

## 半导体行业 10 月数据点评

2018 年 10 月 30 日

# 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

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

### 增持（维持）

**事件一：**8 月全球半导体销售额 401.6 亿美元，同比+14.9%，增速放缓，其中中国半导体销售额 141.1 亿美元，同比+27.3%，增速领先世界。

**事件二：**10 月 16 日屹唐半导体北京工厂首台产品（干法去胶、干式刻蚀和快速热处理设备）下线，成功进入中芯北方、长江存储、华力微电子等客户生产线。

**事件三：**10 月 18 日华虹集团华力二期（华虹六厂）12 英寸先进生产线顺利建成投产，未来该生产线将从目前 1 万片/月的产能逐步爬坡到 4 万片/月，制造工艺也将从 28 纳米进步至 14 纳米。

### 投资要点

#### ■ 中国半导体销售额增速领先世界，集成电路国产化进程有望加速

8 月全球半导体销售额 401.6 亿美元，同比+14.9%，增速持续放缓，其中中国半导体销售额 141.1 亿美元，同比+27.3%，增速领先世界，占比持续提升至 35.1%。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+19.3%/-6.0%/+13.4%，累计营收分别同比+25.3%/-6.0%/+22.3%。根据 SEMI 的预测，2018、2019 年全球半导体设备销售额增速将分别放缓至 10.8%、7.7%，但中国大陆的设备销售额增速依然有望维持高位，2018、2019 年分别有望实现 43.5%、46.6% 的增长率，成为拉动行业的核心驱动力，中国将成为世界第二大半导体设备市场。

9 月集成电路进口金额 320.4 亿美元，同比+21.8%；累计进口金额 2351.6 亿美元，同比+27.8% 增速持续放缓。集成电路出口金额 83.9 亿美元，同比+36.3% 大幅提升；累计出口金额 613.1 亿美元，同比+30.1% 增速回升。随着全球半导体产能大规模向中国大陸转移，集成电路整个产业链国产化进程有望加速。10 月 18 日华虹集团华力二期 12 英寸集成电路生产线顺利建成投产，助力集成电路国产化。未来该生产线将从目前 1 万片/月的产能逐步爬坡到 4 万片/月，制造工艺也将从 28 纳米进步至 14 纳米。

#### ■ DRAM 存储器价格或将迎来拐点，硅片供需缺口仍将扩大

2018Q3 存储器主流厂商海力士、美光营收分别同比+41.0%、+37.5% 增速放缓。海力士三季报显示，其 DRAM 价格同比+1%，增速持续走低；NAND 价格同比-10%，价格持续下降。三星、海力士已推迟内存工厂的扩建和产能扩充计划，随着 DRAM 市场不断趋向成熟集中和客户需求增长减缓，DRAM 价格或将迎来拐点，DRAMeXchange 预计，2019 年 DRAM 价格或将同比下降 15%-20%，但 DRAM 产量仍将同比提高 22%。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。我们预计未来两年硅片将持续缺货，且供需缺口将持续扩大，硅片价格仍将维持上涨。

#### ■ 国际品牌国产化助力半导体设备进口替代，国产设备市占率持续提升

10 月 16 日屹唐半导体北京工厂首台产品（干法去胶、干式刻蚀和快速热处理设备）下线，成功进入中芯北方、长江存储、华力微电子等客户的生产线。此次下线产品，是屹唐在收购美国知名设备厂商 Mattson 后，首次对外发布新的产品，国际品牌国产化加速半导体设备进口替代进程。

目前国内绝大部分工艺设备仍以日韩为主，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（晶盛机电已经在 8 英寸单晶炉领域实现进口替代，12 英寸单晶炉进入小批量产阶段），此外，后段切磨抛国产化进程不断加快，已经具备 80% 整线制造能力。目前国产设备厂商主要有北方华创（高端设备龙头，产品线最全）、中微半导体（刻蚀机研发成功迅速挤占市场）、盛美半导体（清洗设备龙头，绑定海力士），其所在领域市占率不断提升。其他中标的本土企业还包括沈阳拓荆、沈阳芯源、华海清科等。目前多套国产设备正在进入验证周期，未来随着验证周期结束，设备国产化将持续加快。

**投资建议：**【晶盛机电】硅片环节切磨抛整线能力具备，硅片抛光机技术有望延伸至晶圆制造环节；【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；【精测电子】拟与韩国 IT&T 合作，从面板检测进军半导体检测领域；其余关注【中微半导体】（拟上市，国产刻蚀机龙头）。

