

招商证券股份有限公司

关于

辽宁航安型芯科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

二〇二二年六月

声明

招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”“保荐机构”或“本保荐机构”）接受辽宁航安型芯科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“航安型芯”或“公司”）的委托，担任航安型芯首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《首发办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确和完整。

在本上市保荐书中，除非另有说明，所用简称与招股说明书保持一致。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

发行人名称	辽宁航安型芯科技股份有限公司
注册地址	辽宁省沈阳市沈北新区辉山大街 123-19 号
有限公司成立时间	2014 年 1 月 13 日
股份公司成立时间	2021 年 7 月 1 日
联系方式	024-88082788
业务范围	许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：特种陶瓷制品制造，特种陶瓷制品销售，模具制造，模具销售，新材料技术研发，工程和技术研究和试验发展，通用设备制造（不含特种设备制造），机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
本次证券发行类型	首次公开发行 A 股股票并在创业板上市

（二）发行人主营业务

发行人长期专注于航空发动机、燃气轮机（“两机”）领域的特种陶瓷产品，主营业务为熔模铸造用陶瓷型芯及铝硅质陶瓷坩埚的研发、生产及销售。陶瓷型芯产品作为耗材，主要用于航空发动机、燃气轮机涡轮叶片的制造；铝硅质陶瓷坩埚产品作为容器，主要用于承载制造航空发动机、燃气轮机零件过程中所需的高温合金溶液。

报告期内，发行人主营业务及主要产品未发生重大变化。

（三）发行人核心技术及研发水平

1、核心技术及其技术来源、技术先进性情况

公司经过多年深入研发和实践积累，在原料制备、成型控制、烧成控制、强化工艺、型面控制等多个方面形成了自主研发的核心技术，形成一套可快速响应下游航空发动机、燃气轮机研发生产需求的技术方案库。公司主要的核心技术及其技术来源、技术先进性情况如下：

序号	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
1	多材料体系陶瓷型芯制备技术	以陶瓷型芯定制化生产数据库为基础，针对客户不同的浇铸合金和工艺要求，提供个性化的产品定制方案。基于公司数十年陶瓷型芯技术积累，不断迭代陶瓷型芯定制化生产数据库，针对于本行业多品种生产的特点，实现了对高温合金、钛合金、铝镁合金和不锈钢等合金材料，等轴、定向和单晶等铸造工艺的快速工艺适配。	自主研发
2	方石英转化控制技术	硅基陶瓷型芯是目前用量最大的陶瓷型芯品种，其性能在很大程度上取决于坯体中由基体材料石英玻璃转化而来的方石英数量及其分布。该技术可实现对陶瓷型芯制备和使用过程中方石英转化的控制，解决了与陶瓷型芯相结构不稳定性相关的方石英数量及其分布难题，既满足了蜡模压制时对陶瓷型芯的强度和尺寸形位精度的要求，又保证了叶片浇注时对陶瓷型芯的高温结构稳定性的要求。	自主研发
3	陶瓷型芯型面控制技术	陶瓷型芯的型面尺寸精度直接决定蜡模壁厚精度，对叶片内腔和壁厚尺寸精度产生重大影响。该技术是一种陶瓷型芯型面尺寸控制技术，通过将型面定制化技术贯穿到陶瓷型芯成型、烧结、强化等多个易变形工序，实现了对陶瓷型芯型面尺寸的有效控制。	自主研发
4	高性能陶瓷涂层制备技术	该技术主要用于解决陶瓷型芯高温结构稳定性和化学溶出性的矛盾；该技术创造性地提出了高稳定性防护涂层与易脱除陶瓷内芯的解决方案，成功地解决了陶瓷型芯高温结构稳定性和化学溶出性的矛盾，极大拓宽了硅基陶瓷型芯的应用领域。	自主研发
5	陶瓷型芯表面处理技术	是一种通过对陶瓷型芯表面局部进行二次冷、热处理，以满足铸造工艺对同一陶瓷型芯不同位置差异化要求的技术；通过该技术实现对同一陶瓷型芯厚大部位和复杂薄壁部位不同的性能控制，既能保证薄壁位置不易出现断芯问题，又能避免厚大位置强度过高带来的铸件热裂、再结晶等问题。	自主研发
6	超气冷叶片用复杂层状结构陶瓷型芯制备技术	该技术是一种以复杂、薄壁、空心、层状结构为特点的陶瓷型芯的制备技术，主要用于下一代高新航空发动机超气冷涡轮叶片的熔模铸造。该技术突破了溶芯制备、溶芯装配、溶芯脱除、薄壁结构强度与尺寸控制等工艺难题，实现了超气冷叶片用复杂层状结构陶瓷型芯的量产。	自主研发
7	重型燃气轮机用超大尺寸陶瓷型芯制备技术	相对航空发动机用的陶瓷型芯（长度一般小于 100mm），重型燃气轮机用陶瓷型芯的最显著特点就是尺寸较大，长度一般超过 300mm。该技术是一种专门用于制备超大尺寸陶瓷型芯的技术。该技术创造性采用大尺寸陶瓷型芯分步成型工艺、陶瓷型芯型面校正及应力释放工艺、陶瓷型芯定型焙烧工艺、大尺寸陶瓷型芯快速型面检测等工艺突破了超大尺寸陶瓷型芯成型、烧成及型面控制问题。	自主研发
8	陶瓷型芯组合式制备技术	该技术有效解决了结构各向异性明显的陶瓷型芯整体制备时合格率低，各部分性能无法兼顾等问题。该技术在降低整体陶瓷型芯高温性能的前提下，突破了陶瓷型芯粘接、接头设计、高精度组合式工装以及组合式陶瓷型芯的后处理工艺等难题，在兼顾陶瓷型芯不同部位性能要求的同时，显著降低制作难度，提高了产品的合格率。	自主研发

