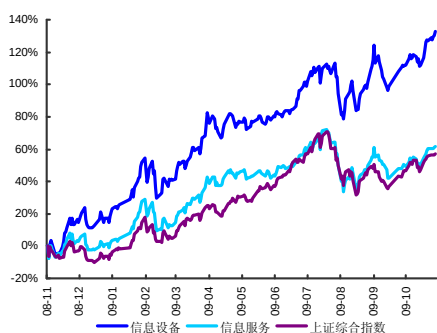


2009 年 11 月 30 日

通信行业 2010 年年度策略报告

优异（维持）

最近 52 周走势：



相关研究报告：

《2009 年下半年策略：淡化主题，回归基本面》

报告作者：

熊云彩 吴汇川

电话：021-58766036-203

0510-82833337

Email:

xiongye@glsc.com.cn

wuhc@glsc.com.cn

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正。结论不受任何第三方的授意、影响，特此申明。

投资要点：

➤ 09 年电信投资因 3G 高增长，10 年维持高位。截至 09Q3，电信业务收入增长与 GDP 增长的差额从一季度的-4.8%下滑到-5.1%，为近十年来最低水平。我们判断业务收入增长远低于 GDP 的状态不会持久，明年电信业务收入增长应回升到 5%-6%。电信投资会维持现在的高位，因为 3G 持续建设和宽带投资增加，预计总投资在 3500 亿元左右。

➤ “国家宽带战略”有望出台，“携号转网”仍难产。宽带普及率提升对 GDP 增长贡献率最高，全球新一轮带宽提速风潮已起，并提升到“国家战略”高度，为“永远在线”做准备，中国的“国家宽带战略”也有望出台。“携号转网”由于试点刚刚开始，到 2010 年底才能完成试点任务，推广到全国至少需要到 2011 年中。

➤ 运营子行业依然看好中国联通。从 3G 发展的时间窗口看，中移动期待的 LTE 仍需要三年时间，中电信的网络容量和集团资金压力是其掣肘，时间窗口优势仍在联通。另从宽带角度来看，中国联通宽带新增用户数已于电信平分秋色，ARPU 值也已稳定。

➤ 设备子行业看好宽带设备供应商和无线网优服务商。无论是从国家意愿，还是对运营商收入贡献看，宽带投资是 2010 年的不二之选，且 2009 年的 3G 对固网宽带产生的“挤出效应”在 2010 年可能出现报复性爆发。3G 的无线网优高增长至少还可以持续三年，09 年 3G 室内覆盖完成率约在 30%左右，仍旧看不到天花板。

➤ 增值服务子行业可以暂时忘却估值压力。也许 2010 年增值服务商业绩不会有太靓丽的表现，但一旦获得用户认可，业绩的爆发在增值服务行业非常容易实现，我们可以暂且忘记估值压力。

➤ 2010 年投资评级：运营：中国联通（强烈推荐）；系统设备与服务：烽火通信（推荐）、三维通信（推荐）、中兴通讯（推荐）、亨通光电（谨慎推荐）、中天科技（谨慎推荐）；增值服务：拓维信息（推荐）、北纬通信（谨慎推荐）。

目 录

1. 2009 年投资高增长，2010 维持高位	4
1.1 收入增长慢，用户增长快，投资量大	4
1.2 2009 年全年超越大盘，下半年与大盘齐平	5
2. 2010 年“国家宽带战略”有望出台，“携号转网”无望	8
2.1 “国家宽带战略”呼之欲出	8
2.2 电信基础设施共建共享监管力度加大	9
2.3 “携号转网”仍难以出台，或在 2011 年中	10
3. 运营子行业：依然联通	11
3.1 3G 各有各难处，时间窗口优势在中国联通	11
3.2 3G 数据业务能赚钱	12
3.3 宽带电信优势保持，联通后起，移动是“鲶鱼”	13
4. 设备子行业：看好光系统设备商和网优商	14
4.1 系统设备商国际竞争力持续提高	14
4.2 看好光系统设备提供商	14
4.3 3G 网优仅完成约三成，网优商三年难见天花板	16
5. 增值服务业：可以暂时忘记估值压力	16
6. 重点推荐公司	17
6.1 中国联通（强烈推荐）	17
6.2 烽火通信（推荐）	17
6.3 三维通信（推荐）	18
6.4 拓维信息（推荐）	18
6.5 中兴通讯（推荐）	19
图 1：电信业务收入增长远低于 GDP 增长（截至 09Q3）	4
图 2：电信业务收入占 GDP 比重已低于 3%（截至 09Q3）	4
图 3：电信总用户数及增长（单位：万）	4
图 4：电信业务普及率（2009.9）	4
图 5：固话与宽带累计用户数及增长（单位：万）	5
图 6：移动累计用户数及增长（单位：万）	5
图 7：电信投资累计完成额（单位：亿元）	5
图 8：电信投资累计完成额同比增长率	5
图 10：通信运营个股弱于大盘	7
图 11：通信系统设备个股强于大盘	7
图 12：光通信设备个股均大幅超越大盘	7
图 13：工程及服务个股中无线网优强势	7
图 14：通信配套设备个股 SIM 卡相关股强势	7
图 15：通信增值服务个股龙头先表现	7

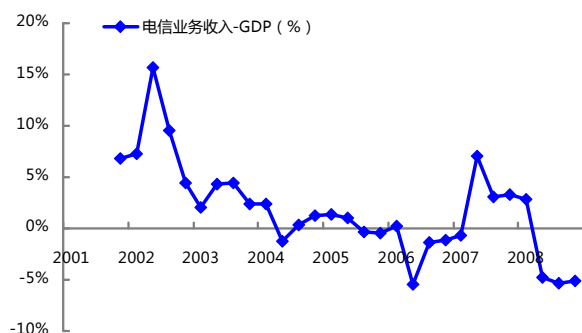
图 16: 电信普及率每提升 10%对GDP的贡献%.....	8
图 17: 世界主要国家固网宽带普及率 2008 (%)	9
图 17: 中国电信集团近年获得派息收入	11
图 18: 爱立信分析移动宽带每月每用户成本	13
图 19: 电信与联通累计宽带用户及增长率 (单位: 千)	13
图 20: 电信与联通每月新增宽带用户数 (单位: 千)	13
图 21: 全球通信设备市场规模增长率	14
图 22: 固网运营商宽带用户数及增长率 (单位: 万)	15
图 23: 运营商宽带收入及增长率 (单位: 百万元)	15
图 24: 国内主要光缆厂商产能提升对比 (单位: 万芯公里)	15
表 1: 全年涨幅超大盘, 下半年与大盘相当	6
表 2: 通信板块估值水平适中 (整体法)	6
表 3: 发达国家和地区宽带发展战略	9
表 4: 江苏省电信基础设施共建共享统计 (基站数, 截止 2009.8)	10
表 5: “携号转网”时间表预计	10
表 6: CDMA单个基站载频标准配置和用户容量	11
表 7: LTE试商用时间表预计	12
表 8: E-Mobile运营两年后EBITDA转为正数	13

