

海通证券股份有限公司
关于峰岹科技（深圳）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（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二一年十一月

声 明

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》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(下称“《注册办法》”)、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(下称“《上市规则》”)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”)、上海证券交易所的规定,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。

目录

一、发行人基本情况.....	3
一、发行人基本情况.....	4
二、发行人本次发行情况.....	16
三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	17
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	18
五、保荐机构承诺事项.....	19
六、本次证券发行上市履行的决策程序.....	20
七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明.....	20
八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	25
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	27
十、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	28
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	28
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	28

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

发行人	峰昭科技（深圳）股份有限公司
英文名称	Fortior Technology（Shenzhen）Co., Ltd.
注册资本	6,927.253 万元
法定代表人	BI LEI
有限公司成立日期	2010 年 5 月 21 日
整体变更为股份有限公司日期	2020 年 6 月 22 日
公司类型	股份有限公司（港澳台投资、未上市）
住所	广东省深圳市南山区高新中区科技中 2 路 1 号深圳软件园（2 期）11 栋 203 室
经营范围	从事电子电气及机电产品、集成电路、软件产品的技术开发、设计，销售自行研发的产品，提供相关技术咨询服 务（以上不含限制项目）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）
邮政编码	518000
电话	0755-86181158
传真	0755-26867715
互联网网址	www.fortiortech.com
电子信箱	ir@fortiortech.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
证券部负责人	黄丹红
证券部电话号码	0755-86181158-4201

（二）发行人主营业务

公司长期从事 BLDC 电机驱动控制专用芯片的研发、设计与销售业务。发行人以芯片设计为立足点向应用端延伸，发展成为系统级服务提供商。公司紧扣应用场景复杂且多样的电机控制需求，提供专用性的芯片产品、相适配的架构算法以及电机结构设计方案，实现电机控制系统多样性的控制需求及电机整体性能的提升与优化。公司产品广泛应用于家电、电动工具、计算机及通信设备、运动出行、工业与汽车等领域。公司依靠坚实的研发能力、可靠的产品质量、高性价比优势与系统级整体服务能力，在境内外积累了良好的品牌美誉度和优质的客户资源。公司芯片已广泛应用于美的、小米、大洋电机、海尔、方太、华帝、九阳、艾美特、松下、飞利浦、日本电产等境内外知名厂商的产品中，为我国高性能电机驱动控制专用芯片的国产替代作出了贡献。

公司的电机驱动控制专用芯片用于控制直流无刷电机（BLDC 电机），与多数电机驱动控制芯片厂商采用的 ARM 内核架构不同，公司从底层架构上将芯片设计、电机驱动架构、电机技术三者有效融合，用算法硬件化的技术路径在芯片架构层面实现复杂的电机驱动控制算法，形成自主知识产权的电机驱动控制处理器内核 ME。

发行人在单芯片上全集成或部分集成 LDO、运放、预驱、MOS 等器件，最终设计出具备高集成度、能实现高效率、低噪音控制且能完成复杂控制任务的电机驱动控制专用芯片。从芯片内在结构和器件集成度角度看，公司芯片产品下游应用覆盖低压至高压、小功率至大功率、低速至超高速、家用至工业等不同场景，满足应用领域的个性化需求，并可实现高效率、低噪音、高可靠性和多目标的控制效果。

（三）发行人核心技术

序号	技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	技术来源
1	电机驱动双核芯片架构	电机主控芯片 MCU 系列产品（高算力，运算稳定）	现代电子和电气产品对电机控制系统的要求越来越高，除了要求其实现高效率、低噪音的控制效果，还要求其能够根据负载和环境的变化做出控制模式的快速切换，此外，还要求其能与周边系统进行快速的双向通信以实现智能控制。公司的电机驱动双核芯片架构是利用“双核”架构来完成复杂的电机控制，即把复杂的电机驱动控制模式交给电机控制引擎 (ME) 来处理，而基于 8051/RISC-V 所形成的通用内核则用来处理常规事务。这样就有效地解决了芯片的运算量和运算速度难题，使得高性能驱动系统的应用领域得到扩展。	自主研发
2	全集成 FOC 芯片架构	电机主控芯片 ASIC 系列产品（高算力，高集成度）	随着电机本体技术的进步，直流无刷电机越做越轻薄，另一方面为达到最优控制往往要求电机驱动控制板与电机集成。轻薄化的电机留给电机驱动控制板的空間小，要求控制板上的电机驱动控制芯片集成度高。全集成 FOC 控制方案集成度高，所需外部元器件少，可靠性高，效率高，方案性价比高，占用空间小。	自主研发
3	基于高压 DMOS 实现的半桥和三相半桥驱动电路	电机主控芯片 MCU、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高集成度，高效率）	公司研发的半桥和三相半桥驱动电路将高压 DMOS 与模拟电路集成在同一芯片上，实现高低压隔离，简化了功率电路，减少周边电路的元件数量，减小系统板的体积及重量。内部集成欠压、直通防止、死区、输入滤波、过流、使能等保护功能，提高了整个电机系统运行可靠性，减小了系统损耗，提高了系统效率。	自主研发
4	基于高压集成电路、高压功率器件、多芯	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片	公司研发的半桥功率模块简化了功率电路，集成多种保护功能，采用高绝缘、易导热和	自主研发

