

国联民生证券承销保荐有限公司

关于

无锡市好达电子股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二〇二六年五月

声 明

国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“国联民生承销保荐”或“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》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”）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。

本上市保荐书所有简称释义，如无特别说明，均与《无锡市好达电子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》一致。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况	4
(一) 发行人基本信息.....	4
(二) 发行人主营业务.....	4
(三) 发行人核心技术及研发水平.....	6
(四) 发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	16
(五) 发行人存在的主要风险.....	16
二、本次发行情况	21
三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	22
(一) 项目保荐代表人.....	22
(二) 项目协办人.....	23
(三) 项目组其他成员.....	23
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	23
五、保荐机构承诺事项	24
六、本次证券发行上市履行的决策程序	25
(一) 董事会审议过程.....	25
(二) 股东会审议过程.....	26
七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查意见	26
(一) 发行人符合科创板支持方向.....	26
(二) 发行人符合科创属性相关指标的核查情况.....	28
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	29
(一) 符合中国证监会规定的发行条件.....	29
(二) 发行后股本总额不低于 3,000 万元.....	32
(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 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上	32
(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准.....	32

（五）符合《上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定.....	33
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	33
十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	34

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

中文名称	无锡市好达电子股份有限公司
英文名称	Shoulder Electronics Co., Ltd.
注册资本	7,696.4285 万元
法定代表人	刘平
有限公司成立日期	1999 年 6 月 14 日
股份公司成立日期	2020 年 6 月 8 日
公司住所	无锡市滨湖经济技术开发区高运路 115 号
邮政编码	214124
电话	0510-85629111
传真	0510-85629160
互联网网址	http://www.shoulder.cn/
电子邮箱	ir@wxsde.cn

（二）发行人主营业务

好达电子主要从事声表面波射频芯片的研发、设计、生产和销售，是国内极少数具备芯片设计、晶圆制造、封装测试于一体的全链条自主可控并规模化量产出货的 IDM 企业，主要产品包括滤波器、双工器、谐振器等。公司构建了以 SAW、TC-SAW 及 TF-SAW 为核心的技术平台，拥有领先的滤波器晶圆制造产线及 SMD、CSP、WLP、Bare-Die 等封装产线，形成了涵盖低频、中频、高频的完整产品体系，实现了 300MHz 到 6GHz 关键频段的全面覆盖，是国内声表面波滤波器龙头企业。

公司历经二十余年深耕，成为突破国外技术垄断、保障产业链安全和实现国产替代的中坚力量。在国内，公司率先实现技术难度、工艺一致性及温漂控制要求更高的 TC-SAW 产品量产出货，率先实现高集成度收发模组用晶圆级封装（WLP）滤波器的量产出货，确立了国内声表面波滤波器领域的领先地位。公司已建成年产能达 60 亿¹颗的规模化交付体系，报告期内产品出货量近 100 亿颗，

¹ 60 亿颗是指单滤波器数量的合计

其中，WLP 滤波器出货量超 1.5 亿颗，TC-SAW 产品的出货量超 15 亿颗，均位居国内前列。

公司自成立以来，持续加大研发投入和技术创新，在声表面波滤波器技术关键领域实现全面的技术布局。在芯片设计方面，独立自主开发系列仿真软件和 EDA 开发平台，实现了全系列产品高精度设计；在芯片制造方面，率先突破了高质量 SiO₂ 温度补偿薄膜的沉积工艺和修频难题，实现了温度漂移系数的降低以及 Q 值的提升，完成了更高工艺复杂度和技术难度的 TC-SAW 滤波器制造工艺开发，实现了规模化量产；在封装测试环节，2012 年国内首条金凸点 CSP 声表面波滤波器封装产线量产出货，2020 年国内首条效率更高的锡凸点 CSP 声表面波滤波器封装产线量产出货，2020 年国内首条 WLP 声表面滤波器封装产线量产出货；公司致力于 POI 材料的研究，针对常规 POI 材料无法满足的应用场景，通过自主设计、自主制备新型 POI 材料，满足了客户的高性能超宽带和窄带滤波器等需求；在创新方面，长期专注于声表面波基础研究和前沿技术研究，作为国家滤波器领域科技攻关的核心单位，牵头承担或参与实施了 7 项国家级和 5 项省级重点科研项目，先后 2 次荣获国家科技进步二等奖以及多项省、部级奖项。

基于长期的技术积淀与完整的声表面波滤波器产品矩阵，公司精准把握下游终端客户的多样化需求，自成立以来持续突破市场壁垒，核心产品成功导入多个关键领域的头部客户供应链。凭借优异的产品性能与稳定的大规模交付能力，公司赢得了客户的广泛信赖，已成长为国内声表面波滤波器领域的头部供应商之一。公司客户覆盖智能终端、物联网、汽车电子、基站、低轨卫星通信等多个应用领域。其中智能终端领域客户包括 OPPO、vivo、小米、三星、中兴、荣耀、传音、联想等一线知名手机品牌，以及华勤、龙旗、天珑、闻泰、立讯等头部 ODM 厂商；物联网领域客户包括移远通信、广和通、中移物联、利尔达、美格智能等领先物联网模组企业；汽车电子领域终端客户包括比亚迪、小米、赛力斯等主流汽车品牌；基站领域客户包括中兴、罗森博格、京信等优质通信设备厂商；低轨卫星通信领域客户包括中兴、大唐等知名企业。2020 年公司率先向全球知名手机终端厂商提供技术先进的 WLP 滤波器，2023 年该全球知名手机终端厂商成为当年公司第一大客户。

（三）发行人核心技术及研发水平

公司具有较强的科研创新能力，在被《科技日报》列为国外厂商垄断的“卡脖子”技术的手机滤波器领域已实现技术突破，并实现产品核心技术的自主、可控。公司声表面波射频滤波器不断通过下游知名客户验证并量产出货，使得下游客户产品中声表面波滤波器的国产化程度逐步提高，打破了国外领先厂商对市场的绝对垄断。在 SAW、TC-SAW 滤波器方面，公司经过多年的技术积累，目前已经掌握了关键的核心技术。

