

电信业投资高点渐现，看好光通信板块

报告要点

- 我们看好通信设备尤其是光通信行业在四季度的表现，其背后的逻辑在于：1、历史经验来看，四季度本身为电信运营商资本开支释放的高点，近两年，四季度投资占行业全年投资的比重均超过 40%；2、2011 年电信行业总体投资同比增长 8%，其中宽带投资则同比增长超过 30%；同时，2011 年上半年三大运营商资本开支进度均同比滞后，这也客观上使得 2011 年四季度出现更密集投资释放。因此，四季度行业投资的密集释放，必然对光通信厂商业绩形成有力支撑。
- 展望 2012 年，在可以预见的流量压力和竞争压力下，光通信行业投资继续明显增长具备极强可持续性。具体来说：1、随着 3G 用户的快速增长，在可预见的流量压力下，中国联通进行无线网络扩容几无疑义；而其极大改善的现金流状况，则保障了其持续投资能力；2、而中国电信预期将引入 CDMA 版本 iPhone，必然也会面临极大扩容压力；3、由于 3G 运营处于劣势，中国移动极有可能在 2012 年迎来政策松绑，获准经营固网业务，而这必然带来新一轮光网投资高潮。
- 电信运营业 2011 年收入增速再次超过 GDP 增速，体现出了良好的成长性。对于中国联通而言，3G 业务早以成为其收入增长的主引擎，并使得中国联通实现了行业内最快的收入增速。我们在 2011 年四季度关注中国联通，更多的考量在于：1、其 3G 业务将在 2011 年四季度迎来单月盈利，必然会明显改善其整体盈利能力，助力其业绩反转；2、随着其 3G 用户的加速发展，其自由现金流在 2011 年上半年已经转正；而极大改善的现金流状况，使其在 2012 年及更长时间内，具备更加可持续的网络投资能力，有望使其步入用户增长—现金流极大改善—投资增长—网络质量改善—用户增长的良性循环。因此，我们认为，运营状况的改善有望使其更好发挥其产业链优势，从而凸显其长期投资价值。
- 我们看好光通信行业和电信运营业在 2011 年四季度的表现。在光通信板块中，综合考虑市场格局、技术壁垒、收益弹性等因素，我们优选的投资标的为烽火通信、光迅科技和中兴通讯，重申对其推荐评级。我们看好中国电信运营业的长期增长前景，维持对中国联通的推荐评级。

行业内重点公司推荐

公司代码	公司名称	投资评级
600498	烽火通信	推荐
002281	光迅科技	推荐
000063	中兴通讯	推荐
600050	中国联通	推荐

行业相对市场表现（近 12 个月）



资料来源：Wind 资讯

行业内跟踪公司比较

PE
PB
EV/EBITDA

PE
PB
EV/EBITDA

相关研究

分析师：

陈立志
 (8627)65799506
 chenzz@cjsc.com.cn
 执业证书编号：S0490510120018
 联系人：
 胡路
 (8627)65799506
 hulu@cjsc.com.cn

正文目录

光通信展望--迎来资本开支释放高点	4
资本开支释放迎来季节性高点	4
投资执行滞后推高四季度资本支出	4
流量与竞争--驱动光通信投资持续增长	6
流量增长带来网络扩容压力	6
竞争格局变化或催生政策松绑	7
电信运营--3G 业务收益期到来	9
电信运营—体现成长性特质	9
中国联通—步入良性循环	10
重点推荐	12

图表目录

图 1: 电信行业分季度固定资产投资情况（亿元）	4
图 2: 全球互联网 IP 流量（PB per Month）	6
图 3: 全球移动网络单月流量变化情况（ExaByte/month）	6
图 4: 中国联通 3G 用户月均使用数据流量情况（MB/月）	7
图 5: 中国移动新增用户市场份额变化情况（万户，%）	7
图 6: 中国 GDP 增速及电信行业收入增速情况（%）	9
图 7: 中国联通 2/3G 用户数增长情况（万户）	10
图 8: 中国联通单季度 3G 业务收入情况（亿元）	10
图 9: 中国联通 EBITDA 情况（亿元）	10
图 10: 中国联通单季度净利润情况（亿元）	10
图 11: 中国联通自由现金流状况（亿元）	11
图 12: 中国联通 3G 用户月度新增情况（万户）	12
图 13: 2010 年中国各种 3G 制式终端出货份额情况（%）	12
图 14: 2010 年中国手机出货按制式份额情况（%）	12
图 15: 中国光通信系统市场份额情况（%）	13
图 16: 烽火通信历年发出商品规模（亿元）	13
图 17: 2010 年全球光网络市场份额情况（%）	14
图 18: 2010 年全球接入产品市场份额（%）	14
图 19: 2011Q1 及 2010Q1 各手机厂商份额情况（%）	14
图 20: 全球光器件市场季度走势（百万美元）	15
图 21: 光迅科技与 WTD 产品线概览	16
表 1: 三大电信运营商 2010 及 2011 年资本开支情况（人民币亿元）	5
表 2: 三大电信运营商 2011 年上半年资本开支执行情况（人民币亿元）	5
表 3: 中国三大电信运营商 2011 年 xPON 集采情况	5

