

民生证券股份有限公司

广东利元亨智能装备股份有限公司

关于广东利元亨智能装备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的回复

二〇一九年五月

民生证券股份有限公司
广东利元亨智能装备股份有限公司
关于广东利元亨智能装备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的回复

致：上海证券交易所

贵所出具的《关于广东利元亨智能装备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》（上证科审（审核）〔2019〕5号，以下简称“《问询函》”）已收悉。民生证券股份有限公司作为广东利元亨智能装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“利元亨”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，会同发行人、发行人律师北京国枫律师事务所、申报会计师广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙），对《问询函》所提出的问题进行了逐项核查和落实，现向贵所提交本书面回复。

本回复中使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与其在招股说明书中的含义相同。

本回复中各类内容的格式如下：

内容	格式
问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回答（各级标题）	宋体（加粗）
对问题的回答（正文）	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

目录.....	2
第一部分 关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	4
问题 1.....	4
问题 2.....	16
问题 3.....	22
问题 4.....	26
问题 5.....	48
问题 6.....	70
第二部分 关于发行人核心技术.....	73
问题 7.....	73
问题 8.....	103
问题 9.....	108
第三部分 关于发行人业务.....	117
问题 10.....	117
问题 11.....	127
问题 12.....	136
问题 13.....	140
问题 14.....	143
问题 15.....	154
问题 16.....	160
问题 17.....	168
问题 18.....	184
问题 19.....	195
问题 20.....	213
第四部分 公司治理与独立性.....	226
问题 21.....	226
问题 22.....	240
第五部分 关于财务会计信息与管理层分析.....	244
问题 23.....	244
问题 24.....	251
问题 25.....	258
问题 26.....	267
问题 27.....	273
问题 28.....	277

问题 29.....	290
问题 30.....	306
问题 31.....	314
问题 32.....	319
问题 33.....	321
问题 34.....	331
问题 35.....	334
问题 36.....	340
问题 37.....	343
问题 38.....	349
问题 39.....	360
问题 40.....	371
问题 41.....	375
问题 42.....	379
问题 43.....	382
问题 44.....	384
问题 45.....	390
问题 46.....	396
第六部分 关于风险揭示.....	397
问题 47.....	397
问题 48.....	407
问题 49.....	408
第七部分 关于其他事项.....	411
问题 50.....	411
问题 51.....	412
问题 52.....	413
问题 53.....	415
问题 54.....	417
问题 55.....	418
问题 56.....	426
问题 57.....	427
问题 58.....	428
问题 59.....	429

第一部分 关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1

一、2014 年 11 月，发行人收购了利元亨精密与生产相关的主要资产，承接了主要业务和人员。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）2014 年 11 月至 2016 年 11 月期间，发行人与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等是否已履行交易双方必备的决策程序，利元亨精密及其法定代表人或授权代表的签章是否真实有效，定价是否公允合理，相关资产、业务、人员等是否已实际转移，上述重组协议是否均合法有效，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人实际控制人周俊雄曾担任利元亨精密执行董事（法定代表人）兼总经理，发行人董事、监事及高级管理人员与利元亨精密重合度较高，发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚，是否存在其他刑事犯罪或重大违法行为，利元亨精密是否属于单位犯罪，请保荐机构补充提供刑事判决书；（3）周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权、历次增资的资金来源，是否存在股权代持或其他协议安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪、周俊鹰等人的亲属关系，发行人现有直接及间接股东中是否存在其他与实际控制人存在亲属关系的人员。

回复：

（一）2014 年 11 月至 2016 年 11 月期间，发行人与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等是否已履行交易双方必备的决策程序，利元亨精密及其法定代表人或授权代表的签章是否真实有效，定价是否公允合理，相关资产、业务、人员等是否已实际转移，上述重组协议是否均合法有效，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等是否已履行交易双方必备的决策程序

发行人（利元亨有限）与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等，均系双方资产重组的相关协议，相关重组交易均已通过了双方股东会决议或取得了股东的书面确认，履行了决策程序。

双方就前述相关重组交易所履行的决策或确认程序具体如下：

重组内容	具体交易时间	交易内容	交易金额 (万元)	相关协议	决策/确认程序
资产收购	2014年12月	存货、设备	4,188.64	资产转移协议	2014年12月双方股东会决议
	2014年12月-2015年5月	存货	3,686.22	无	2018年5月双方股东确认函
	2016年11月	运输设备	86.65	购销合同	2016年11月双方股东会决议
业务转移	2014年11月-2015年1月	采购转移	-	三方协议	2014年12月双方股东会决议
	2014年12月	销售转移	-	三方/四方协议、转购销合同、或参照转购销合同执行的订单	

上表所列交易中，2014年12月至2015年5月利元亨有限向利元亨精密收购存货，因原材料系陆续到货后转让，故未签署书面协议。根据利元亨有限和利元亨精密当时有效的公司章程，该等交易无须履行相关决策程序。2018年5月4日，双方当时的股东已就此交易出具书面确认函。

综上，发行人与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等已履行了双方必备的决策或确认程序，合法合规。

2、利元亨精密及其法定代表人或授权代表的签章是否真实有效

利元亨精密与利元亨有限签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同均由其当时的法定代表人周俊豪签字、利元亨精密盖章，利元亨精密与资产重组相关的股东会决议和确认函均由周俊豪等当时的股东签字，以上签章均真实有效。

3、定价是否公允合理

本次资产重组中，利元亨有限收购资产系根据评估值定价，或与评估值相同或相当，承接业务系参考原合同金额协商定价，公允合理。

(1) 收购资产定价

利元亨有限收购利元亨精密资产，系根据评估值定价，或者根据资产在转移日的市场价值协商定价，但经追溯评估，评估值与收购对价相同或差异极小。具体如下：

单位：万元

收购时间	收购内容	定价依据	对价	评估值	差异金额	资产评估情况
2014年12月	存货、设备	评估值	4,188.64	4,188.64	0.00	专项资产评估（报告编号：联信评报字[2014]第Z0543号）
2014年12月-2015年5月	存货	账面值	3,686.22	3,686.22	0.00	追溯性资产评估（报告编号：联信评报字[2018]第Z0077号）
2016年11月	运输设备	市场价值	86.65	87.37	-0.72	追溯性资产评估（联信评报字[2018]第C0201号）

以上评估机构均为广东联信资产评估土地房地产估价有限公司。

利元亨有限2014年12月至2015年5月期间收购利元亨精密存货系陆续转让，2016年11月收购运输设备价值较小，当时未进行资产评估，已于2018年追溯性评估，评估值与交易对价相同或者差异极小。

(2) 承接业务定价

① 供应商方面

2014年11月至2015年1月，利元亨有限、利元亨精密与供应商签署了合计140份权利义务转让的三方协议，利元亨精密与供应商之间的债权债务由利元亨有限整体承继。

② 客户方面

利元亨有限承接利元亨精密销售合同或订单的方式包括三种：（1）签署三方/四方协议，由利元亨有限承接原合同权利义务；（2）转购销（即签署购销合同，利元亨精密向利元亨有限采购设备并转售给客户）；（3）未签署书面合同，但实际参照转购销模式执行客户订单。后两种模式下，利元亨有限对利元亨精密销售定价系基于原合同金额协商确定。

A、利元亨有限、利元亨精密与客户签署三方/四方协议

2014年12月至2015年8月，利元亨有限（部分协议包括惠州分公司）、利元亨精密以及部分客户就未执行完毕的订单签署三方/四方协议，利元亨精密在原合同项下的未履行完毕的权利义务全部转移至利元亨有限（或惠州分公司），具体如下：

序号	客户名称	合同名称	合同金额 (万元)
1	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	关于《NCS项目按键旋钮手感测试机及USB模块组装线》共2份合同权利义务转让的四方协议	125.00
2	廊坊舒畅汽车零部件有限公司	关于《阳接头套O型圈组装机》合同权利义务转让的三方协议	60.00
3	北京宏威派尔科技有限公司	关于《CR-14250负极机》合同权利义务转让的三方协议	19.00
4	桂林市啄木鸟医疗器械有限公司	关于《换能器加压机》合同权利义务转让的三方协议	8.50
合计			212.50

注：上述第1项原由利元亨精密、利元亨有限及客户签署三方协议，但未完全履行；后利元亨有限、惠州分公司、利元亨精密及客户签署四方协议，由惠州分公司承接原合同权利义务。

B、利元亨有限与利元亨精密签订转购销合同

2014年12月，利元亨精密与利元亨有限惠州分公司就未能转移的订单签署了8份购销合同，订单产品由利元亨有限惠州分公司生产后销售给利元亨精密，再由利元亨精密销售给客户。具体如下：

单位：万元

序号	客户	合同名称	新合同金额 (含税)	原合同金额 (含税)	差异 金额
1	宁德新能源科技有限公司	《热冷压化成机66台》、《成型堆叠机1台》及《顶侧封机13台》共12份合同设备购销合同	8,650.43	8,781.39	-130.96
2	泰国SIAM集团等国外客户	设备购销合同	2,912.99	2,960.97	-47.98
3	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	《C15模组组装及焊接自动线（电磁脉冲焊）》设备购销合同	1,490.00	1,490.00	-
4	公牛集团股份有限公司	《A03排插全自动生产线》设备购销合同	355.00	355.00	-
5	绵阳富临精工机械股份有限公司	《指状液压挺柱自动装配线》及《YB30全自动装配及检测生产线》设备购销合同	751.00	751.00	-

序号	客户	合同名称	新合同金额 (含税)	原合同金额 (含税)	差异 金额
6	惠州市亿能电子有限公司	《BMS 控制盒自动化喷涂 组装线》设备购销合同	207.00	207.00	-
7	深圳市沃特玛 电池有限公司	《电池正负极自动焊接机》 设备购销合同	123.80	123.80	-
8	深圳市艾博尔 新能源有限公司	《负极机》及《ER14 线整机 迁移》购销合同	16.61	16.61	-
合计			14,506.83	14,685.77	-178.94

以上业务中，多数情形下利元亨精密是以原合同价向利元亨有限采购设备，未赚取任何差价。第 1 项和第 2 项业务，利元亨精密向利元亨有限的采购价略低于客户向利元亨精密的采购价，第 1 项差异主要原因是利元亨精密保留少量利润以备可能之需，第 2 项差异主要原因是内外销合同税负差异、汇率变动等因素，具有合理性。

C、参照转购销合同执行的合同/订单

另有 2 份设备订单和部分配件订单，未签订转购销合同，实际也是由发行人生产后销售予利元亨精密，再由利元亨精密销售予客户，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	转购销金 额 (含税)	原合同金 额 (含税)	含税差额 (新-旧)
1	华为机器有限公司	TD8D 双头螺钉机	48.42	48.42	-
2	Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuarlari Imalat Gayrimenkul Pazarlama Tic. Ltd.Sti	转向角自动组装机	192.2	224.87	-32.67
3	新能源科技、比亚迪等客 户	配件或增值服务	222.09	222.09	-
合计			462.71	495.38	-32.67

以上合同/订单中，内销合同/订单转购销金额与原合同/订单金额相同，利元亨精密未赚取任何差价，外销订单转购销金额低于原合同金额，主要原因是内外销合同税负差异，具有合理性。

综上，发行人向利元亨精密购买资产系根据评估值定价，或定价与评估值相同或相当，发行人承接利元亨精密业务主要系依据原合同金额由双方协商定价，重组相关协议定价公允合理。

4、相关资产、业务、人员等是否已实际转移

发行人与利元亨精密资产重组相关的资产、业务、人员等的转移均已经完成，具体情况如下：

重组内容	具体内容	重组时间	转移情况
资产收购	存货、设备	2014年12月	已于2014年12月移交，其中运输设备于2015年1月过户
	存货	2014年12月-2015年5月	已于2014年12月-2015年5月陆续移交
	运输设备	2016年11月	已于2016年11月移交，当月完成过户
业务承接	采购	2014年11月-2015年1月	2014年11月至2015年1月与供应商签署三方协议后，相关订单/协议均由发行人执行
	销售	2014年12月至2015年8月	2014年12月至2015年8月各类销售合同转移协议签署后，订单产品实际均由发行人生产，截至2016年底全部订单已履行完毕
人员整合	人员	2014年12月	除2名员工处理后续事宜外，利元亨精密其余504名员工全部改与利元亨有限签署劳动合同
	人员	2016年10月	利元亨精密剩余2名员工转入利元亨有限
知识产权转移	2项专利、2项注册商标	2014年12月	专利于2015年2月完成过户，商标于2015年10月完成过户

综上，发行人与利元亨精密资产重组相关资产、业务、人员等均已实际转移。

5、上述重组协议是否均合法有效，是否存在纠纷或潜在纠纷

如前所述，发行人与利元亨精密资产重组相关协议均已履行了决策或确认程序，协议签章真实有效，定价公允合理，相关资产、业务、人员等均已实际转移。

截至2016年12月，发行人承接利元亨精密的各项业务已执行完毕，与相关客户及供应商不存在纠纷或潜在纠纷。其中，通过转购销方式执行的合同及订单，发行人销售给利元亨精密后，已全额收到利元亨精密支付的货款，利元亨精密已转售给最终客户，并收到最终客户支付的货款。

截至2016年12月，发行人收购利元亨精密资产的对价已支付完毕，重组协议已实际履行，未发生任何争议或纠纷。

发行人与利元亨精密资产重组时的全体股东已出具书面确认，认可本次资产重组的内容、定价及其执行情况，并确认不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，上述重组协议均合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 发行人实际控制人周俊雄曾担任利元亨精密执行董事(法定代表人)兼总经理, 发行人董事、监事及高级管理人员与利元亨精密重合度较高, 发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚, 是否存在其他刑事犯罪或重大违法行为, 利元亨精密是否属于单位犯罪, 请保荐机构补充提供刑事判决书

1、发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚

(1) 案件进展情况

利元亨精密、周俊豪虚开增值税专用发票罪一案(下称“本案”), 大冶市人民法院已于 2016 年 7 月 11 日作出判决, 出具(2016)鄂 0281 刑初 252 号刑事判决书(下称“判决书”), 认定利元亨精密、周俊豪犯虚开增值税专用发票罪, 利元亨精密被处罚金 25 万元并退赃款 1,873,836.65 元; 周俊豪被判处有期徒刑三年, 缓刑三年。

截至 2016 年 7 月 11 日, 利元亨精密已根据判决书缴纳罚金并退赃款, 刑罚已执行完毕。周俊豪的缓刑将于 2019 年 7 月执行完毕。

2016 年 12 月, 利元亨精密注销。剩余财产 20,105,800.53 元已按各股东持股比例分配。

综上, 本案已于 2016 年 7 月 11 日审结, 利元亨精密已于同日刑罚执行完毕并于当年 12 月注销, 周俊豪缓刑将执行完毕。

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否承担个人责任或受到刑事处罚

本案案发后, 利元亨精密的其他股东另行设立了发行人, 周俊豪不持有发行人股权。发行人承接了利元亨精密的员工, 周俊豪在发行人处任办公室主任, 不属于董事、监事、高级管理人员。

根据判决书, 公诉机关指控、法院查明的犯罪事实及法院判决结果均不涉及发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员。利元亨精密的犯罪时间发生在 2013 年 6 月至 12 月间, 整个犯罪过程均由时任总经理周俊豪主

导、安排，无利元亨精密其他管理层或股东参与；上述案件中周俊豪为直接负责的主管人员，不存在其他直接责任人员。

自 2014 年 10 月案发至本回复出具日，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未曾被侦查机关立案调查，且本案已于 2016 年 7 月 11 日审结，未来不存在被追诉的风险。

综上，发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚，也不存在被追诉的风险。

2、发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在其他刑事犯罪或重大违法行为

前述案件发生后，周俊豪无法正常履职，利元亨精密无法正常经营，因此，利元亨精密的其他股东周俊雄、卢家红、周俊杰另行设立了发行人，与利元亨精密进行资产重组，收购其经营性资产，继续从事本行业。如前所述，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不涉及本案刑事犯罪，发行人的设立及资产重组不存在违法或规避法律责任的情形，合法合规。

发行人设立后，持续合规经营。发行人及其控股股东取得了市监、税务、国土、人力和社保、住房公积金等政府部门出具的无违法违规证明，证明发行人及其分子公司、控股股东在报告期内不存在因重大违法违规受到行政处罚的情形。

发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员均取得了户籍所在地派出所出具的无犯罪证明，证明其不存在犯罪记录情形。

综上，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在刑事犯罪或重大违法行为，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的发行条件。

3、利元亨精密是否属于单位犯罪，请保荐机构补充提供刑事判决书

根据大冶市人民法院于 2016 年 7 月 11 日作出的（2016）鄂 0281 刑初 252 号刑事判决书，利元亨精密虚开增值税专用发票案属于单位犯罪。

根据该判决书，利元亨精密应退还赃款 1,873,836.65 元，缴纳罚金 25 万元。截至 2016 年 7 月 11 日，利元亨精密已退还赃款并缴纳罚金，其刑罚已执行完毕。

相关刑事判决书见本回复附件。

(三) 周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权、历次增资的资金来源，是否存在股权代持或其他协议安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权、历次增资的资金来源

周俊雄、周俊杰、卢家红未参与公司历次增资，其设立公司、受让股权的具体情况如下：

序号	时间	事项	具体情况
1	2014年11月	设立公司	周俊雄、卢家红、周俊杰分别出资 478.40 万元、220.80 万元、220.80 万元设立利元亨有限。
2	2015年1月	受让股权	利元亨有限股东周俊杰受让周俊雄持有的利元亨有限 5% 的股权（对应注册资本 46 万元），受让卢家红持有的利元亨有限 16% 的股权（对应注册资本 147.20 万元）。
3	2016年6月至 2018年12月	受让股权	周俊雄历次受让员工持股平台合伙人转让的合伙企业出资额（该期间陆续受让弘邦投资出资额合计 42.30 万元；奕荣投资出资额合计 17.35 万元）。

周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权的资金均为自有资金。

2、是否存在股权代持或其他协议安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

2014年11月发行人设立时，因周俊豪对利元亨精密虚开增值税发票案负有个人责任，未参与设立，迄今亦未曾在发行人或发行人股东中享有股份或权益。2016年12月利元亨精密注销时，剩余财产 20,105,800.53 元已按持股比例分配，周俊豪在利元亨精密的权益已实现。周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪及其配偶接受了中介机构访谈并出具书面确认函，不存在直接或间接代持发行人股权之情形，不存在与发行人股权或权益相关的其他协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

此外，如前所述，周俊雄、卢家红、周俊杰设立及受让发行人股权的资金来源均为自有资金，不存在资金来自周俊豪或其他任何第三方的情形。

发行人的其他股东亦已接受中介机构访谈并出具书面确认，不存在股权代持或其他协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人股权清晰，不存在代持情形或其他协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

(四) 周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪、周俊鹰等人的亲属关系，发行人现有直接及间接股东中是否存在其他与实际控制人存在亲属关系的人员

周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪、周俊鹰的亲属（直系亲属及三代以内旁系血亲，下同）关系如下：

项目	周俊雄	卢家红	周俊杰	周俊豪	周俊鹰
周俊雄	-	夫妻	堂兄弟	堂兄弟	堂兄弟
卢家红	夫妻	-	-	-	-
周俊杰	堂兄弟	-	-	兄弟	堂兄弟
周俊豪	堂兄弟	-	兄弟	-	堂兄弟
周俊鹰	堂兄弟	-	堂兄弟	堂兄弟	-

除周俊杰外，发行人现有直接股东及间接股东中与实际控制人存在亲属关系的人员为周碧娜。周碧娜为周俊杰、周俊豪之妹，周俊雄之堂妹，其在发行人任职后勤专员，持有发行人员工持股平台弘邦投资的 1.70% 合伙份额，为弘邦投资的有限合伙人。

除上述亲属关系外，发行人现有直接股东及间接股东与实际控制人不存在亲属关系。

(五) 保荐机构和发行人律师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 获取了利元亨精密和发行人之间的资产转移协议、资产评估报告、业务转移协议、转购销合同、利元亨精密和发行人针对该事项的股东会决议和确认函，确认其审批程序、签章的真实有效性，定价的公允性；

(2) 获取了发行人资产入库凭证、资产转移对价支付凭证、转移至发行人的购销合同的履行凭证（包括记账凭证、出入库单据、签收单、银行回单等）、利元亨精密和发行人的员工名册及工资发放表，访谈了发行人法定代表人周俊雄和利元亨精密原法定代表人周俊豪、主要经办人员及部分由利元亨精密转移至利元亨有限的员工，了解利元亨精密相关资产、业务、人员的实际转移情况，相关事项是否存在纠纷或潜在纠纷；

(3) 获取了利元亨精密的刑事判决书，访谈了大冶市公安局的案件经办人员、周俊豪辩护律师、周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪，了解利元亨精密的犯罪期间、主导人员和参与人员情况；

(4) 获取了惠州当地税务、市监、人社、公积金、国土、外汇等政府部门关于发行人及其子公司、发行人控股股东近 3 年无违法违规的证明文件、香港杜伟强律师事务所出具的关于利元亨香港的《法律意见书》、相关派出所出具的发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员无犯罪记录证明文件，确认相关主体是否存在其他刑事犯罪或重大违法行为；

(5) 获取了周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人的验资报告和资金支付凭证，其历次受让股权的资金支付凭证，访谈了周俊雄、卢家红、周俊杰、弘邦投资、奕荣投资的合伙人，了解其设立发行人和受让股权的资金来源，是否存在股权代持或其他协议安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，访谈周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪及其配偶，获取周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪出具的确认函，了解是否存在股权代持或其他与周俊豪有关的协议或安排；

(6) 获取了周俊雄、卢家红、周俊杰、周俊豪提供的关联关系确认表、户口簿；获取了蕉岭县蓝坊镇大地村民委员会、蕉岭县蓝坊镇派出所出具的关于亲属关系的证明，访谈了周俊雄、卢家红和周俊豪，了解其相互之间的亲属关系，了解其与周俊鹰的亲属关系，了解发行人中其他与实际控制人有亲属关系的人员。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 2014 年 11 月至 2016 年 11 月期间，发行人与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等均已履行交易双方必备的决策程序，利元亨精密及其法定代表人或授权代表的签章真实有效，定价公允合理，相关资产、业务、人员等已实际转移，上述重组协议均合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷；

(2) 利元亨精密属于单位犯罪；发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚，不存在刑事犯罪或重大违法行为，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的发行条件；

(3) 周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权的资金来源均为自有资金，不存在股权代持或其他协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷；

(4) 周俊雄与卢家红系夫妻关系，周俊豪与周俊杰系兄弟关系，周俊雄系周俊豪、周俊杰堂兄，周俊雄、周俊杰、周俊豪系周俊鹰之堂弟。除周俊杰外，发行人现有直接股东及间接股东中与实际控制人存在亲属关系的人员仅为周碧娜，周碧娜为周俊杰、周俊豪之妹，周俊雄之堂妹。

经核查，发行人律师认为：

(1) 2014年11月至2016年11月期间，利元亨有限与利元亨精密签署的资产转移协议、业务转移协议、转购销合同等已履行交易双方必备的决策程序，利元亨精密及其法定代表人的签章真实有效，定价公允合理，相关资产、业务、人员等已实际转移，上述重组协议合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未因利元亨精密犯罪承担个人责任或受到刑事处罚。

(3) 最近3年内，发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在贪污、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。

(4) 周俊雄、周俊杰、卢家红设立发行人、受让股权的资金均为自有资金，不存在资金来自周俊豪或其他任何第三方的情形，亦不存在股权代持或其他协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 除上述亲属关系外，发行人现有直接股东及间接股东与实际控制人不存在其他亲属关系。

问题 2

二、2014 年 11 月，发行人收购了利元亨精密与生产相关的主要资产，承接了主要业务和人员。

请保荐机构、申报会计师核查说明：（1）发行人收购利元亨精密相关的总成本情况；（2）发行人收购的利元亨精密的资产存在评估增值的原因及资产增值的合理性；（3）与收购利元亨精密相关的业务处理过程中的相关税项的处理情况；（4）发行人与利元亨精密重组相关的会计处理，及会计处理是否符合相关规定；（5）利元亨精密以非专利技术增资时，相关非专利技术的评估价格依据、使用非专利技术出资的合规性，上述非专利技术在发行人收购利元亨精密时的处理情况。

回复：

（一）发行人收购利元亨精密相关的总成本情况

公司收购利元亨精密相关的含税总成本为 9,314.85 万元，具体如下：

单位：万元

项目	不含税金额	增值税金额	含税金额
原材料	1,431.39	243.34	1,674.72
在产品（自制半成品）	5,328.98	905.93	6,234.90
存货小计	6,760.36	1,149.26	7,909.62
机器设备	972.24	165.28	1,137.52
运输设备	101.61	17.27	118.88
电子设备	117.06	19.90	136.96
办公设备	10.14	1.72	11.86
设备小计	1,201.05	204.18	1,405.23
合计	7,961.41	1,353.44	9,314.85

公司设立后，以自有资金陆续支付了收购对价，资金来源包括股东投资、客户货款、经营积累等。截至 2016 年 9 月，以上价款已支付完毕。

(二) 发行人收购的利元亨精密的资产存在评估增值的原因及资产增值的合理性

1、评估的基本情况

(1) 评估报告

交易时间	收购内容	评估报告
2014年12月	存货、设备	《惠州市利元亨精密自动化有限公司办理资产转让事宜所涉及的存货和设备专项资产评估报告》(联信评报字[2014]第Z0543号)
2014年12月-2015年5月	存货	《广东利元亨智能装备有限公司因核实已收购资产市场价值事宜所涉及其持有的存货专项资产追溯性资产评估报告》(联信评报字[2018]第Z0077号)
2016年11月	运输设备1台	《广东利元亨智能装备有限公司因核实已收购资产市场价值事宜所涉及其持有的设备专项资产追溯性资产评估报告》(联信评报字[2018]第C0201号)

公司分三次收购利元亨精密的经营性资产，相应进行了三次资产评估。

2014年12月，公司经评估后收购了利元亨精密可立即移交使用的存货和设备，仅保留了一台尚未上牌的运输设备供利元亨精密处理后续事宜使用。

对于无法立即移交使用的存货（未到货的原材料等），公司于2014年12月至2015年5月陆续收购，当时以账面价值转让，于2018年追溯评估。

2016年11月，利元亨精密后续事宜基本处理完毕开始注销，公司收购了其原留用的一台运输设备，因价值较小当时未进行评估，于2018年追溯评估。

公司依据实际情况分次收购了业务所需的利元亨精密经营性资产，并相应进行了资产评估，有利于保证公司资产完整性及验证收购定价公允性，具有必要性。

(2) 评估增值情况

公司收购的利元亨精密资产账面价值和评估价值如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
原材料	1,431.39	1,431.39	-	-
在产品（自制半成品）	5,328.98	5,329.08	0.10	0.00%
存货小计	6,760.36	6,760.47	0.10	0.00%
机器设备	953.52	972.24	18.72	1.96%

运输设备	82.63	102.33	19.69	23.83%
电子设备	79.95	117.06	37.11	46.43%
办公设备	13.27	10.14	-3.13	-23.58%
设备小计	1,129.36	1,201.77	72.40	6.41%
合计	7,889.73	7,962.23	72.51	0.92%

公司收购利元亨精密相关资产及存货合计账面价值为 7,889.73 万元，评估价值为 7,962.23 万元，增值率为 0.92%。其中，存货增值 0.10 万元，设备增值 72.40 万元。

2、评估增值的原因

(1) 存货增值的原因

公司收购的利元亨精密存货以清查核实后的账面价值为评估价值，该在产品（自制半成品）金额较账面价值增值 0.10 万元，其主要原因在于：利元亨精密将供应商的 0.10 万元扣款冲减了该自制半成品的账面成本，按照会计准则，该笔扣款应计入营业外收入。因此，评估机构将该在产品（自制半成品）的价值调增 0.10 万元。

(2) 设备增值的原因

公司收购的设备按持续使用原则，采用重置成本法评估，以全新设备现行市价、购置费用为基础确定机器设备的重置价值，并通过实际勘察确定成新率计算评估值。重置成本法的计算公式为：评估资产评估值=重置价值×成新率。

被估设备的成新率以年限法为主，结合现场对设备的勘察，全面了解设备的原始制造质量、技术性能、使用维护情况，以及现时同类设备的性能更新、技术进步等影响因素，综合考虑设备的实体性贬值、功能性贬值和可能存在的经济性贬值确定其成新率。

公司设备增值金额为 72.40 万元，其原因在于部分设备维护情况较好，截至评估日的使用性能较佳，因此评估成新率较高，计算出的评估值高于账面价值。如运输设备中的奔驰车，其行驶里程较少，成新率为 84%，评估价值高于账面价值；部分账面价值为 0 的电子设备维护较好，仍可正常使用，因此评估价值高于其账面价值。

综上，发行人收购的利元亨精密资产的增值具备合理性。

（三）与收购利元亨精密相关的业务处理过程中的相关税项的处理情况

根据《增值税暂行条例（2016 修订）》第一条规定，在我国境内销售货物或者提供加工、修理修配劳务以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税义务人。

利元亨精密将存货和设备转让给发行人，属于销售货物的行为，利元亨精密已按照销售价格开具增值税专用发票，确认了相应增值税销项金额 1,353.44 万元，发行人取得增值税专用发票后进行进项发票认证并抵扣相应的进项税。

（四）发行人与利元亨精密重组相关的会计处理，及会计处理是否符合相关规定

公司以现金为对价收购利元亨精密的资产，取得的存货、固定资产等经营资产分别适用《企业会计准则第 1 号及指南——存货》、《企业会计准则第 4 号及指南——固定资产》，按照外购存货或固定资产进行计量及会计处理。

相关会计处理如下（单位：万元）：

借：存货	6,760.36
固定资产	1,201.05
应交税费-应交增值税-进项税	1,353.44
贷：应付账款	9,314.85

截至 2016 年 9 月，发行人合计向利元亨精密支付的不含税价款为 7,961.41 万元，与资产评估的公允价值 7,962.23 万元差异为 0.82 万元。其原因主要为：

存货的账面价值与评估价值差异为 0.10 万元，差异较小，为便于购入的存货数据在供应链系统录入，公司将取得的存货按其在利元亨精密的账面价值进行初始计量；运输设备中的一辆奔驰车交易价格根据该资产当日的市场价值协商确定，为 86.65 万元，该金额较评估价值 87.37 万元低 0.72 万元。

综上，发行人与利元亨精密重组相关的会计处理符合相关规定。

(五) 利元亨精密以非专利技术增资时，相关非专利技术的评估价格依据、使用非专利技术出资的合规性，上述非专利技术在发行人收购利元亨精密时的处理情况

1、利元亨精密以非专利技术增资时，相关非专利技术的评估价格依据、使用非专利技术出资的合规性

(1) 该次增资及评估过程

2013年6月，利元亨精密注册资本由1,000万元增加至3,300万元，新增注册资本2,300万元由原股东按原出资比例以两项非专利技术“新型扣式电池清洗机设计技术”及“轻触开关自动组装机设计技术”进行出资。

2013年6月20日，北京万博智胜资产评估有限公司出具万博评报字[2013]331号、[2013]332号资产评估报告书，对“新型扣式电池清洗机设计技术”、“轻触开关自动组装机设计技术”在基准日（2013年5月31日）的价值进行了评估，该两项非专利技术价值分别为1,100万元和1,200万元。

(2) 非专利技术评估价格依据

根据评估报告，北京万博智胜资产评估有限公司综合非专利技术的资产特点、市场价格数据获取可能性等因素，采用收益现值法对以上非专利技术进行评估。收益现值法中相关参数和盈利预测数据由评估公司根据行业竞争状况、技术市场预测、利元亨精密财务数据及相关风险等因素确定。

(3) 使用非专利技术出资的合规性

本次增资，利元亨精密依法聘请了评估机构对非专利技术进行了评估，聘请验资机构对该次增资进行了核验，增资后，利元亨精密注册资本为3,300万元，其中货币出资1,000万元，货币出资比例不低于30%，符合增资期间适用的《公司法》《公司注册资本登记管理规定》等法律法规的规定。

综上，利元亨精密使用非专利技术出资合法合规。

2、上述非专利技术在发行人收购利元亨精密时的处理情况

随着公司产品结构的变化及相关技术的更新迭代，“新型扣式电池清洗机设计技术”和“轻触开关自动组装机设计技术”两项非专利技术已无法为公司带

来产品应用和收益，因此，公司收购利元亨精密资产时，未将上述非专利技术纳入所收购资产中，利元亨精密于 2016 年 9 月对该非专利技术全额计提减值。

(六) 保荐机构和申报会计师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人收购利元亨精密相关资产的协议、资产评估报告、资产明细表和付款凭证，访谈了利元亨精密原法定代表人周俊豪、发行人法定代表人周俊雄，确认发行人收购利元亨精密相关资产的总成本，了解收购利元亨精密资产存在评估增值的原因，分析其合理性；

(2) 获取了发行人及利元亨精密就重组事项的记账凭证，访谈了发行人财务部门相关负责人，了解重组相关的会计处理及税务处理情况，确认其处理是否符合相关规定；

(3) 获取了利元亨精密 2013 年 6 月以非专利技术增资的评估报告、利元亨精密对该非专利技术计提减值的记账凭证，访谈了周俊雄、周俊杰、周俊豪和卢家红，了解其以非专利技术增资的情况及后续期间对该非专利技术计提减值的情况，确认其合法合规性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：(1) 发行人收购的利元亨精密的资产存在评估增值合理；(2) 与收购利元亨精密相关的业务处理过程中的相关税项及会计处理符合相关规定；(3) 利元亨精密以非专利技术增资时，相关非专利技术的评估价格依据合理、使用非专利技术出资合规，上述非专利技术对发行人无使用价值，因此未纳入发行人所收购资产。

问题 3

三、招股书披露，利元亨投资持有发行人 66.84%股份，周俊杰持有利元亨投资 48.91%的股份。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人控股股东利元亨投资的股权结构、董事会席位、公司章程、公司治理等情况，并说明周俊雄是否实际控制利元亨投资，是否存在影响控制权的其他协议或安排，未将周俊杰一并认定为实际控制人的理由；（2）发行人股东是否签订一致行动协议保障发行人的实际控制权稳定，如有请披露一致行动协议的具体内容、签订时间、争议解决等相关具体安排。

回复：

（一）发行人控股股东利元亨投资的股权结构、董事会席位、公司章程、公司治理等情况，并说明周俊雄是否实际控制利元亨投资，是否存在影响控制权的其他协议或安排，未将周俊杰一并认定为实际控制人的理由

1、发行人控股股东利元亨投资的股权结构、董事会席位、公司章程、公司治理等情况，并说明周俊雄是否实际控制利元亨投资，是否存在影响控制权的其他协议或安排

（1）利元亨投资的股权结构、董事会席位、公司章程、公司治理等情况

利元亨投资设立至今，其股东为周俊雄、周俊杰，各自持股比例一直为 51.09%和 48.91%。

根据利元亨投资的公司章程，其未设董事会，执行董事为周俊雄。

利元亨投资设立了以股东会、执行董事、经理及监事为组织机构的公司治理结构，股东会为最高权力机构，除修改公司章程、增加或者减少注册资本、公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过外，其他事项均由代表过半数表决权的股东通过；执行董事由股东会选举产生，执行董事决定聘任或者解聘公司经理、财务负责人，执行董事对公司股东会负责；经理聘任或者解聘除应由执行董事决定聘任或者解聘以外的负责管理人员，经理对执行董事负责；监事由股东会选举。

(2) 周俊雄是否实际控制利元亨投资，是否存在影响控制权的其他协议或安排

利元亨设立至今，周俊雄持有利元亨投资超过 50%的表决权，能够通过股东会作出执行董事、监事的任免决议，同时周俊雄作为执行董事可以决定经理、财务负责人的任免，周俊雄实际控制利元亨投资。

截至本回复签署日，周俊雄、周俊杰之间不存在影响周俊雄控制权的其他协议或安排。

2、未将周俊杰一并认定为实际控制人的理由

周俊杰未被一并认定为实际控制人，其主要原因在于：

(1) 周俊雄和卢家红夫妇已实际对发行人构成控制

①周俊雄和卢家红夫妇所持股份对公司形成控制

利元亨设立至今，周俊雄和卢家红夫妇通过直接持股及控制利元亨投资、弘邦投资、奕荣投资，始终持有或控制公司 50%以上的股权及相应表决权。

②周俊雄和卢家红夫妇控制的表决权可决定董事半数以上成员任免

股份公司成立后，公司董事会成员共 7 名，其提名情况如下：

序号	姓名	职务	提名人
1	周俊雄	董事长	利元亨投资
2	卢家红	副董事长	卢家红
3	周俊杰	董事	利元亨投资
4	高雪松	董事	利元亨投资
5	陆德明	独立董事	弘邦投资
6	刘东进	独立董事	奕荣投资、卡铂投资、高雪松、杜义贤
7	闫清东	独立董事	奕荣投资、卡铂投资、高雪松、杜义贤

按照董事提名情况，周俊雄与卢家红通过实际支配公司的股份表决权能够决定董事会半数以上成员的任免。

③周俊雄和卢家红夫妇对公司经营决策有重大影响

周俊雄在利元亨有限先后担任执行董事、经理，在公司担任董事长、总经理，

卢家红先后担任利元亨有限的监事和公司副董事长，对公司经营决策有重大影响。

周俊杰虽主管公司研发部门，但仍需向周俊雄汇报工作；周俊雄在日常经营管理决策及在董事会、股东（大）会表决时，无须经周俊杰同意或与其共同决策。

综上，周俊雄、卢家红二人已实际对发行人构成控制。

（2）周俊杰未直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权

承前所述，周俊雄对利元亨投资的持股比例超过 50%，且一直担任利元亨投资的执行董事，为利元亨投资的控股股东及实际控制人。因此，周俊杰未直接持有公司股份，未间接支配公司股份的表决权，亦未通过公司章程、协议或其他安排明确共同拥有对公司的控制权。

因此，将周俊杰认定为共同实际控制人不满足《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》中如下两项条件：（1）每人都必须直接持有公司股份和/或者间接支配公司股份的表决权；及（2）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更”。

（3）周俊杰不属于认定为共同实际控制人的亲属范围

周俊雄及周俊杰系堂兄弟关系，非直系亲属，且周俊雄、周俊杰之间不存在共同控制利元亨投资及发行人或影响周俊雄、卢家红控制权的协议或安排；根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》“关于实际控制人的认定”，“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定”；“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人”。

因此，周俊雄与周俊杰之间的堂兄弟关系不足以认定周俊杰与周俊雄为共同实际控制人。

(二) 发行人股东是否签订一致行动协议

发行人股东之间未签订一致行动协议。

(三) 保荐机构和发行人律师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人及利元亨投资的工商读档、公司章程、股东会及股东大会决议，访谈了周俊雄、卢家红和周俊杰，了解发行人及利元亨投资的治理结构，决策安排，了解周俊杰和周俊雄、卢家红之间是否存在对发行人、利元亨投资控制权产生重大影响的相关协议，确认利元亨投资和发行人实际控制人的认定情况；

(2) 获取了发行人股东关于未签订一致行动协议的说明，访谈了发行人股东，了解发行人股东之间是否签订了一致行动协议。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：(1) 周俊雄实际控制利元亨投资，不存在影响控制权的其他协议或安排，发行人未将周俊杰一并认定为实际控制人合理；(2) 发行人股东之间未签订一致行动人协议。

经核查，发行人律师认为：(1) 周俊雄持有利元亨投资超过 50%的表决权，能够通过股东会作出执行董事、监事的任免决议，同时周俊雄作为执行董事可以决定经理、财务负责人的任免，且周俊雄、周俊杰之间不存在影响周俊雄控制权的其他协议或安排，故周俊雄实际控制利元亨投资。(2) 周俊雄、卢家红夫妇通过实际支配发行人 50%以上表决权、决定董事会半数以上成员的任免以及对发行人重大经营决策的影响足以对发行人构成控制，系发行人的共同实际控制人；周俊杰因无实际控制力而未认定为共同控制人。

问题 4

四、发行人历史上经历了多次增资及股权转让，多次股权激励，并引入多名机构投资者。

请发行人补充披露晨道投资、招银肆号、川捷投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资、粤科汇盛中法人的股权结构及实际控制人，合伙企业的基本情况及普通合伙人的基本信息。如股份变动涉及股份支付事项，请充分披露具体情况。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）弘邦投资、奕荣投资、深圳宏升、贝庚投资、卡铂投资、昱迪投资股东或合伙人的基本情况，是否均为发行人员工；（2）周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估并补缴转让款的原因，是否合法合规，是否缴清相关税款；（3）2016年9月、2017年9月、2017年12月、2018年4月、2018年5月增资或股份转让价格差异较大的原因、价款支付情况、是否缴清相关税费；（4）发行人现有股东是否具备法律、法规规定的股东资格，发行人直接和间接股东是否存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东是否存在亲属关系、关联关系。

回复：

（一）补充披露晨道投资、招银肆号、川捷投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资、粤科汇盛中法人的股权结构及实际控制人，合伙企业的基本情况及普通合伙人的基本信息。如股份变动涉及股份支付事项，请充分披露具体情况

1、补充披露晨道投资、招银肆号、川捷投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资、粤科汇盛中法人的股权结构及实际控制人，合伙企业的基本情况及普通合伙人的基本信息

（1）晨道投资

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年6月19日
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）
注册资本	315,100.00万元
注册地址	武汉市东湖新技术开发区高新二路388号光谷国际生物医药企业加速器一期工程1号厂房146号
经营范围	对新能源产业的投资；投资管理与资产管理；股权投资；项目投资；投资咨询；企业管理咨询。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；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）

晨道投资的主营业务为股权投资。

②股权结构

晨道投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	100.00	0.03%
2	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	50,000.00	15.87%
3	北京华鼎新动力股权投资基金（有限合伙）	50,000.00	15.87%
4	湖北省长江合志股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000.00	15.87%
5	招银国际金融控股（深圳）有限公司	50,000.00	15.87%
6	溧阳市产业投资引导基金有限公司	40,000.00	12.70%
7	深圳市招银成长拾捌号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	6.35%
8	湖北长江招银产业基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	6.35%
9	新疆TCL股权投资有限公司	15,000.00	4.76%
10	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	3.17%
11	江苏中关村科技产业园创业投资有限公司	10,000.00	3.17%
合计		315,100.00	100.00%

③普通合伙人的基本信息

项目	内容
合伙企业名称	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）

成立日期	2017年5月3日
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司
注册资本	1,000万元
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C0970
经营范围	实业投资；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）

(2) 招银肆号

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年9月28日
执行事务合伙人	招银国际资本管理（深圳）有限公司
注册资本	300,000.00万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资；投资咨询（不含限制项目）；股权投资基金/股权投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；创业投资业务；受托管理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。

招银肆号的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	招银金融控股（深圳）有限公司	299,000.00	99.67%
2	招银国际资本管理（深圳）有限公司	1,000.00	0.33%
合计		300,000.00	100.00%

③普通合伙人的基本信息

项目	内容
公司名称	招银国际资本管理（深圳）有限公司
成立日期	2014年3月26日
法定代表人	许小松
注册资本	10,000万元

注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	受托资产管理；受托管理股权投资基金；投资管理；投资咨询；投资顾问；企业管理咨询。

(3) 川捷投资

①基本情况

项目	内容
公司名称	宁波梅山保税港区川捷投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年8月4日
执行事务合伙人	肖铭妍
注册资本	7,745.30万元
注册地址和主要生产经营地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区E0993
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（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）

川捷投资的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	蔡婉婷	3,990.00	51.515%
2	罗国运	1,422.65	18.368%
3	罗剑波	1,022.65	13.203%
4	胡昌盛	900.00	11.620%
5	钟海昌	400.00	5.164%
6	肖铭妍	10.00	0.129%
合计		7,745.30	100.000%

③普通合伙人的基本信息

川捷投资的普通合伙人为自然人肖铭妍，其基本信息如下：

肖铭妍女士，中国国籍，拥有澳门永久居留权，1991年5月出生，身份证号码为442000199105*****，住址为广东省中山市小榄镇*****。

(4) 招银共赢

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年10月20日
执行事务合伙人	深圳红树成长投资管理有限公司
注册资本	22,100.00万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资、投资咨询（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）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市业务咨询、受托管理股权投资基金（不得以任何方式公开募集及发行基金、不得从事公开募集及发行基金管理业务）；创业投资咨询业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；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。

招银共赢的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	深圳红树成长投资管理有限公司	100.00	0.45%
2	王红波	10,000.00	45.25%
3	许小松	3,000.00	13.57%
4	张春亮	3,000.00	13.57%
5	周可祥	3,000.00	13.57%
6	余国铮	3,000.00	13.57%
合计		22,100.00	100.00%

③普通合伙人的基本信息

项目	内容
公司名称	深圳红树成长投资管理有限公司
成立日期	2015年5月29日
法定代表人	曾兴海
注册资本	500万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	投资管理、受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；股权投资（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）

(5) 佛山创金源

①基本情况

项目	内容
公司名称	佛山市创金源商贸有限公司
成立日期	2010年10月29日
法定代表人	谭柳玉
注册资本	1,000.00万元
注册地址	佛山市顺德区陈村镇锦龙居委会锦龙大道汇锦华庭A34
经营范围	国内商业、物资供销业(不含国家政策规定的专营、专项项目,涉及许可证的必须凭许可证经营)。

佛山创金源的主营业务为从事铝棒和铝锭的国内贸易活动。

②股权结构

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	谭柳玉	950.00	95.00%
2	冼焕琪	50.00	5.00%
合计		1,000.00	100.00%

③实际控制人的基本情况

佛山创金源的实际控制人为谭柳玉,其基本信息如下:

谭柳玉女士,中国国籍,无境外永久居留权,1960年2月出生,身份证号码为440601196002****,住址为广东省佛山市禅城区****。

(6) 华创深大二号

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	深圳华创深大二号产业投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2017年9月6日
执行事务合伙人	深圳前海中众股权投资有限公司
注册资本	1,063.83万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

经营范围	创业投资；能源、制造、材料、健康、环保产业的投资；投资咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。
------	---

华创深大二号的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	深圳前海中众股权投资有限公司	103.83	9.76%
2	黄小勉	410.00	38.54%
3	袁维强	150.00	14.10%
4	刘雅玲	100.00	9.40%
5	赖春红	100.00	9.40%
6	党薇	100.00	9.40%
7	陈洪文	100.00	9.40%
合计		1,063.83	100.00%

③普通合伙人的基本信息

项目	内容
公司名称	深圳前海中众股权投资有限公司
成立日期	2016年5月13日
法定代表人	黄小勉
注册资本	1,000万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资；创业投资。（以上各项法律、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）

(7) 超兴投资

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	宁波梅山保税港区超兴投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年10月9日
执行事务合伙人	黄甬
注册资本	10,000.00万元
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1766

经营范围	实业投资、资产管理、投资管理、投资咨询。(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)
------	---

超兴投资的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	黄锐	100.00	1.00%
2	吴岑	9,900.00	99.00%
合计		10,000.00	100.00%

③普通合伙人的基本信息

超兴投资的普通合伙人为黄锐,其基本信息如下:

黄锐先生,中国国籍,无境外永久居留权,1979年10月出生,身份证号码为352201197910****,住址为福建省宁德市蕉城区****。

(8) 粤科汇盛

①基本情况

项目	内容
合伙企业名称	广东粤科汇盛创业投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2017年12月18日
执行事务合伙人	广东科瑞投资管理有限公司
注册资本	20,000.00万元
注册地址	江门市蓬江区江门万达广场1幢3617室自编01
经营范围	创业投资;股权投资及管理;项目投资。

粤科汇盛的主营业务为股权投资。

②股权结构

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	广东科瑞投资管理有限公司	200.00	1.00%
2	江门市恒科昌投资合伙企业(有限合伙)	10,100.00	50.50%
3	广东省粤科江门创新创业投资母基金有限公司	6,000.00	30.00%
4	广东省粤科松山湖创新创业投资母基金有限公司	3,500.00	17.50%

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例
5	珠海市广汇盛基金管理有限公司	200.00	1.00%
	合计	20,000.00	100.00%

③普通合伙人的基本信息

A、广东科瑞投资管理有限公司

项目	内容
公司名称	广东科瑞投资管理有限公司
成立日期	2009年3月12日
法定代表人	崔荣伟
注册资本	1,100万元
注册地址	广州市越秀区先烈中路100号大院60号13楼自编1301、1302、1303、1315、1316室
经营范围	项目投资管理, 投资咨询 (不含证券与期货), 资产受托管理。(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)

B、珠海市广汇盛基金管理有限公司

项目	内容
公司名称	珠海市广汇盛基金管理有限公司
成立日期	2016年12月22日
法定代表人	李佩瑶
注册资本	1,000万元
注册地址	珠海市横琴新区宝华路6号105室-24607 (集中办公区)
经营范围	章程记载的经营范围: 资产管理、股权投资、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)

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东、实际控制人及其他重要股东的基本情况”中补充披露。

2、如股份变动涉及股份支付事项, 请充分披露具体情况

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、关键人员薪酬及股权激励情况”之“(二) 本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”中补充披露, 具体披露内容见本回复第五题之“(一)”相关内容。

(二) 弘邦投资、奕荣投资、深圳宏升、贝庚投资、卡铂投资、昱迪投资
 股东或合伙人的基本情况，是否均为发行人员工

弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资、昱迪投资系员工持股平台，其股东或合伙人均为发行人员工，深圳宏升、贝庚投资系外部投资机构，其股东、合伙人不是发行人员工。

以上各方的股东或合伙人的基本情况及在发行人的任职情况如下：

1、弘邦投资

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
1	周俊雄	普通合伙人	董事长、总经理
2	高雪松	有限合伙人	董事、董事会秘书、财务总监
3	黄永平	有限合伙人	监事、制造总监
4	卓大庆	有限合伙人	经理
5	周碧娜	有限合伙人	后勤专员
6	刘玲	有限合伙人	副总监
7	黄风丽	有限合伙人	财务经理
8	肖俊峰	有限合伙人	工程师
9	蔡海生	有限合伙人	副总监
10	杜义贤	有限合伙人	监事会主席、研究院院长
11	龚荣华	有限合伙人	工程师
12	黄辉	有限合伙人	经理
13	谢冬梅	有限合伙人	经理
14	骆树强	有限合伙人	经理
15	黄文豪	有限合伙人	经理
16	郭秋明	有限合伙人	副总监
17	雷险峰	有限合伙人	经理
18	姚赞彬	有限合伙人	工程师
19	黄新政	有限合伙人	工程师
20	温祖陵	有限合伙人	工程师
21	许天锋	有限合伙人	工程师
22	骆帅	有限合伙人	工程师
23	郤能	有限合伙人	工程师

2、奕荣投资

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
1	周俊雄	普通合伙人	董事长、总经理
2	范志旺	有限合伙人	工程师
3	邓大牛	有限合伙人	经理
4	冯英俊	有限合伙人	经理
5	钟勇	有限合伙人	经理
6	陈锦忠	有限合伙人	经理
7	曾丽方	有限合伙人	经理
8	陈晓妍	有限合伙人	主管
9	伍贤文	有限合伙人	工程师
10	黄春莲	有限合伙人	总监
11	雷军	有限合伙人	工程师
12	熊祥伟	有限合伙人	组长
13	周惠明	有限合伙人	司机队长
14	伍学连	有限合伙人	工程师
15	温佛荣	有限合伙人	工程师
16	郭威	有限合伙人	工程师
17	张秀琼	有限合伙人	副总监
18	燕峰伟	有限合伙人	工程师
19	陈小龙	有限合伙人	工程师
20	张雄	有限合伙人	经理
21	操勇	有限合伙人	工程师
22	吴永康	有限合伙人	工程师
23	吕晓鸣	有限合伙人	工程师
24	李全华	有限合伙人	工程师
25	熊文星	有限合伙人	经理
26	辜顺雄	有限合伙人	工程师
27	林文涛	有限合伙人	组长

3、深圳宏升

序号	姓名/名称	类型	是否为发行人员工
1	广东宏升投资管理有限公司	普通合伙人	-

序号	姓名/名称	类型	是否为发行人员工
2	张昕峰	有限合伙人	否
3	深圳市睿晟一号投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	-
4	东莞市众帆投资有限公司	有限合伙人	-
5	韩国超	有限合伙人	否
6	刘乐仁	有限合伙人	否
7	汤晖	有限合伙人	否
8	蓝晓宁	有限合伙人	否
9	王细彪	有限合伙人	否
10	康惠彬	有限合伙人	否
11	陈怡青	有限合伙人	否
12	李健雄	有限合伙人	否
13	李碧华	有限合伙人	否
14	刘杰生	有限合伙人	否
15	冷韵	有限合伙人	否
16	深圳新华创资产管理有限公司	有限合伙人	-

4、贝庚投资

序号	姓名	类型	是否为发行人员工
1	张贤高	普通合伙人	否
2	陈彬鸿	有限合伙人	否
3	刘军建	有限合伙人	否

5、卡铂投资

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
1	陈德	普通合伙人	经理
2	余越华	有限合伙人	经理
3	郭秋明	有限合伙人	副总监
4	蔡文生	有限合伙人	总监助理
5	熊雪飞	有限合伙人	经理
6	陈程	有限合伙人	主任助理
7	丁昌鹏	有限合伙人	经理
8	苏增荣	有限合伙人	职工代表监事、经理

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
9	郭省委	有限合伙人	经理
10	沈炳贤	有限合伙人	工程师
11	林逸翰	有限合伙人	工程师
12	黄文豪	有限合伙人	经理
13	廖茜婷	有限合伙人	总监
14	蔡嘉文	有限合伙人	工程师
15	周明浪	有限合伙人	工程师
16	严国聪	有限合伙人	工程师
17	杜兵	有限合伙人	工程师
18	黎运新	有限合伙人	经理
19	雷军	有限合伙人	工程师
20	吴泽娜	有限合伙人	主管
21	吕彩娟	有限合伙人	总监助理
22	杨国威	有限合伙人	工程师
23	林杰铭	有限合伙人	工程师
24	吕志伟	有限合伙人	经理
25	王凡	有限合伙人	工程师
26	林子城	有限合伙人	工程师
27	钟俊敏	有限合伙人	工程师
28	陈立振	有限合伙人	经理
29	李耀军	有限合伙人	工程师
30	黄海明	有限合伙人	工程师
31	许佳荣	有限合伙人	工程师
32	张伟	有限合伙人	工程师
33	游海科	有限合伙人	经理
34	唐小娟	有限合伙人	经理
35	陈振容	有限合伙人	证券事务代表、经理
36	黄振奎	有限合伙人	工程师
37	罗林	有限合伙人	工程师
38	李全华	有限合伙人	工程师
39	陈建泽	有限合伙人	工程师
40	郤能	有限合伙人	工程师

6、昱迪投资

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
1	甘孟英	普通合伙人	经理
2	雷险峰	有限合伙人	经理
3	陈锦忠	有限合伙人	经理
4	吴永康	有限合伙人	工程师
5	熊文星	有限合伙人	经理
6	冯英俊	有限合伙人	经理
7	谭奕均	有限合伙人	经理
8	钱春来	有限合伙人	经理
9	刘敏华	有限合伙人	工程师
10	谢平	有限合伙人	主管
11	夏梦尧	有限合伙人	经理
12	张志程	有限合伙人	经理
13	何佳茹	有限合伙人	总监助理
14	赵举梁	有限合伙人	经理
15	刘美琪	有限合伙人	总监助理
16	巫小香	有限合伙人	专员
17	吴远飞	有限合伙人	工程师
18	文新广	有限合伙人	组长
19	方柯棠	有限合伙人	工程师
20	张添发	有限合伙人	组长
21	曾鸿辉	有限合伙人	工程师
22	李桂鑫	有限合伙人	工程师
23	唐文彬	有限合伙人	工程师
24	郭景茂	有限合伙人	保安员
25	李伟杰	有限合伙人	工程师
26	钟永生	有限合伙人	经理
27	李峰	有限合伙人	工程师
28	欧嘉良	有限合伙人	工程师
29	伍玉	有限合伙人	总监
30	郭泉	有限合伙人	经理
31	曾仁海	有限合伙人	经理

序号	姓名	类型	目前在发行人处任职的情况
32	胡冬生	有限合伙人	总监
33	刘利平	有限合伙人	经理
34	黄春莲	有限合伙人	总监
35	张雄	有限合伙人	经理
36	伍学连	有限合伙人	工程师
37	操勇	有限合伙人	工程师
38	张秀琼	有限合伙人	副总监
39	燕峰伟	有限合伙人	工程师
40	曾丽方	有限合伙人	经理

综上，弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资、昱迪投资合伙人均为发行人员工，深圳宏升、贝庚投资合伙人非发行人员工。

7、穿透后股东人数是否超过 200 人

发行人持股平台合伙人人数较多，因此，保荐机构和发行人律师对发行人股权结构进行了穿透核查，截至本回复出具日，发行人股东穿透后人数为 171 人。

发行人成立至今，不存在股东超 200 人情形。

（三）周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估并补缴转让款的原因，是否合法合规，是否缴清相关税款

1、周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估并补缴转让款的原因

周俊雄、周俊杰于 2016 年 6 月设立利元亨投资，拟将其作为持股平台，将持有利元亨有限股权的方式变更为间接持股。利元亨投资公司章程约定注册资本为 2,000 万元，以股权作价出资，于 2017 年 12 月 31 日前缴足。

2016 年 8 月，周俊雄、周俊杰与利元亨投资签署了《股权转让合同》，约定利元亨投资以支付现金方式受让周俊雄和周俊杰持有的利元亨有限的股权。2016 年 9 月，本次股权转让完成工商变更登记。至此，周俊雄、周俊杰拟用于缴纳利元亨投资出资的股权已实际变更至利元亨投资名下。

为明确周俊雄、周俊杰股权出资的价值和股权转让款的支付方式，2016 年 12 月广东联信对利元亨有限股东全部权益的价值进行了评估。2016 年 12 月 31

日，周俊雄、周俊杰与利元亨投资签订《股权转让合同之补充合同》，将利元亨投资受让利元亨有限股权的对价支付方式变更为周俊雄、周俊杰应缴的股权出资，股权转让对价（亦是周俊雄、周俊杰用作缴纳利元亨投资出资的股权作价）以前述评估值为基础，协商确认为 2,024.63 万元。

周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估的原因，主要是公司 2016 年 8 月签订的《股权转让合同》约定利元亨投资以现金方式受让利元亨有限股权，与利元亨有限的章程约定不一致。因此，为明确周俊雄、周俊杰股权出资价值和股权转让款的支付方式，2016 年 12 月公司签署了补充协议更改出资方式并进行补充评估。

此外，根据前述《股权转让合同之补充合同》，周俊雄和周俊杰已于 2016 年 9 月以股权出资的方式完成对利元亨投资的实缴出资；本次股权变更实为换股，利元亨投资无需再支付股权转让款，故不存在补缴转让款的情形。

2、以上出资方式及行为是否合法合规

《公司法》第二十七条规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定。”

根据《公司注册资本登记管理规定》第六条：“股东或者发起人可以以其持有的在中国境内设立的公司（以下称股权所在公司）股权出资。以股权出资的，该股权应当权属清楚、权能完整、依法可以转让。具有下列情形的股权不得用作出资：（一）已被设立质权；（二）股权所在公司章程约定不得转让；（三）法律、行政法规或者国务院决定规定，股权所在公司股东转让股权应当报经批准而未经批准；（四）法律、行政法规或者国务院决定规定不得转让的其他情形。”

根据上述规定及《中华人民共和国公司登记管理条例》，股权可以用于出资，且评估并非股权出资的前置程序，周俊雄、周俊杰将股权转让给利元亨投资后再履行评估程序并不违反上述规定。周俊雄、周俊杰于 2016 年 12 月前完成出资，符合利元亨投资公司章程中“2017 年 12 月 31 日前缴足注册资本”之约定。

综上，周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估不违反法律法规强制性规定及利

元亨投资公司章程的相关规定，合法合规。

3、以上出资是否缴清相关税款

根据财政部、国家税务总局《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税[2015]41号），个人以非货币性资产投资，纳税人一次性缴纳个人所得税有困难的，可合理确定分期缴纳计划并报主管税务机关备案后，自发生上述应税行为之日起不超过5个公历年度内（含）分期缴纳个人所得税。

周俊雄、周俊杰本次以股权出资，已在惠州市惠城区税务局水口税务分局办理了所涉个税分5年缴纳的备案，各年缴纳税款比例为10%、10%、10%、10%和60%。截至本回复出具日，该次股权转让的个税已经缴纳30%，缴纳金额为70.69万元，符合备案的缴纳比例。

单位：万元

股权转让时间	转让对价	股权原值	应纳税所得额	应交个人所得税	已缴纳金额（万元）
2016年9月	2,024.63	846.40	1,178.23	235.65	70.69

综上，周俊雄、周俊杰已按备案金额缴清当期税款，未缴纳的部分税款已办理分期缴纳备案，目前尚未到缴纳日。

（四）2016年9月、2017年9月、2017年12月、2018年4月、2018年5月增资或股份转让价格差异较大的原因、价款支付情况、是否缴清相关税费

1、上述增资或股权转让价格差异较大的原因

公司上述增资或股权转让价格及定价依据如下：

单位：元/出资额

序号	时间	变更事项	增资/转让价格	定价依据
1	2016年9月	周俊雄将持有的公司432.40万元出资转让给利元亨投资；周俊杰将持有的公司414.00万元出资转让给利元亨投资	2.39	以截至2016年4月30日止，公司经评估的净资产为基础，协商后确定价格
2	2017年9月	注册资本由1,000万元增至1,117.32万元	107.40	预计2017年利润为7,160万元，按市盈率15倍，则投后估值12亿元
3	2017年12月	注册资本由1,117.32万元增至1,142.585万元	1.77	本次为股权激励，已经按照股份支付处理

序号	时间	变更事项	增资/转让价格	定价依据
4	2018年4月	注册资本由1,142.585万元增至1,266.367万元	210.05	预计2018年利润为16,000万元，按市盈率15倍，则投后估值26.6亿元
5	2018年5月	卢家红将持有的公司14.285万元出资转让给粤科汇盛；将持有的公司9.523万元出资转让给川捷投资	210.05	参考2018年4月增资价格确定

以上增资或股权转让价格差异主要由两方面因素导致，一是增资或受让方，如增资或受让方为原股东（含间接持股）或员工，则价格基于净资产或激励目的确定，相对较低，如受让或增资方为外部股东，则价格基于投资者对公司估值确定，相对较高；二是增资或受让时间，随着公司快速成长，增资或受让时间越晚，估值越高，价格越高。

因此，前述增资和股权转让价格较大，具有合理性。

2、上述增资或股权转让价款支付情况

2016年9月，周俊雄和周俊杰分别将其持有的股权转让予利元亨投资，同时以其持有的该股权作为对利元亨投资的出资，受让方利元亨投资即已完成对价支付，不需要支付现金对价。

2017年9月、2017年12月、2018年4月和2018年5月的增资或股权转让价款支付情况如下：

单位：万元

序号	时间	变更事项	增资/转让对价	价款支付完成时间
1	2017年9月	注册资本由1,000万元增至1,117.32万元	12,600.00	2017年9月18日
2	2017年12月	注册资本由1,117.32万元增至1,142.585万元	44.71	2017年12月21日
3	2018年4月	注册资本由1,142.585万元增至1,266.367万元	26,000.00	2018年4月16日
4	2018年5月	卢家红将持有的公司14.285万元出资转让给粤科汇盛；将持有的公司9.523万元出资转让给川捷投资	5,000.00	2018年5月31日

综上，前述增资或股权受让对价或价款均已支付。

3、上述增资或股权转让是否缴清相关税费

(1) 增资的税费缴纳情况

2017年12月，公司以增资方式实施股权激励，本次激励对象取得股份成本低于公允价值，激励对象需要缴纳个人所得税。按照《财政部国家税务总局关于完善股权激励和技术入股有关所得税政策的通知》（财税〔2016〕101号），公司于2018年11月在惠州税局完成“非上市公司股权激励个人所得税递延纳税”备案，约定相关激励股份在售出时缴纳相关税费。

除股权激励外，其余增资均为以公允价值计量的货币出资，不属于以未分配利润、盈余公积或资本公积转增资本的情形，不需要缴纳个人所得税。

(2) 股权转让的税费缴纳情况

①2016年9月，周俊雄和周俊杰转让予利元亨投资

本次股权转让系周俊雄和周俊杰以其持有的利元亨股权向利元亨投资出资。其已在惠州市惠城区税务局水口税务分局办理所涉个税分5年缴纳的备案，各年缴纳税款比例为10%、10%、10%、10%和60%。截至本回复出具日，该次股权转让的个税已经缴纳30%，缴纳金额为70.69万元。

单位：万元

股权转让时间	转让对价	股权原值	应纳税所得额	应交个人所得税	已缴纳金额
2016年9月	2,024.63	846.40	1,178.23	235.65	70.69

②2018年5月，卢家红转让予粤科汇盛和川捷投资

本次股权转让个税缴纳情况如下：

单位：万元

股权转让时间	转让对价	股权原值	应纳税所得额	应交个人所得税	已缴纳金额
2018年5月	5,000.00	23.80	4,973.70	994.74	994.74

综上，前述股权转让的个人所得税已全额缴纳或按备案比例缴纳或已备案递延缴纳。

(五) 发行人现有股东是否具备法律、法规规定的股东资格，发行人直接和间接股东是否存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东是否存在亲属关系、关联关系

发行人股东均具备法律、法规规定的股东资格，发行人直接和间接股东不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东不存在亲属关系、关联关系。

(六) 保荐机构和发行人律师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 获取了晨道投资、招银肆号、川捷投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资、粤科汇盛的工商读档，对其进行了访谈，确认其基本情况；

(2) 获取了弘邦投资、奕荣投资、深圳宏升、贝庚投资、卡铂投资、昱迪投资的工商读档、发行人员工花名册，访谈了该股东，了解其合伙人基本情况，确认其是否发行人员工；

(3) 获取了利元亨投资的工商读档、周俊雄和周俊杰以股权出资的股权转让协议及补充协议、利元亨有限股权的评估报告、相关转让个税的缴纳备案表及支付凭证，访谈了周俊雄和周俊杰，确认该股权转让及评估的合法合规性及个税的缴纳情况；

(4) 获取了发行人工商读档，历次增资及股权转让的协议、验资报告、出资或股权款转让的银行回单、完税证明，访谈了发行人法定代表人周俊雄、历次增资的认缴人、股权转让的出让方和受让方，了解历次增资和股权转让的定价依据、价款和税款的缴纳情况；

(5) 获取了发行人现有股东关于其具备法律、法规规定的股东资格，直接或间接股东不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东不存在亲属关系、关联关系

的确认函，访谈了发行人现有股东，了解股东是否具备法律、法规规定的股东资格，了解直接或间接股东是否存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东是否存在亲属关系、关联关系。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资和昱迪投资的合伙人均为公司员工，深圳宏升和贝庚投资合伙人非公司员工。(2) 周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估的原因系明确股权转让款的支付方式及确认股权价值以实现股权出资，不存在补缴转让款的情形；周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估不违反法律法规强制性规定及利元亨投资公司章程的相关规定。周俊雄、周俊杰已按备案金额缴清当期税款，未缴纳的部分税款已办理分期缴纳备案，目前尚未到缴纳日。(3) 2016年9月转让价格参考2016年4月公司净资产的评估值确定、2017年9月转让价格参考外部投资者对公司估值确定、2017年12月增资为股权激励，已经进行股份支付处理、2018年4月和2018年5月增资及股份转让参考外部投资者对公司估值确定；相关价款均已支付完成，相关税款已缴清或已按备案金额缴清当期税款或办理了递延纳税。(4) 发行人现有股东均具备法律、法规规定的股东资格，发行人直接和间接股东不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东不存在亲属关系、关联关系。

经核查，发行人律师认为：

(1) 弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资、昱迪投资合伙人均为发行人员工，深圳宏升、贝庚投资合伙人非发行人员工。(2) 周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估的原因系明确股权转让款的支付方式及确认股权价值以实现股权出资，不存在补缴转让款的情形；周俊雄、周俊杰股权转让后再行评估不违反法律法规强制性规定及利元亨投资公司章程的相关规定。周俊雄、周俊杰已按备案金额缴清当期税款，未缴纳的部分税款已办理分期缴纳备案，目前尚未到缴纳日。(3) 2016年9月、2017年9月、2017年12月、2018年4月、2018年5月增资或股份转

让价格差异较大系合理原因导致，相关价款/增资款已支付完毕，个人投资者已缴清税款或已按备案金额缴清当期税款或办理了递延纳税。(4) 发行人非自然人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的企业，发行人的自然人股东均为中国公民，发行人的现有股东均具有中国法律、行政法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格；发行人直接和间接股东（发行人股东的股东/合伙人）目前不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或利益输送安排；本次发行中介机构负责人及其签字人员与发行人股东不存在亲属关系、关联关系。

问题 5

五、发行人报告期内进行了股权激励，但招股书未披露股权激励的具体情况。

请发行人充分披露股权激励的原因、范围、激励对象及其选定依据，激励对象在发行人的任职情况、所任职务及其缴纳出资额之间的关系、是否有利于核心团队稳定，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查并说明员工持股平台合伙人结构的变动情况，离职转让股份的约定，出资是否足额缴纳，资金来源是否合法，发行人及大股东是否提供相关财务资助。

回复：

（一）请发行人充分披露股权激励的原因、范围、激励对象及其选定依据，激励对象在发行人的任职情况、所任职务及其缴纳出资额之间的关系、是否有利于核心团队稳定，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司股权激励情况、原因、范围、激励对象及其选定依据如下：

2017 年 12 月，公司注册资本增至 1,142.585 万元，新增注册资本 25.265 万元，卡铂投资认购 7.80 万元、高雪松认购 6.86 万元、杜义贤认购 6.86 万元、昱迪投资认购 3.745 万元，本次增资价格为 1.77 元/注册资本。

该股权激励前的最近一次增资情况为：2017 年 9 月，公司引入外部投资者川捷投资、宏升投资和贝庚投资，该次增资价格按照对公司估值 12 亿元确定，增资价格为 107.40 元/注册资本，公司以最近一次增资价格作为公允价格进行股份支付处理，计提当期管理费用 2,668.74 万元，同时确认相应资本公积。

（1）股权激励的原因、范围、激励对象及其选定依据

2017 年，随着公司经营业绩逐步提升，公司对技术和管理人才需求不断上升，为了吸引、保留和激励实现公司战略目标所需要的关键岗位人员，公司进行了本次股权激励。本次股权激励对象由公司按照《公司法》等有关法律法规和《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况而确定，主要为公司中高层管理人员、功勋员工、部分新入职的技术和管理人才。

(2) 激励对象在发行人的任职情况

本次股权激励对象的持股方式主要为：直接认缴增资、通过员工持股平台卡铂投资持股和昱迪投资认缴增资，截至本回复出具日，激励对象在公司任职情况、持股方式及认缴出资金额情况如下：

①直接持股

单位：万元

序号	姓名	任职情况	持股方式	认缴的出资额
1	高雪松	董事、董事会秘书、财务总监	直接持股	6.86
2	杜义贤	监事会主席、研究院院长	直接持股	6.86
合计				13.72

②通过卡铂投资持股

单位：万元

序号	姓名	任职情况	持股方式	认缴的出资额
1	陈德	经理	卡铂投资	0.30
2	余越华	经理	卡铂投资	0.40
3	郭秋明	副总监	卡铂投资	0.30
4	蔡文生	总监助理	卡铂投资	0.30
5	熊雪飞	经理	卡铂投资	0.30
6	陈程	主任助理	卡铂投资	0.30
7	丁昌鹏	经理	卡铂投资	0.30
8	苏增荣	职工代表监事、经理	卡铂投资	0.30
9	郭省委	经理	卡铂投资	0.25
10	沈炳贤	工程师	卡铂投资	0.25
11	林逸翰	工程师	卡铂投资	0.25
12	黄文豪	经理	卡铂投资	0.25
13	廖茜婷	总监	卡铂投资	0.20
14	蔡嘉文	工程师	卡铂投资	0.20
15	周明浪	工程师	卡铂投资	0.20
16	严国聪	工程师	卡铂投资	0.20
17	杜兵	工程师	卡铂投资	0.20
18	黎运新	经理	卡铂投资	0.20
19	黄振奎	工程师	卡铂投资	0.20

序号	姓名	任职情况	持股方式	认缴的出资额
20	雷军	工程师	卡铂投资	0.15
21	吴泽娜	主管	卡铂投资	0.15
22	吕彩娟	总监助理	卡铂投资	0.15
23	杨国威	工程师	卡铂投资	0.15
24	林杰铭	工程师	卡铂投资	0.15
25	吕志伟	经理	卡铂投资	0.15
26	王凡	工程师	卡铂投资	0.15
27	林子城	工程师	卡铂投资	0.15
28	钟俊敏	工程师	卡铂投资	0.15
29	陈立振	经理	卡铂投资	0.15
30	李耀军	工程师	卡铂投资	0.15
31	黄海明	工程师	卡铂投资	0.15
32	许佳荣	工程师	卡铂投资	0.15
33	张伟	工程师	卡铂投资	0.15
34	游海科	经理	卡铂投资	0.15
35	唐小娟	经理	卡铂投资	0.15
36	陈振容	证券事务代表、经理	卡铂投资	0.15
37	陈建泽	工程师	卡铂投资	0.15
38	罗林	工程师	卡铂投资	0.10
39	李全华	工程师	卡铂投资	0.05
40	郜能	工程师	卡铂投资	0.05
合计				7.80

③通过昱迪投资持股

单位：万元

序号	姓名	任职情况	持股方式	认缴的出资额
1	甘孟英	经理	昱迪投资	0.300
2	雷险峰	经理	昱迪投资	0.100
3	陈锦忠	经理	昱迪投资	0.100
4	吴永康	工程师	昱迪投资	0.100
5	熊文星	经理	昱迪投资	0.100
6	冯英俊	经理	昱迪投资	0.100
7	谭奕均	经理	昱迪投资	0.100
8	钱春来	经理	昱迪投资	0.100

序号	姓名	任职情况	持股方式	认缴的出资额
9	刘敏华	工程师	昱迪投资	0.100
10	谢平	主管	昱迪投资	0.100
11	夏梦尧	经理	昱迪投资	0.100
12	张志程	经理	昱迪投资	0.100
13	何佳茹	总监助理	昱迪投资	0.100
14	赵举梁	经理	昱迪投资	0.100
15	刘美琪	总监助理	昱迪投资	0.100
16	巫小香	专员	昱迪投资	0.100
17	吴远飞	工程师	昱迪投资	0.100
18	文新广	组长	昱迪投资	0.100
19	方柯棠	工程师	昱迪投资	0.100
20	张添发	组长	昱迪投资	0.100
21	曾鸿辉	工程师	昱迪投资	0.100
22	李桂鑫	工程师	昱迪投资	0.100
23	唐文彬	工程师	昱迪投资	0.100
24	郭景茂	保安员	昱迪投资	0.100
25	李伟杰	工程师	昱迪投资	0.100
26	钟永生	经理	昱迪投资	0.100
27	李峰	工程师	昱迪投资	0.100
28	欧嘉良	工程师	昱迪投资	0.100
29	伍玉	总监	昱迪投资	0.100
30	郭泉	经理	昱迪投资	0.080
31	曾仁海	经理	昱迪投资	0.080
32	胡冬生	总监	昱迪投资	0.080
33	刘利平	经理	昱迪投资	0.080
34	黄春莲	总监	昱迪投资	0.050
35	张雄	经理	昱迪投资	0.050
36	伍学连	工程师	昱迪投资	0.050
37	操勇	工程师	昱迪投资	0.050
38	张秀琼	副总监	昱迪投资	0.050
39	燕峰伟	工程师	昱迪投资	0.050
40	曾丽方	经理	昱迪投资	0.025
合计				3.745

3、激励对象在发行人任职与出资额之间的关系，是否有利于核心团队稳定，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷

公司两次股权激励对象主要均为中高层管理人员、工作年限较长的功勋员工及部分新入职的技术和管理人才，一方面，公司按照激励对象岗位层级确认激励份额，层级越高，激励份额越高；另一方面，公司综合评估部分工龄较长的功勋员工，对公司贡献较大的员工激励份额亦较高。

公司进行股权激励后，核心团队均持有了公司一定比例股份，可以有效确保提供具有竞争力的整体薪酬体系，吸引、保留和激励为实现公司战略目标所需要的核心团队人才，促进公司长期战略目标的实现和加强公司凝聚力。

公司股权激励不存在纠纷或潜在纠纷。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十三、关键人员薪酬及股权激励情况”之“（二）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”中补充披露。

（二）请保荐机构、发行人律师核查并说明员工持股平台合伙人结构的变动情况，离职转让股份的约定，出资是否足额缴纳，资金来源是否合法，发行人及大股东是否提供相关财务资助

1、员工持股平台合伙人结构的变动情况

发行人持股平台为：弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资和昱迪投资，自设立至本回复出具日，其合伙人结构变动情况如下：

（1）弘邦投资

①合伙平台设立

弘邦投资设立于2015年1月5日，龚荣华为普通合伙人，设立时，弘邦投资股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	龚荣华	普通合伙人	2.000	3.70%
2	黄永平	有限合伙人	5.000	9.26%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
3	卓大庆	有限合伙人	4.000	7.41%
4	周碧娜	有限合伙人	4.000	7.41%
5	刘玲	有限合伙人	4.000	7.41%
6	黄凤丽	有限合伙人	4.000	7.41%
7	肖俊峰	有限合伙人	4.000	7.41%
8	蔡海生	有限合伙人	4.000	7.41%
9	杜义贤	有限合伙人	3.000	5.56%
10	黄辉	有限合伙人	2.000	3.70%
11	谢冬梅	有限合伙人	2.000	3.70%
12	骆树强	有限合伙人	2.000	3.70%
13	黄文豪	有限合伙人	2.000	3.70%
14	郭秋明	有限合伙人	2.000	3.70%
15	雷险峰	有限合伙人	2.000	3.70%
16	叶志强	有限合伙人	2.000	3.70%
17	姚赞彬	有限合伙人	2.000	3.70%
18	何家欢	有限合伙人	2.000	3.70%
19	汤春妮	有限合伙人	2.000	3.70%
合计			54.000	100.00%

②增资

2015年2月，弘邦投资合伙人签署决议，同意龚荣华以1元/合伙份额价格认缴增资4.8万元，增资情况如下：

单位：万元

序号	姓名	认缴出资额	增资后合伙比例
1	龚荣华	4.80	11.56%

③第一次股权转让

2016年6月，弘邦投资合伙人签署决议，同意龚荣华等19人将其持有的部分合伙份额转让予周俊雄和高雪松，转让后，公司普通合伙人变更为周俊雄，龚荣华变更为有限合伙人，本次转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	41.30	70.24%
2	高雪松	4.00	6.80%
3	黄永平	-3.75	2.13%
4	卓大庆	-3.00	1.70%
5	周碧娜	-3.00	1.70%
6	刘玲	-3.00	1.70%
7	黄风丽	-3.00	1.70%
8	肖俊峰	-3.00	1.70%
9	蔡海生	-3.00	1.70%
10	杜义贤	-2.25	1.28%
11	龚荣华	-6.30	0.85%
12	黄辉	-1.50	0.85%
13	谢冬梅	-1.50	0.85%
14	骆树强	-1.50	0.85%
15	黄文豪	-1.50	0.85%
16	郭秋明	-1.50	0.85%
17	雷险峰	-1.50	0.85%
18	叶志强	-1.50	0.85%
19	姚赞彬	-1.50	0.85%
20	何家欢	-1.50	0.85%
21	汤春妮	-1.50	0.85%

④第二次股权转让

2017年1月，弘邦投资合伙人签署决议，同意汤春妮将其持有合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.50	71.09%
2	汤春妮	-0.50	-

⑤第二次股权转让

2018年1月，弘邦投资合伙人签署决议，同意叶志强和何家欢将其持有的

合伙份额转让予周俊雄等 6 人，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.50	71.94%
2	黄新政	0.10	0.17%
3	温祖陵	0.10	0.17%
4	许天锋	0.10	0.17%
5	骆帅	0.10	0.17%
6	邵能	0.10	0.17%
7	叶志强	-0.50	-
8	何家欢	-0.50	-

截至本回复出具日，弘邦投资经登记的合伙人及其持有的财产份额情况如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	周俊雄	普通合伙人	42.30	71.94%
2	高雪松	有限合伙人	4.00	6.80%
3	黄永平	有限合伙人	1.25	2.13%
4	卓大庆	有限合伙人	1.00	1.70%
5	周碧娜	有限合伙人	1.00	1.70%
6	刘玲	有限合伙人	1.00	1.70%
7	黄风丽	有限合伙人	1.00	1.70%
8	肖俊峰	有限合伙人	1.00	1.70%
9	蔡海生	有限合伙人	1.00	1.70%
10	杜义贤	有限合伙人	0.75	1.28%
11	龚荣华	有限合伙人	0.50	0.85%
12	黄辉	有限合伙人	0.50	0.85%
13	谢冬梅	有限合伙人	0.50	0.85%
14	骆树强	有限合伙人	0.50	0.85%
15	黄文豪	有限合伙人	0.50	0.85%
16	郭秋明	有限合伙人	0.50	0.85%
17	雷险峰	有限合伙人	0.50	0.85%
18	姚赞彬	有限合伙人	0.50	0.85%
19	黄新政	有限合伙人	0.10	0.17%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
20	温祖陵	有限合伙人	0.10	0.17%
21	许天锋	有限合伙人	0.10	0.17%
22	骆帅	有限合伙人	0.10	0.17%
23	邵能	有限合伙人	0.10	0.17%
合计			58.80	100.00%

(2) 奕荣投资

① 合伙平台设立

奕荣投资设立于 2015 年 1 月 5 日，普通合伙人为伍贤文，设立时，奕荣投资股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	伍贤文	普通合伙人	0.600	2.83%
2	钟勇	有限合伙人	0.800	3.77%
3	曾丽方	有限合伙人	0.700	3.30%
4	陈晓妍	有限合伙人	0.700	3.30%
5	黄春莲	有限合伙人	0.600	2.83%
6	王炬光	有限合伙人	0.600	2.83%
7	梅琴	有限合伙人	0.600	2.83%
8	陈锦忠	有限合伙人	0.600	2.83%
9	雷军	有限合伙人	0.600	2.83%
10	詹冲	有限合伙人	0.600	2.83%
11	熊祥伟	有限合伙人	0.600	2.83%
12	范志旺	有限合伙人	0.600	2.83%
13	周惠明	有限合伙人	0.600	2.83%
14	谭伶	有限合伙人	0.600	2.83%
15	吕彩娟	有限合伙人	0.600	2.83%
16	伍学连	有限合伙人	0.600	2.83%
17	张贵华	有限合伙人	0.600	2.83%
18	温佛荣	有限合伙人	0.600	2.83%
19	郭威	有限合伙人	0.600	2.83%
20	邓大牛	有限合伙人	0.600	2.83%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
21	黄丹	有限合伙人	0.600	2.83%
22	张秀琼	有限合伙人	0.600	2.83%
23	燕峰伟	有限合伙人	0.600	2.83%
24	陈小龙	有限合伙人	0.600	2.83%
25	周明艳	有限合伙人	0.600	2.83%
26	梁宁彬	有限合伙人	0.600	2.83%
27	张雄	有限合伙人	0.400	1.89%
28	江霖	有限合伙人	0.400	1.89%
29	操勇	有限合伙人	0.400	1.89%
30	严伯燕	有限合伙人	0.400	1.89%
31	吴永康	有限合伙人	0.400	1.89%
32	吕晓鸣	有限合伙人	0.400	1.89%
33	李全华	有限合伙人	0.400	1.89%
34	黄伟丰	有限合伙人	0.400	1.89%
35	吴裕峰	有限合伙人	0.400	1.89%
36	熊文星	有限合伙人	0.400	1.89%
37	冯英俊	有限合伙人	0.400	1.89%
38	辜顺雄	有限合伙人	0.400	1.89%
39	林文涛	有限合伙人	0.400	1.89%
合计			21.200	100.00%

②第一次股权转让

2015年1月，奕荣投资合伙人签署决议，同意周明艳将其持有的合伙份额转让予范志旺和邓大牛，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	范志旺	0.30	4.25%
2	邓大牛	0.30	4.25%
3	周明艳	-0.60	-

