

行业：集成电路业

# 中微公司 (688012)

## 评级表现

盈利能力

B

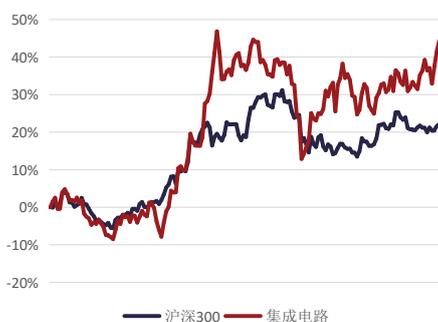
收益质量

B

研发能力

A

## 近一年行业表现



## 目前价格 (人民币元)

81.88

## 首次覆盖

### 新加坡

Ted Worley, 全球发布公关  
ted\_worley@chinaknowledge.com  
Tel: (65) 6743 1728

### 上海

赵中隆, 执行董事  
charles@chinaknowledge.com  
Tel: (86) 21 6607 5535

### 香港

Christina 王馨雪  
执行董事, 研究部  
christina\_wang@chinaknowledge.com

### 分析师

崔诗嘉, 何巧航, 陈沐豪

## 公司简介

作为首批科创板企业，公司是一家以中国为基地、面向全球的高端半导体微观加工设备公司。公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，通过向全球集成电路和 LED 芯片制造商提供极具竞争力的高端设备和高质量服务，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。其中，公司的 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、国内占领先地位的氮化镓基 LED 设备制造商。

## 选择上市标准

发行人选择的具体上市标准：预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。

## 投资要点

### ● 国内政策扶持半导体产业发展，进口替代空间广阔

半导体行业是电子信息产业的基础支撑，与国家综合实力息息相关，国家出台一系列政策扶持半导体行业。公司目前生产的半导体设备主要为集成电路设备刻蚀设备和 MOCVD 设备，相关设备行业均为重中之重。随着大数据、云计算、物联网时代到来，中国半导体器件消费将持续增加，中国市场前景广阔，但严重依赖于进口，自给率过低，国内集成电路设备的国内市场自给率仅有 5%，在全球市场仅占 1-2%，技术含量高的集成电路前道设备市场自给率更低，进口替代的空间广阔。

### ● 公司 MOCVD 设备技术与市场份额领先全球，刻蚀设备市场份额有望进一步增大

在 MOCVD 设备技术方面，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，2018 年下半年，公司的 MOCVD 更是占据了全球新增氮化镓基 LED MOCVD 设备市场的 60% 以上，公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场占据领先地位。在刻蚀设备技术方面，公司的产品在 65 纳米到 7 纳米的加工上均有刻蚀应用已实现产业化，正在进行 7 纳米、5 纳米部分刻蚀应用的客户端验证，处于世界领先水平。公司的电容性刻蚀设备的全球市场份额占比约在 1.4% 左右。随着公司业务规模的不断增长，公司刻蚀设备的全球市场份额有望进一步提升。

### ● 行业存在较高技术替代和人才流失风险，公司盈收情况受行业下游影响较大

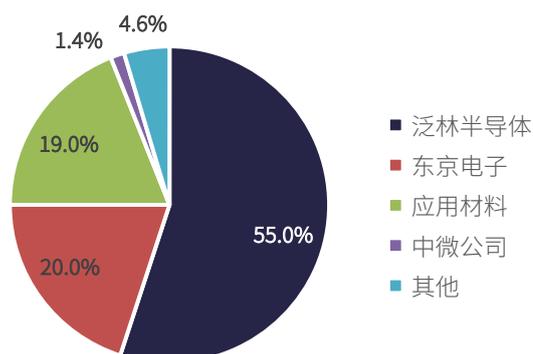
半导体行业属于技术密集型行业，涉及等离子体物理、射频及为剥离、结构化学、微观分子动力学、光谱及能谱学、真空机械传输等技术，若顶尖技术人才流失或技术被赶超或替代，公司将面临竞争力下滑的风险。同时，半导体行业受全球经济波动和行业景气度等因素影响较大，下游景气度下降的同时，半导体设备的需求也有可能波动较大，对公司业绩造成不利影响。

