

TD-LTE 加速推进，强烈冲击产业格局

事件

去年9月3日，我们推出了中兴通讯的深度报告《即将迎来国内4G市场大机遇》，在资本市场上第一次提出：“TD-LTE 推进速度大大加快，未来1-2年会商用部署”的观点。报告推出后，中移动在政府支持下推进TD-LTE试点以及近期高通等芯片厂商在TD-LTE芯片上的技术进展，印证了我们的观点。展望未来，TD-LTE及FDD-LTE所代表的4G无线通信技术加速到来是通信行业又一次技术革新，将会对产业格局产生强烈冲击。

研究结论

- **TD-LTE 与 FDD-LTE 相互促进，推动 4G 移动通讯技术加速发展。**海外FDD-LTE发展迅速，倒逼我国自主创新的TD-LTE加速发展。在中移动积极推进下，以及海外部分非WCDMA制式运营商对TD-LTE在非对称频段利用方面优势的认可，相当部分主流运营商选择了TD-LTE作为后续演进的技术路线，如日本软银、Telefonica、Hi3G等，TD-LTE产业动力十足。另一方面，高通等国际主流半导体厂商在TD-LTE多模芯片上取得进展，产业瓶颈即将克服，TD-LTE的建设加速趋势明确。
- **运营商：看好中国联通扭转行业格局。**尽管TD-LTE投资加速，我们认为并不影响联通的机遇窗口期，依然看好中国联通：联通的HSPA+网络由WCDMA网络平滑演进，且与LTE技术表现相近、产业成熟度更高。因此，即使在中移动至少耗时半年以上时间完成TD-LTE网络的规模覆盖后，仍会有相当长的一段时间在网络覆盖和稳定性、终端和业务的成熟度和丰富性上落后于中移动，从而处于市场劣势。我们预计至少到2014年，中移动才能在网络上与中移动形成基本均势，而那时中国联通已经积累2.26亿的3G用户（占中国3G市场份额的33.6%），收入份额占运营商整体收入的25.93%。再考虑此消彼长因素，中移动竞争力持续弱化，联通将站在新的起点上应对中移动竞争。
- **设备商：4G 投资带动设备行业进入新一轮景气周期。**看好中兴通讯：公司在LTE上的技术积累深厚，占TD-LTE基本专利的7%，LTE商用网及实验网的市场份额21%，有望充分享受到4G投资带来的新一轮行业景气周期；由于TDD频谱利用率高，国际运营商将更多使用FDD/TDD LTE多模布网的方式，有利于公司发挥规模优势，提高利润率。
- **投资建议**
 - 中国联通：预计2011-2013年EPS分别为0.15、0.29、0.41元，2011年每股净资产3.45元，按2.4倍PB估值，目标价8.18元。
 - 中兴通讯：预计2011-2013年的EPS分别为1.21、1.56和2.01元（除权后），给予公司11年28倍PE的估值，目标价33.88元。

风险因素：运营商资本开支低于预期；3G用户发展低于预期；大盘系统风险。

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

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，不应视本证券研究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。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。



东方证券
ORIENT SECURITIES

周军

通信行业首席分析师

021-63325888 × 6127

zhoujun@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860210060004

联系人

张杰伟

通信行业分析师

021-63325888-6108

zhangjiawei@orientsec.com.cn

行业评级

看好 中性 看淡（维持）

国家/地区

中国/A股

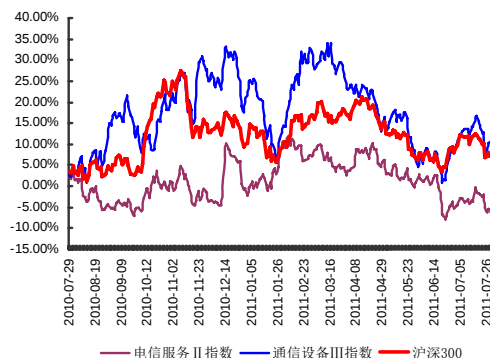
行业

通信

报告发布日期

2011年8月1日

行业表现



资料来源：WIND

重点公司盈利预测及投资评级

名称	7/29 收盘价	EPS			评级
		2010A	2011E	2012E	
中国联通	5.12	0.06	0.15	0.29	买入
中兴通讯	21.62	0.94	1.21	1.56	买入
烽火通信	28.05	0.85	1.12	1.48	买入
中天科技	22.67	1.36	1.10	1.40	买入
亨通光电	26.42	0.79	0.94	1.11	增持
光迅科技	36.58	0.79	1.17	1.51	买入
日海通讯	49.47	1.01	1.62	2.54	买入
永鼎股份	13.13	0.52	0.58	0.70	买入
盛路通信	16.00	0.33	0.77	1.04	增持
神州泰岳	28.73	0.86	1.20	1.64	买入
焦点科技	52.88	1.28	2.03	2.83	买入
海能达	24.09	0.56	0.75	1.11	买入

目 录

1. TD-LTE 与 FDD-LTE 相互促进，推动 4G 移动通讯技术加速发展.....	4
1.1 海外 FDD-LTE 发展迅速，倒逼我国自主创新的 TD-LTE 加速发展	4
1.2 技术优势+中移动推动，众多主流运营商选择 TD-LTE	7
1.3 高通等厂商的技术进展表明 TD LTE 芯片瓶颈突破可期	8
2. 运营商：看好中国联通扭转行业格局.....	9
2.1 HSPA+成熟度优于 LTE，移动 TD-LTE 的推出不影响联通发展的机遇窗口期	10
2.2 行业此消彼长：联通在 4G 时代将处于更好的竞争地位	13
2.3 日本 KDDI：运营商由弱转强的真实案例	14
3. 设备商：4G 投资使得设备商进入新一轮景气周期.....	17
3.1 TD-LTE 投资加速，设备商受益明确	17
3.2 中兴技术领先，将充分获益于 TD-LTE 的加速发展	18
3.3 TDD/FDD 多模有利于中兴发挥更大的规模效益	19
4. 投资建议	21
5. 风险因素	22

图表目录

图 1：LTE 建设推动通信设备产业进入新一轮景气周期	6
图 2：随着发达国家开始部署 4G 网络，全球无线基础设施设备方面的支出将在 2011 年恢复增长	6
图 3：FDD 和 TDD 工作原理	7
图 4：世界各地的通讯服务商都开始加入 TD-LTE 的研发与推广过程中来	8
图 5：高通新一代 Snapdragon 路线图	9
图 6：HSPA+与 LTE 属于同代技术，技术表现相近	10
图 7：HSPA/HSPA+与 LTE 终端情况对比	12
图 8：2014 年 HSPA/HSPA+用户将达到 17 亿	13
图 9：声明将部署 HSPA+的网络数	13
图 10：中国 3G 用户市场预测	14
图 11：中国移动用户市场预测（含双卡用户）	14
图 12：联通的移动业务收入份额不断提升	14
图 13：KDDI 在日本的移动通信市场份额不断提升	15
图 14：KDDI 更高的 3G 用户渗透率带来了更高的 ARPU 值	16
图 15：3G 业务开始后，KDDI 营收增长率一直高于 DoCoMo	16
图 16：3G 业务开始后，KDDI 净利率不断攀升	16
图 17：全球将承诺部署 TD-LTE 的国家	18
图 18：中国无线资本开支（单位：百万美元）	18
图 19：中兴占 LTE 专利的 7%	19
图 20：中兴占 LTE 设备市场重要份额	19
图 21：TDD LTE/FDD LTE 双模组网拓扑图	20
图 22：中国联通 A-H 股溢价率	21
图 23：中国联通 PE-Band	22
图 24：中兴通讯 PE-Band	22
表 1：我们去年 9 月推荐 TD-LTE 之后，产业链的最新进展	4
表 2：LTE 芯片进展	9
表 3：HSPA+与 LTE 下行峰值速率对比	11
表 4：各地区典型运营商资本开支情况预测	11
表 5：HSPA/HSPA+与 LTE 部署情况对比	12

去年 9 月 3 日，我们推出了中兴通讯的深度报告《即将迎来国内 4G 市场大机遇》，在资本市场上第一次旗帜鲜明地提出：“TD-LTE 推进速度大大加快，未来 1-2 年会商用部署”的观点。其时，资本市场对这一逻辑还心存疑虑，担心我国的 3G 投资高峰刚过，国家是否有动力在短期内投资 TD-LTE 建设？我们则明确指出：3G 投资是沉没成本，国家自主创新战略是第一要务。报告推出后，中移动在政府支持下推进 TD-LTE 试点以及近期高通等芯片厂商在 TD-LTE 芯片上的技术进展，印证了我们的观点。展望未来，TD-LTE 及 FDD-LTE 所代表的 4G 无线通信技术加速到来是通信行业又一次技术革新，将会对产业格局产生强烈冲击。

1. TD-LTE 与 FDD-LTE 相互促进，推动 4G 移动通讯技术加速发展

海外 FDD-LTE 发展迅速，倒逼我国自主创新的 TD-LTE 加速发展。在中移动积极推进下，以及海外部分非 WCDMA 制式运营商对 TD-LTE 在非对称频段利用方面优势的认可，相当部分主流运营商选择了 TD-LTE 作为后续演进的技术路线，如日本软银、Telefonica、Hi3G 等，TD-LTE 产业动力十足。另一方面，高通等国际主流半导体厂商在 TD-LTE 多模芯片上取得进展，产业瓶颈即将克服，TD-LTE 的建设加速趋势明确。

1.1 海外 FDD-LTE 发展迅速，倒逼我国自主创新的 TD-LTE 加速发展

我们去年 9 月推荐 TD-LTE 产业链之后，随着频段的确定、实验网测试的成功实施，TD-LTE 建设的进程越来越明晰。

表 1：我们去年 9 月推荐 TD-LTE 之后，产业链的最新进展

时间	事件
2010 年 9 月 5 日	胡锦涛总书记莅临深圳“战略性新兴产业展”视察中兴展区时，关切地询问了 TD-LTE 等 4G 标准的有关情况。
2010 年 10 月下旬	工信部科技司司长闻库表示，工信部已经正式批准了 2570~2620M 之间总共 50M 的 TD-LTE 频率
2010 年 10 月 31 日	温家宝总理总结上海世博会，提出 TD-LTE 是亮点。
2010 年 11 月 2 日	TD-LTE 已经正式被国际电联确认为 4G 国际标准
2010 年四季度	中移动明确了 TD-LTE 预商用网部署规模，将在北京、上海、广州、深圳、南京、厦门 6 城市共建 3060 个 TD-LTE 基站，每城市约 500 个。其中，室外部分使用 1.9GHz 频段，将 TD-SCDMA 升级到 TD-LTE，并新建 8 通道 2.6GHz 的 TD-LTE 基站，新建约 2500 个基站；室内部分部署 2 通道 2.3GHz 的 TD-LTE 设备，约 500 个基站。
2011 年 3 月	中国移动 TD-LTE 规模组网测试日前已基本选定设备供应商。华为（深圳）、

