通信行业

3G重组带来的投资机会

2008年6月

分析员 — 王文洲、袁胜

Petter.wang@firstshanghai.com.hk
sheng.yuan@firstshanghai.com.hk

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

主要观点

- 重组后通信产业链价值分析
  - 运营商：买入中国电信（0728，目标价6.95港元）：
    - 重组后处于竞争优势地位，将借助固网和互联网优势，三网合一
    - 预期2009年取得爆发性增长
  - 系统设备商：买入中兴通讯（0763，目标价42.32港元）：
    - 3个3G制式通信网建设将带来极佳的成长机会
    - 未来几年收入增长快，净利润率有望提升
  - 无线覆盖：买入京信通信（2342，目标价3.72港元）：
    - 无线通信优化覆盖行业龙头，被低估的价值型绩优成长股
    - 3G建设将在未来几年取得每年50％的增长
- 推荐关注：
  - 中国通信服务（0552），星辰通信（1155）
  - 中国无线（2369），晨讯科技（2000）
  - A8电媒音乐（0800）

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

目 录

一、中国电信发展前景及趋势

- 电信业发展前景广阔
- 互联网宽带业务将成为电信行业收入增长亮点
- 移动宽带将作为通信行业全业务竞争的核心
- IPTV作为三网融合的最佳突破口
- VOIP将作为移动数据业务增长亮点
- 重组后，各运营商竞争格局分析

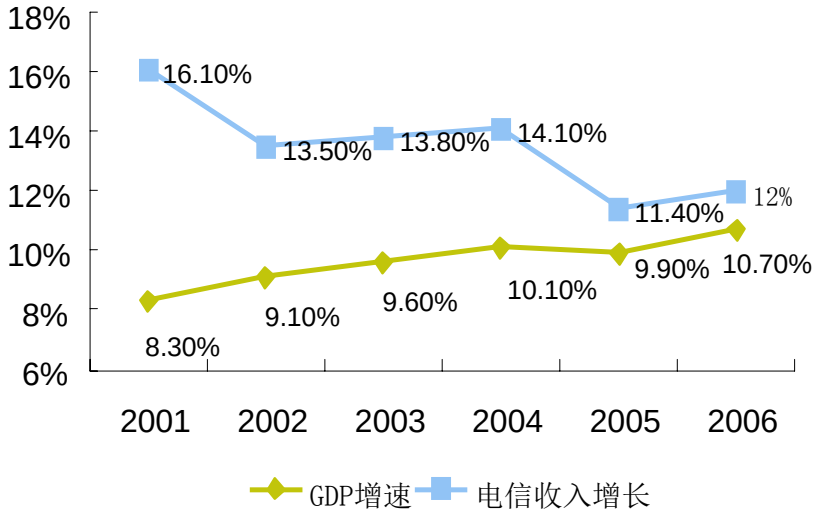
二、电信重组前后，各运营商竞争态势及产业链

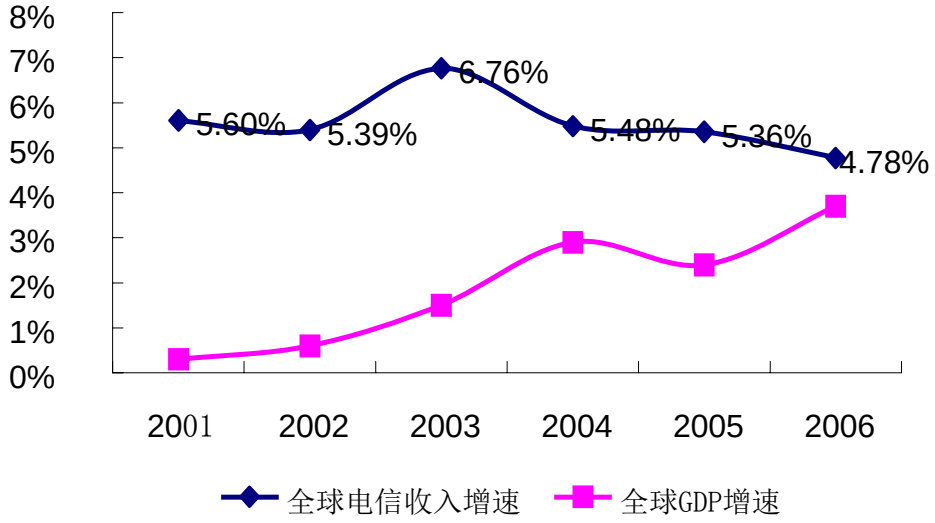
三、3G相关产业投资机会

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

电信行业发展前景广阔

	2007年	2012年	复合增长率
3G用户（亿户）	6.6	16	19.4%
全球手机用户（亿户）	33	49.9	8.6%
全球移动通信市场收入（亿美元）	7,000	10,190	7.8%



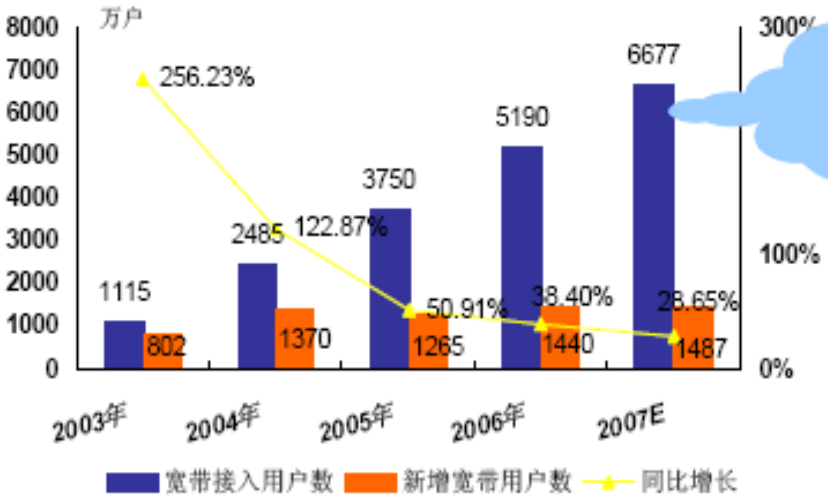


我们预测中国电信业务收入仍将保持在10%左右的复合增长速度

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

互联网宽带业务将成为电信行业收入增长亮点

2003年～2007年的五年间，我国宽带接入用户数翻了近六番，宽带接入业务从发展之初的面向专业人士和高端用户的业务转变为面向普通消费者的大众业务



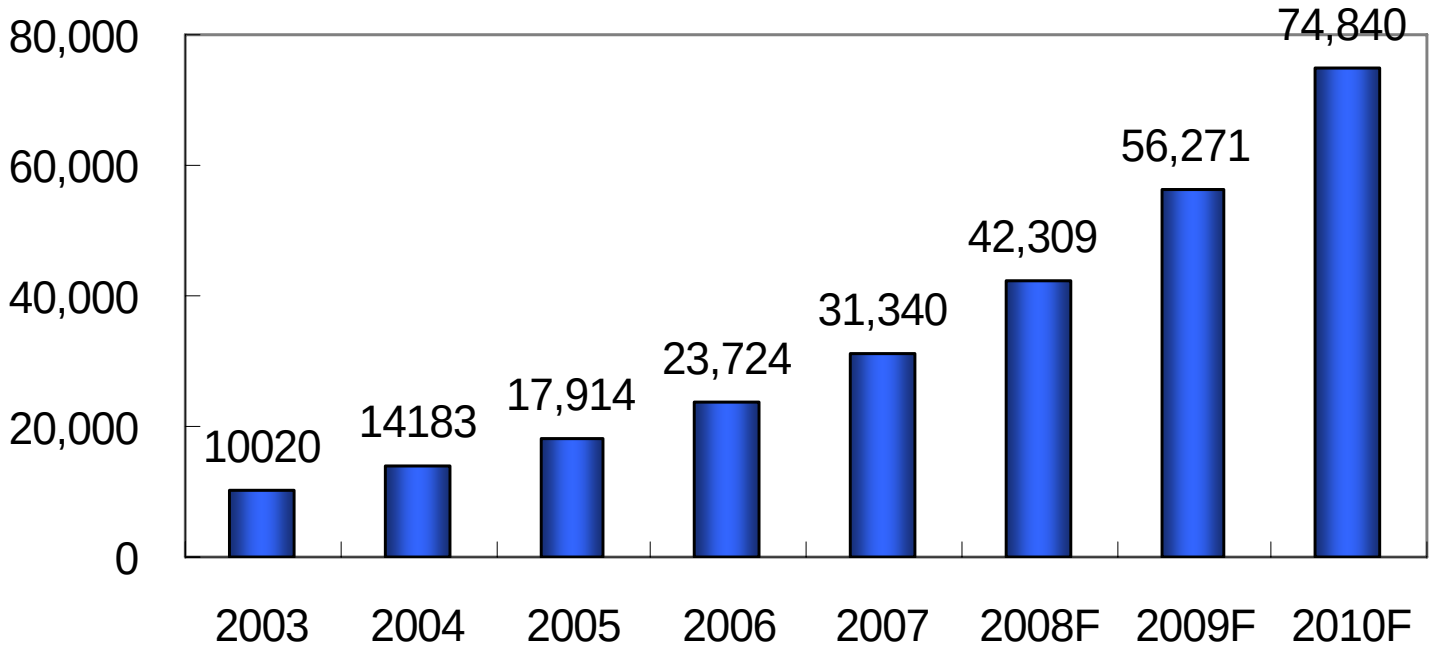
2007年我国新增1457万宽带接入用户。

- 到2007年底，我国宽带接入用户达到6646万，同比增长率为28.05%。
- 综合考虑我国宽带市场的现有规模及市场潜力，预计在未来的几年内，我国宽带接入用户仍将保持15%以上的年增长率

