

等待拐点，利好后端

2010年下半年电信服务及通信设备业投资策略

电信服务及通信设备业

中性（下调）

深度报告

2010年07月06日 星期二

TMT 小组

康志毅 SAC 执业证书编号: S0630209100142

010-59707103

kzy@longone.com.cn

联系人: 顾颖

021-50586660-8638

dhresearch@longone.com.cn

重点推荐公司评级

子行业	行业 评级	上市公司	公司 评级
电信运营	中性	中国联通	增持
系统设备	中性	中兴通讯	买入
光通信	中性	烽火通信	增持
	中性	光迅科技	增持
网络优化	推荐	世纪鼎利	增持
	推荐	华星创业	增持
增值服务	推荐	北纬通信	增持
	推荐	拓维信息	买入
通信卡	推荐	恒宝股份	增持
	推荐	大唐电信	增持
	推荐	东信和平	增持

行业相对上证综指走势图



相关报告:

《攻守转换，紧握主线》

09.12.25

《积极信号开始出现，电信收入环比增长加快》

09.10.19

《设备商业绩兑现，把握两条投资主线》

09.09.08

《电信收入难改颓势，投资保持高位》

投资要点

- **电信服务增收不增利，等待拐点。**2010年电信服务收入在3G用户数增长以及ARPU提升的双重作用下，增长速度开始加快，1-4月我国实现电信业务收入2,997.7亿元，同比增长6.5%，增速同比提升4.6个百分点。2G时代语音业务弹性大促进了电信服务收入的增长，3G时代增值业务弹性未显现，因此运营商为3G发展用户增加手机补贴额度，10年计划补贴305亿元，同比增长37.7%，同时支撑成本、折旧摊销也将持续上升，3G业务还无法达到盈亏平衡。我国运营商3G业务盈亏平衡点在3G渗透率15-20%之间，以中国联通为例，还需要10-16个月达到盈亏平衡点，最早要到2011年上半年。
- **国内开支回落，全球开支见底。**我国电信投资额连续3年高速增长没有先例，往往在2年高速投入后，第3年出现快速下滑，2010年也不例外，预计2010年国内电信资本开支将同比下滑21.2%，其中无线网络投资同比下滑26.8%，主要是由于CDMA、WCDMA网络投入回落幅度较大。2010年全球电信资本性支出则会下降至谷底，2011年电信投资将步入新一轮增长周期，主要受到3G网络优化、LTE和光纤宽带的推进。
- **两条主线，把握子行业。**①运营商将经营重点转向用户发展，行业增长动力由投资转变为消费，3G受益子行业向产业链后端延伸，与用户增长相关的行业是推荐重点，相关上市公司包括：恒宝股份、大唐电信、拓维信息、国脉科技。②资本开支的下滑对于多数通信设备子行业来说都会面临相当大的压力，但部分子行业仍会呈现小幅增长态势，相关上市公司包括世纪鼎利、新海宜、烽火通信、光迅科技。
- **下调行业评级至“中性”，基于以下理由：**①从行业经营情况看，09年3G投资对上市公司的业绩贡献显著，10年1季度末这种效应开始逐渐消退，多数细分行业2季度业绩存在增速放缓的风险。②从估值水平看，通信设备、电信服务行业的市盈率水平分别为28.9x、47.5x，估值处于全部行业的中上水平；市净率分别为3.99x、1.58x，通信设备行业PB估值并不低。对于细分行业，我们维持对电信运营、光通信行业的“中性”评级，下调系统设备行业评级至“中性”，维持对网络优化、通信卡以及增值服务行业的“推荐”评级。
- **重点推荐公司：**中国联通（增持，上调）、中兴通讯（买入，维持）、恒宝股份（增持，维持）、大唐电信（增持，维持）。

目录

1. 电信服务——增收不增利，等待拐点	4
1.1 电信服务收入增长加快	4
1.2 手机补贴、成本上升延后盈利拐点	5
2. 通信设备及其他——开支回落，向产业链后端延伸	8
2.1 国内开支回落，全球开支见底	8
2.2 受益向产业链后端延伸，结构性机会突出	9
3. 2010 年下半年行业评级及展望	10
3.1 光通信——设备增长预期犹存，光纤光缆需求趋势逆转	12
3.2 网络优化——服务成趋势	13
3.3 通信卡——紧跟市场份额变化	15
3.4 增值服务——战略性业务将成爆发点	15
4. 重点推荐公司	17
4.1 中国联通（600050，增持）：优化套餐结构及纠正销售策略	17
4.2 中兴通讯（000063，买入）：阵痛过后前景可期	18
4.3 恒宝股份（002104，增持）：优势稳固，等待东风	19
4.4 大唐电信（600198，增持）：经营反转的进程之中	20

图形目录

图 1. 我国电信业务当年累计收入及增长速度	4
图 2. 2G 到 3G 的迁移率预测	4
图 3. 欧洲及日本 3G 渗透率对比	4
图 4. 中国移动单月 TD-SCDMA 用户规模及渗透率	5
图 5. 中国联通单月 WCDMA 用户规模及渗透率	5
图 6. 各国 3G 前期渗透率	5
图 7. 三大运营商销售及管理费用占营业收入比重	6
图 8. 三大运营商营业毛利率	6
图 9. 全球电信投资额及预测	8
图 10. 3G 投资受益子行业时间序列	9
图 11. 电信产业链条及上市公司	9
图 12. 电信服务、通信设备市盈率（TTM）横向比较	10
图 13. 电信服务、通信设备市净率横向比较	10
图 14. 电信服务、通信设备行业市盈率（TTM）纵向比较	11
图 15. 2010 年以来电信服务、通信设备行业涨幅排名	11
图 16. 我国宽带用户数保持快速增长	12
图 17. 光通信设备厂商收入受电信固定资产投资影响弹性大	12
图 18. 光通信市场规模构成分布	12
图 19. 2005-2012 年全球 PON 市场规模及预测	12
图 20. 2006-2010 年光纤光缆需求量预测	13

图 21. 2001-2010 年光纤价格走势	13
图 22. 2006-2009 年主要光纤厂商产能情况	13
图 23. 2009-2013 年中国无线网络优化覆盖产品收入结构预测.....	14
图 24. 2008 年中国无线网络优化覆盖市场份额	14
图 25. 我国网络优化测试分析系统市场规模.....	14
图 26. 我国网络优化服务市场规模.....	14
图 27. 2004-2011 年我国通信 IC 卡销量及预测.....	15
图 28. 08 年我国通信 IC 卡市场份额（按销售额）	15
图 29. 2009 年 1-11 月中国移动增值业务总收入构成占比.....	15
图 30. 2009 年 1-11 月中国移动增值业务收入增量构成占比	15
图 31. 中国移动增值服务业务种类.....	16
图 32. 日本 NTT、KDDI 数据 ARPU 占比.....	17
图 33. 2002-2009 年中兴通讯终端销量.....	18
图 34. ZTE 与国际厂商研发成本对比	18
图 35. 恒宝股份银行磁条卡销售收入及预测.....	19
图 36. 恒宝股份通信 IC 卡销售收入及预测.....	19

表格目录

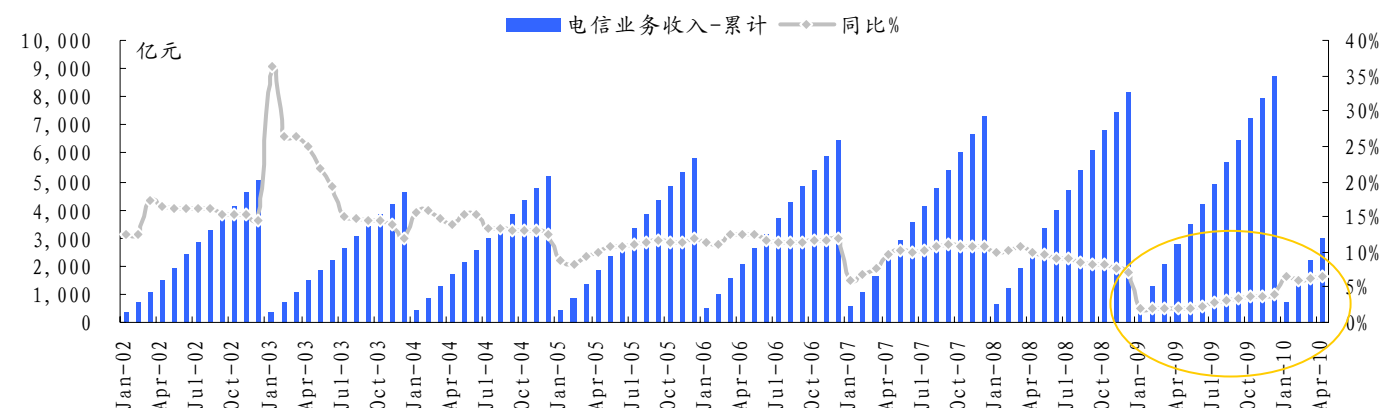
表 1. 2010 年运营商手机补贴策略及用户发展目标	6
表 2. NTT 运营及财务数据	7
表 3. 国内电信运营商资本开支及预测.....	8
表 4. 各细分子行业评级及东海观点.....	10
表 5. 光纤价格销量对光纤毛利润增速的敏感性分析.....	13
表 6. 中国联通 3G 套餐解析.....	17
表 7. 电信服务及通信设备板块估值水平.....	21

1. 电信服务——增收不增利，等待拐点

1.1 电信服务收入增长加快

3G 用户数增长及 ARPU 提升的双重作用。2010 年是我国电信服务业 3G 竞争的一年，尽管终端成熟度不高，但运营商争先推出了积极的销售策略，我国 3G 用户开始快速增长。与此同时，电信服务收入也在用户数增长以及 ARPU 提升的双重作用下，增长速度开始加快。截止到 2010 年 4 月底，我国实现电信业务收入 2,997.7 亿元，同比增长 6.5%。

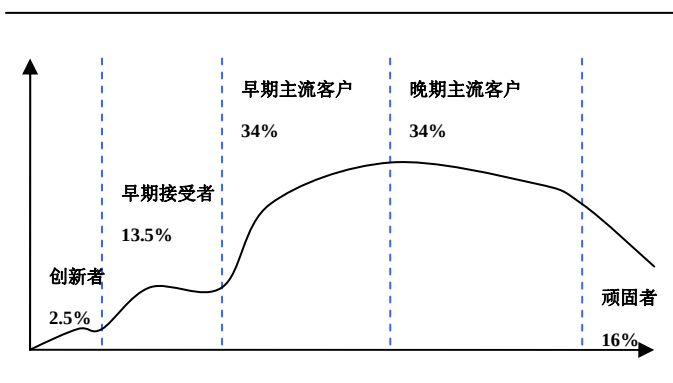
图 1. 我国电信业务当年累计收入及增长速度



资料来源：东海证券研究所，工信部

3G 市场处在培育期，等待大规模迁移。三大运营商中中国移动、中国联通公布了 3G 用户数据，截止到 5 月底，中国移动、中国联通分别拥有 3G 用户 932 万、653 万，3G 渗透率分别为 1.7%、4.2%，中国联通占据上风。我国 3G 渗透率的比例仍然很低，处于市场培育期，09 年日本渗透率接近了 100%，其它发达国家也在 30% 以上，我国 3G 用户发展空间大。我们认为大规模 3G 迁移时间未到，3G 资费过高、终端缺陷等原因限制了 3G 用户的进一步增长，规模迁移的时间点最早要到 2011 年。

