



**买入**

**25% ↑**

目标价格:人民币 49.00

300604.CH

价格:人民币 39.14

目标价格基础:60倍 17年市盈率

板块评级:未有评级

**股价表现**



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	173.5	(15.8)	0.0	0.0
相对深证成指	177.6	(14.0)	5.3	4.9

发行股数(百万)	76
流通股(%)	25
流通股市值(人民币 百万)	746
3个月日均交易额(人民币 百万)	172
净负债比率(%) (2017E)	102
主要股东(%)	
赵轶	29

资料来源: 公司数据, 聚源及中银证券  
以 2017 年 6 月 5 日收市价为标准

**相关研究报告**

《机械周报继续推荐高景气度的电子专用设备行业》2017.5.15

中银国际证券有限责任公司  
具备证券投资咨询业务资格

电子: 半导体

杨绍辉\*

(8621)20328569

shaohui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300514080001

\*陈祥为本报告重要贡献者

# 长川科技

## 专注半导体检测设备, 具备长期成长潜力

公司专注半导体检测设备领域, 主要生产测试机和分选机。公司未来主要受益于下游半导体产业转移至大陆, 以及半导体设备国产化进程。据 SEMI 数据, 2016 年中国半导体设备市场规模同比增长 32%, 在全球范围内增速最快, 但国产化设备占比还很小, 不足 10%, 行业发展空间大。公司注重研发和创新, 已成为半导体设备国产化的先行者。我们预计 2017 年公司营业收入将达到 1.76 亿, 净利润达 6,300 万元, 首次覆盖给予买入评级, 目标价格为 49.00 元。

**支撑评级的要点**

- **全球半导体测试设备市场大, 呈寡头垄断格局。**据 SEMI 统计, 2016 年全球半导体制造设备的总销售额为 412.4 亿美元, 按测试设备占比 10% 推算, 测试设备市场规模约 41 亿美金, 且测试设备市场主要被泰瑞达、Advantest、KLA tencor 等行业龙头垄断。
- **受益于半导体产业向大陆转移, 以及可持续的设备国产化替代。**国内半导体产业政策, 吸引半导体产业向大陆转移, 国内半导体产值占全球产值的比重不断增长, 目前为 8% 左右。2016 年中国半导体生产设备市场规模 65 亿美金, 同比增长 32%, 但以进口日、美产品为主, 国产化率约为 10%。我们认为半导体封测环节的设备可能率先实现进口替代, 公司主营产品分选机和测试机已进入国内主流封测企业的生产线, 成为国产化替代的先行者。
- **公司轻资产经营, 盈利能力强。**轻资产经营体现在: 公司固定资产/总资产的比例一直低于 10%; 公司注重研发与创新, 2016 年公司研发费用占营业收入的 20%; 公司盈利能力强, 毛利率维持在 50% 以上, 净利率维持在 20% 以上。公司未来积极向产业横向和纵向扩张, 随着募投项目的实施, 公司产能逐渐释放, 未来业绩增长可期。

**评级面临的主要风险**

- 产品研发未能持续突破, 公司市场扩展进程缓慢。

**估值**

- 我们预计公司 2017-2019 年实现营业收入 1.76、2.65、3.47 亿元, 每股收益分别为 0.82、1.16、1.48 元, 对应目标股价 49.00 元的市盈率分别为 60、42、33 倍, 首次覆盖给予买入评级。

**投资摘要**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
销售收入(人民币 百万)	102	124	176	265	347
变动(%)	30	22	42	50	31
净利润(人民币 百万)	25	41	63	88	113
全面摊薄每股收益(人民币)	0.436	0.725	0.822	1.158	1.480
变动(%)	(82.0)	66.2	13.4	40.9	27.9
全面摊薄市盈率(倍)	89.8	54.0	47.6	33.8	26.4
价格/每股现金流量(倍)	1,686.1	133.9	(103.7)	64.9	11.4
每股现金流量(人民币)	0.02	0.29	(0.38)	0.60	3.45
企业价值/息税折旧前利润(倍)	151.5	103.7	66.7	44.5	28.3
每股股息(人民币)	0.000	0.000	2.083	0.000	0.000
股息率(%)	n.a.	n.a.	5.3	n.a.	n.a.

资料来源: 公司数据及中银证券预测

## 目录

十年专注，业绩稳定增长.....	4
不断成长的长川科技.....	4
实际控制人持股近 40%.....	4
公司主营产品测试机和分选机.....	4
公司业绩不断增长，毛利率水平持续高位.....	5
半导体产业市场巨大，设备国产化需求旺盛.....	7
半导体行业高景气度，产业向中国转移.....	7
中国半导体产业正在快速发展.....	8
全球半导体设备市场空间大，2015 年来趋势向上.....	10
中国半导体设备市场高增长，但国产化处于起步阶段.....	11
半导体检测设备有望率先实现国产化.....	12
公司轻装上阵，技术研发是关键.....	15
公司发展之本：掌握核心技术.....	15
专注于 IC 装备测试设备，不断研发升级改造.....	16
积极开拓产品线和市场.....	16
公司市场竞争力强，有望进入全球市场.....	17
投资建议及盈利预测.....	18
风险提示.....	19
研究报告中所提及的有关上市公司.....	21

## 图表目录

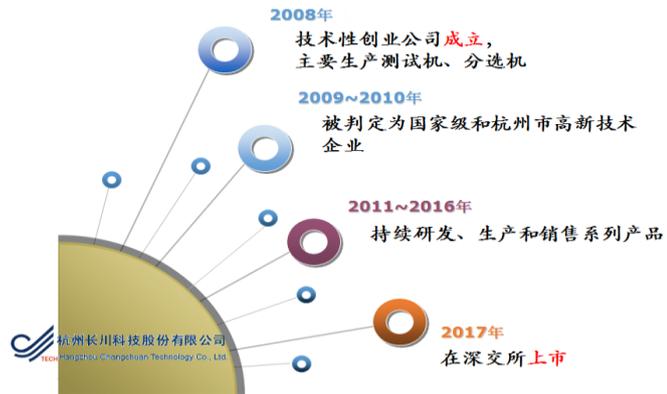
图表 1. 长川科技十年成长历程.....	4
图表 2. 公司实际控制人持股近 40%.....	4
图表 3. 公司主营产品包含测试机和分选机，正在研发探针台.....	5
图表 4. IC 测试设备市场分布.....	5
图表 5. 近年来营业收入持续增长.....	6
图表 6. 近年来净利润持续增长.....	6
图表 7. 产品毛利率和净利率处于相对高位.....	6
图表 8. 半导体市场成长与世界 GDP 增长正相关性.....	7
图表 9. 全球半导体市场周期向上发展.....	7
图表 10. 半导体产业加速向中国转移.....	8
图表 11. 国内半导体产值占全球总产值比重逐步提高.....	8
图表 12. 中国半导体产业销售额稳步增长.....	8
图表 13. 半导体产业相关政策密集，发展环境优越.....	9
图表 14. 国家集成电路投资基金投资计划，2017 年迎来高峰.....	10
图表 15. 2015 年以来全球半导体设备市场景气度上升.....	10
图表 16. 全球主要设备生产厂商及市占率.....	11
图表 17. 北美半导体设备 BB 值多月高于 1，成高景气度.....	11
图表 18. 中国半导体设备市场规模逐年上升.....	12
图表 19. 半导体产业链分布.....	12
图表 20. 国内封装产业产值逐年增加.....	13
图表 21. 2015 年全球半导体专用设备市场结构.....	13
图表 22. 全球半导体设备市场测算.....	13
图表 23. 国内外主要竞争对手情况.....	14
图表 24. 总资产持续增长，但固定资产占比很小.....	15
图表 25. 公司研发费用逐年上升.....	16
图表 26. 主要产品持续更新换代.....	16
图表 27. 国内半导体封测企业分布，代工企业居多.....	17
图表 28. 下游客户由封测工序向设计前端延伸.....	17
图表 29. 主营业务收入预测.....	18
图表 30. 可比公司 2017 年预期平均市盈率=40 倍.....	18

