



Semiconductor Manufacturing International Corporation

# 中芯国际介绍

纽交所: **SMI**      港交所: **0981-HK**

2016年8月

此报告可以自以下链接从网上下载  
[http://www.smics.com/download/ir\\_presentation.pdf](http://www.smics.com/download/ir_presentation.pdf)



# 安全港声明

## (根据1995 私人有价证券诉讼改革法案)

本次报告可能载有(除历史资料外)依据1995 美国私人有价证券诉讼改革法案的“安全港”条文所界定的「前瞻性陈述」。该等前瞻性陈述，包括“二零一六年第三季指引”、“资本开支概要”，乃根据中芯对未来事件的现行假设、期望及预测而作出。中芯使用「相信」、「预期」、「打算」、「估计」、「期望」、「预测」、「目标」或类似的用语来标识前瞻性陈述，尽管并非所有前瞻性声明都包含这些用语。这些前瞻性陈述涉及可能导致中芯国际实际表现、财务状况和经营业绩与这些前瞻性陈述所表明的意见产生重大差异的已知和未知风险、不确定性因素和其他因素，以及其他可能导致中芯实际业绩、财政状况或经营结果与前瞻性陈述所载数据存在重大差异的因素，其中包括半导体行业的景气循环、对我们产品的需求改变、市场竞争、对少数客户的依赖、未决诉讼的颁令或判决、半导体行业高强度的知识产权诉讼、终端市场的财务稳定、综合经济情况和货币汇率浮动等相关风险。

投资者应考虑中芯呈交予美国证券交易委员会(「证交会」)的文件数据，包括其于二零一六年四月二十五日以20-F表格形式呈交给证交会的年报，特别是在「合并财务报表」部分，且中芯不时向证交会(包括以6-K表格形式)，或香港交易所(「港交所」)呈交的其他文件。其他未知或不可预测的因素也可能对中芯的未来结果，业绩或成就产生重大不利影响。鉴于这些风险，不确定性，假设及因素，本次报告中讨论的前瞻性事件可能不会发生。请阁下审慎不要过分依赖这些前瞻性陈述，因其只于声明当日有效，如果没有标明陈述的日期，就截至本报告之日。除法律有所规定以外，中芯概不负责因为新资料、未来事件或其他原因引起的任何情况，亦不拟更新任何前瞻性陈述。

## 关于非一般公认会计准则(“非公认准则”)的财务计量

为补充中芯国际遵照国际财务报告准则表达的合并财务结果，中芯国际在此份报告里使用了非公认准则的营运结果测量，调整排除财务费用、折旧及摊销、所得税费用，以及雇员花红计提数、政府的研发资助/支持以及出售生活园区资产收益的影响数，此份报告亦包含二零一六年第三季财务指引里的非公认准则的营运开支。非公认准则的财务测量表达，并不意味着可以仅考虑非公认准则的财务测量，或认为其可替代遵照国际财务报告准则编制及表达的财务信息。此份报告包含了税息折旧及摊销前利润率及调整为排除雇员花红计提数、政府的研发资助/支持以及出售生活园区资产收益影响数的非公认准则的营运开支。这些非公认准则的财务测量不能计算或表达以及作为选项或替代成遵照国际财务报告准则编制的财务测量，其应协同参阅本集团遵照国际财务报告准则编制的财务测量。本集团的非公认准则财务测量也许和其他公司使用类似名称的非公认准则财务测量不一致。

中芯国际相信使用这些非公认准则的财务测量，有助于投资者及管理层比较中芯国际过去的业绩，本集团管理层规律地使用这些非公认准则财务测量去了解、管理和评估本集团的业务以及去制定财务和营运方面的决策。





- 简介
- 中芯业绩
- 中国半导体行业机遇
- 获利成长战略
- 总结

# 中芯:中国大陆地区最大最先进的IC代工厂

## 公司一览

- 成立于2000年, 总部位于上海
- 在**港交所**和**纽交所**上市
- 中国大陆及意大利领先的代工厂
- 在当前管理团队带领下, 至16年第2季, **连续17季盈利**
- 2015年收入: **22亿4千万美金**
- 目标在未来3~4年, **收入达到20%年复合增长率**

## 全球分布

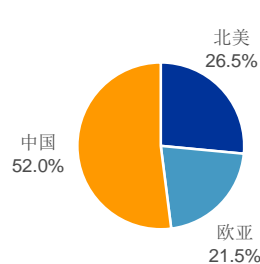


## 股东结构

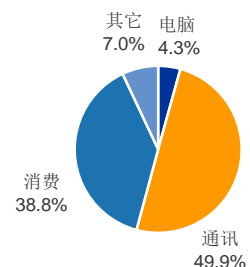
大唐电信	18.25%
国家集成电路产业投资基金	17.54%
其他全球投资人	64.21%