图 2. 2G 到 3G 的迁移率预测



资料来源：东海证券研究所，OFCOM

图 3. 欧洲及日本 3G 渗透率对比

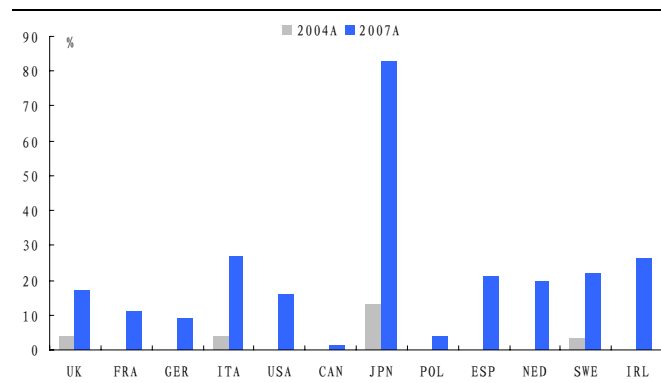
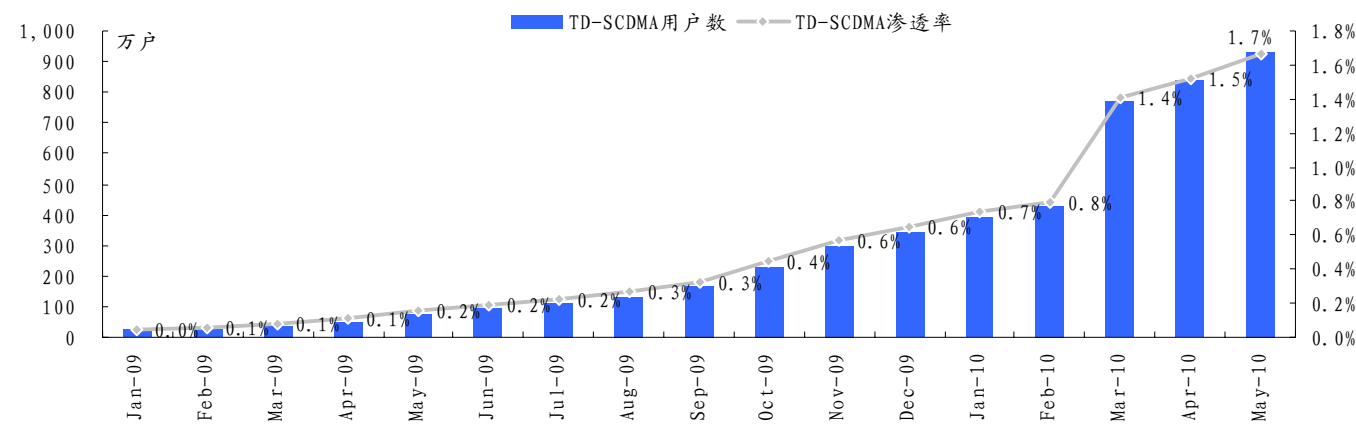
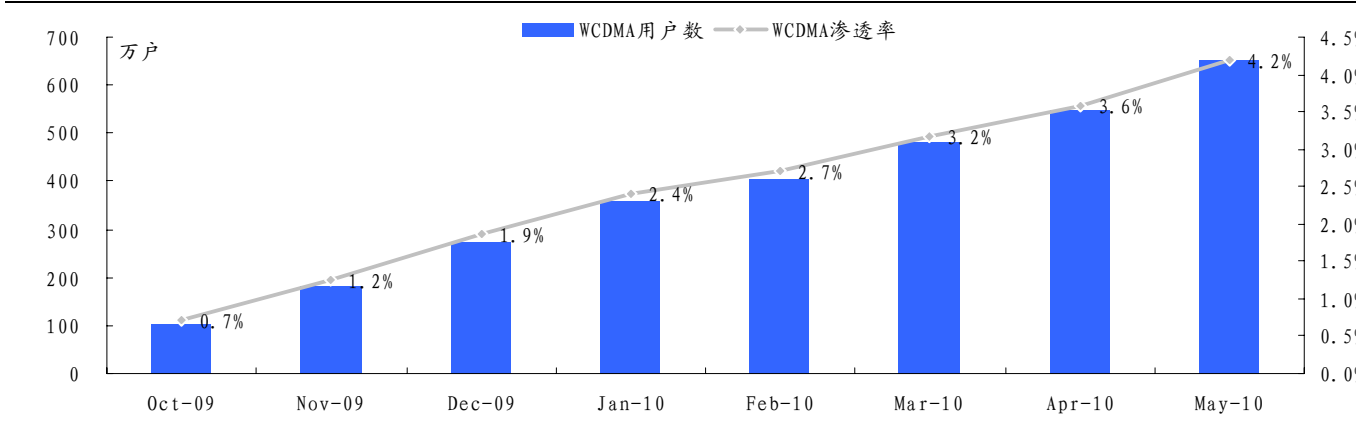


图 4. 中国移动单月 TD-SCDMA 用户规模及渗透率



资料来源：东海证券研究所，中国移动

图 5. 中国联通单月 WCDMA 用户规模及渗透率



资料来源：东海证券研究所，中国联通

图 6. 各国 3G 前期渗透率

开通时间	国家	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
2001年10月	日本		0.5%	4.5%	11.6%	31.1%	50.6%
2002年1月	韩国	1.6%	15.6%	28.7%	33.4%	36.8%	55.2%
2003年3月	英国			8.6%	11.0%	13.8%	
2004年11月	德国		3.1%	8.2%	12.2%		
2004年11月	西班牙	0.4%	1.1%	3.4%	7.6%		
2004年12月	澳大利亚		4.0%	15.0%	31.0%		
2004年12月	法国	2.0%	4.3%	9.9%	14.3%		
平均值		1.3%	4.8%	11.2%	17.3%	27.2%	52.9%

资料来源：东海证券研究所

1.2 手机补贴、成本上升延后盈利拐点

手机补贴成运营商发展用户必然选择。09 年三大运营商完成了 3G 网络的建设，覆盖城市数量得到显著提高，10 年重心向发展 3G 用户、提高服务能力上转移。目前我国电信收入结构中移动通信占主体，而移动通信中语音业务收

入占主体，增值业务收入的比例正逐年增加。2G 时代语音业务弹性大促进了电信服务收入的增长，3G 时代增值业务弹性未显现，同时由于目前 3G 业务缺少杀手级应用，新增 3G 用户“被高端”的现象凸显。为了保证客户质量，在不降低进入门槛的情况下，增加手机补贴额度、积极促销成为运营商的必然选择。

表 1. 2010 年运营商手机补贴策略及用户发展目标

亿元	2008A	2009A	2010E	10vs09	补贴方式变化	用户发展目标
中国移动	80	117	155	32%	对于TD高端手机，仍会采用深度定制化策略，对中高端手机会采用社会推广方法。关注中低端手机，并将考虑研发1000元以内的智能手机。	2010年计划新增至少1150万TD用户，力争新增1500万TD用户。
中国电信		101	100	-1%	补贴千元以上的，千元以下的低端手机不再提供补贴。争夺中高端用户为10年的新目标。	2010年力争移动用户净增约3000万户。
中国联通		3.5	50	1329%	原计划仅补贴186元以上套餐用户，现扩大补贴范围，加强对低端套餐用户的补贴力度。	2010年争取新增1000万WCDMA用户，ARPU在100元以上。

资料来源：东海证券研究所

内耗大影响盈利能力。09 年 3G 网络规模建设，10 年许多附加成本随之而来，且将愈演愈烈，继续影响运营商的盈利能力：①同时运营 2G 与 3G 两张网络，支撑维护成本大幅上升；②折旧与摊销的增加；③人员投入加大，人工成本上升。09 年下半年中国电信、中国联通营业毛利率已经降至历史最低水平，分别为 8.6%、3.6%，中国移动保持相对平稳，主要是一方面 TD-SCDMA 网络建设由集团负责，上市公司不承担折旧压力，另一方面先前对 2G 设备的快速折旧为成本控制留有空间。

图 7. 三大运营商销售及管理费用占营业收入比重

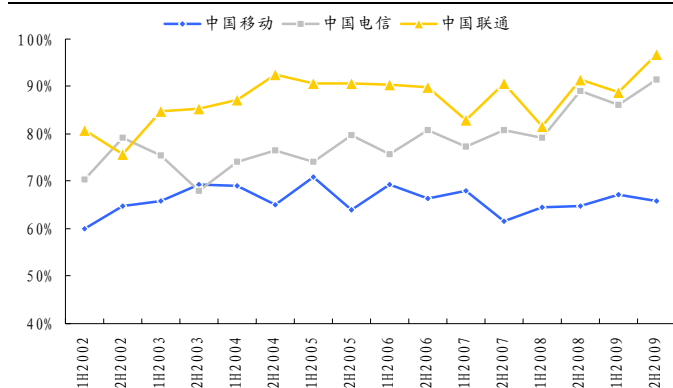
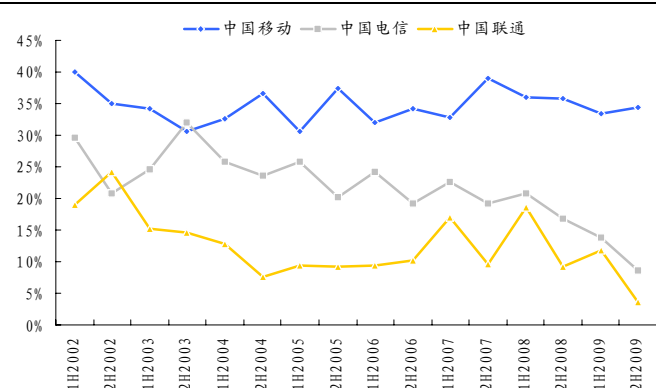


