

# 海通证券股份有限公司

## 关于中微半导体设备（上海）股份有限公司

### 2020 年半年度持续督导跟踪报告

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》、《上海证券交易所上市公司持续督导工作指引》等有关法律、法规的规定，海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“保荐机构”）作为中微半导体设备（上海）股份有限公司（以下简称“中微公司”或“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责中微公司首次公开发行股票并在科创板上市后的持续督导工作，并出具本半年度持续督导跟踪报告书。

#### 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	保荐机构已与中微公司签订《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	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式、了解中微公司的经营情况，对中微公司开展持续督导工作
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	2020 年上半年度，中微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形
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	2020 年上半年度，中微公司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，并切实履行其所做出的各项承诺	在持续督导期间，保荐机构督导中微公司及其董事、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	保荐机构督促中微公司依照相关规定健全和完善公司治理制度，并严格执行，督导董事、监事、高级管理人员遵守行为规范
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	保荐机构对中微公司的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，中微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	保荐机构督促中微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	保荐机构对中微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情况
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	2020 年上半年度，中微公司无控股股东及实际控制人，中微公司及其董事、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	2020 年上半年度，中微公司及相关当事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	2020 年上半年度，经保荐机构核查，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： （一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则； （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；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作； （五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2020 年上半年度，中微公司未发生前述情况
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，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降 50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	2020 年上半年度，中微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

### （一）核心竞争力风险

核心竞争力是企业在激烈市场竞争中赖以生存的差异化优势资源。目前，公司的核心竞争力主要体现在与产品有关的技术优势及产品服务解决方案上。如果公司未能保持在市场中的技术领先优势，没有开拓其他具有竞争力的产品，不能

提供满足客户需求的定制化服务等，公司的核心竞争力将受到影响。

## **（二）经营风险**

### **1、下游客户资本性支出波动较大及行业周期性特点带来的风险**

近年来，全球半导体设备市场持续周期性波动态势给公司带来相应的经营风险。在行业景气度提升过程中，产业往往加大资本性支出，快速提升对相关设备的需求；在行业景气度下降过程中，半导体产业削减资本支出，进而对半导体设备的需求产生不利影响。公司的销售和盈利情况也会受到上述影响发生相应波动，带来相应的经营风险。

### **2、下游客户扩产不及预期的风险**

近年来，晶圆厂和 LED 芯片制造商审慎地进行扩产。不能排除下游晶圆厂和 LED 芯片制造商的后续投资不及预期，对相关设备的采购需求减弱，这将影响公司的订单量，进而对公司的业绩产生不利影响。

### **3、客户集中度较高的风险**

经过多年的努力，公司产品已经成功进入了海内外知名芯片制造企业的供应链体系，公司客户结构得到不断优化，但客户集中度仍然较高。虽然公司与主要客户的合作关系较为稳固，且随着公司加大市场推广，公司的客户及产品结构日趋多元化，但客户集中度较高可能给公司的经营带来一定风险。如果主要客户的生产经营发生重大问题或财务状况出现恶化，将会对公司的产品销售和应收账款的及时回收等产生不利影响。

### **4、全体员工持股带来的公司治理风险**

作为科技创新型企业，公司秉承扁平化的全员激励原则，对不同层级员工均给予股权激励。员工持股计划涉及公司全体员工的个人利益，在员工持股计划限售期届满后，如何实现员工保持相当的激励水平，对公司的管理能力提出了一定的挑战。如果未来公司未能有效地管理员工持股计划，未能使员工持股计划持续作为员工整体薪酬的重要组成部分，将可能导致公司人员流失等治理风险。

### **5、政府补助与税收优惠政策变动的风险**

公司自成立以来先后承担了多项国家和地方重大科研项目，2017年、2018年、2019年和2020年上半年度年公司计入当期损益的政府补助金额为1.17亿元、1.70亿元、1.19亿元和1.24亿元。如果公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，将会对公司经营业绩产生不利影响。

公司为高新技术企业，报告期内公司享受高新技术企业15%所得税的优惠税率，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得高新技术企业资质认定，则可能面临因税收优惠减少或取消而降低盈利的风险。

