

中微公司 (688012.SH)

新股分析

半导体设备领军企业，自主可控加速进口替代

投资要点

- ◆ **等离子刻蚀设备行业领先，科技创新典范：**公司创立于2004年，创始团队及核心技术主要来自全球半导体设备龙头美国应用材料。公司是我国高端半导体设备领域领军企业，核心产品为等离子体刻蚀设备和MOCVD设备，产品应用于集成电路制造、先进封装、LED生产、MEMS制造等领域。其中等离子体刻蚀设备已被广泛应用于全球晶圆代工市占率50%以上的绝对龙头台积电、存储器龙头海力士以及国内后起之秀长江存储等企业。MOCVD设备核心客户包括三安光电、乾照光电、华灿光电等，是国内领先的氮化镓基LED设备制造商。
- ◆ **受益半导体产业向我国转移，公司进入快速成长期：**受益于全球半导体产业向我国大陆转移，我国已成长为全球第二大半导体市场。国内半导体的供需呈现严重不平衡，巨大的供给缺口造成严重的进口依赖。作为关系到国计民生和战略安全的领域，集成电路的自主可控和进口替代迫在眉睫。公司2009年以来连续承担四期等离子体介质刻蚀设备国家重大科研项目，并均达到预定的目标，是执行国家科技发展重大专项的标杆单位。公司等离子体刻蚀设备已广泛应用于国际先进的14/7/5nm生产线，大型MOCVD设备逐步实现进口替代，累计1100多个反应台服务于国内外40余条先进芯片生产线，并在氮化镓基LED MOCVD设备市场占据主导地位。公司近三年营业收入复合增速达64%，收入与利润均呈现快速增长态势。
- ◆ **募投资入高端半导体设备扩产升级：**公司募资将投资高端半导体设备扩产升级项目、技术研发中心建设升级项目和补充流动资金，计划募资总额10亿元。其中高端半导体设备扩产升级项目包括高端刻蚀设备扩产升级、高端MOCVD设备扩产升级等，技术研发中心建设升级项目包括先进刻蚀设备研发、先进MOCVD设备研发、新技术课题的研发等。公司拟投资的高端半导体设备扩产升级项目受到国家产业政策的鼓励和支持，募资将扩大公司产品生产能力的同时，进一步保持行业领先地位。
- ◆ **估值分析：**我们预测公司2019-2021年营业收入分别为22.5亿元、30.8亿元、41.6亿元；归母净利润分别为2.68亿元、3.74亿元、4.96亿元。如按可比公司2019年动态市盈率一致预期中位数46.3倍为参考，公司合理市值为124亿元。如按可比公司2018年静态市销率一致预期中位数9.4倍为参考，公司合理市值为154亿元。考虑到在产品上与可比公司比较，中微公司的半导体设备属性更强，属科技创新典范，并在细分领域具备全球竞争力，我们认为给予公司10%的溢价，公司上市后合理市值区间为136-169亿元，如按发行后总股份53486万股测算，建议询价区间为25.4-31.8元。
- ◆ **风险提示：**半导体设备行业研发投入巨大，存在研发失败或产品推向市场后不能满足客户需求风险；公司承担重大科技专项获得政府补助，近年虽呈现收入占比逐年下降态势，但如政府补助显著减少，将影响公司盈利表现；中美贸易摩擦加剧，全球半导体产业向中国大陆转移进程减缓风险。

所属一级行业名称

询价区间：

25.4 - 31.8 元

发行数据

总股本(万股)	48,138
发行数量(万股)	-
网下发行(万股)	-
网上发行(万股)	-
保荐机构	海通证券股份有限公司
发行日期	2019/7/10
发行方式	网上发行,网下配售,战略投资者配售

股东信息

上海创业投资有限公司	20.02%
巽鑫(上海)投资有限公司	19.39%
南昌智微企业管理合伙企业(有限合伙)	6.37%
置都(上海)投资中心(有限合伙)	5.48%
Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. Asia	5.16%
嘉兴悦橙投资合伙企业(有限合伙)	4.69%
国开创新资本投资有限责任公司	4.09%
Primrose Capital Limited	4.07%
嘉兴创橙投资合伙企业(有限合伙)	2.74%
义乌和谐锦弘股权投资合伙企业(有限合伙)	2.66%

分析师

范益民

 SAC 执业证书编号: S0910518060001
 fanyimin@huajinsec.cn
 021-20377169

相关报告

财务数据与估值

摘要(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入	971.9	1,639.3	2,254.6	3,075.7	4,161.6
净利润	29.9	90.9	267.9	374.0	496.4
每股收益(元)	0.06	0.19	0.47	0.65	0.86
每股净资产(元)	0.55	4.40	6.79	7.34	8.07

盈利和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
毛利率	38.6%	35.5%	36.8%	37.7%	38.6%
净利润率	3.1%	5.5%	11.9%	12.2%	11.9%
净资产收益率	11.2%	4.3%	6.9%	8.9%	10.7%
ROIC	-1.2	11.2	2.3	-2.2	4.2

数据来源: 贝格数据, 华金证券研究所

内容目录

一、	快速成长中的半导体设备领军企业	5
(一)	核心创始团队来自美国应用材料	5
(二)	营收快速增长，核心设备实现进口替代	5
二、	受益半导体产业向我国转移，高端设备需求快速增长	6
(一)	晶圆制造价值量集中，核心设备集中度高	6
(二)	国内半导体市场快速增长，但仍高度依赖进口	8
三、	等离子刻蚀设备领域处于行业领先地位	10
(一)	5nm 先进制程设备已接近产业化	10
(二)	高强度研发投入，盈利能力有望逐步上行	11
(三)	募资投入高端半导体设备扩产升级	13
四、	公司财务分析	14
(一)	收入规模国内排名第二	14
(二)	存货周转快于同行，资产减值损失略高	15
五、	盈利预测与估值	16
六、	风险提示	17

图表目录

图 1:	中微公司上市前股权结构	5
图 2:	公司 2016-2018 年营业收入与净利润 (亿元)	6
图 3:	公司 2016-2018 年收入结构 (亿元)	6
图 4:	全球半导体市场规模及预期 (亿美元)	7
图 5:	我国集成电路产业销售规模 (亿元)	7
图 6:	半导体产业链	7
图 7:	全球半导体设备投入结构 (%)	8
图 8:	全球晶圆制造环节半导体设备投入结构 (%)	8
图 9:	我国集成电路进出口数量 (亿颗)	9
图 10:	我国集成电路进出口金额 (亿美元)	9
图 11:	全球半导体设备市场及增速 (亿美元)	9
图 12:	2018 年中国大陆成为全球第二大半导体设备市场	9
图 13:	我国半导体设备市场规模及增速 (亿美元)	10
图 14:	我国半导体设备自给率低 (亿美元)	10
图 15:	集成电路半导体产业链	12
图 16:	公司营收规模与全球巨头对比	13
图 17:	公司研发投入占营收比重与全球巨头对比	13
图 18:	公司毛利率及净利率与全球巨头对比	13
图 19:	公司 ROE 及 ROIC 与全球巨头对比	13
图 20:	中微公司营业收入及其增长	14
图 21:	中微公司归母净利及其增长	14
图 22:	可比公司营业收入 (百万元)	14
图 23:	可比公司归母净利 (百万元)	14
图 24:	可比公司毛利率	15
图 25:	可比公司净利率	15

图 26: 公司存货及其营收占比.....	15
图 27: 公司存货结构情况 (百万元)	15
图 28: 可比公司存货周转情况.....	16
图 29: 可比公司应收账款周转情况.....	16
图 30: 公司资产减值损失及其营收占比.....	16
图 31: 可比公司资产减值损失营收占比情况.....	16
表 1: 2018 年全球前五大半导体设备企业收入排名 (亿美元)	8
表 2: 公司承担的重大科研项目	10
表 3: 中微公司各关键尺寸刻蚀应用情况.....	11
表 4: 我国 2019-2021 年半导体设备市场空间 (亿元)	11
表 5: 中微公司半导体设备市场空间及营收预测 (亿元)	11
表 6: 开发支出资本化项目分阶段费用化及资本化金额	12
表 7: 公司募集资金投向 (万元)	13
表 8: 主要财务假设.....	17
表 9: 可比公司市值、股价与估值 (2019 年 7 月 3 日)	17

