

北京市邦盛律师事务所  
关于  
北京华卓精科科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的

**法律意见书**

[2020]邦盛股字第 019 号

中国·北京·海淀区彩和坊路 11 号首都科技中介大厦 12 层

电话 (Tel) : (010) 82870288      传真 (Fax) : (010) 82870299

二〇二〇年六月

## 目 录

释 义.....	2
第一部分 引 言.....	5
第二部分 正 文.....	7
一、发行人本次发行上市的批准和授权 .....	7
二、发行人本次发行上市的主体资格 .....	7
三、发行人本次发行上市的实质条件 .....	8
四、发行人的设立 .....	11
五、发行人的独立性 .....	12
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人） .....	12
七、发行人的股本及演变 .....	13
八、发行人的业务 .....	14
九、关联交易及同业竞争 .....	14
十、发行人的主要财产 .....	30
十一、发行人的重大债权债务 .....	31
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 .....	31
十三、发行人章程的制定与修改 .....	31
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	32
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	32
十六、发行人的税务 .....	33
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 .....	37
十八、发行人募集资金的运用 .....	37
十九、发行人的业务发展目标 .....	39
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 .....	40
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 .....	40
二十二、结论意见 .....	40

## 释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、华卓精科、公司	指	北京华卓精科科技股份有限公司
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在上海证券交易所科创板上市
华卓有限	指	北京华卓精科科技有限公司
杭州天睿	指	杭州天睿精密科技有限公司
华卓运动	指	华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司，已于2019年5月30日注销
艾西科技	指	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）
艾西博锐	指	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）
水木愿景	指	南宁水木愿景创业投资中心（有限合伙）
水木长风	指	北京水木长风股权投资中心（有限合伙）
浑璞集成电路	指	宿迁浑璞集成电路产业基金投资中心（有限合伙）
浑璞集成二期	指	宿迁浑璞集成电路产业基金二期投资中心（有限合伙）
浑璞璞玉六号	指	宿迁浑璞璞玉六号投资中心（有限合伙）
华卓精密	指	北京华卓精密科技有限公司，已于2019年9月29日注销
艾西精创	指	北京艾西精创科技有限公司，已于2019年7月12日注销
海淀园创业服务中心	指	中关村科技园区海淀园创业服务中心
水木启程	指	北京水木启程创业投资中心（有限合伙）
艾西众创	指	北京艾西众创科技发展中心（有限合伙），已于2020年1月15日注销
新冶精特	指	北京钢研新冶精特科技有限公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司，原名为天津华海清科机电科技有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司，原名为北京七星华创电子股份有限公司

水木创信	指	北京水木创信投资管理中心（普通合伙）
水木国鼎	指	北京水木国鼎投资管理有限公司
水木远航	指	共青城水木远航创业投资中心（有限合伙）
水木国信	指	共青城水木国信创业投资管理中心（有限合伙）
浑璞投资	指	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
海淀区工商局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
北京经开区工商局	指	北京市工商行政管理局经济技术开发区分局
临安区市场监管局	指	杭州市临安区市场监督管理局
本所	指	北京市邦盛律师事务所
东兴证券、保荐机构	指	东兴证券股份有限公司
发行人会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年	指	2017年、2018年、2019年
报告期《审计报告》	指	大华会计师出具的大华审字[2020]0010991号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》
《发起人协议》	指	《北京华卓精科科技有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议书》
《内部控制鉴证报告》	指	大华会计师出具的大华核字[2020]005591《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《招股说明书》	指	《北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《律师工作报告》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》[2020]邦盛股字第020号
《公司章程》	指	发行人制定并适时修改的、现行有效的《北京华卓精科科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人2019年第九次临时股东大会审议通过并将于本次发行及上市后适用的《北京华卓精科科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则第 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本法律意见书中涉及的统计数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

**北京市邦盛律师事务所**  
**关于**  
**北京华卓精科科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**法律意见书**

**[2020]邦盛股字第 019 号**

**致：北京华卓精科科技股份有限公司**

北京市邦盛律师事务所接受发行人委托，作为其首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规以及中国证监会颁布的《注册管理办法》《编报规则第 12 号》《证券业务管理办法》《证券业务执业规则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为申请本次发行上市提供的文件和有关事实进行了核查，并出具本法律意见书。

## **第一部分 引言**

本所律师依据本法律意见书出具之日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并申明如下：

（一）本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《证券业务管理办法》及《证券业务执业规则》等规定以及本法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见。

（二）本所及经办律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，对发行人的行为以及本次发行上市申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证法律意见书和律师工作报告不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

(三) 本法律意见书仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用于任何其他目的。本所同意将本法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料向政府有关部门、主管机关申报，并愿意承担相应的法律责任。

(四) 本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会或其他主管机关的审核要求引用本法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

(五) 发行人已向本所保证其向本所律师提供的所有文件和资料（包括原始书面材料、副本材料或口头证言）均完整、真实、有效，无任何隐瞒、遗漏、误导或虚假之处，且其向本所律师提供的所有文件副本均与正本一致，所有文件和材料上的签名和印章均真实。

(六) 对本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师采取了与相关当事人访谈、查询有关公开信息、赴相关部门独立调查等方式，依赖有关政府部门或者其他有关机构出具的证明性文件和/或发行人及相关当事人的说明、确认及承诺出具本法律意见书。

(七) 基于专业的局限性，本法律意见书仅就与本次发行及上市有关的法律问题发表意见，并不对会计、审计、资产评估、投资决策、市值预估等事宜发表意见。在本法律意见书中对有关审计报告、验资报告、资产评估报告、内控审核报告、预计市值的分析报告等专业报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证，本所并不具备核查并评价该等数据、结论的适当资格和能力。

(八) 本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为本次发行上市提供或披露的资料、文件、有关事实以及所涉及的法律问题进行了充分、合理、必要及可能的核查、验证和讨论，并在此基础上出具本法律意见书。

## 第二部分 正文

### 一、发行人本次发行上市的批准和授权

(一) 2019年10月16日,发行人召开第二届董事会第十七次会议,审议通过了本次发行上市的有关议案,并将该等议案提交2019年第九次临时股东大会审议。

(二) 2019年10月31日,发行人召开了2019年第九次临时股东大会审议通过了董事会提交的本次发行上市的有关议案。

(三) 发行人2019年第九次临时股东大会的召集和召开程序、表决方式和决议内容合法有效。

(四) 发行人2019年第九次临时股东大会已授权董事会办理本次发行上市有关事宜,授权范围、程序合法有效。

本所律师认为,发行人2019年第九次临时股东大会的召集、召开和表决程序均符合《公司法》及《公司章程》的规定,发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议,该决议的内容合法有效;发行人股东大会授权董事会全权办理有关本次发行事宜的授权范围、程序合法有效;本次发行上市尚待上交所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

### 二、发行人本次发行上市的主体资格

#### (一) 发行人为依法设立的股份有限公司

发行人的前身为华卓有限,系一家成立于2012年5月9日的有限责任公司。2015年7月1日,华卓有限召开股东会决议整体变更设立股份有限公司,按照中喜会计师出具的中喜审字[2015]第0917号《审计报告》审计的净资产值17,223,417.88元折股为17,000,000股。

2015年7月1日,华卓有限全体股东签署了《发起人协议》,约定了将有限责任公司整体变更为股份有限公司以及其他发起人权利、义务等事项。

2015年7月15日,经中喜会计师出具的中喜验字(2015)第0320号《验



资报告》审验，截至 2015 年 7 月 1 日，各发起人股东以其拥有的华卓有限的净资产折合的股本 17,000,000 元已全部到位。

2015 年 8 月 10 日，海淀区工商局核发了注册号为 110108014886213 的《营业执照》，华卓有限整体变更为股份有限公司。发行人设立时注册资本为 1,700 万元。

## （二）发行人为依法有效存续的股份有限公司

发行人现持有统一社会信用代码为 9111010859605245XJ 的《营业执照》，法定代表人为孙国华；住所为北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 10 号楼 4 层，注册资本为 9,600 万元，实收资本为 9,600 万元，公司类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）。

依据发行人现行《营业执照》的记载和《公司章程》的规定以及发行人的说明，发行人系永久存续的股份有限公司，不存在因营业期限届满、股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等法律、行政法规和公司章程规定的需要终止的情形。

本所律师认为，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日，不存在法律、法规和《公司章程》规定的需要终止的情形，具备本次发行上市的主体资格。

## 三、发行人本次发行上市的实质条件

经本所律师核查，发行人本次发行上市是股份有限公司首次向社会公众公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所科创板上市。发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》等法律、法规及其他规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

### （一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等。本次发行人拟公开发行的股票为人民币普通股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件

和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条规定。

## （二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1、发行人已按照《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设立了审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会专门委员会；选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工监事）；聘任了总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员；设置了财务中心、行政与人力资源中心、营销中心、运营中心、产品中心、技术中心及相应的职能部门，依法制定了股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理制度，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据报告期《审计报告》及本所律师的核查，发行人 2017 年、2018 年及 2019 年连续盈利，归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低者）分别为 12,323,757.55 元、15,052,844.45 元及 14,932,350.07 元，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经本所律师查阅报告期《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人已聘请具有保荐资格的东兴证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

## （三）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

2、根据报告期《审计报告》《内部控制鉴证报告》及发行人的说明并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由会计师事务所出具了标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由会计师事务所出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条之规定。

3、经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

4、经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

5、经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。根据《招股说明书》及本所律师与发行人管理层的确认，截至本法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

6、经本所律师核查，发行人主营业务为纳米精度运动及测控系统、超精密测控装备整机以及关键部件等衍生产品的研发、生产以及销售和技术服务，根据发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

7、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事

犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

8、根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

#### **（四）发行人本次发行上市符合《股票上市规则》规定的条件**

1、如前所述，经本所律师核查，发行人符合中国证监会规定的相关发行条件，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项之规定。

2、截至本法律意见书出具之日，发行人的股本总额为9,600万元，发行人本次发行后股本总额不少于3,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项之规定。

3、截至本法律意见书出具之日，发行人本次发行前股份总数为9,600万股，发行人本次拟向社会公开发行的股份数为3,200万股，公开发行的股份达到发行人股份总数的25%，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项之规定。

4、根据《市值分析报告》，发行人的预计市值不低于10亿元；根据报告期《审计报告》，发行人2019年的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为14,932,350.07元，营业收入为120,965,751.77元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第一款第（一）项之规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《股票上市规则》等法律、法规及其他规范性文件规定的实质条件。

#### **四、发行人的设立**

(一) 本所律师经核查认为, 发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定, 并得到了有权部门的批准。

(二) 本所律师经核查认为, 发行人设立过程中签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定, 不会因此引致发行人的设立行为存在潜在纠纷。

(三) 本所律师经核查认为, 发行人设立过程中有关审计、评估、验资已经履行了必要程序, 符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

(四) 本所律师经核查认为, 发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

## 五、发行人的独立性

(一) 本所律师经核查认为, 发行人的业务独立于股东单位及其他关联方。

(二) 本所律师经核查认为, 发行人的资产独立完整。

(三) 本所律师经核查认为, 发行人的人员独立。

(四) 本所律师经核查认为, 发行人的机构独立。

(五) 本所律师经核查认为, 发行人的财务独立。

(六) 本所律师经核查认为, 发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上所述, 本所律师认为, 发行人资产独立完整, 业务、人员、机构、财务独立, 具有面向市场自主经营的能力。

## 六、发行人的发起人和股东 (追溯至实际控制人)

(一) 发行人为依法整体变更设立的股份有限公司, 共有 11 名发起人, 均系具有完全民事行为能力的自然人, 或合法存续的法人、合伙企业, 具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格; 发行人发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 本所律师认为, 发起人已投入发行人的资产产权关系清晰, 将该等资产投入发行人不存在法律障碍; 发行人不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形, 亦不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形; 华卓有限整体变更为发行人后相关资产或权利权属证书已转移至发行人。

(三) 本所律师认为, 发行人目前的自然人股东均具有完全民事行为能力, 非自然人股东均依法有效存续, 该等股东均具有法律、法规和规范性文件规定的进行出资的资格。

#### (四) 发行人的控股股东及实际控制人

经核查, 朱煜为发行人董事、核心技术人员、首席科学家, 直接持有发行人 35.7220% 股份, 为发行人第一大股东, 其作为艾西科技及艾西博锐的普通合伙人、执行事务合伙人可控制发行人 5.4542% 股份, 通过与徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣达成《一致行动协议》的方式可控制发行人 13.0557% 的股份。朱煜可实际控制发行人 54.2319% 股份, 为发行人的实际控制人。

报告期内, 朱煜始终担任发行人董事、核心技术人员、首席科学家, 为发行人持股数量最大的股东。报告期内朱煜通过直接持股, 控制艾西科技、艾西博锐或艾西众创等股权激励平台所持股权, 与徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣达成《一致行动协议》方式实际控制发行人的股权比例始终在 50% 以上。

本所律师认为, 发行人的控股股东和实际控制人为朱煜, 且最近两年未发生变化。

## 七、发行人的股本及演变

### (一) 发行人前身华卓有限的设立及股权演变

经本所律师核查, 发行人的前身华卓有限 2012 年 5 月设立时存在股权代持的情形, 已于 2012 年 9 月通过股权转让的方式还原为实际持股情况, 股权代持已经解除, 相关各方关于股权代持的设置、解除、款项支付、股权变动的过程及结果均予以认可, 不存在任何争议或潜在纠纷。

经本所律师核查，华卓有限设立时未按照当时有效的《公司法》的相关规定履行验资程序，但各股东已按照主管工商登记机关所适用的规范性文件，将出资款项缴存至指定的注册资本入资专用账户，股东出资款项的到位情况已经大华会计师进行出资复核确认。

本所律师认为，华卓有限设立时的股权代持及未进行验资等情况不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。华卓有限设立后的历次股权变更均履行了相应的法律程序，合法、合规、真实、有效。

(二) 本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

(三) 本所律师认为，发行人设立后的历次定向发行股票及权益分派的增资行为合法、合规、真实、有效，历次股权转让均已交易结算完毕，不存在股权争议或潜在纠纷。

(四) 本所律师经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人股东所持发行人的股份不存在被质押、被查封或冻结的情形。

## 八、发行人的业务

(一) 本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 本所律师认为，发行人在中国大陆以外的经营合法、合规、真实、有效。

(三) 本所律师认为，发行人最近两年内主营业务未发生变更。

(四) 本所律师认为，发行人主营业务突出。

(五) 本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

## 九、关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方

1、持有发行人 5%以上股份的股东

### (1) 朱煜

朱煜现直接持有发行人股份 34,293,154 股，占股份总额的 35.7220%；通过艾西科技和艾西博锐共同间接持有发行人股份 416,000 股，占股份总额的 0.4333%。

### (2) 水木愿景

水木愿景现持有发行人股份 8,400,000 股，占股份总额的 8.7500%。

### (3) 水木长风

水木长风现持有发行人股份 6,513,112 股，占股份总额的 6.7845%。

### (4) 艾西科技及艾西博锐

艾西科技现持有发行人股份 4,984,200 股，占股份总额的 5.1919%，艾西博锐现持有发行人股份 251,800 股，占股份总额的 0.2623%。艾西科技及艾西博锐为发行人的股权激励持股平台，其普通合伙人、执行事务合伙人均为发行人实际控制人朱煜，艾西科技及艾西博锐合计持有发行人 5.4542%股份。

### (5) 浑璞集成电路、浑璞集成二期、浑璞璞玉六号

浑璞集成电路现持有发行人股份 2,966,667 股，占股份总额的 3.0903%，浑璞集成二期现持有发行人股份 2,700,000 股，占股份总额的 2.8125%，浑璞璞玉六号现持有发行人股份 1,431,667 股，占股份总额的 1.4913%，上述三名股东均为有限合伙形式的股权投资基金，其普通合伙人、执行事务合伙人及管理人均为浑璞投资，上述三名股东合计持有发行人 7.3941%股份。

## 2、发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人

经核查，朱煜为发行人的控股股东、实际控制人。发行人股东徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣分别于 2015 年 8 月及 2019 年 4 月与朱煜签署《一致行动协议》，上述 7 名股东为朱煜的一致行动人。

## 3、发行人的全资、控股子公司和参股公司

### (1) 杭州天睿

杭州天睿为发行人的全资子公司。



杭州天睿成立于 2018 年 4 月 19 日，现持有临安区市场监管局于 2020 年 5 月 25 日核发的统一社会信用代码为 91330185MA2B27N23K 的《营业执照》，法定代表人为孙国华，住所为浙江省杭州市临安区青山湖街道大圆路 958 号 1 幢 801-14 室，注册资本为 3,000 万元，企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围为许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；通讯设备销售；金属材料销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；五金产品零售；计算机软硬件及辅助设备批发；五金产品批发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

## （2）HZ precision, Inc

HZ precision, Inc 为发行人的全资子公司。

2018 年 3 月 22 日，北京市商务委员会核发境外投资证第 N1100201800124 号《企业境外投资证书》，核准发行人在美国投资设立北京华卓精科科技股份有限公司美国子公司，投资金额为 3,792 万元人民币（折合 600 万美元），发行人持股 100%。

根据美国 YANG AND CHEN LLP 律师事务所 2020 年 6 月 14 日出具的法律意见书，发行人全资子公司 HZ precision, Inc 系依据加州法律正式注册、有效存续的有限责任公司，成立于 2018 年 4 月 19 日，营业执照号码为 44891，注册的主要商业地址是 13721 Roswell Ave., Suite B, Chino, California 91710，主要业务范围为“光学仪器的科技服务以及咨询”及“批发及研发”。HZ precision, Inc 已发行股份总额为 1,000 股，发行人于 2018 年 6 月 26 日投资 10 万美元，持有其全部股份。

## （3）新冶精特

新冶精特为发行人的参股公司，发行人持有新冶精特 10% 股权。

新冶精特成立于 2013 年 10 月 8 日，现持有海淀区工商局于 2018 年 8 月 21 日核发的统一社会信用代码为 9111010808054770XP 的《营业执照》，法定代表

人为张启富，住所为北京市海淀区学院南路 76 号院 49 幢楼，注册资本为 3,000 万元，企业类型为其他有限责任公司，经营范围为技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；工程和技术研究与试验发展；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、家用电器、五金、交电；货物进出口、技术进出口、代理进出口（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

#### **(4) 三维半导体**

三维半导体为发行人的参股公司，发行人持有三维半导体 1.72% 股权。

三维半导体成立于 2019 年 6 月 5 日，现持有武汉东湖新技术开发区市场监督管理局于 2020 年 5 月 25 日核发的统一社会信用代码为 91420100MA4K49AL4J 的《营业执照》，法定代表人为刁石京，住所为武汉东湖新技术开发区高新四路 18 号新芯生产线厂房及配套设施 2 幢 0S6 号，注册资本为 11,600 万元，企业类型为其他有限责任公司，经营范围为半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测；科技企业的孵化、技术咨询、技术服务、技术转让；知识产权研究及服务；企业管理咨询；半导体三维集成系统解决方案咨询、设计；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

#### **(5) 华卓运动**

华卓运动原为发行人的全资子公司，已被发行人吸收合并，于 2019 年 5 月 30 日经北京经开区工商局核准注销。

华卓运动成立于 2016 年 6 月 24 日，注销前登记的法定代表人为杨开明，住所为北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 33 幢 D 栋二层 2242 号（集中办公区），注册资本为 12,000 万元，企业类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机维修；基础软件服务、应用软件开发；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、通讯设备、金属材料、电子产品、计算机、软件及辅助设

备、五金交电（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2019年3月4日，发行人召开2019年第三次临时股东大会，审议通过《关于吸收合并全资子公司华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司的议案》，发行人对华卓运动实施整体吸收合并，吸收合并后，华卓运动注销，其全部资产、债权与债务、业务、人员等全部由发行人承继，发行人将作为经营主体对并入的资产与业务等进行管理。同日，发行人作出股东决定，同意华卓运动以吸收合并方式并入发行人。

2019年3月4日，发行人与华卓运动签署《北京华卓精科科技股份有限公司与华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司吸收合并协议》，约定发行人与华卓运动进行吸收合并，发行人为吸收合并后的存续公司，合并后发行人的公司名称、注册资本、法定代表人等不发生变更；华卓运动在吸收合并后解散、注销。

2019年3月16日，发行人与华卓运动在《北京晚报》刊登了《吸收合并公告》。

2019年5月30日，北京经开区工商局向华卓运动核发了《合并注销证明》，华卓运动因（吸收）合并已核准注销登记。

#### **4、发行人的董事、监事及高级管理人员**

（1）发行人的现任董事：吴勇、朱煜、张鸣、杨开明、徐登峰、孙国华、王文武、朱哲民、徐红。

（2）发行人的现任监事：杨鹏远、付增强、张梦非。

（3）发行人的现任高级管理人员：孙国华、肖雪梅、成荣。

**5、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人的关系密切家庭成员**

发行人控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母等关系密切的家庭成员均为发行人的关联方。

## 6、控股股东、实际控制人现在或报告期内直接或间接控制、担任董事、高级管理人员或有重大影响的法人或其他组织

### (1) 艾西科技

发行人控股股东、实际控制人朱煜持有艾西科技 89.6652 万元出资，为艾西科技的普通合伙人及执行事务合伙人。

艾西科技为发行人的股权激励持股平台，根据艾西科技提供的业务情况说明、财务报表并经本所律师核查，除持有发行人股份外，艾西科技报告期内未从事其他业务。

### (2) 艾西博锐

发行人控股股东、实际控制人朱煜持有艾西博锐 14.4415 万元出资，为艾西博锐的普通合伙人及执行事务合伙人。

艾西博锐为发行人的股权激励持股平台，根据艾西博锐提供的业务情况说明、财务报表并经本所律师核查，除持有发行人股份外，艾西博锐报告期内未从事其他业务。

### (3) 华海清科

发行人控股股东、实际控制人朱煜持有华海清科 3,985,339 股股份，持股比例为 4.9817%，根据实质重于形式的原则认定其为发行人关联方。

华海清科成立于 2013 年 4 月 10 日，现持有天津市市场监督管理局于 2020 年 3 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91120112064042488E 的《营业执照》，法定代表人为张国铭，住所为天津市津南区咸水沽镇聚兴道 9 号 3 号楼一层，注册资本为 8,000 万元，企业类型为股份有限公司，经营范围为机电设备技术的开发、转让、咨询、服务及相关产品的制造、安装、维修；货物及技术进出口业务；企业管理咨询服务；晶圆加工；机电设备及耗材制造、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

#### (4) 新冶精特

发行人控股股东、实际控制人朱煜自 2013 年 10 月起担任新冶精特董事。

#### (5) 芯源微

发行人控股股东、实际控制人朱煜自 2019 年 4 月起担任芯源微独立董事。

芯源微成立于 2002 年 12 月 17 日，现持有沈阳市市场监督管理局 2020 年 1 月 16 日核发的统一社会信用代码为 9121011274273568XC 的《营业执照》，法定代表人为宗润福，住所为辽宁省沈阳市浑南区飞云路 16 号，注册资本为 8,400 万元，企业类型为其他股份有限公司（上市），经营范围为集成电路的生产设备和测试设备及其他电子设备的开发研制、生产与销售，承接相关设备安装工程、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的业务除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

芯源微已于 2019 年 12 月 16 日首次公开发行股票并在上交所科创板上市，股票简称为芯源微，股票代码为 688037。

#### (6) 艾西众创

艾西众创已于 2020 年 1 月 15 日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾持有艾西众创 181.9446 万元出资，并担任艾西众创普通合伙人及执行事务合伙人。

艾西众创成立于 2016 年 8 月 18 日，注销前登记的执行事务合伙人为朱煜，主要经营场所为北京市海淀区农大南路 1 号院 2 号楼 2 层办公 B-210-A046，企业类型为有限合伙企业，经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2019 年 11 月 29 日，艾西众创在国家企业信用信息公示系统发布了《艾西众创注销备案/公告》，2020 年 1 月 14 日，艾西众创合伙人作出企业注销的决议，2020 年 1 月 15 日，海淀区工商局向艾西众创核发《注销核准通知书》，艾

西众创完成注销登记。

### **(7) 艾西精创**

艾西精创已于2019年7月12日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜在曾持有艾西精创28%股权，并担任其法定代表人、执行董事和经理。

艾西精创成立于2012年6月28日，注销前登记的法定代表人为朱煜，住所为北京市海淀区清华园内的清华大学学研综合楼B座B903-014，注册资本为50万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2019年3月15日，艾西精创召开股东会决定注销企业，2019年3月30日，艾西精创在《北京晚报》刊登《注销公告》，2019年7月12日，海淀区工商局向艾西精创核发《注销核准通知书》，艾西精创完成注销登记。

### **(8) 华卓精密**

华卓精密已于2019年9月29日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾持有华卓精密80%股权，并担任其法定代表人、执行董事、经理。

华卓精密成立于2004年11月22日，注销前登记的法定代表人为朱煜，住所为北京市海淀区清华园内的清华大学学研综合楼B座B903-018，注册资本为70万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2019年3月15日，华卓精密召开股东会决定注销企业，2019年3月30日，华卓精密在《北京晚报》刊登了《注销公告》，2019年9月29日，海淀区工商局向华卓精密核发了《注销核准通知书》，华卓精密完成注销登记。

### (9) 北京市康茂怡然科技发展有限公司

发行人控股股东、实际控制人朱煜在报告期内曾持有北京市康茂怡然科技发展有限公司 6.8 万元股权，持股比例为 34%，并担任董事。2017 年 7 月，朱煜转出其持有的 6.8 万元股权并不再担任该公司董事。

北京市康茂怡然科技发展有限公司成立于 2009 年 4 月 17 日，法定代表人为毛继华，住所为北京市海淀区上地十街 1 号院 4 号楼 6 层 601 室，注册资本为 20 万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

### (10) 北方华创

发行人控股股东、实际控制人朱煜在报告期内曾担任北方华创独立董事，于 2019 年 12 月任期届满离任。

北方华创成立于 2001 年 9 月 28 日，法定代表人为赵晋荣，住所为北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号，注册资本为 49,064.6773 万元，企业类型为其他股份有限公司（上市），经营范围为组装生产集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；销售集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；技术咨询；技术开发；技术转让；经济贸易咨询；投资及投资管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。根据实质生于形式的原则，北方华创的全资子公司北京北方华创微电子装备有限公司、北京北方华创真空技术有限公司亦构成发行人的关联方。

北方华创已于 2010 年 3 月 16 日首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市，股票简称为北方华创，股票代码为 002371。

**7、关联法人或关联自然人直接、间接控制或有重大影响以及关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织**

除上述第 6 项披露的关联方外，发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员等主体直接、间接控制或有重大影响（持股 20%以上）的，或者上述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的关联方情况如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	水木国鼎	发行人董事长吴勇担任该公司经理
2	北京水木扬帆创业投资中心 (有限合伙)	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表
3	水木启程	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表，水木启程曾持有发行人 5%以上股份，已于 2018 年 4 月转出
4	水木远航	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 40%的出资额
5	水木愿景	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表，水木愿景同时系发行人持股 5%以上股东
6	水木长风	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表，水木长风同时系发行人持股 5%以上股东
7	水木创信	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 10%的出资额
8	水木国信	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 60%的出资额
9	北京捷通华声科技股份有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
10	北京信汇生物能源科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
11	北京品驰医疗设备有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
12	清谱（上海）分析仪器有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
13	荷塘创业投资管理（北京）有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事、经理
14	北京水清科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事，并持有该公司 50%股权
15	荷塘探索国际健康科技发展 (北京)有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事长
16	北京荷塘国际健康创业投资管理 有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
17	北京清源继保科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事长
18	上海神力科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
19	广州市五格云电科技有限公司	发行人董事长吴勇的妹夫周正君担任该公司执行董



		事兼总经理，并持有该公司 33%股权
20	北京亿华通科技股份有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
21	北京清测科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事
22	北京华清三疆环境科技有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事，该公司已于 2018 年 10 月被吊销营业执照
23	北京华信和宜科技有限公司	发行人董事张鸣持有该公司 60%股权
24	天津众和汇智科技有限公司	发行人董事张鸣之兄张辉持有该公司 95%股权并担任执行董事、经理，发行人董事张鸣持有该公司 5%股权并担任监事
25	廊坊市朗博通讯电子技术有限公司	发行人董事张鸣之兄张辉持有该公司 90%股权并担任执行董事，发行人董事张鸣持有该公司 10%股权并担任监事
26	北京众和容智电子科技有限公司	发行人董事张鸣之兄张辉持有该公司 90%股权并担任执行董事、总经理，发行人董事张鸣持有该公司 10%股权并担任监事
27	中国华腾工业有限公司	发行人财务总监肖雪梅配偶韩成担任该公司董事
28	哈尔滨天虹物业管理有限公司	发行人财务总监肖雪梅之父肖树森持有该公司 40%股权，该公司已于 2017 年 6 月被吊销营业执照
29	北京东方拓讯信息技术有限公司	发行人董事兼总经理孙国华持有该公司 40%股权并担任执行董事，在 2017 年 9 月前担任该公司经理
30	青岛丰华时代信息技术有限公司	发行人董事兼总经理孙国华持有该公司 40%股权并担任执行董事，在 2017 年 9 月前担任该公司总经理
31	北京易生动感科技有限公司	发行人实际控制人朱煜之子朱翼先持有该公司 100%股权并担任执行董事、经理
32	华卫恒源（北京）生物医药科技有限公司	发行人股东水木愿景持有该公司 20%股权
33	北京华御健康管理有限公司	发行人股东水木愿景持有该公司 22.22%股权
34	北京水木通达运输有限公司	发行人股东水木愿景持有该公司 26.67%股权
35	北京水木昌华咨询中心（有限合伙）	发行人股东水木愿景持有该合伙企业 99%出资额
36	北京同核清控科技合伙企业（有限合伙）	发行人董事徐登峰之妻杨海持有该合伙企业 30%的出资额
37	南京理森科技开发有限责任公司	发行人实际控制人的一致行动人胡金春持有该公司 33.33%股权，该公司已于 2004 年 6 月被吊销营业执照

## 8、发行人报告期内的其他关联方

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	邯郸市禾木环保科技有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司执行董事、总经理，该公司已于 2017 年 3 月注销
2	北京水木华通科技有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2017 年 7 月离任

3	北京朗视仪器有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2018 年 6 月离任
4	天津新清研投资管理有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司副董事长，已于 2018 年 6 月离任
5	北京水木元生科技有限责任公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事长，已于 2018 年 9 月离任
6	北京易研科技网络有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，该公司已于 2019 年 1 月注销
7	北京长能环境大数据科技有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 3 月离任，吴勇同时持有该公司 6% 股权
8	中大立信（北京）技术发展有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 3 月离任
9	南京御匾国健生物科技有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 3 月离任
10	北京易科联盟清洁技术发展有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 3 月离任
11	北京荷塘投资管理有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 4 月离任
12	北京水沐枫华科技有限公司	发行人董事长曾担任该公司执行董事、经理，已于 2019 年 4 月离任，吴勇同时持有该公司 2.5% 股权
13	北京道口贷科技有限公司	发行人董事长吴勇曾担任该公司董事，已于 2019 年 5 月离任
14	北京航天金盾科技有限公司	发行人财务总监肖雪梅配偶韩成曾担任该公司董事，该公司已于 2018 年 12 月注销
15	中国航天系统工程有限公司	发行人财务总监肖雪梅配偶韩成曾担任该公司董事，已于 2019 年 3 月离任
16	庞希贵	曾系发行人董事，已于 2018 年 2 月离任
17	北京中海前沿信息技术有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事、经理
18	北京理工光电技术研究院有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事长
19	北京中海前沿投资管理有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司经理
20	北京中海前沿材料技术有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司执行董事、经理
21	腾飞天使（北京）投资管理有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事
22	中关村芯园（北京）有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事
23	石嘴山市小微企业创业投资基金管理有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事

24	北京工道发动机技术有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事
25	北京全电智领科技有限公司	发行人离任董事庞希贵担任该公司董事
26	北京神州卓越石油科技有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于2019年6月离任
27	北京科创中海硅谷科技孵化器有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于2019年6月离任
28	北京海安智科信息工程咨询有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于2019年6月离任
29	邱庆	曾担任发行人监事，已于2019年4月离任
30	北京合生基因科技有限公司	发行人离任监事邱庆担任该公司董事并持有0.49%股权
31	北京荷塘生华医疗科技有限公司	发行人离任监事邱庆曾担任该公司担任执行董事、经理，已于2019年10月离任
32	北京华视诺维医疗科技有限公司	发行人离任监事邱庆自2019年10月起担任该公司董事
33	海淀园创业服务中心	曾系持有发行人5%以上股份的股东，已于2017年8月完成股权转让并退出
34	曹良红	曾担任发行人副总经理、财务总监，已于2018年4月离任
35	WENHAI LIU	曾担任发行人副总经理，已于2019年5月离任
36	朱津泉	曾担任发行人副总经理，已于2020年4月离任
37	天津芯材核晶科技有限公司	发行人离任副总经理朱津泉曾持有该公司100%股权并担任执行董事、经理，该公司已于2018年10月注销

## （二）关联交易

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方发生的主要关联交易情况如下：

### 1、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2019年度	2018年度	2017年度
北京北方华创微电子装备有限公司	检测费	9,056.60	--	--
新冶精特	堇青石陶瓷结构件	575,221.26	--	--

新冶精特	硅片吸盘基体	15,929.20	--	--
北京北方华创真空技术有限公司	真空钎焊炉	1,017,241.38	--	--
合计		1,617,448.44	--	--

## 2、销售商品、提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2019年度	2018年度	2017年度
北京北方华创微电子装备有限公司	静电卡盘及定制化加工件	330,807.81	5,882,430.09	1,747,863.33
新冶精特	定制化加工件	--	2,993,955.45	--
合计		330,807.81	8,876,385.54	1,747,863.33

## 3、关联租赁

2017年4月6日，发行人与北京北方华创微电子装备有限公司签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为北京经济技术开发区文昌大道8号1幢5A08室，租赁面积30平方米，租赁年限1年，从2017年4月1日至2018年3月31日，租金为10,000元。

## 4、关联担保

序号	债务人	债权人	担保金额 (万元)	担保人及担保方式	债务履行期限	是否履行完毕
1	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	300	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.1.13-2018.1.13	是
2	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	700	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.3.7-2018.1.26	是
3	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	1,500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2018.4.26-2019.4.26	是
4	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	800	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2016.12.20-2017.12.20	是

5	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	800	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.12.12-2018.12.12	是
6	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	600	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2017.12.19-2018.12.19	是
7	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	400	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2018.3.22-2019.3.22	是
8	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行（原债权人中信信托有限责任公司）	800	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2016.9.29-2017.9.28	是
9	华卓精科	中金浦成投资有限公司	1,000	朱煜以其持有发行人的574万股股份提供质押担保、朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.5.11-2018.5.9	是
10	华卓精科	中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	10,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2019.12.19-2024.12.19	否
11	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.1.7-2021.1.6	否

## 5、关联借款

2017年3月6日，发行人与朱煜签订《借款合同》，合同约定朱煜向发行人出借人民币500万元，借款期限为6个月，自2017年3月7日至2017年9月6日止，借款利率为年利率8.1563%。发行人已于2017年7月19日偿还该笔借款。

## 6、关键管理人员薪酬

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	5,119,894.43	4,618,921.19	2,413,067.77

## 7、关联方应收应付款项

报告期内，发行人各期末与关联方应收应付款项如下：

单位：元

科目	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	北京北方华创微电子装备有限公司	185,842.40	1,057,600.00	20,000.00
	新冶精特	--	302,270.40	--
应收票据	北京北方华创微电子装备有限公司	--	5,271,604.92	--
预付款项	新冶精特	--	350,000.00	--
	北京北方华创真空技术有限公司	--	354,000.00	--
	华海清科	660,000.00	--	--
其他应收款	北京北方华创微电子装备有限公司	--	10,910.34	--
应付账款	新冶精特	76,447.20	--	--
	北京北方华创真空技术有限公司	87,482.76	--	--
	北京北方华创微电子装备有限公司	9,600.00	--	--
预收款项	北京北方华创微电子装备有限公司	--	--	85,470.09

（三）本所律师经核查认为，报告期内关联交易的价格及条件均符合公允原则，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）本所律师经核查认为，发行人上述规定符合有关法律、法规、规范性文件的要求，上述制度的有效实施能够保证发行人在关联交易中进行公允决策，保护发行人及其他股东的合法权利。

(五) 本所律师经核查认为, 发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其关联方之间不存在同业竞争。

(六) 本所律师经核查认为, 发行人已采取有效措施避免同业竞争。

(七) 经对发行人本次发行上市的招股说明书及其他申报材料进行核查, 本所律师认为, 发行人已对有关关联交易和避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露, 不存在重大遗漏或重大隐瞒。

## 十、发行人的主要财产

(一) 经核查, 截至本法律意见书出具之日, 发行人名下不存在任何房屋所有权。

(二) 发行人及其控股子公司合法拥有两宗土地使用权, 该等土地使用权不存在权属纠纷或潜在纠纷, 除为自身贷款提供抵押担保外, 不存在其他其他权利受限的情形。

(三) 截至本法律意见书出具之日, 发行人拥有 1 项注册商标, 取得 8 项域名, 发行人作为唯一专利权人在中国境内拥有 20 项专利, 发行人与清华大学为共同专利权人在中国境内拥有 150 项专利, 发行人与清华大学为共同专利权人在美国获得 5 项专利, 发行取得 1 项专利独占实施许可。发行人该等知识产权不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(四) 经本所律师核查, 发行人合法拥有的生产经营设备, 不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(五) 经本所律师核查, 截至本法律意见书出具日, 发行人在建工程已取得现阶段所必须的各项建设许可及审批, 发行人在建工程除为自身贷款提供抵押担保外, 不存在其他权利受限的情形。

(六) 经本所律师核查, 截至本法律意见书出具之日, 除披露的发行人与清华大学共有专利的情形外, 发行人的主要财产所有权或使用权不存在担保或其他权利受到限制的情况。

(七) 本所律师经核查认为, 发行人报告期内租赁的部分房屋未取得产权证, 出租方授权期满后未延期以及未办理房屋租赁登记备案等情形不会对发行人的生产经营产生重大不利影响, 不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

## 十一、发行人的重大债权债务

(一) 本所律师经核查认为, 发行人的重大合同合法有效, 不存在潜在风险和纠纷。

(二) 本所律师经核查认为, 发行人重大合同的签署主体合格、内容合法有效, 有关合同的履行不存在法律障碍。

(三) 本所律师经核查认为, 发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

(四) 本所律师经核查认为, 除已披露的债权债务和关联交易外, 发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系, 亦不存在其他相互提供担保的情况。

(五) 本所律师经核查认为, 发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生, 合法有效。

## 十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

(一) 本所律师经核查认为, 发行人历史上吸收合并全资子公司及历次增资扩股的行为符合当时的法律、法规和规范性文件的规定, 并已履行必要的法律手续。

(二) 根据发行人的说明并经本所律师核查, 截至本法律意见书出具之日, 发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

## 十三、发行人章程的制定与修改

(一) 本所律师经核查认为, 发行人的《公司章程》和《公司章程(草案)》的制定和修改已履行法定程序。



(二) 本所律师经核查认为, 发行人的《公司章程》和《公司章程(草案)》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 经本所律师核查, 发行人的《公司章程(草案)》是按照《上市公司章程指引》等有关制定上市公司章程的规定起草。

#### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

(一) 本所律师经核查认为, 发行人具有健全的组织机构。

(二) 本所律师经核查认为, 发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则, 该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 根据发行人自整体变更为股份公司以来的历次股东大会、董事会、监事会会议的相关文件, 本所律师认为, 发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

(四) 根据发行人历次股东大会、董事会会议的相关决议, 本所律师认为, 发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

#### 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

(一) 本所律师经核查认为, 发行人董事、监事及高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

(二) 本所律师经核查认为, 发行人最近两年董事、监事、高级管理人员的变化履行了必要的法律程序, 符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定, 发行人董事和高级管理人员近两年内未发生重大不利变化。

(三) 本所律师经核查认为, 发行人核心技术人员最近两年内没有发生重大不利变化。

(四) 本所律师经核查认为, 发行人独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规、规范性文件的規定。

## 十六、发行人的税务

### （一）发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率

经核查，发行人及其控股子公司已依法办理了税务登记。根据报告期《审计报告》，发行人及其控股子公司报告期内执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务；以及进口光学设备等货物	2018年5月1日之前为17% 2018年5月1日之后为16% 2019年4月1日之后为13%
增值税	应税服务	6%
增值税	研发技术合同	0%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
土地使用税	土地面积	2元/m <sup>2</sup> 、6元/m <sup>2</sup>
企业所得税	应纳税所得额	见下表

根据报告期《审计报告》，发行人及其控股子公司报告期内执行的所得税税率如下：

纳税主体名称	税率
华卓精科	15%
华卓运动	25%
杭州天睿	20%、25%
HZ Precision, Inc	21%、8.84%

本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的要求。

### （二）发行人及其控股子公司享受的税收优惠及财政补贴

#### 1、发行人的税收优惠

（1）2016年12月22日，发行人取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201611005917），有效期为三年。

2019年12月2日，发行人取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201911004372），有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）的相关规定，发行人自2016年1月1日至2021年12月31日按15%的优惠税率征收企业所得税。

（2）根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》的相关规定，发行人报告期内经税务主管部门备案的技术转让、技术开发业务收入免征增值税。

## 2、杭州天睿的税收优惠

根据《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77号）的相关规定，杭州天睿2018年度享受上述文件规定的小微企业税收优惠政策，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

本所律师认为，发行人及其控股子公司享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

### （三）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司享受的财政补贴如下：

单位：万元

序号	项目	2019年	2018年	2017年	补贴依据
1	02专项补助-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造	—	—	303.30	《国家科技重大专项管理暂行规定》（国科发计〔2008〕453号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发〔2010〕272号）、02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2013年度项目立项批复的通知》（ZX02〔2012〕020号）、《国家科技重大专项课题任务合同书》（课题名称：IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造，课题编

					号：2013ZX02104-003)
2	中关村科技园区管理委员会股改资助资金	--	--	30.00	《中关村国家自主创新示范区企业改制上市和并购支持资金管理办法》（中科技园发〔2015〕62号）
3	中关村企业信用促进会中介服务支持资金	--	--	0.50	《海淀区优化创新生态环境支持办法》（海行规发〔2014〕7号）
4	北京市专利申请资助金	0.015	--	0.861	《北京市专利资助金管理办法》（京知局〔2014〕178号）
5	国家级重点项目 1	17,747.67	5,291.10	6,602.17	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发〔2010〕272号）、《国家科技重大专项项目任务合同书》
6	国家级重点项目 2	13,522.01	8,614.10	--	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发〔2010〕272号）、《国家科技重大专项项目任务合同书》
7	重大科学仪器设备开发重点专项补助-长行程精密运动平台	--	18.20	--	《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2017〕152号）、科技部高技术研究中心发布的《国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项2018年度项目安排公示的通知》、《国家重点研发计划项目任务书》（项目名称：长行程精密运动平台，项目编号：2018YFF01011500）
8	中关村科技园区管理委员会信用贷款贴息支持项目	17.77	7.85	--	《中关村国家自主创新示范区促进科技金融深度融合创新发展支持资金管理办法》（中科技园发〔2017〕10号）、（中科技园发〔2019〕6号）
9	杭州青山湖科技城高层次人才创新创业发展扶持资金	312.00	--	--	《关于进一步鼓励高层次人才入驻青山湖科技城创新创业的实施意见（暂行）》、《青山湖科技城高层次人才创新创业投资协议书》
10	2018年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金	9.60	--	--	《中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法》（中科技园发〔2017〕11号）、《中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法实施细则（试行）》（中科技园发〔2017〕42号）

11	北京经济技术开发区财务结算中心知识产权贯标项目经费	3.77	--	--	《2019年北京经济技术开发区企业知识产权贯标项目协议书》
12	北京市高新技术成果转化项目认定款	200.00	--	--	《北京市科学技术委员会关于下达“北京市训新技术成果转化项目认定”经费的通知》
13	中关村科技园区管理委员会高精尖支持资金	318.32	--	--	《关于精准支持中关村国家自主创新示范区重大前沿项目与创新平台建设的若干措施》中科园发〔2019〕11号、《中关村国家自主创新示范区重大高精尖成果产业化项目支持资金使用协议书》(编号: 201905183-04)
14	国家税务总局北京经济技术开发区税务局返还个人所得税手续费	5.51	--	--	《中华人民共和国个人所得税法》(2018修正)

本所律师认为，发行人享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

#### (四) 发行人及其控股子公司依法纳税情况

根据国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所出具的书面证明文件，发行人报告期内未接受过行政处罚。

根据国家税务总局北京市昌平区税务局第一税务所出具的书面证明文件，发行人昌平分公司报告期内曾受到税务主管部门的行政罚款，具体情况如下：

2017年11月21日，北京市昌平区地方税务局沙河税务所作出京地税昌沙简罚[2017]58号《税务行政处罚决定书》，因发行人昌平分公司未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，根据《中华人民共和国税收征收管理法》（以下简称《税收征管法》）第六十二条的规定，对其作出罚款600元的行政处罚。该行政处罚作出后，发行人昌平分公司及时缴纳了罚款并依法纠正了上述违法行为。

根据国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所出具的书面证明文件，华卓运动报告期内曾受到税务主管部门的行政罚款，具体情况如下：

2018年11月19日，国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所作出京开一税简罚[2018]1312号《税务行政处罚决定书》，因华卓运动未按照

规定期限办理纳税申报和报送纳税资料,根据《税收征管法》第六十二条的规定,对其作出罚款 100 元的行政处罚。该行政处罚作出后,华卓运动及时缴纳了罚款并依法纠正了上述违法行为。

根据国家税务总局杭州市临安区税务局出具的书面证明,杭州天睿报告期内无被税务机关查处的税收违法行为。

根据美国 YANG AND CHEN LLP 律师事务所 2020 年 6 月 14 日出具的法律意见书,报告期内,HZ Precision, Inc 没有违反美国税收相关法律或行政法规的情形。

综上,发行人昌平分公司及华卓运动报告期内因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料分别受到 600 元和 100 元的行政处罚,该等税务罚款金额较小,不属于《税收征管法》第六十二条规定的情节严重的情形,相关主体在收到行政处罚决定后及时缴纳了罚款并依法纠正了上述违法行为。

本所律师认为,发行人分公司及子公司报告期内受到的税务部门的罚款金额较小,相关违法行为不属于法律规定的情节严重的情形,不构成重大违法行为,不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

## **十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准**

(一) 本所律师经核查认为,发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求,最近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规而受到处罚的情形。

(二) 本所律师核查认为,发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准,报告期内不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

## **十八、发行人募集资金的运用**

### **(一) 发行人募集资金拟投资项目**

#### **1、发行人内部的批准**

2019年10月16日，发行人召开第二届董事会第十七次会议，审议通过《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，同意本次募集资金的投资方案并提交股东大会审议。2019年10月31日，发行人召开2019年第九次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，同意本次募集资金投资方案。

发行人本次募集资金运用均围绕主营业务进行，扣除发行费用后的募集资金将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	使用募集资金投入金额（万元）
1	半导体装备关键零部件研发制造项目	49,000	36,500
2	超精密测控产品长三角创新与研发中心	30,000	14,000
3	集成电路装备与零部件产品创新项目	15,000	15,000
4	超精密位移测量及平面光栅测量技术研发项目	8,000	8,000
5	企业发展储备资金	30,000	30,000
	合计	132,000	103,500

## 2、募集资金投资项目的核准与备案

2017年5月2日，北京经济技术开发区管理委员会出具京技管项备字[2017]87号《关于华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造项目备案的通知》，备案的项目单位为华卓运动，项目地点为北京经济技术开发区路东区C8M3地块，项目建筑面积为37,590平方米。

2017年7月18日，北京经济技术开发区管理委员会出具京技管项函字[2017]47号《关于华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造项目变更的函》，同意项目总建筑面积由37,590平方米增加至45,510平方米。

2019年3月28日，北京经济技术开发区管理委员会出具了京技管项函字[2019]14号《关于华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司项目实施主体变更的函》，同意项目实施主体由华卓运动变更为华卓精科。

2019年7月16日，超精密测控产品长三角创新与研发中心项目获得杭州市临安区发展和改革局备案，项目单位为杭州天睿，项目地点为杭州市临安区青山湖科技城崇文路东侧励新路西侧，项目代码为2019-330112-35-03-008625-000，项目建筑面积20,528.1平方米。

2020年6月10日，北京经济技术开发区行政审批局出具书面复函，发行人的集成电路装备与零部件产品创新项目、超精密位移测量及平面光栅测量技术研发项目不涉及固定资产投资，不属于企业投资项目备案范围，依法可不办理项目备案手续。

### 3、募集资金投资项目的环境影响评价

经核查，发行人本次发行上市募集资金拟投资项目已按规定进行环境影响评价，并取得环保部门批复同意建设。

本所律师认为，本次发行募集资金投资项目已经发行人股东大会审议通过，并已取得有权部门的批准或备案。发行人的上述募集资金有明确的使用方向，全部使用于主营业务相关的项目。

(二) 根据发行人确认并经本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目的实施不涉及与他人进行合作，并且上述项目的实施不会导致与关联方之间的同业竞争。

(三) 发行人本次股票发行是首次向社会公开发行股票，不存在前次募集资金使用的问题。

### 十九、发行人的业务发展目标

(一) 本所律师经核查认为，发行人业务发展目标与发行人的主营业务一致。

(二) 本所律师经核查认为，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。



## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 根据发行人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人的说明并经本所律师核查, 发行人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、发行人的控股公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(二) 根据发行人董事长、总经理的说明并经本所律师核查, 发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

## 二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书》的编制及讨论, 已审阅《招股说明书》, 特别对发行人引用法律意见书和律师工作报告相关内容进行了审阅。本所对发行人《招股说明书》及其摘要中引用法律意见书和律师工作报告的相关内容无异议, 确认《招股说明书》不致因引用法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 二十二、结论意见

综上所述, 本所律师认为, 发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》等有关法律、法规及中国证监会有关规范性文件所规定的首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件。发行人《招股说明书》引用的本《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当。本次发行及上市尚待上交所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

本法律意见书正本一式三份, 经本所律师签字并加盖本所公章后生效。

(以下无正文)

(本页无正文,为《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签署页)

北京市邦盛律师事务所(盖章)



负责人:




彭友谊


经办律师:



张雷



许艳娜



冀志杰

二〇二〇年六月二十二日

北京市邦盛律师事务所

关于

北京华卓精科科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

## 补充法律意见书（一）

[2020]邦盛股字第 071 号

中国·北京·海淀区彩和坊路 11 号首都科技中介大厦 12 层

电话 (Tel) : (010) 82870288      传真 (Fax) : (010) 82870299

二〇二一年五月

## 目 录

释 义.....	2
正 文.....	7
第一部分 审核问询函回复.....	7
一、问题一 关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	7
二、问题二 关于发行人核心技术.....	75
三、问题三 关于发行人业务.....	82
四、问题四 关于公司治理与独立性.....	113
五、问题六 关于其他事项.....	116
第二部分 本次发行上市相关事项的更新.....	133
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	133
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	134
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	135
四、发行人的设立.....	138
五、发行人的独立性.....	138
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）.....	140
七、发行人的股本及演变.....	148
八、发行人的业务.....	149
九、关联交易及同业竞争.....	152
十、发行人的主要财产.....	162
十一、发行人的重大债权债务.....	168
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	173
十三、发行人章程制定及修改.....	173
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	174
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化..	175
十六、发行人的税务.....	175
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	177
十八、发行人募集资金的运用.....	177
十九、发行人的业务发展目标.....	178
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	178
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	181
二十二、结论意见.....	181

## 释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本补充法律意见书	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》[2020]邦盛股字第 071 号
发行人、华卓精科、公司	指	北京华卓精科科技股份有限公司
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市
华卓有限	指	北京华卓精科科技有限公司
杭州天睿	指	杭州天睿精密科技有限公司
上海甫睿	指	上海甫睿精密设备有限公司
华卓运动	指	华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司，已于 2019 年 5 月 30 日注销
艾西科技	指	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）
艾西博锐	指	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）
水木愿景	指	南宁水木愿景创业投资中心（有限合伙）
水木长风	指	北京水木长风股权投资中心（有限合伙）
浑璞集成电路	指	宿迁浑璞集成电路产业基金投资中心（有限合伙）
浑璞集成二期	指	宿迁浑璞集成电路产业基金二期投资中心（有限合伙）
浑璞璞玉六号	指	宿迁浑璞璞玉六号投资中心（有限合伙）
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
大华大陆	指	大华大陆投资有限公司
武汉至华	指	武汉至华投资有限公司
中小企业发展基金	指	中小企业发展基金（深圳有限合伙）
汇天泽	指	汇天泽投资有限公司
红星美凯龙	指	红星美凯龙控股集团有限公司
天津清研	指	天津清研华阳投资管理有限公司
厦门博孚利	指	厦门博孚利资产管理有限公司

厦门盈科德汇	指	厦门盈科德汇新能源科技有限公司
深圳招远	指	深圳市招远秋实投资合伙企业（有限合伙）
招商投资	指	招商证券投资有限公司
上海半导体基金	指	上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）
浙江祥驰	指	浙江大家祥驰资产管理有限公司
北京文华	指	北京文华创新股权投资合伙企业（有限合伙）
中丽基金	指	中丽（天津）产城融合发展基金合伙企业（有限合伙）
华卓精密	指	北京华卓精密科技有限公司，已于 2019 年 9 月 29 日注销
艾西精创	指	北京艾西精创科技有限公司，已于 2019 年 7 月 12 日注销
信汇科技	指	北京信汇科技有限公司
海淀园创业服务中心	指	中关村科技园区海淀园创业服务中心
水木启程	指	北京水木启程创业投资中心（有限合伙）
水木华研	指	北京水木华研投资管理有限公司
艾西众创	指	北京艾西众创科技发展中心（有限合伙），已于 2020 年 1 月 15 日注销
新冶精特	指	北京钢研新冶精特科技有限公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司
芯链融创	指	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司，原名为天津华海清科机电科技有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司，原名为北京七星华创电子股份有限公司
中科仪	指	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司
沈阳富创	指	沈阳富创精密设备股份有限公司
水木创信	指	北京水木创信投资管理中心（普通合伙）
水木国鼎	指	北京水木国鼎投资管理有限公司
水木远航	指	共青城水木远航创业投资中心（有限合伙）

水木国信	指	共青城水木国信创业投资管理中心（有限合伙）
浑璞投资	指	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司
《发起人协议》	指	《北京华卓精科科技有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议书》
上海微电子	指	上海微电子装备（集团）股份有限公司
上海集成	指	上海集成电路研发中心有限公司
燕东微电子	指	北京燕东微电子科技有限公司
浙江启尔	指	浙江启尔机电技术有限公司
长光华大	指	长光华大基因测序设备（长春）有限公司（更名后：长春长光华大制造测序设备有限公司）
中科飞测	指	深圳中科飞测科技有限公司
中山新诺	指	中山新诺科技股份有限公司
莫洛奇	指	莫洛奇（苏州）科技制造有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
海淀区工商局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
北京经开区工商局	指	北京市工商行政管理局经济技术开发区分局
北京经开区市场监管局	指	北京经济技术开发区市场监督管理局
临安区市场监管局	指	杭州市临安区市场监督管理局
天津自贸区市场监管局	指	中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局
本所	指	北京市邦盛律师事务所
东兴证券、保荐机构	指	东兴证券股份有限公司
发行人会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）

中兴财光华会计师	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年一期	指	2017年、2018年、2019年、2020年1-9月
报告期《审计报告》	指	大华会计师出具的大华审字[2020]0010991号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》及大华审字[2020]0013471号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》
股改《审计报告》	指	中喜会计师出具的中喜审字[2015]第0917号《审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	大华会计师出具的大华核字[2020]005591《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》及大华核字[2020]008875号《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《招股说明书》	指	《北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《法律意见书》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》[2020]邦盛股字第019号
《律师工作报告》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》[2020]邦盛股字第020号
《公司章程》	指	发行人制定并适时修改的、现行有效的《北京华卓精科科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人2019年第九次临时股东大会审议通过并将于本次发行及上市后适用的《北京华卓精科科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则第12号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本补充法律意见书中涉及的统计数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。



**北京市邦盛律师事务所**  
**关于**  
**北京华卓精科科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**补充法律意见书（一）**

[2020]邦盛股字第 071 号

致：北京华卓精科科技股份有限公司

北京市邦盛律师事务所接受发行人委托，作为其首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规以及中国证监会颁布的《注册管理办法》《编报规则第 12 号》《证券业务管理办法》《证券业务执业规则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为申请本次发行上市提供的文件和有关事实进行了核查，并已于 2020 年 6 月 22 日出具了《法律意见书》及《律师工作报告》。

鉴于上海证券交易所已于 2020 年 7 月 23 日出具上证科审(审核)[2020]503 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”）；同时自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间发行人的有关情况发生了变化，且大华会计师已出具大华审字[2020]0013471 号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》，为此本所律师对《审核问询函》提出的相关事项以及《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间（以下简称“补充核查期间”）或本补充法律意见书另行指明期间的发行人变化情况所涉及的相关法律事项进行了核查，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对本所已出具的《法律意见书》及《律师工作报告》的补充，本所已出具的《法律意见书》及《律师工作报告》中有关本所及本所律师的声明事项同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书未涉及的内容以《法律意见书》及《律师工作报告》为准，《法律意见书》及《律师工作报告》与本补充法律意见书内容不一致的部分以本补充法律意见书为准。

除非另有说明，本补充法律意见书中使用的词语简称与《法律意见书》及《律师工作报告》中使用的相同简称的含义相同。

## 正 文

### 第一部分 审核问询函回复

#### 一、问题一 关于发行人股权结构、董监高等基本情况

##### 1. 关于股东

##### 1.1 关于控股股东、实际控制人

招股说明书披露，控股股东、实际控制人朱煜为清华大学全职教授。股东水木愿景与水木长风分别持有发行人 8.75%、6.78%的股份，二者普通合伙人、执行事务合伙人均为水木创信，水木创信的执行事务合伙人为公司股东、董事长吴勇。此外，根据申报材料，发行人设立以来的股东信汇科技、水木启程、水木长风、天津清研、水木愿景等股东均与清华大学或其旗下产业平台存在权益关系。根据公开渠道查询，发行人董事长、股东吴勇曾筹划创立清华工业开发研究院旗下“水木创投”，专注于清华校内科技成果的产业化和市场化，曾任北京清华工业开发研究院持股的荷塘创投（曾用名启迪创投）董事总经理。

请发行人披露董事、监事的提名人。

请发行人说明：（1）控股股东、实际控制人不担任董事长的原因；水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排；（2）水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业情况，是否与发行人业务相同或相似，是否存在业务竞争；（3）水木系股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权，是否对发行人存在重大影响力；（4）结合董事长、董事提名情况、三会运行情况，说明水木系股东是否实际控制发行人；（5）列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系，并按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

（一）控股股东、实际控制人不担任董事长的原因；水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅清华大学人事处分别于 2015 年、2017 年出具的同意发行人控股股东、实际控制人朱煜在发行人兼职的书面批复；

2、查阅清华大学在线服务系统 2020 年关于同意朱煜在发行人兼职的审批记录；

3、对控股股东、实际控制人朱煜及其一致行动人以及发行人董事长、水木愿景及水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇等主体进行访谈，了解相关情况；

4、查阅发行人选举、变更董事、董事长的相关股东大会及董事会决议；

5、查阅水木愿景、水木长风及其普通合伙人水木创信等主体的合伙协议，核查水木愿景、水木长风与吴勇之间的控制关系；

6、取得实际控制人朱煜出具的不担任公司董事长原因的书面说明；

7、取得水木启程、水木愿景、水木长风、吴勇等主体出具的不谋取公司实际控制权相关事项的书面声明。

#### 1、控股股东、实际控制人不担任董事长的原因

经核查，发行人 2015 年 8 月 10 日整体变更设立为股份公司时，控股股东、实际控制人朱煜经发行人创立大会暨第一次股东大会选举为第一届董事会董事，并经第一届董事会第一次会议选举为董事长。

2015 年 8 月 30 日，朱煜向董事会提出书面辞职报告，申请辞去发行人董

事长职务，仍保留第一届董事会董事职务。2015年9月2日，发行人召开第一届董事会第三次会议，选举吴勇为董事长。

2018年8月11日，发行人进行董事会换届选举，选举吴勇、朱煜、杨开明、张鸣、徐登峰为发行人第二届董事会董事，吴勇再次被选举为董事长。

清华大学人事处分别于2015年9月7日、2017年11月16日、2020年7月13日出具书面批复及审批意见，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家。

朱煜在清华大学担任长聘教授、博士生导师，需要承担学校的教学研究任务，公司董事长需要承担主持股东大会，召集、主持董事会会议等程序性事务，朱煜为了有效协调平衡学校教学研究任务与公司的经营决策事务，决定不担任发行人董事长职务，保留董事职务。

**2、水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排**

**（1）水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系**

经核查，水木愿景及水木长风的普通合伙人及执行事务合伙人均为水木创信。水木创信为普通合伙企业，吴勇直接持有水木创信10%出资并担任其执行事务合伙人，水木国信持有水木创信80%出资，吴勇是水木国信的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有水木国信54.55%出资。吴勇通过水木国信、水木创信对水木愿景及水木长风享有实际控制权，水木愿景、水木长风、吴勇之间存在一致行动关系。

**（2）水木愿景、水木长风、吴勇是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排**

经核查，发行人设立至今，朱煜通过直接持股，控制艾西科技、艾西博锐或艾西众创等股权激励平台所持股权，与徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣达成《一致行动协议》方式实际控制发行人的股权比例始终在50%以上，为发行人的控股股东、实际控制人。

发行人目前董事会成员共9名，其中非独立董事6名，分别为吴勇、朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣、孙国华。上述非独立董事徐登峰、杨开明、张鸣为朱

煜的一致行动人，在向董事会行使提案权和对董事会会议任何议案进行表决时，均与朱煜保持一致，因此朱煜对发行人董事会具有重大影响力。

根据水木愿景、水木长风及吴勇出具的书面声明，并经本所律师对吴勇、朱煜及其一致行动人进行访谈确认，水木愿景、水木长风及吴勇尊重并认可朱煜作为发行人的控股股东、实际控制人地位，没有谋取发行人实际控制权的意愿、安排及可能性，与实际控制人朱煜等主体之间也不存在其他利益安排。

综上，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇之间存在一致行动关系，上述股东不存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等之间不存在其他利益安排。

## （二）水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业情况，是否与发行人业务相同或相似，是否存在业务竞争

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅水木愿景、水木长风、吴勇填写的股东及董事人员调查问卷；
- 2、对吴勇进行访谈，了解水木愿景、水木长风、吴勇控制企业的相关情况；
- 3、查阅水木愿景、水木长风、吴勇控制企业的营业执照、合伙协议等资料；
- 4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询水木愿景、水木长风、吴勇及其对外投资主体的相关情况。

经核查，水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业及业务情况如下：

序号	企业名称	控制关系	主营业务
1	水木国信	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 54.55%的出资额	投资咨询，投资管理
2	水木创信	吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人，并直接持有该合伙企业 10%的出资额，水木国信持有该合伙企业 80%的出资额	投资咨询，投资管理

3	水木启程	水木创信为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表	股权投资
4	水木扬帆	水木创信为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表	股权投资
5	水木远航	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 40%的出资额	投资管理
6	共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）	吴勇为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 6.42% 出资	未实际经营
7	北京水清科技有限公司	吴勇持有该公司 50% 出资额并担任该公司董事	科技咨询，资产管理
8	北京水木领航咨询中心（有限合伙）	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 60% 的出资额	投资管理，资产管理
9	北京水木领航创业投资中心（有限合伙）	北京水木领航咨询中心（有限合伙）为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业执行事务合伙人委派代表	股权投资

本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人之间不存在业务竞争。

（三）水木系股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权，是否对发行人存在重大影响

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人董事、非职工监事人选的提名、推荐文件；
- 2、查阅发行人选举董事、监事、聘任高级管理人员的相关股东大会、董事

会决议；

3、对控股股东、实际控制人朱煜以及发行人董事长、水木愿景及水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇等主体进行访谈；

4、查阅发行人报告期的《公司章程》及历次章程修正案；

5、取得水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇出具的书面声明。

根据发行人《公司章程》规定，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。发行人在《公司章程》中未设置特别表决权股份制度，截至本补充法律意见书出具之日，水木愿景、水木长风及吴勇合计持有发行人股份比例为 18.225%，其享有的表决权比例与其持有的股份比例一致。

发行人第一届董事会成员 5 名，其中吴勇由水木启程、水木长风提名，朱煜、徐登峰、杨开明由朱煜及其一致行动人提名，庞希贵由海淀园创业服务中心提名。2018 年 2 月庞希贵离任，经朱煜及其一致行动人推荐，董事会提名张鸣补选为第一届董事会董事。2018 年 8 月董事会换届选举，第二届董事会成员全部由第一届董事会提名，其中朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣由朱煜及其一致行动人推荐，吴勇由水木长风、水木愿景及吴勇推荐。2019 年 3 月，经朱煜及其一致行动人推荐，发行人增选孙国华、朱哲民、王文武、徐红为第二届董事会董事，其中朱哲民、王文武、徐红为独立董事。

根据发行人《公司章程》规定，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。发行人目前董事会成员共计 9 名，除吴勇外，其他董事均不是由水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇等水木系股东提名或曾经提名。

发行人第一届监事会非职工代表监事邱庆由水木启程、水木长风提名。2018 年 8 月监事会换届选举，经水木长风、水木愿景及吴勇推荐，第一届监事会提名邱庆为第二届监事会非职工代表监事。2019 年 4 月邱庆离任，经朱煜及其一致行动人推荐，监事会提名杨鹏远补选第二届监事会非职工代表监事。杨鹏远系发行人的核心技术人员，也是发行人股权激励持股平台内的间接持股股东，

不是由水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇等水木系股东提名或曾经提名。

发行人现有高管人员 4 名，分别为总经理孙国华、副总经理程闻兴、财务总监肖雪梅、董事会秘书成荣；报告期内离任高管人员 4 名，分别为徐登峰、朱津泉、曹良红、WENHAI LIU。发行人上述现任及离任高管人员均系董事会聘任，并与发行人签订书面聘任合同，均未在水木愿景、水木长风、水木启程等水木系股东处任职或曾经任职。

经核查，发行人《公司章程》未赋予水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇任何特殊权利，上述股东在入股发行人时签署的相关协议中均不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等任何特殊利益的相关约定或安排。

根据水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇出具的书面声明并经本所律师对吴勇、朱煜及其一致行动人进行访谈确认，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程作为发行人的股东及曾经的股东，均按照《公司法》及《公司章程》等规定行使股东权利、承担股东义务，不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等任何特殊利益或特殊权利安排。吴勇作为曾经由水木启程、水木长风提名的董事，邱庆作为曾经由水木启程、水木长风提名的监事，均按照《公司法》及《公司章程》行使权利及履行义务，不存在任何特殊利益或特殊权利安排。

发行人设立至今的各项重大决策均由股东大会、董事会、监事会及经营管理层按照法律法规、公司章程及公司内部各项制度审议或决定。吴勇作为公司董事长，按照《公司法》及《公司章程》等规定履行董事及董事长职责，公司董事会作出决议必须由过半数董事同意，发行人现有 9 名董事，除吴勇外，其他董事均不是由吴勇等水木系股东提名或推荐，吴勇等水木系股东对发行人董事会成员的产生影响有限，发行人《公司章程》亦未赋予吴勇作为董事长在董事会、股东大会层面拥有一票否决权、董事或高管人员的任命、委派权等特别权利，故此吴勇未在发行人的各项重大决策中发挥重大影响作用。

水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇已出具书面声明：水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇尊重并认可朱煜作为发行人的控股股东、实际控制人地位，与发行人其他股东之间不存在一致行动关系，与实际控制人朱煜等主体之间也不存在其他利益安排。水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程没有谋取发



行人实际控制权的意愿、安排及可能性，也不存在影响发行人的实际控制权或对发行人存在重大影响力的情形。

综上，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程等水木系股东在发行人公司章程及入股发行人时签署的相关协议中不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等特殊利益安排，吴勇根据《公司法》及《公司章程》等规定行使董事及董事长的各项权利、履行义务，未在发行人的各项重大决策中发挥重大影响作用，不存在影响发行人的实际控制权或对发行人存在重大影响力的情形。

（四）结合董事长、董事提名情况、三会运行情况，说明水木系股东是否实际控制发行人

如上文所述，从发行人的董事长、董事提名情况、三会运行情况来看，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程等水木系股东并未实际控制发行人。

（五）列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系，并按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅各自然人股东填报的书面调查问卷及工作履历说明，了解自然人股东的任职情况；

2、查阅各机构股东的公司章程、合伙协议，了解机构股东的股东或出资人情况；

3、对部分自然人股东及机构股东相关负责人进行访谈确认，取得其与清华大学之间的任职或权益关系的书面说明；

4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询发行人机构股东的相关情况。

1、列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权

## 益关系

经核查，发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系如下表所示：

序号	股东姓名/名称	与清华大学的任职或权益关系
1	朱煜	清华大学长聘教授、博士生导师
2	水木愿景	清华大学间接持有水木愿景不超过 5%的出资
3	水木长风	不存在权益关系
4	艾西科技	不存在权益关系
5	张鸣	清华大学副研究员
6	杨开明	清华大学副研究员
7	浑璞集成电路	不存在权益关系
8	中金公司	不存在权益关系
9	浑璞集成二期	不存在权益关系
10	吴勇	不存在任职关系
11	单峰	不存在任职关系
12	大华大陆	不存在权益关系
13	徐登峰	清华大学助理研究员
14	上海半导体基金	清华大学间接持有上海半导体基金不超过 0.3%的出资
15	武汉至华	不存在权益关系
16	尹文生	清华大学助理研究员
17	浑璞璞玉六号	不存在权益关系
18	成荣	清华大学助理研究员
19	中小企业发展基金	不存在权益关系
20	胡金春	清华大学助理研究员
21	汇天泽	不存在权益关系
22	浙江祥驰	不存在权益关系
23	蔡倩	不存在任职关系
24	红星美凯龙	不存在权益关系
25	招商投资	不存在权益关系

26	天津清研	清华大学间接持有天津清研不超过 24%股权
27	深圳招远	不存在权益关系
28	王建军	不存在任职关系
29	艾西博锐	不存在权益关系
30	姚军	不存在任职关系
31	李强连	不存在任职关系
32	穆海华	清华大学助理研究员
33	刘剑华	不存在任职关系
34	厦门博孚利	不存在权益关系
35	北京文华	不存在权益关系
36	厦门盈科德汇	不存在权益关系
37	中丽基金	清华大学间接持有中丽基金不超过 0.1%的出资
38	田彦芬	不存在任职关系
39	宋树华	不存在任职关系
40	李向英	不存在任职关系
41	李德竹	不存在任职关系
42	魏涛	不存在任职关系

## 2、按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露

本所律师已按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行披露，具体信息请见本补充法律意见书第二部分本次发行上市相关事项的更新八、关联交易及同业竞争。

### 1.2 关于股权代持

招股说明书披露，华卓精科的前身华卓有限成立于 2012 年 5 月 9 日，由信汇科技出资 640 万元、华卓精密出资 350.00 万元、徐登峰出资 10.00 万元。华卓有限最初设立时的实际股权设置是由朱煜及其团队人员以组建华卓精密及艾西精创方式分别出资 35%及 25%，由水木华研出资的一家投资基金水木启程出资 40%。因承担国家重大专项立项申报需要尽快设立华卓有限作为课题责任单位，但当时水木启程、艾西精创都尚未完成设立，故各方约定过渡性的股

权代持方案：华卓精密实际出资占比 35%，信汇科技代为出资并代持股权 64%，其中 40%为代水木启程出资，24%为代艾西精创出资，徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%。待水木启程及艾西精创设立后，各方将按照实际的股权设置方案进行还原。上述股权代持事宜未在公司股转系统公开转让说明书中披露。此外，华卓精密成立于 2004 年，报告期内未实际从事生产、经营活动，已于 2019 年 9 月注销。

请发行人说明：（1）清华大学、北京清华工业开发研究院、水木华研、信汇科技、水木启程、现股东水木愿景、水木长风、朱煜、徐登峰等各主体的关系、各方合作历史，徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%的原因；（2）有限公司设立时华卓精密、水木启程、艾西精创的股权结构，有限公司设立时各股东的出资情况和资金来源，股权代持是否已彻底清理，是否存在纠纷或潜在纠纷，股权代持事宜未在公司股转系统公开转让说明书中披露的原因，是否存在被处罚的风险；（3）华卓有限未成立即拟作为国家重大专项课题责任单位的原因和合理性，是否符合相关法律法规；（4）华卓精密的设立、业务发展和注销情况，存续期间是否存在违法违规行为，未以华卓精密作为国家重大专项课题责任单位的原因。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

（一）清华大学、北京清华工业开发研究院、水木华研、信汇科技、水木启程、现股东水木愿景、水木长风、朱煜、徐登峰等各主体的关系、各方合作历史，徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%的原因

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、对北京清华工业开发研究院、信汇科技的相关人员、水木启程、水木愿景、水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇以及公司股东朱煜及其一致行动人等人员进行访谈，了解上述主体之间的关系及合作历史；

2、查阅清华大学、北京清华工业开发研究院的官方网站，了解二者之间的

关系以及其他基本情况；

3、查阅北京清华工业开发研究院、水木华研、信汇科技、水木启程、水木愿景、水木长风的章程或合伙协议，了解各主体之间投资关系；

4、查阅华卓有限设立时期各方签署的《北京华卓精科科技有限公司股东协议》及《股权代持四方协议》；

5、对朱煜及其一致行动人进行访谈，了解徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%的原因。

**1、清华大学、北京清华工业开发研究院、水木华研、信汇科技、水木启程、现股东水木愿景、水木长风、朱煜、徐登峰等各主体的关系、各方合作历史**

经核查，北京清华工业开发研究院位于清华科技园内，是由北京市人民政府和清华大学于 1998 年 8 月共同组建管理的事业法人单位，实行理事会领导下的院长负责制。北京清华工业开发研究院旨在发挥和利用北京市和清华大学双方优势，加速清华大学的科技成果向北京市产业转化，促进首都经济的建设和发展。水木华研设立于 2011 年 5 月，是北京清华工业开发研究院的全资子公司。

信汇科技成立于 2001 年 8 月，与清华大学及北京清华工业开发研究院之间没有股权投资关系。信汇科技的执行董事、总经理及法定代表人朱德权在华卓有限设立期间曾担任北京清华工业开发研究院院长助理。

水木启程及水木愿景、水木长风均为私募投资基金，三只基金的基金管理人均均为水木国鼎。水木国鼎系水木华研的控股子公司，水木华研持有其 60% 出资额。同时，华卓有限设立时，水木华研作为有限合伙人向水木启程出资 1,000 万元，出资比例为 31.75%。

朱煜于 2001 年 7 月至 2004 年 9 月在清华大学从事博士后科研工作，2004 年 10 月至今任清华大学教授，徐登峰于 2007 年 7 月至 2010 年 9 月在清华大学从事博士后科研工作，2010 年 9 月至今任清华大学助理研究员。朱煜及徐登峰在华卓有限设立时均为清华大学机械工程系 IC 制造装备研究室核心团队人员。除朱煜及徐登峰外，当时 IC 制造装备研究室核心团队人员还包括张鸣、杨开明、

尹文生、胡金春、穆海华、成荣等。

## 2、徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%的原因

2012年4月23日，北京清华工业开发研究院与朱煜签署《北京华卓精科科技有限公司股东协议》。根据该协议约定，华卓有限的成立背景是：按照国家重大专项对产业化的要求，清华大学通过其产业化平台北京清华工业开发研究院成立企业实体来实现重大专项落地转化进而产品化的目的。成立华卓有限旨在将国家重大专项中的科技成果产业化，面向国内外客户提供商品级产品。

上述协议同时约定，华卓有限作为北京清华工业开发研究院成立的投资基金（即水木启程）的首批优选投资项目，由该基金与清华大学机械工程系 IC 制造装备研究室核心团队人员朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣以自然人身份成立的两家公司（即华卓精密及艾西精创）共同设立。华卓有限设立时的注册资本为 1,000 万元，其中水木启程出资 400 万元，华卓精密出资 350 万元，艾西精创出资 250 万元。

根据北京清华工业开发研究院的全资子公司水木华研、信汇科技、朱煜、徐登峰在华卓有限设立时签署的《股权代持四方协议》、各方签署的书面确认函并经本所律师访谈确认，因承担国家重大专项立项申报需要尽快设立华卓有限作为课题责任单位，但当时水木启程、艾西精创都尚未完成设立，故各方约定过渡性的股权代持方案，即华卓有限设立时 1,000 万元注册资本中，华卓精密实际出资占比 35%，信汇科技代为出资并代持股权 64%，其中 40%为代水木启程出资，24%为代艾西精创出资，徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%。待水木启程及艾西精创设立后，各方将按照实际的股权设置方案进行还原。

经本所律师对朱煜及其一致行动人访谈确认，徐登峰以自然人身份代艾西精创出资 1%是因为徐登峰是除朱煜之外最早加入 IC 制造装备研究室核心团队的人员之一，华卓有限设立阶段各方签署《股权代持四方协议》时，徐登峰作为其他核心团队人员的代表成为股权代持协议的签署主体一方，并在华卓有限设立时名义持股 1%。

2019年7月5日，水木华研、信汇科技、水木启程、艾西精创、华卓精密、朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣共同签署书面

确认函，确认徐登峰在华卓有限设立时持有的 10 万元股权是代艾西精创持有，徐登峰用于出资的款项 10 万元实际由朱煜及其团队成员提供。艾西精创于 2012 年 8 月与徐登峰签署《出资转让协议书》，徐登峰将其持有的华卓有限 10 万元股权转让给艾西精创，是依据《股权代持四方协议》的约定，将华卓有限设立时的股权代持还原为真实持股情况。

**（二）有限公司设立时华卓精密、水木启程、艾西精创的股权结构，有限公司设立时各股东的出资情况和资金来源，股权代持是否已彻底清理，是否存在纠纷或潜在纠纷，股权代持事宜未在公司股转系统公开转让说明书中披露的原因，是否存在被处罚的风险**

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅华卓精密、水木启程、艾西精创的公司章程、合伙协议、股东或合伙人出资凭证；

2、查阅华卓有限设立时期各方签署的《北京华卓精科科技有限公司股东协议》及《股权代持四方协议》；

3、查阅 2019 年 7 月水木华研、信汇科技、水木启程、华卓精密、艾西精创、朱煜及其一致行动人等主体共同签署的关于华卓有限 2012 年 5 月设立以及 2012 年 9 月股权转让相关情况的《确认函》；

4、查阅华卓有限 2012 年 5 月设立时的股东出资凭证；

5、查阅华卓有限 2012 年 9 月通过股权转让方式进行股权代持还原时的转让价款支付凭证；

6、查阅大华会计师出具的大华核字[2020]第 005719 号《出资复核报告》；

7、对发行人实际控制人及其一致行动人、水木启程及信汇科技负责人进行访谈确认。

**1、有限公司设立时水木启程、华卓精密、艾西精创的股权结构**

经核查，华卓有限设立时水木启程的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	水木创信	1,150	27.71	普通合伙人
2	水木华研	1,000	24.10	有限合伙人
3	北京启迪创业孵化器有限公司	1,000	24.10	有限合伙人
4	北京中关村创业投资发展有限公司	1,000	24.10	有限合伙人
合计		4,150	100	--

经核查，华卓有限设立时华卓精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱煜	56	80.00
2	徐登峰	8	11.43
3	张鸣	4	5.71
4	杨开明	2	2.86
合计		70	100

经核查，华卓有限设立时艾西精创的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱煜	14	28
2	徐登峰	8	16
3	杨开明	6	12
4	张鸣	6	12
5	尹文生	6	12
6	胡金春	4	8
7	穆海华	4	8
8	成荣	2	4
合计		50	100

2、华卓有限设立时各股东的出资情况和资金来源，股权代持是否已彻底清理，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，华卓有限 2012 年 5 月设立时注册资本为 1,000 万元，其中信汇科技出资 640 万元，华卓精密出资 350 万元，徐登峰出资 10 万元。

2012 年 5 月 4 日，中国农业银行北京市海淀区支行营业部分别出具《中国农业银行北京市分行交存入资资金凭证》，确认信汇科技、华卓精密、徐登峰



已向该行开立企业入资专用账户交存入资款项，其中信汇科技交存入资款项 640 万元，华卓精密交存入资款项 350 万元，徐登峰交存入资款项 10 万元。

2020 年 4 月 30 日，大华会计师出具大华核字[2020]第 005719 号《出资复核报告》，截至 2012 年 5 月 4 日，华卓有限已收到各股东缴纳的货币资金出资款 1,000 万元，并于 2012 年 5 月 4 日缴存至公司开立的人民币注册入资专户账户。其中，信汇科技出资 640 万元，华卓精密出资 350 万元，徐登峰出资 10 万元。

经核查，华卓有限 2012 年 5 月设立时，华卓精密的出资款项 350 万元系其股东的出资款及企业经营取得款项等企业自有资金。徐登峰的出资款项 10 万元系由朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣提供，出资款项系上述人员的个人合法收入所得。信汇科技的出资款项 640 万元系信汇科技的企业自有资金，华卓有限的实际股权持有方受让信汇科技的出资时，按照年利率为 6.56%，根据持股比例（即水木启程 40%、艾西精创 24%）和资金实际使用天数支付资金使用成本。

2012 年 8 月 27 日，信汇科技与水木启程签署《出资转让协议书》，信汇科技将华卓有限的出资 400 万元转让给水木启程。根据《北京银行客户回单》显示，水木启程已于 2012 年 9 月 20 日向信汇科技支付转让价款 413.3333 万元，溢价部分 13.3333 万元为垫付出资款的利息款。水木启程受让股权的款项系其作为私募基金的募集资金。

2012 年 8 月 27 日，信汇科技与艾西精创签署《出资转让协议书》，信汇科技将华卓有限的出资 240 万元转让给艾西精创。根据银行《进账单（回单）》显示，艾西精创已于 2012 年 9 月 27 日、2012 年 10 月 12 日向信汇科技累计支付转让价款 246 万元，溢价部分 6 万元为垫付出资款的利息款。艾西精创受让股权的款项来自于艾西精创的股东出资款项以及艾西精创股东和华卓精密向艾西精创提供的款项。

根据水木华研、信汇科技、水木启程、艾西精创、华卓精密、朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣共同签署的书面确认函并经本所对相关各方进行访谈确认，2012 年 8 月，信汇科技向水木启程转让 400

万元股权，向艾西精创转让 240 万元股权，徐登峰向艾西精创转让 10 万元股权，三次股权转让实质是各方依据《股权代持四方协议》的约定，将华卓有限设立时的股权代持还原为真实持股情况。2012 年 9 月 21 日，上述股权转让已获得当时北京市工商行政管理局海淀分局的核准。股权转让完成后，华卓有限的股权结构已还原为实际状态，股权代持关系已经解除。各方关于股权代持的设置、解除、款项支付、股权还原的过程及结果予以认可，不存在任何争议或潜在纠纷。

### 3、股权代持事宜未在公司股转系统公开转让说明书中披露的原因，是否存在被处罚的风险

经核查，发行人在股转系统公开转让说明书中未披露股权代持事宜是由于发行人及相关股东对于《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书格式指引（试行）》的披露要求认识及理解存在一定不足。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条规定，当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的；……违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。

经核查，华卓有限 2012 年 5 月设立时的股权代持已于 2012 年 9 月通过股权转让方式实现解除，代持各方对于股权代持的设置、解除、款项支付、股权还原的过程及结果均予以认可，不存在任何争议或潜在纠纷。

发行人已取得全国股转公司出具的《关于同意北京华卓精科科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]471号），同意发行人股票自 2019 年 2 月 13 日起在全国股转系统终止挂牌。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员未因上述股权代持行为而被全国股转公司采取监管措施或纪律处分，也不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚或立案调查的情形。

综上，本所律师认为，华卓有限设立初期存在的股权代持存续时间较短，代持各方对于股权代持的设置及解除过程及结果均予以认可，股权代持已彻底

清理，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人在本次发行上市的《招股说明书》等申报文件中对于上述股权代持事宜已进行了详细披露，未出现发行人及股东权益受到实质损害的情形。发行人在全国股转系统公开转让说明书中未披露股权代持事宜的行为情节轻微并已得到纠正，没有造成严重危害后果，且发行人已于2019年在全国股转系统终止挂牌，故此发行人被监管机构处罚风险较小，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（三）华卓有限未成立即拟作为国家重大专项课题责任单位的原因和合理性，是否符合相关法律法规

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅《国家科技重大专项“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”2013年项目定向指南》；

2、查阅《02国家科技重大专项2013年项目评审要求》；

3、查阅《北京华卓精科科技有限公司股东协议》；

4、对华卓有限设立时的相关出资方进行访谈，了解以华卓有限申请国家重大专项课题的原因及合理性；

5、查阅02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2013年度项目立项批复的通知》；

6、查阅02专项实施管理办公室出具的书面说明。

经核查，华卓有限设立后参与申报的国家重大专项课题为02专项-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题。该课题为02专项-极大规模集成电路制造装备及成套工艺项目的下属课题，中国钢研科技集团有限公司为该项目的责任单位。

根据2012年4月北京清华工业开发研究院与朱煜签署的《北京华卓精科科技有限公司股东协议》，并经本所律师对北京清华工业开发研究院相关负责人以及公司实际控制人访谈确认，华卓有限的设立目的是实现国家重大专项的科技成果落地转化进而实现产业化。华卓有限设立后参与02专项-IC装备高端零

部件集成制造工艺研究与生产制造课题申报，是其设立目的的具体体现。

根据《国家科技重大专项“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”2013年项目定向指南》，本项目是通过定向发布、竞争择优方式选择优势单位承担项目。专项实施管理办公室对各地方（部门）申报项目进行汇总后，由专项总体组组织专家进行申请材料初审，筛选符合指南要求的单位提交专项办公室，由专项办公室组织评审委员会进行正式评审，依据评审结果择优委托主承担单位，在专项总体组指导下组织产业联盟和产学研用联盟承担项目。

根据《02 国家科技重大专项 2013 年项目评审要求》，本项目的主要评审依据为《国家科技重大专项“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”2013 年项目定向指南》、《“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”重大专项立项评审工作规则》、《民口科技重大专项资金管理暂行办法》（财教[2009]218号）、《关于进一步加强科技重大专项概(预)算编制工作的若干意见》（财教[2007]94号）。

2012年12月31日，02专项实施管理办公室出具《关于02专项2013年度项目立项批复的通知》（ZX02[2012]020号），华卓有限作为课题责任单位的IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题已完成立项审批。

根据02专项实施管理办公室出具的书面说明，2012年华卓有限参与02专项-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题申报，由专家评审委员会根据《02国家科技重大专项2013年项目评审要求》的相关规定评审通过后，认为华卓有限符合课题承担单位的各项评审要求。经专家评审委员会评审通过后再按规定完成三部委综合平衡以及财政部预算评审后正式立项。华卓有限参与02专项-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题的申报、立项、执行过程中符合“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家科技重大专项的各项管理制度。

本所律师认为，华卓有限的设立目的是实现国家重大专项的科技成果落地转化进而实现产业化，设立后参与02专项-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题申报，是其设立目的的具体体现。华卓有限作为02专项-IC装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题的承担单位，是在通过02

专项管理部门组织的各项评审后按规定完成立项，具有合理性，符合“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家科技重大专项的各项管理制度。

**（四）华卓精密的设立、业务发展和注销情况，存续期间是否存在违法违规行为，未以华卓精密作为国家重大专项课题责任单位的原因**

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、访谈华卓精密的实际控制人朱煜，了解股东出资、业务开展及注销情况，华卓精密存续期间是否存在违法违规等情况；

2、查阅华卓精密的工商档案；

3、查阅华卓精密历年的财务报表；

4、对华卓精密的原股东进行访谈，了解华卓精密的业务定位以及未作为国家重大专项课题责任单位的原因；

5、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站查询华卓精密的相关情况。

**1、华卓精密的设立、业务发展和注销情况，存续期间是否存在违法违规行为**

2004年11月16日，北京市工商行政管理局出具（京海）企名预核准（内）字[2004]第11542086号《企业名称预先核准通知书》，对华卓精密的公司名称予以预先核准。

2004年11月18日，冯建兰、徐登峰、张鸣签署《北京华卓精密科技有限公司章程》，其中载明华卓精密设立时的注册资本为30万元，其中冯建兰出资21万元，徐登峰出资4.5万元，张鸣出资4.5万元。根据中国建设银行北京工商大厦支行出具的《交存入资资金报告单》，冯建兰、徐登峰、张鸣均已实缴出资到位。

2004年11月22日，北京市工商行政管理局核发了注册号为1101082778293

的《企业法人营业执照》，该营业执照记载的注册资本为 30 万元。

华卓精密设立时工商登记的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	冯建兰	21	70	货币
2	徐登峰	4.5	15	货币
3	张鸣	4.5	15	货币
合 计		30	100	--

经核查，华卓精密设立时的股东冯建兰系朱煜配偶冯建玲的姐姐。冯建兰在华卓精密的股权系代朱煜持有。

华卓精密设立后主要从事隔振器的研发、生产及销售业务，主要产品及服务包括隔震平台、零件加工、测量系统等。2012 年华卓有限设立后，华卓精密逐步减少业务开展，自 2015 年华卓精密已经不实际开展业务。

2019 年 3 月 16 日，华卓精密召开股东会决议注销企业，并成立清算组由股东杨开明担任清算组组长，并决定登报公告企业注销情况并告知企业的债权债务。2019 年 3 月 30 日，华卓精密在《北京晚报》刊登了《注销公告》。

2019 年 7 月 11 日，华卓精密就清算组完成了工商备案手续。2019 年 9 月 27 日，华卓精密清算组出具《清算报告》，债权债务已清理完毕，各项税款、职工工资已经结清。同日，华卓精密召开股东会同意清算组作出的《清算报告》。

2019 年 9 月 27 日，国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所出具《清税证明》，证明华卓精密所有税务事项均已结清。

2019 年 9 月 29 日，海淀区工商局向华卓精密核发了《注销核准通知书》，华卓精密完成注销登记。

经向华卓精密注销前的股东访谈确认并经本所律师核查，华卓精密存续期间不存在违法违规行为而被主管部门进行处罚的情形。

## 2、未以华卓精密作为国家重大专项课题责任单位的原因

根据 2012 年 4 月北京清华工业开发研究院与朱煜签署的《北京华卓精科科技有限公司股东协议》，并经本所律师对北京清华工业开发研究院相关负责人

以及公司实际控制人访谈确认，华卓精密在华卓有限的设立方案中，是与新设立的艾西精创一同作为 IC 制造装备研究室核心团队人员以自然人身份成立的公司，用于实现对华卓有限进行持股。华卓精密及艾西精创未来的定位为华卓有限的持股平台，华卓精密在华卓有限设立后逐步减少直至完全停止实际生产经营。故此，以华卓精密作为国家重大专项课题申报单位既不符合其持股平台的定位，也不符合重大专项课题承担单位的各项要求。

综上，本所律师认为，华卓精密存续期间不存在违法违规行为。华卓有限设立后，华卓精密作为华卓有限的自然人股东持股平台将逐步减少直至完全停止实际生产经营，以华卓精密申报国家重大专项课题既不符合其持股平台的定位，也不符合重大专项课题承担单位的各项要求。

### 1.3 关于股权转让价格

招股说明书披露，发行人报告期内存在多次增资和股权转让，且存在同时段增资或股权转让价格存在差异的情形。

请发行人列表说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因、价格确定依据及公允性、同时段增资或股权转让价格存在差异的原因及合理性，款项实际支付和股东税收缴纳情况，是否存在违法违规情形，是否存在委托持股或其他利益输送情形。

请发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内历次增资及股权转让所涉及的相关决议、股票发行方案、相关协议、价款支付凭证以及相关验资报告；
- 2、查阅发行人报告期内历次增资及股权转让所涉及的个人所得税纳税凭证；
- 3、对发行人报告期内股权转让的部分交易相关主体进行访谈；
- 4、查阅发行人实际控制人及其他相关股东出具的书面声明或承诺；

5、查阅海淀园创业服务中心与华卓有限以及当时股东签署的《海淀区初创企业股权投资基金投资协议》；

6、查阅李彦、刘剑华、林垂楚、浑璞投资等主体签署的《股东委托持股确认函》。

### **（一）报告期内发行人历次增资及股权转让的背景、原因、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况**

发行人报告期内历次增资及股权转让的背景、原因、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况请见附件一。

### **（二）同时段增资或股权转让价格存在差异的原因及合理性**

#### **1、2017年3月1日，朱煜以每股3.97元的价格向艾西众创转让225万股股份**

经核查，2017年3月1日，朱煜以每股3.97元的价格向艾西众创转让225万股股份，发行人2017年3月至7月期间进行的第二次定向发行股票的价格为每股6.97元，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

2017年2月8日，发行人2017年第二次临时股东大会审议通过发行人第一次股权激励计划，该激励计划规定由艾西众创作为本次股权激励的持股平台，实际控制人朱煜将其持有的股份转让给艾西众创，激励对象作为艾西众创的有限合伙人通过持股平台持有公司股份，激励对象认购激励股份的价格为每股4元。

朱煜向艾西众创转让股份是为了执行发行人第一次股权激励计划，股权转让价格每股3.97元是根据股权激励价格确定，每股0.03元的差价部分系作为艾西众创的运营成本。

#### **2、2017年7月至8月期间，海淀园创业服务中心以每股1.254元的价格向朱煜转让401.8607万股股份**

经核查，2017年7月至8月期间，海淀园创业服务中心以每股1.254元的价格向朱煜转让401.8607万股股份，发行人2017年3月至7月期间进行的第



二次定向发行股票的价格为每股 6.97 元，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

根据海淀园创业服务中心入股华卓有限与华卓有限以及当时股东签署的《海淀区初创期企业股权投资基金投资协议》，海淀园创业服务中心系海淀区初创期企业股权投资基金的名义出资代表，海淀区初创期企业股权投资基金性质主要体现政府政策引导性，不以盈利为目的，投资形成的股权可按照公共财政的原则及有关规定，采用股权转让、股东回购及破产清算等方式按照“保本原则”实现退出。《海淀区初创期企业股权投资基金投资协议》同时约定，如出现公司将主营业务转移至海淀区外等特殊情形时，海淀园创业服务中心有权启动提前退出程序。公司原股东应受让海淀园创业服务中心股权，受让价格为投资本金及本金以中国人民银行公布的同期活期存款利率计算的利息之和。

2017 年，发行人拟将住所从海淀区转移至北京市经济技术开发区，为此海淀园创业服务中心与朱煜协商启动提前退出程序，双方同意按照《海淀区初创期企业股权投资基金投资协议》约定的价格进行本次股权转让。

### 3、2018 年 4 月，浑璞投资以每股 20 元的价格向李彦转让 29.1 万股股份

经核查，2018 年 4 月，浑璞投资以每股 20 元的价格向李彦转让 29.1 万股股份，发行人 2017 年 11 月至 2018 年 3 月期间进行的第三次定向发行股票的价格为每股 12 元，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

李彦作为个人投资者看好公司的发展前景，但是发行人在全国股转系统挂牌期间定向发行股票未面向外部个人投资者，故李彦与浑璞投资达成股权转让协议，交易价格高于发行人前次定向发行价格是由于浑璞投资作为投资机构的盈利需求。

根据发行人在全国股转系统挂牌期间当时有效的《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》的相关规定，发行人董事会应当就股票发行有关事项作出决议，对于确定发行对象的定向发行，董事会决议应明确具体发行对象及其认购价格、认购数量等事项；对于未确定发行对象的定向发行，董事会决议应明确发行对象的范围、发行价格区间、发行价格确定办法、发行数量上限等事项。根据上述规定，发行人定向发行股票时，其董事会

实际发展的需要确定具体发行对象或发行对象的范围。

经核查，发行人在全国股转系统挂牌期间的历次股票发行均面向公司在册股东、董事及外部机构投资者，而未面向外部个人投资者。

#### **4、2018年4月至5月期间，李彦分别以每股35元、40元的价格向刘剑华转让0.5万股、4万股股份**

经核查，2018年4月至5月期间，李彦分别以每股35元、40元的价格向刘剑华转让0.5万股、4万股股份，发行人同时期的股权转让价格为每股20元，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

刘剑华作为个人投资者看好公司的发展前景，但是发行人在全国股转系统挂牌期间定向发行股票未面向外部个人投资者，故刘剑华与李彦达成股权转让协议，交易价格高于同时期股权转让价格是由于李彦作为个人投资者的盈利需求。

#### **5、2018年5月，李彦以每股20元的价格向刘剑华转让0.9万股股份**

经核查，2018年5月24日，李彦以每股20元的价格向刘剑华转让0.9万股股份，价格低于之前的每股40元的转让价格是由于发行人于2018年5月23日实施了资本公积转增股本向全体股东每10股转增10股所致。

#### **6、2019年1月，浑璞投资以每股15元的价格向李彦转让9.6万股股份**

经核查，2019年1月，浑璞投资以每股15元的价格向李彦转让9.6万股股份，发行人同时期的股权转让价格为每股21元左右，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

2018年8月至11月期间，浑璞投资管理的浑璞集成电路、浑璞璞玉六号两只基金参与认购发行人第五次定向发行股票而成为发行人的股东，该次股票发行价格为每股15元。浑璞投资为了避免与其管理的基金同时持有同一公司股票而可能发生的潜在利益冲突，与李彦协商一致按照每股15元的发行价格将持有的发行人股份进行转让，实现浑璞投资从发行人退出。双方于2019年1月在全国股转系统进行股份交易系完成上述股份的实际交割。

### 7、2019年1月，李彦以每股25元的价格向田彦芬转让2.8万股股份

经核查，2019年1月，李彦以每股25元的价格向田彦芬转让2.8万股股份，发行人同时期的股权转让价格为每股21元左右，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

田彦芬作为个人投资者看好公司的发展前景，但是发行人在全国股转系统挂牌期间定向发行股票未面向外部个人投资者，故田彦芬与李彦通过全国股转系统进行股份交易，交易价格高于同时期股权转让价格是由于田彦芬为取得所交易股份而进行25元的报价并经系统撮合匹配确定。

### 8、2019年7月，艾西众创以每股2.773元向艾西科技转让523.6万股股份，艾西科技以同价格向艾西博锐转让25.18万股股份

经核查，2019年7月，艾西众创以每股2.773元向艾西科技转让523.6万股股份，艾西科技以同价格向艾西博锐转让25.18万股股份，发行人2019年3月进行的第六次定向发行股票的价格为每股21元，二者存在价格差异的原因及合理性如下：

2019年7月22日，发行人2019年度第七次临时股东大会审议通过《关于调整北京华卓精科科技股份有限公司股权激励计划的议案》，因天津东疆保税港区可提供奖励及扶持政策，发行人决定在天津东疆保税港区设立艾西科技及艾西博锐作为新的持股平台，通过股权转让的方式受让原持股平台艾西众创持有发行人的全部股份，转让价格根据艾西众创合伙人原始出资成本确定为每股2.773元。

**（三）报告期内发行人历次增资及股权转让股东税收缴纳情况，是否存在违法违规情形，是否存在委托持股或其他利益输送情形**

#### 1、报告期内发行人历次增资股东税收缴纳情况

2018年5月，发行人以2017年12月31日资本公积向全体股东每10股转增10股，共计转增股本数4,200万股，本次资本公积转增后发行人总股本由4,200万股增至8,400万股。2020年9月，发行人以2020年6月30日资本公积向全体股东每10股转增15股，共计转增14,400万股，本次资本公积转增后

发行人总股本由 9,600 万股增至 24,000 万股。发行人报告期内上述两次转增股本的资本公积均是股票溢价发行形成的。

根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198 号），股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。根据《国家税务总局关于原城市信用社在转制为城市合作银行过程中个人股增值所得应纳个人所得税的批复》（国税函发[1998]289 号），前述国税发[1997]198 号文中所表述的资本公积金是指股份制企业股票溢价发行收入所形成的资本公积金。因此，发行人本次资本公积转增股本自然人股东无需缴纳个人所得税。

根据《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函[2010]79 号）第四条的规定，被投资企业将股权（票）溢价所形成的资本公积转为股本的，不作为投资方企业的股息、红利收入，投资方企业也不得增加该项长期投资的计税基础。因此，发行人本次资本公积转增股本法人股东及合伙企业股东无需缴纳企业所得税。

## 2、报告期内发行人股东股权转让税收缴纳情况

### （1）自然人股东股权转让税收缴纳情况

根据《关于个人转让全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票有关个人所得税政策的通知》（财税[2018]137 号）的相关规定，个人转让新三板挂牌公司非原始股取得的所得，暂免征收个人所得税。上述非原始股是指个人在新三板挂牌公司挂牌后取得的股票，以及由上述股票孳生的送、转股；个人转让新三板挂牌公司原始股取得的所得，按照“财产转让所得”，适用 20%的比例税率征收个人所得税。上述原始股是指个人在新三板挂牌公司挂牌前取得的股票，以及在该公司挂牌前和挂牌后由上述股票孳生的送、转股。

发行人股票于 2015 年 12 月 11 日在全国股转系统挂牌公开转让，报告期内自然人股东李彦、刘剑华、林垂楚等转让新三板挂牌公司非原始股无需缴纳个人所得税。自然人股东朱煜、胡金春、穆海华、徐登峰、张鸣、杨开明等转让新三板挂牌公司原始股取得的所得按照 20%的比例税率缴纳个人所得税，上述

