

浙商证券股份有限公司
关于江苏微导纳米科技股份有限公司
2022 年度持续督导跟踪报告

浙商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为江苏微导纳米科技股份有限公司（以下简称“微导纳米”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法规的规定，负责微导纳米上市后的持续督导工作，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	实施情况
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。	保荐机构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，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与公司签订承销协议及保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务。
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。	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解公司业务情况，对公司开展了持续督导工作。
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，应当向上海证券交易所报告并经上海证券交易所审核后予以披露。	2022 年度公司在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构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，应当自发现或应当自发现之日起 5 个交易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 年度公司在持续督导期间未发生违法或违背承诺事项。

序号	工作内容	实施情况
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，并切实履行其所作出的各项承诺。	2022年，保荐机构督导公司及其董事、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，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。	保荐机构督促公司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。	保荐机构对公司的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，公司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。	保荐机构督促公司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应当及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应当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，应当在上市公司履行信息披露义务后5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当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，应当及时向上海证券交易所报告。	保荐机构对公司的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的问题事项。
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、上海证券交易所监管措施或者纪律处分的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2022年度，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项目。
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，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况。
13	关注社交媒体关于上市公司的报道和传闻，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在	2022年度，经保荐机构核查，公司不存在应及时向上海证

序号	工作内容	实施情况
	应当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，应当及时向上海证券交易所报告。	券交易所报告的问题事项。
14	在持续督导期间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：（一）上市公司涉嫌违反《股票上市规则》等业务规则；（二）中介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；（三）上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）上市公司不配合保荐人持续督导工作；（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，公司未发生相关情况。
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，确保现场检查质量。	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求。
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人及其保荐代表人应当督促上市公司核实并披露，同时应当自知道或者应当知道之日起 15 日内按规定进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）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，公司不存在需要专项现场检查的情形。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司目前面临的主要风险因素如下：

（一）核心竞争力风险

1、技术迭代及新产品开发风险

随着技术和应用领域的不断发展，下游客户对薄膜沉积设备工艺路线、材料

类型、技术指标等要求也不断变化，因此会对产品提出新的要求。公司需要不断紧跟行业技术发展趋势、及时研发可满足行业技术要求的产品。

如果公司未能准确理解下游客户的产线设备及工艺技术演进需求，或者技术创新产品不能契合客户需求，如无法持续提供满足电池降本增效需求的产品、无法响应半导体、新型高效电池等领域新出现的应用需求，可能导致公司设备无法满足下游生产制造商的需要，从而可能对公司的经营业绩造成不利影响。

2、核心技术人员流失或不足的风险

公司后续将加大 ALD 等薄膜沉积技术在半导体、新型高效电池等领域应用推广的投入力度，若公司不能提供更好的发展空间、更具市场竞争力的薪酬待遇以及更适合的研发条件，将无法持续吸引相关领域的顶尖人才加盟，公司将面临技术人才不足的风险。在行业高速发展、国产替代趋势加快的大背景下，甚至有可能发生现有核心技术人员流失的情形，对公司的产品研发与盈利能力产生不利影响。

3、知识产权相关的风险

高端设备行业属于知识聚集性产业，因此可能存在知识产权保护不及时、技术泄密、相关诉讼等相关风险。公司以自主研发与核心技术作为发展的源动力，如果未来关键技术人员流失或其他原因导致在生产经营过程中核心技术及相关数据、图纸等保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

(二) 经营风险

1、新产品验证进度及市场发展不及预期的风险

公司薄膜沉积设备主要应用于半导体晶圆、光伏电池片的生产环节，直接影响半导体器件性能及光伏电池片的光电转换效率，是下游客户产线的关键工艺设备。因此，客户对公司新产品的验证要求较高、验证周期较长，公司用于半导体各细分领域和新型高效电池的新产品存在验证进度不及预期的风险。

在半导体领域，我国半导体设备制造产业起步较晚，目前国内产线关键设备的国产化仍处于起步和发展阶段。在光伏领域，新型高效电池扩产计划持续推进，但因技术成熟度、投资成本等限制性因素，规模化量产尚存在不确定性。如果半导体制造和国内新型高效电池产线发展不及预期，公司未来销售增长将受到限制。