## 收入来源多样

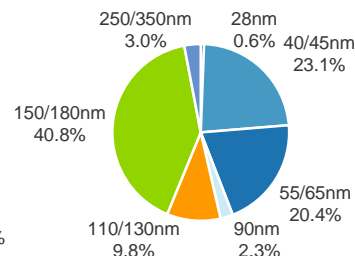
按地区分布



按应用分类



晶圆收入按制程分类



- 前十大客户: 5家来自中国, 3家来自北美, 2家来自欧亚

来源: NASDAQ OMX 公共数据, 2016年7月20日

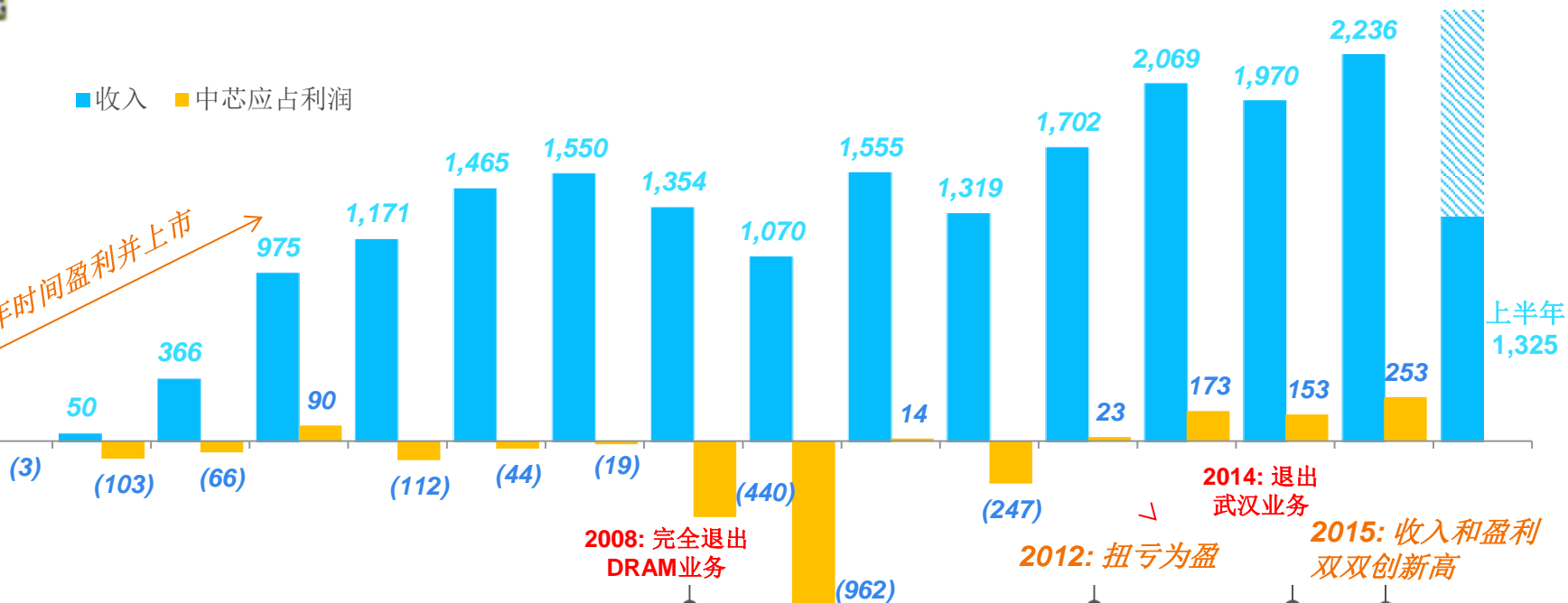
来源: 公司2016年二季度业绩





# 中芯历程

■ 收入 ■ 中芯应占利润



仅用了4年时间盈利并上市

2008: 完全退出 DRAM业务

2012: 扭亏为盈

2014: 退出 武汉业务

2015: 收入和盈利 双双创新高



# 独立兼国际化的董事会

## 执行董事

### 周子学

董事长, 执行董事

- 2015 加入中芯
- 2009-2015 工信部总经济师

### 邱慈云

首席执行官, 执行董事

- 超过30年的半导体产业经验,
- 成功管理多家国际半导体制造企业

### 高永岗

首席财务官, 执行董事

- 逾20年财务管理工作经验
- 曾为大唐电信科技产业集团总会计师

## 非执行董事

### 陈山枝

非执行董事

- 20年资讯通信技术管理经验
- 现为大唐电信科技产业集团高级副总裁和首席资讯官

### 路军

非执行董事

- 熟悉产业政策, 对集成电路及相关产业有深刻理解
- 现为华芯投资管理有限责任公司总裁

### 任凯

非执行董事

- 具有丰富的投资管理经验
- 现为华芯投资管理有限责任公司副总裁

### 周杰

非执行董事

- 在企业管理、投资银行业务及资本市场运作方面积累近20年从业经验
- 现为上海实业(集团)有限公司执行董事及总裁

## 独立非执行董事

### 陈立武

独立非执行董事

- 为一间管理逾20亿美元承诺资金的创业基金公司华登国际的创办人兼主席
- 亦为Cadence Design Systems, Inc.的总裁兼首席执行官

### 马宏升

独立非执行董事

- 在英特尔公司有超过30年的工作经验
- 因富有远见而在高科技产业闻名, 其辛勤工作和战略计划为英特尔公司前所未有的全球发展做出了巨大贡献
- 2011年到2013年,担任英特尔中国区董事长

### William Tudor Brown

独立非执行董事

- 逾30年信息产业经验
- 为安谋国际科技股份有限公司创办人之一, 在2008年到2012年间出任该公司总裁

### 周一华

独立非执行董事

- 参与在中国和美国之间的开创性的跨境交易, 包括早期高盛在中国网通投资等关键交易
- 目前担任恩颐投资(NEA)合伙人兼亚洲区(不包括印度)董事总经理.



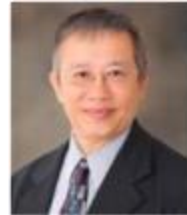


# 富有经验的国际化管理团队



**董事长**  
周子学 博士

- 2009–2015: 中国工业和信息化部 总经济师
- 2008–2009: 中国工业和信息化部 财务司司长
- 2002–2008: 中国信息产业部 司长及副司长



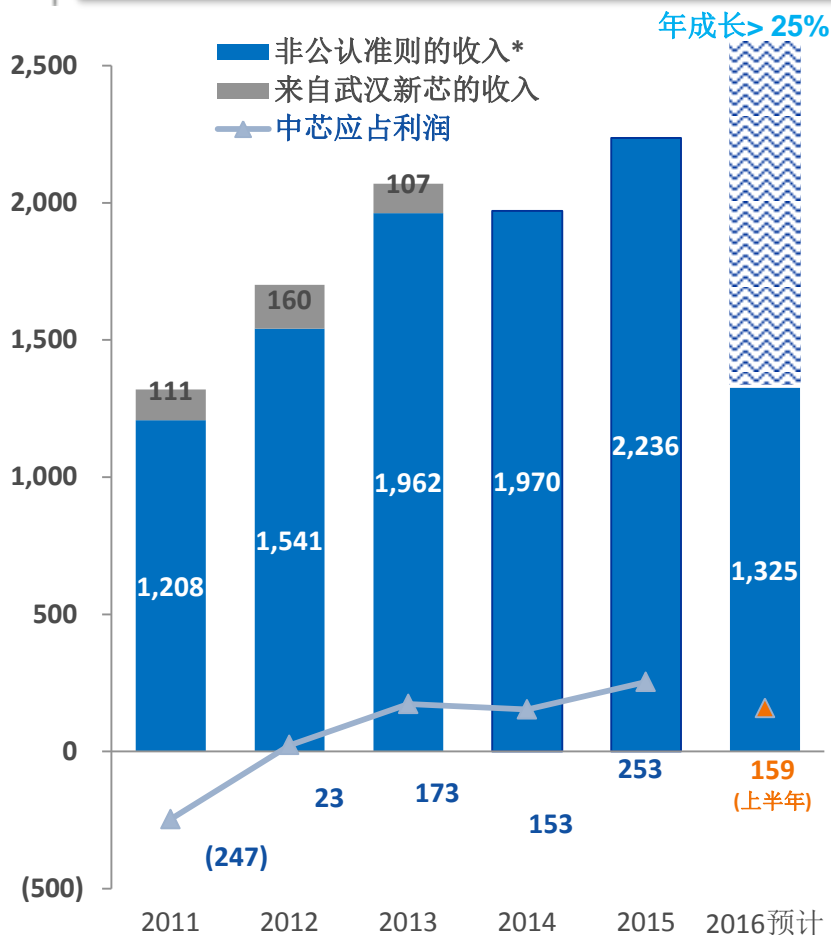
**首席执行官**  
邱慈云 博士

- 2009–2011: 华虹NEC 总裁兼首席执行官
- 2007–2009: Silterra Malaysia 总裁兼首席运营官
- 2005–2006: 华虹国际管理 首席运营官
- 2001–2005: 中芯国际 高级运营副总裁
- 1996–2001: 台积电 运营高级总监
- 1984–1996: AT&T贝尔实验室 研发



