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

首次公开发行股票并在科创板上市之

发行保荐书

保荐人（主承销商）

海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

上海市黄浦区广东路689号

声　明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《中微半导体设备（上海）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》中相同的含义。

目 录

声 明 2

目 录 3

第一节 本次证券发行基本情况 4

一、保荐机构情况 4

二、发行人情况 6

三、保荐机构与发行人关联关系的声明 7

四、保荐机构内部审核程序及内核意见 7

第二节 保荐机构承诺 11

第三节 对本次证券发行的推荐意见 12

一、发行人关于本次证券发行上市的决策程序 12

二、关于《证券法》规定的发行条件 12

三、本次发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的条件 14

四、发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定 16

五、对发行人股东中私募投资基金履行备案程序的核查情况 17

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论 17

七、发行人及其第一大股东等责任主体承诺事项的核查意见 17

八、发行人存在的主要风险 17

九、发行人的发展前景 23

十、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查 25

十一、保荐机构推荐结论 25

海通证券股份有限公司关于中微半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人专项授权书 28

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构情况

（一）保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或者“保荐机构”）

（二）保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

海通证券指定吴志君、姜诚君担任中微半导体设备（上海）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“中微公司”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”、“本次证券发行”）的保荐代表人。

1、吴志君先生：2009 年加入海通证券，现任投资银行总部执行董事，保荐代表人。

曾负责或参与四川金石东方新材料设备股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、江苏中天科技股份有限公司、宁波均胜电子股份有限公司、齐峰新材料股份有限公司、哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司、上海实业发展股份有限公司 IPO、再融资等保荐承销及重大资产重组项目等。

2、姜诚君先生：1995 年开始从事投资银行业务，为首批注册登记的保荐代表人，现任海通证券总经理助理、董事会秘书、投资银行总部总经理，保荐代表人。

曾主持宁夏赛马 IPO、龙元建设 IPO、浔兴拉链 IPO、利达光电 IPO、云南西仪 IPO、中原特钢 IPO、回天胶业 IPO、高盟新材 IPO、闽发铝业 IPO、太平鸟 IPO、莱钢股份配股、大众科创增发、泰豪科技增发、民生银行定向发行、厦门国贸增发等项目，具有丰富的投资银行执业经历。

（三）保荐机构指定本项目协办人及项目组成员

1、项目协办人及其执业情况

海通证券指定孙剑峰为本次证券发行的项目协办人。

孙剑峰先生：2008 年开始从事投资银行业务，准保荐代表人，现任海通证券投资银行部高级副总裁，经济学硕士。历任安永会计师事务所高级审计师，西南证券投行部高级经理、业务董事等职。

曾在西南证券主要负责或参与的项目包括：新湖中宝吸并、欧比特 IPO、新湖中宝非公开发行、海润光伏非公开发行、江南化工重大资产重组等；在海通证券主要完成或执行中的项目包括：科蓝软件 IPO、四川港通医疗 IPO、三丰智能重大资产重组等。

2、项目组其他成员

海通证券邬凯丞、黄科峰、陈辉、庄庄、郑元、王鹏程、薛阳、舒昕、朱辉、何可人、郭嘉琳为本次证券发行的项目组其他成员。

二、发行人情况

（一）基本情况

公司名称	中微半导体设备（上海）股份有限公司
英文名称	Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. China
住所	上海市浦东新区金桥出口加工区（南区）泰华路 188 号
法定代表人	Yin, Gerald Zheyao（尹志尧）
注册资本	48,137.6013 万元
有限公司成立日期	2004 年 5 月 31 日
股份公司成立日期	2018 年 12 月 21 日
经营范围	研发、组装集成电路设备、泛半导体设备和其他微观加工设备及环保设备，包括配套设备和零配件，销售自产产品；提供技术咨询、技术服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）本次证券发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元/股
发行股数	53,486,224 股
发行后总股本	534,862,237 股
定价方式	根据向网下投资者初步的询价结果，由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定，或按中国证监会或上海证券交易所认可的其他方式确定
发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会或上海证券交易所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和中国证监会、上交所认可的其他发行对象
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所

