

广东华商律师事务所  
关于芯海科技（深圳）股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的  
法律意见书

二〇二〇年三月

中国深圳福田区深南大道 4011 号港中旅大厦第 21A-3 层、第 22A、23A、24A 层

## 目 录

目录.....	2
第一节 律师声明.....	3
第二节 正文.....	4
一、本次发行上市的批准和授权.....	4
二、本次发行上市的主体资格.....	9
三、本次发行上市的实质条件.....	10
四、发行人的设立.....	14
五、发行人的独立性.....	15
六、发起人和股东（实际控制人）.....	18
七、发行人的股本及其演变.....	21
八、发行人的业务.....	25
九、关联交易及同业竞争.....	29
十、发行人的主要财产.....	34
十一、发行人的重大债权债务.....	50
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	51
十三、发行人章程的制定与修改.....	52
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	55
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	57
十六、发行人的税务.....	57
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	62
十八、发行人募集资金的运用.....	64
十九、发行人的业务发展目标.....	65
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	66
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	67
第三节 本次发行上市的总体结论性意见.....	67

**广东华商律师事务所**  
**关于芯海科技（深圳）股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**法律意见书**

**致：芯海科技（深圳）股份有限公司**

广东华商律师事务所（以下简称“本所”）受芯海科技（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

**第一节 律师声明**

1、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师承诺已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行上市申请文件的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本法律意见书和律师工作报告不存在虚假记载、误导性陈述

及重大遗漏。

3、本所律师承诺同意发行人部分或全部在招股说明书中自行引用或按中国证监会审核要求引用本法律意见书或律师工作报告的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，同时本所律师承诺已经对有关招股说明书的内容进行再次审阅并确认。

4、本所律师同意将本法律意见书和律师工作报告作为发行人申请本次发行上市事项所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

5、发行人向本所律师作出承诺，保证已全面地向本所律师提供了出具本法律意见书所必需的、真实的、完整的原始书面材料、副本材料、复印材料或者口头证言，并且提供予本所律师的所有文件的复印件与原件相符，所有文件上的签名、印章均为真实，且一切足以影响本法律意见书的事实和文件均已向本所披露，并无任何隐瞒、疏漏之处。

6、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的而使用，未经本所律师书面同意，不得用作任何其他目的，或由任何其他人予以引用和依赖。

7、如无特别说明，本法律意见书中使用的简称与本所出具的律师工作报告一致。本法律意见书中合计数与各加数之和在尾数上若存在差异，均为四舍五入造成。

## 第二节 正文

### 一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查发行人关于本次发行上市的董事会、股东大会的会议通知、议程、议案、表决票、决议、记录等会议文件资料，发行人为本次发行上市所取得的批准和授权如下：

#### （一）发行人关于本次发行上市的董事会决议

发行人于2020年1月23日召开了第二届董事会第十二次会议，发行人9名董事出席了本次会议，发行人监事和高级管理人员列席了本次会议。本次会议依法就本次发行上市的具体方案、募集资金投资项目及其他必须明确的事项作出决议，并决定提请召开2020年第二次临时股东大会进行审议。

2020年1月23日，发行人向全体股东发出召开2020年第二次临时股东大会的通知，决定于2020年2月11日召开2020年第二次临时股东大会。

## （二）发行人关于本次发行上市的股东大会决议

1、2020年2月11日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，出席本次股东大会的股东及股东代表共28名，代表股份4,408.3426万股，占发行人总股本的100%。本次股东大会以逐项表决方式审议通过了发行人董事会提交的有关本次发行并上市的相关议案：

### （1）《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》

根据该议案，本次发行并上市的具体方案如下：

1) 发行股票种类：人民币普通股（A股）；

2) 发行股票面值：每股面值为人民币1.00元；

3) 发行数量：本次拟发行不超过2,500万股流通股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且发行数量不低于发行后总股本的25%；实际发行新股数量由董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定；公司的股票在发行前有送股、转增股本等除权事项的，本次发行新股数量上限进行相应调整。本次发行的股票全部为新股，不进行老股转让；

4) 定价方式：通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外投资者和私募基金管理人等专业机构投资者（以下统称“网下投资者”）以询价的方式确定股票发行价格。公司和主承销商可以根据上海证券交易所和中国证券业协会相关自律规则的规定，设置网下投资者的具体条件；

5) 发行方式：采取网下向询价对象询价配售、战略配售与网上资金申购定

价发行相结合的方式或中国证监会批准的其他方式；本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%；

6) 发行对象：符合中国证监会或上海证券交易所规定条件的询价对象和在上海证券交易所开设股东帐户且符合相关法律法规关于科创板股票投资者条件的境内自然人、法人投资者及其他机构（中国法律、法规和公司须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）；中国证监会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定执行；

7) 承销方式：余额包销；

8) 募集资金用途：本次发行拟募集资金总额将根据实际发行数量及发行价格确定，该等募集资金拟全部用于高性能32位系列MCU芯片升级及产业化项目、压力触控芯片升级及产业化项目和智慧健康SoC芯片升级及产业化项目；

9) 拟上市地点：上海证券交易所；

10) 发行上市时间：上海证券交易所发行上市审核并在中国证监会履行完发行注册程序后，由董事会与相关监管机构协商确定；

11) 决议有效期：自2020年第二次临时股东大会审议通过之日起24个月内有效。

(2) 《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目的议案》

根据该议案，股东大会同意本次公开发行股票所募集资金，在扣除发行费用后，分别拟投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	使用募集资金（万元）
1	高性能 32 位系列 MCU 芯片升级及产业化项目	18,891.06	18,891.06
2	压力触控芯片升级及产业化项目	17,573.90	17,573.90
3	智慧健康 SoC 芯片升级及产业化项目	18,050.14	18,050.14
	合计	54,515.10	54,515.10

上述项目均由发行人作为实施主体。本次募集资金到位后，将按照轻重缓急

的顺序安排实施，如实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足项目投资的需要，则资金缺口部分由公司自筹解决。公司将严格按照有关的管理制度使用募集资金，如本次募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

(3) 《关于授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》

股东大会同意授权董事会全权办理本次发行并上市有关具体事宜，包括但不限于：

1) 履行与本次发行一切程序，包括制作并向上海证券交易所、中国证监会提交本次公开发行股票相关申请材料；

2) 根据国家法律法规及证券监管部门的有关规定和股东大会决议以及具体市场情况，制定和实施本次发行上市的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、发行价格、具体申购办法、上市地以及与发行定价方式有关的其他事项；

3) 签署与本次公开发行股票并上市及募集资金投资项目相关的重要合同、文件，确认和支付与本次发行上市相关的各项费用，并根据可能发生的募集资金变化情况对本次募集资金投资项目和投资金额作个别调整；

4) 按照中国证监会及其它政府有关部门的要求，修改公司章程有关条款、办理有关股权变更、工商登记等事宜；

5) 在出现不可抗力或其他足以使本次发行上市计划难以实施、或虽然实施但会对公司带来极其不利后果之情形，可酌情决定本次发行上市计划延迟实施；

6) 在本次发行后办理向上海证券交易所申请股票上市的相关事宜；

7) 办理与本次发行上市有关的其他具体事宜；

8) 本授权自股东大会审议通过之日起24个月内有效。

(4) 《关于公司首次公开发行股票涉及摊薄即期回报事项的议案》

(5) 《关于公司就首次公开发行股票并上市事项出具有关承诺并提出相应

约束措施的议案》

(6) 《关于对公司报告期内发生的关联交易进行确认的议案》

(7) 《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，对发行前的滚存利润作如下分配：

若本公司本次公开发行股票并上市方案经中国证监会并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

(8) 《关于〈公司上市后三年内股东分红回报规划〉的议案》

(9) 《关于制定上市后适用的〈芯海科技（深圳）股份有限公司章程（草案）〉的议案》

根据现行《公司法》《证券法》《上市公司章程指引（2019年修订）》的规定制定《芯海科技（深圳）股份有限公司章程（草案）》，于公司首次公开发行股票并上市之日起生效并正式施行。

(10) 《关于公司股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的议案》

2、本所律师核查后认为，发行人上述有关本次发行并上市的股东大会决议，包含了本次发行股票的种类和数量、发行对象、发行方式、定价方式、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期限、对董事会办理本次发行事宜的授权等《管理办法》中所要求的必须包括的事项。

(三)本所律师对发行人2020年第二次临时股东大会的会议通知、会议议程、表决票、会议记录和决议等相关文件进行核查后认为，发行人本次股东大会召开程序合法，决议内容符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件以及发行人现行《公司章程》的有关规定，合法有效。

(四)股东大会对本次发行上市事宜对董事会的授权

经本所律师核查发行人2020年第二次临时股东大会审议并通过的《关于授权



董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》等相关会议文件，本所律师认为，上述授权范围、程序符合法律、法规的规定，合法有效。

本所律师核查后认为，发行人上述有关本次发行并上市的股东大会决议，包含了本次发行股票的种类和数量、发行对象、发行方式、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期限、对董事会办理本次发行事宜的授权等《管理办法》中所要求的必须包括的事项。

（五）本所律师对发行人2020年第二次临时股东大会的会议通知、议程、议案、表决票、决议、记录等相关文件进行核查后认为，发行人本次股东大会召开程序合法，决议内容符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件以及发行人现行《公司章程》的有关规定，合法有效。

#### （六）股东大会对本次发行上市的授权

经本所律师核查，发行人2020年第二次临时股东大会审议并通过的《关于授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》，决议授权董事会办理公司本次公开发行股票并上市的有关事宜，该等授权范围、程序符合法律、法规的规定，合法有效。

（七）根据《公司法》《证券法》《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人本次发行上市尚需取得上交所审核通过，并经中国证监会同意注册；发行人股票于上交所上市尚需取得上交所审核同意。

## 二、本次发行上市的主体资格

经本所律师书面核查发行人设立时的股东（大）会决议文件、发行人持有的《营业执照》，相关政府部门出具的证明文件，发行人符合本次发行上市的主体资格，具体如下：

### （一）发行人是依法成立的股份有限公司

1、发行人系由芯海有限以2015年9月30日为基准日经审计的净资产整体变更

设立的股份有限公司，并于2015年11月23日取得了深圳市市监局核发的《营业执照》。

2、发行人现持有深圳市市监局于2015年11月23日颁发的统一社会信用代码为91440300754288784A的《营业执照》，住所为深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦A座901A号，法定代表人为卢国建，注册资本为7,500万元，公司类型为股份有限公司（非上市）；经营范围为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询，国内商业、物资供销业（以上均不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。互联网信息服务；文化用品与设备的生产”；营业期限为2003年9月27日至无固定期限。

## （二）发行人依法有效存续

经本所律师核查，发行人（包括其前身）自成立至今，不存在未通过工商管理部门年检或未按时公示年报的情况；未发生股东（大）会决议解散或因合并、分立而解散及不能清偿到期债务而依法宣告破产情形；亦未发生依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销情形。

截至本法律意见书出具日，发行人为依法有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件以及发行人现行《公司章程》需要终止的情形。

综上，本所律师认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格。

## 三、本次发行上市的实质条件

发行人本次发行系首次向社会公开发行人民币普通股股票。经本所律师核查天健为本次发行上市出具的《审计报告》《纳税情况鉴证报告》、发行人《招股说明书》、发行人2020年第二次临时股东大会会议文件及相关政府部门出具的证明和发行人及相关人员的确认，并对发行人及相关人员进行访谈，截至本法律意见书出具日，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》等

法律、行政法规、规范性文件规定的实质条件。

(一) 发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件

1、根据发行人2020年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》并经本所律师核查，发行人本次拟发行的股份仅限于普通股一种，股票面值为每股人民币1元，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、起止时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

3、发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信证券担任保荐机构，符合《证券法》第十一条第一款的规定。

4、发行人已按照《公司法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工代表监事），聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

5、根据天健出具的《审计报告》，发行人2017年度、2018年度、2019年度归属于母公司股东的净利润分别为20,512,328.31元、20,780,661.51元、42,802,300.18元，扣除非经常性损益后分别为14,481,382.32元、21,425,202.71元、37,323,439.77元。据此，发行人具有持续盈利能力，且财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

6、根据天健出具的《审计报告》以及有关主管部门出具的证明，并经发行人书面确认，发行人报告期内财务会计文件无虚假记载且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

7、根据发行人主管部门为发行人开具的无违法违规记录证明及其控股股东、实际控制人卢国建开具的《无犯罪记录证明》及其出具的书面声明等相关文件，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用

财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）本次发行符合《管理办法》规定的相关条件

1、发行人本次申请公开发行股票符合《管理办法》第十条的规定：

（1）经本所律师核查，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司：发行人前身芯海有限公司于2003年9月27日设立，2015年11月23日整体变更为股份有限公司，其持续经营时间已经超过三年；

（2）发行人已依法设立了股东大会、董事会、监事会及审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等董事会专门委员会，内部设立了市场营销部、研发中心、预研部、行销中心、供应链管理部和测量与健康IoT SPDT、嵌入式IoT SPDT、人力资源部、财务管理部、知识产权与法务部、质量运营与项目管理部、总裁办等职能部门。经本所律师核查，发行人按照《公司法》等有关法律法规的规定，建立了法人治理机构的基础，具备健全且运行良好的组织机构；

（3）经本所律师核查，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会、总经理等组织机构，并制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《内部审计制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《总经理工作细则》等制度规范前述组织机构的运作，相关机构和人员能够依法履行职责。

2、发行人本次申请公开发行股票符合《管理办法》第十一条的规定：

（1）根据《审计报告》以及发行人的确认，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。天健已为发行人最近三年的财务报表出具了无保留意见的《审计报告》；

（2）根据天健出具的《内部控制鉴证报告》及发行人的确认，并经本所律师审慎核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已经由注册会计师出具了无保留意见的《内

部控制鉴证报告》。

3、发行人本次申请公开发行股票符合《管理办法》第十二条的规定：

(1) 经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

(2) 经本所律师核查，发行人主营业务稳定，发行人最近两年内的主营业务没有发生重大不利变化；

(3) 经本所律师核查，发行人管理团队和核心技术人员稳定，发行人最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；

(4) 经本所律师核查，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持的发行人股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

(5) 经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人本次申请公开发行股票符合《管理办法》第十三条的规定：

(1) 根据发行人现行有效的《营业执照》以及《公司章程》中关于经营范围的记载及其生产经营的实际情况、发行人的确认及其提供的主要业务合同并经本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

(2) 根据发行人及其实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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；

(3) 根据发行人及其现任董事、监事和高级管理人员作出的书面确认、相

关主管机关出具的证明文件及本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1、经本所律师核查，本次发行上市符合《公司法》《证券法》及《管理办法》的相关规定，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定；

2、经本所律师核查，发行人本次发行上市前股本总额为7,500万股，发行人拟向社会公众发行不超过2,500万股股票，本次发行上市后股本总额不少于3,000万元，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项的规定；

3、经本所律师核查，本次拟公开发行的股份达到发行人股份总数的25%以上，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项的规定；

