

智能化加速扩散，大电子时代来临

行业年度报告

◆ 电子行业大趋势与 2015 年投资策略

物联网引领的智能化扩大将成为智能手机后的又行业发展的助推力，2015 年电子行业投资可遵循“自上而下”寻找创新生命周期早期细分产业与“自下而上”资本助推外延扩张与转型两条逻辑主线。重点关注 LED 显示、集成电路、汽车电子、传感器与 3D 打印等细分产业。

◆ LED：照明迎来黄金发展期，小间距显示风头正劲

LED 产业持续高景气度，LED 照明渗透率刚刚突破 20%，处于快速发展时期。小间距显示行业不仅在室外领域风头正劲，LED 电视也开始抢占室内市场，处于爆发前夜。LED 是电子行业产业资本增持最多的领域。

◆ 集成电路：物联网时代智能化基石，国家意志，战略趋势

产业周期、技术周期和景气周期共同推升大陆 IC 产业繁荣。集成电路产业是电子信息产业的基石，国家意志在产业发展中的影响力必须重视。

◆ 汽车电子：汽车物联网的核心推手

对舒适、安全和节能环保的不断追求，推升汽车电子单车价值占比的不断提升，汽车电子成为汽车产业创新的核心推手，市场潜力巨大。

◆ 传感器：构筑物联网时代的神经网络

传感器是物联网时代感知层构筑的基础元器件，受益物联网时代的大发展，消费电子、汽车电子和工业自动化共同推升产业的快速成长。

◆ 3D 打印：打印未来

3D 打印作为智能化生产的核心生产工具之一，在小批量定制化生产过程中优势明显，伴随着工业 4.0 时代的来临，产业迎来爆发增长期。

◆ 投资建议：

LED 产业重点关注三安光电、利亚德、国星光电等；集成电路产业重点推荐长电科技；汽车电子行业关注欣旺达和长信科技等；传感器行业重点关注汉威电子；3D 打印产业重点关注光韵达和丹邦科技。

◆ 风险分析：电子产业下游需求减弱，行业整体估值下降等。

证券代码	公司名称	股价	EPS			PE			投资评级
			13A	14E	15E	13A	14E	15E	
600703	三安光电	17.24	0.43	0.67	0.94	39.8	25.7	18.4	买入
300296	利亚德	22.95	0.25	0.48	0.80	92.3	47.8	28.7	买入
002236	大华股份	27.95	1.00	1.20	1.68	41.4	23.0	13.5	买入
002415	海康威视	28.99	0.76	1.13	1.59	30.1	24.4	17.3	买入
600584	长电科技	14.39	0.01	0.20	0.40	1273.8	70.9	35.7	买入
300207	欣旺达	31.53	0.33	0.64	1.14	66.2	49.3	27.7	买入
002618	丹邦科技	29.58	0.32	0.51	0.89	128.9	58.0	33.2	买入
300088	长信科技	16.77	0.54	0.52	0.78	1.14	27.8	32.3	买入

买入（维持）

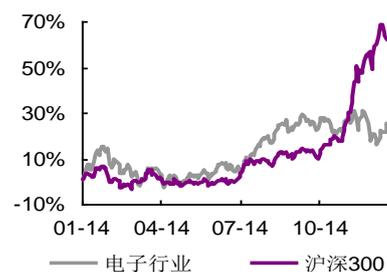
分析师

王国勋 (执业证书编号：S0930513060002)
021-22169160
wanguoxun@ebsec.com

王平阳 (执业证书编号：S0930514070002)
021-22169328
wangpingyang@ebsec.com

张朋 (执业证书编号：S0930514070005)
021-22169315
zhangpeng@ebsec.com

行业与上证指数对比图



相关研报

国家意志，产业趋势，战略性看好中国集成电路封测产业
..... 2014-09-04
汽车电子：寻找电子产业的下一片蓝海
..... 2014-07-23
寻找风中的飞鸟
..... 2014-06-29

目 录

1、 电子产业大趋势：物联网（IoT）推动智能化扩散.....	6
1.1、 迎接互联网的下一波浪潮——IoT.....	6
1.2、 IoT 推动智能化扩散.....	8
1.3、 生活智能化：彻底改造“衣食住行医娱”.....	8
1.4、 生产智能化：机器人与 3D 打印推进工业 4.0 时代的到来.....	9
2、 2015 年电子行业投资逻辑——创新主线与资本主线.....	10
2.1、 自上而下：在创新生命周期早期挖掘.....	10
2.2、 自下而上：重视政策和产业资本层面的信号传递.....	11
3、 LED 产业：照明进入黄金发展期，小间距显示爆发式增长.....	12
3.1、 LED 市场整体发展趋势良好.....	12
3.2、 LED 照明：国家政策大力扶植，渗透速度加快.....	13
3.3、 小间距 LED 显示：室外应用高速成长，室内应用爆发前夜.....	15
4、 物联网时代的基石：国家意志，产业趋势，战略性看好大陆 IC 行业.....	17
4.1、 物联网即将真正启动，有望接力新型消费电子推动 IC 产业进入超长景气周期.....	17
4.2、 景气周期+技术周期+政策周期：大陆集成电路产业崛起正当时.....	17
4.3、 技术周期：从 PC 到移动时代的巨大变迁给大陆提供弯道超车机会.....	23
4.4、 政策周期：投资基金、反垄断、资源整合助力跨越式发展.....	25
5、 汽车电子：IoT 在汽车领域的变革核心推手.....	27
5.1、 汽车电子是汽车产业发展的核心推力.....	27
5.2、 智能化和电动化共同推升汽车电子需求.....	28
5.3、 中国汽车电子产业将保持超越全球的发展速度.....	30
5.4、 全球汽车电子行业竞争态势.....	31
5.5、 把握中国汽车电子公司的投资机会.....	31
6、 传感器行业——构筑 IoT 时代的神经网络.....	32
6.1、 行业的发展前景预测.....	32
6.2、 消费电子产业.....	34
6.3、 汽车电子产业.....	35
6.4、 工业自动化产业.....	36
7、 3D 打印——打印未来.....	38
8、 重点标的.....	42
8.1、 三安光电（600703）：“LED+宽禁带+光伏”成就大平台企业.....	42
8.2、 欣旺达（300207）：电池产业链龙头，消费电子与汽车电子多点开花.....	43
8.3、 海康威视（002415）：海外市场仍有较大提升空间，互联网业务期待突破.....	45

8.4、 大华股份 (002236) : 转型阵痛即将过去，行业寡头整装待发	47
8.5、 丹邦科技 (002618) : PI 膜产品即将量产，带来数倍成长空间	49
8.6、 长信科技 (300088) : 利益已经理顺，车载触摸屏最佳标的！	51
8.7、 国星光电 (002449) : 小间距显示封装龙头，充分受益行业高景气度	52
8.8、 汉威电子 (300007) : 智能化转型初露锋芒，物联网时代前景无限	54
8.9、 光韵达 (300227) : 精密激光制造龙头，有望成为平台化 3D 打印公司	55
8.10、 得润电子 (002055) : 连接器产业拓展不断加速，汽车电子新秀大有可为	56
9、 风险分析	57

图表目录

图 1：一个典型的物联网结构示意图	6
图 2：全球物联网市场规模（亿美元）	7
图 3：中国物联网市场规模（亿元）	7
图 4：物联网技术“万有理论闭环”	8
图 5：生活智能化扩散示意图	9
图 6：机器人在汽车流水线上的大规模应用	9
图 7：3D 打印机示意图	9
图 8：歌尔声学股价与智能手机渗透率关系	10
图 9：欧菲光股价与智能手机渗透率关系	10
图 10：电子产业细分子行业所处创新周期	11
图 11：企业发展曲线与市值增长曲线	11
图 12：电子行业历年股权激励企业数目（单位：个）	12
图 13：电子行业历年重大重组事项数量（单位：个）	12
图 14：LED 下游应用市场分布	12
图 15：我国 LED 产业链规模变动（单位：亿元）	13
图 16：全球 LED 照明价格变动趋势（单位：美元）	14
图 17：全球 LED 照明需求预测（单位：亿元）	14
图 18：全球与中国 LED 显示屏市场规模（单位：亿元）	15
图 19：LED 显示各零部件成本变动趋势图（单位：2010 年成本为单位 1）	16
图 20：全球 IC 销售额开始新一轮增长	18
图 21：2013Q4 与 2011Q1 芯片收入按应用领域划分	19
图 22：2013Q4 与 2011Q1 芯片销售收入对比（\$B）	19
图 23：不同制式手机单台芯片价值（美元/台）	20
图 24：全球手机出货量按制式划分（亿台）	20
图 25：渗透率达到 20%时，4G 手机比 3G 贵 66%	20
图 26：全球、美国、西欧地区手机平均售价（美元）	20
表 3：单台智能电视新增芯片需求（美元）	21
图 27：全球互联网电视终端存量及销量预测（百万台）	21
图 28：三星 T9000 大屏安卓智能冰箱	22
图 29：海尔 3G 通讯物联网空调 2 年累计销售 6 万台	22
表 4：智能家电产业芯片需求估算	22
图 30：全球个人计算设备出货份额（按操作系统划分）	23
图 31：2007 年大陆 IC 产值仅占全球 9.4%	24
图 32：2007 中国五大 IC 公司几乎全是外资企业（¥亿）	24
图 33：全球与大陆 IC 产值增速对比	24

图 34：大陆 IC 产值占全球份额在 2007 年后快速提升.....	24
图 35：展讯营收 5 年间从 1 亿美元做到 10 亿美元.....	25
图 36：珠海全志营收 3 年间从 2.6 亿做到 16.5 亿元.....	25
表 5：今年以来国内 IC 领域的并购和私有化交易.....	25
表 6：今年以来海外 IC 巨头纷纷寻求与本土企业的合作.....	26
表 7：汽车电子分类与子控制系统.....	27
图 37：汽车电子细分子行业生命周期.....	27
图 38：安全、舒适、环保共同推动汽车电子需求度提升.....	28
图 39：全球电动汽车销量以及预测.....	29
图 40：汽车电子单车价值占比预测.....	30
图 41：全球传感器市场规模与增速.....	32
图 42：中国传感器市场规模与增速.....	33
图 43：汽车，工业和消费电子为主要下游市场.....	33
图 44：我国传感器市场主要产品类型分布.....	33
图 45：传感器在消费电子中的主要应用领域.....	34
表 8：消费电子中传感器主要类别与功能.....	34
图 46：传感器在移动终端领域的市场规模变动.....	35
图 47：消费电子传感器技术路线变迁图.....	35
表 9：汽车电子中传感器主要类别与功能.....	35
图 48：我国汽车传感器市场快速增长.....	36
图 49：2008-2012 年中国新增工业机器人数量.....	37
图 50：中国传感器市场竞争格局.....	37
图 51：3D 打印示意图.....	38
图 52：2013 年 3D 打印下游市场分布.....	38
图 53：3D 打印产品市场收入规模.....	39
图 54：3D 打印服务市场收入规模.....	39
图 55：3D 打印设备主要制造分布.....	39
图 56：3D 打印设备主要销售地分布.....	39
表 10：3D 打印领域最新到期与即将到期的部分核心专利.....	40
表 11：电子行业 3D 打印主要相关公司.....	40

1、电子产业大趋势：物联网（IoT）推动智能化扩散

1.1、迎接互联网的下一波浪潮——IoT

个人计算机出现引发人类社会第一次信息化浪潮；互联网和移动通信网络带来的信息传输处理是人类第二次信息化浪潮。下一波信息化浪潮将由物联网所发动，万物互联将会带来信息获取传输和处理的新时代。

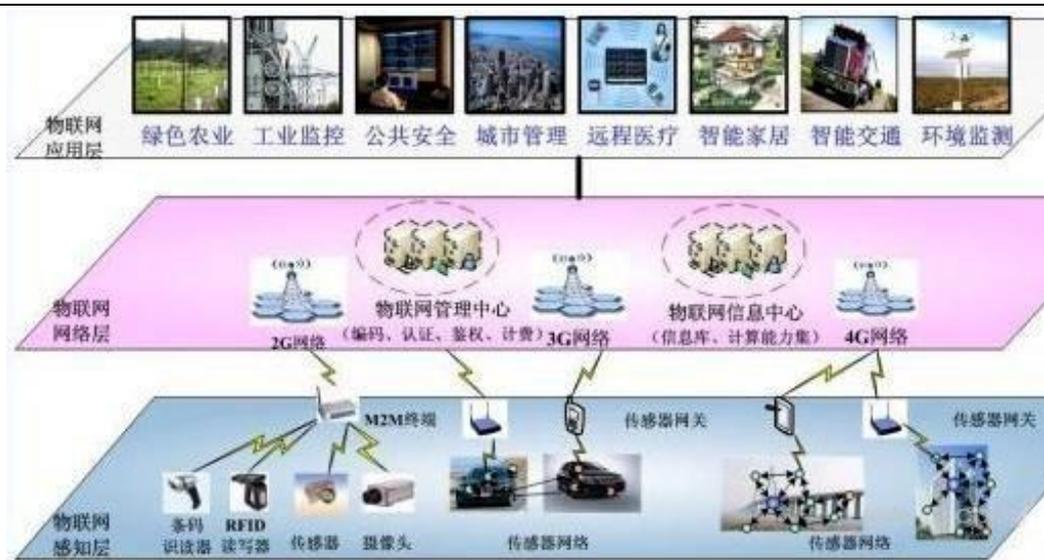
回顾历史，电子产业作为智能化的先导产业，从之前的 PC 时代到现在的智能手机时代，每一次重大的产品创新往往会带来行业的高成长。

总结现在，全球智能手机的渗透率已经达到 50% 以上，国内智能手机的渗透率更是已经突破 80%。智能手机产业对电子行业的推动力已经开始逐步减弱。主要还是依靠部分零组件的创新带来替换需求。

展望未来，即将到来的物联网时代（IoT, Internet of things）将智能化带入到人们生活以及成产各个领域，将成为电子产业下一波加速成长的核心推手。

以电子行业的基础产业集成电路为例，传统消费电子终端以外的物联网（IoT）业务已经成为集成电路巨头台积电的重要营收增长点，占比已经达到 20% 左右，可以推断，未来物联网对电子产业的支撑将会越来越强。

图 1：一个典型的物联网结构示意图

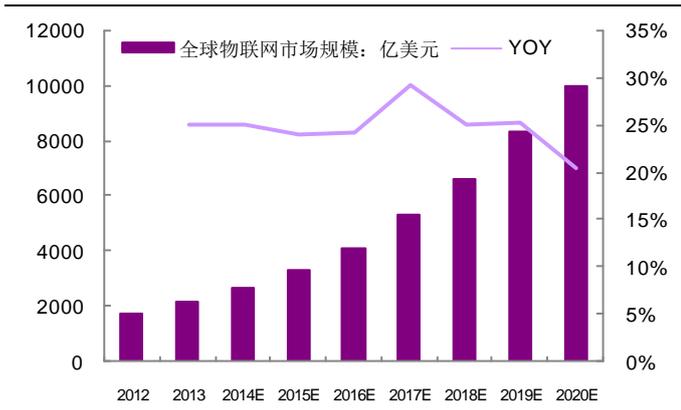


资料来源：网络

到 2014 年，连接到互联网的设备超过了世界人口的总和。Cisco 预测，到 2020 年，将有 500 亿个相互连接的设备。

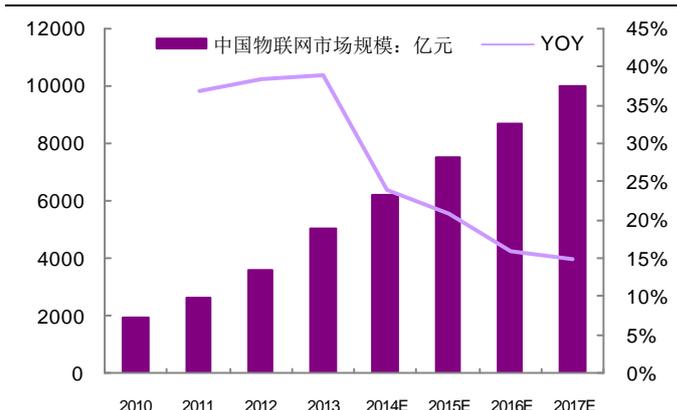
2013 年全球物联网市场规模达到 2125 亿美元，保持了 25% 以上的增速水平，预计到 2020 年全球物联网市场规模将突破 1 万亿美元。根据赛迪统计，中国 2013 年物联网市场规模约 5000 亿元，未来将保持 20% 左右的成长速度。

图 2：全球物联网市场规模（亿美元）



资料来源：Forrester

图 3：中国物联网市场规模（亿元）



资料来源：赛迪顾问

IoT 时代，互联网巨头也更加重视智能硬件领域的布局，在新的浪潮下互联网硬件公司是一定要与互联网公司紧密合作的。让产品智能化和云端化，进而实现产业互联网化。

表 1：Google 最近两年收购围绕 IOT 领域进行布局

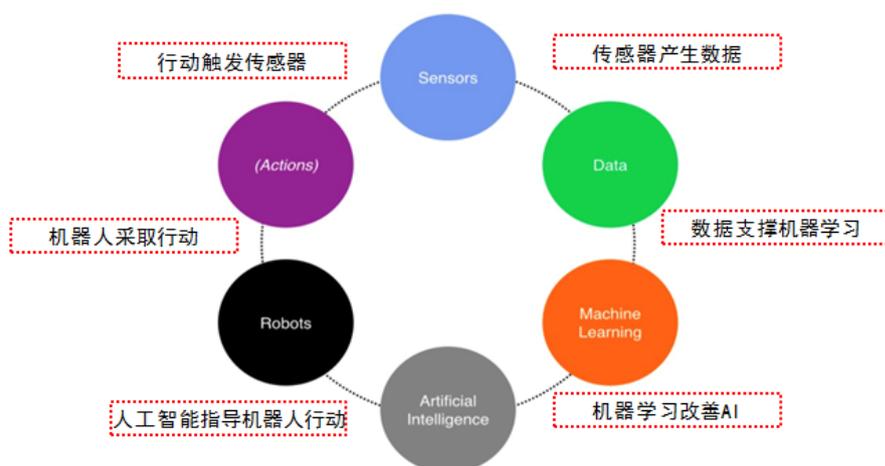
时间	收购公司	主要产品
2013	channel intelligence	电子商务
	DNNresearch	神经网络
	talaria	云计算
	Behavio	传感器
	Wavii	自然语义
	Makani Power	风力涡轮发电
	Wave	社交地图
	Bump	手机内容分享
	Flutter	手势识别技术
	FLEXY CORE	系统优化
	波士顿动力公司	机器人
2014	Deep Mind	人工智能
	Nest	智能家居
	Schaft	机器人
	Industrial Perception	机器人定位和识别技术
	Meka Robotics	机器人
	Kiva Systems	机器人
	Titan	无人机制造商
	Quest Visual	拍照翻译应用 Word Lens
	Divide	帮助企业管理员工移动设备
	channel intelligence	电子商务
	DNNresearch	神经网络