1、发行人的核心技术

公司主要从事声表面波射频芯片的研发、设计、生产和销售，已具备成熟的芯片设计技术、制造与封测工艺，并拥有多项核心技术。公司现阶段所掌握的主要核心技术如下：

序号	核心技术类别	技术名称	技术来源	技术简介	相关技术所处阶段	是否具有独创性
1	芯片设计类	声表面波射频芯片精确仿真技术	自主研发	公司能够根据不同的理论基础自主开发出适用于不同类型的声表面波射频芯片仿真平台，并通过仿真平台对芯片的性能表现进行有效模拟。该核心技术在运用基础理论、开发软件工具等方面具有较高的技术成熟度，目前主要应用于声表面波射频芯片设计、产品质量分析、新技术开发和新材料研究等领域。	应用阶段	所有声学仿真与设计平台独立开发；功率仿真方法具有独创性
2	芯片制造类	声表面波射频芯片前道技术	自主研发	公司的芯片制造能力能够满足芯片设计的参数要求，公司在匀胶、光刻、显影、蒸发、剥离、修频等芯片制造的关键工序上已积累形成具备竞争力的工艺能力。该核心技术在叉指换能器的线条加工、线条尺寸控制、金属膜厚控制等方面具有较高的技术成熟度，目前主要应用于高品质声表面波射频芯片的量产制造中。	大批量生产阶段	-
3		高功率滤波器制造技术	自主研发	公司的芯片制造能力能够满足拓扑结构的设计要求，公司已能够制备性能稳定的高功率耐受性叉指换能器电极薄膜。该核心技术在提高滤波器的功率耐受性等方面具有较高的技术成熟度，目前主要应用于高功率滤波器的量产制造中。	大批量生产阶段	高织构电极材料的制备具有独创性
4		TC-SAW 滤波器制造技术	自主研发	公司的 TC-SAW 滤波器制造能力能够满足高性能低温漂滤波器的要求，公司 SiO ₂ 温度补偿薄膜的制备已积累形成具备竞争力的工艺能力，包括 SiO ₂ 薄膜生长质量、一	大批量生产阶段	-

序号	核心技术类别	技术名称	技术来源	技术简介	相关技术所处阶段	是否具有独创性
				致性控制等。		
5	封装测试类	声表面波射频芯片 CSP、WLP 封装技术	自主研发	公司 CSP 封装量产交付最小尺寸为 0.9mm×0.7mm 的滤波器、1.4mm×1.1mm 的双工器，WLP 生产线能够量产交付最小尺寸为 0.8mm×0.6mm 的滤波器。该核心技术在减小封装面积与厚度、增加抗压性能等方面具有较高的技术成熟度，目前主要应用于高品质声表面波射频芯片的封装过程中。	大批量生产阶段	-
6	材料制备类	POI 材料制备技术	自主研发	公司具有高一致性 POI 晶圆材料制造能力，能够满足高性能 TF-SAW 滤波器开发要求。公司在晶圆键合、晶圆减薄、薄膜厚度精修等累形成具备竞争力的 POI 材料制备工艺能力，该核心技术为公司高性能 TF-SAW 滤波器提供高质量衬底材料。	批量生产阶段	公司开发的 POI 材料中，基于铌酸锂的 POI 材料结构、基于石英衬底的材料结构及基于 SiC 衬底的材料结构具有独创性

2、核心技术先进性及具体表征

(1) 芯片设计类核心技术

在芯片设计方面，公司具备 1 项核心技术，即声表面波射频芯片精确仿真技术。

①核心技术概述

芯片仿真即在 EDA 开发平台上对芯片的性能表现进行模拟，用以确保芯片进入流片生产环节前符合预期设计要求，是芯片设计的关键环节。声表面波滤波器的工作原理涉及力学与电学的耦合，精确仿真技术难度较大，且市场上尚无成熟的商用软件可用。目前国际领先的声表面波滤波器厂商的仿真与设计平台均为自主研发，芯片仿真技术已成为声表面波滤波器厂商的核心竞争力之一。

芯片仿真的精确性取决于理论建模的有效性。不同种类的声表面波滤波器在声学、电学和材料特性存在差异，需要借由不同的理论模型进行仿真拟合。基础理论研究是声表面波滤波器设计与开发的前提，声表面波滤波器厂商的理论研究能力、模型构建能力能够对其芯片仿真技术水平产生深刻影响。针对声表面波滤波器的行业特点，公司专门在研发部设置理论组进行基础理论与仿真软件开

发。目前公司已根据不同的理论基础自主开发出适用于不同种类的声表面波滤波器的仿真软件，具体情况如下：

序号	开发时间	理论基础	仿真软件	产品类型
1	2007	脉冲响应模型与衍射补偿理论	SAW designer	传统切指加权滤波器
2	2009	声表面波耦合模理论	COM simulator	Spudt 滤波器、TF-SAW 滤波器
3	2010	周期 FEM/BEM ² 理论	Periodic SAW	参数提取、基础研究、温度特性分析、TF-SAW 滤波器
4	2010	有限长 FEM/BEM 理论	Finite SAW	常规 SAW 滤波器、TF-SAW 滤波器
5	2012	电磁场理论与声波理论	SAW platform	低损耗滤波器、TF-SAW 滤波器
6	2018	有限元级联理论	FEM SAW	TC-SAW 滤波器、TF-SAW 滤波器
7	2024	电磁场与热传导理论	SAW Power	TX 滤波器、双工器和 TF-SAW 滤波器
8	2025	二维耦合模型与有限元理论	FEMCOM2 D	TC-SAW 滤波器、TF-SAW 滤波器

②核心技术的先进性

公司运用滤波器基础理论所开发的上述仿真软件是公司射频芯片设计、产品质量分析、新技术开发和新材料研究得以实现的工具基础。作为核心技术之一，公司射频芯片精确仿真技术的先进性主要体现在公司基础理论的运用能力与软件工具的性能表现上的比较优势。

I 基础仿真平台（2010 年）：基于 FEM/BEM 理论

公司于 2010 年成功开发基于周期 FEM/BEM 理论的软件 Periodic SAW 和基于有限长 FEM/BEM 理论的软件 Finite SAW，均可以应用于手机滤波器的仿真设计。FEM/BEM 模型中，半无限大真空介质、压电层用边界元方法建模，金属电极与介质层用有限元仿真，共同构建一套完整的数学模型，仿真结果更为准确。周期 FEM/BEM 理论可以用来分析材料特性（如提取反射系数、机电耦合系数、温度系数等基本技术参数），有限长 FEM/BEM 理论可以直接用来计算滤波器电

² 周期 FEM（周期有限元法）和周期 BEM（周期边界元法）是计算力学中用于分析周期性结构（如光子晶体、声子晶体、复合材料等）的两种数值方法。它们通过利用结构的周期性特征，大幅降低计算复杂度。