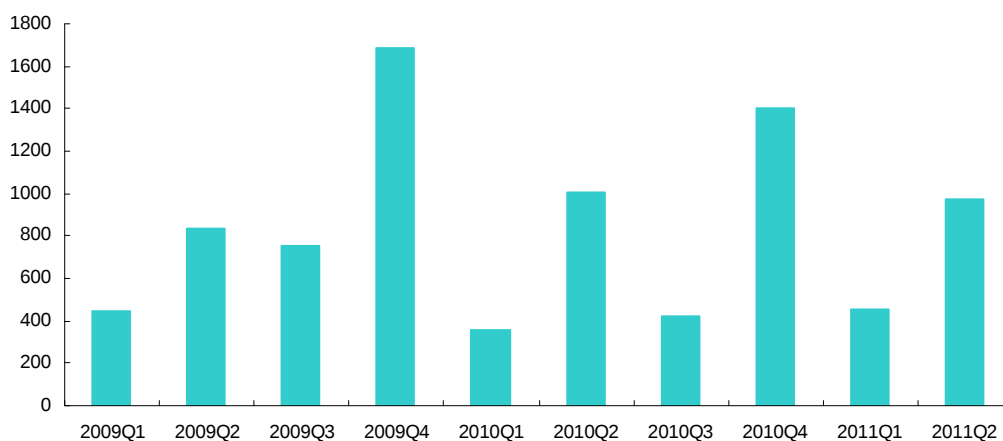
光通信展望--迎来资本开支释放高点

我们看好通信设备尤其是光通信行业在 2011 年第四季度的表现，主要的逻辑在于：1、从季节分布上来说，第四季度本就为资本开支释放高点；尤其在 2011 年电信行业总体资本开支同比增长，且 2011 上半年三大运营商资本开支相比同期有所滞后的情况下，2011 年第四季度通信设备企业的业绩理应值得期待；2、在可预见的数据流量及竞争压力下，行业资本开支的增长有极大概率得到延续，因此，光通信未来的需求快速增长依然确定。

资本开支释放迎来季节性高点

由于行业特有的产业链结构，电信行业投资呈现出明显的季节性，即呈现出明显的“前低后高”特点；而四季度则是电信运营商资本开支释放的最密集时点，一般而言，四季度在全年投资中的比重均超过 40%，部分年份甚至可达 45%，这可从历史数据中也可得到验证。

图 1：电信行业分季度固定资产投资情况（亿元）



资料来源：工信部，长江证券研究部

可以预见，2011 年通信行业资本开支的走势必然也会遵循这一规律，因此，四季度必然迎来投资的密集释放，从而使得四季度成为光通信设备厂商的业绩高点。

投资执行滞后推高四季度资本支出

需要指出，电信行业 2011 年总体资本开支尤其是光通信投资呈现明显增长，其中三大电信运营商总体资本开支相比 2010 年同比增长超过 8%，而宽带相关投资同比则增长超过 30%。因此，从通信设备尤其是光通信行业总体需求来说，2011 年无疑相比 2010 年更为旺盛。

表 1: 三大电信运营商 2010 及 2011 年资本开支情况（人民币亿元）

运营商	2011 年资本开支	2010 年资本开支	同比增长
中国移动	1324	1243	6.52%
其中：集团投资	350	280	25%
中国联通	738	701.9	5.14%
中国电信	500	430.37	16.18%
其中：集团投资	330	330	--
合计	3243	2985.27	8.63%

资料来源：公司公告，长江证券研究部

另一方面，2011 年上半年三大电信运营商资本开支执行进度相比去年同期均偏低，也会使得下半年尤其是第四季度的资本开支执行更为密集，从而对光通信厂商业绩形成强有力支撑。

表 2: 三大电信运营商 2011 年上半年资本开支执行情况（人民币亿元）

运营商	2011 年上半年 Capex 执行	2011 年 Capex 预算	2011 年计划完 成度	2010 年上半年完 成度
中国移动	618	1324	46.68%	50%
中国联通	259.68	738	35.19%	45.33%
中国电信	209.67	500	41.93%	45.95%
合计	1087.35	2562	42.44%	47.87%

资料来源：公司公告，长江证券研究部

以三大电信运营商刚刚完成的 PON 集采为例，其总体采购规模相比去年同期有明显增长；而随着 9 月份相关 PON 集采结果的结束，后续的 PON 设备采购也会在第四季度展开，利好相关厂商。

表 3: 中国三大电信运营商 2011 年 xPON 集采情况

电信运营商	时间	采购规模及建设方式	2010 年集采规模
中国电信	2011 年 5 月	1500 万线 FTTB，预计 10 月份启动 FTTH 集采	1700 万线 FTTB
中国移动	2011 年 7 月	1100 万线 FTTB	600 万线 FTTB
中国联通	2011 年 8 月	2500 万线 FTTB	1300 万线 FTTB

