

**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**

**关于**

**深圳尚阳通科技股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市**

**之**

**上市保荐书**

**保荐机构**



**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**  
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO.,LTD

(新疆乌鲁木齐市高新区(新市区)北京南路358号大成国际大厦20楼2004室)

## 声 明

深圳尚阳通科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”）作为本次发行的保荐人。

保荐机构及其保荐代表人已根据《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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册办法》”）、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第2号—上市保荐书内容与格式》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除另有说明外，本上市保荐书所用简称与《深圳尚阳通科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

## 目录

|   |    |
|---|----|
| 声 明.....                                  | 2  |
| 目录.....                                   | 3  |
| 一、发行人基本情况.....                            | 4  |
| 二、发行人本次发行情况.....                          | 11 |
| 三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况.....              | 11 |
| 四、保荐机构是否存在可能影响其及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形的说明..... | 13 |
| 五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....                  | 14 |
| 六、保荐机构按照有关规定应当说明的事项.....                  | 14 |
| 七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....                  | 22 |
| 八、保荐机构认为应当说明的其他事项.....                    | 23 |
| 九、推荐结论.....                               | 23 |

## 一、发行人基本情况

### （一）基本资料

|                |  |
|----------------|--|
| 中文名称           | 深圳尚阳通科技股份有限公司                                |
| 英文名称           | Shenzhen Sanrise Technology Co., Ltd.        |
| 注册资本           | 5,107.3257万元人民币                              |
| 法定代表人          | 蒋容   |
| 成立日期           | 2014年6月17日                                   |
| 住所和邮政编码        | 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道008号创维大厦A1206邮政编码：518000 |
| 电话             | 0755-22953335                                |
| 传真号码           | 0755-22916878                                |
| 互联网网址          | http://www.sanrise-tech.com                  |
| 电子信箱           | secretary@sanrise-tech.com                   |
| 信息披露和投资关系的部门   | 董事会办公室                                       |
| 董事会办公室负责人和电话号码 | 姜峰，0755-22912500                             |
| 本次证券发行的类型      | 首次公开发行并在科创板上市                                |

### （二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

#### 1、主营业务

公司作为国家级高新技术企业和深圳市“专精特新”企业，聚焦高性能半导体功率器件研发、设计和销售。高压产品线包括超级结 MOSFET、IGBT 及功率模块、SiC 功率器件，中低压产品线主要包括 SGT MOSFET，覆盖车规级、工业级和消费级等应用领域，重要产品关键技术指标达到“国际先进、国内领先”水平。公司凭借业内领先的半导体工艺及器件设计能力、优异的产品性能、完善的解决方案和持续稳定的供货能力，在供应链安全愈发重要的市场环境下，为公司细分领域客户提供了核心半导体功率器件的国产替代方案。

#### 2、公司主要核心技术

公司自成立起高度重视研发和自身技术积累，不断通过专利的申请和实行严格的保密措施对技术予以保护。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 5 项主要核心技术，涉及 50 项授权发明专利和 53 项授权集成电路布图设计。公司主要核心

