公司代码：688012　　公司简称：中微公司

中微半导体设备（上海）股份有限公司 2024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www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第三节管理层讨论与分析"四、风险因素"部分内容。

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、普华永道中天会计师事务所（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3.00元（含税）。截止2024年12月31日，公司总股本622,363,735股，扣除公司回购专户的股份余额2,096,273股，即620,267,462股，以此计算合计拟派发现金红利186,080,238.60元（含税）。上述事项已经董事会审议通过，尚需提交股东大会审议。

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

1.1 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	中微公司	688012	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用　√不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘方	胡潇
联系地址	上海市浦东新区金桥出口加工区（南区）泰华路188号	上海市浦东新区金桥出口加工区（南区）泰华路188号
电话	021-61001199	021-61001199
传真	021-61002205	021-61002205
电子信箱	IR@amecnsh.com	IR@amecnsh.com

2、报告期公司主要业务简介

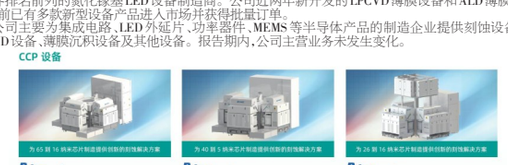
2.1 主要业务、主要产品或服务情况

报告期内，公司主要从事高端半导体设备及泛半导体设备的研发、生产和销售。公司瞄准世界科技前沿，基于在半导体设备制造产业多年积累的专业技术，涉足半导体集成电路制造、先进封装、LED外延片生产、功率器件、MEMS制造以及其他微观工艺的高端设备领域。

公司的等离子体刻蚀设备已应用在国际一线客户从65至5纳米及其他先进的集成电路加工制造生产线及先进封装生产线。公司MOCVD设备在行业领先客户的生产线上大规模投入量产，公司已成为世界排名前列的氮化镓基LED设备制造商。公司近两年新开发的LPCVD薄膜设备和ALD薄膜设备，目前已有多款新型设备产品进入市场并获得批量订单。

公司主要为集成电路、LED外延片、功率器件、MEMS等半导体产品的制造企业提供刻蚀设备、MOCVD设备、薄膜沉积设备及其他设备。报告期内，公司主营业务未发生变化。

CCP 设备



ICP 设备　　TSV 设备

MOCVD 设备

CDP 设备　　VOC 净化设备

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，通过向下游集成电路、LED外延片、先进封装、MEMS等半导体产品的制造公司销售刻蚀设备、薄膜设备和MOCVD设备，提供配件及服务实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入来源于半导体设备产品的销售，其他收入来源于设备相关配件销售及设备支持服务等。

2、研发模式

公司主要采取自主研发的模式。根据公司产品成熟度，公司的研发流程主要包括概念与可行性阶段、Alpha阶段、Beta阶段、量产阶段。

公司按照刻蚀设备、薄膜设备、MOCVD设备等不同研发对象和项目产品，组成了相对独立的研发团队。不同产品研发团队拥有各自独立的机械设计、工艺开发、产品管理和技术支持团队，而在电气工程、平台工程、软件工程等方面则采用共享的方式进行研发支持。通过这种矩阵管理的方法，实现了人才、营运等资源在不同的产品及技术服务之间灵活分配，实现共享经验知识，优化资源使用效率，使公司能够快速响应不断变化的研发要求，进行持续的技术创新。

3、采购模式

为保证公司产品的质量和性能，公司制定了严格的供应商选择和审核制度。达到经营资质、研发和设计能力、技术水平、质量管控能力、生产能力、产品价格、交货周期及付款周期等众多标准要求的供应商，才可以被考虑纳入公司合格供应商名录，并定期审核。目前，公司已经与全球众多供应商建立了长期、稳定的合作关系。

4、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产为主，结合少量库存式生产为辅的生产方式。订单式生产是指公司在与客户签订订单后，根据订单情况进行定制化设计及生产制造，以应对客户的差异化需求。库存式生产是指公司对设备通用组件或成批量出货设备常用组件根据内部需求及生产计划进行预生产，主要为快速响应交期及平衡产能。

5、营销及销售模式

公司采取直销为主的销售模式，因欧洲市场的客户较为分散，公司在该区域通过代理商模式进行销售。公司设有全球业务部负责公司所有产品的销售管理，下设中国大陆、中国台湾、韩国、日本、新加坡、美国等国家或地区的销售和支持部门。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