数据来源：公开信息整理

1.2、IoT 推动智能化扩散

未来物联网世界将形成一个强大的技术闭环：各种连接的设备里的传感器会产生大量数据，海量数据使得机器学习成为可能，机器学习的结果就是AI，而AI又指导机器人去更精确地执行任务，机器人的行动又会触发传感器。这整个就是一个完整的循环。

图 4：物联网技术“万有理论闭环”



资料来源：GSV

1.3、生活智能化：彻底改造“衣食住行医娱”

未来对智能生活的追求会催生越来越多的智能硬件产品，对应我们的“衣食住行医娱”智能化扩散趋势明显，将会涌现出诸如：智能穿戴、智能家居、智能汽车、智能烹饪、生活机器人、3D 打印、无人机、医疗电子、生物电子、虚拟现实等诸多产品。

智能硬件产业的迅猛发展得益于智能手机大规模生产所带来的核心零部件产品制造技术的成熟已经规模效应带来的成本下降。其中，智能手机零部件、传感器、通讯与网络技术、新材料和设备厂商均能轻易在生活智能化扩散中找到新的市场空间。

生活智能化产业链中，智能穿戴市场如火如荼，苹果和 google 两大互联网巨头已经纷纷加入市场争夺；汽车智能化带来汽车电子市场的快速发展，全球汽车电子市场年均增速 10%；生物电子与医疗电子技术在我国存在巨大的进口替代空间，其与智能穿戴的结合将成为智能穿戴产品最大的卖点；虚拟显示技术逐渐由科幻变为现实。均拥有广阔的市场前景。

图 5：生活智能化扩散示意图



资料来源：光大证券研究所

1.4、生产智能化：机器人与 3D 打印推进工业 4.0 时代的到来

工业 4.0 时代是生产智能化和制造定制化的工业升级版本，包括智慧工厂和智能制造两个主题。机器人与 3D 打印技术将发挥重要作用，其中机器人可以用于流水线的人工替代，提升规模化生产的效率、精度与边界线。3D 打印技术在小批量定制化产品生产具备明显优势。

图 6：机器人在汽车流水线上的大规模应用



资料来源：网络

图 7：3D 打印机示意图



资料来源：网络

2、2015 年电子行业投资逻辑——创新主线与资本主线

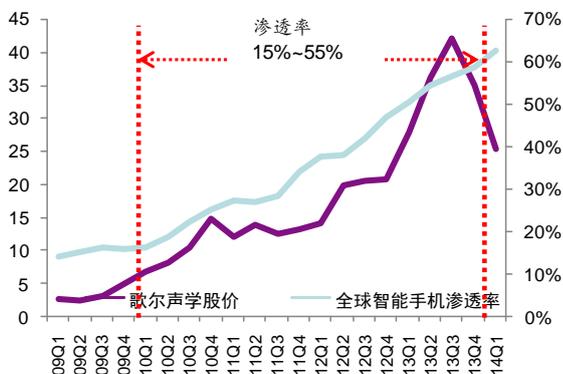
我们认为，2015 年电子行业投资需同时重视“自上而下”的创新生命周期逻辑与“自下而上”资本关注度等两条主线：

2.1、自上而下：在创新生命周期早期挖掘

寻找处于创新生命周期早期的细分产业和公司，一般经验来讲，当一款产品的渗透率超过 10% 时，将会进入一个加速成长期，而当渗透率超过 50% 以后，市场增速往往会放缓。渗透率在 10%-40% 期间，往往伴随股价较好表现，期间公司 EPS 不断增厚，高成长又带来高估值，进而带来股价的快速上涨。

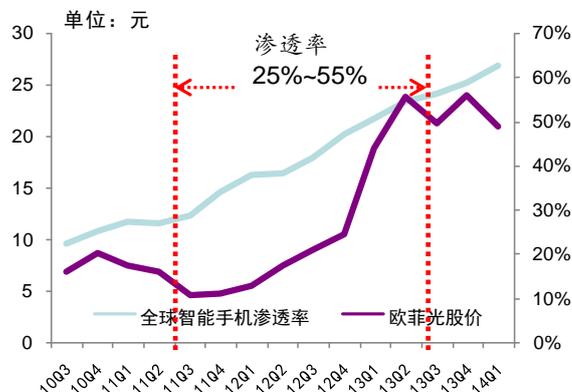
在创新渗透率从 10%~50% 期间，龙头成长股的营收和股价表现最强劲。以智能手机产业链为例，智能机渗透率从 15% 到 50% 期间，歌尔声学股价上涨约 5 倍；智能机渗透率从 25% 到 50% 期间，欧菲光股价上涨约 4 倍。

图 8：歌尔声学股价与智能手机渗透率关系



资料来源：Wind

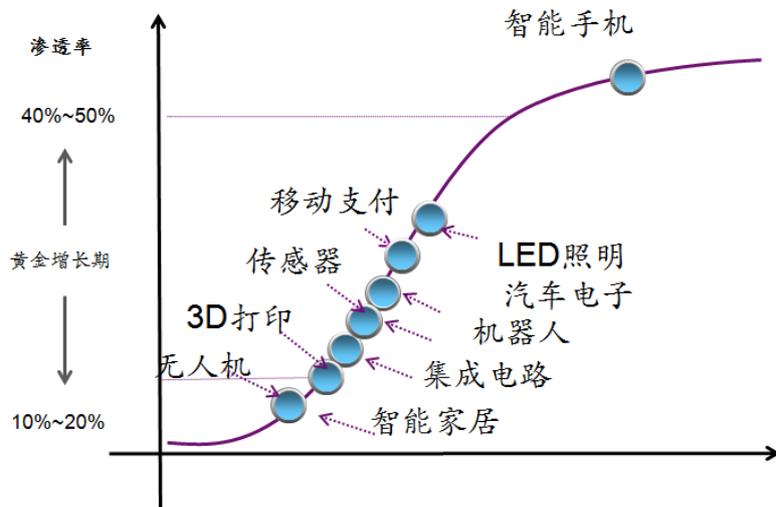
图 9：欧菲光股价与智能手机渗透率关系



资料来源：Wind

我们认为，电子产业中：包括小间距 LED 显示、LED 照明、汽车电子，集成电路（国产化率低领域）、核心传感器、智能家居、3D 打印和无人机等在内的细分行业正处于 30% 以下的渗透率区间，处于创新生命早期，未来将迎来加速成长期间。

图 10：电子产业细分子行业所处创新周期

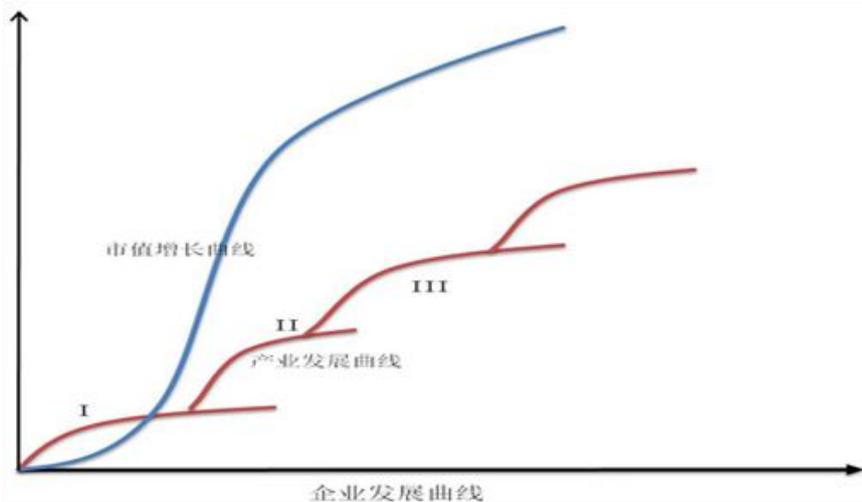


资料来源：光大证券研究所

2.2、自下而上：重视政策和产业资本层面的信号传递

伴随着企业市值管理理念的提升，以及并购重组相关政策的逐步宽松，资本市场与产业界的联动越来越紧密。而这种联动往往会带来上市公司发展空间的延伸，包括产业链内部的整合以及多元化扩张。

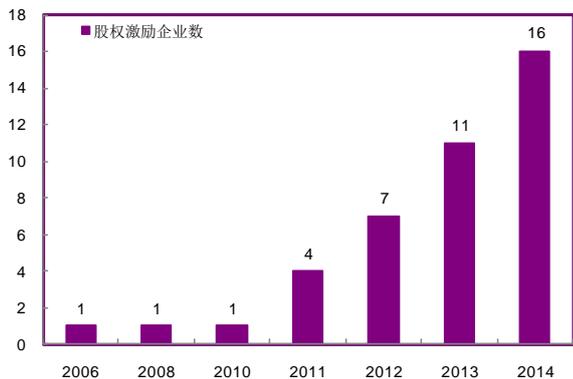
图 11：企业发展曲线与市值增长曲线



资料来源：和君

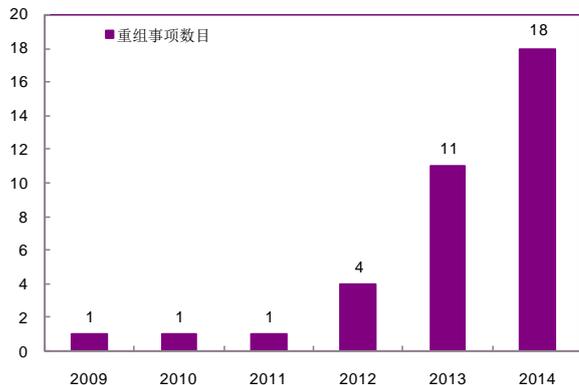
我们认为，未来电子行业来自政策与产业资本层面的信号会越来越多，最需要重视的三个来自产业层面的信息：1) **反垄断**：从 IC 产业扩展汽车产业，再到 LED 行业 2) **增持**：产业资本大举增持 LED、新材料等行业 3) **并购**：集成电路、汽车电子、传感器等行业并购愈演愈烈。战略投资者加入会加速产业整合过程。

图 12: 电子行业历年股权激励企业数目 (单位: 个)



资料来源: Wind

图 13: 电子行业历年重大重组事项数量 (单位: 个)



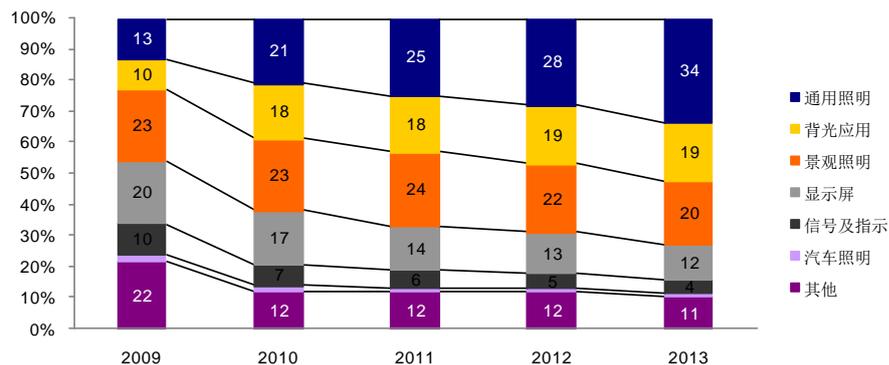
资料来源: Wind

3、LED 产业: 照明进入黄金发展期, 小间距显示爆发式增长

3.1、LED 市场整体发展趋势良好

LED 产业一直维持高景气度。LED 应用照明产品市场需求规模的持续扩大与市场渗透率的不断提高, 由此传递至中上游封装与芯片领域, 产业规模进一步得到扩大。同时, 伴随着技术的进步以及成本的不断降低, LED 产品价格呈现继续下滑的趋势, 进而推动了下游应用的进一步普及。

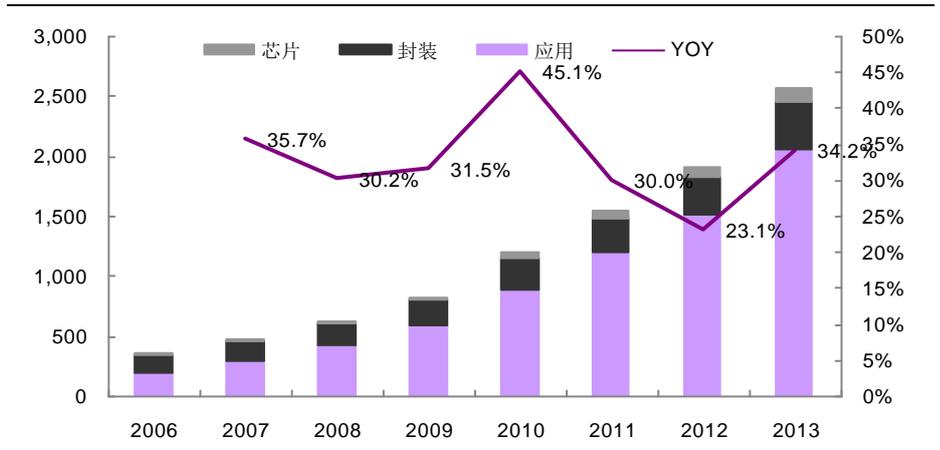
图 14: LED 下游应用市场分布



资料来源: 高工产研

在下游 LED 照明应用需求的拉动下, LED 市场环境较到了极大的改善。据 GLII 统计数据显示, 2013 年中国 LED 行业总产值达 2638 亿元, 同比增长 28%。其中, 上游外延芯片、中游封装、下游应用产值分别为 84 亿元、473 亿元、2,081 亿元, 同比分别增长 17%、19%、31%。

图 15: 我国 LED 产业链规模变动 (单位: 亿元)



资料来源: Wind

3.2、LED 照明: 国家政策大力扶植, 渗透速度加快

自 2003 年科技部牵头成立“国家半导体照明工程协调领导小组”以来, 国家出台了一系列政策扶持 LED 照明产业发展。

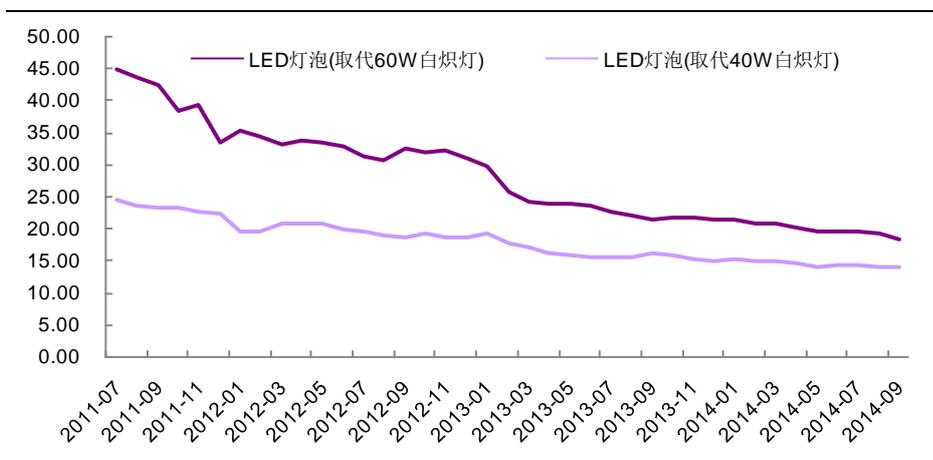
2011 年, 国家发改委印发《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》, 从 2012 年 10 月 1 日起按功率逐步淘汰普通照明白炽灯。2012 年, 半导体照明产品财政补贴启动, 有效推动 LED 产品在照明特别是商业照明领域的应用。2013 年, 国家发改委编制了《半导体照明节能产业规划》, 进一步明确了对半导体照明产业的政策支持和鼓励, 奠定了行业需求释放的基础。

表 2: LED 产业扶植政策一览表

时间	主要政策文件	鼓励 LED 产业发展内容
2005.12	《产业结构调整指导目录》(发改委)	将新型电子元器件(片式元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、电力电子器件、新型机电元件等)生产列为鼓励类产业。
2006.02	《国家中长期科学和技术发展规划纲要》	半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”
2006.03	《“十一五”规划纲要》	绿色照明列为十大节能重点工程之一。
2006.07	《“十一五”城市绿色照明工程规划纲要》	将推广采用高效照明电器产品作为工作重点。
2007.01	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	将半导体照明器件列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。
2007.10	《中华人民共和国节约能源法》	促进节能技术创新与进步、支持其研发、开发、示范和推广。
2008.01	《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》	大宗用户每只高效照明产品, 中央财政按中标协议供货价格的 30% 给予补贴; 城乡居民用户每只高效照明产品, 中央财政按中标协议供货价格的 50% 给予补贴。
2009 年	“十城万盏”半导体照明应用示范城市方案	涵盖上海、深圳、大连等 21 个国内发达城市。
2009.09	《半导体照明节能产业发展意见》	提出加大对半导体照明领域的科学研究和技术应用的支持力度; 推动将半导体照明产品和关键装备列入节能环保产品目录, 享受相应鼓励政策; 将半导体照明产品纳入节能产品政府采购清单; 到 2015 年, 实现年节能 400 亿千瓦时, 相当于年减排二氧化碳 4,000 万吨。
2011 年	《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》	从 2012 年 10 月 1 日起按功率逐步淘汰普通照明白炽灯。
2013 年	《半导体照明节能产业规划》	进一步明确了对半导体照明产业的政策支持和鼓励

资料来源: 公司招股说明书和年报、光大证券研究所整理

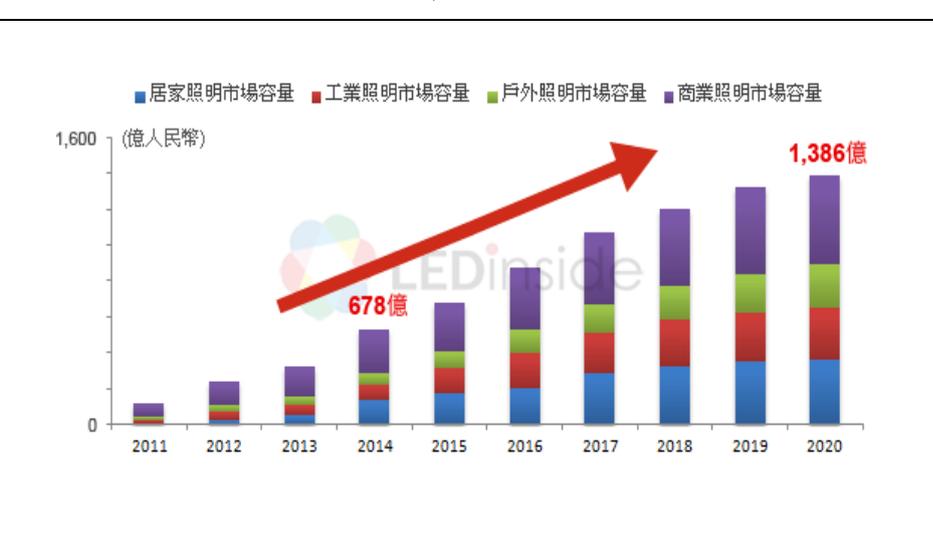
图 16: 全球 LED 照明价格变动趋势 (单位: 美元)



