

中国国际金融股份有限公司

关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的

发行保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

2023年12月

# 关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市的发行保荐书

## 中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司（以下简称“瀚天天成”、“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”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性、完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《瀚天天成电子科技（厦门）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）中相同的含义）

# 目 录

第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、保荐机构名称.....	3
二、具体负责本次推荐的保荐代表人.....	3
三、项目协办人及其他项目组成员.....	3
四、发行人基本情况.....	4
五、本机构与发行人之间的关联关系.....	4
六、本机构的内部审核程序与内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项.....	7
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	8
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	8
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	9
三、保荐机构结论性意见.....	9
第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见.....	10
一、本机构对本次证券发行的推荐结论.....	10
二、发行人就本次证券发行履行的决策程序.....	10
三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件.....	11
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	12
五、本次证券发行符合《首发注册管理办法》规定的发行条件.....	12
六、关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见.....	15
七、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见.....	15
八、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论.....	17
九、发行人存在的主要风险.....	18
十、对发行人发展前景的简要评价.....	25

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司

### 二、具体负责本次推荐的保荐代表人

成杰：于 2016 年取得保荐代表人资格，曾经担任江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、嘉美食品包装（滁州）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市项目、宁波润禾高新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、山东新北洋信息技术股份有限公司 2018 年公开发行可转换公司债券项目、山东新北洋信息技术股份有限公司 2016 年非公开发行股票项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

石一杰：于 2016 年取得保荐代表人资格，曾担任北京理工导航控制科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安派瑞功率半导体变流技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、北京金山办公软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、北京宇信科技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的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

### 三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：徐璐，于 2016 年取得证券从业资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：何牧芷、莫永伟、邢艺凡、韦诚、杨欣、邓若芊。

#### 四、发行人基本情况

公司名称	瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司
注册地址	厦门火炬高新区同翔高新城市头东二路 198-1 号
注册时间	2011 年 3 月 31 日
联系方式	0592-7767050
业务范围	半导体材料和器材的研发、生产、销售及相关技术咨询与服务；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他机械设备及电子产品批发；电气设备批发；贸易代理。（以上商品不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）
本次证券发行类型	首次公开发行股票并在科创板上市

#### 五、本机构与发行人之间的关联关系

（一）本机构自身及本机构下属子公司持有或通过参与本次发行战略配售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：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。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，并按规定向上交所提交相关文件。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）本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控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2023 年 6 月 30 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11% 的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司共持有中金公司约 0.06% 的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显

示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

## 六、本机构的内部审核程序与内核意见

### （一）内部审核程序

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

#### 1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

#### 2、辅导阶段的审核

辅导期间，项目组需向质控小组和内核工作小组汇报辅导进展情况，项目组向中国证监会派出机构报送的辅导备案申请、辅导报告、辅导验收申请等文件需提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过并获得内核工作小组确认后方可对外报送。项目组在重点核查工作实施之前，应就具体核查计划与质控小组进行讨论并获得质控小组的确认；后续实际核查过程中如有重大事项导致核查计划的重大调整，也应及时与质控小组进行沟通。如有需重点讨论事项，可由项目组与质控小组、内核工作小组召开专题会议进行讨论。

### **3、申报阶段的审核**

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核委员会会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

### **4、申报后的审核**

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见回复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

### **5、发行上市阶段审核**

项目获得中国证监会予以注册决定后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队、内核工作小组，经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

### **6、持续督导期间的审核**

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

#### **(二) 内核意见**

经按内部审核程序对瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司本次证券发行的申请进行严格审核，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司符合首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件，同意保荐发行人本次证券发行上市。

## 第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上交所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、作为瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证本发行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；

（七）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；

（八）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。

### 第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

#### 一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

##### （一）聘请的必要性

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请北京德恒律师事务所担任本次证券发行的保荐机构/主承销商律师。

##### （二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

北京德恒律师事务所的基本情况如下：

名称	北京德恒律师事务所
成立日期	1993年03月10日
统一社会信用代码	31110000400000448M
注册地	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
负责人	王丽
经营范围/执业领域	法律服务
实际控制人	无

保荐机构/主承销商律师持有编号为 31110000400000448M 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格，符合《证券法》规定。

保荐机构/主承销商律师同意接受保荐机构/主承销商之委托，在该项目中向保荐机构/主承销商提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构/主承销商完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构/主承销商就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构/主承销商收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。

### （三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本项目聘请保荐机构/主承销商律师的费用由双方协商确定，并由中金公司以自有资金通过银行转账分次支付给保荐机构/主承销商律师。截至本发行保荐书签署日，中金公司尚未实际支付法律服务费用。

经核查，保荐机构认为上述聘请第三方的行为合法合规。除上述情形外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

## 二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

在本项目中，发行人除依法为该项目聘请的证券服务机构之外，还聘请了深圳市和勤致远投资咨询有限公司为本项目的募投咨询顾问，提供募投项目可行性研究服务。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