股东已经完成个税缴纳，并已取得税务主管部门出具的完税证明。

### （2）法人股东股权转让税收缴纳情况

根据《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函[2010]79号）及《国家税务总局关于企业取得财产转让等所得企业所得税处理问题的公告》（国家税务总局公告2010年第19号）的相关规定，企业股权转让收入，应于转让协议生效、且完成股权变更手续时，确认收入的实现。股权转让收入扣除为取得该股权所发生的成本后，为股权转让所得，企业取得的股权转让收入应一次性计入确认收入的年度计算缴纳企业所得税，按企业所得税缴纳程序定期向主管税务部门进行申报和缴纳，发行人不承担代扣代缴义务。

报告期内发行人法人股东海淀园创业服务中心、浑璞投资、厦门博孚利、天津清研等转让股份取得的股权转让收入已纳入当年度企业所得税汇算清缴并向主管税务部门进行申报和缴纳。

### （3）合伙企业股东股权转让税收缴纳情况

根据《关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159号）的相关规定，合伙企业生产经营所得和其他所得采取“先分后税”的原则，合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税。根据《中华人民共和国个人所得税法》第九条的规定，个人所得税以所得人为纳税人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。根据财政部、国家税务总局《关于印发关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定的通知》（财税[2000]91号）第二十条的相关规定，投资者应向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳个人所得税。投资者从合伙企业取得的生产经营所得，由合伙企业向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳投资者应纳的个人所得税，并将个人所得税申报表抄送投资者。因此，对于合伙企业股东股权转让涉及的所得税，发行人不承担代扣代缴义务。

报告期内发行人合伙企业股东水木启程、北京文华曾经进行股权转让，由于水木启程、北京文华的合伙人均为企业法人，水木启程、北京文华无需为其

合伙人的企业所得税承担代扣代缴义务。

报告期内发行人合伙企业股东艾西众创向艾西科技进行股权转让是以其合伙人原始出资成本确定转让价格，不存在溢价，无需缴纳个人所得税；艾西科技向艾西博锐进行股权转让涉及其自然人合伙人的个人所得税事项，艾西科技已经依法代扣代缴并已取得主管税务部门出具的完税证明。

### 3、报告期内发行人历次增资及股权转让是否存在委托持股或其他利益输送情形

（1）经核查，2018年12月28日至2019年1月7日期间，李彦以每股21元的价格向刘剑华转让130万股股份，上述股权转让存在委托持股的情况。具体情况如下：

李彦因股票变现需求转让股份，浑璞投资表示拟设立浑璞集成二期可以受让股份，但由于该基金未完成私募基金备案无法立即交易。因发行人即将在新三板终止挂牌，李彦为享受新三板公司股权转让个人所得税优惠政策而急于转让，故浑璞投资委托刘剑华受让股份，待浑璞集成二期基金备案完成后买回。刘剑华表示其自身看好公司发展前景，如浑璞集成二期未来未买回，其愿意继续持有该等股份。

根据李彦、刘剑华的新三板股份交易对账单以及本所律师对交易双方访谈确认，刘剑华在2018年12月28日至2019年1月7日期间，按照每股21元的价格从李彦受让130万股股份，上述受让股份款项系刘剑华自有资金，双方通过全国股转系统完成了交易结算。

根据股份交易各方签署的《股份转让协议》、股权转让资金银行转账凭证以及股份交易各方签署的书面确认函，2019年3月5日至2019年3月27日期间，刘剑华以每股21.35元的价格向浑璞二期基金转让64万股，以每股21元的价格向李强连转让23.8万股股份，以每股21.5元的价格分别向北京文华、浑璞集成二期、中丽基金转让9.3万股、23万股及4.9万股，股份交易各方均已通过银行转账方式将转让价款结算完毕。通过上述转让，刘剑华合计转出125万股股份，剩余5万股作为其个人所有的股份继续持有。

上述股份交易相关主体已出具《股东委托持股确认函》，确认刘剑华受让李彦 125 万股股份的委托持股安排已经通过后续的股份转让彻底解除，股份转让价款均已实际结算完毕，各方对于股份转让的过程及结果均予以认可，不存在任何纠纷或潜在纠纷。刘剑华、浑璞集成二期、李强连、北京文华及中丽基金目前持有发行人的股份均为其各自真实所有，不存在任何代持股、委托持股或信托持股等情形，所持有的股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在任何利益输送的情形。

（2）经核查，2019 年 1 月 7 日，刘剑华以每股 21 元的价格向林垂楚转让 43 万股股份，上述股权转让存在委托持股的情况。具体情况如下：

刘剑华因前期受让较多公司股票持仓量较大，希望通过出让部分股份实现盈利变现，浑璞投资表示拟设立浑璞集成二期可以受让股份，但由于基金未完成私募基金备案无法立即交易。因公司即将在新三板终止挂牌，刘剑华为享受新三板公司股权转让个人所得税优惠政策而急于转让，故浑璞投资委托林垂楚受让股份，待浑璞集成二期基金备案完成后买回。

根据刘剑华、林垂楚的新三板股份交易对账单以及本所律师对交易双方访谈确认，林垂楚在 2019 年 1 月 7 日，按照每股 21 元的价格从刘剑华受让 43 万股股份，上述受让股份款项系林垂楚自有资金，双方通过全国股转系统完成了交易结算。

根据股份交易双方签署的《股份转让协议》、股权转让资金银行转账凭证以及股份交易双方签署的书面确认函，2019 年 3 月 5 日，林垂楚以每股 21.28 的价格向浑璞集成二期转让 43 万股股份，股份交易双方已通过银行转账方式将转让价款结算完毕。

上述股份交易相关主体已出具《股东委托持股确认函》，确认林垂楚受让刘剑华 43 万股股份的委托持股安排已经通过后续的股份转让彻底解除，股份转让价款均已实际结算完毕，各方对于股份转让的过程及结果均予以认可，不存在任何纠纷或潜在纠纷。刘剑华、浑璞集成二期目前持有发行人的股份均为其各自真实所有，不存在任何代持股、委托持股或信托持股等情形，所持有的股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在任何利益输送的情形。

综上，本所律师认为，报告期内发行人历次增资及股权转让具有合理的背景及原因，价格确定依据具有公允性，相关出资款项及转让款项均已支付；发行人报告期内不存在同次股票发行不同价格的情况，股权转让价格与同时段增资或股权转让价格存在差异的原因具有合理性。报告期内历次股权转让及资本公积转增股本相关股东已依法缴纳所得税或根据相关规定无需缴纳所得税，不存在违法违规的情况。报告期内出现的委托持股已经彻底解除，各方对于委托持股的解除、款项支付的过程及结果均予以认可，不存在任何纠纷或潜在纠纷，报告期内发行人历次增资及股权转让不存在其他利益输送的情形。

#### 1.4 关于自然人股东和外部股东

根据申报材料，报告期内发行人存在多名自然人股东和外部股东。

请发行人说明：（1）发行人目前自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况，非发行人员工的自然人股东入股原因及合理性，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；（2）发行人目前外部股东与发行人及其股东是否签署有对赌协议或者其他类似安排，如有，请补充披露相关协议安排。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人目前的股东名册，了解发行人自然人股东名单；
- 2、查阅发行人自然人股东填写的书面调查问卷，了解自然人股东的工作经历、入股原因等；
- 3、取得发行人自然人股东、主要客户、供应商出具的书面声明并进行访谈确认，了解相关主体之间是否存在关联关系、委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；
- 4、查阅发行人自然人股东入股发行人时签署的相关协议，了解有无对赌协



议或者其他类似安排；

5、对发行人实际控制人及其一致行动人进行访谈确认，了解发行人及其相关股东是否存在对赌协议或者其他类似安排。

经核查，发行人目前自然人股东共计 20 名，该等股东的工作经历、在发行人处任职情况如下：

股东姓名	主要工作经历	在发行人任职情况
朱煜	1983 年 8 月至 2004 年 9 月任教于中国矿业大学，先后任讲师、副教授；2001 年 7 月至 2004 年 9 月，于清华大学从事博士后工作；2004 年 10 月至今任清华大学教授；2007 年 9 月至 2013 年 9 月任北京七星华创电子股份有限公司独立董事，2016 年 10 月至 2019 年 12 月任北方华创科技集团股份有限公司独立董事；2012 年 5 月至 2015 年 7 月任华卓有限董事长兼总经理；2015 年 8 月至 2015 年 9 月任华卓精科董事长；2015 年 9 月至今任华卓精科董事、首席科学家；2018 年 4 月至 2019 年 5 月任杭州天睿执行董事。目前，兼任新治精特董事、艾西科技执行事务合伙人、艾西博锐执行事务合伙人、芯源微、中科仪、沈阳富创独立董事	董事、首席科学家
张鸣	1999 年 3 月至 2000 年 7 月任中国运载火箭技术研究院助理工程师；2005 年 7 月至 2007 年 7 月任清华大学博士后；2007 年 8 月至今任清华大学助理研究员、副研究员；2016 年 6 月至今任北京华信和宜科技有限公司监事；2013 年 12 月至今任廊坊市朗博通讯电子技术有限公司监事；2007 年 4 月至今任北京众和容智电子科技有限公司监事；2012 年 3 月至今任天津众和汇智科技有限公司监事；2017 年 8 月至今任华卓精科技术顾问；2018 年 2 月至今任华卓精科董事	董事、技术顾问
杨开明	2005 年 9 月至 2007 年 12 月在清华大学从事博士后科研工作；2007 年 12 月至今任清华大学副研究员；2016 年 6 月至 2019 年 5 月，任华卓运动执行董事、经理；2017 年 11 月至今任华卓精科技术顾问，2015 年 7 月至今任华卓精科董事	董事、技术顾问
吴勇	2012 年 4 月至今任水木创信执行事务合伙人；2012 年 5 月至 2015 年 8 月任华卓有限董事；2012 年 5 月至今任北京水清科技有限公司董事；2012 年 6 月至今任水木启程执行事务合伙人委派代表；2012 年 7 月至今任水木国鼎经理；2020 年 11 月至今任水木国鼎董事；2013 年 10 月至今任北京品驰医疗设备有限公司董事；2014 年 6 月至今任水木扬帆执行事务合伙人委派代表；2014 年 8 月至今任北京亿华通科技股份有限公司董事；2014 年 12 月至今任北京信汇生物能源科技有限公司董事；2015 年 5 月至今任水木长风执行事务合伙人委派代表；2015 年 6 月至今任北京荷塘探索创业投资有限公司监事；2015 年 10 月至今任北京清源继保科技有限公司董事长；2016 年 1 月至今任北京捷通华声科技股份有限公司董事；2017 年 2 月至今任清谱（上海）分析仪器有限公司董事；2017 年 6 月至今任水木国信执行事务合伙人；2017 年 9 月至今任水木愿景执行事务合伙人委派代表；2017 年 11 月至今任荷塘创业投资管理（北京）有限公司董事；2017 年 11 月至 2020 年 11 月任荷塘创业	董事长

	投资管理（北京）有限公司经理；2017年12月至今任上海神力科技有限公司董事；2017年12月至今任北京荷塘国际健康创业投资管理有限公司董事；2018年6月至今任水木远航执行事务合伙人；2019年3月至今任荷塘探索国际健康科技发展（北京）有限公司董事长，2020年7月至2021年1月担任共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2021年1月至今担任共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人；2021年2月至今担任北京水木领航咨询中心（有限公司）执行事务合伙人；2021年2月至今任北京水木领航创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2015年9月至今任华卓精科董事长	
单峰	1987年9月至1993年7月任北京广播器材厂设计一所单位工程师职务；1993年8月至1996年12月任单位北京国际投资代理公司期货部职务；投资经理；1997年1月至2004年9月任大鹏证券股份有限公司单位综合研究所行业研究员职位；2004年10月至2013年9月任北京嘉禾木科技有限公司单位副总经理职务；2013年10月至2014年11月，任中国石油与化工业协会信息市场处任高级项目经理；2014年12月至今任北京水木国鼎投资管理有限公司单位项目总监职务	未任职
徐登峰	1998年7月至2002年8月任四川长虹电子集团公司空调部设计师；2007年7月至2010年9月在清华大学从事博士后科研工作；2010年9月至今任清华大学助理研究员；2004年11月至2019年9月任华卓精密监事；2012年5月至2015年7月任华卓有限董事；2015年8月至2018年3月任华卓精科总经理；2015年8月至今任华卓精科董事	董事
尹文生	1992年8月至2012年12月任清华大学精密仪器系教师；2013年1月至今任清华大学机械工程系教师	未任职
成荣	2009年1月至2009年9月中国科学院长春应用化学研究所助理研究员；2009年10月至2013年12月清华大学精密仪器系博士后；2014年1月至今任清华大学机械系助理研究员；2012年6月至2019年7月任艾西精创监事；2018年8月至今任HZ PRECISION 秘书；2015年8月至今任华卓精科董事会秘书	董事会秘书
胡金春	1998年11月至2000年12月任南京航空航天大学博士后；2001年1月至2002年12月任清华大学博士后；2003年1月至今任清华大学副研究员	未任职
蔡倩	2015年7月至2018年10月任华夏认证中心有限公司大数据分析员；2018年10月至2019年6月任北京新荣拓展投资管理有限公司助理研究员；2019年7月至今任嘉兴华育股权投资有限公司行政总监	未任职
刘剑华	2003年8月至今任佛山市美嘉陶瓷设备有限公司财务总监	未任职
姚军	1979年6月至1991年8月任乌鲁木齐县商业局经理；1991年8月至1994年8月任乌鲁木齐红山棉纺厂经理；1994年8月至2005年6月任乌市建工集团十二项目部经理；2005年6月至今任乌鲁木齐市龙海置业有限公司副董事长	未任职
李强连	1990年9月至2000年1月任慈溪市金属回收公司部门经理；2000年2月至今任慈溪市杜邦化纤实业有限公司执行董事	未任职
穆海华	2007年12月至2010年9月任华中科技大学博士后；2010年12月至今任清华大学机械系教师	未任职
田彦芬	1970年6月至1975年8月任石家庄石英玻璃厂行政岗位；1975年9月至1989年4月任河北外贸行政岗位；1989年5月至1997	未任职

	年7月任外经贸部行政岗位；1997年8月至2011年5月任北京七色石装饰材料有限公司总经理；2011年6月至今任北京尚良华音在线通信技术有限公司单位总经理	
李向英	1988年7月至1994年5月任烟台无线电四厂职员；1994年5月至2003年5月任香港富航烟台办事处职员；2003年5月至2018年2月任烟台市兽医站职员；2018年2月至今退休	未任职
李德竹	1988年7月至1997年5月任烟台电表厂职员；1997年5月至2015年5月任东方电子股份有限公司职员；2015年5月至今烟台海颐软件股份有限公司部门经理	未任职
魏涛	1988年12月至今任西安铁路集团公司宝鸡电务段工人	未任职
王建军	1985年8月至1989年10月任新疆机械研究院工艺部职员；1989年10月至1999年12月任新疆机械研究院办公室副主任、书记；1999年12月至2007年5月任新疆机械研究院（有限责任公司）党委书记、副总、董秘；2007年5月至2013年4月任新疆机械研究院股份有限公司党委书记、副总、董秘；2013年4月至2015年12月任新疆机械研究院股份有限公司党委书记、副总；2015年12月至今退休	未任职
宋树华	2003年7月至2004年10月任中证国华会计师事务所审计员；2004年11月至2008年9月任信永中和会计师事务所项目经理；2008年10月至2010年6月任中美桥梁资本高级审计经理；2010年7月至2011年4月任睿能集团资本运营部经理；2011年5月至2014年3月任北京中海创业投资管理有限公司高级投资经理；2014年4月至2017年5月任北京大道纵横投资管理有限公司投资总监；2017年6月至2020年8月任北京文华海汇投资管理有限公司监事、投资总监，2020年8月至今任北京文华海汇投资管理有限公司董事、投资总监	未任职

经核查，发行人目前共有20名自然人股东。其中，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣8名股东为发行人设立时的创始股东；其他12名自然人股东均为发行人在全国股转系统挂牌期间及摘牌后通过认购非公开发行股票或通过股份转让方式成为发行人的股东，该等股东入股发行人均因看好公司发展前景而对发行人进行投资。

根据公司自然人股东、主要客户、供应商出具的书面声明并经本所律师核查，发行人的自然人股东不存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排，除下列情形外，发行人目前的自然人股东与发行人的客户、供应商不存在其他关联关系：

- 1、发行人自然人股东朱煜担任发行人客户、供应商新冶精特的董事；
- 2、发行人自然人股东朱煜报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户、供应商北京北方华创微电子装备有限公司为北方华创的全资子公司，供应商北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司；

3、发行人自然人股东朱煜为发行人供应商华海清科的股东，持有其 4.9817% 股份。

根据发行人股东出具书面声明并经本所律师对发行人实际控制人及其一致行动人进行访谈确认，发行人目前的外部股东与发行人及其股东未签署对赌协议，也不存在其他类似安排。

综上，本所律师认为，发行人目前的非员工自然人股东入股发行人具有合理性，发行人的自然人股东与发行人的客户、供应商除上述已披露的关联关系外不存在其他关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；发行人目前的外部股东与发行人及其股东未签署对赌协议，也不存在其他类似安排。

#### 1.5 关于员工持股平台

招股说明书披露，发行人员工持股平台艾西科技部分合伙人在公司的任职情况为“顾问”。

请发行人说明：该等合伙人提供顾问的内容，未在发行人处任职而通过员工持股平台持有发行人股份的合理性。

请保荐机构、发行人律师核查公司与相关顾问是否签署顾问合同、是否实际履行、相关顾问的具体职责、与公司管理部门及其分工的对应关系，顾问参与公司经营管理所履行的具体决策程序，相关顾问承担顾问职责的具体期限，是否将持续为发行人提供顾问服务，相关人员为发行人提供顾问服务，以顾问身份参与员工持股计划是否符合现行法律法规的相关规定、是否违反发行人或者顾问与第三方的合同义务，顾问持股是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在利益冲突等，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人与相关顾问签署的顾问合同或劳动合同；
- 2、查阅李鑫与清华大学签署的《离岗创新创业协议》；

- 3、查阅清华大学在线服务系统关于同意王磊杰在发行人兼职的审批记录；
- 4、对发行人总经理及相关顾问人员进行访谈；
- 5、对清华大学机械工程系相关人员进行访谈；
- 6、查阅离任顾问胡楚雄与发行人解除顾问服务的协议、转让股权激励平台财产份额的协议。

**（一）公司与相关顾问是否签署顾问合同、是否实际履行、相关顾问的具体职责、与公司管理部门及其分工的对应关系，顾问参与公司经营管理所履行的具体决策程序，相关顾问承担顾问职责的具体期限，是否将持续为发行人提供顾问服务**

经核查，艾西科技为发行人实施股权激励而设立的持股平台。艾西科技的有限合伙人李鑫、王磊杰、胡楚雄取得发行人股份时为发行人顾问，具体情况如下：

李鑫，2017年1月起担任公司顾问，已与公司签署顾问劳务合同并实际履行。李鑫具体职责是为公司运动控制部的超精密测控技术研发提供技术交流与指导，并为公司销售部的产品市场推广策划提供咨询顾问服务，其参与部分产品销售方面的经营管理决策程序。根据合同约定，李鑫承担顾问职责的具体期限为2017年1月至2021年12月。李鑫曾任职于清华大学机械工程系，2021年1月13日，发行人顾问李鑫与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫离岗创新创业。在离岗创新创业期间，李鑫将专职为发行人提供服务。

王磊杰，2017年9月起担任公司顾问，已与发行人签署顾问劳务合同并实际履行。王磊杰的具体职责是为公司光学工程部的平面光栅测量技术研发提供技术交流与指导，不参与公司经营管理决策程序。根据合同约定，王磊杰承担顾问职责的具体期限为2017年9月至2022年8月。王磊杰任职于清华大学机械工程系，2021年1月6日，清华大学人事处审批同意王磊杰在发行人处兼职。王磊杰未来将持续为发行人提供顾问服务。

胡楚雄，2017年1月起担任公司顾问，已与发行人签署顾问劳务合同并实

际履行。胡楚雄的具体职责是为公司控制工程部自标定测量技术的研发提供技术与指导，不参与发行人经营管理决策程序。2020年4月21日，胡楚雄与发行人签署《解除劳务合同协议书》，其实际承担顾问职责的具体期限为2017年1月至2020年4月。胡楚雄任职于清华大学机械工程系，其已经辞去发行人顾问职务，未来不再为发行人提供顾问服务。因胡楚雄仅对公司的自标定测量技术的研发提供技术与指导，不承担具体的研发任务，不属于公司的核心技术人员，对发行人研发活动所起的作用较小，且不参与发行人经营管理决策程序，故胡楚雄的离任不会对发行人的研发和生产经营产生重大不利影响。

**（二）相关人员为发行人提供顾问服务，以顾问身份参与员工持股计划是否符合现行法律法规的相关规定、是否违反发行人或者顾问与第三方的合同义务，顾问持股是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在利益冲突等**

经核查，李鑫、王磊杰、胡楚雄在为发行人提供顾问服务期间均未在清华大学担任任何党政领导职务，在发行人处兼职符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》以及教育部《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》的相关规定。李鑫、王磊杰、胡楚雄以顾问身份参与发行人员工持股计划期间也不属于相关法律、法规和规范性文件规定的国家公务员、参照公务员管理的机关人员、党政机关的干部和职工等不得担任股东的人员类型，以顾问身份参与员工持股计划间接持有发行人股份，符合《中华人民共和国公务员法》《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》等法律法规及《公司章程》的相关规定。

2021年1月13日，李鑫与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫在2020年9月1日至2022年12月31日期间离岗创新创业。2021年1月6日，王磊杰的校外兼职申请已获清华大学人事处批准。

由于胡楚雄已于2020年4月辞去发行人的兼职顾问职务，发行人实际控制人朱煜已与胡楚雄签署《天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）合伙人财产份额转让协议》，由朱煜受让胡楚雄持有的艾西科技的全部财产份额。2020年8月，根据相关约定，胡楚雄将所持财产份额20.00万元（对应10万股公司股

份）向朱煜转让。

根据本所律师对发行人实际控制人以及清华大学机械工程系相关领导的访谈确认，李鑫、王磊杰、胡楚雄在为发行人提供顾问服务期间，能完成学校及所在院系安排的各项教学研究任务，未对学校及院系相关工作开展起到负面作用。发行人与相关顾问及顾问任职单位之间不存在因顾问持股导致的纠纷或潜在纠纷及利益冲突。

综上，本所律师认为，相关人员为发行人提供顾问服务，以顾问身份参与员工持股计划符合现行法律法规的相关规定，顾问持股不存在纠纷或潜在纠纷及利益冲突。

## 2. 关于子公司

### 2.1 同一控制下吸收合并

招股说明书披露，为优化管理架构、提高管理效率，发行人于 2019 年 3 月吸收合并全资子公司华卓运动。华卓运动在被吸收合并前一个会计年度末（2018 年 12 月 31 日）的资产总额、年度营业收入或利润总额占同期公司的相应项目比例较低，分别为 24.74%、0.00%和-5.10%。该项收购对公司资产、主营业务未产生重大影响，公司实际控制人、管理层也未因此发生变化。

请发行人说明：（1）吸收合并前华卓运动与发行人的业务分工，吸收合并华卓运动对公司未来业务发展和经营治理的影响；（2）吸收合并华卓运动的背景、原因，是否依法履行了必要的决策程序，华卓运动被合并前是否存在重大违法违规行为；（3）吸收合并前报告期各期华卓运动的财务数据情况。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅华卓运动和华卓精科的营业执照，了解其经营范围；
- 2、查阅华卓运动自设立以来的财务报表；
- 3、查阅华卓运动存续期间签署的重大合同；

4、对发行人管理层进行访谈，了解华卓运动的设立背景、吸收合并前华卓运动业务开展情况、本次吸收合并的背景原因及华卓运动合法经营情况；

5、查阅发行人董事会、股东大会以及华卓运动关于本次吸收合并的会议文件或决定；

6、查阅华卓运动工商档案中关于本次吸收合并及注销的相关文件资料；

7、查阅与华卓运动业务相关的主管政府部门出具的合规证明文件；

8、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站查询华卓运动的相关情况。

#### **（一）吸收合并前华卓运动与发行人的业务分工，吸收合并华卓运动对公司未来业务发展和经营治理的影响**

华卓运动存续期间的主要经营活动为受让北京经济技术开发区路东区C8M3地块并开展建设工作，以及与发行人共同申请承担国家级重大科技项目2中的两项课题任务，并在课题分工中负责完成上述两项课题所需净化间基础厂房建设。除上述情形外，华卓运动存续期间未开展其他经营业务。

本次吸收合并前发行人的主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。吸收合并后，发行人的主营业务未发生变化，华卓运动的债权、债务、人员、土地及地上在建工程等均由华卓精科承继，吸收合并有利于公司生产经营业务开展及提高管理效率。

本所律师认为，发行人吸收合并华卓运动，有利于发行人生产经营业务开展及提高管理效率。

#### **（二）吸收合并华卓运动的背景、原因，是否依法履行了必要的决策程序，华卓运动被合并前是否存在重大违法违规行为**



## 1、吸收合并华卓运动的背景、原因

2016年华卓运动设立时，发行人的生产办公场地一直靠租赁解决。为建立自己的生产基地，发行人决定在北京经济技术开发区购买土地自建厂房及办公楼。为满足购买土地须为园区注册企业的要求，发行人在北京经济技术开发区注册设立全资子公司华卓运动。华卓运动于2017年竞拍取得了北京经济技术开发区路东区C8M3地块并在该地块上建设厂房及办公楼。

发行人住所从北京市海淀区迁至北京经济技术开发区后，为了优化公司管理架构、提高管理效率，决定吸收合并华卓运动。

## 2、吸收合并是否履行了必要的决策程序

发行人吸收合并华卓运动，发行人董事会、股东大会及华卓运动股东均依法履行了决策程序。具体如下：

2019年2月17日，发行人第二届董事会第十次会议审议通过《关于吸收合并全资子公司华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司的议案》，决议发行人对华卓运动实施整体吸收合并。吸收合并后，华卓运动注销，其全部资产、债权与债务、业务、人员等全部由发行人承继，发行人将作为经营主体对并入的资产与业务等进行管理。2019年3月4日，发行人2019年第三次临时股东大会审议通过了上述议案。

2019年3月4日，发行人作出决定，同意（1）华卓运动以吸收合并方式并入华卓精科，合并后华卓运动的债权债务由华卓精科承继；（2）华卓运动的员工吸收合并完成之日起与华卓精科建立劳动关系；（3）吸收合并法定程序履行完毕后，华卓运动注销；（4）登报公告告知债权债务人吸收合并及注销情况。

2019年5月30日，华卓运动取得了北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核发的《合并注销证明》，华卓运动被吸收合并完成注销。

## 3、华卓运动被合并前是否存在重大违法违规行为

经核查，除2018年11月19日华卓运动因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料受到国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所罚款100元的行政处罚外，华卓运动被吸收合并前未受到过其他行政处罚。上述税

务罚款金额较小，不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的情节严重的情形，华卓运动在收到行政处罚决定后及时缴纳了罚款并依法纠正了违法行为。

本所律师认为，发行人吸收合并华卓运动，相关各方已依法履行必要的决策程序；华卓运动存续期间受到的税务部门的罚款金额较小，相关违法行为不属于法律规定的情节严重的情形，华卓运动被合并前不存在重大违法违规行为。

### （三）吸收合并前报告期各期华卓运动的财务数据情况

根据发行人提供的华卓运动财务报表，华卓运动被吸收合并前的财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2019年05月31日 /2019年1-5月	2018年12月31日/2018 年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额	-	8,109.35	3,396.75
净资产	-	7,465.44	48.34
负债总额	-	643.91	3,348.41
营业收入	-	-	-
利润总额	-27.91	-82.90	-50.24
净利润	-27.91	-82.90	-50.24

## 2.2 关于子公司

招股说明书披露：（1）公司全资子公司杭州天睿目前仅有少量采购销售业务，未来将从事精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发；HZ Precision 主要从事光学系统研发工作；公司持股 10%的参股子公司新冶精特主要从事非氧化物陶瓷、氧化物陶瓷材料生产；公司持股 1.72%的参股子公司三维半导体主营业务为半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测；（2）公司 2019 年 12 月 16 日与武汉新芯签署了《股权转让协议》，约定武汉新芯将其持有的三维半导体 1.72% 股权（对应认缴出资额 200 万元，实缴出资额 0 万元）以 0 元的价格转让给公司，2019 年 12 月，公司将 200 万投资款转入三维半导体，完成了出资义务，但由于截

止 2019 年 12 月 31 日三维半导体尚未完成工商变更，故该投资款项在公司财务报表的其他非流动资产科目列报。

请发行人披露：上述投资的背景，与公司主营业务的关联，未来对该笔投资的安排。

请发行人说明：（1）各控股、参股子公司开展业务的具体情况，与发行人业务的联系，对发行人研发、生产、销售的作用；（2）参股子公司报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作，如存在，请说明关联交易的必要性及公允性，是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送，参股子公司与发行人是否存在业务协同和共赢作用；（3）参股子公司新冶精特、三维半导体的股东构成，其他股东、管理层与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系，如存在关联关系，请按照《审核问答（二）》要求进行披露及核查；（4）申报前参股三维半导体的原因，《股权转让协议》的主要条款及交易安排的合理性，“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述；（5）结合新冶精特经营的具体状况，分析相关投资是否存在减值风险。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确核查意见。

回复：

针对上述问题，本所律师对杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精特、三维半导体以及发行人补充核查期间新增的参股公司芯链融创执行以下核查程序：

1、查阅杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精特、三维半导体、芯链融创的营业执照，了解其经营范围；

2、对发行人管理层进行访谈，了解发行人投资杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精特、三维半导体、芯链融创的背景及未来对该等投资的安排，上述公司业务与发行人业务的联系、协同作用以及关联交易等情况；

3、对新冶精特、三维半导体、芯链融创相关人员进行访谈，了解其主营业务、经营情况、与发行人业务的联系、协同作用以及关联交易等情况；

- 4、查阅发行人《公司章程》及关联交易等相关制度；
- 5、取得发行人及新冶精特、三维半导体、芯链融创出具的关于未来关联交易或技术合作的承诺函；
- 6、查阅新冶精特、三维半导体、芯链融创的公司章程，了解其股东情况；
- 7、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）等网站查询新冶精特、三维半导体、芯链融创的股东、董事、监事、高管组成；
- 8、对新冶精特、三维半导体、芯链融创相关人员进行访谈，了解其股东、管理层构成及与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系；
- 9、对发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行访谈并查阅其调查问卷、书面声明，了解其与新冶精特、三维半导体、芯链融创的其他股东、管理层是否存在关联关系；
- 10、查阅新冶精特的财务报表。

**（一）发行人投资各控股、参股子公司的背景，未来对该笔投资的安排，各控股、参股子公司开展业务的具体情况，与发行人业务的联系，对发行人研发、生产、销售的作用**

### **1、杭州天睿**

因长三角地区作为公司超精密运动系统上下游产业链企业的集中地，为了有效整合资源，发挥资源优势，发行人于2018年4月投资设立杭州天睿，持有其100%股权。杭州天睿目前仅有少量采购销售业务，未来将作为超精密测控产品长三角创新与研发中心募投项目的实施主体，从事精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发。杭州天睿的业务将对公司精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发有促进作用。发行人未来对杭州天睿的投资安排将保持长期稳定。

### **2、HZ Precision**

为了整合国外前沿光学研发资源，组建高端激光光学系统人才研发团队，

有效发挥海外研发优势，发行人于 2018 年 4 月在美国加利福尼亚州投资设立 HZ Precision，持有其 100% 股权。HZ Precision 主要从事光学系统研发工作，承接发行人在高端激光光学系统领域的研发需求，目前业务处于产品研发阶段。HZ Precision 未来作为高端光学系统研发中心，同时也肩负公司产品海外市场的拓展功能。发行人未来对 HZ Precision 的投资安排将保持长期稳定。

### 3、上海甫睿

为了优化公司产品销售和售后服务网络，发行人于 2020 年 7 月投资设立上海甫睿，持有其 100% 股权。上海甫睿目前尚未开展经营业务，未来拟作为保障公司核心产品纳米精度运动及测控系统的技术服务与技术支持中心。上海甫睿业务的开展有利于增强公司的客户服务能力，对公司研发、销售有促进作用。发行人未来对上海甫睿的投资安排将保持长期稳定。

### 4、新冶精特

为实现与新冶精特产品技术的协同、共赢，发行人投资参股新冶精特，持有其 10% 股权。新冶精特主要从事非氧化物陶瓷、氧化物陶瓷材料生产，报告期各期 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月营业收入分别为 692.71 万元、1,119.18 万元、554.08 万元、1,579.85 万元。新冶精特与发行人业务有一定协同联系，发行人能够对新冶精特提供结构加工、定制化加工等加工服务，同时新冶精特的陶瓷零部件可应用于公司的纳米精度运动及测控系统产品，对发行人纳米精度运动及测控系统产品的研发生产有一定配合作用。发行人未来对新冶精特的投资安排将保持长期稳定。

### 5、三维半导体

为拓展公司产品的应用工艺验证渠道，实现合作共赢，发行人投资参股三维半导体，持有其 1.72% 股权。三维半导体目前处于筹备阶段，其定位是创建先进三维半导体技术创新、产业服务等平台，开展核心技术攻关、科技成果转化和创新型企业孵化。未来可能会为公司与其他公司开展三维集成关键技术创新等项目提供平台支持，以及对公司产品的工艺验证提供渠道，将有利公司的研发、生产。发行人未来对三维半导体的投资安排将保持长期稳定。

## 6、芯链融创

为拓展公司产品的验证、测试渠道，实现合作共赢。发行人投资参股芯链融创，持有其 4% 股权。芯链融创目前尚未正式开展业务，未来将主要提供集成电路、半导体技术的开发、设计及产业化服务平台，为相关产品提供产业化前的最终测试。未来可能会为公司提供产品测试服务和合作交流平台。发行人未来对芯链融创的投资安排将保持长期稳定。

（二）参股子公司报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作，如存在，请说明关联交易的必要性及公允性，是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送，参股子公司与发行人是否存在业务协同和共赢作用

### 1、新冶精特

（1）报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作

经核查，报告期发行人与新冶精特已发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易类别	关联交易内容	2020年1月-9月	2019年度	2018年度	2017年度
购买商品、接受劳务	堇青石陶瓷结构件	--	57.52	--	--
购买商品、接受劳务	硅片吸盘基体	--	1.59	--	--
销售商品、提供劳务	定制化加工件	--	--	299.40	--
销售商品、提供劳务	氮化铝陶瓷结构加工	119.47	--	--	--

根据对公司管理层及新冶精特的访谈，由于发行人与新冶精特业务的协同联系性，未来发行人与新冶精特还有可能发生关联交易或技术合作。

（2）关联交易的必要性及公允性

由于陶瓷零部件产品是公司纳米精度运动及测控系统产品的必要部件，新冶精特作为集成电路陶瓷零部件研发、加工、生产厂家，其产品可满足发行人纳米精度运动及测控系统部件的实际需求；另外，基于发行人的加工技术优势，

新冶精特对发行人有加工服务采购需求，双方之间的关联交易基于各自的实际需求发生，具有必要性。

经核查，对于发行人与新冶精特已发生的关联交易及未来预计发生的关联交易，发行人 2019 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2017、2018、2019 年关联交易的议案》及《关于预计公司 2020 年度日常关联交易的议案》，确认了报告期发生的关联交易，并预计 2020 年与新冶精特发生采购商品、接受劳务类关联交易 150 万元，发生销售商品、提供劳务类关联交易 500 万元。

发行人独立董事发表独立意见认为，发行人已经发生、正在履行的关联交易是基于发行人实际情况真实发生的，符合发行人发展的需要；遵循了平等、自愿、等价、公允的原则，价格公允合理，符合发行人和全体股东的利益，不存在损害发行人、股东利益的情况；发行人预计的 2020 年度日常关联交易为公司正常生产经营中必要、合理的行为，定价参照市场价格确定，符合诚实、信用、公平、公正的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

### （3）是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送

公司与新冶精特的交易为正常商业行为，双方发生的相关交易价格均为协商确定，为市场化的行为，定价具有商业合理性，价格公允，不存在承担公司成本、费用或其他利益输送的情形。

新冶精特已出具承诺，承诺 2017 年 1 月至 2020 年 9 月，其与华卓精科的关联交易具有必要性及公允性，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输送的情形，与华卓精科存在一定的业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

### （4）与发行人是否存在业务协同和共赢作用

新冶精特主要从事高端陶瓷材料的研发、生产业务，其陶瓷零部件可应用于公司生产的纳米精度运动及测控系统产品。发行人基于加工优势向新冶精特提供加工服务，对其产品性能有提升改善作用。双方在纳米精度运动及测控系统产品领域存在一定的业务协同和共赢作用。

## 2、三维半导体

报告期内，发行人与三维半导体不存在关联交易或技术合作。

鉴于三维半导体是一个先进三维半导体技术创新、产业服务的平台，发行人未来可能会与其合作，为公司与其他公司开展三维集成关键技术创新项目以及对公司产品的工艺验证提供平台支持。双方未来如果开展合作，可能会产生一定的业务协同和共赢作用。

对于未来有可能开展的合作或关联交易，公司承诺未来在与三维半导体的技术合作和交易中将严格按照《公司章程》及相关内控制度的规定履行审议程序，杜绝可能发生三维半导体承担公司的成本、费用或其他利益输送的情形。三维半导体出具承诺函，承诺自设立至 2020 年 9 月，三维半导体与华卓精科未发生关联交易或技术合作，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输送的情形，不存在业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

## 3、芯链融创

报告期内，芯链融创与公司不存在关联交易或技术合作。

鉴于芯链融创具有行业资源整合优势并能够提供综合的集成电路、半导体产品终试测试线，未来公司可能会与其合作，由芯链融创为公司的产品提供测试验证，或为公司提供合作交流平台。双方未来如果开展合作，可能会产生一定的业务协同和共赢作用。



对于未来有可能开展的合作或关联交易，公司承诺将严格按照《公司章程》及相关内控制度的规定履行相关审议程序，杜绝可能发生芯链融创承担公司的成本、费用或其他利益输送的情形。芯链融创出具承诺函，承诺自设立至2020年9月，芯链融创与华卓精科未发生关联交易或技术合作，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输送的情形，不存在业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

本所律师认为，参股子公司报告期内与发行人已经发生的关联交易具有必要性，价格公允，不存在承担发行人成本、费用或其他利益输送的情形；参股子公司与发行人未来可能发生的关联交易，也将参照市场价格定价，不会发生承担发行人成本、费用或其他利益输送的情形；参股公司新冶精特与发行人存在一定业务协同和共赢作用，三维半导体、芯链融创未来与发行人合作有可能存在业务协同和共赢作用。

（三）参股子公司新冶精特、三维半导体的股东构成，其他股东、管理层与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系，如存在关联关系，请按照《审核问答（二）》要求进行披露及核查

### 1、新冶精特

#### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，新冶精特的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	新冶高科技集团有限公司	2,100	70
2	中国钢研科技集团有限公司	600	20
3	华卓精科	300	10
合计		3,000	100

#### （2）管理层

新冶精特的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
1	张启富	董事长、经理
2	朱煜	董事
3	翟玉龙	董事
4	贺智勇	董事
5	袁训华	董事
6	蒋伯群	监事

经核查，发行人参股公司新冶精特的董事朱煜为发行人的董事、实际控制人。

## 2、三维半导体

### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，三维半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	武汉新芯集成电路制造有限公司	3,200	27.59
2	武汉精测电子集团股份有限公司	1,000	8.62
3	武汉光谷产业投资有限公司	1,000	8.62
4	武汉科技投资有限公司	1,000	8.62
5	湖北鼎汇微电子材料有限公司	600	5.17
6	格科微电子（上海）有限公司	500	4.31
7	湖北兴福电子材料有限公司	500	4.31
8	北京京仪自动化装备技术有限公司	500	4.31
9	厦门恒坤新材料科技股份有限公司	500	4.31
10	紫光展锐（上海）科技有限公司	500	4.31
11	上海硅产业集团股份有限公司	500	4.31
12	安集微电子科技（上海）股份有限公司	500	4.31
13	江苏南大光电材料股份有限公司	500	4.31
14	紫光宏茂微电子（上海）有限公司	200	1.72
15	湖北湖大资产经营有限公司	200	1.72
16	华智众创（北京）投资管理有限责任公司	200	1.72
17	华卓精科	200	1.72
	<b>合计</b>	<b>11,600</b>	<b>100</b>

### （2）管理层

三维半导体的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
----	----	----

1	杨道虹	董事长
2	孙鹏	董事
3	谢忠泉	董事
4	郭俊杰	董事
5	刘敏	董事
6	刘天建	董事、总经理
7	YANG SIMON SHI-NING	董事
8	熊晶	监事
9	鄢俊兵	常务副总经理
10	王逸群	副总经理
11	吴黎明	副总经理
12	喻儒平	董事会秘书

### 3、芯链融创

#### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，芯链融创的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海新阳半导体材料股份有限公司	400	4.00
2	东方晶源微电子科技（北京）有限公司	400	4.00
3	上海卡贝尼实业发展有限公司	400	4.00
4	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	400	4.00
5	中巨芯科技有限公司	400	4.00
6	江苏南大光电材料股份有限公司	400	4.00
7	盛吉盛（宁波）半导体科技有限公司	400	4.00
8	北京集创北方科技股份有限公司	400	4.00
9	上海正帆科技股份有限公司	400	4.00
10	安集微电子科技（上海）股份有限公司	400	4.00
11	沈阳富创	400	4.00
12	上海精测半导体技术有限公司	400	4.00
13	广州广钢气体能源股份有限公司	400	4.00
14	华卓精科	400	4.00
15	苏州金宏气体股份有限公司	400	4.00

16	苏州晶瑞化学股份有限公司	400	4.00
17	北京凯世通半导体有限公司	400	4.00
18	北方华创科技集团股份有限公司	400	4.00
19	吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	400	4.00
20	上扬软件（上海）有限公司	400	4.00
21	有研亿金新材料有限公司	400	4.00
22	江苏微导纳米科技股份有限公司	400	4.00
23	高频美特利环境科技（北京）有限公司	400	4.00
24	宁波江丰电子材料股份有限公司	400	4.00
25	安徽北自投资管理中心（有限合伙）	370	3.70
26	中关村芯链集成电路制造产业联盟	30	0.30
合计		10,000	100

## （2）管理层

芯链融创的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
1	康劲	董事长
2	殷梓卿	董事、总经理
3	郑凯	董事
4	于浩	监事

经核查，发行人控股股东、实际控制人朱煜担任芯链融创股东之一沈阳富创的独立董事，并曾担任芯链融创股东之一北方华创的独立董事，已于 2019 年 12 月任期届满离任。

本所律师经核查认为，发行人的实际控制人、董事朱煜现任发行人参股公司新冶精特董事，任发行人参股公司芯链融创股东之一沈阳富创的独立董事，并曾任发行人参股公司芯链融创股东之一北方华创的独立董事。除该等情形外，新冶精特、三维半导体、芯链融创的其他股东、管理层与发行人的实际控制人、董监高不存在关联关系。

（四）申报前参股三维半导体的原因，《股权转让协议》的主要条款及交

易安排的合理性，“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述

### 1、申报前参股三维半导体的原因

三维半导体成立于 2019 年 6 月 5 日，三维半导体旨在创建先进三维半导体技术创新、产业服务等平台，开展核心技术攻关、科技成果转化和创新型企业孵化。

公司申报前参股三维半导体的原因是为借助其行业资源整合优势及产业服务平台，进一步开拓研发创新领域，通过参股能够借助其增强公司在三维集成关键技术创新以及公司产品工艺验证等项目上的合作，加强公司相关领域的研究实力，推动产品升级换代；同时也考虑到通过投资获取三维半导体中长期业绩增长所带来的红利。

### 2、《股权转让协议》的主要条款及交易安排的合理性

2019 年 12 月 16 日，发行人（乙方）与武汉新芯集成电路制造有限公司（甲方）及三维半导体（目标公司）签署股权转让协议，主要条款内容如下：

（1）目标公司注册资本为人民币 11,600 万元。甲方向乙方转让甲方持有的目标公司 1.72% 股权（对应认缴出资额为人民币 200 万元，实缴出资额为人民币 0 万元；以下简称“标的股权”）。

（2）双方同意根据众联资产评估有限公司 2019 年 11 月 11 号出具的众联评报字[2019]第 1319 号评估报告为依据，协商确定标的股权的转让价格为 0 元，乙方同意按照本协议约定的条款和条件受让标的股权。

（3）标的股权转让后，相应实缴义务由乙方履行，标的股权转让完成工商变更登记手续后，乙方应于 2019 年 12 月 31 日前向约定的三维半导体账户履行完毕标的股权的实缴义务，按照 1 元注册资本对应 1 元出资款，合计应实缴人民币 200 万元。

因公司自武汉新芯集成电路制造有限公司受让的三维半导体 1.72% 股权对应的 200 万元出资尚未实缴，转让协议约定该次股权转让的价格为 0 元，由发行人受让股权后按照 1 元注册资本对应 1 元出资的价格向三维半导体履行实缴

出资义务。股权转让协议签署后，发行人按照约定于 2019 年 12 月 27 日向三维半导体支付 200 万元，履行了实缴出资义务。

### 3、“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述

“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述不矛盾，但为避免歧义，发行人已对招股说明书的相关内容进行了适当调整。

本所律师认为，发行人受让三维半导体股权的《股权转让协议》主要条款及交易安排具有合理性。

## （五）结合新冶精特经营的具体状况，分析相关投资是否存在减值风险。

### 1、新冶精特的经营状况

报告期内，新冶精特经营的具体状况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	6,862.37	7,357.67	9,373.89	9,709.35
净资产	1,950.82	1,932.09	3,007.32	2,896.43
负债总额	4,911.55	5,425.59	6,366.58	6,812.92
营业收入	1,631.18	554.08	1,119.18	692.71
利润总额	25.85	-1,073.10	128.12	73.74
净利润	24.21	-1,075.83	110.89	63.33

注：上表中 2020 年 1-9 月的数据未经审计

### 2、相关投资是否存在减值风险

根据上表数据，新冶精特 2017 年-2019 年收入较小且有较大波动，2019 年亏损 1,075.83 万元。根据对新冶精特相关人员的访谈，新冶精特 2019 年亏损的主要原因是由于会计调整所致，包括固定资产折旧以及研发支出费用化等调整。同时，2020 年 1-9 月，新冶精特已实现盈利，其未来仍将继续专注集成电路陶瓷零部件的研发生产，在国家政策的支持下，随着行业发展和市场需求

的加大及销售规模的提升，未来经营状况会有所改善。

本所律师认为，公司对新冶精特的相关投资不存在减值风险。

### 3. 关于董监高和核心技术人员

#### 3.1 关于董监高变动情况

招股说明书披露，最近两年，公司董事、监事、高级管理人员多次变动：2019年3月11日，邱庆向公司监事会提交辞职报告；2018年3月2日，徐登峰因个人原因辞去公司总经理职务；2018年4月24日，公司副总经理、财务总监曹良红向董事会辞职；2019年5月6日，WENHAI LIU因个人原因辞去副总经理职务；2020年4月13日，朱津泉因个人原因辞去副总经理职务。

请发行人说明：（1）结合报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的原因、具体负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等，说明发行人管理团队和核心技术人员是否稳定，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第12条的规定，结合《审核问答》第6条的规定，说明上述董事、高级管理人员的变动是否属于最近2年内董事、高级管理人员发生重大不利变化，高级管理人员频繁变动对发行人持续经营及财务运转的影响；（2）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的关联方与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明上述人员离任是否使得相关的关联交易非关联化。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉的辞职文件；
- 2、对水木启程、水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇进行访谈，了解其委派监事邱庆辞去监事的原因；
- 3、对徐登峰、曹良红、WENHAI LIU 进行访谈，了解其离任的原因、任职

时负责的业务领域及任职期间对公司生产技术发挥的作用；

4、对发行人总经理进行访谈，了解上述董监高变动的原因、在任时负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等情况；

5、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉调查问卷；

6、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉任职变动相关的董事会及股东大会会议文件、工商变更资料；

7、查阅发行人及其子公司员工花名册以及曹良红、WENHAI LIU 与发行人签署的劳动合同；

8、查阅发行人关于增加认定核心技术的决定；

9、在天眼查(www.tianyancha.com)网站进行查询，查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的企业情况；

10、查阅发行人银行账户报告期的交易明细。

（一）结合报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的原因、具体负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等，说明发行人管理团队和核心技术人员是否稳定，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条的规定，结合《审核问答》第 6 条的规定，说明上述董事、高级管理人员的变动是否属于最近 2 年内董事、高级管理人员发生重大不利变化，高级管理人员频繁变动对发行人持续经营及财务运转的影响

### 1、董事变动情况

经核查，发行人报告期内董事变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因	是否属于最近 2 年变化
1	吴勇	董事	2015 年 7 月至今	未变动	--	否
2	朱煜	董事	2015 年 7 月至今	未变动	--	否
3	徐登峰	董事	2015 年 7 月至今	未变动	--	否



4	杨开明	董事	2015年7月至今	未变动	--	否
5	庞希贵	董事	2015年7月至 2018年2月	离任	委派该董事的 股东退出	否
6	张鸣	董事	2018年2月至今	新增	因庞希贵离 任，补选为董 事	否
7	朱哲民	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
8	王文武	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
9	徐红	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
10	孙国华	董事	2019年3月至今	新增	董事会成员由 5人增至9人， 增选董事	否

发行人报告期内发生董事变动6人，其中新增5人，离任1人，具体情况如下：

2018年2月，庞希贵因其委派股东海淀园创业服务中心退出而离任公司董事，其任职期间未参与公司业务，对公司生产技术不产生直接影响。庞希贵离任后，公司股东大会补选张鸣为公司董事，张鸣为公司的创始股东、技术顾问，为发行人内部培养产生。上述董事变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2019年3月，发行人为增设独立董事将董事会成员人数由5人增加至9人，新增独立董事朱哲民、王文武、徐红，增选总经理孙国华兼任董事。发行人新增的3名独立董事均具备担任独立董事的条件，其变动有利于完善公司治理结构，不会对公司生产经营产生重大不利影响；孙国华自2017年9月起在公司任职，为发行人内部培养产生，其变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

## 2、高级管理人员变动情况

经核查，发行人报告期内高级管理人员变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因	是否属于最近2年变化
1	徐登峰	总经理	2015年7月至 2018年3月	离任总经理，董 事职务不变	因个人原因离任总 经理，内部调整为只 担任董事	否
2	孙国华	副总经理	2017年9月至 2018年3月	由副总经理调任 总经理	因徐登峰离任总经 理，孙国华由副总经	否

		总经理	2018年3月至今		理调任为总经理，内部培养产生的总经理	否
3	曹良红	财务总监	2015年7月至 2018年4月	离任副总经理、财务总监，调任内审部主任	因个人原因离任副总经理、财务总监，调任为内审部主任	否
		副总经理	2015年9月至 2018年4月			
4	肖雪梅	财务总监	2018年5月至今	新增	因曹良红离任而受聘为财务总监	否
5	成荣	董事会秘书	2015年7月至今	未变动	--	否
6	WENHAI LIU	副总经理	2018年5月至 2019年5月	离任副总经理，HZ Precision 总经理职务不变	因个人原因离任副总经理，内部调整为只担任HZ Precision 总经理，属于内部岗位变化	否
7	朱津泉	副总经理	2016年10月至 2020年4月	离任	个人原因	是
8	程闻兴	副总经理	2020年7月至今	新增	充实管理团队而聘任，内部培养产生的副总经理	是

发行人报告期内发生高级管理人员变动7人，其中新增2人，调任或内部调整发生岗位变化4人，离任1人，具体情况如下：

2018年3月，徐登峰因个人原因离任公司总经理，其任职期间负责公司总体管理，对公司生产和技术有一定贡献。徐登峰离任总经理后继续担任公司董事，系内部调整发生岗位变化。孙国华自2017年9月任公司副总经理，在徐登峰离任后接任其总经理职务。孙国华属于发行人内部培养产生的接任人员，已顺利承接徐登峰原负责的业务。徐登峰离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2018年3月，孙国华于由副总经理调任为公司总经理，其任职副总经理期间负责公司战略制定及海外业务拓展，调任总经理后继续在其他人员协助下负责该等业务，公司经营的稳定性未受到重大不利影响。孙国华离任副总经理不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2018年4月，曹良红因个人原因离任公司副总经理、财务总监，其在任期间负责公司财务工作，对生产技术不产生直接影响。曹良红离任后调任公司内审部主任，系因调任发生岗位变化。曹良红离任后由新任财务总监肖雪梅承接

公司财务管理工作，肖雪梅具有高级会计师、注册会计师资格，从事财务工作多年，具备工作所需的专业资质并已顺利承接曹良红原负责的业务。曹良红离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2019年5月，WENHAI LIU因个人原因离任公司副总经理，其离任副总经理后仍继续担任子公司HZ Precision总经理。WENHAI LIU在任期间负责激光退火设备光学系统的设计研发工作，对公司激光退火设备光学系统的生产和技术有一定贡献。WENHAI LIU离任公司副总经理并继续担任HZ Precision总经理期间，一直负责激光退火设备光学系统的设计研发工作，负责的业务领域未发生变化，其离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2020年4月，朱津泉离任公司副总经理，其离任前主要分管公司市场部、应用工艺部及售后服务等部门和业务，对公司生产技术的贡献度较小，离任后其主要负责的部门和业务已由公司其他人员平稳承接，未对公司经营的稳定性造成重大不利影响。朱津泉的离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2020年7月，公司新增副总经理程闻兴，主要负责公司的运营管理工作，程闻兴自2019年7月起在公司任职，为公司内部培养产生的高管，其变动不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

### 3、核心技术人员变动情况

经核查，发行人报告期内核心技术人员变动情况如下：

序号	姓名	变动情况	变动原因	是否属于最近2年变化
1	朱煜	未变动	--	否
2	张鸣	未变动	--	否
3	刘效岩	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	是
4	张利	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	是
5	陈静	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	是

6	张豹	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	是
7	杨鹏远	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	是

发行人报告期内发生核心技术人员变动 5 人，均为新增人员，具体情况如下：

发行人新增核心技术人员刘效岩自 2018 年 4 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员张利自 2015 年 5 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员陈静自 2014 年 5 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员张豹自 2018 年 5 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员杨鹏远自 2014 年 6 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

#### 4、监事变动情况

经核查，发行人报告期内监事变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因
1	邱庆	非职工代表监事	2015 年 7 月至 2019 年 4 月	离任	因其从委派股东单位离职而离任
2	杨鹏远	非职工代表监事	2019 年 4 月至今	新增	因邱庆离任，补选监事

3	付增强	职工代表监事	2016年12月至今	未变动	--
4	张梦非	职工代表监事	2016年4月至今	未变动	--

2019年4月，邱庆因其从委派股东单位离职而离任公司监事，其任职期间未参与公司业务，对生产技术不产生直接影响。邱庆离任后，公司股东大会补选杨鹏远为公司监事，杨鹏远自2014年6月在公司任职，为发行人内部培养产生。上述监事变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第6条关于董事、高级管理人员及核心技术人员重大不利变化的相关规定如下：

“对发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近2年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

如果最近2年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。”

综上，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员共17人，最近2年发生变动的人员共计7人。变动人员中程闻兴、刘效岩、张利、陈静、张豹、杨鹏远等6名新增人员为发行人内部培养产生，不构成重大不利变化。除该情形外，发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员变动比例为5.9%，变动比例较小。

本所律师认为，发行人管理团队和核心技术人员稳定，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第12条的规定，发行人董事、高级管

理人员变动不属于最近 2 年内董事、高级管理人员发生重大不利变化，高级管理人员变动对发行人持续经营及财务运转未产生重大影响。

（二）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的主体与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明上述人员离任是否使得相关的关联交易非关联化

经核查，报告期内发生离任并不再担任发行人董事、监事或高管的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的关联方情况如下：

离任人员	关联方名称	关联关系
离任董事庞希贵	北京中海前沿信息技术有限公司	担任该公司执行董事、经理
	北京理工光电技术研究院有限公司	担任该公司董事长
	北京中海前沿投资管理有限公司	担任该公司经理
	北京中海前沿材料技术有限公司	担任该公司执行董事、经理
	腾飞天使（北京）投资管理有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月离任
	中关村芯园（北京）有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月离任
	石嘴山市小微企业创业投资基金管理有限公司	担任该公司董事
	北京工道发动机技术有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 5 月离任
	北京全电智领科技有限公司	担任该公司董事
	北京神州卓越石油科技有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月离任
	北京科创中海硅谷科技孵化器有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月离任
	北京海安智科信息工程咨询有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月离任
	北京中关村国际数字设计中心有限公司	担任该公司经理、执行董事

	北京文华海汇投资管理有限公司	担任该公司董事
	北京中海博舟信息技术有限公司	担任该公司监事
离任监事邱庆	北京合生基因科技有限公司	担任该公司董事并持有 0.49% 股权
	北京荷塘生华医疗科技有限公司	曾担任该公司执行董事、经理，已于 2019 年 10 月离任
	北京华视诺维医疗科技有限公司	担任该公司董事
	北京康元泰克医疗科技有限公司	担任该公司监事
	北京清分稳同科技有限公司	担任该公司监事并持有 1% 股权
	北京先通国际医药科技股份有限公司	担任该公司监事
	北京易科联盟清洁技术发展有限公司	担任该公司监事
	北京亿华通科技股份有限公司	担任该公司监事
	北京清谱科技有限公司	担任该公司监事
	华夏英泰(北京)生物技术有限公司	担任该公司监事
	北京清源继保科技有限公司	担任该公司监事
	北京清测科技有限公司	担任该公司监事
	中大立信(北京)技术发展有限公司	担任该公司监事
	北京华清三疆环境科技有限公司	担任该公司监事
	荷塘探索国际健康科技发展(北京)有限公司	曾担任该公司监事，于 2019 年 3 月离任
	北京水木元生科技有限责任公司	曾担任该公司监事，于 2018 年 9 月离任
北京荷塘众诚咨询合伙企业(有限合伙)	持有该公司 10.15% 股权	
离任副总经理朱津泉	天津芯材核晶科技有限公司	曾持有该公司 100% 股权并担任执行董事、经理，该公司已于 2018 年 10 月注销

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，报告期内发行人与离职董事、

监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的上述主体之间不存在交易或资金往来的情形。

综上，本所律师认为，报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的主体与发行人在报告期不存在关联交易、资金往来等情况，发行人董事、监事、高级管理人员的离任不存在使得相关的关联交易非关联化的情况。

### 3.2 关于清华大学人员兼任

招股说明书披露，公司董事朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、董事会秘书成荣系清华大学的教职人员，清华大学曾于2015年、2017年出具同意上述人员在公司兼职的书面批复。

请发行人说明：（1）相关人员任职是否符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》以及教育部《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等规定；（2）发行人员工中是否还存在其他清华大学人员兼职的情况，如是，是否符合事业单位人员兼职的相关规定。

请发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人员工花名册；
- 2、查阅清华大学相关人员与公司签署的劳动合同或顾问协议；
- 3、查阅清华大学关于人员对外兼职的相关规定；
- 4、查阅清华大学出具的同意相关人员在发行人兼职的书面批复；
- 5、查阅清华大学在线服务系统关于同意朱煜、杨开明、张鸣、王磊杰在发行人兼职的审批记录；
- 6、查阅清华大学与成荣、李鑫签署的《离岗创新创业协议书》；



7、对清华大学机械工程系相关人员进行访谈，了解公司员工中是否还存在其他清华大学人员兼职的情况以及在发行人兼职的人员是否符合清华大学教职工人员校外兼职的相关规定；

8、查询清华大学网站公示信息，了解相关人员在清华大学的任职情况；

9、对公司人事经理进行访谈，了解员工或顾问中是否存在其他清华大学人员。

**（一）相关人员任职是否符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》以及教育部《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等规定**

经核查，中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》以及教育部《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》相关规定的的主要内容如下：

规定名称	主要内容
《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》的通知（中组发[2013]18号）	<p>一、现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。</p> <p>.....</p> <p>八、党政领导干部在其他营利性组织兼职（任职），按照本意见执行。</p> <p>参照公务员法管理的人民团体和群众团体、事业单位领导干部，按照本意见执行；其他领导干部，参照本意见执行。</p>
《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》	<p>该通知的附件《党政领导干部在企业兼职情况登记表》明确了“党政领导干部”包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及其院系等副处级以上干部。</p>

根据清华大学网站公示信息及访谈清华大学机械工程系负责人确认，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、成荣就职于清华大学机械工程系，均不属于清华大学副处级以上干部。

2015年9月7日，清华大学人事处出具书面批复，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家；徐登峰兼任发行人董事、总经理、法定代表人；张鸣兼任发行人技术顾问；杨开明兼任发行人董事；成荣兼任发行人董事会秘书。

2017年11月16日，清华大学人事处再次出具书面批复，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家；徐登峰兼任发行人董事、技术顾问；张鸣兼任发行人董事、技术顾问；杨开明兼任发行人董事、技术顾问；成荣兼任发行人董事会秘书。

2020年7月13日，清华大学人事处批复同意朱煜在发行人担任首席科学家、董事；2020年8月21日，清华大学人事处批复同意张鸣在发行人担任董事、技术顾问；同日，清华大学人事处批复同意杨开明在发行人担任董事、技术顾问的兼职申请。

2020年8月24日，清华大学人事处、清华大学机械工程系及成荣签署《离岗创新创业协议书》，清华大学同意成荣离岗创新创业，并于2021年1月13日续签《离岗创新创业协议》，期限至2022年1月31日。

本所律师认为，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、成荣在发行人任职符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》以及教育部《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等规定。

（二）发行人员工中是否还存在其他清华大学人员兼职的情况，如是，是否符合事业单位人员兼职的相关规定

经核查，报告期内，在发行人处兼职的其他清华大学人员有李鑫、王磊杰、胡楚雄。相关情况如下：

李鑫，就职于清华大学机械工程系，自2017年1月起至今担任公司顾问，为公司运动控制部的超精密测控技术研发提供技术交流与指导，并为公司销售部的产品市场推广策划提供咨询顾问服务，2021年1月13日，李鑫与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫离岗创新创业，在离岗创新创业期间，李鑫将专职为发行人提供服务。

王磊杰，就职于清华大学机械工程系，自2017年9月起至今担任公司顾问，

为公司光学工程部的平面光栅测量技术研发提供技术与指导，顾问期限至2022年8月31日。

胡楚雄，就职于清华大学机械工程系，2017年1月起至2020年4月21日担任公司顾问，为公司控制工程部自标定测量技术的研发提供技术与指导，目前已不再为发行人提供顾问服务。

经本所律师查阅事业单位人员兼职相关规定，为促进科技成果转化，促进事业单位专业技术人员在事业单位和企业间合理流动，激发高校、科研院所等事业单位专业技术人员科技创新活力和创业热情，相关法律及人力资源和社会保障部各项指导意见均明确了鼓励事业单位科技人员到企业兼职及离岗创新创业政策，清华大学也出台相关规定规范教职工在外兼职活动，相关规定如下：

规定名称	主要内容
《中华人民共和国促进科技成果转化法》（2015修正）	第二十七条 国家鼓励研究开发机构、高等院校与企业及其他组织开展科技人员交流，根据专业特点、行业领域技术发展需要，聘请企业及其他组织的科技人员兼职从事教学和科研工作，支持本单位的科技人员到企业及其他组织从事科技成果转化活动。
国务院关于印发实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定的通知（国发[2016]16号）	<p>二、激励科技人员创新创业</p> <p>（七）国家设立的研究开发机构、高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动，或者离岗创业，在原则上不超过3年时间内保留人事关系，从事科技成果转化活动。研究开发机构、高等院校应当建立制度规定或者与科技人员约定兼职、离岗从事科技成果转化活动期间和期满后的权利和义务。离岗创业期间，科技人员所承担的国家科技计划和基金项目原则上不得中止，确需中止的应当按照有关管理办法办理手续。</p>

<p>《人力资源社会保障部关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见》（人社部规[2017]4号）</p>	<p>二、支持和鼓励事业单位专业技术人员兼职创新或者在职创办企业</p> <p>支持和鼓励事业单位专业技术人员到与本单位业务领域相近企业、科研机构、高校、社会组织等兼职，或者利用与本人从事专业相关的创业项目在职创办企业，是鼓励事业单位专业技术人员合理利用时间，挖掘创新潜力的重要举措，有助于推动科技成果加快向现实生产力转化。</p> <p>三、支持和鼓励事业单位专业技术人员离岗创新创业</p> <p>事业单位专业技术人员带着科研项目和成果离岗创办科技型企业或者到企业开展创新工作（简称离岗创业），是充分发挥市场在人才资源配置中的决定性作用，提高人才流动性，最大限度激发和释放创新创业活力的重要举措，有助于科技创新成果快速实现产业化，转化为现实生产力。</p>
<p>《人力资源社会保障部关于进一步支持和鼓励事业单位科研人员创新创业的指导意见》（人社部发[2019]137号）</p>	<p>二、支持和鼓励科研人员兼职创新、在职创办企业</p> <p>（四）维护兼职创新、在职创办企业人员在人事关系所在单位的合法权益。科研人员开展“双创”活动，可在保证保质保量完成本职工作的基础上，进行兼职创新、在职创办企业。兼职创新、在职创办企业人员继续享有参加职称评审、项目申报、岗位竞聘、培训、考核、奖励等各方面权利，工资、社会保险等各项福利待遇不受影响。经与人事关系所在单位协商一致，科研人员兼职创新或在职创办企业期间，可以实行相对灵活、弹性的工作时间。</p> <p>（五）加大对兼职创新、在职创办企业人员的政策支持。兼职创新、在职创办企业人员可以在兼职单位或者创办企业申报职称。到企业兼职创新的人员，与企业职工同等享有获取报酬、奖金、股权激励的权利，国家另有规定的从其规定。兼职单位或创办企业应当依法为兼职创新、在职创办企业人员缴纳工伤保险费，其在人事关系所在单位外工作期间发生工伤的，依法享受工伤保险待遇，由相关单位或企业承担工伤保险责任。鼓励企业为兼职创新人员参加个人储蓄性养老保险提供补贴。</p>
<p>《清华大学教职工校外兼职</p>	<p>第七条 教职工从事校外兼职活动，应当由本人通过校外兼职申报系统进行申报并按照要求提供相关报批材料，经所在二级单位审核同意</p>

<p>《活动管理规定》 （清校发 [2018]39号）</p>	<p>后，报人事处审批（其中校管干部在社会团体、基金会、民办非企业单位和企业兼职活动的审批工作按照《清华大学校管干部兼职管理规定》执行，由党委组织部负责报批）。</p> <p>第十五条 教职工离岗创新创业，应当由本人提出书面申请（包括成果转移转化具体内容以及后续工作计划），所在二级单位应当在保证学校教育教学、科学研究等任务顺利完成的基础上，根据学科发展和科技创新需要，依据学校知识产权管理领导小组批准的科技成果处置方案（包括科技成果的性质以及转移转化方式、途径、具体需要开展的工作等），并结合本单位实际情况提出审核意见，报学校审批。</p>
<p>《清华大学关于教师校外兼职活动的若干规定》（试行） -经 2002~2003 学年度第 16 次 校务会议通过</p>	<p>第十条 教师到校外兼职（含业余兼职）须经院（系）同意，报学校有关部门批准或备案。教授（或相当职务人员）到校外兼职，经所在院（系）同意，报学校人事处审批，由学校人事处备案；副处级以上干部如确因工作需要到校外兼职的，经所在院（系）同意，报组织部审批，由组织部和人事处备案；其他人员到校外兼职，经所在院（系）审批，在本院（系）人事科及学校人事处备案。</p> <p>第十二条 教师离岗兼职，需本人提出申请，经所在院（系）同意，由人事处报主管校长审批，人事处备案；副处级以上干部离岗兼职，需经所在院（系）同意，由组织部报主管副书记审批，组织部和人事处备案。</p>

根据上述文件，相关政策支持鼓励事业单位包括高校科研人员为实现科技成果转化而在校外兼职、离岗创新创业，但应经所在单位批准同意。

经核查，李鑫、王磊杰不属于副处级以上干部，根据清华大学关于教职工校外兼职的相关管理规定，李鑫、王磊杰离岗创新创业或在校外兼职应经清华大学机械工程系同意后报人事处审批。

2021年1月13日，清华大学人事处、清华大学机械工程系及李鑫签署《离岗创新创业协议书》，清华大学同意李鑫自2020年9月1日至2022年12月31日离岗创新创业。

2021年1月6日，清华大学人事处批复同意王磊杰在发行人担任技术顾问。

本所律师认为，清华大学人员王磊杰在发行人处兼职，李鑫在发行人处进行离岗创新创业符合事业单位人员兼职的相关规定。

## 二、问题二 关于发行人核心技术

### 6. 关于研发

#### 6.3 关于人员、技术独立性

请发行人结合问题 3.2 的人员兼职情况、问题 4 的核心技术来源情况及本课题的研发情况，分析并补充披露发行人是否对清华大学存在人员、技术上的依赖，形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷，并分析发行人与清华大学合作的稳定性和交易的公允性，是否存在利益输送等情形，并充分揭示相关风险。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，并就发行人人员、技术的独立性发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

#### 回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、对清华大学机械工程系、时任及现任技术转移研究院领导进行访谈，了解清华大学人员在发行人处的兼职情况及清华大学的审批情况，清华大学与发行人关于技术成果的归属、合作的稳定性、交易价格的公允性、是否存在纠纷及利益输送情况；

2、查阅清华大学 2014 年适用的关于知识产权转让审批程序的相关规定；

3、查阅清华大学与发行人签署《技术转让合同书》履行的内部审批文件以及清华大学出具的书面证明及说明文件；

4、查阅清华大学与发行人签署的委托协议及合作研发协议；

5、对公司相关人员进行访谈，了解公司核心技术情况；

6、查阅公司员工花名册、研发人员名单、在发行人任职的清华大学人员名单及其任职取得的清华大学兼职批复或签署的离岗创新创业协议；

（一）请发行人结合问题 3.2 的人员兼职情况、问题 4 的核心技术来源情况及本题的研发情况，分析并补充披露发行人是否对清华大学存在人员、技术上的依赖，形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

### 1、发行人在人员上对清华大学的依赖性分析

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，清华大学人员在发行人处的兼职情况如下：

姓名	在清华大学任职情况	在发行人处兼职情况
朱煜	长聘教授、博士生导师	董事、首席科学家、核心技术人员
徐登峰	助理研究员	董事
张鸣	副研究员	董事、核心技术人员、技术顾问
杨开明	副研究员	董事、技术顾问
成荣	助理研究员	董事会秘书
李鑫	助理研究员	营销总监
王磊杰	助理研究员	顾问

经核查，发行人董事会秘书成荣已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在 2020 年 9 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间离岗创新创业，2021 年 1 月 13 日再次续签《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣 2021 年 2 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日期间离岗创新创业。在此期间成荣可作为董事会秘书专职在发行人工作。同时，根据成荣本人出具的承诺，如其在上述离岗创新创业期届满后仍在发行人处担任高管职务，将再次向清华大学提交离岗创新创业申请并办理相关手续。

2021 年 1 月 13 日，发行人顾问李鑫与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫在 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间离岗创新创业。

上述人员朱煜、张鸣、杨开明、李鑫、王磊杰在兼职期间为公司提供技术顾问等服务，但截至 2020 年 9 月 30 日，发行人共有员工 396 人，并已经建立

了 104 人规模的专职研发团队。目前发行人的核心技术人员共计 7 名，除朱煜、张鸣 2 名兼职人员外，其他 5 名核心技术人员均为公司专职员工。

## 2、发行人在技术上对清华大学的依赖性分析

### （1）核心技术来源方面

经核查，发行人的平面电机纳米精度运动及测控系统技术、六自由度磁浮微动台技术、超精密位移测量技术、超精密控制技术等技术所对应的专利均与清华大学共同所有，主要受让自清华大学或与清华大学共同申请。主要系发行人成立早期，清华大学作为多项超精密测控领域内专利技术的持有者，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，提升领域内整体科技水平，向发行人转让了纳米精度运动及测控系统相关专利技术。

发行人通过与清华大学达成《技术转让合同书》及补充协议的方式，获得了清华大学独立研究开发及与华卓有限共同研究开发的与纳米精度运动及测控系统相关的已授权专利 112 项及 3 项美国专利技术（以下称“标的专利”）的独占实施权利，期限包含全部专利有效期，区域包含全部专利保护区域范围，同时标的专利的后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利也归属于发行人单方所有，清华大学同意将其作为标的专利权人所享有的诉讼权及求偿权全部授权给发行人，且将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有，清华大学不得使用实施标的专利技术，未经发行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分的任何权益，也不得将标的专利技术许可第三方使用。

上述协议的签署使得发行人取得了上述纳米精度运动及测控系统相关基础技术的独家商业利用的权利，也为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。发行人在受让了上述专利技术之后，有针对性的进一步改进、升级，以满足纳米精度运动及测控系统以及整机设备产品的工程化、商业化以及量产需求。

同时，发行人通过自主研发，形成了双驱系统的龙门同步控制技术、大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术、激光背退火激活技术、3D 集成晶圆堆叠技术、



陶瓷表面微结构加工技术、薄片晶圆高精度、高速传输技术、超精密机电系统设计技术等核心技术。上述自主研发所形成的技术成果或作为发行人的专有的技术秘密，或由发行人单独申请专利，不存在合作申请、受让取得、授权使用的情形。

综上，发行人成立之初，虽然部分核心技术受让自清华大学或与清华大学共同申请，但发行人作为上述核心技术专利权的共有人，对该等专利技术享有独占实施、进行后续升级改造及商业利用的权利。同时，发行人通过自主研发，形成了自己的多项核心技术。因此，发行人虽然在成立之初部分核心技术受让自清华大学或与清华大学共同申请，但目前对清华大学的技术不存在依赖性。

## （2）研发方面

### ①委托开发

经核查，发行人曾委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发，具体情况如下：

发行人与清华大学签订了 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发《技术开发（委托）合同》和 4 个子合同及其补充协议，清华大学承担的研发内容为 65nm 纳米精度运动及测控系统设计与优化技术、全局测量系统关键技术、反射镜结构与优化技术、局部测量系统关键技术等测量系统关键技术，以及硅片夹持与传输关键技术的开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

发行人与清华大学在上述项目开发过程中共计形成 29 项专利，根据双方签署的《技术开发（委托）合同》及补充协议的约定，上述专利由双方共同申请，发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用，清华大学同意将其作为专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人，将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利，但不得使用标的专利技术进行商业行为。未经发

行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分的任何权益，也不得将专利技术许可第三方使用，因履行合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有，对上述专利技术等知识产权后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利归属于发行人单方所有。

## ②合作研发

经核查，发行人曾与清华大学共同参加国家重大研发任务，具体情况如下：

### A. 02 专项-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题

本课题的主要研究内容包括集成制造所需的高精度柔性化加工工艺、陶瓷胶结工艺、电极设计方法与制造工艺以及顶层结构设计方法与喷涂工艺。

发行人作为课题责任单位，负责集成装配工艺、控制与测试技术开发以及静电卡盘产品工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责与静电卡盘吸附工艺相关理论基础的研究。

本课题发行人与清华大学关于技术成果权属的约定为：发行人与清华大学在申请本课题之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有；利用本课题经费完成本课题过程中产生的相关的科技成果及形成的知识产权归双方共有；对共有科技成果和技术实施许可、转让需经双方许可，而获得的经济收益由双方共享。截止目前本课题项下未形成发行人与清华大学双方共有专利。

### B. 国家级重大项目 1

本项目分为 4 个课题，其中发行人承担 3 个课题。截至 2020 年 11 月 30 日，本项目项下共产生 8 项双方共有的授权专利。

### C. 国家级重大项目 2

本项目分为 5 个课题，其中发行人承担 2 个课题。截至 2020 年 11 月 30 日，本项目项下共产生 7 项双方共有的授权专利。

### D. 重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精密运动平台项目

本项目的研究目标系面向基因测序仪、超分辨显微成像仪、工业检测仪等行业需求设计 XYZ 三自由度复合机构系统的总体方案，实现超快、高精度运动

与定位，并开展试验验证，最终实现工程化、商业化应用。本项目分为4个课题，其中系统集成与应用示范课题由华卓精科和长光华大共同承担；高性能直线电机及伺服驱动器课题由中国科学院宁波材料技术与工程研究所承担；高精度光栅位移测量系统课题由中国科学院长春光学精密机械与物理研究所；高速高精度运动控制系统由清华大学承担。

华卓精科作为本项目牵头单位，承担长行程精密运动平台的总体结构方案设计、产品化技术开发与系统集成等核心工作。长光华大负责运动平台各项指标测试、验证方法的研究；中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所以及清华大学的研究内容系长行程精密运动平台的驱动单元、运动位移测量单位、算法模块等组成部分。

本项目的技术成果权属的约定为：合作各单位在申请本课题之前各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同申请本课题而改变；根据课题任务分工（依据项目申请书和任务合同书的内容规定），在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各完成方独立所有；在本课题执行过程中，合作各方工作集成产生的科技成果及知识产权，以及由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有；由各方共同完成的科技秘密成果，各方均有独自使用的权利，未经其他各方同意，任何一方不得向第三方转让技术秘密；一方转让其共有的专利或专利申请权的，其他各方有以同等优先受让的权利，一方声明放弃其共有的专利权或专利申请权的，可以由其他方共同获得，合作各方中有一方不同意申请专利的，其他各方不得单独或联合申请专利；各方对共有科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济收益由各方共享，合作各方可以独自使用，收益按如下方式共享：各方共有的知识产权从第三方获得的收益按平均比例分配，在行为实施前另行签订书面协议；共同完成的科技成果（包括但不限于论文、申请奖励、鉴定）的精神权利，如身份权（署名权、修改权、发表权、保护作品完整权）、依法取得荣誉称号等荣誉权归各方共有，署名顺序按贡献大小由各方商定；因申请本课题的需要，各自向对方提供的相关信息，除非本协议另有明确规定，否则不构成向任何合作方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为或其他权利。

综上，发行人与清华大学在委托开发过程中相互配合，共同完成相关技术的开发；发行人在承担国家重大研发任务过程中，作为项目或课题的承担单位，与清华大学、中国科学院微电子研究所、上海微电子装备（集团）股份有限公司、长光华大基因测序设备有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等企业、高校及科研院所，利用各自自身技术研发优势，分工合作，相互配合进行合作开发。发行人在研发方面对清华大学没有依赖。

### 3、形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

如上文所述，发行人与清华大学在技术转让、委托开发及合作开发过程中均签署了各项合同、协议，对相关技术成果的归属进行了明确约定。

根据本所律师对清华大学机械工程院领导以及发行人实际控制人访谈确认，并经清华大学书面说明，发行人在技术成果的归属方面与清华大学之间不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，本所律师认为，发行人对清华大学不存在人员、技术上的依赖，发行人与清华大学的委托研发及合作研发形成技术成果的归属约定清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人的人员、技术具有独立性。

### （二）分析发行人与清华大学合作的稳定性和交易的公允性，是否存在利益输送等情形，并充分揭示相关风险

从发行人成立之初，与清华大学进行了专利转让、合作研发、委托研发等多项合作事宜，发行人按照约定向清华大学支付了各项转让费、提成款、专项课题经费，双方合作良好，未出现纠纷的情况。发行人与清华大学合作具有较好的稳定性。

发行人与清华大学进行技术成果转让过程中，聘请第三方资产评估机构对拟转让技术进行了资产评估，清华大学履行了必要的内部决策程序，交易具有公允性，不存在利益输送。

根据本所律师对清华大学机械工程学院领导、清华大学技术转移研究院领导以及发行人实际控制人访谈确认，华卓精科与清华大学之间的交易稳定，定价公允，不存在利益输送等情形。

本所律师认为，发行人与清华大学之间的合作稳定，交易定价公允，不存在利益输送等情形。

### 三、问题三 关于发行人业务

#### 7. 关于主营业务与主要产品

##### 7.5 关于各业务间的关系

根据招股说明书披露，公司核心产品为光刻机双工件台，并在其核心技术基础上开发了超精密测控装备整机和部件等衍生产品。

请发行人披露：（1）发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系，现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合；（2）结合公司对各类主要产品的未来规划、定位，说明各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的如何协同配合，公司后续在几类产品的定位以及投入方面如何进行资源协调、重点的资源投入方向；（3）结合 2019 年光刻机双工件台收入停滞的情况，说明公司披露的“核心产品为光刻机双工件台”是否客观准确，并修改相关信息披露内容。

请发行人说明：发行人各项主营业务收入波动较大的原因，2019 年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、获取发行人重要的产品销售合同及技术开发合同等，包括纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火、精密运动系统等；

2、对发行人核心的技术开发人员进行访谈，了解产品开发内容、开发进度以及开发难度等事项；

3、对燕东微电子、上海集成等发行人的重要客户进行访谈，对产品销售事实、产品验收情况、技术开发情况等进行了了解；

4、向发行人重要客户包括燕东微电子、上海集成等进行函证，取得回函、获取验收报告；

5、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）进行查询发行人重要客户的工商登记信息。

**（一）发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系，现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合**

#### **1、发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系**

公司的主营业务是以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中核心部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备。上述部件及整机产品构成公司主营业务，公司各类主要产品和主要业务之间的联系主要体现在底层技术的共同性，即发行人的各类产品均建立在超精密的测控技术的基础上，根据不同产品的精密度要求以及作业目标、作业场景，施以不同的超精密测控技术工艺。

目前，在超精密测控产品领域，纳米精度运动及测控系统是技术应用最为复杂、最为先进。发行人在超精密测控技术方面，实现了先难后易的开发过程。公司首先突破了纳米精度运动及测控系统的超精密测控技术，并由此向精密度要求略低的其他半导体生产设备、关键部件领域进行了有效的延伸开发和拓展，成功研制了晶圆级键合设备、激光退火设备等整机设备，以及精密运动系统、隔振器和静电卡盘等部件产品。

超精密机电系统设计技术、超精密位移测量技术及超精密控制技术是纳米精度运动及测控系统三大关键技术，解决了纳米精度运动及测控系统高速高加减速条件下的纳米级运动精度需求。公司以纳米精度运动及测控系统的超精密机电系统设计技术、超精密位移测量技术及超精密控制技术等核心算法为基础，开发了晶圆级键合设备、激光退火设备、精密运动系统等多种衍生产品。

公司核心技术对产品的底层技术支持如下所示：

核心技术	技术内容	应用产品
超精密机电系统设计技术	一套以系统论、信息论和控制论思想为指导的“模型驱动”设计技术，通过综合运用前沿的光学、电磁学、结构动力学、流体力学等理论和分析方法建立研发对象的数学模型，并结合尖端的仿真分析工具打造研发对象的虚拟样机。该虚拟样机可被认定为现实产品的“数字双胞胎”，可逼真、全面的反映实际产品的各项性能指标以及研发过程中错综复杂的设计参数对其造成的影响。	纳米精度运动及测控系统
		激光退火设备
		晶圆级键合设备
超精密位移测量技术	以激光的波长或超精细的光栅栅格为基准，通过激光干涉的方式精密地测量运动物体的位移	纳米精度运动及测控系统
		精密运动系统
		激光退火设备
		晶圆级键合设备
超精密控制技术	采用尖端前馈控制算法与非线性反馈控制策略，结合最优控制理论，实现掩模台与硅片台的超精密高速同步运动控制，以此严格控制掩模台与硅片台的同步扫描误差，保证了光刻图形的套刻精度和曝光分辨率。	纳米精度运动及测控系统
		精密运动系统
		晶圆级键合设备

## 2、现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合

### （1）采购方面

公司定制化产品技术水平较高并且涉及多个学科交叉，技术人员会在采购前根据产品的技术特性以及产品参数要求与采购人员进行沟通，保证采购的物料可以精准的实现预期的功能，并且采购人员在询价的过程中也会将供应商对采购物料可实现的指标参数反馈给技术人员，并由技术人员反馈可接受的物料

范围，从而实现最佳性价比的采购。

### （2）生产方面

生产模式中产品设计是定制化产品的核心环节，公司基于自身多年积累的超精密机电系统设计技术及超精密位移测量技术等，根据不同客户在不同环境、不同领域的产品需求，进行定制化的生产设计。其次，公司主要生产人员骨干多出身于技术开发团队，深度参与到各产品工艺开发及生产中，保证高效的工艺及生产。并且，公司生产研发的产品多为高端精密产品，在电气及精密装调方面技术存在一定共同性，需要使用通用的精密测控工具组装或调试。

### （3）销售方面

公司销售骨干多出身于一线的研发人员，熟悉各产品的性能及结构等参数，可对产品提供全面介绍，快速帮助客户了解公司产品特性。其次，公司纳米精度运动及测控系统、激光退火设备、晶圆级键合设备以及精密运动系统等产品为定制化产品，在销售过程中公司销售人员首先获取用户具体的技术指标需求，在之后的商务沟通中，相关产品的技术人员视销售需求参与和用户的技术沟通，协助完成商务谈判。

（二）结合公司对各类主要产品的未来规划、定位，说明各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的如何协同配合，公司后续在几类产品的定位以及投入方面如何进行资源协调、重点的资源投入方向

#### 1、各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的协同配合

产品	未来规划	定位
纳米精度运动及测控系统	完成高产率干式纳米精度运动及测控系统、浸没式纳米精度运动及测控系统、真空磁悬浮纳米精度运动及测控系统的研发并实现量产	替代国外纳米精度运动及测控系统，用于大规模集成电路前道核心装备
晶圆级键合设备	面向±50nm对准精度、实现批量生产能力	对标国际先进的中、高端晶圆级键合设备产品
激光退火	面向IGBT、SiC及前道中、高端激光退火设备需求，实现批量生产能力	对标国际先进的中、高端激光退火设备产品
精密运动系统	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端精密/超精密运动产品



隔振器	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端隔振器产品
静电卡盘	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端静电卡盘产品

### （1）底层技术研发方面

公司的主要产品均是基于精密和超精密机械与测控的相关技术开发，其底层技术是存在共同性的。公司在开发纳米精度运动及测控系统的过程中会形成与精密、超精密机械与测控相关的系统设计、测量以及运动控制技术，当相关技术成熟后其底层技术共享，从而实现对公司其它核心产品的支持。例如，随着超精密机电系统设计技术的不断升级，将对包括精密运动系统、激光退火设备、晶圆级键合设备等产品研发形成支持；超精密位移测量技术形成对晶圆级键合产品中精密对准模块研发的支持；超精密控制技术形成对精密运动系统（包括激光退火设备中运动平台）的支持。

### （2）在生产制造方面

各类产品在生产制造方面的协同主要体现在供应链方面。公司生产研发的纳米精度运动及测控系统、精密运动系统、晶圆级键合设备和激光退火设备均属于精密机电类产品，供应商存在一定的重合，公司在纳米精度运动及测控系统的研发过程中对供应商在技术方面互动过程中进行了较大的支持，既提升了供应商提供纳米精度运动及测控系统所需物料的品质及性能，也提升了提供其他产品所需物料的品质及性能。其次，随着公司产品不断量产以及出货量的增加，加强了供应商的合作意愿，从而促进了供应商针对纳米精度运动及测控系统中一些难度高、批量小的零部件制造技术的研发投入，形成了良性循环。

### （3）在销售方面

在营销方面，多产品之间的协同更多体现在市场推广方面。公司生产研发的纳米精度运动及测控系统虽然在前期销售数量较少，但对公司的知名度以及品牌推广产生较大积极作用。在精密运动系统出货量大幅增加后，公司知名度有进一步的加强并且在多个领域实现了大批量销售，提升了市场占有率。

## 2、公司产品定位、资源协调以及重点的资源投入方向

公司以超精密测控技术为基础，为客户提供超精密测控设备整机、核心部件以及相关技术开发服务。公司将以晶圆级键合设备、激光退火设备以及纳米精度运动及测控系统产品为核心，实现核心产品线的全面覆盖，逐步实现规模化量产，并向国际中高端产品看齐。在此基础上，公司将维持精密运动系统、静电卡盘等产品的研发，提高产品竞争力。随着本次募集资金投资项目的推进与完成，公司主要产品的产能将得到有力扩充，公司将根据市场及客户需求，综合调配自身的研究开发、采购、生产以及销售等资源。

### （三）结合 2019 年光刻机双工件台收入停滞的情况，说明公司披露的“核心产品为光刻机双工件台”是否客观准确，并修改相关信息披露内容

现阶段，国内光刻机整机与部件均尚处于开发阶段，各项技术参数及设计要求也是在随着整机厂和部件厂双方开发进展有着一定新的需求变化。发行人和客户 A 处于紧密合作开发状态，2019 年及 2020 年 1-9 月公司纳米精度运动及测控系统未实现收入，主要系公司与客户 A 正在履行的销售合同尚未交付或尚未完成验收所致。公司披露的核心产品为纳米精度运动及测控系统，主要体现在公司发展历程、产品技术路线以及研发费用占比等多方面。公司已对招股说明书中关于“核心产品为纳米精度运动及测控系统”等相关表述进行了调整。

### （四）发行人各项主营业务收入波动较大的原因，2019 年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定

#### 1、发行人各项主营业务收入波动较大的原因

公司各项主营业务中收入波动较大的为纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火设备；精密运动系统收入整体呈现持续增长趋势。报告期内，公司各项主营业务收入如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>超精密测控装备部件</b>	<b>6,208.19</b>	<b>95.84%</b>	<b>8,463.08</b>	<b>69.96%</b>	<b>8,011.74</b>	<b>93.48%</b>	<b>4,194.14</b>	<b>77.52%</b>
其中：精密运动系统	5,997.39	92.58%	7,997.78	66.12%	6,526.26	76.14%	2,315.78	42.80%
纳米精度运动及测控系统	-	-	-	-	<b>795.00</b>	<b>9.28%</b>	<b>1,521.37</b>	<b>28.12%</b>
静电卡盘	99.06	1.53%	321.07	2.65%	568.67	6.63%	198.21	3.66%
隔振器	111.75	1.73%	144.23	1.19%	121.81	1.42%	158.78	2.93%
<b>超精密测控装备整机</b>	<b>94.34</b>	<b>1.46%</b>	<b>3,579.65</b>	<b>29.59%</b>	<b>200.00</b>	<b>2.33%</b>	<b>1,200.00</b>	<b>22.18%</b>
其中：晶圆级键合设备	94.34	1.46%	2,561.95	21.18%	200.00	2.33%	1,200.00	22.18%
激光退火设备	-	-	1,017.70	8.41%	-	-	-	-
<b>其他</b>	<b>175.22</b>	<b>2.70%</b>	<b>53.60</b>	<b>0.44%</b>	<b>359.18</b>	<b>4.19%</b>	<b>16.01</b>	<b>0.30%</b>
<b>合计</b>	<b>6,477.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,096.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,570.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,410.14</b>	<b>100.00%</b>

### （1）精密运动系统

公司精密运动系统在报告期内持续呈现上涨的趋势。首先，公司精密运动产品核心技术源于纳米精度运动及测控系统，使得产品本身具有运动精度高、速度快、运动方向自由度高特点，产品具有较强的市场竞争力。其次，公司精密运动系统为定制化产品，可适用于不同行业客户的不同需求，公司积极拓展不同行业的客户，从而使得报告期内精密运动系统收入逐年增加。

报告期内，公司精密运动系统客户数量为 17 家、34 家、39 家及 24 家，按照行业区分情况如下：

类型	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
高校和科研院所	5	9	12	6
半导体行业	8	3	6	4
电子消费	2	8	1	1
光学设备制造	0	4	2	1
面板制造和检测	4	11	5	0
医疗检测	2	1	1	1
其他	3	3	7	4

合计	24	39	34	17
----	----	----	----	----

注：客户数量为已确认收入的客户

## （2）纳米精度运动及测控系统

由于纳米精度运动及测控系统技术开发难度大、周期长并且每项技术相对独立，2015年7月公司与下游客户签署了多项技术开发以及产品销售合同。报告期内，纳米精度运动及测控系统收入波动主要是由于纳米精度运动及测控系统处于不同的开发执行阶段，执行的合同金额不同导致的，从而使得不同年度确认的收入存在一定波动性。纳米精度运动及测控系统开发阶段主要是分为设计阶段、制造阶段以及集成调试和测试阶段。2017年度，纳米精度运动及测控系统开发阶段处于制造阶段，公司向下游客户交付了III号纳米精度运动及测控系统的微动模块和其他模块并通过了下游客户的验收，公司确认销售收入1,521.37万元销售收入；2018年度至今，纳米精度运动及测控系统开发阶段处于集成调试和测试阶段，公司向下游客户交付的I号和II号纳米精度运动及测控系统分系统集成测试与运动控制技术开发通过了下游客户的验收，公司确认营业收入795.00万元。2019年及2020年1-9月，公司在执行纳米精度运动及测控系统的集成调试和测试，由于公司与下游客户在执行的销售合同尚未由下游客户完成验收，合同仍处于执行过程中。

## （3）晶圆级键合设备

报告期内，晶圆级键合设备收入存在一定波动性主要系在不同年度完成不同金额的合同导致。为了实现晶圆键合的复杂工艺过程，晶圆级键合设备包含了晶圆清洗、晶圆表面等离子激活、晶圆对准、晶圆预键合、对准校验、拆键合等多个工作单元，每个单元都对应有相应的单元工艺及其指标要求。2017年度，公司完成了晶圆键合单元测试技术开发、晶圆对准单元测试技术开发等4个技术开发，并经上海集成验收，公司实现营业收入1,200万元。2018年度，公司完成了晶圆键合工艺测试技术开发，并经上海集成验收，公司实现营业收入200万元。2019年度，公司完成了晶圆键合单元设备技术开发等5项技术开发以及晶圆键合设备的交付，并经上海集成验收，共实现营业收入2,561.95万元。2020年1-9月，公司完成了全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发，

并经上海集成验收，公司实现营业收入 94.34 万元。报告期内，公司晶圆级键合设备类收入存在一定波动性，主要系公司在向上海集成交付技术文档过程中，由于技术难度不同，开发进度存在差异，对应的合同金额存在差异所致。

#### （4）激光退火设备

2017 年及 2018 年，激光退火设备处于研发阶段，未实现销售。2019 年公司通过与燕东微电子持续沟通交流并签署销售合同，向燕东微电子完成一台激光退火设备的交付并通过了燕东微电子验收，公司激光退火设备实现营业收入 1,017.70 万元。

**2、2019 年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定**

公司主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。纳米精度运动及测控系统属于公司重要的产品之一但并非发行人主营业务中的唯一产品，纳米精度运动及测控系统开发的进度不会对公司其他产品研发、生产、销售造成重大不利影响。2019 年，公司按照合同执行纳米精度运动及测控系统的集成调试和测试，由于公司与下游客户在执行的销售合同尚未完成验收，2019 年及 2020 年 1-9 月未确认收入，公司已于 2020 年 4 月向下游客户发货了 1 台纳米精度运动及测控系统，截至 2020 年 11 月 30 日，仍有 4,147.00 万元合同正在执行中。同时，2019 年公司主营业务中除纳米精度运动及测控系统外的超精密测控装备整机以及关键部件的研发、生产以及销售和技术服务持续正常开展并确认收入。报告期内，公司主营业务收入中扣除纳米精度运动及测控系统后的超精密测控装备整机及超精密测控装备部件收入为 3,872.76 万元、7,416.74 万元、12,042.73 万元及 6,302.54 万元，占主营业务收入比例分别为 71.58%、86.53%、99.56%及 97.30%，占比较高，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

本所律师认为，发行人 2019 年纳米精度运动及测控系统未确认收入具有合理性；报告期内，发行人主营业务收入呈现持续增长态势，2019 年及 2020 年 1-9 月纳米精度运动及测控系统未确认收入，不属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

## 10. 关于销售

### 10.3 关于主要客户

招股说明书披露：（1）公司业务包括光刻机测控装备整机、超精密测控装备部件、光刻机双工件台等三类；（2）2019 年度，公司向莫洛奇销售的 1,256.64 万元精密运动系统中包括公司从可瑞昶购入的直线模组驱动器等组件，该部分组件形成的销售收入金额 699.12 万元，可瑞昶注册地址为苏州吴中经济开发区越溪街道前珠路 1 号 7 幢，莫洛奇为同地址 3 幢；（3）公司 2018 年主要供应商包括公司的主要客户上海微电子、上海集成和浙江启尔；（4）莫洛奇成立于 2019 年 4 月，2019 年即成为公司的第二大客户；吉林省耐思机电设备有限公司 2016 年成立，2018 年即成为发行人第二大客户；长光华大 2017 年设立，2018 年即成为发行人第三大客户。

请发行人说明：（1）报告期各期，前述三类不同类型产品的主要客户情况，与前述主要客户合作历史，各主要客户报告期各期销售额及变化情况，分析变化原因；（2）莫洛奇与可瑞昶的关系，是否为同一控制关联方，相关购销业务是否为一揽子交易，公司在其中担任的角色、承担的具体权利和义务；（3）报告期内同为客户与供应商的具体情况，涉及的金额，该等同为客户与供应商的相关采购与销售业务之间是否存在直接对应关系，是否为一揽子交易，若是，相关销售采用总额法核算是否符合《企业会计准则》要求，公司在上述交易中担任的角色、承担的具体权利和义务；（4）公司与莫洛奇、吉林耐思、长光华大的合作历史，后者成立不久即成为发行人前五大客户的原因和合理性，与其自身的经营情况、业务规模是否匹配。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明对实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与客户关联关

系的核查情况，并核查报告期各期发行人前五大客户是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。

**回复：**

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期客户名单；

2、对发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、全体董事、监事及高管人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员与公司客户关联关系的情况；

3、对发行人客户进行访谈、书面询证，取得报告期各期收入占比分别为 85.11%、78.39%、72.47%、77.54%的客户的书面回复或确认，核查客户与公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站进行查询，核查报告期各期收入占比 90%以上的客户与公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员的关联关系情况；

5、查阅发行人在职员工花名册，对全体在职员工进行书面询证，取得全体在职员工的书面回复，核查发行人在职员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

6、查阅发行人自设立以来的离职员工花名册；对在发行人任职超过一年的工程师级别以上的离职员工进行书面询证，取得上述 36.84%离职员工的书面回复，核查发行人离职员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

7、对发行人报告期各期前五大客户进行访谈、书面询证，取得报告期各期收入占比分别为 94.66%、100%、84.29%、91.46%的前五大客户的书面回复或确认，核查报告期各期前五大客户与公司员工及前员工的任职或持股情况；

8、对发行人总经理及人力资源管理的主要负责人进行访谈，核查公司员工及前员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

9、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）进行查询，核查报告期各期前五大客户的股东及董事、监事、高管人员是否存在公司员工及前员工。

### （一）实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与客户关联关系的核查情况

经核查，发行人实际控制人、持股 5%以上股东、董事朱煜担任公司客户新冶精特董事，新冶精特同时为发行人持股 10%的参股公司；朱煜报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户北京北方华创微电子装备有限公司为北方华创的全资子公司。

此外，发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与发行人客户还存在以下关系：

1、发行人实际控制人、董事朱煜及其他董事杨开明、张鸣、徐登峰和董事会秘书成荣在发行人客户清华大学任职；

2、发行人客户清华大学通过清华控股有限公司、启迪科技服务有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司等主体间接持有发行人持股 5%以上股东水木愿景不到 5%的出资；

3、浑璞集成电路、浑璞璞玉六号、浑璞集成二期合计持有发行人 5%以上股份，其中浑璞集成电路、浑璞璞玉六号投资并合计持有发行人客户江苏鲁汶仪器有限公司 5.92%股权；

4、发行人独立董事王文武担任发行人客户中国科学院微电子研究所副所长。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与发行人客户不存在其他关联关系。

### （二）报告期各期发行人前五大客户是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况

本所律师经核查认为，报告期各期发行人前五大客户不存在发行人员工或前员工任职或持股的情况。



#### 10.4 关于销售及技术开发合同

招股说明书披露，发行人与上海微电子、浙江启尔等客户签署的合同为销售及技术开发合同。

请发行人披露：公司各类产品技术开发与设备、零件交付的合同分别对应的销售金额，并据此修改发行人经营模式相关表述。

请发行人说明：发行人产品与技术开发服务的关系，合同的主要条款，产品相关的技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅报告期内对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售及技术开发合同；

2、对发行人销售部门的业务人员进行访谈，确认发行人经营模式；

3、对上海集成等重要客户进行访谈。

（一）公司各类产品技术开发与设备、零件交付的合同分别对应的销售金额，并据此修改发行人经营模式相关表述

发行人技术开发合同和设备、零件交付合同分别对应的销售金额，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
1	上海集成	晶圆键合单元测试技术开发	200.00	技术开发	2017/01/20	履行完毕
		晶圆对准单元测试技术开发	300.00	技术开发	2017/01/20	履行完毕
		晶圆键合设备系统集成与测试技术开发	400.00	技术开发	2017/01/20	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设	300.00	技术开发	2017/06/30	履行

