

国泰君安证券股份有限公司

关于

深圳市志橙半导体材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

国泰君安证券股份有限公司

关于深圳市志橙半导体材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰君安”）接受深圳市志橙半导体材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“志橙半导体”、“公司”）的委托，担任志橙半导体首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（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》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《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，严格按照依法制订的业务规则、行业职业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具的本发行保荐书真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《深圳市志橙半导体材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目录

目录.....	2
一、本次证券发行的基本情况	3
（一）具体负责本次推荐的保荐代表人.....	3
（二）项目协办人及其他项目组成员.....	3
（三）发行人基本情况.....	4
（四）保荐机构与发行人之间的关联关系.....	4
（五）保荐机构的内部审核程序与内核意见.....	5
二、保荐机构承诺事项	6
（一）保荐机构对本次发行保荐的一般承诺.....	6
（二）保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺.....	7
（三）保荐机构及保荐代表人特别承诺.....	8
三、对本次证券发行的推荐意见	8
（一）保荐机构对本次发行的推荐结论.....	8
（二）本次证券发行履行的决策程序.....	8
（三）本次发行符合《公司法》规定的条件.....	9
（四）本次证券发行符合《证券法》规定的条件.....	9
（五）本次证券发行符合《注册办法》《上市规则》规定的条件.....	10
（六）关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见.....	12
（七）发行人存在的主要风险.....	14
（八）对发行人发展前景的简要评价.....	22

一、本次证券发行的基本情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

国泰君安指定金亮、魏鹏为本次证券发行的保荐代表人。

金亮先生：保荐代表人，硕士研究生，国泰君安证券股份有限公司投资银行部业务董事。自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：青岛云路先进材料股份有限公司科创板 IPO、青岛海尔生物医疗股份有限公司科创板 IPO、鲁泰纺织股份有限公司可转换公司债券、东易日盛家居装饰集团股份有限公司非公开发行等项目。金亮先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

魏鹏先生：保荐代表人，硕士研究生，国泰君安证券股份有限公司投资银行部高级执行董事。自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：桑德环境资源股份有限公司配股、湖北凯乐科技股份有限公司重大资产重组、江苏中南建设集团股份有限公司非公开发行、北京元隆雅图文化传播股份有限公司 IPO、中国核工业建设股份有限公司可转换公司债券、青岛海尔生物医疗股份有限公司科创板 IPO、长江精工钢结构（集团）股份有限公司非公开发行、青岛云路先进材料股份有限公司科创板 IPO、长江精工钢结构（集团）股份有限公司可转换公司债券、中国核工业建设股份有限公司非公开发行等项目。魏鹏先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

国泰君安指定丁寒玉为本次证券发行的项目协办人。

丁寒玉女士，硕士研究生，国泰君安证券股份有限公司投资银行部执行董事。曾自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：北京屹唐半导体科技股份有限公司科创板 IPO、国投资本股份有限公司可转换公司债券、中国核工业建设股份有限公司可转换公司债券、国投资本股份有限公司非公开发行、中国电力建设股份有限公司非公开发行、盈康生命科技股份有限公司重大资产重组、中盐内蒙古化工股份有限公司发行股份购买资产等项目。丁寒玉女士在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

其他项目组成员：王文庭、王林、卢堃（已离职）、王一羽、贾博文。

（三）发行人基本情况

公司名称	深圳市志橙半导体材料股份有限公司
公司住所	深圳市宝安区松岗街道潭头社区健仓科技研发厂区办公楼 307
主要生产经营地址	东莞市桥头镇朗厦村华夏一环路 5 号 V 栋
有限公司成立日期	2017 年 12 月 26 日
股份公司成立日期	2022 年 12 月 7 日
联系电话	020-26282904
传真号码	020-26282804
电子信箱	https://www.orangevcd.com
互联网网址	zbx@zcsemicon.com
业务范围	一般经营项目是：研发、设计、销售：电子元器件、半导体产品、化合物半导体产品、光学电子产品、太阳能产品、金属材料和金属化合物材料；非危险性化学品的销售、半导体器件生产设备的销售、维护、维修服务；提供商务咨询服务。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。许可经营项目是：电子元器件、半导体产品、化合物半导体产品、光学电子产品、太阳能产品、金属材料和金属化合物材料的制造。
本次证券发行类型	人民币普通股（A 股）

（四）保荐机构与发行人之间的关联关系

1、截至本发行保荐书出具日，国泰君安及控股公司国泰君安创新投资有限公司、国泰君安证裕投资有限公司、上海国泰君安证券资产管理有限公司、华安基金管理有限公司及参股公司上海科创中心股权投资基金管理有限公司、上海证券有限责任公司等主体在装备产投、上海创合等发行人股东的上层出资结构中存在间接持股情形，合计持有发行人股份比例不超过 0.05%；此外，国泰君安实际控制人上海国际集团有限公司存在通过上海创合、杭州创合、装备产投等发行人直接股东间接持有发行人股份的情形，合计持有发行人股份比例不超过 0.02%。上述持股情形系相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则所作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。