## 1 盈利能力

### 产品和市场定位

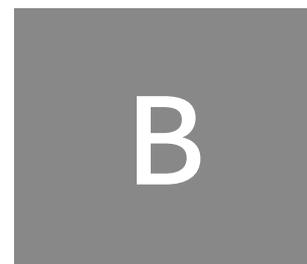
公司主要为集成电路、LED 芯片、MEMS 等半导体产品的制造企业提供刻蚀设备、MOCVD 设备及其他设备。公司所处的细分行业为集成电路设备行业中的刻蚀设备行业和 LED 设备行业中的 MOCVD 设备行业。等离子体刻蚀设备包括电容性等离子体刻蚀设备 (CCP) 和电感性等离子体刻蚀设备 (ICP)，CCP 涵盖了 65nm、45nm、32nm、28nm、22nm、14nm、7nm 和 5nm 等关键尺寸，而 ICP 涵盖了 14nm、7nm 和 5nm 关键尺寸的刻蚀应用。同时，公司已开发了三代 MOCVD 设备。

2017 年全球刻蚀设备市场份额分布情况

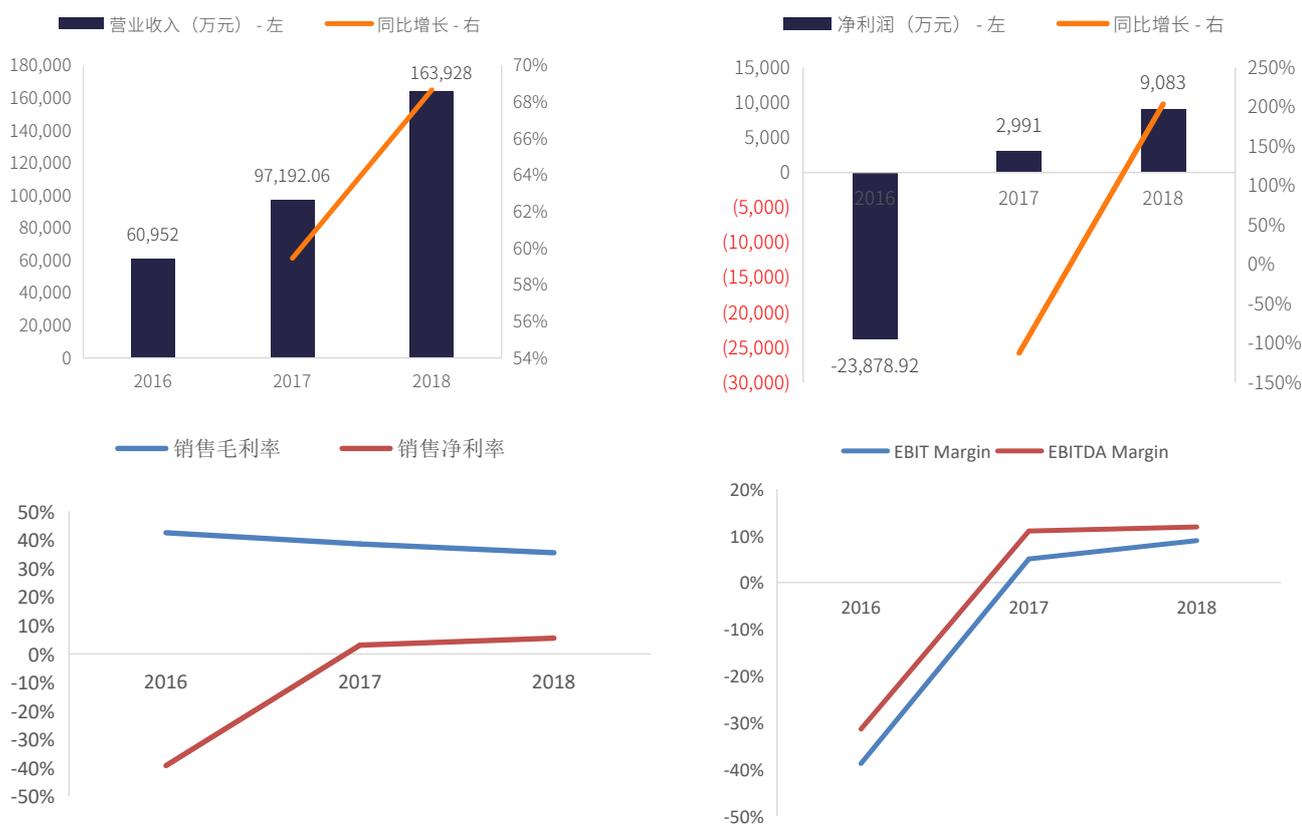


来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

公司所销售的刻蚀设备以电容性刻蚀设备为主，基于 Gartner 对全球电容性刻蚀设备市场规模的统计数据，公司的电容性刻蚀设备的全球市场份额占比约在 1.4% 左右。而在 MOCVD 设备市场，公司竞争力较强，2018 年公司的 MOCVD 占据全球氮化镓基 LED 用 MOCVD 新增市场的 41%；尤其在 2018 年下半年，公司的 MOCVD 更是占据了全球新增氮化镓基 LED MOCVD 设备市场的 60% 以上，公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场占据领先地位。



## 公司主要财务指标



来源: China Knowledge 数据库、中微公司招股书 (以上四图)