**风险提示：**下游半导体芯片增长不及预期。

### 行业走势

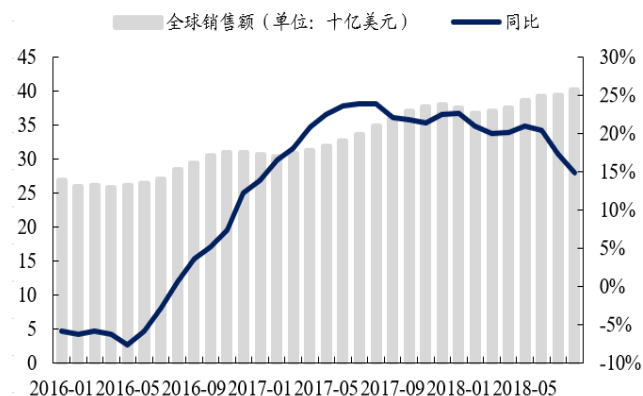


### 相关研究

- 1、《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
- 2、《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
- 3、《半导体设备：半导体下游维持高景气度，硅片涨价趋势延续至 2021 年》-20180627
- 4、《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
- 5、《半导体设备专题报告二：深度解析全球巨头“应用材料”试炼之路》-2018-03-29
- 6、《半导体设备专题报告一：半导体硅片供需缺口带来的设备投资机遇》2017-12-12
- 7、《半导体设备：2018 年大硅片价格或将上涨，供需缺口带来设备投资机遇》2018-02-02

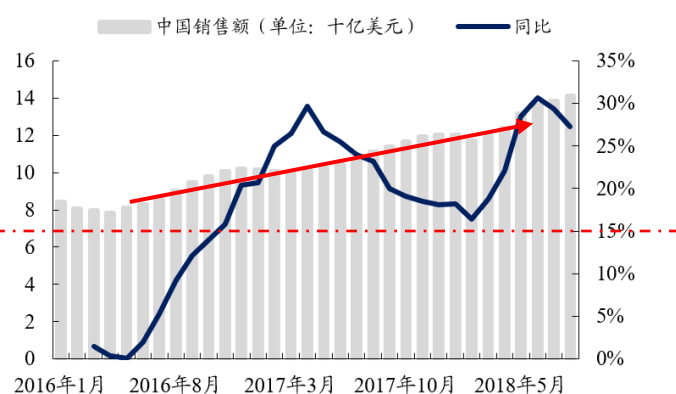
### 附录一：本月有更新的半导体及设备销售额分析

图 1：8 月全球半导体销售额同比+15%增速放缓



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

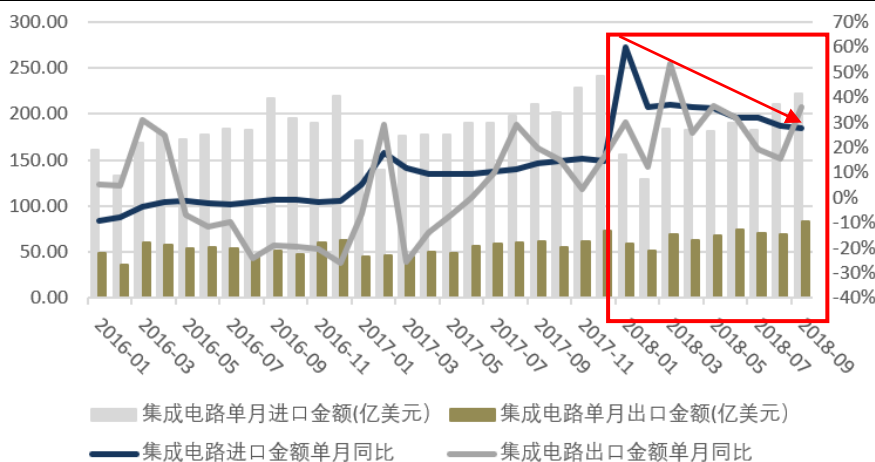
图 2：8 月中国半导体销售额同比+27%领先全球



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

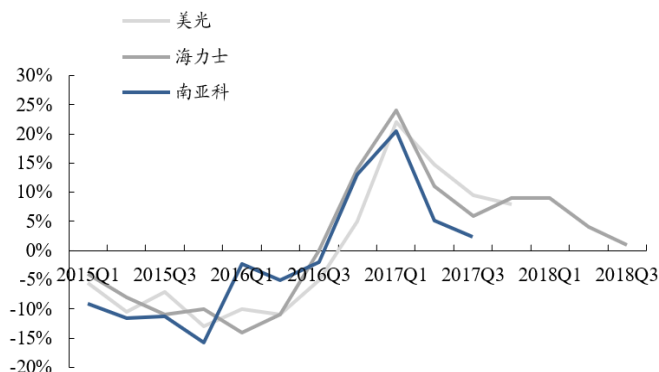
图 3：9 月集成电路累计进口金额同比+28%，增速持续放缓；出口增速回升



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

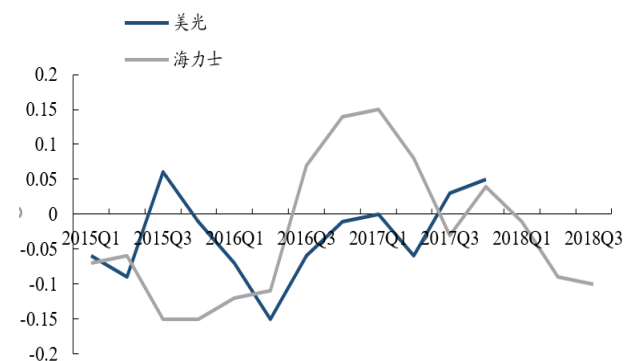
附录三：本月有更新的存储器、硅片数据分析

图 4：Q3 海力士 DRAM 价格同比+1%，增速持续走低



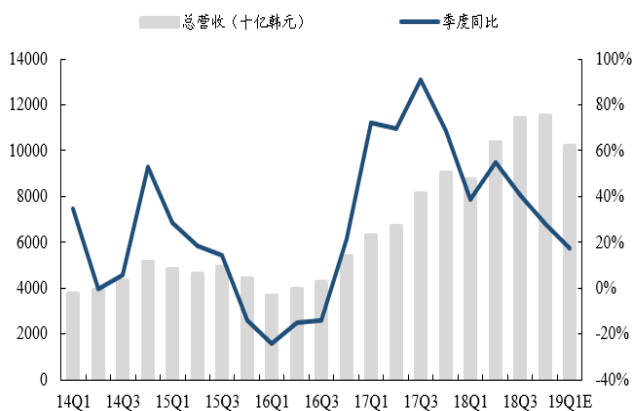
数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 5：Q3 海力士 NAND 价格同比-10%，下滑趋势明显



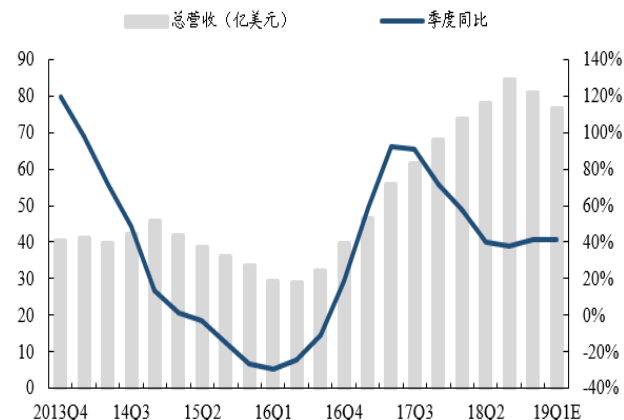
数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 6：SK 海力士 Q3 营收同比+41%增速减缓



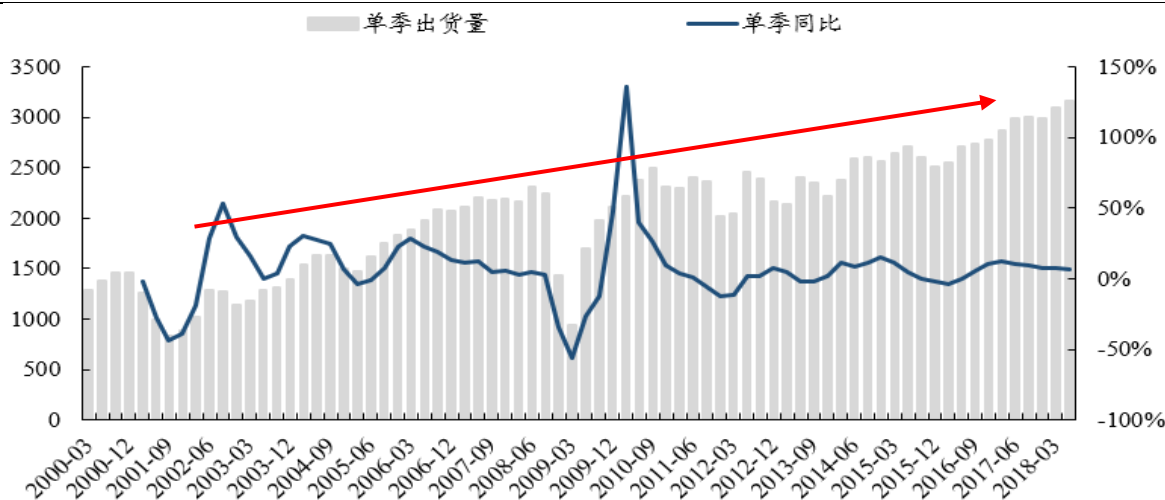
数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 7：美光 Q3 营收同比+38%增速减缓



数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 8：2018Q2 全球硅片出货量同比+6.11%，硅片需求持续增长，出货放量



数据来源：SEMI, 东吴证券研究所

## 附录四：本月有更新的半导体设备采购数据分析

表 1：长江存储设备采购中标情况（截至 2018.10.27），中微半导体、盛美半导体所在领域设备占比超 10%

其他				薄膜沉积设备				检测设备	
CMP 设备		退火设备		涂胶显影设备		薄膜沉积设备		爱德万	12%
应用材料	100%	应用材料	33%	泛林	6%	应用材料	36%	KLA	15%
离子注入设备		东京电子	67%	Screen	6%	泛林	24%	Nextest	10%
应用材料	78%	净化系统/中央设备		东京电子	88%	东京电子	17%	Semics	9%
亚舍立	22%	KLA	13%	热处理设备		北方华创	2%	纳诺	6%
气体设备		北京京仪	25%	Mattson	100%	沈阳拓荆	1%	是德科技	5%
DAS	53%	村田机械	6%	清洗设备		日立国际电气	20%	其他	44%
Edwards	16%	大福物流	6%	泛林	12%	KOKUSA I	1%	蚀刻设备	
GST	9%	合晟企业	13%	Ray Ark	5%	成膜/生长设备		应用材料	9%
昆山芯物联	21%	南通通博	6%	Screen	14%	应用材料	56%	泛林	46%
去胶机		上海吉威	6%	东京电子	5%	东京电子	44%	Mattson	1%
Mattson	100%	上海顺帮	6%	ULVAC	2%	光刻机		Nextest	1%
氧化设备		正帆科技	6%	北方华创	4%	ASML	53%	牛津仪器	1%
东京电子	25%	圣晖	6%	江苏科瑞恩	49%	CANON INC.	33%	Screen	6%
日立国际电气	75%	阳坤工业	6%	盛美半导体	10%	Nextest	7%	东京电子	13%
固化设备		镀膜设备				Screen	7%	北方华创	1%
东京电子	100%	泛林	100%					中微半导体	10%
								东京精密	12%

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：华力集成设备采购中标情况（截至 2018.10.27），中微半导体、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	44%	Screen	38%
东京电子	12%	日立国际电气	33%	东京电子	19%	北方华创	20%
是德科技	12%	日立高新技术	22%	荏原制作所	31%	泛林	17%
日立高新技术	7%	沉积设备		华海清科	6%	盛美半导体	11%
应用材料	5%	应用材料	58%	涂布/显影/去胶设备		九藏	
Camtek	5%	泛林	26%	东京电子	40%	其他	
其他	29%	其他	16%	泛林	25%	氧化/扩散/热处理设备	
刻蚀设备		溅射设备		美商得升	20%	东京电子	61%
泛林	60%	应用材料	86%	沈阳芯源	5%	应用材料	17%
东京电子	16%	北方华创	14%	Mattson	10%	日立国际电气	11%
中微半导体	14%	光刻设备		离子注入设备		北方华创	6%
志圣工业	5%	ASML	100%	应用材料	52%	日立高新技术	6%
北方华创	2%			住友重工	43%	退火设备	
SHIBAURA	2%			亚舍立	5%	Ultratech SE	6.25%
						Mattson	12.50%
						应用材料	25.00%
						日立国际电气	43.75%
						东京电子	6.25%
						北方华创	6.25%

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）



## 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>