除此之外，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发

行人或其重要关联方股份的情况；

2、截至本发行保荐书出具日，不存在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、截至本发行保荐书出具日，不存在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或其重要关联方权益、在发行人或其重要关联方任职等情况；

4、截至本发行保荐书出具日，不存在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、截至本发行保荐书出具日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

（五）保荐机构的内部审核程序与内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

1、内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类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、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内

核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料和问核文件；

（2）提交质量控制报告：投行质控部主审员提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

2、内核意见

国泰君安内核委员会于 2023 年 5 月 9 日召开内核会议对深圳市志橙半导体材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目进行了审核，投票表决结果：9 票同意，0 票不同意，投票结果为通过。国泰君安内核委员会审议认为：深圳市志橙半导体材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关股票发行并上市的法定条件。保荐机构内核委员会同意将深圳市志橙半导体材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件上报深圳证券交易所审核。

二、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构根据法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查。根据发行人的委托，保荐机构组织编制了本次公开发行股票申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

（二）保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

1、保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

（1）符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件和有关规定，具备持续发展能力；

（2）与发起人、主要股东之间在业务、资产、人员、机构、财务等方面相互独立，不存在同业竞争、显失公允的关联交易以及影响发行人独立运作的其他行为；

（3）公司治理、财务和会计制度等不存在可能妨碍持续规范运作的重大缺陷；

（4）高级管理人员已掌握必备的证券市场法律、行政法规和相关知识，知悉上市公司及其高级管理人员的法定义务和责任，具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

2、根据《保荐业务管理办法》的规定，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、监事和高级管理人员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；

(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；

(9) 中国证监会规定的其他事项。

(三) 保荐机构及保荐代表人特别承诺

1、本保荐机构与发行人之间不存在其他需披露的关联关系；

2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份；

4、因保荐机构为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

三、对本次证券发行的推荐意见

(一) 保荐机构对本次发行的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，志橙半导体符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关在创业板首次公开发行股票的条件。同意推荐志橙半导体本次证券发行。

(二) 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》和中国证监会及深圳证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2023年4月28日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于提请股东大会授权董

事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2023年5月19日，发行人召开2022年度股东大会，审议通过上述议案。

经保荐机构核查，发行人已依照《公司法》《证券法》及《注册办法》等法律法规的有关规定，就本次发行上市召开了董事会和股东大会；发行人首次公开发行股票并在创业板上市的相关议案，已经发行人董事会、股东大会审议通过；相关董事会、股东大会决策程序合法合规，决议内容合法有效。

（三）本次发行符合《公司法》规定的条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《公司法》的规定进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等。发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值1元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

发行人2022年度股东大会已就本次发行股票的类型、数量、价格及定价方式等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（四）本次证券发行符合《证券法》规定的条件

保荐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：

1、发行人不存在未经依法注册公开发行证券的情形，符合《证券法》第九条的规定；

2、发行人已经聘请国泰君安担任本次公开发行股票保荐机构，符合《证券法》第十条的规定；

3、发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，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，且发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》所规定的各项发行条件，符合《证券法》第十二条的规定；

4、发行人根据法律法规的要求报送申请文件，符合《证券法》第十三条和第十八条的规定；

5、发行人报送的本次发行申请文件，充分披露了投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，内容真实、准确、完整；为本次发行出具有关文件的证券服务机构和人员，已严格履行法定职责，并保证其所出具文件的真实性、准确性和完整性，符合《证券法》第十九条的规定。

（五）本次证券发行符合《注册办法》《上市规则》规定的条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《注册办法》《上市规则》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：

1、经核查发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人的前身志橙有限成立于 2017 年 12 月，2022 年 12 月志橙有限按截至 2022 年 8 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司，故从有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间在三年以上，且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，符合《注册办法》第十条的规定。

2、经核查发行人的会计记录、记账凭证等资料，结合天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，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，最近三年一期财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十一条第一款的规定。

3、经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》，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，符合《注册办法》第十一条第二款的规定。

4、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合北京市金杜律师事务所出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，以及对发行人董事、监事和高级管理人员的访谈等资料，保荐机构认为，

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，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定；

5、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的股东大会决议和董事会决议、股东名册及发行人、发行人控股股东、实际控制人确认，并结合北京市金杜律师事务所出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，保荐机构认为，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年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，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定；

