

## 半导体设备行业 2 月数据点评

# 国内半导体企业 2018 年营收大幅增长，预计 2019 年设备需求持续扩张

### 增持（维持）

**事件一：**1 月全球半导体销售额 354.7 亿美元，同比-5.66%，增速由正转负，其中中国半导体销售额 116.3 亿美元，同比-3.16%，近两年来首次出现同比增速为负的情况。

**事件二：**2018 年，国内硅片产能稳步增长。8 英寸硅片产能已达 139 万片/月，兴建中的产能达 270 万片/月。但 12 英寸硅片产能目前大部分仍依靠进口，上海新晟半导体的 12 英寸硅片已经通过华力微电子的验证，但是目前供应数量不多，预计 2019 年供应数量会有较大幅度提升。

**事件三：**SEMI 预测，2019 年全球晶圆厂设备支出预计为 530 亿美元，同比下降 14%，主要原因是存储器产业放缓。但 2020 年设备支出规模将触底反弹达 670 亿美元，同比增长 27%。

#### 投资要点

##### ■ 中国半导体销售额增速回落，科创板将利好国内半导体企业

1 月全球半导体销售额 354.7 亿美元，同比-5.66%，增速由正转负，其中中国半导体销售额 116.3 亿美元，同比-3.61%，近两年来首次出现负的同环比增速。**进出口方面：**1 月集成电路进口金额 232.03 亿美元，同比-7.52%；累计进口金额 232.03 亿美元，同比-7.52%，同比增速大幅度下滑。集成电路出口金额 75.77 亿美元，同比+28.08%；累计出口金额 75.77 亿美元同比+28.08%，增速回升。**设备厂商方面：**龙头设备厂商营收增速下滑或呈现负增长：应用材料、LAM、ASML 单季营收分别同比+1.1%/-2.3%/+22.7%，累计营收分别同比+18.7%/-4.0%/+22.1%。此外，随着科创板发行规则的陆续落地，工信部下属赛迪顾问发布四领域科创板潜力企业名单，**集成电路领域科创板潜力企业名单**包括**半导体设备企业**：中微半导体、上海微电子装备等；以及**半导体材料企业**：安集微电子、上海新晟半导体、上海新傲科技。我们认为，科创板落地将加速国内半导体企业上市步伐，有利于改进公司治理和引进核心技术人才（通过股权激励等措施）。

##### ■ 存储器市场的短期波动，并不会影响硅片的供应及价格

受服务器、笔记本电脑、智能手机需求疲软影响，使得 2018 年第四季度 NAND Flash 厂商营收同比减少 17%。三星电子 Q4 营收为 43.04 亿美元，同比减少 29%；SK 海力士第四季 NAND Flash 营收为 15.87 亿美元，衰退 13.4%；东芝记忆体四季度总体营收为 27.31 亿美元，减少 14.7%；西数第四季度整体营收为 21.73 亿美元，减少 14.2%；美光四季度营收为 21.79 亿美元，减少 2.2%。但存储器市场的短期波动，并不会影响硅片的供应及价格。作为芯片的原材料硅片，由于扩产周期长，供给弹性小，新投产能进入供应链需要一定时间，故存储器行业波动短期内难以传导至上游硅片产业。全球晶圆厂扩建等因素均使硅片面临供不应求和价格持续上涨。我们预计未来硅片将持续缺货，且供需缺口将扩大，硅片价格仍将维持上涨。

##### ■ 国内半导体企业 2018 年营收大幅增长，预计 2019 年设备需求持续扩张

2018 年，中芯国际实现营收 33.6 亿美元，同比增长 8.3%，创历史新高，净利润 1.34 亿美元。同时，中芯国际 14nm 工艺芯片的良率已经达到 95%，12nm 的工艺也取得了长足进步；**华虹半导体** 2018 年销售收入也再创新高，达到 9.3 亿美元，同比增长 15%，利润为 1.86 亿美元，同比增长 27.8%；受益于上游需求扩张，刻蚀及薄膜设备龙头**北方华创** 2018 年营收为 33.20 亿元，同比大幅增长 49.4%，归母净利润 2.31 亿元，同比增幅达 84.3%；晶体硅生长设备龙头**晶盛机电**，2018 年营收 25.36 亿元，归母净利润为 5.88 亿元，同比分别增长 30.11% 和 52.18%。**得益于国内半导体企业营收和利润较大增长，未来扩产需求旺盛，半导体设备供应商未来仍将保持业绩增长态势。**目前国内绝大部分工艺设备仍以美日韩为主，从国内集成电路企业设备采购端看：晶圆环节设备方面，光刻设备尚未实现国产化，刻蚀设备非核心环节可国产化，检测设备国产化率低，清洗设备非试剂环节可以基本国产化。硅片生产的核心环节——单晶炉有较大国产化突破。