技术具备国际市场竞争力。公司主要核心技术情况如下：

| 序号 | 产品线    | 主要核心技术名称              | 应用产品       | 技术特征   | 技术来源 | 专利情况                      | 技术所处阶段                     |
|----|--------|-----------------------|------------|--|------|---------------------------|----------------------------|
| 1  | 高压产品线  | 超级结 MOSFET 的设计和制作技术   | 超级结 MOSFET | 在原胞设计、终端设计和工艺集成技术等方面进行了创新，开发了双层和多层外延结构，改善了电荷平衡，降低了导通电阻，提高击穿电压；提出了叠加 PN 柱的独特设计，减少了光刻层数；提出了新的器件结构、改善了器件应用的 EMI 性能；通过对输入电容和米勒电容的调节，降低了开关能耗、改善了开关软度。                         | 自主研发 | 37 项授权发明专利、39 项授权集成电路布图设计 | 批量生产：已实现 8 英寸和 12 英寸产线同时量产 |
| 2  |        | 车规级功率 MOSFET 的设计和制作技术 |            | 针对高可靠性、一致性和零缺陷车规要求，在原胞设计和晶圆制造方面创新运用了击穿电压提升技术、器件耐冲击能力提升技术和工艺窗口增大的版图设计方案；在终端设计方面创新应用导电材料终端覆盖技术、多层钝化层结构技术和扩大终端尺寸的版图技术。通过器件结构和掺杂浓度的优化，调节发生碰撞电离时产生的电子、空穴对的位置和抽取的路径，实现更高的雪崩能力。 | 自主研发 | 12 项授权发明专利、3 项授权集成电路布图设计  |                            |
| 3  |        | IGBT 器件的设计和制作技术       | IGBT 及功率模块 | 创新提出输入电容/输出电容/反向传输电容调节技术，高一一致性沟槽栅 FS IGBT 的原胞设计和制作技术，降低了器件的导通和开关损耗，改善开关软度、提升了产品一致性。  | 自主研发 | 3 项已授权专利、10 项集成电路布图设计     | 批量生产：已实现 8 英寸和 12 英寸产线同时量产 |
| 4  |        | 低应力功率器件制作工艺和器件设计技术    |            | 在器件原胞设计、终端的设计和自对准技术等方面进行了多个创新，调整工艺步骤和降低热过程，减小应力。   | 自主研发 | 2 项已授权专利、1 项集成电路布图设计      |                            |
| 5  | 中低压产品线 | 屏蔽栅 MOSFET 的设计和制作技术   | SGT MOSFET | 运用了源极多晶硅和栅极多晶硅通用接触孔设计和制造技术、米勒电容/输入电容调整设计技术和屏蔽栅器件的原胞结构和制造方法等专利技术简化了制造工艺，减少制造成本，提升了产品易用性。  | 自主研发 | 12 项已授权发明专利、3 项集成电路布图设计   | 批量生产：已实现 8 英寸和 12 英寸产线同时量产 |

### 3、研发水平

公司为国内最早在晶圆代工厂 12 英寸工艺平台实现超级结 MOSFET 量产的企业之一。目前，公司 IGBT 和 SGT MOSFET 产品亦在 12 英寸平台成功量产。公司致力于先进技术的创新及产业化，积极提升工艺及器件设计能力，扩充 8 英寸和 12 英寸工艺平台产能，以满足“国内大循环、国内国际双循环”相互促进的新发展格局下，终端客户对于核心半导体功率器件需求。

近年来，新能源、数据中心、服务器和通信电源等细分领域市场规模大幅增长，带动核心半导体功率器件市场需求快速增长。上述领域涉及高性能半导体功率器件供应长期被海外品牌垄断，在需求快速增长的市场环境下，海外品牌对国内客户供应不足，国内高性能半导体功率器件品牌及产品的国产替代迎来了市场机遇，加速提升功率器件制造工艺水平、研发设计能力和产品定义水平。

公司以客户为中心，对标海外品牌持续进行产品升级迭代。经过多年技术积累和自主知识产权构建，公司不断实现高性能半导体功率器件的技术突破，完善产品系列，从而抓住了“国产替代”的市场机遇，助力国家产业转型升级和实现“双碳”目标的同时，也快速提升了公司经营业绩和市场地位。

#### （三）主要经营和财务数据及指标

##### 1、主要经营情况

公司自成立以来一直采用 Fabless 经营模式，聚焦高性能半导体功率器件产品研发、设计和销售，以客户和应用为中心，与国内晶圆代工企业和封测厂商建立紧密合作，将晶圆制造和封装测试以委外方式进行。公司专注提升研发和设计能力，及时推出高性能产品，增强公司核心竞争力，并根据市场需求快速调整产品设计和生产计划，具备较高的市场灵活性。

##### 2、主要财务数据及指标

| 项目                  | 2022 年 12 月 31 日<br>/2022 年度 | 2021 年 12 月 31 日<br>/2021 年度 | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度 |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 资产总额（万元）            | 99,161.40                    | 33,335.74                    | 18,847.14                    |
| 归属于母公司所有者<br>权益（万元） | 85,738.49                    | 26,716.24                    | 16,191.66                    |
| 资产负债率（母公司）<br>（%）   | 11.74                        | 18.04                        | 11.84                        |