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
		备关键技术开发				完毕
		晶圆对准与堆叠单元设备技术开发	200.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备功能技术开发	600.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	600.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	1,200.00	设备和部件交付	2019/01/08	履行完毕
2	中山新诺	五轴精密运动平台	240.00	设备和部件交付	2018/01/05	履行完毕
		七轴精密运动平台	225.00	设备和部件交付	2018/07/04	履行完毕
		五轴精密运动平台	1,125.00	设备和部件交付	2018/08/22	正在履行
		七轴精密运动平台	1,675.00	设备和部件交付	2019/02/21	履行完毕
		七轴精密运动平台	1,600.00	设备和部件交付	2020/03/20	正在履行
3	长光华大	XYZ 3轴精密运动平台	1,225.00	设备和部件交付	2018/03/05	履行完毕
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	设备和部件交付	2018/08/27	履行完毕
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	设备和部件交付	2018/05/04	履行完毕
		XYZ 三轴直线运动模组	330.00	设备和部件交付	2019/01/25	正在履行
		超精密运动系统	400.00	设备和部件交付	2019/03/18	履行完毕
		三轴气浮超精密运动系统	450.00	设备和部件交付	2019/03/18	正在履行
		四轴超精密气浮运动系统	280.00	设备和部件交付	2019/03/18	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
		三轴、四轴精密运动系统等 8 份合同	954.00	设备和部件交付	2020 年 01 月至 2020 年 7 月	正在履行
6	江苏影速集成电路装备股份有限公司	双台面七轴工件台等 7 份合同	1,119.40	设备和部件交付	2019 年 01 月至 2020 年 7 月	部分履行
		双台面七轴工件台等 3 份合同	413.00	设备和部件交付		
7	莫洛奇	直线模组	247.50	设备和部件交付	2019/08/30	履行完毕
		十字模组	263.70	设备和部件交付	2019/09/15	履行完毕
		龙门平台	278.80	设备和部件交付	2019/09/29	履行完毕
		单/双动子平台	630.00	设备和部件交付	2019/11/23	履行完毕
8	燕东微电子	激光退火设备	1,150.00	设备和部件交付	2019/12/23	履行完毕
		SIC 激光快速退火设备	900.00	设备和部件交付	2020/08/12	正在履行
9	芯恩（青岛）集成电路有限公司	激光退火设备	1,125.65	设备和部件交付	2020/09/16	正在履行

注 1：2019 年 1 月至 10 月，公司与江苏影速集成电路装备股份有限公司签署了 7 份销售合同，合同金额合计 1,119.40 万元；2020 年 3 月至 7 月，公司与江苏影速集成电路装备股份有限公司主要签署了 3 份销售合同，合同金额合计 413.00 万元，上述披露为合同合并后金额。

为保证披露的严谨性、避免产生误导，发行人已对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务基本情况”之“（四）主要经营模式”之“5、营销及管理模式”中“根据不同客户的需求特点，公司产品分为定制化产品和标准化产品”的表述修改为“根据不同客户的需求特点，公司产品分为定制化产品、标准化产品或技术开发服务。”

## （二）发行人产品与技术开发服务的关系，合同的主要条款，产品相关的

技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品

### 1、发行人产品与技术开发服务的关系

公司主要产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等超精密测控设备整机，及精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等整机部件。

公司已经形成了多层次、多方位的产品结构体系，其中高端产品包括纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火设备等集成电路生产设备领域的前沿高端设备/部件，中高端产品包括中高端精密运动系统、静电卡盘、隔振器等。

公司纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火设备等产品均为国内前沿技术产品，技术构造复杂，同时，尽管公司各项产品外在表现形式为硬件产品，但产品功能、指标的实现更多依靠相对应的算法设计，因此在交付硬件以外，公司还需要根据客户定制化需求进行大量的技术开发和算法设计，并分阶段交付技术文档/或产品，甚至在某些情况下，公司只根据客户需求进行技术开发，交付技术文档，并无相关的硬件交付。

因此，对于发行人所处的行业来说，一些技术比较复杂、尖端，研发周期较长的新产品，因其能否最终完成存在一定的不确定性且耗费的时间较长，前期需要技术开发来进行支撑。发行人接受客户的委托，根据技术的开发路径与客户签订分阶段的技术开发服务合同，进行技术开发服务，并根据合同约定最终实现产品的交付。

2、合同的主要条款，产品相关的技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
1	上海集成	晶圆键合单元测试	200.00	2017/01/20	合同签订后一次性支付	按《晶圆键合单元测试技术在	华卓精科	否 <sup>注1</sup>

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
		技术开发				键合设备开发 中得到应用》进 行验收		
		晶圆对准 单元测试 技术开发	300.00	2017/01/20	合同签订后一次 性支付	按《晶圆对准单 元测试技术在 晶圆对准单元 开发中得到应 用》进行验收	华卓精 科	否 <sup>注1</sup>
		晶圆键合 设备系统 集成与测 试技术开 发	400.00	2017/01/20	合同签订后一次 性支付	按《晶圆键合设 备系统集成与 测试技术在键 合与对准设备 开发中得到应 用》进行验收	华卓精 科	否 <sup>注1</sup>
		全自动晶 圆混合键 合设备关 键技术开 发	300.00	2017/06/30	合同生效 10 个 工作日内，60%；完 成关键技术测 试设计和关键 技术实验及测 试 10 个 工作日内，20%； 交付成果后持 续提供技术支 持和维护至 2019/10/31 后 10 个工作日内，20%	按规定的研究 开发成果进行 验收	华卓精 科	否 <sup>注2</sup>
		晶圆对准 与堆叠单 元设备技 术开发	200.00	2017/06/30	合同生效 10 个 工作日内，60%；完 成设计及组 装调试后 10 个 工作日内，20%； 交付成果后持 续提供技术支 持和维护至 2019/10/31 后 10 个工作日内，20%	按规定的研究 开发成果进行 验收	华卓精 科	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶 圆混合键 合设备功	600.00	2017/06/30	合同签订后 10 个 工作日内，40%； 设计及组 装调试	按规定的研究 开发成果进行 验收	华卓精 科	否 <sup>注2</sup>

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
		能技术开发			完成后，40%；交付成果后持续提供技术支持和维护至 2019/10/31 后 10 个工作日内，20%			
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	2017/06/30	合同签订后，60%；完成组装调试后 10 个工作日内，40%；	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	2017/06/30	合同签订后，40%；得出测试报告后，40%；交付成果后持续提供技术支持和维护至 2019/10/31 后 10 个工作日内，20%	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	600.00	2017/06/30	合同签订后 10 个工作日内，40%；完成设计及采购加工组装调试后，40%；交付成果后持续提供技术支持和维护至 2019/10/31 后 10 个工作日内，20%	按规定的研究开发成果进行验收	上海集成	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	2017/06/30	通过验收测试后 10 个工作日内，一次性支付	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	1,200.00	2019/01/08	通过全自动晶圆混合键合设备在乙方的出厂测试，并获得测试报告后 10 个工作日内一次性支付	按照《测试大纲》进行现场测试	华卓精科	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
2	中山 新诺	五轴精密 运动平台	240.00	2018/01/05	分批次发货，每批次预付 30%，货到验收合格后 60 天内，70%	使用雷尼绍激光干涉仪，按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
		七轴精密 运动平台	225.00	2018/07/04	分批次，合同生效 10 天内，预付首套产品 20%货款；首套交付后，预付剩余 4 套产品 20%货款；每批次产品发货前一周内，支付每批次产品 20%货款，货到验收合格 60 天内，支付每批次产品 50%货款，货到验收合格 18 个月内，付清每批次剩余 10%货款	使用雷尼绍激光干涉仪，按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
		五轴精密 运动平台	1,125.00	2018/08/22	合同生效 10 日内，预付 6 套的 30%货款；后续每月 10 日前支付下月应交机台的 30%预付款，60%验收款待验收合格后月结 60 天支付，10%质保款于 24 个月质保期到期后 10 个工作日内支付	使用雷尼绍激光干涉仪，按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
		七轴精密 运动平台	1,675.00	2019/02/21	每批次发货前，预付发货产品 40%货款；货到验收合格后月结 60 天支付 50%验收款；10%质保款在设备验收合格后 12 个月内支付	使用雷尼绍激光干涉仪，按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
		七轴精密运动平台	1,600.00	2020/03/20	预付发货产品 40% 货款，验收合格后 60 天内支付 50% 货款，10% 质保款验收合格后 12 个月内支付	使用雷尼绍激光干涉仪，按附件技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
3	长光华大	XYZ 3 轴精密运动平台	1,225.00	2018/03/05	预付 60%，货到验收合格后支付 40%	供方的出货自检报告或证明、《送货清单》、其他需方要求的材料	不适用	否
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	2018/08/27	合同签订后 10 个工作日内支付 35%；货到安装调试完毕后 10 个工作日内支付 45%；验收合格后，支付 20%	验收以招投标文件、合同技术规格、产品相应的技术说明为标准	不适用	否
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	2018/05/04	-	收到商品 3 个工作日后，无异议视同商品质量合格	不适用	否
		XYZ 三轴直线运动模组	330.00	2019/01/25	分批次，预付 30%；净化间验收合格后 20%；使用 6 个月无故障 30%；使用 12 个月无故障 20%	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量、逐一验证功能需求	不适用	否
		超精密运动系统	400.00	2019/03/18	分批次，预付 30%；净化间验收合格后 20%；使用 6 个月无故障 30%；使用 12 个月无故障 20%	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量	不适用	否
		三轴气浮超精密运动系统	450.00	2019/03/18	分批次，预付 30%；净化间验收合格后 20%；使用 6 个月	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量	不适用	否



序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
					月无故障 30%；使用 12 个月无故障 20%			
		四轴超精密气浮运动系统	280.00	2019/03/18	分批次, 预付 30%；净化间验收合格后 20%；使用 6 个月无故障 30%；使用 12 个月无故障 20%	运动控制卡读取反馈、光栅尺反馈数据测量、激光干涉仪测量、逐一验证功能需求	不适用	否
6	江苏影速集成电路装备股份有限公司	双台面七轴工件台等 7 份合同	1,119.40	2019.1- 2020.7	合同签订一周内, 支付 20%；安装调试并交付三个月后组织终验收, 凭验收报告及相应全额增值税发票 2/5 个月内支付 80%	安装调试并交付三个月后组织终验收	不适用	否
		双台面七轴工件台等 3 份合同	413.00		合同签订后 7 个工作日内, 支付 20%, 安装调试并交付 3 个月后组织验收, 凭验收报告及相应全额增值税专用发票 2 个月内支付 80%		不适用	否
7	莫洛奇	直线模组	247.50	2019/08/30	收到发票后 30 日内付清货款	使用 ACS 运动控制器、激光干涉仪、大理石基准石测试评定	不适用	否
		十字模组	263.70	2019/09/15	收到发票后 30 日内付清货款	使用 ACS 运动控制器、激光干涉仪、大理石基准石测试评定	不适用	否
		龙门平台	278.80	2019/09/29	收到发票后 30 日内付清货款	使用 ACS 运动控制器、激光干涉仪、大理石基准石测试评定	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向 第三方研发 生产销售同 类产品
		单/双动子平台	630.00	2019/11/23	货物验收后 90 日内付清货款	使用 ACS 运动控制器、激光干涉仪、大理石基准石测试评定	不适用	否
8	燕东微电子	激光退火设备	1,150.00	2019/12/23	合同生效后 10 个工作日内, 5%; 专项资金落实到位后 10 个工作日内或设备验收合格 6 个月, 45%; 安装调试, 10%; 验收合格满 12 个月或已利用设备生产出达到要求的产品, 40%	到货检验、开箱检验, 自交货之日起, 设备验收期最长不超过 30 个自然日。验收合格后, 出具验收报告	不适用	否
		SIC 激光快速退火设备	900.00	2020/08/12	合同生效后 10 个工作日内支付 30%, 设备交付并验收后支付 60%, 设备验收合格后满 12 个月或买方利用该设备生产出达到要求的产品时, 且收到符合要求的增值税专用发票后, 支付剩余 10%			否
9	芯恩(青岛)集成电路有限公司	激光退火设备	1,125.65	2020/09/16	验收 2 个月内电汇 30%、验收 6 个月内电汇 60%、验收后 12 个月 10%	-	不适用	否

由上表所示:

(1) 设备、零部件交付合同的情况

不涉及技术成果归属问题，不影响向第三方销售同类产品。

（2）技术开发服务合同的情况

①技术成果归属情况

除公司与上海集成签署的《全自动晶圆混合键合设备集成开发》合同及相关补充协议中约定技术成果归上海集成所有，公司与客户 B 签订的技术服务合同中技术成果归双方共有外，其他主要技术开发服务合同中技术成果归公司所有。

②是否影响公司为其他客户研发、生产和销售同类产品

由上表所示，基于技术开发服务合同项下合同条款对各方权利义务的约定不会影响公司为其他客户研发、生产和销售同类产品，具体分析如下：

A. 公司与上海集成签订的技术开发服务合同的情况

2017 年 6 月 30 日及之前，根据公司与上海集成签订的技术服务合同（如注 1 项下所对应的技术服务合同）约定：“未经甲方同意，乙方不得向第三方出售、转让基于本合同产生的研究成果”，经上海集成确认，2017 年 6 月 30 日及之前签署的合同条款中“基于本合同产生的研究成果”中的“研究成果”不包括根据该技术生产出来的产品，故不会影响公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。因此，公司与上海集成签订的该等技术开发服务合同不会影响公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。

2017 年 7 月 1 日之后，公司与上海集成签订的技术服务合同未约定或虽有约定但未限制公司向其他方销售产品，如注 2 项下所对应的技术服务合同中合同条款约定：“未经甲方同意，乙方不得向第三方出售、转让基于本合同研究、开发产生的技术。但乙方可以使用相关技术成果生产、制造相关产品向第三方销售。在乙方产能受限的情况下，甲方有优先获得供货的权利”，该等约定未限制公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。

因此，公司与上海集成签订的技术服务合同不会影响公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。

本所律师认为，发行人与重要客户签订的技术开发合同均不会影响发行人向其他客户研发、生产、销售同类产品。

## 11. 关于采购

### 11.1 关于采购

招股说明书披露：（1）公司主要原材料包括集基础材料、电气材料、机械类、光学类及其他，其中电器类和机械类采购占比超过 80%；（2）公司主要供应商包括境外供应商；（3）报告期内主要原材料采购价格持续下降；（4）2017 年至 2019 年主要供应商采购内容包括原材料和技术服务；（5）另据公开渠道查询，北京众衡智能科技有限公司、涿州市晶平机械设备有限公司、山东鑫磊精密机械有限公司成立不久即为发行人前五大供应商。

请发行人披露：（1）报告期各期原材料采购额中直接或间接来源于境外供应商的原材料占比情况；（2）境外供应的原材料目前市场供应情况，供应来源是否广泛或可控，公司对相关原材料是否构成依赖，是否存在替代的方案，结合目前国际贸易背景，供应商所在国对相关产品是否存在出口限制等贸易政策，量化分析断供风险对公司的影响，必要时充分揭示风险并作重大事项提示；（3）报告期各期，材料采购前五大供应商及采购额；（4）报告期各期，与营业成本相关的技术开发服务总额，前五大技术服务提供商及采购额。

请发行人说明：（1）量化分析报告期各期主要原材料采购价格持续下滑的原因及合理性；（2）报告期各期不同类似原材料主要供应商情况，包括主要股东背景、主要的业务范围、在相关市场中的地位、与发行人合作的历史及目前合作的状态，结合上述情况分析与公司后续交易的持续性，成立不久即成为前五大供应商的原因和合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对发行人主要原材料采购及技术服务采购价格的公允性进行核查，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。请保荐机构、发行人律师对发行人、

控股股东及董监高与发行人原材料及技术服务供应商是否存在关联关系、报告期各期发行人前五大供应商是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况、前五大客户之外其他客户是否存在客户与供应商重合的情况及合理性进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期客户、供应商名单；

2、对发行人控股股东、全体董事、监事及高级管理人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查发行人控股股东、董监高人员与公司供应商关联关系的情况；

3、对发行人供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期采购金额占比分别为 73.66%、75.43%、74.78%、64.34%的供应商的书面回复或确认；核查上述供应商与发行人、控股股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等进行查询，核查报告期各期采购金额占比 85%以上的供应商与发行人、控股股东、董监高人员的关联关系情况；

5、查阅发行人在职员工花名册，对全体在职员工进行书面询证，取得全体在职员工的书面回复，核查发行人在职员工在报告期各期前五大供应商的任职或持股情况；

6、查阅发行人自设立以来的离职员工花名册；对在发行人任职超过一年的工程师级别以上的离职员工进行书面询证，取得上述 36.84%离职员工的书面回复，核查发行人离职员工在报告期各期前五大供应商的任职及持股情况；

7、对发行人报告期各期前五大供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期全部前五大供应商的书面回复或确认，核查报告期各期前五大供应商与公司员工及前员工的任职或持股情况；

8、对发行人总经理及人力资源管理的主要负责人进行访谈，核查公司员工

及前员工在报告期各期前五大供应商的任职或持股情况；

9、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）进行查询，核查报告期各期前五大供应商的股东及董事、监事、高管人员是否存在公司员工及前员工；

10、对供应商和客户名单进行比对，确认前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况；

11、对发行人管理层人员进行访谈，确认前五大客户之外其他客户与供应商重合合理性。

### （一）发行人、控股股东及董监高与发行人原材料及技术服务供应商关联关系核查情况

经核查，清华大学根据实质重于形式的原则被认定为发行人的关联方，清华大学在报告期内是发行人的供应商；发行人控股股东、董事朱煜担任发行人供应商新冶精特董事，新冶精特同时为发行人持股 10%的参股公司；朱煜为发行人供应商华海清科的股东，持有其 4.9817%股份；朱煜报告期内曾担任北方华创独立董事，发行人供应商北京北方华创微电子装备有限公司、北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司。

同时，发行人及其控股股东、董监高与发行人供应商还存在以下关系：

1、发行人控股股东、董事朱煜及其他董事杨开明、张鸣、徐登峰和董事会秘书成荣在发行人供应商清华大学任职；

2、发行人供应商清华大学通过清华控股有限公司、启迪科技服务有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司等主体间接持有发行人持股 5%以上股东水木愿景不到 5%的出资，发行人董事长吴勇为水木愿景的执行事务合伙人委派代表，与水木愿景存在一致行动关系。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人及其控股股东、董监高与发行人供应商不存在其他关联关系。

（二）报告期各期发行人前五大供应商是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况

本所律师经核查认为，报告期各期发行人前五大供应商不存在发行人员工或前员工任职或持股的情况。

（三）报告期内前五大客户之外其他客户是否存在客户与供应商重合的情况及合理性

报告期内前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况及合理性见附件二。

本所律师认为，报告期内发行人前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况具有合理性。

#### 11.2 关于外协与技术服务

招股说明书披露：（1）公司定制化产品与标准化产品都包括外协加工环节，公司未披露外协加工的具体情形；（2）报告期内，公司存在接收技术开发服务的情形。

请发行人披露：（1）生产过程中，外协加工所处的具体环节，相关环节是否为主要环节，公司对相关外协供应商是否存在依赖；（2）报告期各期外协加工成本总额及占营业成本的比重；（3）报告期各期前五大外协供应商及采购额。

请发行人说明：（1）报告期各期主要外协供应商情况；（2）报告期各期，不同类型外协支出金额，不同供应商提供同类外协服务单价对比情况，结合分析外协采购单价的公允性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对发行人外协采购价格的公允性进行核查，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。请保荐机构、发行人律师对发行人、控股股东及董监高与发行人外协供应商是否存在关联关系进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期外协供应商名单；

2、对发行人控股股东、全体董事、监事及高级管理人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查发行人控股股东、董监高人员与公司外协供应商关联关系的情况；

3、对发行人外协供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期采购金额占比分别为 62.03%、87.71%、80.38%、73.74%的外协供应商的书面回复或确认；核查上述外协供应商与发行人、控股股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）等进行查询，核查报告期各期采购金额占比 90%以上的外协供应商与发行人、控股股东、董监高人员的关联关系情况。

经核查，发行人控股股东、董事朱煜担任发行人外协供应商新冶精特的董事，新冶精特同时为发行人持股 10%的参股公司。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人及其控股股东、董监高与发行人外协供应商不存在其他关联关系。

## 12. 关于政府补助

招股说明书披露，报告期内，公司收到的政府补助分别为 6,936.83 万元、13,931.25 万元和 32,136.67 万元。

请发行人说明报告期各期政府补助主要项目对应的发放机关、发放时间、补助事由及具体依据，是否符合有关法律法规和企业会计准则的规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

### 回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期单笔超过 10 万元的政府补助的相关立项批复通知、合作协议、补贴政策依据等相关文件；

2、查阅发行人记账凭证以及银行回单等文件资料；



3、查阅发行人报告期《审计报告》；

4、进行网络查询，了解国家和地方政府相关产业政策、与政府补助相关的法律法规；

5、对财务负责人进行访谈。

经核查，报告期各期，公司收到的单笔金额在 10 万元以上的政府补助金额分别为 6,935.47 万元、13,923.40 万元、32,100.00 万元和 9,426.02 万元，占收到的政府补助总额的比例分别为 99.98%、99.94%、99.89%和 99.74%。

报告期各期，公司收到的单笔金额 10 万元以上的政府补助所对应发放机关、发放时间、补助事由以及具体依据如下：

序号	补助项目	发放机关 (拨款单位)	发放时间	金额 (万元)	补助事由	具体依据	
						相关政策及法律	相关协议及批复
1	02 专项补助-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造	北京市财政(中国钢研科技集团有限公司)	2017 年 7 月 11 日	303.30	02 专项地方配套资金	《国家科技重大专项管理暂行规定》(国科发计[2008]453 号)、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》(京科发[2010]272 号)	《国家科技重大专项课题任务合同书》(课题名称: IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造, 课题编号: 2013ZX02104-003)、02 专项实施管理办公室出具的《关于 02 专项 2013 年度项目立项批复的通知》(ZX02[2012]020 号)
2	中关村科技园区管理委员会股改资助资金	中关村科技园区管理委员会	2017 年 4 月 26 日	30.00	改制上市补助资金	《中关村国家自主创新示范区企业改制上市和并购支持资金管理办法》(中科技园发[2015]62 号)	---
3	国家级重大项目 1	中央财政	---	---	02 专项中央财政资金	《国家科技重大专项(民口)管理规定》(国科发专[2017]145 号)、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》(京科发[2010]272 号)	《国家科技重大专项项目任务合同书》、02 专项实施管理办公室出具的《关于 02 专项 2017 年度项目立项批复的通知》(ZX02[2017]010 号) 《中关村发展集
			---	---			

			---	---			团股份有限公司与北京华卓精科技股份有限公司之 02 专项地方配套资金协议》
			---	---			
		北京市财政	---	---	02 专项地方配套资金		
			---	---			
4	国家级重大项目 2	中央财政	---	---	02 专项中央财政资金	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145 号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发〔2010〕272 号）	《国家科技重大专项项目任务合同书》）、02 专项实施管理办公室出具的《关于 02 专项 2018 年度项目立项批复的通知》（ZX02〔2018〕006 号） 《中关村发展集团股份有限公司与北京华卓精科技股份有限公司之 02 专项地方配套资金协议》
		北京市财政	---	---	02 专项地方配套资金		
5	重大科学仪器设备开发重点专项补助-长行程精密运动平台	科学技术部高技术研究中心	2018 年 12 月 20 日	18.20	子课题“系统集成与应用示范”配套资金	《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2017〕152 号）	《国家重点研发计划项目任务书》（项目名称：长行程精密运动平台，项目编号：2018YFF01011500）、科技部高技术研究中心发布的《国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项 2018 年度项目安排公示的通知》
6	杭州青山湖科技城高层次人才创新创业发展扶持资金	浙江杭州青山湖科技城管理委员会财政局其他财政性资金专户	2019 年 2 月 22 日	312.00	集成电路职能研究院项目创业发展扶持	《关于进一步鼓励高层次人才入驻青山湖科技城创新创业的实施意见（暂行）》	《青山湖科技城高层次人才创新创业投资协议书》
			2020 年 9 月 4 日	234.00			
7	北京市	北京市科	2019 年 8	200.00	科技成	《北京市科学	---

	高新技术成果转化项目认定款	学技术委员会	月 21 日		果转化与扩散	技术委员会关于下达“北京市高新技术成果转化项目认定”经费的通知》	
8	中关村科技园区管理委员会高精尖支持资金	中关村科技园区管理委员会	2019 年 8 月 30 日	318.32	半导体大规模生产的高端激光退火设备关键技术研发与产业化	《关于精准支持中关村国家自主创新示范区重大前沿项目与创新平台建设的若干措施》中科院发[2019]11 号	《中关村国家自主创新示范区重大高精尖成果产业化项目支持资金使用协议书》 (编号: 201905183-04)
9	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心拨付稳岗补贴	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心	2020 年 6 月 15 日	24.15	返还按企业及职工缴纳失业保险费	《关于失业保险稳定就业有关问题的通知》 (京人社就发[2019]68 号)	---
10	加征关税退税	中央(财政)	2020 年 6 月 17 日	85.34	加征关税退还(政策性退税)	《关于第二批对美加征关税商品第一次清除清单的公告》 (税委会公告[2020]3 号)	---
11	零部件项目	中央财政(零部件项目)	---	---	中央财政资金	---	科技部立项批复

注 1：根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》（财会【2017】15 号）的规定，对于企业收到的来源于其他方的补助，有确凿证据表明政府是补助的实际拨付者，其他方只起到代收代付作用的，该项补助也属于来源于政府的经济资源。“IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造”项目和“零部件项目”保密项目，由项目责任单位进行政府补助资金的代收代付，公司作为实际子课题的责任单位，实际享有政府补助。

注 2：“国家级重大项目 1”、“国家级重大项目 2”和“重大科学仪器设备开发重点专项—长行程精密运动平台”，公司作为项目承担单位，具有中央政府补助资金的代收代付义务，上表所列金额为归属于公司的政府补助金额。

如上表所述，报告期内，公司享受的政府补助主要项目均依据相关法律、

法规、规范性文件的明确规定或协议的明确约定，已取得相关主管部门下发的通知、批复、签发的书面文件、协议，不存在违反现行法律、法规的禁止性和强制性规定的情形。

公司根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，将收到的政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

报告期内，公司政府补助已按上述规定进行了恰当的处理，符合企业会计准则的相关规定。

本所律师认为，发行人报告期各期的政府补助主要项目符合有关法律法规和企业会计准则的规定。

#### **四、问题四 关于公司治理与独立性**

##### **13. 关于同业竞争与关联交易**

###### **13.1 关于同业竞争**

根据申报材料，发行人控股股东、实际控制人朱煜持有华海清科 3,985,339 股股份，持股比例为 4.9817%，根据实质重于形式的原则认定其为发行人关联方。华海清科自设立至今主要从事化学机械抛光设备的研发、生产、销售，主要产品为 12 寸的半导体集成电路抛光设备、蓝宝石抛光设备等，与华卓精科不从事相同或近似的业务，不存在任何直接或间接的竞争。根据公开渠道查询，华海清科产品包括 Universal-300、TM 系列膜厚测量仪、Planar-200 等，产品

可广泛应用于极大规模集成电路制造、三维封装、微机电系统制造、晶圆平坦化、基片制造等领域。

请发行人说明：（1）发行人与华海清科目前的核心技术和业务是否存在交叉，是否存在未来形成同业竞争的可能；（2）朱煜的一致行动人徐登峰、张鸣、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春控制的企业情况，是否与发行人主营业务相同或相似。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、取得华海清科出具的业务情况的书面说明，了解华海清科目前的主要产品、核心技术、应用领域及未来发展规划；

2、查阅华海清科的公司章程、营业执照，了解其经营范围；

3、查阅华海清科的对外业务产品宣传材料；

4、查阅华海清科的官方网站，了解其主要产品及服务内容；

5、查阅徐登峰、张鸣、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春的书面调查问卷，了解其对外投资及任职情况；

6、对徐登峰、张鸣、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春进行访谈，确认其对外投资及任职情况；

7、查阅北京华信和宜科技有限公司的营业执照、公司章程及业务情况说明；

8、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站进行查询。

**（一）发行人与华海清科目前的核心技术和业务是否存在交叉，是否存在未来形成同业竞争的可能**

发行人的主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密

测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等，应用领域覆盖集成电路制造、超精密制造、光学、医疗、3C 制造等行业。

经核查，华海清科主要从事半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光（CMP）设备。CMP 设备主要依托 CMP 技术的化学-机械动态耦合作用原理，通过化学腐蚀与机械研磨的协同配合作用，实现晶圆表面多余材料的高效去除与全局纳米级平坦化。华海清科未来的核心研发计划是对 CMP 设备的抛光工艺、产能、关键耗材及技术服务进行持续创新升级，研发及开拓 12 英寸晶圆减薄抛光一体机、再生晶圆代工业务、CMP 耗材业务。华海清科的产品研发方向与发行人现有的超精密测控技术及其相关产品不存在交叉。

本所律师认为，发行人与华海清科目前的核心技术和业务不存在交叉，不存在未来形成同业竞争的可能。

## （二）朱煜的一致行动人徐登峰、张鸣、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春控制的企业情况，是否与发行人主营业务相同或相似

经核查，朱煜的一致行动人徐登峰、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春不存在控制的企业，张鸣存在一家控制的企业，即北京华信和宜科技有限公司，具体情况如下：

北京华信和宜科技有限公司成立于 2016 年 6 月 30 日，现持有北京市工商行政管理局海淀分局于 2016 年 6 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91110108MA006K0JXE 的《营业执照》，法定代表人为祁友生，住所为北京市海淀区海淀大街 3 号楼 B 座 10 层 081 号，注册资本为 1,000 万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；电脑动画设计；企业管理咨询；工程和技术研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；接受金融机构委托从事金融信息技术外包服务；接受金融机构委托从事金融业务流程外包服务（企业依法自主选择经营项目，开展

经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，北京华信和宜科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张鸣	600	60
2	祁友生	400	40
合计		1,000	100

根据北京华信和宜科技有限公司出具的业务情况说明，并经本所律师对张鸣访谈确认，北京华信和宜科技有限公司主要从事计算机系统服务、软件开发及服务、企业管理咨询、金融信息技术外包服务等，不存在与发行人主营业务相同或近似的情况。

本所律师认为，朱煜的一致行动人徐登峰、杨开明、成荣、尹文生、穆海华、胡金春不存在控制的企业，张鸣控制的企业北京华信和宜科技有限公司不存在与发行人主营业务相同或近似的情况。

## 五、问题六 关于其他事项

### 27. 关于其他事项

#### 27.2 关于国有股权

招股说明书披露，公司国有股东为招商投资，应办理国有股权管理方案及国有股东标识的批复手续，公司尚未取得有关主管部门对国有股份的设置批复文件，公司正在配合相关股东积极办理。

请发行人说明：未在申报前办理完毕上述手续的原因，目前的进展情况，预计取得时间，是否存在实质障碍。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅招商投资的营业执照和公司章程；

2、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）等网站查询招商投资的股东信息；

3、查阅招商投资出具的书面说明。

经核查，公司尚未取得有关主管部门对国有股份的设置批复文件，主要原因是公司的国有股东招商投资需要将办理国有股份设置批复的相关申请文件提交至其实际控制人招商局集团有限公司，再由招商局集团有限公司向国务院国有资产监督管理委员会申请办理相关手续；公司在2020年9月进行资本公积转增股本后，国有股东招商投资持有公司的股份情况相应发生了变化，故上述手续目前尚未办理完成。

根据招商投资于2021年4月1日出具的《招商证券投资有限公司关于北京华卓精科科技股份有限公司办理国有股份设置批复文件进展的说明》，招商投资确认其已将办理国有股份设置批复的相关文件提交至招商局集团有限公司，并将由招商局集团有限公司向国务院国有资产监督管理委员会申请办理，办理过程不存在实质障碍。招商投资预计将在2021年5月31日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕上述批复手续，不会对发行人的本次发行上市构成实质性障碍。

本所律师认为，招商投资已确认预计将于2021年5月31日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕国有股份设置的批复手续，办理过程不存在实质障碍。

#### 27.4 关于土地使用权

招股说明书披露，华卓精科所有的权证号为京（2019）开不动产权第0002073号的地块用途为工业用地，杭州天睿所有的浙（2019）临安区不动产权0005916号用途为科研用地。公司自建厂房及办公楼尚未完成竣工验收，除此之外公司及控股子公司不存在自有房产。2020年3月26日，北京经济技术开发区开发建设局出具《北京经济技术开发区国有建设用地使用权挂牌出让成



交确认书》，确认发行人为北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的挂牌出让竞得人。发行人目前尚未就竞得上述土地使用权签署土地使用权出让合同。

请发行人说明：（1）自建厂房及办公楼的进度，是否符合土地规划用途，建设过程是否合法合规；（2）发行人目前就取得北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块权属证书所履行的手续，是否存在不能取得的障碍，该地块未来规划的主要用途。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅监理单位出具的关于发行人自建厂房及办公楼进度的相关说明；
- 2、查阅北京经济技术开发区行政审批局出具的《工程竣工验收备案表》；
- 3、查阅北京市经济技术开发区开发建设局、杭州市规划和自然资源局临安分局等监管机构出具的关于发行人、杭州天睿无违法情况的证明；
- 4、查阅发行人及杭州天睿在建工程取得的立项备案、环评批复文件以及《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》；
- 5、查阅北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块招拍挂文件、出让合同、土地款支付凭证、各项批复、许可文件及该地块的《不动产权证书》；
- 6、查阅北京经济技术开发区管理委员会出具的关于 E7M1 地块的项目备案通知；
- 7、对公司管理层进行访谈，了解自建厂房及办公楼的进度以及北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的规划用途、开发计划；
- 8、查阅发行人关于自建厂房及办公楼的情况说明；
- 9、查阅北京市规划委员会（<http://ghzrzyw.beijing.gov.cn>）网站，核查发行人是否存在因违反土地规划受到行政处罚的情形。

（一）自建厂房及办公楼的进度，是否符合土地规划用途，建设过程是否

## 合法合规

### 1、发行人的在建工程

发行人在北京亦庄开发区拥有 1 处在建工程，为半导体装备关键零部件研发制造项目，建设规模 45,510 平方米。根据报告期《审计报告》，该工程截至 2020 年 9 月 30 日转固定资产 212,543,096.89 元，账面价值为 2,625,642.27 元。目前该项目已经北京经济技术开发区行政审批局完成工程竣工验收备案（备案编号：0086 经竣 2021（建）0022 号）。

该工程建设已经北京经济技术开发区管理委员会备案，并取得北京市规划委员会核发的《建设用地规划许可证》、北京市规划和国土资源管理委员会核发的《建设工程规划许可证》、北京市经济技术开发区建设发展局核发的《建筑工程施工许可证》，并取得北京经济技术开发区行政审批局出具的相关环境影响报告表批复。

发行人在建工程用地为北京经济技术开发区路东区 C8M3 地块，根据该地块的产权证书及北京市规划委员会核发的《建设用地规划许可证》，该地块用途为工业用地/一类工业用地。根据发行人说明，其严格按照《建设用地规划许可证》核准的用途及用地规划范围开展建设，未因违反土地规划用途受到过任何行政处罚，其自建厂房及办公楼符合土地规划用途。

根据北京市规划委员会网站行政处罚结果公示信息，发行人不存在受到北京市规划委员会处罚的情形。

北京经济技术开发区开发建设局出具的证明，未发现发行人在北京经济技术开发区路东区 C8M3 地块土地管理及工程建设中存在违法违规行为。

### 2、杭州天睿的在建工程

杭州天睿在杭州科技城省科创基地拥有 1 处在建工程，为超精密测控产品长三角创新与研发中心项目。根据报告期《审计报告》，该工程截至 2020 年 9 月 30 日的账面价值为 10,896,315.52 元。目前该项目在建建筑 1#楼和 2#楼正在建设中，1#楼主体施工建设至 2 层，2#楼主体完成。

该工程建设已经杭州市临安区发改局备案，并取得杭州市规划和自然资源

局核发的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》，杭州市临安区住房和城乡建设局核发的《建筑工程施工许可证》，并取得杭州市生态环境局临安分局出具的相关环境影响报告表批复。

杭州天睿在建工程用地为科技城省科创基地单元 F06-01 地块一，根据该地块的产权证书及杭州市规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》，该地块用途为科研用地。

根据杭州市规划和自然资源局出具的证明，杭州天睿不存在土地违法处罚记录。

本所律师认为，发行人及杭州天睿的厂房及办公楼建设符合土地规划用途，建设过程合法合规。

（二）发行人目前就取得北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块权属证书所履行的手续，是否存在不能取得的障碍，该地块未来规划的主要用途。

#### 1、取得 E7M1 地块权属证书所履行的手续

2020 年 2 月 20 日，北京经济技术开发区开发建设局发布关于 E7M1 地块的京开国土挂[2020]01 号《北京经济技术开发区开发建设局国有土地使用权出让公告》，宗地编号：北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块，宗地总面积：30,911.9 平方米，宗地坐落：北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块，出让年限：20 年，用途：工业用地。

2020 年 3 月 12 日，北京经济技术开发区开发建设局出具《北京经济技术开发区国有土地使用权挂牌出让竞买资格确认书》，确认发行人具备参加北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块国有土地使用权挂牌竞买资格。

2020 年 3 月 26 日，北京经济技术开发区开发建设局出具京开国土挂[2020]第 01 号《北京经济技术开发区国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，确认发行人为北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的挂牌出让竞得人。成交价款为每建筑平方米 726 元，总价为 3,815.146698 万元。

2020 年 7 月 31 日，发行人与北京经济技术开发区开发建设局就北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块签署京技地出[合]字（2020）第 08 号《国有建设用

地使用权出让合同》约定，出让价款分二期支付，第一期 19,075,733.49 元于合同签订后 3 个工作日内支付（其中 800 万元由竞买保证金冲抵），第二期 19,075,733.49 元于合同签订之日起 60 日内支付。经本所律师核查，发行人已支付完成上述土地出让合同约定的全部土地出让价款共 3,815.146698 万元。

2020 年 11 月 2 日，发行人取得了北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块权属证书，登记信息如下：

不动产权证号	权利人	坐落	面积 (平方米)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
京(2020)开不动产权第 0008800 号	华卓精科	北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块	30,911.9	出让	工业用地	2040.7.30	无

## 2、该地块未来规划的主要用途

根据 E7M1 地块的不动产权证书，该地块的用途为工业用地。根据北京经济技术开发区管理委员会 2020 年 7 月 16 日出具的京技审项（备）[2020]143 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目备案的通知》，上述地块将用于建设华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目，项目主要建设内容包括建设生产厂房，研发办公楼、宿舍楼及配套附属设施。

本所律师认为，发行人已取得北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的权属证书，上述地块规划用于建设华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目。

### 27.6 关于经营资质

招股说明书披露，发行人拥有的 8 项域名有 3 项 2021 年到期，5 项 2020 年到期；发行人的质量管理体系认证证书到期时间为 2020 年 6 月。

请发行人说明：（1）该等临近到期的域名、资质证书对发行人生产经营的重要性，有效期满后重新取得域名、资质证书的条件及发行人是否满足相关条件；（2）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未

取得资质证书开展生产经营的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅公司提供的域名证书、资质证书，核查证书载明的内容；
- 2、网络查询公司域名和资质证书的情况，了解其是否仍在有效期内；
- 3、查阅新世纪检验认证有限责任公司出具的《暂缓办理证书状态变更的通知书》；
- 4、对公司管理层进行访谈，确认域名及资质证书对公司生产经营的重要性及公司是否满足有效期满后重新获得域名、资质证书的条件。

（一）该等临近到期的域名、资质证书对发行人生产经营的重要性，有效期满后重新取得域名、资质证书的条件及发行人是否满足相关条件

#### 1、发行人已注册域名的相关情况

经核查，发行人已对2020年到期的5项域名及2021年1月、4月到期的3项域名进行了续费延期，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的域名如下：

序号	域名	域名持有者	域名所属注册机构	域名注册日	域名到期日	取得方式
1	u-precision.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2012.04.27	2023.04.27	注册取得
2	北京华卓精科.cn	发行人	阿里云计算有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
3	北京华卓精科.net	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
4	北京华卓精科.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得

5	u-precision.cn	发行人	阿里云计算有限公司	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
6	u-precision.net	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
7	华卓精科.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2016.01.20	2022.01.20	注册取得
8	华卓精科.cn	发行人	阿里云计算有限公司	2016.01.20	2022.01.20	注册取得

经核查，公司官方网站所使用的域名为 u-precision.com，其他均为公司出于防御目的注册的域名，公司并未实际使用。

根据《国家顶级域名注册实施细则》第 51 条规定，域名到期后自动进入续费确认期，域名持有人在到期后三十日内确认是否续费。如书面表示不续费，域名注册服务机构应当注销该域名；如果在三十日内未书面表示不续费，也未续费，域名注册服务机构应当三十日后注销该域名。

根据发行人域名注册机构阿里云官方网站（<https://www.aliyun.com>）披露的《域名服务条款》，阿里云计算有限公司、阿里巴巴云计算（北京）有限公司将为发行人提供域名续费服务以延长持有域名有效期的服务，注册机构会在域名到期前后一定期限内发送续费通知。根据阿里云官方网站显示的域名续费相关信息，域名到期后通常有 30 天的续费宽限期，在续费宽限期内可以对域名正常续费。

根据发行人出具的书面声明，发行人将在域名到期前完成续费，确保上述域名持续有效。上述域名的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

## 2、发行人质量管理体系认证的相关情况

发行人原持有的注册号为 016TJJ17Q30887R1M《质量管理体系认证证书》已于 2020 年 6 月 24 日到期。新世纪检验认证有限责任公司分别于 2020 年 6 月 24 日、2020 年 9 月 16 日出具《暂缓办理证书状态变更的通知书》，由于受新冠肺炎疫情疫情影响，暂不具备现场审核条件，经对发行人提交的体系运行资料进

行书面评价，作出暂缓办理发行人认证证书状态变更的决定，上述《质量管理体系认证证书》有效期延长至 2020 年 12 月 24 日。

2020 年 12 月 15 日，新世纪检验认证有限责任公司对发行人质量管理体系进行了认证，并颁发注册号为 016TJ20Q32852R2M 的《质量管理体系认证证书》，证书有效期至 2023 年 6 月 24 日。

根据发行人出具的书面声明，ISO9001 质量体系认证证书属于自愿性认证，不属于发行人从事生产经营所必须的法定资质。发行人将持续符合上述质量体系认证的各项续期条件及要求，相关质量体系认证到期后的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

### 3、发行人环境管理体系认证的相关情况

发行人原持有的新世纪检验认证有限责任公司颁发的注册号为 016TJ20E30738R1M 的《环境管理体系认证证书》已于 2021 年 3 月 8 日到期。受新冠肺炎疫情影响，2021 年 3 月 3 日新世纪检验认证有限责任公司出具了《暂缓办理证书状态变更的通知》，环境管理体系认证证书有效期延期至 2021 年 6 月 7 日。

根据发行人出具的书面声明，环境管理体系认证属于自愿性认证，不属于发行人从事生产经营所必须的法定资质。发行人将持续符合上述环境管理体系认证的各项续期条件及要求，相关环境管理体系认证到期后的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

本所律师认为，发行人具备有效期满后重新取得相关域名、资质证书的条件。

**（二）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未取得资质证书开展生产经营的情形**

根据发行人现行有效的《营业执照》，发行人的经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务、数据处理、计算机维修；基础软件服务、应用软件开发；货物进出口、技术进出口、

代理进出口；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、通讯设备、金属材料、电子产品、计算机、软件及辅助设备、五金交电；半导体器件专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；出租办公用房；企业管理（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动，不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

发行人的主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，目前实际从事的主要业务均在其营业执照所载的经营范围之内。

根据发行人提供的相关资质文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经取得的相关资质情况如下：

1、发行人现持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2019 年 12 月 2 日核发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201911004372，有效期为三年。

2、发行人现持有编号为 02143549 的《对外贸易经营者备案登记表》，备案日期为 2019 年 4 月 22 日。

3、发行人现持有中华人民共和国北京海关于 2018 年 8 月 27 日核发的《出入境检验检疫报检企业备案表》，备案编号为 18082711131200018745。

4、发行人现持有中华人民共和国北京海关于 2018 年 8 月 29 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为 11132604YB，企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2017 年 12 月 11 日，有效期为长期。

5、发行人现持有新世纪检验认证有限责任公司颁发的《质量管理体系认证证书》，注册号为 016TJ20Q32852R2M，证明发行人质量管理体系符合 GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准，适用于平面光栅系统、激光退火设备的研发、静电卡盘、超精密纳米精度运动及测控系统、超精密运动定位系统、键合设备、隔振器系列产品的研发、生产、销售，证书有效期至 2023 年 6



月 24 日。

6、发行人现持有中知（北京）认证有限公司于 2020 年 7 月 10 日颁发的《知识产权管理体系认证证书》，证书号码为 165IP200746R0M，证明发行人知识产权管理体系符合标准：GB/T29490-2013，认证范围：纳米精度运动及测控系统、平面光栅产品的研发、生产、销售的知识产权管理，有效期至 2023 年 7 月 9 日。

7、发行人持有的新世纪检验认证有限责任公司颁发的《环境管理体系认证证书》已于 2021 年 3 月 8 日到期。根据新世纪检验认证有限责任公司于 2021 年 3 月 3 日出具的《暂缓办理证书状态变更的通知书》，由于受新冠肺炎疫情影响，暂不具备现场审核条件，经对发行人提交的体系运行资料进行书面评价，作出暂缓办理发行人认证证书状态变更的决定，上述《环境管理体系认证证书》有效期延长至 2021 年 6 月 7 日。

经核查，发行人已取得的与生产经营有关的资质均在有效期内。根据发行人相关行政主管部门出具的证明，发行人报告期内没有因违反工商行政管理、质量技术监督等法律、法规而受到行政处罚的情况。

本所律师认为，发行人已具备生产经营所需的全部资质，发行人不存在未取得法定资质证书开展生产经营的情形。

#### 27.7 关于注销公司

请保荐机构和发行人律师核查发行人、发行人的实际控制人报告期内注销或转让子公司的情况，说明注销或转让的具体原因，上述公司在报告期内的股权结构、主营业务、财务状况等，以及相关资产、人员、债务处置情况，上述公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况，并发表明确核查意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人注销子公司相关的董事会决议、股东大会决议；

- 2、查阅发行人、发行人的实际控制人报告期内注销企业的工商档案；
- 3、查阅发行人的实际控制人报告期内转让公司相关的股东会决议、转让协议；
- 4、查阅报告期内相关已注销或转让企业的财务报表；
- 5、查阅相关已注销企业的清算报告；
- 6、查阅发行人报告期《审计报告》；
- 7、访谈发行人实际控制人及总经理，了解已注销或转让企业的相关情况，以及发行人与上述企业是否存在交易的情况；
- 8、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站查询，了解已注销或转让相关企业是否存在纠纷或其他违法违规行为。

**（一）核查发行人、发行人的实际控制人报告期内注销或转让子公司的情况，说明注销或转让的具体原因，上述公司在报告期内的股权结构、主营业务、财务状况等，以及相关资产、人员、债务处置情况**

#### **1、发行人报告期内注销或转让子公司的情况**

经核查，华卓运动原为发行人的全资子公司，因被发行人吸收合并，于2019年5月30日经北京经开区工商局核准注销。

发行人为建立自己的生产基地，决定在北京经济技术开发区购买土地自建厂房及办公楼。为满足购买土地须为园区注册企业的要求，发行人在北京经济技术开发区注册设立华卓运动，发行人持有其100%股权。华卓运动于2017年竞拍取得了北京经济技术开发区路东区C8M3地块并在该地块上建设厂房及办公楼。发行人住所从北京市海淀区迁至北京经济技术开发区后，为了优化公司管理架构、提高管理效率，决定吸收合并华卓运动。

华卓运动报告期内主要经营活动为受让北京经济技术开发区路东区 C8M3 地块并开展建设工作，以及与发行人共同申请承担国家级重大项目 2 中的两项课题任务，并在课题分工中负责完成上述两项课题所需净化间基础厂房建设。除上述情形外，华卓运动存续期间未开展其他经营业务。

报告期内，华卓运动的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产总计	0	8,109.35	3,396.75
所有者权益合计	0	7,465.44	48.34
——	2019 年 1-5 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	0	0	0
净利润	-27.91	-82.90	-50.24

根据发行人与华卓运动签署的《北京华卓精科科技股份有限公司与华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司吸收合并协议》，发行人为合并后的存续公司，华卓运动在吸收合并后被解散、注销。吸收合并后，华卓运动的包括在北京经济技术开发区路东区 C8M3 地块工业用地及其在建工程在内的全部资产、债权与债务、业务、人员等全部由发行人依法承继。

## 2、发行人实际控制人报告期内注销或转让企业的情况

### （1）艾西众创

经核查，艾西众创已于 2020 年 1 月 15 日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾持有艾西众创 181.9446 万元出资，并担任艾西众创的普通合伙人及执行事务合伙人。

艾西众创为发行人的原股权激励持股平台，因发行人的股权激励持股平台已由艾西众创变更为艾西科技及艾西博锐，艾西众创转让发行人股份后不再持有发行人任何股份，故进行注销。艾西众创报告期内未实际从事生产经营活动。艾西众创注销前的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	合伙人类型
1	朱煜	181.9446	普通合伙人
2	朱津泉	120	有限合伙人
3	成荣	80	有限合伙人
4	李鑫	80	有限合伙人
5	张利	60	有限合伙人
6	胡海	48	有限合伙人
7	曹良红	40	有限合伙人
8	赵彦波	24	有限合伙人
9	胡清平	24	有限合伙人
10	陈静	16	有限合伙人
11	杨鹏远	16	有限合伙人
12	朱振广	16	有限合伙人
13	胡楚雄	20	有限合伙人
14	段宏宇	32	有限合伙人
15	张永刚	20	有限合伙人
16	李晓通	12	有限合伙人
17	陈海宁	12	有限合伙人
18	苏哲欣	16	有限合伙人
19	张程鹏	12	有限合伙人
20	雷忠兴	12	有限合伙人
21	孙国华	155.4371	有限合伙人
22	肖雪梅	103.6247	有限合伙人
23	王磊杰	41.4499	有限合伙人
24	付增强	15.5437	有限合伙人
合计		1,158	--

报告期内艾西众创的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019年11月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	4.11	1,154.45	1,155.28
所有者权益合计	3.61	1,154.45	1,155.28
——	2019年1-11月	2018年度	2017年度
营业收入	0	0	0
净利润	-1.10	-0.83	-2.72

艾西众创作为发行人曾经的股权激励持股平台，不存在员工及对外债务，其主要资产为所持有的发行人股份，在转让所持有的发行人股份取得相应款项并向合伙人分配后注销。根据艾西众创注销时的《清算报告》及税务主管部门出具的《清税证明》，其注销时债权债务已经清理完毕，所有税务事项均已结

清。

## （2）华卓精密

经核查，华卓精密已于 2019 年 9 月 29 日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾持有华卓精密 80% 股权，并担任其法定代表人、执行董事、经理。

华卓精密报告期内未实际从事生产经营活动，相关股东为清理长期不实际经营的主体而决定进行注销。华卓精密注销前的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱煜	56	80.00
2	徐登峰	8	11.43
3	张鸣	4	5.71
4	杨开明	2	2.86
合计		70	100

报告期内，华卓精密的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	截至 2018 年 12 月 31 日	截至 2017 年 12 月 31 日
资产总计	303.94	305.17
所有者权益合计	54.54	58.74
——	<b>2018 年度</b>	<b>2017 年度</b>
营业收入	0	0
净利润	-4.21	-3.28

华卓精密多年未实际开展经营，注销时已不存在员工，仅存少量存货及负债，在对存货进行处置并清偿债务后，剩余少量货币资金由股东进行分配。根据华卓精密注销时的《清算报告》及税务主管部门出具的《清税证明》，其注销时债权债务已经清理完毕，所有税务事项均已结清。

## （3）艾西精创

经核查，艾西精创已于 2019 年 7 月 12 日经海淀区工商局核准注销，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾持有艾西精创 28% 股权，并担任其法定代表人、执行董事和经理。

艾西精创报告期内未实际从事生产经营活动，相关股东为清理长期不实际经营的主体而决定进行注销。艾西精创注销前的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱煜	14	28
2	徐登峰	8	16
3	杨开明	6	12
4	张鸣	6	12
5	尹文生	6	12
6	胡金春	4	8
7	穆海华	4	8
8	成荣	2	4
合计		50	100

报告期内，艾西精创的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	48.78	195.79
所有者权益合计	48.78	48.79
——	<b>2018年度</b>	<b>2017年度</b>
营业收入	0	0
净利润	-0.01	-0.002

艾西精创设立后一直未实际开展经营，注销时不存在员工，除少量货币资金外，不存在可供处置的其他资产。根据艾西精创注销时的《清算报告》及税务主管部门出具的《税务事项通知书》，其注销时债权债务已经清理完毕，符合注销税务登记的条件。

#### （4）康茂怡然

经核查，发行人控股股东、实际控制人朱煜在报告期内曾持有康茂怡然 6.8 万元股权，持股比例为 34%，并担任董事。因该公司长期未实际经营，故朱煜转出其持有的 6.8 万元股权并不再担任该公司董事，上述股权转让已于 2017 年 8 月 24 日经海淀区工商局核准。

康茂怡然报告期内未从事生产经营活动，截至本补充法律意见书出具之日股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	毛继华	17	85
2	任会战	3	15
合计		20	100

2017年康茂怡然的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	项目	2017年度
资产总计	7.06	营业收入	0
所有者权益合计	-1.84	净利润	-4.94

发行人实际控制人通过股权转让方式从康茂怡然退出，股权转让时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

（二）上述公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况，并发表明确核查意见

经核查，华卓运动报告期内曾受到税务主管部门的行政罚款，具体情况如下：

2018年11月19日，国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所作出京开一税简罚[2018]1312号《税务行政处罚决定书》，因华卓运动未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，根据《中华人民共和国税收征管法》第六十二条的规定，对其作出罚款100元的行政处罚。该行政处罚作出后，华卓运动及时缴纳了罚款并依法纠正上述违法行为。

根据本所律师对华卓运动、艾西众创、华卓精密及艾西精创、康茂怡然注销或转让前相关股东访谈确认，并经本所律师在相关行政主管部门网站进行公开查询，除上述已披露的行政处罚外，上述企业注销或转让前不存在其他重大违法违规行为。

根据工商行政管理部门出具的《注销核准通知书》并经本所对相关出资人进行访谈确认，华卓运动、艾西众创、华卓精密及艾西精创系因吸收合并或企

业解散而进行工商注销登记，不属于破产清算或吊销营业执照的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，企业注销过程中相关债务处置合法合规，注销华卓运动、艾西众创、华卓精密及艾西精创，转让康茂怡然股权不存在关联交易非关联化的情况。

本所律师认为，华卓运动报告期内受到的税务部门罚款金额较小，相关违法行为不属于法律规定的情节严重的情形，不构成重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。除上述情形外，华卓运动、艾西众创、华卓精密、艾西精创及康茂怡然等企业在注销或转让前不存在重大违法违规行为，华卓运动、艾西众创、华卓精密及艾西精创注销不属于破产清算或吊销营业执照的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，企业注销过程中相关债务处置合法合规，上述企业注销及股权转让不存在关联交易非关联化的情况。

## 第二部分 本次发行上市相关事项的更新

### 一、发行人本次发行上市的批准和授权

发行人于 2020 年 11 月 15 日召开第二届董事会第二十六次会议，并于 2020 年 11 月 30 日召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市方案的议案》《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于高级管理人员及核心员工参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》等与本次发行上市相关的议案，具体如下：

1、《关于调整公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市方案的议案》

因公司总股本增至 24,000 万元，公司本次发行股票的数量由 3,200 万股调整为 8,000 万股，且发行数量占发行人发行后总股本的 25%，最终以中国证监会同意注册的数量为准，本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。



2、《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》

公司本次公开发行股票募集资金投资项目调整后具体情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	使用募集资金投入金额（万元）
1	半导体装备关键零部件研发制造项目	49,000	36,500
2	超精密测控产品长三角创新与研发中心	30,000	14,000
3	集成电路装备与零部件产品创新项目	15,000	15,000
4	光刻机超精密位移测量及平面光栅测量技术研发项目	8,000	8,000
	合计	102,000	73,500

3、《关于高级管理人员及核心员工参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，公司高级管理人员、核心员工拟参与战略配售，认购股份数量不超过首次公开发行股票数量的 10%。在首次公开发行股票前，公司将进一步履行内部程序，再次审议该事项的详细方案。

本所律师认为，发行人 2020 年第四次临时股东大会已依法定程序作出调整本次发行上市等相关事项的决议，根据有关法律、法规、规范性文件以及公司章程等规定，上述决议内容合法有效。

## 二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，发行人的主体资格未发生变化，发行人仍为有效存续的股份有限公司，不存在法律、法规和《公司章程》规定的需要终止的情形。截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具有本次发行上市的主体资格。

### 三、发行人本次发行上市的实质条件

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的实质条件，具体如下：

#### （一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等。本次发行人拟公开发行的股票为人民币普通股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条规定。

#### （二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1、发行人已按照《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设立了审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会专门委员会；选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工监事）；聘任了总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员；设置了财务中心、行政与人力资源中心、营销中心、运营中心、产品中心、技术中心及相应的职能部门，依法制定了股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理制度，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据报告期《审计报告》及本所律师的核查，发行人 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低者）分别为 12,323,757.55 元、15,052,844.45 元、14,932,350.07 元及 -3,475,542.49 元，发行人 2020 年 1-9 月净利润为负系受季节性影响所致，未对发行人的持续经营能力造成重大不利影响，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经本所律师查阅报告期《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年一期不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人已聘请具有保荐资格的东兴证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

### （三）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

2、根据报告期《审计报告》《内部控制鉴证报告》及发行人的说明并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由会计师事务所出具了标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由会计师事务所出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条之规定。

3、经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

4、经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

5、经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权

属纠纷，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。根据《招股说明书》及本所律师与发行人管理层的确认，截至本补充法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

6、经本所律师核查，发行人主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等，根据发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

7、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

8、根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

#### （四）发行人本次发行上市符合《股票上市规则》规定的条件

1、如前所述，经本所律师核查，发行人符合中国证监会规定的相关发行条件，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项之规定。

2、截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本总额为24,000万元，发行人本次发行后股本总额不少于8,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1

条第一款第（二）项之规定。

3、截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行前股份总数为 24,000 万股，发行人本次拟向社会公开发行的股份数为 8,000 万股，公开发行的股份达到发行人股份总数的 25%，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项之规定。

4、根据《市值分析报告》，发行人的预计市值不低于 10 亿元；根据报告期《审计报告》，发行人 2019 年的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 14,932,350.07 元，营业收入为 120,965,751.77 元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项之规定。

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《股票上市规则》等法律、法规及其他规范性文件规定的实质条件。

#### **四、发行人的设立**

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立未发生变化。

#### **五、发行人的独立性**

##### **（一）发行人的人员独立**

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的人员独立方面发生以下变化：

2020 年 7 月 20 日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议，决议聘任程闻兴担任发行人的副总经理。根据发行人的董事会会议记录、决议，截至本补充法律意见书出具之日，发行人聘任总经理 1 名、副总经理 1 名、财务负责人 1 名、董事会秘书 1 名。发行人与上述总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书分别签署了相应的劳动合同。

2015年9月7日，清华大学人事处出具书面批复，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家；徐登峰兼任发行人董事、总经理、法定代表人；张鸣兼任发行人技术顾问；杨开明兼任发行人董事；成荣兼任发行人董事会秘书。

2017年11月16日，清华大学人事处再次出具书面批复，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家；徐登峰兼任发行人董事、技术顾问；张鸣兼任发行人董事、技术顾问；杨开明兼任发行人董事、技术顾问；成荣兼任发行人董事会秘书。

2020年7月13日，清华大学人事处再次出具审批意见，同意朱煜兼任发行人首席科学家、董事；2020年8月21日，清华大学人事处再次出具审批意见，同意张鸣兼任发行人董事、技术顾问；同意杨开明兼任发行人董事、技术顾问。

经核查，发行人董事会秘书成荣已办理离岗创新创业手续，具体情况如下：

2020年8月24日，发行人董事会秘书成荣与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在2020年9月1日至2020年12月31日期间离岗创新创业。

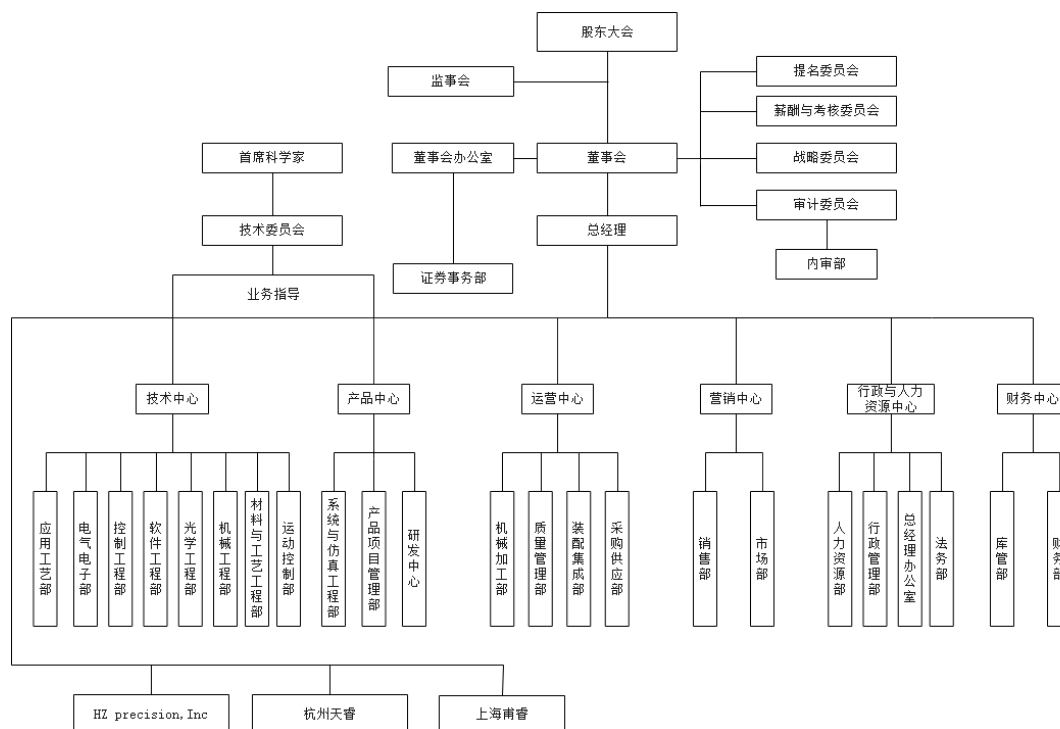
2021年1月13日，发行人董事会秘书成荣与清华大学人事处及清华大学机械工程系再次签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在2021年2月1日至2022年1月31日期间离岗创新创业。

2020年9月1日，成荣已与发行人签署书面协议，将《兼职劳动合同》变更为《劳动合同》，专职在发行人担任董事会秘书职务。

本所律师认为，发行人上述兼职人员担任董事及离岗创新创业人员担任董事会秘书不会对发行人独立性造成重大不利影响，发行人人员独立。

## （二）发行人的机构独立

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新设立一家全资子公司并办理了昌平分公司注销登记，故此发行人内部组织机构图为变更如下：



本所律师认为，发行人上述组织机构的变化不会对发行人独立性造成重大不利影响，发行人机构独立。

## 六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

### （一）发行人的现有股东

#### 1、发行人的现有股东及持股情况

经本所律师核查，补充核查期间，发行人于 2020 年 9 月进行资本公积转增股本，转增后公司总股本增至 24,000 万元，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东及持股情况如下：

编号	股东姓名/名称	身份证号/统一社会信用代码	持股数量（股）	持股比例（%）
1	朱煜	3203111965*****	85,732,885	35.7220
2	水木愿景	91450100MA5MTG8RXE	21,000,000	8.7500
3	水木长风	91110108339810782R	16,282,780	6.7845
4	艾西科技	91120118MA06QRGW1N	12,460,500	5.1919
5	张鸣	1328011973*****	8,383,430	3.4931

6	杨开明	4101051970*****	7,548,860	3.1454
7	浑璞集成电路	91321311MA1WAXTT45	7,416,668	3.0903
8	中金公司	91110000625909986U	7,354,165	3.0642
9	浑璞集成二期	91321311MA1WYXJB43	6,750,000	2.8125
10	吴勇	1101081966*****	6,457,295	2.6905
11	单峰	1101081966*****	6,123,455	2.5514
12	大华大陆	91650100746105060F	6,050,000	2.5208
13	徐登峰	2301031974*****	5,017,270	2.0905
14	上海半导体基金	91310000MA1FL5289A	5,000,000	2.0833
15	武汉至华	914201003033232612	4,000,000	1.6667
16	尹文生	1101081968*****	3,899,430	1.6248
17	浑璞璞玉六号	91321311MA1W9MOX7C	3,579,168	1.4913
18	成荣	1325281977*****	3,460,595	1.4419
19	中小企业发展基金	91440300359698740D	3,000,000	1.2500
20	胡金春	3208281972*****	2,564,865	1.0687
21	汇天泽	91360406790463631L	2,500,000	1.0417
22	浙江祥驰	91330206066647659T	2,500,000	1.0417
23	蔡倩	3705231988*****	2,400,000	1.0000
24	红星美凯龙	91310115660714607P	2,400,000	1.0000
25	招商投资	91440300085700056P	1,309,500	0.5456
26	天津清研	91120110MA06R5687F	1,250,000	0.5208
27	深圳招远	91440300342571559W	1,190,500	0.4960
28	王建军	6501021963*****	750,000	0.3125
29	艾西博锐	91120118MA06QPH00X	629,500	0.2623
30	姚军	6501211961*****	625,000	0.2604
31	李强连	3302221970*****	595,000	0.2479
32	穆海华	4201111976*****	459,135	0.1913
33	刘剑华	4406811982*****	372,500	0.1552
34	厦门博孚利	91350200M00013DD33	325,000	0.1354
35	北京文华	91110108MA0197MKXR	180,000	0.0750
36	宋树华	2308221981*****	52,500	0.0219
37	厦门盈科德汇	91350203MA31NTRW1E	175,000	0.0729



38	中丽基金	91120110MA05UCP90T	122,500	0.0510
39	田彦芬	1301051955*****	70,000	0.0292
40	李向英	3701111968*****	5,000	0.0021
41	李德竹	3706021968*****	5,000	0.0021
42	魏涛	6103031972*****	2,500	0.0010
合 计			240,000,000	100

## 2、发行人现有股东之间的关联关系

经本所律师核查，补充核查期间，发行人股东之间的关联关系情况更新如下：

（1）股东水木愿景与水木长风的普通合伙人、执行事务合伙人均为水木创信，水木创信的执行事务合伙人为发行人股东、董事长吴勇，吴勇为水木愿景、水木长风的执行事务合伙人委派代表。吴勇通过持有水木国信 54.55%出资额、持有水木远航 40%出资额、持有水木创信 10%出资额，间接持有水木长风、水木愿景的出资额。股东单峰通过持有水木国信 9.09%出资额、持有水木远航 40%出资额，间接持有水木长风、水木愿景的出资额。

水木创信为普通合伙企业，吴勇直接持有水木创信 10%出资额并担任其执行事务合伙人，水木国信持有水木创信 80%出资额，吴勇是水木国信的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有水木国信 54.55%出资额。吴勇通过水木国信、水木创信对水木愿景及水木长风享有实际控制权，水木愿景、水木长风、吴勇之间存在一致行动关系。

（2）股东北京文华的普通合伙人、执行事务合伙人及基金管理人为北京文华海汇投资管理有限公司，发行人股东宋树华自 2020 年 8 月担任北京文华海汇投资管理有限公司的董事。

## 3、发行人现有股东的具体情况

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股东发生了如下变化：

（1）发行人股东艾西科技的合伙人出资情况、对应发行人股份数及部分激

励对象任职情况发生变化，具体情况如下：

2020年7月30日，艾西科技的有限合伙人胡清平因从发行人处离职，故与朱煜签署《天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）合伙人财产份额转让协议》，将持有的艾西科技的24.12万元出资额（对应当时发行人股份12万股）转让给朱煜。

2020年8月20日，艾西科技有限合伙人胡楚雄因不再为发行人提供顾问服务，故与朱煜签署《天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）合伙人财产份额转让协议》，将持有的艾西科技20.1万元的出资额（对应当时发行人股份数10万股）转让给朱煜。

根据《天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其他有限合伙人对上述财产份额转让不享有优先购买权。截至本补充法律意见书出具之日，艾西科技的合伙人出资情况、对应发行人股份数量及在发行人的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	合伙人类型	对应发行人股份数（万股）	在发行人的职务
1	朱煜	133.8852	普通合伙人	146.05	董事、首席科学家
2	朱津泉	120.6	有限合伙人	150	副总经理（已离任）
3	成荣	80.4	有限合伙人	100	董事会秘书
4	李鑫	80.4	有限合伙人	100	顾问
5	张利	60.3	有限合伙人	75	系统与仿真工程部部长、产品部经理
6	胡海	48.24	有限合伙人	60	机械工程部机械工程师、产品部经理
7	曹良红	40.2	有限合伙人	50	内审部主任
8	赵彦坡	24.12	有限合伙人	30	材料与工艺工程部部长
9	陈静	16.08	有限合伙人	20	光学工程部部门经理、功率激光退火产品部经理
10	杨鹏远	16.08	有限合伙人	20	材料与工艺工程部材料工程师、静电卡盘产品部经理、监事
11	朱振广	16.08	有限合伙人	20	控制工程部控制工程师
12	段宏宇	32.16	有限合伙人	40	系统与仿真工程部系统工程师

13	张永刚	20.1	有限合伙人	25	电气电子部部门副经理
14	李晓通	12.06	有限合伙人	15	控制工程部部门副经理
15	陈海宁	12.06	有限合伙人	15	控制工程部控制工程师、产品副经理
16	苏哲欣	16.08	有限合伙人	20	运动控制部部门经理
17	张程鹏	12.06	有限合伙人	15	机械工程部结构工程师
18	孙国华	300.6	有限合伙人	150	董事、总经理
19	肖雪梅	200.4	有限合伙人	100	财务总监
20	王磊杰	80.16	有限合伙人	40	顾问
21	付增强	30.06	有限合伙人	15	产品项目管理部部门经理、监事
22	刘效岩	15.3068	有限合伙人	15	前道激光退火产品经理
23	张豹	15.3068	有限合伙人	15	EFEM 项目部产品经理
24	赵雄峰	10.2045	有限合伙人	10	软件工程部部门经理
合计		1392.9433	--	1,246.05	--

(2) 发行人股东水木长风的出资人发生了变更，具体情况如下：

水木长风现持有北京市海淀区市场监督管理局于 2021 年 1 月 27 日核发的统一社会信用代码为 91110108339810782R 的《营业执照》，水木长风成立于 2015 年 5 月 8 日，企业类型为有限合伙企业，主要经营场所为北京市海淀区清华大学学研综合楼 8 层 817 室，执行事务合伙人为水木创信（委派吴勇为代表），经营范围为投资管理、投资咨询；资产管理；企业管理；企业策划、设计（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”，市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

水木长风的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	水木创信	100	0.68	普通合伙人
2	毕庶涛	400	2.72	有限合伙人

3	丁忠玲	100	0.68	有限合伙人
4	平顶山博文创业中心	800	5.44	有限合伙人
5	金永兴	1,000	6.80	有限合伙人
6	鞠伟宏	200	1.36	有限合伙人
7	李家才	100	0.68	有限合伙人
8	李跃春	200	1.36	有限合伙人
9	欧阳志纯	200	1.36	有限合伙人
10	宋农	600	4.08	有限合伙人
11	安波	200	1.36	有限合伙人
12	许林康	1,000	6.80	有限合伙人
13	王影	200	1.36	有限合伙人
14	熊怡中	800	5.44	有限合伙人
15	杨利文	200	1.36	有限合伙人
16	无锡市国创精工机械有限公司	300	2.04	有限合伙人
17	无锡恒大电子科技有限公司	200	1.36	有限合伙人
18	水木远航	8,100	55.10	有限合伙人
合计		14,700	100	--

(3) 发行人股东浑璞集成电路的执行事务合伙人委派代表以及有限合伙人发生了变更,截至本补充法律意见书出具之日,浑璞集成电路的具体情况如下:

浑璞集成电路现持有江苏省宿迁市宿豫区行政审批局于 2020 年 10 月 26 日核发的统一社会信用代码为 91321311MA1WAXTT45 的《营业执照》,浑璞集成电路成立于 2018 年 4 月 3 日,企业类型为有限合伙企业,主要经营场所为江苏省宿迁市宿豫区洪泽湖东路 19 号互联网金融中心 306 室-B112,执行事务合伙人为浑璞投资(委派代表:陆宇),经营范围为股权投资(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至本补充法律意见书出具之日,浑璞集成电路的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	浑璞投资	100	1.32	普通合伙人
2	潍坊江泽建材贸易有限公司	500	6.60	有限合伙人
3	嘉兴睿禾投资合伙企业(有限合伙)	200	2.64	有限合伙人
4	冯间	2,000	26.40	有限合伙人
5	李强连	1,000	13.20	有限合伙人

6	董博	350	4.62	有限合伙人
7	刘兴臻	300	3.96	有限合伙人
8	王栋	300	3.96	有限合伙人
9	陈志忠	300	3.96	有限合伙人
10	王步峰	200	2.64	有限合伙人
11	黄颖	200	2.64	有限合伙人
12	王俊杰	200	2.64	有限合伙人
13	金谦	165	2.18	有限合伙人
14	刘萌	130	1.72	有限合伙人
15	赵铁环	120	1.58	有限合伙人
16	罗亚红	110	1.45	有限合伙人
17	洪斌	100	1.32	有限合伙人
18	赵凤玲	100	1.32	有限合伙人
19	马力	100	1.32	有限合伙人
20	李燕静	100	1.32	有限合伙人
21	房东风	100	1.32	有限合伙人
22	周海涛	100	1.32	有限合伙人
23	孙莉莉	100	1.32	有限合伙人
24	康国英	100	1.32	有限合伙人
25	王一婷	100	1.32	有限合伙人
26	郑柱栋	100	1.32	有限合伙人
27	胡旭文	100	1.32	有限合伙人
28	尚亚飞	100	1.32	有限合伙人
29	王磊	100	1.32	有限合伙人
30	姜南	100	1.32	有限合伙人
合计		7,575	100	--

（4）发行人股东中金公司的注册资本发生了变更并已于 2020 年 11 月 2 日在上交所主板上市，截至本补充法律意见书出具之日，中金公司的具体情况如下：

中金公司现持有北京市市场监管局于 2020 年 11 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91110000625909986U 的《营业执照》，中金公司成立于 1995 年 7 月 31 日，企业类型为股份有限公司（中外合资、上市），住所为北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层，法定代表人为沈如军，注册资本为 482,725.6868 万元，经营范围为一、人民币特种股票、人民币普通股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的经纪业务；二、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企

业债券的自营业务；三、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的承销业务；四、基金的发起和管理；五、企业重组、收购与合并顾问；六、项目融资顾问；七、投资顾问及其他顾问业务；八、外汇买卖；九、境外企业、境内外商投资企业的外汇资产管理；十、同业拆借；十一、客户资产管理。十二、网上证券委托业务；十三、融资融券业务；十四、代销金融产品；十五、证券投资基金代销；十六、为期货公司提供中间介绍业务；十七、证券投资基金托管业务；十八、经金融监管机构批准的其他业务（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

经核查，中金公司系拥有中国证监会颁发相应资质的证券公司，已于 2015 年 11 月 9 日在香港联交所主板上市，股票代码 03908.HK；并于 2020 年 11 月 2 日在上交所主板上市，股票代码 601995。

（5）发行人股东中小企业发展基金的有限合伙人、经营范围发生了变更，截至本补充法律意见书出具之日，中小企业发展基金的具体情况如下：

中小企业发展基金现持有深圳市市场监督管理局福田监管局于 2020 年 12 月 15 日核发的统一社会信用代码为 91440300359698740D 的《营业执照》，中小企业发展基金成立于 2015 年 12 月 25 日，企业类型为有限合伙，经营场所为深圳市福田区福田街道深南大道 4009 号投资大厦 11 楼，执行事务合伙人为深圳国中创业投资管理有限公司（委派代表：施安平），经营范围为对中小企业等进行股权投资，以及相关的投资咨询、投资管理服务等业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

截至本补充法律意见书出具之日，中小企业发展基金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	深圳国中创业投资管理有限公司	6,000	1.00	普通合伙人
2	国家中小企业发展基金有限公	150,000	25.00	有限合伙人

	司			
3	深圳市中小企业服务局	149,900	24.98	有限合伙人
4	特华投资控股有限公司	48,000	8.00	有限合伙人
5	深圳市创新投资集团有限公司	60,000	10.00	有限合伙人
6	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	60,000	10.00	有限合伙人
7	深圳市华晖集团有限公司	40,000	6.67	有限合伙人
8	深圳市融浩达投资有限公司	30,100	5.02	有限合伙人
9	华安财产保险股份有限公司	24,000	4.00	有限合伙人
10	中信保诚人寿保险有限公司	32,000	5.33	有限合伙人
合计		600,000	100	--

（7）发行人股东浙江祥驰的注册资本及股东、法定代表人发生了变更，截至本补充法律意见书出具之日，浙江祥驰的具体情况如下：

浙江祥驰现持有宁波市北仑区市场监督管理局于2020年12月17日核发的统一社会信用代码为91330206066647659T的《营业执照》，浙江祥驰成立于2013年6月8日，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），住所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区F0687，法定代表人为章峰，注册资本为1亿元，经营范围为资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，浙江祥驰的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	大家祥驰资产管理集团有限公司	10,000	100
合计		10,000	100

## 七、发行人的股本及演变

经本所律师核查，补充核查期间，发行人于2020年9月进行资本公积转增股本，股份总数由9,600万股增至24,000万股，具体情况如下：

2020年9月18日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司2020年资本公积转增股本预案的议案》，决议以股票发行溢价所形成的

资本公积向全体股东每 10 股转增 15 股，共计转增 144,000,000 股，本次资本公积转增后发行人总股本由 9,600 万股增至 24,000 万股。

根据大华会计师出具的大华验字[2020]第 000738 号《验资报告》，截至 2020 年 9 月 30 日，华卓精科已将资本公积 14,400 万元转增为股本，转增时已调整财务报表并进行相应的会计处理，变更后的注册资本为人民币 24,000 万元，累计实收资本（股本）为人民币 24,000 万元。

2020 年 9 月 25 日，北京经开区市场监管局向发行人核发统一社会信用代码为 9111010859605245XJ 的《营业执照》，该营业执照记载发行人注册资本为 24,000 万元。

发行人现有股东及持股情况详见本补充法律意见书第二部分本次发行上市相关事项的更新六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）（一）发行人的现有股东 1、发行人的现有股东及持股情况。

本所律师认为，发行人本次资本公积转增股本的行为合法、合规、真实、有效。

## 八、发行人的业务

### （一）发行人的经营范围和经营方式

#### 1、发行人及其子公司的经营范围

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其子公司的经营范围发生了如下变化：

（1）经 2020 年 11 月 30 日北京经开区市场监管局核准，发行人的经营范围变为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务、数据处理、计算机维修；基础软件服务、应用软件开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、通讯设备、金属材料、电子产品、计算机、软件及辅助设备、五金交电；半导体器件专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；出租办公用房；企业管理（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，



经相关部门批准后方可开展经营活动，不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

（2）发行人于 2020 年 7 月 15 日新设立一家子公司即上海甫睿，其经营范围为一般项目：从事精密设备科技领域内的技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询，应用软件开发，机械设备、通讯设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备、五金交电的销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

## 2、发行人及其子公司拥有的与经营活动相关的主要资质和许可

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其子公司拥有与经营活动相关的资质、许可和认证发生了如下变化：

（1）发行人现持有新世纪检验认证有限责任公司颁发的《质量管理体系认证证书》，注册号为 016TJ20Q32852R2M，证明发行人质量管理体系符合 GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准，适用于平面光栅系统、激光退火设备的研发、静电卡盘、纳米精度运动及测控系统、超精密运动定位系统、键合设备、隔振器系列产品的研发、生产、销售，证书有效期至 2023 年 6 月 24 日。

（2）发行人现持有中知（北京）认证有限公司于 2020 年 7 月 10 日颁发的《知识产权管理体系认证证书》，证书号码为 165IP200746R0M，证明发行人知识产权管理体系符合标准：GB/T29490-2013，认证范围：纳米精度运动及测控系统、平面光栅产品的研发、生产、销售的知识产权管理，有效期至 2023 年 7 月 9 日。

（3）发行人持有的新世纪检验认证有限责任公司颁发的《环境管理体系认证证书》已于 2021 年 3 月 8 日到期。根据新世纪检验认证有限责任公司于 2021 年 3 月 3 日出具的《暂缓办理证书状态变更的通知书》，由于受新冠肺炎疫情影响，暂不具备现场审核条件，经对发行人提交的体系运行资料进行书面评价，作出暂缓办理发行人认证证书状态变更的决定，上述《环境管理体系认证证书》有效期延长至 2021 年 6 月 7 日。

经核查，鉴于发行人已取得上述新的《环境管理体系认证证书》且发行人已注销其昌平分公司，故发行人原持有的 SGS United Kingdom Ltd 颁发的证书编号为 CN18/10231.00、CN18/10231.01 的《环境管理体系认证证书》以及发行人昌平分公司原持有的 SGS United Kingdom Ltd 颁发的编号为 CN18/10231.02 《环境管理体系认证证书》已办理撤销。

**本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。**

### **（二）发行人在中国大陆以外的经营情况**

美国 YANG AND CHEN LLP 律师事务所于 2021 年 4 月 12 日再次出具了法律意见书，发行人全资子公司 HZ precision, Inc 的业务情况未发生实质改变。

**本所律师认为，发行人在中国大陆以外的经营合法、合规、真实、有效。**

### **（三）发行人的主营业务**

经本所律师核查，补充核查期间，发行人对其主营业务的表述进行了如下调整：

发行人的主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、隔振器和静电卡盘等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。

根据报告期《审计报告》，按合并报表计算，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的主营业务收入分别为 54,101,379.70 元、85,709,168.03 元、120,963,238.17 元、64,777,503.85 元，占发行人当期营业收入的比例均在 99%以上。

**本所律师认为，发行人主营业务突出。**

## 九、关联交易及同业竞争

### （一）发行人的关联方

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的关联方变化情况如下：

1、水木长风的出资发生变化，具体信息详见本补充法律意见书“正文第二部分本次发行上市相关事项的更新六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）（一）发行人的现有股东 3、发行人现有股东的具体情况”。

2、发行人新增一家全资子公司上海甫睿，具体情况如下：

上海甫睿成立于 2020 年 7 月 15 日，现持有中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2020 年 7 月 15 日核发的统一社会信用代码为 91310115MA1K4KDE0K 的《营业执照》，法定代表人为孙国华，住所为中国（上海）自由贸易试验区张衡路 200 号 2 幢 3 层，注册资本为 1,000 万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），经营范围为一般项目：从事精密设备科技领域内的技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询，应用软件开发，机械设备、通讯设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备、五金交电的销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，上海甫睿的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华卓精科	1,000	0	100
	合计	1,000	0	100

3、发行人全资子公司杭州天睿的实缴出资情况发生了变化，截至本补充法律意见书出具之日，杭州天睿的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华卓精科	3,000	2,720	100

合计	3,000	2,720	100
----	-------	-------	-----

4、发行人全资子公司 HZ precision, Inc 的发行股份总额和发行人对其投资金额发生了变化，根据美国 YANG AND CHEN LLP 律师事务所 2021 年 4 月 12 日出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，HZ precision, Inc 已发行股份总额为 6,000 股，发行人投资总额为 60 万美元。

5、发行人参股公司三维半导体的股东北京紫光展锐科技有限公司名称变更为紫光展锐（上海）科技有限公司，其在三维半导体的出资额及出资比例未发生变化；三维半导体的法定代表人变更为刘天建。

6、发行人新增一家参股公司芯链融创，具体情况如下：

芯链融创成立于 2020 年 8 月 27 日，现持有北京市工商行政管理局北京经济技术开发区分局于 2020 年 10 月 20 日核发的统一社会信用代码为 91110302MA01UGUA8H 的《营业执照》，法定代表人为康劲，住所为北京市北京经济技术开发区荣华中路 19 号院 1 号楼 B 座 3 层 312 室，注册资本为 10,000 万元，企业类型为其他有限责任公司，经营范围为与集成电路、半导体技术有关的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术检测；产品设计；设备租赁（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，芯链融创的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏微导纳米科技股份有限公司	400	4
2	上海精测半导体技术有限公司	400	4
3	北京集创北方科技股份有限公司	400	4
4	有研亿金新材料有限公司	400	4
5	东方晶源微电子科技（北京）有限公司	400	4
6	盛吉盛（宁波）半导体科技有限公司	400	4
7	北方华创科技集团股份有限公司	400	4
8	沈阳富创	400	4

9	宁波江丰电子材料股份有限公司	400	4
10	吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	400	4
11	广州广钢气体能源股份有限公司	400	4
12	上海新阳半导体材料股份有限公司	400	4
13	上扬软件（上海）有限公司	400	4
14	北京华卓精科科技股份有限公司	400	4
15	中巨芯科技有限公司	400	4
16	高频美特利环境科技（北京）有限公司	400	4
17	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	400	4
18	上海卡贝尼实业发展有限公司	400	4
19	安集微电子科技（上海）股份有限公司	400	4
20	江苏南大光电材料股份有限公司	400	4
21	上海正帆科技股份有限公司	400	4
22	安徽北自投资管理中心（有限合伙）	370	3.70
23	北京凯世通半导体有限公司	400	4
24	苏州金宏气体股份有限公司	400	4
25	苏州晶瑞化学股份有限公司	400	4
26	中关村芯链集成电路制造产业联盟	30	0.30
<b>合计</b>		<b>10,000</b>	<b>100</b>

7、发行人新增一名高级管理人员程闻兴，程闻兴目前担任发行人副总经理。

8、发行人控股股东、实际控制人朱煜新任两家企业的独立董事，具体情况如下：

（1）中科仪

发行人控股股东、实际控制人朱煜于2020年8月7日担任中科仪独立董事。中科仪成立于2001年4月18日，现持有沈阳市市场监督管理局于2019年12月27日核发的统一社会信用代码为912101004105812660的《营业执照》，法定代表人为李昌龙，住所为辽宁省沈阳市浑南新区新源街1号，注册资本为17,183.91万元，企业类型为股份有限公司（非上市、国有控股），经营范围为真空设备、薄膜工艺设备、材料生长设备、太阳能电池覆膜设备、洁净真空获得设备、表面分析仪器、电子仪器、离子泵、真空零部件的研发、生产、销售、维修及相关的技术开发、技术转让、技术咨询，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，供暖，房

房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

中科仪已于 2014 年 7 月 16 日在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为中科仪，证券代码为 830852。

## （2）沈阳富创

发行人控股股东、实际控制人朱煜于 2020 年 10 月 27 日担任沈阳富创独立董事。沈阳富创成立于 2008 年 6 月 24 日，现持有沈阳市市场监督管理局于 2020 年 10 月 27 日核发的统一社会信用代码为 91210112675314948L 的《营业执照》，法定代表人为郑广文，住所为辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18 甲-1 号，注册资本为 15,679 万元，企业类型为其他股份有限公司（非上市），经营范围为许可项目：货物进出口，技术进出口，进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，半导体器件专用设备制造，金属表面处理及热处理加工，金属切割及焊接设备制造，金属加工机械制造，增材制造，3D 打印服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

9、本所律师根据实质重于形式的原则认定清华大学及其相关主体启迪控股股份有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司及北京华清物业管理有限责任公司为发行人的关联方。

## 10、其他关联方变化情况

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	水木国信	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 54.55% 的出资额
2	水木国鼎	发行人董事长吴勇担任该公司董事、经理
3	荷塘创业投资管理（北京）有限公司	发行人董事长吴勇担任该公司董事；曾担任该公司经理，已于 2020 年 11 月离任
4	共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）	发行人董事长吴勇担任该合伙企业执行事务合伙人，并持有该合伙企业 6.42% 出资

5	北京水木领航咨询中心（有限合伙）	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 60% 的出资额
6	北京水木领航创业投资中心（有限合伙）	发行人董事长吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表
7	北京荷塘众兴咨询合伙企业（有限合伙）	发行人董事长吴勇持有该合伙企业 21.13% 的出资额
8	广州市五格云电科技有限公司	发行人董事长吴勇的妹夫周正君曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2021 年 3 月离任；周正君持有该公司 33% 股权。发行人董事长吴勇的弟弟吴懋担任该公司执行董事兼总经理，并持有该公司 67% 股权
9	北京水木昌华咨询中心（有限合伙）	发行人股东水木愿景曾持有该合伙企业 99% 出资额，该企业已于 2020 年 11 月 19 日注销
10	北京吉检医疗科技有限公司	发行人股东水木愿景持有该公司 20% 股权
11	腾飞天使（北京）投资管理有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月离任
12	中关村芯园（北京）有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月离任
13	北京工道发动机技术有限公司	发行人离任董事庞希贵曾担任该公司董事，已于 2020 年 5 月离任
14	青岛丰华时代信息技术有限公司	发行人董事兼总经理孙国华曾持有该公司 40% 股权并担任执行董事，在 2017 年 9 月前担任该公司总经理，该公司已于 2020 年 9 月 9 日注销

## （二）关联交易

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日发行人与关联方发生的主要关联交易情况更新如下：

### 1、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
清华大学	技术开发费	—	—	—	6,000,000.00
清华大学	测试费	—	—	—	5,700.00
清华大学	酒精	—	—	—	307.69

清华大学	销售提成费	602,952.58	1,116,070.00	1,120,372.92	799,184.85
北京华清物业管理有限责任公司	物业、水电	166,615.59	462,416.24	330,675.05	172,278.42
北京北方华创微电子装备有限公司	检测费	---	9,056.60	---	---
北京钢研新冶精特科技有限公司	堇青石陶瓷结构件	---	575,221.26	---	---
北京钢研新冶精特科技有限公司	硅片吸盘基体	---	15,929.20	---	---
北京北方华创真空技术有限公司	真空钎焊炉	---	1,017,241.38	---	---
华海清科	单片清洗机	---	1,946,902.66	---	---
<b>合计</b>	<b>---</b>	<b>769,568.17</b>	<b>5,142,837.34</b>	<b>1,451,047.97</b>	<b>6,977,470.96</b>

## 2、销售商品、提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
清华大学	测试费	---	---	---	1,415.09
清华大学	隔振平台	---	---	22,413.79	---
北京北方华创微电子装备有限公司	静电卡盘及定制化加工件	91,309.54	330,807.81	5,882,430.09	1,747,863.33
新冶精特	定制化加工件	---	---	2,993,955.45	---
新冶精特	氮化铝陶瓷结构加工	1,194,690.28	---	---	---
<b>合计</b>	<b>---</b>	<b>1,285,999.82</b>	<b>330,807.81</b>	<b>8,898,799.33</b>	<b>1,749,278.42</b>

## 3、关联租赁

单位：元



出租方名称	租赁资产种类	2020年1-9月确认的租赁费	2019年度确认的租赁费	2018年度确认的租赁费	2017年度确认的租赁费
北京北方华创微电子装备有限公司	房屋	——	——	——	9,009.01
启迪控股股份有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司	房屋	811,254.61	2,495,484.77	1,848,321.00	944,548.75
合计	——	811,254.61	2,495,484.77	1,848,321.00	953,557.76

## 4、关联担保

单位：万元

序号	债务人	债权人	担保金额	担保人及担保方式	债务履行期限	是否履行完毕
1	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	300	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.1.13-2018.1.13	是
2	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	700	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.3.7-2018.1.26	是
3	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	1,500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2018.4.26-2019.4.26	是
4	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	800	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2016.12.20-2017.12.20	是
5	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	800	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.12.12-2018.12.12	是
6	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	600	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2017.12.19-2018.12.19	是
7	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	400	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司	2018.3.22-2019.3.22	是

				提供连带保证方式的反担保		
8	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行 (原债权人中信信托有限责任公司)	800	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2016.9.29-2017.9.28	是
9	华卓精科	中金浦成投资有限公司	1,000	朱煜以其持有发行人的574万股股份提供质押担保、朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.5.11-2018.5.9	是
10	华卓精科	中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	10,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2019.12.19-2024.12.19	否
11	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.1.7-2021.1.6	否
12	华卓精科	中国工商银行北京经济开发区支行	500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.3.27-2021.3.26	否
13	华卓精科	招商银行股份有限公司北京分行	3,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	授信期间为2020年2月27日至2021年2月26日，债务实际履行期限根据每笔放款申请进行确定	否
14	华卓精科	中国工商银行北京经济开发区支行	500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.7.23-2021.7.22	否
15	华卓精科	兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	授信期间为2020年9月20日至2021年9月19日，债务实际履行期限根据每笔放款借据进行确定	否
16	杭州天睿	中国建设银行股份有限公司杭州中	5,000	发行人及朱煜提供连带责任保证	2020.9.24-2029.1.23	否

		山支行				
--	--	-----	--	--	--	--

## 5、关联借款

2017年3月6日，发行人与朱煜签订《借款合同》，合同约定朱煜向发行人出借人民币500万元，借款期限为6个月，自2017年3月7日至2017年9月6日止，借款利率为年利率8.1563%。发行人已于2017年7月19日偿还该笔借款。

## 6、关键管理人员薪酬

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬	2,867,372.25	5,119,894.43	4,618,921.19	2,413,067.77

## 7、关联方应收应付款项

截至2020年9月30日，发行人各期末与关联方应收应付款项账面金额如下：

单位：元

科目	关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	北京北方华创微电子装备有限公司	72,651.48	185,842.40	1,057,600.00	20,000.00
	新冶精特	540,000.00	--	302,270.40	--
应收票据	北京北方华创微电子装备有限公司	--	--	5,271,604.92	--
预付款项	清华大学	4,396,739.73	3,891,428.31	3,879,319.39	4,200,507.46
	新冶精特	239,482.00	--	350,000.00	--
	北京北方华创真空	--	--	354,000.00	--

	技术有限公司				
其他应收款	北京北方华创微电子装备有限公司	--	--	10,910.34	--
	北京启迪创业孵化器有限公司	--	426,682.80	364,087.80	105,622.20
	启迪控股股份有限公司	--	186,347.70	186,347.70	186,347.70
	北京华清物业管理有限责任公司	--	100,049.40	90,419.40	48,731.40
应付账款	新冶精特	--	76,447.20	--	--
	北京北方华创真空技术有限公司	87,482.76	87,482.76	--	--
	北京北方华创微电子装备有限公司	--	9,600.00	--	--
	华海清科	--	1,540,000.00	--	--
预收款项	北京北方华创微电子装备有限公司	--	--	--	85,470.09
其他应付款	清华大学	3,862,200.00	--	100,000.00	70,883.00

### （三）关联交易的公允性

发行人 2017 年第一次临时股东大会、2017 年第三次临时股东大会、2017 年第九次临时股东大会、2018 年第十次临时股东大会、2019 年第五次临时股东大会、2019 年年度股东大会、2020 年第一次临时股东大会、2020 年第三次临时股东大会、2020 年第五次临时股东大会分别作出决议，对发行人在 2017 年

度、2018年度、2019年度、2020年1-9月与关联方之间的关联交易事项进行审议及确认。前述股东大会就相关议案进行表决时，关联股东均进行了回避。

发行人独立董事对报告期内发生的关联交易发表独立意见如下：

发行人2017年、2018年、2019年、2020年1-9月已经发生、正在履行的关联交易是基于发行人实际情况真实发生的，符合发行人发展的需要；上述关联交易遵循了平等、自愿、等价、公允的原则，价格公允合理，符合发行人和全体股东的利益，不存在损害发行人、股东利益的情况；发行人的关联交易决策程序符合《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的相关规定。

公司控股股东及实际控制人朱煜及其配偶为公司向银行申请贷款额度提供关联担保，解决了公司申请银行授信需要担保的问题，支持了公司的发展，体现了控股股东对公司的支持，议案审议过程中，关联董事进行了回避，程序合法，依据充分，相关关联担保行为符合相关法律法规要求，不会损害公司及中小股东的利益。

公司预计的2020年度日常关联交易为公司正常生产经营中必要、合理的行为。日常经营关联交易定价参照市场价格确定，符合诚实、信用、公平、公正的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情形，也不会对公司独立性产生影响，而且有利于公司和关联方相关主营业务的发展。

本所律师认为，发行人报告期内发生的关联交易的价格及条件均符合公允原则，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

## 十、发行人的主要财产

### （一）土地使用权

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增土地使用权情况如下：

序号	不动产权证号	权利人	坐落位置	面积 (平方米)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
1	京(2020)	华卓精	北京经济技	30,911.9	出让	工业用地	2040.7.30	无

	开不动产权 第 0008800 号	科	术开发区路 东区 E7M1 地块					
--	-------------------------	---	------------------------	--	--	--	--	--

本所律师认为，发行人合法拥有上述土地使用权，该等土地使用权不存在权属纠纷或潜在纠纷。

## （二）知识产权

### 1、注册商标

经本所律师核查，截至 2020 年 11 月 30 日，发行人新增注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册证号	核定使用商品/服务项目	权利期限	取得方式	他项权利
1	华卓精科	华卓精科	43826574	第 16 类：笔记本；海报；包装用纸袋或塑料袋（信封、小袋）；包装袋用纸；纸制礼品包装带；日历；印刷出版物；印刷品；包装纸；纸或纸板制广告牌	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	无
2	华卓精科	华卓精科	43822968	第 18 类：伞；手杖；动物服装；包；皮制系带；家具用皮革；家具用皮缘饰；行李箱；背包；单肩包	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
3	华卓精科	华卓精科	43817548	第 21 类：杯；玻璃杯（容器）；饮水玻璃杯；瓷器；瓷器装饰品；陶器；酒具；成套杯、碗、碟；茶具（餐具）；纸盘	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
4	华卓精科	华卓精科	43818771	第 25 类：工作服；服装；鞋；帽子；外套；制服；马甲；裤子；T 恤衫；衬衫	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
5	华卓精科		43814024	第 7 类：机床；夹盘（机器部件）；静电工业设备；电子工业设备；半导体晶片处理设备；存储芯片制造	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	无

				机；电池机械；包装机械；机械台架；工业机器人			
6	华卓精科		43832919	第16类：笔记本；海报；包装用纸袋或塑料袋（信封、小袋）；包装袋用纸；纸制礼品包装带；日历；印刷出版物；印刷品；包装纸；纸或纸板制广告牌	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
7	华卓精科		43832383	第18类：伞；手杖；动物服装；包；皮制系带；家具用皮革；家具用皮缘饰；行李箱；背包；单肩包	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无
8	华卓精科		43830850	第21类：杯；玻璃杯（容器）；饮水玻璃杯；瓷器；瓷器装饰品；陶器；酒具；成套杯、碗、碟；茶具（餐具）；纸盘	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
9	华卓精科		43816548	第35类：广告；市场营销；市场营销研究；商品进出口代理；替他人推销；替他人安排商品采购的外包服务；提供社交媒体领域的市场营销咨询；提供市场调查信息；计算机网络上的在线广告；广告宣传	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
10	华卓精科		43839221	第41类：教育；教育研究；安排和组织会议；安排和组织专家讨论会；提供在线教育信息；提供不可下载的在线电子出版物；组织教育或娱乐竞赛；安排和组织培训班；安排和组织专题研讨会；娱乐服务	2020.11.7-2030.11.6	原始取得	无
11	华卓精科		43826097	第25类：工作服；服装；鞋；帽子；外套；制服；马甲；裤子；T恤衫；衬衫	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无

本所律师认为，发行人合法拥有上述注册商标，上述注册商标不存在产权纠纷或潜在纠纷。

## 2、专利

经本所律师核查，截至 2020 年 11 月 30 日，发行人新增专利情况如下：

序号	类型	专利名称	专利权人	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发明	基于光神经网络的超精密位移测量系统及方法	清华大学、华卓精科	ZL201811278823.5	2018.10.30	原始取得	无
2	发明	平面光栅标定系统	清华大学、华卓精科	ZL201910405697.3	2019.5.16	原始取得	无
3	发明	基于光计算的运动测控系统	清华大学、华卓精科	ZL201811278764.1	2018.10.30	原始取得	无
4	发明	激光干涉光刻系统	清华大学、华卓精科	ZL201911050180.3	2019.10.31	原始取得	无
5	发明	激光干涉光刻中的曝光光束相位测量方法和光刻系统	清华大学、华卓精科	ZL201911050178.6	2019.10.31	原始取得	无
6	实用新型	伯努利机械手在真空卡盘上放取晶圆的系统	华卓精科	ZL201921972043.0	2019.11.15	原始取得	无
7	实用新型	激光退火系统	华卓精科	ZL201921880295.0	2019.11.4	原始取得	无
8	实用新型	一种高效激光束流收集器	华卓精科	ZL201921987893.8	2019.11.18	原始取得	无
9	实用新型	用于去除晶圆表面颗粒物的装置	华卓精科、燕东微电子	ZL201922186014.8	2019.12.9	原始取得	无

本所律师认为，发行人合法拥有或与他人共有上述专利，上述专利不存在产权纠纷或潜在纠纷。

## 3、域名

经本所律师核查，补充核查期间，发行人已对2020年到期的5项域名及2021年1月、4月到期的3项域名进行了续费延期，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的域名变化情况如下：