③第二次股权转让

2016年6月，奕荣投资合伙人签署决议，同意钟勇等38名合伙人将其持有的合伙份额转让予周俊雄和付爽，同时，公司普通合伙人变更为周俊雄，伍贤文

变更为有限合伙人，本次转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	16.050	75.71%
2	付爽	0.200	0.94%
3	伍贤文	-0.450	0.71%
4	黄春莲	-0.450	0.71%
5	王炬光	-0.450	0.71%
6	梅琴	-0.600	-
7	钟勇	-0.600	0.94%
8	曾丽方	-0.525	0.83%
9	陈锦忠	-0.400	0.94%
10	雷军	-0.450	0.71%
11	詹冲	-0.450	0.71%
12	熊祥伟	-0.450	0.71%
13	范志旺	-0.675	1.06%
14	周惠明	-0.450	0.71%
15	谭伶	-0.450	0.71%
16	张雄	-0.300	0.47%
17	吕彩娟	-0.600	-
18	伍学连	-0.450	0.71%
19	张贵华	-0.400	0.94%
20	温佛荣	-0.450	0.71%
21	郭威	-0.450	0.71%
22	江霖	-0.300	0.47%
23	邓大牛	-0.675	1.06%
24	操勇	-0.300	0.47%
25	严伯燕	-0.300	0.47%
26	陈晓妍	-0.525	0.83%
27	吴永康	-0.300	0.47%
28	吕晓鸣	-0.300	0.47%
29	李全华	-0.300	0.47%
30	黄伟丰	-0.300	0.47%

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
31	吴裕峰	-0.400	-
32	熊文星	-0.300	0.47%
33	黄丹	-0.450	0.71%
34	张秀琼	-0.450	0.71%
35	冯英俊	-0.200	0.94%
36	燕峰伟	-0.450	0.71%
37	辜顺雄	-0.300	0.47%
38	林文涛	-0.300	0.47%
39	陈小龙	-0.450	0.71%
40	梁宁彬	-0.600	-

④第三次股权转让

2016年7月，奕荣投资合伙人签署决议，同意江霖和严伯燕将其持有的合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.200	76.65%
2	江霖	-0.100	-
3	严伯燕	-0.100	-

⑤第四次股权转让

2017年1月，奕荣投资合伙人签署决议，同意黄伟丰和黄丹将其持有的合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.250	77.83%
2	黄伟丰	-0.100	-
3	黄丹	-0.150	-

⑥第五次股权转让

2017年10月，奕荣投资合伙人签署决议，同意谭伶将其持有的合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.150	78.54%
2	谭伶	-0.150	-

⑦第六次股权转让

2018年1月，奕荣投资合伙人签署决议，同意王炬光、张贵华和付爽将其持有的合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.550	81.13%
2	王炬光	-0.150	-
3	张贵华	-0.200	-
4	付爽	-0.200	-

⑧第七次股权转让

2018年12月，奕荣投资合伙人签署决议，同意詹冲将其持有的合伙份额转让予周俊雄，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	周俊雄	0.150	81.84%
2	詹冲	-0.150	-

截至本回复出具日，奕荣投资经登记的合伙人及其持有的财产份额如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	周俊雄	普通合伙人	17.350	81.84%
2	范志旺	有限合伙人	0.225	1.06%
3	邓大牛	有限合伙人	0.225	1.06%
4	钟勇	有限合伙人	0.200	0.94%
5	陈锦忠	有限合伙人	0.200	0.94%
6	冯英俊	有限合伙人	0.200	0.94%
7	曾丽方	有限合伙人	0.175	0.83%
8	陈晓妍	有限合伙人	0.175	0.83%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
9	黄春莲	有限合伙人	0.150	0.71%
10	雷军	有限合伙人	0.150	0.71%
11	熊祥伟	有限合伙人	0.150	0.71%
12	周惠明	有限合伙人	0.150	0.71%
13	伍学连	有限合伙人	0.150	0.71%
14	温佛荣	有限合伙人	0.150	0.71%
15	郭威	有限合伙人	0.150	0.71%
16	张秀琼	有限合伙人	0.150	0.71%
17	燕峰伟	有限合伙人	0.150	0.71%
18	陈小龙	有限合伙人	0.150	0.71%
19	伍贤文	有限合伙人	0.150	0.71%
20	张雄	有限合伙人	0.100	0.47%
21	操勇	有限合伙人	0.100	0.47%
22	吴永康	有限合伙人	0.100	0.47%
23	吕晓鸣	有限合伙人	0.100	0.47%
24	李全华	有限合伙人	0.100	0.47%
25	熊文星	有限合伙人	0.100	0.47%
26	辜顺雄	有限合伙人	0.100	0.47%
27	林文涛	有限合伙人	0.100	0.47%
合计			21.200	100.00%

(3) 卡铂投资

① 合伙平台设立

卡铂投资设立于 2017 年 12 月，普通合伙人为陈德，设立时卡铂投资股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	陈德	普通合伙人	0.300	3.85%
2	余越华	有限合伙人	0.400	5.13%
3	郭秋明	有限合伙人	0.300	3.85%
4	蔡文生	有限合伙人	0.300	3.85%
5	桑克刚	有限合伙人	0.300	3.85%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
6	熊雪飞	有限合伙人	0.300	3.85%
7	陈程	有限合伙人	0.300	3.85%
8	王毅	有限合伙人	0.300	3.85%
9	丁昌鹏	有限合伙人	0.300	3.85%
10	郭省委	有限合伙人	0.250	3.21%
11	沈炳贤	有限合伙人	0.250	3.21%
12	林逸翰	有限合伙人	0.250	3.21%
13	黄文豪	有限合伙人	0.250	3.21%
14	王炬光	有限合伙人	0.200	2.56%
15	廖茜婷	有限合伙人	0.200	2.56%
16	蔡嘉文	有限合伙人	0.200	2.56%
17	周明浪	有限合伙人	0.200	2.56%
18	严国聪	有限合伙人	0.200	2.56%
19	杜兵	有限合伙人	0.200	2.56%
20	黎运新	有限合伙人	0.200	2.56%
21	雷军	有限合伙人	0.150	1.92%
22	吴泽娜	有限合伙人	0.150	1.92%
23	吕彩娟	有限合伙人	0.150	1.92%
24	汪永平	有限合伙人	0.150	1.92%
25	杨国威	有限合伙人	0.150	1.92%
26	林杰铭	有限合伙人	0.150	1.92%
27	吕志伟	有限合伙人	0.150	1.92%
28	王凡	有限合伙人	0.150	1.92%
29	林子城	有限合伙人	0.150	1.92%
30	钟俊敏	有限合伙人	0.150	1.92%
31	陈立振	有限合伙人	0.150	1.92%
32	李耀军	有限合伙人	0.150	1.92%
33	黄海明	有限合伙人	0.150	1.92%
34	许佳荣	有限合伙人	0.150	1.92%
35	张伟	有限合伙人	0.150	1.92%
36	游海科	有限合伙人	0.150	1.92%
37	唐小娟	有限合伙人	0.150	1.92%
38	李全华	有限合伙人	0.050	0.64%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
合计			7.800	100.00%

②合伙份额转让

2018年2月，卡铂投资合伙人签署决议，同意王炬光等3人将其持有的合伙企业份额转让予苏增荣等4人，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	苏增荣	0.300	3.85%
2	陈振容	0.150	1.92%
3	黄振奎	0.100	1.28%
4	罗林	0.100	1.28%
5	王炬光	-0.200	-
6	桑克刚	-0.300	-
7	汪永平	-0.150	-

③合伙份额转让

2018年12月，卡铂投资合伙人签署决议，同意王毅将其持有的合伙企业份额转让予陈建泽、邵能和黄振奎，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	陈建泽	0.150	3.85%
2	邵能	0.050	0.64%
3	黄振奎	0.100	1.28%
4	王毅	-0.300	-

截至本回复出具日，卡铂投资经登记的合伙人及其持有的财产份额如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	陈德	普通合伙人	0.30	3.85%
2	余越华	有限合伙人	0.40	5.13%
3	郭秋明	有限合伙人	0.30	3.85%
4	蔡文生	有限合伙人	0.30	3.85%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
5	熊雪飞	有限合伙人	0.30	3.85%
6	陈程	有限合伙人	0.30	3.85%
7	丁昌鹏	有限合伙人	0.30	3.85%
8	苏增荣	有限合伙人	0.30	3.85%
9	郭省委	有限合伙人	0.25	3.21%
10	沈炳贤	有限合伙人	0.25	3.21%
11	林逸翰	有限合伙人	0.25	3.21%
12	黄文豪	有限合伙人	0.25	3.21%
13	廖茜婷	有限合伙人	0.20	2.56%
14	蔡嘉文	有限合伙人	0.20	2.56%
15	周明浪	有限合伙人	0.20	2.56%
16	严国聪	有限合伙人	0.20	2.56%
17	杜兵	有限合伙人	0.20	2.56%
18	黎运新	有限合伙人	0.20	2.56%
19	黄振奎	有限合伙人	0.20	2.56%
20	雷军	有限合伙人	0.15	1.92%
21	吴泽娜	有限合伙人	0.15	1.92%
22	吕彩娟	有限合伙人	0.15	1.92%
23	杨国威	有限合伙人	0.15	1.92%
24	林杰铭	有限合伙人	0.15	1.92%
25	吕志伟	有限合伙人	0.15	1.92%
26	王凡	有限合伙人	0.15	1.92%
27	林子城	有限合伙人	0.15	1.92%
28	钟俊敏	有限合伙人	0.15	1.92%
29	陈立振	有限合伙人	0.15	1.92%
30	李耀军	有限合伙人	0.15	1.92%
31	黄海明	有限合伙人	0.15	1.92%
32	许佳荣	有限合伙人	0.15	1.92%
33	张伟	有限合伙人	0.15	1.92%
34	游海科	有限合伙人	0.15	1.92%
35	唐小娟	有限合伙人	0.15	1.92%
36	陈振容	有限合伙人	0.15	1.92%
37	陈建泽	有限合伙人	0.15	1.92%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
38	罗林	有限合伙人	0.10	1.28%
39	李全华	有限合伙人	0.05	0.64%
40	郤能	有限合伙人	0.05	0.64%
合计			7.80	100.00%

(4) 昱迪投资

① 合伙平台设立

昱迪投资设立于 2017 年 12 月，甘孟英为普通合伙人，设立时其股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	甘孟英	普通合伙人	0.300	8.01%
2	雷险峰	有限合伙人	0.100	2.67%
3	叶志强	有限合伙人	0.100	2.67%
4	陈锦忠	有限合伙人	0.100	2.67%
5	吴永康	有限合伙人	0.100	2.67%
6	熊文星	有限合伙人	0.100	2.67%
7	冯英俊	有限合伙人	0.100	2.67%
8	孔雪梅	有限合伙人	0.100	2.67%
9	支喜锋	有限合伙人	0.100	2.67%
10	谭奕均	有限合伙人	0.100	2.67%
11	钱春来	有限合伙人	0.100	2.67%
12	刘敏华	有限合伙人	0.100	2.67%
13	谢平	有限合伙人	0.100	2.67%
14	夏梦尧	有限合伙人	0.100	2.67%
15	张志程	有限合伙人	0.100	2.67%
16	何佳茹	有限合伙人	0.100	2.67%
17	赵举梁	有限合伙人	0.100	2.67%
18	刘美琪	有限合伙人	0.100	2.67%
19	巫小香	有限合伙人	0.100	2.67%
20	吴远飞	有限合伙人	0.100	2.67%
21	文新广	有限合伙人	0.100	2.67%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
22	方柯棠	有限合伙人	0.100	2.67%
23	张添发	有限合伙人	0.100	2.67%
24	曾鸿辉	有限合伙人	0.100	2.67%
25	李桂鑫	有限合伙人	0.100	2.67%
26	唐文彬	有限合伙人	0.100	2.67%
27	郭景茂	有限合伙人	0.100	2.67%
28	李伟杰	有限合伙人	0.100	2.67%
29	钟永生	有限合伙人	0.100	2.67%
30	郭泉	有限合伙人	0.080	2.14%
31	曾仁海	有限合伙人	0.080	2.14%
32	胡冬生	有限合伙人	0.080	2.14%
33	刘利平	有限合伙人	0.080	2.14%
34	黄春莲	有限合伙人	0.050	1.34%
35	张雄	有限合伙人	0.050	1.34%
36	伍学连	有限合伙人	0.050	1.34%
37	操勇	有限合伙人	0.050	1.34%
38	张秀琼	有限合伙人	0.050	1.34%
39	燕峰伟	有限合伙人	0.050	1.34%
40	曾丽方	有限合伙人	0.025	0.67%
合计			3.745	100.00%

②合伙份额转让

2018年2月，昱迪投资合伙人签署决议，同意叶志强等3人将其持有的合伙份额转让予李峰等3人，转让情况如下：

单位：万元

序号	姓名	转让/受让出资额	转让后合伙比例
1	李峰	0.100	2.67%
2	欧嘉良	0.100	2.67%
3	伍玉	0.100	2.67%
4	叶志强	-0.100	-
5	孔雪梅	-0.100	-
6	支喜锋	-0.100	-

截至本回复出具日，昱迪投资经登记的合伙人及其持有的财产份额如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
1	甘孟英	普通合伙人	0.300	8.01%
2	雷险峰	有限合伙人	0.100	2.67%
3	陈锦忠	有限合伙人	0.100	2.67%
4	吴永康	有限合伙人	0.100	2.67%
5	熊文星	有限合伙人	0.100	2.67%
6	冯英俊	有限合伙人	0.100	2.67%
7	谭奕均	有限合伙人	0.100	2.67%
8	钱春来	有限合伙人	0.100	2.67%
9	刘敏华	有限合伙人	0.100	2.67%
10	谢平	有限合伙人	0.100	2.67%
11	夏梦尧	有限合伙人	0.100	2.67%
12	张志程	有限合伙人	0.100	2.67%
13	何佳茹	有限合伙人	0.100	2.67%
14	赵举梁	有限合伙人	0.100	2.67%
15	刘美琪	有限合伙人	0.100	2.67%
16	巫小香	有限合伙人	0.100	2.67%
17	吴远飞	有限合伙人	0.100	2.67%
18	文新广	有限合伙人	0.100	2.67%
19	方柯棠	有限合伙人	0.100	2.67%
20	张添发	有限合伙人	0.100	2.67%
21	曾鸿辉	有限合伙人	0.100	2.67%
22	李桂鑫	有限合伙人	0.100	2.67%
23	唐文彬	有限合伙人	0.100	2.67%
24	郭景茂	有限合伙人	0.100	2.67%
25	李伟杰	有限合伙人	0.100	2.67%
26	钟永生	有限合伙人	0.100	2.67%
27	李峰	有限合伙人	0.100	2.67%
28	欧嘉良	有限合伙人	0.100	2.67%
29	伍玉	有限合伙人	0.100	2.67%
30	郭泉	有限合伙人	0.080	2.14%

序号	姓名	合伙人类型	出资额	合伙比例
31	曾仁海	有限合伙人	0.080	2.14%
32	胡冬生	有限合伙人	0.080	2.14%
33	刘利平	有限合伙人	0.080	2.14%
34	黄春莲	有限合伙人	0.050	1.34%
35	张雄	有限合伙人	0.050	1.34%
36	伍学连	有限合伙人	0.050	1.34%
37	操勇	有限合伙人	0.050	1.34%
38	张秀琼	有限合伙人	0.050	1.34%
39	燕峰伟	有限合伙人	0.050	1.34%
40	曾丽方	有限合伙人	0.025	0.67%
合计			3.745	100.00%

2、合伙人离职转让股份的约定

公司员工持股平台合伙人离职时，其所持财产份额转让约定如下：

(1)“激励对象应履行忠实勤勉义务，持续在公司（或公司子公司、分公司）工作及服务，服务期自授予日（以公司股东会审议通过本激励方案之日为准，下同）起5年。”

(2)“服务期满前，已通过持股平台持有公司股权的激励对象无论因何种原因离职的，该激励对象应将其在持股平台中的全部财产份额转让给控股股东或控股股东指定的受让方，其他激励对象对该财产份额的转让无优先购买权，且有义务在持股平台合伙人会议上对上述财产份额转让事宜投赞成票。转让价格由控股股东与激励对象协商确定。高雪松、杜义贤离职的，应将其持有的公司股权转让给控股股东或控股股东指定的受让方，转让价格由控股股东与其协商确定；如其在持股平台享有财产份额的，其财产份额的转让按照持股平台其他激励对象的转让方式和价格执行。”

(3)“在利元亨股票上市前及上市后本合伙企业的股份锁定期内，本人所持本合伙企业的财产份额不得转让，若因离职或其他原因需要转让所持财产份额和退出的，应将财产份额转让给控股股东或控股股东指定的受让方。”

3、出资是否足额缴纳，资金来源是否合法，发行人及大股东是否提供相关财务资助

公司员工持股平台合伙人的出资均已足额缴纳，全体合伙人均以其自有资金向员工持股平台进行出资，不存在发行人及大股东提供财务资助的情形。

(三) 保荐机构和发行人律师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人的工商读档资料、历次股权激励协议、员工名册，访谈了发行人法定代表人周俊雄，了解发行人历次股权激励的原因、范围、激励对象及选定依据，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷情形；

(2) 获取了弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资和昱迪投资的工商读档、出资缴纳的银行回单，获取了发行人大股东不存在对股权激励对象进行资助的确认函，访谈了弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资和昱迪投资合伙人，了解持股平台合伙人结构的变动情况，离职股份转让的约定，出资额是否足额缴纳，来源是否合法，是否接受发行人或大股东财务资助情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人员工持股平台已明确约定合伙人离职的股份转让，合伙平台出资均已足额缴纳，资金来源合法，发行人及大股东不存在提供相关财务资助情形。

经核查，发行人律师认为：发行人员工持股平台出资均已足额缴纳，全体合伙人均以其自有资金向员工持股平台进行出资，资金来源合法，不存在发行人及大股东提供财务资助的情形。

问题 6

六、2016 年 12 月 30 日，深圳市公平衡资产评估有限公司评估，截至 2016 年 4 月 30 日止，公司股东全部权益的评估值为 23,920,533.78 元。利元亨投资、周俊雄和周俊杰参考该评估值，经协商后签订了补充合同。

请发行人充分披露：（1）2016 年 12 月 30 日评估师评估公司权益的评估基础，及评估值与公司当时净资产的差异；（2）评估基准日定为 2016 年 4 月 30 日的原因，及评估基准日与股权转让的时点相隔较长的原因；（3）2016 年 8 月 6 日股权转让后，又于 2016 年 12 月 30 日进行评估的原因，及签订补充合同调整转让价格的原因；（4）签订补充合同后，利元亨投资是否缴纳了相关款项。

请保荐机构核查说明相关资金的来源、去向情况，并对上述事项发表明确意见。

回复：

（一）2016 年 12 月 30 日评估师评估公司权益的评估基础，及评估值与公司当时净资产的差异

2016 年 12 月 30 日，深圳市公平衡资产评估有限公司出具“深公平衡评字[2016]ZT-31 号”《关于广东利元亨智能装备有限公司股东全部权益的价值评估报告》，经其评估，截至 2016 年 4 月 30 日止，公司股东全部权益的评估值为 23,920,533.78 元。

该次评估以截至 2016 年 4 月 30 日止，公司账面列示的全部资产和负债为基础，利用成本法对该时点净资产进行评估，该时点公司账面净资产为 23,910,430.13 元，评估增资额为 10,103.65 元，增值率为 0.04%。

（二）评估基准日定为 2016 年 4 月 30 日的原因，及评估基准日与股权转让的时点相隔较长的原因

本次股权转让实质上为周俊雄和周俊杰以其持有的公司股权作为对利元亨投资的出资。利元亨投资设立于 2016 年 6 月，按照其公司章程约定，周俊雄认缴 1,021.80 万元，在 2017 年 12 月 31 日前缴足；周俊杰认缴 978.20 万元，在 2017 年 12 月 31 日前缴足。

2016年9月，周俊雄和周俊杰将其持有的公司股权转让予利元亨投资，由于该次出资属于非货币性出资，因此对该股权价值进行了补充评估，以2016年4月30日为评估基准日。

(三) 2016年8月6日股权转让后，又于2016年12月30日进行评估的原因，及签订补充合同调整转让价格的原因

2016年6月，周俊雄、周俊杰设立利元亨投资，其公司章程约定注册资本为2,000万元，以股权作价出资，于2017年12月31日前缴足。

2016年8月，周俊雄、周俊杰与利元亨投资签署了《股权转让合同》，约定利元亨投资以支付现金方式受让周俊雄和周俊杰持有的利元亨有限的股权。2016年9月，本次股权转让完成变更登记。

本次股权转让实质是周俊雄、周俊杰以利元亨有限股权向利元亨投资出资。为明确股权转让款的支付方式及确认周俊雄、周俊杰股权出资的价值，2016年12月，深圳市公平衡资产评估有限公司对利元亨有限股东全部权益的价值进行了评估；评估完成后，周俊雄、周俊杰与利元亨投资参考评估值并经协商后签订《股权转让合同之补充合同》，约定周俊雄、周俊杰以股权出资，即以其持有的利元亨有限的股权向利元亨投资出资，作为利元亨投资支付的股权转让款，作价合计2,024.63万元。

(四) 签订补充合同后，利元亨投资是否缴纳了相关款项请保荐机构核查说明相关资金的来源、去向情况，并对上述事项发表明确意见

签订补充合同后，利元亨投资的股权受让对价支付方式变更为股权出资，截至2016年9月已完成，无须货币支付。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立、股本变化情况和重大资产重组情况”之“(一) 发行人的设立和股本变化情况”之“3、报告期内的股本变动情况”之“(1) 2016年9月，报告期内第一次股权转让”中补充披露。

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

获取了利元亨投资的工商读档、公司章程、相关股权转让协议，发行人的评估报告，访谈了周俊雄和周俊杰，了解利元亨投资的设立情况，利元亨投资受让周俊雄和周俊杰股权情形、对于出资的约定及评估基准日的确定原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：本次股权转让实质上为周俊雄和周俊杰以其持有的公司股权作为对利元亨投资的出资，截至 2016 年 9 月，该股权转让完成时周俊雄和周俊杰出资义务亦履行完毕，利元亨投资不需缴纳货币款项。

第二部分 关于发行人核心技术

问题 7

七、招股书披露，公司已经掌握了智能控制、机器视觉与人工智能、机电联合仿真、远程运维、主动力控、激光、焊接、封装等核心技术，发行人属于国家当前重点支持的智能制造装备业。

请发行人：（1）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，补充披露认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度；（2）披露发行人主要产品中应用的核心技术来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能生产设备的制造；（3）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第四十九条的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置；（4）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充披露发行人现有研发体系是否具备持续创新能力或发行人技术持续创新的机制，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排；（5）结合合作研发情况，披露合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、研发成果、研发成果所有权归属等；（6）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第五十四条的规定及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 7 的相关规定，补充披露核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项等其他信息。

请保荐机构补充说明：（1）核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况，是否存在对核心技术人员依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷；（2）发行人核心技术或产品是否存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险；若

有，请进行充分披露。

回复：

（一）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，补充披露认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

1、认定发行人所属行业的依据及理由

公司成立以来一直专注于智能制造装备的研发、生产和销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案。通过自主研发，积累了智能制造关键共性技术，包括复杂工况多任务支持与协同技术、智能机器人技术、多机械系统阶级化交互与控制技术、大数据驱动故障诊断，深度学习技术等。经过持续研发投入和成功项目经验，公司已经实现多个关键软件系统一体化控制，并搭建起公司控制软件平台。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于专用设备制造业（代码 C35）。根据国民经济行业分类 GB/T4754-2017，公司属于专用设备制造业（代码 C35）中的电子元器件与机电组件设备制造业（代码 3563）。

根据国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，公司所属行业为“七、先进制造业”之“94、工业自动化”。“94、工业自动化”包括“……高性能智能化控制器，大型传动装置用高效、节能调速系统，数字化、智能化变送器和传感器，现场总线与无线网络集成的各种软件及硬件产品，智能化工业控制部件、控制器和执行机构，……”。公司主要产品符合“智能化控制器和执行机构”定义。

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确的重点领域和方向，现阶段高端装备制造业发展的重点方向主要包括航空装备、卫星及应用、轨道交通装备、海洋工程装备、智能制造装备。公司属于“智能制造装备业”。

根据工信部联规〔2016〕349号《智能制造发展规划（2016-2020年）》，其中重点任务之一系“加快智能制造装备发展”，包括关键技术装备研发，关键共

性技术研发和支撑软件的创新。公司属于“智能制造装备业”。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业竞争状况”之“（一）发行人所属行业”补充披露。

2、所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

发行人所属的智能制造装备业与多项国家战略匹配，具体如下：

（1）符合国家经济高质量发展战略

十九大报告提出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。高质量发展实际上就是中高端结构增长。中高端结构的支柱型产业则主要包括：战略性新兴产业、服务业和现代制造业。公司所属行业属于战略性新兴产业中的高端装备制造业，符合国家经济高质量发展战略。

（2）符合国家创新驱动发展战略

我国实施“创新驱动发展”战略，推动产业技术体系创新，发展智能绿色制造技术，推动制造业向价值链高端攀升。重塑制造业的技术体系、生产模式、产业形态和价值链，推动制造业由大到强转变。公司所属的智能制造装备业有助于下游企业降低运营成本，缩短产品研制周期，提高生产效率，并通过自身技术创新带动制造业，符合国家创新驱动发展战略。

（3）服务于可持续发展战略

我国实施可持续发展战略，要调整产业结构和要素投入结构，使整个国民经济增长转向依靠科技进步、劳动者的素质提高和管理的创新上来。公司所在的智能制造装备业，生产过程对自然环境不构成污染与伤害，同时有利于下游行业提高能源利用率，减少人工危险作业，降低下游行业的环境污染，符合国家可持续发展的战略。

（二）披露发行人主要产品中应用的核心技术来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能生产设备的制造

1、发行人主要产品中应用的核心技术来源

公司主要产品中应用的核心技术主要包括智能控制技术、机器视觉与人工

智能技术、机电联合仿真技术、激光加工技术、力与位移精准控制技术、远程运维技术、智能检测技术等。除机器视觉与人工智能技术为公司与外部高校、科研机构合作研发，其他公司核心技术均来自于自主研发，不存在外部采购的情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“(一)公司的核心技术及其应用”之“1、公司的核心技术”中补充披露。

2、外购部件是否为标准化产成品

按照标准化程度划分，公司外购部件主要包括非标件和标准件，其中标准件中包括标准化产成品和需要二次开发的标准件，具体如下：

外部件类型	含义
非标件	主要是公司采购的机加钣金件。由公司提供机加图纸，机加钣金件的供应商自行采购原材料，按照图纸参数进行生产。
标准件	指直接采购标准化零件，根据是否需要二次开发分为标准化产成品和需要二次开发的标准件： 标准化产成品是指实现单一预设功能的设备或零件，主要包括单轴机械手臂、多轴机器人、伺服电机、伺服驱动器和传感器等； 需要二次开发标准件主要包括工控机、触摸屏、PLC、视觉软件等，公司在这些标准件上相应部署自主开发的软件、设计人机交互界面、编写设备控制程序、构建视觉软件算法等。通过二次开发，实现标准化产成品的性能提升、功能复杂化，从而满足客户特定工艺需求。

公司采购外购部件结构如下：

单位：万元

构成	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非标件	14,017.49	30.92%	12,792.65	31.66%	4,957.25	31.07%
标准件	31,320.04	69.08%	27,611.69	68.34%	10,999.44	68.93%
其中：二次开发的标准件	994.33	2.19%	781.91	1.94%	323.06	2.02%
标准化产成品	30,325.71	66.89%	26,829.78	66.40%	10,676.39	66.91%
合计	45,337.54	100.00%	40,404.33	100.00%	15,956.69	100.00%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商之“(一)主要原材料的供应及单价情况”之“3、外购部件是否为标准化产成品”中补充披露。

3、发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能生产设备的制造

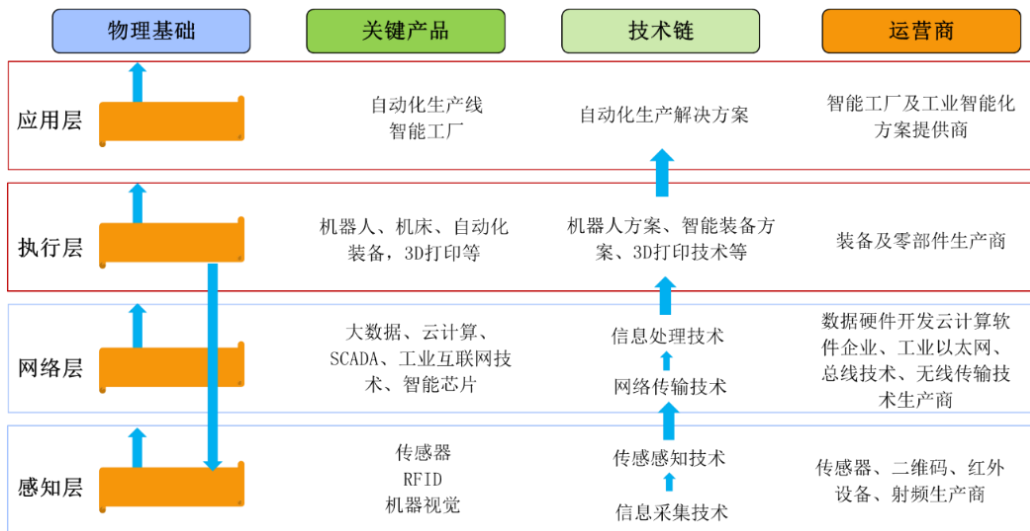
公司根据客户功能需求，规划产线或者装备布局，设计整套装备的结构，规划装备运动轨迹及运行逻辑，按规划研发控制系统，并按需要融合自主研发的传感技术、加工技术、人工智能技术，采购标准零部件，编写控制程序，开发核心软件，最终通过加工、安装、系统集成、调试等实现产品的生产。其中，系统集成和安装是公司实现智能制造装备生产过程中必要的环节。

(1) 智能制造行业实现产品生产的方式

智能制造产业链涵盖感知层、网络层、执行层和应用层四个层次，其中感知层主要包括传感器、RFID、机器视觉等产品；网络层主要实现信息传输与处理，主要包括云计算、大数据、智能芯片、工业以太网等技术或产品；执行层主要为智能制造装备，包括机器人、数控机床、3D 打印设备等；应用层主要为智能生产线、智能工厂。

公司主要产品如智能制造装备、工业智能化方案等属于图 1 中红色标注的执行层和应用层，同时公司自主研发了网络层和感知层中的部分技术，如 SCADA 信息处理技术、工业互联网技术、RFID 及机器视觉技术等。

图 1 智能制造产业链

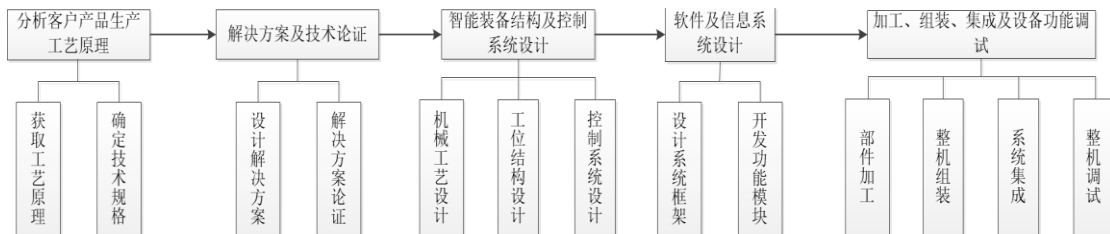


执行层和应用层中的装备生产商需要综合研究先进制造技术、信息技术和智能技术，开发出具有感知、分析、推理、决策、控制功能的智能制造装备。系统集成是装备实现生产必要的方式，是指将各个分离的设备、软件、功能和信息等集成到一个系统之中，实现集中、高效管理，解决设备系统之间的互连

和互操作性问题。

(2) 发行人实现产品生产的具体流程

发行人实现产品生产的具体流程如下图所示：



其中，前四个环节是公司核心技术和竞争力的体现，具体如下：

① 分析客户产品生产工艺原理

发行人对接客户需求，从客户获取产品生产工艺原理；对产品生产工艺原理进行分析，确定智能装备的设备工艺流程、基础设计要求、模块功能要求和兼容设计要求等相关技术规格。

② 解决方案及技术论证

A、解决方案设计

发行人根据上述的分析结果，设计智能装备的整机布局，形成解决方案，包括采购的标准件和自制件的空间位置及机械工艺设计，使各部件成为有机整体；然后进行工位结构设计，发行人多年积累形成了设计机构库，形成了独有的创新机构设计方法及数字化设计平台，基于此，研发出满足产品生产工艺要求的机构。

B、方案技术论证

通过数字联合仿真技术进行机电软测试，在虚拟空间中仿真智能装备生产产品过程，验证机械结构合理性、程序控制逻辑及安全功能，提前进行虚拟调试，发现现场设备调试时可能出现的异常问题，反复进行仿真验证，达到满足工艺要求，加快了涉及机械、电气和软件设计学科的智能装备开发速度，提前验证程序准确性，提高现场调试效率，减低制造成本，缩短实际智能装备的调试周期。

③ 智能装备结构及控制系统设计

A、机械工艺设计

根据解决方案进行细化设计，每个工位都要进行机械工艺设计，确定整个工位机械工艺的运动规划，解决每个工位所实现功能的各种技术难点，提高智能装备性能。

例如，电池电芯卷绕加工设备，在极片过辊时极耳容易翻折、起皱或开裂，通过重新设计机械工艺，在极片过辊时先对极片进行 U 型抚平，防止后续极耳翻折、起皱或开裂，大大减少了电芯卷绕的次品率，由此能够优化设备性能。

B、工位结构设计

完成所有机械工艺设计后，根据独有的创新机构设计方法及数字化设计平台快速对每个工位进行 3D 结构设计，形成工位的 3D 设计图纸并根据工位 BOM 清单进行零件的加工或者采购。

例如，三层全自动热冷压化成容量测试机为在弹夹移送及翻转工位上，公司对采购的气缸进行参数化技术设计，通过气缸与相关组件的配合，实现物料框的夹取、移动、扫码及定位。实现的指标提升表现在：①气缸的缸体与接头分别固定两活动板上，两活动板通过两对称分布的滑轨固定在固定板上，两活动板两端对称螺钉连接有两薄板，气缸动作，带动滑块动作，滑块带动活动板，活动板带动薄板，对物料框进行夹取；②与竖向与横向的机械组合，实现物料框的 X、Y 方向的移动；③与扫码枪组合，实现物料的扫码；④与感应器组合，实现物料框的定位。相关技术在公司的“定位翻转装置及组装设备 201811351644.X”和“一种批量上料设备及电芯柔性化成线 201810872953.5”等专利中有所对应。

设计出的工位 3D 设计图纸用于后续的软件框架规划设计和装能装备生产调试，并对每个工位 3D 设计图纸进行评审和验收，保证了工位 3D 结构的工艺和结构的可靠性与稳定性。

C、控制系统设计

发行人根据各工位的结构运行轨迹进行控制系统的运动规划，将机器人、机器视觉、驱动力、传感器进行综合分析，开发整套设备的控制及检测系统，使整套设备系统协调运行，具体如下：

根据验收后的 3D 设计图纸，制定出各个工位的时序表和 IO 表，时序表和 IO 表为机器人、视觉、动力、传感的综合分析提供了节拍数据和信号关系，是使系统协调运行的关键一步。

对 3D 设计图纸的模型进行功能块测试，确定需求程序、软件和工艺及相关说明文档，再根据说明文档进行系统设计，将机器人、机器视觉、驱动力和传感器进行综合分析，开发智能装备的控制及检测系统，使系统协调运行。

例如，软包锂电池包装生产线，通过采购的倍福 PLC（常用程序平台），在此采购的基础上进行程序设计的二次开发，配合组成控制系统，进行如下智能化控制：I、控制系统协调运行：CCD 相机检测进行定位，四六轴机器人配合气缸和伺服电机进行抓取、封装和移送，实现不同规格锂离子电池的自动包装；II、不同产品柔性兼容：不同型号项目采用不同的模具和夹具，CCD 相机拍照区分不同型号项目，并发送定位坐标给机器人，实现对不同型号项目的精准定位抓取。

④ 软件及信息系统设计

发行人设计信息系统的软件框架，并开发信息收集、分析及决策等功能模块，实现信息化的智能装备系统。

例如，软包锂电池包装生产线，通过采购的 EtherCAT 总线（常用程序平台），在此采购的基础上进行程序设计的二次开发，组成软件及信息系统，进行了如下信息化控制：I、信息系统采集信息：设备采用自动喷码、扫码，配合上位机采集生产数据及产品参数，可实现人、机和料的信息追溯，应用了远程运维技术；II、信息系统决策换型：具备一键换型功能，上位机、机器人和 PLC 三者交互，调试人员只需将规格内的产品参数输入至上位机，就能快速实现一键换型，兼容规格尺寸内所有产品型号。

最后，进入加工、组装、系统集成及设备功能调试阶段。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）公司的核心技术及其应用”之“2、公司核心技术在实现智能制造装备生产过程中的作用”中补充披露。

(三) 结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第四十九条的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业竞争状况”之“(四) 发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点”之“2、发行人的技术水平和特点”中补充披露如下：

(1) 技术水平

智能制造集机械系统、控制系统、传感系统、信息管理系统及网络系统等多学科的技术于一体。作为智能制造装备业的典型企业，发行人在传感技术、先进控制与优化技术、系统协同技术、识别技术、激光技术、建模与仿真技术等关键技术的研发和应用取得积极进展。公司核心技术产品之一消费电池检测设备逐年更新迭代，在层板压力控制精度、层板温度控制精度、充放电效率、电流精度、智能生产水平及信息化水平等方面的技术水平保持行业领先。公司核心技术产品之一方形动力电池装配线在入壳柔顺力控制精度、合芯多轴运动控制精度和智能物流水平等方面技术水平处于行业领先。公司核心技术产品之一汽车相位器自动装配检测线在压力和位移控制精度、换型时间、生产节拍及信息化水平等方面的技术水平处于国内行业领先。

(2) 技术特点

① 产品涉及多种技术

公司产品是智能制造装备及解决方案，集成了机械设计、高端加工、智能控制、软件工程、信息技术和网络技术等，特别是机器视觉与人工智能技术、机电联合仿真技术、远程运维技术、主动力控技术、激光技术、焊接技术。系统应用方案需要多方协作与配合。

② 技术应用需依下游行业要求确定

智能制造装备可应用于产品制造、安装、装配、检测、仓储等多个环节，目前已经在航空航天、汽车整车及零部件、新能源、军工、轨道交通、电子电

器、医疗、食品、金属机械及印刷出版等领域取得了广泛应用。不同下游应用行业的工艺既有相似之处又存在具体要求的差别。公司需要在理解下游客户工艺的基础上进行方案设计与实施，可以实现自动上下料、搬运、码垛、检测、定位分拣、中转、组件安装、焊接、清洗、点胶、卷绕、叠片、抛光打磨、拧紧、喷涂、封装、智能排产、数据采集、信息追溯与交互等功能，实现精益生产与智能制造。

③技术人才需求量大

智能制造的综合性、复杂性技术特点，对技术人才储备提出了较高的要求，其中包括机械、自动化控制、产品设计、光学、机电、软件、信息工程、人工智能、计量测量、项目管理、市场营销、国际贸易等学科的人才。发行人需储备较大规模、学科齐全、经验丰富的技术人才方能保证研发和生产的正常运行。

(3) 发行人核心技术的先进性

公司属于智能制造装备业中执行层和应用层的企业，主要产品包括装备、智能生产线或工厂等。除工业机器人本体企业以外，行业标准多与具体的下游应用行业有关。部分下游行业的智能制造应用较为成熟，工艺发展基本稳定，相应装备行业标准比较完善，例如汽车整车的智能制造装备。我国乃至全球大部分下游行业的智能制造应用发展迅速，但产品、技术和工艺路线仍未达到成熟和稳定状态，相应装备行业标准较为滞后，例如精密电子、锂电池、汽车零部件等行业。

因此，评价智能制造装备业衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标为：关键共性技术的掌握程度、具体产业化应用中相关技术指标先进性。

①关键共性技术的掌握程度

目前智能制造需求主要的变化与技术要求如下：

智能制造行业			发行人	
需求发展趋势	技术趋势	涉及的关键技术	掌握程度	对应的核心技术名称
由批量化向定制化转化	1、产品采用模块化设计，通过差异化的定制参数，组合形成个性化产品。 2、基于互联网的个性化定制服务平	复杂工况多任务支持与协同技术	掌握并成熟应用	多轴可编程自动控制技术
		智能机器人技术	掌握并成熟应用	基于模型的自学习智能控制技术、视觉伺服控

智能制造行业			发行人	
需求发展趋势	技术趋势	涉及的关键技术	掌握程度	对应的核心技术名称
	台,通过定制参数选择、三维数字建模、虚拟现实或增强现实等方式,实现与用户深度交互,快速生成产品定制方案。 3、个性化产品数据库,应用大数据技术对用户的个性化需求特征进行挖掘和分析。			制技术、视觉导航技术、主动柔顺力控制技术
		参数化设计技术	掌握并成熟应用	产线层联合仿真技术、工厂层联合仿真技术
产品由单一化向多种转变	1、多机交互及智能控制技术; 2、大数据分析的人工智能的技术; 3、数字孪生技术。	多机械系统阶级化交互与控制技术	掌握并成熟应用	基于模型的自学习智能控制技术、视觉伺服控制技术、
		产品知识图谱与知识网络构建技术	掌握	机器视觉与人工智能

发行人已经将核心技术成熟应用于制造业大部分细分工艺,具体如下:

工艺环节	工艺细分	工艺环节	工艺细分
搬运	上下料	加工/处理	焊接
	拣选		点胶
	码垛		冲压
	设备间搬送		抛光打磨
	移载		切削、切割
	托盘装载		打孔
检测	外观检测		涂装
	功能检测		贴标签
	密封检测		研磨
	其他检测		打码
包装	包装	组装/拆卸	一般装配
	封装		锁螺丝
	仓储		柔性装配

注:标蓝色部分为利元亨已经积累的工艺

②产业化应用中相关技术指标先进性

公司核心技术产业化应用体现为标准化或个性化的成套智能制造装备,主要包括锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他领域的智能制造装备。由于不同下游行业的技术体现和工艺指标差异较大,以下以锂电池领域和汽车零

部件领域产业化应用中的代表产品“锂电池热冷压化成容量装备”“汽车相位器全自动装配检测装备”为例，介绍技术指标的先进性。

A、锂电池热冷压化成容量装备

近年来，锂电池的生产技术和工艺发展对锂电装备的要求表现为“三高三化”，即高精度、高速度、高稳定性、无人化、在线化和网络化。“三高三化”也是锂电池热冷压化成装备指标先进性的衡量标准。锂电池的化成容量工艺主要是形成“固体电解质界面膜”(solid electrolyte interface)，简称SEI膜，其成分、结构影响锂电池的容量及充放电效率等关键性能。在化成工序中，软包电池压力控制精度、温度控制、充放电控制以及电池定位等性能参数，是影响SEI膜成分及结构的关键参数。此外，电池生产的信息化系统能收集、分析生产过程中的工艺参数、产能及优率，是实现电池生产可追溯的关键；在大批量生产过程中，智能生产调度技术能根据工艺自动调动生产过程，提升生产效率。

公司自主研发的锂电池热冷压化成容量装备处于行业领先水平，关键技术指标对比如下：

核心技术名称	工艺表现	参数名称	发行人技术指标	国内行业平均水平	国外行业平均水平
智能控制技术、力与位移精准控制技术	压力控制	压力精度	±10kg	±30kg	±20kg
智能控制技术	温度控制	层板升温效率	45分钟实现室温到80°升温	35-120分钟实现室温到80°升温	/
		温度精度	±3°	±5°	±5°
	充放电控制	电压测控精度	±0.04%FS	±(0.1%-0.2%)FS	±(0.04%-0.1%)FS
		电流测控精度	±0.05%FS	±(0.1%-0.2%)FS	±(0.05%-0.1%)FS
		充电效率	≥80%	≥65-78%	≥75%
机器视觉与人工智能技术	电池定位	机器视觉定位精度	0.2mm	0.3-1mm	0.1-1mm
机电联合仿真技术、远程运维技术	生产信息化	-	自主开发电池生产信息管理系统，可以追溯整个生产流程工艺数据	不具备软件系统开发能力，一般以外包或合作为主	普遍具备信息化管理系统开发能力，可以追溯生产流程工艺数据

核心技术名称	工艺表现	参数名称	发行人技术指标	国内行业平均水平	国外行业平均水平
机电联合仿真技术	智能生产	-	自主开发电池生产智能调度系统，根据工艺要求，自动组合生成最优生产顺序，实现智能生产	少数厂商具备智能调度系统开发能力，大部分处于硬件集成阶段	大部分智能装备厂商与专业软件厂商具备智能调度系统开发能力

数据来源：公开资料查询、GGII 调研

B、汽车相位器全自动装配检测装备

智能制造是下游行业实现产品质量和信息化生产水平提升的有效途径，对于汽车零部件行业，由于型号、大小、形状多样化，柔性生产也是智能制造的重要目标。因此，在相位器组装和检测中主要工艺指标包括：第一，组装过程中铆压、装配力度的精准控制，满足尺寸精度要求，实现更高的良品率；第二，柔性生产和产品兼容性，实现产品快速换型；第三，实现生产信息化管理，可以追溯整个生产流程工艺数据。

在汽车零部件领域，公司自主研发的汽车相位器全自动装配检测装备处于国内行业先进水平，关键技术指标对比如下：

核心技术名称	工艺表现	参数名称	发行人技术指标	国内行业平均水平
力与位移精准控制技术	力与位移控制	压力控制精度	0.5%FS	-
		位移控制精度	±0.02mm	-
		良品率	≥99.9%	≥99.0%
智能控制技术、视觉检测技术	柔性生产	换型时间	15Min	30Min
		生产节拍	16S/pcs	35S/pcs
机电联合仿真技术、远程运维技术	生产信息化	-	自主研发的生产数据储存及管理技术，具备扫码追溯功能，可以追溯整个生产流程工艺数据	少数厂商具备追溯系统开发能力，以外采和外包为主

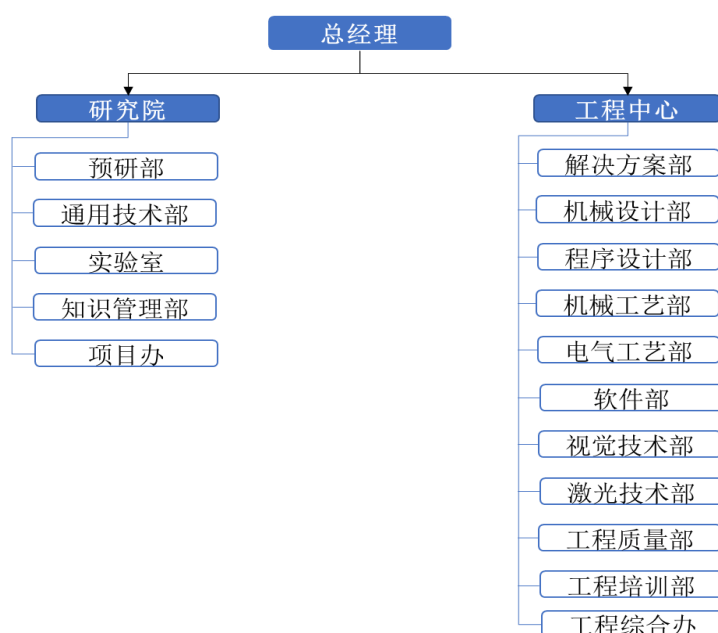
数据来源：公开资料查询、GGII 调研

(四) 结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充披露发行人现有研发体系是否具备持续创新能力或发行人技术持续创新的机制，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排

1、公司的研发体系具备持续创新能力

(1) 公司具备完善的研发管理体系

公司依据自身组织结构情况和行业特点，建立起一套符合实际业务情况的研发管理体系，公司的研发组织架构如下：



① 研究院

研究院负责公司新领域、共性技术、新工艺的前瞻性预研，包括智能装备研发涉及的核心技术和共性技术。研究院通过建立与产品研发相关的一系列核心技术平台进行基础研究，研发符合市场需求和公司发展战略的新产品新技术，保障公司在行业中始终处于技术领先的地位。

研究院通过市场调研，了解相关产品技术发展水平、顾客需求以及国内外同类产品特点、价格，并结合公司发展规划，编制产品研发立项书，报公司管理层审批。公司预研项目一般需要经历项目立项、概念设计、项目计划、初样设计、正样设计和中试等验收阶段：



②工程中心

工程中心负责新产品、新技术和新工艺的应用转化，包括对工艺技术、设备技术、测试与评价技术等应用的研究。工程中心产品研发设计流程包括可行性评估、方案设计、细化设计、方案调整和产品定型：



由于下游客户对自动化设备的需求具有多样化、个性化、非标准化特点，公司的产品需要根据客户需求进行定制。通过自主研发、设计、安装和调试，在不断修正的过程中使公司设备与客户生产线良好匹配，满足客户要求。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（五）公司创新机制，技术储备及技术创新安排”之“1、研发组织架构”中补充披露。

（2）公司拥有以行业专家为顾问、博士和硕士为技术开发核心，规模庞大的研发团队

①研发人员数量及结构

报告期内，公司研发人员数量逐年增长，报告期各期末，研发人员数量分别为225人、321人和512人，占员工人数的比例分别为31.65%、34.37%和34.48%。

报告期各期末，公司研发团队学历结构如下：

期间	学历	人数	比例
2018 年末	硕士及以上学历	36	7.03%
	大学本科学历	266	51.95%
	大专学历	186	36.33%
	大专以下学历	24	4.69%
	合计	512	100.00%
2017 年末	硕士及以上学历	21	6.54%
	大学本科学历	161	50.16%
	大专学历	122	38.01%
	大专以下学历	17	5.30%
	合计	321	100.00%
2016 年末	硕士及以上学历	14	6.22%
	大学本科学历	106	47.11%
	大专学历	81	36.00%
	大专以下学历	24	10.67%
	合计	225	100.00%

②核心研发人员背景情况

截至本回复签署日，公司核心研发人员背景情况如下表：

序号	姓名	任职	学历背景和专业资质	科研成果及获取奖项	对公司的贡献
1	周俊杰	工程中心 总监	大专	参与发明 161 件专利，2018 年获高工机器人全球奖	领导公司激光技术和卷绕工艺的研发工作。曾指导开发出 200 余款新产品；将智能控制、机器视觉和人工智能、激光加工和机器人应用四个关键技术，应用到公司的产品
2	杜义贤	研究院院长	博士、教授	为中国机械工程学会会员，主持承担国家自然科学基金及省级科研项目等 7 项，发表学术论文 80 余篇，出版著作 2 部；参与发明 88 件专利，获得 2018 年深圳机器人协会新锐人物奖	领导公司新技术的开发，研究方向包括智能装备设计与分析、企业信息化和模拟仿真等
3	邵能	研究院预研部研发工程师	博士、讲师	主持承担科研项目 1 项，参与科研项目 6 项，发表论文 10 余篇，参与发明 2 件专利	负责公司智能控制技术的研发及产品应用

序号	姓名	任职	学历背景和专业资质	科研成果及获取奖项	对公司的贡献
4	陈建泽	预研部研发工程师	博士、工程师	曾作为项目负责人主持省级科研项目 2 项，作为主要完成人参与科研项目 9 项，合作发表科研论文 10 余篇，参与发明 16 件	负责公司智能控制系统、电气自动化工程等技术的研发及产品应用
5	陈德	研究院预研部经理	硕士、工程师	作为核心技术人员参与省、市级科研项目 6 项，发表学术论文 10 余篇，参与发明 37 件专利	负责公司新技术、新产品的研发，研究方向包括智能装备设计与分析、线库一体自动化规划设计与分析等
6	丁昌鹏	技术支持部经理	硕士、工程师	参与发明 18 件专利	负责汽车零部件、精密电子、轨道交通及其它非标领域项目的方案设计及管理
7	郭秋明	工程中心副总监	本科	参与 40 件软件著作权	负责公司智能控制、机器视觉、机电联合仿真、电气设计等软件开发及调试工作。将公司多个关键软件系统实现一体化控制，搭建起公司控制软件平台，提升了公司产品交付能力
8	熊雪飞	工程中心解决方案部经理	本科	参与发明 14 件专利	负责公司产品方案设计和研发团队的管理，带队设计的产品方案包括锂电池、汽车零部件、精密电子等领域
9	蔡海生	工程中心副总监	大专	参与发明 73 件专利	负责公司机械设计和机械工艺研发团队的管理，带队开发的产品包括锂电池、汽车零部件、精密电子等领域

③外聘专家

发行人聘请中国工程院谭建荣院士担任首席技术顾问，聘请德国汉堡科学院张建伟院士为外籍科学家，进一步帮助公司把控前沿技术发展方向，并在新技术落地应用、高层次人才招聘和培养等方面获得长足发展。

A、谭建荣院士简介

男，1954 年 10 月生，在华中科技大学获工学硕士学位，在浙江大学数学系获理学博士学位。现为浙江大学“求是学者”特聘教授、博士生导师，是我国机械工程领域著名专家，国家 973 项目首席科学家，1994 年获得国家杰出青年科学基金，2007 年当选为中国工程院院士。

谭建荣院士主要从事机械设计与数字化制造方面的研究，提出了批量与定制相结合的大批量定制设计，工程过渡状态、模糊状态、随机状态建模与数字样机集成仿真，数值与几何相结合的复杂装备多部件关联、多层次配置与多参

数匹配分析等技术方法，获国家科技进步奖二等奖 4 项。主持国家杰出青年科学基金项目、国家自然科学基金重点项目、国家 973 项目、国家重大科技专项项目和企业横向委托等重要科研项目 30 余项。

B、张建伟院士简介

德国汉堡科学院院士，国家千人计划专家，清华大学讲席教授，国务院侨办海外及中国侨联专家咨询委员会信息领域专家，国际电气电子工程师协会机器人与自动化领域管理委员会成员。1986 年清华大学计算机系本科毕业，1989 年清华大学计算机系硕士毕业，1994 年德国卡尔斯鲁厄大学计算机系机器人专业博士毕业，主攻机器人方向。现任德国汉堡大学信息学科学系教授，多模态技术研究所所长，中科院深圳先进技术研究院集成所认知中心主任。

张建伟院士近二十年在德国从事及领导智能机器人技术、智能自动化生产系统的感知学习和规划、多传感信息处理与融合、人机交互的研究与开发等研发方向。任数个国际重要机器人及人工智能会议的主席，多份国际专业杂志编辑，并任德国数家企业的技术顾问。在世界范围内的智能机器人行业，以及在欧洲华人专业人士中有广泛的影响。主持德国科学基金重点项目、联邦教研部与工业合作项目、欧盟 ICT、中德跨学科重大研究中心等多项重大研究项目。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“(四) 公司研发人员储备情况”中补充披露。

(3) 公司历来注重研发的投入，为持续创新提供资金支持

报告期内，公司研发投入分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%，占比较高。

与同行业可比公司相比，发行人研发投入占营业收入比例较高，报告期内，同行业研发费用率对比情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	7.29%	5.65%	4.86%
赢合科技	6.00%	6.49%	5.85%
科瑞技术	-	9.03%	9.30%
杭可技术	5.20%	6.36%	6.38%

项目	2018 年	2017 年	2016 年
行业平均	6.16%	6.88%	6.60%
本公司	11.50%	13.15%	9.89%

注：同行业公司科瑞技术尚未披露 2018 年度数据

报告期内，公司研发费用占营业收入比例较高且较为稳定。未来随着公司研发中心项目的实施，有利于保障公司在行业中的技术研发优势。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“(三)公司的在研技术情况”之“3、研发投入情况”中补充披露。

(4) 发行人研发设备为持续创新提供硬件支撑

截至 2018 年末，公司主要研发设备如下：

单位：万元、台

序号	资产名称	数量	资产原值	用途
1	试验平台	11	207.35	对项目重难点结构试验，验证项目重难点结构的可行性
2	激光机	1	187.07	用于切割锂电池带料柔性卷材，研究运动控制、切割工艺
3	3D 打印机	1	40.95	用于项目设计阶段的验证
4	高速度数码显微镜	1	28.45	用于拍摄物体高速运动下的运动轨迹
5	图形工作站	4	19.78	用于对图形图像处理和深度学习技术应用
6	金相显微镜	1	17.67	获取金相图像，进行激光效果验证
7	工业相机	14	12.87	用于开展视觉相关试验
8	六轴机器人	1	11.97	用于开展机器人相关试验
合计		34	526.11	

此外，随着研发中心募投项目的实施，公司将采购大量研发设备，为公司研发能力提供坚实后盾。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“(三)公司的在研技术情况”之“5、研发设备情况”补充披露。

2、在研项目的主要方向及应用前景

截至本回复签署日，公司主要在研技术情况如下：

序号	项目名称	人员投入	技术方向	应用前景	研发方式	所处阶段	技术内容/目标
1	混合视觉伺服控制系统关键技术	3	机器视觉与人工智能技术	精密电子和汽车零部件等	合作研发	正样	能够基于手-眼系统的视觉伺服技术，非静态“拍摄、抓取、放置”的作业方式，能够较大地提高设备工作效率。
2	视觉测量与检测关键技术	5	机器视觉与人工智能技术	软包和方形铝壳锂电池和汽车零部件	自主研发	初样	能够基于视觉成像、深度学习等技术，实现精确测量规则物体尺寸、识别缺陷的功能。
3	智能装备耦合同步控制关键技术	5	智能控制技术	锂电池通用技术	自主研发	正样	能够采用同步控制技术实现多轴精准耦合控制的功能，对高度复杂非标自动化智能装备的快速定制要求。
4	一体化控制技术	8	智能控制技术	锂电池、汽车零部件、精密电子等	自主研发	初样	能够改变现有工业机器人、视觉、上位机、运动控制等单独控制的方式，采用一体化控制平台，降低设备成本、缩短开发周期。
5	激光极耳切割技术	8	激光加工技术	锂电池通用技术	自主研发	正样	通过激光技术的应用研究，进一步降低毛刺和粉尘缺陷，提高锂电池容量和安全性并降低其生产成本。
6	燃料电池配套激光加工设备开发	6	激光加工技术	燃料电池	自主研发	计划	通过研究激光加工技术在燃料电池领域的应用，降低燃料电池生产成本，为公司燃料电池制造设备做技术储备。
7	独立动力滚轮输送机	4	智能控制技术	锂电池、精密电子等通用技术	自主研发	中试	通过使用多个独立控制的步进电机驱动输送机的滚轮，减少传统输送带运行过程中易产生的粉尘问题，提升锂电池的安全性。
8	电芯外观检测机	7	机器视觉与人工智能技术	锂电池通用技术	自主研发	中试	通过深度学习技术在电芯多缺陷检测技术的应用，提高电池的生产效率，降低产品生产成本。
9	激光控制系统	6	激光加工技术	锂电池通用技术	自主研发	初样	通过与卷绕技术和叠片技术结合，形成极耳切割卷绕一体机，提高产品的生产效率，降低产品生产成本。

序号	项目名称	人员投入	技术方向	应用前景	研发方式	所处阶段	技术内容/目标
10	数字化工厂智能成套装备与工业机器人	6	机电联合仿真技术、机器视觉与人工智能技术、智能控制技术、人机协作技术	锂电池、汽车零部件、精密电子等	合作研发	已达合作协议，尚未立项	联合实验室将主要围绕数字化工厂智能成套装备与工业机器人等方面前沿技术研究，新产品开发，技术平台建立及人才培养等多层面进行广泛合作，同时还包括双方共同申请各级科技资助计划项目等。
11	智能制造装备深度升级合作开发协议	6	机电联合仿真技术、机器视觉与人工智能技术、智能控制技术、力与位移精准控制技术	锂电池、汽车零部件、精密电子等	合作研发	已达合作协议，尚未立项	通过产学研合作，研发制造提升智能制造装备自动化及控制系统的设计、制造、工艺、装备、以及产业化等关键技术，研制适用于乙方多领域非标性智能设备的控制系统，在自动化方面，借助甲方技术优势，在激光技术、检测技术、产品设计等方面提高设备技术水平，提高产品技术含量和附加值并实现产业化，共同推动企业技术进步和战略发展。
12	无人驾驶认知系统研发及智能车产业化	7	智能控制技术、机器视觉与人工智能技术	无人驾驶系统	合作研发	已达合作协议，尚未立项	构建智能车（含低速园区车、运载车）的无人驾驶认知系统，完成总体方案设计、传感器选型与典型配置、系统开发和整车集成调试，为实现智能车的推广和产业化打好坚实的基础。
13	面向多场景的高精度全转向大载荷移动操作一体化机器人开发与应用示范	12	机器视觉与人工智能技术、智能控制技术、人机协作技术	数字化工厂	合作研发	初样	传统的机器人协作方式已不能满足制造业智能化、柔性化、高效安全的需求。针对智能制造业对运载操作一体化移动机器人的巨大需求，本项目主要面向 3C、汽车零部件、锂电新能源行业，围绕移动机器人核心共性技术、运载操作一体化移动机器人关键技术开展深入研究，研发出高速、高精度、大载荷自主移动运载平台和运载操作一体化移动机器人并实现示范应用。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（三）公司的在研技术情况”之“1、在研技术基本情况”补充披露。

3、技术创新的具体安排

公司计划通过加大资金投入，购买先进设备，引进高端人才，加强基础研究，扩大研发范围，加深研发深度。除了对已有基础的视觉技术、激光技术、智能控制技术等核心技术持续研发，同时计划在人机协作技术这个新领域也取得一定突破。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（五）公司创新机制，技术储备及技术创新安排”之“6、技术创新的具体安排”补充披露。

（五）结合合作研发情况，披露合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、研发成果、研发成果所有权归属等

1、合作研发模式类别

报告期内，公司与多方合作研发，合作研发模式包括项目式和长期合作开发两种模式。

项目式指公司与科研机构、高校以具体项目为纽带，签订技术合同，建立合作关系，在项目期限内进行合作创新，项目一旦结束，双方的合作关系解除，包括一般项目式合作研发和联合申报科技项目。

长期合作开发模式指公司与科研机构、高校通过签订合作研发框架协议，约定在某个技术领域持续合作技术开发，包括长期技术合作和共建实体两种。其中，长期技术合作指通过签订协议达成技术合作，不设立实体进行技术研发；共建实体指公司与科研机构、高校分别投入一定比例的资金、人力或设备共同建立联合研发机构，包括联合实验室和技术中心等。

2、在研合作研发项目

（1）技术目标、研发成果归属

序号	项目名称	合作方	合作模式	协议有效期	技术内容/目标	研究成果的归属分配	研发阶段
1	数字化工厂智能成套装备与工业机器人	中科院深圳先进技术研究院	共建实验室	2019年2月至2022年2月	针对激光焊接系统中焊缝识别、焊缝跟踪、缺陷检测及补焊等技术要点进行深度设计研发,实现掌握焊接系统精准控制技术。	共同所有	初样
2	智能制造装备深度升级合作开发协议	广东华中科技大学工业技术研究院	长期技术合作	2019年1月至2021年12月	研制适用于多领域非标性智能设备的控制系统,并在自动化领域,在激光方面、检测技术方面提高设备技术水平。	共同所有	已达合作协议,尚未立项
3	无人驾驶认知系统研发及智能车产业化	中国北方车辆研究所	联合申报	2018年3月至无固定期限	通过无人驾驶认知系统及智能车研发项目的合作能够帮助双方进一步改善提升人工智能产品的研发技术及产品质量。	共同所有	已达合作协议,尚未立项
4	混合视觉伺服控制系统关键技术	中科院东莞云计算中心	一般项目式	2018年5月至2019年5月	能够基于手-眼系统的视觉伺服技术,非静态“拍摄、抓取、放置”的作业方式,能够较大地提高设备工作效率。	公司所有	已达合作协议,尚未立项
5	面向多场景的高精度全转向大载荷移动操作一体化机器人开发与应用示范	广东省智能机器人研究院、中山大学、广东天机工业智能系统有限公司、东莞新能源科技有限公司	联合申报	2018年11月至2021年12月	围绕移动机器人核心共性技术、运载操作一体化移动机器人关键技术开展深入研究,研发出高速、高精度、大载荷自主移动运载平台和运载操作一体化移动机器人并实现示范应用。	共同所有	初样

注:项目开发阶段为按照公司研究院研发流程分类,具体包括项目立项、概念设计、项目计划、初样设计、正样设计和中试六个阶段。

(2) 协议主要内容、保密措施

序号	项目名称	协议约定的主要权利义务	保密措施
1	数字化工厂智能成套装备与工业机器人	<p>①公司的责任包括:按期向联合实验室提供经费。公司分三期支向联合实验室投入研发经费,总计不少于300万元;优先向联合实验室提供项目课题;对联合实验室合作项目的成果进行产业化;</p> <p>②中科院深圳先进技术研究院责任包括:已有的相关科研成果优先向公司转让;协助公司进行合作研发项目产业化</p>	<p>合同约定:</p> <p>①本协议履行过程中所产生的包括但不限于设计方案、设计图纸、技术参数等以纸质或电子存储媒介为载体的一切资料、数据、信息和其他技术秘密双方均应予以保密。任何一方的原因造成的资料、数据、信息和其他技术秘密的泄露所造成的一切损失由责任方负全责并承担相应的赔偿责任。</p> <p>②无论本协议是否变更、解除或终止,本协议保密条款不受其限制而继续有效,双方均应承担保密条款约定的保密义务,保密期限为本协议签订之日起五年。</p>

序号	项目名称	协议约定的主要权利义务	保密措施
2	智能制造装备深度升级合作开发协议	<p>①公司主要承担器件制造、测试、产业化和市场推广等工作；</p> <p>②广东华中科技大学工业技术研究院主要承担智能制造装备创新升级自动化及控制系统、精密激光及检测技术的原理设计、工艺开发、样品研制等工作。</p>	<p>合同约定：</p> <p>①在业务交往过程中，一方获悉另一方的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等），获悉方负有保密义务。如获悉方保密措施不健全，应立即告知对方并采取足够的补救措施。</p> <p>②一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密，应仅为各方的业务合作而用，不得用于其它目的。并且，获悉方对该商业秘密的接触应限于自身的员工或顾问人员，且仅为双方业务合作之目的合理要求的接触。</p>
3	无人驾驶认知系统研发及智能车产业化	<p>①公司负责无人驾驶认知系统相关技术的研发、整车的集成和调试和样车的运行测试。</p> <p>②中国北方车辆研究所负责无人驾驶认知系统相关技术的研发、样车的硬件制造、样车的运行测试和产品的应用和推广；</p>	<p>合同约定：未经多方书面同意，任何一方不得将本协议内容及所有产品、技术、设计等相关事宜，以任何方式透露给第三方。本保密条款不因合作的终止而无效。在多方合作终止后两年内，本保密条款对双方仍具有约束力。</p>
4	混合视觉伺服控制系统关键技术	<p>①公司负责提供技术资料、系统硬件和工业机器人控制接口以及研发的经费；</p> <p>②中科院东莞云计算中心负责提供研发技术人员。</p>	<p>合同约定：</p> <p>①保密内容（包括技术信息和经营信息）：所有研发成果，包括实验平台 3D 设计图纸、2D 图纸、实验平台物理模型、程序源代码、动态链接库等；</p> <p>②保密期限自本协议签订之 2023 年末。</p>
5	面向多场景的高精度全转向大载荷移动操作一体化机器人开发与应用示范	<p>①公司负责项目整体统筹组织及牵头工作；项目集成应用整体方案设计与项目实施管理；多场景自适应高精度末端操作控制技术研究；项目系统集成应用关键技术研究；搭建集成应用测试平台和行业示范应用推广；</p> <p>②广东省智能机器人研究院负责运载操作一体化机器人整体方案设计；运载操作一体化机器人系统集成关键技术研究；项目关键技术攻关；测试条件建立，实验验证与性能测试；协助公司完成行业应用示范推广；</p> <p>③中山大学负责实时高精度自主定位、人机混杂环境下运载操作一体化机器人安全导航、多目标点路径规划等核心共性技术共性关键技术研究；协助完成技术方案制定及集成应用调测场景搭建；</p> <p>④广东天机工业智能系统有限公司和东莞新能源科技有限公司，负责提供实际工程使用的技术参数要求；提供技术测试环境和条件；配合完成移动机器人的场景应用测试；协助公司完成行业应用示范推广。</p>	<p>合同约定：任何一方在未经合作各方同意的情况下，不得把与本项目相关的技术数据、资料、机密信息扩散至最终用户外的第三方，否则违约方要承担违约责任，该保密条款长期有效。</p>

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和

研发情况”之“(三)公司的在研技术情况”之“4、合作研发情况”补充披露。

(六) 结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第五十四条的规定及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 7 的相关规定，补充披露核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项等其他信息

公司核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项参见本题“(四)”之“1、公司的研发创新机制”之“(2) 研发人员情况”之“②核心研发人员背景情况”。

公司核心技术人员发表的论文中，收录于 SCI/EI 的论文情况如下：

序号	论文标题	期刊名称	公司发表人	发表年份
1	基于神经网络的模糊综合评价方法	系统工程与电子技术	杜义贤	2005 年
2	基于无网格 Galerkin 方法的整体式柔性机构的多准则拓扑优化设计	固体力学学报	杜义贤	2007 年
3	Topologysynthesis ofgeometrically nonlinear compliant mechanisms using meshless methods	Acta Mechanica Solida Sinica	杜义贤	2008 年
4	利用无网格法进行几何非线性热固耦合柔性机构拓扑优化设计	固体力学学报	杜义贤	2008 年
5	基于信息公理和模糊数学的设计方案评价方法	农业机械学报	杜义贤	2008 年
6	Topology optimization for thermo-mechanical compliant actuators using meshfree methods	Engineering Optimization	杜义贤	2009 年
7	Topology synthesis of thermomechanical compliant mechanisms with geometrical nonlinearities using meshless method	Advances in Engineering Software	杜义贤	2009 年
8	基于无网格法的反向器拓扑优化设计及性能测试	工程力学	杜义贤	2010 年
9	Detent Force Analysis and Structure Improvement of PMLSM	International Conference on Consumer Electronics	邵能	2011 年
10	Suppressing gray-scale elements in topology optimization of continua using modified optimality criterion methods	CMES	陈德、杜义贤	2012 年
11	A Novel Approach of Thrust Ripple Minimization by Combinational Iron-cored Primary in Permanent Magnet Linear Synchronous Motor	Applied Mechanics and Materials	邵能	2012 年

序号	论文标题	期刊名称	公司发表人	发表年份
12	Topological design of structures using a cellular automata method	CMES	杜义贤、陈德	2013年
13	紧支 Shepard 近似在拓扑优化中的应用研究	华中科技大学学报(自然科学版)	杜义贤	2013年
14	低张力缆索有限元模型及其应用	工程力学	杜义贤	2013年
15	宽喷幅风送式喷雾机空间气流速度分布规律	农业工程学报	陈建泽	2013年
16	A modified interpolation approach for topology optimization	Acta Mechanica Solida Sinica	杜义贤	2015年
17	Optimal design of short-armature slotted type multi-segment permanent magnet linear synchronous motor for numerically control Ltd machine tool	International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics	邵能	2015年
18	A study of normal dynamic parameter models of joint interfaces based on fractal theory	Journal of Advanced Mechanical Design Systems and Manufacturing	邵能	2015年
19	果园柔性对靶喷雾装置设计与试验	农业工程学报	陈建泽	2015年
20	压力及孔径对管道喷雾空心圆锥雾喷头雾滴参数的影响	农业工程学报	陈建泽	2016年
21	Topological design optimization of lattice structures to maximize shear stiffness	Advances in Engineering Software	杜义贤	2017年
22	基于能量均匀化的高剪切强度周期性点阵结构拓扑优化	机械工程学报	杜义贤	2017年
23	基于序列插值模型和多重网格方法的多材料柔性机构拓扑优化	机械工程学报	杜义贤	2017年
24	A New Fractal Model of Elastoplastic and Plastic Normal Contact Stiffness for Slow Sliding Interface Considering Dynamic Friction and Strain Hardening	Journal of Shanghai Jiaotong University(Science)	邵能	2017年
25	包含转速的航空发动机转子与轴承孔径向非接触刚度及试验验证	振动工程学报	邵能	2017年
26	远射程风送式喷雾机气流场分布及喷雾特性试验	农业工程学报	陈建泽	2017年
27	圆锥微凸体在粗糙表面接触分析中的应用	西安交通大学学报	邵能	2017年
28	远射程风送式喷雾机风场中雾滴粒径变化规律	农业工程学报	陈建泽	2017年
29	采用俞茂宏统一强度理论求解圆筒和球壳的极限值	西安交通大学学报	杜义贤、邵能	2018年
30	采用俞茂宏统一强度理论求解套管的极限外压强	西安交通大学学报	邵能	2018年

注：SCI 即 Science Citation Index 科学引文索引、EI 即 The Engineering Index 工

程索引，均属于世界著名的科技文献检索系统，是国际公认的进行科学统计与科学评价的主要检索工具。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（四）公司研发人员储备情况”之“4、公司核心技术人员发表的论文”补充披露。

（七）请保荐机构补充说明：（1）核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况，是否存在对核心技术人员的依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷；（2）发行人核心技术或产品是否存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险；若有，请进行充分披露

1、核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况，是否存在对核心技术人员的依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷

（1）核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况

发行人的核心技术是在不断积累和更新迭代中形成的，发行人现有核心技术主要来自内部的研发，部分机器视觉与人工智能技术来自于发行人与外部的合作研发，包括视觉伺服控制技术和视觉导航技术，系发行人与外部高校和科研机构合作研发，其研发成果所有权归属于发行人。

截至2019年5月7日，发行人拥有已授权专利139件，在审专利168件。其中：已授权发明专利/在审发明专利共146件，43件受让于实际控制人周俊雄，103件为发行人原始取得。已授权实用新型专利/在审实用新型专利合计158件，其中2件受让于实际控制人周俊雄，156件为发行人原始取得。外观设计专利3件，均为发行人原始取得。

发行人关联方不存在拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权。

（2）是否存在对核心技术人员的依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷

①发行人不存在对核心技术人员的重大依赖

发行人根据自身组织结构情况和行业特点，建立起一套符合实际业务情况的研发管理体系，包括进行智能装备核心技术及共性技术研发的研究院和实施新产品新技术生产转化的工程中心。

发行人制定了《预研项目开发控制程序》、《项目设计开发控制程序》、《项目设计开发变更控制程序》等制度，对研发的各个阶段都实行了有效的控制，对产品成果的鉴定、推广和应用、科研成果的奖励及保密确定了相关流程和标准。

发行人已形成了多层级的研发人才梯队，由技术领头人、研发工程师和助理工程等组成。公司以团队为单元协作研发，通过专业细致的分工，降低对特定人员的依赖。

综上，发行人已形成了完善的研发管理体系和人才梯队，不存在对核心技术人员的重大依赖。

②发行人与其他机构或研发人员不存在纠纷及潜在纠纷

发行人拥有的专利为公司自主研发过程中原始取得和受让于实际控制人，专利的权属清晰。公司的专利主要为核心技术人员在参与和主持相关研发工作中形成，不存在违反竞业禁止约定、保密义务的情形。发行人与其他机构或研发人员不存在纠纷及潜在纠纷。

2、发行人核心技术或产品是否存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险；若有，请进行充分披露

发行人核心技术为智能制造的关键通用技术，不存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。发行人核心技术相关产品与下游行业产品变化和生产工艺密切相关，近年内被替代或淘汰的风险较小。具体如下：

(1) 锂电池设备被替代或淘汰的风险

因锂电池被其他类型电池替代的可能性较小，且公司的技术产品路线与锂电池生产工艺的演变一致，因此发行人锂电池设备被替代或淘汰的风险较小。

①锂电池被淘汰或替代的风险较小

锂电池与其他二次电池（如铅蓄电池）相比，锂电池具有工作电压高、比能量高、无记忆效应、无污染、自放电小、循环寿命长等特点，已为当前二次电池

的主流。其在消费电子产品的应用已经非常普遍，且消费电子产品近年内发展稳定，锂电池被淘汰或替代的风险较小。

目前，锂电池越多地应用于新能源汽车，也是未来需求的主要驱动因素，相应地，在动力电池领域，锂离子电池已成主流，且随着技术的发展，成本已大幅下降。未来，在动力电池领域，锂电池可能面对的潜在替代产品包括固态电池、燃料电池（主要是氢燃料电池）。固态电池的主要优势是安全性高、容量大，但仍处于研发阶段，离商业化还有一段距离。氢燃料电池的主要问题原材料非常昂贵且难以存储，技术成熟度较低。

因此，固态电池、燃料电池进入产业应用阶段还有很长的路要走，近期无法在乘用车领域替代锂电池。

②锂电池生产工艺发展趋势

锂电池根据形态可以分为圆柱、软包、方形及其他锂电池，根据下游应用可以分为消费类、动力和储能锂电池。发展至今，不同类型的锂电池生产工艺已经较为稳定，且较为相似，生产流程及使用主要设备情况如下：



未来，不同种类的锂电池发展应用有一定差异，锂电池的能量密度、安全性不断提升，但锂电池的生产工艺变化的可能性较小，均为必须的工艺环节。对于锂电设备而言，主要趋势如下：

A、锂电各环节设备呈现一体化趋势：如激光切卷绕一体机、模切叠片一体机、辊压分条一体机、涂辊分一体机等，旨在降低能耗，节省空间，通过设备一体化的升级，实现整线交付的模式，最终实现降本增效，节能降耗。

B、由单机加人工的分段设备，向整线以及工厂整体解决方案的发展将是行业发展的趋势。由单机设备向分段设备、整线设备交付转变，既可以缩短建设周期，加快投产速度，也可以降低成本、提升设备生产的良率、统一售后服务，与设备商的粘性合作有利于后续设备的持续升级。

公司在一体化设备上已有经验，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。同时，公司将进一步加强基础研究，储备更多前沿技术，努力开拓顺应发展趋势的业务，加速产品的更新换代。未来，单机锂电设备与整线设备共存，公司主要产品被其他技术或产品替代的风险较小。

（2）其他领域设备被替代或淘汰的风险

与锂电池设备相似，公司在汽车零部件、精密电子等领域的产品也是定制化产品，如果下游应用领域的工艺或技术发生改变，相关产品可能被淘汰。但智能制造的工艺类别较为稳定，即使出现工艺和技术革新，但组成设备的各个工艺模块被全部淘汰的可能性很小。

公司将设备经验分解成不同的工艺平台，将工艺平台沉淀为标准化平台，在工艺平台的基础上，进一步将内部的技术模块形成通用技术，从而实现同一技术或模块在不同下游领域应用的嫁接。目前公司拥有 14 种工艺平台、数千种技术实现机构案例，包含涂装、装配、检测等多个工艺，在下游多个行业都可以适用。例如在做电池卷绕的张力算法形成了一项标准化技术，这个技术通过一定程度的改造和调整，也适用于汽车发动机的扭矩检测。

未来，随着智能制造的快速发展，本公司通过不断技术升级、工艺研究和产品开发，公司产品将持续迭代创新，保持和提高在智能制造行业的竞争优势。

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、技术风险”之“（一）技术升级和产品更新换代风险”补充披露：

智能制造装备的技术升级和产品更新换代速度较快，公司必须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来不能准确判断市场对技术和产品的新需求，或者未能及时掌握新的关键技术，公司产品**将面临竞争力下降甚至被替代、淘汰的风险。**

问题 8

八、请发行人披露：（1）报告期内通过核心技术开发产品的情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率；（2）报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等；（3）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等。请保荐机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 10 的相关要求进行核查，并就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见。

回复：

（一）报告期内通过核心技术开发产品的情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率

1、通过核心技术开发产品的情况

报告期内，公司通过核心技术开发产品，公司核心技术产品运用的核心技术情况如下图：

	智能控制技术	机器视觉与人工智能技术	激光加工技术	机电联合仿真技术	力与位移精准控制技术	远程运维技术	智能检测技术
电芯装配设备	■	■	■	■	■	■	■
电池检测设备	■	■	■	■	■	■	■
电池组装设备	■	■	■	■	■	■	■
车门锁装配检测设备	■	■	■	■	■	■	■
车门限位器装配检测设备	■	■	■	■	■	■	■
相位器装配检测设备	■	■	■	■	■	■	■
汽车门铰链装配检测设备	■	■	■	■	■	■	■
锁具类制造设备	■	■	■	■	■	■	■
精密电子制造设备	■	■	■	■	■	■	■
安防产品制造设备	■	■	■	■	■	■	■

注：蓝色表示已经掌握

2、核心技术产品贡献

公司的产品包括设备、配件和增值服务，其中公司所有的设备均不同程度应用了公司的核心技术，所有设备均为核心技术产品。报告期内，核心技术产品的产量、销量及收入占比情况如下：

单位：台、套、万元

项目	2018年	2017年	2016年
核心技术产品产量	254.00	428.00	185.00
核心技术产品销量	298.00	308.00	215.00
核心技术产品收入	66,526.48	39,299.21	22,111.06
核心技术产品收入占营业收入的比例	97.64%	97.61%	96.57%

3、核心技术产品在细分行业的市场占有率

报告期内，公司核心技术产品中主要为锂电设备，锂电设备实现的收入分别为16,666.90万元、34,799.77万元和60,365.44万元，占核心技术产品收入的比例分别为75.38%、88.55%和90.74%。

报告期内，公司消费锂电和动力锂电设备占国内细分行业的市场占有率情况如下：

单位：亿元

项目	2018年	2017年	2016年
公司消费锂电池制造设备	4.44	3.12	1.24
行业消费锂电池制造设备	20.60	21.30	22.20
市场占有率	21.54%	14.63%	5.57%
公司动力锂电池制造设备	1.60	0.36	0.43
行业动力锂电池制造设备	175.90	145.40	117.70
市场占有率	0.91%	0.25%	0.37%

数据来源：高工锂电研究所（GGII）数据

报告期内，公司在国内消费锂电池制造设备细分市场的占有率较高，且逐年上升，公司在国内动力锂电池制造设备的市场占有率较低。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）公司的核心技术及其应用”之“4、报告期内通过核心技术开发产品的情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率”中补充披露。

（二）报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等

报告期内，公司核心技术产品的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
锂电池制造设备	60,365.44	88.59%	34,799.76	86.44%	16,666.90	72.79%
汽车零部件制造设备	5,137.51	7.54%	3,180.37	7.90%	2,361.10	10.31%
其他领域制造设备	1,023.53	1.50%	1,319.08	3.28%	3,083.06	13.46%
核心产品合计	66,526.48	97.64%	39,299.21	97.61%	22,111.06	96.57%

公司核心技术产品主要为锂电池制造设备，报告期内，锂电池制造设备占营业收入的比例分别为 72.79%、86.44%和 88.59%。

报告期内，公司核心技术产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动	金额	变动	金额
锂电池制造设备	60,365.44	25,565.68	34,799.77	18,132.87	16,666.90
汽车零部件制造设备	5,137.51	1,957.14	3,180.36	819.26	2,361.10
其他领域制造设备	1,023.53	-295.55	1,319.08	-1,763.98	3,083.06
核心技术产品合计	66,526.48	27,227.27	39,299.21	17,188.15	22,111.06

报告期内，公司核心技术产品收入逐年增长，主要原因是锂电池制造设备收入增长较多，受益于下游锂电池厂商产能的扩张，公司锂电池制造设备的需求逐年增长。

报告期内，公司汽车零部件领域制造设备收入稳步增长，整车制造对汽车零部件的高标准、高质量和高效率要求，汽车零部件智能制造装备的需求呈不断增长趋势。其他领域制造设备收入逐年下降，主要是因为公司受限于产能，将公司现场有产能优先满足锂电池和汽车零部件领域客户。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）公司的核心技术及其应用”之“5、核心技术产品收入的构成、占比、变动情况及原因”补充披露。

（三）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体

项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等

报告期内，公司获得的与核心技术相关的政府补助具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	授予部门	取得年份	会计入账科目
1	汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线	100.00	惠州市科学技术局	2017年	其他收益
2	动力电池焊接关键技术及工艺集成	50.00	惠州市科学技术局	2018年	其他收益
3	中置VVT自动装配线	197.40	惠州市经济和信息化局	2018年	其他收益
	合计	347.40			

注：中置VVT自动装配线属于相位器全自动装配检测线。

2017年公司收到关于“汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线”重大科技专项公关项目奖励金100.00万元。2018年公司收到关于“动力电池焊接关键技术及工艺集成”国际科技合作项目奖金50.00万元。

2018年，公司生产的中置VVT自动装配线的相关性能指标符合国家级《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017版）》（工信部装函【2018】47号）目录“11、成形加工设备—11.1 数控机床与机器人—11.1.14 发动机装配线”的要求，获得珠江西岸先进装备制造业发展项目支持资金197.40万元。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）公司的核心技术及其应用”之“6、与核心技术相关的政府补助”补充披露。

（四）请保荐机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答10的相关要求进行核查，并就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见

1、核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人研究院院长，了解公司的核心技术内容、核心技术在公司产品中的运用情况、核心技术的来源等；

（2）获取了高工锂电关于2016年至2018年消费锂电池制造设备、动力锂

电池制造设备的市场数据，并据此统计公司核心技术产品在细分市场的占比；

(3) 按照产品适用领域不同，统计分析锂电池、汽车零部件和其他领域的核心技术产品的构成、变动原因；

(4) 获取公司的政府补助台账、批复和银行流水等资料，查阅相关申请材料判断是否属于核心技术相关的政府补助。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人的研发投入主要是围绕核心技术及相关产品。收入主要来自于核心技术产品，核心技术产品对营业收入的贡献分别为 96.57%、97.61%和 97.64%。公司通过对核心技术不断产业化支持公司的成长。发行人是主要依靠核心技术开展生产经营的。