| 项目                         | 2022年12月31日<br>/2022年度 | 2021年12月31日<br>/2021年度 | 2020年12月31日<br>/2020年度 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 营业收入（万元）                   | 73,648.34              | 39,241.89              | 12,696.70              |
| 毛利（万元）                     | 28,297.28              | 12,672.33              | 2,754.99               |
| 净利润（万元）                    | 13,906.06              | 4,861.43               | -1,311.13              |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元）          | 13,906.06              | 4,861.43               | -1,311.13              |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 17,744.23              | 5,031.05               | -1,484.89              |
| 扣非前基本每股收益（元）               | 3.00                   | 1.21                   | -0.41                  |
| 扣非后基本每股收益（元）               | 3.83                   | 1.26                   | -0.46                  |
| 扣非前稀释每股收益（元）               | 3.00                   | 1.21                   | -0.41                  |
| 扣非后稀释每股收益（元）               | 3.83                   | 1.26                   | -0.46                  |
| 扣非前加权平均净资产收益率（%）           | 31.96                  | 24.10                  | -12.87                 |
| 扣非后加权平均净资产收益率（%）           | 40.78                  | 24.94                  | -14.58                 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）          | 15,242.49              | 8,881.43               | -1,060.63              |
| 现金分红（万元）                   | -                      | -                      | -                      |
| 研发投入占营业收入的比例（%）            | 11.72                  | 10.47                  | 18.20                  |

#### （四）发行人存在的主要风险

##### 1、宏观经济及行业周期性波动的风险

公司处于半导体集成电路功率器件设计行业，半导体产业具有较强的周期性特征，与国内外宏观经济、国际贸易环境和应用领域市场需求波动有较大关联，同时国家政策对行业的发展亦有较大影响。一方面，如果未来宏观经济发生大幅波动，导致终端市场需求下降，将对公司的业务发展和经营业绩造成不利影响；另一方面，行业处于景气度上升周期时，如果公司未能及时预测，并积极应对快速增长的市场和客户需求，未能及时研发出有竞争力的产品或保持公司合理库存水平，可能会对公司的业务、经营成果、市场地位、财务状况或现金流量产生不利影响。



## 2、市场竞争加剧的风险

海外品牌仍占据了高性能半导体功率器件如新能源、汽车电子和工控自动化等为代表的细分应用领域的主要市场份额。公司相较于海外品牌，在研发实力、技术积累、人才体系、产品系列、营销网络、客户资源、供应链资源等诸多方面仍存在差距。同时，随着中国半导体产业整体设计能力的进步，公司也会面临本土新进半导体功率器件设计公司和现有同行企业的竞争。若公司未能及时把握市场动态和行业发展趋势，未能根据客户需求及时进行技术和产品升级、提高产品性能和公司服务质量，将导致公司在日趋激烈的市场竞争中处于不利地位，可能对公司业绩产生不利影响。

## 3、产品研发的风险

功率半导体器件尤其是高压超级结 MOSFET、大电流 IGBT 及功率模块、SiC 功率器件和高性能 SGT MOSFET 产品，其设计和工艺技术门槛高，专业研发人才稀缺，研发迭代具有持续性要求，研发所需资金投入强度大。在面临海外品牌竞争压力和国内同行的快速追赶情形下，公司只有在产品技术先进性、性能稳定性和可靠性、完善产品系列、客户易使用性等多方面保持研发投入，才能持续提高竞争力和盈利能力。如果公司未能保持产品研发投入，或大量的研发投入未能取得预期的成果，可能会对公司的业务发展和经营业绩造成不利影响。

## 4、供应商集中度较高的风险

公司是半导体专业化垂直分工企业，处于半导体分立器件产业链中的一个环节。由于半导体行业中晶圆代工厂和封测厂商具有重资产、制造技术复杂、工艺技术投入大、市场资源较为集中的特性。行业内，芯片设计企业基于供应商制造能力、工艺技术成熟度和领先性、技术迭代能力、研发投入、客户服务资源、产能空间以及与公司优势互补等多方面考量，选择可以相互协同发展的晶圆代工企业和封测厂商进行合作，且公司产品的终端应用涵盖了车规级和工业级等行业领域，客户对供应商认证需要经过较为漫长和复杂的考核程序，一般不会轻易更换供应商。报告期内，公司向晶圆制造供应商华虹宏力和封装测试供应商通富微电及其关联方合计采购金额占当期采购总额的比例分别为 96.18%、90.69% 和 92.46%，集中度相对较高。

如果公司主要晶圆制造和封装测试供应商产能严重紧张或者受到其它负面影响，可能导致公司产品无法及时、足量供应，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### **5、产品结构较为单一的风险**

报告期内，公司主要产品超级结 MOSFET 占营业收入比例达 70%以上，尽管超级结 MOSFET 目前在新能源充电桩、汽车电子、光伏储能、数据中心、服务器和通信电源、工控自动化和消费电子等领域中有较为广泛的应用，且该产品长期来看仍具有良好的市场前景和其他应用领域的市场拓展需求，但公司产品结构单一，如出现各个应用领域市场需求减弱或产品市场价格大幅度下降等不利情形，公司未能顺利推出新产品并有效拓展市场，则对公司经营业绩产生不利影响。