## 三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请北京德恒律师事务所作为本次项目的保荐机构/主承销商律师，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请证券服务机构，同时聘请深圳市和勤致远投资咨询有限公司之外，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的相关规定。

## 第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

### 一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为瀚天天成电子科技（厦门）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，按照《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、上交所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本机构同意保荐瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

### 二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、上交所规定的决策程序，具体如下：

（一）2023年7月23日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权负责办理公司首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于制定公司上市后三年内股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》《关于公司就首次公开发行股票并上市事项作出承诺并提出相应约束措施的议案》《关于招股说明书等证券发行文件如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏时的股份购回承诺及依法承担赔偿责任承诺的议案》《关于欺诈发行上市的股份购回承诺的议案》《关于制定公司上市后适用的〈瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司章程（草案）〉的议案》《关于制定公司上市后适用的〈瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司股东大会议事规则（修订）〉等15项制度的议案》《关于制定公司上市后适用的〈瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司

董事会秘书工作细则（修订）>等 12 项制度的议案》《关于聘请公司发行上市中介机构的议案》《关于召开 2023 年第六次临时股东大会的议案》等与本次发行上市相关的议案，并同意将前述相关议案提交发行人 2023 年第六次临时股东大会审议，就本次发行的股票种类和面值、数量、发行对象、发行方式、定价方式、股票上市地点、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期及对董事会办理本次发行具体事宜的授权等事项进行了表决，并批准了本次发行。

（二）2023 年 8 月 8 日，发行人召开 2023 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于授权董事会全权负责办理公司首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于制定公司上市后三年内股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》《关于公司就首次公开发行股票并上市事项作出承诺并提出相应约束措施的议案》《关于招股说明书等证券发行文件如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏时的股份购回承诺及依法承担赔偿责任承诺的议案》《关于欺诈发行上市的股份购回承诺的议案》《关于制定公司上市后适用的<瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于制定公司上市后适用的<瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司股东大会议事规则（修订）>等 15 项制度的议案》《关于制定公司上市后适用的<瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司监事会议事规则（修订）>的议案》《关于聘请公司发行上市中介机构的议案》等与本次发行上市相关的议案，就本次发行的股票种类和面值、数量、发行对象、发行方式、定价方式、股票上市地点、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期及对董事会办理本次发行具体事宜的授权等事项进行了表决，并批准了本次发行。

综上，本机构认为，发行人本次发行已获得现阶段必要的批准和授权，履行现阶段必要的决策程序，决策程序合法有效。

### 三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

发行人本次拟发行每股面值为人民币一元的股票，每股的发行条件和价格相同，每

一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，且发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

#### 四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）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；

（二）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定；

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定；

（四）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）项之规定；

（五）发行人符合中国证监会规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项之规定：中国证监会发布的《首发注册管理办法》对于首次公开发行股票并在科创板上市规定了相关具体发行条件，本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文第五部分。

#### 五、本次证券发行符合《首发注册管理办法》规定的发行条件

本机构对发行人是否符合《首发注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）经查阅发行人营业执照、《公司章程》、工商档案、三会文件、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》及董事、监事、高级管理人员的调查表，发行人前身瀚天有限成立于 2011 年 3 月 31 日，于 2023 年 5 月 25 日以截至 2023 年 2 月 28 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司，其持续经营时间从有

限公司 2011 年 3 月 31 日设立之日起计算已超过三年。发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已按照《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，选举了董事、监事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，设置了相关职能部门，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作制度、总经理工作细则等相关制度。

保荐机构认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十条的规定：“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。”

(二) 经审阅、分析立信会计师出具的信会师报字[2023]第 ZA15502 号标准无保留意见的《审计报告》、信会师报字[2023]第 ZA15505 号《内部控制的鉴证报告》、信会师报字[2023]第 ZA15503 号《原始财务报表与申报财务报表差异比较表鉴证报告》、信会师报字[2023]第 ZA15506 号《非经常性损益明细表鉴证报告》、信会师报字[2023]第 ZA15504 号《主要税种纳税情况说明专项报告》以及发行人的原始财务报表、所得税纳税申报表、有关评估与验资报告、主管税收征管机构出具的报告期内发行人纳税情况的证明等文件资料；审阅和调查有关财务管理制度及执行情况；调阅、分析重要的损益、资产负债、现金流量科目及相关资料，并视情况抽查有关原始资料；与发行人、立信会计师有关人员进行座谈。

保荐机构认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十一条的规定：“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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、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。”

(三) 本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》等要求对发行人的业务完整性和独立持续经营能力进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：查阅了发行人主要经营性资产的权属证明及实际使用情况；查阅了发行人的员工名册及董事、监事和高级管理人员填写的调查问卷；查阅了发行人的财务管理制度、银行开户资料和纳税资料；查阅了发

行人的组织结构资料及发行人控股股东、实际控制人的调查问卷；核查了发行人相关内部决议和内部机构规章制度；调阅了发行人报告期内重大的销售和采购合同，访谈了发行人主要客户和供应商；向发行人律师、会计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人资产完整性和独立性的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