三、保荐机构与发行人关联关系的声明

经核查，截至本发行保荐书签署日，本保荐机构保证与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。除此外，不存在保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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、重要关联方持有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）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，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）截至本发行保荐书签署日，发行人的部分高级管理人员等员工根据市场原则从 Bestlend Limited 取得个人贷款。Bestlend Limited 系海通证券控股的香港上市公司海通国际证券集团有限公司（股票代码：665.HK）的子公司。海通证券的保荐业务与境外控股上市公司互相独立，并已履行适当的防火墙措施。除前述贷款业务外，不存在本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

投资银行业务部门以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

（1）项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向投行业务内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

投行业务内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券

投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。投行业务内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否保荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

（1）投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

（2）申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

（3）内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

（4）内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

（5）召开内核会议，对项目进行审核。

（6）内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

（7）投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

（8）内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

（9）内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

（10）内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会意见

2019 年 3 月 15 日，本保荐机构内核委员会就中微半导体设备（上海）股份

有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 保荐机构承诺

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、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、误导性陈述或重大遗漏；

3、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；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、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；

6、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；

7、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；

8、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；

9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行上市的决策程序

经核查，保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

公司 2019 年 3 月 15 日分别召开第一届董事会第四次会议及 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市方案的议案》、《关于授权董事会全权办理首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市有关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目可行性研究报告的议案》等与本次发行上市相关的议案。

二、关于《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》和《董事会秘书工作细则》等公司治理制度文件以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。发行人报告期内股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；

根据普华永道出具的标准无保留审计意见的《审计报告》（普华永道中天审字(2019)第 11017 号），2016、2017 和 2018 年度，公司扣除非经常性损益后归属

于母公司股东的净利润分别为-23,309.44 万元、-6,943.72 万元和 10,428.31 万元，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-23,878.92 万元、2,991.87 万元和 9,086.92 万元。

发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计划稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

（三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为。

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司报告期财务报表，出具了普华永道中天审字(2019)第 11017 号标准无保留意见的审计报告。根据各有权机构出具的证明文件，公司及下属子公司最近三年认真执行国家及地方有关法律法规，无其他重大违法行为。

（四）发行人股本总额不少于人民币三千万元

本次发行前公司股本总额为 481,376,013 元，本次发行后公司股本总额为 534,862,237 元，均不少于人民币 3,000 万元。

（五）公开发行的股份达到公司股份总数的百分之十以上

发行人本次拟向社会公众发行 53,486,224 股的人民币普通股（A 股）。本次发行并在科创板上市完成后，发行人向社会公众发行的股份数将不少于本次发行后股份总数的 10%。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《证券法》规定的发行条件。

三、本次发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的条件

（一）主体资格

1、本保荐机构调阅了发行人的工商档案、营业执照等有关资料，公司前身中微半导体设备（上海）有限公司（以下简称“中微有限”），设立时为外商独资企业。2004 年 5 月 31 日，中微有限完成工商注册并取得上海市工商行政局浦东新区分局颁发的注册号为“企独沪浦总字第 318810 号”的《企业法人营执照》。2018 年 12 月 18 日，中微有限召开董事会会议，同意以 2018 年 7 月 31 日为基准日，将中微有限整体变更为外商投资股份有限公司，股份制改造后名称变更为中微半导体设备（上海）股份有限公司，2018 年 12 月 21 日，公司在上海市工商行政管理局办理了工商变更登记。截至目前，公司仍然依法存续。发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2、发行人按原有限公司账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，自有限公司成立之日起计算，已持续经营三年以上，符合《注册办法》第十条的规定。

（二）财务与会计

1、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；普华永道会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“普华永道中天审字(2019)第 11017 号”无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册办法》第十一条第一款之规定。

2、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在所有重大方面是有效的。普华永道会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《中微半导体设备(上海)股份有限公司截至 2018 年 12 月 31 日止的内部控制审核报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。符合《注册办法》第十一条第二款之规定。