6、经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合与发行人管理层的访谈、天职国际会计师出具的《审计报告》和北京市金杜律师事务所出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，保荐机构认为，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。

7、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，符合《注册办法》第十三条第一款的规定。

8、根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件，结合北京市金杜律师事务所出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，以及天职国际会计师出具的《审计报告》等文件，保荐机构认为，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，符合《注册办法》第十三条第二款的规定。

9、根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、法院及仲裁委员会证明文件、调查表及中国证监会等网站公开检索等资料，结合北京市金杜律师事

务所出具的法律意见书，保荐机构认为，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，符合《注册办法》第十三条第三款的规定。

10、发行人符合《上市规则》第 2.1.1 条规定的下列条件：

- （1）符合中国证监会规定的创业板发行条件；
- （2）发行后股本总额不低于 3,000 万元；
- （3）公开发行的股份达到公司股份总数 25%以上；
- （4）财务指标符合《上市规则》第 2.1.2 条规定的标准。

11、发行人最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条的规定。

综上，发行人具备《公司法》《证券法》《注册办法》以及《上市规则》等法律法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件。

（六）关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见

1、保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

在项目开拓过程中，保荐机构聘请下属全资子公司国泰君安创新投资有限公司为本项目提供居间服务，具体情况如下：

（1）聘请必要性

项目初期，国泰君安创新投资有限公司提供发行人相关信息，促成保荐机构与发行人签署合作协议。

（2）第三方基本情况

国泰君安创新投资有限公司成立于 2009 年 5 月，注册资本为 75 亿元，主要从事股权投资业务及中国证券监督管理委员会允许的其他业务，法定代表人为江伟。

（3）实际控制人

国泰君安创新投资有限公司直接股东为国泰君安证券股份有限公司，实际控制人为上海国际集团有限公司。

（4）具体服务内容

国泰君安创新投资有限公司同意接受保荐机构之委托,在本次项目中向保荐机构提供发行人相关信息。

(5) 定价方式、支付方式、资金来源、实际支付费用

本次项目聘请费用由双方协商确定,并由保荐机构以自有资金于项目完成后一次性支付。截至本发行保荐书出具日,保荐机构尚未支付相关费用。

除上述情况外,保荐机构在本项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为,亦不存在未披露的聘请第三方行为,符合《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》相关规定的要求。

2、发行人直接或间接有偿聘请第三方的情况

发行人本次证券发行除聘请保荐机构(主承销商)国泰君安、发行人律师北京市金杜律师事务所、发行人会计师及验资机构天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)、评估机构上海东洲资产评估有限公司等依法需聘请的证券服务机构之外,发行人还聘请了北京荣大科技股份有限公司及北京荣大商务有限公司北京第二分公司提供申报文件咨询及制作等服务,聘请了北京金证互通资本服务股份有限公司为本次发行上市提供财经公关服务。

(1) 聘请北京荣大科技股份有限公司及北京荣大商务有限公司北京第二分公司提供申报文件咨询及制作等服务

1) 聘请必要性

为提高项目申报材料制作的效率和规范性,公司聘请北京荣大科技股份有限公司及北京荣大商务有限公司北京第二分公司提供申报文件咨询及制作等服务。

2) 第三方基本情况

北京荣大商务有限公司系北京荣大科技股份有限公司全资子公司,北京荣大科技股份有限公司成立于 2014 年 8 月,注册资本为 4,200 万元,是一家为经济实体开展证券融资业务的服务提供商,法定代表人为韩起磊。

3) 实际控制人

北京荣大商务有限公司及北京荣大科技股份有限公司实际控制人均为韩起磊。

4) 具体服务内容

北京荣大科技股份有限公司及北京荣大商务有限公司北京第二分公司提供

申报文件咨询及制作等服务，并提供企业 IPO 项目全流程信息化平台解决方案。

5) 定价方式、支付方式、资金来源

本次项目聘请费用由各方协商确定，并由发行人以自有资金分期支付。

(2) 聘请北京金证互通资本服务股份有限公司为本次发行上市提供财经公关服务

1) 聘请必要性

为统筹、协调、落实发行人本次公开发行上市的宣传推介相关事宜，公司聘请北京金证互通资本服务股份有限公司为本次发行上市提供财经公关服务。

2) 第三方基本情况

北京金证互通资本服务股份有限公司成立于 2004 年 12 月，注册资本为 3,600 万元，是以投资者关系管理服务为主营业务的资本金融服务综合提供商，法定代表人为陈斌。

3) 实际控制人

北京金证互通资本服务股份有限公司实际控制人为陈斌。

4) 具体服务内容

北京金证互通资本服务股份有限公司提供以下服务：协助公司宣传推介整体定位及策略制定，协助完成活动管理实施与安排、推介文件撰写与推介工具创意与设计，协助进行媒体宣传制订实施及监控，以及危机公关预见和处理等。