性能参数，两种理论均是学界公认的分析 SAW 滤波器的精确模型，亦已成为国外领先厂商和公司分析与设计声表面波滤波器的理论基础。

II 高性能仿真平台（2018 年）：基于有限元级联理论

公司于 2018 年成功开发基于有限元级联理论的 FEM 软件，并应用于高性能手机滤波器的仿真设计。相较于 SAW 滤波器，温度补偿型声表面波滤波器（TC-SAW）、多层介质声表面波滤波器等射频芯片性能表现更好，但结构较为复杂。公司根据有限元级联理论自主开发的 FEM 软件适用于复杂结构声学滤波器的精确分析，可以应用于 SAW、TC-SAW、TF-SAW 等声表面波滤波器和 BAW、FBAR 等体声波滤波器的快速精确仿真，既能够用于现有产品的设计开发，也为公司新产品线的研发提供工具支持。此外，有限元级联理论是对声表面波滤波器进行仿真的先进理论，可以大幅提升仿真速度。以一个 300 根指的耦合双模谐振器型（DMS）滤波器为例，基于有限长 FEM/BEM 理论的软件 Finite SAW 仿真一个频率点需用时 5-10 秒，而基于有限元级联理论的 FEM SAW 软件用时仅 0.3-2 秒。

III 功率仿真平台（2024 年）：基于电磁场与热传导理论

公司于 2024 年成功开发基于电磁场与热传导理论的 SAW Power 软件，并应用于高性能发射（TX）滤波器和双工器的仿真设计。随着无线通信从 2G 到 5G 的演进，系统对发射滤波器承受的功率要求愈来愈高，传统的设计方法缺少对滤波器功率的精确仿真，进一步提升滤波器承受功率遇到较大困难，开发周期也较长。公司自主开发的软件 SAW Power 可以快速精确的仿真滤波器的功率能力，仿真精度小于 0.5dBm。该软件的使用大幅度提升了公司 TRx 滤波器和双工器的功率承受能力，极大缩短了开发周期。以双工器为例，功率提升 1dBm 开发周期至少需要一年时间，超过十次的工艺迭代，使用 SAW Power 软件优化滤波器功率，可以将时间缩短至一个月。

IV 横模抑制仿真平台（2025 年）：基于二维耦合模理论

针对声表面波器件横向模式抑制这一技术难题，公司于 2025 年成功开发了

基于二维耦合模(2D COM)理论的横模抑制快速仿真平台,并已应用于TC-SAW、TF-SAW 等器件的设计优化。该问题传统解决方案主要依赖三维有限元仿真(3D FEM)或实验验证,但前者模型规模大、计算成本高,单变量仿真耗时数小时,且采用无限周期边界条件难以准确捕捉谐振点前端模态特征,导致仿真结果与实际存在较大偏差;而后者则需耗费大量材料与时间,成本高、效率低。二维耦合模理论是进行 SAW 器件横模抑制仿真的先进理论,可显著提升仿真效率并降低计算资源消耗。公司基于该理论自主开发的横模抑制仿真平台,能够高效、精准地实现横模抑制仿真分析,为现有产品性能提升及高性能滤波器新品研发提供了关键工具支撑。以一款典型采用 piston 结构抑制横模的 TC-SAW 滤波器为例,传统 3D FEM 方法进行单变量仿真需耗时五至六小时,而基于公司 2D COM 理论的横模抑制仿真平台仅需数分钟即可完成,效率提升数十倍,有效支撑了器件结构的高效优化与快速迭代。

(2) 芯片制造类核心技术

在芯片制造方面,公司具备 3 项核心技术,即声表面波射频芯片前道技术、高功率滤波器制造技术和 TC-SAW 滤波器制造技术。

①声表面波射频芯片前道技术

A 核心技术概述

声表面波射频芯片的生产可以分为前道芯片制造和后道封装测试两大工序,其中前道芯片制造的关键工艺包括匀胶、光刻、显影、蒸发、剥离、修频等,其工艺水平能够决定声表面波射频芯片在电性能、一致性等主要指标上的表现。只有较高的前道技术水平才能够满足声表面波滤波器在电极膜厚、介质膜厚、指条线宽、指条形状等相关参数方面的精确度要求,从而生产出在频率、损耗和驻波等方面表现良好的声表面波滤波器。前道工艺能力能够决定产品的性能表现和良品率,是声表面波滤波器厂商的核心竞争力之一。

公司在前道技术能力建设方面持续投入,芯片制造能力持续提升,已形成覆盖各关键工艺的声表面波射频芯片前道技术。

B.核心技术的先进性

公司拥有 20 多年的射频芯片生产经验，在前道技术方面持续投入先进设备、开发技术工具并引入新式材料，不断创新关键工艺技术，已形成能够满足高品质滤波器制造要求的声表面波射频芯片前道技术。

滤波器在插入损耗方面的表现能够在一定程度上反映前道工艺技术水平。在移动通讯的部分常用频段中，公司量产的声表面波滤波器在插入损耗方面的表现较好，公司产品相比于同行业公司插入损耗（IL）的数值较低，已达到国外领先厂商的技术水平，反映出公司声表面波射频芯片前道技术具有较高的先进性。

②高功率滤波器制造技术

A.核心技术概述

随着移动通信系统输入功率的提高和器件尺寸的减小，声表面波滤波器承受的功率密度越来越大。传统多晶铝换能器电极材料在高功率信号加载下，容易引起铝原子迁移和器件发热，从而导致器件短路或断路，严重影响器件的可靠性。

公司经过持续研发，现已掌握换能器电极材料与压电材料间的机电耦合规律，能够厘清力、电、热协同作用下声表面波滤波器失效机理，业已形成一套切实可行的、性能稳定的高功率耐受性叉指换能器电极薄膜制备加工和滤波器拓扑结构增强功率优化设计技术。

B.核心技术的先进性

公司通过采用纳米过渡层调控薄膜材料的结构和晶体取向，能够提升多晶铝电极抗电迁移能力、增加芯片功率耐受性。公司滤波器产品采用具有强织构的抗电迁移材料，对比传统多晶铝换能器电极材料，结合力提高约 2 倍，抗电迁移能力提升约 10 倍，成功解决了滤波器因原子迁移导致器件损坏的难题，大幅度提高了滤波器的功率耐受性；另外，通过优化声表面波滤波器的拓扑结构，有效降低声表面波芯片上的能量密度，从而进一步提高芯片的功率耐受性。通过换能器材料和拓扑结构设计两者的结合，公司已将传统的声表面波滤波器的耐受功率从 29dBm 提升到 35dBm，提升了 3.75 倍，能够满足移动通信对高功率声表面波滤