（三）持续经营

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、人员、财务、机构及业务独立，符合《注册办法》第十二条第一款之规定。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，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、管理团队和核心技术人员稳定；最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；最近 2 年内公司控制权没有发生变更；最近 2 年内公司主要股东所持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。发行人符合《注册办法》第十二条第二款之规定。

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《注册办法》第十二条第三款之规定。

（四）规范运行

1、本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人的经营范围为研发、组装集成电路设备、泛半导体设备和其他微观加工设备及环保设备，包括配套设备和零配件，

销售自产产品。提供技术咨询、技术服务。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册办法》第十三条第一款之规定。

2、本保荐机构取得了发行人关于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，确认发行人不存在贪污、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。因此发行人符合《注册办法》第十三条第二款之规定。

3、本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册办法》第十三条第三款之规定。

四、发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金运用方向	项目总投资	拟投入募集资金
1	高端半导体设备扩产升级项目	40,058.96	40,000.00
2	技术研发中心建设升级项目	40,097.22	40,000.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		**100,156.18**	**100,000.00**

发行人募集资金投资项目已经过了审慎的可行性论证，根据上述募集资金投资项目的可行性研究报告，并经本保荐机构核查，该等募集资金投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。发行人募集资

金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

五、对发行人股东中私募投资基金履行备案程序的核查情况

经本保荐机构核查，截至本发行保荐书签署日，发行人股东中共有 11 家股东属于为私募基金规则所规范的私募投资基金，均已完成基金管理人登记及基金备案的手续。1 家股东属于证券公司直投基金，亦已完成基金备案手续。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截至日至发行保荐书签署日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人及其第一大股东等责任主体承诺事项的核查意见

本保荐机构对照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》要求，对发行人及其股东、公司董事及高级管理人员等责任主体公开承诺事项及其未履行承诺时的约束措施进行了核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员作出的相关承诺合法有效、内容合理、具备可操作性；未履行承诺的约束措施合法有效，具备可操作性。

八、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、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。

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，对当期及未来的经营业绩产生不利影响。

2、关键技术人员流失、顶尖技术人才不足的风险

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，仍存在关键技术人员流失的风险。

公司拥有 160 多位资深技术和管理专家，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、激励顶尖技术人才，并加大人才培养，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。

关键技术人员中的核心技术人员是公司保持不断研发创新的重要保障，公司通过员工持股安排等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，公司虽不存在对单个或多个核心技术人员的技术依赖，但核心技术人员的流失将可能对公司的研发项目的实施和进程等方面造成一定的影响。

除核心技术人员外，尹志尧及其团队相关人员作为公司的创始人团队，对公司日常生产经营及技术研发具有重要作用，公司十分注重保障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，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。

（二）经营风险

近年来，在持续旺盛的下游市场需求的推动下，晶圆厂和 LED 芯片制造商

扩产积极，景气程度向设备类公司传导，刻蚀设备、MOCVD 设备行业整体呈现快速增长态势。但不能排除下游个别晶圆厂和 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。

（三）公司规模扩张带来的管理和内控风险

报告期内，公司总资产规模分别为 107,852.84 万元、227,602.14 万元和 353,267.90 万元，营业收入分别为 60,952.84 万元、97,192.06 万元和 163,928.83 万元，资产规模与营收规模均快速增长。

公司在发展过程中建立了符合公司自身业务特点的经营模式以及较为完善的法人治理结构，培养了具有先进理念、开阔视野和丰富管理经验的管理团队，建立了较为完整的管理制度。随着公司资产、业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求，不排除公司内控体系和管理水平不能适应公司规模快速扩张的可能性。因此，公司存在规模扩张导致的管理和内部控制风险。

（四）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 42.52%、38.59%和 35.50%。如果未来公司不能持续提升技术创新能力并保持技术优势，或者行业竞争加剧导致产品价格下降，以及公司未能有效控制产品成本，都可能导致公司毛利率水平波动，给公司的经营带来一定风险。

2、研发投入相关的财务风险

公司特别重视核心技术的自主创新，坚持走独立自主开发的路线，报告期内累计研发投入为 10.37 亿元，约占营业收入的 32%，保持较高强度的研发投入。若开发支出形成的无形资产计提摊销，或出现减值等情形，可能将对公司的利润