## 十年专注，业绩稳定增长

### 不断成长的长川科技

杭州长川科技成立于2008年4月，设有北京研发中心、常州子公司等。公司成立近10年，深耕于半导体检测设备领域，主要产品包括：检测机和分选机。

图表 1. 长川科技十年成长历程

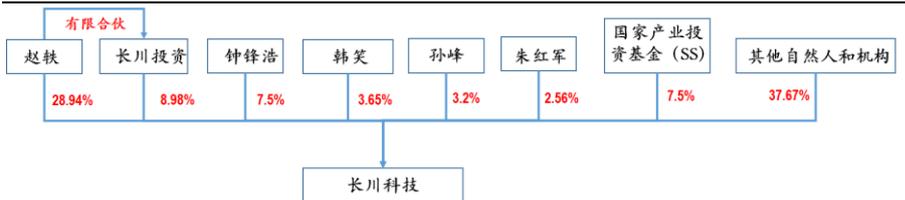


资料来源：公司官网，中银证券

### 实际控制人持股近40%

公司实际控制人为赵軼夫妇，赵軼董事长直接持有公司28.94%股份，其妻子徐昕通过长川投资控制公司8.98%股份。此外，公司还得到国家产业基金的投资，占比7.5%。

图表 2. 公司实际控制人持股近40%



资料来源：招股说明书，中银证券

### 公司主营产品测试机和分选机

测试机是检测核心设备，分选机实现自动化中间设备。测试机是设计验证、晶圆检测、成品检测的核心专用设备。通过对芯片给予输入信号，分析输出信号与标准信号进行比较，从而判断芯片在不同工作条件下的功能和性能。

分选机是将芯片的引脚与测试机的功能模块连接起来，实现自动化测试的专用设备。

探针台也是晶圆检测的中间设备，对其精度、速度、探测能力、软件接口、无损测试等有着较高要求。公司积极研发此类产品，与上海交通大学合作研发视觉检测定位样机，取得很好的研发进展。公司未来研发对象包含探针台，目前已取得初步成果，有望进一步补齐产品线。

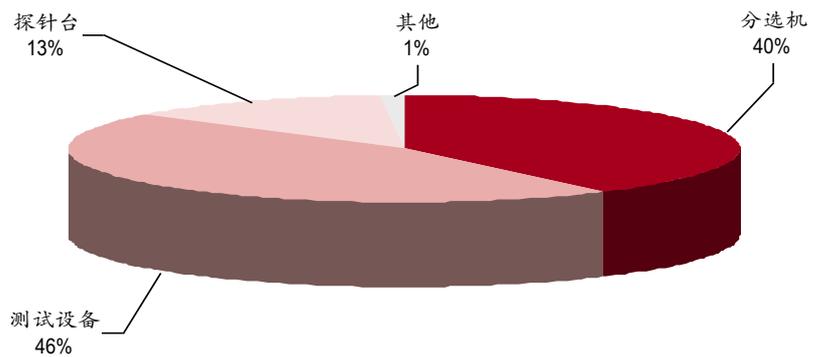
图表 3. 公司主营产品包含测试机和分选机，正在研发探针台



资料来源：公司官网，中银证券

**测试机和分选机占 IC 测试设备比重之和超过 86%：**中国集成电路测试设备市场中，测试系统和分选系统分别占比 46%和 40%的市场份额，探针台占比达到 13%。

图表 4. IC 测试设备市场分布



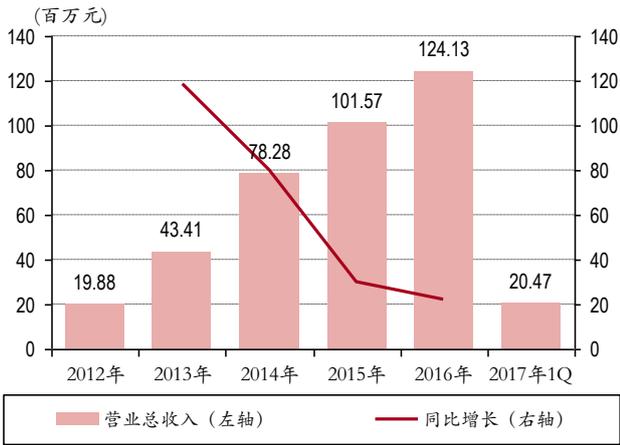
资料来源：万得资讯，中银证券

### 公司业绩不断增长，毛利率水平持续高位

公司的愿景是“打造出中国集成电路测试设备的著名品牌”，在不断追求品质、优化质量的同时，打造长川品牌，提供优质系统服务。

公司的营业收入由 2012 年不足 2,000 万发展到 16 年 12,413 万，CAGR 达 44%；归母净利润由 12 年的 474 万到 16 年的 4,142 万，CAGR 达 54%。公司毛利率持续多年在 50%以上。