1. 2009 年投资高增长，2010 维持高位

1.1 收入增长慢，用户增长快，投资量大

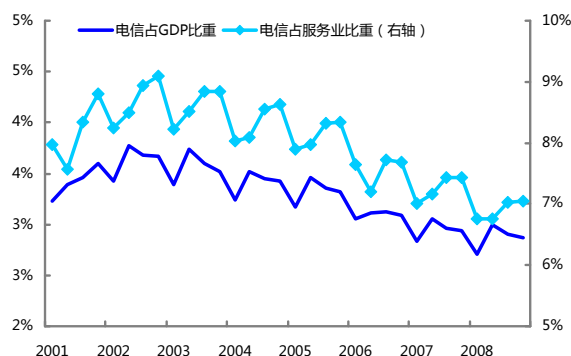
电信业务收入增长明显低于 GDP 增长。截至今年三季度，GDP 增长 7.7%，电信业务收入增长 2.6%，电信业务收入增长与 GDP 增长的差额从一季度的 -4.8% 下滑到 -5.1%，为近十年来最低水平。同时，电信业务收入在 GDP 和服务业 GDP 中的比重也一直下降，占比分别从往年的 3% 以上和 8% 以上下滑到 2.9% 和 7.0%。我们预计，电信业务收入远低于 GDP 增长的格局不会维持长久，在明年 3G 规模放号后增速将回升到 5%-6%。

图 1: 电信业务收入增长远低于 GDP 增长 (截至 09Q3)



数据来源: 工信部, 统计局, 国联证券研究所

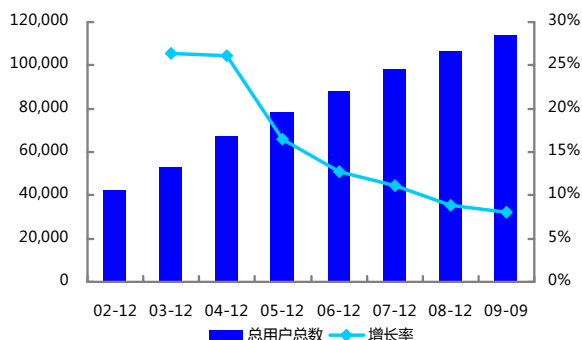
图 2: 电信业务收入占 GDP 比重已低于 3% (截至 09Q3)



数据来源: 工信部, 统计局, 国联证券研究所

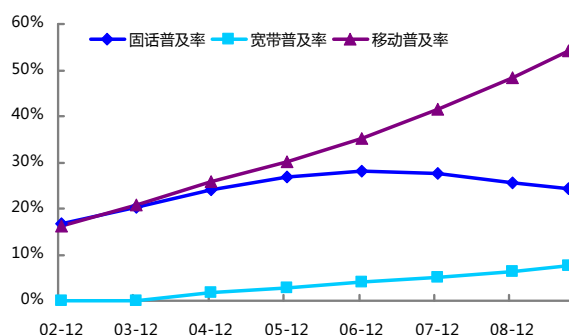
移动和宽带用户持续增长，固话流失趋势不减。截至 9 月份，电信用户总数达 11,429.2 万户，较上年同期增长 8.0%，电信总普及率为 86.1%，其中移动电话普及率 54.2%，固话普及率为 24.4%，宽带普及率为 7.5%。我们认为，移动普及率虽已超过 50%，但中西部普及率仍较低，总用户数增长趋势不会减缓；宽带用户增长趋势有望加大，主要由于普及率较低，中国移动和广电新加入宽带市场，且“国家宽带战略”有望出台；固话用户流失趋势不可逆。

图 3: 电信总用户数及增长 (单位: 万)



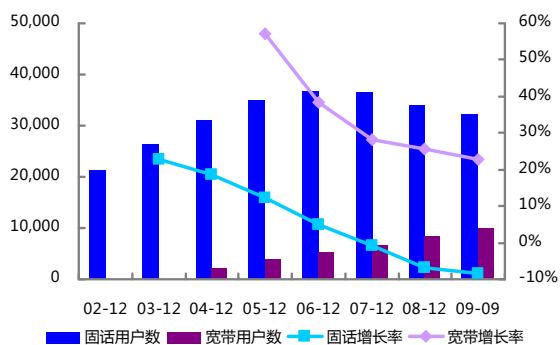
数据来源: 工信部, 国联证券研究所

图 4: 电信业务普及率 (2009.9)



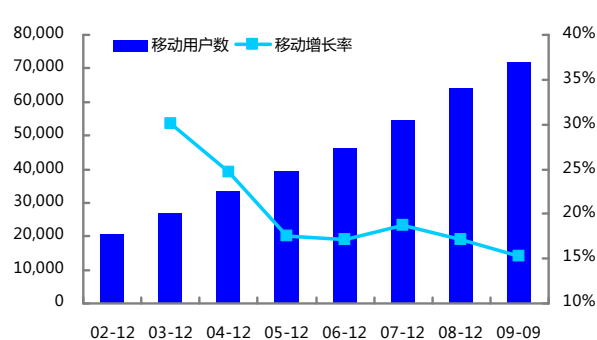
数据来源: 工信部, 国联证券研究所

图 5: 固话与宽带累计用户数及增长 (单位: 万)



数据来源: 工信部, 国联证券研究所

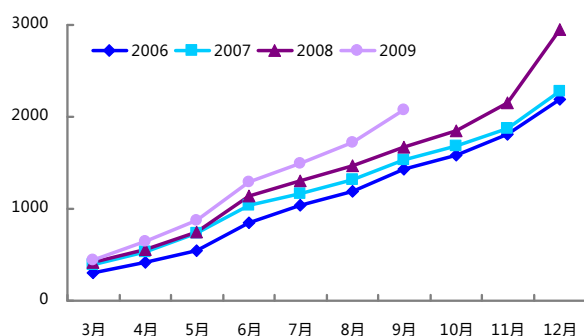
图 6: 移动累计用户数及增长 (单位: 万)