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

（四）经查阅发行人《公司章程》、工商档案、最近两年股东会/股东大会、董事会会议文件、董事、高级管理人员及核心技术人员调查表、股东调查问卷，并经网络公开信息检索，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，发行人最近两年内主营业务未发生重大变化，发行人最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，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发行人的股份权属清晰，发行人最近两年内实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

保荐机构认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项的规定：“主营业务、控制权和团队稳定，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板上市的，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年实际控制人没有发生变更；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更。”

（五）经查阅《审计报告》、正在履行中的重大合同、商标及专利证书并检索公开信息，保荐机构认为发行人符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项的规定：“不存在涉及主要资产、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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

（六）经查阅《公司章程》，访谈公司各板块业务负责人，查阅控股股东、实际控制人填写的调查表、相关政府部门出具的合规证明、董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明，并经公开信息网络检索，认为发行人符合《首发注册管理办法》第十三条的规定：“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。最近三年内，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。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，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。”

## **六、关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见**

根据中国证监会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）等相关文件的要求，发行人、控股股东、实际控制人、持有发行人 5% 以上股份的股东、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及除当丰科技外其他股东等发行人现有股东做出了关于限售安排及股份锁定的承诺；发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员做出了关于上市后三年内稳定股价的承诺；发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员做出了关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺。上述承诺主体均同时承诺了约束措施。发行人、控股股东、持股 5% 以上股份的股东、全体董事、监事、高级管理人员做出的公开承诺内容合法、合理，失信补救措施及时有效，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规的规定。

## **七、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见**

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要

求，发行人已召开第一届董事会第六次会议以及 2023 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现，将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有）；
- 8、在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。
- 9、作为回报填补措施相关责任主体之一，本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺（如有），本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：

- “1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

2、本人将根据中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施。

3、在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本承诺人承诺与该等规定不符时，本承诺人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。

4、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，给公司或股东造成损失的，将依法承担补偿责任。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

## 八、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日。经核查，截至本发行保荐书签署日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要生产产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## 九、发行人存在的主要风险

### （一）与发行人相关的风险

#### 1、经营风险

##### （1）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户主营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为70.31%、74.19%、86.74%和85.21%，其中，来自第一大客户客户A的主营业务收入占当期主营业务收入比例分别为30.64%、45.17%、56.04%和57.25%，公司的客户集中度较高。由于碳化硅行业资金壁垒、技术壁垒、人才壁垒较高，公司产品下游功率器件行业分布高度集中，且受公司产能紧张影响，公司产品优先满足长约客户的需求，导致客户集中度较高。

如果未来公司新客户拓展不及预期，或由于地缘贸易摩擦、技术更新换代、无法持续获得合格供应商认证等因素，或未来公司主要客户的经营状况、业务结构、采购战略发生较大变化，导致主要客户选择其他供应商而减少对公司产品的采购量，公司无法继续维持与主要客户的合作关系，则将对公司经营业绩造成重大不利影响。

##### （2）国际贸易争端风险

随着全球电动汽车、光伏发电、智能电网等应用的普及，碳化硅功率器件的需求大幅增长，公司主要服务于全球头部功率器件厂商，且受制于境内上游碳化硅衬底和设备的发展进程，报告期内公司境外销售金额及占比较高，境外原材料采购金额及占比整体下降。报告期各期，公司境外销售主营业务收入分别为4,103.44万元、9,410.38万元、36,653.27万元以及48,545.25万元，占主营业务收入的比例分别为65.25%、54.27%、83.43%以及82.86%；境外原材料采购额<sup>1</sup>分别为3,947.84万元、11,087.62万元、10,151.29万元和4,425.91万元，占采购原材料总额的比例分别为78.20%、86.65%、42.03%和12.23%，整体呈下降趋势。

近年来，国际贸易争端不断升级，国际贸易环境不确定性增加。若未来出现国际贸易环境恶化、关税壁垒增加、汇率大幅度波动等不利情形，可能导致公司境外销售规模下降，主要原材料衬底可能出现供应短缺、价格上涨、进口限制等情形，对公司的生产

---

<sup>1</sup> 境外原材料及设备采购额包含原材料或设备在境外生产、公司通过境外公司的境内分子公司或境内代理商采购的情形。

经营将带来一定的负面影响。

### **(3) 核心生产设备境外采购导致的供应稳定性风险**

报告期内，公司核心生产设备包括外延生长设备、外延缺陷检测设备、清洗设备等，主要来源于意大利、德国等国家。报告期各期，境外设备采购额<sup>2</sup>分别为 840.70 万元、8,456.87 万元、29,615.57 万元和 49,632.71 万元，占设备采购总额的比例分别为 95.89%、88.17%、71.24%和 81.76%。

公司同时向境内和境外采购生产设备，如果公司向境外采购生产设备，由于国际政治局势、全球贸易摩擦及其他不可抗力等因素，进口设备可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格等情况。若未来海外供应商无法提供公司所需的部分生产设备，则可能对公司产能扩张造成重大不利影响。