图 8. 三大运营商营业毛利率



资料来源：东海证券研究所，运营商报表（注：均为港股数据）

3G 盈利时点最早要到 2011 年上半年。欧洲公认的 3G 业务盈亏平衡点在 3G 渗透率达到 33%的时候，但由于欧洲运营商多数需购买 3G 牌照，导致成本过高。日本运营商由于免费获得了 3G 牌照，盈亏平衡点提前，和我国类似，因此具有参考意义。以 NTT 为例，2004 年 3G 渗透率达到了 23.6%，FOMA（3G）净增收入抵消了移动业务运营开支的增加，实现了盈利。初步分析，我国运营商 3G 业务盈亏平衡点在 15-20%之间。中国联通目前拥有移动电话用户 1.55 亿

元，据此推测 WCDMA 用户达到 2,300 万-3,100 万时，中国联通方可盈利，截止 5 月底，中国联通拥有 653 万 WCDMA 用户，距盈亏平衡点有 1,600-2,400 万户的差距。假设 6 月份中国联通新增 WCDMA 用户 150 万，并可持续，那么中国联通还需要 10-16 个月达到盈亏平衡点，最早要到 2011 年上半年。

表 2. NTT 运营及财务数据

运营数据	FY2001	FY2002	FY2003	FY2004	FY2005	FY2006	FY2007
用户数 (万户)							
FOMA+movia	4,101	4,386	4,593	4,883	5,114	5,262	5,339
FOMA (3G)	9	33	305	1,150	2,346	3,553	4,395
3G 用户增长率		269.1%	824.2%	277.0%	104.0%	51.4%	23.7%
3G 渗透率	0.2%	0.8%	6.6%	23.6%	45.9%	67.5%	82.3%
ARPU (FOMA+movia)	8,500	8,130	7,890	7,200	6,910	6,700	6,360
增长率		-4.4%	-3.0%	-8.7%	-4.0%	-3.0%	-5.1%
语音 ARPU		6,380	5,920	5,330	5,030	4,690	4,160
数据 ARPU		1,750	1,970	1,870	1,880	2,010	2,200
财务数据 (十亿日元)							
移动业务收入	5,022	4,690	4,938	4,741	4,683	4,719	4,647
移动业务净增收入		-332	247	-197	-58	36	-72
FOMA 收入		14	153	775	1,783	2,765	3,339
FOMA 净增收入		14	139	622	1,008	982	574
FOMA 收入占比		0.3%	3.1%	16.4%	38.1%	58.6%	71.8%
语音收入			103	515	1,170	1,793	2,084
数据收入			50	261	613	972	1,255
移动业务运营开支	3,955	3,603	3,799	3,869	3,839	3,915	3,789
运营开支净增额		-351	196	70	-31	77	-126

资料来源：东海证券研究所，NTT

2. 通信设备及其他——开支回落，向产业链后端延伸

2.1 国内开支回落，全球开支见底

国内电信资本开支高点回落。电信重组与 3G 发牌后，09 年运营商加大资本开支力度，创下历史新高，同比增长 30.1%，达到 3,888 亿元。我国通信历史上，电信投资额连续 3 年高速增长没有先例，往往在 2 年高速投入后，第 3 年出现快速下滑，2010 年也不例外。根据各大运营商的资本开支计划，预计 2010 年国内电信资本开支将同比下滑 21.2%，其中无线网络投资同比下滑 26.8%，主要是由于 CDMA、WCDMA 网络投入回落幅度较大。

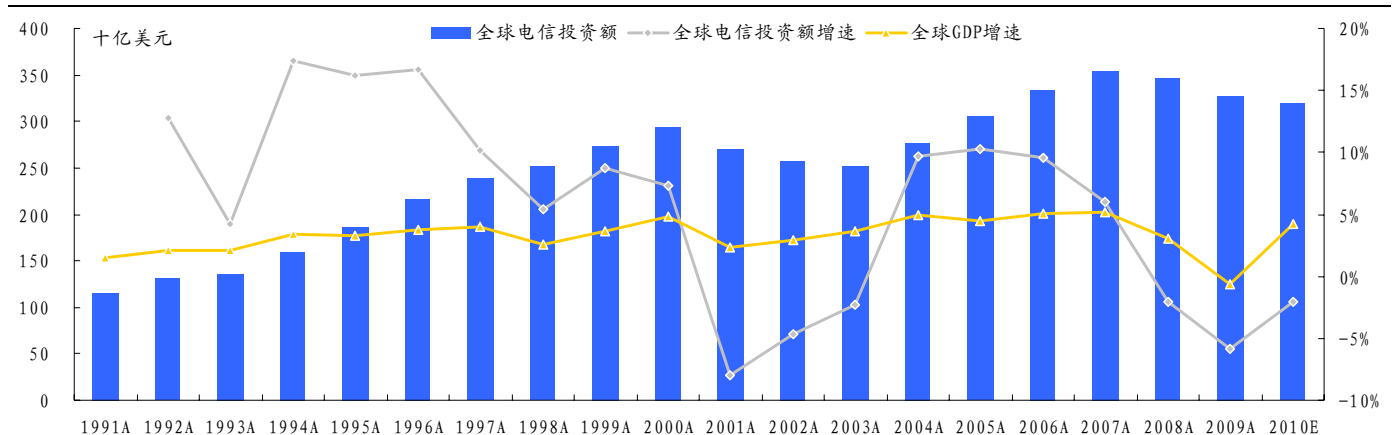
表 3. 国内电信运营商资本开支及预测

百万元	2004A	2005A	2006A	2007A	2008A	2009A	2010E	2011E	08vs07	09vs08	10vs09	11vs10
移动网络	54,477	54,700	65,095	95,505	158,328	243,440	178,260	146,510	65.8%	53.8%	-26.8%	-17.8%
GSM	43,277	48,800	62,150	78,905	114,728	98,240	84,260	74,510	45.4%	-14.4%	-14.2%	-11.6%
CDMA	11,200	5,900	2,945	2,400	23,600	53,000	26,000	22,000	883.3%	124.6%	-50.9%	-15.4%
TD-SCDMA	-	-	-	14,200	20,000	55,800	45,000	30,000	40.8%	179.0%	-19.4%	-33.3%
WCDMA	-	-	-	-	-	36,400	23,000	20,000	NA	NA	-36.8%	-13.0%
宽带及数据网络	13,961	14,687	18,351	24,785	31,027	39,381	36,399	35,935	25.2%	26.9%	-7.6%	-1.3%
固定电话（包含小灵通）	31,213	27,352	17,181	9,844	4,941	2,208	2,238	2,070	-49.8%	-55.3%	1.4%	-7.5%
传输网络及基础设施	29,428	30,537	34,504	37,851	48,103	53,748	48,823	41,225	27.1%	11.7%	-9.2%	-15.6%
IT 支撑	15,757	15,637	15,439	13,294	16,106	14,535	8,663	10,320	21.1%	-9.8%	-40.4%	19.1%
增值及新服务业务	14,944	15,460	16,419	17,120	21,646	20,602	20,123	21,090	26.4%	-4.8%	-2.3%	4.8%
其他	19,068	17,748	18,421	15,594	18,645	14,839	11,994	10,950	19.6%	-20.4%	-19.2%	-8.7%
运营商资本开支合计	178,848	176,121	185,411	213,993	298,795	388,752	306,500	268,100	39.6%	30.1%	-21.2%	-12.5%
YOY		-1.5%	5.3%	15.4%	39.6%	30.1%	-21.2%	-12.5%	24.2%	-9.5%	-51.3%	8.6%

资料来源：东海证券研究所

全球电信投资有望见底。根据 Infonetics Research 的最新报告，2008 年起全球 CAPEX 下滑，结束 5 年的投资周期，进入了 3 年的下降周期，2009 年全球 CAPEX 同比下降 5.9%。与之相对应的，09 年全球电信运营商收入为 1.65 万亿美元，同比减少 4.2%。进入 2010 年运营商收入重新进入上升阶段，而随着金融危机影响的逐步减少，以及 3G 网络优化、LTE 和光纤宽带的推进，电信资本性支出则会下降至谷底，2011 年电信投资将步入新一轮增长周期。2010

图 9. 全球电信投资额及预测



资料来源：东海证券研究所，Infonetics，IMF

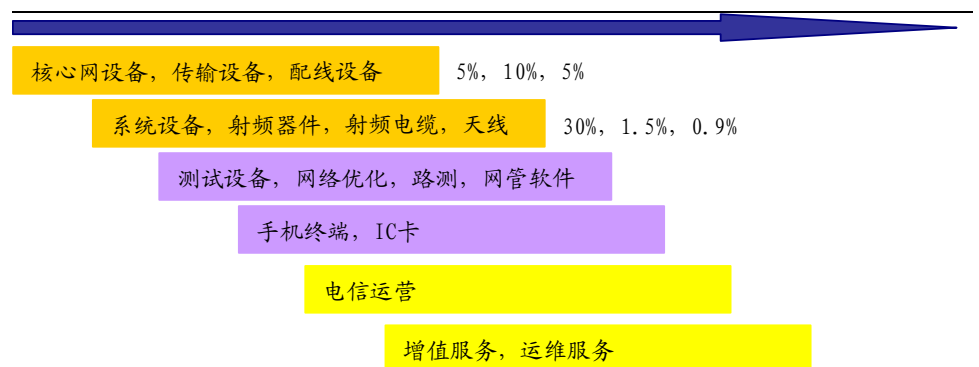
年第一季度所有 2G 和 3G 移动基础设施领域，包括无线接入、转换、数据分组核心以及本地位置寄存器设备的收入为 88 亿美元，环比下降 19.5%，主要是由于中国不再规模推动 3G、拉丁美洲和非洲长期的疲软，以及 GSM 升级和优化继续停滞不前。

2.2 受益向产业链后端延伸，结构性机会突出

受益子行业向产业链后端延伸。3G 一期投入接近尾声，运营商 3G 网络容量完全可以满足 1-2 年的发展需要，运营商纷纷下调资本开支总额，将经营重点转向用户的发展上，行业增长动力由投资转变为消费，3G 受益子行业向产业链后端延伸，因此与 3G 用户增长相关的子行业是下半年推荐重点：手机终端、IC 卡、增值服务、运营维护。结合上市公司的实际经营及未来的预期，我们推荐恒宝股份、大唐电信、拓维信息、国脉科技。