一、快速成长中的半导体设备领军企业

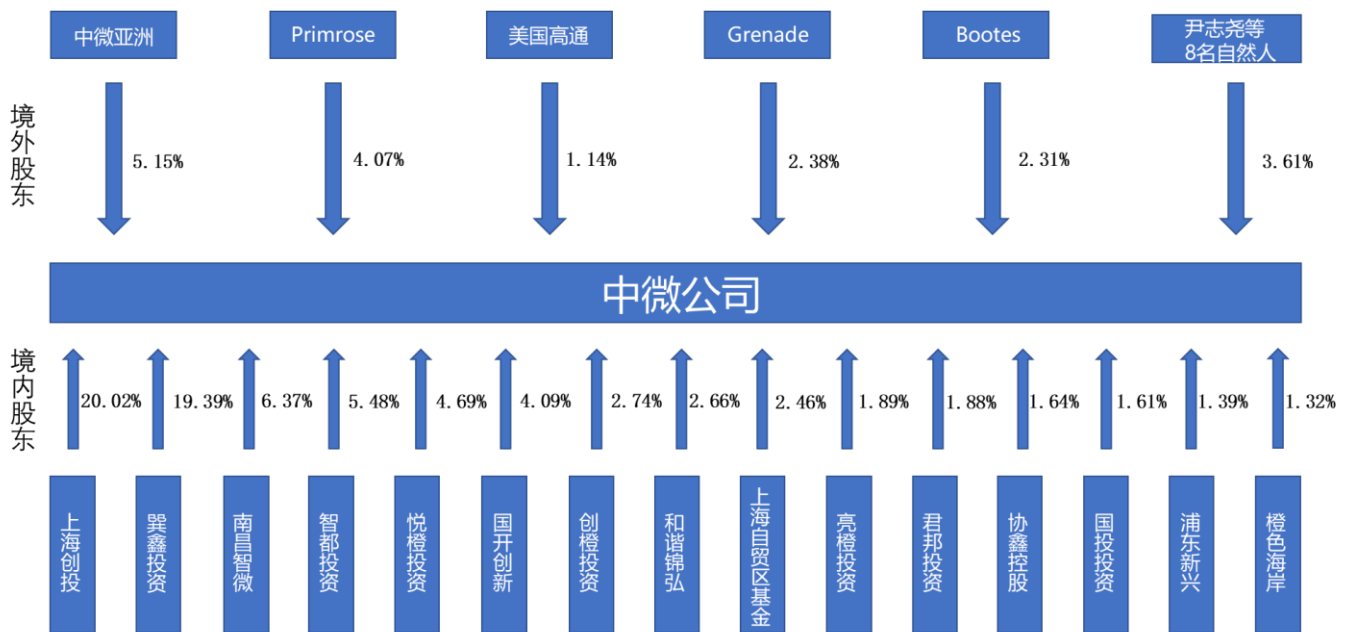
(一) 核心创始团队来自美国应用材料

公司创立于 2004 年，是一家以我国为研发基地、面向全球的高端半导体设备。公司主要产品为等离子体刻蚀设备和 MOCVD 设备，产品服务于集成电路制造、先进封装、LED 生产、MEMS 制造等高端设备领域。公司的等离子体刻蚀设备已被广泛应用于国际一线客户的 65nm-5nm 集成电路加工制造及先进封装，核心客户包括晶圆代工全球市占率 50% 以上的龙头台积电、存储器龙头海力士、国内后起之秀长江存储等。公司的 MOCVD 设备在行业领先客户中已大规模应用并量产，是国内领先的氮化镓基 LED 设备制造商，核心客户包括三安光电、乾照光电、华灿光电等。

公司创始团队主要来自全球半导体设备龙头美国应用材料。其中尹志尧是公司创始人、董事长及总经理，尹志尧 1984-1986 年间供职于英特尔，1986-1991 年间在泛林半导体负责领若干重点产品的刻蚀技术开发，1991-2004 年间在应用材料担任高级管理职务，包括企业副总裁、刻蚀产品事业部总经理、亚洲首席技术官。公司副总裁李天笑、麦仕义、杨伟等高管均曾在应用材料担任要职。

公司股权结构较为分散，不存在实际控制人。国有股东包括上海创投（20.02%）、巽鑫投资（19.4%）、国开创新（4.09%）、浦东新兴（1.39%），合计持有发行前股份的 44.89%。外资股东包括中微亚洲（5.15%），高通（1.14%）等，合计持有 19.44% 的股份。

图 1：中微公司上市前股权结构



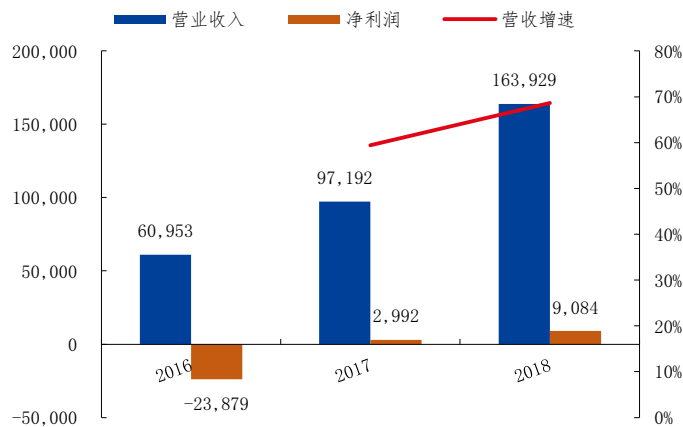
资料来源：招股书，华金证券研究所

(二) 营收快速增长，核心设备实现进口替代

公司等离子体刻蚀设备已广泛应用于国际先进的 14nm、7nm、5nm 生产线，大型 MOCVD 设备逐步实现进口替代，截至 2018 年公司累计有 1100 多个反应台服务于国内外 40 余条先进芯片生产线。根据 IHS Markit 的统计，2018 年公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场占据主导地位，设备市场占据主导地位。

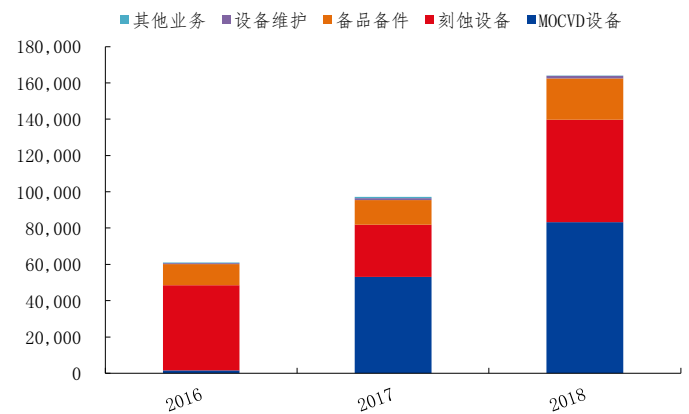
受益于 MOCVD 设备需求进口替代的加速，公司 2018 年实现收入 16.4 亿元，实现归母净利润 0.9 亿元，经营性现金流净流入 2.61 亿元；近三年营业收入复合增速达 64%，收入与利润均呈现快速增长态势。

图 2：公司 2016-2018 年营业收入与净利润（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 3：公司 2016-2018 年收入结构（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

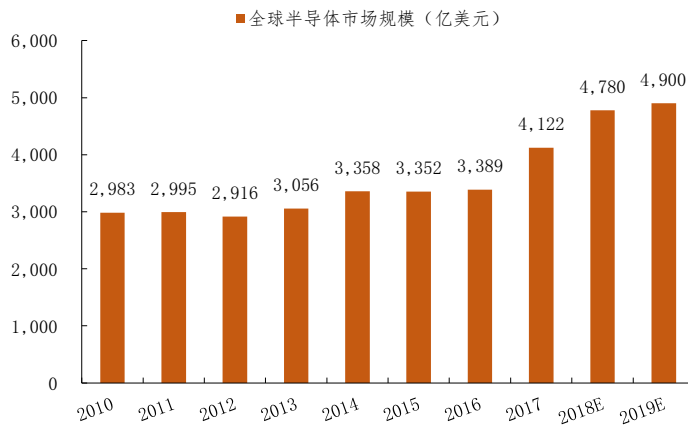
美国领先的半导体产业咨询公司 VLSI Research 在 2018 年对全球半导体设备公司的客户满意度调查和评比中，公司综合评分为全球第三。此外，公司的刻蚀设备获得“第十六届中国国际工业博览会金奖”，超大反应腔 MOCVD 设备 Prismo A7 获得“第二十届中国国际工业博览会银奖”等高级别奖项。