半导体设备行业是一个全球化程度较高的行业，受经济形势、半导体市场、终端消费市场需求等影响，其发展呈现一定的周期性波动。当宏观经济和终端消费市场需求变化较大时，客户会调整其资本性支出规模和对设备的采购计划，从而对公司的营业收入和盈利产生影响。

全球集成电路和以LED为代表的光电子器件的销售额合计占所有半导体产品销售额的90%以上，是半导体产品最重要的组成部分。公司所处的细分行业为半导体设备行业中的刻蚀设备行业、薄膜设备行业和LED设备行业中的MOCVD设备行业。

1、刻蚀和薄膜设备

集成电路设备包括晶圆制造设备、封装设备和测试设备等，晶圆制造设备的市场规模约占集成电路设备整体市场规模的约80%。

晶圆制造设备可以分为刻蚀、薄膜沉积、光刻、检测、离子掺杂等品类，其中刻蚀设备、薄膜沉积、光刻设备设备是集成电路前道生产工艺中制程步骤数量庞大，工艺开发颇具挑战性的三类核心设备。根据Gartner历年统计，全球刻蚀设备、薄膜沉积设备分别占晶圆制造设备价值量约22%和23%。

随着集成电路芯片制造工艺的进步，线宽关键尺寸不断缩小、芯片结构3D化，晶圆制造向5纳米以及更先进的工艺发展。由于目前先进工艺芯片加工使用的光刻机受到波长限制，14纳米及以下的逻辑器件微观结构的加工多通过等离子体刻蚀和薄膜沉积的工艺组合——多重模板工艺来实现，使得刻蚀等相关设备的加工步骤增多。由于存储器技术由二维转向三维架构，随着堆叠层数的增加，刻蚀设备和薄膜沉积设备越来越成为关键核心的设备。

2、MOCVD设备

MOCVD设备广泛应用于包括光学器件、功率器件等多种薄膜材料的制备，是目前化合物半导体材料外延的核心装备。MOCVD设备既能实现高难度及复杂的化合物半导体材料生长，又能满足产业化对高效产出的需求，在化合物半导体芯片产业链中有着举足轻重的作用。

随着LED应用领域的不断拓展，MOCVD设备除用于制造通用照明和背光显示的蓝光LED，还可制造应用于高端显示的Mini-LED和Micro-LED、用于杀菌消毒和空气净化的紫外LED、应用于电力电子的功率器件等。随着这些新兴领域的不断出现，预计MOCVD设备的市场有望进一步扩大。

过去几年，LED外延芯片公司扩产的主要方向为蓝绿光外延片，下游应用也主要集中在照明市场。在Mini-LED背光及直接显示技术逐渐成熟，生产成本逐渐降低的推动下，近两年高端显示类的LED外延片需求量明显增加，并逐渐从商业显示逐步向个人消费领域渗透。Micro-LED显示技术也越来越受到业内关注，基于Micro-LED的高端显示产品也开始实现小规模试生产，预计在未来几年将会有更多的新兴市场出现。外延片产品需求从单一的蓝光扩展到红绿蓝三色，外延材料增加了对砷化镓基红光外延片的需求。

此外，随着电动汽车、智能驾驶、消费电子、数据中心、风力与光伏储能等应用爆发式增长，带动功率半导体市场迎来高景气周期，尤其是氮化镓和碳化硅为代表的第三代半导体是近期的行业热点。据Yole公司报告，氮化镓功率器件主要应用在高频中小电压范围，预计市场规模将从2023年的2.6亿美金快速增长到2029年超过20.1亿美金，复合年均增长率达41%。因此，面向氮化镓功率器件的外延设备的需求具有很大的增长空间。

碳化硅功率器件主要应用在中高压领域，如新能源汽车、风能光伏储能、轨道交通等领域；尤其是在车用领域，预计未来几年在车载主逆变器、充电模块等应用将持续高速增长。据Yole公司报告，碳化硅功率器件在2029年市场规模将达到104亿美金，2023年至2029年复合年均增长率超过25%；因此，面向碳化硅外延生产设备的需求也有很大的增长空间。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