问题 9

九、请发行人：（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第五十三条的要求，在招股说明书第六节“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”披露对发行人主要业务有重大影响的无形资产，而非全部无形资产；（2）在招股说明书第八节分析并披露无形资产的构成及价值变动情况；（3）在招股说明书第六节“六、技术和研发情况”之“1、公司的核心技术”披露主要核心技术对应主要专利的专利号及索引序号。

回复：

（一）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第五十三条的要求，在招股说明书第六节“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”披露对发行人主要业务有重大影响的无形资产，而非全部无形资产

已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第五十三条的要求，修改补充如下：

1、土地使用权

截至本回复签署日，公司自有土地使用权情况如下：


序号	土地使用权证书	权属人	面积（m ² ）	使用期限	地类（用途）	取得方式	他项权利
1	博府国用（2015）第 100017 号	利元亨	50,774.00	至 2065 年 7 月 12 日止	工业用地	出让	无
2	粤（2018）惠州市不动产权第 0114964 号	利元亨	12,027.32	至 2067 年 10 月 18 日止	工业用地	出让	无
3	粤（2018）惠州市不动产权第 0114962 号	利元亨	25,025.83	至 2067 年 10 月 18 日止	工业用地	出让	无

公司拥有的土地使用权不存在产权瑕疵、争议和纠纷。

2、商标

截至本回复签署日，公司拥有 17 项商标，常用商标如下：

（1）中国境内注册商标

序号	商标图样	商标名称	注册人	商标注册号	商标类别	使用期限	取得方式
1		LYRICROBOT	利元亨	20507000	7、37、42	2017年08月21日至2027年08月20日	原始取得
2		图形	利元亨	20507144	7、37、42	2017年10月28日至2027年10月27日	原始取得

(2) 国际注册商标

序号	商标图样	商标名称	注册人	商标注册号	商标类别	使用期限	取得方式
1		LYRICROBOT	利元亨	015760721 (欧盟)	7、37、42	2016年8月19日至2026年8月19日	原始取得

公司拥有的商标不存在权利瑕疵、争议和纠纷。

3、主要专利和软著清单

截至2019年5月7日，公司拥有139件专利，其中发明专利46件、实用新型专利90件、外观设计专利3件，此外有68项软件著作权，公司核心技术对应的专利和软件著作权如下：

序号	权属人	专利/软件名称	专利号/登记号	申请日期/开发完成日期	取得方式	类型
1	利元亨	一种自动点焊设备	ZL201010502737.5	2010年9月30日	受让取得	发明专利
2	利元亨	一种软包装锂电池自动贴胶机	ZL201210039749.8	2012年2月22日	受让取得	发明专利
3	利元亨	一种软包装锂电池自动贴膜机	ZL201210039768.0	2012年2月22日	受让取得	发明专利
4	利元亨	一种料带式血凝杯组装机	ZL201310294977.4	2013年7月15日	受让取得	发明专利
5	利元亨	一种快速插接头自动组装检测设备	ZL201310295294.0	2013年7月15日	受让取得	发明专利
6	利元亨	一种传感器自动检测设备	ZL201310295300.2	2013年7月15日	受让取得	发明专利
7	利元亨	转向角U型件自动组装机	ZL201310295596.8	2013年7月15日	受让取得	发明专利
8	利元亨	一种软包锂电池铝塑膜预热折边机构	ZL201310307875.1	2013年7月22日	受让取得	发明专利
9	利元亨	软包电池封装生产线	ZL201310686265.7	2013年12月16日	受让	发明专

					取得	利
10	利元亨	一种电池热压设备	ZL201410711821.6	2014年12月1日	受让取得	发明专利
11	利元亨	全自动燃烧器组装焊接切边机	ZL201510044396.4	2015年1月29日	受让取得	发明专利
12	利元亨	挺柱体分组标刻设备	ZL201510044398.3	2015年1月29日	受让取得	发明专利
13	利元亨	车载模块自动化生产线	ZL201510046742.2	2015年1月29日	受让取得	发明专利
14	利元亨	PCB板与外壳组装机及其组装工艺	ZL201510312564.3	2015年6月10日	受让取得	发明专利
15	利元亨	一种烟雾报警器生产线	ZL201610419989.9	2016年6月14日	原始取得	发明专利
16	利元亨有限	组装及焊接设备	ZL201310610209.5	2013年11月27日	受让取得	发明专利
17	利元亨有限	锂锰电池全自动生产线	ZL201410013306.0	2014年1月13日	受让取得	发明专利
18	利元亨有限	多型号管接头组装机	ZL201410013680.0	2014年1月13日	受让取得	发明专利
19	利元亨有限	一种锁芯盖帽铆接设备及其铆接方法	ZL201410657474.3	2014年11月18日	受让取得	发明专利
20	利元亨	一种极耳超声波焊接设备	ZL201620568693.9	2016年6月14日	原始取得	实用新型专利
21	利元亨	一种集成顶侧封设备	ZL201620568996.0	2016年6月14日	原始取得	实用新型专利
22	利元亨	一种动力电池组装设备	ZL201720969610.1	2017年8月4日	原始取得	实用新型专利
23	利元亨	一种汽车门开关锁组装设备	ZL201720977503.3	2017年8月7日	原始取得	实用新型专利
24	利元亨	一种垃圾桶组装设备	ZL201720978488.4	2017年8月7日	原始取得	实用新型专利
25	利元亨	一种电池正负极自动焊接设备	ZL201720983348.6	2017年8月8日	原始取得	实用新型专利
26	利元亨	一种伸缩式的机械抓手	ZL201721068364.9	2017年8月24日	原始取得	实用新型专利
27	利元亨	一种转盘式电芯配对系统	ZL201721290955.0	2017年10月9日	原始取得	实用新型专利
28	利元亨	一种具有检测功能的物料输送系统	ZL201721292329.5	2017年10月9日	原始取得	实用新型专利
29	利元亨	一种可伸缩的打磨装置	ZL201820060601.5	2018年1月15日	原始取得	实用新型专利
30	利元亨	一种可伸缩的打磨装置	ZL201820060370.8	2018年1月15日	原始取得	实用新型专利
31	利元亨	一种箱体上面材纸的包装设备	ZL201820104373.7	2018年1月22日	原始取得	实用新型专利
32	利元亨	一种自动上料装置	ZL201820147132.0	2018年1月29日	原始取得	实用新型专利
33	利元亨	一种智能检测装置	ZL201820147700.7	2018年1月29日	原始取得	实用新型专利

34	利元亨	一种烟雾报警器检测装置	ZL201820147908.9	2018年1月29日	原始取得	实用新型专利
35	利元亨	一种抛光打磨装置	ZL201820155967.0	2018年1月30日	原始取得	实用新型专利
36	利元亨	一种电芯自动化涂胶设备	ZL201820545557.7	2018年4月17日	原始取得	实用新型专利
37	利元亨	一种多功能打磨设备	ZL201820581578.4	2018年4月23日	原始取得	实用新型专利
38	利元亨	一种包裹式打磨装置	ZL201820658136.5	2018年5月4日	原始取得	实用新型专利
39	利元亨	一种直线往复式运动的打磨装置	ZL201820670974.4	2018年5月7日	原始取得	实用新型专利
40	利元亨有限	挺柱体分组标刻设备	ZL201520061292.X	2015年1月29日	受让取得	实用新型专利
41	利元亨	一种电芯等离子清洗装置	ZL201820803903.7	2018年5月28日	原始取得	实用新型专利
42	利元亨有限	利元亨基于精密电子领域设备控制软件 V1.0	2016SR089404	2015年12月15日	原始取得	软件著作权
43	利元亨有限	利元亨基于汽车零部件领域设备控制软件 V1.0	2016SR093161	2015年10月25日	原始取得	软件著作权
44	利元亨有限	利元亨基于五金锁业领域设备控制软件 V1.0	2016SR093172	2015年9月17日	原始取得	软件著作权
45	利元亨有限	利元亨基于新能源领域设备控制软件 V1.0	2016SR089400	2015年10月16日	原始取得	软件著作权
46	利元亨有限	利元亨基于集成顶侧封机设备控制软件 V1.0	2018SR190479	2017年1月13日	原始取得	软件著作权
47	利元亨有限	利元亨基于 12.61 快插接头组装检测线数据采集软件 V1.0	2018SR358579	2017年12月1日	原始取得	软件著作权
48	利元亨	利元亨基于汽车多规格接头组装检测设备控制软件 V1.0	2018SR814512	2018年6月26日	原始取得	软件著作权
49	利元亨	利元亨基于半自动顶侧封机设备控制软件 V1.0	2018SR1076072	2017年11月16日	原始取得	软件著作权
50	利元亨	利元亨远程订单管理移动端软件 V1.0	2018SR1074339	2018年10月21日	原始取得	软件著作权
51	利元亨	利元亨远程运维系统 V1.0	2019SR0099832	2018年12月1日	原始取得	软件著作权
52	利元亨	利元亨基于电池焊接机控制软件 V1.0	2019SR0214646	2018年8月14日	原始取得	软件著作权
53	利元亨	利元亨机电软联合仿真软件 V1.0[简称：虚拟调试软件]	2019SR0309968	2018年5月21日	原始取得	软件著作权

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“(二) 主要无形资产情况”补充披露。

(二) 在招股说明书第八节分析并披露无形资产的构成及价值变动情况

1、无形资产构成及变动原因

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 1,719.73 万元、3,759.02 万元和 4,393.76 万元，占非流动资产的比例分别为 43.65%、49.97%和 21.33%，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	3,359.58	76.46%	3,429.73	91.24%	1,416.70	82.38%
管理软件	1,034.19	23.54%	329.28	8.76%	303.03	17.62%
合计	4,393.76	100.00%	3,759.02	100.00%	1,719.73	100.00%

2017 年末，公司无形资产账面价值为 3,759.02 万元，较 2016 年末增长 2,039.29 万元，主要原因是公司在 2017 年 10 月获取马安工业园土地使用权，土地使用权原值为 1,984.81 万元。

2018 年末，公司无形资产账面价值为 4,393.76 万元，较 2017 年末增长 634.75 万元，主要原因是公司在 2018 年 SAP 系统多个模块开发完成从其他非流动资产转入无形资产。

报告期末，公司无形资产明细情况如下表：

单位：万元

序号	项目	取得方式	期末原值	摊销年限	本期摊销	累计摊销	期末净值
1	柏塘工业园土地	外购	1,453.01	50.00	29.06	96.87	1,356.14
2	马安工业园大地块	外购	1,327.67	50.00	26.55	33.19	1,294.48
3	马安工业园小地块	外购	657.14	50.00	13.14	16.43	640.71
4	SAP ERP/TMES 项目	外购	276.55	10.00	20.74	20.74	255.81
5	SAP 系统	外购	181.67	10.00	18.12	44.62	137.05
6	SAP ERP/TMES 项目实施三期	外购	93.28	10.00	1.55	1.55	91.73
7	PLM 系统	外购	70.34	10.00	7.03	17.58	52.75
8	马安地块三通一平	外购	70.00	50.00	1.40	1.75	68.25
9	SRM 系统	外购	57.91	10.00	5.79	5.79	52.12
10	CRM 系统	外购	41.93	10.00	0.70	0.70	41.23

序号	项目	取得方式	期末原值	摊销年限	本期摊销	累计摊销	期末净值
11	其他管理软件	外购	441.64	10.00	31.93	38.15	403.49
合计			4,671.13		156.03	277.37	4,393.76

2、无形资产摊销和减值情况

报告期末，公司无形资产累计摊销和计提减值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,507.82	148.24	-	3,359.58
管理软件	1,163.32	129.13	-	1,034.19
合计	4,671.13	277.37	-	4,393.76

公司定期对无形资产进行检查，对于提前终止使用的管理软件，摊余成本一次性计入管理费用不再摊销。报告期末，公司不存在已终止使用的管理软件，土地使用权价值不存在下跌情形，公司无形资产不存在减值情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(五)无形资产”补充披露。

(三) 在招股说明书第六节“六、技术和研发情况”之“1、公司的核心技术”披露主要核心技术对应主要专利的专利号及索引序号

截至2019年5月7日，公司拥有的主要核心技术及对应主要专利如下：

核心技术	专利/软件名称	技术保护措施类别	状态	专利号/登记号	索引序号
智能控制技术	一种软包装锂电池自动贴胶机	发明专利	授权	ZL201210039749.8	主要专利和软著清单第2位
	一种软包装锂电池自动贴膜机	发明专利	授权	ZL201210039768.0	主要专利和软著清单第3位
	一种传感器自动检测设备	发明专利	授权	ZL201310295300.2	主要专利和软著清单第6位
	一种电池热压设备	发明专利	授权	ZL201410711821.6	主要专利和软著清单第10位
	一种转盘式电芯配对系统	实用新型专利	授权	ZL201721290955.0	主要专利和软著清单第27位
	一种电芯等离子清洗装置	实用新型专利	授权	ZL201820803903.7	主要专利和软著清单第41位
	一种热切割装置	发明专利	在审	ZL201810982488.0	在审

核心技术	专利/软件名称	技术保护措施类别	状态	专利号/登记号	索引序号
核心技术	一种可调节式预压装置	发明专利	在审	ZL201811055515.6	在审
	利元亨基于精密电子领域设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2016SR089404	主要专利和软著清单第 42 位
	利元亨基于汽车零部件领域设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2016SR093161	主要专利和软著清单第 43 位
	利元亨基于五金锁业领域设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2016SR093172	主要专利和软著清单第 44 位
	利元亨基于新能源领域设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2016SR089400	主要专利和软著清单第 45 位
	利元亨基于集成顶侧封机设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2018SR190479	主要专利和软著清单第 46 位
	利元亨基于半自动顶侧封机设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2018SR1076072	主要专利和软著清单第 49 位
机器视觉与人工智能技术	软包电池封装生产线	发明专利	授权	ZL201310686265.7	主要专利和软著清单第 9 位
	车载模块自动化生产线	发明专利	授权	ZL201510046742.2	主要专利和软著清单第 13 位
	PCB 板与外壳组装机及其组装工艺	发明专利	授权	ZL201510312564.3	主要专利和软著清单第 14 位
	一种集成顶侧封设备	发明专利	在审	ZL201610413720.X	在审
	一种集成顶侧封设备	实用新型专利	授权	ZL201620568996.0	主要专利和软著清单第 21 位
	一种动力电池组装设备	实用新型专利	授权	ZL201720969610.1	主要专利和软著清单第 22 位
	一种汽车门开关锁组装设备	实用新型专利	授权	ZL201720977503.3	主要专利和软著清单第 23 位
	一种垃圾桶组装设备	实用新型专利	授权	ZL201720978488.4	主要专利和软著清单第 24 位
	一种伸缩式的机械抓手	实用新型专利	授权	ZL201721068364.9	主要专利和软著清单第 26 位
	一种具有检测功能的物料输送系统	实用新型专利	授权	ZL201721292329.5	主要专利和软著清单第 28 位
	一种箱体上面材纸的包装设备	实用新型专利	授权	ZL201820104373.7	主要专利和软著清单第 31 位
	一种自动上料装置	实用新型专利	授权	ZL201820147132.0	主要专利和软著清单第 32 位
	一种智能检测装置	实用新型专利	授权	ZL201820147700.7	主要专利和软著清单第 33 位
	一种烟雾报警器检测装置	实用新型专利	授权	ZL201820147908.9	主要专利和软著清单第 34 位

核心技术	专利/软件名称	技术保护措施类别	状态	专利号/登记号	索引序号
	一种电芯自动化涂胶设备	实用新型专利	授权	ZL201820545557.7	主要专利和软著清单第36位
激光加工技术	一种自动点焊设备	发明专利	授权	ZL201010502737.5	主要专利和软著清单第1位
	一种快速插接头自动组装检测设备	发明专利	授权	ZL201310295294.0	主要专利和软著清单第5位
	一种传感器自动检测设备	发明专利	授权	ZL201310295300.2	主要专利和软著清单第6位
	软包电池封装生产线	发明专利	授权	ZL201310686265.7	主要专利和软著清单第9位
	一种全自动燃烧器组装焊接切边机	发明专利	授权	ZL201510044396.4	主要专利和软著清单第11位
	挺柱体分组标刻设备	发明专利	授权	ZL201510044398.3	主要专利和软著清单第12位
	车载模块自动化生产线	发明专利	授权	ZL201510046742.2	主要专利和软著清单第13位
	一种烟雾报警器生产线	发明专利	授权	ZL201610419989.9	主要专利和软著清单第15位
	组装及焊接设备	发明专利	授权	ZL201310610209.5	主要专利和软著清单第16位
	锂锰电池全自动生产线	发明专利	授权	ZL201410013306.0	主要专利和软著清单第17位
	一种锁芯盖帽铆接设备及其铆接方法	发明专利	授权	ZL201410657474.3	主要专利和软著清单第19位
	一种极耳超声波焊接设备	发明专利	在审	ZL201610413717.8	在审
	一种极耳超声波焊接设备	实用新型专利	授权	ZL201620568693.9	主要专利和软著清单第20位
	一种电池正负极自动焊接设备有效	实用新型专利	授权	ZL201720983348.6	主要专利和软著清单第25位
	挺柱体分组标刻设备	实用新型专利	授权	ZL201520061292.X	主要专利和软著清单第40位
利元亨基于电池焊接机控制软件	软件著作权	登记	2019SR0214646	主要专利和软著清单第52位	
机电联合仿真技术	利元亨机电软联合仿真软件V1.0	软件著作权	登记	2019SR0309968	主要专利和软著清单第53位
力与位移精准控制技术	一种料带式血凝杯组装机	发明专利	授权	ZL201310294977.4	主要专利和软著清单第4位
	一种快速插接头自动组装检测设备	发明专利	授权	ZL201310295294.0	主要专利和软著清单第5位
	转向角U型件自动组装机	发明专利	授权	ZL201310295596.8	主要专利和软著清单第7位
	一种软包锂电池铝塑膜预热折边机构	发明专利	授权	ZL201310307875.1	主要专利和软著清单第8位
	一种可伸缩的打磨装置	实用新型专利	授权	ZL201820060601.5	主要专利和软著清单第29位

核心技术	专利/软件名称	技术保护措施类别	状态	专利号/登记号	索引序号
	一种可伸缩的打磨装置	实用新型专利	授权	ZL201820060370.8	主要专利和软著清单第30位
	一种抛光打磨装置	实用新型专利	授权	ZL201820155967.0	主要专利和软著清单第35位
	一种多功能打磨设备	实用新型专利	授权	ZL201820581578.4	主要专利和软著清单第37位
	一种包裹式打磨装置	实用新型专利	授权	ZL201820658136.5	主要专利和软著清单第38位
	一种直线往复运动的打磨装置	实用新型专利	授权	ZL201820670974.4	主要专利和软著清单第39位
数据采集和远程运维技术	利元亨远程订单管理移动端软件 V1.0	软件著作权	登记	2018SR1074339	主要专利和软著清单第50位
	利元亨远程运维系统 V1.0	软件著作权	登记	2019SR0099832	主要专利和软著清单第51位
智能检测技术	多型号管接头组装机	发明专利	授权	ZL201410013680.0	主要专利和软著清单第18位
	利元亨基于12.61快插接头组装检测线数据采集软件 V1.0	软件著作权	登记	2018SR358579	主要专利和软著清单第47位
	利元亨基于汽车多规格接头组装检测设备控制软件 V1.0	软件著作权	登记	2018SR814512	主要专利和软著清单第48位

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“(一)公司的核心技术及其应用”之“1、公司的核心技术”补充披露。

第三部分 关于发行人业务

问题 10

十、招股书披露，报告期内发行人业绩增长迅速。同时，公司的主要客户为消费锂电池企业，2012 年到 2017 年，消费锂电池出货量的复合增长率为 2.50%。

请发行人：（1）结合发行人下游行业的市场规模、变动趋势及周期性特征（如有），下游行业工艺环节更新或产品结构调整所处阶段，主要客户产能扩张或设备更新升级情况、在手订单情况、发行人自身产品的更新换代周期、市场的竞争状况及新产品的替代风险等因素，充分披露发行人主要产品营业收入的变化趋势；（2）结合下游客户锂电池产品的应用情况，充分披露报告期内发行人锂电池制造设备中消费锂电池、动力锂电池的占比情况及变化趋势，列示发行人已经掌握及在研核心技术的主要应用领域，是否专用于消费锂电池或动力锂电池；（3）补充披露发行人锂电池制造设备中应用于不同锂电池生产环节的产品占比及变化趋势；（4）补充披露发行人开发其他领域，如汽车零部件制造设备、安防领域制造设备等领域的具体规划以及目前的实施效果，是否已取得下游客户认证或其他实质性进展。

招股说明书第八节之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（七）持续盈利能力风险分析”，内容为持续盈利能力相关分析。请发行人按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，结合发行人自身业务、技术、最近一期资产负债率 58%、客户集中等情况，认真撰写关于持续经营能力的分析。请保荐机构结合上述方面对发行人未来持续经营能力进行具体分析，并发表意见。

回复：

(一) 结合发行人下游行业的市场规模、变动趋势及周期性特征(如有), 下游行业工艺环节更新或产品结构调整所处阶段, 主要客户产能扩张或设备更新升级情况、在手订单情况、发行人自身产品的更新换代周期、市场的竞争状况及新产品的替代风险等因素, 充分披露发行人主要产品营业收入的变化趋势

报告期内, 公司主营业务收入来自锂电池制造设备、汽车零部件制造设备及其他领域制造设备, 以及相应的配件及服务。具体构成和变动情况如下:

单位: 万元

项目	2018年			2017年			2016年	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	比例
锂电池制造设备	60,365.44	88.64%	73.47%	34,799.77	86.44%	108.80%	16,666.90	72.79%
汽车零部件制造设备	5,137.51	7.54%	61.54%	3,180.36	7.90%	34.70%	2,361.10	10.31%
其他领域制造设备	1,023.53	1.50%	-22.41%	1,319.08	3.28%	-57.22%	3,083.06	13.46%
配件及服务	1,571.61	2.31%	63.98%	958.42	2.38%	21.91%	786.20	3.43%
合计	68,098.09	100.00%	69.16%	40,257.63	100.00%	75.82%	22,897.26	100.00%

报告期内, 公司主营业务收入主要来源于锂电池制造设备和汽车零部件制造设备。

1、锂电池制造设备

2017年和2018年, 公司锂电池制造设备收入增长率分别为108.80%和73.47%, 快速增长原因主要包括下游锂电行业市场规模快速增长、智能化改造趋势以及本公司突出的研发能力, 具体如下:

(1) 锂电行业市场规模快速增长

近年来, 消费锂电池整体呈现小幅增长的趋势, 但其中软包锂电池呈现快速增长趋势。2012年到2017年, 消费锂电池出货量的复合增长率为2.50%, 但其中软包类消费锂电池的出货量复合增长率为15.63%。发行人在消费类锂电池领域的主要设备为软包类锂电池检测设备和电芯装配设备, 增长较快。

2014年以来, 动力锂电池产销量快速增长, 带动上游锂电设备需求规模的快速增长。2014年到2018年, 动力锂电池装机量从3.48GWh增长到56.98GWh,

锂电设备需求规模从 32.4 亿元增长至 145.4 亿元。

(2) 锂电行业智能化改造趋势

锂电池生产工艺流程可以分为电芯制造、电芯装配、电池检测和电池组装四个环节。由于锂电池生产过程的工序复杂性、材料特殊性与多元性、工艺参数敏感性与高标准，智能制造装备是锂电池生产流程中的必要装备。近年来锂电行业的智能化改造趋势主要有：①单机设备技术提升趋势，国内厂商已经部分实现进口替代，部分指标超过日韩德等国外厂商；②各环节设备的一体化趋势，降本增效，节能降耗。

(3) 公司研发能力突出

公司已经掌握了智能控制、机器视觉与人工智能、机电联合仿真、远程运维、主动力控、激光、焊接、封装等核心技术，并加大对前沿和基础技术的研发。公司主要产品的技术和性能指标不断提升，以热冷压化成容量测试机为例，其可以实现的生产模式从人工上下料半自动模式、单机全自动模式升级到联机全自动模式，产能从 4PPM 逐渐上升至 32PPM，故障率从不足 5% 逐渐下降至不足 1.5%。另一方面，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。单机设备技术性能指标提升、设备一体化销售为公司锂电池设备的增长奠定了技术基础。

2、汽车零部件制造设备

2017 年和 2018 年，公司汽车零部件制造设备收入增长率分别为 34.70% 和 61.54%，快速增长原因主要包括下游汽车零部件行业自动化改造趋势和本公司产品口碑的建立，具体如下：

(1) 汽车零部件行业自动化趋势

我国汽车零部件行业规模不断扩大，2010 年至 2017 年，我国汽车零部件销售额从 14,961 亿元增长至 37,392 亿元，复合增长率为 13.98%。近年来，汽车零部件自动化改造进程加快。2011 年至 2016 年，全球汽车零部件行业采购智能装备数量从 20,926 台上升至 42,345 台，复合增长率为 15.14%。下游行业的稳定增长和自动化改造需求带动了相关设备需求。

(2) 公司产品口碑建立，获得持续订单和新客户

经过多年研发生产积累，公司汽车零部件制造设备的种类逐渐增多，包括汽车快插接头、发动机相位器、车门限位器、车门锁、车门铰链和汽车天窗等多个零部件自动生产检测设备。历史产品良好的口碑为公司带来持续订单和新增客户。公司车门限位器自动装配和检测设备受到 Multimatic 好评，为加拿大、英国以及国内的生产线改造，其持续向公司采购。公司在快插接头自动装配和检测设备受到本行业知名客户凌云股份好评，报告期内同种产品推广至华光橡塑和永恒汽配使用。

以上楷体加粗内容已在本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、主营业务、主要产品及其变化情况”之“(三) 发行人主营业务收入构成情况”补充披露。

(二) 结合下游客户锂电池产品的应用情况，充分披露报告期内发行人锂电池制造设备中消费锂电池、动力锂电池的占比情况及变化趋势，列示发行人已经掌握及在研核心技术的主要应用领域，是否专用于消费锂电池或动力锂电池

1、锂电池制造设备构成及变化趋势

报告期内，公司的锂电池制造设备按下游客户产品应用划分，构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消费锂电池制造设备	44,377.83	73.52%	31,167.34	89.56%	12,356.82	74.14%
动力锂电池制造设备	15,987.61	26.48%	3,632.43	10.44%	4,310.08	25.86%
合计	60,365.44	100.00%	34,799.77	100.00%	16,666.90	100.00%

报告期内，公司消费锂电池制造设备的销售额分别为 12,356.82 万元、31,167.34 万元和 44,377.83 万元，占锂电池制造设备的比例分别为 74.14%、89.56%和 73.52%，占比 80%左右，2017 年占比较高主要原因是动力电池制造设备 2017 年实现的收入下降。

报告期内，公司动力锂电池制造设备的销售额分别为 4,310.08 万元、3,632.43 万元和 15,987.61 万元，占锂电池制造设备的比例分别为 25.86%、10.44%和 26.48%，占比 20%左右，2017 年占比较低主要原因是 2016 年获取的动力锂电池制造设备订单在 2016 年 12 月，至 2018 年才实现验收。

综上，报告期内，公司锂电池制造设备以消费锂电池制造设备为主，虽有波动，但整体趋势未发生变化。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“(二)按产品划分的销售收入”之“1、锂电池设备按下游客户应用划分构成及变动分析”补充披露。

2、核心技术的应用领域

截至本回复签署日，公司已经掌握及在研核心技术的主要应用领域情况如下：

序号	核心技术名称	研发阶段	应用的领域
1	多轴可编程自动控制技术	已掌握	锂电池领域的卷绕机
2	基于模型的自学习智能控制技术	已掌握	锂电池领域的卷绕机、叠片机
3	视觉检测技术	已掌握	锂电池、汽车零部件通用技术
4	视觉伺服控制技术	已掌握	汽车零部件领域
5	视觉导航技术	已掌握	智能仓储领域
6	激光焊接技术	已掌握	锂电池领域的方形动力电池电芯装配线
7	激光切割技术	已掌握	叠片成型一体机
8	激光打码技术	已掌握	通用技术
9	激光检测技术	已掌握	锂电池领域的化成容量机
10	产线层联合仿真技术	已掌握	通用技术
11	工厂层联合仿真技术	已掌握	通用技术
12	主动柔顺力控制技术	已掌握	汽车零部件领域通用技术
13	机器人离线编程技术	已掌握	锂电池模组装配焊接线
14	基于云端的数据采集和远程运维技术	已掌握	通用技术
15	混合视觉伺服控制系统关键技术	在研发	精密电子和汽车部件等
16	视觉测量与检测关键技术	在研发	软包和方形铝壳锂电池和汽车部件
17	复合感知环境的 AGV 导航关键技术	在研发	智能工厂、仓储物流

序号	核心技术名称	研发阶段	应用的领域
18	智能装备耦合同步控制关键技术	在研发	锂电池通用技术
19	一体化控制技术	在研发	锂电池领域、汽车零部件领域、精密电子领域等通用技术
20	极片激光切割技术	在研发	锂电池通用技术
21	燃料电池配套激光加工设备开发	在研发	燃料电池
22	独立动力滚轮输送机	在研发	锂电池、精密电子等通用技术
23	电芯外观检测机	在研发	锂电池通用技术
24	激光控制系统	在研发	锂电池通用技术

如上表所示,公司的核心技术及在研核心技术非专用于消费锂电或动力锂电领域。

(三) 补充披露发行人锂电池制造设备中应用于不同锂电池生产环节的产品占比及变化趋势

报告期内,公司的锂电池制造设备按所应用的生产环节划分,构成情况如下:

单位:万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电芯装配	17,125.12	28.37%	4,169.70	11.98%	5,946.55	35.68%
电池检测	43,095.03	71.39%	30,037.40	86.31%	9,434.05	56.60%
电池组装	145.30	0.24%	592.67	1.70%	1,286.30	7.72%
合计	60,365.44	100.00%	34,799.77	100.00%	16,666.90	100.00%

报告期内,公司电池检测设备的金额分别为9,434.05万元、30,037.40万元和43,095.03万元,占锂电池制造设备的比例分别为56.60%、86.31%和71.39%,占比较高,是锂电池制造设备的主要产品,且占比整体呈上升趋势。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“(二)按产品划分的销售收入”之“2、锂电池设备按工艺环节划分构成及变动分析”补充披露。

(四) 补充披露发行人开发其他领域，如汽车零部件制造设备、安防领域制造设备等领域的具体规划以及目前的实施效果，是否已取得下游客户认证或其他实质性进展

1、具体规划

公司在维护锂电池领域现有客户并保持原有产品竞争优势的同时，加大新产品、新客户、新应用领域的开发。为加强新领域的客户开发，公司营销中心成立了专门事业部开拓汽车零部件、电子产品等行业的优质客户，开发过程中，营销、研发、制造团队全程参与。

2、开发情况

截至本回复签署日，公司锂电池以外的领域开发情况分为两类，一是已签订，报告期内尚未验收订单共计 1.36 亿元，二是已获得客户认证，尚未签订订单预计有 1.10 亿元。上述已签订订单和正在洽谈中，新开发客户或新开发产品情况如下：

(1) 已签订订单，报告期内尚未验收

下游行业	订单类型	客户名称	产品名称	执行阶段	订单金额
电子产品	新客户	联宝(合肥)电子科技有限公司	CD 面贴标机	厂内生产	95.00 万元
电子产品	新客户	联想信息产品(深圳)有限公司	DT 自动开机箱&自动贴标	厂内生产	78.00 万元
电子产品	新客户、新产品	中兴通讯股份有限公司	南京无线小基站智能工厂	厂内生产	2,131.00 万元
轨道交通	新客户、新产品	铁科华铁经纬(天津)信息技术有限公司	动车控制盒自动装配线	2019年2月已发货	799.00 万元
汽车零部件	新客户、新产品	Waldaschaff Automotive GmbH	斯堪尼亚辊轧件	2019年4月已验收	343.81 万欧元

(2) 已接洽，尚未签订订单

下游行业	订单类型	客户名称	产品名称	是否已获得客户认证	预计金额
汽车零部件	新产品	在开发	大锁全自动装配线	是	1,500.00 万元
	新产品	在开发	四合一铰链装配线	是	975.00 万元
	新产品	在开发	轴组件压装自动化改造	是	180.00 万元
电子产品	新客户、新产品	在开发	电磁高能工厂	否，尚在接洽中	2,100.00 万元

下游行业	订单类型	客户名称	产品名称	是否已获得客户认证	预计金额
	新客户	在开发	台式主机自动化生产线	是	200.00 万元
	新客户、新产品	在开发	笔记本自动装配线	是	4,000.00 万元
医疗	新客户、新产品	在开发	变频器生产设备	否, 尚在接洽中	429.00 万元
	新客户、新产品	在开发	闸片自动组装设备	否, 尚在接洽中	250.00 万元
安防	新客户	在开发	感烟探测器	否, 尚在接洽中。	600.00 万元

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“(二)按产品划分的销售收入”之“3、其他领域客户开发情况”补充披露。

(五) 招股说明书第八节之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(七)持续盈利能力风险分析”，内容为持续盈利能力相关分析。请发行人按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，结合发行人自身业务、技术、最近一期资产负债率 58%、客户集中等情况，认真撰写关于持续经营能力的分析。请保荐机构结合上述方面对发行人未来持续经营能力进行具体分析，并发表意见

从行业政策、客户集中、产品技术、财务指标因素对公司持续盈利能力风险分析如下：

1、行业政策影响分析

智能制造装备行业属于国家当前重点支持的行业。近年来，国家出台了一系列支持智能制造装备行业发展的产业政策。公司抓住行业发展机遇，重点拓展锂电池制造设备领域业务，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系，成为国内锂电池制造装备行业领先企业之一。

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电池领域设备，实现销售收入分别为 16,666.90 万元、34,799.77 万元和 60,365.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.79%、86.44%和 88.64%，占比较高。公司已经掌握了多领域的

技术工艺，通过拓展汽车零部件、电子产品等领域业务，降低锂电行业政策变动对公司经营的潜在风险。

2、客户集中影响分析

报告期内，公司对新能源科技销售收入分别为 11,480.36 万元、31,115.90 万元和 45,098.27 万元，占营业收入比例分别为 50.14%、77.29%和 66.19%，销售比较集中。公司的产品为客户的生产设备，需一定规模的客户才能保持持续的设备投资需求，因此，公司会优先为行业龙头和优质企业提供设备。公司与新能源科技已建立了长期的良好合作关系，是新能源科技设备供应商中唯一一家战略合作供应商，业务具有较强的持续性与稳定性。

同时，公司在拓展新客户来降低客户集中的经营风险。一方面拓展汽车零部件领域、电子产品领域的新客户，寻求新的业务机会，如公司已经与中兴通讯股份有限公司、联想信息产品（深圳）有限公司等客户合作；另一方面拓展消费锂电领域其他客户，包括欣旺达、东莞铨威能源科技有限公司和惠州市豪鹏科技有限公司等。

3、产品技术影响分析

公司下游客户锂电池厂商的生产工艺在不断变化。公司以电芯装配和电池检测设备为主，电池的外包装形态对设备需求影响较大。锂电池外包装形态分为软包、方形和圆柱，目前公司已成熟掌握了消费软包锂电池、动力软包锂电池和动力方形锂电池的电芯装配、电池检测主要环节工艺，并掌握了圆柱电池部分工艺，未来锂电池外包装形态的市场需求结构变化不会对公司有重大不利影响。

4、财务指标影响分析

报告期各期末，公司的资产负债率(母公司)分别为 94.53%、77.48%和 57.76%，公司的资产负债率较高，主要原因是公司预收账款占比较大，导致负债规模较大。报告期各期末，母公司预收账款占总资产的比例分别为 46.68%、36.93%和 29.65%。剔除预收账款后，公司的资产负债率(母公司)分别为 47.85%、40.55%和 28.11%，处于比较合理的水平。

报告期内，公司的经营活动现金流持续改善，经营活动现金净额分别为

-1,595.39 万元、967.66 万元和 6,429.04 万元。公司流动比率分别为 0.93 倍、1.17 倍和 1.48 倍，短期偿债能力逐步改善。

5、保荐机构核查意见

经核查分析，保荐机构认为：公司所处的行业属于国家当前重点支持的行业；虽然公司客户比较集中，但公司与新能源科技合作稳定，且公司在不断拓展新的客户降低对单一客户的集中潜在风险；公司已掌握锂电池主流工艺技术，且将持续投入新技术、新产品的研发；报告期末，公司的资产负债率较高，但主要为预收账款占比较高，公司的短期和长期偿债指标都在持续改善。公司持续盈利能力不存在重大风险。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(六)持续盈利能力风险分析”中补充披露。

问题 11

十一、招股书披露，发行人主要使用租赁房产从事生产经营，其中部分未取得房屋所有权证书。公司位于马安镇马安中心区新乐村的临时厂房未办理产权登记。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人使用临时厂房生产经营是否符合相关法律法规的规定，发行人是否存在生产厂房被拆除或被处罚的风险，请量化说明对发行人生产经营的影响；（2）发行人租赁的房产是否取得产权证书，租赁的房产所使用的土地是否属于集体建设用地或划拨地等，租赁是否备案，未取得房屋产权证书的租赁面积及占比，上述房屋的所有权瑕疵是否对发行人的生产经营产生重大不利影响；（3）发行人租赁厂房产生的收入、利润及其占比情况，租赁协议的签订情况，租金是否公允，是否存在无法续租的风险，是否存在租赁违约的风险，对可能出现的搬迁情形的应对措施，量化说明如无法持续租赁对发行人生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师对上述情形是否影响发行人的资产完整性、对发行人生产经营是否有重大不利影响发表明确意见。

回复：

（一）发行人使用临时厂房生产经营是否符合相关法律法规的规定，发行人是否存在生产厂房被拆除或被处罚的风险，请量化说明对发行人生产经营的影响

1、发行人使用临时厂房生产经营是否符合相关法律法规的规定，发行人是否存在生产厂房被拆除或被处罚的风险

（1）发行人使用临时厂房生产经营是否符合相关法律法规的规定

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十四条，“在城市、镇规划区内进行临时建设的，应当经城市、县人民政府城乡规划主管部门批准”；“临时建设应当在批准的使用期限内自行拆除”。

根据《广东省城乡规划条例》第四十八条，“在城市、镇规划区范围内进行临时建设的，应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省人民政府指定的

镇人民政府申请核发临时建设工程规划许可证。临时建设工程规划许可证有效期不超过二年。使用期限届满确需延期的，应当在有效期届满三十日前向原核发机关申请办理延期手续，延续期限不超过一年。临时建设必须按照批准的用途使用，不得改变用途或者转让。临时建设应当在批准的使用期限届满前自行拆除，恢复土地原状。”

公司位于惠州市惠城区马安镇马安中心区新乐村的两间临时厂房产于公司“粤（2018）惠州市不动产权第 0114962 号”自有工业用地上建设，第一间面积为 1,886.52 平方米的临时厂房已经广东省惠州市住房和城乡建设局于 2018 年 10 月 17 日出具的“惠市规水临[2018]024 号”批复及惠州市自然资源局于 2019 年 2 月 19 日出具的“惠市自然资[2019]95 号”批复同意，第二间面积为 2,106.17 平方米的临时厂房已经惠州市自然资源局于 2019 年 4 月 11 日出具的“惠市自然资函[2019]597 号”批复同意。根据上述批复，以上临时厂房有效使用期二年，使用期满需办理延期手续。使用期内如城市规划建设需要拆除时发行人应无条件自行拆除。

综上，发行人的临时厂房建于自有工业用地，已取得规划和自然资源管理部门批复，仍在有效使用期内，发行人使用临时厂房生产经营符合相关法律法规的规定。

（2）发行人是否存在生产厂房被拆除或被处罚的风险

按照《惠州市惠城区马安镇总体规划（2009-2020）》《惠州市马安中心区控制性详细规划》（2011 年 11 月），上述临时厂房所占土地的用途为工业用地，且发行人已取得工业用途的《不动产权证书》及规划部门同意临时厂房规划许可的批复。

因此，有效使用期内，公司临时厂房不存在被处罚的风险，除未来因城市规划建设可能需要拆除外，该临时厂房不存在被拆除的风险。

2、请量化说明对发行人生产经营的影响

假设公司目前无法使用该临时厂房，则需要相同地段承租其他已取得房屋产权证书的同规模厂房。

按照公司的搬迁计划，上述临时厂房将于 2020 年 10 月完成搬迁建厂房工作，

则从 2019 年 5 月至 2020 年 10 月，假设公司需要租赁 18 个月，参照同地段厂房租赁价格 8 元/平/月至 18 元/平/月，则相同面积，即 3,992.69 平方米厂房租赁 18 个月的租金为 57.49 万元至 129.36 万元，该金额较小，对公司生产经营不会产生重大影响。

（二）发行人租赁的房产是否取得产权证书，租赁的房产所使用的土地是否属于集体建设用地或划拨地等，租赁是否备案，未取得房屋产权证书的租赁面积及占比，上述房屋的所有权瑕疵是否对发行人的生产经营产生重大不利影响；

1、发行人租赁的房产是否取得产权证书，租赁的房产所使用的土地是否属于集体建设用地或划拨地等，租赁是否备案

公司向惠州市狮兴实业有限公司承租的房产已经取得国有土地使用证、建设用地规划许可证及建设工程规划许可证，尚未取得房屋所有权证书。除此之外，公司其他租赁的房产均已取得产权证书。

公司租赁的房产均不属于集体建设用地或划拨地。

由于出租方配合度原因，公司租赁房产均未办理租赁备案登记。根据《中华人民共和国合同法》及《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》（法释[1999]19 号）等相关规定，房屋租赁合同未办理租赁登记手续不会影响租赁合同的效力。

2、未取得房屋产权证书的租赁面积及占比，上述房屋的所有权瑕疵是否对发行人的生产经营产生重大不利影响

公司向惠州市狮兴实业有限公司承租的房产的面积为 5,000 平方米，占发行人全部租赁房产面积的 8.73%。

该租赁房产已取得“惠府国用（2006）第 13021900063 号”《国有土地使用证》、“地字第马安规地证（2012）001 号”《建设用地规划许可证》及“建字第马安规地证（2014）013 号”《建设工程规划许可证》，该等证书均可证明该租赁房产及其使用土地的权属为出租方所有以及用途为工业，惠州市惠城区马安镇人民政府出具的说明亦证明了其权属及工业使用性质。因此，该租赁房产虽然未办理产权证书，但其权属不存在纠纷，发行人亦可按照工业用途继续使用该厂房。

该厂房不存在特殊结构用途设计，其用于发行人的机加工车间，属于非核心的生产环节，具有较强的可替代性；截至本回复出具日，该机加工车间已搬迁至马安新乐村新租赁厂房，租赁到期前该厂房仅做临时仓库使用。

此外，公司实际控制人已出具承诺：若上述房产在租赁期限内因规划用途问题或未办理房产证问题被政府征收、征用、拆迁，被主管部门要求限期改正或拆除，或发生其他致使发行人无法继续使用全部或部分房产之情形，其将对公司因此产生的费用、经济损失予以补偿，保证公司不会因此遭受损失。

(三) 发行人租赁厂房产生的收入、利润及其占比情况，租赁协议的签订情况，租金是否公允，是否存在无法续租的风险，是否存在租赁违约的风险，对可能出现的搬迁情形的应对措施，量化说明如无法持续租赁对发行人生产经营的影响

1、发行人租赁厂房产生的收入、利润及其占比情况

发行人自有厂房为位于马安镇马安中心区新乐村的临时厂房，其余生产场所为租赁取得，由于临时厂房于 2018 年 12 月投入使用，报告期内，公司收入、利润的生产场所基本来自租赁厂房。

2、租赁协议的签订情况，租金是否公允

公司与出租方均签订了租赁协议，租赁厂房的租金价格情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	使用面积 (m ²)	租金价格	同地区租金价格
1	利元亨有限	惠州市鸿伟实业有限公司	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路 2 号	厂房： 13,611.46； 宿舍： 2,804.67	9.75 元/平/月	8-18 元/平/月
2	利元亨有限	惠州市亚林企业有限公司	惠州市惠城区水口街道办事处统昇东路 5 号	12,442	16 元/平/月， 每二年递增 8.5%	8-21 元/平/月
3	发行人	惠州市狮兴实业有限公司	惠州市惠城区马安镇新群村	5,000	5.09 元/平/月	8-18 元/平/月
4	利元亨有限	宁德市五盟贸易有限公司	宁德市东桥开发区福宁北路 30 号 1#楼 6、7 层	1,568.92	26 元/平/月， 第三年开始每 年递增 7%	15-30 元/平/月
5	发行人	宁德盛辉物流有限公司	宁德盛辉物流园仓库	350	第一年 20 元/平/月，之后每年递增 5%	15-30 元/平/月

序号	承租方	出租方	坐落	使用面积 (m ²)	租金价格	同地区租金价格
6	索沃科技	惠州市鸿伟实业有限公司	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号(厂房)三楼A区	120	5元/平/月	8-18元/平/月
7	发行人	惠州市茂森物业管理有限公司	惠州市惠城区马安镇新乐村鹿岗(茂森产业园)	厂房: 13,859; 宿舍: 7,517	18.21元/平/月, 每满三年递增10%	8-18元/平/月

公司租赁厂房中,向惠州市狮兴实业有限公司租赁的厂房为简单钢架构厂房,其价格低于同地区租金最低价格;索沃科技向惠州市鸿伟实业有限公司租赁的厂房位于公司向惠州市鸿伟实业有限公司租赁的厂房范围内,且面积较小,主要用于办公及注册地址,故出租方以较低价格向索沃科技出租;公司向惠州市茂森物业管理有限公司租赁的厂房面积较大,同时装修较新,因此价格较高。

除上述情形外,上述租赁厂房的租赁价格均在同地区租金价格范围内,合理公允。

3、是否存在无法续租的风险,是否存在租赁违约的风险,对可能出现的搬迁情形的应对措施,量化说明如无法持续租赁对发行人生产经营的影响

按照公司与出租方签订的租赁协议,除发生不可抗力、政府征收(征用)或者发行人违约等情形外,出租方不得解除合同,否则应承担违约责任。合同履行期间内,公司不存在违约情形,出租方亦未提出提前解除合同的要求。

按照上述第1、2、4、5、7项租赁合同约定,租赁期限届满后发行人在同等条件下有优先承租权,此外,公司将于租赁合同期限内将惠州市惠城区的租赁厂房陆续搬迁至新建厂房或新租赁厂房,公司不存在无法续租的风险,具体续租及搬迁计划如下:

序号	承租方	出租方	坐落	租赁期限	续租或搬迁计划
1	利元亨有限	惠州市鸿伟实业有限公司	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号	2016.06.01-2020.12.03	计划到期后不再续租,搬迁入马安小地块自建厂房
2	利元亨有限	惠州市亚林企业有限公司	惠州市惠城区水口街道办事处统昇东路5号	2017.02.01-2022.01.31	拟提前解除合同,计划2019年6月搬迁入马安新乐村新租赁厂房

序号	承租方	出租方	坐落	租赁期限	续租或搬迁计划
3	发行人	惠州市狮兴实业有限公司	惠州市惠城区马安镇新群村	2019.01.01-2019.12.31	计划到期后不再续租，原机加车间已搬迁至马安新乐村新租赁厂房，租赁到期前该厂房仅做临时仓库使用
4	利元亨有限	宁德市五盟贸易有限公司	宁德市东桥开发区福宁北路30号1#楼6、7层	2017.09.02-2025.01.30	到期后继续租用
5	发行人	宁德盛辉物流有限公司	宁德盛辉物流园仓库	2018.12.15-2021.12.14	到期后继续租用
6	索沃科技	惠州市鸿伟实业有限公司	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号（厂房）三楼A区	2014.12.15-2020.12.14	计划到期后不再续租，搬迁入马安小地块自建厂房
7	发行人	惠州市茂森物业管理有限公司	惠州市惠城区马安镇新乐村鹿岗（茂森产业园）	2019.04.01-2025.02.28	到期后继续租用

注：上表所示“马安小地块自建厂房”系指发行人位于马安工业园（小地块）上的厂房；“马安新乐村新租赁厂房”系指第7项所示新租赁的物业。

以上租赁厂房不存在特殊结构用途设计，周边供应充足，具有较强的可替代性。

假设出现公司全部租赁厂房因发生不可抗力、政府征收（征用）或者出租方违约导致公司需要在合同到期前搬迁时，按照其现有租金价格与同地区租金最高价格的差价计算，具体测算如下：

序号	地址	租赁面积（平方米）	目前租金（元/平）	当地租赁最高价格（元/平）	租金价格差异（元/平）	需多支付的租金（元）
1	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号	16,416.13	9.75	18.00	8.25	135,433.07
2	惠州市惠城区水口街道办事处统昇东路5号	12,442.00	16.00	21.00	5.00	62,210.00
3	惠州市惠城区马安镇新群村	5,000.00	5.09	18.00	12.91	64,550.00
4	宁德市东桥开发区福宁北路30号1#楼6、7层	1,568.92	26.00	30.00	4.00	6,275.68
5	宁德盛辉物流园仓库	350.00	20.00	30.00	10.00	3,500.00

序号	地址	租赁面积 (平方米)	目前租金 (元/平)	当地租赁 最高价格 (元/平)	租金价格 差异 (元/ 平)	需多支付的 租金 (元)
6	惠州市惠城区马 安镇惠州大道旁 东江职校路2号 (厂房)三楼A区	120.00	5.00	18.00	13.00	1,560.00
7	惠州市惠城区马 安镇新乐村鹿岗 (茂森产业园)	21,376.00	18.21	18.00	-0.21	-
合计						273,528.75

假设公司按照当地最高租赁价格寻找替代厂房，则公司每月需要多支付27.35万元的租金寻找替代物业，以维持生产经营，对公司的影响较小。

(四) 请保荐机构、发行人律师对上述情形是否影响发行人的资产完整性、对发行人生产经营是否有重大不利影响发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人固定资产台账、土地和自有房产产权证书、租赁房产的租赁合同和产权证书；重大在建工程、固定资产的记账凭证和银行回单等财务凭证；国土资源局、住房和城乡建设局和房产管理局等政府部门出具的无违规证明等资料；

(2) 访谈了发行人财务部门、基建部门，了解公司自有房产产权情况和获批手续办理情况；访谈了行政部门负责人，了解公司租赁厂房情况，和租赁方的约定的相关条款；

(3) 通过对比发行人临时厂房、租赁厂房和当地平均租金，了解发行人租赁价格的公允性，量化分析发行人临时厂房、现有租赁厂房不能继续使用的替代租赁成本。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人使用临时厂房生产经营符合相关法律法规的规定；有效使用期内，公司临时厂房不存在被处罚的风险，除未来因城市规划建设可能需要拆除外，

该临时厂房不存在被拆除的风险；若以租赁房产代替该临时厂房，发行人需要支付的租金较小，对公司生产经营无重大不利影响；

(2) 发行人向惠州市翀兴实业有限公司租赁的房产未取得产权证书，租赁的房产所使用的土地不属于集体建设用地或划拨地等，租赁未进行备案，未取得房屋产权证书的租赁面积 5,000 平方米，占公司租赁厂房面积为 8.73%，上述房屋的所有权瑕疵对发行人的生产经营不会产生重大不利影响；

(3) 报告期内，公司收入、利润的生产场所基本来自租赁厂房，租赁厂房均签订了相关租赁协议，租金公允，无法续租或租赁违约风险较小，公司已有替代租赁或自建厂房的搬迁计划，假设公司按照当地最高租赁价格寻找替代厂房，则公司每月需要多支付 27.35 万元的租金寻找替代物业，对公司的影响较小。

(4) 发行人临时厂房及租赁的房产不会影响发行人资产的完整性，上述情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人使用临时厂房生产经营符合《中华人民共和国城乡规划法》及《广东省城乡规划条例》的规定；除城市规划建设需要拆除外，临时厂房在有效使用期内不存在被拆除或被处罚的风险；若临时厂房在搬迁完成之前被拆除的，发行人在同地段承租其他已取得房屋产权证书的同等规模厂房需要的租金成本金额较小，对发行人生产经营不会构成重大不利影响。

(2) 发行人向惠州市翀兴实业有限公司承租的房产虽然未办理产权证书，但其权属不存在纠纷，发行人亦可按照工业用途继续使用该厂房；该房产占发行人全部租赁房产的面积较小，具有较强的可替代性，且发行人将于 2019 年完成该厂房搬迁至马安新乐村新租赁物业的工作；发行人实际控制人已对此出具承诺，保证发行人不会因此遭受损失；故该租赁房产未办理产权证书不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。发行人租赁的房产未办理租赁备案登记不会对公司合法使用租赁房产构成实质性法律障碍，亦不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

(3) 惠州市翀兴实业有限公司的租赁厂房及索沃科技承租房产租金价格偏低、惠州市茂森物业管理有限公司的租赁物业租金价格略高，但具有合理理由，

发行人其他租赁厂房的租金公允；发行人位于惠州市惠城区的部分租赁厂房将于租赁期限内陆续搬迁入新建厂房或新租赁物业，或到期后不再续租，故不涉及续租风险；计划到期后继续租用的租赁厂房到期后发行人有优先承租权，现时不存在无法续租的风险；若发行人按租赁合同履行合同义务，则租赁合同违约的风险较低；发行人已制定明确可行的续租或搬迁计划以应对租赁违约的风险；若发行人需要在合同到期前搬迁，其寻找替代物业的成本不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

（4）发行人临时厂房及租赁的房产不会影响发行人资产的完整性，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

问题 12

十二、招股书披露，发行人下游客户对智能装备的购置往往伴随着重大固定资产投资。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人下游客户是否对智能设备制造商进行资质认证、所需周期及主要考察因素；（2）发行人生产、研发、经营、销售是否符合国家相关法律、法规的规定，是否具备全部生产资质，是否存在不具备相关资质开展生产的情形；（3）发行人所属行业的行业标准是否在可预见未来存在重大调整的情形，如是，发行人能否满足相关标准。

回复：

（一）发行人下游客户是否对智能设备制造商进行资质认证、所需周期及主要考察因素

公司销售产品为生产设备，且一般金额较大，客户在首次合作时通常都会进行资质认证，所需周期大约 1-3 个月，通过后进入客户供应商名录。

客户考察的主要内容包括公司产品质量、供货能力、产品价格、历史业绩、相似产品开发经验等。此后，除非公司发生影响生产经营的重大不利因素，一般无需再做资质认证。

（二）发行人生产经营合规及资质情况

截至本回复签署日，发行人的经营范围为“设计、生产、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具（不含电镀、铸造工序）；货物进出口；技术进出口。（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）”。发行人最近三年的主营业务一直为智能制造装备的研发、生产及销售。

截至本回复签署日，发行人及其控股子公司具有以下与经营活动相关的资质、许可和认证：

主体	资质、许可、认证名称	主要内容
发行人	《对外贸易经营者备案登记表》	备案登记地：惠州惠城
		备案登记编号：03634629
		备案日期：2018 年 7 月 30 日
	《中华人民共和国海关报关单位注册	注册海关：中华人民共和国深圳海关

	《登记证书》	注册编码：4413963696
		注册登记日期：2015年9月24日
		企业经营类别：进出口货物收发货人
		有效期：长期
	《出入境检验检疫报检企业备案表》	备案机构：中华人民共和国深圳海关
		备案号码：4413604983
		备案日期：2018年8月1日
		备案类别：自理报检企业
索沃科技	《对外贸易经营者备案登记表》	备案登记地：广东惠州
		备案登记编号：02484267
		备案日期：2017年2月6日
	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	注册海关：中华人民共和国深圳海关
		注册编码：4413963939
		注册登记日期：2017年2月10日
		企业经营类别：进出口货物收发货人
	《出入境检验检疫报检企业备案表》	有效期：长期
		备案机构：中华人民共和国广东出入境检验检疫局
		备案号码：4413605168
		备案日期：2017年3月7日
		备案类别：自理企业

经查阅《市场准入负面清单（2018年版）》《强制性产品认证管理规定》《强制性产品认证目录描述与界定表》《市场监管总局、认监委关于进一步落实强制性产品认证目录及实施方式改革的公告》《实行生产许可证制度管理的产品目录（2012）》《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》《工商登记前置审批事项目录》等规定，公司从事的业务不属于上述目录范围，除上述对外贸易的资质、许可外，不需要取得主管部门其他许可或资质。

根据惠州市市监局、惠州市惠城区市监局、博罗县市监局、惠州市质量技术监督局出具的证明并经检索国家市场监督管理总局、广东省市监局（知识产权局）、惠州市市监局（知识产权局）网站，发行人最近三年生产经营活动不存在违反市场监督管理（包括工商、质监）有关法律法规的记录。

综上，发行人生产、研发、经营、销售符合国家相关法律、法规的规定，具

备相关生产资质，不存在不具备相关资质开展生产的情形。

（三）发行人所属行业的行业标准是否在可预见未来存在重大调整的情形，如是，发行人能否满足相关标准

国家在智能装备制造行业对产品性能和参数等无强制性标准，对于产品性能的标准要求更多是客户的个性化需求。

1、国家标准制定、修订情况

为推动装备质量水平的整体提升，工业和信息化部、国家标准化管理委员会共同组织制定了《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》（以下简称“《建设指南》”）。根据《建设指南》，到2019年，计划累计制修订300项以上智能制造标准，全面覆盖基础共性标准和关键技术标准，逐步建立起较为完善的智能制造标准体系。

根据《建设指南》中“已发布、制定中的智能制造基础共性标准和关键技术标准”所列示的国家未来重点制定和已发布的标准，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的标准调整。

2、公司拥有的资质

为加强智能制造系统解决方案供应商管理，深入贯彻落实《智能制造发展规划（2016—2020年）》（工信部联规〔2016〕349号），2018年11月，中国智能制造系统解决方案供应商联盟（以下简称“联盟”）组织开展符合《智能制造系统解决方案供应商规范条件》（以下简称“《规范条件》”）企业的申报评审工作。

2018年12月，公司通过联盟《规范条件》的评审，成为首批通过评审的智能制造系统解决方案供应商。

综上，智能制造装备行业在可预见未来会有一系列标准制定、修订。发行人一方面积极参与行业标准的建立，同时不断研发投入，以持续满足行业 and 不同类型的客户需求。

（四）保荐机构、发行人律师执行的核查程序及意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 访谈了发行人主要客户，询问双方在合作过程中资质审查的内容、形式和周期等情况，并获取了主要客户向发行人提出的资质审查调查表；

(2) 根据发行人陈述，并获取查验了发行人及利元亨有限历次变更的营业执照、公司章程和相关业务合同；

(3) 获取并查验了发行人提供的相关证书，查阅行业法律法规、核查公司是否符合行业法律法规要求。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人客户在合作前需对公司进行资质认证、考察周期根据客户不同会有差异，一般在 1-3 个月，考察内容包括公司产品质量、供货能力、产品价格、历史业绩、相似产品开发经验等；

(2) 发行人生产、研发、经营、销售符合国家相关法律、法规的规定，具备相关生产资质，不存在不具备相关资质开展生产的情形；

(3) 发行人所属行业的行业标准在可预见未来会有一系列标准制定、修订。发行人一方面积极推进行业标准建立，同时不断研发投入，以持续满足不同类型的客户需求

经核查，发行人律师认为：(1) 发行人生产、研发、经营、销售符合国家相关法律、法规的规定，具备相关生产资质，不存在不具备相关资质开展生产的情形。(2) 《建设指南》已公布的与发行人所属行业相关的行业标准已基本覆盖基础共性标准和关键技术标准，在可预见未来不存在对发行人有重大不利影响的调整情形。

问题 13

十三、招股书披露，发行人与宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司签署战略合作协议及框架协议。

请发行人补充披露战略合作协议及框架协议的主要内容，是否存在相关限制性或约束性条款，是否影响发行人持续经营。

回复：

报告期内，公司与宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司和宁德时代新能源科技股份有限公司签署的战略合作协议及框架协议情况如下：

合同方名称	合同名称	合同编号	合同有效期	合同目的
宁德新能源科技有限公司和东莞新能源科技有限公司	战略供应商合作协议	S-18-002276	2018年11月16日至2021年11月15日	确立战略合作关系，公司为新能源科技唯一战略设备供应商
宁德新能源科技有限公司	框架采购合同	MA-0000001393-ATL-2016	2016年1月1日至2018年12月31日	对合同有效期内，双方执行订单的权利义务进行约定
东莞新能源科技有限公司	框架采购合同	MA-0000001394-ATL-2016	2016年1月1日至2018年12月31日	对合同有效期内，双方执行订单的权利义务进行约定
宁德新能源科技有限公司和东莞新能源科技有限公司	框架采购协议	MA-0000001166-ATL-2018	2016年8月8日至2023年8月7日	对合同有效期内，双方执行订单的权利义务进行约定
宁德时代新能源科技股份有限公司	框架采购合同	MA-0000001119-CATL-2016	2016年7月11日至2019年7月11日	对合同有效期内，双方执行订单的权利义务进行约定

（一）《战略供应商合作协议》

战略供应商合作协议包括 8 个部分内容，分别为合作愿景、合作机制、战略合作内容、违约责任、对外宣传及保密、权利归属、战略合作期限及终止、其他。主要内容如下：

1、合作愿景：双方为充分发挥各自优势，提供竞争力，共同应对市场环境的挑战，实现互利共赢，建立可持续发展的战略合作伙伴关系；

2、合作机制：双方成立战略合作专项团队，合同规定每半年举行一次战略合作管理层代表会晤，共享及交流战略合作计划；每季度举行一次专项业务协调会议，内容包括商务、技术、品质、产能、库存、供应形势等；

3、战略合作内容：该部分内容对双方的权利和义务进行了约定；其中：

公司的权利包括：(1) 公司可以早期介入其新项目的联合开发；(2) 同等条件下新能源科技优先选择公司产品；(3) 双方商定并确保公司在新能源科技的相对份额及合理利润；

公司的义务包括：(1) 向新能源科技分享技术更新、进步、新产品信息和未来投资方向；(2) 将新的可用于锂电领域的技术优先于其他第三方授权给新能源科技评估、使用；(3) 其他包括产能、价格优惠、信息沟通、环保、安规、供应链安全和品质保障的内容；

其中，合同 3.2.1(2) 条约定“乙方（公司）应将与锂电行业有直接关系、或者为其他行业开发，但亦可应用于锂电行业的最新技术在锂电行业内优先于其他第三方授权给甲方（新能源科技）评估、使用”。即公司将为其他行业开发的通用的技术，优先授权给新能源科技评估使用，但非禁止公司授权提供给他方使用；

4、违约责任：任意一方不履行本协议且情节严重的，另一方书面通知其后，三十日内仍未修正的，守约方有权立即解除本协议；

5、对外宣传及保密：需经双方同意后方可对外声明战略合作伙伴关系；

6、权利归属：根据实际情况由双方协定；

7、战略合作期限及终止：自 2018 年 11 月 16 日起，有效期三年；

8、其他：如有修改、增补、删减均应由双方另签补充协议。

（二）《采购框架协议》

公司与宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司和宁德时代新能源科技股份有限公司签订了采购框架协议，为一般的商务框架合同，对双方在包括报价、交付、包装、产品品质、付款、违约责任、保密、廉洁责任、有效期等方面做了约定。

综上，公司与新能源科技签署的《战略供应商合作协议》，与新能源科技、宁德时代签署的《采购框架协议》，均不存在影响公司持续经营的约束性条款。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第十一节 其他重大事项”之“一、重

大合同”之“(一) 重大销售合同”补充披露。

问题 14

十四、招股书披露，发行人拟投资 56,683.98 万元建设工业机器人智能装备生产项目、投资 12,829.13 万元建设工业机器人智能装备研发中心项目。

请发行人披露募投项目的技术储备、募投项目具体的应用领域等，并分析募集资金是否重点投向科技创新领域。请保荐机构核查说明：（1）工业机器人智能装备生产项目的具体情况，“工业机器人”的定义是否准确、清晰；（2）发行人已有的核心技术是否足够支持募投项目的建设、生产，分析募投项目建设完成后对发行人主营业务的影响，是否能够提升发行人的技术实力及核心竞争力；（3）结合现有产能利用率、产销率情况，分析本次扩张产能的必要性，发行人的业务是否将进行转变，募投项目达产后新增产能消化的具体措施；（4）将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较，分析论证固定资产投资的合理性；（5）报告期内围绕战略实施采取的具体措施，并结合业务经营、财务业绩等数据量化分析所采取措施的实施效果，以及为实现战略目标未来拟采取的具体措施。请保荐机构对上述事项发表明确意见。

回复：

（一）请发行人披露募投项目的技术储备、募投项目具体的应用领域等，并分析募集资金是否重点投向科技创新领域

公司本次募集资金拟投资 56,683.98 万元建设工业机器人智能装备生产项目（以下简称“生产项目”）、投资 12,829.13 万元建设工业机器人智能装备研发中心项目（以下简称“研发中心项目”）。

1、实施募投项目的技术储备

公司为国家高新技术企业，公司与包括华中科技大学在内的多家高校或研究所建立了“产、学、研”合作。截至 2018 年末，公司拥有 512 人的研发团队，并聘请了谭建荣院士、张建伟院士为科技顾问。

截至 2019 年 5 月 7 日，公司拥有已授权专利 139 件、在审专利 168 件，其中，已授权发明专利 46 件，在审发明专利 100 件。公司已掌握了智能制造装备领域的主要核心技术，包括智能控制技术、机器视觉与人工智能技术、激光加

工技术、机电联合仿真技术和力与位移精准控制技术等，可以每年为客户开发数十款新产品。

本次募投生产项目为公司现有业务产能的扩张，生产产品仍以锂电池制造设备为主，公司已经掌握了锂电池制造设备的核心技术。研发中心项目旨在研发激光技术、智能控制技术和人机协作技术，属于公司核心技术的纵深研发，公司已具备一定的基础。

综上，公司具有实施本次募投项目的技术能力。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、实施募投项目的技术储备”补充披露。

2、募投项目的具体应用领域

本次募投项目中，研发中心项目不直接产生收益，生产项目是对公司现有业务产能的扩张，未来产品仍以锂电池制造设备为主，生产项目规划产能中约70%为锂电池制造设备，其余为汽车零部件制造设备、精密电子制造设备、轨道交通制造设备等。

报告期内，公司锂电池制造设备以电池检测段设备为主，其销售额占锂电池制造设备的比例分别为56.60%、86.31%和71.39%。未来，公司在保证电池检测段优势的前提下，重点向锂电池的其他工艺段突破。截至本回复签署日，公司电芯装配设备中的包膜机、配对机等已实现销售，并已获取了新能源科技的叠片成型一体机订单。在电池组装段，截至2019年4月末，公司与比亚迪签订的电池组装设备在执行订单金额已达20,491.68万元。

公司在新的业务领域亦有进展。公司已获取了轨道交通领域的铁科华铁经纬（天津）信息技术有限公司，精密电子领域的中兴通讯股份有限公司的订单。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金管理及投向”之“(二)本次募集资金投向科技创新领域情况”补充披露。

3、本次募集资金投向科技创新领域情况

公司本次募集资金拟投资56,683.98万元建设生产项目、投资12,829.13

万元建设研发中心项目，所投资项目生产产品和研发技术均属于工业机器人范畴，属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第三条第（二）款中的高端装备产业领域。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金管理及投向”之“（二）本次募集资金投向科技创新领域情况”补充披露。

（二）工业机器人智能装备生产项目的具体情况，“工业机器人”的定义是否准确、清晰

1、工业机器人智能装备生产项目的具体情况

工业机器人智能装备生产项目是公司现有业务的延伸，是对原有项目产能的扩张，具体投资生产的产品情况如下：

序号	产品领域	达产后预计收入占比	主要产品
1	锂电池制造设备	70.00%	化成容量机、叠片成型一体机等
2	汽车零部件制造设备	20.00%	相位器自动装配检测设备、铰链自动装配检测设备、天窗自动装配检测设备等
3	其他领域制造设备	10.00%	笔记本电脑自动装配线、智能工厂等
合计		100.00%	

2、工业机器人的定义

工业机器人是机器人族系产品中的重要组成部分，也是目前在技术上发展最成熟、应用最多的一类机器人，国际权威组织对工业机器人的定义不尽相同。

国际机器人联合会（IFR）将机器人定义如下：机器人是一种半自主或全自主工作的机器，它能完成有益于人类的工作，应用于生产过程称为工业机器人。

美国工业机器人协会（RIA）的定义为机器人是设计用来搬运物料、部件、工具或专门装置的可重复编程的多功能操作器，并可通过改变程序的方法来完成各种不同任务。

日本工业机器人协会（JIRA）的定义为工业机器人是一种装备有记忆装置和末端执行器的，能够完成各种移动来代替人类劳动的通用机器。

德国标准（VDI）的定义为工业机器人是具有多自由度的、能进行各种动作的自动机器，它的动作是可以顺序控制的、轴的关节角度或轨迹可以不靠机械调节，而由程序或传感器加以控制。工业机器人具有执行器、工具及制造用的辅助工具，可以完成材料搬运和制造等操作。

国际标准化组织（ISO）对工业机器人定义为是一种能自动控制，可重复编程，多功能、多自由度的操作机，能搬运材料、工件或操持工具，来完成各种作业。

综上，能进行重复编程，能实现自动控制，能完成多种面向工业应用操作的装备均属于工业机器人。智能制造装备是以工业机器人为载体，融合智能控制、机器视觉、人工智能、信息管理系统、精密机械零件加工及线体制造等技术，实现智能加工、装配、检测、仓储、物流等功能，能够提供最优生产、个性化定制及协同制造方案的自动化装备，是工业机器人产业链中的中下游产业。公司募投项目的智能制造装备扩产项目是现有产品的扩产或延伸，因此使用“工业机器人智能装备项目”的定义是清晰且准确的。

（三）发行人已有的核心技术是否足够支持募投项目的建设、生产，分析募投项目建设完成后对发行人主营业务的影响，是否能够提升发行人的技术实力及核心竞争力

1、公司已有的核心技术是否足够支持募投项目的建设、生产

公司已有的核心技术可以支持本次募投项目的建设、生产，具体分析见本题“（一）请发行人披露募投项目的技术储备、募投项目具体的应用领域等，并分析募集资金是否重点投向科技创新领域”之“1、实施募投项目的技术储备”。

2、募投项目建设完成后对发行人主营业务的影响，是否能够提升发行人的技术实力及核心竞争力

生产项目建设完成后，每年可为公司增加 700 台设备的生产能力，产能全部达产后首年，预计可为公司实现营业收入 11.88 亿元，净利润 2.08 亿元。本次募投项目的实施不会导致公司主营业务的变化，募投项目的具体应用领域参见本题“（一）请发行人披露募投项目的技术储备、募投项目具体的应用领域等，并分析募集资金是否重点投向科技创新领域”之“2、募投项目的具体应用领域”。

研发中心项目建成后，研发技术方向包括激光技术、智能控制技术和人机协作技术，激光技术和智能控制技术是公司现有设备的核心技术的提升，人机协作技术是为公司未来新产品的开发做技术储备，均可提升公司的技术实力。

(1) 当前智能制造装备激光技术的应用存在两方面的问题：一方面是激光焊接形状质量不高，焊缝力学性能不佳；另一方面激光切割对材料组织影响较大，切缝质量不高。激光加工技术是锂电池生产工艺中非常重要的工艺环节，高效精密的激光加工技术可以提高锂电池的安全性、可靠性以及使用寿命。

(2) 当前智能制造装备控制技术存在的问题是高速运动下控制精度不高、重复定位精度较低。柔性体的张力和速度控制是保证锂电池生产质量和品质的核心。智能控制技术可以优化算法、弥补系统结构和电气参数的不足，实现张力和速度的闭环控制，提高控制精度和控制稳定性，以更好满足客户产品技术升级的要求。

(3) 智能制造装备行业的发展趋势之一是除了传统制造行业外，向更多其他行业比如服务业、医疗、餐饮等渗透，主要特点是需要人与机器的高效协作。这些新设备的开发与传统制造业装备差别较大，需要足够的技术储备，人机协作技术是重要的技术储备之一。

(四) 结合现有产能利用率、产销率情况，分析本次扩张产能的必要性，发行人的业务是否将进行转变，募投项目达产后新增产能消化的具体措施

1、结合现有产能利用率、产销率情况，分析本次扩张产能的必要性

(1) 满足公司增加产能、提高生产效率的需求

报告期末，公司主要通过租赁厂房方式组织生产，受生产场地面积和员工人数的制约，报告期内，公司安装和调试员工利用率分别为 95.82%、98.25%和 118.04%，利用率趋于饱和，虽然通过临时租赁厂房和采购组装服务的方式可以一定程度弥补产能不足，但相对智能制造装备的市场空间，公司需要投资建设自有生产场地来扩大产能。

另一方面下游行业对设备的交付能力和响应能力要求越来越高，但受限于公司租赁厂房场地、部分非核心业务需要外包、生产自动化程度不够等原因，公司的产品从签订订单到交付确认收入的时间较长，公司的管理效率受到现有生产环

境的制约，公司需要投资建设自有的更加符合生产需求的生产场地、采用先进的生产设备、扩大人员聘用等来提高对下游客户的交付能力和响应能力。

(2) 丰富产品线，提升公司成长性

报告期内，公司产品按下游应用领域划分，主要应用于锂电池领域、汽车零部件领域和其他领域，其中以锂电池领域为主，报告期内，锂电池领域销售收入占公司主营业务收入的比重分别为 72.79%、86.44%和 88.64%。公司将借助本募投项目的投产，在保持原有锂电池领域的传统优势基础之上，丰富公司的产品线，形成新增长点。

通过本募投项目的建设，公司将涉足更多领域的工业机器人智能装备，通过在锂电池生产设备的纵向延伸和汽车零部件、轨道交通、安防等其他领域的横向扩张两方面来优化产品结构，形成新的利润增长点，提升公司成长性。

(3) 推动公司产线的自动化改造，形成规模效应，降本提效

公司的产线人工数量较多，自动化程度整体偏低，主要是由于不同客户对设备的需求差异较大，定制化属性强，使得部分环节较难实现自动化改造，在组装和调试生产阶段均为人工作业。公司借助本募投项目将引入自动化设备，将部分可自动化改造的环节进行设备替换人工。随着人工薪酬的逐年上升，自动化改造可以降低公司产品生产成本，增强市场竞争力。

2、发行人的业务是否将进行转变

本次募投项目为公司现有业务产能的扩张和新技术的研发，公司的业务不会发生转变。

3、募投项目达产后新增产能消化的具体措施

随着公司产能的提升，公司将在现有客户和市场的基础之上，通过纵向丰富产品线，横向拓展客户群实现新增产能的消化。

一方面，通过市场渗透满足公司长期合作客户更多的自动化生产需求，公司的产品将从单一工作站及工段到整线和工厂整体解决方案方向发展。另一方面，公司发挥跨领域应用经验丰富和口碑卓越的优势，拓展多行业多维度的客户。

(1) 公司在锂电池领域一直在进行工段的延伸，包括向前段的延伸以及整

线自动化设备。锂电池电芯装配属于中前段工艺，由于软包电池的安全性更好、重量更轻、容量更大的优点，软包电池增长率更快，而软包电池主要采用叠片工艺，因此未来锂电池叠片机市场需求较大，是公司向锂电池制造前段工艺延伸而重点开发的一个产品领域。

(2) 除锂电池领域，公司在汽车零部件领域、轨道交通领域、安防领域等也开发了较为稳定的合作客户。公司拥有跨领域开发产品的项目经验，且不同领域产品在部分工艺上具有相似性，比如涂装、装配和焊接等，公司拥有开发新领域产品的技术基础。报告期内，公司为行业内多个知名企业定制的快插接头全自动装配检测线引起行业效应，获得新的订单。

未来，除了行业口碑宣传之外，公司将主动拓展不同行业客户，提升市场竞争力。此外，公司拥有海外提供设备和服务的经验，近几年在北美、欧洲等地培养了稳定合作的客户，并在当地长期设置售后和技术服务人员，同时公司积极参加业内知名的海外展会，未来将会获取更多的海外客户业务机会。

(五) 将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较，分析论证固定资产投资的合理性

公司生产主要涉及的固定资产包括厂房和机器设备。报告期内，公司主要通过租赁厂房进行生产经营，租赁厂房的面积与公司的生产能力具有正向关系；机器设备主要为机加车间的生产设备，生产设备与机加件的生产能力具有正向关系。

公司产品主要为非标智能装备，公司产品在厂内生产完成后即发货至客户现场，此处用发出商品借方发生额代替生产能力。

1、厂房面积与生产能力配比

厂房面积与生产能力配比情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年	报告期内平均	生产项目达产后
期末厂房面积（平方米）	38,052.27	33,858.13	16,416.13	29,442.18	84,243.55
发出商品借方发生额（万元）	53,998.74	41,580.55	17,756.32	37,778.54	102,981.22

项目	2018年	2017年	2016年	报告期内平均	生产项目达产后
发出商品借方发生额/厂房面积(万元/平方米)	1.42	1.23	1.08	1.28	1.22

注：生产项目厂房面积是公司目前规划的厂房面积

报告期内，公司发出商品借方发生额与厂房面积的比例为 1.28 万元/平方米，生产项目首次达产后，发出商品借方发生额与厂房面积的比例为 1.22 万元/平方米，比较接近。

2、机器设备与生产能力配比

报告期内，公司机器设备与生产能力配比情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	报告期内平均	生产项目达产后
机器设备原值	1,904.94	993.48	759.14	1,219.19	8,126.50
发出商品借方发生额	53,998.74	41,580.55	17,756.32	37,778.54	102,981.22
发出商品借方发生额/机器设备原值	28.35	41.85	23.39	30.99	12.67

报告期内，公司发出商品借方发生额与机器设备原值的平均比例为 30.99，比生产项目首次达产后的发出商品借方发生额与机器设备原值比例要高，主要是因为生产项目将引进较多自动化生产设备和系统替代人工，提高自动化率，采购的设备价值较高，因此发出商品借方发生额与机器设备原值比例预计会比报告期内下降较多。

(六) 报告期内围绕战略实施采取的具体措施，并结合业务经营、财务业绩等数据量化分析所采取措施的实施效果，以及为实现战略目标未来拟采取的具体措施

公司围绕战略实施采取的具体措施主要包括在研发端加强成容量测试机等产品迭代开发，以及在销售端积极拓展海外市场。这些措施均取得了良好效果，报告期内，公司的营业收入分别为 22,897.26 万元、40,259.70 万元和 68,137.33 万元，营业收入保持持续高速增长。

1、开发化成容量测试机、电池检测段取得重大突破

锂电池的制造设备中，电池检测段的化成容量测试机可复制性强、设备投资比重高，属于锂电池制造设备检测段的核心设备。早年，公司管理团队预计到化成容量测试机未来的市场前景，将化成容量测试机作为战略机型开发，为新能源科技成功开发 1 台热冷压化成机。报告期内，经过不断的技术更新，公司团队已为新能源科技开发到第六代化成容量测试机，公司成为新能源科技化成容量测试机的最大供应商。

报告期内，化成容量测试机在公司营业收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
化成容量测试机	43,095.03	30,037.40	9,434.05
营业收入	68,137.33	40,259.70	22,897.26
占营业收入比	63.25%	74.61%	41.20%

报告期内，公司化成容量测试机的收入分别为 9,434.05 万元、30,037.40 万元和 43,095.03 万元，占营业收入的比例分别为 41.20%、74.61%和 63.25%，化成容量测试机收入逐年增长，2017 年和 2018 年化成容量测试机收入较上年同期增幅分别达到 218.39%和 43.47%，对公司的收入增长贡献明显。

2、拓展海外客户

公司管理团队重视海外市场的开发，为了拓展海外客户，公司采取的措施包括设立外文网站、参加国外展会和设立海外营销网点等。

(1) 设立外文网站：公司官网信息设有外文网站，网站有对公司产品的介绍，方便国外客户了解公司信息；

(2) 参加展会：2017 年 10 月和 2018 年 10 月，公司参加了在美国芝加哥举办的美国国际工厂自动化展 The Assembly Show，2018 年 4 月，公司参加了在德国汉诺威举办的汉诺威工业博览会 Hannover Messe；

(3) 设立海外营销网点：2017 年 12 月，公司在美国洛杉矶设立营销网点，负责跟进开发公司战略客户特斯拉相关事宜，截至本回复签署日，公司获得特斯拉认证；2018 年 4 月份，公司在加拿大多伦多设立营销网点，负责 Multimatic

的售后维护及新订单的开发；2019年，公司在德国阿沙芬堡设立营销网点，负责 Waldaschaff Automotive GmbH 维护及新客户的开发，公司已与德国 Hilite International（以下简称“海力达”）初步接洽，双方为海力达在捷克工厂合作进行商务接触。

报告期内，公司的外销收入分别为 0 万元、62.76 万元和 1,101.70 万元，外销收入逐年增长。公司在手外销订单中，报告期内未验收的订单金额为 2,792.92 万元。

3、为实现战略目标未来拟采取的具体措施

参见本题“（四）”之“3、募投项目达产后新增产能消化的具体措施”。

（七）请保荐机构对上述事项发表明确意见

1、核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人董事长，了解公司未来发展规划及募投项目的实施计划；获取发行人合同台账，了解公司新领域订单开发情况；

（2）获取发行人募投项目的可行性研究报告；结合权威机构关于“工业机器人”的定义分析公司募投项目名称定义的准确性；

（3）访谈发行人研究院院长，了解公司募投项目实施的技术储备情况，未来技术研发的方向；

（4）访谈发行人董事长、营销中心负责人，了解公司募投项目投资的必要性、对发行人主营业务的影响和新增产能消化的具体措施；

（5）获取发行人报告期厂房租赁情况，统计厂房的面积；获取发行人生产项目可行性研究报告，结合生产能力情况，分析募投项目固定资产投资的合理性；

（6）访谈发行人董事长、营销中心负责人，了解公司历史上实施的重大战略、为实施重大战略采取的具体措施，以及实施效果，并结合相关的财务数据作为验证。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）智能制造装备是以工业机器人为载体，融合多项功能，满足个性化定制需求的自动化装备。发行人对“工业机器人”的定义准确、清晰；

（2）本次募投生产项目为发行人现有业务产能的扩张，生产产品仍以锂电池制造设备为主，发行人已经掌握了锂电池制造设备的核心技术，发行人现有的核心技术足够支持募投项目的建设、生产；

研发中心项目旨在研发激光技术、智能控制技术和人机协作技术，属于发行人核心技术的纵深研发，发行人已具备一定的基础，募投项目建设完成能够提升发行人的技术实力及核心竞争力；

（3）本次募投项目不会导致发行人业务转变，生产项目新增的产能，一方面，通过市场渗透满足发行人长期合作客户更多的自动化生产需求；另一方面，发行人发挥跨领域应用经验丰富和口碑卓越的优势，拓展多行业多维度的客户；

（4）本次募集资金投资项目的厂房投资规模与将形成的生产能力配比，比例与报告期内情况差异较小；发行人未来会加大机器设备投资，提升自动化水平。发行人本次募投项目的固定资产投资是合理的；

（5）报告期内，发行人制定的战略实施情况较好，发行人管理团队具有较强的战略实施能力。

问题 15

十五、招股书披露，发行人于 2016 年 11 月取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201644000544），认定有效期三年。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定；（2）逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人是否存在丧失高新技术企业认证的风险，并就未申请续期或未获准续期对发行人的业绩影响进行分析。

回复：

（一）发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定

1、发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

发行人于 2016 年 7 月 12 日申请高新技术企业认定，并于 2016 年 11 月 30 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201644000544），有效期三年。

根据发行人提供的高新技术企业认定申请材料并经发行人确认，并依据当时有效的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号，以下称“《办法》”）和《高新技术企业认定管理办法工作指引》（国科发火〔2016〕195 号，以下称“《指引》”）的相关规定，对利元亨有限的高新技术企业认定条件进行了核查，具体情况如下：

（1）根据利元亨有限的营业执照，利元亨有限注册地址为广东省惠州市惠城区马安镇东江职校旁（厂房），符合《办法》第二条“在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册的居民企业”的规定。

(2) 根据利元亨有限成立时的营业执照，利元亨有限成立于 2014 年 11 月 19 日，符合《办法》第十一条第（一）项“企业申请认定时须注册成立一年以上”的规定。

(3) 自 2014 年至 2016 年，利元亨有限获得多项发明专利及软件著作权，上述无形资产均为对利元亨有限主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权，符合《办法》第十一条第（二）项“企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权”之规定。

(4) 利元亨有限主要产品为 11.8 接头自动生产线、A03 排插全自动生产线、YB01 全自动装配及检测生产线、单向阀自动线装及检测机、电池正负极自动焊接机、顶侧封机、集成顶封机、切边折角位机、热冷压化成机、台式电脑主机自动化生产线装配段、指状液压挺柱自动装配线等，对该等产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定范围中的“先进工业机器人及自动化生产线技术”，符合《办法》第十一条第（三）项“对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”的规定。