数据来源: 工信部, 国联证券研究所

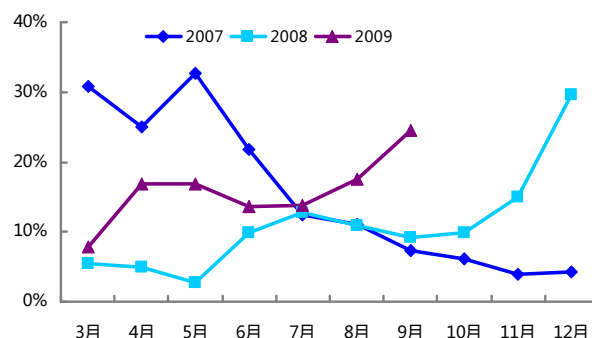
一半投资用于 3G 网络建设, 明后年加大固网宽带建设投资。电信总投资到 9 月底累计完成 2078.5 亿元, 同比增长 24.5%, 其中一半是 3G 投资。我们认为, 不能在一两年内完成精品网络建设, 同时, 固网宽带建设力度会加大, 预计明后两年投资总额会保持高位, 但由于基数大, 增速会出现回落。我们预计, 2009 年电信总投资约为 3700 亿, 同比增长 25% 左右, 2010 年总投资为 3500 亿左右, 总量略有下降, 但仍将维持在高位。

图 7: 电信投资累计完成额 (单位: 亿元)



数据来源: 工信部, 国联证券研究所

图 8: 电信投资累计完成额同比增长率



数据来源: 工信部, 国联证券研究所

1.2 2009 年全年超越大盘, 下半年与大盘齐平

全年超越大盘, 下半年与大盘涨幅相当。自年初至今, 大盘上涨 65.6%, 通信子行业 (除通信运营外) 涨幅均超过大盘; 自 09 年 7 月 1 日以来至 11 月 3 日, 大盘上涨 17.45%, 通信行业行业涨幅与大盘相当, 其中系统设备和增值服务子行业涨幅超过大盘, 通信运营子行业继续弱于大盘。

估值水平适中。以 11 月 13 日收盘价统计, 以 09 年预测市盈率作横向对比, 全部 A 股整体市盈率 23.3 倍、沪深 300 整体市盈率 21.4 倍、中小板整体市盈率 38 倍、信息设备整体市盈率 33.8 倍、通信运营整体使用率 31.5 倍。从

估值水平上看,信息设备和通信运营估值高于全部 A 股整体和沪深 300 整体,但低于中小板整体估值,但从成长性上看,信息设备的成长与中小板整体的增长相仿,而 A 股中通信运营的增长我们预计也会很高,所以,结合成长性看,通信板块的估值水平适中。

表 1: 全年涨幅超大盘,下半年与大盘相当

细分行业	公司	今年以来涨幅%	7.1以来涨幅%	08PE	PE(TTM)	09预测PE	10预测PE	PB
通信运营	中国联通	30.1	-4.6	7.0	7.3	30.4	26.3	1.9
	中卫国脉	64.7	-8.7	-60.3	-98.4			4.6
系统设备	中兴通讯	84.6	36.3	42.2	34.4	29.0	22.7	4.6
光通信	烽火通信	113.5	37.6	56.3	40.9	36.2	27.7	3.2
	亨通光电	167.2	24.4	40.9	27.2	25.9	20.8	3.5
	中天科技	159.6	29.3	53.0	44.3	25.4	21.4	5.1
	长江通信	74.4	15.5	104.2	84.4		52.8	2.1
	光迅科技	11.9	11.9	70.2		54.2	42.6	5.8
	均值	105.3	23.7	64.9	49.2	35.4	33.1	3.9
工程及服务	中创信测	35.1	12.2	38.4	39.6	29.1	21.3	5.6
	三维通信	71.4	25.8	47.4	39.8	33.8	25.1	4.3
	国脉科技	31.5	-0.2	51.3	46.6	37.1	26.9	8.1
	奥维通信	135.5	33.7	88.9	70.5	68.4	58.3	4.7
	均值	68.4	17.9	56.5	49.1	42.1	32.9	5.7
配套设备	武汉凡谷	50.1	16.7	31.3	26.8	26.7	21.5	5.5
	东信和平	100.8	13.4	47.4	51.8	40.9	30.7	4.0
	恒宝股份	167.4	28.2	45.9	44.9	37.3	29.4	7.3
	均值	106.1	19.4	41.5	41.2	35.0	27.2	5.6
增值服务	北纬通信	139.2	52.0	70.3	66.5	59.8	44.7	6.3
	拓维信息	75.9	25.1	45.6	45.2	39.5	31.4	6.0
	均值	107.5	38.6	58.0	55.9	49.7	38.1	6.2

数据来源: Wind, 国联证券研究所

备注: 1、统计日期截止到 2009/11/3, 09、10 年预测 PE 取自 Wind, 一致预期。

2、统计股价表现时,我们将通信设备子行业细分为系统设备、光通信设备、工程及服务和配套设备四小类。

表 2: 通信板块估值水平适中(整体法)

板块名称	静态PE	TTM PE	09 PE	10 PE
全部A股	28.2	25.7	23.3	19.1
沪深300成份	25.1	23.3	21.4	17.7
中小板综成份	47.4	43.7	38.0	28.8
信息设备成份	54.3	42.0	33.8	29.3
通信运营成份	6.9	7.3	31.5	27.1