**投资建议：**【晶盛机电】国内晶体硅生长设备龙头企业，在长晶炉方面已有成果；【北方华创】产品线最全（刻蚀机，薄膜沉积设备等）的半导体设备公司；【长川科技】检测设备从封测环节切入到晶圆制造环节，已公告拟收购光学检测设备龙头 STI；【精测电子】收购韩国 IT&T 公司 25.2% 股权，从面板检测进军半导体检测领域；其余关注【中微半导体】（拟科创板上市，国产刻蚀机龙头）。

**风险提示：**下游半导体芯片增长不及预期。

2019 年 03 月 18 日

证券分析师 陈显帆

执业证号：S0600515090001  
chenxf@dwzq.com.cn

证券分析师 周尔双

执业证号：S0600515110002  
13915521100  
zhouersh@dwzq.com.cn

#### 行业走势



#### 相关研究

- 1、《半导体设备 1 月数据点评：国内半导体厂商加大资本支出，国产半导体设备厂商将受益》-20190216
- 2、《半导体设备 12 月数据点评：半导体厂商技术不断取得进步，半导体设备国产化率持续提升》-20190116
- 3、《半导体设备 11 月数据点评：半导体投资项目不断落地，半导体设备国产化率提升中》-20181212
- 4、《半导体设备 10 月数据点评：中国半导体行业景气度逆势升温，看好集成电路国产化和设备国产化》-20181030
- 5、半导体设备：Q2 半导体设备高景气度延续，国产设备市占率持续提升》-20180928
- 6、《半导体设备：预计硅片价格短期上涨，中长期看好硅片国产化和设备国产化》-20180910
- 7、《半导体设备专题报告三：为何国产晶圆制造设备将迎历史性机遇？》-20180501