(5) 利元亨有限申请认定时从事研发和相关创新活动的科技人员为 86 人，员工总数为 419 人，科技人员占比为 20.53%，符合《办法》第十一条第（四）项“企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%”的规定。

(6) 利元亨有限申请认定时最近一年销售收入为 12,950.57 万元，2014 年和 2015 年，公司的研发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 4%，该等研究开发费用均系在中国境内发生，符合《办法》第十一条第（五）项“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”的规定。

(7) 利元亨有限申请认定时最近一年高新技术产品收入合计 10,879.71 万元, 占当期总收入的比例为 84.01%, 符合《办法》第十一条第(六)项“近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%”的规定。

(8) 利元亨有限核心自主知识产权、科技成果转化能力、技术创新组织管理水平、企业成长性等指标符合《指引》的要求, 符合《办法》第十一条第(七)项“企业创新能力评价应达到相应要求”的规定。

(9) 申请认定前一年内, 发行人未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为, 符合《办法》第十一条第(八)项“企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为”的规定。

综上所述, 发行人获得高新技术企业认定符合《办法》第二条及第十一条的规定。

2、报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定

根据《中华人民共和国企业所得税法》《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)的规定, 高新技术企业可按 15% 的税率享受税收优惠。

经核查发行人《高新技术企业证书》及《企业所得税优惠事项备案表》, 发行人报告期内可享受高新技术企业减按 15% 税率缴纳企业所得税的优惠。

报告期内, 发行人享受的高新技术企业税收优惠金额及对发行人合并报表利润总额的影响如下:

单位: 万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
发行人减免企业所得税金额	1,196.79	240.21	0.00
发行人合并报表当期利润总额	14,542.52	4,440.98	1,290.84
减免企业所得税金额占当期利润总额的比例	8.23%	5.41%	0.00%

根据发行人税务主管部门出具的合规证明, 发行人报告期内不存在税务方面的重大违法违规的情形。

综上所述, 2016 年-2018 年, 发行人被认定为高新技术企业, 享受高新技术

企业所得税优惠政策符合《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定。

(二) 逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人是否存在丧失高新技术企业认证的风险，并就未申请续期或未获准续期对发行人的业绩影响进行分析

1. 发行人高新技术企业认证风险

(1) 高新技术企业的认定条件

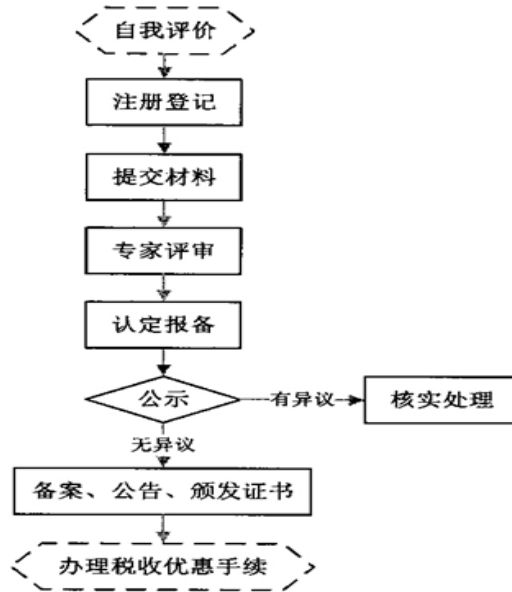
根据发行人提供的《高新技术企业证书》，该证书有效期至 2019 年 11 月。根据《办法》《指引》的规定，高新技术企业资格期满当年内可申请重新认定，发行人正在准备就《高新技术企业证书》办理重新认定手续。根据《办法》的相关规定以及发行人提供的申请资料及书面确认，发行人申请重新认定高新技术企业证书时，相关情况应符合高新技术企业认定标准，具体如下：

高新技术企业认定条件	发行人（母公司口径）的基本情况	是否符合认定条件
企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人于 2014 年 11 月设立，截至目前已注册成立一年以上	是
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	截至 2019 年 3 月 15 日，发行人通过自主研发和受让方式拥有已经授权且处于有效状态的专利 128 项、计算机软件著作权 50 项，已获得了对其主要产品和服务在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	是
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人近三年持续从事为客户提供智能制造装备等产品的研发、生产业务，发行人主要产品和技术属于《国家重点支持的高新技术领域》之“八、先进制造与自动化”之“（四）先进制造工艺与装备”之“2、机器人”之“先进工业机器人及自动化生产线技术”	是
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2018 年末，发行人从事研发和相关技术创新活动的科技人员共 512 人，占职工总数的比例为 35.61%	是
企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元	发行人 2016 年度至 2018 年度实现的销售收入分别为 22,897.26 万元、40,259.70 万元、67,975.41 万元，2016 年度至 2018 年度投入的研发费用分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元、7,838.72 万元，近三年研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为	是

高新技术企业认定条件	发行人（母公司口径）的基本情况	是否符合认定条件
以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	11.74%，不低于 3%，发行人的研发费用均在境内发生	
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人 2018 年度高新技术产品（服务）收入占当年总收入的比例为 79.08%	是
企业创新能力评价应达到相应要求	<p>1.截至 2019 年 3 月 15 日，发行人已取得有效发明专利 44 项、实用新型专利 81 项、外观设计专利 3 项和计算机软件著作权 50 项，自主研发的专利能够对主要产品在技术上发挥核心支持作用。发行人获得了智能制造系统解决方案供应商规范条件企业、广东省创新型试点企业、省级企业技术中心、广东省民营企业创新产业化示范基地、广东省智能制造试点示范企业等创新能力相关荣誉。</p> <p>2.近 3 年发行人自主研发的科技成果持续转化形成新产品、新工艺等，对主要产品在技术上发挥了核心支持作用。</p> <p>3.发行人已制定了《知识产权管理规定》《项目开发奖罚制度》和《研发工程师绩效考核制度》等制度，并设立了研究院和工程中心。</p> <p>4、发行人近 3 年销售收入和净资产持续增长，按照《高新技术企业认定管理工作指引》计算的净资产增长率、销售收入增长率分别为 564.52%、72.33%</p>	是
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人自 2018 年 1 月 1 日至今未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

（2）高新技术企业的认定程序

根据《指引》规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市科技行政管理部门同本级财政、税务部门组成本地区高新技术企业认定管理机构。认定机构收到企业申请材料后组成专家组进行评审。认定机构结合专家组评审意见提出认定意见，确定认定高新技术企业名单，并报领导小组办公室备案，报送时间不得晚于每年 11 月底。经认定报备的企业名单，由领导小组办公室在“高新技术企业认定管理工作网”公示 10 个工作日。无异议的，予以备案，认定时间以公示时间为准。目前发行人正在准备复审申报材料。具体认定程序如下：



发行人正在按照《办法》和《指引》规定的条件、程序准备高新技术企业认定申请材料并进行自我核查。经核查，发行人满足上述高新技术企业认定的标准，不存在丧失高新技术企业认证的风险。

综上，保荐机构认为，截至本回复出具日，发行人仍符合《办法》规定的高新技术企业的各项具体内容，在国家相关政策法规、发行人主体资格等条件不发生重大变化的前提下，不存在丧失该资质的风险。

2. 丧失高新技术企业资质对发行人的业绩影响

目前，发行人正在按规定准备高新技术企业重新认定材料，若发行人未申请高新技术企业认定或无法通过高新技术审核、取得高新技术企业资质，发行人将无法享受 15%的所得税税收优惠，需按应纳税所得额补提 10%的所得税，预计将减少 2019 年净利润，但不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

问题 16

十六、招股书披露，报告期各期末公司（包括全部子公司）员工人数分别为 711 人、934 人和 1,485 人，增长较快。其中，研发人员 512 人，占比 34.48%，占比较高。

请发行人结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第四十八条的规定，补充披露报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况，是否足额缴纳、是否符合国家有关规定。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人研发人员的范围、任职及主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异；（2）发行人是否存在劳务派遣情形，如有，是否符合劳务派遣相关法律法规的规定。

回复：

（一）请发行人结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第四十八条的规定，补充披露报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况，是否足额缴纳、是否符合国家有关规定

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）社会保险费及住房公积金缴纳费率

报告期各期末，公司及其境内分子公司员工社会保险、住房公积金缴纳费率情况如下：

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	公司	员工	公司	员工	公司	员工
养老保险	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
失业保险	0.80%	0.20%	0.80%	0.20%	0.80%	0.20%
医疗（生育）保险-30 周岁以上	6.50%	2.00%	6.50%	2.00%	6.50%	2.00%
医疗（生育）保险-30 周岁以下	2.00%	-	2.00%	-	2.00%	-
工伤保险	0.20%-0.50%	-	0.20%-0.50%	-	0.50%	-
住房公积金	5.00%	5.00%	-	-	-	-

(2) 社会保险费及住房公积金缴纳人数情况

报告期各期末，公司及其境内分子公司员工社会保险、住房公积金缴纳人数情况如下：

年份	项目	缴纳人数	员工人数	缴纳比例
2018 年末	养老保险	1,459	1,485	98.25%
	失业保险	1,459	1,485	98.25%
	医疗保险	1,459	1,485	98.25%
	生育保险	1,459	1,485	98.25%
	工伤保险	1,459	1,485	98.25%
	住房公积金	1,107	1,485	74.55%
2017 年末	养老保险	898	934	96.15%
	失业保险	898	934	96.15%
	医疗保险	898	934	96.15%
	生育保险	898	934	96.15%
	工伤保险	898	934	96.15%
	住房公积金	-	934	-
2016 年末	养老保险	562	711	79.04%
	失业保险	562	711	79.04%
	医疗保险	562	711	79.04%
	生育保险	562	711	79.04%
	工伤保险	562	711	79.04%
	住房公积金	-	711	-

报告期内，公司存在部分员工未缴纳社会保险的情况，2016 年末，主要是因为部分农村户口员工已在户籍所在地购买了新农合保险，主动选择放弃在公司参保；2017 年末和 2018 年末主要是因为新员工入职，参保手续尚在办理之中，且部分员工已达退休年龄无需再缴纳社会保险。

2018 年 7 月，公司开始为公司员工缴纳住房公积金，报告期内，住房公积金整体缴纳比例较低，主要原因是公司员工对参加企业住房公积金政策的认识相对不足，且公司已为员工提供员工宿舍。

报告期内，公司逐步规范了社会保险和住房公积金的缴纳。

2、是否符合国家有关规定

公司在报告期内存在未为全部员工缴纳社会保险费和住房公积金情形，不符合国家相关规定。

经测算公司因未足额缴纳社会保险费和住房公积金，须补缴的金额对其净利润影响较小。截至报告期末，除因新员工入职正在办理缴纳手续、部分人员为退休返聘或外籍员工无须缴纳、员工入职期限未满三个月尚未缴纳住房公积金等原因未缴纳社会保险和住房公积金外，公司已为符合条件的员工缴纳了社会保险和住房公积金，符合国家《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》《惠州市社会保险费征缴费率费基执行标准》等有关法律法规和规范性文件的规定。

报告期内，公司不存在因社会保险和住房公积金缴纳违法违规而被行政处罚的情形，且公司控股股东、实际控制人已出具承诺承担公司因社会保险和住房公积金缴纳事宜可能产生的全部费用和损失，公司未为全部员工缴纳五险一金的情况不会对本次发行构成重大不利影响。

3、控股股东、实际控制人的承诺

公司的控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄和卢家红出具《承诺函》：若发行人经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本单位/本人将在发行人收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。

公司控股股东、实际控制人已承诺对未来可能需要补缴的社会保险费和住房公积金由其承担，因此，发行人未缴纳的社会保险费、住房公积金不会对发行人的生产经营造成重大影响。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”之“（二）员工社会保障和住房公积金情况”补充披露。

(二) 发行人研发人员的范围、任职及主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

1、发行人研发人员的范围、任职及主要职责情况

发行人的研发人员包括研究院和工程中心所有的员工。研究院负责公司新领域、共性技术、新工艺的前瞻性预研，工程中心负责新产品、新技术和新工艺的应用转化。

(1) 研究院组成及各部门职责

发行人研究院下设 5 个部门，分别为预研部、通用技术部、知识管理部、实验室和项目办，各部门的职责如下：

部门名称	部门职责
预研部	主要负责预研产品、技术的开发、试制，在制项目中技术难点的攻关
通用技术部	主要负责所有技术标准的制定和修改，机加工件及外购件的标准化
实验室	主要负责项目方案段的重难点、风险点技术可行性评估验证；参与发行人新技术实验及数据分析与研究，并提出解决方案与对策
知识管理部	主要负责知识产权的分析、申请、登记、注册、评估等工作
项目办	主要负责研究院的项目管理工作

(2) 工程中心组成及各部门职责

发行人工程中心下设 11 个部门，分别为解决方案部、机械设计部、程序设计部、机械工艺部、电气工艺部、软件部、视觉技术部、机器人技术部、工程质量部、技术支持部和工程综合办。各部门的职责如下：

部门名称	部门职责
解决方案部	主要负责新项目的方案设计、可行性评估
机械设计部	主要负责新项目的机械结构设计
程序设计部	主要负责新项目的控制程序设计
机械工艺部	主要负责新项目的机械工艺图纸设计
电气工艺部	主要负责新项目的电气工艺设计
软件部	主要负责新项目的软件开发
视觉技术部	主要负责新项目的机器视觉的设计

机器人技术部	主要负责新项目的机器人应用及视觉应用方案设计
工程质量部	主要负责新项目的质量的策划及项目执行过程中的质量控制
技术支持部	主要负责工程中心新员工培训、行业内新技术、新工具的引入
工程综合办	主要负责协助工程中心其他部门的运转

2、报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况

报告期各期末，发行人研发人员数量分别为 225 人、321 人和 512 人，研发人员学历和工作年限分布情况如下：

(1) 研发人员学历构成

期间	学历	人数	比例
2018 年末	硕士及以上学历	36	7.03%
	大学本科学历	266	51.95%
	大专学历	186	36.33%
	大专以下学历	24	4.69%
	合计	512	100.00%
2017 年末	硕士及以上学历	21	6.54%
	大学本科学历	161	50.16%
	大专学历	122	38.01%
	大专以下学历	17	5.30%
	合计	321	100.00%
2016 年末	硕士及以上学历	14	6.22%
	大学本科学历	106	47.11%
	大专学历	81	36.00%
	大专以下学历	24	10.67%
	合计	225	100.00%

(2) 研发人员工作年限构成

期间	工作年限	人数	比例
2018 年末	3 年以内	299	58.40%
	3 年至 6 年	113	22.07%
	6 年至 10 年	73	14.26%
	10 年以上	27	5.27%

	合计	512	100.00%
2017 年末	3 年以内	232	72.27%
	3 年至 6 年	63	19.63%
	6 年至 10 年	20	6.23%
	10 年以上	6	1.87%
	合计	321	100.00%
2016 年末	3 年以内	175	77.78%
	3 年至 6 年	38	16.89%
	6 年至 10 年	9	4.00%
	10 年以上	3	1.33%
	合计	225	100.00%

3、研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

(1) 同行业研发人员薪酬

报告期内，公司与同行业公司研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	20.97	18.63	-
赢合科技	12.26	11.63	-
科瑞技术	-	25.84	25.90
杭可科技	15.26	11.48	6.51
同行业平均	16.16	16.89	16.20
本公司	13.54	11.29	7.13

注：2016 年度，先导智能、赢合科技研发人员薪酬未单独披露，因此无法计算 2016 年度研发人员平均薪酬。科瑞技术尚未披露 2018 年度数据。

平均薪酬=研发费用中职工薪酬/期初期末研发人员平均数。

报告期内，与同行业公司平均相比，公司研发人员平均薪酬较低。公司研发人员平均薪酬与赢合科技、杭可科技差异相对较小，与先导智能、科瑞技术相比，研发人员平均薪酬较低。

报告期内，与同行业公司平均相比，公司研发人员平均薪酬较低。公司研发人员平均薪酬与赢合科技、杭可科技差异相对较小，与先导智能、科瑞技术相比，研发人员平均薪酬较低。

公司研发人员平均薪酬低于先导智能和科瑞技术，主要原因所处地区薪酬差异，先导智能地处江苏省无锡市、科瑞技术地处广东省深圳市，虽然赢合科技注册地在深圳，但其在广东省惠州市、江西省宜春市有多处生产场所，因此，公司与赢合科技薪酬差异较小。

根据各地市的统计年鉴，公司与先导智能、科瑞技术所处地区在岗职工年平均工资情况如下：

单位：元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
江苏省无锡市	-	85,017.00	78,145.00
广东省深圳市	-	100,173.00	89,757.00
广东省惠州市	-	70,890.00	64,766.00

注：2018 年度数据尚未披露

(2) 同地区研发人员薪酬

报告期内，公司与同地区上市公司研发人员平均薪酬对比如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
中京电子（SZ.002579）	9.82	6.91	-
硕贝德（SZ.300322）	14.47	8.95	-
胜宏科技（SZ.300476）	12.29	10.53	-
广东骏亚（SZ.603386）	11.59	8.25	-
同地区平均	12.04	8.66	-
本公司	13.54	11.29	7.13

注：同地区公司 2016 年度，研发人员薪酬未单独披露，因此无法计算 2016 年度研发人员平均薪酬。平均薪酬=研发费用中职工薪酬/期初期末研发人员平均数

2017 年和 2018 年，公司研发人员平均薪酬高于同地区平均数。

综上，与部分同行业上市公司相比，发行人研发人员平均薪酬水平较低，但原因具有合理性；与同地区上市公司相比，发行人研发人员平均薪酬不存在显著差异。

（三）发行人是否存在劳务派遣情形，如有，是否符合劳务派遣相关法律法规的规定

根据发行人提供的员工花名册、工资发放表和银行付款记录，为发行人提供组装服务的外包商出具的《确认函》，并经访谈发行人总经理、行政中心总监、财务总监，发行人不存在劳务派遣用工的情形。

（四）请保荐机构、发行人律师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：（1）访谈发行人行政中心负责人，了解公司的员工社保缴纳情况，公司的社保和住房公积金缴纳政策；（2）获取了发行人报告期各期末的员工花名册、社保缴纳明细、住房公积金缴纳明细、工资发放表和银行付款记录等，并做比对，核查报告期各期末公司社保和住房公积金缴纳情况；（3）访谈了发行人的研发负责人，了解公司研发部门的构成，各部门的主要职责；（4）统计研发人员的学历构成、工作年限构成情况；（5）获取了研发人员的薪酬资料、研发人员数量，统计各年度研发人员薪酬，并与同行业、同地区公司对比分析公司的研发人员薪酬水平；（6）获取控股股东、实际控制人关于补缴社保、住房公积金的承诺。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人研发人员包括研究院和工程中心所有员工，研究院负责公司新领域、共性技术、新工艺的前瞻性预研，工程中心负责新产品、新技术和新工艺的应用转化；报告期内，公司研发人员数量逐年增长；研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是不存在显著差异；（2）发行人不存在劳务派遣情形。

经核查，发行人律师认为：

与部分同行业上市公司相比，发行人研发人员平均薪酬水平较低，但原因具有合理性；与同地区上市公司相比，发行人研发人员平均薪酬不存在显著差异。

问题 17

十七、报告期内发行人对前五大客户销售收入占营业收入比重分别为 87.97%、88.91%和 92.52%。

请发行人披露：（1）前五名客户中是否存在新增的客户，发行人主要客户之间是否存在关系；（2）销售给利元亨精密的产品最终实现销售的具体情况；（3）销售给天津临港国际融资租赁有限公司的产品的销售模式、最终销售情况或使用情况，以及该公司实质上是否为发行人的客户。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：（1）前五名客户变化的原因及单个客户销售占比变化的原因，报告期内同一客户的销售价格变动情况、不同客户相同产品价格变动情况；（2）主要客户的简要基本情况，包括但不限于成立时间和持续经营情况、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构、报告期内的合作历史等。

回复：

（一）前五名客户中是否存在新增的客户，发行人主要客户之间是否存在关系

报告期内，公司前五名客户销售及占比情况如下：

2018 年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比	是否新增
1	宁德新能源科技有限公司	42,796.82	62.81%	否
	东莞新能源科技有限公司	2,301.45	3.38%	
	新能源科技小计	45,098.27	66.19%	
2	天津临港国际融资租赁有限公司	7,564.10	11.10%	否
	力神动力电池系统有限公司	93.22	0.14%	
	力神小计	7,657.32	11.24%	
3	宁德时代	6,438.36	9.45%	否
4	中航锂电	2,410.26	3.54%	是
5	爱信精机	1,435.65	2.11%	否
2018 年前五大客户合计		63,039.86	92.52%	

注 1：力神、天津临港国际融资租赁有限公司和公司签署三方协议向公司采购设备，实际使用客户为力神；

注 2：中航锂电将项目承包给中国航空规划设计研究总院有限公司，向公司采购设备，实际使用客户为中航锂电。

2017 年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比	是否新增
1	宁德新能源科技有限公司	30,735.85	76.34%	否
	东莞新能源科技有限公司	380.06	0.94%	
	新能源科技小计	31,115.90	77.29%	
2	芜湖天弋	1,737.02	4.31%	否
3	沃特玛	1,196.58	2.97%	是
4	时利和	1,068.38	2.65%	是
5	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	673.88	1.67%	是
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1.45	0.00%	
	比亚迪小计	675.34	1.68%	
2017 年前五大客户合计		35,793.22	88.91%	

2016 年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比	是否新增
1	宁德新能源科技有限公司	10,823.24	47.27%	否
	东莞新能源科技有限公司	657.00	2.87%	
	东莞新能源电子科技有限公司	0.12	0.00%	
	新能源科技小计	11,480.36	50.14%	
2	宁德时代新能源科技股份有限公司	3,202.29	13.99%	否
	青海时代新能源科技有限公司	24.34	0.11%	
	宁德时代小计	3,226.63	14.09%	
3	利元亨精密	3,139.41	13.71%	否
4	绵阳富临精工机械股份有限公司	1,322.67	5.78%	是
	襄阳富临精工机械设备的有限责任公司	0.09	0.00%	
	富临精工小计	1,322.76	5.78%	

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比	是否新增
5	力神	974.36	4.26%	否
2016年前五大客户合计		20,143.52	87.97%	

2016年，富临精工为公司新增客户；2017年，沃特玛、时利和与比亚迪为公司新增客户；2018年，中航锂电为公司新增客户。

报告期内，公司各期前五大客户，除按照同一控制口径合并的客户之间外，其他客户之间不存在关联关系、共用采购渠道的情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）报告期各期前五名客户销售情况”补充披露。

（二）销售给利元亨精密的产品最终实现销售的具体情况

公司销售给利元亨精密的产品，已于2016年度之前全部实现最终销售，最终客户如下：

单位：万元

序号	最终客户名称	收入金额	占比
1	比亚迪	1,299.15	41.38%
2	Siam Blue Mark Co.,Ltd.	989.52	31.52%
	Siam Inter Lock Tek Co.,Ltd.	372.00	11.85%
	泰国SIAM集团	1,361.52	43.37%
3	新能源科技	283.99	9.05%
4	Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuarlari Imalat Gayrimenkul Pazarlama Tic. Ltd.Sti	164.27	5.23%
5	富临精工	26.81	0.85%
	其他	3.66	0.12%
	合计	3,139.41	100.00%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）报告期各期前五名客户销售情况”之“4、公司销售给利元亨精密的产品最终实现销售的具体情况”补充披露。

（三）销售给天津临港国际融资租赁有限公司的产品的销售模式、最终销售情况或使用情况

2017年2月27日，公司通过与天津临港国际融资租赁有限公司（以下简称“天津临港”）和天津力神电池股份有限公司（以下简称“天津力神”）签订融资租赁设备购买合同，公司将设备出售给天津临港，天津临港再将设备出租给天津力神使用。

合同约定，由天津临港向公司支付合同金额 8,850 万元，公司直接将设备交付给天津力神，设备的验收由天津力神负责，天津临港不参与、不负责设备的选择、管理及验收事项。

该设备于 2017 年 10 月前分批交付给天津力神，并于 2018 年 8 月前分批取得天津力神出具的设备验收报告，公司根据验收报告于 2018 年度确认收入，截至 2018 年末，公司已收到天津临港支付的设备款 7,965 万元，尾款 885 万元为质保金，将于设备验收合格之日起 1 年内由天津临港向公司支付，设备实际使用人为天津力神。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）报告期各期前五名客户销售情况”之“2、销售给天津临港国际融资租赁有限公司的产品的销售模式、最终销售情况或使用情况”补充披露。

（四）前五名客户变化的原因及单个客户销售占比变化的原因，报告期内同一客户的销售价格变动情况、不同客户相同产品价格变动情况

1、前五名客户变化的原因及单个客户销售占比变化的原因

（1）公司前五名客户变化的原因

报告期内，公司各期前五大客户共有 11 家公司，新能源科技连续三年为公司第一大客户，宁德时代、力神为公司 2016 年和 2018 年的前五大客户。

公司各期前五大客户中，新能源科技均为第一大客户，其产能持续扩张，设备投资额稳定增长。公司其他前五大客户变化较大，主要原因是受下游行业发展阶段、客户投产周期等因素影响，部分客户并非持续进行设备采购，但公司与其合作关系良好，未来有新的投资计划会继续合作。

（2）单个客户销售占比变化的原因

报告期内，公司营业收入中设备的收入占比一直在 96%以上，公司生产的设备生产销售周期一般需要 12 个月左右，因此当期收入的变动主要是受上期获取订单金额的影响。报告期内，公司前五大客户收入、占营业收入比例情况如下表：

单位：万元

序号	客户名称	2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占营业收入比例	收入	占营业收入比例	收入	占营业收入比例
1	新能源科技	45,098.27	66.19%	31,115.90	77.29%	11,480.36	50.14%
2	力神	7,657.32	11.24%	307.69	0.76%	974.36	4.26%
3	宁德时代	6,438.36	9.45%	536.27	1.33%	3,226.63	14.09%
4	比亚迪	198.75	0.29%	675.34	1.68%	-	-
5	芜湖天弋	0.19	0.00%	1,737.02	4.31%	27.85	0.12%
6	富临精工	1,205.23	1.77%	77.29	0.19%	1,322.76	5.78%
7	爱信精机	1,435.65	2.11%	181.72	0.45%	7.34	0.03%
8	中航锂电	2,410.26	3.54%	-	-	-	-
9	沃特玛	-	-	1,196.58	2.97%	-	-
10	时利和	-	-	1,068.38	2.65%	-	-
11	利元亨精密	-	-	-	-	3,139.41	13.71%

报告期各期，公司与新能源科技、力神、宁德时代、比亚迪、芜湖天弋、富临精工和爱信精机每年都有签订订单，中航锂电 2016 年双方首次合作后，设备于 2018 年实现验收，2019 年再签订单。公司与上述客户保持了持续稳定的合作，报告期内，上述客户收入合计占公司营业收入的比例分别为 74.42%、86.02%和 94.58%，公司的收入来源比较稳定。

① 新能源科技

报告期内，公司对新能源科技收入分别为 11,480.36 万元、31,115.90 万元和 45,098.27 万元，占营业收入比例分别为 50.14%、77.29%和 66.19%，营业收入逐年增长，营业收入占比始终保持较高水平。

新能源科技是消费锂电池全球领先企业，根据高工锂电统计，2018 年，新能源科技出货量 10.55 亿颗，占全球软包消费锂电池的 38%，全球软包消费锂电池市场占有率最高，其产品技术更新迭代较快，保持了持续的自动化设备需求。

新能源科技自 2011 年开始实施自动化改造，公司在与新能源科技合作中逐

渐成为其电池检测设备的主力供应商，公司提供电池检测设备占新能源科技采购金额比例接近 80%。近些年，随着新能源科技投资扩产，公司对其收入也逐年增长。

②力神

报告期内，公司对力神的收入分别为 974.36 万元、307.69 万元及 7,657.32 万元，占营业收入比例分别为 4.26%、0.76%及 11.24%。

力神为国内领先的锂电池厂商，产品线包括消费锂电和动力锂电，2015 年至 2017 年，力神向公司采购订单金额分别为 1,140.00 万元、360.00 万元和 8,850.00 万元，与收入变化趋势一致。2015 年和 2016 年，力神向公司采购的均为消费锂电池聚合物双折边机，经历 2015 年的扩产之后，力神在 2016 年的消费锂电设备投资减少。

2017 年，力神投建天津新厂区，向公司采购了 3 套方形动力电池电芯装配线，于 2018 年实现验收。

③宁德时代

报告期内，公司对宁德时代的收入分别为 3,226.63 万元、536.27 万元及 6,438.36 万元，占营业收入比例分别为 14.09%、1.33%及 9.45%。

宁德时代是全球领先的动力电池系统提供商，2015 年至 2017 年，宁德时代向公司采购订单金额分别为 3,529.08 万元、4,954.83 万元和 3,071.15 万元，采购订单金额比较稳定。2017 年公司对宁德时代收入占比较低，主要原因是 2016 年的订单多数是在 2016 年 11 月签订，至 2018 年才完成验收。

④比亚迪

报告期内，公司对比亚迪收入分别为 0 万元、675.34 万元和 198.75 万元，占比分别为 0%、1.68%及 0.29%，比亚迪为公司 2017 年新增客户，其收入及占比略有下降。

比亚迪是商用车、乘用车和锂电池生产厂商。2016 年至 2017 年，比亚迪向公司采购订单金额分别为 630.14 万元和 330.00 万元，与收入变化趋势一致。2017 年完成验收的为模组装配焊接线，2018 年收入主要来自于模组装配焊接线的增

值服务。

比亚迪为公司 2017 年新增客户，公司提供的设备和服务取得了比亚迪的认可，并已开拓了比亚迪汽车零部件领域业务。截至 2018 年末，发行人与比亚迪已签订未实现销售订单总额为 20,501.68 万元，预期未来发行人对比亚迪的销售金额将大幅增长。

⑤芜湖天弋

报告期内，公司对芜湖天弋的收入分别为 27.85 万元、1,737.02 万元和 0.19 万元，占营业收入比例分别为 0.12%、4.31%和 0.00%。

芜湖天弋为国内知名锂电池厂商，业务涵盖动力锂电池和消费锂电池。2015 年至 2017 年，芜湖天弋向公司采购订单金额分别为 84.00 万元、1,688.48 万元和 376.41 万元，与收入变化趋势一致。芜湖天弋成立于 2014 年，因其一期动力电池项目建设，2016 年向公司采购了方形动力电池电芯装配线，之后进入产能消化期，减少设备投资。

⑥富临精工

报告期内，公司对富临精工的收入分别为 1,322.76 万元、77.29 万元和 1,205.23 万元，占营业收入比例分别为 5.78%、0.19%及 1.77%，收入及占比均为先减后增趋势。

富临精工为国内知名汽车发动机精密零部件制造厂商。2015 年至 2017 年，富临精工向公司采购金额分别为 1,539.90 万元、563.67 万元和 1,666.47 万元，与收入变化趋势一致。公司为富临精工提供的设备均为发动机零部件装配检测设备，2016 年订单金额较少是因为富临精工 2016 年的投资减少。

⑦爱信精机

报告期内，公司对爱信精机收入分别为 7.34 万元、181.72 万元和 1,435.65 万元，占营业收入比例分别为 0.03%、0.45%和 2.11%，收入及占比呈上升趋势。

爱信精机为国际知名汽车零部件厂商，2015 年至 2017 年，爱信精机向公司采购金额分别为 16.72 万元、181.82 万元和 1,469.53 万元，与收入变化趋势一致。爱信精机自 2015 年开始合作后，与公司合作稳定，公司已参与爱信精机多类产

品的生产工艺，包括汽车天窗、门锁和铰链等，已成为爱信精机(佛山)车身零部件有限公司装配检测设备的第一大供应商。

⑧中航锂电

中航锂电为公司 2018 年新增客户，2018 年收入为 2,410.26 万元，占营业收入比例为 3.54%。中航锂电为国内知名锂电池厂商，其产品主要为动力电池。公司为其提供的设备为方形动力电池电芯装配线，2019 年 1 月，中航锂电与公司签订新订单，双方合作关系稳定。

⑨其他客户

沃特玛自双方合作后，因其发生经营困难，双方不再合作。时利和为 Multimatic 通过其向公司采购设备，之后未再合作。利元亨精密为公司关联方，在资产重组后其不再经营，并于 2016 年 12 月注销。

2、报告期内同一客户的销售价格变动情况、不同客户相同产品价格变动情况

报告期内，公司各期前五大客户设备平均销售单价情况如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年			2016 年		
	设备收入	设备销量	平均单价	设备收入	设备销量	平均单价	设备收入	设备销量	平均单价
新能源科技	44,377.83	219.00	202.64	30,834.01	256.00	120.45	11,107.33	124.00	89.58
力神	7,564.10	3.00	2,521.37	307.69	4.00	76.92	974.36	12.00	81.20
宁德时代	5,867.96	52.00	112.85	186.32	2.00	93.16	3,036.58	33.00	92.02
比亚迪	145.30	1.00	145.30	512.60	1.00	512.60			
芜湖天弋				1,736.92	3.00	578.97	23.85	1.00	23.85
中航锂电	2,410.26	3.00	803.42						
富临精工	1,199.15	3.00	399.72				1,315.56	3.00	438.52
爱信精机	1,414.75	2.00	707.38	178.50	1.00	178.50			
沃特玛				1,196.58	14.00	85.47			
时利和				1,068.38	2.00	534.19			
利元亨精密				-			3,006.14	18.00	167.01
合计	62,979.34	283.00	222.54	36,021.00	283.00	127.28	19,463.81	191.00	101.90

公司的产品主要为非标定制化产品，公司在订单报价及询价阶段根据产品的主要增值环节，包括产品设计阶段、产品制造阶段和产品技术服务阶段所发生的成本加上一定比例的利润率确定产品价格范围，同时考虑客户产品订单数量、交货期、竞争状况等因素与客户协商产品价格。

鉴于客户不同型号的产品技术指标存在较大差异，不同客户主要产品价格不具有可比性，相同客户不同产品价格差异明显。

报告期内，公司对新能源科技设备平均单价逐年上升。主要是因为公司销售给新能源科技的设备更新迭代和技术指标的在不断提升。公司销售给新能源科技的设备以化成容量测试机为主，该产品在报告期内从单层半自动形态逐渐迭代至全自动三层形态，产品价格也相应增长。

(五) 主要客户的简要基本情况，包括但不限于成立时间和持续经营情况、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构、报告期内的合作历史等

1、新能源科技

(1) 宁德新能源科技有限公司

项目	内容
公司名称	宁德新能源科技有限公司
注册资本	13,000.0000 万美元
法定代表人	左允文
统一社会信用代码	91350902671920959B
成立时间	2008 年 3 月 14 日
注册地址	宁德市蕉城区漳湾镇新港路 1 号
经营范围	开发、生产和销售锂离子电池、锂聚合物电池、燃料电池、动力电池和超级电容器及其原材料(不含危险化学品及民用爆炸物品)，并提供上述产品的售后服务
股权结构	新能源科技有限公司占 100.00%，新能源科技是日本 TDK 集团旗下全资独立运作公司
合作历史	自公司成立便开始合作，报告期内向公司主要采购了锂电池电芯装配和电池检测设备
经营规模	2018 年营业收入 300 亿元左右

(2) 东莞新能源科技有限公司

项目	内容
公司名称	东莞新能源科技有限公司
注册资本	6,959.3000 万美元
法定代表人	范文正
统一社会信用代码	9144190076159320X9
成立时间	2004 年 5 月 24 日
注册地址	东莞松山湖高新技术产业开发区工业西路 1 号
经营范围	开发、生产和销售高技术绿色电池、锂聚合物电池、燃料电池和超级电容器及其材料、配件，并提供上述产品的售后服务。
股权结构	新能源科技有限公司占 100.00%，新能源科技是日本 TDK 集团属下全资独立运作公司
合作历史	自公司成立便开始合作，报告期内向公司主要采购了锂电池电芯装配和电池检测设备
经营规模	不明

2、力神

项目	内容
公司名称	天津力神电池股份有限公司
注册资本	173,009.5073 万元
法定代表人	秦兴才
统一社会信用代码	91120000103072365U
成立时间	1997 年 12 月 25 日
注册地址	天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区兰苑路 6 号
经营范围	电池、充电器、超级电容器、太阳能电池组件、太阳能储能产品、风光储能产品、储能电子元器件的原材料、元器件、半成品、产成品、生产设备、仪器、配套产品的研制、生产、销售、与之相关的技术咨询、转让、工程承揽业务和进出口业务；太阳能电站项目的开发、设计、管理、与之相关的技术咨询；合同能源管理服务；自有房屋租赁；物业管理；电子设备、机械设备及电池相关设备的租赁业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务
股权结构	其他法人组织(33 个)占 78.86%、中电力神有限公司占 17.80%、自然人(79 人)占 2.10%、天津华泽(集团)有限公司占 1.24%、天津市经济建设投资集团总公司其他法人组织及自然人明细及持股比例未公开
合作历史	2015 年 5 月开始合作，报告期内向公司主要采购了电芯装配设备，包括消费类电池和动力类电池
经营规模	2018 年营业收入 50 亿元左右

3、宁德时代

项目	内容
公司名称	宁德时代新能源科技股份有限公司
注册资本	219,501.7400 万元
法定代表人	周佳
统一社会信用代码	91350900587527783P
成立时间	2011 年 12 月 16 日
注册地址	福建省宁德市蕉城区漳湾镇新港路 2 号
经营范围	锂离子电池、锂聚合物电池、燃料电池、动力电池、超大容量储能电池、超级电容器、电池管理系统及可充电电池包、风光电储能系统、相关设备仪器的开发、生产和销售及售后服务；对新能源行业的投资；锂电池及相关产品的技术服务、测试服务以及咨询服务。（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）
股权结构	宁波梅山保税港区瑞庭投资有限公司占 26.04%、黄世霖占 11.89%、宁波联合创新新能源投资管理合伙企业（有限合伙）占 7.57%、李平占 5.10%、其他股东合计占 49.40%
合作历史	2015 年 10 月开始合作，报告期内向公司主要采购了电芯装配设备和电池检测设备
经营规模	2018 年营业收入 296.11 亿元

4、比亚迪

项目	内容
公司名称	深圳市比亚迪锂电池有限公司
注册资本	616,000.0000 万元（总公司）
法定代表人	王传福
统一社会信用代码	91440300708416327M
成立时间	1998 年 06 月 09 日
注册地址	深圳市龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路 3001 号

项目	内容
经营范围	家用空调产品的研发、销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；汽车租赁；轨道交通项目的建设经营、开发和综合利用；实业投资与管理（具体项目另行申报）；广告业务；自有物业管理。^电池线束的开发、生产和销售；废旧动力电池梯次利用和再生利用的研发、生产和销售；锂离子电池、锂锰氧材料、电源系统（不间断电源、通信电源、电子电源、电力电源）、硅铁模块的开发、生产和销售；太阳能电池组件的生产（限 A2 厂房一层）、开发、销售；包装制品（纸箱、吸塑盘、拉伸膜、珍珠棉）的生产、销售。轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电气件的研发、设计、制造、维保、销售、租赁；轨道交通信号系统、通信及综合监控系统及设备的设计，制造及销售；轨道梁、柱的制造、安装；轨道交通项目的总承包；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；上述相关产品的进出口业务
股权结构	比亚迪股份有限公司持股 100%
合作历史	2016 年 1 月开始合作，报告期内向公司主要采购了电芯装配和电池组装设备
经营规模	2018 年比亚迪集团锂电池营业收入 89.50 亿元

5、中航锂电

项目	内容
公司名称	中航锂电科技有限公司
注册资本	400,000.0000 万元
法定代表人	刘静瑜
统一社会信用代码	91320413MA1MCGA52K
成立时间	2015 年 12 月 08 日
注册地址	常州市金坛区江东大道 1 号
经营范围	从事锂离子动力电池、电池管理系统（BMS）、储能电池及相关集成产品的研制、生产、销售和市场应用开发；从事新能源汽车及零配件销售；汽车租赁服务；充电桩及充电设备的销售、安装、维修；新能源汽车充换电设施建设运营；从事锂离子电池循环利用技术研发；废电池回收、销售及市场应用技术的开发；从事电池储能技术的研发及储能电站的设计、制造、销售、租赁；从事道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
股权结构	常州金沙科技投资有限公司占 50.00%、中航锂电（洛阳）有限公司占 30.00%、常州华科科技投资有限公司占 20.00%
合作历史	2016 年 4 月开始合作，报告期内向公司采购了电芯装配设备
经营规模	2018 年中航锂电(洛阳)有限公司营业收入为 11.80 亿元，该部分收入包含了中航锂电科技有限公司

6、芜湖天弋

项目	内容
公司名称	芜湖天弋能源科技有限公司
注册资本	25,000.0000 万元
法定代表人	陶广
统一社会信用代码	91340200395935280C
成立时间	2014 年 09 月 12 日
注册地址	芜湖市弋江区高新区南区中小企业创业园 7#厂房 01 室
经营范围	研发、生产及销售电动汽车用动力锂离子电池、消费锂离子电池、燃料电池、大容量储能电池、超级电容器、电池管理系统、可充电电池包、风光电储能系统、能源材料及能源装备（涉及前置许可的除外）；废旧动力电池梯次利用和再生利用技术领域的技术开发、技术服务；新能源技术开发；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商品和技术除外）。（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）
股权结构	融捷投资控股集团有限公司占 29.08%、陶广占 20.13%、柯正泰占 13.42%、芜湖市皖江城市建设投资有限公司、占 10.53%、吕守国占 8.95%、深圳市前海智创投资合伙企业（有限合伙）占 8.95%、芜湖共创天弋投资管理合伙企业（有限合伙）8.95%
合作历史	2014 年 12 月开始合作，报告期内向公司采购了电芯装配设备
经营规模	2018 年营业收入 8 亿元左右

7、沃特玛

项目	内容
公司名称	深圳市沃特玛电池有限公司
注册资本	133,691.304781 万元
法定代表人	李瑶
统一社会信用代码	91440300736297302X
成立时间	2002 年 4 月 30 日
注册地址	深圳市坪山新区坪山竹坑社区工业区 3、4 栋；在深圳市坪山新区兰景北路 68 号设有经营场所从事生产经营活动
经营范围	有形动产租赁；国内商业、物资供销业；经营进出口业务；新能源汽车充电设施运营。^锂电池的产销（不含糊式锌锰电池、镍镉电池）
股权结构	陕西坚瑞沃能股份有限公司持股 100.00%
合作历史	2016 年 4 月开始合作，报告期内向公司采购了电芯装配设备
经营规模	2017 年母公司坚瑞沃能（SZ.300116）锂电池业务营业收入 78.22 亿元

8、时利和

项目	内容
公司名称	深圳市时利和实业有限公司
注册资本	1,000.0000 万元
法定代表人	赖建辉
统一社会信用代码	914403007556665805
成立时间	2003 年 11 月 7 日
注册地址	深圳市罗湖区深南东路华乐大厦 522
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券咨询、人才中介服务和其他限制项目）；建筑材料的购销及其它国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；建筑工程施工、装修装饰工程、建筑设计；房地产经纪；货物及技术进出口(国家明令禁止及特种许可的除外)
股权结构	赖建辉持股 100.00%
合作历史	2016 年 5 月开始合作，报告期内向公司采购了汽车零部件设备
经营规模	2018 年营业收入 3 亿元左右

9、利元亨精密

项目	内容
公司名称	惠州市利元亨精密自动化有限公司
注册资本	3,300.00 万元
法定代表人	周俊豪
工商注册号	441302000030696
成立时间	2009 年 3 月 19 日
注册地址	惠州市惠城区马安镇新群村
经营范围	一般经营项目：设计、生产、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具；货物进出口、技术进出口
股权结构	周俊豪占 51.00%、周俊杰占 20.00%、周俊雄占 20.00%、卢家红占 9.00%
合作历史	为公司关联方，2014 年向公司采购自动化设备，之后不再有交易发生
经营规模	2016 年已注销

10、富临精工

项目	内容
公司名称	绵阳富临精工机械股份有限公司
注册资本	49,730.5750 万元
法定代表人	曹勇
统一社会信用代码	91510700708956104R
成立时间	1997 年 11 月 10 日
注册地址	绵阳市经开区板桥街 268 号
经营范围	研发、制造、销售汽车零部件、机电产品（不含汽车），从事货物及技术的进出口业务（涉及行政许可事项的需取得许可证后方可经营）。（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）
股权结构	四川富临实业集团有限公司占 28.49%、安治富占 11.94%、彭澎占 6.29%、其他股东合计占 53.28%
合作历史	2015 年 4 月开始合作，报告期内向公司采购了汽车零部件制造设备
经营规模	2018 年营业收入 14.79 亿元

11、爱信精机

项目	内容
公司名称	爱信精机（佛山）车身零部件有限公司
注册资本	2,147.5000 万美元
法定代表人	ITO SHINTARO（伊藤慎太郎）
统一社会信用代码	914406057693300335
成立时间	2004 年 12 月 02 日
注册地址	广东省佛山市南海高新产业园小塘园区三环西路 A 区 5 号
经营范围	开发、制造、销售汽车电控天窗和其他汽车电子装置以及有关汽车配件、电子控制系统的输入（传感器和采样系统）输出（执行器）部件、汽车座椅马达及其零配件，提供产品的售后服务（不含维修）；产品内外销售。（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）
股权结构	爱信精机株式会社占 71.50%、信昌国际投资有限公司占 15.00%、慧国工业股份有限公司占 13.50%
合作历史	2015 年 2 月开始合作，报告期内向公司采购了汽车零部件制造设备
经营规模	2018 年营业收入 28 亿元左右

（六）保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取发行人合同台账、销售明细表，统计报告期各期前五大客户，并根据合作历史判断各期前五大客户是否为新增客户；

(2) 访谈各期前五大客户，了解客户的主营业务、合作历史、股权结构、经营规模、双方的关系，并获取了无关联关系确认函，除利元亨精密外，其他客户均非公司关联方；

(3) 网上查询各期前五大客户工商信息，核查是否与发行人存在股权关系、主要人员兼职等其他关联关系；

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

前五名客户变化的原因及单个客户销售占比变化的原因是合理的，报告期内同一客户的销售价格变动情况、不同客户相同产品价格变动情况符合发行人的行业和产品特质。

问题 18

十八、报告期内发行人对其第一大客户新能源科技销售收入占营业收入比重分别为 50.14%、77.29%和 66.19%。

请发行人充分披露：（1）报告期内对第一大客户新能源科技的销售情况，包括但不限于销售的产品、结算方式、主要合同及合同主要条款等；（2）发行人与新能源科技是否存在除购销外的其他关系，发行人与新能源科技的合作是否具有历史基础，历史上的合作情况，发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关交易的定价原则及公允性；（3）发行人客户集中是否符合行业特性，并结合行业状况详细分析发行人与其主要客户交易的稳定性及可持续性；（4）结合发行人客户在其行业中的地位情况，披露发行人客户是否存在重大不确定性风险；（5）结合发行人与新能源科技的合作年限、报告期内向发行人采购金额占其采购总额的比例、是否签订长期合作协议、新能源科技向其他发行人竞争对手采购的情况，充分分析公司与主要客户交易的可持续性，是否存在被竞争对手替代的风险，是否制定相应的应对措施；新能源科技（宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司）与宁德时代的关系，双方是否共用采购渠道；（6）结合发行人产品为定制化产品，且较深度参与下游客户生产的情况，充分披露发行人下游客户与智能制造设备供应商是否存在一一对应关系，发行人拓展其他客户的难度及目前拓展情况，未来客户集中度的变化趋势。

请保荐机构核查说明：（1）客户集中是否具有行业普遍性；（2）客户本身是否存在重大不确定性风险；（3）发行人是否已与其重要客户建立长期稳定的合作关系；（4）发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险，并就客户集中是否对持续经营能力构成重大不利影响发表明确意见。

回复：

（一）报告期内对第一大客户新能源科技的销售情况，包括但不限于销售的产品、结算方式、主要合同及合同主要条款等

1、第一大客户新能源科技的销售情况

报告期内，公司对第一大客户新能源科技销售收入分别为 11,480.36 万元、

31,115.90 万元和 45,098.27 万元，占营业收入比重分别为 50.14%、77.29%和 66.19%。报告期内，公司对新能源科技的具体销售情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	销售数量	收入	占比
1	单层半自动热冷压化成容量测试机	27.00	2,278.62	19.85%
2	单层全自动热冷压化成容量测试机	71.00	7,155.43	62.33%
3	其他设备	26.00	1,673.28	14.58%
4	配件及增值服务	-	373.03	3.25%
2016 年合计			11,480.36	100.00%
序号	产品名称	销售数量	收入	占比
1	单层全自动热冷压化成容量测试机	235.00	29,757.92	95.64%
2	双层全自动热冷压化成容量测试机	1.00	279.48	0.90%
3	其他设备	20.00	796.61	2.56%
4	配件及增值服务	-	281.90	0.91%
2017 年合计			31,115.90	100.00%
序号	产品名称	销售数量	收入	占比
1	单层半自动热冷压化成容量测试机	4.00	504.20	1.12%
2	单层全自动热冷压化成容量测试机	46.00	5,749.43	12.75%
3	双层全自动热冷压化成容量测试机	133.00	35,674.99	79.11%
4	三层全自动热冷压化成容量测试机	1.00	726.40	1.61%
5	极耳超声波焊接机	1.00	149.57	0.33%
6	其他设备	34.00	1,573.23	3.49%
7	配件及增值服务	-	720.44	1.60%
2018 年合计			45,098.27	100.00%

报告期内，公司销售给新能源科技的产品主要为化成容量测试机。

报告期内，公司与新能源科技均有签署采购框架协议，主要条款包括报价、交付、付款等，在此框架下双方签订采购订单，双方在订单中约定具体的结算方式。

报告期内，公司与新能源科技的结算方式主要包括两大类：（1）设备类，一般采用签订订单支付订单总额的 30%、发货后支付订单总额的 30%、验收后支付订单总额的 30%或 40%、部分设备留订单总额的 10%作为质保金，验收后 12 个

月支付；(2) 配件及增值服务类：视订单金额的不同，结算方式包括签收确认后 90 天支付，以及签订订单、发货、签收多笔支付，各节点支付比例根据订单确定。

(二) 发行人与新能源科技是否存在除购销外的其他关系，发行人与新能源科技的合作是否具有历史基础，历史上的合作情况，发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关交易的定价原则及公允性

1、发行人与新能源科技是否存在除购销外的其他关系

新能源科技是日本 TDK 集团子公司，公司与新能源科技及其子公司（均为全资子公司）不存在股权关系。公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在曾经在新能源科技任职的情况。公司与新能源科技不存在除购销外的其他关系。

2、发行人与新能源科技的合作是否具有历史基础，历史上的合作情况

(1) 双方初始合作缘由

公司创始管理团队周俊雄先生、卢家红女士和周俊杰先生，是国内较早一批专注于自动化生产线的生产、研发和销售的团队。

2011 年，新能源科技通过网络检索找到了创始团队，采购了 1 台自动贴胶机，主要用于电池的电芯封口成型，属于电芯装配环节。自此，新能源科技与创始团队保持长期合作，合作关系逐渐加强。

2014 年 12 月，利元亨精密停止经营，并将与新能源科技的业务转移给公司，公司成立之初即与新能源科技合作。

(2) 历史合作情况

2013 年，新能源科技建设成了第一条技术柔性灵活的自动化生产线，除外观检测工序，所有生产都实现自动化。新能源科技的自动化改造过程中一直与创始团队合作，包括电芯装配和电池检测设备，以电池检测设备为主。2013 年，新能源科技向利元亨精密采购了 1 台第一代热冷压化成机，目前公司已经为新能源科技开发至第六代化成容量测试机。

产品代次	产品名称	开发年份	测试通道数
第一代	单层半自动热冷压化成机	2013	336 通道
第二代	单层半自动热冷压化成容量测试机	2014-2015	392 通道
第三代	单层全自动热冷压化成容量测试机	2015-2016	448 通道
第四代	单层全自动热冷压化成容量测试机	2016-2017	576 通道
第五代	双层全自动热冷压化成容量测试机	2017-2018	1280 通道
第六代	三层全自动热冷压化成容量测试机	2018-2019	3024 通道

2018年11月，公司与新能源科技签署了《战略供应商合作协议》，双方达成战略合作关系，公司目前是新能源科技唯一一家设备供应商战略合作伙伴。

3、发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关交易的定价原则及公允性

公司与新能源科技所处行业均为竞争性行业。新能源科技遵循市场化原则，通过规范的采购流程遴选供应商，公司通过参与市场竞争，以公开、公平的方式独立获取新能源科技业务，定价公允。

(1) 新能源科技设备采购流程

新能源科技的设备采购流程包括合格供应商选择、框架合约签署、供应商产品验证和采购价格谈判四个环节：

①合格供应商选择：新能源科技确认预选供应商名单，并组织评估考核。对于重要设备，需到预选供应商处进行现场评估和考核，并将评估和考核结果记录于供应商调查表中，最后根据调查表中信息评估得分确定合格供应商。

②框架合约签署：根据采购部管控的要求，与供应商签署采购合约、保密协议、廉洁协议等。如有特殊合作项目的供应商，视情况单独签署专项合约。

③供应商产品验证：设备采购由新能源科技工程中心对新设备进行评估验证，并根据验证结果确认设备生产技术是否能满足公司要求。

④采购价格谈判：供应商根据采购部的要求提供报价明细，经过充分的比价议价后，交由独立的成本核算部门核对报价的合理性并确认初始的供货价格，采购部根据计划需求数量和市场价格变化与供应商进一步商谈批量采购价格，保证采购成本的竞争力。

(2) 公司与新能源科技交易的定价原则及公允性

新能源科技有设备采购需求后，会拟定所需设备基本技术参数与功能要求，在确定供应商、签订合同前，从合格供应商名录中选取 2-3 家目标供应商，要求其分别提供具体技术方案和报价。

公司接到新能源科技采购需求后，基于成本加成法进行定价，根据产品的主要增值环节，包括设计、制造、安装调试等各环节预估成本加上一定比例的利润率确定价格范围，同时考虑交货期、竞争状况等其他因素，向新能源科技报价。

新能源科技经过对供应商方案、技术能力、价格、交货期、售后服务能力、响应速度等各项指标的内部评选流程，并充分比价议价后，确定最终供应商。

因此，发行人与新能源科技的业务定价系通过市场化定价机制产生，定价公允。

(三) 发行人客户集中是否符合行业特性，并结合行业状况详细分析发行人与其主要客户交易的稳定性及可持续性

1、发行人客户集中符合行业特性

公司客户集中的现象具有行业特征，具体原因如下：

(1) 我国智能制造装备的发展得益于下游行业快速发展

21世纪以来，3C类产品持续高速增长，全球3C制造产业向中国转移，技术更新较快，设备采购额增长迅速。公司与其他中国智能装备制造商一样，发展历史较短，在发展前期更多资源集中于高利润率、快速增长、技术更新较快的领域。公司在锂电池生产工艺的研发时间较长，尤其是电池检测段的技术积累已经处于业界前沿，受益于下游锂电池行业的高速增长，成为全国领先的锂电池设备厂商之一。

(2) 公司产品主要应用领域行业集中度较高

公司产品主要用于锂电池制造行业，尤其是消费锂电行业。消费锂电池制造行业的市场集中度很高。近年来，消费锂电池的行业特点表现为整体增长平缓，但得益于技术更新，软包类电池增长迅速。2018年较2016年，全球消费锂

电池出货量增长 12.04 亿颗，其中软包消费类电池出货量增长 9.31 亿颗，是消费锂电池增长的主要来源。

新能源科技长期专注于软包电池的研发与生产，最近三年占软包电池出货量比例分别为 37.43%、38.08%和 37.73%，在细分领域中稳定保持第一名。

新能源科技销售规模和技术水平的快速发展过程中，公司与其深度合作、共同成长。尽管公司已逐渐开拓动力锂电池领域、汽车零部件等其他领域客户，但由于新能源科技近年来发展迅速，产能布局加快，公司对单一客户新能源科技的销售金额占比仍然较高。

2、发行人与其主要客户交易的稳定性及可持续性

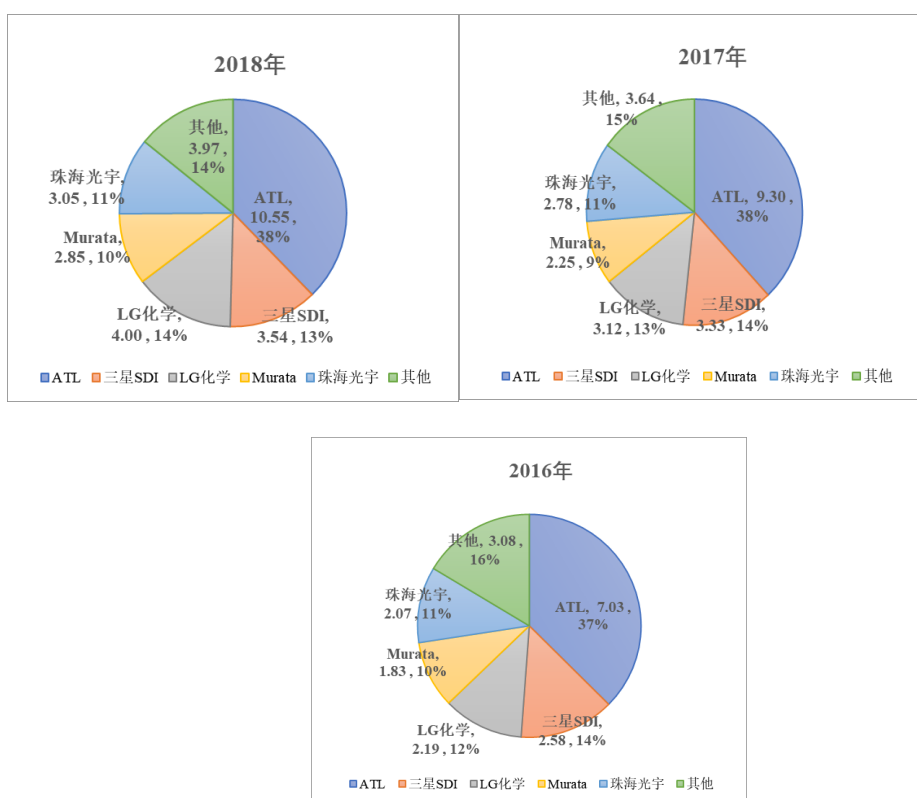
发行人创始团队自 2011 年开始与新能源科技合作，发行人设立之日起一直参与其自动化改造和扩产过程，与其形成稳定、良好的合作共赢关系，是其设备方面唯一的战略供应商。公司长期为新能源科技提供锂电池生产工艺中后段的检测和组装设备，是新能源科技的电池检测环节中化成和分容工艺的第一大供应商。发行人与新能源科技的交易具有稳定性及可持续性。

（四）结合发行人客户在其行业中的地位情况，披露发行人客户是否存在重大不确定性风险

新能源科技成立于 1999 年，是世界领先的锂离子电池生产者和创新者，提供高质量可充电式锂离子电池的电芯、封装和系统整合方案为己任，技术、产能、服务均处于全球尖端水平。新能源科技为非上市公司，总部位于香港，下辖子公司位于中国广东省东莞市和福建省宁德市。主要客户包括多个知名的智能手机、笔记本和平板电脑原厂制造商、各类无人机、智能机器人和电动工具制造厂家，以及各种智能家居、虚拟、增强现实和可穿戴电子产品的先锋领导者。新能源科技主要客户为 Apple、Vivo、小米、OPPO、HP、Dell、华为等全球消费电子产品知名企业。

新能源科技是全球最大的软包锂电池生产企业，21 世纪以来，在消费类电池的软包替代方形或圆柱浪潮中，逐步巩固其市场地位。最近三年，新能源科技软包电池出货量一直为全球第一，具体如下：

2016-2018 年全球软包锂电池出货量市场结构 (单位: 亿颗)



综上, 发行人主要客户新能源科技不存在重大不确定性风险。

(五) 结合发行人与新能源科技的合作年限、报告期内向发行人采购金额占其采购总额的比例、是否签订长期合作协议、新能源科技向其他发行人竞争对手采购的情况, 充分分析公司与主要客户交易的可持续性, 是否存在被竞争对手替代的风险, 是否制定相应的应对措施; 新能源科技(宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司)与宁德时代的关系, 双方是否共用采购渠道

1、发行人与新能源科技的合作情况

公司成立伊始便与新能源科技持续合作, 至今已近5年。报告期内, 新能源科技向公司采购金额及占其相似设备采购比例情况如下:

单位: 亿元

设备类型	项目	2018年	2017年	2016年
电池检测设备	利元亨获取订单金额	3.80	7.80	2.90
	占新能源科技采购比例	74.51%	76.47%	68.24%
电芯装配	利元亨获取订单金额	2.00	2.00	0.20

设备	占新能源科技采购比例	8.00%	11.11%	1.43%
----	------------	-------	--------	-------

注：此处仅列示电池检测设备和电芯装配设备，主要原因是：公司未销售电芯制造设备；消费锂电池的电池组装环节较为简单，2018年之前，新能源科技电池组装环节主要由下游加工商处理，设备采购额很小。

报告期内，新能源科技各个生产环节的主要设备供应商如下：

锂电池生产环节	电芯制造	电芯装配	电池检测
主要工艺	辊压	封装、卷绕、极耳焊接	氦检、分容、化成
主要供应商	邢台海裕锂电池设备有限公司	先导智能、超源精密电子设备(东莞)有限公司、深圳市吉阳自动化科技有限公司	利元亨、杭可科技、科瑞技术、深圳市新威尔电子有限公司

报告期内，公司与新能源科技的合作越来越紧密。2017年和2018年，利元亨提供的电池检测设备占新能源科技该环节设备采购额已达到70%以上。2018年利元亨成为其唯一的化成容量设备供应商，也成为其设备类唯一的战略供应商。公司与新能源科技签署《战略合作协议》，有效期三年。根据该协议，双方应成立战略合作专项团队，从研发、技术、质量、交付、商务、运作总成本等环节开展深度协同，新能源科技的新项目启动优先与乙方进行技术沟通、合作开发等。因此，公司与新能源科技的合作是可持续的，且被竞争对手替代的风险较小。

公司通过多项措施应对被竞争对手替代的风险，主要包括：A、充分发挥与新能源科技战略合作的优势，深度参与新能源科技及其下游客户产品的技术和产能布局；B、加强研发力度，保持原有检测设备持续更新的同时，积极向其他工艺段设备的延伸；C、拓展动力电池、汽车零部件等领域优质客户，其他客户收入增长；D、发挥跨领域智能制造的优势，提高关键共性技术实力，为新能源科技及其他主要客户分享跨行业的技术成果。

2、新能源科技（宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司）与宁德时代的关系，双方是否共用采购渠道

2011年12月，发改委发布《外商投资产业指导目录（2011年修订）》，规定生产新能源汽车关键零部件制造中的能量型动力电池企业，外资比例不超过50%，新能源科技董事曾毓群带领团队设立了宁德时代。宁德时代成立时，新能源科技持股15%。

2015年10月，新能源科技母公司日本TDK集团战略调整，逐步退出动力电池业务。将所持宁德时代15%的股权转让给了宁波联合创新新能源投资管理合伙企业（有限合伙），股权转让完成后新能源科技不再直接或间接持有宁德时代的股权。

新能源科技和宁德时代未共用采购渠道。

（六）结合发行人产品为定制化产品，且较深度参与下游客户生产的情况，充分披露发行人下游客户与智能制造设备供应商是否存在一一对应关系，发行人拓展其他客户的难度及目前拓展情况，未来客户集中度的变化趋势

1、发行人下游客户与智能制造设备供应商是否存在一一对应关系

公司下游客户主要包括锂电池厂商和汽车零部件厂商。公司的产品虽为根据客户特定需求制作的定制化产品，但公司为客户开发产品所掌握的核心技术可以应用在其他客户的生产工艺，不存在下游客户与智能制造设备供应商一一对应的关系。

（1）锂电池制造设备，公司的方形动力电池电芯装配线，是基于为宁德时代电池电芯装配设备开发积累的技术上完成，共有3家客户向公司采购，包括芜湖天弋、力神和中航锂电，虽然各设备均为定制化，但方形动力电池电芯装配的主要工艺是具有共性的；

公司新开发客户欣旺达、东莞锂威能源科技有限公司和惠州市豪鹏科技有限公司，向其提供化成容量测试机，是在公司原有化成容量测试机基础上开发的新产品。

（2）汽车零部件制造设备，公司的相位器全自动装配检测线，共有3家客户向公司采购，分别为富临精工、宁波太平洋电控系统有限公司和宜宾天工机械股份有限公司；公司的汽车快插接头装配检测设备，共有5家客户向公司采购，包括凌云股份、临海市永恒汽配科技有限公司、瑞肯耐特流体控制系统（镇江）有限公司、重庆溯联汽车零部件有限公司和华光橡塑；

（3）其他领域，公司的烟雾报警器自动生产设备，共有2家客户向公司采购，包括青鸟消防、西门子西伯乐斯。

2、发行人拓展其他客户的难度及目前拓展情况，未来客户集中度的变化趋势

发行人主要客户所处行业主要包括锂电池、汽车零部件、精密电子等。得益于锂电池技术更新、工艺迭代、新能源汽车快速发展，锂电池装备的市场规模不断扩大；汽车整车制造对汽车零部件的高标准、高质量和高效率要求，汽车零部件智能制造装备的需求呈不断增长趋势；而精密电子、安防部品行业由于劳动力成本上升对机器人代替人工的需求不断增长。因此发行人其他主要客户对智能装备的需求同样具有持续性，发行人具备为不同行业跨领域提供智能制造装备的能力。发行人与其他主要客户稳定合作的同时，持续拓展新客户，具体如下：

(1) 公司与主要客户的稳定合作关系

公司专注于高端智能化成套装备设计和技术服务，一直注重品牌的培育和发展，始终坚持自主品牌经营，通过全方位提升和优化管理水平、技术水平、质量水平、售后服务水平，打造国内非标自动化智能制造的一线品牌形象，合作客户均为行业内的龙头或知名企业。

公司战略规划优先为发展势头良好的龙头企业提供专业设备，除新能源科技外，公司与动力锂电行业龙头如宁德时代、比亚迪、天津力神、昆山国力，与汽车零配件板块的国内外知名企业如爱信精机、富临精工、凌云股份等，与精密电子行业的联想、青鸟消防等均保持持续合作。

公司从首次为该类客户提供设备供应以来，合作一直较为顺畅，主要客户会就每年投资计划等重要决策文件与公司进行沟通，公司提前安排产能配合，形成良好的合作共赢关系。

(2) 新增客户具有持续性

公司凭借行业口碑和新的下游应用行业的实力，持续获得新增客户。公司客户之一北大青鸟环宇消防设备股份有限公司属于消防安全行业，主要产品为感烟探测器自动装配线，2015年公司开始为其开发感烟探测器自动装配线，成功运行，得到客户的认可。2017年，青鸟环宇继续向公司采购烟雾报警器自动

生产设备,进一步自动化改造。该生产线得到行业内其他企业的认同,2018年,北京西门子西伯乐斯电子有限公司向公司采购了相似生产线。

与之相似,汽车零部件行业的重庆溯联汽车零部件有限公司、宁波太平洋电控系统有限公司、永恒汽配以及轨道交通行业的铁科华铁经纬(天津)信息技术有限公司也是公司近年来吸引合作的新增客户。

未来,公司对新增客户与原有主要客户的收入规模均有所上升,但由于锂电池行业的快速发展、产能和设备投放增速高于汽车零部件、精密电子等其他行业,而锂电池行业集中度较高,因此未来预计发行人的客户集中度有一定下降,但仍然较高。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“(四)报告期各期前五名客户销售情况”之“1、公司与新能源科技合作情况”补充披露。

(七)请保荐机构核查说明:(1)客户集中是否具有行业普遍性;(2)客户本身是否存在重大不确定性风险;(3)发行人是否已与其重要客户建立长期稳定的合作关系;(4)发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险,并就客户集中是否对持续经营能力构成重大不利影响发表明确意见

保荐机构查询行业研究报告以及同行业公司的公开披露资料,核查客户集中是否具有行业普遍性;查阅锂电行业研究报告、访谈新能源科技、访谈行业专家等,核查客户是否存在重大不确定性风险;访谈发行人及新能源科技相关人员、了解发行人与新能源科技历史合作情况、检查双方合作相关的框架协议、订单、验收报告等,获取发行人与其他主要客户业务合作的相关文件,核查发行人是否已与其重要客户新能源科技建立长期稳定的合作关系,判断发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险。

经核查,保荐机构认为,客户集中度较高具有行业普遍性特征;新能源科技不存在重大不确定性风险;发行人已与新能源科技建立长期稳定的合作关系;发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险,客户集中对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

问题 19

十九、报告期内发行人向前五大供应商的采购额分别为 3,157.26 万元、7,732.12 万元和 12,725.29 万元。

请发行人充分披露：（1）主要供应商的简要基本情况，并披露主要供应商与发行人是否存在除购销外的任何关系、主要供应商之间是否存在关系；（2）前五名供应商中是否存在新增的供应商；（3）结合行业状况、主要供应商的行业地位等，分析主要供应商的稳定性和可持续性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：（1）前五名供应商变化的原因、发行人向主要供应商采购内容的变化原因、及单个供应商采购占比变化的原因，报告期内发行人向主要供应商采购的内容发生变化是否表明发行人的业务模式发生了变化；（2）发行人向其主要供应商采购价格的公允性情况。

另请保荐机构、申报会计师结合订单、购销协议、发票、收付款实际执行价格情况、同一产品在不同客户之间的销售价格差异情况、同一原材料在不同供应商之间的采购价格差异情况、主要原材料和产品单价同市场价格的差异情况等，核查发行人购销价格的公允性，并发表明确意见。

回复：

（一）主要供应商的简要基本情况，并披露主要供应商与发行人是否存在除购销外的任何关系、主要供应商之间是否存在关系

1、主要供应商的简要基本情况

报告期内，前五大供应商的基本情况如下所示：

序号	供应商	注册时间	注册资本(万元、万港币)	法定代表人	股东	经营范围
1	东莞市众智劳务派遣有限公司	2013年12月	200.00	林善谷	林善谷、莫亮生	商务信息咨询服务; 劳务派遣; 产销、安装维修: 自动化设备及技术服务、五金配件、机械设备
2	深圳市长荣科机电设备有限公司	2005年6月	500.00	张强	张强、聂力	机电、五金产品的零售; 工业机器人、机械设备的研发、销售; 电子产品、自动化产品及相关软硬件的技术开发与销售; 视觉系统产品的销售; 机器人、机械设备、自动化产品的上门维修、安装调试以及技术咨询服务; 经营进出口业务。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外); 视觉系统产品的生产
3	深圳市行芝达电子有限公司	2010年1月	200.00	沈畅	沈畅、莫作明	电子、电器、仪表、计算机软硬件、通信设备、自动化设备销售及安装(仅限上门安装); 机电、化工产品、金属材料、建材批发
4	广州橘子电气有限公司	2014年5月	500.00	徐萌	徐萌、严伟斌、潘捷	软件零售; 商品批发贸易(许可审批类商品除外); 五金产品批发; 电子产品批发; 商品零售贸易(许可审批类商品除外); 电气设备批发; 机电设备安装服务; 软件批发; 电子产品零售; 电气机械设备销售; 通用机械设备销售; 软件服务; 电气设备零售; 通用机械设备零售
5	东莞市鑫鹏装备科技有限公司	2017年5月	1,000.00	黄运宏	黄运宏	研发、产销: 智能装备系统、自动化机械设备及配件、五金模具、五金通用零部件、塑胶模具、钣金制品
6	东莞市中鑫精密工业有限公司	2013年5月	3,000.00	黄运刚	黄运刚	切割加工、销售: 模具钢材; 加工: 五金制品
7	东莞市舜泽机械有限公司	2016年11月成立, 2018年12月注销	98.00	巫长山	巫长山、徐才华	生产、加工、销售: 机械设备及配件、五金制品、铝材、气动液压元件、自动化设备

序号	供应商	注册时间	注册资本(万元、万港币)	法定代表人	股东	经营范围
8	广东速美达自动化股份有限公司	2004年8月	5,790.00	李明亮	深圳前海乾辰投资有限公司、李明亮、深圳前海格之美投资有限公司、张平良、深圳前海智创星投资企业(有限合伙)、深圳市雨依文化合伙企业(有限合伙)、雷月红、毛亮、深圳市华拓至远贰号投资企业(有限合伙)	自动化产线、自动化设备、自动化组件、自动化生产系统集成、工业机器人及组件的研发、设计、生产和销售;自动化产品的维修、安装调试;自动化产品软件开发及技术咨询;技术转让;货物与技术的进出口
9	深圳市入江机电设备有限公司	2002年12月	150.00	曹云	上海会通自动化科技发展有限公司	机电产品的销售及技术开发、咨询;国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品)
10	上海君吉机械设备制造有限公司	2002年8月	550.00	周诗耀	周红梅、陈红兵、李妮娜、周言东、周诗耀	普通机械制造销售,五金加工;汽车工业装备设备设计、制造及系统集成;工业自动化设备、夹具、模具设计、制造及销售;工业机器人研发;从事货物及技术的进出口业务
11	基恩士(中国)有限公司	2001年9月	10,000.00	YAMAMOTO AKINORI	基恩士株式会社	各类传感器、自动测量和数据处理装置、配套的电子和光电零件及系统、摄像、照明用仪器、精密仪器、电源、可编程控制器及其它电力控制或分配装置、静电消除器、条形码读码器、工业用喷墨打印机及以上产品的零件、附件、附属产品的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口和其他相关配套业务;以上产品的国际贸易、转口贸易;区内贸易咨询;区内商业性简单加工;各类传感器、可编程控制器、条形码读码器的委托加工;以上产品的维修(仅限上门维修);工业用喷墨打印机的经营性租赁;电子产品的技术服务;电子产品的技术咨询;计算机软件的设计、开发、制作,提供相关技术服务。

序号	供应商	注册时间	注册资本(万元、万港币)	法定代表人	股东	经营范围
12	广州市研田自动化设备有限公司	2000年6月	50.00	柯家元	柯雪娇、柯家元、柯雪梅	商品批发贸易(许可审批类商品除外)
13	惠州市金汝精密机械有限公司	2014年12月	80.00	张明会	张明会、李泽勤	生产、销售: 不锈钢、铝合金、碳钢 LED 屏幕箱、空气净化设备; 数控设备设计、制作; 加工: 钣金件、精密五金
14	SMC Automation (Hong Kong) Limited	1985年5月	HKD100,000.00	-	SMC 株式会社	生产加工以及研发各种气动元件、装置以及辅助元件、电磁控制阀等元件

2、主要供应商与发行人除购销外的任何关系

报告期内，公司与前五大供应商不存在关联关系。

报告期内，公司与供应商入江机电和舜泽机械存在托付转贷情形，即公司以支付供应商贷款名义申请贷款，供应商收到相关银行贷款后，再转回公司。

2017年4月1日，公司收到华夏银行深圳龙岗支行的2,000.00万元流动资金贷款（合同编号：SZ2610120170003），公司当日将2,000.00万元款项汇入供应商入江机电“4000029309200047930”银行账户，同日，入江机电将2,000.00万元转回至公司招商银行“752900141510103”账户。截至2018年4月2日，公司已还清该笔借款。

2017年6月16日，公司收到招商银行惠州分行的2,000.00万元流动资金贷款（合同编号：2017年惠字第1017305010号），公司当日分别将1,000.00万元款项汇入供应商入江机电“4000029309200047930”银行账户和将400.00万元款项汇入供应商舜泽机械“500002201003672”银行账户，同日，入江机电将1,000.00万元转回至公司华夏银行“10881000000007370”账户、舜泽机械将400.00万元转回至公司中信银行“8110901012700413994”账户。截至2018年2月11日，公司已还清该笔借款。

公司将上述转贷资金均用于日常经营活动，不存在将转贷资金用于拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形；供应商收到该资金后当日即转入公司账户，不存在占用公司资金情形。

截至报告期末，上述借款协议均已履行完毕，不存在逾期还款的情形，未给相关贷款银行造成损失，招商银行惠州分行和华夏银行深圳龙岗支行分别出具了确认函，对相关协议项下借款事项，不会与公司产生争议、诉讼或纠纷。此外，公司获取了中国人民银行惠州市中心支行出具的无违法违规证明，报告期内，公司不存在因违反国家法律、行政法规、规章的行为而受到人民银行行政处罚的情形。

除此之外，公司与报告期内其他前五大供应商未发生其他除购销外的任何业务往来。

3、主要供应商之间的关系

报告期内，发行人的前五大供应商中的鑫鹏装备和中鑫精密法定代表人分别为黄运宏和黄运刚，两人为兄弟关系。鑫鹏装备和中鑫精密是家族企业，由黄栗山（父亲）和三个儿子黄辉、黄运宏和黄运刚共同控制。按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》中关联方认定的原则，认为鑫鹏装备和中鑫精密为关联方。

报告期内，发行人的供应商舜泽机械（已注销）、东莞市琪德金属制品有限公司（以下简称“琪德金属制品”）和东莞市舜德机械有限公司（以下简称“舜德机械”，已注销）在与利元亨交易期间同属于自然人徐才华控制的企业。

除此之外，报告期内其他前五大供应商之间不存在关联关系。

以上楷体内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（四）报告期内各期前五名供应商采购情况”之“2、主要供应商的基本情况”中补充披露。

（二）前五名供应商中是否存在新增的供应商

报告期内，前五名供应商中不存在合作当年就成为前五大供应商的情形。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（四）报告期内各期前五名供应商采购情况”之“3、前五名供应商中是否存在新增的供应商”中补充披露。

（三）结合行业状况、主要供应商的行业地位等，分析主要供应商的稳定性和可持续性

报告期内，公司采购的主要原材料为机加钣金件、多轴机器人、伺服电机、伺服驱动、传感器等。

机加工行业进入壁垒较低，行业内不存在大型垄断企业，市场供应充足。公司通过向市场询价的方式储备了充足的合格机加工供应商，在综合考虑所采购产品质量、交货周期、协议条件等因素后，公司与鑫鹏装备、舜泽机械、琪德金属制品和金汝精密等公司建立了稳定的合作关系，具有可持续性。

公司使用的多轴机器人品牌主要是日本雅马哈、日本爱普生、德国库卡和

日本三菱等，通过这些品牌的国内代理商采购，如速美达、长荣科、行芝达和东莞市创丰科技发展有限公司。除了公司常采购的多轴机器人品牌外，瑞士 ABB、新松机器人和埃斯顿等也是主流的多轴机器人供应商，多轴机器人的供货渠道较多，市场竞争充分。自与长荣科、行芝达和速美达合作以来，不存在合作纠纷，合作具有可持续性。

公司采购的伺服电机和伺服驱动器品牌主要是汇川、科伺、日本松下、日本欧姆龙和德国倍福等。橘子电气是汇川和德国倍福的华南代理商，入江机电是日本松下在中国较大的代理经销商，行芝达是日本欧姆龙在中国最大的代理经销商。报告期内，公司新引入了橘子电气和广州科伺智能科技有限公司（以下简称“科伺智能”），增加了伺服电机和伺服驱动器的供应渠道。自与橘子电气、入江机电和行芝达合作以来，不存在合作纠纷，合作具有可持续性。

公司通过基恩士采购传感器和视觉元件。基恩士是全球知名的高端传感器和视觉元件的供应商，公司与基恩士合作关系长期稳定，具有可持续性。

上海君吉是车身设备厂家，与其合作斯堪尼亚辊轧件项目，因上海君吉无法通过合同约定的验收条款，已终止合作。

市场上组装服务供应充足。东莞众智是公司主要的组装服务供应商，自合作以来，双方不存在重大纠纷，若公司业务需要，可持续合作。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（四）报告期内各期前五名供应商采购情况”之“4、与主要供应商合作的可持续性和稳定性分析”中补充披露。

（四）前五名供应商变化的原因、发行人向主要供应商采购内容的变化原因、及单个供应商采购占比变化的原因，报告期内发行人向主要供应商采购的内容发生变化是否表明发行人的业务模式发生了变化

1、前五名供应商变化的原因

（1）供应商变化因素分析

报告期内，前五大供应商中原材料供应商的变动较大，主要有以下几方面因素的影响：

①品牌指定

公司生产的产品中部分原材料是由客户指定品牌，或根据客户提供的多个品牌，公司自行选择品牌的渠道供应商，进行多个渠道比价后选择其中性价比最优的渠道采购。如新能源科技指定使用爱普生的四轴机器人，公司通过多个渠道比价，选择长荣科作为爱普生四轴机器人的供应商。

②选型策略

部分国产品牌零部件品质提升，具有性价比优势，公司逐步增加采购，如汇川和科伺智能的伺服电机和伺服驱动器等，2018 年公司采购的国产品牌伺服电机和伺服驱动器已超过国外品牌的采购量。

③订单类型

批量生产的项目采购量大，若供应商在大型批量生产的项目中竞价成功，则采购额会大幅增加。

④产能扩张

2018 年公司第一大供应商为东莞众智，主要是因为公司的订单量增加，自有生产人员满足不了产能扩张的需求，组装服务的采购量增加。

(2) 前五大供应商变化明细

2017 年新增的前五大供应商明细如下所示：

序号	2017 年新增前五大供应商	合作起始日期	2017 年采购额大幅增加原因
1	舜泽机械	公司与舜德机械 2016 年 6 月开始合作，2016 年 11 月舜德机械的实际控制人徐才华成立舜泽机械，舜泽机械与公司开始合作	舜泽机械的交货速度快，质量好，成为公司单层全自动热冷压化成容量测试机项目机架主供应商。单层全自动热冷压化成容量测试机是公司 2017 年的生产的主要产品
2	上海君吉	2016 年 8 月开始合作	上海君吉是车身设备厂家，采购额大幅增加主要是因为公司的斯堪尼亚辊轧件自动生产线项目需要做大型车身体件，通过对比多家方案后选择上海君吉
3	基恩士	公司成立伊始就与基恩士有合作	基恩士是全球知名的光电传感元件供应商，公司生产的热冷压化成容量测试机设备中使用的基恩士传感器和视觉元件较多

2018 年新增的前五大供应商明细如下所示：

序号	2018 年新增前五大供应商	合作起始日期	2018 年采购额大幅增加原因
1	东莞众智	公司与东莞众智自 2017 年 9 月开始合作	公司的订单量增加，自有生产人员不足，组装服务的采购需求增加
2	行芝达	公司与行芝达自 2016 年 11 月开始合作	行芝达是库卡代理商，2018 年采购额增加主要是因为比亚迪指定使用库卡的六轴机器人
3	长荣科	公司成立伊始就与长荣科有合作	爱普生是新能源科技的四轴机器人的指定品牌，深圳长荣科是爱普生华南最大代理商，随着新能源科技订单增加，公司对长荣科采购额增加
4	橘子电气	2016 年底有正式合作意向	伺服系统由脉冲控制向总线控制过渡，2017 年，公司采购倍福（德企）和汇川（国产）总线控制伺服电机增加，橘子电气为倍福和汇川的代理经销商
5	鑫鹏装备	鑫鹏装备成立于 2017 年 5 月，成立以来就合作；鑫鹏装备是中鑫精密的关联方，中鑫精密与利元亨 2015 年开始合作	鑫鹏装备以做大板和模架为主，与公司合作较久，在价格上有明显优势，2018 年采购量增多

2、向主要供应商采购内容的变化原因

（1）原材料供应商采购内容的变化

报告期内，公司向前五大供应商采购内容主要有：以机架、机罩为代表的机加钣金件，以多轴机器人为代表的成套模块，以伺服电机、伺服驱动和传感器为代表的电器元件和以气缸、阀为代表的气动元件。

报告期内，机加钣金件的采购总额分别为 4,957.25 万元、12,792.65 万元和 14,017.49 万元，占原材料采购总额的比例分别为 31.07%、31.66%和 30.92%。2016 年-2018 年，前五大供应商中金汝精密、舜泽机械和鑫鹏装备均为机加钣金件的供应商，采购的主要为机架和机罩等。

报告期内，多轴机器人的采购总额分别为 844.70 万元、3,959.53 万元和 4,422.89 万元，占原材料采购总额的比例分别为 5.29%、9.80%和 9.76%。因公司产品对传动手臂的要求提高，传动组的单轴机械手臂采购占比下降，采购的多轴机器人和其他成套模块占比上升。前五大供应商中速美达、行芝达和长荣科分别

是雅马哈、库卡和爱普生多轴机器人的代理经销商，公司主要通过速美达、行芝达和长荣科采购多轴机器人。

报告期内，伺服电机采购总额分别为 378.48 万元、1,060.97 万元和 1,082.20 万元，占原材料采购总额的比例分别为 2.37%、2.63%和 2.39%。伺服驱动器的采购总额分别为 400.46 万元、1,183.70 万元和 1,356.01 万元，占原材料采购总额的比例分别为 2.51%、2.93%和 2.99%。公司主要通过入江机电和橘子电气采购松下和汇川技术等品牌的伺服电机和伺服驱动器，2017 年公司伺服电机和伺服驱动器供应商中新引入了科伺智能，减少了从入江机电采购松下伺服电机和伺服驱动器的量。