#### **6、产品质量控制风险**

公司所从事的业务作为分立器件产业链中至关重要的环节，产品质量尤为重要。公司终端客户多为细分领域头部企业，对产品质量高度重视并建立了严格的标准，公司将产品质量作为公司持续发展的关键因素之一。由于半导体功率器件设计和工艺制造过程复杂，可能会因多种因素导致出货产品质量不佳或性能差异，从而引发退货、索赔、仲裁、诉讼等风险，进而影响公司的市场地位和品牌形象，对业务发展造成不利影响。

#### **7、存货跌价风险**

报告期内，随着公司销售规模稳步增长，各期末各类存货账面余额亦呈增长趋势，各期末存货账面价值分别为 4,165.39 万元、4,032.16 万元和 15,667.09 万元，其中，库存商品占比分别为 52.26%、26.14%和 27.03%。未来，如果市场需求发生变化，使得部分存货的售价未能覆盖成本，公司将面临存货跌价增加的风险，进而会对公司财务状况产生不利影响。

#### **8、实际控制人持股比例较低的风险**

发行人无控股股东，股权结构相对分散。本次发行前，公司实际控制人蒋容直接持有公司 8.58%股份，且直接持有子鼠咨询 31.23%份额和青鼠投资 13.33%份额，直接及间接合计持有公司发行前 15.90%股份。同时，蒋容通过担任员工持股平台子鼠咨询、股东青鼠投资的执行事务合伙人，得以间接控制公司股东大

会 22.51%、2.18%的表决权。另外，肖胜安、姜峰为蒋容一致行动人，分别持有本公司发行前 4.08%、3.23%的股份。因此，蒋容合计可以控制公司股东大会表决权达 40.57%。本次发行后实际控制人的持股比例将进一步降低，未来若公司其他股东通过增持股份谋求影响甚至控制公司，存在控制权发生变化的风险，进而对公司经营管理和业绩带来不利影响。

## 二、发行人本次发行情况

|            |  |           |         |
|------------|--|-----------|---------|
| 股票种类       | 人民币普通股（A股）   |           |         |
| 每股面值       | 1.00 元   |           |         |
| 发行股数       | 不超过 1,702.45 万股  | 占发行后总股本比例 | 不低于 25% |
| 其中：发行新股数量  | 不超过 1,702.45 万股  | 占发行后总股本比例 | 不低于 25% |
| 股东公开发售股份数量 | 不适用  | 占发行后总股本比例 | 不适用     |
| 发行后总股本     | 不超过 6,809.78 万股  |           |         |
| 发行方式       | 本次发行采用向战略投资者定向配售、网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式 |           |         |
| 发行对象       | 符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设证券账户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）           |           |         |
| 承销方式       | 余额包销   |           |         |
| 拟上市地点      | 上海证券交易所科创板   |           |         |

## 三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

### （一）保荐代表人

申万宏源证券承销保荐有限责任公司作为深圳尚阳通科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，指派具体负责推荐的保荐代表人为任成和陈子林。

保荐代表人任成的保荐业务执业情况：

任成，现任申万宏源证券承销保荐有限责任公司高级副总裁，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员。曾经主持或参与的项目包括：TCL 科技（000100）非公开发行项目、必易微（688045）科创板首次公开发行股票项目、TCL 中环（002129）非公开发行项目、广东明阳电气股份有限公司创业板首次公开发行股票项目、深圳华强电子网集团股份有限公司创业板首次公开发行股票项目、英威腾（002334）可转债项目、富满微（300671）非公开发行项目、硕贝德（300322）

非公开发行项目，怡亚通（002183）非公开发行项目、TCL 科技（000100）重大资产重组项目、TCL 科技（000100）收购中环集团项目、深圳资本收购中集集团（000039）财务顾问项目、中集集团（000039）公司债等项目。任成最近3年内不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情况，目前无签署已申报在审企业。