二、受益半导体产业向我国转移，高端设备需求快速增长

（一）晶圆制造价值量集中，核心设备集中度高

全球半导体市场呈现良好的增长势头。据世界半导体贸易统计组织，2017 年全球半导体市场首次突破 4000 亿美元，达到 4122 亿美元，同比增长 21.6%。而数据中心建设、物联网、汽车电子和人工智能领域的快速发展，为半导体市场增长提供了新的动能。

图 4：全球半导体市场规模及预期（亿美元）



资料来源：Wind, 华金证券研究所

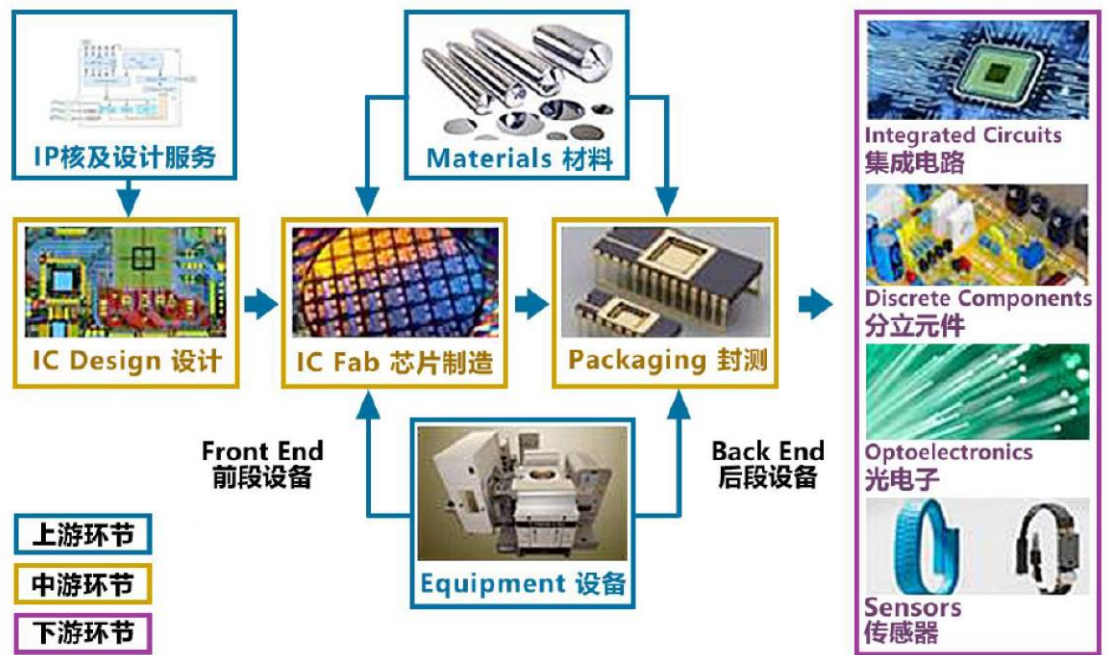
图 5：我国集成电路产业销售规模（亿元）



资料来源：Wind, 华金证券研究所

半导体设备行业属于半导体产业链上游的核心环节，根据行业内“一代设备，一代工艺，一代产品”经验，半导体产品制造要超前电子系统开发新一代工艺，而半导体设备要超前产品制造开发新一代产品制造，因此半导体设备是芯片制造的基石和核心。

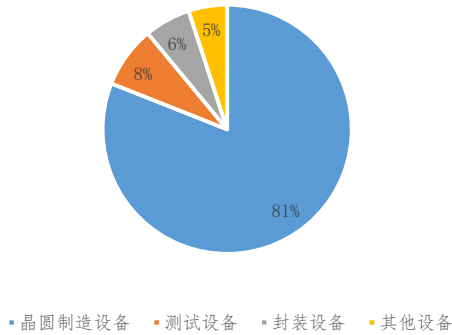
图 6：半导体产业链



资料来源：招股书, 华金证券研究所

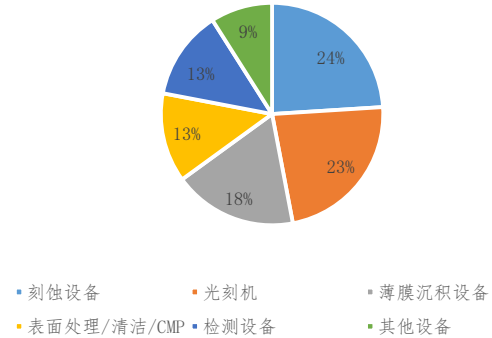
从半导体生产工艺流程看，主要分为单晶硅制备、芯片制造、封装测试。其中芯片制造是最核心的环节。据 SEMI，晶圆制造设备占设备总投资规模的 81%，而刻蚀设备、光刻机、沉积设备三类设备价值量累计占比达 65%，是半导体设备细分领域价值量最大，技术壁垒最高的核心装备。

图 7：全球半导体设备投入结构（%）



资料来源：SEMI，华金证券研究所

图 8：全球晶圆制造环节半导体设备投入结构（%）



资料来源：SEMI，华金证券研究所

半导体设备行业巨头集中于欧美和日韩地区，并以美国应用材料、荷兰阿斯麦、美国泛林半导体、日本东京电子、美国科天为主要代表，呈现显著的垄断格局。全球知名企业起步早，经过多年发展，凭借资金、技术、客户资源、品牌等方面的优势，占据了全球集成电路装备市场的主要份额。据 VLSI Research 统计，2018 年全球半导体设备销售额为 811 亿美元，其中前五大半导体设备制造厂商占据了 65% 的市场份额。

表 1：2018 年全球前五大半导体设备企业收入排名（亿美元）

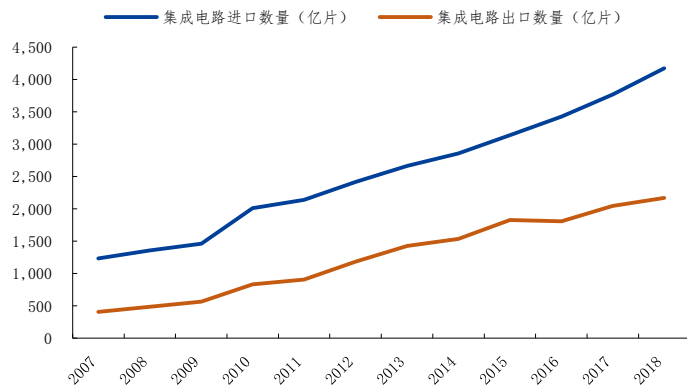
排名	公司	主要产品	2018 年收入（亿美元）	全球市场占有率
1	应用材料	沉积、刻蚀、离子注入、CMP	140.2	17.3%
2	阿斯麦	光刻设备	127.7	15.7%
3	东京电子	沉积、刻蚀、匀胶显影设备	109.2	13.5%
4	泛林半导体	刻蚀、沉积、清洗	108.7	13.4%
5	科天半导体	硅片检测、测量设备	42.1	5.2%
	合计		527.84	65.1%

资料来源：VLSI Research，华金证券研究所

（二）国内半导体市场快速增长，但仍高度依赖进口

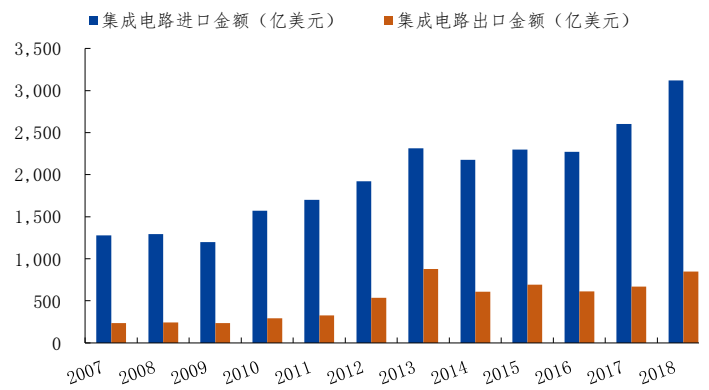
受益于全球半导体产业向我国大陆转移，我国已成长为全球第二大半导体市场。而国内厂商的芯片质和量都远远不能满足快速的需求增长，国内半导体的供需呈现严重不均衡，巨大的供给缺口造成严重的进口依赖。根据海关总署数据，我国集成电路产品进口额从 2015 年起已连续 4 年位列所有进口商品中的第一位。作为关系到国计民生和战略安全的领域，集成电路的自主可控和进口替代迫在眉睫。

图 9: 我国集成电路进出口数量 (亿颗)