序号	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
9	环保型陶瓷型芯制备技术	陶瓷型芯浇铸完毕后必须通过专用脱芯釜化学腐蚀脱芯，给客户带来了环保、安全、设备投入、时间成本等一系列问题。该技术是一种可采用水溶或水力清砂快速脱芯的陶瓷型芯制备工艺。脱芯过程快速，脱芯工艺只消耗自来水，无污染，突破了陶瓷型芯向广阔民用市场推广的瓶颈。	自主研发

2、核心技术与专利和非专利技术的对应关系

鉴于公司的配方及工艺属于商业秘密范畴，公司就部分核心技术申请专利可能会导致公司商业秘密泄露，公司仅对不涉及核心技术秘密或申请专利不存在技术秘密泄露风险的技术予以申请专利保护，具体如下：

序号	技术名称	与专利和非专利技术的对应关系
1	多材料体系陶瓷型芯制备技术	非专利技术
2	方石英转化控制技术	非专利技术
3	陶瓷型芯型面控制技术	非专利技术
4	高性能陶瓷涂层制备技术	非专利技术
5	陶瓷型芯表面处理技术	非专利技术
6	超气冷叶片用复杂层状结构陶瓷型芯制备技术	非专利技术
7	重型燃气轮机用超大尺寸陶瓷型芯制备技术	非专利技术
8	陶瓷型芯组合式制备技术	非专利技术
9	环保型陶瓷型芯制备技术	非专利技术

公司核心技术及专利不存在争议或涉及诉讼的情况。

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2021.12.31 2021 年度	2020.12.31 2020 年度	2019.12.31 2019 年度
资产总额（万元）	23,683.09	21,736.15	11,549.62
所有者权益（万元）	18,361.54	14,329.63	10,941.59
资产负债率	22.47%	34.07%	5.26%
营业收入（万元）	14,525.38	13,253.31	5,246.61
净利润（万元）	8,999.90	5,843.64	2,696.07
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	8,999.90	5,843.64	2,696.07
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	8,363.96	7,336.37	2,648.22
基本每股收益（元）	2.00	-	-
稀释每股收益（元）	2.00	-	-