图表 5. 近年来营业收入持续增长



资料来源: 万得资讯, 中银证券

图表 6. 近年来净利润持续增长



资料来源: 万得资讯, 中银证券

图表 7. 产品毛利率和净利率处于相对高位



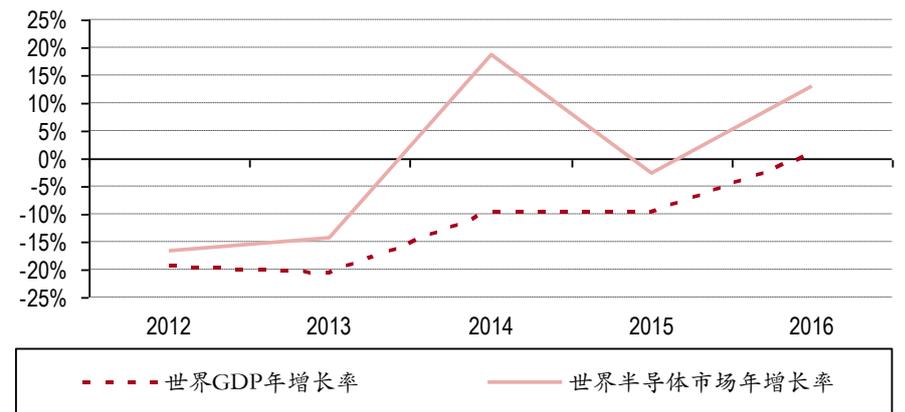
资料来源: 公司公告, 中银证券

## 半导体产业市场巨大，设备国产化需求旺盛

### 半导体行业高景气度，产业向中国转移

半导体产业是需求推进的产业，世界经济景气度越高，消费者就会越肯花钱在智能手机、个人电脑等电子产品上，为半导体市场带来成长动力，从 IC insights 数据可以看出，全球 GDP 成长率与半导体市场的成长率关联性明显。

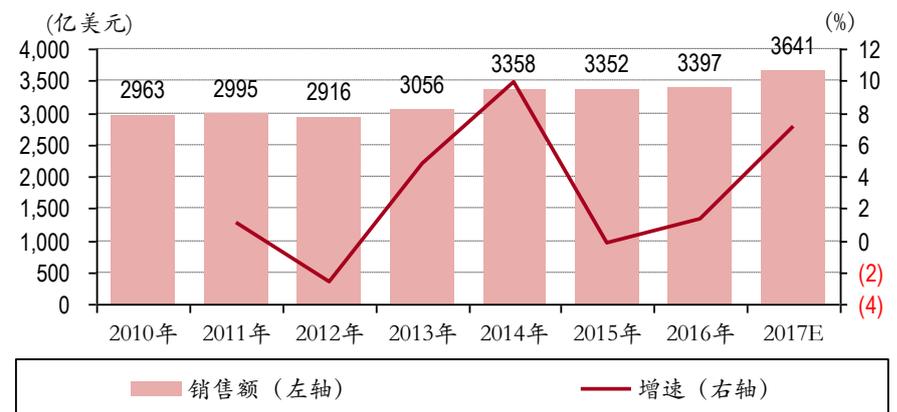
图表 8. 半导体市场成长与世界 GDP 增长正相关性



资料来源：万得资讯，中银证券

半导体行业周期向上趋势明显。据 Gartner 统计数据显示，2016 年全球半导体行业销售额 3397 亿美元，同比增长 1.3%；预计 2017 年全球半导体产业销售额将达到 3641 亿美元，同比增长 7%，增幅有望成为近 10 年第二高增长幅度，仅次于 2014 年 9.88%。

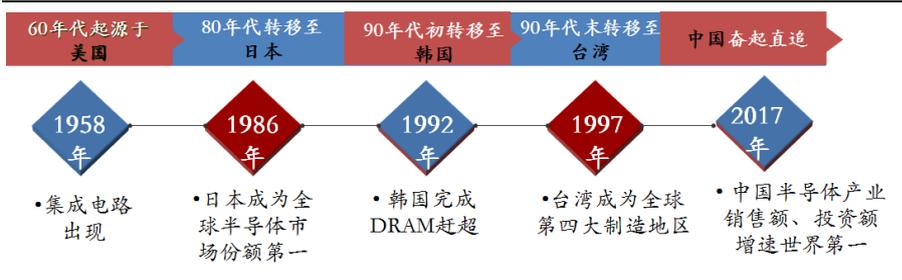
图表 9. 全球半导体市场周期向上发展



资料来源：万得资讯，Gartner，中银证券

半导体产业加速向中国转移。21 世纪初，全球半导体产业从日本、韩国和台湾等地逐步向大陆转移，并且呈现加速态势。至今，全球半导体产业也初步形成“四国五地”的发展格局。半导体产业加速转移中国的推动因素包含：1. 中国半导体市场庞大，通信、计算机、消费电子等需求推动产业的发展；2. 巨额资金投入和国家相关政策导向。

图表 10. 半导体产业加速向中国转移



资料来源：IC Insights，中银证券

目前，国内半导体产值占全球产值的比重仍不足 10%，但保持稳步提高的态势，一方面反映了全球半导体产业向中国转移的趋势，另一方面说明国内半导体产业的发展空间巨大。

图表 11. 国内半导体产值占全球总产值比重逐步提高

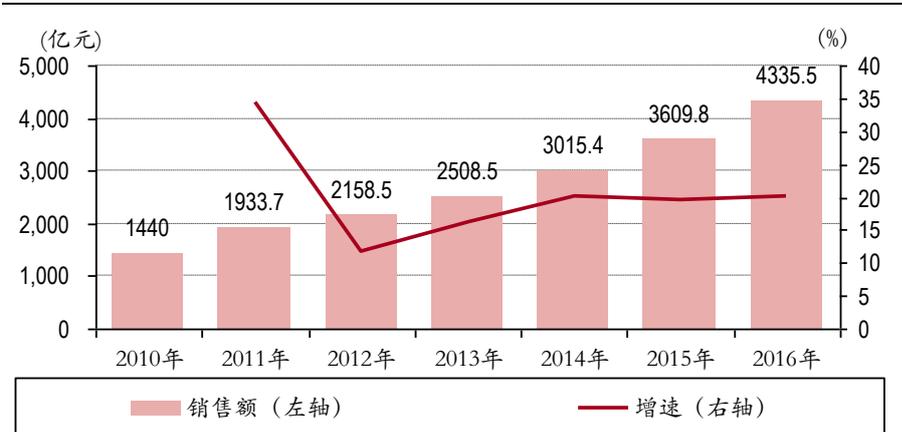


资料来源：万得资讯，中银证券

### 中国半导体产业正在快速发展

中国半导体产业自 21 世纪以来迅速发展，2016 年市场销售额达 4,335.5 亿元，同比增速为 20.1%，成为全球增长最快的国家。

图表 12. 中国半导体产业销售额稳步增长



资料来源：CSIA，中银证券

在我国集成电路设计、芯片制造和封装测试三大产业中，封装测试进入门槛相对较低，是我国率先突破的板块。2010年以来，国内IC封装测试业发展迅速，销售收入由2009年的498.2亿元升至2014年的1,255.9亿元，持续保持增长，CAGR达20.3%。

