公司代码：688661　　公司简称：和林微纳

# 苏州和林微纳科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站（http://www.sse.com.cn/）网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“风险因素”相关内容，请投资者予以关注。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天衡会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.6 元（含税）。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本 89,874,453 股，以此计算合计拟派发现金红利 1,437.99 万元（含税）。2022 年度公司现金分红占本年度归属于母公司股东净利润的 37.71%。本年度不进行资本公积金转增股本，不送红股。上述利润分配方案已由独立董事发表独立意见，该利润分配方案需经公司 2022 年年度股东大会审议通过后实施。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用　□不适用

| 公司股票简况 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 股票种类 | 股票上市交易所及板块 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A 股 | 上海证券交易所科创板 | 和林微纳 | 688661 | 不适用 |

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

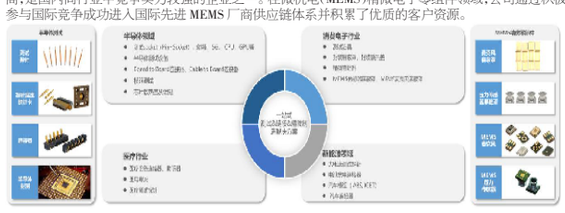
联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书（信息披露境内代表） | 证券事务代表 |
|---|---|---|
| 姓名 | 赵川 | 唐红 |
| 办公地址 | 苏州高新区峨眉山路 80 号 | 苏州高新区峨眉山路 80 号 |
| 电话 | 0512-87176306 | 0512-87176306 |
| 电子信箱 | zqb@uigreen.com | zqb@uigreen.com |

2 报告期公司主要业务简介

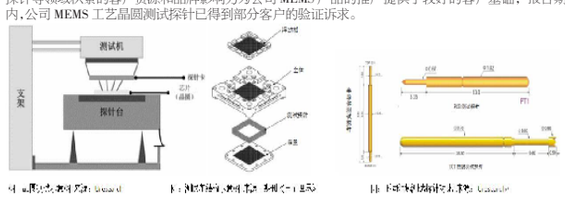
（一）主要业务、主要产品或服务情况

和林微纳是一家专注微型精密制造的国家高新技术企业，主要从事微型精密电子零组件和元器件的研发、设计、生产和销售，主要产品是半导体芯片测试探针系列产品及微机电（MEMS）精微电子零组件。在半导体芯片测试探针领域，公司已经成为了众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针供应商，是国内同行业中竞争实力较强的企业之一。在微机电（MEMS）精微电子零组件领域，公司通过积极参与国际竞争成功进入国际先进 MEMS 厂商供应链体系并积累了优质的客户资源。



图：和林微纳的主要产品及应用领域

2021 年 11 月，公司披露了向特定对象发行 A 股股票的预案，募集资金将用于“MEMS 工艺晶圆测试探针研发量产项目”、“基板级测试探针研发量产项目”及补充流动资金。通过再融资募投项目的实施，公司将发挥自身研发创新优势，加速提升公司在精密制造行业和半导体测试设备的技术水平和产业化能力，从而推动半导体测试产业国产化，保障产业链安全，加快国产替代、自主可控进程。公司通过高质量的半导体芯片测试探针产品，与现有客户建立了良好的合作关系，在精微零组件、芯片测试探针等领域积累的客户资源和品牌影响力为公司 MEMS 产品的推广提供了较好的客户基础，报告期内，公司 MEMS 工艺晶圆测试探针已得到部分客户的验证诉求。




（2）主要经营模式

公司所处行业的经营模式主要包括产业链供应模式以及 VMI（寄售）业务合作模式。在产业链供应模式下，公司主要与部分终端品牌厂商以及组件厂商共同设计、开发精微电子零组件产品，并向组件厂商供应产品；在 VMI 业务模式下，供应商需要根据合同约定为客户供应不低于最低标准库存的货物，客户从库存中领用产品后根据实际领用情况与供应商结算货款。