项目	2021.12.31 2021 年度	2020.12.31 2020 年度	2019.12.31 2019 年度
加权平均净资产收益率（%）	63.17	53.27	25.60
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,120.25	1,053.56	1,311.34
现金分红（万元）	5,000.00	4,000.00	3,750.00
研发费用占营业收入的比例	4.85%	9.78%	6.28%

（五）发行人存在的主要风险

本着勤勉尽责、诚实守信的原则，经过全面的尽职调查和审慎的核查，根据发行人的有关经营情况及业务特点，本保荐机构特对发行人以下风险做出提示和说明：

1、经营风险

（1）客户集中度较高的风险

公司自设立以来专注于航空发动机、燃气轮机领域特种陶瓷产品的研发制造，公司核心产品陶瓷型芯主要用于“两机”涡轮叶片的制造。我国航空发动机及相关零部件主要由中国航发集团及其下属单位承制，下游行业高度集中的经营格局导致上游配套企业普遍具有客户集中的特征。报告期内，公司来源于中国航发集团下属企业的销售收入占同期公司营业收入的比例分别为 90.85%、92.59%、92.43%，公司客户集中度高符合行业特征，具有商业合理性。

由于“两机”研制的极端复杂性及涡轮叶片对“两机”研制的重要性，中国航发集团及其下属单位对相关产品的质量、可靠性、一致性和供货稳定性要求严格，产品需经过论证、研发、试制、测试验证等多个阶段，耗时长、投入大。在零部件随整机鉴定定型后，由于整机与零部件已经过严密的验证程序，供应商产品即纳入整机供应链体系，在后续的装备生产过程中原则上不会轻易更换供应商，形成较强的市场壁垒。

公司向中国航发集团下属单位稳定供货多年，双方针对涡轮叶片等产品的研发和生产形成了相互协作、共同促进的良好合作关系，公司与中国航发集团下属单位的合作具有稳定性和持续性。但如果客户的经营出现波动或需求发生变化，或公司不能持续满足客户需求，则较高的客户集中度将对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）产品结构单一的风险

报告期内各期，陶瓷型芯产品销售收入分别为 5,168.49 万元、13,030.81 万元和 14,444.00 万元，占营业收入的比重分别为 98.51%、98.32%和 99.44%，占比较高。尽管公司不断开发出应用于军用、民用、航空发动机、燃气轮机及其他领域的多品类、多型号陶瓷型芯产品，并积极开拓硅铝质陶瓷坩埚等其他特种陶瓷产品，但报告期内及未来一段时间，陶瓷型芯仍将是公司最主要的营业收入及利润来源。若下游市场需求发生较大变化，或者公司新产品研发及销售不达预期，将对公司的生产经营造成不利影响。公司面临产品种类较为单一的风险。

（3）产品销售价格下降的风险

报告期内，公司曾与个别客户商定下调部分产品的销售单价，下调幅度较小，对公司的营业收入和净利润影响较小。虽然公司不断加大研发投入以提升产品附加值，加强成本管理以提升毛利率，但如果产品销售单价进一步下降，同时公司的其他产品不能带来足够的利润以抵消降价的影响，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（4）新型冠状病毒肺炎疫情等重大突发公共卫生事件引致的风险

2020 年以来，全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情，全国多地为防控疫情采取隔离、停工停产等管制措施，对企业的生产经营造成一定影响。截至本上市保荐书签署日，我国疫情防控已取得良好成效。如果新型冠状病毒肺炎疫情的影响出现恶化或长期持续，将可能对公司、供应商或客户的正常生产经营造成负面影响，进而对公司的经营发展、财务状况产生不利影响。

（5）市场竞争加剧的风险

特种陶瓷产业广阔的市场空间和良好的经济回报可能吸引更多的市场进入者，使得行业整体竞争加剧。潜在的市场竞争者如借助资金或产业链优势，通过对现有产品不断的研究、模仿，可以在一定程度上缩短研发周期，加快类似产品的研发进程，提供更低价格的产品。未来，如果公司不能在产品研发、产品价格、质量管理等方面继续保持竞争优势，或现有竞争对手和行业新进入者通过调整经营策略和技术创新等方式抢占市场，公司将面临行业竞争加剧导致市场占有率下降的风险。