值得一提的是，封测企业是公司目前产品的主要市场，国内封测企业数量众多，超过200家。随着本土封测企业规模不断扩大，为我国测试设备制造业带来了更大的市场空间。

**国家政策持续支持，发展环境优越。**政府从产业政策、出口政策、税收政策、投融资政策等多方面都给予半导体企业持续扶持和优惠。近年来，一系列出台的国家政策对半导体设备国产化提出了明确要求。

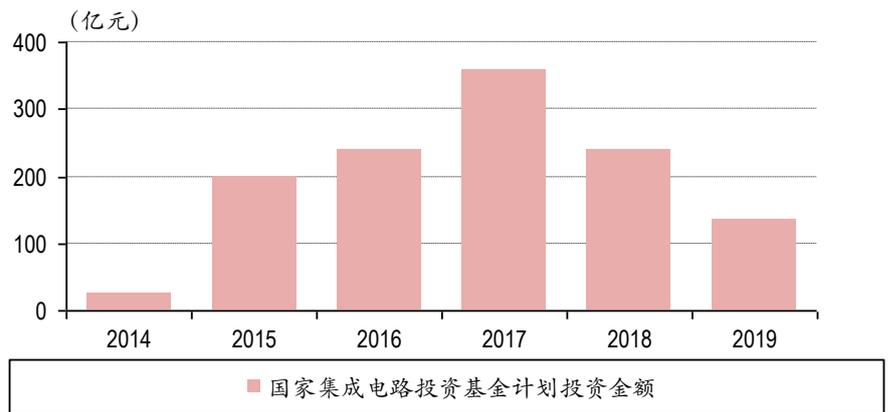
**图表 13. 半导体产业相关政策密集，发展环境优越**

颁布时间	颁布部门	政策	相关内容
2000.06	国务院	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	通过一系列的投融资政策、税收政策、产业技术政策、出口政策、收入分配政策、人才吸引与培养政策等优惠政策，鼓励资金、人才等资源投向软件产业和集成电路产业
2010.10	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	确定重点发展的战略性新兴产业包括新一代信息技术在内的七大方向；其中新一代信息技术领域重点包括集成电路产业，以及物联网、三网融合等领域
2011.01	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	提出鼓励、支持软件企业和集成电路企业加强产业资源整合，将对集成电路产业的支持提升到和对软件产业同等的重要地位上；在财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权保护、市场等多方面，给予多项优惠与扶持
2011.06	国家发改委、科技部、工信部等	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	确定了包括集成电路在内的当前优先发展的137项高技术产业化重点领域
2012.02	工信部	《集成电路产业“十二五”发展规划》	提出着力发展芯片设计业，开发高性能集成电路产品。支持集成电路企业在境内外上市融资，引导金融证券机构积极支持集成电路产业发展，支持符合条件的创新型中小企业在中小企业板和创业板上市
2014.06	工信部	《国家集成电路产业发展推进纲要》	到2015年，32/28纳米制造工艺实现规模量产，65-45nm关键设备和12英寸硅片等关键材料在生产线上得到应用；到2020年，全行业销售收入年均增速超过20%，16/14nm制造工艺实现规模量产，关键装备和材料进入国际采购体系；到2030年主要环节达到国际先进水平并进入国际第一梯队
2014.10	工信部、国开金融等	国家集成电路产业投资基金	重点投资集成电路芯片制造业，兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业，实施市场化运作、专业化管理。
2015.05	国务院	《中国制造2025》	将集成电路列入重点关注的新一代信息技术产业首位
2016.02	科技部	《国家重点支持的高新技术领域》	微电子技术：集成电路设计、集成电路封装技术、集成电路测试技术、芯片制造技术、集成光电子器件技术

资料来源：国家政府网站，中银证券

**近万亿资金助力半导体产业发展：**2014年10月，中国成立国家集成电路产业投资基金（简称“大基金”）。截至2016年，首期募资规模1,387.2亿人民币的大基金已进行了多达40笔投资，加之超过6,000亿元的地方基金以及私募股权投资基金，中国有望撬动万亿元资金投入半导体行业，这给国内半导体产业带来了历史性的发展机遇。

图表 14. 国家集成电路投资基金投资计划，2017 年迎来高峰



资料来源: CSIA、中银证券

### 全球半导体设备市场空间大，2015 年来趋势向上

全球半导体设备市场景气度高。与日俱增的半导体设备市场将为相关的设备厂商带来极大的发展空间，根据 SEMI 公布的数据显示，2016 年全球半导体设备出货金额为 412 亿美元，达到近 5 年来的峰值。根据 SEMI 的预测，2017 年全球半导体设备市场将比 2016 年 412 亿美元的设备市场增长 5.34%，达到 434 亿美元。

图表 15. 2015 年以来全球半导体设备市场景气度上升

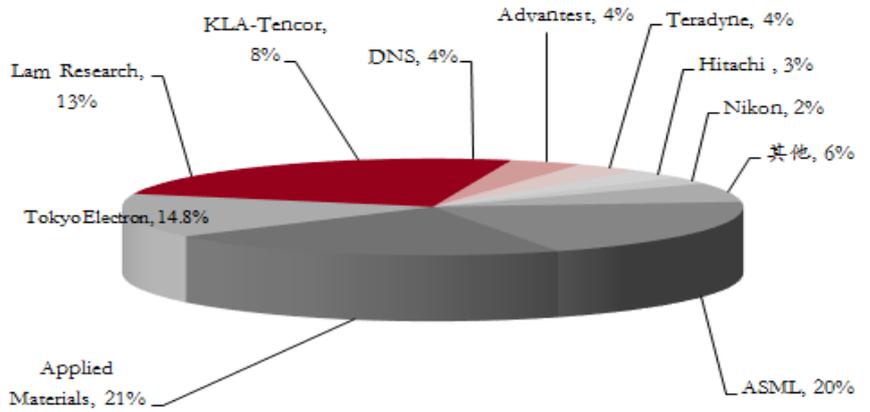


资料来源: SEMI、中银证券

从全球范围看，半导体主要设备行业门槛极高，处于寡头垄断局面，美国、日本、荷兰是世界半导体装备制造的三大强国，全球知名的半导体设备制造商主要集中在上述国家。根据 SEMI 的统计，2014 年全球半导体设备市场规模为 375 亿美元，前十大半导体设备厂商的销售总额为 351 亿美元，市场占有率高达 93.6%，行业处于寡头垄断局面。

全球前十大半导体设备生产商中，有美国企业 4 家，日本企业 5 家，荷兰企业 1 家。2015 年，美国的应用材料公司 (AMAT) 以 79.4 亿美元的销售总额位居全球第一，全球设备市场市占率 21.2%；荷兰阿斯麦 (ASML) 公司以 75.5 亿美元的销售总额位居全球第二，市占率 20.1%；日本的东京电子 (TEL) 销售总额为 55.4 亿美元，位列第三，市占率 14.8%。

