

3G 网优投资将迎来规模启动

研究结论

- 下半年将迎来运营商网优投资规模启动。目前国内三家运营商的 3G 用户数均具备了一定的存量基础，并且新增长市场中 3G 用户的比例在不断提高（如图 2），这推动电信运营商对 3G 网络的扩容期优化提上日程。从中国联通公布的半年报材料来看，其全年预算 3G 投资 230 亿，而上半年实际完成才 60.3 亿，余额投资高达 170 亿，接近上半年的三倍（如图 3）。**我们认为，中国联通基站建设已经基本成型，后续的 3G 投资将重点为强化室外和室内覆盖的网络优化投资，从这个角度来看，下半年的 3G 网络优化市场将会面临规模启动。**
- 3G 发展加速是网优投资需求主因。三大运营商 3G 网络的成形和 3G 用户存量的具备推动着 3G 竞争走向白热化，推动 3G 发展加速，使得运营商 3G 网络优化进入用户发展高峰期所带来的扩容期优化阶段，需求大幅增长。而由于 3G 应用与 2G 应用的差异，我们认为，3G 比 2G 合理的网优增加量估计在 50% 左右。
- 优选网络优化产业链投资机会。可以将网络优化产业链划分为用户到基站间优化、基站到机房间优化，或者按照产品形态区分为网络优化设备、网络优化软件、网络优化服务等类别。我们认为用户到基站间优化将是现阶段的主要增长所在，基站到机房间优化也将会有持续的高增长。
- 投资建议：我们现阶段建议关注投资标的为在网优领域正迈向第一集团军的三维通信（未评级）、提供 3G 综合解决方案和运维的中兴通讯（买入评级）、生产网优设备天线的盛路通信（未评级）。

代码	名称	昨收盘价（元）	09EPS	2010E	2011E	2012E	评级
002115	三维通信	16.01	0.37	-	-	-	未评级
000063	中兴通讯	24.84	0.86	1.12	1.45	1.76	买入
002446	盛路通信	21.26	0.41	-	-	-	未评级

- **板块催化剂：**下半年相关运营商大规模启动网络优化招标等
- **风险提示：**竞争过于激烈导致价格过低影响盈利能力；技术风险。



东方证券
ORIENT SECURITIES

周军

通信行业资深分析师

63325888 × 6127

zhoujun@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860210060004

吴友文

通信行业高级分析师

63325888*6091

wuyouwen@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860110030045

行业评级

看好 中性 看淡（维持）

国家/地区

中国/A 股

行业

通信及相关设备制造

报告日期

2010 年 9 月 1 日

行业表现



评价周期

1 个月

3 个月

12 个月

绝对表现 (%)

5.64

11.12

76.30

资料来源：WIND

相关研究报告

七部委联手给出光纤战略时间表

2010 年 4 月 9 日

通信行业：一个核心带动四个热点，二季度投资策略

2010 年 3 月 25 日

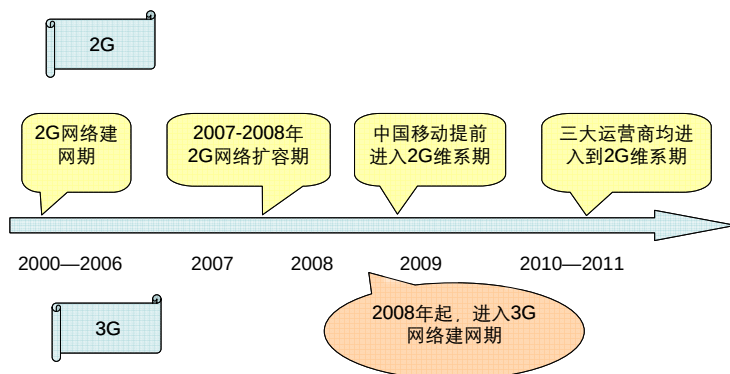
东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读报告最后一页的免责声明。

一、下半年将迎来运营商网优投资规模启动

电信运营商对移动网络优化方面的投资可以按照阶段区分为建设期的优化、扩容期的优化、用户维系期、网元维护期的优化等不同阶段。如图 1。国内电信运营商在经历了 2008-2009 年的 3G 集中建设高峰期之后，在 2010 年将步入用户扩容期带来的网络优化需求启动。

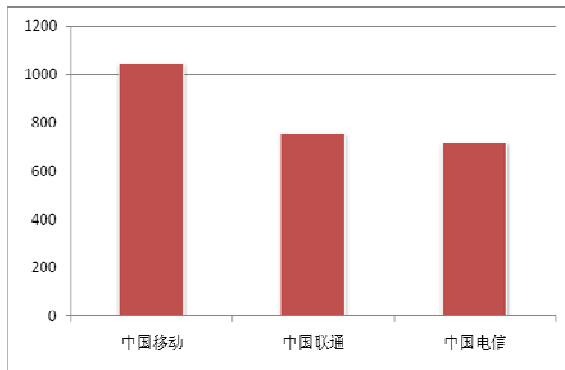
图 1：三大运营商分网络分时期网络优化进程图



资料来源：东方证券研究所

目前国内三家运营商的 3G 用户数均具备了一定的存量基础，并且新增长市场中 3G 用户的比例在不断提高（如图 2），这推动电信运营商对 3G 网络的扩容期优化提上日程。