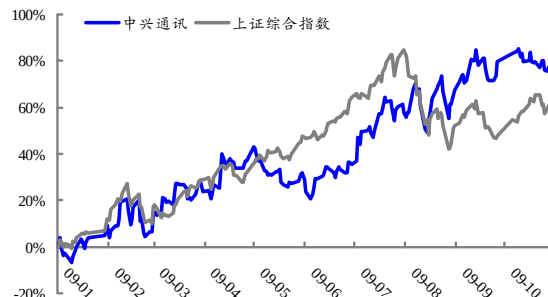
数据来源: Wind, 国联证券研究所

图 9：通信运营个股弱于大盘



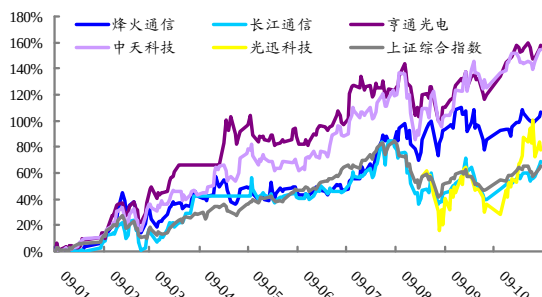
数据来源：Wind，国联证券研究所

图 10：通信系统设备个股强于大盘



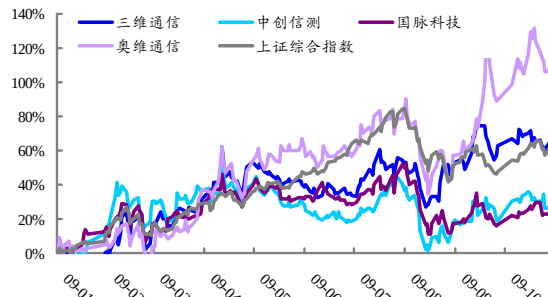
数据来源：Wind，国联证券研究所

图 11：光通信设备个股均大幅超越大盘



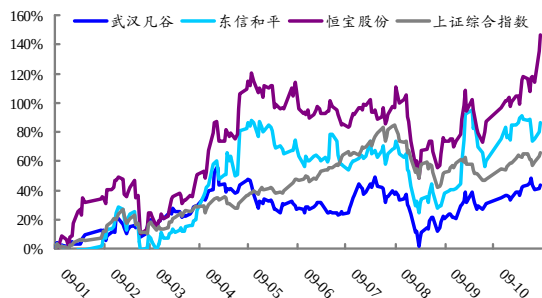
数据来源：Wind，国联证券研究所

图 12：工程及服务个股中无线网优强势



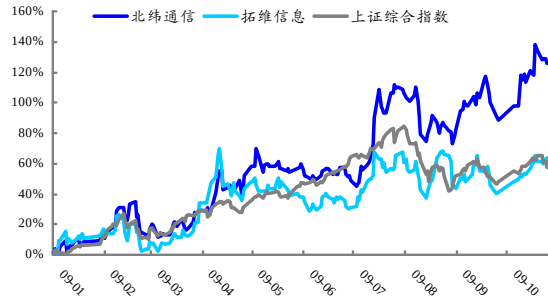
数据来源：Wind，国联证券研究所

图 13：通信配套设备个股 SIM 卡相关股强势



数据来源：Wind，国联证券研究所

图 14：通信增值服务个股龙头先表现



数据来源：Wind，国联证券研究所

备注：统计股价表现时，我们将通信设备子行业细分为系统设备、光通信设备、工程及服务及配套设备四小类。

2. 2010 年“国家宽带战略”有望出台，“携号转网”无望

从关注政策焦点的角度看，我们就市场对对电信行业的关注焦点作出展望。我们认为，在 2010 年最可能的政策有“国家宽带战略”，“基础设施共建共享”监管实施力度将加大。最受关注的“携号转网”仍难以出台。

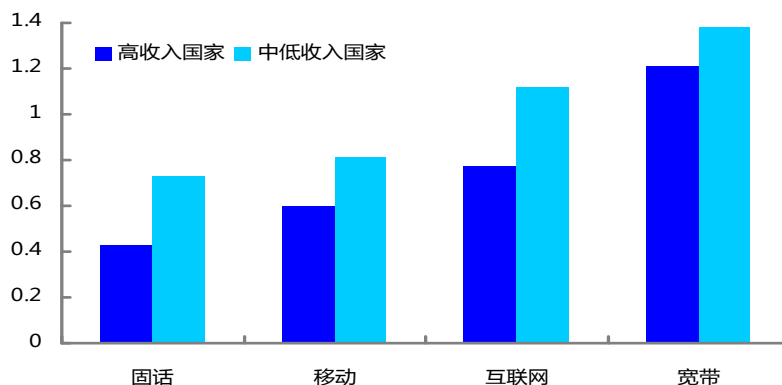
2.1 “国家宽带战略”呼之欲出

据世界银行研究，宽带通信普及率每提升 10%，拉动发展中国家 GDP 为 1.38%，拉动发达国家 GDP 为 1.21%。截至 2008 年底，发达国家的宽带普及率均在 20%以上，且将宽带建设提升到国家战略高度，继续高投入宽带建设。

日本在研究“21 世纪对日本经济振兴最重要的是什么”时得出结论：（根据重要性）光纤宽带接入设施居首；第二是机场；第三是公路；第四是港口；最后是工业园区。

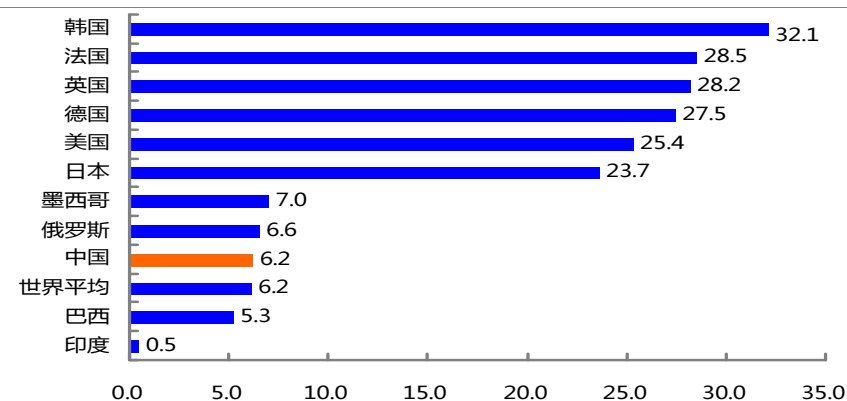
我国 08 年底宽带普及率为 6.2%，与世界平均水平相当，宽带普及率急需加速提高，学界、企业界均在建言推出中国的国家宽带战略。在经过今年 3G 建设高峰、建设经验得到积累之后，人力安排将会出现一定空间，我们预计国家宽带战略也将在明年中之前推出。

图 15：电信普及率每提升 10%对 GDP 的贡献%



数据来源：世界银行，国联证券研究所

图 16: 世界主要国家固网宽带普及率 2008 (%)



数据来源: TeleGeography, 国联证券研究所

表 3: 发达国家和地区宽带发展战略

韩国	2009 IT大运河 2012年前在全国建成光缆网络、无线宽带融合的网络 (UBcN)。网络建成后,有线网最高传输速率将达1Gbps,无线网平均传输速率将达10Mbps。总投资约1700亿人民币。
欧盟	2008 下一代高速宽带网战略 2009至2010年间,50亿欧元用于重点能源和宽带互联网基础设施建设,其中大约10亿欧元用于重点发展偏远地区的互联网基础设施。
美国	2009 全国宽带计划 据FCC初步预测,总投资在200-3500亿美元,奥巴马经济刺激计划中含72亿美元推广宽带网的投资。
日本	2006 下一代宽带发展战略2010 2010年宽带覆盖率达到100%,让没有宽带建设的区域降为零;2010年日本90%的家庭都可接入超高速(传输速率为30Mb/s)网络。

数据来源: 国联证券研究所整理

2.2 电信基础设施共建共享监管力度加大

自工信部和国资委去年十月初联合发布《关于推进电信基础设施共建共享的紧急通知》以来,“共建共享”取得一定进展。从统计上看,中电信和中联通共建共享力度较大,中移动参与度不高。我们认为,在电信业务收入增长远低于 GDP 背景下,工信部和国资委的工作重点是确保电信业利润增长,2010年将加大“共建共享”监管力度。

表 4: 江苏省电信基础设施共建共享统计 (基站数, 截止 2009.8)

共建	移动	电信	联通	三方共建
移动		58	72	
电信			896	
三方共建				45
总计				1071

共享	移动 (受)	电信 (受)	联通 (受)	合计
移动 (供)		76	51	127
电信 (供)	5		535	540
联通 (供)	38	797		835
总计				1502