波器的需求。

公司高功率滤波器制造技术已具备较高的先进性与成熟度。在技术方面，公司参与的“高世代声表面波材料与滤波器产业化技术”项目于 2018 年获得国家科学技术进步奖二等奖，其中高功率滤波器制造技术是获奖内容之一。

③TC-SAW 滤波器制造技术

A.核心技术概述

随着 LTE 和 5G 频段以及卫星通信频段的广泛应用，频谱资源的日益拥挤导致不同频段之间的间隔更加狭窄。为防止频段间的信号串扰，提高器件的频率温度稳定性成为滤波器发展的关键技术。SAW 滤波器温漂系数一般在 $-40\sim-80\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，难以满足 4G 性能提升和 5G 通讯发展要求。TC-SAW 滤波器通过在叉指电极上覆盖正温度系数的二氧化硅温度补偿层进行性能改进，实现器件温度稳定性的提升。

经过多年的研发积累，公司已拥有 TC-SAW 滤波器精确、仿真温补结构设计、寄生杂波抑制、高质量二氧化硅温度补偿层生长、器件修频和一致性控制等制备关键技术。公司在 SiO_2 温度补偿薄膜的制备关键工序上形成具有竞争力的工艺能力，TC-SAW 滤波器制造能力能够满足高性能低温漂滤波器的要求。

B.核心技术的先进性

基于 TC-SAW 滤波器制造技术，TC-SAW 滤波器在器件 Q 值和温度稳定性方面取得显著提升。相较于 SAW 滤波器，TC-SAW 器件的 Q 值提升 1.5-2 倍，温漂系数从 $-80\sim-40\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 降至 $-20\sim 0\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，大幅提高滤波器的温度性能，有效保证滤波器在高低温等恶劣使用环境中的性能要求。

公司 TC-SAW 滤波器制造技术已具备较高的先进性与成熟度。公司参与的“声表面波材料与器件技术及产业化”项目于 2022 年获得北京市科学技术进步一等奖，其中 TC-SAW 滤波器制造技术为获奖内容之一。

(3) 封装测试类核心技术

在封装测试方面，公司具备 1 项核心技术，即声表面波射频芯片 CSP、WLP 封装技术。

①核心技术概述

目前手机射频前端中滤波器存在分立和模组两种集成模式。

分立模式下，手机滤波器主要采取 CSP（Chip Scale Package）的封装形式，即芯片级封装。CSP 封装是声表面波滤波器分立器件最小封装形式。在 CSP 封装之前，手机用声表面波滤波器的最小的封装形式是 SMD 封装，最小尺寸 2.5mm×2mm，双工器最小尺寸 5mm×5mm。在 2G 时代，手机支持的频段少，所用滤波器、双工器数量不多，随着 4G、5G 手机的普及，手机支持多个频段，滤波器、双工器的数量大幅增加，SMD 封装不能满足手机对滤波器小型化的需求，更小尺寸的 CSP 封装形式逐渐成为主流。CSP 封装的关键技术包括基板设计、植球、倒装、覆膜、测试等。国内手机用声表面波滤波器的 CSP 封装技术起步较晚，公司于 2012 年攻克 CSP 关键工艺，成功开发并量产手机用 CSP 封装声表面波滤波器与双工器。此后，公司不断改善与提升 CSP 技术，生产良率与可靠性不断提升，目前公司芯片级封装（CSP）生产线能够生产产品尺寸为 0.9mm×0.7mm 的滤波器、1.4mm×1.1mm 的双工器。

模组模式下，手机滤波器主要采取 WLP（Wafer Level Package）封装形式，即晶圆级封装。随着 5G 的到来，手机内部空间愈发紧张，模组化集成能够进一步减少射频芯片的占用空间，是未来射频前端的发展趋势。目前手机射频前端的模组方案主要包括 DiFEM（集成射频开关、滤波器）、L-DiFEM（集成射频开关、滤波器和低噪声放大器）、L-PAMiF（集成射频开关、天线、低噪放大器、滤波器）和 L-PAMid（集成射频开关、滤波器、低噪声放大器、滤波器和双/多工器）等，已使用在高端智能手机中，并不断向物联网、车联网等应用领域发展。通过 WLP 封装工艺集成在射频前端模组中的滤波器尺寸更小、更薄、且散热性更好，满足模组的注塑封装工艺对滤波器提出的高温高压要求（耐受 180℃ 的高温与 3-5MPa 的压力）。晶圆级封装（WLP）是目前声表面波滤波器尺寸最小的

一种封装形式，亦能满足模组注塑工艺中的高温抗压要求。目前公司晶圆级封装（WLP）生产线能够生产产品尺寸最小为 0.8mm*0.6mm 的滤波器。

②核心技术的先进性

公司于 2012 年成功开发芯片级封装（CSP）技术，迄今已成功量产百余款以 CSP 为封装形式的声表面波滤波器；公司近年来亦在覆膜、光刻、植球、UBM 等 WLP 关键工艺上实现突破，于 2019 年成功开发晶圆级（WLP）封装技术，目前已成功量产数十款以 WLP 为封装形式的声表面波滤波器。公司声表面波滤波器 CSP、WLP 封装技术成熟，相关产品均已应用于下游知名客户的智能手机中，在芯片尺寸、综合性能等方面与国外领先厂商大致相当。

（4）材料制备类核心技术

在材料制备方面，公司具备 1 项核心技术，即 POI 材料制备技术。

①核心技术概述

5G 移动通讯的快速发展对滤波器“高频率、高功率、大带宽、低损耗”提出更高的要求，超越传统声表面波器件用压电体材料性能极限。基于 Si、SiC 等高声速衬底的钽酸锂、铌酸锂压电薄膜材料（Piezoelectric on Insulator, POI）可以控制声能量仅在压电薄膜中传播，形成波导效应，降低器件损耗，同时提升声速、耦合效率、散热等性能，因此 POI 材料被视作解决滤波器高频、大带宽、低损耗、高温稳定性等业内痛点的核心关键材料。掌握 POI 材料制备技术是声表面波滤波器厂商的核心竞争力之一，可为后续高性能 TF-SAW 滤波器芯片研发生产奠定坚实的基础。

经过多年的研发积累，公司已突破晶圆键合、晶圆减薄、薄膜厚度精修等 POI 材料制备关键技术，开发出了满足高性能 TF-SAW 滤波器需求的高质量、大尺寸、高均匀度 POI 材料，在 POI 材料制备上形成了具备竞争力的工艺能力。该核心技术为公司高性能 TF-SAW 声表面波滤波器提供高质量衬底材料。