序号	域名	域名持有者	域名注册日	域名到期日	取得方式
1	北京华卓精科.cn	发行人	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
2	北京华卓精科.net	发行人	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
3	北京华卓精科.com	发行人	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
4	u-precision.cn	发行人	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
5	u-precision.net	发行人	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
6	华卓精科.com	发行人	2016.01.20	2022.01.20	注册取得
7	华卓精科.cn	发行人	2016.01.20	2022.01.20	注册取得
8	u-precision.com	发行人	2012.04.27	2023.04.27	注册取得

本所律师认为，发行人合法拥有上述域名，该等域名不存在重大纠纷或潜在纠纷。

### （三）主要生产经营设备

根据报告期《审计报告》，截至2020年9月30日，发行人的主要固定资产情况如下：

单位：元

项目	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	212,543,096.89	841,316.43	211,701,780.46
机器设备	2,815,154.70	799,843.76	2,015,310.94
运输设备	142,435.90	52,162.70	90,273.20
电子设备及其他	4,284,694.18	1,811,682.95	2,473,011.23
合计	219,785,381.67	3,505,005.84	216,280,375.83

根据报告期《审计报告》及发行人的说明，发行人拥有的主要生产经营设备是正常生产经营所形成，对该等生产经营设备，发行人已独立登记、建账、核算、管理，并且正常占有和使用。

本所律师认为，发行人合法拥有该等生产经营设备，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

#### （四）在建工程

##### 1、发行人的在建工程

根据报告期《审计报告》，发行人在北京亦庄开发区的半导体装备关键零部件研发制造项目在建工程截至 2020 年 9 月 30 日转固定资产 212,543,096.89 元，账面价值为 2,625,642.27 元。目前该项目已经北京经济技术开发区行政审批局完成工程竣工验收备案（备案编号：0086 经竣 2021（建）0022 号）。

##### 2、杭州天睿的在建工程

根据报告期《审计报告》，杭州天睿在杭州科技城省科创基地的超精密测控产品长三角创新与研发中心项目在建工程截至 2020 年 9 月 30 日的账面价值为 10,896,315.52 元。目前该项目在建建筑的楼桩基础、土方等基础工程已基本完成，其他主体工程正在建设过程中。目前该项目 1#楼和 2#楼正在建设中，1#楼主体施工建设至 2 层，2#楼主体完成。

#### （五）租赁房屋、土地使用权的情况

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司租赁房屋情况变化如下：

##### 1、发行人租赁房屋情况

发行人位于北京市海淀区清华大学学研综合楼、北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号及北京市昌平区马池口镇横桥村的房屋租赁均已到期终止。

##### 2、HZ Precision, Inc 租赁房屋情况

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁用途	租赁期限
1	HZ Precision, Inc	Bayport Chino Spectrum Associates II, L.P.	13721 Roswell Ave., Suite B, Chino, CA 91710	约 207.00	办公	2018.11.01 至 2021.10.31

根据美国 YANG AND CHEN LLP 律师事务所 2021 年 4 月 12 日出具的法律意见书，发行人控股子公司 HZ Precision, Inc 的房屋租赁合同合法有效。

## 十一、发行人的重大债权债务

### （一）重大合同

经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司新签署的金额累计超过 500 万元的采购合同，金额累计超过 1,000 万元的销售合同，正在履行、将要履行的融资类合同及担保合同以及对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

#### 1、重大采购合同

序号	供应商名称	合同标的物	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
1	翟柯莱姆达计量设备(上海)有限公司	反射镜加工	583.40	2016.08.03	正在履行
		反射镜加工	414.30	2016.10.11	正在履行
2	浙江启尔	气液回收系统	220.00	2017.09.10	履行完毕
		气体处理系统	180.00	2017.09.10	履行完毕
		水处理系统	390.00	2017.12.10	履行完毕
		浸没单元	200.00	2017.12.10	履行完毕
		气液回收系统技术开发	130.00	2017.06.10	履行完毕
		初级水处理系统技术开发	150.00	2017.06.10	履行完毕
		超洁净气体处理系统技术开发	120.00	2017.06.10	履行完毕
		超纯水温度控制系统技术开发	170.00	2017.08.10	履行完毕
		超洁净气体温湿度控制系统技术开发	135.00	2017.08.10	履行完毕
		浸没单元技术开发	125.00	2017.08.10	履行完毕
超纯水处理系统技术开发	160.00	2017.08.10	履行完毕		
3	江苏维普光电科技有限公司	曝光装置	281.00	2018.06.27	履行完毕
		曝光原理装置 H 型 XY 气浮运动平台	400.00	2019.01.09	履行完毕
		曝光产品机 H 型 XY 气浮运动平台	399.00	2019.02.01	履行完毕
4	可瑞昶科技(苏州)有限	龙门平台电机、龙门平台驱动器等	774.07	2019.09.30	履行完毕

序号	供应商名称	合同标的物	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
	公司				
5	KOGA SEMITECH CO., LTD.	陶瓷加工件	2,095.00 万日元	2019.01.17	履行完毕
		陶瓷加工件	2,095.00 万日元	2019.02.28	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	838.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
6	上海微电子	测试平台	1,015.57	2020.05.19	履行完毕
7	Zygo Corporation	模块	15.10 万美元	2020.01.14	正在履行
		干涉仪	69.60 万美元	2020.02.11	正在履行
		模块	41.63 万美元	2020.03.04	正在履行
		干涉仪	43.79 万美元	2020.08.21	正在履行
		干涉仪系统	67.51 万美元	2020.08.21	正在履行
		平面光栅	121.56 万美元	2020.08.21	正在履行
		干涉仪系统	68.11 万美元	2020.08.21	正在履行
8	新耕（上海） 贸易有限公司	物料搬运系统	153.90 万美元	2020.01.18	正在履行

## 2、重大销售合同

序号	客户名称	合同标的物	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
1	上海集成	晶圆键合单元测试技术开发	200.00	2017.01.20	履行完毕
		晶圆对准单元测试技术开发	300.00	2017.01.20	履行完毕
		晶圆键合设备系统集成与测试技术开发	400.00	2017.01.20	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备关键技术开发	300.00	2017.06.30	履行完毕
		晶圆对准与堆叠单元设备技术开发	200.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备功能技术开发	600.00	2017.06.30	履行完毕
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	2017.06.30	履行完毕
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	600.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	2017.06.30	正在履行
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	1,200.00	2019.01.08	履行完毕

序号	客户名称	合同标的物	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
2	中山新诺	五轴精密运动平台	240.00	2018.01.05	履行完毕
		七轴精密运动平台	225.00	2018.07.04	履行完毕
		五轴精密运动平台	1,125.00	2018.08.22	正在履行
		七轴精密运动平台	1,675.00	2019.02.21	正在履行
		七轴精密运动平台	1,600.00	2020.03.20	正在履行
3	长光华大	XYZ 3轴精密运动平台	1,225.00	2018.03.05	履行完毕
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	2018.08.27	履行完毕
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	2018.05.04	履行完毕
		XYZ 三轴直线运动模组	330.00	2019.01.25	正在履行
		超精密运动系统	400.00	2019.03.18	履行完毕
		三轴气浮超精密运动系统	450.00	2019.03.18	正在履行
		四轴超精密气浮运动系统	280.00	2019.03.18	正在履行
		四轴精密运动系统、三轴精密运动平台等	68.00	2020.01.16	正在履行
		四轴精密运动系统	84.00	2020.01.16	正在履行
		四轴精密运动系统、XYZ 三轴直线运动模组	98.00	2020.03.21	正在履行
		XY 型气浮真空吸附型运动转台等	147.00	2020.04.24	正在履行
		三轴精密运动平台	60.00	2020.05.22	正在履行
		XY 型气浮真空吸附型运动转台等	147.00	2020.05.27	正在履行
四轴运动平台	140.00	2020.07.12	正在履行		
6	江苏影速	精密四轴运动平台	15.70	2019.01.22	正在履行
		精密四轴运动平台	59.00	2019.01.22	正在履行
		双台面七轴工件台	800.00	2019.05.15	正在履行
		精密运动平台	57.60	2019.08.06	正在履行
		精密运动平台	52.60	2019.08.12	正在履行
		精密四轴运动平台	76.50	2019.08.27	正在履行
		五轴工件台	58.00	2019.10.22	正在履行
		精密四轴运动平台、新立柱等	153.00	2020.03.24	正在履行
		双台面七轴工件台	180.00	2020.04.02	正在履行
双台面工件台	80.00	2020.07.29	正在履行		
7	莫洛奇	直线模组	247.50	2019.08.30	履行完毕
		十字模组	263.70	2019.09.15	履行完毕
		龙门平台	278.80	2019.09.29	履行完毕
		单/双动子平台	630.00	2019.11.23	履行完毕
8	燕东微电子	激光退火设备	1,150.00	2019.12.23	履行完毕
		SIC 激光快速退火设备	900.00	2020.08.12	正在履行
9	芯恩集成	激光退火设备	1,125.65	2020.09.16	正在履行

### 3、综合授信额度合同、借款合同及担保合同

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人正在履行、将要履行的综合授信额度合同、借款合同及担保合同情况如下：

(1) 2019年11月11日，发行人与中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为HTU110710000FBWB201900004的《固定资产贷款合同》，中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行向发行人提供1亿元借款，用于发行人固定资产投资，借款期限为60个月。截至本补充法律意见书出具之日，发行人在上述《固定资产贷款合同》项下向中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行累计借款余额86,966,972.85元。

(2) 2020年7月2日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为0020000094-2020年（亦庄）字00218号《小企业借款合同》，中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行向发行人提供总额为500万元借款，借款期间为12个月，自2020年7月29日至2021年7月22日。

同日，发行人实际控制人朱煜及其配偶冯建玲分别出具编号为0020000094-2020年亦庄（保）字0050号及0020000094-2020年亦庄（保）字0051号《保证合同》，朱煜及冯建玲为上述借款提供连带责任保证。

(3) 2020年9月16日，发行人与交通银行股份有限公司签署编号为04200148的《综合授信合同》，交通银行股份有限公司向发行人提供总额为10,000万元的授信额度，授信期限自2020年9月3日至2021年9月3日，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在上述《综合授信合同》项下向交通银行股份有限公司累计借款余额为50,000,000元，借款期限自2020年9月17日至2021年9月17日。

(4) 2020年9月24日，杭州天睿与中国建设银行股份有限公司杭州中山分行签订编号为HTZ330618400GDZC202000004《固定资产贷款合同》，中国建设银行股份有限公司杭州中山分行向杭州天睿提供总额为5,000万元的借款，借款期限为100个月，自2020年9月24日至2029年1月23日。截至本补充法律意见书出具之日，杭州天睿在上述《固定资产贷款合同》项下向中国建设银行股份有限公司杭州中山分行累计借款余额为11,346,534.43元。

同日，发行人与中国建设银行股份有限公司杭州中山支行签订编号为 HTC330618400ZGDB202000018 号《本金最高额保证合同》，发行人为上述借款提供连带责任保证；发行人实际控制人朱煜与中国建设银行股份有限公司杭州中山支行签订编号为 HTC330618400ZGDB202000017 号《本金最高额保证合同》，朱煜为上述借款提供连带责任保证。

（5）2020 年 11 月 2 日，发行人与兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行签署编号为兴银京庞（2020）授字第 202002 号《额度授信合同》，兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行向发行人提供总额为 1,000 万元的授信额度，授信期限自 2020 年 9 月 20 日至 2021 年 9 月 19 日。

同日，发行人实际控制人朱煜及其配偶分别出具编号为兴银京庞（2020）高保字第 202002-1 和兴银京庞（2020）高保字第 202002-2《最高额保证合同》，朱煜及冯建玲为上述《额度授信合同》授信额度内的债务提供连带责任保证。

同日，发行人与兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行签署编号为兴银京庞（2020）短期字第 202002-1 号《流动资金借款合同》，兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行向发行人提供 500 万元借款，借款期限为 1 年，借款期限自 2020 年 11 月 12 日至 2021 年 11 月 11 日。

2020 年 12 月 10 日，发行人与兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行签署编号为兴银京庞（2020）短期字第 202002-2 号《流动资金借款合同》，兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行向发行人提供 500 万元借款，借款期限为 1 年，借款期限自 2020 年 12 月 11 日至 2021 年 12 月 10 日。

（6）2020 年 12 月 29 日，发行人与中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为 HTZ110710000LDZJ202000031 《人民币流动资金借款合同》，中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行向发行人提供 1 亿元借款，用于发行人日常经营周转需要，借款期限 36 个月，自 2020 年 12 月 31 日起至 2023 年 12 月 30 日止。

（二）本所律师经核查认为，上述重大合同的签署主体合格、内容合法有效，有关合同的履行不存在法律障碍。

（三）本所律师经核查认为，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（四）本所律师经核查认为，除本补充法律意见书已披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在其他相互提供担保的情况。

（五）根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，发行人报告期内金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

## 十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生重大资产变化及收购兼并情况。

## 十三、发行人章程制定及修改

### （一）发行人章程的制定与修改

#### 1、发行人现行章程的制定及修改

经本所律师核查，补充核查期间，发行人对其现行公司章程进行了修订，具体如下：

2020年9月18日，发行人召开第三次临时股东大会，因发行人的注册资本由9,600万元变更为24,000万元，修改《公司章程》相应条款。

2020年11月30日，发行人召开第四次临时股东大会，因发行人经营范围发生变更，修改《公司章程》相应条款。

#### 2、本次发行上市后适用的章程

经本所律师核查，补充核查期间，发行人对其《公司章程（草案）》进行了修订，具体如下：

2020年11月30日，发行人召开第四次临时股东大会，因发行人经营范围变更，修改《公司章程（草案）》的相应条款。



本所律师认为，发行人对《公司章程》和《公司章程（草案）》的修改已履行法定程序。

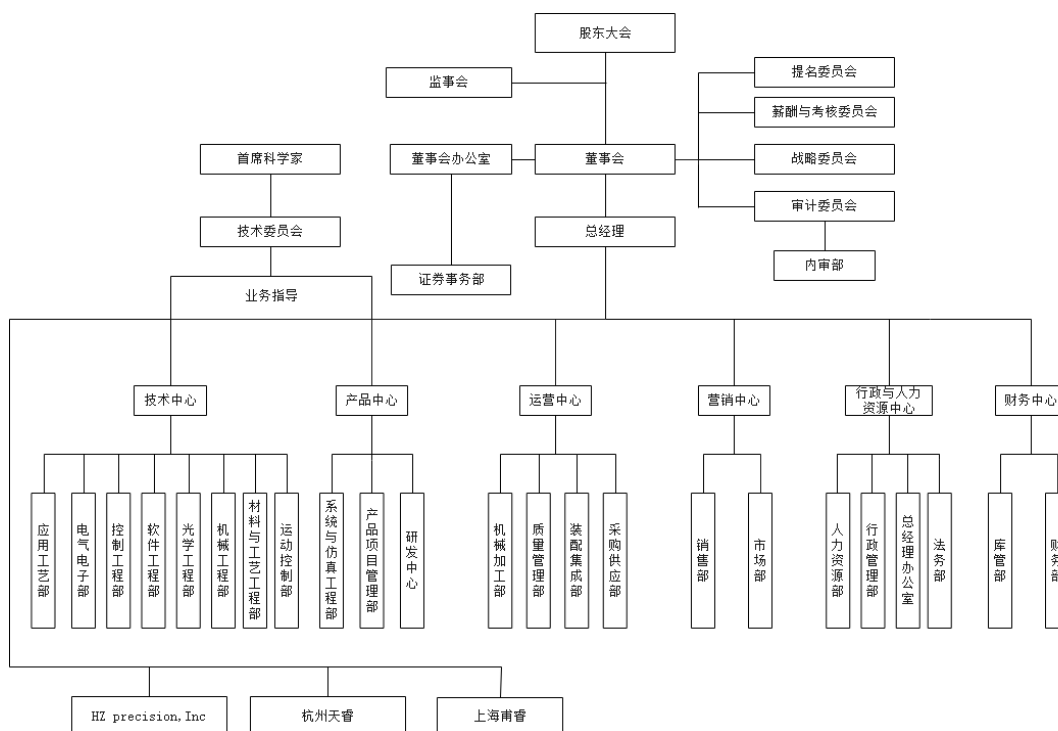
（二）经本所律师核查，发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，发行人的《公司章程（草案）》是按照《上市公司章程指引》等有关制定上市公司章程的规定起草。

#### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

##### （一）发行人具有健全的组织机构

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新设立一家全资子公司并办理了昌平分公司注销登记，故此发行人内部组织机构图变更如下：



本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）经本所律师核查，补充核查期间，发行人共召开了 5 次股东大会、6

次董事会、4次监事会，根据发行人上述股东大会、董事会、监事会会议的相关文件，本所律师认为，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经本所律师核查，2020年7月20日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议，决议聘任程闻兴担任发行人的副总经理，除此之外，发行人的其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未发生变化。

根据程闻兴出具的声明并经本所律师核查，其不存在《公司法》第一百四十条规定的情形，也不存在被中国证监会列为市场禁入人员尚未解除的情况，均具有任职资格；其任免履行了必要的法律程序。

本所律师认为，发行人上述新增高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定；发行人上述高级管理人的聘任履行了必要的法律程序，符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，发行人董事和高级管理人员近两年内未发生重大不利变化。

## 十六、发行人的税务

### （一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率及税收优惠政策

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新设一家全资子公司上海甫睿，根据报告期《审计报告》，发行人控股子公司上海甫睿报告期内执行的所得税税率为25%。

本所律师认为，发行人新设控股子公司上海甫睿执行的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的要求。

### （二）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，2020年1月至9月期间，发行人及其控股子公司享受的财政补贴情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020年1-9月	补贴依据
1	返还个人所得税手续费	3.13	《中华人民共和国个人所得税法》（2018修正）
2	残疾人就业岗位补贴	3.02	《关于印发〈关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干通知〉》（京残发[2018]26号）
3	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心拨付稳岗补贴	32.17	《北京市人力资源和社会保障局北京市财政局北京市发展和改革委员会北京市经济和信息化局关于失业保险稳定就业有关问题的通知》（京人社就发[2019]68号）
4	加征关税退税	85.34	《关于第二批对美加征关税商品第一次清除清单的公告》（税委会公告[2020]3号）
5	中关村国际创新资源支持资金	1.23	《关于印发〈中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法〉的通知》（中科技园发[2019]21号）、《关于印发〈中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法细则（试行）〉的通知》中科技园发[2019]24号
6	纳米精度运动及测控系统专题专利数据库建设专项资助项目	8.00	《中关村国家知识产权制度示范园区知识产权专项资金使用管理办法（暂行）》（京财文[2010]2418号）
7	零部件项目	5,820.00	科技部立项批复
8	国家级重大项目1	1,638.11	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发[2010]272号）、02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2017年度项目立项批复的通知》（ZX02[2017]010号）、《国家科技重大专项项目任务合同书》
9	国家级重大项目2	1,624.42	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发[2010]272号）、02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2018年度项目立项批复的通知》（ZX02[2018]006号）、《国家科技重大专项项目任务合同书》
10	杭州青山湖科技城管理委员会财政局其他财政性资金专户款	234.00	《关于进一步鼓励高层次人才入驻青山湖科技城创新创业的实施意见（暂行）》、《青山湖科技城高层次人才创新创业投资协议书》
11	杭州市临安区市场监督管理局两直资金	1.00	《临安区小微企业与个体工商户“两直”补助政策》

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

### （三）发行人及其控股子公司依法纳税情况

根据报告期《审计报告》、发行人的说明、发行人及子公司所在地税务主管部门出具的证明并经本所律师核查，发行人及子公司 2020 年 1 月至 9 月依法纳税，不存在因违反税收管理法律、法规而受到税收行政处罚的情形。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

### （一）发行人环境保护的情况

根据发行人及其控股子公司出具的声明并经本所律师核查，发行人及其控股子公司 2020 年 1 月至 12 月未出现因违反国家有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情形。

### （二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据质量监督主管部门出具的证明文件、发行人的说明并经本所律师核查，发行人产品符合有关产品质量和技术监督标准，2020 年 1 月至 12 月不存在因违反产品质量技术监督相关的法律法规而受到行政处罚的情况。

## 十八、发行人募集资金的运用

发行人于 2020 年 11 月 15 日召开第二届董事会第二十六次会议，并于 2020 年 11 月 30 日召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，同意调整本次募集资金投资方案。

本次募集资金投资方案变更后，发行人本次募集资金运用均围绕主营业务进行，扣除发行费用后的募集资金将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	使用募集资金投入金额（万元）
1	半导体装备关键零部件研发制造项目	49,000	36,500
2	超精密测控产品长三角创新与研发中心	30,000	14,000
3	集成电路装备与零部件产品创新项目	15,000	15,000

4	超精密位移测量及平面光栅测量技术研发项目	8,000	8,000
	合计	102,000	73,500

本所律师认为，本次发行募集资金投资项目的调整方案已经发行人股东大会审议通过，调整后的募集资金仍具有明确的使用方向，全部使用于主营业务相关的项目。

## 十九、发行人的业务发展目标

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经本所律师核查，补充核查期间，发行人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况如下：

### 1、发行人与朱津泉劳动争议纠纷案件

2020年7月8日，发行人离任副总经理朱津泉向北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会提交劳动争议仲裁《申请书》，请求确认其与发行人2016年10月31日至2020年4月30日期间存在劳动关系；请求发行人支付其2020年4月的工资税前差额25,287.36元（期间：2020年4月13日至2020年4月30日）。

2020年8月4日，北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会向发行人出具了《北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会立案通知书》（京海劳人仲字[2020]第16553号），该案已于2020年10月12日开庭审理。

2020年12月19日，北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会作出京海劳人仲字[2020]第16553号仲裁裁决书，确认朱津泉与发行人于2016年10月31日至2020年4月13日期间存在劳动关系，驳回朱津泉的其他仲裁请求。

2021年1月11日，朱津泉因不服北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会作出的京海劳人仲字[2020]第16553号仲裁裁决，向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

由于在(2020)京0108民初40129号案件中朱津泉已与发行人、艾西科技、朱煜达成调解协议，其已同意对本案撤诉，截至本补充法律意见书出具之日，北京市海淀区人民法院尚未作出本案的相关书面裁定。

## 2、发行人、艾西科技、朱煜与朱津泉劳动人事争议纠纷案件

2020年9月21日，发行人收到离任副总经理朱津泉向北京市海淀区人民法院提交的《民事起诉状》，朱津泉将发行人、艾西科技、朱煜诉至北京市海淀区人民法院，请求确认其通过艾西科技持有发行人的30万股为非激励股权；请求判决朱煜受让其已解锁的9万股激励股权，向其支付450万元转让款，发行人和艾西科技配合办理股权回购及工商变更手续；请求判决朱煜回购其未解锁的21万股激励股权，向其支付84万元回购款，发行人和艾西科技配合办理股权回购及工商变更手续；请求判决朱煜向其支付利息129,710元；请求判决发行人、艾西科技、朱煜承担诉讼费用。

2021年5月13日，北京市海淀区人民法院作出(2020)京0108民初40129号《民事调解书》，双方当事人达成如下调解协议：

(1) 确认朱津泉与发行人之间的劳动关系于2020年4月13日解除；

(2) 朱津泉在2021年6月30日前配合朱煜、发行人及艾西科技签署全部股权激励回购变现手续，并配合艾西科技办理全部合伙企业财产份额转让、退伙工商变更登记；

(3) 在上述第(2)项成就的前提下，朱煜向朱津泉支付全部合伙企业财产份额转让款税前3,720,000元，税款由朱津泉按照税务部门规定自行申报缴纳，上述款项分两笔支付，第一笔于2021年9月30日前支付1,000,000元，第二笔于2021年12月31日前支付2,720,000元；

(4) 朱津泉与发行人劳动关系存续期间的所有争议均已解决，各方再无其他争议。

### 3、发行人与上海铭璞科技有限公司买卖合同纠纷案件

2021年3月22日，发行人收到其供应商上海铭璞科技有限公司向北京市大兴区人民法院提交的《民事起诉状》，上海铭璞科技有限公司因双方买卖合同纠纷将发行人诉至北京市大兴区人民法院，请求判决发行人支付拖欠的设备款597,618元；判决发行人支付拖欠款的利息6,634.06元（按照付款周期分段计算，以LPR年利率3.85%计算，暂计算至2020年12月21日，实际要求计算至发行人履行之日）；发行人承担本案的诉讼费。

截至本补充法律意见书出具之日，上述诉讼案件正在审理中。

### 4、行政处罚

2019年12月30日，中华人民共和国首都机场海关作出《中华人民共和国海关处罚决定书》（首关综违字[2019]0301号），因发行人于2019年12月3日持01020191000689842号报关单，向海关申报以一般贸易的贸易方式进口货物，经查，第一项的货物商品编号申报为9031492000，实际为9001909090，发行人的上述行为影响国家税款征收，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项之规定，决定对发行人科处罚款人民币6,700元的行政处罚。

《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款30%以上2倍以下罚款；……”第十七条规定，“报关企业、报关人员对委托人所提供情况的真实性未进行合理审查，或者因工作疏忽致使发生本实施条例第十五条规定情形的，可以对报关企业处货物价值10%以下罚款，暂停其6个月以内从事报关业务或者执业；情节严重的，撤销其报关注册登记、取消其报关从业资格。”

发行人上述海关处罚的罚款金额较小，且发行人及其委托报关企业、报关人员均未因此被撤销报关注册登记、取消报关从业资格，上述规定及处罚决定未认定发行人的行为属于情节严重。

发行人在受到上述海关处罚后及时纠正了违法行为并缴纳了相应罚款，中华人民共和国北京海关已分别于2019年5月24日、2020年4月21日、2020年7月23日、2020年11月11日出具书面证明，除上述罚款外，发行人2017年1月1日至2020年11月9日期间未出现其他走私、违规记录。

本所律师认为，发行人报告期内受到海关处罚的罚款金额较小，相关违法行为不属于法律规定的情节严重的情形，不构成重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

## 二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书》的编制及讨论，已审阅《招股说明书》，特别对发行人引用法律意见书、律师工作报告和本补充法律意见书相关内容进行了审阅。本所对发行人《招股说明书》及其摘要中引用法律意见书、律师工作报告和本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用法律意见书、律师工作报告和本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》等有关法律、法规及中国证监会有关规范性文件所规定的首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件。发行人《招股说明书》引用的本所出具的法律意见和《律师工作报告》的内容适当。本次发行及上市尚待上交所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本一式三份，经本所律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）



（本页无正文，为《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》之签署页）

北京市邦盛律师事务所（盖章）

负责人：

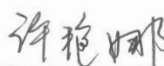


彭友谊

经办律师：



张雷



许艳娜



冀志杰

日期：2021 年 5 月 18 日

## 附件一 发行人报告期内历次增资及股权转让相关情况

日期	股权转让及增资情况	转让或增资价格（元/股）	背景/原因	价格确定依据	款项支付情况
2017.3.1	朱煜向艾西众创转让 225 万股股份	3.97	为实施股权激励，朱煜向持股平台艾西众创转让股份	参考股权激励价格 4 元/股确定	已支付
2017.3.28-2017.7.28	公司定向发行股票 471 万股，其中朱煜认购 110 万股，中小企业发展基金认购 50 万股，大华大陆认购 121 万股，中金公司认购 100 万股，天津清研认购 50 万股，汇天泽认购 10 万股，武汉至华认购 30 万股	6.97	提升企业盈利能力和抗风险能力，促进公司发展，扩大公司的业务规模，公司定向发行股票进行融资	综合考虑公司所处行业情况、成长性、每股净资产、盈利预测等多种因素，与潜在认购方沟通后最终确定	已实缴
2017.5.5	胡金春、穆海华分别向浑璞投资转让 5 万股、13 万股股份	6.97	胡金春、穆海华因个人资金需求转让股份；浑璞投资看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2017.5.10-2017.6.23	徐登峰分别向浑璞投资、中小企业发展基金、厦门博孚利转让 6 万股、10 万股、10 万股股份	6.97	徐登峰因个人资金需求转让股份；浑璞投资、中小企业发展基金、厦门博孚利看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2017.7.18-2017.8.1	海淀园创业服务中心向朱煜转让 401.8607 万股股份	1.254	海淀园创业服务中心根据《海淀区初创期企业股权投资基金投资协议》从公司退出	根据《海淀区初创期企业股权投资基金投资协议》，股权转让价格为投资本金及本金以中国人民银行公布的同期活期存款利率计算的利息之和	已支付

2017. 9. 29	徐登峰、穆海华分别向艾西众创转让 27.1 万股、9.7 万股股份	6.97	徐登峰、穆海华因个人资金需求转让股份；艾西众创受让股份作为未来股权激励预留股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2017. 11. 17-2018. 3. 27	公司定向发行股票 100 万股，其中武汉至华认购 50 万股，汇天泽认购 40 万股，浑璞投资认购 10 万股	12	提升企业盈利能力和抗风险能力，促进公司发展，扩大公司业务规模，公司定向发行股票进行融资	综合考虑公司所处行业情况、成长性、每股净资产、盈利情况等多种因素，与潜在认购方沟通后最终确定	已实缴
2018. 3. 28-2018. 4. 18	水木启程分别向水木愿景、单峰转让 420 万股、122.4691 万股股份	12	水木启程考虑到基金期限等因素根据其投决会决议转让股份从公司退出；水木愿景、单峰看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018. 4. 3	水木启程向李彦转让 0.1 万股股份	12	水木启程考虑到基金期限等因素根据其投决会决议转让股份从公司退出；李彦看好公司发展前景受让股份，本次转让系经全国股转系统撮合意外交易	交易双方依据自身对公司市场价值判断及公司在交易当日可申报的价格区间内进行自由报价并经系统撮合匹配确定	已支付
2018. 4. 2-2018. 4. 19	浑璞投资向李彦转让 29.1 万股股份	20	浑璞投资因股票变现需求转让股份；李彦看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2018. 4. 19	朱煜向李彦转让 50 万股股份	20	朱煜因个人资金需求转让股份；李彦看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2018. 4. 27	李彦向刘剑华转让 0.5 万股股份	35	李彦因股票变现需求转让股份；刘剑华看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2018. 5. 4	李彦向刘剑华转让 4 万股股份	40	李彦因股票变现需求转让股份；刘剑华看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上协商确定	已支付

2018. 5. 4	李彦向李向英转让 0.1 万股股份	40	李彦因股票变现需求转让股份；李向英看好公司发展前景受让股份，本次转让系经全国股转系统撮合意外交易	交易双方依据自身对公司市场价值判断及公司在交易当日可申报的价格区间内进行自由报价并经系统撮合匹配确定	已支付
2018. 4. 20-2018. 5. 29	公司以资本公积转增股本，股份总数由 4,200 万股增至 8,400 万股	---	资本公积转增股本	---	---
2018. 5. 24	李彦向刘剑华转让 0.9 万股股份	20	李彦因股票变现需求转让股份；刘剑华看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2018. 5. 24	李彦向魏涛转让 0.1 万股股份	20	李彦因股票变现需求转让股份；魏涛看好公司发展前景受让股份，本次转让系经全国股转系统撮合意外交易	交易双方依据自身对公司市场价值判断及公司在交易当日可申报的价格区间内进行自由报价并经系统撮合匹配确定	已支付
2018. 7. 6-2018. 9. 12	公司向中金公司定向发行股票 94.1666 万股	12	2017 年 5 月，中金公司的全资子公司中金浦成投资有限公司向公司提供本金 1,000 万元资金融资，双方商定中金浦成投资有限公司或其关联方有权在上述融资本息额度内认购公司未来定向发行股票	综合考虑公司所属行业、商业模式、成长性、每股净资产、市盈率、前次股票发行价格以及权益分派的影响等多种因素，并根据公司未来拟进行股票发行价格按照 80%协商确定本次股票发行价格	已实缴
2018. 8. 23-2018. 11. 19	公司定向发行股票 505.8334 万股，其中浑璞集成电路认购 296.6667 万股，浑璞璞玉六号认购 143.1667 万股，红星美凯龙认购 66 万股	15	扩大公司产能、降低资产负债率、优化资本结构，为公司长远发展提供支撑，提升公司的盈利能力，公司定向发行股票进行融资	综合考虑公司所属行业、商业模式、成长性、每股净资产、市盈率、前期股票发行价格、二级市场的成交价格及成交量等多种因素，并与潜在投资者沟通后确定	已实缴

2018.10.24	张鸣、穆海华分别向刘剑华转让 20 万股、23 万股股份	15	张鸣、穆海华因个人资金需求转让股份；刘剑华看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018.10.25	徐登峰、杨开明分别向朱煜转让 20 万股、10 万股股份	15	徐登峰、杨开明因个人资金需求转让股份；朱煜为增持公司股份受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018.11.20	厦门博孚利向厦门盈科德汇转让 7 万股股份	15	厦门博孚利因股票变现需求转让股份；厦门盈科德汇看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018.11.28	天津清研向蔡倩转让 50 万股股份	15	天津清研因股票变现需求转让股份；蔡倩看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018.11.29	徐登峰向蔡倩转让 46 万股股份	15	徐登峰因个人资金需求转让股份；蔡倩看好公司发展前景受让股份	参考同时段定向发行股票价格协商确定	已支付
2018.12.26	李彦向姚军转让 25 万股股份	20	李彦因股票变现需求转让股份；姚军看好公司发展前景受让股份	在综合考虑公司经营现状、发展前景及前期定向发行股票价格等多方面因素的基础上协商确定	已支付

2018.12.28-2019.1.7	李彦向刘剑华转让 130 万股股份	21	李彦因股票变现需求转让股份，浑璞投资表示拟设立浑璞集成二期可以受让股份但由于基金未完成私募基金备案无法立即受让。因公司即将在新三板终止挂牌，李彦为享受新三板公司股权转让个人所得税优惠政策而急于转让，故浑璞投资委托刘剑华受让股份，待浑璞集成二期基金备案完成后买回。刘剑华表示其自身看好公司发展前景，以其自有资金受让股份后如浑璞集成二期未来未买回，其愿意继续持有该等股份	在综合考虑公司经营现状、发展前景及未来定向发行股票的意向价格等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2019.1.3-2019.1.7	浑璞投资向李彦转让 9.6 万股股份	15	浑璞投资管理的浑璞集成电路、浑璞璞玉六号等基金认购了公司 2018 年 8 月至 11 月进行的第五次定向发行股票，浑璞投资为了防止与其管理的基金同时持有公司股票而可能发生的潜在利益冲突，在上述定向发行股票完成后与李彦达成股份转让意向而从公司完全退出，本次交易实现上述转让意向的股份实际交割	参考公司 2018 年 8 月至 11 月进行的第五次定向发行股票价格并经双方协商确定	已支付
2019.1.7	浑璞投资向李德竹转让 0.2 万股股份	15	浑璞投资为了防止与其管理的基金同时持有公司股票而可能发生的潜在利益冲突，而转让股份从公司完全退出；李德竹看好公司发展前景受让股份，本次转让系经全国股转系统撮合意外交易	交易双方依据自身对公司市场价值判断及公司在交易当日可申报的价格区间内进行自由报价并经系统撮合匹配确定	已支付

2019. 1. 7	刘剑华向林垂楚转让 43 万股股份	21	刘剑华因前期受让较多公司股票持仓量较大，希望通过出让部分股份实现盈利变现，浑璞投资表示拟设立浑璞集成二期可以受让股份但由于基金未完成私募基金备案无法立即受让。因公司即将在新三板终止挂牌，刘剑华为享受新三板公司股权转让个人所得税优惠政策而急于转让，故浑璞投资委托林垂楚受让股份，待浑璞集成二期基金备案完成后买回	在综合考虑公司经营现状、发展前景及未来定向发行股票的意向价格等多方面因素的基础上协商确定	已支付
2019. 1. 8	李彦向田彦芬转让 2.8 万股股份	25	李彦因股票变现需求转让股份，田彦芬看好公司发展前景受让股份	交易双方在综合考虑公司经营现状及发展前景等多方面因素的基础上，根据自身对公司市场价值判断及公司在交易当日可申报的价格区间内进行自由报价并经系统撮合匹配确定	已支付
2019. 2. 28-2019. 3. 27	公司定向发行股票 600 万股，其中红星美凯龙认购 30 万股，招商投资认购 52.38 万股，深圳招远认购 47.62 万股，王建军认购 30 万股，浙江祥驰认购 100 万股，上海半导体基金认购 200 万股，浑璞集成二期认购 140 万股	21	扩大公司产能、降低资产负债率、优化资本结构，为公司长远发展提供支撑，提升公司的盈利能力，公司定向发行股票进行融资	综合考虑公司所属行业、商业模式、成长性、每股净资产、市盈率、前期股票发行价格、二级市场的成交价格及成交量等多种因素，并与潜在投资者沟通后确定	已实缴
2019. 3. 5	刘剑华向浑璞集成二期转让 64 万股股份	21.35	根据刘剑华与浑璞投资的约定，刘剑华将从李彦处受让的部分股份转让给浑璞集成二期	按照刘剑华受让李彦股份每股 21 元的价格并加算部分资金占用费	已支付

2019. 3. 5	林垂楚向浑璞集成二期转让 43 万股股份	21. 28	根据林垂楚与浑璞投资的约定，林垂楚将从刘剑华处受让的股份转让给浑璞集成二期	按照林垂楚受让刘剑华股份每股 21 元的价格并加算部分资金占用费	已支付
2019. 3. 16	刘剑华向李强连转让 23. 8 万股股份	21	根据刘剑华与浑璞投资的约定，刘剑华将从李彦处受让的部分股份转让给浑璞投资指定主体李强连；李强连看好公司发展前景受让股份	按照刘剑华受让李彦股份每股 21 元的价格确定，因刘剑华及其亲属与李强连相识，故未收取资金占用费	已支付
2019. 3. 26	刘剑华向北京文华转让 9. 3 万股股份	21. 5	根据刘剑华与浑璞投资的约定，刘剑华将从李彦处受让的部分股份转让给浑璞投资指定主体北京文华；北京文华看好公司发展前景受让股份	按照刘剑华受让李彦股份每股 21 元的价格并加算部分资金占用费	已支付
2019. 3. 27	刘剑华向浑璞集成二期转让 23 万股股份	21. 5	根据刘剑华与浑璞投资的约定，刘剑华将从李彦处受让的部分股份转让给浑璞集成二期	按照刘剑华受让李彦股份每股 21 元的价格并加算部分资金占用费	已支付
2019. 3. 27	刘剑华向中丽基金转让 4. 9 万股股份	21. 5	根据刘剑华与浑璞投资的约定，刘剑华将从李彦处受让的部分股份转让给浑璞投资指定主体中丽基金；中丽基金看好公司发展前景受让股份	按照刘剑华受让李彦股份每股 21 元的价格并加算部分资金占用费	已支付
2019. 3. 30	北京文华向宋树华转让 2. 1 万股股份	21. 5	北京文华投资华卓精科后，宋树华作为投资项目负责人看好公司发展前景，并且根据基金内部规定进行跟投	参考北京文华受让取得股份每股 21 元的价格由双方协商确定	已支付
2019. 7. 23	艾西众创向艾西科技转让 523. 6 万股股份	2. 773	公司调整股权激励方案，持股平台由艾西众创变更为艾西科技及艾西博锐	以艾西众创合伙人原始出资成本确定为每股 2. 773 元	已支付



2019. 7. 29	艾西科技向艾西博锐转让 25.18 万股股份	2.773	公司调整股权激励方案，持股平台由艾西众创变更为艾西科技及艾西博锐	以艾西众创合伙人原始出资成本确定为每股 2.773 元	已支付
2020. 8. 31-2020. 09. 25	公司以资本公积转增股本，股份总数由 9,600 万股增至 24,000 万股	——	资本公积转增股本	——	——

## 附件二 前五大客户之外其他客户和供应商重合的情况及合理性

单位：万元

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
中国科学院 微电子研究所	销售金额	60.00	94.16	280.17	7.18	微动模块、粗动模块、控制系统等精密运动系统	<p>(1) 微电子研究所是从事微电子研究方面的专业机构；</p> <p>(2) 公司向其销售精密运动系统用于其研究项目；</p> <p>(3) 公司向其采购晶圆用于自身的工艺测试。</p>
	采购金额	—	0.70	10.89	21.65	晶圆及测试服务	
新冶精特	销售金额	119.47	—	299.40	—	定制化加工件、氮化铝陶瓷结构件加工	<p>(1) 新冶精特主要从事陶瓷零部件的研发、生产及销售；</p> <p>(2) 公司具备精密机械加工的能力，向其提供钨模具加工等高精度机械加工服务；</p> <p>(3) 公司向其采购堇青石、SiC 等陶瓷结构件，用于纳米精度运动及测控系统精密部件的研发。</p>
	采购金额	—	59.12	—	—	堇青石陶瓷结构件、硅片吸盘基体	
苏州本源精密机械科技有限公司	销售金额	—	575.58	—	—	精密运动系统（双层双十字测试平台）	<p>(1) 苏州本源是从事非标准化精密部件以及 3C 行业、新能源行业、光伏行业等非标自动化设备的制造、生产；</p> <p>(2) 公司向其销售精密运动系统应用自身非标设备产品中；</p>

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
	采购金额	1.46	83.56	21.05	---	伺服电机、光栅尺等	(3) 公司向其采购伺服电机、光栅尺等, 是公司精密运动系统产品生产及研发活动所需。
北京众衡智能科技有限公司	销售金额	---	---	---	23.93	超精密运动系统	(1) 众衡智能是从事贸易运动控制产品以及系统集成的设计、生产和销售商; (2) 公司向其销售精密运动系统用于其集成产品测试平台的业务需求。
	采购金额	54.17	58.27	178.47	177.89	驱动器、电源模块、读数头、光栅尺等	(3) 公司向其采购驱动器、光栅尺等材料是因为对方是北京当地供应商, 产品系列全、服务及时并且采购产品可用于自身多项产品生产。
上海誉增机电设备有限公司	销售金额	---	---	---	8.55	长行程气浮滑台模组	(1) 上海誉增是专业销售相关进口高端动力传动产品; (2) 公司向其销售长行程气浮滑台模组用于满足对方公司业务需求;
	采购金额	210.56	131.97	70.02	19.47	轴承、导轨、螺杆等	(3) 公司向其采购轴承等用于自身精密运动系统的生产研发。
清华大学	销售金额	---	---	2.24	0.14	测试服务、橡胶隔振平台	(1) 清华大学是教育部直属双一流高校;
	采购金额	---	---	---	600.60	技术开发、测试服务等	(2) 公司向其销售少量测试服务及隔振系统产品满足其实际需求, 并与其签署 65nm 纳米精度运动及测控系统关键
	专利提成	60.30	111.61	112.04	79.95	专利提成费用	

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
							<p>技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》，于2016年向其支付技术开发费；</p> <p>（3）公司向其支付的销售提成费用按照双方签署的《技术转让合同书》及其补充协议规定向清华大学支付，公司因实施65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》的知识产权所获得的收益按照上述《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围，公司无需就相同产品的营业收入向清华大学重复支付提成费用。</p>
江苏维普光电科技有限公司	销售金额	—	53.01	10.32	—	精密运动系统	<p>（1）维普光电是专业研究、开发和生产半导体检测、曝光、生物医学检测等设备的高科技企业；</p> <p>（2）公司向其销售精密运动系统，用于对方生物领域精密检测设备中的精密定位载台；</p>
	采购金额	—	720.36	242.24	—	曝光装置、气浮平台、标定系统等	<p>（3）公司采购的曝光装置、气浮平台、标定系统用于搭建纳米精度运动及测控系统模拟测试装置及实现纳米精度运动及测控系统参数测试。</p>

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
杭州东途自动化技术有限公司	销售金额	---	148.67	---	---	后视镜切割机运动平台、龙门双驱气浮平台等。	<p>(1) 杭州东途专注于非标专用设备集成，属于精密机电行业，设备多用于多轴联动、多轴同步控制一类的激光加工、精密检测等机电产品，除为客户定制控制系统外，还代理以色列 ACS 公司运动控制全系列产品；</p> <p>(2) 公司向其销售运动平台机械部分，对方集成调试之后形成激光切割、精密检测等设备；</p> <p>(3) 公司向其采购控制器、驱动器等标准零部件，此类通用原材料用于公司多项产品的生产。</p>
	采购金额	796.22	529.34	365.97	---	控制器、驱动器等	
北京泰诺德科技有限公司	销售金额	---	52.12	---	---	龙门双驱\纳米精密运动平台	<p>(1) 泰诺德是雷尼绍产品中国代理商；</p> <p>(2) 公司向其销售运动系统用于满足对方业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购读数头、光栅尺等材料用于自身多项产品的生产。</p>
	采购金额	2.18	12.07	116.38	4.91	读数头、光栅尺、细分盒、CPU 等	
沧州盛铭光学设备有限公司	销售金额	---	5.31	---	---	精密型隔振平台	<p>(1) 沧州盛铭是从事光学仪器、通信设备，及钣金加工行业的研发、生产、销售；</p> <p>(2) 公司向其销售隔振系统用于其光学仪器等的生产开发时的隔振；</p> <p>(3) 公司向其采购金属加工件是由于</p>
	采购金额	558.00	326.20	155.05	14.24	焊接钢架、底部钢架、轴槽托板、轴拖链接头转接、限位挡片、加工服务	

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
						等	其产品性价比高、服务响应及时并且可用于自身多项产品的生产。
靖江先锋半导体科技有限公司	销售金额	4.96	1.21	---	---	陶瓷电极	<p>(1) 靖江先锋是从事专业精密金属零部件生产制造；</p> <p>(2) 公司向其销售陶瓷电机用于满足对方业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购是由于部分零部件需要进行表面处理，对方有设备及工艺处理能力满足公司需求。</p>
	采购金额	---	0.48	2.89	---	基座、加工服务等	
北京慧摩森电子系统技术有限公司	销售金额	---	---	6.84	---	陶瓷机构模块	<p>(1) 慧摩森是一家专业从事运动控制系统设计及系统集成的高新技术企业；</p> <p>(2) 公司向其销售精密运动系统用于满足对方的业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购驱动器是因为其为本地驱动器代理商并且采购的物料可用于自身多项产品的生产研发。</p>
	采购金额	286.72	53.38	65.26	---	驱动器、电源等	
和创联合科技（北京）有限公司	销售金额	2.85	3.53	10.48	5.57	隔振系统	<p>(1) 和创联合是提供测试测量产品、系统解决方案及增值配套设备的系统集成服务商；</p> <p>(2) 公司向其销售隔振系统用于满足对方业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购光学镜组用于自身的光学系统的产品开发。</p>
	采购金额	0.60	46.45	---	---	波长跟踪器等	

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
北京北方华创微电子装备有限公司	销售金额	9.13	33.08	588.24	174.79	销售静电卡盘及定制化加工件、测试服务	<p>(1) 华创微电子是从事半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密元器件业务，为半导体、新能源、新材料等领域提供解决方案；</p> <p>(2) 公司向其销售静电卡盘，用于对方生产刻蚀机等产品；</p> <p>(3) 因业务需要，2017年公司向其租赁其房屋。</p>
	采购金额	—	0.91	—	0.90	测试服务、房租	
昆山纳博旺精工科技有限公司	销售金额	694.60	246.73	—	—	精密运动系统	<p>(1) 昆山纳博旺是主要从事精密定位、力控直驱电机、高精度直驱小型电机及其电控系统研发和销售。</p> <p>(2) 公司向其销售产品主要用来搭配其自身的控制系统形成其产品，如精密检测、精密制造设备；</p> <p>(3) 公司向其采购驱动器、精密小行程Z轴用于自身研发生产所需。</p>
	采购金额	13.26	—	—	—	驱动器、Z轴	
苏州微影激光技术有限公司	销售金额	55.75	—	—	—	LDI曝光用超精密运动平台	<p>(1) 苏州微影主要从事各类激光直接成像(LDI)设备及关联部件的生产和研发；</p> <p>(2) 公司向其销售LDI曝光用超精密运动平台应用于其自身设备的生产集成；</p> <p>(3) 公司向其采购运动平台组件，主</p>
	采购金额	—	73.45	—	—	定制平台组件	

名称	类型	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度	销售、采购内容	合理性
							要应用于自身研发生产活动。
中国计量科学研究院	销售金额	15.04	---	---	---	直线运动导轨/驱动控制器	<p>(1) 计量研究院是隶属国家市场监督管理总局，是国家最高的计量科学研究中心和国家级法定计量技术机构；</p> <p>(2) 公司向其销售精密运动系统是用于其自身的研究测试开发；</p> <p>(3) 公司向其采购测试服务用于标定公司检测设备。</p>
	采购金额	---	1.42	---	---	测试服务	
北京中科科仪股份有限公司	销售金额	15.36	3.72	3.90	---	隔振器及部件	<p>(1) 中科科仪致力于电子光学、离子光学、真空物理及精密加工等技术工程领域的研究；</p> <p>(2) 公司向其销售的产品为隔振器及部件，其购入用于自用；</p> <p>(3) 公司向其采购的为 DN200 分子泵，用于公司的关键部件研发。</p>
	采购金额	4.62	---	---	---	分子泵	
中国科学院宁波材料技术与工程研究所	销售金额	---	33.63	26.29	---	精密运动系统	<p>(1) 中科院宁波材料研究所为研究机构；</p> <p>(2) 公司向其销售的产品为精密运动系统，用于其自身科研项目；</p> <p>(3) 由于其具有较为突出的科研能力，其向公司提供少量技术服务。</p>
	采购金额	0.57	---	---	---	技术服务	



北京市邦盛律师事务所

关于

北京华卓精科科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

## 补充法律意见书（二）

[2021]邦盛股字第 021 号

中国·北京·海淀区海淀北二街 8 号中关村 SOHO 大厦 3 层 308 室

电话 (Tel) : (010) 82870288 传真 (Fax) : (010) 82870299

二〇二一年六月

## 目 录

释 义.....	2
正 文.....	8
一、《二轮问询函》问题 2 关于与清华大学共有技术 .....	8
二、《二轮问询函》问题 3 关于清华大学人员兼职 .....	50
三、《二轮问询函》问题 5 关于股东和股权转让 .....	64
四、《二轮问询函》问题 9.2 关于关联交易 .....	78
五、《二轮问询函》问题 9.3 关于国有股权手续 .....	79

## 释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本补充法律意见书	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》[2021]邦盛股字第 021 号
发行人、华卓精科、公司	指	北京华卓精科科技股份有限公司
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市
华卓有限	指	北京华卓精科科技有限公司
杭州天睿	指	杭州天睿精密科技有限公司
上海甫睿	指	上海甫睿精密设备有限公司
华卓运动	指	华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司，已于 2019 年 5 月 30 日注销
艾西科技	指	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）
艾西博锐	指	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）
水木愿景	指	南宁水木愿景创业投资中心（有限合伙）
水木长风	指	北京水木长风股权投资中心（有限合伙）
浑璞集成电路	指	宿迁浑璞集成电路产业基金投资中心（有限合伙）
浑璞集成二期	指	宿迁浑璞集成电路产业基金二期投资中心（有限合伙）
浑璞璞玉六号	指	宿迁浑璞璞玉六号投资中心（有限合伙）
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
大华大陆	指	大华大陆投资有限公司
武汉至华	指	武汉至华投资有限公司
中小企业发展基金	指	中小企业发展基金（深圳有限合伙）
汇天泽	指	汇天泽投资有限公司
红星美凯龙	指	红星美凯龙控股集团有限公司
天津清研	指	天津清研华阳投资管理有限公司
厦门博孚利	指	厦门博孚利资产管理有限公司

厦门盈科德汇	指	厦门盈科德汇新能源科技有限公司
深圳招远	指	深圳市招远秋实投资合伙企业（有限合伙）
招商投资	指	招商证券投资有限公司
上海半导体基金	指	上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）
浙江祥驰	指	浙江大家祥驰资产管理有限公司
北京文华	指	北京文华创新股权投资合伙企业（有限合伙）
中丽基金	指	中丽（天津）产城融合发展基金合伙企业（有限合伙）
华卓精密	指	北京华卓精密科技有限公司，已于 2019 年 9 月 29 日注销
艾西精创	指	北京艾西精创科技有限公司，已于 2019 年 7 月 12 日注销
信汇科技	指	北京信汇科技有限公司
海淀园创业服务中心	指	中关村科技园区海淀园创业服务中心
水木启程	指	北京水木启程创业投资中心（有限合伙）
水木华研	指	北京水木华研投资管理有限公司
艾西众创	指	北京艾西众创科技发展中心（有限合伙），已于 2020 年 1 月 15 日注销
新冶精特	指	北京钢研新冶精特科技有限公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司
芯链融创	指	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司，原名为天津华海清科机电科技有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司，原名为北京七星华创电子股份有限公司
华创微电子	指	北京北方华创微电子装备有限公司
中科仪	指	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司
沈阳富创	指	沈阳富创精密设备股份有限公司
水木创信	指	北京水木创信投资管理中心（普通合伙）
水木国鼎	指	北京水木国鼎投资管理有限公司

水木远航	指	共青城水木远航创业投资中心（有限合伙）
水木国信	指	共青城水木国信创业投资管理中心（有限合伙）
浑璞投资	指	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司
《发起人协议》	指	《北京华卓精科科技有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议书》
上海微电子	指	上海微电子装备（集团）股份有限公司
上海集成	指	上海集成电路研发中心有限公司
燕东微电子	指	北京燕东微电子科技有限公司
浙江启尔	指	浙江启尔机电技术有限公司
长光华大	指	长光华大基因测序设备（长春）有限公司（更名后：长春长光华大制造测序设备有限公司）
中科飞测	指	深圳中科飞测科技有限公司
中山新诺	指	中山新诺科技股份有限公司
中导光电	指	中导光电设备股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
海淀区工商局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
北京经开区工商局	指	北京市工商行政管理局经济技术开发区分局
北京经开区市场监管局	指	北京经济技术开发区市场监督管理局
临安区市场监管局	指	杭州市临安区市场监督管理局
天津自贸区市场监管局	指	中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局
本所	指	北京市邦盛律师事务所
东兴证券、保荐机构	指	东兴证券股份有限公司
发行人会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
中兴财光华会计师	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年一期	指	2017年、2018年、2019年、2020年1-9月
报告期《审计报告》	指	大华会计师出具的大华审字[2020]0010991号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》及大华审字[2020]0013471号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》
股改《审计报告》	指	中喜会计师出具的中喜审字[2015]第0917号《审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	大华会计师出具的大华核字[2020]005591《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》及大华核字[2020]008875号《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《招股说明书》	指	《北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《法律意见书》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》[2020]邦盛股字第019号
《律师工作报告》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》[2020]邦盛股字第020号
《审核问询函》	指	上海证券交易所已于2020年7月23日出具上证科审（审核）[2020]503号《关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》
《公司章程》	指	发行人制定并适时修改的、现行有效的《北京华卓精科科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人2019年第九次临时股东大会审议通过并将于本次发行及上市后适用的《北京华卓精科科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则第12号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》

元、万元	指	人民币元、人民币万元
------	---	------------

注：本补充法律意见书中涉及的统计数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

**北京市邦盛律师事务所**  
**关于**  
**北京华卓精科科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**补充法律意见书（二）**

**[2021]邦盛股字第 021 号**

**致：北京华卓精科科技股份有限公司**

北京市邦盛律师事务所接受发行人委托，作为其首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规以及中国证监会颁布的《注册管理办法》《编报规则第 12 号》《证券业务管理办法》《证券业务执业规则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为申请本次发行上市提供的文件和有关事实进行了核查，已于 2020 年 6 月 22 日出具了《法律意见书》及《律师工作报告》，并于 2021 年 5 月 18 日针对《审核问询函》涉及的有关法律问题出具了《补充法律意见书(一)》。根据上海证券交易所 2021 年 6 月 10 日出具的上证科审(审核)[2021]317 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“二轮问询函”）的要求，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对本所已出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》的补充，本所已出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中有关本所及本所律师的声明事项同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书未涉及的内容以《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》为准，《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》与本补充法律意见书内容不一致的部分以本补充法律意见书为准。

除非另有说明，本补充法律意见书中使用的词语简称与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中使用的相同简称的含义相同。



## 正 文

### 一、《二轮问询函》问题 2 关于与清华大学共有技术

根据问询回复：（1）2014 年 3 月 1 日发行人与清华大学签署了“光刻机双工件台技术转移与实施”《技术转让合同书》，合同总金额为 800 万元及后续收益提成，有效期为 2014 年 3 月 1 日至 2034 年 2 月 28 日，双方共同所有 160 项专利技术；此外，清华大学将一项名为 IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺的发明专利以独占许可方式授权发行人；（2）报告期各期，发行人向清华大学采购的项目包括技术开发费、测试费等，清华大学销售提成费金额分别为 79.92 万元、112.04 万元、111.61 万元及 60.30 万元；（3）发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金。

请发行人披露：列示发行人与清华大学共有专利、专利实施许可、技术转让相关合同的主要条款，对发行人独占使用的情形是否约定变更条款，是否存在清华大学停止授权或授权第三方的风险，分析相关事项对发行人的不利影响，并作重大事项提示。

请发行人说明：（1）结合发行人产品和核心技术与清华大学的渊源，公司主要高管、核心技术人员的清华任职背景，以及绝大部分发明专利均为与清华大学共有，目前存在与清华大学的合作研发项目等情形，说明历史上、现阶段以及未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用，发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示；（2）技术开发费对应的具体技术内容，是否为发行人核心技术，进一步说明发行人的技术独立性；（3）发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发；与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确；（4）技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性，与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管

理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金是否符合《国家科技重大专项（民口）资金管理辦法》等法律法规的相关规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查事项（2）、（4）、（5），说明核查方式、依据并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅《技术转让合同书》及相关补充协议、《技术开发（委托）合同》及相关子合同和补充协议、国家级重大项目联合申请协议、《任务合同书》等文件、《专利实施许可合同》等相关文件；

2、查阅发行人参与 02 专项及其他国家科研项目相关的项目任务书，了解项目任务具体约定内容以及发行人作为项目牵头单位的权利义务；

3、查阅与国家重大科技专项相关的法律法规，了解相关法律法规对项目牵头单位代收代付义务的规定；

4、访谈公司管理层，了解技术转让合同、技术开发费、测试费、销售提成费相关合同的签署背景、双方协商过程、交易定价方式及履行的审批程序；

5、访谈清华大学副秘书长以及清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长、技术转移研究院院长，了解发行人与清华大学在合作研发过程中关于清华资源的利用情况、技术成果的归属以及是否存在纠纷等事项；

6、查阅技术转让合同、技术开发费、测试费、销售提成费相关合同及评估报告，了解合同条款、交易价格，并复核相关费用的计算方式；

7、查阅清华大学出具的相关人员在发行人从事兼职的批复意见；

8、查阅中资评报[2014]256 号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》；

9、查询行业内公司华海清科类似情况下产学研技术转让费用的公开披露信息，包括招股说明书、发行人及保荐机构回复意见等，比较并分析差异原因；

10、查询国家有关高校科技成果转移的相关规定，清华大学内部知识产权管理规范，核查清华大学向发行人技术转让的合规性。

（一）列示发行人与清华大学共有专利、专利实施许可、技术转让相关合同的主要条款，对发行人独占使用的情形是否约定变更条款，是否存在清华大学停止授权或授权第三方的风险，分析相关事项对发行人的不利影响，并作重大事项提示

发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“一、需要特别关注的风险因素”之“（九）共同拥有专利的经营风险”及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（七）共同拥有专利的经营风险”对于上述事项进行了补充披露及风险提示。

（二）结合发行人产品和核心技术与清华大学的渊源，公司主要高管、核心技术人员的清华任职背景，以及绝大部分发明专利均为与清华大学共有，目前存在与清华大学的合作研发项目等情形，说明历史上、现阶段以及未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用，发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示

#### 1、历史上清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

##### （1）历史上发行人产品和技术与清华大学的渊源

2002年，清华大学建立IC装备研究室，主要从事超精密机械及测控领域的研究；2009年起，IC装备研究室承担国家科技重大专项纳米精度运动及测控系统样机研发项目，研究团队突破并掌握了超精密测控基础理论技术，开发出了纳米精度运动及测控系统研究阶段实验室原理样机，为发行人成立后开展纳米精度运动及测控系统产业化奠定了理论和技术基础。

2012年4月，为发挥和利用北京市和清华大学双方优势，加速清华大学的科技成果向北京市产业化转化，在清华大学支持下，北京清华工业开发研究院与IC装备研究室核心团队共同协商决定设立华卓有限。

2013年7月，清华大学将一项名为“IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺”专利的独占实施许可给发行人。2014年3月，发行人委托清华大学开展纳米精度运动及测控系统设计技术研究。2015年1月，清华大学将共计112项专利技术的独占实施许可给发行人，并将专利权（申请）人变更为清华大学及发行人。2015年10月，发行人委托清华大学进行65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发。

发行人成立初期，清华大学作为多项超精密测控领域内专利技术的持有者，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，授权发行人独占实施许可纳米精度运动及测控系统相关专利技术。通过上述独占实施许可，发行人取得了纳米精度运动及测控系统相关基础技术的独家商业使用的权利，为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。发行人在受让了上述专利技术之后，有针对性地进一步改进、升级，以满足纳米精度运动及测控系统的工程化、商业化以及量产需求。

委托研发项目中，虽然发行人具备独立完成研发任务的能力和条件，但考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，为了充分利用清华大学在基础理论研究方面的能力及资源，快速推进研发进度，发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发。研发过程中发行人处于主导地位，清华大学负责的测试、优化设计方法等基础理论及测试方法的研发工作。

发行人成立后，以清华大学科技成果转化的纳米精度运动及测控系统相关技术成果为基础，以市场需求为导向，围绕集成电路产线对设备可靠性、运行效率、性能稳定性等产业化关键指标的要求，利用自身经营场所和研发条件进行纳米精度运动及测控系统产业化应用的核心技术自主研发，在清华大学原理样机的硬件基础上进行软硬件技术的进一步开发，研制出了符合SEMI标准、具有市场竞争力的纳米精度运动及测控系统工程样机。2015年发行人接受客户委托定制开发满足市场需求的纳米精度运动及测控系统产品，经过持续开发，发行人完成了纳

米精度运动及测控系统相关测试技术开发、运动控制技术开发、整机集成技术开发及纳米精度运动及测控系统各模块的优化改进设计与产品化开发。

历史上，发行人与清华大学在纳米精度运动及测控系统领域的部分研发项目上进行了产学研合作，在合作研发项目中由发行人作为主导方，主要负责项目的工程化研究及产业化开发，主要包括方案设计和详细设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；学校对研发项目涉及的部分基础理论、测试方法等进行实验室研究，为研发项目及课题提供一定的理论支持。

## （2）历史上发行人部分兼职人员的情况

华卓有限 2012 年设立时，清华大学机械工程系 IC 装备研究室成员朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣通过华卓精密精及艾西精创两个持股平台间接持有华卓有限股权，后于 2015 年通过股权转让直接持有华卓有限股权。华卓有限设立时，朱煜担任公司董事长、经理，徐登峰担任公司董事，成荣担任公司监事，张鸣、杨开明担任公司的技术顾问。此外，在华卓有限设立初期，IC 装备研究室部分项目合同制人员在与清华大学解除劳动合同后加入了华卓有限的研发人员队伍。

2015 年以后，朱煜担任发行人董事、首席科学家、核心技术人员，徐登峰担任发行人董事、总经理，后于 2018 年辞去总经理职务，成荣担任发行人董事会秘书，张鸣担任发行人董事、技术顾问、核心技术人员，杨开明担任发行人董事、技术顾问。清华大学曾分别于 2015 年及 2017 年出具同意上述人员在发行人兼职的书面批复。

综上所述，在发行人设立初期，清华大学已将其纳米精度运动及测控系统相关专利成果授权发行人独占实施使用；清华大学机械工程系 IC 装备研究室的核心人员朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣、成荣通过兼职的方式担任发行人董事、高管及技术顾问；清华大学相关技术成果为发行人纳米精度运动及测控系统的产品和技术开发奠定了理论和技术基础，并为发行人提供了部分研发技术人才。因此，历史上清华大学对发行人在成立初期形成独立研发能力和生产经营的开展起到了重要作用。

## 2、现阶段清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

### （1）现阶段发行人部分兼职人员的情况

截至本补充法律意见书出具之日，清华大学人员在发行人处的兼职或离岗创新创业共计 7 人，其中兼职人员 5 人，分别为朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、王磊杰，离岗创新创业 2 人，分别为成荣、李鑫。目前，发行人在技术研发和生产经营活动中，均已建立了独立于清华大学的自有团队。

在技术研发方面，公司核心技术人员共 7 人，其中仅朱煜、张鸣为清华大学兼职人员，其余 5 人为公司专职研发人员，公司现有专职研发人员 104 人，专职人员均为公司直接聘用的研发人员，不存在在清华大学兼职的情况，此外，公司外聘的清华大学兼职顾问王磊杰为公司光学工程部的平面光栅测量技术研发提供技术交流与指导，公司股东推荐杨开明作为公司的董事，同时聘请杨开明作为公司技术顾问。

在日常经营管理过程中，公司高级管理人员共计 4 人，其中仅 1 人即成荣为清华大学相关人员，成荣任职公司董事会秘书。成荣已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在 2022 年 1 月 31 日前可以在发行人处离岗创新创业，因此成荣已全职在发行人处工作并承担相应职责。截至目前，清华大学相关人员李鑫为公司营销总监，李鑫已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫在 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间离岗创新创业，李鑫已全职在发行人处工作，截至报告期末，发行人已建立了 11 名销售人员组成的销售团队，能够独立开展产品销售工作。除上述情况外，徐登峰仅为公司股东推荐的董事。

2020 年 7 月及 8 月，清华大学再次出具审批意见，同意朱煜兼任发行人首席科学家、董事；同意张鸣兼任发行人董事、技术顾问；同意杨开明兼任发行人董事、技术顾问。

### （2）现阶段发行人与清华大学的合作情况

#### ①生产经营和主营业务产品研发方面的合作

报告期内，发行人在主营业务产品的研发及生产经营方面，与清华大学的合作仅限于公司于 2015 年度，委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发。

发行人于 2012 年成立，成立伊始，公司整体规模和研发实力相对较弱，研发人员亦相对较少，为快速推动纳米精度运动及测控系统产业化的进程，发行人委托清华大学进行相关技术理论攻关，在合作过程中，发行人作为上述技术开发的委托方、主导方，向清华大学制定了具体技术需求，实际开发过程中，开发技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。同时，发行人在《技术开发（委托）合同》中，对该项委托研发过程中产生的专利权属及收益分配方式进行了明确的约定（即研发过程中产生的专利归公司与清华大学共有且发行人具有独占使用的权利，因履行相关合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有），发行人已将相关情况在《招股说明书》中进行了详细的披露。

综上所述，上述发行人与清华大学委托开发合作是成立初期发行人整体规模较小，研发实力相对较弱，为快速推动纳米精度运动及测控系统产业化落地而采取的阶段性措施。截至报告期末，发行人专职研发人员共计 104 人，同时亦建立并配备了相关研发设施设备已支撑公司独立开展研发活动，报告期内的最近三年，公司研发投入复合增长率为 119.89%。2017 年至今，公司未再委托清华大学协助公司进行其他研究开发活动。同时，公司在委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发活动过程前，即与清华大学签订了《技术开发（委托）合同》，合同已对开发过程中产生的权属归属及利益分配进行了明确约定，因此上述委托开发情况总体对公司生产经营活动影响有限，随着公司持续快速发展，公司研发投入不断提升，上述委托开发合同对公司产生的影响亦将越来越小。

## ②承担国家重大专项课题研究方面的合作

报告期内，发行人作为多项国家科技重大专项项目的牵头承担单位，独立承担了项目的主要课题。这些重大专项项目属于国家战略层面预研性课题研究，多集中于底层和原理验证型技术的研发，与发行人现有主营业务不存在重大关联。

为了更好的完成国家重大专项任务，充分发挥清华大学在基础理论研究方面的能力及资源，发行人在部分课题与清华大学共同承担开发任务。在合作研发过程中，清华大学负责项目相关领域的理论研究和基础实验，发行人负责项目的应用研究及产业化技术开发，具体情况如下：

A. 国家级重大项目 2

本项目分为 5 个课题，其中发行人承担 2 项课题。

B. 国家级重大项目 1

本项目分为 4 个课题，其中发行人承担 3 个课题。

C. 02 专项-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题

本课题的主要研究内容包括集成制造所需的高精度柔性化加工工艺、陶瓷胶结工艺、电极设计方法与制造工艺以及顶层结构设计方法与喷涂工艺。

发行人作为课题责任单位，负责集成装配工艺、控制与测试技术开发以及 ESC 工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责相关理论基础的研究。

D. 重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精密运动平台项目

本项目分为 4 个课题，其中发行人和长光华大共同承担系统集成与应用示范课题，清华大学承担高速高精度运动控制系统课题，其他单位分别承担高性能直线电机及伺服驱动器课题、高精度光栅位移测量系统课题。

本项目的研究目标系面向基因测序仪、超分辨显微成像仪、工业检测仪等行业需求设计 XYZ 三自由度复合机构系统的总体方案，实现超快、高精度运动与定位，并开展试验验证，最终实现商业化应用。发行人作为本项目牵头单位，承担长行程精密运动平台的总体结构方案设计、产品化技术开发与系统集成等核心工作。



从发行人与高校、科研院所的合作研发来看，研发合作方主要承担基础设计理论与方法的研究工作，但仅依靠相关理论基础所能实现的基础功能与最终实际运用目标之间仍然存在较大的差距，项目的研制重点系发行人承担的产品研发及产品生产能力建设工作。

发行人在承担国家重大研发任务过程中，作为项目或课题的牵头承担单位，与清华大学等其他单位，利用各自技术研发优势，分工合作，相互配合进行合作开发。

（3）发行人现有主营业务产品领域的自主研发实力以及相关知识产权的独立性

经过多年培育及行业高水平人才引进，发行人建立了一支高学历、跨学科、技术能力较强的研发团队，并形成了具备进行集成电路装备研发相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件设施条件，具备独立、完整的技术体系、研发体系和研发能力。发行人的技术开发体系及过程覆盖了产品调研与概念创新阶段，初步设计、详细设计阶段，样机开发实现阶段（Alpha 和 Beta 样机开发），验证优化阶段，量产及生命周期维护阶段。上述研发过程中包括产品调研和设计阶段涉及的理论研究、基础性实验，样机开发阶段涉及的样机开发，发行人均可独立完成。发行人目前与清华大学开展的合作研发仅涉及部分项目在产品规划和概念阶段的前瞻性理论研究、基础性实验，而开发产品所必要的全流程研发活动均为发行人独自负责和实施。

截至 2020 年 11 月 30 日，发行人与清华大学共有专利共计 160 项，其中应用于发行人产品的专利有 133 项，该部分专利在公司的产品应用情况如下：

项目	发明（项）	实用新型（项）	美国专利（项）
一、总数量	138	17	5
其中：应用于公司产品的专利数量	120	10	3
未应用于产品的专利数量	18	7	2
二、主要应用的产品类型	纳米精度运动及测控系统、精密运动系统、	纳米精度运动及测控系统	纳米精度运动及测控系统

	隔振器		
--	-----	--	--

发行人独立拥有晶圆级键合设备的相关知识产权，发行人生产经营上述产品无需清华大学提供技术支持，不存在对于清华大学的依赖。发行人激光退火整机设备除 1 项“IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺”专利（专利号为 ZL200810055627.1）为清华大学授权公司独占实施使用外，发行人拥有激光退火设备整机产业化所需要的完整的知识产权如专利等以及研发、生产能力。对于精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、静电卡盘和隔振器产品涉及的部分知识产权存在发行人与清华大学共有的情况，但上述共有的知识产权发行人均已经取得了清华大学授予的独占实施使用的权利，发行人利用这些专利技术独立展开生产经营不存在对清华大学的依赖。

综上所述，现阶段发行人已经具备独立的技术研发能力。发行人在超精密测控领域内具有一定的行业背景和较强的技术实力，具备牵头承担科技重大专项等国家重点项目的攻关能力。发行人能够组织如清华大学等相关高校、科研院所、上下游企业发挥各自擅长研发领域的技术优势，建立以发行人为主体承担产品应用研发及产品产业化技术开发内容，高校、科研院所承担基础理论和测试技术研究内容的组织方式。

基于发行人发展初期技术成果转化、清华大学在理论研究方面能力较强等因素，发行人部分产品的相关专利技术与清华大学共有，但均已取得独占实施使用的权利。因此，现阶段清华大学在发行人技术研发及产品产业化过程中具有一定促进作用，但是发行人主要依靠自身研发团队及研发设施进行新技术新产品的预研，并根据下游客户实际商业需求完成产品的开发与最终定型。发行人现阶段独立开展生产经营活动不受清华大学的制约与影响。

### 3、未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

发行人未来将不断完善升级精密运动系统、晶圆级键合设备、激光退火设备、静电卡盘等产品，进一步加强与下游产线、企业的合作，持续提升公司产品的市场占有率；并将以第三代宽禁带半导体、3D-IC 的快速发展为契机，加大对晶圆级键合设备、激光退火设备等产品的研发力度，加快核心技术转化能力，开拓新

的利润增长点；同时发行人将提升技术研发水平，强化技术创新能力，创造新的产品增长点，进一步增强公司的市场竞争力，提升公司在行业中的地位。

同时，未来发行人将视公司自身技术发展需要决定是否继续与清华大学开展其他项目合作研发。若发行人未来确有必要与清华大学开展其他项目合作研发，发行人将遵循“公司作为主导方，主要负责项目应用研究及项目产业化技术开发；学校负责基础理论和实验室研究”的分工原则，由双方在严格履行内部控制程序的基础上签署具体的合作研发协议，对相关研发成果、研发任务分工和研发经费分配进行明确。

发行人本次募投项目“超精密测控产品长三角创新与研发中心”，为精密/超精密运动平台、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发提供较完善的研发条件，满足集成电路未来三维系统集成的需求，并开展新型光刻设备等新技术、新设备的研发。此外，发行人本次募投项目“集成电路装备与零部件产品创新项目”作为公司内部研发平台，将聚焦集成电路制造装备市场需求，进一步加大对激光退火设备、静电卡盘、晶圆传输设备等新产品、新技术创新力度。

发行人本次募投项目“半导体装备关键零部件研发制造项目”，建设内容为纳米精度运动及测控系统及其他半导体设备及零部件的生产基地，拟实现纳米精度运动及测控系统的产业化、其他半导体设备及零部件（晶圆级键合设备、激光退火设备、静电卡盘、精密运动系统等）的产能扩充。项目建成后，将显著提升公司生产、销售及技术服务水平。

同时发行人未来将进一步扩充产能，以提高自身生产能力，继续加强营销网络建设，扩大营销团队规模，增强市场开拓力度，以现有销售力量为基础，不断增强市场开发能力。

综上所述，未来发行人在研发人员与知识产权方面会与清华大学继续保持独立，通过持续研发投入增强自主研发能力，并视自身技术发展需要确定是否与清华大学开展其他项目合作研发，以进一步降低清华大学在发行人技术研发中发挥的作用。发行人未来独立开展生产经营活动不受清华大学的制约与影响。

4、发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示

(1) 发行人自主研发能力的具体体现

① 发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人研发人员由 2017 年初的 10 余人增加到 104 人，占员工总数 26.26%，其中硕士及以上学历 49 人，占研发人员总数的 47.12%；发行人研发团队具有机械设计、运动控制、电气、电子、光学、力学、计算机软件、材料科学等多专业或行业工作背景，形成了多层次人才梯队。

半导体专用设备的研发需要企业长期较大规模的持续研发投入。报告期各期，公司研发投入分别为 360.20 万元、1,374.99 万元、1,741.59 万元和 1,336.60 万元，占营业收入的比例分别为 6.66%、16.04%、14.40%和 20.63%，呈上升趋势。若考虑采用净额法核算的政府补助研发投入金额，报告期各期，公司研发总投入分别为 1,663.65 万元、8,256.56 万元、14,181.84 万元和 11,314.01 万元，占营业收入的比例分别为 30.75%、96.33%、117.24%和 174.66%，远高于同行业可比公司。

发行人建成了国内领先的含激光退火设备、晶圆级键合设备等半导体装备及关键零部件的研发验证平台，拥有坚实的研发支撑条件和先进的检测仪器及工艺验证平台。目前拥有使用面积 6,000 平方米的研发实验室，建设有从工艺研发到整机性能测试等体系完备的研发平台。主要研发设施包括：激光退火设备、热压键合机、12 吋晶圆表面等离子处理机、12 吋晶圆清洗机、超精密位移测量系统、高性能隔振测试平台等，可分别用于开展功率半导体（IGBT\SiC）的激光退火工艺研发、晶圆键合（混合键合\临时键合\SOI 键合）工艺研发、精密运动系统的运动控制与测量技术研发等。相关配套的辅助研发测试设备包括接触电阻测量仪、激光光斑形貌测量仪、晶圆倒片机等。发行人已具备进行激光退火设备、晶圆键合设备、超精密运动系统等相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件基础设施条件。发行人的研发设施、环境及研发软硬件条件均优于学校。

发行人本次募投项目“超精密测控产品长三角创新与研发中心”，为精密/超精密运动平台、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发提供较完善的研发条件，满足集成电路未来三维系统集成的需求，并开展新型光刻设备等新技术、新设备的研发。项目投资预算 30,000.00 万元，其中，18,000.00 万元用于建造研发大楼，5,200.00 万元用于购置先进研发设备、检测设备及相应配套设施，从而搭建国内有影响力的新型精密、智能装备技术创新中心。此外，发行人本次募投项目“集成电路装备与零部件产品创新项目”作为公司内部研发平台，将聚焦集成电路制造装备市场需求，进一步加大对激光退火设备、静电卡盘、晶圆键合设备等新产品、新技术创新力度，项目投资预算 15,000.00 万元，其中 10,370.00 万元用于支付研发人员费用，以吸纳更多优秀研发人才。

上述项目的实施将加强公司研发活动相关的软硬件建设投资、人力资源配置。发行人将在现有技术的基础上，开展新产品、新技术、新工艺研发，大力培育和发展企业技术创新与产品开发能力，进一步增强市场竞争力、提升行业地位。

## **②发行人具有完整的研发和生产体系，研发和生产过程均不依赖于清华大学**

发行人的研发体系和过程覆盖产品调研与概念阶段，初步设计、详细设计阶段，样机开发实现阶段（Alpha 和 Beta 样机开发），验证优化阶段，量产及生命周期维护阶段。发行人设立了技术中心、产品中心两个一级研发部门并下设十个二级专业部门，分别致力于核心技术研发与关键工艺开发、系统工程与仿真分析研发、工程技术与产品开发、应用工艺技术开发，可以独立完成产品调研和概念创新阶段到商业化产品形成与量产应用的全研发流程。发行人通过完整的研发体系和独立的研发团队所完成的“双驱系统的龙门同步控制技术”、“大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术”、“3D 集成晶圆堆叠技术”和“激光背退火激活技术”等先进技术成果均为发行人独立研发和拥有。

发行人在研发生产过程中仅存在个别项目因研发周期短、成本收益等因素委托清华大学进行技术开发及材料测试，最终导致报告期内发行人向清华大学采购少量技术开发服务及测试服务。在合作研发及委托研发项目中，双方研发任务分工、相关研发经费分配、研发成果归属约定明确。发行人作为主导方，主要负责

项目的应用研究及项目产业化，主要包括具体方案设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；清华大学主要为研发项目涉及的基础机理进行实验室研究，为研发项目及课题提供理论支持。发行人产品主要核心技术及产业化应用研发均由发行人主导完成。

发行人具备独立完整的生产体系包括主要生产系统、辅助生产系统和配套设施、生产人员，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。

综上所述，发行人仅个别项目因研发周期短、成本收益等因素委托清华大学进行技术开发及材料测试，发行人的研发和生产流程中不存在依赖清华大学的人员、设施及服务的情况。

### ③ 发行人研发实力突出，报告期独立承担了多项重大科研课题，形成了一系列重要科研成果

A. 报告期内，发行人作为责任牵头单位，承担多项国家级科技专项研发课题：

序号	所属项目名称	课题名称	项目/课题类型	项目周期	发行人的职责描述	项目/课题来源
1	陶瓷高等零部件制造工艺研究	02 专项课题-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题	国家科技重大专项	2013 年 1 月-2021 年 5 月	课题责任单位	课题来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
2	国际级重大项目 1（发行人为项目牵头单位）	1	国家科技重大专项	---	课题责任单位	项目来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
		2			课题责任单位	
		3			课题责任单位	
3	国家级重大项目 2（发行人为项目牵头单位）	1	国家科技重大专项	---	课题责任单位	项目来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
		2			课题责任单位	
4	重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精密运动平台项目（发行人为项目牵头单位）	系统集成与应用示范课题	国家重点研发计划	2018 年 9 月-2021 年 9 月	课题责任单位	项目来源于科技部。通过公开发布、竞争择优方式确定

发行人通过引进国内外集成电路行业专业人才，积极开展自主产业化研发，研制出国内首套干式纳米精度运动及测控系统各模块及配套的集成测控技术，形成了完整的研发体系和研发能力，具有国内领先的先进技术、研发团队、基础设

施等优势。发行人作为牵头承担单位联合行业内其他单位或独立进行科研项目/课题的申报，通过评审后获得该等重大科研项目/课题的承担资格。

B. 发行人设立至今独立申请专利数量增长较快

发行人设立至今研发形成了一系列重要科研成果，截至 2020 年 11 月 30 日，发行人单方所有及与他方共有专利共计 184 项，其中 23 项由发行人单方所有，发行人作为唯一专利申请人在审专利 54 项，发行人独立申请专利数量增长较快。截至 2020 年 11 月 30 日，发行人与清华大学共有专利 160 项，具体形成情况如下：

a. 发行人与清华大学达成《技术转让合同书》及补充协议，获得了纳米精度运动及测控系统相关的已授权专利 112 项及 3 项美国专利技术的独占实施使用的权利，并将上述专利变更为发行人与清华大学共同所有。

上述 115 项专利中，清华大学单方开发取得 69 项，发行人与清华大学共同开发取得 46 项。

b. 发行人与清华大学签订了 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发《技术开发（委托）合同》及其补充协议，发行人与清华大学在该委托开发过程中共形成 30 项专利，由双方共同申请，发行人具有独占实施使用的权利。

发行人作为上述技术开发的委托方、主导方，向清华大学制定了具体技术需求。实际开发过程中，开发技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

c. 截至 2020 年 11 月 30 日，发行人与清华大学在“国家级重大项目 1、国家级重大项目 2 研发项目中，共同开发生成了共计 15 项双方共有的授权专利，发行人对于这些授权专利具有独占实施使用的权利。

发行人在上述专项合作研发过程中，均作为项目的牵头责任单位及主要课题责任单位。在与清华大学合作课题开发过程中，发行人立足于相关技术的工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责相关技术的理论基础的研究。

#### ④发行人以市场需求为导向进行持续研发投入，推出多款超精密测控设备部件及整机设备

A. 干式纳米精度运动及测控系统方面，2012年5月，发行人成立后利用自身经营场所和研发条件独立进行各项产品的开发工作。发行人重点以市场需求为导向，围绕半导体行业需求、及产线对设备可靠性、运行效率、性能稳定性等产业化关键指标的要求，在清华大学原理样机的硬件基础上进行软硬件测试和进一步开发，实现系统架构设计、关键技术升级、控制软件开发、安全防护等方面核心技术突破，于2014年研制出满足技术指标要求的工程样机。2015年，发行人面向干式纳米精度运动及测控系统光刻机国产化需求，接受客户委托定制研发，研发满足i线、KrF、ArF光刻机整机需求的纳米精度运动及测控系统产品。发行人在工程样机的硬件基础上，通过系统架构设计、电机与驱动、测量传感器、控制硬件与固件、系统集成等全面优化设计，工件台的速度、加速度以及建立时间等指标在工程样机的基础上大幅提升，生产效率与安全防护、可靠性、可维修性等满足整机设备的要求，于2018年完成纳米精度运动及测控系统各模块、系统集成控制技术开发等工作。2020年4月，首台干式纳米精度运动及测控系统产品通过用户测试，交付客户。2021年1月、4月又分别向光刻机整机单位交付了1台干式纳米精度运动及测控系统。

B. 在精密运动系统产品研发方面，发行人充分利用自身具备的超精密机械、精密测控等技术基础，面向半导体晶圆检测、PCB板LDI设备、显示面板检测、生物基因检测等行业需求，通过不断的研发投入与技术创新，推出满足高端精密测控领域的多种类型运动系统产品。

2012年公司设立之后，发行人对精密运动系统展开研发，产品定位为高端的高精度运动平台产品，近几年逐步实现产品化，并从单台定制逐步实现批量销售。

2014年，发行人开发出首台气浮运动系统产品，精度在国内领先。随着智能手机市场对精密定位、精密控制的要求不断提高，发行人精密运动系统逐渐与市场需求接轨，并在2014年实现多台定制产品的销售。



2015-2016年，国内激光行业开始需求增长，发行人针对激光加工行业开发出多轴联动精密运动系统，如五轴联动激光加工平台，通过总线控制技术实现多轴的同步运动控制，并通过标定补偿算法，能够实现圆弧插补、样条曲线插补、3D Mapping等功能，得到多个高校、中科院等科研单位的认可，为后期产品进入工业级市场奠定重要基础。

2017-2018年，随着显示面板行业的需求增加，发行人针对大尺寸面板的检测、加工等需求，通过拓扑优化、轻量化设计等技术，研发出面向G4.5、G8.5代显示面板设备中的运动系统，并与中导光电等用户建立合作。2018年，为中导光电开发出的国内第一台G10.5代LCD显示面板检测设备提供精密运动系统；同年，为中科飞测开发出的G6.0代OLED柔性显示屏检测设备提供精密运动系统。

2018-2019年，发行人通过对快速整定、精密控制技术方面的研发，为长光华大开发的国内第一台高通量基因测序仪提供超精密高效运动系统。随后，该产品在长光华大和武汉华大智造科技有限公司多种类型基因测序仪中开始批量供货。同年，随着基站、电动汽车、充电桩等行业兴起，市场对PCB板的需求增长显著，发行人面向PCB板的LDI设备，开发出5轴单台面、7轴双台面不同尺寸规格的PCB LDI设备精密运动系统，与中山新诺等用户建立深度合作，并实现批量供货。

2019-2020年，随着半导体设备国产化趋势的日益显著，发行人利用多年在半导体市场积累的经验，开发出多种类型的晶圆AOI检测运动系统，与中科飞测建立深度合作，包括三轴颗粒检测系统、四轴缺陷检测系统等，并由早期的单台定制逐渐实现批量供货。

C. 发行人2017年成功研制出面向IGBT制造的激光退火设备样机并开展工艺验证，实现了IGBT激光背退火所需的工艺指标。在此基础上，发行人根据市场需求开始IGBT激光退火一代机型UPLA-200的研发，于2019年通过客户产线验证。2020年开始IGBT激光退火二代机型UPLD-200的研发，在UPLA-200基础上优化了运动系统扫描路径、光学及光路系统，并配备了终点工艺指标检测模块，大幅提升了退火均匀性及退火结深范围，可以满足6~12吋晶圆IGBT激光背退火及推结工艺需求。

2019年，发行人根据功率半导体技术发展趋势，在IGBT激光退火设备的技术基础上，面向第三代半导体功率器件的制造需求，开始研发面向SiC功率器件制造的激光退火设备。2020年完成SiC激光退火设备产品研发并上产线应用验证，满足了客户的SiC退火工艺指标，2021年开始二代SiC激光退火设备产品的研发。

发行人在积累的IGBT激光退火、SiC激光退火设备及工艺技术基础上，根据客户的工艺需求，开始面向高端集成电路的前道激光退火设备的研发，2021年5月完成了DSA激光退火设备和LSA激光退火设备产品的研发，并于2021年6月上线验证。

D. 发行人面向未来3D IC、CIS、MEMS等先进封装的市场需求，2017年开始晶圆键合关键技术的研发。在此基础上，发行人采用先进的系统化开发与产品设计理念，于2018年开始研发晶圆混合键合设备产品，2019年年底完成晶圆混合键合设备研发并交付用户。2020年，发行人研发推出了第二代晶圆混合键合机台，优化了机台结构与对准测量算法，以满足更先进的键合制程对晶圆混合键合的对准精度和键合精度要求。

2020年，发行人根据市场需求，在晶圆混合键合设备机台的技术与工艺基础上，通过技术拓展与持续攻关，研发出了SOI晶圆键合机台和晶圆临时键合设备，丰富了晶圆键合机台产品系列，在机台内部集成满足不同封装工艺需求的键合/预键合单元和清洗/涂胶单元，面向先进的封装工艺，在满足高端封装制程需求的同时，拥有更丰富的产品配置。

因此，发行人在满足国家重大科技需求，进行纳米精度运动及测控系统研发的同时，充分利用研发积累的超精密机械、超精密测量、超精密运动控制、超精密光学等技术基础，以市场需求为导向进行持续研发投入，成功研发出符合SEMI标准并能够在集成电路大生产线量产应用的激光退火设备、晶圆键合设备，并通过不断的技术迭代与升级、性能优化，很大程度地满足了市场需求，充分证明了发行人的技术创新、技术拓展应用及产品化研发能力。

⑤通过发行人自身对产品工艺上的不断创新开发，发行人产品已应用于国内集成电路制造厂商大生产线

针对集成电路功率半导体及先进封装产业化应用的持续研发创新，发行人主要的激光退火设备与晶圆键合设备已成功应用于国内集成电路制造厂商。其中，激光退火设备经过不断的持续研发，已具备红光配套绿光的深层激活技术，满足汽车电子功率模块芯片对大功率、高耐压的制备工艺需求，已应用于燕东微电子、泰科天润等功率半导体制造商。面向功率半导体中的 80 μm 薄片 Wafer，激光退火设备的工艺技术水平可以实现数微米的深层激活。另一方面，发行人经过持续创新研发，已独立开发出面向 3D 集成、CIS、BSI 等领域的晶圆键合设备，满足先进封装中 Wafer 与 Wafer 之间超高的对准与键合精度需求，对准精度可达 ±150nm，已成功应用于集成电路客户。以产业化技术开发为导向，发行人在客户大生产线上不断突破更先进的工艺，坚持核心技术自主研发；在关键技术突破、新工艺开发与改进等方面形成的产业化应用成果，充分体现了发行人的自我研发能力。

## （2）发行人具备独立研发能力，不存在对清华大学研发和技术体系依赖

发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施，发行人建立了高效独立的研发体系，发行人不存在对清华大学研发和技术体系的依赖。

### ① 发行人具备高效、独立的研发体系，不存在无偿利用清华大学资源进行研发的情况

公司建立了高效的研发体系，并实时跟进技术发展前沿和市场需求，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，同时从零件级出发自下而上逐级测试最终完成系统级集成。此外，公司采用“需求分析—技术预研—初步设计—详细设计—集成设计—实现与调试”的研发流程，在成熟产品量产及稳定出货的同时，也保证了符合未来市场需求的新产品处于研制阶段。此外，经验丰富的核心技术人员及高素质的研发团队为发行人始终围绕行业特点、市场需求和技术发展趋势突破关键技术提供了坚实的基础。

整体而言，在合作研发及委托研发过程中，关键工作均由发行人牵头主导完成，且发行人的研发制度、激励机制、研发设备、研发人员等配套完善，研发体系独立且具有较高效率。因此，发行人具备独立研发的能力，核心技术研发及实

施并不依赖于合作研发或采购技术服务。

根据本所律师向清华大学副秘书长以及清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长、技术转移研究院院长访谈确认，发行人在与清华大学合作研发过程中不存在无偿占用或使用清华大学人员、场地、技术、设施（设备）、研发条件等资源的情况；发行人与清华大学在知识产权转让、技术委托开发、共同研发过程中已在各项合同、协议中对于专利等技术成果的归属等事项进行明确约定，学校予以认可，双方不存在纠纷。

### **②发行人与清华大学的委托开发、合作研发过程中具有明确分工，且发行人承担关键核心工作**

报告期内，发行人与清华大学存在委托开发、02 专项中的合作研发，但 02 专项研发项目与公司主营业务不存在重大关联。

合作研发项目中，发行人与清华大学对于研发任务分工、研发成果权利归属均作了明确安排。发行人作为主导方，主要负责项目的应用研究及项目产业化，主要包括具体方案设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；清华大学主要为研发项目涉及的基础机理进行实验室研究，为研发项目及课题提供理论支持。

委托研发项目中，虽然发行人具备独立完成研发任务的能力和条件，但考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，若发行人独立承担研发任务将难以满足产品及技术服务交付的时间要求。为快速推进研发进度，发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发。研发过程中发行人处于主导地位，清华大学负责技术测试、优化设计等基础理论及实验室技术的研发工作。

从发行人与清华大学的合作研发来看，研发合作方主要承担基础设计理论与方法的研究工作，但仅依靠相关理论基础所能实现的基础功能与最终实际运用目标之间仍然存在较大的差距，项目的研制重点系发行人承担的产品研发及生产能力建设工作。

### **③发行人与清华大学合作研发项目数量及金额占发行人全部研发项目比例较小**

2017年至2020年，发行人共开展了69项产品或技术工艺的研发项目，其中仅有4项是与清华大学合作研发，合作研发项目数量占比为5.80%，项目预算金额占比为6.33%，具体情况如下：

单位：万元

序号	合作对象	项目数量	数量占比	项目预算金额	金额占比
1	清华大学	4	5.80%	9,704.57	6.33%
2	独立研发	65	94.20%	143,569.63	93.67%
合计		69	100.00%	153,274.20	100.00%

截至2020年底，发行人正在进行的产品或技术研发项目共计50项，其中有4项是与清华大学合作研发，合作研发项目数量占比为8%，项目预算金额占比为6.75%，具体情况如下：

单位：万元

序号	合作对象	项目数量	数量占比	项目预算金额	金额占比
1	清华大学	4	8.00%	9,704.57	6.75%
2	独立研发	46	92.00%	134,100.93	93.25%
合计		50	100.00%	143,805.50	100.00%

**④发行人产品涉及学科众多，其研发需求范围和学科间融合难度均较大，与清华大学的合作研发仅能覆盖部分学科的理论基础研究**

发行人的主营产品超精密运动系统、晶圆级键合设备、激光退火设备均为发行人自主研发、自主生产。发行人从事的纳米精度运动及测控系统产品涉及集成电路、机械、材料、物理、力学、化学、化工、电子、计算机、仪器、光学、控制、软件工程等多学科领域，是多门类跨学科知识的综合应用，研制商业化产品的研发需求范围和学科间融合难度均较大。

清华大学IC装备研究室虽在机械、控制等学科领域的理论研究方面具有前瞻性和人才储备，但因其学科方向和学术研究性质的限制，与清华大学的合作研发仅能覆盖部分学科的理论基础研究。发行人在系统架构设计、测量控制设计、电气设计、系统集成软件等其他纳米精度运动及测控系统所必需的技术开发方面

完全自主研发，并依靠自身研发团队和研发体系完成多学科融合、综合应用，成功研制出干式纳米精度运动及测控系统。因此，发行人在干式纳米精度运动及测控系统的产业化研发方面拥有独立、完整的研发能力。

综上所述，发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施；发行人具有完整的研发和生产体系，研发和生产过程均不依赖于清华大学；发行人研发实力突出，报告期内独立承担了多项重大科研课题，形成了一系列重要科研成果；发行人以市场需求为导向进行持续研发投入，推出多款超精密测控设备部件及整机设备；通过发行人自身对产品工艺上的不断创新开发，发行人产品已应用于国内集成电路制造厂商大生产线。发行人具备高效、独立的研发体系，不存在无偿利用清华大学资源进行研发的情况；发行人与清华大学的委托开发、合作研发过程中具有明确分工，且发行人承担关键核心工作；发行人与清华大学合作研发项目数量及金额占发行人全部研发项目比例较小；发行人产品研发需求范围和学科间融合难度均较大，与清华大学的合作研发仅能覆盖部分学科的理论基础研究。因此，发行人具有独立的自我研发能力，在研发和技术体系方面，均不存在对清华大学的依赖。

尽管发行人具有独立完整的研发体系亦具备相对充足的研发人员并能够独立承担国家重大科研任务，但是发行人在从事主营业务过程中，进行超精密测控设备相关技术的研发涉及集成电路、机械、电机、材料、物理、力学、化学、电子、计算机、仪器、光学、控制、软件工程等多学科交叉，未来发行人在相关技术的前沿性、理论性等研究方面仍存在和清华大学进行合作研发的可能性。

发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“一、需要特别关注的风险因素”之“（一）技术研发风险”及“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（一）技术研发风险”进行了必要的风险揭示。

综上所述，本所律师认为，发行人对清华大学不构成研发及技术体系依赖，发行人具备独立研发能力。

（三）技术开发费对应的具体技术内容，是否为发行人核心技术，进一步说明发行人的技术独立性

## 1、技术开发费对应的具体技术内容

2015年10月20日，发行人与清华大学签订了65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》及其补充协议，委托清华大学协助发行人进行技术开发。具体技术内容如下：

### （1）硅片夹持与传输技术开发

硅片夹持与传输技术主要用于保证硅片高精度运动与传输。上述技术开发的具体内容包括硅片夹持与传输结构设计优化、测试系统搭建和测试技术开发、硅片夹持与传输关键结构试制和测试。

### （2）纳米精度运动及测控系统局部测量系统技术开发

局部测量系统的主要功能是实现纳米精度运动及测控系统粗动模块和微动模块之间的位移测量。技术开发的具体内容包括局部测量系统结构、集成工艺、测试方法和软件算法，以满足纳米精度运动及测控系统对运动控制的需求。

### （3）全局测量系统技术开发

全局测量系统的主要功能是实现纳米精度运动及测控系统高精度6自由度位移测量，技术开发的具体内容包括纳米精度运动及测控系统全局测量系统及其测试平台的结构设计、装调工艺、标定技术和测量算法。

### （4）65nm纳米精度运动及测控系统样机设计与优化技术测试开发

纳米精度运动及测控系统样机设计与优化技术测试开发是为保证纳米精度运动及测控系统整体性能，并满足其批量生产的工艺需求进行的相关技术开发。具体内容包括纳米精度运动及测控系统样机的设计、制造装配、结构优化、控制调试以及整机性能的测试。

## 2、是否为发行人核心技术

清华大学协助发行人进行技术开发的内容主要系65nm纳米精度运动及测控系统结构设计、装调工艺、测量技术、测量算法等基础性理论的研究，为发行人平面电机纳米精度运动及测控系统技术、超精密位移测量技术和超精密控制技术的产业化奠定了基础。技术开发过程中，涉及发行人3项核心技术对应的专利，

具体情况如下：

涉及的发行人核心技术名称	技术来源	序号	核心技术对应的专利	是否为委托清华大学进行技术开发形成的专利
平面电机纳米精度运动及测控系统技术	在清华大学理论基础上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	动圈式大范围移动磁浮六自由度工作台（ZL200710304519.9）	否
		2	采用气浮平面电机的硅片台双台交换系统（ZL200910172949.9）	否
		3	气浮平面电机初始零位的定位方法（ZL201210242284.6）	否
		4	一种加工方法（ZL*****）	是
超精密位移测量技术	在清华大学理论基础上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	五自由度外差光栅干涉测量系统（ZL201810708633.6）	否
		2	二自由度外差光栅干涉测量系统（ZL201810709970.7）	否
		3	一种测量方法（ZL*****）	是
超精密控制技术	在清华大学理论基础上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	一种用于光刻机工件台的线缆台（ZL201310388961.X）	否
		2	一种基于VPX总线的工件台同步运动控制系统及方法（ZL201510983397.5）	是
		3	一种控制方法（ZL*****）	是

### 3、对发行人技术独立性的影响

#### （1）在委托开发过程中，发行人为项目的委托方、主导方

发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发，主要是考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，为快速推进研发进度，并充分利用清华大学在超精密测控基础设计理论与方法方面的优势，将测试、优化设计等基础性技术的研发工作委托给清华大学。

在委托研发过程中，发行人作为委托方、主导方，结合其自身研发计划，在委托开发项目的需求定义、技术标准及验收等方面均处于主导地位；清华大学在发行人对委托项目的整体规划下负责测试、优化设计等基础技术的研发工作。同时，在实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

#### （2）委托开发形成的专利成果在发行人相关核心技术应用方面的作用有限



上述委托开发形成的 4 项专利成果涉及“平面电机纳米精度运动及测控系统技术”、“超精密控制技术”和“超精密位移测量技术”3 项发行人的核心技术，为发行人上述 3 项核心技术的开发和应用奠定了一定基础。但上述 3 项核心技术获得应用的关键是纳米精度运动及测控系统实现工程化、商业化所需的相关制造工艺与技术；同时上述 3 项核心技术的实施与运用需要发行人进一步有针对性的技术开发、突破关键技术门槛，并综合运用其他专利技术以及与之相关的技术秘密，仅依靠这 4 项专利成果远远无法独立实施发行人的相关核心技术。

同时，发行人的其他核心技术如“六自由度磁浮微动台技术”、“双驱系统的龙门同步控制技术”、“大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术”、“激光背退火激活技术”、“3D 集成晶圆堆叠技术”、“陶瓷表面微结构加工技术”、“薄片晶圆高精度、高速传输技术”、“超精密机电系统设计技术”等均直接不涉及上述委托开发形成的专利成果。

### **（3）发行人已获得委托开发形成的专利成果的独占实施使用的权利**

发行人与清华大学在上述项目开发过程中共计形成 28 项中国专利及 2 项美国专利。根据双方签署的《技术开发（委托）合同》及补充协议，上述专利由双方共同申请，发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用，清华大学同意将其作为专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人，因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利，但不得使用标的专利技术进行商业行为。未经发行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分的任何权益，也不得将专利技术许可第三方使用，因履行合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有，对上述专利技术等知识产权后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利归属于发行人单方所有。