	阿朗（上海）、诺西（杭州）、中兴（广州）、大唐（南京）入选
2011 年 4 月 14 日	深圳市成功实现 TD-LTE 数据呼叫，由此一举成为第一个开通 TD-LTE 业务的试点城市
2011 年 4 月 27 日到 29 日	由中国移动、印度 Bharti、日本软银等多家国际运营商发起成立的 TD-LTE 全球发展倡议（GTI），在广州举办了第一次研讨会
2011 年 6 月 19 日	台湾远东集团董事长徐旭东与中国移动董事长王建宙就合作推动两岸 TD-LTE 产业发展等话题依托远传电信 TD-LTE 试验网与中国移动大陆 TD-LTE 试验网进行了两岸 TD-LTE 高清视频通话。
2011 年 6 月 24 日	中国移动根据 TD-LTE 规模试验项目测试整体进度安排，将于近期开展 TD-LTE 规模试验用第一批仪器仪表的采购招标。

资料来源：东方证券研究所整理

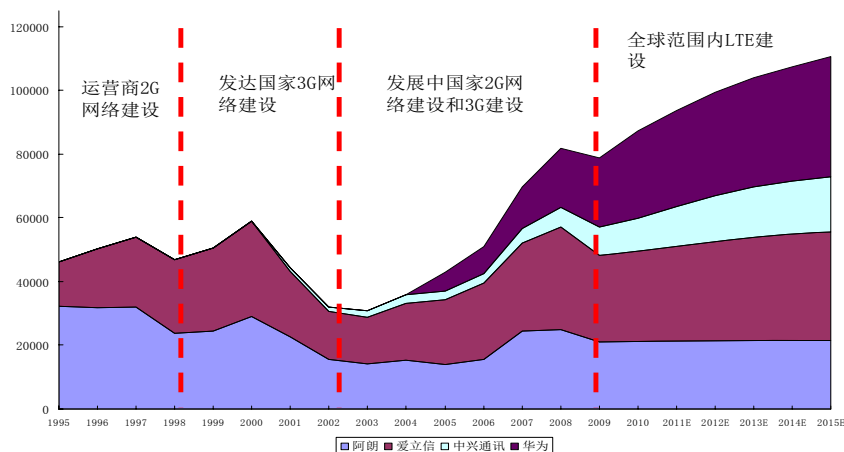
对于中移动后续 TD-LTE 的进程，我们可以大致推算一个时间表：若国家出于扶持 TD 产业的考虑提前先给移动 TD-LTE 牌照，这个时间点最快是明年（2012 年），那么移动大规模商用部署 TD-LTE 为 2013 年。假设芯片、终端等其他相关产业配套可以跟上，移动开始商用 TD-LTE 网络为 2014 年，大规模发展用户的时间节点为 2015 年。这与工信部部长苗圩在 4 月所说的“TD-LTE 的技术成熟度得到逐步验证，并将于未来 3-5 年逐步达到规模商用”相印证。

全球来看，TD-LTE 技术已经得到了国际组织、运营商和设备商的广泛支持，一个包括设备、芯片、终端、仪表、天线等在内的健壮的国际化产业链已经逐步成形壮大。

2010 年的第四季度已经有第一代的系统和终端产品，业界的主流运营商、系统厂商、芯片厂商都在积极参与 TD-LTE 的产品研发和网络部署，如阿尔卡特朗讯、Alvarion、爱立信、华为、摩托罗拉、诺西、中兴等，都支持 TD-LTE，而且多数都推出了融合的 TDD/FDD LTE 产品。

另一方面，根据 2010 年 GSA 数字研究集团的调研数据，包括高通、Altair、Sequans、Innofidei、Wavesat、Beceem、Runcom LG、华为、三星、ST-Ericsson 等在内的许多芯片提供商，都做出了基于 2.3/2.5GHz 的 TD-LTE 芯片推送计划。

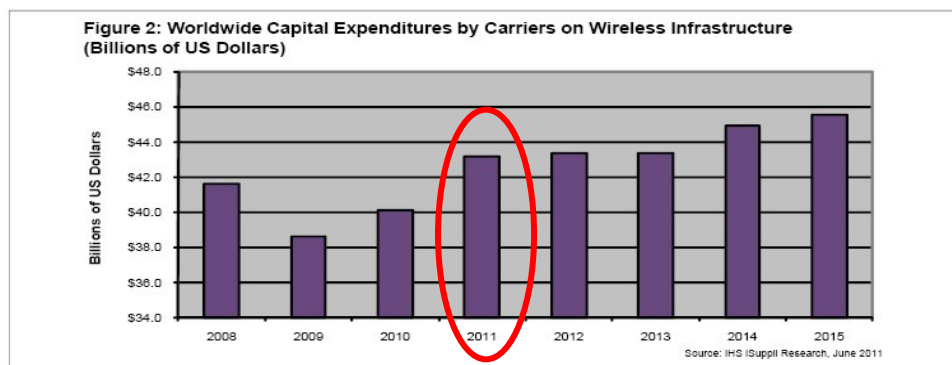
一方面运营商投资动力十足，另一方面，TD-LTE 技术瓶颈的突破，预计将推动通信设备进入新一轮的景气周期。

图 1：LTE 建设推动通信设备产业进入新一轮景气周期


资料来源：公司公告，东方证券研究所

从全球角度来说，随着发达国家的运营商开始部署 4G 网络。根据 iSuppli 的预测，随着发达国家的运营商扩大部署 4G，其中总体资本支出的比例将上升。4G 是下一代技术，数据传输速度非常高，用于支持移动无线接入。到 2013 年，4G 网络将在无线基础设施市场占最大份额。据 IHS iSuppli 公司的研究，2011 年全球无线运营商在基础设施上面的支出预计增长 7.7%，达到 432 亿美元，全球几乎所有地区的运营商都在增加支出。2009 年适逢经济衰退最严重时期，无线基础设施支出下降 7.2%，去年则温和回升 3.8%。今年增长幅度有望成为至少直到 2015 年的最大增幅。相比之下，未来两年将保持持平，2014 年增长 3.7%，2015 年增长 1.3%。

尽管基础设施支出只是运营商整体资本支出的一个组成部分，但从中可以了解无线通信产业的发展方向。无线资本支出的其它部分包括软件与网络升级支出，以及非基础设施设备支出，如线缆、工厂和采购。2011 年无线运营商的总体资本支出预计将达 1346 亿美元，比去年的 1332 亿美元增长 1.1%。2014 年，LTE 移动设备的出货量将突破 2.05 亿。

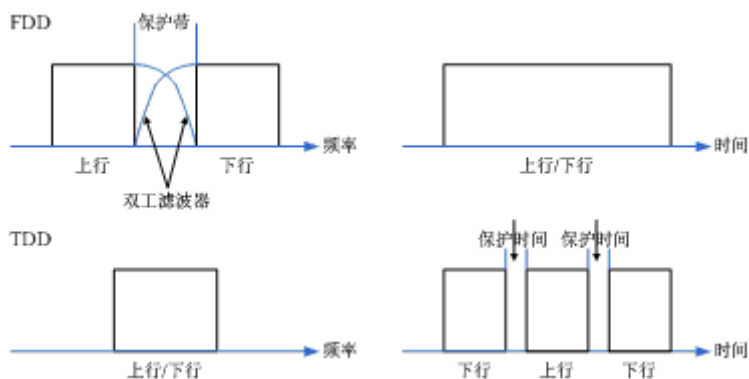
图 2：随着发达国家开始部署 4G 网络，全球无线基础设施设备方面的支出将在 2011 年恢复增长


资料来源：iSuppli，东方证券研究所

1.2 技术优势+中移动推动，众多主流运营商选择 TD-LTE

TD-LTE 相对于 FDD LTE 有自己独特的技术优势。FDD 双工方式占用了大量的频段资源，同时，一些零散频谱资源由于 FDD 不能使用而闲置，造成了频谱浪费。由于 LTE TDD 系统无需成对的频率，可以方便的配置在 LTE FDD 系统所不易使用的零散频段上，具有一定的频谱灵活性。时分的技术优势也使得 TDD 支持上下行的不对称特性。根据 TD-LTE 帧结构的特点，TD-LTE 系统可以根据业务类型灵活配置 TD-LTE 帧的上下行配比。如浏览网页、视频点播等业务，下行数据量明显大于上行数据量，系统可以根据业务量的分析，配置下行帧多于上行帧情况，如 6DL:3UL，7DL:2UL，8DL:1UL，3DL:1UL 等。而在提供传统的语音业务时，系统可以配置下行帧等于上行帧，如 2DL:2UL。

图 3：FDD 和 TDD 工作原理



资料来源：互联网，东方证券研究所

由于 TD-LTE 能够高效利用已经稀缺的无线频谱资源，合理使用非对称频谱，得到受频谱资源稀缺所困的全球运营商的青睐。在全球多个地区的 LTE 频谱拍卖中，国际运营商纷纷高价买入 TDD 频谱。以 2010 年 6 月完成的德国、印度频谱拍卖为例，Vodafone、T-Mobile、Bharti、高通等国际运营商和大公司均购入了 TDD 频谱。

2011 年 2 月，中国移动、印度的 Bharti Airtel 公司、日本的软银移动、Vodafone、Clearwire、E-Plus、和波兰的 Aero2 公司正式发起 Global TD-LTE Initiative(GTI)，进一步促进 TD-LTE 的多方国际合作，共同解决 TD-LTE 发展的关键问题，加速 TD-LTE 规模商用，推动 TD-LTE 成为全球主流宽带移动通信标准，实现 TD-LTE 在全球的应用和部署。