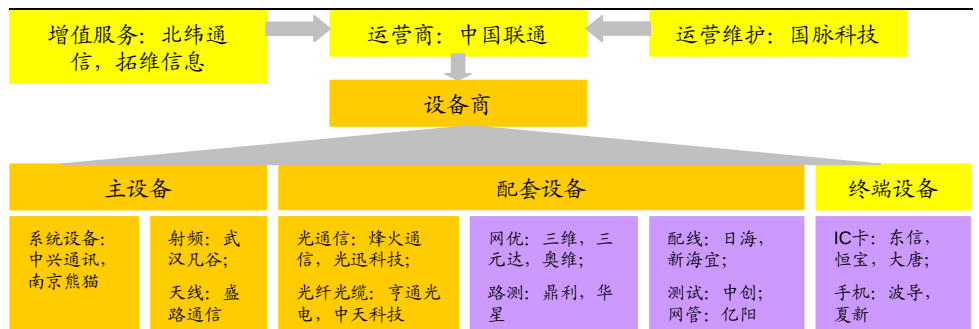
资本开支结构性变化，部分子行业仍会呈现小幅增长。资本开支的下滑对于多数通信设备子行业来说都会面临相当大的压力，但部分子行业仍会呈现小幅增长态势：一方面运营商网络覆盖并不完善，问题更加突出；另一方面，宽带用户数的增加促使运营商加大对接入网建设的投入，特别是 FTTx 的投入。结合上市公司的实际经营及未来的预期，我们推荐世纪鼎利、新海宜、烽火通信、光迅科技。

图 10. 3G 投资受益子行业时间序列



资料来源：东海证券研究所

图 11. 电信产业链条及上市公司



资料来源：东海证券研究所

3. 2010年下半年行业评级及展望

基于以下理由，我们下调行业评级至“中性”：①从行业经营情况看，09年3G投资对上市公司的业绩贡献显著，10年1季度末这种效应开始逐渐消退，多数细分子行业2季度业绩存在增速放缓的风险。②从估值水平看，通信设备、电信服务行业的市盈率水平分别为28.9x、47.5x，估值处于全部行业的中上水平；市净率分别为3.99x、1.58x，通信设备行业PB估值并不低。另外，细分行业中，维持对电信运营、光通信行业的“中性”评级，下调系统设备行业评级至“中性”，维持对网络优化、通信卡以及增值服务行业的“推荐”评级。

表 4. 各细分子行业评级及东海观点

子行业	评级	上市公司	正面	负面
电信运营	中性（维持）	中国联通	①3G用户呈现良好增长态势，弱势运营商用户增长加快，ARPU有望企稳回升。②小灵通用户减少速度有望放缓。③增值业务收入保持高速增长。④宽带用户保持强劲增长，ARPU稳定。	①电信运营行业竞争加剧，运营商手机补贴大幅增加。②全业务时代的来临，3G网络铺开，运营支撑成本上升。③财务数据表现不会令人满意。
系统设备及相关	中性（下调）	中兴通讯，武汉凡谷，盛路通信	①国内3G设备投资维持高位，“围地”过后利润率回升。②全球移动通信市场3G化比例正逐步提高，经济危机导致国际竞争对手实力受损，国内厂商突破成熟市场、重塑市场格局机遇来临。③海外运营商紧缩开支，设备采购更加倾向于性价比高的国内产品。	①海外市场复苏存在不确定性，有反复的可能，10年全球运营商资本开支不容乐观。②研发费用的增加快于收入的增长，费用压力凸显。③印度3G牌照成本过高，为系统设备价格大幅下滑埋下隐患。
光通信	中性（维持）	烽火通信，光迅科技，亨通光电，中天科技	①投资结构发生变化，光纤光缆需求大幅回落，光传输设备需求回落，光无器件需求保持平稳增长。②FTTx建设规模正逐步扩大，光接入设备有望呈现高速增长态势。③受电信固定资产投资影响较大，波动剧烈。	①09年3G基站建设进入高峰，2010年传输网络投入减少将影响同比增幅。②光纤光缆产能扩张迅速，光纤光缆价格回落，收入增长明显放缓，利润率水平下降。③FTTx相关设备价格可能出现持续下滑的局面。④通胀预期，光纤光缆原材料价格上升。
网络优化	推荐（维持）	三维通信，奥维通信，世纪鼎利，华星创业	①运营商3G网络覆盖率特别是室内覆盖率较低，相应的运营支出以及CAPEX增长逐步增加。②行业整合推进，市场份额向优势企业集中。③优势企业向上游扩张，提高成本控制率。④移动支付、WIFI等新业务带来新产品需求。	①受到运营商压制，价格下降导致毛利率下滑。②运营商回款周期长，对厂商现金流产生压力。③优化设备存在被微基站、BBU-RRU、WIFI等技术替代的可能。
通信卡	推荐（维持）	恒宝股份，大唐电信，东信和平	①运营商08年下半年去库存完成后，09年的采购量有所恢复，预计10年2G+3G用户增长将得到全面恢复，IC卡采购量也将呈现良好增长态势。②3G卡采购比例上升，较高的毛利率将带动整体毛利率的提升。	①通信IC卡采购价格持续下滑。②运营商招标引入新的厂商参与，导致竞争有所加剧。③3G USIM卡功能并不完善，有待进一步改进。
增值服务	推荐（维持）	拓维信息，北纬通信	①行业监控有所放宽，回暖趋势较为确定。②3G提供良机，借助带宽优势，用户体验增强，爆发式增长存在可能。	①09年传统业务增长大幅放缓，而创新业务对业绩的贡献有限，整体业绩难以表现。②新业务利润丰厚，而易模仿性可能导致新竞争者参与市场，利润率下降。③受到运营商整治措施影响，10年业绩不可控。

资料来源：东海证券研究所

图 12. 电信服务、通信设备市盈率（TTM）横向比较

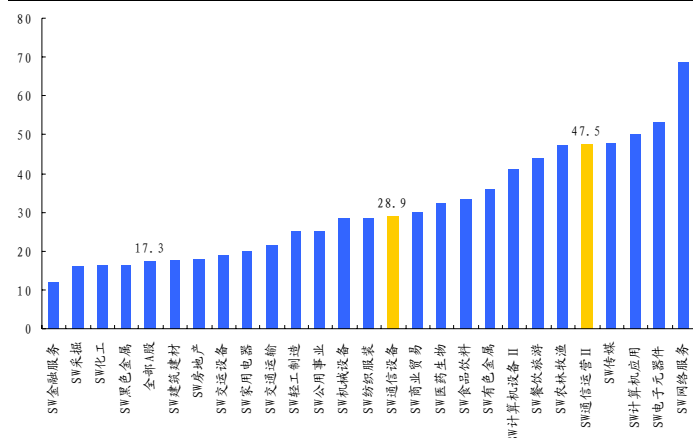
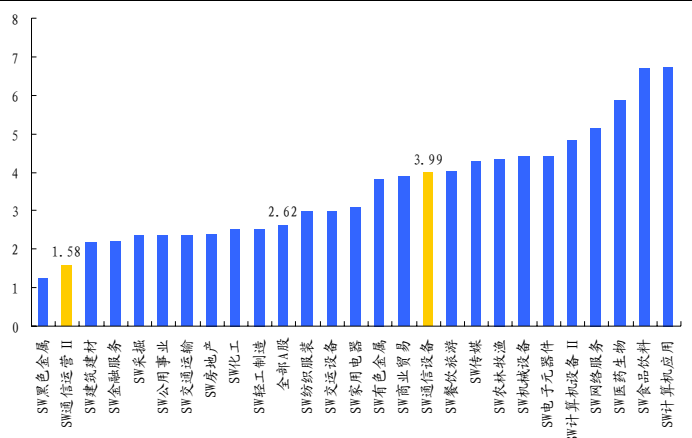
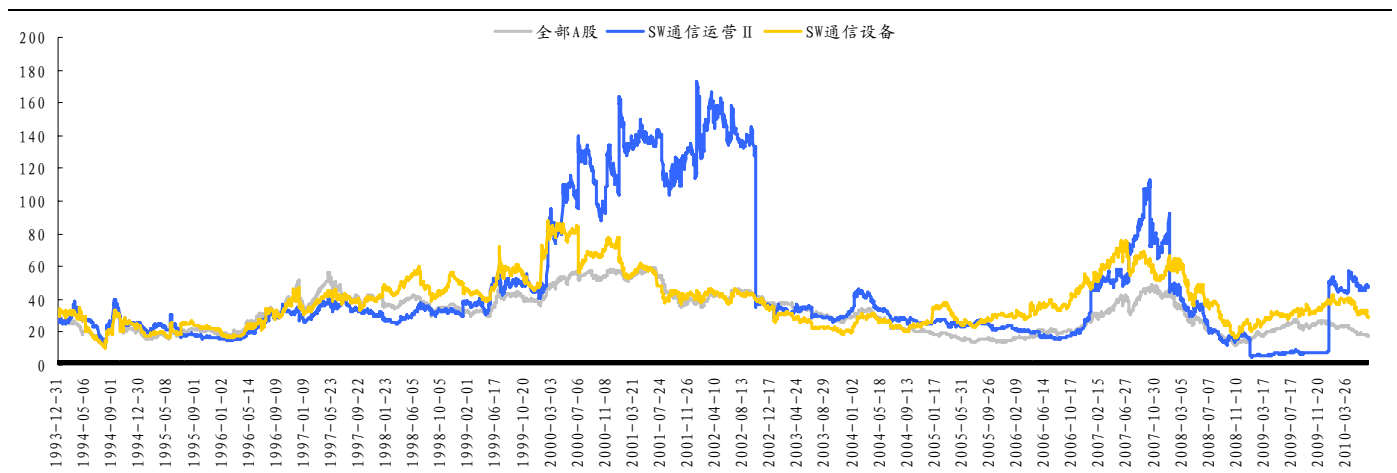