上述协议的签署使得发行人取得了相关专利成果的独家商业利用的权利，也为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。

综上所述，本所律师认为，发行人委托清华大学进行技术开发并支付技术开发费所对应的技术内容包括与发行人核心技术相关的 4 项专利，上述委托开

发形成的专利对发行人的技术独立性不构成实质不利影响。

（四）发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发；与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确

1、发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发

发行人的新技术、新产品主要应用于半导体或集成电路制造产线，新技术、新产品进入该行业有比较苛刻的行业检测标准及专有的检测方法。因此发行人根据新技术、新产品研发需要及其技术特征，综合考虑检测对象、检测仪器投入、检测频次、检测效率等因素，制定了新技术、新产品以及相关材料的检测实施方案，即：优先在发行人内部开展检测，如发行人无检测手段则委托外部有资质认证的单位检测。

（1）发行人的新技术研究过程及使用清华大学实验室或实验设备的情况

发行人建立了完善的研发体系，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，同时从零件级出发自下而上逐级测试最终完成系统级集成。同时发行人采用“需求分析-技术预研-初步设计-详细设计-集成设计-实现与调试”的研发流程。在新技术研发过程中，发行人主要应用专业软件（如 ANSYS 软件）、专业测试设备（如大口径干涉仪）、专业测试平台（如超精密位移测量系统）、净化间环境等，发行人拥有了与自身生产经营相关的新技术研发所必须的重要软硬件环境。

同时，报告期内，发行人新技术研究主要通过自主研发和委托第三方的方式进行。

①报告期内，发行人自主研发项目主要有“玻璃陶瓷 ESC 开发”、“多区温控 Etch-ESC 开发”、“Ni Salicide 激光退火机台研发”等，发行人通过自研项目的开发，可以产生满足自身需求的新技术；同时在发行人的生产经营过程中，通过生产经验以及技术的运用积累也产生适合发行人新产品的新技术，如 3D 集

晶圆堆叠技术、激光背退火激活技术等。发行人的自主研发项目及生产项目全部由发行人自主完成，不存在使用清华大学实验室以及实验设备。

发行人在进行自主研发的同时，也会参加国家重大专项研发项目。在该类研发项目中，发行人通常作为项目牵头单位以及主要课题承担单位，并独立完成归属于自身研发范围的课题任务。涉及清华大学参与的重大专项，清华大学也单独负责。在执行国家重大专项研发项目过程中发行人不存在使用清华大学实验室以及实验设备的情形。

②发行人根据新技术的研发难度、研发周期、研发优势，以及自身的具体需求，也会通过支付技术开发服务费的方式委托第三方进行技术开发。报告期内，发行人对外委托技术开发的合同主要为“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”、“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”、“超纯水温度控制系统技术开发”、“水冷散热电机对环境散热量的高精度测量”等。在发行人通过委托第三方进行技术开发的类型中，与清华大学相关的是“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”以及“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”。

A. 在“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”研发过程中，清华大学承担的研发内容为 65nm 纳米精度运动及测控系统设计与优化技术、全局测量系统关键技术、反射镜结构与优化技术、局部测量系统关键技术等测量系统关键技术，以及硅片夹持与传输关键技术的开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

在该项委托研发中，如发行人不委托清华大学进行开发，发行人凭借自身研发能力亦可以独立完成；但鉴于该项技术开发要求周期较短，清华大学具有一定的积累，其开发周期相对较短，如发行人自主开发，则可能面临较多的研发投入和研发时间，增加发行人研发费用。该项技术委托开发，是发行人综合考虑生产经营时间、研发周期等的结果，不会影响发行人的研发独立性。

B. 在“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”研发过程中，发行人委托清华大学进行研发，主要系在发行人申请“IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造”研发课题时，约定在发行人承担的课题任务中有部分内容由清华大学参与研发。同时，在该研发课题开发过程中，发行人负责集成装配工艺、控制与测试技术开发关键环节，清华大学主要负责相关理论基础的研究。

在该项委托研发中，清华大学主要负责的是理论基础研究，如发行人不委托清华大学发行人亦可以独立完成；同时该项技术委托开发费用的确定也是双方协商的结果，若发行人自主研发，不会增加发行人的研发费用，同时该项技术委托开发不会影响发行人的研发独立性。

## （2）发行人的材料、产品测试过程及使用清华大学实验室或实验设备的情况

公司以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机，在生产、研发过程中，会涉及材料以及产品的测试。发行人根据材料、产品特性建立了完善的测试流程，发行人材料、产品产生流程主要包括了材料产品性能指标的获取、测试方式定义、测试工具定义、测试结果沟通等内容。发行人与产品、技术、材料相关测试包括金属离子类型及数量测试、颗粒污染测试、退火深度测试、膜厚测试、晶圆表面粗糙度、晶圆接触角测试、激光光斑形貌及能量均匀性测试、键合精度测试、键合能量测试、电磁兼容测试、运动精度测试、零部件尺寸精度测试、零部件内部缺陷检测、材料组分测试等。发行人拥有部分测试设备，例如半导体晶圆颗粒检测设备、晶圆膜厚测量仪、晶圆接触角测量仪、比接触电阻测量仪、激光光斑形貌测量仪、大口径干涉仪。

报告期内，发行人对材料、产品的测试主要通过自主测试、委托第三方进行测试的方式进行。

①发行人可自主开展的测试内容主要包括：颗粒污染测试、晶圆接触角测试、比接触电阻测试、激光光斑形貌及能量均匀性测试、键合精度测试、键合能量测试、运动精度测试、零部件尺寸精度测试等。

②委托第三方测试的内容包括：金属离子类型及数量测试、SEMI 2 测试、F47 测试、电磁兼容测试、材料组分测试。

同时，发行人的新技术、新产品研发与材料、产品所涉及的测试需采用专用设备、专业测试，有统一的集成电路制造行业标准，属于生产型行业标准测试，但高校实验室一般侧重实验阶段的检测，其检测仪器、检测手段、检测环境难于满足行业标准要求。

报告期内，发行人仅 2017 年度，因自主研发的需要，从清华大学采购了关键涂层摩擦磨损的测试服务，测试价格为 0.57 万元。该测试系发行人利用了清华大学摩擦学实验室中的可控环境摩擦磨损试验机，除此之外，发行人其他材料、产品的测试未使用清华大学的实验室或实验设备。同时，经查阅“可控环境摩擦磨损试验机”市场情况等相关资料，该项设备不是清华大学独有，发行人可以委托其他第三方进行检测；若委托其他第三方进行检测亦不会对发行人研发费用产生重大影响。

报告期内，发行人从清华大学采购的测试服务具有偶发性、且金额较小，该项测试不会影响发行人的自主研发能力。

### （3）发行人独立研发能力的情况

公司建立了高效的研发体系，并实时跟进技术发展前沿和市场需求，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，公司采用“需求分析—技术预研—初步设计—详细设计—集成设计—实现与调试”的研发流程。发行人建设了国内领先的半导体装备及关键零部件研发实验平台，拥有先进的研发条件及各项检测仪器设备等。目前拥有使用面积 6,000 平方米的研发实验室，具有从工艺研发到性能测试等体系完整的研发平台。

同时，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人研发人员由 2017 年初的 10 余人增加到 104 人，占员工总数 26.26%，其中硕士及以上学历 49 人，占研发人员总数的 47.12%，研发人员的增加为发行人独立研发提供了人力资源保障。

报告期各期，发行人包括 02 专项研发投入在内研发总投入金额分别为 1,663.65 万元、8,256.56 万元、14,181.84 万元和 11,314.01 万元，发行人通过大量的研发投入使自身的研发能力大大增强，也证明了发行人具有较强的独立自主研发能力。

## 2、与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确

发行人未来与清华大学是否开展合作或委托研发，将取决于发行人自身技术发展需要。如发行人未来确有必要与清华大学开展其他合作研发项目，发行人将遵循作为主导方，主要负责项目的应用研究及项目产业化技术开发；学校负责基础理论和实验室研究。在此分工原则下，发行人将作为主导方并参照过往商定的条件与清华大学进行协商。

发行人与清华大学将在严格履行内部审批程序的基础上签署具体的合作研发或委托开发协议，对相关研发成果权属、使用及收益分配进行明确，并根据适时有效的法律法规或公司《信息披露事务管理制度》等内部规定履行相应的信息披露义务。

综上所述，本所律师认为，发行人的新技术研发与材料、产品测试过程使用清华大学实验室或实验设备具有偶发性，且交易金额较小，不会影响发行人的自主研发能力，发行人已具有相应替代方案，不会对发行人研发费用产生重大影响，发行人能够独立进行研发；发行人与清华大学未来如存在合作或委托研发，将与清华大学签署具体的合作研发或委托开发协议，对相关研发成果权属、使用及收益分配进行明确，并履行相应的信息披露义务。

（五）技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性，与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性

### （1）技术转让合同金额

2015年1月，发行人与清华大学签署了《技术转让合同书》（编号：20152000038），清华大学将合同约定的专利技术、专利申请权以及独占实施权转让给发行人。

针对拟转让的专利技术，清华大学聘请了中资资产评估有限公司对该部分专利技术进行评估。2014年10月22日，中资资产评估有限公司出具了中资评报[2014]256号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》，截至评估基准日2014年2月28日，清华大学拥有的拟与华卓精科进行合作所涉及的专利技术所有权的市场价值为621.00万元。

在综合考虑发行人未来发展预期、科技成果转化效应等因素，并参考清华大学对外转让技术的常用支付方式，经双方协商一致，发行人与清华大学约定专利技术转让价格由一次性支付400万元和专利收益分成构成（收益分成至2034年2月28日）。

综上，上述专利转让交易价格参考评估价格确定，发行人向清华大学以支付货币资金400万元和收益分成的方式购入专利技术，考虑了企业的业绩增长因素，也兼顾了清华大学作为专利权人的收益保证，交易价格公允、具有商业合理性。该项专利转让交易的合规性详见本题之“2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

## （2）技术开发费

2015年10月20日，公司与清华大学签订了“65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发”《技术开发（委托）合同》，合同金额3,000.00万元。清华大学承担的研发内容为65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。同时，“65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发”《技术开发（委托）合同》的补充协议约定，委托研发项目所产生的29项专利技术由双方作为共同申请人，清华大学将独占实施权转让给发行人，

由此产生的收益按照纳米精度运动及测控系统技术转让与实施项目的《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围。

由于该项技术开发服务属于较为前沿、高精尖的领域，缺少公开可比的市場参考价格，双方根据技术难度、工作量、研发期限等因素，支付清华大学在本项研究开发工作过程中预计将发生的成本、研究开发人员的科研补贴及开发成果的使用费，协商确认技术开发服务金额，交易价格公允，具有商业合理性。该项技术开发服务协议通过清华大学机械工程系、科研院审核审批，相关程序合规。

### 3、测试费

2017 年度，发行人采购关于关键涂层摩擦磨损的测试服务，合同价款 0.57 万元，由双方主要参考测试过程中的测试设备类型、测试时间、测试次数，协商确定交易金额，交易价格公允，具有商业合理性。该项测试服务合同通过清华大学机械工程系、清华大学实验室管理处审核审批，相关程序合规。

### 4、销售提成费

根据发行人与清华大学签署的《技术转让合同书》（编号：20152000038），双方约定，发行人按年将包含但不限于纳米精度运动及测控系统运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年营业收入的一定比例给予清华大学作为提成费用（收益分成至 2034 年 2 月 28 日）。

专利收益分成=（应用专利技术产生的）营业收入\*提成比例，专利收益分成的具体比例如下：

- （1）相关产品年营业收入 1,500 万元以下，年提成费用比例为 3%；
- （2）相关产品年营业收入达到 1,500 万元（含 1,500 万元）-3,000 万元（含 3,000 万元），年提成费用比例为 2.5%；
- （3）相关产品年营业收入达到 3,000 万元-6,000 万元（含 6,000 万元），年提成费用比例为 2%；
- （4）相关产品年营业收入达到 6,000 万元-1 亿元（含 1 亿元），年提成费用比例为 1.5%；



(5) 相关产品年营业收入达到 1 亿元以上，年提成费用比例为 1%。

依据上述提成费用条款，报告期各期销售提成费计算方式如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
专利提成相关的营业收入	6,029.53	7,440.47	7,469.15	3,995.92
当期提成比例	1.00%	1.50%	1.50%	2.00%
当期提成费	60.30	111.61	112.04	79.92

综上，专利提成支付标准既考虑了企业的业绩增长因素，也兼顾了清华大学作为专利权人的收益保证，交易价格公允、合理。销售提成费的合规性，详见本题之“2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

**2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷**

**（1）技术转让合同与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况**

**①清华大学与发行人进行技术转让的评估价值合理**

中资资产评估有限公司接受清华大学的委托，根据国家关于资产评估的有关规定，按照公认的资产评估方法，就清华大学与发行人进行合作所涉及的“纳米精度运动及测控系统”相关专利所有权于评估基准日的市场价值进行了评估。

2014 年 10 月 22 日，中资资产评估有限公司出具了中资评报[2014]256 号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》（以下简称“专利评估报告”）。截至评估基准日 2014 年 2 月 28 日，清华大学拥有的拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作所涉及的专利技术所有权的市场价值为 621.00 万元。

根据《资产评估准则-基本准则》，基本评估方法有三种，分别为成本法、收益法和市场法。中资资产评估有限公司选择成本法进行评估，具体原因如下：

“由于双工件台产品技术水平尚未达到最优化程度，目前处于研发阶段，相关专利技术产品尚未产业化生产，商业应用还待开发和完善。考虑到该专利技术在评估基准日期后的中短期内能否成功实现产业化规模运营，以及未来的市场状况等均还存在着较大的不确定性，特别是还没有充分的依据和足够的证据能够预测和量化委估技术产品可能带来的收益和风险等综合因素，确认目前对委估技术的估值还不适用于收益途径。

由于目前技术市场的发育尚不成熟，具有与评估对象可比性的市场公开交易案例难以获得，故不宜采用市场法评估该项技术。

评估对象是清华大学研制、开发的技术，相关课题具有明确的专项经费支撑，并进行了独立核算，具有比较清晰的历史成本资料，其经济价值可通过其研发的历史成本资料间接判断，因此，本次评估选用成本法，即采用投资报酬补偿的途径，对委估技术的价值进行评估。”

本次评估选用成本法，即采用投资报酬补偿的途径，对委估技术的价值进行评估。以清华大学提供的历史研发成本为基础进行分析测算，实际投入资本主要包括设备使用费、科研人员报酬、科研业务费、房屋水电费等部分，取用沪深半导体设备行业可比上市公司评估基准日前四年年报（2010-2013年）的平均净资产收益率作为委估专利技术研发资本投资报酬率的参考，测算得到清华大学整体纳米精度运动及测控系统技术评估值。

综上，结合评估的目的、评估价值类型，《技术转让合同书》的相关专利评估方法选择恰当，重要评估参数取值合理，评估价值公允。

## ②与同行业公司产学研技术转让费用的差异比较情况

同行业中，华海清科与清华大学存在产学研技术转让交易，类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况如下：

序	转让方/授权	受让方/	转让标的专利	授权专利及许可方式、	评估价格	合同金额/出
---	--------	------	--------	------------	------	--------

号	人	被授权人		许可期限	(万元)	资金额(万元)
1	清华大学	华卓精科	清华大学独立研究开发及与华卓精科共同研究开发的纳米精度运动及测控系统相关的已授权或已申请的专利技术。标的专利(申请)权 112 项, 其中 81 项清华大学唯一专利权人(授权 52 项), 31 项清华大学与华卓精科为共同专利权人(授权 2 项)。	有权在专利有效期及专利保护区域范围内以独占许可方式在光刻机及衍生技术范围内实施 112 项标的专利	621.00	标的技术转让、许可费用 400 万元以及后续收益提成
2	清华大学	华海清科	-	清华大学授权华海清科独占使用清华大学独有的 48 项 CMP 相关专利(申请)权, 许可期限至专利失效	-	70.00
3	清华大学	华海清科	30 项化学机械抛光技术(包含 24 项专利技术和 6 项已提交专利申请的专有技术), 专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限	-	3,060.00	3,060.00
4	清华大学	华海清科	15 项“化学机械抛光设备与成套工艺”技术(含 14 项专利权和 1 项专利申请权), 专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限	-	3,805.48	3,805.48
5	清华大学	华海清科	-	清华大学以独占许可方式授权华海清科, 实施双方共有的 59 项专利或专利申请, 许可期限至专利失效	-	191.90

注：华海清科类似情况下产学研技术转让费用的信息根据其已披露的《招股说明书》、《8-1-1 发行人及保荐机构回复意见（2020 年年报财务数据更新版）》，下文涉及华海清科信息，均来自自己公开披露的内容。

#### A. 2014 年，清华大学向发行人转让专利技术所有权及授权实施许可

2012 年 5 月，发行人成立并致力于精密测控部件的研发、生产以及科技成果产业化。清华大学作为持有多项超精密测控领域内专利技术的综合型院校，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，提升领域内整体科

技水平，清华大学拟对外转让部分纳米精度运动及测控系统专利技术。但由于光刻机及关键部件系统复杂、技术环节繁多等特点，且鉴于纳米精度运动及测控系统专利发明人以及实际参与者多为发行人创始团队成员，将该部分专利技术转让给发行人能够更好的实现纳米精度运动及测控系统的产业化，促进产学研的发展。

发行人与清华大学经双方协商一致，签署了《技术转让合同书》，清华大学将部分自有专利技术以转让专利、专利申请权并授予发行人独占实施权的方式转让给发行人。清华大学通过变更专利权共同权利人、变更共同申请人、转让独占实施权的方式完成了专利权技术的转让。

#### **B. 2013年8月，清华大学授权华海清科专利实施许可**

2013年3月，清控创投、康茂怡然、天津财投、天津科海、天津科融五方共同签署的《天津华海清科机电科技有限公司出资协议》中约定，除对华海清科有限出资外，为支持公司未来发展，天津市政府将为华海清科有限提供专项财政资金支持。相应地，清华大学将其独有的其他CMP相关专利技术共计70项授权华海清科有限独家使用。

在此背景下，清华大学于2013年8月与华海清科有限签署《专利实施许可合同书》，授权华海清科独家使用其独有的其他70项CMP相关专利，许可使用费合计为70万元，专利许可使用费的定价是公司设立时清华大学、天津市政府基于支持公司长期发展的背景协商确定。

为解决华海清科与清华大学之间的知识产权独立性问题，双方于2020年8月签署了《〈专利实施许可合同书〉之补充协议》，调整了许可华海清科使用的专利范围，将原许可范围内剩余有效的26项和原许可范围外的22项清华大学独有的、华海清科生产经营所需的有效专利共计48项授权公司独占使用，许可期限至专利失效，专利许可使用费仍为70万元。

**C. 2015年4月，华海清科有限增加实缴注册资本，清控创投和康茂怡然以知识产权出资**

清华大学于 2014 年 8 月 15 日出具《关于同意化学机械抛光项目产业化组建方案的批复》（清校复[2014]5 号）同意将 30 项化学机械抛光核心技术以知识产权出资入股的方式组建天津华海清科机电科技有限公司。

2015 年 1 月 22 日,北京华德恒资产评估有限公司接受清华大学委托出具《清华大学无形资产组—CMP 技术评估项目评估报告》（华评报字[2015]第 005 号）。经评估,在评估基准日 2014 年 6 月 30 日,清华大学无形资产组—CMP 技术（包含 24 项专利技术和 6 项已提交专利申请的专有技术）评估价值为 3,060 万元。

前述作为出资的 30 项专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限名下,清控创投与康茂怡然完成知识产权出资手续,合计实缴出资 3,060 万元。

#### **D、2019 年 6 月,华海清科有限第一次增资,清控创投以知识产权出资**

2019 年 6 月,清华大学出具《清华大学关于同意天津华海清科机电科技有限公司增资的批复》（清校复[2019]23 号）,同意将机械系路新春老师团队完成的“化学机械抛光设备与成套工艺”无形资产（含 14 项专利权和 1 项专利申请权）,以知识产权出资入股的方式增资华海清科。

2019 年 1 月 11 日,中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受清华大学委托出具《清华大学拟出资入股所涉及的十五项无形资产项目资产评估报告》（中瑞评报字[2019]第 000106 号）,经评估,在评估基准日 2018 年 9 月 30 日,清华大学 15 项无形资产（含 14 项专利技术和 1 项已提交专利申请的专有技术）的市场价值为 3,805.48 万元。

前述作为出资的 15 项专利或专利申请权分批办理完成了权属变更登记手续,权利人由清华大学变更为华海清科有限,清控创投完成知识产权出资手续,实缴出资 3,805.48 万元。

#### **E、2020 年 9 月,清华大学授权华海清科专利实施许可**

华海清科与清华大学于 2020 年 9 月签署了《技术许可合同书》,约定对于 2019 年 1 月 1 日双方已完成的合作研发项目形成的共 59 项共有专利或专利申请,由清华大学放弃自身专利使用和许可第三方使用的权利,授权华海清科及其全资、控股子公司独占使用该等专利,许可期限至专利失效,专利许可使用费为

191.90 万元。上述授权使用费的定价主要考虑双方在原合作研发项目中的贡献度、研发费用承担比例、支持华海清科业务发展等因素确定。

### ③与同行业公司产学研技术转让费用的差异原因

专利交易和实物交易具有较大区别，影响专利评估价值的因素较多，主要影响因素有法律因素、技术因素、产业因素、特殊因素等，法律因素主要包括权属的完整性、法律的保护程度、剩余使用年限等；技术因素主要包括专利的创新程度、技术的发展阶段、技术竞争优势、技术复杂程度等；产业因素主要包括技术产业化程度、产业应用范围、技术产品被市场所接受的程度等。

华卓精科与同行业华海清科类似情况下产学研技术转让费用存在差异，华海清科在自身历史沿革中不同背景下产学研技术转让费用亦存在较大差异。

清华大学与发行人签署的《技术转让合同书》的相关专利转让价格，与华海清科控股股东清控创投两次知识产权出资的相关专利转让价格，存在较大差异，主要理由如下：

#### A. 法律因素

清华大学向发行人转让相关专利权的方式，是由清华大学将独有的专利变更为清华大学与发行人双方共有后，清华大学再将其在共有专利权中所享受权益独占实施许可给发行人使用。清华大学未向发行人转让相关专利的全部所有权，而华海清科控股股东清控创投两次知识产权出资中，清华大学向华海清科转让了相关专利的全部所有权。

#### B. 技术因素

从技术因素角度，清华大学向发行人转让及授权的专利技术发展阶段相对较早。清华大学研发团队完成纳米精度运动及测控系统样机的概要设计与详细设计，涵盖纳米精度运动及测控系统中的双台交换、微动台、精密减振、平面电机、超精密测量、超精密运动控制等，国内尚未形成光刻机整机对纳米精度运动及测控系统分系统的产品需求定义，样机开发属于实验室原理样机，转让及授权的相关专利主要为技术概念和方案。

清华大学向华海清科转让的 CMP 等系列关键技术，在转让时，形成了自主知识产权的成套国产化设备与工艺，开发出了第一台具有抛光性能的整机样机（研究阶段原理样机），为华海清科成立后开展 CMP 技术和设备的产业化奠定了理论和技术基础。

### C. 产业因素

从产业因素角度，清华大学向发行人转让及授权的专利技术产业化程度相对较低。

发行人受让的“纳米精度运动及测控系统”技术主要为基础性、偏重理论性专利技术，若完成产品开发实现产业化，需要较长周期。同时，由于纳米精度运动及测控系统技术极为复杂，其产品开发需在现有专利技术的基础上进一步研发：（1）继续进行纳米精度运动及测控系统产品设计，产品平台的建设与集成制造，直至第一台产品样机建造完成；（2）开展后续产品样机的改进与制造，反复深入测试提升系统性能、可靠性和安全性；（3）与光刻机其他分系统集成联调，并完成测试与工艺验证，达到光刻机对纳米精度运动及测控系统全面的技术要求；（4）开发全面的制造工艺与质量控制体系，保证这一高精尖系统的性能一致性与稳定性，并实现小批量供货，从而实现产品销售。

此外，从商业化前景看，发行人纳米精度运动及测控系统属于光刻机中的分系统，纳米精度运动及测控系统的产业化程度依赖国内 IC 前道光刻机整机的产业化发展，而后者还受到诸如光源、投影物镜等其他整机部件发展的制约。

因此，纳米精度运动及测控系统产品技术水平尚未达到最优化程度，当时处于研发阶段，相关专利技术产品尚未产业化生产，商业应用还待开发和完善。专利技术中短期内能否成功地实现产业化规模运营，以及未来的市场状况等均还存在较大的不确定性。

华海清科受让的 CMP 技术主要应用于 CMP 设备及耗材中，包括 CMP 装备、抛光液、抛光垫、后 CMP 清洗设备、抛光终点检测及工艺控制设备、抛光液分别系统、废物处理和检测设备。华海清科受让 CMP 系列关键技术时完成的研究阶段

原理样机，与产业界应用的 CMP 设备具有对应关系，其产业化历程相对较短，自 2015 年开始，其就将该技术逐渐应用于主营业务产品生产、销售中。

#### D. 支付方式

发行人与清华大学签署《技术转让合同书》时，综合考虑发行人未来发展预期、科技成果转化效应等因素，并参考清华大学对外转让技术的常用支付方式，双方约定专利技术转让价格由一次性支付 400 万元和专利收益分成构成（收益分成至 2034 年 2 月 28 日），与华海清科控股股东清控创投以知识产权一次性作价出资不同。

同时，结合报告期与该项技术转让合同相关产品的年营业收入、未来业绩发展，测算技术转让合同的专利收益分成金额如下：

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月，清华大学销售提成费金额分别为 79.92 万元、112.04 万元、111.61 万元及 60.30 万元。2017 年、2018 年及 2019 年，包含但不限于纳米精度运动及测控系统运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年营业收入复合增长率为 36.46%。假设 2020 年至 2025 年与该项技术转让合同相关产品的年营业收入保持 30% 的增长率，2026 年相关产品产值达到平稳状态。据此测算，截至 2033 年，该项技术转让合同的收益分成合计为 6,464.14 万元，发行人执行上述技术转让合同而向清华大学支付的转让价款合计 6,864.14 万元，包括一次性支付 400 万元和预计专利收益分成 6,464.14 万元。

综上所述，发行人与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异合理。

#### **（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷**

2013 年底，发行人创始团队朱煜开始就专利技术转让事宜与清华大学进行沟通。2014 年 4 月 22 日，清华大学知识产权领导小组针对拟转让的专利技术进行了决议，并形成了“关于对‘光刻机双工件台’项目进行第三方评估的会议纪要”，决定对拟转让的专利技术进行评估。2014 年 10 月 22 日，中资资产评估有限公司出具了中资评报[2014]256 号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公



司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》。2015年1月，发行人与清华大学签署了《技术转让合同书》，将112项专利技术的专利权（申请人）变更为清华大学和华卓有限。

清华大学出具了《证明》：“我校于2015年1月审议通过了机械系朱煜团队完成的‘光刻机双工件台’科技成果转化有关事项”，“上述转让方案已经履行我校科技成果转化相关审批手续，签署并实际履行了合同。”

《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》（中资评报[2014]256号）未进行国有资产监督管理部门备案，原因如下：

根据财政部、科技部、国家知识产权局颁布的《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》（财教[2014]233号）、《关于开展中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点相关工作的通知》（财教[2014]368号）和教育部颁布的《关于在部分部属高校开展科技成果转移转化管理改革试点的通知》（教技[2014]7号）等文件规定，在试点期内（2014年10月1日至2015年12月31日），试点单位（包括清华大学）可以自主决定对其持有的科技成果采取转让、许可、作价入股等方式开展转移转化活动，试点单位主管部门和财政部门对科技成果的使用、处置和收益分配不再审批或备案。

因此，《技术转让合同书》涉及专利转让过程中，清华大学未就评估结果履行国资备案手续，符合当时有效的国有资产管理相关规定。

清华大学出具了《情况说明》：“根据财政部、科技部、国家知识产权局《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》（财教[2014]233号），我校作为试点高校，根据上述通知规定无需再向主管部门和财政部门办理审批或备案，我校可自主决定科技成果的相关转让事宜。本次专利转让事项符合国家科技成果转化相关法律法规以及我校相关规定，我校对本次专利转让事项无异议。”

综上，《技术转让合同书》涉及的专利转让过程合规，履行了必要的决策、审批程序，虽然评估结果未履行国资备案手续，但符合当时有效的国有资产管理

相关规定，不存在因此受到行政处罚的风险。并且，公司已取得清华大学出具的证明及情况说明，清华大学对专利转让事项的合法有效性予以确认。因此，《技术转让合同书》涉及的专利转让合规，且符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人与清华大学之间发生的技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式具有商业合理性、公允性及合规性；发行人与行业内公司华海清科类似情况下产学研技术转让费用差异原因合理，清华大学向发行人技术转让符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

#### （六）代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金是否符合《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》等法律法规的相关规定

报告期内，发行人作为项目牵头单位与清华大学共同申请了 02 专项以及国家重点研发计划科研项目。发行人根据相关法律法规的规定，对归属于清华大学及其他课题参与单位的中央政府补助资金实施代收代付。发行人对归属于其他课题单位政府补助资金实施代收代付的法律依据主要如下：

1、根据规范国家重大科技专项资金管理和使用的《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》（财科教[2017]74 号）第三十五条第一款及第二款规定：“专业机构按照国库集中支付制度规定，及时办理向项目（课题）牵头承担单位支付年度项目（课题）资金的有关手续。实行部门预算批复前项目（课题）资金预拨制度。

项目（课题）牵头承担单位应当根据项目（课题）研究进度和资金使用情况，及时向项目（课题）参与单位拨付资金。课题参与单位不得再向外转拨资金。”

2、根据规范国家重点研发计划专项资金管理和使用的《国家重点研发计划资金管理办法》（财科教[2016]113 号）第二十九条第一款及第二款规定：“专业机构应当按照国库集中支付制度规定，及时办理向项目牵头承担单位支付年度项目资金的有关手续。实行部门预算批复前项目资金预拨制度。

项目牵头承担单位应当根据课题研究进度和资金使用情况，及时向课题承担单位拨付资金。课题承担单位应当按照研究进度，及时向课题参与单位拨付资金。课题参与单位不得再向外转拨资金。”

报告期内，发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代收中央补助	386.22	789.18	2,164.11	1,096.67
代付中央补助	-	789.18	2,164.11	1,096.67

同时，截至本补充法律意见书出具之日，发行人代收清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金已全部划转完成。

本所律师认为，发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金符合《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》等法律法规的相关规定。

## 二、《二轮问询函》问题 3 关于清华大学人员兼职

根据问询回复：（1）2020 年清华大学人事处批复同意朱煜、张鸣、杨开明在发行人处的兼职申请；（2）清华大学人事处、清华大学机械工程系及成荣签署及续签《离岗创新创业协议书》，期限至 2022 年 1 月 31 日；（3）报告期内，在发行人处兼职的其他清华大学人员还有李鑫、王磊杰、胡楚雄，李鑫已签订《离岗创新创业协议》，王磊杰兼职担任公司顾问期限至 2022 年 8 月 31 日，胡楚雄已不再为发行人提供顾问服务；（4）报告期内主要新增的发明专利发明人都包括朱煜等清华大学兼职人员，公司专职研发人员作为发明人申请的主要为实用新型专利。

请发行人说明：（1）分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响，该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产权的

安排；（2）兼职人员的人事关系、劳动合同签订情况，发行人人员是否与清华大学相独立；（3）说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排，结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响；（4）胡楚雄等人员在公司生产经营中发挥的作用，不再提供顾问服务对公司目前生产经营构成重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人与清华大学签署的《技术转让合同书》及其补充协议；
- 2、查阅发行人与清华大学签署的《技术开发（委托）合同》及其补充协议；
- 3、查阅发行人与清华大学签署的国家级重大项目联合申请协议；
- 4、查阅发行人报告期内已取得专利的专利证书及在审未授权专利的申请文件，明确相关专利（申请）所对应发明人是否涉及清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员等情况；
- 5、访谈清华大学副秘书长、清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长以及技术转移研究院院长，了解发行人在与清华大学合作研发过程中关于技术成果的归属安排以及双方是否存在纠纷等事项；
- 6、访谈发行人实际控制人以及其他兼职人员及离岗创业人员，了解发行人清华大学兼职人员及离岗创业人员参与公司研发产生知识产权的权属情况；
- 7、访谈清华大学技术转移研究院负责人，了解清华大学兼职人员及离岗创业人员参与公司研发产生知识产权的相关情况；
- 8、查阅清华大学出具的同意相关人员在发行人兼职的书面批复；
- 9、查阅清华大学在线服务系统关于同意朱煜、杨开明、张鸣、王磊杰在发行人兼职的审批记录；

10、访谈清华大学机械工程系主任，了解清华大学在公司兼职人员是否对其在学校的教学研究任务造成影响以及院系对人员兼职的意见；

11、查阅李鑫、成荣与清华大学机械工程系、清华大学人事处签署的《离岗创新创业协议》；

12、查阅发行人与兼职人员签署的《劳务合同》以及与离岗创业人员签署的《劳动合同》；

13、查阅发行人与离任顾问胡楚雄解除顾问服务的协议。

（一）分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响，该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产权的安排

1、分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响

经核查，报告期内，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的授权专利及在审专利合计 62 项（含境外申请专利），上述知识产权是发行人与清华大学进行技术转让、委托清华大学共同开发、承担国家科技重大专项过程中与清华大学共同开发以及发行人自主开发过程中产生，相关情况如下：

产生原因	报告期内已授权专利数量（项）	报告期提交申请的在审专利数量（项）	涉及发行人核心技术的专利数量（项）
技术转让	10	0	0
委托清华大学共同开发	21	0	4
国家级重大项目 1	8	6	0
国家级重大项目 2	5	5	2
自主开发	7	0	10

合计	51	11	16
----	----	----	----

清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与发行人现有核心技术对应的专利情况如下：

核心技术名称	序号	对应的专利名称	专利号	专利权人	专利类型	是否报告期内	兼职及离岗创业人员是否参与
平面电机纳米精度运动及测控系统技术	1	动圈式大范围移动磁浮六自由度工作台	ZL200710304519.9	清华大学、发行人	发明	否	是
	2	采用气浮平面电机的硅片台双台交换系统	ZL200910172949.9	清华大学、发行人	发明	否	是
	3	气浮平面电机初始零位的定位方法	ZL201210242284.6	清华大学、发行人	发明	否	是
	4	一种加工方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	是	是
六自由度磁浮微动台技术六自由度磁浮微动台技术	1	一种6自由度微动工作台	ZL200710118130.5	清华大学、发行人	发明	否	是
	2	一种六自由度微动工作台	ZL201210324261.X	清华大学、发行人	发明	否	是
	3	一种光栅外差干涉自准直测量装置	ZL201310595336.2	清华大学、发行人	发明	否	是
	4	一种对称式光栅外差干涉二次衍射测量装置	ZL201310596451.1	清华大学、发行人	发明	否	是
	5	一种电磁弹射启动式掩模台系统	ZL201410306905.1	清华大学、发行人	发明	否	是
超精密位移测量技术	1	五自由度外差光栅干涉测量系统	ZL201810708633.6	清华大学、发行人	发明	是	是
	2	二自由度外差光栅干涉测量系统	ZL201810709970.7	清华大学、发行人	发明	是	是
	3	一种测量方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	是	是
超精密控制技术	1	一种用于光刻机工件台的线缆台	ZL201310388961.X	清华大学、发行人	发明	否	是

	2	一种基于 VPX 总线的工件台同步运动控制系统及方法	ZL201510983397.5	清华大学、发行人	发明	是	是
	3	一种控制方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	是	是
双驱系统的龙门同步控制技术	尚未形成专利						
大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术	尚未形成专利						
激光背退火激活技术	1	激光热处理装置	ZL201920315194.2	发行人	实用新型	是	是
	2	激光退火设备	ZL201921371760.8	发行人	实用新型	是	是
	3	激光退火系统	ZL201921880295.0	发行人	实用新型	是	是
	4	一种高效激光束流收集器	ZL201921987893.8	发行人	实用新型	是	是
3D 集成晶圆堆叠技术	尚未形成专利						
陶瓷表面微结构加工技术	1	静电卡盘静电吸附力的测量装置	ZL201410324581.4	发行人	发明	否	是
	2	应用于 J-R 型静电卡盘的氧化铝陶瓷及其制备方法	ZL201610603222.1	发行人	发明	是	是
	3	石墨烯电极的静电卡盘装置	ZL201620163992.4	发行人	实用新型	否	是
	4	静电卡盘装置	ZL201620164034.9	发行人	实用新型	否	是
	5	手持式静电吸盘装置	ZL201620610230.4	发行人	实用新型	是	是
	6	陶瓷静电卡盘装置	ZL201620610232.3	发行人	实用新型	是	是
	7	平板型静电卡盘装置	ZL201620610733.1	发行人	实用新型	否	是
	8	陶瓷静电卡盘装置	ZL201620611847.8	发行人	实用新型	是	是
薄片晶圆高精度、高速传输	1	晶圆加工工艺中的传输装置	ZL201920052665.5	发行人	实用新型	是	是

技术	2	伯努利机械手在真空卡盘上放取晶圆系统	ZL20192197 2043.0	发行人	实用新型	是	是
超精密机电系统设计技术	尚未形成专利						

发行人现有核心技术对应的专利包括部分发行人与清华大学共有及发行人自主开发专利。其中，共有专利主要是发行人以技术转让、委托开发等方式从清华大学受让或与清华大学共同开发取得，发行人已与清华大学达成协议，享有独占实施使用的权利。对于发行人自主开发的专利，发行人作为唯一专利权人，有权对该等专利进行实施使用。

同时，发行人应用核心技术进行实际生产经营，实现超精密测控设备部件及整机的生产并提供相关技术开发服务，仅依靠实施上述专利并不能直接实现，核心技术获得应用的关键是完成技术工程化、商业化所需的相关制造工艺与技术的研发，并突破关键技术门槛，同时，发行人部分核心技术出于商业秘密保护的需要未申请专利而作为技术秘密进行保护。在上述研发过程中，发行人的全职研发团队人员起到了核心主导作用，同时发行人形成了一批享有完整所有权的非专利技术。

综上，发行人利用核心技术对应的专利及非专利技术进行生产经营不因清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与上述知识产权的研发而受到影响与制约。

## 2、该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产权的安排

经核查，截至本法律意见书出具之日，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的授权专利及未来可能形成专利权的在审专利技术合计 200 项（含境外申请专利），相关情况如下：

产生原因	涉及专利（技术）数量（项）	专利权人	权属安排	实施使用安排	收益安排	依据文件
------	---------------	------	------	--------	------	------



技术转让	115(均为授权专利)	发行人、清华大学	专利权(申请)人变更为清华大学和卓有限	卓有限有权在专利有效期及专利保护区域范围内以独占许可方式在光刻机及衍生技术范围内实施	技术转让、许可费 400 万元以及按年将包含但不限于纳米精度运动及测控系统运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年业务营业收入的一定比例给予清华大学作为提成费用,直至该项技术转让合同有效期结束时终止	《技术转让合同书》(合同编号: 20152000038)及其补充协议
委托清华大学共同开发	31(30项授权专利,1项在审专利)	发行人、清华大学	因履行该合同所产生的专利技术(标的专利),由双方作为共同申请人,清华大学为第一申请人,发行人为第二申请人	发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用,清华大学同意将其作为标的专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人,且将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利,但不得使用标的专利技术进行商业行为	因实施该项技术开发(委托)合同及补充协议确认的知识产权所获得的收益按照《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围,发行人无需就相同产品的营业收入向清华大学重复支付提成费用	《技术开发(委托)合同》及其补充协议
国家重大项目 1	---	---	---	---	---	---
国家重大项目 2	---	---	---	---	---	---
自主开发	19(15项授权专利,4项在审专利)	发行人	---	---	---	---

如上表所述,发行人与清华大学进行技术转让、委托清华大学共同开发、承担国家科技重大专项过程中与清华大学共同开发取得共计 181 项授权专利及在审专利。由于该等专利技术涉及清华大学相关教职人员执行学校的任务或在其本职工作中完成的发明创造,体现为该等人员在清华大学的职务成果,故已将清华大学列为专利权(申请)人。根据发行人与清华大学签署的技术转让合同、技术

开发（委托）合同以及国家重大科技专项项目联合申请协议等文件，上述 181 项专利技术为发行人与清华大学共同所有，且发行人具有独占实施使用的权利。

发行人与清华大学在双方签署的《技术转让合同书》（合同编号：20152000038）及其补充协议、《技术开发（委托）合同》及其补充协议、国家级重大项目 1 联合申请协议中已对双方共有的 163 项授权专利及在审专利的实施使用、收益等安排进行了明确约定。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与清华大学就国家级重大项目 2 共同开发过程中生成的 18 项授权专利及在审专利的实施使用安排已达成明确约定，但尚未就收益安排进行明确约定。发行人正在与清华大学就此进行协商处理。

如上表所述，发行人自主开发过程中，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与研发已形成 15 项授权专利及 4 项在审专利，发行人为上述 19 项授权专利及在审专利的专利权（申请）人。上述 19 项专利及在审专利技术均为该等人员执行公司的任务并主要是利用公司的物质技术条件所完成的发明创造，应为发行人的职务成果。

鉴于上述 19 项专利技术的发明人包含清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员，清华大学可能对相关专利主张权利，为了明确发行人与清华大学对上述专利技术的权利义务，避免相关专利权利受到影响，发行人正与清华大学协商处理。

同时，发行人通过多年培育及引进行业高水平人才，已形成了一支高学历、跨学科、技术能力较强的研发团队，建成了具备进行集成电路装备研发相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件设施条件，已具备独立完整的研发体系。随着公司专职研发团队人数不断扩充、研发项目的不断增多、研发深度不断扩展，发行人对于外部兼职人员在公司研发项目中的需求逐渐降低，兼职人员参与公司研发申请专利等知识产权的可能性进一步降低。

未来如确有清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与研发产生公司知识产权的情形，公司将区分以下情况分别进行处理：

（1）如发行人与清华大学在技术转让、委托开发、合作开发或共同承担研发任务过程中产生知识产权，发行人与清华大学将通过合同方式明确该等知识产

权的权属、实施使用及收益等相关安排；

（2）如上述情形之外的原因产生知识产权，发行人与清华大学将根据过往与清华大学商定的方式及条件与清华大学进行协商，确定该等知识产权的权属、实施使用及收益等相关安排。

综上所述，本所律师认为，发行人利用核心技术对应的专利及非专利技术进行生产经营不因清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与上述知识产权的研发而受到影响与制约；对于涉及上述人员在清华大学职务发明形成的双方共有授权专利及在审专利，发行人均已取得独占实施使用的权利；对于上述人员参与的已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权的安排情况如下：

1、发行人与清华大学已通过合同方式对在技术转让、委托开发、共同承担国家级重大项目 1 过程中产生的 153 项授权专利及 10 项在审专利的权属、实施使用及未来收益进行了明确安排；

2、发行人与清华大学已通过合同方式对在国家级重大项目 2 过程中产生的 9 项授权专利及 9 项在审专利的权属及实施使用进行了明确安排，但尚未对该等专利及在审专利的收益安排进行明确约定；

3、对于未来可能形成的知识产权，发行人将按照知识产权形成原因的不同情况与清华大学达成知识产权的相关安排。

（二）兼职人员的人事关系、劳动合同签订情况，发行人人员是否与清华大学相独立

#### 1、兼职人员的人事关系、劳动合同或劳务合同签订情况

经核查，截至本补充法律意见出具之日，共有 5 名清华大学人员在发行人处兼职，具体情况如下：

序号	姓名	在发行人职务	在清华大学任职情况	兼职批复或离岗创新创业情况
1	朱煜	董事、首席科学家、核心技术人员	长聘教授、博士生导师	已取得兼职批复

2	徐登峰	董事	助理研究员	已取得兼职批复
3	张鸣	董事、技术顾问、核心技术人员	副研究员	已取得兼职批复
4	杨开明	董事、技术顾问	副研究员	已取得兼职批复
5	王磊杰	顾问	助理研究员	已取得兼职批复

经核查，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、王磊杰 5 名兼职人员仍保留清华大学人事关系，劳动合同亦均与清华大学签署。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已与朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人签署《劳务合同》，徐登峰只在发行人处兼任董事，未与发行人签署相关劳动合同或劳务合同。

根据上述 4 人签署的《劳务合同》，发行人聘请朱煜担任首席科学家职务，合同期限至 2023 年 6 月；聘请张鸣担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 7 月；聘请杨开明担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 12 月；聘请王磊杰担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 8 月。

## 2、发行人人员与清华大学相独立

朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人取得清华大学兼职批复在发行人处担任技术咨询顾问类工作，为发行人研发过程中的重点难点研发问题提供理论性指导。上述 4 人均不直接参与发行人的日常技术开发工作。

上述 4 人虽然在发行人处担任技术咨询顾问类工作，但截至 2020 年 9 月 30 日，发行人共有员工 396 人，并已经建立了 104 人规模的专职技术研发团队，除朱煜、张鸣 2 名兼职核心技术人员外，发行人另有 5 名专职员工担任核心技术人员，发行人日常大量的技术开发工作均是由发行人专职技术研发团队人员自主完成。

截至本法律意见书出具之日，发行人已独立聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。发行人与上述高级管理人员签署了相应的劳动合同并支付薪金报酬。

本所律师认为，上述兼职人员在发行人处任职未对发行人的人员独立性产生不利影响，发行人与清华大学人员相独立。

（三）说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排，结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响

1、说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排

（1）清华大学在公司兼职人员的期限限制和到期后安排

根据朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰于 2020 年提交的在发行人处兼职的申请并经清华大学人事处批复同意，朱煜在发行人的兼职期限至 2023 年 6 月 22 日，张鸣在发行人的兼职期限至 2022 年 7 月 30 日，杨开明在发行人的兼职期限至 2022 年 12 月 31 日，王磊杰在发行人的兼职期限至 2021 年 7 月 31 日。

根据朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人出具的书面《承诺函》，若发行人顺利上市，上述 4 人在本次兼职期限届满前，将根据发行人的实际需要，向清华大学办理兼职批复，继续在发行人处从事兼职工作。如未能重新取得清华大学同意兼职的批复，则上述 4 人将从清华大学办理离职手续并全职在发行人处工作。

根据本所律师对上述人员所在的清华大学机械工程系主任的访谈，上述人员均能按要求履行学校及院系规定的教学研究工作的，未对学校及院系相关工作开展造成负面作用，院系支持上述人员在发行人处兼职。

（2）清华大学在公司离岗创业人员的期限限制和到期后安排

根据《国务院关于印发实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定的通知》（国发[2016]16 号）规定，国家设立的研究开发机构、高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动，或者离岗创业，在原则上不超过 3 年时间内保留人

事关系，从事科技成果转化活动。

根据《清华大学教职工校外兼职活动管理规定》（清校发[2018]39号）第16条规定，教职工离岗创新创业时间原则上不得超过三年，且不得超过聘用合同期限。

根据成荣与清华大学签署及续签的《离岗创新创业协议》，成荣在发行人进行离岗创新创业的期限自2020年9月1日至2022年1月31日；根据李鑫与清华大学机械工程系、清华大学人事处签署及续签的《离岗创新创业协议》，李鑫在发行人进行离岗创新创业的期限自2020年9月1日至2022年12月31日。

根据成荣、李鑫出具的《承诺函》，上述人员离岗创业期限届满后的安排如下：

根据清华大学的相关规定，清华大学机械工程系研究系列岗位人员实行聘用制，成荣、李鑫聘期届满时需进行续聘考核，考核合格并满足续聘条件的可以与清华大学续签聘用合同，并向清华大学申请续签离岗创业协议，将离岗创业期限相应延期至3年，即离岗创业期限延长至2023年8月届满。

若发行人顺利上市，且上述现有《离岗创新创业协议》或续聘后续签离岗创业协议期限届满前，成荣、李鑫未能与清华大学签署继续离岗创业的协议，则将从清华大学办理离职手续并全职在发行人工作。

综上，朱煜、成荣等人目前的兼职或离岗创新创业状态均存在期限限制，上述人员已对到期后的情况作出相关安排。

## **2、结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响**

经核查，成荣在发行人担任董事会秘书，主要负责协助处理董事会的日常工作，信息披露事务及投资人关系管理等工作；李鑫在发行人担任营销总监，主要负责公司销售部的产品市场推广策划及相关经营管理工作，上述2人均不直接参

与发行人的日常研发工作。

成荣、李鑫已出具《承诺函》：若发行人顺利上市，且上述现有《离岗创新创业协议》或续聘后续签离岗创业协议期限届满前，未能与清华大学签署继续离岗创业的协议，则将从清华大学办理离职手续并全职在发行人工作。

朱煜、张鸣从事多年纳米精度运动及测控系统理论基础研究及原理样机的研制，在超精密测控领域积累了深厚的理论基础，作为公司技术顾问，在公司纳米精度运动及测控系统产品产业化的落地过程中，为技术方案选择及技术难题解决方面提供了理论性指导。发行人经过多年团队建设，在纳米精度运动及测控系统具体研发方面已经组建了以张利为研发带头人，下设 3 个研发小组，以及数十名涵盖多学科专业的技术骨干团队，核心研发成员硕士及以上学历占比高达 60% 以上，上述人员形成了公司多学科、多层次研发体系的有力支撑，为公司重点推进纳米精度运动及测控系统及平面光栅等超精密测控项目的研究和开发提供了高水平研发人员的保障。

杨开明主要从事超精密控制技术领域的研究，作为公司技术顾问，主要对接公司控制工程部的相關研发工作，为纳米精度运动及测控系统控制调试过程中的技术难题提供理论技术指导。发行人经过多年团队建设，已组建了以段宏宇、陈海宁、李晓通为代表的十余名从事集成电路设备控制调试的专业团队骨干，已在控制工程方面具备独立自主研发的能力，开展具体研发工作过程中不存在对杨开明的依赖。

王磊杰主要从事光学测量技术领域的研究，作为公司技术顾问，主要对接公司光学工程部的相關研发工作，为平面光栅测量技术研发过程中的测量标定技术提供理论技术指导。发行人经过多年团队建设，已组建了以陈静为首的二十余名从事光机电专业协同的骨干队伍，已在平面光栅测量标定技术方面具备独立自主研发的能力，开展具体研发工作过程中不存在对王磊杰的依赖。

发行人自设立以来一直注重研发人才引进及研发队伍建设。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人研发人员由 2017 年初的 10 余人增加到 104 人，占员工总数 26.26%，其中硕士及以上学历 49 人，占研发员工总数的 47.12%。发行人已建立

多层次研发人才梯队，为公司开发新产品、开拓新业务、提高市场响应速度提供了良好的技术基础。

发行人持续加大研发投入，报告期各期，公司研发投入分别为 360.20 万元、1,374.99 万元、1,741.59 万元和 1,336.60 万元，占营业收入的比例分别为 6.66%、16.04%、14.40%和 20.63%，呈上升趋势。若考虑采用净额法核算的政府补助研发投入金额，报告期各期，公司研发总投入分别为 1,663.65 万元、8,256.56 万元、14,181.84 万元和 11,314.01 万元，占营业收入的比例分别为 30.75%、96.33%、117.24%和 174.66%，远高于同行业可比公司。

发行人专职研发团队人员具备承担自研项目的能力，报告期内，发行人开展了 Ni Salicide 激光退火机台研发项目、氮化铝 PVD ESC 产业化研究项目、多区温控 Etch ESC 开发项目、玻璃陶瓷 ESC 开发项目、动铁式可切换直线模组项目、高温性能静电卡盘研发及产业化项目等为代表的一批自主研发项目。上述项目均由发行人全职研发团队完成，体现出发行人的研发团队已具备自主研发能力。

发行人已经具备完备的产品及技术研发、生产工艺改进能力，发行人的自有全职研发团队人员具备独立研发能力，能够具体进行发行人的日常研发工作。随着公司全职研发团队人数不断扩充、研发项目的不断增多、研发深度不断扩展，外部兼职人员对于公司的研发重要性将越来越低。

发行人凭借在超精密机电系统设计技术及超精密位移测量技术等技术领域的多年积累，已具备根据不同客户在不同环境、不同领域的产品需求，进行定制化的生产设计的能力。发行人销售骨干大多具备技术背景，能熟悉各产品的性能及结构等参数，可对产品提供全面介绍，快速帮助客户了解公司产品特性。发行人已建立一支具有较强市场营销能力的销售团队。

发行人独立拥有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施及团队人员，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权。发行人已建立独立的决策和执行机构，拥有独立的研发部门，设置了独立的供应、生产、销售部门及相关业务体系，并且拥有从事主营业务所需的生



产经营性资产。发行人具备面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，朱煜、成荣等人在公司兼职及离岗创业状态存在期限限制，上述人员已出具承诺作出了期后的安排；随着公司自主研发能力的不断增强，清华大学在公司兼职人员对于公司研发的重要性将越来越低，未来不在公司任职对发行人生产经营不构成潜在重大不利影响。

（四）胡楚雄等人员在公司生产经营中发挥的作用，不再提供顾问服务对公司目前生产经营是否构成重大不利影响

经核查，胡楚雄已于 2020 年 4 月辞任发行人顾问职务。胡楚雄担任顾问期间职责是为发行人控制工程部自标定测量技术的研发提供技术交流与指导。胡楚雄仅对上述研发提供技术交流与指导，不承担发行人的具体研发任务，不参与发行人经营管理决策程序，不属于公司的核心技术人员，对发行人研发活动和生产经营所起的作用较小。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控制工程部共有 30 人，其中参与自标定测量技术研发人员共计 2 名，上述研发人员能够独立完成自标定测量技术的研发工作。胡楚雄 2020 年 4 月离任后，公司在自标定测量技术的研发方面的研发工作未受到影响，公司的各项生产经营活动均正常进行。

本所律师认为，胡楚雄在公司生产经营中所起的作用较小，胡楚雄不再提供顾问服务不会对发行人目前的生产经营构成重大不利影响。

### 三、《二轮问询函》问题 5 关于股东和股权转让

根据问询回复：（1）2018 年 4 月，朱煜以每股 20 元的价格向李彦转让 50 万股发行人股份，浑璞投资以每股 20 元的价格向李彦转让 29.1 万股，同期李彦以每股 12 元的价格受让水木启程 0.1 万股股份；浑璞投资认购 10 万股的价格为每股 12 元；（2）2018、2019 年期间，李彦、浑璞投资、刘剑华之间发生过多股股份转让，价格差异较大（3）2018 年 7 月公司向中金公司以 12 元每股定向发行股票 94.1666 万股，定价依据是并根据公司未来拟进行股票发行价格按照 80%协商确定本次股票发行价格。

请发行人说明：（1）李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜相关股权转让的价格公允性；李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关方的履历情况，是否与浑璞投资或发行人存在关联关系或其他利益关系，是否存在股权代持或其他利益安排；（2）实际控制人朱煜历次获得股权转让款的使用情况，资金流向或用途是否存在重大异常；（3）公司向中金公司融资和定向发行股份的具体情况，入股价格的公允性，是否存在利益输送，发行人向联席主承销商中金公司入股价格按照同期发行价格 80%定价是否符合相关法律、法规规定。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见，并说明对发行人前述股权转让相关银行账户资金流水的核查情况。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜相关股权转让的转让协议，股权转让款结算凭证。

2、查阅发行人相关定向发行及股权转让所涉及的相关决议、股票发行方案、相关协议、价款支付凭证以及相关验资报告；

3、查阅李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关方的调查问卷及出具的声明或承诺、访谈记录；

4、查阅李彦、刘剑华、浑璞投资股权转让相关银行账户资金流水明细、证券账户交易明细；

5、查阅浑璞投资股东出具的相关说明及承诺；

6、访谈浑璞投资相关人员及李彦，了解李彦对浑璞投资的资金拆借情况及双方之间的关系。

7、查阅朱煜及其配偶相关银行账户资金流水明细及朱煜相关证券账户交易明细；

8、查阅发行人历次向中金公司定向发行股份的董事会、股东会决议及股票

发行方案、相关协议、价款支付凭证以及相关验资报告；

9、查阅发行人向中金公司全资子公司中金浦成投资有限公司融资 1,000 万元的相关协议、收付款凭证。

（一）李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜相关股权转让的价格公允性；李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关方的履历情况，是否与浑璞投资或发行人存在关联关系或其他利益关系，是否存在股权代持或其他利益安排

#### 1、李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜相关股权转让的价格公允性

经核查，李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜之间发生的相关股权转让情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份数 (股)	转让价格 (元/股)
1	2018.4.2-2018.4.19	浑璞投资	李彦	291,000	20
2	2018.4.19	朱煜	李彦	500,000	20
3	2018.4.27	李彦	刘剑华	5,000	35
4	2018.5.4	李彦	刘剑华	40,000	40
5	2018.5.24	李彦	刘剑华	9,000	20
6	2018.12.28-2019.1.7	李彦	刘剑华	1,300,000	21
7	2019.1.3-2019.1.7	浑璞投资	李彦	96,000	15

（1）2018年4月2日至4月19日，浑璞投资、朱煜以每股20元的价格向李彦转让29.1万股股份、50万股股份

经核查，上述浑璞投资、朱煜与李彦每股20元的股权转让价格与同时期每股12元的定向发行股票及股权转让价格存在明显差异。

上述股份转让的交易背景是李彦作为新三板的个人投资者，对于发行人所属半导体设备行业及发展前景一直保持关注。李彦与浑璞投资存在业务往来并担任浑璞投资的财务顾问，经由浑璞投资介绍与发行人实际控制人朱煜相识。李彦通过朱煜逐步了解发行人基本情况，并表达出对发行人进行投资的意愿，但发行人在全国股转系统挂牌期间定向发行股票未面向外部个人投资者，故李彦与浑璞投资及朱煜协商一致，通过股份转让方式实现对发行人的投资持股。同时，朱煜因

其个人借款即将到期需要资金还款，浑璞投资作为投资机构有盈利需求也有转让发行人股份的意愿，故李彦与浑璞投资及朱煜协商一致交易发行人股份。

由于2016年3月起，受美国商务部与安全局（BIS）相继对中兴通讯作出实施出口限制措施等因素影响，中国半导体设备国产化重要性日益凸显。同时，中国半导体行业二级市场亦有所发展，例如根据wind半导体指数（8841349.WI），2017年6月30日，wind半导体指数为6,560.49元，至2018年3月30日，wind半导体指数上升至9,148.41元，升幅高达39.45%。故此，综合上述国际形势及发行人所处半导体行业，上述股份转让价格协商确定为每股20元符合发行人所属行业的发展趋势，转让价格具有合理性。

### **（2）2018年4月27日至5月4日，李彦以每股35元、40元的价格向刘剑华转让0.5万股、4万股股份**

经核查，上述李彦与刘剑华每股35元、40元的股权转让价格与同时期每股20元的股权转让价格存在明显差异。

本次股权转让的交易背景是刘剑华作为个人投资者看好公司的发展前景，有投资持有公司股份的意愿，但是发行人在全国股转系统挂牌期间定向发行股票未面向外部个人投资者。因刘剑华配偶母亲投资浑璞投资管理的基金而认识李彦，双方协商达成股权交易。交易价格高于同时期股权转让价格是由于李彦作为个人投资者的盈利需求，股权转让价格具有合理性。

另经核查，2018年5月4日，李彦还向另一受让人李向英转让1,000股发行人股份，转让价格同为每股40元。

### **（3）2018年5月24日，李彦以每股20元价格向刘剑华转让0.9万股股份**

经核查，上述李彦与刘剑华每股20元的股权转让价格与同时期每股40元的股权转让价格明显差异。

经核查，发行人2018年5月实施资本公积转增股本，以2017年12月31日资本公积向全体股东每10股转增10股，本次转增于2018年5月23日完成。本次李彦刘剑华每股20元的转让价格与发行人实施转增前每股40元转让价格实质相当，具有合理性。

另经核查，李彦同日还向另一受让人魏涛转让发行人股份 1,000 股，转让价格同为每股 20 元。

**（4）2018 年 12 月 28 日至 2019 年 1 月 7 日，李彦以每股 21 元的价格向刘剑华转让 130 万股股份**

经核查，上述李彦与刘剑华每股 21 元的股权转让价格与 2018 年 12 月发行人在全国股转系统发生的其他每股 20 元的股权转让价格以及 2019 年 3 月每股 21 元的定向发行股票价格近似或一致，转让价格具有合理性。

**（5）2019 年 1 月 3 日至 1 月 7 日，浑璞投资以每股 15 元的价格向李彦转让 9.6 万股股份**

经核查，上述浑璞投资与李彦每股 15 元的股权转让价格与同时期每股 21 元的股权转让价格存在明显差异。

本次股权转让的交易背景为 2018 年 8 月至 11 月期间，浑璞投资管理的浑璞集成电路、浑璞璞玉六号两只基金参与认购发行人第五次定向发行股票而成为发行人的股东，该次股票发行价格为每股 15 元。浑璞投资为了避免与其管理的基金同时持有同一公司股票而可能发生的潜在利益冲突，与李彦协商一致按照每股 15 元的发行价格将持有的发行人股份进行转让，实现浑璞投资从发行人退出。双方于 2019 年 1 月在全国股转系统进行股份交易系完成上述股份的实际交割。

同时，浑璞投资股东已出具声明，同意浑璞投资以 15 元每股价格转让浑璞投资持有的发行人股份，上述转让未损害股东利益。

上述股权转让价格是根据转让双方先前达成的转股意向，并参考发行人第五次定向发行股票每股 15 元的价格确定，转让价格具有合理性。

**2、李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关方的履历情况，是否与浑璞投资或发行人存在关联关系或其他利益关系，是否存在股权代持或其他利益安排**

经核查，李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份数 (股)	转让价格(元/ 股)
1	2018. 4. 27	李彦	刘剑华	5,000	35
2	2018. 5. 4		刘剑华	40,000	40
3	2018. 5. 4		李向英	1,000	40
4	2018. 5. 24		刘剑华	9,000	20
5	2018. 5. 24		魏涛	1,000	20
6	2018. 12. 26		姚军	250,000	20
7	2018. 12. 28- 2019. 1. 7		刘剑华	1,300,000	21
8	2019. 1. 8		田彦芬	28,000	25
1	2019. 1. 7	刘剑华	林垂楚	430,000	21
2	2019. 3. 5		浑璞集成二期	640,000	21.35
3	2019. 3. 16		李强连	238,000	21
4	2019. 3. 26		北京文华	93,000	21.5
5	2019. 3. 27		浑璞集成二期	230,000	21.5
6	2019. 3. 27		中丽基金	49,000	21.5
1	2018. 4. 2- 2018. 4. 19	浑璞投资	李彦	291,000	20
2	2019. 1. 3- 2019. 1. 7		李彦	96,000	15
3	2019. 1. 7		李德竹	2,000	15

上述历次股权转让相关方的履历情况如下：

(1) 李彦，女，1974年12月出生，中国国籍，住所：济南市市中区建设路，身份证号码：3701041974\*\*\*\*\*。1995年07月31日，毕业于山东广播电视大学；1995年9月至2004年4月，任职于中国建设银行山东省分行，从事会计综合核算工作；2004年4月至2010年7月，任职于民生银行北京亚运村支行，担任消费信贷经理；2010年7月至2011年6月，任职于上海鼎峰资产管理有限公司，担任投资顾问；2011年6月至2013年1月，任职于新沃资本控股有限公司，担任人事经理；2013年1月至今，任职于北京智圆财富投资管理有限

公司，担任财务主管。

（2）刘剑华，女，1982年7月出生，中国国籍，住所：广东佛山禅城朗宝西路，身份证号码：4406811982\*\*\*\*\*。2003年8月至今任佛山市美嘉陶瓷设备有限公司财务总监。

（3）李向英，女，1968年2月出生，中国国籍，住所：山东省烟台市芝罘区奇山路，身份证号码：3701111968\*\*\*\*\*。1988年7月至1994年5月任烟台无线电四厂职员；1994年5月至2003年5月任香港富航烟台办事处职员；2003年5月至2018年2月任烟台市兽医站职员；2018年2月至今退休。

（4）魏涛，男，1972年7月出生，中国国籍，住所：陕西省宝鸡市高新区，身份证号码：6103031972\*\*\*\*\*。1988年12月至今任西安铁路集团公司宝鸡电务段工人。

（5）姚军，男，1961年5月出生，中国国籍，住所：乌鲁木齐市水磨沟区克拉玛依东路，身份证号码：6501211961\*\*\*\*\*。1979年6月至1991年8月任乌鲁木齐县商业局经理，1994年8月至2005年6月任乌市建工集团十二项目部经理，2005年6月至今任乌鲁木齐龙海置业有限公司执行董事。

（6）田彦芬，女，1955年2月出生，中国国籍，住所：北京市西城区西长安街，身份证号码：1301051955\*\*\*\*\*。1970年至1975年在石家庄石英玻璃厂担任行政岗位，1975年至1989年在河北外贸担任行政岗位，1989年至1997年，在外经贸部担任行政岗位，1997年至2011年担任北京七色石装饰材料有限公司总经理，2011年至今担任北京尚良华音在线通信技术有限公司总经理。

（7）林垂楚，男，1973年7月出生，中国国籍，住所：浙江省平阳县，身份证号码：3303261973\*\*\*\*\*。1991年7月至2007年4月自由职业，2007年4月至2015年7月，上海金地国际贸易有限公司总经理、实际控制人，2015年01月至2017年3月，云南大洱朵科技有限公司实际控制人、董事，2017年1月至今，宁夏雅岱酒庄有限公司实际控制人、监事，2019年1月至今，宁夏量雅农业发展集团有限公司实际控制人、监事。

（8）李强连，男，1970年01月出生，中国国籍，住所：浙江省慈溪市浒山

街道慈百路，身份证号码：3302221970\*\*\*\*\*。1990年9月至2000年1月任慈溪市金属回收公司部门经理，2000年2月至今任慈溪市杜邦化纤实业有限公司执行董事。

（9）李德竹，男，1968年9月出生，中国国籍，住所：山东省烟台市芝罘区奇山路，身份证号码：3706021968\*\*\*\*\*。1988年7月至1997年5月在烟台电表厂任职员，1997年5月至2015年5月，在东方电子股份有限公司任职员，2015年5月至今任烟台海颐软件股份有限公司部门经理。

经核查，上述股权转让相关方与浑璞投资或发行人的关系及是否存在股权代持或其他利益安排情况如下：

（1）刘剑华、魏涛、姚军、田彦芬、李向英、李德竹、浑璞集成二期、李强连、北京文华、中丽基金均为发行人股东，现分别持有发行人0.1552%、0.0010%、0.2604%、0.0292%、0.0021%、0.0021%、2.8125%、0.2479%、0.0750%、0.0510%股份。其中浑璞集成二期与其基金管理人管理的浑璞集成电路、浑璞璞玉六号合计持有发行人7.3941%股份。

（2）刘剑华配偶的母亲冯间为浑璞投资管理的基金浑璞集成电路的有限合伙人，持有浑璞集成电路26.40%的出资额。浑璞集成电路为发行人股东，持有发行人3.0903%股份，与浑璞投资管理的浑璞集成二期、浑璞璞玉六号共计持有发行人7.3941%股份。

（3）刘剑华为浑璞投资管理的基金青岛浑璞十一期基金管理中心（有限合伙）的有限合伙人，持有其7.69%的出资额。

（4）姚军的女儿姚瑶为浑璞投资管理的基金浑璞璞玉六号的有限合伙人，持有其99.01%的出资额。

（5）浑璞投资为发行人股东浑璞集成二期、浑璞集成电路、浑璞璞玉六号的普通合伙人、执行事务合伙人和基金管理人。

（6）李强连为发行人股东浑璞投资管理的基金浑璞集成二期、浑璞集成电路的有限合伙人，分别持有12.88%、13.20%的出资额。李强连同时为浑璞投资管理的宿迁浑璞浑金二号投资中心（有限合伙）、青岛浑璞八期产业投资中心（有



有限合伙)、宿迁浑璞浑金一号投资中心(有限合伙)、青岛祥璞产业投资中心(有限合伙)、宿迁浑璞五期集成电路产业基金(有限合伙)、宿迁浑璞集成电路产业基金三期投资中心(有限合伙)的有限合伙人,分别持有 5.39%、6.06%、25.89%、18.70%、5.71%、2.75%出资额。

(7) 李彦与浑璞投资有业务往来并对其提供财务顾问服务,同时为浑璞投资管理的基金宿迁浑璞五期集成电路产业基金(有限合伙)的有限合伙人,持有 14.28%出资额。

(8) 2018 年 12 月 28 日至 2019 年 1 月 7 日期间,李彦以每股 21 元的价格向刘剑华转让 130 万股股份;2019 年 1 月 7 日,刘剑华以每股 21 元的价格向林垂楚转让 43 万股股份,上述股权转让存在委托持股的情况,但均已解除。

除上述情形外,上述相关股权转让相关方与浑璞投资或发行人不存在其他关联关系或其他利益关系,不存在股权代持或其他利益安排。

综上所述,本所律师认为,李彦、刘剑华、浑璞投资、朱煜相关股权转让的价格公允;除已披露的情形外,李彦、刘剑华、浑璞投资历次股权转让相关方与浑璞投资或发行人不存在其他关联关系或其他利益关系,不存在股权代持或其他利益安排。

(二) 实际控制人朱煜历次获得股权转让款的使用情况,资金流向或用途是否存在重大异常

#### 1、发行人实际控制人朱煜转让股权情况

经核查,发行人实际控制人朱煜转让股权情况如下:

转让时间	股权受让方	转让股份(股)	转让价格(元/股)	转让价款(元)
2017.3.1	艾西众创	2,250,000	3.97	8,932,500
2018.4.19	李彦	500,000	20	10,000,000

经核查,朱煜证券账户分别于 2017 年 3 月 1 日、2018 年 4 月 19 日收到上述两项扣除交易税费后的转让价款合计 1,889.62 万元。

经核查朱煜及其配偶银行账户历史明细及朱煜证券账户对账单，上述款项到账后的主要用途包括：

（1）2017年3月2日，朱煜以取得的股权转让价款偿还个人借款180万元。该笔借款主要用于2017年2月28日朱煜向艾西众创实缴出资208万元。

（2）2017年5月21日，朱煜以取得的股权转让价款偿还个人借款640万元。该笔借款主要用于朱煜2016年9月认购发行人第一次定向发行股票的认购资金697万元。

（3）2018年4月26日，朱煜以取得的股权转让价款偿还个人借款1,000万元。该笔借款主要用于朱煜2017年5月认购发行人第二次定向发行股票认购资金766.7万元及2017年7月至8月期间受让海淀园创业服务中心股份的价款503.98万元。

## 2、资金流向或用途是否存在重大异常

本所律师核查朱煜与上述股权转让款相关的银行账户流水，包括建设银行尾号2744账户（2017年1月1日至2020年9月30日期间）、工商银行尾号2744账户（2017年1月1日至2020年9月30日期间）、民生银行尾号7204账户（2017年1月1日至2018年12月31日期间）、招商银行尾号5555账户（2017年1月1日至2020年9月30日期间）及朱煜配偶冯建玲建设银行尾号6784号账户（2017年1月1日至2020年9月30日期间）、尾号3059账户（2017年1月1日至2020年9月30日期间），不存在资金流向或用途存在重大异常的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人实际控制人朱煜历次获得股权转让款主要用于偿还其因投资或受让公司股份而发生的个人借款，资金流向或用途不存在重大异常。

（三）公司向中金公司融资和定向发行股份的具体情况，入股价格的公允性，是否存在利益输送，发行人向联席主承销商中金公司入股价格按照同期发行价格80%定价是否符合相关法律、法规规定

1、公司向中金公司融资和定向发行股份的具体情况，入股价格的公允性，是否存在利益输送

经核查，公司向中金公司融资和定向发行股份的具体情况如下：

#### （1）公司第一次向中金公司定向发行

2017年4月12日，发行人2017年第四次临时股东大会通过股票发行方案，拟发行不超过4,710,000股（含），每股价格为6.97元，发行方案未确定具体发行对象。

2017年4月28日，中金公司与发行人及朱煜签署《股份认购协议》，认购100万股，认购价格为每股6.97元，总认购价款6,970,000元。本次定向发行其他发行对象包括朱煜、中小企业发展基金、大华大陆、天津清研、汇天泽、武汉至华，认购价格均为每股6.97元。截至2017年5月17日，发行人本次募集资金总额32,828,700元实际到位。

#### （2）公司向中金公司全资子公司融资1,000万元

发行人2017年4月第一次向中金公司定向发行时，中金公司有继续对发行人进行投资的意愿，但由于发行人当时的规模较小，未来业绩预期尚有较大不确定性，故提出以发行人持有的钢研新冶300万元出资额所对应的股权收益权转让及回购的方式，向发行人提供1,000万元债权性投资并在未来享有认股权，发行人基于资金需求因素，同意融入该笔资金。

基于上述约定，2017年4月28日，中金公司全资子公司中金浦成投资有限公司（下称“中金浦成”）与发行人签署《股权收益权转让暨回购合同》，发行人将其持有的钢研新冶300万元出资额所对应的股权收益权转让给中金浦成，转让价款为1,000万元，转让期限自交割日起12个月，发行人应以回购本金加回购溢价款的总额回购上述股权收益权。发行人实际控制人朱煜及其配偶同意提供连带责任保证并以其所持发行人574万股股份质押给中金浦成作为担保措施。

同时，发行人实际控制人朱煜与中金浦成签署《认股协议书》，约定中金浦成向发行人足额支付股权收益权转让价款之日起至回购本金支付之日后12个月止为认股行权期，在认股行权期内，如发行人拟进行新的定增，中金浦成或中金公司及其控制的主体有权以行使认股权时发行人拟发行股票价格的80%出资购买朱煜所持发行人股份或出资认购发行人届时新增的发行股份，认股权金额不超

过《股权收益权转让暨回购合同》项下约定的股权收益权回购价款总额。

2017年5月11日，中金浦成向发行人支付1,000万元股权收益权转让价款。截至2018年5月9日，发行人向中金浦成支付回购本金1,000万元及回购溢价款130万元，完成回购上述股权收益权。

### （3）公司第二次向中金公司定向发行

2018年5月，在前述《认股协议书》约定的认股行权期内，发行人拟进行定增，拟发行价格为每股15元。中金公司提出根据上述《认股协议书》约定，按照拟发行股票价格的80%（即每股12元）出资认购发行人发行的新股。

发行人2018年第八次临时股东大会审议通过了《关于北京华卓精科科技股份有限公司2018年第一次股票发行方案的议案》，拟发行股票不超过941,666股（含941,666股），认购对象为中金公司，每股价格12元。

2018年7月6日，中金公司与发行人签署《股份认购协议》，发行人以每股12元的价格向中金公司发行股票941,666股，对应认购价款总计11,299,992元。截至2018年7月27日，发行人本次发行股票募集资金总额11,299,992元实际到位。

综上，发行人第一次向中金公司定向发行股份，中金公司认购股份的价格与同次其他发行对象的价格相同，认购价格与发行人股东大会审议通过的拟发行价相同，中金公司入股价格公允。发行人第二次向中金公司发行股份，本次发行仅有中金公司一名认购对象，发行价格是在综合考虑公司所属行业、商业模式、成长性、每股净资产、市盈率、前次股票发行价格以及权益分派的影响等多种因素，并参考公司未来拟进行股票发行价格确定，股票发行价格经发行人股东大会审议通过，入股价格具有合理性，价格公允。

根据中金公司入股发行人时签署的《股份认购协议》以及中金公司出具的相关承诺，中金公司与发行人之间不存在任何涉及估值调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释、一票否决等特殊约定，中金公司不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形，不存在与发行人有关的其他投资安排或利益输送安排，也不存在任何其他会使或可能会使公司股权结构存在不确定性的其他投资安排或利

益输送安排。

**2、发行人向联席主承销商中金公司按照同期发行价格 80%发行股票定价是否符合相关法律、法规规定**

**（1）定向发行认购对象的相关规定**

中金公司入股时适用的《非上市公众公司监督管理办法》（2013 年修订）第三十九条规定：“本办法所称定向发行包括向特定对象发行股票导致股东累计超过 200 人，以及股东人数超过 200 人的公众公司向特定对象发行股票两种情形。前款所称特定对象的范围包括下列机构或者自然人：（一）公司股东；（二）公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；（三）符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他经济组织。公司确定发行对象时，符合本条第二款第（二）项、第（三）项规定的投资者合计不得超过 35 名。”

发行人第二次向中金公司发行股票，中金公司为发行人股东，符合《非上市公众公司监督管理办法》（2013 修订）规定的定向发行范围。同时发行人 2017 年签署《股权收益权转让暨回购合同》及发行人实际控制人朱煜与中金浦成签署《认股协议书》时，以及于 2018 年 7 月向中金公司定向发行股票时，并未明确首次公开发行股票并上市的具体规划，发行人也未明确由中金公司作为发行人未来发行上市的联席主承销商。

**（2）定向发行价格的相关规定**

中金公司入股时适用的《中华人民共和国公司法》（2013 年修订）第一百二十六条第二款规定：“同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。”

中金公司入股时适用的《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》（2013 年修订）第十二条规定：“挂牌公司董事会作出股票发行决议，应当符合下列规定：（一）董事会决议确定具体发行对象的，董事会决议应当明确具体发行对象（是否为关联方）及其认购价格、认购数量或数量上限、现有股东优先认购办法等事项。认购办法中应当明确现有股东放弃优先认购股票份额的认购安排。”

第十三条规定：“董事会决议确定具体发行对象的，挂牌公司应当与相关发行对象签订附生效条件的股票认购合同。前款所述认购合同应当载明该发行对象拟认购股票的数量或数量区间、认购价格、限售期，同时约定本次发行经公司董事会、股东大会批准后，该合同即生效。”

第十四条规定：“挂牌公司股东大会应当就股票发行等事项作出决议。”

中金公司第二次认购发行人定向发行股票，经发行人第一届董事会第四十一次会议审议通过。本次股票发行方案确定了发行对象为中金公司，发行价格为每股 12 元，认购数量为 941,666 股，发行方案已经发行人 2018 年第八次临时股东大会审议通过，中金公司与发行人 2018 年 7 月 6 日签署《股份认购协议》。

发行人本次仅向中金公司一名投资人定向发行股票，不存在同次发行股票不同价格的情况，符合当时有效的《中华人民共和国公司法》（2013 年修订）的相关规定。中金公司入股的价格是在综合考虑公司所属行业、商业模式、成长性、每股净资产、市盈率、前次股票发行价格以及权益分派的影响等多种因素，并参考公司未来拟进行股票发行价格确定，发行价格经过公司董事会、股东大会审议通过，符合当时有效的《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》（2013 年修订）的相关规定。

综上所述，本所律师认为，中金公司两次认购发行人定向发行股票的入股价格公允，不存在利益输送，发行人第二次向中金公司发行股票的定价方式符合相关法律、法规规定。

#### （四）对发行人前述股权转让相关银行账户资金流水的核查情况

本所律师核查了和前述股权转让相关的银行账户，包括通过全国股转系统完成交易结算的证券账户相关联的第三方银行存管账户，具体情况如下：

姓名/名称	开户银行及账户尾号	核查期间
浑璞投资	民生银行尾号 4699 账户	2017 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日
李彦	民生银行尾号 6631 账户	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日
刘剑华	兴业银行尾号 2015 账户	2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 9 日
朱煜	建设银行尾号 2744 账户	2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日

朱煜	工商银行尾号 2744 账户	2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日
朱煜	民生银行尾号 7204 账户	2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
朱煜	招商银行尾号 5555 账户	2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日
冯建玲（朱煜配偶）	建设银行尾号 6784 号账户	2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日
冯建玲（朱煜配偶）	建设银行尾号 3059 账户	2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日

（1）2019 年 2 月，发行人在全国股转系统股票摘牌后，刘剑华于 2019 年 3 月分别与浑璞集成二期、李强连、文华创投、浑璞集成二期、中丽基金发生转让发行人股份的情况。刘剑华兴业银行尾号 2015 账户已于 2019 年 3 月 6 日、2019 年 3 月 20 日、2019 年 3 月 26 日、2019 年 3 月 27 日收到转让方支付的全部转让价款。

（2）李彦与浑璞投资存在资金拆借情况。上述李彦民生银行尾号 6631 账户及浑璞投资民生银行尾号 4699 账户流水显示，李彦共向浑璞投资及其全资子公司北京浑璞科技有限公司发生 10 万元以上资金拆借 23 笔，合计 2,136 万元。截至 2019 年 10 月，李彦已通过民生银行尾号 6631 账户偿还上述全部借款。除此之外，李彦还存在在浑璞投资取得报销款的情况。

（3）朱煜与浑璞投资及李彦存在资金拆借情况。朱煜于 2017 年 6 月通过建设银行尾号 2744 账户向浑璞投资借款 100 万元，并于 2018 年 5 月通过朱煜配偶冯建玲建设银行尾号 3059 账户偿还上述借款；于 2017 年 9 月通过民生银行尾号 7204 账户向李彦借款 155 万元，并于 2018 年 1 月通过朱煜配偶冯建玲建设银行尾号 3059 账户偿还上述借款本息；于 2019 年 1 月通过建设银行尾号 2744 账户向李彦借款 150 万元，并于 2020 年 1 月通过其招商银行尾号 5555 账户偿还上述借款本息；于 2017 年 9 月通过民生银行尾号 7204 账户向浑璞投资借款 65 万元，并于 2018 年 1 月通过朱煜配偶冯建玲建设银行尾号 3059 账户偿还上述借款本息。

（4）朱煜向历次获得股权转让款的使用情况详见本题之“（二）实际控制人朱煜历次获得股权转让款的使用情况，资金流向或用途是否存在重大异常”。

#### 四、《二轮问询函》问题 9.2 关于关联交易

发行人自然人股东朱煜担任发行人客户、供应商新冶精特的董事，为发行人供应商华海清科持股 4.9817%的股东，报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户、供应商北京北方华创微电子装备有限公司为北方华创的全资子公司，供应商北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司。

请发行人说明：结合同行业类似业务的定价方式和依据，说明发行人与实际控制人相关方进行交易的商业合理性和价格公允性，是否存在其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅了公司销售及采购台账及相关交易的合同，并检查合同条款是否存在异常约定情况；

2、通过实地走访或电讯访谈等形式对上述供应商或客户进行访谈，取得了对方确认的访谈文件；

3、取得了公司出具的说明并查阅了公司公户银行流水及公司三会会议资料；

4、查阅了华海清科招股说明书（上会稿）等在上海证券交易所公开披露的信息；

5、通过天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）查阅相关公司基本情况及股权结构。

#### （一）发行人与实际控制人相关方交易及关联关系情况

##### 1、关联交易情况

报告期内，发行人与实际控制人相关方交易的情况如下：

###### （1）关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2019年度
-----	------	--------



		金额	占当期营业成本比例	占当期同类交易的比重
华创微电子	检测费	0.91	0.01%	1.89%
新冶精特	堇青石陶瓷结构件	57.52	0.84%	1.48%
新冶精特	硅片吸盘基体	1.59	0.02%	0.03%
北京北方华创真空技术有限公司	真空钎焊炉	101.72	1.48%	6.47%
华海清科	单片清洗机	194.69	2.84%	25.29%
合计		356.43	5.19%	-

## (2) 关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
华创微电子	销售静电卡盘及定制化加工件	9.13	0.14%	33.08	0.27%	588.24	6.86%	174.79	3.23%
新冶精特	销售定制化加工件	-	-	-	-	299.4	3.49%	-	-
	氮化铝陶瓷结构加工	119.47	1.84%	-	-	-	-	-	-
合计		128.6	1.98%	33.08	0.27%	887.64	10.35%	174.79	3.23%

## (3) 租赁房屋

2017年4月6日，公司与华创微电子签订《房屋租赁合同》，华创微电子将其位于北京市经济技术开发区文昌大道8号1幢5A08室租赁给公司使用，房屋建筑面积30平方米，租金1万元（含税）。

## 2、相关方公司基本情况

## (1) 北方华创（SZ. 002371）相关公司

## ①北京北方华创微电子装备有限公司

公司名称	北京北方华创微电子装备有限公司
统一社会信用代码	91110302801786752A
法定代表人	赵晋荣
营业期限	2001-10-25至无固定期限
成立日期	2001-10-25
注册资本	48,141.93万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区文昌大道8号
经营范围	生产太阳能电池片、LED衬底片、刻蚀机；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；销售电子产品、机械设备（小汽车除外）、五金交电；自有厂房出租；货物进出口、技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
公司控制权简介	为深圳证券交易所上市公司北方华创科技集团股份有限公司100%控股全资子公司，最终实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会（北方华创2020年报披露其实际控制人为北京电子控股有限责任公司，北京电子控股有限责任公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会）
与发行人关联关系	发行人控股股东、实际控制人朱煜曾担任北方华创独立董事，华创微电子为北方华创全资子公司，朱煜已于2019年12月离任
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
赵晋荣	董事长，经理
陶海虹	董事
纪安宽	董事
任海霞	董事
郑炜	董事
王晓宁	监事

华创微电子为上市公司北方华创全资子公司且华创微电子最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会。同时，朱煜离任时，北方华创董事会共有 11 名董事，其中共有 4 名独立董事，公司实际控制人仅在北方华创担任独立董事且未在相关子公司担任任何职务，因此公司对北方华创及其全资子公司华创微电子影响力相对较小。

## ②北京北方华创真空技术有限公司

公司名称	北京北方华创真空技术有限公司
统一社会信用代码	91110302MA00B9G54G
法定代表人	顾为群
营业期限	2017-01-10至无固定期限
成立日期	2017-01-10
注册资本	5,700万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区文昌大道8号1幢401室
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售机械设备、电气设备；技术进出口、货物进出口；经济贸易咨询；生产真空装备（环保主管部门批文有效期至2021年12月21日）。 （市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
公司控制权简介	为深圳证券交易所上市公司北方华创科技集团股份有限公司100%控股全资子公司，最终实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会（北方华创2020年报披露其实际控制人为北京电子控股有限责任公司，北京电子控股有限责任公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会）
与发行人关联关系	发行人控股股东、实际控制人朱煜曾担任北方华创独立董事，北京北方华创真空技术有限公司为北方华创全资子公司，朱煜已于2019年12月离任
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
顾为群	执行董事，经理
郝磊	监事

北京北方华创真空技术有限公司为上市公司北方华创全资子公司且北京北方华创真空技术有限公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会。同时，朱煜离任时，北方华创董事会共有 11 名董事，其中共有 4 名独立董事，公司实际控制人仅在北方华创担任独立董事且未在相关子公司担任任何职务，因此公司对北方华创及其全资子公司北京北方华创真空技术有限公司影响力相对较小。

（2）北京钢研新冶精特科技有限公司

公司名称	北京钢研新冶精特科技有限公司
统一社会信用代码	9111010808054770XP
法定代表人	张启富
营业期限	2013-10-08至2033-10-07
成立日期	2013-10-08
注册资本	3,000万元
注册地址	北京市海淀区学院南路76号院49幢楼
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；工程和技术研究与试验发展；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、家用电器、五金、交电；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
公司控制权简介	新冶高科技集团有限公司持新冶精特70%股权，最终实际控制人为国务院
与发行人关联关系	公司持股10%的参股公司
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
张启富	董事长，经理
贺智勇	董事
朱煜	董事
袁训华	董事
翟玉龙	董事

蒋伯群	监事
-----	----

新冶精特为新冶高科技集团有限公司持股 70%的控股子公司，新冶高科技集团有限公司为中国钢研科技集团有限公司持股 97.94%控股子公司，中国钢研科技集团有限公司为国务院 100%持股公司，新冶精特为国有控股子公司。虽然公司参股新冶精特 10%股份且公司实际控制人担任其董事，但是新冶精特为国资控股子公司且国有持股比例较高，新冶精特共有 5 名董事，朱煜对新冶精特董事会影响较小。因此，公司对新冶精特影响能力有限。

### （3）华海清科股份有限公司

公司名称	华海清科股份有限公司
统一社会信用代码	91120112064042488E
法定代表人	张国铭
营业期限	2013-04-10至无固定期限
成立日期	2013-04-10
注册资本	8,000万元
注册地址	天津市津南区咸水沽镇聚兴道9号3号楼一层
经营范围	机电设备技术的开发、转让、咨询、服务及相关产品的制造、安装、维修；货物及技术进出口业务；企业管理咨询服务；晶圆加工；机电设备及耗材制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
公司控制权简介	清控创业投资有限公司（以下简称“清控创投”）直接持有37.58%股份，为华海清科直接控股股东；清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）直接持有清控创投100%的股权，为华海清科间接控股股东；清华大学为华海清科最终实际控制人。
与发行人关联关系	公司控股股东、实际控制人朱煜出资398.53万元，持股4.98%的公司
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
路新春	董事长
赵燕来	董事

张国铭	董事、总经理
徐春欣	董事
杨丽永	董事
李昆	董事、常务副总经理
金玉丰	独立董事
李全	独立董事
管荣齐	独立董事
周艳华	监事会主席
高卫星	监事
刘臻	监事
许振杰	职工监事
王旭	职工监事
檀广节	资深副总经理
沈攀	副总经理
孙浩明	副总经理
崔兰伟	董事会秘书兼财务总监
王同庆	副总经理
赵德文	副总经理

华海清科为清华大学最终控制的公司，其为国有企业且其目前正在进行科创板申报相关工作。朱煜虽持有其股份，但持股比例较小仅为 4.98%，同时朱煜亦未在华海清科任职，因此公司对华海清科影响力较小。

如上所示，与公司发生交易的公司性质主要为上市公司全资子公司、国有控股子公司（含高校实际控制公司），公司治理相对规范。

### 3、公司与相关公司交易的原因、价格公允性及是否存在其他利益安排

#### （1）北京北方华创微电子装备有限公司

报告期内，公司向华创微电子采购服务为 2019 年度基于硅片样品颗粒测试的需要向其采购了检测服务，交易金额为 0.91 万元，占当期营业成本的比例为

0.01%。

公司主要向华创微电子销售静电卡盘及定制化加工件，基于公司在国内半导体设备领域具有一定的优势，公司于2013年起就与其建立合作关系。报告期内，公司2017年向华创微电子销售3台静电卡盘并提供加工服务，2018年向华创微电子销售21台静电卡盘以及加工服务，2019年和2020年1-9月，向华创微电子提供相关加工服务，各期销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
华创微电子	销售静电卡盘及定制化加工件	9.13	0.14%	33.08	0.27%	588.24	6.86%	174.79	3.23%

华创微电子为上市公司北方华创全资子公司，公司向华创微电子采购的检测服务系基于市场价格确定，静电卡盘销售价格根据市场价格确定，定制化的加工件由公司根据原材料价格、加工量等情况进行报价，华创微电子经比价确定供应商及交易价格。

报告期初，公司基于办公需要，向华创微电子租赁30m<sup>2</sup>办公室，租金1万元，租赁期限为1年，交易价格系双方协商确定。

综上，公司与华创微电子交易定价公允，公司与其除正常的购销业务及房屋租赁外，不存在其他利益安排。

## （2）北京北方华创真空技术有限公司

北京北方华创真空技术有限公司成立于2017年，由七星电子工业炉分公司全资注入成立，拥有真空热处理设备、气氛保护热处理设备、连续式热处理设备和晶体生长设备四大类产品，广泛应用于新能源、新材料、真空电子、航空航天

和磁性材料等领域。报告期内，公司基于实际需要，于 2019 年度向北京北方华创真空技术有限公司采购了一台真空钎焊炉，交易金额为 101.72 万元，占当期营业成本比重 1.48%。交易价格根据市场交易化原则，由双方协商确定。根据楚江新材（SZ.002171）、宏盛股份（SH.603090）、应流股份（SH.603308）公开披露的招股说明书、年度报告等信息文件，其采购或销售的真空钎焊炉价格如下：

单位：万元

公司名称	产品名称	账面价值或交易价格
楚江新材	真空钎焊炉	100
宏盛股份	冠云真空钎焊炉	103.61
	真空钎焊炉	156.38
应流股份	真空钎焊炉	150

由上表所示，公司向北京北方华创真空技术有限公司采购的真空钎焊炉价格并未显著异常。

综上，公司与北京北方华创真空技术有限公司交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

### （3）北京钢研新冶精特科技有限公司

报告期内，公司于 2019 年度基于浸没纳米精度运动及测控系统承片台试制的需要，向其采购堇青石陶瓷结构件，交易金额为 57.52 万元，占当期营业成本 0.84%；基于浸没纳米精度运动及测控系统真空吸盘试制的需要，向其采购硅片吸盘基体，交易金额为 1.59 万元，占当期营业成本 0.02%。根据新冶精特访谈说明，其在陶瓷加工、生产过程中，执行工艺比较多样化，技术具有先进性，能够以较低的成本获得比较好的性能，因此发行人向新冶精特采购了部分产品。

发行人于 2018 年向其销售定制化加工件，交易金额 299.40 万元，占当期营业收入 3.49%，于 2020 年 1-9 月向其提供氮化铝陶瓷结构加工，交易金额为 119.47 万元，占当期营业收入 1.84%，主要系其需求部分品级要求较高的陶瓷零



部件。公司具备相应的加工能力，因此新冶精特委托公司对产品进行精细加工满足产品尺寸和精度的要求，提高产品整体性能。定制化的加工件根据加工量的大小，按照原材料金额的一定成数确定销售价格。

上述产品均为定制化产品，新冶精特的控股股东为新冶高科技集团有限公司，属于国有控股企业。发行人仅持有新冶精特 10% 的股份，对新冶精特的交易定价影响力较小，上述交易价格系双方基于市场价格协商确定。

综上，公司与新冶精特交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

#### （4）华海清科股份有限公司

华海清科主要从事半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光（CMP）设备，而 CMP 设备包括抛光、清洗、传送三大模块，因此华海清科具备清洗设备的研发制造能力，其研发的 CMP 及 CMP 后的清洗设备广泛在各半导体 FAB 应用。报告期内，公司基于对半导体设备制造行业的了解，同时公司对单片清洗机设备具有少量需求，因此于 2019 年度向华海清科采购了 2 台单片清洗机，交易金额为 194.69 万元，占当期营业成本 2.84%。同期，公司向盛美半导体采购清洗单元 2 台，交易金额为 186.21 万元，公司向华海清科采购的价格与向盛美半导体采购价格差异不大，交易定价公允。

综上，公司与华海清科交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

#### 4、同行业类似业务的定价方式

根据华海清科《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》，其向关联方销售产品定价方式如初次按成本加一定毛利报价，对方议价后形成固定报价或者参考市场价进行报价后双方磋商定价。同时，华海清科销售给公司单片清洗机价格主要基于双方在技术需求达成协议后，按照生产成本加一定毛利报价双方经过磋商确定。

根据盛美半导体设备（上海）股份有限公司《招股说明书》（注册稿）所示，其向关联方中微公司采购晶圆测试服务，向上海集成采购测试服务均采用市场化定价方式。

根据中微半导体设备（上海）股份有限公司《招股说明书》披露，其向关联方销售定价依据部分为根据公司实际提供服务的成本和合理利润确定。

综上，公司向实际控制人相关方采购及销售业务定价依据与半导体制造行业相关上市公司没有显著差异。

综上所述，本所律师认为，发行人与实际控制人相关方进行的相关交易具备商业合理性，交易价格公允，发行人与上述实际控制人相关方不存在其他利益安排。

#### 五、《二轮问询函》问题 9.3 关于国有股权手续

请发行人说明国有股权相关手续的办理进度，是否存在实质障碍。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅招商投资的营业执照和公司章程；
- 2、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询招商投资的股东信息；
- 3、查阅招商投资出具的书面说明。

根据招商投资于 2021 年 5 月 21 日出具的《招商证券投资有限公司关于北京华卓精科科技股份有限公司办理国有股份设置批复文件进展的说明》，招商投资确认其已将办理国有股份设置批复的相关文件提交至招商局集团有限公司，招商局集团有限公司已将相关资料提交至国务院国有资产监督管理委员会，并已向国务院国有资产监督管理委员会申请办理，办理过程不存在实质障碍。招商投资预计将在 2021 年 7 月 31 日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕上述批复手

续，不会对发行人的本次发行上市构成实质性障碍。

本所律师认为，招商投资确认其已将办理国有股份设置批复的相关文件提交至招商局集团有限公司，招商局集团有限公司已将相关资料提交至国务院国有资产监督管理委员会，并已向国务院国有资产监督管理委员会申请办理，并预计将于 2021 年 7 月 31 日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕国有股份设置的批复手续，办理过程不存在实质障碍。

本补充法律意见书正本一式三份，经本所律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）之签署页）

北京市邦盛律师事务所（盖章）



负责人：

彭友谊

经办律师：

张雷

许艳娜

冀志杰

日期：2021年6月21日

北京市邦盛律师事务所

关于

北京华卓精科科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

## 补充法律意见书（三）

[2021]邦盛股字第 024 号

中国·北京·海淀区海淀北二街 8 号中关村 SOHO 大厦 3 层 308 室

电话 (Tel) : (010) 82870288      传真 (Fax) : (010) 82870299

二〇二一年七月

## 目 录

释 义.....	3
正 文.....	10
第一部分 本次发行上市相关事项的更新.....	10
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	10
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	10
三、 发行人本次发行上市的实质条件.....	10
四、发行人的设立.....	13
五、发行人的独立性.....	14
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）.....	14
七、发行人的股本及演变.....	16
八、发行人的业务.....	17
九、关联交易及同业竞争.....	18
十、发行人的主要财产.....	25
十一、发行人的重大债权债务.....	28
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	33
十三、发行人章程制定及修改.....	33
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	33
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化... ..	34
十六、发行人的税务.....	34
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	36
十八、发行人募集资金的运用.....	36
十九、发行人的业务发展目标.....	36
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	36
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	38
二十二、结论意见.....	39
第二部分 《第一轮问询函》回复更新.....	40
一、《一轮问询函》问题 1 关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	40
二、《一轮问询函》问题 2 关于发行人核心技术.....	75

---

三、《一轮问询函》问题 3 关于发行人业务 .....	82
五、《一轮问询函》问题 6 关于其他事项 .....	117
第三部分 《第二轮问询函》回复更新 .....	128
一、《二轮问询函》问题 2 关于与清华大学共有技术.....	128
二、《二轮问询函》问题 3 关于清华大学人员兼职.....	170
四、《二轮问询函》问题 9.2 关于关联交易 .....	185

## 释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本补充法律意见书	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》[2021]邦盛股字第 024 号
发行人、华卓精科、公司	指	北京华卓精科科技股份有限公司
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市
华卓有限	指	北京华卓精科科技有限公司
杭州天睿	指	杭州天睿精密科技有限公司
上海甫睿	指	上海甫睿精密设备有限公司
HZ PRECISION	指	HZ precision, Inc
华卓运动	指	华卓精科（北京）精密运动系统科技有限公司，已于 2019 年 5 月 30 日注销
艾西科技	指	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）
艾西博锐	指	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）
水木愿景	指	南宁水木愿景创业投资中心（有限合伙）
水木长风	指	北京水木长风股权投资中心（有限合伙）
浑璞集成电路	指	宿迁浑璞集成电路产业基金投资中心（有限合伙）
浑璞集成二期	指	宿迁浑璞集成电路产业基金二期投资中心（有限合伙）
浑璞璞玉六号	指	宿迁浑璞璞玉六号投资中心（有限合伙）
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
大华大陆	指	大华大陆投资有限公司
武汉至华	指	武汉至华投资有限公司
中小企业发展基金	指	中小企业发展基金（深圳有限合伙）
汇天泽	指	汇天泽投资有限公司
红星美凯龙	指	红星美凯龙控股集团有限公司
天津清研	指	天津清研华阳投资管理有限公司



厦门博孚利	指	厦门博孚利资产管理有限公司
厦门盈科德汇	指	厦门盈科德汇新能源科技有限公司
深圳招远	指	深圳市招远秋实投资合伙企业（有限合伙）
招商投资	指	招商证券投资有限公司
上海半导体基金	指	上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）
浙江祥驰	指	浙江大家祥驰资产管理有限公司
北京文华	指	北京文华创新股权投资合伙企业（有限合伙）
中丽基金	指	中丽（天津）产城融合发展基金合伙企业（有限合伙）
华卓精密	指	北京华卓精密科技有限公司，已于 2019 年 9 月 29 日注销
艾西精创	指	北京艾西精创科技有限公司，已于 2019 年 7 月 12 日注销
信汇科技	指	北京信汇科技有限公司
海淀园创业服务中心	指	中关村科技园区海淀园创业服务中心
水木启程	指	北京水木启程创业投资中心（有限合伙）
水木华研	指	北京水木华研投资管理有限公司
艾西众创	指	北京艾西众创科技发展中心（有限合伙），已于 2020 年 1 月 15 日注销
新冶精特	指	北京钢研新冶精特科技有限公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司
芯链融创	指	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司，原名为天津华海清科机电科技有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司，原名为北京七星华创电子股份有限公司
华创微电子	指	北京北方华创微电子装备有限公司
中科仪	指	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司
沈阳富创	指	沈阳富创精密设备股份有限公司
水木创信	指	北京水木创信投资管理中心（普通合伙）