（1）研发模式

公司紧跟行业发展步伐，从新产品、新工艺、新应用三个方面进行布局，重视自主创新和产学研深度合作相结合，坚持技术创新、成果转化、工艺优化，保证公司产品的竞争优势和可持续发展；在掌握行业核心关键技术的基础上，不断结合自身业务发展需要，通过持续的自主研发与合作，不断拓展产品业务的应用领域，建立以“企业为主体、市场为导向、客户需求为目标”的技术研发体系。提升研发平台的技术开发能力和市场反应速度，在提高产品使用性能和工作效率的基础上能有效降低生产成本，使主营业务的产品和服务更具市场竞争力。

（2）采购模式

公司主要采取“按需采购、以产定购”的采购模式，从需求管理、战略寻源、采购执行到供应商生命周期管理，为公司提供准时、优质、低成本的物料和服务。采购部门会持续对公司生产经营所需的主要原辅材料价格波动趋势、供求关系等进行预判，适时采取战略储备或去库存的策略，来保障公司经营竞争力。日常采购中持续推进标通化工作，规范物料描述，对主要标准性物料及设备的采购，通过招标平台建设，采取多种采购策略来达成采购目标，提升先进性、可靠性及成本优势等竞争力。

（3）生产模式

公司主要采取“以销定产”“定制生产”的形式来满足客户需求，对优质客户的需求提供适量备货生产管理。在部分定制化产品的开发中，公司派出技术人员参与组件厂商或部分终端品牌厂商的前端产品设计，并与客户的开发人员共同制定产品的技术标准和生产方案；方案通过评估后，公司安排进行模具设计以及产品的试生产；在试生产经客户认可后，公司开始为客户批量供应相关产品。公司全面实施 ISO9001 及 IATF16949 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 ISO50001 能源管理体系，持续推进技术创新、工艺创新、设备创新，并辅以精益管理，使产品的制造过程做到质量稳定、制造成本最优、产品交付准时、安全环保节能。

（4）销售模式

公司坚持以客户为中心，以终端客户认证带动销售，全方位深入客户，挖掘客户的需求和技术趋势，为客户提供多样化的产品应用解决方案。持续推进大客户战略，集中优质资源全方位服务好客户，提高客户黏性，战略客户销售占比逐年上升，大大提升了公司在行业、市场中的地位。为加速开发终端客户、更好地服务属地客户，公司在日本、瑞士、美国等地新设了境外子公司或营销网络，积极开拓海外市场。

（三）所处行业情况

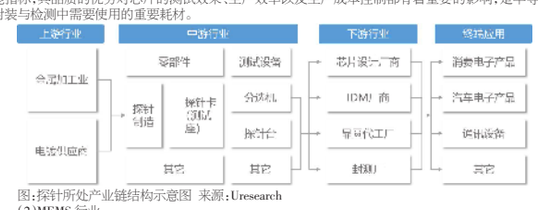
1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是一家国家级高新技术企业，长期深耕半导体芯片测试及 MEMS 精微零组件领域，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于“1.2 电子核心产业”中的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。

（1）半导体芯片测试行业

半导体测试是半导体生产工艺的重要环节，由于半导体生产过程具有极高的精密性，任何轻微的工序差错都可能导致产品失效，因此测试环节重要性彰显无遗。

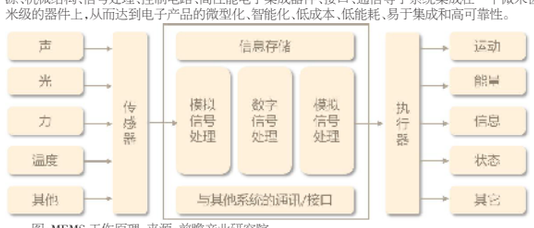
半导体芯片的测试主要可分为三个阶段：①芯片设计中的设计验证，即描述、调试和检验新的芯片设计，保证符合规格要求；②晶圆制造中的晶圆测试（CP）以及封装完成后的成品测试（FT），通过分析测试数据，能够确定具体失效原因，并改进设计及生产、封测工艺，以提高良率及产品质量。无论哪个阶段，要测试芯片的各项功能指标必须完成两个步骤，一是将芯片的引脚与测试机的功能模块连接起来，二是要通过测试机对芯片施加输入信号，并检测芯片的输出信号，判断芯片功能和性能指标的有效性。在芯片测试过程中，探针用于连接测试机与芯片来来检测芯片的导通、电流、功能和老化等性能指标，其品质的优劣对芯片的测试效果、生产效率以及生产成本控制都有着重要的影响，是半导体封装与检测中需要使用的重要耗材。