产生较大影响。

3、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重大科研项目，报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 11,589.26 万元、11,687.56 万元、16,982.95 万元，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。

（五）法律风险

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，若未能深刻理解往往会引发争议甚至诉讼，并随之影响业务经营。

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。

（六）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中

止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或导致发行失败的风险。

（七）市场风险

目前国内半导体设备市场主要由欧美、日本等国家和地区的国际知名企业所占据。近年来随着我国对集成电路及装备业的重视程度和支持力度的持续增加，我国半导体设备行业技术水平不断提高，国产设备在产品性价比、售后服务、地缘等方面的优势逐渐显现。我国半导体设备厂商的逐步崛起，可能引起竞争对手的重视，使得竞争加剧。半导体设备市场的快速增长以及我国市场的进口替代预期，还将吸引更多的潜在进入者。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

（八）国际贸易摩擦风险

近年来，国际贸易摩擦不断，部分国家通过贸易保护的手段，试图制约中国相关产业的发展。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。公司的部分业务在海外，存在一定的国际贸易摩擦风险。

（九）中美贸易摩擦加剧的风险

报告期各期，公司采购来自美国的原材料总额占公司当期采购总额的比例分别为 13.34%、11.84%和 12.71%。其中根据美国商业出口管制清单，公司采购自美国的原材料中需办理相应的许可证或其他替代措施的原材料采购额占当期采购总额的比例分别为 2.89%、2.52%和 4.53%。

如果中美贸易摩擦继续恶化，美国有可能出台相关政策对上述采购进行限制，从而影响公司的采购，并对公司生产和日常经营造成不利影响。

（十）研发投入相关的财务风险

公司特别重视核心技术的自主创新，坚持走独立自主开发的路线，报告期内累计研发投入为 10.37 亿元，约占营业收入的 32%，保持较高强度的研发投入。若开发支出形成的无形资产计提摊销，或出现减值等情形，可能将对公司的利润

产生较大影响。

报告期各期，中微公司的开发支出资本化的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年	最近三年累计
资本化的研发投入	19,249.79	16,158.08	-	35,407.87
研发投入	40,408.78	33,043.57	30,242.66	103,695.01
研发投入资本化比例	47.64%	48.90%	-	34.15%

报告期内，公司开发支出资本化累计金额为 35,407.87 万元。如市场趋势变化、技术被其他新技术替代等情况发生，可能导致公司面临相关无形资产较大的减值风险。

（十一）存货跌价风险

公司的专用设备产品进入市场需要经历较长的验证过程，规模化生产阶段需要根据订单提前备货，且交付后需要安装调试并运行一段时间后客户才完成验收，因此公司的原材料及发出商品随着业务规模快速扩张、产品种类的增加、在手订单规模的扩大而增加。报告期末，公司的存货余额分别为 38,386.17 万元、95,049.79 万元和 130,720.97 万元，占流动资产的比例分别为 49.68%、53.90%和 45.77%。如果未来产品销售价格发生重大不利变化或未能验收，可能导致存货可变现净值低于账面净值，而需要补充计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

发出商品是公司存货最主要的组成部分。报告期各期末，公司的发出商品账面价值分别为 12,630.90 万元、39,876.94 万元和 59,363.48 万元，占存货账面总价值的比例分别为 38.20%、44.63%和 47.58%，账面价值相对较高，且在报告期内随公司业务发展逐年增加。如果未来这些发出商品在客户端试运行未能验收通过而被退回，可能导致存货积压，甚至出现补充计提存货跌价准备的情况，从而影响公司的流动资金甚至盈利水平。

（十二）其他风险

1、股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票市场投资收益与投资风险并存，投资者对此应有充分准备。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，特别提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化为最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

2、本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行后，公司资本实力将得到增强，净资产大幅增加，但由于募集资金投资项目具有一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益，因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响出现下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