2、技术风险

（1）技术和产品研发风险

强大的技术工艺和产品研发能力是企业可持续发展并保持行业竞争优势的关键。报告期内，公司围绕“两机”领域特种陶瓷这一主营业务方向，不断完善研发机构设置和研发流程体系，并持续加大研发投入。随着下游产业市场需求的不断变化、产业技术水平的持续提升以及市场竞争的加剧，公司的研发和持续创新能力面临挑战。如果公司不能准确把握行业未来发展方向、研发创新机制不能适应行业发展需要、技术水平无法满足市场要求，则公司的市场竞争力和盈利能力将受到负面影响。

（2）技术和配方泄密风险

公司的核心竞争力体现在产品配方的研发以及制备工艺技术的改进等方面。为防止技术泄密，公司采取了与技术人员签订保密协议、申请知识产权保护和加强员工保密意识培训等一系列措施。但不排除由于员工流失、第三方恶意窃取等方式导致公司相关核心技术泄密，并被竞争对手获知或模仿，则将会对公司的竞争优势及生产经营造成不利影响。

（3）技术人员流失风险

公司的发展需要坚实的研发基础、持续的创新能力和优良的技术工艺、高效的运营管理以及对行业发展的准确把握，因此公司视稳定、高素质的科研人才队伍为公司保持创新能力、业务稳步发展的重要保障。虽然公司不断完善科研人才的培养、激励和约束机制，与技术人员签署保密协议和竞业禁止（限制）协议，但仍无法排除技术人员离开公司的可能。如出现核心人员离职的情况，将对公司的生产经营产生负面影响。

3、财务风险

（1）税收优惠风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税税收优惠。根据《中华人民共和国企业所得税法》，公司在高新技术企业证书有效期内执行 15% 的所得税税率。若未来企业所得税税收优惠政策发生变化，或者公司不再符合上述税收优惠认定条

件，将会对公司的经营业绩产生一定不利影响。

（2）应收款项金额较大的风险

报告期内，公司营业收入快速增长，应收款项相应大幅增加。报告期各期末，公司应收账款、应收票据、应收款项融资账面价值合计金额分别为 4,520.80 万元、12,855.48 万元和 10,176.55 万元，占流动资产的比例分别为 55.75%、73.89%和 62.07%，占比较高。

公司客户主要为大型国有企业及上市公司，资信状况良好，应收票据承兑及应收账款回收不存在重大风险。但随着销售收入的持续增长和客户数量的增加，公司的应收款项余额可能进一步增加，应收款项的回收及发生坏账的风险也将随之加大，公司将面临一定的流动性风险，将对公司的资产质量和财务状况造成不利影响。

4、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目新增产能消化的风险

公司本次发行募集资金投资项目为“陶瓷型芯生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”。其中“陶瓷型芯生产基地建设项目”将显著增加公司陶瓷型芯、铝硅质陶瓷坩埚产品产能。募集资金投资项目可行性分析系基于当前的市场环境、公司的实际经营情况以及管理层对下游市场的预期作出。募集资金投资项目的建设需要一定周期，达产后也需经过一段消化期后才可实现盈利。如果这一期间外部环境出现重大不利变化，或者公司未来在市场开拓、产品开发等方面无法达到原有预期，公司将面临募集资金投资项目产能难以消化的风险。

（2）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务开展，主要用于提升公司的产能水平和科研实力，增强公司的核心竞争力。虽然公司对募集资金投资项目在技术方案、设备选型、建设安排等方面进行了充分论证和准备，但由于募集资金投资项目建设过程中存在一定不可预测因素，因此，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目实施过程和实施效果等均存在一定不确定性，在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本、产业政策发生变化而引致的

风险。

（3）摊薄即期回报风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部建设完成后才能逐步达到预期收益水平。因此，募集资金到位后公司每股收益短期内将下降，进而导致净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