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中国电信互联网宽带业务收入增长及预测

单位：百万元人民币



2010年中国电信互联网收入将达到748亿元，2003年至2010年复合增长率为33%

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

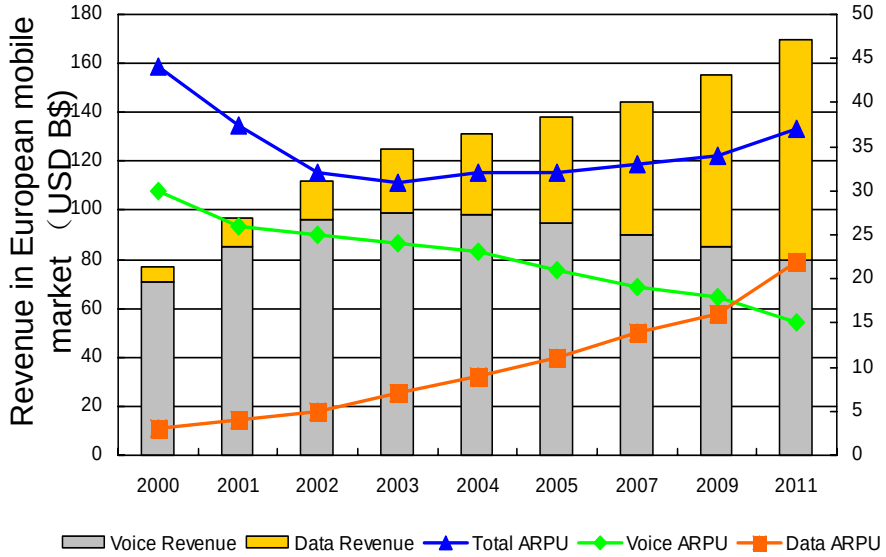
移动宽带将作为通信行业全业务竞争的核心

到2012年，全球宽带用户总数预计将达到18亿，其中的约三分之二将是移动宽带用户。

电信行业正在经历一场从移动语音时代向移动数据时代转换的历史变革！

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

全球移动宽带发展趋势:话音业务下降，数据业务上升



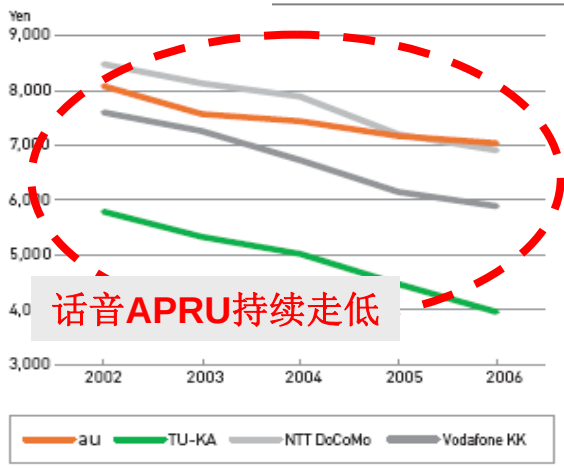
电信行业的利润中心正在从移动语音转向移动数据服务

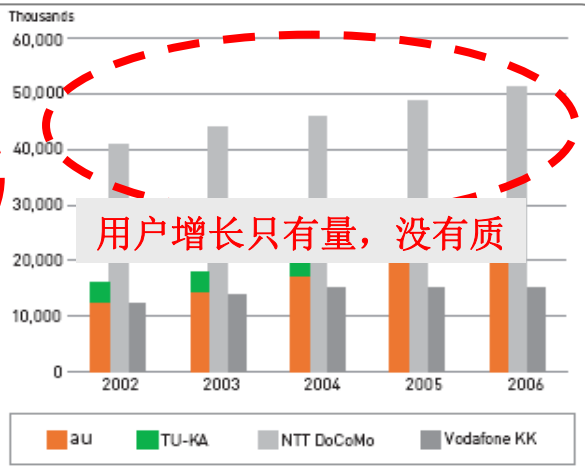
- ➢语音业务的发展开始出现增量不增收的局面。语音ARPU值持续下降。
- ➢ 数据业务的收益在总收益中的比例迅速提升。数据ARPU值持续上升。

日本成熟市场收益现状

话音APRU持续走低

移动用户虽然持续增长，但只是量的增长，并没有给运营商收益带来贡献





敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

IPTV作为三网融合的最佳突破口

- 最新调查数据显示，IPTV在全球电视市场的份额已经增长到5.9%，而上一年这一份额仅为3.6%。据市场分析机构预测，从08年起到2012年，全球IPTV的家庭用户数将以每年52.2%的增幅增长。

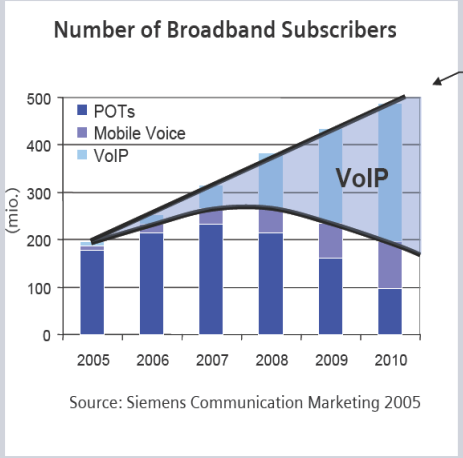
- 全球的大的运营商，例如德国电信，美国AT&T都把IPTV作为主要的收入来源。

- 不过，IPTV需要高速光纤网络作为支撑。

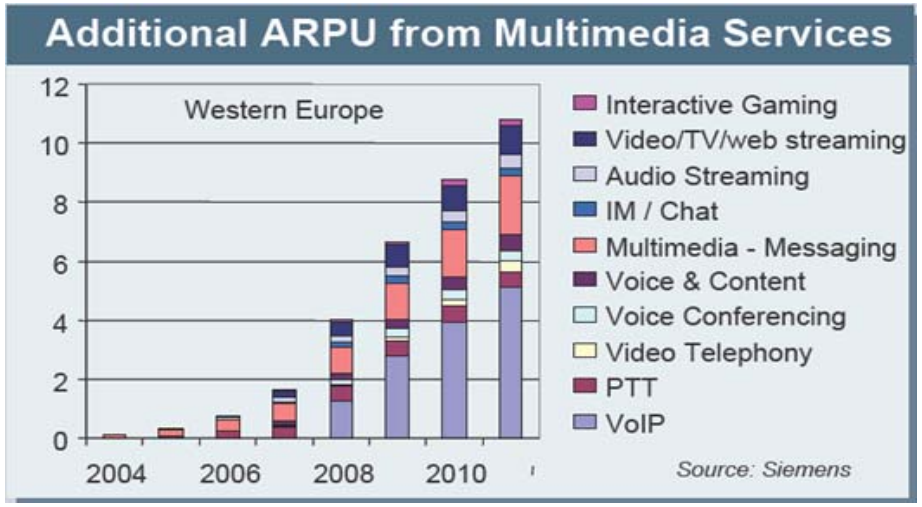
第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

VOIP将作为移动数据业务增长亮点



- Strong increase of "Broadband Subscribers"
- VoIP service offerings for flat/lower price competing with classic telephony
- BB subscribers move voice service to IP
- New competition in VoIP segment



