



电子元器件

2011.11.21

继续中长线布局新兴产业

——2012 年电子元器件行业投资策略

 **魏兴耘**
 0755-23976213
 weixy1@gtjas.com
 编号 S0880511010010

本报告导读：

我们判断电子行业将从 11 年的景气回归平稳过渡至 12 年的稳步增长。在看平传统电子产业投资机会同时，仍将新兴产业作为主要投资领域。

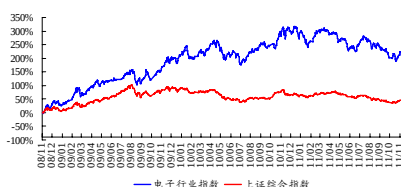
摘要：

- 11 年全球电子行业受政策退出以及产能快速扩张影响，增幅明显回落，我们预计全年增速将在 2.5% 附近。中国电子产业在 11 年更是伴随着通胀高企、劳动力成本上升、人民币快速升值等方方面面因素影响，企业利润在上年高基数基础上增幅出现大幅回落。部分产能扩充充分的细分领域盈利能力大幅衰减、个别领域出现行业性亏损。
- 我们判断 12 年行业仍将处于稳定增长通道中，整体增幅有望较 11 年有所提高，并有可能超过 5%。这一判断的核心依据在于：1) 外围经济特别是欧洲区经济不确定性有望降低。2) 经历价格快速下降以及需求平稳增长，产能短期过剩状况有望缓解，并达到新的供需平衡。3) 部分具新兴产业特征的领域伴随技术进步，在全球产业地位有望进一步提高。
- 我们同时认为行业整体增速出现两位数增长的概率较低。主要在于 1) 从过往历史上看，在资本支出大幅扩张后的 1-2 年内，行业难以呈现快速增长态势。而 10 年资本支出超过了过往 30 年的任何一个增长高峰。2) 目前库存情况仍未及历史低位。
- 在看平传统电子产业成长空间同时，新兴产业是我们自 09 年以来持续推荐的核心区域。我们持续看好新兴消费电子的成长机会。看好终端品牌带动效应明显、自身技术、研发优势突出的企业。
- 我们同时认为 LED 照明、新能源将在国家政策扶持下将在 12 年呈现较好需求弹性。国家政策扶持将在下一阶段接踵而至，而实际需求有望在 12 年的第 2-3 季度快速启动。
- 新能源领域，较为看好受益于新能源汽车政策推动及新兴消费电子带动的新电源产品。
- 推荐组合。新型消费电子组合：莱宝高科、歌尔声学、长盈精密、立讯精密、长信科技。LED 照明组合：瑞丰光电、鸿利光电、三安光电、士兰微。新电源组合：欣旺达、德赛电池、亿伟锂能。

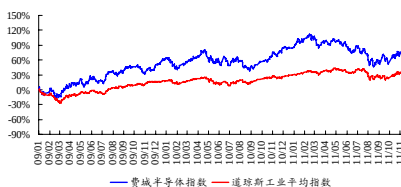
细分行业评级

新兴消费电子	增持
低碳/节能型元器件	增持
传统电子元器件	中性

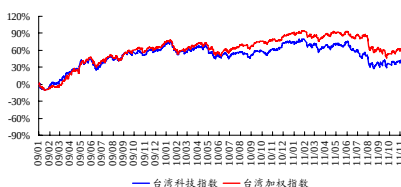
电子行业与上证综指走势对比



费城半导体指数与道琼斯指数走势对比



台湾科技指数与台湾加权指数走势对比



相关报告

电子元器件：《景气回归常态增长 长期看好新兴产业》

2011.06.03

电子元器件：《行业步入平稳增长 新兴产业仍是主线》

2010.12.01

电子元器件：《新兴产业仍是主线 关注持续成长品种》

2010.06.21

电子元器件：《景气复苏可以延续 新兴产业仍是主线》

2010.04.21

电子元器件：《产业复苏趋势不改 “低碳”是投资首选》

2009.12.01

目 录

1. 行业景气呈现平稳增长.....	6
1.1. 电子产业从高速增长步入平稳增长.....	6
1.2. 供给放缓 需求驱动增长.....	6
1.2.1. 供给将逐步放缓.....	6
1.2.2. 需求端持续增长.....	7
1.3. 去库存阶段 风险依然存在.....	12
2. 产业升级 永恒不变的主题.....	12
2.1. 出口导向依旧 产业持续升级.....	12
2.1.1. 出口导向依旧重要 产品多以来料加工为主.....	12
2.1.2. 产业升级在持续进行中.....	13
2.2. 中国电子行业面临的挑战.....	14
2.2.1. 人民币不断升值.....	14
2.2.2. 原料涨价凸显成本压力.....	15
2.2.3. 劳动力成本上涨压力.....	15
2.3. 中国电子行业面临的机遇.....	16
2.3.1. 快速增长的行业 需要纵深开发的内需市场.....	16
2.3.2. 国家政策步步跟进.....	17
3. 新兴产业仍为核心投资区域.....	18
3.1. 12 年 LED 照明市场启动.....	18
3.2. 新兴消费电子：苹果持续创新力 VS 非苹果系差异化竞争.....	21
3.2.1. 苹果：成长依靠持续创新力.....	21
3.2.2. 非苹果系：低价与差异化竞争战略.....	24
3.3. 光伏与节能器件.....	29
3.3.1. 光伏市场在黑夜中等待黎明.....	29
3.3.2. IGBT 空间巨大 期待国内厂商取得突破.....	31
4. 投资建议.....	32
4.1. 估值具投资价值 市场看好行业持续增长.....	32
4.2. 整体盈利增幅收窄 行业仍保持增长.....	33
4.3. 推荐具备可持续成长能力的企业.....	34

图表目录

图 1: 全球半导体行业收入回归稳定增长	6
图 2: 全球半导体行业收入回归稳定增长	6
图 3: 产能利用率仍维持较好水位	7
图 4: intel 毛利率维持高位	7
图 5: 2012 年全球电子产业资本支出将减少 19.2%	7
图 6: 北美半导体设备 BB 值连续 12 月在 1 以下	7
图 7: 日本半导体设备 BB 值连续 7 个月在 1 以下	7
图 8: 全球 PC 季度出货量	7
图 9: 全球 PC 季度出货市场份额	7
图 10: 全球手机季度出货量	8
图 11: 全球手机季度出货市场份额	8
图 12: 全球液晶电视季度出货量	8
图 13: 全球 PC 出货量预测	8
图 14: 全球手机出货量预测	9
图 15: 全球半导体库存天数 (DOI)	10
图 16: 非耐用消费品库存销售比显示库存处于健康水平	12
图 17: PMI 原材料及产成品库存均位于高位	12
图 18: 1-3 季度电子元器件公司整体存货周转率	11
图 19: 11Q1-3 细分行业整体存货周转率较历史同期平均变化情况	11
图 20: LED 公司历史存货周转率	13
图 21: 触控面板公司历史存货周转率	13
图 22: 电子元器件行业出口占比	13
图 23: 部分细分子行业的出口占比	13
图 24: 电子行业来进料加工产值与占比	13
图 25: 集成电路细分子行业产值占比	14
图 26: 集成电路细分子行业的产值增速	14
图 27: 高端电子产品进出口情况	14
图 28: 人民币对美元汇率	14
图 29: LME 三月期铜价格及库存	15
图 30: CMX 三月期金价变动	15
图 31: 2000 至 2010 年全国平均工资	16
图 32: 各地最低工资标准	16
图 33: 全国网民数量 同比增长	16
图 34: 城镇农村每百户 TV 拥有量	16
图 35: 全国手机普及率及同比增长	17
图 36: 城镇农村每百户 PC 拥有量	17
图 37: 十二五规划对 IC 市场规模以及产值的预期	17
图 38: 等效 40 W 的 LED 价格	19
图 39: 全球 100-120Lm/W LED 芯片价格走势	19
图 40: 全球 120-130Lm/W LED 芯片价格走势	19
图 41: 全球 MOCVD 规模预测	19
图 42: 中国 MOCVD 规模预测	19
图 43: LED 应用转变趋势	20

图 44: 全球 LED 市场预测	20
图 45: 全球 LED 照明市场预测	20
图 46: 中国 LED 照明市场规模	20
图 47: LED 电视与普通液晶电视价差	21
图 48: iPod 季度出货及均价统计	21
图 49: iPod 产品更新路线	22
图 50: iPhone 季度出货及均价统计	22
图 51: iPhone 出货预测	23
图 52: iPad 季度出货统计	23
图 53: iPad 销量预测	23
图 54: 全球智能手机季度出货统计	24
图 55: 全球智能手机厂商市占率季度统计	24
图 56: 三星手机出货及价格	25
图 57: HTC 手机出货及价格	25
图 58: 诺基亚智能手机出货及价格	25
图 59: 主要厂商智能手机渗透率	25
图 60: 全球智能手机出货预测	26
图 61: 全球低端智能手机出货预测	26
图 62: 中国本土智能手机出货预测	26
图 63: 全球平板电脑季度出货统计	26
图 64: 11Q3 全球平板电脑市场份额	26
图 65: 全球 non-iPad 平板电脑出货预测	27
图 66: Ultrabook 渗透率预测	28
图 67: 全球光伏 BB 值	29
图 68: 全球光伏安装量	29
图 69: 全球光伏安装量	30
图 70: 中国光伏安装量	30
图 71: 全球光伏设备订单与下游需求相关性低	30
图 72: 全球光伏设备订单与中游产能的关系	30
图 73: 多晶硅 6N 价格走势	31
图 74: 多晶硅片 156mm×156mm 价格走势	31
图 75: 多晶电池片 156mm×156mm 价格走势	31
图 76: 多晶组件 230W 价格走势	31
图 77: 国内 IGBT 市场份额	31
图 78: 国内功率器件市场结构	31
图 79: 全球 IGBT 与功率器件市场预测	32
图 80: 中国 IGBT 市场预测	32
图 81: 估值已具投资价值 市场看好行业持续增长	32
图 82: 电子行业营收增速逐季收窄	33
图 83: 电子行业净利润增速逐季收窄	33
表格 1: 市场调研机构预期 2011 年行业将步入平稳增长	12
表格 2: 2011-2012 年主要液晶电视品牌的销售目标	9
表格 3: 2011 年与产业升级相关的重要政策	17
表格 4: 全球扶持 LED 照明政策	18
表格 5: iPhone 相关产品升级情况	24
表格 6: 主要品牌平板电脑成本	27

表格 7: 触摸屏价格变动统计	28
表格 8: 全球在建光伏大型项目	30

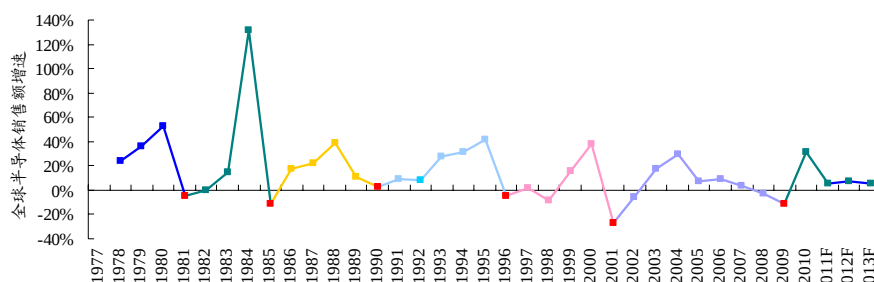
1. 行业景气呈现平稳增长

1.1. 电子产业从高速增长步入平稳增长

在 11 年策略报告中,我们曾判断电子行业将从高景气回归平稳增长的判断,并提示 2011 年行业将面临经济刺激政策退出以及产能快速扩张等风险。这一判断已演化成现实,且景气回落情况有所超出预期。

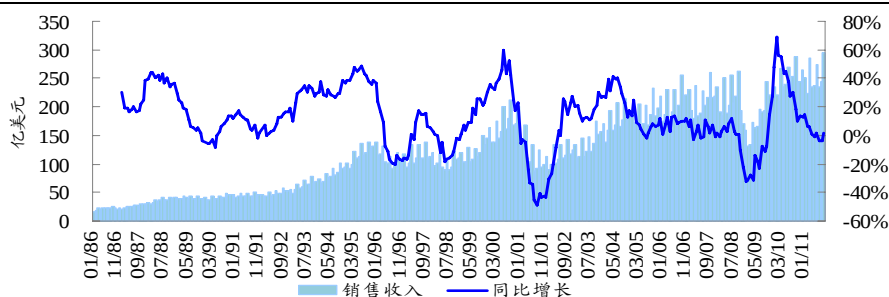
1-9 月全球半导体累计销售额为 2278.52 亿美元,同比增长 2.28%。经历了旺季不旺的 3 季度后,全球电子行业收入仍然实现同比增长,其中 9 月份收入重新实现正增长。2011 年 9 月全球半导体销售额为 294.42 亿美元,环比增长 20.88%,同比增长 1.96%。

图 1: 全球半导体行业收入回归稳定增长



数据来源: SIA, 国泰君安证券研究

图 2: 全球半导体行业收入回归稳定增长



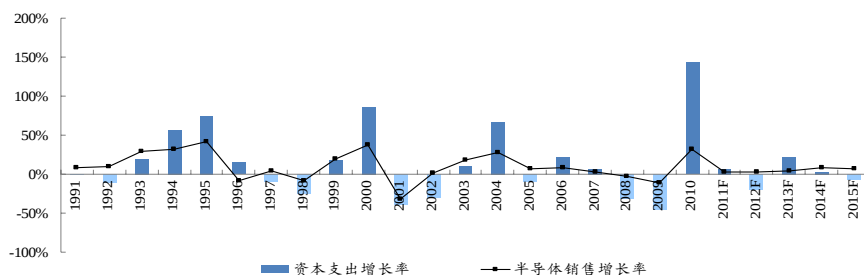
数据来源: WSTS, 国泰君安证券研究

1.2. 供给放缓 需求驱动增长

1.2.1. 供给将逐步放缓

在经历了 10 年的高资本支出后, Gartner 预计全球电子产业资本支出将在 2012 年减少 19.2%。台积电已将 11 年资本支出从年初的 78 亿美元下调至 73 亿美元,并计划 12 年资本支出额为 60 亿美元,同比下降约 19%。台积电预测表示,目前半导体行业休整期仅会延续一季,而不会像 08 年底当时因金融风暴而引发的恐慌性衰退。