2、主要客户集中度较高的风险

2022年，公司对前五名客户的销售金额合计为45,716.13万元，占公司主营业务收入的比例为66.85%。如果未来公司无法进一步开拓新的客户及新的业务领域，或部分客户经营情况不利，或由于选择其他技术路线，从而降低对公司产品的采购，将会影响公司的财务业绩。

3、供应商未来可能发生较大变化的风险

公司部分产品尚处于市场开拓阶段，如后续新产品在下游市场形成突破，公司向与该产品相关的重要供应商采购原材料的数量与金额将大幅增长，从而可能导致公司供应商出现较大的变动，进而导致公司在供应商管理的过程中面临较大的风险，或可能引发公司产品质量控制能力的下降，对经营业绩及品牌影响力产生不利影响。

4、海外市场开拓与贸易环境变化风险

2022年，公司主营业务收入中，境外收入金额2,216.72万元，占同期主营业务收入的比例为3.24%。如海外区域的贸易政策、监管政策发生重大不利变化，或受不可控的其他政治、经济因素影响，致使海外市场需求出现大幅波动，将可能影响公司海外市场的开拓。

5、季节业绩波动的风险

由于客户采购存在非均匀、非连续等特征，这导致公司各季度间的订单签订金额存在较大波动。此外，受产品开发和生产周期、下游市场环境、客户经营状况等因素影响，公司各订单从合同签订、发货到最终验收的周期也存在较大差异，从而使得公司各季度的营业收入波动较大。而与此同时，公司的期间费用支出有较强刚性。由此导致了公司各季度经营业绩存在波动，甚至可能出现单个季度亏损的风险。

（三）财务风险

1、经营业绩波动风险甚至出现亏损的风险

公司在半导体各细分领域和光伏新型高效电池的产品、技术方面存在持续加强投入的需求，相关投入会对公司经营业绩造成影响。如果未来由于新产品开发持续投入但未能及时实现产业转化，或出现市场竞争加剧、下游客户投资需求变化，以及在手订单由于生产、验收周期受外部不利因素影响未能及时转化为收入

等情形，可能使公司面临一定的经营压力，从而导致公司未来业绩存在大幅波动甚至出现亏损的风险。

2、存货跌价的风险

2022 年末，公司存货为 97,538.48 万元，占总资产的比例为 25.54%；发出商品为 54,558.21 万元，占期末存货的比例为 55.94%，为存货的主要组成部分。公司存货账面价值较高，主要是由于公司发出商品的验收周期相对较长导致。公司已按照会计政策的要求并结合存货的实际状况计提了存货跌价准备，但仍不能排除市场环境发生变化，或其他难以预计的原因，导致存货无法顺利实现销售，或者存货价格出现大幅下跌的情况，使得公司面临存货跌价风险。

3、毛利率下降的风险

公司主营业务毛利率变动主要受产品销售价格、原材料采购价格、市场竞争程度、技术更新换代及政策变动等因素的影响。同时，随着公司产品种类增加，不同产品的售价及成本存在一定差异，不同产品销售收入占比的结构性变化也会对公司主营业务毛利率产生较大影响。若未来上述影响因素发生重大不利变化，公司毛利率将会面临下降的风险，从而对公司盈利能力造成不利影响。

4、应收账款和合同资产无法回收的风险

2022 年，随着公司业务规模及营业收入的快速增长，应收账款和合同资产也大幅增加。随着公司业务规模的扩大，公司的客户数量逐步增加，应收账款及合同资产的金额及占比可能会进一步增加。如果出现下游行业波动、客户自身财务状况恶化等因素导致应收账款不能按期回收，并导致需要计提较大金额的坏账准备或无法回收发生坏账的情况，将对公司经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

5、税收优惠政策变化的风险

公司为高新技术企业，自 2022 年起的三年内执行 15%的企业所得税税率。另外，根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）和财政部、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，公司销售设备所匹配的嵌入式软件产品享受增值税即征即退的优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，财政部、国家税务总