2016、2017 和 2018 年度, 公司营业收入分别为 60,952.84 万元、97,192.06 万元和 163,928.83 万元, 营业收入同比增长分别为 59.45% 和 68.66%, 年均复合增长率为 64%。公司在 2017 年度实现扭亏为盈, 2018 年度经营业绩继续保持良好增长的态势。主要原因有以下 3 点: 1) 半导体行业下游 PC、手机、液晶电视等消费类终端电子产品需求持续增长, 成为公司营业收入快速增长的前提。2) 公司持续的研发投入、不断推出的新产品 (Prismo A7 和 Primo AD-RIE-e) 等, 产品线不断升级丰富, 持续推动公司收入增长。3) 公司优质的客户资源和良好的市场品牌, 推动着公司业务规模的扩大, 使得公司盈利能力逐年提升。

2016-2018 年, 公司主营业务毛利率分别为 42.52%、38.59% 和 35.50%, 逐年下降。2017 年毛利率下降原因为公司推出技术含量更高的 Prismo A7 型号 MOCVD 设备, 广受下游客户喜爱。因此毛利率相对较低的 MOCVD 设备收入占比从 2.56% 大幅攀升至 54.58%, 导致综合毛利率下降。2018 年公司为进一步扩大市场份额和提升销售额, 针对成熟产品阶段性、策略性地降低 MOCVD 设备售价, 因此综合毛利率降低。

综合上述分析, 我们认为, 作为国产半导体设备领军企业, 公司把握国产替代关键节点, 聚焦刻蚀设备和 MOCVD 双布局, 通过科研研发提高公司国际竞争力, 掌握核心技术, 扩大市场份额, 塑造品牌竞争力, 随着半导体行业景气度回升, 物联网、大数据时代的到来, 公司有望进一步提高营业收入, 实现利润增长, 逐渐填补此前的亏损。下游市场能否保持景气, 公司能否掌握核心技术, 突破国际龙头的技术垄断, 打响品牌竞争力, 是公司能否提高主营业务收入, 实现利润快速增长的关键所在。