资料来源: Wind

随着各级政府政策助力推动, LED 行业的终端需求, 特别 LED 照明将进入快速扩张期。据 LEDinside 预估至 2015 年, 中国的 LED 通用照明实际需求达 678 亿人民币; 而随着经济持续成长与 LED 普及率提升, 至 2020 年将可达 1,386 亿人民币, 年均复合增速达到 15.4%。

图 17: 全球 LED 照明需求预测 (单位: 亿元)



资料来源: LEDinside

LED 照明产业链, 我们更看好芯片和应用环节, 三安光电作为 LED 芯片的龙头企业, 将充分受益 LED 照明市场的高成长。

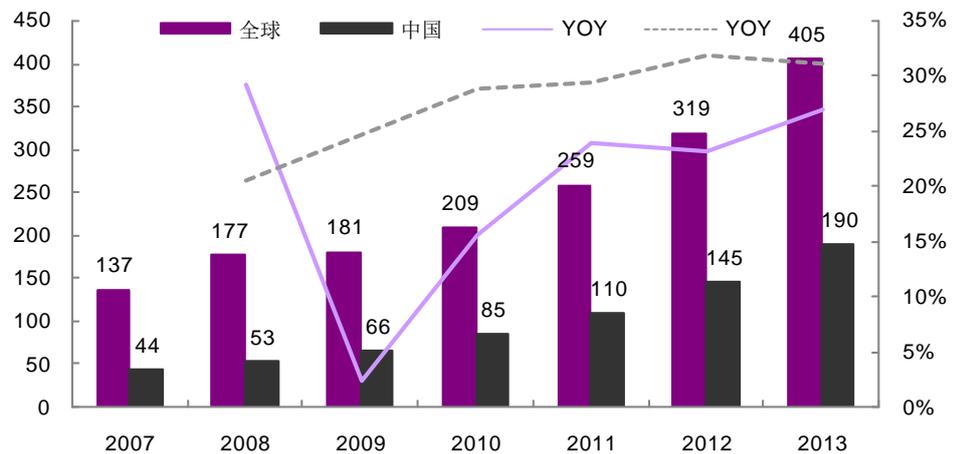
3.3、小间距 LED 显示：室外应用高速增长，室内应用爆发前夜

伴随着 LED 技术的进步和成熟，全球 LED 显示屏产业规模快速扩大，2013 年，全球 LED 显示屏市场规模约 405 亿元人民币。2010-2013 年的年复合增速在 20-25%，呈现快速增长态势。

中国是全球最大的 LED 显示屏市场，2013 年市场规模达到 190 亿元人民币，占比近 50%，最近 5 年中国 LED 显示市场增速始终保持在 30% 左右，远高于全球平均增速。

随着小间距 LED 显示的出现，以及 LED 显示技术逐步从室外应用走入室内应用，新的市场空间正在打开，未来几年我国和全球 LED 显示市场规模仍将保持较快增长。

图 18：全球与中国 LED 显示屏市场规模（单位：亿元）



资料来源：LED 显示行业协会

从 LED 显示产业链构成来看，从上游到下游的核心元器件主要包括 RGB 三色光芯片、全彩封装器件、驱动 IC、多层 PCB 板、箱体套件、显示卡(发送卡+接收卡)和视频控制系统等，涉及到较多相关企业。

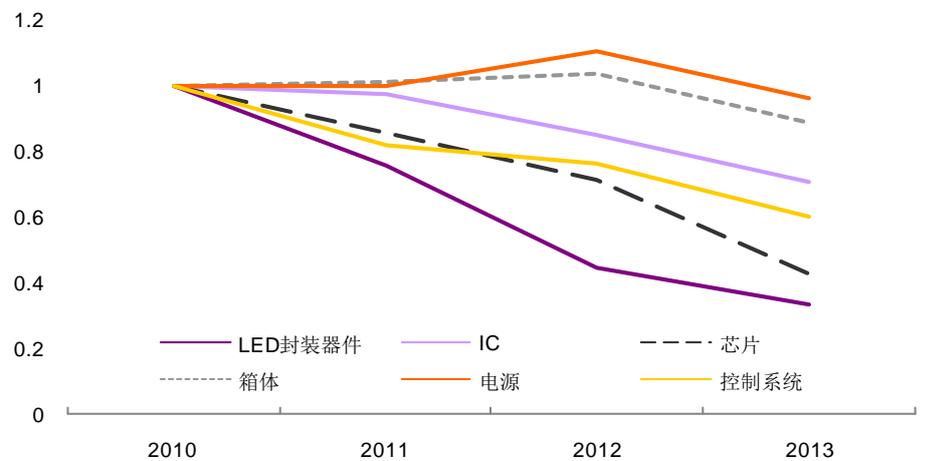
从产业的竞争格局来看，LED 显示屏的核心元器件中，技术含量最高的芯片和封装器件的高端市场仍然被国外厂商占据，中低端产品则属于我国企业的主要市场；技术壁垒略低的驱动 IC 和 PCB 板的国产化程度则较高。

我们认为，大陆 LED 显示屏产业链企业正在从产能规模和技术先进性两方面快速追赶国外龙头，随着中国大陆 LED 显示屏产业链的快速崛起，各种元器件的国产化程度越来越高。小间距 LED 产业我们重点推荐利亚德和国星光电。

随着近两年的市场爆发，越来越多的国内封装企业开始进入该领域，目前国内的国星光电和晶台光电，用于小间距LED显示屏的1010灯珠月产能均达到或接近亿光的产能，并将根据市场需要继续扩产，将逐渐成为小间距显示产业的主流。

国内封装企业的技术与产能提升，国产化进程的推进，同时伴随着越来越多间距更小产品降低成本并进入市场，替代传统室内显示技术，进而继续推动整个小间距显示市场的普及率与高景气度。

图 19: LED 显示各零部件成本变动趋势图 (单位: 2010 年成本为单位 1)



资料来源: LEDinside

4、物联网时代的基石：国家意志，产业趋势，战略性看好大陆 IC 行业

4.1、物联网即将真正启动，有望接力新型消费电子推动 IC 产业进入超长景气周期

凡是互联网到达的地方，都需要用到芯片。互联网的高歌猛进是这个时代的一个鲜明特征。我们前文已经分析，随着基础设施的逐步完备，从 PC 到智能手机、平板电脑，再到冰、洗、空等大家电的联网化、智能化对芯片产业的显著推动作用，但互联网并不会止步于此。穿戴式设备、汽车、家居等都已经开始了联网化、智能化的进程，未来连接一切的“物联网”已经隐约可见。

物联网之前是概念，现在已经实质启动。在我们看到的实实在在的例子背后，一个重要的因素是高速无线网络（3G/4G）发展。物联网所要连接“物”分布于各个角落，在没有高速无线网络的年代，仅靠二维码、NFC 标签不可能真正建立起物联网，设想一下基于 GPRS 开发车联网应用靠谱吗？开发家庭用远程视频监控靠谱吗？

高速无线网络是智能终端繁荣的必要条件和直接催化剂，曾经催生了智能手机和平板电脑的繁荣，高速无线网络也必然会催生物联网的繁荣。研究智能手机的普及历史不难发现，虽然 iPhone 早在 2007 年就被苹果发明出来，但直到美国 3G 网络普及的 2010 年，iPhone 的销量才真正开始放量。而现在，物联网的起步已是正当其时。

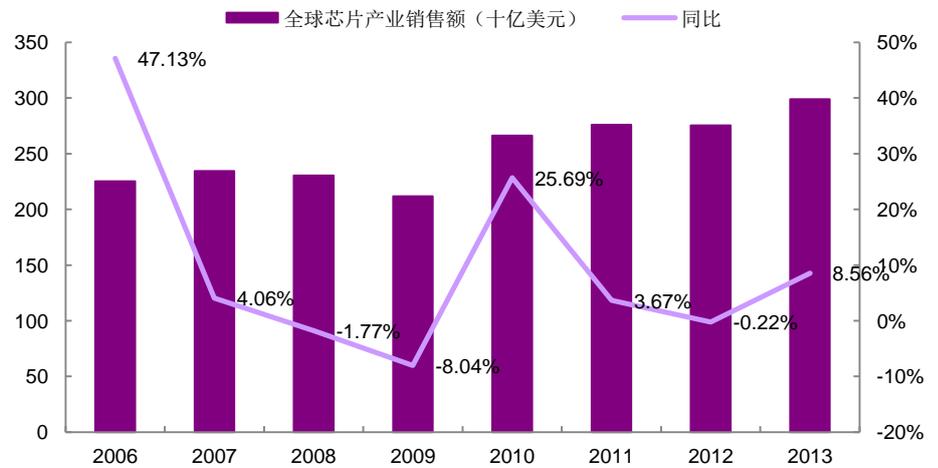
从互联网到物联网，网络连接数将有数倍增长，而凡是互联网到达的地方，都需要用到芯片，芯片的产值空间也将有数倍扩张。目前世界集成电路代工巨头台积电来自物联网的订单已经占到新增订单的 20%。根据 IDC 的预测，2016 年物联网的产业规模，将超越以智能机、平板电脑、嵌入式产品为代表的传统智能产业规模，其对芯片产品的需求也将同步增长。

4.2、景气周期+技术周期+政策周期：大陆集成电路产业崛起正当时

全球集成电路产业的高景气度，为大陆产业发展提供了良好的环境，不仅如此，在景气周期的基础上，大陆产业还叠加了技术进步周期和政策扶持周期，天时地利人和齐备，使得集成电路产业在大陆也会表现出更多的成长性特征。

2010 年金融危机逐步恢复后，半导体行业进入了三年稳定期，但自 2013 年开始，全球芯片产业销售额开启了新一轮增长周期。

图 20：全球 IC 销售额开始新一轮增长



资料来源：IDC，光大证券研究所

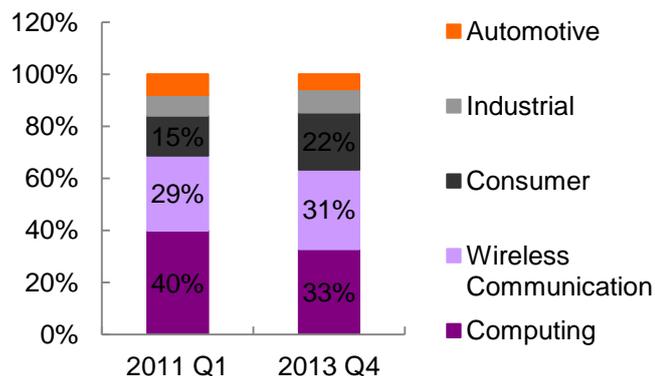
本次半导体产业景气周期上行背后的驱动力包括：（1）智能手机、平板电脑的拉动，是本次 IC 产业景气上行直接原因；（2）新型消费电子与物联网全面启动，将催生超长景气周期；（3）因驱动因素显著多元化，半导体周期波动幅度将显著变小，景气度将稳定在高位，并持续很长时间。

基于以上原因，我们认为本次景气周期将是温和的，产值的增速会在 5%~10% 之间，但会持续 3~5 年的时间，这将显著区别于 PC 时代景气度随换机周期和技术进步影响而大幅波动的状况。

我们通过对全球集成电路产值的增量部分进行结构性分析，来研究景气上行背后的驱动力。

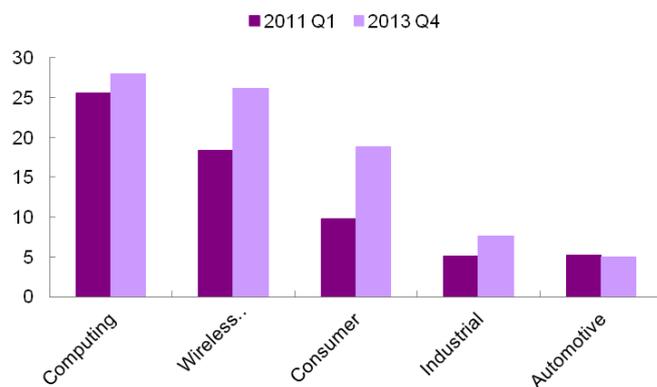
2013 年全球芯片销售额约 3000 亿美元，其中第四季度 854 亿美元。按类别看，相比 2011 年 Q1，2013Q4 以 PC 和服务器为主的 Computing 部分占 33%，下降了 7 个百分点；以手机为主的 Wireless 占 31%，上升 2 个百分点；以平板电脑、机顶盒等为主的 Consumer 占 22%，上升了 7 个百分点。

图 21: 2013Q4 与 2011Q1 芯片收入按应用领域划分



资料来源: IDC, 光大证券研究所

图 22: 2013Q4 与 2011Q1 芯片销售收入对比 (\$B)



资料来源: IDC, 光大证券研究所

从绝对数字来看, 对比 2011 年 Q1 和 2013 年 Q4, 全球芯片销售收入增长了 214 亿美元, 其中有 77 亿美元的增量来自 Wireless Communication (主要是手机), 90 亿美元的增量来自 Consumer (主要由新型消费电子驱动), 两者合计贡献了 78% 的增量部分, 充分显示了智能终端对于整个产业的拉动作用。其中新型消费电子主要包括平板电脑、智能电视/机顶盒、家用游戏机、其他智能家电等。

投资者可能担心, 智能手机市场量虽然够大, 但已经接近饱和, 出货增长有限, 如何持续拉动 IC 产值增长? 我们认为基于以下 2 点原因, 至少在未来 2-3 年, 按产值计算的 IC 需求仍将快速增长:

全球智能机渗透率的快速提升可以再持续 2-3 年

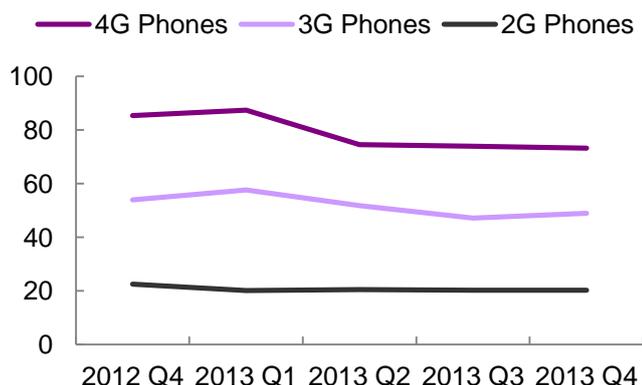
虽然大陆智能手机渗透率已经很高, 但从全球看, 2013 年智能机渗透率仅 54.6% (智能机出货 10 亿部, 全部手机出货 18.3 亿部)。展望未来 2-3 年, 智能机出货量仍将保持 20% 左右的稳健增长, 主要印度、巴西等国家驱动。

从 3G 到 4G 的单机芯片价值提升, 不亚于从功能机向智能机的替换, 而 4G 手机的渗透率提升将持续至少 3 年

从 3G 到 4G, AP 核心数增加, 基带频段增加, 制程工艺更先进, 存储容量更大, 单台智能机芯片价值将提升约 50%。从绝对数字看, 从功能机到智能机, 单台手机芯片价值提升 29 美元, 而从 3G 智能机到 4G 智能机, 单台手机芯片价值将再提升 24 美元, 与功能机到智能机的增量几乎相当。

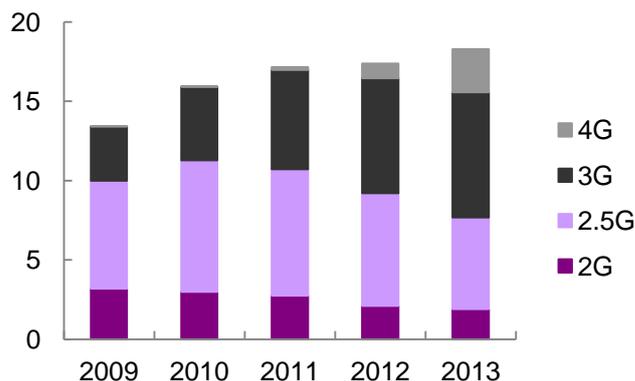
从全球范围看, 4G 手机正处于起步后的快速渗透阶段, 2013 年渗透率为 14.8%, 2014Q1 为 18.8%。我们预计, 4G 渗透率至少可以保持 3 年的连续高增长, 达到 50% 左右。

图 23: 不同制式手机单台芯片价值 (美元/台)



资料来源: IDC, 光大证券研究所

图 24: 全球手机出货量按制式划分 (亿台)



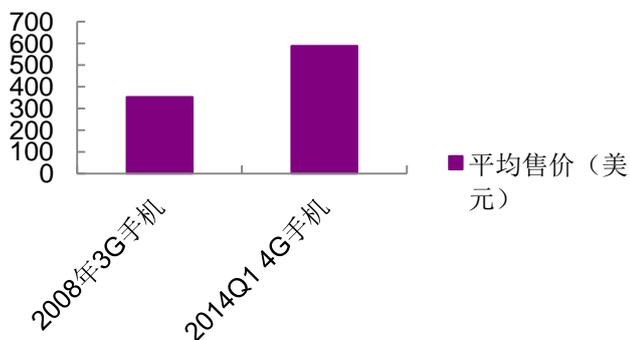
资料来源: IDC, 光大证券研究所

有一种观点认为,在销售量起来之后,4G 相比 3G 并不会明显提升,消费者花在手机上的钱也不会明显提升。

对此,我们可以比较 3G 手机和 4G 手机处在相同渗透率时的价格:2008 年的 3G 手机渗透率与 2014Q1 的 4G 手机渗透率都是 20%左右,但 2014Q1 的 4G 手机比 2008 年的 3G 手机平均售价高出 66%。

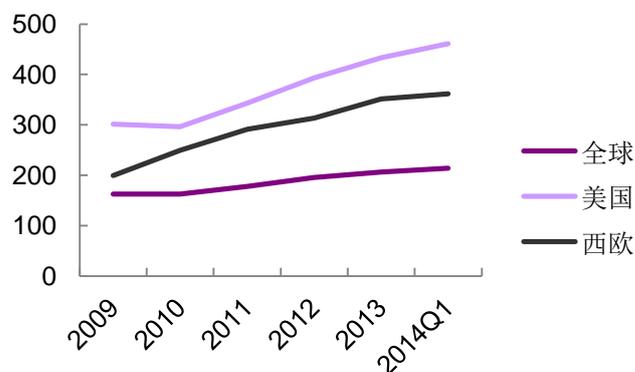
自 2009 年至今,尽管智能手机在欧美等地区已经基本完成替代,但这些地区的手机平均售价却一直处于显著的上升趋势。