4、根据《市值报告》《审计报告》，发行人本次发行上市预计市值不低于人民币10亿元，发行人2018年度、2019年度归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为2,142.52万元、3,732.34万元，发行人最近一年净利润均为正且营业收入不低于人民币1亿元，符合《上市规则》第2.1.2条第一款第（一）项的规定；

5、根据发行人提供的公司章程等工商文件及确认，并经本所律师核查，发行人每一股份拥有的表决权数量相同，发行人不存在表决权差异安排。

综上，本所律师认为，除尚待取得上海证券交易所对发行人本次公开发行股票核准及中国证监会对发行人股票上市履行注册程序外，发行人已具备中国有关法律、法规、中国证监会及上海证券交易所的相关规定中对股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市所要求的条件。

#### 四、发行人的设立

发行人系由芯海有限以整体变更方式设立、于2015年11月23日在深圳市市监

局登记注册的股份有限公司，经本所律师书面核查发行人设立过程中的相关会议文件、《审计报告》《验资报告》《发起人协议》、工商登记资料及营业执照等相关文件，本所律师认为：

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式等方面符合《公司法》《公司登记管理条例》等法律、法规和规范性文件的规定，并取得了有权部门的批准，发行人是合法成立的股份有限公司。

（二）发行人在设立过程中所签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中有关财务审计、资产评估、验资均已履行了必要程序，符合《公司法》《公司登记管理条例》等法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会暨第一次股东大会的召开程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定，形成的创立大会暨第一次股东大会决议真实有效。

## 五、发行人的独立性

为核查发行人的独立性，本所律师书面核查了发行人的工商登记资料及相关证书、验资报告、劳动合同、相关会议文件等资料，并现场考察了发行人的生产经营场所，其具体情况如下：

### （一）发行人业务独立

根据发行人及其子公司的营业执照和公司章程、发行人出具的书面承诺，并经本所律师核查，发行人主营业务为全信号链芯片的研发、设计与销售，发行人具有独立完整的研发、供应、销售、管理体系和直接面向市场独立开展业务的能力，并建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构。

根据发行人及其控股股东、实际控制人卢国建出具的书面承诺，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

## （二）发行人资产独立、完整

1、发行人系依据《公司法》由有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，变更设立股份有限公司的资产已全部足额到位；发行人的资产均属于发行人，与控股股东所拥有的资产在权属关系上界定明确，发行人资产独立、完整，目前不存在被控股股东及其他关联方违规占用资金、资产及其他资源的情形。

2、根据《审计报告》、发行人相关资产权属证明、发行人出具的专项说明及本所律师的核查，发行人的资产均属于发行人，发行人对其资产拥有完整的所有权和使用权，与发行人股东的资产在权属关系上界定明确，不存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人具备与经营有关的资产。

3、如本法律意见书之“十、发行人的主要财产”所述，发行人具备独立的经营和办公场所，合法拥有经营所需的办公设备以及专利权、商标专用权、计算机软件著作权，具备与生产经营有关的配套设施，发行人的各项资产权利不存在产权归属纠纷。

本所律师核查后认为，发行人资产的权属关系明确，合法拥有完整、独立的经营性资产，合法拥有与生产经营有关的办公场所、办公设备、车辆以及商标、专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计、域名等资产的所有权或者使用权。

本所律师核查后认为，发行人合法拥有完整、独立的经营性资产，合法拥有与生产经营有关的办公场所、办公设备、车辆以及商标、专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计、域名等资产的所有权或者使用权。

## （三）发行人人员独立

1、发行人建立了独立的生产经营和行政管理（包括劳动、人事和工资管理等）制度，发行人员工与发行人签订了《劳动合同》。发行人的劳动、人事及工资管理完全独立。

2、发行人董事、监事及高级管理人员的推荐和任免均根据《公司法》和发行人章程的规定，通过合法程序进行。



3、发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

#### （四）发行人机构独立

1、发行人的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书均依法、依公司章程设立，并规范运作。

2、发行人根据生产经营的需要独立设置了市场营销部、研发中心、预研部、营销中心、供应链管理部、测量与健康IoT SPDT、嵌入式IoT SPDT、人力资源部、财务管理部、知识产权与法务部、质量运营与项目管理部、总裁办等职能部门。

3、发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

4、发行人的经营场所和办公机构与股东及其他关联方完全分开，不存在股东及其他关联方干预发行人机构设置的情况。

#### （五）发行人财务独立

1、发行人拥有独立的财务机构和财务管理制度，并设立了独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，具有规范、独立的财务会计制度。

2、发行人拥有独立的银行账户。根据发行人出具的书面承诺，并经本所律师核查，发行人独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，亦不存在将资金存入控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的财务公司或结算账户的情形。

3、发行人独立纳税。根据发行人提供的近三年的纳税申报表和完税凭证及税务机关开立的证明，发行人独立纳税申报并履行了纳税义务。

4、发行人独立财务决策。发行人董事会共有9名成员，其中独立董事3名，

不少于董事会成员的三分之一，发行人控股股东、实际控制人卢国建为发行人董事之一，发行人能够独立作出财务决策，不存在被控股股东、实际控制人干预资金使用的情形。

#### （六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

发行人具有完整的业务体系，包括研发、供应、销售等，该等业务体系的设立、运行均不依赖于股东及其他关联方；并具有完整的组织结构，各部门能够独立行使其职责，不存在控股股东、实际控制人干扰其独立运行的情形。发行人的收入和利润主要来源于自身经营，不依赖于股东及其他关联方，发行人具有直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人业务独立，资产独立完整，具有独立完整的供应、生产、销售系统，人员、机构、财务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人具备独立性。

### 六、发起人和股东（实际控制人）

就发行人的发起人和股东，本所律师书面核查了发行人设立时的相关会议文件、相关股东的身份证明或营业执照及其公司章程或合伙协议等，并对相关股东进行了访谈，相关情况如下：

#### （一）发行人的发起人及股东

发行人系由芯海有限公司于2015年11月23日整体变更设立的股份有限公司，芯海有限全体股东作为发起人。发行人的发起人为卢国建、海联智合、力合新能源、力合华石，均为发行人的现有股东；截至本法律意见书出具日，发行人的现有股东还包括力合泓鑫、力合创投、远致创业、南山鸿泰、上海聚源、苏州聚源、津盛泰达、苏州方广、苏州中和、宁波鼎锋、山鹰时代、南通时代、怡华时代、前海蓝点、北京屹唐、大有天璇、安谋科技、雄峰智芯、东莞证券、永丰暴风和黄华松、孙茹、刘红革、甘来。

经本所律师核查，本所律师认为：

1、发行人的发起人和股东均为有完全民事行为能力 and 民事行为能力的自然人和依法设立且合法存续的法人或其他组织，均具有《公司法》等法律、法规和规范性文件规定的担任发起人或进行出资的资格。

2、发行人的发起人共4名，包含1名法人、2名有限合伙企业和1名自然人；发行人现有股东28名，其中23名为法人或其他组织，5名为自然人，均为境内的自然人或企业。各发起人和股东已足额缴纳其出资，发起人和股东的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

## （二）发行人的控股股东、实际控制人

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，卢国建直接持有公司37.3471%的股份，持股平台海联智合持有公司22.0491%的股份；卢国建通过直接持股并担任海联智合的执行事务合伙人，合计控制公司59.3962%的股份的表决权且自设立至今一直担任公司董事长、总经理等核心职务，对公司主要经营方针、战略决策、董事人员的提名及高级管理人员聘任或解聘等重大事项的决策有重大影响。

卢国建为发行人控股股东、实际控制人，且在最近三年内未发生变更。

## （三）关于发行人国有股东及股东的私募投资基金备案登记情况

### 1、发行人股东中的国有股标识

公司现有股东中，远致创业、力合创投和东莞证券为依法应当进行国有股东标识管理的国有股东。其中东莞市人民政府国有资产监督管理委员会于2020年3月13日出具《关于确认东莞证券股份有限公司所持国有股权有关事项的批复》，东莞证券投资参股的企业拟申请首次公开发行股票并上市时，东莞证券所持有的股份需依法标识为“CS”。截至本法律意见书出具日，远致创业、力合创投的国有股权管理事项正在办理中。

### 2、发行人股东中的私募投资基金

根据发行人股东出具的说明并经本所律师核查，发行人非自然人股东中，除海联智合作为发行人员工持股平台外，远致创业、力合华石、安谋科技、力合创

投、东莞证券等5名非自然人股东均为以自有资金从事经营或对外投资的经营主体，均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金监督管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金；力合新能源等17名非自然人股东为私募投资基金。

### 3、发行人股东的私募投资基金备案登记情况

根据发行人股东提供的合伙协议或公司章程并经本所律师核查上述私募投资基金出具的《私募投资基金证明》及《私募投资基金管理人登记证书》及网络检索中国证券投资基金业协会网站公示信息，力合新能源等17名非自然人股东的私募投资基金及私募投资基金管理人的登记备案情况如下：

序号	股东简称	基金备案编号	基金管理人	管理人登记编号
1	力合新能源	SD4096	深圳市力合科创基金管理有限公司	P1002307
2	苏州方广	SN7643	上海方广投资管理有限公司	P1034285
3	南山鸿泰	SS6361	深圳鸿泰基金投资管理有限公司	P1061946
4	上海聚源	SH0810	中芯聚源股权投资管理（天津）合伙企业（有限合伙）	P1030872
5	津盛泰达	SM9568	天津泰达科技投资股份有限公司	P1001349
6	苏州中和	SL7062	常熟常兴创业投资管理有限公司	P1033581
7	宁波鼎锋	ST3129	深圳鼎锋明道资产管理有限公司	P1000970
8	山鹰时代	SK2388	山鹰投资管理有限公司	P1023749
9	力合泓鑫	SS6948	珠海紫荆泓鑫投资管理有限公司	P1061984
10	苏州聚源	S65811	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	P1003853
11	南通时代	SM5462	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	P1000517
12	前海蓝点	SCK058	华强创业投资有限责任公司	P1065298
13	北京屹唐	SM2109	北京石溪屹唐华创投资管理有限公司	P1032890
14	大有天璇	SCC040	青岛大有私募基金管理有限公司	P1066198
15	雄峰智芯	SJL353	湖南蒲公英私募股权基金管理有限公司	P1067317
16	永丰暴风	SR7457	广东暴龙资产管理有限公司	P1031682
17	怡华时代	S33944	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	P1000517

（四）发行人系由芯海有限整体变更设立的股份有限公司，各发起人以其在

芯海有限经审计的净资产出资，并履行了必要的批准、审计、评估、验资等法定程序。发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，不存在法律障碍。

(五) 发起人以其在芯海有限的经审计的净资产出资，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股和以在其他企业中的权益折价入股的情形。

(六) 发行人系由芯海有限整体变更设立的股份有限公司，芯海有限的资产、业务和债权、债务概由发行人承继。芯海有限的资产或权利的权属证书已变更至发行人名下，不存在法律障碍或潜在纠纷。

## 七、发行人的股本及其演变

为核查发行人的股本及其演变情况，本所律师核查了发行人自设立以来的历次股权转让、出资的工商登记资料，包括相关决议、公司章程、验资报告、股权转让协议、变更后的公司章程和发起人协议等文件，并对相关人员进行了访谈，其具体情况如下：

### (一) 发行人设立时的股权设置和股本情况

发行人系由芯海有限整体变更设立的股份有限公司。发行人设立时的股本总额为3,600万股，均为人民币普通股，其设立时的股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	卢国建	22,680,000	63
2	深圳市海联智合投资管理企业（有限合伙）	9,720,000	27
3	深圳力合新能源创业投资基金有限公司	3,240,000	9
4	深圳力合华石投资合伙企业（有限合伙）	360,000	1
	合计	36,000,000	100

发行人设立时的股权设置和股本结构已经发起人所签署的《发起人协议》和《公司章程》确认，办理了验资和工商登记手续。本所律师核查后认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

## (二) 发行人的历次股权变动情况

发行人前身芯海有限自2003年9月27日设立以来，历经若干次股权转让及九次增资，其中，2015年11月23日以整体变更的方式变更为发行人。

截至本法律意见书出具日，发行人注册资本为人民币7,500万元，总股本为7,500万股。发行人的现有股东及其持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量(股)	持股比例(%)
1	卢国建	28,010,325	37.3471
2	深圳市海联智合咨询顾问合伙企业(有限合伙)	16,536,825	22.0491
3	深圳力合新能源创业投资基金有限公司	5,512,275	7.3497
4	深圳市远致创业投资有限公司	2,756,175	3.6749
5	苏州方广二期创业投资合伙企业(有限合伙)	2,723,625	3.6315
6	深圳南山鸿泰股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2,722,125	3.6295
7	上海聚源载兴投资中心(有限合伙)	2,666,775	3.5557
8	西藏津盛泰达创业投资有限公司	2,465,700	3.2876
9	苏州中和春生三号投资中心(有限合伙)	1,956,525	2.6087
10	深圳力合泓鑫创业投资合伙企业(有限合伙)	850,650	1.1342
11	宁波鼎锋明道汇利投资合伙企业(有限合伙)	850,650	1.1342
12	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业(有限合伙)	850,650	1.1342
13	苏州聚源东方投资基金中心(有限合伙)	666,675	0.8889
14	深圳力合华石投资合伙企业(有限合伙)	612,450	0.8166
15	南通时代伯乐创业投资合伙企业(有限合伙)	596,925	0.7959
16	深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业(有限合伙)	596,925	0.7959
17	北京屹唐华创股权投资中心(有限合伙)	596,925	0.7959
18	青岛大有天璇股权投资基金中心(有限合伙)	531,675	0.7089
19	安谋科技(中国)有限公司	520,725	0.6943
20	湖南蒲公英英雄峰智芯叁号私募股权基金合伙企业(有限合伙)	520,725	0.6943
21	深圳市力合创业投资有限公司	510,375	0.6805
22	东莞证券股份有限公司	510,375	0.6805

23	永丰暴风投资中心（有限合伙）	425,325	0.5671
24	黄华松	425,325	0.5671
25	孙茹	170,100	0.2268
26	刘红革	170,100	0.2268
27	广州怡华时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	156,300	0.2084
28	甘来	86,775	0.1157
合计		75,000,000	100

根据发行人出具的书面说明并经本所律师对卢国建、万巍、王金锁等相关人员进行访谈并取得其出具的《确认函》：2006年11月至2015年5月期间，万巍、王金锁所持有的芯海有限股权均系代卢国建持有，股权代持期间所对应的股权转让价款、新增注册资本缴纳等相关资金均由卢国建支付，后卢国建基于公司股权清晰性及符合在全国中小企业股份转让系统挂牌条件的考虑，对上述股权代持予以解除。

综上所述，本所律师认为，公司历史上股权代持已经完全解除并进行了还原及确认，不存在争议或潜在纠纷，该等股权代持及涉及的股权变更不会对公司股权清晰性造成重大影响，不会对公司本次发行上市造成实质性障碍。

截至本法律意见书出具日，发行人股东及股权结构未发生过其他变化，本所律师核查后认为，发行人历次股权变动符合相关法律、法规的规定，发行人历次股权变动合法有效。

### （三）关于对赌条款相关事宜的核查

根据公司提供的资料，报告期内，发行人和/或其实际控制人卢国建曾经与股东南山鸿泰、鼎锋明道、南通时代、前海蓝点、屹唐华创就股份认购/受让协议签署了关于该等认购/受让股份涉及“①股权回购、②公司治理、③上市前的股权转让、④分红、⑤首次公开发行股票并上市”等对赌内容的补充协议，各方确认：就前述股份认购/受让协议中如涉及上市安排、公司治理附加条件、股东优先权（包括但不限于“共同出售权”、“反稀释权”、“清算优先权”、“优先分红权”、“优先受让权”等）、业绩承诺及股权回购、股权转让、分红、关联交易等对公司股权设置权利负担、影响公司股东与治理结构稳定性之情形以及其

他与现行法律法规、中国证监会或交易所规则相悖而影响公司IPO条件等内容的其他协议、承诺、声明、保证、确认等相关法律文件于芯海科技向中国证券监督管理委员会或上海证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起中止，并自芯海科技完成首次公开发行股票并上市之日起即刻终止并视为自始不存在，对双方均不产生任何法律约束力或权利限制，本企业放弃依据上述条款可行使的任何权利；若芯海科技上市申请不被受理、或被否决、或其撤回上市申报材料，则自该等情形发生之日起，前述补充协议的全部内容的效力即自行恢复。

经本所律师对上述股东就涉及对赌相关内容或事项进行访谈并核查其出具的声明，上述股东所持公司股份真实、合法、有效，不存在关于所持有发行人股份的任何其他安排或权属争议。

截至本法律意见书出具日，发行人及/或其控股股东、实际控制人不存在其他与股东签署对赌条款或回购条款的协议或安排。

#### （四）发行人的股份质押情况

经本所律师的核查，并经发行人确认及股东承诺，截至本法律意见书出具日，发行人不存在发起人将其所持有发行人的股份对外设定质押担保的情况，不存在因股东股权担保而可能引致的法律风险问题。

#### （五）发行人历史上存在的虚拟股权激励

芯海有限成立后，公司基于员工激励的考虑，筹划并与部分激励对象签订关于激励内容及方式的书面协议等相关法律文件，该种激励方式为以股权为参照作为员工激励的一种依据或计算方式即虚拟股权。根据本所律师对公司实际控制人、在职的签署该等协议的激励对象访谈，该等虚拟股权激励不属于《公司法》或芯海有限公司章程之约定的公司股权。后公司为规范激励方式，对上述激励方式和方案予以清理。根据本所律师对相关人员的访谈，上述虚拟股权激励除已离职员工谢素阳外，其他曾获得虚拟股权激励的激励对象已在离职时或2015年5月进行了清理。截至本法律意见书出具日，除谢素阳外，公司与获得虚拟股权激励的在职员工或离职员工之间不存在争议或潜在纠纷，对芯海科技的股权清晰性不构成任何实质性影响，亦不会对发行人本次发行上市构成任何实质性障碍。



## 八、发行人的业务

本所律师书面核查了发行人及其子公司的营业执照、公司章程、工商登记资料、审计报告及发行人的书面确认文件，并对发行人相关人员进行了访谈。发行人业务的具体情况如下：

### （一）发行人及其子公司的经营范围与经营方式

1、根据发行人现行有效的《营业执照》以及《公司章程》，发行人的经营范围为：“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询，国内商业、物资供销业（以上均不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。互联网信息服务；文化用品与设备的生产”。

2、根据发行人子公司现行有效的《营业执照》及其公司章程，发行人的境内子公司、控制的其他企业的经营范围情况如下：

（1）子公司合肥芯海的经营范围为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家法律法规限定或禁止的商品和技术除外）；计算机软硬件开发；软件技术开发、数据处理和存储服务；电子商务；机器人及制冷、加热通用设备、自动化设备的研发；物联网智能交互终端机研发、销售”。

（2）子公司西安芯海的经营范围为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）；计算机软硬件开发；软件技术开发、数据处理和存储服务；电子商务平台的技术服务；机器人及制冷、加热通用设备、自动化设备的研发；物联网智能交互终端机研发、销售”。

（3）子公司康柚科技的经营范围为“智能健康产品、智能健康设备、电子产品的研发与销售；计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务；互联网信息技术咨询；数据库及计算机网络服务；计算机系统集成；计算机网络、通信综

合集成系统网络的设计、开发；网络系统工程设计；计算机信息系统运行维护；网站建设；网页设计；手机软件的设计、研发与销售；经营电子商务；国内贸易；货物及技术的进出口业务；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。一类、二类医疗器械的销售；防护服、护目镜、创可贴、医用酒精、医用纱布、医用口罩、消毒液、体温计、体温测量仪器、额温枪、医用手套、医用胶布、医用棉签、医用胶带的批发零售。互联网信息服务；计算机网络、通信综合集成系统网络的安装；网络系统工程安装”。

(4) 子公司创芯科技的经营范围为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；自有物业租赁。互联网信息服务”。

(5) 子公司芯崛科技的经营范围为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；自有物业租赁。互联网信息服务”。

(6) 控制企业芯联海智的合伙经营范围为“商务信息咨询；商业信息咨询；企业管理咨询。（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）”。

根据发行人及其境内子公司、控制的其他企业的上述经营范围、章程、合伙协议、发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司、控制的其他企业的实际经营业务与营业执照所述的经营围一致，公司是专业从事集成电路产品的研发、设计与销售的国家高新技术企业。

## (二) 发行人在中国大陆以外经营的情况

经本所律师核查，公司于2018年2月14日在中国香港设立了全资子公司香港芯海。

香港芯海电子科技有限公司系于2018年2月14日在由芯海科技根据香港法例第622章《公司条例》在香港成立的法团，系一间有限公司；香港芯海现持有注

册编号为2656568的《公司注册证》，香港芯海公司秘书为天安国际商务秘书有限公司，香港芯海唯一董事为卢国建；香港芯海股份总数为1,000,000股，每股面值1.00港元，均为普通股；注册地址为香港湾仔卢押道18号海德中心16楼D室，业务性质为“电子产品，软件与集成电路的设计，开发销售国际贸易，投资”。

2019年10月18日，深圳市商务局向芯海科技核发了《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201900543 号），芯海科技对香港芯海投资总额为91.082240万元（折合12.8万美元，境内以港币100万元出资），持股比例100%，经营范围为“电子产品，软件与集成电路的设计，开发、销售、国际贸易，投资”。

2019年11月11日，深圳市发展和改革委员会向芯海科技核发了《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备〔2019〕420号），对芯海科技投资100万港元设立香港芯海搭建集成电路设计与贸易平台项目予以备案。

本所律师认为，发行人设立子公司及境外再投资履行了相应的内部审批程序，取得了国家商务部门的批准，且已获得当地政府的批准，其设立符合相关法律的规定，发行人子公司的经营合法、真实、有效。

### （三）发行人的经营范围变更情况

经本所律师核查，发行人自其前身芯海有限公司于2003年9月设立以来，经营范围共发生过2次变化，其具体情况如下：

1、2003年9月27日，经深圳市工商局核准，公司设立时的经营范围为“电子产品、集成电路的设计、开发、销售及技术咨询；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）”。

2、2006年11月27日，经芯海有限股东会决议并经深圳市工商局核准登记，公司的经营范围变更为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询，国内商业、物资供销业（以上均不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）”。

3、2013年7月8日，经芯海有限股东会决议并经深圳市市监局核准登记，公

司的经营范围变更为“电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询，国内商业、物资供销业（以上均不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；互联网信息服务；文化用品与设备的生产”。

经本所律师核查，发行人上述经营范围的变更均经相关机构审议通过，并经相关审批机关批准，依法履行了经营范围变更的法定程序，其经营范围的变更合法、有效。经营范围虽经上述变化，但其主营业务一直为从事集成电路产品的研发、设计与销售，上述经营范围的变更未导致发行人主营业务在最近三年内发生重大变化。

#### （四）与发行人经营有关的资质

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司取得了如下与主营业务相关的备案登记、资质证书：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证部门	发证日期	有效期
1	芯海科技	高新技术企业证书	GR201744202081	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2017.10.31	三年
2	合肥芯海	高新技术企业证书	GR201934002223	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2019.11.20	三年
3	芯海科技	深圳市高新技术企业证书	SZ20170791	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会	2017.11.15	三年
4	芯海科技	海关报关单位注册登记证书	4453160773	中华人民共和国深圳海关	2016.4.21	长期
5	合肥芯海	海关报关单位注册登记证书	3401360529	中华人民共和国合肥海关	2015.4.8	长期

经本所律师查验，发行人及其已实际开展经营的子公司已依法取得了经营所必须的法定资质，且其资质均处于有效期内。

#### （五）发行人的主营业务

根据《审计报告》，发行人2017年度、2018年度、2019年度的营业收入分别

为163,947,723.54元、219,296,286.13元、258,406,413.72元，其中主营业务收入分别为163,517,676.36元、219,296,286.13元、256,274,165.84元，主营业务收入占营业收入的比例分别为99.74%、100%、99.17%。据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

#### （六）发行人的持续经营能力

发行人设立后，连续盈利，经营状况稳定；根据法律、法规和现行有效的《公司章程》，发行人不存在需要终止的情形，其法人内部治理结构和经营管理机制相对完善；其合法拥有与经营有关的资产的所有权或者使用权。据此，本所律师认为，发行人在持续经营方面不存在法律障碍。

### 九、关联交易及同业竞争

关于发行人的关联方、关联交易及同业竞争，本所律师书面核查了相关人员的身份证明、企业法人营业执照、公司章程、审计报告、工商登记资料以及发行人的相关内部管理制度、相关人员承诺，并对相关人员进行了访谈，相关情况如下：

#### （一）关联方

##### 1、发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

###### （1）发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为卢国建，其基本情况详见本所律师出具的律师工作报告第六部分“发起人和股东（实际控制人）”。

###### （2）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至2019年12月31日，除公司及子公司、海联智合之外，发行人控股股东、实际控制人卢国建及其关系密切的近亲属投资、控制或担任董事、高级管理人员的关联企业基本情况如下：

序号	关联企业	出资比例 (%)	兼职情况	经营范围或主营业务
1	洛阳芯准	99.4%, 其兄弟卢国春持有0.6%的股权	其配偶马迎巧担任洛阳芯准执行董事	计算机软硬件设备的研发、生产与销售, 机械自动化设备的研发、生产与销售(含进出口业务), 房屋租赁
2	芯联创	98%, 其配偶马迎巧出资份额为2%	执行事务合伙人	商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询
3	富晶科技	98%	执行董事	计算机软硬件开发, 软件系统集成, 经营电子商务, 物联网智能交互终端机、电子产品的技术开发及销售, 集成电路设计, 经济信息咨询, 国内贸易(以上所有项目法律、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)。互联网信息服务, 文化用品与设备的生产及制造
4	中腾云创	90%, 其配偶马迎巧持股10%	执行董事, 其配偶马迎巧担任总经理	新能源材料的研发、销售及服务; 供应链管理; 项目管理策划、企业品牌策划、展览展示策划; 企业管理咨询、商务信息咨询、经济信息咨询(以上均不含限制项目), 新能源材料的生产; 物业管理
5	诺比乐	通过中腾云创间接持股90%, 其配偶通过中腾云创间接持股10%	其配偶马迎巧担任执行董事、总经理	新能源材料、智能材料、信息材料、信息技术、电子产品、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术服务; 从事网上商贸活动(不含限制项目); 国内贸易; 经营进出口业务
6	芯冠达			
7	芯益阳			
8	芯感互联	持股84.7%, 并与其配偶马迎巧分别通过芯联创间接持股12.348%、0.252%	董事长	计算机软硬件开发; 软件系统集成; 经营电子商务; 物联网智能交互终端机、电子产品、机械设备的技术开发、技术咨询、技术维护及销售; 文化用品与设备的研发(不含限制项目); 机器人及制冷、加热通用设备、自动化设备的研发; 衡器、测量仪器仪表的技术开发; 投资兴发实业(具体项目另行申报)(以上法律、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)。餐饮服务; 互联网信息服务; 自动终端设备的制造
9	芯感精密	与其配偶马迎巧分别通过芯感互联及/或芯联创间接持股97.048%、0.252%	执行董事	经营电子商务, 计算机软硬件开发、软件系统集成; 自助终端设备的研发; 电子产品的技术开发及销售。互联网信息服务, 自助终端设备的制造

## 2、其他持有发行人5%以上股份的股东

除控股股东和实际控制人以外, 公司持股5%以上的股东为海联智合、力合新能源, 亦属于持有发行人5%以上股份的关联方。

### 3、发行人控股子公司/企业

发行人拥有 6 家子公司和 1 家控制的其他企业：合肥芯海、西安芯海、香港芯海、康柚科技、创芯科技、芯崛科技及芯联海智，均为发行人的关联方。

### 4、发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

(1) 截至本法律意见书出具日，发行人的董事会成员包括：卢国建、万巍、齐凡、张驰、谭兰兰、刘维明、丘运良、陈军宁、蔡一茂；监事成员包括：王金锁、毛力、庞新洁；高级管理人员包括：卢国建、万巍、刘维明、庞功会、谭兰兰、黄昌福。发行人的董事、监事和高级管理人员对发行人的经营决策、日常管理有较大影响力，系发行人的主要关联方。

(2) 与发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括：发行人的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，亦为发行人的关联方。

5、发行人其他主要股东以及董事、监事、高级管理人员控制或施加重大影响的其他企业包括：

序号	关联方姓名/名称	关联关系说明
1	深圳市爱吃吧电子商务有限公司	董事长、总经理卢国建其他对外投资
2	深圳力合华石投资管理有限公司	董事张驰持股 20%
3	深圳力合华石投资合伙企业（有限合伙）	董事张驰出资比例 20%
4	深圳市芯感互联技术有限公司	董事张驰任其董事
5	江苏清之华电力电子科技有限公司	董事张驰任其董事
6	深圳市杰普特光电股份有限公司	董事张驰任其董事
7	深圳市智网云联科技有限公司	董事张驰任其董事
8	深圳开阳电子股份有限公司	董事张驰任其董事
9	深圳市云联超越电子贸易企业（普通合伙）	董事张驰配偶魏艺出资比例 50%并为普通合伙人
10	深圳市斐驰超投资管理企业（普通合伙）	董事张驰配偶魏艺出资比例 32.5%并为普通合伙人

11	深圳汇德昌教育咨询有限公司	董事张驰配偶魏艺持股 99%并担任执行董事、总经理
----	---------------	---------------------------

## 6、报告期内存在关联关系的其他关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	孙玉望	发行人原董事，2019年7月25日辞职
2	廖文忠	发行人原董事，2019年6月25日辞职
3	谢韶波	发行人原监事，2019年7月15日辞职
4	刘春燕	发行人原高级管理人员，2018年11月23日辞职
5	孙明	发行人原监事，2018年10月29日辞职
6	深圳市芯冠达科技企业	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2017年1月12日注销
7	深圳市诺比乐科技企业	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2017年1月12日注销
8	深圳市芯益阳科技企业	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2017年1月12日注销
9	洛阳芯海实业有限公司	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2018年3月7日注销
10	合肥芯海互联技术有限公司	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2019年4月30日注销
11	深圳市天利联创科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人曾经投资或控制的企业，已于2019年12月30日注销
12	深圳市南华泰克电脑技术有限公司	发行人高级管理人员黄昌福持股30%，吊销、未注销
13	深圳市汇德昌投资咨询有限公司	董事张驰及其配偶魏艺曾分别持股20%、80%且魏艺曾担任执行董事、总经理，已于2016年7月19日注销
14	共青城兴芯投资合伙企业（有限合伙）	原董事孙玉望出资比例30%并任其执行事务合伙人
15	上海芯齐投资中心（有限合伙）	原董事孙玉望任其执行事务合伙人
16	上海翼芯投资管理中心（有限合伙）	原董事孙玉望出资比例40%并任其执行事务合伙人
17	菏泽兴微电子科技合伙企业（有限合伙）	原董事孙玉望出资比例35%并任其执行事务合伙人
18	菏泽共进电子科技合伙企业（有限合伙）	原董事孙玉望出资比例45%
19	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	原董事孙玉望任其董事
20	上海灵动微电子股份有限公司	原董事孙玉望任其董事
21	宜确半导体（苏州）有限公司	原董事孙玉望任其董事
22	江苏乐众信息技术股份有限公司	原董事孙玉望任其董事



23	北京集创北方科技股份有限公司	原董事孙玉望曾任其董事，于2019年7月23日离任
24	日照众智睿诚管理咨询合伙企业（有限合伙）	原董事孙玉望出资比例35%，已于2018年10月16日注销

注：根据公司相关人员说明，上述列表第12项之高级管理人员黄昌福持股30%的关联企业系该公司冒用黄昌福之个人信息注册设立的企业；截至本法律意见书出具日，黄昌福已于2020年1月19日深圳市市监局投诉举报中心进行投诉，目前正在处理中。

## （二）关联交易

根据发行人的说明、《审计报告》并经查验相关关联交易合同、相关资金凭证，发行人最近三年与关联方之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易主要为发行人报告期内发生的关联交易主要包括向关联方采购商品和接受劳务、关联方担保、关联方资金往来以及关联方股权收购/转让等交易。

经本所律师核查，发行人与关联方之间发生的关联交易为交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容及价格公允，具有必要性和合理性，不存在损害公司及股东利益的情况；根据发行人公司章程和相关内部控制制度的规定，上述关联交易已经发行人董事会、股东大会审议确认，前述关联交易的决策、批准程序符合有关法律、法规、公司章程的有关规定；公司报告期内发生的关联交易不存在损害公司及其他股东特别是中、小股东利益的情形，且发行人独立董事亦对此发表了不存在损害发行人利益的独立意见。同时发行人已完善关联交易公允决策制度等内部控制与管理制度，在制度安排上形成了防范关联方占用公司资金的监督约束机制。本所律师认为，上述关联交易不会对发行人本次发行及上市构成实质性法律障碍。

## （三）发行人有关关联交易决策程序的规定

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，发行人按照《公司法》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易公允决策制度》和《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序进行了详细的规定，上述关联交易公允决策的程序为保护中小股东的权益、避免不正当交易提供了适当的法律保障。

## （四）发行人有关关联方关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东及实际控制人卢国建及其控制的主要股东深圳市海联智合咨询顾问合伙企业（有限合伙），以及在公司领取薪酬的董事和高级管理人员共同出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，确保公司资产、人员、财务、机构及业务独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，避免、减少不必要的关联交易；对于无法避免的关联交易，将严格遵守中国证监会和公司章程的规定，按照通常的商业准则确定交易价格及其他交易条件，公允进行；严格遵守公司章程和监管部门相关规定，履行关联交易及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表关联交易意见程序，确保关联交易程序合法，关联交易结果公平合理。

#### （五）同业竞争

发行人控股股东及实际控制人卢国建及其控制的主要股东深圳市海联智合咨询顾问合伙企业（有限合伙），以及在公司领取薪酬的董事和高级管理人员共同出具了《避免同业竞争的承诺》，其控制的其他公司均未生产、开发、销售任何与芯海科技及其下属子公司经营的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与芯海科技及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与芯海科技及其下属子公司经营的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业，与发行人不存在同业竞争。

本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人、主要股东已作出不从事同业竞争承诺，发行人采取的避免同业竞争的措施是有效的。

（六）根据本所律师核查，发行人对有关关联交易及解决同业竞争的承诺或措施已经在《招股说明书》中作了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

### 十、发行人的主要财产

关于发行人的财产状况，本所律师书面核查了发行人目前拥有的主要资产文件，包括专利证书、商标注册证书、计算机软件著作权证书、集成电路布图设计证书、域名证书，以及《审计报告》、房屋租赁合同等资料，与相关网站公开披露信息进行了逐一对比，并取得了发行人的书面确认，其相关情况如下：

### （一）商标权

截至2019年12月31日，发行人及其子公司共计拥有16项注册商标专用权，具体情况如下：

序号	商标	注册号	商标专用期限	注册人	国际分类
1	<b>芯海科技</b>	28625359	2018.12.21-2028.12.20	芯海科技	35
2	<b>芯海科技</b>	28613594	2018.12.14-2028.12.13	芯海科技	9
3	仙鹤	20148777	2017.10.7-2027.10.6	芯海科技	9
4	crane	20148850	2017.10.7-2027.10.6	芯海科技	9
5		12669679	2014.10.21-2024.10.20	芯海科技	42
6		12669627	2015.3.21-2025.3.20	芯海科技	9
7		12669651	2015.2.7-2025.2.6	芯海科技	35
8	chipsea	7007031	2020.11.14-2030.11.13	芯海科技	9
9	芯海	7007032	2020.9.28-2030.9.27	芯海科技	9
10	FORCE TOUCH	36157490	2019.10.14-2029.10.13	芯海科技	7
11	FORCE TOUCH	36153249	2019.10.14-2029.10.13	芯海科技	11
12	FORCE TOUCH	36161300	2019.10.14-2029.10.13	芯海科技	35
13	FORCE TOUCH	36171032	2019.10.7-2029.10.6	芯海科技	42
14	FORCE TOUCH	36159339	2019.10.7-2029.10.6	芯海科技	41
15	享睿	35275607	2019.8.7-2029.8.6	芯海科技	44
16	康柚	30862362	2019.4.28-2029.4.27	芯海科技	9、35、42、44

本所律师认为，发行人取得的上述商标的所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷，发行人对上述商标所有权的行使不存在担保或其他权利受到限制的情况。

### （二）专利权

截至2019年12月31日，发行人及其子公司共拥有172项专利权，其中国内170项，包含发明专利96项、实用新型74项，国外专利2项，具体情况如下：

#### （1）国内专利

序号	专利权人	专利名称	申请号	专利类型	申请日
1	芯海科技	低温度系数带隙基准参考电压源	ZL200510120849.3	发明	2005.12.23
2	芯海科技	一种电压调整装置	ZL200510120847.4	发明	2005.12.23
3	芯海科技	数字频率转换方法及电路	ZL200510120848.9	发明	2005.12.23
4	芯海科技	信号采样保持电路	ZL200610063701.5	发明	2006.12.30
5	芯海科技	一种时钟信号检测装置及芯片	ZL200910109012.7	发明	2009.7.21
6	芯海科技	一种开关电容电路及模数转换器	ZL201010167617.4	发明	2010.4.30
7	芯海科技	一种数字系统及其上电复位电路	ZL201010167606.6	发明	2010.4.30
8	芯海科技	SOC 芯片仿真系统及方法	ZL201110239995.3	发明	2011.8.19
9	芯海科技	数字电路复位的方法及系统	ZL201210219919.0	发明	2012.6.29
10	芯海科技	远程硬件程序更新方法及系统	ZL201210218641.5	发明	2012.6.28
11	芯海科技	模数转换的方法及装置	ZL201210227471.7	发明	2012.7.3
12	芯海科技	一种 OTP 型的 MCU 测试装置及其测试方法	ZL201210260849.3	发明	2012.7.26
13	芯海科技	模数转换电路及检测装置	ZL201210213098.X	发明	2012.6.26
14	芯海科技	一种积分器及其开关电容积分电路	ZL201110194074.X	发明	2011.7.12
15	芯海科技	集成电路内置存储器的数据校验方法及装置	ZL201110378645.5	发明	2011.11.24
16	芯海科技	正负电压采样开关电路及电压采样电路	ZL201210063534.X	发明	2012.3.12
17	芯海科技	一种真随机数产生电路及信息安全芯片	ZL201210133438.8	发明	2012.5.2
18	芯海科技	一种 MCU 芯片失调电压校准方法及装置	ZL201310256500.7	发明	2013.6.25
19	芯海科技	单片机及其片内上电复位电路	ZL201310396342.5	发明	2013.9.3
20	芯海科技	一种带隙基准电路及芯片	ZL201310382068.6	发明	2013.8.28
21	芯海科技	电容触摸按键的检测电路	ZL201310404940.2	发明	2013.9.6
22	芯海科技	一种电能计量潜动算法及控制电路	ZL201310065941.9	发明	2013.3.1
23	芯海科技	利用电源线进行通信的方法及装置	ZL201310157724.2	发明	2013.4.28
24	芯海科技	电能计量装置及其电能计量芯片	ZL201310187481.7	发明	2013.5.20
25	芯海科技	一种基于 CMOS 工艺的斩波带隙基准电路及参考电压芯片	ZL201310462343.5	发明	2013.9.30
26	芯海科技	一种 IC 触摸芯片调试及模拟的方法及装置	ZL201410340303.8	发明	2014.7.17

27	芯海科技	一种 MCU 芯片分频时钟校正装置及方法	ZL201410347218.4	发明	2014.7.21
28	芯海科技	消除控制逻辑延时的片上振荡器电路	ZL201410369991.0	发明	2014.7.30
29	芯海科技	一种单端转换逐次逼近结构的 ADC 电路	ZL201410418923.9	发明	2014.8.22
30	芯海科技	一种电压调整电路	ZL201410502798.X	发明	2014.9.26
31	芯海科技	一种参考电压的温度补偿电路	ZL201410502903.X	发明	2014.9.26
32	芯海科技	一种基于 $\Sigma - \Delta$ 的模数转换电路、ADC 芯片及数字天平	ZL201310602040.9	发明	2013.11.25
33	芯海科技	SAR ADC 电路、电子设备及方法	ZL201310516210.1	发明	2013.10.28
34	芯海科技	SAR ADC 电路、电子设备及方法	ZL201310516181.9	发明	2013.10.28
35	芯海科技	应用于烧录器的实现智能切换烧录芯片时序的系统及方法	ZL201310450453.X	发明	2013.9.27
36	芯海科技	一种时钟分频切换电路及时钟芯片	ZL201310612092.4	发明	2013.11.26
37	芯海科技	一种用于多温度测试的芯片自动测试方法	ZL201510385990.X	发明	2015.6.30
38	芯海科技	一种 LCD 数码管在线模拟方法	ZL201510385970.2	发明	2015.6.30
39	芯海科技	一种用于增强 ESD 性能的 IO 电路	ZL201510342197.1	发明	2015.6.18
40	芯海科技	一种桥式压力传感器的灵敏度调整电路及灵敏度校正方法	ZL201510362108.X	发明	2015.6.26
41	芯海科技	一种 OFDM 集群系统的时延测量方法	ZL201510390591.2	发明	2015.6.30
42	芯海科技	一种可补偿的电压测量方法	ZL201510304278.2	发明	2015.6.4
43	芯海科技	一种快速可重构的 MCU 仿真方法	ZL201510386056.X	发明	2015.6.30
44	芯海科技	一种提高嵌入式处理器功能验证效率的方法	ZL201410643286.5	发明	2014.11.14
45	芯海科技	带温度补偿的低电压检测电路	ZL201410637163.0	发明	2014.11.12
46	芯海科技	一种移动存储的数据保护系统及方法	ZL201410648194.6	发明	2014.11.14
47	芯海科技	一种基于 ATE 的 MCU/SOC 芯片的测试方法	ZL201410708882.7	发明	2014.11.28
48	芯海科技	具有多节电池的专用芯片的上电电路及上电启动方法	ZL201410658233.0	发明	2014.11.18
49	芯海科技	优化线性度的片上数字温度传感器	ZL201410742502.1	发明	2014.12.8
50	芯海科技	一种可复用的数字输入输出接口电路	ZL201410715188.8	发明	2014.12.1
51	芯海科技	一种高可靠性的超低功耗的复位电路	ZL201510304690.4	发明	2015.6.4
52	芯海科技	一种压力触控设备的灵敏度一致性校准方法	ZL201610395199.1	发明	2016.6.3

53	芯海科技	一种能够对多个 $\Sigma$ - $\Delta$ ADC 芯片测试和温度控制的系统及方法	ZL201610272159.8	发明	2016.4.28
54	芯海科技	一种数模混合信号芯片测试系统及方法	ZL201610272294.2	发明	2016.4.28
55	芯海科技	一种移动电源的小电流检测电路及方法	ZL201610522381.9	发明	2016.7.4
56	芯海科技	一种寄存器的验证方法	ZL201610443647.0	发明	2016.6.20
57	芯海科技	一种矩阵式压力触控设备的三维位置识别方法	ZL201610389117.2	发明	2016.6.3
58	芯海科技	一种 Type-C 自动识别电路及识别方法	ZL201610436360.5	发明	2016.6.17
59	芯海科技	手握式多频段阻抗呼吸信号测量系统及测量方法	ZL201610542000.3	发明	2016.7.11
60	芯海科技	一种 DWRR 以及 WFQ 权重验证方法	ZL201610502539.6	发明	2016.6.30
61	芯海科技	基于互联网的电器老化度持续检测系统及检测方法	ZL201610517508.8	发明	2016.7.4
62	芯海科技	一种用于 ICE 的 MCU 仿真方法	ZL201510617717.5	发明	2015.9.24
63	芯海科技	一种电池的电子系统	ZL201510785175.2	发明	2015.11.16
64	芯海科技	一种低压差线性稳压器校准的方法	ZL201510848482.0	发明	2015.11.27
65	芯海科技	一种矩阵开关式按键	ZL201310018349.3	发明	2013.1.18
66	芯海科技	一种非外置电容的低压差线性稳压电路	ZL201510741205.X	发明	2015.11.4
67	芯海科技	一种交流阻抗测量电路及方法	ZL201610100889.X	发明	2016.2.24
68	芯海科技	一种可修正 OTP 烧录问题的 MCU 系统及烧录方法	ZL201511025609.5	发明	2015.12.30
69	芯海科技	一种 OTP 单片机架构及实现多次编程的方法	ZL201310107232.2	发明	2013.3.29
70	芯海科技	一种用于仪表放大器的漂移电压校正电路	ZL201610058106.6	发明	2016.1.28
71	芯海科技	一种抗手机射频干扰的方法	ZL201610162119.8	发明	2016.3.22
72	芯海科技	一种单线通信多次可编程存储器烧录方法及基于该方法的烧录装置	ZL201610251203.7	发明	2016.4.20
73	芯海科技	一种超低功耗电源检测电路	ZL201610220445.X	发明	2016.4.11
74	芯海科技	一种用于 USB TYPE-C 接口的设备检测方法	ZL201610323270.5	发明	2016.5.16
75	芯海科技	RC 振荡器	ZL201310157715.3	发明	2013.4.28
76	芯海科技	一种通过两线实现高速通信方法	ZL201410005793.6	发明	2014.1.6
77	芯海科技	芯片 IDE 工程文件转换及快速配置仿真调试环境的方法	ZL201610811503.6	发明	2016.9.6
78	芯海科技	一种 PD 电源产品老化测试系统	ZL201710504218.4	发明	2017.6.27

		及方法			
79	芯海科技	一种自动化时钟频率测量及标定系统及方法	ZL201610804947.7	发明	2016.9.6
80	芯海科技	一种多路非交叠开关电路	ZL201610802823.5	发明	2016.9.5
81	芯海科技	一种快速判断压力传感器压力突变的方法	ZL201610177463.4	发明	2016.3.25
82	芯海科技	一种用于 USB PD 控制器的梯形波产生电路	ZL201610826419.1	发明	2016.9.14
83	芯海科技	一种 OTP 型 MCU 在未预留测试接口情况下的量产测试方法	ZL201610891953.0	发明	2016.10.13
84	芯海科技	一种通过 CodeOption 实现自动化测试方法	ZL201610820732.4	发明	2016.9.13
85	芯海科技	一种快速建立的高精度滤波方法	ZL201610824787.2	发明	2016.9.14
86	芯海科技	一种芯片短路失效检测系统及方法	ZL201610881936.9	发明	2016.10.8
87	芯海科技	一种低信噪比信号中快速提高有效信号变化量的方法	ZL201611153045.8	发明	2016.12.14
88	芯海科技	一种快速锁定准确重量方法	ZL201611158119.7	发明	2016.12.15
89	芯海科技	一种电量检测及失效判定系统及方法	ZL201710218932.7	发明	2017.4.6
90	芯海科技	一种基于 TYPE-C 耳机模块及识别方法	ZL201710504138.9	发明	2017.6.27
91	芯海科技	一种基于 TCP 的 FTP 下载方法	ZL201610553001.8	发明	2016.7.14
92	芯海科技	一种应用于 ICE 的 GPIO 仿真电路	ZL201610878792.1	发明	2016.10.8
93	芯海科技	一种低功耗电桥阵列信号处理电路	ZL201610890489.3	发明	2016.10.11
94	芯海科技	一种无需校准的高精度温度传感器	ZL201710554271.5	发明	2017.7.7
95	芯海科技	一种 ICE 自动化测试系统及测试方法	ZL201611020255.X	发明	2016.11.18
96	合肥芯海	一种多芯片温度测试及标定系统及方法	ZL201610321574.8	发明	2016.5.16
97	芯海科技	外接设备检测电路以及电子设备	ZL201922020787.9	实用新型	2019.11.21
98	芯海科技	网络化智能数字称重传感器	ZL201220001291.2	实用新型	2012.1.4
99	芯海科技	电源管理电路及电子人体秤	ZL201120563857.6	实用新型	2011.12.29
100	芯海科技	比较器失调电压校正电路	ZL201220301779.7	实用新型	2012.6.26
101	芯海科技	传感器的温度补偿电路及采样电路	ZL201220298919.X	实用新型	2012.6.25
102	芯海科技	外置晶振电路	ZL201220301905.9	实用新型	2012.6.26

103	芯海科技	液晶显示芯片及显示装置	ZL201220303702.3	实用新型	2012.6.27
104	芯海科技	RC 振荡器	ZL201320231100.6	实用新型	2013.4.28
105	芯海科技	RC 振荡电路	ZL201320229410.4	实用新型	2013.4.28
106	芯海科技	电源检测电路、电源电路及电子设备	ZL201320239498.8	实用新型	2013.5.6
107	芯海科技	一种矩阵开关式按键	ZL201320026418.0	实用新型	2013.1.18
108	芯海科技	一种 OTP 型电子秤主控芯片	ZL201320151760.3	实用新型	2013.3.29
109	芯海科技	一种芯片结构	ZL201320400078.3	实用新型	2013.7.5
110	芯海科技	一种 MCU 芯片分频时钟校正装置	ZL201420403988.1	实用新型	2014.7.21
111	芯海科技	电容触摸按键的检测电路	ZL201320555609.6	实用新型	2013.9.6
112	芯海科技	一种移动电源充放电保护电路	ZL201320789192.X	实用新型	2013.12.3
113	芯海科技	一种基于 $\Sigma - \Delta$ 的模数转换电路、ADC 芯片及数字天平	ZL201320751853.X	实用新型	2013.11.25
114	芯海科技	移动电源电量显示控制电路	ZL201520174877.2	实用新型	2015.3.26
115	芯海科技	一种移动电源 TYPE-C 接口管理电路	ZL201520746072.0	实用新型	2015.9.24
116	芯海科技	一种具有人体生理信号测量功能的手机	ZL201620138584.3	实用新型	2016.2.24
117	芯海科技	一种用于 UART 通讯睡眠唤醒的 BLE4.0 模组	ZL201520869601.6	实用新型	2015.11.3
118	芯海科技	一种四角平衡称重传感器的前置滤波电路	ZL201620699398.7	实用新型	2016.7.4
119	芯海科技	一种带反馈环路补偿的运算放大器	ZL201620697343.2	实用新型	2016.7.4
120	芯海科技	一种非接触式人体阻抗测量装置	ZL201621368552.9	实用新型	2016.12.14
121	芯海科技	升压电路	ZL201720429115.1	实用新型	2017.4.20
122	芯海科技	一种指纹压力触控按键装置	ZL201720353247.0	实用新型	2017.4.6
123	芯海科技	一种复合触控按键	ZL201620623619.2	实用新型	2016.6.22
124	芯海科技	一种压力触控按键洗衣机面板的控制电路	ZL201620891774.2	实用新型	2016.8.17
125	芯海科技	一种压力触控按键电磁炉面板的控制电路	ZL201620896353.9	实用新型	2016.8.17
126	芯海科技	一种压力触控按键抽油烟机控制面板的控制电路	ZL201620894576.1	实用新型	2016.8.17
127	芯海科技	一种低功耗电桥阵列信号处理电路	ZL201621116950.1	实用新型	2016.10.11



128	芯海科技	一种具有心率检测功能的按键装置及电子设备	ZL201621160867.4	实用新型	2016.11.1
129	芯海科技	一种暖风机控制电路	ZL201621260415.3	实用新型	2016.11.21
130	芯海科技	一种外置振荡的雾化器驱动频率调整电路	ZL201621179977.5	实用新型	2016.11.3
131	芯海科技	一种利用重量进行冰箱凝霜检测的装置	ZL201621276894.8	实用新型	2016.11.23
132	芯海科技	一种设置于电饭煲内锅把手的称重传感器电路	ZL201621328058.X	实用新型	2016.12.6
133	芯海科技	一种用于自动校准的电表校准电路	ZL201621294698.3	实用新型	2016.11.30
134	芯海科技	一种利用振动进行冰箱凝霜检测的装置	ZL201621267909.4	实用新型	2016.11.23
135	芯海科技	一种微孔雾化器控制电路	ZL201621332808.0	实用新型	2016.12.7
136	芯海科技	一种惠斯通全桥检测电路	ZL201621368551.4	实用新型	2016.12.14
137	芯海科技	一种冰箱凝霜传感器	ZL201720069438.4	实用新型	2017.1.20
138	芯海科技	一种加湿器倾斜与缺水辅助检测电路	ZL201721470241.8	实用新型	2017.11.7
139	芯海科技	一种自适应消除死区的全波整流信号发生电路	ZL201820286018.6	实用新型	2018.3.1
140	芯海科技	一种电容式触摸按键组合键	ZL201721700643.2	实用新型	2017.12.8
141	芯海科技	一种带压力感应的指纹识别模块	ZL201720382919.0	实用新型	2017.4.13
142	芯海科技	一种基于快充协议 MCU 控制调压装置	ZL201720967497.3	实用新型	2017.8.4
143	芯海科技	一种电容式冰箱凝霜传感器检测电路	ZL201721137639.X	实用新型	2017.9.6
144	芯海科技	一种低功耗传感器阵列处理电路	ZL201721164184.0	实用新型	2017.9.12
145	芯海科技	一种电容凝霜检测的屏蔽结构	ZL201721137638.5	实用新型	2017.9.6
146	芯海科技	一种基于 PD 协议的 PPS 移动电源系统	ZL201721447520.2	实用新型	2017.11.2
147	芯海科技	一种基于 USB-PD 协议老化测试装置	ZL201721509309.9	实用新型	2017.11.14
148	芯海科技	一种基于 TYPE-C 接口实现多种快充协议电路	ZL201721446845.9	实用新型	2017.11.2
149	芯海科技	一种驻极体咪头双击声控触发检测电路	ZL201721471566.8	实用新型	2017.11.7
150	芯海科技	凝霜传感器及具有凝霜检测功能的蒸发器	ZL201721017170.6	实用新型	2017.8.15
151	芯海科技	一种 2.4G 贴片微带天线	ZL201721496451.4	实用新型	2017.11.10
152	芯海科技	一种自动测量多通道 SAR-ADC 系统	ZL201721459108.2	实用新型	2017.11.3

153	芯海科技	一种压力触控按键组合键	ZL201721701478.2	实用新型	2017.12.8
154	芯海科技	超级电容供电电击棒	ZL201721735526.X	实用新型	2017.12.13
155	芯海科技	一种新型智能马桶坐垫	ZL201720897994.0	实用新型	2017.7.24
156	芯海科技	一种基于压力传感技术的智能跑道	ZL201721777386.2	实用新型	2017.12.19
157	芯海科技	一种穿戴式设备	ZL201821538479.4	实用新型	2018.9.20
158	芯海科技	一种基于模块化的人体成分分析装置	ZL201721743584.7	实用新型	2017.12.14
159	芯海科技	一种基于 2.4G 单向通信的智能广播秤	ZL201821484266.8	实用新型	2018.9.11
160	芯海科技	一种低功耗高 PSR 的带隙基准电路	ZL201920162152.X	实用新型	2019.1.29
161	芯海科技	一种烧录保护电路	ZL201920118947.0	实用新型	2019.1.23
162	芯海科技	一种自适应电荷泵与稳压源双向切换的传感器供电系统	ZL201822186781.4	实用新型	2018.12.25
163	芯海科技	一种同时检测模拟信号及数字信号的电路及装置	ZL201920120497.9	实用新型	2019.1.22
164	芯海科技	一种 TYPE-C 接口一分二转换电路	ZL201920115027.3	实用新型	2019.1.23
165	芯海科技	一种血流动力学参数测量装置	ZL201821544615.0	实用新型	2018.9.20
166	合肥芯海	一种冰箱电容式凝霜检测装置	ZL201621276666.0	实用新型	2016.11.23
167	合肥芯海	一种去除死区电压的小信号检测电路	ZL201822267793.X	实用新型	2018.12.28
168	合肥芯海	一种烧录器适应不同芯片的自适应电路	ZL201822223784.0	实用新型	2018.12.27
169	芯海科技	一种便携式测量装置	ZL201821539749.3	实用新型	2018.9.20
170	芯海科技	可编程增益放大电路、芯片和电子设备	ZL201922070540.8	实用新型	2019.11.27

发明专利有效期20年，实用新型专利有效期10年，均自申请日起算。

## (2) 国外专利

序号	专利名称	专利类型	国家/申请号	专利申请日	专利权到期日	专利权人
1	一种 OFDM 集群系统的时延测量方法	发明	US9,628,315B2	2016.6.2	2036.6.1	芯海科技
2	一种压敏传感器阵列的信号处理电路及方法	发明	US10,365,173B2	2016.12.23	2036.12.22	芯海科技

经本所律师核查，上述专利均系通过自行申请方式取得，已取得完备的权属

证书；本所律师认为，发行人取得的上述专利的所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷，发行人对上述专利所有权的行使不存在担保或其他权利受到限制的情况。

### （三）计算机软件著作权

截至2019年12月31日，发行人及其子公司共拥有134项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件著作权登记名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	著作权人
1	FlyWorks-Wifi 系统开发软件 V1.0.4	2019SR1128772	2019.9.23	2019.9.23	芯海科技
2	CSU-IDE 链接器软件 V5.3.0	2019SR1099394	2018.10.31	未发表	芯海科技
3	PCBA 测试平台软件 V1.0.0	2019SR1099443	2019.5.31	未发表	芯海科技
4	QC3.0 快充数码管移动电源软件平台 V1.0	2019SR0404640	2018.6.20	2018.12.18	芯海科技
5	芯海烧录器上位机软件 V2.3.0	2018SR943497	2018.4.8	未发表	芯海科技
6	芯海集成开发环境软件 V5.1.0	2018SR940919	2018.1.15	2018.4.8	芯海科技
7	OKOK 智能插座 Android 版软件 V1.0.2	2018SR883899	2017.2.17	未发表	芯海科技
8	OKOK 营养秤 Android 版软件 V1.0.3	2018SR856419	2017.2.8	未发表	芯海科技
9	OKOK 性能测试工具 Android 版软件 V1.0.1	2018SR856370	2017.2.17	2017.2.20	芯海科技
10	OKOK 营养秤 IOS 版软件 V1.0.3	2018SR856425	2017.2.5	未发表	芯海科技
11	OKOK 智能健康 OTA 软件升级工具 Android 版软件 V1.0.1	2018SR856398	2017.2.10	2017.2.20	芯海科技
12	OKOK 智能插座 IOS 版软件 V1.0.2	2018SR856742	2017.2.17	未发表	芯海科技
13	OKOK 智能母婴秤 Android 版软件 V1.0.1	2018SR856404	2017.2.5	未发表	芯海科技
14	OKOK 蓝牙秤国际版 ANDROID 端软件 V1	2018SR856361	2015.7.12	2015.10.18	芯海科技
15	OKOK 计量秤 IOS 版软件 V1.0.3	2018SR856382	2017.1.20	未发表	芯海科技
16	OKOK 健康平台后台管理软件 V1	2018SR856412	2015.9.7	2015.10.18	芯海科技
17	OKOK 蓝牙秤国际版 IOS 端软件 V1	2018SR856346	2015.7.12	2015.10.18	芯海科技
18	OKOK 蓝牙秤中文版 IOS 端软件 V1	2018SR856335	2015.7.12	2015.10.18	芯海科技
19	OKOK 计量秤 Android 版软件 V1.0.4	2018SR856388	2017.1.20	未发表	芯海科技
20	OKOK 蓝牙秤中文版 ANDROID 端软件 V1	2018SR856353	2015.7.12	2015.10.18	芯海科技
21	易联智能软件 V1.74.0	2018SR495686	2018.3.10	2018.3.14	芯海科技

22	芯海有害动物驱逐器软件 V1.0	2018SR160408	2017.11.24	未发表	芯海科技
23	CSM3510-CS 多协议蓝牙模块软件 V2.3	2018SR161735	2017.11.23	2017.11.23	芯海科技
24	电饭煲(方煲)软件 V1.0.0	2018SR158801	2017.12.8	2017.12.8	芯海科技
25	芯海 PD 老化轮训器软件 V1.0	2018SR159350	2017.10.12	2017.10.25	芯海科技
26	CST34M98 蓝牙体脂秤软件 V1.0	2018SR064303	2017.8.2	2017.8.2	芯海科技
27	多士炉软件 V1.0.0	2018SR009097	2017.11.10	2017.11.10	芯海科技
28	芯海客诉&技术支持记录软件 V1.0	2018SR009287	2017.11.1	2017.11.1	芯海科技
29	芯海蓝牙 MAC 地址搜集器软件 V1.0	2018SR009377	2017.7.11	2017.7.11	芯海科技
30	芯海称重电饭煲内锅软件 V1.0.0	2017SR042631	2016.10.14	2016.10.17	芯海科技
31	CSU18MB86 带 USB 充电的 WIFI 人体秤方案软件 V1.0	2017SR741951	2017.8.28	未发表	芯海科技
32	芯海低功耗计重秤软件 V1.0	2017SR741942	2017.7.14	2017.7.14	芯海科技
33	CSU18M88 蓝牙体脂秤软件 V1.0	2017SR741975	2017.8.2	未发表	芯海科技
34	多键压力触控模块软件 V1.0.0	2017SR678757	2017.8.8	2017.8.8	芯海科技
35	芯海 CSU8RP118X 人体脂肪蓝牙秤软件 V1.0	2017SR674675	2016.11.10	未发表	芯海科技
36	芯海 CST34M97 蓝牙交流脂肪秤软件 V1.0	2017SR674663	2017.11.2	未发表	芯海科技
37	芯海硬件三合一移动电源软件 V1.0	2017SR665785	2017.7.26	未发表	芯海科技
38	LOG 信息解析上位机软件 V1.0.0	2017SR667419	2017.9.20	2017.9.25	芯海科技
39	TFT 彩屏移动共享电源软件 V1.1.19	2017SR667412	2017.9.1	2017.9.15	芯海科技
40	芯海双口 PD 移动电源软件 V1.0	2017SR665797	2017.6.30	未发表	芯海科技
41	透传自动化测试工具软件 V1.0.0	2017SR663505	2017.10.8	2017.10.11	芯海科技
42	wifi 八电极脂肪秤开发软件 V1.0.0	2017SR663489	2017.5.22	2017.5.22	芯海科技
43	芯海高频搜频雾化器软件 V1.0	2017SR663514	2017.5.5	未发表	芯海科技
44	通用称重平台软件 V1.0.0	2017SR663496	2017.9.29	2017.9.30	芯海科技
45	芯海沙冰机软件 V1.0.0	2017SR620189	2017.8.18	2017.8.18	芯海科技
46	CSU18M88 高精度厨房秤软件 V1.0	2017SR603204	2017.8.11	2017.8.11	芯海科技
47	芯海抽油烟机软件 V1.0	2017SR601132	2017.7.7	2017.7.7	芯海科技
48	芯海 QC3.0 快充 LED 移动电源软件 V1.0	2017SR590812	2016.10.10	2016.10.31	芯海科技
49	芯海 CS1258 八电极脂肪秤方案软件 V1.0	2017SR553113	2017.7.1	2017.7.20	芯海科技
50	芯海 CSM3510-CS 多协议蓝牙模块软件 V2.2	2017SR553129	2017.7.11	2017.7.11	芯海科技

51	芯海六键压力触控模块软件 V1.0.0	2017SR553122	2017.7.20	2017.7.20	芯海科技
52	芯海多协议 PD 适配器软件 V1.0	2017SR500402	2017.6.30	未发表	芯海科技
53	芯海芯片温度校准软件 V1.0.0	2017SR500401	2017.6.29	2017.6.29	芯海科技
54	芯海 PD 轮训器软件 V1.0	2017SR500400	2017.6.30	未发表	芯海科技
55	芯海塔扇（对流扇）软件 V1.0.0	2017SR499163	2017.5.27	2017.5.27	芯海科技
56	芯海 Python 测试 SD-ADC 软件 V1.0.0	2017SR463999	2017.6.8	2017.6.8	芯海科技
57	芯海通用测试 UI 软件 V1.0.0	2017SR397688	2017.3.27	2017.3.27	芯海科技
58	芯海电储水式热水器软件 V1.0.0	2017SR392788	2017.4.24	2017.4.24	芯海科技
59	芯海节能水龙头软件 V1.0.0	2017SR382341	2017.3.30	2017.3.30	芯海科技
60	芯海单芯片高精度厨房秤软件 V1.0	2017SR304854	2016.10.11	2016.10.11	芯海科技
61	芯海 CST34M97 微信蓝牙电子秤方案开发软件 V1.0	2017SR302817	2016.11.17	2016.11.17	芯海科技
62	芯海 AC 风扇软件 V1.0	2017SR248183	2016.12.1	2016.12.1	芯海科技
63	芯海 PD 适配器软件 V1.0	2017SR248181	2016.12.1	2016.12.1	芯海科技
64	芯海双显示计价秤软件 V1.0	2017SR248182	2016.12.1	2016.12.1	芯海科技
65	芯海蓝牙计价秤软件 V1.0	2017SR246547	2016.12.1	2016.12.1	芯海科技
66	芯海 CST34P95 单芯片 LCD 蓝牙电子秤软件 V1.0	2017SR247994	2016.12.1	2016.12.1	芯海科技
67	芯海 Wifi 智能插座开发软件 V1.0.0	2017SR036714	2016.10.20	2016.10.20	芯海科技
68	芯海 Type_C 移动电源软件 V1.0	2017SR036709	2016.10.10	未发表	芯海科技
69	芯海低频搜频雾化器软件 V1.0	2017SR036843	2016.10.15	未发表	芯海科技
70	芯海直发梳软件 V1.0.0	2017SR036838	2016.10.8	2016.10.15	芯海科技
71	芯海电动车表头软件 V1.0.0	2017SR036833	2016.10.8	2016.10.15	芯海科技
72	芯海电能计量软件 V1.0.0	2017SR036828	2016.10.18	2016.10.18	芯海科技
73	应急灯软件 V1.0.0	2016SR246223	2016.3.8	未发表	芯海科技
74	芯海干电池充电器软件 V1.0	2015SR166630	2015.5.10	未发表	芯海科技
75	CSU8C-IDE 上位机软件 V1.0.6	2015SR166627	2015.6.8	2015.6.8	芯海科技
76	CSWrite 烧录器嵌入式软件 V2.0.0	2015SR166624	2015.5.27	2015.5.27	芯海科技
77	CSWrite 上位机软件 V2.0.0	2015SR166602	2015.6.8	2015.6.8	芯海科技
78	CSM3510BLE4.0 模块方案开发软件 V1.0.0	2015SR166601	2015.5.17	未发表	芯海科技
79	CSU8RP118X 厨房秤软件 V1.0	2015SR166714	2015.6.10	未发表	芯海科技

80	CSU8RP3119 系列单颗芯片移动电源解决方案软件 V1.0.0	2015SR136586	2013.4.12	2013.4.12	芯海科技
81	CSU8RP3429 系列单颗芯片移动电源解决方案软件 V1.0.0	2015SR135713	2014.2.17	2014.2.17	芯海科技
82	芯海防水秤软件 V1.0	2015SR043430	2014.11.14	2014.11.14	芯海科技
83	调色调光 LED 照明灯软件 V1.0.0	2015SR043046	2014.11.13	2014.11.13	芯海科技
84	电子烟方案开发软件 V1.0.0	2015SR043197	2014.11.14	2014.11.14	芯海科技
85	芯海多功能移动电源软件 V1.0	2015SR034875	2014.1.10	未发表	芯海科技
86	芯海遥控风扇软件 V1.0	2013SR083698	2012.9.25	2012.9.28	芯海科技
87	芯海超声波美容仪软件 V1.0	2013SR084129	2012.10.10	2012.11.12	芯海科技
88	单颗芯片移动电源解决方案开发软件 V1.0	2013SR084125	2013.2.28	2013.3.25	芯海科技
89	芯海高精度工业计数秤软件 V1.0	2013SR083767	2013.1.20	2013.5.10	芯海科技
90	芯海数码直发器软件 V1.2	2013SR084015	2013.3.27	未发表	芯海科技
91	芯海高精度工业计重秤软件 V1.0	2013SR084024	2013.1.20	2013.5.6	芯海科技
92	芯海直推加湿器软件 V1.0	2013SR084175	2012.10.10	2012.11.10	芯海科技
93	芯海酒精测试仪软件 V1.0	2013SR016402	2012.9.14	2012.9.14	芯海科技
94	芯海钓鱼报警器软件 V1.33	2013SR016388	2012.10.30	2012.11.29	芯海科技
95	芯海烧录器开发软件 V1.0.0	2013SR016399	2012.9.27	2012.9.27	芯海科技
96	芯海高精度计重天平软件 V1.0	2013SR016395	2012.9.10	2012.9.10	芯海科技
97	芯海行李秤软件 V1.0	2013SR016391	2012.9.13	未发表	芯海科技
98	芯海 SOC 计价秤软件 V1.0	2013SR016414	2012.8.18	2012.8.18	芯海科技
99	芯海镍氢电池充电器软件 V2.1	2013SR016410	2012.11.7	未发表	芯海科技
100	芯海移动电源软件 V1.0	2013SR016408	2012.8.30	2012.8.30	芯海科技
101	芯海感应卡锁软件 V1.0	2013SR016406	2012.9.3	2012.9.3	芯海科技
102	单相智能电能表评估软件 V1.0	2011SR094165	2010.10.25	2011.3.12	芯海科技
103	芯海 ADC 评估软件 V2.3	2011SR073056	2008.7.1	2009.3.12	芯海科技
104	芯海仿真及编程集成开发工具软件 V2.0	2011SR045657	2010.3.1	2010.7.1	芯海科技
105	芯海太阳能人体秤方案标准软件 V1.0	2011SR043249	2011.4.1	2011.4.1	芯海科技
106	用于计价秤测量的 CSU-PS 软件 V1.0	2011SR034482	2010.2.15	2010.3.20	芯海科技
107	烧录器工具软件 V3.0.1	2019SR0155242	2018.4.18	2018.8.7	合肥芯海
108	产品资料发布平台 V1.0	2019SR0154246	2018.8.7	2018.10.8	合肥芯海

109	一站式快速开发平台手机软件 V1.0.0	2019SR0149334	2018.10.1	2018.10.1	合肥芯海
110	芯片程序管理系统 V1.2	2019SR0149619	2018.4.8	2018.4.8	合肥芯海
111	32 位 MCU 快速配置工具软件 V1.0.0	2019SR0149568	2018.6.8	2018.6.29	合肥芯海
112	智能马桶手机应用软件 V1.0	2019SR0149133	2018.11.29	2018.11.29	合肥芯海
113	蓝牙体脂秤测试软件 V1.0	2019SR0149607	2018.12.11	2018.12.11	合肥芯海
114	集成开发软件 V4.0	2019SR0149578	2017.3.15	2017.4.28	合肥芯海
115	芯海低功耗蓝牙测试装置软件 V1.0	2017SR303474	2016.11.10	未发表	合肥芯海
116	芯海 CSU8RP13XX 人体秤软件 V1.0	2017SR303429	2016.11.5	未发表	合肥芯海
117	芯海 CSU18M8X 人体秤软件 V1.0	2017SR303418	2016.10.10	未发表	合肥芯海
118	芯海计价秤软件 V1.0	2015SR156514	2015.6.11	2015.6.11	合肥芯海
119	芯海安防监控智能开关软件 V1.0	2015SR156440	2015.6.10	未发表	合肥芯海
120	卷发器软件 V1.0.0	2015SR156403	2015.4.2	2015.5.25	合肥芯海
121	CSU8RP118X 人体秤软件 V1.0	2015SR156356	2015.6.10	未发表	合肥芯海
122	芯海蓝牙人体秤软件 V1.0	2015SR156345	2015.4.3	未发表	合肥芯海
123	芯海镍氢充电器软件 V1.0	2015SR156313	2015.4.7	未发表	合肥芯海
124	OKOK 健康应用软件 (IOS) V3.2.7	2019SR0947612	2019.6.28	2019.6.28	康柚科技
125	OKOK 健康应用软件 (Android)V3.2.9	2019SR0944335	2019.6.27	2019.6.27	康柚科技
126	OKOKinternationalapplicationsoftware (IOS) V2.1.2	2019SR0928515	2019.6.28	2019.6.28	康柚科技
127	OKOKinternationalapplicationsoftware (Android) V2.1.5	2019SR0928715	2019.7.10	2019.7.10	康柚科技
128	康柚健康管理服务应用和运营系统平台 IOS 端软件 V1.0	2018SR1058671	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
129	康柚健康管理应用和客户系统平台国际版 IOS 端软件 V2.0	2018SR1058656	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
130	康柚健康管理服务应用和运营系统平台 Android 端软件 V1.0	2018SR1058469	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
131	康柚健康管理应用和客户系统平台国际版 Android 端软件 V2.0	2018SR1058454	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
132	康柚健康管理应用和客户系统平台 IOS 端软件 V3.0	2018SR995121	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
133	康柚健康管理应用和客户系统平台 Android 端软件 V3.0	2018SR995113	2018.10.8	2018.10.8	康柚科技
134	烧录器下位机软件 V3.0.6	2019SR1141567	2019.8.1	未发表	西安芯海

发行人及其子公司持有上述计算机软件著作权的权利范围为“全部权利”，其中第1-6项及第21-134项的权利取得方式为“原始取得”，第7-20项的权利取

得方式为“受让”。

#### （四）集成电路布图设计

截至2019年12月31日，发行人及其子公司共持有集成电路布图设计专有权27项，具体情况如下：

序号	集成电路布图设计名称	登记号	申请日	首次投入商业利用日	权利人
1	CS1232	BS. 11500397. 5	2011. 5. 11	2011. 1. 31	芯海科技
2	CSE7780	BS. 11500575. 7	2011. 6. 8	2011. 1. 31	芯海科技
3	CSU1000	BS. 11500628. 1	2011. 6. 23	2011. 3. 25	芯海科技
4	CS7716	BS. 11500975. 2	2011. 9. 29	2011. 9. 20	芯海科技
5	CSU2110 系列（CSU2111、CSU2112）	BS. 11500974. 4	2011. 9. 29	2011. 9. 10	芯海科技
6	CSU3110	BS. 12500642. X	2012. 5. 14	2011. 5. 10	芯海科技
7	CSU3420 系列（CSU3421、CSU3422、CSU3423）	BS. 13500639. 2	2013. 6. 4	2013. 3. 6	芯海科技
8	CSU3220 系列（CSU2222、CSU3221、CSU3223）	BS. 13500640. 6	2013. 6. 4	2012. 7. 27	芯海科技
9	CSU1185	BS. 13500632. 5	2013. 6. 4	2012. 10. 30	芯海科技
10	CSU3410 系列（CSU3411、CSU3412）	BS. 13500638. 4	2013. 6. 4	2012. 10. 26	芯海科技
11	CSU8RP138X	BS. 145502708	2014. 12. 29	2014. 1. 10	芯海科技
12	CSS8RT30163	BS. 15500672X	2015. 7. 15	2015. 6. 30	芯海科技
13	CSU8RT10186	BS. 155006738	2015. 7. 15	2015. 6. 30	芯海科技
14	CSU8RT10188	BS. 155006746	2015. 7. 15	2015. 6. 30	芯海科技
15	CSU8RT30113	BS. 155006754	2015. 7. 15	2015. 6. 30	芯海科技
16	CSU8RT30213	BS. 155006711	2015. 7. 15	2015. 6. 30	芯海科技
17	CSA37FX60MCU	BS. 165513225	2016. 6. 29	/	芯海科技
18	CSU8RF30450MCU	BS. 165513241	2016. 6. 29	/	芯海科技
19	CSU14PX87MCU	BS. 165513233	2016. 6. 29	/	芯海科技
20	CSU38MX10MCU	BS. 16551325X	2016. 6. 29	/	芯海科技
21	CSS12PX82MCU	BS. 175521697	2017. 1. 16	/	芯海科技
22	CSU18MX88MCU	BS. 18555007X	2018. 3. 9	/	芯海科技



23	CSS32PX30	BS. 185550053	2018. 3. 9	/	芯海科技
24	CS32FX031	BS. 185574394	2018. 12. 18	/	芯海科技
25	CSA37FX61MCU	BS. 185550029	2018. 3. 9	/	芯海科技
26	CSE77PX61	BS. 185550037	2018. 3. 9	/	芯海科技
27	CSS32PX10	BS. 185550045	2018. 3. 9	/	芯海科技

集成电路布图设计专有权的保护期为10年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

#### （五）域名

截至2019年12月31日，发行人及子公司共持有10项域名注册证书，具体情况如下：

序号	域名	注册所有人	使用期限
1	chipsea.com.cn	芯海科技	2003. 11. 15-2020. 11. 15
2	chipsea.com	芯海科技	2003. 11. 15-2020. 11. 15
3	tookok.com	芯海科技	2012. 7. 6-2022. 7. 26
4	tookok.cn	芯海科技	2015. 3. 2-2021. 3. 2
5	芯海科技. 中国	芯海科技	2018. 9. 25-2020. 9. 25
6	芯海. 中国	芯海科技	2018. 9. 25-2020. 9. 25
7	芯海科技.cn	芯海科技	2019. 12. 5-2022. 12. 5
8	芯海科技.com	芯海科技	2019. 12. 5-2022. 12. 5
9	芯海科技.net	芯海科技	2019. 12. 5-2020. 12. 5
10	chipsea-hf.com	合肥芯海	2015. 4. 17-2021. 4. 17

#### （六）租赁房产

经本所律师核查，截至2019年12月31日，发行人及其子公司正在履行或将要履行的主要房屋租赁协议的具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	房屋用途
1	深圳市数码大厦置业管理有限公司	芯海科技	深圳市南山区南海大道 1079 号数码大厦 A 座 901A、901B 室	1,956.09	2018. 11. 1-2021. 10. 31	办公

2	深圳市富森供应链管理有限公司	芯海科技	深圳市光明区双明大道 669 号富森大厦 11 楼整层	2,058.6	2019.12.1-2023.11.30	仓库、实验室
3	合肥高创股份有限公司	合肥芯海	合肥市高新技术产业开发区创新大道 2800 号创新产业园二期 F1-1402/1403/1404	429.84	2020.1.1-2020.12.31	办公
4	陕西昇昱不动产运营管理有限公司第一分公司	西安芯海	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路 8 号宜沃空间 A 栋 5 层 501 室	256.2	2019.2.1-2021.1.31	办公
5	优客工场(深圳)创业服务有限公司	芯海科技	深圳市南山区南海大道 1079 号数码大厦 A 座 201 室 AR26 房	17 个会员资格	2019.9.18-2020.4.17	办公

经本所律师核查，发行人上述租赁房屋系依法租赁，其租赁合法有效。

#### (七) 主要设备

根据天健出具的《审计报告》，截至2019年12月31日，发行人拥有运输工具、电子及其他设备等固定资产账面原值为18,390,591.57元人民币，账面净值为7,757,197.66元人民币。

根据本所律师对上述财产的权属凭证、证明材料的核查及经发行人确认，发行人对上述财产具有合法的所有权或使用权，不存在产权纠纷或潜在纠纷，上述财产不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

### 十一、发行人的重大债权债务

就发行人的重大债权债务，本所律师书面核查了发行人的正在履行过程中的合同、审计报告等资料，对发行人相关人员进行了访谈，并取得了发行人的书面确认。截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司将要履行、正在履行的重大合同主要有授信合同、借款合同及相关担保合同、销售合同、其他重大合同等。

(一) 经本所律师核查，正在履行、将要履行的重大合同形式和内容未违反现行法律、法规的限制性规定，合法有效，且不存在潜在纠纷；上述重大合同的主体均为发行人或其子公司，合同继续履行不存在法律障碍。

(二) 经本所律师核查, 并经发行人确认, 发行人已履行完毕的重大合同不存在潜在纠纷。

(三) 经本所律师核查, 并经发行人确认, 发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(四) 除本所律师出具的律师工作报告正文第九部分“关联交易及同业竞争”披露的情况外, 发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

(五) 根据《审计报告》, 并经本所律师核查, 发行人与其关联方之间的资金往来已清结、规范, 发行人目前不存在资金被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生, 是合法有效的债权债务。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

就发行人的重大资产变化及收购兼并, 本所律师书面核查了发行人的工商登记资料、会议文件、企业法人营业执照、公司章程等资料, 其相关情况如下:

### (一) 发行人设立以来的增资扩股情形

经本所律师核查, 发行人于2015年11月23日整体变更设立为股份有限公司, 发行人设立以来发生过五次增资扩股行为, 关于发行人增资扩股的具体情况, 详见本所律师出具的律师工作报告正文第十五部分“发行人的股本及其演变”。

### (二) 发行人报告期内设立及收购/剥离子公司

经本所律师核查, 报告期内, 发行人先后设立了香港芯海、西安芯海、创芯科技、芯崛科技等4家子公司, 并历经剥离、收购香港子公司全部股权, 受让关联方持有的康柚科技股权等事项。关于上述公司设立及收购/剥离上述子公司基本情况, 详见本所律师出具的律师工作报告正文之“九、关联交易与同业竞争”之“发行人的子公司”部分。

### （三）发行人的重大资产收购兼并

报告期内，发行人不存在重大资产收购兼并。

### （四）发行人的重大资产剥离

2015年9月30日，公司与芯海互联及卢国建签订了投资补充协议，约定若截至2017年9月30日，芯感互联净资产不能达到人民币1亿元，公司对其拥有的权益不能达到3,000万元，差额由芯感互联及卢国建给予补偿。2018年1月，公司将持有的芯感互联27%的股权以3,000万元的价格转让给实际控制人卢国建报告期内，发行人不存在其他重大资产剥离。

经本所律师核查，并经发行人确认，发行人不存在其他重大收购、出售资产情形，发行人本次发行并上市不涉及其他重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

## 十三、发行人章程的制定与修改

就发行人章程的制定与修改，本所律师书面核查了发行人目前适用的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》，并核查了发行人的董事会及股东大会会议资料，其相关情况如下：

### （一）发行人章程的制定及修改

经本所律师核查，自发行人设立以来，发行人公司章程经历过十二次变更，其具体情况如下：

1、发行人于2015年11月23日整体变更为股份有限公司过程中，各发起人根据《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，并经2015年11月19日召开的创立大会暨第一次股东大会审议，决议通过了《关于制定〈芯海科技（深圳）股份有限公司章程〉的议案》，并在深圳市市监局备案。

2、2016年1月18日，发行人召开2016年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《审议并通过修改公司章程的议案》，决议就本次定向发行股份新增注册资

本至3,762万元及股东变更情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

3、2016年8月1日，发行人召开2016年第二次临时股东大会，会议审议并通过《关于提请股东大会同意针对本次股票发行完成认购后修改公司章程的议案》，决议就本次定向发行股票暨新增注册资本及股东变更情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

4、2016年9月23日，发行人召开2016年第四次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订〈芯海科技（深圳）股份有限公司章程〉的议案》，决议就公司在全国中小企业股份转让系统挂牌后涉及相关变更情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

5、2017年6月8日，发行人召开2017年第一次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就卢国建向孙茹转让10万股股份修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

6、2017年12月27日，发行人召开2017年第六次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就此前经全国中小企业股份转让系统系列协议转让后的股东及其持股情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

7、2018年6月14日，发行人召开2018年第一次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就此前经全国中小企业股份转让系统系列协议转让以及终止挂牌后卢国建将144.9275万股股份转让予津盛泰达后的股东及其持股情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

8、2018年11月23日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就洛阳芯海将其所持公司10万股股份转让予刘红革、卢国建将其所持公司35.0878万股股份转让予苏州方广所导致的股东及持股情况变更修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

9、2019年4月18日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，卢国建分别向南通时代、前海蓝点转让将其所持公司35.0878万股股份所导致的股东及持股情况变更修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

10、2019年6月26日，发行人召开2019年第三次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就卢国建将其所持公司35.0878万股股份转让予北京屹唐所导致的股东及持股情况变更修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

11、2019年8月15日，发行人召开2019年第五次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就分别向新股东安谋科技、湖南蒲公英私募股权基金管理有限公司拟设立的私募基金增发30.6091万股股份所导致的股东及持股情况变更修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

12、2019年12月9日，发行人召开2019年第八次临时股东大会，会议审议并通过《关于修订公司章程的议案》，决议就卢国建将其所持公司35.0878万股股份转让予苏州方广所导致的股东及持股情况变更修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

13、2020年2月11日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，会议审议并通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》等议案，决议就本次资本公积转增注册资本至7,500万元相关变更情况修改公司章程，并在深圳市市监局备案。

本所律师核查后认为：发行人章程的制定及修改履行了法定程序；其章程的内容符合法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。并据此对公司章程进行相应的修改，修改后的公司章程于2018年3月27日在深圳市市监局完成备案。

## （二）发行人用于本次发行上市的章程

为本次发行上市，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引（2019年修订）》等法律、法规和规范性文件的规定，发行人制订了《公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》将于本次发行上市后生效。该《公司章程（草案）》已经发行人于2020年2月11日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过，并授权董事会根据中国证监会的审核意见进行相应修改。

本所律师核查后认为，发行人《公司章程》的制定履行了必要的法定程序；章程内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定，是按有关制定上市公司章程的规定起草的；发行人《公司章程（草案）》的制定履行了必要的法定程序，内

容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。《公司章程（草案）》中关于股东大会、董事会、监事会的召集和召开程序、独立董事职责、关联交易决策程序等内容充分体现了对中小股东利益的保护。

#### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

就发行人的三会议事规则及规范运作情况，本所律师书面核查了相关的董事会、股东大会会议资料、发行人的职能部门设置情况、三会议事规则等资料，具体情况如下：

##### （一）发行人的组织结构

根据发行人的《公司章程》和发行人制订的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》、发行人组织结构图，发行人已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会。

1、股东大会。股东大会是发行人的最高权力机构，由全体股东组成。

2、董事会。发行人设立董事会，董事会对股东大会负责，由9名董事组成，其中3名独立董事，不少于董事会成员的三分之一；董事由股东大会选举或更换，任期每届3年；董事会设董事长1人，其中董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生；董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士；董事会设董事会秘书1名，是发行人的高级管理人员。

3、总经理和副总经理。发行人设总经理1名，设副总经理3名，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。

4、监事会。发行人设监事会，由3名监事组成，其中1名由股东大会选举产生，2名由职工民主选举产生。监事会设监事会主席1名。

5、除上述机构外，发行人亦根据实际情况设置了市场营销部、研发中心、预研部、营销中心、供应链管理部、测量与健康IoT SPDT、嵌入式IoT SPDT、人

力资源部、财务管理部、知识产权与法务部、质量运营与项目管理部、总裁办等内部职能部门，经本所律师核查，发行人相关机构和人员能够依法履行职责。

本所律师认为，发行人的上述组织机构设置符合《公司法》和《上市公司章程指引（2019年修订）》的规定，亦符合发行人的生产、经营和管理的实际需要，发行人具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

## （二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

1、发行人的《股东大会议事规则》主要是根据《上市公司股东大会规则》和《公司章程》制定，该议事规则中对股东大会的一般规定、股东大会提案与通知、股东大会的议事程序、决议和表决、会议记录、决议的执行等进行了明确的规定。

2、发行人的《董事会议事规则》主要是根据《公司法》和《公司章程》制定，该议事规则对董事会会议的召集、召开、表决程序、会议记录等内容作了规定，以确保董事会高效运作和科学决策。

3、发行人的《监事会议事规则》主要是根据《公司法》和《公司章程》制定，该议事规则对监事会会议的召集、召开、表决程序、会议记录等内容作了规定，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

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

## （三）发行人报告期至今股东大会、董事会、监事会会议召开情况

经本所律师核查，发行人自报告期初至本法律意见书出具之日共召开了二十三次股东大会、二十四次董事会会议、十六次监事会会议。

根据发行人提供的历次股东大会、董事会、监事会的会议通知、会议决议、会议记录及其他相关文件，经本所律师核查，本所律师认为，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、表决程序、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。



（四）根据发行人提供的资料及本所律师核查，发行人股东大会及董事会历次授权行为或重大决策等行为均履行了《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及其他内部规章制度所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

就发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化，本所律师核查了相关人员的简历、身份证明及其承诺、相关会议的决议文件，并对相关人员进行了访谈，本所律师核查后认为：

（一）本所律师认为，发行人董事、高级管理人员近两年所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序；。

（二）发行人的董事、高级管理人员在最近两年内一直担任发行人的管理工作，上述董事、监事、高级管理人员的变动皆因《公司章程》规定、经营管理需要等正常原因而发生，因此，并没有构成发行人董事和高级管理人员的重大变化，没有对发行人持续经营造成不利影响；

（三）发行人已聘请独立董事，并制定了《独立董事工作制度》，独立董事的任职资格和职权范围符合中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

## 十六、发行人的税务

经本所律师书面核查发行人及其子公司的税务登记证、纳税申报表、审计报告、纳税审核报告、税收优惠批准文件、政府补助文件等与发行人税务有关的资料，并对发行人及相关人员进行访谈，发行人及其子公司目前税务方面的情况如下：

（一）发行人及其控股子公司执行的税种和税率

根据天健出具的《审计报告》和本所律师核查，发行人及其子公司目前执行的主要税种、税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	3%、6%、13%、16%、17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、16.50%、10%、免税