互联网经济模式对传统的电信行业产生冲击和影响

- VoIP低廉的服务费用已经大块侵蚀电信语音业务的收入。
- 用户追求低廉的、方便的、通用的和个性化的通讯服务。
- 语音业务的竞争转向VoIP的竞争。

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

重组后，竞争格局分析—用户预测

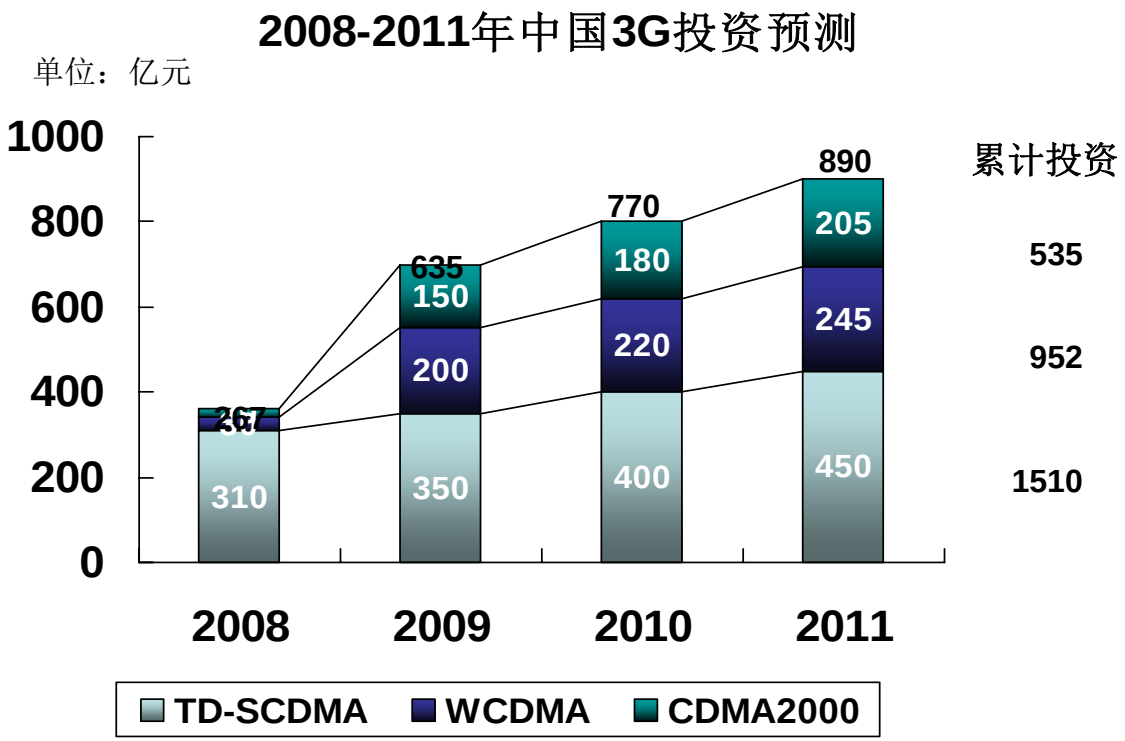
三家运营商移动用户增长预测

百万	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
移动	369	449	494	509	519	527
联通	163	137	153	170	187	204
电信	0	44	61.6	83.2	108.1	135.1
合计	**532**	**630**	**709**	**762**	**814**	**866**
渗透率	40.6%	48.0%	53.8%	57.7%	61.5%	64.2%
增量	86.6	98.0	79.0	53.3	52.2	51.7
增速	19.4%	18.4%	12.5%	7.5%	6.8%	6.3%
移动占比	69.4%	71.3%	69.7%	66.7%	63.7%	60.8%
联通占比	30.6%	21.7%	21.6%	22.3%	23.0%	23.6%
电信占比	0.0%	7.0%	8.7%	10.9%	13.3%	15.6%
移动增速	22.5%	21.7%	10.0%	3.0%	2.0%	1.5%
联通增速	13.0%	12.7%	12.0%	11.0%	10.0%	9.0%
电信增速	N/A	4.9%	40.0%	35.0%	30.0%	25.0%

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

重组后，竞争格局分析—3G投资预测



- 由于运营商重组和3G牌照的发放，从2009年开始大规模投资建设3G。
- 移动：TD-SCDMA　　电信+联通C网：CDMA2000　　网通+联通G网：WCDMA
- 投资规模：TDSCDMA > WCDMA > CDMA2000　TD占总体投资的50％左右

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP
敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

一、中国电信发展前景及趋势

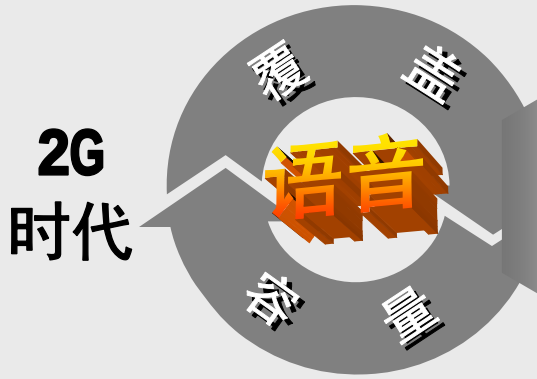
二、电信重组前后，各运营商竞争态势及产业链

- 2G与3G比较/三个3G制式比较/无线通信技术演进
- 《关于深化电信体制改革的通告》摘要
- 重组前/后运营商
- 重组后运营商竞争态势
- 中国电信的发展将分3步走
- TD产业链

三、相关产业投资机会及投资策略

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

2G与3G比较



- 经营语音产品为主的模式
- 采用单一化的广覆盖策略，更多的是解决话音覆盖与容量的问题

- 3G时代以数据业务为主的模式
- 必须采用多样灵活的精细化覆盖策略，以满足数据业务对覆盖、容量和质量的要求

2G的特征是建网放号收钱，3G是通过各种各样的合作方式提供信息内容

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP
敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

三个3G制式比较

- 全称：英译3rd Generation，全称为“第三代移动通信技术”
- 特征：在室内、室外和行车的环境中能够分别支持至少2Mbps、384kbps以及144kbps的传输速率
- 标准：ITU认可的国际3G标准有四种，TD-SCDMA、WCDMA、cdma2000和近期获准的Wimax

	WCDMA	TD-SCDMA	cdma2000
全称	Wideband CDMA	Time Division — Synchronous CDMA	
双工方式	FDD	TDD	FDD
越区切换技术	软切换	接力切换	软切换
切换同步	异步（同步可选）	同步	同步
载波带宽	2x5MHZ	1x1.6MHZ	2x1.25MHZ
专利分布	爱立信、高通、诺基亚、西门子、DoCoMo等	大唐、西门子、高通等	高通

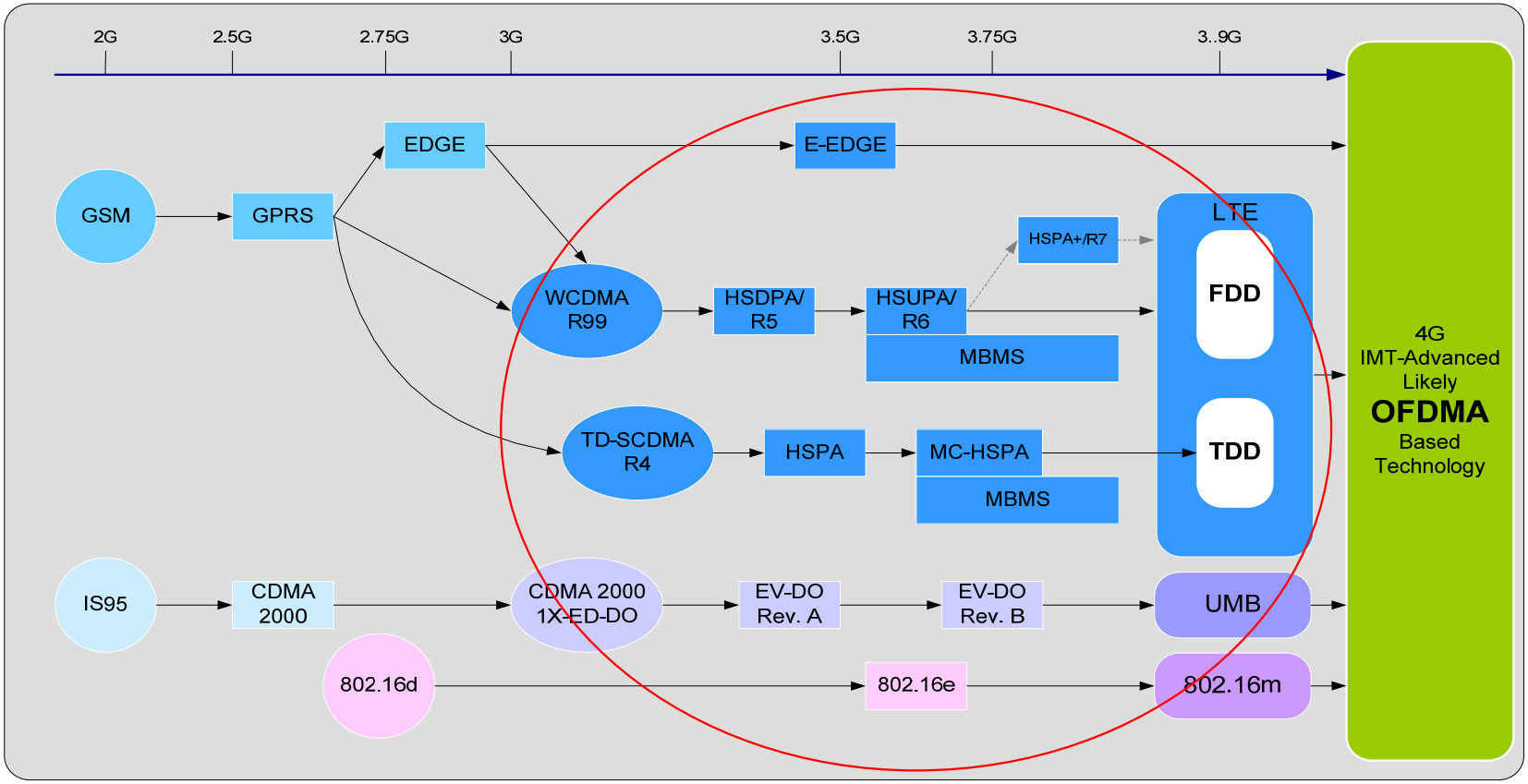
3G标准之争的说明

- 3G制式之间没有差异化服务，但是在某些业务承载上TD可能会更加有效。
- 实际上无论是TD-SCDMA还是WCDMA还是CDMA2000都是描述一种空中物理传输机制，，就像宽带用DSL接入或者光纤接入并不会影响终端用户使用相同的互联网应用。