局和科学技术部印发的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号），财政部和国家税务总局印发的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税[2021]13号）等规定，公司在2022年度享受研究开发费用加计扣除的所得税优惠。

如果相关税收优惠政策取消、优惠力度下降，或者公司不再满足享受前述税收优惠的条件，将对公司的经营业绩产生不利影响。

6、研发投入未能有效转化的风险

2022年，公司研发费用为13,839.54万元，占当期营业收入比例为20.22%。随着在半导体领域产业化不断推进和光伏领域持续投入，公司研发人员以及研发项目投入增加，导致研发费用呈持续上升趋势。若研发费用持续增加，但研发投入未能有效实现成果转化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）行业风险

1、行业周期波动和产业政策变化的风险

公司的经营状况与下游行业的发展密切相关，半导体领域，如果由于国际政治和经济形势引起的对尖端技术的封锁或者由于下游行业的周期性波动等，导致上述行业固定资产投资及对设备需求的下降，也将会影响公司经营业绩；未来如果光伏行业政策变化等因素导致行业景气度下降或者产能严重过剩，进而影响下游企业对公司产品的需求，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

2、国内市场竞争加剧的风险

近年来ALD技术因其良好的市场空间和丰富的应用场景受到关注，在巨大发展潜力的吸引下，国内竞争者开始出现，竞争也趋于激烈。未来随着国内竞争企业的增加，可能压缩公司的利润空间，并导致公司市场份额下滑，对公司生产经营产生不利影响。

（五）宏观环境风险

1、国际贸易摩擦加剧的风险

全球产业链和供应链重新调整及贸易保护主义对全球经济发展和世界政经格局造成重大冲击，如果由于上述因素可能出现上述国外供应商受相关政策影响减少或者停止对公司零部件的供应，或者由于国产替代的元器件无法达到境外相

关产品的质量和技术标准，进而影响公司产品生产能力、生产进度和交货时间，进而对公司的经营产生不利影响。

（六）其他重大风险

1、实际控制人不当控制的风险

王燕清、倪亚兰、王磊组成的家族通过万海盈投资、聚海盈管理、德厚盈投资间接控制公司 60.60%股份，王燕清、倪亚兰、王磊系公司的实际控制人。公司股权的集中度较高，如果实际控制人利用其持股优势对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配和对外投资等重大事项进行非正常干预或控制，则可能损害公司及公司中小股东的利益。

2、公司管理风险

随着公司经营规模的迅速增长，公司的生产规模、产品结构和涉及的市场领域都将发生较大变化，公司的管理水平在机制建立、战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面将面临较大的挑战。如果后续公司的管理水平无法匹配或适应公司的发展速度及规模，可能会对公司的经营产生不利影响。

3、知识产权争议风险

公司专用设备目前主要应用于半导体领域和光伏设备行业的应用。半导体设备行业是典型的技术密集型行业，为了保持技术优势和竞争力，防止技术外泄风险，已掌握先进技术的半导体设备企业通常会通过申请专利等方式设置较高的进入壁垒。未来随着公司业务的发展，一方面存在竞争对手主张公司侵犯其知识产权权利或申请公司专利无效的情形，另一方面也存在公司的知识产权被侵权的可能。上述原因均可能导致公司产生知识产权纠纷，对公司的正常经营活动产生不利影响。

4、产品质量控制风险

公司产品所涉及的技术工艺较为复杂，产品性能指标与原材料对工艺的匹配程度息息相关，若选择的原材料不能匹配特定工艺，将会对产品的质量产生不利影响；同时，下游客户对产品的定制化程度较高，创新设计内容较多，对设备质量有着严苛的要求，公司不能排除因某种不确定或不可控因素导致产品出现质量问题，从而给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

5、募投资金使用风险

公司募集资金拟投资项目的可行性分析系基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。若在项目实施过程中，外部环境出现重大变化，将导致募投项目不能如期实施，或实施效果与预期值产生偏离的风险。

