



中微半导体设备（上海）股份有限公司

Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. China

上海市浦东新区金桥出口加工区（南区）泰华路 188 号

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

科创板上市委会议意见落实函的回复

保荐机构



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

上海证券交易所：

根据贵所《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科创板上市委会议意见落实函》（上证科审（审核）（2019）305号）（以下简称“意见落实函”）要求，海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）会同中微半导体设备（上海）股份有限公司（以下简称“公司”、“中微公司”或“发行人”）及普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）、上海市方达律师事务所（以下简称“律师”、“发行人律师”）等中介机构，按照贵所的要求对意见落实函中提出的问题进行了认真研究，现逐条进行说明，请予审核。

除非本回复中另有说明，招股说明书中使用的释义和简称适用于本回复。本回复中涉及招股说明书补充披露和修订的内容以楷体加粗的字体标出。

问题 1

请发行人结合下游客户资本性支出波动较大及行业周期性特点，补充披露所面临的经营风险。

回复：

一、下游客户资本性支出波动大及行业周期性特点对半导体设备行业的影响

（一）情况分析

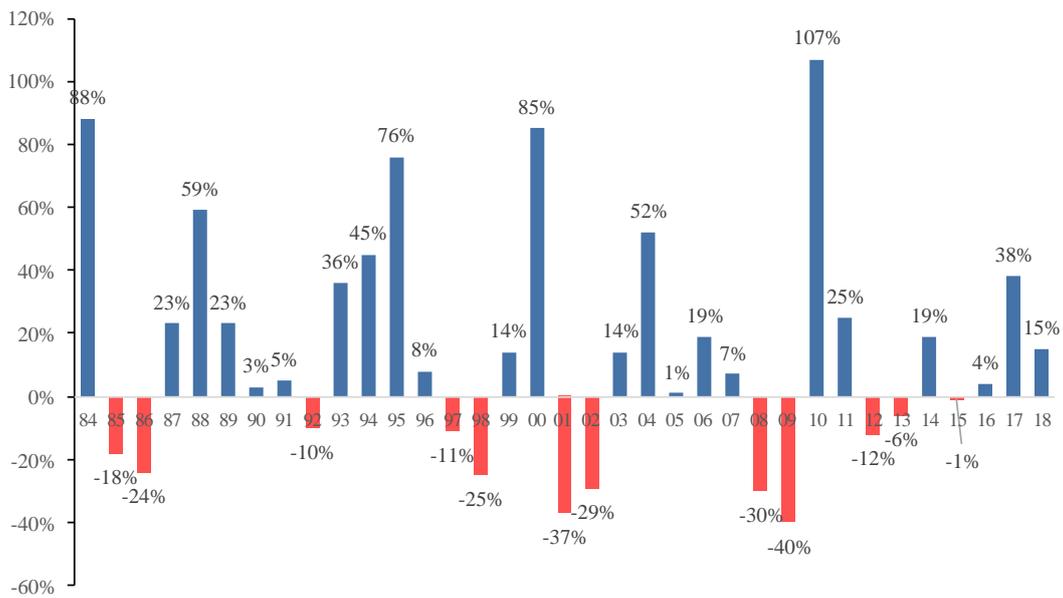
关于下游客户资本性支出波动及行业周期性情况，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况”之“（三）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况与未来发展趋势”之“1、所属行业介绍”中补充修改披露如下：

“④下游客户资本性支出波动及行业周期性情况

半导体产业链的下游为半导体终端产品及其衍生的应用、系统等。半导体终端需求会影响半导体制造行业的发展。而在半导体制造产业中，半导体设备行业的下游客户是晶圆厂。当半导体终端需求增长时，晶圆厂会加大资本性支出，扩大其生产规模，开始建设新厂或进行产能升级。随着晶圆厂的资本性支出加大，半导体设备销售也会随之增长。因此，半导体设备销售的周期性和波动性较下游半导体制造行业更大。