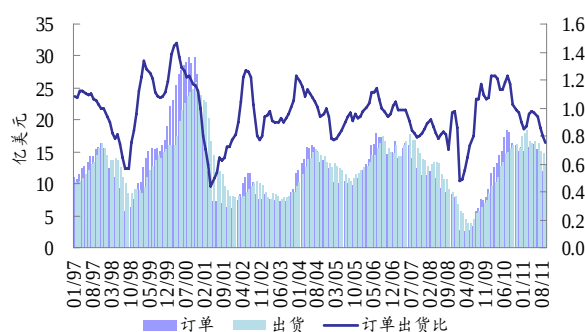
图 3: 2012 年全球电子产业资本支出将减少 19.2%



数据来源: Gartner, iSuppli, 国泰君安证券研究

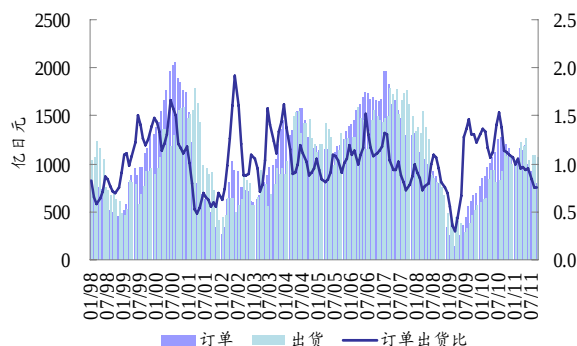
半导体设备订单开始放缓，半导体设备 BB 值进入下降通道。自今年 6 月以来，半导体设备订单同比和环比均出现下滑；9 月份北美、日本半导体设备制造商 BB 值均已降至 0.75，分别连续第 12、7 个月小于 1。设备订单的放缓印证了资本支出的趋缓，并将有利于供给端产能的控制。从设备支出的减缓时点推算，此轮大规模产能释放将在今年 4 季度逐步减少，2012 年中期基本完成。

图 4: 北美半导体设备 BB 值连续 12 月在 1 以下



数据来源: SEMI, 国泰君安证券研究

图 5: 日本半导体设备 BB 值连续 7 个月在 1 以下



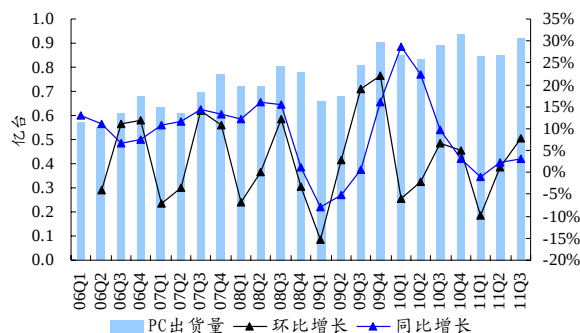
数据来源: SEAJ, 国泰君安证券研究

1.2.2. 需求端持续增长

终端产品在经历 2010 年全面增长后，增速逐步回落。其中，PC 和液晶电视在 2010 年 1 季度见顶回落，而手机受益智能手机产品的持续快速增长带动，增长趋势保持到 2010 年 4 季度旺季结束。2011 年以来，受西欧和美国市场需求疲软，终端需求增速逐步趋缓，但仍保持持续增长，考虑到去年的高基数因素，今年的持续正增长已属不易。预计随着发达经济体逐步走出债务危机、内需持续发酵，在智能手机、平板电脑、LED&3D 电视等新品带动下，终端需求有望保持持续增长态势。

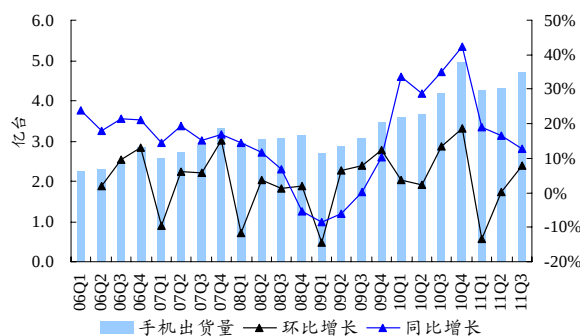
图 6: 全球 PC 季度出货量

图 7: 全球 PC 季度出货市场份额

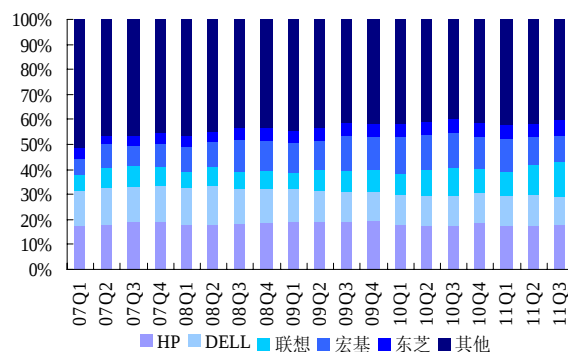


数据来源: Gartner, 国泰君安证券研究

图 8: 全球手机季度出货量



数据来源: Gartner, IDC, 国泰君安证券研究



数据来源: Gartner, 国泰君安证券研究

图 9: 全球手机季度出货市场份额

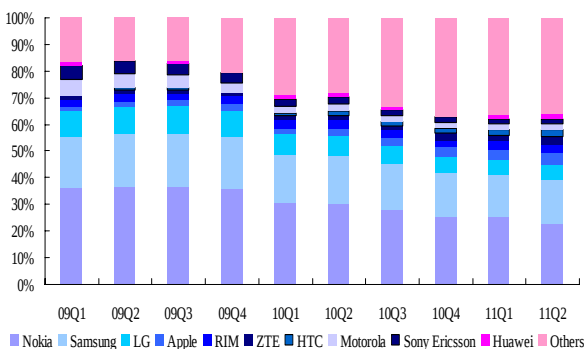
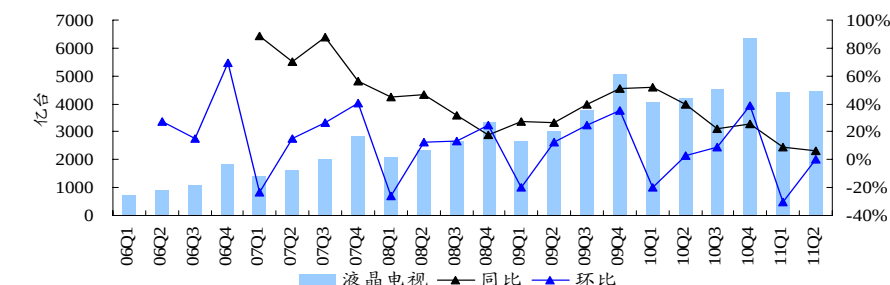


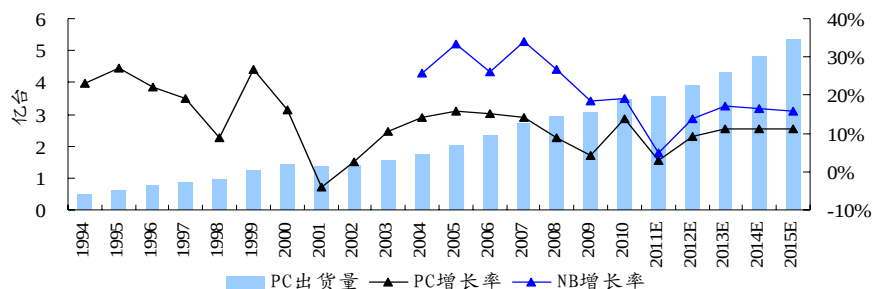
图 10: 全球液晶电视季度出货量



数据来源: Displaysearch, 国泰君安证券研究

PC 方面, 2011 年 3 季度全球出货 0.92 亿台, 同比增长 3.2%, 环比增长 7.7%, 旺季效应并不明显。尽管 PC 对消费者和企业仍然很重要, 但购买行为却很容易被推迟, 尤其受替代设备以及外围经济影响。由于看淡欧美市场下半年的市场需求, Gartner 下调了 2011 年 PC 全年的出货增速至 3.8% (2 季度预计为 9.3%); 但随着经济形势稳定以及新型移动的上市, 特别是苹果 iPad 的成功, 带动各大 PC、手机厂商纷纷推出类似平板或者新品如 Ultrabook 以应对, 预计 2012 年全球 PC 增速将回升至 10% 左右。我们认为新品驱动 PC 增长的模式, 具备较长的可持续性。

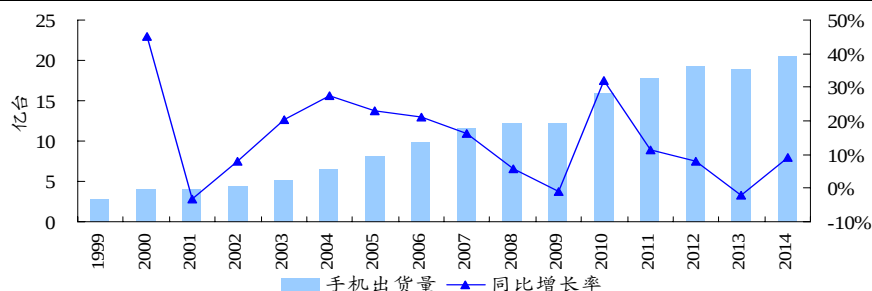
图 11: 全球 PC 出货量预测



数据来源：IDC，国泰君安证券研究

由于手机更新周期较短，iPhone 等新品智能手机带动的整体手机换机潮持续发酵。至 2011 年 3 季度，智能手机的渗透率已达 30%；另一方面，从渗透率可以看到，智能手机带动手机出货的增长期将持续。Gartner 预计，2011 年全球手机的出货增速为 11.50%；2012 年仍将有 8% 的出货增速。

图 12：全球手机出货量预测



数据来源：Gartner，IC insights，国泰君安证券研究

2011 年全球液晶电视销售不如预期，造成各主要品牌厂商不断下调出货目标；DisplaySearch 预计，2011 年全球液晶电视市场出货 2.06 亿台，同比增长 8%。主要品牌在经历 2011 年整年的库存调整后对于 2012 年景气与买气的恢复更具信心，通过对主要液晶电视品牌商的销售目标统计，预计 2012 年全球液晶电视市场出货有望增长 10%。液晶电视市场明显地由发达国家市场向发展中国家转移，新兴品牌与中国大陆品牌如 TCL、创维、康佳、海尔、船井、长虹等 2012 年销售目标有 20%-30% 的增长。

LED 电视和 3D 电视将支撑液晶电视的持续增长。预计 2011 年 LED 背光在液晶电视出货中占比将同比上升 25 个百分点至 46%，预计 2012 年渗透率将达 67%，成为主流背光机型，并将于 2015 年占比达到近 100%。2011 年全球 3D 电视出货量预计为 2200 万台，到 2015 年出货量将达到 1 亿台，2011-2015 年 CAGR 达 46%。而依照目前 OLED 发展预估，OLED 电视也将于 2012 年后期进入市场。

表格 1：2011-2012 年主要液晶电视品牌的销售目标

品牌	2010 (A)	2011 (F)	2012 (F)	2011 增长率	2012 增长率
Samsung	34.2	36.0	40.0	5%	11%
LGE	23.3	25.0	29.5	7%	18%

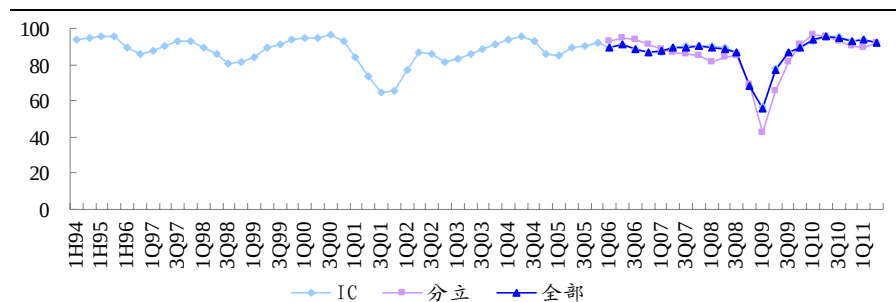
Sony	21.6	22.0	22.0	2%	0%
Sharp	14.1	13.0	12.0	-8%	-8%
Toshiba	14.0	13.8	17.0	-1%	23%
Panasonic	9.6	13.4	13.5	40%	1%
Hisense	7.4	8.8	10.0	19%	14%
Philips	7.2	7.5	8.5	4%	13%
Vizio	7.0	6.0	6.0	-14%	0%
TCL	7.0	9.0	12.0	29%	33%
Skyworth	6.4	7.5	9.0	17%	20%
Funai	5.6	6.5	7.5	16%	15%
Konka	4.1	5.2	6.5	27%	25%
Haier	4.1	6.5	9.0	59%	38%
Changhong	4.0	5.5	7.5	38%	36%
Sanyo	3.6				
AOC	1.6	1.5	1.5	-6%	0%
Top 17 合计	174.8	187.2	211.5	7%	13%
全球合计	191.6	206.0	227.0	8%	10%

数据来源：Displaysearch，国泰君安证券研究

1.2.3. 产能利用率仍在高位

自 10 年 2 季度 IC 产能利用率达到 95.6% 的历史高位以来，产能利用率有所下滑，但 11 年 2 季度产能利用率仍有 92.2%。由于 GLOBALFOUNDRIES 和三星大量扩产，Gartner 预计今年产能利用率可能下调至约 80%。随着全球经济未来趋于稳定，产业供需趋于平稳将使得未来两年产业产能利用率保持在 80%-90%。

图 13：产能利用率仍维持较好水位

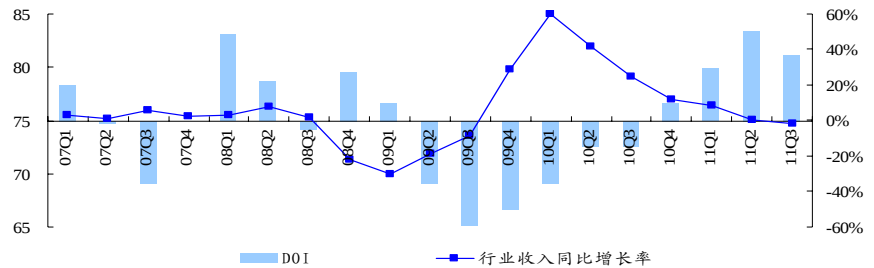


数据来源：SICAS，国泰君安证券研究

1.2.4. 库存仍处于高位

2011 年 3 季度半导体供应商的库存天数为 81.3 天，与历史数据比较，仍处于高位。Gartner 半导体供应链追踪库存指数(GIIST)亦显示，2011 年第 3 季的 DOI 指数为 1.12，达到警戒水准。Gartner 预期 2012 年第 2 季时产销将恢复大略平衡的状态。

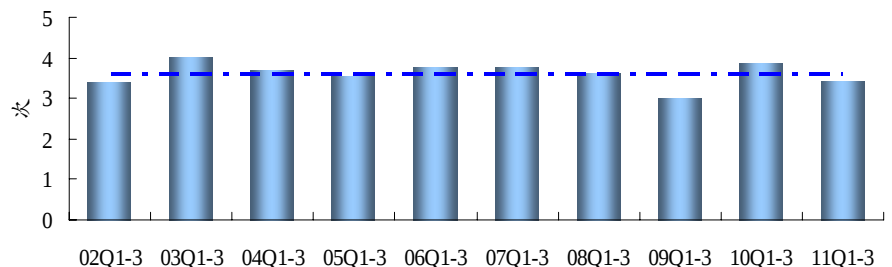
图 14：全球半导体库存天数 (DOI)



数据来源: iSuppli, 国泰君安证券研究

以 A 股电子公司为标的分析国内电子行业目前库存状况, 目前行业库存状况略有偏高。2011 年前 3 季度电子元器件整体存货周转率为 3.41 次, 低于历史平均 5%, 但较 09 年同期的历史低点 3.01 仍有较大空间。