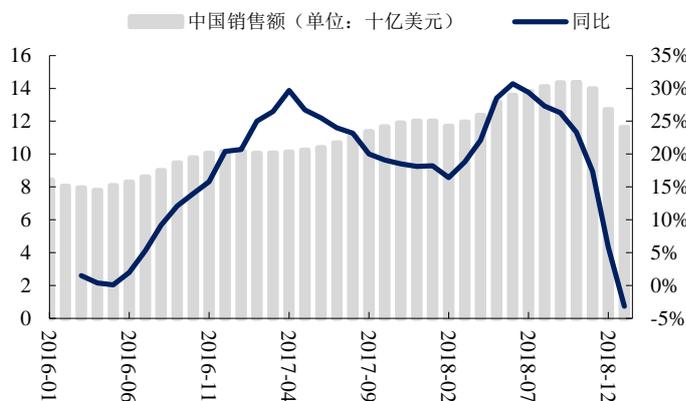
### 附录一：本月有更新的半导体及设备销售额分析

图 1：1 月全球半导体销售额同比-5.7%



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

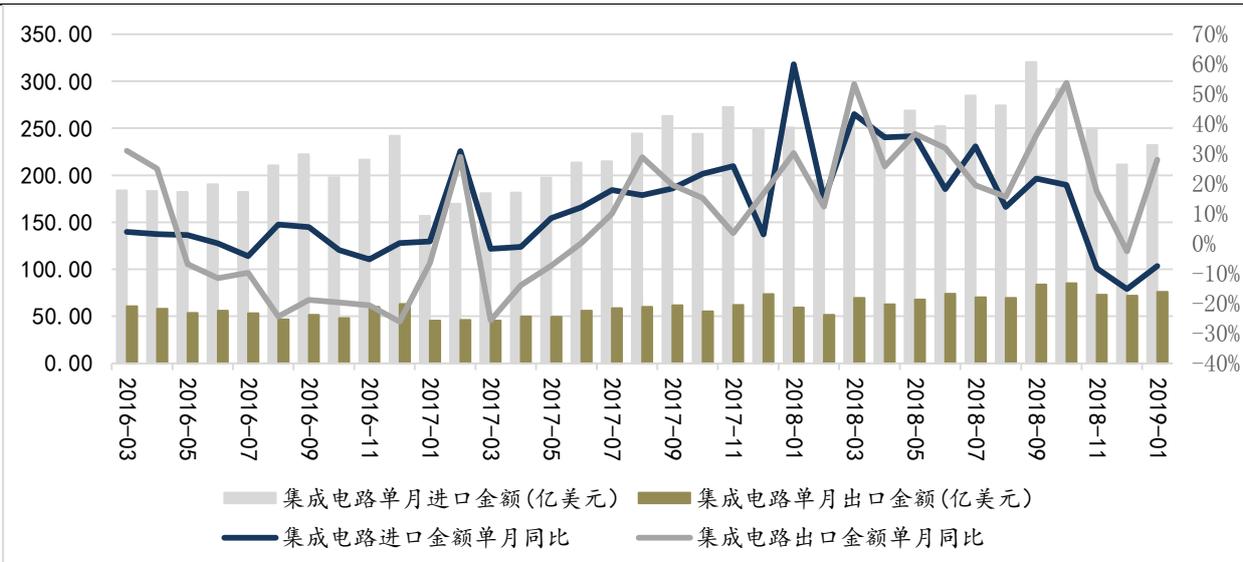
图 2：1 月中国半导体销售额同比-3.2%，跌幅明显



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

### 附录二：本月有更新的集成电路进出口数据分析

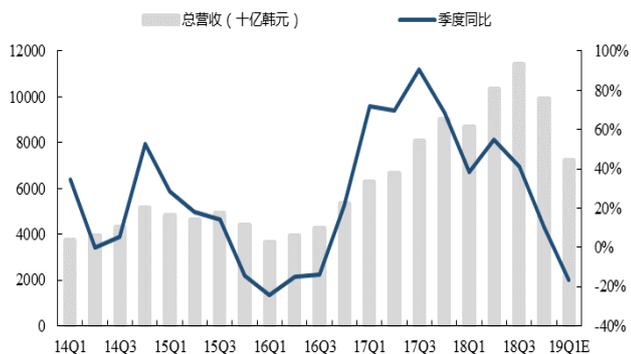
图 3：1 月集成电路累计进口金额同比-7.6%，增速为负同比大幅减少；进口金额单月同比增速连续三月为负



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

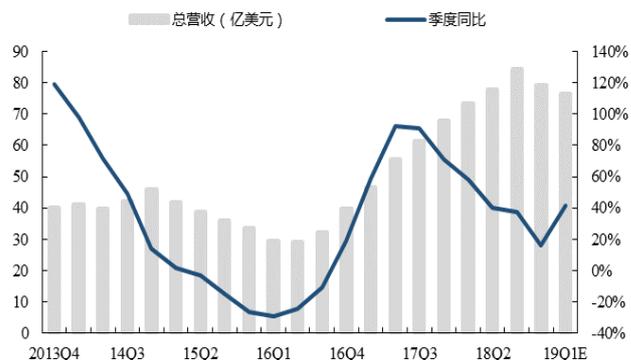
附录三：本月有更新的存储器、硅片数据分析

图 4：SK 海力士 Q4 营收同比+10%增速大幅减缓



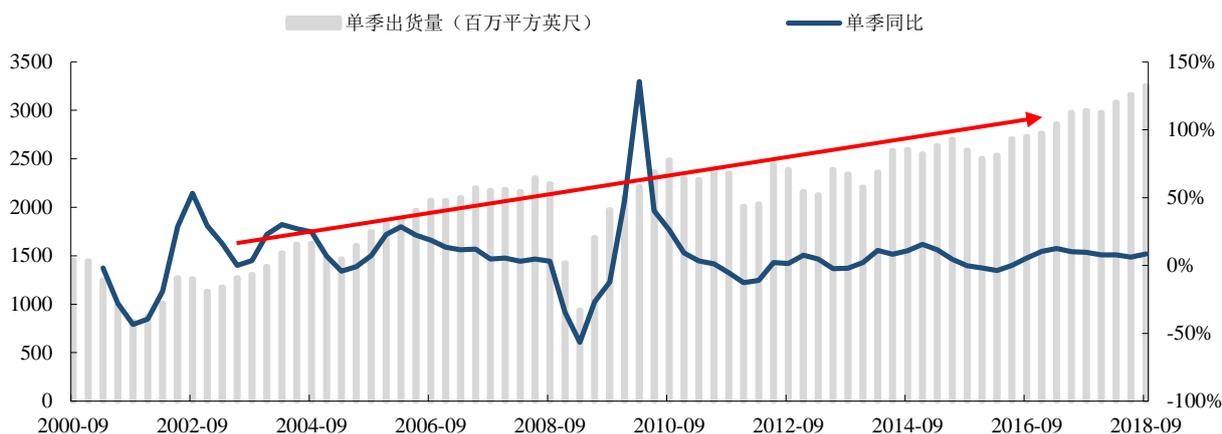
数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 5：美光 Q4 营收同比+16%增速减缓