5) 定价方式、支付方式、资金来源

本次项目聘请费用由各方协商确定，并由发行人以自有资金分期支付。

经保荐机构核查，发行人已与上述第三方签订了合法有效的合同，明确了双方的权利和义务，发行人上述聘请其他第三方的行为不存在违反《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》等法律、法规及其他规范性文件规定的情形。

(七) 发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）经营风险

1) 与国际同业在产品线覆盖广度方面存在较大差距的风险

报告期内，公司主要产品包括 SiC 外延设备、MOCVD 设备、Si 外延设备用碳化硅涂层石墨零部件，并持续开发半导体设备用实体碳化硅零部件、烧结碳化硅零部件等新产品。

在半导体设备用碳化硅涂层石墨零部件领域，东海碳素、崇德昱博、西格里碳素、东洋炭素、阔斯泰等国际龙头成立时间长，且北美、欧洲、日韩等地区半导体市场发展程度高，国际材料及零部件龙头公司产品线布局相对完善。东海碳素主要产品包括石墨电极、高纯石墨等石墨制品和碳化硅组件、耐磨材料等结构制品；崇德昱博主要产品包括碳化硅涂层石墨、石英、陶瓷和硅产品；阔斯泰主要产品包括氧化铝陶瓷、氮化铝陶瓷、碳化硅陶瓷及其他产品。

更广泛的产品覆盖程度可以使得半导体设备零部件企业为客户提供更为全面、综合的产品及服务。现阶段，公司产品线覆盖广度方面与上述国际巨头尚存在一定差距，公司在行业内的综合竞争力与国际龙头企业相比仍存在不足。如果未来发行人未能成功拓展新产品，且碳化硅涂层石墨零部件产品的优势地位被其他企业所替代，可能对发行人生产经营产生不利影响。

2) 原材料供应风险

报告期内，公司生产所需的特种石墨材料均通过外购方式取得，部分原材料原产地位于国外。报告期内，公司各期石墨采购金额分别为 501.38 万元、1,476.48 万元、3,645.98 万元和 1,282.70 万元，占公司各期采购总额的比例分别为 45.00%、42.51%、44.82%和 21.56%。

若未来现有石墨材料供应商受贸易政策或其他因素影响，导致公司不能及时足额采购相关原材料，且公司短期内无法寻求替代供应商，将对公司生产经营产生不利影响。

3) 主营业务毛利率下滑的风险

2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 72.77%、78.14%、78.49%和 72.83%，毛利率保持在较高水平。2023 年上半年，

公司广州生产基地已完成建设，相关资产由在建工程转入固定资产核算，公司的固定资产折旧金额有所上升。由于广州基地转产后产能需要在一定周期内逐步提升，因此短期内可能造成公司毛利率的下降。**从长期来看**，近年来下游市场需求和行业竞争格局不断变化，**国内竞争对手进行多轮大额融资，引入产业资本股东并大力扩张产能**，公司后续经营面临因下游市场需求变化、行业竞争加剧导致公司毛利率大幅下滑的风险。**未来，如果行业竞争长期加剧，发行人将主要面临通过降价与国内竞争对手竞争、以及相关原材料因采购需求上升而价格上升的成本压力**，以 2022 年发行人主营业务毛利率 78.49% 为基准，相关因素影响对发行人主营业务毛利率的敏感性分析如下：

主营业务毛利率测算	销售价格下降 10%	销售价格下降 20%	销售价格下降 30%
直接材料成本上升 10%	75.34%	72.26%	68.29%
直接材料成本上升 20%	74.58%	71.40%	67.31%
直接材料成本上升 30%	73.82%	70.54%	66.34%

注：直接材料成本上升按 2022 年度自制产品主营业务成本中直接材料占比 31.84% 为基准测算

4) 业绩增速放缓或业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入、净利润增速较快，盈利能力较强。报告期内，半导体行业总体保持增长态势。然而，半导体行业受国际经济波动、终端消费市场需求变化等方面影响，其发展往往呈现一定的周期性波动特征。在行业景气度较高时，半导体制造企业往往加大资本性支出，快速提升对半导体设备及零部件的需求；但在行业景气度下降过程中，半导体企业则可能削减资本支出，从而对半导体设备和零部件的需求产生不利影响。

除上述行业周期影响外，如果未来发生宏观经济景气度下行、国家产业政策变化、国际贸易摩擦、地缘政治矛盾加剧、市场竞争加剧、**国内主要竞争对手新增产能投产造成竞争加剧进而影响公司产品销售价格**、公司不能有效拓展新客户、下游客户投资需求发生波动、研发投入未能及时实现产业转化、广州基地产能利用不达预期、发生知识产权纠纷、原材料供应受限或价格出现大幅波动、租赁厂房无法续租或被处罚、拆除等情形，将使公司面临一定的经营压力，导致公司未来业绩存在大幅波动、**增幅大幅放缓、业绩下滑甚至出现亏损**的风险。