报告期内，气动元件采购额分别为 1,271.84 万元、1,502.07 万元和 1,251.39 万元，占原材料采购总额的比例分别为 7.97%、3.72%和 2.76%，采购占比逐年下降，主要是气动元件所实现的运动精度和速度，没有电器元件和传动元件组合使用的运动性能好。公司的设备工艺提升，减少了气动元件的使用量，导致 2017 年和 2018 年前五大供应商中没有气动元件的供应商。

(2) 组装服务供应商采购的变化

随着公司的订单量增加，自有生产人员满足不了产能扩张的需求，组装服务的采购量增加。报告期内，公司采购的组装服务总额分别为 817.22 万元、3,323.73 万元和 5,652.09 万元。其中，2018 年东莞众智提供组装服务总额为 4,206.15 万元，成为第一大供应商。

3、单个供应商采购占比变化的原因

报告期内，公司单个供应商采购占比变化较大，一方面是随着公司生产规模的不断扩大，采购规模迅速增长，同时也对公司采购管理和价格管理提出了更高的要求。为控制产品成本，在保证产品质量的前提下，公司也在不断寻求新的合格供应商为公司提供更多优质选择。另一方面是公司的产品为定制化生产，虽然所需的原材料种类比较稳定，但对同类原材料的性能需求差异较大，导致采购的原材料品牌和渠道发生变化。前五大供应商的采购金额及采购占比具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	年份	采购额	占比	变动原因
1	东莞众智	2018年	4,206.15	8.19%	自有生产人员无法满足产能需求，外购组装服务增多
		2017年	902.42	2.05%	
		2016年	-	-	
2	长荣科	2018年	2,814.63	5.48%	2017年和2018年，新能源科技项目指定使用爱普生的多轴机器人，长荣科是爱普生的代理经销商
		2017年	992.04	2.26%	
		2016年	-	-	
3	行芝达	2018年	2,410.58	4.69%	行芝达是欧姆龙的代理经销商，2017年生产的产品中使用欧姆龙的电器元件较多；比亚迪项目指定使用库卡的六轴机器人，2018年从行芝达采购库卡的六轴机器人
		2017年	1,049.59	2.39%	
		2016年	22.46	0.13%	
4	橘子电气	2018年	1,660.74	3.23%	伺服系统由脉冲控制向总线控制过渡，2017年，公司采购倍福（德企）和汇川（国产）总线控制伺服电机增加，橘子电气为倍福和汇川的代理经销商
		2017年	276.96	0.63%	
		2016年	10.07	0.06%	
5	鑫鹏装备&中鑫精密	2018年	1,633.19	3.18%	生产项目多，机加钣金件的需求增加，公司增加供应渠道，交期和質量好的机加钣金件供应商交易额较大
		2017年	1,203.59	2.74%	
		2016年	185.03	1.09%	
6	舜德机械&舜泽机械&琪德金属制品	2018年	1,513.93	2.95%	生产项目多，机加钣金件的需求增加，公司增加供应渠道，交期和質量好的机加钣金件供应商交易额较大
		2017年	2,051.79	4.67%	
		2016年	182.89	1.08%	
7	速美达	2018年	91.54	0.18%	2017年下半年公司生产所需的四轴机器人更换品牌，使用爱普生的较多，雅马哈的四轴机器人采购量下降
		2017年	1,527.67	3.48%	
		2016年	725.76	4.29%	
8	入江机电	2018年	511.16	1.00%	公司采购欧姆龙和汇川的电器元件增多，松下的采购量减少，入江机电是松下的代理经销商
		2017年	1,499.87	3.42%	
		2016年	921.91	5.45%	
9	上海君吉	2018年	0.78	0.00%	与上海君吉合作斯堪尼亚辊轧件自动生产线，主要合作时间是在2017年
		2017年	1,432.78	3.26%	
		2016年	0.30	0.00%	
10	基恩士	2018年	583.51	1.14%	传感器和视觉元件的供应渠道增多
		2017年	1,220.02	2.78%	
		2016年	277.99	1.64%	
11	研田自动化	2018年	63.23	0.12%	气动元件采购渠道增多，如亚德客

序号	供应商名称	年份	采购额	占比	变动原因
		2017年	343.70	0.78%	
		2016年	599.18	3.54%	
12	金汝精密	2018年	355.92	0.69%	生产项目多，机加钣金件的需求增加，公司增加供应渠道，分散了采购量
		2017年	389.30	0.89%	
		2016年	468.06	2.77%	
13	SMC	2018年	517.38	1.01%	一方面，2017年由于交期紧张，通过SMC的代理经销商购买的SMC产品较多，另一方面气动类元件的供应渠道增多
		2017年	349.29	0.80%	
		2016年	442.34	2.62%	

4、发行人向主要供应商采购的内容发生变化是否表明发行人的业务模式发生了变化

报告期内，公司采购原材料和服务如下所示：

单位：万元

类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	45,337.54	88.26%	40,404.33	92.00%	15,956.69	94.34%
组装服务	5,652.09	11.00%	3,323.73	7.57%	817.22	4.83%
工序加工服务	377.67	0.74%	191.29	0.44%	139.76	0.83%
合计	51,367.29	100.00%	43,919.36	100.00%	16,913.67	100.00%

报告期内，公司采购的原材料和服务总额分别为 16,905.39 万元、43,919.36 万元和 51,367.29 万元。

组装服务的采购额分别为 817.22 万元、3,323.73 万元和 5,652.09 万元，逐年上升，主要是因为随着公司订单量增加，为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，采购组装服务增加。

报告期内，公司采购的原材料总额分别为 15,956.69 万元、40,404.33 万元和 45,337.54 万元，主要为机加钣金组、电器组和成套模块组物料。整体而言，公司采购原材料种类未发生重大变动。

主要供应商的采购内容变动，一方面是公司的供应商资源库不断丰富，采购渠道增多，另一方面是公司定制化的产品发生了变化，采购的原材料型号发生变动。详细分析详见本回复第十九题之四之“2、向主要供应商采购内容的变化原

因”。

综上所述，公司采购的原材料结构和服务未发生重大变化，发行人的业务模式未发生变化。

（五）发行人向其主要供应商采购价格的公允性情况

1、原材料的定价方式

公司对标准件和非标件采用不同方式与供应商进行定价。

（1）非标件原材料

对于非标件原材料，机械设计部会根据项目需求设计 3D 图纸，机械工艺部平面组出 2D 图纸，机械工艺部的机加工工艺组审核图纸，并根据原材料的用量、单价、加工费和表面处理费等多个因素核价。采购员结合机械工艺部的核价单，向合格供应商进行询价，与供应商进一步沟通谈判，最终确定采购价格。机械工艺部和采购部定期对内部核价金额与实际采购单价之间的差异进行分析。

（2）标准件原材料

通常情况下，按照采购内控要求，采购人员通过查阅历史采购情况获取其价格信息，同时执行多家询价与比价的程序。公司会从《合格供应商目录》选择 2 家或 2 家以上合格供应商，进行市场化的报价、议价和比价后，在综合产品质量、价格和交期等因素下确定供应商，最终形成采购价格。

对于客户指定品牌的原材料，由公司直接向长期合作的供应商采购，采购对象均为行业内知名企业。

公司执行了严格的询价、比价及内部核价制度，保障采购价格公允。

（3）检查询价单与内部核价单

从公司的询价比价记录中随机抽取了一部分，最终选定的供应商采购价格与其他供应商不存在无法解释的重大差异。询价情况列示如下：

单位：元/件

类别	物料名称	物料代码	抽查的询价时间	参与询价的供应商	供应商报价	选择供应商及缘由
非标	1#机箱机架	200000202090	2016 年	利元亨核价	4,700.00	顺宝；工艺

类别	物料名称	物料代码	抽查的询价时间	参与询价的供应商	供应商报价	选择供应商及缘由
件			12月	惠州市顺宝机械制品有限公司	4,700.85	和交期满足要求, 价格优惠
				东莞市舜泽机械有限公司	5,299.15	
				惠州市金汝精密机械有限公司	5,085.47	
	防尘罩	200000164493	2016年11月	利元亨核价	85.00	华瑞鑫; 工艺和交期满足要求, 价格优惠
				惠州市华瑞鑫机电有限公司	84.62	
				惠州市嘉信机械设备有限公司	109.40	
				惠州市安赛精密部件有限公司	115.38	
	拖链固定板	200000214465	2016年12月	利元亨核价	30.00	顺宝; 工艺和交期满足要求, 价格优惠
				惠州市顺宝机械制品有限公司	34.19	
				惠州市金汝精密机械有限公司	47.01	
				东莞微速自动化科技有限公司	47.86	
	固定板 ^20*550*600	200000146774	2017年1月	利元亨核价	1,025.00	天昌; 工艺和交期满足要求, 价格优惠
				深圳市天昌科技有限公司	1,025.64	
				惠州鸿业科技有限公司	1,153.85	
				惠州市嘉信机械设备有限公司	1,189.74	
1号方通机架	200000204277	2017年4月	利元亨核价	10,256.00	舜泽; 工艺和交期满足要求, 价格优惠	
			东莞市舜泽机械有限公司	12,564.10		
			惠州市金汝精密机械有限公司	15,811.97		
			惠州市顺宝机械制品有限公司	13,521.37		
下防尘罩推板	200000284100	2017年6月	利元亨核价	43.00	鑫瑞; 工艺和交期满足要求, 价格优惠	
			惠州市仲恺高新区陈江鑫瑞塑胶五金加工厂	42.74		
			惠州市华瑞鑫机电有限公司	81.20		
			惠州鸿业科技有限公司	72.65		
方通机架	200000480963	2018年6月	利元亨核价	1,100.00	鑫鹏; 工艺和交期满足要求, 价格	
			东莞市鑫鹏装备科技有限公司	1,551.72		

类别	物料名称	物料代码	抽查的询价时间	参与询价的供应商	供应商报价	选择供应商及缘由
				东莞市琪德金属制品有限公司	1,896.55	优惠
				深圳国铁制造有限公司	2,155.17	
标准件	伺服驱动器	D.A02.0175	2016年12月	深圳市入江机电设备有限公司	1,188.03	入江；同样型号，入江价格低，交期满足要求
				深圳市华伟业机电有限公司	1,213.68	
				广州汇尼克机电设备有限公司	1,239.32	
	伺服电机	400000001855	2017年11月	深圳市入江机电设备有限公司	1,346.15	入江；同样型号，入江价格低，交期满足要求
				深圳市华伟业机电有限公司	1,393.16	
				广州汇尼克机电设备有限公司	1,367.52	
		400000036600	2017年11月	深圳市海蓝机电设备有限公司	1,978.63	海蓝；同样型号，海蓝价格低，交期满足要求
				东莞市创科技发展有限公司	2,051.28	
				深圳市行芝达电子有限公司	2,094.02	
	接近传感器	400000002372	2017年12月	深圳市行芝达电子有限公司	29.91	行芝达价；价格、交付、品质最优，华南一级代理商
				深圳市标研科技有限公司	32.48	
	对射型光电传感器	402010000024	2017年12月	深圳市华伟业机电有限公司	239.32	华伟业；同样型号，华伟业价格低，交期满足要求
				广州汇尼克机电设备有限公司	247.86	
				深圳市入江机电设备有限公司	256.41	
	轴承	400000000974	2017年7月	上海旭欧轴承有限公司	13.33	旭欧；旭欧交货期满足，肯贝缺货
				东莞市蝶凯机电轴承有限公司	14.53	
				无锡市肯贝达精工科技有限公司	12.44	
403030000109		2018年10月	东莞市蝶凯机电轴承有限公司	11.05	蝶凯；质量和交期符合要求，价格优惠	
			上海旭欧轴承有限公司	13.79		
			无锡市肯贝达精工科技有限公司	13.79		
四轴机器人	400000040891	2017年7月	深圳市长荣科机电设备有限公司	81,196.58	长荣科；质量和交期符	

类别	物料名称	物料代码	抽查的询价时间	参与询价的供应商	供应商报价	选择供应商及缘由
六轴机器人				广东速美达自动化股份有限公司	81,880.34	合要求，价格优惠
				深圳市行芝达电子有限公司	82,051.28	
	400000044283	2017年12月	深圳市行芝达电子有限公司	177,514.53	行芝达；质量和交期符合要求，价格优惠	
			广东速美达自动化股份有限公司	210,256.41		
			深圳市长荣科机电设备有限公司	188,034.19		
	405010000444	2018年9月	广东速美达自动化股份有限公司	146,551.72	速美达；质量和交期符合要求，价格优惠	
			深圳市行芝达电子有限公司	150,862.07		
			深圳市长荣科机电设备有限公司	155,172.41		

报告期内，公司原材料采购按照内控要求，执行询价和比价程序，保证采购价格公允。

报告期内，服务采购价格的公允性分析详见本回复第二十题之“(六)”和本回复第二十八题之“(二)”。

2、同一产品在不同客户之间的销售价格差异情况

保荐机构和申报会计师走访了报告期内主要的供应商，供应商采用成本加成的定价方式，发行人的采购单价与其他客户的单价不存在重大差异。

3、同一原材料在不同供应商之间的采购价格差异情况

报告期内，同一原材料在不同供应商之间采购，全年采购单价差异波动在5%以上且采购总额超过10万元以上的物料分别为469.74万元、1,071.59和1,667.73，占原材料采购总额的比例分别为2.94%、2.65%和3.68%。随着公司业务规模的扩大和发展，逐步引入新的供应商，淘汰不合格的供应商，渠道价格更加可控。

同一原材料在不同供应商之间采购单价差异主要原因如下：1) 逐步引入新的供应商，供应之间相互竞价；2) 临时用货时，部分供应商交期有优势，但价格较高；3) 部分供应商单价较高，但信用期较长。同一原材料在不同供应商之间采购价格差异均有合理的原因。

随着公司业务规模的扩大和发展,逐步引入新的供应商,渠道价格更加可控。

(4) 主要原材料和产品单价同市场价格的差异情况

保荐机构和申报会计师重新执行询价程序,已询到的价格代表现行的市场价格,验证采购价格的公允性。由于公司采购的原材料种类和型号较多,保荐机构和申报会计师随机挑选原材料型号,向供应商询价。重新询价的价格与发行人的采购价格不存在重大不合理的差异,公司的采购内控有效,保障原材料的采购价格公允。

(六) 请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序:

(1) 登录国家企业信用信息公示系统或利用天眼查、企查查等工具对主要供应商的基本情况进行查询,核查主要供应商的工商资料,了解其注册地址、注册资本、经营范围、主要股东等基本情况,核查供应商的主营业务与发行人采购内容是否相符、供应商的股东和实际控制人与发行人是否存在关联关系,分析供应商与发行人的交易是否具有商业合理性;

(2) 访谈报告期内主要的供应商,了解供应商的产品在不同供应商之间销售价格的差异情况,并取得无关联关系确认函;访谈确认主要供应商之间的关联关系;访谈了解上游的行业状况及主要供应商的行业地位、与公司是否存在纠纷及未来是否持续合作;访谈了解主要供应商与发行人是否存在除购销外的任何关系;

(3) 获取发行的银行账户对账单,检查是否存在异常资金往来;取得商业银行就托付转贷行为的确认函和中国人民银行的无违法违规证明;

(4) 访谈采购部的相关人员,了解同类原材料型号变动情况及供应商变动原因;

(5) 访谈发行人的采购部和内审部的相关人员,了解公司采购程序及采购询价、比价的执行情况,机加钣金件的内部核价方法和核价流程。随机抽取报价单和内部核价单,检查询价、比价和内部核价的程序是否执行;

(6) 针对采购询价环节，随机挑选发行人采购的物料，重新执行询价程序，向市场上的供应商询价，获取报价单与发行人的采购单价对比，对于存在价格差异的原材料，访谈相关采购员，了解差异原因；

(7) 获取报告期内发行人的入库记录，对比同一原材料在不同供应商之间的采购价格差异情况，向采购部相关人员了解价格差异的原因；

(8) 抽查报告期内的采购订单、发票与收付款实际执行价格是否一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人与供应商入江机电和舜泽机械存在托付转贷情形，即发行人以支付供应商货款名义申请贷款，供应商收到相关银行贷款后，再转回发行人，除此之外，发行人与报告期内其他前五大供应商未发生其他除购销外的任何业务往来；鑫鹏装备和中鑫精密是关联方，舜德机械、舜泽机械和琪德金属制品是关联方，除此之外，报告期间内其他前五大供应商之间不存在关联关系；

(2) 报告期内，发行人的前五名供应商中不存在合作当年就成为前五大供应商的情形；

(3) 发行人主要供应商具有稳定性和可持续性；

(4) 发行人采购订单、发票、收付款实际执行价格一致，同一产品在不同客户之间的销售价格不存在重大差异，同一原材料在不同供应商之间的采购价格不存在重大差异，主要原材料和产品单价同市场价格不存在重大差异等，发行人的采购价格公允。

问题 20

二十、报告期内，发行人采购的组装服务金额分别为 829.64 万元、3,323.73 万元和 5,652.09 万元。东莞市众智劳务派遣有限公司是 2018 年最大供应商，发行人向其采购组装服务。

请发行人：（1）披露该供应商是否是新增供应商、成为第一大供应商的原因及合理性；（2）充分披露该供应商提供服务的方式，组装服务是否属于委托加工，并披露发行人采购“组装服务”的表述是否准确；（3）分析报告期内发行人的生产模式是否发生变化；（4）说明劳务公司是否专门或主要为发行人服务，若是，请充分披露该情形的合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。

请保荐机构从实质重于形式角度按关联方的相关要求进行了核查，并特别考虑其按规范运行的经营成果对发行人财务数据的影响，以及对发行人持续经营能力的影响。

另请保荐机构充分核查并说明发行人是否存在其他劳务外包的情形、劳务公司的经营合法合规性；劳务费用的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形，发表明确意见。

回复：

（一）披露该供应商是否是新增供应商、成为第一大供应商的原因及合理性

公司与东莞众智自 2017 年 9 月开始合作，不属于 2018 年度的新增供应商。

随着公司的订单量增加，自有生产人员满足不了产能扩张的需求，组装服务的采购量增加。报告期内，公司采购的组装服务总额分别为 817.22 万元、3,323.73 万元和 5,652.09 万元，其中，2018 年东莞众智提供组装服务总额为 4,206.15 万元，成为第一大供应商。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（四）报告期内各期前五名供应商采购情况”中补充披露。

(二) 充分披露该供应商提供服务的方式，组装服务是否属于委托加工，并披露发行人采购“组装服务”的表述是否准确

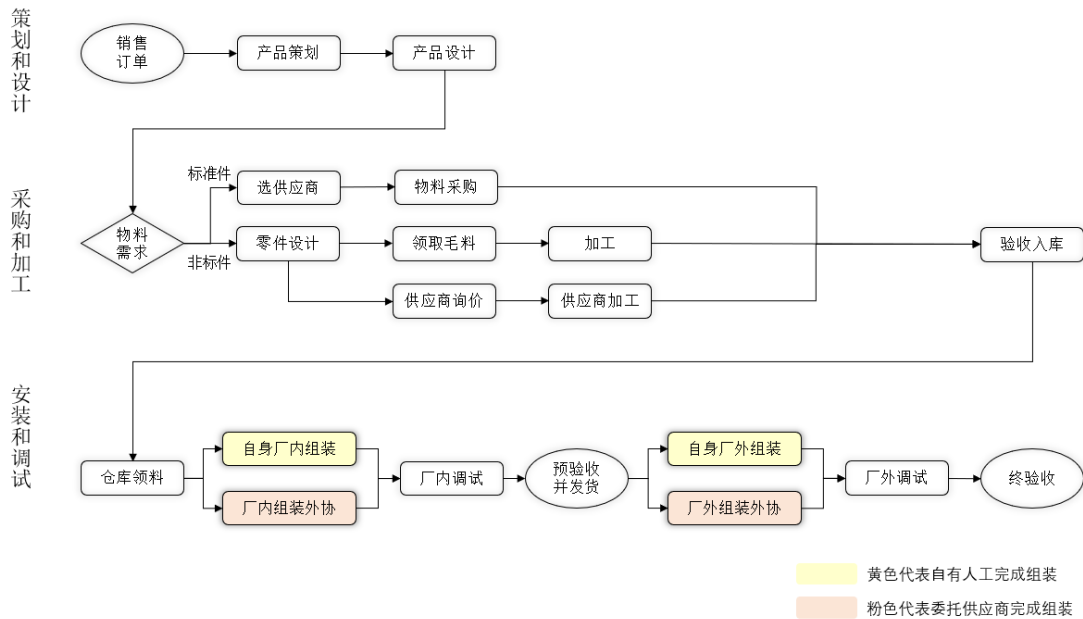
组装服务是指服务供应商的工作人员按照发行人提供的技术图纸，完成机械元件和电气元件的组装。

公司购买的组装服务不属于委托加工服务。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(二) 服务采购情况”中补充披露。

(三) 分析报告期内发行人的生产模式是否发生变化

公司主要产品为定制化的高端智能制造装备，采用“以销定产”的生产模式，公司与客户签订订单后，工程中心执行产品设计、供应链中心采购物料、制造中心组织机加工和产品的安装调试，待产品发出后在客户现场整机调试，正式投产并经客户验收后完成公司产品的生产销售。具体的生产工艺如下所示：



随着公司的订单量增加，自有生产人员满足不了产能扩张的需求，采购组装服务，组装服务公司按照公司的组装要求，在指定场地完成组装服务。公司的生产模式未发生变化。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(二) 服务采购情况”中补充披露。

(四) 说明劳务公司是否专门或主要为发行人服务，若是，请充分披露该情形的合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

1、劳务公司是否专门或主要为发行人服务

报告期内，公司劳务供应商为公司提供的组装服务包括劳务外包服务和模块外包服务，劳务外包模式为公司与供应商每月核对其提供的工时数量，确认当月采购金额；模块外包模式为公司将整个组装模块外包给供应商，验收合格后确认采购金额。

报告期内，为公司提供劳务外包服务的供应商，其劳务外包及模块外包合计金额占其当期营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司	结算模式	2018年		2017年		2016年	
		金额	占供应商当期营业收入比例	金额	占供应商当期营业收入比例	金额	占供应商当期营业收入比例
东莞市久顺企业管理顾问有限公司	劳务外包	-	-	13.12	-	-	-
	模块外包	-	-	301.62	-	-	-
	小计	-	-	314.75	10%	-	-
东莞市腾拓五金制品有限公司	劳务外包	-	-	-	-	43.56	-
	模块外包	-	-	-	-	84.47	-
	小计	-	-	-	-	128.04	8%
东莞市正旭智能科技有限公司	劳务外包	-	-	-	-	18.26	5%
东莞市众智劳务派遣有限公司	劳务外包	3,516.79	-	902.42	-	-	-
	模块外包	689.36	-	-	-	-	-
	小计	4,206.15	40%	902.42	14%	-	-
惠州市宝科雷实业有限公司	劳务外包	-	-	11.65	-	-	-
	模块外包	-	-	234.23	-	-	-
	小计	-	-	245.87	38%	-	-
深圳绿新源环保工程有限公司	劳务外包	-	-	21.06	-	59.98	-
	模块外包	-	-	221.61	-	172.96	-
	小计	-	-	242.67	32%	232.94	32%
深圳市科诚鑫	劳务外包	80.21	-	189.13	-	-	-

公司	结算模式	2018年		2017年		2016年	
		金额	占供应商当期营业收入比例	金额	占供应商当期营业收入比例	金额	占供应商当期营业收入比例
宏机电设备有限公司	模块外包	540.39	-	147.57	-	-	-
	小计	620.59	46%	336.70	32%	-	-
深圳市盛通达科技有限公司	劳务外包	-	-	1,097.21	100%	291.26	100%
深圳市万诺劳务派遣有限公司	劳务外包	13.02	-	41.05	-	-	-
	模块外包	633.43	-	143.06	-	-	-
	小计	646.46	35%	184.11	28%	-	-
合计		5,473.20	-	3,323.73	-	670.50	-

注：深圳绿新源环保工程有限公司的曾用名为深圳市科诚鑫达机电设备有限公司

报告期内，专门或主要为发行人服务的劳务公司为深圳市盛通达科技有限公司。

2、专门为公司提供服务的外包商情况，充分披露其合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

(1) 专门为公司提供服务的外包商情况

公司主要劳务外包商盛通达专门为公司服务，由于公司实际控制人之一周俊雄对其施加重大影响，属于公司报告期内的关联方。

盛通达基本情况如下：

公司名称	深圳市盛通达科技有限公司
注册资本	100万元
法定代表人	黄伟丰
成立日期	2016年5月30日
注销日期	2018年11月27日
企业地址	深圳市宝安区西乡街道榕树路68号4栋A-411
经营范围	机电设备、自动化设备的销售；五金产品、塑胶产品、电器产品、化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品、成品油）的销售；国内贸易、货物及技术进出口。（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）；机电设备、自动化设备的加工。
注销前股权结构	黄伟丰持股100%

(2) 合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

①公司向盛通达采购的合理性及必要性

A、公司具备劳务外包服务需求

公司实行订单式生产，订单及排产存在一定波动，为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，公司将部分技术含量较低、替代性较强的工序（组装服务）外包给供应商。

B、公司向盛通达采购劳务的背景

盛通达原系自然人桑克刚设立的公司。2016年6月，桑克刚将盛通达股权转让予黄伟丰。

黄伟丰早期在公司从事行政工作，其配偶汤春妮为周俊杰的表妹（汤春妮为周俊杰母亲汤满芳的侄女）。期间，黄伟丰得知公司有较大的组装服务需求，因此与周俊雄沟通希望承接公司该业务，周俊雄考虑到周俊杰与黄伟丰的亲属关系，支持其创业想法并允诺将组装业务外包给黄伟丰。

因此，黄伟丰于2016年6月受让盛通达100%股权，同时担任盛通达法定代表人、执行董事、总经理。

②关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

黄伟丰为公司原员工，盛通达存续期间内，虽然经营管理由黄伟丰决策，但其业务来源由周俊雄允诺提供，唯一客户为利元亨，因此，盛通达为周俊雄施加重大影响的公司。

除盛通达外，公司其他劳务供应商与公司不存在关联关系，公司关联方认定及披露真实、准确、完整。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联交易情况”之“（一）经常性关联交易”中补充披露。

(五) 请保荐机构从实质重于形式角度按关联方的相关要求进行检查, 并特别考虑其按规范运行的经营成果对发行人财务数据的影响, 以及对发行人持续经营能力的影响

1、请保荐机构从实质重于形式角度按关联方的相关要求进行检查

盛通达专门为公司提供服务, 为周俊雄施加重大影响的公司, 属于报告期内关联方。除盛通达外, 公司其他劳务供应商与公司不存在关联关系。

保荐机构已按照关联方的相关要求对盛通达进行了核查, 其具体核查程序见本题回复之“(七) 请保荐机构发表明确意见”相关内容。

2、其按规范运行的经营成果对发行人财务数据的影响, 以及对发行人持续经营能力的影响

2016年和2017年, 公司向盛通达采购劳务外包服务, 假设公司以自有员工进行替代, 该期间的成本差异如下:

项目	2017年	2016年
自有安调员工单位工时薪酬(元/小时)	38.77	37.07
向盛通达采购劳务单价(元/小时)	35.82	34.70
价格差异(元/小时)	2.95	2.37
向盛通达采购工时(万小时)	30.63	8.39
金额差异(万元)	90.36	19.88
占当期净利润比例	2.17%	1.58%

2016年和2017年, 若按照公司自有员工薪酬测算向盛通达采购的差价, 对公司当期净利润的影响为1.58%和2.17%, 占比较小。

2017年8月, 公司不再向盛通达采购劳务, 盛通达停止经营并于2018年11月完成注销。盛通达不存在影响公司持续经营能力的情形。

(六) 另请保荐机构充分核查并说明发行人是否存在其他劳务外包的情形、劳务公司的经营合法合规性；劳务费用的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形，发表明确意见

1、发行人是否存在其他劳务外包的情形、劳务公司的经营合法合规性

报告期内，为公司提供劳务外包服务的供应商情形如下：

单位：万元

供应商	2018年	2017年	2016年
深圳市盛通达科技有限公司	-	1,097.21	291.26
东莞市众智劳务派遣有限公司	3,516.79	902.42	-
深圳绿新源环保工程有限公司	-	21.06	59.98
深圳市科诚鑫宏机电设备有限公司	80.21	189.13	-
深圳市万诺劳务派遣有限公司	13.02	41.05	-
东莞市久顺企业管理顾问有限公司	-	13.12	-
惠州市宝科雷实业有限公司	-	11.65	-
东莞市腾拓五金制品有限公司	-	-	43.56
东莞市正旭智能科技有限公司	-	-	18.26
合计	3,610.02	2,275.64	413.06

保荐机构查询了为公司提供劳务外包服务的劳务公司所在地市监、税务、劳动保障、环境保护等主管部门官方网站，获取了主要劳务外包公司工商、税务等机构出具的无违法违规证明，报告期内，其不存在因违法违规被相关部门处以行政处罚的情形。同时，上述劳务外包公司均出具相关确认函，其在报告期内均合法合规经营，未受到过工商、税务、劳动保障、环保等相关部门行政处罚。

2、劳务费用的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形

(1) 劳务费用的构成及变动情况

报告期内，公司劳务费用金额分别为 413.06 万、2,275.64 万元和 3,610.25 万元，其支出均为组装服务的采购，具体情况如下：

单位：万元

供应商	2018年	2017年	2016年
深圳市盛通达科技有限公司	-	1,097.21	291.26
东莞市众智劳务派遣有限公司	3,516.79	902.42	-
深圳绿新源环保工程有限公司	-	21.06	59.98
深圳市科诚鑫宏机电设备有限公司	80.21	189.13	-
深圳市万诺劳务派遣有限公司	13.02	41.05	-
东莞市久顺企业管理顾问有限公司	-	13.12	-
惠州市宝科雷实业有限公司	-	11.65	-
东莞市腾拓五金制品有限公司	-	-	43.56
东莞市正旭智能科技有限公司	-	-	18.26
合计	3,610.02	2,275.64	413.06

2017年，公司劳务外包供应商中新增供应商较多，主要原因在于公司2017年订单较多，组装服务需求较大，进而拓展了较多新供应商；2018年公司将主要组装需求集中外包给东莞众智，同时减少了其他劳务供应商的金额。

(2) 劳务外包合同的主要内容

报告期内，公司采购劳务外包服务签订的合同种类为两类：

① 《技术服务协议》

该类协议为公司早期合同版本，约定了劳务服务的管理职责：由劳务外包服务供应商进行现场人员管理；结算模式为：按照每小时单价乘以工时数进行结算。

该类协议用于报告期内采购金额较小的劳务外包服务供应商，包括：科诚鑫宏、绿源环保、东莞万诺、东莞久顺、宝科雷、腾拓五金和东莞正旭，报告期内，其采购金额合计为121.80万元、276.01万元及93.47万元，占报告期内公司劳务外包采购总金额比例分别为29.49%、12.13%和2.59%。

② 《组装服务外包协议》

该类协议为公司与合作频繁、采购金额较大的劳务外包服务供应商签订的框架协议。该框架协议对于劳务关系、风险承担、现场管理责任及结算模式进行了明确约定：

A、对于乙方（劳务公司）人员，劳动关系属于和乙方订立，而和甲方之间

不存在劳动关系、事实劳动关系或劳务派遣关系。

B、乙方应履行用人单位义务、承担用人单位法律责任，包括但不限于员工工伤的法律责任、支付经济补偿和赔偿金等法律责任，乙方承担用工风险。乙方应按照劳动合同约定向委派的现场服务人员发放工资，并缴纳保险，乙方未按时足额发放工资，或未及时缴纳社保及住房公积金的，由此产生的全部法律责任均由乙方承担。

C、乙方直接管理现场服务人员，应参照甲方各项规章制度制定不低于甲方要求且经甲方确认的规章制度，同时应促使其员工在合法范围内遵守该管理规定，努力完成任务。

D、结算金额系乙方提供劳务数量（现场工作人员工时数）乘以单位劳务数量价格（工时单价）确定。

该类协议用于报告期内采购金额较大的劳务外包服务供应商，包括盛通达和东莞众智。

(3) 劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配

报告期内，公司采购劳务外包服务数量、费用及营业收入情况如下：

项目		2018年		2017年		2016年
		金额	变动率	金额	变动率	金额
对外采购及自有员工薪酬金额（单位：万元）	劳务采购金额	3,610.25	58.66%	2,275.64	450.92%	413.06
	公司安调人员薪酬	3,026.04	49.88%	2,018.96	35.77%	1,487.02
	小计	6,636.29	54.53%	4,294.60	126.02%	1,900.08
对外采购及自有员工工时（单位：万小时）	劳务采购工时	89.94	46.79%	61.27	443.66%	11.27
	公司安调员工工时	77.46	48.76%	52.07	29.82%	40.11
	小计	167.40	47.70%	113.34	120.59%	51.38
营业收入		68,137.33	69.24%	40,259.70	75.83%	22,897.26

报告期内，公司对外采购的劳务外包服务费和自有安调员工薪酬合计金额分别为 1,900.08 万元、4,294.60 万元和 6,636.29 万元，2017 年和 2018 年分别较上年增长 126.02%和 54.53%；各期劳务外包服务采购数量和自有安调员工工时数

分别为 51.38 万小时、113.34 万小时和 167.40 万小时，2017 年和 2018 年分别较上年增长 120.59%和 47.70%。同期，公司营业收入分别为 22,897.26 万元、40,259.70 万元和 68,137.33 万元，2017 年和 2018 年分别较上年增长 75.83%和 69.24%。

当期组装劳务投入和营业收入存在较大差异，其原因主要在于：公司属于专用设备制造企业，其产品均为定制化产品，生产和验收周期较长，当期投入的直接人工无法在当期全部结算为营业成本，因此无法体现为营业收入的同比增长。

(4) 劳务费用定价是否公允

①公司劳务费用的定价方式

公司采购劳务外包服务的价格主要受两方面影响，一是组装场地，是否为厂外服务，厂内服务为劳务外包供应商在公司厂区内进行组装，厂外服务要求劳务外包供应商在公司客户现场进行组装，厂外服务价格高于厂内服务价格；二是组装内容，分为机械组装和电气组装，电气组装技术要求较高，价格亦更高。

公司以组装场地和组装内容为基础，综合考虑组装的机型、劳务人员技术熟练度、采购量、劳务提供的及时性、工期的配合度等因素后，与劳务外包供应商协定价格。

②公司劳务费用价格公允性分析

A、劳务外包价格和自有员工薪酬比较

报告期内，公司采购劳务外包的均价分别为 36.67 元/小时、37.14 元/小时和 40.14 元/小时，均价处于上升趋势，其原因主要在于 2017 年和 2018 年公司厂外组装较多，同时组装机型复杂性和难度提升。

报告期内，公司劳务外包价格与自有员工薪酬价格对比如下：

单位：万元、万小时、元/小时

项目		2018 年	2017 年	2016 年
公司安调岗位 人员薪酬	安调员工薪酬总额	3,026.04	2,018.96	1,487.02
	安调员工工时	77.46	52.07	40.11
	安调员工单位工时薪酬	39.07	38.77	37.07
劳务外包采购价格		40.14	37.14	36.67

报告期内，公司劳务外包服务采购价格和自有安调岗位员工薪酬价格接近。

B、劳务外包供应商价格公允性比较

报告期内，公司劳务外包服务采购的金额、数量及单价情况如下：

供应商	2018年			2017年			2016年		
	金额 (万元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)	金额 (万元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)	金额 (万元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)
深圳市盛通达科技有限公司	-	-	-	1,097.21	30.63	35.82	291.26	8.39	34.70
东莞市众智劳务派遣有限公司	3,516.79	87.97	39.98	902.42	23.04	39.17	-	-	-
深圳绿新源环保工程有限公司	-	-	-	21.06	0.55	38.06	59.98	1.35	44.52
深圳市科诚鑫宏机电设备有限公司	80.21	1.70	47.13	189.13	5.17	36.56	-	-	-
深圳市万诺劳务派遣有限公司	13.02	0.27	48.08	41.05	1.16	35.34	-	-	-
东莞市久顺企业管理顾问有限公司	-	-	-	13.12	0.39	33.98	-	-	-
惠州市宝科雷实业有限公司	-	-	-	11.65	0.33	34.83	-	-	-
东莞市腾拓五金制品有限公司	-	-	-	-	-	-	43.56	1.16	37.46
东莞市正旭智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	18.26	0.36	50.56
合计	3,610.02	89.94	40.14	2,275.64	61.27	37.14	413.06	11.27	36.67

2016年，公司处于劳务服务初步外包阶段，采购均价为36.67元/小时，主要合作供应商为盛通达，其价格为34.70元/小时，同时，公司将小部分劳务外包给绿新源环保、腾拓五金和正旭智能等其他供应商，由于该部分采购量较少，因此单价较高。

2017年，公司劳务外包服务需求较大，因此劳务外包供应商较多，采购均价为37.14元/小时，主要合作供应商为盛通达和东莞众智。当期，东莞众智价格较高，主要原因在于其提供的劳务服务主要为厂外服务，基础价格较高；其他供应商中，东莞久顺价格较低，其主要原因在于其提供的服务不良率较高，公司进行了不良扣款。

2018年，公司劳务外包服务供应商主要为东莞众智，当期劳务采购的整体均价为40.14元/小时。该年春节期间，公司位于新能源科技现场的项目工期较为紧张，因此临时向科诚鑫宏和深圳万诺采购了劳务外包服务，由于工期特殊性，该劳务外包服务价格较高。

(5) 是否存在跨期核算情形

报告期内，公司劳务采购不存在跨期核算情形。

(七) 请保荐机构发表明确意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 获取了公司报告期内劳务服务的采购明细表、公司与主要劳务服务供应商之间的合同；访谈了公司财务部门、采购部门相关负责人，了解劳务外包服务采购的背景、内容、结算方式和劳务费用的会计处理、定价差异等情况；

(2) 通过劳务供应商所在地市监、税务、劳动保障、环境保护网站、企业信用信息公示系统等公开信息渠道，查询劳务公司的基本工商信息、了解外包公司的合法合规经营情况，获取了主要劳务供应商所在地工商、税务等部门出具的无违法违规证明、劳务供应商关于合法合规经营的承诺函，对主要劳务供应商进行了访谈，了解其合法合规经营情况。

(4) 统计归集了公司各年劳务采购的金额、数量和单价，通过与公司自有安调人员薪酬进行对比，分析其价格公允性，通过分析同期不同劳务外包公司的价格，了解其价格差异原因；分析劳务费用和数量与经营业绩的匹配情况、分析是否存在跨期费用等情况；按照实质重于形式对公司组装服务供应商进行判定，确认是否存在关联关系，对于关联方，测算规范运行对公司财务数据的影响。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司组装服务供应商中，盛通达专门为发行人服务，盛通达属于发行人实际控制人施加重大影响的关联方；

(2) 假设公司以自有员工替代对盛通达的采购，对公司当期净利润的影响

较小，不影响发行人持续经营能力；

（3）报告期内，发行人劳务外包供应商在市监、税务、劳动保障、环保等方面均不存在因重大违法违规而受到行政处罚的情形，劳务外包合同明确约定了服务内容、结算方式和管理权属等内容，劳务费用的构成和变化符合公司实际经营情况，劳务数量及费用变动与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价公允，不存在跨期核算情形。

第四部分 公司治理与独立性

问题 21

二十一、报告期内存在发行人向控股股东及实际控制人拆借资金，控股股东向发行人拆借资金，关联方盛通达向发行人拆借资金等情况；此外，申报报表与原始报表差异中存在“将股东代收的货款冲减应付股东的款项”，金额为8,255,695元。

请发行人披露：（1）资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据，相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷；（2）通过第三方代收货款的详细情况及原因、合规性，申报报表与原始报表差异中的股东代收货款事项的具体情况，将股东代收的货款冲减应付股东的款项的处理是否符合《企业会计准则》及相关内控要求的规定；（3）关联担保的原因、合规性、相关决策程序是否完善，截至招股说明书签署日仍有未履行完毕的合同或未解除的担保责任的原因及相关风险。

请保荐机构、申报会计师核查说明报告期内是否存在其他内控不规范的情形，如转贷行为、开具无真实交易背景的商业票据、由第三方代客户支付款项、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项等，并对发行是否内控制度是否健全且被有效执行发表明确意见。

回复：

（一）资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据，相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷

1、资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据

报告期内，资金拆借情况、原因及资金占用费情况如下：

（1）发行人向控股股东及实际控制人拆借资金

报告期内，公司存在向控股股东利元亨投资和实际控制人之一卢家红拆借资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

期间	拆出方	期初余额	累计借入	累计偿还	期末余额
2017年	卢家红	1,111.72	1,489.05	2,600.78	-
	利元亨投资	1,133.00	-	1,133.00	-
	小计	2,244.72	1,489.05	3,733.78	-
2016年	卢家红	2,219.16	1,118.13	2,225.57	1,111.72
	利元亨投资	-	1,133.00	-	1,133.00
	小计	2,219.16	2,251.13	2,225.57	2,244.72

以上资金拆借的原因主要在于：2016年和2017年，随着公司业务规模扩张，对于营运资金的需求增加，因此公司向控股股东和利元亨投资进行资金拆借，截至2017年末，公司已将所有拆借归还，该拆借未支付相关资金占用费。

(2) 控股股东向发行人拆借资金

报告期内，利元亨投资存在向公司拆借资金的情形。2016年9月7日，利元亨投资向公司借款50.00万元，2016年9月9日，利元亨投资将上述款项归还；2017年7月14日，利元亨投资向公司借款25.00万元，2017年8月25日，利元亨投资将上述款项归还；2018年6月10日，利元亨投资向公司借款100.00万元，2018年8月18日，利元亨投资已归还上述款项。

以上资金拆借的原因主要在于：报告期内，公司为了维护与招商银行的合作关系，为招商银行保有有效存款户，因此在各年转入利元亨投资账户一定金额资金，一段期间后再转回公司账户。报告期内，利元亨投资向发行人拆借的资金均留存在账户中，未出现挪作他用或置换的情况，该资金拆借未支付相关资金占用费。

(3) 关联方盛通达向发行人拆借资金

报告期内，盛通达存在向公司拆借资金的情形。2016年5月至11月，盛通达陆续向公司借款133.94万元，用于支付其于2016年应付深圳市达特昌建筑设计有限公司的厂房建设款。截至2017年9月，盛通达已将上述款项还清。

以上拆借原因在于：盛通达属于公司实际控制人周俊雄施加重大影响的公司，其业务来源由周俊雄提供，报告期内，其打算建设一个临时厂房，方便为公司提供组装服务，因此向公司拆借相应资金。

该资金拆借支付了相关资金占用费，具体明细如下：

单位：万元

序号	拆借金额	代付日期	还款日期	占用天数	利率	利息金额
1	40.00	2016/5/20	2017/8/31	468	6%	3.12
2	30.00	2016/6/27	2017/8/31	430	6%	2.15
3	20.00	2016/9/10	2017/8/31	355	6%	1.18
4	10.00	2016/10/19	2017/8/31	316	6%	0.53
5	19.70	2016/10/19	2017/9/2	318	6%	1.04
6	14.24	2016/11/7	2017/9/2	299	6%	0.71
合计	133.94	-	-	-	-	8.73

该资金占用费的定价依据为按照银行同期贷款利率，即年化利率 6%。

2、相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷

(1) 相关决策程序是否完善

公司和关联方之间的拆借资金发生于有限公司阶段，公司章程未对资金拆借决策程序作出明确规定。资金拆借目的主要是满足公司营运资金的需求，不存在严重影响公司独立性或损害公司及公司非关联股东利益的情形。

股份公司设立后，为了规范公司与关联方之间的资金往来，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，避免关联方占用公司的资金，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等一系列公司治理规章制度，具体规定了资金往来的决策程序、回避表决制度等，对公司与关联方之间的资金拆借行为进行严格管理。

股份公司设立至今，发行人不存在资金拆借的情形。同时，公司独立董事、董事会、股东大会均对公司报告期内发生的与关联方之间的资金拆借情况进行了确认，认为资金拆借不存在损害公司及其他股东利益的情形。

(2) 是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷

自 2018 年 7 月整体变更为股份有限公司以来，公司依照《公司法》等法律、

法规，建立了健全的法人治理结构，同时制定了《关联交易管理制度》和《财务管理制度》等内部控制制度，相关制度对关联交易（含资金拆借）的决策权力和程序作出了详细的规定。

发行人自上述相关制度建立以来，均严格按照上述相关规定执行，未再发生发行人与关联方之间实施资金拆借等非经营性资金使用的情况，发行人内部控制执行不存在重大缺陷。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联交易情况”之“（二）偶发性关联交易”之“3、关联资金往来”补充披露。

（二）通过第三方代收货款的详细情况及原因、合规性，申报报表与原始报表差异中的股东代收货款事项的具体情况，将股东代收的货款冲减应付股东的款项的处理是否符合《企业会计准则》及相关内控要求的规定

1、第三方代收货款的详细情况及原因、合规性

（1）第三方代收货款的详细情况

报告期内，公司存在实际控制人之一卢家红通过个人账户代收公司货款情形。该贷款背景及代收明细如下：

2016年，深圳市时利和实业有限公司向公司采购限位器自动装配及检测线、车门铰链自动装配线，产品含税价为1,250.00万元。2016年和2017年，时利和分别向公司支付了825.57万元和424.43万元，公司使用个人户代收该货款。

单位：万元

期间	客户名称	对方户名	往来对象与客户关系	交易背景	金额
2016年	深圳市时利和实业有限公司	张基建	历史实际控制人、法定代表人、股东、执行董事、总经理	时利和向利元亨采购设备，当时张基建为时利和实际控制人，其用个人卡代付货款	825.57
2017年					424.43

（2）第三方代收货款的原因

报告期内，公司代收的货款为时利和向公司采购的限位器自动装配及检测线、车门铰链自动装配线，出于时利和的要求，卢家红通过个人账户向时利和实际控制人张基建个人账户收取该货款。

(3) 第三方代收贷款的合规性

①个人卡代收贷款已经进行规范

公司利用个人卡收取贷款情形发生于 2016 年和 2017 年，上述个人户中代收的贷款已纳入公司账户核算，截至 2017 年末，公司已将该个人户注销，该个人户注销后，公司不存在个人卡收付情形。

②股份公司设立后，公司已设立相关内控制度

股份公司设立后，为了规范公司货币资金使用，公司制定了《公司章程》、《财务管理制度》、《内部审计制度》等相关治理制度，对于公司货币资金及银行账户的使用制定了具体规定并严格执行。

③控股股东、实际控制人已就银行账户的使用出具相关承诺

公司控股股东、实际控制人均出具了相关承诺函“本公司/本人保证不利用作为利元亨控股股东/实际控制人的地位，要求利元亨或者协助利元亨通过本公司/本人或本公司/本人指定的其他主体名下银行账户收付款或进行其他资金往来。”

综上，公司已就个人卡收付款项进行了规范处理，股份公司设立后，公司已制定相关内控制度，控股股东及实际控制人已出具相关承诺。截至报告期末，公司货币资金管理使用及银行账户的使用合法合规。

2、申报报表与原始报表差异中的股东代收贷款事项的具体情况，将股东代收的贷款冲减应付股东的款项的处理是否符合《企业会计准则》及相关内控要求的规定

(1) 申报报表与原始报表差异中的股东代收贷款事项的具体情况

2016 年，公司实际控制人卢家红通过个人银行账户代收深圳市时利和实业有限公司支付的贷款 825.57 万元。公司将该个人账户中与公司经营相关的代收代付款纳入公司账户核算，同时追溯调整 2016 年财务报表，调增预收款项及其他应收款（卢家红）款项 825.57 万元，其他应收款（卢家红）款项与账面其他应付（卢家红）款项进行对冲。

(2) 将股东代收的贷款冲减应付股东的款项的处理是否符合《企业会计准

则》及相关内控要求的规定

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第五章第二十八条，金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，应当以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1、企业具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2、企业计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。第二十九条，抵销权是债务人根据合同或其他协议，以应收债权人的金额全部或部分抵销应付债权人的金额的法定权利。

根据发行人与卢家红签订的关于代收货款冲减应付卢家红款项的协议，发行人具有抵销权，且发行人最终以净额与卢家红进行结算，因此，将股东代收的货款冲减应付股东的款项的处理符合《企业会计准则》的相关规定。

根据《内部会计控制规范》第二十五条，内部报告控制要求单位建立和完善内部报告制度，全面反映经济活动情况，及时提供业务活动中的重要信息，增强内部管理的时效性和针对性。同时，根据发行人与财务报表编制相关的有效的内部控制，发行人在 2016 年补记预收时利和款项及其他应收款（卢家红），并将股东卢家红代收的货款冲减应付股东的款项更恰当地反映企业的经济活动情况，因此，将股东代收的货款冲减应付股东的款项的处理符合相关内控的要求。

以上楷体加粗内容已在招股说明“第七节 公司治理与独立性”之“六、发行人近三年的规范运行情况”中补充披露。

（三）关联担保的原因、合规性、相关决策程序是否完善，截至招股说明书签署日仍有未履行完毕的合同或未解除的担保责任的原因及相关风险

1、公司为关联方提供担保

（1）担保情况

①2015 年 7 月 13 日，平安银行股份有限公司深圳时代金融支行与利元亨有限、公司实际控制人周俊雄、卢家红签订了编号为个担贷字第 BC2015062600000815 号《个人担保贷款合同》，利元亨有限为周俊雄和卢家红向平安银行股份有限公司深圳时代金融支行申请的贷款提供保证和抵押担保，抵押

物为公司合法拥有的汽车一辆，该项下担保贷款金额为 111.50 万元。

②2015 年 10 月 30 日，平安银行股份有限公司深圳时代金融支行与利元亨有限、公司实际控制人周俊雄、卢家红签订了编号为个担贷字第 BC2015102100002670 号《个人担保贷款合同》，利元亨有限为周俊雄和卢家红向平安银行股份有限公司深圳时代金融支行申请的贷款提供保证和抵押担保，抵押物为公司合法拥有的汽车一辆，所担保贷款金额为 105.00 万元。

（2）关联担保原因

由于个人申请车贷可享受相应利率优惠，因此，公司通过周俊雄和卢家红个人名义向平安银行申请车贷用于购车，同时以购入车辆为该贷款进行抵押担保，车辆权属为公司所有，每期车贷则由公司将资金转入周俊雄个人账户，再由周俊雄个人账户进行还贷。

（3）担保的合规性、相关决策程序是否完善

该关联担保本质为公司通过实际控制人个人身份申请车贷并用于购置公司用车辆，该车辆权属为公司所有，还贷资金来源为公司。该担保分别经利元亨有限 2015 年 7 月 10 日及 2015 年 10 月 26 日召开的股东会审议通过。

公司上述担保已履行相关决策程序，不属于违规担保，不存在损害公司和股东合法权益情况。

（4）合同履行情况

上述担保合同涉及贷款已于 2017 年 9 月清偿，公司相关担保责任已经解除。

2、关联方为公司提供担保

（1）担保具体情况

①2015 年 8 月 12 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰、关联方周俊豪与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 2015 年惠字第 0015305016 号《**最高额抵押合同**》，以其位于惠州市的 9 处房产作为抵押物，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为 2015 年惠字第 0015305016 号的《授信协议》下所有债务承担抵押担保责任，所担保的授信金额为 3,000 万元。

截至本回复出具日，该担保合同已经履行完毕。

②2015年8月12日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰、关联方周俊豪、曾霞、熊敏与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为2015年惠字第0015305016-01号、2015年惠字第0015305016-04号、2015年惠字第0015305016-03号、2015年惠字第0015305016-02号、2015年惠字第0015305016-05号和2015年惠字第0015305016-06号《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为2015年惠字第0015305016号的《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为3,000万元。

截至本回复出具日，该担保合同已经履行完毕。

③2016年8月11日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰、关联方周俊豪、曾霞、熊敏与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为2016年惠字第0016305007-01号、2016年惠字第0016305007-04号、2016年惠字第0016305007-03号、2016年惠字第0016305007-02号、2016年惠字第0016305007-05号和2016年惠字第0016305007-06号《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为2016年惠字第0016305007号的《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为8,000万元。

截至本回复出具日，该担保合同已经履行完毕。

④2017年9月13日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为755XY2017012328-01、755XY2017012328-02、755XY2017012328-03和755XY2017012328-04的《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为755XY2017012328号《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为8,000.00万元。

截至本回复出具日，**该担保合同已经履行完毕。**

⑤2017年3月21日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行签订了编号为

SZ2610120170003-11 的个人保证合同，为华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行与利元亨有限签订的编号为 SZ2610120170003 的《流动资金借款合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的主债权本金为 2,000 万元。

截至本回复出具日，该担保合同已经履行完毕。

⑥2017 年 3 月 21 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与深圳市中小企业融资担保有限公司、利元亨有限签署了编号为深担（2017）年反担字（0512-1）号《保证反担保合同》，以其有合法处分权的财产为利元亨有限向深圳市中小企业融资担保有限公司提供反担保，反担保的标的为深圳市中小企业融资担保有限公司向利元亨有限作出的担保。

截至本回复出具日，该担保合同已经履行完毕。

⑦2017 年 12 月 19 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红，间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1700000144414-1 号、个高保字第 ZH1700000144414-4 号、个高保字第 ZH1700000144414-2 号和个高保字第 ZH1700000144414-3 号《最高额担保合同》，为中国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号公授信字第 ZH1700000144414 号《综合授信合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本回复出具日，**该担保合同已经履行完毕。**

⑧2018 年 6 月 26 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行签订了编号为 SZ26（高保）20180004-11《个人最高额保证合同》，为华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行与利元亨有限签订的编号为 SZ26（融资）20180004 的《最高额融资合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑨2018 年 8 月 22 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1800000097097-1 号《最高额保证合同》，公司主要股东周俊杰及其配偶熊敏与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1800000097097-2 号《最高额保证合同》，为中

国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为公借贷字第 ZH1800000097097 号的《固定资产贷款借款合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑩2018 年 8 月 7 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了个高保字第 ZH1800000086573-1 号和 ZH1800000086573-2 号《最高额担保合同》，为中国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为公授信字第 ZH1800000086573 号的《综合授信合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000.00 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑪2018 年 10 月 30 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰分别与上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 ZB4001201800000012 号、ZB4001201800000013 号和 ZB4001201800000014 号《最高额保证合同》，为上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为 BC2018042000001055 号《融资额度协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,445.00 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑫2019 年 1 月 17 日，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红分别与中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行签订了编号为中国工商银行股份有限公司惠州惠城 2019 年最高保字第 003 号、001 号和 002 号《最高额保证合同》，为公司与中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行自 2019 年 1 月 10 日至 2020 年 1 月 9 日期间内的所有债务承担连带担保责任，所担保的最高债权额为 12,000.00 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑬2019 年 1 月 29 日，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红分别与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 755XY201803885303、755XY201803885301 和 755XY201803885302 《最高额不可撤销担保书》，为公

公司与招商银行股份有限公司惠州分行自 2019 年 1 月 29 日至 2020 年 1 月 28 日期间的所有债务承担连带担保责任，所担保的最高债权额为 10,000.00 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

⑭2019 年 3 月 21 日，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红分别与中国建设银行股份有限公司惠州市分行签订了编号为 2019 年高保字第 004 号、2019 年自高保字第 004 号和 2019 年自高保字第 005 号《自然人最高额保证合同》，为公司与中国建设银行股份有限公司惠州市分行自 2019 年 3 月 21 日至 2024 年 12 月 31 日期间内的所有债务承担连带担保责任，所担保的最高债权额为 10,000.00 万元。

截至本回复出具日，该担保合同尚在履行。

(2) 担保原因

以上关联担保为公司关联方为公司申请银行借款进行的担保，为公司日常生产经营提供流动资金支持。

(3) 担保的合规性、相关决策程序是否完善

上述第 1 项至第 8 项担保发生在有限公司阶段，公司章程未对关联方交易决策程序作出明确规定。2018 年 7 月，公司变更为股份制公司，股份公司涉及的上述第 9 项至第 14 项担保已经公司 2018 年第一次、第二次临时股东大会审议通过，符合《公司法》和公司章程规定。

公司独立董事、董事会、股东大会均对公司报告期内发生的关联交易情况进行了确认，认为：报告期内公司的关联交易内容真实，交易价格公允，履行的审议程序符合《公司法》、公司章程及相关关联交易管理制度的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

(4) 合同履行情况

截至本回复出具日，公司在履行的关联担保合同为上述第 8 项至第 14 项，该等担保均为公司关联方为公司申请融资提供的担保，不存在对公司经营产生不利影响情形。

以上楷体加粗内容已在招股说明“第七节 公司治理与独立性”之“十一、

关联交易情况”之“(二)偶发性关联交易”之“4、关联担保”中补充披露。

(四)请保荐机构、申报会计师核查说明报告期内是否存在其他内控不规范的情形,如转贷行为、开具无真实交易背景的商业票据、由第三方代客户支付款项、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项等,并对发行人内控制度是否健全且被有效执行发表明确意见

1、报告期内,发行人存在的内控不规范情形

(1) 转贷行为

报告期内,发行人与供应商入江机电和舜泽机械存在托付转贷情形,详见本回复第十九题之“(一)”之“2”。

(2) 由第三方代客户支付款项

报告期内,客户深圳市时利和实业有限公司通过其实际控制人支付货款,具体情况见本题回复之“(二)”相关内容。除此之外,公司不存在由第三方代客户支付款项的情形。

张基建为深圳市时利和实业有限公司的实际控制人,其出于自身资金安排及交易习惯的考虑,通过个人账户支付给公司货款。同时,张基建与时利和签订了《委托付款协议》,双方就该支付事项不存在争议纠纷情形。

(3) 利用个人账户对外收付款项、支付费用

报告期内,发行人存在实际控制人之一卢家红通过个人账户代收货款、代付费用情形。

①代收货款

代收货款情形见本题回复之“(二)”相关内容。

②代收其他收入

2017年,该账户收入转账金额1.21万元,为公司收到的营业外收入。

该账户代收其他收入具体明细如下:

单位:万元

期间	客户/供应商	对方户名	往来对象与 客户关系	交易背景	金额
----	--------	------	---------------	------	----

期间	客户/供应商	对方户名	往来对象与客户关系	交易背景	金额
2017年	-	郭建成	-	旧显示器收入	0.60
	-	黄金花	-	旧显示器收入	0.03
	-	刘威	-	其和公司签订了招聘协议，后因违约，支付相关违约金	0.30
	成都融维科技有限公司	彭升彦	股东、监事	融维向利元亨购入纸质标签	0.28
	合计				1.21

③代付公司费用

2016年和2017年，该账户代为支付公司部分费用类支出，金额分别为125.69万元和112.92万元，其主要内容为公司日常报销款、部分员工薪酬福利等。

上述个人卡收付均已纳入公司账户核算，截至2017年末，公司已将该个人户注销。该个人户注销后，公司不存在个人卡收付情形。

2、发行内控制度是否健全且被有效执行

上述内控不规范的情形主要发生在2016年及2017年，自2018年7月整体变更为股份有限公司以来，公司依照《公司法》等法律、法规，建立了健全的法人治理结构，同时建立了较为完善的内部控制制度，包括采购与付款内部控制制度、销售与收款内部控制制度、财务会计内部控制制度、内部审计控制制度、关联交易内部控制制度等。上述内控制度均得到了有效执行，2018年后，发行人未再发生转贷、开具无真实交易背景的商业票据、由第三方代客户支付款项、利用个人账户对外收付款项等内控不规范的情形。

（五）请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人所有银行账户的资金流水，抽取大额资金流水与公司的账面记录进行交叉核对，检查是否存在账面记录的收付款对方单位名称与银行流水不一致、异常资金往来等情形；

（2）获取报告期内票据台账与发行人的应收票据、应付票据账面记录进行

核对，并执行分析性程序，检查是否存在开具无真实交易背景的商业票据等情形；

(3) 获取报告期内所有借款合同、借据，结合资金流水核查，检查是否存在受托支付的供应商收到银行贷款后再转回发行人的情形；

(4) 获取并核查发行人实际控制人、目前的董监高在报告期内的银行账户流水，核查相互之间是否存在异常资金往来，是否存在个人账户代收代付发行人款项的情况，是否存在为发行人代垫成本费用的情况；

(5) 访谈了公司财务部门相关负责人、内审部门负责人，了解公司内控相关制度的制定和执行情况，了解公司是否存在转贷、开具无真实背景的商业票据、第三方代付、个人账户代收款、出借公司账户收款等情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，发行人存在转贷、由第三方代客户支付款项和利用个人账户对外收付款项、支付费用情形，该内控不规范的情形均发生在有限公司时期，变更为股份有限公司后，发行人建立了较为完善的内部控制制度，2018年后，公司未发生转贷、开具无真实交易背景的商业票据、由第三方代客户支付款项、利用个人账户对外收付款项等内控不规范的情形。

问题 22

二十二、报告期内，发行人存在向关联方盛通达采购组装服务的情况。2016年和2017年发行人向盛通达采购金额分别为1,097.21万元和291.26万元。

请发行人：（1）充分披露发行人认为采购价格公允的依据，并提供与同类供应商交易价格的对比分析；（2）说明东莞市众智劳务派遣有限公司与盛通达是否存在任何关系，若存在，请披露相关信息。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明盛通达于2018年11月注销的原因，并发表明确意见。

回复：

（一）充分披露发行人认为采购价格公允的依据，并提供与同类供应商交易价格的对比分析

1、公司向盛通达采购劳务外包服务的定价方式

公司采购劳务外包服务的价格主要受两方面影响，一方面区别是否为厂外服务，厂内服务为服务供应商在公司厂区内进行组装，厂外服务要求服务供应商在公司客户现场进行组装，厂外服务价格高于厂内服务价格；另一方面，组装内容分为机械组装和电气组装，电气组装技术要求较高，价格亦更高。

公司以组装场地和组装内容为基础，综合考虑组装的机型、劳务人员技术熟练度、劳务提供的及时性、工期的配合度等因素后，与外包供应商协定价格。

2、公司向盛通达采购劳务外包服务与自有员工薪酬的对比

报告期内，公司采购劳务外包服务价格与自有员工薪酬价格对比如下：

单位：万元/万小时

项目		2017	2016
公司安调岗位人员薪酬	安调员工薪酬总额	2,018.96	1,487.02
	安调员工工时	52.07	40.11
	安调员工单位工时薪酬	38.77	37.07
组装服务采购价格	公司向盛通达采购的价格	35.82	34.70

报告期内，公司向盛通达采购劳务的价格和自有安调岗位员工薪酬价格接

近。

3、公司向盛通达采购组装服务与同类供应商交易价格的对比

报告期内，公司组装服务采购的金额、数量及单价情况如下：

供应商	2018年			2017年			2016年		
	金额 (万元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)	金额 (万元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)	金额 (万 元)	数量 (万 小时)	单价 (元/ 小时)
深圳市盛通达科技有限公司	-	-	-	1,097.21	30.63	35.82	291.26	8.39	34.70
东莞市众智劳务派遣有限公司	3,516.79	87.97	39.98	902.42	23.04	39.17	-	-	-
深圳绿新源环保工程有限公司	-	-	-	21.06	0.55	38.06	59.98	1.35	44.52
深圳市科诚鑫宏机电设备有限公司	80.21	1.70	47.13	189.13	5.17	36.56	-	-	-
深圳市万诺劳务派遣有限公司	13.02	0.27	48.08	41.05	1.16	35.34	-	-	-
东莞市久顺企业管理顾问有限公司	-	-	-	13.12	0.39	33.98	-	-	-
惠州市宝科雷实业有限公司	-	-	-	11.65	0.33	34.83	-	-	-
东莞市腾拓五金制品有限公司	-	-	-	-	-	-	43.56	1.16	37.46
东莞市正旭智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	18.26	0.36	50.56
合计	3,610.02	89.94	40.14	2,275.64	61.27	37.14	413.06	11.27	36.67

2016年，公司处于组装服务初步外包阶段，采购均价为36.67元/小时，主要合作供应商为盛通达，其价格为34.70元/小时，同时，公司将小部分劳务外包给绿新源环保、腾拓五金和正旭智能等其他供应商，该劳务外包服务由于金额较少，因此单价较高。

2017年，公司组装服务需求较大，因此接触了较多服务供应商，采购均价为37.14元/小时，主要合作供应商为盛通达和东莞众智。当期，东莞众智价格较高，其主要原因在于其提供的服务主要为厂外服务，基础价格较高；其他供应商中，东莞久顺价格较低，其主要原因在于其提供的服务不良率较高，公司进行了不良扣款。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联交易情况”之“(一) 经常性关联交易”补充披露。

(二) 说明东莞市众智劳务派遣有限公司与盛通达是否存在任何关系，若存在，请披露相关信息

根据盛通达原股东、执行董事、监事、经理出具的《确认函》：本公司及本公司的股东、董事、监事、高级管理人员与东莞市众智劳务派遣有限公司及其股东、执行董事兼经理林善谷，股东、监事莫亮生不存在投资、任职、亲属关系或其他的关联关系、利益安排。

根据东莞众智及其执行董事、监事、经理出具的《确认函》：本公司及本公司的股东、董事、监事、高级管理人员与深圳市盛通达科技有限公司及其股东、执行董事兼经理黄伟丰，监事周刚，原股东桑克刚不存在投资、任职、亲属关系或其他的关联关系、利益安排。

故东莞众智与盛通达不存在任何关系。

(三) 请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明盛通达于 2018 年 11 月注销的原因，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人向盛通达及其他组装服务供应商之间的往来明细表及合同，发行人与盛通达之间的记账凭证、银行回单等财务凭证；获取了盛通达的工商登记资料；获取了盛通达及东莞众智出具的关于其无相关关系的确认函。

(2) 访谈了发行人财务部门及采购部门相关负责人，了解发行人向盛通达及其他供应商采购组装服务的背景、结算方式等；访谈了盛通达法定代表人，了解其与发行人合作的背景、注销原因，访谈了东莞众智的管理层，了解其与盛通达之间是否存在相关关系；

(3) 统计分析发行人报告期内组装服务的采购金额、数量和单价，对比发行人向盛通达和其他可比供应商采购的价格，分析其公允性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人向盛通达采购的价格公允；

(2) 东莞众智与盛通达不存在关联关系；

(3) 盛通达于 2018 年 11 月注销的主要原因在于：盛通达存续期间，其唯一业务来源与客户为发行人，随着发行人组装机型复杂性提高，盛通达无法满足发行人要求，同时为了减少关联交易金额，发行人不再向盛通达采购，盛通达无其他业务来源，因此进行注销。

第五部分 关于财务会计信息与管理层分析

问题 23

二十三、2016 年公司取得“利元亨基于精密电子设备领域控制软件 V1.0”、“利元亨基于汽车零部件领域设备控制软件 V1.0”、“利元亨基于五金锁业领域设备控制软件 V1.0”、“利元亨基于新能源领域设备控制软件 V1.0”等《计算机软件著作权登记证书》，自 2016 年 5 月起对软件产品增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

请发行人充分披露：（1）软件产品销售的具体情况，在收入和成本分产品构成情况相关表格中的列示情况；（2）增值税即征即退政策的具体情况及其执行情况；（3）招股说明书中披露的增值税即征即退金额是否均是与软件产品销售相关的退税，结合相关销售等情况量化分析上述金额逐年大幅上升的合理性；（4）披露软件产品销售的发票开具方式，及是否符合增值税即征即退的相关规定；（5）软件产品毛利是否可以与硬件产品毛利区分，并披露软件和硬件产品毛利和毛利率情况。

请保荐机构、申报会计师说明，软件产品收入、成本的配比情况，软件产品成本与费用是否可以明确区分、成本归集是否合规。请保荐机构、申报会计师充分核查并发表明确意见。

回复：

（一）软件产品销售的具体情况，在收入和成本分产品构成情况相关表格中的列示情况

公司销售的软件产品为嵌入式软件产品，销售合同未明确硬件部分和软件部分各自的价格，会计上未能单独区分硬件产品收入和软件产品收入的金额，因此在收入分产品构成情况相关表格中未单独列示。

公司销售的嵌入式软件产品均是自主研发，软件开发发生的成本，如人工费用等，已计入当期研发费用，嵌入式软件产品的成本为零。

（二）增值税即征即退政策的具体情况及其执行情况

1、增值税即征即退政策的具体情况

财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）（以下简称“《通知》”）对软件产品增值税即征即退政策作了详细的规定，具体如下：

（1）软件产品增值税政策

增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（2）嵌入式软件产品界定及分类

嵌入式软件产品是指嵌入在计算机硬件、机器设备中并随其一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的软件产品。

（3）满足下列条件的软件产品，经主管税务机关审核批准，可以享受《通知》规定的增值税政策

取得省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料；

取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》。

（4）嵌入式软件产品增值税即征即退税额的计算

嵌入式软件产品增值税即征即退税额的计算方法如下：

即征即退税额=当期嵌入式软件产品增值税应纳税额-当期嵌入式软件产品销售额×3%

当期嵌入式软件产品增值税应纳税额=当期嵌入式软件产品销项税额-当期嵌入式软件产品可抵扣进项税额

当期嵌入式软件产品销项税额=当期嵌入式软件产品销售额×17%或 16%或 13%

当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计-当期计算机硬件、机器设备销售额

计算机硬件、机器设备销售额按照下列顺序确定：

<1>按纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；

<2>按其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；

<3>按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。

计算机硬件、机器设备组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×(1+10%)。

2、实际执行情况

公司销售的软件产品为嵌入式软件产品，2016年取得了著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》，自2016年5月起对软件产品增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

公司销售的软件产品为嵌入式软件产品，会计上未能单独区分硬件产品收入和软件产品收入的金额。同时，由于设备基本系个性化定制，公司较难取得同期同类货物的平均销售价格，亦无法获取其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格，因此，按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定当期嵌入式软件产品销售额。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、主要税项与税收优惠”之“(二)公司享受的税收优惠政策”之“3、增值税税收优惠政策”之“(2)嵌入式软件产品增值税即征即退的计算方式”中补充披露。

(三)招股说明书中披露的增值税即征即退金额是否均是软件产品销售相关的退税，结合相关销售等情况量化分析上述金额逐年大幅上升的合理性

报告期内，增值税即征即退金额均是软件产品销售相关的退税。

报告期内，嵌入式软件销售额与增值税即征即退金额的配比情况如下：

单位：万元

项目	公式	2018年			2017年	2016年
		适用17%	适用16%	小计		
嵌入式软件与计算机硬件、机器设备销售额合计	A	58,180.93	26,101.96	84,282.89	42,965.36	6,493.30
嵌入式软件销售额	B=A-C	22,074.97	10,288.27	32,363.24	17,346.64	1,730.38
计算机硬件与机器设备销售额	C=D*(1+10%)	36,105.96	15,813.69	51,919.65	25,618.72	4,762.92

计算机硬件与机器设备成本	D	32,823.60	14,376.08	47,199.68	23,289.75	4,329.93
嵌入式软件产品可抵扣进项税额	E	0.14	0.04	0.09	0.48	0.47
退还增值税	$F=B*(17\%-3\%)-E$	3,090.35	1,337.43	4,427.79	2,428.05	241.78

注：1、2018年5月开始增值税调整税率；2、当期嵌入式软件与计算机硬件、机器设备销售额指已获税务局退税设备的开票额。

报告期内，软件产品增值税即征即退金额逐年大幅上升，主要系公司业务规模扩大，设备产销量大幅增加。2017年增值税即征即退金额较2016年大幅增长，主要是2016年4月末才陆续获得软件著作权，自2016年5月起才开始办理软件产品增值税即征即退业务。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、主要税项与税收优惠”之“（二）公司享受的税收优惠政策”之“3、增值税税收优惠政策”之“（4）即征即退金额变动分析”中补充披露。

（四）披露软件产品销售的发票开具方式，及是否符合增值税即征即退的相关规定

1、软件产品销售的发票开具方式

报告期内，公司在嵌入式软件产品销售开具增值税专项发票时，未区分软件产品收入和计算机硬件、机器设备收入，按合同总金额开具发票，但在发票备注栏中填写该设备对应的软件著作权的名称、软件著作权证书号和登记号。

2、软件产品销售的发票开具方式的合规性

关于销售发票的开具，实务中多数税务机关掌握的口径有两种：一是纳税人按规定的计算方式确定嵌入式软件、硬件销售额后，如果能区分软件和硬件销售额的要分别开具增值税发票；二是如果不能分别开具增值税发票，可按嵌入式软件产品与计算机硬件销售额的合计开具发票，同时必须在“发票备注栏”内注明与登记证书一致的嵌入式软件产品的名称和版本号。

上述实务中的做法从国家软件产品优惠相关文件以及总局增值税“发票备注栏”的填写要求中均未发现相关要求，但是原北京国税、江苏国税、深圳国税等地方税务机关的文件中有相关的管理规定。根据广东省深圳市国家税务局发布的

《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》（广东省深圳市国家税务局公告2011年第9号）第十四条及第十五条规定，增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品应在发票上注明软件产品名称及版本号，且必须与登记证书的相关内容一致；对随同计算机网络、计算机硬件、机器设备等一并销售的软件产品，不能单独开具软件收入部分发票的，在开具发票时按软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计填列，同时发票备注栏注明包括与登记证书一致的软件产品。

国家税务总局惠州市惠城区税务局水口税务分局对公司进行了专项纳税评估，认可公司企业在产品出货时向客户开具全额发票，开具发票当月先以发货时设备成本来核算硬件收入和软件收入，同时，设备发货至验收前发生的成本，在验收后再申报调整相应的硬件收入和软件收入。

因此，**软件产品销售的发票开具方式符合增值税即征即退的相关规定。**

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、主要税项与税收优惠”之“（二）公司享受的税收优惠政策”之“3、增值税税收优惠政策”之“（3）嵌入式软件产品的开票方式”中补充披露。

（五）软件产品毛利是否可以与硬件产品毛利区分，并披露软件和硬件产品毛利和毛利率情况。

公司销售的软件产品为嵌入式软件产品，销售合同未明确硬件部分和软件部分的价格，会计上亦未单独区分硬件产品收入和软件产品收入的金额。因此，会计上软件产品毛利无法与硬件产品毛利区分。

（六）软件产品收入、成本的配比情况，软件产品成本与费用是否可以明确区分、成本归集是否合规

1、软件产品收入、成本的配比情况

软件产品收入非会计上实际的软件产品收入，是按照《通知》要求核算的嵌入式软件收入。发行人销售的嵌入式软件产品均是自主研发，软件开发部门发生的成本，如人工费用等，已按研发部门划分计入当期研发费用，因此，设备构成的成本中无软件产品相关的成本。

2、软件产品成本与费用是否可以明确区分

发行人销售的嵌入式软件产品均是自主研发，软件开发部门发生的成本，如人工费用等，难以严格区分研究阶段和开发阶段的支出，因此都在发生时直接计入当期研发费用。

3、成本归集合规性

根据《企业会计准则第6号-无形资产》

“第七条 企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。

第八条 企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。

第九条 企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

对于无法区分研究阶段研发支出和开发阶段研发支出的，应当将其全部费用化，计入当期损益。

因此，发行人将开发软件产品相关的支出全部计入当期费用，未归集为成本符合企业会计准则的规定。

(七) 请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

(1) 访谈发行人工程中心和财会中心相关人员，了解公司软件产品销售情况、成本费用核算的方法和开票方式；

(2) 查阅增值税即征即退的相关规定，判断发行人关于嵌入式软件的退税额和开票方式是否符合要求；获得国家税务总局惠州市惠城区税务局水口分局关于增值税即征即退的《纳税评估工作底稿》；

(3) 查阅企业的销售发票序时簿，获取开具发票的样本，检查软件产品销售的发票开具方式；

(4) 获取报告期各期增值税即征即退申报明细表，重新测算增值税即征即退金额，复核增值税即征即退金额的准确性；获取企业增值税即征即退的申请材料和银行流水，检查增值税即征即退的真实性；

(5) 查阅企业会计准则，检查发行人软件产品成本费用确认与计量是否符合会计准则的相关规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人未能区分嵌入式软件的收入，相关的成本与费用未能明确区分，符合发行人行业情况；

(2) 与软件产品相关的成本费用的归集符合相关规定。

问题 24

二十四、报告期内，公司主营业务收入分别为 22,897.26 万元、40,257.63 万元和 68,098.09 万元。公司主营业务收入是自动化设备、配件及服务的销售收入，其他业务收入主要是处置呆滞的原材料和废品收入。

请保荐机构、申报会计师核查并说明：（1）收入确认的依据和方法，说明收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，并披露是否符合《企业会计准则》及相关规定；（2）设备境内销售的，设备从发至客户处至安装调试完成后至验收的一般时间间隔，是否存在发至客户处后长期不安装调试，或安装调试完成后长期不验收，或验收后发行人长期不确认收入的情况；（3）收入确认与合同条款是否一致，2016 年原始报表与申报报表差异中存在收入期间确认不准确的调整事项的原因；（4）收入回款的来源是否来自于客户、款项是否回到发行人账户之中；（5）其他业务收入核算的内容是否符合《企业会计准则》及相关规定。

回复：

（一）收入确认的依据和方法，说明收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，并披露是否符合《企业会计准则》及相关规定

1、收入确认的依据和方法

发行人的主营业务收入来源包括销售商品收入、提供劳务收入。其中，销售商品收入具体分为境内设备销售收入、境内配件销售收入、境外设备销售收入和境外配件销售收入。提供劳务收入，主要是设备改造类增值收入和维护保养服务收入。各类收入确认的方法、时点及其所取得的凭据如下：

（1）销售商品收入

收入分类	类别	收入确认方法	收入确认时点	收入确认的具体依据
境内销售	设备	合同中约定需要在客户处安装调试，在客户现场安装调试完成，验收合格后确认收入	设备在客户现场安装调试完成并经客户验收合格、取得客户盖章确认的设备验收报告时	经客户盖章确认的设备验收报告
	配件	在交付并经客户签收对账后确认收入	配件发货至客户指定地点，取得客户签收单时确认收入	客户签收单

收入分类	类别	收入确认方法	收入确认时点	收入确认的具体依据
境外销售	设备	合同中约定以 FOB 形式出口，公司无需或者只需在客户现场进行简易安装的，公司在办理好报关手续，与产品相关的主要风险和报酬已经转移给买方，在出口报关完成后确认收入	办理好报关手续，在装船出海、船舷离港时确认收入	报关单、提单等出口单据
		合同中约定需要在客户处安装调试，在客户现场安装调试完成，验收合格后确认收入	设备在客户现场安装调试完成并经客户验收合格、取得客户盖章确认的设备验收报告时	经客户盖章确认的设备验收报告
	配件	在完成出口报关手续后确认收入	办理好报关手续，在装船出海、船舷离港时确认收入	报关单、提单等出口单据

(2) 提供劳务收入的确认依据和方法

公司为客户提供劳务主要是设备改造类增值和维护保养服务，金额较小，时间跨度短，于完工后取得客户的签收单或验收报告时确认收入。

2、说明收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，并披露是否符合《企业会计准则》及相关规定

销售商品收入的基本原则为：

公司在下列条件均能满足时确认收入实现：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制；与交易相关的经济利益能够流入本公司；相关的收入和成本能够可靠地计量。

提供劳务收入的基本原则为：

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，公司于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计且已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的劳务成本金额确认收入；发生的劳务成本预计不能够全部得到补偿的，按能够得到补偿的劳务成本金额确认收入；发生的劳务成本预计全部不能够得到补偿的，不确认收入。

报告期内，公司收入确认的具体方法、时点及依据与同行业公司对比情况如

下：

公司	收入分类	主要业务的收入确认时点
先导智能	内销-成套设备	按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并经其验收合格、获得经过买方确认的验收证明后即确认收入
	内销-配件	不再保留与该项目相关的货物的继续管理权，也不对该货物实施控制，货物的全部重要风险和报酬转移给买方，与交易相关的经济利益能够流入企业时，根据合同的约定价款确认收入
	外销	向国外客户销售产品主要是以 FOB 形式出口，在出口报关完成后确认收入
赢合科技	主营业务	在产品交付客户处安装调试完成，经客户验收合格后确认收入
	零件销售	在发出零件时，依据零件《出库单》确认收入
科瑞技术	国内销售	对于合同约定需安装调试的，在完成合同约定安装调试且经客户验收合格后确认收入的实现；对于其他设备及零配件在交付并经客户签收后确认收入
	出口销售	对于合同约定需安装调试的，在报关出口并完成合同约定安装调试且经客户验收合格后确认收入的实现；对于其他设备及零配件在完成出口报关手续并取得客户签收单后确认收入
	劳务	与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理
杭可科技	设备及相关配件销售和改造	需经调试并验收的设备及相关配件：按照合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并安装、调试及试运行，经买方验收合格、取得经过买方确认的验收证明后即确认收入；仅需检验交付的设备及相关配件：按照合同确认的发货时间发货，经买方对产品数量、型号、规格及包装状态进行检验并接受产品后确认收入
	配件销售	按照合同确认的发货时间发货，不再保留该货物的继续管理权，也不对该货物实施控制，货物的主要风险和报酬转移给买方，与交易相关的经济利益能够流入企业时，根据合同约定的价款确认收入

综上所述，发行人收入确认方法及时点恰当、依据充分，与行业惯例一致，符合《企业会计准则》及相关规定。

（二）设备境内销售的，设备从发至客户处至安装调试完成再至验收的一般时间间隔，是否存在发至客户处后长期不安装调试，或安装调试完成后长期不验收，或验收后发行人长期不确认收入的情况

1、设备境内销售的，设备从发至客户处至安装调试完成再至验收的一般时间间隔

发行人销售的设备为非标准化的定制设备，不同的设备之间由于性能参数、产品的结构、应用的领域不同，从发货至安装调试再至验收需要一个较长的时间过程。一般情况下，境内销售的设备，发货至完成验收一般需要 6-9 个月的时间。

报告期内，发行人境内销售的设备，从发至客户处至验收按时间间隔统计收入情况如下：

单位：万元

时间	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0 到 3 个月	1,070.55	1.64%	1,515.21	3.86%	4,547.18	20.57%
3 到 6 个月	28,773.81	43.95%	7,071.23	18.01%	7,516.03	33.99%
6 到 9 个月	20,991.19	32.06%	28,105.59	71.60%	6,861.64	31.03%
9 到 12 个月	6,961.56	10.63%	183.80	0.47%	1,381.08	6.25%
12 到 18 个月	6,951.74	10.62%	2,377.09	6.06%	1,598.29	7.23%
18 到 24 个月	718.33	1.10%	-	-	206.84	0.94%
合计	65,467.18	100.00%	39,252.92	100.00%	22,111.06	100.00%

注：上表仅包括境内销售的设备金额。

2、是否存在发至客户处后长期不安装调试，或安装调试完成后长期不验收，或验收后发行人长期不确认收入的情况

由于发行人主要客户所处的锂电池行业产品更新迭代较快，对生产设备的更新调整要求较高，因此，设备发至客户处应客户要求一般立即进行安装调试，报告期内不存在发至客户处后长期不安装调试的情况。

设备到达客户现场进行初步的安装调试后，进入试生产阶段，继而进入量产阶段，在此过程中，调试人员可能还会对设备进行调整，以达到客户对产能、效率、稼动率等各性能参数的要求，满足客户对性能参数的要求后，设备进入验收阶段。报告期内不存在安装调试完成后长期不验收的情况。

境内销售的设备以取得经客户盖章确认的设备验收报告时作为确认收入的时点，报告期内发行人对境内销售设备的收入以验收报告为准，不存在验收后发

行人长期不确认收入的情况。

(三) 收入确认与合同条款是否一致，2016 年原始报表与申报报表差异中存在收入期间确认不准确的调整事项的原因

1、收入确认与合同条款是否一致

根据发行人与不同客户签订的合同，合同中约定发行人对设备提供免费的安装调试服务，双方依照合同约定的标准或行业标准对设备进行验收程序。验收合格后双方签署《设备验收合格报告》或《设备验收意见及移交记录》等，据此客户向发行人支付终验收款。综上所述，发行人以验收报告作为确认收入的依据与合同条款一致。

2、2016 年原始报表与申报报表差异中存在收入期间确认不准确的调整事项的原因

2016 年，公司经审计申报报表与原始报表相比，营业收入调减 1,390.50 万元，主要调整原因包括：

(1) 一是公司通过利元亨精密，并最终实现销售部分的收入，公司是根据为利元亨精密开票时点确认收入，后期经审计，按照产品最终实现销售的时点调整收入确认时点；

(2) 二是公司客户新能源科技、宁德时代，2016 年及以前年度，因其自身内部控制的要求，不向公司提供设备的终验收报告，新能源科技和宁德时代仅向发行人提供电子信息平台（以下简称“EP 系统”）及查询端口，用于查询发行人向其提供设备的情况，包括订单的下达、付款、入库、开票等信息，但该电子信息平台无法查询设备的最终验收情况，因此发行人以客户设备入库的时间作为确认收入的时点。