资料来源: 海关总署, 华金证券研究所

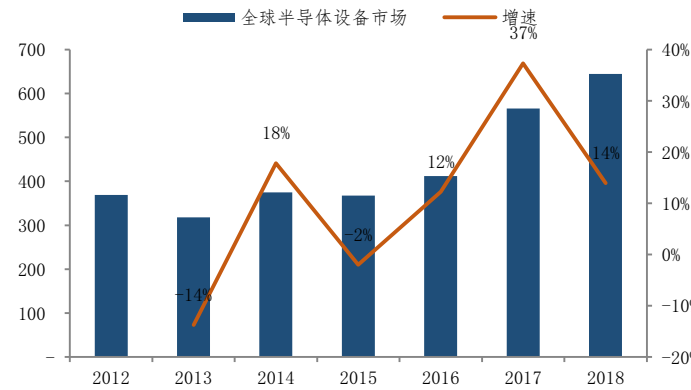
图 10: 我国集成电路进出口金额 (亿美元)



资料来源: 海关总署, 华金证券研究所

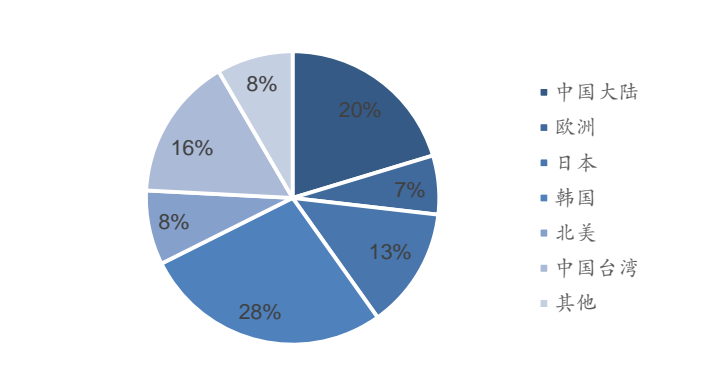
全球半导体产业向我国大陆转移, 国内掀起晶圆代工工厂建设高潮, 设备国产化迎来巨大的发展机遇。据 SEMI, 2017-2020 年全球将建成投产的 62 座晶圆厂, 其中中国大陆有 26 座, 占比达 42%。而在《中国集成电路产业发展蓝皮书》披露, 我国集成电路的设计、制造、封测中, 制造环节当前占比最小但增速最快, 2017 年集成电路制造业实现销售收入 1448 亿元, 同比增长 28.5%, 占整个产业比重为 26.8%。

图 11: 全球半导体设备市场及增速 (亿美元)



资料来源: SEMI, 华金证券研究所

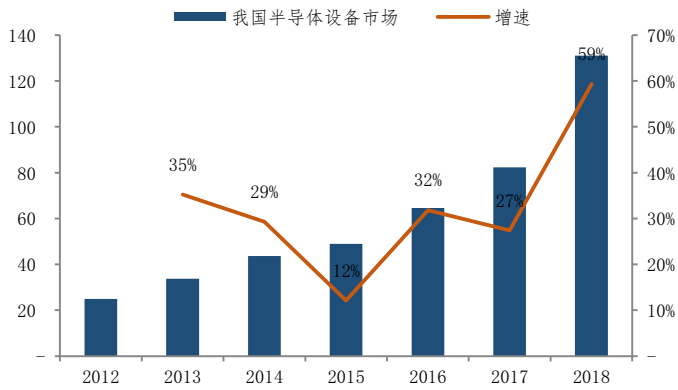
图 12: 2018 年中国大陆成为全球第二大半导体设备市场



资料来源: SEMI, 华金证券研究所

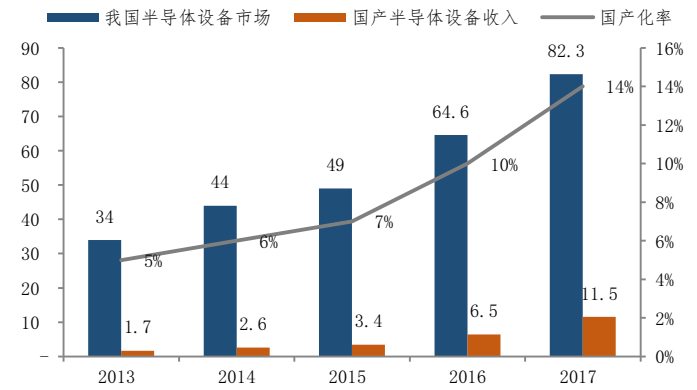
虽然我国拥有着巨大的半导体设备市场, 并仍将保持较快速的增长, 但国产化设备占比依然很低, 自给率严重不足。根据电子专用设备协会统计, 2017 年我国大陆半导体设备制造商销售收入为 11.5 亿美元, 占我国市场份额为 16%, 在全球的市占率仅为 2.5%。

图 13: 我国半导体设备市场规模及增速 (亿美元)



资料来源: SEMI, 华金证券研究所

图 14: 我国半导体设备自给率低 (亿美元)



资料来源: 电子专用设备协会, 华金证券研究所

三、等离子刻蚀设备领域处于行业领先地位

(一) 5nm 先进制程设备已接近产业化

公司自 2009 年以来, 连续承担四期等离子体介质刻蚀设备国家重大科研项目, 并均达到预定的目标, 是执行国家科技发展重大专项的标杆单位。公司目前正在执行的第五个研发项已提两年达到预定技术指标。公司 2016-2018 年政府补助分别为 1.16/1.17/1.70 亿元; 占公司总营收比重为 19%/12%/10%, 呈现逐年下降趋势。截至 2019 年 2 月, 公司已申请 1201 项专利, 并已授权专利 951 项, 其中发明专利 800 项, 人均发明专利量达 1.23 项, 仅比行业前五中的东京电子略低。

表 2: 公司承担的重大科研项目

序号	项目类别	重大科研项目名称	项目负责人	项目时间
1	国家科技重大专项	65-45nm 介质刻蚀机研发与产业化	尹志尧	2009.1-2012.7
2	上海市高新技术产业化重大项目计划	高端 MOCVD 设备研发及产业化	杜志游	2010.8-2013.12
3	国家科技重大专项	32-22nm 介质刻蚀机研发与产业化	倪图强	2011.1-2014.9
4	2012 年度上海市战略性新兴产业项目	450mm 大尺寸刻蚀机研发	麦仕义	2013.1-2015.12
5	国家科技重大专项	22-14 纳米介质刻蚀机开发及关键零部件国产化	麦仕义	2013.1-2016.12
6	国家科技重大专项	14-7 纳米介质刻蚀机研发及产业化	倪图强	2016.1-至今
7	国家科技重大专项	刻蚀工艺零部件验证与应用	雷仲礼	2017.1-至今

资料来源: 问询回复, 华金证券研究所

公司自 2004 年以来, 起步于开发高频去耦合 CCP 刻蚀设备并于 2008 年进入市场。目前已经经历三代产品, 并已涵盖 65-5nm 关键尺寸的众多刻蚀应用。其中 65nm 到 7nm 工艺中部分刻蚀应用已实现产业化, 7nm 和 5nm 工艺设备已在客户端验证, 台积电已宣布预计 2020 年实现 5nm 产品

量产。当前正处于全球半导体产业向我国大陆转移，公司有望抓住历史机遇期，实现国产设备渗透率的大幅跨越。

表 3：中微公司各关键尺寸刻蚀应用情况

关键尺寸	刻蚀应用	产业化或研发情况
65-22nm	钝化层、通孔、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
22-14nm	钝化层、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
14-7nm	钝化层、通孔顶层通孔、有机掩模层 接触孔、沟槽、顶层沟槽	产业化 客户端验证
7-5nm	有机掩模层、通孔、沟槽	客户端验证

资料来源：问询回复，华金证券研究所

根据公开信息统计我国已启动产能建设或规划的晶圆厂项目进度，按总投资额的 75% 计入半导体设备投资，并按全球光刻、刻蚀、沉积等主要设备投资占比均值测算，2019-2021 年新增半导体设备需求分别为 2221/1801/2230 亿元。

表 4：我国 2019-2021 年半导体设备市场空间（亿元）

	2019E	2020E	2021E
总计	2221	1801	2230
光刻	533	432	535
沉积	400	324	401
刻蚀	222	180	223
扩散	56	45	56
氧化/退火	222	180	223
清洗	222	180	223
封装	178	144	178
测试	178	144	178
其他	211	171	212