序号	技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	技术来源
	片模块封装技术实现的半桥功率模块	HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高集成度，高稳定性）	低电磁干扰的封装设计，有助于降低电机成本、减小系统体积以及提高系统可靠性，适用于内置于电机的应用和要求紧凑安装的场景。	
5	高鲁棒性无感 FOC 驱动	电机主控芯片 MCU 系列和电机驱动芯片 HVIC 系列产品（高稳定性）	直流无刷电机在进行无感驱动时，需要利用电机的电流、电压和反电动势的信息，通过特定算法计算出转子磁场相对于定子磁场的位置。算法的精度依赖于电机参数的精度，而电机参数会随着环境、负载、甚至转子位置的不同而发生变化，电机控制系统的精度、性能和噪音等方面也因此会受到影响。公司研发的高鲁棒性无感 FOC 驱动技术能够显著减缓电机参数的变化对电机控制系统的影响，适用于高性能电机系统。	自主研发
6	无感大扭矩启动模式	电机主控芯片 MCU 系列产品和电机驱动芯片 HVIC 系列产品（高可靠性，高集成度，高性价比）	许多电气和电子产品需要较大的启动转矩，例如电动工具和压缩机等。但出于成本、体积和可靠性方面的考虑，客户通常希望能够用无感运行的方式驱动电机。在电机启动时，转子处于静止状态，常用的无感运行模式无法判断转子的位置，如何产生较大的启动转矩成为一个技术难题。公司研发的无感大扭矩启动模式，能够以无感运行的方式进行大扭矩启动，实现了低成本、小体积和高可靠性等指标。	自主研发
7	超高速电机的高性能运行模式	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高转速，低噪音）	直流无刷电机的超高速运行可超过 10 万转/分，要求驱动器处于较高的工作频率和以较短的时间处理控制算法，同时电机的超高速运行也使得系统对电磁产生的噪音较为敏感。公司研发的超高速电机高性能运行模式能够有效解决超高速运行电机的效率和噪音问题。	自主研发
8	单相直流无刷电机的无传感器动态驱动方法	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高可靠性，高集成度）	对单相直流无刷电机而言，因为启动时无法判断转子的位置，通常需要采用有感驱动。对于超高速单相直流无刷电机产品，有感驱动面临运行可靠性差、电机体积大和寿命短的问题。公司研发的单相直流无刷电机无传感器动态驱动方法有针对性地解决了上述有感驱动的问题，提高了电机的运行可靠性和延长了电机寿命，同时减小了电机体积，拓展了下游应用领域、促进下游产品升级迭代。	自主研发
9	小型电动车的驱动模式	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列产品（高转速，高稳定性）	电动自行车、滑板车和平衡车等小型电动车对启动、速度控制、电刹车和体感均有较高要求，驱动系统和控制系统的工作模式较为复杂。公司研发的小型电动车驱动模式能够提供稳定、快速、有效的电机驱动系统和控制系统，适用于小型电动车系列产品。	自主研发
10	直流无刷电机的负载状态检测方法	电机主控芯片 MCU 系列产品、电机主控芯片 ASIC 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高可靠性）	洗衣机、通风机和排水系统等电气产品需要对负载的状态进行检测后再对电机运行进行相应控制。传统依赖于传感器的负载状态检测方式会增加电机成本、体积和降低系统可靠性。公司研发的直流无刷电机的负载状态检测方法采用电机的电气信号对负载状态进行“无感”检测，全部计算由芯片完成，简化了驱动系统的硬件系统，提高了驱动系统的可靠性，可以显著降低电机成本、减小驱动系统和电机的体积。	自主研发

序号	技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	技术来源
11	电机故障的快速检测	电机主控芯片 MCU 系列和电机主控芯片 ASIC 系列产品（高可靠性）	在电机运行状态下，需要对电机故障进行实时判断，并且做出适当的控制模式调整，以保护电机和驱动系统。故障判断越灵敏准确，电机系统保护功能就越及时。公司研发的电机故障快速检测方法利用电机运行的电信号通过底层芯片进行实时分析，对电机故障进行瞬时快速判断，实现对电机和驱动系统的有效保护。	自主研发
12	具有轴向磁场的超薄型电机	电机主控芯片 ASIC 系列产品（轻薄化电机）	无人机、散热系统和环境探测装置等电子产品均需要超薄电机。目前常用的直流无刷电机的电磁结构难以满足超薄产品对体积和转矩脉动的要求。公司研发的具有轴向磁场的超薄型电机技术能够实现高性能的单相和三相超薄直流无刷电机，扩展了直流无刷电机的应用领域。	自主研发
13	三相低速 BLDC 电机	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（低噪音、低损耗）	由于成本的限制，使用低速电机的产品，如吊扇和电动自行车等，很难实现电机的高效率和低噪音。公司研发的三相低速直流无刷电机技术能够以较低的成本实现高性能的低速三相直流无刷电机，可显著减小电机的定位转矩和运行噪音，以较小的损耗和较低的噪音实现 BLDC 电机的低速运行。	自主研发
14	高转矩密度的 BLDC 电机	电机主控芯片 MCU 系列、电机驱动芯片 HVIC 系列和智能功率模块 IPM 系列产品（高转矩密度）	机器人、无人机和伺服控制系统产品对电机的尺寸有严格的限制，要求电机的转矩密度较高。公司研发的高转矩密度的直流无刷电机技术是从转子和绕组的结构两方面进行研究，可实现增强电机转矩、减小电机体积的目标，并且可以简化电机生产过程。	自主研发

截至本上市保荐书签署日，公司拥有 14 项核心技术、84 项境内授权专利和 46 项集成电路布图设计。公司通过不断加大研发投入力度，持续提高和完善公司芯片产品性能与技术水平，对电机驱动控制专用芯片的核心技术持续优化。

（四）发行人研发水平

1、建立健全的研发体系，坚持自主研发理念

公司始终坚持自主研发的设计思路，从处理器内核架构到芯片层级电路设计均由公司研发团队负责，并建立了以市场需求为导向的研发体系及与之相匹配研发管理制度，加强公司研发项目管理，严格落实研发过程中各个环节包括立项阶段、设计阶段、验证阶段、量产阶段的职责。公司自成立以来，对高性能电机驱动控制专用芯片技术进行持续的研发投入以及技术积累，通过不断加强的投入力度，对芯片产品技术进行持续的创新、改进以及更迭换代，产品性能水平有了显著的提高和完善。