5) 原材料价格波动风险

报告期内,公司原材料采购占公司采购总额的比例分别为 58.55%、55.06%、53.50%和 30.04%,原材料主要包括石墨材料和涂层材料(包括硅源材料、碳源材料及辅助气体)。近年来,随着半导体、锂电、光伏太阳能等领域对特种石墨材料的需求不断增长,以及供给低于需求等因素影响,石墨材料市场价格呈现一定波动。报告期内,公司石墨材料采购价格分别为 57.88 元/千克、80.05 元/千克、83.28 元/千克和 78.03 元/千克,整体呈上升趋势。

以 2022 年度公司毛利率 78.49%为基准,按 2022 年度自制产品主营业务成本中直接材料占比 31.84%测算,若直接材料平均价格上涨 30%,公司毛利率将下降 1.82 个百分点。如果未来石墨等原材料价格波动加剧,将可能会对公司经营业绩产生不利影响。

6) 租赁物业风险

报告期内,公司的生产经营场所主要通过租赁方式取得。

公司租赁的部分物业属于集体土地上建造的房产但所在集体土地未办理流转手续、部分物业实际用途与证载用途不一致,部分物业的出租方未能提供产权证书或相关主管部门批准房屋建设的许可文件或其有权出租的其他证明文件、部分物业未完成租赁备案手续,存在被有权部门责令改正或处罚的风险。虽然公司对经营场所的租赁行为一直处于持续稳定状态,但不排除出现上述物业拆除、租赁合同不能继续履行、到期无法续租或租金大幅上涨、租赁过程中发生出租方违约等情形。

如果发生上述情形,则公司可能需要搬迁而产生额外费用,在短期内亦可能会影响公司正常经营。

(2) 技术风险

1) 研发失败的风险

受产业链发展不平衡影响,国内本土半导体设备零部件厂商整体仍处于发展初期,规模较小,国产化率低,下游半导体设备客户对于国产零部件厂商仍处于合作、培育初期。公司需不断开发新产品以满足下游客户不同设备内各相关零部

件产品性能、质量的需求。半导体设备零部件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。

若公司在研发过程中未能实现关键技术的突破，或产品性能无法达到预期，无法通过下游客户验证，则可能出现研发失败的风险。

2) 技术人才流失的风险

半导体设备零部件设计、研发与制造涉及多个交叉学科，产品规格型号多，工艺技术复杂。公司经过多年发展，培养及招聘了一批具有相关学科专业知识和实践经验的研发团队。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有 58 名研发人员，占公司全部员工的 17.37%。

随着未来行业高速发展、国产替代趋势加快，人才资源的竞争也将日趋激烈，若公司未来不能持续加强对原有研发团队的激励和新人才的引进，则存在人才流失的风险，将对公司的持续发展造成不利影响。

3) 核心技术泄密的风险

作为半导体产业链上游基石行业，半导体设备碳化硅零部件行业技术含量高，进入壁垒高，产品制造不仅需要高性能的生产设备，还需要纯熟的生产工艺及材料配方支持。公司的产品创新和技术优势主要体现在自主研发形成的生产设备及生产工艺，相关核心技术即为公司核心竞争力重要构成因素，其安全是公司未来得以持续发展的基础。

若公司相关核心技术的保密机制不能得到有效执行，或因行业中可能的不正当竞争等使得核心技术泄密，将导致公司丧失技术先发优势，进而影响公司未来经营发展。

(3) 财务风险

1) 应收账款的回收风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 1,222.92 万元、3,362.57 万元、7,205.58 万元和 13,308.88 万元，占总资产的比例分别为 12.58%、14.91%、12.71%和 17.19%，公司应收账款周转率分别为 4.84、4.92、4.94 和 4.65¹。报告

¹ 为便于对比，2023 年 1-6 月公司的应收账款周转率数据已做年化处理。

期内，随着业务扩张、销售规模不断扩大，公司应收账款余额快速提高，坏账准备有所增长。

如未来公司应收账款增长速度过快、主要客户付款或经营状况出现不利变化，公司应收账款周转率可能下降，计提的坏账准备可能增加，继而可能对公司的生产经营和业绩造成不利影响。