资料来源：华金证券研究所测算

公司具备核心竞争力的刻蚀与沉积设备产品，对应 2019-2021 年市场空间分别为 622/504/624 亿元。未来三年按市占率分别提升至 3.1%/5.2%/5.7% 预测，公司半导体设备营收将分别增长至 19.1/26.0/35.2 亿元。

表 5：中微公司半导体设备市场空间及营收预测（亿元）

中微公司	2019E	2020E	2021E
中微公司半导体设备市场空间（亿元）	622	504	624
市占率（%）	3.1%	5.2%	5.7%
营收(亿元)	19.1	26.0	35.2
增速(%)	37%	36%	35%

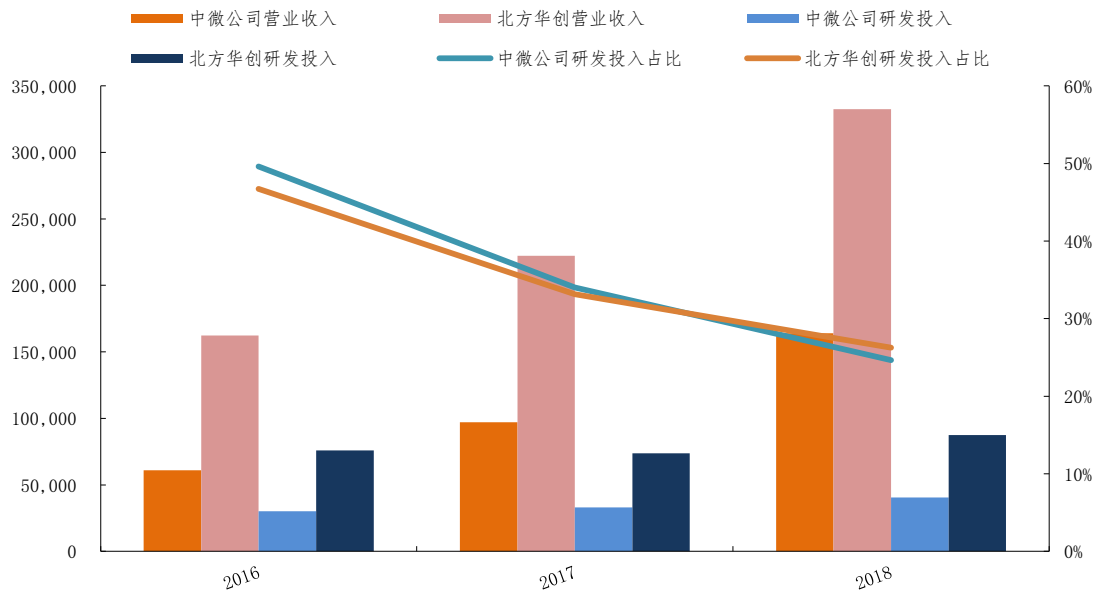
资料来源：华金证券研究所预测

（二）高强度研发投入，盈利能力有望逐步上行

公司在国内半导体设备领域收入规模位居第二，公司 2018 年营收 16.4 亿元。公司近 2016-2018 年研发投入分别为 3.02 亿/3.30 亿/4.04 亿元。半导体设备行业属于典型的研发驱动

型行业，为保持竞争力需持续的大量的研发投入。公司 2016-2018 年累计研发投入 10.4 亿元，占三年累计营收比重达 32%。

图 15: 集成电路半导体产业链



资料来源: 招股书, 华金证券研究所

公司加大研发投入的同时根据资本化条件对开发支出进行资本化。资本化条件包括完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性; 无形资产产生经济利益的方式, 包括能够证明运用无形资产生产的产品存在市场或者无形资产自身存在市场, 无形资产将在内部使用的, 应当证明其有用性等。公司 2017/2018 年资本化研发投入分别为 1.62/1.92 亿元; 占研发投入比重分别为 48.9%/47.64%。

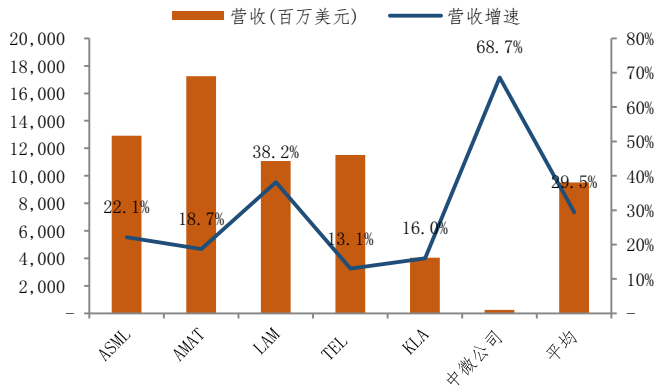
表 6: 开发支出资本化项目分阶段费用化及资本化金额

项目 (万元)	概念与可行性阶段 费用化金额	Alpha 试制阶段 费用化金额	时点	Alpha 商业化阶段 资本化金额	Beta 阶段资本 化金额
14-7nm CPP	402	5826	资 本 化 起 始 点	3174	12745
14-7nm ICP	323	6972		8753	
高端 MEMS	489	1194		2776	
高温 MOCVD 设备	108	1190		2960	
国产化加热系统	482	685		646	1384
新型 MOCVD 设备	868	3116		308	2196
高端 MOCVD 设备	723	2544		90	376
合计	3395	21527	15931	19477	

资料来源: 问询回复, 华金证券研究所

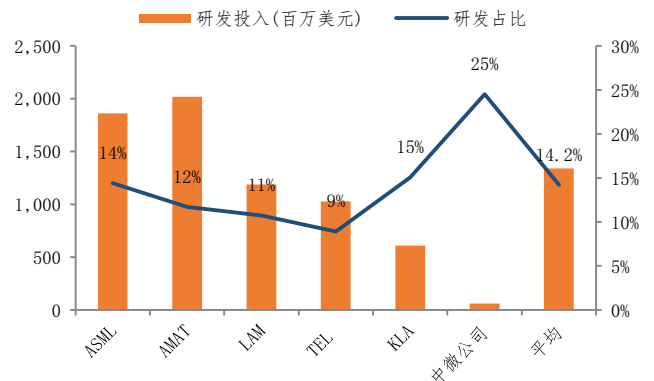
与较为成熟的全球半导体设备龙头应用材料、阿斯麦等公司由于发展阶段的不同, 研发投入占总营收比重显著高于行业平均水平, 毛利率水平低于平均水平 10pct; 当前在利润率水平方面存在较大差距, 随着收入规模的提升, 研发投入带来的沉没成本占比减少, 设备销售上量后边际成本降低, 公司在盈利能力上具备很大的提升空间。

图 16: 公司营收规模与全球巨头对比



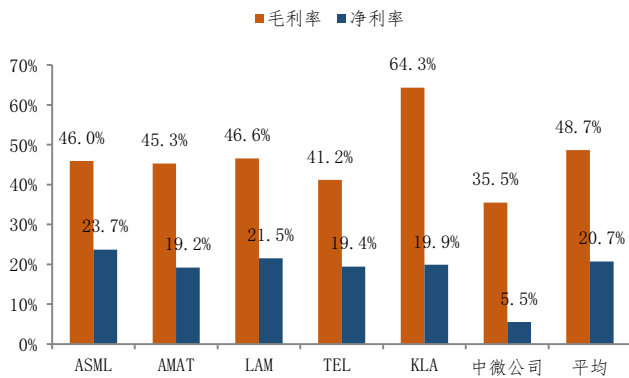
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 17: 公司研发投入占营收比重与全球巨头对比



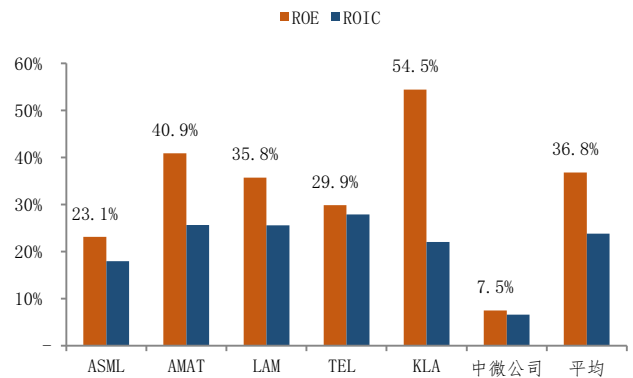
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 18: 公司毛利率及净利率与全球巨头对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 19: 公司 ROE 及 ROIC 与全球巨头对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