资料来源：长江证券研究部

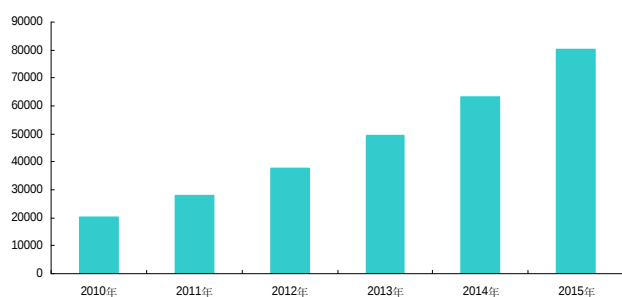
流量与竞争--驱动光通信投资持续增长

我们看好光通信投资价值的重要原因在于，光通信行业后续的增长具备极强的可持续性。展望 2012 年，可以预见到的是：1、中国联通在快速增长的 3G 用户带来的流量压力下，进行网络扩容是必然选择，而极大改善的自由现金流情况则保障了其投资能力；2、中国电信将如愿以偿的引进 CDMA 版本的 iPhone，可以预见，其必然也会面临极大的数据流量压力，尤其是其传输网必然面对极大扩容压力；3、由于 3G 运营处于劣势，中国移动极有可能在 2012 年迎来政策松绑，获准经营固网业务，而发展宽带业务无疑是其进行全业务竞争的必然选择。

流量增长带来网络扩容压力

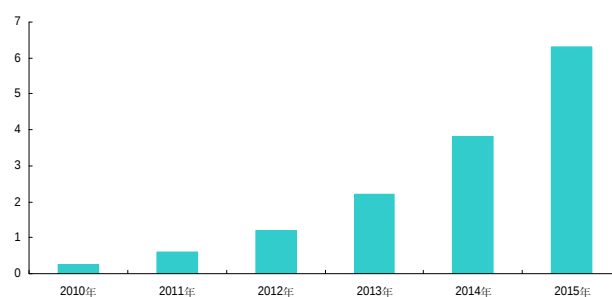
我们一直强调，随着视频内容的极大丰富以及智能终端的快速普及，数据流量会呈现迅猛增长的趋势，从而形成对电信运营商的持续网络扩容压力，而这也为光通信行业得以实现长期发展的根本驱动力。

图 2：全球互联网 IP 流量（PB per Month）



资料来源：CISCO Visual Network Index，长江证券研究部

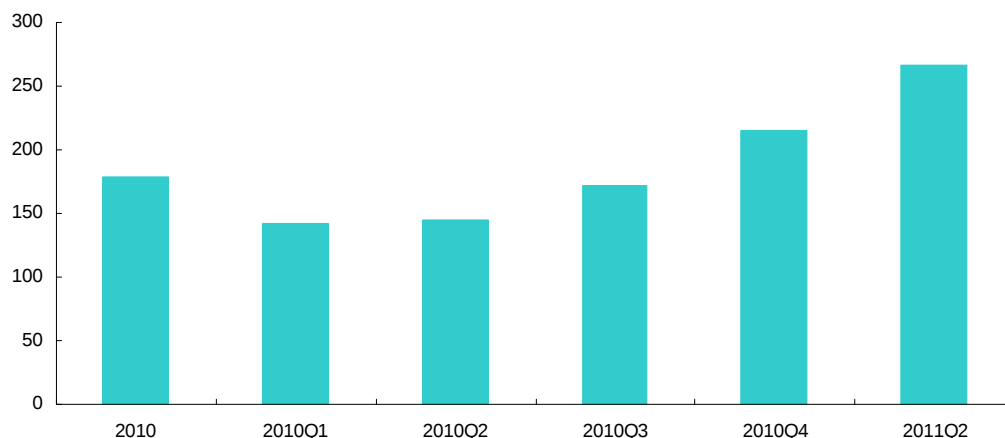
图 3：全球移动网络单月流量变化情况(ExaByte/month)



资料来源：CISCO Visual Network Index，长江证券研究部

显然，中国的电信运营商也切实感受到了数据流量增长带来的网络扩容压力。中国移动在 2011 年进行大规模的 GSM 网络扩容、大力发展 WLAN 网络进行移动数据流量分流，均是为应对快速增长的移动网络数据流量的无奈之举；而中国联通不断攀升的 3G 用户单月流量使用量，则雄辩的说明了移动数据流量正在迅猛的增长。

图 4：中国联通 3G 用户月均使用数据流量情况（MB/月）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

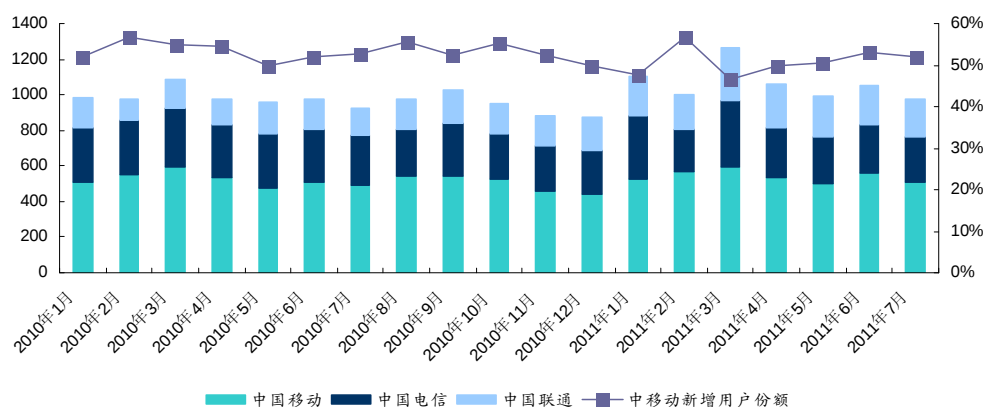
可以预见，随着 3G 用户规模的快速扩大、智能终端在终端中的占比不断提高，中国联通在如此迅猛增长的数据流量压力面前必然面临着无线网络扩容压力，而其不断改善的现金流状况则为其后续的资本开支增长提供了坚实保障。