②核心技术的先进性

公司运用 POI 材料制备关键技术，已成功生产多款厚度均匀、表面平整的高质量钽酸锂、铌酸锂薄膜 POI 材料，其薄膜厚度不均匀性<4%，表面粗糙度低于 0.2nm。基于公司开发的 POI 材料，滤波器的器件损耗下降、Q 值为传统压电体材料 4~5 倍左右、机电耦合效率提升 40%以上、温度漂移系数降低至<5ppm/°C。公司 POI 材料全面提升声表面波滤波器的产品性能，POI 材料已应用于公司多款高性能 TF-SAW 声表面波滤波器产品开发上。此外，公司自主拥有根据滤波器性能需求自主开发不同规格的 POI 材料，可快速响应公司高性能 TF-SAW 声表面波滤波器开发对各种压电材料切向、各种厚度规格、各种衬底材料的定制化、差异化需求，比如公司开发的铌酸锂薄膜 POI 材料为 5G 等 n77/n78 等高频大带宽频段提供了解决方案。同时，避免了受限于市面特定规格 POI 材料和收货周期长问题。公司自主开发的 POI 材料制备关键技术使公司在开发高性能 TF-SAW 滤波器保持独特性和竞争力。

公司 POI 材料制备关键技术已具备较高的先进性与成熟度。在技术方面，公司主持的“面向 5G 通讯的新型结构声表面波滤波器及其产业化”项目于 2023 年获得中国电子元件行业协会科技进步奖一等奖，其中 POI 材料制备及其高频大带宽滤波器是获奖内容之一；在产品方面，公司自主研发的 POI 材料已在多款高性能 TF-SAW 声表面波滤波器实现应用，产品成熟度较高。

3、发行人研发水平情况

公司始终坚持自主研发，以市场前沿技术、行业发展趋势及客户应用需求为导向，系统化布局研发工作。公司将技术研发与创新作为提升产品竞争力的核心因素，高度重视研发投入和人才引进，为优秀研发人才提供具有竞争力的薪酬及激励机制。报告期内，公司研发投入维持在较高水平，研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	5,717.43	5,931.82	5,000.02
占营业收入比例	8.47%	9.78%	11.95%

（四）发行人报告期的主要财务数据和财务指标

报告期各期，公司主要经营和财务数据如下：

项目	2025.12.31 /2025年	2024.12.31 /2024年	2023.12.31 /2023年
资产总额（万元）	157,670.98	153,777.59	158,508.42
归属于母公司所有者权益（万元）	17,814.65	13,257.09	19,673.25
资产负债率（合并）	88.70%	91.38%	87.59%
资产负债率（母公司）	88.30%	91.08%	87.33%
营业收入（万元）	67,465.69	60,655.03	41,851.74
净利润（万元）	-335.42	-7,975.47	-21,704.63
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-335.42	-7,975.47	-21,611.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-840.65	-7,705.28	-23,085.86
基本每股收益（元）	-0.04	-1.05	-2.83
稀释每股收益（元）	-0.04	-1.05	-2.83
加权平均净资产收益率	-2.07%	-48.44%	-77.43%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	33,054.07	24,579.21	8,951.17
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	8.47%	9.78%	11.95%

（五）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术风险

1) 技术迭代风险

公司所处的声表面波滤波器行业技术迭代迅速，主要源于下游智能终端、物联网、汽车电子、基站等应用领域对射频器件在高频化、微型化、集成化及高性能等方面的持续升级需求。如果公司未来对行业发展趋势的判断出现偏差，或在研发投入、技术路线选择等方面未能及时适应市场变化，将可能导致新产品开发滞后、现有技术被替代的风险。这不仅会使公司丧失市场份额、面临产品降价压力，甚至可能使其被主流供应链体系排除在外，进而对公司的核心竞争力与持续经营能力造成重大不利影响。

2) 新产品研发失败风险

公司声表面波射频芯片研发过程涉及架构设计、精密工艺与系统应用的深度耦合，具有高度复杂性与不确定性。在新产品从架构设计、关键材料选型到流片试制的全流程中，任一环节的偏差均可能在后续工艺中放大，导致样品在插入损耗、温度稳定性或功率容量等核心指标上无法满足客户严苛的规格要求。同时，即便产品技术性能达标，若无法在量产成本与良率之间实现有效平衡，或产品定义未能精准契合终端应用的系统兼容性 & 客户产品迭代的时间窗口，均可能导致研发项目未能实现预期的产业化目标。若发生研发失败或产业化不及预期的情况，公司前期投入的大量研发成本将面临损失，并可能因错过关键市场窗口而导致技术竞争力下降，对公司品牌声誉及未来业务增长构成不利影响。

3) 核心技术泄露风险

公司的技术竞争力主要来源于其专有的声表面波滤波器设计、核心工艺及制造诀窍。若未来出现核心人才流失、现有保密体系无法有效覆盖或遭受第三方恶意侵权等情况，导致上述商业秘密或未专利化技术发生泄露，将直接削弱公司的技术壁垒。竞争对手可借此快速推出同质产品，不仅侵蚀公司市场份额与定价能力，还可能动摇公司与关键客户之间建立的长期信任关系，从而对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

(2) 财务风险

1) 毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为-3.38%、20.63%和 26.98%。公司产品销售单价受市场供求关系、同行业厂商市场竞争策略、产品及技术的先进性、产品更新迭代、终端客户议价能力、过往销售价格以及公司的战略布局等因素的共同影响；产品单位成本亦受原材料以及产业链供需关系等因素影响，均存在一定的不确定性。

随着行业技术的发展和市场竞争的加剧，公司必须根据市场需求不断进行技术的迭代升级和创新，若公司未能正确判断下游需求变化或者公司技术实力未跟

上市场需求变化,未能根据市场需求及时更新现有产品或推出符合市场趋势的新产品,或者因公司产品市场竞争格局发生变化、抢占市场份额导致销售价格持续下降,或者未来原材料供给紧张导致采购价格上涨,产能利用率不足,公司不能有效控制产品成本,均可能导致公司毛利率水平波动甚至下降,对公司盈利能力产生不利影响。

2) 存货跌价的风险

报告期各期末,公司存货余额分别为 40,454.74 万元、36,616.50 万元和 41,079.72 万元,存货跌价准备余额分别 19,464.12 万元、19,048.89 万元和 18,002.86 万元。报告期各期,公司存货跌价损失分别为-9,433.49 万元、-5,358.05 万元和-3,374.42 万元。2023 年以来,随着公司产品毛利率水平提升和公司库存管理水平加强,存货跌价损失有所收窄,但公司的账面存货余额仍然较高,存在一定的跌价风险。未来,若公司下游客户需求、市场竞争格局发生变化,或者公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理导致存货无法顺利实现销售或按合理的价格实现销售,则将存在存货大量增加且存货跌价准备金额进一步扩大的风险。