# 2016年半年度财务要点 (未经审核)

## 年收入和利润 (百万美金)



## 2016半年度财务要点摘要

- 收入: 13亿美金, **历史新高**
- 毛利: 3亿7千2百万美金, **历史新高**
- 毛利率: 28.1%
- 经营利润: 1亿8千2百万美金, **历史新高**
- 中芯应占利润: 1亿5千9百万美金, **历史新高**
- 利润率: 12.0%
- 中国区收入占比: 49.7%, **历史新高**
- 包含其它财务资产的现金: 19亿美金

\* 非公认准则的收入为不包含来自武汉新芯的晶圆转单

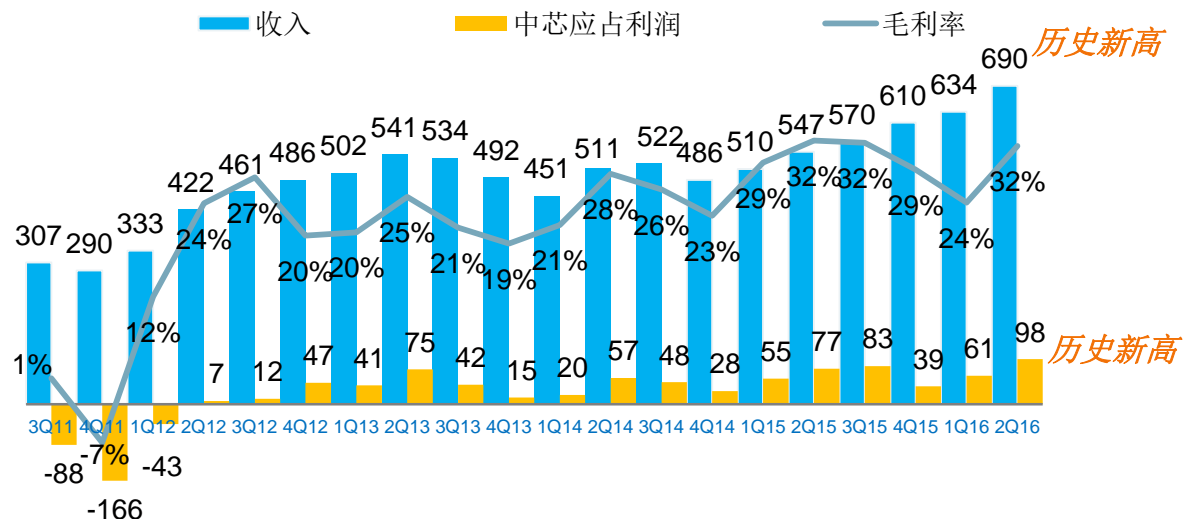




# 2016年2季度财务摘要

- 收入: 6亿9千万美金, **历史新高**
- 毛利: 2亿1千8百万美金, **历史新高**
- 毛利率: 31.6%
- 经营利润: 1亿1千5百万美金, **历史新高**
- 经营利润率: \$16.7%
- 中芯应占利润: 9千8百万美金, **历史新高**  
连续第17季盈利
- 包含其它财务资产的现金: 19亿美金
- 中国区收入占比: 52.0%, **历史新高**
- 产能利用率: 97.9%

## 2016年2季度财务摘要

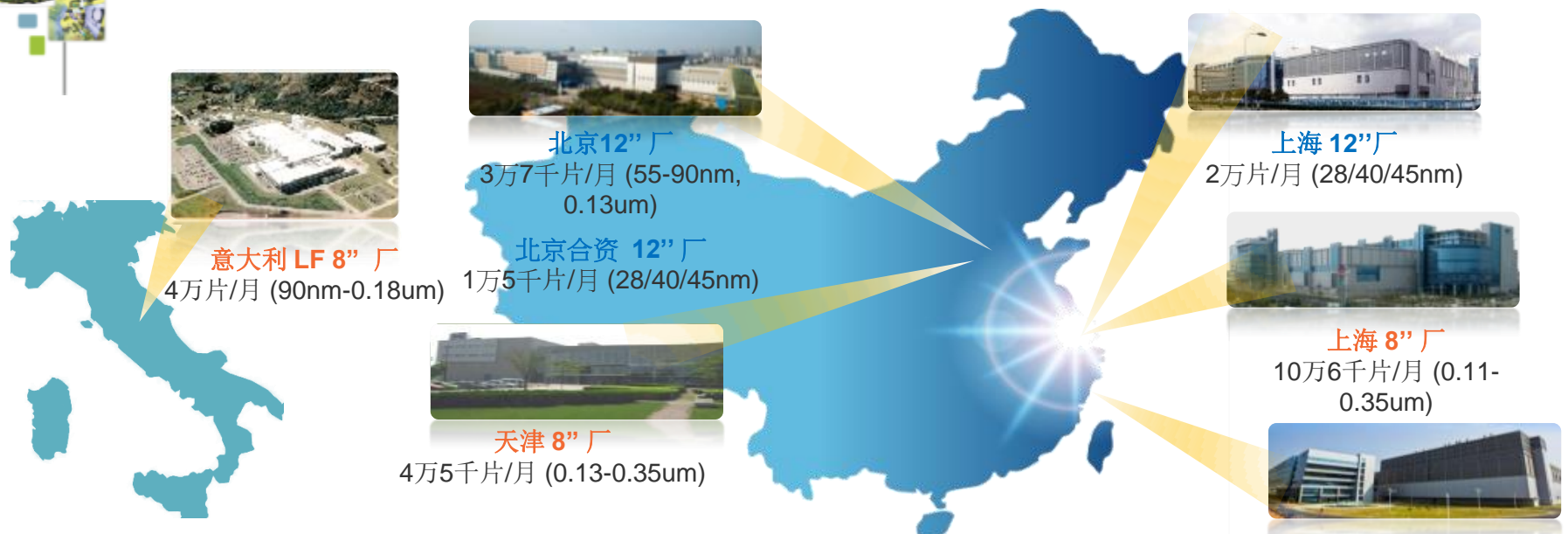


## 2016年3季度指引

收入	环比成长 <b>8%到11%</b> 7亿4千5百万~ 7亿6千6百万美金
毛利率	<b>28% to 30%</b>
非公认准则的经营开支 <sup>(1)</sup>	<b>1亿4千万到 1亿4千5百万美金</b>
非控制权益 <sup>(2)</sup>	<b>4到6百万美金</b>