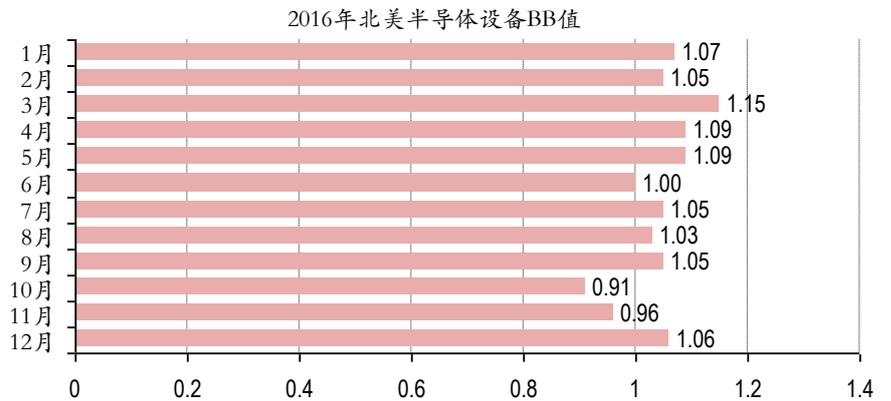
图表 16. 全球主要设备生产厂商及市占率



资料来源：SEMI、中银证券

半导体设备订单出货比（BB 值）是反映半导体行业景气度的先行指标。若 BB 值大于 1，表明半导体行业景气度较高，半导体制造商持续增加资本投资。2016 年，北美半导体设备 BB 值全年有 10 个月超过 1，反映全球半导体设备市场持续向好。

图表 17. 北美半导体设备 BB 值多月高于 1，成高景气度

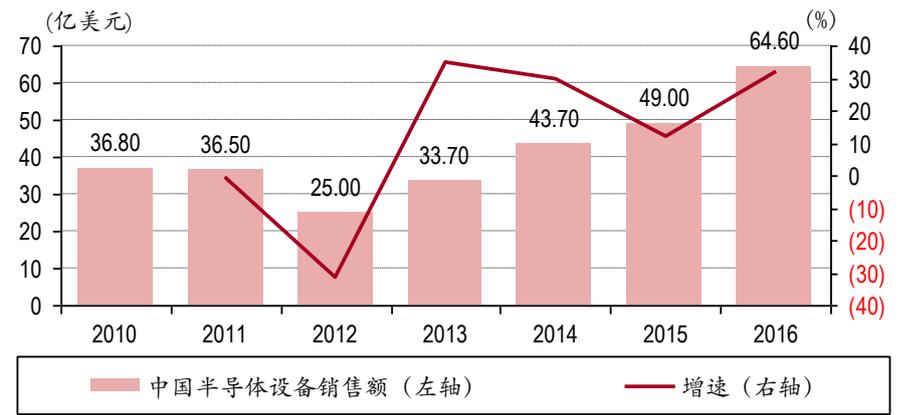


资料来源：SEMI、中银证券

### 中国半导体设备市场高增长，但国产化处于起步阶段

近年来，随着半导体产业加速向中国转移，中国半导体设备市场需求 2016 年增长 32%，居各国家地区成长之首；同时市场规模一举超越日本和北美，成为世界第三大市场。

图表 18. 中国半导体设备市场规模逐年上升



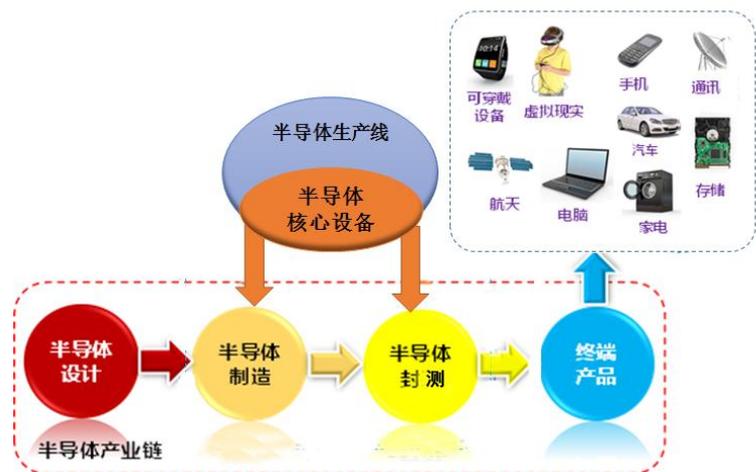
资料来源: 万得资讯、中银证券

2015年我国大陆地区半导体专用设备市场规模达304.6亿元, 其中国产设备销售额仅为22.92亿元, 占比不足8%。主要国产设备厂商包括北方华创、中电科技集团公司、中微半导体设备公司、上海微电子设备研究所、晶盛机电公司、沈阳拓荆科技、和长川科技等。

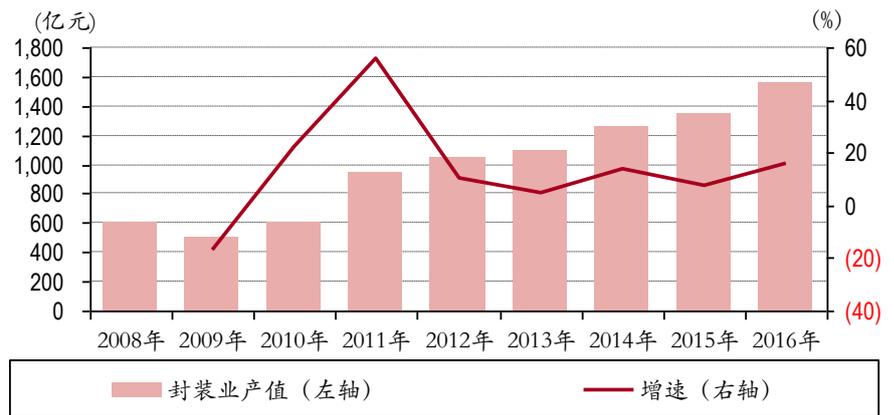
### 半导体检测设备有望率先实现国产化

半导体产业的设备主要集中在制造和封测环节, 其中封测环节的设备有望率先实现国产化替代的进程, 也是公司产品主要的应用目标环节。随着本土封测企业规模不断扩大, 为公司测试设备带来了更大的市场空间。

图表 19. 半导体产业链分布



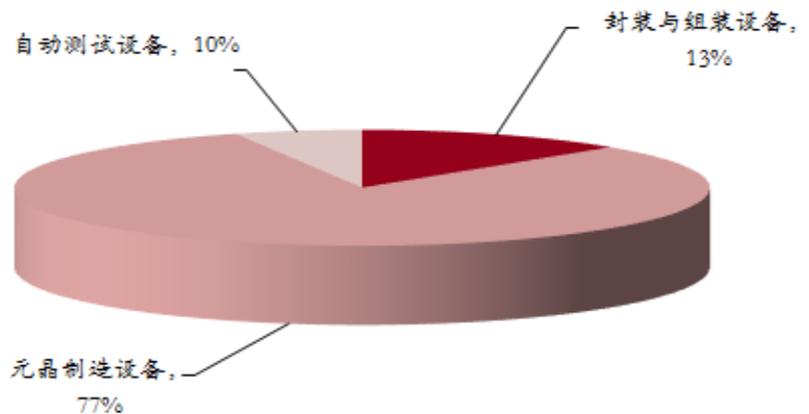
资料来源: 中银证券

**图表 20. 国内封装产业产值逐年增加**


资料来源：万得资讯、中银证券

### 全球半导体检测设备市场规模超过 43 亿美元

半导体检测设备在半导体的专用设备中占比 10%左右，据 SEMI 预测，2017 年设备市场规模约 434 亿美元，其中自动化检测设备市场将超过 43 亿美元，其中测试机达 20 亿美元，分选机 17 亿美元左右。

