



600641.SH

增持

原评级: 未有评级

市场价格: 人民币 13.98

板块评级: 强于大市

本报告要点

- 国家集成电路大基金持股 7%，向集成电路装备材料领域转型

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	56.9	29.7	30.6	36.1
相对上证指数	35.8	26.7	31.3	29.3

发行股数(百万)	806
流通股(%)	100
总市值(人民币 百万)	11,270
3个月日均交易额(人民币 百万)	71
净负债比率(%) (2019E)	净现金
主要股东(%)	
上海浦东科技投资有限公司	28

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银国际证券  
以 2019 年 9 月 24 日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

房地产: 房地产开发

杨绍辉

(8621)20328569

shaohui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300514080001

\*陈祥、陶波为本报告重要贡献者

# 万业企业

## 全面转型集成电路装备与材料国产化平台

2017 年认购上海半导体装备材料产业投资基金, 2018 年收购凯世通, 到与中科院微电子所拟共同牵头发起设立集成电路装备集团, 公司已完成了转型前期的布局工作, 进入正式操作实施阶段, 全面向集成电路装备与材料转型。

### 支撑评级的要点

- **国家集成电路大基金持股 7%。**2018 年 12 月起, 国家集成电路大基金开始持有万业企业 7% 的股份。万业企业认购的上海半导体装备材料产业投资基金合伙人中也包括国家大基金出资了 19.8%, 近日拟合伙设立集成电路装备集团, 大基金入股的芯鑫租赁为装备集团提供 5 亿元融资额度。
- **完成向集成电路转型的前期布局, 已进入正式作实施阶段。**公司于 2018 年 12 月完成对离子注入机标的凯世通的收购工作, 交易金额接近 4 亿元, 2018 年 8 月认购首期上海半导体装备材料产业基金 20% 份额、2019 年 6 月拟与中科院微电子所、芯鑫租赁等共同组建集成电路装备集团。
- **基金投资布局: 砥砺前行, 助力产业。**上海半导体装备材料产业投资基金积极布局资本市场, 战略性投资了若干装备材料龙头上市公司, 或与龙头上市公司合作设立合资公司, 支持国内装备材料上市公司发展实现新的突破。万业作为基金的主要 LP, 努力打造国内领先的装备材料平台。装备材料基金作为公司向集成电路装备材料领域转型的重要抓手, 将立足上海, 面向全国, 放眼全球, 通过灵活的投资并购方式掌控若干优质资产, 与境内上市公司整合, 为公司转型带来资金、项目等支持。已投资项目包括长川科技、飞凯材料、上海精测、紫光控股等。
- **多数国产集成电路制程设备、封装设备、测试设备还需培育, 公司战略转型大有可为。**据我们统计制程工艺设备平均国产化率仅为 10% 左右, 国产化程度较高的是去胶设备、热处理、清洗设备、刻蚀机、PVD、CMP 和镀膜设备, 而离子注入机、光刻机、量测设备、涂胶显影设备的国产化率接近为 0%。封装设备国产化率也比市场想象要低很多, 部分封装设备的国产化率几乎为零, 国际上有 ASM Pacific、K&S、Besi、Disco 等收入体量 50-100 亿元的龙头, 但国内尚未出现有知名度的封装设备供应商。
- **凯世通: 有望承担离子注入机国产化重任。**据我们对国内晶圆厂设备采购的统计, 我国仅有北京中科信的少量离子注入机进入中芯国际、华虹半导体等的晶圆制造厂, 进口品牌包括美国应用材料公司、Axcelis、Sumitomo 等少数国际厂商, 离子注入机的国产化率接近为 0%。凯世通的低能大束流离子注入机正准备进入国内知名生产线应用验证。

### 估值

- 考虑到公司正向集成电路装备与材料国产化平台全面转型, 目前已收购离子注入机标的凯世通、参与上海半导体装备材料产业投资基金、拟合伙设立集成电路装备集团, 公司管理层在集成电路装备与材料领域的资本运作方面经验丰富, 并考虑集成电路部分制程设备、封测设备国产化率非常低, 公司战略转型有广阔发展空间, 首次覆盖给予“**增持**”评级。

### 评级面临的主要风险

- 政策风险; 行业风险; 转型风险。

### 投资摘要

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	2,096	2,679	1,929	1,951	1,970
变动(%)	(34)	28	(28)	1	1
净利润(人民币 百万)	1,722	931	611	599	608
全面摊薄每股收益(人民币)	2.107	1.206	0.758	0.742	0.754
变动(%)	136.5	(42.8)	(37.2)	(2.0)	1.6
全面摊薄市盈率(倍)	6.6	11.6	18.5	18.8	18.5
价格/每股现金流量(倍)	15.4	20.0	19.3	94.2	26.8
每股现金流量(人民币)	0.91	0.70	0.72	0.15	0.52
企业价值/息税折旧前利润(倍)	7.4	6.4	10.9	11.0	10.0
每股股息(人民币)	0.633	0.185	0.227	0.223	0.226
股息率(%)	4.5	1.3	1.6	1.6	1.6

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测



## 目录

国家集成电路大基金持有公司股权 7%.....	5
第一大股东背景：专注集成电路资本运作的老兵 .....	6
战略定位：全面向集成电路装备与材料转型.....	8
集成电路设备国产化还需重点培育.....	11
集成电路设备分类：制程设备占 80%.....	11
国内集成电路设备市场：新一轮采购大潮已经到来.....	11
国内集成电路制程设备竞争格局：进口品牌占垄断地位.....	15
集成电路设备国产化率：制程设备 10%，封测设备不超过 5%.....	16
公司战略转型：助力在集成电路设备与材料国产化.....	18
子公司凯世通：集成电路离子注入机的国产化希望.....	19
富有国际研发经验的管理和技术团队.....	19
集成电路离子注入机市场规模约 15 亿美元 .....	20
全球离子注入机被 AMAT、AXCELIS 等寡头垄断.....	21
集成电路离子注入机国产化处于起步阶段 .....	22
低能大束流离子注入机将进入国内知名生产线应用验证.....	24
投资建议及盈利预测 .....	25
风险提示.....	26
政策风险 .....	26
行业风险 .....	26
转型风险 .....	26



## 图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1. 公司现有股权结构.....	5
图表 2. 公司实质控制人工作经验.....	6
图表 3. 公司与实质控制人的股权关系.....	7
图表 4. 第一大股东浦东科投已完成的投资项目.....	7
图表 5. 公司已涉足的集成电路业务和项目.....	8
图表 6. 上海半导体装备材料产业基金一期出资情况.....	8
图表 7. 上海半导体装备材料产业基金投资项目.....	9
图表 8. 中科院微电子所参股集成电路装备企业.....	9
图表 9. 芯鑫租赁的股权结构.....	10
图表 10. 集成电路制造设备分类及结构.....	11
图表 11. 中国大陆半导体设备市场规模及增速.....	11
图表 12. 中国大陆在全球半导体设备市场中的比重.....	12
图表 13. 大陆晶圆厂投产及规划情况.....	12
图表 14. 长江存储光刻机采购情况.....	13
图表 15. 长江存储新一轮工艺设备采购情况.....	14
图表 16. 华力二期光刻机采购情况.....	14
图表 17. 华虹无锡光刻机采购情况.....	15
图表 18. 某存储项目各类制程设备竞争格局.....	16
图表 19. 某逻辑电路项目各类制程设备竞争格局.....	16
图表 20. 某三个晶圆厂各类制程设备的国产化率.....	17
图表 21. 某封测龙头封装设备国产化率.....	17
图表 22. 凯世通历年收入与利润数据.....	19
图表 23. 离子注入机在制程设备中的价值比重.....	20
图表 24. 离子注入机的市场规模及增速.....	20
图表 25. 离子注入机按产品分类的市场结构.....	21
图表 26. 离子注入机的分类与主要区别.....	21
图表 27. 全球离子注入机的竞争格局.....	22
图表 28. 国内部分代表性晶圆厂的离子注入机竞争格局.....	22
图表 29. 国内某存储晶圆厂的离子注入机竞争格局.....	23
图表 30. 国内某 28nm 晶圆厂的离子注入机竞争格局.....	23



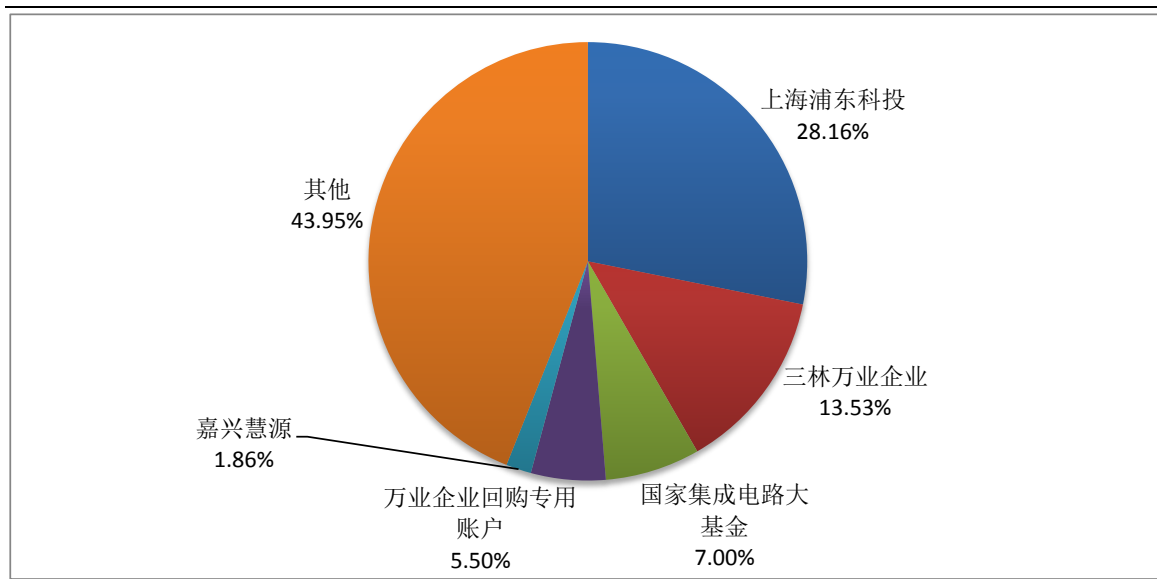
图表 31. 凯世通低能大束流离子注入机与国际同类产品的对比 .....	24
图表 32. 公司房地产销售面积及均价 .....	25
图表 33. 公司主营业务收入预测 .....	25
损益表(人民币 百万).....	27
资产负债表(人民币 百万).....	27
现金流量表(人民币 百万).....	27
主要比率 (%).....	27

## 国家集成电路大基金持有公司股权 7%

2019 年一季度末，国家集成电路大基金持有万业企业 7% 的股权，是公司的第三大股东。大基金持股，是在 2018 年 8 月 2 日公司完成凯世通 51% 股权收购之后，于 2018 年 12 月 7 日通过受让老股东三林万业持有的 7% 股权所得。