图：探针所处产业链结构示意图　来源：Uresearch

（2）MEMS 行业

MEMS（Micro-Electro-Mechanical System）即微电子机械系统，通过将微传感器、微执行器、微电源、机械结构、信号处理、控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等子系统集成在一个微米甚至纳米级的器件上，从而达到电子产品的微型化、智能化、低成本、低能耗、易于集成和高可靠性。




图：MEMS 工作原理　来源：前瞻产业研究院

MEMS 产品通常可分为 MEMS 执行器和 MEMS 传感器，其中传感器的市场占比约为 70%左右。MEMS 执行器主要负责接收电信号并将其转化为微动作，常见 MEMS 执行器包括微电动机、微开关等；MEMS 传感器是一种检测装置，将感受到的信息按规律变换成电信号或其他形式的信息输出，常见的 MEMS 传感器包括惯性传感器、压力传感器、声学传感器、环境传感器以及光学传感器等。

2.行业发展现状

（1）公司所处半导体芯片测试行业发展情况

近年来，随着国内经济结构转型升级，以及物联网、新能源、新材料、节能环保和新一同事代通信网络等新兴行业的兴起，我国电子制造产业发展迅猛，拉动了对上游半导体产品的需求。2022 年受宏观、技术、产业政策、供需关系等多重因素共同影响，全球半导体产业在波动中增长，呈现出螺旋式上升趋势。

随着晶圆代工工艺不断发展，光刻技术不断逼近物理极限，摩尔定律的周期逐渐延长，集成电路行业即将步入后摩尔时代，但下游各行业对芯片性能的需求仍在不断增加。半导体行业受行业本身供需以及新产品周期的影响，从长期来看，新产品的推出才是半导体行业持续发展繁荣的内在动力。半导体行业发展的增速远远高于 GDP 增速，收入增长属于高速发展行业。

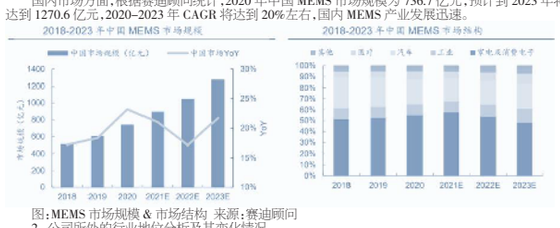
在半导体市场需求旺盛的引领下，2021 年半导体测试设备及其零组件市场高速增长，全球半导体测试探针行业市场规模达到 15.94 亿美元，较 2020 年同比增长 20%。未来，随着 5G、物联网、人工智能、新能源汽车等产业的不断发展，2025 年全球半导体测试探针行业市场规模预计将达到 27.41 亿美元，2021-2025 年期间复合年增长率达 14.51%，呈良好发展态势。

（2）公司所处 MEMS 行业发展情况

近年来，受益于汽车电子、消费电子、医疗电子、光通信、工业控制等市场的高速成长，MEMS 行业发展势头迅猛。未来随着物联网、人工智能、自动驾驶等新兴技术的发展成熟，MEMS 新产品、新功能、新应用也将不断涌现带动 MEMS 行业规模持续增长。根据 Yole 统计，2020 年全球 MEMS 行业市场规模超 120 亿美元，预计 2026 年市场规模将超过 180 亿美元，2020-2026 年 CAGR 为 7.2%。

据 Yole 的预计，消费、汽车领域是 MEMS 产品两个最大的应用市场，分别约占全球 MEMS 市场的 59%、17%，到 2026 年市场规模预计分别达到 112.7 亿美元、28.6 亿美元；通信将是 MEMS 产品增速最快的终端应用领域，预计 2026 年市场规模达到 1.4 亿美元，2020-2026 年 CAGR 达到 16.9%。