### **(4) 长约协议无法完全履行的风险**

截至 2023 年 6 月 30 日，根据公司与主要客户、主要供应商签署的长约销售协议和采购协议，约定了公司未来年度需交付的外延片数量及单价、需采购的衬底数量及单价，同时约定了相关违约条款。

如果未来公司由于申请上市进展不及预期，从而产能扩张速度放缓不及预期，导致无法按时按量向长约客户交货，或未来公司主要客户的经营状况、业务结构、采购战略发生较大变化，从而主要客户减少对公司产品的采购量、公司减少对长约供应商原材料的采购量，则将使得公司面临违约风险，对公司经营业绩造成不利影响。

## **2、财务风险**

### **(1) 公司存在累计未弥补亏损的风险**

截至 2023 年 6 月 30 日，公司累计未弥补亏损为 1,818.49 万元，主要系 2023 年因股权激励计提股份支付费用所致。报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-1,803.21 万元、455.97 万元、11,901.30 万元和 20,273.88 万元，在剔除非经常性损益因素影响后，公司自 2021 年起已实现盈利。若公司未来实施新的股权激励计划而继续计提股份支付费用，则可能导致公司未来累计未分配利润持续为负，将存在短期内无法向股东进行现金分红的风险。

---

<sup>2</sup> 统计范围同上。

## **(2) 毛利率波动的风险**

报告期内，公司的主营业务综合毛利率分别为 12.75%、20.77%、45.23% 和 38.81%，剔除股份支付影响后毛利率分别为 12.75%、20.77%、45.23% 和 47.90%，呈上升趋势。公司外延片生产技术逐步提升，随着公司外延片产能、产能利用率、生产良率的提高，以及原材料价格下降等原因，形成一定规模效益，单位产品成本随之下降，产品毛利率提升。

鉴于碳化硅产业链产能不断扩张，碳化硅产品售价将同步下降。若下游行业景气度下降、同行业市场竞争激烈导致公司产品售价降幅较大，或公司自身技术的迭代更新不及预期，或公司产能消化不足，可能导致公司未能有效控制产品定价及成本，公司将存在毛利率波动甚至下降的风险。

## **(3) 税收优惠政策变化的风险**

报告期内，公司享受高新技术企业税收优惠，同时因弥补前期亏损、设备加速加计扣除的税收优惠政策，公司尚未缴纳企业所得税。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，或公司不再符合税收优惠的条件，导致公司不能持续享受现有税收优惠政策，对公司的经营业绩产生不利影响。

## **(4) 固定资产投资规模较大的风险**

公司所处的碳化硅半导体行业具有资本密集的特征，固定资产投资规模较大，尤其是生产制造外延片所需的外延炉设备、检测设备等关键设备以及规模化生产所需的生产线建设投入较大。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 14,131.49 万元、16,882.89 万元、54,648.53 万元和 113,521.53 万元，占各期末资产总额的比例分别为 34.10%、24.75%、37.60% 和 45.13%，规模和占比均较大。预计未来公司的产能扩张将持续涉及大规模固定资产投资，若未来受市场竞争格局、国家产业政策变化、下游需求下降等因素导致公司产能利用率不足，则固定资产存在减值风险；同时若公司营收规模的增长无法消化大额固定资产投资带来的新增折旧，公司将面临业绩下降的风险。

## **(5) 应收账款坏账的风险**

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 845.42 万元、4,084.06 万元、10,499.42 万元和 23,921.81 万元，占各期末总资产的比例分别为 2.04%、5.99%、7.22% 和 9.51%。报告期内公司销售收入快速增长，应收账款余额随之大幅提升。若未来公司

下游客户受到周期性宏观经济波动的影响，或是因其他原因导致自身财务状况、资信状况恶化，将使公司的应收账款不能按期收回或无法收回，因此公司存在应收账款发生坏账的风险。

### **(6) 存货跌价风险**

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 4,127.78 万元、5,110.85 万元、9,140.36 万元和 19,687.18 万元，占各期末流动资产的比例分别为 16.66%、17.11%、18.38%和 20.19%，规模和占比均逐年提高。公司的存货主要由原材料、库存商品、委托加工物资、发出商品、在产品 and 合同履约成本构成。若未来碳化硅外延片市场景气度下降，存货周转变慢，则公司可能面临存货跌价的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

### **(7) 汇率波动风险**

公司存在美元、欧元结算的外币业务，因汇率波动会产生汇兑损益。近年来，受全球经济形势影响，人民币与美元等外币间的汇率波动性较大，对公司业绩可能造成一定影响。报告期内，公司汇兑损益分别为 48.68 万元、149.84 万元、-443.28 万元以及-990.97 万元。但若未来人民币兑美元等外币汇率波动幅度扩大，可能导致公司产生金额较大的汇兑损益，进而影响公司财务状况。