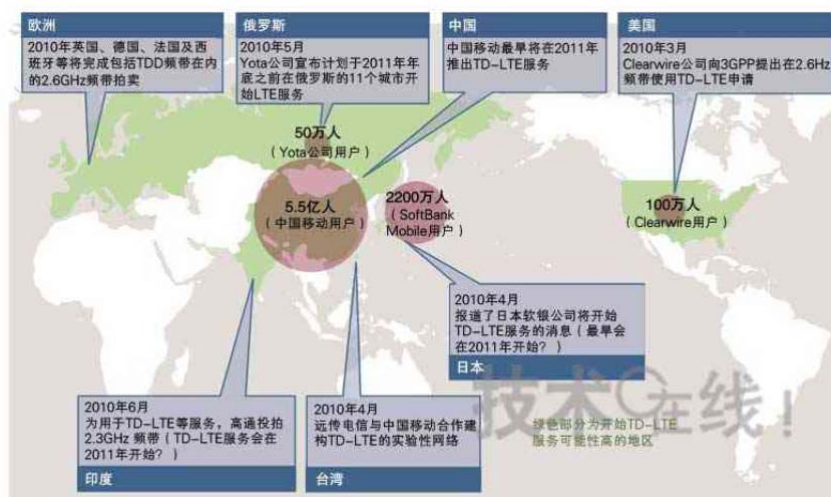
根据我们掌握的资料来看，部署 TD-LTE 的运营商分为几类：

- 日本软银与中国移动类似，无法获得 FDD 频谱，因此选择 TD-LTE 作为其 4G 演进技术
- 新兴市场的一些运营商迫切地想进入本地的 4G 市场，但是苦于资金有限，TDD 频谱相对于 FDD 频谱价格更低，因此对于他们更具有吸引力，例如，印度的 Reliance 电信购买了 TDD 频谱，准备用于 TD-LTE 网络

- 一些运营商对于 WiMAX 缺乏足够的信心，正准备将自有的 WiMAX 升级到 TD-LTE 网络，代表的运营商是 Clearwire 和 Yota。
- 此外，AERO2、Hi3G、Telefonica 等运营商虽然有 FDD 频谱，但是也需要使用 TD-LTE 作为 LTE FDD 的一个网络负载上的补充。预计 FDD/TDD 多模组网将成为 LTE 运营商的主要技术选择。高通统计，截至 2011 年 1 月 12 日，全球宣布部署 LTE 的运营商网络已达到 180 个，这其中有 17 个已经发布了 LTE 多模发展战略。

设备厂商也对 TD-LTE 建立了信心。全球领先的通信技术和半导体公司高通最近表示，其所有的 LTE 产品都将同时支持 TD-LTE 和 FDD-LTE。6 月 1 日，高通宣布推出世界第一个多模 3G / LTE 移动处理器 MSM8960，并将在 2011 年中期采样。

图 4：世界各地的通讯服务商都开始加入 TD-LTE 的研发与推广过程中来



资料来源：互联网，东方证券研究所

1.3 高通等厂商的技术进展表明 TD LTE 芯片瓶颈突破可期

芯片的成熟是无线通信产业链发展的先决条件。前期制约 TD-LTE 产业成熟的关键因素就是芯片瓶颈，不过随着一些有实力厂家的积极介入，TD-LTE 与 FDD-LTE 在芯片及终端的成熟度差距逐步缩小。目前全球有 18 家半导体企业和设备厂商已经对 TD-LTE 半导体进行了投资，远远超过了目前 6 家 TD-SCDMA 半导体厂商的数量。TD-LTE 已经初步建成了端到端的产业链，包括高通、Altair、Sequans、Innofidei、Wavesat、Beceem、Runcom LG、华为、三星、ST-Ericsson 等在内的许多芯片提供商，都做出了基于 2.3/2.5GHz 的 TD-LTE 芯片推送计划。

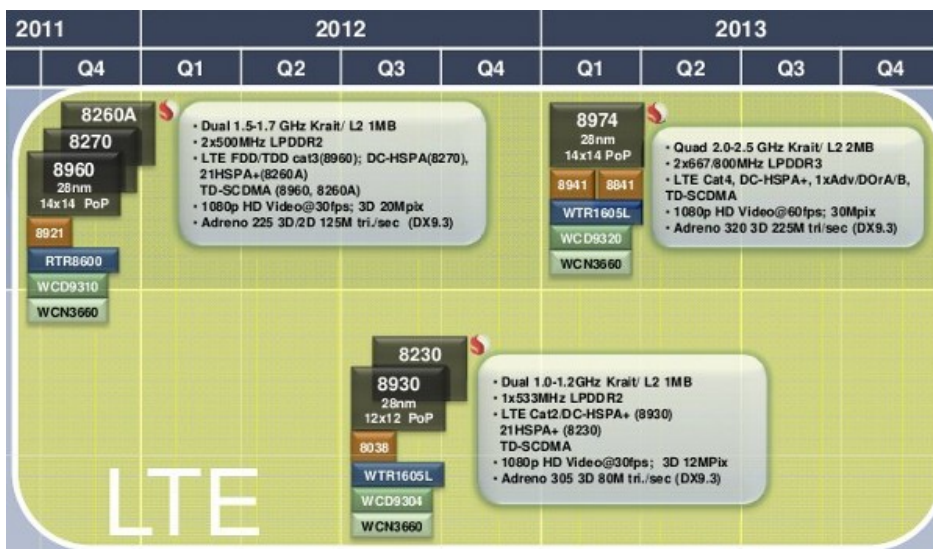
- 从 2011 年下半年开始，高通在中高端领域推出的新的芯片都将支持 LTE 网络（4G）。最先面市的产品将会是 MSM8260A、MSM8270 和 MSM8960，这三款高端芯片都将采用全新 Krait 双核架构及 28nm 制程工艺，主频从 1.5GHz 到 1.7GHz，拥有 1MB 的二级缓存，支持双通道的 500MHz DDR2 双通道内存，采用 Adreno 225 图像处理器，支持 1080p 高清视频摄录。其中，MSM8260A 和 MSM8960 兼容 TD-SCDMA 网络。

- 2011 年 5 月意法爱立信宣布对首款多模 LTE/3G 调制解调器进行采样，其正式面世的最早时间也将是在 2012 年 2 季度末或者 3 季度初。

表 2：LTE 芯片进展

月份	事件
2009/06	同时支持 LTE 中的 FDD 和 TDD 模式的芯片组样片 MDM9200
2010/06	业界第一款支持 TD-LTE 的多模移动处理器样片 MSM8960 推出。
2011/06	MSM8969 芯片采样

资料来源：东方证券研究所

图 5：高通新一代 Snapdragon 路线图


资料来源：高通，东方证券研究所

我们认为，芯片和终端的成熟是一个产业链成熟的先决条件，高通、意法爱立信这样主流的芯片厂商参与，其他国际企业如 Marvell、Sequans、海思等持续跟进，将使得 TD-LTE 芯片的参与度远远好于 TD SCDMA，从而催生整个产业链的成熟。

2. 运营商：看好中国联通扭转行业格局

自从我们提出 LTE 加速以来，产业的发展印证了我们的观点。但是，有机构因此而提出看空联通的观点，我们认为这犯了刻舟求剑的错误。我们依然看好中国联通，主要逻辑是：TD-LTE 技术的成熟需要时间，而这个时间窗口，正是联通大力发展 3G 用户，推动中国移动互联网发展、培养消费习惯的机遇期。即使在中移动至少耗时半年以上时间完成 TD-LTE 网络的规模覆盖后，仍会有相

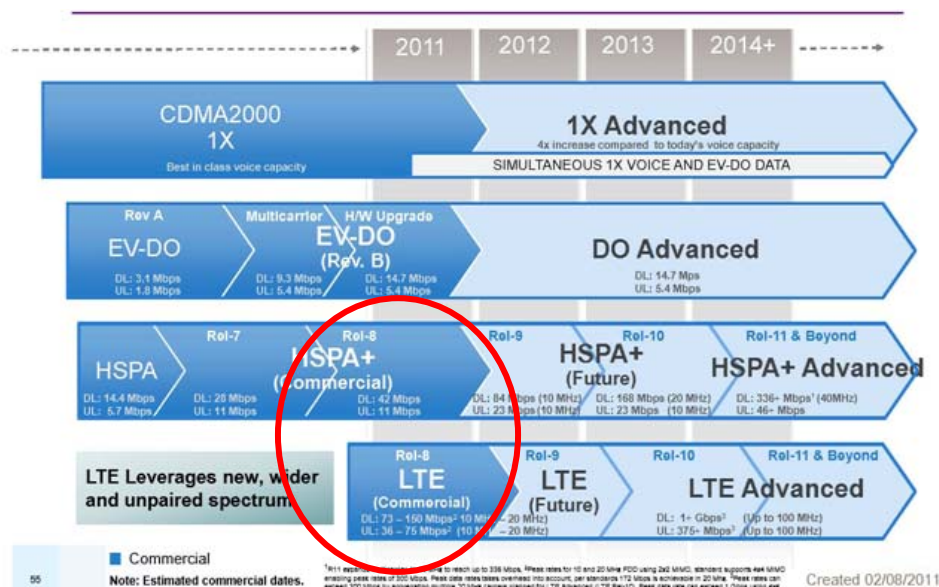
当长的一段时间在网络覆盖和稳定性，终端和业务的成熟度和丰富性上落后中联通，从而处于市场劣势。这为联通留下了发展 3G 业务宝贵的时间窗口。我们认为，由于 HSPA+ 可以由 WCDMA 网络平滑演进，且与 LTE 的技术表现相近、产业链成熟程度更高，因此，LTE 产业链的加速并不影响联通的机遇窗口期。根据我们测算，若中移动 2014 年部署 TD-LTE 网络部署完成开始正式商用，此时运营商的竞争格局已经发生了根本性的转变，联通已经积累了 2.26 亿的 3G 用户（占中国 3G 市场份额的 33.6%，同一口径的实际市场份额更高），收入份额占运营商整体收入的 25.93%，此时联通已经有充分的实力应对中移动的竞争。

2.1 HSPA+成熟度优于 LTE，移动 TD-LTE 的推出不影响联通发展的机遇窗口期

HSPA+ 的产业链成熟度好于目前的 LTE，尤其是 TD-LTE，因此，移动 TD-LTE 的推出并不会缩短联通发展 3G 的机遇窗口期。

从技术表现来看，HSPA+ 与 LTE 属于同代技术，技术表现相近，且 HSPA+ 的后续演进成本更低。HSPA+（增强型高速分组接入技术）在 2007 年 3GPP Release-7 中作为 HSPA 技术的升级版第一次被提出，由于其能让 HSPA 网络以很小的代价进行演进，并且能极大地提升系统性能以及用户体验，被运营商广泛地用于挖掘现有 WCDMA 网络的潜力。基于 5MHz 的频谱宽度，其下行速率峰值能达到 28Mbps。演进后的 HSPA+ 网络的下行峰值速率分别可达 42Mbps、84Mbps、168Mbps。

图 6：HSPA+ 与 LTE 属于同代技术，技术表现相近



资料来源：高通，东方证券研究所

表 3：HSPA+与 LTE 下行峰值速率对比

网络制式 频带宽度	Rel-7 2×2 MIMO HSPA+	Rel-8 NO MIMO HSPA+	Rel-9 2×2 MIMO HSPA+	Rel-10 2×2 MIMO HSPA+	LTE* 2×2 MIMO HSPA+
5MHz	28Mbps	—		—	37 Mbps
10MHz	—	42 Mbps	84 Mbps	—	73 Mbps
20MHz	—	—	—	168 Mbps	150 Mbps