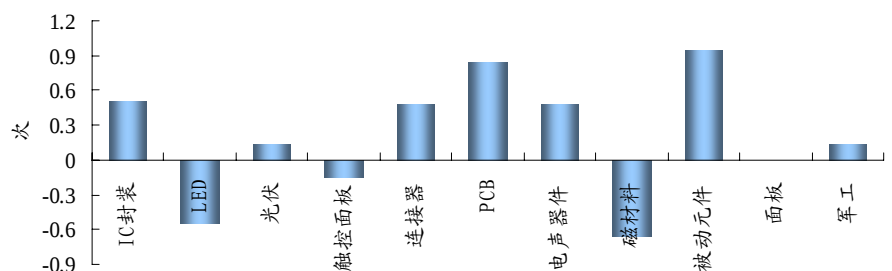
图 15: 1-3 季度电子元器件公司整体存货周转率



数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

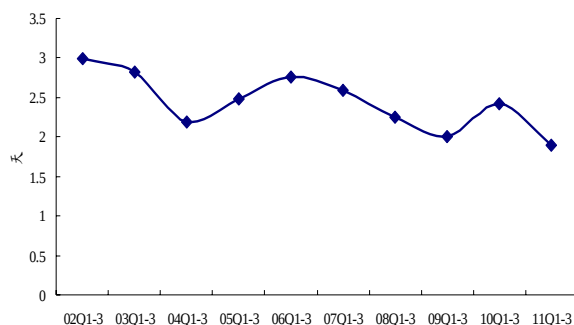
细分行业来看, 大多数行业存货周转率好于行业历史均值, 但 LED、触控面板以及磁性材料行业存货周转率已低于其行业历史均值。磁性材料行业的库存高企有其特殊性, 由于原材料价格大幅上涨, 公司采取库存调节的方式以获取盈利最大化。而 LED 行业存货周转率已创历史新低, 作为新兴产业在经历高速增长期之后, 产能过快扩张使得库存压力较为严峻, LED 电视带动其增长后亟待需求端新应用的刺激。触控面板方面, 国内 A 股公司真正有介入是在 2010 年, 实际上不能与其历史均值做对比, 但同比存货周转率的下滑以及行业扩大扩产的现状, 亦体现行业竞争趋于激烈, 需求的增速能否保持将尤为关键, 未来产品的高毛利率或将伴随价格下降而逝去, 企业的竞争力更多体现在成本控制和新技术研发等方面。

图 16: 11Q1-3 细分行业整体存货周转率较历史同期平均变化情况



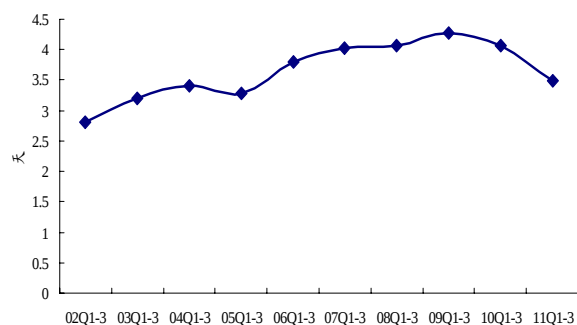
数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

图 17: LED 公司历史存货周转率



数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

图 18: 触控面板公司历史存货周转率



数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

1.3. 12 年行业增速将呈个位数增长

从市场调研机构的预测观点来看, 各大市场调研机构一致预期全球半导体产业将在 2011 年步入平稳增长。增速较 11 年有所提高, 但仍处于个位数增长状态。

表格 2: 市场调研机构预期 2011 年行业将步入平稳增长

预测机构	Gartner	WSTS	SIA	iSuppli	IDC	IC Insights	MIC	TSIA	拓璞产业
2011	-0.10%	5.4%	5.4%	2.90%	9%	2%	4.20%	3.50%	5.60%
2012	4.60%	7.6%	7.6%	3.40%	5%		4.10%		
2013		5.4%	5.4%	4.00%					
2014				8.00%					
2015				7.50%	6%*				
预测时间	2011-9	2011-6	2011-6	2011-9	2011-7	2011-7	2011-10	2011-8	2011-6

数据来源: 国泰君安证券研究

注: *表示 2011-2015 年年均复合增速

2. 产业升级 永恒不变的主题

2.1. 出口导向依旧 产业持续升级

2.1.1. 出口导向依旧重要 产品多以来料加工为主

主导世界电子行业发展的为欧美、日本市场中拥有高端技术的厂商。出于减少成本的考虑, 这些电子巨头一般只专注于核心业务, 而将一些非核心的配套产品外包给代工厂。

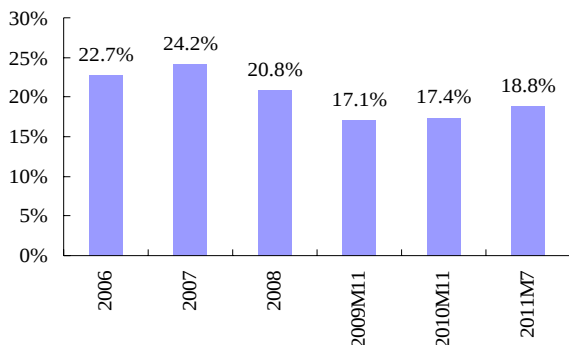
中国拥有廉价的劳动力、巨大的内需市场以及较好的配套设施, 因此中国电子市场受到全球电子巨头的青睐。

根据工信部公布的全国电子市场产值与海关公布的进出口数据, 我们可以估算出 2009 年 1-11 月、2010 年 1-11 月, 2011 年 1-7 月,

中国电子产业的出口占比分别为 17.05%、17.89%、18.80%。

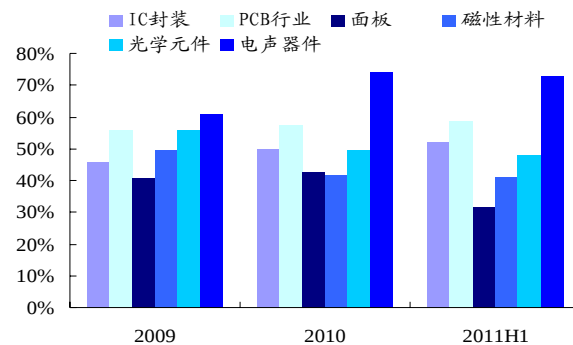
我们进一步选取了在 A 股上市的公司作为统计指标，发现电声器件的出口额大于 60%，PCB 行业的出口额大于 50%，光学元件出口额在 50%左右，磁性材料出口额大于 40%，面板出口额大于 30%。

图 19：电子元器件行业出口占比



数据来源：工信部，中国海关，国泰君安证券研究

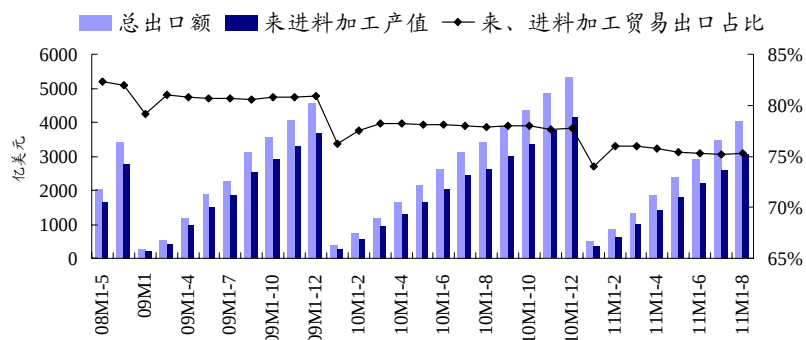
图 20：部分细分子行业的出口占比



数据来源：wind 咨询，国泰君安证券研究

在电子行业的出口产品中，低技术含量的来进料加工行业占比较高。工信部数据显示，2011 年 1-8 月份来进料加工产值为 3049.27 亿元，占总出口额的 75%。虽然来料加工比例在不断的下滑，但是占比依旧很大，体现了中国电子行业劳动密集属性。

图 21：电子行业来进料加工产值与占比



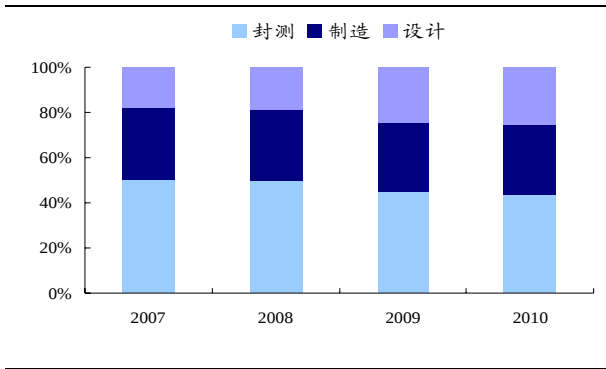
数据来源：工信部，国泰君安证券研究

2.1.2. 产业升级在持续进行中

在集成电路产业中，设计子行业属于高端部分。2010 年集成电路设计行业产值达到了 364 亿元，较 2007 年提高了 61.8%，增长幅度大于集成电路产值的整体增幅，而设计子行业产值所占份额也由 17.9%提高到 25.5%。

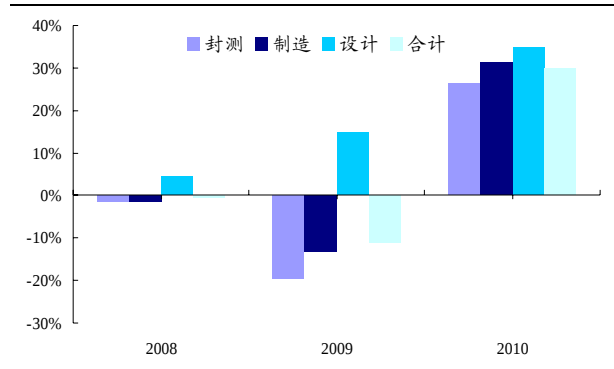
从集成电路各细分子行业同比增速来看，设计子行业产值同比增速始终高于整体集成电路行业，同时也高于封装、制造、测试子行业。

图 22: 集成电路细分子行业产值占比



数据来源: 拓璞产业, 国泰君安证券研究

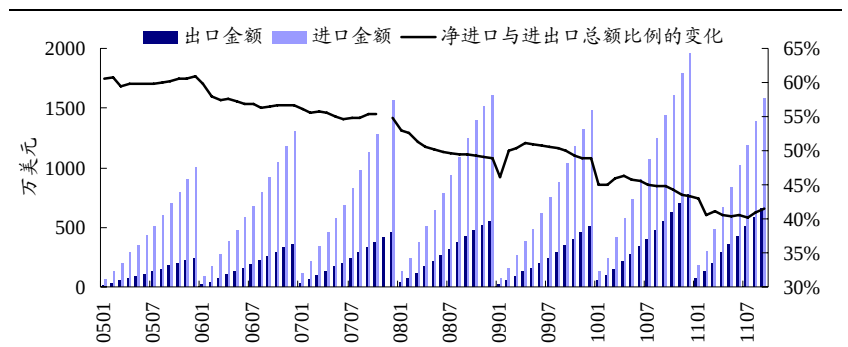
图 23: 集成电路细分子行业的产值增速



数据来源: 拓璞产业, 国泰君安证券研究

高端电子制造业剧情很强的技术壁垒, 我国由于整体的技术水平较低, 所以高端电子制造业一直是进口大于出口。工信部数据显示, 净进口额与进出口总额的比例在不断的下降, 已经从 05 年的 60%左右下降了 20%达到 40%左右。代表了中国国内技术水平在不断的提高。

图 24: 高端电子产品进出口情况



数据来源: wind 咨询, 国泰君安证券。

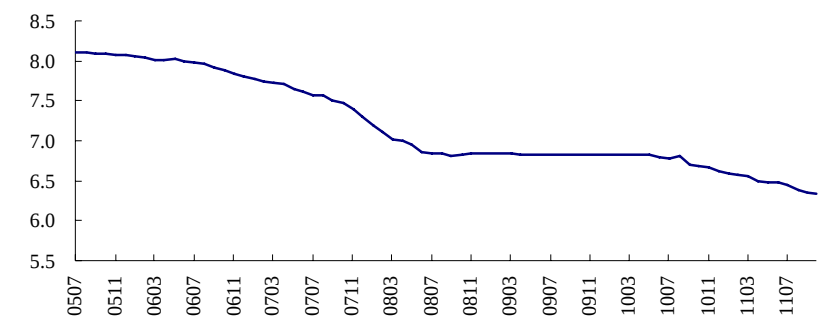
2.2. 中国电子行业面临的挑战

2.2.1. 人民币不断升值

自 2010 年 6 月汇改重启以来, 人民币兑美元中间价快速上升, 欧美等国家为保护本土企业减少中国廉价商品的冲击, 不断对人民币汇率施压。未来人民币升值上涨将是大概率事件。

中国电子行业出口依存度较大, 人民币汇率的不断升值导致出口竞争力减弱, 给电子行业造成较大压力。

图 25: 人民币对美元汇率



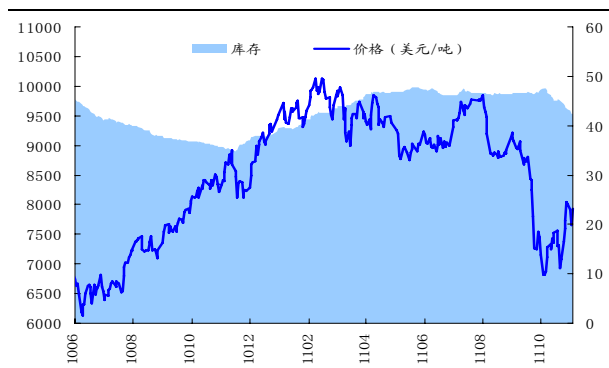
数据来源：wind 咨询，国泰君安证券研究

2.2.2. 原料涨价凸显成本压力

中国电子产业技术含量较低，产品附加值较低，整体盈利能力受原材料价格波动影响较大。

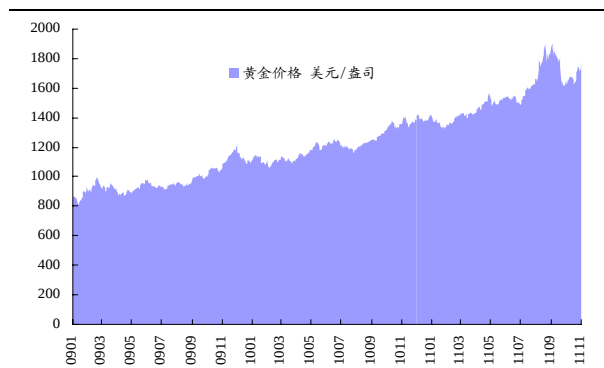
2011 年这两种贵金属的价格持续震荡于高位。2011 年 LME 三月期铜价格年初一度达到 10190 美元/吨的历史高位，而 CMX 三月金价在 2011 年创出历史新高，这给行业内公司造成了较大压力。