(三) 募资投入高端半导体设备扩产升级

公司募资将投资高端半导体设备扩产升级项目、技术研发中心建设升级项目和补充流动资金，预计募资总额 10 亿元。其中高端半导体设备扩产升级项目包括高端刻蚀设备扩产升级、高端 MOCVD 设备扩产升级等，技术研发中心建设升级项目包括先进刻蚀设备研发、先进 MOCVD 设备研发、新技术课题的研发等。

表 7: 公司募集资金投向 (万元)

募集资金运用方向	项目总投资	拟投入募集资金
高端半导体设备扩产升级项目	40,059	40,000
技术研发中心建设升级项目	40,097	40,000
补充流动资金	20,000	20,000
合计	100,156	100,000

资料来源: 招股书, 华金证券研究所

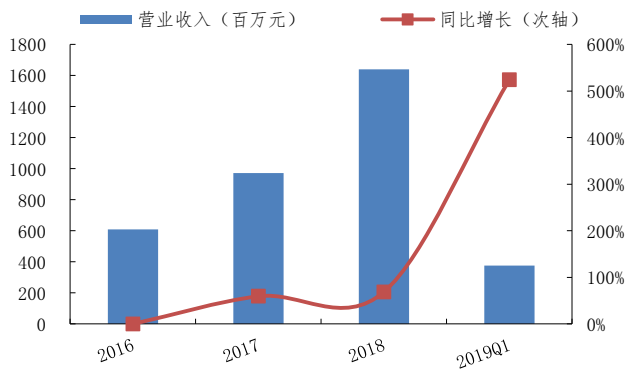
随着全球产能向我国大陆地区的加快转移，我国半导体产业规模不断扩大。公司拟投资的高端半导体设备扩产升级项目受到国家产业政策的鼓励和支持，通过募资将加大刻蚀设备和 MOCVD 设备的研发投入，扩大公司产品生产能力的同时，进一步保持行业领先地位。

四、公司财务分析

(一) 收入规模国内排名第二

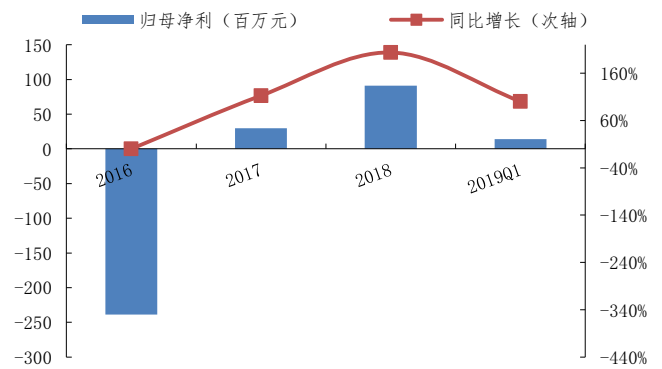
收入规模快速增长，利润已由亏转盈：受益于半导体行业增长及全球产能向中国转移，MOCVD 产品推动公司主营业务收入保持快速增长，2017 年、2018 年、2019Q1 公司营收分别增长 59%、69%、524%。随公司规模快速扩张，规模效应显现，公司费用率持续下行，2017 年、2018 年公司归母净利润分别增长 113%、204%，2018 年公司实现盈利 9087 万元，利润规模快速增长。2019Q1 公司实现归母净利润 1384 万元，同比由亏转盈。

图 20：中微公司营业收入及其增长



资料来源：招股说明书，华金证券研究所

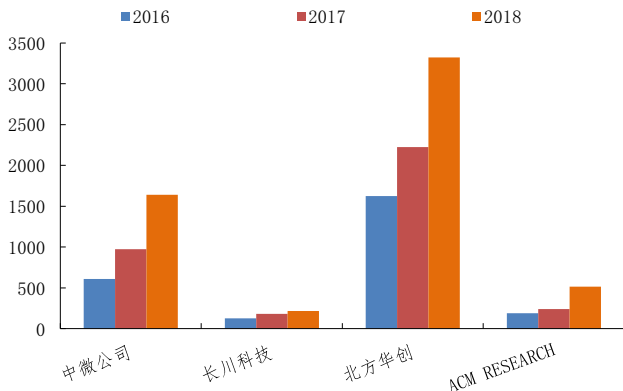
图 21：中微公司归母净利润及其增长



资料来源：招股说明书，华金证券研究所

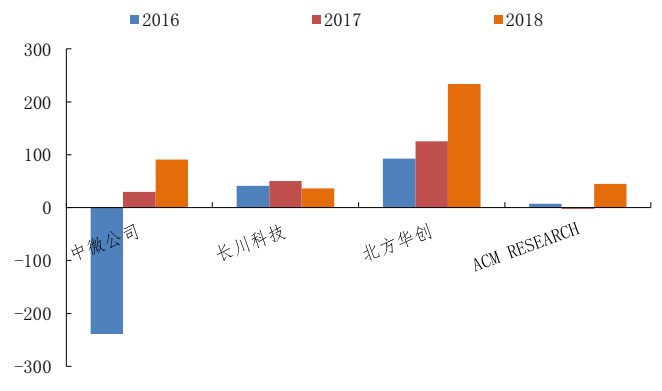
规模低于北方华创，高于长川科技及盛美半导体：中微公司主营业务是为集成电路、LED 芯片、MEMS 等半导体产品的制造企业提供蚀刻设备、MOCVD 设备及其他设备，主要可比上市公司为主营电子工艺装备的北方华创，主营为成电路测试设备的长川科技，以及半导体清洗设备供应商盛美半导体。对比可比公司，中微公司 2018 年实现营收规模 16.4 亿元，低于北方华创的 33.2 亿元，高于长川科技的 2.2 亿元及盛美半导体的约 5.1 亿元。

图 22：可比公司营业收入（百万元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 23：可比公司归母净利润（百万元）

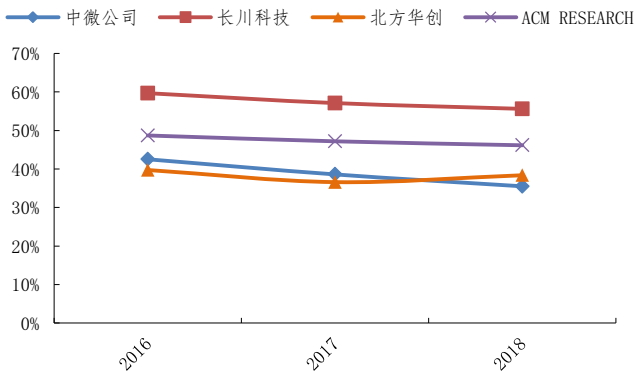


资料来源：Wind，华金证券研究所

中微公司毛利率较低，净利率有较大提升空间：2016 年至 2018 年，MOCVD 产品推动公司规模增长。公司 MOCVD 产品下游主要是 LED 芯片制造商，标准化程度相对较高，综合毛利率降低，

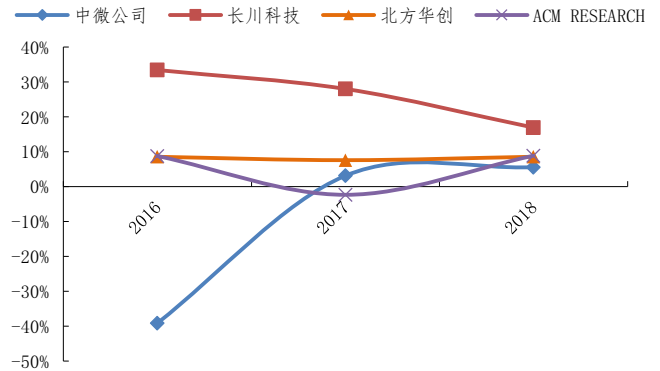
因此上述期间公司毛利率由 42.5% 下降至 35.5%，低于可比公司水平。公司净利率随规模效应显现而得以提升，2018 年公司净利率已提升至约 5.5%，低于北方华创的 8.5%，具有较大提升空间。