募投项目新增生产规模结合了公司对光伏、半导体、柔性电子领域市场开拓情况的预估，如果公司下游市场增长或公司市场开拓未及预期，将有可能导致部分生产与检测设备闲置、人员冗余，无法充分发挥全部生产能力，增加费用负担，从而影响公司的经营业绩。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。

四、重大违规事项

2022 年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2022 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

主要财务数据	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	增减变动幅度
营业收入（元）	684,511,905.51	427,917,135.52	59.96%
归属于上市公司股东的净利润（元）	54,150,541.03	46,113,669.47	17.43%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	19,806,262.27	26,689,023.66	-25.79%
经营活动产生的现金流量净额（元）	168,496,903.06	-76,312,212.82	不适用
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,962,789,244.48	883,499,353.13	122.16%
总资产（元）	3,819,741,719.03	1,356,913,306.92	181.50%
主要财务指标	2022 年度	2021 年度	增减变动幅度
基本每股收益（元/股）	0.13	0.11	18.18%

稀释每股收益（元/股）	0.13	0.11	18.18%
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.05	0.07	-28.57%
加权平均净资产收益率	5.95%	6.43%	减少 0.19 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	2.18%	3.72%	减少 1.54 个百分点
研发投入占营业收入的比例	20.22%	22.68%	减少 2.46 个百分点

上述主要财务数据及指标的变动原因分析如下：

2022 年，公司营业收入为 68,451.19 万元，同比增长 59.96%，主要系报告期内公司持续研发推出符合市场需求的高性能产品，主要产品在光伏 PERC 及 TOPCon 等新型高效电池技术领域、半导体领域的销量大幅增长。

2022 年，公司归属于上市公司股东的净利润为 5,415.05 万元，同比增长 17.43%，主要系报告期内公司营业收入及营业毛利同比增长，且政府补助、理财收益等收益有所增长所致。2022 年，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 1,980.63 万元。

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,849.69 万元，主要系报告期内公司营业收入增长，对应已验收设备产品的销售回款有所增长。同时，公司在 TOPCon 等新型高效电池技术领域、半导体各细分领域持续深化拓展，新增订单数量大幅增长，对应预收合同款项大幅增长。

2022 年末，公司总资产、归属于上市公司股东的净资产分别为 381,974.17 万元、196,278.92 万元，分别同比增长 181.50%、122.16%，主要系公司业务规模增长，以及首发上市收到募集资金所致。

2022 年，公司基本每股收益、稀释每股收益均为 0.13 元/股，扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.05 元/股。公司加权平均净资产收益率为 5.95%，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为 2.18%。以上财务指标较上年度的变动主要系公司净利润变动及公开增发导致的股本总额变动所致。

2022 年，公司研发投入占营业收入的比例为 20.22%，较上年度减少 2.46 个百分点，主要系公司营业收入规模大幅增长所致。

六、核心竞争力的变化情况

2022 年度，公司在研发团队、研发平台、技术积累、研发创新能力、客户资源及客户服务等方面具备竞争优势，具体体现为：

（一）先进技术路线优势

在传统工艺中，由于存在厚度控制和膜层均匀性的问题，通过 CVD 与 PVD 工艺所生成的膜很难突破 10nm 以下的厚度极限。此外，在深宽比达到 10:1 以上时，CVD 与 PVD 工艺无法保证下游工艺需要的近 100%覆盖率的技术要求。与之相比，ALD 工艺可以在 100%阶梯覆盖率的基础上实现原子层级（1 个纳米约为 10 个原子）的薄膜厚度。在这种情形下，随着制程技术节点的不断进步，ALD 工艺优异的沉积均匀性和一致性使得其在微纳电子学和纳米材料等领域具有广泛的应用潜力，会越来越受到青睐。

在半导体领域，先进制程、存储芯片器件结构 3D 化及新技术提升加大了对 ALD 设备的需求；在光伏领域，ALD 技术在 TOPCon 等下一代高效电池工艺上均具有良好的应用空间；此外，ALD 技术作为一种具有普适意义的真空镀膜技术，由于其超薄的膜厚、极高的均匀度及优异的三维共形性，使其在纳米级别可产生诸多特殊的性质，在柔性电子等新型显示、MEMS、催化及光学器件等诸多高精尖领域均拥有良好的产业化前景。上述任一领域的应用前景均体现了 ALD 的技术特点及优势，为公司的后续发展提供了广阔市场空间。