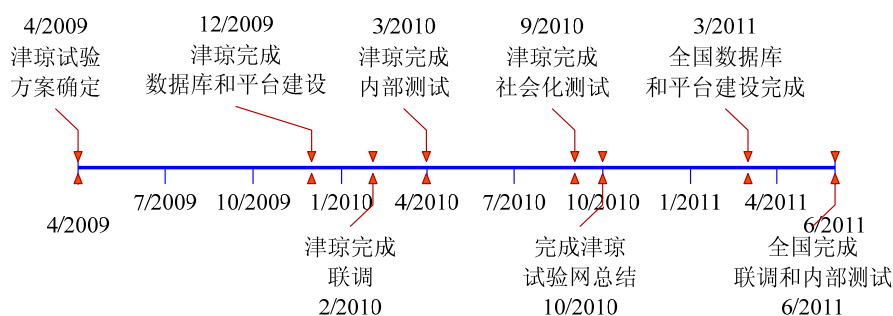
数据来源: 江苏省通管局, 国联证券研究所

2.3 “携号转网” 仍难以出台, 或在 2011 年中

2010 年“携号转网”全国推行难成行。“携号转网”从技术上并没有难点, 政策权衡才是关键点。据目前了解到的情况, 今年 4 月份天津海南两省市“携号转网”方案才确定。根据时间表, 到今年年底才能完成数据库和平台的搭建, 再需要约 4 个月时间进行联调和内部测试, 之后进行约半年的社会化测试。假设中间过程进展顺利, 天津海南两省市“携号转网”社会化测试完毕已到 2010 年四季度。

或在 2011 年中推出。我们假设天津海南两省市“携号转网”测试进展顺利, 推广到全国范围需要另外增加 5-6 个月的数据库和平台准备时间, 之后仍然需要约 3 个月的联调和内部测试。按照最快的时间表, “携号转网”需要到 2011 年中才能成行。

表 5: “携号转网”时间表预计



数据来源: 国联证券研究所

3. 运营子行业：依然联通

我们从市场比较关注的三个问题来分析电信运营业的格局：

Q：第一、3G 运营后各运营商的难处与期待；第二、3G 数据业务是否能赚钱；第三、固网宽带未来格局。

A：回复摘要：第一、中电信首要任务是发展用户，但网络容量上有限制；中移动期盼 LTE 早日推进，但还需要等待至少三年；中联通用户好评率不高，但 3G 运营后很有希望改善。第二、爱立信从成本分析上论证了 3G 数据业务能赚钱，且日本运营商 E-Mobile 靠无线宽带运营已验证 3G 数据业务能赚钱。第三、固网宽带的优势仍在中电信和中联通，中移动加入后格局不会改变，但会产生鲶鱼效应。

3.1 3G各有各难处，时间窗口优势在中国联通

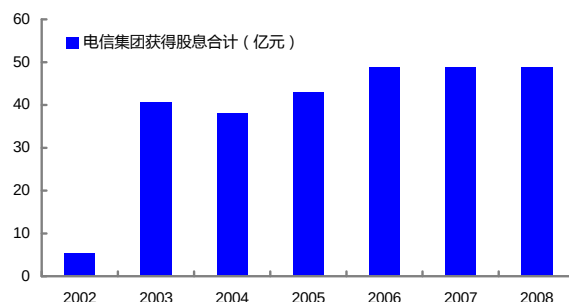
中国电信不计成本发展用户是无奈之举，或有压力。中国电信的移动用户数自今年 1 月份开始增势非常强劲，中电信在发展移动用户时可谓不计成本。比如数据卡采取包时制，手机用户套餐费 8 折优惠等等。中电信之所以采取激进的用户发展策略，一方面是因为 CDMA 用户数基数太小，目前规模尚不能实现盈利，另一方面是为了给产业链信心，比如手机厂商。同时，**中电信面临另外两个压力：第一、CDMA 现有频段容量有限（约 7-8 千万，数据卡用户会占据一部分），数据卡用户增多将使用户体验恶化。第二、解决办法是扩容，但扩容需要大量的投资，但中国电信集团资金有压力。**

表 6：CDMA 单个基站载频标准配置和用户容量

	标准配置	单个基站 用户总容量	备注
CDMA 1X	444	240	
CDMA EVDO	333	90	数据用户

数据来源：国联证券研究所

图 17：中国电信集团近年获得派息收入

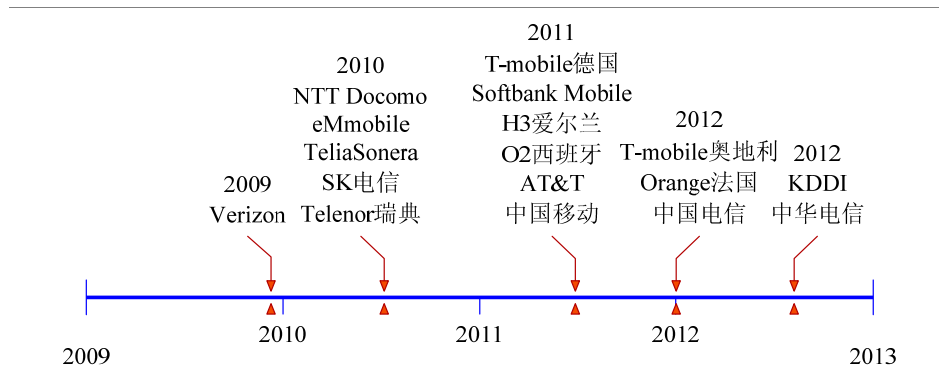


数据来源：公司公告，国联证券研究所

中移动固守 GSM，LTE 需要再等三年。到 9 月底，G3 用户数为 165.5 万，尚不及 GSM 单月新增用户的 1/3，不能一味推脱 TD 的不成熟，关键在于中移动并没有想大力发展 TD。因为中移动担忧：大力发展 TD 用户将使中移动的网络质量口碑变差。中移动对 LTE 的向往和决心从 TD 三期大规模搬迁替换 TD 二期设备即可看出。**但是 LTE 还有三年左右的时间窗口。**Verizon 计

计划在 2010 年推出全球首个 LTE 商用服务，目标覆盖 30 个城市，到 2013 年覆盖全美境内。且中移动未来演进的 LTE-TDD(时分复用)大约落后 LTE-FDD(频分复用)半年时间。另外，从芯片和终端角度看，LTE 商用时间可能更长。