中国电信也将会面临同样的问题，尤其是其在 2012 年将如愿以偿的取得 CDMA 版本 iPhone 的销售许可权，鉴于 iPhone 在中国市场强大的号召力，以及其良好的数据业务体验，可以预见中国电信必然遭遇相当的流量增长压力，因此，其无线网络尤其是承载网络必然面临极大的扩容压力。

竞争格局变化或催生政策松绑

另一方面，对于中国移动而言，由于竞争格局的变化，其在 2012 年极有可能迎来政策松绑，获得部分固网业务的经营资质。由于 3G 时代其运营的为最不成熟的 TD 网络，因此，其在 3G 用户的发展上举步维艰，且随着 3G 的逐步普及，其在 2G 时代积累的巨大优势极有可能被逐步蚕食。可以看到，在移动新增用户市场上，其市场份额已经从重组之初的 65% 下降到 50% 左右。

图 5：中国移动新增用户市场份额变化情况（万户，%）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

同时，未来电信运营的竞争必然是全业务竞争，中国电信及中国联通均通过宽带捆绑策略抢占大量家庭用户，而中国移动则在固网资源方面则具备明显短板。因此，我们预计，在竞争格局发生较明显变化、全业务竞争压力加大的背景下，决策层极有可能放松对中移动的监管，允许其经营部分传统固网业务。一旦此猜想演变为事实，宽带业务必然是中移动大力发展的方向，则光通信行业必然会从中极大受益。

电信运营--3G 业务收益期到来

我们一直强调，电信运营具备成长性与防御性的双重特质。而对其中的运营企业来说，当 3G 渡过投入期，3G 业务开始盈利后，其带来的收益将使得电信运营企业呈现出良好的成长性。

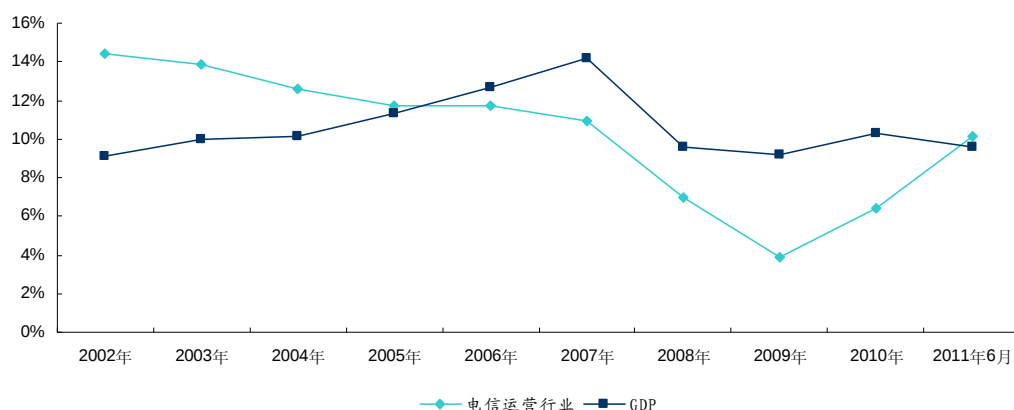
对于中国联通而言，3G 业务已经成为其收入增长的最大驱动力；而随着其 3G 业务在 2011 年四季度迎来单月盈利，其整体盈利水平也将出现明显改善。另一方面，我们注意到，在 3G 业务的拉动下，中国联通自由现金流已经转正，这也为其后续的良好循环发展奠定了坚实基础。

电信运营—体现成长性特质

电信运营业，之所以兼具防御性与成长性，在于：1、通信作为社会生活的基本需求，具备必需消费品属性，因此，其受外部经济的影响相对较小，从而具备良好防御性；2、受新技术推动，数据消费等新的业务形式不断出现、新的消费习惯不断养成，其兼具可选消费品属性，从而表现出极强的成长性。

以中国电信运营市场为例，电信运营行业收入增速自 2007 年以来首次低于 GDP 增速，并在 3G 启动元年达到历史低点，实现 3.9% 的同比增速；但随着 2010 年 3G 用户规模逐步，其收入增速快速回升，到 2011 年 8 月，其实现 10.1% 的同比增速，电信运营收入增速再次超越 GDP 增速，体现出了良好的成长性特质。

图 6：中国 GDP 增速及电信行业收入增速情况（%）



资料来源：工信部，国家统计局，长江证券研究部

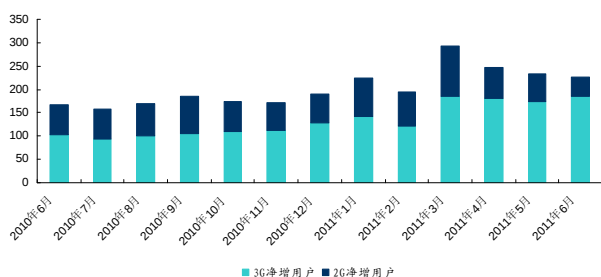
因此，在中国 3G 用户在总体移动用户中的比重突破 10% 后，且千元智能手机已经具备大规模普及基础后，3G 用户的更加快速增长是可以预计的。基于此，我们可以判断，电信运营业，在 3G 用户加速发展的推动下，未来将更多的表现出其成长性。尤其需要指出，随着 3G 业务渡过投入期，以及 3G 业务单月盈利拐点的到来，其在业绩上带来的成长性更加值得期待。