据公司公告显示，大基金受让万业企业 7% 的股权，受让价格为 6.77 亿元，折合成交价格为 12 元/股。

图表 1. 公司现有股权结构



资料来源：公司公告，中银国际证券



## 第一大股东背景：专注集成电路资本运作的老兵

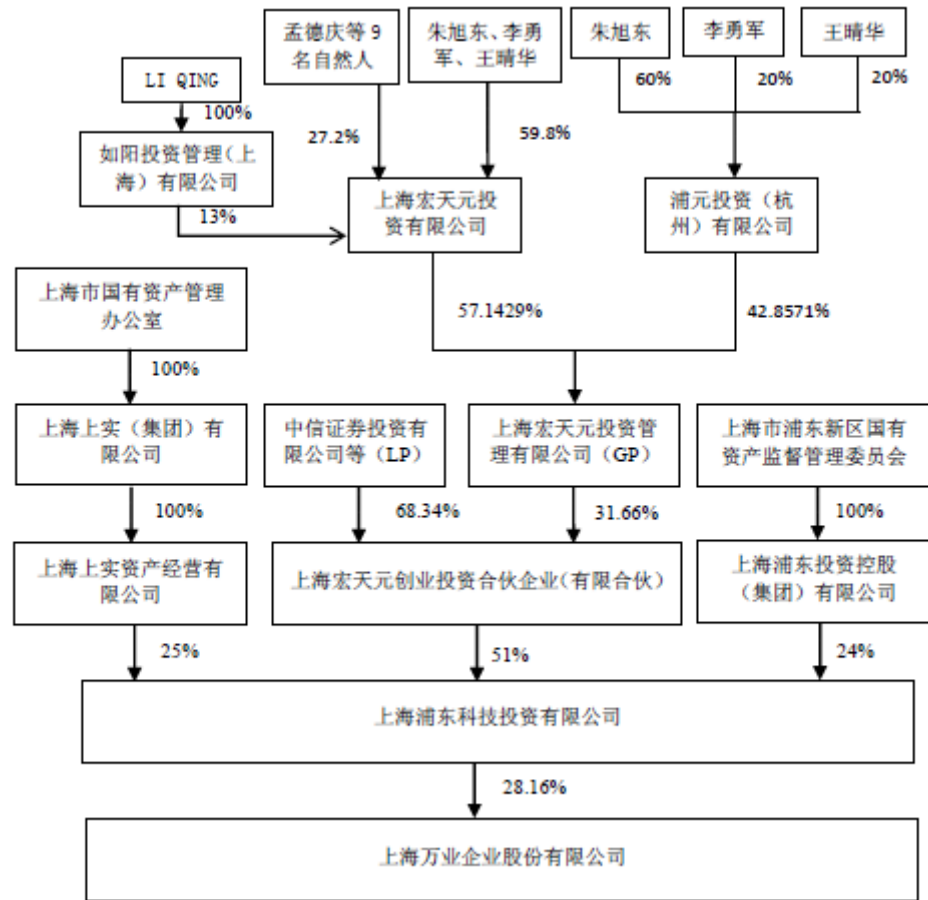
公司目前第一大股东是上海浦东科技投资有限公司，持有公司股权 28.16%，实际控制人是朱旭东、李勇军、王晴华。

图表 2. 公司实质控制人工作经验

	出生年月	学历	工作经验	目前职位
朱旭东	1964 年 10 月	同济大学博士研究生, 高级工程师, 中欧国际工商学院 EMBA, 上海交通大学金融 EMBA	曾任浦东新区科学技术局/浦东新区科学技术委员会局长/主任, 党组书记, 浦东新区科学技术协会主席, 浦东新区发展计划局副局长, 党组成员, 浦东新区工程建设管理有限公司总经理, 党总支副书记, 浦东新区市政工程建设管理署副署长, 总工程师	现任上海浦东科技投资有限公司董事长, 总裁, 上海新梅置业股份有限公司董事, 上海万业企业股份有限公司第九届董事会董事长, 上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人委派代表, 上海半导体装备材料产业投资管理有限公司董事长
李勇军		上海交通大学	曾于 2000 年-2003 年担任浦东新区科技局高新技术产业化处主任科员, 2003 年-2006 年担任上海市浦东科技信息中心主任, 2004 年-2008 年担任上海浦东生产力促进中心副主任, 2005 年-2012 年担任上海浦东科技投资有限公司总经理, 2008 年-2009 年担任上海市浦东新区科学技术委员会主任助理, 2012 年-2014 年担任大家(中国)投资有限公司总经理	2014 年起担任上海浦东科技投资有限公司执行总裁, 管理合伙人, 2015 年起担任上海万业企业股份有限公司董事(其中: 2015 年至 2018 年担任上海万业企业股份有限公司副董事长), 2016 年起担任上海新梅置业股份有限公司董事长, 2018 年起担任上海半导体装备材料产业投资管理有限公司总裁

资料来源：公司公告，中银国际证券

图表 3. 公司与实质控制人的股权关系



资料来源：公司公告，中银国际证券

上海浦东科技投资有限公司聚焦高科技产业领域内，跨境并购投资优质资产，对接中国发展战略和市场机遇。浦东科投专注领域包括半导体、医疗健康等，半导体领域内曾投资过先进半导体、澜起科技、盛美、中微、新加坡 STI 等优质企业，因此已具备丰富的集成电路产业链资源整合经验。

图表 4. 第一大股东浦东科投已完成的投资项目



资料来源：浦东科投主页，中银国际证券

## 战略定位：全面向集成电路装备与材料转型

**总体目标：**聚焦力量推动公司向集成电路产业领域转型，不断加大集成电路在公司整体业务中的比重，争取将公司打造成一家在国内外拥有一定竞争力和影响力的高科技上市公司。

**发展思路：**经过近两年的努力，公司完成了转型前期的布局工作，进入正式操作实施阶段。未来，公司将紧密对接国家加快发展集成电路产业的战略布局，特别是抓住集成电路关键设备和核心材料领域的国产化和进口替代机会，依托国内、国外两个市场，利用境内、境外两种资源，通过“外延并购+产业整合”的方式，扎实推动公司快速向集成电路产业领域转型。

**公司已涉足的集成电路业务和项目包括：**

- (1) 2018年8月，以10亿元认购首期上海半导体装备材料产业基金19.8%份额；
- (2) 2018年12月，以3.98亿元对价，完成对离子注入机标的凯世通100%股权的收购；
- (3) 2018年12月，引进大基金作为上市公司战略股东；
- (4) 2019年6月，携手大基金及中科院微电子所，将发起设立集成电路装备集团，装备集团总投资15亿元。

图表 5. 公司已涉足的集成电路业务和项目

时间	事项	投资金额
2018年8月	认购首期上海半导体装备材料产业基金20%份额	10亿元（总投资100亿，首期50亿规模）
2018年12月	收购凯世通100%股权	3.98亿元
2018年12月	引进大基金作为上市公司战略股东	
2019年6月	万业企业携手大基金及中科院微电子所，将发起设立集成电路装备集团	装备集团总投资额15亿元

资料来源：公司公告，中银国际证券

**上海半导体装备材料产业基金**总规模100亿元，首期规模50.5亿元人民币。基金出资人(LP)包括国家集成电路产业投资基金、国盛集团、临港管委会、南京银行和万业企业。其中，万业企业出资10亿元，认购了19.8%的基金份额。

图表 6. 上海半导体装备材料产业基金一期出资情况

	合伙人	认缴出资额 (亿元)	占比 (%)
1	云南国际信托	20	39.6
2	国家集成电路产业投资基金	10	19.8
3	万业企业	10	19.8
4	国盛集团	5	9.9
5	上海临港芯成投资	5	9.9
6	上海半导体装备材料产业投资管理有限公司	0.5	1.0
	合计	50.5	100.0

资料来源：www.pedaily.cn，中银国际证券

目前**上海半导体装备材料产业基金**涉及投资上市公司的项目，包括长川科技(300604)、飞凯材料(300398)和上海精测半导体(精测电子, 300567)、紫光控股(0365.HK)等。



图表 7. 上海半导体装备材料产业基金投资项目

公布时间	基金投资的项目/企业	基金认缴出资额	基金持股比例 (%)	万业企业权益比例 (%)
2018-12-17	飞凯材料	4.38 亿元	7	1.386
2019-9-6	上海精测半导体	5000 万元	7.7	1.525
2019-9-17	紫光控股	芯鼎出资 9.9 亿港元收购紫光控股 68.72% 股权 (上海青芯持有芯鼎 100% 股权, 上海半导体装备材料基金持股上海青芯 28%)	19	3.762
2019-9-23	长川科技	持有 STI 的股权对价 16,344.09 万元	3.286	0.651

资料来源: 各公司公告, 中银国际证券

**集成电路装备集团**, 是今年 6 月 24 日公司与中国科学院微电子研究所、芯鑫融资租赁有限责任公司签订合作备忘录》而拟设立的。集团项目总投资 15 亿元, 其中, 微电子所与万业企业拟以各自持有集成电路装备类公司股权作价入股, 合计出资 8 亿元。装备集团将专注集成电路前道制造和后道封装的关键装备。以装备集团为中心, 紧邻集成电路制造客户, 建设装备、材料及零备件产业集群; 打造中国集成电路装备领军品牌。

中国科学院微电子所参股的相关企业均为国内集成电路装备领域不同关键设备的领先公司, 具备自主可控与技术创新竞争能力。

图表 8. 中科院微电子所参股集成电路装备企业

	成立时间	产品	技术团队	其他
中科晶源	2016	电子束图像检测与制程优化系统		中科微持股 10%
无锡华璞	2008	单片晶圆表面湿处理设备、微量化学污染检测服务		中科微持股 14.3%
中科飞测	2014	集成电路光学检测设备且已取得国内顶级芯片制造厂商批量订单	董事长陈鲁先生具备 5 年 KLA-Tencor 和 2 年 Rudolph Technologies 工作经验	中科微持股 7.36%
上海御渡	2014	中高端集成电路测试设备		中科微持股估计 7%
鲁汶仪器	2015	磁存储器刻蚀机、ICP-CVD、金属刻蚀机	欧洲微电子研究中心 IMEC 全球刻蚀总监、中国最年轻“千人计划”专家许开东创立	中科微持股 8%

资料来源: 企查查 (www.qichacha.com), 中银国际证券

芯鑫租赁作为大基金发起设立的集成电路行业专业融资租赁公司, 承担了推动国产装备应用的战略性使命, 通过融资租赁、保理等多种模式, 为装备集团提供意向性融资额度 5 亿元。



图表 9. 芯鑫租赁的股权结构

序号	发起人	实缴出资日期	实缴出资方式	实缴出资额(万元)	股权占比 (%)
1	北京芯动能投资基金 (有限合伙)	2018/3/14	货币	69,603.7	6.5
2	海峡半导体产业发展有 限公司)	2017/11/22	货币	67,202.8	6.3
3	国开国际控股有限公司 (CHINA DEVELOPMENT BANK INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED)	2015/12/30	货币	48,000.0	4.5
4	傲峰投资控股有限公司	2018/3/28	货币	33,613.1	3.2
5	国家集成电路产业投资 基金股份有限公司	2017/9/19	货币	344,056.2	32.3
6	中原豫资投资控股集团 有限公司	2017/5/5	货币	96,037.5	9.0
7	中芯国际集成电路制造 有限公司 (SEMICONDUCTOR MANUFACTURING INTERNATIONAL CORPORATION)	2018/3/12	货币	79,207.5	7.4
8	长电国际(香港)贸易投 资有限公司	2018/3/2	货币	33,613.1	3.2
9	紫光香江有限公司	2018/3/13	货币	19,207.5	1.8
10	福建三安集团有限公司	2018/3/29	货币	78,018.7	7.3
11	上海集成电路产业投资 基金股份有限公司	2018/3/12	货币	48,018.7	4.5
12	华宝企业有限公司	2018/3/28	货币	33,613.1	3.2
13	西藏紫光清彩投资有限 公司	2016/6/13	货币	50,000.0	4.7
14	上海熔晟股权投资基金 合伙企业(有限合伙)	2018/3/14	货币	34,802.1	3.3
15	江苏中能硅业科技发展 有限公司	2016/6/17	货币	30,000.0	2.8
	合计			1,064,994.0	100.0

