

## 通信行业

行业研究/简评报告

# 4G、光通信和互联网是未来技术发展重点

——《“十二五”产业技术创新规划》点评

民生精品---简评报告/通信行业

2011年11月15日

### 一、事件概述

近日，工业和信息化部印发了《“十二五”产业技术创新规划》。规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域，规划期为2011年~2015年。目的是为了明确“十二五”期间工业和信息化领域技术创新的目标和重点任务。其中，针对通信业具体指明了未来五年的重点技术突破方向。

### 二、分析与判断

#### ● 4G技术作为国家科技重大专项，“十二五”期间将得到大力开发

规划指出要继续加快“新一代宽带无线移动通信”等科技重大专项实施，将其作为“关键和共性技术”加大资金投入力度，实现重点突破。规划中具体指明了“新一代宽带无线移动通信”的三项技术，即 IMT-Advanced 技术，基于 TD-SCDMA/TD-LTE 的无线城市技术，系统架构演进（SAE）技术。

（1）IMT-Advanced 技术是 4G 技术，这是我国在“十二五”期间开发移动通信技术的最终目标，为下一步开展 4G 的大规模组网建设，奠定坚实的技术基础。TD-SCDMA 作为我国自主的 3G 技术将会继续进行研发，以持续改进和优化；而 TD-LTE 作为 3.9G 技术，则是 TD 在向 4G 技术 TD-LTE Advanced 演进过程中的重要阶段，它将在后 3G 时代扮演着提升网络水平的重要角色。

（2）除大力扶持我国自主的技术外，规划也支持 GSM、WCDMA/HSPA（中国联通）和 CDMA2000（中国电信）的 3G 技术演进发展，即通过鼓励系统架构演进（SAE）技术开发，实现 WCDMA、CDMA2000 到 LTE 的移动切换和平稳迁移。

#### ● 光通信和卫星移动通信将会得到国家继续扶持

光传送网（OTN）、分组传送网（PTN）和星载处理交换技术是规划中的重点通信技术。伴随 ALL IP 进程的不断加快，以 OTN、PTN 为代表的新一代光传输技术正在取代 DWDM 和 MSTP 的地位，逐渐成为光传送的主流技术。前者适合城域网和骨干网的大颗粒业务传送，后者适合城域网内以太网业务点到点或汇聚传送。它们作为新兴的技术，将在下一代的光传送网中发挥中流砥柱的作用。

卫星移动通信将作为前沿通信技术，预计将在“十二五”期间得到快速发展。星载处理交换技术是卫星通信技术中的关键技术，它可以使所有业务交换都在星上完成，从而改善了业务传输的实时性并有效地利用了频率资源。

#### ● “十二五”鼓励开发互联网新技术

规划鼓励开发互联网前沿技术，包括开发 IPV4 与 IPV6 过渡与融合技术，以解决 IPV4 地址短缺、服务质量（QoS）、安全性等问题；互联网业务聚合（Mashup）技术，以便为互联网客户提供更加丰富的业务应用；三维互联网（3D Internet）技术，以迎接互联网即将进入三维时代的挑战，它将产生新的商业模式和巨大的商业价值。

#### ● 研发新技术支持通信网与互联网融合、固定网与移动网融合

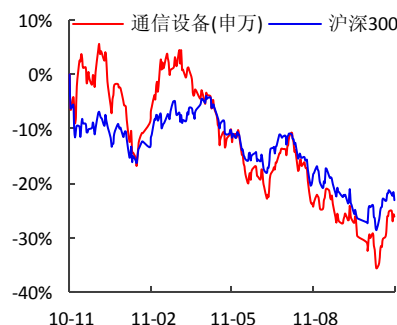
信息网络的发展趋势是通信网与互联网日益走向融合，但基于 IP 的网络在传送诸如 IP 电话、视频会议、VOD 等大量实时业务时会出现时延问题，这就迫切需要服务质量（QoS）业务控制技术来保证传送质量；FMC 固网移动互通技术将解决固定网与移动网在产品融合、定价整合、多种接入融合、网络和业务引擎平台融合等问题。

#### ● “十二五”将更加关注网络安全

未来互联网将更加关注由信息网络联结起来的人或物的安全，包括事关公民隐私、公司秘密以及财产安全的统一身份管理（IDM）技术，以及事关物的信息安全、传输安全和业务安全的物联网安全与可靠性技术，以及互联网管控溯源机制和关键技术。