水木国鼎	指	北京水木国鼎投资管理有限公司
水木远航	指	共青城水木远航创业投资中心（有限合伙）
水木国信	指	共青城水木国信创业投资管理中心（有限合伙）
浑璞投资	指	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司
《发起人协议》	指	《北京华卓精科科技有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议书》
上海微电子	指	上海微电子装备（集团）股份有限公司
上海集成	指	上海集成电路研发中心有限公司
燕东微电子	指	北京燕东微电子科技有限公司
浙江启尔	指	浙江启尔机电技术有限公司
长光华大	指	长光华大基因测序设备（长春）有限公司（更名后：长春长光华大制造测序设备有限公司）
中科飞测	指	深圳中科飞测科技股份有限公司，原名为深圳中科飞测科技有限公司
中山新诺	指	中山新诺科技股份有限公司
江苏影速	指	江苏影速集成电路装备股份有限公司
莫洛奇	指	莫洛奇（苏州）科技制造有限责任公司
宁波比亚迪	指	宁波比亚迪半导体有限公司
新昇半导体	指	上海新昇半导体科技有限公司
先方半导体	指	上海先方半导体有限公司
芯恩集成	指	芯恩（青岛）集成电路有限公司
泰科天润	指	浏阳泰科天润半导体技术有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
海淀区工商局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
北京经开区工商局	指	北京市工商行政管理局经济技术开发区分局

北京经开区市场监管局	指	北京经济技术开发区市场监督管理局
临安区市场监管局	指	杭州市临安区市场监督管理局
天津自贸区市场监管局	指	中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局
本所	指	北京市邦盛律师事务所
东兴证券、保荐机构	指	东兴证券股份有限公司
发行人会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
中兴财光华会计师	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年	指	2018年、2019年、2020年
报告期《审计报告》	指	大华审字[2021]001498号《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》
股改《审计报告》	指	中喜会计师出具的中喜审字[2015]第0917号《审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	大华会计师出具的大华核字[2020]005591《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》、大华核字[2020]008875号《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》及大华核字[2021]001308号《北京华卓精科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《招股说明书》	指	《北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《法律意见书》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》[2020]邦盛股字第019号
《律师工作报告》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》[2020]邦盛股字第020号
《补充法律意见书（一）》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》[2020]邦盛股字第071号
《补充法律意见书（二）》	指	《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》[2021]邦盛股字第021号
《公司章程》	指	发行人制定并适时修改的、现行有效的《北京华卓精科科技股份有限公司章程》

《公司章程（草案）》	指	经发行人 2019 年第九次临时股东大会审议通过并将于本次发行及上市后适用的《北京华卓精科科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则第 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本补充法律意见书中涉及的统计数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

**北京市邦盛律师事务所**  
**关于**  
**北京华卓精科科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**补充法律意见书（三）**

[2021]邦盛股字第 024 号

致：北京华卓精科科技股份有限公司

北京市邦盛律师事务所接受发行人委托，作为其首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规以及中国证监会颁布的《注册管理办法》《编报规则第 12 号》《证券业务管理办法》《证券业务执业规则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为申请本次发行上市提供的文件和有关事实进行了核查，于 2020 年 6 月 22 日出具了《法律意见书》及《律师工作报告》；并根据上交所出具的上证科审（审核）[2020]503 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《第一轮问询函》”）的要求，于 2021 年 5 月 18 日出具了《补充法律意见书（一）》；根据上交所出具的上证科审（审核）[2021]317 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）的要求，于 2021 年 6 月 21 日出具了《补充法律意见书（二）》。

因华卓精科本次发行上市申请所使用的财务会计报告期间调整为 2018 年度、2019 年度、2020 年度，大华会计师出具了《北京华卓精科科技股份有限公司审计报告》（大华审字[2021]001498 号），本所律师对发行人的相关重大事项在 2020 年 10 月 1 日至本补充法律意见书出具之日期间（以下简称“补充核查期间”）或本补充法律意见书另行指明期间的发行人变化情况所涉及的相关法律事项进行了核查，并出具本补充法律意见书；同时本补充法律意见书对涉及的上交所《第一轮问询函》及《第二轮问询函》中律师核查事项在补充核

查期间的变化情况进行了补充核查；对于《法律意见书》《律师工作报告》已经表述的部分，本补充法律意见书不再重复披露，对于《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》相关问题不涉及更新的，本补充法律意见书不再重复说明。

本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分，不一致之处以本补充法律意见书为准；本补充法律意见书未涉及内容，以《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》为准。

在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的简称、术语和定义与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中使用的简称、术语和定义具有相同的含义，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的前提、假设及声明的事项同样适用于本补充法律意见书。

## 正 文

### 第一部分 本次发行上市相关事项的更新

#### 一、发行人本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权尚在有效期内。

#### 二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，发行人的主体资格未发生变化，发行人仍为有效存续的股份有限公司，不存在法律、法规和《公司章程》规定的需要终止的情形。截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具有本次发行上市的主体资格。

#### 三、发行人本次发行上市的实质条件

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的实质条件，具体如下：

##### （一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等。本次发行人拟公开发行的股票为人民币普通股票，每股面值1元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条规定。

##### （二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1、发行人已按照《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设立了审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会专门委员会；选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工监事）；聘任了总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员；设置了财务中心、行政与人力资源中心、营销中

心、运营中心、产品中心、技术中心及相应的职能部门，依法制定了股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理制度，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据报告期《审计报告》及本所律师的核查，发行人2018年、2019年及2020年归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低者）分别为15,052,844.45元、14,932,350.07元及9,234,105.01元，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经本所律师查阅报告期《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人已聘请具有保荐资格的东兴证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

### （三）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

2、根据报告期《审计报告》《内部控制鉴证报告》及发行人的说明并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由会计师事务所出具了标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由会计师事务所出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条之规定。



3、经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

4、经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

5、经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。根据《招股说明书》及本所律师与发行人管理层的确认，截至本补充法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

6、经本所律师核查，发行人主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统模块、静电卡盘和隔振器等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等，根据发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

7、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注

册管理办法》第十三条第二款之规定。

8、根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的书面确认以及相关有权机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

#### （四）发行人本次发行上市符合《股票上市规则》规定的条件

1、如前所述，经本所律师核查，发行人符合中国证监会规定的相关发行条件，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项之规定。

2、截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本总额为24,000万元，发行人本次发行后股本总额不少于8,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项之规定。

3、截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行前股份总数为24,000万股，发行人本次拟向社会公开发行的股份数为8,000万股，公开发行的股份达到发行人股份总数的25%，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项之规定。

4、根据《市值分析报告》，发行人的预计市值不低于10亿元；根据报告期《审计报告》，发行人2020年的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为9,234,105.01元，营业收入为152,340,645.18元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第一款第（一）项之规定。

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《股票上市规则》等法律、法规及其他规范性文件规定的实质条件。

#### 四、发行人的设立

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立未发生

变化。

## 五、发行人的独立性

经本所律师核查，补充核查期间，发行人在独立性方面未发生变化。

## 六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的发起人和股东的变化或更新情况如下：

### （一）发行人的发起人

发行人的发起人水木启程的住所发生变更，截至本补充法律意见书出具之日，水木启程的具体情况如下：

水木启程现持有北京市海淀区市场监督管理局于 2020 年 11 月 20 日核发的统一社会信用代码为 911101085977048272 的《营业执照》，水木启程成立于 2012 年 6 月 7 日，企业类型为有限合伙企业，主要经营场所为北京市海淀区中关村东路 1 号院 8 号楼 7 层 C703K，执行事务合伙人为水木创信（委派吴勇为代表），经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

### （二）发行人的现有股东

1、发行人股东中金公司的经营范围发生了变更，截至本补充法律意见书出具之日，中金公司的具体情况如下：

中金公司现持有北京市市场监管局于 2021 年 6 月 11 日核发的统一社会信

用代码为 91110000625909986U 的《营业执照》，中金公司成立于 1995 年 7 月 31 日，企业类型为股份有限公司（中外合资、上市），住所为北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层，法定代表人为沈如军，注册资本为 482,725.6868 万元，经营范围为一、人民币特种股票、人民币普通股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的经纪业务；二、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的自营业务；三、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的承销业务；四、基金的发起和管理；五、企业重组、收购与合并顾问；六、项目融资顾问；七、投资顾问及其他顾问业务；八、外汇买卖；九、境外企业、境内外商投资企业的外汇资产管理；十、同业拆借；十一、客户资产管理。十二、网上证券委托业务；十三、融资融券业务；十四、代销金融产品；十五、证券投资基金代销；十六、为期货公司提供中间介绍业务；十七、证券投资基金托管业务；十八、股票期权做市业务；十九、经金融监管机构批准的其他业务（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2、发行人股东上海半导体基金的合伙人发生了变更，截至本补充法律意见书出具之日，上海半导体的具体情况如下：

上海半导体基金现持有上海市市场监督管理局于 2021 年 4 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91310000MA1FL5289A 的《营业执照》，上海半导体基金成立于 2018 年 1 月 24 日，企业类型为有限合伙企业，主要经营场所为上海市浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 C 楼，执行事务合伙人为上海半导体装备材料产业投资管理有限公司（委派代表：朱旭东），经营范围为股权投资，实业投资，投资管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，上海半导体基金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国家集成电路产业投资基金股份	100,000	19.80	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
	有限公司			
2	上海万业企业股份有限公司	100,000	19.80	有限合伙人
3	云南国际信托有限公司	80,000	15.84	有限合伙人
4	上海国盛（集团）有限公司	50,000	9.90	有限合伙人
5	上海临港芯成投资合伙企业（有限合伙）	50,000	9.90	有限合伙人
6	服务贸易创新发展引导基金（有限合伙）	35,000	6.93	有限合伙人
7	广州越秀金信二期投资合伙企业（有限合伙）	22,000	4.36	有限合伙人
8	广东红土和裕股权投资基金（有限合伙）	20,000	3.96	有限合伙人
9	上海国泰君安创新股权投资母基金中心（有限合伙）	10,000	1.98	有限合伙人
10	河南资产管理有限公司	10,000	1.98	有限合伙人
11	深圳市宝德昌投资有限公司	9,000	1.78	有限合伙人
12	上海半导体装备材料产业投资管理有限公司	5,000	0.99	普通合伙人
13	上海彭博财经资讯有限公司	5,000	0.99	有限合伙人
14	信银理财有限责任公司	5,000	0.99	有限合伙人
15	中信建投投资有限公司	4,000	0.79	有限合伙人
	<b>合计</b>	<b>505,000</b>	<b>100</b>	——

3、发行人股东汇天泽的经营范围及住所发生了变更，截至本补充法律意见书出具之日，汇天泽的具体情况如下：

汇天泽现持有珠海市横琴区工商行政管理局于 2021 年 3 月 4 日核发的统一社会信用代码为 91360406790463631L 的《营业执照》，汇天泽成立于 2006 年 6 月 19 日，企业类型为有限责任公司，住所为珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-1088 号（集中办公区），法定代表人为易阳平，注册资本为 1 亿元，经营范围为一般项目：以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

## 七、发行人的股本及演变

经本所律师核查，补充核查期间，发行人股本未发生变化，发行人股东所持发行人的股份不存在被质押、被查封或冻结的情形。

## 八、发行人的业务

### （一）发行人的经营范围和经营方式

#### 1、发行人及其子公司的经营范围

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其子公司的经营范围未发生变化。

#### 2、发行人及其子公司拥有的与经营活动相关的主要资质和许可

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其子公司拥有与经营活动相关的资质、许可和认证发生了如下变化：

发行人现持有新世纪检验认证有限责任公司颁发的《环境管理体系认证证书》，注册号为 016TJ21E31034R2M，证明发行人环境管理体系符合 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准，适用于平面光栅系统、激光退火设备的研发、静电卡盘、超精密纳米精度运动及测控系统、超精密运动定位系统、键合设备、隔振器系列产品的研发、生产、销售，证书有效期至 2024 年 3 月 7 日。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

### （二）发行人的主营业务

经本所律师核查，补充核查期间，发行人对其主营业务的表述进行了如下调整：

发行人的主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统模块、静电卡盘和隔振器等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。

经本所律师核查，补充核查期间，发行人主营业务未发生变化。根据报告期《审计报告》，按合并报表计算，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度的主营业务收入分别为 85,709,168.03 元、120,963,238.17 元、152,118,320.28 元，占发行人当期营业收入的比例均在 99%以上。

本所律师认为，发行人主营业务突出。

## 九、关联交易及同业竞争

### （一）发行人的关联方

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的关联方变化及更新情况如下：

1、发行人全资子公司上海甫睿的实缴出资情况发生了变化，截至本补充法律意见书出具之日，上海甫睿的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华卓精科	1,000	100	100
	合计	1,000	100	100

2、发行人控股股东、实际控制人朱煜持股 4.9817%的公司华海清科的股东情况发生了变化，具体情况如下：

华海清科成立于 2013 年 4 月 10 日，现持有天津市市场监督管理局于 2020 年 3 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91120112064042488E 的《营业执照》，法定代表人为张国铭，住所为天津市津南区咸水沽镇聚兴道 9 号 3 号楼一层，注册资本为 8,000 万元，企业类型为股份有限公司，经营范围为机电设备技术的开发、转让、咨询、服务及相关产品的制造、安装、维修；货物及技术进出口业务；企业管理咨询服务；晶圆加工；机电设备及耗材制造、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，华海清科的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	清控创业投资有限公司	3,006.7237	37.5840
2	清津厚德（天津）科技合伙企业（有限合伙）	818.9946	10.2374
3	路新春	634.7754	7.9347
4	天津科海投资发展有限公司	594.276	7.4285
5	朱煜	398.5339	4.9817
6	雒建斌	387.8798	4.8485
7	清津立德（天津）科技合伙企业（有限合伙）	152.0373	1.9005
8	清津立言（天津）科技合伙企业（有限合伙）	6.7793	0.0847
9	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）	500	6.2500
10	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	175	2.1875
11	上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	25	0.3125
12	国开科技创业投资有限责任公司	150	1.8750
13	天津领睿股权投资基金合伙企业（有限合伙）	150	1.8750
14	浙江省创业投资集团有限公司	150	1.8750
15	青岛民芯投资中心（有限合伙）	200	2.5000
16	大成汇彩（深圳）实业合伙企业（有限合伙）	100	1.2500
17	合肥石溪产恒集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	150	1.8750
18	中芯海河赛达（天津）产业投资基金中心（有限合伙）	100	1.2500
19	水木愿景	50	0.6250
20	武汉建芯产业基金合伙企业（有限合伙）	100	1.2500
21	融创融资租赁有限公司	100	1.2500
22	南京金浦新潮创业投资合伙企业（有限合伙）	50	0.6250
合计		8,000	100

## 3、其他关联方更新情况

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
----	-------	-----------



1	共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）	吴勇为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 8.30% 的出资额
2	安吉鸾峰企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事长吴勇持有该合伙企业 40% 出资额
3	北京同核清控科技合伙企业（有限合伙）	发行人董事徐登峰之妻杨海曾持有该合伙企业 30% 的出资额，已于 2021 年 3 月退出该合伙企业

## （二）关联交易

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方发生的主要关联交易情况更新如下：

### 1、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
清华大学	销售提成费	1,156,366.57	1,116,070.00	1,120,372.92
北京华清物业管理有限责任公司	物业、水电	166,615.59	462,416.24	330,675.05
华创微电子	检测费	—	9,056.60	—
新冶精特	堇青石陶瓷结构件	—	575,221.26	—
新冶精特	硅片吸盘基体	—	15,929.20	—
北京北方华创真空技术有限公司	真空钎焊炉	—	1,017,241.38	—
华海清科	单片清洗机	—	1,946,902.66	—
合计	—	1,322,982.16	5,142,837.34	1,451,047.97

### 2、销售商品、提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
清华大学	隔振平台	—	—	22,413.79
华创微电子	静电卡盘及定制化加工件	185,029.94	330,807.81	5,882,430.09
新冶精特	定制化加工件	—	—	2,993,955.45
新冶精特	氮化铝陶瓷结	1,194,690.28	—	—

	构加工			
合计	——	1,379,720.22	330,807.81	8,898,799.33

### 3、关联租赁

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2020年度确认的租赁费	2019年度确认的租赁费	2018年度确认的租赁费
启迪控股股份有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司	房屋	811,254.61	2,495,484.77	1,848,321.00
合计	——	811,254.61	2,495,484.77	1,848,321.00

### 4、关联担保

单位：万元

序号	债务人	债权人	担保金额	担保人及担保方式	债务履行期限	是否履行完毕
1	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	300	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.1.13-2018.1.13	是
2	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	700	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.3.7-2018.1.26	是
3	华卓精科	华夏银行股份有限公司北京分行	1,500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2018.4.26-2019.4.26	是
4	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	800	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.12.12-2018.12.12	是
5	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	600	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有限公司提供连带保证方式的反担保	2017.12.19-2018.12.19	是
6	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	400	朱煜及其配偶冯建玲为债务担保方北京首创融资担保有	2018.3.22-2019.3.22	是

				限公司提供连带保证方式的反担保		
7	华卓精科	中金浦成投资有限公司	1,000	朱煜以其持有发行人的574万股股份提供质押担保、朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2017.5.11-2018.5.9	是
8	华卓精科	中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	10,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2019.12.19-2024.12.19	否
9	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.1.7-2021.1.6	是
10	华卓精科	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.3.27-2021.3.26	是
11	华卓精科	招商银行股份有限公司北京分行	3,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	授信期间为2020年2月27日至2021年2月26日,债务实际履行期限根据每笔放款申请进行确定	是
12	华卓精科	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	500	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.7.29-2021.7.22	否
13	华卓精科	兴业银行股份有限公司北京大兴庞各庄支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	授信期间为2020年9月20日至2021年9月19日,债务实际履行期限根据每笔放款借据进行确定	否
14	华卓精科	北京银行股份有限公司清华园支行	1,000	朱煜及其配偶冯建玲提供连带责任保证	2020.12.28-2021.12.28	否

15	杭州天睿	中国建设银行股份有限公司杭州中山支行	5,000	发行人及朱煜提供连带责任保证	2020.9.24-2029.1.23	否
----	------	--------------------	-------	----------------	---------------------	---

## 5、关联借款

报告期内，发行人不存在关联借款的情况。

## 6、关键管理人员薪酬

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	4,902,747.60	5,119,894.43	4,618,921.19

## 7、关联方应收应付款项

报告期内，发行人各期末与关联方应收应付款项账面金额如下：

单位：元

科目	关联方	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款	华创微电子	119,775.72	185,842.40	1,057,600.00
	新冶精特	--	--	302,270.40
应收票据	华创微电子	--	--	5,271,604.92
预付款项	清华大学	3,853,876.20	3,891,428.31	3,879,319.39
	新冶精特	239,482.00	--	350,000.00
	北京北方华创真空技术有限公司	--	--	354,000.00
其他应收款	华创微电子	--	--	10,910.34
	北京启迪创业孵化器有限公司	--	426,682.80	364,087.80
	启迪控股股份有限公司	--	186,347.70	186,347.70
	北京华清物业管理有限责任公司	--	100,049.40	90,419.40
应付账款	新冶精特	--	76,447.20	--

	北京北方华创真空技术有限公司	87,482.76	87,482.76	--
	华创微电子	--	9,600.00	--
	华海清科	--	1,540,000.00	--
其他应付款	清华大学	--	--	100,000.00

### （三）关联交易的公允性

发行人 2018 年第十次临时股东大会、2019 年第五次临时股东大会、2019 年年度股东大会、2020 年第一次临时股东大会、2020 年第三次临时股东大会、2020 年第五次临时股东大会、2020 年年度股东大会分别作出决议，对发行人在 2018 年度、2019 年度、2020 年度与关联方之间的关联交易事项进行审议及确认。前述股东大会就相关议案进行表决时，关联股东均进行了回避。

发行人独立董事对报告期内发生的关联交易发表独立意见如下：

发行人 2018 年、2019 年、2020 年已经发生、正在履行的关联交易是基于发行人实际情况真实发生的，符合发行人发展的需要；上述关联交易遵循了平等、自愿、等价、公允的原则，价格公允合理，符合发行人和全体股东的利益，不存在损害发行人、股东利益的情况；发行人的关联交易决策程序符合《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的相关规定。

公司控股股东及实际控制人朱煜及其配偶为公司向银行申请贷款额度提供关联担保，解决了公司申请银行授信需要担保的问题，支持了公司的发展，体现了控股股东对公司的支持，议案审议过程中，关联董事进行了回避，程序合法，依据充分，相关关联担保行为符合相关法律法规要求，不会损害公司及中小股东的利益。

公司预计的 2021 年度日常关联交易为公司正常生产经营中必要、合理的行为。日常经营关联交易定价参照市场价格确定，符合诚实、信用、公平、公正的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情形，也不会对公司独立性产生影响，而且有利于公司和关联方相关主营业务的发展。

本所律师认为，发行人报告期内发生的关联交易的价格及条件均符合公允原则，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

## 十、发行人的主要财产

### （一）土地使用权

经本所律师核查，补充核查期间，发行人土地使用权情况未发生变化。

### （二）知识产权

#### 1、注册商标

经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人新增注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册证号	核定使用商品/服务项目	权利期限	取得方式	他项权利
1	华卓精科	华卓精科	43839230	第 41 类：教育；教育研究；安排和组织会议；安排和组织专家讨论会；提供在线教育信息；组织教育或娱乐竞赛；安排和组织培训班；安排和组织专题研讨会	2021.1.28- 2031.1.27	申请取得	无
2	华卓精科	天睿精密	43826577	第 9 类：数据处理设备；半导体；太阳能晶片；无线电设备；可下载的手机应用软件	2021.1.28- 2031.1.27	申请取得	无
3	华卓精科	天睿精密	43831072	第 42 类：设备和仪器的功能测试	2021.1.28- 2031.1.27	申请取得	无
4	华卓精科	天睿科技	45591830	第 42 类：设备和仪器的功能测试	2021.2.14- 2031.2.13	申请取得	无

5	华卓精科	天睿科技	45587388	第9类：可下载的手机应用软件；数据处理设备；半导体；太阳能晶片	2021.3.14- 2031.3.13	申请取得	无
---	------	------	----------	---------------------------------	-------------------------	------	---

本所律师认为，发行人合法拥有上述注册商标，上述注册商标不存在产权纠纷或潜在纠纷。

## 2、专利

经本所律师核查，截至2021年6月30日，发行人新增专利情况如下：

序号	类型	专利名称	专利权人	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发明	用于激光干涉光刻系统的相位测量装置及其使用方法	清华大学、华卓精科	ZL201911050187.5	2019.10.31	原始取得	无
2	发明	扫描干涉光刻系统	清华大学、华卓精科	ZL201911050366.9	2019.10.31	原始取得	无
3	实用新型	一种晶圆解键合设备的刺破装置	华卓精科	ZL202021993860.7	2020.9.11	原始取得	无
4	发明	激光预热退火系统和方法	华卓精科	ZL201910446747.2	2019.5.27	原始取得	无
5	实用新型	一种静电卡盘	华卓精科	ZL202021304730.8	2020.7.6	原始取得	无
6	实用新型	晶圆键合的设备和系统	华卓精科	ZL202021030799.6	2020.6.8	原始取得	无
7	实用新型	一种硅片吸附单元及硅片传输装置	华卓精科	ZL202022026514.8	2020.9.16	原始取得	无
8	实用新型	一种晶圆卡盘	华卓精科	ZL202021993490.7	2020.9.11	原始取得	无
9	实用新型	用于晶圆键合的键合盘以及晶圆键合装置	华卓精科	ZL202021985222.0	2020.9.11	原始取得	无
10	实用新型	一种晶圆低温键合系统	华卓精科	ZL202021984729.4	2020.9.11	原始取得	无
11	实用新型	一种解键合装置	华卓精科	ZL202021986258.0	2020.9.11	原始取得	无

12	实用新型	一种静电卡盘	华卓精科	ZL202021313945.6	2020.7.7	原始取得	无
13	实用新型	吸附晶圆的末端执行器	华卓精科	ZL202021306355.0	2020.7.7	原始取得	无
14	实用新型	垂直结构激光光路系统	华卓精科	ZL202021297452.8	2020.7.6	原始取得	无

本所律师认为，发行人合法拥有或与他人共有上述专利，上述专利不存在产权纠纷或潜在纠纷。

### （三）主要生产经营设备

根据报告期《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的主要固定资产情况如下：

单位：元

项目	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	212,543,096.89	2,103,291.05	210,439,805.84
机器设备	4,490,699.51	866,166.98	3,624,532.53
运输工具	142,435.90	56,417.78	86,018.12
电子设备	5,064,755.47	2,025,200.11	3,039,555.36
合计	222,240,987.77	5,051,075.92	217,189,911.85

根据报告期《审计报告》及发行人的说明，发行人拥有的主要生产经营设备是正常生产经营所形成，对该等生产经营设备，发行人已独立登记、建账、核算、管理，并且正常占有和使用。

本所律师认为，发行人合法拥有该等生产经营设备，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

### （四）在建工程

#### 1、发行人的在建工程

（1）根据报告期《审计报告》，发行人在北京经济技术开发区的半导体



装备关键零部件研发制造项目在建工程 2020 年度转固定资产 213,679,420.22 元，截至 2020 年 12 月 31 日账面价值为 6,187,445.24 元。目前该项目已经北京经济技术开发区行政审批局完成工程竣工验收备案（备案编号：0086 经竣 2021（建）0022 号）。

（2）发行人在北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目在建工程，该项目主要建设内容包括建设生产厂房，研发办公楼、宿舍楼及配套附属设施。根据报告期《审计报告》，该项目截至 2020 年 12 月 31 日的账面价值为 521,226.40 元。

北京经济技术开发区管理委员会已于 2020 年 7 月 16 日出具京技审项(备)[2020]143 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目备案的通知》，北京市规划和自然资源委员会经济技术开发区分局已于 2021 年 6 月 17 日向发行人颁发建字第 110301202100065 号《建设工程规划许可证》（2021 规自（开）建字 0033 号），上述地块将用于建设华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目。

## 2、杭州天睿的在建工程

根据报告期《审计报告》，杭州天睿在杭州科技城省科创基地的超精密测控产品长三角创新与研发中心项目在建工程截至 2020 年 12 月 31 日的账面价值为 18,795,173.47 元。目前该项目 1#楼和 2#楼正在建设中，1#楼主体施工建设至 4 层，2#楼主体完成。

## 十一、发行人的重大债权债务

### （一）重大合同

经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司签署的金额累计超过 500 万元的采购合同，金额累计超过 1,000 万元的销售合同，及采购合同、销售合同是否履行完毕的变化情况，正在履行、将要履行的融资类合同及担保合同以及对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

## 1、重大采购合同

序号	供应商名称	合同标的物	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
1	翟柯莱姆达计量设备（上海）有限公司	反射镜加工	583.40	2016.08.03	履行完毕
		反射镜加工	414.30	2016.10.11	履行完毕
2	浙江启尔	气液回收系统	220.00	2017.09.10	履行完毕
		气体处理系统	180.00	2017.09.10	履行完毕
		水处理系统	390.00	2017.12.10	履行完毕
		浸没单元	200.00	2017.12.10	履行完毕
		气液回收系统技术开发	130.00	2017.06.10	履行完毕
		初级水处理系统技术开发	150.00	2017.06.10	履行完毕
		超洁净气体处理系统技术开发	120.00	2017.06.10	履行完毕
		超纯水温度控制系统技术开发	170.00	2017.08.10	履行完毕
		超洁净气体温湿度控制系统技术开发	135.00	2017.08.10	履行完毕
		浸没单元技术开发	125.00	2017.08.10	履行完毕
3	江苏维普光电科技有限公司	曝光装置	281.00	2018.06.27	履行完毕
		曝光原理装置 H 型 XY 气浮运动平台	400.00	2019.01.09	履行完毕
		曝光产品机 H 型 XY 气浮运动平台	399.00	2019.02.01	履行完毕
4	可瑞昶科技（苏州）有限公司	龙门平台电机、龙门平台驱动器等	774.074	2019.09.30	履行完毕
5	KOGA SEMITECH CO., LTD.	陶瓷加工件	2,095.00 万日元	2019.01.17	履行完毕
		陶瓷加工件	2,095.00 万日元	2019.02.28	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	1,257.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
		陶瓷加工件	838.00 万日元	2019.05.27	履行完毕
6	上海微电子	测试平台	1,015.57	2020.5.19	履行完毕
		机箱、板卡、模块等	214.43	2020.6.1	正在履行
		板卡等	152.08	2020.8.18	正在履行
		板卡、交换机等	158.95	2020.11.3	正在履行
7	Zygo Corporation	模块	15.10 万美元	2020.1.14	正在履行
		干涉仪	69.60 万美元	2020.2.11	正在履行

		模块	41.63 万美元	2020.3.4	正在履行
		干涉仪	43.79 万美元	2020.8.21	正在履行
		干涉仪系统	67.51 万美元	2020.8.21	正在履行
		平面光栅	121.56 万美元	2020.8.21	正在履行
		干涉仪系统	68.11 万美元	2020.8.21	正在履行
		模块	13.17 万美元	2020.10.12	正在履行
		相位卡模块	15.10 万美元	2020.10.12	正在履行
		干涉仪	36.61 万美元	2020.10.12	正在履行
8	新耕（上海）贸易有限公司	物料搬运系统	153.90 万美元	2020.01.18	正在履行
9	美国光子工业（PI）国际股份有限公司	定制激光器	28.10 万美元	2020.4.9	正在履行
		定制激光器	26.50 万美元	2020.10.14	正在履行
		定制激光器	27.3 万美元	2020.11.12	正在履行

## 2、重大销售合同

序号	客户名称	合同标的物	合同金额（万元）	签署日期	履行情况
1	上海集成	晶圆对准与堆叠单元设备技术开发	200.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备功能单元技术开发	600.00	2017.06.30	履行完毕
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	2017.06.30	履行完毕
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	600.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	2017.06.30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	1,200.00	2019.01.08	履行完毕
2	中山新诺	五轴精密运动平台	240.00	2018.01.05	履行完毕
		七轴精密运动平台	225.00	2018.07.04	履行完毕
		五轴精密运动平台	1,125.00	2018.08.22	履行完毕
		七轴精密运动平台	1,675.00	2019.02.21	履行完毕
		七轴精密运动平台	1,600.00	2020.03.20	履行完毕
		七轴精密运动平台	320.00	2020.9.25	履行完毕
		七轴精密运动平台	960.00	2020.11.27	正在履行
		五轴精密运动平台	420.00	2020.11.27	正在履行
3	长光华大	XYZ 3 轴精密运动平台	1,225.00	2018.03.05	履行完毕
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	2018.08.27	履行完毕
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	2018.05.04	履行完毕
		XYZ 三轴直线运动模组	330.00	2019.01.25	正在履行
		超精密运动系统	400.00	2019.03.18	履行完毕

		三轴气浮超精密运动系统	450.00	2019.03.18	正在履行
		四轴超精密气浮运动平台	280.00	2019.03.18	正在履行
		四轴精密运动系统、三轴精密运动平台等	68.00	2020.1.16	正在履行
		四轴精密运动系统	84.00	2020.1.16	正在履行
		四轴精密运动系统、XYZ 三轴直线运动模组	98.00	2020.3.21	正在履行
		XY 型气浮真空吸附型运动转台等	147.00	2020.4.24	正在履行
		三轴精密运动平台	60.00	2020.5.22	正在履行
		XY 型气浮真空吸附型运动转台等	147.00	2020.5.27	正在履行
		四轴运动平台	140.00	2020.7.12	正在履行
		四轴精密运动系统	84.00	2020.9.30	正在履行
		四轴运动平台	84.00	2020.11.1	正在履行
		气浮四轴运动平台	52.00	2020.11.1	正在履行
		四轴运动平台	140.00	2020.12.16	正在履行
		四轴运动平台	84.00	2020.12.23	正在履行
		6	江苏影速	精密四轴运动平台	15.70
精密四轴运动平台	59.00			2019.01.22	履行完毕
双台面七轴工件台	800.00			2019.05.15	正在履行
精密运动平台	57.60			2019.08.06	履行完毕
精密运动平台	52.60			2019.08.12	履行完毕
精密四轴运动平台	76.50			2019.08.27	履行完毕
五轴工件台	58.00			2019.10.22	履行完毕
精密四轴运动平台、新立柱等	153.00			2020.3.24	履行完毕
双台面七轴工件台	180.00			2020.4.2	正在履行
双台面工件台	80.00			2020.7.29	正在履行
7	莫洛奇	直线模组	247.50	2019.08.30	履行完毕
		十字模组	263.70	2019.09.15	履行完毕
		龙门平台	278.80	2019.09.29	履行完毕
		单/双动子平台	630.00	2019.11.23	履行完毕
8	燕东微电子	激光快速退火设备	1,150.00	2019.12.23	履行完毕
		SIC 激光快速退火设备	900.00	2020.8.12	履行完毕
9	芯恩集成	激光退火设备	1,125.65	2020.9.16	正在履行
10	先方半导体	晶圆级键合设备	1,150.00	2020.11.13	履行完毕

### 3、综合授信额度合同、借款合同及担保合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人正在履行、将要履行的综合授信额度合同、借款合同及担保合同变化及更新情况如下：

(1) 2020年9月24日，杭州天睿与中国建设银行股份有限公司杭州中山分行签订编号为HTZ330618400GDZC202000004《固定资产贷款合同》，中国建设银行股份有限公司杭州中山分行向杭州天睿提供总额为5,000万元的借款，借款期限为100个月，自2020年9月24日至2029年1月23日。截至本补充法律意见书出具之日，杭州天睿在上述《固定资产贷款合同》项下向中国建设银行股份有限公司杭州中山分行累计借款余额为1,766.29万元。

同日，发行人与中国建设银行股份有限公司杭州中山支行签订编号为HTC330618400ZGDB202000018号《本金最高额保证合同》，发行人为上述借款提供连带责任保证；发行人实际控制人朱煜与中国建设银行股份有限公司杭州中山支行签订编号为HTC330618400ZGDB202000017号《本金最高额保证合同》，朱煜为上述借款提供连带责任保证。

(2) 2021年5月11日，发行人与招商银行股份有限公司北京亦庄分行签订编号为2021亦庄授信401的《授信协议》，招商银行股份有限公司北京分行向发行人提供总额为3,000万元的授信额度，授信期间为12个月，自2021年5月11日至2021年5月10日。截至补充法律意见书出具之日，发行人在上述《授信协议》项下向招商银行股份有限公司北京分行累计借款余额为2,000万元。

同时，发行人实际控制人朱煜及其配偶冯建玲分别出具编号为2021亦庄授信401-担01及2021亦庄授信401-担02的《最高额不可撤销担保书》，朱煜及冯建玲为上述《授信协议》授信额度内的债务提供连带责任保证。

(3) 2021年5月18日，发行人与中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为HTZ110710000LDZJ202100006的《人民币流动资金贷款合同》，中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行向发行人提供总额为10,000万元的借款，借款期限为12个月，自2021年5月18日至2024年5月17日。截至补充法律意见书出具之日，发行人在上述《人民币流动资金贷款合同》项下向中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行累计借款余额为10,000万元。

#### 4、承兑汇票合同

2021年5月11日，发行人与招商银行股份有限公司北京分行签署了编号为2021亦庄银行承兑汇票合作协议288的《银行承兑合作协议》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人无对外开具银行承兑汇票。

（二）本所律师经核查认为，上述重大合同的签署主体合格、内容合法有效，有关合同的履行不存在法律障碍。

（三）本所律师经核查认为，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（四）本所律师经核查认为，除本补充法律意见书已披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在其他相互提供担保的情况。

（五）根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，发行人报告期内金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

## **十二、发行人的重大资产变化及收购兼并**

经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生重大资产变化及收购兼并情况。

## **十三、发行人章程制定及修改**

经本所律师核查，补充核查期间，发行人《公司章程》及《公司章程（草案）》均未发生变化。

## **十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作**

经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了1次董事会、2次股东大会，根据发行人上述股东大会、董事会、监事会会议的相关文件，本所律师认为，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经本所律师核查，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生变化。

## 十六、发行人的税务

### （一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率及税收优惠政策

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率未发生变化。

### （二）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其控股子公司 2020 年度享受的财政补贴情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020 年	补贴依据
1	返还个人所得税手续费	3.13	《中华人民共和国个人所得税法》（2018 修正）
2	残疾人就业岗位补贴	3.02	《关于印发〈关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干通知〉》（京残发[2018]26 号）
3	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心拨付稳岗补贴	32.17	《北京市人力资源和社会保障局北京市财政局北京市发展和改革委员会北京市经济和信息化局关于失业保险稳定就业有关问题的通知》（京人社就发[2019]68 号）
4	加征关税退税	85.34	《关于第二批对美加征关税商品第一次清除清单的公告》（税委会公告[2020]3 号）
5	中关村国际创新资源支持资金	1.23	《关于印发〈中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法〉的通知》（中科技园发[2019]21 号）、《关于印发〈中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法细则（试行）〉的通知》中科技园发[2019]24 号
6	纳米精度运动及测控系统专题专利数据库建设专项资助项目	10.00	《中关村国家知识产权制度示范园区知识产权专项资金使用管理办法（暂行）》（京财文[2010]2418 号）
7	零部件项目	9,700.00	科技部立项批复

8	国家级重大项目 1	6,549.95	《国家科技重大专项(民口)管理规定》(国科发专(2017)145号)、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》(京科发[2010]272号)、02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2017年度项目立项批复的通知》(ZX02[2017]010号)、《国家科技重大专项项目任务合同书》
9	国家级重大项目 2	7,887.85	《国家科技重大专项(民口)管理规定》(国科发专(2017)145号)、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》(京科发[2010]272号)、02专项实施管理办公室出具的《关于02专项2018年度项目立项批复的通知》(ZX02[2018]006号)、《国家科技重大专项项目任务合同书》
10	重大科学仪器设备开发重点专项 补助-长行程精密运动平台	72.80	《国家重点研发计划管理暂行办法》(国科发资[2017]152号)、科技部高技术研究发展中心发布的《国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项2018年度项目安排公示的通知》、《国家重点研发计划项目任务书》(项目名称:长行程精密运动平台,项目编号:2018YFF01011500)
11	杭州青山湖科技城管理委员会财政局其他财政性 资金专户款	234.00	《关于进一步鼓励高层次人才入驻青山湖科技城创新创业的实施意见(暂行)》、《青山湖科技城高层西人才创新创业投资协议书》
12	杭州市临安区市场监督管理局两 直资金	1.00	《临安区小微企业与个体工商户“两直”补助政策》
13	杭州青山湖科技城管理委员会集 成电路智能装备研究院项目	2,000.00	《集成电路智能研究院项目入院框架协议》及《补充协议》
14	高精尖专项贷款 贴息	47.00	《关于2020年北京市高精尖产业发展资金有关情况的公告》《关于印发加快科技创新构建高精尖经济结构系列文件的通知》
15	中关村科技信贷 补贴资金	22.75	《中关村国家自主创新示范区 北京市财政局关于申报2020年第二批中关村科技信贷和融资租赁支持资金、中关村科技型小微企业研发费用支持资金、首批中关村天使投资和创业投资风险补贴资金项目的通知》

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

### （三）发行人及其控股子公司依法纳税情况

根据报告期《审计报告》、发行人的说明、发行人及子公司所在地税务主管部门出具的证明并经本所律师核查，发行人及子公司2020年10月至12月依法纳税，不存在因违反税收管理法律、法规而受到税收行政处罚的情形。



## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

### （一）发行人环境保护的情况

2021年4月1日，北京经济技术开发区管理委员会出具经环保审字[2021]0047号《关于北京华卓精科科技股份有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目环境影响报告表的批复》，该项目位于北京经济开发区路东区E7M1地块，建筑面积68,935.43 m<sup>2</sup>，本项目主要建设生产厂房、研发试验厂房、倒班宿舍、地下车库、化学品库。

根据发行人及其控股子公司出具的声明并经本所律师核查，发行人及其控股子公司2020年10月至12月未出现因违反国家有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情形。

### （二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据质量监督主管部门出具的证明文件、发行人的说明并经本所律师核查，发行人产品符合有关产品质量和技术监督标准，2020年10月至12月不存在因违反产品质量技术监督相关的法律法规而受到行政处罚的情况。

## 十八、发行人募集资金的运用

经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金的投向和运用未发生变化。

## 十九、发行人的业务发展目标

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经本所律师核查，补充核查期间，发行人、持有发行人5%以上股份的主要股东、实际控制人尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况

如下：

### 1、发行人与朱津泉劳动争议纠纷案件

2020年7月8日，发行人离任副总经理朱津泉向北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会提交劳动争议仲裁《申请书》，请求确认其与发行人2016年10月31日至2020年4月30日期间存在劳动关系；请求发行人支付其2020年4月的工资税前差额25,287.36元（期间：2020年4月13日至2020年4月30日）。

2020年8月4日，北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会向发行人出具了《北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会立案通知书》（京海劳人仲字[2020]第16553号），该案已于2020年10月12日开庭审理。

2020年12月19日，北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会作出京海劳人仲字[2020]第16553号仲裁裁决书，确认朱津泉与发行人于2016年10月31日至2020年4月13日期间存在劳动关系，驳回朱津泉的其他仲裁请求。

2021年1月11日，朱津泉因不服北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会作出的京海劳人仲字[2020]第16553号仲裁裁决，向北京市海淀区人民法院提交《民事起诉状》，请求确认朱津泉与发行人于2016年10月31日至2020年4月30日期间存在劳动关系；请求判令发行人向其支付2020年4月14日至4月30日工资差额共计25,287.36元；判决本案诉讼费用由被告承担。

2021年5月13日，北京市海淀区人民法院出具了（2021）京0108民初15630号《民事裁定书》，裁定准许朱津泉撤回起诉。

### 2、发行人、艾西科技、朱煜与朱津泉劳动人事争议纠纷案件

2020年9月21日，分别收到离任副总经理朱津泉向北京市海淀区人民法院提交的《民事起诉状》，朱津泉将发行人、艾西科技、朱煜诉至北京市海淀区人民法院，请求确认其通过艾西科技持有发行人的30万股为非激励股权；请求判决朱煜受让其已解锁的9万股激励股权，向其支付450万元转让款，发行人和艾西科技配合办理股权回购及工商变更手续；请求判决朱煜回购其未解锁的21万股激励股权，向其支付84万元回购款，发行人和艾西科技配合办理股

权回购及工商变更手续；请求判决朱煜向其支付利息 129,710 元；请求判决发行人、艾西科技、朱煜承担诉讼费用。

2021 年 5 月 13 日，北京市海淀区人民法院出具“（2020）京 0108 民初 40129 号”《民事调解书》，朱津泉和发行人、艾西科技和实际控制人朱煜自愿达成如下协议：（1）确认朱津泉与发行人之间的劳动关系于 2020 年 4 月 13 日解除；（2）朱津泉在 2021 年 6 月 30 日前配合朱煜、发行人及艾西科技签署全部股权激励回购变现手续，并配合艾西科技办理全部合伙企业财产份额转让、退伙工商变更登记；（3）在上述第（2）项成就的前提下，朱煜向朱津泉支付全部合伙企业财产份额转让款共计税前 3,720,000 元，税款由朱津泉按照税务部门规定自行申报缴纳，上述款项分两笔支付，第一笔于 2021 年 9 月 30 日前支付 1,000,000 元，第二笔于 2021 年 12 月 31 日前支付 2,720,000 元；（4）朱津泉与发行人劳动关系存续期间的所有争议均已解决，各方再无其他争议。

### 3、发行人与上海铭璞科技有限公司买卖合同纠纷案件

2021 年 3 月 22 日，发行人收到其供应商上海铭璞科技有限公司向北京市大兴区人民法院提交的《民事起诉状》，上海铭璞科技有限公司因双方买卖合同纠纷将发行人诉至北京市大兴区人民法院，请求判决发行人支付拖欠的设备款 597,618 元；判决发行人支付拖欠款的利息 6,634.06 元（按照付款周期分段计算，以 LPR 年利率 3.85% 计算，暂计算至 2020 年 12 月 21 日，实际要求计算至发行人履行之日）；发行人承担本案的诉讼费。

截至本补充法律意见书出具之日，上述诉讼案件正在审理中。

## 二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书》的编制及讨论，已审阅《招股说明书》，特别对发行人引用《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》和本补充法律意见书相关内容进行了审阅。本所对发行人《招股说明书》及其摘要中引用《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》和本补充法律意见书的相

关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》和本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》等有关法律、法规及中国证监会有关规范性文件所规定的首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件。发行人《招股说明书》引用的本所出具的法律意见和《律师工作报告》的内容适当。本次发行及上市尚待上交所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

## 第二部分 《第一轮问询函》回复更新

### 一、《一轮问询函》问题 1 关于发行人股权结构、董监高等基本情况

#### 1. 关于股东

##### 1.1 关于控股股东、实际控制人

招股说明书披露，控股股东、实际控制人朱煜为清华大学全职教授。股东水木愿景与水木长风分别持有发行人 8.75%、6.78%的股份，二者普通合伙人、执行事务合伙人均为水木创信，水木创信的执行事务合伙人为公司股东、董事长吴勇。此外，根据申报材料，发行人设立以来的股东信汇科技、水木启程、水木长风、天津清研、水木愿景等股东均与清华大学或其旗下产业平台存在权益关系。根据公开渠道查询，发行人董事长、股东吴勇曾筹划创立清华工业开发研究院旗下“水木创投”，专注于清华校内科技成果的产业化和市场化，曾任北京清华工业开发研究院持股的荷塘创投（曾用名启迪创投）董事总经理。

请发行人披露董事、监事的提名人。

请发行人说明：（1）控股股东、实际控制人不担任董事长的原因；水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排；（2）水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业情况，是否与发行人业务相同或相似，是否存在业务竞争；（3）水木系股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权，是否对发行人存在重大影响；（4）结合董事长、董事提名情况、三会运行情况，说明水木系股东是否实际控制发行人；（5）列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系，并按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、

核查依据。

回复：

（一）控股股东、实际控制人不担任董事长的原因；水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅清华大学人事处分别于 2015 年、2017 年出具的同意发行人控股股东、实际控制人朱煜在发行人兼职的书面批复；

2、查阅清华大学在线服务系统 2020 年关于同意朱煜在发行人兼职的审批记录；

3、对控股股东、实际控制人朱煜及其一致行动人以及发行人董事长、水木愿景及水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇等主体进行访谈，了解相关情况；

4、查阅发行人选举、变更董事、董事长的相关股东大会及董事会决议；

5、查阅水木愿景、水木长风及其普通合伙人水木创信等主体的合伙协议，核查水木愿景、水木长风与吴勇之间的控制关系；

6、取得实际控制人朱煜出具的不担任公司董事长原因的书面说明；

7、取得水木启程、水木愿景、水木长风、吴勇等主体出具的不谋取公司实际控制权相关事项的书面声明。

#### 1、控股股东、实际控制人不担任董事长的原因

经核查，发行人 2015 年 8 月 10 日整体变更设立为股份公司时，控股股东、实际控制人朱煜经发行人创立大会暨第一次股东大会选举为第一届董事会董事，并经第一届董事会第一次会议选举为董事长。

2015 年 8 月 30 日，朱煜向董事会提出书面辞职报告，申请辞去发行人董事长职务，仍保留第一届董事会董事职务。2015 年 9 月 2 日，发行人召开第一

届董事会第三次会议，选举吴勇为董事长。

2018年8月11日，发行人进行董事会换届选举，选举吴勇、朱煜、杨开明、张鸣、徐登峰为发行人第二届董事会董事，吴勇再次被选举为董事长。

清华大学人事处分别于2015年9月7日、2017年11月16日、2020年7月13日出具书面批复及审批意见，同意朱煜兼任发行人董事、首席科学家。

朱煜在清华大学担任长聘教授、博士生导师，需要承担学校的教学研究任务，公司董事长需要承担主持股东大会，召集、主持董事会会议等程序性事务，朱煜为了有效协调平衡学校教学研究任务与公司的经营决策事务，决定不担任发行人董事长职务，保留董事职务。

**2、水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系，是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排**

**（1）水木愿景、水木长风、吴勇之间是否存在一致行动关系**

经核查，水木愿景及水木长风的普通合伙人及执行事务合伙人均为水木创信。水木创信为普通合伙企业，吴勇直接持有水木创信10%出资并担任其执行事务合伙人，水木国信持有水木创信80%出资，吴勇是水木国信的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有水木国信54.55%出资。吴勇通过水木国信、水木创信对水木愿景及水木长风享有实际控制权，水木愿景、水木长风、吴勇之间存在一致行动关系。

**（2）水木愿景、水木长风、吴勇是否存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等是否存在其他利益安排**

经核查，发行人设立至今，朱煜通过直接持股，控制艾西科技、艾西博锐或艾西众创等股权激励平台所持股权，与徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣达成《一致行动协议》方式实际控制发行人的股权比例始终在50%以上，为发行人的控股股东、实际控制人。

发行人目前董事会成员共9名，其中非独立董事6名，分别为吴勇、朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣、孙国华。上述非独立董事徐登峰、杨开明、张鸣为朱煜的一致行动人，在向董事会行使提案权和对董事会会议任何议案进行表决时，

均与朱煜保持一致，因此朱煜对发行人董事会具有重大影响力。

根据水木愿景、水木长风及吴勇出具的书面声明，并经本所律师对吴勇、朱煜及其一致行动人进行访谈确认，水木愿景、水木长风及吴勇尊重并认可朱煜作为发行人的控股股东、实际控制人地位，没有谋取发行人实际控制权的意愿、安排及可能性，与实际控制人朱煜等主体之间也不存在其他利益安排。

综上，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇之间存在一致行动关系，上述股东不存在谋取实际控制权的可能性，与实际控制人朱煜等之间不存在其他利益安排。

## （二）水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业情况，是否与发行人业务相同或相似，是否存在业务竞争

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅水木愿景、水木长风、吴勇填写的股东及董事人员调查问卷；
- 2、对吴勇进行访谈，了解水木愿景、水木长风、吴勇控制企业的相关情况；
- 3、查阅水木愿景、水木长风、吴勇控制企业的营业执照、合伙协议等资料；
- 4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询水木愿景、水木长风、吴勇及其对外投资主体的相关情况。

经核查，

序号	企业名称	控制关系	主营业务
1	水木国信	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 54.55% 的出资	投资咨询，投资管理



2	水木创信	吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人，并直接持有该合伙企业 10% 的出资额，水木国信持有该合伙企业 80% 的出资额	投资咨询，投资管理
3	水木启程	水木创信为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表	股权投资
4	水木扬帆	水木创信为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业的执行事务合伙人委派代表	股权投资
5	水木远航	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 40% 的出资额	投资管理
6	共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）	吴勇为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 8.30% 的出资额	未实际经营
7	北京水清科技有限公司	吴勇持有该公司 50% 出资额并担任该公司董事	科技咨询，资产管理
8	北京水木领航咨询中心（有限合伙）	吴勇担任该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有该合伙企业 60% 的出资额	投资管理，资产管理
9	北京水木领航创业投资中心（有限合伙）	北京水木领航咨询中心（有限合伙）为该合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人，吴勇担任该合伙企业执行事务合伙人委派代表	股权投资

本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇控制的企业未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人之间不存在业务竞争。

（三）水木系股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权，是否对发行人存在重大影响

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人董事、非职工监事人选的提名、推荐文件；
- 2、查阅发行人选举董事、监事、聘任高级管理人员的相关股东大会、董事会决议；
- 3、对控股股东、实际控制人朱煜以及发行人董事长、水木愿景及水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇等主体进行访谈；
- 4、查阅发行人报告期的《公司章程》及历次章程修正案；
- 5、取得水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇出具的书面声明。

根据发行人《公司章程》规定，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。发行人在《公司章程》中未设置特别表决权股份制度，截至本补充法律意见书出具之日，水木愿景、水木长风及吴勇合计持有发行人股份比例为 18.225%，其享有的表决权比例与其持有的股份比例一致。

发行人第一届董事会成员 5 名，其中吴勇由水木启程、水木长风提名，朱煜、徐登峰、杨开明由朱煜及其一致行动人提名，庞希贵由海淀园创业服务中心提名。2018 年 2 月庞希贵离任，经朱煜及其一致行动人推荐，董事会提名张鸣补选为第一届董事会董事。2018 年 8 月董事会换届选举，第二届董事会成员全部由第一届董事会提名，其中朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣由朱煜及其一致行动人推荐，吴勇由水木长风、水木愿景及吴勇推荐。2019 年 3 月，经朱煜及其一致行动人推荐，发行人增选孙国华、朱哲民、王文武、徐红为第二届董事会董事，其中朱哲民、王文武、徐红为独立董事。

根据发行人《公司章程》规定，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。发行人目前董事会成员共计 9 名，除吴勇外，其他董事均不是由水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇等水木系股东提名或曾经提名。

发行人第一届监事会非职工代表监事邱庆由水木启程、水木长风提名。2018 年 8 月监事会换届选举，经水木长风、水木愿景及吴勇推荐，第一届监事

会提名邱庆为第二届监事会非职工代表监事。2019年4月邱庆离任，经朱煜及其一致行动人推荐，监事会提名杨鹏远补选第二届监事会非职工代表监事。杨鹏远系发行人的核心技术人员，也是发行人股权激励持股平台内的间接持股股东，不是由水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇等水木系股东提名或曾经提名。

发行人现有高管人员4名，分别为总经理孙国华、副总经理程闻兴、财务总监肖雪梅、董事会秘书成荣；报告期内离任高管人员4名，分别为徐登峰、朱津泉、曹良红、WENHAI LIU。发行人上述现任及离任高管人员均系董事会聘任，并与发行人签订书面聘任合同，均未在水木愿景、水木长风、水木启程等水木系股东处任职或曾经任职。

经核查，发行人《公司章程》未赋予水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇任何特殊权利，上述股东在入股发行人时签署的相关协议中均不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等任何特殊利益的相关约定或安排。

根据水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇出具的书面声明并经本所律师对吴勇、朱煜及其一致行动人进行访谈确认，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程作为发行人的股东及曾经的股东，均按照《公司法》及《公司章程》等规定行使股东权利、承担股东义务，不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等任何特殊利益或特殊权利安排。吴勇作为曾经由水木启程、水木长风提名的董事，邱庆作为曾经由水木启程、水木长风提名的监事，均按照《公司法》及《公司章程》行使权利及履行义务，不存在任何特殊利益或特殊权利安排。

发行人设立至今的各项重大决策均由股东大会、董事会、监事会及经营管理层按照法律法规、公司章程及公司内部各项制度审议或决定。吴勇作为公司董事长，按照《公司法》及《公司章程》等规定履行董事及董事长职责，公司董事会作出决议必须由过半数董事同意，发行人现有9名董事，除吴勇外，其他董事均不是由吴勇等水木系股东提名或推荐，吴勇等水木系股东对发行人董事会成员的产生影响有限，发行人《公司章程》亦未赋予吴勇作为董事长在董事会、股东大会层面拥有一票否决权、董事或高管人员的任命、委派权等特别权利，故此吴勇未在发行人的各项重大决策中发挥重大影响作用。

水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇已出具书面声明：水木愿景、水木长风、水木启程及吴勇尊重并认可朱煜作为发行人的控股股东、实际控制人地位，与发行人其他股东之间不存在一致行动关系，与实际控制人朱煜等主体之间也不存在其他利益安排。水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程没有谋取发行人实际控制权的意愿、安排及可能性，也不存在影响发行人的实际控制权或对发行人存在重大影响力的情形。

综上，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程等水木系股东在发行人公司章程及入股发行人时签署的相关协议中不存在如重大事项否决权、董事提名、任命权等特殊利益安排，吴勇根据《公司法》及《公司章程》等规定行使董事及董事长的各项权利、履行义务，未在发行人的各项重大决策中发挥重大影响作用，不存在影响发行人的实际控制权或对发行人存在重大影响力的情形。

（四）结合董事长、董事提名情况、三会运行情况，说明水木系股东是否实际控制发行人

如上文所述，从发行人的董事长、董事提名情况、三会运行情况来看，本所律师认为，水木愿景、水木长风、吴勇及水木启程等水木系股东并未实际控制发行人。

（五）列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系，并按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅各自然人股东填报的书面调查问卷及工作履历说明，了解自然人股东的任职情况；

2、查阅各机构股东的公司章程、合伙协议，了解机构股东的股东或出资人情况；

3、对部分自然人股东及机构股东相关负责人进行访谈确认，取得其与清华大学之间的任职或权益关系的书面说明；

4、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）等网站查询发行人机构股东的相关情况。

#### 1、列表说明发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系

经核查，发行人各自然人股东、机构股东与清华大学存在的任职或权益关系如下表所示：

序号	股东姓名/名称	与清华大学的任职或权益关系
1	朱煜	清华大学长聘教授、博士生导师
2	水木愿景	清华大学间接持有水木愿景不超过 5%的出资
3	水木长风	不存在权益关系
4	艾西科技	不存在权益关系
5	张鸣	清华大学副研究员
6	杨开明	清华大学副研究员
7	浑璞集成电路	不存在权益关系
8	中金公司	不存在权益关系
9	浑璞集成二期	不存在权益关系
10	吴勇	不存在任职关系
11	单峰	不存在任职关系
12	大华大陆	不存在权益关系
13	徐登峰	清华大学助理研究员
14	上海半导体基金	清华大学间接持有上海半导体基金不超过 0.3%的出资
15	武汉至华	不存在权益关系
16	尹文生	清华大学助理研究员
17	浑璞璞玉六号	不存在权益关系
18	成荣	清华大学助理研究员，已办理离岗创新创业手续
19	中小企业发展基金	不存在权益关系
20	胡金春	清华大学助理研究员
21	汇天泽	不存在权益关系
22	浙江祥驰	不存在权益关系

23	蔡倩	不存在任职关系
24	红星美凯龙	不存在权益关系
25	招商投资	不存在权益关系
26	天津清研	清华大学间接持有天津清研不超过 24%股权
27	深圳招远	不存在权益关系
28	王建军	不存在任职关系
29	艾西博锐	不存在权益关系
30	姚军	不存在任职关系
31	李强连	不存在任职关系
32	穆海华	清华大学助理研究员
33	刘剑华	不存在任职关系
34	厦门博孚利	不存在权益关系
35	北京文华	不存在权益关系
36	厦门盈科德汇	不存在权益关系
37	中丽基金	清华大学间接持有中丽基金不超过 0.1%的出资
38	田彦芬	不存在任职关系
39	宋树华	不存在任职关系
40	李向英	不存在任职关系
41	李德竹	不存在任职关系
42	魏涛	不存在任职关系

## 2、按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行补充披露

本所律师已按照“实质重于形式”的原则，将清华大学比照发行人关联方进行披露，具体信息请见《补充法律意见书（一）》第二部分本次发行上市相关事项的更新八、关联交易及同业竞争。

### 1.4 关于自然人股东和外部股东

根据申报材料，报告期内发行人存在多名自然人股东和外部股东。

请发行人说明：（1）发行人目前自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况，非发行人员工的自然人股东入股原因及合理性，是否与发行人的客户、

供应商存在关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；

（2）发行人目前外部股东与发行人及其股东是否签署有对赌协议或者其他类似安排，如有，请补充披露相关协议安排。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人目前的股东名册，了解发行人自然人股东名单；
- 2、查阅发行人自然人股东填写的书面调查问卷，了解自然人股东的工作经历、入股原因等；
- 3、取得发行人自然人股东、主要客户、供应商出具的书面声明并进行访谈确认，了解相关主体之间是否存在关联关系、委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；
- 4、查阅发行人自然人股东入股发行人时签署的相关协议，了解有无对赌协议或者其他类似安排；
- 5、对发行人实际控制人及其一致行动人进行访谈确认，了解发行人及其相关股东是否存在对赌协议或者其他类似安排。

经核查，发行人目前自然人股东共计 20 名，该等股东的工作经历、在发行人处任职情况如下：

股东姓名	主要工作经历	在发行人任职情况
朱煜	1983 年 8 月至 2004 年 9 月任教于中国矿业大学，先后任讲师、副教授；2001 年 7 月至 2004 年 9 月，于清华大学从事博士后工作；2004 年 10 月至今任清华大学教授；2007 年 9 月至 2013 年 9 月任北京七星华创电子股份有限公司独立董事，2016 年 10 月至 2019 年 12 月任北方华创科技集团股份有限公司独立董事；2012 年 5 月至 2015 年 7 月任华卓有限董事长兼总经理；2015 年 8 月至 2015 年 9 月任华卓精科董事长；2015 年 9 月至今任华卓精科董事、首席科学家；2018 年 4 月至 2019 年 5 月任杭州天睿执行董事。目前，兼任新冶精特董事、艾西科技执行事务合伙人、艾西博锐执行事务	董事、首席科学家

	合伙人、芯源微、中科仪、沈阳富创独立董事	
张鸣	1999年3月至2000年7月任中国运载火箭技术研究院助理工程师；2005年7月至2007年7月任清华大学博士后；2007年8月至今任清华大学助理研究员、副研究员；2016年6月至今任北京华信和宜科技有限公司监事；2013年12月至今任廊坊市朗博通讯电子科技有限公司监事；2007年4月至今任北京众和容智电子科技有限公司监事；2012年3月至今任天津众和汇智科技有限公司监事；2017年8月至今任华卓精科技术顾问；2018年2月至今任华卓精科董事	董事、技术顾问
杨开明	2005年9月至2007年12月在清华大学从事博士后科研工作；2007年12月至今任清华大学副研究员；2016年6月至2019年5月，任华卓运动执行董事、经理；2017年11月至今任华卓精科技术顾问，2015年7月至今任华卓精科董事	董事、技术顾问
吴勇	2012年4月至今任水木创信执行事务合伙人；2012年5月至2015年8月任华卓有限董事；2012年5月至今任北京水清科技有限公司董事；2012年6月至今任水木启程执行事务合伙人委派代表；2012年7月至今任水木国鼎经理；2020年11月至今任水木国鼎董事；2013年10月至今任北京品驰医疗设备有限公司董事；2014年6月至今任水木扬帆执行事务合伙人委派代表；2014年8月至今任北京亿华通科技股份有限公司董事；2014年12月至今任北京信汇生物能源科技有限公司董事；2015年5月至今任水木长风执行事务合伙人委派代表；2015年6月至今任北京荷塘探索创业投资有限公司监事；2015年10月至今任北京清源继保科技有限公司董事长；2016年1月至今任北京捷通华声科技股份有限公司董事；2017年2月至今任清谱（上海）分析仪器有限公司董事；2017年6月至今任水木国信执行事务合伙人；2017年9月至今任水木愿景执行事务合伙人委派代表；2017年11月至今任荷塘创业投资管理（北京）有限公司董事；2017年11月至2020年11月任荷塘创业投资管理（北京）有限公司经理；2017年12月至今任上海神力科技有限公司董事；2017年12月至今任北京荷塘国际健康创业投资管理有限公司董事；2018年6月至今任水木远航执行事务合伙人；2019年3月至今任荷塘探索国际健康科技发展（北京）有限公司董事长，2020年7月至2021年1月担任共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2021年1月至今担任共青城水木嘉元创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人；2021年2月至今担任北京水木领航咨询中心（有限合伙）执行事务合伙人；2021年2月至今任北京水木领航创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2015年9月至今任华卓精科董事长	董事长
单峰	1987年9月至1993年7月任北京广播器材厂设计一所单位工程师职务；1993年8月至1996年12月任单位北京国际投资代理公司期货部职务；投资经理；1997年1月至2004年9月任大鹏证券股份有限公司单位综合研究所行业研究员职位；2004年10月至2013年9月任北京嘉禾木科技有限公司单位副总经理职务；2013年10月至2014年11月，任中国石油与化工业协会信息市场处任高级项目经理；2014年12月至今任北京水木国鼎投资管理有限公司单位项目总监职务	未任职
徐登峰	1998年7月至2002年8月任四川长虹电子集团公司空调部设计师；2007年7月至2010年9月在清华大学从事博士后科研工作；2010年9月至今任清华大学助理研究员；2004年11月至2019年9月任华卓精密监事；2012年5月至2015年7月任华卓有限董事；2015年8月至2018年3月任华卓精科总经理；2015年8月至今任华卓	董事



	精科董事	
尹文生	1992年8月至2012年12月任清华大学精密仪器系教师；2013年1月至今任清华大学机械工程系教师	未任职
成荣	2009年1月至2009年9月中国科学院长春应用化学研究所助理研究员；2009年10月至2013年12月清华大学精密仪器系博士后；2014年1月至今任清华大学机械系助理研究员；2012年6月至2019年7月任艾西精创监事；2018年8月至今任HZ PRECISION 秘书；2015年8月至今任华卓精科董事会秘书	董事会秘书
胡金春	1998年11月至2000年12月任南京航空航天大学博士后；2001年1月至2002年12月任清华大学博士后；2003年1月至今任清华大学副研究员	未任职
蔡倩	2015年7月至2018年10月任华夏认证中心有限公司大数据分析员；2018年10月至2019年6月任北京新荣拓展投资管理有限公司助理研究员；2019年7月至2020年11月，任嘉兴华育股权投资有限公司行政总监；2020年12月至今，任北京新荣拓展投资管理有限公司助理研究员	未任职
刘剑华	2003年8月至今任佛山市美嘉陶瓷设备有限公司财务总监	未任职
姚军	1979年6月至1991年8月任乌鲁木齐县商业局经理；1991年8月至1994年8月任乌鲁木齐红山棉纺厂经理；1994年8月至2005年6月任乌市建工集团十二项目部经理；2005年6月至今任乌鲁木齐市龙海置业有限公司执行董事	未任职
李强连	1990年9月至2000年1月任慈溪市金属回收公司部门经理；2000年2月至今任慈溪市杜邦化纤实业有限公司执行董事	未任职
穆海华	2007年12月至2010年9月任华中科技大学博士后；2010年12月至今任清华大学机械系教师	未任职
田彦芬	1970年6月至1975年8月任石家庄石英玻璃厂行政岗位；1975年9月至1989年4月任河北外贸行政岗位；1989年5月至1997年7月任外经贸部行政岗位；1997年8月至2011年5月任北京七色石装饰材料有限公司总经理；2011年6月至今任北京尚良华音在线通信技术有限公司单位总经理	未任职
李向英	1988年7月至1994年5月任烟台无线电四厂职员；1994年5月至2003年5月任香港富航烟台办事处职员；2003年5月至2018年2月任烟台市兽医站职员；2018年2月至今退休	未任职
李德竹	1988年7月至1997年5月任烟台电表厂职员；1997年5月至2015年5月任东方电子股份有限公司职员；2015年5月至今烟台海颐软件股份有限公司部门经理	未任职
魏涛	1988年12月至今任西安铁路集团公司宝鸡电务段工人	未任职
王建军	1985年8月至1989年10月任新疆机械研究院工艺部职员；1989年10月至1999年12月任新疆机械研究院办公室副主任、书记；1999年12月至2007年5月任新疆机械研究院（有限责任公司）党委书记、副总、董秘；2007年5月至2013年4月任新疆机械研究院股份有限公司党委书记、副总、董秘；2013年4月至2015年12月任新疆机械研究院股份有限公司党委书记、副总；2015年12月至今退休	未任职
宋树华	2003年7月至2004年10月任中证国华会计师事务所审计员；2004年11月至2008年9月任信永中和会计师事务所项目经理；2008年10月至2010年6月任中美桥梁资本高级审计经理；2010年7月至2011年4月任睿能集团资本运营部经理；2011年5月至2014	未任职

	年 3 月任北京中海创业投资管理有限公司高级投资经理；2014 年 4 月至 2017 年 5 月任北京大道纵横投资管理有限公司投资总监；2017 年 6 月至 2020 年 8 月任北京文华海汇投资管理有限公司监事、投资总监，2020 年 8 月至今任北京文华海汇投资管理有限公司董事、投资总监	
--	--	--

经核查，发行人目前共有 20 名自然人股东。其中，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣 8 名股东为发行人设立时的创始股东；其他 12 名自然人股东均为发行人在全国股转系统挂牌期间及摘牌后通过认购非公开发行股票或通过股份转让方式成为发行人的股东，该等股东入股发行人均因看好公司发展前景而对发行人进行投资。

根据公司自然人股东、主要客户、供应商出具的书面声明并经本所律师核查，发行人的自然人股东不存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排，除下列情形外，发行人目前的自然人股东与发行人的客户、供应商不存在其他关联关系：

- 1、发行人自然人股东朱煜担任发行人客户、供应商新冶精特的董事；
- 2、发行人自然人股东朱煜报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户、供应商北京北方华创微电子装备有限公司为北方华创的全资子公司，供应商北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司；
- 3、发行人自然人股东朱煜为发行人供应商华海清科的股东，持有其 4.9817%股份。

根据发行人股东出具书面声明并经本所律师对发行人实际控制人及其一致行动人进行访谈确认，发行人目前的外部股东与发行人及其股东未签署对赌协议，也不存在其他类似安排。

综上，本所律师认为，发行人目前的非员工自然人股东入股发行人具有合理性，发行人的自然人股东与发行人的客户、供应商除上述已披露的关联关系外不存在其他关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；发行人目前的外部股东与发行人及其股东未签署对赌协议，也不存在其他类似安排。

## 2. 关于子公司

## 2.2 关于子公司

招股说明书披露：（1）公司全资子公司杭州天睿目前仅有少量采购销售业务，未来将从事精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发；HZ Precision 主要从事光学系统研发工作；公司持股 10%的参股子公司新冶精特主要从事非氧化物陶瓷、氧化物陶瓷材料生产；公司持股 1.72%的参股子公司三维半导体主营业务为半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测；（2）公司 2019 年 12 月 16 日与武汉新芯签署了《股权转让协议》，约定武汉新芯将其持有的三维半导体 1.72%股权（对应认缴出资额 200 万元，实缴出资额 0 万元）以 0 元的价格转让给公司，2019 年 12 月，公司将 200 万投资款转入三维半导体，完成了出资义务，但由于截止 2019 年 12 月 31 日三维半导体尚未完成工商变更，故该投资款项在公司财务报表的其他非流动资产科目列报。

请发行人披露：上述投资的背景，与公司主营业务的关联，未来对该笔投资的安排。

请发行人说明：（1）各控股、参股子公司开展业务的具体情况，与发行人业务的联系，对发行人研发、生产、销售的作用；（2）参股子公司报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作，如存在，请说明关联交易的必要性及公允性，是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送，参股子公司与发行人是否存在业务协同和共赢作用；（3）参股子公司新冶精特、三维半导体的股东构成，其他股东、管理层与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系，如存在关联关系，请按照《审核问答（二）》要求进行披露及核查；（4）申报前参股三维半导体的原因，《股权转让协议》的主要条款及交易安排的合理性，“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述；（5）结合新冶精特经营的具体状况，分析相关投资是否存在减值风险。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确核查意见。

回复：

针对上述问题，本所律师对杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精

特、三维半导体以及发行人补充核查期间新增的参股公司芯链融创执行以下核查程序：

- 1、查阅杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精特、三维半导体、芯链融创的营业执照，了解其经营范围；
- 2、对发行人管理层进行访谈，了解发行人投资杭州天睿、HZ Precision、上海甫睿、新冶精特、三维半导体、芯链融创的背景及未来对该等投资的安排，上述公司业务与发行人业务的联系、协同作用以及关联交易等情况；
- 3、对新冶精特、三维半导体、芯链融创相关人员进行访谈，了解其主营业务、经营情况、与发行人业务的联系、协同作用以及关联交易等情况；
- 4、查阅发行人《公司章程》及关联交易等相关制度；
- 5、取得发行人及新冶精特、三维半导体、芯链融创出具的关于未来关联交易或技术合作的承诺函；
- 6、查阅新冶精特、三维半导体、芯链融创的公司章程，了解其股东情况；
- 7、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询新冶精特、三维半导体、芯链融创的股东、董事、监事、高管组成；
- 8、对新冶精特、三维半导体、芯链融创相关人员进行访谈，了解其股东、管理层构成及与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系；
- 9、对发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行访谈并查阅其调查问卷、书面声明，了解其与新冶精特、三维半导体、芯链融创的其他股东、管理层是否存在关联关系；
- 10、查阅新冶精特的财务报表。

（一）发行人投资各控股、参股子公司的背景，未来对该笔投资的安排，各控股、参股子公司开展业务的具体情况，与发行人业务的联系，对发行人研发、生产、销售的作用

## 1、杭州天睿

因长三角地区作为公司超精密运动系统上下游产业链企业的集中地，为了有效整合资源，发挥资源优势，发行人于 2018 年 4 月投资设立杭州天睿，持有其 100% 股权。杭州天睿目前仅有少量采购销售业务，未来将作为超精密测控产品长三角创新与研发中心募投项目的实施主体，从事精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发。杭州天睿的业务将对公司精密/超精密运动系统、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发有促进作用。发行人未来对杭州天睿的投资安排将保持长期稳定。

## 2、HZ Precision

为了整合国外前沿光学研发资源，组建高端激光光学系统人才研发团队，有效发挥海外研发优势，发行人于 2018 年 4 月在美国加利福尼亚州投资设立 HZ Precision，持有其 100% 股权。HZ Precision 主要从事光学系统研发工作，承接发行人在高端激光光学系统领域的研发需求，目前业务处于产品研发阶段。HZ Precision 未来作为高端光学系统研发中心，同时也肩负公司产品海外市场的拓展功能。发行人未来对 HZ Precision 的投资安排将保持长期稳定。

## 3、上海甫睿

为了优化公司产品销售和售后服务网络，发行人于 2020 年 7 月投资设立上海甫睿，持有其 100% 股权。上海甫睿目前尚未开展经营业务，未来拟作为保障公司核心产品纳米精度运动及测控系统的技术服务与技术支持中心。上海甫睿业务的开展有利于增强公司的客户服务能力，对公司研发、销售有促进作用。发行人未来对上海甫睿的投资安排将保持长期稳定。

## 4、新冶精特

为实现与新冶精特产品技术的协同、共赢，发行人投资参股新冶精特，持有其 10% 股权。新冶精特主要从事非氧化物陶瓷、氧化物陶瓷材料生产，报告期各期 2018 年、2019 年、2020 年营业收入分别为 1,119.18 万元、554.08 万元、2,710.05 万元。新冶精特与发行人业务有一定协同联系，发行人能够对新冶精特提供结构加工、定制化加工等加工服务，同时新冶精特的陶瓷零部件可

应用于公司的纳米精度运动及测控系统产品，对发行人纳米精度运动及测控系统产品的研发生产有一定配合作用。发行人未来对新冶精特的投资安排将保持长期稳定。

## 5、三维半导体

为拓展公司产品的应用工艺验证渠道，实现合作共赢，发行人投资参股三维半导体，持有其 1.72% 股权。三维半导体是国内专注晶圆三维集成技术与应用的创新平台，其定位是关键技术供给、产业集群培育、创新生态营造、发展模式创新，主要建设共性技术研发、产业综合服务、成果转化与企业育成三大功能平台，目前面向产业链设备、材料企业，主要提供应用于三维集成制造的专用特种设备、材料的联合研发及验证类服务。未来可能会为公司与其他公司开展三维集成关键技术创新等项目提供平台支持，以及对公司产品的工艺验证提供渠道。发行人未来对三维半导体的投资安排将保持长期稳定。

## 6、芯链融创

为拓展公司产品的验证、测试渠道，实现合作共赢。发行人投资参股芯链融创，持有其 4% 股权。芯链融创目前尚未正式开展业务，未来将主要提供集成电路、半导体技术的开发、设计及产业化服务平台，为相关产品提供产业化前的最终测试。未来可能会为公司提供产品测试服务和合作交流平台。发行人未来对芯链融创的投资安排将保持长期稳定。

（二）参股子公司报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作，如存在，请说明关联交易的必要性及公允性，是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送，参股子公司与发行人是否存在业务协同和共赢作用

### 1、新冶精特

（1）报告期内或未来是否可能与发行人存在关联交易或技术合作

经核查，报告期发行人与新冶精特已发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易类别	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买商品、接受劳务	堇青石陶瓷结构件	--	57.52	--
购买商品、接受劳务	硅片吸盘基体	--	1.59	--
销售商品、提供劳务	定制化加工件	--	--	299.40
销售商品、提供劳务	氮化铝陶瓷结构加工	119.47	--	--

根据对公司管理层及新冶精特的访谈，由于发行人与新冶精特业务的协同联系性，未来发行人与新冶精特还有可能发生关联交易或技术合作。

## （2）关联交易的必要性及公允性

由于陶瓷零部件产品是公司纳米精度运动及测控系统产品的必要部件，新冶精特作为集成电路陶瓷零部件研发、加工、生产厂家，其产品可满足发行人纳米精度运动及测控系统部件的实际需求；另外，基于发行人的加工技术优势，新冶精特对发行人有加工服务采购需求，双方之间的关联交易基于各自的实际需求发生，具有必要性。

经核查，对于发行人与新冶精特已发生的关联交易及未来预计发生的关联交易，发行人 2019 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2017、2018、2019 年关联交易的议案》及 2020 年度股东大会审议通过了《关于公司 2020 年度关联交易的议案》《关于预计公司 2021 年日常关联交易的议案》，确认了报告期发生的关联交易，并预计 2021 年与新冶精特发生采购商品、接受劳务类关联交易不超过 100 万元，发生销售商品、提供劳务类关联交易不超过 200 万元。

发行人独立董事发表独立意见认为，发行人已经发生、正在履行的关联交易是基于发行人实际情况真实发生的，符合发行人发展的需要；遵循了平等、自愿、等价、公允的原则，价格公允合理，符合发行人和全体股东的利益，不存在损害发行人、股东利益的情况；发行人预计的 2021 年度日常关联交易为公司正常生产经营中必要、合理的行为，定价参照市场价格确定，符合诚实、信用、公平、公正的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

### （3）是否可能承担发行人的成本、费用或其他利益输送

公司与新冶精特的交易为正常商业行为，双方发生的相关交易价格均为协商确定，为市场化的行为，定价具有商业合理性，价格公允，不存在承担公司成本、费用或其他利益输送的情形。

新冶精特已出具承诺，承诺 2017 年 1 月至 2020 年 12 月，其与华卓精科的关联交易具有必要性及公允性，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输送的情形，与华卓精科存在一定的业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

### （4）与发行人是否存在业务协同和共赢作用

新冶精特主要从事高端陶瓷材料的研发、生产业务，其陶瓷零部件可应用于公司生产的纳米精度运动及测控系统产品。发行人基于加工优势向新冶精特提供加工服务，对其产品性能有提升改善作用。双方在纳米精度运动及测控系统产品领域存在一定的业务协同和共赢作用。

## 2、三维半导体

报告期内，发行人与三维半导体不存在关联交易或技术合作。

鉴于三维半导体是一个先进三维半导体技术创新、产业服务的平台，发行人未来可能会与其合作，为公司与其他公司开展三维集成关键技术创新项目以及对公司产品的工艺验证提供平台支持。双方未来如果开展合作，可能会产生一定的业务协同和共赢作用。

对于未来有可能开展的合作或关联交易，公司承诺未来在与三维半导体的技术合作和交易中将严格按照《公司章程》及相关内控制度的规定履行审议程序，杜绝可能发生三维半导体承担公司的成本、费用或其他利益输送的情形。三维半导体出具承诺函，承诺自设立至 2020 年 12 月，三维半导体与华卓精科未发生关联交易或技术合作，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输



送的情形，不存在业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

### 3、芯链融创

报告期内，芯链融创与公司不存在关联交易或技术合作。

鉴于芯链融创具有行业资源整合优势并能够提供综合的集成电路、半导体产品终试测试线，未来公司可能会与其合作，由芯链融创为公司的产品提供测试验证，或为公司提供合作交流平台。双方未来如果开展合作，可能会产生一定的业务协同和共赢作用。

对于未来有可能开展的合作或关联交易，公司承诺将严格按照《公司章程》及相关内控制度的规定履行相关审议程序，杜绝可能发生芯链融创承担公司的成本、费用或其他利益输送的情形。芯链融创出具承诺函，承诺自设立至 2020 年 12 月，芯链融创与华卓精科未发生关联交易或技术合作，不存在承担华卓精科的成本、费用或其他利益输送的情形，不存在业务协同和共赢作用。未来如果和华卓精科发生关联交易或技术合作，将履行必要的关联交易决策程序，按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规和正常商业交易原则进行交易，保证关联交易价格具有公允性，不承担华卓精科的成本、费用或有其他利益输送的行为。

本所律师认为，参股子公司报告期内与发行人已经发生的关联交易具有必要性，价格公允，不存在承担发行人成本、费用或其他利益输送的情形；参股子公司与发行人未来可能发生的关联交易，也将参照市场价格定价，不会发生承担发行人成本、费用或其他利益输送的情形；参股公司新冶精特与发行人存在一定业务协同和共赢作用，三维半导体、芯链融创未来与发行人合作有可能存在业务协同和共赢作用。

### （三）参股子公司新冶精特、三维半导体的股东构成，其他股东、管理层

与发行人的实际控制人、董监高是否存在关联关系，如存在关联关系，请按照《审核问答（二）》要求进行披露及核查

## 1、新冶精特

### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，新冶精特的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	新冶高科技集团有限公司	2,100	70
2	中国钢研科技集团有限公司	600	20
3	华卓精科	300	10
合计		3,000	100

### （2）管理层

新冶精特的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
1	张启富	董事长、经理
2	朱煜	董事
3	翟玉龙	董事
4	贺智勇	董事
5	袁训华	董事
6	蒋伯群	监事

经核查，发行人参股公司新冶精特的董事朱煜为发行人的董事、实际控制人。

## 2、三维半导体

### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，三维半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	武汉新芯集成电路制造有限公司	3,200	27.59
2	武汉精测电子集团股份有限公司	1,000	8.62
3	武汉光谷产业投资有限公司	1,000	8.62
4	武汉科技投资有限公司	1,000	8.62
5	湖北鼎汇微电子材料有限公司	600	5.17

6	格科微电子（上海）有限公司	500	4.31
7	湖北兴福电子材料有限公司	500	4.31
8	北京京仪自动化装备技术有限公司	500	4.31
9	厦门恒坤新材料科技股份有限公司	500	4.31
10	紫光展锐（上海）科技有限公司	500	4.31
11	上海硅产业集团股份有限公司	500	4.31
12	安集微电子科技（上海）股份有限公司	500	4.31
13	江苏南大光电材料股份有限公司	500	4.31
14	紫光宏茂微电子（上海）有限公司	200	1.72
15	湖北湖大资产经营有限公司	200	1.72
16	华智众创（北京）投资管理有限责任公司	200	1.72
17	华卓精科	200	1.72
合计		11,600	100

## （2）管理层

三维半导体的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
1	杨道虹	董事长
2	孙鹏	董事
3	谢忠泉	董事
4	郭俊杰	董事
5	刘敏	董事
6	刘天建	董事、总经理
7	YANG SIMON SHI-NING	董事
8	熊晶	监事
9	鄢俊兵	常务副总经理
10	王逸群	副总经理
11	吴黎明	副总经理
12	喻儒平	董事会秘书

## 3、芯链融创

### （1）股东构成

截至本补充法律意见书出具之日，芯链融创的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海新阳半导体材料股份有限公司	400	4.00
2	东方晶源微电子科技（北京）有限公司	400	4.00

3	上海卡贝尼实业发展有限公司	400	4.00
4	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	400	4.00
5	中巨芯科技有限公司	400	4.00
6	江苏南大光电材料股份有限公司	400	4.00
7	盛吉盛（宁波）半导体科技有限公司	400	4.00
8	北京集创北方科技股份有限公司	400	4.00
9	上海正帆科技股份有限公司	400	4.00
10	安集微电子科技（上海）股份有限公司	400	4.00
11	沈阳富创	400	4.00
12	上海精测半导体技术有限公司	400	4.00
13	广州广钢气体能源股份有限公司	400	4.00
14	华卓精科	400	4.00
15	苏州金宏气体股份有限公司	400	4.00
16	苏州晶瑞化学股份有限公司	400	4.00
17	北京凯世通半导体有限公司	400	4.00
18	北方华创科技集团股份有限公司	400	4.00
19	吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	400	4.00
20	上扬软件（上海）有限公司	400	4.00
21	有研亿金新材料有限公司	400	4.00
22	江苏微导纳米科技股份有限公司	400	4.00
23	高频美特利环境科技（北京）有限公司	400	4.00
24	宁波江丰电子材料股份有限公司	400	4.00
25	安徽北自投资管理中心（有限合伙）	370	3.70
26	中关村芯链集成电路制造产业联盟	30	0.30
合计		10,000	100

## (2) 管理层

芯链融创的管理层人员情况如下：

序号	姓名	任职
----	----	----

1	康劲	董事长
2	殷梓卿	董事、总经理
3	郑凯	董事
4	于浩	监事

经核查，发行人控股股东、实际控制人朱煜曾担任芯链融创股东之一北方华创科技集团股份有限公司的独立董事，已于 2019 年 12 月任期届满离任。

本所律师经核查认为，发行人的实际控制人、董事朱煜现任发行人参股公司新冶精特董事，任发行人参股公司芯链融创股东之一沈阳富创的独立董事，并曾任发行人参股公司芯链融创股东之一北方华创科技集团股份有限公司的独立董事。除该等情形外，新冶精特、三维半导体、芯链融创的其他股东、管理层与发行人的实际控制人、董监高不存在关联关系。

（四）申报前参股三维半导体的原因，《股权转让协议》的主要条款及交易安排的合理性，“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述

#### 1、申报前参股三维半导体的原因

三维半导体成立于 2019 年 6 月 5 日，三维半导体旨在创建先进三维半导体技术创新、产业服务等平台，开展核心技术攻关、科技成果转化和创新型企业孵化。

公司申报前参股三维半导体的原因是为借助其行业资源整合优势及产业服务平台，进一步开拓研发创新领域，通过参股能够借助其增强公司在三维集成关键技术创新以及公司产品工艺验证等项目上的合作，加强公司相关领域的研究实力，推动产品升级换代；同时也考虑到通过投资获取三维半导体中长期业绩增长所带来的红利。

#### 2、《股权转让协议》的主要条款及交易安排的合理性

2019 年 12 月 16 日，发行人（乙方）与武汉新芯集成电路制造有限公司（甲方）及三维半导体（目标公司）签署股权转让协议，主要条款内容如下：

（1）目标公司注册资本为人民币 11,600 万元。甲方向乙方转让甲方持有

的目标公司 1.72% 股权（对应认缴出资额为人民币 200 万元，实缴出资额为人民币 0 万元；以下简称“标的股权”）。

（2）双方同意根据众联资产评估有限公司 2019 年 11 月 11 号出具的众联评报字[2019]第 1319 号评估报告为依据，协商确定标的股权的转让价格为 0 元，乙方同意按照本协议约定的条款和条件受让标的股权。

（3）标的股权转让后，相应实缴义务由乙方履行，标的股权转让完成工商变更登记手续后，乙方应于 2019 年 12 月 31 日前向约定的三维半导体账户履行完毕标的股权的实缴义务，按照 1 元注册资本对应 1 元出资款，合计应实缴人民币 200 万元。

因公司自武汉新芯集成电路制造有限公司受让的三维半导体 1.72% 股权对应的 200 万元出资尚未实缴，转让协议约定该次股权转让的价格为 0 元，由发行人受让股权后按照 1 元注册资本对应 1 元出资的价格向三维半导体履行实缴出资义务。股权转让协议签署后，发行人按照约定于 2019 年 12 月 27 日向三维半导体支付 200 万元，履行了实缴出资义务。

**3、“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述是否矛盾，请调整相关表述**

“股权以 0 元价格转给公司”与“公司将 200 万投资款转入三维半导体”的表述不矛盾，但为避免歧义，发行人已对招股说明书的相关内容进行了适当调整。

本所律师认为，发行人受让三维半导体股权的《股权转让协议》主要条款及交易安排具有合理性。

**（五）结合新冶精特经营的具体状况，分析相关投资是否存在减值风险。**

#### **1、新冶精特的经营状况**

报告期内，新冶精特经营的具体状况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
资产总额	5,984.46	7,357.07	9,373.89
净资产	1,939.12	1,931.48	3,007.32
负债总额	4,045.33	5,425.59	6,366.58
营业收入	2,710.05	554.08	1,119.18
利润总额	3.27	-1,073.10	128.12
净利润	7.64	-1,075.83	110.89

注：上表中的财务数据未经审计

## 2、相关投资是否存在减值风险

根据上表数据，新冶精特 2018 年至 2020 年收入较小且有较大波动，2019 年亏损 1,075.83 万元。根据对新冶精特相关人员的访谈，新冶精特 2019 年亏损的主要原因是由于会计调整所致，包括固定资产折旧以及研发支出费用化等调整。同时，2020 年度，新冶精特已实现盈利，其未来仍将继续专注集成电路陶瓷零部件的研发生产，在国家政策的支持下，随着行业发展和市场需求的加大及销售规模的提升，未来经营状况会有所改善。

本所律师认为，公司对新冶精特的相关投资不存在减值风险。

## 3. 关于董监高和核心技术人员

### 3.1 关于董监高变动情况

招股说明书披露，最近两年，公司董事、监事、高级管理人员多次变动：2019 年 3 月 11 日，邱庆向公司监事会提交辞职报告；2018 年 3 月 2 日，徐登峰因个人原因辞去公司总经理职务；2018 年 4 月 24 日，公司副总经理、财务总监曹良红向董事会辞职；2019 年 5 月 6 日，WENHAI LIU 因个人原因辞去副总经理职务；2020 年 4 月 13 日，朱津泉因个人原因辞去副总经理职务。

请发行人说明：（1）结合报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的原因、具体负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等，说明发行人管理团队和核心技术人员是否稳定，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条的规定，结合《审核问答》第 6 条的规定，说明上述董事、高级管理人员的变动是否属于最近 2 年内董事、高级管理人员发生重

大不利变化，高级管理人员频繁变动对发行人持续经营及财务运转的影响；（2）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的关联方与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明上述人员离任是否使得相关的关联交易非关联化。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉的辞职文件；

2、对水木启程、水木长风的执行事务合伙人委派代表吴勇进行访谈，了解其委派监事邱庆辞去监事的原因；

3、对徐登峰、曹良红、WENHAI LIU 进行访谈，了解其离任的原因、任职时负责的业务领域及任职期间对公司生产技术发挥的作用；

4、对发行人总经理进行访谈，了解上述董监高变动的原因、在任时负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等情况；

5、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉调查问卷；

6、查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉任职变动相关的董事会及股东大会会议文件、工商变更资料；

7、查阅发行人及其子公司员工花名册以及曹良红、WENHAI LIU 与发行人签署的劳动合同；

8、查阅发行人关于增加认定核心技术人员的决定；

9、在天眼查（www.tianyancha.com）网站进行查询，查阅庞希贵、徐登峰、曹良红、WENHAI LIU、邱庆、朱津泉对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的企业情况；



10、查阅发行人银行账户报告期的交易明细。

（一）结合报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的原因、具体负责的业务领域、对公司生产技术的贡献度等，说明发行人管理团队和核心技术人员是否稳定，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第12条的规定，结合《审核问答》第6条的规定，说明上述董事、高级管理人员的变动是否属于最近2年内董事、高级管理人员发生重大不利变化，高级管理人员频繁变动对发行人持续经营及财务运转的影响

### 1、董事变动情况

经核查，发行人报告期内董事变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因	是否属于最近2年变化
1	吴勇	董事	2015年7月至今	未变动	--	否
2	朱煜	董事	2015年7月至今	未变动	--	否
3	徐登峰	董事	2015年7月至今	未变动	--	否
4	杨开明	董事	2015年7月至今	未变动	--	否
5	庞希贵	董事	2015年7月至 2018年2月	离任	委派该董事的 股东退出	否
6	张鸣	董事	2018年2月至今	新增	因庞希贵离 任，补选为董 事	否
7	朱哲民	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
8	王文武	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
9	徐红	独立董事	2019年3月至今	新增	增选独立董事	否
10	孙国华	董事	2019年3月至今	新增	董事会成员由 5人增至9人， 增选董事	否

发行人报告期内发生董事变动6人，其中新增5人，离任1人，具体情况如下：

2018年2月，庞希贵因其委派股东海淀园创业服务中心退出而离任公司董事，其任职期间未参与公司业务，对公司生产技术不产生直接影响。庞希贵离

任后，公司股东大会补选张鸣为公司董事，张鸣为公司的创始股东、技术顾问，为发行人内部培养产生。上述董事变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2019年3月，发行人为增设独立董事将董事会成员人数由5人增加至9人，新增独立董事朱哲民、王文武、徐红，增选总经理孙国华兼任董事。发行人新增的3名独立董事均具备担任独立董事的条件，其变动有利于完善公司治理结构，不会对公司生产经营产生重大不利影响；孙国华自2017年9月起在公司任职，为发行人内部培养产生，其变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

## 2、高级管理人员变动情况

经核查，发行人报告期内高级管理人员变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因	是否属于最近2年变化
1	徐登峰	总经理	2015年7月至 2018年3月	离任总经理，董事职务不变	因个人原因离任总经理，内部调整为只担任董事	否
2	孙国华	副总经理	2017年9月至 2018年3月	由副总经理调任 总经理	因徐登峰离任总经理，孙国华由副总经理调任为总经理，内部培养产生的总经理	否
		总经理	2018年3月至今			否
3	曹良红	财务总监	2015年7月至 2018年4月	离任副总经理、财务总监，调任内审部主任	因个人原因离任副总经理、财务总监，调任为内审部主任	否
		副总经理	2015年9月至 2018年4月			
4	肖雪梅	财务总监	2018年5月至今	新增	因曹良红离任而受聘为财务总监	否
5	成荣	董事会秘书	2015年7月至今	未变动	--	否
6	WENHAI LIU	副总经理	2018年5月至 2019年5月	离任副总经理，HZ Precision 总经理职务不变	因个人原因离任副总经理，内部调整为只担任HZ Precision 总经理，属于内部岗位变化	否
7	朱津泉	副总经理	2016年10月至 2020年4月	离任	个人原因	是
8	程闻兴	副总经理	2020年7月至今	新增	充实管理团队而聘任，内部培养产生的副总经理	是

发行人报告期内发生高级管理人员变动 6 人，其中新增 2 人，调任或内部调整发生岗位变化 2 人，离任 2 人，具体情况如下：

2018 年 3 月，徐登峰因个人原因离任公司总经理，其任职期间负责公司总体管理，对公司生产和技术有一定贡献。徐登峰离任总经理后继续担任公司董事，系内部调整发生岗位变化。孙国华自 2017 年 9 月任公司副总经理，在徐登峰离任后接任其总经理职务。孙国华属于发行人内部培养产生的接任人员，已顺利承接徐登峰原负责的业务。徐登峰离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2018 年 3 月，孙国华于由副总经理调任为公司总经理，其任职副总经理期间负责公司战略制定及海外业务拓展，调任总经理后继续在其他人员协助下负责该等业务，公司经营的稳定性未受到重大不利影响。孙国华离任副总经理不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2018 年 4 月，曹良红因个人原因离任公司副总经理、财务总监，其在任期间负责公司财务工作，对生产技术不产生直接影响。曹良红离任后调任公司内审部主任，系因调任发生岗位变化。曹良红离任后由新任财务总监肖雪梅承接公司财务管理工作，肖雪梅具有高级会计师、注册会计师资格，从事财务工作多年，具备工作所需的专业资质并已顺利承接曹良红原负责的业务。曹良红离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2019 年 5 月，WENHAI LIU 因个人原因离任公司副总经理，其离任副总经理后仍继续担任子公司 HZ Precision 总经理。WENHAI LIU 在任期间负责激光退火设备光学系统的设计研发工作，对公司激光退火设备光学系统的生产和技术有一定贡献。WENHAI LIU 离任公司副总经理并继续担任 HZ Precision 总经理期间，一直负责激光退火设备光学系统的设计研发工作，负责的业务领域未发生变化，其离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2020 年 4 月，朱津泉离任公司副总经理，其离任前主要分管公司市场部、应用工艺部及售后服务等部门和业务，对公司生产技术的贡献度较小，离任后其主要负责的部门和业务已由公司其他人员平稳承接，未对公司经营的稳定性

造成重大不利影响。朱津泉的离任不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

2020年7月，公司新增副总经理程闻兴，主要负责公司的运营管理工作，程闻兴自2019年7月起在公司任职，为公司内部培养产生的高管，其变动不会影响公司持续经营及财务运转，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

### 3、核心技术人员变动情况

经核查，发行人报告期内核心技术人员变动情况如下：

序号	姓名	变动情况	变动原因	是否属于最近2年变化
1	朱煜	未变动	--	否
2	张鸣	未变动	--	否
3	刘效岩	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	否
4	张利	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	否
5	陈静	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	否
6	张豹	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	否
7	杨鹏远	新增	推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员	否

发行人报告期内发生核心技术人员变动5人，均为新增人员，具体情况如下：

发行人新增核心技术人员刘效岩自2018年4月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员张利自2015年5月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员陈静自2014年5月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生

重大不利影响。

发行人新增核心技术人员张豹自 2018 年 5 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

发行人新增核心技术人员杨鹏远自 2014 年 6 月起在公司任职，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

#### 4、监事变动情况

经核查，发行人报告期内监事变动情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	变动情况	变动原因
1	邱庆	非职工代表监事	2015 年 7 月至 2019 年 4 月	离任	因其从委派股东单位离职而离任
2	杨鹏远	非职工代表监事	2019 年 4 月至今	新增	因邱庆离任，补选监事
3	付增强	职工代表监事	2016 年 12 月至今	未变动	--
4	张梦非	职工代表监事	2016 年 4 月至今	未变动	--

2019 年 4 月，邱庆因其从委派股东单位离职而离任公司监事，其任职期间未参与公司业务，对生产技术不产生直接影响。邱庆离任后，公司股东大会补选杨鹏远为公司监事，杨鹏远自 2014 年 6 月在公司任职，为发行人内部培养产生。上述监事变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 6 条关于董事、高级管理人员及核心技术人员重大不利变化的相关规定如下：

“对发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 2 年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上

不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

如果最近 2 年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。”

综上，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员共 17 人，最近 2 年发生变动的人员为程闻兴和朱津泉 2 人，其中程闻兴为发行人内部培养产生，聘任为副总经理，除此之外，发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员变动比例为 5.56%，变动比例较小，该变化不构成重大不利变化。

本所律师认为，发行人管理团队和核心技术人员稳定，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条的规定，发行人董事、高级管理人员变动不属于最近 2 年内董事、高级管理人员发生重大不利变化，高级管理人员变动对发行人持续经营及财务运转未产生重大影响。

（二）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的主体与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明上述人员离任是否使得相关的关联交易非关联化

经核查，报告期内发生离任并不再担任发行人董事、监事或高管的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的关联方情况如下：

离任人员	关联方名称	关联关系
离任董事庞希贵	北京中海前沿信息技术有限公司	担任该公司执行董事、经理
	北京理工光电技术研究院有限公司	担任该公司董事长
	北京中海前沿投资管理有限公司	担任该公司经理

	北京中海前沿材料技术有限公司	担任该公司执行董事、经理
	腾飞天使（北京）投资管理有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月 离任
	中关村芯园（北京）有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月 离任
	石嘴山市小微企业创业投资基金管理有 限公司	担任该公司董事
	北京工道发动机技术有限公司	曾担任该公司董事，已于 2020 年 5 月 离任
	北京全电智领科技有限公司	担任该公司董事
	北京神州卓越石油科技有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月 离任
	北京科创中海硅谷科技孵化器有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月 离任
	北京海安智科信息工程咨询有限公司	曾担任该公司董事，已于 2019 年 6 月 离任
	北京中关村国际数字设计中心有限公司	担任该公司经理、执行董事
	北京文华海汇投资管理有限公司	担任该公司董事
	北京中海博舟信息技术有限公司	曾担任该公司监事，已于 2021 年 5 月 离任
离任监事邱 庆	北京合生基因科技有限公司	担任该公司董事并持有 0.49% 股权
	北京荷塘生华医疗科技有限公司	曾担任该公司执行董事、经理，已于 2019 年 10 月离任
	北京华视诺维医疗科技有限公司	担任该公司董事
	北京康元泰克医疗科技有限公司	担任该公司监事
	北京清分稳同科技有限公司	担任该公司监事并持有 1% 股权
	北京先通国际医药科技股份有限公司	担任该公司监事
	北京易科联盟清洁技术发展有限公司	担任该公司监事
	北京亿华通科技股份有限公司	担任该公司监事

	北京清谱科技有限公司	担任该公司监事
	华夏英泰(北京)生物技术有限公司	担任该公司监事
	北京清源继保科技有限公司	担任该公司监事
	北京清测科技有限公司	担任该公司监事
	中大立信(北京)技术发展有限公司	担任该公司监事
	北京华清三疆环境科技有限公司	担任该公司监事
	荷塘探索国际健康科技发展(北京)有限公司	曾担任该公司监事, 于2019年3月离任
	北京水木元生科技有限责任公司	曾担任该公司监事, 于2018年9月离任
	北京荷塘众诚咨询合伙企业(有限合伙)	持有该公司10.15%股权
离任副总经理朱津泉	天津芯材核晶科技有限公司	曾持有该公司100%股权并担任执行董事、经理, 该公司已于2018年10月注销

根据报告期《审计报告》并经本所律师核查, 报告期内发行人与离职董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的上述主体之间不存在交易或资金往来的情形。

综上, 本所律师认为, 报告期内离任的董事、监事、高级管理人员对外投资及担任董事、监事、高级管理人员的主体与发行人在报告期不存在关联交易、资金往来等情况, 发行人董事、监事、高级管理人员的离任不存在使得相关的关联交易非关联化的情况。