全球半导体行业的资本性支出波动较大，但近年的波动已有所下降，具体情况如下：

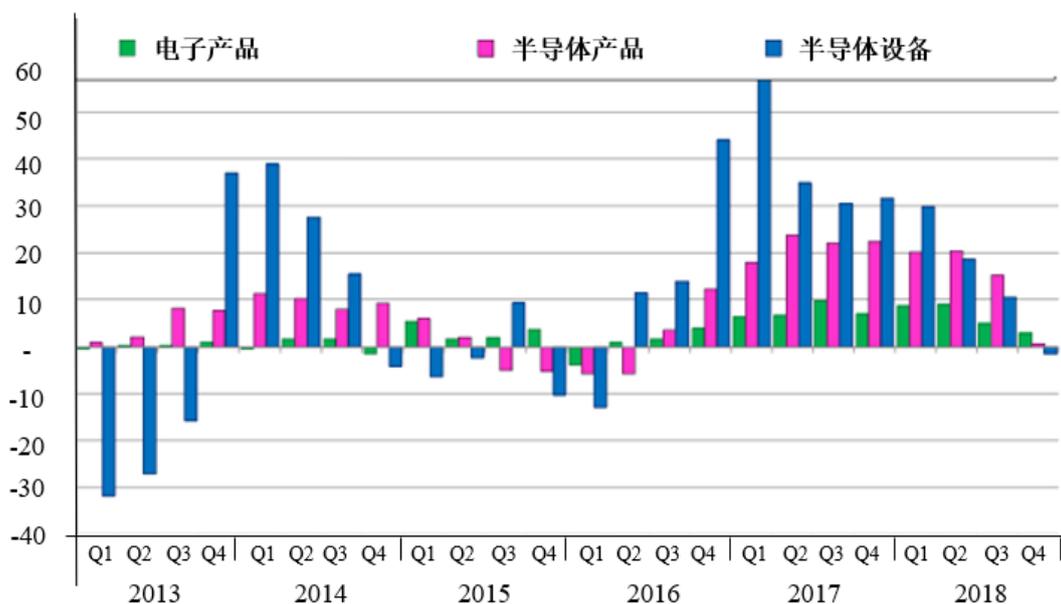
1984年-2018年半导体行业资本性支出波动情况



来源：IC Insights

根据 SEMI 的数据，半导体设备销售的周期性和波动性较下游半导体产品和电子产品行业更大，具体对比情况如下：

2013年至2018年全球电子产品、半导体产品、半导体设备销售增速波动对比 (%)



来源：SEMI

总体而言，半导体行业发展历程遵循一个螺旋式上升的过程，放缓或回落后又会重新经历一次更强劲的复苏。近年来，随着半导体行业整体景气度的提升，

全球半导体设备市场呈现快速增长态势。随着半导体产业日趋成熟，特别是集成电路和微观器件产业不断地出现更多半导体产品，半导体终端应用越来越广。随着终端应用逐渐渗透到国民经济各个领域，下游客户晶圆厂的资本性支出的波动和行业周期性有望降低。”

但是随着全球经济的波动、行业景气度等因素影响，下游客户晶圆厂仍然存在资本性支出的波动及行业周期性，并造成半导体设备行业的波动，带来相应的经营风险。在行业景气度提升过程中，半导体产业往往加大资本性支出，快速提升对半导体设备的需求，但在行业景气度下降过程中，半导体产业则可能削减资本支出，从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一定波动，造成相应的经营风险。

（二）风险提示

发行人已经在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”及“第四节风险因素”中补充修订披露如下：

下游客户资本性支出波动较大及行业周期性特点带来的经营风险

近年来，半导体行业整体景气度的提升，全球半导体设备市场呈现快速增长态势。随着半导体产业日趋成熟，特别是集成电路和微观器件产业不断地出现更多半导体产品，半导体终端应用越来越广，并逐渐渗透到国民经济的各个领域，下游客户晶圆厂的资本性支出的周期性和波动性会有所降低。

但是随着全球经济的波动、行业景气度等因素影响，下游客户晶圆厂仍然存在资本性支出的波动及行业周期性，并造成半导体设备行业的波动，带来相应的经营风险。在行业景气度提升过程中，半导体产业往往加大资本性支出，快速提升对半导体设备的需求，但在行业景气度下降过程中，半导体产业则可能削减资本支出，从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，造成相应的经营风险。

二、公司的应对措施

（一）周期性风险的战术性应对措施

为了应对相应周期性波动风险，公司会紧密跟踪并预测市场需求、客户具体的扩产能力、建厂计划、付款能力，据此制定销售和生产计划，并通过合同约定的付款条件降低经营风险，且在下游客户发生应收账款逾期时及时处理。

（二）周期性风险的战略性应对措施

自公司设立以来，公司设备产品已从集成电路制造所需的 CCP 刻蚀设备先后拓展至高端 MEMS 刻蚀设备、制造 LED 的 MOCVD 设备。集成电路、MEMS、LED 等不同的下游半导体应用市场具有不完全相同的周期性，多产品覆盖能够平抑下游投资波动过大对公司业绩带来的影响。

通过多产品发展的战略，公司自设立以来业务保持稳定增长。公司将继续扩展在集成电路不同设备领域、泛半导体产业的不同领域，并不断探索公司核心技术在国计民生中可能的应用，以使公司保持连续不断稳定的发展。

三、行业发展特点对半导体设备公司价值的可能影响

（一）长期价值的影响

半导体行业发展历程遵循一个螺旋式上升的过程，放缓或回落后又会重新经历一次更强劲的复苏。随着半导体产业日趋成熟，特别是集成电路和微观器件产业不断地出现更多半导体产品，半导体终端应用越来越广，逐渐渗透到国民经济各个领域。

随着半导体行业的发展，领先的半导体设备公司的长期价值能保持增长。

（二）中短期市值波动的影响

随着全球经济的波动、行业景气度等因素影响，下游客户的资本性支出波动及行业周期性仍会造成半导体设备行业的波动，相应公司的经营也会相应波动，可能使得设备行业公司的市值在中期、短期内有较大波动。