**推 荐** 维持评级

#### 行业与沪深 300 走势比较



#### 分析师

分析师：李锋

执业证书编号：S0100511010001

联系人：张彤宇

电话：(8610)8512 7653

Email: zhangtongyu@mszq.com

#### 相关研究

### 三、投资建议

根据《“十二五”产业技术创新规划》，我们看好 TD-LTE 技术的提供商大唐电信，光通信的设备商烽火通信和中兴通讯；以及互联网创新类公司和信息安全类公司。

## 分析师简介

李锋，研究所所长。

## 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格和相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，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，特此声明。

## 机构销售

| 销售         | 负责区域      | 电话                   | 手机                 | 邮箱                          |
|------------|-----------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| 尹璠         | 北京        | 010-85127761         | 18611738655        | yintang@mszq.com            |
| 郭明         | 北京        | 010-85127762         | 18601357268        | guoming@mszq.com            |
| 郭楠         | 北京        | 010-85127835         | 15801209146        | guonan@mszq.com             |
| 杜婵媛        | 北京        | 010-85127761         | 18610531518        | duchanyuan@mszq.com         |
| 杨平平        | 北京        | 010-85127761         | 15210830789        | yangpingping@mszq.com       |
| 李珊珊        | 北京        | 010-85127506         | 18616891195        | lishanshan@mszq.com         |
| <b>平珂</b>  | <b>上海</b> | <b>021-68885772</b>  | <b>13818133101</b> | <b>pingke@mszq.com</b>      |
| 张瑜鑫        | 上海        | 021-68885790         | 13810338213        | zhangyuxin_jgxs@mszq.com    |
| 陈康菲        | 上海        | 021-68885792         | 13917175055        | chenkangfei@mszq.com        |
| 朱光宇        | 上海        | 021-68885773         | 18601666368        | zhuguangyu@mszq.com         |
| 汪萍         | 上海        | 021-68885167         | 13402036996        | wangping@mszq.com           |
| 钟玲         | 上海        | 021-68885797         | 15900782242        | zhongling@mszq.com          |
| 郑敏         | 上海        | 021-68885159         | 18701944310        | zhengmin@mszq.com           |
| 王溪         | 上海        | 021-68885793         | 13585785630        | wangxi_sh@mszq.com          |
| <b>万小山</b> | <b>广深</b> | <b>0755-22662056</b> | <b>13902959014</b> | <b>wanxiaoshan@mszq.com</b> |
| 许立平        | 广深        | 020-84228173         | 18601368846        | xuliping@mszq.com           |
| 韦珂嘉        | 广深        | 0755-22667772        | 13701050353        | weikejia@mszq.com           |
| 李潇         | 广深        | 0755-22662095        | 13631517757        | lixiao@mszq.com             |
| 马炜炎        | 广深        | 0755-22662089        | 18665855545        | maweiyan@mszq.com           |
| 王仪枫        | 广深        | 0755-22662093        | 13682556787        | wangyifeng@mszq.com         |

## 民生证券研究所:

北京: 北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层; 100005

上海: 浦东新区浦东南路588号(浦发大厦)31楼F室; 200120

深圳: 深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A座; 518040

## 评级说明

| 公司评级标准                                       | 投资评级 | 说明                          |
|----------------------------------------------|------|-----------------------------|
| 以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。 | 强烈推荐 | 相对沪深 300 指数涨幅 20%以上         |
|                                              | 谨慎推荐 | 相对沪深 300 指数涨幅介于 10% ~ 20%之间 |
|                                              | 中性   | 相对沪深 300 指数涨幅介于-10% ~ 10%之间 |
|                                              | 回避   | 相对沪深 300 指数下跌 10%以上         |
| 行业评级标准                                       |      |                             |
| 以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。 | 推荐   | 相对沪深 300 指数涨幅 5%以上          |
|                                              | 中性   | 相对沪深 300 指数涨幅介于-5% ~ 5%之间   |
|                                              | 回避   | 相对沪深 300 指数下跌 5%以上          |

## 免责声明

本报告仅供民生证券有限责任公司(以下简称“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客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,在不同时期,本公司可发出与本报告所刊载的意见、推测不一致的报告,但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用,并不构成对客户的投资建议,并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易,亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告,则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可,任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。本公司版权所有并保留一切权利。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记,除非另有说明,均为本公司的商标、服务标识及标记。