注：LTE 支持 4×4 MIMO，但是初期部署将为 2×2 MIMO。

资料来源：东方证券研究所

LTE 的后续 HSPA+演进主要基于现有 HSPA 网络依靠软件和技术升级来实现，不需大额的资本支出。根据 ARICOM 测算，相较于部署 LTE，选择升级到 HSPA+网络，对于一个英国运营商而言在 12 个月内便可以节省 3.45 亿英镑约合 5 亿美元的资本开支，如果是 AT&T 这一类当量的美国运营商 12 个月内开支节省则高达 11.9 亿美元。

表 4：各地区典型运营商资本开支情况预测

国家/地区	LTE CAPEX	HSPA+ CAPEX	节省 CAPEX
英国	£518m (\$750m)	£173m (\$250m)	£345m (\$500m)
美国	£1.23bn (\$1.78bn)	£410m (\$594m)	£818m (\$1.19bn)
海湾地区	£233m (\$337bn)	£77m (\$112m)	£155m (\$225m)
亚太地区	£160 (\$232m)	£53m (\$77m)	£107m (\$155m)

资料来源：ARICOM，东方证券研究所

不仅如此，先升级 HSPA+然后再最终演进到 LTE 能比直接演进到 LTE 能更好的解决向后兼容这一问题。由于 LTE 的空口技术采用的是基于 OFDM 的多址接入技术，不再使用 CDMA。这样就造成了 LTE 与 3G 的一个断代，LTE 无法向下兼容以 CDMA 为核心的 3G 空口。而 HSPA+则是一项在兼顾向后兼容的基础上尽量缩小与 LTE 之间的差距而提出的技术，从上面的参数对比中能看出这一点 HSPA+做得非常成功，并且 HSPA+最终也能向 LTE 演进。

在尚未完成的 3GPP Rel-11 标准中，HSPA+技术还将继续演进，其性能依然有很大的提升空间，所以无论是技术表现上还是后续演进上，HSPA+在与 LTE 的比较都是不分上下的。

从商用经验角度来看，HSPA+的商用经验更为成熟。目前，已经有 142 张 HSPA+网络在 74 个国家进行正式商用，另外还有 77 个国家承诺或者计划建设 173 张 HSPA+网络。而 HSPA 商用网络数目达 409 张，覆盖 160 个国家，此外还有 96 张 HSPA 承诺或者计划再建，根据 GSA 统计数据，72.5%的 HSPA 网络将会向 HSPA+网络进行演进，HSPA 网络巨大的保有量将会进一步推动 HSPA+的发展。GSA 协会最新发布的全球 HSPA+运营商承诺及部署报告证实，全球已开通了 39

张双载波 HSPA+商用网络，与三个月前相比这一数字增长了 70%。另外还至少有 26 张双载波 HSPA+网络正在部署或计划之中。

众多的 HSPA/HSPA+运营商为后续运营商提供了大量的网络部署和运维经验，联通部署 HSPA+可以借鉴大量的先进入者的经验，缩短了建网时间，提升运营效率。

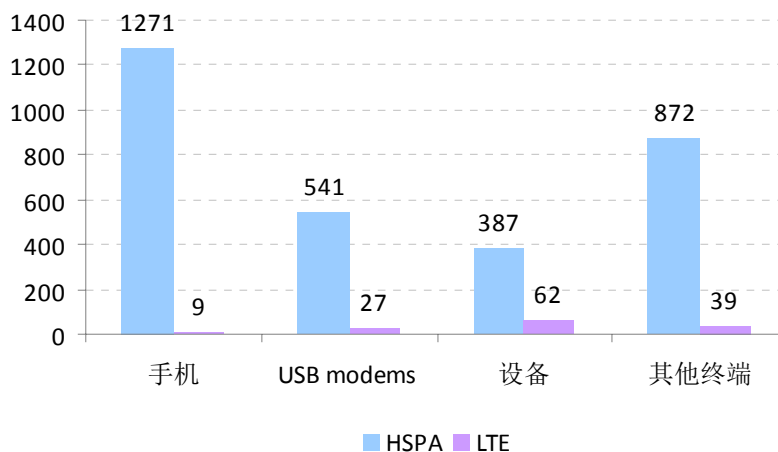
表 5：HSPA/HSPA+与 LTE 部署情况对比

		HSPA	HSPA+	LTE
正式商用	网络数	409	142	24
	覆盖国家数	160	74	16
承诺/计划建设	网络数	96	173	166
	覆盖国家数	—	77	62
试验网	网络数	—	—	52
	覆盖国家数	—	—	19

资料来源：GSA，东方证券研究所

从终端角度来看，HSPA+目前的终端成熟度也高于 LTE。HSPA/HSPA+的终端芯片和终端数量均较 LTE 成熟。

图 7：HSPA/HSPA+与 LTE 终端情况对比

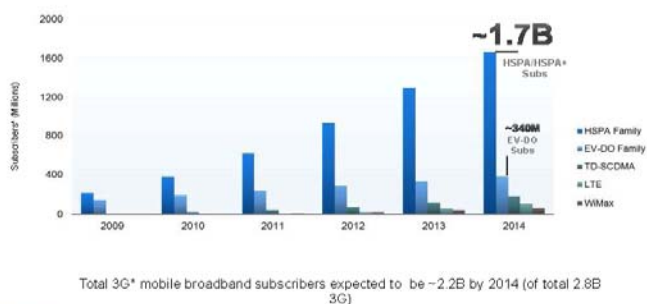


注：其中 144 款设备支持 HSPA+。

资料来源：GSA，东方证券研究所

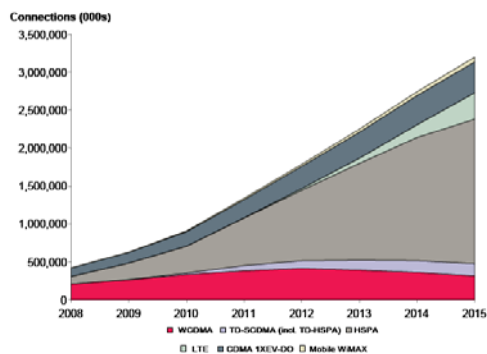
截止 2011 年 4 月 21 日，262 个供应商发布了 3071 款支持 HSPA 网络制式的终端，终端产品涵盖了路由器，手机，平板电脑，上网本，USB 调制解调器等众多产品类型。其中 144 款终端支持 HSPA+。如：三星 Galaxy S 4G，以及 HTC Inspire 4G，此外还有众多的数据卡产品。

图 8：2014 年 HSPA/HSPA+ 用户将达到 17 亿



资料来源：Wireless Intelligence，东方证券研究所

图 9：声明将部署 HSPA+ 的网络数



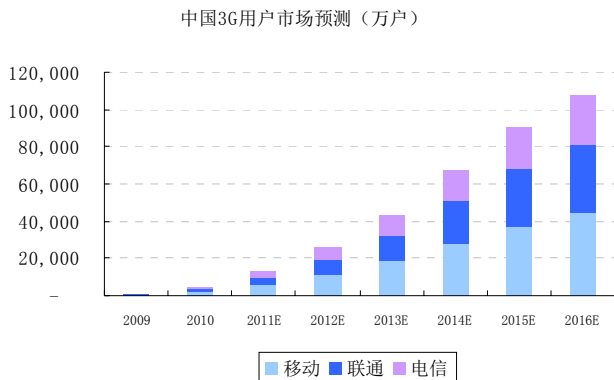
资料来源：Ovum、东方证券研究所

根据 Wireless Intelligence 预测到 2014 年，HSPA/HSPA+ 的用户数为 17 亿，HSPA/HSPA+ 仍将为无线宽带的主导制式。Ovum 也认为，HSPA+ 及 DC-HSPA+ 可以满足大部分运营商未来 5 年的需求。

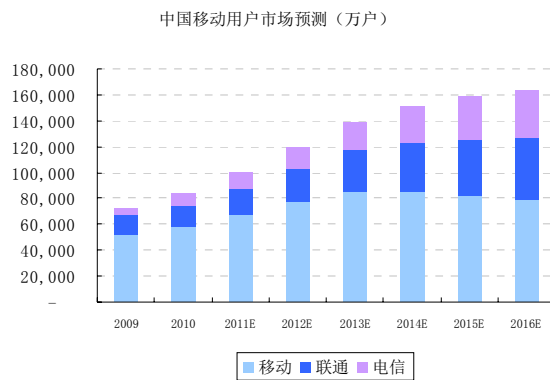
2.2 行业此消彼长：联通在 4G 时代将处于更好的竞争地位

我们认为，依靠 HSPA+ 的技术成熟度优势，联通能保持其机遇窗口期的时间跨度。然而，依然有投资者担心，待中国移动 TD-LTE 网络建设完成正式商用时，弱小的联通能否面对强大的中国移动的反扑？我们提请投资者注意的是，我们不能犯刻舟求剑的错误，行业的此消彼长是一个动态的过程，即使 3 年后移动开始了正式的 TD-LTE 商用，彼时的通信市场已非今日可比，联通将站在一个更高的市场地位与移动竞争（联通占中国 3G 用户数份额的 33.6%，移动业务收入份额的 25.93%）。

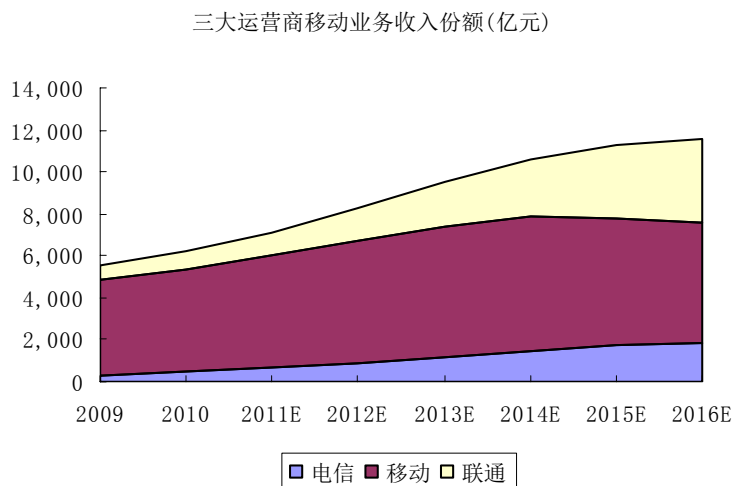
此外，由于 4G 网络早期覆盖不足的问题，运营商需要以 3G 网络作为 4G 的补充，对联通来说，其 3G 的技术优势可以延伸至 4G 时代。因此，我们认为，由于联通在 3G 时代的积累，行业格局将发生巨大变化，联通在 4G 时代将处于更好的竞争地位。