（二）优秀的研发团队和完善的产业化应用中心平台的优势

自成立以来，公司以行业内资深专家为核心，积极引入和培养一批经验丰富的电气、工艺、机械、软件等领域工程师，形成了跨专业、多层次的人才梯队。公司的研发技术团队结构合理，分工明确，专业知识储备深厚，产线验证经验丰富，是奠定公司技术实力的基石，不断助力下游应用领域关键产品和技术的攻关与突破，保障了公司产品的市场竞争力。

同时，公司已建立的产业化应用中心以现有技术为基础，围绕国产化替代的战略需求，结合行业内最前沿的技术发展趋势和市场需求，针对先进技术和工艺性能，搭建了研发平台、高端研发人才培养平台以及未来新项目、新企业发展孵化器。产业化应用中心使公司具有前瞻应用定制化能力，为客户提供全场景 Demo 设备线，从而能够及时响应客户的各类需求，为客户提供全方位的解决方案，为公司横向和纵向发展提供支撑，从而保证公司技术保持领先。

公司设置专门部门管理技术研发流程和产品流程,并对相关研发成果实施知识产权保护。

(三) 技术积累与研发创新能力优势

公司坚持自主研发,已形成原子层沉积反应器设计技术、高产能真空镀膜技术、真空镀膜设备工艺反应气体控制技术等多项核心技术,上述核心技术成功应用于公司各类产品。公司光伏领域设备被评为江苏省首台(套)重大装备产品,半导体领域设备成为国产首台成功应用于28nm节点集成电路制造前道生产线的量产型High-k原子层沉积设备。2022年,公司凤凰300(iTomic原子层沉积设备)原子层沉积设备入选第十五届中国半导体创新产品。其他产品也已在半导体及泛半导体领域经过量产验证,并获得重复订单。

(四) 优质客户资源优势

公司在半导体领域先后获得多家国内知名半导体公司的商业订单,并与多家国内主流半导体厂商及验证平台签署了保密协议并开展产品技术验证等工作。光伏领域已覆盖包括通威太阳能、隆基股份、晶澳太阳能、阿特斯、天合光能等在内的多家知名太阳能电池片生产商。

(五) 高效客户服务优势

公司主要产品为非标准化产品,通过将基础研发与行业应用紧密结合,以下游企业的实际需求为研发导向,针对客户的工艺和薄膜性能需求快速响应,及时满足客户产线需求。公司技术服务体系健全,为客户提供及时的驻厂技术服务支持,及时到达现场排查故障、解决问题,保证快速响应客户的需求,缩短新产品导入的工艺磨合时间。