图 25: 渗透率达到 20%时,4G 手机比 3G 贵 66%



资料来源: IDC, 光大证券研究所

图 26: 全球、美国、西欧地区手机平均售价 (美元)



资料来源: IDC, 光大证券研究所

这说明消费者花在手机上的钱确实在不断增加,原因何在?我们认为当前的智能手机提供了越来越多的功能,满足了越来越多的用户需求,与当初只能用来打电话相比,现在的手机已经成为消费者生活的一部分,消费者当然愿意花更多的钱在手机上。

因此我们认为,技术的持续进步,使得手机可以解决越来越多的问题,消费者也愿意支付越来越多的开支,从而单台手机的 IC 价值有足够的上升空间,可以持续拉动 IC 市场需求。

4.2.1、新型消费电子深度智能化至少将持续 5 年

从 2G 到 3G，手机的智能化进程已经完成，而如液晶电视之类的产品的智能化尚在进行中。我们将机顶盒、液晶电视、游戏机、空调及其他家电类消费电子的智能化，称之为“消费电子的深度智能化”。我们认为消费电子的深度智能化已经开始，对全球 IC 产业的拉动作用也已初现端倪：消费电子类占芯片整体营收比例从 2011 年到 2013 年大幅提高 7 个百分点。

消费电子领域的芯片销售额为什么会突然上升？除了出现了 iPad 等新品类外，新一轮的互联网革命和深度智能化大大增加了单台消费电子的芯片价值。

以液晶电视为例：传统的液晶电视芯片以音视频编解码、图形处理功能为主，基本靠嵌入式 MCU+ASIC 实现。而新的运行安卓系统的互联网智能电视，除上述芯片外，几乎需要额外新增一套 AP+DRAM+Flash+Wireless 芯片组，这使得单台液晶电视的芯片价值有了数倍提升，新增 30~50 美元每台。

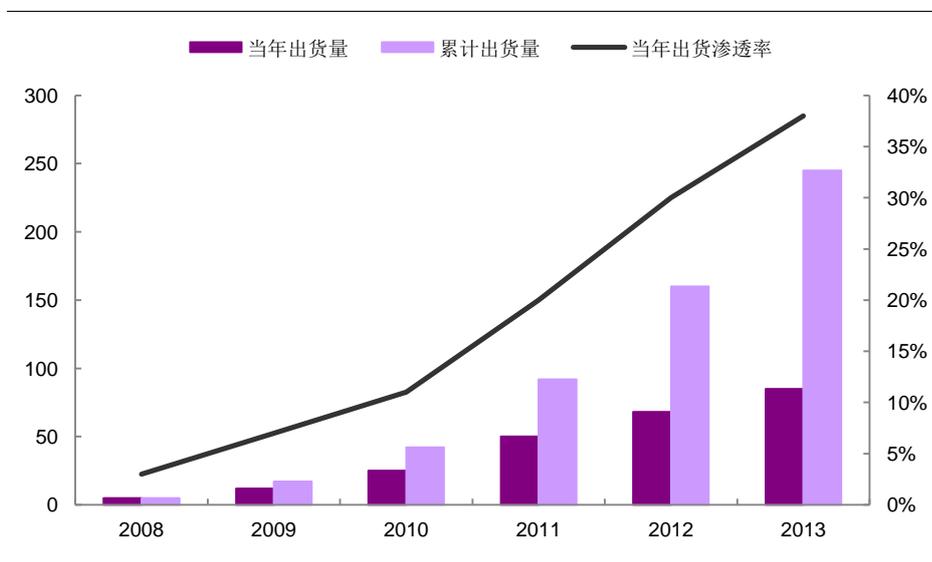
表 3：单台智能电视新增芯片需求（美元）

芯片类型	AP	DRAM	Flash	WIFI	CIS
单价	\$5-20	\$10/G	\$10/16G	\$4-7	\$2-10

来源：光大证券研究所

根据 Digital TV Research 的预测估算，2013 年~2018 年，全球每年销售的互联网电视终端（含机顶盒、联网游戏机等）将超过 1 亿台，对应 30~50 亿美元的新增芯片需求。

图 27：全球互联网电视终端存量及销量预测（百万台）



资料来源：KPCB

液晶电视是联网化、智能化进度较快的消费电子产品，根据艾瑞咨询数据，自 2009 年国内有商家推出联网电视以来，至 2013 年国内联网电视销量达到 2400 万台，5 年间渗透率已经超过 50%。

继液晶电视之后，其他消费电子产品如空调、冰箱、洗衣机、智能照明等产品的联网化、智能化已经起步，目前已成为各家电企业的竞争焦点。

图 28：三星 T9000 大屏安卓智能冰箱



资料来源：三星

图 29：海尔 3G 通讯物联网空调 2 年累计销售 6 万台



资料来源：海尔

三星 T9000 加入了一块大尺寸的触控屏,整合了多项实用的 App 功能,如 Evernote。用户只需通过无线网络便可与其它平台上的 Evernote App 完成同步,这可以成为一项非常方便的同时菜谱的方法。

海尔物联网空调可通过 3G 网络与手机终端相连,实现远程控制、远程视频监控、故障自动报修等功能。最新的产品还可以监测温度、湿度、PM2.5、甲醛等指标,并自动启动过滤净化功能。累计 6 万台的销量也是一次较为成功的尝试。

虽然空调等白电产品与液晶电视的发展路径有较大差异,对应的用户痛点也不同,但一定也是围绕“智能化”与“联网化”两个根本的主题,“联网”需要有通信芯片,“智能”需要有计算芯片和存储芯片,对这类芯片的需求是确定无疑的。从现有的智能冰箱、洗衣机等产品看,很多厂家会加一块大屏幕显示屏,这又带来额外 20 美元左右的芯片价值。

表 4：智能家电产业芯片需求估算

	液晶电视	空调	冰箱	洗衣机
2012 年全球销量 (百万台)	260	210	136	115
单台新增芯片价值 (美元)	30	20	20	20
新增芯片总价值 (百万美元)	7,800	4,200	2,720	2,300

数据来源：光大证券研究所估算

简单估算,仅上述四种产品对应的芯片市场空间就在 170 亿美元每年,相当于 2013 年全球芯片产业规模的 5%~6%。如果再考虑到智能照明、小家电、部分家居产品,可达到现有芯片产业规模的 10%以上。

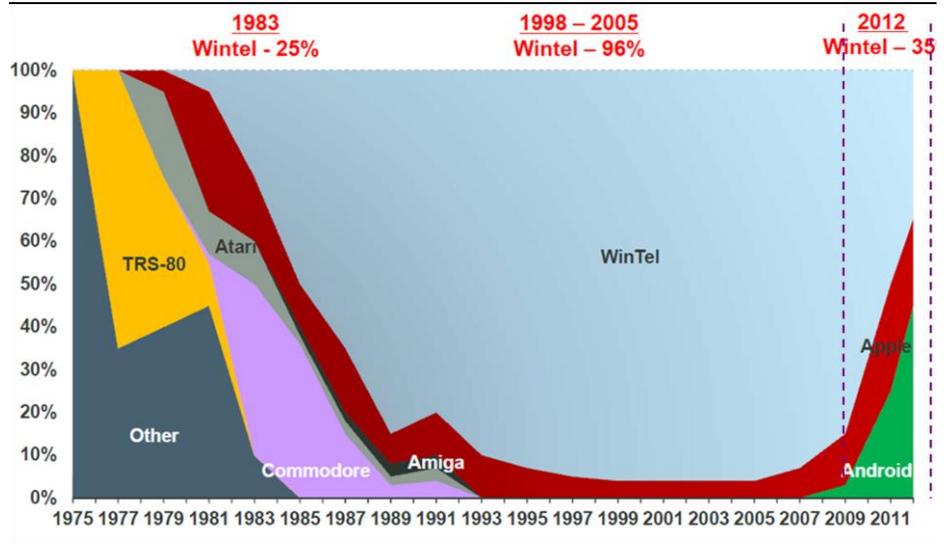
谷歌于 2011 年推出针对智能家居的软件系统 Andorid@home,并收购了智能家居硬件厂商 Nest;苹果很早就推出了智能机顶盒,最近也在研发智能遥控器硬件产品,传统家电厂商也在按照自己的理解推行家电智能化。如果在 5 年内,这些家电产品的联网化、智能化达到 50%左右的渗透率,则每种产品都将新增数十亿美元/年的芯片采购额,拉动产业增长几个百分点。

4.3、技术周期：从 PC 到移动时代的巨大变迁给大陆提供弯道超车机会

大陆 IC 产业成长性的起源，就是大陆从 PC 时代的置身事外到移动时代、物联网时代的全面参与。PC 向移动时代的变迁几乎颠覆了之前所有的技术、市场规则，大陆 IC 产业有机会获得数倍成长，并诞生一些世界级的 IC 公司。

KPCB 的这张图概括了近二十年来，整个 IT 产业发生的最重要的一场变革，也从根本上解释了大陆 IC 产业现在的故事是如何开始的。

图 30：全球个人计算设备出货份额（按操作系统划分）



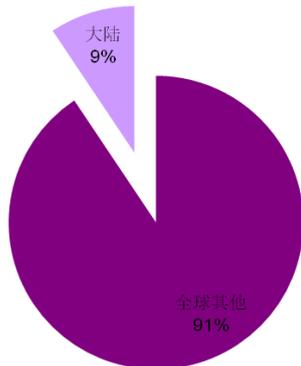
资料来源：KPCB，光大证券研究所

4.3.1、PC 时代：大陆是芯片产业的旁观者

在 1989~2009 这二十年间，WinTel 组合牢牢控制了个人计算终端市场，同时也固化了芯片产业的格局，CPU、显卡、内存等芯片供应商在二十年间没有发生大的变化，这些 IDM 厂商统治了产业。

大陆 IC 产业起步晚，极高的技术壁垒和市场壁垒将大陆隔离在产业之外几十年，直到 2007 年，大陆 IC 产值仅占全球 9.4%，这还是包括外资在大陆设的工厂的数据，如果将这其中设在大陆的外资厂商去除，陆资的 IC 产值全球份额预计在 4% 以下，且都是一些低端的周边产品，与大陆终端产品产出占全球半壁江山相比，几乎可以忽略。

图 31：2007 年大陆 IC 产值仅占全球 9.4%



资料来源：IDC, CSIA

图 32：2007 中国五大 IC 公司几乎全是外资企业(¥亿)

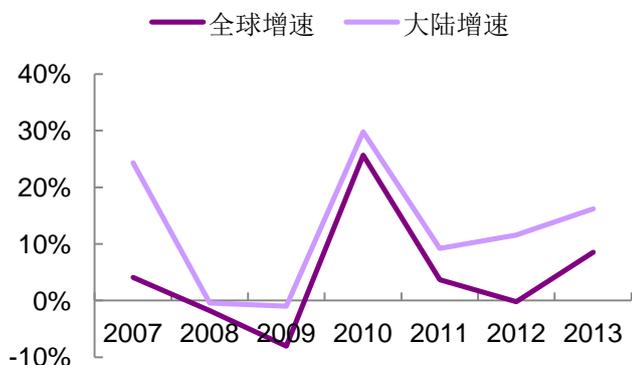
排名	企业名称	销售收入
1	飞思卡尔半导体中国有限公司	134.63
2	中芯国际集成电路制造有限公司	111.43
3	英飞凌科技(苏州)有限公司	100.33
4	无锡海力士意法半导体有限公司	93.59
5	威讯联合半导体北京有限公司	54.15

资料来源：CSIA

4.3.2、移动时代：大陆公司全面参与上中下游环节

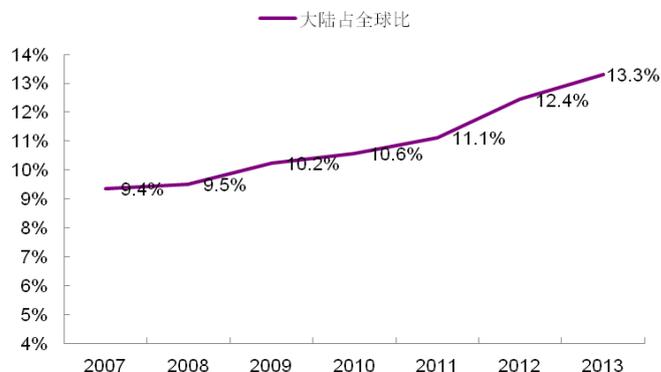
2007 年之后，苹果和安卓智能终端出现，并迅速统治了个人计算设备市场，随之而来的一个结果，是彻底改变了芯片产业的游戏规则。以 CPU 为例，生产链条由英特尔一家公司包办，变成了架构设计 (ARM) + 芯片设计 (高通) + 晶圆制造 (台积电) + 封装测试 (日月光) 四个环节的水平分工。这一变化大大降低了 IC 产业对于新进入者的壁垒，尤其是芯片设计和封装测试环节，大陆公司真正切入主流市场成为可能。

图 33：全球与大陆 IC 产值增速对比



资料来源：IDC, CSIA

图 34：大陆 IC 产值占全球份额在 2007 年后快速提升



资料来源：IDC, CSIA

从 2007~2011，四年间大陆 IC 产值占全球份额提升了 1.7 个百分点，而从 2011 到 2013，两年间又提升了 2.1 个百分点。随着市场和技术壁垒的消除，大陆 IC 产业正在加速发展。

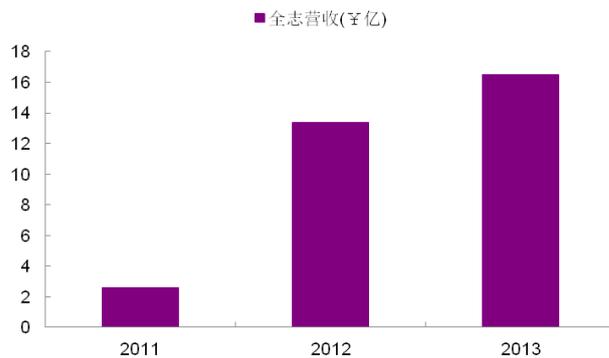
自 2008 年底至 2013 年展讯退市前，其营收成长了 10 倍，股价累计上涨了 46 倍。珠海全志科技 2011 年营收 2.6 亿元，2012 年暴涨至 13.4 亿元，其平板电脑芯片出货量位居非苹果阵营第一位。这两家公司的成长历程是中国 IC 设计业爆发式成长的典型案例。

图 35：展讯营收 5 年间从 1 亿美元做到 10 亿美元



资料来源：公司公告

图 36：珠海全志营收 3 年间从 2.6 亿做到 16.5 亿元



资料来源：公司公告

4.4、政策周期：投资基金、反垄断、资源整合助力跨越式发展

按照全球技术和市场发展的内在逻辑，中国集成电路产业的崛起也是确定的趋势，那么为什么还需要投资基金，需要反垄断，需要资源整合？因为这些可以帮助产业实现跨越式发展，在相对较短的时间内使产业跃上一个新的台阶。

除美国外，后发地区如日本、韩国、台湾，其 IC 产业的崛起都离不开政府的大力扶持。

本届中国政府的思路与之前有两点重要的不同：一是政策更加市场化，更可能产生实际效果；二是相比之前普惠式补助，更重视龙头公司对产业的提升作用。从具体措施看，我们认为以下两条最具影响力：一是募集大规模的产业基金专业化投资；二是采用包括反垄断手段在内的立体措施，全方位的扶持本土企业发展。

表 5：今年以来国内 IC 领域的并购和私有化交易

收购者	被收购者	交易金额 (亿美元)	标的上市地	交易时间
长电科技	星科金朋	未知	新加坡	正在洽谈
Hua Capital	豪威	16.7	美国	正在进行
紫光集团	锐迪科	9.07	美国	2014Q3
浦东科投	澜起科技	6.93	美国	2014Q2
紫光集团	展讯	17.8	美国	2014Q4

资料来源：光大证券研究所

到目前为止，政策和资金已经盘活了长期低迷的大陆集成电路产业，本土企业纷纷通过产业整合、资本运作寻求跨越式发展，而海外巨头也纷纷到大陆这片 IC 热土来淘金，通过与本土公司合作等方式寻求发展机遇。

表 6：今年以来海外 IC 巨头纷纷寻求与本土企业的合作

时间	海外巨头	国内企业	合作进度	合作内容
2014.5	意法半导体	长安汽车	已经公布	设立汽车电子应用联合实验室，推动国内汽车电子产业发展
2014.6	英特尔	瑞芯微	已经公布	英特尔提供 X86 架构、3G 基带技术授权，提供 14nm 产能支持 瑞芯微开发基于 X86 架构的移动芯片
2014.7	高通	中芯国际	已经公布	高通将把核心骁龙处理器芯片交由中芯国际代工 将面向中国的创业公司提供总额最高 1.5 亿美元的投资
2014.8	英特尔	紫光/展讯	已经公布	英特尔 15 亿美元入股展讯+RDA，持股 20%
2014.8	格罗方德	未知	传闻中	将在中国内地建立先进晶圆制造厂

资料来源：新闻公告，凤凰网，光大证券研究所

在这一轮的 IC 产业跨越式发展的阶段结束之后，大陆 IC 产业的技术水平和全球地位将获得显著提升，一批龙头公司将快速成长起来。

我们重点推荐长电科技，同时建议关注华天科技、太极实业、晶方科技、通富微电、上海新阳。

5、汽车电子：IoT 在汽车领域的变革核心推手

5.1、汽车电子是汽车产业发展的核心推力

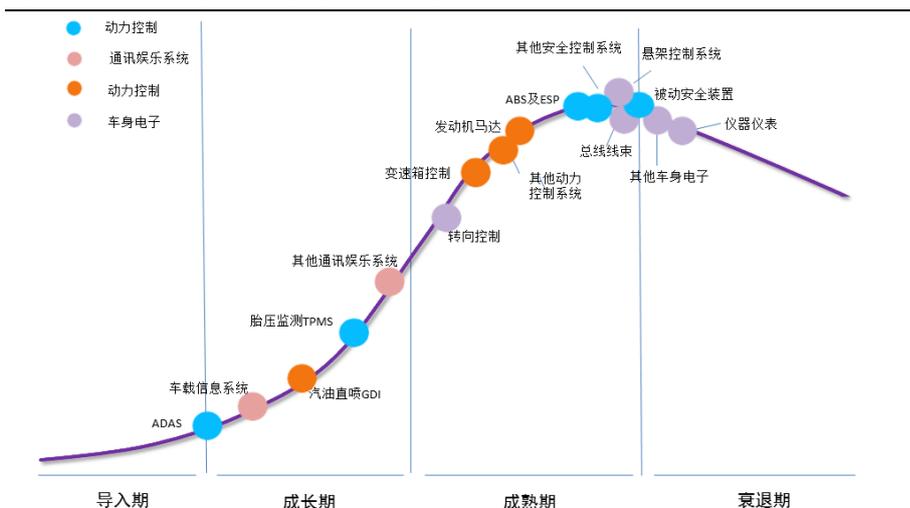
汽车电子是电子信息技术与汽车传统技术的结合，是车体汽车电子控制和车载汽车电子控制的总称。汽车电子已经成为当今汽车产业技术创新的主要突破口，是满足消费者日益增长的安全、舒适和节能环保需求的核心推动力。