目前半导体设备市场主要由欧美、日本等国家的企业所占据。近年来我国半导体设备行业整体水平不断提高。

在刻蚀设备方面，全球刻蚀设备市场呈现垄断格局，海外少数几家公司占据主要市场份额；公司刻蚀设备已应用于全球先进的5纳米及以下集成电路加工制造生产线。在海外先进的5纳米芯片生产线及下一代更先进的生产线上，公司的CCP刻蚀设备均实现了批量销售，已有超过300台反应台在生产线会各运转。公司的ICP双台机Primo Twin-Star®，反应台之间刻蚀速度控制的最好精度已达到每分钟0.2A（0.02纳米，即20皮米）。这一刻蚀精度在氧化硅、氮化硅和多晶硅等薄膜的刻蚀工艺上，均得到了验证。该精度约等于硅原子直径2.5埃的十分之一，是人类头发丝平均直径的350万到500万分之一。200片晶圆的重复性测试，在三种不同材料的晶圆上，两个反应台刻蚀速度的差别，每分钟小于1.5埃。受益于公司完整的单台和双台刻蚀设备布局、核心技术持续突破、产品升级快速迭代、刻蚀应用覆盖丰富等优势，2024年公司CCP和ICP刻蚀设备的销售增长和在国内主要客户芯片生产线上市占率均大幅提升。

在MOCVD领域，用于氮化镓基LED外延生产的设备已在行业领先客户生产线上大规模投入量产，自2017年起已经成为氮化镓基LED市场份额最大的MOCVD设备供应商，牢牢占据行业内的领先地位。公司在Micro-LED和高端显示领域的MOCVD设备开发上取得了良好进展，并积极布局用于碳化硅和氮化镓基功率器件应用的市场。

公司近两年新开发的LPCVD薄膜设备和ALD薄膜设备，目前已有多款新型设备产品进入市场并获得重复性订单。其中，LPCVD薄膜设备累计出货量已突破150个反应台，2024年得到约4.76亿元批量订单，其他二十多种导体薄膜沉积设备也将陆续进入市场，能够覆盖全部类别的先进金属应用；公司EPI设备已顺利进入客户端量产验证阶段，以满足客户先进制程中锗硅外延生长工艺的量产需求。

随着微观器件越做越小，量检测设备也成为了更关键的设备，根据VLSI Research，全球半导体量检测设备市场规模从2016年的47.6亿美元增长至2023年的128.3亿美元，CAGR为15.2%，成为占总设备市场约13%的第四大设备门类。公司通过投资和成立子公司，布局了量检测设备板块，子公司"超微公司"引入多名国际顶尖的电子束检测设备领域专家和领军人才，均拥有10年以上电子束设备研发与产品商业化经验，已规划覆盖多种量检测设备产品。

(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

随着芯片制程的不断提升，在每一代芯片新技术上，晶体管体积都在不断缩小，同时芯片性能不断提升，先进的芯片中已有超过100亿个晶体管。随着工艺的提升，先进芯片从平面结构过渡到复杂的三维架构。随着晶体管结构的复杂度不断提升，各种半导体设备技术的创新和突破起到决定性作用，对于刻蚀和薄膜沉积技术提出了更高的要求。

1、等离子刻蚀技术水平发展状况及未来发展趋势

刻蚀可以分为湿法刻蚀和干法刻蚀。湿法刻蚀各向异性较差，侧壁容易产生横向刻蚀造成刻蚀偏差，通常用于工艺尺寸较大的应用，或用于干法刻蚀后清洗残留物等。等离子体干法刻蚀是目前主流的刻蚀技术。

根据产生等离子体方法的不同，干法刻蚀主要分为电容性等离子体刻蚀和电感性等离子体刻蚀；根据被刻蚀材料类型的不同，干法刻蚀主要是刻蚀介质材料、硅材料和金属材料。电容性等离子体刻蚀主要是以高能离子在较硬的介质材料上，刻蚀高深宽比的深孔、沟槽等微观结构；而电感性等离子体刻蚀主要是以较低的离子能量和极均匀的离子浓度刻蚀较软的或较薄的材料。这两种刻蚀设备涵盖了主要的刻蚀应用。

随着国际上先进芯片制程从7-5纳米阶段向更先进工艺的方向发展，当前光刻机受光波长的限制，需要结合刻蚀和薄膜设备，采用多重模板工艺，利用刻蚀工艺实现更小的尺寸，使得刻蚀技术及相关设备的重要性进一步提升。下图展示二重和多重模板工艺原理，涉及多次刻蚀：

芯片线宽的缩小及多重模板工艺等新制造工艺的采用，对刻蚀技术的精确度和重复性要求更高。刻蚀技术需要在刻蚀速率、各向异性、刻蚀偏差、选择比、深宽比、均匀性、残留物、等离子体引起的敏感器件损伤、颗粒沾污等指标上满足更高的要求，刻蚀设备随之更新进步。

