

2013-2014年全球及中国晶圆代工行业 研究报告

- 晶圆代工市场呈波浪形发展，自2009年下滑7.9%后2010年大涨39.4%，2011年涨幅萎缩到8.7%，2012年再大涨到21.7%。2013年涨幅减少到6.8%。预计2014年涨幅为15.6%，2015年为6.0%。晶圆代工市场的波动幅度开始越来越小。其主要原因是晶圆代工行业出现分化。
- 按产品类型，Foundry可以分为两大类，一类为Logic IC Foundry，一类为specifically Foundry。前者以高量Logic IC为主要产品，包括CPU、GPU、Baseband、Application Processor、FPGA、APU、PLD、Networking Processor、Dtv MPU等。后者以模拟IC、混合信号、Power IC、NVM、RF/HPA、CIS、MEMS、DDI（Display Driver）为主。对前者来说，需要不断提高制造工艺，持续缩小线宽，这样不仅能提高性能，降低功耗，还能降低成本。这些产品更新换代的速度很快，产品生命周期通常不超过3年，Foundry需要持续不断地投入巨量资金研发下一代工艺。而对后者来说，其产品生命周期很长，模拟IC的生命周期一般都在5-10年以上，超过20年的也不罕见。这些产品缩小线宽往往无法降低成本，反而可能提高成本。specifically Foundry的收入规模较小，稳定但缺乏成长性，投入少回报高。Logic IC Foundry收入规模大，但波动也大。最重要的是Logic IC Foundry除非做到第一，否则很容易亏损。而第一名利润很丰厚。以TSMC为例，这家企业自1987年成立以来一直保持全球第一的位置，市场占有率从未低于50%。不仅如此，台积电也是全球利润最高的晶圆代工厂，毛利率从未低于40%，2014年毛利率逼近50%，超过苹果和高通。排名第二第三第四的企业都曾经多年亏损，以大陆最大的SMIC为例，2000-2011年的12年期间，只有2010年盈利，其余年份都亏损。全球排名第三的Global Foundries则是连续巨亏，2013年营业收入微幅增长，但营业亏损从22.17亿AED大增至32.17亿AED。



2013-2014年全球及中国晶圆代工行业 研究报告

- 按出身，Foundry可以分为两大类，一类为IDM兼职，一类为纯Foundry。前者有三星、英特尔、IBM。Global Foundries也勉强可以算IDM，因为其脱胎自AMD。这些厂家产品线很长，容易与客户造成竞争。并且IDM厂主业不是Foundry，只有产能过剩的时候才会做Foundry。除非特殊原因，这些IDM都不会是客户的首选，都是第二选择。
- 晶圆代工行业也不是有钱有技术就能做好的，IBM就是最佳例子，最近IBM愿意倒贴10亿美元出售晶圆代工业务给Global Foundries。Global Foundries却认为倒贴的太少，得倒贴20亿美元，因为这个每年不到5亿美元营收的业务让IBM每年亏损15亿美元左右。而除台积电外，大部分晶圆代工厂都或多或少买过IBM的技术，尤其是三星、STMicroelectronics、Global Foundries，基本就是IBM扶植起来的。
- 三星、STMicroelectronics、Global Foundries、IBM四家巨头多年来一直结盟对抗台积电，但是毫无成果，反倒台积电越来越强。三星努力多年，晶圆代工业务只有苹果一个客户，而2014年这个客户的主力产品A8的订单全部被台积电拿下，导致三星晶圆代工业务所属的SystemLSI部门多年来第一次出现亏损。
- 虽然三星的14纳米工艺貌似领先，但并未获得苹果的认可。究其原因，三星、STMicroelectronics、Global Foundries、IBM四家都是IDM出身。而三星产品线漫长，几乎与世界上任何一家电子公司都是竞争对手。苹果此前不选择台积电是因为台积电的产能吃紧，而台积电产能陆续扩展，达到了苹果的要求后，苹果立刻从三星转向台积电。

2013-2014年全球及中国晶圆代工行业 研究报告

- 台积电是纯晶圆代工厂，不像三星等IDM厂会与客户竞争，因此较能赢得订单。三星、STMicroelectronics、Global Foundries、IBM和英特尔都只是客户的第二选择。
- 中国企业在半导体领域内的投资完全依赖政府，效率低下。2010年投资145亿的华力微电子，已经投产3年，但2013年营收还不足12亿人民币。SMIC主要客户包括展讯、RDA、海思、格科微电子、瑞芯微电子、全志科技、兆易创新、中电华大\复旦微电子\同方微电子\大唐微电子。后面几家企业主要依靠政府订单，是社保卡、身份证、SIM卡、银联卡、各种智能卡芯片的主要设计公司。因此中芯国际40%的收入来自低端的0.15/0.18微米工艺，而台积电65纳米以下的收入占其总收入的71%。