表 7: LTE 试商用时间表预计



数据来源: GSA, 国联证券研究所

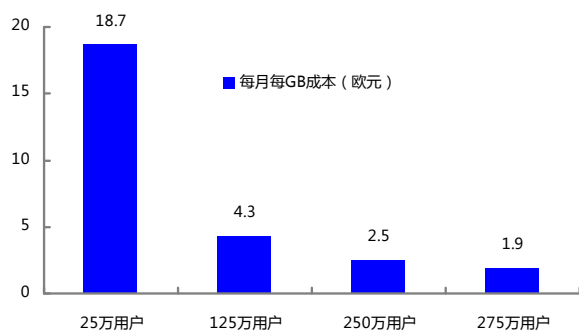
中国联通占据 3G 时间窗口优势。我们在前期报告中已分析过中国联通在博弈中的优势地位，到目前为止，该博弈立场尚未有变化。从联通本身来看，运营 CDMA 的失败已经被讲过太多遍了，联通自身的体会和认识比局外人会更深刻。所以，在运营 WCDMA 网络时，联通强调的是用户体验，对用户数的预期也很低——在 2010 年元宵节前发展 650 万用户，相当于每个月新增用户目标不超过 150 万。另一方面，WCDMA 的 HSPA+ 已经商用的最高速率达 21M，网络短时间内升级的压力小，相比电信面临的扩容压力和移动对 LTE 短时间内的可望不可即，时间窗口优势在联通。

3.2 3G 数据业务能赚钱

爱立信通过成本分析推出移动宽带能赚钱——爱立信假设每月每用户平均流量为 2GB，其中 8% 为忙时流量，在网络得到了合理充分的利用情况下，加上站点成本，在城郊或乡村的每月每用户网络成本大约为 1.5 - 2 欧元。而在城区，如果运营商从既有 2G 网络中已经有了多个可用站点，且网络利用率较高的话，那么该网络同样条件下的每月每用户成本则不足 1 欧元。

E-Mobile 运营两年后 EBITDA 转为正——日本移动宽带运营商 E-Mobile 自 2007 年 3 月开始建设移动宽带网络，经 2 年的发展，用户数在 09 年 3 月已达到 141 万，并继续快速增长，在其 09 财年第一季度(2009 年 4-6 月) EBITDA 已转为正数。粗略估计，用户数在 350 万-400 万左右后有望开始盈利。

图 18: 爱立信分析移动宽带每月每用户成本



数据来源: 爱立信, 国联证券研究所

表 8: E-Mobile 运营两年后 EBITDA 转为正数

单位: 十亿日元	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1
收入	10.68	12.93	17.29	20.55	23.49
运营利润	-10.38	-10.12	-8.76	-7.62	-4.48
持续经营利润	-11.65	-11.85	-10.70	-9.65	-6.50
净利润	-11.67	-11.89	-10.71	-9.75	-6.51
EBITDA	-6.18	-5.71	-4.03	-2.45	0.75
Capex	6.67	10.03	9.37	13.64	4.57
累计Capex	136.05	146.08	155.45	169.08	173.66
折旧	4.19	4.41	4.74	5.17	5.22
用户数 (户)	603,100	811,700	1,120,100	1,410,200	1,672,300

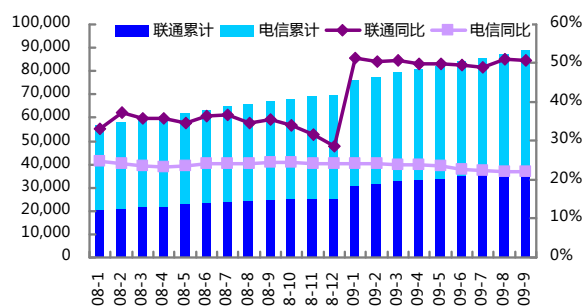
数据来源: 公司公告, 国联证券研究所

3.3 宽带电信优势保持, 联通后起, 移动是“鲶鱼”

电信保持宽带存量市场优势, 联通增量平分秋色。由于宽带市场主要依靠原有固网资源优势, 电信和联通在南北各自发展。就总量而言, 中国电信保持宽带市场的优势地位, 但中国联通在增量市场上已经不落下风, 当前新增份额约各占一半。从普及率看 (图 4), 两家运营商都有很大的空间。中国移动新加入市场并不会对市场份额有很大的分流, 但会给宽带市场带来活力。

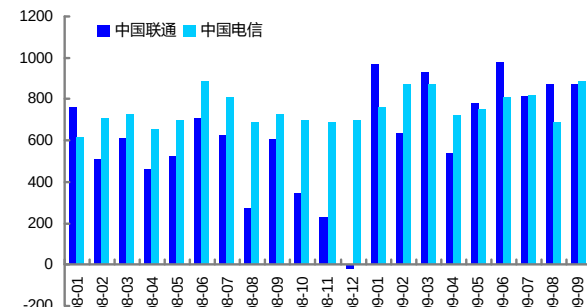
中移动产生“鲶鱼效应”, 给宽带市场带来活力。中移动战略定位是“移动信息专家”, 其主要聚焦市场仍是移动市场, 发展宽带主要目的在于: 第一、用全业务解决方案留住企业客户和高端个人客户; 第二、为移动互联网时代做好准备, 做“移动信息专家”。

图 19: 电信与联通累计宽带用户及增长率 (单位: 千)



数据来源: 公司公告, 国联证券研究所

图 20: 电信与联通每月新增宽带用户数 (单位: 千)



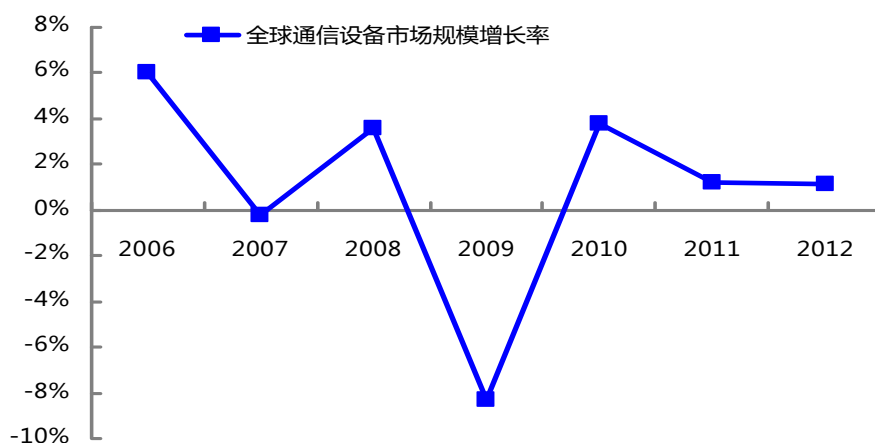
数据来源: 公司公告, 国联证券研究所

4. 设备子行业：看好光系统设备商和网优商

4.1 系统设备商国际竞争力持续提高

海外需求因经济复苏而反弹，同僚退出市场是惊喜。未来三年，全球通信设备市场规模基本稳定，增幅均低于 5%。国内系统设备商收入增长主要来自市场竞争力的持续提高。09 年因金融危机影响，海外市场收入几乎没有增长。随着经济复苏，被压抑的投资需求将会逐渐反弹。由于市场规模保持基本不变，但参与者正在减少：北电已退出，诺西、阿朗的压力也已越来越大，诺基亚减持商誉和阿朗还在为扭亏而继续努力就是证明。