数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 6：2018Q3 全球硅片出货量同比+8.61%，硅片需求持续增长，出货稳定



数据来源：SEMI, 东吴证券研究所

## 附录四：本月（2019年2月）有更新的半导体设备采购数据分析

表 1：华力集成设备采购中标情况（截至 2019.03.15），国产厂商中北方华创、盛美半导体所在领域设备占比超 10%

检测设备		薄膜沉积设备		其他			
KLA	15%	生长设备		研磨抛光设备		清洗设备	
Nova	15%	应用材料	44%	应用材料	53%	Screen	38%
东京电子	11%	日立国际电气	33%	荏原制作所	16%	<b>北方华创</b>	<b>20%</b>
是德科技	11%	日立高新技术	22%	东京电子	26%	泛林	15%
Camtek	1%	沉积设备		<b>华海清科</b>	<b>5%</b>	<b>盛美半导体</b>	<b>12%</b>
应用材料	4%	应用材料	58%	涂布/显影/去胶设备		九藏	6%
日立高新技术	4%	泛林	26%	东京电子	40%	其他	8%
其他	38%	其他	16%	泛林	25%	氧化/扩散/热处理设备	
<b>刻蚀设备</b>		<b>溅射设备</b>		美商得升	20%	东京电子	61%
泛林	38%	应用材料	86%	Mattson	10%	应用材料	17%
东京电子	10%	<b>北方华创</b>	<b>14%</b>	<b>沈阳芯源</b>	<b>5%</b>	日立国际电气	11%
<b>中微半导体</b>	<b>9%</b>	<b>光刻设备</b>		离子注入设备		<b>北方华创</b>	<b>6%</b>
志圣工业	3%	ASML	100%	应用材料	50%	日立高新技术	6%
<b>北方华创</b>	<b>1%</b>			住友重工	41%	退火设备	
SHIBAURA	1%			<b>北京中科信电子装备有限公司</b>	<b>5%</b>	日立国际电气	43.75%
Edwards Limited	38%			亚舍立	4%	应用材料	25.00%
						Mattson	12.50%
						Ultratech SE	6.25%
						东京电子	6.25%
						<b>北方华创</b>	<b>6.25%</b>

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

（红色为国产设备商，其中美国 Mattson 被屹唐半导体收购）

表 2：晶合设备采购中标情况（截至 2019.03.15）

检测设备		薄膜沉积设备		其他设备			
KLA	21%	生长设备		研磨抛光设备		清洗设备	
Keysight	14%	东京电子	75%	应用材料	70%	Tel	28%
HSEB	18%	日立国际电气	25%	Allied High Tech Products Inc	10%	SCREEN	17%
TEL	13%	其他	0%	日立高新技术公司	10%	J.E.T CO.,LTD.	11%
日立高新技术	7%	沉积设备		新川	10%	东京电子	13%
Nikon	5%	应用材料	98%	涂布/显影/去胶设备		北京京仪	
QualiTau Inc	4%	日立国际电气	2%	TEL	40%	其他	23%
其他	17%	其他	0%	日立国际电气	32%	氧化/扩散/热处理设备	
刻蚀设备		光刻设备		日立国际电气	24%	应用材料	100%
应用材料	41%	佳能株式会社	100%	J.E.T CO.,LTD.	4%		
TEL	30%	其他	0	其他	0%		
Lam Research	19%	气体设备		离子注入设备			
芝浦机电株式会社	3%	尤内森株式会社	30%	NISSIN	33%		
SAMCO Inc.	3%	全球标准技术有限公司	26%	应用材料	25%		
中微半导体设备(上海)有限公司	4%	上海昭和电子化学材料有限公司	14%	日新离子机器株式会社	25%		
		爱迪亚科技	10%	住友重工	17%		
		Entegris	3%				
		亦森有限公司	1%				