资料来源: 企查查 (www.qichacha.com), 中银国际证券

## 集成电路设备国产化还需重点培育

### 集成电路设备分类：制程设备占 80%

根据芯片制造流程，集成电路设备也可以划分为前道硅片生产和加工设备、前道晶圆制造工艺设备、后道封装设备与测试设备。主要的设备产品类别与设备制造商、价值量占比等如下：

图表 10. 集成电路制造设备分类及结构

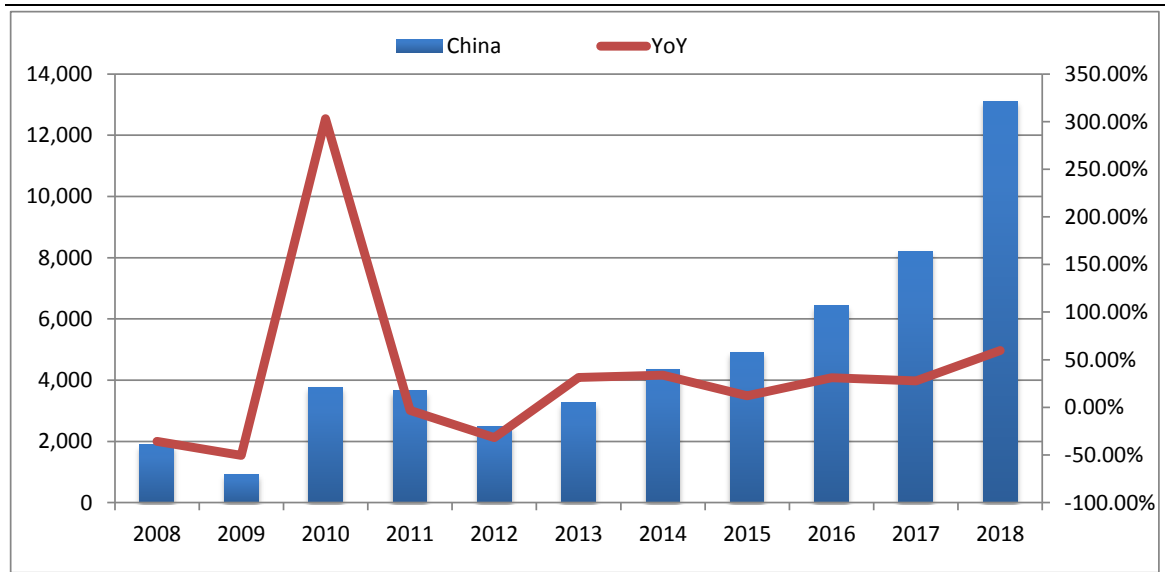
	硅片生产和加工设备	前道晶圆制造工艺设备	后道封装设备与测试设备
具体产品	单晶硅长晶炉、滚圆机、截断光刻机、涂胶显影、刻蚀机、测试设备、全自动硅片研磨机、抛光 PVD、CVD、离子注入机、机	CMP、量测设备等	传统封装设备、先进封装设备
价值量比例	5%	80%	15%
市场规模 (2018)	估计 20-30 亿美元	522 亿美元	96 亿美元
国际供应商	日本 Ferrotec、美国 Kayex、德国 PVA	ASML、AMAT、KLA、LAM、TEL、Screen	测试：泰瑞达、爱德万、Cohu 封装：Disco、ASM Pacific、K&S、Besi
国内供应商	晶盛机电	中微、北方微、盛美、上微、拓荆、中科信、沈阳芯源、上海精测、中科飞测、睿励、华海清科	测试：长川科技、华峰测控 封装：中电科装备、艾可瑞思

资料来源：SEMI，中银国际证券

### 国内集成电路设备市场：新一轮采购大潮已经到来

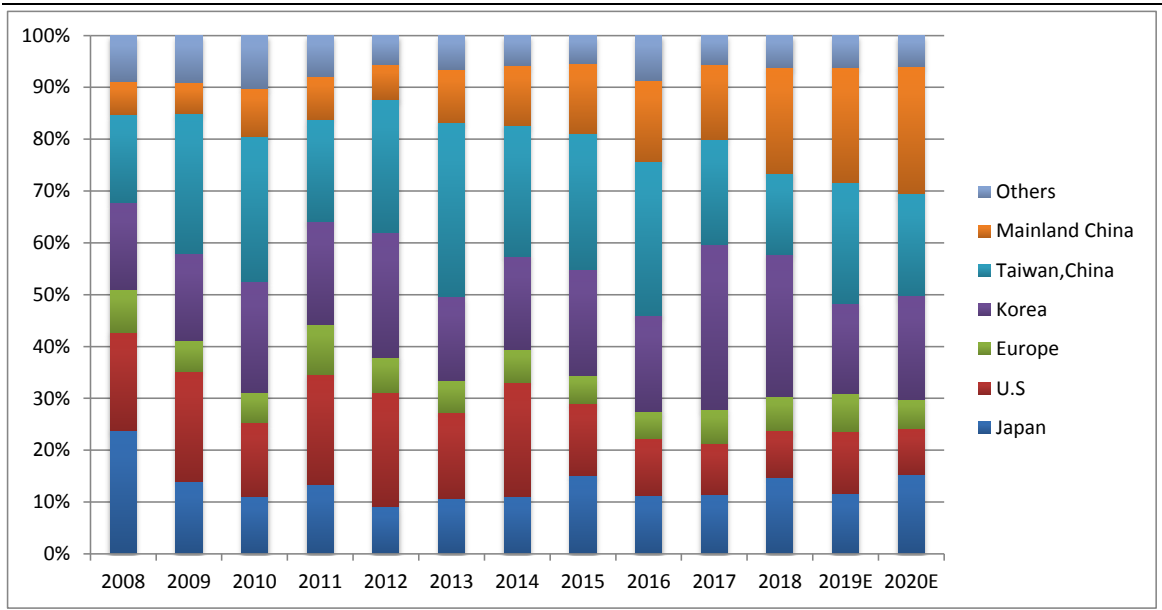
据 Semi 统计，2018 年中国大陆半导体设备市场规模 131 亿元，同比增长 60%，在全球设备市场中占比 20%。

图表 11. 中国大陆半导体设备市场规模及增速



资料来源：SEMI，中银国际证券 单位：百万美元

图表 12. 中国大陆在全球半导体设备市场中的比重



资料来源: SEMI, 中银国际证券

尽管 Semi 预计 2019 年中国大陆半导体设备市场规模将下降 11% 左右, 但我们预计 2019 年下半年开始, 中国大陆新一轮集成电路设备采购大潮已经到来。

(1) 今年大陆多个晶圆厂陆续投产/量产。今年 9 月, 华虹半导体(无锡)项目、广州粤芯半导体项目、合肥长鑫 DRAM 项目均正式投产。今年年底到明年年初, 国内包括燕东微电子、上海积塔半导体等的多条 8 寸线也将陆续投产。

图表 13. 大陆晶圆厂投产及规划情况

	投产/量产情况	产能规划	投资计划
长江存储	2018 年底 32 层 64Gb 3D NAND Flash 量产, 预计 2019 年底正式量产 64 层堆栈 3D 闪存	30 万片/月	240 亿美元
合肥长鑫	2018 年底 19nm 8GB DDR4 工程样片下线; 2019 年三季度 8GB LPDDR4 正式投产	一期 12 万片/月	一期约 500 亿元, 总投资 1500 亿元
广州粤芯半导体	2019 年 9 月 20 日一期正式投产, 产能估计达到 3 千片/月	4+4 万片/月	288 亿元
华虹半导体(无锡)	2019 年 9 月 17 日 55nm 工艺正式投产	一期 4 片万/月	一期投资 25 亿美元
华力二期	2018 年量产了 28nm 工艺, 更先进的 14nm 工艺预计在 2020 年量产	4 片万/月	387 亿元
燕东微电子	首期 2 万片/月的 8 英寸线即将投产	5 万片/月的 8 英寸生产线	48 亿元
上海积塔半导体	2020 年将投产	6 万片/月的 8 英寸生产线和 5 万片/月 12 英寸特色工艺生产线	359 亿元
中芯南方	预计今年年底 14nm FinFET 开始商业化生产	7 万片/月	102.4 亿美元
士兰微(厦门)化合物半导体	预计今年年底投产	116 万片/月	50 亿元
士兰微(厦门) 12 寸特色工艺	预计明年年初投产	8 万片/月(一期)	170 亿元
紫光集团 DRAM 事业部	DRAM 存储芯片制造工厂计划于 2019 年底开工建设, 预计 2021 年建成投产		未来 10 年 8000 亿元
紫光集团南京项目	2018 年 9 月 30 日正式开工	一期 10 万片/月, 总一期投资 105 亿美元, 产能规划 30 万片/月	总投资 300 亿美元

资料来源: 公司公告, 公司新闻, 电子发烧友, 集微网, 中银国际证券



(2) 大陆晶圆厂开始新一轮设备采购。随着研发产线投产后，多个晶圆厂开启了新一轮设备采购步伐，包括：

- 长江存储于8月份开始了新的1万片/月产能的设备采购，预计年末还将加大采购力度，预计2020年底产能达到5-6万片/月。长江存储2017年至2019年一季度累计采购19台光刻机，2019年三季度长江存储公布新招标4台光刻机设备，并招标采购接近100台的其他工艺设备。
- 华力二期去年投产，今年也已启动新1万片/月产能的设备采购。华力二期在2017年集中采购了7台光刻机，2019年7月新采购3台光刻机。
- 华虹无锡项目一期1万片/月9月投产，已启动新的1万片/月设备采购。华虹无锡2018年采购4台光刻机，2019年8月新采购2台光刻机。
- 合肥长鑫目前设备产能约2万片/月，预计2020年底产能达4万片/月。
- 广州粤芯首期3千片/月9月投产，预计短期会扩产到1.8万片/月。
- 上海积塔8寸线也将投产，预计2020年初将启动12寸产线设备采购。
- 燕东微电子8寸线即将投产，12寸线设备采购值得期待。
- 中芯南方计划总投资102亿美元，建设两条产能均为3.5万片/月芯片的14nm集成电路生产线，预计今年年底14nm FinFET开始商业化生产。

#### 长江存储：已启动新一轮设备采购工作

据DRAMeXchange显示，今年年底长江存储预计正式量产64层堆栈的3D Nand，明年开始逐步提升产能，预计2020年底有望将产能提升至月产6万片晶圆的规模，且2020年会生产128层堆栈3D Nand。