表 7：汽车电子分类与子控制系统

类别	控制系统	重要子控制系统	控制目标
车身电子	动力控制系统	点火控制系统	节能，降低油耗
		燃油喷射控制系统	
		发动机怠机控制系统	
		废气再循环控制系统	
	安全控制系统	防抱死控制系统	提升安全与舒适度
		自动变速器控制系统	
		悬架电子控制系统	
		动力转向电子控制系统	
		巡航控制系统	
	车载电子	车身电子系统	自动空调系统
电子仪表系统			
安全气囊系统			
汽车电子防盗系统			
抬头显示系统			
娱乐通讯系统		电子仪表	提升舒适度
		汽车音响	
		车载 GPS	提升安全与舒适度
		电子地图	

资料来源：光大证券研究所

图 37：汽车电子细分子行业生命周期



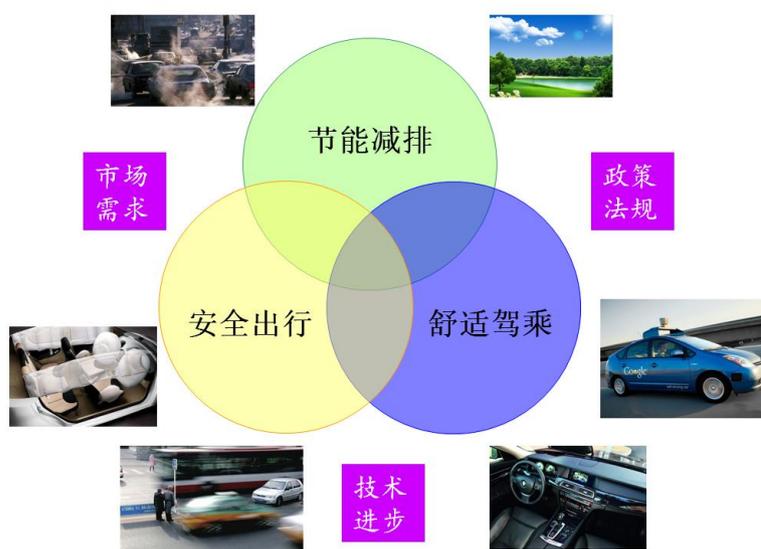
资料来源：德勤，光大证券研究所

汽车电子至今已有 50 余年的发展历程，技术创新层出不穷，更新周期不断缩短。不同的汽车电子产品由于导入期、技术更新、以及需求状况的差异导致产品所处的生命周期各异。

从发展阶段来看，以仪器仪表、被动安全装置以及悬架控制系统等为代表的汽车电子产品已经处于后成熟期。而以先进驾驶员辅助系统、车载信息娱乐系统、电池电源管理系统（MBS）等为代表的汽车电子产品则处于快速成长期，是现阶段最具发展潜力的汽车电子细分行业。

5.2、智能化和电动化共同推升汽车电子需求

图 38：安全、舒适、环保共同推升汽车电子需求度提升



资料来源：大陆，光大证券研究所

1、安全与舒适需求不断推升智能化需求

人们对汽车安全、舒适度、节能和环保性能要求的不断提升，而这种需求满足绝大部分需要相应的汽车电子技术来实现，如今汽车产业 60~70% 的技术创新都是由汽车电子技术推动的。需求的提升、政策的激励、以及整车厂商间的差异化竞争，持续推升全球汽车电子成为万亿级市场。

对安全的追求催生了被动安全系统和主动安全系统的快速发展，对舒适的需求催生了车载娱乐和车载通讯等系统的迅速成长。从全球来看，汽车电子产业发展整体上是一个由高端车型向低端车型渗透，由发达地区向发展中国家地区逐步渗透的进程。

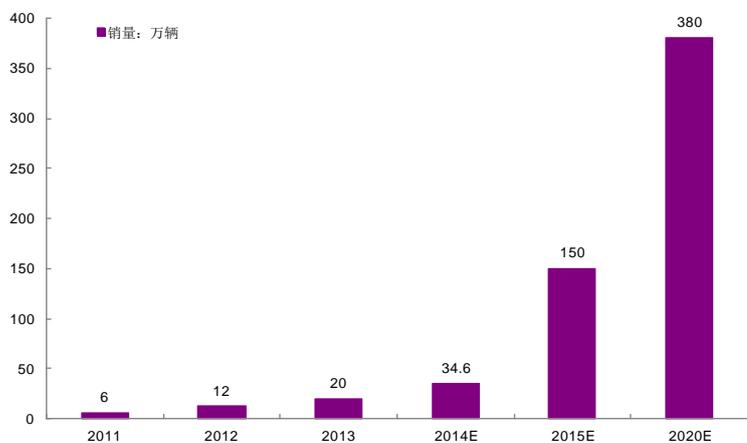
2、节能环保需求推升新能源汽车产业爆发

技术替代产业化正在实现。新能源汽车产业近些年已经取得重大突破。以 Tesla, 宝马 i 系列和比亚迪秦等为代表的电动汽车的成功推出, 已经可以实现对传统主流汽车的产业化替代。

符合节能环保的发展主旋律。新能源汽车符合节能环保的时代趋势, 各国政府都在积极推动其发展, 在税收、政府采购和财政补贴上给予各种支持。新能源汽车也一直被中国政府大力扶植, 其对于中国的意义更重大, 不仅减少空气污染, 更能缓解中国对海外石油的高度依赖。

汽车电子在新能源汽车中的价值占比高达 47%, 远高于传统汽车 20%左右的水平, 新能源汽车产业的爆发将推升汽车电子产业的景气度。

图 39: 全球电动汽车销量以及预测



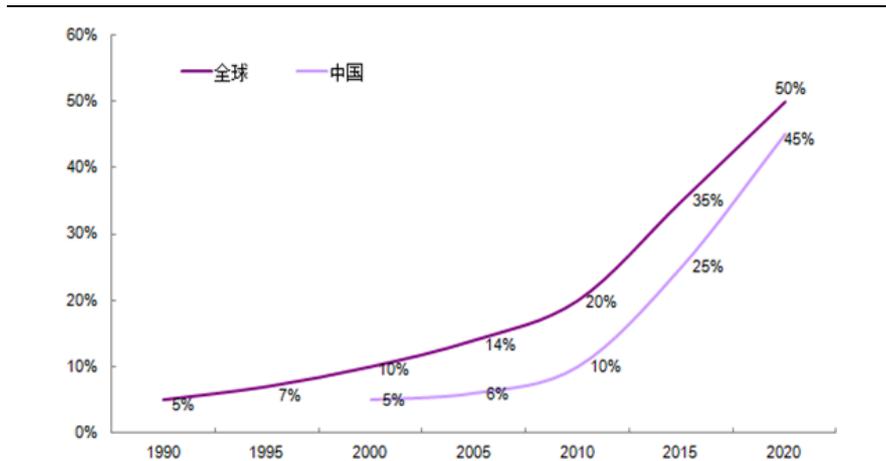
资料来源: Navigant, 光大证券研究所

3、全球汽车电子行业处于黄金发展时期

在安全、舒适和节能环保需求的共同推升下, 汽车电子占整车价值的比例不断提升。全球汽车电子占整车价值比例将由 2012 年的 25% (中国为 18%) 上升到 2020 年的 50%, 带动汽车电子市场规模倍增(考虑整车增速, 到 2020 年全球汽车电子市场规模将增长 1.5 倍, 中国市场将增长 3-4 倍)。

2012 年全球汽车电子市场规模达到 1618 亿美元, 同比增长 7.3%, 远高于全球汽车销量的增速 3%左右的水平, 预计未来年均增速维持在 10%左右。2012 年中国汽车电子市场规模已超过 3200 亿元, 年均复合增速高达 20%, 未来将维持 17-20%的成长速度。

图 40：汽车电子单车价值占比预测



资料来源：公开信息，光大证券研究所

5.3、中国汽车电子产业将保持超越全球的发展速度

1、整车市场增速高于全球

中国已经成为全球最大的汽车产销国。2012年产量达2000万辆，过去十年的年均复合增速达21%；中国汽车产量占世界汽车市场份额已经快速提升到23%。IHS预测中国的汽车销量在2020年将增长至3000万辆，GAGR达到6%以上，远高于全球3%的增速水平。

伴随着我国城镇化水平的不断提升，人均可支配收入不断增长，以及公路基础设施的不断完善，我国汽车整车市场增速保持着高于全球水平的态势。2011年我国千人汽车拥有量为54辆，远低于发达国家每千人400~500辆的水平，与140辆的世界平均水平也有很大的差距，我国汽车市场仍有较大的成长空间。

2、国际汽车电子产业加速向中国转移

由于中国巨大的国内需求以及劳动力和工程师红利，吸引了国际整车企业来华设立合资公司，也吸引了配套汽车电子产业将产能转移至中国，汽车电子产业正在经历消费电子产业类似的国际产业转移过程。

据统计，世界100强的汽车零部件企业中已有70%在中国设厂，对中国投资的外资汽车零部件企业超过1200家。我国本土汽车电子行业经过几十年的技术积累，技术水平也已有很大提升，依托我国制造成本较发达国家低廉的优势，正越来越多地进入到国际汽车电子产业链。

5.4、全球汽车电子行业竞争态势

1、汽车电子行业进入门槛高

汽车电子从属于汽车零配件产业，上游为原材料与部分零部件，下游为汽车行业。与消费电子行业相比，汽车电子行业技术门槛更高，认证周期更长，行业壁垒更大。

技术壁垒高。由于与安全性直接相关，汽车电子对元器件的要求苛刻。汽车电子要求在承受高温，高压，震动和有水等环境条件下仍能保证高精度和准度，技术门槛高。行业内严格的汽车召回制度也逼迫厂商提高汽车电子产品质量的门槛。

大客户供应链进入壁垒高。只有通过国际相关质量管理体系认证的零部件企业才能进入整车配套体系，具备供应商基本资格。认证程序庞杂，认证周期漫长。一般从意向到批量供货需要 10 余项认证流程，认证周期一般最短需 18 个月。此外，即使拿到资格，也只能等待新品产业链的机会。

2、国际巨头占垄断地位

全球汽车电子行业被国际寡头垄断，2012 年全球前 10 大汽车电子供应商的市占率已经达到 70%；国外汽车电子产业起步较早，依托本国汽车巨头进行全球扩张，产业化优势明显，国内汽车电子作为后发市场，与国外巨头差距较大。

中国汽车电子市场的高端产品基本被海外汽车电子巨头所垄断，在相对低端产品领域，由于门槛相对较低，成为国内汽车电子企业的突破口，但是竞争相对激烈。

5.5、把握中国汽车电子公司的投资机会

基于我国汽车电子产业的竞争格局，对外并购，快速获取技术并进入海外汽车产业链，实现快速成长，是实现高成长的捷径；进入新能源汽车领域，有望实现弯道超车，是很好的切入口；通过合资合作获取国际产业转移机遇，也是很好的选择；掌握关键技术，目前立足民族品牌，未来有望切入合资车型的公司，值得期待。

汽车电子产业我们重点推荐欣旺达、长信科技等。欣旺达作为一个传统的消费电子电池模组巨头，积极布局新能源汽车产业链，在电芯、电控以及租车等环节都有望取得突破。长信科技在车载触摸屏产品技术领先，相关产品已经切入国际一流新能源汽车供应链，2015 年有望开始批量出货。

6、传感器行业—构筑 IoT 时代的神经网络

传感器 (transducer/sensor) 指能感受规定的被测量并按一定的规律 (数学函数法则) 转换成可用输出信号的器件或装置。传感器一般由敏感元件、转换元件、调理电路组成。

传感器在国防、航空、航天、交运、能源、电力、机械等工业部门、环保部门、生物医学等领域广泛使用。近些年来, 物联网的发展将极大推进传感器领域发展。全球传感器 2015 年市场规模达 1500 亿美元。2015 年中国传感器市场规模将达 1200 亿元以上, 未来五年国内传感器 CAGR 将达 30% 以上。

传感器按照探测标的不同, 用可以分为流量传感器, 压力传感器, 温度传感器, 重力传感器, 加速度传感器, 气体传感器等。其中流量传感器、压力传感器、温度传感器和气体传感器应用最为普遍。

从全球来看, 传感器市场上增长最快的是汽车市场, 此外, 消费电子市场、工业控制领域是传感器下游需求的核心驱动力。

6.1、行业的发展前景预测

全球传感器市场一直保持快速增长, 2013 年全球传感器市场规模已达到 1055 亿美元。伴随着智能化在消费领域、物流和生产领域的逐步普及, 市场对传感器的需求将不断增多, 据高工预测, 未来 5 年全球传感器市场将保持 20% 以上的增长速度, 2015 年市场规模将突破 1500 亿美元。

图 41: 全球传感器市场规模与增速

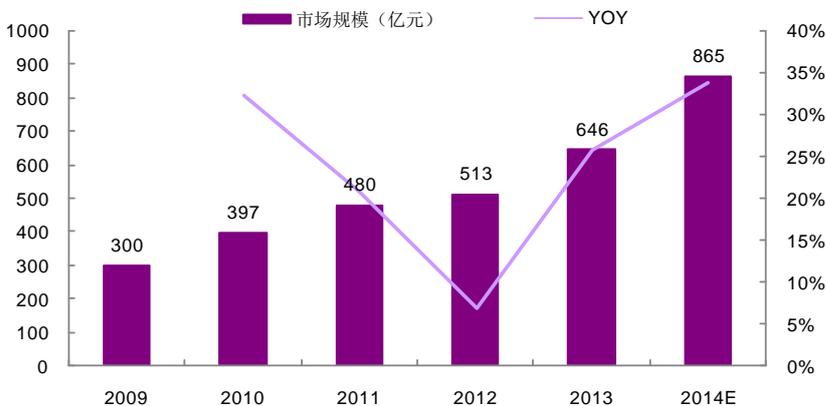


资料来源: 高工产业研究院, 工业与信息化部电子科学技术情报研究所

我国传感器行业发展状况

近年来国内传感器市场持续快速增长, 年均增长速度超过 20%, 2011 年传感器市场规模为 480 亿元, 2012 年达到 513 亿元, 2013 年则超过 640 亿。

图 42：中国传感器市场规模与增速

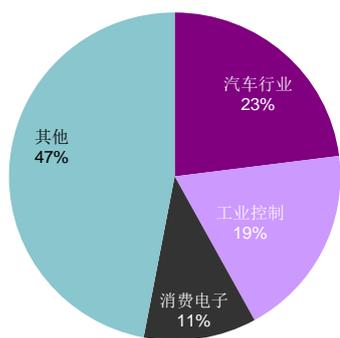


资料来源：高工产业研究院

目前,我国的传感器产业在国家政策的支持下,已经形成从技术研发、设计、生产到应用的完整产业体系,共有 10 大类 42 小类 6000 多种传感器产品,中低档产品基本满足市场需求,产品品种满足率在 60%-70%左右。但从行业产品结构看,老产品比例占 60%以上,新产品明显不足,其中高新技术类产品更少;同时,数字化、智能化、微型化产品严重欠缺。

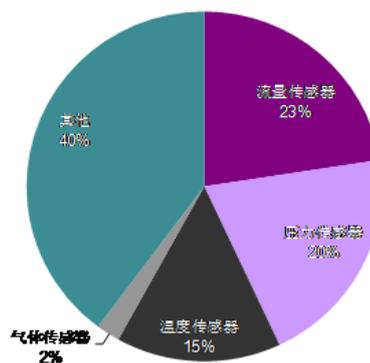
在我国各类传感器产品中,流量传感器、压力传感器、温度传感器和水平传感器市场已表现出成熟市场特征,近年来一直保持稳定增长态势,其中流量传感器、压力传感器和温度传感器三者累计占据了各类传感器市场一半以上的份额,其各自所占份额分别为 21%、19%和 14%。

图 43：汽车，工业和消费电子为主要下游市场



资料来源：高工产业研究院

图 44：我国传感器市场主要产品类型分布



资料来源：高工产业研究院

6.2、消费电子产业

传感器首先使用在游戏机行业，后来在智能手机产业中获得了大规模应用，智能可穿戴设备方面，传感器的作用更多核心，未来随着智能可穿戴设备、智能家居、以及其他智能硬件的逐渐普及，传感器行业将迎来更大的发展。

图 45：传感器在消费电子中的主要应用领域



资料来源：公开资料

表 8：消费电子中传感器主要类别与功能

序号	传感器类别	主要功能
1	加速度传感器	测量移动设备在三个方向的加速度和角度
2	陀螺仪	测量高精度角度信息
3	磁力传感器	检测磁场，金属材料
4	距离传感器	红外 LED 灯和红外辐射光纤特侧器组合探测红外线
5	光线传感器	检测环境亮度
6	温度传感器	检测环境和手机内部温度高低
7	指纹传感器	检测识别用户指纹数据
8	MEMS 麦克风	检测手机内部和周边声音数据
9	COMS 传感器	检测识别图像信息
10	气压传感器	检测气压和海拔高度
11	计步器	计量用户所走步数，比加速度传感器精确
12	心率传感器	检测每分钟脉搏数量
13	辐射传感器	探测环境辐射水平
14	血氧传感器	测量血氧值
15	皮肤电导传感	测量皮肤电反应

资料来源：高工产业研究院

多功能集成是传感器的发展趋势，包括传感器之间的融合如三轴加速度传感器逐步发展到九轴加速度、陀螺仪和磁力传感器，不同传感器组成模组。MEMS 传感器由于满足了轻薄短小的产业发展趋势，已经逐步成为消费电子领域的主流类型。