**图表 21. 2015 年全球半导体专用设备市场结构**


资料来源：万得资讯、中银证券

**图表 22. 全球半导体设备市场测算**

(亿美元)	半导体设备	自动化测试专用设备	测试机设备	分选机设备
2016 年	412.00	41.2	18.95	16.48
2017 年	434.00	43.4	19.96	17.36

资料来源：SEMI、中银证券

全球半导体检测设备市场主要被泰瑞达、Advantest、KLA Tencor、Agilent、Xcerra 等行业龙头垄断。

2014 年全球半导体专用设备前 10 名制造商销售规模达 273.9 亿美元，占全球市场的 73.0%，其中美国泰瑞达 (Teradyne)、日本爱德万 (Advantest) 两家公司全球市场份额更是遥遥领先，寡头垄断局面明显。

**图表 23. 国内外主要竞争对手情况**

竞争公司	国家/地区	2016 年营业收入	情况介绍
科磊半导体(KLA tencor)	美国	20 亿美金	科磊半导体创立于 1975 年，总部位于美国加州米尔皮塔斯，全职雇员 5,880 人，是全球前十大 IC 设备生产厂商，拥有晶圆检测与光罩检测系统。
泰瑞达 (Teradyne)	美国	17.5 亿美金	泰瑞达创立于 1960 年，总部位于美国马萨诸塞州 North Reading，全职雇员 3,900 人，是一家生产电子与通讯产品所需的自动化测试器材与相关软件的自动测试设备公司。
安捷伦 (Agilent)	美国	42 亿美金	1999 年从惠普公司独立，是一家测试分析仪器生产商，资本额约 80 亿美元，员工约 3 万人。专营制造生命科学仪器、半导体、光纤网络装置及测量仪器。
科利登 (Xcerra)	美国	3.24 亿美金	全球领先的半导体测试解决方案供应商，包含了四大半导体及电路板测试设备的子品牌。
科休 (Cohu)	美国	2.82 亿美金	于 1972 年改为现用名，总部位于美国加州 Poway，全职雇员 1,600 人，是美国最大的 IC 测试处理设备公司之一，为半导体制造商和测试分包商开发，制造和销售半导体测试和检查处理机，微机电系统 (MEMS) 测试模块，测试接触器和热子系统
爱德万 (Advantest)	日本	14.5 亿美金	爱德万测试公司 1954 年成立于日本东京，主要从事大规模集成电路自动测试设备及电子测量仪器的研发、制造、销售和服务。
爱普生 (Epson)	日本	97.2 亿美金	集团公司经营业务广泛，在半导体测试设备领域首创了平移式分选机
鸿劲科技	台湾		部分设备市占率前三的 Handler 专业设计制造商，主营产品：自动逻辑 IC 测试分选机、记忆卡测试分选机、晶片外观检测机、自动测试分选机等
北京华峰	北京		专注于半导体元器件测试筛选设备和专用智能化测试系统的研制、生产和销售。已推出 STS 三大系列 10 多个型号产品，用户群主要集中在国防项目、民用电子、科研教学等领域。
上海中艺	上海		成立于 2001 年 4 月，主营业务是集成电路测试、包装机械设备，即分选机、编带机的研发、生产和销售。公司规模较小，现有员工 47 人，其中研发工程师 11 人，在国内装机 2100 台，主要客户包括华润集团、华天、日月光、中芯国际等。

资料来源：维基百科，中银证券

### 中国半导体检测设备的国产化率低

在测试设备细分领域，目前国内市场仍主要由美国泰瑞达 (Teradyne)、日本爱德万 (Advantest)、美国安捷伦 (Agilent)、美国科利登 (Xcerra) 和美国科休 (Cohu) 等国际知名企业所占据。目前以长川科技、北京华峰为代表的少数国产测试设备产品已进入国内封测龙头企业的供应商体系，但市占率很低，有很高的提升空间。

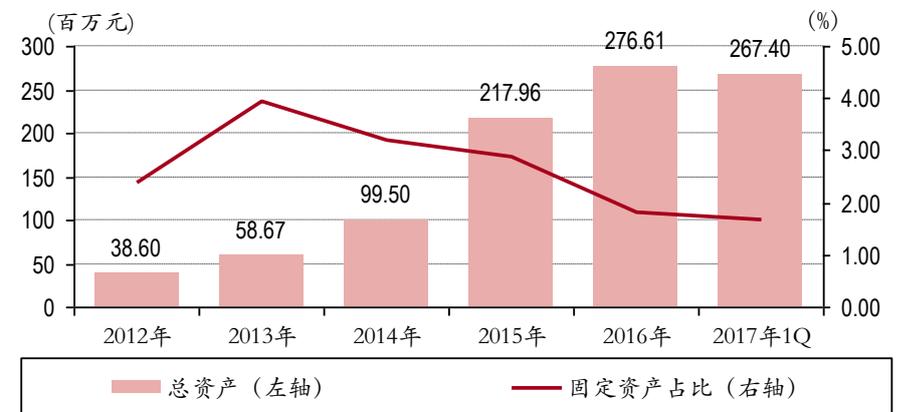
《中国制造 2025》规划在 2020 年之前，封装测试关键设备国产化率达到 50%，到 2030 年实现 18 英寸工艺设备、EUV 光刻机、封测设备实现国产化。我们认为半导体封测设备最可能率先实现进口替代，而前端设备也有中微半导体和上海微电子等追赶国际水平。

## 公司轻装上阵，技术研发是关键

**公司总资产规模持续增长：**公司总资产和净资产规模均呈良好的发展趋势，资产总额由2014年末的1亿元增长到2016年末的2.7亿元；净资产规模由2014年末的0.64亿元增长到2016年末的2.2亿元。

**固定资产/总资产占比小，轻资产运营更有活力：**公司固定资产占比维持在2%-4%，轻装上阵的公司属于技术密集型企业，有利于未来快速发展。截至2016年底，公司固定资产主要包括通用生产设备、专用设备和运输设备，共计497.43万元。

图表 24. 总资产持续增长，但固定资产占比很小



资料来源：万得资讯、中银证券

## 公司发展之本：掌握核心技术

2016年底，公司共有研发技术人员113名，占员工总数的46.69%，核心技术人员6名；公司的研发费用逐年增加，2016年达2,497万元，占营业收入的20%。

公司还积极承担国家02重大专项的子课题的研发，与浙江大学、上海交通大学有很好的合作关系，取得很好的产、学、研研发成果。

经过多年持续技术创新，公司掌握了集成电路测试设备的相关核心技术，目前拥有57项专利权，29项软件著作权，是国内为数不多的可以自主研发、生产集成电路测试设备的企业。