图 13. 电信服务、通信设备市净率横向比较



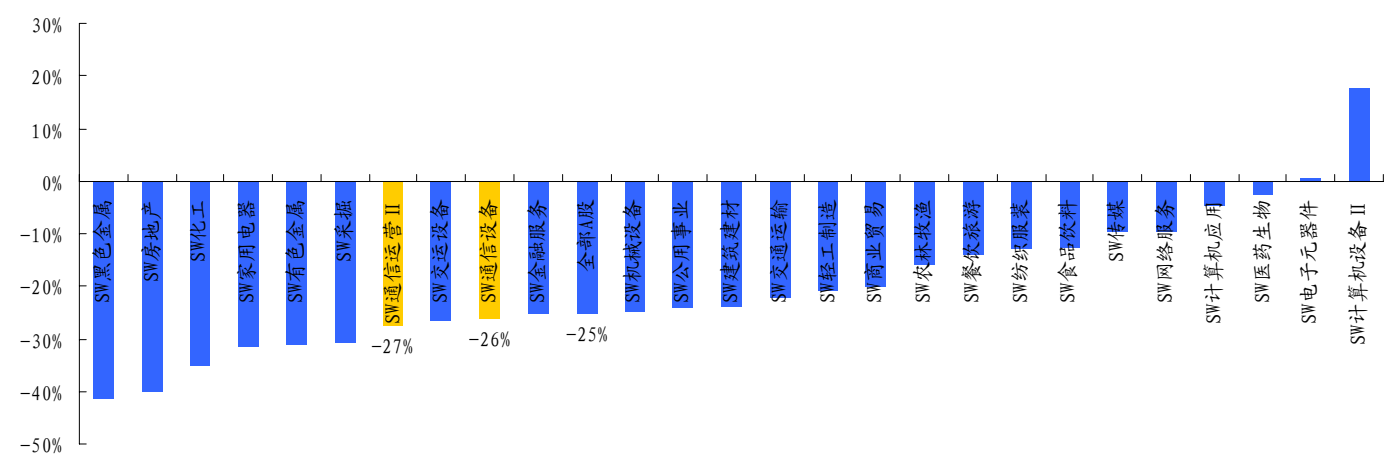
资料来源：东海证券研究所

图 14. 电信服务、通信设备行业市盈率（TTM）纵向比较



资料来源：东海证券研究所

图 15. 2010 年以来电信服务、通信设备行业涨幅排名



资料来源：东海证券研究所

3.1 光通信——设备增长预期犹存，光纤光缆需求趋势逆转

设备增长预期犹存。从国内市场看，3G 投资回落导致传输设备投入减少，但运营商宽带用户保持强劲增长态势，接入网投入并未减少，预计 2010 年我国光通信设备市场规模同比增长 20-30%：①截止 4 月底我国拥有宽带上网用户 1.11 亿户，同比增长 23.6%。根据相关预测，09 年我国 FTTx 用户超过了 2,000 万户，10 年将同比增长 50%，达到 3,000 万户。②我国 FTTH 用户（不包括 FTTB）占宽带用户比例低，不足 5%，网络速度有继续提高的需要。从全球市场看，09 年全球光网络设备销售额同比减少 14.2%，但 4 季度较 3 季度增长了 5%，预计 10 年光网络市场有望增长 10-15%，未来几年仍有望保持 6-8% 的增长速度。

图 16. 我国宽带用户数保持快速增长

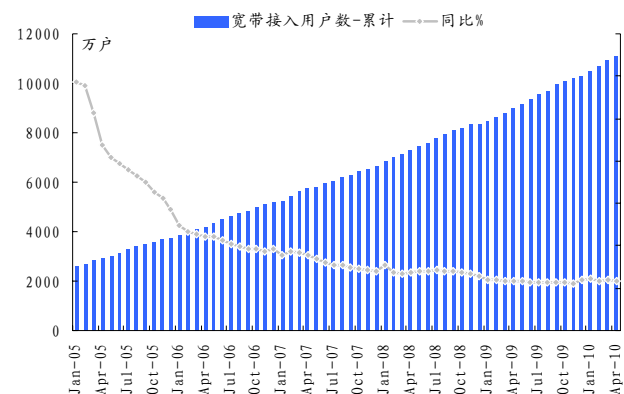
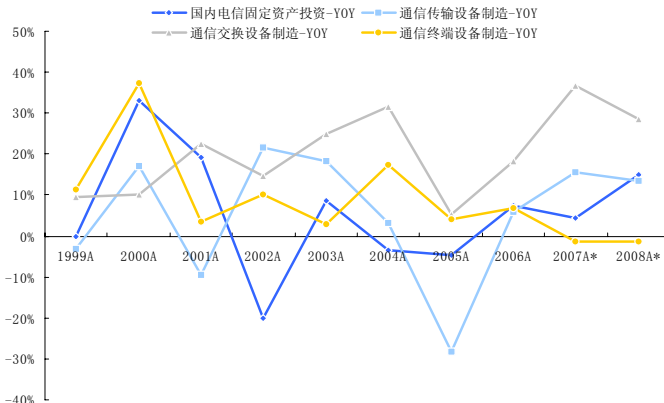


图 17. 光通信设备厂商收入受电信固定资产投资影响弹性大



资料来源：东海证券研究所，工信部，OVUM

图 18. 光通信市场规模构成分布

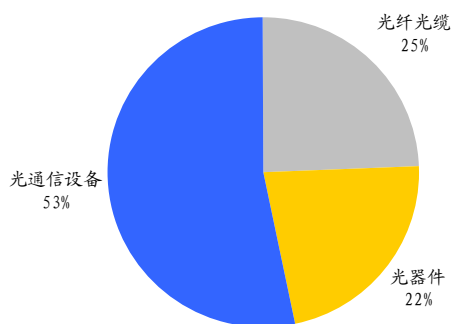
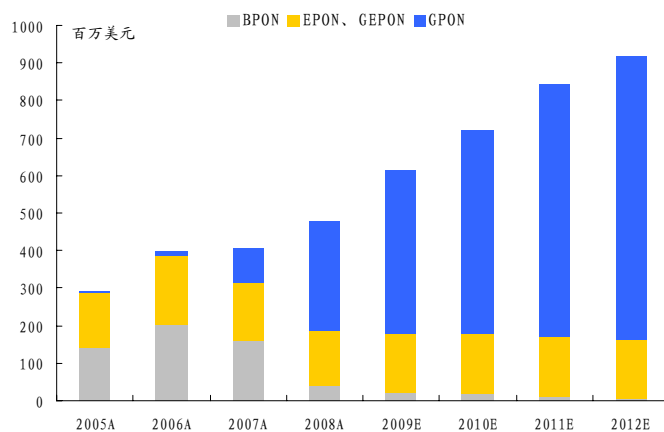


图 19. 2005-2012 年全球 PON 市场规模及预测



资料来源：东海证券研究所，工信部，OVUM

光纤光缆需求趋势逆转。09 年 3G 投入导致光纤光缆供不应求，出现了“量价齐升”的态势，随后各家光纤光缆厂商也纷纷扩产，举不完全统计，09 年底主要光纤厂商产能扩张 50-60%，达到 9,000-10,000 万芯公里。10 年光纤光缆需求发生逆转，需求量下降，尽管存在 FTTx、三网融合等将带来的长期需求，

但短期下滑趋势在所难免，市场状况由“量价齐升”转入“量价齐跌”。预计10年光纤需求量同比减少10%至7,700万芯公里，光纤价格回落至75元/芯公里，降幅达13.6%。根据我们的敏感性分析，不考虑季节性收入确认因素，10年光纤厂商的毛利润将同比减少40-50%。

图 20. 2006-2010 年光纤光缆需求量预测

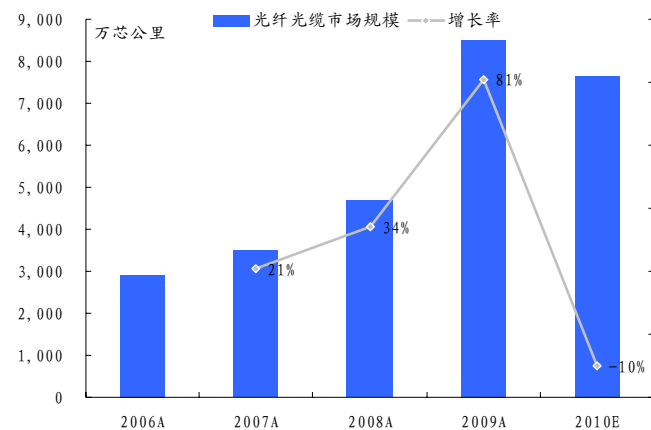
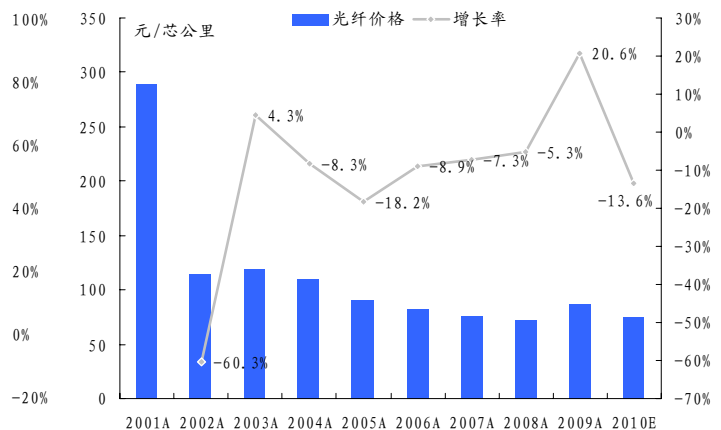
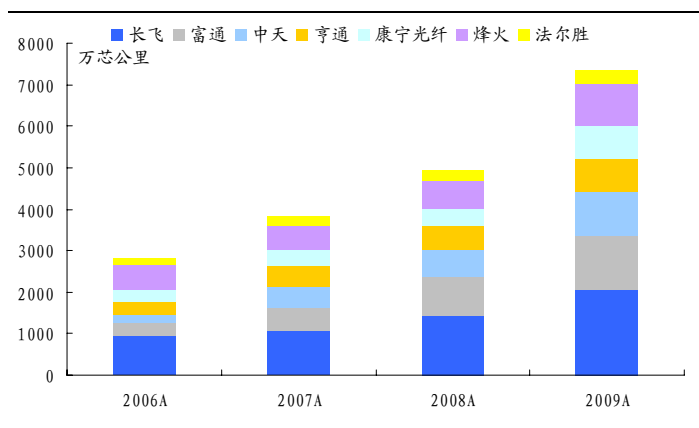


图 21. 2001-2010 年光纤价格走势



资料来源：东海证券研究所

图 22. 2006-2009 年主要光纤厂商产能情况



资料来源：东海证券研究所

表 5. 光纤价格销量对光纤毛利润增速的敏感性分析

毛利润增幅		2010年光纤价格（元/芯公里）				
		86.0	80.0	78.0	75.0	70.0
2010年光纤销量增速	-10%	-10.0%	-30.9%	-37.9%	-48.4%	-65.8%
	0%	0.0%	-23.3%	-31.0%	-42.6%	-62.0%
	7.1%	7.1%	-17.8%	-26.1%	-38.5%	-59.3%
	14.3%	14.3%	-12.3%	-21.2%	-34.4%	-56.6%
	28.6%	28.6%	-1.3%	-11.3%	-26.2%	-51.2%
	42.9%	42.9%	9.6%	-1.4%	-18.1%	-45.7%
	57.1%	57.1%	20.6%	8.4%	-9.9%	-40.3%
	71.4%	71.4%	31.6%	18.3%	-1.7%	-34.9%
	85.7%	85.7%	42.5%	28.1%	6.5%	-29.5%
	100.0%	100.0%	53.5%	38.0%	14.7%	-24.0%