国内市场方面，根据赛迪顾问统计，2020 年中国 MEMS 市场规模为 736.7 亿元，预计到 2023 年将达到 1270.6 亿元，2020-2023 年 CAGR 将达到 20%左右，国内 MEMS 产业发展迅速。




图：MEMS 市场规模 & 市场结构　来源：赛迪顾问

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在微机电（MEMS）精微电子零组件领域，公司通过积极参与国际竞争成功进入国际先进 MEMS 厂商供应链体系并积累了优质的客户资源；在声学传感器领域内，公司拥有突出的市场地位和市场份额，并且在光学传感器结构件领域有了突破性技术积累，成功成为行业头部客户的合格供应商。在半导体芯片测试探针领域，公司虽然业务开展时间较短，但是相关业务的开展十分迅速，并已经成为了众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针供应商，是国内同行业中竞争实力较强的企业之一。目前半导体芯片产业链国产替代空间广阔，且随着半导体封测厂市占率的逐渐提升，将给公司带来加速替代机遇。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）公司所处半导体芯片测试行业发展情况及未来发展趋势

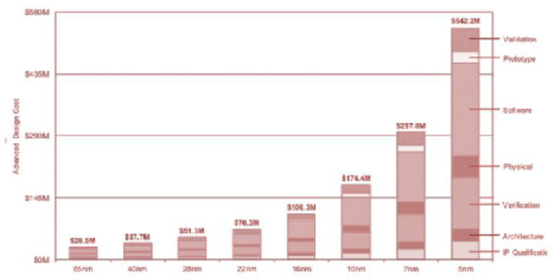
全球半导体产能不断向我国大陆地区转移，封装测试业已成为我国集成电路产业链中最具竞争力的环节，其快速发展有力地促进了我国半导体测试探针的市场需求。同时，在迫切的产业目主可控需求、本土晶圆产线建设、5G 新基建带来的本土设备需求等因素的综合影响下，我国半导体尤其是集成电路设备国产替代速度加快，空间巨大。2021 年我国半导体测试探针市场规模达到 18.75 亿元，随着我国集成电路产业的不断发展，预计到 2025 年将达到 32.83 亿元，复合年增长率超过 15%。

图：2016-2025 全球 & 中国半导体测试探针市场规模　来源：Uresearch

随着电子设备的小型化、高性能化，集成电路向高密度化、高精度化方向发展，芯片尺寸不断缩小，功能越来越集成，最大限度地减少电流消耗同时增加电池寿命。这转化为越来越小型化和复杂的芯片几何形状（世界上最先进的制造工艺达到 5 纳米的晶体管尺寸）。此外，需要并行测试多个芯片（以减少测试时间和成本）以及需要对所谓的 EWS（电子晶圆分选，这是使用探针卡的步骤）进行许多芯片功能测试，这需要单个探针卡中的探针数量显着增加，在某些情况下甚至超过 50,000 个探针。为适应集成电路的变化，必然要求测试时探针的数量更多、探针间距更微细，以满足微小型芯片的检测要求。探针产品尺寸更细微化，这对于探针厂商的精密制造工艺和能力提出了更高的要求，如 MEMS 工艺。未来电子产品的信号频率将会有显着提高，用于检测半导体芯片的测试探针必须要能够适应高频条件下的测试环境，需要在高频环境下保持探针的接触稳定性、避免相互间干扰等。

高性能 SoC 以及采用 SiP 封装工艺的芯片逐渐成为市场主流。高端 SoC 的结构复杂、SiP 工艺在封装环节整合了各种不同的芯片，这均给芯片测试带来了新的挑战，同时对测试探针也提出了更高的要求，如更大的可负载电流、更小的接触阻抗、更快的测算速度等。