2) 存货增加及跌价的风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 638.95 万元、2,108.53 万元、5,655.49 万元和 6,391.30 万元，占总资产的比例分别为 6.57%、9.35%、9.98%和 8.25%，公司存货周转率分别为 2.48、1.85、1.51 和 2.28²。报告期内，随着行业景气度持续高涨，公司业务扩张，客户新增订单较多，公司原材料、库存商品、在产品存货余额快速提高。

如未来公司不能保持对存货的有效管理，较大的存货规模将会对公司流动资金产生一定压力，且可能导致存货跌价准备上升，将对公司的资金周转或业绩造成不利影响。

3) 税收优惠政策变动的风险

发行人母公司深圳志橙、子公司东莞志橙、广州志橙报告期内曾享受高新技术企业税收优惠并减按 15%税率缴纳企业所得税。截至本招股说明书签署日，由于公司管理架构调整，各法人主体职能定位重新划分，深圳志橙不再申请高新技术企业资质；东莞志橙相关资质已于 2023 年 12 月到期，已继续提交资质认定申请；广州志橙相关资质将于 2025 年 12 月到期。

若未来东莞志橙或广州志橙未能持续获得高新技术企业认定，公司将不能继续享受前述税收优惠，公司存在税收优惠政策变动的风险。

(4) 内部控制风险

1) 经营规模扩张引致的管理风险

公司产品型号较多，下游客户具体需求也存在差异，因此对公司的综合管理能力要求较高。报告期内，随着公司业务不断发展，公司生产经营规模持续增长、

² 为便于对比，2023 年 1-6 月公司的存货周转率数据已做年化处理。

组织架构日益庞大,且募投项目建成投产后公司将变为东莞、广州两地生产模式,将对公司在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制等方面的能力和水平提出更高要求。

如果公司的组织模式、管理制度、管理能力未能随着公司规模扩张及时调整完善,管理水平无法适应公司快速发展,不能及时匹配公司经营规模增长,将使公司面临规模扩张导致的管理风险,将影响公司的生产经营和长远发展。

2) 实际控制人直接持股比例较低的风险

本次发行前,公司实际控制人朱佰喜直接持有公司 930.2494 万股股份,占公司股本总额的 15.50%,朱佰喜通过直接持股、控制三个持股平台及一致行动关系合计控制发行人 37.32%的股份对应的表决权。

假设本次公开发行股份 2,000 万股,本次发行完成后,朱佰喜直接持股比例为 11.63%,控制公司的表决权比例为 27.99%,有所降低。**根据一致行动协议,朱佰喜和祝文闻一致行动期限自该协议签署日起至公司股票于证券交易所首次公开发行并上市之日起满三(3)年之日止,有效期届满后,经双方协商一致,可以延期。若未来一致行动协议到期未能延期、发生对控制权不利的变化、协议终止或其他股东谋求控制权地位,可能导致公司实际控制人变更,如果控制不当将会损害公司及公司其他股东的利益。**

2、与行业相关的风险

(1) 市场竞争加剧的风险

全球半导体设备市场主要由北美、欧洲、日本等国际厂商主导,受产业链发展影响,配套半导体设备零部件制造商主要位于设备厂商所在区域。根据 QY Research 统计数据,2022 年全球 CVD 碳化硅零部件市场规模为 8.13 亿美元,发行人在全球市场占有率仅为 3.57%,与国际同业相比公司业务规模较小,资金实力较弱,产品类型较为单一。

基于半导体设备零部件行业资本及技术密集的特点,若公司不能增强技术储备、提高经营规模、增强资本实力,在行业全球化竞争中,可能导致公司市场竞争力下降、经营业绩下滑。

在下游市场需求带动和国家产业政策的支持下,更多国内厂商开始逐步进行

半导体设备零部件、核心材料技术研发和业务拓展。近年来，德智新材料、六方科技、成都超纯、苏州铠欣等多家半导体设备用碳化硅零部件领域国内厂商进行外部融资，用于扩产、研发等用途，**竞争对手产能将大幅提升；随着竞争对手陆续进入下游客户进行产品验证，未来发行人可能将直接面临国内竞争对手来自价格、产品、服务等方面的竞争。**如果未来下游市场需求增长不及预期，或行业参与者增加，市场竞争加剧，可能对发行人市场占有率、产品定价、毛利率水平等产生不利影响，发行人在下游客户中的份额占比可能出现下降，乃至导致发行人重要客户流失，进而可能对公司未来业务发展与盈利能力造成不利影响。

（2）宏观因素变动影响下游市场需求的风险

公司产品和服务主要客户为半导体及泛半导体领域设备厂商、外延片厂商、晶圆厂商。受国内外宏观经济、市场需求、行业发展规律、产业政策等因素影响，近年来国内半导体及泛半导体行业发展速度较快，但相关产业存在一定的周期性。