3.2 网络优化——服务成趋势

室内覆盖需求大，维护服务成趋势。根据 CCID 数据，09 年行业规模达到 83.2 亿元，同比增长 52%。随着移动网络规模的扩大，3G 网优市场仍将持续增长，另外根据 3G 用户使用习惯，室内用户为室外用户的两倍以上，因此无线网络室内覆盖设备的需求量更大。根据 CCID 预测，预计 2013 年市场规模达到 138.5 亿元，10-13 年复合增长率为 13.6%。网络优化覆盖的维护外包服务是电信发展趋势，运营商专注于客户发展以及增值服务，2013 年代维服务收入规模

占无线网络优化覆盖总规模的 11.8%，较 09 年提升 6.1 个百分点。

图 23. 2009-2013 年中国无线网络优化覆盖产品收入结构预测

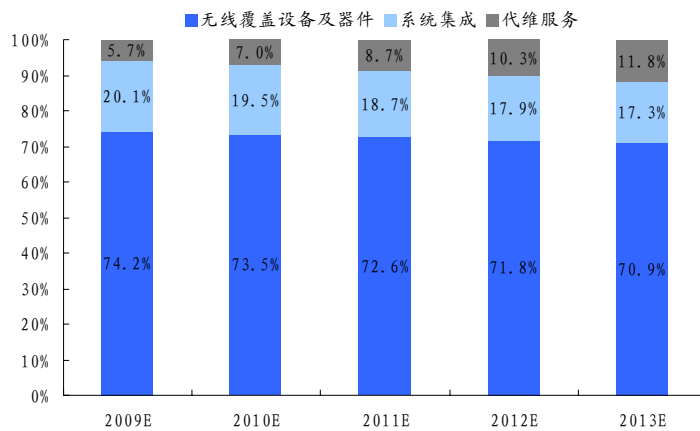
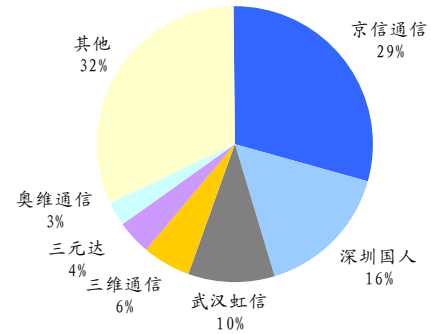


图 24. 2008 年中国无线网络优化覆盖市场份额



资料来源：东海证券研究所，CCID

优化测试系统及服务前景乐观。根据 CCID 预测，2013 年网络优化测试分析系统及优化服务市场规模分别达到 92 亿元、253 亿元，年复合增长率分别为 11.4%、26.3%，服务市场规模增速远高于测试系统市场规模。

图 25. 我国网络优化测试分析系统市场规模

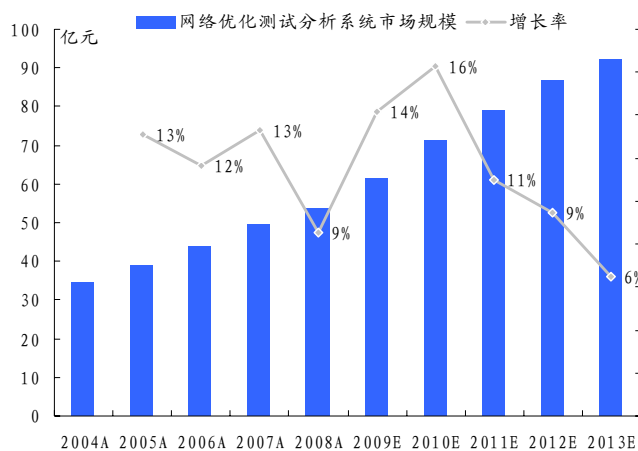
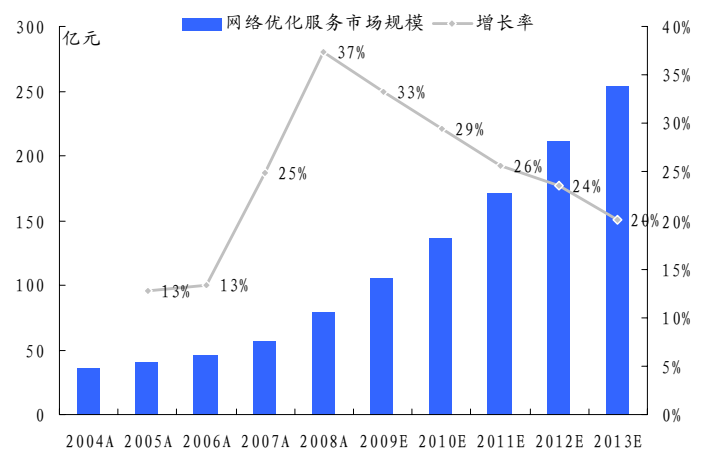


图 26. 我国网络优化服务市场规模



资料来源：东海证券研究所，CCID

3.3 通信卡——紧跟市场份额变化

我国通信 SIM 卡市场进入成熟阶段，每年需求量保持着 5% 的稳定增长，随着 3G 用户的增加，运营商对大容量 SIM 卡需求增加，平均 SIM 卡单价逐步提高。通信 SIM 卡厂商多，竞争激烈，每年均有不同程度的降价。从三大运营商的需求看，中国移动因新增用户平稳，对 SIM 卡需求无明显增量，中国电信、中国联通由于市场份额的提升，对 SIM 卡需求大幅增长。

图 27. 2004-2011 年我国通信 IC 卡销量及预测

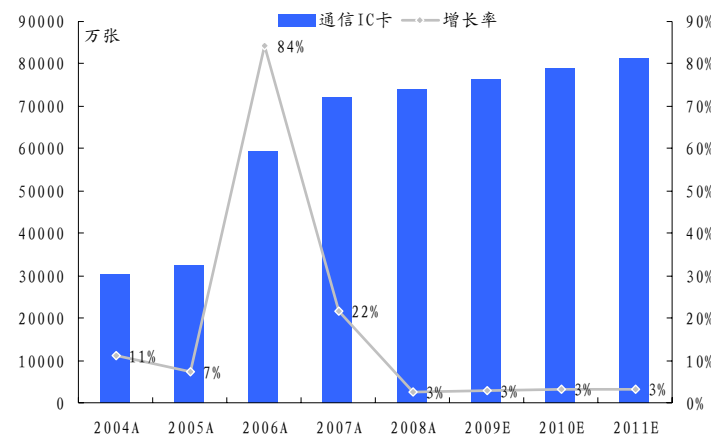
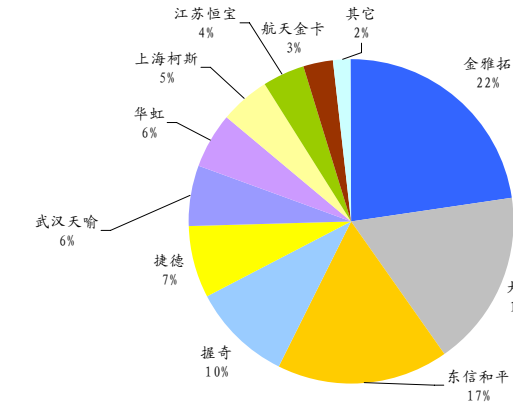


图 28. 08 年我国通信 IC 卡市场份额（按销售额）



资料来源：东海证券研究所，CCID

3.4 增值服务——战略性业务将成爆发点

运营商语音业务需求弹性渐渐消退，增值服务成为增长动力，增值服务收入占比不断提高，保持着 25-30% 的增长。以中国移动为例，收入占比最高的短信业务进入了自然增长期，来电提醒、WAP、无线音乐成为增长源泉，新提出的 5 大战略性业务（歌曲下载、手机视频、手机支付、手机游戏、手机阅读）在 2010 年崭露头角，今明两年有望迎来爆发式增长。

图 29. 2009 年 1-11 月中国移动增值业务总收入构成占比

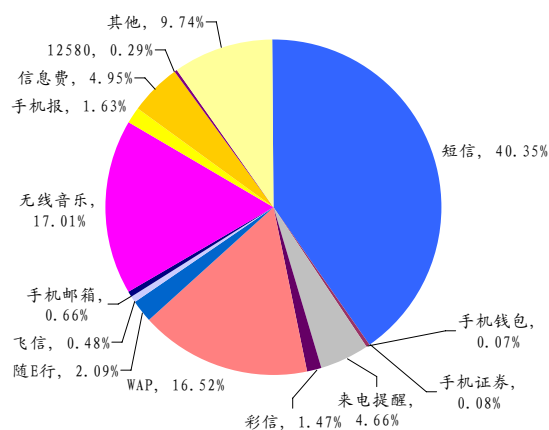
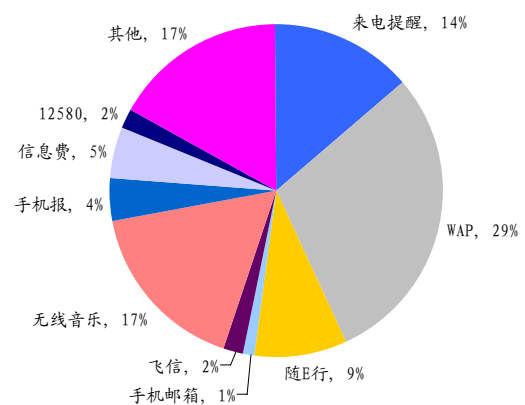
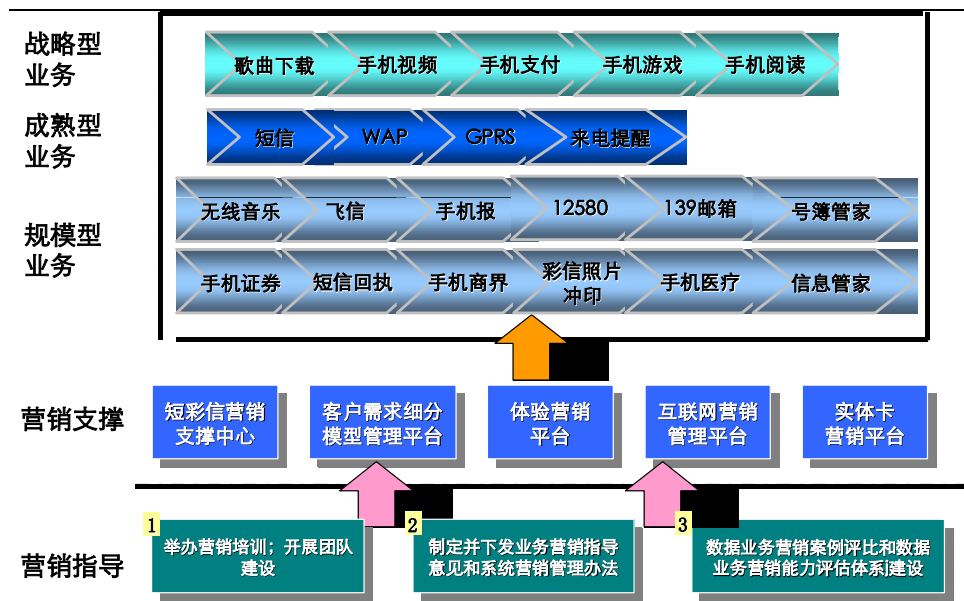