保荐代表人陈子林的保荐业务执业情况：

陈子林，现任申万宏源证券承销保荐有限责任公司董事总经理，保荐代表人。曾经主持或参与的项目包括：裕同科技（002831.SZ）首次公开发行股票项目、冠昊生物（300238.SZ）重组项目、深圳投控收购项目、华强集团要约收购项目、美的电子收购小天鹅并购重组项目，中国联通和中国网通重组项目、中兴通讯公司债项目、英威腾（002334.SZ）可转债项目、富满微（300671）非公开发行项目、TCL 科技（000100）重组项目、硕贝德（300322）非公开发行项目、TCL 中环（002129）非公开发行项目、必易微（688045）科创板首次公开发行股票项目、TCL 科技（000100）非公开发行项目、维峰电子（301328.SZ）创业板首次公开发行股票项目、广东明阳电气股份有限公司创业板首次公开发行股票项目、深圳华强电子网集团股份有限公司创业板首次公开发行股票等项目。陈子林最近3年内不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情况，目前，其签署的已申报在审企业共1家：深圳华强电子网集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目。

## （二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

### 1、项目协办人

本次证券发行项目协办人为邓淼青。

项目协办人邓淼青的保荐业务执业情况：

邓淼青，现任申万宏源证券承销保荐有限责任公司高级经理，中国注册会计师非执业会员。曾经主持或参与的项目包括：必易微（688045）科创板首次公开发行股票项目、TCL 科技（000100）非公开发行项目、深圳华强电子网集团股份有限公司创业板首次公开发行股票等项目。邓淼青最近3年内不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的

情况。

## 2、项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员为：

莫凯、陈滨林、李龙飞、孟娟、曾文辉、吴隆泰、蔡伟楠、夏泽童、黄思敏、任绍凯、朱逸轩、林铭。

### （三）本次证券发行项目组通讯方式

本次证券发行项目组的联系地址为深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 A 区 29 楼，联系电话为 0755-33015568。

## 四、保荐机构是否存在可能影响其及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形说明

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况：

截至本上市保荐书签署日，本次发行的保荐机构为申万宏源集团股份有限公司的全资孙公司，申万宏源集团股份有限公司通过深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）间接持有发行人的股份（不超过 0.01%）。另外，申万宏源集团股份有限公司依法设立的孙公司申银万国创新证券投资有限公司拟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。保荐机构及申银万国创新证券投资有限公司将在发行前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。

除上述情况外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）截至本上市保荐书签署日，发行人或其实际控制人、重要关联方不存在持有本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；

（三）截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本上市保荐书签署日，本保荐机构不存在与发行人之间的其他关联关系。

## 五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其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。

保荐机构同意推荐深圳尚阳通科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所对推荐证券上市的相关规定，自愿接受上海证券交易所的自律监管。

## 六、保荐机构按照有关规定应当说明的事项

### （一）发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序

1、2023年3月18日，发行人召开第一届董事会第三次会议，该次会议审议并通过了关于《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2、2023年4月9日，发行人召开2022年年度股东大会，该次会议审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

### （二）发行人符合科创板定位及国家产业政策所作出的专业判断的说明

#### 1、发行人符合行业领域要求

##### （1）发行人符合行业领域要求具体情况

作为国家级高新技术企业和深圳市“专精特新”企业，公司专业从事高性能半导体功率器件研发、设计和销售，产品覆盖车规级、工业级和消费级等应用领

域，重点布局新能源等应用领域，符合国家科技创新、产业转型升级和“双碳”等战略和产业政策方向。公司科技创新和成果转化能力突出，重要产品的关键技术指标达到“国际先进、国内领先”水平，截至2022年12月31日，已累计获得50项授权发明专利。在2022年预测国产化率仅为20.70%的超级结MOSFET领域，公司处于国产替代第一梯队，加速车规级和工业级半导体功率器件的国产替代进程，并与细分领域龙头企业客户建立了稳定的合作关系。

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 公司所属行业领域 | <input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术 | 根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务产品属于“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”中的“半导体分立器件制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年12月修订）》（上证发〔2022〕171号）第四条的规定，结合公司主营业务情况，发行人属于“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”领域，符合科创板行业定位，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。 |
|          | <input type="checkbox"/> 高端装备               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 新材料                |   |
|          | <input type="checkbox"/> 新能源                |   |
|          | <input type="checkbox"/> 节能环保               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 生物医药               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域       |   |