2、重视研发人员培养与激励

公司对研发人员实行工资、绩效结合的薪酬制度。研发体系要求高度信息沟通，并对项目开发进程做详细记录，研发人员的薪酬奖金与项目小组的研发成果和个人贡献、项目研发进度相关。该流程的实施使创新成果更快、更高质量地转化为经得起市场考验的产品。公司实行年度绩效奖金制度，从研发项目进展、项目创新水平、取得的科研成果、市场推广情况等维度对研发团队和研发人员进行综合考评，制定有激励性的年度奖金包，鼓励研发人员实现突破技术难题、具有创新性和市场潜力的产品。

3、强化研发人才培养，加强研发团队建设

研发人才团队是公司实行技术创新的人员基础。公司从成立早期就制定了“自主培养、导师制、项目制”的人才培养战略，大部分研发人员由公司直接从高校招聘，坚持内部培养、自主培养，通过专题研讨和参与项目研究的方式，培养成为公司研发骨干人员。

公司未来将通过校园招聘、社会招聘相结合的方式，培养、壮大研发人才队伍，不仅通过内部推荐等各种方式招募有经验的优秀人才，也通过专场校园招聘等方式招募国内外顶尖院校的毕业生，为公司的持续创新提供人才储备。在内部人才管理方面，公司不断完善内部培训机制，定期或不定期举行专业技能培训，通过有针对性的培养，不断提升研发人员的创新能力，从薪酬福利、人才激励、企业文化等多个方面提升研发团队的稳定性。

(五) 主要经营和财务数据及指标

主要财务指标	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	9.51	8.00	3.23	2.80
速动比率（倍）	8.64	6.92	1.86	1.74
资产负债率（母公司）	10.77%	12.60%	34.91%	35.29%
研发投入占营业收入的比例	7.64%	12.71%	17.75%	20.46%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.31	4.13	1.18	0.62
主要财务指标	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	260.76	259.84	275.94	255.40

存货周转率（次/年）	4.11	2.68	2.25	2.22
息税折旧摊销前利润(万元)	8,516.14	8,032.44	3,699.61	1,455.42
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,182.75	7,835.11	3,505.12	1,338.59
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,711.03	7,054.74	2,931.89	1,148.32
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.73	1.26	0.30	0.29
每股净现金流量（元）	0.65	3.16	0.30	0.27

上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；
- 4、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值；
- 5、存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值；
- 6、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出（扣除贴息补助）+固定资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销额；
- 7、研发投入占营业收入的比例=（研发投入÷营业收入）×100%；
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总数；
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总数；
- 10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产÷期末股本总数。
- 11、2021年1-6月应收账款周转率、存货周转率为年化数值。

（六）发行人存在的主要风险

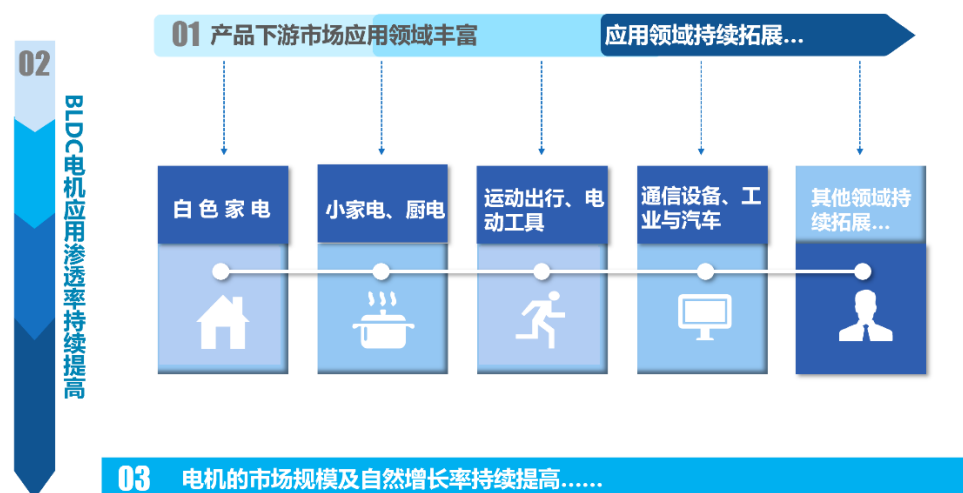
1、经营业绩难以持续高速增长的风险

2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月公司营业收入分别为9,142.87万元、14,289.29万元、23,395.09万元、18,192.72万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为1,148.32万元、2,931.89万元、7,054.74万元、7,711.03万元，最近三年发行人营业收入、净利润（扣非归母）年均复合增长率分别为59.96%、147.86%。若下游需求增长放缓，或竞争对手提出更具针对性竞争策略，或公司所处行业的产业政策发生重大不利变化，或公司技术研发难以满足客户需求等，公司经营业绩高速增长将面临难以持续的风险。

2、下游 BLDC 电机需求不及预期风险

发行人芯片产品专用于 BLDC 电机驱动控制，产品需求与 BLDC 电机在下游终端领域的横向拓展、BLDC 电机对传统电机的纵向渗透率提升等密切相关。BLDC 电机驱动控制芯片增速=（1+电机整体增速）×（1+BLDC 电机渗透率增

速)-1。



报告期内，受益于 BLDC 电机在高速吸尘器、直流变频电扇、无绳电动工具等终端领域的成功应用及渗透率提升，发行人芯片产品得到广泛应用，经营规模快速发展。若未来 BLDC 电机在发行人重点发展的终端领域渗透率增长未达预期，或发行人在其他终端领域，如：汽车电子、工业控制等的横向拓展未达预期，将对发行人持续经营能力造成不利影响。