问题 2

请保荐机构进一步说明所采用估值方法的合理性。

回复：

1、企业估值方法及选取情况

企业价值评估方法一般有市场法、成本法和收益法三种，保荐机构对这三种方法的特点和适用性分析归纳如下：

估值方法	简介	估值指标	特点
市场法	必须在一个活跃的公开市场中找到经营状况、主营业务相同或者相似的可比公司	PE (市盈率)	计算简单，数据获取容易，综合性较高，但是不适用于亏损企业的价值评估
		PB (市净率)	亏损企业适用，但易受会计政策影响，且不适用于多数高科技企业
		PS (市销率)	广泛的适用性，缺点是不能反映企业成本
		EV/EBITDA	适用于折旧摊销额较大的重资产行业或者利息额较高的高负债企业
成本法	从买方角度估算重新购置与被评估资产相似或者相同的全新资产支付的费用	-	优点：数据可查，适用广 缺点：忽略企业资产间的协同效应，忽视无形资产价值，且不反映企业未来发展的潜能
收益法	通过预测资产预期收益，采用贴现手段进行价值评估	-	优点：能够全面评估企业价值 缺点：测算数据难获取和预估

通过上述比较，保荐机构对上述估值方法的适用性分析如下：（1）设备企业相对轻资产，不太适用 PB、EV/EBITDA 估值方法和重置成本法；（2）对于高速成长型高科技企业，现金流的可预测性不足，所以 P/FCF、DCF 等收益法估值不太适用于国产半导体设备厂商；（3）高科技公司成长迅速，但如果尚未达到具备足够经济效应的销售规模，传统的 PE 估值方法具有局限性，需综合考虑多种影响因素；（4）对于高速成长期企业，销售收入的增长更能反映企业的真实价值，对国产半导体设备企业的估值采用 PS 较为合适。

中微公司作为国际半导体设备产业界的后起之秀，公司目前处于成长期，为实现与全球顶尖设备公司直接竞争，公司特别重视核心技术的自主创新，保持了较高强度的研发投入，因此，采用市销率模型最适合于现阶段的公司的估值。因此，申请材料中，保荐机构选取了市销率模型的估值方法对发行人进行估值。

2、市销率模型的估值方法及其合理性

申请材料中，保荐机构采用市销率模型进行估值并选取北方华创作为可比公司，主要系考虑北方华创产品及业务与发行人最为相近。但同时，为验证使用北方华创作为可比公司进行市值分析的可靠性，保荐机构同时参考了 A 股半导体设备上市公司精测电子（SZ 300567）、长川科技（SZ 300604）、至纯科技（SH 603690）、晶盛机电（SZ 300316）的市销率水平。

为进一步论证市销率模型估值结果的合理性，保荐机构同时采用了还原 PS 估值法对发行人的估值进行预计。在还原 PS 估值法下，不同公司所处行业的战略意义和国家支持政策、公司在行业的竞争力和地位、研发投入占比、预收款项金额、销售增长速度以及在手订单情况等方面均会在一定程度上对还原市销率模型进行系数修正。为确保数据来源的客观性及准确性，同时综合反映公司历史销售情况、公司获取客户订单能力，保荐机构采用当期预收款项增量对市销率模型进行修正的方法估值，PS（修正）计算公式为：市值/（营业收入+当期预收款项增量）。

保荐机构采用市销率模型与还原市销率模型的方法所得出的估值结果不存在重大差异。

3、其他估值方法的验证情况

为进一步验证市销率模型估值方法的合理性，保荐机构结合北方华创的 PE（市盈率）以及 A 股半导体设备上市公司的 PE（市盈率）对发行人估值的区间进行估计。考虑到发行人 2018 年将所有已授予但尚在等待期的股份激励期权提前结束等待期，并将相关股份支付费用于当年一次性计入当期损益，在验证发行人估值时，保荐机构将一次性计入当期损益的股份支付费用进行还原。经

测算，其他估值方法的验证结果与保荐机构采用市销率模型与还原市销率模型的估值所得结果不存在重大差异。

同时，从中微公司 IPO 前最近两年外部融资的估值情况来看，保荐机构按市销率模型对最后两年公司融资时的估值进行验证的结果与实际融资的估值水平不存在重大差异。

综上，保荐机构根据公司的发展阶段以及发展情况，采用了市销率模型以及还原市销率模型对公司进行估值，并采用其他估值方法进行了验证，保荐机构采用的估值方法所得结果之间不存在重大差异，估值方法具有合理性。

(此页无正文，为中微半导体设备（上海）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科创板上市委员会意见落实函的回复》之盖章页)

中微半导体设备（上海）股份有限公司



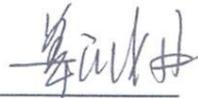
2019年6月20日

（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的科创板上市委员会意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



吴志君



姜诚君



2019年6月20日

声 明

本人已认真阅读中微半导体设备（上海）股份有限公司本次科创板上市委员会意见落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，科创板上市委员会意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周 杰