### **(三) 行业风险**

#### **1、行业政策变化风险**

集成电路产业作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性新兴产业。国家出台了一系列鼓励政策以推动我国集成电路及其装备制造业的发展，增强信息产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。

#### **2、国际贸易摩擦加剧风险**

近年来，国际贸易摩擦不断。中美贸易摩擦在众多国际贸易摩擦中备受关注。如果中美贸易摩擦继续恶化，公司的生产运营将受到一定影响。

公司始终严格遵守中国和他国法律，一直保持与相关国家政府部门的及时沟通。公司拥有部分海外业务，存在一定的国际贸易摩擦风险。

### **(四) 其他重大风险**

#### **1、知识产权风险**

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。公司一贯重视自主知识产权的研发，建立了科学的研发体系及知识产权保护体系，但仍不能排除与竞争对手产生知识产权纠纷，亦不能排除公司的知识产权被侵权，此类知识产权争端将对公司的正常经营活动产生不利影响。

公司在全球范围内销售产品，在多个国家或地区注册知识产权，但不同国别、不同的法律体系对知识产权的权利范围的解释和认定存在差异，若引发争议甚至诉讼将影响业务经营。

此外，产业链上下游供应商与客户的经营也可能受知识产权争议、诉讼等因素影响，进而间接影响公司正常的生产经营。

## **2、人力资源风险**

关键技术人员是公司生存和发展的关键，也是公司获得持续竞争优势的基础。公司已经通过全员持股方式，有效提高了关键技术人员和研发团队的忠诚度和凝聚力，但随着半导体设备行业对专业技术人才的需求与日俱增，人才竞争不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更有竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，存在关键技术人员流失的风险。

公司通过员工持股安排等措施保证核心技术人员的稳定性，但公司仍存在核心技术人员流失的风险。公司核心技术人员的流失将可能对公司研发项目的实施和进程等方面造成一定的影响。

公司拥有大量技术和管理资深专家，集聚并培养了一大批行业内顶尖的技术人才。但如果未能持续引进、培养、激励顶尖技术人才，公司将面临顶尖技术人才不足的风险，进而可能导致在技术突破、产品创新方面有所落后。

此外，创始人团队对公司日常生产经营及技术研发具有重要作用，公司十分注重创始人团队的稳定性，创始人团队在可预期的未来发生变动的可能性较低，但如公司创始人团队出现重大变动，将可能对公司的在研项目进程、客户关系维护、日常经营管理等方面造成一定的影响。

## **3、投资风险**

针对契合公司的中长期发展战略、有发展潜力的标的公司或部门，中微公司计划通过股权投资、并购等方式进行布局，以拓展公司业务领域，培育新的利润增长点，进一步提升公司防范市场波动风险并提升公司盈利能力。在进行投资和并购项目实施过程中，将面临投资风险及并购风险。

### (1) 投资风险

基于产业政策、市场环境和发展趋势，公司经过尽职调查及可行性研究作出项目投资决策。公司投资项目的企业在后续发展过程中，可能面临产业政策变化、市场环境变化、产品技术水平不达预期等诸多不确定因素，可能导致其实际经营表现不达预期，进而导致投资项目的实际效益与预期结果存在较大差异。

### (2) 并购风险

公司强调稳健发展，坚持实施内生性增长与外延式并购相结合的发展策略。虽然公司未来并购时将继续秉承审慎原则，相应制定整合计划，防范并购风险，但若出现宏观经济波动、市场竞争加剧、被并购公司业绩低于预期或协同效应未显现等情形，将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 4、疫情风险

本次新冠肺炎疫情在全球范围蔓延，受疫情影响，全球经济面临较大下行压力，国内行业的健康发展也受到影响；疫情爆发对半导体行业上下游的影响仍在持续，市场对公司所处行业上下游的影响也传递至公司，可能对公司的经营造成一定影响。

## 5、研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险

公司所处的半导体设备行业属于技术密集型行业，半导体关键设备的研发涉及等离子体物理、射频及微波学、结构化学、微观分子动力学、光谱及能谱学、真空机械传输等多种科学技术及工程领域学科知识的综合应用，具有产品技术升级快、研发投入大、研发周期长、研发风险高等特点。