图 26: LME 三月期铜价格及库存



数据来源：Bloomberg，国泰君安证券研究

图 27: CMX 三月期金价变动



数据来源：Bloomberg，国泰君安证券研究

2.2.3. 劳动力成本上涨压力

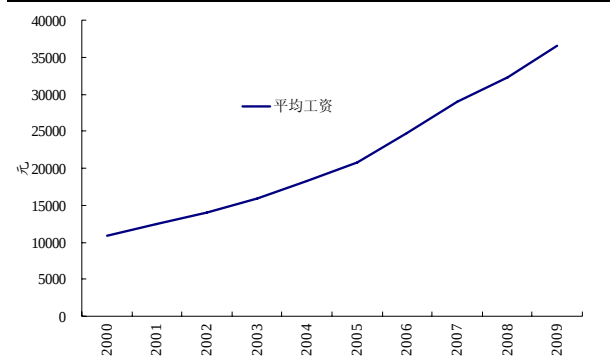
中国电子行业内多为低技术含量的劳动密集型公司，劳动力成本将影响企业的盈利状况。

低廉的劳动力成本一直是中国的核心竞争力。但随着人民生活水平的提高以及刘易斯观点的临近，中国国内的劳动力优势正在逐步丧失。

全国平均工资从 2000 年的 9333 元/年上涨到 2010 年的 36539 元/年，涨幅超过 3 倍。而各地方政府为了维持劳动力的生存状况纷纷设立了最低工资标准。广东省自 2008 年设立最低工资标准 684 元/月，此后逐步上调，到 2010 年时，这一数值已经达到了 1300 元/月，涨幅接近 1 倍。

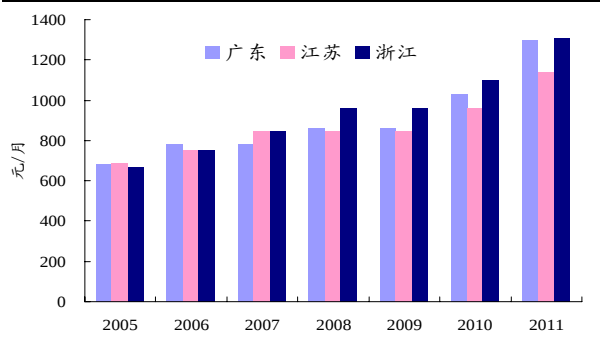
随着经济的发展,劳动力成本上涨是大概率事件。中国电子产业能否能进行有效的产业升级进而克服劳动力上涨的压力是中国电子产业是否能够持续高速发展的重要因素。

图 28: 2000 至 2010 年全国平均工资



数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

图 29: 各地最低工资标准



数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

2.3. 中国电子行业面临的机遇

2.3.1. 快速增长的行业 需要纵深开发的内需市场

2010 年,规模以上电子信息制造业实现主营业务收入 63645 亿元,同比增长 24.1%;实现利润 2825 亿元,同比增长 57.7%。全行业销售利润率从 2011 年第 1 季度的 2.7%提高到 4.4%,较 2010 年增加约 1 个 pt。

电子信息行业在工业产业中保持领先地位。2010 年,电子信息制造业增加值、利润、投资增速分别高于工业平均水平 1.2、4.3、21.7pt。规模以上电子信息制造业收入、从业人员占全国工业比重达 9.1%、9.7%,电子信息产品出口占全国出口的比重达 37.5%,电子行业在国民经济支柱性产业地位日趋突出。

中国人口众多,然而 2010 年全国手机普及率以达到 64.4 部/百人,互联网用户达到 4.6 亿人。城镇居民计算机拥有量达到 71.2 台/百户,乡镇居民彩电拥有量为 137.4 台/百户。随着电脑手机的普及率趋于饱和,迅速发展的时代或将结束,需要厂商进行产业升级以新技术和更高端的产品来挖掘国内的消费需求。

图 30: 全国网民数量 同比增长

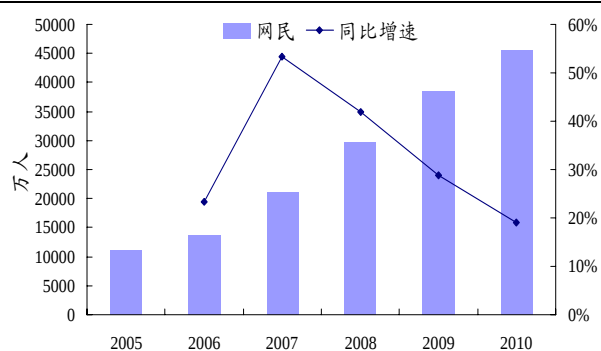
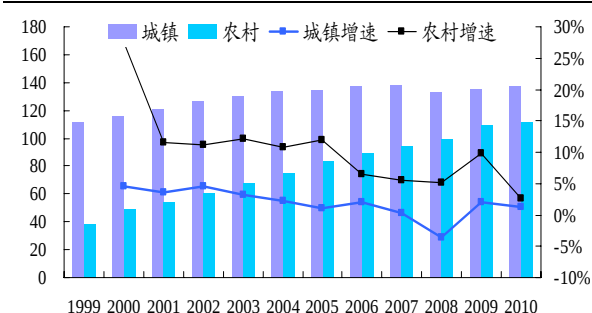


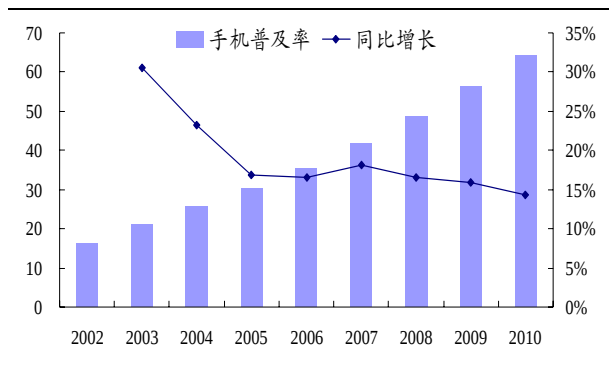
图 31: 城镇农村每百户 TV 拥有量



数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

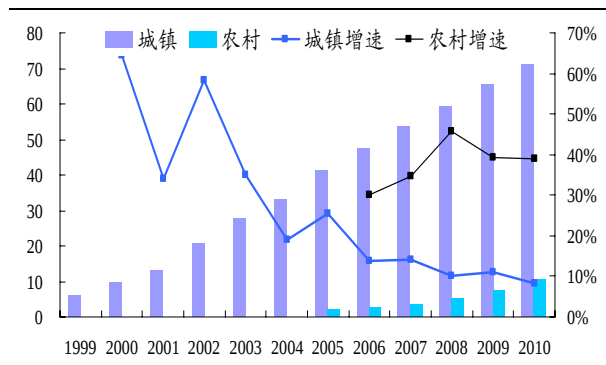
数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

图 32: 全国手机普及率及同比增长



数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

图 33: 城镇农村每百户 PC 拥有量



数据来源: Wind 咨询, 国泰君安证券研究

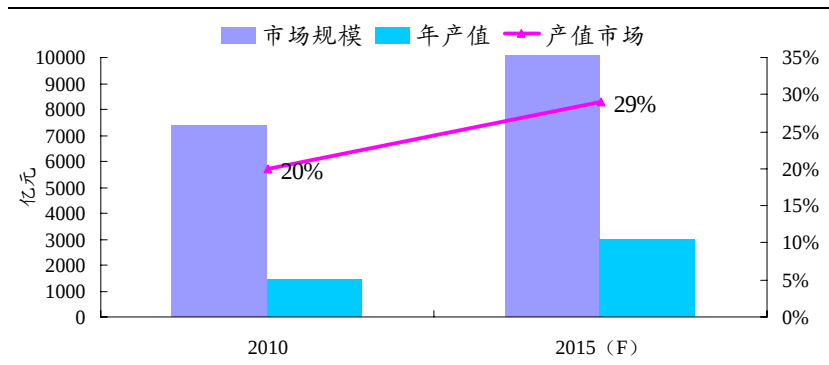
2.3.2. 国家政策步步跟进

2011 年, 国家共推出了与产业升级相关的政策 3 条, 温总理关于电子产业升级还做过一次讲话。3 条政策分别为 2011 年 2 月国务院发表的 4 号文件 (新 18 号文件), 2011 年 3 月中央政府发表的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》, 以及 2011 年 10 月五部委联合发表的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南 (2011 年度)》。

今年是十二五的开局之年, 集成电路行业十二五规划对中国集成电路产也做了一些量化的发展要求, 到 2015 年 IC 产量要超过 1500 亿块, 销售收入达到 3300 亿元, 年均增长达到 18%, 市场占有率要达到 29%, 较现在的 20% 提高 9 个 pt。在行业结构调整上, 做到设计业比重提高到 33%, 这一数字较 2010 年提高约 8 个 pt。

除了国家政策外, 各地方政策也在积极的对产业升级予以支持, 例如地方政府对于生产 LED 芯片的 MOCVD 的补贴, 对于太阳企业给予低吸或者无息贷款以使其发展等等。

图 34: 十二五规划对 IC 市场规模以及产值的预期



数据来源: 集成电路行业十二五规划, 国泰君安证券研究

表格 3: 2011 年与产业升级相关的重要政策

时间	名称	来源	主要相关内容
----	----	----	--------

2011 年 1 月	国务院加大研发支持力度 鼓励软件和集成电路发展	温家宝讲话	加大对研究开发的支持力度。发挥国家科技重大专项的引导作用，大力支持软件和集成电路重大关键技术的研发，加快具有自主知识产权技术的产业化和推广应用。鼓励企业建立产学研用相结合的产业技术创新战略联盟。
2011 年 2 月	新 18 号文	国务院	确定了包括税收、投融资、研发、进出口、人才、知识产权、市场等 7 个方面的政策措施，尤其加大了集成电路产业的支持力度。 新增集成电路企业财税支持，鼓励技术升级与产业转型。
2011 年 3 月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要（集成电路部分）》	中央政府	到 2015 年 IC 产量要超过 1500 亿块，销售收入达到 3300 亿元，年均增长达到 18%。 在行业结构调整上，做到设计业比重提高到 33%较 2010 年提高，制造业和封测试业比重约占 3 分之 2。
2011 年 10 月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局联合发布	确定了当前优先发展的信息、生物、航空航天、新材料、先进能源、现代农业、先进制造、节能环保和资源综合利用、海洋、高技术服务十大产业中的 137 项高技术产业化重点领域，重点内容体现了发展高技术产业、大力培育发展战略性新兴产业，推进 产业结构优化升级 、促进经济发展方式转变，应对全球变化的新需求。

数据来源：国泰君安证券研究

3. 新兴产业仍为核心投资区域

3.1. 12 年 LED 照明市场启动

随着2012年全球各国推动LED照明产业的补贴政策逐步落实，以及LED照明产品价格的进一步降低，LED照明有望在2012年大规模启动。国家863 计划专家组表示，“十二五”规划：半导体照明工程到15 年芯片国产化率将达70%，产业规模达5000亿元，LED占一般照明比重达20%。今年以来，LED扶持政策持续推进，发改委将LED 照明产品首度纳入“节能产品惠民工程”；科技部公布了第二批“十城万盏”LED 照明应用工程试点示范城市名单等。11月4日，发改委正式发布淘汰白炽灯路线图，按功率分五阶段推进，有利于LED照明的推广。

半导体照明属于我国“十二五”计划七大战略性新兴产业之一。9月份，半导体照明的“十二五”规划即将出台。同时，随着LED产品国家标准的出台，部分LED产品有望在今年纳入国家绿色照明工程，并享受到财政补贴，工业照明、商业照明可能大范围启动。

表格 4：全球扶持 LED 照明政策

国家	LED 扶持政策
中国	从“十城万盏”加码为“五十城二百万盏”。十二五中关于半导体照明的规划即将发表，很可能中国政府会借由LED 标准、节能指标、采购政策与奖励的补助，设法提高 LED 照明产品的能见度。
日本	日本地震后，日本经济产业省：消费者购买 LED 照明等节能相关产品，就可获得能用来兑换商品券的点数，或是消费者将照明更换为节能的 LED 产品时就可获得政府补助部份费用。
韩国	06 年“LED 照明 15/30 普及项目”，08 年“LED 产业发展战略”，今年《LED 照明 2060 规划》：拟 20 年实现公共事业 100% LED 照明，将全国 LED 照明普及率提升至 60%，补贴力度从现在的 50%扩大到了 70%。
美国	美国固态照明 LED 发展路线图计划（SSL 计划），从 02 年到 11 年，每年投入 0.5 亿美元，来推动 LED 照明发展。

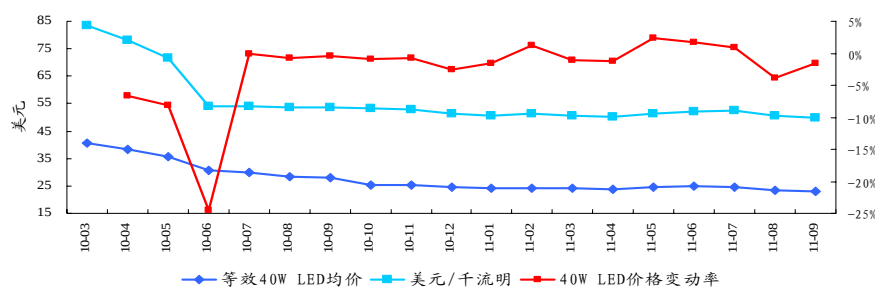
欧盟 欧盟的“彩虹计划”00年7月启动，委托6个大公司、2所大学，通过欧盟的补助金来推广白光发光二极管的应用。

中国台湾 09年，推行LED道路照明示范计划。11年，推行“高效率道路照明节能示范计划”。12年，编列超过1亿元预算，期望可以逐年把台湾80万盏水银路灯全数汰换。

数据来源：国泰君安证券研究

LEDinside 调查显示，取代40W传统灯泡的LED灯泡售价从10年3月开始持续下跌。11年9月，单颗LED灯泡的平均零售价降至23.1美元，每千流明价格降至49.7美元。

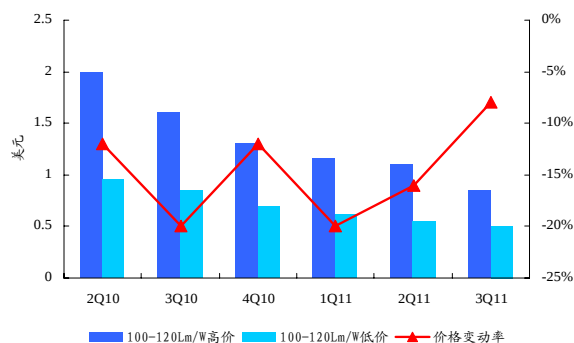
图 35：等效40W的LED价格



数据来源：LEDinside，国泰君安证券研究

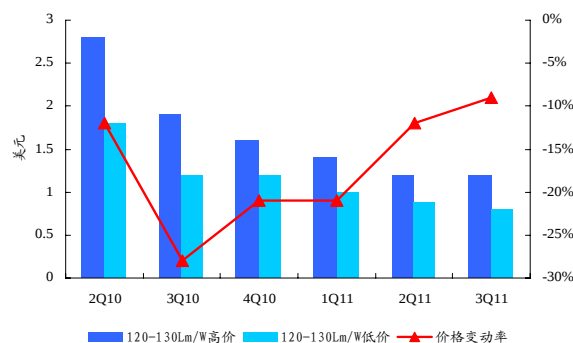
由于政府给予大量补贴，刺激了厂商购买MOCVD，中国MOCVD保有量从09年的全球3%份额激增到11年Q2的全球15%，达到全球第一。根据SEMI统计，全球LED晶圆投资总额从09年的6.亿美元迅速飙升到10年的17.8亿美元，其中中国占50%。长期来看，随着中国MOCVD的投资迅速升级，将影响未来蓝宝石衬底的价格走势，使得未来外延片/芯片产能过剩几成定局。虽然技术进步带来产品规格不断提升，但是由于产能增速迅猛，导致LED芯片价格持续下调可能性增大。LED封装价格也将持续下降。