根据长江存储扩产节奏，我们估计今年一季度产能达到5K片/月，到今年年底产能达到2-2.5万片/月，如果要达到明年年底6万片/月的产能目标，还需采购3-3.5万片/月的工艺设备。

从长江存储的光刻机采购进度看，2017年二季度至2019年一季度，累计采购19台光刻机，其中7台来自Canon，12台来自ASML。2019年三季度，长江存储公布新招标4台光刻机设备，包括3台248nm光刻机和1台浸没式光刻机。

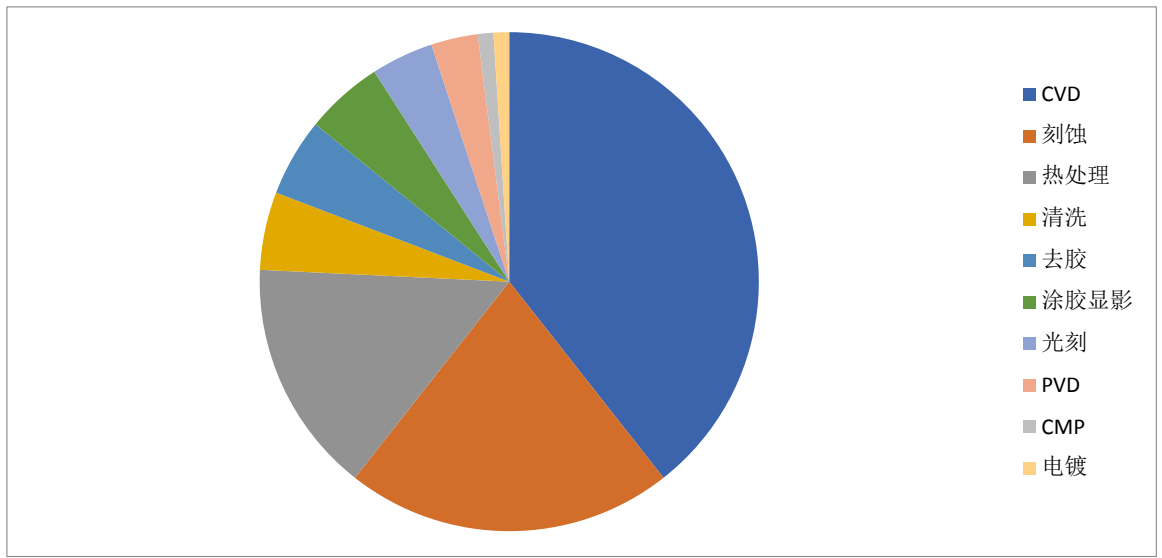
图表 14. 长江存储光刻机采购情况

设备名称	设备类别	采购台数	招标日期	中标企业	中标企业所在国家
i线步进式光刻机	光刻机	1	2017/6/9	CANON	日本
浸没式扫描光刻机	光刻机	2	2017/11/3	ASML	荷兰
Arf扫描光刻机	光刻机	2	2017/11/3	ASML	荷兰
Krf扫描光刻机	光刻机	2	2017/11/3	ASML	荷兰
iline扫描光刻机	光刻机	1	2017/11/7	ASML	荷兰
紫外光步进式光刻机	光刻机	2	2017/11/30	CANON	日本
iline扫描光刻机	光刻机	2	2017/11/30	CANON	日本
iline扫描光刻机	光刻机	1	2018/6/20	ASML	荷兰
浸润式扫描光刻机	光刻机	1	2019/2/20	ASML	荷兰
248nm光刻机	光刻机	2	2019/2/20	ASML	荷兰
248nm光刻机	光刻机	1	2019/3/19	ASML	荷兰
365nm光刻机	光刻机	2	2019/3/19	CANON	日本
248nm光刻机	光刻机	3	2019/9/18		
浸没式光刻机	光刻机	1	2019/9/18		
合计		23			

资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

长江存储近期公布了第27-29批设备招标清单，工艺设备采购约100台，其中CVD占比39%，刻蚀设备占比21%、热处理设备占比15%，其他工艺设备分别占比1%-5%。

图表 15. 长江存储新一轮工艺设备采购情况



资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

#### 华力二期：正处于新一轮设备采购中

根据电子工程世界等，2018年10月18日，华力微电子二期12寸先进生产线正式建成投产，产能达到1万片/月。

华力二期12英寸项目2016年9月正式启动，总投资387亿元，项目在浦东新区康桥工业区南区建设一条月产能4万片，工艺为28-20-14纳米的12英寸集成电路芯片生产线。

根据中国国际招标网，华力二期集中在2017年9月和11月合计集中采购了7台光刻机，2019年7月新采购了3台光刻机。华力二期光刻机100%都由荷兰ASML供应。

图表 16. 华力二期光刻机采购情况

设备名称	设备类别	采购台数	开标日期	中标企业	中标企业所在国家
193nm 深紫外线沉浸式光刻机	光刻机	1	2017/9/13	ASML	荷兰
248nm 深紫外线扫描式光刻机	光刻机	1	2017/9/13	ASML	荷兰
193nm 深紫外线沉浸式光刻机	光刻机	1	2017/11/22	ASML	荷兰
248nm 深紫外线扫描式光刻机	光刻机	1	2017/11/22	ASML	荷兰
I 线步进式曝光机	光刻机	1	2017/11/22	ASML	荷兰
193nm 先进深紫外线沉浸式光刻机	光刻机	1	2017/11/22	ASML	荷兰
248nm 先进深紫外线扫描式光刻机	光刻机	1	2017/11/22	ASML	荷兰
193nm 深紫外线沉浸式光刻机	光刻机	1	2019/7/8	ASML	荷兰
248nm 深紫外线扫描式光刻机	光刻机	1	2019/7/8	ASML	荷兰
248nm 深紫外线扫描式光刻机	光刻机	1	2019/7/8	ASML	荷兰
I 线扫描式曝光机	光刻机	1	2019/7/8	ASML	荷兰
合计		11			

资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

### 华虹无锡：也处在新一轮设备采购中

2018年4月3日，华虹集团宣布位于无锡的华虹半导体七厂开工，总投资100亿美元，一期项目总投资约25亿美元，新建一条工艺等级90-65/55nm、月产能约4万片的12英寸特色工艺集成电路生产线，支持5G和物联网等新兴领域的应用。

今年9月17日，华虹集团宣布旗下华虹半导体（无锡）有限公司的12英寸晶圆厂正式投产，主要生产55nm工艺特种芯片。

根据中国国际招标网，华虹无锡集中在2018年11月集中采购了4台光刻机，2019年8月新采购了2台365nm中紫外线扫描式光刻机。华虹无锡光刻机100%都由荷兰ASML供应。

图表 17. 华虹无锡光刻机采购情况

设备名称	采购台数	开标日期	中标日期	中标企业	中标企业所在国家
193nm深紫外干式扫描式光刻机	1	2018/11/2	2018/12/4	ASML	荷兰
248nm深紫外线扫描式光刻机设备	1	2018/11/2	2018/12/4	ASML	荷兰
248nm深紫外线扫描式光刻机设备	1	2018/11/2	2018/12/4	ASML	荷兰
365nm中紫外线扫描式（或步进式）光刻机	1	2018/11/2	2018/12/4	ASML	荷兰
365nm中紫外线扫描式光刻机	2	2019/8/30	2019/9/17	ASML	荷兰
合计	6				

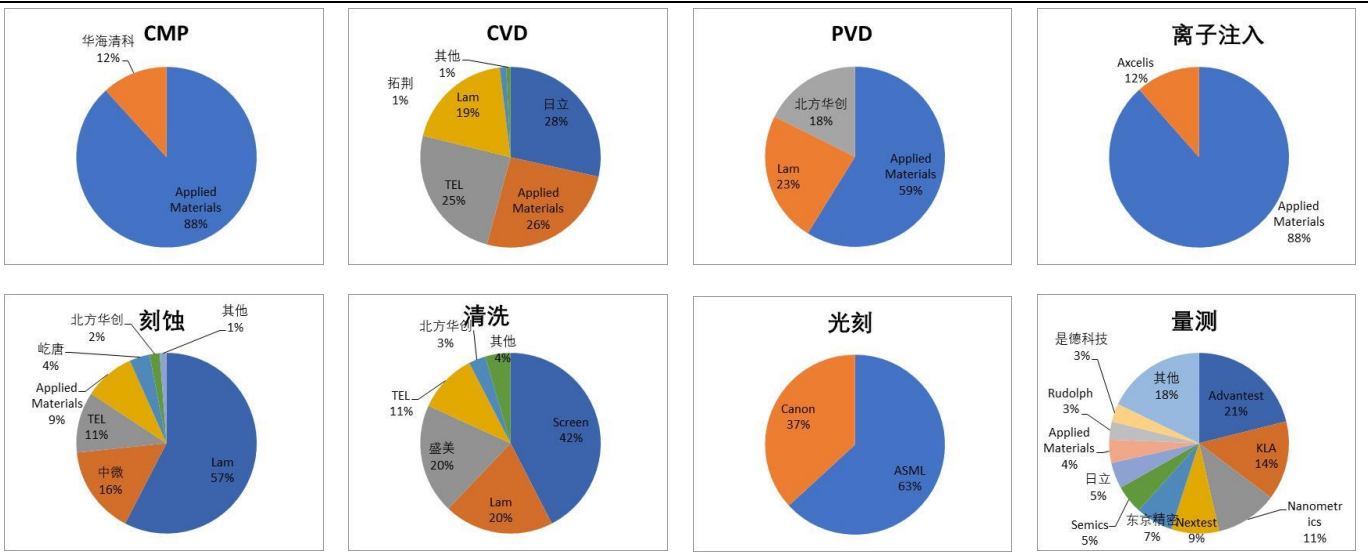
资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