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

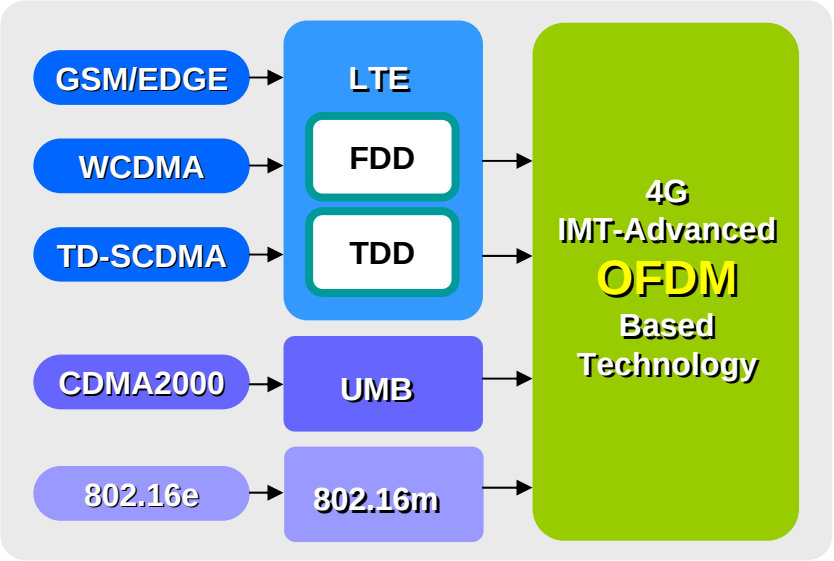
无线通信技术演进一路径

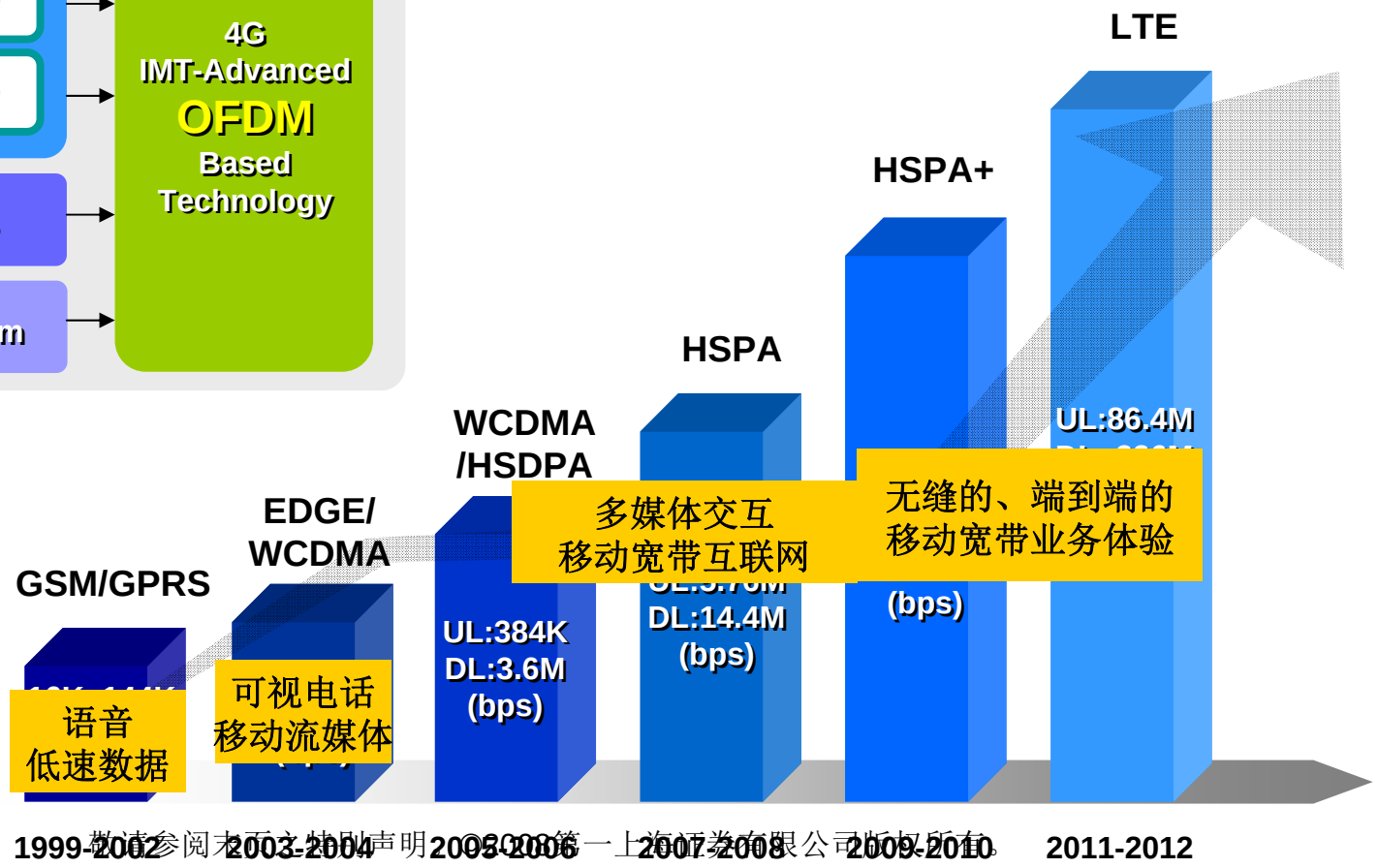


- 移动通信正在从**2G**向**3G/B3G/4G**演进。
- 移动通信网络将会从以语音为主导的网络向以高速数据为主导的网络转型。

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

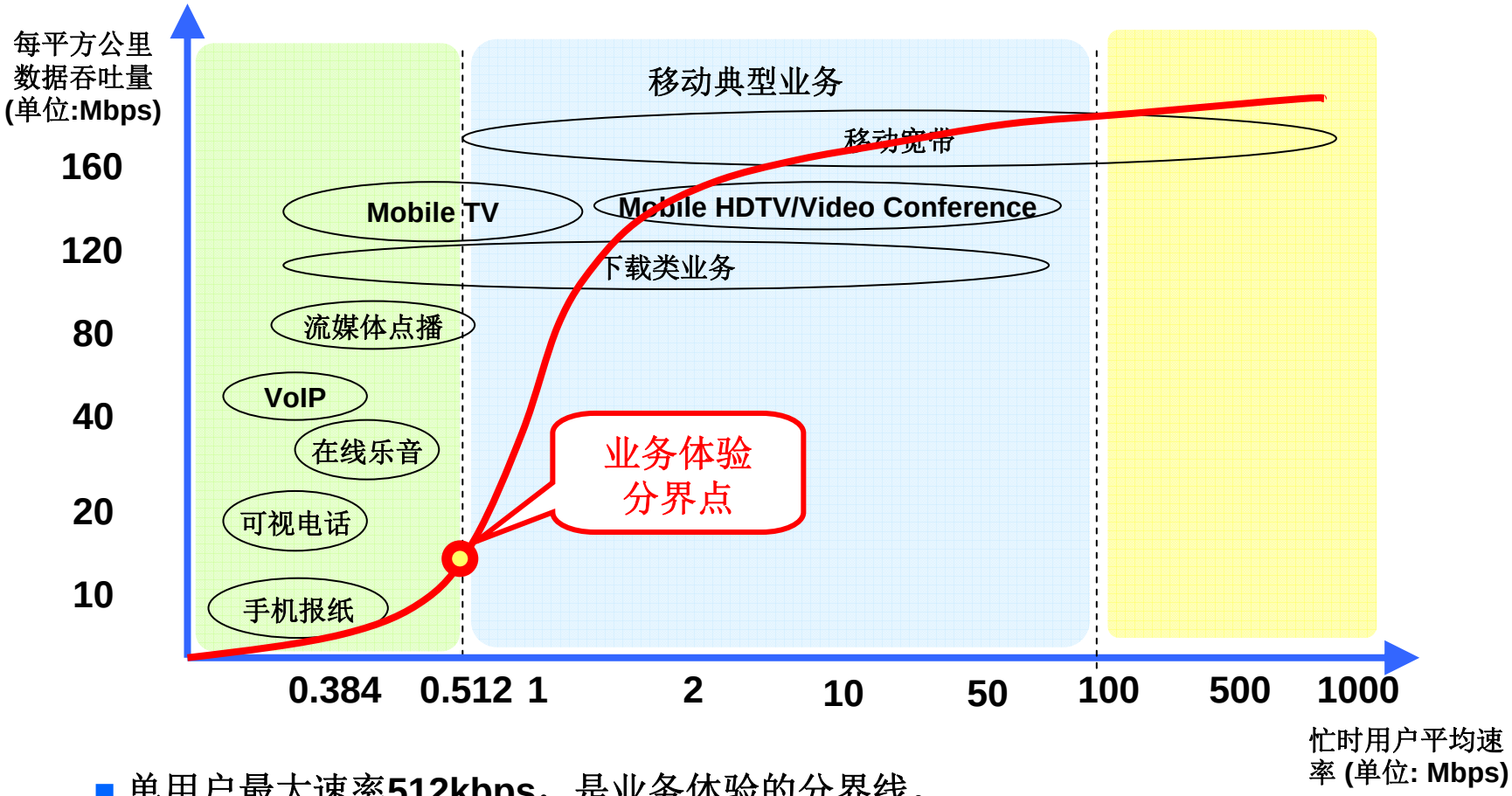
无线通信技术演进—向“移动宽带”迈进





敬请参阅末页之特别声明 ©2008 第一上海证券有限公司版权所有

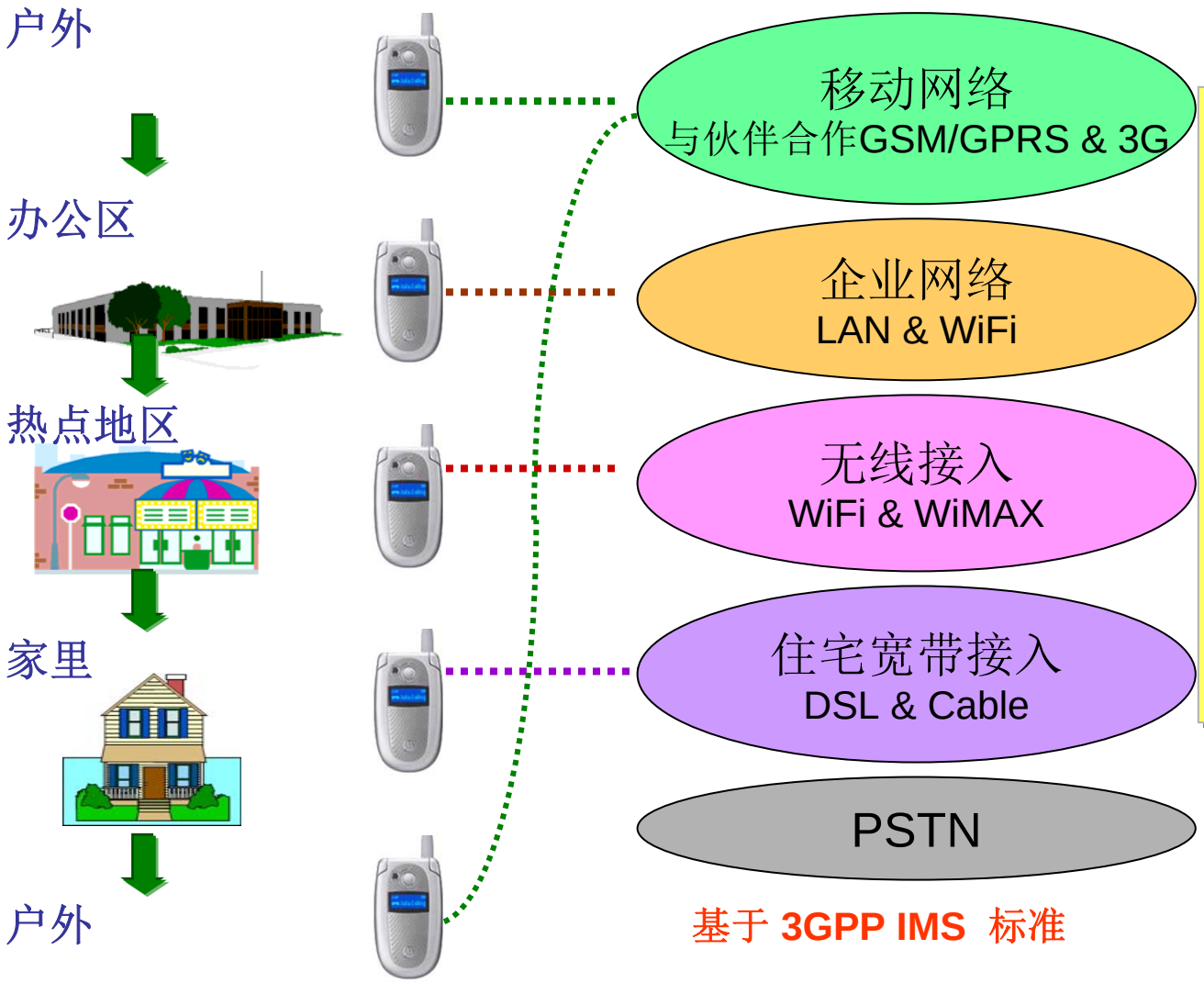
无线通信技术演进—512Kbps,业务体验分界线



- 单用户最大速率512kbps，是业务体验的分界线。
- 超过512kbps速率，很多业务体验得到质的提高，用户需求快速增长。

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP
敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

电信运营商融合举例：融合网络和融合的终端



多业务
多接入
融合网络

对每一个用户：

- 一个帐号
- 一条用户记录
- 统一登陆
- 在所有网络无缝切换
- 单一的语音信箱

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

《关于深化电信体制改革的通告》摘要

一、深化电信体制改革的必要性

移动业务快速增长，固话业务用户增长慢、经济效益低的矛盾日益突出，企业发展差距逐步扩大，**竞争架构严重失衡**。

二、深化电信体制改革的指导思想、主要原则和目标

➢指导思想是：以发展第三代移动通信（以下简称3G）为契机，合理配置现有电信网络资源，**实现全业务经营**，形成适度、健康的市场竞争格局，既防止垄断，又避免过度竞争和重复建设。