综合产品情况、市场定位和盈利情况等指标来看, 我们给予其盈利能力的评级为 B

## 2 收益质量

### 收入来源

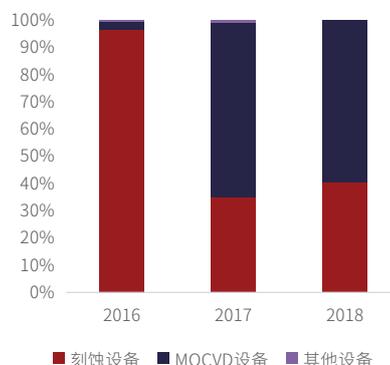
公司主营业务收入主要来自半导体专用设备的销售，随公司业务规模扩大，公司半导体专用设备收入逐年增长，2016、2017 和 2018 年度，公司专用设备业务收入分别为 48,803.93 万元、82,580.62 万元和 139,767.14 万元，占主营业务收入的比例分别为 80.07%、84.99% 和 85.29%。而公司专用主要为刻蚀设备和 MOCVD 设备，占专用设备销售收入的比分别为 99.57%、99.21% 和 100.00%。

2017 年，公司受少数客户资本性支出消减的影响，公司刻蚀设备销量下滑 41%，导致刻蚀营收下降。同时，2017 年公司销售的 MOCVD 设备主要为 Prismo A7 型号，销售均价大幅提高，MOCVD 设备销售单价同比大幅增长 79.20%。2018 年，公司 MOCVD 设备销售单价同比下降 15.63%，主要是由于公司为进一步扩大市场份额，策略性地降低产品销售价格。

主营业务分产品构成 (亿元)



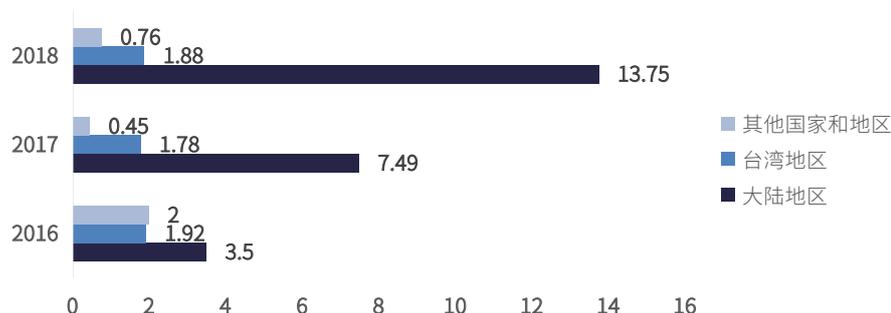
专用设备收入构成 (亿元)



来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

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。公司采用这种模式，有利于与客户联系紧密，更好地为客户定制产品，加强公司议价能力。

主营业务收入占比 (按地区分布)： 单位：亿元



公司产品销售主要集中在大陆地区和台湾地区，2016、2017 和 2018 年度，来自中国大陆和中国台湾合计的销售收入占主营业务收入的比例分别为 88.98%、95.38% 和 95.35%。公司其他国家和地区收入占比较低，产品主要销往韩国、新加坡和欧洲地区。来自大陆地区的收入快速增长，主要原因为：1) 公司 2017 年度成功推出 Prismo A7 设备并迅速占领国内市场，根据 IHS Markit 的统计，2018 年公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场已占据领先地位；2) 2018 年大陆地区客户投资规模扩大，对刻蚀设备的需求也大幅回升。