图 24：可比公司毛利率



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 25：可比公司净利率

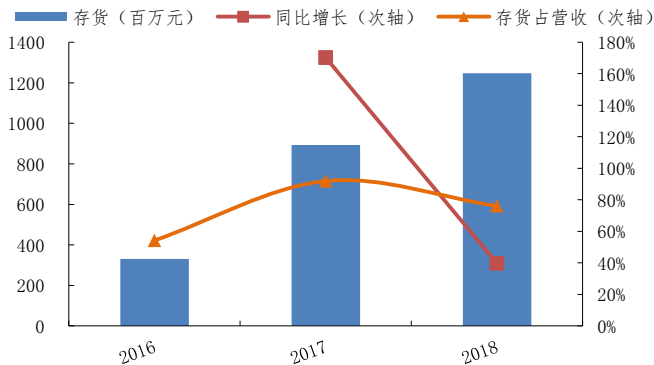


资料来源：Wind，华金证券研究所

（二） 存货周转快于同行，资产减值损失略高

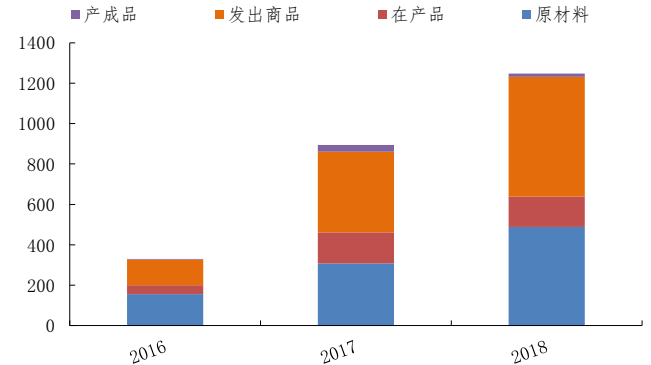
2018 年中微公司存货同比增长 40% 至 12.5 亿元，占营收比例降低至 76%。公司存货占营收比例较高，主要源于大部分机台发出之后，需要在客户生产线上进行安装调试并试运行一段时间，客户验收通过后方可确认收入。2018 年公司 12.5 亿元存货中，发出商品占比近 48%，原材料占比 39%，在产品占比 12%，产成品存货占比仅 1.3%。

图 26：公司存货及其营收占比



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 27：公司存货结构情况 (百万元)

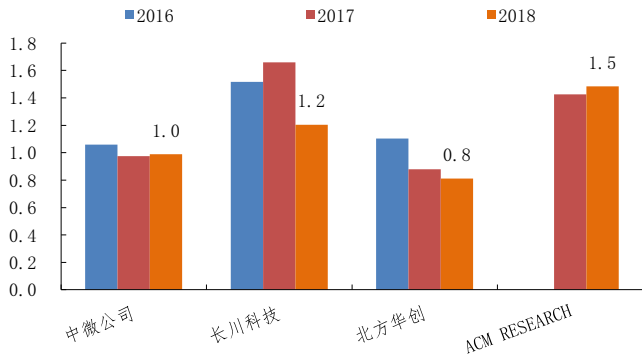


资料来源：招股说明书，华金证券研究所

对比可比公司，中微公司 2018 年存货周转率约为 1.0 次，高于北方华创的 0.8 次，存货周转率在可比公司中处于平均水平，整体存货状况良好。

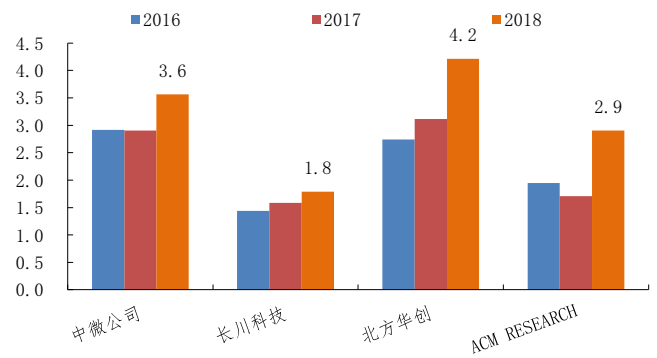
公司应收账款周转率 3.6 次，略低于北方华创的 4.2 次，但高于长川科技的 1.8 次、盛美半导体的 2.9 次。目前公司处于快速发展阶段，应收账款周转率处于可比公司平均水平。

图 28: 可比公司存货周转情况



资料来源: Wind, 华金证券研究所

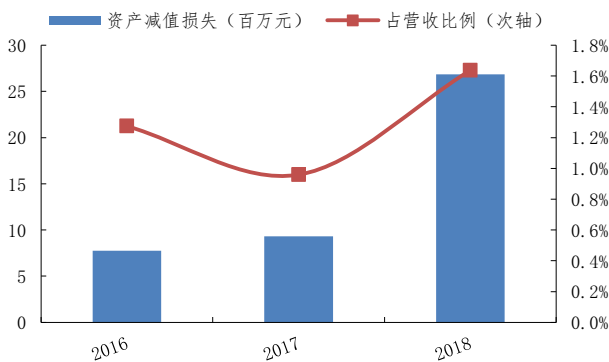
图 29: 可比公司应收账款周转情况



资料来源: Wind, 华金证券研究所

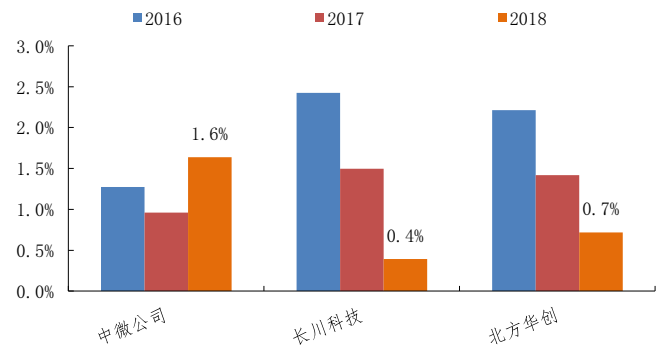
2016 年至 2018 年, 公司资产减值损失随收入规模扩张而不断扩大, 2018 年发生资产减值损失近 2700 万元, 占营收比例约为 1.6%。中微公司资产减值损失占营收比例高于国内可比公司长川科技的 0.4%及北方华创的 0.7%, 资产减值损失影响公司净利润。

图 30: 公司资产减值损失及其营收占比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 31: 可比公司资产减值损失营收占比情况



资料来源: Wind, 华金证券研究所

五、盈利预测与估值

我们预测公司未来几年各业务板块主要财务指标如下:

公司专用设备主要包括等离子体刻蚀设备和 MOCVD 设备。公司下游主要半导体产业链, 公司的等离子体刻蚀设备已被广泛应用于国际一线客户的 65nm-5nm 工艺, 核心客户包括晶圆代工全球市占率 50%以上的龙头台积电、存储器龙头海力士、国内后起之秀长江存储等。公司的 MOCVD 设备在行业领先客户中已大规模应用并量产, 是国内领先的氮化镓基 LED 设备制造商, 核心客户包括三安光电、乾照光电、华灿光电等。考虑到我国未来三年晶圆厂建设将拉动半导体设备需求, 而半导体作为战略新兴产业将推动加快进口替代进程。综合以上, 我们预测公司专用设备未来三年收入分别为 19.1/26.0/35.2 亿元, 增速分别为 37%/36%/35%。毛利率预计将随刻蚀设备占比提升而小幅上升, 预测分别为 36%/37%/38%。

公司备品备件业务收入预计和收入增速保持匹配, 我们预测收入增速分别为 40%/38%/36%, 收入分别为 3.17/4.38/5.96 亿元; 毛利率保持 40%的稳定水平。

表 8: 主要财务假设

		2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
专用设备	营业收入	48,804	82,581	139,767	191,481	260,414	351,559
	增长率		69.21%	69.25%	37.00%	36.00%	35.00%
	营业成本	27,855	51,008	90,981	122,548	164,061	217,967
	毛利率	42.92%	38.23%	34.91%	36.00%	37.00%	38.00%
备品备件	营业收入	11,593	13,481	22,672	31,741	43,802	59,571
	增长率		16.29%	68.17%	40.00%	38.00%	36.00%
	营业成本	6,950	8,204	14,221	19,044	26,281	35,743
	毛利率	40.06%	39.15%	37.28%	40.00%	40.00%	40.00%
其他	营业收入	556	1,130	1,490	2,235	3,352	5,028
	增长率		103.42%	31.83%	50.00%	50.00%	50.00%
	营业成本	232	461	503	827	1,240	2,011
	毛利率	58.25%	59.25%	66.25%	63.00%	63.00%	60.00%
合计	营业收入	60,953	97,192	163,929	225,456	307,568	416,158
	增长率		39.51%	39.51%	37.53%	36.42%	35.31%
	营业成本	35,037	59,673	105,704	142,419	191,582	255,720
	毛利率	42.52%	38.60%	35.52%	36.83%	37.71%	38.55%

资料来源: Wind, 华金证券研究所预测

我们根据公司业务特点,选择北方华创、长川科技、至纯科技、精测电子为可比公司,估值情况如下:

表 9: 可比公司市值、股价与估值 (2019 年 7 月 3 日)