中国联通—步入良性循环

随着数字流量的迅猛增长，电信行业已经无可避免的进入流量经营时代。而在最具优势的 3G 产业链支持下的中国联通，无疑在数据流量时代具备天然优势。然而，在种种原因的制约下，其并未取得让市场信服的表现。但随着 3G 业务单月盈利在 2011 年第四季度的到来，其业绩有望首先出现反转；而随着其自由现金流的转正，其也具备更加可持续的网络投资能力，有望步入用户增长—现金流转正—投资增长—网络质量改善—用户增长的良性循环。

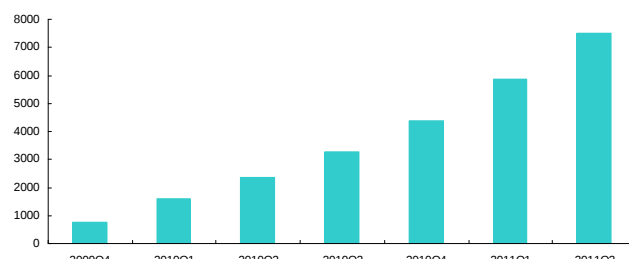
对中国联通而言，3G 用户不仅早就取代 2G 用户成为其净增用户的主力，而且 3G 业务已经成为中国联通收入增长的最大驱动力。截至到 2011 年第二季度，3G 业务单季收入规模已经达到 75.02 亿元，3G 业务占总体移动业务收入的比重也快速提升到 26.9%；而在 3G 业务的推动下，中国联通移动业务持续保持 20% 左右的高速增长态势。

图 7：中国联通 2/3G 用户数增长情况（万户）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

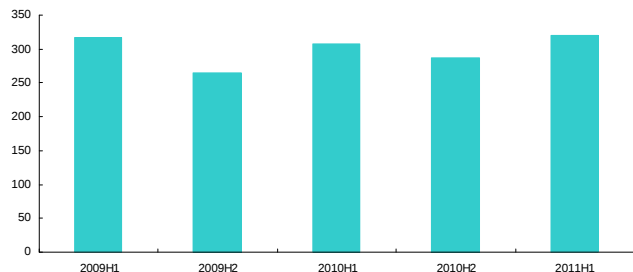
图 8：中国联通单季度 3G 业务收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

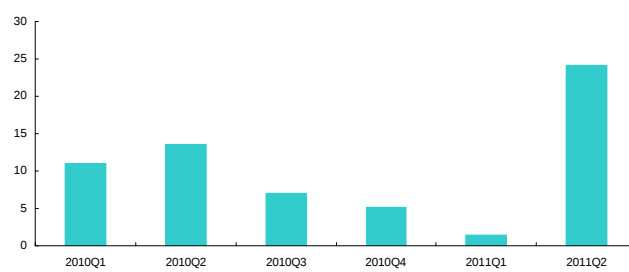
随着 3G 用户及 3G 业务收入的不断扩大，中国联通的整体盈利能力也在不断改善，其 EBITDA 的止跌回升即是证明。同时，分季度来看，其业绩也呈明显的反转趋势。因此，随着中国联通 3G 业务在 2011 年第四季度迎来盈利，可以预见，其整体盈利水平将迎来更为明显的改善。

图 9：中国联通 EBITDA 情况（亿元）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

图 10：中国联通单季度净利润情况（亿元）

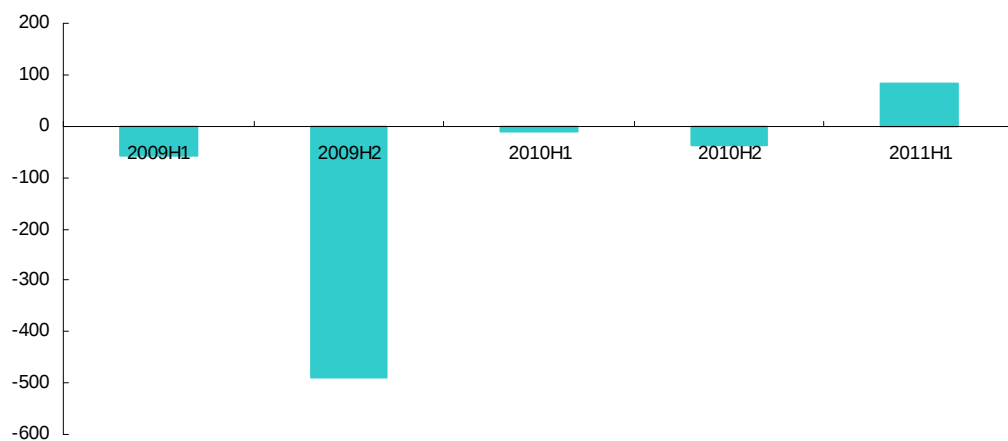


资料来源：公司公告，长江证券研究部

同时，我们注意到，自 2009 年 3G 进入商用以来，中国联通自由现金流在 2011 年上半年首次实现转正。这从侧面说明了，3G 业务已经逐步渡过投入期，即将进入受益期。而随着

3G 用户规模的更快增长，其现金流状况将进一步趋好，这也使得其具备更强的投资能力，从而可持续完善网络覆盖、改善其网络质量，并最终促进 3G 用户增长，进一步到来业绩改善。