## **3、法律风险**

### **(1) 潜在诉讼风险**

报告期内，发行人存在一起已完结诉讼。2023 年 8 月 30 日，福建省厦门市中级人民法院做出发行人胜诉的终审判决，驳回对方当事人的全部诉讼请求。基本情况如下：2021 年 10 月，汉众投资（其目前持有公司股东当丰科技 11.9760% 股权，当丰科技目前持有公司 476.8336 万股，占公司股本总额的 1.2283%）作为原告（发行人为被告、满园春、当丰科技为第三方）向福建省厦门市湖里区人民法院提起诉讼，请求确认发行人及当丰科技、满园春于 2015 年 12 月 17 日签订的《保本理财协议》项下当丰科技以其持有瀚天有限的所有股权（对应瀚天有限 1,428.8571 万元注册资本，当时持股比例为 6.868%）为满园春提供担保的条款无效，经过福建省厦门市湖里区人民法院及福建省厦门市中级人民法院的审理，终审判决上述《保本理财协议》于 2017 年 1 月 10 日终止，驳回汉众投资的诉讼请求。

该诉讼已经二审终审，不会影响发行人的股份权属清晰，不属于导致控制权可能变

更的重大权属纠纷，但不排除后续汉众投资申请再审，如再审判决与终审判决存在较大偏差，甚至判决担保条款无效，则相关方可能会进一步起诉要求发行人或股东转回股权或按照该等股权对应价值返还资金的风险，届时最不利的结果为公司股权结构发生变化（涉诉案件对应退出股权数量为 1,142.86 万股，假设其未退出则占目前公司总股数比例约 4.9085%）或支付股权价值的资金，进而导致公司或股东利益遭受损失。

上述诉讼案件情况详见招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁”中相关描述。

## **（2）当丰科技在公司历史协议中约定的投资保护条款未终止**

2014 年 10 月 30 日，当丰科技与发行人、发行人当时股东签署了《增资扩股协议》，约定了反摊薄、信息权、重大事项表决权等股东权利，并约定了违约保护条款。截至本发行保荐书签署日，当丰科技尚未签署投资保护条款的终止协议，上述权利属于投资机构的一般性保护权利，相关投资协议不属于《监管规则适用指引—发行类第 4 号》所规定的必须清理的对赌协议，但《增资扩股协议》约定了恶意违约情形下的回购条款，若出现对该协议“第五条公司对新增股东的陈述与保证”的内容存在恶意违反并且未及时纠正的情况，当丰科技有权要求公司或公司原股东按照届时中国法律允许的方式收购当丰科技所持有的全部或部分股权，公司应在当丰科技提出回购要求的三个月内完全回购其股份，回购价格为以该次投资额加上按每年 8% 的回报率以单利计算的收益的总和。发行人实际控制人已承诺将概括承担相应的责任和义务以免除公司在该协议项下的潜在回购责任，但若上述回购义务触发，公司现有股东持股比例存在可能发生变化的风险。

## **4、技术风险**

### **（1）技术研发不及预期风险**

碳化硅半导体行业属于技术密集型行业，具有研发投入高、研发周期长、研发风险大等特点。随着下游功率半导体技术水平和性能指标的不断升级，对碳化硅外延片的技术水平和性能要求也不断提升。在碳化硅半导体领域升级迭代的过程中，若公司产品技术研发创新无法持续满足市场更新换代的需求或持续创新能力不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到其他具有竞争力的替代技术和产品的冲击，导致公司的技术和产品无法满足市场需求，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

## **(2) 核心技术人员流失风险**

公司核心产品和主要收入来源为碳化硅外延片。在产品研发和生产经营过程中，需要大量研发人员及生产技术人员。截至 2023 年 6 月末，公司已拥有研发人员 96 人，占公司总人数的 13.31%。如果随着市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，碳化硅半导体行业对于专业技术人才的竞争不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇和激励安排、良好的研发条件，可能面临核心技术人才流失的风险。

## **(3) 核心技术泄露风险**

公司经过多年的持续研发投入，已就碳化硅外延片生产相关的工艺形成了一系列技术积累，如果公司在未来无法有效执行与核心技术相关的管理控制制度，或因外界窃取等原因导致核心技术外泄，将导致公司的相对竞争优势下降，对公司的核心竞争力造成不利影响。

## **5、内控及管理风险**

### **(1) 实际控制人持股比例较低的风险**

本次发行前，公司实际控制人赵建辉持有公司 30.6511% 的股份，持股比例相对较低，本次发行后赵建辉持有公司的股份比例将会进一步下降。如果公司上市后因其他股东增持股份或其他原因导致实际控制人对公司持股比例进一步下降，不排除因此导致公司治理结构不稳定、重大经营决策方面效率降低的情况，进而存在对公司生产经营及业绩带来不利影响的风险。

### **(2) 公司规模扩张带来的管理风险**

报告期内，公司的业务规模持续扩大，2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 6,312.17 万元、17,499.83 万元、44,069.15 万元和 58,616.59 万元，2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，公司的资产总额分别为 41,441.30 万元、68,217.77 万元、145,359.91 万元和 251,539.74 万元。公司建立了较为规范的各项内部控制制度，涵盖了公司正常经营的全流程，能满足公司日常经营和管理的各项需求。随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，公司收入规模和资产规模将会持续扩张，相应将在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司未来不能保持对内控制度执行的有效性