## 供应商与客户

报告期内，前五大供货商具体情况如下

年度	序号	供货商名称	采购内容	金额 (万元)	占比
2018	1	超科林	气体输送系统	15,898.80	10.53%
	2	Ferrotec	机械类	13,879.02	9.19%
	3	万机仪器	电器类、仪器仪表类	8,037.73	5.32%
	4	靖江先锋半导体	机械类	7,915.74	5.24%
	5	昂坤视觉	机电一体类	6,575.58	4.35%
			合计		<b>52,305.88</b>
2017	1	Ferrotec	机械类	13,707.83	10.67%
	2	超科林	气体输送系统	11,764.95	9.16%
	3	安泰公司	机械类	7,423.92	5.78%
	4	智朗芯光	机电一体类	6,227.97	4.86%
	5	靖江先锋半导体	机械类	5,909.41	4.60%
			合计		<b>45,034.08</b>
2016	1	Ferrotec	机械类	6,388.53	12.16%
	2	新光电气	机械类	2,883.45	5.49%
	3	Pearl Kogyo Co.,Ltd	电器类	2,458.20	4.68%
	4	Rorze Corporation	机电一体类	2,453.88	4.67%
	5	万机仪器	电器类、仪器仪表类	2,254.45	4.29%
			合计		<b>16,438.50</b>

来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

公司所需原材料主要为机械类、电器类、机电一体类、气体输送系统类、真空系统类、传感器类、仪器仪表类、气动系统类等部件。

2016年、2017年和2018年，公司前五大供应商采购金额合计占当期采购总额比例分别为31.29%、35.07%及34.63%，比例基本稳定，变动较小。公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额20%情况，故公司不存在对单一供货商的重大依赖。

报告期内，前五名客户具体情况如下

年度	序号	客户名称	主要产品类型	金额 (万元)	营收占比
2018	1	乾照光电	MOCVD 设备	31,866.18	19.44%
	2	三安光电	MOCVD 设备	24,202.81	14.76%
	3	长江存储	刻蚀设备	18,010.57	10.99%
	4	海外客户 1	刻蚀设备	13,584.13	8.29%
	5	华力微电子	刻蚀设备	11,589.62	7.07%
			合计		<b>99,253.31</b>
2017	1	华灿光电	MOCVD 设备	33,994.60	34.98%
	2	璨扬光电	MOCVD 设备	11,172.00	11.49%
	3	中芯国际	刻蚀设备	10,849.23	11.16%
	4	海外客户 1	刻蚀设备	9,801.28	10.08%
	5	三安光电	MOCVD 设备	7,267.50	7.48%
			合计		<b>72,428.95</b>
2016	1	中芯国际	刻蚀设备	23,839.31	39.11%
	2	海外客户 1	刻蚀设备	10,321.20	16.93%
	3	海外客户 2	刻蚀设备	9,473.70	15.54%
	4	海外客户 3	刻蚀设备	4,415.24	7.24%
	5	海外客户 4	刻蚀设备	4,209.07	6.91%
			合计		<b>52,258.51</b>

来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

2016年、2017年和2018年，公司向前五名客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为85.74%、74.52%和60.55%，占比逐年降低，公司收入规模增大，主要客户的集中度逐年降低。客户群体逐渐增加。虽然占公司销售额较大比重的客户其资本性支出规划会在一定程度上影响公司的收入，但公司客户群体的不断扩大将降低该影响。公司不存在向单个客户销售比例超过公司当年销售总额40%的情况，故公司不存在对单一客户的重大依赖。

## 周转能力

公司应收账款周转率和存货周转率与同行业可比公司的比较情况如下

可比公司	2016		2017		2018	
	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率
应用材料	5.26	3.25	6.18	3.21	6.94	2.84
泛林半导体	5.44	3.93	5.74	3.76	-	-
东京电子	6.39	2.21	7.70	2.26	-	-
维易科	6.16	2.57	6.05	3.04	6.54	2.52
爱思强	3.19	2.24	5.69	3.22	8.98	2.59
北方华创	1.97	0.94	2.64	0.87	3.59	0.81
平均值	4.73	2.53	5.67	2.73	6.51	2.19
中微公司	<b>3.02</b>	<b>0.97</b>	<b>2.81</b>	<b>0.89</b>	<b>3.40</b>	<b>0.94</b>