《2013-2014年全球及中国晶圆代工行业研究报告》包含以下内容：

- 全球半导体概况；
- 晶圆代工下游市场分析；
- 晶圆代工产业分析；
- 中国半导体产业分析；
- 十三家晶圆代工厂研究。



2007-2014年全球主要晶圆代工企业营收（百万美元）

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014E
TSMC	9813	10556	8989	13307	14299	16951	20111	24188
UMC	3430	3070	2815	3965	3760	3730	4141	4743
GlobalFoundries			2641	3510	3195	3980	4086	4530
Chartered	1458	1743	1540	被GlobalFoundries收购				
Powerchip					374	625	1088	1243
HHGrace					610	571	585	608
SMIC	1550	1353	1070	1555	1319	1702	2069	2188
Dongbu HiTek	510	490	378	495	529	503	486	535
Win Semiconductor	74	122	157	233	297	375	355	270
VIS	486	511	382	505	520	582	713	850
MagnaChip	322	290	263	420	350	400	429	430
IBM	570	400	335	430	420	432	485	490
SAMSUNG	355	370	325	590	990	1570	2300	1680
GRACE	214	230	180	260	与HHNEC合并			
HEJIAN	330	222	195	205	并入UMC			
TOWERJAZZ	438	252	299	509	611	639	505	960
HHNEC	345	290	240	295	与Grace合并			
X-FAB	410	370	223	320	270	259	290	340
ASMC	170	137	94	144	160	130	100	116



报告目录

第一章全球半导体产业

1.1 半导体市场概况

1.2 半导体产业供应链

1.2.1 半导体产业概况

1.2.2 半导体产业支出趋势

第二章FOUNDRY下游市场

2.1 手机市场

2.2 手机产业

2.2.1 PC市场

2.2.2 平板电脑市场

2.2.3 BASEBAND与AP产业

第三章FOUNDRY产业分析

3.1 晶圆代工产业规模

3.2 晶圆代工行业竞争分析

3.3 晶圆代工产业排名

3.4 FOUNDRY发展趋势

3.5 中国半导体产业概况

3.6 中国半导体市场概况

3.7 中国半导体市场排名

3.8 中国晶圆代工产业发展趋势

第四章FOUNDRY厂家研究

4.1 TSMC

4.2 UMC

4.3 SMIC

4.4 VIS

4.5 POWERCHIP

4.6 HHGRACE

4.7 DONGBU HITEK

4.8 TOWER

4.9 X-FAB

4.10 ASMC

4.11 三星

4.12 MAGNACHIP

4.13 GLOBALFOUNDRIES



图表目录

- 1990-2014 Semiconductor Industry Growth versus Worldwide GDP Growth
- 2012-2014年全球半导体产业季度收入
- 2012-2017年全球半导体市场产品分布
- 2012-2017年各种半导体产品市场规模增幅
- Semiconductor Outsourced Supply Chain
- Semiconductor Company Systems
- Semiconductor Outsourced Supply Chain Example
- 1Q14 Top25 Semiconductor Sales Leaders
- 1990-2013 Worldwide IC Sales by Company Headquarters Location
- 2013 Fabless IC Sales Marketshare by Company Headquarters Location(77.9B)
- 2008-2013 Top 10 IC Manufacturers in China
- 2011-2014F Top 10 Spenders Capital Spending Outlook
- 1994-2013 Top 5 Share of Total Semiconductor Capital Spending
- 1Q14-WW-Semiconductor-CapitalSpending-Share-of-FullYear-Budget
- 2008-2016年平均每部手机IC成本
- 2007-2015年全球手机出货量
- Worldwide Mobile Phone Sales to End Users by Vendor in 2006- 2013 (Thousands of Units)
- Worldwide Smartphone Sales to End Users by Vendor in 2006- 2013 (Thousands of Units)
- Worldwide Smartphone Sales to End Users by Operating System in 2013 (Thousands of Units)
- 2013年1季度-2014年1季度主要手机厂家出货量



- 2008-2015年全球PC用CPU与Discrete GPU 出货量
- 2008-2015年笔记本电脑出货量
- 2010-2013年全球主要笔记本电脑ODM厂家出货量
- 2011-2016年全球平板电脑出货量
- 2013年平板电脑主要品牌市场占有率
- 2012、2013年全球平板电脑制造厂家产量
- 2014年Baseband主要厂家市场占有率（By Revenues）
- 2014年AP主要厂家市场占有率（By Revenues）
- 2014年Baseband主要厂家市场占有率（By Units）
- 2008-2015年全球Foundry市场规模
- 2012-2017 Foundry Revenue of Advanced Nodes
- 2012-2018 Global Foundry capacity by node
- 2012-2018 Global Foundry revenue by node
- 2005-2014 Global ranking by foundry
- 2003-2014年中国半导体市场规模
- 2008-2014年中国主要电子产品产量
- Top 10 Semiconductor suppliers to the Chinese market 2012–2013
- 2013年中国半导体制造企业收入排名
- 2013年中国10大IC设计公司销售排名
- TSMC 组织结构
- 2005-2014 年TSMC收入、毛利率、营业利润率
- 2004-2013年TSMC Wafers Shipments and utilization