公司的生产经营状况与下游景气程度密切相关，如果未来下游行业景气度下降或产业政策支持力度减弱，可能导致公司产品的市场需求有所下降，从而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（3）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司属于技术密集型企业，部分信息涉及商业秘密，不宜对外披露。公司申请信息披露豁免的商业秘密包括客户、供应商名称等。上述部分信息豁免披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

（4）法律法规及行业政策变化的风险

公司所处的半导体设备零部件行业属于国家鼓励的基础性、战略性新兴产业，近年来，国家不断出台相关产业政策、税收优惠政策、技术扶持政策，对行业发展起到积极引导作用，推动企业加快产业结构升级和技术水平提升。若未来国家产业政策发生重大不利变化，或出台法律法规对公司生产经营提出新要求，发行人的发展前景将可能受到影响，进而给公司经营状况和盈利能力带来风险。

3、其他风险

（1）募投项目实施及产能消化风险

本次募集资金拟投资的 SiC 材料研发制造总部项目建成达产后，将大幅提升公司半导体设备零部件产能，有助于满足公司业务增长需要。如果未来市场环境、项目实施进度、公司管理能力等方面出现重大不利变化，公司可能面临募集资金投资项目无法顺利实施的风险。此外，若在项目实际建成后，国家政策环境发生变动、市场需求发生重大不利变化或出现行业竞争加剧、公司对新市场开拓不力等情况，可能面临新增产能无法及时消化的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（2）募投项目新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。若募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产投资带来的折旧和无形资产产生的摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司未来的净利润和净资产收益率。

（3）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 66.48%、42.41%、35.74%及 21.44%，2022 年扣除非经常性损益后的每股收益为 1.91 元/股。本次发行将使得公司净资产规模上升、股本增加，而募集资金投资项目产生效益需要一定时间，从而存在公司即期回报可能被摊薄的风险。

（4）发行失败的风险

公司本次发行将受到投资者对创业板认可程度、证券市场整体情况、公司经营业绩情况等诸多内外部因素影响。根据相关法律法规规定，若本次发行时出现认购不足的情形，则可能出现发行中止甚至发行失败的风险。

（八）对发行人发展前景的简要评价

1、发行人的市场地位

公司是一家主要研发、生产、销售用于半导体设备的碳化硅涂层石墨零部件

产品，并提供相关碳化硅涂层服务的**国家级专精特新“小巨人”企业**，主要产品可用于碳化硅（SiC）外延设备、MOCVD 设备、硅（Si）外延设备等多种半导体设备反应腔内，参与外延片制造、晶圆制造等不同制造环节，**其中碳化硅涂层石墨基座等产品直接与晶圆接触，对工艺过程中的温度场和气流场有较大影响，直接影响相关设备制造产品的性能。**

公司零部件产品具有高纯度、耐高温、耐腐蚀、高精度等特点，工艺相对复杂，需经过设备厂商、外延片厂商、晶圆厂商长期验证。一方面，公司通过定制化生产，产品可以服务于不同型号、不同工艺的设备，可以满足不同设备厂商的多样化需求，服务不断迭代的半导体设备市场。另一方面，**公司产品长期处于高温、腐蚀性等恶劣反应环境中，在设备正常使用过程中会出现正常损耗，因此需定期更换以保障性能和质量，具有耗材的特征；**公司产品作为外延片厂商、晶圆厂商**日常生产中需要替换的**零部件，可以持续稳定满足市场存量设备使用过程中更换零部件的需求。

同时，公司通过工艺改进提升、新产品研发等手段挖掘市场需求，坚持开发一代、储备一代、销售一代的发展战略，积极开展外延、刻蚀、氧化扩散和晶体生长等半导体设备用实体碳化硅零部件、烧结碳化硅零部件和碳化钼涂层石墨零部件等新产品研发，并陆续进入试制、验证阶段。公司致力于成为全球半导体设备零部件、材料领域的一流企业，持续推动半导体关键碳化硅零部件的技术进步。

2、发行人的竞争优势

（1）技术和研发优势

公司是国内少数能够自主开发 CVD 法碳化硅沉积炉并掌握多项 CVD 碳化硅涂层核心技术的企业。截至本发行保荐书出具日，公司共获国内授权专利 45 项，其中，发明专利 25 项，实用新型专利 20 项。公司的核心技术处于国内领先水平，加快了我国半导体设备用碳化硅零部件产品的国产化进程。同时，公司还积极推进实体碳化硅、烧结碳化硅等新产品的研发制备，不断优化公司产品结构，增强公司的市场竞争力。