图 30. 2009 年 1-11 月中国移动增值业务收入增量构成占比



资料来源：东海证券研究所，中国移动

图 31. 中国移动增值服务业务种类



资料来源：东海证券研究所

4. 重点推荐公司

4.1 中国联通（600050，增持）：优化套餐结构及纠正销售策略

上调公司评级，建议投资者介入。近期公司推出了一系列的销售措施，优化套餐结构并纠正了销售策略，这种转变使得公司吸引中高端客户的能力正在加强，运营数据有望在未来 3-6 月内持续向好，公司的盈利拐点有望提前到来。基于以上观点，我们上调公司评级至“增持”，同时由于公司市净率处于较低水平，建议投资者介入。

优化套餐结构，更符合消费习惯。对于手机用户来说，语音通话是第一需求，无论是我国还是国外，语音 ARPU 占总 ARPU 的比重为 70%，但中国联通最先推出 3G 的 A 套餐则以数据业务为主，数据业务占比达 70%，与用户消费习惯相悖。5 月份联通增加了 B 套餐，语音业务占到 70%，这更符合用户消费习惯，最新数据显示，超过 7 成的新增 3G 用户选择了 B 套餐，A 套餐用户不足 3 成。

纠正销售策略，面向大众。前期销售公司过分依赖于 iPhone，希望以此吸引高端客户，但终端价格过高、手机补贴范围小已经阻碍了用户的发展。5 月份联通与联想合作推出了乐 Phone 手机，并推出了相应的合约计划，覆盖了中端群体。6 月份联通继续推出千元终端计划，用户承诺较低的套餐消费，便可 0 元购机。我们认为针对高中低端用户的“三板斧”效果将在未来持续显现。

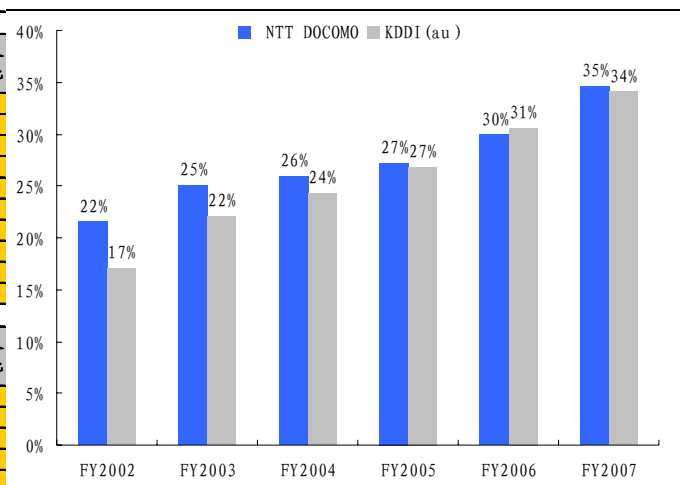
预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 0.10 元、0.13 元，动态市盈率分别为 52x、41x，估值水平高，但由于公司 2011 年业绩弹性大，仍有可能超出预期。目前公司市净率水平 1.5x，处于较低水平。

表 6. 中国联通 3G 套餐解析

A计划									
套餐月费	包国内语音 拨打分钟数	包国内流 量	超出部分国 内语音拨打	超出流量	语音业务 费用	数据业务 费用	费用合计	语音业务 费用占比	数据业务 费用占比
66	50	300MB	0.20元/分钟	0.0003 元/KB	10.0	90	100.0	10%	90%
96	240	300MB	0.15元/分钟		36.0	90	126.0	29%	71%
126	320	400MB			48.0	120	168.0	29%	71%
156	420	500MB			63.0	150	213.0	30%	70%
186	510	650MB			76.5	195	271.5	28%	72%
226	700	750MB			105.0	225	330.0	32%	68%
286	900	950MB			135.0	285	420.0	32%	68%
386	1250	1.3GB			187.5	390	577.5	32%	68%
586	1950	2GB			292.5	600	892.5	33%	67%
886	3000	3GB			450.0	900	1350.0	33%	67%
B计划									
套餐月费	包国内语音 拨打分钟数	包国内流 量	超出部分国 内语音拨打	超出流量	语音业务 费用	数据业务 费用	费用合计	语音业务 费用占比	数据业务 费用占比
66	200	60MB	0.20元/分钟	0.0003 元/KB	40.0	18	58.0	69%	31%
96	450	80MB	0.15元/分钟		67.5	24	91.5	74%	26%
126	680	100MB			102.0	30	132.0	77%	23%
156	920	120MB			138.0	36	174.0	79%	21%
186	1180	150MB			177.0	45	222.0	80%	20%

资料来源：东海证券研究所，中国联通，NTT，KDDI

图 32. 日本 NTT、KDDI 数据 ARPU 占比



4.2 中兴通讯 (000063, 买入): 阵痛过后前景可期

阵痛过后前景可期, 建议持续买入。国内 3G 投入下降, 海外市场不明朗, 上半年经营暗淡, 公司中期业绩面临压力。我们认为下半年公司经营有望逐步转好, 前景可期, 建议持续买入: ①TD-SCDMA 四期系统设备、PTN 传输设备的收入确认, 利润率回升。②运营商手机补贴加大, 国内手机终端特别是高毛利率的 3G 终端需求大幅增加。③全球市场份额不高, 公司成本优势依然显著, 替代海外厂商设备的长期趋势未变。

2011 年全球开支有望反弹, 替代为大趋势。09 年全球 CAPEX 同比下降 5.9%, 进入 2010 年运营商收入重新进入上升阶段, 而随着金融危机影响的逐步减少, 以及 3G 网络优化、LTE 和光纤宽带的推进, 电信资本性支出则会下降至谷底, 2011 年将步入新一轮增长周期。2010 年公司在亚太、非洲区域的订单得到恢复, 同时也将在欧美成熟市场取得突破。中兴通讯研发成本仅为国外企业的 1/7, 在全球 3G 迁移进程中, 有望瓜分更大的市场份额。

国内终端热销, 定制化比例提高。去年 10 月份起, 国内终端销售进入大幅增长阶段, 产销两旺。随着运营商对 3G 推广力度的加大, 定制化终端的比例提高, 公司有望从中受益。

预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 1.10 元、1.31 元, 对应动态市盈率分别为 17.5x、14.7x, 估值优势显著。

图 33. 2002-2009 年中兴通讯终端销量

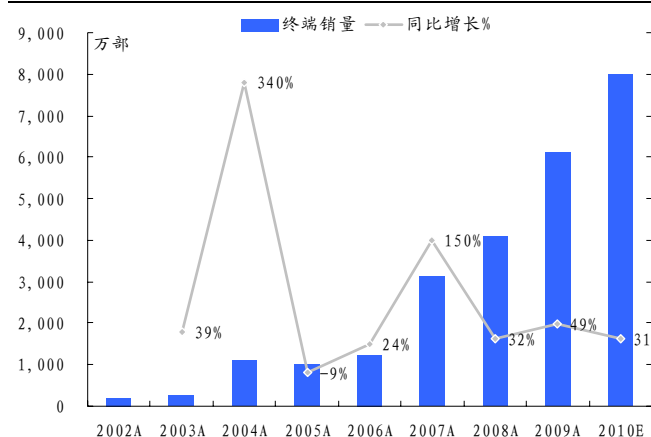
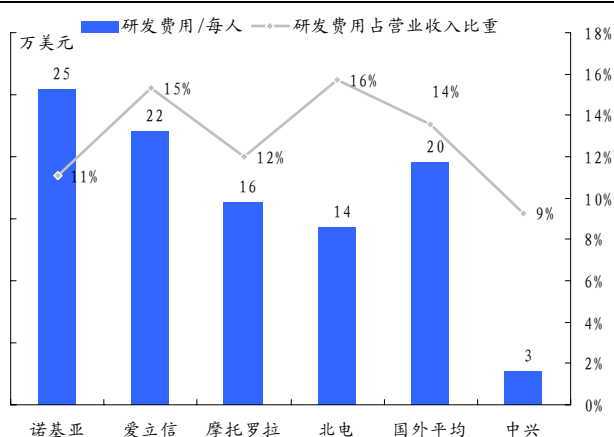


图 34. ZTE 与国际厂商研发成本对比



资料来源: 东海证券研究所, ZTE

4.3 恒宝股份（002104，增持）：优势稳固，等待东风

等待东风，爆发时点临近，建议持续买入。公司是我国第一大银行磁条卡生产企业，产品以银行磁条卡、通信 SIM 卡、模块封装等为主，以金融、通信两大领域产品为主。我们认为公司在领域的优势稳固，持续向好，若银行 IC 卡迁移启动，公司将迎来历史性发展机遇，建议投资者持续买入。

等待银行 IC 卡迁移启动东风。银行 IC 卡单价至少 15 元，远高于磁条卡的 0.9 元，若按照每年发卡 5 亿张计算，将形成 75 亿元的银行 IC 卡市场规模，而原有市场规模仅为 5 亿元，相对原磁条卡市场扩大了 15 倍，空间巨大。原有磁条卡市场中，公司占据 27% 的市场份额，排名第一，TOP4 厂商占据 90% 的市场份额，由于银行对安全控制严格，不会轻易更换提供商，因此原有厂商很有可能继续瓜分寡头垄断利润。我们认为银行 IC 卡迁移将是一个逐步启动的过程，各家商业银行的态度也不一致，时点难把握，但央行、银联对迁移态度是坚决的，使我们对迁移进程持乐观态度。

进入移动第一梯队指日可待。公司原有通信 SIM 卡客户为电信、联通，市场份额分别为 37%、17%，而电信、联通在电信市场份额正逐步扩大，公司直接受益。10 年初公司通过收购东方英卡进入了中国移动采购名单，截止目前已经实现 1400 万元收入，而公司价格优势明显，未来有望进入移动第一梯队，销售量直逼东信和平、大唐电信。

13.56M 成移动支付标准。2.4GHz 标准由于部门利益纷争，发展势头延缓，而 13.56MHz 成默认标准。公司 13.56M 的主要倡导者，具有 COS、天线标准，同时由于电信、联通对移动支付卡的重视程度在逐渐增强，采购量将逐步增加，公司作为其主要的卡产品提供商，也将获得较大的市场份额。