3) 应收账款的回收风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 16,773.62 万元、19,824.01 万元和 13,061.02 万元,占流动资产的比重分别为 39.32%、44.98%和 23.88%。未来若客户的财务状况、合作关系发生恶化或催收措施不力,则公司将面临一定的应收账款回收风险,对公司盈利能力造成不利影响,亦会影响公司经营性现金流量,对公司资金状况造成不利影响。

4) 资金短缺风险

报告期各期末,公司长短期借款融资规模分别为 116,009.95 万元、112,254.94 万元和 107,134.60 万元。考虑到公司尚未实现盈利,且随着业务规模扩大,库存备货和研发投入等方面的资金需求增加,如果公司现有融资渠道无法满足经营所需,公司将面临资金短缺的风险。

5) 持续亏损和存在累计未弥补亏损的风险

2023年至2025年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-21,611.87万元、-7,975.47万元和-335.42万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-23,085.86万元、-7,705.28万元和-840.65万元。近年来，随着公司产能的不断扩张、产品结构优化、声表面波射频滤波器国产替代以及公司实力不断的提升，公司营业收入分别为41,851.74万元、60,655.03万元和67,465.69万元，复合增长率为26.97%，2025年亏损额亦较前期大幅收窄。但是，考虑到市场景气度、行业竞争、客户拓展、供应链管理等影响经营结果的因素较为复杂，发行人的营业收入可能无法持续增长，存在未来一段时期内持续亏损的风险。

截至2025年12月31日，公司累计未分配利润为-45,818.52万元，预计首次公开发行股票并上市后，发行人账面累计未弥补亏损将持续存在，导致一定时期内无法向股东进行现金分红。

(3) 经营风险

1) 知识产权诉讼风险

声表面波射频芯片产业具有显著的技术密集型特征，设计技术与制造工艺难度较高。公司通过长期的研发投入，已形成包括芯片设计技术、制造、封测工艺及材料在内的多项核心技术。由于全球市场竞争激烈，行业内领先厂商常将知识产权诉讼作为维持其技术优势、限制竞争对手的商业策略。公司虽已针对核心技术采取了申请知识产权、建立保密体系等保护措施，但仍无法完全规避未来可能遭遇第三方提起的知识产权侵权主张或诉讼的风险。若发生此类纠纷，公司可能需要承担应诉成本、赔偿费用，或面临相关技术及产品的使用限制，进而对公司的研发创新、业务开展及经营业绩造成不利影响。

2) 客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五大客户的销售收入占比分别为62.19%、56.07%和67.54%，公司主要通过经销或直销方式向智能终端、物联网及汽车电子领域客户销售声表面波滤波器，下游各领域客户的市场集中度相对偏高。如果未来主要客

户的市场需求受外部负面因素影响出现大幅下滑，将可能对公司经营情况产生一定的不利影响。

2、与行业相关的风险

(1) 市场竞争加剧风险

声表面波滤波器行业市场竞争较为激烈。全球市场主要由村田、高通（RF360）、太阳诱电等多家综合实力雄厚的日美企业主导，其凭借深厚的专利积累、领先的技术储备及稳固的客户关系占据全球市场主要份额。与此同时，国内产业政策支持也推动了本土企业的快速发展，行业产能持续扩张，市场竞争进一步加剧。若公司未来无法在技术迭代、产品性价比及客户服务响应等方面持续保持竞争力，将面临市场份额下滑、产品毛利率被压缩的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

(2) 下游市场需求波动风险

公司产品主要应用于智能终端、物联网、汽车电子、基站、低轨卫星通信等领域，其市场需求与宏观经济发展、居民消费能力及通信技术迭代周期高度相关。若全球宏观经济出现不确定性波动、消费电子市场景气度发生周期性下行，或5G等下游通信网络建设进度不及预期，均可能导致客户订单减少或产品导入延迟，进而引发公司产能利用率下降、库存积压及存货减值等连锁反应，对公司营业收入及盈利水平的稳定性构成不利影响。

(3) 产业政策变动风险

公司的发展在一定程度上受益于国家对集成电路产业的政策扶持，包括科研资助、税收优惠及产业基金支持等。但产业政策本身具有动态调整的特性，国内扶持政策的重点方向、支持力度及退出机制未来可能发生变化。同时，全球贸易环境的不确定性增加，国际贸易摩擦可能导致主要经济体在半导体领域的出口管制、技术禁运等措施持续升级。若未来公司无法持续获得现有的政策支持，或关键设备及材料的进口受到限制，将可能对公司的研发投入能力、技术升级进程及日常生产经营造成不利影响，进而对公司长期发展战略的执行构成潜在威胁。

3、其他风险

(1) 募集资金投资项目实施效果不及预期的风险

公司本次发行募集资金投资项目系基于当前市场前景与技术发展趋势进行规划。但下游市场需求受宏观经济波动、行业周期性变化及技术路线演进等多重因素影响，存在较大不确定性。若未来市场实际需求增长不及预期，或公司因市场竞争加剧、客户开拓未达预期而导致新增产能无法及时消化，则募集资金项目投产后可能出现产能利用率不足、固定资产折旧大幅增加等情况，进而对公司整体盈利能力产生不利影响，并可能导致项目整体投资收益水平低于预期。

(2) 募投项目新增费用及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设期间，公司新增相关费用投入；本次募集资金投资项目建成后，公司新增固定资产的投入将导致相应的折旧、摊销费用增加，对发行人各年度经营业绩有直接影响。若未来发行人所处市场环境等因素发生重大不利变化，导致募集资金投资项目无法实现预计效益，则前述新增的折旧摊销、期间费用可能对公司盈利能力产生不利影响。

(3) 发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对行业及公司价值判断等多种内外部因素的综合影响，若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不满足法律规定要求，发行时总市值未能达到预计市值上市条件，或公司未在中国证监会予以注册决定的有效期内完成发行，公司将面临发行失败的风险。

二、本次发行情况

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 2,565.4762 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于发行后公司总股本的 25%

其中：发行新股数量	不超过 2,565.4762 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于发行后公司总股本的 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 10,261.9047 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）		
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售、向战略投资者配售（如有）和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用证监会和上交所规定的其他发行方式。		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定蒋红亚、李凯担任无锡市好达电子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。