图 11：中国联通自由现金流状况（亿元）



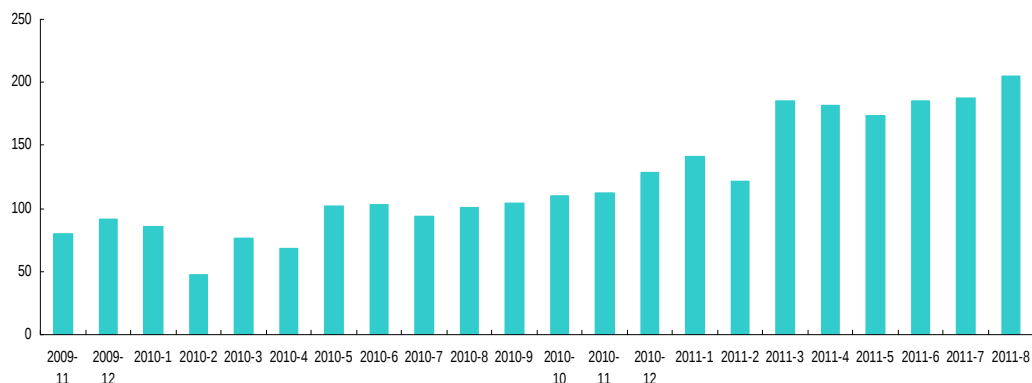
资料来源：公司公告，长江证券研究部

重点推荐

中国联通

中国联通 3G 用户在 8 月突破 200 万大关，显示了其加速发展趋势。同时，3G 业务即将在 2011 年第四季度迎来单月盈利，从而将使得中国联通业绩得到更明显改善。

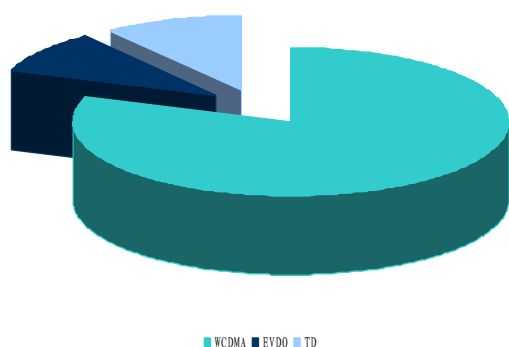
图 12：中国联通 3G 用户月度新增情况（万户）



资料来源：公司公告，长江证券研究部

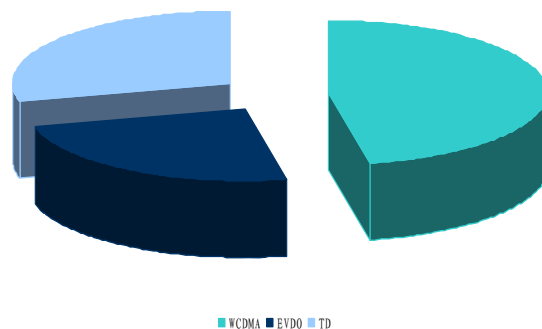
在流量经营时代，终端尤其是智能终端将是吸引用户、发展用户的重中之重，而中国联通无疑具备最为明显的终端优势。显然，中国联通并未完全发挥出其终端优势，然而，随着其逐步引入 HTC 等 Android 终端、加大中低端终端补贴力度，其终端多元化策略已经初步取得成效，并将明显加速其未来 3G 用户增长。

图 13：2010 年中国各种 3G 制式终端出货份额情况（%）



资料来源：赛诺咨询，长江证券研究部

图 14：2010 年中国手机出货按制式份额情况（%）



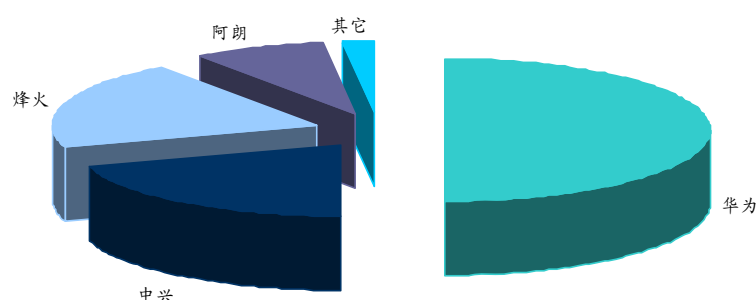
资料来源：赛诺咨询，长江证券研究部

可以预见，随着中国联通在终端方面逐渐发挥 WCDMA 产业链优势，其资费与营销策略不断调整，其 3G 用户超预期增长将是大概率事件。我们预计其 2011-2013 年 EPS 分别为 0.183 元、0.333 元和 0.483 元，并维持其“推荐”评级。

烽火通信

烽火通信作为国内光通信产品线最齐全的公司，其产品覆盖了光传输系统、光接入系统及光纤光缆等领域。同时，在市场竞争力上，烽火通信无论是在光通信系统设备还是光纤光缆方面，都在国内市场上占据重要市场份额。因此，本轮三网融合试点后所形成的广电 NGB 建设及电信 FTTH 进程中，烽火通信必将凭借其在光通信设备市场上强劲竞争力成为受益弹性最大的公司。