尽管晶体管的尺寸微缩使得通过增加晶体管数量提升性能的系统级芯片成为可能，然而生产这些先进制程芯片的成本大幅增加。根据国际商务战略公司（IBS）调查数据显示，22nm 制程之后每代技术设计成本（包括 EDA、设计验证、IP 核、流片等）增加均超过 50%，7nm 总设计成本为 2.98 亿美元，5nm 总设计成本为 5.42 亿美元，预计 3nm 工艺成本将增加 5 倍，达到 15 亿美元。高额的成本使得基于工艺改进实现高性能芯片的升级换代战略的难度不断增大，性价比不断降低。此外，良率、光刻机光罩尺寸等方面的技术限制，也使得在新工艺节点实现功能性能持续升级扩展的单片集成方式，也逐渐变得不可持续。因此，受制于技术与开发成本的双重难关，通过先进封装技术提升芯片整体性能成为了集成电路行业技术发展趋势。



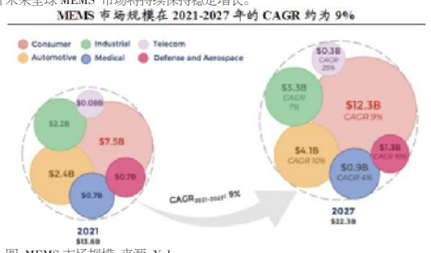

图：进制程工艺节点的芯片设计制造成本大幅提升　数据来源：IBS

先进封装可提高产品集成度和功能多样化，满足终端应用对芯片轻薄、低功耗等高性能需求，同时大幅降低芯片成本，封测市场有望结构化偏向先进封装；根据市场调研机构 Yole 预测数据，2019 年先进封装占全球封装市场的份额约为 42.60%，2019 年至 2025 年，全球先进封装市场规模将以 6.6%的 CAGR 增长，并在 2025 年占整个封装市场的比重接近 50%；而 2019 年至 2025 年全球传统封装 CAGR 仅为 1.9%，低于先进封装。据 Frost& Sullivan 测算，2016-2020 年中国大陆先进封装的 CAGR 为 16.96%，规模从 87.7 亿增长至 351.3 亿；传统封装的 CAGR 为 11.90%，规模从 1376.6 亿元增长至 2158.2 亿元。预计 2021-2025 年中国大陆先进封装 CAGR 为 29.91%，规模从 399 亿元增长至 1136.6 亿元；传统封装的 CAGR 为 1.66%，规模从 2261.1 亿增长为 2415.3 亿。

（2）公司所处 MEMS 行业发展情况及未来发展趋势

近年来由于移动互联网的推动，5G 通信网络升级、数字信息与大数据时代的到来，微机电（MEMS）市场需求随着下游应用行业的持续发展而高速成长，汽车和消费电子将继续是惯性 MEMS 的主要需求，主要体现在微型化、集成化和更高功能的组合上，其中，消费电子仍将占 60%以上的份额。消费类 MEMS 麦克风受智能扬声器和无线耳塞驱动，市场价值将从 2019 年的 11 亿美元增长到 2024 年的 15 亿美元、汽车智能化将推动 IMU（Inertial measurement unit 的缩写，即测量物体三轴姿态角或角速率以及加速度的装置）的增长。

根据 Yole 的数据，2021 年全球 MEMS 行业市场规模为 136 亿美元，预计 2027 年市场规模将达到 223 亿美元，2021-2027 年市场规模复合增长率为 9%，呈现逐年稳步上升的态势。受益于物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，MEMS 新产品不断涌现、新功能不断开发、新应用场景不断拓展，预计未来全球 MEMS 市场将持续保持稳定增长。




图：MEMS 市场规模　来源：Yole

人工智能的快速发展，特别是基于语音的虚拟个人助理（VPA）的快速增长，为微机电（MEMS）需求带来了强劲的市场发展驱动力。VPA 现已广泛应用于智能手机、智能手表、无线耳机、智能音箱、汽车及智能电视等设备中。VPA 音频系统主要由麦克风、扬声器、音频编解码器、音频放大器及计算和分析语音数据的组件组成。高分辨率打印的 MEMS 打印头，更广泛用于语音接口的麦克风将使设备厂商受益；红外传感器将在建筑智能化和零售行业得到较好的发展；5G 商用将推动对新芯片的需求，RF MEMS 和 MEMS 振荡器的市场需求将受益于新基站的部署和持续增长的边缘计算；在中国，根据《乘用车轮胎气压检测系统的性能要求和试验方法》规定要求，2020 年 1 月 1 日起 TPMS（Tire Pressure Monitoring System 的缩写，即轮胎压力监测系统）强制安装法规开始执行，国内生产的所有车辆必须安装 TPMS 系统，这有利于压力传感器市场需求的增长。