和规范性，或未能针对新的生产经营环境对内控制度作出适应性调整，导致内控系统和管理人员的水平不能适应公司逐步扩展的业务规模，公司可能发生规模扩张导致的管理风险。

## **6、募集资金投资项目风险**

### **(1) 募集资金投资项目不能达到预期效益的风险**

公司本次募集资金投资项目需要一定的建设期，如果项目实施过程中，市场、技术、法律环境等方面出现重大变化，将影响项目的实施效果，进而降低公司的预期收益。如果，未来市场环境、国际政策、项目实施进度出现重大不利变化，进而可能导致公司募投项目实际盈利水平未达预期，从而为公司带来一定的经营风险。

### **(2) 募集资金投资项目对应折旧、摊销费用增加导致利润下滑的风险**

公司本次募集资金投资项目涉及土地和厂房购置、设备购置等固定资产、无形资产投入，对应资产达到可使用状态后将根据公司固定资产、无形资产会计政策计提折旧、摊销费用，如果对应公司募集资金投资项目收益低于预期，则公司存在因募集资金投资项目实施带来固定资产折旧和无形资产摊销大幅增加而导致经营业绩下滑的风险。

## **(二) 与行业相关的风险**

### **1、宏观经济及行业景气度波动的风险**

碳化硅外延晶片作为碳化硅产业链的上游环节，其需求受到国民经济和产业链下游新能源汽车、光伏发电、高性能电源、轨道交通等领域需求的影响。如果宏观经济在未来受不确定性因素的冲击而发生剧烈波动，或出现了周期性的全球宏观经济恶化，导致终端市场的需求下降，或者碳化硅半导体行业发生剧烈波动，导致半导体功率器件产销规模下滑，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

### **2、产业政策变化的风险**

碳化硅外延晶片作为第三代半导体的核心材料，属于国家战略性新兴产业发展的重点产业，长期以来一直获得国家产业政策的鼓励和支持。国家各部委已出台多项政策，着力推动我国碳化硅半导体产业的发展，加快产业化进程。若未来国家相关产业政策支持力度减弱，公司的经营业绩将可能会受到不利影响。

### 3、行业竞争加剧的风险

碳化硅外延属于高度技术密集型行业，具有较高的技术、人才、资金、资源和认证壁垒，高度依赖于技术及生产经验。受日益旺盛的需求影响，碳化硅产业上下游企业均注重全产业链的能力建设，积极拓展碳化硅外延领域业务，加剧碳化硅外延晶片行业的竞争，减少下游客户对外销碳化硅外延晶片的依赖。同时，全球碳化硅半导体行业市场集中度较高，主要被美国、欧洲、日本等国家和地区的知名企业占据，公司未来将面临国际先进企业和国内新进入者的双重竞争。若公司在未来无法保持与其他企业在产品技术上的优势，导致市占率不断降低，则将对公司的业务拓展和经营业绩产生一定的不利影响。

#### （三）其他风险

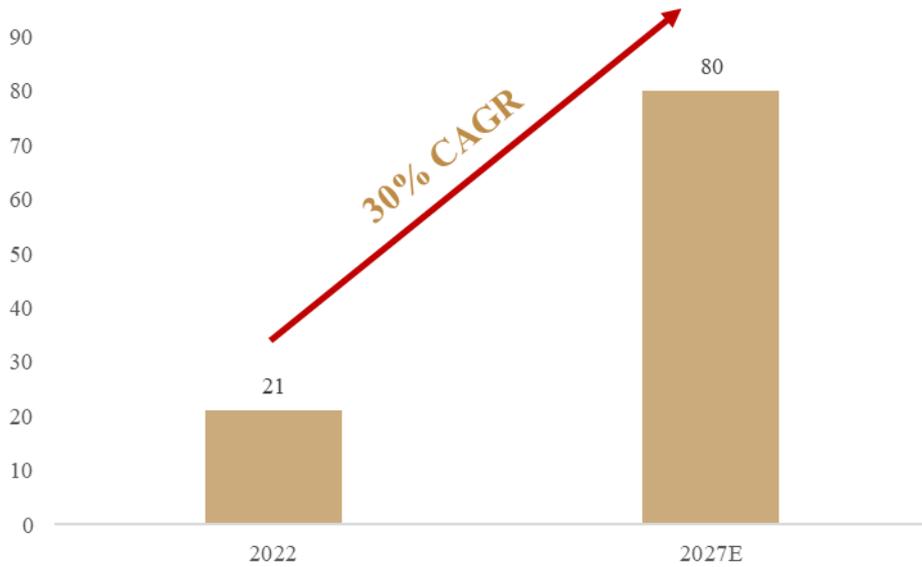
##### 1、发行失败风险

根据相关证券市场相关法规的要求，如果本次发行时公司总市值未能满足在招股说明书中所选择的上市标准，或发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足，则发行人应当中止发行。若公司上市审核程序超过上交所规定的时限，或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，则将会出现发行失败的风险。