3、电机控制专用芯片技术路线风险

发行人竞争对手大多为境外知名芯片厂商，例如德州仪器（TI）、意法半导体（ST）、英飞凌（Infineon）、赛普拉斯（Cypress）等。竞争对手大多采用通用 MCU 芯片的技术路线，一般采用 ARM 公司授权的 Cortex-M 系列内核；发行人则坚持专用化芯片研发路线，形成完全自主知识产权的芯片内核 ME。发行人与竞争对手共同受益于下游行业旺盛需求所带来的商机。若竞争对手利用其雄厚技术及资金实力、丰富客户渠道、完善供应链等优势，亦加大专用化芯片研发力度，公司可能面临产品竞争力下降、市场份额萎缩等风险。

4、技术风险

(1) 研发风险

由于发行人采用专用芯片设计路线，市场上没有与之相匹配的成熟可靠的 IP 内核与软件库可以直接授权使用，需要研发团队长时间的自主研发与经验积累，BLDC 电机驱动控制芯片基础研究难度较大，研发周期较长，开发成本较高。芯

片设计研发能力建立在不同应用场景电机智能控制需求、对应电机控制算法、电机技术等三者结合的深度理解，需要芯片设计、算法架构、电机技术三方面研发力量深度融合，对复合型研发人才以及三方面技术力量协调融合提出了较高的要求；若发行人无法对研发团队、研发人员、研发力量进行有效整合管理，导致无法顺应市场需求及时推出新的芯片产品，将对公司持续创新研发、产品迭代更新造成不利影响。

（2）知识产权风险

截至本上市保荐书签署日，发行人拥有 14 项核心技术、84 项境内专利，其中：发明专利 38 项、9 项软件著作权和 46 项集成电路布图设计。上述核心技术、专利、集成电路设计布图等对公司产品开发具有重要作用。若竞争对手或第三方采取恶意诉讼策略，阻滞公司市场拓展，或通过窃取公司知识产权非法获利，可能会对公司经营产生不利影响。

（3）核心技术泄密风险

公司所处集成电路设计行业为典型的技术密集行业，核心技术是公司保持竞争优势的基础。公司尚有多项产品和技术正处于研发阶段，公司的经营模式也需向供应商提供核心技术资料等，不排除公司核心技术泄密风险。

5、经营风险

（1）客户相对集中风险

公司主营的 BLDC 电机驱动控制专用芯片广泛应用于家电、电动工具、计算机及通信设备、运动出行、工业与汽车等领域，终端客户资源呈现广泛且分散分布特点。相比国际知名厂商，公司目前经营规模较小，芯片产品品类较少，且主要应用于 BLDC 电机下游领域。报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 60.13%、52.35%、65.85%、64.37%，主要客户相对集中，发行人采用经销为主、直销为辅的销售模式，前五大客户主要系经销商客户，如果未来公司主要经销客户经营、采购、资信状况，或主要经销商下游终端电机驱动控制专用芯片应用需求发生重大不利变化，导致主要客户无法持续向公司采购较大规模的芯片采购量，将对公司经营产生不利影响。

（2）供应商集中风险

公司产品的晶圆制造和封装测试等生产环节均由境内外行业领先的晶圆制

造和封装测试厂商完成，公司与这些主要供应商保持着长期稳定合作关系。2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司向前五名供应商合计采购金额分别为4,738.73万元、8,956.46万元、10,467.53万元和6,458.60万元，占同期采购金额的87.85%、91.19%、88.19%和84.69%。

报告期内，公司主要的晶圆制造供应商为格罗方德(GF)和台积电(TSMC)，公司主要通过进口方式采购晶圆；主要的封装测试服务供应商为华天科技、长电科技和日月光，各环节供应商集中度较高。

2021年鉴于公司产品供应缺口较大，公司与部分重要客户经过协商，就2022年全年供货达成协议。若上游晶圆厂商，受地缘政治或其他未公开说明的原因等因素影响，不按照市场化的商业规则要求向公司提供晶圆，公司将面临无法及时按约向下游客户交付芯片产品的履约风险。

(3) 经营模式风险

公司采用 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。鉴于公司未自建生产线，相关产品全部通过委外厂商加工完成，在产能上不具备自主调整的能力。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，或受到贸易摩擦加剧等政策性影响导致上游供应商缩减甚至停止供货，公司产品的供应能力将受到直接影响，从而影响公司未来的业绩。

此外，公司采用经销为主，直销为辅的销售模式，报告期内，主营业务中经销收入占比分别为82.35%、79.08%、88.75%、89.66%，经销占比较高；若经销商不采购公司产品，转而选择同行业竞争对手产品，公司产品的销售能力将受到直接影响，从而影响公司业绩。

(4) 宏观经济及产业政策变动风险

集成电路设计行业受国内外宏观经济、行业竞争和贸易政策等宏观环境因素的影响较大，如果国内外宏观环境因素发生不利变化，如中美贸易摩擦进一步升级，可能造成集成电路材料供应和下游需求受限，从而对公司未来经营带来不利影响。

作为战略性产业，近年来国家出台系列政策推动行业发展，增强行业创新能

力和国际竞争力。若未来国家相关产业政策支持力度减弱，将对公司发展产生一定影响。

（5）持续资金投入风险

集成电路设计行业是典型的科技、资金密集型行业，具有资金投入高、研发风险大的特点。公司为保持竞争力，需要在研发、制造等各个环节上持续不断进行资金投入。随着新产品制造工艺标准提高，发行人流片费用将上涨；晶圆及封装测试作为公司产品成本的主要部分，持续性采购投入亦会对公司现金流提出较高要求。如果公司不能持续进行资金投入，不能进行前瞻性研究及产品迭代升级，则难以确保公司技术的先进性、工艺的国际性和产品的市场竞争力。