## （2）核查程序

保荐机构执行了下述程序：（1）查阅了《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《战略性新兴产业分类（2018）》《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》等政策文件，实地查看了发行人的生产经营场所，访谈了发行人管理层和核心技术人员，查阅了行业公开资料，了解了发行人业务及其所属行业领域，查阅了同行业可比公司的行业定位；（2）查阅国家及地方政府关于功率半导体器件相关产业政策及内容；（3）了解发行人核心技术体系的内容、专利保护情况、产业化应用情况；（4）查阅行业统计数据，了解功率半导体器件行业市场竞争情况和发行人市场地位情况；（5）了解发行人的商业模式，获取发行人的财务报表和收入明细，分析发行人商业模式的稳定性；（6）对发行人主要客户走访，核查业务真实性，了解客户对发行人产品质量、性能等相关市场评价；（7）通过公开信息核查，了解发行人市场认可度、社会形象情况。

## （3）核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人符合科创板支持的科技创新行业领域。

## 2、发行人符合科创属性要求

### （1）发行人符合科创属性相关指标

| 科创属性评价标准一   | 是否符合  | 指标情况  |
|---|---|---|
| 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ , 或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6000$ 万元 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 2020 年至 2022 年, 发行人累计研发投入剔除股份支付影响后为 9,950.35 万元, 累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 7.92%, 在 5% 以上。                          |
| 研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 截至 2022 年 12 月 31 日, 公司研发人员数量为 38 人, 公司员工总数 94 人, 占比为 40.43%, 不低于 10%。  |
| 形成主营业务收入的发明专利 $\geq 5$ 项  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人拥有境内外共 50 项发明专利。其中, 形成主营业务收入的发明专利为 16 项, 超过 5 项。  |
| 最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ , 或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿                | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 2020 年至 2022 年, 发行人营业收入分别为 12,696.70 万元、39,241.89 万元和 73,648.34 万元, 复合增长率为 140.84%, 超过 20%, 且最近一年营业收入金额大于 3 亿元。 |

## (2) 核查方法

### 1) 发行人的研发投入归集及营业收入确认情况

2020 年至 2022 年, 剔除股份支付影响, 发行人累计研发投入为 9,950.35 万元, 累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 7.92%。

保荐机构执行下述程序: ①获取并查看发行人研发相关内部控制制度, 对发行人研发人员进行访谈, 了解发行人的研发组织架构、研发业务流程; ②获取发行人研发费用明细账并抽查研发费用相关凭证, 包括获取领料单据、检查审批记录、发票等支持性文件, 对金额进行复核等; ③获取发行人研发费用中归集的折旧与摊销费用明细, 向发行人询问按照项目归集折旧与摊销费用的方法, 对方法进行复核, 并对归集的折旧与摊销费用的金额进行复核; ④对研发费用进行截止测试, 检查费用入账期间是否准确; ⑤获取公司与子公司所申报的加计扣除费用明细, 并了解公司账面研发费用与研发费用加计扣除金额的差异构成并分析原因; ⑥了解发行人的收入确认政策, 结合发行人合同主要条款、同行业可比公司情况及会计准则规定, 通过穿行测试、细节测试、走访、函证等程序进行核查。

经核查, 保荐机构认为, 发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例在 5% 以上, 发行人累计研发投入剔除股份支付影响为 9,950.35 万元, 大于 6,000 万元, 符合《暂行规定》第五条第 (一) 款的规定。



## 2) 发行人的研发人员情况

截至 2022 年末,公司研发人员数量为 38 人,占员工总数的比例为 40.43%。

保荐机构执行下述程序:①获取发行人研发相关内部控制制度,对发行人研发人员进行访谈,了解发行人的研发组织架构、研发业务流程,并对立项审批、结项审批、费用管理等与财务报表相关的内控进行测试;②分析研发费用的构成,检查是否存在异常或变动幅度较大的情况,分析其合理性;③取得公司各期末员工花名册,了解其花名册岗位与实际岗位是否一致;④获取发行人研发相关人员列表、薪酬明细表及报告期内项目工时汇总表,对发行人报告期内研发项目的职工薪酬进行复核,检查是否存在异常。

经核查,保荐机构认为,发行人研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%,符合《暂行规定》第五条第(二)款的规定。

## 3) 发行人形成主营业务收入的发明专利的情况

截至 2022 年 12 月 31 日,发行人累计获得授权专利 50 项,形成主营业务收入的发明专利数量为 16 项。发行人注重研发成果的产业化,核心技术广泛应用于各主要产品中,科技创新与产业深度融合。报告期内,发行人依靠核心技术形成的收入在报告期内分别为 12,495.33 万元、38,756.26 万元和 73,031.24 万元,占主营业务收入的比重分别为 98.57%、99.00%和 99.17%。