## 十、对发行人发展前景的简要评价

#### （一）发行人所处行业前景广阔

发行人所处碳化硅外延行业市场增长迅速，市场空间广阔。根据 CASA 统计，2022 年 SiC 功率电子市场规模约为 21 亿美元，预计到 2027 年 SiC 功率电子市场规模接近 80 亿美元，复合增长率为 30%。

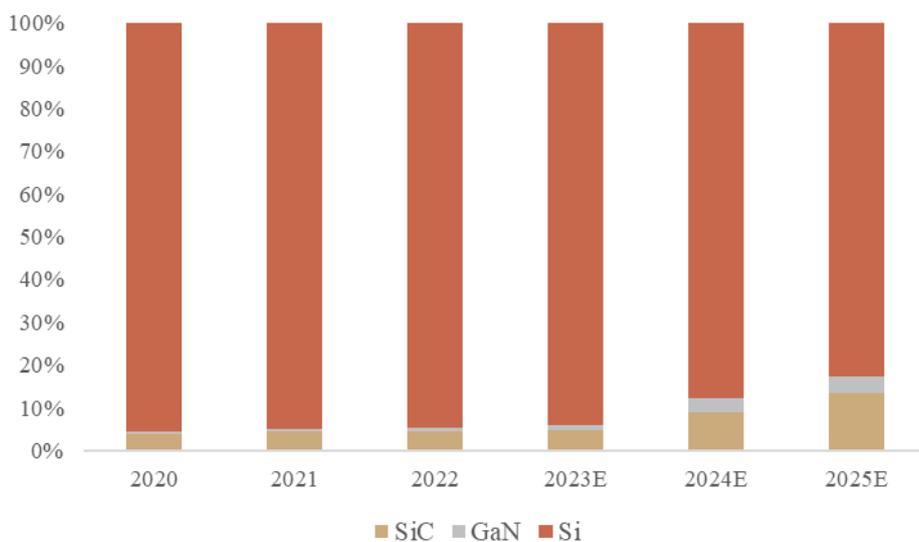


碳化硅功率电子市场规模（单位：亿美元）

数据来源：CASA《2022年第三代半导体产业发展白皮书》

碳化硅市场快速增长主要来源于对第一代、第二代功率半导体应用市场的渗透替代以及由于碳化硅半导体材料特性所开拓的新市场。

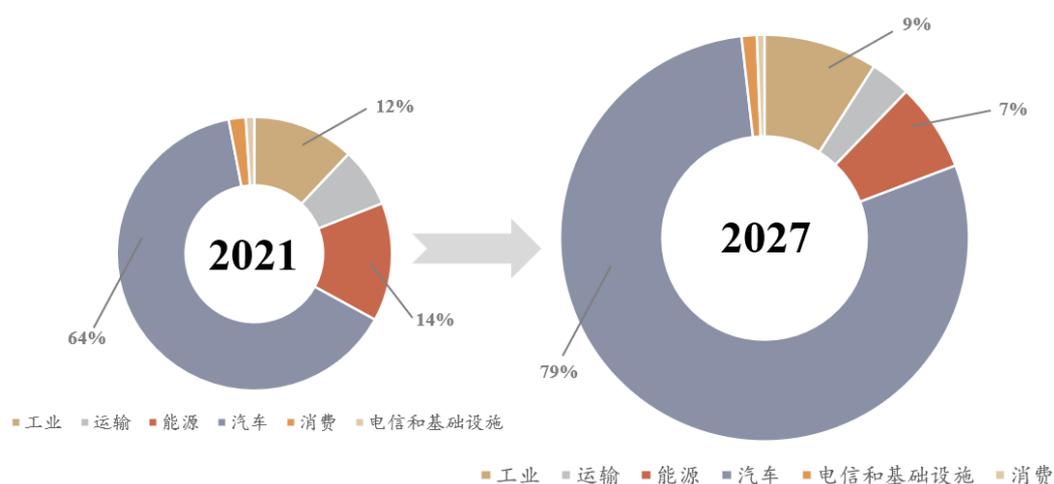
碳化硅对第一代、第二代半导体应用市场的渗透替代，扩大了碳化硅应用的市场规模。由于碳化硅材料对比硅材料具有耐高温高压、低通导电阻及高开关频率的物理特征，随着新能源汽车、能源、工业等领域的强劲需求有望带动碳化硅渗透率快速提升，在相关领域形成对第一代半导体、第二代半导体的替代。



碳化硅渗透率

数据来源：国投证券《碳化硅：搭乘新能源发展东风》

从终端应用领域看，碳化硅功率器件应用于新能源汽车、光伏发电、储能、轨道交通、超高压直流输电等领域，其中新能源汽车是目前最大的终端应用市场。2021 年全球用于汽车的碳化硅功率器件约占全球碳化硅功率器件市场规模的 64%，未来随着新能源汽车渗透率的提升，预计 2027 年占比上升至 79%；其次为能源领域（光伏发电及储能系统），2021 年约占全球碳化硅功率器件市场规模的 14%。由于我国锚定碳达峰和碳中和，碳化硅功率器件市场规模受可再生能源相关政策推动，增速强劲。