➢主要目标是：**发放三张3G牌照**，支持形成三家拥有全国性网络资源、实力与规模相对接近、具有全业务经营能力和较强竞争力的市场竞争主体，

三、配套政策措施

➢将在一定时期内采取必要的**非对称管制措施**，建立和完善与之相适应的监管体制。

➢鼓励移动通信运营商**相互开放网间漫游业务**，漫游结算等价格由政府制定。

➢积极推进**三网融合**，鼓励业务交叉竞争。积极支持应用软件开发、内容提供等**信息服务行业发展**。

四、组织实施要求

重组完成后发放3G牌照。

我们认为：政府的目的是形成3家运营商在3G上展开竞争！

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

重组前/后运营商比较

	<< 重组前			重组后 >>
	用户数(08年4月)	营收(08年第一季)	业务范围	新用户规模
中国电信 CHINA TELECOM	固话：2.1629亿 宽带：3836万	营业额：436.46亿 净利润：62.51亿	固话、无线市话 互联网接入及应用、 数据通信、视讯服务、 多种类综合信息服务	宽带：3836万 移动：4309.8万(CDMA) 固话：2.1629亿 原中国卫通基础电信部分
CNC 中国网通	固话：1.087亿 宽带：2212万	营业额：202.17亿	国内、国际各类 固定电信网络设施 及相关电信服务	宽带：2212万 移动：1.25434亿(GSM) 固话：1.087亿， 其中无线市话2868万
中国移动通信 CHINA MOBILE	GSM：3.995亿	营业额：930.24亿 净利润：241.02亿	全球通、动感地带、 神州行为代表的移动 通信服务、集团客户	
China unicom中国联通	总：1.6853亿， GSM：1.25434亿 CDMA：4309.8万	主营业务：254.8亿 净利润：20.22亿	移动通信、数据固定 互联网、呼叫中心、 集团客户	移动：3.995亿(GSM) 固话及宽带： 原铁通数百万用户
中国铁通 CHINATIETONG	07年底固话：2079万 宽带：05年底达322万， 07年增长161万	07年 主营业务：166亿元	固话、IP电话、互联网、 视讯、呼叫中心、虚拟专网、 铁路GSM-R、数字集群	
中国卫通 CHINA SATCOM	-	-	卫星通信 数字集群	-