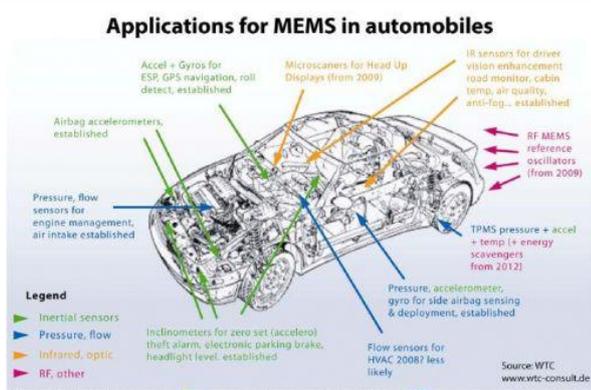
6.3、汽车电子产业

安全、舒适度和节能环保的需求不断提升，这些都需要汽车电子，特别是传感器技术来实现，汽车电子在整车价值中的占比不断提升，带动了汽车传感器市场的高景气度。

近年随着微电子、信息处理、通信技术、光电技术等多学科的发展和融合以及一大批新型材料的应用，汽车传感器的已经迎来了新的发展契机，总体的发展趋势为多功能化、集成化、微型化、智能化。

图 46：传感器在移动终端领域的市场规模变动

图 47：消费电子传感器技术路线变迁图



资料来源：Wind

资料来源：Wind

表 9：汽车电子中传感器主要类别与功能

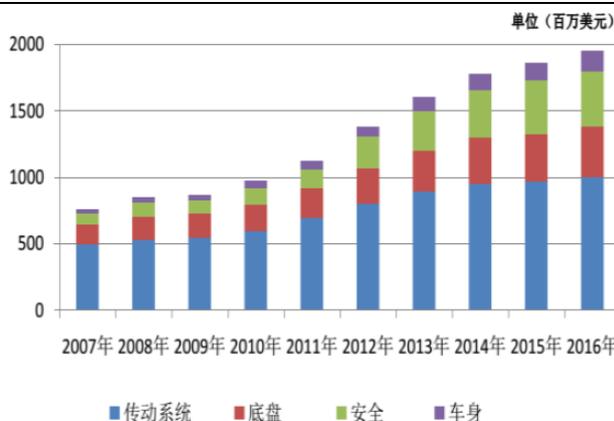
序号	应用领域	传感器类型	主要用途
1	发动机控制	温度传感器	检测发动机温度，吸入气体温度，冷却水温度，燃油温度以及催化剂温度等
2		压力传感器	检测气缸负压，大气压，涡轮增压比、气缸内压以及油压等
3		流量传感器	发动机空气流量和燃料流量测量
4		位置与角速度传感器	检测曲轴转角，发动机转速，节气门开度和车速等
5		气体浓度传感器	检测车体内气体和废气的排放
6		爆震传感器	检测发动机的震动，通过调整点火提前控制，避免发动机爆震
7		24Ghz 雷达传感器	汽车防撞安全系统，避免汽车与物体相撞
8	底盘电子	变速器控制系统	车速传感器，加速踏板位置传感器，加速度传感器，节气门位置传感器，发动机转速传感器等
9		悬架控制系统	车速传感器，节气门位置传感器，加速度器，车身高度器，方向盘转角器
10		动力转向系统	车速传感器，发动机转速传感器，转矩传感器，油压传感器等
11	车身电子	里程表传感器	感觉车轮转动圈数
12		机油压力传感器	计量机油压力大小，一般是 MEMS 技术
13		水温传感器	发动机水温
14		空气流量传感器	检测发动机进气量大小，传到 ECU
15		ABS 传感器	保证制动活塞和制动碟不卡死
16		安全气囊传感器	碰撞传感器
17	车载电子	空气质量流量传感器	监控发动机空气质量流量

18	线性加速度惯性传感器	在 ADAS,ABS 等系统中使用
19	角速率传感器	用于底盘悬架系统的位移感知
20	光传感器	光热量检测光电二极管
21	湿度/雨量传感器	用于车窗折射率的调节

资料来源：公开资料整理

汽车传感器是汽车零部件产业的重要一环，生产主要集中在欧美日发达国家。厂家主要包括：ALLEGRO 微系统公司、ADI 半导体、西迪斯、德尔福、霍尼韦尔、天合、德州仪器、博世、大陆、英飞凌、恩智浦、日本电装、欧姆龙等。国内汽车传感器生产水平较低，中高端传感器主要依靠进口。仅有少数厂商能够切入汽车传感器产业链。

图 48：我国汽车传感器市场快速增长



资料来源：高工产业研究院，工业与信息化部电子科学技术情报研究所

6.4、工业自动化产业

工业传感器可以实现自动化生产过程中的信号采集和提取：位移，速度，角速度，加速度传感器等可用于伺服控制系统中反馈信号；视觉，触觉，和力觉传感器可以用于外部环境联系；气体、红外等传感器可以用于安全生产环境的监测。

随着我国制造业升级步伐的加快，劳动力红利的衰退、对产品更高的质量的追求、以及对于安全生产监管要求愈加严苛，工业生产自动化程度仍将继续提升。作为核心部件的传感器市场规模也将快速增长。

2012 年，我国工业过程传感器市场规模已经超过 110 亿元。根据预计，未来 3-5 年我国的工业过程自动控制领域和安全监测领域传感器将实现 20% 左右的增长速度，到 2015 年市场规模将达到 221 亿元。

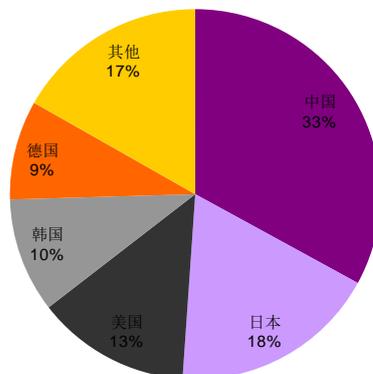
图 49：2008-2012 年中国新增工业机器人数量



资料来源：ofweek

目前，从全球总体情况看，美国、日本等少数经济发达国家占据了传感器市场 70% 以上份额，发展中国家所占份额相对较少。其中，市场规模最大的 3 个国家分别是美国、日本和德国，分别占据了传感器整体市场份额的 29.0%、19.5%、11.3%。未来，随着中国、印度、巴西等发展中国家经济的持续增长，对传感器的需求也将大幅增加；但发达国家在传感器领域具有技术和品牌等优势，这种优势在未来几年内仍将保持，因此，全球传感器市场分布状况并不会得到明显的改变。

图 50：中国传感器市场竞争格局



资料来源：高工产业研究院，

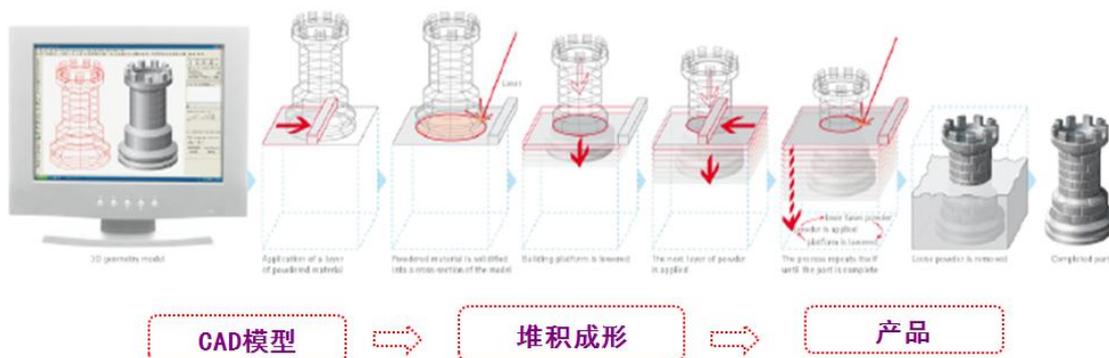
随着物联网技术的发展，对传统传感技术又提出了新的要求，产品正逐渐向 MEMS 技术、无线数据传输技术、红外技术、新材料技术、纳米技术、陶瓷技术、薄膜（含 SOI, Silicon-On-Insulator, 绝缘衬底上的硅）技术、光纤技术、激光技术、复合传感器技术、多学科交叉融合的方向发展。

汉威电子是国内气体传感器行业的龙头公司，公司依托传统传感器业务基础，努力进行产业链整合，未来有望成为中国首家基于传感器业务的物联网平台型企业。

7、3D 打印——打印未来

3D 打印制造技术（学术界称为增量制造、增材制造、快速原型、快速制造）是指基于离散材料逐层堆积成形的原理，依据产品三维 CAD 模型，快速“打印”出产品原型或零部件的数字化制造技术。3D 打印制造技术是融合了计算机软件、材料、机械、控制等多学科知识系统性、综合性技术。被认为是第三次工业革命的主要推动力之一。

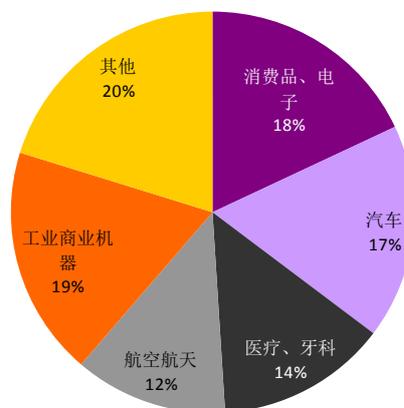
图 51：3D 打印示意图



资料来源：光大证券研究所

3D 打印经过了 20 年的培育期，龙头公司开始实现显著盈利，市场认可度快速上升，行业收入增长加速。根据典型的产品生命周期理论，技术产品从导入期进入成长期的过程中往往表现出加速增长的特征，我们判断目前 3D 打印产业正在进入加速成长期。

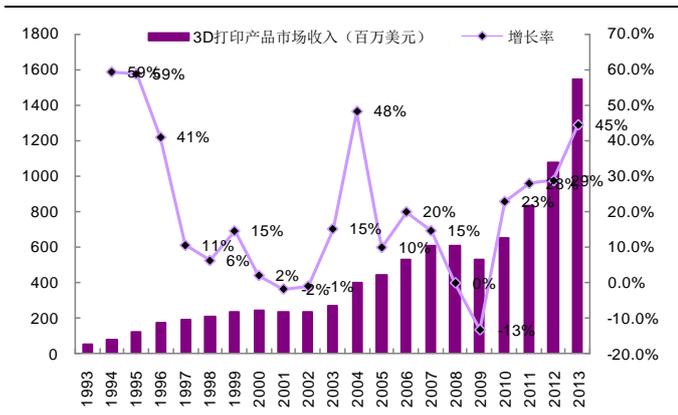
图 52：2013 年 3D 打印下游市场分布



资料来源：Wohlers Associates

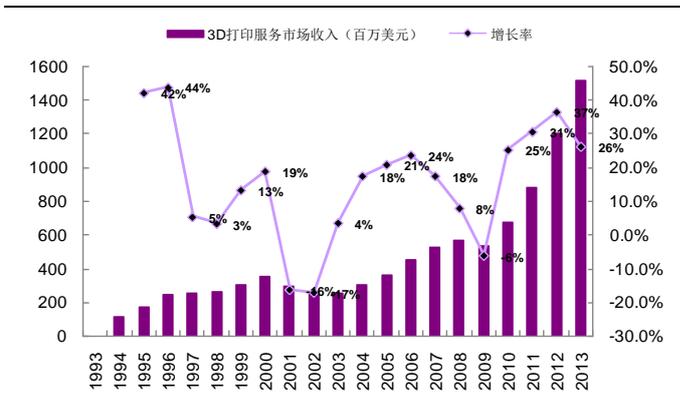
经过 20 多年发展，目前 3D 打印产业占全球制造业的比例依然极低，目前全球制造业产值规模约为 10 万亿美元，我们假设 3D 打印产能占到全球制造业产值的 2%，那也是 2000 亿美元的市场。2012 年 3D 打印市场规模约 30 亿美元，仍有巨大的提升空间。

图 53: 3D 打印产品市场收入规模



资料来源: Wohlers Associates

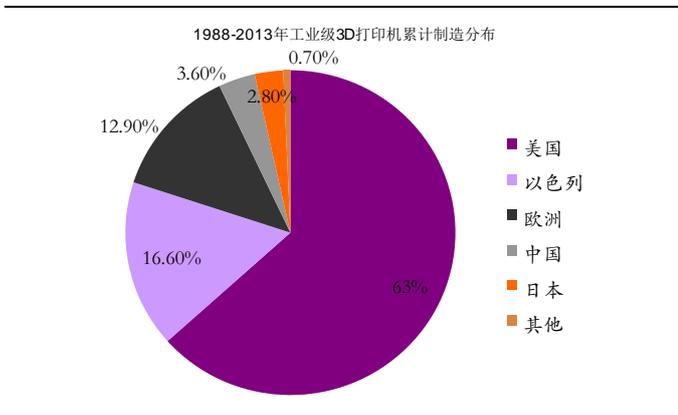
图 54: 3D 打印服务市场收入规模



资料来源: Wohlers Associates

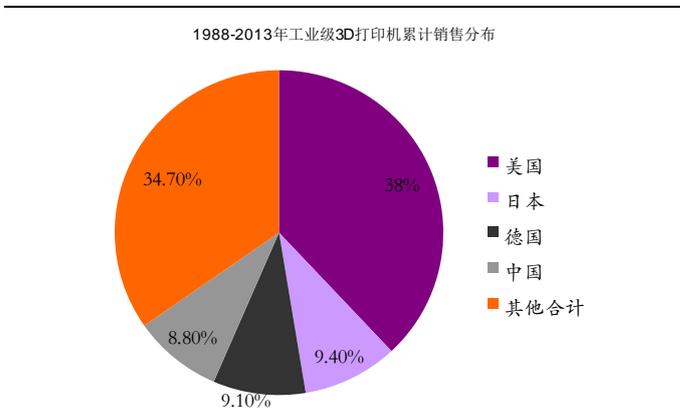
Wohlers Associates 预计到 2016 年全球 3D 打印市场规模将达到 70 亿美元，2018 年达到 125 亿美元，2020 年达到 210 亿美元，年均复合增长率达到 31%。

图 55: 3D 打印设备主要制造分布



资料来源: Wohlers Associates

图 56: 3D 打印设备主要销售地分布



资料来源: Wohlers Associates

3D 打印下游应用可以分为消费级应用和工业级应用，两个市场销售端均出现爆发性增长。消费级应用开启，低售价的个人 3D 打印机快速普及，销量爆发式增长；工业应用上，技术突破使得 3D 打印技术直接制造不见和产成品比例快速提升。此外，伴随着 3D 打印核心基础专利到期，新进入的企业大量增加，3D 打印的市场普及率将得到更快速提升。

表 10: 3D 打印领域最新到期与即将到期的部分核心专利

专利名称	专利号	到期日	专利权人
热光固化(Thermal Stereolithography)	美国专利号 5569349	2013 年 10 月 29 日	3D Systems
通过选择性烧结制造零部件的机器(Apparatus for Producing Parts by Selective Sintering)	美国专利号 5597589	2014 年 1 月 28 日	DTM 公司
通过光固化制作三维物体的方法(Method of Making a Three-Dimensional Object by Stereolithography)	美国专利号 5609812	2014 年 3 月 11 日	3D Systems
快速和精确制造光固化零部件(Rapid and Accurate Production of Stereolithographic Parts)	美国专利号 5610824	2014 年 3 月 11 日	3D Systems
用于除去熔融沉积成型的支撑的工艺(Process of Support Removal for Fused Deposition Modeling)	美国专利号 5503785	2014 年 6 月 2 日	Stratasys 公司
使用表格建立三维对象的方法(Method of Building Three Dimensional Objects with Sheets)	美国专利号 5637169	2014 年 6 月 10 日	3D Systems
由选择性烧结法生产部件的方法(Method for Producing Parts by Selective Sintering)	美国专利号 5639070	2014 年 6 月 17 日	DTM 公司
在光固化中增加阳离子光引发剂的作用范围(Increasing the Useful Range of Cationic Photoinitiators in Stereolithography)	美国专利号 5494618	2014 年 6 月 27 日	3D Systems
光固化层的重新涂布(Recoating of Stereolithographic Layers)	美国专利号 5651934	2014 年 7 月 29 日	3D Systems
用滴液爆散的方法制作三维物品的方法和仪器(Apparatus and Method for Making Three-Dimensional Articles Using Bursts of Droplets)	美国专利号 5555176	2014 年 10 月 19 日	Jerry Zucker
在 3D 物品制造过程中热正常化的方法和设备(Apparatus and Method for Thermal Normalization in Three-Dimensional Article Manufacturing)	美国专利号 5572431	2014 年 10 月 19 日	Jerry Zucker
增材制造的装置和方法(Additive Fabrication Apparatus and Method)	美国专利号 5529471	2015 年 2 月 3 日	南加州大学
用复合塑料材料选择性激光烧结(Selective Laser Sintering with Composite Plastic Material)	美国专利号 5733497	2015 年 3 月 20 日	DTM 公司
通过光固化制造三维物体的方法(Method for Production of Three-Dimensional Objects by Stereolithography)	美国专利号 5762856	2015 年 6 月 9 日	3D Systems

数据来源: 美国专利局

国内 3D 打印厂商非上市公司居多, 产业集中度较低, 较为分散, 还没有龙头企业出现。电子行业上市公司: 光韵达与王博文合资成立光韵达三维从事 3D 打印加工服务业务, 同时与晟焯信息及王成焯教授拓展 3D 打印在医疗领域的应用; 金运激光推出 3D 打印“云工厂”项目, 主要面向消费市场; 丹邦科技的 PI 膜材料可以作为 3D 打印的原材料; 大族激光的 3D 打印设备也即将面世。未来伴随着 3D 打印在工业制造和消费生活中的逐步渗透, 这些布局积极的公司有望率先分享行业的高景气度。

表 11: 电子行业 3D 打印主要相关公司

专利名称	专利号	
服务应用	光韵达	从事 3D 打印应用业务, 探索 3D 打印医疗服务市场
	金运激光	推出“金运云工厂”开拓消费应用市场
材料	丹邦科技	公司将成为国内首家 PI 膜量产厂商
设备	大族激光	工业自动化平台企业, 3D 打印机设备自主研发中

数据来源: 公开信息, 光大证券研究所

8、重点标的

8.1、三安光电（600703）：“LED+宽禁带+光伏”成就大平台企业

◆经营爆棚，扩产速度超预期，业绩弹性大

三安光电今年在仅扩产约 30 台 MOCVD 设备情况下（去年为 145 台，目前为 175 台），靠生产效率提升和毛利率提升，2014 年业绩仍能达到 40~50% 增长；2015 年公司直接扩产 200 台，且不同于其余多数厂商仍仅停留在规划阶段，三安光电 200 台设备订单已下，明年 8 月份前将陆续全部到位，而公司目前 175 台存量设备生产效率仍有较大提升空间，200 台新设备生产效率更高，规模效益更多明显，公司 LED 芯片毛利率仍有较大提升空间，从目前跟踪来看，其毛利率上升趋势确实也非常确定，大家可以更加乐观展望下公司的业绩弹性。