（6）产品质量的风险

公司主要从事电机驱动控制专用芯片的研发和销售，产品主要应用于家电、电动工具、计算机及通信设备、运动出行等多个领域。电机驱动控制芯片行业需要不断注入技术力量，属于技术驱动型行业，行业进入壁垒也相对较高，芯片设计、制造、封装测试等各个环节均需要大量的技术研发和工艺积累，任一环节出现问题都会导致产品出现质量问题。随着行业内对芯片产品质量要求的不断提高，若在上述环节中发生无法预料的风险，可能导致公司产品出现质量问题，甚至导致客户流失、品牌美誉度下降，对未来公司业绩造成不利影响。

6、财务风险

（1）售价或毛利率波动风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司主营业务毛利率分别为44.55%、47.53%、50.10%和54.75%，各期小幅稳定增长。随着市场竞争加剧，公司必须根据市场需求不断进行技术升级创新。若公司未能判断下游需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司未能有效控制产品成本，或公司产品市场竞争格局发生变化等导致公司发生产品售价下降、产品收入结构向低毛利率产品倾斜等不利情形，公司产品销售价格或毛利率存在下滑风险。

当前全球芯片行业上游晶圆制造和封装测试等委外加工的产能趋于紧张，投产周期延长，公司采购价格存在大幅上涨风险，公司在执行“成本+目标毛利率空间”的定价策略下，采购价格的增长将导致销售价格的上升，若销售价格涨幅不

及采购价格涨幅，公司销售毛利率存在下滑风险。

（2）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,329.88 万元、4,328.76 万元、4,339.17 万元和 3,658.54 万元，占各期末流动资产的比例分别为 38.08%、42.41%、13.55%和 9.13%。由于公司业务规模快速增长，存货余额随着上升。如果公司未来下游客户需求、市场竞争格局发生变化，或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，就有可能导致存货无法顺利实现销售，公司存货存在跌价风险。

（3）净资产收益率下降风险

报告期各期末，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率分别为 36.55%、52.38%、29.87%和 23.57%。本次发行完成后，公司净资产规模将有较大幅度增长，而募集资金从投入到产生效益需要一定的建设周期和达产周期，因此，公司存在未来一定时期内因净利润无法与净资产同步增长而导致净资产收益率下降的风险。

（4）企业所得税、增值税优惠政策变动风险

根据国务院《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（国发〔2020〕8号）的规定，公司符合集成电路产业有关企业所得税税收优惠条件，享受企业所得税“两免三减半”的税收优惠。公司于 2016 年 11 月 15 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合批准的证书编号为 GR201644200686 的高新技术企业证书，有效期三年，公司自 2016 年起至 2018 年减按 15% 税率征收企业所得税；2019 年 12 月 9 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合批准的证书编号为 GR201944202576 的高新技术企业证书，有效期三年，公司自 2019 年起至 2021 年减按 15% 税率征收企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司销售的自行开发生产的软件产品享受增值税即征即退政策，报告期内发行人收到软件增值税即征即退金额各期分别为 118.27 万元、272.54 万元、302.06 万元、375.04 万元，占当期税前利润比重分别为 8.61%、7.63%、

3.85%、4.53%。若上述税收优惠政策发生变化，或公司不再具备享受相应税收优惠，将对公司经营业绩带来不利影响。

7、管理风险

(1) 规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司业务规模和资产规模持续扩大，公司也在过程中不断完善了自身的管理制度和管理体系。随着公司业务的发展和募集资金投资项目的实施，公司的经营规模将会持续扩张，这将对公司的经营管理、内部控制和财务规范等内部组织管理提出更高的要求。若公司的管理制度和管理体系无法满足经营规模扩大的需求，将会对公司的经营效率带来不利影响。

(2) 内控体系建设风险

公司在股份制改制后，根据《公司法》、《证券法》和其他有关法律、法规、规章、规范性文件的规定，结合公司行业特征、经营方式、资产结构以及自身经营和发展需要逐步建立了符合科创板上市公司要求的内控体系，但上述制度及体系的实施时间较短，且仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以完善，在此期间，公司存在因内控体系不能根据业务需求及时完善而产生的内控风险。

8、募集资金投资项目相关风险

(1) 募集资金投资项目未达预期风险

募集资金投资项目的经济效益分析具有预测性特点，同时项目建设需要时间，若本次募集资金投资项目所开发产品在市场推广过程中，如下游市场需求、技术路线等出现变化，导致新产品未能被市场接受或市场需求量下降，将会导致募投项目经济效益实现存在不确定性。

(2) 折旧摊销增加风险

报告期内，公司固定资产和无形资产规模等较小，本次募集资金投资项目建成后，固定资产等将有一定程度增加，公司每年折旧金额与摊销金额预计平均增长 927.25 万元，占 2020 年营业收入比例为 3.96%。若相关项目未能达到预期收益水平，公司将面临因折旧摊销增加导致业绩下滑的风险。

9、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易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，或将会出现发行失败的风险。

10、新冠肺炎风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发。目前国内疫情已经基本得到控制，国外部分国家和地区疫情形势较为严峻，疫情防控形势仍存在不确认性，这可能对发行人经营业绩造成一定负面影响。

(1) 对公司采购的影响

随着新冠肺炎疫情在境外不断蔓延，全球半导体生产制造产业可能面临持续产能不足的挑战，公司的主要晶圆制造供应商格罗方德（GF）和台积电（TSMC）、主要封装测试供应商厂华天科技、长电科技和日月光等普遍进入产能趋紧的周期。若晶圆市场价格、封测加工费价格大幅上涨，或由于晶圆供货短缺、供应商产能不足、停工推迟供货等原因影响公司采购，将会对公司晶圆原材料及芯片产品备货造成不利影响。