CTI 中国通信网

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

重组后运营商竞争态势

	优势/机会	劣势/威胁
新中移动	✓6～12个月的时间提前部署TD-SCDMA网，发展3G客户 ✓稳定的执行能力 ✓已有的巨大的网络和渠道优势	✓全业务运营上固网和互联网的劣势 ✓政府的非对称管制政策 ✓TD技术在3G制式中相对最不成熟
新中联通	✓聚焦GSM网络，能够在未来改善市场份额 ✓CDMA的出售带来的现金流 ✓固网和移动捆绑 ✓政府可能出台的网间漫游政策	✓历史的执行能力不稳定 ✓弱－弱结合
新中电信	✓获得移动业务 ✓能够最快和最便宜的升级到CDMA2000 ✓固网和移动捆绑 ✓已有的固网和互联网优势 ✓政府的非对称管制	✓购买CDMA业务，摊薄3～5%，EBITDA ✓CDMA手机贵，品种少

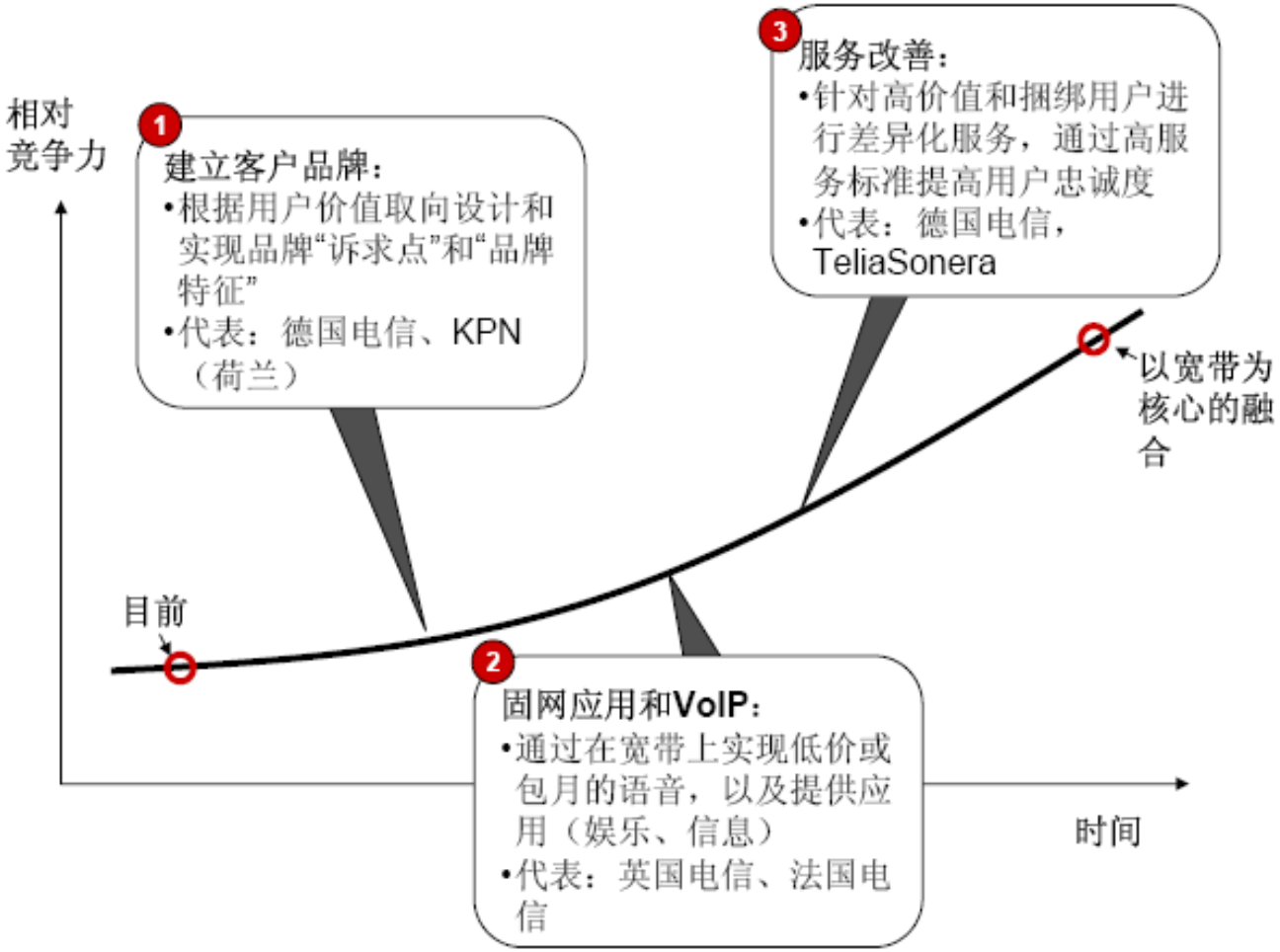
进入3G时代，中国电信将占据竞争优势地位，中国联通次之，中国移动将渐显劣势。

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中国电信的发展将分3步走

全球主流固网运营商采取了以下行动



中国电信将分3步走：

第一步：加大互联网的投入，提高互联网速度

第二步：固网和移动捆绑

第三部：三网合一，全业务经营

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

结合互联网相关的业务：法国电信举措

新型信息娱乐（infotainment）服务

- Phototransfer：2005年第四季度推出图片转存服务，用户可将存储在手机上的图片通过Livebox（发送到图片“博客（BLOG）”上
- LiveMusic：2005年第四季度推出音乐转存服务，通过Wi－Fi连接Livebox，用户可将电脑上的音乐无线发送到高保真音响设备或是家庭影院上

新型日常生活服务

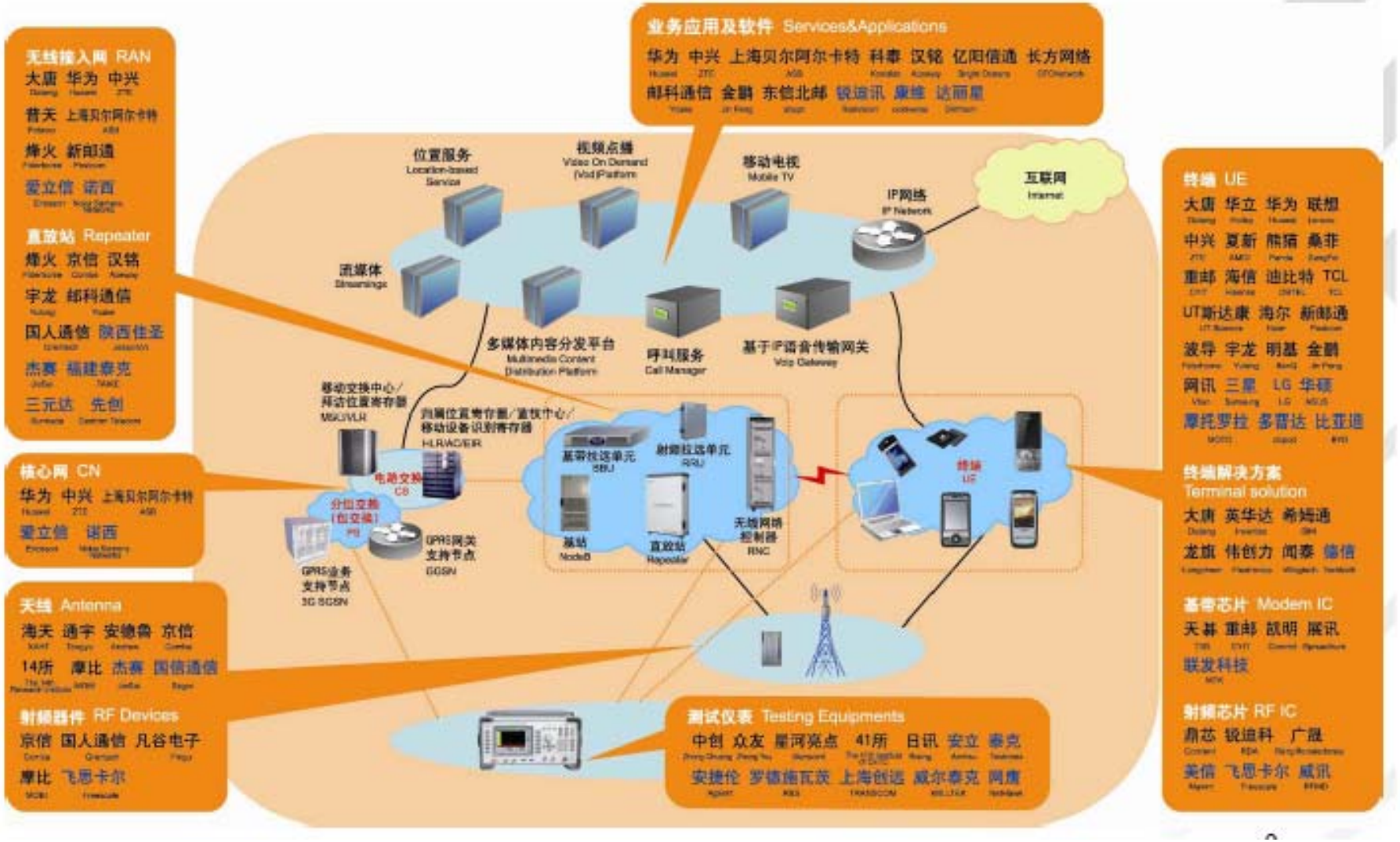
- LiveZoom：2005年第四季度推出通过Livebox和LiveZoom使用户能用手机或是电脑远程监控家庭情况的服务
- Homecare：2005年下半年推出把MaLigneVisio同其他一系列的服务相结合，使用户能同亲友保持联系，同时能接入社会和医疗单位的服务
- 提供企业语音信箱