综上,2022年度,公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

2022年,公司研发费用总额增加4,135.55万元,增长幅度为42.62%,系公司进一步扩充研发团队、加大研发投入、积极加快新产品研发活动所致。研发项目的具体进展情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	TOPCon 整线技术的开发	4,515.00	1,690.07	3,842.83	产业化应用, 并持续开发中	开发出可量产的批量型等离子增强型设备兼容 ALD (PEALD) 和 PECVD 薄膜沉积技术及其配套产品, 同时完成 TOPCon 电池正面钝化层及减反射层、背面隧穿层及多晶硅层的制作	国际同类先进水平	光伏领域
2	应用于新能源电池的 ALD 镀膜设备的研发及产业化	1,532.00	275.68	759.77	开发实现阶段	开发出批量式粉末 ALD 沉积设备、新能源及催化材料改性柔性材料 ALD 沉积设备, 在精确控制镀膜厚度的同时, 提升覆盖率、均匀性, 提高材料性能, 降低原材料耗用量以及提升产能, 生产成本	目标达到国际先进水平	新能源
3	半导体制造 ALD 设备平台	6,359.00	2,412.28	7,715.26	产业化应用, 并持续开发中	开发具有国际水平的半导体制造 ALD 设备产品及配套工艺平台	国际同类先进水平	半导体等领域
4	大尺寸硅片 PEALD/PECVD 设备	3,800.00	1,064.47	3,775.75	产业化应用, 并持续开发中	开发基于等离子增强型的 ALD 设备 (PEALD), 以及配套设备, 使其能够满足相关工艺加工需求	国际同类先进水平	光伏领域
5	新一代化合物半导体 mini-LED 显示技术关键工艺技术研发及产业化	300.00	524.52	533.84	产业化验证, 并持续开发中	本项目研发的针对新一代化合物半导体 MiniLED 显示技术的设备可用于各类高、低温薄膜工艺应用, 特别是氮化硅工艺, 能够全面满足 300mm/200mm 晶圆的薄膜沉积工艺需求, 为先进逻辑芯片、存储芯片、先进封装等提供介质层、图案化等关键工艺解决方案。	目标达到国际先进水平	新型显示领域
6	先进化合物半导体及微机电关键工	500.00	749.32	852.21	产业化验证, 并持续开发中	开发 6/8 寸单片 ALD 系统, 用于特殊半导体器件、MEMS、光电器件及	目标达到国际	化合物半导体

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	艺及产业化应用					化合物半导体器件等行业应用	先进水平	和微机电领域
7	RD13	5,000.00	2,871.54	3,455.17	产业化验证,并持续开发中	研发工艺用高生产率配置真空镀膜系统,采用新型循环掺杂比例的技术,将多元化合物的组成比控制在个别应用领域元件所需的组合比,提供了解决目前存储器器件制造方案,满足复杂 3D 超高深宽比结构中对薄膜覆盖度、保型性的工艺要求;结合等离子体系统技术,满足多种介质层沉积工艺需求	目标达到国际先进水平	半导体等领域
8	基于 300mm 晶圆半导体制造高产能自动化真空传输技术的研究与产业化	1,200.00	530.03	652.79	产业化应用,并持续开发中	开发生产 ALD 和其它 10nm 以下的工艺腔体必备的低微尘、高产能的晶圆传输平台的原子层沉积团簇平台	国际同类先进水平	半导体等领域
9	RD15	800.00	545.67	729.78	产业化应用,并持续开发中	开发用于先进芯片制造高介电常数 (High-k) 材料的原子层沉积 (ALD) 设备及工艺	国际同类先进水平	半导体等领域
10	高效太阳能晶硅电池接触钝化技术的研究与产业化	600.00	2,354.88	2,672.41	产业化应用,并持续开发中	开发应用于新型高效电池技术生产工序中的正背膜钝化设备,确保光电转换效率的进一步提升,并进一步提升了高效电池的产能	国际同类先进水平	光伏领域
11	叠层电池技术研发	1,000.00	76.51	375.78	产业化验证,并持续开发中	开发一种等离子体镀膜用电极结构,保证镀膜均匀性;开发一种沉积多种材料类型的镀膜技术,保证硅异质结电池(叠层电	目标达到国际先进水平	光伏领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						池) 技术灵活性, 为更高效电池效率的取得提供可能性		
12	高阻隔膜产业化技术研发	800.00	740.56	957.78	产业化应用, 并持续开发中	开发幅宽大、阻隔等级超高的量产型卷对卷空间原子层设备及配套自动化装备	国际同类先进水平	柔性电子材料
13	超大集成电路尖端制造设备/批量型集成电路 ALD 系统研发	2,000.00	4.01	4.01	开发实现阶段	开发具有成膜速度快, 占地面积小, 产能高、使用成本低的批量型 ALD 系统和工艺以及设备自动化需求的软硬件控制系统, 满足集成电路及显示产业应用需求的, 可一次处理 25 片 12 英寸晶圆, 适用于薄膜质量高, 成膜镀率低, 厚度要求高, 以及产能要求高的关键工艺及应用。	目标达到国际先进	半导体等领域
合计	/	28,406.00	13,839.54	26,327.38	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 11 月 7 日出具的《关于同意江苏微导纳米科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可(2022)2750 号), 公司首次公开发行人民币普通股(A 股)4,544.5536 万股, 发行价格为每股人民币 24.21 元, 募集资金总额为 1,100,236,426.56 元, 扣除发行费用(不含增值税)人民币 76,765,068.38 元, 实际募集资金净额为人民币 1,023,471,358.18 元。