(2) 对公司销售的影响

如果疫情进一步发展，晶圆和封装测试上游供应不足，公司下游客户可能因生产经营受限、销售计划减少、终端市场需求减弱等不利情形减少对公司芯片产品的采购，导致公司销售收入下降，面临经营业绩下滑的风险。

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/股
发行股数	本次拟发行股份不超过2,309.085万股
发行后总股本	不超过9,236.338万股
发行方式	本次发行将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的

	方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员及核心员工拟参与战略配售，在中国证监会履行完本次发行的注册程序后，公司将召开董事会审议相关事项，并在启动发行后根据相关法律法规的要求，将高级管理人员、核心员工参与本次战略配售的具体情形在招股说明书中进行详细披露，并按规定向上交所提交相关文件
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
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定严胜、孙允孜担任峰昭科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

严胜：本项目保荐代表人，海通证券股份有限公司投资银行部执行董事，保荐代表人，中南财经大学经济学学士，注册会计师；自 2004 年开始从事投资银行工作，曾主导参与深圳盛和阳纺织、拓维信息、华泰证券、株洲天桥、信质电机、英搏尔、同兴达等公司的首发；丰原生化、航天电器、拓日新能、长城电工、同兴达的再融资工作；电广传媒、靖远煤电、古井贡酒的股权分置改革；湖大科教、靖远煤电、嘉瑞新材等的恢复上市申报工作；宇顺电子等项目并购重组。

孙允孜：本项目保荐代表人，海通证券股份有限公司投资银行部高级经理，西南财经大学经济学硕士，统计学专业。自 2018 年开始从事投资银行工作，曾参与深圳垒石、播恩股份、网是科技、星河商置等 IPO 项目的改制或申报工作；参与中环环保（300692）、同兴达（002845）、新城市（300778）等再融资工作。

（二）项目协办人

本保荐机构指定俞晟为本次发行的项目协办人。

俞晟：本项目协办人，海通证券股份有限公司投资银行部高级经理，香港科技大学硕士，投资管理专业；自 2018 年开始从事投资银行工作，曾参与新城市、垒石科技、华普微等 IPO 项目工作，中环环保、美锦能源、同兴达、新城市再融资项目。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：龚思琪、韩芒、殷凯奇、陈璿、王树、邓松林、孙华欣。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售以及下述间接持有发行人股份的情况以外，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；

本保荐机构通过自有或投资的已经基金业协会备案的相关金融产品或股权投资公司间接持有发行人股份（穿透后持有发行人股份的比例不超过 0.0001%），该等投资行为系相关人员所作出的独立投资决策，并非海通证券主动针对发行人进行投资（投资发行人第三层以上间接股东）；具体情况如下：

直接股东名称	直接持有发行人股份比例	第一层间接股东	第一层间接股东持有小米长江股份比例	穿透至最终出资人的股权关系
湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	2.0305%	湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）	16.6667%	海通证券股份有限公司系湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）第 7 层间接股东，间接持有发行人比例极低
		三峡资本控股有限公司	0.75%	海通证券股份有限公司系湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）第 10 层间接股东，间接持有发行人比例极低

2、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；

3、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；

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

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所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；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

发行人于 2020 年 9 月 30 日召开第一届董事会第四次会议，于 2020 年 10 月 16 日召开 2020 年第三次临时股东大会，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发行方案的议案》、《关于授权公司董事会全权办理申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》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科创板定位的说明

(一) 发行人符合科创板定位要求的具体情况

1、发行人符合科创板支持方向

公司自设立以来一直专注于电机驱动控制专用芯片的研发、设计与销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所处行业为“软件和信息技术服务业”之“集成电路设计”，属于《战略性新兴产业分类（2018）》中规定的战略性新兴产业符合国家科技创新战略；发行人通过自主研发的方式形成了具备较强行业竞争力的核心技术体系，涵盖了芯片设计、电机驱动控制算法架构与电机设计，拥有关键核心技术，截至本上市保荐书签署日，发行人已经拥有境内外发明专利 46 项；发行人具备较强的科技创新能力突出，研发团队开发出的芯片产品已经能够与国外知名厂商竞争，受国内外知名厂商认可；发行人通过持续的研发投入与技术积累，形成了拥有自主知识产权的核心技术，并用于公司主营产品中去，报告期内，发行人核心技术产品收入占营业收入比例达到 95% 以上，主要依靠核心技术开展生产经营；发行人自设立以来即采 Fabless 经营模式，专注于集成电路产品的设计与研发，从而将资源向技术研发集中并高效利用，报告

期内公司具有稳定的商业模式；发行人产品受国内外知名厂商认可，芯片已广泛应用于美的、小米、大洋电机、海尔、方太、华帝、九阳、艾美特、松下、飞利浦、日本电产等厂商的产品中，发行人市场认可度高，社会形象良好；随着终端客户的增多以及终端应用场景的扩展，发行人报告期内业绩呈现快速增长的趋势，2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月营业收入为9,142.87万元、14,289.29万元、23,395.09万元、18,192.72万元，具有较强的成长性；综上，发行人符合《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（2021年4月修订）》（以下简称“申报及推荐暂行规定”）第三条的规定。

2、发行人符合科创板行业领域要求

发行人是一家专业从事电机驱动控制专用芯片的研发、设计与销售的芯片设计企业，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所处行业为“软件和信息技术服务业”之“集成电路设计”业（行业代码：I6520）；按《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业为“软件和信息技术服务业”（行业代码：I65）。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》（国家发展和改革委员会2017年第1号公告），发行人所属行业为战略性新兴产业——“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“集成电路”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），发行人所属行业为国家当前重点支持的“新一代信息技术产业”中的“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务——集成电路设计”，不属于金融科技、模式创新企业，或房地产和主要从事金融、投资类业务的企业。