暂不考虑银行 IC 卡的大规模推广，预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 0.50 元，0.64 元，动态市盈率分别为 49 倍、38 倍，重申“增持”评级。

图 35. 恒宝股份银行磁条卡销售收入及预测

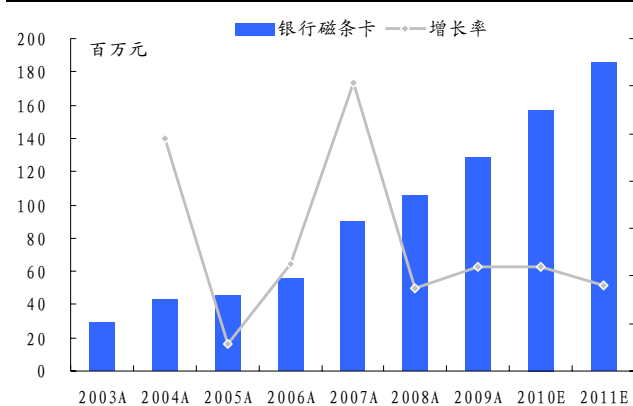
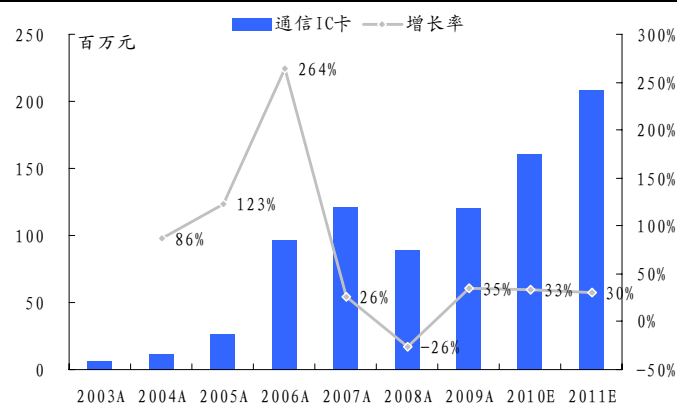


图 36. 恒宝股份通信 IC 卡销售收入及预测



资料来源：东海证券研究所

4.4 大唐电信（600198，增持）：经营反转的进程之中

公司经营反转进程中，业绩释放滞后，建议投资者逢低买入。公司近两年都处在调整期，一方面弥补之前的经营短板，另一方面需求新的发展方向。公司业务层面正向正确方向发展，积极开拓金融领域市场，抓住移动发展 TD-SCDMA 机遇，发展终端产品，但由于资本运作滞后影响业绩提升，建议投资者逢低买入。

微电子是公司业务核心，银行 IC 卡迁移的最大受益者。依靠着通信 SIM 卡、二代身份证，公司微电子业务保持了平稳发展，为了取得开拓市场，公司早在两年前便涉足银行 IC 卡芯片的研制工作，具有先发优势。公司获得了银联 PBOC2.0 的认证，目前正在申请国际 EMV 认证，预计 10 年年底将拿到认证，届时有望成为独家供货的芯片厂商。银行 IC 卡成本中 80%集中在芯片上，公司作为产业链的上游应当给予更高溢价。

TD-SCDMA 终端依靠中国移动推动。中国移动终端补贴不断加强，2010 年补贴额度更高达 155 亿元，同比增长 32%，达到历史新高，作为中国移动终端厂商之一的大唐电信有望受益。公司在 TD-SCDMA 数据卡、手机以及电子书均占有相当份额，同时手机主板正因需求恢复而获得较高的增长幅度，预计 2010 年公司终端收入将达到 20 亿元，同比增长 70%，成为增长亮点。

暂不考虑银行 IC 卡的大规模推广，预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 0.30 元，0.38 元，动态市盈率分别为 51 倍、40 倍，重申“增持”评级。

表 7. 电信服务及通信设备板块估值水平

公司简称	代码	投资 评级	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	股价 (元)	每股收益			市盈率			CAGR	PEG	最新 市净率
						09A	10E	11E	09A	10E	11E	09/11年	10E	
电信运营														
中国联通	600050.SH	增持	1,114.9	1,114.9	5.26	0.15	0.10	0.13	35.5x	52.6x	41.3x	-7.2%	NA	1.6x
平均值									35.5x	52.6x	41.3x	-7.2%		1.6x
系统设备及相关														
中兴通讯	000063.SZ	买入	529.8	420.0	18.48	0.86	1.10	1.31	21.6x	16.8x	14.1x	23.6%	0.7x	2.6x
武汉凡谷	002194.SZ	中性	69.0	17.5	12.41	0.61	0.70	0.87	20.2x	17.8x	14.3x	18.8%	0.9x	3.4x
平均值									20.9x	17.3x	14.2x	21.2%	0.8x	3.0x
光通信														
烽火通信	600498.SH	增持	103.3	46.7	23.38	0.59	0.85	1.16	39.4x	27.4x	20.2x	39.5%	0.7x	3.2x
光迅科技	002281.SZ	增持	44.8	11.2	27.99	0.65	0.83	1.09	43.0x	33.5x	25.8x	29.1%	1.2x	4.6x
亨通光电	600487.SH	中性	40.5	40.5	24.41	1.11	1.21	1.49	22.1x	20.2x	16.4x	15.9%	1.3x	3.1x
中天科技	600522.SH	增持	52.7	52.7	16.42	1.04	1.21	1.45	15.7x	13.5x	11.3x	17.9%	0.8x	3.0x
平均值									30.0x	23.6x	18.4x	25.6%	1.0x	3.5x
配线														
新海宜	002089.SZ	-	36.0	22.6	15.31	0.35	0.57	0.79	43.8x	26.6x	19.4x	50.3%	0.5x	6.5x
日海通讯	002313.SZ	-	34.9	8.7	34.90	0.73	1.13	1.57	48.1x	30.9x	22.3x	47.0%	0.7x	4.2x
平均值									46.0x	28.7x	20.8x	48.7%	0.6x	5.3x
网优测试														
三维通信	002115.SZ	增持	25.3	19.4	11.80	0.36	0.50	0.61	32.7x	23.5x	19.5x	29.7%	0.8x	3.7x
奥维通信	002231.SZ	-	16.1	4.1	10.05	0.15	0.16	0.22	67.6x	64.1x	46.1x	21.1%	3.0x	4.1x
世纪鼎利	300050.SZ	增持	67.0	17.4	124.00	2.06	2.73	3.66	60.1x	45.4x	33.9x	33.2%	1.4x	4.7x
华星创业	300025.SZ	增持	20.6	5.2	25.77	0.33	0.51	0.72	78.2x	50.6x	35.7x	48.0%	1.1x	7.8x
中创信测	600485.SH	增持	17.5	17.5	12.60	0.19	0.47	0.62	66.3x	26.6x	20.5x	80.0%	0.3x	4.4x
国脉科技	002093.SZ	增持	48.4	33.4	12.08	0.23	0.38	0.53	51.9x	31.4x	22.8x	51.1%	0.6x	9.1x
平均值									59.5x	40.3x	29.7x	43.9%	0.7x	5.6x
通信卡														
东信和平	002017.SZ	增持	29.4	29.1	14.81	0.16	0.28	0.41	93.7x	52.1x	36.0x	61.4%	0.8x	4.1x
恒宝股份	002104.SZ	增持	68.9	43.1	15.64	0.21	0.33	0.42	73.5x	47.1x	37.6x	39.9%	1.2x	12.3x
大唐电信	600198.SH	增持	64.6	64.3	14.71	0.13	0.30	0.38	112.4x	49.4x	38.9x	70.0%	0.7x	13.1x
平均值									93.2x	49.6x	37.5x	57.1%	0.9x	9.8x
增值服务														
北纬通信	002148.SZ	增持	21.9	13.0	29.00	0.47	0.54	0.70	61.8x	53.7x	41.4x	22.2%	2.4x	5.5x
拓维信息	002261.SZ	买入	37.3	19.1	25.63	0.60	0.76	1.08	42.7x	33.8x	23.8x	34.0%	1.0x	5.9x
平均值									52.2x	43.7x	32.6x	28.1%	1.7x	5.7x
卫星导航														
北斗星通	002151.SZ	-	35.0	8.8	38.46	0.56	0.65	0.85	68.5x	59.5x	45.1x	23.3%	2.6x	11.2x
合众思壮	002383.SZ	-	51.9	13.0	43.29	0.70	0.88	1.12	61.9x	49.3x	38.7x	26.5%	1.9x	3.6x
平均值									65.2x	54.4x	41.9x	24.9%	2.2x	7.4x
其他														
亿阳信通	600289.SH	增持	47.0	47.0	8.34	0.15	0.23	0.36	57.0x	36.3x	23.2x	56.7%	0.6x	3.3x
动力源	600405.SH	-	15.7	15.7	7.50	0.19	0.00	0.00	-	-	-	-	-	3.9x
键桥通讯	002316.SZ	-	26.8	6.7	17.20	0.27	0.39	0.50	63.2x	44.5x	34.5x	35.3%	1.3x	3.5x
平均值									60.1x	40.4x	28.9x	46.0%	0.9x	3.4x
板块均值									53.4x	37.8x	28.4x	36.1%	0.8x	5.3x

资料来源：东海证券研究所

附注:**分析师简介及跟踪范围:**

康志毅, 高级研究员, 从事电信服务、通信设备及传媒业研究, 毕业于吉林大学, 经济学硕士; 3 年证券研究经验; 2009 年 7 月加盟东海证券研究所。

一、行业评级

推荐	Attractive:	预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数
中性	In-Line:	预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平
回避	Cautious:	预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

二、股票评级

买入	Buy:	预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$
增持	Outperform:	预期未来 6 个月股价涨幅为 $10\% - 20\%$
中性	Neutral:	预期未来 6 个月股价涨幅为 $-10\% - +10\%$
减持	Sell:	预期未来 6 个月股价跌幅 $> 10\%$

三、免责声明

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研获取的资料, 但本公司及其研究人员对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告反映研究人员个人的不同设想、见解、分析方法及判断。本报告所载观点并不代表东海证券有限责任公司, 或任何其附属或联营公司的立场, 且报告中的观点和陈述仅反映研究员个人撰写及出具本报告期间当时的分析和判断, 本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间和其他因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致, 敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。本报告中的观点和陈述不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

本报告旨在发给本公司的特定客户及其他专业人士, 但该等特定客户及其他专业人士并不得依赖本报告取代其独立判断。在法律允许的情况下, 本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务, 本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有, 未经本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构, 我们欢迎社会监督并提醒广大投资者, 参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构, 注意防范非法证券活动。

东海证券研究所

地址: 上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11 层

网址: <http://www.longone.com.cn>

电话: (86-21) 50586660 转 8638

传真: (86-21) 50819897

邮编: 200122