蒋红亚：保荐代表人，注册会计师，曾负责或参与尚水智能（301513）、协和电子（605258）、罗博特科（300757）、神宇股份（300563）、溢多利（300381）、万达信息（300168）、天罡股份（920651）等首次公开发行股票并上市项目，溢多利（300381）、神宇股份（300563）等再融资项目，溢多利（300381）、利安隆（300596）等重大资产重组项目，以及多家公司的尽职调查及前期辅导工作，具有丰富的投行业务经验，执业记录良好。

李凯：保荐代表人，注册会计师，法律职业资格，2015 年开始从事投资银行业务，曾任职于公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），参与了通用股份（601500）IPO 审计及长电科技（600584）、海达股份（300320）、澳洋健康（002172）、中南文化（002445）等上市公司年度审计，先后负责或参与了傲伦达 IPO、康平铁科 IPO、光电股份（600184）再融资以及常辅股份（920396）、海宏电力等十多家新三板挂牌等项目，以及多家公司的尽职调查及前期辅导工作，具有丰富的投行业务经验，执业记录良好。

（二）项目协办人

周栋：保荐代表人，注册会计师，现任职于国联民生承销保荐投资银行事业部。2017 年开始从事投资银行业务，参与南山智尚（300918）可转债和非公开发行股票项目、巨人网络（002558）、佳沃食品（300268）等重大资产重组项目、以及时代装饰、玛西尔、百裕制药等改制、辅导、上市项目，具有较丰富的投资银行业务经验，执业记录良好。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组其他成员：安勇、刘伟、汪磊、徐涛、朱先军、李红超、钟锋。

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

（一）民生证券投资有限公司持有发行人 0.6961%的股份，无锡市集成电路产业基金（有限合伙）持有发行人 0.2320%的股份，无锡金程新高投资合伙企业（有限合伙）持有发行人 0.2320%的股份。

民生证券投资有限公司（以下简称“民生投资”）与本保荐机构存在如下权益关系：①民生证券股份有限公司持有民生证券投资 100%股权，国联民生证券股份有限公司持有民生证券股份有限公司 99.98%股权，国联民生证券股份有限公司间接控股民生投资；②国联民生证券股份有限公司持有本保荐机构 100%股权。因此，民生投资与本保荐机构均系国联民生证券股份有限公司控制的企业。

无锡市集成电路产业基金（有限合伙）与本保荐机构的关联关系：①无锡市创新投资集团有限公司直接持有无锡市集成电路产业基金（有限合伙）95.17%的份额并担任有限合伙人，无锡国联产业投资私募基金管理有限公司持有无锡市集成电路产业基金（有限合伙）0.96%份额并担任执行事务合伙人，无锡市创新投资集团有限公司直接持有无锡国联产业投资私募基金管理有限公司的 55%的股权，无锡市国发资本运营有限公司（以下简称“国发资本”）持有无锡市创新投资集团有限公司 73.50%的股权，国发资本由无锡市人民政府国有资产监督管理委员会 100%持股；②国联民生证券股份有限公司持有本保荐机构 100%股权，

无锡市国联发展（集团）有限公司（以下简称“国联集团”）是国联民生证券股份有限公司的控股股东，国联集团由无锡市人民政府国有资产监督管理委员会控股；③国联集团董事长同时担任国发资本董事长。

无锡金程新高投资合伙企业（有限合伙）与本保荐机构的关联关系：①无锡金投资本私募基金管理有限公司为无锡金程新高投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，无锡市创新投资集团有限公司直接持有无锡金投资本私募基金管理有限公司 100%股权，国发资本持有无锡市创新投资集团有限公司 73.50%的股权；②国联民生证券股份有限公司持有本保荐机构 100%股权，国联集团是国联民生证券股份有限公司的控股股东，国联集团董事长同时担任国发资本董事长。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，本保荐机构与发行人之间未因上述关系而构成关联保荐，亦未因上述关系而存在利益冲突的情形，本保荐机构与发行人之间存在的上述关系不影响本保荐机构公正履行保荐职责。

除此（一）事项外，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；

（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）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；

（四）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；

（五）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

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，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。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，国联民生承销保荐作出以下承诺：

（一）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；

（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其他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；自愿接受上海证券交易所的自律监管；

（九）中国证监会、上海证券交易所要求的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

（一）董事会审议过程

2025年11月9日，发行人召开了第二届董事会第二十次会议，审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案，并决定将上述议案提交发行人股东会审议。

（二）股东会审议过程

2025年11月24日，发行人召开了2025年第七次临时股东会，依法审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查意见

（一）发行人符合科创板支持方向

1、符合国家科技创新战略

公司主营业务为声表面波射频芯片的研发、设计、生产和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，公司所处行业为“二十八、信息产业”之“5. 新型电子元器件制造”，属于鼓励类行业。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司所处行业属于“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”；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（2024年4月修订）》，公司的行业领域属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”领域，符合科创板行业领域的要求。

为了推动声表面波射频芯片行业的发展，国家出台了一系列鼓励、扶持政策，为声表面波射频芯片行业技术研发及应用建立了良好的政策环境。近年来国家颁布、实施的主要产业政策情况如下：

序号	主要政策	发布时间	发文单位	相关内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	2026年	国务院	聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。

序号	主要政策	发布时间	发文单位	相关内容
2	电子信息制造业2025—2026年稳增长行动方案	2025年	工业和信息化部、市场监督管理总局	推动5G/6G关键器件、芯片、模块等技术攻关，加强6G技术成果储备。
3	国家发展改革委等部门关于做好2025年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作的通知	2025年	国家发展改革委工业和信息化部财政部海关总署税务总局	明确了2025年享受税收优惠的集成电路企业及软件企业的标准、程序和要求：“集成电路线宽小于65纳米（含）的逻辑电路、存储器生产企业，线宽小于0.25微米（含）的特色工艺集成电路生产企业，集成电路线宽小于0.5微米（含）的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业”。
4	《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	2024年	国家统计局	“移动通信用宽频带滤波器”属于新一代信息技术产业，被明确为战略性新兴产业。
5	《工业和信息化部办公厅关于推进5G轻量化Red Cap技术演进和应用创新发展的通知》	2023年	工业和信息化部	构建5G Red Cap（Reduced Capability 轻量化）产业体系。推动产业链上下游协同联动，推进5G Red Cap芯片、模组、终端、网络、仪表等产品研发和产业化，加快Red Cap与网络切片、高精度定位、5G LAN（局域网）等5G增强功能结合，满足不同行业场景应用需求。
6	《关于印发电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案的通知》	2023年	工业和信息化部、财政部	聚焦集成电路、新型显示、服务器、光伏等领域，推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，促进产业链上中下游融通创新、贯通发展，全面提升产业链供应链稳定性。
7	《2022年国务院政府工作报告》	2022年	国务院	要促进数字经济发展培育壮大集成电路、人工智能等数字产业。
8	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023）》	2021年	工业和信息化部等十部门	加快弥补产业短板弱项。加大基带芯片、射频芯片、关键射频前端器件等投入力度，加速突破技术和产业化瓶颈，带动设计工具、制造工艺、关键材料、核心IP等产业整体水平提升。
9	《关于推动5G加快发展的通知》	2020年	工业和信息化部	加速5G应用模组研发，支撑工业生产、可穿戴设备等泛终端规模应用。持续支持5G核心芯片、关键元器件、基础软件、仪器仪表等重点领域的研发、工程化攻关及产业化，奠定产业发展基础。
10	《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	2019年	工业和信息化部	加快发展5G和物联网相关产业，深化信息化和工业化融合发展，打造工业互联网平台，加强工业互联网新型基础设施建设，推动关键基础软件、工业设计软件和平台软件