国外领先的半导体设备公司均在研发方面投入巨额资金。公司研发投入总额与国外领先的半导体公司有相当大的差距。如果公司未来研发资金投入不足，不能满足技术升级需要，可能导致公司技术被赶超或替代的风险，对公司未来的经营业绩产生不利影响。

## 四、重大违规事项

2020 年上半年度，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

2020 年上半年度，公司主要会计数据如下所示：

单位：万元

主要会计数据	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年 同期增减(%)
营业收入	97,840.43	80,106.23	22.14%
归属于上市公司股东的净利润	11,904.91	3,037.11	291.98%
归属于上市公司股东的扣除非经常性 损益的净利润	4,017.97	2,208.51	81.93%
经营活动产生的现金流量净额	28,710.39	-37,453.07	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年 度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	388,163.09	375,107.70	3.48%
总资产	510,891.58	477,405.43	7.01%

2020 年上半年度，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年同期 增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.22	0.06	266.67%
稀释每股收益(元/股)	0.22	0.06	266.67%
扣除非经常性损益后的基本每股收 益(元/股)	0.08	0.05	60%
加权平均净资产收益率(%)	3.12%	1.42%	增加 1.70 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净 资产收益率(%)	1.05%	1.04%	增加 0.01 个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	21.20%	24.18%	减少 2.98 个百分点

上述主要会计数据和财务指标的变动原因如下：

1、营业收入较上年同期增长 22.14%，主要系公司整体发展态势良好，依托公司在刻蚀设备、MOCVD 设备及其他设备领域领先的技术优势以及良好的客户基础，半导体设备销售及备件收入均较上年同期增加所致；

2、归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长 291.98%，主要系本报告期公司收到政府补助增加所致。

3、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期增长 81.93%，主要系本期营业收入和政府补助较上年同期增长，但同时本期研发总投入增加以及研发费用资本化金额减少。

4、经营活动产生的现金流量净额较上年同期增长 66,163.46 万元，主要系本期购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期减少，以及本期收到的政府补助较上年同期增加所致。

5、基本每股收益（元 / 股）同比增长 266.67%，主要系本报告期内公司净利润增长所致。

综上，公司 2020 上半年度主要会计数据和财务指标变动具有合理性。

## 六、核心竞争力的变化情况

公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，为全球半导体制造商及其相关的高科技新兴产业公司提供加工设备和工艺技术解决方案，助力他们提升技术水平、提高生产效率、降低生产成本。公司围绕这一目标，不断加强管理和研发能力，形成了优秀的技术和管理团队持续研发创新并推出有技术和市场竞争力的产品，构筑了公司突出的竞争优势。

2020 年上半年度，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

### （一）研发支出变化情况

公司面向世界先进技术前沿，以国际先进的研发理念为依托，专注于高端微观加工设备的自主研发和创新。公司始终保持大额的研发投入和较高的研发投入占比，报告期内研发投入达到 2.07 亿元，较上年度同期增加 1,372.48 万元；研发投入占营业收入的比重为 21.20%，较上年度同期减少 2.98 个百分点，比重下降主要系营业收入增长所致。

### （二）研发进展

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已申请 1,538 项专利，其中发明专利 1,350 项；已获授权专利 1,035 项，其中发明专利 885 项。

公司重视核心技术的创新。公司在设备的研发、设计和制造中始终强调创新和差异化。在开发等离子体刻蚀设备和 MOCVD 设备的过程中，招募国际和国内一流的技术人才。通过核心技术的创新，公司的产品已达到国际先进和国内领

先水平。

### 1、刻蚀设备技术

在逻辑集成电路制造环节，公司开发的高端刻蚀设备已运用在国际知名客户 65 纳米到 5 纳米的芯片生产线上；同时，公司的 5 纳米刻蚀设备用于若干关键步骤的加工，并已获得行业领先客户的批量订单。公司目前正在配合客户需求，开发新一代刻蚀设备和包括更先进大马士革在内的刻蚀工艺，能够涵盖 5 纳米以下刻蚀需求和更多不同关键应用的设备。

在 3D NAND 芯片制造环节，公司的电容性等离子体刻蚀设备可应用于 64 层的量产，同时公司根据存储器厂商的需求正在开发新一代能够涵盖 128 层关键刻蚀应用以及相对应的极高深宽比的刻蚀设备和工艺。