### 国内集成电路制程设备竞争格局：进口品牌占垄断地位

从国内某些典型晶圆厂的设备配置来看，集成电路工艺设备仍以进口品牌为主：

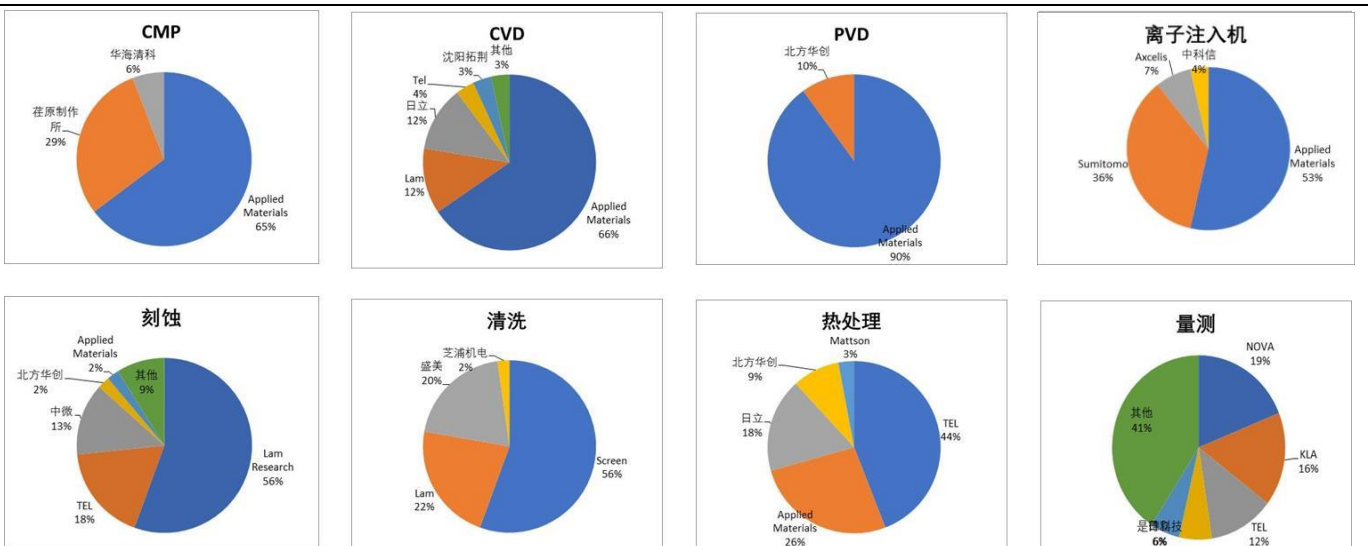
- (1) CMP：应用材料占50%以上，日本荏原制作占有少数份额，华海清科进入部分产线；
- (2) CVD：以日立、应用材料、TEL、Lam Research为主；
- (3) PVD：以应用材料、Lam Research为主，北方华创仅占少数份额；
- (4) 离子注入机：以应用材料、Axcelis为主；
- (5) 刻蚀机：以应用材料、Lam Research、TEL为主，中微、北方华创占有15%-20%的市场份额；
- (6) 清洗设备：以Screen、Lam Research、TEL为主，盛美半导体占20%市场份额；
- (7) 光刻机：ASML垄断；
- (8) 热处理：以应用材料、日立高科技、TEL为主，北方华创、屹唐半导体合计占比12%左右；
- (9) 量测设备：KLA、Nova、是德科技等。

图表 18. 某存储项目各类制程设备竞争格局



资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

图表 19. 某逻辑电路项目各类制程设备竞争格局



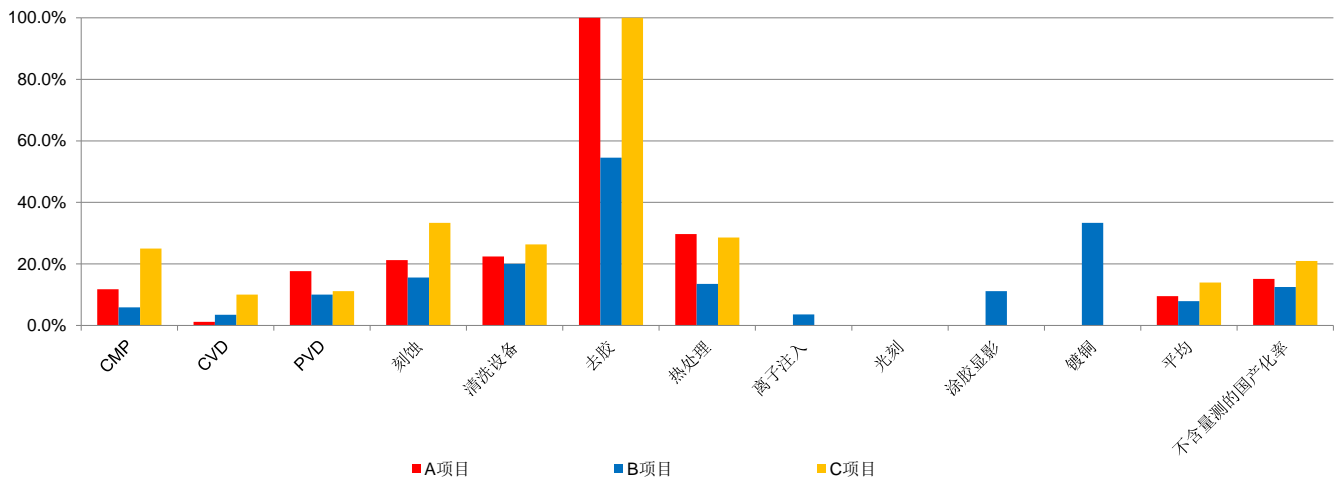
资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

**集成电路设备国产化率：制程设备 10%，封测设备不超过 5%**

(1) 制程设备：整体国产化率 10% 左右，离子注入机、光刻机、涂胶显影设备、量测设备的国产化率偏低。综合长江存储、华力二期、华虹七厂的设备采购情况，工艺设备平均国产化率仅为 10% 左右，国产化程度较高的是去胶设备、热处理、清洗设备、刻蚀机、PVD、CMP 和镀铜设备，国产化率分别为 87%、25%、22%、21%、13%、12%、11%，而离子注入机、光刻机、涂胶显影设备、量测设备的国产化率均接近为 0%。



图表 20. 某三个晶圆厂各类制程设备的国产化率

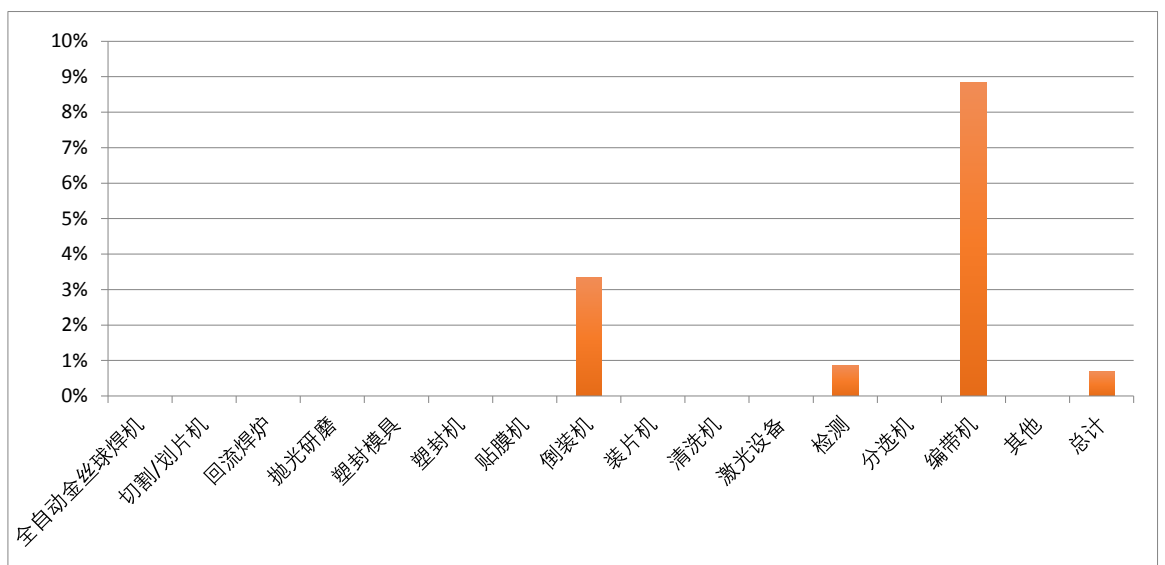


资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

(2) 封装设备：与工艺设备整体上 10% 的国产化率相比，封装设备国产化率整体上不超过 5%。我们以某国内封测厂的设备统计数据为例：

- 总体国产化率为 1%。封装产线 2015-2019 累计招标 3672 台封测设备，根据中国国际招标网数据估计国产设备 25 台；
- 装片机/倒装机、检测设备、编带机的国产化有所突破，主要是中电科、长川科技收购的 STI 等供应 AOI 或编带机；
- 中国国际招标网数据中，全自动金丝球焊机、切割/划片机、抛光研磨、塑封模具、塑封机、贴膜机、清洗机、激光设备等国产化率为零，全部依赖于进口。

图表 21. 某封测龙头封装设备国产化率



资料来源：中国国际招标网，中银国际证券



封装设备国产化率比我们想象要低很多，甚至还不如晶圆制程设备，部分封测厂的国产化率几乎为零，100%依赖于进口设备。国际上有 ASM Pacific、K&S、Besi、Disco 等收入体量 50-100 亿元的龙头，国内尚未出现有知名度的封装设备供应商。

### 公司战略转型：助力在集成电路设备与材料国产化

公司从房地产业务，全面向集成电路装备与材料产业集团战略转型，通过外延并购、产业基金投资等运作方式，培育、孵化目前国产化率较低的制程设备和封测设备、核心材料等的供应商，在装备与材料国产化进程中补齐短板（包括离子注入机、涂胶显影设备、光刻机和量测设备、封装设备、测试设备等），健全国内集成电路产业发展。

资金密集型行业特征，决定了集成电路设备产业离不开产业资金支持。根据国内较为成熟的半导体设备龙头企业北方华创、中微半导体、盛美半导体的发展特征，任何制程设备供应商从成立到实现批量订单，需要经历 5-10 年的漫长过程，从成立到实现 1 亿美元的销售规模，一般也需要 10-15 年时间，且这 10 多年内需要承担人才高薪要求、高额研发费用，国家政策和产业基金对集成电路设备的资本支持，是集成电路设备企业能否持续经营和创业成功的关键。公司通过资本运作或入股产业基金的方式，有望加快创业型集成电路设备企业发展。

## 子公司凯世通：集成电路离子注入机的国产化希望

凯世通成立于 2009 年 4 月，2017 年 3 月登陆新三板，目前因被万业企业收购而退市。凯世通的主营业务为离子注入及相关设备的制造与销售，包括太阳能离子注入机、集成电路离子注入机和 AMOLED 离子注入机的全系列产品，目前营业收入中，仍以太阳能离子注入机为主，由于公司整体规模较小，且客户较为单一，经营业绩受客户产能扩张影响较大，因此凯世通 2016-2018 年整体收入变动幅度与盈利能力变动幅度较大。

图表 22. 凯世通历年收入与利润数据

	2016	2017	2018
营业收入 (万元)	2,014	8,920	5,997
增速 (%)		343	(33)
净利润 (万元)	(1,110)	865	245
净利率 (%)	(55)	10	4

资料来源：公司公告，中银国际证券

### 富有国际研发经验的管理和技术团队

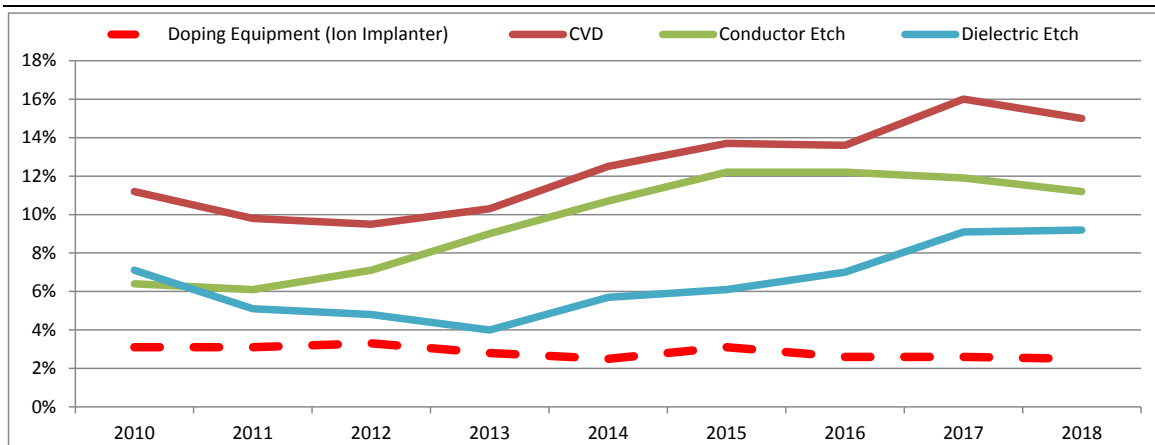
凯世通创始团队成员曾在世界知名的离子注入机公司担任核心技术岗位，负责和领导了多款成熟集成电路离子注入机的开发，拥有丰富的集成电路离子注入机的开发和市场经验：