序号	主要政策	发布时间	发文单位	相关内容
				开发应用，提高软件工程质量和网络信息安全水平。
11	《知识产权重点支持产业目录（2018年本）》	2018年	国家知识产权局	“下一代射频芯片”属于新一代信息技术产业，被明确为国家重点发展和亟需知识产权支持的重点产业。

2、公司拥有核心技术

具体见本上市保荐书“一/（三）发行人核心技术及研发水平”。

（二）发行人符合科创属性相关指标的核查情况

1、发行人符合科创板行业领域的规定

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，公司所处行业为“二十八、信息产业”之“5. 新型电子元器件制造”，属于鼓励类行业。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司所处行业属于“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”；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（2024年4月修订）》，公司的行业领域属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”领域，符合科创板行业领域的要求。

2、发行人符合科创属性要求的规定

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》（2024年4月修订）第六条规定的科创属性指标要求，具体情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例≥5%，或最近3年累计研发投入金额≥8000万元	✓是 □否	公司2023年、2024年及2025年累计研发投入为16,649.26万元，占累计营业收入比例为9.80%，最近3年累计研发投入占累计营业收入的比例超过5%，且超过8,000万元。
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	✓是 □否	截至2025年12月31日，公司研发人员人数为90人，占公司员工总数比例为

		15.03%，研发人员占当年员工总数比例超过 10%。
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	✓是 □否	截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利共计 31 项。
最近 3 年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿元	✓是 □否	公司 2025 年营业收入 6.75 亿元，超过 3 亿元；最近三年营业收入复合增长率 26.97%，超过 25%。

同时，公司也符合《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》第七条规定的科技创新能力突出的情形：

科创属性评价标准二	是否符合	指标情况
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于主营业务	✓是 □否	公司作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，累计获得国家科学技术进步奖 2 次

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

本保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）规定的上市条件进行了逐项核查。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

1、发行人组织机构健全，持续经营满 3 年，符合《首发办法》第十条的规定

发行人系由无锡市好达电子有限公司按账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。无锡市好达电子有限公司设立于 1999 年 6 月 14 日。发行人于 2020 年 6 月 8 日由其前身无锡市好达电子有限公司整体变更设立。发行人依法设立且持续经营时间已超三年，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。

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等内部治理规则；查阅了发行人历次三会文件，包括书面通知副本、会议记录、表决票、会议决议等。

综上所述，本保荐机构认为，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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《首发办法》第十一条的规定

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2026]10585号），发行人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。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认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。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制审计报告》（中汇会审[2026]10586号），发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《首发办法》第十一条的规定。

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

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

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《首发办法》第十二条第

一款的规定。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、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，最近二年实际控制人没有发生变更，符合《首发办法》第十二条第二款的规定。

本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《首发办法》第十二条第三款的规定。

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

4、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《首发办法》第十三条的规定

本保荐机构查阅了发行人公司章程、所属行业相关法律法规以及国家产业政策文件，查阅了发行人生产经营所需的政府核准文件，实地查看了发行人的生产经营场所以及生产经营的实际情况，确认发行人主要从事声表面波射频芯片的研发、设计、生产和销售，主要产品包括滤波器（含 Rx 滤波器、TRx 滤波器、多滤波器）、双工器、谐振器，生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。发行人符合《首发办法》第十三条第一款的规定。

本保荐机构取得了发行人关于不存在重大违法违规情况的说明，获取了相关

部门出具的证明文件，确认最近三年内，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。发行人符合《首发办法》第十三条第二款的规定。

本保荐机构获取了发行人董事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明，查阅了中国证监会、证券交易所等公告，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、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。发行人符合《首发办法》第十三条第三款的规定。

综上所述，本保荐机构认为，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，符合《注册管理办法》第十三条的规定。

(二) 发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前，发行人股本总额为 7,696.4285 万元，本次拟公开发行股份数量不超过 2,565.4762 万股，本次发行后发行人股本总额预计不低于人民币 3,000 万元。

(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 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人本次发行前股本总数 7,696.4285 万股，本次拟公开发行股份不超过 2,565.4762 万股，本次发行后股本总数不超过 10,261.9047 万股，本次公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

发行人选择的上市标准为《上市规则》第 2.2.2 条第（一）项规定的上市标准：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。

相关规定	是否符合	公司情况
预计市值不低于人民币 30 亿元	是	根据最近一次外部投资机构投资的估值，公司上市发行时预期估值不低于 30 亿元
最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元	是	公司 2025 年营业收入为 6.75 亿元

公司预计市值、经营业绩满足上述《上海证券交易所科创板股票上市规则》中的标准四。

（五）符合《上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

持续督导事项	工作安排
（一）持续督导期限	在股票上市当年的剩余时间以及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
（二）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方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，协助发行人执行相关制度；通过《保荐协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，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
（三）督导发行人有效执行并完善防止其董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；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
（四）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，对重大的关联交易将按照公平、独立的原则发表意见
（五）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《募集资金使用管理办法》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
（六）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（草案）》及《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等有关规定
（七）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	根据中国证监会、上交所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐人将持续督导发行人规范运作

十、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》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，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发行人首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国联民生证券承销保荐有限公司关于无锡市好达电子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》之签章页)

保荐代表人: 蒋红亚 李凯
蒋红亚 李凯

项目协办人: 周栋
周栋

内核负责人: 袁志和
袁志和

保荐业务负责人: 张明举
张明举

董事长、法定代表人: 徐春
徐春