此外，公司的电感性等离子刻蚀设备已经在多个逻辑芯片和存储芯片厂商的生产线上量产，根据客户的技术发展需求，正在进行下一代产品的技术研发，以满足 7 纳米以下的逻辑芯片、1X 纳米的 DRAM 芯片和 128 层以上的 3D NAND 芯片等产品的 ICP 刻蚀需求，并进行高产出的 ICP 刻蚀设备的研发。

### 2、MOCVD 设备技术

公司的 MOCVD 设备 Prismo D-Blue、Prismo A7 能分别实现单腔 14 片 4 英寸和单腔 34 片 4 英寸外延片加工能力。公司的 Prismo A7 设备已在全球氮化镓基 LED MOCVD 市场中占据领先地位。公司研发了用于制造深紫外光 LED 的 MOCVD 设备，已在行业领先客户端成功验证，并取得了重复订单，同时获得多家行业主流企业与科研院所的订单；用于 Mini LED 生产的 MOCVD 设备的研发工作正在有序进行中；另外，制造 Micro LED、功率器件等需要的 MOCVD 设备正在开发中。

## 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

截至 2020 年 6 月 30 日，公司募集资金的使用及结余情况如下：

项目	金额（元）
<b>募集资金总额</b>	<b>1,551,635,358.24</b>
减：保荐承销费	87,828,416.48
<b>实际募集资金到账金额</b>	<b>1,463,806,941.76</b>
减：发行费用	18,104,149.00
<b>募集资金净额</b>	<b>1,445,702,792.76</b>
减：直接投入募投项目金额	431,086,901.01
其中：高端半导体设备扩产升级项目	107,013,448.00
技术研发中心建设升级项目	149,492,937.00
补充流动资金	174,580,516.01
减：支付发行费用及增值税税金	24,304,125.01
加：募集资金利息收入扣减手续费净额	16,490,278.00
减：用于现金管理余额	880,000,000.00
<b>募集资金专户期末余额</b>	<b>144,906,193.74</b>

中微公司 2020 年上半年度募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》、公司《募集资金管理办法》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，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

### （一）直接持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无控股股东、实际控制人，公司董事、监事和高级管理人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	年末持股数/股
尹志尧	董事长、总经理	男	76	6,200,266
杜志游	董事、副总经理	男	61	2,331,436
倪图强	副总经理	男	58	1,274,358
陈伟文	财务负责人、副总经理	男	53	1,162,842
麦仕义	副总裁	男	73	2,341,106
杨伟	副总裁	男	54	1,116,033
李天笑	副总裁	男	62	2,076,657
合计	/	/	/	16,502,698

(二) 通过其他企业或资管计划持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过持有南昌智微、中微亚洲、Grenade、Bootes、Futago、励微投资及悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸出资额而间接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	职务	间接持股平台	持股情况
尹志尧	董事长、总经理、核心技术人员	Grenade、Futago	持有 Grenade 174,277 股股份，持有 Futago 6,875 股股份，对中微公司间接持股比例合计 0.0411%
张亮	董事	悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸	兴橙投资为悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸的普通合伙人，张亮对兴橙投资出资比例为 49%
王志军	监事	南昌智微、励微投资	持有南昌智微 222,636 元出资额及励微投资 3,000 元出资额，对中微公司间接持股比例合计 0.0525%
朱新萍	副总经理	中微亚洲	中微开曼对中微亚洲出资比例为 100%，朱新萍持有中微开曼 1,574,258 股股份。对中微公司间接持股比例为 0.3709%
刘晓宇	董事会秘书	南昌智微	刘晓宇持有南昌智微 592,275 元出资额及励微投资 9,000 元出资额，对中微公司间接持股比例合计 0.1417%
麦仕义	核心技术人员	Futago	麦仕义家族通过 The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996 持有 Futago 125,000 股股份，对中微公司间接持股比例为 0.0294%

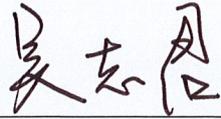
十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

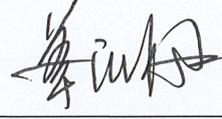
(以下无正文)

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于中微半导体设备（上海）股份有限公司 2020 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人：



吴志君



姜诚君