图 2：三大运营商截至 2010 年 6 月 3G 用户数情况（单位：万户）



资料来源：东方证券研究所

从网络优化的演进顺序和运营商公布的相关数据来看，网络优化的投资都将会在下半年规模启动。从中国联通公布的半年报材料来看，其全年预算 3G 投资 230 亿，而上半年实际完成才 60.3 亿，余额投资高达 170 亿，接近上半年的三倍（如图 3）。我们认为，中国联通基站建设已经基本成型，后续的 3G 投资将重点为强化室外和室内覆盖的网络优化投资，从这个角度来看，下半年的 3G 网络优化市场将会面临规模启动。

图 3 中国联通 2010 年上半年资本开支完成情况

	1H2010	2010年 预算
移动网络	11.01	31.0
其中：3G	6.03	23.0
2G	4.98	8.0
宽带及数据	11.86	15.3
固定电话	0.24	0.6
基础设施及传输网	5.87	17.4
创新及增值平台	1.05	2.7
IT系统	1.13	4.3
其它	2.16	2.2
总体资本开支	33.32	73.5

资料来源：中国联通；东方证券研究所

二、3G 发展加速是网优投资需求主因

三大运营商 3G 网络的成形和 3G 用户存量的具备推动着 3G 竞争走向白热化，推动 3G 发展加速，使得运营商 3G 网络优化进入用户发展高峰期所带来的扩容期优化阶段（如表 1 所示），需求大幅增长。

表 1：网络优化高峰期时段

网优高峰期的时段	侧重点	网优规模主要影响因素
网元增长高峰期（建网期）	侧重新增网元性能优化	基站建设情况
用户发展高峰期（扩容期）	侧重市场和新用户需求优化	存量用户数
用户维系高峰期（维系期）	侧重对在网用户需求的快速优化响应和优化实施	存量用户数
网元维护高峰期	侧重根据用户需要对网元进行适应性的优化配置等	

资料来源：东方证券研究所

从 2G 和 3G 网络的不同网络优化时间阶段来看，在 2010-2012 年间网络优化需求增长的主要来源是 3G 网络扩容期所带来的快速增长（如表 2 所示）。

我们认为，3G 应用内容的区别和增加，将导致网络优化费用必需增加，合理的增加量估计在 50% 左右。具体来看，3G 应用内容区别和变化主要体现在以下方面：

- ✓ 用户体验不同：2G 主要是语音业务，3G 偏向数据业务等种类丰富的新业务；
- ✓ 优化技术不同：3G 时代相对 2G，在优化方法等方面新增了许多内容，如在参数设置方面大幅增加；
- ✓ 工具需求不同：3G 时代对测试工具、优化工具等方面均有增加，如测试手机、测试仪表、网优平台 3G 统计和分析等；

- ✓ 工作量增加：3G 时代增加了许多工作量，如在全网对比测试时，要增加 3G 的测试内容；
- ✓ 培训需求：需要对原 2G 网优工程师进行系统的 3G 培训，以便提升网优能力。

表 2：三大运营商网络优化时期表

运营商和业务	网元增长高峰期	用户发展高峰期	用户维系高峰期
电信1X	2009年上半年	2009年－2012年	2010年－2015年
电信EVDO	2009年上半年 (Rev A)	2009年－2012年	2010年－2015年
	2009年下半年－2010年上半年 (含Rev B建设计划)		
移动GSM	2009年以前已完成	2009年以前已完成	2009年－2015年
移动TD-SCDMA	2009年 (TD-SCDMA)	2009年－2012年	2010年－2015年
	2010年 (TDD-LTE预期)		
联通GSM	2009年	2009年－2010年	2009年－2015年
联通WCDMA	2009年	2009年－2012年	2010年－2015年

资料来源：东方证券研究所

三、优选网络优化产业链投资机会

可以将网络优化产业链划分为用户到基站间优化、基站到机房间优化，或者按照产品形态区分为网络优化设备、网络优化软件、网络优化服务等类别。我们认为用户到基站间优化将是现阶段的主要增长所在，基站到机房间优化也将会有持续的高增长。

表 3 相关投资标的与网络优化相关业务情况

代码	公司名称	优化区间	产品类型
002115	三维通信	用户到基站	直放站、RRu 等设备，以及网络优化服务
000063	中兴通讯	用户到基站、基站到机房	均有
002446	盛路通信	用户到基站	优化覆盖设备的天线
600485	中创信测	基站到机房	后端优化和部分测试设备等
002093	国脉科技	基站到机房	软件和运维服务
300050	世纪鼎利	用户到基站	软件和服务
300025	华星创业	用户到基站	优化服务

资料来源：东方证券研究所

我们重点关注三维通信（未评级）、中兴通讯（买入评级）、盛路通信（未评级），具体盈利预测和评级如下表。

表 3 相关投资标的与网络优化相关业务情况

代码	名称	昨收盘价(元)	09EPS	10E	11E	2012E	评级
002115	三维通信	16.01	0.37	-	-	-	未评级
000063	中兴通讯	24.84	0.86	1.12	1.45	1.76	买入
002446	盛路通信	21.26	0.41	-	-	-	未评级

资料来源：东方证券研究所

四、风险提示

竞争过于激烈导致价格过低影响盈利能力；

技术风险。

附图：相关上市公司近期资金流向





注： 超级资金(>50 万股或 100 万元)：体现了超大户或者机构当日的净买卖方向；
 散户资金(<1 万股或 5 万元)：体现了散户当日的净买卖方向；
 当日净量：红柱为净买入，绿柱为净卖出，数值为当日净量占流通盘的百分比；
 60 日累计：当日净量的 60 日累计值；
 10 日均值：60 日累计线的 10 日平滑。

资料来源：益盟，东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。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。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn