

广发证券股份有限公司关于 上海晶丰明源半导体股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“广发证券”）接受上海晶丰明源半导体股份有限公司（以下简称“发行人”、“晶丰明源”、“公司”）的委托，担任晶丰明源首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《上海晶丰明源半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 公司名称 | 上海晶丰明源半导体股份有限公司 |
| | 英文名称 | Shanghai Bright Power Semiconductor Co., Ltd. |
| 2 | 注册资本 | 4,620 万元 |
| 3 | 法定代表人 | 胡黎强 |
| 4 | 成立日期 | 2008 年 10 月 31 日 |
| 5 | 住所和邮政编码 | 中国（上海）自由贸易试验区张衡路666弄2号5层504-511室 邮政编码：201203 |
| 6 | 电话及传真号码 | 电话：021-51870166 传真：021-50275095 |

| | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| 7 | 互联网网址 | www.bpsemi.com |
| 8 | 电子信箱 | bpsemi@bpsemi.com |
| 9 | 信息披露和投资关系的部门、负责人和电话号码 | 董事会秘书：汪星辰 联系电话：021-51870166 |

（二）发行人主营业务

公司是国内领先的电源管理驱动类芯片设计企业之一，主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售，公司产品包括 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片等电源管理驱动类芯片。

公司自成立以来即注重集成电路行业技术的研发升级、持续保持产品技术创新。公司可控硅调光发光二极管驱动芯片产品荣获中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社联合评选的“第十一届（2016 年度）中国半导体创新产品和技术”荣誉。公司通过产学研模式开发的功率高压 MOS 器件关键技术与应用技术于 2017 年荣获“四川省科技进步奖一等奖”，该等研发成果于 2019 年获得教育部向国家科学技术奖励工作办公室提名申请“国家科技进步奖”。公司是经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国税局、上海市地税局联合认定的“高新技术企业”，荣获“上海市科技小巨人企业”、“2018 年上海市集成电路设计企业销售前十名”、“2017 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“2016 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“中国 LED 首创奖”等荣誉称号。公司高性能有源功率因数校正驱动芯片等多项产品被评为上海市高新技术成果转化项目。公司掌握了电源管理驱动芯片的多项核心技术，自主研发的 700V 高压集成工艺、SOT33 高集成度封装技术、寄生电容耦合及线电压补偿恒流技术、单电阻过压保护技术、过温闭环控制降电流技术、无频闪无噪声数模混合无级调光技术、智能超低待机功耗技术、多通道高精度智能混色技术、高兼容无频闪可控硅调光技术、单火线智能面板超低电流待机技术已达到行业领先水平。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已获得国际专利 5 项，国内专利 162 项，其中发明专利 62 项，集成电路布图设计专有权 105 项。

公司已成为国际领先的 LED 照明驱动芯片细分领域企业之一，主要产品 LED 照明驱动芯片市场占有率位于前列。凭借技术、品牌、产品等综合优势，公司与国内外主要的龙头照明企业如飞利浦、欧普照明、雷士照明、阳光照明、

三雄极光、佛山照明、得邦照明等建立了直接或间接的合作关系，2016年、2017年及2018年“中国LED照明产品出口十强企业”全部配套应用了公司LED照明驱动芯片。

公司自成立以来即专注于电源管理驱动类芯片，主营业务及主要产品未发生重大变化。

（三）发行人核心技术以及研发水平

1、发行人的核心技术

目前公司技术水平先进、工艺节点成熟，并拥有多项专利和专有技术，多项核心技术处于国际或国内先进水平。公司现阶段所掌握的主要核心技术如下：

| 序号 | 核心技术名称 | 用途 | 来源 | 技术水平 |
|----|------------------|--|------|------|
| 1 | 700V 高压集成工艺 | 700V 高压集成工艺是一个包括低压，中压，高压到超高压的元器件的工艺集成，在中压、高压、超高压的元器件主要包括 MOS 晶体管，LDMOS 晶体管，JFET 晶体管以及 LDMOS+JFET 的复合管。工艺技术可以降低芯片生产的成本、提高芯片的性能。 | 自主研发 | 国内先进 |
| 2 | SOT33 高集成度封装技术 | SOT33 高集成度封装技术包括 4 种芯片封装结构，采用了超薄、多排铜框架工艺，宽引进设计技术，可以实现单、双芯片封装，具有体积小，散热性好，易于切割等优势。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 3 | 寄生电容耦合及线电压补偿恒流技术 | 该技术运用了寄生电容耦合的过零检测技术，解决了过去变压器辅助绕组检测技术带来的高成本、低生产效率问题，降低了成本并提升了芯片整体集成度；运用了线电压补偿技术，确保芯片具有高精度恒流特性。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 4 | 单电阻过压保护技术 | 通过增加保护电路设计，降低输出电容耐压，优化电容成本，并提升驱动电源的可靠性，保证在灯珠在开路接灯时不会由于电压过高而烧毁，提高照明产品稳定性。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 5 | 过温闭环控制降电流技术 | 通过温度反馈智能调节电路设计，确保 LED 灯在高温时不会熄灭或闪烁，并防止灯珠高温后烧断，保护灯珠，并减少了 LED 灯散热成本。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 6 | 无频闪无噪声数模混合无级调光技术 | 运用了 1%深度调光技术，把输入的 PWM 调光信号转化为芯片内部的模拟调光信号，实现了无频闪、无噪声的无极调光。 高精度小体积智能混色技术，搭配 PWM 调光电源实现了调光调色温的智能 LED 照明。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 7 | 智能超低待机功耗技术 | 原开关面板控制关闭后即无电流，因为智能化开关关闭后通过软件控制没有断电，在无断电的情况下保证节能。 | 自主研发 | 国际先进 |

| 序号 | 核心技术名称 | 用途 | 来源 | 技术水平 |
|----|-----------------|---|------|------|
| 8 | 多通道高精度智能混色技术 | 通过全色域多通道混色技术，突破了传统 RGB 混色色域不足且精确度低的技术难点，实现了彩色智能照明，全色域调光精度达到 0.1%。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 9 | 高兼容无频闪可控硅调光技术 | 采用了可控硅调光器的检测电路和泄放回路控制，提升了 LED 灯对可控硅调光器的兼容性，不会出现闪烁。 | 自主研发 | 国际先进 |
| 10 | 单火线智能面板超低电流待机技术 | 通过电路结构图优化实现了 2 毫瓦超低待机功耗，解决了目前市面上待机功耗大引起的单火线智能面板无法关断灯泡的问题 | 自主研发 | 国际先进 |

2、发行人技术先进性

发行人已围绕其核心技术开展公司经营。经过发行人多年发展，公司已具备行业领先性和突破性的核心技术，具体分析如下：

（1）公司具有行业领先的集成电路设计能力

集成电路设计能力是采用 Fabless 模式的芯片设计公司最为核心的竞争力，是集成电路行业内原始创新的体现和创造价值的源泉。能否根据行业发展快速、持续设计出符合客户需求的芯片产品是集成电路设计企业得以生存的关键因素。集成电路设计对于模拟芯片的难度及重要性更甚于其他芯片产品。模拟芯片是用于处理图像、声音、温度等真实生活中模拟信号的芯片，由于模拟芯片应用范围广泛、标准化程度低，因此模拟芯片难以像逻辑芯片一样利用 EDA 等辅助设计工具进行开发，且在设计过程中需要根据产品性能、成本控制等需求对设计方案进行不断的调整与妥协，因此模拟芯片更依赖研发团队长期的经验积累及持续的优化。公司作为行业领先的 LED 照明驱动芯片设计企业之一，具有行业领先的模拟芯片设计能力，并多次引领细分行业技术革新。截至报告期末，公司已获得模拟芯片类集成电路布图设计专有权 105 项。

公司是国内率先设计出 LED 照明驱动芯片并进行商业化的企业，在我国半导体照明产业发展的初期，照明驱动芯片主要依靠进口。公司在高精度恒流技术等方面实现了技术突破，掌握了“寄生电容耦合及线电压补偿恒流技术”、“单电阻过压保护技术”、“过温闭环控制降电流技术”等 LED 照明驱动芯片设计的关键性技术，推出了 LED 照明驱动的整体解决方案。该等研发成果突破了国外芯片企业对 LED 照明驱动芯片的垄断，并在恒流精度、源极驱动技术等技术指标

上处于行业领先地位，补齐了我国半导体照明产业发展的“最后一块拼图”。公司也因此获得了中国照明学会、半导体照明技术应用专业委员会颁发的“中国LED首创奖”等荣誉称号。

LED照明驱动电路设计较为复杂，除照明驱动芯片外，下游厂商在制造电源模块时还需要同时应用MOS（绝缘栅型场效应管）、VCC电容等元器件。公司突破了产品集成度的限制，于行业内率先实现了单芯片及无VCC电容的产品设计，形成了“供电模块、开关电源芯片以及开关电源系统(ZL201420408221.8)”、“退磁检测控制模块以及退磁检测系统(ZL201420464827.3)”等核心技术。通过应用公司的高集成度电源管理芯片，下游厂商在设计电源模块时无需再搭配MOS及VCC电容，供电电路的结构得到极大简化，应用成本进一步降低。公司单芯片产品及无VCC产品一步增强了我国LED产业的竞争力。

公司前瞻性地开展了智能照明相关技术的研发及储备工作，提前布局智能家居市场，通过在智能照明领域的差异化竞争来重新定义业绩增长点。智能照明是智能家居场景中应用最为广泛的节点，也是智能家居业态中重要的切入点。智能照明产品电源管理的复杂性较通用LED产品倍增，除准确调光调色的基本要求外，还需要对通信模块、控制模块及数据收集模块等进行同步供电，该等智能模块的应用需要更全面更稳定的电源管理技术实现对电压、电流的复杂管理与调整。于此同时，由于控制模块需保持待机状态，要求相应的电源管理芯片保持低功耗状态。公司于行业内较早完成初代智能照明芯片的研发及设计，推出兼容性较强的可控硅调光驱动芯片产品，该产品可以兼容于传统的调光开关，使得用户无需对照明系统进行二次改造就可以对LED灯泡进行亮度调节。该产品成功解决了智能照明在推广上的痛点，荣获中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社联合评选的“第十一届（2016年度）中国半导体创新产品和技术”荣誉。随后，公司相继攻克了无频闪无噪声数模混合无级调光技术、智能超低待机功耗技术、多通道高精度智能混色技术、高兼容无频闪可控硅调光技术等具有行业领先性的关键技术，应用该等技术开发的智能LED照明芯片可以实现1%的精准调光，另外低功耗待机电源可满足无线智能控制模块的精准供电需求，并将待机功耗降低至行业领先的2毫瓦水平。上述技术的突破使得智能照明产品真正具备了成为物联网节点的基础条件。公司在智能照

明领域的技术积累获得行业的普遍认可，国际照明领导品牌飞利浦在其推出的首款智能照明产品—HUE 照明系统中全面配套使用公司为其定制化设计的智能电源驱动芯片，宜家、小米等较为成熟的智能照明产品中亦配置了公司电源管理芯片。公司低功耗等技术可广泛应用于智能面板等其他智能家居产品中，因此公牛电器等智能家居产品生产商亦与公司就智能化产品联合开发达成了合作关系。

（2）公司实现了相关产品制造工艺的突破

集成电路工艺对模拟芯片性能具有关键作用。由于模拟芯片应用的广泛性，模拟芯片定制化设计芯片的功效发挥需要与芯片制造工艺相结合，无制造工艺支持的芯片设计难以实现最终的商业化推广。高端模拟芯片由于应用的需求多样性、复杂性，需要有更复杂、更先进和比较特殊的模拟芯片工艺来支撑。由于集成电路制造工艺涵盖微电子学、固体物理学、量子力学、材料科学、化学、图论等全方位、复杂学科领域，集成电路制造工艺的研发需要耗费巨大的人力、物力投入。因此，大部分芯片设计企业均根据晶圆制造厂标准工艺来进行芯片产品设计及生产，产品设计受到标准工艺限制较多。公司是国内少数掌握自主知识产权的制造工艺的芯片设计企业之一，凭借对制造工艺的掌握，公司构建了设计、工艺、应用三位一体的产品设计框架，在新产品定义及开发上更加具备灵活性。

集成电路工艺主要包括晶圆制造工艺及集成电路封测工艺，公司在该等领域的技术突破如下：

①公司在晶圆制造工艺上的突破

公司在晶圆制造工艺平台领域具有较为独特的技术优势。公司与电子科技大学等单位合作，就欧美日技术封锁的高压 MOS 芯片关键技术展开研发，并联合开发超低比导通电阻特色高压 BCD 工艺平台。上述联合研发成果应用广泛，除公司产品外，还可应用于“航空、航天、海洋工程、新能源和工业控制等领域的重要基础部件”。该等研发成果于 2017 年荣获“四川省科学技术进步奖一等奖”，并于 2019 年由教育部牵头向国家科学技术奖励工作办公室提名申请“国家科技进步奖”。

在上述研发过程中，公司掌握了 700V-BCD 高压晶圆制造工艺，核心技术及

产品“高压 LDMOS 器件 (201621154133.5)”、“复合型场效应晶体管及控制器 (201621109938.8)”、“半导体器件结构 (201821811894.2)、结型场效应晶体管 (201821898028.1)”等均已取得专利认证。应用 700V-BCD 工艺生产的芯片产品具有耐压高、集成度高和工艺兼容等特点，同时实现了 40% 以上的成本优化。公司对 700V 高压集成工艺进行了持续研发及技术升级，目前该技术已进入第三代。

| 制造工艺 | 技术特点 |
|-----------------|--|
| 第一代 700V 高压集成工艺 | 通过在终端表面引入衬底电荷场的技术创新，实现新的调制以降低曲率效应，有效解决高压芯片集成的终端低耐压问题。该工艺首次将现有技术的高压集成工艺的 18 层光罩减少为 12 层光罩，晶圆制造成本方案整体大幅优化。核心功率器件 LDMOS 采用最先进的 RESURF 技术，使得功率器件 LDMOS 的比导通电阻（导通电阻×面积）比传统结构的 LDMOS 降低了 40% 以上，即第一代 700V 高压集成工艺中的功率器件 LDMOS 实现 40% 以上的成本优化。 |
| 第二代 700V 高压集成工艺 | 在第一代 700V 高压集成工艺的基础上，第二代 700V 高压集成工艺的光罩减少至 10 层，在保证公司产品性能的前提下工艺成本进一步优化。第二代 700V 高压集成工艺进一步优化高压器件，使得高压器件的抗浪涌能力提高 50% 以上，成为在该工艺平台开发之产品的一大亮点。抗浪涌能力的优化有利于公司产品抗击开关、雷击等瞬时高压可靠性的提升，是重要的产品性能指标之一，该技术兼具耐压高、集成度高和工艺兼容等特点。 |
| 第三代 700V 高压集成工艺 | 在第一代、第二代 700V 高压集成工艺的基础上，公司结合产品特点持续优化第三代 700V 高压集成工艺，形成工艺差异化。与第二代 700V 高压集成工艺相比，工艺整体成本降低 20%。第三代 700V 高压集成工艺将所有器件尺寸降低了 20% 以上；核心功率器件 LDMOS 比导通电阻降低了 30%，整体上大幅优化器件结构，提高芯片集成化程度。 |

②公司在集成电路封测领域上的突破

在集成电路封测方面，公司已获得了“引线框架、引线框架阵列及封装体”（201711145541.3）相关封装技术专利。公司与华天科技合作开发 SOT33 高集成度封装标准，有效缩小芯片封装尺寸，提高了芯片整体集成度，在降低成本的同时更加方便下游客户应用。该技术不但帮助公司进一步降低产品成本，维持市场优势地位，进一步构筑行业竞争壁垒，同时也提升了国内半导体行业的总体技术水平。

（3）公司核心技术及相关成果获得下游客户、半导体行业的充分认可

通过多年的集成电路行业技术研发以及不断的市场技术开拓，公司产品凭借领先的性能指标及价格优势获得了下游客户的广泛认可。主要的 LED 照明企业如飞利浦、欧普照明、雷士照明、阳光照明、三雄极光、佛山照明、得邦照明等均配套使用了公司的 LED 照明驱动芯片产品。2016 年、2017 年及 2018 年“中国 LED 照明产品出口十强企业”全部配套应用了公司 LED 照明驱动芯片。与此同时，飞利浦等国际照明领导企业与公司就智能照明开展了合作研发，飞利浦 HUE 系列智能照明芯片中 4 颗驱动芯片为公司针对飞利浦苛刻的技术要求而定制设计的智能照明驱动芯片。公司产品广泛应用于主流的 LED 照明产品中，体现了公司产品中核心技术获得下游客户的认可。

公司核心技术在集成电路行业内也获得了广泛的认可。除前述拥有自主知识产权的功率高压 MOS 器件关键技术与应用荣获“四川省科学技术进步奖一等奖”，目前正在申请国家科技进步奖外，公司先后研发了三代 700V 高压集成工艺，取得了工艺技术的持续研发升级。公司与华天科技合作开发 SOT33 高集成度封装标准，有效缩小芯片封装尺寸，提高了芯片整体集成度。凭借对产品工艺技术的掌握及不断升级，公司得以与国内外主要的晶圆供应商、封测供应商均建立了长期的合作研发关系，充分体现了公司在集成电路综合技术领域的技术全面性及领先性。

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

| 项目 | 2019 年 6 月 30 日 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 资产总额（万元） | 50,961.01 | 39,201.17 | 36,666.45 | 27,758.16 |
| 归属于母公司股东权益（万元） | 29,408.97 | 25,256.61 | 20,815.26 | 9,932.97 |
| 资产负债率（母公司）（%） | 42.13% | 35.43% | 43.20% | 64.16% |
| 营业收入（万元） | 41,123.08 | 76,659.12 | 69,437.85 | 56,749.33 |
| 净利润（万元） | 4,154.67 | 8,133.11 | 7,611.59 | 2,991.53 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 4,154.67 | 8,133.11 | 7,611.59 | 2,991.53 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 4,116.83 | 7,444.95 | 6,234.60 | 2,876.38 |
| 基本每股收益（元） | 0.90 | 1.76 | 1.66 | 0.90 |
| 稀释每股收益（元） | 0.90 | 1.76 | 1.66 | 0.90 |
| 加权平均净资产收益率（%） | 15.20 | 34.52 | 48.10 | 19.08 |

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 5,374.55 | 3,700.99 | -660.07 | 7,973.30 |
| 现金分红（万元） | - | 3,696.00 | - | 14,384.08 |
| 研发投入占营业收入的比例（%） | 7.31 | 7.93 | 7.56 | 8.06 |

（五）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术升级迭代风险

集成电路设计产业具有产品更新换代及技术迭代速度较快等特点，持续研发新产品是公司在市场中保持竞争优势的重要手段。目前，行业内企业主要从客户需求出发，结合工艺升级设计并开发新产品。但随着市场竞争的不断加剧，LED照明驱动芯片产品的更新时间不断缩短，照明产品智能化趋势对驱动芯片提出了更高的要求，如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关，无法研发出具有商业价值、符合市场需求的新产品，将对公司市场竞争能力和持续盈利能力产生不利影响。

（2）新产品研发风险

公司主要产品为LED照明驱动芯片，属于模拟芯片行业中电源管理芯片范畴。电源管理芯片产品的应用领域较为广泛，部分技术具有通用性。公司在LED照明驱动行业已经具备了一定市场优势地位和市场占有率，计划利用已有的通用技术及工艺优势扩展新的产品线，进入或扩大包括电机驱动等其他电源管理模拟芯片领域。公司与电子科技大学开展了基础理论研究的合作研发，相关成果较为前沿，截至报告期末尚未进入研发成果转化阶段，存在未来研发成果不确定性的风险。由于集成电路新产品的研发投入金额较大，如果产品研发失败或未被市场接受，则不但无法拓展新的市场领域，前期对新产品的研发投入亦将无法收回。

（3）核心技术人员流失及技术失密风险

集成电路设计行业属于技术密集型行业，行业内企业的核心竞争力体现在技术储备及研发能力上，对技术人员的依赖程度较高。报告期内，公司的核心技术主要由少数核心技术人员以及核心技术研发团队掌握，存在技术泄密风险；当前

公司多项产品和技术处于研发阶段，在新技术开发过程中，客观上也存在因核心技术人才流失而造成技术泄密的风险；此外，公司的 Fabless 经营模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，存在技术资料的留存、复制和泄露给第三方的风险。

2、经营风险

（1）产品结构风险

报告期内，公司主要产品为 LED 照明驱动芯片，虽然产品型号较多，但产品种类较为单一，下游应用领域集中在 LED 照明行业。单一的产品类型及下游应用有助于公司在发展初期集中精力实现技术突破，快速占领细分市场并建立竞争优势，但同时也导致公司对下游行业需求依赖程度较高，整体抗风险能力不足。如果 LED 照明产品的市场需求发生重大不利变化，而公司未能在短时间内完成新产品的研发和市场布局，将会对公司的营业收入和盈利能力带来重大不利影响。

（2）产品价格下降的风险

公司主要产品为集成电路产品，从行业趋势看，集成电路产品呈现下降趋势。导致集成电路产品价格下降的因素包括：技术及工艺进步带动集成度提高，使得集成电路产品成本下降；市场竞争加剧压缩产品利润空间。报告期内，公司产品价格下降的主要因素为技术及工艺进步导致的成本下降。然而，公司电源管理驱动芯片产品的行业竞争较为激烈，未来不排除行业竞争格局变化使得公司需要通过降价方式应对，而以降价作为竞争手段将对公司持续盈利能力产生不利影响。

此外，公司必须根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新，以维持产品合理毛利水平。如若公司未能契合市场需求率先推出新产品，新产品未达预期出货量或市场竞争加剧，将会导致公司产品价格出现进一步下降的风险。

（3）贸易摩擦风险

报告期内，公司外销收入占比分别为 2.93%、5.86%、6.31% 和 5.74%，且产品主要出口国家及地区包括香港、新加坡等。上述国家及地区对我国的贸易政策相对稳定，公司暂未受到国际贸易摩擦及贸易保护主义的直接影响。但公司内销客户主要为国内各大 LED 照明厂商，我国为 LED 照明产品重要生产国，LED 照明产品对外出口占比较高，使用公司产品的终端客户对外销售受到贸易摩擦影响，

将间接导致公司 LED 照明驱动芯片销售受到相应影响。

5 月 9 日，美国政府宣布，自 2019 年 5 月 10 日起，对从中国进口的 2000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10% 提高到 25%。加征关税清单中涉及多项 LED 照明产品、灯具等。公司产品虽然不直接向美国出口，但公司较多下游客户使用公司芯片生产的 LED 照明产品部分销往美国。因此，上述关税政策直接影响到公司下游客户，继而可能沿产业链间接影响至公司。截至招股说明书签署日，公司对境内终端客户的销售暂未受到中美贸易摩擦影响。但若未来中美贸易摩擦持续升级，不排除公司下游客户经营状况会发生不利变化，进而影响公司产品的销售情况。

（4）业务模式风险

公司采用集成电路设计行业较为常见的 Fabless 运营模式，即主要从事芯片的设计及销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节交由晶圆制造厂商和封装测试厂商完成。集成电路制造行业市场化程度较高且公司与行业内主要的晶圆制造厂商和封装测试厂商均建立了长期合作关系，凭借稳定的加工量获得了一定的产能保障。但鉴于公司未自建生产线，相关产品全部通过外协加工完成，对产能上不具备灵活调整的能力。若集成电路行业制造环节的产能与需求关系发生波动将导致晶圆制造厂商和封装测试厂商产能不足，公司产品的生产能力将受到直接影响。

（5）供应商依赖风险

报告期内，公司向前五大供应商采购的金额分别为 38,713.46 万元、42,268.86 万元、45,149.70 万元和 24,650.53 万元，占同期采购总额的比例分别为 85.88%、71.29%、75.90% 和 73.54%，采购的集中度较高。公司采用了芯片设计行业常用的 Fabless 经营模式，未自建产品生产线，晶圆制造、芯片封测等生产环节分别委托专业的晶圆制造企业、芯片封测厂完成。供应商集中度较高除与集成电路制造行业投资规模较大，门槛较高等行业属性相关外，还因公司与部分大型晶圆制造商及封装测试商建立了技术上的深度合作关系。在发行人业务规模快速提升的情况下，原材料供应商及外协加工商可能无法及时调整产能以满足公司采购需求，将对公司的生产经营产生较大的不利影响。

3、产品结构导致的综合毛利率较低的风险

公司主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售,主要产品包括通用 LED 照明驱动芯片和智能 LED 照明驱动芯片。报告期内通用 LED 照明驱动芯片是公司营业收入的主要来源,占主营业务收入的比例分别为 83.23%、78.97%、75.63% 和 70.17%,毛利率分别为 16.00%、17.75%、18.89% 和 18.05%;报告期内智能 LED 照明驱动芯片销售收入占主营业务收入的比例分别为 13.94%、16.87%、16.31% 和 21.41%,毛利率分别为 46.80%、40.49%、39.37% 和 38.61%。公司综合毛利率为 20.31%、22.06%、23.21% 和 22.92%,综合毛利率相对较低。

报告期内,发行人智能 LED 照明驱动芯片毛利率虽然高于通用 LED 照明驱动芯片,但整体呈现下降趋势,主要原因系智能 LED 照明驱动芯片市场竞争逐步激烈。未来,如果智能 LED 照明驱动芯片产品毛利率进一步下滑,或因市场竞争原因导致智能 LED 照明产品销售占比下降,将可能导致公司综合毛利率水平下滑。

4、涉及专利诉讼风险

公司于 2019 年 7 月 22 日收到浙江省杭州市中级人民法院出具的(2019)浙 01 民初 2663-2668 号六起诉讼案件《应诉通知书》及《民事起诉状》等相关诉讼资料,杭州矽力杰起诉作为第一被告的公司产品存在侵犯杭州矽力杰专利权的情形。根据《民事起诉状》,杭州矽力杰起诉公司两款产品分别侵犯其“ZL201410200911.9”、“ZL201510320363.8”、“ZL201710219915.5”三项专利,请求法院判令公司停止制造、销售、许诺销售相关涉诉产品并销毁相关库存,赔偿其经济损失及制止侵权行为而支出的合理费用等。

截至上市保荐书出具日,相关案件尚未开庭,案件审理结果存在一定不确定性,实际控制人承诺“本人将承担判决结果确定的赔偿金或诉讼费用,及因诉讼案件导致的公司生产、经营损失,以保证不因上述可能存在的赔偿致使公司和公司未来上市后的公众股东遭受任何损失”。但若公司在上述诉讼中败诉,可能导致公司涉诉的两款产品未来无法继续销售,进而影响公司的经营业绩。

二、发行人本次发行情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：1.00 元

(三) 发行股数及占发行后总股本的比例：本次公开发行股份数量不超过 1,540 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。本次发行可采用超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%。

(四) 每股发行价：[]元/股

(五) 发行人高管、员工拟参与战略配售情况：[]

(六) 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

(七) 市盈率：[]倍（计算口径： ）

(八) 发行后每股收益：[]元/股

(九) 发行前每股净资产：6.37 元/股（以 2019 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的净资产值全面摊薄计算）

(十) 发行后每股净资产：[]元/股（全面摊薄）

(十一) 发行市净率：[]倍（计算口径： ）

(十二) 发行方式：网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式

(十三) 发行对象：符合相关资格规定的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）

(十四) 承销方式：余额包销

(十五) 发行费用概算：

| 费用项目 | 金 额 |
|-----------|-------|
| 承销费用与保荐费用 | []万元 |
| 审计费用与验资费用 | []万元 |
| 律师费用 | []万元 |
| 评估费用 | []万元 |
| 发行手续费用 | []万元 |

三、本次证券发行上市的保荐机构工作人员情况

1、负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

孟晓翔：保荐代表人，理学硕士，广发证券投资银行部高级经理。曾参与恒康家居、苏州设计等多家企业的改制辅导与首次公开发行上市工作，林洋能源、梦百合、中际旭创再融资及天晟新材重大资产重组等工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

林文坛：保荐代表人，经济学学士，广发证券投资银行部总监。曾主持或参与宏润建设、华峰氨纶、达意隆、新时达、日出东方、普丽盛、赛福天、恒康家居、金陵体育等改制辅导与首发上市项目以及福建高速公开增发项目，具有扎实的资本运作理论功底与丰富的投资银行业务经验。

2、本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

胡德：管理学硕士，广发证券投资银行部高级经理。曾参与新时达、林洋电子、日出东方、普丽盛等企业的改制辅导与发行上市，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

3、其他项目组成员姓名及其执业情况

余冬：保荐代表人，法律硕士，广发证券投资银行部高级经理。曾参与金陵体育、普丽盛、赛福天等企业的改制辅导与发行上市工作，奥特佳重大资产重组等工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

蒋文凯：管理学硕士，广发证券投资银行部项目经理。曾参与四方科技、华脉科技等企业的改制辅导与首次公开发行上市工作，具有扎实的资本市场理论基础与较丰富的投资银行业务经验。

宋晓燕：法律硕士，广发证券投资银行部项目经理。曾参与梦百合再融资等工作，具有丰富的投资银行业务经验。

周桂玲：法律硕士，广发证券投资银行部项目经理。曾参与林洋能源再融资等工作，具有丰富的投资银行业务经验。

王丽君：法律硕士，广发证券投资银行部项目经理。曾参与梦百合再融资等工作，具有丰富的投资银行业务经验。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

截止本上市保荐书出具日，除广发证券全资子公司广发乾和投资有限公司参与本次发行战略配售之外，本保荐机构与发行人之间不存在下列任何情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

5、保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

(一)本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解

发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，本保荐机构作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

六、本次证券发行上市所履行的程序

1、发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议。

发行人已按照其《公司章程》、《公司法》、《证券法》、中国证监会以及上海证券交易所发布的规范性文件的相关规定由股东大会批准了本次发行。

发行人第一届董事会第十一次会议及发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行的相关决议：《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上

市的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目实施方案及其可行性报告的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》、《关于申请首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定〈首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案〉的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报措施的议案》、《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》、《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的〈募集资金管理办法（草案）〉的议案》等议案。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。

发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》第一百条、第三十八条、第四十七条、第一百三十四条的规定，其内容符合《公司法》第一百二十七条、《证券法》第五十条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十四条、第十五条的规定。

3、发行人股东大会授权董事会办理本次申请首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜，上述授权范围及程序合法有效。

4、根据《证券法》第十条、第四十八条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第四条的规定，发行人本次发行上市尚须经上海证券交易所发行上市审核并报经中国证券监督管理委员会履行发行注册程序。

七、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位的说明

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第三条的规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

| 序号 | 科创板定位 | 具体依据 |
|----|---------------------------|--|
| 1 | 面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求 | 公司主营业务为电源管理驱动芯片，主要产品包括LED照明驱动芯片、电机驱动芯片。下游LED照明厂商中以飞利浦、欧普照明为代表的国内外照明龙头企业照明产品应用范围广。根据2016年国务院印 |

| 序号 | 科创板定位 | 具体依据 |
|----|----------------|--|
| | | 发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，发行人下游领域半导体照明即为 LED 照明属于我国战略新兴产业。 |
| 2 | 符合国家战略 | 发行人的主营业务为电源管理驱动芯片的研发与销售，主要产品为 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片，公司所处集成电路设计行业受到国家政策的大力支持。自 2000 年以来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展。 |
| 3 | 拥有关键核心技术 | 公司掌握了电源管理驱动芯片的多项核心技术，自主研发的 700V 高压集成工艺、SOT33 封装技术、LED 恒流的源极驱动技术、可控硅调光技术、电机转子位置信号的自适应处理技术、智能电源供电技术已达到行业领先水平。 |
| 4 | 科技创新能力突出 | 公司掌握了电源管理驱动芯片的多项核心技术。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已获得国际专利 5 项，国内专利 162 项，其中发明专利 62 项，集成电路布图设计专有权 105 项。 |
| 5 | 主要依靠核心技术开展生产经营 | 发行人的主营业务为电源管理驱动芯片的研发与销售，主要产品包括 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片，发行人依靠具有自主知识产权的晶圆制造工艺以及行业领先的电源管理芯片设计技术等核心技术进行生产经营，报告期内核心技术产品和服务收入贡献占比均超过 99%。 |
| 6 | 具有稳定的商业模式 | 报告期内，发行人的商业模式属于典型的 Fabless 模式，即专门从事电源管理驱动芯片的研发与销售，而晶圆制造、封装测试等环节则委托给专业的晶圆制造企业和封装测试企业代工完成。 |
| 7 | 市场认可度高 | 公司与国内外主要的 LED 照明企业如飞利浦、欧普照明、雷士照明、阳光照明、三雄极光、佛山照明、得邦照明等建立了直接或间接的合作关系，2016 年、2017 年及 2018 年“中国 LED 照明产品出口十强企业”全部配套应用了公司 LED 照明驱动芯片。公司已成为国际领先的 LED 照明驱动芯片细分领域企业之一，主要产品 LED 照明驱动芯片市场占有率位于前列。 |
| 8 | 社会形象良好 | 发行人是经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国税局、上海市地税局联合认定的“高新技术企业”，荣获“上海市科技小巨人企业”、“2018 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“2017 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“2016 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“中国 LED 首创奖”等荣誉称号。公司自成立以来即注重产品更新、重视技术创新。可控硅调光发光二极管驱动芯片产品荣获中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社联合评选的“第十一届（2016 年度）中国半导体创新产品和技术”荣誉，公司研发的“功率高压 MOS 器件关键技术与应用”获得四川省科学技术进步奖， |

| 序号 | 科创板定位 | 具体依据 |
|----|---------|---|
| | | 高性能有源功率因数校正驱动芯片等多项产品被评为上海市高新技术成果转化项目。 |
| 9 | 具有较强成长性 | 报告期内,发行人营业收入由2016年度的56,749.33万元增至2018年度的76,659.12万元;利润总额由2016年度的3,454.07万元增至2018年度的8,596.45万元。2016年至2018年,发行人营业收入、利润总额的年均复合增长率分别达16.23%、57.76%,增长较为迅速,已依靠核心技术形成较强成长性。 |

经核查,保荐机构认为,发行人符合科创板定位。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》,对发行人符合发行条件进行逐项核查,认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下:

(一) 发行人符合中国证监会规定的发行条件

1、本保荐机构依据《证券法》,对发行人符合发行条件进行逐项核查,认为:

(1) 经核查,发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定,设立股东大会、董事会、监事会、总经理及有关的经营机构,具有健全的法人治理结构。发行人已制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《专业委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等法人治理制度,建立健全了各部门的管理制度,股东大会、董事会、监事会、总经理按照《公司法》、《公司章程》及发行人各项工作制度的规定,履行各自的权利和义务,发行人重大经营决策、投资决策及重要财务决策均按照《公司章程》规定的程序与规则进行。因此,发行人具备健全且运行良好的组织机构,符合《证券法》第十三条第一款第(一)项的规定。

(2) 根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留意见的《审计报告》,发行人2016年、2017年、2018年和2019年1-6月属于母公司所有者的净利润分别为2,991.53万元、7,611.59万元、8,133.11万元和4,154.67万元。

报告期内，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，现金流量正常，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

（3）根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》及有关政府部门出具的证明文件并经本保荐机构适当核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假，无重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十条第一款第（四）项的规定。

（4）发行人本次发行前的股本总额为人民币 4,620 万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

（5）发行人本次发行前股份总数为 4,620 万元，依据发行人 2019 年第一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》，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,540 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%，其中公司公开发行新股数量根据公司实际的资金需求合理确定，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

2、本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

（1）发行人依法存续，组织机构健全且运行良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的下列规定：

1) 发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司

保荐机构查阅了发行人工商登记资料；发行人于 2017 年 2 月 8 日由其前身上海晶丰明源半导体有限公司整体变更为股份有限公司，其前身上海晶丰明源半导体有限公司系于 2008 年 10 月 31 日成立。保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立的股份有限公司，且持续经营 3 年以上。

2) 发行人具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《专业委员会工作细则》、《总经理工作

细则》、《董事会秘书工作细则》等规章制度，以及发行人股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）相关决议；查阅了发行人历次“三会”文件，包括书面通知副本、会议记录、表决票、会议决议等；与发行人董事、董事会秘书等人员就发行人的“三会”运作、发行人的内部控制机制等事项进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

(2) 发行人财务状况良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的下列规定：

1) 发行人会计基础工作规范

本保荐机构查阅了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人财务管理制度，了解了公司会计系统控制的岗位设置和职责分工，并通过人员访谈了解其运行情况，现场查看了会计系统的主要控制文件。保荐机构经核查后认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

2) 发行人内部控制制度健全且被有效执行

本保荐机构查阅了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海晶丰明源半导体股份有限公司内部控制的鉴证报告》，立信会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，主要意见如下：“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”保荐机构经核查后认为：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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

(3) 发行人业务完整，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的下列规定：

1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

①保荐机构查阅了发行人各项资产产权权属资料的核查并进行现场实地考察。保荐机构经核查后认为：发行人的资产完整。发行人产权界定明确，不存在股东或其他关联方占用公司资产的情况；

②保荐机构查阅了发行人三会资料并对发行人高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在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，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

③保荐机构查阅了发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件。保荐机构经核查后认为：发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立的作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

④保荐机构查阅了发行人机构设置情况并对相关高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的机构独立。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形；

⑤保荐机构查阅了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务开展情况、财务资料以及发行人实际控制人出具的相关承诺。保荐机构经核查后认为：发行人的业务独立。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，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) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次“三会”决议资料。保荐机构经核查后认为：发行人最近2年内主营业务和董事、高级管理人员和核心技术人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的权属纠纷。

3) 发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

保荐机构查阅了发行人主要资产产权权属资料、征信报告，并在中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。保荐机构经核查后认为：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事项。

(4) 发行人运作规范，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的下列规定：

1) 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

保荐机构查询了发行人所在行业管理体制和行业政策，走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明。保荐机构经核查后认为：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) 最近 3 年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

保荐机构走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明，查阅了张元洪律师行出具的晶丰香港法律意见书，获取了发行人控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明，获取了发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺函，并在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网(<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。

2019 年 1 月 7 日，上海市市场监督管理局出具《合规证明》：发行人自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，没有发现因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录。2019 年 7 月 4 日，上海市市场监督管理局出具《合规证明》：发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，没有发现有违反市场监管局管辖范围内的相关法律法规的行政处罚记录。

2019 年 1 月 24 日，国家税务总局上海市浦东新区税务局出具《税务证明》：

发行人在 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，能按税法的规定按期办理纳税申报，暂未发现有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。。2019 年 7 月 9 日，国家税务总局上海市浦东新区税务局出具《税务证明》：发行人在 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间，能按税法的规定按期办理纳税申报，暂未发现有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。

2017 年 6 月 21 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日期间，在海关（全国关区）无违反海关法律、行政法规的违法行为记录。2017 年 11 月 13 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2017 年 4 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日期间，在海关（全国关区）无违反海关法律、行政法规的违法行为记录。2018 年 1 月 25 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2017 年 10 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间，在海关（全国关区）无违反海关法律、行政法规的违法行为记录。2018 年 7 月 23 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，在海关（全国关区）无违反海关法律、行政法规的违法行为记录。2019 年 1 月 21 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2018 年 7 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，在海关（全国关区）无违反海关法律、行政法规的违法行为记录。2019 年 7 月 24 日，上海海关出具《企业信用状况证明》：发行人于 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间（包含起止日），在全国关区内无违反海关法律、行政法规的违规、走私等违法行为记录。

保荐机构经核查后认为：最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3)董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形

保荐机构获取了发行人董事、监事、高级管理人员住所地派出所出具的无犯罪记录证明以及本人出具的承诺函，并经保荐机构在中国证监会在其官方网站公

开的资本市场违法违规失信记录 (<http://shixin.csrc.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网 (<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人及其分公司住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行的互联网信息查询。保荐机构经核查后认为：董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2019 年第一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》；发行人本次发行前股份总数为 4,620 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,540 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），发行后股本总额为 6,160 万元（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2019 年第一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》；发行人本次发行前股份总数为 4,620 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,540 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。保荐机构经核查后认为：本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,540 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。

(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

保荐机构查阅了公司工商登记资料、报告期内公司外部股权融资情况，查询

了集成电路设计行业平均市盈率，查阅了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

公司根据所在行业特性及公司经营现状、同行业可比上市公司情况及外部股权融资情况，采用行业市盈率法、可比上市公司市盈率法、外部股权融资价格法对公司截至 2018 年 12 月 31 日的 100% 股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

（二）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2019]第 ZA10540 号），发行人 2017 年、2018 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,234.60 万元、7,444.95 万元，累计为 13,679.54 万元，超过人民币 5,000 万元。

保荐机构经核查后认为：发行人市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

保荐机构在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，对发行人进行持续督导。持续督导事项和计划具体如下：

| 持续督导事项 | 持续督导计划 |
|---|--|
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度 | 根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度，保证发行人资产完整和持续经营能力 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见 | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见 |

| 持续督导事项 | 持续督导计划 |
|---|---|
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件 | 保荐代表人在信息披露和报送文件前事先审阅发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，以确保发行人按规定履行信息披露义务 |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项 | 建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，保荐机构将对发行人对外担保事项是否合法合规发表意见 |
| 7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作 | 根据中国证监会、上海证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作 |

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

作为晶丰明源首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构广发证券认为，晶丰明源申请其股票在科创板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，其股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。广发证券同意推荐晶丰明源股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

【本页无正文，专用于《广发证券股份有限公司关于上海晶丰明源半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页】

项目协办人： 胡德 2019年8月27日
胡德

保荐代表人： 孟晓翔 林文坛 2019年8月27日
孟晓翔 林文坛

内核负责人： 辛治运 2019年8月27日
辛治运

保荐业务负责人： 张威 2019年8月27日
张威

保荐人法定代表人： 孙树明 2019年8月27日
孙树明



2019年8月27日