## 二、《一轮问询函》问题 2 关于发行人核心技术

### 6. 关于研发

#### 6.3 关于人员、技术独立性

请发行人结合问题 3.2 的人员兼职情况、问题 4 的核心技术来源情况及本问题的研发情况, 分析并补充披露发行人是否对清华大学存在人员、技术上的依



赖，形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷，并分析发行人与清华大学合作的稳定性和交易的公允性，是否存在利益输送等情形，并充分揭示相关风险。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，并就发行人人员、技术的独立性发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、对清华大学机械工程系、时任及现任技术转移研究院领导进行访谈，了解清华大学人员在发行人处的兼职情况及清华大学的审批情况，清华大学与发行人关于技术成果的归属、合作的稳定性、交易价格的公允性、是否存在纠纷及利益输送情况；

2、查阅清华大学 2014 年适用的关于知识产权转让审批程序的相关规定；

3、查阅清华大学与发行人签署《技术转让合同书》履行的内部审批文件以及清华大学出具的书面证明及说明文件；

4、查阅清华大学与发行人签署的委托协议及合作研发协议；

5、对公司相关人员进行访谈，了解公司核心技术情况；

6、查阅公司员工花名册、研发人员名单、在发行人任职的清华大学人员名单及其任职取得的清华大学兼职批复或签署的离岗创新创业协议；

（一）请发行人结合问题 3.2 的人员兼职情况、问题 4 的核心技术来源情况及本题的研发情况，分析并补充披露发行人是否对清华大学存在人员、技术上的依赖，形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人在人员上对清华大学的依赖性分析

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，清华大学人员在发行人处的兼职情况如下：

姓名	在清华大学任职情况	在发行人处兼职情况
朱煜	长聘教授、博士生导师	董事、首席科学家、核心技术人员
徐登峰	助理研究员	董事
张鸣	副研究员	董事、核心技术人员、技术顾问
杨开明	副研究员	董事、技术顾问
成荣	助理研究员，已办理离岗创新创业手续	董事会秘书
李鑫	助理研究员	营销总监
王磊杰	助理研究员	顾问

经核查，发行人董事会秘书成荣已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在 2020 年 9 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间离岗创新创业，2021 年 1 月 13 日，发行人董事会秘书成荣与清华大学人事处及清华大学机械工程系续签了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣 2021 年 2 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日期间离岗创新创业。在此期间成荣可作为董事会秘书专职在发行人工作。同时，根据成荣本人出具的承诺，如其在上述离岗创新创业期届满后仍在发行人处担任高管职务，将再次向清华大学提交离岗创新创业申请并办理相关手续。

2021 年 1 月 13 日，李鑫与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫在 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间离岗创新创业。

上述人员朱煜、张鸣、杨开明、李鑫、王磊杰在兼职期间为公司提供技术顾问等服务，但截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有员工 402 人，并已经建立了 133 人规模的研发团队。目前发行人的核心技术人员共计 7 名，除朱煜、张鸣 2 名兼职人员外，其他 5 名核心技术人员均为公司专职员工。

## 2、发行人在技术上对清华大学的依赖性分析

### （1）核心技术来源方面

经核查，发行人的平面电机纳米精度运动及测控系统技术、六自由度磁浮微动台技术、超精密位移测量技术、超精密控制技术等技术所对应的专利均与清华大学共同所有，主要受让自清华大学或与清华大学共同申请。主要系

发行人成立早期，清华大学作为多项超精密测控领域内专利技术的持有者，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，提升领域内整体科技水平，向发行人转让了纳米精度运动及测控系统相关专利技术。

发行人通过与清华大学达成《技术转让合同书》及补充协议的方式，获得了清华大学独立研究开发及与华卓有限共同研究开发的与纳米精度运动及测控系统相关的已授权专利 112 项及 3 项美国专利技术（以下称“标的专利”）的独占实施权利，期限包含全部专利有效期，区域包含全部专利保护区域范围，同时标的专利的后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利也归属于发行人单方所有，清华大学同意将其作为标的专利权人所享有的诉讼权及求偿权全部授权给发行人，且将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有，清华大学不得使用实施标的专利技术，未经发行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分的任何权益，也不得将标的专利技术许可第三方使用。

上述协议的签署使得发行人取得了上述纳米精度运动及测控系统相关基础技术的独家商业利用的权利，也为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。发行人在受让了上述专利技术之后，有针对性的进一步改进、升级，以满足纳米精度运动及测控系统以及整机设备产品的工程化、商业化以及量产需求。

同时，发行人通过自主研发，形成了双驱系统的龙门同步控制技术、大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术、激光背退火激活技术、3D 集成晶圆堆叠技术、陶瓷表面微结构加工技术、薄片晶圆高精度、高速传输技术、超精密机电系统设计技术等核心技术。上述自主研发所形成的技术成果或作为发行人的专有的技术秘密，或由发行人单独申请专利，不存在合作申请、受让取得、授权使用的情形。

综上，发行人成立之初，虽然部分核心技术受让自清华大学或与清华大学共同申请，但发行人作为上述核心技术专利权的共有人，对该等专利技术享有独占实施、进行后续升级改造及商业利用的权利。同时，发行人通过自主研发，

形成了自己的多项核心技术。因此，发行人虽然在成立之初部分核心技术受让自清华大学或与清华大学共同申请，但目前对清华大学的技术不存在依赖性。

## （2）研发方面

### ①委托开发

经核查，发行人曾委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发，具体情况如下：

发行人与清华大学签订了 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发《技术开发（委托）合同》和 4 个子合同及其补充协议，清华大学承担的研发内容为 65nm 纳米精度运动及测控系统设计与优化技术、全局测量系统关键技术、反射镜结构与优化技术、局部测量系统关键技术等测量系统关键技术，以及硅片夹持与传输关键技术的开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

发行人与清华大学在上述项目开发过程中共计形成 30 项专利，根据双方签署的《技术开发（委托）合同》及补充协议的约定，上述专利由双方共同申请，发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用，清华大学同意将其作为专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人，将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利，但不得使用标的专利技术进行商业行为。未经发行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分的任何权益，也不得将专利技术许可第三方使用，因履行合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有，对上述专利技术等知识产权后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利归属于发行人单方所有。

### ②合作研发

经核查，发行人曾与清华大学共同参加国家重大研发任务，具体情况如下：

#### A.02 专项-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题

本课题的主要研究内容包括集成制造所需的高精度柔性化加工工艺、陶瓷胶结工艺、电极设计方法与制造工艺以及顶层结构设计方法与喷涂工艺。

发行人作为课题责任单位，负责集成装配工艺、控制与测试技术开发以及静电卡盘产品工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责与静电卡盘吸附工艺相关理论基础的研究。

本课题发行人与清华大学关于技术成果权属的约定为：发行人与清华大学在申请本课题之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有；利用本课题经费完成本课题过程中产生的相关的科技成果及形成的知识产权归双方共有；对共有科技成果和技术实施许可、转让需经双方许可，而获得的经济收益由双方共享。截止目前本课题项下未形成发行人与清华大学双方共有专利。

#### B. 国家级重大项目 1

本项目分为 4 个课题，其中发行人承担 3 个课题。截至 2020 年 12 月 31 日，本项目项下共产生 8 项双方共有的授权专利。

#### C. 国家重大项目 2

本项目分为 5 个课题，其中发行人承担 2 个课题。截至 2020 年 12 月 31 日，本项目项下共产生 9 项双方共有的授权专利。

#### D. 重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精密运动平台项目

本项目的研究目标系面向基因测序仪、超分辨显微成像仪、工业检测仪等行业需求设计 XYZ 三自由度复合机构系统的总体方案，实现超快、高精度运动与定位，并开展试验验证，最终实现工程化、商业化应用。本项目分为 4 个课题，其中系统集成与应用示范课题由华卓精科和长光华大共同承担；高性能直线电机及伺服驱动器课题由中国科学院宁波材料技术与工程研究所承担；高精度光栅位移测量系统课题由中国科学院长春光学精密机械与物理研究所；高速高精度运动控制系统由清华大学承担。

华卓精科作为本项目牵头单位，承担长行程精密运动平台的总体结构方案设计、产品化技术开发与系统集成等核心工作。长光华大负责运动平台各项指标测试、验证方法的研究；中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学

院长春光学精密机械与物理研究所以及清华大学的研究内容系长行程精密运动平台的驱动单元、运动位移测量单位、算法模块等组成部分。

本项目的技术成果权属的约定为：合作各单位在申请本课题之前各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同申请本课题而改变；根据课题任务分工（依据项目申请书和任务合同书的内容规定），在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各完成方独立所有；在本课题执行过程中，合作各方工作集成产生的科技成果及知识产权，以及由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有；由各方共同完成的科技秘密成果，各方均有独自使用的权利，未经其他各方同意，任何一方不得向第三方转让技术秘密；一方转让其共有的专利或专利申请权的，其他各方有以同等优先受让的权利，一方声明放弃其共有的专利权或专利申请权的，可以由其他方共同获得，合作各方中有一方不同意申请专利的，其他各方不得单独或联合申请专利；各方对共有科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济收益由各方共享，合作各方可以独自使用，收益按如下方式共享：各方共有的知识产权从第三方获得的收益按平均比例分配，在行为实施前另行签订书面协议；共同完成的科技成果（包括但不限于论文、申请奖励、鉴定）的精神权利，如身份权（署名权、修改权、发表权、保护作品完整权）、依法取得荣誉称号等荣誉权归各方共有，署名顺序按贡献大小由各方商定；因申请本课题的需要，各自向对方提供的相关信息，除非本协议另有明确规定，否则不构成向任何合作方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为或其他权利。

综上，发行人与清华大学在委托开发过程中相互配合，共同完成相关技术的开发；发行人在承担国家重大研发任务过程中，作为项目或课题的承担单位，与清华大学、中国科学院微电子研究所、上海微电子装备（集团）股份有限公司、长光华大基因测序设备有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等企业、高校及科研院所，利用各自自身技术研发优势，分工合作，相互配合进行合作开发。发行人在研发方面对清华大学没有依赖。

### 3、形成技术成果的归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

如上文所述，发行人与清华大学在技术转让、委托开发及合作开发过程中均签署了各项合同、协议，对相关技术成果的归属进行了明确约定。

根据本所律师对清华大学机械工程院领导以及发行人实际控制人访谈确认，并经清华大学书面说明，发行人在技术成果的归属方面与清华大学之间不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，本所律师认为，发行人对清华大学不存在人员、技术上的依赖，发行人与清华大学的委托研发及合作研发形成技术成果的归属约定清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人的人员、技术具有独立性。

**（二）分析发行人与清华大学合作的稳定性和交易的公允性，是否存在利益输送等情形，并充分揭示相关风险**

从发行人成立之初，与清华大学进行了专利转让、合作研发、委托研发等多项合作事宜，发行人按照约定向清华大学支付了各项转让费、提成款、专项课题经费，双方合作良好，未出现纠纷的情况。发行人与清华大学合作具有较好的稳定性。

发行人与清华大学进行技术成果转让过程中，聘请第三方资产评估机构对拟转让技术进行了资产评估，清华大学履行了必要的内部决策程序，交易具有公允性，不存在利益输送。

根据本所律师对清华大学机械工程院领导、清华大学技术转移研究院领导以及发行人实际控制人访谈确认，华卓精科与清华大学之间的交易稳定，定价公允，不存在利益输送等情形。

本所律师认为，发行人与清华大学之间的合作稳定，交易定价公允，不存在利益输送等情形。

### **三、《一轮问询函》问题 3 关于发行人业务**

#### **7. 关于主营业务与主要产品**

##### **7.5 关于各业务间的关系**

根据招股说明书披露，公司核心产品为光刻机双工件台，并在其核心技术

基础上开发了超精密测控装备整机和部件等衍生产品。

请发行人披露：（1）发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系，现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合；（2）结合公司对各类主要产品的未来规划、定位，说明各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的如何协同配合，公司后续在几类产品的定位以及投入方面如何进行资源协调、重点的资源投入方向；（3）结合2019年光刻机双工件台收入停滞的情况，说明公司披露的“核心产品为光刻机双工件台”是否客观准确，并修改相关信息披露内容。

请发行人说明：发行人各项主营业务收入波动较大的原因，2019年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近2年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、获取发行人重要的产品销售合同及技术开发合同等，包括纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火、精密运动系统等；

2、对发行人核心的技术开发人员进行访谈，了解产品开发内容、开发进度以及开发难度等事项；

3、对燕东微电子、上海集成等发行人的重要客户进行访谈，对产品销售事实、产品验收情况、技术开发情况等进行了了解；

4、向发行人重要客户包括燕东微电子、上海集成等进行函证，取得回函、获取验收报告；

5、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）进行查询发行人重要客户的工商登记信息。



（一）发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系，现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合

### 1、发行人各类主要产品和主营业务之间的区别联系

公司的主营业务是以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统模块、静电卡盘和隔振器等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。上述核心部件及整机产品构成公司主营业务，公司各类主要产品和主要业务之间的联系主要体现在底层技术的共同性，即发行人的各类产品均建立在超精密的测控技术的基础上，根据不同产品的精密度要求以及作业目标、作业场景，施以不同的超精密测控技术工艺。

目前，在超精密测控产品领域，纳米精度运动及测控系统是技术应用最为复杂、最为先进。发行人在超精密测控技术方面，实现了先难后易的开发过程。公司首先突破了纳米精度运动及测控系统的超精密测控技术，并由此向精密度要求略低的其他半导体生产设备、关键部件领域进行了有效的延伸开发和拓展，成功研制了晶圆级键合设备、激光退火设备等整机设备，以及精密运动系统、静电卡盘和隔振器等部件产品。

超精密机电系统设计技术、超精密位移测量技术及超精密控制技术是纳米精度运动及测控系统三大关键技术，解决了纳米精度运动及测控系统高速高加减速条件下的纳米级运动精度需求。公司以纳米精度运动及测控系统的超精密机电系统设计技术、超精密位移测量技术及超精密控制技术为核心算法为基础，开发了晶圆级键合设备、激光退火设备、精密运动系统等多种衍生产品。

公司核心技术对产品的底层技术支持如下所示：

核心技术	技术内容	应用产品
超精密机电系统设计技术	一套以系统论、信息论和控制论思想为指导的“模型驱动”设计技术，通过综合运用前沿的光学、电磁学、结构动力	纳米精度运动及测控系统模块

	学、流体力学等理论和分析方法建立研发对象的数学模型，并结合尖端的仿真分析工具打造研发对象的虚拟样机。该虚拟样机可被认定为现实产品的“数字双胞胎”，可逼真、全面的反映实际产品的各项性能指标以及研发过程中错综复杂的设计参数对其造成的影响。	激光退火设备
		晶圆级键合设备
超精密位移测量技术	以激光的波长或超精细的光栅栅格为基准，通过激光干涉的方式精密地测量运动物体的位移	纳米精度运动及测控系统模块
		精密运动系统
		激光退火设备
		晶圆级键合设备
超精密控制技术	采用尖端前馈控制算法与非线性反馈控制策略，结合最优控制理论，实现掩模台与硅片台的超精密高速同步运动控制，以此严格控制掩模台与硅片台的同步扫描误差，保证了光刻图形的套刻精度和曝光分辨率。	纳米精度运动及测控系统模块
		精密运动系统
		晶圆级键合设备

## 2、现有核心技术与采购、生产、销售等经营模式上是否存在交叉或协同配合

### （1）采购方面

公司定制化产品技术水平较高并且涉及多个学科交叉，技术人员会在采购前根据产品的技术特性以及产品参数要求与采购人员进行沟通，保证采购的物料可以精准的实现预期的功能，并且采购人员在询价的过程中也会将供应商对采购物料可实现的指标参数反馈给技术人员，并由技术人员反馈可接受的物料范围，从而实现最佳性价比的采购。

### （2）生产方面

生产模式中产品设计是定制化产品的核心环节，公司基于自身多年积累的超精密机电系统设计技术及超精密位移测量技术等，根据不同客户在不同环境、不同领域的产品需求，进行定制化的生产设计。其次，公司主要生产人员骨干多出身于技术开发团队，深度参与到各产品工艺开发及生产中，保证高效的工艺及生产。并且，公司生产研发的产品多为高端精密产品，在电气及精密装调方面技术存在一定共同性，需要使用通用的精密测控工具组装或调试。

### （3）销售方面

公司销售骨干多出身于一线的研发人员，熟悉各产品的性能及结构等参数，可对产品提供全面介绍，快速帮助客户了解公司产品特性。其次，公司纳米精度运动及测控系统、激光退火设备、晶圆级键合设备以及精密运动系统等产品为定制化产品，在销售过程中公司销售人员首先获取用户具体的技术指标需求，在之后的商务沟通中，相关产品的技术人员视销售需求参与和用户的技术沟通，协助完成商务谈判。

（二）结合公司对各类主要产品的未来规划、定位，说明各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的如何协同配合，公司后续在几类产品的定位以及投入方面如何进行资源协调、重点的资源投入方向

### 1、各类产品今后在底层技术研发、生产制造以及销售方面的协同配合

产品	未来规划	定位
精密运动系统	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端精密/超精密运动产品
晶圆级键合设备	面向±50nm对准精度、实现批量生产能力	对标国际先进的中、高端晶圆级键合设备产品
激光退火设备	面向IGBT、SiC及前道中、高端激光退火设备需求，实现批量生产能力	对标国际先进的中、高端激光退火设备产品
静电卡盘	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端静电卡盘产品
隔振器	面向中、高端需求，提升批量生产能力	对标国际先进的中、高端隔振器产品

#### （1）底层技术研发方面

公司的主要产品均是基于精密和超精密机械与测控的相关技术开发，其底层技术是存在共同性的。公司在开发纳米精度运动及测控系统模块的过程中会形成与精密、超精密机械与测控相关的系统设计、测量以及运动控制技术，当相关技术成熟后其底层技术共享，从而实现对公司其它核心产品的支持。例如，随着超精密机电系统设计技术的不断升级，将对包括精密运动系统、激光退火设备、晶圆级键合设备等产品研发形成支持；超精密位移测量技术形成对晶圆级键合产品中精密对准模块研发的支持；超精密控制技术形成对精密运动系统（包括激光退火设备中运动平台）的支持。

## （2）在生产制造方面

各类产品在生产制造方面的协同主要体现在供应链方面。公司生产研发的纳米精度运动及测控系统模块、精密运动系统、晶圆级键合设备和激光退火设备均属于精密机电类产品，供应商存在一定的重合，公司在纳米精度运动及测控系统模块的研发过程中对供应商在技术方面互动过程中进行了较大的支持，既提升了供应商提供纳米精度运动及测控系统所需物料的品质及性能，也提升了提供其他产品所需物料的品质及性能。其次，随着公司产品不断量产以及出货量的增加，加强了供应商的合作意愿，从而促进了供应商针对纳米精度运动及测控系统模块中一些难度高、批量小的零部件制造技术的研发投入，形成了良性循环。

## （3）在销售方面

在营销方面，多产品之间的协同更多体现在市场推广方面。公司生产研发的纳米精度运动及测控系统虽然在前期销售数量较少，但对公司的知名度以及品牌推广产生较大积极作用。在精密运动系统出货量大幅增加后，公司知名度有进一步的加强并且在多个领域实现了大批量销售，提升了市场占有率。

## 2、公司产品定位、资源协调以及重点的资源投入方向

公司以超精密测控技术为基础，为客户提供超精密测控设备整机、核心部件以及相关技术开发服务。公司将以晶圆级键合设备、激光退火设备以及纳米精度运动及测控系统产品模块为核心，实现核心产品线的全面覆盖，逐步实现规模化量产，并向国际中高端产品看齐。在此基础上，公司将维持精密运动系统、静电卡盘等产品的研发，提高产品竞争力。随着本次募集资金投资项目的推进与完成，公司主要产品的产能将得到有力扩充，公司将根据市场及客户需求，综合调配自身的研究开发、采购、生产以及销售等资源。

**（三）结合 2019 年光刻机双工件台收入停滞的情况，说明公司披露的“核心产品为光刻机双工件台”是否客观准确，并修改相关信息披露内容**

现阶段，国内光刻机整机与部件均尚处于开发阶段，各项技术参数及设计

要求也是在随着整机厂和部件厂双方开发进展有着一定新的需求变化。发行人和客户 A 处于紧密合作开发状态，2019 年公司纳米精度运动及测控系统未实现收入，主要系公司与客户 A 正在履行的销售合同尚未交付或尚未完成验收所致。公司披露的核心产品为纳米精度运动及测控系统，主要体现在公司发展历程、产品技术路线以及研发费用占比等多方面。2020 年度，公司与客户 A 关于纳米精度运动及测控系统相关技术开发完成验收，确认收入 1,737.74 万元。考虑目前纳米精度运动及测控系统收入占比相对较小，招股说明书中已调整纳米精度运动及测控系统相关表述披露。

（四）发行人各项主营业务收入波动较大的原因，2019 年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定

#### 1、发行人各项主营业务收入波动较大的原因

公司各项主营业务中收入波动较大的为纳米精度运动及测控系统、晶圆级键合设备、激光退火设备；精密运动系统收入整体呈现持续增长趋势。报告期内，公司各项主营业务收入如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超精密测控装备部件	11,798.42	77.56%	8,463.08	69.96%	8,011.74	93.48%
其中：精密运动系统及技术开发	9,655.11	63.47%	7,997.78	66.12%	6,526.26	76.14%
纳米精度运动及测控系统模块及相关业务	1,737.74	11.42%	-	-	795.00	9.28%
静电卡盘及技术开发	221.40	1.46%	321.07	2.65%	568.67	6.63%
隔振器	184.17	1.21%	144.23	1.19%	121.81	1.42%
超精密测控装备整	3,096.11	20.35%	3,579.65	29.59%	200.00	2.33%

机						
其中：晶圆级键合设备及技术开发	1,458.94	9.59%	2,561.95	21.18%	200.00	2.33%
激光退火设备	1,637.17	10.76%	1,017.70	8.41%	-	-
其他	317.30	2.09%	53.60	0.44%	359.18	4.19%
合计	15,211.83	100.00%	12,096.32	100.00%	8,570.92	100.00%

### （1）精密运动系统及技术开发

公司精密运动系统在报告期内持续呈现上涨的趋势。首先，公司精密运动产品核心技术源于纳米精度运动及测控系统，使得产品本身具有运动精度高、速度快、运动方向自由度高特点，产品具有较强的市场竞争力。其次，公司精密运动系统为定制化产品，可适用于不同行业客户的不同需求，公司积极拓展不同行业的客户，从而使得报告期内精密运动系统收入逐年增加。

报告期内，公司精密运动系统客户数量为 34 家、39 家及 42 家，按照行业区分情况如下：

类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高校和科研院所	11	9	12
半导体行业	8	3	6
电子消费	2	8	1
光学设备制造	7	4	2
面板制造和检测	6	11	5
医疗检测	2	1	1
其他	6	3	7
合计	42	39	34

注：客户数量为已确认收入的客户

### （2）纳米精度运动及测控系统模块及技术开发

由于纳米精度运动及测控系统技术开发难度大、周期长并且每项技术相对独立，2015 年 7 月公司与下游客户签署了多项技术开发以及产品销售合同。报告期内，纳米精度运动及测控系统收入波动主要是由于纳米精度运动及测控系统处于不同的开发执行阶段，执行的合同金额不同导致的，从而使得不同年

度确认的收入存在一定波动性。纳米精度运动及测控系统开发阶段主要是分为设计阶段、制造阶段以及集成调试和测试阶段。2018 年度至今，纳米精度运动及测控系统开发阶段处于集成调试和测试阶段，公司向下游客户交付的 I 号和 II 号纳米精度运动及测控系统分系统集成测试与运动控制技术开发通过了下游客户的验收，公司确认营业收入 795.00 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，上述协议尚有合计金额为 2,305.00 万元的销售合同正在履行。

2020 年度公司与客户 A 执行了技术开发协议，并经客户 A 验收，公司实现销售收入 1,737.74，占主营业务收入的比重为 11.42%。

### （3）晶圆级键合设备及技术开发

报告期内，晶圆级键合设备收入存在一定波动性主要系在不同年度完成与上海集成不同金额的合同以及向新客户先方半导体完成交付设备导致。为了实现晶圆键合的复杂工艺过程，晶圆级键合设备包含了晶圆清洗、晶圆表面等离子激活、晶圆对准、晶圆预键合、对准校验、拆键合等多个工作单元，每个单元都对应有相应的单元工艺及其指标要求。2018 年度，公司完成了晶圆键合工艺测试技术开发，并经上海集成验收，公司实现营业收入 200 万元。2019 年度，公司完成了晶圆键合单元设备技术开发等 5 项技术开发以及晶圆键合设备的交付，并经上海集成验收，共实现营业收入 2,561.95 万元。2020 年度，公司完成了全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发，并经上海集成验收，公司实现营业收入 94.34 万元。与此同时，2020 年度，公司向先方半导体交付了 1 台激光临时键合机，并经先方半导体验收，实现销售收入 1,017.70 万元。

报告期内，公司晶圆级键合设备类收入存在一定波动性，主要系公司在向上海集成交付技术文档过程中，由于技术难度不同，开发进度存在差异，对应的合同金额存在差异以及 2020 年向新客户先方半导体完成交付设备所致。

### （4）激光退火设备

报告期内，公司激光退火设备的营业收入分别为 0.00 万元、1,017.70 万元、1,637.17 万元，整体呈上升趋势。2018 年，激光退火设备处于研发阶段，未实现销售。2019 年公司通过与燕东微电子持续沟通交流并签署销售合同，向燕东微电子完成一台 IGBT 激光退火设备的交付并通过了燕东微电子验收，公司

激光退火设备实现营业收入 1,017.70 万元。2020 年度，公司分别向燕东微电子、泰科天润交付了 1 台 SIC 激光退火设备并通过验收，合计实现销售收入 1,637.17 万元。

**2、2019 年的光刻机双工件台收入停滞，是否属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，是否存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定**

公司主营业务为以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，其中超精密测控设备部件产品包括精密运动系统、纳米精度运动及测控系统模块、静电卡盘和隔振器等，整机产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等。纳米精度运动及测控系统模块及技术开发属于公司重要的产品之一但并非发行人主营业务中的唯一产品，纳米精度运动及测控系统开发的进度不会对公司其他产品研发、生产、销售造成重大不利影响。2019 年，公司按照合同执行纳米精度运动及测控系统的集成调试和测试，由于公司与下游客户在执行的销售合同尚未成验收，2019 年未确认收入。公司已于 2020 年 4 月发货了 1 台纳米精度运动及测控系统；2020 年度公司与下游客户执行了技术开发协议，并经下游客户验收，公司实现销售收入 1,737.74 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，仍有 2,305.00 万元合同正在执行中。

同时，2019 年公司主营业务中除纳米精度运动及测控系统外的超精密测控装备整机以及关键部件的研发、生产以及销售和技术服务持续开展并确认收入。报告期内，公司主营业务收入中扣除纳米精度运动及测控系统后的超精密测控装备整机及超精密测控装备部件收入为 7,416.74 万元、12,042.73 万元及 13,156.79 万元，占主营业务收入比例分别为 86.53%、99.56%及 86.49%，占比较高，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

本所律师认为，发行人 2019 年纳米精度运动及测控系统未确认收入具有合理性；报告期内，发行人主营业务收入呈现持续增长态势，2019 年纳米精度运动及测控系统未确认收入，不属于最近 2 年内主营业务发生重大不利变化，不



存在影响发行人持续经营能力的重大不利因素，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》的规定。

## 10. 关于销售

### 10.3 关于主要客户

招股说明书披露：（1）公司业务包括光刻机测控装备整机、超精密测控装备部件、光刻机双工件台等三类；（2）2019 年度，公司向莫洛奇销售的 1,256.64 万元精密运动系统中包括公司从可瑞昶购入的直线模组驱动器等组件，该部分组件形成的销售收入金额 699.12 万元，可瑞昶注册地址为苏州吴中经济开发区越溪街道前珠路 1 号 7 幢，莫洛奇为同地址 3 幢；（3）公司 2018 年主要供应商包括公司的主要客户上海微电子、上海集成和浙江启尔；（4）莫洛奇成立于 2019 年 4 月，2019 年即成为公司的第二大客户；吉林省耐思机电设备有限公司 2016 年成立，2018 年即成为发行人第二大客户；长光华大 2017 年设立，2018 年即成为发行人第三大客户。

请发行人说明：（1）报告期各期，前述三类不同类型产品的主要客户情况，与前述主要客户合作历史，各主要客户报告期各期销售额及变化情况，分析变化原因；（2）莫洛奇与可瑞昶的关系，是否为同一控制关联方，相关购销业务是否为一揽子交易，公司在其中担任的角色、承担的具体权利和义务；

（3）报告期内同为客户与供应商的具体情况，涉及的金额，该等同为客户与供应商的相关采购与销售业务之间是否存在直接对应关系，是否为一揽子交易，若是，相关销售采用总额法核算是否符合《企业会计准则》要求，公司在上述交易中担任的角色、承担的具体权利和义务；（4）公司与莫洛奇、吉林耐思、长光华大的合作历史，后者成立不久即成为发行人前五大客户的原因和合理性，与其自身的经营情况、业务规模是否匹配。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明对实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与客户关联关系的核查情况，并核查报告期各期发行人前五大客户是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期客户名单；

2、对发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、全体董事、监事及高管人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员与公司客户关联关系的情况；

3、对发行人客户进行访谈、书面询证，取得报告期各期收入占比分别为 78.39%、80.88%、69.29%的客户的书面回复或确认，核查客户与公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站进行查询，核查报告期各期收入占比 90%以上的客户与公司实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高人员的关联关系情况；

5、查阅发行人在职员工花名册，对全体在职员工进行书面询证，取得全体在职员工的书面回复，核查发行人在职员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

6、查阅发行人自设立以来的离职员工花名册；对在发行人任职超过一年的工程师级别以上的离职员工进行书面询证，取得上述 36.84%离职员工的书面回复，核查发行人离职员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

7、对发行人报告期各期前五大客户进行访谈、书面询证，取得报告期各期收入占比分别为 100%、84.29%、80.31%的前五大客户的书面回复或确认，核查报告期各期前五大客户与公司员工及前员工的任职或持股情况；

8、对发行人总经理及人力资源管理的主要负责人进行访谈，核查公司员工及前员工在报告期各期前五大客户的任职或持股情况；

9、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）进行查询，核查报告期各期前五大客户的股东及董事、监事、高管人员是否存在公司员工及前员工。

### （一）实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与客户关联关系的核查情况

经核查，发行人实际控制人、持股 5%以上股东、董事朱煜担任公司客户新冶精特董事，新冶精特同时为发行人持股 10%的参股公司；朱煜报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户华创微电子为北方华创的全资子公司。

此外，发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与发行人客户还存在以下关系：

1、发行人实际控制人、董事朱煜及其他董事杨开明、张鸣、徐登峰在发行人客户清华大学任职，董事会秘书成荣曾在清华大学任职，目前已经办理离岗创新创业手续；

2、发行人客户清华大学通过清华控股有限公司、启迪科技服务有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司等主体间接持有发行人持股 5%以上股东水木愿景不到 5%的出资；

3、浑璞集成电路、浑璞璞玉六号、浑璞集成二期合计持有发行人 5%以上股份，其中浑璞集成电路、浑璞璞玉六号投资并合计持有发行人客户江苏鲁汶仪器有限公司 4.99%股权；

4、发行人独立董事王文武担任发行人客户中国科学院微电子研究所副所长。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人实际控制人、持股 5%以上的直接或间接股东、董监高与发行人客户不存在其他关联关系。

### （二）报告期各期发行人前五大客户是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况

本所律师经核查认为，报告期各期发行人前五大客户不存在发行人员工或前员工任职或持股的情况。

#### 10.4 关于销售及技术开发合同

招股说明书披露，发行人与上海微电子、浙江启尔等客户签署的合同为销

售及技术开发合同。

请发行人披露：公司各类产品技术开发与设备、零件交付的合同分别对应的销售金额，并据此修改发行人经营模式相关表述。

请发行人说明：发行人产品与技术开发服务的关系，合同的主要条款，产品相关的技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅报告期内对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售及技术开发合同；
- 2、对发行人销售部门的业务人员进行访谈，确认发行人经营模式；
- 3、对上海集成等重要客户进行访谈。

（一）公司各类产品技术开发与设备、零件交付的合同分别对应的销售金额，并据此修改发行人经营模式相关表述

发行人技术开发合同和设备、零件交付合同分别对应的销售金额，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
1	上海集成	晶圆对准与堆叠单元设备技术开发	200.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备功能技术开发	600.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
		全自动晶圆混合键设备集成开发	600.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	技术开发	2017/06/30	履行完毕
		全自动晶圆混合键设备集成开发	1,200.00	设备和部件交付	2019/01/08	履行完毕
2	中山新诺	五轴精密运动平台	240.00	设备和部件交付	2018/01/05	履行完毕
		七轴精密运动平台	225.00	设备和部件交付	2018/07/04	履行完毕
		五轴精密运动平台	1,125.00	设备和部件交付	2018/08/22	履行完毕
		七轴精密运动平台	1,675.00	设备和部件交付	2019/02/21	履行完毕
		七轴精密运动平台	1,600.00	设备和部件交付	2020/03/20	履行完毕
		七轴精密运动平台	320.00	设备和部件交付	2020/9/25	履行完毕
		七轴精密运动平台	960.00	设备和部件交付	2020/11/27	正在履行
		五轴精密运动平台	420.00	设备和部件交付	2020/11/27	正在履行
3	长光华大	XYZ 3轴精密运动平台	1,225.00	设备和部件交付	2018/03/05	履行完毕
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	设备和部件交付	2018/08/27	履行完毕
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	设备和部件交付	2018/05/04	履行完毕
		XYZ 三轴直线运动模组	330.00	设备和部件交付	2019/01/25	正在履行
		超精密运动系统	400.00	设备和部件交付	2019/03/18	履行完毕
		三轴气浮超精密运动系统	450.00	设备和部件交付	2019/03/18	正在履行
		四轴超精密气浮运动系统	280.00	设备和部件交付	2019/03/18	正在履行
		三轴、四轴精密运动系统等7份	744.00	设备和部件交付	2020年01月至	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同价款	合同类型	签订日期	履行情况
		合同			2020年7月	
		四轴精密运动系统等5份合同	444.00	设备和部件交付	2020年10月至 2020年12月	正在履行
6	江苏影速	双台面七轴工件台等7份合同	1,119.40	设备和部件交付	2019年01月至 2020年7月	正在履行
		双台面七轴工件台等3份合同	413.00	设备和部件交付		
7	莫洛奇	直线模组	247.50	设备和部件交付	2019/08/30	履行完毕
		十字模组	263.70	设备和部件交付	2019/09/15	履行完毕
		龙门平台	278.80	设备和部件交付	2019/09/29	履行完毕
		单/双动子平台	630.00	设备和部件交付	2019/11/23	履行完毕
8	燕东微电子	激光退火设备	1,150.00	设备和部件交付	2019/12/23	履行完毕
		SIC激光快速退火设备	900.00	设备和部件交付	2020/08/12	履行完毕
9	芯恩集成	激光退火设备	1,125.65	设备和部件交付	2020/09/16	正在履行
10	先方半导体	晶圆级键合设备	1,150.00	设备和部件交付	2020/11/23	履行完毕

注1：2019年1月至10月，公司与江苏影速集成电路装备股份有限公司签署了7份销售合同，合同金额合计1,119.40万元；2020年3月至7月，公司与江苏影速集成电路装备股份有限公司主要签署了3份销售合同，合同金额合计413.00万元，上述披露为合同合并后金额。

为保证披露的严谨性、避免产生误导，发行人已对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务基本情况”之“（四）主要经营模式”之“5、营销及管理模式”中“根据不同客户的需求特点，公司产品分为定制化产品和标准化产品”的表述修改为“根据不同客户的需求特点，公司产品分为定制化产品、标准化产品或技术开发服务。”

## （二）发行人产品与技术开发服务的关系，合同的主要条款，产品相关的

技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品

### 1、发行人产品与技术开发服务的关系

公司主要产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备等超精密测控设备整机，及精密运动系统、纳米精度运动及测控系统模块、静电卡盘和隔振器等整机部件。

公司已经形成了多层次、多方位的产品结构体系，其中高端产品包括晶圆级键合设备、激光退火设备、纳米精度运动及测控系统模块等集成电路生产设备领域的前沿高端设备/部件，中高端产品包括中高端精密运动系统、静电卡盘、隔振器等。

公司晶圆级键合设备、激光退火设备、纳米精度运动及测控系统模块等产品均为国内前沿技术产品，技术构造复杂，同时，尽管公司各项产品外在表现形式为硬件产品，但产品功能、指标的实现更多依靠相对应的算法设计，因此在交付硬件以外，公司还需要根据客户定制化需求进行大量的技术开发和算法设计，并分阶段交付技术文档/或产品，甚至在某些情况下，公司只根据客户需求进行技术开发，交付技术文档，并无相关的硬件交付。

因此，对于发行人所处的行业来说，一些技术比较复杂、尖端，研发周期较长的新产品，因其能否最终完成存在一定的不确定性且耗费的时间较长，前期需要技术开发来进行支撑。发行人接受客户的委托，根据技术的开发路径与客户签订分阶段的技术开发服务合同，进行技术开发服务，并根据合同约定最终实现产品的交付。

2、合同的主要条款，产品相关的技术成果归属，合同对各方权利义务的约定是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
1	上海集成	晶圆对准与堆叠单元设备技术开发	200.00	2017/06/30	合同生效后 10 个工作日内, 60%; 完成设计及组装调试后 10 个工作日内, 20%; 交付成果后持续提供技术支持和维护 至 2019/10/31 后 10 个工作日内, 20%	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备功能技术开发	600.00	2017/06/30	合同签订后 10 个工作日内, 40%; 设计及组装调试完成后, 40%; 交付成果后持续提供技术支持和维护 至 2019/10/31 后 10 个工作日内, 20%	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		晶圆键合单元设备技术开发	100.00	2017/06/30	合同签订后, 60%; 完成组装调试后 10 个工作日内, 40%;	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		晶圆键合工艺测试技术开发	200.00	2017/06/30	合同签订后, 40%; 得出测试报告后, 40%; 交付成果后持续提供技术支持	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>



序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
					和维护至2019/10/31后10个工作日内, 20%			
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	600.00	2017/06/30	合同签订后10个工作日内, 40%; 完成设计及采购加工组装调试后, 40%; 交付成果后持续提供技术支持和维护至2019/10/31后10个工作日内, 20%	按规定的研究开发成果进行验收	上海集成	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备工艺测试技术开发	100.00	2017/06/30	通过验收测试后10个工作日内, 一次性支付	按规定的研究开发成果进行验收	华卓精科	否 <sup>注2</sup>
		全自动晶圆混合键合设备集成开发	1,200.00	2019/01/08	通过全自动晶圆混合键合设备在乙方的出厂测试, 并获得测试报告后10个工作日内一次性支付	按照《测试大纲》进行现场测试	华卓精科	否
2	中山新诺	五轴精密运动平台	240.00	2018/01/05	分批次发货, 每批次预付30%, 货到验收合格后60天内, 70%	使用雷尼绍激光干涉仪, 按技术协议	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
						要求指标完成验收测试		
		七轴精密运动平台	225.00	2018/07/04	分批次, 合同生效 10 天内, 预付首套产品 20% 货款; 首套交付后, 预付剩余 4 套产品 20% 货款; 每批次产品发货前一周内, 支付每批次产品 20% 货款, 货到验收合格 60 天内, 支付每批次产品 50% 货款, 货到验收合格 18 个月内, 付清每批次剩余 10% 货款	使用雷尼绍激光干涉仪, 按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
		五轴精密运动平台	1,125.00	2018/08/22	合同生效 10 日内, 预付 6 套的 30% 货款; 后续每月 10 日前支付下月应交机台的 30% 预付款, 60% 验收款待验收合格后月结 60 天支付, 10%	使用雷尼绍激光干涉仪, 按技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
					质保款于 24 个月质保期到期后 10 个工作日内支付			
		七轴精密运动平台	1,675.00	2019/02/21	每批次发货前, 预付发货产品 40% 货款; 货到验收合格后月结 60 天支付 50% 验收款; 10% 质保款在设备验收合格后 12 个月内支付	使用雷尼绍激光干涉仪, 按技术要求指标完成验收测试	不适用	否
		七轴精密运动平台	1,600.00	2020/03/20	预付发货产品 40% 货款, 验收合格后 60 天内支付 50% 货款, 10% 质保款验收合格后 12 个月内支付	使用雷尼绍激光干涉仪, 按附件技术要求指标完成验收测试	不适用	否
		七轴精密运动平台	320.00	2020/9/25	预付发货产品 40% 货款, 验收合格后 60 天内支付 50% 货款, 10% 质保款验收合格后 12 个月内支付	使用雷尼绍激光干涉仪, 按附件技术要求指标完成验收测试	不适用	否
		七轴精密	960.00	2020/11/27	预付发货产	使用雷	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
		运动平台			品 30%货款，验收合格后 60 天内支付 60%货款，10%尾款于验收合格后 12 个月支付	尼绍激光干涉仪，按附件技术协议要求指标完成验收测试		
		五轴精密运动平台	420.00	2020/11/27	预付发货产品 30%货款，验收合格后 60 天内支付 60%货款，10%尾款质保期到期后支付	使用雷尼绍激光干涉仪，按附件技术协议要求指标完成验收测试	不适用	否
3	长光华大	XYZ 3 轴精密运动平台	1,225.00	2018/03/05	预付 60%，货到验收合格后支付 40%	供方的出货自检报告或证明、《送货清单》、其他需方要求的材料	不适用	否
4	暨南大学	大尺寸纳米级精密位移台	1,192.00	2018/08/27	合同签订后 10 个工作日内支付 35%；货到安装调试完毕后 10 个工作日内支付 45%；验收合格后，支付 20%	验收以招标文件、合同技术规格、产品相应的技术说明为标准	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
5	中科飞测	四轴精密运动系统	289.00	2018/05/04	-	收到商品3个工作日后,无异议视同商品质量合格	不适用	否
		XYZ三轴直线运动模组	330.00	2019/01/25	分批次,预付30%;净化间验收合格后20%;使用6个月无故障30%;使用12个月无故障20%	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量、逐一验证功能需求	不适用	否
		超精密运动系统	400.00	2019/03/18	分批次,预付30%;净化间验收合格后20%;使用6个月无故障30%;使用12个月无故障20%	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量	不适用	否
		三轴气浮超精密运动系统	450.00	2019/03/18	分批次,预付30%;净化间验收合格后20%;使用6个月无故障30%;使用12个月无故障20%	运动控制卡读取反馈、激光干涉仪测量	不适用	否
		四轴超精密气浮运动系统	280.00	2019/03/18	分批次,预付30%;净化间验收合格后20%;使用6	运动控制卡读取反馈、光栅尺	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
					个月无故障30%；使用12个月无故障20%	反馈数据测量、激光干涉仪测量、逐一验证功能需求		
		四轴精密运动系统等5份合同	444.00	2020年10月至2020年12月	分批次，预付30%；净化间验收合格后20%；使用6个月无故障30%；使用12个月无故障20%	根据销售合同附件2“验收标准”完成货物验收工作	不适用	否
6	江苏影速	双台面七轴工件台等7份合同	1,119.40	2019年01月至2020年7月	合同签订一周内，支付20%；安装调试并交付三个月后组织终验收，凭验收报告及相应全额增值税发票2/5个月内支付80%	安装调试并交付三个月后组织终验收	不适用	否
		双台面七轴工件台等3份合同	413.00		合同签订后7个工作日内，支付20%，安装调试并交付3个月后组织验收，凭验收报告及相应全额增值税专用发票2个月内		不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
					支付 80%			
7	莫洛奇	直线模组	247.50	2019/08/30	收到发票后 30 日内付清 货款	使用 ACS 运 动 控 制 器、激 光 干 涉 仪、大理 石 基 准 石 测 试 评 定	不适用	否
		十字模组	263.70	2019/09/15	收到发票后 30 日内付清 货款	使用 ACS 运 动 控 制 器、激 光 干 涉 仪、大理 石 基 准 石 测 试 评 定	不适用	否
		龙门平台	278.80	2019/09/29	收到发票后 30 日内付清 货款	使用 ACS 运 动 控 制 器、激 光 干 涉 仪、大理 石 基 准 石 测 试 评 定	不适用	否
		单/双动子 平台	630.00	2019/11/23	货 物 验 收 后 90 日 内 付 清 货 款	使用 ACS 运 动 控 制 器、激 光 干 涉 仪、大理 石 基 准 石 测 试 评 定	不适用	否
8	燕东微电子	激光退火 设备	1,150.00	2019/12/23	合同生效后 10 个工作日	到 货 检 验、开 箱	不适用	否

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品	
		SIC 激光快速退火设备	900.00	2020/08/12	合同生效后 10 个工作日内支付 30%，设备交付并验收后支付 60%，设备验收合格后满 12 个月或买方利用该设备生产出达到要求的产品时，且收到符合要求的增值税专用发票后，支付剩余 10%	内，5%；专项资金落实到位后 10 个工作日内或设备验收合格 6 个月，45%；安装调试，10%；验收合格满 12 个月或已利用设备生产出达到要求的产品，40%	检验，自交货之日起，设备验收期最长不超过 30 个自然日。验收合格后，出具验收报告	不适用	否
9	芯恩集成	激光退货设备	1,125.65	2020/09/16	验收 2 个月内电汇 30%、验收 6 个月内电汇 60%、验收后 12 个月 10%	-	不适用	否	



序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订日期	收款方式	验收条款	技术成果归属	是否影响向第三方研发生产销售同类产品
10	先方半导体	晶圆级键合设备	1,150.00	2020/11/23	合同签订后10日内支付30%，到货后30日内支付60%，验收合格后30日内支付10%	买方应组织人员进行验收，通过货物验收后，双方在验收报告上签字确认	不适用	否

由上表所示：

(1) 设备、零部件交付合同的情况

不涉及技术成果归属问题，不影响发行人向第三方销售同类产品。

(2) 技术开发服务合同的情况

①技术成果归属情况

除公司与上海集成签署的《全自动晶圆混合键合设备集成开发》合同及相关补充协议中约定技术成果归上海集成所有，公司与客户 B 签订的技术服务合同中技术成果归双方共有外，其他主要技术开发服务合同中技术成果归公司所有。

②是否影响公司为其他客户研发、生产和销售同类产品

由上表所示，基于技术开发服务合同项下合同条款对各方权利义务的约定不会影响公司为其他客户研发、生产和销售同类产品，具体分析如下：

A. 公司与上海集成签订的技术开发服务合同的情况

公司与上海集成签订的技术服务合同未约定或虽有约定但未限制公司向

其他方销售产品，如注 2 项下所对应的技术服务合同中合同条款约定：“未经甲方同意，乙方不得向第三方出售、转让基于本合同研究、开发产生的技术。但乙方可以使用相关技术成果生产、制造相关产品向第三方销售。在乙方产能受限的情况下，甲方有优先获得供货的权利”，该等约定未限制公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。

因此，公司与上海集成签订的技术服务合同不会影响公司向其他客户研发、生产、销售同类产品。

本所律师认为，发行人与重要客户签订的技术开发合同均不会影响发行人向其他客户研发、生产、销售同类产品。

## 11. 关于采购

### 11.1 关于采购

招股说明书披露：（1）公司主要原材料包括集基础材料、电气材料、机械类、光学类及其他，其中电器类和机械类采购占比超过 80%；（2）公司主要供应商包括境外供应商；（3）报告期内主要原材料采购价格持续下降；（4）2017 年至 2019 年主要供应商采购内容包括原材料和技术服务；（5）另据公开渠道查询，北京众衡智能科技有限公司、涿州市晶平机械设备有限公司、山东鑫磊精密机械有限公司成立不久即为发行人前五大供应商。

请发行人披露：（1）报告期各期原材料采购额中直接或间接来源于境外供应商的原材料占比情况；（2）境外供应的原材料目前市场供应情况，供应来源是否广泛或可控，公司对相关原材料是否构成依赖，是否存在替代的方案，结合目前国际贸易背景，供应商所在国对相关产品是否存在出口限制等贸易政策，量化分析断供风险对公司的影响，必要时充分揭示风险并作重大事项提示；

（3）报告期各期，材料采购前五大供应商及采购额；（4）报告期各期，与营业成本相关的技术开发服务总额，前五大技术服务提供商及采购额。

请发行人说明：（1）量化分析报告期各期主要原材料采购价格持续下滑的原因及合理性；（2）报告期各期不同类似原材料主要供应商情况，包括主要股东背景、主要的业务范围、在相关市场中的地位、与发行人合作的历史及

目前合作的状态，结合上述情况分析与公司后续交易的持续性，成立不久即成为前五大供应商的原因和合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对发行人主要原材料采购及技术服务采购价格的公允性进行核查，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。请保荐机构、发行人律师对发行人、控股股东及董监高与发行人原材料及技术服务供应商是否存在关联关系、报告期各期发行人前五大供应商是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况、前五大客户之外其他客户是否存在客户与供应商重合的情况及合理性进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期客户、供应商名单；

2、对发行人控股股东、全体董事、监事及高级管理人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查发行人控股股东、董监高人员与公司供应商关联关系的情况；

3、对发行人供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期采购金额占比分别为 75.43%、74.78%、65.52%的供应商的书面回复或确认；核查上述供应商与发行人、控股股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等进行查询，核查报告期各期采购金额占比 85%以上的供应商与发行人、控股股东、董监高人员的关联关系情况；

5、查阅发行人在职员工花名册，对全体在职员工进行书面询证，取得全体在职员工的书面回复，核查发行人在职员工在报告期各期前五大供应商的任职或持股情况；

6、查阅发行人自设立以来的离职员工花名册；对在发行人任职超过一年的工程师级别以上的离职员工进行书面询证，取得上述 36.84%离职员工的书面回复，核查发行人离职员工在报告期各期前五大供应商的任职及持股情况；

7、对发行人报告期各期前五大供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期采购金额占比分别为 100%、100%、84.99%的前五大供应商的书面回复或确认，核查报告期各期前五大供应商与公司员工及前员工的任职或持股情况；

8、对发行人总经理及人力资源管理的主要负责人进行访谈，核查公司员工及前员工在报告期各期前五大供应商的任职或持股情况；

9、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）进行查询，核查报告期各期前五大供应商的股东及董事、监事、高管人员是否存在公司员工及前员工；

10、对供应商和客户名单进行比对，确认前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况；

11、对发行人管理层人员进行访谈，确认前五大客户之外其他客户与供应商重合合理性。

#### **（一）发行人、控股股东及董监高与发行人原材料及技术服务供应商关联关系核查情况**

经核查，清华大学根据实质重于形式的原则被认定为发行人的关联方，清华大学在报告期内是发行人的供应商；发行人控股股东、董事朱煜担任发行人供应商新冶精特董事，新冶精特同时为发行人持股 10%的参股公司；朱煜为发行人供应商华海清科的股东，持有其 4.9817%股份；朱煜报告期内曾担任北方华创独立董事，发行人供应商华创微电子、北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司。

同时，发行人及其控股股东、董监高与发行人供应商还存在以下关系：

1、发行人实际控制人、董事朱煜及其他董事杨开明、张鸣、徐登峰在发行人供应商清华大学任职，董事会秘书成荣曾在清华大学任职，目前已经办理离岗创新创业手续；

2、发行人供应商清华大学通过清华控股有限公司、启迪科技服务有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司等主体间接持有发行人持股 5%以上股东水木愿

景不到 5%的出资，发行人董事长吴勇为水木愿景的执行事务合伙人委派代表，与水木愿景存在一致行动关系。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人及其控股股东、董监高与发行人供应商不存在其他关联关系。

（二）报告期各期发行人前五大供应商是否存在发行人员工或前员工任职或持股的情况

本所律师经核查认为，报告期各期发行人前五大供应商不存在发行人员工或前员工任职或持股的情况。

（三）报告期内前五大客户之外其他客户是否存在客户与供应商重合的情况及合理性

报告期内前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况及合理性见附件一。

本所律师认为，报告期内发行人前五大客户之外其他客户与供应商重合的情况具有合理性。

## 11.2 关于外协与技术服务

招股说明书披露：（1）公司定制化产品与标准化产品都包括外协加工环节，公司未披露外协加工的具体情形；（2）报告期内，公司存在接收技术开发服务的情形。

请发行人披露：（1）生产过程中，外协加工所处的具体环节，相关环节是否为主要环节，公司对相关外协供应商是否存在依赖；（2）报告期各期外协加工成本总额及占营业成本的比重；（3）报告期各期前五大外协供应商及采购额。

请发行人说明：（1）报告期各期主要外协供应商情况；（2）报告期各期，不同类型外协支出金额，不同供应商提供同类外协服务单价对比情况，结合分析外协采购单价的公允性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对发行人外协采购价格的公允性进行核查，说明核查方式、核查过程、核

查比例、核查结论。请保荐机构、发行人律师对发行人、控股股东及董监高与发行人外协供应商是否存在关联关系进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期外协供应商名单；

2、对发行人控股股东、全体董事、监事及高级管理人员进行访谈、书面询证、发放调查问卷，核查发行人控股股东、董监高人员与公司外协供应商关联关系的情况；

3、对发行人外协供应商进行访谈、书面询证，取得报告期各期采购金额占比分别为 87.71%、80.38%、81.16%的外协供应商的书面回复或确认；核查上述外协供应商与发行人、控股股东、董监高人员关联关系的情况；

4、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）等进行查询，核查报告期各期采购金额占比 90% 以上的外协供应商与发行人、控股股东、董监高人员的关联关系情况。

经核查，发行人控股股东、董事朱煜担任发行人外协供应商新冶精特的董事，新冶精特同时为发行人持股 10% 的参股公司。

本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人及其控股股东、董监高与发行人外协供应商不存在其他关联关系。

## 12. 关于政府补助

招股说明书披露，报告期内，公司收到的政府补助分别为 6,936.83 万元、13,931.25 万元和 32,136.67 万元。

请发行人说明报告期各期政府补助主要项目对应的发放机关、发放时间、补助事由及具体依据，是否符合有关法律法规和企业会计准则的规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期单笔超过 10 万元的政府补助的相关立项批复通知、合作协议、补贴政策依据等相关文件；

2、查阅发行人记账凭证以及银行回单等文件资料；

3、查阅发行人报告期《审计报告》；

4、进行网络查询，了解国家和地方政府相关产业政策、与政府补助相关的法律法规；

5、对财务负责人进行访谈。

经核查，报告期各期，公司收到的单笔金额在 10 万元以上的政府补助金额分别为 13,923.40 万元、32,100.00 万元和 26,623.85 万元，占收到的政府补助总额的比例分别为 99.94%、99.89%和 99.90%。

报告期各期，公司收到的单笔金额 10 万元以上的政府补助所对应发放机关、发放时间、补助事由以及具体依据如下：

序号	补助项目	发放机关 (拨款单位)	发放时间	金额 (万元)	补助事由	具体依据	
						相关政策及法律	相关协议及批复
1	国家级重大项目 1	中央财政	---	---	02 专项 中央财政资金	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专[2017]145 号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发[2010]272 号）	《国家科技重大专项项目任务合同书》《中关村发展集团股份有限公司与北京华卓精科科技股份有限公司之 02 专项地方配套资金协议》
			---	---			
			---	---			
		北京市财政	---	---	02 专项 地方配套资金		
			---	---			
			---	---			

2	国家级重大项目 2	中央财政	---	---	02 专项 中央财政 配套 资金	《国家科技重大专项（民口）管理规定》（国科发专〔2017〕145号）、《北京市国家科技重大专项地方配套管理办法》（京科发〔2010〕272号）	《国家科技重大专项项目任务合同书》《中关村发展集团股份有限公司与北京华卓精科科技股份有限公司之 02 专项地方配套资金协议》
			---	---			
			---	---			
		北京市财政	---	---	02 专项 地方配 套资金		
3	重大科学仪器设备开发重点专项补助-长行程精密运动平台	科学技术部 高技术研 究发展 中心	2018 年 12 月 20 日	18.20	子课题 “系统 集成与 应用示 范”配 套资金	《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2017〕152号）	《国家重点研发计划项目任务书》（项目名称：长行程精密运动平台，项目编号：2018YFF01011500）、科技部高技术研究发展中心发布的《国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项 2018 年度项目安排公示的通知》
			2020 年 12 月 18 日	72.80			
4	杭州青山湖科技城管理委员会财政局其他财政性资金专户款	浙江杭州青山湖科技城管委会	2019 年 2 月 22 日	312.00	集成电 路智能 研究院 项目创 业发展 扶持	《关于进一步鼓励高层次人才入驻青山湖科技城创新创业的实施意见（暂行）》	《青山湖科技城高层次人才创新创业投资协议书》
			2020 年 9 月 4 日	234.00			
5	北京市高新技术成果转化项目	北京市科学技术委员会	2019 年 8 月 21 日	200.00	科技成 果转化 与扩散	《北京市科学技术委员会关于下达“北京市高新技术成果转化项目认定”经费的通知》	---
6	中关村科技园区管理委员会高精尖支持资金	中关村科技园区管理委员会	2019 年 8 月 30 日	318.32	半导体 大规模 生产的 高端激 光退火 设备关 键技术 研发与 产业化	《关于精准支持中关村国家自主创新示范区重大前沿项目与创新平台建设的若干措施》中科院发〔2019〕11号	《中关村国家自主创新示范区重大高精尖成果产业化项目支持资金使用协议书》（编号：201905183-04）
7	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心拨付稳岗补贴	北京经济技术开发区社会保险事业管理中心	2020 年 6 月 15 日	24.15	返还按 企业及 职工缴 纳失业 保险费	《关于失业保险稳定就业有关问题的通知》（京人社就发〔2019〕68号）	---
8	加征关税退税	中央（财政）	2020 年 6 月 17 日	85.34	加征关 税退还 （政策 性退税）	《关于第二批对美加征关税商品第一次清除清单的公告》（税委会公告〔2020〕3号）	---



9	零部件项目	中央财政 (零部件项目承担单位)	---	---	---	---	---
			---	---			
			---	---			
10	杭州青山湖科技城管理委员会集成电路智能装备研究院项目	浙江杭州青山湖科技城管委会	2020年12月15日	2,000.00	青山湖科技城入园	---	《集成电路智能研究院项目入院框架协议》及《补充协议》
11	中关村科技信贷补贴资金	北京经济技术开发区财政审计局	2020年12月20日	22.75	贷款贴息	《中关村国家自主创新示范区北京市财政局关于申报2020年第二批中关村科技信贷和融资租赁支持资金、中关村科技型小微企业研发费用支持资金、首批中关村天使投资和创业投资风险补贴资金项目的通知》	---
12	高精尖专项资金财政贴息	北京市经济和信息化局	2020年12月21日	47.00	贷款贴息	《关于2020年北京市高精尖产业发展资金有关情况的公告》、《关于印发加快科技创新构建高精尖经济结构系列文件的通知》	---

注 1：根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》（财会【2017】15 号）的规定，对于企业收到的来源于其他方的补助，有确凿证据表明政府是补助的实际拨付者，其他方只起到代收代付作用的，该项补助也属于来源于政府的经济资源。“IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造”项目和“零部件项目”保密项目，由项目责任单位进行政府补助资金的代收代付，公司作为实际子课题的责任单位，实际享有政府补助。

注 2：“国家级重大项目 1”、“国家级重大项目 2”和“重大科学仪器设备开发重点专项—长行程精密运动平台”，公司作为项目承担单位，具有中央政府补助资金的代收代付义务，上表所列金额为归属于公司的政府补助金额。

报告期各期，公司收到的主要政府补助符合有关法律法规和企业会计准则的规定

（1）政府补助符合有关法律法规的规定

如上表所述，报告期各期，公司享受的政府补助未违反现行法律、法规的禁止性和强制性规定。公司享受的政府补助均依据相关法律、法规、规范性文件的明确规定或协议明确约定，并取得相关主管部门下发的通知、签发的书面文件、协议。报告期内，公司享受的政府补助政策合法、合规、真实、有效。

（2）政府补助符合企业会计准则规定

公司根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，将收到的政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

报告期内，公司政府补助已按上述规定进行了恰当的处理，符合企业会计准则的相关规定。

本所律师认为，发行人报告期各期的政府补助主要项目符合有关法律法规和企业会计准则的规定。

## 五、《一轮问询函》问题 6 关于其他事项

### 27. 关于其他事项

#### 27.2 关于国有股权

招股说明书披露，公司国有股东为招商投资，应办理国有股权管理方案及国有股东标识的批复手续，公司尚未取得有关主管部门对国有股份的设置批复

文件，公司正在配合相关股东积极办理。

请发行人说明：未在申报前办理完毕上述手续的原因，目前的进展情况，预计取得时间，是否存在实质障碍。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅招商投资的营业执照和公司章程；
- 2、在国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、天眼查（[www.tianyancha.com](http://www.tianyancha.com)）等网站查询招商投资的股东信息；
- 3、查阅招商投资出具的书面说明。

经核查，公司尚未取得有关主管部门对国有股份的设置批复文件，主要原因是公司的国有股东招商投资需要将办理国有股份设置批复的相关申请文件提交至其实际控制人招商局集团有限公司，再由招商局集团有限公司向国务院国有资产监督管理委员会申请办理相关手续。截至本法律意见书出具之日，招商局集团有限公司已向国务院国有资产监督管理委员会申请办理相关手续，上述国有股份设置手续正在办理过程中。

根据招商投资于2021年5月21日出具的《招商证券投资有限公司关于北京华卓精科科技股份有限公司办理国有股份设置批复文件进展的说明》，招商投资确认其已将办理国有股份设置批复的相关文件提交至招商局集团有限公司，并由招商局集团有限公司向国务院国有资产监督管理委员会申请办理，办理过程不存在实质障碍。招商投资预计将在2021年7月31日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕上述批复手续，不会对发行人的本次发行上市构成实质性障碍。

本所律师认为，招商投资已确认预计将于2021年7月31日前且不晚于发行人本次发行上市前办理完毕国有股份设置的批复手续，办理过程不存在实质障碍。

#### 27.4 关于土地使用权

招股说明书披露，华卓精科所有的权证号为京（2019）开不动产权第0002073号的地块用途为工业用地，杭州天睿所有的浙（2019）临安区不动产权0005916号用途为科研用地。公司自建厂房及办公楼尚未完成竣工验收，除此之外公司及控股子公司不存在自有房产。2020年3月26日，北京经济技术开发区开发建设局出具《北京经济技术开发区国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，确认发行人为北京经济技术开发区路东区E7M1地块的挂牌出让竞得人。发行人目前尚未就竞得上述土地使用权签署土地使用权出让合同。

请发行人说明：（1）自建厂房及办公楼的进度，是否符合土地规划用途，建设过程是否合法合规；（2）发行人目前就取得北京经济技术开发区路东区E7M1地块权属证书所履行的手续，是否存在不能取得的障碍，该地块未来规划的主要用途。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅监理单位出具的关于发行人自建厂房及办公楼进度的相关说明；
- 2、查阅北京经济技术开发区行政审批局出具的《工程竣工验收备案表》；
- 3、查阅北京市经济技术开发区开发建设局、杭州市规划和自然资源局临安分局等监管机构出具的关于发行人、杭州天睿无违法情况的证明；
- 4、查阅发行人及杭州天睿在建工程取得的立项备案、环评批复文件以及《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》；
- 5、查阅北京经济技术开发区路东区E7M1地块招拍挂文件、出让合同、土地款支付凭证、各项批复、许可文件及该地块的《不动产权证书》；
- 6、查阅北京经济技术开发区管理委员会出具的关于E7M1地块的项目备案通知、《建设工程规划许可证》、环境影响报告批复；

7、对公司管理层进行访谈，了解自建厂房及办公楼的进度以及北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的规划用途、开发计划；

8、查阅发行人关于自建厂房及办公楼的情况说明；

9、查阅北京市规划委员会（<http://ghzrzyw.beijing.gov.cn>）网站，核查发行人是否存在因违反土地规划受到行政处罚的情形；

10、查阅北京市规划和自然资源委员会出具的《北京市规划和自然资源委员会建设工程规划核验意见》。

### （一）自建厂房及办公楼的进度，是否符合土地规划用途，建设过程是否合法合规

#### 1、发行人的在建工程

##### （1）C8M3 地块的在建工程

发行人在北京经济技术开发区路东区 C8M3 地块有 1 处在建工程，为半导体装备关键零部件研发制造项目，建设规模 45,510 平方米。根据报告期《审计报告》，该在建工程截至 2020 年 12 月 31 日转固定资产（房屋建筑物）213,679,420.22 元，账面价值为 6,187,445.24 元。目前该项目已经北京经济技术开发区行政审批局完成工程竣工验收备案（备案编号：0086 经竣 2021（建）0022 号）。

该工程建设已经北京经济技术开发区管理委员会备案，并取得北京市规划委员会核发的《建设用地规划许可证》、北京市规划和国土资源管理委员会核发的《建设工程规划许可证》、北京市经济技术开发区建设发展局核发的《建筑工程施工许可证》，并取得北京经济技术开发区行政审批局出具的相关环境影响报告表批复。

根据 C8M3 地块的产权证书及北京市规划委员会核发的《建设用地规划许可证》，该地块用途为工业用地/一类工业用地。2020 年 12 月 31 日，根据北京市规划和自然资源委员会出具的《北京市规划和自然资源委员会建设工程规划核验意见》，该项目符合《建筑工程施工许可证》（2019 规（开）建字 0011 号、2017 规（开）建字 0038 号、2020 规自（开）建字 0064 号）批准的内容。

## （2）E7M1 地块的在建工程

发行人在北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块有 1 处在建工程，为华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目在建工程，建设规模 68,935.43 平方米。根据报告期《审计报告》，该在建工程截至 2020 年 12 月 31 日的账面价值为 521,226.40 元。截至 2020 年 12 月 31 日，该项目尚未正式开始主体工程建设。

该项目已经北京经济技术开发区管理委员会备案，并取得北京市规划和自然资源委员会核发的《建设工程规划许可证》、北京经济技术开发区行政审批局出具的相关环境影响报告批复。

根据 E7M1 地块的不动产权证书，该地块用途为工业用地。

根据发行人说明，发行人严格按照相应的《建设用地规划许可证》《不动产权证书》《建设工程规划许可证》等核准的用途及用地规划范围开展建设，未因违反土地规划用途受到过任何行政处罚，自建厂房及办公楼符合土地规划用途。

根据北京市规划委员会网站行政处罚结果公示信息，发行人不存在受到北京市规划委员会处罚的情形。

## 2、杭州天睿的在建工程

杭州天睿在杭州科技城省科创基地拥有 1 处在建工程，为超精密测控产品长三角创新与研发中心项目。根据报告期《审计报告》，该在建工程截至 2020 年 12 月 31 日的账面价值为 18,795,173.47 元。目前该项目在建建筑 1#楼和 2#楼正在建设中，1#楼主体施工建设至 4 层，2#楼主体完成。

该工程建设已经杭州市临安区发改局备案，并取得杭州市规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》，杭州市临安区住房和城乡建设局核发的《建筑工程施工许可证》，并取得杭州市生态环境局临安分局出具的相关环境影响报告表批复。

杭州天睿在建工程用地为科技城省科创基地单元 F06-01 地块一，根据该地块的产权证书及杭州市规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》，

该地块用途为科研用地。

根据杭州市规划和自然资源局出具的证明，杭州天睿不存在土地违法处罚记录。

本所律师认为，发行人及杭州天睿的厂房及办公楼建设符合土地规划用途，建设过程合法合规。

（二）发行人目前就取得北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块权属证书所履行的手续，是否存在不能取得的障碍，该地块未来规划的主要用途

### 1、取得 E7M1 地块权属证书所履行的手续

2020 年 2 月 20 日，北京经济技术开发区开发建设局发布关于 E7M1 地块的京开国土挂[2020]01 号《北京经济技术开发区开发建设局国有土地使用权出让公告》，宗地编号：北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块，宗地总面积：30,911.9 平方米，宗地坐落：北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块，出让年限：20 年，用途：工业用地。

2020 年 3 月 12 日，北京经济技术开发区开发建设局出具《北京经济技术开发区国有土地使用权挂牌出让竞买资格确认书》，确认发行人具备参加北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块国有土地使用权挂牌竞买资格。

2020 年 3 月 26 日，北京经济技术开发区开发建设局出具京开国土挂[2020]第 01 号《北京经济技术开发区国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，确认发行人为北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的挂牌出让竞得人。成交价款为每建筑平方米 726 元，总价为 3,815.146698 万元。

2020 年 7 月 31 日，发行人与北京经济技术开发区开发建设局就北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块签署京技地出[合]字（2020）第 08 号《国有建设用地使用权出让合同》约定，出让价款分二期支付，第一期 19,075,733.49 元于合同签订后 3 个工作日内支付（其中 800 万元由竞买保证金冲抵），第二期 19,075,733.49 元于合同签订之日起 60 日内支付。经本所律师核查，发行人已支付完成上述土地出让合同约定的全部土地出让价款共 3,815.146698 万元。

2020 年 11 月 2 日，发行人取得了北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块权

属证书，登记信息如下：

不动产权证号	权利人	坐落	面积 (平方米)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
京（2020）开不动产权第 0008800 号	华卓精科	北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块	30,911.9	出让	工业用地	2040.7.30	无

## 2、该地块未来规划的主要用途

根据 E7M1 地块的不动产权证书，该地块的用途为工业用地。根据北京经济技术开发区管理委员会 2020 年 7 月 16 日出具的京技审项（备）[2020]143 号《关于北京华卓精科科技股份有限公司华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目备案的通知》及北京市规划和自然资源委员会开发区分局于 2021 年 6 月 17 日向发行人颁发建字第 110301202100065 号《建设工程规划许可证》（2021 规自（开）建字 0033 号），上述地块将用于建设华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目，项目主要建设内容包括建设生产厂房，研发办公楼、宿舍楼及配套附属设施。

本所律师认为，发行人已取得北京经济技术开发区路东区 E7M1 地块的权属证书，上述地块规划用于建设华卓精科半导体装备关键零部件研发制造二期项目。

### 27.6 关于经营资质

招股说明书披露，发行人拥有的 8 项域名有 3 项 2021 年到期，5 项 2020 年到期；发行人的质量管理体系认证证书到期时间为 2020 年 6 月。

请发行人说明：（1）该等临近到期的域名、资质证书对发行人生产经营的重要性，有效期满后重新取得域名、资质证书的条件及发行人是否满足相关条件；（2）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未取得资质证书开展生产经营的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：



针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅公司提供的域名证书、资质证书，核查证书载明的内容；
- 2、网络查询公司域名和资质证书的情况，了解其是否仍在有效期内；
- 3、查阅新世纪检验认证有限责任公司出具的《暂缓办理证书状态变更的通知书》；
- 4、对公司管理层进行访谈，确认域名及资质证书对公司生产经营的重要性及公司是否满足有效期满后重新获得域名、资质证书的条件。

（一）该等临近到期的域名、资质证书对发行人生产经营的重要性，有效期满后重新取得域名、资质证书的条件及发行人是否满足相关条件

#### 1、发行人已注册域名的相关情况

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的域名如下：

序号	域名	域名持有者	域名所属注册机构	域名注册日	域名到期日	取得方式
1	u-precision.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2012.04.27	2023.04.27	注册取得
2	北京华卓精科.cn	发行人	阿里云计算有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
3	北京华卓精科.net	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
4	北京华卓精科.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2017.09.26	2021.09.26	注册取得
5	u-precision.cn	发行人	阿里云计算有限公司	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
6	u-precision.net	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2013.11.28	2021.11.28	注册取得
7	华卓精科.com	发行人	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2016.01.20	2022.01.20	注册取得
8	华卓精科.cn	发行人	阿里云计算有	2016.01.20	2022.01.20	注册取

			限公司			得
--	--	--	-----	--	--	---

经核查，公司官方网站所使用的域名为 u-precision.com，其他均为公司出于防御目的注册的域名，公司并未实际使用。

根据《国家顶级域名注册实施细则》第 51 条规定，域名到期后自动进入续费确认期，域名持有者在到期后三十日内确认是否续费。如书面表示不续费，域名注册服务机构应当注销该域名；如果在三十日内未书面表示不续费，也未续费，域名注册服务机构应当三十日后注销该域名。

根据发行人域名注册机构阿里云官方网站（<https://www.aliyun.com>）披露的《域名服务条款》，阿里云计算有限公司、阿里巴巴云计算（北京）有限公司将为发行人提供域名续费服务以延长持有域名有效期的服务，注册机构会在域名到期前后一定期限内发送续费通知。根据阿里云官方网站显示的域名续费相关信息，域名到期后通常有 30 天的续费宽限期，在续费宽限期内可以对域名正常续费。

根据发行人出具的书面声明，发行人将在域名到期前完成续费，确保上述域名持续有效。上述域名的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

## 2、发行人质量管理体系认证的相关情况

2020 年 12 月 15 日，新世纪检验认证有限责任公司对发行人质量管理体系进行认证，并颁发注册号为 016TJ20Q32852R2M 的《质量管理体系认证证书》，证书有效期至 2023 年 6 月 24 日。

根据发行人出具的书面声明，ISO9001 质量体系认证证书属于自愿性认证，不属于发行人从事生产经营所必须的法定资质。发行人将持续符合上述质量体系认证的各项续期条件及要求，相关质量体系认证到期后的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

本所律师认为，发行人具备有效期满后重新取得相关域名、资质证书的条件。

（二）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未取

## 得资质证书开展生产经营的情形

根据发行人现行有效的《营业执照》，发行人的经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务、数据处理、计算机维修；基础软件服务、应用软件服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、通讯设备、金属材料、电子产品、计算机、软件及辅助设备、五金交电；半导体器件专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；出租办公用房；企业管理（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动，不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

发行人的主营业务为超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机并提供相关技术开发服务，目前实际从事的主要业务均在其营业执照所载的经营范围之内。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经取得的相关资质情况如下：

1、发行人现持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2019 年 12 月 2 日核发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201911004372，有效期为三年。

2、发行人现持有编号为 02143549 的《对外贸易经营者备案登记表》，备案日期为 2019 年 4 月 22 日。

3、发行人现持有中华人民共和国北京海关于 2018 年 8 月 27 日核发的《出入境检验检疫报检企业备案表》，备案编号为 18082711131200018745。

4、发行人现持有中华人民共和国北京海关于 2018 年 8 月 29 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为 11132604YB，企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2017 年 12 月 11 日，有效期为长期。

5、发行人现持有新世纪检验认证有限责任公司颁发的《质量管理体系认

证证书》，注册号为 016TJ20Q32852R2M，证明发行人质量管理体系符合 GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准，适用于平面光栅系统、激光退火设备的研发、静电卡盘、超精密纳米精度运动及测控系统、超精密运动定位系统、键合设备、隔振器系列产品的研发、生产、销售，证书有效期至 2023 年 6 月 24 日。

6、发行人现持有中知（北京）认证有限公司于 2020 年 7 月 10 日颁发的《知识产权管理体系认证证书》，证书号码为 165IP200746R0M，证明发行人知识产权管理体系符合标准：GB/T29490-2013，认证范围：纳米精度运动及测控系统、平面光栅产品的研发、生产、销售的知识产权管理，有效期至 2023 年 7 月 9 日。

7、发行人现持有新世纪检验认证有限责任公司颁发的《环境管理体系认证证书》，注册号为 016TJ21E31034R2M，证明发行人环境管理体系符合 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准，适用于平面光栅系统、激光退火设备的研发、静电卡盘、超精密纳米精度运动及测控系统、超精密运动定位系统、键合设备、隔振器系列产品的研发、生产、销售，证书有效期至 2024 年 3 月 7 日。

经核查，发行人已取得的与生产经营有关的资质均在有效期内。根据发行人相关行政主管部门出具的证明，发行人报告期内没有因违反工商行政管理、质量技术监督等法律、法规而受到行政处罚的情况。

本所律师认为，发行人已具备生产经营所需的全部资质，发行人不存在未取得法定资质证书开展生产经营的情形。

### 第三部分 《第二轮问询函》回复更新

#### 一、《二轮问询函》问题 2 关于与清华大学共有技术

根据问询回复：（1）2014 年 3 月 1 日发行人与清华大学签署了“光刻机双工件台技术转移与实施”《技术转让合同书》，合同总金额为 800 万元及后续收益提成，有效期为 2014 年 3 月 1 日至 2034 年 2 月 28 日，双方共同所有 160 项专利技术；此外，清华大学将一项名为 IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺的发明专利以独占许可方式授权发行人；（2）报告期各期，发行人向清华大学采购的项目包括技术开发费、测试费等，清华大学销售提成费金额分别为 79.92 万元、112.04 万元、111.61 万元及 60.30 万元；（3）发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金。

请发行人披露：列示发行人与清华大学共有专利、专利实施许可、技术转让相关合同的主要条款，对发行人独占使用的情形是否约定变更条款，是否存在清华大学停止授权或授权第三方的风险，分析相关事项对发行人的不利影响，并作重大事项提示。

请发行人说明：（1）结合发行人产品和核心技术与清华大学的渊源，公司主要高管、核心技术人员的清华任职背景，以及绝大部分发明专利均为与清华大学共有，目前存在与清华大学的合作研发项目等情形，说明历史上、现阶段以及未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用，发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示；（2）技术开发费对应的具体技术内容，是否为发行人核心技术，进一步说明发行人的技术独立性；（3）发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发；与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确；（4）技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性，与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部

知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金是否符合《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》等法律法规的相关规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查事项（2）、（4）、（5），说明核查方式、依据并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅《技术转让合同书》及相关补充协议、《技术开发（委托）合同》及相关子合同和补充协议、国家级重大项目联合申请协议、《任务合同书》等文件、《专利实施许可合同》等相关文件；

2、查阅发行人参与 02 专项及其他国家科研项目相关的项目任务书，了解项目任务具体约定内容以及发行人作为项目牵头单位的权利义务；

3、查阅与国家重大科技专项相关的法律法规，了解相关法律法规对项目牵头单位代收代付义务的规定；

4、访谈公司管理层，了解技术转让合同、技术开发费、测试费、销售提成费相关合同的签署背景、双方协商过程、交易定价方式及履行的审批程序；

5、访谈清华大学副秘书长以及清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长、技术转移研究院院长，了解发行人与清华大学在合作研发过程中关于清华资源的利用情况、技术成果的归属以及是否存在纠纷等事项；

6、查阅技术转让合同、技术开发费、测试费、销售提成费相关合同及评估报告，了解合同条款、交易价格，并复核相关费用的计算方式；

7、查阅清华大学出具的相关人员在发行人从事兼职的批复意见；

8、查阅中资评报[2014]256号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》；

9、查询行业内公司华海清科类似情况下产学研技术转让费用的公开披露信息，包括招股说明书、发行人及保荐机构回复意见等，比较并分析差异原因；

10、查询国家有关高校科技成果转移的相关规定，清华大学内部知识产权管理规范，核查清华大学向发行人技术转让的合规性。

（一）列示发行人与清华大学共有专利、专利实施许可、技术转让相关合同的主要条款，对发行人独占使用的情形是否约定变更条款，是否存在清华大学停止授权或授权第三方的风险，分析相关事项对发行人的不利影响，并作重大事项提示

发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“一、需要特别关注的风险因素”之“（六）共同拥有专利及独占实施许可专利重大变化的经营风险”及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（七）共同拥有专利及独占实施许可专利重大变化的经营风险”对于上述事项进行了补充披露及风险提示。

（二）结合发行人产品和核心技术与清华大学的渊源，公司主要高管、核心技术人员的清华任职背景，以及绝大部分发明专利均为与清华大学共有，目前存在与清华大学的合作研发项目等情形，说明历史上、现阶段以及未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用，发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示

1、历史上清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

（1）历史上发行人产品和技术与清华大学的渊源

2002年，清华大学建立IC装备研究室，主要从事超精密机械及测控领域的研究；2009年起，IC装备研究室承担国家科技重大专项纳米精度运动及测控系统样机研发项目，研究团队突破并掌握了超精密测控基础理论技术，开发出了纳米精度运动及测控系统研究阶段实验室原理样机，为发行人成立后开展纳米精度运动及测控系统产业化奠定了理论和技术基础。

2012年4月，为发挥和利用北京市和清华大学双方优势，加速清华大学的科技成果向北京市产业化，在清华大学支持下，北京清华工业开发研究院与IC装备研究室核心团队共同协商决定设立华卓有限。

2013年7月，清华大学将一项名为“IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺”专利的独占实施许可给发行人。2014年3月，发行人委托清华大学开展纳米精度运动及测控系统设计技术研究。2015年1月，清华大学将共计112项专利技术的独占实施许可给发行人，并将专利权（申请）人变更为清华大学及发行人。2015年10月，发行人委托清华大学进行65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发。

发行人成立初期，清华大学作为多项超精密测控领域内专利技术的持有者，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，授权发行人独占实施许可纳米精度运动及测控系统相关专利技术。通过上述独占实施许可，发行人取得了纳米精度运动及测控系统相关基础技术的独家商业使用的权利，为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。发行人在受让了上述专利技术之后，有针对性地进一步改进、升级，以满足纳米精度运动及测控系统的工程化、商业化以及量产需求。

委托研发项目中，虽然发行人具备独立完成研发任务的能力和条件，但考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，为了充分利用清华大学在基础理论研究方面的能力及资源，快速推进研发进度，发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发。研发过程中发行人处于主导地位，清华大学负责的测试、优化设计方法等基础理论及测试方法的研发工作。

发行人成立后，以清华大学科技成果转化的纳米精度运动及测控系统相关技术成果为基础，以市场需求为导向，围绕集成电路产线对设备可靠性、运行效率、性能稳定性等产业化关键指标的要求，利用自身经营场所和研发条件进行纳米精度运动及测控系统产业化应用的核心技术自主研发，在清华大学原理样机的硬件基础上进行软硬件技术的进一步开发，研制出了符合SEMI标准、具有市场竞争力的纳米精度运动及测控系统工程样机。2015年发行人接受客户委托定制开发满足市场需求的纳米精度运动及测控系统产品，经过持续开发，发



行人完成了纳米精度运动及测控系统相关测试技术开发、运动控制技术开发、整机集成技术开发及纳米精度运动及测控系统各模块的优化改进设计与产品化开发。

历史上，发行人与清华大学在纳米精度运动及测控系统领域的部分研发项目上进行了产学研合作，在合作研发项目中由发行人作为主导方，主要负责项目的工程化研究及产业化开发，主要包括方案设计和详细设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；学校对研发项目涉及的部分基础理论、测试方法等进行实验室研究，为研发项目及课题提供一定的理论支持。

## （2）历史上发行人部分兼职人员的情况

华卓有限 2012 年设立时，清华大学机械工程系 IC 装备研究室成员朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、尹文生、胡金春、穆海华、成荣通过华卓精密精及艾西精创两个持股平台间接持有华卓有限股权，后于 2015 年通过股权转让直接持有华卓有限股权。华卓有限设立时，朱煜担任公司董事长、经理，徐登峰担任公司董事，成荣担任公司监事，张鸣、杨开明担任公司的技术顾问。此外，在华卓有限设立初期，IC 装备研究室部分项目合同制人员在与清华大学解除劳动合同后加入了华卓有限的研发人员队伍。

2015 年以后，朱煜担任发行人董事、首席科学家、核心技术人员，徐登峰担任发行人董事、总经理，后于 2018 年辞去总经理职务，成荣担任发行人董事会秘书，张鸣担任发行人董事、技术顾问、核心技术人员，杨开明担任发行人董事、技术顾问。清华大学曾分别于 2015 年及 2017 年出具同意上述人员在发行人兼职的书面批复。

综上所述，在发行人设立初期，清华大学已将其纳米精度运动及测控系统相关专利成果授权发行人独占实施使用；清华大学机械工程系 IC 装备研究室的核心人员朱煜、徐登峰、杨开明、张鸣、成荣通过兼职的方式担任发行人董事、高管及技术顾问；清华大学相关技术成果为发行人纳米精度运动及测控系统的产品和技术开发奠定了理论和技术基础，并为发行人提供了部分研发技术人才。因此，历史上清华大学对发行人在成立初期形成独立研发能力和生产经营的开展起到了重要作用。

## 2、现阶段清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

### （1）现阶段发行人部分兼职人员的情况

截至本补充法律意见书出具之日，清华大学人员在发行人处的兼职或离岗创新创业共计 7 人，其中兼职人员 5 人，分别为朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、王磊杰，离岗创新创业 2 人，分别为成荣、李鑫。目前，发行人在技术研发和生产经营活动中，均已建立了独立于清华大学的自有团队。

在技术研发方面，公司核心技术人员共 7 人，其中仅朱煜、张鸣为清华大学兼职人员，其余 5 人为公司专职研发人员，公司现有专职研发人员 133 人，专职人员均为公司直接聘用的研发人员，不存在在清华大学兼职的情况，此外，公司外聘的清华大学兼职顾问王磊杰为公司光学工程部的平面光栅测量技术研发提供技术交流与指导，公司股东推荐杨开明作为公司的董事，同时聘请杨开明作为公司技术顾问。

在日常经营管理过程中，公司高级管理人员共计 4 人，其中仅 1 人即成荣为清华大学相关人员，成荣任职公司董事会秘书。成荣已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意成荣在 2022 年 1 月 31 日前可以在发行人处离岗创新创业，因此成荣已全职在发行人处工作并承担相应职责。截至目前，清华大学相关人员李鑫为公司营销总监，李鑫已与清华大学人事处及清华大学机械工程系签订了《离岗创新创业协议》，清华大学同意李鑫在 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间离岗创新创业，李鑫已全职在发行人处工作，截至报告期末，发行人已建立了 9 名销售人员组成的销售团队，能够独立开展产品销售工作。除上述情况外，徐登峰仅为公司股东推荐的董事。

2020 年 7 月及 8 月，清华大学再次出具审批意见，同意朱煜兼任发行人首席科学家、董事；同意张鸣兼任发行人董事、技术顾问；同意杨开明兼任发行人董事、技术顾问。

### （2）现阶段发行人与清华大学的合作情况

### ①生产经营和主营业务产品研发方面的合作

报告期内，发行人在主营业务产品的研发及生产经营方面，与清华大学的合作仅限于公司于 2015 年度，委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发。

发行人于 2012 年成立，成立伊始，公司整体规模和研发实力相对较弱，研发人员亦相对较少，为快速推动纳米精度运动及测控系统产业化的进程，发行人委托清华大学进行相关技术理论攻关，在合作过程中，发行人作为上述技术开发的委托方、主导方，向清华大学制定了具体技术需求，实际开发过程中，开发技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。同时，发行人在《技术开发（委托）合同》中，对该项委托研发过程中产生的专利权属及收益分配方式进行了明确的约定（即研发过程中产生的专利归公司与清华大学共有且发行人具有独占使用的权利，因履行相关合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有），发行人已将相关情况在《招股说明书》中进行了详细的披露。

综上所述，上述发行人与清华大学委托开发合作是成立初期发行人整体规模较小，研发实力相对较弱，为快速推动纳米精度运动及测控系统产业化落地而采取的阶段性措施。截至报告期末，发行人研发人员共计 133 人，同时亦建立并配备了相关研发设施设备已支撑公司独立开展研发活动，报告期内的最近三年，公司研发投入复合增长率为 24.67%。2017 年至今，公司未再委托清华大学协助公司进行其他研究开发活动。同时，公司在委托清华大学进行 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发活动过程前，即与清华大学签订了《技术开发（委托）合同》，合同已对开发过程中产生的权属归属及利益分配进行了明确约定，因此上述委托开发情况总体对公司生产经营活动影响有限，随着公司持续快速发展，公司研发投入不断提升，上述委托开发合同对公司产生的影响亦将越来越小。

### ②承担国家重大专项课题研究方面的合作

报告期内，发行人作为多项国家科技重大专项项目的牵头承担单位，独立承担了项目的主要课题。这些重大专项项目属于国家战略层面预研性课题研究，多集中于底层和原理验证型技术的研发，与发行人现有主营业务不存在重大关联。

为了更好的完成国家重大专项任务，充分发挥清华大学在基础理论研究方面的能力及资源，发行人在部分课题与清华大学共同承担开发任务。在合作研发过程中，清华大学负责项目相关领域的理论研究和基础实验，发行人负责项目的应用研究及产业化技术开发，具体情况如下：

A. 国家级重大项目 1

本项目分为 4 个课题，其中发行人承担 3 项课题。

B. 国家级重大项目 2

本项目分为 5 个课题，其中发行人承担 2 个课题。

C. 02 专项-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题

本课题的主要研究内容包括集成制造所需的高精度柔性化加工工艺、陶瓷胶结工艺、电极设计方法与制造工艺以及顶层结构设计方法与喷涂工艺。

发行人作为课题责任单位，负责集成装配工艺、控制与测试技术开发以及 ESC 工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责相关理论基础的研究。

D. 重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精密运动平台项目

本项目分为 4 个课题，其中发行人和长光华大共同承担系统集成与应用示范课题，清华大学承担高速高精度运动控制系统课题，其他单位分别承担高性能直线电机及伺服驱动器课题、高精度光栅位移测量系统课题。

本项目的研究目标系面向基因测序仪、超分辨显微成像仪、工业检测仪等行业需求设计 XYZ 三自由度复合机构系统的总体方案，实现超快、高精度运动与定位，并开展试验验证，最终实现商业化应用。发行人作为本项目牵头单位，

承担长行程精密运动平台的总体结构方案设计、产品化技术开发与系统集成等核心工作。

从发行人与高校、科研院所的合作研发来看，研发合作方主要承担基础设计理论与方法的研究工作，但仅依靠相关理论基础所能实现的基础功能与最终实际运用目标之间仍然存在较大的差距，项目的研制重点系发行人承担的产品研发及产品生产能力建设工作。

发行人在承担国家重大研发任务过程中，作为项目或课题的牵头承担单位，与清华大学等其他单位，利用各自技术研发优势，分工合作，相互配合进行合作开发。

（3）发行人现有主营业务产品领域的自主研发实力以及相关知识产权的独立性

经过多年培育及行业高水平人才引进，发行人建立了一支高学历、跨学科、技术能力较强的研发团队，并形成了具备进行集成电路装备研发相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件设施条件，具备独立、完整的技术体系、研发体系和研发能力。发行人的技术开发体系及过程覆盖了产品调研与概念创新阶段，初步设计、详细设计阶段，样机开发实现阶段（Alpha 和 Beta 样机开发），验证优化阶段，量产及生命周期维护阶段。上述研发过程中包括产品调研和设计阶段涉及的理论研究、基础性实验，样机开发阶段涉及的样机开发，发行人均可独立完成。发行人目前与清华大学开展的合作研发仅涉及部分项目在产品规划和概念阶段的前瞻性理论研究、基础性实验，而开发产品所必要的全流程研发活动均为发行人独自负责和实施。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与清华大学共有专利共计 162 项，其中应用于发行人产品的专利有 133 项，该部分专利在公司的产品应用情况如下：

项目	发明（项）	实用新型（项）	美国专利（项）
一、总数量	140	17	5
其中：应用于公司产品的 专利数量	120	10	3

项目	发明（项）	实用新型（项）	美国专利（项）
一、总数量	140	17	5
其中：应用于公司产品的 专利数量	120	10	3
未应用于产品的专利数量	20	7	2
二、主要应用的产品类型	纳米精度运动及测控 系统、精密运动系统、 隔振器	纳米精度运动及测 控系统	纳米精度运动及 测控系统

发行人独立拥有晶圆级键合设备的相关知识产权，发行人生产经营上述产品无需清华大学提供技术支持，不存在对于清华大学的依赖。发行人激光退火整机设备除 1 项“IGBT 高压功率器件圆片背面激光退火工艺”专利（专利号为 ZL200810055627.1）为清华大学授权公司独占实施使用外，发行人拥有激光退火设备整机产业化所需要的完整的知识产权如专利等以及研发、生产能力。对于精密运动系统、纳米精度运动及测控系统、静电卡盘和隔振器产品涉及的部分知识产权存在发行人与清华大学共有的情况，但上述共有的知识产权发行人均已经取得了清华大学授予的独占实施使用的权利，发行人利用这些专利技术独立展开生产经营不存在对清华大学的依赖。

综上所述，现阶段发行人已经具备独立的技术研发能力。发行人在超精密测控领域内具有一定的行业背景和较强的技术实力，具备牵头承担科技重大专项等国家重点项目的攻关能力。发行人能够组织如清华大学等相关高校、科研院所、上下游企业发挥各自擅长研发领域的技术优势，建立以发行人为主体承担产品应用研发及产品产业化技术开发内容，高校、科研院所承担基础理论和测试技术研究内容的组织方式。

基于发行人发展初期技术成果转化、清华大学在理论研究方面能力较强等因素，发行人部分产品的相关专利技术与清华大学共有，但均已取得独占实施使用的权利。因此，现阶段清华大学在发行人技术研发及产品产业化过程中具有一定促进作用，但是发行人主要依靠自身研发团队及研发设施进行新技术新产品的预研，并根据下游客户实际商业需求完成产品的开发与最终定型。发行人现阶段独立开展生产经营活动不受清华大学的制约与影响。

### 3、未来清华大学在发行人技术研发及生产经营中所处地位和发挥的作用

发行人未来将不断完善升级精密运动系统、晶圆级键合设备、激光退火设备、静电卡盘等产品，进一步加强与下游产线、企业的合作，持续提升公司产品市场占有率；并将以第三代宽禁带半导体、3D-IC 的快速发展为契机，加大对晶圆级键合设备、激光退火设备等产品的研发力度，加快核心技术转化能力，开拓新的利润增长点；同时发行人将提升技术研发水平，强化技术创新能力，创造新的产品增长点，进一步增强公司的市场竞争力，提升公司在行业中的地位。

同时，未来发行人将视公司自身技术发展需要决定是否继续与清华大学开展其他项目合作研发。若发行人未来确有必要与清华大学开展其他项目合作研发，发行人将遵循“公司作为主导方，主要负责项目应用研究及项目产业化技术开发；学校负责基础理论和实验室研究”的分工原则，由双方在严格履行内部控制程序的基础上签署具体的合作研发协议，对相关研发成果、研发任务分工和研发经费分配进行明确。

发行人本次募投项目“超精密测控产品长三角创新与研发中心”，为精密/超精密运动平台、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发提供较完善的研发条件，满足集成电路未来三维系统集成的需求，并开展新型光刻设备等新技术、新设备的研发。此外，发行人本次募投项目“集成电路装备与零部件产品创新项目”作为公司内部研发平台，将聚焦集成电路制造装备市场需求，进一步加大对激光退火设备、静电卡盘、晶圆传输设备等新产品、新技术创新力度。

发行人本次募投项目“半导体装备关键零部件研发制造项目”，建设内容为纳米精度运动及测控系统及其他半导体设备及零部件的生产基地，拟实现纳米精度运动及测控系统的产业化、其他半导体设备及零部件（晶圆级键合设备、激光退火设备、静电卡盘、精密运动系统等）的产能扩充。项目建成后，将显著提升公司生产、销售及技术服务水平。

同时发行人未来将进一步扩充产能，以提高自身生产能力，继续加强营销网络建设，扩大营销团队规模，增强市场开拓力度，以现有销售力量为基础，不断增强市场开发能力。

综上所述，未来发行人在研发人员与知识产权方面会与清华大学继续保持独立，通过持续研发投入增强自主研发能力，并视自身技术发展需要确定是否与清华大学开展其他项目合作研发，以进一步降低清华大学在发行人技术研发中发挥的作用。发行人未来独立开展生产经营活动不受清华大学的制约与影响。

#### 4、发行人自主研发能力的具体体现，并进一步充分说明发行人是否对清华大学构成研发和技术体系依赖，是否具备独立研发能力，并视情况作相应风险揭示

##### （1）发行人自主研发能力的具体体现

##### ①发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员由 2018 年的 68 人增加到 133 人，占员工总数 33.08%，其中硕士及以上学历 62 人，占研发人员总数的 46.62%；发行人研发团队具有机械设计、运动控制、电气、电子、光学、力学、计算机软件、材料科学等多专业或行业工作背景，形成了多层次人才梯队。

半导体专用设备的研发需要企业长期较大规模的持续研发投入。报告期各期，公司研发投入分别为 1,374.99 万元、1,741.59 万元和 2,137.09 万元，占营业收入的比例分别为 16.04%、14.40%和 14.03%，呈上升趋势。若考虑采用净额法核算的政府补助研发投入金额，报告期各期，公司研发总投入分别为 8,256.56 万元、14,181.84 万元和 19,486.17 万元，占营业收入的比例分别为 96.33%、117.24%和 127.91%，远高于同行业可比公司。

发行人建成了国内领先的含激光退火设备、晶圆级键合设备等半导体装备及关键零部件的研发验证平台，拥有坚实的研发支撑条件和先进的检测仪器及工艺验证平台。目前拥有使用面积 6,000 平方米的研发实验室，建设有从工艺研发到整机性能测试等体系完备的研发平台。主要研发设施包括：激光退火设备、热压键合机、12 吋晶圆表面等离子处理机、12 吋晶圆清洗机、超精密位移测量系统、高性能隔振测试平台等，可分别用于开展功率半导体（IGBT\SiC）的激光退火工艺研发、晶圆键合（混合键合\临时键合\SOI 键合）工艺研发、精密运动系统的运动控制与测量技术研发等。相关配套的辅助研发测试设备包括比接触电阻测量仪、激光光斑形貌测量仪、晶圆倒片机等。发行人已具备进



行激光退火设备、晶圆键合设备、超精密运动系统等相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件基础设施条件。发行人的研发设施、环境及研发软硬件条件均优于学校。

发行人本次募投项目“超精密测控产品长三角创新与研发中心”，为精密/超精密运动平台、晶圆级键合设备及其零部件的创新与研发提供较完善的研发条件，满足集成电路未来三维系统集成的需求，并开展新型光刻设备等新技术、新设备的研发。项目投资预算 30,000.00 万元，其中，18,000.00 万元用于建造研发大楼，5,200.00 万元用于购置先进研发设备、检测设备及相应配套设施，从而搭建国内有影响力的新型精密、智能装备技术创新中心。此外，发行人本次募投项目“集成电路装备与零部件产品创新项目”作为公司内部研发平台，将聚焦集成电路制造装备市场需求，进一步加大对激光退火设备、静电卡盘、晶圆键合设备等新产品、新技术创新力度，项目投资预算 15,000.00 万元，其中 10,370.00 万元用于支付研发人员费用，以吸纳更多优秀研发人才。

上述项目的实施将加强公司研发活动相关的软硬件建设投资、人力资源配置。发行人将在现有技术的基础上，开展新产品、新技术、新工艺研发，大力培育和发展企业技术创新与产品开发能力，进一步增强市场竞争力、提升行业地位。

## ②发行人具有完整的研发和生产体系，研发和生产过程均不依赖于清华大学

发行人的研发体系和过程覆盖产品调研与概念阶段，初步设计、详细设计阶段，样机开发实现阶段（Alpha 和 Beta 样机开发），验证优化阶段，量产及生命周期维护阶段。发行人设立了技术中心、产品中心两个一级研发部门并下设十个二级专业部门，分别致力于核心技术研发与关键工艺开发、系统工程与仿真分析研发、工程技术与产品开发、应用工艺技术开发，可以独立完成产品调研和概念创新阶段到商业化产品形成与量产应用的全研发流程。发行人通过完整的研发体系和独立的研发团队所完成的“双驱系统的龙门同步控制技术”、“大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术”、“3D 集成晶圆堆叠技术”和“激光背退火激活技术”等先进技术成果均为发行人独立研发和拥有。

发行人在研发生产过程中仅存在个别项目因研发周期短、成本收益等因素委托清华大学进行技术开发及材料测试，最终导致报告期内发行人向清华大学采购少量技术开发服务及测试服务。在合作研发及委托研发项目中，双方研发任务分工、相关研发经费分配、研发成果归属约定明确。发行人作为主导方，主要负责项目的应用研究及项目产业化，主要包括具体方案设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；清华大学主要为研发项目涉及的基础机理进行实验室研究，为研发项目及课题提供理论支持。发行人产品主要核心技术及产业化应用研发均由发行人主导完成。

发行人具备独立完整的生产体系包括主要生产系统、辅助生产系统和配套设施、生产人员，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。

综上所述，发行人仅个别项目因研发周期短、成本收益等因素委托清华大学进行技术开发及材料测试，发行人的研发和生产流程中不存在依赖清华大学的人员、设施及服务的情况。

### ③发行人研发实力突出，报告期独立承担了多项重大科研课题，形成了一系列重要科研成果

A. 报告期内，发行人作为责任牵头单位，承担多项国家级科技专项研发课题：

序号	所属项目名称	课题名称	项目/课题类型	项目周期	发行人的职责描述	项目/课题来源
1	陶瓷高等零部件制造工艺研究	02 专项课题-IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造课题	国家科技重大专项	2013 年 1 月-2021 年 5 月	课题责任单位	课题来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
2	国家级重大项目 1（发行人为项目牵头单位）	1	国家科技重大专项	--	课题责任单位	项目来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
		2			课题责任单位	
		3			课题责任单位	
3	国家级重大项目 2（发行人为项目牵头单位）	1	国家科技重大专项	--	课题责任单位	项目来源于科技部。通过定向发布、竞争择优方式确定
		2			课题责任单位	
4	重大科学仪器设备开发重点专项-长行程精	系统集成与应用示范课题	国家重点研发计划	2018 年 9 月-2021 年 9 月	课题责任单位	项目来源于科技部。通过公开发布、竞争择优