**图表 25. 公司研发费用逐年上升**


资料来源：万得资讯，中银证券

### 专注于 IC 装备测试设备，不断研发升级改造

公司自成立至今，一直深耕于 IC 产业测试设备的研发、生产和销售，包括测试机和分选机。随着 IC 产业的技术进步和日益严苛的要求，公司不断创新和研制更高指标的系列产品，满足市场和客户个性化需求。

**图表 26. 主要产品持续更新换代**

年份	名称	图片	年份	名称	图片
2009.03	CAT8200		2008.10	C2	
2013.04	CAT8200		2009.12	C1	
2014.07	CTT3280		2011.07	C3	
2014.11	CTT1000		2013.07	C3S	
2016.09	CTA8280H		2014.04	C3Q	
2016.11	CTT3320		2015.09	C8S	
	分选机 (重力式测编一体机)			分选机 (平移式分选系统)	
2013.04	C7		2012.03	C6Q400	
2013.08	C9		2013.10.3	C6Q410	
2014.01	C9S		2014.05	C6Q420	
2014.10	C9Q		2016.02	C6430	
2016.08	C9P		2016.06	C6800	
2016.10	C9D		2017.01	C6800H	

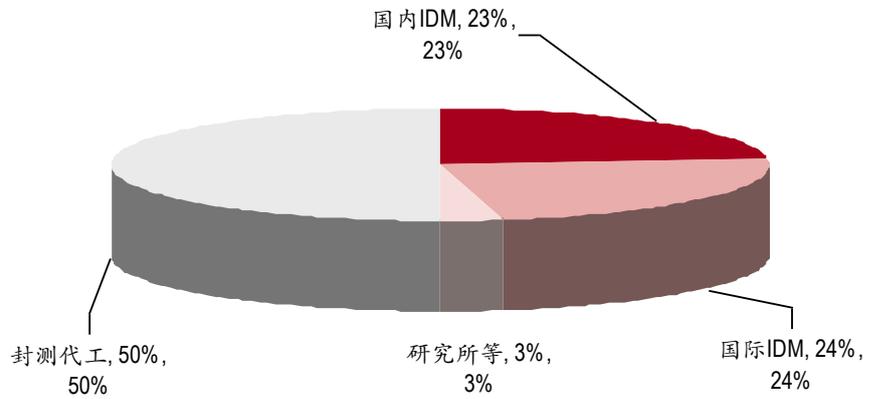
资料来源：公司官网，中银证券

### 积极开拓产品线和市场

公司现在下游客户主要集中于 IC 封测企业，如日月光、华天科技、通富微电等国内十强封测企业。封测企业中成品检测主要使用公司的测试机和分选机，公司研发多种型号的产品满足不同企业的需求。

**公司积极寻求更多封测工艺客户：**国内半导体封装业从上世纪九十年代开始稳定快速发展，目前已经聚集了超过 200 家的企业从事封测工序。公司从龙头企业入手，逐步向中小企业纵向渗透。

**图表 27. 国内半导体封测企业分布，代工企业居多**



资料来源：万得资讯，中银证券

**公司积极寻求全产业链发展：**与前端 IC 设计公司（如士兰微）展开合作与研发。此举战略意义重大：1.帮助公司占领芯片设计领域的市场，提高市占率；2.从设计初期介入，参与前端研发，从产业链源头对公司产品进行设计和提前布局，更好的满足后端制造和封测环节的需求。

**图表 28. 下游客户由封测工序向设计前端延伸**



资料来源：公司公告，中银证券

### 公司市场竞争力强，有望进入全球市场

**公司还注重海外市场的开拓，有明确的战略部署：**采取“内资—合资—外资，东南亚—欧美”的分步式营销策略，进一步完善杭州营销本部，扩建上海、天水及南通等地营销服务办事处，并在江阴、西安、北京、无锡、成都、深圳、中国台湾新竹、美国加州硅谷等国内外城市新建营销服务办事处，提升市场影响力和竞争力。

公司竞争对手多集中于国外检测设备厂商，公司凭借先进技术、高性价比、快速服务响应能力、市场渠道广等优势有望进一步扩大市场占有率。

## 投资建议及盈利预测

公司在国内半导体产业高景气度的大环境中，发挥技术和市场两方面的优势，借势发力，寻求更大的技术突破和市场空间。我们预计 2017 年公司营业收入将达到 1.76 亿，净利润达 6,300 万元；预计公司 2017-2019 年每股收益分别为 0.82、1.16、1.48 元，目标价为 49.00 元；2017-2019 年对应目标股价的市盈率分别为 60、42、33 倍；我们首次覆盖，给予买入评级。

图表 29. 主营业务收入预测

营业收入	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<i>(人民币, 百万)</i>					
测试机	47.66	63.27	88.58	132.87	172.73
分选机	52.44	56.27	78.78	118.17	153.62
配件及其它	1.47	4.60	8.74	13.98	20.98
合计	101.57	124.14	176.10	265.02	347.32
<b>增速(%)</b>		<b>22</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>31</b>
<b>收入增速假设(%)</b>					
测试机	8.00	33.00	40.00	50.00	30.00
分选机	63.00	7.00	40.00	50.00	30.00
配件及其它	(26.00)	213.00	90.00	60.00	50.00
合计	30	22.00	42.00	50.00	31.00
<b>毛利率(%)</b>					
测试机	45.87	44.51	43.01	41.51	41.01
分选机	78.03	76.81	75.81	75.71	75.21
配件及其它	57.14	58.70	58.70	58.70	58.20
合计	62.64	59.67	58.46	57.66	57.17

资料来源：万得资讯，中银证券

可比的部分电子类设备公司万德一致预期 2017 年平均市盈率为 40 倍；公司目前市值为 29 亿元，处于快速成长阶段，增长弹性较大，对应 17 年预测净利润的市盈率为 60 倍，相对合理。