本次募集资金到账时间为 2022 年 12 月 20 日, 本次募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审验, 并于 2022 年 12 月 20 日出具天

职业字[2022]46404号验资报告。

截至2022年12月31日，微导纳米募集资金累计使用及结余情况如下：

单位：元

项目	金额
募集资金净额	1,023,471,358.18
加：尚未支付的发行费用	5,303,101.63
加：前期已支付但尚未置换的发行费用	2,585,120.46
加：利息收入扣除银行手续费	6,503.55
减：募投项目支出	17,970,990.00
2022年12月31日募集资金专户余额	1,013,395,093.82

截至2022年12月31日，募集资金存放专项账户的存款余额如下：

单位：元

银行名称	银行账户账号	存款方式	余额
上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行新区支行	84050078801200000723	活期	332,029,010.00
中国光大银行股份有限公司无锡分行	39920180809906660	活期	531,366,083.82
中信银行无锡滨湖支行	8110501013102106165	活期	150,000,000.00
合计			1,013,395,093.82

2022年度，公司已按照《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规则适用指引第1号——规范运作》及公司《募集资金管理制度》等法律法规和制度文件的规定，真实、准确、完整、及时地披露了募集资金存放与使用的具体情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至2022年12月31日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股情况如下：

（一）控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股情况

1、控股股东

无锡万海盈投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“万海盈投资”）直接持有公司 232,581,624 股股份，持股比例为 51.18%，为公司控股股东。

2、实际控制人

王燕清、倪亚兰、王磊组成的家族通过万海盈投资、无锡聚海盈管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚海盈管理”）、无锡德厚盈投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“德厚盈投资”）间接控制公司 60.60%的股份，同时王磊担任公司董事长、倪亚兰担任公司董事。王燕清、倪亚兰系夫妻关系，王磊系王燕清、倪亚兰之子，王燕清、倪亚兰、王磊系公司的实际控制人。

王磊持有中信证券微导纳米员工参与科创板战略配售集合资产管理计划（以下简称“微导 1 号”）36.51%的出资份额，微导 1 号持有公司 2,849,368 股股份。

此外，王燕清、倪亚兰、王磊因间接持有无锡毓立创业投资合伙企业（有限合伙）、江苏走泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）的财产份额而间接持有公司股份。

3、其他董事、监事、高级管理人员

LI WEI MIN、LI XIANG、胡彬、潘景伟分别直接持有公司股份 42,831,704 股、20,158,464 股、12,594,008 股、8,994,000 股，持股比例分别为 9.42%、4.44%、2.77%、1.98%。LI WEI MIN 担任公司副董事长、首席技术官，LI XIANG 担任公司董事，胡彬担任公司副总经理，潘景伟担任公司监事会主席。

龙文、俞潇莹分别持有聚海盈管理 0.34%、0.27%的出资份额，聚海盈管理持有公司 37,798,352 股股份。龙文担任公司董事会秘书，俞潇莹担任公司财务负责人。

ZHOU REN、胡彬、潘景伟、龙文、俞潇莹分别持有微导 1 号 23.56%、8.24%、3.06%、2.36%、2.36%的出资份额，微导 1 号持有公司 2,849,368 股股份。ZHOU REN 担任公司总经理。

此外，公司监事樊利平因间接持有江阴毅达高新创业投资合伙企业（有限合伙）、江苏中小企业发展基金（有限合伙）、江苏人才创新创业投资四期基金（有限合伙）的财产份额而间接持有公司股份。

（二）控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的质押、冻结及

减持情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上海证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（此页无正文，为《浙商证券股份有限公司关于江苏微导纳米科技股份有限公司 2022 年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人：


张 建


彭 浩



浙商证券股份有限公司

2023年5月4日