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

（红色为国产设备商，中微半导体设备(上海)有限公司进入刻蚀设备供应商行列）

表 3：华力微电子设备采购中标情况（截至 2019.03.15）

其他设备				薄膜设备	
CMP 设备		气体设备		薄膜沉积设备	
应用材料	41%	东横化学株式会社	100%	应用材料	36%
东横化学	29%	清洗设备		Novellus Systems Inc.	26%
<b>上海天隽机电</b>	<b>12%</b>	High Integrated	32%	东横化学株式会社	10%
TEL	6%	Lam Research AG	23%	东京电子	10%
株式会社荏原制作所	6%	Dainippon Screen	14%	LAM Research Corporation	4%
<b>华海清科</b>	<b>6%</b>	迪恩士半导体	14%	诺发系统公司	4%
剥离设备		<b>盛美半导体</b>		<b>北方微电子</b>	<b>2%</b>
Dainippon Screen	25%	东横化学株式会社	5%	Maestech Co.,Ltd.	2%
泛林半导体	25%	TEL	5%	ASM America Inc.	2%
迪恩士半导体	25%	固化设备		<b>詮盈材料股份有限公司</b>	<b>2%</b>
<b>盛美半导体</b>	<b>25%</b>	东京电子	100%	<b>沈阳拓荆科技有限公司</b>	<b>2%</b>
氮化处理设备		固胶机		溅射设备	
东京电子	100%	东横化学株式会社	100%	CAN ONANELVA	100%
电镀设备		净化系统/中央设备		生长设备	
泛林半导体	33%	KING POINT	20%	东京电子	100%
东横化学株式会社	67%	东横化学	10%	检测设备	
废气处理设备		关东化学	10%	东横化学株式会社	52%
<b>上海昭和特气净化工 程有限公司</b>	<b>45%</b>	惠普和 NEC 飞鼎克	10%	KLA-Tencor Corp.	14%
CS	27%	栗田工业株式会社	10%	TEL	12%
东横化学株式会社	18%	三机工业株式会社	10%	Advantest Corporation	5%
Edwards Limited	9%	施耐德公司	10%	Nova Measuring	4%
干泵		株式会社大福	10%	Lasertec Corporation	2%
Alcatel	53%	株式会社大气社	10%	DCG Systems	2%
KASHIYAMA	47%	离子注入机		HMI	1%
热处理设备		Sumitomo Heavy Industries Ion Technology Co., Ltd.	28%	是德科技（新加坡）	1%
东横化学株式会社	100%	美商维利安半导体设备有限 公司	22%	Jordan Valley Semiconductors, Ltd.	1%
刷片机		SEN	11%	Qualitau Inc	1%
迪恩士半导体	50%	株式会社 SEN	11%	Semilab SDI LLC	1%
东京电子	50%	应用材料	11%	PVA Metrology & Plasma Solution GmbH	1%
涂胶显影设备		日新意旺机器株式会社	11%	Camtek	1%
东京电子	91%	Axcelis Technologies Inc.	6%	<b>汉民微测</b>	<b>1%</b>
东横化学株式会社	9%	去胶机		日本电子株式会社	1%
退火设备		Mattson Technology Inc	36%	蚀刻设备	
东横化学株式会社	27%	Novellus Systems Inc	36%	泛林半导体	48%
东京电子	27%	东京电子	18%	东京电子	19%

应用材料	18%	Dainippon Screen	9%	东横化学株式会社	13%
泛林半导体	9%	氧化扩散设备		中微半导体	6%
Ultratech Inc	9%	东京电子	78%	应用材料	3%
DainipponScreen	9%	七星华创	17%	Dainippon Screen	3%
		SPT Microtechnologies USA, Inc	6%	NIPPON SCIENTIFIC	3%
				北方微电子	3%
				光刻机	
				Nikon Corporation	67%
				ASML	33%

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所  
 （红色为国产设备商）

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