新型日常生活服务新型企业服务

新一代的“企业随处多媒体”服务，于2005年至2008年分阶段推出，借助安全的多点接入互联网及企业内部网等手段，用户可随处、随时通过任何终端享用专业性的应用和服务

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

TD产业链



第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

一、中国电信发展前景及趋势

二、电信重组前后，各运营商竞争态势及产业链

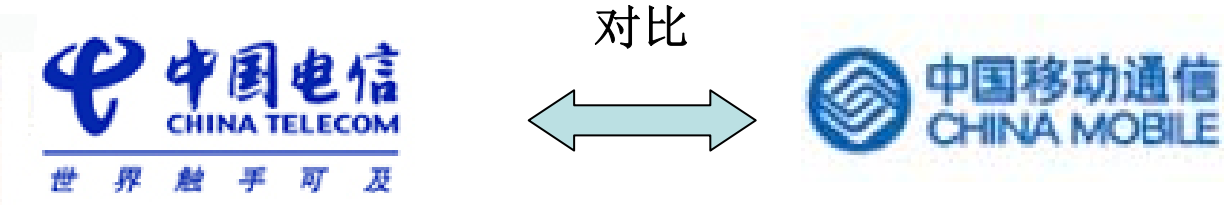
三、通信产业投资机会

- 买入中国电信：目标价：6.95港元
- 买入中兴通信：目标价：42.32 港元
- 买入京信通信：目标价：3.72 港元
- 推荐关注：中国通信服务（0552）/星辰通信（1155）/中国无线（2369）/晨讯科技（2000）/A8电媒音乐（0800）

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

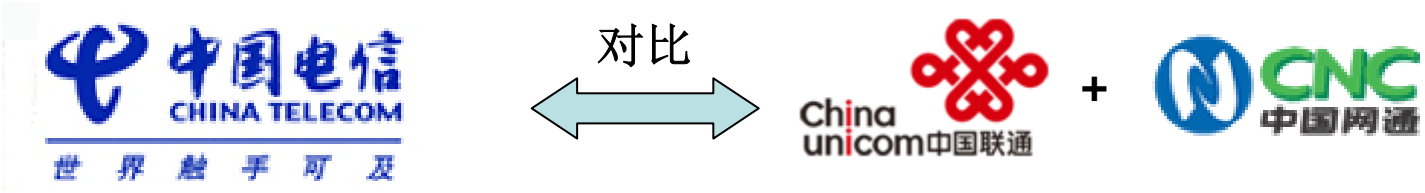
中国电信：对比中国移动的竞争优势



- 政策扶持
- 固网依托优势
- 宽带互联网优势

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中国电信：对新联通的竞争优势



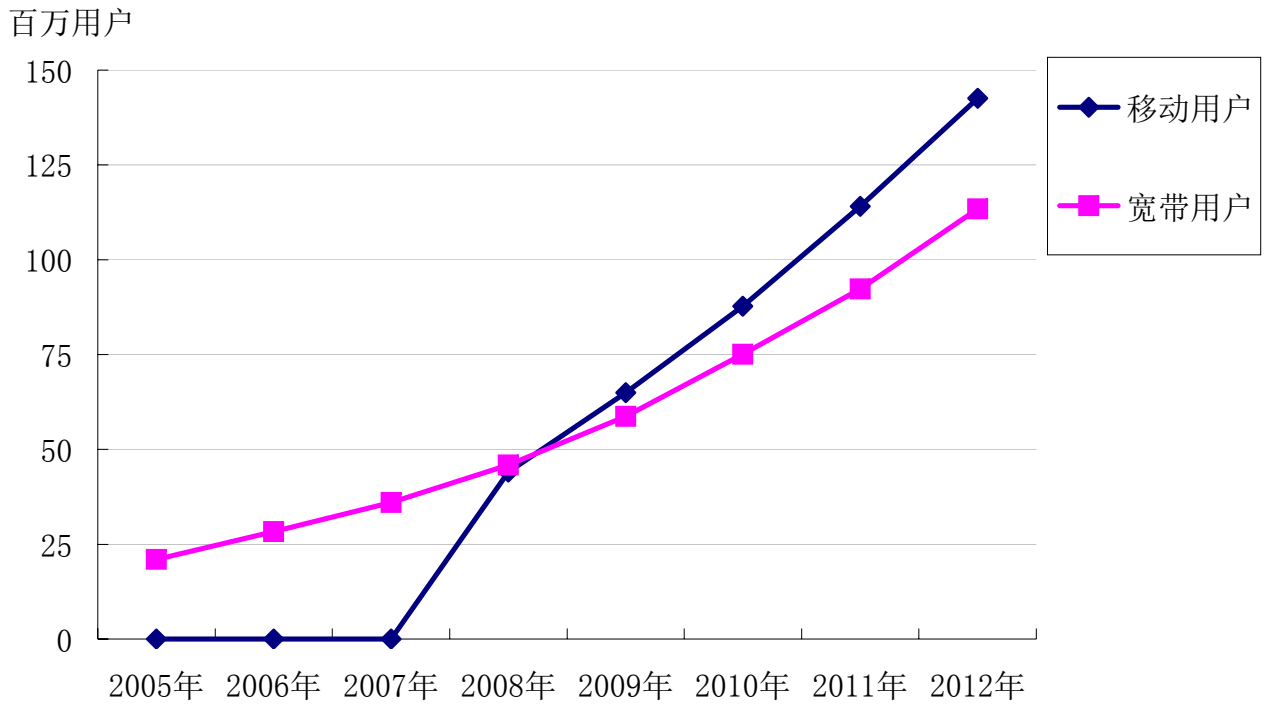
- 人员重组简单
- 固网南方21省对北方10省
- 管理水平和技术积淀

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中国电信：成长动力

- 宽带业务
- 增值服务
- 移动通信

中国电信移动和宽带用户增长预测



资料来源：公司资料，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

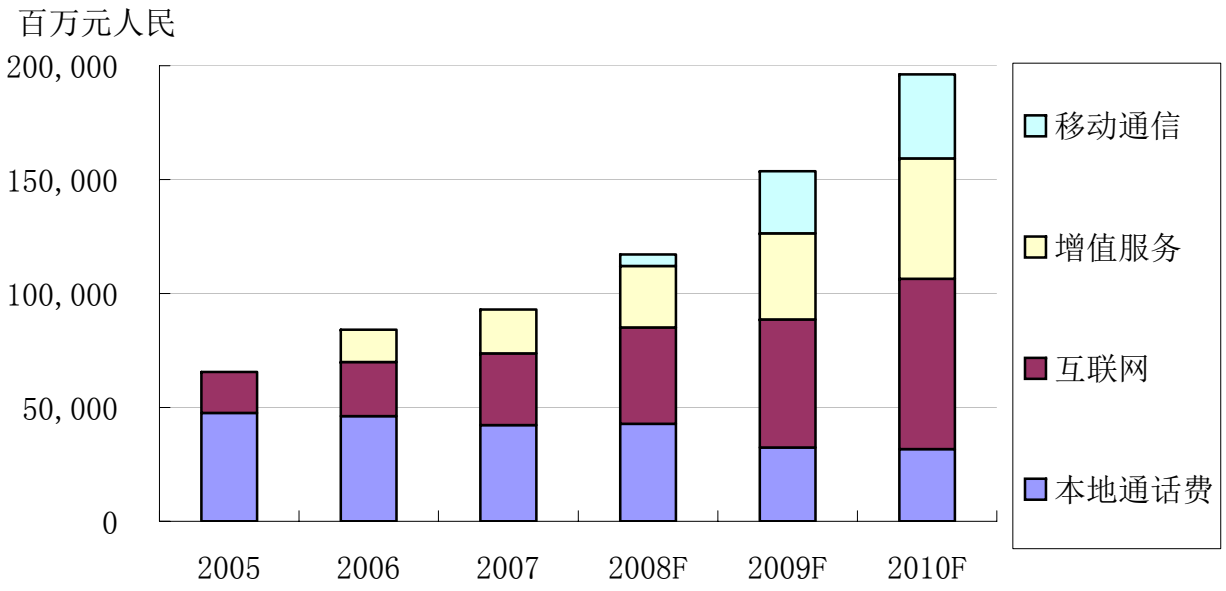
中国电信：财务分析和估值

目标价：6.95港元

相当于：

- **09年15倍PE**
- **08年19倍PE**

中国电信主要业务板块收入预测



资料来源：公司资料，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

电信设备商的投资要点：

- 全球新兴电信市场快速发展
- 重组和3G带来增量需求
- 受益于重组和3G的确定性最大
- 业绩反映重组和3G利好的时间点早于运营商
- 电信投资与GDP增速之间不存在显著相关性，使得设备商的收入能够保持稳定的增长，为投资者规避宏观经济风险提供了可能。