图 21：全球通信设备市场规模增长率



数据来源：国联证券研究所

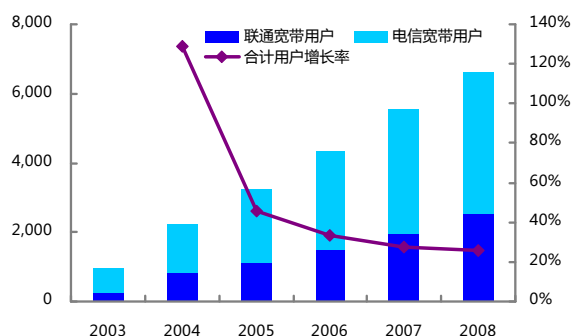
4.2 看好光系统设备提供商

我们从运营商的内在需求角度分析，得出结论是固网宽带投资将会加大。从受益大小程度来看，我们将光通信设备商再进行细分，分为光系统设备厂商和光缆厂商。比较而言，光缆厂商的竞争力在于成本控制和产能，而光系统设备厂商的竞争力在于技术和服务水平。我们更看好光系统设备厂商。

运营商有内在动力加快固网宽带发展。至 08 年底，联通宽带用户数为 2542 万户，电信宽带用户数为 4427 万户，合计 6969 万户，该数字到今年 9 月底已增长为 8891.7 万户，近五年来宽带用户数增长均在 20% 以上。从收入角度看，08 年联通固网宽带收入为 186.7 亿元，电信固网宽带收入为 402.4 亿元，分别占其总收入的 12.2% 和 21.5%，而在 05 年电信固网宽带收入在总收入中占比仅为 10.1%。

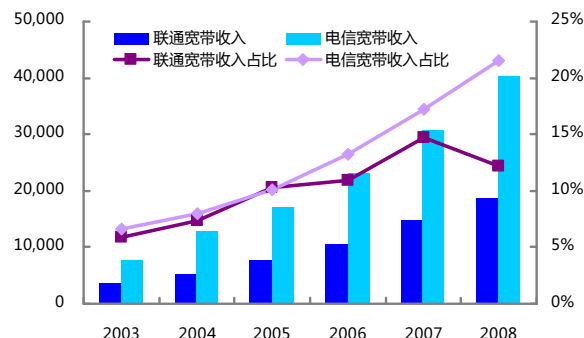
2009 年 3G 挤出其他子业务需求，2010 年有线宽带建设加速。运营商、设备供货商和工程服务商内部虽然都有不同部门的功能划分，但 3G 的启动吸引了非常多的人力物力和财力，3G 相关人员的优先满足、工程物资的优先安排和财务预算上的优先考虑等等都使 3G 对其他专业有一定的挤出效应。3G 建设在 09 年高峰之后仍然不会减缓，但一年的时间可以熟悉流程、积累经验、了解 3G 建设对人财物的具体需求，资源可以有效分配到其他子行业。除去无线通信，从发展趋势和运营商收入占比上看，非宽带莫属。

图 22: 固网运营商宽带用户数及增长率 (单位: 万)



数据来源: 公司公告, 国联证券研究所

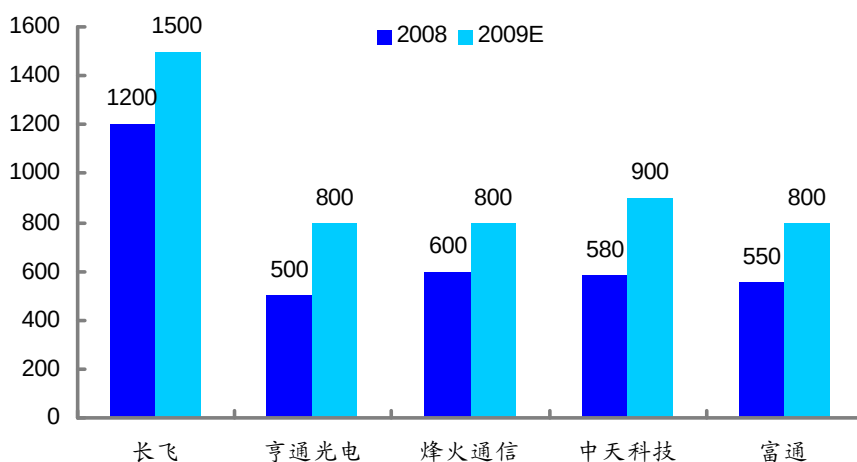
图 23: 运营商宽带收入及增长率 (单位: 百万元)



数据来源: 公司公告, 国联证券研究所

光缆需求仍旺盛，但估值难以提升。3G 建设持续处于高位，FTTX 建设也创造新的增量空间，但到 09 年底，前五大光缆厂商合计产能较 08 年约提升 40%。由于产能扩张已基本结束，今后纯光缆厂商竞争力将由产能转为：产品性能、成本控制和多元化，即提高高毛利产品比重、光棒自给和加大电缆收入占比。由于产能扩张较快，光纤光缆价格有下行压力，光缆厂商估值将难以提升。

图 24: 国内主要光缆厂商产能提升对比 (单位: 万芯公里)



数据来源: 国联证券研究所

4.3 3G网优仅完成约三成，网优商三年难见天花板

3G 网优潜在市场尚刚刚破土。据我们调研了解，3G 网优到三季度仅完成约三成，另外，无线网优商 09 年收入中 3G 的占比仍不及 50%。以上说明两点：第一、网优的生命周期很长，伴随整个网络的生命周期；第二、3G 网优需求比 2G 高得多，网优企业在至少未来三年内难看到市场天花板。

5. 增值服务业：可以暂时忘记估值压力

增值业务有巨大的内需市场。视频、游戏、音乐、IM、LBS、社区、SNS、手机支付等等，每一个细分领域都有巨量潜在用户。

推荐拓维信息，关注北纬通信。A 股可选标的较少，我们推荐拓维信息。推荐拓维信息的理由是拓维的手机生活业务（手机支付、手机票务、手机折扣、手机医疗等）前景很大，在湖南获得成功后可复制性很强。建议关注北纬通信。关注北纬的理由是北纬已与三大运营商建立起全国范围的合作关系。

留意未来新上创业板公司。首批创业板企业神州泰岳在上市首日涨幅过大，我们虽看好飞信的发展速度和空间，但估值上失去了吸引力。我们建议投资者关注明年继续新上市的创业板公司中的增值服务企业，特别是已经有比较成功商业模式、直接面对消费者的企业。