图 10：中国 3G 用户市场预测


资料来源：运营商公告，东方证券研究所预测

图 11：中国移动用户市场预测 (含双卡用户)


资料来源：运营商公告，东方证券研究所预测

图 12：联通的移动业务收入份额不断提升


资料来源：运营商公告，东方证券研究所预测

在 LTE 时代的早期，由于 LTE 的网络覆盖不完善，在没有 LTE 覆盖的地区，运营商可以用 3G 网络作为 LTE 的补充，此时用户虽然不能使用数十兆的数据业务，但仍可享受到几兆的 3G 数据业务。但若直接用 EDGE 或者 GPRS 上网，则数据速率只有几十 K，用户难以接受。因此，在 LTE 时代，联通相对于移动和电信依然有网络优势。

综上，我们认为，由于联通在 3G 时代的积累，行业格局将发生巨大变化，联通在 4G 时代将处于更好的竞争地位。

2.3 日本 KDDI：运营商由弱转强的真实案例

KDDI 是日本的重要运营商之一，2000 年 10 月，一方面，固网业务持续下滑使 KDDI 的地位岌岌可危，另一方面，日本移动巨头 NTT DoCoMo 凭借其自有技术 PDC 在移动市场占有率遥遥领先。

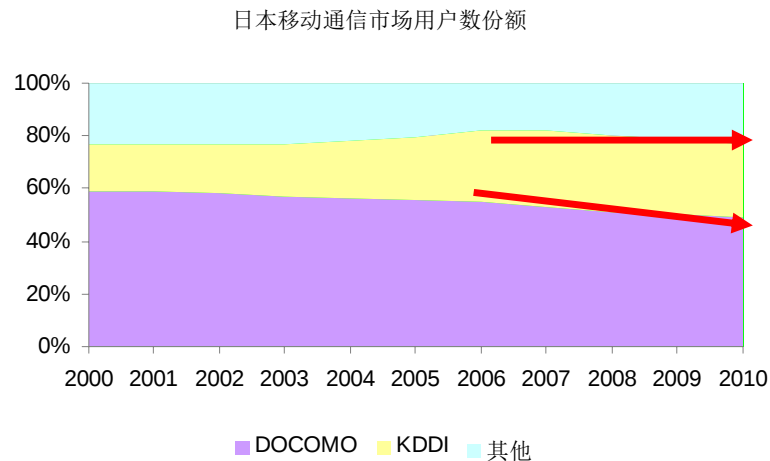
KDDI 出于需求差异化竞争的战略目的，引进了 CDMA 网络，开始了 PDC，CDMA 双网运营的局面（与联通的双网运营何其相似！），集团内部产品互为掣肘，业务发展缓慢，使 KDDI 承受了沉重的历史负担。但是 2002 年之后，凭借其 3G 战略，KDDI 一改颓势，由弱变强，从日本移动市场的配角一跃成为市场中有力的竞争者。

1. 善用技术优势窗口期，3G 用户数猛增改变市场格局

KDDI 在 2002 年 4 月开始 3G 的正式商用，时间上晚于 NTT DoCoMo。但是与 NTT DoCoMo 使用 WCDMA 制式不一样，KDDI 选择了相对成熟并且以平滑演进特性而著称的 CDMA 技术-CDMA2000 1X，凭借 CDMA 良好的后向兼容、平滑演进特性，KDDI 在较短时间内以较低成本实现了网络部署和升级。KDDI 在推出 CDMA2000 1X 业务 22 个月，3G 用户数已达 1230 多万，早其一步发展 3G 的 NTT DoCoMo，当时的用户数才 240 万。借助 CDMA，KDDI 初战告捷。

3G 用户数的快速发展直接拉动了 KDDI 移动用户市场份额增长，2001 年~2010 年，KDDI 的移动用户市场份额从 17.7% 升至 27.8%，NTT DoCoMo 的移动用户市场份额却逐年下滑，由 2001 年的 59.2% 下降至 2010 年的 48.9%。

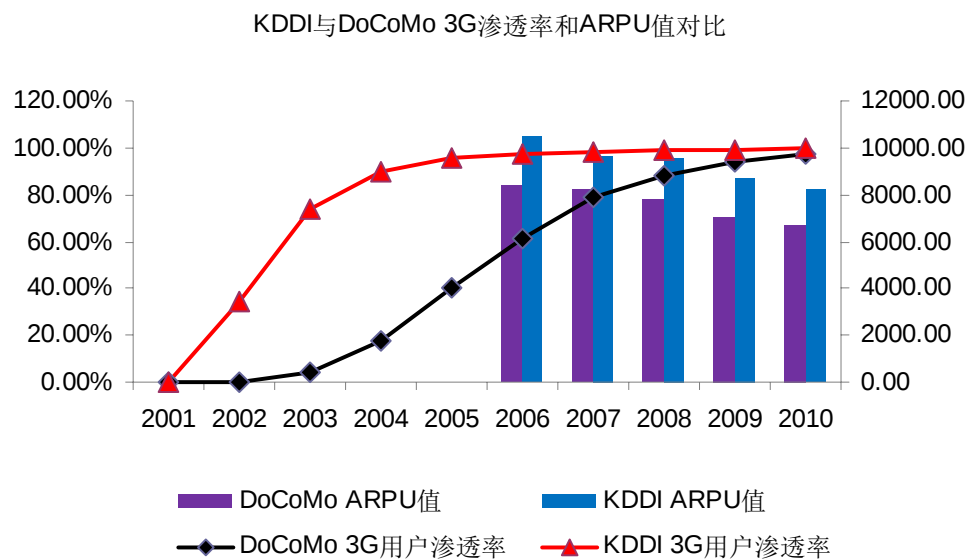
图 13：KDDI 在日本的移动通信市场份额不断提升



资料来源：运营商公告，东方证券研究所

2. 3G 用户高渗透率带来高 ARPU 值

随后，KDDI 开始逐步停止对 PDC 网络的投资也将其运营的 PHS 业务出售，集中资金和精力优先发展 3G。2003 年~2005 年，KDDI 一直是日本最大的 3G 运营商。3G 推广中的各项有力措施更让 KDDI 成为了 2006 年携号转网政策中最大的赢家。至 2010 年，KDDI 的 3G 用户占比为市场中最高，达 99.5%。市场最高的 3G 用户渗透率，也让 KDDI 在推广 3G 增值业务时如鱼得水，其增值业务增长迅速，并且在推广增值业务的同时，KDDI 还提供众多功能与增值业务相匹配的定制终端，这些举措让 KDDI 成功锁定了众多高端客户，ARPU 值也因此高于市场同行如：DoCoMo。

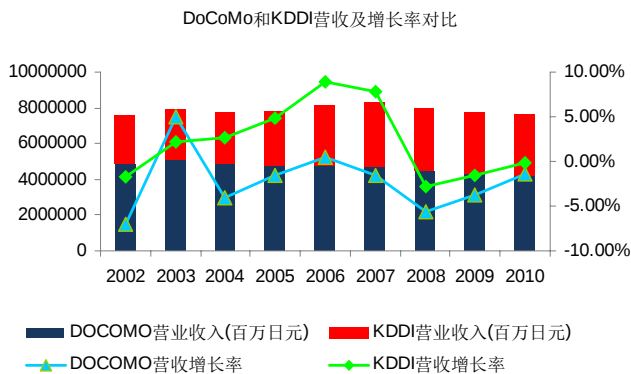
图 14：KDDI 更高的 3G 用户渗透率带来了更高的 ARPU 值


注：ARPU 值为年化 ARPU 值

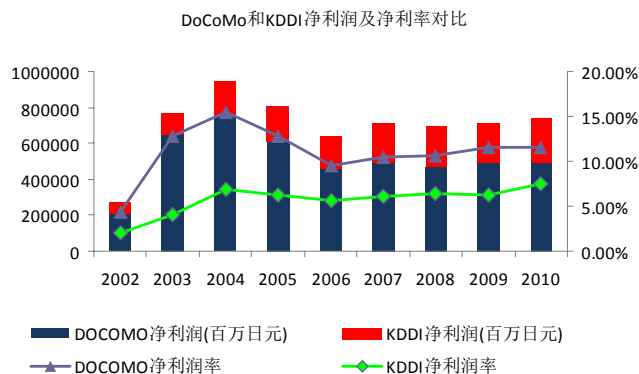
资料来源：运营商公告，东方证券研究所

3.增收增利，运营情况全面好转

用户数快速增长，3G 用户渗透率市场最高，ARPU 值也高于市场其他参与者，KDDI 的运营质量全面提升，营业收入 2002-2010 年由 2.78 万亿日元增长为 3.43 万亿日元。甚至在如 DoCoMo 等出现营收下滑的时候，KDDI 营业收入依然节节上升。在营业收入提升的同时，KDDI 的净利润也在随着增长，其净利润率自开占 3G 业务以来，由 2002 年的 2.06% 上升至 2010 年 7.43%，盈利能力得到了很大的改善。

图 15：3G 业务开始后，KDDI 营收增长率一直高于 DoCoMo


资料来源：公司公告，东方证券研究所

图 16：3G 业务开始后，KDDI 净利率不断攀升


资料来源：公司公告，东方证券研究所

由于技术选择得当，市场时机把握准确，加之强力精准的市场推广，KDDI 凭借 3G 一举从市场配角跃升为市场中有力的竞争者。

我们认为，中国联通现在也面临着一个与 KDDI 类似的发展机遇。中国联通在 2G 时代也是因为 GSM 与 CDMA 双网并行，互为掣肘，业务发展低迷，历史包袱沉重。但是随着中国 3G 时代的来临，在移动率先开展 3G 业务的情况下，联通另辟蹊径选择了 WCDMA 这一更加成熟的网络制式，同是引进明星终端——iPhone 促进 3G 推广，联通的 3G 业务迅速成长，在 3G 市场中赢得口碑之后，同时联通也开始了全面营销，针对市场推出了不同定位的终端，增加 3G 用户渗透率，以 3G 平台推广多元的增值服务，提升 ARPU 值。这些都与 KDDI 当年的战略非常相似。同时联通还能期待政策红利——携号转网。虽然目前移动为了改变在 3G 发展上的失利，开始积极发展 4G 网络，但联通目前使用的 HSPA+ 网络技术成熟，终端丰富，移动发展 TD-LTE 技术并不影响联通的时间窗口。充分利用这一时间窗口，联通的突破值得期待，像 KDDI 一样由弱变强一举改变市场格局。