◆公司产能严重供不应求，扩产速度大超预期，2015 年即将成为全球最大的 LED 芯片厂

公司目前产能严重供不应求，单日订单数不断创新高；公司此前规划 2015 年扩产 100 台，2016 年再扩产 100 台，总共分两期完成扩产，而由于对明年行业以及公司乐观的判断，公司提前完成两期扩产，至 2015 年 8 月，公司将 MOCVD 台数将达到 375 台，由于多为新机型，一旦到位，公司产能将超过晶电，成为全球 LED 芯片龙头。

◆宽禁带半导体将再造三安

宽禁带半导体属于军工航天半导体，在高精尖领域有着百亿级别的需求，未来还有望扩展至民用领域，目前以多种渠道进口为主，公司成为国内首家掌握量产宽禁带半导体的企业，未来有望复制公司在 LED 芯片领域的成功；三安光电目前已经掌握其量产技术（三安聘请的宽禁带领域外籍专家人数约达到 210 人），目前三安宽禁带产品与下游多个领域，多个客户送样进展顺利，三安与成都亚光投资 30 亿的宽禁带合资公司正在紧锣密鼓的建设中，预计 2015 年上半年将开始投产，2015 年下半年将放量。

◆给予“买入”评级，目标价 25.00 元

我们继续看好三安光电，预计公司 2014~2015 年 EPS 为 0.67 和 0.94 元，目前股价对应 2015 年 PE 为 17 倍，目标价 25.0 元，强烈推荐，给予“买入”评级。

◆风险提示：产业并购整合效果不达预期、LED 市场拓展进度低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	33.63	37.32	51.84	72.05	93.20
增长比率(%)	92.48	10.97	38.90	38.99	29.35
净利润(亿元)	8.10	10.36	16.03	22.49	28.96
增长比率(%)	-13.47	27.89	54.77	40.30	28.72
EPS(元)	0.34	0.43	0.67	0.94	1.21
P/E	46	36	23	17	13

资料来源：Wind，光大证券研究所

8.2、欣旺达（300207）：电池产业链龙头，消费电子与汽车电子多点开花

◆A 客户与国产品牌全面开花，3C 业务进入快车道

公司已经进入国际智能手机 A 客户产业链，14 年 9 月份订单开始放量，而在电池领域去台湾化趋势明显，明年欣旺达目前主供的 iPhone plus 将占据更大比例，iPhone 主流版也有望获得订单，进而带动公司 3C 业务净利润水平上升到一个新的台阶。我们保守预计公司 2014 年来自于 A 客户收入规模为 5~6 亿元，明年将至少超过 20 亿。同时，公司是国内品牌如小米、华为和联想等主力供应商，目前公司订单饱满，产能已经吃紧，正在全力扩产。

◆垂直一体化进展顺利，新并购电芯厂实力被市场低估。

公司新收购的锂威电芯厂实力被市场低估，锂威已经进入联想供应链，锂威去年收入 1 个亿，今年 1.8-2.0 亿收入，承诺明后年分别实现 2800 万与 3800 万净利润，从目前情况看都是偏保守的。欣旺达今年电芯的采购就 20 亿，未来锂威会逐步帮助欣旺达实现电芯自产。公司近期增资完成后就着手扩产，未来 3 年在欣旺达主导下，锂威将进入产能超快速释放期，我们预计其营收规模未来几年有望增长 10 倍达到 20 亿元，每年贡献至少 1.6 亿元利润。

◆畅游新能源汽车蓝海，欣旺达布局多年，即将进入收获期

公司在新能源汽车领域进行了全产业链的前瞻性布局，包括电芯，电控，租车等领域，已经获得部分车厂小批量订单；未来公司也可能与整车厂进行新能源汽车领域的更多资本合作。

◆自主研发完成自动化生产线，已经与惠州三协（京山轻机子公司）水平接近，工业 4.0 时代大有可为。

德赛电池曾由惠州三协助其完成电池产线的自动化改造，成为产品品质提升和市场竞争力的核心武器。欣旺达完全自助完成自动化改造，从元器件开始到最终整个生产线，并以对外承接项目，目前公司针对 A 客户的生产线已经实现自动化，业内评价非常高，水平已经接近惠州三协。目前欣旺达整体自动化率为 20~30%，未来其自动化率将快速提升。公司自动化部门已经达到 200 多人，自动化部门将成立单独平台，欣旺达采用股权方式进行激励，在未来彻底完成欣旺达本身自动化改造后，有望向外拓展业务；

◆储能产品市场空间大，成为新的增长极。

公司储能产品市场空间大，海外市场已经大规模启动，国内欣旺达已经布局多年，将成为未来 1-2 内 3C 市场以外的新增利润点

◆给予“买入”评级，目标价 40.00 元

我们预计公司 2014-2016 年归属母公司净利润分别为 1.60 亿元，2.87 亿和 4.35 亿元。对应 EPS 分别为 0.64、1.14 和 1.73 元。目标价 40.00 元，给予“买入”评级。

◆**风险提示：**宏观经济下滑，3C 业务下游需求低于预期的风险，汽车市场需求增速低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	14.12	22.03	39.48	68.96	96.35
增长比率(%)	36.87	56.07	79.18	74.67	39.72
净利润(亿元)	0.71	0.81	1.60	2.87	4.35
增长比率(%)	-13.53	13.35	97.45	79.38	51.57
EPS(元)	0.28	0.32	0.64	1.14	1.73
P/E	101	89	45	25	17

资料来源：Wind，光大证券研究所

8.3、海康威视(002415)：海外市场仍有较大提升空间，互联网业务期待突破

海康威视是国内安防行业的龙头企业，公司产品线先后经历了“后端录像机--前端摄像机--安防解决方案”的演进，具备了从产品到解决方案的整条业务线，公司充分享受了安防行业的高景气度，未来依靠国内稳定增长与海外市场的快速拓展公司传统业务仍有望保持高速增长。

在传统业务的高增长期，公司已经开始积极布局新业务的拓展。包括萤石系列智能产品以及近期类似 GoPro 的运动相机产品的发布，都获得了市场的广泛关注。公司力图积极从 B2B 公司向 B2C 公司转变，互联网思维获得成熟运用。

◆国内安防市场仍然保持高速增长

我国是全球安防领域增长速度最快的市场之一，“十一五”期间我国安防视频监控市场保持了年均 20% 以上的增长速度，按照规划，2015 年我国整个安防行业的总产值将达到 5000 亿元，年均复合增长率接近 20%，行业继续保持平稳快速增长。

伴随着平安城市规划数目的不断增加，全国城市报警与监控系统建设正在快速展开，越来越多的城市启动了监控项目建设，不少一二线城市甚至已经多次扩建。目前平安城市建设呈现三大特点：（1）由一二线城市逐步向地级市、县、镇以及社区居民区深入，三四线城市市场潜力凸显。（2）由安全部门逐步向民用部门渗透。（3）一二线城市安防设备已经逐渐向高清化、应用化方向发展。据公安部科技局的估计，一个中型城市的平安城市建设投入将达几百亿，对于经济不算发达的三四线城市要低一些，但是规模也是相当可观。

伴随着我国城镇化建设的持续推进，以及政府对平安城市、智慧城市建设的高度重视，智慧城市规划数目不断增加，安防产品行业市场下沉加快，市场规模仍将不断扩大。此外，安防视频监控用户正由公共部门逐步转向民用部门，前景广阔。在安防视频监控行业，海康威视作为行业领头羊，产业地位逐步凸显，伴随着行业蛋糕的稳步扩大，我们看好其成长性。

◆海外业务占比逐步提升

公司无论是产品端还是渠道端都做到了国内领先，并在中国市场拥有了绝对领先的市场份额。但是海外市场占比来看，仍然较低，大概只有 3% 的水平，仍有很大的提升空间。

产品端，与海外产品相比，海康产品性价比优势明显，而且伴随着由公司主要的 OEM 业务模式向自主品牌主导的业务模式升级，毛利提升空间较大。

渠道端，公司已经铺设了遍布全球的销售渠道，未来放量可期。我们认为伴随着越来越多的国家在安防基础设施领域加大投入，海外市场将成为海康威视重要增长点。

◆安防服务市场是公司的新看点

海康威视正在由单一视频监控产品供应商向综合解决方案提供商转变，根据 IMS 数据，其视频管理平台 iVM 的全球排名已经上升到 2012 年的第 5 名。根据美国和日本安防运营公司的发展经验，我国的安防运营市场还是一片蓝海，市场增长潜力巨大。

◆互联网业务拓展顺利，新蓝海初现

萤石系列是公司运营互联网产品的平台，萤石已经先后发布了萤石摄像云服务，目前正在众筹的可穿戴互联网运动相机 S1 更是有望成为中国的 GoPro，且性价比优势十分突出。在传统业务的高增长期，公司已经开始积极布局新业务的拓展。萤石系列智能产品都获得了市场的广泛关注。公司力图积极从 B2B 公司向 B2C 公司转变，积极与 BAT 公司进行合作，互联网思维获得成熟运用。我们认为公司有成为中国最优秀物联网平台型公司的潜力，互联网业务有望提升公司的估值水平。

◆给予“买入”评级，目标价 40.00 元

基于安防行业持续快速增长、公司市场占有率提升和海外市场持续顺利开拓，我们预计 2014~2016 年海康威视归属上市公司母公司净利润分别为 46.0 亿、64.7 亿和 87.5 亿，EPS 分别为 1.13、1.59 和 2.15 元，目前股价对应的 PE 为 24/17/13 倍，首次给予“买入”评级，目标价 40.0 元。

◆风险提示：宏观经济下滑，安防行业下游需求减少、产能扩张进度低于预期等，公司转型业务进度低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	72.14	107.46	155.60	227.30	318.40
增长比率(%)	37.89	48.96	44.80	46.08	40.08
净利润(亿元)	21.37	30.67	45.98	64.70	87.49
增长比率(%)	44.28	43.51	49.94	40.71	35.22
EPS(元)	0.53	0.75	1.13	1.59	2.15
P/E	52	36	24	17	13

资料来源：Wind，光大证券研究所

8.4、大华股份（002236）：转型阵痛即将过去，行业寡头整装待发

大华股份是国内安防行业的龙头企业之一，公司目前也已经具备从产品到解决方案的整条业务线，公司作为安防行业双寡头之一，充分享受了安防行业的高景气度，未来依靠国内稳定增长与海外市场的快速拓展公司传统业务仍有望保持高速增长。在转型业务方面，公司作为海康威视的跟随者，也已经开始积极布局视频分析应用领域。

◆国内安防市场仍然保持高速增长

我国是全球安防领域增长速度最快的市场之一，“十一五”期间我国安防视频监控市场保持了年均 20% 以上的增长速度，按照规划，2015 年我国整个安防行业的总产值将达到 5000 亿元，年均复合增长率接近 20%，行业继续保持平稳快速增长。伴随着我国城镇化建设的持续推进，以及政府对平安城市、智慧城市建设的高度重视，智慧城市规划数目不断增加，安防产品行业市场下沉加快，市场规模仍将不断扩大。

未来安防基础设施市场将逐渐由一二线城市逐步向地级市、县、镇以及社区居民区深入，三四线城市市场潜力将初步凸显出来。参考海外市场，安防设备的下游需求也将由安全部门逐步向民用部门渗透。此外，一二线城市安防设备已经逐渐向高清化、应用化方向发展，单台价值量逐步提升，也将扩容安防行业市场规模。

◆大刀阔斧改革导致 2014 年净利润率增速下滑较多

大华股份 2014 年处在从设备提供商向解决方案服务商的创新变革期，相应内部结构、市场拓展模式、技术创新等的调整和磨合，暂时对设备销售毛利率有一定的影响，在营收增速高达 43% 的情况下，净利润率增速只有 24%，净利润增速大幅低于海康。

但是我们认为，从长远来看，本次变革的重心是借助软硬件一体化的系统服务模式创新来增强客户黏性，即解决方案的提供主要针对不同的客户需求分行业进行定制化服务，其专业化的配套服务将提升高附加值空间，促进产品销售以及毛利率的快速提升，从而进一步驱动公司未来几年的持续高成长。

◆综合方案解决是公司的新看点

大华股份正在由单一视频监控产品供应商向综合解决方案提供商转变，伴随着高清智能化产品的快速扩充，用户对智能可视化管理需求显得更加迫切，公司为顺应行业发展大势，向解决方案服务商变革，通过软硬件一体化的服务模式，增强客户粘性，提升高附加值空间，从而在接下来的行业发展中得到快速的成长；未来，视频服务运营业务和大数据产生的新商业模式，是安防企业未来市值进一步做大的成长路径。

◆给予“买入”评级，目标价 33.60 元

目前安防行业前景持续向好，市场空间广阔，为公司进一步发展奠定了良好的基础。公司将继续提升品牌优势，加强营销团队建设，加强全球战略，

公司将紧紧围绕“大安防”战略，逐步完成从产品供应商向为客户提供一揽子解决方案的综合型安防供应商转变。

基于安防行业持续快速增长、公司市场占有率提升和海外市场持续顺利开拓，我们预计 2014~2016 年大华股份归属上市公司母公司净利润分别为 14.0 亿、19.7 亿和 24 亿元，EPS 分别为 1.20、1.68 和 2.05 元，目前股价对应的 PE 为 21、15、13 倍，首次给予“买入”评级，目标价 33.6 元。

◆**风险提示：**宏观经济下滑，安防行业下游需求减少、产能扩张进度低于预期等，公司转型业务进度低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	35.31	54.10	78.64	108.90	136.67
增长比率(%)	60.13	53.21	45.36	38.48	25.50
净利润(亿元)	7.00	11.31	14.04	19.66	23.99
增长比率(%)	85.23	61.52	24.18	40.00	22.02
EPS(元)	0.60	0.97	1.20	1.68	2.05
P/E	43	27	21	15	13

资料来源：Wind，光大证券研究所

8.5、丹邦科技（002618）：PI膜产品即将量产，带来数倍成长空间

丹邦科技是专注于中高端柔性印制电路板（FPC）和材料，以及封装产品设计、制造、销售和服务的高科技企业。

◆柔性电路板高端材料产品成为公司未来最大看点

纵观 FPC 软板产业链和全球企业构成，其产业链由上游原材料（PI 膜和铜箔等），中游基材（FCCL 等）和下游软板成品构成。PI 膜和高端 FCCL 等，门槛较高，产品附加值高，且产品成熟周期长，不易被替代，全球只有少数美国和日本企业提供大规模供应，而公司均有相关的技术储备。

其中 PI 膜（Polyimide，聚酰亚胺）是目前能够实际应用的最耐高温的高分子材料，耐高温 400℃ 以上，具备高绝缘性能，同时兼顾良好的机械柔性，享有“黄金膜”的美誉。2011 年全球前 4 位供应企业占比全球市场份额超过 90%，价格昂贵，毛利率高达 50%-60%。中国内地是全球最大的电子产品制造基地，PI 膜需求巨大，但只有 30% 左右的是自产，且低端产品为主，中高端市场基本依赖进口。

2013 年 1 月，丹邦科技公布募资 6 亿元，用于微电子级高性能 PI 膜研发与产业化，公司将在未来 2 年达产，并完成高端软板产品的产业链一体化，产品毛利和市场竞争力，提升至更高水平。建设完成后第一年、第二年的产能利用率分别为 60%、80%，第三年完全达产后，预计 PI 膜年产能为 300 吨，每年新增营业收入约 3.0 亿元，新增净利润 1.5-2.0 亿元。

◆PI膜市场空间百亿级，国产替代空间巨大

大陆电子级 PI 膜市场需求扩容空间远高于国际市场，公司 PI 膜达产后，即可获得长期可持续的巨大市场。电子级 PI 膜广泛用于柔性封装基板中 FCCL 基材及其覆盖膜，以及柔性芯片封装其他领域，不仅消费电子需求旺盛，军工和航天等国家涉密部门需求亦很巨大，国家政策和资金长期给予大力扶持，有稳定量产能力的企业将承接的国内市场需求。据中国电子材料行业协会预测，2015 中国 PI 膜需求全球占比将从 2006 年的 12.2%，提升至 32.9%，增加超过 20 个百分点，2011~2015 年大陆市场需求的复合增长率将达 10.3%，高于全球复合增长率约 3 个百分点，2015 年全球市场规模降到 10050 吨，产值约 12 亿美元。

◆给予“买入”评级，目标价 36.00 元

丹邦科技作为柔性电路板行业的优秀企业，在新材料领域的布局具有前瞻性，优势突出，有望成为电子产业核心材料进口替代的代表性企业。未来伴随着 PI 膜产品的逐步放量，以及可穿戴设备和其他智能硬件产品市场的逐步放量，公司有望占得先机，实现跨越式发展。我们预期公司 2014-2016 年的归属上市公司母公司净利润水平分别为 0.93、1.63 和 2.25 亿元，三年年均复合增速为 34.2%。EPS 分别为 0.51、0.89 和 1.23 元，对应 PE 分别为 50x、29x 和 21x。给予“买入”评级，目标价为 36.00 元。

◆风险提示:

宏观经济下滑, 新能源汽车市场拓展进度低于预期、产能扩张进度低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	2.44	2.87	4.56	7.09	10.50
增长比率(%)	-9.45	17.68	59.02	55.48	48.10
净利润(亿元)	0.56	0.52	0.93	1.63	2.25
增长比率(%)	1.91	-5.78	77.71	74.51	38.20
EPS(元)	0.30	0.29	0.51	0.89	1.23
P/E	83	89	50	29	21

资料来源: Wind, 光大证券研究所

8.6、长信科技（300088）：利益已经理顺，车载触摸屏最佳标的！

◆北美 T 客户进展顺利，明年有望正式供货

- 1) 进展非常顺利，预计明年一季度有望正式供货，目前北美 T 客户供应商为 TPk，后续长信科技也有望成为主力供应商，北美 T 客户今年年销量约为 5 万辆，明年预计达到 10 万辆，目前其触摸屏单价为 600 美金，考虑产品价格下降，按明年触摸屏 500 美金/辆计算，明年轻北美 T 客户触摸屏需求在 3 亿元；
- 2) 其余公司在通用、丰田等处认证也非常顺利，明年也有望放量；
- 3) 总体预计公司明年车载触摸屏收入规模有望达到 1 亿元，净利润约为 3000~4000 万；

◆公司 2015 年可实现 4 亿元净利润

- 1) 公司减薄业务的减薄生产线目前产线为 31 条，预计明年增加 12~15 条（夏普 6 条，京东方等 6~9 条），具体要看客户需求，今年公司减薄业务收入约为 3 亿元，明年预计达到 5 亿元，净利润有望达到 1 亿元；
- 2) 今年新收购模组厂商南太电子进展较好，目前放量速度很快，明年收入规模有望超过 10 亿元，贡献净利润大几千万，考虑德普特承诺业绩，明年德普特+南太有望贡献 1 亿元净利润；
- 3) ITO 业务已经触底，明年将回归到正常水平，按照公司此前盈利能力，ITO 业务明年有望实现净利润 1 亿左右；
- 4) 综合计算，公司明年净利润在 4 亿元左右。