保荐机构执行了下述程序:①获取了发行人发明专利相关证书,并对相关证书进行了核验,同时取得了国家知识产权局出具的证明,就相关专利的权属和法律状态进行核查;②对发行人是否涉及知识产权诉讼纠纷,发明专利有无权利受限进行了网络搜索及访谈;③对发明人拥有的发明专利在主要产品的应用情况进行了访谈,同时查阅了相关发明专利的说明书;④发行人列报的发明专利仍在有效期限,权利归属清晰,不存在权利受限或诉讼纠纷的情形。

经核查,保荐机构认为,发行人形成主营业务收入的发明专利数量大于 5 项,符合《暂行规定》第五条第(三)款的规定。

## 4) 发行人的营业收入增长情况

报告期内,发行人营业收入分别为 12,696.70 万元、39,241.89 万元和 73,648.34

万元，最近三年发行人营业收入复合增长率为 140.84%。

保荐机构执行下述程序：①了解发行人的销售模式、主要产品类型、主要客户的基本资料信息等；②了解并评价发行人的销售收入确认相关的关键内部控制的设计和执行情况；③对发行人报告期内各期主要客户进行背景调查，查阅其销售合同条款，针对不同销售模式下的收入评价发行人销售收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；④对报告期内的销售收入以及毛利情况实施分析程序，识别报告期内销售收入是否出现异常波动，与同行业的毛利进行比较，向管理层了解变动原因并评估合理性；⑤获取发行人报告期内银行账户开户清单和银行对账单，抽取大额流水，若与销售相关，并检查银行水单的付款方名称与账面记录是否一致，是否为发行人客户；⑥对报告期内的主要客户进行访谈，了解客户与发行人合作历史、交易情况、信用政策、退换货情况，判断交易的真实性；⑦通过公开信息查询发行人主要客户登记信息，并与发行人关联方清单、员工花名册比对筛查确认是否存在关联关系；⑧对主要客户的销售情况进行函证，向客户确认当期销售金额、期末应收账款余额；对于未回函的主要客户执行替代程序，查阅发行人向经销商销售货物的销售合同或订单、出库单、报关单、销售发票或签收记录等，核查银行回单付款单位与签订销售合同的客户是否一致；⑨获取主要经销商提供的进销存数据，分析主要经销商期末库存的合理性，并采取访谈和确认函等形式，核查主要经销商向其主要终端客户的销售情况。

经核查，保荐机构认为，发行人最近一年营业收入超过 3 亿元，最近三年营业收入复合增长率超过 20%，符合《暂行规定》第五条第（四）款的规定。

综上所述，经核查，保荐机构认为，发行人符合《暂行规定》第五条规定的科创属性相关指标。

### **（三）发行人符合《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**

#### **1、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定**

##### **（1）符合《证券法》规定的发行条件**

经核查，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件，具体如下：

①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）项的规定。

②发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

③大华会计师已就发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的财务会计报告出具标准无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

④发行人无控股股东，发行人及其实际控制人蒋容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（四）项的规定。

⑤发行人符合中国证监会规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第（五）项的规定。

## （2）符合《注册办法》第十条之规定

①经核查发行人设立时的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、资产评估报告、审计报告、验资报告、工商登记文件等资料，发行人前身深圳尚阳通科技有限公司成立于 2014 年 6 月 17 日，并于 2022 年 12 月 28 日以截至 2022 年 10 月 31 日经审计账面净资产折股整体变更设立股份有限公司。截至本上市保荐书签署日，发行人已持续经营三年以上。

经核查发行人设立时董事会决议、发起人协议、创立大会暨第一次股东大会决议、审计报告、资产评估报告、验资报告、营业执照等资料，发行人整体变更相关事项经董事会、创立大会暨第一次股东大会表决通过，相关程序合法合规；改制过程中注册资本、净资产未减少，股东及主营业务未发生变化，且有限责任公司的全部债权债务均由股份有限公司承继，改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷，已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合法律法规规定。

②经核查发行人公司治理制度规定，包括三会议事规则、董事会专门委员会议事规则、总经理工作细则、内部控制制度等文件资料，发行人已经依法建立健全由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、高级管理人员以及独立董事、董事会秘书等组成的公司治理结构，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》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《董事会审计委员会实施细则》《董事会战略委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬与考核委员会实施细则》等相关制度，组织机构健全且运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。

(3) 符合《注册办法》第十一条之规定

①经核查发行人财务会计资料，结合大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2023]003610号），保荐机构认为，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标准无保留意见的审计报告。

②经核查发行人内部控制相关制度及运行记录等资料，结合大华会计师出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2023]003476号），保荐机构认为，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。