2017 年经发行人的多次沟通协商，新能源科技和宁德时代同意向发行人提供设备的验收报告，发行人以设备验收时间作为确认收入的时点进行追溯调整。由于新能源科技确认入库至设备最终验收存在时间间隔，导致 2016 年及以前年度部分设备存在提前确认收入的情形。

2017 年，发行人按照《企业会计准则》的相关规定以及收入确认的依据和

方法，以设备验收为标准，重新确认各个会计期间的收入成本，并追溯调整了2016年度的原始报表。

（四）收入回款的来源是否来自于客户、款项是否回到发行人账户之中

报告期内，客户深圳市时利和实业有限公司通过其实际控制人支付货款共1,250.00万元，该笔货款由个人银行账户代收。除此之外，报告期内，发行人收入回款的来源均来自于客户。

（五）其他业务收入核算的内容是否符合《企业会计准则》及相关规定。

报告期内，发行人其他业务收入核算的内容主要是处置呆滞的原材料和废品收入。

根据《企业会计准则应用指南》关于其他业务收入核算范畴的相关规定，其他业务收入核算企业确认的除主营业务活动以外的其他经营活动实现的收入，包括出租固定资产、出租无形资产、出租包装物和商品、销售材料、用材料进行非货币性交换（非货币性资产交换具有商业实质且公允价值能够可靠计量）或债务重组等实现的收入。

因此，处置呆滞的原材料和废品属于其他业务收入的核算范畴，其他业务收入核算的内容符合《企业会计准则》及相关规定。

（六）请荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）取得报告期内重大客户的合同，查阅合同条款，了解供销双方的权利义务，了解双方的结算方式、退换货约定等，是否与发行人收入确认政策和财务数据相符，判断发行人收入确认的时点与依据是否恰当；

（2）查阅发行人会计政策、相关财务管理制度及企业会计准则，确认发行人收入确认的具体方法、时点及结算的具体过程，结合同行业上市公司对比分析发行人收入确认方法是否符合企业会计准则的相关规定；

（3）取得报告期各期销售明细表，抽查大额订单、签收单、报关单、发票、验收报告等资料，复核收入确认时点是否正确；

(4) 检查销售合同、销售发票及银行流水等资料，以核实的合同签订方、发票接收方、银行进账单及银行流水的回款方是否一致；

(5) 访谈发行人制造中心相关人员，了解设备发出至安装调试再至验收的相关流程以及一般时间间隔；获取报告期内销售设备的发出时间明细表，统计设备从发出到验收的时间间隔；

(6) 访谈发行人管理层、财会中心相关人员，了解报告期内收入确认依据和方法变动情况；

(7) 获取申报报表与原始报表的差异说明和调整明细；

(8) 取得其他业务收入明细表，核实其他业务收入核查内容是否复核《企业会计准则》相关规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 发行人收入确认方法及时点恰当、依据充分，与行业惯例一致，符合《企业会计准则》及相关规定；(2) 报告期内，发行人不存在发至客户处后长期不安装调试，或安装调试完成后长期不验收，或验收后发行人长期不确认收入的情况；(3) 发行人收入确认与合同条款一致，2016年原始报表与申报报表差异中存在收入期间确认不准确的情形，调整事项的原因真实并具有合理性；(4) 报告期内，除客户时利和通过其实际控制人支付货款以外，公司收入回款的来源均来自于客户，款项均回到发行人账户；(5) 发行人其他业务收入核算的内容符合《企业会计准则》及相关规定。

问题 25

二十五、报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电池制造设备，实现销售收入分别为 16,666.90 万元、34,799.77 万元和 60,365.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.79%、86.44%和 88.64%。

请发行人充分披露：（1）锂电池制造设备细化的具体产品或产品类型的销售情况；（2）发行人锂电池制造设备产品的销售形态，如单台设备、成套资产组等；（3）各类型产品的销量和销售价格情况，及报告期内的变动情况；若销量或单价变动趋势较大，请披露具体原因；（4）2018 年发行人向力神、宁德时代和中航锂电的销售额大幅增长的原因，披露具体销售的产品是否存在变动，结合量价变动量化分析其合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）锂电池制造设备细化的具体产品或产品类型的销售情况

公司锂电池制造设备覆盖电芯装配、电池检测和电池组装环节，各环节设备收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电芯装配设备	17,125.12	28.37%	4,249.77	12.21%	5,959.35	35.76%
电池检测设备	43,095.03	71.39%	30,037.40	86.31%	9,434.05	56.60%
电池组装设备	145.30	0.24%	512.60	1.47%	1,273.50	7.64%
锂电池制造设备小计	60,365.44	100.00%	34,799.77	100.00%	16,666.90	100.00%

报告期内，锂电池制造设备的收入主要源于电池检测设备，各类别具体产品的销售情况如下：

1、电芯装配设备

报告期内，电芯装配设备的销售情况如下：

单位：万元

产品	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
极耳超声波焊接机	1,243.57	7.26%	101.28	2.38%	1,138.18	19.10%
包膜机	2,772.62	16.19%	85.04	2.00%	1,898.40	31.86%
其他单台设备	3,134.57	18.30%	2,326.53	54.74%	2,922.77	49.05%
方形动力电池电芯装配线	9,974.36	58.24%	1,736.92	40.87%	-	-
电芯装配设备小计	17,125.12	100.00%	4,249.77	100.00%	5,959.35	100.00%

报告期内，电芯装配设备的收入主要来源于极耳超声波焊接机、包膜机、其他单台设备和方形动力电池电芯装配线。其中，方形动力电池电芯装配线是电芯装配环节的整线设备，包含了本环节的主要单台设备。其他电芯装配设备主要是配对机、顶封机、电池正负极自动焊接机和双折边机等。

2、电池检测设备

报告期内，电池检测设备的销售情况如下：

单位：万元

产品	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单层半自动/全自动	6,693.63	15.53%	29,757.92	99.07%	9,434.05	100.00%
多层全自动	36,401.39	84.47%	279.48	0.93%	-	-
电池检测设备小计	43,095.03	100.00%	30,037.40	100.00%	9,434.05	100.00%

公司的电池检测设备为热冷压化成容量测试机，报告期内产品不断升级迭代，生产效率、稳定性、产能、兼容性等指标更优异的多层全自动机型收入快速增长，取代单层半自动/全自动机型成为主流产品。

3、电池组装设备

报告期内，电池组装设备的销售情况如下：

单位：万元

产品	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模组装配焊接线	-	-	512.60	100.00%	1,273.50	100.00%
上料清洁检测设备	145.30	100.00%	-	-	-	-
电池组装设备小计	145.30	100.00%	512.60	100.00%	1,273.50	100.00%

报告期内，电池组装设备主要是比亚迪采购的模组装配焊接线和上料清洁检测设备。

4、同行业营业收入及单价变动趋势对比

(1) 同行业营业收入增长趋势对比

报告期内，公司的营业收入保持高速增长，主要是锂电池制造设备的收入增长较快，与同行业的业务增速对比如下：

同行业	2018年	2017年
先导智能	78.70%	101.75%
赢合科技	31.58%	86.52%
科瑞技术	-	23.12%
杭可科技	43.88%	87.95%
行业平均	51.39%	74.84%
本公司(营业收入)	69.24%	75.83%
本公司(锂电池制造设备收入)	73.47%	108.80%

注：同行业科瑞技术 2018 年数据尚未披露。

报告期内，行业内各公司的营业收入增长速度较快。其中，公司和先导智能增速接近，处于同行业较高水平。

(2) 同行业设备单价变动趋势对比

报告期内，同行业公司的设备单价及变动趋势如下：

单位：万元/台（套）

同行业	项目	2018年		2017年		2016年
		单价	变动率	单价	变动率	单价
先导智能		108.15	8.75%	99.45	-23.87%	130.63

同行业	项目	2018 年		2017 年		2016 年
		单价	变动率	单价	变动率	单价
赢合科技		124.54	61.52%	77.10	77.83%	43.36
科瑞技术	新制检测设备	-	-	9.11	3.36%	8.82
	新制装配设备	-	-	52.17	30.46%	39.99
本公司（设备）		223.24	74.96%	127.59	24.07%	102.84
本公司（锂电池制造设备）		217.14	75.34%	123.84	28.55%	96.34

注：1、杭可科技产量使用通道数计算，无法进行单价对比；2、先导智能 2016 年和 2017 年的产品结构差异较大；3、同行业科瑞技术 2018 年数据尚未披露。

同行业各公司的设备功能差异较大，单价差异较大。同行业公司设备的销售单价整体呈现上升趋势，主要是定制化设备的自动化水平、产能、精准度等方面性能的提升。公司与同行业公司的单价变动趋势一致。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“1、主营业务收入构成及变动分析”之“（1）锂电池制造设备收入构成及变动分析”和“（5）同行业营业收入及单价变动趋势对比”中补充披露。

（二）发行人锂电池制造设备产品的销售形态，如单台设备、成套资产组等

公司生产的设备形式有两种：1）单台设备：主要实现电芯制造、电池检测或电池组装环节中 1 个工艺段的功能，如超声波焊接机，主要实现电芯极耳的焊接；2）生产线：涵盖电芯制造、电池检测或电池组装环节中多个工艺段，如方形动力电池电芯装配线，可实现电芯的热压、检测、配对、极耳焊接等。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）主要产品产能、产量及销量情况”之“2、设备销售形态”中补充披露。

（三）各类型产品的销量和销售价格情况，及报告期内的变动情况；若销量或单价变动趋势较大，请披露具体原因

报告期内，公司生产销售的设备是根据客户的需求，定制化开发生产。同类型设备之间的单价差异与设备生产兼容性、产能和功能点等性能差异相关。

1、电芯装配设备

报告期内，主要的电芯装配设备的收入、销量、单价及其变动情况如下：

单位：万元、台、套、万元/台、万元/套

产品	项目	2018年		2017年		2016年
		数量/ 金额	变动	数量/ 金额	变动	数量/ 金额
极耳超声波焊接机	收入	1,243.57	1,142.29	101.28	-1,036.90	1,138.18
	销量	9	8	1	-10	11
	单价	138.17	36.89	101.28	-2.19	103.47
包膜机	收入	2,772.62	2,687.58	85.04	-1,813.36	1,898.40
	销量	30	29	1	-21	22
	单价	92.42	7.38	85.04	-1.25	86.29
其他单台设备	收入	3,134.57	808.05	2,326.53	-596.24	2,922.77
	销量	46	7	39	-2	41
	单价	68.14	8.49	59.65	-11.63	71.29
方形动力电池电芯装配线	收入	9,974.36	8,237.44	1,736.92	1,736.92	0.00
	销量	6	3	3	-	-
	单价	1,662.39	1,083.42	578.97	-	-
电芯装配设备小计	收入	17,125.12	12,875.35	4,249.77	-1,709.58	5,959.35
	销量	91	47	44	-30	74
	单价	188.19	91.60	96.59	16.05	80.53

(1) 销量变化情况

随着下游锂电池工艺单环节设备一体化的趋势，公司单台设备销量呈现一定波动，方形动力电池电芯装配线2017年开始实现销售，2018年销量翻倍。

报告期内，公司极耳超声波焊接机和包膜机的销量变动较大，主要原因是2015年10月以来，宁德时代因产能扩张，陆续向公司采购包膜机、极耳超声波焊接机和配对机等，受下单、开发、生产及验收周期等时间因素影响，2017年验收的设备较少。

(2) 单价变化情况

受益于公司单台设备技术性能指标提升、多环节产线的开发销售，报告期内，公司电芯装配设备整体单价呈现上升趋势。2018年公司极耳超声波焊接机

的销售单价相比上年增加 36.89 万元，主要是因为 2018 年销售的极耳超声波焊接机的工艺增加了极耳裁剪和短路检测，在极耳焊接工艺方面向前做了进一步的延伸。

2018 年，公司方形动力电池电芯装配线单价相比上年增加 1,083.42 万元，主要是因为产品覆盖工艺段增多。2017 年本类型产品包含配对、保持架装配、极耳焊机、包膜和入壳工艺；2018 年产品增加了热压、电芯检测、X-Ray 检测和物流线等工艺。

2、电池检测设备

报告期内，电池检测设备的收入、销量、单价及其变动情况如下：

单元：台、万元/台

产品	项目	2018 年		2017 年		2016 年
		数量/ 金额	变动	数量/ 金额	变动	数量/ 金额
单层半自动/ 全自动	收入	6,693.63	-23,064.28	29,757.92	20,323.86	9,434.05
	销量	52	-183	235	137	98
	单价	128.72	2.09	126.63	30.36	96.27
多层全自动	收入	36,401.39	36,121.91	279.48	279.48	-
	销量	134	133	1	1	-
	单价	271.65	-7.83	279.48	-	-
电池检测设备 小计	收入	43,095.03	13,057.63	30,037.40	20,603.34	9,434.05
	销量	186	-50	236	138	98
	单价	231.69	104.42	127.28	31.01	96.27

(1) 销量变化情况

报告期内，客户电池检测设备需求持续增长。2017 年主要表现为单层设备销量的增长，2018 年主要表现为多层设备对单层设备的替代，由于多层设备生产效率较单层设备成倍数提升，多层设备销量上升而单层设备销量大幅下降，整体销量下降。

(2) 单价变化情况

受益于产品更新迭代和技术指标的不断提升，报告期内，公司电池检测设备整体单价呈上升趋势。

2017年单层设备单价较2016年增加30.36万元/台，主要原因是2017年销售的此类设备中均为全自动设备，自动化程度更高、通道数更多和换型周期更短，单价较高。

2018年多层设备单价较2017年下降7.83万元/台，主要是2017年销售的设备换型周期为2H/2人，2018年销售的134台多层设备中，有103台的换型周期是3H/2人，换型周期长，单价较低。

3、电池组装设备

报告期内，电池组装设备的收入、销量、单价及其变动情况如下：

单元：万元、万元/台、万元/套

产品	项目	2018年		2017年		2016年
		数量/ 金额	变动	数量/ 金额	变动	数量/ 金额
模组装配焊接线	收入	-	-512.60	512.60	-760.90	1,273.50
	销量	-	-1	1	-	1
	单价	-	-	512.60	-760.90	1,273.50
上料清洁检测设备	收入	145.30	145.30	-	-	-
	销量	1	1	-	-	-
	单价	145.30	-	-	-	-
电池组装设备小计	收入	145.30	-367.30	512.60	-760.90	1,273.50
	销量	1	-	1	-	1
	单价	145.30	-367.30	512.60	-760.90	1,273.50

报告期内，公司电池组装设备的销量稳定。

报告期内，公司电池组装设备的单价持续下降，主要原因是客户需求的变化。2016年销售的模组装配焊接生产线为针对大巴车的全自动生产线，且覆盖工艺段较多，2017年销售的为针对乘用车的半自动生产线，且不涵盖单体电芯上料、清洁等处理环节，2018年销售的为单台设备。

报告期内，公司销售的电池组装设备为公司与比亚迪的后期持续合作打下了坚实基础，截至2019年4月末，公司与比亚迪签订的电池组装设备在执行订单金额已达20,491.68万元（含税）。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”

之“十二、经营成果分析”之“(一)营业收入构成及变动分析”之“2、各类产品销量及单价”之“(1)锂电池制造设备收入构成及变动分析”中补充披露。

(四) 2018年发行人向力神、宁德时代和中航锂电的销售额大幅增长的原因，披露具体销售的产品是否存在变动，结合量价变动量化分析其合理性

公司电芯装配段的主要客户为力神、中航锂电和宁德时代。2018年电芯装配段的收入增加12,875.35万元，主要是力神、宁德时代和中航锂电的设备实现验收。

1、力神

2017年和2018年，公司向力神销售的电芯装配环节的设备明细如下：

单位：万元、万元/台、万元/套、台、套

设备名称	2018年			2017年		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
方形动力电池电芯装配线(套)	3	2,521.37	7,564.10	-	-	-
聚合物自动双折边机(台)	-	-	-	4	76.92	307.69

力神投建天津新厂区，2017年公司采购3套方形动力电池电芯装配线，于2018年实现验收，该产线覆盖电芯装配段热压、X-Ray检测、极耳预焊、配对、极耳终焊、包膜、入壳和周边焊工艺，价格为2,521.37万元/套。

2、宁德时代

2017年和2018年，公司向宁德时代销售的电芯装配环节的设备明细如下：

单位：万元、万元/台、台

设备名称	2018年			2017年		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
包膜机	30	92.42	2,772.62	1	85.04	85.04
极耳超声波焊接机	8	136.75	1,094.00	1	101.28	101.28
配对机	12	130.11	1,561.34	-	-	-
合计	50	108.56	5,427.96	2	93.16	186.32

随着新能源汽车行业快速发展，动力电池的需求不断攀升，宁德时代在新能源汽车动力电池领域具备技术、规模与客户的显著优势，为满足订单需求不

断扩充产能。

2018年，宁德时代向公司采购的30台包膜机、8台极耳超声波焊接机和12台配对机实现验收。

3、中航锂电

中航锂电因江苏厂区的产能扩张，2016年向公司下单采购3套方形动力电池电芯装配线，价格为803.42万元/套，覆盖电芯装配段的热压、电芯检测、X-Ray检测、配对、极耳焊接、保持架装配和物流传送等工艺，于2018年实现验收。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（四）报告期各期前五名客户销售情况”之“3、2018年向力神、宁德时代和中航锂电的销售额大幅增长的原因”中补充披露。

（五）保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人的销售收入明细表，分类统计主要产品的销售数量、单价和金额，比较报告期内主要产品的销量和单价变动情况；

（2）访谈发行人营销中心、工程中心和财会中心相关人员，了解发行人产品的定价策略及公司主要产品技术更迭情况和性能指标；

（3）访谈发行人主要客户，了解客户的采购情况及产能扩张计划。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人销售的锂电池制造设备以电池检测设备为主，电芯装配和电池组装设备为辅；（2）锂电池制造设备既有单个工艺的单台设备，也有实现多个工艺段的成套生产线；（3）2016年-2018年，锂电池制造设备的销售数量变化，一方面是设备更新换代，另一方受客户产能扩张的影响；单台（套）设备的价格变动较大，主要是受设备的性能差异、工艺延伸程度等因素的影响；（4）2018年发行人向力神、宁德时代和中航锂电的销售额大幅增长是受客户产能扩张的影响，销售额波动合理。

问题 26

二十六、2017 年和 2018 年，公司汽车零部件制造设备收入分别为 3,180.36 万元和 5,137.51 万元；公司其他领域制造设备应用领域主要包括精密电子行业、安防行业和金属加工行业等。

请发行人分别列表披露汽车零部件制造设备、其他领域制造设备、配件及服务的细化的具体产品或产品类型的销售情况，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）汽车零部件制造设备的具体产品或产品类型的销售情况，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性

1、销售情况

报告期内，公司汽车零部件制造设备全部为全自动装配检测设备，涉及的汽车零部件包括两大类，汽车车身及发动机部件和汽车电子部件类。其中汽车车身及发动机部件主要包括快插接头、发动机相位器、车门限位器、汽车门铰链等，公司相关客户多为国内外知名企业；汽车电子部件主要包括继电器、传感器、车载系统按键等，产品的检测与汽车车身及发动机部件差异较大。

公司汽车零部件制造设备明细如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车车身及发动机部件	5,137.51	100.00%	2,510.47	78.94%	2,118.12	89.71%
汽车电子部件	-	-	669.90	21.06%	242.98	10.29%
汽车零部件制造设备小计	5,137.51	100.00%	3,180.36	100.00%	2,361.10	100.00%

报告期内，汽车零部件制造设备以汽车车身及发动机部件的全自动装配检测线为主，汽车车身及发动机部件实现的收入分别为 2,118.12 万元、2,510.47 万元和 5,137.51 万元。

2、结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性

报告期内，汽车零部件制造设备的收入、单价及销量变动情况如下：

单元：台、万元/台

产品	项目	2018 年		2017 年		2016 年
		销量/ 单价	变动	销量/ 单价	变动	销量/ 单价
汽车车身及发动机部件	收入	5,137.51	2,627.04	2,510.47	392.35	2,118.12
	销量	15	-	15	-	15
	单价	342.50	175.14	167.36	26.16	141.21
汽车电子部件	收入	-	-669.90	669.90	426.92	242.98
	销量	-	-2	2	-3	5
	单价	-	-	334.95	286.35	48.60
汽车零部件制造设备小计	收入	5,137.51	1,957.14	3,180.36	819.27	2,361.10
	销量	15	-2	17	-3	20
	单价	342.50	155.42	187.08	69.03	118.05

(1) 销量变动分析

报告期内，公司在汽车零部件领域，聚焦于汽车车身及发动机部件的装配检测工艺技术研究以及优质客户开发维护，相关设备销量较高且稳定，均为 15 台。汽车电子部件设备销售数量较少且逐年下降。

(2) 单价变动分析

由于汽车零部件近年来发展趋向于高标准、高质量和高效率，汽车零部件企业对自动化生产设备在柔性生产能力、兼容性、良品率、信息化管理等方面的要求越来越高。公司重视核心技术研发，汽车车身及发动机部件的自动化组装和检测设备在控制精度、柔性技术、信息化生产等方面持续提升，单价逐年上升。

(3) 收入变动分析

目前快插接头、车门锁、车门铰链、车门限位器、发动机相关部件等汽车零部件的生产自动化程度较低，加上整车制造对汽车零部件的高标准、高质量和高效率要求，汽车零部件智能制造装备的需求呈不断增长趋势。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动分析”之“1、主营业务收入构成及变动分析”之“(2) 汽车零部件制造设备收入构成及变动分析”中补充披露。

(二) 其他领域制造设备的具体产品或产品类型的销售情况，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性

1、销售情况

其他领域制造设备具体产品明细如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
台式电脑生产设备	509.34	49.76%	337.01	25.55%	552.99	17.94%
锁芯与盖帽自动组装机	-	-	46.29	3.51%	1,361.52	44.16%
感烟探测器自动化生产线	384.27	37.54%	-	-	324.79	10.53%
垃圾桶装配线	-	-	581.08	44.05%	-	-
潜水泵自动装配检测包装线	-	-	-	-	512.82	16.63%
其他机型	129.91	12.69%	354.70	26.89%	330.94	10.73%
其他领域制造设备小计	1,023.53	100.00%	1,319.08	100.00%	3,083.06	100.00%

报告期内，公司其他领域制造设备主要包括台式电脑生产设备、锁芯与盖帽自动组装机和感烟探测器自动化生产线等。

2、结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性

其他领域制造设备的收入、单价及销量变动情况如下：

单位：万元、台、万元/台

项目	项目	2018 年		2017 年		2016 年
		数量/ 金额	变动	数量/ 金额	变动	数量/ 金额
台式电脑生 产设备	收入	509.34	172.33	337.01	-215.98	552.99
	销量	3	2	1	-	1
	单价	169.78	-167.23	337.01	-215.98	552.99
锁芯与盖帽 自动组装机	收入	-	-46.29	46.29	-1,315.23	1,361.52
	销量	-	-1	1	-14	15
	单价	-	-	46.29	-44.48	90.77
感烟探测器 自动化生产 线	收入	384.27	384.27	-	-324.79	324.79
	销量	1	1	-	-1	1
	单价	384.27	-	-	-	324.79
垃圾桶装配 线	收入	-	-581.08	581.08	581.08	-
	销量	-	-2	2	2	-
	单价	-	-	290.54	-	-
潜水泵自动 装配检测包 装线	收入	-	-	-	-512.82	512.82
	销量	-	-	-	-1	1
	单价	-	-	-	-	512.82
其他机型	收入	129.91	-224.79	354.70	23.76	330.94
	销量	1	-5	6	2	4
	单价	129.91	70.80	59.12	-23.62	82.74
其他领域制 造设备小计	收入	1,023.53	-295.55	1,319.08	-1,763.98	3,083.06
	销量	5	-5	10	-12	22
	单价	204.71	72.80	131.91	-8.23	140.14

(1) 销量变动分析

报告期内，其他领域制造设备整体的销售数量下降，主要原因是公司在产能有限的情况下，集中服务锂电池和汽车零部件行业的客户，2017 年仅承接了高毛利的订单，于 2018 年实现验收。

(2) 单价变动分析

报告期内，其他领域设备涉及 3C 精密电子、安防和五金锁业等多个领域，受客户定制化需求的影响，设备的性能、工艺和技术的复杂程度不同，各领域的设备单价差异较大。

(3) 收入变动分析

公司其他领域制造设备应用领域主要包括 3C 精密电子行业、安防行业和金属加工行业等。2017 年和 2018 年，公司其他领域制造设备收入分别为 1,319.08 万元和 1,023.53 万元，较上年分别下降 1,763.98 万元和 295.55 万元，主要原因是锁类、泵类等金属加工设备收入逐年下降。一方面金属加工行业智能制造改造的持续需求较小，单一客户没有持续不断的自动化投入需求。另一方面，在产能有限的情况下，公司集中服务技术和资本密集型的锂电池和汽车零部件行业的客户，有利于公司核心研发能力的提升和积累。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第十二节 经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动分析”之“1、主营业务收入构成及变动分析”之“(3) 其他领域制造设备收入构成及变动分析”中补充披露。

(三) 配件及服务的销售情况，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化等情况，充分披露各类型产品收入变化的原因和合理性

公司的配件及服务销售明细如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
配件	264.47	16.83%	437.44	45.64%	547.88	69.69%
增值服务	952.77	60.62%	520.98	54.36%	238.32	30.31%
维护服务	354.37	22.55%	-	-	-	-
配件及服务小计	1,571.61	100.00%	958.42	100.00%	786.20	100.00%

报告期内，公司配件收入逐年下降，增值服务收入逐年上升，主要原因是客户购买配件需要自行安装，购买增值服务可以由公司完成配件的更换与安装，客户对增值服务的下单量增加，单独购买配件的下单量减少。

2018 年新能源科技等客户需要对设备进行维护保养，设备维护服务销售额为 354.37 万元。

随着公司设备销售规模的不断增加，公司的配件及服务收入呈上升趋势。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“1、主营业务收入构成及变动分析”之“（4）配件及服务收入构成及变动分析”中补充披露。

（四）保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人的销售收入明细表，分类统计主要产品的销售数量、单价和金额，比较报告期内主要产品的销量和单价变动情况。

（2）访谈发行人营销中心、工程中心和财会中心相关人员，了解发行人产品的定价策略及公司主要产品技术更迭情况和性能指标。

（3）访谈发行人主要客户，了解客户的采购情况及产能扩张计划。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）汽车零部件制造设备的种类较多，涵盖汽车快插接头、发动机相位器、车门限位器、车门锁和车门铰链等多个零部件自动生产检测设备，销量变化较大，主要是下游汽车零部件生产企业的自动化程度较低，逐步实现自动化的过程中，较难大规模替代手动生产环节；单价波动较大，主要是定制化生产过程中，受客户需求的影响，设备之间的性能差异较大；

（2）其他领域制造设备涵盖安防、精密电子、五金等领域，在产能有限的情况下，公司集中服务锂电池和汽车零部件行业的客户，其他领域销量较少；单价波动较大，主要是定制化生产过程中，受客户需求的影响，设备之间的性能差异较大；（3）随着发行人设备销售规模的不断增加，售后维护的需求量增加，配件及服务收入增加。

问题 27

二十七、报告期内，国内市场的收入占比分别为 100.00%、99.84%和 98.38%。国内市场的收入主要分布在华东区域。

请发行人充分披露：（1）国外销售的内容，及发行人主要产品锂电池制造设备是否存在国外销售；（2）境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程。

请保荐机构对上述事项进行核查，并说明：（1）“公司主要客户新能源科技、宁德时代、中航锂电等产能较多布局在华东区域”的依据；（2）对海外销售的核查方法及内容。

回复：

（一）国外销售的内容，及发行人主要产品锂电池制造设备是否存在国外销售

报告期内，公司实现的外销收入分别为 0.00 万元、62.76 万元和 1,101.70 万元，具体客户如下：

单位：万元

序号	客户	2018 年	2017 年
1	Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti	0.77	16.47
2	Siam Inter Lock Tek Co., Ltd.	-	46.29
	Siam Blum Mark Co., Ltd.	0.27	-
	Siam 集团 小计	0.27	46.29
3	Multimatic	1,100.66	-
	合计	1,101.70	62.76

2017 年公司销售给 Siam Inter Lock Tek Co., Ltd. 的是 1 台锁芯与盖帽自动组装机，2017 年对 Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti 确认收入 16.47 万元是服务费。

2018 年公司销售给 Multimatic 是 1 台汽车车门限位器装配检测设备及增值服务，销售给泰国客户 Siam Blum Mark Co., Ltd. 和土耳其客户 Dorpen Pvc Kapi

Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti 的是配件及增值服务。

报告期内，公司的主要产品锂电池制造设备未在国外销售。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入地区分布”之“（2）外销收入情况”中补充披露。

（二）境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程

报告期内，公司外销客户较少，实现销售的国外客户包括土耳其 **Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti**、加拿大 **Multimatic**、泰国 **Siam Blue Mark Co., Ltd.** 和 **Siam Inter Lock Tek Co., Ltd.**。

（1）Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti，该客户为利元亨精密开发的国外客户，利元亨精密注销之后，2017年9月，公司首次直接与其合作，双方签订了一份售后服务维护订单，该笔订单已于2017年执行完成；

（2）Siam Inter Lock Tek Co., Ltd. 和 Siam Blue Mark Co., Ltd.，该客户为利元亨精密开发的国外客户，利元亨精密注销之后，2016年9月，公司首次直接与其合作，双方签订了一份设备采购订单，该笔订单已于2017年4月实现销售；

（3）Multimatic，2016年，**Multimatic** 经由时利和向公司采购设备，本次成功合作后，2017年3月，**Multimatic** 直接向公司采购设备，双方签订了一份设备采购订单，该笔订单已于2018年8月实现销售。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入地区分布”之“（2）外销收入情况”中补充披露。

（三）“公司主要客户新能源科技、宁德时代、中航锂电等产能较多布局在华东区域”的依据

公司的客户新能源科技包含宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司和东莞新能德电子科技有限公司。据访谈了解，目前新能源科技约 88%的产能布局在福建宁德，约 12%布局在广东东莞。宁德属于华东区域。

宁德时代的招股说明书披露，截至 2018 年 5 月，宁德时代自有厂房面积 28.37 万 m²，宁德区域占 69.20%，正在办理产权证的房产面积 73.64 万 m²，宁德区域占 80.26%，租赁厂房面积 29.35 万 m²，宁德区域占比 93.91%。宁德属于华东区域。

据访谈了解，中航锂电的动力电池生产主要布局在江苏和河南，其中江苏厂区的产能占比约 60%。江苏属于华东区域。

（四）对海外销售的核查方法及内容

保荐机构对发行人外销收入核查方法及内容如下：

1、发函、访谈

报告期内共 4 家外销客户，Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti、Siam Inter Lock Tek Co., Ltd.、Siam Blue Mark Co., Ltd. 和 Multimatic。（1）获取发行人外销收入明细，询证各期的销售金额；

（2）访谈了 Dorpen Pvc Kapi Ve Pencere Aksesuari Imalat. Gayrimenkul Pazarlama Tic.Ltd.Sti 和 Multimatic，确认历史交易情况；

2、获取原始单据

获取外销收入对应的订单、报关单、设备的验收报告、收款记录，验证交易的真实性；

（五）请保荐机构发表核查意见

1、核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）获取发行人的销售明细表，统计海外客户的销售情况。

(2) 访谈公司负责海外销售的业务人员，了解公司海外客户订单的获取过程，并获取相应的资料，相互印证；

(3) 查阅行业及客户的公开信息并访谈客户，了解主要客户的产能区域分布情况。

2、核查意见

保荐机构认为：

(1) 报告期内，发行人销往国外的产品主要是锁芯与盖帽自动组装机和车门限位器装配检测设备；海外销售不存在锂电池制造设备；

(2) 发行人海外客户的获取具有真实、合理的商业背景；

(3) 发行人主要客户新能源科技、宁德时代、中航锂电等产能较多布局在华东区域的说法具有合理性。

(4) 外销收入核查的方式包括函证、访谈和抽查原始凭证。

问题 28

二十八、报告期内，公司主营业务成本分别为 15,870.81 万元、23,432.75 万元和 39,691.62 万元。

请发行人充分披露：（1）报告期内各期营业成本构成中的料、工、费、外协成本等的具体变动原因；（2）外协加工的费用及其占成本的比例，主要外协厂商及其报告期内的交易额，外协加工的工序，外协加工的价格公允性；另请披露外协加工按主营业务成本性质分类的情况，及其列报的合规性；（3）直接材料的主要构成；结合业务与技术等相关章节关于采购的描述，以便于投资者理解的方式分析采购的标准件和非标件属于定制件还是原材料，招股说明书披露的成本性质的构成内容是否易于理解且符合实际情况。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证；（4）分产品类型的营业成本变化与营业收入变化的趋势的配比关系，并分析是否存在重大差异及其原因；（5）成本的归集对象、成本的归集和结转与收入的确认是否配比、成本的变化与收入变化的趋势是否配比。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并结合生产模式及业务流程，说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本能否按照不同产品清晰归类，产品成本确认、计量、结转的完整性与合规性；另请说明原始报表与申报报表差异中的重分类挂账分类不准确的费用成本的具体情况。

回复：

（一）报告期内各期营业成本构成中的料、工、费、外协成本等的具体变动原因

报告期内，公司主营业务成本按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	31,158.04	78.50%	18,970.29	80.96%	12,531.89	78.96%
直接人工	6,416.91	16.17%	3,188.48	13.61%	2,125.26	13.39%
其中：劳务外包	2,983.43	7.52%	857.41	3.66%	42.54	0.27%

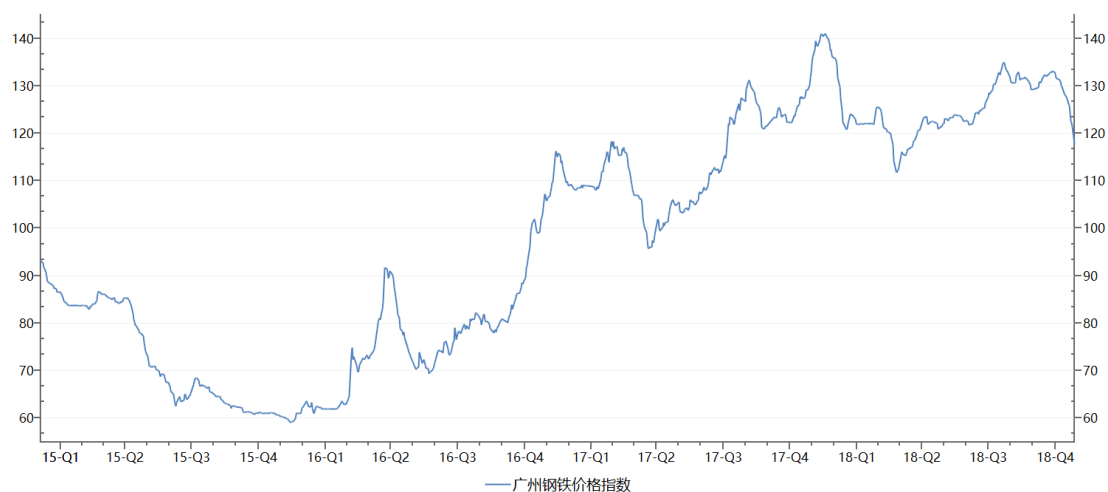
项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模块外包	488.38	1.23%	770.57	3.29%	267.53	1.69%
制造费用	2,116.67	5.33%	1,273.98	5.44%	1,213.66	7.65%
合计	39,691.62	100.00%	23,432.75	100.00%	15,870.81	100.00%

公司产品生产所需的直接材料主要包括机加钣金件、电器元件、成套模块、传动元件、气动元件等；公司直接人工包含自有生产员工的薪酬、劳务外包和模块外包成本；公司制造费用主要包括制造管理人员薪酬、辅助材料消耗、加工工序服务费、折旧与摊销、生产厂房租赁费、水电等。

1、直接材料占比变动分析

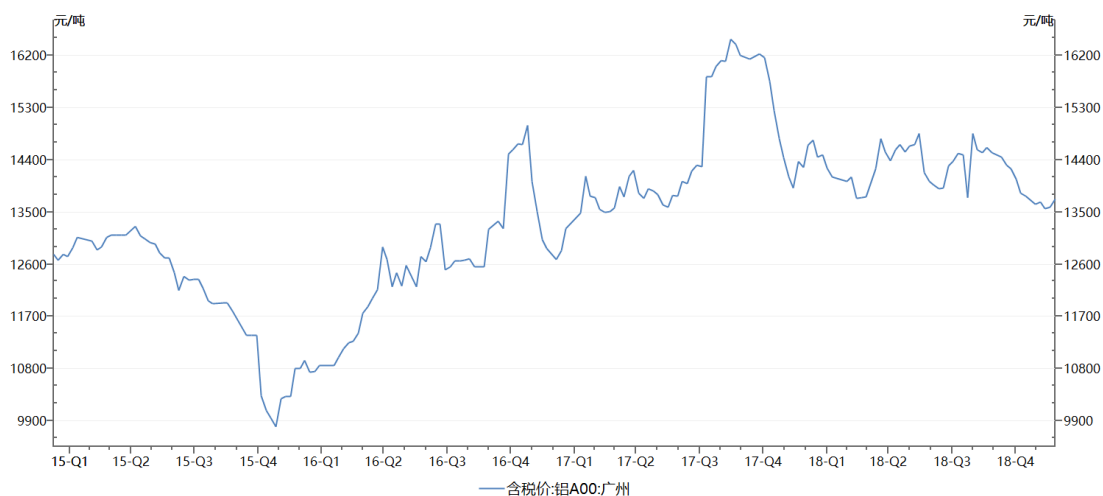
报告期内，直接材料占营业成本的比率分别为 78.96%、80.96%和 78.50%。2017 年直接材料占比上升，主要是机加钣金件的成本上升，机加钣金件的基础原材料为钢材或铝型材，钢材和铝型材的价格波动将会对发行人的生产成本产生一定影响，报告期内钢材和铝型材的市场价格走势情况如下：

钢材价格走势



数据来源: Wind

铝价格走势



数据来源: Wind

公司生产销售周期一般为 1 年左右, 2016 年至 2017 年期间, 公司钣金件主要基础原材料的价格整体呈上升趋势, 导致 2017 年公司直接材料的成本占比有所上升。

2018 年, 公司直接材料占比有所下降, 一方面是用工成本上涨, 人工占比增高, 另一方面尽管钣金件主要基础原材料整体仍呈上升趋势, 但公司在伺服电机和伺服驱动器等零部件中逐步使用国产品牌, 总体仍能有效控制原材料成本。

2、直接人工占比变动分析

报告期内, 直接人工占营业成本的比率分别为 13.39%、13.61%和 16.17%。2018 年的直接人工占比上升较大, 主要原因是 2017 年和 2018 年用工成本上升。

报告期内, 发行人安调员工单位工时薪酬和劳务外包采购价格情况如下:

单位: 元/小时

项目		2018 年	2017 年	2016 年
公司安调员工	单位工时薪酬	39.07	38.77	37.07
	增长率	0.77%	4.59%	—
劳务外包	采购单价	40.14	37.14	36.67
	增长率	8.08%	1.28%	—

公司产品的生产销售周期一般需要 12 个月左右, 因此, 2017 年和 2018 年安调员工单位工时薪酬上升、劳务外包采购价格上升, 导致 2018 年验收的设备

直接人工占比升高。

3、制造费用占比变动分析

报告期内，制造费用占营业成本的比率分别为 7.65%、5.44%和 5.33%，占比逐年下降，主要是因为公司的产能利用率提高，且精细化管理水平不断上升。

以上楷体加粗内容已在招股说明书第八节 财务会计信息与管理层分析之“十二、经营成果分析”之“(二) 营业成本构成及变动分析”之“3、主营业务成本结构构成及变动分析”中补充披露。

(二) 外协加工的费用及其占成本的比例，主要外协厂商及其报告期内的交易额，外协加工的工序，外协加工的价格公允性；另请披露外协加工按主营业务成本性质分类的情况，及其列报的合规性

1、外协加工的费用及其占成本的比例，主要外协厂商及其报告期内的交易额，外协加工的工序，外协加工的价格公允性

公司的外协加工内容主要包括金属表层处理、线材加工、走丝、极耳压块和热处理等。由公司购入原材料，将委外加工的原材料交于加工商，委外加工完成后收回加工品。

报告期内，外协加工的费用及其占成本的比例情况列示如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属表层处理	117.57	31.13%	85.12	44.50%	105.36	75.39%
线材加工	130.80	34.63%	39.92	20.87%	2.62	1.88%
走丝	26.62	7.05%	11.73	6.13%	3.76	2.69%
极耳压块	17.83	4.72%	14.08	7.36%	0.61	0.44%
热处理	17.25	4.57%	5.83	3.05%	3.67	2.63%
其他工序	67.59	17.90%	34.61	18.09%	23.73	16.98%
合计	377.67	100.00%	191.29	100.00%	139.76	100.00%
占当期主营业务成本的比例		0.95%		0.82%		0.88%

报告期内，向前五大工序加工供应商的采购情况如下所示：

2018年前五大工序加工供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占工序加工采购额比例	采购内容
1	惠州市浩泰电子有限公司	79.31	21.00%	电缆线加工
2	惠州市惠城区强鑫源工具销售部	48.92	12.95%	电缆线加工
3	惠州市仲恺高新区伟之星精密模具加工厂	39.28	10.40%	慢走丝、快走丝、烧焊等
4	惠州市永生五金制品厂	32.46	8.60%	金属表层处理
5	惠州市仲恺高新区筠函五金加工厂	19.92	5.28%	金属表层处理
合计		219.90	58.23%	

2017年前五大工序加工供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占工序加工采购额比例	采购内容
1	惠州市惠城区强鑫源工具销售部	26.36	13.78%	电缆线加工等
2	惠州市惠城区振雄五金电镀加工厂	20.68	10.81%	极耳压块、托盘加工等
3	惠州市勤晟科技有限公司	16.92	8.84%	金属表层处理
4	惠州市惠富特殊钢有限公司	16.30	8.52%	金属表层处理
5	东贺隆（昆山）电子有限公司	13.99	7.31%	金属表层处理
合计		94.25	49.27%	

2016年前五大工序加工供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占工序加工采购额比例	采购内容
1	惠州市仲恺高新区景星五金模具加工店	35.39	25.32%	金属表层处理
2	惠州市荣宸五金制品厂	12.49	8.94%	金属表层处理
3	惠州市智鑫达机械设备有限公司	9.60	6.87%	金属表层处理
4	惠州市仲恺高新区瀚鑫五金模具加工厂	9.44	6.76%	金属表层处理
5	惠州市智恒五金电镀有限公司	8.69	6.22%	金属表层处理
合计		75.62	54.11%	

通常情况下，采购人员通过查阅历史采购情况获取其价格信息，并通过不同供应商之间进行市场化的报价、议价和比价后，在综合产品质量、价格和交期等因素下确定供应商，最终形成采购价格。公司与各外协供应商均为独立主体，相关业务是符合商业原则的市场行为，因此，公司加工工序服务费的采购价格公允。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(二) 服务采购情况”之“2、加工工序服务”之“(1) 加工工序服务的内容”和“(2) 加工工序服务的供应商”中补充披露。

2、请披露外协加工按主营业务成本性质分类的情况，及其列报的合规性

外协加工工序技术含量较低，处理过程简单，总金额较小。公司将无法直接计入项目生产成本的加工工序服务费计入制造费用，按照与其他制造费用一致的分摊方法分摊计入产品成本并最终结转计入主营业务成本。公司外协加工费的核算和列报符合《企业会计准则》的规定。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(二) 服务采购情况”之“2、加工工序服务”之“(1) 加工工序服务的内容”中补充披露。

(三) 直接材料的主要构成；结合业务与技术等相关章节关于采购的描述，以便于投资者理解的方式分析采购的标准件和非标件属于定制件还是原材料，招股说明书披露的成本性质的构成内容是否易于理解且符合实际情况。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证

1、直接材料的主要构成

报告期内，直接材料主要由机加钣金件、电器元件、成套模块、传动元件和气动元件构成，具体如下：

单位：万元

构成	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加钣金件	10,166.30	32.63%	6,344.21	33.44%	3,786.78	30.22%

构成	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电器元件	9,101.69	29.21%	5,591.28	29.47%	3,406.94	27.19%
成套模块	4,903.80	15.74%	3,184.75	16.79%	1,475.68	11.78%
传动元件	4,261.01	13.68%	2,429.26	12.81%	1,326.43	10.58%
气动元件	1,314.33	4.22%	672.23	3.54%	699.58	5.58%
其他物料	1,410.90	4.53%	748.56	3.95%	1,310.81	10.46%
半成品	-	-	-	-	525.66	4.19%
合计	31,158.04	100.00%	18,970.29	100.00%	12,531.89	100.00%

2016年，直接材料成本包含525.66万元的半成品，是资产重组所承接的利元亨精密半成品结转成本。报告期内，机加钣金件、电器元件、成套模块和传动元件是直接材料的主要组成部分，与采购的原材料结构一致。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(二) 营业成本构成及变动分析”之“3、主营业务成本结构构成及变动分析”中补充披露。

2、采购的标准件和非标件属于定制件还是原材料

报告期内，公司采购的机加钣金件是非标件，由公司提供机加图纸，机加钣金件的供应商自行采购原材料，按照图纸参数进行生产，故机加钣金件是定制化的原材料。公司采购的电器元件、成套模块、传动元件和气动元件，由工程中心指定型号或性能参数，供应商根据型号和参数要求备货和送货，该类原材料属于标准件原材料。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(一) 主要原材料的供应及单价情况”之“1、主要原材料的供应情况”中补充披露。

(四) 分产品类型的营业成本变化与营业收入变化的趋势的配比关系，并分析是否存在重大差异及其原因

报告期，各大类产品或服务的成本与收入的变动情况如下：

单位：万元

项目		2018年		2017年		2016年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
锂电池制造设备	收入	60,365.44	73.47%	34,799.77	108.80%	16,666.90
	成本	35,836.13	80.23%	19,883.91	67.83%	11,847.86
汽车零部件制造设备	收入	5,137.51	61.54%	3,180.36	34.70%	2,361.10
	成本	2,818.19	16.84%	2,412.02	48.90%	1,619.85
其他领域制造设备	收入	1,023.53	-22.41%	1,319.08	-57.22%	3,083.06
	成本	524.42	-43.63%	930.36	-57.85%	2,207.04
配件及增值服务	收入	1,571.61	63.98%	958.42	21.91%	786.20
	成本	512.89	148.43%	206.46	5.31%	196.05
主营业务合计	收入	68,098.09	69.16%	40,257.63	75.82%	22,897.26
	成本	39,691.62	69.39%	23,432.75	47.65%	15,870.81

报告期各期，各大类产品营业成本与营业收入的变化趋势一致。

2017年，主营业务收入增长率高于营业成本增长率，主要是因为2017年锂电池检测设备中单层全自动热冷压化成容量测试机工艺成熟，且实现批量生产，毛利率较高。

2018年，公司汽车零部件制造设备的收入增长率与成本增长率差异较大，主要原因是汽车零部件制造领域的产品结构变化较大，2018年销售的主要设备工艺相对成熟，毛利率较高。2018年，配件及增值服务的收入增长率与成本增长率差异较大，主要原因是销售的配件中非定制化的标准零件增多，标准零部件的购买渠道较多，市场价格较为透明，溢价空间较小，配件及增值服务的毛利率下降。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(二) 营业成本构成及变动分析”之“4、分产品类型的营业成本变化与营业收入变化的趋势的配比关系”中补充披露。

(五) 成本的归集对象、成本的归集和结转与收入的确认是否配比、成本的变化与收入变化的趋势是否配比

1、成本的归集对象、成本的归集和结转与收入的确认是否配比

公司产品主要生产环节为领料、机加、装配调试、发货、厂外调试和验收。

公司采取“以销定产”的生产模式，按照项目归集成本。各个阶段直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法及产品结转方法如下所示：

(1) 生产领料

直接材料成本是由所使用或消耗的原材料采购成本转移而来。原材料入库按实际成本计价，原材料发出按移动加权平均法计量。公司原材料领用时直接计入对应项目的生产成本，具体分录为：

借：生产成本——直接材料-A

贷：原材料

原材料的上述核算由系统依据生产人员领料自动生成。

(2) 直接人工分摊

直接人工成本是指产品在生产过程中，企业自有的生产人员发生的职工薪酬和外购的组装服务。

自有人工：自有人工是制造中心机加人员和安装调试人员的职工薪酬，根据人员上报的工时，进行直接人工的分摊，分摊数据录入系统生成分录为：

借：生产成本——直接人工（A、B、C…分摊）

贷：应付职工薪酬

工时结算的外购组装服务：按照工时结算的组装服务，将服务费分摊到生产项目的直接人工中。生成分录如下：

借：生产成本——直接人工（A、B、C…分摊）

贷：应付账款—暂估

模块结算的外购组装服务：公司将部分项目的组装工作以模块（组装工位）的形式外包给供应商。已通过公司内部验收的模块服务，在结算的当月，计入项目的直接人工中。生成分录如下：

借：生产成本——直接人工 A

贷：应付账款—暂估

(3) 制造费用分摊

制造费用包含生产车间发生的不能直接归属于生产订单的成本支出，包括生产车间管理人员的职工薪酬、生产用机器设备的折旧、生产用厂房租赁费和不能直接归属生产订单的物料消耗成本等。按月归集制造费用，并生成分录：

借：生产成本—制造费用

贷：应付职工薪酬

累计折旧

应付账款（水电费、房租等）

原材料—低值易耗品

根据制造中心人员的报工作为制造费用在各个生产项目中分摊的依据：

借：生产成本——制造费用（A、B、C…分摊）

贷：生产成本——制造费用

(4) 产品厂内装配调试完成发出

厂内安装调试完成，预验收通过后包装出库，生产成本中对应的原材料、直接人工和制造费用结转为发出商品。生产分录：

借：库存商品-A

贷：生产成本——直接材料-A

生产成本——直接人工-A

生产成本——制造费用-A

借：发出商品-A

贷：库存商品-A

(5) 追加厂外调试的成本

产品出库后，在客户现场仍需安装调试发生的人工成本和物料成本，根据领料记录、当月直接人工和制造费用分摊情况，追加发出商品在厂外发生的成本。生成分录：

借：发出商品-A

贷：生产成本-直接材料-A

生产成本-直接人工-A

生产成本-制造费用-A

(6) 确认收入并结转成本

根据收入确认的时点和依据，确认实现销售并结转营业成本

借：营业成本-A

贷：发出商品-A

公司的存货成本核算流程与产品生产流程一致，符合生产流程实际情况，从产品投产到结转成本期间发生的原材料、直接人工和制造费用均计入存货与成本，成本的归集和结转与收入的确认相匹配。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、主要会计政策和会计估计”之“(十五) 成本核算方法”中补充披露。

2、成本的变化与收入变化的趋势是否配比

报告期内，成本的变化与收入的变化趋势配比，详细分析见本回复第二十八题之“(四)”。

(六) 请说明原始报表与申报报表差异中的重分类挂账分类不准确的费用成本的具体情况

2017年，发行人追溯调整2016年的财务报表，重分类挂账分类不准确的费用成本，分别调整增加存货1,042.65万元、营业成本532.16万元，调整减少销售费用761.41万元、研发费用813.40万元。上述调整主要由以下两个事项所导致：

2016年，设备发货到客户现场后发生的组装调试人员的工资和物料消耗均计入销售费用（售后费用），未区分设备是否已通过客户验收。2017年，发行人根据《企业会计准则》的相关规定，将设备发货到客户现场后发生的人员的工资和物料消耗按设备通过验收的时间重新划分成本费用，设备验收前发生的人员的

工资和物料消耗计入设备成本，在设备验收时才结转计入营业成本，验收后发生的人员的工资和物料消耗计入销售费用（售后费用）。该事项导致 2016 年分别调增营业成本 532.16 万元、调增存货（发出商品）229.25 万元，调减销售费用（售后费用）761.41 万元。

2016 年生产的车门限位器装配检测设备和汽车门铰链装配检测设备发出后，厂外调试难度较大，企业认为设备的调试失败的风险较高，转由工程中心接管该项目，对设备进行实验性更改。财会中心将设备的发生的生产成本作为研发领料转入研发费用，研发成功达到技术要求后，该设备于 2017 年实现销售，因此，发行人根据收入成本配比的原则，追溯调整对应设备于 2016 年度由生产成本转入研发费用的金额。该事项导致 2016 年分别调增存货（发出商品）813.40 万元，调减研发费用 813.40 万元。

（七）请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈制造中心和财会中心的相关人员，了解和评估公司管理层对成本核算流程中内部控制的设计，执行采购与付款、生产与仓储循环的控制测试；对公司的成本核算模型的合理性进行分析评估；

（2）获取报告期内，已确认收入的生产项目的领料明细和外协加工工序的采购明细，并进行分类统计；

（3）从行研报告中查询钢材和铝型材的价格走势，分析钢材和铝型材的价格波动对料工费变动的的影响；统计公司各年劳务采购的金额、数量和单价，和发行人自有安调人员薪酬的价格波动趋势，分析用工成本上升对料工费结构变动的的影响；

（4）对主要产品进行毛利率分析，对生产成本中的料、工、费的比重变化情况执行分析性复核程序，检查原材料、直接人工和制造费用归集的及时性和合理性，检查直接人工、制造费用分摊的准确性；对生产产品需要的主要原材料进行计价测试，检查是否存在主要材料的价格大幅变动；对比分析主要项目的物料领料记录与 BOM 表，检查有无重大差异；结合各期末应付账款余额对报告期采

购进行函证，检查采购金额的准确性；

(5) 获取发行人报告期内的原始报表，与申报报表进行核对；

(6) 访谈发行人管理层、工程中心和财会中心相关人员，了解与调整事项相关的具体原因；

(7) 获取 2015 年-2017 年期间，设备发出后厂外发生的领料和人工费用明细，根据项目的收入确认时点，复核成本完整性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，主营业务成本料工费结构的变动主要受钢材、铝型材和人工成本价格变动的的影响；(2) 发行人外协加工费占营业成本比例较小，与主要外协厂商的交易额较小，主要是金属表层处理工序，外加技工价格公允；发行人将无法直接计入项目生产成本的加工工序服务费计入制造费用，列报合规；(3) 直接材料的构成与采购的原材料结构一致；发行人采购的机加钣金件是非标件，是公司的定制化的原材料，采购的电器元件、成套模块、传动元件和气动元件，属于标准件，均属于生产设备所需的原材料；(4) 发行人分产品类型的营业成本变化与营业收入变化的趋势一致；(5) 成本的归集对象、成本的归集和结转与收入的确认相配比、成本的变化与收入变化的趋势相配比；(6) 发行人的成本能够按照不同产品清晰归类，产品的成本确认、计量和结转符合完整性和合规性要求。

问题 29

二十九、报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.69%、41.79%和 41.71%。

请发行人：（1）分产品类型披露毛利金额的构成情况及各类产品毛利金额的占比情况，并分析披露毛利占比与收入占比情况是否配比；（2）充分披露各类设备的细化的具体产品或产品类型的毛利率情况，并结合发行人的技术、行业、产品销售形态等情况，分析各类产品毛利率差异较大的具体原因、同类产品不同期间毛利率波动的原因。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证；（3）结合原材料价格变化、单位产品成本变化、单位产品价格变化、上下游产业的波动情况等情况，详细披露各类型产品毛利率变化的原因，量化分析上述情况的变化对发行人毛利率的影响；（4）结合公司和同行业产品结构、采购和销售模式、产品成本和定价等情况，进一步充分披露毛利率与同行业公司存在差异，特别是 2016 年差异较大的原因。

请保荐机构、申报会计师说明毛利率计算的依据和合规性，收入与相关成本费用归集是否符合配比原则，成本和费用各构成项目划分是否合理。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

（一）分产品类型披露毛利金额的构成情况及各类产品毛利金额的占比情况，并分析披露毛利占比与收入占比情况是否配比

1、主营业务毛利构成

报告期内，主营业务各类产品、服务的毛利额及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利额	毛利额占比	毛利额	毛利额占比	毛利额	毛利额占比
锂电池制造设备	24,529.31	86.35%	14,915.86	88.65%	4,819.05	68.58%
汽车零部件制造设备	2,319.32	8.16%	768.34	4.57%	741.24	10.55%
其他领域制造设备	499.11	1.76%	388.72	2.31%	876.01	12.47%
配件及增值服务	1,058.72	3.73%	751.96	4.47%	590.15	8.40%

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	毛利额	毛利额占比	毛利额	毛利额占比	毛利额	毛利额占比
总计	28,406.47	100.00%	16,824.88	100.00%	7,026.45	100.00%

报告期内，公司的主营业务毛利额分别为 7,026.45 万元、16,824.88 万元和 28,406.47 万元，其中锂电池制造设备的毛利额分别为 4,819.05 万元、14,915.86 万元和 24,529.31 万元，占主营业务毛利总额的比例分别为 68.58%、88.65%和 86.35%，是公司主营业务毛利的主要来源。

2、主营业务毛利构成占比与收入占比的匹配

报告期内，公司主营业务中各类产品、服务实现的毛利占比与其收入占比匹配情况如下：

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	毛利额占比	收入占比	毛利额占比	收入占比	毛利额占比	收入占比
锂电池制造设备	86.35%	88.64%	88.65%	86.44%	68.58%	72.79%
汽车零部件制造设备	8.16%	7.54%	4.57%	7.90%	10.55%	10.31%
其他领域制造设备	1.76%	1.50%	2.31%	3.28%	12.47%	13.46%
配件及增值服务	3.73%	2.31%	4.47%	2.38%	8.40%	3.43%
总计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

锂电池制造设备的毛利占比分别为 68.58%、88.65%和 86.35%，实现的销售收入占主营业务收入比例分别为 72.79%、86.44%和 88.64%，毛利构成占比与收入占比相匹配。

报告期内，配件及增值服务的毛利额占比略高于收入占比，主要是配件及增值服务收入定价较高，毛利率较高。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(三)毛利额和毛利率变动分析”之“1、毛利额变动分析”中补充披露。

(二) 充分披露各类设备的细化的具体产品或产品类型的毛利率情况，并结合发行人的技术、行业、产品销售形态等情况，分析各类产品毛利率差异较大的具体原因、同类产品不同期间毛利率波动的原因。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证

1、毛利率影响因素分析

毛利率的变动受产品的价格和成本的变动影响。影响产品价格和成本的主要因素如下：

影响因素		影响分析
价格	技术/功能差异	不同行业、客户或同一行业不同客户、甚至同一客户不同项目的产品均可能存在较大差异，但智能制造在不同行业或场景的应用又存在共性技术，关键共性技术水平和在具体应用场景的行业经验、具体产品在自动化水平、精度和产能上的差异是影响价格变动的重要因素
	议价能力	开拓新客户或老客户新领域的过程中，为争取客户，投标竞争激烈，议价能力较弱；对于有成功项目经验的设备，公司在开发新订单的过程中，议价能力较强
	发展战略	部分订单定价较低，但有利于公司打入新的领域，公司仍会参与竞标
成本	方案更改	设备需要在客户现场进行安装调试，产品方案设计若与实际场景应用存在差异则可能需要对方案进行更改，方案更改率的高低一方面会影响现场调试的周期，另一方面可能导致产品零部件或原材料需要更换，从而导致人工和材料成本上升。影响方案更改的因素：①项目经验：工艺越成熟的设备，方案更改率越低，新研发的机型方案更改率较高；②新研发或有特殊认证要求的机型方案更改率较高；③下游客户所生产的零部件更新换代较快时，设备生产过程中，方案更改较多
	批量生产	批量生产的项目，可获得原材料批量采购的成本优势

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“一、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的因素”之“（一）影响公司经营业绩的重要因素”之“2、特定因素”之“（3）产品毛利率变化”中补充披露。

2、各类设备的细化的具体产品或产品类型的毛利率情况

（1）锂电池制造设备

①不同类产品毛利率差异较大的原因

报告期内，锂电池制造设备中各类设备的毛利率情况如下：

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电芯装配设备	31.70%	28.37%	23.34%	12.21%	18.07%	35.76%
电池检测设备	44.29%	71.39%	46.84%	86.31%	34.87%	56.60%
电池组装设备	10.34%	0.24%	-28.67%	1.47%	35.55%	7.64%
锂电池制造设备小计	40.63%	100.00%	42.86%	100.00%	28.91%	100.00%

报告期内，锂电池制造设备的毛利率分别为 28.91%、42.86%和 40.63%。电池检测设备的毛利率普遍高于电芯装配和电池组装设备的毛利率，一方面是公司 在电池检测设备方面工艺更加成熟，方案更改较少，节约人工成本和物料成本，且电池检测设备销量及收入占比较高，批量采购生产所需的材料，可获得成本优势，另一方面，电芯装配设备和电池组装设备的竞争较激烈，客户的价格敏感性较高。

②不同期间毛利率波动的原因

A、电芯装配设备

报告期内，公司各电芯装配设备的毛利率变动分析如下：

单位：万元/台、万元/套

项目		2018年		2017年		2016年
		金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
极耳超声波焊接机	单位价格	138.17	36.89	101.28	-2.19	103.47
	单位成本	93.98	17.18	76.80	-19.06	95.86
	毛利率	31.99%	7.82%	24.17%	16.81%	7.36%
包膜机	单位价格	92.42	7.38	85.04	-1.25	86.29
	单位成本	69.43	-3.68	73.11	-1.65	74.76
	毛利率	24.87%	10.85%	14.03%	0.67%	13.36%
其他机型	单位价格	68.14	8.49	59.65	-11.63	71.29
	单位成本	47.33	-4.47	51.80	-1.45	53.24
	毛利率	30.54%	17.37%	13.17%	-12.14%	25.31%
方形动力电池电芯装配线	单位价格	1,662.39	1,083.42	578.97	-	-
	单位成本	1,098.43	735.78	362.66	-	-

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例	
毛利率	33.92%	-3.44%	37.36%	-	-	
电芯装配设备小计	单位价格	188.19	91.60	96.59	16.05	80.53
	单位成本	128.53	54.49	74.04	8.07	65.98
	毛利率	31.70%	8.36%	23.34%	5.26%	18.07%

a、极耳超声波焊机

报告期内，公司极耳超声波焊机的毛利率分别为 7.36%、24.17%和 31.99%。

2017 年，公司极耳超声波焊接机的毛利率较 2016 年上升 16.81 个百分点，主要原因是公司在同类型的设备生产中积累了相似的经验，降低了方案更改率，节省了材料成本、人工组装和调试成本，单位成本下降。

2018 年，公司极耳超声波焊接机的毛利率较 2017 年上升 7.82 个百分点，一方面是因为 2018 年销售的极耳超声波焊接机的工艺增加了极耳裁剪和短路检测，在极耳焊接工艺方面向前做进一步的延伸，单价提高，另一方面项目经验积累，方案更改率降低。

b、包膜机

报告期内，包膜机的毛利率分别为 13.36%、14.03%和 24.87%。

2018 年，公司包膜机的毛利率较 2017 年上升 10.85 个百分点，一方面是因为部分包膜机的生产兼容性提高，增加了背部热熔、底部贴胶、电芯切离等功能点，单价提高，另一方面是随着工艺的成熟，设备生产过程中方案更改率下降，节约了成本，且 2018 年生产的包膜机批量生产，因此单位成本有所下降。

c、其他电芯装配设备

2017 年生产的电池正负极自动焊接机发出后客户的需求更改较大，导致成本较高，毛利率较低。电池正负极自动焊接机占 2017 年其他电芯装配设备销售额的 51.43%，导致 2017 年其他电芯装配设备整体的毛利率下降。

d、方形动力电池电芯装配线

2017 年和 2018 年，公司方形动力电池电芯装配线的毛利率分别为 37.36%

和 33.92%。

2018 年销售的产线增加了热压、电芯检测和 X-Ray 检测等多个工艺段，单价和单位成本大幅提高，由于出机后量产测试环节，测试物料不及时，厂外发生的成本较高，导致毛利率有所下降。

B、电池检测设备

报告期内，公司电池检测设备为热冷压化成容量测试机，各类型机型的毛利率分析如下：

单位：万元/台

项目		2018 年		2017 年		2016 年
		金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
单层半自动 /全自动	单位价格	128.72	2.09	126.63	30.36	96.27
	单位成本	74.86	7.93	66.94	4.23	62.70
	毛利率	41.84%	-5.30%	47.14%	12.27%	34.87%
多层全自动	单位价格	271.65	-7.83	279.48	-	-
	单位成本	150.12	-86.12	236.25	-	-
	毛利率	44.74%	29.27%	15.47%	-	-
电池检测设 备小计	单位价格	231.69	104.42	127.28	31.01	96.27
	单位成本	129.08	61.43	67.65	4.95	62.70
	毛利率	44.29%	-2.56%	46.84%	11.98%	34.87%

a、单层半自动/全自动

报告期内，公司单层半自动/全自动机型的毛利率分别为 34.87%、47.14% 和 41.84%。

2017 年，公司单层半自动/全自动机型的毛利率较 2016 年上升 12.27 个百分点，一方面是产能更高、生产过程不同型号产品切换周期更短的单层全自动机型销售占比增加，单价较高，另一方面是随着生产工艺的成熟和批量生产，单位成本有所下降，因此毛利率大幅提高。

2018 年，公司单层半自动/全自动机型的毛利率较 2017 年下降 5.30 个百分点，一方面是 2018 年销售的单层半自动机型为大电芯的生产设备，对原材料的

性能要求更高,物料成本和人工调试成本增加,另一方面是2018年的销量减少,生产所需原材料采购量较少,单价较高。

b、多层全自动

2017年,公司多层全自动机型开发成功并实现销售,2017年和2018年的毛利率分别为15.47%和44.74%。

2018年,公司多层全自动机型的毛利率较2017年上升29.27个百分点,主要是随着生产工艺的成熟和批量生产,且在部分零部件上逐步引入国产的供应商,单位材料成本和人工成本有较大幅度下降。

C、电池组装设备

报告期内,公司各电池组装设备的毛利率变动分析如下:

单位:万元/套、万元/台

项目		2018年		2017年		2016年
		金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
模组装配焊接线	单位价格	-	-	512.60	-760.90	1,273.50
	单位成本	-	-	659.57	-161.20	820.77
	毛利率	-	-	-28.67%	-64.22%	35.55%
上料清洁检测设备	单位价格	145.30	-	-	-	-
	单位成本	130.27	-	-	-	-
	毛利率	10.34%	-	-	-	-
电池组装设备小计	单位价格	145.30	-367.30	512.60	-760.90	1,273.50
	单位成本	130.27	-529.30	659.57	-161.20	820.77
	毛利率	10.34%	39.01%	-28.67%	-64.22%	35.55%

2016年公司销售的模组装配焊接线是电动大巴车电池模组装配焊接线,2017年销售的模组装配焊接线是乘用车电池模组装配焊接线,2017年毛利率下降了64.22个百分点,主要是因为一方面2017年销售的模组装配焊接线是半自动生产线,且不涵盖自动上料清洁环节,售价较低,另一方面公司在该项目上做了较多的设备架构改动,使用的元器件性能高,材料成本较高。

(2) 汽车零部件制造设备

①不同类产品毛利率差异较大的原因

报告期内，汽车零部件制造设备的毛利率及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
汽车车身及发动机部件	45.14%	100.00%	25.95%	78.94%	31.75%	89.71%
汽车电子部件	-	-	17.46%	21.06%	28.33%	10.29%
汽车零部件制造设备小计	45.14%	100.00%	24.16%	100.00%	31.39%	100.00%

2016年和2017年，与汽车电子部件设备相比，公司汽车车身及发动机部件设备毛利率均较高，主要原因是汽车车身及发动机部件是传统汽车零部件的主要组成部分，市场较大，且客户较为优质，同时公司将有限的资源集中在优势细分领域和客户，不断改进该类部件的组装检测工艺技术。因此汽车车身及发动机部件设备在客户质量、技术水平方面均优于汽车电子部件设备，导致毛利率相对较高。

②不同期间毛利率波动的原因

报告期内，汽车零部件制造设备的单价和单位成本对毛利率的影响分析如下：

单位：万元/台

项目		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额
汽车车身及发动机部件	单位价格	342.50	175.14	167.36	26.16	141.21
	单位成本	187.88	63.94	123.94	27.56	96.38
	毛利率	45.14%	19.20%	25.95%	-5.80%	31.75%
汽车电子部件	单位价格	-	-	334.95	286.35	48.60
	单位成本	-	-	276.48	241.65	34.83
	毛利率	-	-	17.46%	-10.88%	28.33%
汽车零部件制造设备小计	单位价格	342.50	155.42	187.08	69.03	118.05
	单位成本	187.88	46.00	141.88	60.89	80.99

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
毛利率	45.14%	20.99%	24.16%	-7.24%	31.39%

A、汽车车身及发动机部件

报告期内，汽车车身及发动机部件制造设备的毛利率分别为 31.75%、25.95% 和 45.14%。

2017 年，汽车车身及发动机部件制造设备的单位成本增长比例高于单位价格的增长幅度，导致毛利率较 2016 年下降 5.80 个百分点，主要是 2017 年销售的车门限位器全自动装配检测线和汽车门铰链装配检测设备对标加拿大的 CSA 认证标准，元器件物料成本高，另一方面其次是设备生产过程中方案更改较多，人工成本较高，导致毛利率较低。具体如下所示：

项目	毛利率	收入占比
车门限位器全自动装配检测线	10.26%	19.82%
汽车门铰链装配检测设备	9.44%	22.74%
其他车身及发动机零部件	37.89%	57.44%
汽车车身及发动机零部件设备小计	25.95%	100.00%

2018 年，公司在汽车车身及发动机部件制造设备积累的项目经验增多，技术不断沉淀，工艺经验更成熟，在机构设计方面方案更改率降低，节约了成本，毛利率水平提高。

B、汽车电子部件

2016 年和 2017 年，汽车电子部件制造设备的毛利率分别为 28.33% 和 17.46%。

2017 年的毛利率低于 2016 年，主要是受产品结构变动的影 响，新能源汽车继电器设备占公司汽车电子部件制造设备的收入比例为 82.68%，该设备生产过程中，客户需求更改较多，设备的方案更改率较高，导致成本较高。

(3) 其他领域制造设备

①不同类产品毛利率差异较大的原因

报告期内，其他领域制造设备的毛利率及收入占比情况如下：

项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
台式电脑生产设备	51.05%	49.76%	35.54%	25.55%	45.69%	17.94%
锁芯与盖帽自动组装机	-	-	50.33%	3.51%	19.12%	44.16%
感烟探测器自动化生产线	43.48%	37.54%	-	-	24.36%	10.53%
垃圾桶装配线	-	-	29.19%	44.05%	-	-
潜水泵自动装配检测包装线	-	-	-	-	38.19%	16.63%
其他机型	55.43%	12.69%	21.44%	26.89%	26.59%	10.73%
其他领域制造设备小计	48.76%	100.00%	29.47%	100.00%	28.41%	100.00%

公司生产销售的其他领域制造设备涉及 3C 精密电子、安防领域和五金等行业。受行业自动化程度、技术难度、工艺复杂程度、相似工艺经验积累程度的影响，报告期各期，各类型产品的毛利率差异较大。

2016 年感烟探测器自动化生产线毛利率较低，一方面是因为首次设计生产，生产过程中与客户现场交流沟通较多，导致人工成本增加，另一方面客户原有产线手工生产，来料不规整，自动化产线实现工艺难度大，物料成本高。

2016 年销售的锁芯与盖帽自动组装机要求 CE 认证，2017 年销售的垃圾桶装装配线需要满足美国的 UL 认证，元器件的物料成本较高，毛利率较低。

②不同期间毛利率波动的原因

报告期内，其他领域制造设备中同类设备的毛利率波动分析如下：

单位：万元/台

项目		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额
台式电脑生产设备	单位价格	169.78	-167.23	337.01	-215.98	552.99
	单位成本	83.10	-134.13	217.24	-83.09	300.33
	毛利率	51.05%	15.51%	35.54%	-10.15%	45.69%
锁芯与盖帽自动组装机	单位价格	-	-	46.29	-44.48	90.77
	单位成本	-	-	22.99	-50.42	73.41
	毛利率	-	-	50.33%	31.21%	19.12%

项目		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额
感烟探测器 自动化生产 线	单位价格	384.27	-	-	-	324.79
	单位成本	217.20	-	-	-	245.65
	毛利率	43.48%	-	-	-	24.36%
垃圾桶装配 线	单位价格	-	-	290.54	-	-
	单位成本	-	-	205.74	-	-
	毛利率	-	-	29.19%	-	-
潜水泵自动 装配检测包 装线	单位价格	-	-	-	-	512.82
	单位成本	-	-	-	-	316.97
	毛利率					38.19%
其他机型	单位价格	129.91	70.80	59.12	-23.62	82.74
	单位成本	57.91	11.46	46.44	-14.29	60.73
	毛利率	55.43%	33.99%	21.44%	-5.15%	26.59%
其他领域制 造设备	单位价格	204.71	72.80	131.91	-8.23	140.14
	单位成本	104.88	11.85	93.04	-7.28	100.32
	毛利率	48.76%	19.29%	29.47%	1.06%	28.41%

A、台式电脑生产设备

报告期内，公司销售的台式电脑生产设备是台式电脑主机包装生产线、开盖贴标线和分拣线。台式电脑生产设备的毛利率分别为 45.69%、35.54%和 51.05%。毛利率水平整体较高，一方面是客户投入自动化生产线上的预算较高，另一方面，公司在物流和自动装配工艺较成熟。

2017 年公司生产的台式电脑主机包装生产线由于交期紧张及产能不足，外购标准件增多，成本较高，毛利率下降。

B、锁芯与盖帽自动组装机

2016 年和 2017 年，锁芯与盖帽自动组装机的毛利率分别为 19.12%和 50.33%。2017 年，锁芯与盖帽自动组装机的毛利率较 2016 年上升 31.21 个百分点，主要是公司与客户签订首批锁芯与盖帽自动组装机订单，需要对标 CE 认证标准，成本较高，在客户后续追加订单时，报价环节充分考虑了 CE 认证标准对成本的影响因素。

C、其他机型设备

2018 年其他机型设备的毛利率较高，主要是为客户生产的一次性电池的负极机设备在 2017 年同类项目中已积累了工艺经验，工艺较为成熟，成本更可控。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利额和毛利率变动分析”之“2、毛利率变动分析”中补充披露。

（三）结合原材料价格变化、单位产品成本变化、单位产品价格变化、上下游产业的波动情况等情况，详细披露各类型产品毛利率变化的原因，量化分析上述情况的变化对发行人毛利率的影响

假定人工成本、制造费用不变，根据报告期内公司产品原材料平均采购价格情况，对公司毛利率的敏感性分析如下：

原材料价格变动幅度	毛利率的变动幅度		
	2018 年	2017 年	2016 年
5%	-2.29%	-2.36%	-2.74%
10%	-4.58%	-4.71%	-5.47%
-5%	2.29%	2.36%	2.74%
-10%	4.58%	4.71%	5.47%

报告期内，若原材料价格上涨 5%，导致毛利率分别下降 2.74、2.36 和 2.29 个百分点。

单位产品成本变化、单位产品价格变化、上下游产业的波动情况等情况变化对各类产品毛利率波动影响分析详见本回复第二十九题之“二”之“2”。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利率变动分析”之“3、原材料价格波动对毛利率的影响”中补充披露。

（四）结合公司和同行业产品结构、采购和销售模式、产品成本和定价等情况，进一步充分披露毛利率与同行业公司存在差异，特别是 2016 年差异较大的原因

报告期内，公司与同行业公司主营业务毛利率对比情况如下：

公司	2018年	2017年	2016年
先导智能	39.06%	41.13%	42.55%
赢合科技	36.95%	36.22%	39.24%
科瑞技术	-	41.30%	42.78%
杭可科技	46.53%	49.82%	45.11%
行业平均	41.74%	42.45%	42.38%
本公司	41.71%	41.79%	30.69%

注：科瑞技术 2018 年度数据未披露。

2017 年和 2018 年，公司的毛利率接近于同行业平均水平。2016 年公司的毛利率低于同行业平均水平。

报告内，公司与同行业公司的产品结构、采购和销售模式对比情况如下所示：

公司	产品结构	采购模式	销售模式
先导智能	锂电池设备为主，光伏设备、电容器设备和 3C 智能设备为辅	以销定产，根据生产计划分批采购	主要为订单直销；定制设备
赢合科技	锂电池专用生产设备，按产品工艺可分类为极片制作设备和电芯制作设备等	以销定产，根据生产计划，结合库存情况进行采购	定制设备
科瑞技术	生产的设备主要应用于移动终端、新能源、汽车、硬盘、医疗健康 and 物流等行业	采用“采购计划+以产定购”的采购模式	直销；定制设备
杭可科技	充放电设备为主，内阻电压自动测试设备和分档机设备为辅	以销定产，根据生产计划采购	定制设备
公司	锂电池制造设备为主，汽车零部件制造设备和其他领域制造设备为辅	以销定产，根据生产计划采购	直销；定制设备

由于锂电池工艺环节差异较大，公司与可比公司所涉及锂电工艺环节如下：

锂电池生产环节	电芯制造	电芯装配	电池检测	电池组装
主要工艺	搅拌、涂布、辊压	封装、卷绕、极耳焊接	氦检、化成、分容	焊接、组装、外观检测
同行业可比公司	赢合科技	先导智能、赢合科技、利元亨	杭可科技、科瑞技术、利元亨	先导智能、赢合科技、利元亨

公司与同行业公司的设备主要为定制化设备，普遍的定价方式是成本加成的基础上与客户协商，确定最终价格。

公司与同行业公司在采购模式和销售模式方面不存在重大差异，选取同行

业公司的锂电池设备的毛利率对比如下所示：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	38.72%	39.45%	39.46%
赢合科技	36.95%	36.22%	39.24%
科瑞技术	-	37.87%	40.60%
杭可科技	51.25%	51.58%	45.14%
行业平均	42.31%	41.28%	41.11%
本公司	40.63%	42.86%	28.91%

2017 年和 2018 年,公司的锂电池制造设备毛利率处于同行业居中水平。2016 年公司的锂电池设备的毛利率低于同行业公司,主要是公司部分锂电池设备的工艺尚不成熟,设备耗费的成本较高,毛利率较低,分析详见本回复第二十九题“(二)”之“1”之“(1)”,其中 2016 年单层半自动热冷压化成容量测试机额毛利率为 40.50%,接近同行业锂电池设备毛利率的平均水平。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(三)毛利额和毛利率变动分析”之“4、同行业对比”中补充披露。

(五) 收入与相关成本费用归集是否符合配比原则,成本和费用各构成项目划分是否合理

1、毛利率计算的依据和合规性

发行人毛利率的计算是依据各期确认的毛利额与营业收入的百分比,其中毛利额是各期确认的营业收入与收入相对应的营业成本之间的差额。具体计算公式为:毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入。发行人毛利率的计算符合有关规定。

2、收入确认与相关成本费用归集的配比原则

发行人的成本核算方法详见本回复第二十八题“(五)”。根据收入确认原则,公司在确认营业收入的同时结转营业成本。公司各产品收入确认时点与营业成本结转在同一期间,收入确认与相关成本费用归集符合配比原则。

3、成本和费用各构成项目的划分合理性

发行人对与产品生产相关的成本计入生产成本，涵盖了与产品直接耗用的原材料、直接人工和生产部门发生的制造费用。与产品生产无关的费用，按照各部门发生的费用进行归集与分配，如研发人员、管理人员和销售人员的职工薪酬及物料耗用、差旅费用等，均计入期间费用。成本和费用各构成项目的划分合理。

(六) 请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取发行人的销售收入明细表和收入成本计算表，复算各类产品的毛利额、毛利率和收入占比；

(2) 访谈工程中心、财会中心、营销中心和制造中心的相关人员，了解发行人产品的定价、主要产品技术更迭情况、性能指标、生产改善和行业发展趋势等情况，分析该等因素对毛利率的影响；

(3) 访谈采购中心相关人员了解原材料采购单价的走势及影响因素，分析原材料价格变动对毛利率的影响；

(4) 查询同行业公司的招股说明书或年报，了解发行人和同行业产品结构、采购和销售模式、产品成本和定价方面是否存在差异，分析发行人与同行业公司毛利率存在差异的原因；

(5) 访谈制造中心和财会中心的相关人员，了解和评估公司管理层对成本核算流程中内部控制的设计，执行采购与付款、生产与仓储循环的控制测试；对公司的成本核算模型的合理性进行分析评估；核查了发行人存货成本的确认和计量及料工费的核算方法，是否符合《企业会计准则》的规定。

(6) 对主要产品进行毛利率分析，对生产成本中的料、工、费的比重变化情况执行分析性复核程序，检查原材料、直接人工和制造费用归集的及时性和合理性，检查直接人工、制造费用分摊的准确性；对生产产品需要的主要原材料进行计价测试，检查是否存在主要材料的价格大幅变动；对比分析主要项目的物料领料记录与 BOM 表，检查有无重大差异；结合各期末应付账款余额对报告期采

购进行函证，检查采购金额的准确性；

(7) 取得发行人报告期内的人员薪酬发放表，与各项费用和成本中人员薪酬成本进行勾稽核对，分析计入生产成本人员薪酬的变动和原因；

(8) 取得发行人研发项目的相关立项资料，核查研发费用的入账依据是否充分，取得发行人研发费用台账，核查各项研发费用是否合理，入账金额是否正确；

(9) 取得发行人各项费用审批制度和资金审批权限表，对发行人销售费用、管理费用等执行穿行测试，核查发行人各项制度的内控有效性和实际执行情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人毛利率计算依据充分、合规，收入与相关成本费用归集具有配比性，成本和费用各构成项目划分具有合理性。

问题 30

三十、报告期内，公司销售费用分别为 850.34 万元、1,794.90 万元和 3,251.08 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.71%、4.46%和 4.77%。销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、包装及运输费、售后费用、差旅费和广告宣传费。

请发行人分析并充分披露：（1）销售费用变化与收入、销量的匹配情况，披露销售费用金额及销售费用率逐年上升的原因及合理性；发行人应结合自身业务情况、发展情况，进行充分分析，而非简单披露销售费用某些构成的变动是导致销售费用总体变动的的原因；（2）报关和运输费与出口业务收入的配比关系，包装及运输费与主营业务收入的配比关系，职工薪酬与销售人员数量的配比关系，并量化分析差异原因；（3）售后费用的主要内容，包括但不限于费用发生的原因、变化的原因、会计处理情况及其合规性等；（4）广告宣传费的主要内容，包括但不限于费用发生的原因、变化的原因、发布的渠道明细、效果评估、结算方式等；（5）销售费用率与同行业可比上市公司的差异原因，并说明仅列示数据而不进行分析的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）销售费用变化与收入、销量的匹配情况，披露销售费用金额及销售费用率逐年上升的原因及合理性

报告期内，销售费用与收入和销量的匹配情况如下：

单位：万元、台、套

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	3,251.08	81.13%	1,794.90	111.08%	850.34
营业收入	68,137.33	69.24%	40,259.70	75.83%	22,897.26
销售占比	4.77%	7.02%	4.46%	20.05%	3.71%
实现销售数量	298	-3.25%	308	43.26%	215

报告期内，公司的销售费用呈逐年增长的趋势，2017 年度和 2018 年度分别较上一年度增加 111.08%和 81.13%，同期营业收入的增长率分别为 75.83%和

69.24%，销售费用的增长率略高于营业收入，主要是因为售后费用、差旅费和宣传广告费的增长较快。受技术提升和设备一体化趋势影响，公司产品单价上升，销量存在波动但收入持续快速上涨，销售费用与销量的相关性较弱。

售后费用和宣传广告费的增长分析详见本回复第三十题之“三”和“四”。

2017年差旅费较上年增加179.95万元，主要是业务规模扩大，销售人员和售后人员的差旅支出增多。2018年差旅费较上年增加606.79万元，一方面是因为2017年底公司开始实施新的差旅报销制度，外出人员新增100元/天的出差补助，2018年发生的出差补助较上年增加344.75万元；另一方面是2018年公司德国和加拿大项目交通食宿费较上年增长107.47万元。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）公司销售费用情况”中补充披露。

（二）报关和运输费与出口业务收入的配比关系，包装及运输费与主营业务收入的配比关系，职工薪酬与销售人员数量的配比关系，差异原因说明

1、报关和运输费与出口业务收入的配比关系

报告期内，报关和运输费分别为1.67万元、60.66万元和182.18万元。报关和运输费主要产生于出口设备发货环节。

2016年发生了小额的外销报关运输费用，主要是前期外销设备质保期内免费提供维修配件的运输和报关费。2017年外销业务的报关和运输费主要是德国客户Waldaschaff和加拿大客户Multimatic采购的设备发货产生的报关和运输费。2018年德国客户Waldaschaff采购的设备补发物料，由于交期紧张，采用空运方式，运输费较高。