综上，发行人集成电路设计行业，归类属于《申报及推荐暂行规定》第四条第一款“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”，符合科创板行业领域要求。

3、发行人符合科创属性要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《申报及推荐暂行规定》，发行人符合“科创属性评价标准一”的相关规定：

序号	科创属性评价标准一	是否符合
1	最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例5%以上,或最近3年研发投入金额累计在6,000万元以上;	是
2	研发人员占当年员工总数的比例不低于10%	是
3	形成主营业务收入的发明专利(含国防专利)5项以上;	是
4	最近三年营业收入复合增长率达到20%,或最近一年营业收入金额达到3亿元。	是

(1) 最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例为15.76%

根据大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“大华审字[2021]0015777号”《审计报告》,2018年至2020年,发行人累计研发投入为7,380.37万元,累计营业收入为46,827.26万元,累计研发投入占累计营业收入比例达15.76%,高于5%,符合《申报及推荐暂行规定》第五条第一款的要求。具体情况如下:

单位:万元

项目	三年累计	2020年	2019年	2018年
研发投入	7,380.37	2,974.47	2,535.71	1,870.19
营业收入	46,827.26	23,395.09	14,289.29	9,142.87
研发投入占营业收入的比例	15.76%	12.71%	17.75%	20.46%

(2) 公司研发人员占当年员工总数的比例70.45%

截至2020年度末,公司研发人员占员工总数的比例为70.45%,研发人员占当年员工总数的比例不低于10%,符合《申报及推荐暂行规定》第五条第二款的要求。

(3) 公司形成主营业务收入的发明专利46项

截至本上市保荐书签署日,发行人共取得境内外授权发明专利46项,均已在主营业务中应用,并形成公司主营业务收入:

①境内发明专利

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
1	峰昭科技	ZL201010153582.9	永磁交流电动机的无传感器驱动方法	发明专利	2013.06.05	原始取得
2	峰昭科技	ZL201010219190.8	三相交流永磁电动机	发明专利	2012.11.07	原始取得
3	峰昭科技	ZL201180000673.1	一种单相交流永磁电动机	发明	2015.07.08	原始

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
			的无传感器动态驱动方法及系统	专利		取得
4	峰昭科技	ZL201210112892.5	一种爪极同步电机的驱动系统及其驱动方法	发明专利	2015.04.01	原始取得
5	峰昭科技	ZL201210321206.5	一种有感无刷直流电机驱动方法	发明专利	2016.05.25	原始取得
6	峰昭科技	ZL201310101189.9	三相有传感器 BLDC 电机驱动系统及其驱动方法	发明专利	2016.12.28	原始取得
7	峰昭科技	ZL201310411199.2	一种高功率密度的永磁电机转子结构及应用其的电机	发明专利	2018.06.01	原始取得
8	峰昭科技	ZL201310603360.6	用于高压集成电路的过压保护电路	发明专利	2018.02.23	原始取得
9	峰昭科技	ZL201410579365.4	高功率密度的绕组结构、方法及具有轴向磁场的电机	发明专利	2018.08.03	原始取得
10	峰昭科技	ZL201511031526.7	SAR ADC 的时序逻辑控制方法	发明专利	2019.03.26	原始取得
11	峰昭科技	ZL201511033188.0	高精度的 RC 振荡器	发明专利	2019.04.09	原始取得
12	峰昭科技	ZL201511033197.X	感应电机驱动系统	发明专利	2018.10.09	原始取得
13	峰昭科技	ZL201610042114.1	用于 p 个轴向磁场电机的单相绕组绕制方法、绕组结构、印刷电路板、电机	发明专利	2018.10.09	原始取得
14	峰昭科技	ZL201611184718.6	一种防止电流倒灌的双向 IO 电路	发明专利	2020.05.15	原始取得
15	峰昭科技	ZL201611183686.8	一种消除运算放大器失调电压的电路	发明专利	2019.02.01	原始取得
16	峰昭科技	ZL201611184423.9	用于无刷直流电机的软启动切换控制电路及控制方法	发明专利	2018.10.09	原始取得
17	峰昭科技	ZL201611207039.6	无刷直流电机的速度检测电路及其方法	发明专利	2019.04.09	原始取得
18	峰昭科技	ZL201711370862.3	滑板车控制系统及方法	发明专利	2019.07.26	原始取得
19	峰昭科技	ZL201810037842.2	BLDC 电机及其反电动势过零点采集方法和驱动装置	发明专利	2020.09.22	原始取得
20	峰昭科技	ZL201810318297.4	MOS 管驱动电路、驱动芯片及电机	发明专利	2020.02.14	原始取得
21	峰昭科技	ZL201810364867.3	三相电机	发明专利	2020.09.22	原始取得
22	峰昭科技	ZL201810868483.5	交流电机的电枢绕组和交流电机	发明专利	2020.02.14	原始取得
23	峰昭科技	ZL201911292690.1	迟滞比较器电路	发明专利	2020.04.24	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
24	峰昭科技	ZL201911300369.3	迟滞比较器电路	发明专利	2020.05.05	原始取得
25	峰昭科技	ZL201911308201.7	电机缺相检测方法、装置及存储介质	发明专利	2020.04.24	原始取得
26	峰昭科技	ZL201911338800.3	绝对电角度检测方法、系统及计算机可读存储介质	发明专利	2020.05.05	原始取得
27	峰昭科技	ZL202010460938.7	无位置传感器电机驱动方法、永磁同步电机和存储介质	发明专利	2020.12.15	原始取得
28	峰昭科技	ZL201811617528.8	单相 BLDC 电机无位置驱动装置	发明专利	2021.02.09	原始取得
29	峰昭科技	ZL201811616780.7	电动车控制方法、装置及电动车	发明专利	2021.03.23	原始取得
30	峰昭科技	ZL201910997935.4	风机无级恒风量控制方法、风机控制装置及风机	发明专利	2021.06.29	原始取得
31	峰昭科技	ZL201911399233.2	电机的启动控制方法及装置	发明专利	2021.06.29	原始取得
32	峰昭科技	ZL201910998925.2	吸尘器控制方法和装置、吸尘器	发明专利	2021.07.20	原始取得
33	峰昭科技	ZL201711380193.8	基准电压电路与集成电路	发明专利	2021.07.20	原始取得
34	峰昭科技	ZL201911340528.2	磁编码器、绝对电角度检测方法、系统及可读存储介质	发明专利	2021.08.03	原始取得
35	峰昭科技	ZL202110748820.9	协处理器、协处理器控制办法、终端及存储介质	发明专利	2021.10.15	原始取得
36	峰昭科技	ZL202110782666.7	直线交流永磁同步电机	发明专利	2021.10.15	原始取得
37	峰昭科技	ZL202110702886.4	基于磁场定向控制的电机启动状态检测装置、方法及介质	发明专利	2021.10.15	原始取得
38	峰岩上海	ZL201911003277.9	电机驱动器供电缺失的保护方法和电机驱动器	发明专利	2021.05.25	原始取得