公司与国内半导体产业链龙头企业积极开展技术合作，并响应国家对于泛半导体产业的支持政策。

公司高度重视研发队伍的建设及培养。公司不断引进高校人才，并鼓励在职研发人员结合所在研发项目攻读研究生，建立了完善的人才培养机制，形成了强大的研发团队。

（2）产品优势

公司半导体设备零部件产品主要属于碳化硅和石墨材质的精密零部件，用于反应腔内，相关细分领域国产化率低，进入壁垒较高，目前主要竞争对手为国际同业公司，发展前景广阔。

公司碳化硅零部件等主要产品可用于 SiC 外延设备、MOCVD 设备、Si 外延设备等多种半导体设备反应腔内，碳化硅涂层服务主要应用于光伏领域客户，公司产品及服务广泛应用于半导体及泛半导体领域。自设立以来，公司不断通过研发完善改进自身产品，始终将高质量作为产品生产第一标准，按照行业标准及客户要求严格控制产品质量，产品具有较高的质量水平及稳定性，获得国内各下游领域头部客户的普遍认可。

除碳化硅涂层零部件等代表性产品外，公司研发的实体碳化硅及烧结碳化硅产品等已获得重大突破，进入客户验证阶段。随着公司新产品的不断完善发展，公司的产品结构不断丰富优化，公司的竞争优势进一步凸显。

（3）量产及本土化优势

公司使用自主研发的 CVD 碳化硅沉积处理设备 etc 生产设备及成熟的工艺配方，能够稳定量产半导体设备用高质量碳化硅零部件产品。公司量产产品不仅在关键性能技术指标上比肩国外产品，同时具备一定价格及成本优势，可以有效降低下游客户生产成本。同时，由于本地化优势，公司比国际同业更了解国内用户需求，并能更快对客户的要求做出响应，对产品进行优化完善，高效快速的服务响应速度增强了公司的综合竞争力。

公司主要产品作为半导体设备**使用寿命较短的零部件**，在多种半导体设备反应腔内部参与晶圆制造、芯片制造等不同制造环节，有一定替换周期，产品量产后下游客户可在新设备出厂前和存量设备使用中持续采购。

（4）客户优势

公司产品广泛应用于半导体外延设备中，外延环节是芯片制备的重要环节，下游客户对于外延设备中所使用的碳化硅涂层石墨基座等产品质量有很高要求，公司产品需经过下游客户一段时间的技术验证。

目前，公司凭借领先的技术、优秀的产品性能和优质的服务已赢得客户的广泛信任，与下游领先企业建立了长期稳定且深入的业务合作关系，具有丰富优质且长期稳定的客户资源。公司主要客户包括国内知名半导体设备厂商、外延片厂商、晶圆厂商等。

（5）品牌及市场优势

公司深耕碳化硅涂层石墨零部件领域多年，积累了丰富的技术经验，随着产品的不断优化完善，获得了百余家国内知名下游客户的认可，并占据了中国 CVD 碳化硅零部件市场一定的市场份额，在产品质量及核心技术方面处于国内领先水平，建立了良好的品牌形象。

3、发行人的本次募集资金投资项目

本次募集资金投资项目包括：（1）SiC 材料研发制造总部项目；（2）SiC 材料研发项目；（3）发展和科技储备资金。

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务，投向科技创新领域。为进一步提升公司半导体设备用碳化硅零部件产品的市场份额，提升研发创新能力，保持公司在行业内的竞争优势，公司拟募集资金投向 SiC 材料研发制造总部项目和 SiC 材料研发项目，扩大主要产品生产产能，以满足持续增长的订单需求，并进一步加大在新产品和新技术领域的科技创新研发，提升产品多样性和丰富度。此外，公司拟募集部分资金用于发展和科技储备资金，将有效补充运营资金，为公司持续经营和发展提供资金保障。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于深圳市志橙半导体材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:

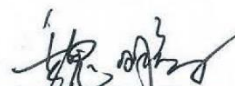


丁寒玉

保荐代表人:

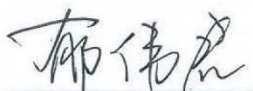


金亮



魏鹏

保荐业务部门负责人:



郁伟君

内核负责人:



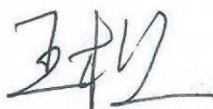
刘益勇

保荐业务负责人:



王松

总经理(总裁):



王松

法定代表人/董事长:



王松(代)

国泰君安证券股份有限公司



保荐代表人专项授权书

本公司已与深圳市志橙半导体材料股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《深圳市志橙半导体材料股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人金亮（身份证号：330621199104254235）、魏鹏（身份证号 340103198803163030）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中由中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限公司深圳分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

保荐代表人（签字）：

金亮

金 亮

保荐代表人（签字）：

魏鹏

魏 鹏

法定代表人（签字）：

王松

王 松（代）

授权机构：国泰君安证券股份有限公司

（公章）

2023 年 12 月 20 日