6. 重点推荐公司

6.1 中国联通（强烈推荐）

3G 发展的时间窗口优势仍在联通一边，宽带用户发展已加速。

中移动 LTE 仍远，中电信 CDMA 网络容量有压力。根据我们的分析，TD-LTE 在全国范围内建设至少要到 2013 年，在这之前中移动将主要固守 GSM 用户。中国电信由于原有 CDMA 网络容量限制和大量放号上网卡，网络压力较大，且电信集团资金方面存在压力，且 CDMA 用户基数小，网络租金收入不足。

WCDMA 网络已初步建成，iPhone 为“wo”宣传。中国联通的 WCDMA 网络在重点城市网络覆盖已初步完成，在 3G 网络质量上至少不输于竞争对手。同时，引入 iPhone 不仅仅是发展了高 ARPU 值用户，更重要的是借助新闻媒体成功地为“wo”品牌做了广泛深入的宣传。

固网宽带新增用户数与中电信相当，普及率仍旧很低。在新增份额中，联通与电信的新增用户数基本相当，并没有因为主要网络资源在北方 10 省市而受到影响。在普及率方面，据联通公司透露，城市普及率 22%，农村普及率 3-4%，普及率仍旧很低。

移动和宽带 ARPU 值均有上升空间。联通 GSM 用户 ARPU 值在 40 元左右，已处于底部，3G 放号基本套餐最低 66 元，ARPU 值将进入上升期。固网宽带用户的 ARPU 值已保持平稳水平，我们预计，在 FTTX 用户占比逐渐提高的情况下，ARPU 值有小幅上升的空间。

6.2 烽火通信（推荐）

我们认为，烽火通信一方面受益 FTTX 的建设高峰，另一方面也将受益传输网络的技术演进。

国家有动力推进 FTTX。据世界银行研究，宽带通信普及率每提升 10%，拉动发展中国家 GDP 为 1.38%。截至 2008 年底，发达国家的宽带普及率均在 20%以上，且将宽带建设提升到国家战略高度，继续高投入宽带建设。我们预计中国的“国家宽带战略”也可能在明年出台。

运营商加大固网宽带发展主要有两个动力和两个压力。两个动力：第一、国家推动的外来动力；第二、固网企业盈利的内在动力。两个压力：第一、无线宽带速率提高对固网宽带形成的内部压力；第二、中国移动与广电开始涉足固网宽带业务。

受益传输网络从 MSTP 到 ASON 的技术演进。烽火通信的定增募资投向中

“新一代智能光网络传输设备（ASON）产业化项目”主要为传输技术发展方向，ASON 研发技术产品化。在带宽需求不断增长，网络智能化需求日益提高的背景下，产品存在广阔的市场空间，且烽火通信依靠武汉邮科院的科研力量，技术领先。同时，股权激励计划将使公司能够尽快激活内部活力，提高市场能力。

国内市场 FTTX 产品三分天下，骨干网产品市场份额约为 15%；逐步走向国门。公司在 FTTX 国内产品市场占有率上超过 30%，在骨干网产品市场份额约为 15%，产品竞争力早已获得客户认可。在国际市场上，公司 08 年在马来西亚取得 GPON 订单后，今年 11 月又与中兴、华为和阿朗共同入选总价 32.9 亿美元的大单，正在加大走向国门的步伐。

6.3 三维通信（推荐）

09 年仍有约 60% 收入来自 2G 产品和服务，3G 的网优潜在市场空间尚未全面开发。新产品 RRU 开拓的是另一个百亿级市场空间。

2G 产品的长生命周期预示 3G 产品的长远增长。电信网络从新建到基本完善至少需要三年时间，且网络运营过程中需要持续优化，网络优化贯穿整个网络建设期和运营周期。2G 产品的长生命周期正说明了网优产品和服务的持久需求。公司目前仍有约六成的收入来自 2G，未来两三年内公司产品和服务收入增长持续确定性高。

RRU 产品有竞争力，市场空间有近百亿。我们在前期报告中已经分析过 RRU 产品的市场空间，特别是 TD 系统的特殊性，RRU 需求最为强烈。公司通过提供 ODM 产品一方面尽快将研发技术转化为产品，另一方面也检验了公司产品的优良性能。

6.4 拓维信息（推荐）

公司主营为两大部分：无线增值业务和系统集成及软件业务，从收入增长的角度看，无线增值业务收入占比将继续提高。

公司不仅提供手机动漫内容，且运营手机动漫平台。公司手机动漫有五种主要产品：移动动漫超市、手机动漫频道、真人动漫秀、动漫专刊、动漫游戏，其中手机动漫和动漫专刊最为成熟。公司正在推行 MOCTOON 平台，展示公司产品，推广企业知名度，为未来业务转型打好基础。

手机生活业务全国推广可能性高。公司的手机支付、手机票务、手机折扣、手机医疗等业务在湖南移动应用较为广泛，此类业务成功经验复制性很强，一旦得以在全国范围内推广，前景很大。从运营商的角度看，中国移动主要目的是为了留住客户，有动力在全国范围内推广“手机生活”。

6.5 中兴通讯（推荐）

国内市场圈地已过，份额基本确定。海外份额一方面因产品和市场竞争力而保持上升，另一方面因为同行退出市场。

国内市场圈地阶段已过，份额基本确定。TD 前三期招标已基本确定了各设备商的市场份额，而 CDMA 和 WCDMA 市场价格战的阶段也已过去。各设备商未来的重点在深耕自身领地。圈地阶段的结束将使毛利率稳定。

海外需求因经济复苏而反弹，同僚退出市场是惊喜。09 年因金融危机影响，海外市场收入几乎没有增长。随着经济复苏，被压抑的投资需求将会逐渐反弹，同时，公司的 WCDMA 产品通过与 CSL 的合作后，已开始获得国际顶级运营商的认可。另一方面，身处困境的同僚是公司的机会，因为全球通信设备市场容量已几乎不增长。北电已退出，诺西、阿朗的压力也越来越大。

无锡

国联证券股份有限公司 研究所

江苏省无锡市县前东街 168 号国联大厦 7 层

电话: 0510-82833507

传真: 0510-82833217

上海

国联证券股份有限公司 研究所

上海市浦东新区浦东南路 588 号浦发大厦 18 楼

电话: 021-58766036

传真: 021-58408396

深圳

国联证券股份有限公司 研究所

广东省深圳市福华一路卓越大厦 16 层

电话: 0755-82878221

传真: 0755-82878221

国联证券投资评级:

类别	级别	定义
股票 投资评级	强烈推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 20%以上
	推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 10%以上
	谨慎推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 5%以上
	观望	股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为 -10% ~ 10%
	卖出	股票价格在未来 6 个月内相对大盘下跌 10%以上
行业 投资评级	优异	行业指数在未来 6 个月内强于大盘
	中性	行业指数在未来 6 个月内与大盘持平
	落后	行业指数在未来 6 个月内弱于大盘

免责声明:

本报告信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价和询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国联证券所有, 未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。