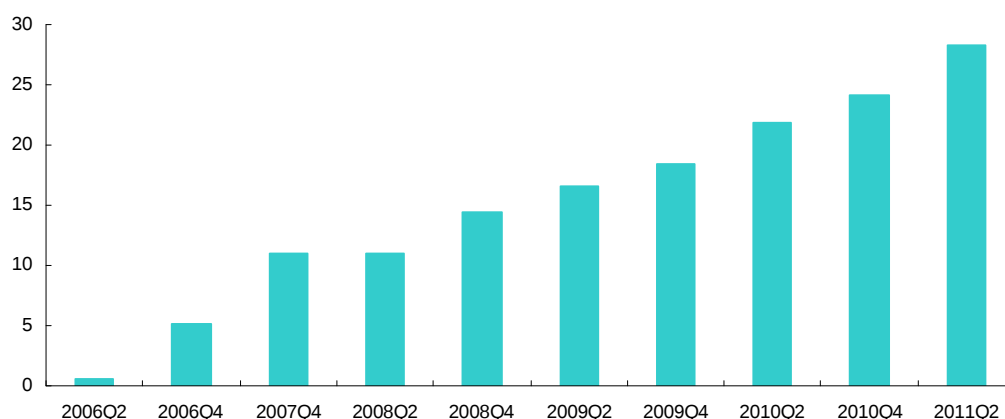
图 15：中国光通信系统市场份额情况（%）



资料来源：长江证券研究部

另一方面，公司存货中的发出商品从 2007 年开始一直维持高位，到 2011 年中期余额达到 28 亿元。发出商品的持续攀升，既反映了行业需求的旺盛，也为公司未来会计期间的收入增长奠定了坚实的财务基础。

图 16：烽火通信历年发出商品规模（亿元）



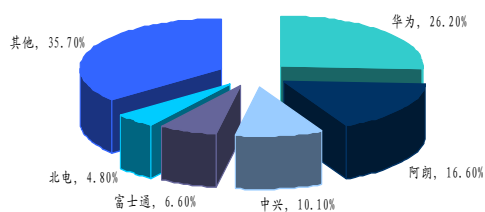
资料来源：公司公告，长江证券研究部

随着三网融合进一步推高光通信行业景气度，我们看好公司在未来的长期发展。我们预计公司 2011-2013 年 EPS 分别为 1.28 元、1.67 元和 2.13 元，并维持对公司的“推荐”评级。

中兴通讯

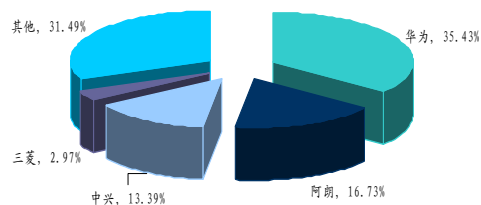
中兴通讯作为与华为齐名的通信设备提供商，是 A 股市场上唯一的在无线设备及光通信设备上均具有国际竞争力的厂商。可以看到，中兴通讯有线产品已经取得长足进步，并成长成为全球前三的厂商。

图 17：2010 年全球光网络市场份额情况（%）



资料来源：OVUM，长江证券研究部

图 18：2010 年全球接入产品市场份额（%）

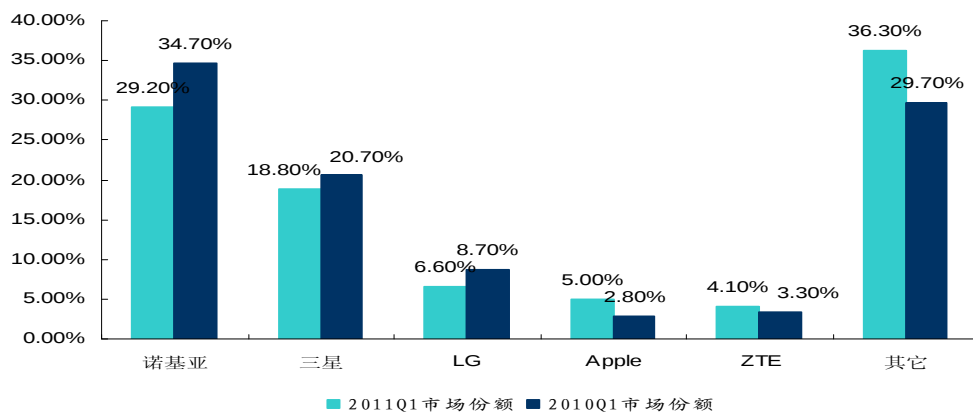


资料来源：OVUM，长江证券研究部

而在国内光通信系统设备市场上，其与华为和烽火一起形成了稳固的竞争格局，三家厂商占据了 80% 以上的市场份额。因此，在三网融合会给光通信设备厂商带来显著市场机会的前提下，中兴通讯可凭其在国内光通信市场上的竞争力分享由此带来的收益。