	密运动平台项目（发行人为项目牵头单位）					方式确定
--	---------------------	--	--	--	--	------

发行人通过引进国内外集成电路行业专业人才，积极开展自主产业化研发，研制出国内首套干式纳米精度运动及测控系统各模块及配套的集成测控技术，形成了完整的研发体系和研发能力，具有国内领先的先进技术、研发团队、基础设施等优势。发行人作为牵头承担单位联合行业内其他单位或独立进行科研项目/课题的申报，通过评审后获得该等重大科研项目/课题的承担资格。

#### B. 发行人设立至今独立申请专利数量增长较快

发行人设立至今研发形成了一系列重要科研成果，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人单方所有及与他方共有专利共计 198 项，其中 35 项由发行人单方所有，发行人作为唯一专利申请人在审专利 73 项，发行人独立申请专利数量增长较快。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与清华大学共有专利 162 项，具体形成情况如下：

a. 发行人与清华大学达成《技术转让合同书》及补充协议，获得了纳米精度运动及测控系统相关的已授权专利 112 项及 3 项美国专利技术的独占实施使用的权利，并将上述专利变更为发行人与清华大学共同所有。

上述 115 项专利中，清华大学单方开发取得 69 项，发行人与清华大学共同开发取得 46 项。

b. 发行人与清华大学签订了 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发《技术开发（委托）合同》及其补充协议，发行人与清华大学在该委托开发过程中共形成 30 项专利，由双方共同申请，发行人具有独占实施使用的权利。

发行人作为上述技术开发的委托方、主导方，向清华大学制定了具体技术需求。实际开发过程中，开发技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

c. 截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与清华大学在国家级重大项目 1、国家级重大项目 2 研发项目中，共同开发生成了共计 17 项双方共有的授权专利，发行人对于这些授权专利具有独占实施使用的权利。

发行人在上述专项合作研发过程中，均作为项目的牵头责任单位及主要课题责任单位。在与清华大学合作课题开发过程中，发行人立足于相关技术的工程化、商业化的相关技术研究等关键环节；清华大学主要负责相关技术的理论基础的研究。

#### **④发行人以市场需求为导向进行持续研发投入，推出多款超精密测控设备部件及整机设备**

A. 干式纳米精度运动及测控系统方面，2012年5月，发行人成立后利用自身经营场所和研发条件独立进行各项产品的开发工作。发行人重点以市场需求为导向，围绕半导体行业需求、及产线对设备可靠性、运行效率、性能稳定性等产业化关键指标的要求，在清华大学原理样机的硬件基础上进行软硬件测试和进一步开发，实现系统架构设计、关键技术升级、控制软件开发、安全防护等方面核心技术突破，于2014年研制出满足技术指标要求的工程样机。2015年，发行人面向干式纳米精度运动及测控系统光刻机国产化需求，接受客户委托定制研发，研发满足i线、KrF、ArF光刻机整机需求的纳米精度运动及测控系统产品。发行人在工程样机的硬件基础上，通过系统架构设计、电机与驱动、测量传感器、控制硬件与固件、系统集成等全面优化设计，纳米精度运动及测控系统的速度、加速度以及建立时间等指标在工程样机的基础上大幅提升，生产效率与安全防护、可靠性、可维修性等满足整机设备的要求，于2018年完成纳米精度运动及测控系统各模块、系统集成控制技术开发等工作。2020年4月，首台干式纳米精度运动及测控系统产品通过用户测试，交付客户。2021年1月、4月又分别向光刻机整机单位交付了1台干式纳米精度运动及测控系统。

B. 在精密运动系统产品研发方面，发行人充分利用自身具备的超精密机械、精密测控等技术基础，面向半导体晶圆检测、PCB板LDI设备、显示面板检测、生物基因检测等行业需求，通过不断的研发投入与技术创新，推出满足高端精密测控领域的多种类型运动系统产品。

2012年公司设立之后，发行人对精密运动系统展开研发，产品定位为高端的高精度运动平台产品，近几年逐步实现产品化，并从单台定制逐步实现批量销售。

2014年，发行人开发出首台气浮运动系统产品，精度在国内领先。随着智能手机市场对精密定位、精密控制的要求不断提高，发行人精密运动系统逐渐与市场需求接轨，并在2014年实现多台定制产品的销售。

2015-2016年，国内激光行业开始需求增长，发行人针对激光加工行业开发出多轴联动精密运动系统，如五轴联动激光加工平台，通过总线控制技术实现多轴的同步运动控制，并通过标定补偿算法，能够实现圆弧插补、样条曲线插补、3D Mapping等功能，得到多个高校、中科院等科研单位的认可，为后期产品进入工业级市场奠定重要基础。

2017-2018年，随着显示面板行业的需求增加，发行人针对大尺寸面板的检测、加工等需求，通过拓扑优化、轻量化设计等技术，研发出面向G4.5、G8.5代显示面板设备中的运动系统，并与中导光电等用户建立合作。2018年，为中导光电开发出的国内第一台G10.5代LCD显示面板检测设备提供精密运动系统；同年，为中科飞测开发出的G6.0代OLED柔性显示屏检测设备提供精密运动系统。

2018-2019年，发行人通过对快速整定、精密控制技术方面的研发，为长光华大开发的国内第一台高通量基因测序仪提供超精密高效运动系统。随后，该产品在长光华大和武汉华大智造科技有限公司多种类型基因测序仪中开始批量供货。同年，随着基站、电动汽车、充电桩等行业兴起，市场对PCB板的需求增长显著，发行人面向PCB板的LDI设备，开发出5轴单台面、7轴双台面不同尺寸规格的PCB LDI设备精密运动系统，与中山新诺等用户建立深度合作，并实现批量供货。

2019-2020年，随着半导体设备国产化趋势的日益显著，发行人利用多年在半导体市场积累的经验，开发出多种类型的晶圆AOI检测运动系统，与中科飞测建立深度合作，包括三轴颗粒检测系统、四轴缺陷检测系统等，并由早期的单台定制逐渐实现批量供货。

C. 发行人2017年成功研制出面向IGBT制造的激光退火设备样机并开展工艺验证，实现了IGBT激光背退火所需的工艺指标。在此基础上，发行人根据市场需求开始IGBT激光退火一代机型UPLA-200的研发，于2019年通过客户产线

验证。2020 年开始 IGBT 激光退火二代机型 UPLD-200 的研发，在 UPLA-200 基础上优化了运动系统扫描路径、光学及光路系统，并配备了终点工艺指标检测模块，大幅提升了退火均匀性及退火结深范围，可以满足 6~12 吋晶圆 IGBT 激光背退火及推结工艺需求。

2019 年，发行人根据功率半导体技术发展趋势，在 IGBT 激光退火设备的技术基础上，面向第三代半导体功率器件的制造需求，开始研发面向 SiC 功率器件制造的激光退火设备。2020 年完成 SiC 激光退火设备产品研发并上产线应用验证，满足了客户的 SiC 退火工艺指标，2021 年开始二代 SiC 激光退火设备产品的研发。

发行人在积累的 IGBT 激光退火、SiC 激光退火设备及工艺技术基础上，根据客户的工艺需求，开始面向高端集成电路的前道激光退火设备的研发，2021 年 5 月完成了 DSA 激光退火设备和 LSA 激光退火设备产品的研发，并于 2021 年 6 月上线验证。

D. 发行人面向未来 3D IC、CIS、MEMS 等先进封装的市场需求，2017 年开始晶圆键合关键技术的研发。在此基础上，发行人采用先进的系统化开发与产品设计理念，于 2018 年开始研发晶圆混合键合设备产品，2019 年年底完成晶圆混合键合设备研发并交付用户。2020 年，发行人研发推出了第二代晶圆混合键合机台，优化了机台结构与对准测量算法，以满足更先进的键合制程对晶圆混合键合的对准精度和键合精度要求。

2020 年，发行人根据市场需求，在晶圆混合键合设备机台的技术与工艺基础上，通过技术拓展与持续攻关，研发出了 SOI 晶圆键合机台和晶圆临时键合设备，丰富了晶圆键合机台产品系列，在机台内部集成满足不同封装工艺需求的键合/预键合单元和清洗/涂胶单元，面向先进的封装工艺，在满足高端封装制程需求的同时，拥有更丰富的产品配置。

因此，发行人在满足国家重大科技需求，进行纳米精度运动及测控系统研发的同时，充分利用研发纳米精度运动及测控系统积累的超精密机械、超精密测量、超精密运动控制、超精密光学等技术基础，以市场需求为导向进行持续研发投入，成功研发出符合 SEMI 标准并能够在集成电路大生产线量产应用的激

光退火设备、晶圆键合设备，并通过不断的技术迭代与升级、性能优化，很大程度地满足了市场需求，充分证明了发行人的技术创新、技术拓展应用及产品化研发能力。

### ⑤通过发行人自身对产品工艺上的不断创新开发，发行人产品已应用于国内集成电路制造厂商大生产线

针对集成电路功率半导体及先进封装产业化应用的持续研发创新，发行人主要的激光退火设备与晶圆键合设备已成功应用于国内集成电路制造厂商。其中，激光退火设备经过不断的持续研发，已具备红光配套绿光的深层激活技术，满足汽车电子功率模块芯片对大功率、高耐压的制备工艺需求，已应用于燕东微电子、泰科天润等功率半导体制造商。面向功率半导体中的 80 μm 薄片 Wafer，激光退火设备的工艺技术水平可以实现数微米的深层激活。另一方面，发行人经过持续创新研发，已独立开发出面向 3D 集成、CIS、BSI 等领域的晶圆键合设备，满足先进封装中 Wafer 与 Wafer 之间超高的对准与键合精度需求，对准精度可达 ±150nm，已成功应用于集成电路客户。以产业化技术开发为导向，发行人在客户大生产线上不断突破更先进的工艺，坚持核心技术自主研发；在关键技术突破、新工艺开发与改进等方面形成的产业化应用成果，充分体现了发行人的自我研发能力。

### （2）发行人具备独立研发能力，不存在对清华大学研发和技术体系依赖

发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施，发行人建立了高效独立的研发体系，发行人不存在对清华大学研发和技术体系的依赖。

### ①发行人具备高效、独立的研发体系，不存在无偿利用清华大学资源进行研发的情况

公司建立了高效的研发体系，并实时跟进技术发展前沿和市场需求，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，同时从零件级出发自下而上逐级测试最终完成系统级集成。此外，公司采用“需求分析—技术预研—初步设计—详细设计—集成设计—实现与调试”的研发流程，在成熟产品量产及稳定出货的同时，也保证了符合未来市场需求的新产品处于研制阶段。此外，经验丰富的核心技术人

员及高素质的研发团队为发行人始终围绕行业特点、市场需求和技术发展趋势突破关键技术提供了坚实的基础。

整体而言，在合作研发及委托研发过程中，关键工作均由发行人牵头主导完成，且发行人的研发制度、激励机制、研发设备、研发人员等配套完善，研发体系独立且具有较高效率。因此，发行人具备独立研发的能力，核心技术研发及实施并不依赖于合作研发或采购技术服务。

根据本所律师向清华大学副秘书长以及清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长、技术转移研究院院长访谈确认，发行人在与清华大学合作研发过程中不存在无偿占用或使用清华大学人员、场地、技术、设施（设备）、研发条件等资源的情况；发行人与清华大学在知识产权转让、技术委托开发、共同研发过程中已在各项合同、协议中对于专利等技术成果的归属等事项进行明确约定，学校予以认可，双方不存在纠纷。

## **②发行人与清华大学的委托开发、合作研发过程中具有明确分工，且发行人承担关键核心工作**

报告期内，发行人与清华大学存在委托开发、02 专项中的合作研发，但 02 专项研发项目与公司主营业务不存在重大关联。

合作研发项目中，发行人与清华大学对于研发任务分工、研发成果权利归属均作了明确安排。发行人作为主导方，主要负责项目的应用研究及项目产业化，主要包括具体方案设计、工艺和技术研究、产品加工制造、安装及调试等；清华大学主要为研发项目涉及的基础机理进行实验室研究，为研发项目及课题提供理论支持。

委托研发项目中，虽然发行人具备独立完成研发任务的能力和条件，但考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，若发行人独立承担研发任务将难以满足产品及技术服务交付的时间要求。为快速推进研发进度，发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发。研发过程中发行人处于主导地位，清华大学负责技术测试、优化设计等基础理论及实验室技术的研发工作。

从发行人与清华大学的合作研发来看，研发合作方主要承担基础设计理论



与方法的研究工作，但仅依靠相关理论基础所能实现的基础功能与最终实际运用目标之间仍然存在较大的差距，项目的研制重点系发行人承担的产品研发及产品生产能力建设工作。

### ③发行人与清华大学合作研发项目数量及金额占发行人全部研发项目比例较小

2017年至2020年，发行人共开展了69项产品或技术工艺的研发项目，其中仅有4项是与清华大学合作研发，合作研发项目数量占比为5.80%，项目预算金额占比为6.33%，具体情况如下：

单位：万元

序号	合作对象	项目数量	数量占比	项目预算金额	金额占比
1	清华大学	4	5.80%	9,704.57	6.33%
2	独立研发	65	94.20%	143,569.63	93.67%
合计		69	100.00%	153,274.20	100.00%

截至2020年底，发行人正在进行的产品或技术研发项目共计50项，其中有4项是与清华大学合作研发，合作研发项目数量占比为8%，项目预算金额占比为6.75%，具体情况如下：

单位：万元

序号	合作对象	项目数量	数量占比	项目预算金额	金额占比
1	清华大学	4	8.00%	9,704.57	6.75%
2	独立研发	46	92.00%	134,100.93	93.25%
合计		50	100.00%	143,805.50	100.00%

### ④ 发行人产品开发过程涉及学科众多，其产品研发中运用多学科技术直接融合难度较大，与清华大学密切合作团队的合作研发仅能针对部分学科的理论基础研究

发行人的主营产品超精密运动系统、晶圆级键合设备、激光退火设备均为发行人自主研发、自主生产。发行人从事的纳米精度运动及测控系统产品涉及集成电路、机械、材料、物理、力学、化学、化工、电子、计算机、仪器、光学、控制、软件工程等多学科领域，是多门类跨学科知识的综合应用，商业化

产品的研发过程需将多学科技术直接融合运用，难度较大。

清华大学 IC 装备研究室虽在机械、控制等学科领域的理论研究方面具有前瞻性和人才储备，但因该团队本身的学科方向和学术研究性质的限制，与清华大学团队的合作研发仅能覆盖部分学科的理论基础研究。发行人在系统架构设计、测量控制设计、电气设计、系统集成软件等纳米精度运动及测控系统所必需的主体技术开发方面完全自主研发，并依靠自身研发团队和研发体系完成多学科融合、综合应用，成功研制出干式纳米精度运动及测控系统。因此，发行人在干式纳米精度运动及测控系统的产业化研发方面拥有独立、完整的研发能力。

综上所述，发行人拥有独立的研发团队、研发场所和研发设施；发行人具有完整的研发和生产体系，研发和生产过程均不依赖于清华大学；发行人研发实力突出，报告期内独立承担了多项重大科研课题，形成了一系列重要科研成果；发行人以市场需求为导向进行持续研发投入，推出多款超精密测控设备部件及整机设备；通过发行人自身对产品工艺上的不断创新开发，发行人产品已应用于国内集成电路制造厂商大生产线。发行人具备高效、独立的研发体系，不存在无偿利用清华大学资源进行研发的情况；发行人与清华大学的委托开发、合作研发过程中具有明确分工，且发行人承担关键核心工作；发行人与清华大学合作研发项目数量及金额占发行人全部研发项目比例较小；发行人产品研发需求范围和学科间融合难度均较大，与清华大学的合作研发仅能覆盖部分学科的理论基础研究。因此，发行人具有独立的自我研发能力，在研发和技术体系方面，均不存在对清华大学的依赖。

尽管发行人具有独立完整的研发体系亦具备相对充足的研发人员并能够独立承担国家重大科研任务，但是发行人在从事主营业务过程中，进行超精密测控设备相关技术的研发涉及集成电路、机械、电机、材料、物理、力学、化学、电子、计算机、仪器、光学、控制、软件工程等多学科交叉，未来发行人在相关技术的前沿性、理论性等研究方面仍存在和清华大学进行合作研发的可能性。

发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“一、需要特别关注的风

险因素”之“（一）技术研发风险”及“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（一）技术研发风险”进行了必要的风险揭示。

综上所述，本所律师认为，发行人对清华大学不构成研发及技术体系依赖，发行人具备独立研发能力。

（三）技术开发费对应的具体技术内容，是否为发行人核心技术，进一步说明发行人的技术独立性

### 1、技术开发费对应的具体技术内容

2015年10月20日，发行人与清华大学签订了65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》及其补充协议，委托清华大学协助发行人进行技术开发。具体技术内容如下：

#### （1）硅片夹持与传输技术开发

硅片夹持与传输技术主要用于保证硅片高精度运动与传输。上述技术开发的具体内容包括硅片夹持与传输结构设计优化、测试系统搭建和测试技术开发、硅片夹持与传输关键结构试制和测试。

#### （2）纳米精度运动及测控系统局部测量系统技术开发

局部测量系统的主要功能是实现纳米精度运动及测控系统粗动模块和微动模块之间的位移测量。技术开发的具体内容包括局部测量系统结构、集成工艺、测试方法和软件算法，以满足纳米精度运动及测控系统对运动控制的需求。

#### （3）全局测量系统技术开发

全局测量系统的主要功能是实现纳米精度运动及测控系统高精度6自由度位移测量，技术开发的具体内容包括纳米精度运动及测控系统全局测量系统及其测试平台的结构设计、装调工艺、标定技术和测量算法。

#### （4）65nm纳米精度运动及测控系统样机设计与优化技术测试开发

纳米精度运动及测控系统样机设计与优化技术测试开发是为保证纳米精度运动及测控系统整体性能，并满足其批量生产的工艺需求进行的相关技术开发。具体内容包括纳米精度运动及测控系统样机的设计、制造装配、结构优化、

控制调试以及整机性能的测试。

## 2、是否为发行人核心技术

清华大学协助发行人进行技术开发的内容主要系 65nm 纳米精度运动及测控系统结构设计、装调工艺、测量技术、测量算法等基础性理论的研究，为发行人平面电机纳米精度运动及测控系统技术、超精密位移测量技术和超精密控制技术的产业化奠定了基础。技术开发过程中，涉及发行人 3 项核心技术对应的专利，具体情况如下：

涉及的发行人核心技术名称	技术来源	序号	核心技术对应的专利	是否为委托清华大学进行技术开发形成的专利
平面电机纳米精度运动及测控系统技术	在清华大学理论上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	动圈式大范围移动磁浮六自由度工作台（ZL200710304519.9）	否
		2	采用气浮平面电机的硅片台双台交换系统（ZL200910172949.9）	否
		3	气浮平面电机初始零位的定位方法（ZL201210242284.6）	否
		4	一种加工方法（ZL*****）	是
超精密位移测量技术	在清华大学理论上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	五自由度外差光栅干涉测量系统（ZL201810708633.6）	否
		2	二自由度外差光栅干涉测量系统（ZL201810709970.7）	否
		3	一种测量方法（ZL*****）	是
超精密控制技术	在清华大学理论上进行技术升级和相关产品的自主研发	1	一种用于光刻机工件台的线缆台（ZL201310388961.X）	否
		2	一种基于VPX总线的工件台同步运动控制系统及方法（ZL201510983397.5）	是
		3	一种控制方法（ZL*****）	是

## 3、对发行人技术独立性的影响

### （1）在委托开发过程中，发行人为项目的委托方、主导方

发行人委托清华大学配合公司共同进行技术开发，主要是考虑到工作量大、难度高、研发周期短等因素，为快速推进研发进度，并充分利用清华大学在超精密测控基础设计理论与方法方面的优势，将测试、优化设计等基础性技术的研发工作委托给清华大学。

在委托研发过程中，发行人作为委托方、主导方，结合其自身研发计划，在委托开发项目的需求定义、技术标准及验收等方面均处于主导地位；清华大学在发行人对委托项目的整体规划下负责测试、优化设计等基础技术的研发工作。同时，在实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

### **（2）委托开发形成的专利成果在发行人相关核心技术应用方面的作用有限**

上述委托开发形成的 4 项专利成果涉及“平面电机纳米精度运动及测控系统技术”、“超精密控制技术”和“超精密位移测量技术”3 项发行人的核心技术，为发行人上述 3 项核心技术的开发和应用奠定了一定基础。但上述 3 项核心技术获得应用的关键是纳米精度运动及测控系统实现工程化、商业化所需的相关制造工艺与技术；同时上述 3 项核心技术的实施与运用需要发行人进一步有针对性的技术开发、突破关键技术门槛，并综合运用其他专利技术以及与之相关的技术秘密，仅依靠这 4 项专利成果远远无法独立实施发行人的相关核心技术。

同时，发行人的其他核心技术如“六自由度磁浮微动台技术”、“双驱系统的龙门同步控制技术”、“大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术”、“激光背退火激活技术”、“3D 集成晶圆堆叠技术”、“陶瓷表面微结构加工技术”、“薄片晶圆高精度、高速传输技术”、“超精密机电系统设计技术”等均直接不涉及上述委托开发形成的专利成果。

### **（3）发行人已获得委托开发形成的专利成果的独占实施使用的权利**

发行人与清华大学在上述项目开发过程中共计形成 28 项中国专利及 2 项美国专利。根据双方签署的《技术开发（委托）合同》及补充协议，上述专利由双方共同申请，发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用，清华大学同意将其作为专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人，因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利，但不得使用标的专利技术进行商业行为。未经发行人同意，清华大学不得对外转让标的专利技术中其拥有部分

的任何权益，也不得将专利技术许可第三方使用，因履行合同所产生的其他技术成果的知识产权归发行人所有，对上述专利技术等知识产权后续升级改造及对升级改造产生技术进行商业利用的权利归属于发行人单方所有。

上述协议的签署使得发行人取得了相关专利成果的独家商业利用的权利，也为发行人在上述专利技术基础上独立进行后续技术升级改造提供了保障。

综上所述，本所律师认为，发行人委托清华大学进行技术开发并支付技术开发费所对应的技术内容包括与发行人核心技术相关的 4 项专利，上述委托开发形成的专利对发行人的技术独立性不构成实质不利影响。

（四）发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发；与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确

1、发行人的新技术研发与材料、产品测试过程，除使用清华大学的实验室或实验设备外是否有替代方案及对研发费用的影响，是否能独立进行研发

发行人的新技术、新产品主要应用于半导体或集成电路制造产线，新技术、新产品进入该行业有比较苛刻的行业检测标准及专有的检测方法。因此发行人根据新技术、新产品研发需要及其技术特征，综合考虑检测对象、检测仪器投入、检测频次、检测效率等因素，制定了新技术、新产品以及相关材料的检测实施方案，即：优先在发行人内部开展检测，如发行人无检测手段则委托外部有资质认证的单位检测。

（1）发行人的新技术研究过程及使用清华大学实验室或实验设备的情况

发行人建立了完善的研发体系，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，同时从零件级出发自下而上逐级测试最终完成系统级集成。同时发行人采用“需求分析-技术预研-初步设计-详细设计-集成设计-实现与调试”的研发流程。在新技术研发过程中，发行人主要应用专业软件（如 ANSYS 软件）、专业测试设备（如大口径干涉仪）、专业测试平台（如超精密位移测量系统）、净化间环境等，发行人拥有了与自身生产经营相关的新技术研发所必须的重要软硬件环境。

同时，报告期内，发行人新技术研究主要通过自主研发和委托第三方的方式进行。

①报告期内，发行人自主研发项目主要有“玻璃陶瓷 ESC 开发”、“多区温控 Etch-ESC 开发”、“Ni Salicide 激光退火机台研发”等，发行人通过自研项目的开发，可以产生满足自身需求的新技术；同时在发行人的生产经营过程中，通过生产经验以及技术的运用积累也产生适合发行人新产品的新技术，如 3D 集成晶圆堆叠技术、激光背退火激活技术等。发行人的自主研发项目及生产项目全部由发行人自主完成，不存在使用清华大学实验室以及实验设备。

发行人在进行自主研发的同时，也会参加国家重大专项研发项目。在该类研发项目中，发行人通常作为项目牵头单位以及主要课题承担单位，并独立完成归属于自身研发范围的课题任务。涉及清华大学参与的重大专项，清华大学也单独负责。在执行国家重大专项研发项目过程中发行人不存在使用清华大学实验室以及实验设备的情形。

②发行人根据新技术的研发难度、研发周期、研发优势，以及自身的具体需求，也会通过支付技术开发服务费的方式委托第三方进行技术开发。报告期内，发行人对外委托技术开发的合同主要为“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”、“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”、“超纯水温度控制系统技术开发”、“水冷散热电机对环境散热量的高精度测量”等。在发行人通过委托第三方进行技术开发的类型中，与清华大学相关的是“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”以及“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”。

A. 在“65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术开发”研发过程中，清华大学承担的研发内容为 65nm 纳米精度运动及测控系统设计与优化技术、全局测量系统关键技术、反射镜结构与优化技术、局部测量系统关键技术等测量系统关键技术，以及硅片夹持与传输关键技术的开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。实际开发过程中，前述技术相关的结构设计、装调工艺、测试技术、测量算法等核心工艺由发行人与清华大学共同完成。

在该项委托研发中，如发行人不委托清华大学进行开发，发行人凭借自身研发能力亦可以独立完成；但鉴于该项技术开发要求周期较短，清华大学具有一定的积累，其开发周期相对较短，如发行人自主开发，则可能面临较多的研发投入和研发时间，增加发行人研发费用。该项技术委托开发，是发行人综合考虑生产经营时间、研发周期等的结果，不会影响发行人的研发独立性。

B. 在“E-CHUCK 零部件关键结构设计及封装工艺研究”研发过程中，发行人委托清华大学进行研发，主要系在发行人申请“IC 装备高端零部件集成制造工艺研究与生产制造”研发课题时，约定在发行人承担的课题任务中有部分内容由清华大学参与研发。同时，在该研发课题开发过程中，发行人负责集成装配工艺、控制与测试技术开发关键环节，清华大学主要负责相关理论基础的研究。

在该项委托研发中，清华大学主要负责的是理论基础研究，如发行人不委托清华大学发行人亦可以独立完成；同时该项技术委托开发费用的确定也是双方协商的结果，若发行人自主研发，不会增加发行人的研发费用，同时该项技术委托开发不会影响发行人的研发独立性。

## **（2）发行人的材料、产品测试过程及使用清华大学实验室或实验设备的情况**

公司以超精密测控技术为基础，研究、开发以及生产超精密测控设备部件、超精密测控设备整机，在生产、研发过程中，会涉及材料以及产品的测试。发行人根据材料、产品特性建立了完善的测试流程，发行人材料、产品产生流程主要包括了材料产品性能指标的获取、测试方式定义、测试工具定义、测试结果沟通等内容。发行人与产品、技术、材料相关测试包括金属离子类型及数量测试、颗粒污染测试、退火深度测试、膜厚测试、晶圆表面粗糙度、晶圆接触角测试、激光光斑形貌及能量均匀性测试、键合精度测试、键合能量测试、电磁兼容测试、运动精度测试、零部件尺寸精度测试、零部件内部缺陷检测、材料组分测试等。发行人拥有部分测试设备，例如半导体晶圆颗粒检测设备、晶圆膜厚测量仪、晶圆接触角测量仪、比接触电阻测量仪、激光光斑形貌测量仪、大口径干涉仪。



报告期内，发行人对材料、产品的测试主要通过自主测试、委托第三方进行测试的方式进行。

①发行人可自主开展的测试内容主要包括：颗粒污染测试、晶圆接触角测试、比接触电阻测试、激光光斑形貌及能量均匀性测试、键合精度测试、键合能量测试、运动精度测试、零部件尺寸精度测试等。

②委托第三方测试的内容包括：金属离子类型及数量测试、SEMI 2 测试、F47 测试、电磁兼容测试、材料组分测试。

同时，发行人的新技术、新产品研发与材料、产品所涉及的测试需采用专用设备、专业测试，有统一的集成电路制造行业标准，属于生产型行业标准测试，但高校实验室一般侧重实验阶段的检测，其检测仪器、检测手段、检测环境难于满足行业标准要求。

报告期内，发行人材料、产品的测试未使用清华大学的实验室或实验设备。

### **（3）发行人独立研发能力的情况**

公司建立了高效的研发体系，并实时跟进技术发展前沿和市场需求，采取 V-model 研发模式，自上而下依次完成分系统级、模块级、部件级、零件级的设计、性能定义及测试定义，公司采用“需求分析—技术预研—初步设计—详细设计—集成设计—实现与调试”的研发流程。发行人建设了国内领先的半导体装备及关键零部件研发实验平台，拥有先进的研发条件及各项检测仪器设备等。目前拥有使用面积 6,000 平方米的研发实验室，具有从工艺研发到性能测试等体系完整的研发平台。

同时，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员由 2018 年的 68 人增加到 133 人，占员工总数 33.08%，其中硕士及以上学历 62 人，占研发人员总数的 46.62%，研发人员的增加为发行人独立研发提供了人力资源保障。

报告期各期，发行人包括 02 专项研发投入在内研发总投入金额分别为 8,256.56 万元、14,181.84 万元和 19,486.17 万元，发行人通过大量的研发投入使自身的研发能力大大增强，也证明了发行人具有较强的独立自主研发能力。

## **2、与清华大学未来如存在合作或委托研发，产生成果的归属安排是否明确**

发行人未来与清华大学是否开展合作或委托研发，将取决于发行人自身技术发展需要。如发行人未来确有必要与清华大学开展其他合作研发项目，发行人将遵循作为主导方，主要负责项目的应用研究及项目产业化技术开发；学校负责基础理论和实验室研究。在此分工原则下，发行人将作为主导方并参照过往商定的条件与清华大学进行协商。

发行人与清华大学将在严格履行内部审批程序的基础上签署具体的合作研发或委托开发协议，对相关研发成果权属、使用及收益分配进行明确，并根据适时有效的法律法规或公司《信息披露事务管理制度》等内部规定履行相应的信息披露义务。

综上所述，本所律师认为，发行人的新技术研发与材料、产品测试过程使用清华大学实验室或实验设备具有偶发性，且交易金额较小，不会影响发行人的自主研发能力，发行人已具有相应替代方案，不会对发行人研发费用产生重大影响，发行人能够独立进行研发；发行人与清华大学未来如存在合作或委托研发，将与清华大学签署具体的合作研发或委托开发协议，对相关研发成果权属、使用及收益分配进行明确，并履行相应的信息披露义务。

（五）技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性，与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式、商业合理性、公允性及合规性

#### （1）技术转让合同金额

2015年1月，发行人与清华大学签署了《技术转让合同书》（编号：20152000038），清华大学将合同约定的专利技术、专利申请权以及独占实施权转让给发行人。

针对拟转让的专利技术，清华大学聘请了中资资产评估有限公司对该部分专利技术进行评估。2014年10月22日，中资资产评估有限公司出具了中资评

报[2014]256号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》，截至评估基准日2014年2月28日，清华大学拥有的拟与华卓精科进行合作所涉及的专利技术所有权的市场价值为621.00万元。

在综合考虑发行人未来发展预期、科技成果转化效应等因素，并参考清华大学对外转让技术的常用支付方式，经双方协商一致，发行人与清华大学约定专利技术转让价格由一次性支付400万元和专利收益分成构成（收益分成至2034年2月28日）。

综上，上述专利转让交易价格参考评估价格确定，发行人向清华大学以支付货币资金400万元和收益分成的方式购入专利技术，考虑了企业的业绩增长因素，也兼顾了清华大学作为专利权人的收益保证，交易价格公允、具有商业合理性。该项专利转让交易的合规性详见本题之“2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

## （2）技术开发费

2015年10月20日，公司与清华大学签订了“65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发”《技术开发（委托）合同》，合同金额3,000.00万元。清华大学承担的研发内容为65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发，并由发行人与清华大学共同配合完成上述开发内容相关机械结构、硬件及软件的设计、组装、调试和测试构成。同时，“65nm纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发”《技术开发（委托）合同》的补充协议约定，委托研发项目所产生的29项专利技术由双方作为共同申请人，清华大学将独占实施权转让给发行人，由此产生的收益按照纳米精度运动及测控系统技术转让与实施项目的《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围。

由于该项技术开发服务属于较为前沿、高精尖的领域，缺少公开可比的市场参考价格，双方根据技术难度、工作量、研发期限等因素，支付清华大学在本项研究开发工作过程中预计将发生的成本、研究开发人员的科研补贴及开发

成果的使用费，协商确认技术开发服务金额，交易价格公允，具有商业合理性。该项技术开发服务协议通过清华大学机械工程系、科研院审核审批，相关程序合规。

### 3、测试费

2017 年度，发行人采购关于关键涂层摩擦磨损的测试服务，合同价款 0.57 万元，由双方主要参考测试过程中的测试设备类型、测试时间、测试次数，协商确定交易金额，交易价格公允，具有商业合理性。该项测试服务合同通过清华大学机械工程系、清华大学实验室管理处审核审批，相关程序合规。

### 4、销售提成费

根据发行人与清华大学签署的《技术转让合同书》（编号：20152000038），双方约定，发行人按年将包含但不限于纳米精度运动及测控系统运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年营业收入的一定比例给予清华大学作为提成费用（收益分成至 2034 年 2 月 28 日）。

专利收益分成=（应用专利技术产生的）营业收入\*提成比例，专利收益分成的具体比例如下：

- （1）相关产品年营业收入 1,500 万元以下，年提成费用比例为 3%；
- （2）相关产品年营业收入达到 1,500 万元（含 1,500 万元）-3,000 万元（含 3,000 万元），年提成费用比例为 2.5%；
- （3）相关产品年营业收入达到 3,000 万元-6,000 万元（含 6,000 万元），年提成费用比例为 2%；
- （4）相关产品年营业收入达到 6,000 万元-1 亿元（含 1 亿元），年提成费用比例为 1.5%；
- （5）相关产品年营业收入达到 1 亿元以上，年提成费用比例为 1%。

依据上述提成费用条款，报告期各期销售提成费计算方式如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
专利提成相关的营业收入	11,458.16	7,440.47	7,469.15
当期提成比例	1.00%	1.50%	1.50%
当期提成费	114.58	111.61	112.04

综上，专利提成支付标准既考虑了企业的业绩增长因素，也兼顾了清华大学作为专利权人的收益保证，交易价格公允、合理。销售提成费的合规性，详见本题之“2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

**2、与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况，是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷**

**（1）技术转让合同与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况**

**①清华大学与发行人进行技术转让的评估价值合理**

中资资产评估有限公司接受清华大学的委托，根据国家关于资产评估的有关规定，按照公认的资产评估方法，就清华大学与发行人进行合作所涉及的“纳米精度运动及测控系统技术”相关专利所有权于评估基准日的市场价值进行了评估。

2014年10月22日，中资资产评估有限公司出具了中资评报[2014]256号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》（以下简称“专利评估报告”）。截至评估基准日2014年2月28日，清华大学拥有的拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作所涉及的专利技术所有权的市场价值为621.00万元。

根据《资产评估准则—基本准则》，基本评估方法有三种，分别为成本法、收益法和市场法。中资资产评估有限公司选择成本法进行评估，具体原因如下：

“由于双工件台产品技术水平尚未达到最优化程度，目前处于研发阶段，相关专利技术产品尚未产业化生产，商业应用还待开发和完善。考虑到该专利技术在评估基准日期后的中短期内能否成功实现产业化规模运营，以及未来的市场状况等均还存在着较大的不确定性，特别是还没有充分的依据和足够的证据能够预测和量化委估技术产品可能带来的收益和风险等综合因素，确认目前对委估技术的估值还不适用于收益途径。

由于目前技术市场的发育尚不成熟，具有与评估对象可比性的市场公开交易案例难以获得，故不宜采用市场法评估该项技术。

评估对象是清华大学研制、开发的技术，相关课题具有明确的专项经费支撑，并进行了独立核算，具有比较清晰的历史成本资料，其经济价值可通过其研发的历史成本资料间接判断，因此，本次评估选用成本法，即采用投资报酬补偿的途径，对委估技术的价值进行评估。”

本次评估选用成本法，即采用投资报酬补偿的途径，对委估技术的价值进行评估。以清华大学提供的历史研发成本为基础进行分析测算，实际投入资本主要包括设备使用费、科研人员报酬、科研业务费、房屋水电费等部分，取用沪深半导体设备行业可比上市公司评估基准日前四年年报（2010-2013年）的平均净资产收益率作为委估专利技术研发资本投资报酬率的参考，测算得到清华大学整体纳米精度运动及测控系统技术评估值。

综上，结合评估的目的、评估价值类型，《技术转让合同书》的相关专利评估方法选择恰当，重要评估参数取值合理，评估价值公允。

## ②与同行业公司产学研技术转让费用的差异比较情况

同行业中，华海清科与清华大学存在产学研技术转让交易，类似情况下产学研技术转让费用的差异比较情况如下：

序号	转让方/授权人	受让方/被授权人	转让标的专利	授权专利及许可方式、许可期限	评估价格（万元）	合同金额/出资金额（万元）
1	清华大学	华卓精科	清华大学独立研究开发及与华卓精科共同研究开发的纳	有权在专利有效期及专利保护区域范围内以独	621.00	标的技术转让、许可费用

			米精度运动及测控系统相关的已授权或已申请的专利技术。标的专利（申请）权 112 项，其中 81 项清华大学唯一专利权人（授权 52 项），31 项清华大学与华卓精科为共同专利权人（授权 2 项）。	占许可方式在光刻机及衍生技术范围内实施 112 项标的专利		400 万元以及后续收益提成
2	清华大学	华海清科	-	清华大学授权华海清科独占使用清华大学独有的 48 项 CMP 相关专利（申请）权，许可期限至专利失效	-	70.00
3	清华大学	华海清科	30 项化学机械抛光技术（包含 24 项专利技术和 6 项已提交专利申请的专有技术），专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限	-	3,060.00	3,060.00
4	清华大学	华海清科	15 项“化学机械抛光设备与成套工艺”技术（含 14 项专利权和 1 项专利申请权），专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限	-	3,805.48	3,805.48
5	清华大学	华海清科	-	清华大学以独占许可方式授权华海清科，实施双方共有的 59 项专利或专利申请，许可期限至专利失效	-	191.90

注：华海清科类似情况下产学研技术转让费用的信息根据其已披露的《招股说明书》、《8-1-1 发行人及保荐机构回复意见（2020 年年报财务数据更新版）》，下文涉及华海清科信息，均来自已公开披露的内容。

#### A. 2014 年，清华大学向发行人转让专利技术所有权及授权实施许可

2012 年 5 月，发行人成立并致力于精密测控部件的研发、生产以及科技成果产业化。清华大学作为持有多项超精密测控领域内专利技术的综合型院校，为促进科技成果转化，实现纳米精度运动及测控系统的产业化，提升领域内整体科技水平，清华大学拟对外转让部分纳米精度运动及测控系统专利技术。但由于光刻机及关键部件系统复杂、技术环节繁多等特点，且鉴于纳米精度运动及测控系统专利发明人以及实际参与者多为发行人创始团队成员，将该部分专

利技术转让给发行人能够更好的实现纳米精度运动及测控系统的产业化，促进产学研的发展。

发行人与清华大学经双方协商一致，签署了《技术转让合同书》，清华大学将部分自有专利技术以转让专利、专利申请权并授予发行人独占实施权的方式转让给发行人。清华大学通过变更专利权共同权利人、变更共同申请人、转让独占实施权的方式完成了专利权技术的转让。

#### **B. 2013 年 8 月，清华大学授权华海清科专利实施许可**

2013 年 3 月，清控创投、康茂怡然、天津财投、天津科海、天津科融五方共同签署的《天津华海清科机电科技有限公司出资协议》中约定，除对华海清科有限出资外，为支持公司未来发展，天津市政府将为华海清科有限提供专项财政资金支持。相应地，清华大学将其独有的其他 CMP 相关专利技术共计 70 项授权华海清科有限独家使用。

在此背景下，清华大学于 2013 年 8 月与华海清科有限签署《专利实施许可合同书》，授权华海清科独家使用其独有的其他 70 项 CMP 相关专利，许可使用费合计为 70 万元，专利许可使用费的定价是公司设立时清华大学、天津市政府基于支持公司长期发展的背景协商确定。

为解决华海清科与清华大学之间的知识产权独立性问题，双方于 2020 年 8 月签署了《〈专利实施许可合同书〉之补充协议》，调整了许可华海清科使用的专利范围，将原许可范围内剩余有效的 26 项和原许可范围外的 22 项清华大学独有的、华海清科生产经营所需的有效专利共计 48 项授权公司独占使用，许可期限至专利失效，专利许可使用费仍为 70 万元。

#### **C. 2015 年 4 月，华海清科有限增加实缴注册资本，清控创投和康茂怡然以知识产权出资**

清华大学于 2014 年 8 月 15 日出具《关于同意化学机械抛光项目产业化组建方案的批复》（清校复[2014]5 号）同意将 30 项化学机械抛光核心技术以知识产权出资入股的方式组建天津华海清科机电科技有限公司。



2015年1月22日，北京华德恒资产评估有限公司接受清华大学委托出具《清华大学无形资产组—CMP技术评估项目评估报告》（华评报字[2015]第005号）。经评估，在评估基准日2014年6月30日，清华大学无形资产组—CMP技术（包含24项专利技术和6项已提交专利申请的专有技术）评估价值为3,060万元。

前述作为出资的30项专利及专有技术专利权由清华大学变更到华海清科有限名下，清控创投与康茂怡然完成知识产权出资手续，合计实缴出资3,060万元。

#### **D、2019年6月，华海清科有限第一次增资，清控创投以知识产权出资**

2019年6月，清华大学出具《清华大学关于同意天津华海清科机电科技有限公司增资的批复》（清校复[2019]23号），同意将机械系路新春老师团队完成的“化学机械抛光设备与成套工艺”无形资产（含14项专利权和1项专利申请权），以知识产权出资入股的方式增资华海清科。

2019年1月11日，中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受清华大学委托出具《清华大学拟出资入股所涉及的十五项无形资产项目资产评估报告》（中瑞评报字[2019]第000106号），经评估，在评估基准日2018年9月30日，清华大学15项无形资产（含14项专利技术和1项已提交专利申请的专有技术）的市场价值为3,805.48万元。

前述作为出资的15项专利或专利申请权分批办理完成了权属变更登记手续，权利人由清华大学变更为华海清科有限，清控创投完成知识产权出资手续，实缴出资3,805.48万元。

#### **E、2020年9月，清华大学授权华海清科专利实施许可**

华海清科与清华大学于2020年9月签署了《技术许可合同书》，约定对于2019年1月1日双方已完成的合作研发项目形成的共59项共有专利或专利申请，由清华大学放弃自身专利使用和许可第三方使用的权利，授权华海清科及其全资、控股子公司独占使用该等专利，许可期限至专利失效，专利许可使

用费为 191.90 万元。上述授权使用费的定价主要考虑双方在原合作研发项目中的贡献度、研发费用承担比例、支持华海清科业务发展等因素确定。

### ③与同行业公司产学研技术转让费用的差异原因

专利交易和实物交易具有较大区别，影响专利评估价值的因素较多，主要影响因素有法律因素、技术因素、产业因素、特殊因素等，法律因素主要包括权属的完整性、法律的保护程度、剩余使用年限等；技术因素主要包括专利的创新程度、技术的发展阶段、技术竞争优势、技术复杂程度等；产业因素主要包括技术产业化程度、产业应用范围、技术产品被市场所接受的程度等。

华卓精科与同行业华海清科类似情况下产学研技术转让费用存在差异，华海清科在自身历史沿革中不同背景下产学研技术转让费用亦存在较大差异。

清华大学与发行人签署的《技术转让合同书》的相关专利转让价格，与华海清科控股股东清控创投两次知识产权出资的相关专利转让价格，存在较大差异，主要理由如下：

#### A. 法律因素

清华大学向发行人转让相关专利权的方式，是由清华大学将独有的专利变更为清华大学与发行人双方共有后，清华大学再将其在共有专利权中所享受权益独占实施许可给发行人使用。清华大学未向发行人转让相关专利的全部所有权，而华海清科控股股东清控创投两次知识产权出资中，清华大学向华海清科转让了相关专利的全部所有权。

#### B. 技术因素

从技术因素角度，清华大学向发行人转让及授权的专利技术发展阶段相对较为早期。清华大学研发团队完成纳米精度运动及测控系统样机的概要设计与详细设计，涵盖纳米精度运动及测控系统中的双台交换、微动台、精密减振、平面电机、超精密测量、超精密运动控制等，国内尚未形成光刻机整机对纳米精度运动及测控系统分系统的产品需求定义，样机开发属于实验室原理样机，转让及授权的相关专利主要为技术概念和方案。

清华大学向华海清科转让的 CMP 等系列关键技术，在转让时，形成了自主知识产权的成套国产化设备与工艺，开发出了第一台具有抛光性能的整机样机（研究阶段原理样机），为华海清科成立后开展 CMP 技术和设备的产业化奠定了理论和技术基础。

### C. 产业因素

从产业因素角度，清华大学向发行人转让及授权的专利技术产业化程度相对低。

发行人受让的“纳米精度运动及测控系统”技术主要为基础性、偏重理论性专利技术，若完成产品开发实现产业化，需要较长周期。同时，由于纳米精度运动及测控系统技术极为复杂，其产品开发需在现有专利技术的基础上进一步研发：（1）继续进行纳米精度运动及测控系统产品设计，产品平台的建设与集成制造，直至第一台产品样机建造完成；（2）开展后续产品样机的改进与制造，反复深入测试提升系统性能、可靠性和安全性；（3）与光刻机其他分系统集成联调，并完成测试与工艺验证，达到光刻机对纳米精度运动及测控系统全面的技术要求；（4）开发全面的制造工艺与质量控制体系，保证这一高精尖系统的性能一致性与稳定性，并实现小批量供货，从而实现产品销售。

此外，从商业化前景看，发行人纳米精度运动及测控系统属于光刻机中的分系统，纳米精度运动及测控系统的产业化程度依赖国内 IC 前道光刻机整机的产业化发展，而后者还受到诸如光源、投影物镜等其他整机部件发展的制约。

因此，纳米精度运动及测控系统产品技术水平尚未达到最优化程度，当时处于研发阶段，相关专利技术产品尚未产业化生产，商业应用还待开发和完善。专利技术中短期内能否成功地实现产业化规模运营，以及未来的市场状况等均还存在较大的不确定性。

华海清科受让的 CMP 技术主要应用于 CMP 设备及耗材中，包括 CMP 装备、抛光液、抛光垫、后 CMP 清洗设备、抛光终点检测及工艺控制设备、抛光液分别系统、废物处理和检测设备等。华海清科受让 CMP 系列关键技术时完成的研究阶段原理样机，与产业界应用的 CMP 设备具有对应关系，其产业化历程相对较短，自 2015 年开始，其就将该技术逐渐应用于主营业务产品生产、销售中。

#### D. 支付方式

发行人与清华大学签署《技术转让合同书》时，综合考虑发行人未来发展预期、科技成果转化效应等因素，并参考清华大学对外转让技术的常用支付方式，双方约定专利技术转让价格由一次性支付 400 万元和专利收益分成构成（收益分成至 2034 年 2 月 28 日），与华海清科控股股东清控创投以知识产权一次性作价出资不同。

同时，结合 2017 年度至 2019 年度与该项技术转让合同相关产品的年营业收入、未来业绩发展，测算技术转让合同的专利收益分成金额如下：

2017 年、2018 年、2019 年，清华大学销售提成费金额分别为 79.92 万元、112.04 万元及 111.61 万元。2017 年、2018 年及 2019 年，包含但不限于纳米精度运动及测控系统运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年营业收入复合增长率为 36.46%。假设 2020 年至 2025 年与该项技术转让合同相关产品的年营业收入保持 30% 的增长率，2026 年相关产品产值达到平稳状态。据此测算，截至 2033 年，该项技术转让合同的收益分成合计为 6,464.14 万元，发行人执行上述技术转让合同而向清华大学支付的转让价款合计 6,864.14 万元，包括一次性支付 400 万元和预计专利收益分成 6,464.14 万元。

综上所述，发行人与行业内类似情况下产学研技术转让费用的差异合理。

#### **（2）是否符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，是否存在纠纷或潜在纠纷**

2013 年底，发行人创始团队朱煜开始就专利技术转让事宜与清华大学进行沟通。2014 年 4 月 22 日，清华大学知识产权领导小组针对拟转让的专利技术进行了决议，并形成了“关于对‘光刻机双工件台’项目进行第三方评估的会议纪要”，决定对拟转让的专利技术进行评估。2014 年 10 月 22 日，中资资产评估有限公司出具了中资评报[2014]256 号《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》。2015 年 1 月，发行人与清华大学签署了《技术转让合同书》，将 112 项专利技术的专利权（申请）人变更为清华大学和华卓有限。

清华大学出具了《证明》：“我校于 2015 年 1 月审议通过了机械系朱煜团队完成的‘光刻机双工件台’科技成果转化有关事项”，“上述转让方案已经履行我校科技成果转化相关审批手续，签署并实际履行了合同。”

《清华大学拟与北京华卓精科科技有限公司进行合作涉及的专利技术价值评估项目资产评估报告》（中资评报[2014]256 号）未进行国有资产监督管理部门备案，原因如下：

根据财政部、科技部、国家知识产权局颁布的《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》（财教[2014]233 号）、《关于开展中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点相关工作的通知》（财教[2014]368 号）和教育部颁布的《关于在部分部属高校开展科技成果转移转化管理改革试点的通知》（教技[2014]7 号）等文件规定，在试点期内（2014 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日），试点单位（包括清华大学）可以自主决定对其持有的科技成果采取转让、许可、作价入股等方式开展转移转化活动，试点单位主管部门和财政部门对科技成果的使用、处置和收益分配不再审批或备案。

因此，《技术转让合同书》涉及专利转让过程中，清华大学未就评估结果履行国资备案手续，符合当时有效的国有资产管理相关规定。

清华大学出具了《情况说明》：“根据财政部、科技部、国家知识产权局《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》（财教[2014]233 号），我校作为试点高校，根据上述通知规定无需再向主管部门和财政部门办理审批或备案，我校可自主决定科技成果的相关转让事宜。本次专利转让事项符合国家科技成果转化相关法律法规以及我校相关规定，我校对本次专利转让事项无异议。”

综上，《技术转让合同书》涉及的专利转让过程合规，履行了必要的决策、审批程序，虽然评估结果未履行国资备案手续，但符合当时有效的国有资产管理相关规定，不存在因此受到行政处罚的风险。并且，公司已取得清华大学出具的证明及情况说明，清华大学对专利转让事项的合法有效性予以确认。因此，

《技术转让合同书》涉及的专利转让合规，且符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人与清华大学之间发生的技术转让合同金额、技术开发费、测试费、销售提成费等各项费用的计算方式具有商业合理性、公允性及合规性；发行人与行业内公司华海清科类似情况下产学研技术转让费用差异原因合理，清华大学向发行人技术转让符合清华大学等事业单位的内外部知识产权管理规范，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金是否符合《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》等法律法规的相关规定

报告期内，发行人作为项目牵头单位与清华大学共同申请了 02 专项以及国家重点研发计划科研项目。发行人根据相关法律法规的规定，对归属于清华大学及其他课题参与单位的中央政府补助资金实施代收代付。发行人对归属于其他课题单位政府补助资金实施代收代付的法律依据主要如下：

1、根据规范国家重大科技专项资金管理和使用的《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》（财科教[2017]74 号）第三十五条第一款及第二款规定：“专业机构按照国库集中支付制度规定，及时办理向项目（课题）牵头承担单位支付年度项目（课题）资金的有关手续。实行部门预算批复前项目（课题）资金预拨制度。

项目（课题）牵头承担单位应当根据项目（课题）研究进度和资金使用情况，及时向项目（课题）参与单位拨付资金。课题参与单位不得再向外转拨资金。”

2、根据规范国家重点研发计划专项资金管理和使用的《国家重点研发计划资金管理办法》（财科教[2016]113 号）第二十九条第一款及第二款规定：“专业机构应当按照国库集中支付制度规定，及时办理向项目牵头承担单位支付年度项目资金的有关手续。实行部门预算批复前项目资金预拨制度。

项目牵头承担单位应当根据课题研究进度和资金使用情况，及时向课题承担单位拨付资金。课题承担单位应当按照研究进度，及时向课题参与单位拨付资金。课题参与单位不得再向外转拨资金。”

报告期内，发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
代收中央补助	426.22	789.18	2,164.11
代付中央补助	426.22	789.18	2,164.11

同时，截至本补充法律意见书出具之日，发行人代收清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金已全部划转完成。

本所律师认为，发行人代收代付清华大学 02 专项及国家重点研发计划的中央财政资金符合《国家科技重大专项（民口）资金管理办法》等法律法规的相关规定。

## 二、《二轮问询函》问题 3 关于清华大学人员兼职

根据问询回复：（1）2020 年清华大学人事处批复同意朱煜、张鸣、杨开明在发行人处的兼职申请；（2）清华大学人事处、清华大学机械工程系及成荣签署及续签《离岗创新创业协议书》，期限至 2022 年 1 月 31 日；（3）报告期内，在发行人处兼职的其他清华大学人员还有李鑫、王磊杰、胡楚雄，李鑫已签订《离岗创新创业协议》，王磊杰兼职担任公司顾问期限至 2022 年 8 月 31 日，胡楚雄已不再为发行人提供顾问服务；（4）报告期内主要新增的发明专利发明人都包括朱煜等清华大学兼职人员，公司专职研发人员作为发明人申请的主要为实用新型专利。

请发行人说明：（1）分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响，该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产

权的安排；（2）兼职人员的人事关系、劳动合同签订情况，发行人人员是否与清华大学相独立；（3）说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排，结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响；（4）胡楚雄等人员在公司生产经营中发挥的作用，不再提供顾问服务对公司目前生产经营构成重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

- 1、查阅发行人与清华大学签署的《技术转让合同书》及其补充协议；
- 2、查阅发行人与清华大学签署的《技术开发（委托）合同》及其补充协议；
- 3、查阅发行人与清华大学签署的国家级重大项目联合申请协议；
- 4、查阅发行人报告期内已取得专利的专利证书及在审未授权专利的申请文件，明确相关专利（申请）所对应发明人是否涉及清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员等情况；
- 5、访谈清华大学副秘书长、清华大学机械工程系主任、清华大学机械工程学院院长以及技术转移研究院院长，了解发行人在与清华大学合作研发过程中关于技术成果的归属安排以及双方是否存在纠纷等事项；
- 6、访谈发行人实际控制人以及其他兼职人员及离岗创业人员，了解发行人清华大学兼职人员及离岗创业人员参与公司研发产生知识产权的权属情况；
- 7、访谈清华大学技术转移研究院负责人，了解清华大学兼职人员及离岗创业人员参与公司研发产生知识产权的相关情况；
- 8、查阅清华大学出具的同意相关人员在发行人兼职的书面批复；
- 9、查阅清华大学在线服务系统关于同意朱煜、杨开明、张鸣、王磊杰在



发行人兼职的审批记录；

10、访谈清华大学机械工程系主任，了解清华大学在公司兼职人员是否对其在学校的教学研究任务造成影响以及院系对人员兼职的意见；

11、查阅李鑫、成荣与清华大学机械工程系、清华大学人事处签署的《离岗创新创业协议》；

12、查阅发行人与兼职人员签署的《劳务合同》以及与离岗创业人员签署的《劳动合同》；

13、查阅发行人与离任顾问胡楚雄解除顾问服务的协议。

（一）分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响，该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产权的安排

1、分析报告期内清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的各项知识产权（报告期内取得的）对公司核心技术的影响

经核查，报告期内，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的授权专利及在审专利合计 50 项（含境外申请专利），上述知识产权是发行人与清华大学进行技术转让、委托清华大学共同开发、承担国家科技重大专项过程中与清华大学共同开发以及发行人自主开发过程中产生，相关情况如下：

产生原因	报告期内已授权专利数量（项）	报告期提交申请的在审专利数量（项）	涉及发行人核心技术的专利数量（项）
技术转让	2	0	0
委托清华大学共同开发	17	0	2
国家级重大项目 1	8	4	0
国家级重大项目 2	9	9	2

自主开发	1	0	1
合计	37	13	5

清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与发行人现有核心技术对应的专利情况如下：

核心技术名称	序号	对应的专利名称	专利号	专利权人	专利类型	是否报告期内	兼职及离岗创业人员是否参与
平面电机纳米精度运动及测控系统技术	1	动圈式大范围移动磁浮六自由度工作台	ZL200710304519.9	清华大学、发行人	发明	否	是
	2	采用气浮平面电机的硅片台双台交换系统	ZL200910172949.9	清华大学、发行人	发明	否	是
	3	气浮平面电机初始零位的定位方法	ZL201210242284.6	清华大学、发行人	发明	否	是
	4	一种加工方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	是	是
六自由度磁浮微动台技术六自由度磁浮微动台技术	1	一种6自由度微动工作台	ZL200710118130.5	清华大学、发行人	发明	否	是
	2	一种六自由度微动工作台	ZL201210324261.X	清华大学、发行人	发明	否	是
	3	一种光栅外差干涉自准直测量装置	ZL201310595336.2	清华大学、发行人	发明	否	是
	4	一种对称式光栅外差干涉二次衍射测量装置	ZL201310596451.1	清华大学、发行人	发明	否	是
	5	一种电磁弹射启动式掩模台系统	ZL201410306905.1	清华大学、发行人	发明	否	是
超精密位移测量技术	1	五自由度外差光栅干涉测量系统	ZL201810708633.6	清华大学、发行人	发明	是	是
	2	二自由度外差光栅干涉测量系统	ZL201810709970.7	清华大学、发行人	发明	是	是
	3	一种测量方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	否	是
超精密控制技术	1	一种用于光刻机工件台的线缆台	ZL201310388961.X	清华大学、发行人	发明	否	是

核心技术名称	序号	对应的专利名称	专利号	专利权人	专利类型	是否报告期内	兼职及离岗创业人员是否参与
	2	一种基于 VPX 总线的工件台同步运动控制系统及方法	ZL201510983397.5	清华大学、发行人	发明	是	是
	3	一种控制方法	ZL***** *****	清华大学、发行人	发明	否	是
双驱系统的龙门同步控制技术	尚未形成专利						
大尺寸氮化铝陶瓷及金属焊接技术	尚未形成专利						
激光背退火激活技术	1	激光热处理装置	ZL201920315194.2	发行人	实用新型	是	否
	2	激光退火设备	ZL201921371760.8	发行人	实用新型	是	否
	3	激光退火系统	ZL201921880295.0	发行人	实用新型	是	否
	4	一种高效激光束流收集器	ZL201921987893.8	发行人	实用新型	是	否
3D 集成晶圆堆叠技术	1	一种晶圆低温键合系统	ZL202021984729.4	发行人	实用新型	否	否
	2	用于晶圆键合的键合盘以及晶圆键合装置	ZL202021985222.0	发行人	实用新型	否	否
	3	一种解键合装置	ZL202021986258.0	发行人	实用新型	否	否
	4	一种晶圆解键合设备的刺破装置	ZL202021993860.7	发行人	实用新型	否	否
	5	一种晶圆卡盘	ZL202021993490.7	发行人	实用新型	否	否
陶瓷表面微结构加工技术	1	静电卡盘静电吸附力的测量装置	ZL201410324581.4	发行人	发明	否	是
	2	应用于 J-R 型静电卡盘的氧化铝陶瓷及其制备方法	ZL201610603222.1	发行人	发明	是	是
	3	石墨烯电极的静电卡盘装置	ZL201620163992.4	发行人	实用新型	否	是

核心技术名称	序号	对应的专利名称	专利号	专利权人	专利类型	是否报告期内	兼职及离岗创业人员是否参与
	4	静电卡盘装置	ZL201620164034.9	发行人	实用新型	否	是
	5	手持式静电吸盘装置	ZL201620610230.4	发行人	实用新型	否	是
	6	陶瓷静电卡盘装置	ZL201620610232.3	发行人	实用新型	否	是
	7	平板型静电卡盘装置	ZL201620610733.1	发行人	实用新型	否	是
	8	陶瓷静电卡盘装置	ZL201620611847.8	发行人	实用新型	否	是
	9	一种静电卡盘	ZL202021304730.8	发行人	实用新型专利	否	否
	10	一种静电卡盘	ZL202021313945.6	发行人	实用新型专利	否	否
薄片晶圆高精度、高速传输技术	1	晶圆加工工艺中的传输装置	ZL201920052665.5	发行人	实用新型	是	否
	2	伯努利机械手在真空卡盘上放取晶圆系统	ZL201921972043.0	发行人	实用新型	是	否
超精密机电系统设计技术	尚未形成专利						

发行人现有核心技术对应的专利包括部分发行人与清华大学共有及发行人自主开发专利。其中，共有专利主要是发行人以技术转让、委托开发等方式从清华大学受让或与清华大学共同开发取得，发行人已与清华大学达成协议，享有独占实施使用的权利。对于发行人自主开发的专利，发行人作为唯一专利权人，有权对该等专利进行实施使用。

同时，发行人应用核心技术进行实际生产经营，实现超精密测控设备部件及整机的生产并提供相关技术开发服务，仅依靠实施上述专利并不能直接实现，核心技术获得应用的关键是完成技术工程化、商业化所需的相关制造工艺与技

术的研发，并突破关键技术门槛，同时，发行人部分核心技术出于商业秘密保护的需要未申请专利而作为技术秘密进行保护。在上述研发过程中，发行人的全职研发团队人员起到了核心主导作用，同时发行人形成了一批享有完整所有权的非专利技术。

综上，发行人利用核心技术对应的专利及非专利技术进行生产经营不因清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与上述知识产权的研发而受到影响与制约。

## 2、该等人员已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权是否属于其在清华任职的职务成果，发行人与清华大学就现有及未来可能形成的该等知识产权的安排

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与的授权专利及未来可能形成专利权的在审专利技术合计 200 项（含境外申请专利），相关情况如下：

产生原因	涉及专利（技术）数量（项）	专利权人	权属安排	实施使用安排	收益安排	依据文件
技术转让	115（均为授权专利）	发行人、清华大学	专利权（申请）人变更为清华大学和 华卓有限	华卓有限有权在专利有效期及专利保护区域范围内以独占许可方式在光刻机及衍生技术范围内实施	技术转让、许可费 400 万元以及按年将包含但不限于 *****运动产品及隔振产品等与该项技术转让合同相关产品的年业务营业收入的一定比例给予清华大学作为提成费用，直至该项技术转让合同有效期结束时终止	《技术转让合同书》（合同编号：20152000038）及其补充协议
委托清华大学共同开发	31（30 项授专利，1 项在审专利）	发行人、清华大学	因履行该合同所产生的专利技术（标的专利），由双方作为共同申请人，清华大学为第一申请人，发行人为第二申请人	发行人有权在专利有效期及全球范围内独占实施使用，清华大学同意将其作为标的专利权人所享有的使用实施权、诉讼权及求偿权全部授权给发行人，且将因专利侵权而获得的赔偿、补偿全部归发行人所有。清华大学享有荣誉权、报奖权以及在科学研究中使用的权利，但不得使用标的专利技术	因实施该项技术开发（委托）合同及补充协议确认的知识产权所获得的收益按照《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围，发行人无需就相同产品的营业收入向清华大学重复支付提成费用	《技术开发（委托）合同》及其补充协议

				进行商业行为		
国家重大项目 1	17（8 项授权专利，9 项在审专利）	---	---	---	---	---
国家重大项目 2	18（9 项授权专利，9 项在审专利）	---	---	---	---	---
自主开发	19（15 项授权专利，4 项在审专利）	发行人	---	---	---	---

如上表所述，发行人与清华大学进行技术转让、委托清华大学共同开发、承担国家科技重大专项过程中与清华大学共同开发取得共计 181 项授权专利及在审专利。由于该等专利技术涉及清华大学相关教职人员执行学校的任务或在其本职工作中完成的发明创造，体现为该等人员在清华大学的职务成果，故已将清华大学列为专利权（申请）人。根据发行人与清华大学签署的技术转让合同、技术开发（委托）合同以及国家重大科技专项项目联合申请协议等文件，上述 181 项专利技术为发行人与清华大学共同所有，且发行人具有独占实施使用的权利。

发行人与清华大学在双方签署的《技术转让合同书》（合同编号：20152000038）及其补充协议、《技术开发（委托）合同》及其补充协议、国家级重大项目 1 联合申请协议中已对双方共有的 163 项授权专利及在审专利的实施使用、收益等安排进行了明确约定。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与清华大学就国家级重大项目 2 共同开发过程中生成的 18 项授权专利及在审专利的实施使用安排已达成明确约定，但尚未就收益安排进行明确约定。发行人正在与清华大学就此进行协商处理。

如上表所述，发行人自主开发过程中，清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与研发已形成 15 项授权专利及 4 项在审专利，发行人为上述 19 项授

权专利及在审专利的专利权（申请）人。上述 19 项专利及在审专利技术均为该等人员执行公司的任务并主要是利用公司的物质技术条件所完成的发明创造，应为发行人的职务成果。

鉴于上述 19 项专利技术的发明人包含清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员，清华大学可能对相关专利主张权利，为了明确发行人与清华大学对上述专利技术的权利义务，避免相关专利权利受到影响，发行人正与清华大学协商处理。

同时，发行人通过多年培育及引进行业高水平人才，已形成了一支高学历、跨学科、技术能力较强的研发团队，建成了具备进行集成电路装备研发相关领域技术开发及产业化应用的独立研发场所及完整的软硬件设施条件，已具备独立完整的研发体系。随着公司专职研发团队人数不断扩充、研发项目的不断增多、研发深度不断扩展，发行人对于外部兼职人员在公司研发项目中的需求逐渐降低，兼职人员参与公司研发申请专利等知识产权的可能性进一步降低。

未来如确有清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与研发产生公司知识产权的情形，公司将区分以下情况分别进行处理：

（1）如发行人与清华大学在技术转让、委托开发、合作开发或共同承担研发任务过程中产生知识产权，发行人与清华大学将通过合同方式明确该等知识产权的权属、实施使用及收益等相关安排；

（2）如上述情形之外的原因产生知识产权，发行人与清华大学将根据过往与清华大学商定的方式及条件与清华大学进行协商，确定该等知识产权的权属、实施使用及收益等相关安排。

综上所述，本所律师认为，发行人利用核心技术对应的专利及非专利技术进行生产经营不因清华大学在公司兼职人员及离岗创业人员参与上述知识产权的研发而受到影响与制约；对于涉及上述人员在清华大学职务发明形成的双方共有授权专利及在审专利，发行人均已取得独占实施使用的权利；对于上述人员参与的已形成或未来可能形成的与发行人主营业务有关的知识产权的安排情况如下：

1、发行人与清华大学已通过合同方式对在技术转让、委托开发、共同承担国家级重大项目 1 过程中产生的 153 项授权专利及 10 项在审专利的权属、实施使用及未来收益进行了明确安排；

2、发行人与清华大学已通过合同方式对在国家级重大项目 2 过程中产生的 9 项授权专利及 9 项在审专利的权属及实施使用进行了明确安排，但尚未对该等专利及在审专利的收益安排进行明确约定；

3、对于未来可能形成的知识产权，发行人将按照知识产权形成原因的不同情况与清华大学达成知识产权的相关安排。

（二）兼职人员的人事关系、劳动合同签订情况，发行人人员是否与清华大学相独立

#### 1、兼职人员的人事关系、劳动合同或劳务合同签订情况

经核查，截至本补充法律意见出具之日，共有 5 名清华大学人员在发行人处兼职，具体情况如下：

序号	姓名	在发行人职务	在清华大学任职情况	兼职批复或离岗创新创业情况
1	朱煜	董事、首席科学家、核心技术人员	长聘教授、博士生导师	已取得兼职批复
2	徐登峰	董事	助理研究员	已取得兼职批复
3	张鸣	董事、技术顾问、核心技术人员	副研究员	已取得兼职批复
4	杨开明	董事、技术顾问	副研究员	已取得兼职批复
5	王磊杰	顾问	助理研究员	已取得兼职批复

经核查，朱煜、徐登峰、张鸣、杨开明、王磊杰 5 名兼职人员仍保留清华大学人事关系，劳动合同亦均与清华大学签署。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已与朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人签署《劳务合同》，徐登峰只在发行人处兼任董事，未与发行人签署相关劳动合同或劳务合同。

根据上述 4 人签署的《劳务合同》，发行人聘请朱煜担任首席科学家职务，



合同期限至 2023 年 6 月；聘请张鸣担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 7 月；聘请杨开明担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 12 月；聘请王磊杰担任技术顾问职务，合同期限至 2022 年 8 月。

## 2、发行人人员与清华大学相独立

朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人取得清华大学兼职批复在发行人处担任技术咨询顾问类工作，为发行人研发过程中的重点难点研发问题提供理论性指导。上述 4 人均不直接参与发行人的日常技术开发工作。

上述 4 人虽然在发行人处担任技术咨询顾问类工作，但截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有员工 402 人，并已经建立了 133 人规模的技术研发团队，除朱煜、张鸣 2 名兼职核心技术人员外，发行人另有 5 名专职员工担任核心技术人员，发行人日常大量的技术开发工作均是由发行人专职技术研发团队人员自主完成。

截至本法律意见书出具之日，发行人已独立聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。发行人与上述高级管理人员签署了相应的劳动合同并支付薪金报酬。

本所律师认为，上述兼职人员在发行人处任职未对发行人的人员独立性产生不利影响，发行人与清华大学人员相独立。

（三）说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排，结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响

1、说明朱煜、成荣等人目前兼职或离岗创业状态是否存在期限限制和到期后的安排

（1）清华大学在公司兼职人员的期限限制和到期后安排

根据朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰于 2020 年提交的在发行人处兼职的申请

并经清华大学人事处批复同意，朱煜在发行人的兼职期限至 2023 年 6 月 22 日，张鸣在发行人的兼职期限至 2022 年 7 月 30 日，杨开明在发行人的兼职期限至 2022 年 12 月 31 日，王磊杰在发行人的兼职期限至 2021 年 7 月 31 日。

根据朱煜、张鸣、杨开明、王磊杰 4 人出具的书面《承诺函》，若发行人顺利上市，上述 4 人在本次兼职期限届满前，将根据发行人的实际需要，向清华大学办理兼职批复，继续在发行人处从事兼职工作。如未能重新取得清华大学同意兼职的批复，则上述 4 人将从清华大学办理离职手续并全职在发行人处工作。

根据本所律师对上述人员所在的清华大学机械工程系主任的访谈，上述人员均能按要求履行学校及院系规定的教学研究工作的，未对学校及院系相关工作开展造成负面作用，院系支持上述人员在发行人处兼职。

## （2）清华大学在公司离岗创业人员的期限限制和到期后安排

根据《国务院关于印发实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定的通知》（国发[2016]16 号）规定，国家设立的研究开发机构、高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动，或者离岗创业，在原则上不超过 3 年时间内保留人事关系，从事科技成果转化活动。

根据《清华大学教职工校外兼职活动管理规定》（清校发[2018]39 号）第 16 条规定，教职工离岗创新创业时间原则上不得超过三年，且不得超过聘用合同期限。

根据成荣与清华大学签署及续签的《离岗创新创业协议》，成荣在发行人进行离岗创新创业的期限自 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日；根据李鑫与清华大学机械工程系、清华大学人事处签署及续签的《离岗创新创业协议》，李鑫在发行人进行离岗创新创业的期限自 2020 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

根据成荣、李鑫出具的《承诺函》，上述人员离岗创业期限届满后的安排如下：

根据清华大学的相关规定，清华大学机械工程系研究系列岗位人员实行聘用制，成荣、李鑫聘期届满时需进行续聘考核，考核合格并满足续聘条件的可以与清华大学续签聘用合同，并向清华大学申请续签离岗创业协议，将离岗创业期限相应延期至 3 年，即离岗创业期限延长至 2023 年 8 月届满。

若发行人顺利上市，且上述现有《离岗创新创业协议》或续聘后续签离岗创业协议期限届满前，成荣、李鑫未能与清华大学签署继续离岗创业的协议，则将从清华大学办理离职手续并全职在发行人工作。

综上，朱煜、成荣等人目前的兼职或离岗创新创业状态均存在期限限制，上述人员已对到期后的情况作出相关安排。

## **2、结合该等人员对公司研发的重要性分析是否存在彻底解决非专职参与发行人工作的措施，分析该等人员未来不在公司任职的影响及是否构成对发行人生产经营的潜在重大不利影响**

经核查，成荣在发行人担任董事会秘书，主要负责协助处理董事会的日常工作，信息披露事务及投资人关系管理等工作；李鑫在发行人担任营销总监，主要负责公司销售部的产品市场推广策划及相关经营管理工作，上述 2 人均不直接参与发行人的日常研发工作。

成荣、李鑫已出具《承诺函》：若发行人顺利上市，且上述现有《离岗创新创业协议》或续聘后续签离岗创业协议期限届满前，未能与清华大学签署继续离岗创业的协议，则将从清华大学办理离职手续并全职在发行人工作。

朱煜、张鸣从事多年纳米精度运动及测控系统理论基础研究及原理样机的研制，在超精密测控领域积累了深厚的理论基础，作为公司技术顾问，在公司纳米精度运动及测控系统产品产业化的落地过程中，为技术方案选择及技术难题解决方面提供了理论性指导。发行人经过多年团队建设，在纳米精度运动及测控系统具体研发方面已经组建了以张利为研发带头人，下设 3 个研发小组，以及数十名涵盖多学科专业的技术骨干团队，核心研发成员硕士及以上学历占比高达 60%以上，上述人员形成了公司多学科、多层次研发体系的有力支撑，

为公司重点推进纳米精度运动及测控系统及平面光栅等超精密测控项目的研究和开发提供了高水平研发人员的保障。

杨开明主要从事超精密控制技术领域的研究，作为公司技术顾问，主要对接公司控制工程部的相關研发工作，为纳米精度运动及测控系统控制调试过程中的技术难题提供理论技术指导。发行人经过多年团队建设，已组建了以段宏宇、陈海宁、李晓通为代表的十余名从事集成电路设备控制调试的专业团队骨干，已在控制工程方面具备独立自主研发的能力，开展具体研发工作过程中不存在对杨开明的依赖。

王磊杰主要从事光学测量技术领域的研究，作为公司技术顾问，主要对接公司光学工程部的相關研发工作，为平面光栅测量技术研发过程中的测量标定技术提供理论技术指导。发行人经过多年团队建设，已组建了以陈静为首的二十余名从事光机电专业协同的骨干队伍，已在平面光栅测量标定技术方面具备独立自主研发的能力，开展具体研发工作过程中不存在对王磊杰的依赖。

发行人自设立以来一直注重研发人才引进及研发队伍建设。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员由 2018 年的 68 人增加到 133 人，占员工总数 33.08%，其中硕士及以上学历 62 人，占研发员工总数的 46.62%。发行人已建立多层次研发人才梯队，为公司开发新产品、开拓新业务、提高市场响应速度提供了良好的技术基础。

发行人持续加大研发投入，报告期各期，公司研发投入分别为 1,374.99 万元、1,741.59 万元和 2,137.09 万元，占营业收入的比例分别为 16.04%、14.40% 和 14.03%，呈上升趋势。若考虑采用净额法核算的政府补助研发投入金额，报告期各期，公司研发总投入分别为 8,256.56 万元、14,181.84 万元和 19,486.17 万元，占营业收入的比例分别为 96.33%、117.24% 和 127.91%，远高于同行业可比公司。

发行人专职研发团队人员具备承担自研项目的 ability，报告期内，发行人开展了 Ni Salicide 激光退火机台研发项目、氮化铝 PVD ESC 产业化研究项目、多区温控 Etch ESC 开发项目、玻璃陶瓷 ESC 开发项目、动铁式可切换直线模组

项目、高温度性能静电卡盘研发及产业化项目等为代表的一批自主研发项目。上述项目均由发行人全职研发团队完成，体现出发行人的研发团队已具备自主研发能力。

发行人已经具备完备的产品及技术研发、生产工艺改进能力，发行人的自有全职研发团队人员具备独立研发能力，能够具体进行发行人的日常研发工作。随着公司全职研发团队人数不断扩充、研发项目的不断增多、研发深度不断扩展，外部兼职人员对于公司的研发重要性将越来越低。

发行人凭借在超精密机电系统设计技术及超精密位移测量技术等技术领域的多年积累，已具备根据不同客户在不同环境、不同领域的产品需求，进行定制化的生产设计的能力。发行人销售骨干大多具备技术背景，能熟悉各产品的性能及结构等参数，可对产品提供全面介绍，快速帮助客户了解公司产品特性。发行人已建立一支具有较强市场营销能力的销售团队。

发行人独立拥有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施及团队人员，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权。发行人已建立独立的决策和执行机构，拥有独立的研发部门，设置了独立的供应、生产、销售部门及相关业务体系，并且拥有从事主营业务所需的生产经营性资产。发行人具备面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，朱煜、成荣等人在公司兼职及离岗创业状态存在期限限制，上述人员已出具承诺作出了期后的安排；随着公司自主研发能力的不断增强，清华大学在公司兼职人员对于公司研发的重要性将越来越低，未来不在公司任职对发行人生产经营不构成潜在重大不利影响。

**（四）胡楚雄等人员在公司生产经营中发挥的作用，不再提供顾问服务对公司目前生产经营是否构成重大不利影响**

经核查，胡楚雄已于 2020 年 4 月辞任发行人顾问职务。胡楚雄担任顾问期间职责是为发行人控制工程部自标定测量技术的研发提供技术交流与指导。胡楚雄仅对上述研发提供技术交流与指导，不承担发行人的具体研发任务，不

参与发行人经营管理决策程序，不属于公司的核心技术人员，对发行人研发活动和生产经营所起的作用较小。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控制工程部共有 30 人，其中参与自标定测量技术研发人员共计 2 名，上述研发人员能够独立完成自标定测量技术的研发工作。胡楚雄 2020 年 4 月离任后，公司在自标定测量技术的研发方面的研发工作未受到影响，公司的各项生产经营活动均正常进行。

本所律师认为，胡楚雄在公司生产经营中所起的作用较小，胡楚雄不再提供顾问服务不会对发行人目前的生产经营构成重大不利影响。

#### 四、《二轮问询函》问题 9.2 关于关联交易

发行人自然人股东朱煜担任发行人客户、供应商新冶精特的董事，为发行人供应商华海清科持股 4.9817%的股东，报告期曾担任北方华创的独立董事，发行人的客户、供应商北京北方华创微电子装备有限公司为北方华创的全资子公司，供应商北京北方华创真空技术有限公司为北方华创的全资子公司。

请发行人说明：结合同行业类似业务的定价方式和依据，说明发行人与实际控制人相关方进行交易的商业合理性和价格公允性，是否存在其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

针对上述问题，本所律师执行以下核查程序：

1、查阅了公司销售及采购台账及相关交易的合同，并检查合同条款是否存在异常约定情况；

2、通过实地走访或电讯访谈等形式对上述供应商或客户进行访谈，取得了对方确认的访谈文件；

3、取得了公司出具的说明并查阅了公司公户银行流水及公司三会会议资料；

4、查阅了华海清科招股说明书（上会稿）等在上海证券交易所公开披露的信息；

5、通过天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）查阅相关公司基本情况及股权结构。

### （一）发行人与实际控制人相关方交易及关联关系情况

#### 1、关联交易情况

报告期内，发行人与实际控制人相关方交易的情况如下：

##### （1）关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
华创微电子	检测费	-	-	0.91	0.01%	-	-
新冶精特	堇青石陶瓷结构件	-	-	57.52	0.84%	-	-
新冶精特	硅片吸盘基体	-	-	1.59	0.02%	-	-
北京北方华创真空技术有限公司	真空钎焊炉	-	-	101.72	1.48%	-	-
华海清科	单片清洗机	-	-	194.69	2.84%	-	-
合计		-	-	356.43	5.19%	-	-

##### （2）关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
华创微电子	销售静电卡盘及定制化加工件	18.50	0.12%	33.08	0.27%	588.24	6.86%

新冶 精特	销售定制化加工件	-	-	-	-	299.4	3.49%
	氮化铝陶瓷结构加工	119.47	0.78%	-	-	-	-
合计		137.97	0.91%	33.08	0.27%	887.64	10.35%

## 2、相关方公司基本情况

### （1）北方华创（SZ.002371）相关公司

#### ①北京北方华创微电子装备有限公司

公司名称	北京北方华创微电子装备有限公司
统一社会信用代码	91110302801786752A
法定代表人	赵晋荣
营业期限	2001-10-25至无固定期限
成立日期	2001-10-25
注册资本	48,141.93万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区文昌大道8号
经营范围	生产太阳能电池片、LED衬底片、刻蚀机；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；销售电子产品、机械设备（小汽车除外）、五金交电；自有厂房出租；货物进出口、技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
公司控制权简介	为深圳证券交易所上市公司北方华创科技集团股份有限公司100%控股全资子公司，最终实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会（北方华创2020年报披露其实际控制人为北京电子控股有限责任公司，北京电子控股有限责任公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会）
与发行人关联关系	发行人控股股东、实际控制人朱煜曾担任北方华创独立董事，华创微电子为北方华创全资子公司，朱煜已于2019年12月离任



公司主要人员	职务
赵晋荣	董事长，经理
陶海虹	董事
纪安宽	董事
任海霞	董事
郑炜	董事
王晓宁	监事

华创微电子为上市公司北方华创全资子公司且华创微电子最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会。同时，朱煜离任时，北方华创董事会共有 11 名董事，其中共有 4 名独立董事，公司实际控制人仅在北方华创担任独立董事且未在相关子公司担任任何职务，因此公司对北方华创及其全资子公司华创微电子影响力相对较小。

#### ②北京北方华创真空技术有限公司

公司名称	北京北方华创真空技术有限公司
统一社会信用代码	91110302MA00B9G54G
法定代表人	顾为群
营业期限	2017-01-10至无固定期限
成立日期	2017-01-10
注册资本	5,700万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区文昌大道8号1幢401室
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售机械设备、电气设备；技术进出口、货物进出口；经济贸易咨询；生产真空装备（环保主管部门批文有效期至2021年12月21日）。 （市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
公司控制权简介	为深圳证券交易所上市公司北方华创科技集团股份有限公司100%控股全资子公司，最终实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会（北方华创2020年报披露其实际控

	制人为北京电子控股有限责任公司，北京电子控股有限责任公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会）
与发行人关联关系	发行人控股股东、实际控制人朱煜曾担任北方华创独立董事，北京北方华创真空技术有限公司为北方华创全资子公司，朱煜已于2019年12月离任
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
顾为群	执行董事，经理
郝磊	监事

北京北方华创真空技术有限公司为上市公司北方华创全资子公司且北京北方华创真空技术有限公司最终控制方为北京市人民政府国有资产监督管理委员会。同时，朱煜离任时，北方华创董事会共有 11 名董事，其中共有 4 名独立董事，公司实际控制人仅在北方华创担任独立董事且未在相关子公司担任任何职务，因此公司对北方华创及其全资子公司北京北方华创真空技术有限公司影响力相对较小。

## （2）北京钢研新冶精特科技有限公司

公司名称	北京钢研新冶精特科技有限公司
统一社会信用代码	9111010808054770XP
法定代表人	张启富
营业期限	2013-10-08至2033-10-07
成立日期	2013-10-08
注册资本	3,000万元
注册地址	北京市海淀区学院南路76号院49幢楼
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；工程和技术研究与试验发展；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、家用电器、五金、交电；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

公司控制权简介	新冶高科技集团有限公司持新冶精特70%股权，最终实际控制人为国务院
与发行人关联关系	公司持股10%的参股公司
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
张启富	董事长，经理
贺智勇	董事
朱煜	董事
袁训华	董事
翟玉龙	董事
蒋伯群	监事

新冶精特为新冶高科技集团有限公司持股 70%的控股子公司，新冶高科技集团有限公司为中国钢研科技集团有限公司持股 97.94%控股子公司，中国钢研科技集团有限公司为国务院 100%持股公司，新冶精特为国有控股子公司。虽然公司参股新冶精特 10%股份且公司实际控制人担任其董事，但是新冶精特为国资控股子公司且国有持股比例较高，新冶精特共有 5 名董事，朱煜对新冶精特董事会影响较小。因此，公司对新冶精特影响能力有限。

### （3）华海清科股份有限公司

公司名称	华海清科股份有限公司
统一社会信用代码	91120112064042488E
法定代表人	张国铭
营业期限	2013-04-10至无固定期限
成立日期	2013-04-10
注册资本	8,000万元
注册地址	天津市津南区咸水沽镇聚兴道9号3号楼一层
经营范围	机电设备技术的开发、转让、咨询、服务及相关产品的制造、安装、维修；货物及技术进出口业务；企业管理咨询服务；晶圆加工；机电设备及耗材制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司控制权简介	清控创业投资有限公司（以下简称“清控创投”）直接持有37.58%股份，为华海清科直接控股股东；清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）直接持有清控创投100%的股权，为华海清科间接控股股东；清华大学为华海清科最终实际控制人。
与发行人关联关系	公司控股股东、实际控制人朱煜出资398.53万元，持股4.98%的公司
<b>公司主要人员</b>	<b>职务</b>
路新春	董事长
赵燕来	董事
张国铭	董事、总经理
徐春欣	董事
杨丽永	董事
李昆	董事、常务副总经理
金玉丰	独立董事
李全	独立董事
管荣齐	独立董事
周艳华	监事会主席
高卫星	监事
刘臻	监事
许振杰	职工监事
王旭	职工监事
檀广节	资深副总经理
沈攀	副总经理
孙浩明	副总经理
崔兰伟	董事会秘书兼财务总监
王同庆	副总经理
赵德文	副总经理

华海清科为清华大学最终控制的公司，其为国有企业且其目前正在进行科创板申报相关工作。朱煜虽持有其股份，但持股比例较小仅为4.98%，同时朱

煜亦未在华海清科任职，因此公司对华海清科影响力较小。

如上所示，与公司发生交易的公司性质主要为上市公司全资子公司、国有控股子公司（含高校实际控制公司），公司治理相对规范。

### 3、公司与相关公司交易的原因、价格公允性及是否存在其他利益安排

#### （1）北京北方华创微电子装备有限公司

报告期内，公司向华创微电子采购服务为 2019 年度基于硅片样品颗粒测试的需要向其采购了检测服务，交易金额为 0.91 万元，占当期营业成本的比例为 0.01%。

公司主要向华创微电子销售静电卡盘及定制化加工件，基于公司在国内半导体设备领域具有一定的优势，公司于 2013 年起就与其建立合作关系。报告期内，公司 2018 年向华创微电子销售 21 台静电卡盘以及加工服务，2019 年和 2020 年度，向华创微电子提供相关加工服务，各期销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
华创微电子	销售静电卡盘及定制化加工件	18.50	0.12%	33.08	0.27%	588.24	6.86%

华创微电子为上市公司北方华创全资子公司，公司向华创微电子采购的检测服务系基于市场价格确定，静电卡盘销售价格根据市场价格确定，定制化的加工件由公司根据原材料价格、加工量等情况进行报价，华创微电子经比价确定供应商及交易价格。

综上，公司与华创微电子交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

## （2）北京北方华创真空技术有限公司

北京北方华创真空技术有限公司成立于 2017 年，由七星电子工业炉分公司全资注入成立，拥有真空热处理设备、气氛保护热处理设备、连续式热处理设备和晶体生长设备四大类产品，广泛应用于新能源、新材料、真空电子、航空航天和磁性材料等领域。报告期内，公司基于实际需要，于 2019 年度向北京北方华创真空技术有限公司采购了一台真空钎焊炉，交易金额为 101.72 万元，占当期营业成本比重 1.48%。交易价格根据市场交易化原则，由双方协商确定。根据楚江新材（SZ.002171）、宏盛股份（SH.603090）、应流股份（SH.603308）公开披露的招股说明书、年度报告等信息文件，其采购或销售的真空钎焊炉价格如下：

单位：万元

公司名称	产品名称	账面价值或交易价格
楚江新材	真空钎焊炉	100
宏盛股份	冠云真空钎焊炉	103.61
	真空钎焊炉	156.38
应流股份	真空钎焊炉	150

由上表所示，公司向北京北方华创真空技术有限公司采购的真空钎焊炉价格并未显著异常。

综上，公司与北京北方华创真空技术有限公司交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

## （3）北京钢研新冶精特科技有限公司

报告期内，公司于 2019 年度基于浸没纳米精度运动及测控系统承片台试制的需要，向其采购堇青石陶瓷结构件，交易金额为 57.52 万元，占当期营业成本 0.84%；基于浸没纳米精度运动及测控系统真空吸盘试制的需要，向其采购硅片吸盘基体，交易金额为 1.59 万元，占当期营业成本 0.02%。根据新冶精特访谈说明，其在陶瓷加工、生产过程中，执行工艺比较多样化，技术具有先进性，能够以较低的成本获得比较好的性能，因此发行人向新冶精特采购了部

分产品。

发行人于 2018 年向其销售定制化加工件，交易金额 299.40 万元，占当期营业收入 3.49%，于 2020 年度向其提供氮化铝陶瓷结构加工，交易金额为 119.47 万元，占当期营业收入 0.78%，主要系其需求部分品级要求较高的陶瓷零部件。公司具备相应的加工能力，因此新冶精特委托公司对产品进行精细加工满足产品尺寸和精度的要求，提高产品整体性能。定制化的加工件根据加工量的大小，按照原材料金额的一定成数确定销售价格。

上述产品均为定制化产品，新冶精特的控股股东为新冶高科技集团有限公司，属于国有控股企业。发行人仅持有新冶精特 10% 的股份，对新冶精特的交易定价影响力较小，上述交易价格系双方基于市场价格协商确定。

综上，公司与新冶精特交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

#### （4）华海清科股份有限公司

华海清科主要从事半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光（CMP）设备，而 CMP 设备包括抛光、清洗、传送三大模块，因此华海清科具备清洗设备的研发制造能力，其研发的 CMP 及 CMP 后的清洗设备广泛在各半导体 FAB 应用。报告期内，公司基于对半导体设备制造行业的了解，同时公司对单片清洗机设备具有少量需求，因此于 2019 年度向华海清科采购了 2 台单片清洗机，交易金额为 194.69 万元，占当期营业成本 2.84%。同期，公司向盛美半导体采购清洗单元 2 台，交易金额为 186.21 万元，公司向华海清科采购的价格与向盛美半导体采购价格差异不大，交易定价公允。

综上，公司与华海清科交易定价公允，公司与其除正常的购销业务外，不存在其他利益安排。

#### 4、同行业类似业务的定价方式

根据华海清科《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函

的回复》，其向关联方销售产品定价方式如初次按成本加一定毛利报价，对方议价后形成固定报价或者参考市场价进行报价后双方磋商定价。同时，华海清科销售给公司单片清洗机价格主要基于双方在技术需求达成协议后，按照生产成本加一定毛利报价双方经过磋商确定。

根据盛美半导体设备（上海）股份有限公司《招股说明书》（注册稿）所示，其向关联方中微公司采购晶圆测试服务，向上海集成采购测试服务均采用市场化定价方式。

根据中微半导体设备（上海）股份有限公司《招股说明书》披露，其向关联方销售定价依据部分为根据公司实际提供服务的成本和合理利润确定。

综上，公司向实际控制人相关方采购及销售业务定价依据与半导体制造业相关上市公司没有显著差异。

综上所述，本所律师认为，发行人与实际控制人相关方进行的相关交易具备商业合理性，交易价格公允，发行人与上述实际控制人相关方不存在其他利益安排。

本补充法律意见书正本一式三份，经本所律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）



（本页无正文，为《北京市邦盛律师事务所关于北京华卓精科科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

北京市邦盛律师事务所（盖章）



负责人：

彭友谊

经办律师：

张雷

许艳娜

冀志杰

日期： 2021 年 7 月 5 日

## 附件一 前五大客户之外其他客户和供应商重合的情况及合理性

单位：万元

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
中国科学院光电研究院	销售金额	-	-	261.47	曝光系统像质检测工作台、真空三维样品台、曝光系统像质检测工件台结构设计技术开发	(1) 光电研究院主要从事自适应光、光束控制等方向的研究开发； (2) 公司向其销售精密运动系统，用于其曝光光学系统的研究开发； (3) 公司向其采购测试服务用于自身的晶圆测试。
	采购金额	-	1.91	20.00	测试服务	
中国科学院微电子研究所	销售金额	100.69	94.16	280.17	微动模块、粗动模块、控制系统等精密运动系统	(1) 微电子研究所是从事微电子研究方面的专业机构； (2) 公司向其销售精密运动系统用于其研究项目； (3) 公司向其采购晶圆用于自身的工艺测试。
	采购金额	2.04	0.70	10.89	晶圆及测试服务	
新冶精特	销售金额	119.47	-	299.40	定制化加工件、氮化铝陶瓷结构件加工	(1) 新冶精特主要从事陶瓷零部件的研发、生产及销售； (2) 公司具备精密机械加工的能力，向其提供钨模具加工等高精度机械加工服务； (3) 公司向其采购堇青石、SiC 等陶瓷结构件，用于纳米精度运动
	采购金额	3.75	59.12	-	堇青石陶瓷结构件、硅片吸盘基体	

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
						及测控系统精密部件的研发。
苏州本源精密机械科技有限公司	销售金额	-	575.58	-	精密运动系统（双层双十字测试平台）	（1）苏州本源是从事非标准化精密部件以及 3C 行业、新能源行业、光伏行业等非标自动化设备的制造、生产； （2）公司向其销售精密运动系统应用自身非标设备产品中；
	采购金额	2.42	83.56	21.05	伺服电机、光栅尺等	（3）公司向其采购伺服电机、光栅尺等，是公司精密运动系统产品生产及研发活动所需。
清华大学	销售金额	-	-	2.24	测试服务、橡胶隔振平台	（1）清华大学是教育部直属双一流高校； （2）公司向其销售少量测试服务及隔振系统产品满足其实际需求，并与其签署 65nm 纳米精度运动及测控系统关键技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》，于 2016 年向其支付技术开发费；
	专利提成	114.58	111.61	112.04	专利提成费用	（3）公司向其支付的销售提成费用按照双方签署的《技术转让合同书》及其补充协议规定向清华大学支付，公司因实施 65nm 纳米精度

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
						运动及测控系统关键技术测试开发项目《技术开发（委托）合同》的知识产权所获得的收益按照上述《技术转让合同书》及其补充协议规定的相同方式纳入统一的提成款范围，公司无需就相同产品的营业收入向清华大学重复支付提成费用。
江苏维普光电 科技有限公司	销售金额	-	53.01	10.32	精密运动系统	（1）维普光电是专业研究、开发和生产半导体检测、曝光、生物医学检测等设备的高科技企业； （2）公司向其销售精密运动系统，用于对方生物领域精密检测设备中的精密定位载台；
	采购金额	-	720.36	242.24	曝光装置、气浮平台、标定系统等	（3）公司采购的曝光装置、气浮平台、标定系统用于搭建纳米精度运动及测控系统模拟测试装置及实现纳米精度运动及测控系统参数测试。

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
杭州东途自动化技术有限公司	销售金额	392.92	148.67	-	后视镜切割机运动平台、龙门双驱气浮平台、晶圆传输设备等。	<p>(1) 杭州东途专注于非标专用设备集成，属于精密机电行业，设备多用于多轴联动、多轴同步控制一类的激光加工、精密检测等机电产品，除为客户定制控制系统外，还代理以色列 ACS 公司运动控制全系列产品；</p> <p>(2) 公司向其销售运动平台机械部分，对方集成调试之后形成激光切割、精密检测等设备；</p> <p>(3) 公司向其采购控制器、驱动器等标准零部件，此类通用原材料用于公司多项产品的生产。</p>
	采购金额	1,331.45	529.34	365.97	控制器、驱动器等	
北京泰诺德科技有限公司	销售金额	-	52.12	-	龙门双驱\纳米精密运动平台	<p>(1) 泰诺德是雷尼绍产品中国代理商；</p> <p>(2) 公司向其销售运动系统用于满足对方业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购读数头、光栅尺等材料用于自身多项产品的生产。</p>
	采购金额	5.56	12.07	116.38	读数头、光栅尺、细分盒、CPU 等	

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
沧州盛铭光学 设备有限公司	销售金额	-	5.31	-	精密型隔振平台	<p>(1) 沧州盛铭是从事光学仪器、通信设备，及钣金加工行业的研发、生产、销售；</p> <p>(2) 向其销售隔振系统用于其光学仪器等的生产开发时的隔振；</p> <p>(3) 公司向其采购金属加工件是由于其产品性价比高、服务响应及时并且可用于自身多项产品的生产。</p>
	采购金额	782.62	326.20	155.05	焊接钢架、底部钢架、轴线槽托板、轴拖链接头转接、限位挡片、加工服务等	
靖江先锋半导 体科技有限公 司	销售金额	4.96	1.21	-	陶瓷电极	<p>(1) 靖江先锋是从事专业精密金属零部件生产制造；</p> <p>(2) 公司向其销售陶瓷电机用于满足对方业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购是由于部分零部件需要进行表面处理，对方有设备及工艺处理能力满足公司需求。</p>
	采购金额	1.70	0.48	2.89	基座、加工服务等	
北京慧摩森电 子系统技术有 限公司	销售金额	-	-	6.84	陶瓷机构模块	<p>(1) 慧摩森是一家专业从事运动控制系统设计及系统集成的高新技术企业；</p> <p>(2) 公司向其销售精密运动系统用于满足对方的业务需求；</p> <p>(3) 公司向其采购驱动器是因为</p>
	采购金额	286.72	53.38	65.26	驱动器、电源等	

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
						其为本地驱动器代理商并且采购的物料可用于自身多项产品的生产研发。
和创联合科技 (北京)有限公司	销售金额	2.85	3.53	10.48	隔振系统	(1) 和创联合是提供测试测量产品、系统解决方案及增值配套设备的系统集成服务商；
	采购金额	0.60	46.45	-	波长跟踪器等	(2) 公司向其销售隔振系统用于满足对方业务需求； (3) 公司向其采购光学镜组用于自身的光学系统的产品开发。
华创微电子	销售金额	18.50	33.08	588.24	销售静电卡盘及定制化加工件、测试服务	(1) 华创微电子是从事半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密元器件业务，为半导体、新能源、新材料等领域提供解决方案；
	采购金额	-	0.91	-	测试服务、房租	(2) 公司向其销售静电卡盘，用于对方生产刻蚀机等产品； (3) 因业务需要，2017 年公司向其租赁其房屋。
昆山纳博旺精工科技有限公司	销售金额	713.19	246.73	-	精密运动系统	(1) 昆山纳博是主要从事精密定位、力控直驱电机、高精度直驱小型电机及其电控系统研发和销售。 (2) 公司向其销售产品主要用来

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
	采购金额	24.99	-	-	驱动器、Z 轴	搭配其自身的控制系统形成其产品，如精密检测、精密制造设备； (3) 公司向其采购驱动器、精密小行程 Z 轴用于自身研发生产所需。
苏州微影激光技术有限公司	销售金额	163.72	-	-	LDI 曝光用超精密运动平台	(1) 苏州微影主要从事各类激光直接成像 (LDI) 设备及关联部件的生产和研发； (2) 公司向其销售 LDI 曝光用超精密运动平台应用于其自身设备的生产集成；
	采购金额	-	73.45	-	定制平台组件	(3) 公司向其采购运动平台组件，主要应用于自身研发生产活动。
中国计量科学研究院	销售金额	15.04	-	-	直线运动导轨/驱动控制器	(1) 计量研究院是隶属国家市场监督管理总局，是国家最高的计量科学研究中心和国家级法定计量技术机构；
	采购金额	-	1.42	-	测试服务	(2) 公司向其销售精密运动系统是用于其自身的研究测试开发； (3) 公司向其采购测试服务用于标定公司检测设备。



名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
北京中科科仪股份有限公司	销售金额	27.31	3.72	3.90	隔振器及部件	<p>(1) 中科科仪致力于电子光学、离子光学、真空物理及精密加工等技术工程领域的研究；</p> <p>(2) 公司向其销售的产品为隔振器及部件，其购入用于自用；</p> <p>(3) 公司向其采购的为 DN200 分子泵，用于公司的关键部件研发。</p>
	采购金额	4.62	-	-	分子泵	
中国科学院宁波材料技术与工程研究所	销售金额	-	33.63	26.29	精密运动系统	<p>(1) 中科院宁波材料研究所为研究机构；</p> <p>(2) 公司向其销售的产品为精密运动系统，用于其自身科研项目；</p> <p>(3) 由于其具有较为突出的科研能力，其向公司提供少量技术服务。</p>
	采购金额	0.57	-	-	技术服务	
中科飞测	销售金额	2,133.23	587.59	771.79	精密运动系统	<p>(1) 中科飞测公司系主要客户，其为国内半导体检测设备制造商；</p> <p>(2) 报告期内，公司与其建立了长期业务合作关系，中科飞测向公司采购了多种类型的精密运动系统，应用于其自身产品的集成。</p>
	采购金额	-	-	-	-	

名称	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售、 采购内容	合理性
联合光科技（北京）有限公司	销售金额	106.19	-	-	成像及激光系统用 纳米级反馈平台系 统	(1) 2020 年，其向其公司采购成像及激光系统用纳米级反馈平台系统应用于自身生产过程。
	采购金额	-	-	-	-	
马尔精密量仪（苏州）有限公司	销售金额	0.06	-	-	隔振适配膜片	(1) 马尔精密为计量仪器制造商； (2) 马尔精密向公司采购 VIU 适配膜片用于自用； (3) 公司向其采购紧凑型放大器、电感侧头应用于直线运动导轨/驱动控制器销售项目。
	采购金额	2.68	-	-	紧凑型放大器、电感 侧头	