集成电路2D存储器件的线宽已接近物理极限，NAND闪存已进入3D时代。目前128层3D NAND闪存已进入大生产，200层以上闪存已处于批量生产阶段，更高层数正在开发。3D NAND制造工艺中，增加集成度的主要方法不再是缩小单层上线宽而是增加堆叠的层数。刻蚀要在氧化硅和氮化硅的叠层结构上，加工40:1到60:1甚至更高的极深孔或极深的沟槽。3D NAND层数的增加要求刻蚀技术实现更高的深宽比，并且对刻蚀设备的需求比例进一步加大。

2、MOCVD设备行业在新技术方面近年来的发展情况与未来发展趋势

制造照明用蓝光LED外延片的MOCVD技术已达到成熟量产的阶段，应用于Mini-LED新型显示应用的MOCVD设备发展较为迅速，MOCVD设备的迭代更新主要目标是在提高大规模生产的前提下满足外延生长的性能要求、从而达到降低生产成本、提高生产产效率的目的。主要的发展路径包括：具备大尺寸、多片外延材料的生长能力，满足高均匀性和高生产效率的指标要求。

应用于Micro-LED高端显示的MOCVD设备对外延片在产出波长均匀性、颗粒度等方面有更为苛刻的技术要求，以此降低Micro-LED应用的制造成本，加速高品质显示应用的推广。MOCVD设备发展的主要方向将在提升产出波长均匀性，减少外延片颗粒度，提升设备的自动化性能以及大尺寸外延片生长能力等方面进行。应用于氮化镓功率器件生产的MOCVD设备处于快速发展阶段。基于硅基衬底的氮化镓功率器件是当前应用端采用的主流器件。相比于蓝宝石异质外延，硅基氮化镓异质外延会引入了更高的应力。这对外延的均匀性和应力控制提出了更高的挑战，因此，需要对量产的MOCVD设备的温度场、气体流动场和多方位的监测控制进行更精细的迭代优化。

应用于碳化硅功率器件的外延设备处于快速发展阶段，行业现有生产设备主要适用于6英寸碳化硅衬底；随着8英寸衬底成本的持续下降，未来将逐渐过渡至8英寸的外延生产。针对行业发展的新趋势，MOCVD机台需要在产出一致性，设备自动化性能，产出效率，硬件稳定性等方面进一步优化，以满足外延片产出性能和产出经济性等方面的外延发展趋势。

3、金属化学气相沉积薄膜设备在中前端金属化工艺中的发展状况与未来发展趋势

从上个世纪末开始，主流的半导体工艺节点开始采用钨作为接触孔材料，以减少纯铝连接对前端器件的损伤，到如今钨依然是接触孔工艺的主流方案。伴随着技术节点的推进，器件外阻逐渐超过内阻，成为影响器件速率的关键因素，同时器件密度的提高使得原本的单层接触孔结构向多层接触孔演变。在先进的节点，钨接触孔是目前最有竞争力的解决方案。

CVD钨制程需要良好的附着和阻挡层，一般是用附着性、稳定性以及阻挡性都非常优秀的氮化钛材料。在传统工艺中，关键尺寸比较大，填充难度不高，业界都是用物理气相沉积的方法来沉积氮化钛。如今主流的逻辑和存储芯片接触孔或者连线的关键尺寸很小、深宽比很高，传统的物理气相沉积氮化钛由于较低的阶梯覆盖率，不能够满足高端器件的需求。原子层沉积的氮化钛具有优秀的阶梯覆盖率，逐渐成为接触孔阻挡层和粘结层的主要选择。

随着3D NAND堆叠层数增加，阶梯接触孔的深宽比会达到40:1到60:1以上，这对氮化钛阻挡层的生长和极高深宽比的钨填充都提出了更高的要求，堆叠层数的提高还需要更具挑战性的WL线路填充，包括更高的深宽比和更长的横向填充。

同时，先进逻辑器件工艺节点向5纳米及更先进工艺方向发展，器件互联电阻逐渐增大成为影响器件速度的关键因素。在90纳米到28纳米的传统工艺节点中，降低接触孔电阻的关键是降低钨膜的电阻率。但是在14纳米及更先进工艺节点，金属阻挡层、金属形核层对接触孔阻值的影响越来越明显，如何减少或者消除阻挡层和形核层的电阻是降低接触孔电阻的关键。钴、钼、钌等金属的应用以及无阻挡层的工艺也在更先进工艺节点上开发和应用。