5、管理内控风险

（1）规模扩张带来的管理风险

报告期内公司业务规模增长较快，募集资金投资项目实施后公司规模将进一步扩大。资产、业务、人员规模扩张，对公司经营管理、内部控制、财务规范等方面提出较高要求。若公司经营管理水平无法适应业务规模增长的需要，组织结构和管理制度未能及时调整完善，公司将面临一定的管理风险。

（2）实际控制人不当控制风险

截至本上市保荐书签署日，程涛直接持有公司 67.8722%股份，为公司控股股东、实际控制人。本次发行完成后，程涛仍将持有公司 50.9041%股份。

虽然公司已经建立了较为完善的法人治理结构和内部控制制度，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》及《关联交易管理制度》等一系列公司治理制度，聘请了独立董事，在组织和制度上对控股股东的行为进行严格规范以保护中小股东的合法权益。但如果实际控制人对公司发展战略、生产经营和利润分配决策等重要事项进行不当控制，将可能损害公司及投资者的利益。

6、其他风险

（1）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，本次发行结果将受到公司经营业绩及市场前景、国内外经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

（2）股价波动风险

公司计划在深圳证券交易所创业板上市。根据《深圳证券交易所创业板交易特别规定》，首次公开发行上市的股票上市后前 5 个交易日不设价格涨跌幅限制；5 个交易日后，创业板股票竞价交易实行价格涨跌幅限制，涨跌幅限制比例为 20%。股票价格的波动除受公司经营业绩和发展前景等因素的影响外，还受宏观经济环境、产业政策、资本市场供求状况、投资者心理预期等众多因素的影响。因此，公司在深圳证券交易所创业板上市后，公司股票在二级市场的交易价格可能出现较大幅度波动。

二、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 1,500.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）；本次公开发行全部为发行新股，不安排公司股东公开发售股份
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向配售对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或者中国证监会或中国其他监管机构认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和符合法律法规规定的自然人、法人及其他投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
拟上市地点	深圳证券交易所创业板

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

保荐机构	保荐代表人	项目协办人	其他项目组成员
招商证券	孙越 刘恺伦	谈银坤	赵婧倩、王奕博、田芳源、范晓明

（一）保荐代表人主要保荐业务执业情况

1、招商证券孙越主要保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
天津久日新材料股份有限公司科创板 IPO	担任保荐代表人	是
中科创达软件股份有限公司创业板非公开发行	担任保荐代表人	否
辽宁航安型芯科技股份有限公司创业板 IPO	担任保荐代表人	否

2、招商证券刘恺伦主要保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
爱博诺德（北京）医疗科技股份有限公司科创板 IPO	担任项目组成员	是
辽宁航安型芯科技股份有限公司创业板 IPO	担任保荐代表人	否

（二）项目协办人谈银坤主要保荐业务执业情况

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
辽宁航安型芯科技股份有限公司创业板 IPO	担任项目协办人	否

（三）其他项目组成员

其他项目组成员：赵婧倩、王奕博、田芳源、范晓明。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）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控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

本保荐机构或本保荐机构控股股东、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控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）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

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）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员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

本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员均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）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

本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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

五、保荐机构的承诺

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深交所的相关规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书；

（二）本保荐机构就《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，做出如下承诺：

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并上市的相关规定；

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其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保荐代表人及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、上市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、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。

（三）保荐机构承诺，辽宁航安型芯科技股份有限公司申请其股票上市符合《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等法律、法规的有关规定，辽宁航安型芯科技股份有限公司股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。招商证券同意推荐辽宁航安型芯科技股份有限公司的股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

六、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会和深圳证券交易所规定的决策程序

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2021年9月13日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《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研究报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请首次公开发行股票并在创业板上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2022年4月7日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过《关于<辽宁航安型芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案>的议案》《关于公司就首次公开发行股票并在创业板上市事项出具相关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市股票填补被摊薄即期回报的措施以及承诺的议案》《关于<辽宁航安型芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划>的议案》《关于制订创业板上市后适用的<辽宁航安型芯科技股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于确认公司2019、2020和2021年度关联交易的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准、授权