(4) 符合《注册办法》第十二条之规定

经本保荐机构的审慎核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与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，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

根据发行人提供的资料并经本保荐机构审慎核查，发行人最近2年内主营业务未发生重大不利变化；发行人近2年董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化。最近2年发行人的实际控制人为蒋容，未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

根据发行人提供的资料和发行人律师出具的法律意见书，并经本保荐机构审慎核查，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，不存在经营环境已经或者将要发生重

大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

（5）符合《注册办法》第十三条之规定

经核查发行人出具的说明和发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明等资料，结合发行人律师出具的法律意见书及税务、工商、社保等行政部门对发行人遵守法律法规情况出具的相关证明，以及查询信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、证券期货市场失信记录查询平台等网站，保荐机构认为，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。

发行人无控股股东，发行人及其实际控制人蒋容最近3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。

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。

**2、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3000 万元”规定**

根据发行人工商登记文件记载，发行人本次发行前股本总额为人民币 5,107.3257 万元，发行后股本总额 6,809.7757 万元，不低于人民币 3,000 万元。

**3、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（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”规定**

发行人本次首次公开发行股票数量不超过 1,702.4500 万股，本次发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

**4、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定**

发行人选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2 第四项的标准，

即：预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。

结合发行人报告期外部股权融资情况以及可比公司在境内市场的估值情况，预计本次公开发行后发行人预计市值不低于人民币 30 亿元。

根据大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2023]003610 号），发行人 2022 年营业收入为 73,648.34 万元。

综上，发行人符合科创板上市标准。

### 5、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）本所规定的其他上市条件”规定

发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

## 七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

| 事项   | 安排  |
|--|---|
| （一）持续督导事项                                  | 保荐机构将在本次发行股票上市当年的剩余时间以及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导  |
| 1、督导发行人建立相应的公司治理制度、内部控制制度                  | （1）督导发行人建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等；<br>（2）督导发行人建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于防止董事、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、财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等；<br>（3）督导发行人有效执行并完善防止控股股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；<br>（4）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 |
| 2、督导发行人建立健全并有效执行信息披露制度                     | （1）督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、规范性文件的要求，履行信息披露义务；<br>（2）审阅发行人信息披露文件及其他相关文件   |
| 3、督导发行人及其董事、监事、高级管理人员遵守法律法规，并切实履行其所做出的各项承诺 | （1）持续关注发行人及其董事、监事、高级管理人员履行承诺的情况；<br>（2）督促发行人对相关承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露   |
| 4、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            | （1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；<br>（2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项   |
| 5、督促发行人积极回报                                | （1）督导发行人建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分   |

| 事项                              | 安排  |
|---------------------------------|---|
| 投资者                             | 红和股份回购制度  |
| 6、现场检查                          | (1)制定对发行人的现场检查工作计划,明确现场检查工作要求;<br>(2)对发行人进行现场检查应当就核查情况、提请发行人及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告   |
| (二)保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | (1)有权要求发行人按照法律、法规和其他规则,以及保荐协议约定的方式,提供与保荐工作相关的文件、及时通报与保荐工作相关的信息,并对发行人或相关当事人的信息披露文件及向证监会和证券交易所提交的其他文件进行事前审阅<br>(2)列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议,有权对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见<br>(3)保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其他不当行为的,有权督促发行人作出说明并限期纠正;情节严重的,有权向证监会、证券交易所报告<br>(4)按照法律、法规和其他规则信息披露规定,对发行人或相关当事人违法违规的事项发表公开声明 |
| (三)其他安排                         | 无   |

## 八、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

## 九、推荐结论

深圳尚阳通科技股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定,发行人股票具备在科创板上市的条件。保荐机构同意推荐深圳尚阳通科技股份有限公司的股票上市交易。

(以下无正文)

（此页无正文，为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于深圳尚阳通科技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：

邓淼青

邓淼青

保荐代表人：

任成

任成

陈子林

陈子林

内核负责人：

刘祥生

刘祥生

保荐业务负责人：

王明希

王明希

保荐机构（盖章）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

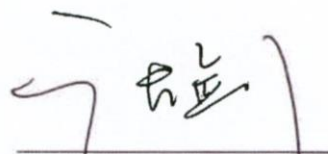


2025年5月25日



(此页无正文, 为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于深圳尚阳通科技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)

法定代表人、董事长、总经理:

  
张 剑

保荐机构 (盖章): 申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2023年5月15日