图：2018-2026 全球 MEMS 传感器行业市场规模　来源：Yole

根据 Yole 预测，2026 年新兴技术应用将驱动全球 MEMS 市场规模增至 182 亿美元，2021-2026 年 Cagr6.5%。可穿戴设备中的 MEMS 麦克风、惯性 MEMS、气体传感器和环境感知、用于 LIDAR 和 AR/VR 的光学 MEMS、MEMS 微型扬声器和其他由新技术驱使的设备将在未来 5 年驱动 MEMS 器件市场较快速成长。

图：MEMS 细分产品市场规模预测（百万美元）来源：Yole

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元　币种：人民币

| | 2022 年 | 2021 年 | 本年比上年增减(%) | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|
| 总资产 | 134,006.889139 | 69,543.234565 | 92.70 | 22,991.48 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 125,772.881766 | 57,116.476507 | 120.20 | 16,229.5 |
| 营业收入 | 28,844.219793 | 37,009.965712 | -22.06 | 22,938.17 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 3,812.984705 | 10,334.730343 | -63.11 | 6,139.64 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 2,440.31 | 9,217.63 | -73.53 | 6,040.62 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 6,769.042234 | 10,364.88044 | -34.69 | 5,064.9 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 5.19 | 23.27 | 减少 18.08 个百分点 | 46.65 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.462 | 1.378 | -66.47 | 1.0233 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.462 | 1.378 | -66.47 | 1.0233 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 18.66 | 7.57 | 增加 11.09 个百分点 | 6.16 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元　币种：人民币

| | 第一季度（1-3 月份） | 第二季度（4-6 月份） | 第三季度（7-9 月份） | 第四季度（10-12 月份） |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 9,044.18 | 7,818.62 | 6,283.86 | 5,697.56 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 1,932.63 | 1,708.19 | 821.68 | -649.52 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 1,788.82 | 1,549.21 | 384.44 | -1,282.16 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -54.99 | 2,079.23 | 4,543.50 | 201.30 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

| 截至报告期末普通股股东总数(户) | | | | | | | | 3,664 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | | | | | | | | 3,664 |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | | | | | | | | 0 |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户) | | | | | | | | 0 |
| 截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户) | | | | | | | | 0 |
| 年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户) | | | | | | | | 0 |
| 前十名股东持股情况 | | | | | | | | |
| 股东名称（全称） | 报告期内增减 | 期末持股数量 | 比例(%) | 持有有限售条件股份数量 | 包含转融通借出股份的限售股份数量 | 质押、标记或冻结情况 | | 股东性质 |
| | | | | | | 股份状态 | 数量 | |
| 骆兴顺 | 251,653 | 30,851,653 | 34.33 | 30,741,204 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 钱晓晨 | 0 | 7,800,000 | 8.68 | 7,800,000 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 马洪伟 | 124,500 | 4,924,500 | 5.48 | 4,800,000 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 苏州和阳管理咨询合伙企业（有限合伙） | 0 | 4,800,000 | 5.34 | 4,800,000 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 崔连军 | 0 | 3,000,000 | 3.34 | 3,000,000 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 余方标 | -50,200 | 2,949,800 | 3.28 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 赣州兰石创业投资合伙企业（有限合伙） | -1,107,651 | 1,892,349 | 2.11 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 江晓燕 | 0 | 1,800,000 | 2.00 | 1,800,000 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 浙江富浙股权投资基金管理有限公司-浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙） | 1,410,636 | 1,410,636 | 1.57 | 1,410,636 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 罗耘天 | 0 | 1,200,000 | 1.34 | 1,200,000 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | | | (1)骆兴顺持有苏州和阳 28.12%的合伙份额，担任苏州和阳的普通合伙人，崔连军为骆兴顺的外甥；江晓燕与罗耘天为母子关系；(2)未知上述其余股东之间的关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。 | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | | | 不适用 | | | | | |