- (1) 陈炯先生，男，1958 年 6 月 6 日出生，美国国籍，博士研究生。1992 年 10 月至 1994 年 5 月任加拿大 Advance Laser and Fusion Technologies, Inc 研发工程师；1994 年 10 月至 1999 年 1 月任美国 Eaton Corporation 技术部经理；1991 年 1 月至 2009 年 8 月任美国 Advanced Ion Beam Technology Inc 副总裁，首席技术官；2009 年 4 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司总经理；2010 年 9 月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事；2010 年 10 月至今任 Silicon Jade Limited 董事；2015 年 5 月至今任上海临港凯世通有限公司法定代表人，执行董事；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事长兼总经理，任期三年。
- (2) JEFFREY SCOTT BOEKER，男，1967 年 8 月 29 日出生，美国国籍，博士研究生。1992 年 5 月至 1993 年 12 月任 Miller Nash 合伙人；1994 年 1 月至 1997 年 5 月任 Oryx Inc 软件经理；1997 年 6 月至 2000 年 5 月任 Ambertec Inc 工程副总裁；2000 年 6 月至 2009 年 9 月任 Advanced Ion Beam Technology Inc 软件和自动控制总监；2009 年 9 月至今任无锡凯世通科技有限公司董事；2009 年 10 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司副总经理；2010 年 8 月至今任 Silicon Jade Limited 董事；2010 年 8 月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事。2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事和副总经理，任期三年。
- (3) JUNHUA HONG，男，1962 年 6 月 12 日出生，美国国籍，博士研究生。1995 年 5 月至 1999 年 8 月任加拿大国家研究委员会 National Research Council 研究员；1999 年 9 月至 2000 年 1 月任加拿大北电网络公司 NORTEL NETWORKS 高级工程师；2000 年 1 月至 2002 年 10 月任美国迅桐网络公司 SYCAMORE NETWORKS 首席工程师；2002 年 11 月至 2004 年 6 月任波特曼安全系统 PORTMAN SECURITY SYSTEMS 市场总监；2004 年 6 月至 2009 年 7 月任美国 Advanced Ion Beam Technology Inc 首席系统工程师；2009 年 7 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司副总经理；2015 年 11 月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事并出任公司副总经理，财务负责人，任期三年。

## 集成电路离子注入机市场规模约 15 亿美元

根据 Gartner 统计数据，集成电路离子注入机在晶圆制造工艺设备市场中，价值量占比为 2.5%-3.3%，2010-2018 年该比重有所下降的原因，主要是以存储芯片 3D 立体化和先进制程的薄膜设备、刻蚀设备的价值量占比上升，而其他工艺设备价值量占比被挤占。

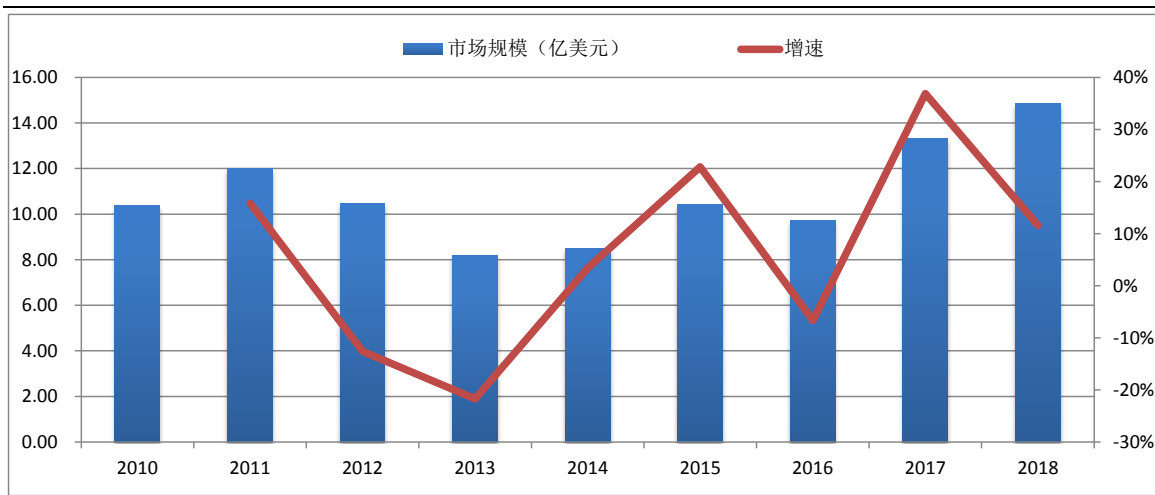
图表 23. 离子注入机在制程设备中的价值比重



资料来源: Gartner, 中银国际证券

2015 年全球集成电路离子注入机市场规模约 10 亿美元，到 2018 年市场规模约 15 亿美元，年均增速 4.6%。

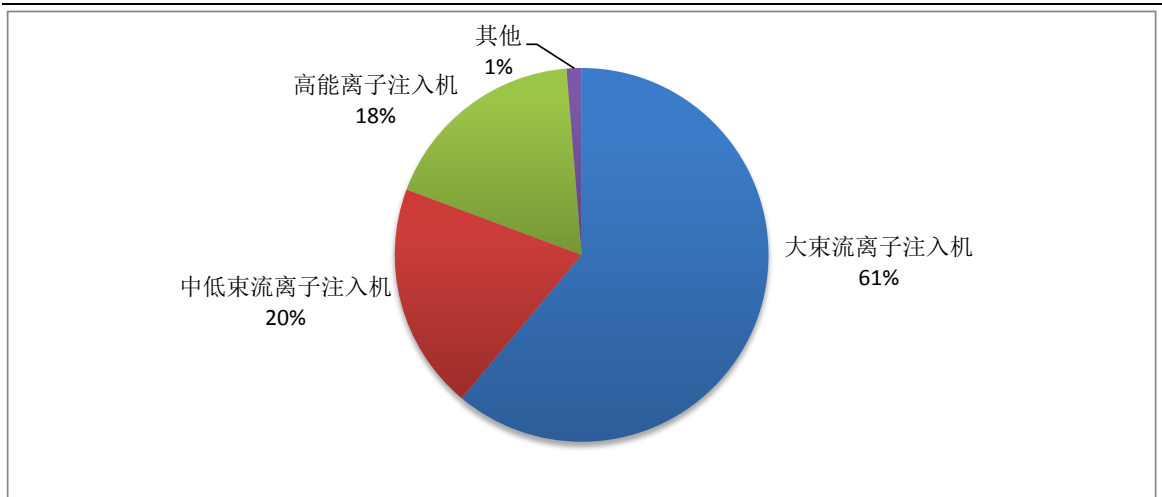
图表 24. 离子注入机的市场规模及增速



资料来源: Gartner, 中银国际证券

离子注入机又可划分为：大束流离子注入机、中低束流离子注入机、高能离子注入机等。其中，高束流离子注入机占到 60% 的比例，中低束流离子注入机占比 20%，高能离子注入机占 18%。

图表 25. 离子注入机按产品分类的市场结构



资料来源: Gartner, 中银国际证券

图表 26. 离子注入机的分类与主要区别

类别	描述与应用
中低束流离子注入机	高纯离子束, 电流大于 10mA 束流能量一般小于 180keV 多数情况下硅片固定, 扫描离子束 穿通注入专用
低能大束流离子注入机	产生的离子束电流大于 10mA, 大剂量注入最大能到 25mA 束流能量一般小于 120keV 多数情况下离子束固定, 扫描硅片 超浅源漏区注入的超低能束流 (200eV~4keV)
高能离子注入机	束流能量超过 200keV, 最高达到几个 MeV 向沟槽或厚氧化层下面注入杂质 能形成倒掺杂阱和埋层
氧注入机	大电流系统用于半导体硅的氧注入

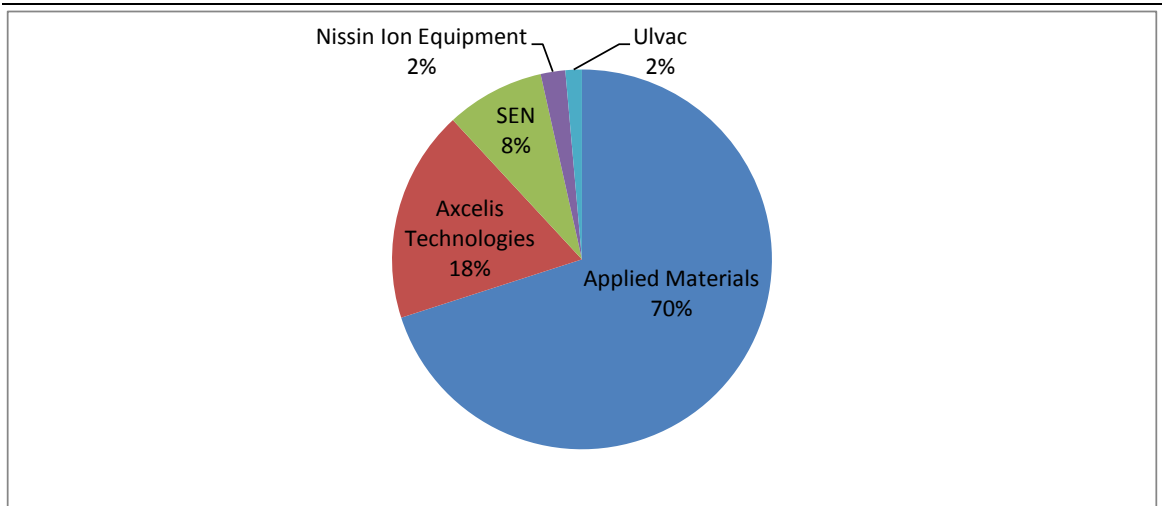
资料来源: 《半导体制造技术》, 中银国际证券

### 全球离子注入机被 AMAT、Axcelis 等寡头垄断

集成电路离子注入机的市场份额高度集中。美国应用材料公司 (曾收购 Varian)、Axcelis 占全球大部分市场份额, 其中美国应用材料公司占有了 50% 以上市场份额。