图 36：全球100-120Lm/W LED芯片价格走势



数据来源：LEDinside，国泰君安证券研究

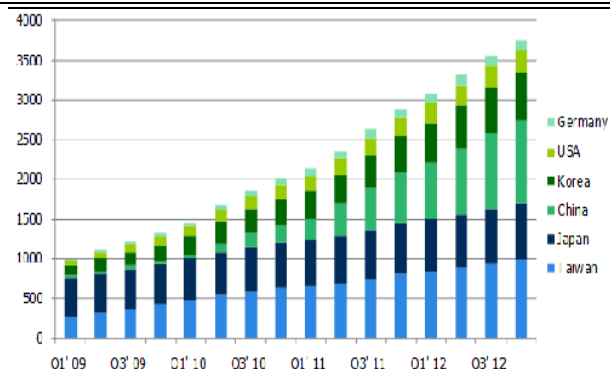
图 37：全球120-130Lm/W LED芯片价格走势



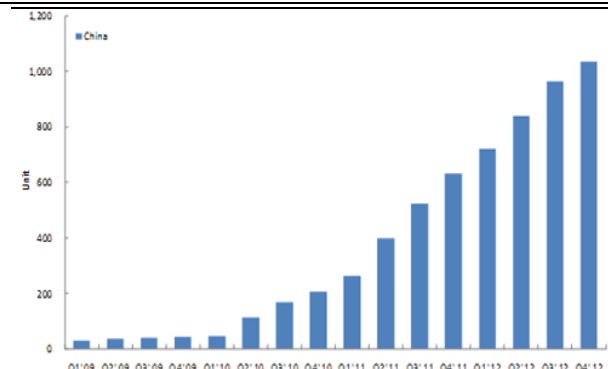
数据来源：LEDinside，国泰君安证券研究

图 38：全球MOCVD规模预测

图 39：中国MOCVD规模预测



数据来源: Displaybank, 国泰君安证券研究

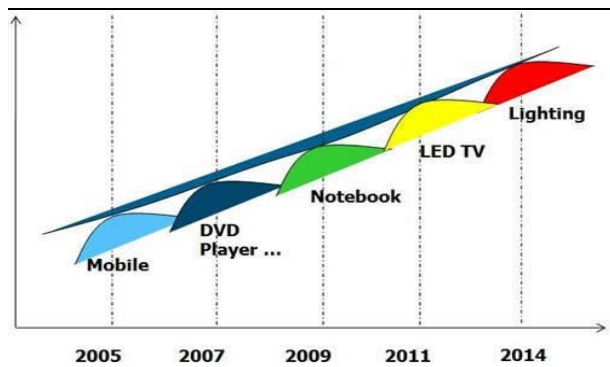


数据来源: Displaybank, 国泰君安证券研究

LED 成本下降将有助于 LED 照明的普及。Strategies Unlimited 预测, 从 10 年至 15 年照明用 LED 出货量的复合年增长率将达到 26%, 对应收入的复合年增长率为 11%。拓璞产业研究预测, 11 年全球 LED 照明市场规模将达到 82.1 亿美元, 到 14 年 LED 照明市场规模将达到 625 亿美元, 复合增长率超过 90%。

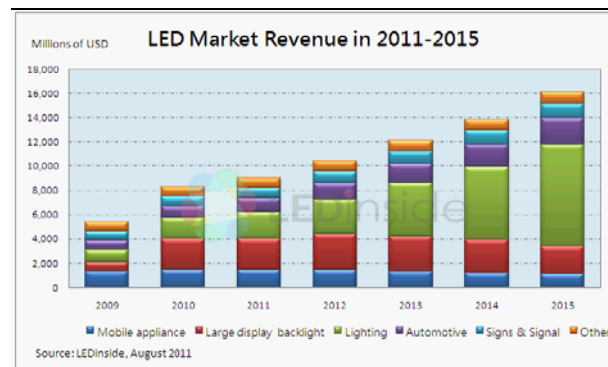
DisplaySearch 预测, 10 年全球 LED 照明应用的平均渗透率为 1.4%, 预计 14 年将达到 9.3%。由于全球开始停止使用白炽灯, LED 在聚光灯应用上具有很高渗透率。11 年第 2 季, LED 照明总收入达 32 亿美元, 预计第 3 季将上升到 34 亿美元。

图 40: LED 应用转变趋势



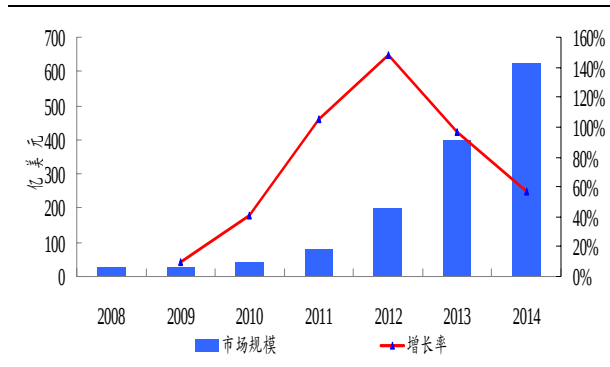
数据来源: LEDinside, TrendForce, 国泰君安证券研究

图 41: 全球 LED 市场预测



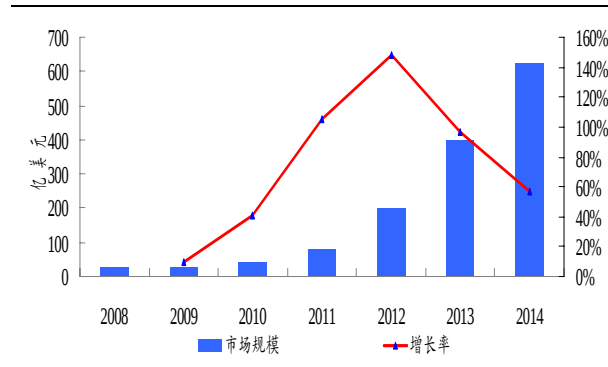
数据来源: DisplaySearch, 国泰君安证券研究

图 42: 全球 LED 照明市场预测



数据来源: LEDinside, 国泰君安证券研究

图 43: 中国 LED 照明市场规模

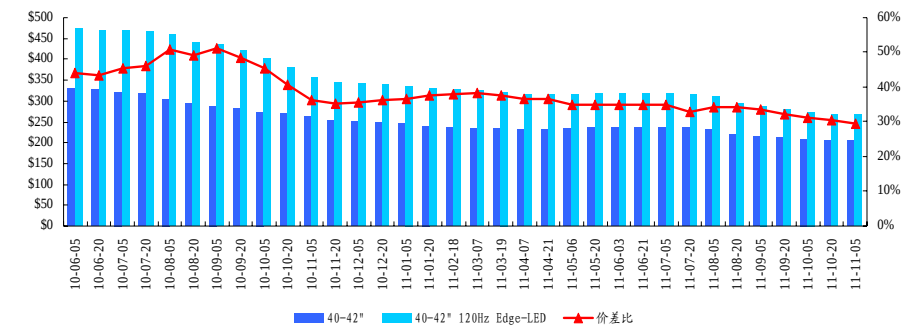


数据来源: LEDinside, 国泰君安证券研究

在背光源方面, LED 价格快速下跌, 推进 LED 电视与非 LED 背光源电视

的价格差进一步缩小，两者间价差也由10 年6 月时的44%，下降至11 年11 月的30%。除LED电视本身性能优势以外，价格的下降是推动LED电视渗透率大幅提升的主要驱动力。

图 44: LED 电视与普通液晶电视价差



数据来源: DisplaySearch, 国泰君安证券研究

LED 照明产品在不同应用领域的成长性和成熟度不同，渗透路线是从公用照明到商用照明再到家用照明：1.户外公共照明已经启动，而且高速发展，但是空间最小；2.酒店/商业系统刚刚启动，预计快速发展，空间巨大；3.家居和办公系统，目前还在酝酿期，市场潜力最大。

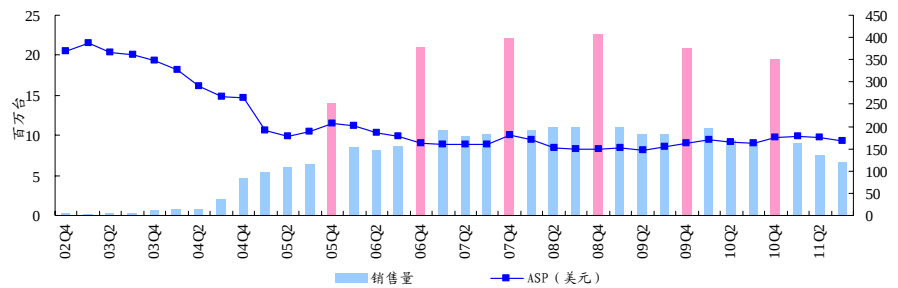
3.2. 新兴消费电子：苹果持续创新力 VS 非苹果系差异化竞争

3.2.1. 苹果：成长依靠持续创新力

电子产品尤其是消费类电子产品生命周期较为短暂，新品推出后毛利率随价格的下降而逐步下调，销量也会受到竞争者的进入受到挤压。因此，终端消费电子厂商希望通过不断研发新品来保持较高的盈利能力、维持销量。这不仅需要企业的整体研发能力，更需要持续的创新力；事实证明，一款类似于现有产品的“新品”并不会被消费者追捧。

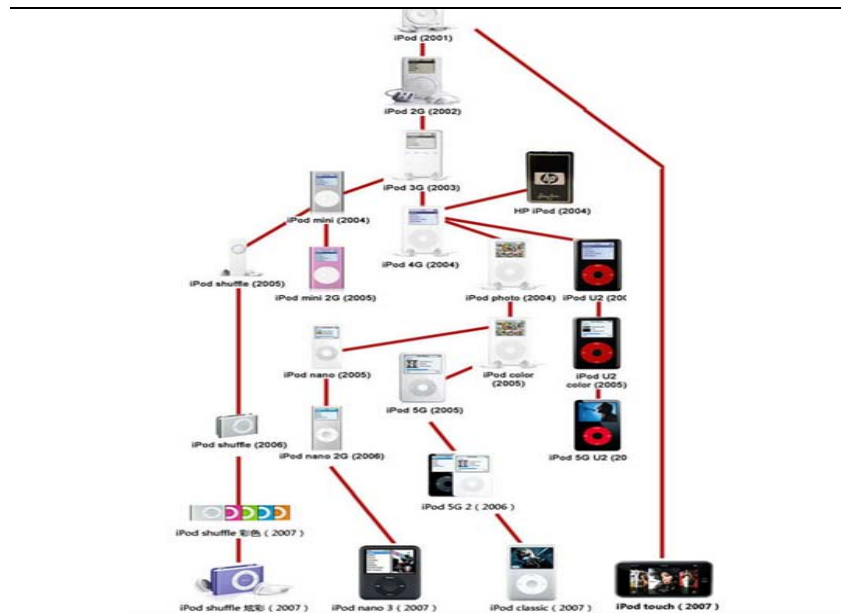
苹果公司即是众多追求利润最大化的电子终端企业之一，拥有强大的研发团队，更重要的是在传奇人物乔布斯带领下的创新能力与创新眼光。苹果并未发明个人电脑、图像界面及播放器、手机，然而它却将商品提升至另一个层次。以带动苹果成功的第一款新兴消费电子产品 iPod 为例，苹果并不是 MP3 的创造者，但是敏锐的发现互联网和多媒体技术革新带来的机遇，创新开发出 iTunes 用来管理各类播放文件，同时完美的外观设计抓住年轻消费者。直到目前 iPod 仍在推陈出新，从功能、操作、外观等方面均一直引领 MP3 市场；表现在产品价格上，MP3 产品经历了近 10 年的发展，苹果有节奏的新品更新使得产品价格能逆周期维持稳定。

图 45: iPod 季度出货及均价统计



数据来源：苹果公司，国泰君安证券研究

图 46: iPod 产品更新路线

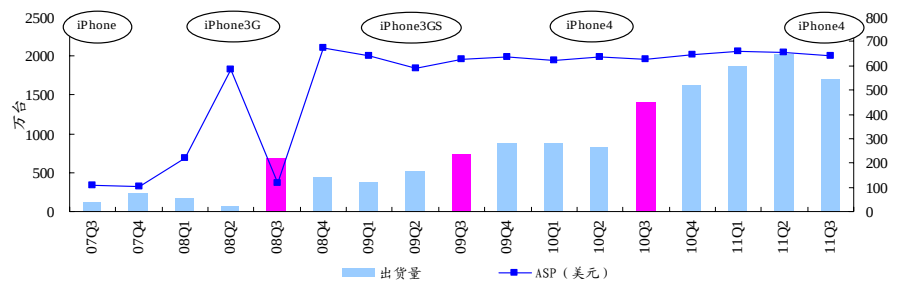


数据来源：国泰君安证券研究

苹果产品已形成了以 iCloud-App Store-iOS-iTunes 为支撑（软件亦是苹果成功的重要环节，在此不予展开），iPod、Apple TV、Mac、iPhone、iPad 等多款终端产品线，并持续更新各类产品线产品。目前，iPhone、iPad 为苹果的主要收入来源，亦是公司主要推动产品。

从智能手机 iPhone 来看，07 年 2 季度末推出首款机型具有了一个完整的、联网的计算机和一般电视机的主要功能，改变了传统手机行业观念。之后以每年一款新品的速度不断改进设计，并不断引入新的创新性理念，包括 iPhone4 的多点触控技术、iPhone4s 的 Siri 智能语音系统等。以产品均价来看，iPhone3G 推出后产品均价一直维持在 600-700 美元的高位；从新品推出的出货情况可以看到，新品推出的第 2 个季度将引来第一波出货潮，特别是具备多点触控 4 代机改变了信息输入方式，带动产品全年增长的同时，引领了全球智能手机触控潮。iPhone4s Siri 智能语音系统的推出有望再次改变目前对信息输入端的理解。

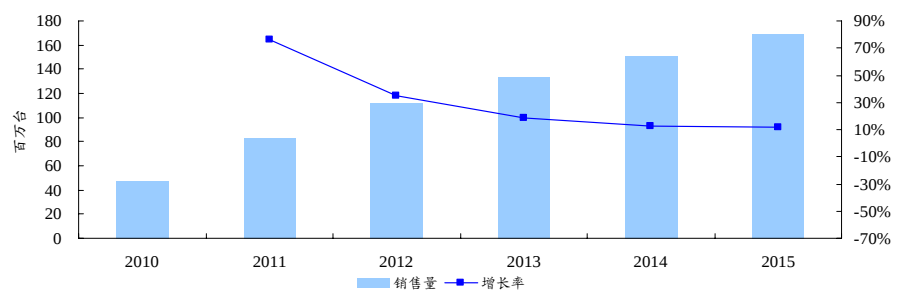
图 47: iPhone 季度出货及均价统计



数据来源：苹果公司，国泰君安证券研究

除 Siri 外，iPhone4s 还全面提升了零部件功能，延续了其高端智能手机终端的特点。iSuppli 预计，2011 年 iPhone 全球出货将达 8360 万台，同比增长 76%；2012 年将增长值 1.125 亿台，同比增长 35%；至 2015 年出货将达到 1.69 亿台，凭借苹果团队持续的研发、创新能力智能手机将保持增长态势。