2、包装及运输费与主营业务收入的配比关系

2017年和2018年，包装及运输费用分别为472.90万元和476.31万元，具体如下：

单位：万元、m³

项目	2018年			2017年			2016年
	金额/体积	增长额	增长率	金额/体积	增长额	增长率	金额/体积
包装费	21.51	-137.71	-86.49%	159.21	159.21	-	-
内陆运输费	272.63	19.61	7.75%	253.02	169.22	201.93%	83.80
外销报关和运输费	182.18	121.52	200.33%	60.66	58.99	3,532.34%	1.67
包装及运输费合计	476.31	3.41	0.72%	472.9	387.42	453.28%	85.47
主营业务收入	68,098.09	27,840.46	69.16%	40,257.63	17,360.37	75.82%	22,897.26
发出设备总体积	30,399.47	5,912.01	24.14%	24,487.46	15,016.36	158.55%	9,471.10

公司销售费用中的包装费及运输费主要产生于设备发货环节，包装费是应客户需求或采用空运运输时发生的包装费用，运输费主要与当期出货量相关。

2017年和2018年，公司发生的包装费分别为159.21万元和22.51万元。2017年包装费较高，主要原因是2017年出货的项目应客户要求或空运需要，雇佣外部专业打包公司进行木方包装的费用较高。2018年此类包装需求较少。

2017年内陆运输费为253.02万元，相比上年增加169.22万元，一方面是因为业务扩张，2017年设备出货体积增长，另一方面是因为华北区域客户的出货量增多，远距离运输增加。

2018年内陆运输费较上年小幅增加，原因是发出商品的体积进一步增加，但同时远运输距离略有减少。

3、职工薪酬与销售人员数量的配比关系

报告期内，职工薪酬与销售人员的配比关系如下：

项目	2018年		2017年		2016年
	数值	增幅	数值	增幅	数值
销售费用薪酬总额（万元）	658.49	235.01	423.48	186.45	237.03
销售人员（人数）	58	20	38	8	30
销售人员人均薪酬（月）	1.39	0.01	1.38	0.45	0.93

注：销售人员数量为报告期各期末在册人数

报告期内，发行人销售人员数量和销售人员薪酬总额均逐年增长，一方面

是销售人员数量增长，另一方面是发行人的员工每年均有两次调薪的机会，且销售人员按照回款计提提成，2017年较2016年回款金额增长较高。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（1）公司销售费用情况”中补充披露。

（三）售后费用的主要内容，包括但不限于费用发生的原因、变化的原因、会计处理情况及其合规性等

报告期内，售后费用的构成及变化明细如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	增长额	金额	增长额	金额
服务费	251.04	191.94	59.10	56.92	2.18
物料消耗	103.68	19.05	84.63	18.96	65.67
售后费用小计	354.72	210.99	143.73	75.88	67.85

售后费用包括售后物料消耗和人工费用。报告期内，售后费用逐年增长一方面销售规模不断增长，处于售后质保期内的设备数量增加所致，另一方面是部分客户提出功能优化的需求，公司为客户提供功能优化服务发生的人工成本较高。

公司对于售后费用的会计处理是在实际发生时确认为当期销售费用，未在实际销售的年度进行预提。报告期内，售后费用占营业收入的比例较小。根据《企业会计准则第13号——或有事项》第四条规定，或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。公司对客户售后服务的义务是公司承担的现时义务，但由于公司产品的维修具有偶然性和不确定性，不能判断未来导致经济利益流出企业的可能性，同时未来维修的金额也不能够可靠计量。参考同行业可比公司先导智能、赢合科技等公司的会计处理，亦未计提售后费用，因此，公司未对售后费用进行预提，而是于实际发生维修支出时确认为当期费用，符合企业会计准则的规定和行业惯例。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”之“(1) 公司销售费用情况”中补充披露。

(四) 广告宣传费的主要内容，包括但不限于费用发生的原因、变化的原因、发布的渠道明细、效果评估、结算方式等

报告期内，公司宣传广告费的主要内容如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	增长额	金额	增长额	金额
展会费	140.01	64.74	75.27	70.17	5.09
营销策划及推广费	281.50	191.62	89.88	-10.7	100.58
宣传赞助费	161.63	147.03	14.60	14.6	-
其他	0.71	0.02	0.70	-2.75	3.45
合计	583.84	403.39	180.45	71.33	109.12

展会费是公司通过展会形式进行营销而发生的相关费用，2017 年和 2018 年发生额较大，主要是公司为了开拓海外市场积极在境外如美国、德国等地参展，通过展会，公司与德国汽车零部件生产厂商等公司建立了联系。

营销策划及推广费是公司聘请专业机构或顾问进行营销策划及推广相关的费用，2017 年和 2018 年，营销策划及推广费支出较高，主要是公司重视海外市场的开发，为了拓展海外客户，海外的营销策划及推广费支出增加，由此公司与美国新能源汽车领域及加拿大汽车零部件领域厂商建立了联系。

宣传赞助费主要是公司支付锂电行业交流机构和组织的比赛、年会赞助费，通过冠名形式进行宣传。由此公司进一步提高了知名度，带来潜在客户，也有利于与现有客户保持稳定的合作。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”之“(1) 公司销售费用情况”中补充披露。

(五) 销售费用率与同行业可比上市公司的差异原因，并说明仅列示数据而不进行分析的原因

报告期内，同行业销售费用率对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	3.17%	3.86%	2.84%
赢合科技	3.04%	3.59%	5.33%
科瑞技术	-	5.06%	5.56%
杭可科技	5.73%	5.92%	7.23%
行业平均	3.98%	4.61%	5.24%
本公司	4.77%	4.46%	3.71%

注：科瑞技术 2018 年数据尚未披露。

报告期内，公司销售费用率低于科瑞技术和杭可科技，高于先导智能，主要是因为公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例高于先导智能，低于科瑞技术和杭可科技。

同行业公司的销售人员薪酬总额占营业收入的比例如下所示：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	0.58%	0.38%	0.58%
赢合科技	0.96%	1.03%	1.53%
科瑞技术	-	2.88%	3.59%
杭可科技	2.94%	3.18%	3.61%
行业平均	1.50%	1.87%	2.33%
本公司	0.97%	1.05%	1.04%

报告期内，公司销售人员薪酬占营业收入比例与同行业存在差异，主要是销售人员占比差异较大。

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	1.76%	1.47%	0.59%
赢合科技	2.52%	4.09%	10.46%
科瑞技术	-	2.20%	1.66%
杭可科技	8.55%	-	-

公司	2018 年	2017 年	2016 年
行业平均	4.28%	2.59%	4.24%
本公司	3.91%	4.07%	4.08%

注：“-”代表相关数据未全部披露。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（2）同行业销售费用率对比”中补充披露。

（六）请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人营销中心、财会中心和仓储部相关人员，了解销售费用主要项目职工薪酬、包装及运输费、售后费用、差旅费和宣传广告费的核算的内容及增减变动原因；

（2）获取发行人的销售合同台账和发出设备的体积明细，对公司发生的销售费用总额、包装及运输费与发出商品进行匹配分析；

（3）获取发行人的销售费用明细账，统计包装及运输费、售后费用和宣传广告费的构成及其增减变动情况；

（4）获取工资明细表及销售人员名单，与账面记录进行核对；

（5）抽取销售费用主要项目的大额发生额，检查其对应的相关单据是否真实、齐全、可靠；抽查主要运输合同、宣传广告合同、外籍顾问协议、结算单等凭据并追踪至公司报表，核查期间费用的真实性和完整性；

（6）查阅同行业公司的年度报告或招股说明书（申报稿），获取同行业公司的销售费用明细和营业收入等数据，对比分析发行人与同行业公司销售费用率差异；了解同行业公司对于售后费用的会计处理。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人报告期内销售费用真实地反映了公司各期的实际情况，其变动具有合理性；（2）发行人报告期内的报关和

运输费与出口业务收入、包装及运输费与主营业务收入及职工薪酬与销售人数比例变动均有合理性；（3）发行人报告期内的售后费用的发生额变动具有合理性，其会计处理符合企业会计准则相关规定及行业惯例；（4）发行人报告期内广告宣传费的发生额真实，其变动具有合理性；（5）发行人销售费用率与同行业可比上市公司差异具有合理性，符合发行人各期实际情况。

问题 31

三十一、报告期内，公司管理费用分别为 2,228.22 万元、6,537.88 万元和 5,788.22 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.73%、16.24%和 8.49%。管理费用主要包括股权激励、职工薪酬、办公费和折旧摊销。

请发行人充分披露：（1）报告期内管理费用变动的原因。发行人应结合自身业务情况、发展情况，进行充分分析，而非简单披露管理费用某些构成的变动是导致管理费用总体变动的原因；（2）管理费用率与同行业可比上市公司的差异原因。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期内管理费用变动的原因

报告期内，管理费用明细项目增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年			2016 年
	金额	增长额	增幅	金额	增长额	增幅	金额
股权激励	-	-	-	2,668.74	-	-	-
职工薪酬	2,879.68	948.78	49.14%	1,930.90	915.87	90.23%	1,015.03
办公费	704.28	194.67	38.20%	509.61	123.69	32.05%	385.92
租赁及水电费	144.49	14.86	11.46%	129.63	-18.64	-12.57%	148.27
折旧及摊销	790.30	296.41	60.02%	493.89	232.86	89.21%	261.03
差旅费	236.24	56.34	31.32%	179.90	32.54	22.08%	147.36
中介机构费用	517.25	285.56	123.25%	231.69	133.00	134.77%	98.69
业务招待费	338.08	172.31	103.95%	165.77	86.05	107.94%	79.72
税费	-	-	-	-	-	-	3.20
装修及维护费	36.29	-118.47	-76.55%	154.76	92.06	146.83%	62.70
其他	141.62	68.64	94.05%	72.98	46.68	177.49%	26.30
合计	5,788.22	-749.66	-11.47%	6,537.88	4,309.66	193.41%	2,228.22
营业收入	68,137.33	27,877.63	69.24%	40,259.70	17,362.44	75.83%	22,897.26

报告期内，管理费用波动较大，主要是受股权激励、职工薪酬、折旧与摊销以及中介机构费用的影响。具体如下：

1、股权激励费用

2017 年公司实施股权激励，公司高管高雪松、杜义贤与核心员工持股平台宁波梅山保税港区卡铂投资管理合伙企业（有限合伙）和宁波梅山保税港区昱迪投资管理合伙企业（有限合伙）以低于近期引入外部投资者的价格进行增资，构成了股份支付，一次性计提管理费用 2,668.74 万元。

2、职工薪酬

报告期内，职工薪酬与管理人员的配比关系如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	数值	增幅	数值	增幅	数值
管理费用薪酬总额（万元）	2,879.68	948.78	1,930.90	915.87	1,015.03
管理人员（人数）	348	123	225	49	176
管理人员人均薪酬（月）	0.89	-0.01	0.90	0.21	0.69

注：管理人员数量为报告期各期末在册人数

报告期内，管理人员薪酬总额逐年增长，主要是随着业务规模的扩大，管理人员数量持续上升和人均薪酬上升。

2018 年管理人员的人均月薪略有下降，主要是随着公司业务规模扩大，基层员工数量增长较快，拉低了管理人员的平均薪酬水平。

3、折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销金额变动的具体情况如下：

单位：万元

项目		2018 年/2018 年末		2017 年/2017 年末		2016 年/2016 年末
		金额	增长率	金额	增长率	金额
固定资产	原值	9,542.89	159.57%	3,676.48	45.35%	2,529.39
	当期折旧金额	602.46	65.81%	363.33	68.76%	215.29
无形资产	原值	4,671.13	20.38%	3,880.36	118.90%	1,772.67

	当期摊销金额	120.12	77.42%	67.70	48.01%	45.74
长期待摊费用	余额	553.91	2.40%	540.91	255.53%	152.14
	当期摊销金额	67.72	7.74%	62.86		-
当期折旧摊销费小计		790.30	60.02%	493.89	89.21%	261.03

报告期内，经营规模扩大，固定资产中购置的运输设备、电子及办公设备增加，无形资产中2017年购置的土地使用权、2018年购置的管理软件均大幅增加，长期待摊费用中由于办公场所的装修费每期均有增长，费用增长情况与资产购置情况较为匹配。

4、中介机构费用

2017年中介费用较上年同期增加133.00万元，主要是公司实施精细化管理，引进广东高胜企业管理顾问有限公司，开展管理变革与精益生产项目。2018年费用增幅较大，主要是当年公司股改支付给中介机构的改制辅导费用及常年法律顾问费、追索应收沃特玛贷款的专项律师服务费等。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“2、管理费用”之“(1)公司管理费用情况”中补充披露。

(二) 管理费用率与同行业可比公司的差异原因

报告期内，同行业管理费用率对比情况如下：

公司	2018年	2017年	2016年
先导智能	5.95%	5.88%	8.32%
赢合科技	4.17%	4.69%	5.25%
科瑞技术	-	4.27%	8.74%
杭可科技	8.85%	9.56%	10.87%
行业平均	6.33%	6.10%	8.29%
本公司	8.49%	16.24%	9.73%

注：科瑞技术2018年数据尚未披露。

报告期内，公司和先导智能、赢合科技、科瑞技术和杭可科技均进行过股份支付，剔除公司与同行业公司计提的股份费用后，其管理费用率对比如下所

示：

公司	2018年	2017年	2016年
先导智能	5.48%	5.88%	8.32%
赢合科技	3.59%	4.59%	5.25%
科瑞技术	-	4.27%	4.54%
杭可科技	8.85%	8.45%	10.87%
行业平均	5.97%	5.80%	7.24%
本公司	8.49%	9.31%	9.40%

报告期内，剔除股份支付对管理费用的影响后，公司的管理费用率高于同行业公司，一方面，同行业公司的规模比较大，部分管理费用属于半固定性费用，如租赁及水电费等，不随业务规模的增长而增加，随着公司的规模的增大，管理费用率（剔除股份支付）呈下降趋势。另一方面是公司为了进一步完善公司治理，提升管理水平和加强内部控制，聘请了较多的行政管理人員，同行业公司的管理人員薪酬总额占营业收入的比例如下所示：

公司	2018年	2017年	2016年
先导智能	1.74%	2.25%	2.44%
赢合科技	1.46%	1.78%	1.86%
科瑞技术	-	2.77%	3.06%
杭可科技	5.88%	5.06%	7.50%
行业平均	3.03%	2.96%	3.71%
本公司	4.23%	4.80%	4.43%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”之“（2）同行业管理费用率对比”中补充披露。

（三）请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人管理层、财会中心相关人员，了解管理费用主要项目股权激励、职工薪酬、折旧与摊销以及中介机构费用的相关情况；

(2) 获取了发行人股权激励协议、验资报告、持股平台份额转让涉及的银行回单、股份支付处理的记账凭证；

(3) 查阅发行人的管理费用明细账，统计折旧摊销费和中介费用的构成及其增减变动情况；

(4) 获取工资明细表及管理人员名单，与账面记录进行核对，抽查工资发放记录及相关凭据；

(5) 查阅同行业公司的年度报告或招股说明书（申报稿），获取同行业公司的管理费用明细和营业收入等数据，对比分析发行人与同行业公司销售费用率差异。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人报告期内管理费用真实完整地反映了公司各期的实际情况，其变动具有合理性；(2) 发行人管理费用率与同行业可比公司差异具有合理性，符合发行人各期实际情况。

问题 32

三十二、请发行人在招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”的期间费用分析相关内容中，充分披露发行人股份转让的具体情况 & 股份支付的相关情况，包括但不限于股权转让的受让方、出让方、股权转让的价格、转让时相关股权公允价值及其确定依据。请保荐机构、申报会计师就发行人的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见，说明核查过程。

回复：

（一）请发行人在招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”的期间费用分析相关内容中，充分披露发行人股份转让的具体情况 & 股份支付的相关情况，包括但不限于股权转让的受让方、出让方、股权转让的价格、转让时相关股权公允价值及其确定依据

报告期内，发行人涉及股份支付的事项为 2017 年 12 月公司第三次增资，本次增资的过程如下：

2017 年 12 月 21 日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至 1,142.585 万元，新增注册资本 25.265 万元，卡铂投资认购 7.80 万元、高雪松认购 6.86 万元、杜义贤认购 6.86 万元、昱迪投资认购 3.745 万元。截至 2017 年 12 月 21 日止，公司已收到高雪松、杜义贤、卡铂投资和昱迪投资缴纳的新增投资款 447,146.50 元，全部以货币出资，本次增资价格为 1.77 元/注册资本。

公司在该次股权激励前的最近一次增资情况为：2017 年 9 月，公司引入外部投资者川捷投资、宏升投资和贝庚投资，该次增资价格按照对公司估值 12 亿元确定，增资价格为 107.40 元/注册资本，公司以最近一次增资价格作为公允价格进行股份支付处理，计提当期管理费用 2,668.74 万元，同时确认相应资本公积。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”之“（1）公司管理费用情况”中补充披露。

(二) 请保荐机构、申报会计师就发行人的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见，说明核查过程

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人、卡铂投资和昱迪投资的工商读档资料、发行人股权激励协议、验资报告。

(2) 访谈了发行人法定代表人、财务部门负责人，了解股权激励的会计处理情况、持股平台后续变更情况、股权转让定价情况等。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

本次股份支付的授予对象中，高雪松为公司财务总监、杜义贤为研究院院长，卡铂投资及昱迪投资相关合伙人均为公司员工，本次股权支付属于授予后立即行权的以权益结算的股份支付。

《企业会计准则第 11 号—股份支付》第五条规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。公司的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 33

三十三. 报告期内, 公司研发费用分别为 2, 264. 52 万元、5, 294. 38 万元和 7, 838. 72 万元, 占同期营业收入的比例分别为 9. 89%、13. 15%和 11. 50%。研发费用主要包括职工薪酬、物料消耗、差旅费。

请发行人充分披露:(1) 研发相关内控制度及其执行情况;(2) 分项目的研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况;(3) 研发费用率与同行业可比公司存在明显差异的具体原因; 发行人研发费用的确认依据及核算方法与同行业是否一致; 并分析发行人在招股说明书中披露的与同行业可比公司的差异原因是否充分、是否有依据;(4) 研发人员的界定标准, 及相关标准是否合理;(5) 研发费用中差旅费的发生原因; 请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查, 并说明:(1) 结合产品开发的进程, 分析研发费用与收入、销量等的量化关系;(2) 研发费用的确认依据、核算方法;(3) 研发费用的归集是否准确, 研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分, 相关费用是否确实与研发活动相关。

另请保荐机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 7 的相关要求进行核查, 并发表明确意见。

回复:

(一) 补充披露研发相关内控制度及其执行情况

1、与研发相关的内部控制总体情况

公司内部设立研究院和工程中心, 负责公司的研发业务, 其中, 研究院负责公司新领域、共性技术、新工艺的前瞻性预研, 工程中心负责新产品、新技术和新工艺的应用转化。公司制定了《预研项目开发控制程序》、《项目设计开发控制程序》、《项目设计开发变更控制程序》等制度, 对研发的各个阶段都实行了有效的控制, 对产品成果的鉴定、推广和应用、科研成果的奖励及保密确定了相关流程和标准, 确保公司新技术新产品的开发和革新能够满足日益多变的用户需求, 持续保持公司在市场中的长期竞争能力。

2、与研发相关的内控制度的具体规定

(1) 研发支出范围

①研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；

②企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用；

③用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用；

④用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用；

⑤用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等；

⑥研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用；

⑦通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用；

⑧与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。

(2) 研发支出的审批程序

①研发过程中发生的物料采购需求，由研发项目团队提交《实验申请单》至部门经理审核，研发项目团队需在经审批的《实验申请单》的范围内提出物料采购申请。

②研究院的预研项目在立项阶段需进行可行性研究，规定成本预算等。超出预算的，项目经理需分析原因、制作采购清单，经预研部经理、研究院院长、财务总监、总经理审批后财会中心才能相应调整项目预算。

③其他研发支出按费用报销流程审批，申请人填写《费用报销单》，经部门经理、部门总监、费用会计、财务部经理、财务总监、总经理审批后，出纳付

款。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“3、研发费用”之“(2)研发相关的内控及执行情况”中补充披露。

(二) 分项目的研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况

公司的研发费用主要是研发人员薪酬，其次是物料消耗，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
人员薪酬	5,638.37	3,081.54	1,604.08
物料消耗	1,088.79	1,643.57	380.93
其他	1,111.56	569.27	279.51
合计	7,838.72	5,294.38	2,264.52

报告期内，公司研发投入前十大研发项目的明细如下：

单位：万元

序号	项目	2018年	2017年	2016年	三年合计	项目进度
1	力与位移精准控制技术	1,864.31	933.10	535.57	3,332.98	持续改进
2	多轴可编程自动控制技术	1,409.16	1,193.36	424.66	3,027.17	持续改进
3	智能仓储物流技术	400.92	479.53	-	880.45	持续改进
4	激光加工技术	699.53	-	-	699.53	持续改进
5	一体化控制技术	471.20	26.55	186.46	684.21	持续改进
6	视觉伺服控制系统	253.31	366.65	-	619.97	持续改进
7	电芯隔膜激光切割技术	248.34	117.47	47.92	413.73	持续改进
8	密封性检测技术	60.29	235.28	65.16	360.72	持续改进
9	基于模型自学习的智能控制技术	339.30	-	-	339.30	持续改进
10	主动柔顺力控制技术	334.80	-	-	334.80	持续改进
	小计	6,081.15	3,351.93	1,259.77	10,692.85	

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“3、研发费用”之“(3)研发项目投入情况”中补充披露。

(三) 研发费用率与同行业可比公司存在明显差异的具体原因；发行人研发费用的确认依据及核算方法与同行业是否一致；并分析发行人在招股说明书中披露的与同行业可比公司的差异原因是否充分、是否有依据

1、研发费用率与同行业可比公司存在明显差异的原因

报告期内，同行业研发费用率对比情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
先导智能	7.29%	5.65%	4.86%
赢合科技	6.00%	6.49%	5.85%
科瑞技术	-	9.03%	9.30%
杭可科技	5.20%	6.36%	6.38%
行业平均	6.16%	6.88%	6.60%
本公司	11.50%	13.15%	9.89%

注：科瑞技术 2018 年数据尚未披露。

报告期内，公司的研发费用率高于同行业公司，主要是公司的产品系列较多，除了锂电池的电芯装配设备、电池检测设备和电池组装配设备外，还涉及汽车零部件、安防、精密电子和五金等多个领域，研发项目较多，研发人员投入多。

(1) 研发人员占比对比

公司研发薪酬总额占营业收入的比例、研发人员/员工总数的比例与同行业公司对比情况如下：

项目	研发薪酬/营业收入			研发人员/员工总数		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
先导智能	5.00%	3.91%	-	23.89%	18.76%	13.56%
赢合科技	2.68%	2.35%	-	18.78%	18.09%	16.60%
科瑞技术	-	5.82%	6.35%	-	21.67%	19.93%
杭可科技	3.55%	3.47%	3.55%	18.52%	17.05%	20.04%
行业平均	3.74%	3.89%	4.95%	20.40%	18.89%	17.53%
本公司	8.28%	7.65%	7.01%	34.48%	34.37%	31.65%

注：“-”代表相关数据未全部披露。

报告期内，公司的研发人员占员工总人数的比例高于同行业公司，主要是

公司的产品系列较多。

(2) 产品多样性对比

公司与同行业公司覆盖的领域及定制生产的产品对比如下：

项目	2016年	2017年	2018年
先导智能	(1)锂电池领域:卷绕机、隔膜分切机、极片分切机等9种机型; (2)光伏自动化生产配套设备:电池片自动串焊机、自动扩散上/下料机等4种机型; (3)薄膜电容器:自动卷绕机、高速分切机、喷金机等7种机型	(1)锂电池领域:新增智能物流线、化成柜、分容柜系统等,达到16种机型; (2)光伏自动化生产配套设备:新增组件自动流水线和汇流条焊接机,达到6种机型; (3)薄膜电容器:相比2016年无变动	
赢合科技	锂电池:自动制浆系统、涂布机系列、辊压机系列、分切机系统、制片机系统、卷绕机系统等12个系列	相比2016年,主要产品系列少了化成机系列	相比2017年,主要产品系列少了自动制浆系统和PACK自动线
科瑞技术	产品主要应用于移动终端、新能源、汽车、硬盘、医疗健康和物流等行业; 自动化检测设备:手机双摄像头自动检测设备、移动终端快速测试设备、汽车电动马达装配测试线等4款主要的检测设备;自动化装配设备:锂电池自动化切、折、烫三合一自动设备,锂电池自动封装设备,手机自动点胶、保压线等3个主要系列		-
杭可科技	用于圆柱电池、软包/聚合物电池和方形电池的充放电设备,内阻电压自动测试设备、分当机和自动上下料机等		
本公司	(1)锂电池:电芯装配环节的设备有极耳超声波焊接机、包膜机、方形动力电池装配线、集成封顶机、切边折角位机、聚合物自动双折边机、电池贴膜机、成型堆叠机、涂胶成型机、配对机、热压机等十余种机型;电池检测环节设备有不断迭代的热冷压化成容量测试机;电池装配段的模组组装机 (2)汽车零部件领域:快插接头全自动装配检测线、相位器全自动装配检测线、车门限位器全自动装配检测线、车门锁全自动装配检测线、汽车门铰链装配检测设备、汽车天窗装配检测设备、紧固件装配设备、继电器装配设备发动机检塞装配检测设备和传感器装配检测设备等十余种自动化设备 (3)其他领域:感烟探测器自动化生产线、台式电脑主机包装生产线、锁芯与盖帽自动组装机、垃圾桶装配线、潜水泵自动装配检测包装线等十余种自动化设备		

注:先导智能和赢合科技的产品系列取自年报,科瑞技术和杭可科技的产品系列取自招股说明书。

2016年-2018年,先导智能随着产品线的不断丰富,研发人员占比提高。赢合科技和杭可科技的产品应用于锂电池领域,研发人员占比相对较少。公司的产品系列多,且主要机型的更新换代快,需要的研发人员较多。

以上楷体加粗内容已在招股说明书第八节之“十二、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“3、研发费用”之“(5) 同行业研发费用率对比情况”补充披露。

2、发行人研发费用的确认依据及核算方法与同行业是否一致

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》相关规定，由于公司的研发项目难以明确区分研究阶段和开发阶段，根据会计核算的谨慎性原则，公司将实际发生的研发费用全部费用化，计入当期损益。

研发费用的具体确认依据如下：

项目	确认依据
职工薪酬	包括研发人员的基本薪酬和奖金等
物料消耗	研发部门在研发过程中所耗用的原材料及辅助材料。当研发项目需要领料进行研发试验和试产时，研发项目人员需填写研发领用申请单。仓管员根据研发领料申请单发料并制作领料出库单，财会中心依据研发领料申请表和领料出库单进行核算。
差旅费	研发人员发生的与研发活动相关的差旅食宿费用，财会中心根据研发人员出差的发票和出差补助申请入账
折旧与摊销	将用于研究开发活动的设备折旧、办公场地装修的摊销计入核算，根据各个研发项目耗用的工时进行分摊
办公费	研发部门发生的办公耗材的费用
租赁水电费	研发部门分摊的办公楼的租赁费和水电费，财会中心按月分摊汇总
技术顾问费	外部合作的高校教师的咨询费
其他费用	研发过程中发生的其他费用

公司按研发项目设立了台账，财务核算上按研发项目归集已发生的研发费用。

报告期内，同行业公司不存在内部研发形成无形资产的情况，将研发部分发生的研发费用均在当期费用化，与公司的核算方法一致。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“3、研发费用”之“(4)研发费用的确认依据及核算方法”补充披露。

3、发行人在招股说明书中披露的与同行业可比公司的差异原因是否充分、是否有依据

如前所述，发行人在招股说明书中披露的与同行业可比公司的差异原因是充分、有依据的。

（四）研发人员的界定标准，及相关标准是否合理

公司研发人员包括研究院和工程中心人员。研究院和工程中心各部门的职能介绍详见本回复第十六题“（一）”。根据职能介绍可知，公司内部设立研究院和工程中心，负责公司的研发业务，其中，研究院负责公司新领域、共性技术、新工艺的前瞻性预研，工程中心负责新产品、新技术和新工艺的应用转化，公司认定研发人员的标准依据具有合理性。

以上楷体加粗内容已在招股书第八节之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）公司研发费用情况”补充披露。

（五）研发费用中差旅费的发生原因

根据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企 2007194号）的规定，与研发活动直接相关的差旅费可以计入研发费用。

公司的研发费用差旅费主要来源于以下两个方面：1）研发人员进行前瞻性预研项目的技术交流、调研活动等；2）研发人员到客户现场了解自动化改造的需求，对工艺技术、设备技术、测试与评价技术等在具体场景的应用进行研究。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）公司研发费用情况”中补充披露。

（六）结合产品开发的进程，分析研发费用与收入、销量等的量化关系

公司各研发项目开发进程和投入情况详见本回复第三十三题之“（二）”。

报告期内，公司的研发投入主要投向力与位移精准控制技术、多轴可编程自动控制技术、智能仓储物流技术和激光加工技术等，可运用于多个领域的自动化设备，详见本回复第八题之“（一）”之“1”，公司通过大量的研发投入，报告期内带来的设备产出情况如下：

单位：台、套、万元

项目	2018年	2017年	2016年
设备销量	298	308	215
平均单价	223.24	127.59	102.84
设备销售收入	66,526.48	39,299.21	22,111.06
研发费用	7,838.72	5,294.38	2,264.52

报告期内，公司持续加大研发投入，产品平均单价和设备销售收入逐年增加。2018年公司销量有所下降，主要原因是报告期内公司产品不断升级迭代，生产效率、稳定性、产能、兼容性等指标更优异的多层全自动热冷压化成容量测试机收入快速增长，取代单层半自动/全自动机型成为主流产品，多层设备的生产效率较单层设备成倍数提升。

（七）研发费用的确认依据、核算方法

研发费用的确认依据、核算方法见本回复“三十三”之“（三）”。

（八）研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关

如本题回复之“（三）”之“2”，发行人的研发费用构成主要包括研究院和工程中心的职工薪酬、物料消耗、差旅费、折旧与摊销和其他费用，研发费用的归集准确，与其他费用或生产成本能明确区分，相关费用确实与研发活动相关。

（九）另请保荐机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答7的相关要求进行核查，并发表明确意见

1、研发投入认定

发行人不存在资本化研发费用，研发费用即为研发投入总额。研发投入的认定详见本回复第三十三之“（三）”之“（2）”。

2、研发相关内控

发行人研发相关内控详见本回复第三十三之“（一）”。

3、信息披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一”

之“(四)”之“3”补充披露研发投入的确认依据、核算方法、最近三年研发投入的金额、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例及其与同行业可比公司的对比情况。

(十) 请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈研究院、工程中心和财会中心相关人员，了解研发领料、研发人工及相关费用的归集与分摊方式、研发人员差旅费的变动情况和研发项目的进程；

(2) 获取研发相关的内控制度文件、发行人的研发费用台账、研发项目立项资料和内部验收报告等资料，执行穿行测试，检查研发费用的归集与审批执行情况；

(3) 查阅同行业公司的年度报告或招股说明书（申报稿），获取同行业公司的研发费用明细、营业收入、员工结构和主要产品构成等信息，对比分析发行人与同行业公司研发费用率差异；

(4) 获取公司的组织架构图和各研发部门的主要职责介绍；

(5) 统计研发项目的产出，分析研发费用与收入、销量的量化关系；

(6) 抽查生产项目的领料单和生产 BOM 表，检查生产领料是否与 BOM 表一致；抽查研发项目的领料单与研发物料需求表，检查是否匹配；

(7) 取得发行人报告期内的人员薪酬发放表，与研发费用和生产成本中人员薪酬成本进行勾稽核对。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人的研发费用与收入、销量之间的关系合理；研发费用的确认依据和核算方法合理；发行人的研发费用的归集准确，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，相关费用确实与研发活动相关。

经核查，保荐机构认为：

发行人已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；发行人已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；发行人已严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；研发费用的归集准确，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，相关费用确实与研发活动相关；已建立研发支出审批程序。

问题 34

三十四、报告期内，公司的财务费用主要是利息支出和票据贴现支出。现金折扣主要是供应商在账期内要求提前付款的，公司获取的折扣。

请发行人充分披露：（1）出口收入与汇兑损益之间的匹配性；（2）现金折扣的政策、发生情况，与现金折扣相关的销售收入与现金折扣发生的匹配情况。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，说明发行人现金折扣的会计处理及会计处理是否合规，并对上述事项发表明确意见。

回复：

（一）补充披露出口收入与汇兑损益之间的匹配性

报告期内，出口收入与汇兑损益的配比关系如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
汇兑损益	-5.50	-55.67	-1.44
出口业务收入	1,101.70	62.76	-
汇兑损益占出口业务收入比例	-0.50%	-88.70%	-

公司汇兑损益受外销收入确认时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“4、财务费用”之“（1）汇兑损益”中补充披露。

（二）补充披露现金折扣的政策、发生情况，与现金折扣相关的销售收入与现金折扣发生的匹配情况

1、现金折扣的政策、发生情况

公司现金折扣包括为客户提供的现金折扣，以及向供应商收取的现金折扣。其中：

为客户提供的现金折扣主要系合同约定以 6 个月到期的银行承兑汇票向公司支付货款的部分客户，在自身资金充足的情况下，要求向公司转为以电汇支

付，同时按双方协商的年利率水平，以 6 个月时间为基础，向公司收取现金折扣。

向供应商获取的现金折扣主要系合同约定以 6 个月到期的银行承兑汇票支付货款的部分供应商，因自身资金周转的原因，要求公司转为以现金方式支付货款，公司按双方协商的年利率水平，以提前付款的时间间隔为基础，向供应商收取现金折扣。

报告期内，现金折扣组成情况如下：

单位：万元

类别	2018 年	2017 年	2016 年
向供应商获取的现金折扣	-382.88	-238.24	-73.04
为客户提供的现金折扣	47.49	23.06	-
合计	-335.39	-215.18	-73.04

2、与现金折扣相关的销售收入与现金折扣发生的匹配情况

报告期内，与现金折扣相关的销售收入与现金折扣发生的匹配情况如下：

单位：万元

类别	2018 年	2017 年	2016 年
现金折扣相关的销售收入(含税)	1,093.66	922.58	-
为客户提供的现金折扣	47.49	23.06	-
现金折扣占对应销售收入的比例	4.34%	2.50%	-

2018 年现金折扣占对应销售收入的比例有所上升，主要是因为比亚迪收取的现金折扣利率水平相对较高。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“4、财务费用”之“(2) 现金折扣”中补充披露。

(三) 发行人现金折扣的会计处理及会计处理是否合规

报告期内，发行人将向供应商获取的现金折扣和为客户提供的现金折扣均计入财务费用（现金折扣），同时冲减相应的应付账款及应收账款。

根据《企业会计准则应用指南》对财务费用的相关应用指引，财务费用科目

核算企业为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用，包括利息支出（减利息收入）、汇兑损益以及相关的手续费、企业发生的现金折扣或收到的现金折扣等；企业发生的财务费用，借记本科目，贷记“银行存款”、“未确认融资费用”等科目；发生的应冲减财务费用的利息收入、汇兑损益、现金折扣，借记“银行存款”、“应付账款”等科目，贷记本科目。

因此，发行人现金折扣的会计处理符合《企业会计准则》及应用指南的规定。

（四）请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取现金折扣相关的主要供应商采购合同、主要客户销售合同，查阅货款支付相关的主要条款；

（2）检查相关供应商要求发行人提前付款的付款申请、发行人与客户签订的现金折扣协议；

（3）向主要供应商、客户实施函证程序，确认应付账款、应收账款各期末余额的准确性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人现金折扣的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 35

三十五、请发行人：（1）充分披露执行《企业会计准则第 16 号—政府补助》的具体情况，政府补助计入其他收益或营业外收入的方式及区别，社保失业补贴是否属于与企业日常活动无关的政府补助；（2）检查招股说明书披露内容，应当实施新政府补助准则的时点披露请与会计准则保持一致；（3）披露广东省前沿与关键技术创新专项资金的性质，不属于政府补助的原因；（4）披露政府补助数据与非经常性损益表中的数据对应关系；（5）充分披露与核心技术相关的政府补助，及其具体构成、金额等情况。请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的相关要求，对相关事项进行补充披露。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就发行人是否正确执行 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》及其他相关规定发表意见。

另请保荐机构、申报会计师说明是否按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的相关要求对政府补助事项进行核查。

回复：

（一）充分披露执行《企业会计准则第 16 号—政府补助》的具体情况，政府补助计入其他收益或营业外收入的方式及区别，社保失业补贴是否属于与企业日常活动无关的政府补助。

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会【2017】15 号）的要求，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，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，应当计入营业外收支。修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至实施日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

公司根据会计准则的相关要求，从 2017 年 1 月 1 日执行新《企业会计准则第 16 号—政府补助》。公司根据政府补助是否与企业日常活动相关，将收到的政府补助分别计入其他收益与营业外收入。

根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》应用指南（2018），日常活动有两项判断标准：一是政府补助补偿的成本费用是否属于营业利润之中的项目，如

果属于，则该项政府补助与日常活动相关；二是该补助与日常销售等经营行为是否密切相关。与日常活动无关的政府补助，通常由企业常规经营之外的原因所产生，具备偶发性的特征，例如政府因企业受不可抗力影响发生停工，停产损失而给予补助等，因此这类补助计入营业外收支。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、主要会计政策和会计估计”之“(十三) 政府补助”中补充披露。

社保失业补贴系政府部门使用失业保险基金向企业支付稳定就业岗位补贴，鼓励企业不裁员、少裁员，属于在特定经济环境下政府给予企业的偶发性补助，与企业日常活动无关。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(十) 营业外收支分析”之“1、营业外收入”中补充披露。

(二) 检查招股说明书披露内容，应当实施新政府补助准则的时点披露请与会计准则保持一致。

公司采用未来适用法，自 2017 年 1 月 1 日开始执行新政府补助准则。2017 年和 2018 年，公司获得的其他收益主要是增值税即征即退，金额分别为 2,428.05 万元和 4,427.79 万元。

经检查，已修改招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(六) 其他收益”中关于施行新政府补助准则时间的有关披露内容。

(三) 披露广东省前沿与关键技术创新专项资金的性质，不属于政府补助的原因。

广东省前沿与关键技术创新专项资金系公司向政府补助对象“东莞中国科学院云计算产业技术创新与育成中心”提供相应支持，协助其完成 2016 年广东省省级科技计划项目而收到其支付的款项，款项来源不属于政府的经济资源。根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》第三条规定，政府补助来源于政府的经济资源。因此，该项目不属于政府补助。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(十) 营业外收支分析”之“1、营业外收入”中补充披露。

(四) 披露政府补助数据与非经常性损益表中的数据的关系。

1、其他收益相关的政府补助

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	是否属于非经常性损益
增值税即征即退	4,427.79	2,428.05	否
惠州市2018年省级促进经济发展专项资金项目	197.40	-	是
2017年度省企业研究开发省级财政补助项目计划专项资金	110.64	-	是
财政局科技专项资金	50.00	100.00	是
新能源电池装备·专利导航工程	20.00	-	是
专利补助	14.63	-	是
博览会参展补助	-	2.70	是
2017年惠州市软件和信息技术服务业发展专项资金	0.45	-	是
合计	4,820.91	2,530.75	

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(六) 其他收益”中补充披露。

2、营业外收入相关的政府补助

报告期内，公司政府补助与非经常性损益的对应关系如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	是否属于非经常性损益
增值税即征即退	-	-	241.78	否
高新技术企业补助	-	30.00	-	是
中共惠州市委组织部基地建设启动资金	-	10.00	-	是
高新企业认定专项经费	-	10.00	-	是
社保失业补贴	11.07	11.28	-	是
合计	11.07	61.28	241.78	

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（十）营业外收支分析”之“1、营业外收入”中补充披露。

（五）充分披露与核心技术相关的政府补助，及其具体构成、金额等情况。请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的相关要求，对相关事项进行补充披露

报告期内，公司承担科研项目的包括“汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线”项目、“动力电池焊接关键技术及工艺集成”项目和“中置 VVT 自动装配线”项目。公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》之规定，将该等项目相关补助计入各期其他收益，并计入了非经常性损益。

单位：万元

项目名称	总预算	其中： 财政预 算资金	补助金 额	补助资 金来源	项目 类别	实施周期
汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线	1,100.63	100.00	100.00	惠州市惠城区财政局	重大科技专项公关项目	2016.11-2018.12
动力电池焊接关键技术及工艺集成	200.00	50.00	50.00	惠州市惠城区财政局	科技合作项目	2017.8-2019.7
中置 VVT 自动装配线	-	-	197.40	惠州市经济和信息化局	首台项目	2017.2-2018.1
合计		150.00	347.40			

2017 年公司收到关于“汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线”重大科技专项公关项目奖励金 100.00 万元，该项目应用于动力汽车电池领域中的高端智能装备，主要实现电池单体处理、模组组装和模组焊接功能，符合《“十二五”科学和技术发展规划》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。

2018 年公司收到关于“动力电池焊接关键技术及工艺集成”国际科技合作项目奖金 50.00 万元，该项目研发的主要内容为多层极薄极耳超声波焊接工艺、基于机器视觉的激光焊接路径自动规划、焊接缺陷自动识别与检测技术等，符

合《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。

2018年，公司生产的中置VVT自动装配线的相关性能指标符合国家级《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017版）》（工信部装函【2018】47号）目录“11、成形加工设备—11.1数控机床与机器人—11.1.14发动机装配线”的要求，获得珠江西岸先进装备制造业发展项目支持资金197.40万元。

综上所述，公司上述科研项目符合国家创新发展规划、具备技术创新水平、申报和评审程序合法合规。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（六）其他收益”中补充披露。

（六）请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就发行人是否正确执行2017年修订的《企业会计准则第16号——政府补助》及其他相关规定发表意见

1、核查程序

（1）访谈发行人财会中心等相关人员，了解公司政府补助取得的方式及用途；

（2）获取政府补助明细表，结合获取的政府文件和银行进账单判断是否属于政府补助，及判断属于与资产相关的政府补助还是与收益相关的政府补助；查阅相关申请材料判断是否属于核心技术相关的政府补助；

（3）获取并查阅报告期内公司收到的所有政府补助相关文件、银行入账单据、入账凭证等原始资料，以核查其政府补助内容，发放单位，日期，金额，以核查其发生额及期间的确认是否正确；是否与公司披露的一致，及公司报表是否真实完整地披露了报告期内政府补助情况；

（4）根据相关政府补助文件等资料，检查公司政府补助核算过程是否正确完整及入账金额是否准确，并复核与政府补助相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定及《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》。

2、核查意见

经以上核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人于 2017 年 1 月 1 日按未来适用法开始实施新政府补助准则，政府补助已根据新政府补助准则分别在其他收益和营业外收入中正确列报。同时，政府补助在非经常性损益表中的列报准确。综上所述，发行人正确执行 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》及符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定。

（七）请保荐机构、申报会计师说明是否按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的相关要求对政府补助事项进行核查。

保荐机构、申报会计师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的会计处理要求和非经常性损益列报要求，执行了本回复第 35 题之“（六）”之“1”述明的核查程序。

问题 36

三十六、报告期内，公司的投资收益主要是为提高流动资金的使用效益，购买理财产品所取得的收益，分别为 12.87 万元、24.82 万元和 332.47 万元。

请保荐机构、申报会计师核查说明发行人报告期内各年度购买理财产品的会计处理，相关资产在资产负债表中的分类情况，并就发行人的相关处理和列报是否符合《企业会计准则》相关规定发表明确意见。

回复：

（一）发行人报告期内各年度购买理财产品的会计处理，相关资产在资产负债表中的分类情况

报告期内各年度购买理财产品的会计处理，相关资产在资产负债表中的分类情况如下：

单位：万元

项目	列入会计科目	2018 年	2017 年	2016 年
购买理财产品				
其中：保本型理财产品	其他流动资产	85,759.50	-	-
非保本浮动收益型理财产品	可供出售金融资产	4,000.00	5,000.00	3,500.00
净值型理财产品	交易性金融资产	-	14,000.00	1,600.00
合计		89,759.50	19,000.00	5,100.00

1、保本型理财产品

发行人所购买的保本型理财产品在存续期不允许提前赎回，银行也不提供产品净值，没有随时可以交易的公开市场，发行人购入该产品的主要目的在于取得理财产品到期时偿还的本金和利息收入，表明其不是为了近期内出售或采用短期获利方式进行管理，因此不应当划分为交易性金融资产。

该理财产品不可提前赎回且难以转让交易，表明该理财产品在活跃市场中没有报价，所以不应当划分为持有至到期投资。

如果该理财产品保本保收益，表明回收金额固定或可确定，且在活跃市场中没有报价，发行人将其划分为应收款项类金融资产，并作为其他流动资产在财务报表中进行列报。如果该理财产品保本但收益浮动，收益取决于理财资金的投资

结果而并不确定，因此其未来可收回额面临变动。据此，发行人将该理财产品分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，并作为其他流动资产在财务报表中进行列报。

2、非保本浮动收益型理财产品

发行人所购买的非保本浮动收益型理财产品同样在存续期不可以提前赎回，银行也不发布产品估值。基于与保本型理财产品相同的原因，该理财产品不能分类为交易性金融资产或者持有至到期投资。

由于该理财产品的到期本金和收益取决于理财资金的投资结果而并不确定，因此其未来可收回额面临变动。据此，发行人将该理财产品分类为可供出售金融资产。

3、净值型理财产品

发行人购买的净值型理财产品每日开放申购、赎回，可在产品存续期内任一交易日内，按银行发布产品净值进行申购或申请赎回。该产品有预期收益率，但银行并不承诺对本金和收益提供保障。

鉴于银行每日发布产品净值，且按该净值进行申购或者赎回，可以近似认为该理财产品的公允价值能够可靠计量。发行人出于流动性管理需要购买此类产品，以短期持有、随时申购/赎回为目的，因此将其分类为交易性金融资产。

(二) 请保荐机构、会计师发表核查意见

1、核查程序

(1) 取得报告期内所有理财产品的购买协议，检查协议中的约定条款，判断发行人对理财产品的分类是否准确，以确定账面相应的会计处理是否正确；

(2) 取得所有理财购入及赎回银行回单，核对入账金额是否一致；

(3) 以协议规定利率及持有期间重新测算应取得的收益，与实际收到及入账投资收益核对，检查是否存在异常。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期内各年度购买理财产品的会计处理,相关资产在资产负债表中的分类、相关处理和列报符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 37

三十七、报告期各期末，公司应收票据分别为 10,854.39 万元、23,284.63 万元和 23,334.43 万元。2017 年末，公司应收沃特玛 330 万元商业汇票，因沃特玛经营困难，2018 年 4 月，以资产抵偿了该应收票据。

请发行人：（1）披露报告期内除了沃特玛之外，是否出现过商业承兑汇票无法兑付的情况，无法兑付风险是否需要补充充分揭示；（2）披露应收沃特玛的票据由资产抵偿的具体情况及会计处理情况；（3）说明是否存在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情况；若存在，请披露发行人是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；（4）报告期内发行人的票据结算情况，包括但不限于各类票据结算金额占当期收款或付款金额的比重。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明发行人对收取商业承兑汇票的政策、对商业承兑汇票的发出方是否有限制，以及商业承兑汇票相关控制制度等。

另请保荐机构、申报会计师核查银行承兑汇票和商业承兑汇票的取得、转让或背书等是否存在真实的贸易背景，承兑汇票背书贴现业务的会计处理是否符合规范，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件，并发表明确意见。

回复：

（一）披露报告期内除了沃特玛之外，是否出现过商业承兑汇票无法兑付的情况，无法兑付风险是否需要补充充分揭示

报告期内，除了沃特玛之外，公司未出现过其他商业承兑汇票无法承兑的情况。

报告期各期末，应收票据及应收账款分别为 13,410.61 万元、26,926.33 万元和 30,570.24 万元，占流动资产的比例分别为 46.02%、36.71%和 26.68%，占比较高。

报告期内，公司客户沃特玛因经营困难，存在到期应收商业汇票无法兑付，用资产抵偿债务的情况。公司应收票据及应收账款虽然主要为应收不附追索权

的银行承兑汇票，但仍存在少量应收商业承兑汇票。如果客户经营不善，公司存在商业汇票到期无法收回的风险。

公司的应收账款客户主要为国内大型锂电池厂商，客户信用良好，但若未来客户经营情况发生重大不利变化，应收账款将面临较大的无法收回风险。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“(二) 应收票据及应收账款无法收回的风险”补充披露。

(二) 披露应收沃特玛的票据由资产抵偿的具体情况会计处理情况

报告期内，公司共取得沃特玛开具的 1,260 万元商业承兑汇票，其中 613 万元到期收款，283.00 万元背书转让给供应商，亦已到期兑付，余 364 万元因沃特玛经营困难，无法兑付。经与沃特玛协商，2018 年 4 月，双方达成协议，沃特玛以作价大致相等的资产抵偿了该应收票据，资产抵偿作价明细如下：

单位：元

资产明细	单价(含税)	数量	总价(含税)
2 台新楚风 1.5T 厢车	163,231.00	2.00	326,462.00
中车时代 10.9 米纯电动大巴	548,200.00	6.00	3,289,200.00
电芯	15.00	1,579.00	23,685.00
物料盒	20.00	32.00	640.00
合计			3,639,987.00

对此，公司的会计处理如下：

借：固定资产	3,116,950.02
原材料	20,969.83
应交税费-应交增值税（进项）	502,067.15
营业外支出	13.00
贷：应收票据	3,640,000.00

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二) 应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”补充披露。

(三) 说明是否存在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收

账款转为商业承兑汇票结算的情况；若存在，请披露发行人是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备

报告期各期末，公司应收商业承兑汇票余额分别为 434.00 万元、330.00 万元、3,564.91 万元，均为预收账款收取的应收票据。具体情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收票据性质	应收票据余额
2018 年末	太原比亚迪汽车有限公司	预收账款	1,769.23
	比亚迪汽车工业有限公司	预收账款	897.84
	包头市比亚迪矿用车有限公司	预收账款	897.84
	2018 年小计		3,564.91
2017 年末	客户名称	期末项目阶段	应收票据余额
	沃特玛	预收账款	364.00
	2017 年小计		364.00
2016 年末	客户名称	期末项目阶段	应收票据余额
	沃特玛	预收账款	434.00
	2016 年小计		434.00

根据以往惯例，2016 年末、2017 年末发行人仅对应收票据进行单项测试减值准备，未对商业承兑汇票按账龄计提坏账准备，考虑即使按账龄 2016 年及 2017 年末的商业承兑汇票重新计提坏账准备，影响金额也较小，因此在 2018 年末进行追溯调整。并且 2018 年末商业承兑汇票已按照取得时间确认账龄计提坏账准备。

（四）报告期内发行人的票据结算情况，包括但不限于各类票据结算金额占当期收款或付款金额的比重

报告期内，公司票据结算情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当期收款：						
票据结算	73,016.45	81.31%	49,537.82	75.57%	20,130.27	63.37%
其中：以银行承兑汇票结算	64,853.32	72.22%	48,929.82	74.64%	19,063.81	60.01%
以商业承兑汇票结算	8,163.13	9.09%	608.00	0.93%	1,066.46	3.36%

其他方式结算	16,786.25	18.69%	16,017.43	24.43%	11,637.96	36.63%
当期收款合计	89,802.70	100.00%	65,555.24	100.00%	31,768.23	100.00%
当期付款:						
票据结算	41,063.78	59.90%	36,952.87	74.92%	6,422.93	33.37%
其中：银行承兑汇票背书	19,249.70	28.08%	17,179.19	34.83%	4,681.25	24.32%
商业承兑汇票背书	-	-	250.00	0.51%	121.61	0.63%
开具银行承兑汇票	21,814.08	31.82%	19,523.68	39.58%	1,620.07	8.42%
其他方式结算	27,493.86	40.10%	12,368.80	25.08%	12,822.72	66.63%
当期付款小计	68,557.64	100.00%	49,321.67	100.00%	19,245.65	100.00%

注：票据结算金额为公司当期收到、开具、背书转让的金额

公司的收款及付款中，票据结算均保持较高比例。2018年，公司收到的商业承兑汇票较多，主要是因为公司与比亚迪的业务量增加，比亚迪的结算均采用商业承兑汇票。

（五）说明发行人对收取商业承兑汇票的政策、对商业承兑汇票的发出方是否有限制，以及商业承兑汇票相关控制制度等

1、发行人对收取商业承兑汇票的政策、对商业承兑汇票的发出方是否有限制

发行人对于信誉度较高，现金流较为充足，还款能力较强的客户，允许以商业承兑汇票进行结算。对商业承兑汇票的发出方通常要求是市值较高的上市公司。

2、商业承兑汇票相关控制制度

根据发行人《内部控制管理手册》（第七篇第四章第二节）关于应收票据管理的相关规定：

- （1）公司应收票据的取得和贴现必须由保管票据以外的主管书面批准；
- （2）公司由出纳保管应收票据，对于即将到期的应收票据，应及时向付款人提示付款；已贴现票据应在备查簿中登记，以便日后追踪管理；
- （3）对逾期未能承兑的应收票据，经财务经理批准，转为应收账款，并通知相关责任人员及时催收。

（六）另请保荐机构、申报会计师核查银行承兑汇票和商业承兑汇票的取

得、转让或背书等是否存在真实的贸易背景，承兑汇票背书贴现业务的会计处理是否符合规范，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件，并发表明确意见

经核查，报告期内发行人汇票的取得、转让或背书均为基于向客户销售商品或提供劳务和向供应商采购商品或劳务的结算方式，均存在真实的业务背景。

报告期内，发行人关于承兑汇票背书贴现业务的会计处理如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
汇票背书业务的会计分录：			
借：应付账款	19,249.70	17,429.19	4,802.86
贷：应收票据-银行承兑汇票	19,249.70	17,179.19	4,681.25
贷：应收票据-商业承兑汇票	-	250.00	121.61
汇票贴现业务的会计分录：			
借：银行存款	9,081.43	4,212.73	4,217.75
借：财务费用	149.19	87.27	58.30
贷：应收票据-银行承兑汇票	9,230.62	4,300.00	4,276.05
贷：应收票据-商业承兑汇票	-	-	-

发行人将承兑汇票背书给供应商时，冲减相应应付账款及应收票据；将票据贴现时，确认收到的银行存款，并冲减相应应收票据，差额计入当期财务费用。以上会计处理符合《企业会计准则》及应用指南的相关规定。

发行人报告期内用于背书及贴现的银行承兑汇票由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险很小，并且银行承兑汇票相关的利率风险已转移给银行或供应商，由此判断银行承兑汇票所有权上的主要风险和报酬已经转移。因此，银行承兑汇票的背书及贴现符合终止确认的条件。

2016 年、2017 年，发行人分别将 121.61 万元、250.00 万元的商业承兑汇票背书转让给供应商，背书转让的同时终止确认应收票据。由于背书转让未明确附有追索权，同时参考当时会计处理的惯例，2016 年、2017 年背书转让的商业汇票符合终止确认的条件。

（七）保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- (1) 了解、评估了发行人与票据相关的内部控制设计及执行的有效性；
- (2) 对应收票据执行监盘程序，注意票据种类、出票日期、票据号、票面金额、出票人等信息，与应收票据备查簿的有关内容核对，对期末发行人收到并贴现、期末尚未到期的银行承兑汇票、向银行实施函证程序，以确定期末应收票据存在及权利和义务；
- (3) 取得应收票据备查簿，统计期末已背书转让尚未到期终止确认的应收票据金额，并向供应商函证；
- (4) 抽查应收票据的期后回款情况，检查相关收款凭证等资料，以确认其真实性；
- (5) 关注是否对背书转让的票据负有连带责任，注意是否存在已作质押的票据和银行退回的票据，复核相关终止确认的会计处理是否恰当；
- (6) 结合销售及采购循环的审计程序对大额票据进行检查，对主要客户函证往来余额及发生额。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- (1) 发行人已披露报告期内除了沃特玛之外，未出现过商业承兑汇票无法兑付的情况，并在招股说明书中“应收票据风险”揭示风险；
- (2) 发行人不存在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情况，发行人未对商业承兑汇票计提坏账准备符合当时会计处理惯例；
- (3) 报告期内，发行人银行承兑汇票和商业承兑汇票的取得、转让或背书等均存在真实的贸易背景；
- (4) 报告期内，发行人承兑汇票背书贴现业务的会计处理符合规范；
- (5) 报告期内，发行人背书或贴现的票据符合终止确认的条件。

问题 38

三十八、报告期各期末，公司应收账款分别为 2,556.22 万元、3,641.70 万元和 7,235.81 万元。

请发行人：（1）充分披露质保金的政策及会计处理方式，报告期内的变动情况；请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十一条的要求针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准；（2）披露报告期内各期应收账款的期后回款进度情况、回款人情况、是否存在第三方回款，另结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险；（3）披露报告期内应收账款逾期情况、应收账款及逾期应收账款期后回款情况，是否只有对美利龙的应收账款存在逾期，是否存在对沃特玛的应收账款及其坏账准备计提情况；（4）充分分析并披露应收账款周转率显著高于可比上市公司的原因，而非简单描述现象；（5）结合报告期内销售收入变动情况或其他相关科目情况，以及“业务与技术”章节披露的收款进度，量化分析并披露应收账款变动的情况是否与发行人的业务经营信息相匹配。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：（1）对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等；（2）“公司的应收账款周转率与杭可科技比较接近”的依据。

回复：

（一）充分披露质保金的政策及会计处理方式，报告期内的变动情况；请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十一条的要求针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准

1、充分披露质保金的政策及会计处理方式，报告期内的变动情况

公司销售的产品包括两大类，即设备类、配件增值服务类，两大类产品结算方式中对质保金的设置如下：

(1) 设备类订单：公司与客户会在销售合同中约定一定比例的质保金，一般为合同价款的 3%-10%左右，质保期通常为 1 年，自设备验收后起算。

(2) 配件增值服务类订单：配件增值服务类订单由于订单金额较小，往往不涉及安装调试，一般未约定质保金。

公司设备验收时全额确认收入，待收质保金确认为应收账款。质保期内实际发生质保费用时根据发生额计入当期费用，不计提预计负债。

报告期内，质保金的政策和会计处理方式无变化。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二) 应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“A. 公司质保金政策及会计处理方式”补充披露。

2、请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十一条的要求针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准

公司发生与或有事项相关的义务并同时符合以下条件时，在资产负债表中确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

公司对质保期内设备提供售后服务的义务是公司承担的现时义务，但由于公司产品的维修具有偶然性和不确定性的，不能判断未来导致经济利益流出企业的可能性，同时未来维修的金额也不能够可靠计量。参考同行业可比公司先导智能、赢合科技等公司的会计处理，公司亦未计提预计负债，符合企业会计准则的规定

和行业惯例。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、主要会计政策和会计估计”之“(十七) 预计负债”补充披露。

(二) 披露报告期内各期应收账款的期后回款进度情况、回款人情况、是否存在第三方回款，另结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险；

1、报告期内各期应收账款的期后回款进度情况、回款人情况、是否存在第三方回款

报告期各期末，应收账款的期后回款进度情况

单位：万元

项目		2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
期末余额		8,050.40	3,846.54	2,706.04
2017 年度	回款金额	-	-	2,642.74
	回款占期末余额比例	-	-	97.66%
2018 年度	回款金额	-	1,383.40	12.00
	回款占期末余额比例	-	35.96%	0.44%
2019 年 1-4 月	回款金额	3,544.73	1,959.97	-
	回款占期末余额比例	44.03%	50.95%	-
截至 2019 年 4 月 30 日累计回款	回款金额	3,544.73	3,343.37	2,654.74
	回款占期末余额比例	44.03%	86.92%	98.10%

2016 年及 2017 年，公司客户时利和通过其实际控制人银行账户分别向公司支付货款 825.57 万元、424.43 万元，除此之外，公司不存在第三方回款的情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二) 应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“C. 应收账款回款情况”补充披露。

2、另结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险

报告期内，应收账款账龄组合计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面净额
2018年12月31日	一年以内	5,587.27	69.72%	279.36	5,307.90
	一至二年	2,391.13	29.84%	478.23	1,912.91
	二至三年	30.00	0.37%	15.00	15.00
	三至四年	5.80	0.07%	5.80	0.00
	合计	8,014.20	100.00%	778.39	7,235.81
2017年12月31日	一年以内	3,798.74	98.76%	189.94	3,608.80
	一至二年	30.00	0.78%	6.00	24.00
	二至三年	17.80	0.46%	8.90	8.90
	三至四年	-	-	-	-
	合计	3,846.54	100.00%	204.84	3,641.70
2016年12月31日	一年以内	2,609.24	96.42%	130.46	2,478.78
	一至二年	96.80	3.58%	19.36	77.44
	二至三年	-	-	-	-
	三至四年	-	-	-	-
	合计	2,706.04	100.00%	149.82	2,556.22

报告期各期末，公司账龄在一年以内应收账款分别为 2,609.24 万元、3,798.74 万元和 5,587.27 万元，占比分别为 96.42%、98.76%和 69.72%，一年以上账龄的应收账款保持在较低比例。

根据对公司应收账款期后回收情况分析，应收账款回收情况稳定、良好，截至 2019 年 4 月 30 日，报告期各期末应收账款回款率分别为 98.10%、86.92%和 44.03%，总体较高。

报告期内，客户实际产生坏账的情形很少，仅出现应收罗森伯格亚太电子有限公司质保金实际坏账的情形。对可能存在回收风险的应收账款已单独测试减值，并按照测试结果单项计提坏账准备，如应收美利龙餐厨具(东莞)有限公司款项；其次，公司制定了相应的应收账款管理内部控制制度，加强应收账款的过程管理以降低应收账款的坏账风险；同时公司制订了谨慎的应收账款坏账政策，并严格按照会计政策要求足额计提了坏账准备。

公司与同行业公司应收账款坏账计提比例情况如下：

账龄	先导智能	赢合科技	科瑞技术	杭可科技	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	20.00%	10.00%	10.00%	15.00%	20.00%
2 至 3 年	50.00%	30.00%	30.00%	30.00%	50.00%
3 至 4 年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4 至 5 年	100.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，与同行业公司相比，公司的坏账准备计提比例处于同行业较高水平，应收账款坏账计提较为谨慎。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二) 应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“D. 应收账款坏账计提政策”补充披露。

(三) 披露报告期内应收账款逾期情况、应收账款及逾期应收账款期后回款情况，是否只有对美利龙的应收账款存在逾期，是否存在对沃特玛的应收账款及其坏账准备计提情况

1、应收账款逾期情况及期后回款情况

报告期内，应收账款逾期情况及逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
逾期金额	2, 910. 70	278. 48	44. 12
逾期金额占应收账款余额的比例	36. 16%	7. 24%	1. 63%
逾期应收账款计提坏账准备金额	509. 63	13. 92	3. 21
逾期金额计提坏账准备的比例	17. 51%	5. 00%	7. 27%
逾期应收账款截至 2019 年 4 月末回款金额	2, 235. 62	278. 48	44. 12
逾期应收账款截至 2019 年 4 月末回款比例	76. 81%	100. 00%	100. 00%

2016 年末和 2017 年末，公司逾期的应收账款金额较小，且均已在期后收回，2018 年末逾期应收账款的情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款	占期末应收账款比%	坏账准备	截至 2019 年 4 月末回款	2019 年 4 月末余额	期末逾期原因
宁德新能源科技有限公司	2,107.18	26.17	394.35	2,037.68	69.50	因客户资金预算原因未及时收回
芜湖天弋能源科技有限公司	330.00	4.10	66.00	60.00	270.00	因客户资金周转问题延迟支付，双方已达成付款补充协议，分次还清
爱信精机（佛山）汽车零部件有限公司	150.29	1.87	8.46	-	150.29	因验收完成后有部分设备细节需优化，完成后执行付款流程
东莞新能源科技有限公司	96.22	1.20	4.81	91.82	4.40	因客户内部付款审批流程较长
昆山国力源通新能源科技有限公司	65.40	0.81	13.08	-	65.40	因客户资金预算原因未及时收回
深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	62.84	0.78	12.57	2.87	59.97	因客户内部付款审批流程较长
美利龙餐厨具（东莞）有限公司	36.20	0.45	7.24	-	36.20	因条件验收后，公司针对问题点调试过程中，客户提出设备整改需求，双方未能对整改费用达成一致协议，预计无法收回货款，已全额计提坏账
宁德时代新能源科技股份有限公司	26.77	0.33	1.34	7.45	19.31	因客户内部付款审批流程较长
永恒汽配	21.80	0.27	1.09	21.80	-	因客户内部付款审批流程较长
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	14.00	0.17	0.70	14.00	-	因客户内部付款审批流程较长
合计	2,910.70	36.16	509.63	2,235.62	675.08	

除美利龙外，报告期末新能源科技等客户亦存在应收账款逾期的情况。新能源科技应收账款逾期主要是 2018 年 12 月到期的质保金因资金预算原因未及时付款，相关款项已于 2019 年 1 月收回，其他客户出现逾期主要受其资金安排或内部付款流程较长等的影响。

报告期末，公司已对所有逾期应收账款进行单项减值测试，除美利龙外，其他逾期应收账款未出现减值迹象，公司已按账龄组合法计提坏账，坏账准备计提充分。截至 2019 年 4 月末，报告期末大部分逾期应收账款已于期后回款，回款比例达到 76.81%。

2、是否存在对沃特玛的应收账款及其坏账准备计提情况

2017 年末，公司存在对沃特玛 34.00 万元的应收账款和 330.00 万元应收票

据，2018年1月25日，沃特玛以34.00万的商业承兑票据进行结算，2018年3月公司通过网络公开信息查询得知沃特玛拖欠供应商款项，2018年4月，公司与沃特玛达成协议，沃特玛以作价大致相等的资产抵偿了该应收票据，

2017年末，沃特玛并无明显的无力支付货款或其他减值的迹象。公司在2017年10月底按期承兑了一笔沃特玛商业汇票，且当时市场上并未出现沃特玛经营困难的资讯。根据其母公司坚瑞沃能(SZ.300116)2017年10月28日披露的2017年度第3季度报告，关键财务数据营业收入、净利润都实现大幅增长。因此当时未对沃特玛应收账款单项计提坏账准备，而是按照账龄组合共计提了1.7万的坏账准备。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二) 应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“E、应收账款逾期情况及期后回款情况”补充披露。

(四) 充分分析并披露应收账款周转率显著高于可比上市公司的原因，而非简单描述现象

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率情况如下：

单位：次/年

项目	2018年	2017年	2016年
先导智能	4.33	3.62	5.57
赢合科技	1.83	2.44	2.89
科瑞技术	-	3.09	2.21
杭可科技	7.21	9.03	8.02
行业平均	4.46	4.54	4.68
本公司	11.45	12.29	13.60

注：科瑞技术尚未披露2018年度数据，2018年行业平均为先导智能、赢合科技和杭可科技的平均数，应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款余额平均数。

报告期内，公司应收账款周转率分别为**13.60**、**12.29**和**11.45**，同行业公司平均为**4.68**、**4.54**和**4.46**，与同行业公司相比，公司的应收账款周转率较高，主要是因为公司结算方式中较大比例是银行承兑汇票，且公司验收款信用期较短。

报告期内，公司的主要客户新能源科技、宁德时代和比亚迪各期合计收入

分别为 14,706.99 万元、32,327.51 万元和 51,735.38 万元，占营业收入的比例分别为 64.23%、80.30%和 75.93%。上述客户的主要结算方式如下表：

序号	客户名称	结算方式
1	新能源科技	签订订单收订单金额 30%、货到后收订单金额 30%、验收后收订单金额 30%或 40%、验收后 1 年收 10% (如有)
2	宁德时代	签订订单收订单金额 30%、货到后收订单金额 30%、验收后收订单金额 30%或 40%、验收后 1 年收 10% (如有)
3	比亚迪	签订订单收订单金额 30%、发货前收订单金额 30%、验收后收订单金额 30%、验收后 1 年收 10%

公司合同未约定验收后支付货款的信用期，验收款一般在验收后 30 日左右可以收到，如收款时点在年末，客户基于资金预算原因可能超过 30 天支付，报告期内，客户整体回款情况良好。

根据同行业可比公司公开披露的招股说明书、年度报告等信息，其信用政策情况如下：

序号	公司名称	信用政策	数据来源
1	先导智能	招股说明书和年度报告等未披露相关信息	不适用
2	赢合科技	赢合科技产品通过客户验收后，根据业务特点及客户实际情况，一般给予客户 3 个月左右的验收款收款信用期；	招股说明书第九节之“二、(一)、2、(3) 应收账款”
3	科瑞技术	科瑞技术通过谈判的方式与客户确定信用期，信用期一般在 45 天至 120 天	招股说明书第十一节之“一、(一)、1、(3) 应收账款”
4	杭可科技	招股说明书和年度报告等未披露相关信息收款政策主要为“首付款-发货款-验收款-质保金”的形式，信用期在 30-60 天左右	首次问询函回复之“第 32 题、(一)”

与同行业公司相比，公司的验收款信用期相对较短，因此应收账款周转率相对较高。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(八) 资产周转能力分析”之“2、与同行业公司的比较”之“(1) 应收账款周转率分析”补充披露。

(五) 结合报告期内销售收入变动情况或其他相关科目情况，以及“业务与技术”章节披露的收款进度，量化分析并披露应收账款变动的情况是否与发行人的业务经营信息相匹配。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求

将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证

报告期各期末，公司应收账款构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年/2018年12月31日		2017年/2017年12月31日		2016年/2016年12月31日
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	8,050.40	109.29%	3,846.54	42.15%	2,706.04
营业收入	68,137.33	69.24%	40,259.70	75.83%	22,897.26

2017年，公司期末应收账款余额较上期增幅为42.15%，营业收入较上期增幅为75.83%，应收账款余额增幅低于营业收入增幅，主要原因是2016年末，宁德时代有1,516.14万元的应收账款尚未收回，该部分应收账款主要为2016年第四季度实现的销售收入确认的验收款，该等应收账款因客户付款审批流程较长，致使2016年末应收账款较多，该等款项2017年已全部收回。

2018年，公司期末应收账款余额较上期增幅为109.29%，营业收入较上期增幅为69.24%，应收账款余额增幅高于营业收入增幅，一是因为公司应收新能源科技质保金1,956.90万元在2018年12月到期后，因客户年底资金预算原因，至2019年1月才支付；二是因为2018年度，公司实现销售的设备结算方式中，含质保金的订单数量增加。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(二)应收款项分析”之“1、应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“B. 应收账款变动分析”补充披露。

(六)请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：(1)对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等；(2)“公司的应收账款周转率与杭可科技比较接近”的依据

1、主要客户的信用政策及执行情况

公司根据客户的订单规模、合作历史、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的给予的信用政策会有所不同，报告期内，各期前五大客户的收款方式及执行情况如下：

序号	客户名称	主要收款方式和授信时间	报告期内是否存在大额(100万以上)逾期情况
1	新能源科技	签订订单和到货后合计支付 60%；验收后 30 天支付 30%；验收后 1 年内支付质保金 10%(如有)；	存在
2	力神	签订订单和发货合计支付 50%-60%；验收后 20-60 日支付 30%-40%；验收后 1 年内支付质保金 10%；	不存在
3	宁德时代	签订订单和到货后合计支付 60%；验收后 30 天支付 30%；验收后 1 年内支付质保金 10%(如有)；	存在
4	中航锂电	签订订单和发货合计支付 60%；验收收到发票后 7 个工作日内支付 30%；验收后 1 年支付 5%质保金，验收后 2 年支付 3%质保金，验收后 3 年支付 2%质保金；	不存在
5	爱信精机	签订订单和发货合计支付 80%；验收合格次月支付 20%；	不存在
6	芜湖天弋	签订订单和发货合计支付 60%；验收后 30 日支付 30%；验收后 6 个月支付质保金 10%，部分项目无质保金；	存在
7	沃特玛	签订订单支付 10%；发货和验收合计支付 85%；验收后 1 年内支付质保金 10%；	不存在
8	时利和	签订订单支付 40%；发货和验收支付 60%；	不存在
9	比亚迪	签订订单和发货合计支付 60%；验收合格收到发票支付 30%；验收后 1 年内支付 10%；	不存在
10	富临精工	签订订单和发货合计支付 60%-70%；验收合格收到发票 15 日内支付 20%-30%；验收合格后 1 年支付 10%；	不存在

报告期内，公司整体应收账款回收情况良好。部分主要客户存在大额应收账款逾期情形，主要原因包括客户内部付款审批流程较长、资金预算原因未及时付款、因资金周转问题延迟支付等。具体逾期情况参见本题“(二)”。

2、“公司的应收账款周转率与杭可科技比较接近”的依据

招股说明书第八节之“十三、资产质量分析”之“(八)资产周转能力分析”之“2、与同行业公司的比较”中描述到：“公司的应收账款周转率与杭可科技比较接近”是指相对于其他三家同行业可比公司，公司与杭可科技的应收账款周转率相对比较接近，但仍有一定差异，公司与同行业公司的应收账款周转率差异分析见本题“(四)”。

(七) 保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取发行人各期末应收账款明细表，根据应收账款的性质，统计分析公司质保金的变动情况；

(2) 访谈发行人财会中心负责人，了解公司与客户签订合同时质保金条款设置的原则、报告期内变动情况、质保金的会计处理方式，并根据《企业会计准则》复核其会计处理的规范性；

(3) 统计发行人应收账款期后回款情况，核对发行人银行对账单，检查是否存在第三方回款情形；

(4) 获取发行人各期末应收账款明细表，查阅各应收账款项目对应的合同，根据合同约定的信用期统计公司期末应收账款逾期情况，结合各期末应收账款回款情况，核查各期末坏账计提是否充分；

(5) 网络查询同行业公司的结算方式、信用期等信息，对比分析公司应收账款周转率高于同行业公司的主要原因；

(6) 结合公司款项性质的分类，将应收账款与收入匹配，分析应收账款的变动是否合理。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人质保金的会计政策、会计估计未发生变动；

(2) 报告期内，公司应收账款整体回款情况良好，应收账款坏账计提充分，公司客户时利和通过实际控制人代为支付货款，除此之外，不存在其他通过第三方回款的情况；

(3) 报告期各期末，除美利龙外，发行人存在其他逾期应收账款，主要是客户资金预算和付款流程的原因，期后回款情况良好。2017 年末，公司应收沃特玛货款，至 2018 年 4 月沃特玛以资产抵偿了债务；

(4) 公司的应收账款周转率高于同行业主要是客户的验收款信用期较短；

(5) 报告期内，公司的应收账款与营业收入变动是匹配的。

问题 39

三十九、报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 12,348.77 万元、34,833.74 万元和 48,094.74 万元。

请发行人：（1）分类披露存货的库龄、存货跌价准备的计提政策，并结合同行业可比公司的情况和行业特性分析披露发行人计提的存货跌价准备政策的合理性、存货跌价准备金额的充分性；重点分析是否存在库龄较长的发出商品及其原因和合理性、相关存货跌价准备是否计提充分；（2）结合产品的销售形态情况、同行业可比公司相关政策情况，充分披露减值测试的方法，说明是否存在生产线存在减值但单台设备未发生减值的情况、或相反的情况，若存在，请分析并披露存货减值测试方法的合理性及是否符合《企业会计准则》及其他相关规定；（3）进一步分析并披露存货周转率显著低于可比上市公司的原因，而非简单描述现象。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并充分说明：（1）原材料备货的标准、主要产品的生产周期及销售周期，结合发行人的业务模式分析并披露发出商品的形成原因、说明会计核算的情况，并结合前述情况分析披露目前存货各个构成项目库存水平的合理性、与公司销售的配比性；（2）存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货的盘点范围、盘点结果等。

回复：

（一）分类披露存货的库龄、存货跌价准备的计提政策，并结合同行业可比公司的情况和行业特性分析披露发行人计提的存货跌价准备政策的合理性、存货跌价准备金额的充分性；重点分析是否存在库龄较长的发出商品及其原因和合理性、相关存货跌价准备是否计提充分

1、各期末存货分类库龄

报告期内，公司的存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	库龄	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
原材料	1年以内	1,328.98	69.41	1,242.08	49.57	2,047.72	68.15
	1-2年	202.96	10.60	409.09	16.33	957.02	31.85
	2-3年	253.13	13.22	854.60	34.11	-	-
	3年以上	129.53	6.77	-	-	-	-
	合计	1,914.60	100.00	2,505.77	100.00	3,004.74	100.00
在产品	1年以内	7,804.98	100.00	8,279.50	100.00	3,494.83	100.00
发出商品	1年以内	36,675.55	95.57	24,048.47	100.00	5,849.21	100.00
	1-2年	1,699.62	4.43	-	-	-	-
	合计	38,375.17	100.00	24,048.47	100.00	5,849.21	100.00
总计		48,094.74	100.00	34,833.74	100.00	12,348.77	100.00

报告期内，公司的存货库龄主要是1年以内。

2、发行人存货跌价准备的计提政策

公司以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。报告期末，公司存货跌价准备的计提方法符合《企业会计准则》的相关规定。

经过与可比公司对比，其存货跌价准备的计提政策基本一致。

3、结合同行业可比公司的情况和行业特性分析披露发行人计提的存货跌价准备政策的合理性、存货跌价准备金额的充分性

报告期内，存货跌价情况与同行业对比如下所示

同行业	2018年	2017年	2016年
先导智能	0.43%	0.22%	0.00%
赢合科技	0.44%	0.34%	0.10%
科瑞技术	-	4.52%	5.56%
杭可科技	2.15%	0.90%	-
发行人	0.25%	0.28%	1.34%

注：“-”代表未披露

公司存货跌价准备计提比例低于科瑞技术、杭可科技，而与先导智能、赢合科技相近。其中科瑞技术存货构成中原材料占比较高，其存货跌价准备主要是对原材料计提的跌价准备，与先导智能、赢合科技以及公司存货构成比例不一致，先导智能、赢合科技以及公司存货余额中主要是在产品及发出商品。

公司所处的行业属于专用设备制造行业，产品主要是非标准定制化设备，安装调试及验收周期较长，因此，公司及先导智能、赢合科技等发出商品的金额较大，占比较高。由于本行业生产模式是按订单生产，账面的发出商品、在产品均有对应的售价，所采购的材料也大多是根据订单采购，且产品毛利率较高，存货未来可变现净值一般都高于其成本，存货出现跌价的可能性较小。

综上所述，公司存货跌价计提政策与计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业特性，存货跌价计提政策合理，计提金额充分。

4、长库龄发出商品的情况、原因及合理性，相关存货跌价准备是否计提充分

公司仅在 2018 年末存在库龄超过 1 年的发出商品，系运至德国客户 Waldaschaff 的设备，发出商品余额为 1,699.62 万元，预计期后发生成本 72.56 万元，该笔订单的预计收入为 1,797.06 万元。2018 年末，该发出商品进入了验收环节，进展较为顺利，预计未来发生成本不大，及退机可能性较小，不存在减值迹象，因此期末未计提跌价准备，具有合理性。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（三）存货分析”之“2、流动资产的构成和变化分析”之“（5）存货”中补充披露。

（二）结合产品的销售形态情况、同行业可比公司相关政策情况，充分披露减值测试的方法，说明是否存在生产线存在减值但单台设备未发生减值的情况、或相反的情况，若存在，请分析并披露存货减值测试方法的合理性及是否符合《企业会计准则》及其他相关规定

公司存货跌价准备计提的具体方法如下：

（1）对于原材料，物料管控部门会定期进行 MRP 运算得出物料库龄并评估，仓库管理人员根据评估结果定期梳理物料，以 360 天作为一个周期，将物料分

为常流动性和不常流动性物料，对不常流动物料，按照先进先出法计算库龄，选出库龄较长的物料，并根据各物料的特性（如物料的通用性）判断评估是否转入呆滞仓，对于呆滞仓物料，公司预计未来不被使用或无法出售则全额计提跌价。

(2) 对于在产品及发出商品，公司根据同一订单的产品售价、预计产品达最终验收尚需发生的成本、销售费用及相关税费测算其可变现净值，可变现净值低于产品账面成本的差额确认为存货跌价准备。

公司在产品和发出商品减值测试以整个订单为单位，同一订单为数台相同的设备或整条生产线。同一订单中包含多台相同的设备时，成本核算上以同一订单进行归集，以订单为单位测算可变现净值，与订单金额进行比较，测算是否发生减值；以多台不同设备组装的生产线出售的，成本同样以订单进行归集，客户对生产线亦是整体验收，单个组成部分或单个设备不合格时将导致整条生产线无法验收，且合同约定的是整线的价格，未对单个设备的价格进行约定，因此以整线为单位测算可变现净值。

报告期各期末，公司不存在生产线存在减值但单台设备未发生减值的情况、或相反的情况，公司存货减值测试方法符合《企业会计准则》及其他相关规定。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、主要会计政策和会计估计”之“(五) 存货核算方法”之“4、存货跌价准备的确认和计提”补充披露。

(三) 进一步分析并披露存货周转率显著低于可比上市公司的原因，而非简单描述现象。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
先导智能	0.95	0.71	0.74
赢合科技	2.60	2.22	1.79
科瑞技术	-	6.01	7.49
杭可科技	0.84	0.79	0.85

项目	2018年	2017年	2016年
行业平均	1.46	2.43	2.72
本公司	0.96	0.99	1.41

注：科瑞技术尚未披露 2018 年度数据，2018 年行业平均为先导智能、赢合科技和杭可科技的平均数，存货周转率=营业成本/期初期末存货余额平均数。

报告期内，公司的存货周转率分别为 1.41、0.99 和 0.96，公司产品的生产销售周期平均在 12 个月左右，公司的存货周转率与公司产品的生产销售周期是相符的。

公司的存货周转率比先导智能和杭可科技略高，但整体差异较小。2016 年，公司存货周转率相对较高，主要是因为公司 2014 年成立，经营时间尚短，2016 年初发出商品余额较小。

公司的存货周转率比赢合科技要低，主要原因是赢合科技的产品以锂电池电芯制造的涂布机为主，标准化程度较高，生产销售周期相对更短。根据赢合科技招股说明书披露，其产品一般生产周期为 5 个月，且存货结构中发出商品占比平均在 30%左右，产品销售周期较短，综合而言生产销售周期比公司要短。

公司的存货周转率比科瑞技术的要低，主要原因是科瑞技术的产品以消费电子产品制造设备为主，产品差异较大，其产品平均生产销售周期较短。根据科瑞技术招股说明书披露，科瑞技术的产品，锂电设备生产周期主要为 2-4 个月。其他产品生产周期主要在 1 个月以内，产品的生产周期较短。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(八) 资产周转能力分析”之“2、与同行业公司的比较”之“(2) 存货周转率分析”补充披露。

(四) 原材料备货的标准、主要产品的生产周期及销售周期，结合发行人的业务模式分析并披露发出商品的形成原因、说明会计核算的情况，并结合前述情况分析披露目前存货各个构成项目库存水平的合理性、与公司销售的配比性

1、原材料备货的标准

公司实行以销定产的生产模式，在接到客户订单后，工程中心进行产品设

计。对于长交期的物料，采购部结合原材料的交付周期，会在产品设计终结前，提前安排原材料备货，保证订单能够及时交付。对于交期较短的原材料，会在产品设计终结后，执行采购程序。

部分常用的标准物料，如标准化气缸、端子台、标准五金件等，会根据每月的消耗量设置安全库存，低于安全库存时，进行采购。

2、主要产品的生产周期及销售周期

(1) 主要产品的生产周期

公司产品的生产主要包含原材料采购、机加工、厂内安装调试、发货和厂外安装调试等五个大的阶段，挑选公司的主要产品中的生产项目作为典型样本，其生产周期如下：

单位：天

序号	项目	类别	原材料采购	机加工	厂内安装调试	发货时间	合计天数
	设备生产周期						
	典型样本列示如下：						
1	单层全自动热冷压化成容量测试机	电芯检测制造设备	15	20	30	1	66
2	双层全自动热冷压化成容量测试机	电芯检测制造设备	38	18	35	1	92
3	三层全自动热冷压化成容量测试机	电芯检测制造设备	36	25	54	1	116
4	方形动力电池电芯装配线	电芯装配制造设备	15	20	113	3	151
5	快插接头全自动装配检测线	汽车零部件制造设备	20	18	54	1	93
6	相位器全自动装配检测线	汽车零部件制造设备	17	20	60	1	98
7	车门限位器全自动装配检测线	汽车零部件制造设备	20	18	157	1	196
8	汽车门铰链全自动装配检测线	汽车零部件制造设备	15	22	35	1	73

备注：以上生产周期为理论状态下的平均经验统计，未考虑客户更改需求、测试物料供应不及时因素，亦不考虑公司产能限制及内部排产安排的影响因素；模组装配焊接线的场内组装和调试时间较短，该项目在场内装配完场后就出机，调试工作集中在厂外进行。

(2) 设备的销售周期

将设备从厂内发出到实现终验收视为设备的销售周期。报告期内，内销设备从发出到最终实现验收的周期详见本回复第二十四题之“(二)”之“(1)”。实现销售的设备平均销售周期约为 6-7 个月。