九、发行人的发展前景

（一）发行人所在行业发展前景良好

作为全球最大的半导体消费市场，我国对半导体器件产品的需求持续旺盛，中国半导体市场规模 2013 年至 2018 年年均复合增长率为 14.34%。市场需求带动全球产能中心逐步向中国大陆转移，持续的产能转移带动了大陆半导体整体产业规模和技术水平的提高。SEMI 所发布的近两年全球晶圆厂预测报告显示，2016 至 2017 年间，新建的晶圆厂达 17 座，其中中国大陆占了 10 座。SEMI 进一步预估，2017 年到 2020 年的四年间，全球预计新建 62 条晶圆加工线，其中中国大陆将新建 26 座晶圆厂，成为全球新建晶圆厂最积极的地区，整体投资金额预

计占全球新建晶圆厂的 42%，为全球之最。

中国大陆晶圆厂建厂潮为半导体设备行业提供了巨大的市场空间。根据 SEMI 统计数据，2018 年第三季度中国大陆半导体设备销售额同比增长 106%，首次超越韩国，预计 2019 年将成为全球最大半导体设备市场。同时，中国大陆需求和投资的旺盛也促进了我国半导体产业专业人才的培养及配套行业的发展，半导体产业环境的良性发展为我国设备产业的扩张和升级提供了机遇。

（二）发行人具有较强的研发优势

半导体制造对设备的可靠性、稳定性和一致性提出了极高的要求，导致半导体设备行业技术门槛较高，行业新进入者需要经过较长时间的技术积累才能进入该领域。

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。公司具有一支技术精湛、勇于创新、专业互补的国际化人才研发队伍，形成了良好的企业创新文化，为公司持续创新和研发提供后备力量。公司始终保持大额的研发投入和较高的研发投入占比，最近三年累计研发投入达到 10.37 亿元，占营业收入的比重平均为 32%。

公司积累了深厚的技术储备和丰富的研发经验，这一优势保证了公司产品和服务的不断进步。公司拥有多项自主知识产权和核心技术，截至 2019 年 2 月 28 日，公司已申请 1,201 项专利，已获授权专利 951 项，其中发明专利 800 项。公司先后承担了五个国家科技发展重大专项研发项目，是执行国家科技发展重大专项的标杆单位。公司已顺利完成四个等离子体刻蚀机的开发和产业化项目。目前正在执行的第五个研发项目已提前两年达到预定指标。在刻蚀设备方面，公司成功开发了低电容耦合线圈技术、等离子体约束技术、双反应台高产出率技术等关键技术。在 MOCVD 设备方面，公司新开发的 Prismo A7 设备拥有双区可调控工艺气体喷淋头和带锁托盘驱动技术，以实现优良的波长和厚度均一性指标。

（三）募集资金投资项目的实施对发行人的影响

发行人本次募集资金投资项目总投资为 100,156.18 万元，拟使用募集资金 100,000.00 万元。公司本次募集资金数额和投资项目与现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，具有较强的可行性，相关项目实施后不新增同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。公司能够有效使用、管理募集资金，提高公司经营业绩。

十、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

十一、保荐机构推荐结论

受中微半导体设备（上海）股份有限公司委托，海通证券股份有限公司担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规

则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。中微半导体设备（上海）股份有限公司内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐中微半导体设备（上海）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：《海通证券股份有限公司关于中微半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人专项授权书》

（此页无正文，为《海通证券股份有限公司关于中微半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名：

孙剑峰

2019 年 6 月 9 日

保荐代表人签名：

吴志君　　姜诚君

2019 年 6 月 9 日

内核负责人签名：

张卫东

2019 年 6 月 9 日

保荐业务负责人签名：

任　澎

2019 年 6 月 9 日

保荐机构总经理签名：

瞿秋平

2019 年 6 月 9 日

保荐机构董事长、法定代表人签名：

周　杰

2019 年 6 月 9 日

海通证券股份有限公司

2019 年 6 月 9 日

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
首次公开发行股票并在科创板上市项目的
保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件要求，我公司指定吴志君、姜诚君担任中微半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责该公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。

特此授权。

保荐代表人：

吴志君　　姜诚君

保荐机构法定代表人：

周 杰

保荐机构：海通证券股份有限公司

2019 年 6 月 9 日