3. 设备商：4G 投资使得设备商进入新一轮景气周期

通信设备商每一次的技术突破，都使得设备商掀起一轮发展的新高潮，我们预计 4G 建设将使得设备商进入新一轮的景气周期，设备商将迎来更大的市场机遇。

3.1 TD-LTE 投资加速，设备商受益明确

与 TD 发展初期不同，TD-LTE 在标准制定过程中就获取更多来自运营商的支持，更为重要的是，TD-LTE 在产业布局初期，就已凝聚了来自国际产业界各方的鼎力支持。目前，TD-LTE 已成为 3GPP 唯一的 TDD 标准。世界 2007 无线电大会为 TDD 新增了国际频谱资源，TD-LTE 已被国际产业广泛接受，越来越多的运营商和 3GPP、NGMN、LSTI 等国际组织致力于推动 TD-LTE 和 LTEFDD 协同发展。已经启动的 TD-LTE 产业已与国际 LTE 产业基本同步，这为 TD-LTE 融入国际主流标准奠定基础。不仅是中国移动，美国、日本、印度、欧洲等全世界通讯服务商都开始加入 TD-LTE 的研发与推广过程中来。

从已有的公开数据，中国移动已经与 9 家运营商签署 TD-LTE 合作协议，推动全球建成或即将建成 26 个 TD-LTE 试验网。AERO2 和 Hi3G 已经和设备供应商签订了 TD-LTE 商用网建设合同，根据市场的预测，2011 年将有超过 10 个国家和地区开始 TD-LTE 的商用部署，印度和日本等重量级运营商明确 TD-LTE 部署，使得 TD-LTE 全球化商用达到了第一个高潮。仅中印日的 3 家承诺部署 TD-LTE 的运营商就覆盖了全球 39% 的人口，预计这三家运营商的 TD-LTE 网络将于 2013 年启动商用计划。根据 Ovum 的预测，中国移动不会是第一个推出 LTE TDD 商转服务的业者，但其在七个城市部署的大规模试验网络，将会远大于届时大多数可用的商转 LTE (TDD 和 FDD) 网络。

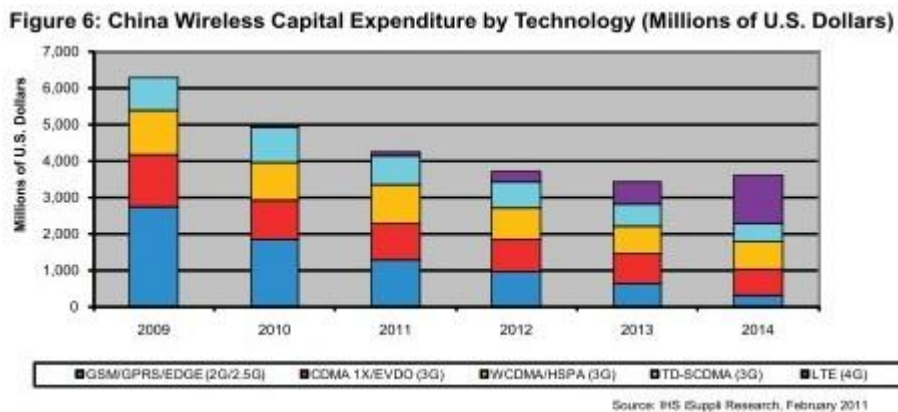
图 17：全球将承诺部署 TD-LTE 的国家



资料来源：AEROFLEX，东方证券研究所

据 IHS iSuppli 公司的研究，由于中国主要电信运营商纷纷升级服务，中国 2011 年对于下一代 4G 无线技术 LTE 的投资将会加倍，达到 1 亿美元。2012 年将增长到 3 亿美元，2013 年将升到 6 亿美元，到 2014 年将达到 13 亿美元。

图 18：中国无线资本开支（单位：百万美元）



资料来源：iSuppli，东方证券研究所

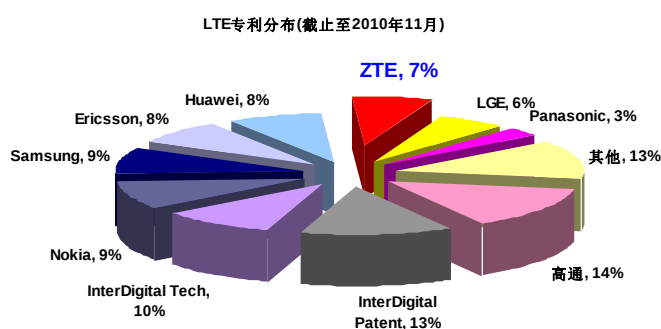
3.2 中兴技术领先，将充分获益于 TD-LTE 的加速发展

中兴通讯在 TD-LTE 上的技术积累深厚，截止 2011 年 6 月，中兴通讯已经全球 15 个国家 25 个全球领先运营商建设 TD-LTE 实验局和商用网络，遍布欧洲、印度、独联体、亚太、东南亚、美洲等

区域。中兴通讯不仅与其他厂商的终端进行 IOT 测试，同时也是 LTE 多模终端领先提供商，满足不同制式网络运营商的需求，作为全球 LTE 产业商用化进程的积极推进者，中兴通讯目前已形成包括数据卡、uFi、模块、平板电脑、智能手机等完整的 LTE 终端产品队列。

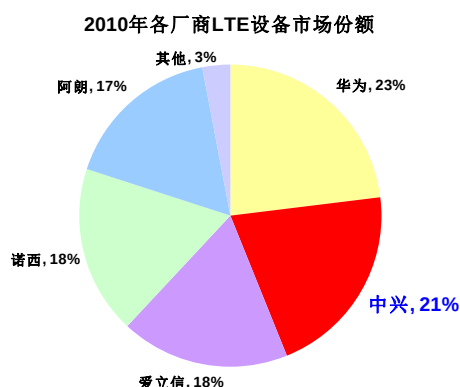
在 ETSI(欧洲电信标准研究所)公布的最新 LTE 标准专利数据库暨 ETSI IPR(知识产权)数据库中，截止 2010 年 11 月 30 日的查询结果显示，已有包括中国厂家在内的 34 家公司发布了 LTE 标准必须使用的基本专利(Essential Patent)清单。其中，高通以 498 件专利数继续领跑，而诺基亚、三星、华为、爱立信、中兴、LGE 六家设备厂商则以基本相当的专利数量位居第二阵营。

图 19：中兴占 LTE 专利的 7%



资料来源：ETSI，东方证券研究所

图 20：中兴占 LTE 设备市场重要份额



资料来源：公司公告，东方证券研究所

值得注意的是，此次中兴通讯以 235 件 LTE 标准基本专利和 7% 的基本专利占比跻身前八，证明了其在 LTE 研发上的强大实力。据了解，截止到 10H1，中兴已向 3GPP 提交了 5400 多篇提案，其中 LTE/SAE 相关提案超过 3300 多篇，并已申请 LTE/SAE 相关专利 2600 多件。

另据 Open Vista Consulting 的报告，截至 2010 年 12 月底，中国的华为和中兴分别部署了 70 个和 65 个 LTE 商用或试验网络，占据 23% 和 21% 的份额，爱立信、诺西、阿朗也分别占据 18%、18% 和 17% 的份额。中兴占据了 LTE 网络的部署中占据了重要份额。

3.3 TDD/FDD 多模有利于中兴发挥更大的规模效益

数据业务的爆发式需求以及运营商之间竞争的加剧，运营商网络向 4G 演进趋势明确，投资有加速的趋势。

虽然 FDD 是运营商，尤其是发达市场的运营商偏好的 LTE 类型，但 Ovum 依然这些拥有未使用的 TDD 频谱的运营商，密切观察 LTE TDD 市场的发展。原因很简单：由于数据流量大增，所有的频谱都很珍贵。运营商应当确保 LTE FDD/TDD 目前能与网络设备结合，也要确保一旦 TDD 体系成熟时，LTE TDD 也能够与各种用户装置融合。Ovum 认为，如果 LTE TDD 变成被广泛的采用，到了 2014、15 年，LTE FDD 运营商很有可能想要提升 LTE TDD 的成本效益，为他们的网络添加

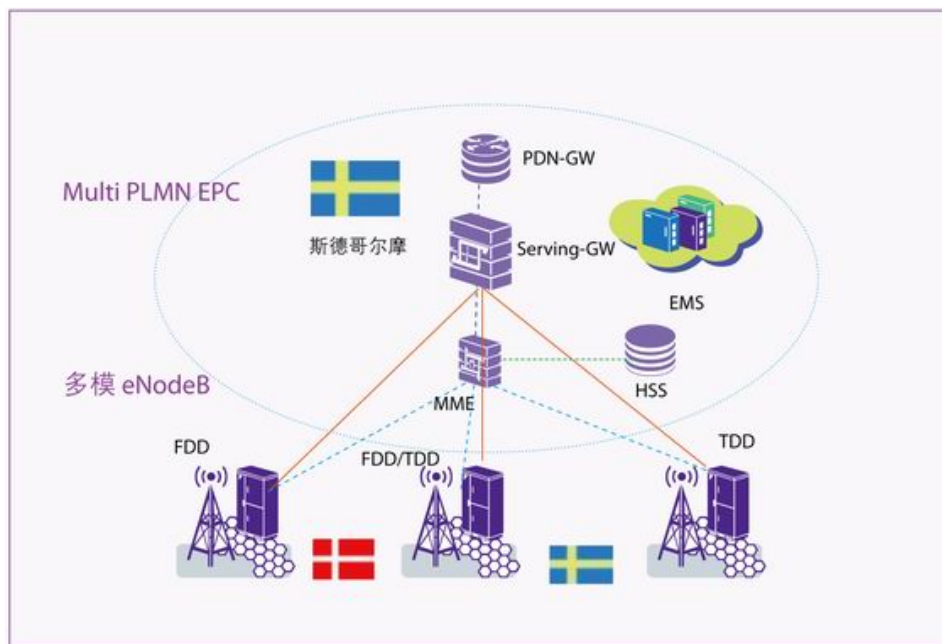
额外的能力。如前表所指出的，AERO2、Hi3G、Telefonica 等运营商虽然有 FDD 频谱，但是也需要使用 TD-LTE 作为 LTE FDD 的一个网络负载上的补充。

技术上来说，TDD/FDD LTE 在核心网侧是可以完全相同的，仅双工部分不同。在接入网侧，二者的基带部分也完全相同。与 3G 时代无线网分成完全迥异的三个标准制式不同，TDD/FDD LTE 设施的 90% 相同，大部分仅通过软件改动即可兼容共用。