- (1) 扣除雇员花红计提数、政府的研发资助/支持以及出售生活园区资产收益影响  
(2) 由非控制权益承担的损失

# 中芯IC制造版图



工厂	制程	2季度末月产能	2016 年底计划	设计最 大产能
上海 12"	45nm及以下	20K	20K	~20K
北京 12"	55-90nm, 0.13um	37K	45K	~50K
北京合资 12"	45nm及以下	15K	18K	~35K
上海 8"	0.11-0.35um	106K	-	~106K
天津 8"	0.13-0.35um	45K	-	~45K
深圳 8"	0.15-0.35um	26K	31K	~50K
意大利 LF 8"	90nm-0.18um	40K	-	~50K

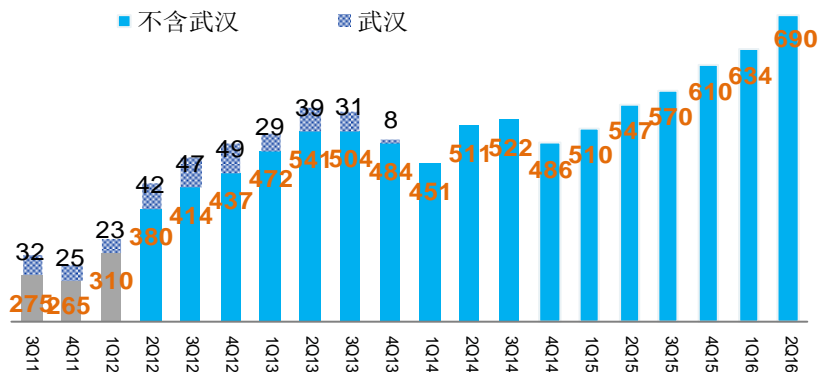


- 简介
- **中芯业绩**
- 中国半导体行业机遇
- 获利成长战略
- 总结

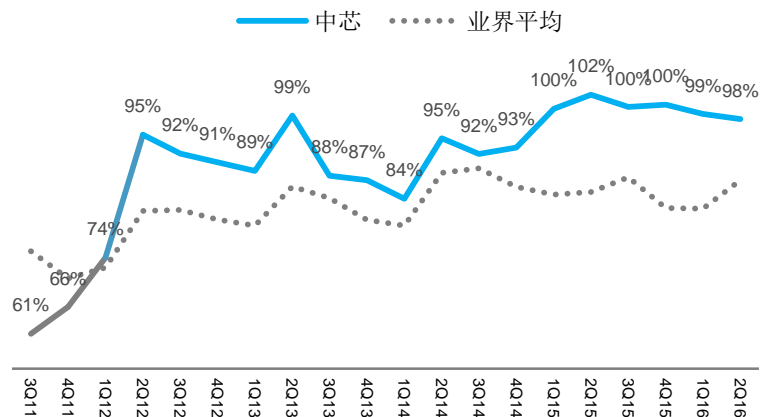
# 效率改善，持续盈利能力提升

## 收入成长强劲 (百万美金)

### 收入历史新高



## 产能利用率上升



■ 代表该季度盈利

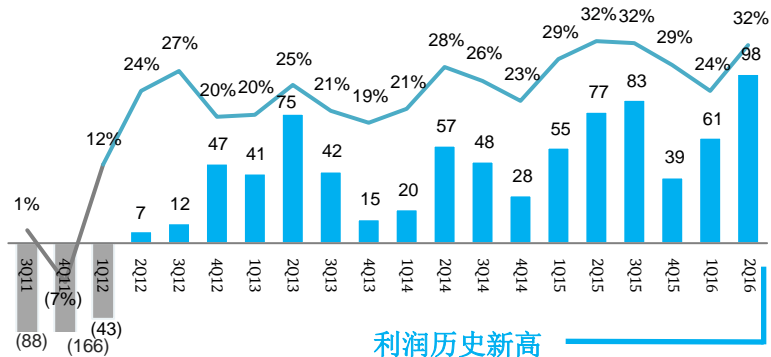
\*来源: 中芯根据第三方数据进行的分析, 更新于2016年3季度

备注: 2013年以前的数据采用美国公认会计准则的财务报表, 2013年以后的数据采用国际财务报告准则。

- (1) 税息折旧及摊销前利润率定义为本期利润, 不包含财务费用、折旧及摊销及所得税费用的影响数后除以收入, 中芯国际使用税息折旧及摊销前利润率为一项经营绩效的测量
- (2) 过去12个月中芯应占利润 / 平均中芯应占权益