3、结合发行人的业务模式分析并披露发出商品的形成原因、说明会计核算的情况

(1) 发出商品的形成原因

公司的生产模式详见本回复第二十题之“(三)”中有关生产模式的描述。

公司生产的设备在厂内完成组装调试，通过预验收后发往客户现场，在客户现场需要完成厂外调试以及量产等性能指标的检验。由于厂外验收周期较长，报告期各期末，公司的存货中发出商品较大，分别为 5,849.21 万元、24,048.47 万元和 38,375.17 万元。

(2) 会计核算的情况

设备在厂内安装调试完成，预验通过后包装出库，生产成本中对应的原材料、直接人工和制造费用结转为发出商品：

借：库存商品-A

 贷：生产成本——直接材料-A

 生产成本——直接人工-A

 生产成本——制造费用-A

借：发出商品-A

 贷：库存商品-A

追加厂外调试的成本，产品出库后，在客户现场仍需安装调试发生的人工成本和物料成本，计入发出商品。生产分录：

借：发出商品-A

 贷：生产成本-直接材料-A

 生产成本-直接人工-A

 生产成本-制造费用-A

4、结合前述情况分析披露目前存货各个构成项目库存水平的合理性、与公司销售的配比性

(1) 存货各个构成项目库存水平的合理性

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 12,348.77 万元、34,833.74 万元和 48,094.74 万元，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,914.60	3.98%	2,505.77	7.19%	3,004.74	24.33%
在产品	7,804.98	16.23%	8,279.50	23.77%	3,494.83	28.30%
发出商品	38,375.17	79.79%	24,048.47	69.04%	5,849.21	47.37%
合计	48,094.74	100.00%	34,833.74	100.00%	12,348.77	100.00%

① 原材料

报告期各期末，存货中原材料的账面价值分别为 3,004.74 万元、2,505.77 万元和 1,914.60 万元，占存货账面价值的比例分别为 24.33%、7.19%和 3.94%。整体而言原材料余额较小，主要是公司采用以销定产、基本以产定购的生产模式，原材料入库后通常较快领用。

2016 年末原材料账面价值比 2017 年和 2018 年的年末账面价值高，主要是 2016 年 11 月-12 月公司接到大额批量机订单，2016 年底备料金额较多。此外，公司供应链管理不断提升，有效降低了原材料库存。

② 在产品

公司在产品为在厂内安装和调试的产品，报告期各期末，存货中在产品的账面价值分别为 3,494.83 万元、8,279.50 万元和 7,804.98 万元，占存货账面价值的比例分别为 28.30%、23.77%和 16.23%。

报告期各期末，在产品账面价值占存货的比例较高，主要是公司的产品从投产到厂内安装调试需要一定的组装和调试时间，理论上，一般需要 4 个月左右的厂内组装时间，如果客户更改需求，厂内的安装调试时间更长。

③ 发出商品

报告期各期末，发出商品金额分别为 5,849.21 万元、24,048.47 万元和 38,375.17 万元，占存货账面价值比例分别为 47.37%、69.04%和 79.79%。

报告期各期末，发出商品账面价值占存货的比例较高，主要是产品发出后到实现终验收的安装调试及验收周期较长，通常情况下需要 7 个月，受客户试量产供料及时性、需求更改等因素影响，也可能更长。

（2）存货水平与销售的配比性

公司以销定产，基本以产定购。报告期各期末，存货的账面价值为分别为 12,348.77 万元、34,833.74 万元和 48,094.74 万元，逐年增长，主要是公司的在手订单增加。报告期各期末，尚未执行完毕的在手订单金额分别为 47,329.53 万元（含税）、102,886.02 万元（含税）和 112,042.99 万元（含税），期末存货的账面价值与在手订单相匹配。

（五）存货盘点制度、报告期内的盘点情况

1、存货盘点制度

（1）周盘

PMO 部、财会中心于每周四对仓库物料进行抽盘。盘点需仓管员在《物料收发卡》上登记盘点日期、实盘数量，财会中心、PMO 部和仓管员在《盘点表》签名确认，针对盘点有差异的，仓库需在 1 个工作日内进行原因说明，并制定《库存调账申请单》，如需调账，仓库文员将申请单提交部门经理、PMO 部、财会中心、总经理审批，审批同意后在 SAP、ERP 系统执行调账。

（2）出机盘点

设备达到场内预验收标准，在发往客户现场前，由制造中心总装部根据项目 BOM 清单进行全盘，财务人员进行抽盘，生产现场多余的物料做退库处理，确保发出商品领料准确。

（3）年度盘点

盘点前 5 天，由财会中心主导发起通知，制定盘点计划，通知各部门提前办理好领料、发料事宜，导出《盘点表》前需把系统物料冻结，财会中心、PMO 部进行抽盘，仓管员需在物料收发卡上登记盘点日期、实盘数量，财会中心、PMO

部在《盘点表》签名确认，针对盘点有差异的，仓库需在 1 个工作日内进行原因说明，并制定《库存调账申请单》，如需调账，仓库文员将申请单提交部门经理、PMO 部、财会中心、总经理审批，审批同意后再在 SAP、ERP 系统执行调账。

(4) 发出商品的盘点

发出商品的盘点主要通过驻场调试工程师，现场查看调试设备。财会中心对重要发出商品会进行年度定期及不定期的盘点。

2、报告期内盘点情况

报告期内，公司仓库人员、生产人员对原材料、在产品和发出商品进行了全盘。报告期各期末，公司财务抽盘情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例
原材料	1,529.66	76.11%	1,335.75	53.31%	1,665.51	55.43%
在产品	5,611.94	71.90%	7,063.94	85.32%	3,494.83	100.00%
发出商品	34,826.30	90.70%	20,790.07	86.10%	6,017.26	100.00%
合计	41,967.90	87.05%	29,189.76	83.56%	11,177.60	89.30%

总体上，公司的保管工作细致，存货摆放整齐，盘点未发现重大账实不符的情况，针对账实不符的情况已做进一步追查。

(六) 请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取发行人存货库龄表，核查公司是否存在大额长库龄存货，分析公司的存货跌价是否计提充分；

(2) 查询同行业公司存货跌价准备计提政策，并与公司对比，分析公司的存货跌价计提是否合理；

(3) 结合同行业公司生产销售周期情况，对比分析公司的存货周转率与同行业公司差异的原因；

(4) 访谈采购中心和仓储部相关人员，了解原材料的采购、入库、发料及存储情况；

(5) 访谈发行人制造中心相关人员，了解设备发出至安装调试再至验收的相关流程以及一般时间间隔；取得 2016 年-2018 年期间销售设备的发出时间明细表，统计设备从发出到验收的时间间隔；

(6) 获取公司的存货盘点制度和并抽查盘点表，访谈财会中心、仓储部和制造中心相关人员，了解公司的存货盘点执行情况；

(7) 对 2018 年末存货执行监盘程序，监盘情况如下所示：

单位：万元

类别	账面余额	监盘金额	监盘比例
原材料	2,009.90	1,021.48	50.82%
在产品	7,804.98	5,611.94	71.90%
发出商品	38,398.88	34,826.30	90.70%
合计	48,213.76	41,459.72	85.99%

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- (1) 发行人的存货跌价计提充分，符合《企业会计准则》；
- (2) 与同行业公司相比，公司的存货周转率较低是因为公司的产品生产销售周期相对较长；
- (3) 发行人的设备发出后，厂外验收周期较长，期末发出商品余额较大；
- (4) 存货各个构成项目库存水平合理，存货余额与期末在手订单相匹配；
- (5) 公司定期对存货盘点，存货的盘点制度完善并得到有效执行。

问题 40

四十、请发行人充分披露对发出商品的管理情况，包括但不限于：（1）公司发出商品至客户仓库时客户的验收方法；（2）客户对存放在其仓库中但是所有权属于公司的存货的管理方法；（3）报告期内是否出现过由于客户仓库保管不当或者其他原因（如不可抗力等）造成发出商品毁损、灭失，并对公司带来损失的情况；（4）如发生退货如何处理；是否有定期盘点，除了定期盘点之外公司对存放在客户仓库中的存货是否还存在其他行之有效的管理方法。

请保荐机构、申报会计师说明，在尽调和审计过程中，对存放在客户仓库中但所有权属于公司的存货的盘点过程，具体执行的核查程序、核查手段、核查范围，是否执行替代性程序等。

回复：

（一）公司发出商品至客户仓库时客户的验收方法

公司发出商品的验收流程如下：

1、合同签订前，双方会签署技术协议，分别约定预验收和终验收标准，达到技术协议中的参数标准时即可安排验收；

2、公司对所有设备类项目都会按设备所属领域派出驻场调试工程师，跟踪生产完成后的场内及厂外调试全过程，包括对设备的调试以及对客户的培训和技术指导，以及提供设备配送工具，所有相关程序完成之后，客户进行终验收，验收依据和内容和技术协议书中约定的参数标准；

3、客户提出的除参数达标外的不会影响设备验收条件的细节优化问题，一般采用口头沟通的方式，由调试工程师反馈，与客户协商解决即可；客户若提出结构改善性问题，需以邮件方式提出，双方开展不定期会议沟通设备情况，直至验收完成。

通常情形下，自发起验收起算，时间周期约 1 个月。具体时间受产品类型、客户试量产供料及时性、需求变更等多种因素影响而存在差异。

（二）客户对存放在其仓库中但是所有权属于公司的存货的管理方法

公司发出商品通常放置于客户车间用于安装调试。

公司的产品为客户的生产设备，一般在发货至客户现场、尚未验收前，客户将其作为在建工程进行管理。客户对该等设备的管理方式包括划分固定区域、定期盘点和不定期进度跟进。

1、划分固定区域，公司的设备运抵客户工厂后，经由其签收后进入客户车间，客户会根据其产线的布局设定具体的位置摆放公司的设备，且车间一般为保密性质，有专人对车间进行管控；

2、定期盘点，公司的设备在客户签收后、尚未验收前被作为在建工程管理，根据各客户资产管理的内部控制制度的不同，对设备进行资产编码、并定期安排员工对设备进行盘点；

3、不定期进度跟进，公司产品运抵客户现场后，公司会有生产人员在客户现场进行设备的安装、调试工作，并最终由客户提供生产物料，各项指标达到双方约定要求后发起验收，整个过程需要客户技术人员持续的跟进。

（三）报告期内是否出现过由于客户仓库保管不当或者其他原因（如不可抗力等）造成发出商品毁损、灭失，并对公司带来损失的情况

报告期内，公司未出现过由于客户车间保管不当或者其他原因（如不可抗力等）造成发出商品毁损、灭失，并对公司带来损失的情况。

（四）如发生退货如何处理；是否有定期盘点，除了定期盘点之外公司对存放在客户仓库中的存货是否还存在其他行之有效的管理方法

1、公司规定的退货处理流程

报告期内，公司未发生过销售退货的情况。

根据的规定，当发生销售退货时，营销中心应与客户进行沟通协商，经营销总监、工程总监、总经理审批同意后，与客户签订补充协议，对货款、实物的退还方式进行约定。

当实物运回公司后，质量中心应进行质检并进行拆机处理，对于不涉及客户技术的零部件，经供应链中心编码后，进入仓储中心入库。

财会中心应当依据退货补充协议和收到的款项进行相关的账务处理。

2、公司对发出商品的管理方法

为规范发出商品的管理，公司制定了《发出商品管理办法》，对发出商品的发货、运输、签收、对账、盘点等流程进行规范管理。对于客户已签收、尚未验收的发出商品，公司具体管理情况如下：

(1) 日常管理，由于公司对发出商品有安装调试义务，由公司派驻人员进行安装调试工作，同时负责设备安装现场的维护工作。公司通过派驻现场的项目人员实施生产、安装和资产管理。

(2) 定期盘点，财会中心联合营销中心对发出商品进行年度定期盘点，公司已对 2017 年末及 2018 年末发出至客户厂区的主要未验收设备进行盘点，盘点结果与账面记录一致，未发现异常情况。

(3) 自 2018 年开始，公司对发出至客户现场的所有设备购买了财产保险。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(三) 存货分析”之“1、各项存货的变动原因”之“(3) 发出商品”补充披露。

(五) 请保荐机构、申报会计师说明，在尽调和审计过程中，对存放在客户仓库中但所有权属于公司的存货的盘点过程，具体执行的核查程序、核查手段、核查范围，是否执行替代性程序等。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人财会中心负责人，了解发行人期末发出商品的具体构成、客户和地区分布；访谈发行人制造中心负责人，了解发行人所销售的设备的特征，便于识别的标志等信息；

(2) 获取发行人期末发出商品明细表，制定发出商品监盘计划，包括确定发出商品监盘样本、时间安排、人员分工等。报告期末，发行人期末发出商品监盘情况如下表：

序号	客户名称	发出商品金额(万元)	抽样原则
1	新能源科技	26,215.36	抽盘
2	比亚迪	5,472.11	抽盘

序号	客户名称	发出商品金额(万元)	抽样原则
3	力神	2,363.83	全盘
4	摩缇马帝汽车科技(昆山)有限公司重庆分公司	615.16	全盘
5	重庆溯联汽车零部件有限公司	159.84	全盘
合计监盘金额		34,826.30	
2018年末发出商品账面余额		38,398.88	
盘点覆盖率		90.70%	

2018年末，发出商品监盘金额 34,826.30 万元，监盘覆盖率 90.70%。对于未盘点发出商品，通过查阅客户签收的送货单作执行替代程序；

(3) 2018年12月末至2019年1月初，保荐机构和申报会计师对客户进行实地监盘，查看发出商品的数量账实一致性、设备的运行状况，核查是否存在安装调试失败的风险。并询问客户现场技术人员发出商品的状况；

(4) 保荐机构和申报会计师向主要客户函证报告期末发出商品情况，函证信息包括设备名称、数量、期末状态等。报告期各期末，发出商品的函证覆盖率分别为 83.06%、96.10%和 96.10%。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期末，发行人期末发出商品主要为发货至客户现场安装和调试，至期末尚未验收的设备。发行人的发出商品真实存在，且整体运行良好，不存在重大安装调试失败风险，期末发出商品计提跌价是充分的。

问题 41

四十一、报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 1,736.93 万元、2,368.44 万元和 7,366.55 万元。

请发行人披露：（1）报告期各期固定资产原值、累计折旧、减值准备等的增减变动情况；（2）固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况的配比情况；（3）各类固定资产的主要内容，固定资产分类的合理性，发行人存在“专用工具”的分类而同行业可比公司不存在的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期各期固定资产原值、累计折旧、减值准备等的增减变动情况

报告期各期末，公司固定资产原值、累计折旧、减值准备等的增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额
固定资产原值	9,542.89	5,866.41	3,676.48	1,147.09	2,529.39
其中：房屋建筑物	2,725.28	2,725.28	-	-	-
机器设备	1,904.94	911.46	993.48	234.34	759.14
专用工具	718.91	388.69	330.22	44.11	286.11
运输设备	1,924.49	749.02	1,175.47	343.21	832.26
电子及办公设备	2,269.26	1,091.95	1,177.31	525.44	651.87
累计折旧	2,176.33	868.29	1,308.04	515.59	792.45
其中：房屋建筑物	18.32	18.32	-	-	-
机器设备	414.07	133.80	280.27	101.22	179.05
专用工具	273.99	32.81	241.18	38.38	202.80
运输设备	813.60	380.06	433.54	226.27	207.27
电子及办公设备	656.35	303.31	353.04	149.71	203.33
减值准备	-	-	-	-	-
其中：房屋建筑物	-	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-	-

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额
专用工具	-	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-	-
电子及办公设备	-	-	-	-	-
账面价值	7,366.55	4,998.11	2,368.44	631.51	1,736.93
其中：房屋建筑物	2,706.97	2,706.97	-	-	-
机器设备	1,490.86	777.65	713.21	133.12	580.09
专用工具	444.92	355.88	89.04	5.73	83.31
运输设备	1,110.89	368.97	741.92	116.93	624.99
电子及办公设备	1,612.91	788.64	824.27	375.73	448.54

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（四）固定资产和在建工程分析”之“1、固定资产”之“（1）固定资产构成及变动原因”补充披露。

（二）固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况的配比情况

公司生产主要涉及的固定资产包括厂房和机器设备。报告期内，公司主要通过租赁厂房进行生产经营；机器设备主要为机加车间的生产设备，仅涉及生产经营环节的一部分，且公司的机加件多数为向外部供应商采购。

报告期内，公司厂房面积与产出配比情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
厂房面积（平方米）	37,212.72	29,970.56	16,536.13
发出商品借方发生额 （万元）	53,998.74	41,580.55	17,756.32
发出商品借方发生额/ 厂房面积	1.45	1.39	1.07

注：厂房面积为各月末厂房面积平均数，厂房面积包括生产及办公面积

报告期内，公司发出商品借方发生额/厂房面积分别为 1.07、1.39 和 1.45，2016 年，发出商品借方发生额/厂房面积较低，主要原因是公司尚处于成立初期，生产规模相对较小。2016 年，公司只租赁了一处生产经营场所，厂房面积尚未完全充分利用，随着业务量的增长，公司陆续新租赁了几处场地。

报告期内，公司的厂房面积与产出的增长趋势一致。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（四）固定资产和在建工程分析”之“1、固定资产”之“（3）定资产的变动趋势与发行人生产经营情况的配比”补充披露。

（三）各类固定资产的主要内容，固定资产分类的合理性，发行人存在“专用工具”的分类而同行业可比公司不存在的原因

房屋建筑物主要系公司2018年购进的住宅商品房；机器设备主要系机加工设备，如机床、切割机等生产设备，通用性强；专用工具主要系试验平台、平面压力测试仪等，属于机器设备的一种，但由于其专用性更强，预计使用年限通常为5年，区别于其他机器设备的10年预计使用寿命；运输设备主要为公司的商务用车；电子及办公设备主要是机房设备、服务器、办公电脑等。

固定资产分类按形态及使用用途分类，除专用工具因其专用性，与普通机器设备预计使用年限存在差异而单独设置类别外，与同行业可比公司分类一致。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（四）固定资产和在建工程分析”之“1、固定资产”之“（2）固定资产折旧和减值情况”补充披露。

（四）请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的固定资产明细账、固定资产清单，了解报告期内各类固定资产变动情况，是否存在异常情形；

（2）访谈采购部及车间负责人，了解报告期内固定资产的变动原因、生产经营情况，以及主要生产设备的产能及实际使用情况；

（3）访谈财务总监对固定资产分类、折旧年限划分的依据，关注是否存在异常情况；

（4）通过公开渠道获取同行业可比公司年报或招股说明书，对比其固定资产类别的划分与发行人划分的差异；

(5) 报告期末随机抽查部分办公及生产设备进行盘点，查看相关资产的状态，是否存在陈旧过时或损毁的情况；

(6) 查看所有房屋建筑物相关产权证明，核对产权所属情况及资产相关抵押担保情况是否一致；

(7) 查看所有运输设备的车辆行驶证及年检数据，对在厂区内的车辆实地观察，核对产权所属情况以及车辆行驶状况是否正常。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 报告期各期末，发行人固定资产原值、累计折旧、减值准备等的增减变动情况是真实的；(2) 发行人固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况的相符；(3) 专用工具是专用性较强的检测类工具，预计使用年限通常为 5 年，区别于其他设备的 10 年，因此单独分类，固定资产的分类合理。

问题 42

四十二、报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 42.53 万元、96.87 万元和 6,093.03 万元。

请发行人以表格形式补充披露报告期内公司在建工程新增、转固情况，各期在建工程资本化、费用化利息费用金额。

请保荐机构、申报会计师说明各项目的简要情况、是否存在减值迹象。请保荐机构和申报会计师对发行人在建工程完工进度，以及减值准备计提是否充分进行核查并发表意见。

回复：

（一）报告期内公司在建工程新增、转固情况，各期在建工程资本化、费用化利息费用金额

报告期内，公司的在建工程情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期新增	本期转固	期末余额	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额
2016 年						
柏塘工业园	9.51	33.02	-	42.53	-	-
小计	9.51	33.02	-	42.53	-	-
2017 年						
柏塘工业园	42.53	6.96	-	49.49	-	-
马安工业园（小地块）	-	47.38	-	47.38	-	-
小计	42.53	54.34	-	96.87	-	-
2018 年						
柏塘工业园	49.49	287.06	-	336.55	-	-
马安工业园（小地块）	47.38	5,367.10	-	5,414.48	-	-
马安工业园（大地块）	-	222.57	-	222.57	-	-
工程物资		119.43		119.43		
合计	96.87	5,996.16	-	6,093.03	-	-

报告期内，公司的在建工程不存在利息资本化情况。

1、柏塘工业园项目系公司购买的位于博罗县柏塘镇金湖工业区厂房用地上的自建厂房。该项目预算总额为 27,000 万元，于 2015 年 8 月开始投入，截至期末共投入 336.55 万元，主要为建设许可费、三通一平、评估设计及勘探费用、人防及围墙款等支出。柏塘工业园项目进展较慢，主要系受资金及公司业务发展规划的影响，公司将重点投入马安工业园的建设。截至 2018 年末，该项目尚在建设中。

2、马安工业园（小地块）项目系公司在购买的马安（GP2017-23）宗地上的自建厂房。该项目预算总额为 25,000 万元，于 2017 年对土地进行了平整，于 2018 年 5 月获取施工许可证正式开工建设，截至期末共投入 5,414.48 万元，预计 2019 年 9 月完成简装，厂房和宿舍预计可投入使用，2020 年 3 月办公区域预计可投入使用。

3、马安工业园（大地块）项目系公司在购买的马安（GP2017-24）宗地上的自建厂房。该项目预算总额为 70,000 万元，于 2018 年 1 月开始发生投入，2018 年末处于平整土地阶段，共投入三通一平、人防及围墙等工程款 222.57 万元，截至 2019 年 4 月尚未取得施工许可证，项目尚在前期预备建设阶段。

以上项目均处于建设中，不存在停建的情形，同时，工程项目无论是性能上，还是在技术上，均不存在落后的情况。新建厂房的落成，可以较大提高公司未来的产能，可以给企业带来重大的经济利益流入。因此，以上项目均不存在减值迹象。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（四）固定资产和在建工程分析”之“2、在建工程”补充披露。

（二）请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取“在建工程”明细账，并与报表数、总账数和项目明细账合计数核对是否相符，抽查记账凭证，检查后附的结算及付款单据等；

(2) 取得在建工程总承包合同及预算资料，核实工程项目预算的准确性；

(3) 实地查看在建工程，获取其《建设用地批准证书》、《建设工程规划许可证》、《建设工程施工许可证》等；

(4) 访谈现场施工负责人，了解在建工程项目的实际进程及投入情况等；

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 发行人在建工程完工进度无异常；(2) 根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》从外部信息来源和内部信息来源两方面判断，报告期各期末在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

问题 43

四十三、请发行人披露其他非流动资产的具体构成以及减值测试的相关情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明其他流动资产的列报是否符合《企业会计准则》的规定，发表明确意见。

回复：

（一）其他非流动资产构成及减值情况

报告期各期末，其他非流动资产的具体构成以及减值测试的相关情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预付软件款	112.26	224.56	22.76
预付工程款	15.83	-	19.50
预付房屋款	942.25	-	-
预付设备款	369.55	42.88	-
预付购车款	-	10.00	133.52
合计	1,439.88	277.44	175.78

报告期各期末，公司其他非流动资产均为购置长期资产的预付款，相关资产的购建进度及使用与预期未发生变化，不存在减值的情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（六）其他非流动资产”补充披露。

（二）说明其他非流动资产的列报是否符合《企业会计准则》的规定

发行人期末预付的工程款、软件款、设备及房屋购置款项，预计不能在一个正常营业周期中变现、出售或耗用，主要为生产经营目的而持有。预计不能在资产负债表日起一年内变现或交换为不受限制的现金或现金等价物等其他资产。不符合流动资产的划分条件，也非持有待售资产，应归类为其他非流动资产。发行人其他非流动资产的列报符合《企业会计准则》的规定。

（三）请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）了解公司关于固定资产、无形资产、在建工程等非流动资产的减值评估的关键内部控制的设计；

（2）抽查其他非流动资产相关采购合同，核对合同条款中相关验收及付款条件，并对其中大额供应商进行发函确认，确定其他非流动资产期末余额的正确性和合理性；

（3）抽查大额非流动资产报告期内已发生金额相关的入库单、发票、及付款银行回单或票据，抽查转出金额相关的验收单据，核对相关信息与入账情况是否一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人其他非流动资产为预付软件款、预付房屋款和预付设备款，其他非流动资产的列报符合《企业会计准则》的规定。

问题 44

四十四、报告期各期末，公司应付票据分别为 2,520.07 万元、13,324.38 万元和 14,984.61 万元，均为银行承兑汇票；公司应付账款分别为 5,321.57 万元、13,023.85 万元和 10,204.84 万元。

请发行人披露：（1）报告期各期应付票据及应付账款构成情况，并结合对外采购的主要内容、对象等分析并说明应付项目波动的原因及与采购的配比情况；（2）应付票据、应付账款前五名公司与发行人前五大供应商名单差异较大的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明发行人的付款政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策情况，并说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

回复：

（一）报告期各期应付票据及应付账款构成情况，并结合对外采购的主要内容、对象等分析并说明应付项目波动的原因及与采购的配比情况

1、应付票据和应付账款构成情况及波动原因

报告期各期末，公司应付票据及应付账款分别为 7,841.64 万元、26,348.23 万元和 25,189.45 万元，占流动负债的比例分别为 25.11%、42.08%和 32.55%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	14,984.61	59.49%	13,324.38	50.57%	2,520.07	32.14%
应付账款	10,204.84	40.51%	13,023.85	49.43%	5,321.57	67.86%
合计	25,189.45	100.00%	26,348.23	100.00%	7,841.64	100.00%

（1）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 2,520.07 万元、13,324.38 万元和 14,984.61 万元，占应付票据及应付账款的比例分别为 32.14%、50.57%和 59.49%，均为银行承兑汇票。

2017年末，公司应付票据为13,324.38万元，较2016年末增长10,804.30万元，增幅较大，主要原因是一方面公司业务增长，2017年原材料和服务采购总额较2016年增加27,005.69万元，另一方面公司与供应商的结算方式中票据结算的比例增长。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为5,321.57万元、13,023.85万元和10,204.84万元，占应付票据及应付账款的比例分别为67.86%、49.43%和40.51%。

2017年末，公司应付账款为13,023.85万元，较2016年末增长7,702.28万元，增幅较大，主要原因是公司业务增长较快，采购额相应增长较多。

2018年末，公司应付账款为10,204.84万元，较2017年末减小2,819.01万元，主要是因为公司2018年采购的成套模块较多，成套模块结算方式中预付比例较高，致使2018年末应付账款减少。

2、应付票据、应付账款与采购的匹配情况

报告期各期末，应付票据、应付账款与各期采购匹配的情况如下所示：

单位：万元

项目	2018年/ 2018年12月31日	2017年/ 2017年12月31日	2016年/ 2016年12月31日
应付票据	14,984.61	13,324.38	2,520.07
应付账款	10,204.84	13,023.85	5,321.57
票据背书（未到期）	8,136.94	3,740.54	738.42
原材料及服务采购额	51,367.29	43,919.36	16,913.67
应付票据/当期采购额	29.17%	30.34%	14.90%
应付账款/当期采购额	19.87%	29.65%	31.46%
票据背书（未到期）/当期采购额	15.84%	8.52%	4.37%

公司与供应商之间主要以票据和银行转账的方式结算。公司开具的银行承兑汇票期限为六个月。2017、2018年公司应付票据/当期采购额较高，主要是公司开票支付的货款较多，期末未到期的应付票据金额较高。

公司与主要供应商约定的结算方式包括预付货款、月结、货到付款等，月结是供应商给予公司的信用期，一般为月结30-90天。2016年、2017年及2018

年，应付账款余额占当期采购额比例分别为 31.46%、29.65%及 19.87%，呈逐年下降趋势。2018 年应付账款占当期采购总额比例较低，一方面是公司采购的组装服务增加和成套模块占比提高，组装服务的结算方式为货到付款，成套模块中需要预付款的较多，根据订单的实际约定为分期付款，结算信用期较短，另一方面是 2017 年和 2018 年公司通过票据背书支付采购贷款的占比较高。报告期内，公司采购内容的构成如下：

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	45,337.54	88.26%	40,404.33	92.00%	15,956.69	94.34%
其中：成套模块	9,850.70	19.18%	7,686.43	17.50%	2,052.26	12.13%
组装服务	5,652.09	11.00%	3,323.73	7.57%	817.22	4.83%
工序加工服务	377.67	0.74%	191.29	0.44%	139.76	0.83%
合计	51,367.29	100.00%	43,919.36	100.00%	16,913.67	100.00%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一) 负债分析”之“2、应付票据及应付款项”中补充披露。

(二) 应付票据、应付账款前五名公司与发行人前五大供应商名单差异较大的原因

1、应付票据前五名公司与前五大供应商差异的原因

报告期末，公司应付票据前五名公司中，深圳市行芝达电子有限公司为前五大供应商，其他均不是前五大供应商。

报告期内，公司与客户之间以银行承兑汇票方式结算较多，具体有两种方式：对于采购金额较大的供应商，公司一般将收到的票面金额较大的银行承兑汇票背书转让给供应商；对于采购金额较小的供应商，公司账面没有合适面额的银行承兑汇票可以背书转让的，根据银行授信额度开出小面额的银行承兑汇票支付给供应商。

公司采用银行承兑汇票背书转让给供应商的方式结算的，具体会计处理为借记应付账款科目，贷记应收票据科目，因此主要供应商一般不会成为公司应

付票据的前五名。

报告期末公司应付票据“深圳市行芝达电子有限公司”的余额较大，原因是部分应付款信用期到期时公司没有合适的银行承兑汇票背书转让给该供应商，因此通过开具银行承兑汇票支付货款。

2、应付账款前五名公司与前五大供应商差异的原因

报告期末，公司应付账款前五名公司中，深圳市行芝达电子有限公司为前五大供应商，其他均不是前五大供应商，主要原因分析如下：

应付账款第一名惠州市建设集团建筑工程有限公司系马安工业园建设项目（小地块）的工程承包商，截至报告期末，应付 20%的工程进度款金额为 600.60 万元。

东莞众智作为公司 2018 年第一大供应商，报告期末的应付账款余额为 180.36 万元，余额较小，主要原因是公司与东莞众智的结算方式为货到付款，即对账完成的当月即付款，信用期限较短。

前五大供应商中，长荣科、橘子电气、鑫鹏装备全年采购量较大，但在 2018 年第四季度的采购金额相对较小，同时长荣科给公司提供的信用期限较短（当月结），因此，这三个供应商的期末应付账款余额相对较小。

应付账款前五名公司中，大族激光科技产业集团股份有限公司和费斯托（中国）有限公司 2018 年第四季度的采购金额较大，对应的货款还在信用期内，因此报告期末应付该等供应商的款项余额较大。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（一）负债分析”之“3、应付票据及应付账款”补充披露。

（三）发行人的付款政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策情况，并说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

1、发行人的付款政策及政策执行情况

发行人的付款政策包括付款方式和结算方式，具体如下：

付款方式	银行转账方式	直接以银行存款结算
	票据方式	包括开具票据和票据背书
结算方式	月结	收到发票后 30-90 天
	货到付款	收到发票后支付货款
	预付货款	按采购订单或合同约定的分期方式支付货款

报告期内,对于采购额大于 5,000 元以上的,发行人一般采用票据方式付款,除了极个别重大供应商要求采用银行存款方式付款。同时,采购额小于 5,000 元以下的,则一般采用银行转账方式支付;2016 年、2017 年发行人一般采用月结 30-90 天的结算方式,2018 年度由于采购的组装服务增加和成套模块占比提高,其中组装服务的结算方式为货到付款,成套模块中需要预付款的较多,根据订单的实际约定为分期付款。

2、供应商给发行人的信用政策情况

供应商给予发行人的信用政策主要如下:

信用期	开具发票后 30-90 天
现金折扣	信用期提供的现金折扣:利率按 0.65%/30 天; 因付款方式变更提供的现金折扣:信用期满,付款方式由以 6 个月到期的银行承兑汇票支付变更为银行存款支付,现金折扣利率按 3.80%/180 天

报告期内,供应商给予发行人提供的信用政策未发生重大变化。

3、报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况

报告期各期末发行人货币资金及可随时贴现的应收票据充裕,不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

(四) 请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序:

(1) 对供应链中心和财会中心的相关人员进行访谈,了解相关供应商采购的内容及其付款政策;

(2) 获取票据台账,将报告期各期末的应付票据账面余额、应付账款账面

余额和期末票据背书余额（未到期）与采购的匹配情况，检查是否存在异常；

（3）检查主要供应商的合同，核对合同的主要条款，如合同金额、交货期限、付款条件等；检查主要应付账款对应的采购明细，与合同中约定的付款期限核对是否一致；抽查采购相关的送货单、验收单及付款凭证，核查采购的真实性；

（4）对报告期内各期主要供应商进行实地走访，核查主要供应商的采购内容、采购金额和付款期等；

（5）结合应付账款函证程序，向主要供应商函证报告期的采购金额及期末的应付账款余额；

（6）结合银行函证程序，向承兑银行函证期末未到期的应付票据。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人的付款政策分为月结模式和非月结模式，其中月结模式具体分为当月结、月结 30 天和月结 60 天，非月结模式具体分为款到发货、货到付款和分期付款；（2）除东莞众智和 SMC 采用货到付款方式外，其他供应商大多给发行人提供月结模式的付款政策及以 6 个月到期的银行承兑汇票支付货款的方式支付货款；（3）报告期内不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

问题 45

四十五、报告期各期末，公司预收款项分别为 15,460.09 万元、30,549.73 万元和 40,503.96 万元。

请发行人：（1）披露报告期各期预收款项的情况；（2）说明是否存在对同一家客户应收、预收合并以净额列示的情况，若存在，请披露相关会计处理的合规性；（3）结合发行人预收款项的政策、同行业可比公司的情况、同行业预收款项占收入的比例情况等，充分披露发行人预收款项余额较大的情况是否符合行业惯例；（4）结合报告期内销售收入变动情况或其他相关科目情况，以及“业务与技术”章节披露的收款进度，量化分析并充分披露预收款项变动的情况是否与发行人的业务经营信息相匹配。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）报告期各期预收款项的情况

报告期各期末，公司预收账款前五名公司情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占期末预收账款比
2018 年末	1	新能源科技	27,161.69	67.06%
	2	比亚迪	6,375.06	15.74%
	3	凌云股份	2,296.76	5.67%
	4	力神	1,442.54	3.56%
	5	富临精工	812.12	2.01%
		合计		38,088.17
2017 年末	序号	客户名称	金额	占期末预收账款比
	1	新能源科技	16,358.85	53.55%
	2	天津力神	3,139.10	10.28%
	3	凌云股份	2,842.63	9.30%
	4	宁德时代	2,684.06	8.79%
	5	中航锂电	1,282.26	4.20%

	合计		26,306.90	86.11%
2016 年末	序号	客户名称	金额	占期末预收账款比
	1	新能源科技	8,502.77	55.00%
	2	宁德时代	1,305.31	8.44%
	3	时利和	825.57	5.34%
	4	沃特玛	634.58	4.10%
	5	凌云股份	541.53	3.50%
		合计	11,809.76	76.39%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(一) 负债分析”之“4、预收款项”之“(1) 预收账款构成”补充披露。

(二) 说明是否存在对同一家客户应收、预收合并以净额列示的情况

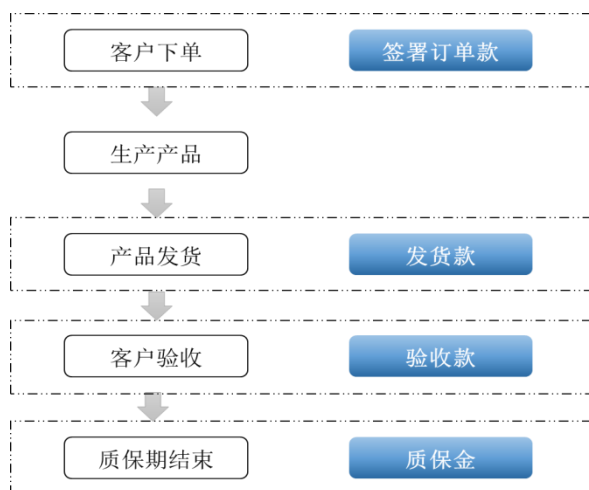
公司分客户分项目核算应收、预收，已验收项目根据销售额及前期收款额确认应收账款，未验收项目根据实收金额确认预收款，因此，客户如同时存在已验收及未验收的不同项目，则应收、预收分别列示；客户同时存在已验收及未验收的同一项目，如批量机订单，则应收、预收以合并净额列示。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(一) 负债分析”之“4、预收款项”之“(1) 预收账款构成”补充披露。

(三) 结合发行人预收款项的政策、同行业可比公司的情况、同行业预收款项占收入的比例情况等，充分披露发行人预收款项余额较大的情况是否符合行业惯例

1、公司与同行业公司的预收款项政策

公司销售产品主要为设备及其零配件，零配件占比很小。设备销售结算模式为“下单-预验收-验收-质保”的分步收款的结算模式。结算模式如下图所示：



根据客户的订单规模、合作程度、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的付款条件可能会有所不同，一般客户下单和产品发货合计预收订单金额 30%-60%，验收后收取到订单总金额的 90%-100%，多数客户会预留订单总金额 10%作为质保金，验收后 12 个月收取。

根据同行业公司招股说明书披露的收款结算模式，公司与同行业公司均采用分步收款的结算方式。

2、公司预收账款占比与同行业公司对比情况

报告期内，公司预收账款占营业收入比及其与同行业公司对比如下：

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
先导智能	32.00%	76.88%	71.59%
赢合科技	10.37%	18.46%	31.65%
科瑞技术		3.67%	2.16%
杭可科技	69.87%	83.73%	110.79%
行业平均	37.42%	45.68%	54.04%
本公司	59.44%	75.88%	67.52%

注：科瑞技术尚未披露 2018 年度数据，2018 年行业平均为先导智能、赢合科技和杭可科技的平均数。

报告期内，公司期末预收账款占当期营业收入比分别为 67.52%、75.88%和 59.44%，高于行业平均。与先导智能、杭可科技相比，公司预收账款占营业收入的比例相对比较接近，三家公司比例整体处于较高水平；与赢合科技和科瑞技术相比，公司预收账款占营业收入比例较高。

公司预收账款占营业收入比例高于科瑞技术，主要原因是结算模式的差异，公司主要采取分步收款结算方式。而科瑞技术与客户主要采用开票后收取货款的方式，导致其预收账款较少。

公司预收账款占营业收入比例高于赢合科技，主要原因是公司的生产销售周期相对更长，设备签订订单、发货后预收货款存续期限较长导致期末预收账款相对更多。公司与赢合科技生产销售周期差异对比参见本回复问题 39 之“(三)”。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(一) 负债分析”之“4、预收款项”之“(2) 预收账款金额较大的原因”补充披露。

(四) 结合报告期内销售收入变动情况或其他相关科目情况，以及“业务与技术”章节披露的收款进度，量化分析并充分披露预收款项变动的情况是否与发行人的业务经营信息相匹配。请发行人按照科创板公司招股说明书的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证

根据公司分步收款的结算方式，公司的期末预收款项由两部分组成，一是期末已发货尚未验收项目收取的预收款项，通常包括签订订单款和发货款；二是尚未发货项目的收取预收款项，通常为签订订单款。

根据公司与主要客户新能源科技、宁德时代、力神和比亚迪等客户的结算方式，一般已签订单尚未发货设备收取订单金额的 30%，已发货尚未验收设备合计收取订单金额的 60%。

报告期内，公司的预收款项与订单匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预收款项	40,503.96	30,549.73	15,460.09
其中：已发货尚未验收项目预收款项	30,362.84	17,623.45	3,671.99
尚未发货项目预收款项	10,141.12	12,926.28	11,788.10
已发货尚未验收项目订单金额	77,233.69	38,605.45	7,650.48
尚未发货项目订单金额	33,525.45	38,859.01	37,888.81
已发货尚未验收项目预收款项/已发货尚未验收项目订单金额	0.39	0.46	0.48

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
尚未发货项目预收款项/尚未发货项目订单金额	0.30	0.33	0.31

报告期各期末，公司尚未发货的项目预收款项/尚未发货项目订单金额的比例分别为 0.31、0.33 和 0.30，始终在 0.30 以上，公司存在部分项目签订订单收取 30%以上预收款，符合公司的结算模式。

报告期各期末，公司已发货尚未验收项目预收款项/已发货尚未验收项目订单金额比例分别为 0.48、0.46 和 0.39，小于已发货订单约 60%的收款比例，主要原因是公司与部分客户约定在发货时开具全额发票，如新能源科技、宁德时代等，公司在开具发票后，将增值税销项税额全额冲减预收款项。

2018 年末，公司已发货尚未验收项目预收款项/已发货尚未验收项目订单金额比例较低，主要原因是公司的双层全自动热冷压化成容量测试机项目部分预收款项与应收账款相抵消。

双层全自动热冷压化成容量测试机项目共计 143 台，至 2018 年末实现销售 103 台，公司财务管理以项目为单位，同一项目成本进行归集和分摊，同时应收账款和预收账款也统一归集，因此期末确认收入的 103 台项目的应收账款 3,211.60 万元与预收账款抵消。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(一) 负债分析”之“4、预收款项”之“(3) 预收账款与收款结算方式配比”补充披露。

(五) 请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人财会中心负责人，了解公司预收账款核算的主要内容、管理方式，以及项目管理、收款相关的内控制度；

(2) 网络查询同行业公司结算方式、预收账款与营业收入比例情况，对比分析公司的预收账款占比情况，是否符合行业特征；

(3) 将报告期各期末预收账款按照对应的项目阶段进行分类，统计已发货

项目、未发货项目对应的预收账款金额，并与订单金额进行匹配，分析预收账款的金额占比、变动是否与业务情况配比；

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人按照客户、项目进行应收账款、预收账款的同一管理，不同项目之间的应收账款、预收账款不会合并以净额列示，客户如同时存在已验收及未验收的同一项目，如批量机订单，则应收、预收以合并净额列示；（2）发行人预收款项余额较大的情况符合行业惯例；（3）发行人预收款项变动的情况与发行人的业务经营信息相匹配。

问题 46

四十六、2017 年公司计提发放现金股利 3,016.22 万元。请发行人披露 2017 年计提的股利是否已发放完毕，目前是否还存在未发放的股利。

回复：

2017 年公司计提现金股利 3,016.22 万元，已经发放完毕。

2019 年公司计提现金股利 1,380.00 万元，截至本回复出具日，尚未发放完毕，预计于 2019 年 5 月完成发放。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(二)股利分配情况”中补充披露。

第六部分 关于风险揭示

问题 47

四十七、报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,595.39 万元、967.66 万元和 6,429.04 万元，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额分别为-2,855.72 万元、-3,190.49 万元和-6,471.72 万元。

请发行人充分披露：（1）报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额均低于净利润的原因及合理性；（2）销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例情况，及报告期内变动的原因；（3）结合前述差异情况补充分析和说明报告期内业绩增长的合理性、分析发行人的成长性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：（1）发行人是否存在票据贴现，及与票据相关的现金流在现金流量表中的列报情况、是否符合《企业会计准则》的规定；（2）净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围，并说明是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

（一）报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额均低于净利润的原因及合理性

报告期内，经营活动产生的现金流量与净利润之间的差额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	12,900.76	4,158.15	1,260.33
加：计提的资产减值准备	1,026.51	203.67	303.21
固定资产折旧	885.47	625.18	446.51
无形资产摊销	147.27	68.40	45.74
长期待摊费用的摊销	157.43	109.68	1.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-0.25	-	-
固定资产报废损失	9.18	5.36	0.01

项目	2018年	2017年	2016年
公允价值变动损失	-	-	2.61
财务费用	463.82	526.87	137.67
投资损失（减收益）	-332.47	-24.82	-12.87
递延所得税资产减少	-271.59	11.31	30.89
递延所得税负债增加	-	-	-0.39
存货的减少（减增加）	-13,961.18	-22,584.30	-2,528.15
经营性应收项目的减少（减增加）	-2,713.07	-19,303.90	-12,572.79
经营性应付项目的增加（减减少）	8,500.55	34,503.32	11,258.42
其他	-383.40	2,668.74	32.35
经营活动产生的现金流量净额	6,429.04	967.66	-1,595.39

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要原因如下：

1、存货的影响

公司产品的生产销售周期较长，随着公司订单量的增加，存货规模逐年增加，主要是发出商品增多，需要公司支付的员工薪酬和原材料购置资金增多。

2017年末，公司发出商品金额为24,048.47万元，较2016年末增长18,199.26万元，主要原因是2017年公司业务量增长，2017年末，新能源科技、力神、中航锂电、凌云股份四家客户的设备订单合计发出商品余额较2016年末增长17,517.34万元。2018年末，公司发出商品金额为38,375.17万元，较2017年末增长14,326.70万元，主要原因是2018年末，新能源科技的设备订单发出商品余额较2017年末增长15,674.22万元。

2、经营性应收项目的影响

报告期内，公司的收款方式中票据结算比例较高，详见本回复第三十七题之“（四）”，企业收到银行承兑汇票或商业承兑汇票有6个月信用期，票据到期收款或不附追索权的贴现才能转化为经营活动的现金流入。2017年末公司应收票据较2016年末增长12,430.24万元，且期末存在不可以随时用于支付票据保证金4,686.72，导致2017年经营活动现金流入净额低于净利润。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要原因是公

公司业务增长较快，订单增加导致存货增加，收入快速增长导致经营性应收项目增加。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）现金流分析”之“1、经营活动产生的现金流量”之“（1）现金流量净额与净利润的差额分析”中补充披露。

（二）销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例情况，及报告期内变动的原因

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金、票据背书金额与公司的营业收入之间的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售商品、提供劳务收到的现金 (A)	73,843.93	31,612.62	16,538.54
营业收入 (B)	68,137.33	40,259.70	22,897.26
票据背书金额 (C)	19,249.70	17,429.19	4,802.86
销售收现比 (D= (A+C) /B)	136.63%	121.81%	93.21%

报告期内，公司与客户之间以票据结算较多，考虑票据背书的情况，可反映公司实际的经营活动现金流入情况。

报告期内，公司销售收现比分别为 93.21%、121.81%和 136.63%。2017 年和 2018 年，公司销售收现比提高，主要是订单量显著增多，预收款项增多。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）现金流分析”之“1、经营活动产生的现金流量”之“（2）销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例”中补充披露。

（三）结合前述差异情况补充分析和说明报告期内业绩增长的合理性、分析发行人的成长性

1、报告期内业绩增长的合理性

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，受锂电行业市场规模快速

增长和智能化改造趋势的影响，报告期内，营业收入保持持续的增长。报告期各期实现的营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金和票据背书金额之和相匹配，详细分析详见本小题之“（二）”，公司的经营活动现金流入较为稳定合理。

2016年-2018年，公司营业收入持续增长，营业成本与营业收入增长趋势一致。报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金与公司的营业成本之间的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
经营活动相关的票据背书金额 (D)	16,516.64	17,429.19	4,802.86
购买商品、接受劳务支付的现金 (E)	37,654.13	13,785.79	9,555.42
营业成本 (F)	39,747.65	23,450.01	15,870.81
购货付现比 (G=(D+E)/F)	136.29%	133.11%	90.47%

报告期内，公司营业成本与购买商品、接受劳务支付的现金及背书金额之和的变动趋势一致。

报告期各期，公司在快速扩张过程中表现出的经营性现金流量低于同期净利润，甚至为负，属正常现象。公司订单式生产的模式及客户主要为信用较高的锂电行业和汽车零部件领域的公司，应收账款的回收及存货的销售有保障。

2、发行人成长性分析

（1）国家政策的大力扶持及下游行业需求的持续增长

近年来，我国出台了一系列支持智能装备制造业发展的产业政策，详见招股说明书“第六章 业务和技术”之“二、发行人所处行业竞争状况”之“（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策”之“4、行业主要产业政策”，为智能制造行业的发展提供了持续的政策保障。

2012年到2017年，软包类消费锂电池的出货量复合增长率为15.63%，软包锂电池呈现快速增长趋势。2014年到2018年，动力锂电池销量从6.2GWh增长到65GWh。锂电池出货量的持续增长，伴随着锂电池生产设备智能化改造趋势，锂电池生产设备投资需求增加。

2010年至2017年，我国汽车零部件销售额复合增长率为13.98%，且近年

来，汽车零部件自动化改造进程加快。汽车零部件销量的稳定增长和自动化改造趋势带动了相关自动化制造设备需求。

公司下游行业需求的持续增长，将为公司未来的发展带来较大的空间。

(2) 在手订单充裕

2017年和2018年，公司的主营业务收入增长率分别为75.82%和69.16%。截至2018年末，公司尚未确认收入的在手订单金额为112,042.99万元(含税)，在手订单保障了公司未来两年的销售收入的增长。

(3) 产品系列多，为公司的长期发展奠定了基础

经过多年的研发积累，公司在锂电池制造设备领域和汽车零部件制造设备领域的产品种类逐渐增多。

锂电池制造设备涵盖电芯装配、电池检测和电池组装三个环节。电芯装配环节的设备既有极耳超声波焊接机、包膜机、切边折角位机、聚合物自动双折边机和配对机等单工艺设备，又有从电芯装配环节单工艺设备到多工艺整合的方形动力电池电芯装配线；电池检测设备主要为热冷压化成容量测试机；电池组装设备既有客车电芯的模组装配焊接线，又有乘用车电芯的模组装配焊接线。

公司汽车零部件制造设备的种类逐渐增多，包括汽车快插接头、发动机相位器、车门限位器、车门锁、车门铰链和汽车天窗等多个零部件自动生产检测设备。

公司已经初步形成了一个多样化层次的产品结构，为公司长期发展奠定了基础。

综上所述，在国家政策的支持与下游行业持续增长的背景下，公司作为国内锂电池制造装备行业领先企业之一，拥有较强的竞争力和多项核心技术，具有较好的成长性。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(三) 现金流分析”之“1、经营活动产生的现金流量”之“(3) 业绩增长的合理性和发行人的成长性”中补充披露。

(四) 发行人是否存在票据贴现，及与票据相关的现金流在现金流量表中的列报情况、是否符合《企业会计准则》的规定

1、票据贴现情况

报告期内，发行人存在票据贴现的情形，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
票据贴现净额	9,081.43	4,212.73	4,217.75
其中：票据贴现票面金额	9,230.62	4,300.00	4,276.05
票据贴现利息支出	149.19	87.27	58.30
票据到期收款金额	43,944.10	15,378.39	952.04
票据保证金期末余额	547.19	4,686.72	588.85

2、票据相关的现金流在现金流量表中的列报情况及合规性

(1) 列报情况

报告期内，票据相关的现金流在现金流量表中的列报情况如下：

单位：万元

票据现金流项目	对应现金流量表的列报项目		列报金额		
	类别	具体项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
票据贴现净额	经营活动	销售商品、提供劳务收到的现金	9,081.43	4,212.73	4,217.75
票据背书转让金额	不产生现金流		-	-	-
票据到期收款金额	经营活动	销售商品、提供劳务收到的现金	43,944.10	15,378.39	952.04
票据保证金	经营活动	销售商品、提供劳务收到的现金	4,686.72	588.85	-

(2) 列报的合规性

① “票据贴现净额”和“票据到期收款金额”在现金流量表中列报的合规性

报告期内，发行人贴现的票据均属于银行承兑汇票，银行承兑汇票的贴现和票据到期收款，均导致应收票据的终止确定，企业资本及债务规模和构成没有发生变化。同时，发行人票据的取得均基于真实交易背景而取得的，因此，发行人将“银行承兑汇票贴现净额”和“票据到期收款金额”在现金流量表经营活动中

“销售商品、提供劳务收到的现金”项目列报符合《企业会计准则》的规定。

② “票据背书转让金额”在现金流量表中列报的合规性

《企业会计准则》对于票据背书转让的列报并无明确的规定，但根据 2017 年 12 月 25 日会计部 2017 年会计监管协调会-具体会计问题监管口径“四、现金流量表的列报”中提及“对于以票据支付货款、工程款等交易并未涉及现金的流入流出，不应在现金流量表中模拟现金流进行列报”，因此，发行人票据背书转让在现金流量表中未模拟列报是合规的。

③ 票据保证金在现金流量表中列报的合规性

发行人存在“大票换小票”业务，该业务模式为发行人将收到的较大金额的应收票据质押给银行，银行在该票据的额度内给发行人授信开出若干张较小金额的银行承兑汇票。质押的应收票据一般比开具的应付票据先到期，应收票据到期收款后相关银行存款直接收到银行保证金账户，待相应的应付票据到期后，银行从保证金账户直接扣款。报告期内，发行人于各个资产负债表日账面所列的票据保证金，均系质押的应收票据已到期收款，对应开出的应付票据未到期扣款而形成的票据保证金。

票据保证金不可以随时用于支付，不属于现金或现金等价物，同时，票据到期时银行直接从银行保证金账户扣款，因此，在质押的应收票据到期收款时，现金流量表中不体现该收款的现金流量，待对应的应付票据到期、银行扣款时，再在现金流量表中反映为“销售商品、提供劳务收到的现金”。

票据保证金未导致企业资本及债务规模和构成发生变化，不属于筹资活动，同时，该票据保证金的产生基于真实的交易背景，因此，发行人将票据保证金在收回时作为经营活动在现金流量表中列报符合《企业会计准则》的规定。

（五）净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围，并说明是否符合《企业会计准则》的规定

1、经营性应收项目的减少（减增加）核算范围

报告期内，经营性应收项目的减少（减增加）核算情况如下：

单位：万元

项目	备注	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营性应收项目的减少（减增加）				
其中：应收票据（期初余额-期末余额）		-228.04	-12,430.24	-10,099.32
应收账款（期初余额-期末余额）		-4,203.86	-1,140.50	-2,043.83
预付款项（期初余额-期末余额）		-233.39	372.05	-396.36
其他应收款（期初余额-期末余额）		-120.30	30.36	-260.56
其他流动资产（期初余额-期末余额）		897.82	-1,934.03	3,230.57
“大票换小票”业务票据保证金（期初余额-期末余额）		4,139.53	-4,097.87	-588.85
减：本期核销的应收账款		-	15.50	-
其他流动资产中所含的非经营性子目（期初余额-期末余额）	注释 1	-132.23	-	2,502.61
其他应收款中所含的非经营性子目（期初余额-期末余额）	注释 2	-	88.17	-88.17
沃特玛以非现金资产清偿债权减少的应收票据		364.00		
通过银行承兑汇票背书转让购买长期资产的金额		2,733.06	-	-
合计		-2,713.07	-19,303.90	-12,572.79

注释 1：其他流动资产中所含的非经营性子目 2016 年度的期初期末变动金额系 2015 年购买的银行理财产品于 2016 年到期所致，2018 年度的期初期末变动金额系 2018 年度购买房屋建筑物的待抵扣进项税导致的变动额。

注释 2：其他应收款中所含的非经营性子目 2016 年度、2017 年度的期初期末变动金额系 2016 年末其他应收关联方盛通达的款项于 2017 年收回所致。

2、经营性应付项目的增加（减减少）核算范围

报告期内，经营性应付项目的减少（减增加）核算情况如下：

单位：万元

项目	备注	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营性应付项目的增加（减减少）				
其中：应付票据（期末余额-期初余额）		1,660.23	10,804.30	2,520.07
应付账款（期末余额-期初余额）		-2,819.01	7,702.28	1,935.34
预收款项（期末余额-期初余额）		9,954.23	15,089.63	6,401.44
其他应付款（期末余额-期初余额）		76.81	-3,827.17	28.27
应交税费（期末余额-期初余额）		-26.37	492.16	-109.63

项目	备注	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付职工薪酬（期末余额-期初余额）		325.69	443.14	489.03
减：应付账款中所含的非经营性子目（期末-期初）	注释 1	671.04	45.76	-1.20
其他应付款中包含的非经营性子目（期末-期初）	注释 2	-	-3,844.72	7.29
合计		8,500.55	34,503.32	11,258.42

注释 1：应付账款中所含的非经营性子目主要系应付长期资产款。

注释 2：其他应付款中包含的非经营性子目主要系关联方往来款及外部借款。

综上，发行人在核算经营性应收项目和经营性应付项目时已对不属于经营活动的应收应付进行调整，符合《企业会计准则》的相关规定。

（六）请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人银行存款序时账、银行流水，访谈发行人财会中心相关人员，了解销售收款进度、采购付款进度与公司收入成本确认之间的差异原因；

（2）复核计算发行人现金流量表，以及抽取相关收款付款凭证，查阅发行人收入确认文件，访谈财会中心了解 2016 年、2017 年经营性现金流量净额较少的原因；

（3）获取票据台账，复算票据贴现、背书和到期收款情况；

（4）通过抽查银行流水核对现金流真实性，检查与实际业务的一致性；

（5）检查分析现金流量表与资产负债表、利润表的关系，对相关科目进行勾稽；

（6）根据现金流的内在勾稽关系，由营业收入、应收账款、预收账款等科目数据推算当期销售商品、提供劳务收到的现金，并与现金流量表核对一致；

（7）根据现金流的内在勾稽关系，由存货、应付账款、应付票据、预付款项等科目数据推算当期购买商品、接受劳务支付的现金，并与现金流量表核对一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人存在票据贴现，与票据相关的现金流在现金流量表中已恰当列报，符合《企业会计准则》的规定；净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围已剔除非经营性子目，符合《企业会计准则》的规定。

问题 48

四十八、招股说明书“第四节风险因素、三、（一）技术升级和产品更新换代风险”披露，智能制造装备的技术升级和产品更新换代速度较快。

请发行人结合所处的细分领域，补充披露智能制造装备影响技术升级和产品更新换代的关键因素、升级或更新换代的周期、标志性事件（如有）。

回复：

公司产品以锂电池制造设备为主，锂电池的生产工艺、产能、成品优率、换型时间、兼容性等需求的变化都会导致锂电池制造设备随之变化。

报告期内，公司的锂电池制造设备主要为化成容量测试机，公司已为新能源科技开发至第六代化成容量测试机，接近每年更新换代一次。其中，机器视觉和人工智能技术的运用，增强了机器人定位精度，提升了设备的产能；智能控制技术和远程运维技术的运用，实现在线监测，降低了设备换型时间。

未来，影响锂电设备更新换代的关键技术包括智能控制技术和激光加工技术，智能控制技术可以降低锂电设备电池的换型时间和提升其成品优率，降低客户生产成本；激光加工技术可以减少电芯制作中的粉刺，提升锂电池的安全性。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、技术风险”之“（一）技术升级和产品更新换代风险”补充披露。

问题 49

四十九、请发行人披露其锂电池制造设备主要客户的产品类型、是否与国际和国内主流产品一致、发行人的设备使用是否受下游客户产品类型的限制；另请发行人结合新能源汽车行业政策变动情况，如补贴退坡等，说明发行人是否存在相关风险，并做充分的风险提示。请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

（一）锂电池制造设备主要客户的产品类型、是否与国际和国内主流产品一致、发行人的设备使用是否受下游客户产品类型的限制

公司锂电池制造设备主要客户包括新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神、中航锂电、沃特玛和芜湖天弋，其电池应用领域、电池形态情况如下：

客户名称	主要应用领域	电池形态
新能源科技	消费电池	以软包电池为主
宁德时代	动力电池	以方形铝壳电池为主
比亚迪	动力电池	以方形铝壳电池为主
力神	动力电池	以圆柱和方形铝壳电池为主
中航锂电	动力电池	以方形铝壳和软包电池为主
沃特玛	动力电池	以圆柱电池为主
芜湖天弋	动力电池	以方形铝壳电池为主

锂电池根据形态可以分为圆柱、软包、方形及其他锂电池，前三类为当前主流产品；根据下游应用可以分为消费类、动力和储能锂电池，前两类为当前主流应用领域。公司的客户已覆盖锂电池的主要产品和应用领域，与国际和国内主流产品一致。

公司已经实现软包类消费电池制造设备、软包动力电池、方形铝壳动力电池制造设备销售，公司已经掌握软包、方形铝壳电池的主要工艺，不受下游客户产品类型的限制。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（二）按产品划分的销售收入”补充披露。

（二）结合新能源汽车行业政策变动情况，如补贴退坡等，说明发行人是否存在相关风险，并做充分的风险提示

2009 年国家开始新能源汽车推广试点以来，我国一直推行新能源汽车补贴政策。2016 年 12 月，财政部、科技部、工信部、发改委发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，规定除燃料电池汽车外的各类车型补贴标准退坡 20%，同时提高财政补贴门槛，将补贴标准与电池能量密度挂钩。2018 年 2 月，财政部、工业和信息化部、科技部和发展改革委联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新能源汽车补贴方案进一步提高了电池系统能量密度的要求。

受补贴政策退坡的影响，动力电池厂商的压力主要是提密度和降成本。这对锂电制造设备的技术先进程度、自动化程度、生产良率、柔性等提出更高要求。发行人的第一大客户新能源科技为消费类锂电池企业，不受新能源汽车补贴政策变动的影响。发行人长期合作的动力电池客户如宁德时代、比亚迪、力神、中航锂电等，在 2017 年和 2018 年的装机量均为前十，在能量密度、技术水平方面也处于行业前列，预期补贴退坡将促进行业集中度提升，其有机会进一步提升市场份额。发行人与下游知名客户的合作经验丰富，主要产品的技术指标处于行业前列，未来将加强研发投入、加深与客户合作，不断开发出适应市场的产品。

2009 年国家开始新能源汽车推广试点以来，我国一直推行新能源汽车补贴政策，随着新能源汽车市场的发展，补贴政策呈现额度收紧，技术标准要求逐渐提高的趋势。报告期内，公司动力电池相关设备销售收入分别为 4,310.08 万元、3,632.43 万元和 15,987.61 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.82%、9.02%和 23.48%。新能源汽车产业相关政策的变化对动力电池行业的发展有一定影响，进而可能影响公司相关产品的销售。如果政策退坡超过预期或相关产业政策发生重大不利变化，可能会对公司经营业绩产生重大不利影响。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、下游行业增速放缓或下滑的风险”补充披露。

（三）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人锂电池制造设备主要客户的产品类型与国际

和国内主流产品一致、发行人的设备使用不受下游客户产品类型的限制；发行人的动力电池业务会受到新能源汽车行业政策变动的影响，已结合相关情况做出充分的风险提示。

第七部分 关于其他事项

问题 50

五十、请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十二条、第三十三条、第三十四条、第三十五条、第三十六条的规定，以便于投资者理解的方式，对招股说明书中的相关披露进行完善。

回复：

已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十二条、第三十三条、第三十四条、第三十五条、第三十六条的规定修改。

问题 51

五十一、招股说明书重大事项提示部分披露发行人、股东、实际控制人等作出的承诺、未能履行承诺的约束措施等。

请发行人：（1）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条的规定，在《招股说明书》第十节“投资者保护”中披露相关内容；（2）结合发行人实际情况，在“重大事项提示”部分补充披露对投资者作出投资决策存在重要影响的事项，如：公司经营战略或方针的重大调整（如有）、未来的重大购并计划（如有）、对公司前途有重大影响的新业务领域和发展方向（如有）。

回复：

（一）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条的规定，在《招股说明书》第十节“投资者保护”中披露相关内容

公司已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条的规定，在招股说明书“第十节 投资者保护”中披露发行人、股东、实际控制人等作出的承诺、未能履行承诺的约束措施，详见更新后的招股说明书相关章节。

（二）结合发行人实际情况，在“重大事项提示”部分补充披露对投资者作出投资决策存在重要影响的事项，如：公司经营战略或方针的重大调整（如有）、未来的重大购并计划（如有）、对公司前途有重大影响的新业务领域和发展方向（如有）

截至本回复出具日，发行人不存在公司经营战略或方针的重大调整、未来的重大购并计划或对公司前途有重大影响的新业务领域和发展方向的事项。

问题 52

五十二、招股说明书披露，公司实际控制人周俊雄承诺自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理公司直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。周俊雄与董事、副总经理周俊杰为堂兄弟关系，周俊杰持有利元亨投资 48.91%的股份。

请保荐机构、发行人律师核查并说明发行人股东股份锁定承诺是否符合相关规定。请实际控制人亲属持股比照实际控制人本人进行锁定承诺。

回复：

（一）发行人股东股份锁定承诺是否符合相关规定

经查验相关法律法规、发行人股东出具的股份锁定承诺，发行人股东作出的股份锁定承诺的依据主要为《公司法》《上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》等，保荐机构和发行人律师认为，发行人股东股份锁定承诺符合相关规定。

（二）实际控制人亲属持股比照实际控制人本人进行锁定承诺

截至本回复出具日，实际控制人亲属中直接或间接持有发行人股份的股东为周俊雄之堂弟周俊杰、堂妹周碧娜，周俊杰通过利元亨投资间接持有发行人股份，周碧娜通过弘邦投资间接持有发行人股份。

周俊杰、周碧娜已出具《关于股份锁定的承诺》，补充承诺如下：“自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份”。

以上承诺已经在招股说明书“第十节 投资者保护”中补充披露。

（三）请保荐机构和发行人律师发表核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人股东股份锁定承诺符合相关规定，发行人实际控制人的亲属持股已比照实际控制人本人进行锁定承诺，其股份锁定承诺符合相关规定。

经核查，发行人律师认为，(1) 发行人股东股份锁定承诺符合相关规定。(2) 发行人实际控制人的亲属持股已比照实际控制人本人进行锁定承诺，其股份锁定承诺符合相关规定。

问题 53

五十三、招股说明书“第二节概览、四、（三）竞争地位”披露，公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一。请发行人补充披露竞争地位的具体情况，如发行人的市场占有率、近三年的变化情况及未来变化趋势等。

回复：

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。在电池检测环节，公司容量化成测试一体设备达到行业领先水平。同时，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。

在电池检测环节，公司容量化成测试一体设备达到行业领先水平，市场占有率逐步提升。

项目	2018 年	2017 年	2016 年
电池检测设备规模（亿元）	37.00	30.00	24.30
利元亨设备产值（亿元）	4.31	3.00	0.94
发行人市场占有率（%）	11.65%	10.00%	3.87%

数据来源：设备规模数据来源于 GGII

在电芯装配、电池组装环节，公司的主要客户为动力电池生产商，主要客户在动力电池行业的市场占有率很高且与公司长期合作，一定程度上反映了公司的市场地位。

企业名称	2018 年		2017 年	
	装机量 (GWh)	占比	装机量 (GWh)	占比
宁德时代	23.52	41.34%	10.40	28.73%
比亚迪	11.44	20.11%	5.43	15.00%
力神	2.06	3.62%	1.15	3.18%
亿纬锂能	1.27	2.23%	0.80	2.21%
中航锂电	0.72	1.27%	0.51	1.41%
其他	17.89	31.44%	17.91	49.48%
合计	56.90	100.00%	36.20	100.00%

数据来源：设备规模数据来源于 GGI I

公司已经掌握了智能控制、机器视觉与人工智能、机电联合仿真、远程运维、主动力控、激光、焊接、封装等核心技术。公司具备为客户提供工厂自动化整体解决方案的能力，相关产品在下游组装、装配、检测、包装等工业制造环节达到先进水平，能满足多行业、跨领域客户的需求。

未来，公司将继续保持与锂电行业内知名企业的良好合作，随着下游客户市场地位的提升、下游行业持续的产能投放和设备更新需求，公司的市场地位将进一步提高。

此外，公司积极开拓汽车零部件、精密电子以及安防等行业的优质客户，提升在智能制造领域的行业地位。公司已经与爱信精机、Multimatic、富临精工、凌云股份、联想电子、西门子西伯乐斯等下游行业知名企业建立了稳定的合作关系。公司研发生产的车门锁自动装配检测生产线、汽车铰链全自动装配检测生产线、车门限位器全自动装配检测生产线、发动机相位器自动装配检测生产线、汽车快插连接器全自动装配检测生产线、车身结构件全自动成型生产线、电脑主机自动装配检测包装生产线、感烟探测器全自动装配检测生产线均为业内知名企业量身定制，在智能制造领域取得了良好的口碑。

以上楷体加粗内容已在本招股说明书“第二节概览”之“四、主营业务经营情况”之“（三）竞争地位”补充披露。

问题 54

五十四、招股说明书“第二节概览、五、（二）模式创新性”披露，发行人按照客户需求进行产品开发和生产，协助客户实现既定的生产工艺目标或者技术指标。

请保荐机构补充说明上述经营模式的创新点；发行人若无模式创新，请删除。

回复：

发行人已删除招股说明书“第二节 概览”之“五、技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”之“（二）模式创新性”。

问题 55

五十五、招股说明书“第二节 概览、五、(三)研发技术产业化情况”披露，公司自主研发生产的“.....”经广东省机械工程学会鉴定，总体技术处于国际先进水平。公司自主研发生产的“.....”经广东省机械工程学会鉴定，总体技术处于国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。

请保荐机构、发行人律师核查并补充说明广东省机械工程学会的基本情况，鉴定指标的設置是否权威及是否达标，相关鉴定是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助，请保荐机构补充核查“国际先进”、“国内领先”等鉴定依据是否充分。

回复：

(一) 保荐机构、发行人律师核查并补充说明广东省机械工程学会的基本情况，鉴定指标的設置是否权威及是否达标，相关鉴定是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助

1、广东省机械工程学会的基本情况

根据广东省机械工程学会《社会团体法人登记证书》、章程以及全国组织机构代码统一社会信用代码数据服务中心网站 (<https://www.cods.org.cn>)，广东省机械工程学会基本情况如下：

名称	广东省机械工程学会
统一社会信用代码	51440000C03631251F
类型	社会团体
登记管理部门	广东省民政厅
业务主管单位	广东省科学技术协会
注册资本	3万元
注册地址	广州市先烈中路100号13号楼101室
法定代表人	刘奕华
业务范围	学术交流，业务培训，咨询服务，出版刊物，资格评审，科技成果和产品鉴定、展览。
活动地域	广东省

根据广东省机械工程学会提供的宣传资料并经检索该学会主办的广东机械工程网 (<http://www.gdmes.org>) 和广东省机械工程学会官方微信平台 (微信公众平台)

号：GDMES_1) 介绍，广东省机械工程学会是广东省跨部门、跨行业机械科学技术工作者的学术性社会团体，是广东省科学技术协会的组成部分，受中国机械工程学会业务指导，为学科与行业发展规划、科技决策咨询、科技成果技术鉴定、科技表彰奖励、专业技术人员职称评审、高层次人才培养等提供专业服务。每年为广东省高等院校、大专院校、高职院校、科研院所、规模以上的先进制造和机械工程企业鉴定科技成果。

2、鉴定指标的设置是否权威及是否达标

经访谈广东省机械工程学会，本次鉴定方法为行业鉴定的通用方法，所选取指标为专用设备或智能制造装备业的权威指标。

(1) 行业通用鉴定方法及利元亨的情况

①提交项目立项资料，评价技术任务书的指标是否为国家、行业或代表企业的标准。

本次鉴定的产品均为专用设备，不存在公认的国家、行业标准，检验标准为相应代表客户规定的标准。

②通过第三方独立检测机构检测是否合格。

本次鉴定的产品经广东省惠州市质量计量监督检验所检验，所检指标符合相关标准要求。

③科技查新

通过对国内外相关产品技术进行科技查新，作为专家判断的参考。

本次鉴定由广东省科学技术情报研究所提供科技查新报告，查新报告均显示，在检索范围内，未见到国内外有与本委托项目中技术创新点相同的设备相关文献和成果报道。

④用户使用情况报告

通过代表客户对产品的使用评价，判断实际运行是否达标。

本次鉴定涉及的客户包括新能源科技、力神和富临精工。

⑤技术成果支撑

对项目开发过程中形成的专利、软件著作权进行审核，判断产品创新和技术突破。

本次鉴定提交了各项目对应专利和软件著作权，经专家审核判断与产品创新和技术突破相呼应。

⑥行业专家的判断

聘请行业内资深专家对结构、工艺、控制方法等进行专业判断。

本次参与鉴定专家均为智能制造行业权威的专家学者，并且研究范围覆盖本次鉴定产品涉及的主要技术、工艺方法。简介如下：

序号	鉴定会职务	姓名	工作单位	所学专业	现从事专业	职称职务	本次鉴定负责的部分
1	主任	张国军	华中科技大学	机械电子工程	智能制造	教授	机械结构
2	副主任	胡跃明	华南理工大学	自动化	先进制造	教授	精益制造
3	委员	王钦若	广东工业大学	自动化	智能制造	教授	机器人控制
4	委员	王小刚	广州中科院工业研究院	机械工程	智能制造	研究员	锂电设备
5	委员	闵新和	国机智能集团有限公司	汽车工程	智能装备	教授级高工	机械检测
6	委员	曹永军	广东省智能制造研究所	自动化	智能控制	教授级高工	数控
7	委员	蔡昭权	惠州学院	计算机科学与技术	计算机科学与技术	教授	工艺方法

(2)“锂电池热冷压化成容量关键技术及成套装备研发及产业化”项目鉴定指标的权威性及达标情况

①产品技术背景

国外锂离子电池后处理设备研发起步早，设备精度高、自动化程度高、性能优越，但其在电池型号变换方面有较大的局限性，设备适用范围窄，与国内较为频繁更换电池型号的生产方式不符合。国内设备针对我国电池生产的工艺特点而研发制造，适应性强，性价比优势明显，然而在化成温度均匀度、测控精度等关键指标上表现较差，难以保证固体电解质界面膜（SEI膜）的成分和结构达到要

求，从而影响电池性能。

②鉴定指标的设置

本产品工艺包括热压化成、容量、整形、扫码、冷压化成、降温、出料分选、不良品区分等 15 项工艺，通过国内外同类技术和下游应用的归纳对比，体现出关键技术创新的鉴定指标以及利元亨的鉴定结果如下：

A、电压测控精度：±0.04% of FS，电压稳定度：±0.1% of FS；

B、电流测控精度：±0.05% of FS，电流稳定度：±0.1% of FS；

C、功率稳定度 ±0.2% of FS；

D、夹具层板温度控制范围：10℃~90℃，控制精度：±3℃，层板温度均匀性：±3℃；

E、设定压力<1500kgf 时：±3%RD 或±10kgf 两者取大值，当设定压力≥1500kgf 时：±45kgf；

F、充电效率≥65%，整机功率因数≥0.90；

G、产能：32PPM。

通过与同行业国内外领先企业同类产品的对比，利元亨在至少 3~5 项指标超过行业领先企业，在其他指标与行业领先企业持平，因此鉴定结果为总体技术处于国际先进水平。

③科技成果情况

截至 2019 年 5 月 7 日，被鉴定产品相关技术成果如下：

序号	技术成果	名称	证书编号/登记号	状态
1	发明专利	一种电池热压设备	2014107118216	授权
2	发明专利	一种电池电芯双折边设备	201410711567X	授权
3	发明专利	一种导向杆自动组装设备及其组装方法	2015105065134	授权
4	实用新型专利	一种转盘式电芯配对系统	2017212909550	授权
5	实用新型专利	一种固态继电器模组	2017209629855	授权
6	实用新型专利	一种具有检测功能的物料运输系统	2017212923295	授权

序号	技术成果	名称	证书编号/登记号	状态
7	实用新型专利	一种批量上料转运设备	2018212403280	授权
8	实用新型专利	一种批量上料转运设备及电芯柔性化成线	201821240425X	授权
9	软件著作权	利元亨基于自动化领域设备数据采集软件 V1.0	2018SR077535	登记
10	软件著作权	利元亨单体电芯检测及包膜机数据采集软件 V1.0	2018SR578499	登记

(3)“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”项目鉴定指标的权威性及达标情况

①产品技术背景

新能源汽车的健康与规模化推广应用很大程度上取决于高安全、高续航里程的动力电池的支撑力度，目前发展方向是提高设备控制精度、生产线自动化、智能化水平。本产品可以协助实现动力电池的全自动生产。

②鉴定指标的设置

本产品主要由物流输送对接机、极组缓存及检测机×2、极组堆叠包胶机×2、极组预焊机×2、极组连接片超声波终焊机、连接片与顶盖激光焊接机、极组合芯及贴胶机、极组包绝缘片机×2、极组入壳机、极组预点焊机、极组周边焊机、氩验机，共 16 台全自动化、高精密、智能化的设备组成，各机台间的传输拉带、转运物流托盘及转运小车实现工序的无缝连接，实现对接极组上料，尺寸检测，厚度检测，X-Ray 检测，叠极组包胶带，极组包预焊，极组极耳裁切，短路测试，连接片与极组超声波终焊，顶盖打码，盖板与连接片激光焊接，合芯，包绝缘片，极组入壳，激光预点焊，激光周边焊，短路测试，验漏等生产工艺。通过国内外同类技术和下游应用的归纳对比，体现出关键技术创新的鉴定指标以及利元亨的鉴定结果如下：

A、贴胶位置的精度： $\pm 0.3\text{mm}$

B、合芯工艺单机直通率 $\geq 99.5\%$

C、入壳良品率 $\geq 99.5\%$

通过与同行业国内外领先企业同类产品的对比，利元亨在至少 1~3 项指标超

过行业领先企业，在其他指标与行业领先企业相同。同时在包胶工位、极组合芯工位、自动入壳工位等工位段，解决了上述同类产品的部分困难。因此鉴定结果为总体技术处于国际先进水平。

③科技成果情况

截至 2019 年 5 月 7 日，被鉴定产品相关技术成果如下：

序号	技术成果	名称	证书编号/登记号	状态
1	发明专利	一种软包装锂电池自动贴膜机	2012100397680	授权
2	发明专利	一种软包装锂电池自动贴胶机	2012100397498	授权
3	实用新型专利	一种电芯 Mylar 包装设备	2016205764783	授权
4	实用新型专利	一种极耳超声波焊接设备	2016205686939	授权
5	实用新型专利	一种多个侧面可以同时进行的包胶设备	2018212410937	授权
6	实用新型专利	一种合拢装置	2018214798805	授权
7	实用新型专利	一种绝缘片自动安装设备	2018212405322	授权
8	实用新型专利	一种入壳装置	2018214639353	授权
9	软件著作权	利元亨基于叠片方型电池全自动装配线自动控制软件	2019SR0093134	登记

(4) “汽车相位器自动组装及高精高效检测技术与装备”

①产品技术背景

相位器的装配过程是通过其装配线来实现的，但是由于零件过多和工序繁多，工位及工位上的操作顺序之间有着优先约束等问题，使得分配到工人的操作也相关复杂，导致很难做到生产线上的完美平衡。目前，行业内相位器装配检测线设备很多工艺依然需要人工进行调节控制，比如相位器装配过程中的间隙调整环节、弹刮片组装环节，这些关键环节对精度要求很高，而人工调节容易产生偏差，这种模式往往导致工人劳动强度大、效率低、精度低。高自动化率、高稼动率、高一次成品率、功能高度集成的 VVT 装配测试线有主意解决行业难点，提升我国 VVT 发动机的装配质量。

③ 鉴定指标的设置

本产品采用治具回流的作业模式,配合高质量、高精度的机构实现产品精密

组装、转子定位销铆压、产品标刻、总成装配、螺钉锁紧、锁销间隙调节及产品功能性检测等工艺，提高生产效率，保证产品装配精度，简化人手操作。通过国内外同类技术和下游应用的归纳对比，体现出关键技术创新的鉴定指标以及利元亨的鉴定结果如下：

A、产品合格率 $\geq 99.9\%$

B、换型时间 $\leq 16\text{min}$

C、生产节拍 $\leq 16\text{s/pcs}$

通过与国内外领先企业同类产品对比，相关指标优于国内同类设备，部分性能指标与国外领先企业持平。因此，鉴定结果为国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。

③科技成果情况

截至 2019 年 5 月 7 日，被鉴定产品相关技术成果如下：

序号	技术成果	名称	证书编号/登记号	状态
1	发明专利	密封圈自动装入设备	2014100216129	授权
2	发明专利	一种相位器检测设备	201410719534X	授权
3	实用新型专利	一种涡卷弹簧组件组装设备	2018209712109	授权
4	实用新型专利	一种螺丝预锁紧设备	2018209712132	授权
5	实用新型专利	一种产品跳动检测装置	201820971219X	授权
6	实用新型专利	一种凸轮相位器性能检测设备	2018202775450	授权
7	实用新型专利	一种转子、链轮组装设备	2018209712147	授权
8	实用新型专利	一种弹刮片上料组装设备	2018209712217	授权
9	实用新型专利	一种位置调整设备	2018209712185	授权
10	实用新型专利	一种 VVT 自动装配线	2018209712151	授权
11	软件著作权	利元亨基于汽车相位器自动组装机设备控制软件 V1.1	2019SR0096953	登记
12	软件著作权	利元亨基于中置 VVT 装备线控制软件 V1.0	2018SR809713	登记

3、鉴定目的、鉴定付费情况

广东省机械工程学会在其官方网站及官方微信平台均公开报道了该学会为

发行人作出的“锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备研发及产业化”“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”“汽车相位器自动组装及高精高效检测技术与装备”三个项目的科技成果鉴定。经其鉴定，“锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备研发及产业化”项目及“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”项目总体技术处于国际先进水平，“汽车相位器自动组装及高精高效检测技术与装备”项目总体技术处于国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。

鉴定报告用于发行人申报广东省机械工程学会科技奖、广东省机械工业科技奖、中国机械工程学会科技奖、中国机械工业科技奖等工作，非专门为本次发行上市准备；发行人为广东省机械工程学会出具的鉴定报告支付了费用，金额2万元/项，是该学会对所有非会员单位出具鉴定报告的标准价格；除提供鉴定所需基础资料外，发行人未提供其他帮助。

（二）保荐机构补充核查“国际先进”、“国内领先”等鉴定依据是否充分

保荐机构查阅了发行人三个项目鉴定的申请资料，检查了产品检测报告、科技查新报告等文件，检索专利申请状态，访谈了广东省机械工程学会及其他行业协会专家。经核查，保荐机构认为，发行人“国际先进”、“国内领先”等鉴定依据是充分的。

问题 56

五十六、招股说明书“第五节发行人基本情况、二、（一）发行人设立以来股本的形成及其变化情况”、“第五节发行人基本情况、二、（二）发行人设立以来的重大资产重组情况”披露了发行人及关联方利元亨精密设立以来股本的形成及其变化情况。

请发行人结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十八条的相关规定，简化披露发行人及其关联方的历史沿革情况。

回复：

发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十八条的相关规定，在本次更新的招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况”之“（一）发行人的设立和股本变化情况”及“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况”之“（二）发行人设立以来的重大资产重组情况”之“4、重组方利元亨精密的相关情况”之“（1）历史沿革情况”中简化披露发行人及其关联方的历史沿革情况。

问题 57

五十七、发行人的招股说明书中存在多处不符合科创板公司招股说明书要求的情况，如发行人撰写的招股说明书不符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十八条、六十九条、七十一条、七十六条、七十七条、七十八条等相关条款的规定。

请发行人严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》以及其他相关规则认真撰写招股说明书。

回复：

发行人已按照真实、准确、客观、量化、细化、便于投资者理解的原则，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十八条、六十九条、七十一条、七十六条、七十七条、七十八条等相关条款的规定，对招股说明书进行修改。

问题 58

五十八、发行人的申报材料中存在多处语言错误，如关于发行人符合科创板定位要求的专项意见中 21 页的文字错误、17 页的数据与招股说明书中不一致，招股说明书 46 页段落未写完等。

请发行人及相关中介机构严格检查申报材料，避免出现错误的或误导性的陈述。

回复：

发行人及相关中介机构已按照真实、准确、客观、便于投资者理解的原则，对申报材料进行严格检查并修改。

问题 59

五十九、请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十九条的要求，在选择同行业公司对比分析时，充分披露相关公司的选择原因及相关业务的可比程度。

回复：

公司选择先导智能、赢合科技、科瑞技术和杭可科技作为可比公司，可比公司的具体情况如下：

公司	主营业务	可比产品与发行人产品和业务的关系
先导智能	为薄膜电容器、锂电池、光伏电池/组件等节能环保及新能源产品的生产制造厂商提供设备及解决方案	先导智能的锂电池制造设备以电芯装配设备为主；电池检测设备有化成柜系统和分容柜系统，与公司的电池检测设备较相似
赢合科技	从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务	赢合科技的锂电池制造设备主要为电芯制造和电芯装配设备，在电芯装配段运用的封装、卷绕和极耳焊接技术与公司相似
科瑞技术	工业自动化制造和检测设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造	科瑞技术以电池检测设备为主，与利元亨的产品较相似
杭可科技	各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售	杭可科技生产的充放电设备，运用于锂电池检测环节，与公司热冷压化成容量测试机具有较高相似性

以上楷体加粗内容已在招股说明书第六节 同行业可比公司比较之“二、发行人所处行业竞争状况”之“(五) 同行业比较”之“1、相关公司的选择原因及相关业务的可比程度”中补充披露。

（本页无正文，为《关于广东利元亨智能装备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的回复》之签章页）

广东利元亨智能装备股份有限公司



2019年5月12日

(本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于广东利元亨智能装备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的回复》之签章页)

保荐代表人: 郭春生
郭春生

袁莉敏
袁莉敏



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东利元亨智能装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


冯鹤年