存托凭证持有人情况

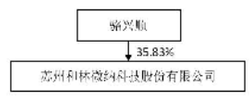
□适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　√不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用




4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用　√不适用

5 公司债券情况

□适用　√不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

具体参见本节“一、经营情况讨论与分析”的相关内容。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用　√不适用

# 国泰君安证券股份有限公司 关于苏州和林微纳科技股份有限公司 2022 年度持续督导跟踪报告

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“保荐人”）作为苏州和林微纳科技股份有限公司（以下简称“公司”、“和林微纳”）首次公开发行股票并在科创板上市和 2021 年度向特定对象发行股票的持续督导机构，根据《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》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定，对和林微纳进行持续督导，并出具本持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

| 序号 | 工作内容 | 持续督导情况 |
|---|---|---|
| 1 | 建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划 | 保荐人已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划 |
| 2 | 根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案 | 保荐人已与和林微纳签订承销及保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案 |
| 3 | 通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作 | 保荐人通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，了解和林微纳经营情况，对和林微纳开展持续督导工作 |
| 4 | 持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告 | 2022 年度，和林微纳在持续督导期间未发生按有关规定须保荐人公开发表声明的违法违规情况 |
| 5 | 持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等 | 2022 年度，和林微纳在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项 |
| 6 | 督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做的各项承诺 | 在持续督导期间，保荐人督导和林微纳及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺 |
| 7 | 督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等 | 保荐人督促和林微纳依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度 |
| 8 | 督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等 | 保荐人对和林微纳的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，和林微纳的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行 |
| 9 | 督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏 | 保荐人督促和林微纳严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件 |
| 10 | 对上市公司的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进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告 | 2022 年度，和林微纳及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项 |
| 11 | 关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正 | 2022 年度，和林微纳及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项 |
| 12 | 持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告 | 2022 年度，和林微纳及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况 |
| 13 | 关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查，经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告 | 2022 年度，经保荐人核查，和林微纳不存在应及时向上海证券交易所报告的情况 |
| 14 | 发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：<br>（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；<br>（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；<br>（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；<br>（四）公司不配合持续督导工作；<br>（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形 | 2022 年度，和林微纳未发生相关情况 |
| 15 | 制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量 | 2022 年度，和林微纳不存在需要专项现场检查的情形 |
| 16 | 上市公司出现下列情形之一的，保荐人、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：<br>（一）存在重大财务造假嫌疑；<br>（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；<br>（三）可能存在重大违规担保；<br>（四）资金往来或者现金流存在重大异常；<br>（五）上海证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。 | 2022 年度，和林微纳及相关主体在持续督导期间未出现该等情况 |

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）业绩大幅下滑或亏损的风险

2022 年，由于经济环境变动、市场需求萎缩、渠道库存冗余原因导致报告期内营业收入大幅下降。公司主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化。预计未来公司在技术研发、人员费用方面仍需保持较大的投入。如果市场复苏缓慢，产品销售及研发项目进展不及预期，预计公司未来仍可能出现持续亏损的情形。

（二）核心竞争力风险

1.技术更新及产品升级风险

公司所处的精密制造行业对技术及工艺水平要求较高，公司下游应用行业包括消费电子、半导体等行业属于技术驱动型行业，高端消费类电子产品具有更新迭代速度快、发展方向不确定性大等特点。目前，公司已经形成了较为成熟的技术创新机制、持续的研发费用投入机制以及较强的研发创新能力，有助于公司能够开发出性能领先、符合市场需求的新产品。然而行业客户的多样性和行业技术的创新性，在一定程度上加大了公司新技术、新产品研发过程中的不确定因素，导致从研发到投产创收的周期较长。若未来公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施，无法及时完成原有