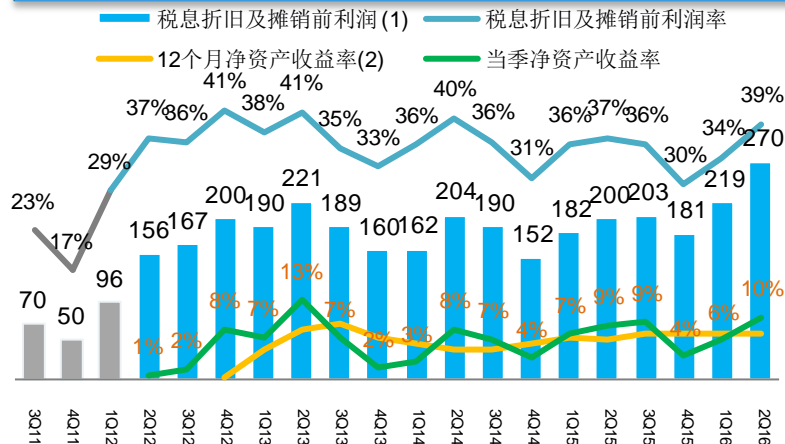
## 获利能力提升

### 中芯应占利润 毛利率



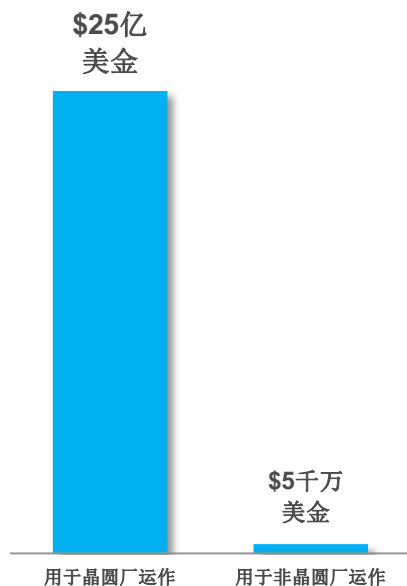
### 利润历史新高

## 盈利指标趋好 (百万美金)

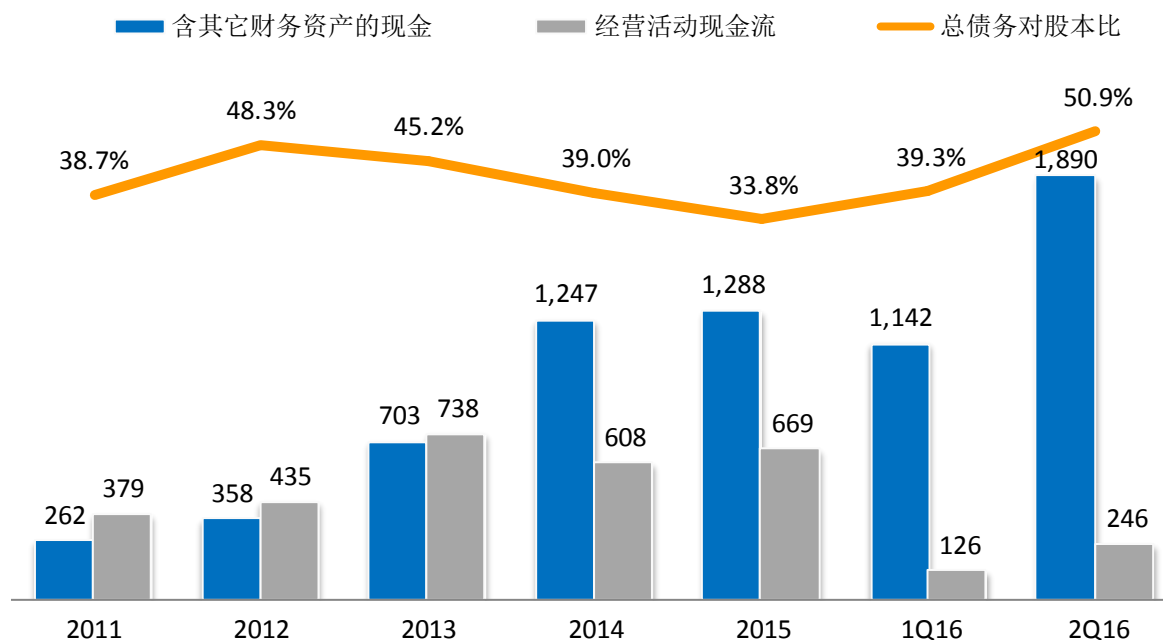


# 资本开支,折旧, 和现金储备

## 2016年资本开支指引



## 现金储备及经营活动现金流 (百万美金)



## 获得国际及国内投资评级

- 标准普尔**投资级别 BBB-** 长期公司评级
- 穆迪 **投资级别 Baa3** 公司评级
- 中诚信国际信用评级公司的**AAA评级**
- 致力于维持投资信用评级



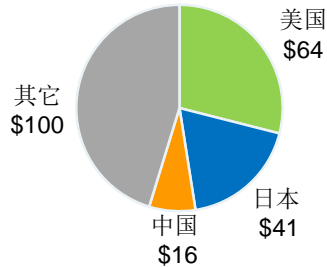


- 简介
- 中芯业绩
- **中国半导体行业机遇**
- 获利成长战略
- 总结

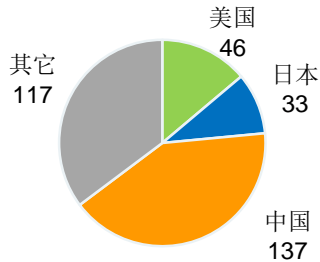
# 快速持续成长的中国IC市场

中国成为世界最大的IC市场  
(单位:十亿美金)