- (1) 美国 AMAT, 在离子注入机产品上的市占率 70%, 主要产品包括高束流离子注入机、中束流离子注入机、超高剂量的离子注入。应用材料曾收购瓦力安半导体设备公司, 而瓦力安半导体设备公司于 1999 年从瓦力安拆分而来。
- (2) 美国 Axcelis, 即亚舍立科技设计公司, 主要产品高能离子注入机市占率 55%。2017 年 Axcelis 销售额 4.11 亿美元, 净利润 1.27 亿美元, 净利润率 30%, 总资产 4.88 亿美元, 资产负债率 27%。
- (3) 日本 Nissin, 主要生产中束流离子注入机, 在中束流离子注入机的市占率 10% 左右, 曾在我国的固安 OLED 项目、合肥晶合 12 寸项目上中标离子注入机。
- (4) 日本 SEN, 产品包括高束流离子注入机、中束流离子注入机、高能量离子注入机, 其中中束流离子注入机、高能量离子注入的收入占比略高。

图表 27. 全球离子注入机的竞争格局



资料来源: Gartner, 中银国际证券

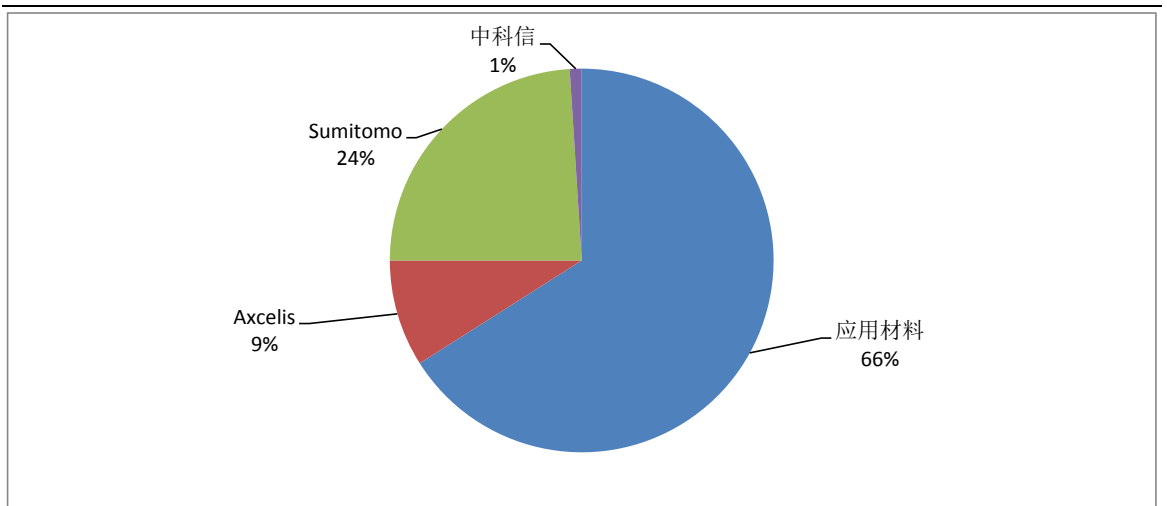
集成电路离子注入机的市场集中度高, 主要是因为离子注入的关键包括:

- (1) 角度控制: 注入角度精度 $\pm 0.1^\circ$ , 且随着线宽微缩, 注入角度要求更高;
- (2) 剂量控制: 即均匀性、浓度, 主要用法拉第杯进行剂量控制;
- (3) 能量控制:  $\pm 1\%$ 。

### 集成电路离子注入机国产化处于起步阶段

国内离子注入机也基本上被应用材料、Axcelis 和日本 Sumitomo 垄断, 仅有中科信在个别 12 寸晶圆产线上获得工艺验证验证并在近期验收通过。

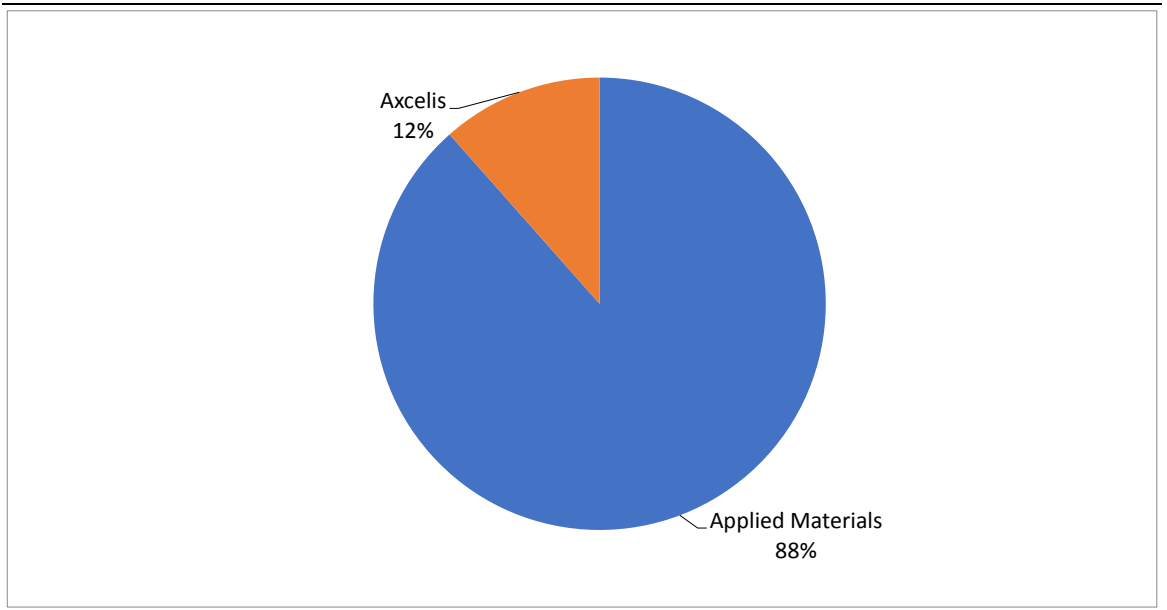
图表 28. 国内部分代表性晶圆厂的离子注入机竞争格局



资料来源: 中国国际招标网, 中银国际证券

某存储晶圆产线上仅有应用材料、Axcelis 等两家离子注入机供应商, 其中应用材料占比 88%, Axcelis 占比 12%。

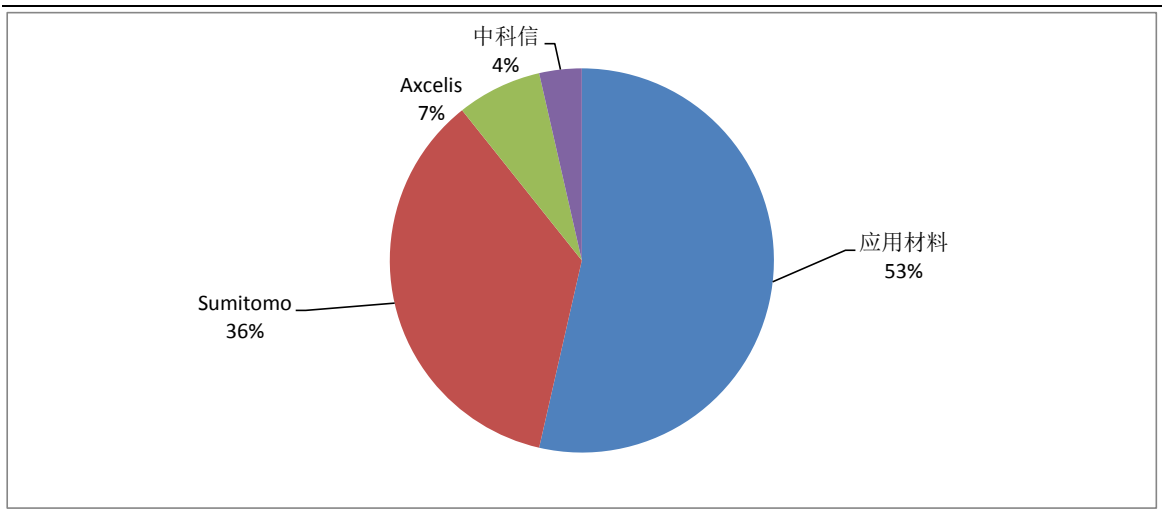
图表 29. 国内某存储晶圆厂的离子注入机竞争格局



资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

某逻辑电路晶圆产线上仅有应用材料、Axcelis、Sumitomo 和中科信等 4 家离子注入机供应商，其中应用材料占比 53%，Sumitomo 占比 36%，Axcelis 占比 7%，中科信占比 4%。

图表 30. 国内某 28nm 晶圆厂的离子注入机竞争格局



资料来源：中国国际招标网，中银国际证券

凯世通也是离子注入机国产化先锋，三大目标市场是光伏太阳能电池、OLED 平板显示器和半导体集成电路。目前光伏是公司收入主要来源，其他两个应用方向目前处于实验样机阶段。



图表 31. 凯世通低能大束流离子注入机与国际同类产品的对比

关键技术指标	凯世通产品参数	国外主流同类产品参数
硅片尺寸	12 英寸	12 英寸
特征线宽	7-12nm	7-32nm
离子种类	P,B,As,Ge,C,N,H	P,B,As,Ge,C,N,H,Sb
注入能量	100eV-50keV	200eV-60keV
注入束流	3keV 能量下对 P 离子得注入束流能达到 40mA	22mA
注入剂量范围	$1 \times 10^{13} \sim 5 \times 10^{16} \text{ ion/cm}^2$	$1 \times 10^{14} \sim 5 \times 10^{16} \text{ ion/cm}^2$
最大产能	400 片/小时	500 片/小时
开机率	约 90% (待验证)	约 92%

资料来源：公司公告，中银国际证券

### 低能大束流离子注入机将进入国内知名生产线应用验证

低能大束流离子注入机方面，凯世通针对研制低能大束流离子注入机所需要解决的关键技术和技术难点，建立了相应的研发平台、相关核心关键技术及工艺的研究参数数据库和性能检测规范标准，正在准备进行国内知名生产线应用验证。凯世通正加大对集成电路离子注入机的研发力度，力争培育出有市场竞争力的量产机型。

高能离子注入机方面，由于美国商务部对高能离子注入机及其关键技术的输出至今都是进行严格限制与管控，凯世通计划在政府项目的支持下，通过“引进、吸收、再创新”的模式研发国产自主高能离子注入机，这在中美贸易战的当下更具有战略意义。凯世通于 2019 年 4 月申报的 02 专项“300mm 高能离子注入机装备及工艺研发项目”完成第一阶段审批，申报的上海市科委的高能离子注入机关键技术项目已获得立项。目前凯世通已完成实验机台的调试、恢复与实验场地准备，正在与国内关键客户沟通高能注入的技术需求。



## 投资建议及盈利预测

预计万业企业 2019-2021 年实现营业收入 19.29、19.51、19.70 亿元，净利润为 6.11、5.99、6.08 亿元。收入预测的主要依据是：

- (1) 房地产销售：参考公司目前三个楼盘的 2018 年销售额 16.24 亿元及 2019 年初未销售面积对应的销售额预计值 39 亿元，根据公司交房计划，在未来 3 年内将陆续确认为销售收入；

图表 32. 公司房地产销售面积及均价

	总建筑 面积	可出售 面积	2017 年销 售面积	2017 年销 售均价	2017 年销 售额	2018 年销 售面积	2018 年销 售均价	2018 年销 售额	累计已 经销售	未销售 面积	参考 1H2019 均价	预计未实 现的销售 金额
宝山紫辰苑	530015	434265	35562	40800	145,093	11007	40792	44,900	384792	49473	38625	191,089
湖墅金典	421739	325660	25031	17067	42,720	21695	17195	37,305	321441	4219	18286	7,715
湖墅金典车位	2,115 个									2115	100,314	21,216
观山泓郡	380358	294782	30319	12884	39,063	58762	13653	80,228	199571	95211	18085	172,189
合计	1332112	1054707	90912		<b>226,876</b>	91464		<b>162,432</b>	905804	151018		<b>392,210</b>