- 2009-2013年TSMC Market Capitalization
- 2009-2013年TSMC Assets 和Shareholders Equity
- 2009-2014 TSMC R&D Expenses
- 2009-2014 TSMC Capital Investment
- 2012Q1-2014Q2 TSMC Quarterly Revenues 、 gross profit、 operation income、 net income
- 2012Q1-2014Q2 TSMC Quarterly Revenues and Wafers Shipments
- 2012Q1-2014Q2 TSMC Quarterly Revenues by Node
- 2012Q1-2014Q2 TSMC Quarterly Revenues by Application
- 2012Q1-2014Q2 TSMC Quarterly Revenues by Region
- 2013Q1-2014Q4 TSMC Quarterly Wafer Shipments and ASP
- 2013Q1-2014Q4 TSMC Quarterly Wafer Shipments and utilization
- TSMC Fab List
- TSMC上海厂2013年财务数据
- 2004-2014 UMC 收入与营业利润率
- 2004-2013 UMC出货量与产能利用率
- 2012Q3-2014Q2 UMC Quarterly Revenues 、 Gross Margin
- 2012Q3-2014Q2 UMC Quarterly Revenues by Node
- 2012Q3-2014Q2 UMC Quarterly Revenues by Region
- 2012Q3-2014Q2 UMC Quarterly Revenues by Application
- 2006Q1-2014Q2 UMC Quarterly Capacity
- UMC operating revenues in 2012 and 2013 by the location of customers.
- 2003-2014年SMIC收入与营业利润率



- 2008-2014年SMIC Capacity
- 2008-2014年SMIC毛利率
- 2009Q1-2014Q1 SMIC Quarterly Gross Margin
- 2009Q1-2014Q1 SMIC Quarterly Net Margin
- 2010-2013年SMIC收入地域分布
- 2013Q2-2014Q2 SMIC Quarterly Revenue Breakdown by Geography
- 2010-2013年SMIC收入应用分布
- 2013Q2-2014Q2 SMIC Quarterly Revenue Breakdown by Application
- 2010-2013 SMIC Revenue Breakdown by Node
- 2013Q2-2014Q2 SMIC Quarterly Revenue Breakdown by Node
- 2013Q2-2014Q2 SMIC Quarterly Capacity
- 2009Q1-2014Q1 SMIC Quarterly Utilization (%)
- ORGANIZATION OF VIS
- 2005-2014年VIS收入与营业利润率
- 1Q12-2Q14 VIS Quarterly Revenue And Gross Margin
- 1Q12-2Q14 VIS Quarterly Revenue And UTILRate
- 1Q12-2Q14 VIS Quarterly Revenue Breakdown by Node
- 1Q12-2Q14 VIS Quarterly Revenue Breakdown by Application
- 1Q12-2Q14 VIS Quarterly Revenue Breakdown by Product
- Powerchip组织结构
- 2012年7月-2014年7月Powerchip月度收入
- 2011-2013年华虹宏力收入、毛利、营业利润



- 2011-2014年华虹集团收入、净利润、资产负债率
- 2011-2013华虹宏力Revenue Breakdown by Product
- 2011-2013华虹宏力Revenue Breakdown by Node
- 2011-2013华虹宏力产能利用率
- 2011-2013华虹宏力Revenue Breakdown by Clients
- 2011-2013华虹宏力Revenue Breakdown by Region
- 2011-2013华虹宏力Revenue Breakdown by Application
- 2005-2014年Dongbu HiTek收入与营业利润率
- Dongbu Hitek晶圆厂简介
- 2003-2014 TowerSemi收入与毛利率
- Tower Semiconductor Shareholders Structure
- 2003-2014年上海先进半导体收入与毛利率
- 2013年2季度-2014年2季度ASMC收入应用分布
- 2013年2季度-2014年2季度ASMC收入地域分布
- 2013年2季度-2014年2季度ASMC收入客户分布
- 2013年2季度-2014年2季度ASMC收入by Fab
- 2013年2季度-2014年2季度ASMC UTILRate(%)
- 2009-2015年三星SystemLSI事业部收入与营业利润率
- 2005-2014年MagnaChip收入与毛利率
- 2005-2014年MagnaChip收入与营业利润率
- 2004-2013年MagnaChip收入产品分布
- 2004-2013年MagnaChip收入地域分布



- MAGNACHIP 各晶圆厂一览
- 2012/2013年GlobalFoundries财务数据
- GlobalFoundries Milestone
- GlobalFoundries Global Footprints
- GLOBALFOUNDRIES Corporate Headquarters



购买报告

价 格	电子版: 8000元	电话: 010-8260.1561
	纸质版: 8500元	传真: 010-8260.1570
页数: 95页		邮箱: hanyue@waterwood.com.cn
发布日期: 2014-09		网址: www.pday.com.cn
链接: http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201409/24511847.html		
地址: 北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦C座3单元502室		



如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561

传真: 86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