2021年11月19日，发行人依法召开2021年第二次临时股东大会，审议通

过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《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研究报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请首次公开发行股票并在创业板上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2022年4月23日，发行人依法召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于<辽宁航安型芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案>的议案》《关于公司就首次公开发行股票并在创业板上市事项出具相关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市股票填补被摊薄即期回报的措施以及承诺的议案》《关于<辽宁航安型芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划>的议案》《关于制订创业板上市后适用的<辽宁航安型芯科技股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于确认公司2019、2020和2021年度关联交易的议案》等与本次发行上市相关的议案。

七、保荐机构关于发行人符合创业板上市条件的说明

发行人本次公开发行股票并在创业板上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）规定的上市条件。

（一）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》上市条件

1、本次证券上市符合中国证监会规定的创业板发行条件

（1）发行人的设立时间及组织机构运行情况

本保荐机构核查了发行人的工商档案、有关主管部门出具的证明文件、相关审计报告、纳税资料。经核查，发行人成立于2014年1月13日，于2021年7月1日整体变更为股份有限公司，自成立以来持续经营并合法存续，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《首发办法》第十条的有关规定。

（2）发行人财务规范情况

本保荐机构查阅了发行人财务报告、申报会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135号）等相关财务资料，并取得了财务相关的内外部文件。经

核查，发行人的会计基础工作规范，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公司的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发办法》第十一条第一款的规定。

（3）发行人内部控制情况

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度文件，申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]100Z0170 号）等内控资料，并与发行人相关人员进行访谈。经核查，发行人的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《首发办法》第十一条第二款的规定。

（4）发行人资产完整性及业务、人员、财务、机构独立情况

本保荐机构核查了发行人资产情况，查阅了发行人的业务合同、三会文件、申报会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135 号）等资料，核查了控股股东、实际控制人除发行人外是否控制其他企业。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司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《首发办法》第十二条第（一）项的规定。

（5）主营业务、控制权及管理团队的稳定性

本保荐机构查阅了发行人的工商档案、公司章程、三会文件、申报会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135 号）等资料，访谈了发行人部分高级管理人员。经核查，发行人的主营业务为熔模铸造用陶瓷型芯及铝硅质陶瓷坩埚的研发、生产及销售。最近 2 年内，发行人主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员整体稳定，均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发办法》第十二条第（二）项的规定。

（6）资产权属情况

本保荐机构查阅了发行人重要资产的权属证书、银行征信报告、申报会计师

出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135 号）等资料，查阅了发行人的诉讼、担保情况，并查询了裁判文书网，访谈了解了发行人的行业前景、业务模式及与合作客户的合作情况。经核查，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，亦不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发办法》第十二条第（三）项的规定。

（7）发行人经营合法合规性

本保荐机构查阅了发行人营业执照、公司章程、相关业务合同、发行人所属行业的法律法规及产业政策、申报会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135 号），并与发行人相关人员进行了访谈。经核查，发行人的主营业务为熔模铸造用陶瓷型芯及铝硅质陶瓷坩埚的研发、生产及销售，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《首发办法》第十三条第一款的规定。

（8）发行人、控股股东及实际控制人的守法情况

本保荐机构对发行人相关人员进行了访谈，取得了相关发行人控股股东、实际控制人的承诺，查阅了相关政府部门出具的证明，并查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网等网站。经核查，最近 3 年内，发行人及控股股东、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《首发办法》第十三条第二款的规定。

（9）董事、监事和高级管理人员的守法情况

本保荐机构对发行人董事、监事和高级管理人员进行了访谈，取得了发行人董事、监事和高级管理人员分别出具的声明，并查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站，同时取得了公安机关出具的发行人董事、监事和高级管理人员《无犯罪记录证明》。经核查，发行人的董事、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《首发办法》第十三条第三款的规定。

综上，发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《上市规则》2.1.1条第（一）项的规定。

2、本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前发行人股本总额为人民币 4,500 万元，本次发行后发行人股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条的第（二）项条件。

3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上

发行人本次拟公开发行股份不超过 1,500 万股，占发行人本次发行后总股本的比例不低于 25%，符合《上市规则》2.1.1 条第（三）项的规定。

4、发行人财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2022]100Z0135 号），发行人 2020 年、2021 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润分别为 5,843.64 万元和 8,363.96 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条中第（一）套标准：“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”的上市标准。发行人符合《上市规则》2.1.1 条第（四）项的规定。

5、符合深交所要求的其他上市条件

发行人符合深交所规定的其他上市条件，符合《上市规则》2.1.1 条第（五）项的规定。

综上，本保荐机构认为发行人符合《上市规则》规定的上市条件。

（二）发行人符合创业板定位

针对创业板定位要求，保荐机构进行了如下核查工作：

1、核查了发行人关于符合创业板定位要求的专项说明，逐项确认发行人符合创业板定位要求；

2、访谈了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及相关业务部门

负责人，对公司的经营模式创新、技术创新、成长性等情况进行了解；

3、查阅了发行人组织架构图、公司内控制度及执行文件，了解公司各部门职能及运营情况、内控制度执行情况；

4、取得了发行人研发项目清单，了解发行人核心技术形成过程、研发部门体系设置、研发机制、研发储备项目情况；

5、查阅了发行人专利产权证书，确认发行人知识产权权属清晰；

6、查阅了发行人的主要客户和供应商的公开信息，实地走访发行人主要客户和供应商，取得了发行人主要客户和供应商的工商资料、走访记录及无关联关系承诺函；

7、核查了发行人的人员名册、劳动合同等资料，取得了发行人研发人员及其背景情况；

8、核查了申报会计师出具的审计报告，取得了发行人报告期内的财务数据，确认发行人报告期内收入及净利润增长的成长性及研发投入情况；

9、查询中国“裁判文书网”、“中国执行信息公开网”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统，确认公司及其子公司、董事、监事及高级管理人员无重大诉讼纠纷；

10、查阅了发行人所在行业政策文件、专业研究报告及数据，了解发行人行业地位、市场竞争格局、下游市场空间等行业情况；

11、查阅了发行人同行业公司的公开披露资料，了解发行人同行业公司的业务、产品及技术水平情况。

经核查，保荐机构认为，发行人符合创业板定位，具体表现在：

1、发行人主营业务为熔模铸造用陶瓷型芯及铝硅质陶瓷坩埚的研发、生产及销售，属于特种陶瓷行业。发行人所属行业为战略性新兴产业，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条的规定，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所列负面清单的相关行业。

2、发行人历史业绩保持了稳定增长，2019年、2020年及2021年公司的主

营业务收入分别为 5,168.49 万元、13,030.81 万元及 14,444.00 万元。此外，发行人所处行业及其技术发展趋势与国家战略相匹配，未来成长性具有保障。

3、发行人拥有关键核心技术，创新能力突出。发行人拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。近年来发行人重视研发工作，不断加大研发投入，优化研发人员结构，为确保发行人与下游客户保持同步研发节奏奠定了坚实基础。

综上，保荐机构认为，发行人符合《创业板首发注册管理办法（试行）》《创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于创业板定位要求的相关规定。

（三）发行人符合《首发办法》规定的相关条件

1、符合《首发办法》第十条相关发行条件

根据《发起人协议》、发行人工商档案、发行人历次股东大会、董事会会议决议、发行人现行有效的《公司章程》、发行人律师出具的法律意见书、《营业执照》等文件和本保荐机构的核查，发行人的前身辽宁航安特铸材料有限公司设立于 2014 年 1 月 13 日，于 2021 年 7 月 1 日依法整体变更为股份有限公司，发行人系依法设立并持续经营三年以上的股份有限公司。

根据发行人《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》《董事会秘书工作细则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》等内部控制制度、历次“三会”会议通知、会议决议、会议记录等文件及本保荐机构的核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人目前有 7 名董事，其中 3 名为发行人选任的独立董事；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会；发行人监事会设 3 名监事，其中 2 名是由股东代表选任的监事，1 名是由职工代表选任的监事。

根据本保荐机构的核查以及发行人的说明、发行人股东大会、董事会和监事会会议文件、容诚会计师出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]100Z0170

号)、发行人律师出具的法律意见书,发行人设立以来,股东大会、董事会、监事会能够依法召开,规范运作;股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行;重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

本保荐机构核查后认为: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,符合《首发办法》第十条的规定。

2、符合《首发办法》第十一条相关发行条件

根据查阅和分析容诚会计师出具的《审计报告》(容诚审字[2022]100Z0135号)、《内部控制鉴证报告》(容诚专字[2022]100Z0170号)、发行人的重要会计科目明细账、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料、关联交易的会议记录、同行业公司经营情况、内部控制制度及其执行情况、发行人的书面说明或承诺等文件和本保荐机构的核查,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。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《首发办法》第十一条的规定。

3、符合《首发办法》第十二条相关发行条件

(1) 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,并结合实际控制人调查表及对发行人董事、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。

(2) 经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料,发行人最近二年内主营业务未发生重大不利变化;经过对发行人历次股东大会、董事会决议资料、工商登记资料等文件的核查,本保荐机构认为发行人最近二年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化,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,最近二年实际控制人没有发生变更,不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 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、容诚会计师出具的《审计报告》(容诚审字[2022]100Z0135 号) 和发行人律师出具的法律意见书, 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。

综上, 发行人业务完整, 具有直接面向市场独立持续经营的能力。发行人符合《首发办法》第十二条的规定。

4、符合《首发办法》第十三条相关发行条件

保荐机构查阅了发行人的《营业执照》、主要业务合同、所在行业管理体制和行业政策, 取得的工商、税务、环保、海关等方面的主管机构出具的有关证明文件, 进行公开信息查询, 并与发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈并获取其出具的声明与承诺, 以及控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明。

经核查, 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; 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; 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形。

发行人符合《首发办法》第十三条的规定。

八、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其它关联方违规占用公司资源的制度。	根据相关法律法规, 协助公司制订、完善有关制度, 并督导其执行。
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《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定, 协助发行人制订有关制度并督导其实施。

事项	工作计划
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。	督导发行人的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议。
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。	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。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。定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见。	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
6、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度。	督导发行人进一步完善已有的信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度，督导发行人严格依照相关制度实施。与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
7、识别并督促发行人披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的经营过程中的重大事项，持续关注对发行人持续经营能力、核心竞争力以及控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并对相关风险或负面事项及时发表意见。
8、关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人按照上交所规定履行核查、信息披露等义务。	实时关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人履行核查、信息披露等义务。
9、对发行人存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解存在的可能严重影响发行人或者投资者合法权益的事项，及时开展专项核查，并出具现场核查报告。
10、定期出具并披露持续督导跟踪报告。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的重大事项，定期出具并披露持续督导跟踪报告。
11、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。	保荐机构、保荐代表人会针对发行人的具体情况，切实履行各项持续督导职责。
（二）持续督导期间	发行人首次公开发行股票并在创业板上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度；持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续完成。
（三）发行人应当积极配合保荐机构履行持续督导职责	发行人承诺积极配合本保荐机构履行持续督导职责，包括：及时提供履行持续督导职责必需的相关信息；发生应当披露的重大事项、出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人；及时履行信息披露义务或者采取相

事项	工作计划
	应整改措施；协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见；为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利。

九、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为：辽宁航安型芯科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《首发办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的相关要求，其股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。招商证券同意担任辽宁航安型芯科技股份有限公司本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于辽宁航安型芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人

签名：谈银坤 谈银坤

保荐代表人

签名：孙越 孙越

签名：刘恺伦 刘恺伦

内核负责人

签名：陈望 陈望

保荐业务负责人

签名：王治鉴 王治鉴

保荐机构法定代表人

签名：霍达 霍达



招商证券股份有限公司

2022年6月13日