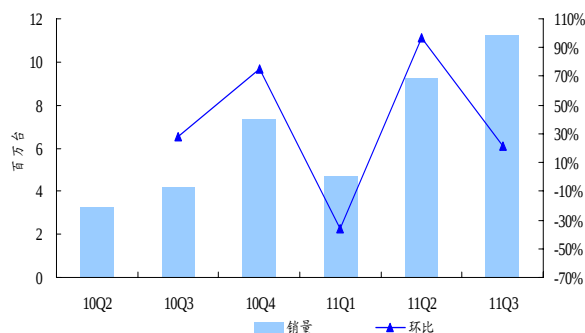
图 48：iPhone 出货预测



数据来源：苹果公司，iSuppli，国泰君安证券研究

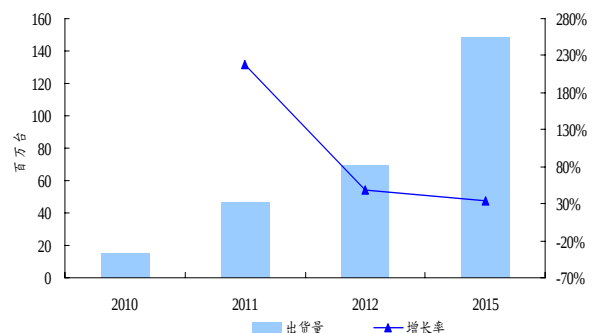
除了产品本身保持每年的既定更新外，苹果仍不断加大新产品的开发，去年推出的 iPad 创新性提出了介于手机和 PC 之间的平板电脑概念，在推出路线上沿用了 iPhone 的步伐，迅速取得成功。2010 年全年 iPad 出货 1479 万台，2011 年 3 季度出货 1125 万台，同比增长 168%，环比增长 22%。预计随着 iPad3、iPad mini 等新品的陆续推出，苹果模式仍将持续，2012 年 iPad 有望出货 0.69 亿台，同比增长 48%；2015 年出货将达 1.49 亿台，2011-2015 年 CAGR 达 34%。

图 49：iPad 季度出货统计



数据来源：苹果公司，国泰君安证券研究

图 50：iPad 销量预测



数据来源：Gartner，国泰君安证券研究

回顾苹果的成功还在于，其形成了强大的全球苹果产业链。苹果不断开发新产品、新应用对于其产业链的厂商和潜在竞争者带来了机会和挑战。我们统计了国内企业有能力生产或者在研的 iPhone 元器件产品，一方面，国内企业已在多项核心部件具备高端竞争力，打入苹果产业链的国内优质企业将有望逐步增加；另一方面，苹果产品基本保持着每年更新的频率，拥有核心研发能力的公司才具有伴随苹果长期成长的可能。

表格 5: iPhone 相关产品升级情况

	2007	2008	2009	2010	2011
	iPhone	iPhone 3G	iPhone 3GS	iPhone 4	iPhone 4S
Display	3.5" TFT LCD,480X320 pixels			3.5" IPS LCD,960X640 pixels	
Tocuh screen	3.5" Diagonal Capacitive Multitouch Overlay			3.5" Diagonal Capacitive Multitouch Aluminosilicate Glass Overlay	
Battery				Li-Ion Polymer	
	3.7V,1170mAh	3.7V,1150mAh	3.7V,1220mAh	3.7V,1420mAh	3.7V,1430mAh
	3.15MP			Primary 8MP(BSI with IR	
	CMOS,1/4"			filter)f/2.4,5-Element	
Camera	2.0MP CMOS,1/4" Format-Fixed		Format,Auto	Format,Auto Focus Lens & Secondary	
Modules	Lens		Focus	VGA CMOS,1/10" Format,Fixed Lens	
Main PCB	8-Layer			10-Layer	
Accelerometer	ST Micro 3-Axis Accelerometer				
Gyroscope	N/A	N/A	N/A	ST Micro 3-Axis Gyro	

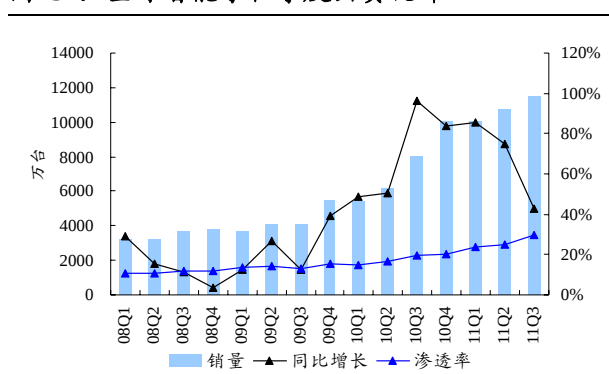
数据来源: iSuppli, 国泰君安证券研究

注: 仅列出国内企业有望进入的元器件

3.2.2. 非苹果系: 低价与差异化竞争战略

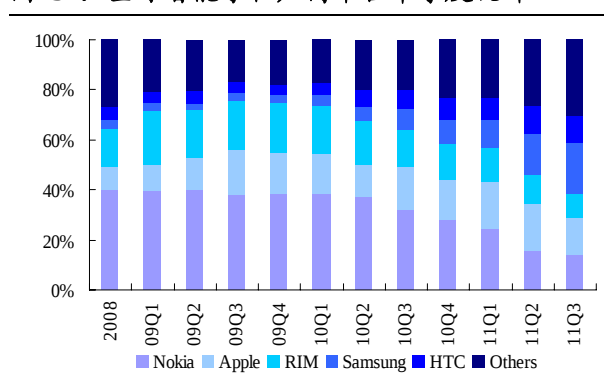
智能手机出货保持快速增长态势。在行业旺季不旺的背景下，2011 年 3 季度全球智能手机出货 1.18 亿台，环比增长 10.9%，同比增长 42.6%，渗透率达 30%。在非苹果系厂商中，三星、诺基亚、HTC、RIM 位于前四位，目前市占率分别为 20.0%、14.2%、10.8%、10.0%，其中三星借助苹果新机型更替以及新款 Galaxy 系列大卖，首度占据第一。

图 51: 全球智能手机季度出货统计



数据来源: Gartner, 国泰君安证券研究

图 52: 全球智能手机厂商市占率季度统计



数据来源: IDC, 国泰君安证券研究

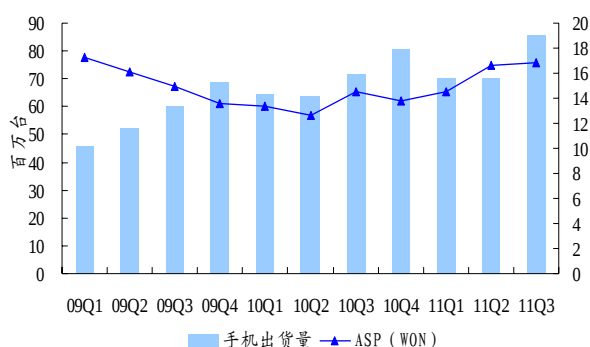
三星与 HTC 是受益智能手机快速增长的公司。三星今年以来智能手机的出货占比提升，帮助其手机均价在今年保持上升，目前三星已明确表示将兼顾高端和低价类型产品的 M 型战略，目标成为全球最大的智能手机

机厂商和手机厂商。2011 年 3 季度，三星智能手机渗透率为 28%，落后于行业均值，预计三星未来有望继续保持较好增长，并保持均价稳中有升。

而 HTC 在智能手机推出进度上显著领先于其他非苹果系厂商，在 09 年 1 季度时智能手机渗透率已达 63%，至 2011 年 3 季度渗透率达 97%。一方面，公司基本实现智能化转变，出货实现快速增长，3 季度实现同比增长 94%；另一方面，智能手机均价约 345 美元，较同期 iPhone 低 50%，中低端、高性价比策略是其产品能迅速取得市场认可的关键。预计 HTC 未来将继续快于行业的增速增长，但均价下跌亦是趋势。

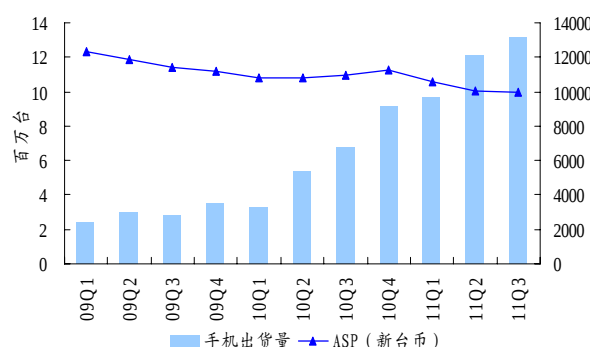
诺基亚一直以来占据手机出货第一，但在此轮智能手机的快速增长中，却落后于其他大厂。事实上，从智能手机渗透率可以看到，诺基亚管理者早已意识到智能手机未来的快速替代效应，在 09 年 3 季度时其智能手机出货占比达 15%，高于行业平均及三星等竞争者。但其使用的 Symbian 操作系统逊色于苹果的 iOS 以及谷歌的 Android 开放性操作平台，在 10 年 3 季度之后其智能手机渗透率反而一路下滑至目前的 15.8%。Nokia 已于 2011 年初决定更换智能手机操作系统平台，从 Symbian 转换至微软 WP7，Nokia 将智能型手机平台转换至 WP7 的过程将耗时 2 年，并已于 10 月底发布首款 WP7 手机。同样的系统和终端的强强组合还有今年 8 月的“谷歌收购摩托罗拉移动”。老牌手机厂商与大型软件操作平台的结合，将使得智能手机竞争趋于激烈，诺基亚、摩托罗拉有望凭借传统功能手机客户粘性重新取得恢复性增长。

图 53：三星手机出货及价格



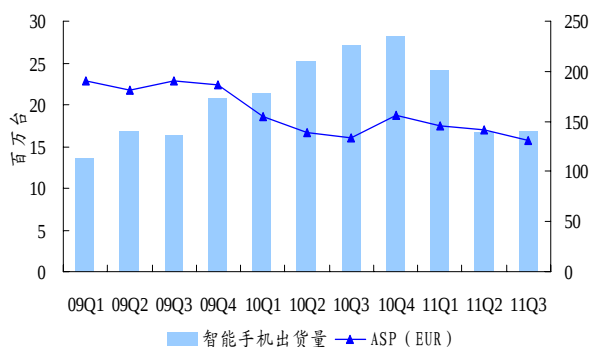
数据来源：三星，国泰君安证券研究

图 54：HTC 手机出货及价格



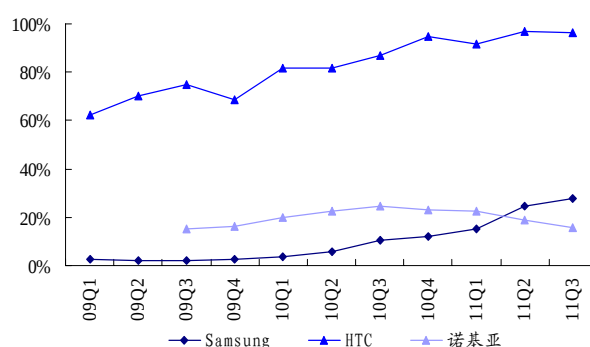
数据来源：HTC，国泰君安证券研究

图 55：诺基亚智能手机出货及价格



数据来源：诺基亚，国泰君安证券研究

图 56：主要厂商智能手机渗透率

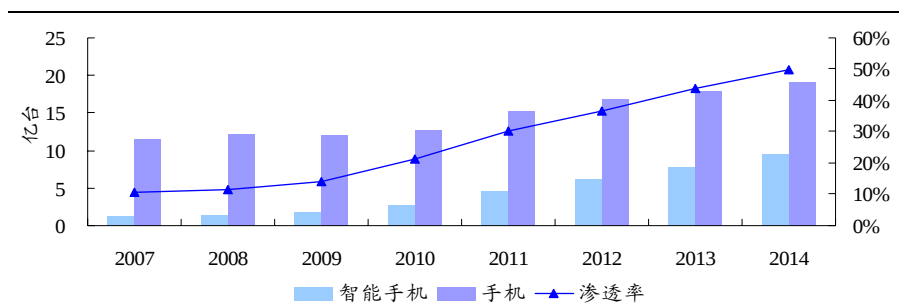


数据来源：三星，HTC，诺基亚，国泰君安证券研究

综合各大手机厂商都已瞄准智能手机市场，预计 2012 年智能手机将出货 6.15 亿台，同比增长 34%，渗透率提升至 36%；2011-2014 年出货复合增速达 27.5%，至 2014 年渗透率提升至 50%。而产品低价化，将成为主要非苹果系厂商的成长路径。预计 2015 年之前低端智能手机销量将以 115.4% 的复合增速增长，远高于中高端智能手机 16.4% 的复合增速。

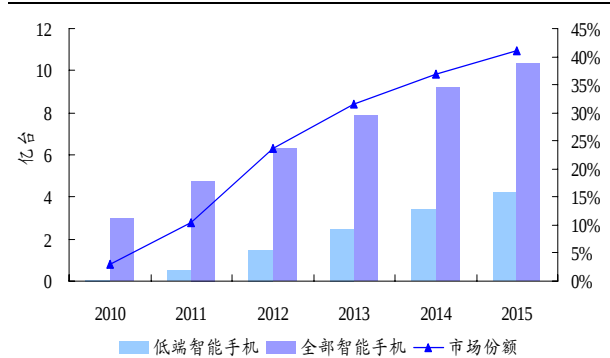
低端机的增长主要来自中国、印度、南亚和非洲等新兴国家的需求，亦带动了本土手机厂商的快速增长。以中国为例，预计中国本土智能手机 2011 年出货 5410 万台，同比增长 53%，2010-2015 年年均复合增速为 26%。其中，华为已将今年出货目标从上半年的 1200-1500 万台提升至 2000 万台，预计明年出货将达 3000 万台；中兴计划今年出货 1200 万台，并计划明年 2 季度发布 4G 手机，未来 3 年手机出货将保持 30%-40% 的增长。