来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

公司仍处于快速发展阶段的初期，与国外成熟的同行业上市公司所处的发展阶段不同，导致公司的应收账款周转率和存货周转率都相对行业平均水平更低，但公司的应收账款周转率、存货周转率和北方华创相近，说明公司与国内公司相比，周转能力处于中位水平。

## 获现能力

公司销售净现率、净利润现金比率与同行业可比公司的比较情况如下

可比公司	2016		2017		2018	
	销售净现率	净利润 现金比率	销售净现率	净利润 现金比率	销售净现率	净利润 现金比率
北方华创	-12.41%	-146.01%	1.42%	18.89%	-0.62%	-7.23%
中微公司	<b>-16.67%</b>	<b>-</b>	<b>-15.44%</b>	<b>-501.65</b>	<b>15.93%</b>	<b>287.45%</b>

来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

与同行可比公司北方华创相比，中微公司在2018年实现扭亏为盈，销售净现率和净利润现金比率都大幅提升，国内半导体企业仍然面临剧烈地竞争，公司需要进一步加强核心竞争力、扩大市场份额，才能突破国际龙头的垄断包围，实现营收和利润的继续增长。

综合以上分析，在收益质量方面我们给予该公司 B 评级。

### 3 研发能力

公司在设备的研发、设计和制造中始终强调创新和差异化。在电容性等离子体刻蚀设备的开发中，公司开创性提出甚高频去耦合等离子体刻蚀技术；在电感性等离子体源的开发中，公司创造性地设计了新型电感线圈架构，极大减少电容性耦合引起的不良作用；在 MOCVD 设备的开发中，公司设计了精确定位的托盘锁定机制。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。

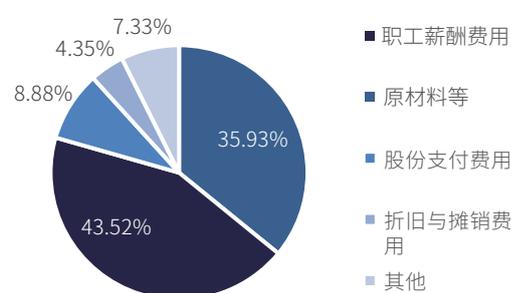
公司在创始人尹志尧博士的带领下，组建了一支稳定的核心技术人员团队，先后培养出近百名专家和工程师，研发及工程技术人员达到 381 名，占公司总员工数的 58.35%。经过多年持续技术创新，截止 2019 年 2 月 28 日，公司拥有注册专利 951 项，成功开发了低电容耦合线圈技术、等离子体约束技术等关键技术。此外公司研发的 Prismo A7 是 MOCVD 行业标杆，赢得客户信任。



研发投入占营收比例



2018 年度研发投入明细



来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

公司名称	证券代码	2016 年度		2017 年度		2018 年度	
		研发支出 (万元)	占比营收	研发支出 (万元)	占比营收	研发支出 (万元)	占比营收
北方华创	002371	7.58	46.72%	7.36	33.13%	8.74	26.28%
中微公司	688012	3.02	49.62%	3.30	34.00%	4.04	24.65%