随着逻辑器件制程的进步，栅极作为逻辑器件中的重要组成部分，其差型逐渐由多晶硅栅极向金属栅极发展，进而大大地提高了器件的性能。从28nm技术节点开始，金属栅极成为了先进逻辑器件的重要基础，并且一直沿用至今。先进逻辑器件，尤其是采用鳍式场效应晶体管之后，对金属栅薄膜均匀性、污染物控制、稳定性、功函数调节和台阶覆盖率都提出了更高的要求，从而提高器件的性能和稳定性。

以上在先进逻辑和存储器件中的新工艺都要通过先进的金属CVD或ALD来实现。

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：元　币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	26,217,544,719.07	21,525,546,561.69	21.80	20,034,781,468.88
归属于上市公司股东的净资产	19,736,912,284.36	17,826,122,876.82	10.72	15,483,931,875.39
营业收入	9,065,165,097.69	6,263,513,581.37	44.73	4,739,830,997.55
归属于上市公司股东的净利润	1,615,675,746.81	1,785,907,974.46	-9.53	1,169,792,388.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,388,153,354.14	1,191,434,841.55	16.51	919,458,510.64
经营活动产生的现金流量净额	1,458,401,788.71	-976,926,439.66	不适用	617,523,432.12
加权平均净资产收益率(%)	8.66	10.72	减少2.06个百分点	7.94
基本每股收益（元／股）	2.61	2.89	-9.69	1.90
稀释每股收益（元／股）	2.60	2.88	-9.72	1.90
研发投入占营业收入的比例(%)	27.05	20.15	增加6.90个百分点	19.59

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：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	1,605,024,097.68	1,842,688,653.16	2,059,481,848.62	3,557,970,498.23
归属于上市公司股东的净利润	249,135,780.57	269,625,662.80	394,218,235.00	702,696,068.44
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	262,948,771.07	222,417,665.45	327,873,806.56	574,913,111.06
经营活动产生的现金流量净额	-586,440,411.60	954,012,649.11	-100,004,655.12	1,190,834,206.32

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)	47,345
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	45,640
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	
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)	
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	
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)	

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）

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	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
上海创业投资有限公司	0	93,483,533	15.02	0	无	0	国有法人
巽鑫（上海）投资有限公司	0	80,996,822	13.01	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	7,357,224	35,203,922	5.66	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司－华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	-314,958	28,165,563	4.53	0	无	0	其他
华芯投资管理有限责任公司－国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	0	24,440,316	3.93	0	无	0	国有法人
中国工商银行股份有限公司－易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	6,057,933	18,229,604	2.93	0	无	0	其他
中信证券股份有限公司－嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	5,287,255	9,379,184	1.51	0	无	0	其他
国新投资有限公司	9,293,532	9,293,532	1.49	0	无	0	国有法人
中国工商银行－上证50交易型开放式指数证券投资基金	8,161,782	8,161,782	1.31	0	无	0	其他
中国建设银行股份有限公司－华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金	-2,711,238	8,019,878	1.29	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			巽鑫（上海）投资有限公司与华芯投资管理有限责任公司－国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司存在关联关系。除此之外，未知上述其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			/				

存托凭证持有人情况

□适用　√不适用

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。

2024年公司营业收入为90.65亿元，较2023年增加约28.02亿元，同比增长约44.73%。

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

证券代码：688012　　证券简称：中微公司　　公告编号：2025-010

中微半导体设备（上海）股份有限公司 第三届董事会第二次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、董事会会议召开情况

中微半导体设备（上海）股份有限公司（以下简称"中微公司"或"公司"）于2025年4月17日召开了第三届董事会第二次会议（以下简称"本次会议"）。本次会议的通知于2025年4月8日通过邮件方式送达全体董事。会议应出席董事9人，实际到会董事9人，会议由公司董事长尹志尧先生主持。会议的召集和召开程序符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定。会议决议合法、有效。

二、董事会会议审议情况

会议经全体参会董事表决，形成决议如下：

（一）审议通过《关于公司2024年年度报告及摘要的议案》

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告的内容与格式（2021年修订）》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定（2023年修订）》及《上海证券交易所创板股票上市规则》等规范性文件的相关规定，公司编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司2024年年度报告》及其摘要。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（二）审议通过《关于公司2024年环境保护、社会责任及公司治理报告的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《科创板上市公司自律监管指南第1号——规范运作》《上市公司监管指引第10号——市值管理》等法律法规、规范性文件和《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》等规定，公司制定《中微半导体设备（上海）股份有限公司市值管理制度》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十七）审议通过《关于续聘公司2025年度审计机构的议案》