图 57：全球智能手机出货预测



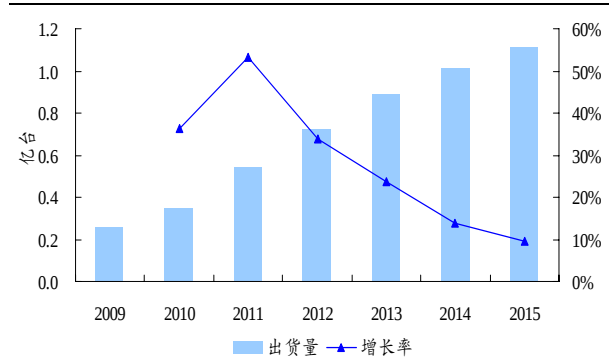
数据来源：Gartner，国泰君安证券研究

图 58：全球低端智能手机出货预测



数据来源：iSuppli，国泰君安证券研究

图 59：中国本土智能手机出货预测

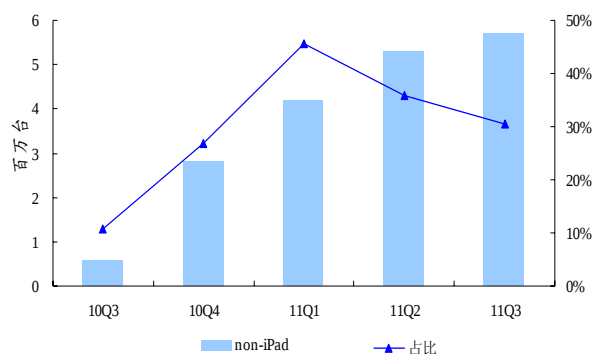


数据来源：iSuppli，国泰君安证券研究

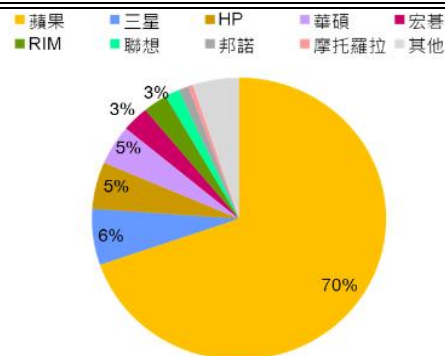
平板电脑产品，10 年由苹果率先推出后，多数厂商集中于 2011 年推出其自有产品。产品处于发展初期，除苹果外，各大厂商产品市占率较为分散，但非苹果系产品的整体出货提升较为明确。

图 60：全球平板电脑季度出货统计

图 61：11Q3 全球平板电脑市场份额



数据来源: DIGITIMES, 国泰君安证券研究



数据来源: DIGITIMES, 国泰君安证券研究

从目前典型产品来看, 主要厂商追求差异化竞争, 产品推出呈 M 型。在高端产品方面, 由于相较于 iPad 有同质性、生态系统不完善以及用户粘性等缺陷, 多数产品销售不佳, 包括 RIM、XOOM 以及 HP 停产的 HP TouchPad。

另一方面, 亚马逊、三星、邦诺推出 200 美元左右的低端产品, 成本较苹果产品低 50% 以 Kindle Fire 为例, 该产品元器件成本为 191.65 美元, 加上制造费用, 总制造成本为 209.63 美元; 而其售价仅为 199 美元, 亚马逊采取亏本销售的目的在于, 依靠终端跑马圈地-服务与产品盈利的模式。不论其模式是否能带来亚马逊的盈利提升, 终端产品的价格已非常很具吸引力, 有望通过低端差异化获得市场份额的提升。

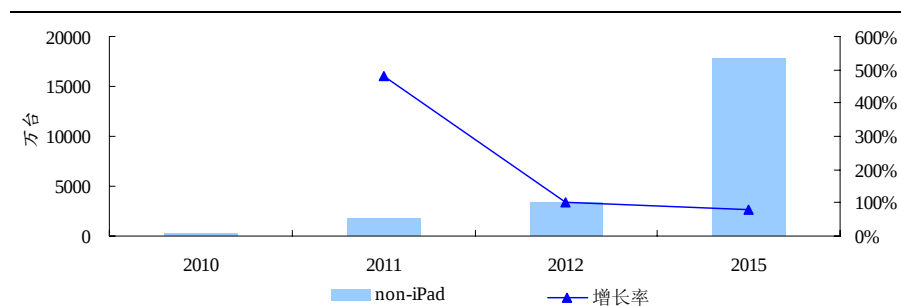
预计 non-iPad 平板电脑 2012 年将出货 3445 万台, 同比增长 103%; 至 2015 年出货将达 1.78 亿台, 2011-2015 年 CAGR 达 80%。

表格 6: 主要品牌平板电脑成本

	Motorola XOOM Tab	iPad 1	iPad 2	HP TouchPad	Samsung Galaxy Tab	Amazon Kindle Fire
总成本 (\$)	359.92	259.6	326.6	328.15	214.57	191.65
发布时间	2010.1.14	2010.4.7	2011.3.13	2011.7.6	2010.11.1	2011.9.30

数据来源: iSuppli, 国泰君安证券研究

图 62: 全球 non-iPad 平板电脑出货预测



数据来源: Gartner, 国泰君安证券研究

品牌商的低端化发展, 在为元器件厂商带来巨大市场空间的同时, 也将挤压其产品价格。以触摸屏为例, 其价格在经历 2010 年供不应求之后, 产能扩张过快使得自 2011 年 1 季度以后下降了约 37%。预计快速增长

的新兴消费电子行业将使得厂商持续扩大产能，供过于求的风险加大，未来产业链相关产品价格下降将是大概率事件。因此，那些具备成本控制能力的企业，包括技术革新、管理水平、规模效应等，将会在未来的竞争中真正享受到行业的快速增长带来的收益。

表格 7：触摸屏价格变动统计

发布时间	产品名称	Display& Touch screen	Touch screen	类型	Display& Touch screen 单价 (\$/寸)	Touch screen 单价 (\$/寸)
2010.01.08	Google Nexus	23.5+17.5	17.5	3.7 寸玻璃投射电容屏	11.08	4.73
2010.01.14	Motorola Droid	17.75+17.5	17.5	3.7 寸电容	9.53	4.73
2010.04.07	iPad 1	65+30	30	9.7 寸玻璃投射式电容	9.79	3.09
2010.06.28	iPhone 4	38.5	10	3.5 寸玻璃投射电容屏	11.00	2.86
2010.07.29	HTC Droid Incredible	31.2		3.7 寸玻璃电容屏	8.43	
2010.08.17	RIM Torch 9800	34.85		3.2 寸玻璃投射式电容	10.89	
2010.10.13	Nokia N8	39.25		3.5 寸电容	11.21	
2010.11.01	Samsung Galaxy Tab	57		7 寸电容屏	8.14	
2011.02.10	iPhone 4	37.8		3.5 寸玻璃投射电容屏	10.80	
2011.03.01	Motorola XOOM Tablet	140		10.1 寸玻璃投射电容屏	13.86	
2011.03.13	iPad 2	127	62	9.7 寸玻璃投射式电容	13.09	6.39
2011.07.6	HP TouchPad	69+63.5	63.5	9.7 寸玻璃投射电容屏	13.66	6.55
2011.9.30	Kindle Fire	87		7 寸玻璃投射电容屏	12.43	
2011.10.20	iPhone 4S	23+14	14	3.5 寸玻璃投射电容屏	10.57	4.00

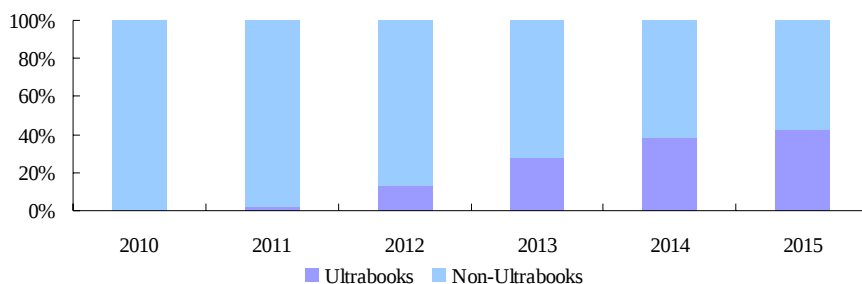
数据来源：iSuppli，国泰君安证券研究

注：HP TouchPad 上市仅七周就宣布停产，其元器件价格不具备可比性

英特尔近期发布了超轻薄型移动电脑产品 Ultrabook，它将具备笔记本电脑的性能和功能以及平板电脑的特点，以此与苹果产品争夺市场。英特尔在今年 8 月成立 3 亿美元的 Ultrabook 基金，协助推动 Ultrabook 的创新与研发，并将该策略分为三个阶段：第一阶段推出“轻薄美”搭配 Intel 酷睿处理器的系列机型，预计于今年圣诞购物季上市。第二阶段，着重于预计在 2012 年上半年推出的 Ivy Bridge 处理器，将强调更优异的电源使用效益、更快的反应速度。第三阶段，计划在 2013 年推出 Haswell，热设计功耗值将降到目前处理器的一半。第一阶段为 Ultrabook 雏型，第二、三阶段提高效能及续航力。另外，明年推出的 Win8 将助力 Ultrabook。包括联想、华硕、东芝等各家电脑厂商将自 2011 年 Q4 到 2012 年 Q2 之间，陆续推出多款不同规格定位的 Ultrabook。

Ultrabook 在性能上综合了笔记本电脑和平板电脑的优势。主流设备厚度小于 2 厘米，屏幕大小 11-13 寸，电池续航时间能够覆盖整个工作时间（8 小时），第三代 Ultrabook 的功耗将降低到 10W 左右。iSuppli 预计，2012 年其占 NB 比例将从 2011 年的 2% 提升至 13%，预计 2015 年渗透率将达 43%。除了性能需要时间提升外，价格仍然是其替代笔记本电脑以及与平板电脑竞争的较大障碍，目前推出的主流 Ultrabook 价格仍在 1000 美元左右。未来 Ultrabook 产业链将以提高零部件性价比为发展趋势，同时，英特尔设立的 3 亿元基金也将扶持上游元器件企业。

图 63：Ultrabook 渗透率预测



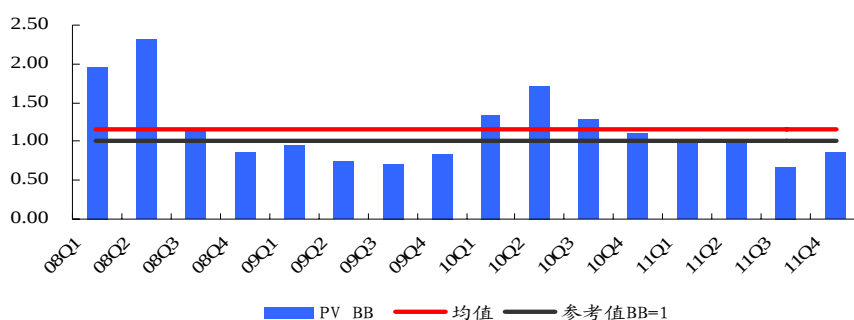
数据来源: iSuppli, 国泰君安证券研究

3.3. 光伏与节能器件

3.3.1. 光伏市场在黑夜中等待黎明

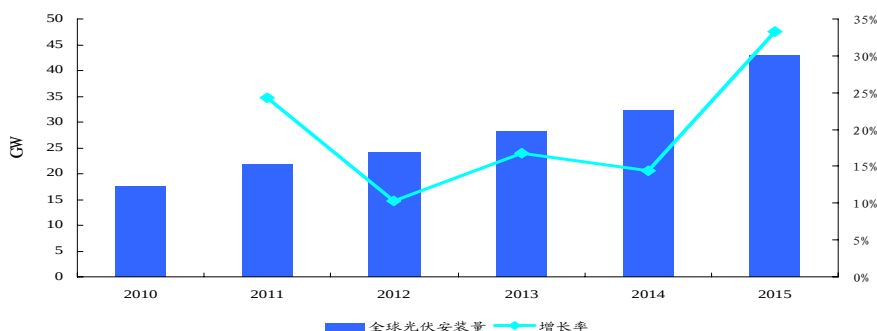
在金融危机之后,全球光伏市场在经历了 10 年的爆发式增长,但是随着欧洲光伏补贴政策的下调,光伏市场目前风声鹤唳。IMSearch 预测,11 年全球光伏产能 50 GW 比 10 年的 32.5 GW 增长率 54%,而 10、11、12 年全球光伏装机容量分别为 19.3 GW、23 GW、25.3GW,产能远远大于装机容量。isuppli 预测 11、12 年全球光伏装机容量分别为 21.9 GW、24.2 GW。Solarbuzz 预测,11 年全球光伏产能 60 GW,而从 11 年第二季度起,全球光伏季度 BB 值低于 1。

图 64: 全球光伏 BB 值



数据来源: Solarbuzz, 国泰君安证券研究

图 65: 全球光伏安装量

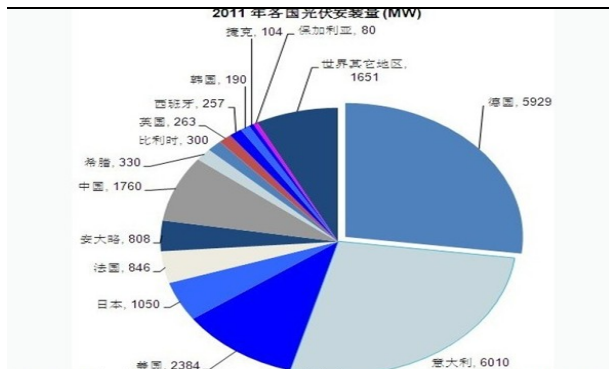


数据来源: isuppli, 国泰君安证券研究

由于光伏项目安装量过大,德国宣布补贴按计划应下调15%,德国10 年 10 月至 11 年 9 月光伏市场装机量 5200MW。补贴下调幅度与市场预期

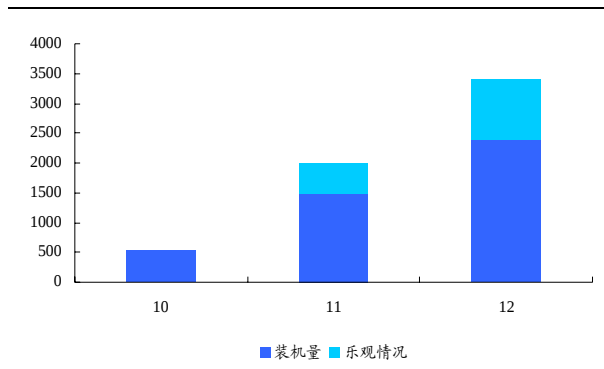
一致。欧洲其他地区也向下调整了补贴。isuppli预测，明年新的光伏安装增长地区应该在中国和美国。7月中国国家发改委颁布了2011年光伏上网电价标准，刺激了国内光伏电站建设。值得关注的是青海省规定9月30日前并网电站才能享受1.15RMB/度的补贴。

图 66：全球光伏安装量



数据来源：isuppli，国泰君安证券研究

图 67：中国光伏安装量

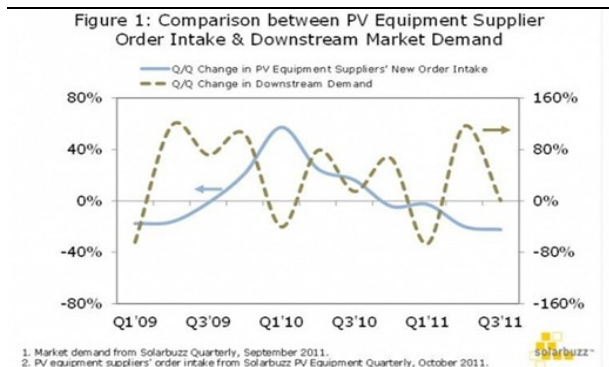


数据来源：isuppli，国泰君安证券研究

光伏发展本质上是依靠IRR（内部收益率）驱动，在目前只要依靠全球各个地区的政策补贴，提高IRR。EPIA在11年初预测，2014年欧洲部分地区可以实现平价上网，最迟2020年欧洲全部地区可以实现平价上网。14年之后，光伏的发展模式应转变为由光伏原材料成本降低以及转换效率提高带来的平价上网模式，IRR不依靠政策补贴实现。12-13年将会是光伏市场从政策驱动到成本驱动的关键的转型时期。今年3月份以来，光伏原材料价格直线下跌，230W多晶组件的价格下跌了近40%，由于市场不景气，而同时期的产能增速远远大于市场需求，可以预见未来光伏原材料价格依旧会继续保持低位，有利于加速平价上网的进程。