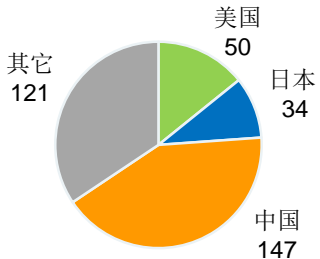
2000 - 中国市场份额: 7%



2016预计 - 中国市场份额: 41%



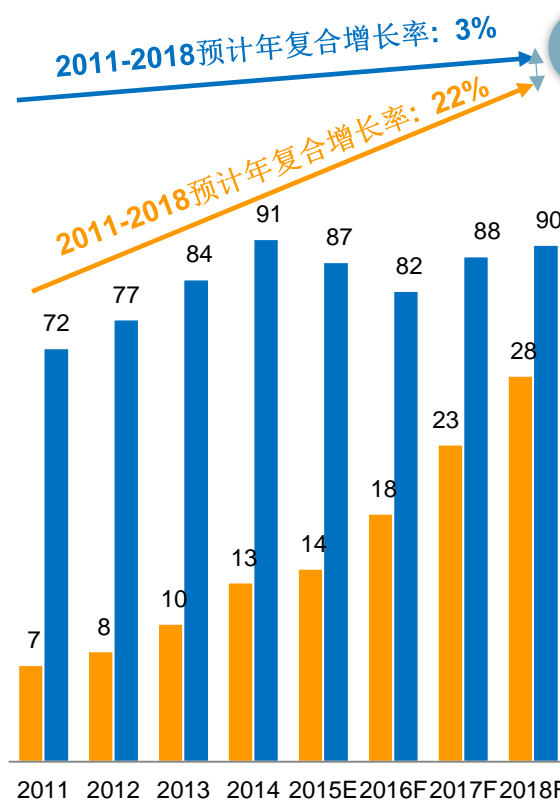
2018预计 - 中国市场份额: 42%



来源:  
中芯根据第三方数据分析得出, 更新于2016年2季度

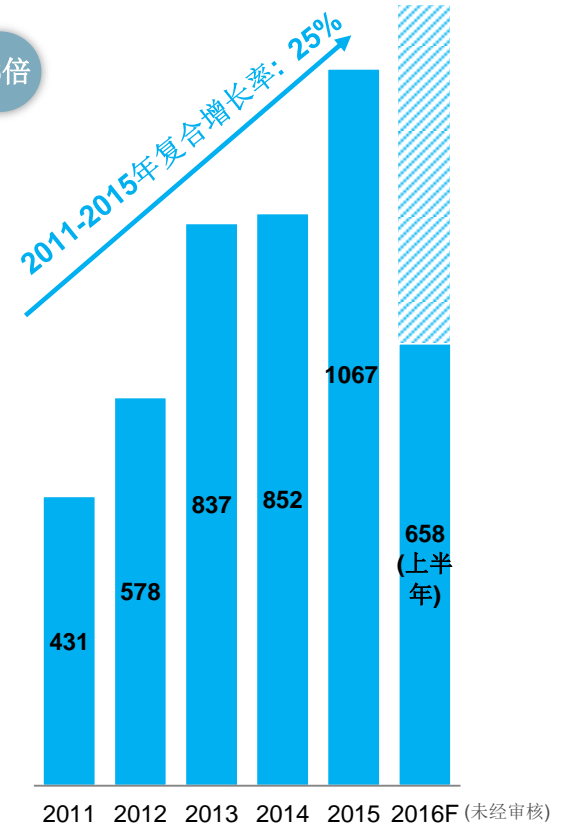
中国设计市场成长  
(单位:十亿美金)

■ 中国 ■ 全球



来源:  
中芯根据第三方数据分析得出, 更新于2016年2季度

中芯快速成长的中国区收入  
(单位:百万美金)