碳化硅器件下游应用市场占比

数据来源：国投证券《碳化硅：搭乘新能源发展东风》

高度专业化分工是碳化硅产业未来趋势。碳化硅外延市场分为对内供应的自行配套（Captive）市场和对外销售的外销（Open）两大市场，国际碳化硅器件头部企业如 Wolfspeed、意法半导体、安森美等，其同时具备碳化硅材料生产和功率器件制造能力，生产的碳化硅外延片可以直接用于自身器件的制造，由此形成自行配套市场（Captive），但与其他器件厂商同属于竞争对手，故其所生产的外延片将大部分甚至全部供内部使用，因此预计未来规模将远小于纯外延厂商。此外，即便碳化硅功率器件头部企业具备自行配套外延片的能力，半导体产业的性质也使得这些企业需要第二供应商。随着碳化硅市场规模的进一步扩大和外延晶片代工规模效应的体现，外延晶片代工厂的产品成本预计将低于下游器件企业内部生产外延晶片的成本，因此龙头碳化硅外延晶片制造商的市场份额将随着市场规模的扩大而进一步扩大。因此，高度专业化分工是碳化硅产业未

来趋势，第一代半导体硅和第二代半导体砷化镓等产业高度分工的现状就是由于高度竞争而导致的。

根据公开信息，经历激烈竞争及产业整合后，2020年信越化学、SUMCO、环球晶圆、SiltronicAG、SKSiltronic这5家国际龙头纯半导体硅片制造商合计占有全球市场份额超过80%。由于第一代半导体和第二代半导体形成了产业高度分工和高度集中的特征，并且高度分工极大提升了前述半导体行业的效率，产业链中的企业专注于各自优势细分领域，形成了深度专业化分工的格局，因此随着行业增长，第三代半导体专业化分工是大势所趋，未来外销（Open）市场将会进一步高速增长。

## （二）发行人在行业内具有较高的行业地位和竞争优势

公司目前是全球规模领先的纯碳化硅外延生产商，目前公司已服务全球领先的半导体功率器件厂商及国内功率器件厂商，产品质量获得客户高度认可，与头部客户建立了稳定的深度合作关系，是少数受到国内及国际大厂认可的中国外延厂商。

发行人未来将坚持聚焦于碳化硅外延片业务，将持续通过加强研发、提升产能，以保持和提升公司现有的市场地位和竞争优势。

综上，本保荐机构认为，发行人的主营业务所处行业发展前景广阔，发行人在行业具有较高的市场地位及突出的竞争优势，未来发展具备良好基础，发行人未来发展前景良好。

附件：《中国国际金融股份有限公司关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人专项授权书》

(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行保荐书》签章页)

董事长、法定代表人：



陈亮

2023年12月24日

总裁：



吴波

2023年12月24日

保荐业务负责人：



孙雷

2023年12月24日

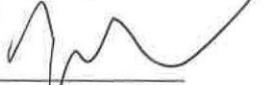
内核负责人：



章志皓

2023年12月24日

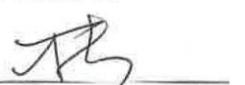
保荐业务部门负责人：



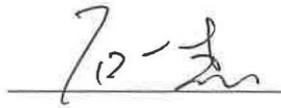
许佳

2023年12月24日

保荐代表人：



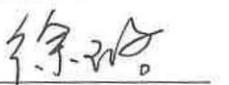
成杰



石一杰

2023年12月24日

项目协办人：



徐璐

2023年12月24日



保荐人公章

中国国际金融股份有限公司

2023年12月24日

**附件：**

**中国国际金融股份有限公司关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人专项授权书**

兹授权我公司成杰和石一杰作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近 3 年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、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违规记录情况；

（二）成杰最近 3 年内曾担任过已完成的江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司科创板首次公开发行 A 股项目签字保荐代表人；石一杰最近 3 年内曾担任过已完成的北京理工导航控制科技股份有限公司科创板首次公开发行 A 股项目签字保荐代表人；

（三）上述两名保荐代表人目前申报的在审企业情况如下：

- 1、成杰：目前无申报的在审企业；
- 2、石一杰：目前无申报的在审企业。

保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人成杰、石一杰符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备三十六个月以上保荐相关业务经历、最近十二个月持续从事保荐相关业务，最近十二个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

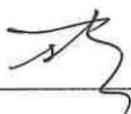
(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人专项授权书》之签章页)

法定代表人：

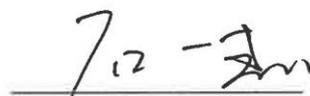


陈亮

保荐代表人：



成杰



石一杰

中国国际金融股份有限公司

2023年12月14日