公司	证券代码	市值(亿元)	PE(2019E)	PE(2020E)	PS(2018)	PB(2018)
北方华创	002371.SZ	308.0	79.8	53.7	9.3	8.6
长川科技	300604.SZ	53.5	53.5	37.2	24.7	11.5
至纯科技	603690.SH	52.3	39.1	22.5	7.8	4.1
精测电子	300567.SZ	132.3	32.2	23.5	9.5	11.5
可比公司平均值			51.2	34.2	12.8	8.9
可比公司中位数			46.3	30.3	9.4	10.0

资料来源: Wind, 华金证券研究所

我们预测公司 2019-2021 年营业收入分别为 22.5 亿元、30.8 亿元、41.6 亿元;归母净利润分别为 2.68 亿元、3.74 亿元、4.96 亿元。

如按可比公司 2019 年动态市盈率一致预期中位数 46.3 倍为参考,公司合理市值为 124 亿元。

如按可比公司 2018 年静态市销率一致预期中位数 9.4 倍为参考,公司合理市值为 154 亿元。

考虑到在产品上与可比公司比较,中微公司的半导体设备属性更强,属科技创新典范,并在细分领域具备全球竞争力,我们认为给予公司 10%的溢价,公司上市后合理市值区间为 136-169 亿元,如按发行后总股份 53486 万股测算,建议询价区间为 25.4-31.8 元。

六、风险提示

半导体设备行业属性决定了公司需持续及大量的研发投入,如公司产品研发失败或产品推向市场后不能满足客户需求,将显著影响公司的竞争力和品牌形象。

公司2017/2018年来自政府补助分别为1.17/1.70亿元,占归母净利润比重分别为391%/187%,虽呈现逐年下降态势,如政府补助显著减少,将影响公司净利润表现。

中美贸易摩擦加剧,全球半导体产业向中国大陆转移进程减缓风险。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E	(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	971.9	1,639.3	2,254.6	3,075.7	4,161.6	年增长率					
减:营业成本	596.9	1,057.3	1,424.2	1,915.8	2,557.2	营业收入增长率	59.5%	68.7%	37.5%	36.4%	35.3%
营业税费	1.0	7.0	11.3	15.4	20.8	营业利润增长率	-113.9	201.0%	27.8%	64.8%	45.4%
销售费用	161.9	216.6	293.1	399.8	541.0	净利润增长率	-112.5	203.7%	194.9%	39.6%	32.7%
管理费用	85.0	130.6	349.5	492.1	645.0	EBITDA 增长率	-994.6	64.6%	-25.4%	47.5%	61.7%
财务费用	17.9	10.3	-41.4	-93.6	-93.9	EBIT 增长率	-350.6	67.2%	-26.3%	47.5%	64.9%
资产减值损失	9.3	26.8	30.0	36.0	40.0	NOPLAT 增长率	-111.5%	139.0%	31.3%	47.5%	64.9%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	-126.2	533.9%	-259.1	-185.6	-180.9
投资和汇兑收益	1.3	-2.0	0.1	-0.2	-0.7	净资产增长率	-130.6	695.0%	84.3%	8.1%	10.0%
营业利润	48.9	147.1	188.1	309.9	450.7	盈利能力					
加:营业外净收支	0.3	0.1	119.9	119.9	119.9	毛利率	38.6%	35.5%	36.8%	37.7%	38.6%
利润总额	49.2	147.2	308.0	429.8	570.5	营业利润率	5.0%	9.0%	8.3%	10.1%	10.8%
减:所得税	19.2	56.4	40.0	55.9	74.2	净利润率	3.1%	5.5%	11.9%	12.2%	11.9%
净利润	29.9	90.9	267.9	374.0	496.4	EBITDA/营业收入	13.7%	13.4%	7.3%	7.9%	9.4%
						EBIT/营业收入	12.2%	12.1%	6.5%	7.0%	8.6%
资产负债表						偿债能力					
	2017	2018	2019E	2020E	2021E	资产负债率	88.3%	40.1%	53.8%	42.7%	56.6%
货币资金	333.3	670.3	5,729.9	2,597.3	5,900.8	负债权益比	755.0%	66.9%	116.6%	74.7%	130.6%
交易性金融资产	-	-	-	-	-	流动比率	1.04	2.12	1.77	2.18	1.66
应收帐款	476.0	463.6	767.7	1,109.3	1,289.9	速动比率	0.51	1.19	1.51	1.34	1.28
应收票据	50.2	54.3	38.8	125.2	94.5	利息保障倍数	6.64	19.26	-3.54	-2.31	-3.80
预付帐款	5.9	20.0	12.3	32.0	27.8	营运能力					
存货	893.5	1,247.5	1,135.5	2,536.0	2,250.0	固定资产周转天数	68	38	29	29	30
其他流动资产	4.6	400.4	139.0	181.3	240.2	流动营业资本周转天数	-179	96	-104	-64	-31
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	流动资产周转天数	470	507	853	843	709
持有至到期投资	-	-	-	-	-	应收帐款周转天数	128	103	98	110	104
长期股权投资	115.6	120.0	120.0	120.0	120.0	存货周转天数	227	235	190	215	207
投资性房地产	4.2	8.3	8.3	8.3	8.3	总资产周转天数	621	638	956	926	781
固定资产	180.1	162.5	206.5	297.5	387.3	投资资本周转天数	-95	148	-55	-16	13
在建工程	4.4	0.8	70.6	85.3	92.6	费用率					
无形资产	7.2	35.5	34.6	33.8	32.9	销售费用率	16.7%	13.2%	13.0%	13.0%	13.0%
其他非流动资产	201.1	349.5	183.8	241.6	255.3	管理费用率	8.7%	8.0%	15.5%	16.0%	15.5%
资产总额	2,276.0	3,532.7	8,447.0	7,367.6	10,699.6	财务费用率	1.8%	0.6%	-1.8%	-3.0%	-2.3%
短期债务	231.1	72.1	125.0	150.0	175.0	三费/营业收入	27.3%	21.8%	26.7%	26.0%	26.2%
应付帐款	1,018.5	449.4	4,113.1	1,448.1	4,940.3	投资回报率					
应付票据	-	-	-	-	-	ROE	11.2%	4.3%	6.9%	8.9%	10.7%
其他流动负债	447.4	827.6	186.6	1,415.2	802.3	ROA	1.3%	2.6%	3.2%	5.1%	4.6%
长期借款	224.3	-	50.0	60.0	70.0	ROIC	-5.8%	53.1%	11.0%	-10.2%	19.6%
其他非流动负债	88.5	67.3	71.8	75.8	71.6	分红指标					
负债总额	2,009.8	1,416.3	4,546.5	3,149.2	6,059.3	DPS(元)	-	-	0.07	0.10	0.13
少数股东权益	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	分红比率	0.0%	0.0%	15.0%	15.0%	15.0%
股本	1,812.1	481.4	574.9	574.9	574.9	股息收益率					
留存收益	-1,613.9	1,653.8	3,325.7	3,643.5	4,065.5						
股东权益	266.2	2,116.4	3,900.5	4,218.4	4,640.3						
						业绩和估值指标					
现金流量表											
	2017	2018	2019E	2020E	2021E	EPS(元)	0.06	0.19	0.47	0.65	0.86
净利润	29.9	90.8	267.9	374.0	496.4	BVPS(元)	0.55	4.40	6.79	7.34	8.07
加:折旧和摊销	14.7	23.1	17.1	25.2	33.8	PE(X)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
资产减值准备	9.3	26.8	-	-	-	PB(X)	-	-	-	-	-
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	P/FCF	-	-	-	-	-
财务费用	16.7	4.2	-41.4	-93.6	-93.9	P/S	-	-	-	-	-
投资损失	-1.3	2.0	-0.1	0.2	0.7	EV/EBITDA	-	-	-	-	-
少数股东损益	-	-0.0	-	-	-	CAGR(%)	132.1%	76.1%	-203.9	132.1%	76.1%
营运资金的变动	-315.7	-543.4	3,285.4	-3,380.6	2,942.8	PEG	-	-	-	-	-
经营活动产生现金流量	-150.1	261.1	3,528.9	-3,074.9	3,379.8	ROIC/WACC	-1.2	11.2	2.3	-2.2	4.2
投资活动产生现金流量	-165.6	-603.4	-129.9	-130.2	-130.7						
融资活动产生现金流量	372.8	730.8	1,660.6	72.5	54.4						

资料来源: 贝格数据华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

范益民声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.com