高通的统计数据也显示：截至 2011 年 1 月 12 日，全球宣布部署 LTE 的运营商网络已达到 180 个，这其中有 17 个已经发布了 LTE 多模发展战略。

中兴通讯在 FDD/TDD LTE 融合方面，已经有相当多的技术积累，与和记黄埔旗下 Hi3G 签署的 4G 标准协议即是 LTE FDD/TDD 双模的。根据合同约定，中兴通讯将在瑞典和丹麦为 Hi3G 建设 LTE FDD/TDD 双模商用网络，为用户提供 100Mbps 的数据吞吐量。该项目是全球首家采用 2.6GHz LTE FDD 和 LTE TDD 融合组网的商用局，意在最大效能使用现有频谱资源，将加速 LTE FDD 与 TDD 的产业融合。中兴通讯在满足现有 3G 网络与 LTE 互操作性、网络负载平衡等功能的基础上，为 Hi3G 提出了 TDD LTE/FDD LTE/UMTS 多模融合组网方案，有效提高系统的安全性、稳定性、保证了热点地区网络的吞吐量。

图 21：TDD LTE/FDD LTE 双模组网拓扑图



资料来源：ZTE，东方证券研究所预测

我们认为，随着 FDD/TDD LTE 融合发展，中兴的产品线大大缩短，产品线的缩短有利于期间费用率的降低，可以产生巨大的规模效应。

4. 投资建议

中国联通：根据全年 2500 万用户数的目标，预计下半年 3G 新增用户数会上一个新台阶，业绩的底部已于去年 4 季度和今年 1 季度显现，公司基本面的负面因素已经出尽。联通作为一个体质不断优化、经营由弱转强的电信运营商，其长期投资价值已经显现。预计公司 2011 年至 2013 年的 EPS 分别为 0.15、0.29、0.41 元，每股净资产分别为 3.45 元、3.65 元和 3.93 元，目前股价对应 2011 年 PB 为 1.64 倍，维持公司买入评级。

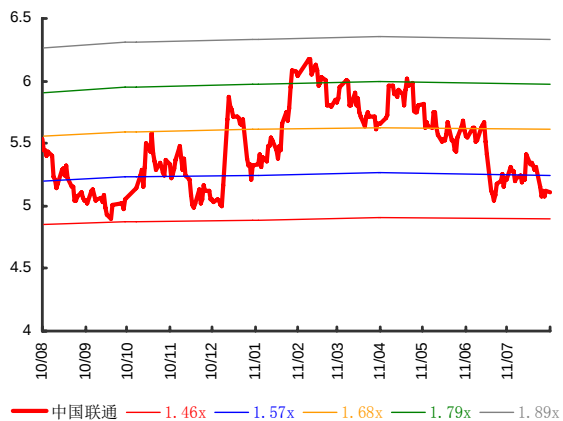
中兴通讯：我们预计下半年运营商资本开支将进一步提升，同时，中兴的终端业务增长确定，手机业务规模上已然跻身全球前五大手机厂商行列。我们预测，中兴通讯 2011-2013 年的 EPS 分别为 1.21、1.56 和 2.01 元（分配除权后）。我们给予公司 11 年 28 倍 PE 的估值水平，目标价 33.88 元，维持公司买入评级。

图 22：中国联通 A-H 股溢价率



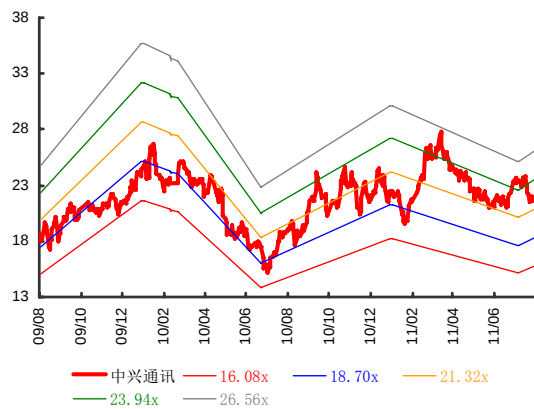
资料来源：Wind，东方证券研究所

图 23：中国联通 PE-Band



资料来源：Wind，东方证券研究所

图 24：中兴通讯 PE-Band



资料来源：Wind，东方证券研究所

5. 风险因素

运营商资本开支低于预期

3G 用户发展低于预期

大盘系统性风险

对全年 2500 万用户数目标充满信心

事件:

- 联通例行公布了每月的营运数据。
- 移动业务中: 3G 用户本月净增数 185.5 万户 (累计到达数 2394.5 万户); 2G 用户本月净增数 41.7 万户 (累计到达 15,766.5 万户);
- 固网业务: 宽带用户本月净增数 105.8 万户 (累计到达数 5232.2 万户); 固化用户本月净增加 -38.7 万户 (累计到达数 9545.8 万户)。

2011 年中国联通 WCDMA 终端产业链高峰论坛于 7 月 18、19 日在上海召开。

研究结论:

- 公司已经消化前期 iPhone4 机型 286 套餐零元购机取消的不利影响, 3G 用户数重回 180 万平台。iPhone4 机型 286 套餐零元购机的方案 4 月中旬停止, 对 5 月的用户发展产生了一定的影响, 但随着公司新增千元智能机系列作为营销重点, 联通已经消化了前期 iPhone4 机型 286 套餐零元购机计划取消的不利影响, 3G 的净增数重新回到前期 180 万的平台, 净增用户数与 3 月持平, 同为历史最高水平。
- 预计全年 2500 万用户数的发展目标可以完成。我们于 18、19 日参加了联通的 2011 年中国联通 WCDMA 终端产业链高峰论坛, 我们对于联通今年净增 2500 万用户数的发展目标充满信心。原因来自三点: 以中兴 Blade 为代表的千元智能机的确开拓了更大的目标市场; 用户移动互联网的消费习惯正在养成 (常小兵董事长在讲话中提到: 3G 用户月均流量已比上市初期提升了 4 倍); 联通高管对此目标充满信心。
- 预计中报净利润在 14-16 亿左右。补贴的有效控制将使得公司的中报超出市场预期。联通的 3G 通信服务收入每季度以 15 亿左右的规模增加, 预计二季度增长至 70-75 亿, 由于 iPhone4 的 286 套餐 0 元购机计划的取消, 终端补贴规模有所下滑, 总的来说二季度的净利润将较一季度有明显增加, 中报的净利润预计在 14-16 亿左右, 折合 A 股 EPS 为 2.2 分-2.5 分之间。
- 根据全年 2500 万用户数的目标, 预计下半年 3G 新增用户数会上一个新台阶, 业绩的底部已于去年 4 季度和今年 1 季度显现, 公司基本面的负面因素已经出尽。联通作为一个体质不断优化、经营由弱转强的电信运营商, 其长期投资价值已经显现, 现在是买入联通的绝佳时机。预计公司 2011 年至 2013 年的 EPS 分别为 0.15、0.29、0.41 元, 每股净资产分别为 3.45 元、3.65 元和 3.93 元, 目前股价对应 2011 年 PB 为 1.64 倍, 维持公司买入评级。
- 风险因素: 大盘系统性风险, 3G 用户发展低于预期

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

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, 不应视本证券研究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。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。



东方证券
ORIENT SECURITIES

周军

通信行业首席分析师
021-63325888 × 6127
zhoujun@orientsec.com.cn
执业证书编号: S0860210060004

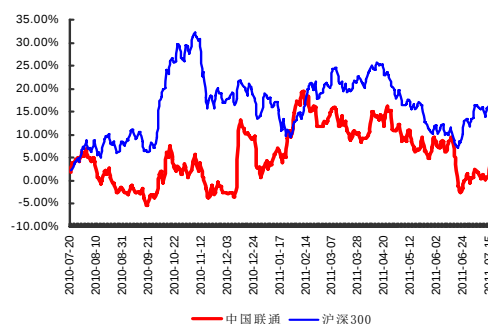
联系人

张杰伟
通信行业分析师
021-63325888 × 6118
zhangjiewei@orientsec.com.cn

投资评级 **买入** 增持 中性 减持 (维持)

股价 (2011 年 7 月 18 日) 5.33 元
目标价格 8.18 元
总股本/A 股 (亿股) 211.97
A 股市值 (亿元) 1200
国家/地区 中国
行业 通信
报告发布日期 2011 年 7 月 19 日

股价表现



资料来源: WIND

财务预测 (单位: 亿元)

	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	1,762	2,117	2,459	2,760
利润总额	46	121	231	328
净利润	37	95	183	259
EBITDA	595	718	896	1,044
EPS (元)	0.06	0.15	0.29	0.41
每股经营现金	3.22	4.54	4.93	5.42
每股净资产	3.34	3.45	3.65	3.93
净资产收益率	1.7%	4.4%	7.9%	10.4%
P/E (倍)	92.03	35.48	18.50	13.06
P/B (倍)	1.59	1.55	1.46	1.35