资料来源：公司公告，中银国际证券

- (2) 专用设备：主要来自凯世通的离子注入机销售收入，我们预计 2019 将实现收入增长 10%-20%。

图表 33. 公司主营业务收入预测

营业收入 (人民币, 百万)	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
房地产	3,166.03	2,065.45	2,575.46	1,802.82	1,802.82	1,802.82
专用设备			58.11	66.83	76.85	88.38
其他	22.37	30.81	45.72	59.44	71.32	78.46
合计	3,188.40	2,096.26	2,679.29	1,929.08	1,951.00	1,969.66
<b>收入增速假设(%)</b>						
房地产	30.71	(34.76)	24.69	(30.00)	0.00	0.00
专用设备				15.00	15.00	15.00
其他	44.70	37.73	48.39	30.00	20.00	10.00
合计	30.80	(34.25)	27.81	(28.00)	1.14	0.96
<b>毛利率(%)</b>						
房地产	30.75	63.93	56.29	46.40	46.40	46.40
专用设备			27.83	25.00	30.00	35.00
其他	156.64	3.47	18.77	20.00	20.00	20.00
合计	31.64	63.04	55.03	44.85	44.79	44.84

资料来源：万得，中银国际证券

由于目前公司主营业务仍以房地产销售为主，但未来 3 年内将确认大部分剩余房地产销售收入，今后将全面向集成电路装备与材料国产化平台转型，不限于运用现有资金及未来房地产销售带来现金流，收购或培育一批初创型或优质的集成电路装备与材料企业，因此我们认为合理的估值方法，应选择 PB 估值作为参考。截至 2019 年 6 月底，公司净资产为 62.41 亿元，PB=1.8 倍。根据我们财务模型，预测 2019/2020/2021 年底净资产分别为 66.98/71.20/75.45 亿元，目前市值对应 PB 估值分别为 1.7/1.6/1.5 倍。

考虑到公司正向集成电路装备与材料国产化平台全面转型，目前已收购离子注入机标的凯世通、参与上海半导体装备材料产业投资基金、拟合伙设立集成电路装备集团，公司管理层在集成电路装备与材料领域的资本运作方面经验丰富，并考虑集成电路部分制程设备、封测设备国产化率非常低，公司战略转型有广阔发展空间，首次覆盖给予“增持”评级。



## 风险提示

### 政策风险

房地产行业从整体走势来看，2019年“房住不炒”的调控思路大概率延续，随着中央思路由“去库存”转向“稳增长”，部分地区房地产政策存在“微调”的可能性。但公司2019年下半年房地产项目的销售仍存在较大的压力。公司目前产品以满足刚性需求和首改要求的产品为主，同时项目主要位于一线、二线城市，抗风险能力较强；如果政策有所放松，将利好公司产品的去化。

2019年中国半导体产业正迎来逆势窗口。根据SEMI（国际半导体产业协会）预测，2019年中国大陆设备需求有望保持逆势增长并将达到125亿美元。随着中美贸易摩擦，“中兴、华为事件”凸显我们集成电路核心技术、零部件缺失的掣肘影响，更坚定国家大力发展高科技产业的决心，国产设备进口替代进程有望伴随国内晶圆厂的逆势建设而持续深入。但公司在转型过程中可能存在面临国家宏观经济和行业政策变化、市场竞争、经营管理、内部控制风险防范等各方面不确定因素带来的风险，进而存在未来不能给公司带来稳定收入和利润的风险。

短期内，凯世通集成电路离子注入机尚在研发过程中仍存在不确定性风险，尚难成为公司收入和利润的主要来源。

### 行业风险

房地产行业产能过剩和人口增速放缓会继续维持行业整体供过于求的局面，传统房地产投资利润空间会进一步压缩，尤其是三四线城市的房地产市场仍然面临去库存压力。

公司主要房产项目位于上海周边长三角区域，去库存压力相对较小。同时公司将不断通过产品创新来进行差异化竞争。

凯世通的下游客户主要为太阳能光伏行业和集成电路行业，因此这两个行业的相关政策与凯世通的发展息息相关。

太阳能光伏领域，2018年6月1日国家发改委、财政部、国家能源局联合下发了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，通过降低补贴和限制普通电站建设规模，对过去几年中国高速发展的光伏行业进行了“降温”。虽然从长远看来，该政策有利于我国光伏产业淘汰落后产能，使得光伏企业对高端光伏装备需求增大。但短期内将对我国光伏产业整体规模产生影响，对光伏设备公司的经营带来不利影响。若未来国家对光伏行业进一步降低和取消现行优惠政策，将对包括凯世通在内的光伏设备企业的经营带来不利影响。集成电路领域，近年来，我国通过在涉及进口、财政税收、政府补助以及投融资等方面制定相关优惠政策鼓励我国集成电路行业的发展，如果未来国家政策发生变化，降低对集成电路扶持力度，则可能对凯世通的集成电路离子注入机业务的发展造成不利的影响。

### 转型风险

公司战略转型，虽然为公司未来发展带来了一定的增长潜力，但在转型的过程中也面临着一定的风险。特别是目前外延式并购发展难度增加，一方面好的优秀的项目越来越稀缺，另一方面资本“跑马圈地”也使得竞争加剧、收购成本增加，同时海外项目也面临着政治、经济、法律的风险。

公司控股股东浦科投资对新兴产业有着多年的成功投资经验，积累了丰富的资源和深刻的认识，经营稳健、运作高效，未来可以通过一系列规范化的操作有效避免转型过程中存在的风险。同时，公司将不断加强自身寻找项目、运作项目的的能力，加速公司转型。

## 损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	2,096	2,679	1,929	1,951	1,970
销售成本	(951)	(1,401)	(1,199)	(1,225)	(1,230)
经营费用	(117)	(176)	(101)	(101)	(86)
息税折旧前利润	1,028	1,102	629	625	653
折旧及摊销	(6)	(12)	(12)	(21)	(39)
经营利润(息税前利润)	1,022	1,091	618	604	614
净利息收入/(费用)	73	118	130	133	138
其他收益/(损失)	1,158	55	66	59	60
税前利润	2,253	1,264	813	795	811
所得税	(531)	(333)	(202)	(197)	(203)
少数股东权益	0	0	0	0	0
净利润	1,722	931	611	599	608
核心净利润	1,728	937	620	606	615
每股收益(人民币)	2.107	1.206	0.758	0.742	0.754
核心每股收益(人民币)	2.143	1.163	0.768	0.751	0.763
每股股息(人民币)	0.633	0.185	0.227	0.223	0.226
收入增长(%)	(34)	28	(28)	1	1
息税前利润增长(%)	40	7	(43)	(2)	2
息税折旧前利润增长(%)	40	7	(43)	(1)	5
每股收益增长(%)	136	(43)	(37)	(2)	2
核心每股收益增长(%)	133	(46)	(34)	(2)	2

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	6,013	5,138	5,799	5,966	6,028
应收帐款	19	112	44	46	46
库存	2,159	1,361	1,748	1,399	1,775
其他流动资产	16	9	6	14	6
流动资产总计	8,207	6,621	7,598	7,426	7,855
固定资产	3	90	149	222	269
无形资产	1	53	51	49	47
其他长期资产	599	570	600	601	590
长期资产总计	602	714	800	872	906
总资产	8,815	8,011	9,474	9,373	9,836
应付帐款	394	280	638	404	462
短期债务	0	2	0	0	0
其他流动负债	2,523	1,441	2,085	1,788	1,757
流动负债总计	2,917	1,723	2,723	2,192	2,218
长期借款	0	0	0	0	0
其他长期负债	26	107	50	61	73
股本	806	806	806	806	806
储备	5,003	5,465	5,892	6,311	6,736
股东权益	5,809	6,271	6,698	7,117	7,543
少数股东权益	0	2	2	2	3
总负债及权益	8,815	8,011	9,474	9,373	9,836
每股帐面价值(人民币)	7.21	7.78	8.31	8.83	9.36
每股有形资产(人民币)	7.20	7.71	8.24	8.77	9.30
每股净负债/(现金)(人民币)	(4.56)	(5.24)	(5.47)	(5.48)	(5.89)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	2,253	1,264	813	795	811
折旧与摊销	6	12	12	21	39
净利息费用	(73)	(118)	(130)	(133)	(138)
运营资本变动	(412)	(1,155)	981	(574)	87
税金	(554)	(291)	(202)	(197)	(203)
其他经营现金流	(489)	851	(890)	206	(177)
经营活动产生的现金流	730	563	584	120	420
购买固定资产净值	(0)	52	68	92	84
投资减少/增加	1,134	(241)	32	32	32
其他投资现金流	(866)	846	(533)	(191)	(164)
投资活动产生的现金流	268	657	(432)	(67)	(48)
净增权益	(510)	(149)	(183)	(180)	(182)
净增债务	0	2	(2)	0	0
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	293	(543)	169	30	(84)
融资活动产生的现金流	(218)	(663)	36	(47)	(45)
现金变动	780	557	188	6	327
期初现金	2,893	3,674	4,225	4,414	4,420
公司自由现金流	998	1,220	152	53	372
权益自由现金流	925	1,104	20	(80)	234

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 主要比率(%)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>盈利能力</b>					
息税折旧前利润率(%)	49.0	41.1	32.6	32.0	33.2
息税前利润率(%)	48.7	40.7	32.0	30.9	31.2
税前利润率(%)	107.5	47.2	42.2	40.8	41.2
净利率(%)	82.2	34.8	31.7	30.7	30.9
<b>流动性</b>					
流动比率(倍)	2.8	3.8	2.8	3.4	3.5
利息覆盖率(倍)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
净权益负债率(%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	2.1	3.1	2.1	2.7	2.7
<b>估值</b>					
市盈率(倍)	6.6	11.6	18.5	18.8	18.5
核心业务市盈率(倍)	6.5	12.0	18.2	18.6	18.3
市净率(倍)	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5
价格/现金流(倍)	15.4	20.0	19.3	94.2	26.8
企业价值/息税折旧前利润(倍)	7.4	6.4	10.9	11.0	10.0
<b>周转率</b>					
存货周转天数	1,122.8	458.5	473.2	468.8	470.8
应收帐款周转天数	3.7	8.9	14.8	8.5	8.6
应付帐款周转天数	99.8	45.9	86.9	97.5	80.2
<b>回报率</b>					
股息支付率(%)	29.6	16.0	30.0	30.0	30.0
净资产收益率(%)	34.0	15.4	9.4	8.7	8.3
资产收益率(%)	9.4	9.5	5.3	4.8	4.8
已运用资本收益率(%)	8.4	4.0	2.4	2.2	2.1

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司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银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司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。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦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。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，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刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司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银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）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。中银国际证券股份有限公司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银国际集团的客户。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银国际证券股份有限公司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银国际集团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，中银国际集团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。中银国际集团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银国际集团成员的立场。

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银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团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。

过往的表现不能被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。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371