不同税率的纳税主体企业所得税（利得税）税率说明如下：

纳税主体名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
芯海科技（深圳）股份有限公司	10%	10%	10%
合肥市芯海电子科技有限公司	10%	免税	免税
香港芯海电子科技有限公司	16.5%	16.5%	/
西安芯海微电子科技有限公司	25%	/	/
深圳康柚健康科技有限公司	25%	25%	/
深圳市芯崛科技有限公司	25%	/	/
深圳市芯海创芯科技有限公司	25%	/	/
西安芯联海智商务信息咨询合伙企业（有限合伙）*	25%	/	/

注\*：芯联海智系西安芯海员工持股平台，其他自然人合伙人缴纳个人所得税。

根据发行人说明及本所律师查验，发行人及其子公司执行的税种、税率符合法律、法规、规范性文件的规定。

（二）报告期内发行人及其子公司所享受的税收优惠政策

根据天健出具的《审计报告》和本所律师核查，发行人及其子公司报告期内享受如下税收优惠：

1、根据财政部、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）的相关规定，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。公司报告期内享受该即征即退优惠政策。

2、根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号），国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10% 的税率征收企业所得税。公司自 2017 年度起享受 10% 的企业所得税率优惠政策。

3、根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号），对我国境内新办集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。合肥芯海 2017 年度为获利年度的第一年，2017-2018 年度执行免税政策，2019-2021 年度执行减半征收政策。同时，根据财税〔2012〕27 号，合肥芯海为国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10% 的税率征收企业所得税的相关规定，已向其所在地主管税务机关备案自 2019 年度起享受 10% 的企业所得税率优惠政策。

本所律师核查后认为，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠符合法律、法规的规定。

### （三）报告期内发行人的政府补助

根据天健出具的《审计报告》、发行人提供的文件材料，并经本所律师核查，报告期内，公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助形成。发行人及其子公司最近三年享受的政府补助具体情况如下：

序号	项目	计入当期损益的政府补助金额（元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	医疗 SOC 芯片在监护仪上的应用示范	46,153.85	553,846.15	553,846.15
2	面向物联网应用的超低功耗可编程 SOC 研发与产业化项目	133,699.39	310,963.02	310,963.02
3	应用于医疗设备的电容控制 SOC 芯片研发	703,161.95	58,596.83	/
4	面向物联网应用 WIFI 智能 SOC 芯片项目*	/	/	/
5	面向物联网应用的高集成度智能家居 SOC	1,887,196.58	/	/

	核心芯片产业化			
6	变频空调专用控制芯片研发与产业化	/	940,823.14	3,559,176.86
7	时间测量高精度传感器芯	/	525,000.00	975,000.00
8	高速高精度测试 SOC 芯片	/	/	200,000.00
9	MASK 补贴	748,180.76	1,133,986.69	177,105.41
10	流片补贴	5,517,997.88	4,295,378.87	210,058.50
11	集成电路增值税退税	7,898,775.18	9,604,570.84	6,859,676.69
12	深圳市南山区科学技术局企业研发投入支持计划	875,800.00	/	/
13	收入上台阶补贴	500,000.00	1,000,000.00	/
14	高新区经贸局 2018 规上企业奖励鼓励企业规模“上台阶”	100,000.00	/	/
15	深圳市市场和质量监督管理委员会 2018 年第一批专利申请资助	63,000.00	/	/
16	关于 2017 年单价超 10 万研发仪器设备补贴	62,000.00	/	/
17	深圳市南山区人力资源局高层次创新型人才实训基地项目资助	76,500.00	/	/
18	稳岗补贴	24,502.16	27,714.19	38,532.86
19	深圳市市场和质量监督管理委员会 2018 年第一批计算机软件资助	19,800.00	/	/
20	创新券补助	13,300.00	118,024.00	33,489.00
21	高新区科技局 2018 年年尾部分自主创新政策兑现专利奖励资金-一种多芯片温度测量及标定系统及方法	5,000.00	/	/
22	高新区科技局知识产权创造补贴	5,000.00	/	/
23	租金补贴	/	132,700.00	/
24	人才补贴	/	80,000.00	/
25	深圳市南山区科技创新局 2017 年度南山区自主创新产业发展专项资金赞助款	/	557,000.00	/
26	深圳市市场和质量监督管理委员会 2017 年第二批专利申请资助	/	140,000.00	/
27	深圳市南山区科学技术局国内外发明专利支持计划资助	/	108,000.00	/
28	深圳市南山区科学技术局国家高新技术企业倍增支持计划项目款	/	100,000.00	/
29	高新区科技局科技小巨人研发费用补贴	/	61,600.00	/
30	高新区科技局加速器房租补贴	/	51,600.00	/
31	深圳市南山区人力资源局 2018 年高层次创新型人才实训基地项目资助	/	31,500.00	/

32	深圳市南山区科学技术局 17 年国家企业高新技术企业认定奖	/	30,000.00	/
33	深圳市凯达知识产权事务所南山区创新补贴	/	28,186.00	/
34	深圳市南山区科学技术局国内有效发明专利年费奖励支持计划资助	/	14,000.00	/
35	深圳市市场和质量监督管理委员会 17 年第二批计算机软件著作权资助	/	12,000.00	/
36	高新区财政国库区人事局关于人才政策补贴	/	12,000.00	/
37	高新区科技局知识产权补贴	/	3,000.00	/
38	国内外发明专利申请支持	/	/	192,500.00
39	2017 年第一批专利资助	/	/	85,000.00
40	知识产权专利资金资助	/	/	64,000.00
41	创新型省份建设专项关于研发设备的补贴	/	/	31,000.00
42	关于 2016 年单价超 10 万的研发仪器设备补助	/	/	31,000.00
43	人才实训基地资助项目补助	/	/	14,400.00
44	2017 年第四批人才素质提升工程项目	/	/	7,100.00
45	2016 年合肥高新区知识产权补贴	/	/	6,000.00
46	知识产权计算机软件资金资助	/	/	4,800.00
47	2017 年深圳市第一批计算机软件著作权资助	/	/	900
48	深圳市南山区科技创新局科技金融贴息资助计划款	712,000.00	323,100.00	/
49	深圳市科技创新委员会 2019 年高性能压力触控核心 SOC 芯片合作研发贴息	75,600.00	/	/
50	南山区科学技术局贴保贴息资助计划款	/	262,700.00	130,000.00
51	深圳市科技创新委员会 2018 年第一批银政企合作贴息（高性能压力触控核心 SOC 芯片研发）	/	186,400.00	/
52	南山区科技创业服务中心 2014 年知识产权质押贷款贴息	/	/	142,500.00
53	南山区科技创业服务中心 2015 年创新研发贷款贴息	/	/	250,000.00
合计		19,467,667.75	20,702,689.73	13,877,048.49

注\*：第4项政府补助“面向物联网应用WIFI智能SOC芯片项目”系于报告期前收到的政府补助，报告期内尚未验收摊销。

本所律师核查后认为，发行人享受的上述政府补助合法、合规、真实、有效。

#### （四）发行人及其子公司最近三年依法纳税情况

1、根据国家税务总局深圳市蛇口税务局出具的《税务违法记录证明》及发行人出具的声明，暂未发现发行人 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间有重大税务违法记录。

2、根据国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局出具的《证明》及发行人出具的声明，暂未发现发行人子公司合肥芯海 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间有重大税务违法记录。

3、根据国家税务总局西安高新技术产业开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》及发行人出具的声明，暂未发现发行人子公司西安芯海自 2019 年 1 月 25 日设立至 2019 年 12 月 31 日期间有重大税务违法记录。

4、根据国家税务总局深圳市蛇口税务局出具的《税务违法记录证明》及发行人出具的声明，暂未发现发行人子公司康柚科技 2018 年 7 月 12 日设立至 2019 年 12 月 31 日期间有重大税务违法记录。

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人子公司创芯科技、芯崛科技系于 2019 年 9 月 19 日设立，尚未开展生产经营。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司最近三年依法纳税，不存在重大税务处罚情形。

### 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

#### （一）发行人及其子公司的环境保护

##### 1、生产经营活动涉及的环境保护情况

根据发行人提供的资料及本所律师核查，发行人的经营范围为电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询，国内商业、物资供销业（以上均不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务。互联网信息服务；文化用品与设备的生产。主营业务为集成电路产品的研发、设计与销售，不属于高污染行业，

生产经营过程中无重大污染，不属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373号）规定的重污染企业。

2019年8月7日，中国（广东）自由贸易试验区深圳前海蛇口片区管理委员会出具《关于芯海科技（深圳）股份有限公司建设项目环境影响评价有关问题的复函》，根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1号），“芯片研发设计”不属于名录管理分类中项目类别，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。

## 2、拟投资项目涉及的环境保护情况

发行人本次募集资金投资项目为高性能32位系列MCU芯片升级及产业化项目、压力触控芯片升级及产业化项目、智慧健康SoC芯片升级及产业化项目，经本所律师核查，前述募投项目均无需办理环境影响评价审批手续。

经本所律师核查，发行人在经营活动中不存在违反国家及地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件的情况，最近三年内不存在因违反环境保护法律法规而受到处罚的情形。

## （二）发行人及其子公司的守法经营情况

1、根据深圳市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局、深圳市住房公积金管理中心、中国人民银行深圳市中心支行、中华人民共和国深圳海关福中海关、深圳市规划和自然资源局、深圳市市场和质量监督管理委员会出具的《证明》及发行人声明，经查未发现芯海科技自2016年1月1日至2019年12月31日期间因违反劳动、人民银行及外汇管理、海关、市场和质量相关法律法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的记录。

2、根据合肥高新技术产业开发区市场监督管理局、合肥高新技术产业开发区人事劳动局、合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心、国家外汇管理局安徽省分局、中国人民银行合肥中心支行、中华人民共和国合肥海关出具的《证明》及发行人声明，经查未发现发行人子公司合肥芯海自2016年1月1日至2019年12月31日期间因违反劳动、安全生产、市场和质量、人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的记录。

3、根据西安市质量技术监督局高新分局、西安高新区劳动和社会保障局、西安高新区社会保险基金管理中心、西安住房公积金管理中心、西安高新区应急管理局、出具的《证明》及发行人声明，经查未发现发行人子公司西安芯海自2019年1月25日设立至2019年12月31日期间因违反劳动、安全生产、质量相关法律法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的记录。

4、根据深圳市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局、深圳市住房公积金管理中心、中国人民银行深圳市中心支行、深圳市市场和质量监督管理委员会出具的《证明》及发行人声明，经查未发现发行人子公司康柚科技2018年7月12日设立至2019年12月31日期间因违反劳动、安全生产、市场和质量相关法律法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的记录。

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人子公司创芯科技、芯崛科技系于2019年9月19日设立，尚未开展生产经营。

## 十八、发行人募集资金的运用

根据发行人2020年第二次临时股东大会决议，发行人本次募集资金扣除发行费用后，分别投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	使用募集资金（万元）
1	高性能32位系列MCU芯片升级及产业化项目	18,891.06	18,891.06
2	压力触控芯片升级及产业化项目	17,573.90	17,573.90
3	智慧健康SoC芯片升级及产业化项目	18,050.14	18,050.14
	合计	54,515.10	54,515.10

本次拟公开发行股票募集资金将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述3个项目的投资需要，资金缺口通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，本公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）超过上述



3个项目的投资需要，则多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

## （二）发行人募集资金投资项目的批准或备案

1、经本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目已获得发行人 2020 年第二次临时股东大会批准。

2、经本所律师核查，发行人的上述募集资金投资项目已全部获得备案：

项目名称	备案号
高性能 32 位系列 MCU 芯片升级及产业化项目	深南山发改委备案[2019]0421 号
压力触控芯片升级及产业化项目	深南山发改委备案[2019]0422 号
智慧健康 SoC 芯片升级及产业化项目	深南山发改委备案[2019]0425 号

综上，本所律师认为，根据中国（广东）自由贸易试验区深圳前海蛇口片区管理委员 2019 年 8 月 7 日出具的《关于芯海科技（深圳）股份有限公司建设项目环境影响评价有关问题的复函》，上述募投项目均无需办理环境影响评价审批手续，发行人上述募集资金投资项目已获得必要的授权和批准。

## （三）发行人募集资金投资项目实施方式

根据本所律师核查，并经发行人确认，发行人募集资金有明确的使用方向，用于主营业务；发行人募集资金数额和投资项目与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。该等募集资金投资项目已经取得必要的授权，符合国家产业政策、投资管理以及其他法律、法规和规章的规定。募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。募集资金投资项目不涉及与他人进行合作。发行人已建立募集资金管理制度，募集资金将存放于公司董事会指定的专项帐户。

## 十九、发行人的业务发展目标

根据发行人《招股说明书》并经发行人确认，发行人未来三年的业务发展目标为：通过持续不断的研发创新，进一步扩张公司主营业务规模，提升核心竞争

力和市场占有率。其中，在 MCU 芯片业务领域，公司将聚焦客户需求，在未来三年完成高性能 32 位系列 MCU 芯片升级及产业化，为客户提供低功耗、高性能、高安全、高可靠性的 MCU 芯片产品，持续提升市场份额；在压力触控领域，公司将迎合人机触觉互动细分市场技术需求，持续升级压力触控芯片，并将压力触控技术推广至耳机通信，提升用户体验感，巩固公司在细分领域的市场领先地位并开拓新的应用市场；在智慧健康领域，公司集合生物信号处理 SoC 芯片、高性能模拟前端 AFE 以及 BLE 蓝牙通信模块于一体，推出集成度更高的新一代智慧健康测量芯片，紧跟行业技术发展与下游需求变动方向。

本所律师核查后认为，发行人的业务发展目标与其主营业务相一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司、持有发行人5%以上的主要股东、控股股东及实际控制人的尚未了结的重大诉讼、仲裁和行政处罚情况

根据本所律师登陆全国法院被执行人信息查询网站查询的信息、公司出具的声明与承诺，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上的主要股东、控股股东及实际控制人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（二）发行人董事长、总经理的诉讼、仲裁和行政处罚情况

根据本所律师登陆全国法院被执行人信息查询网站查询的信息、公司董事长兼总经理出具的声明与承诺，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，公司董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

## 二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》及其摘要的编制，但参与了对《招股说明书》及其摘要有关法律问题的讨论，并对《招股说明书》及其摘要中可能存在的法律问题提出了建议。在《招股说明书》及其摘要定稿后，本所律师对《招股说明书》及其摘要进行了仔细的审阅，并对发行人在《招股说明书》及其摘要中对律师法律意见和律师工作报告所作的直接或间接引用进行了详细对照。本所律师认为，《招股说明书》及其摘要对法律意见书及律师工作报告的引用适当。

本所律师认为：发行人《招股说明书》及其摘要之内容和格式符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书》（证监发行字[2006]5号）的规定，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 第三节 本次发行上市的总体结论性意见

综上，本所律师认为，发行人具备首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格，符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的条件，发行人《招股说明书》及其摘要引用本所出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当。

本法律意见书正本三份，副本三份。经本所盖章及经办律师签字后生效。

(本页无正文,为《广东华商律师事务所关于芯海科技(深圳)股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签章页)

经办律师: 周燕  
周 燕

刘从珍  
刘从珍

刘丽萍  
刘丽萍

律师事务所负责人: 高树  
高 树



2020年3月22日