# 中国系统品牌商全球市场份额上升

## 2015年中国系统品牌全球出货

手机约占全球39%



液晶电视占全球逾25%



平板约占全球35%

前三大中国品牌占5%

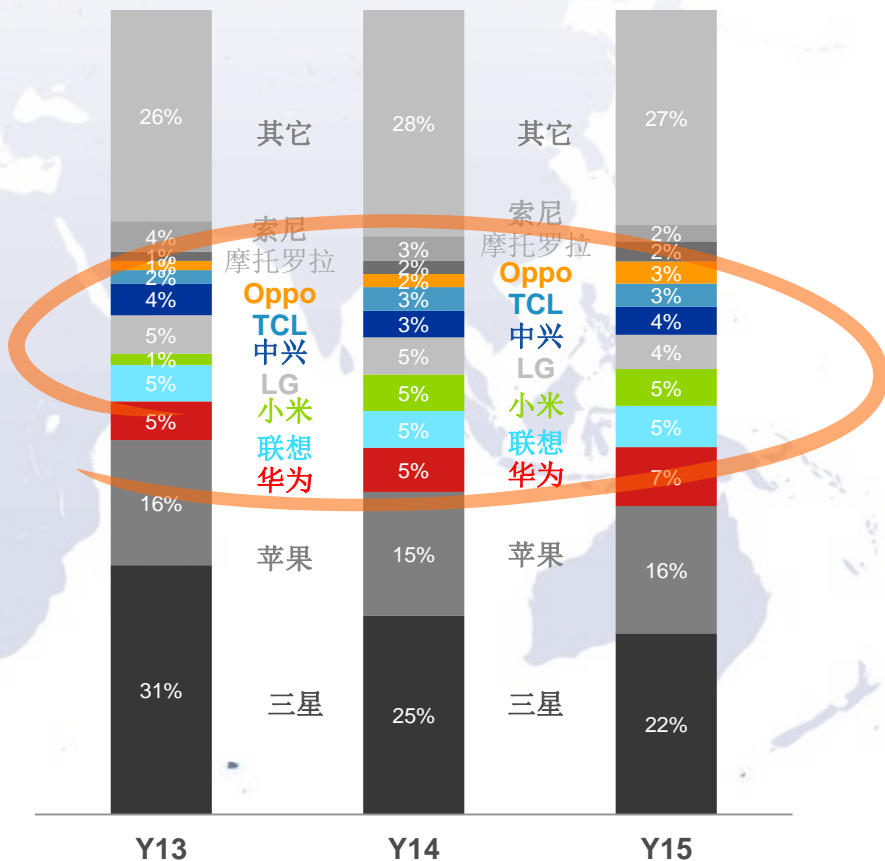


电脑/笔记本约占全球21%



## 2013~2015年智能手机品牌出货排名

三星, 苹果, 和华为仍然占市场主导地位. 更多的中国品牌浮出水面

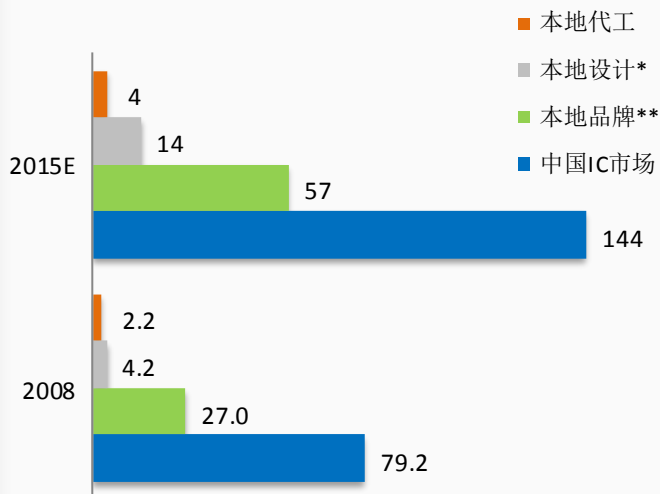


数据来源: iSuppli, Gartner, FGI, GfK, 中芯内部分析, 更新于2016年第3季度



# 中国IC市场是代工行业增长的引擎

## 中国IC市场 & 本地品牌 & 本地设计 & 本地代工营收 (单位:十亿美金)



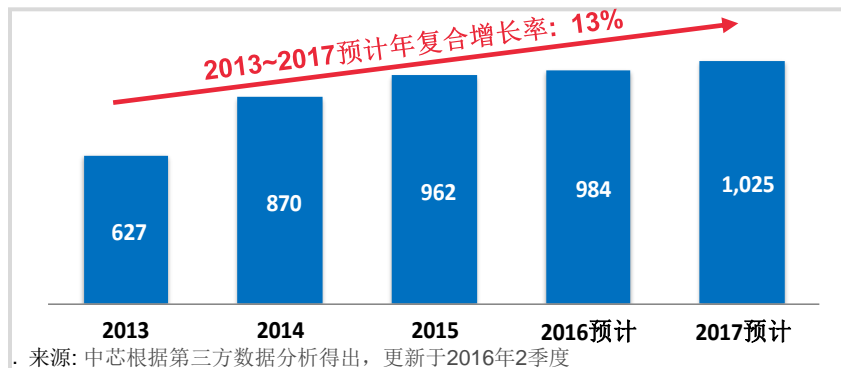
\*\*包含本地系统公司

来源:  
中芯根据第三方数据分析得出, 更新于2016年1季度

## 巨大的中国国内IC消费市场

- 国内IC消费约占全球消费市场的2/5\*
- 2015年本地品牌购买的IC金额约为570亿美元

\* 来源: 中芯根据第三方数据分析得出, 更新于2016年1季度





- 简介
- 中芯业绩
- 中国半导体行业机遇
- **获利成长战略**
- 总结



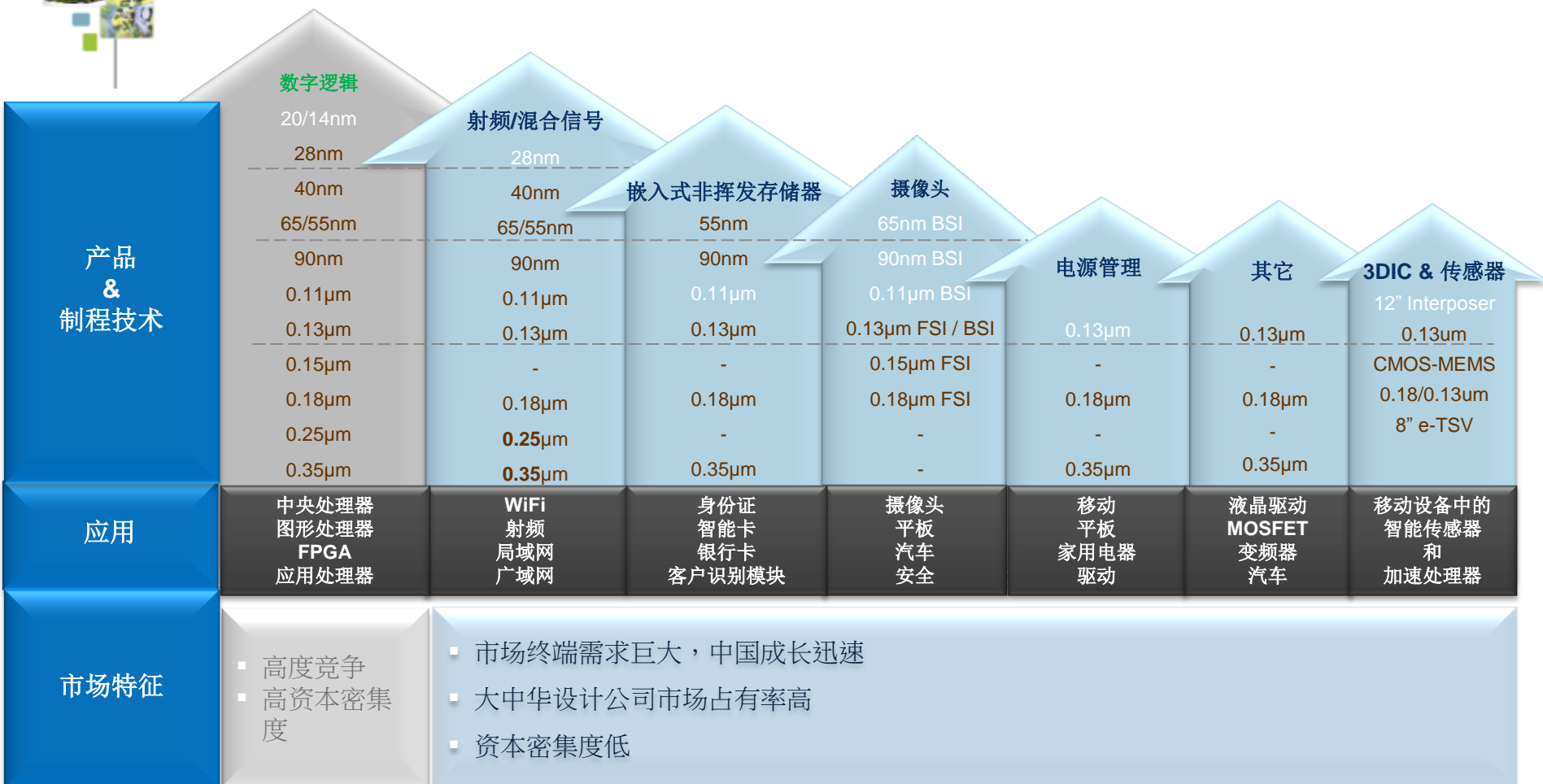
## 执行三方面持续盈利及成长战略

充分利用现有产能

技术差异化及多样化，  
满足市场广泛需求，赢得获利成长空间

推进先进技术，为应用迁移做好准备

# 应用技术迁移图



- 同业者竞争集中在先进的**数字逻辑**市场
- 中芯的战略是在**差异化市场**作**领导者**，在先进数字逻辑技术谨慎投资

备注: 棕色 技术节点代表中芯已量产.

# 差异化产品进展



**38纳米  
闪存**

- 风险生产
- 移动代码存储



**55纳米  
嵌入式闪存**

- 量产中
- 客户来自海外和中国



**95ULP**

- 产品验证中
- 相比较传统的0.13LL技术，使逻辑芯片集成度上升一倍，使SRAM芯片集成度上升两倍



**银行卡IC**

- 量产中
- 有4家客户参与



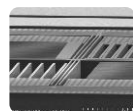
**背照式  
成像传感**

- 0.13um 5百万及8百万像素量产
- 0.11um 5百万像素产品完成流片试制



**指纹传感 IC**

- 量产中
- 客户来自海外和中国



**微机电**

- CMOS-MEMS进入风险生产
- 首批硅MEMS卖克风产品进入量产
- 三轴加速度传感器进入产品验证阶段

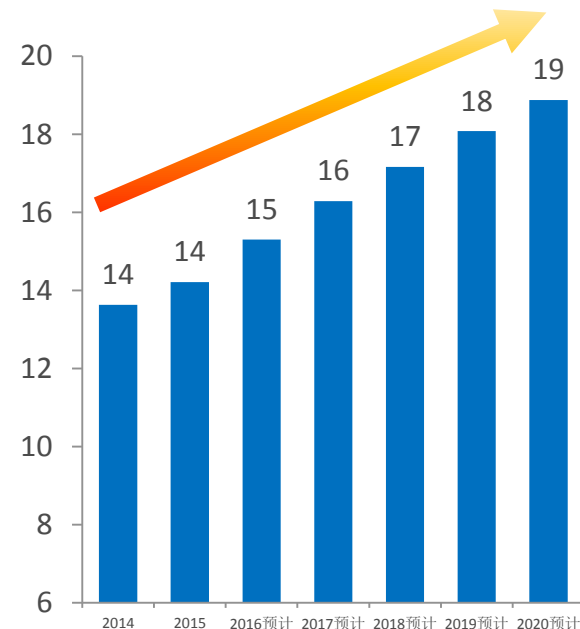


**硅通  
孔技术**

- 嵌入式硅通孔技术进入量产
- 摄像头芯片硅通孔技术进入风险生产
- 客户采用CMOS嵌入式硅通孔实现传感器三维叠层系统集成测试芯片完成流片试制

通过不懈地开发新技术，我们扩展了市场并且获得更多的市场份额。

全球摄像头,智能卡, 指纹传感芯片出货量 (十亿)