图表 30. 可比公司 2017 年预期平均市盈率=40 倍

股票代码	公司简称	2017 年万得一致预期 盈利预测(亿元)	目前市值 (6 月 5 日) (亿元)	2017 年一致预 期市盈率(倍)
300567.CH	精测电子	1.51	69.60	46.05
300503.CH	昊志机电	0.99	42.94	43.18
300545.CH	联得装备	0.98	47.13	47.88
300173.CH	智慧松德	1.54	71.81	46.76
603066.CH	音飞储存	1.00	40.16	40.21
300450.CH	先导智能	5.02	163.24	33.03
300457.CH	赢合科技	2.35	75.93	32.68
300316.CH	晶盛机电	3.51	118.21	33.99
<b>平均值:</b>		<b>2.11</b>		<b>40.47</b>

资料来源：万得资讯，中银证券

## 风险提示

技术更新未能满足市场需求;

市场开拓不及预期。

**损益表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
销售收入	102	124	176	265	347
销售成本	(39)	(51)	(75)	(115)	(152)
经营费用	(43)	(45)	(54)	(80)	(92)
息税折旧前利润	19	28	47	70	102
折旧及摊销	(1)	(2)	(3)	(4)	(14)
经营利润(息税前利润)	18	26	43	66	88
净利息收入/(费用)	0	2	2	2	2
其他收益/(损失)	12	19	25	30	35
税前利润	30	47	70	98	125
所得税	(5)	(5)	(8)	(10)	(13)
少数股东权益	0	0	0	0	0
净利润	25	41	63	88	113
核心净利润	27	44	65	91	116
每股收益(人民币)	0.436	0.725	0.822	1.158	1.480
核心每股收益(人民币)	0.472	0.763	0.858	1.197	1.526
每股股息(人民币)	0.000	0.000	2.083	0.000	0.000
收入增长(%)	30	22	42	50	31
息税前利润增长(%)	(19)	44	68	52	34
息税折旧前利润增长(%)	(17)	45	68	50	46
每股收益增长(%)	(82)	66	13	41	28
核心每股收益增长(%)	(81)	62	12	40	27

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**现金流量表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
税前利润	30	47	70	98	125
折旧与摊销	1	2	3	4	14
净利息费用	(0)	(2)	(2)	(2)	(2)
运营资本变动	(31)	(13)	(65)	(13)	150
税金	(5)	(5)	(8)	(10)	(13)
其他经营现金流	6	(11)	(27)	(32)	(12)
经营活动产生的现金流	1	17	(29)	46	263
购买固定资产净值	0	9	42	50	50
投资减少/增加	0	0	0	0	0
其他投资现金流	(5)	(19)	(83)	(100)	(101)
投资活动产生的现金流	(5)	(10)	(42)	(50)	(50)
净增权益	0	0	(159)	0	0
净增债务	(8)	0	267	70	(151)
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	86	(27)	(51)	(101)	(219)
融资活动产生的现金流	78	0	110	73	(149)
现金变动	74	7	40	69	64
期初现金	11	84	96	136	205
公司自由现金流	(4)	7	(70)	(4)	212
权益自由现金流	(12)	4	194	64	59

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**资产负债表(人民币 百万)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
现金及现金等价物	87	96	137	206	269
应收帐款	87	117	183	239	86
库存	28	38	60	92	107
其他流动资产	0	0	1	0	1
流动资产总计	202	251	381	538	463
固定资产	6	13	45	83	111
无形资产	0	9	15	23	30
其他长期资产	8	1	3	4	3
长期资产总计	14	23	63	110	145
总资产	218	277	446	648	608
应付帐款	20	36	37	79	76
短期债务	0	0	212	209	186
其他流动负债	10	14	11	12	13
流动负债总计	30	49	260	301	275
长期借款	0	0	55	128	0
其他长期负债	6	3	3	4	3
股本	57	57	76	76	76
储备	125	167	52	140	253
股东权益	183	224	128	216	329
少数股东权益	0	0	0	0	0
总负债及权益	218	277	446	648	608
每股帐面价值(人民币)	3.19	3.92	1.68	2.84	4.32
每股有形资产(人民币)	3.19	3.77	1.48	2.53	3.92
每股净负债/(现金)(人民币)	(1.46)	(1.68)	1.72	1.74	(1.08)

资料来源: 公司数据及中银证券预测

**主要比率(%)**

年结日: 12月31日	2015	2016	2017E	2018E	2019E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	18.8	22.4	26.5	26.4	29.5
息税前利润率(%)	17.6	20.7	24.5	24.9	25.4
税前利润率(%)	29.5	37.8	40.0	37.0	36.1
净利率(%)	24.5	33.4	35.6	33.3	32.5
流动性					
流动比率(倍)	6.8	5.1	1.5	1.8	1.7
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	102.3	61.3	净现金
速动比率(倍)	5.8	4.3	1.2	1.5	1.3
估值					
市盈率(倍)	89.8	54.0	47.6	33.8	26.4
核心业务市盈率(倍)	83.0	51.3	45.6	32.7	25.6
目标价对应核心业务市盈率(倍)	103.9	64.2	57.1	40.9	32.1
市净率(倍)	12.3	10.0	23.3	13.8	9.1
价格/现金流(倍)	1,686.1	133.9	(103.7)	64.9	11.4
企业价值/息税折旧前利润(倍)	151.5	103.7	66.7	44.5	28.3
周转率					
存货周转天数	248.6	234.6	237.8	240.8	237.9
应收帐款周转天数	260.8	299.8	310.8	290.5	170.6
应付帐款周转天数	67.8	81.6	75.1	79.7	81.6
回报率					
股息支付率(%)	0.0	0.0	253.5	0.0	0.0
净资产收益率(%)	20.2	20.4	35.6	51.3	41.4
资产收益率(%)	9.3	9.2	10.6	10.8	12.6
已运用资本收益率(%)	4.9	5.1	5.1	4.7	5.3

资料来源: 公司数据及中银证券预测

## 研究报告中所提及的有关上市公司

北方华创(002371.CH/人民币 24.53, 未有评级)

晶盛机电(300316.CH/人民币 12.12, 未有评级)

以2017年6月6日当地货币收市价为标准  
本报告所有数字均四舍五入

## 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。

中银国际证券有限责任公司同时声明，未授权任何公众媒体或机构刊载或转发本研究报告。如有投资者于公众媒体看到或从其它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，中银国际证券有限责任公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

### 公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 20%以上；  
谨慎买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 10%-20%；  
持有：预计该公司股价在未来 12 个月内在上下 10%区间内波动；  
卖出：预计该公司股价在未来 12 个月内下降 10%以上；  
未有评级（NR）。

### 行业投资评级：

增持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现强于有关基准指数；  
中立：预计该行业指数在未来 12 个月内表现基本与有关基准指数持平；  
减持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现弱于有关基准指数。

有关基准指数包括：恒生指数、恒生中国企业指数、以及沪深 300 指数等。

## 风险提示及免责声明

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

中银国际证券有限责任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。中银国际证券有限责任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。中银国际证券有限责任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，中银国际证券有限责任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有限责任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。中银国际证券有限责任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有限责任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。

中银国际证券有限责任公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券有限责任公司

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