◆给予“买入”评级，目标价 23.40 元

四季度公司业绩相比三季度将有明显好转，我们预计为单季净利润水平在 7000 万~8000 万元之间，公司作为国内车载触摸屏最佳标的，在汽车电子大潮流中，应享受一定估值溢价，此外公司也已经开始布局减反镀膜等新市场，未来有望成为新的业绩支柱。我们预计公司 2014~2016 年 EPS 分别为 0.52、0.78 和 1.14 元，给予“买入”评级，目标价 23.4 元。

◆风险提示：宏观经济下滑，新能源汽车市场拓展进度低于预期、产能扩张进度低于预期等。

业绩预测和估值指标

指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(亿元)	8.10	10.97	16.45	30.80	45.70
增长比率(%)	37.51	35.42	49.91	87.23	48.38
净利润(亿元)	2.04	2.64	2.67	4.01	5.86
增长比率(%)	33.46	29.46	1.36	50.00	46.15
EPS(元)	0.40	0.51	0.52	0.78	1.14
P/E	40	31	30	20	14

资料来源：Wind，光大证券研究所

8.7、国星光电（002449）：小间距显示封装龙头，充分受益行业高景气度

◆小间距 LED 电视行业：处于爆发前夜

- 1) 小间距 LED 电视凭借显示效果、无缝链接、节电以及价格等优势，在多个领域已经呈现爆发性增长趋势，大有一统大屏显示市场趋势，仅替换现有 DLP 和 PDP 等市场空间就超过 200 亿，其余如新开拓市场和高端民用市场空间则更加广阔，2014 年为小间距 LED 电视爆发元年，未来三年行业增速将超过 100%，利亚德今年订单应超过 7 亿元，明年有望继续翻番；
- 2) 小间距 LED 灯珠封装占其总成本达到 50~60%，目前市场需求约为 700~800kk/月，晶台光电预计未来三年跟随下游行业增长，对小间距 LED 灯珠封装需求将增长至 5000kk/月，需求量年复合增长超过 100%；
- 3) 总体来说，2014 年可以说是小间距 LED 电视爆发元年，未来几年小间距 LED 电视都将好风常在，相关上市公司如利亚德、国星光电等都应享受较高估值水平；

◆小间距 LED 电视封装壁垒高，产能吃紧

- 1) 小间距 LED 灯珠封装非常难做，技术壁垒非常高，与目前主流的白光封装（应用于照明和背光）在技术路径和设备都有很大区别，所以国内其他上市的 LED 封装厂想切入这块需要时间，目前亿光这边仅供应利亚德就已经非常吃紧，我们判断明年小间距 LED 封装供给将进一步紧张，目前国内掌握小间距 LED 封装技术的仅有国星光电和晶台光电，国星光电现有产能为 100kk/月，晶台现有产能为 50kk/月，2015 年国星初步计划扩产至 300~400kk/月，晶台预计扩产至 200kk/月；
- 2) 由于供应链、人工成本等因素，亿光目前小间距 LED 灯珠报价比国星和晶台高 20%以上，未来随着国星光电和晶台等产能释放以及品质继续提升，逐步替代亿光实现国产化是大势所趋，类似于此前大陆 LED 芯片、LED 照明和 LED 背光的发展过程；
- 3) 而由于其技术壁垒非常高，投资也远超普通 LED 封装，在目前国星和晶台已经取得较大的先发优势情况下，晶台光电甚至预计未来国星光电和晶台光电将占据国内小间距 LED 电视封装市场份额将超过 80%；

◆国星光电为国内小间距 LED 电视龙头，业绩和估值都有望平地起青云

国星光电为目前国内小间距 LED 封装龙头，其技术来自于自己研发，目前已经大批量供应洲明科技、艾比森和联建光电等，在利亚德处认证已经全面通过，正在进行商务方面谈判，2014 年前三季度国星光电 1010 以及 1515 等型号小间距 LED 电视封装产品收入规模已经接近 1 亿元，目前公司小间距封装产能为 100kk/月，公司预计明年其产能将扩张至 300~400kk/月

◆实际业绩远超预期，实际业绩达到 2 亿元

公司预告 2014 年业绩为 1.35~1.7 亿元，按其中值计算为 1.52 亿元，其中公司前三季度 LED 芯片亏损超过 3000 万（9 月份已经扭亏为盈，保守预计 2015 年盈亏平衡），四季度公司计划对旭光电计提最后 2000 万资产减值损失（最后一次计提），所以公司 2014 年实际业绩达到 2 亿元，目前估值在 LED 版块中最低。

◆LED 照明和 LED 背光封装趋势正佳，将持续高速增长

- 1) 公司 LED 照明前三季度收入规模达到 1.5 亿元，封装客户主要为佛山照明、阳光照明和三极熊光等，其中占据佛山照明份额达到 50%，佛山照明和阳光照明等厂商 2015~2016 年 LED 照明复合增速预计将达到 50%，国星光电作为其最主要封装厂，其 LED 照明封装业务也将享受高速增长；
- 2) 公司 LED 背光器件+显示模组前三季度收入达到 3 亿元，且今年新切入台湾冠捷供应链（冠捷显示屏以及电视年销售额 100 亿美金左右），目前国星占据冠捷份额仍然很低，后续随着份额逐步提升，未来也将享受高速增长，且公司在国内客户如乐视网、创维等份额仍在逐步提升。

◆混合制改革核心标的，有资产注入预期

公司刚刚变换大股东，广晟成为公司大股东，公司成为广东混合制改革核心标的，且广晟承诺为避免同业竞争，将其旗下其余部分重要 LED 资产注入国星光电。此外，公司高管通过此次定向增发增持 9000 多万，也显示产业资本对公司长期看好；公司在手现金充足，根据最新报表显示，公司账上现金超过 9 亿元，定向增发完成后，公司账上现金将达到 14 亿元左右，为公司后续资本运动提供充足动力。

◆风险提示：宏观经济下滑，小间距显示产业下游需求规模低于预期、产能扩张进度低于预期等。

8.8、汉威电子（300007）：智能化转型初露锋芒，物联网时代前景无限

汉威电子作为国内领先的气体传感器龙头企业，不断丰富自己的传感器产品线，并通过一系列并购完善自己的系统集成平台，由元器件供应商向系统集成商转变，实现“1平台+N行业”战略的跃迁，估值有进一步提升空间。此外，公司在智能家居领域拥有天然基因，未来想象空间巨大。

◆国内传感器与气体仪器仪表龙头，积极转型

汉威电子是国内气体传感器领域的龙头企业，市场占有率达到 65%，气体检测仪器仪表做到国内领先，公司依托传感器技术，收购沈阳金建，积极转型系统集成商，将成为集工业安全、民生安全、工业物联网、环境保护、智慧城市、健康类消费电子为一体的产品与服务提供商。

◆国内地下管网安全市场的生力军

我国的管网建设将成为下一阶段城镇化建设的重点，现阶段城市管网安全问题频发，汉威电子的无线城市燃气监测系统是维护管网安全的有效手段，百亿市场即将打开，公司 2013 年市政燃气业务收入将近 1 亿元，未来有望保持 50% 的增速。

◆VOCs 治理蓄势待发，收购嘉园环保优势明显

VOCs 治理将成为脱硫脱硝后的又一个大气治理重点，市场空间千亿元，伴随着政策的逐步落地，市场即将迎来爆发期，汉威电子此次收购的嘉园环保是 VOCs 治理领域的龙头企业，公司有望充分分享行业快速发展红利。

◆智能家居领域未来可拓展空间巨大

汉威电子具有天然智能家居基因，未来有望复制 Nest 和空气果的成功路径，推出具有互联网思维智能家居安全产品，形成新增长点。

◆公司观点

公司战略并购目标明确，物联网平台搭建顺利，有望成为国内领先的智慧城市，以及智慧生活的平台型龙头公司。考虑到公司智慧市政业务、智慧家居和 VOC 治理业务未来两年的成长空间。此外，我们强烈认同董事长任总的企业家精神和战略发展思路，持续看好公司未来的成长空间。

◆风险提示：宏观经济下滑，智能家居市场推广进度低于预期的风险、产能扩张进度低于预期等。

8.9、光韵达（300227）：精密激光制造龙头，有望成为平台化 3D 打印公司

光韵达公司传统产品和服务包括激光模板和精密金属零件，以及柔性线路板激光成型和激光钻孔服务。公司是精密激光制造和服务行业中为数不多的能够提供多种产品和服务、具有复合加工能力的企业。公司积极进军 3D 打印产业，有望成为国内首家工业 3D 打印平台企业。

◆公司为国内精密激光制造和服务业中的领先者

公司作为国内电子信息行业精密激光制造和服务设备种类最多，产品、服务齐全的制造商，具备 YAG、CO₂、光纤等红外和半导体紫外等多种精密激光加工设备、并掌握相关设备不同的加工工艺，能够针对不同的材料选择不同的激光加工方案及设备，提供切割、钻孔等多种产品和服务及组合加工服务。在激光模板产品与柔性线路板激光成型细分行业市占率最高。

◆围绕激光加工进行新兴服务产业全布局，3D 打印为核心方向。

公司在传统激光加工服务的基础上，积极开拓新兴领域技术研发，包括：激光成型 3D 打印、激光一体成型天线 LDS 技术、FPC 切割等。尤其是在 3D 打印方面，公司作为国内激光服务市场龙头，渠道和资源优势明显，业已联合 EOS 设备材料厂在设备应用等领域取得了实质性进展。

◆汽车、医疗 3D 打印业务布局打开长期成长空间

公司与 2013 年 9 月在上海成立了光韵达三维科技公司，积极布局整车厂、零部件领域，在与相关厂商的合作中，已经累积了相当多的技术经验和客户资源。此外，公司与上海晟焯及王成焯教授签订合作框架协议，强强联合，成立了“联合医学工程部”，正式宣布进军 3D 打印医疗领域。汽车与医疗设备行业都是 3D 打印产业极具成长前景的下游细分领域，未来有望成为公司新的业绩增长点。

◆公司观点

公司传统业务正处于上升通道期，而对 3D 打印市场的前瞻性布局有望提升公司的估值。

◆风险提示：宏观经济下滑的风险，3D 打印服务产业进度低于预期，新技术替代的风险。

8.10、得润电子(002055)：连接器产业拓展不断加速，汽车电子新秀大有可为

得润电子是国内家电连接器行业龙头企业。公司一方面继续巩固并扩大传统产业产品（家电与PC）的市场份额，另一方面加大新品（汽车电子，LED，和手机电子）的拓展力度，积极调整产品结构，重点发展高端精密连接器产品，未来盈利能力有望获得大幅改善。

◆家电与PC传统业务稳定增长

公司的家电业务中，黑电和白电各占一半，单台价值量为40-70元。客户构成上来看，海尔是家电业务板块最大的客户，占到公司家电业务的25%。公司连接器产品在海尔产业链份额占比50-70%。此外，公司给TCL、美的，格力等客户的供货增长较快。家电连接器行业内公司的整体规模都不大，行业定制化特点明显，很多公司依附一个客户就可以盈利很好，全国性配套的公司比较少。未来公司今年家电板块海外客户会更多，TCL和海信等大客户的产业链份额最近两年增长将保持稳定的增长。

PC领域，公司通过与泰科的合作，切入PC连接器里面相对高端的CPU和DDR连接器，仅就CPU连接器和DDR连接器来讲，具有很高的技术含量，全球范围只有泰科电子和富士康能够成熟量产，在国内公司是唯一一家具备该能力的厂家，该项业务将成为公司传统业务的核心增长点。

◆合资子公司切入高端汽车电子领域

汽车应用是连接器下游组主要的应用市场之一，目前单车使用价值约为100美元，随着汽车电子单车占比的不断提升，单车连接器的使用量也逐步增长。公司收购意大利柏拉蒂电子公司开拓欧洲市场，同时与德国Kroschu公司合资成立子公司（公司拥有股权45%）切入一汽-大众的供应链，在高端汽车电子配套市场布局取得了开拓式的进展。

合资公司的产品已经供货奥迪A3，单车价值量为2000元人民币左右，2014年合资公司可以做到2个亿收入。奥迪的毛利（30%左右）的要远高于国内车型，计划性强，销量上也有优势。

◆收购华麟技术进入FPC领域，进军移动终端产业

公司先后投入1.12亿元收购华麟电子70%的股权，切入消费电子FPC领域。其中的COF封装具有高密度、高接脚数，微细化，高产出以及高可靠度的特性，符合消费电子行业“轻薄短小”的发展趋势，已经成为显示IC封装以及可穿戴设备的首选。华麟电子的COF产品下游主要应用在手机摄像头及其他组件上。未来三年规划产能达到10个亿。下游是中兴，华为，舜宇，欧菲光。预计2015年可以实现50%以上的成长速度。

◆LED支架业务增长迅速

公司2014年LED支架产品产能会翻一番。去年1.5个亿，有40-50台机器，2014年底会做到100台，公司计划2014年产能2.5-3个亿。100台机器满产的话大概50万/月，产值接近100亿元。

LED 支架与连接器有一定的共通的作用。最重要两个因素——产能和质量的一致性，目前公司的产能吃紧，交货还是有时跟不上。与传统连接器相比，LED 支架产品的工序更少，毛利相对更多。下游客户，聚飞光电，鸿利光电、台湾的亿光等都是公司的大客户。。

◆公司观点

得润电子深耕连接器行业多年，具备了成为一个横跨家电、PC、手机、LED、汽车的连接器平台型公司。伴随着盈利能力较强的 LED、汽车电子和手机业务的逐步放量，公司的盈利能力也迎来新的拐点时期。

◆风险提示：宏观经济下滑，家电市场需求低于预期的风险，汽车电子市场拓展进度低于预期、产能扩张进度低于预期等。

9、风险分析

- 1、宏观经济下滑风险；
- 2、电子行业下游需求下滑的风险；
- 3、技术替代导致既有业务亏损的风险；
- 4、并购整合进度低于预期的风险等。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

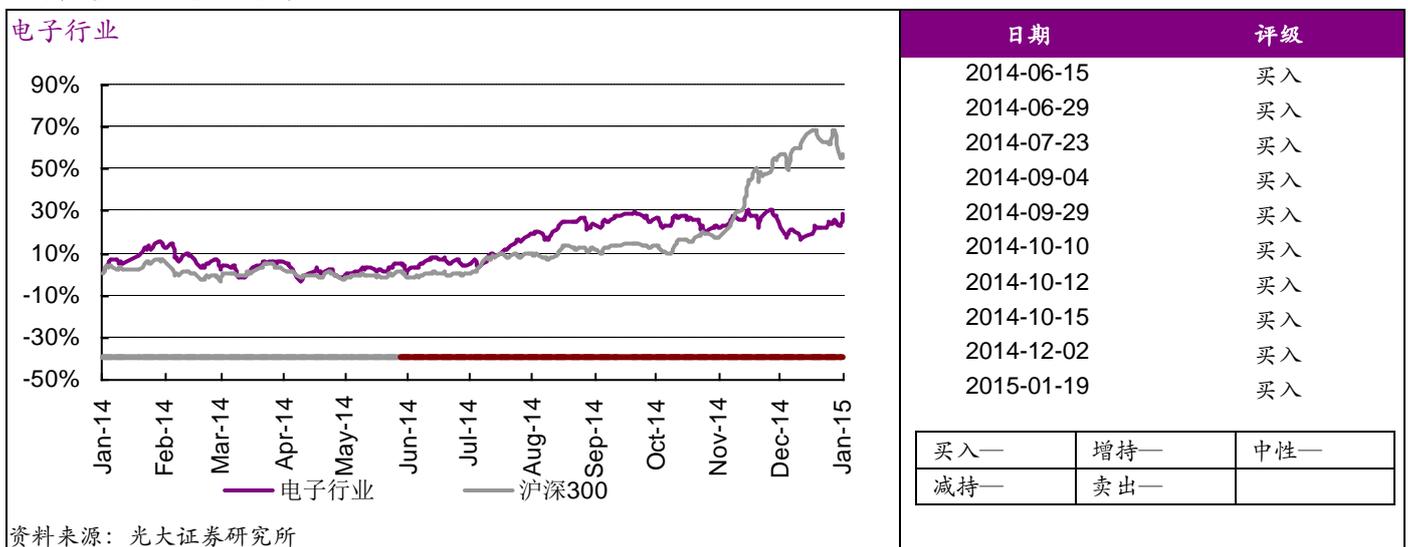
分析师介绍

王国勋，复旦大学微电子系硕士/本科，曾任中投证券电子行业分析师，目前在光大证券研究所负责电子行业研究，2013 年获得电子行业新财富第四，重点覆盖欧菲光，长信科技，三安光电，聚飞光电等个股。

王平阳，厦门大学国际经济学硕士，微电子学学士。2012 年开始进入行业研究领域，先后从事高端装备和电子行业研究，2014 年加入光大证券电子团队。

张朋，复旦大学微电子系学士、管理学硕士。2012 年加入东方证券研究所从事电子行业研究，2014 年加盟光大证券研究所电子团队。

投资建议历史表现图



行业及公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
 - 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
 - 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
 - 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
 - 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
 - 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
- 市场基准指数为沪深 300 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。公司经营业务许可证编号：Z22831000。

公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议作出任何形式的保证和承诺。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，本公司及其附属机构（包括光大证券研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在作出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。

光大证券股份有限公司研究所 销售交易总部

上海市新闻路1508号静安国际广场3楼 邮编200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

销售交易总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件
上海	严非	021-62152373	13611990668	puwn@ebscn.com
	周薇薇	021-22167101	18621181721	jishuang@ebscn.com
	徐又丰	021-22169082	-	xuyf@ebscn.com
	李强	021-22169131		liqiang88@ebscn.com
	张弓	021-22169083		zhanggong@ebscn.com
	罗德锦	021-22169146	-	luodj@ebscn.com
	濮维娜			
北京	郝辉	010-59046212	18611386181	zhulin1@ebscn.com
	黄怡	010-58452027	-	huangyi@ebscn.com
	梁晨	-	-	liangchen@ebscn.com
	刘公直	010-58452029	-	liugongzhi@ebscn.com
	朱林			
深圳	黎晓宇	0755-83553559	-	lix1@ebscn.com
	李潇	0755-83559378	-	lixiao1@ebscn.com
	张亦潇	0755-23996409	-	zhangyx@ebscn.com
	王渊锋		-	wangyuanfeng@ebscn.com
国际业务	陶奕	021-62152393	18018609199	taoyi@ebscn.com
	戚德文	021-22169152	13585893550	qidw@ebscn.com
	顾胜寒	021-22167094	18352760578	gush@ebscn.com