来源: 中芯根据第三方数据分析得出, 更新于2016年2季度

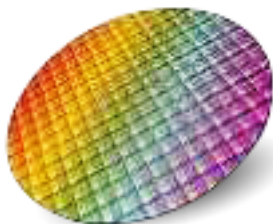


# 中芯多晶硅导体超低漏电技术

## 卓越的性能—提升解决方案

SPOCULL

95ULP



### 卓越的性能

- 8”代工厂最高集成技术
- 两倍于传统的0.13LL技术
- 三倍于0.13LL SRAM

### 应用，进展

- 适用于
  - 超低功耗单片机
  - 高性能模拟、射频电路
  - 物联网相关的应用
- 处于多项目晶圆及产品流片启动阶段

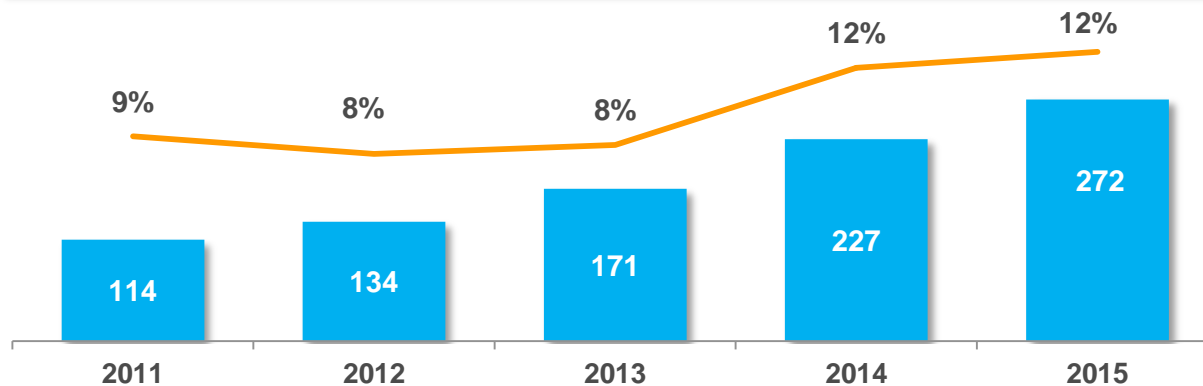
- SPOCULL --- SMIC POly Contact for Ultra Low Leakage





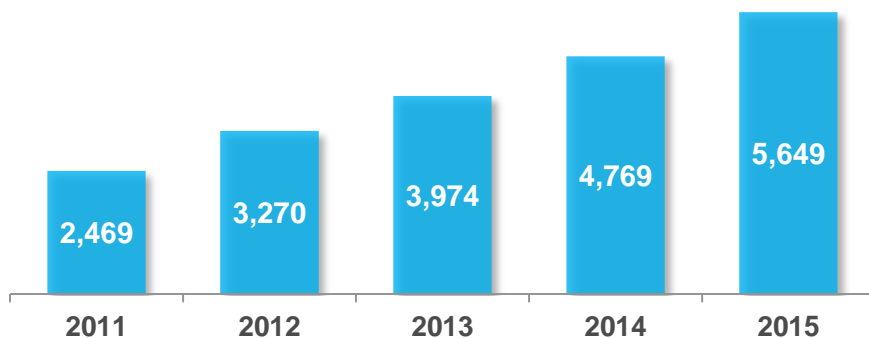
# 创新投入和产出

## 研发费用 vs 收入 (百万美金)

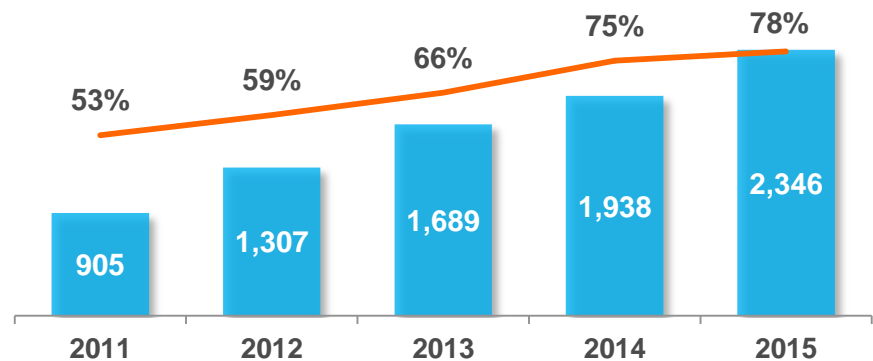


备注：研发费用不包含政府的研发资助/支持，以及工厂启动成本

## 累计授予的专利数



## 设计 IP 激活的晶圆出货量 vs 总出货量 (千片, 8' 等值晶圆)



# 提升规模，扩展技术组合，通过并购进入新市场

## 成本效益

- 中芯出资**4900万欧元**，收购 LFoundry **70%**的股份

## 益处/战略

- LFoundry的8英寸晶圆产能为每月4万片，中芯折合8寸晶圆产能每月约**33万9千片**，交易完成后，公司的整体产能提升约**11.8%**
- 进入**汽车电子市场**
- 获得优异的**光学传感技术**
- 布局**欧洲**







- 简介
- 中芯业绩
- 中国半导体行业机遇
- 获利成长战略
- **总结**

# 总结

## 机遇

- 中国半导体生态系统 加强
- 现有客户的 IC 市场份额上升
- 我们代工 市场份额有上升空间
  - 新客户 & 新技术
    - 进入新市场
    - 物联网 兴起
    - 收购





# 谢 谢

联系我们: [ir@smics.com](mailto:ir@smics.com)