来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

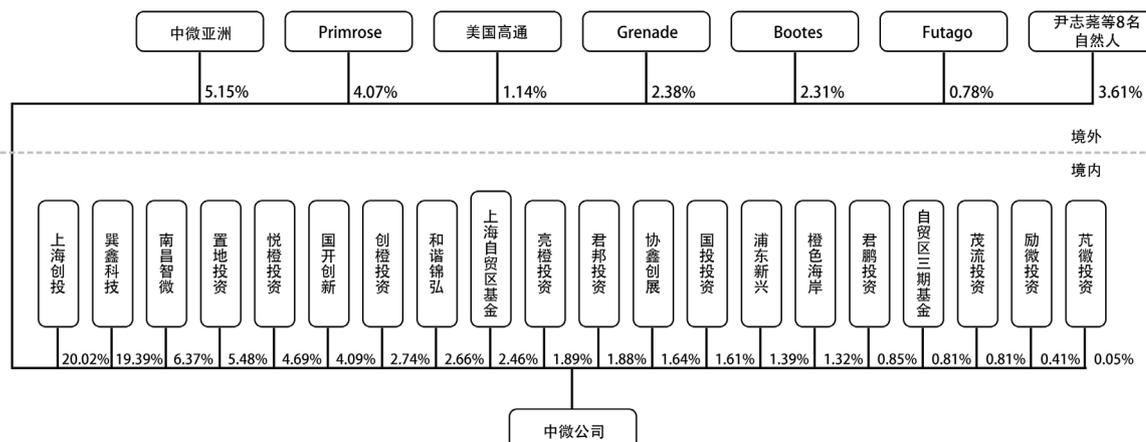
公司最近三年研发投入占营业收入的比率均与 A 股同行业可比上市公司北方华创相近，且大部分费用用于支付职工薪酬费用，说明公司注重科技水平的持续提升和创始人、核心技术团队的稳定。随着研发投入的持续增加，公司有望持续提升国际竞争能力，实现刻蚀设备进口替代化，扩大市场份额，实现长期稳定盈利。

该公司拟募集 10 亿元，其中 4 亿元投入高端半导体设备扩产升级项目，对高端系列刻蚀设备进行产能升级，包括 Primo AD-RIE、Primo SSC HD-RIE 和 Primo nanova 等，也对高端 MOCVD 设备扩产升级，包括高产能蓝绿光 LED MOCVD、高温 MOCVD 等；4 亿元投入技术研发中心建设升级项目，进行先进刻蚀设备研发，包括先进逻辑电路 CCP、14-7 纳米 ICP 刻蚀设备等，同时进行先进 MOCVD 设备研发，包括基于下一代硅基氮化镓功率应用 MOCVD 试验平台等。

综合以上分析，在研发能力方面我们给予该公司“A”评级。

## 4 股权结构分析

### 股权结构



来源：China Knowledge 数据库、中微公司招股书

中微公司第一大股东上海创投的持股比例为 20.02%，第二大股东巽鑫投资的持股比例为 19.39%，两者持股比例接近。根据公司目前的实际经营管理情况，公司重要决策均属于各方共同参与决策，公司无实际控制人。此外，公司的创始人及核心技术人员持股 1.29%，有效稳定和激励了创始人团队。

## 5 可比公司财务指标及估值方法

证券代码	证券简称	营收 (亿)	营收同比增长	净利润 (亿)	净利润同比增长	PE	PS
002371	北方华创	33.24	49.53 %	2.83	68.98 %	124.94	8.78
688012	中微公司	16.39	68.66%	0.91	203.61 %	170.75	10.64

来源: China Knowledge 数据库、中微公司招股书

中微公司本次发行价格为 29.01 元 / 股, 以每股收益按照 2018 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算, 发行市盈率为 170.75 倍, 市销率为 10.64 倍。

由于半导体行业集中度高, 公司面临竞争激烈, 国内市场自给率低, 公司所占市场份额小, 公司 2018 年刚刚实现扭亏为盈, 净利润较少, 所以 PE 估值较高。随着公司核心竞争力的加强, 公司有望扩大市场份额, 提高营收和净利润, 降低市盈率, 回归同行业正常区间。

## 6 风险提示

- 依赖核心技术人员的风险
- 市场竞争加剧的风险
- 主要客户需求无法满足的风险

## 免责声明

本报告由中盛在线私人有限公司（以下简称“中盛”）证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中盛的机构客户；2) 中盛的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中盛的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中盛的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中盛不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中盛将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中盛或其附属及关联公司的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中盛不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中盛的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中盛及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中盛的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中盛任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中盛成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中盛成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中盛本身网站以外的资料，中盛未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中盛网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中盛及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。