另一方面，以智能终端为切入点，中兴通讯已经成长成为全球第五大终端厂商。因此，在国内 3G 用户加速发展的背景下，其终端尤其是智能终端业务也将从中充分受益。

图 19：2011Q1 及 2010Q1 各手机厂商份额情况（%）



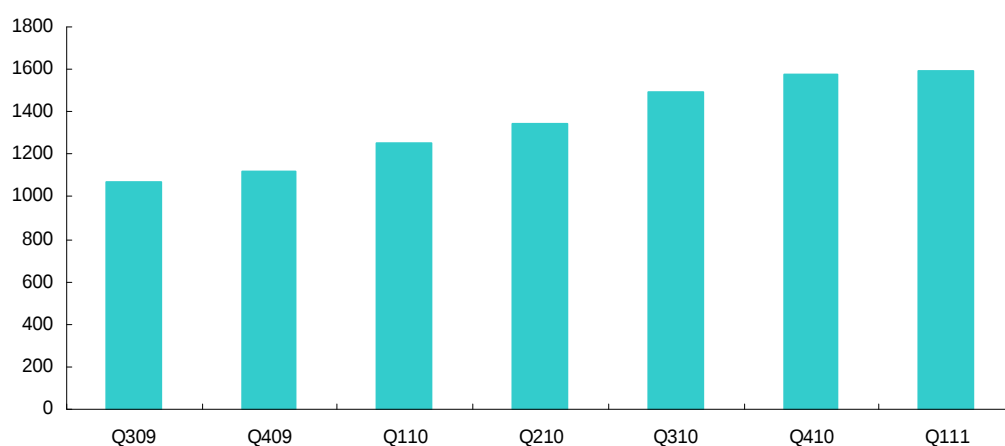
资料来源：IDC，长江证券研究部

在中国光通信行业高速增长、国际光通信市场恢复增长的大背景下，我们看好中兴通讯的长期增长前景。我们预测中兴通讯 2011-2013 年的 EPS 分别为 1.20 元、1.51 元和 1.85 元，并维持对公司的“推荐”评级。

光迅科技

光迅科技是国内领先的、具有国际竞争力的无源光器件供应商，其产品主要供应给烽火、中兴等光通信系统设备商。受益于国内 3G 建设等积极因素，光通信行业在过去两年中维持了高景气度，而这也为光迅科技的发展提供了良好外部条件。而光器件作为光通信设备的上游产业，也随之保持了快速发展。

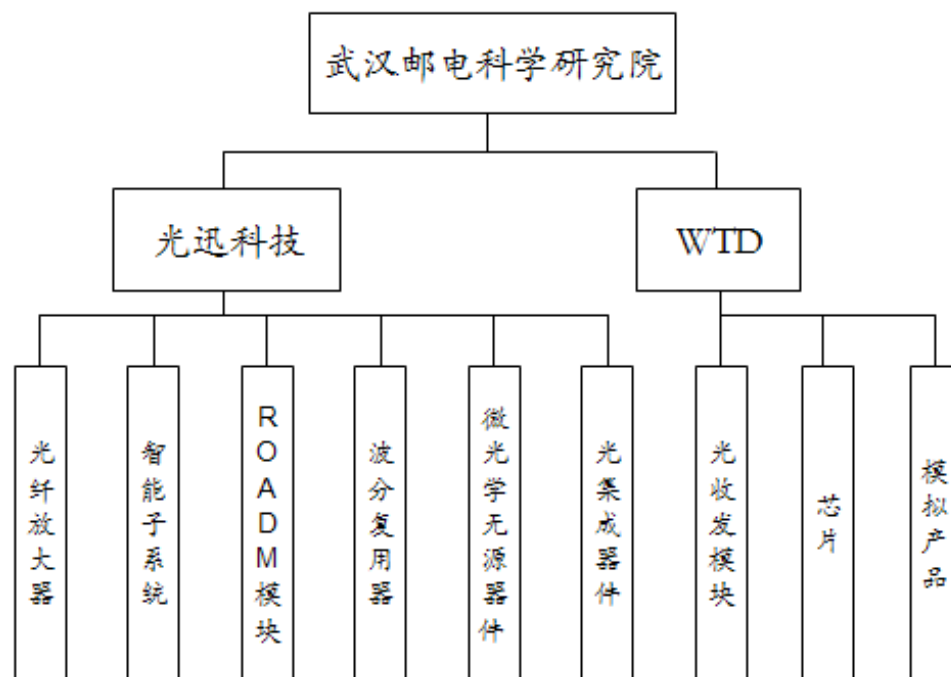
图 20：全球光器件市场季度走势（百万美元）



资料来源：OVUM，长江证券研究部

同时，需要指出，光迅科技存在资产整合预期。一旦市场预期的 WTD 注入成功，光迅科技与 WTD 的强强联合将会产生一家年营业收入超过 20 亿元的器件厂商，催生一家具有国际竞争力的光器件企业。考虑到，光迅科技在光纤放大器以及波分复用器等产品方面的技术实力已经属于世界领先，而 WTD 则是全球光模块产品领域的领军企业，二者整合后在主要的无源器件、有源器件领域均将具备国际一流竞争力。

图 21：光迅科技与 WTD 产品线概览



资料来源：长江证券研究部

因此，在光通信行业持续景气且公司产能扩张的背景下，我们看好光迅科技的发展前景。我们预计其 2011-2013 年 EPS 分别为 1.11 元、1.48 元和 1.89 元，并维持对公司的“推荐”评级。

分析师介绍

陈志坚，清华大学工商管理硕士，华中理工大学通信工程学士，从事 TMT 行业研究。
胡路，北京邮电大学信息管理与信息系统硕士，北京邮电大学通信工程学士，从事 TMT 行业研究。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5% ~ 10% 之间 中性： 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% 之间 减持： 相对大盘涨幅小于 -5% 无投资评级： 由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。