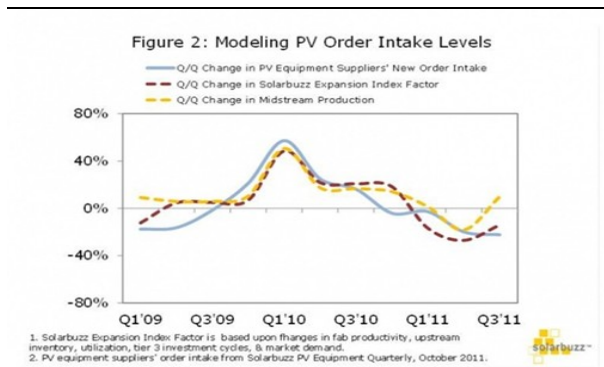
从历史数据看，全球光伏设备订单与下游需求相关性是很低的。光伏产能的扩展并非需求驱动，而是投资驱动。因此，我们可以借由一线光伏厂商的在建项目来预测景气的拐点。逻辑是项目投产必然在厂商自身预测的景气初期，根据各家厂商的时间综合，我们预估光伏的景气拐点在12Q4-13Q1。

图 68：全球光伏设备订单与下游需求相关性低



数据来源：solarbuzz，国泰君安证券研究

图 69：全球光伏设备订单与中游产能的关系



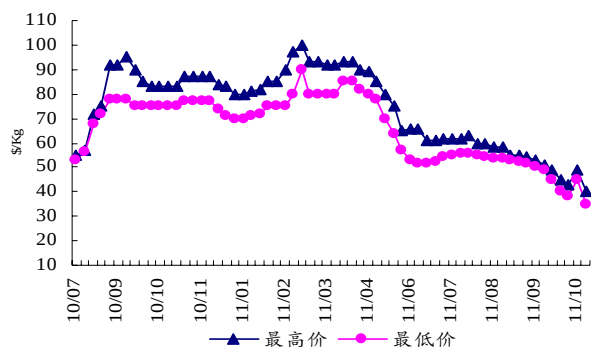
数据来源：solarbuzz，国泰君安证券研究

表格 8：全球在建光伏大型项目

公司	目前规模	项目	投产时间
LDK	17000 吨 (另有 8000 吨, 12 年年中投产)	30000 吨(刚刚进行开工仪式)	13 年末, 总产能 55000 吨
first solar	在德国 600MW	600 MW, 扩建 1 倍	12 年, 1200 MW 在德国
Abound Solar		200 MW 美国, 科罗拉多州	12 年末, 投产
Wacker		15000 吨, Nünchritz	12 年, 第二季度
GE		400 MW	13 年

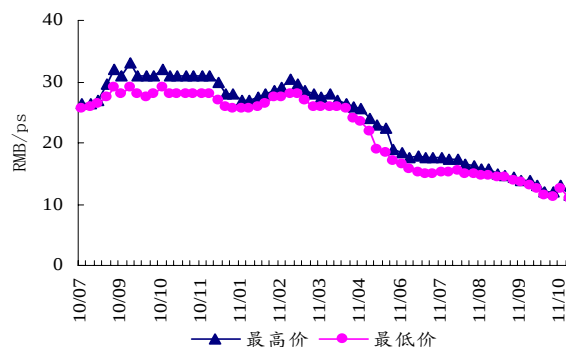
数据来源: 国泰君安证券研究

图 70: 多晶硅 6N 价格走势



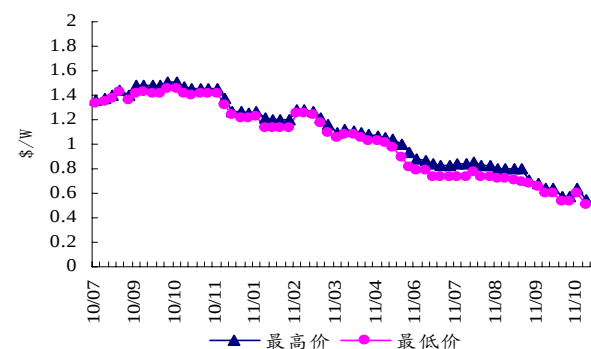
数据来源: solarzoom, 国泰君安证券研究

图 71: 多晶硅片 156mm×156mm 价格走势



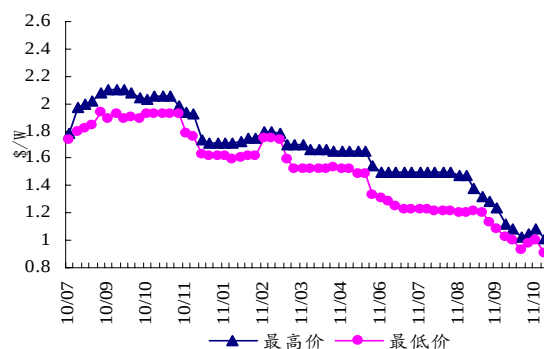
数据来源: solarzoom, 国泰君安证券研究

图 72: 多晶电池片 156mm×156mm 价格走势



数据来源: solarzoom, 国泰君安证券研究

图 73: 多晶组件 230W 价格走势



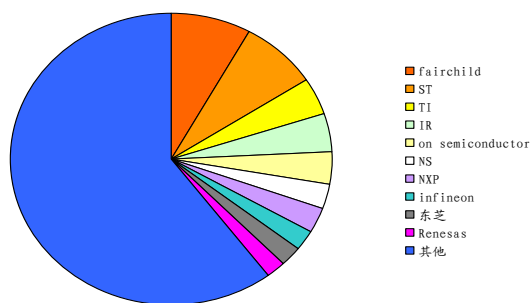
数据来源: solarzoom, 国泰君安证券研究

3.3.2. IGBT 空间巨大 期待国内厂商取得突破

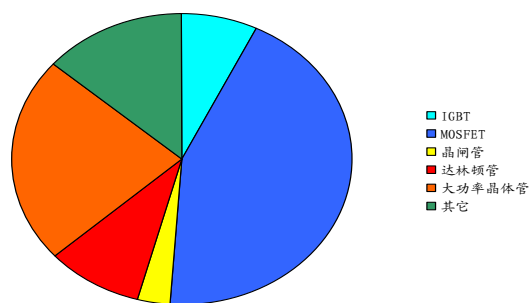
由于下游各细分应用市场需求的快速增长, 我国已成为全球最大的功率半导体器件消费国。IGBT 代表了未来功率器件的技术趋势, 属于节能型器件。未来受益于变频器产业、变频家电产业以及轨道交通产业的大力推动, 我们认为国内 IGBT 市场增长空间非常大。国内的 IGBT 市场大部分由外资厂商占据, 国内厂商期待技术上和产量取得突破, 实现进口替代。

图 74: 国内 IGBT 市场份额

图 75: 国内功率器件市场结构



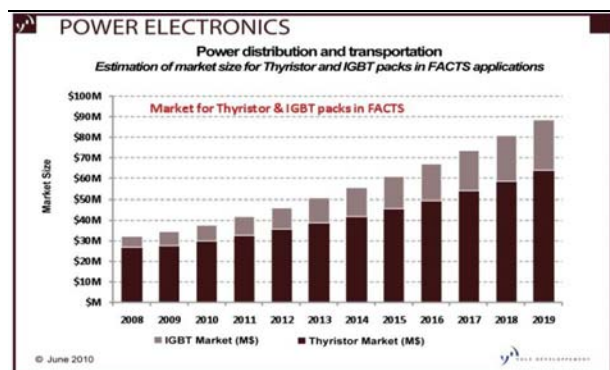
数据来源：CCID，国泰君安证券研究



数据来源：CCID，国泰君安证券研究

从下游应用来看，变频器、变频家电、轨道交通和新能源产业等都是推动 IGBT 发展的重要力量。iSuppli 预测，由于绿色能源与能源效率得到更多的重视，以及政府投资支持和严格的能源政策，11-15 年中国 IGBT 市场销售额的复合年度增长率将达 13%。由于功率输出较高、尺寸较小和在终端应用中的可靠性，IGBT 模组广泛用于几乎所有的电子产业，从消费领域一直到工业领域。2010 年总体 IGBT 销售额达到 7.1 亿美元，比 2009 年的 4.3 亿美元大增 65%。2011 年 IGBT 销售额将达到 8.59 亿美元，2015 年有望达到 13 亿美元。

图 76：全球 IGBT 与功率器件市场预测



数据来源：Yole Développement，国泰君安证券研究

图 77：中国 IGBT 市场预测



数据来源：isuppli，国泰君安证券研究

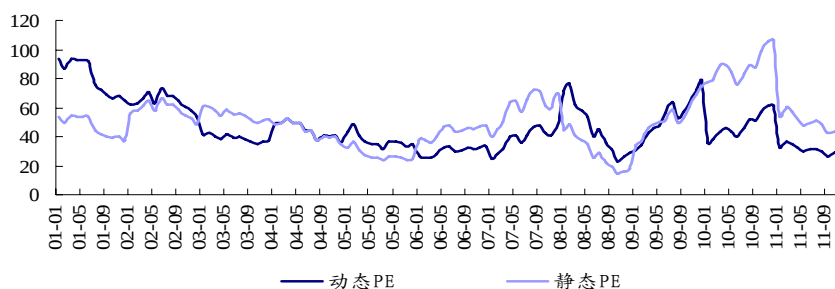
4. 投资建议

4.1. 估值具投资价值 市场看好行业持续增长

电子行业今年经历了一波典型的“戴维斯双击”。从 3 月中旬到 10 月底，电子行业累计跌幅达 34%，远高于此轮上证指和深成指 24% 的累计跌幅。

从市盈率来看，一方面估值风险得到较大释放，动态市盈率目前也跌至 31，接近历史低位；静态市盈率也得到较好释放。另一方面，动态市盈率仍大幅高于静态市盈率，反应市场对行业的持续增长报有信心。

图 78：估值已具投资价值 市场看好行业持续增长



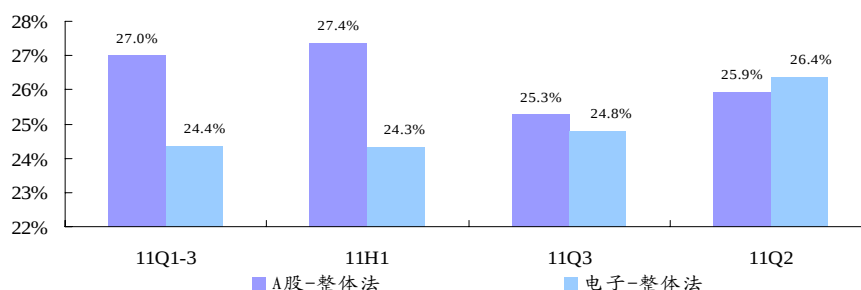
数据来源：国泰君安证券研究

注：行业收盘价按总股本加权平均计算

4.2. 整体盈利增幅收窄 行业仍保持增长

行业正从高速增长步入稳步增长期，自上向下观察上市公司的业绩变动情况亦是如此。2011 年前 3 季度，电子类公司合计营收同比增长 24.4%，较全部 A 股 27.0% 的增幅低 3.4 个百分点。分季度来看，增速逐步回落，至 11 年第 3 季度电子行业同比增长 24.8%，低于全部 A 股 25.3% 的增幅。

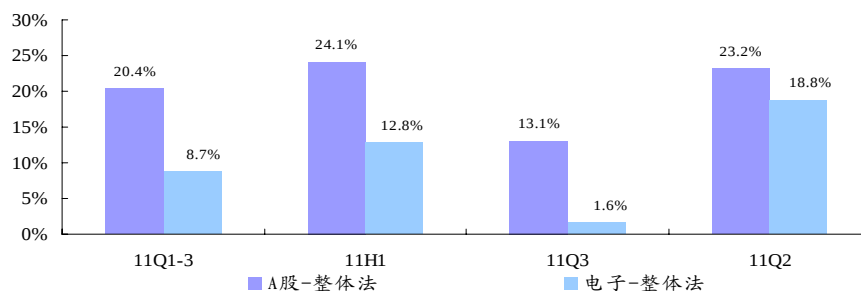
图 79：电子行业营收增速逐季收窄



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

盈利方面，2011 年前 3 季度电子类公司净利润同比增长 8.7%，低于全部 A 股 20.4% 的增幅。分季度来看，虽然 3 季度增速仍有增长，但 3 季度增速显著趋缓，净利润同比增长 1.6%，低于全部 A 股 13.1% 的增幅；环比下滑 15%-25%，旺季不旺明显。

图 80：电子行业净利润增速逐季收窄



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

行业在今年前 3 季度经历了国内外经营环境恶化的双重打击，增速收窄符合我们之前的预期。目前来看，在经历旺季不旺的 3 季度之后，行业

仍然实现了增长。我们判断，国内电子产业最坏的时间已经过去。一方面，国内市场通胀已见顶回落，原材料成本有望逐步下降；政府有望逐步放松流动性，减少企业偿债负担，提高企业扩张的积极性。外部市场方面，日本地震对全球电子产业链的影响已基本消化，欧美债务危机亦日趋明朗，需求端能见度有望逐步提升；今年消费电子产品新品发布没有集中在传统的 3 季度，而延迟到了 4 季度；另外，明年的奥运周期也将为下游需求增加确定性。我们判断行业保持持续增长仍将为大概率事件。

4.3. 推荐具备可持续成长能力的企业

自 09 年以来，我们一直将新兴产业作为产业投资的首选区域。其中包括新兴消费电子、低碳/新能源及其相关器件。我们继续推荐新兴产业，并重申两类细分产业投资逻辑：新兴消费电子反映产业技术最新方向，吻合消费升级预期，将获得超出行业平均增长的机会；具备新技术研发能力以及成本控制优势的精密制造企业有望受益成长。低碳/新能源及其核心器件反映国家经济转型与产业升级趋势，将获得各级政府政策的鼎力支持。

基于估值判断，目前多数电子公司已进入安全投资区间，特别是具备确定成长能力与机会的企业，将会在行业充分调整后，率先获得市场认可。

推荐组合：新型消费电子包括莱宝高科、歌尔声学、长盈精密、立讯精密、长信科技；低碳/新能源包括瑞丰光电、鸿利光电、三安光电、苏州固锟、台基股份；以及估值较低、具备较好企业发展战略的公司包括华测检测、兴森科技、丹邦科技、顺络电子、东软载波。

作者简介:

魏兴耘:

执业资格证书编号: S0880511010010

电话: 0755-23976213

邮箱: weixy1@gtjas.com

熊俊 (贡献作者):

执业资格证书编号: S0880110120074

电话: 021-38674744

邮箱: xiongjun008732@gtjas.com

董瑞斌 (贡献作者):

执业资格证书编号: S0880111100071

电话:

邮箱: dongruibin@gtjas.com

周易 (贡献作者):

执业资格证书编号: S0880111080429

电话: 021-38674934

邮箱: zhouyi010843@gtjas.com

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

1. 投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于 -5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究

	上海	深圳	北京
地址	上海市浦东新区银城中路 168 号上海银行大厦 29 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 10 层
邮编	200120	518026	100140
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 59312799
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		