资料来源: 公司数据, 东方证券研究所预测

相关报告

中国联通深度报告: 机遇窗口+正确策略=行业格局的颠覆 2011.05.27
4 月淡季不淡, 移动降价影响有限 2011.05.19

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表（百万元）					利润表（百万元）				
	2010A	2011E	2012E	2013E		2010A	2011E	2012E	2013E
货币资金	22791	21167	31901	70292	营业收入	176168	211666	245947	275979
交易性金融资产	0	0	0	0	营业成本	123735	143354	159313	172656
应收账款	12024	14760	17635	19789	毛利	52433	68312	86634	103323
存货	3728	4313	4784	5176	%营业收入	29.8%	32.3%	35.2%	37.4%
预付账款	3067	3547	3935	4257	营业税金及附加	4871	5852	6800	7630
其他流动资产	621	747	851	955	%营业收入	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%
流动资产合计	42293	44608	59192	100566	销售费用	23733	28575	32465	36429
可供出售金融资产	6214	6214	6214	6214	%营业收入	13.5%	13.5%	13.2%	13.2%
持有至到期投资	0	0	0	0	管理费用	16113	19359	22135	24838
长期股权投资	48	48	48	48	%营业收入	9.1%	9.1%	9.0%	9.0%
投资性房地产	0	0	0	0	财务费用	1625	1964	1726	1552
固定资产合计	363651	377262	387641	388912	%营业收入	0.9%	0.9%	0.7%	0.6%
无形资产	19870	20295	20729	21172	资产减值损失	2664	1228	1118	837
商誉	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0
递延所得税资产	3667	258	235	176	投资收益	485	220	220	220
其他非流动资产	7724	7724	7724	7724	营业利润	3914	11553	22610	32255
资产总计	443466	456408	481781	524811	%营业收入	2.2%	5.5%	9.2%	11.7%
短期贷款	36911	14182	0	0	营业外收支	733	500	500	500
应付款项	94280	109063	120970	130895	利润总额	4647	12053	23110	32755
预收账款	29971	36010	41842	46952	%营业收入	2.6%	5.7%	9.4%	11.9%
应付职工薪酬	3402	3936	4366	4724	所得税费用	975	2530	4850	6875
应交税费	1484	2128	2957	3682	净利润	3671	9523	18259	25880
其他流动负债	31845	37208	41558	45406	归属于母公司所有者	1227.6	3184.4	6105.6	8653.9
流动负债合计	197894	202527	211693	231658	的净利润				
长期借款	1462	1462	1462	1462	少数股东损益	2444	6339	12154	17226
应付债券	33558	33558	33558	33558	EPS（元/股）	0.06	0.15	0.29	0.41
递延所得税负债	40	0	0	0	现金流量表（百万元）				
其他非流动负债	2332	2332	2332	2332		2010A	2011E	2012E	2013E
负债合计	235286	239879	249045	269011	经营活动现金流净额	68210	96331	104529	114843
归属于母公司所有者	70836	73065	77339	83397	取得投资收益收回现金	562	0	0	0
权益					长期股权投资	0	0	0	0
少数股东权益	137344	143683	155837	173064	无形资产投资	0	-2208	-2255	-2303
股东权益	208180	216748	233176	256460	固定资产投资	-77708	-70100	-73800	-70000
负债及股东权益	443466	456628	482221	525471	其他	6360	0	0	0
基本指标					投资活动现金流净额	-71348	-72308	-76055	-72303
EPS	0.058	0.150	0.288	0.408	债券融资	50026	0	0	0
BVPS	3.34	3.45	3.65	3.93	股权融资	0	0	0	0
PE	92.03	35.48	18.50	13.06	银行贷款增加（减少）	-26469	-22728	-14182	0
PEG	1.00	0.39	0.20	0.14	筹资成本	5732	-2919	-3558	-4149
PB	1.59	1.55	1.46	1.35	其他	-11464	0	0	0
EV/EBITDA	2.72	1.96	1.30	0.74	筹资活动现金流净额	17824	-25647	-17740	-4149
ROE	1.7%	4.4%	7.9%	10.4%	现金净流量	14686	-1624	10734	38391

资料来源：东方证券研究所

高管增持彰显对公司发展信心十足

事件：

公司公告，15 位高级管理人员、监事于 2011 年 6 月 24 日以个人自有资金增持本公司 A 股股票 106.6 万股，增持后总持有量为 599.27 万股。

研究结论：

- **高管增持彰显其对公司未来发展信心十足。**公司高管以二级市场价格增持公司 106.6 万股，增持后总持有量为 599.27 万股，增持幅度达到了 21.64%。中兴作为一家优秀的通信设备、终端和整体解决方案供应商，其高管增持的行为进一步强化了我们对于公司未来发展前景的信心。我们认为，公司未来的增长来自三个方面：移动终端市场的爆发式需求，且终端业务的盈利能力更佳；通信主设备市场的份额的稳步提升；公司向企业网、云计算等新领域的迈进。
- **终端业务增长确定，有望超预期。**2010 年，中兴实现终端发货 9000 万部、手机 6000 万部，规模上已然跻身全球前五大手机厂商行列。国内手机销售从联通 Blade 的采购，以及电信的沟通会情况来看，出货量有望超预期。海外与欧美大运营商的合作也进展顺利。分产品来看，低端手机仍占多数，但是智能机增长迅速，预计智能机的占比将超过 10%。平板电脑也因其相对于 iPad 和 Galaxy 的价格优势，销量增幅较大。
- **无线设备业务表现抢眼，未来提升在于份额增长以及 4G 发展。**在中移动的 GSM 网络升级改造工程中，公司份额有望超过此前预期的 10%。随着 GSM 市场的突破，公司与中移动有望达成 GSM、TD SCDMA 及未来的 TD LTE 建设的全方位合作。公司已经跟 20 家跨国运营商做 LTE TDD 的测试，随着高通 LTE TDD 终端芯片的突破，中兴将迎来 LTE TDD 的市场机遇。若明年移动完成六个城市 TD LTE 商用，预计全世界将会有更多运营商的跟进。W 网方面，运营商 W 网建设的投入有限，公司的增长主要来自于扩大在 W 网运营商中的市场份额。
- **拓展新业务（企业网，云计算），寻求新的利润增长点。**公司开始对新的业务领域进行拓展，有望摆脱其对运营商 Capex 的依赖。企业网的业务拓展意味着公司开始发展企业和政府客户。云计算方面，公司拥有全套的解决方案。这些新业务的拓展成功将会成为公司新的利润增长点。
- 预计中兴通讯 2011-2013 年的 EPS 分别为 1.45、1.87 和 2.42 元。考虑到公司成长性和可比公司的估值水平，我们给予公司 11 年 28 倍 PE 的估值水平，对应目标价 40 元，维持公司买入评级。
- 风险因素：大盘系统性风险，运营商资本开支低于预期

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

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，不应视本证券研究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。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。



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

联系人

张杰伟

通信行业分析师

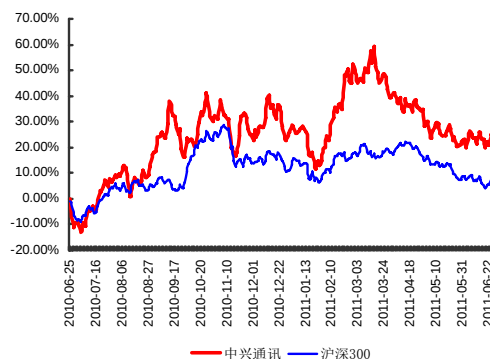
18601712550

zhangjiewei@orientsec.com.cn

投资评级 买入 增持 中性 减持（维持）

股价（2011 年 6 月 24 日）	27.08 元
目标价格	40.00 元
总股本（万股）	286,673.2.00
国家/地区	中国
行业	通信设备
报告发布日期	2011 年 6 月 28 日

股价表现



财务预测（单位：百万元）

	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	70,264	90,303	110,043	132,193
利润总额	4,360	5,588	7,208	9,290
净利润	3,476	4,455	5,747	7,407
EBITDA	4,564	5,271	6,854	8,874
EPS（元）	1.13	1.45	1.87	2.42
每股经营现金	0.33	1.69	2.13	2.78
每股净资产	8.06	9.03	10.29	11.90
净资产收益率	14.07%	16.09%	18.22%	20.29%
P/E（倍）	24	18	14	11
P/B（倍）	3.33	2.97	2.60	2.25

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

相关研究报告

竞争格局与市场机遇有望驱动高增长	2011.01.13
利比亚局势影响较小，关注印度和中移动	2011.02.24

市场的突破

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表（百万元）					利润表（百万元）				
	2010A	2011E	2012E	2013E		2010A	2011E	2012E	2013E
货币资金	15383	19770	24092	28942	营业收入	70264	90303	110043	132193
交易性金融资产	123	123	123	123	营业成本	47335	61046	74448	89203
应收账款	18954	24359	29684	35659	毛利	22929	29257	35595	42991
存货	12104	15611	19038	22810	%营业收入	32.6%	32.4%	32.3%	32.5%
预付账款	450	580	707	847	营业税金及附加	1149	1477	1800	2162
其他流动资产	17225	21623	25986	30843	%营业收入	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
流动资产合计	65528	83725	101652	121652	销售费用	8755	10972	13095	15599
可供出售金融资产	343	343	343	343	%营业收入	12.5%	12.2%	11.9%	11.8%
持有至到期投资	0	0	0	0	管理费用	9502	11947	14449	17093
长期股权投资	918	932	946	959	%营业收入	13.5%	13.2%	13.1%	12.9%
投资性房地产	0	0	0	0	财务费用	1198	863	1145	1532
固定资产合计	7670	8980	10599	12562	%营业收入	1.7%	1.0%	1.0%	1.2%
无形资产	891	847	804	764	资产减值损失	315	596	587	659
商誉	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0
递延所得税资产	655	121	119	134	投资收益	497	14	14	14
其他非流动资产	8147	8147	8147	8147	营业利润	2506	3416	4533	5961
资产总计	84152	103094	122609	144560	%营业收入	3.6%	3.8%	4.1%	4.5%
短期贷款	6715	10254	13663	20508	营业外收支	1771	2172	2675	3329
应付款项	25498	32886	40106	48052	利润总额	4360	5588	7208	9290
预收账款	2745	3527	4299	5164	%营业收入	6.2%	6.2%	6.6%	7.0%
应付职工薪酬	3098	3996	4873	5838	所得税费用	884	1133	1461	1883
应交税费	-321	-412	-515	-639	净利润	3476	4455	5747	7407
其他流动负债	10480	13415	16294	19472	归属于母公司所有者	3250.2	4165.4	5373.5	6925.2
流动负债合计	48214	63666	78720	98395	的净利润				
长期借款	1719	2217	2704	3240	少数股东损益	226	290	374	482
应付债券	4000	4000	4000	619	EPS（元/股）	0.94	1.21	1.56	2.01
递延所得税负债	89	0	0	0	现金流量表（百万元）				
其他非流动负债	5168	5168	5168	5168		2010A	2011E	2012E	2013E
负债合计	59190	75051	90592	107422	经营活动现金流净额	942	4845	6095	7972
归属于母公司所有者	23094	25885	29485	34125	取得投资收益收回现金	17	0	0	0
权益					长期股权投资	0	0	0	0
少数股东权益	1868	2158	2532	3014	无形资产投资	0	0	0	0
股东权益	24962	28043	32017	37139	固定资产投资	-3038	-2258	-2751	-3305
负债及股东权益	84152	103094	122609	144560	其他	-75	0	0	0
基本指标					投资活动现金流净额	-3113	-2258	-2751	-3305
EPS	0.945	1.211	1.562	2.013	债券融资	0	0	0	-3381
BVPS	8.06	9.03	8.57	9.92	股权融资	3913	0	0	0
PE	23.52	18.35	14.23	11.04	银行贷款增加（减少）	378	4037	3896	7381
PEG	0.82	0.64	0.50	0.38	筹资成本	1253	-2237	-2919	-3817
PB	2.76	2.46	2.59	2.24	其他	-2506	0	0	0
EV/EBITDA	16.10	13.88	10.61	8.10	筹资活动现金流净额	3038	1800	978	182
ROE	14.1%	16.1%	18.2%	20.3%	现金净流量	867	4387	4322	4849

资料来源：东方证券研究所

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

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