②境外发明专利

序号	专利权人	注册地	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	有效期	取得方式
1	峰昭科技	美国	US9866154B2	感应电机驱动系统	发明专利	2018.1.9	20年	原始取得
2	峰昭科技	美国	US10461597B2	高功率密度的绕组结构、方法及具有轴向磁场的电机	发明专利	2019.10.29	20年	原始取得
3	峰昭科技	美国	US9112440B2	一种单相交流永磁电动机的无传	发明专利	2015.8.18	20年	原始取得

				感器动态驱动方法及系统				
4	峰昭科技	美国	US8847530B2	永磁交流电动机的无传感器驱动方法	发明专利	2014.9.30	20年	原始取得
5	峰昭科技	日本	特许第5627053号	永磁交流电动机的无传感器驱动方法	发明专利	2014.10.10	20年	原始取得
6	峰昭科技	日本	特许第5843955号	一种单相交流永磁电动机的无传感器动态驱动方法及系统	发明专利	2015.11.27	20年	原始取得
7	峰昭科技	台湾	发明第I497900号	一种有感无刷直流马达驱动方法	发明专利	2015.8.21	20年	原始取得
8	峰昭科技	美国	US11060842B1	绝对电角度检测方法、系统及计算机可读存储介质	发明专利	2021.7.13	20年	原始取得

发行人形成主营业务收入的发明专利大于5项，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第三款的要求。

(4) 发行人最近三年营业收入复合增长率超过20%

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大华审字[2021]0015777号”《审计报告》，发行人2018年度、2019年度、2020年度营业收入为9,142.87万元、14,289.29万元、23,395.09万元，最近三年营业收入复合增长率59.96%，超过20%，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第四款的要求。

(二) 保荐机构核查过程及意见

保荐机构执行的核查程序包括：走访发行人报告期内主要客户和供应商，访谈发行人管理层和核心技术人员，查阅政府产业政策文件，查阅行业研究资料和市场统计资料，查阅发行人所获取的专利证书，查阅公司核心人员简历，与同期相关行业、市场和可比公司情况进行了对比分析等。通过上述核查程序，保荐机构对发行人是否符合科创板定位进行了审慎的调查分析和独立判断。

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本次证券发行符合上市条件的说明

经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

根据《海通证券股份有限公司关于峰岬科技（深圳）股份有限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之发行保荐书》第三节“对本次证券发行的推荐意见”中“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件”和“四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”，发行人符合《证券法》、《注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行后，公司股本总额不超过 9,236.338 万元，符合发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元的要求。

（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

本次发行后，公司股本总额不超过 9,236.338 万元，本次拟公开发行不超过 2,309.085 万股，公开发行股份的比例不低于 25%。

（四）市值及财务指标符合相关规定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，公司选择的具体上市标准为“（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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留审计意见的《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,931.89 万元与 7,054.74 万元，2020 年度经审计的营业收入为 23,395.09 万元。公司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，公司最近一年营业收入不低于 1 亿元。结合发行人最近一次引入外部投资人所适用的估值水平、预计市值之分析报告以及可比公司在境内外市场的估值等情况，预计发行人上市后的总市值不低于 10 亿元，综上，发行人财务指标和市值满足所选择科创板上市标准。

发行人选择的具体上市标准符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第2.1.2条中规定的第（一）项的要求。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导。持续督导期间为发行人股票上市当年剩余时间以及其后三个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续持续督导至相关工作完成。

督导事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，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。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
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、上海证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，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	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；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。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。

督导事项	工作安排
(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	有权审阅、核查发行人拟披露的所有文件；有权监督、调查发行人大股东或实际控制人执行相关法律法规的情况，可对其他关联方的基本情况进行尽职调查，并发表专业意见；有权督促发行人有效执行关联交易制度，并可对关联交易的公允性、合规性发表专业意见；有权督促发行人履行其向投资者和管理部门承诺的事项；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；有权列席发行人股东大会、董事会及其他重要会议；有权依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的各种资料；接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、上海证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：严胜、孙允孜

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

保荐机构不存在应当说明的其他事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合科创板定位，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐峰昭科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！（以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于峰昭科技(深圳)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)

项目协办人签名: 俞晟
俞晟

保荐代表人签名: 严胜 孙允孜 2021年11月3日
严胜 孙允孜

内核负责人签名: 张卫东 2021年11月3日
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2021年11月3日
任澎

保荐机构总经理签名: 李军 2021年11月3日
李军

保荐机构董事长、法定代表人签名: 周杰 2021年11月3日
周杰

保荐机构: 海通证券股份有限公司
2021年11月3日