根据财务活动的持续性特征，公司拟续聘普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司进行2025年度财务报告和内部控制的审计，并授权公司管理层按照市场情况，综合考虑参与审计工作的项目组成员的经验、级别、投入时间和工作质量综合确定2025年度审计费用。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（八）审议通过《关于董事会2024年度工作报告的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》与《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》《中微半导体设备（上海）股份有限公司董事会议事规则》的规定，公司董事会编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司董事会2024年度工作报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

（九）审议通过《关于总经理2024年度工作报告的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》与《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》《中微半导体设备（上海）股份有限公司总经理工作细则》的规定，公司总经理编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司2024年度总经理工作报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

（十）听取《关于独立董事2024年度述职报告的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司独立董事管理办法》与《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》《中微半导体设备（上海）股份有限公司独立董事工作制度》的规定，公司独立董事编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司独立董事2024年度述职报告》。

本议案无需表决。本议案还需向公司股东大会汇报。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十一）审议通过《关于董事会审计委员会2024年度履职情况报告的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等法律、法规、规范性文件以及《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》《中微半导体设备（上海）股份有限公司董事会审计委员会议事规则》的规定，公司董事会审计委员会编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司董事会审计委员会2024年度履职情况报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十二）审议通过《关于董事会对独立董事独立性自查情况的专项报告的议案》

根据《上市公司独立董事管理办法》《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》等法律、法规、规范性文件以及《中微半导体设备（上海）股份有限公司独立董事工作制度》、独立董事提交独立性自查情况报告，公司董事会编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司董事会对独立董事独立性自查情况的专项报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十三）审议通过《关于公司2025年度董事薪酬方案的议案》

根据公司章程的规定，结合公司实际经营发展情况，并参照行业、地区薪酬水平，公司制定了2025年度董事的薪酬方案。

本议案全体董事均为利害关系方，需直接提交股东大会审议。

（十四）审议通过《关于公司2025年度高管薪酬方案的议案》

根据公司章程的规定，结合公司实际经营发展情况，并参照行业、地区薪酬水平，公司制定了2025年度高级管理人员的薪酬方案。

表决结果：6票赞成，0票反对，0票弃权，董事尹志尧、丛海、陶珩回避表决。

（十五）审议通过《关于公司为董监高购买责任保险的议案》

为完善公司风险管理体系，保障公司董事、监事及高级管理人员的权益和广大投资者利益、降低公司运营风险，同时促进公司管理层充分行使权利、履行职责，根据《上市公司治理准则》的有关规定，公司拟为全体董事、监事及高级管理人员购买责任保险。

本议案全体董事均为利害关系方，需直接提交股东大会审议。

（十六）审议通过《关于公司2024年度内部控制评价报告的议案》

根据相关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，公司编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司2023年度内部控制评价报告》及配套指引的规定和其他内部控制监管要求，公司对截至2024年12月31日的内部控制有效性自我评价，在此基础上编制了《中微半导体设备（上海）股份有限公司2024年度内部控制评价报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十七）审议通过《关于<市值管理制度>的议案》

为进一步加强公司市值管理活动的合规性、科学性、有效性，积极响应《国务院关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》中鼓励上市公司建立市值管理制度的号召，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》《上市公司监管指引第10号——市值管理》等法律法规、规范性文件和《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》等规定，公司制定《中微半导体设备（上海）股份有限公司市值管理制度》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

（十八）审议通过《关于董事会审计委员会监督普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）的履职情况报告的议案》

根据《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等法律法规、规范性文件的规定，公司董事会审计委员会履行监督职责，并编制了《董事会审计委员会监督普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）的履职情况报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（十九）审议《关于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）的履职情况评估报告的议案》

根据《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等法律、法规、规范性文件的规定，公司董事会编制了《普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）的履职情况评估报告》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（二十）审议通过《关于<2025年度"提质增效重回报"专项行动方案>的议案》

根据法律法规等相关规定，为增强投资者回报、提升投资者获得感，公司结合自身发展阶段、行业特点和投资者诉求，从经营管理、公司治理、信息披露、投资者回报等角度编制了《2025年度"提质增效重回报"行动方案》。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告及文件。

（二十一）审议《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》

公司拟使用额度不超过350,000万元闲置募集资金进行现金管理，使用期限自前次募集资金现金管理的授权到期之日起12个月内有效，在不超过上述额度及有效期内，可循环滚动使用。

表决结果：9票赞成，0票反对，0票弃权。

具体内容详见公司同日披露于上海证券