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

推动运营商增加资本开支的因素

运营商资本开支规模决定设备商的收入规模

- **扩容：**用户数和使用量增加带来的需求
- **升级：**科技进步带来的新需求：3G、互联网
- **重组：**三家运营商+三个覆盖全国移动通信网

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

最值得关注的两个电信设备股

电信主设备商：

中兴通信（0763）

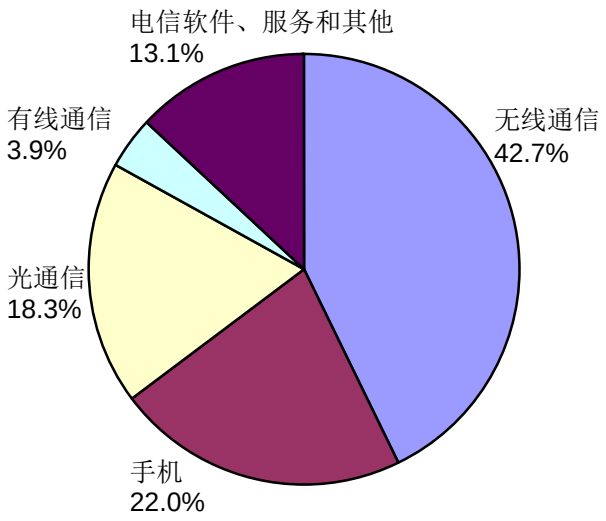
无线优化领域龙头：

京信通信（2342）

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

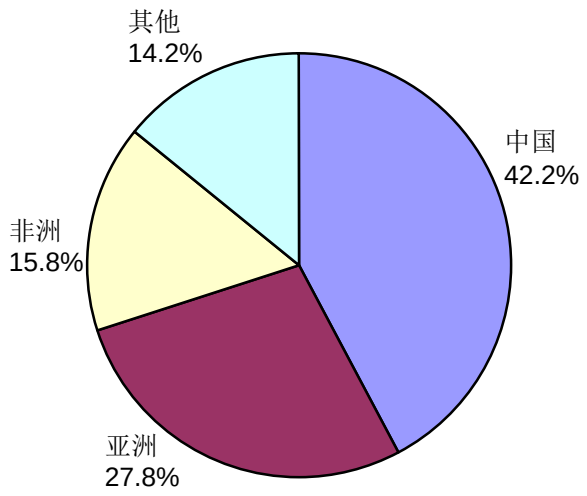
中兴通讯：收入构成

07年收入按产品构成分析



资料来源：公司资料，第一上海

07年收入按地区构成分析



资料来源：公司资料，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中兴通信的竞争优势

1. 政策扶持
2. 低成本
3. 快速反应
4. 市场驱动型技术创新

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中兴通讯：成长动力

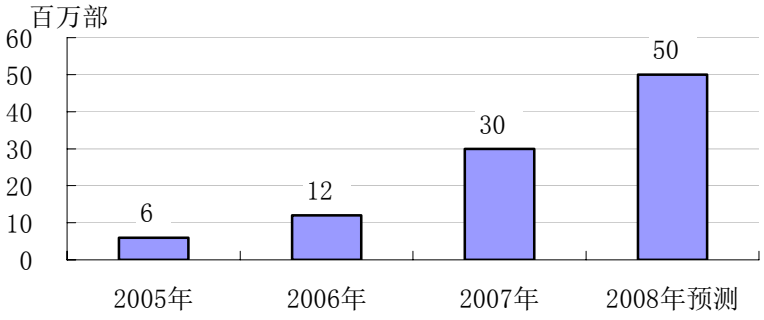
	07年增长	未来三年
手机	69.2%	44.5%
无线通信	61.7%	41.6%
光通信	64.3%	27.9%

3G手机

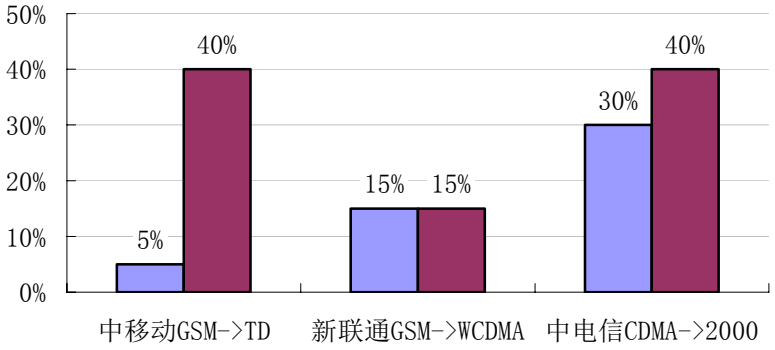
GSM手机

CDMA手机

中兴手机出货量趋势



中兴国内2G、3G设备市场份额



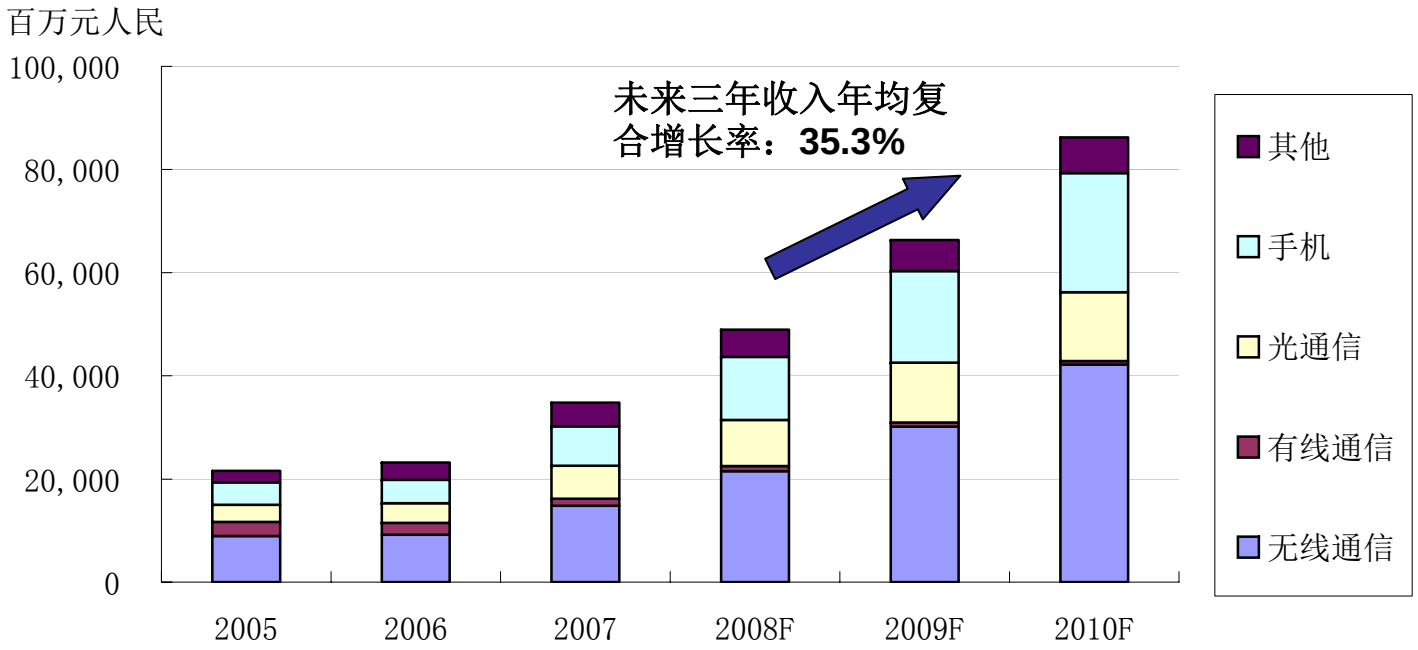
资料来源：公司资料，第一上海预测

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

中兴通讯：财务分析

目标价：42.32 港元

相当于09年15倍PE，08年20倍PE



敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

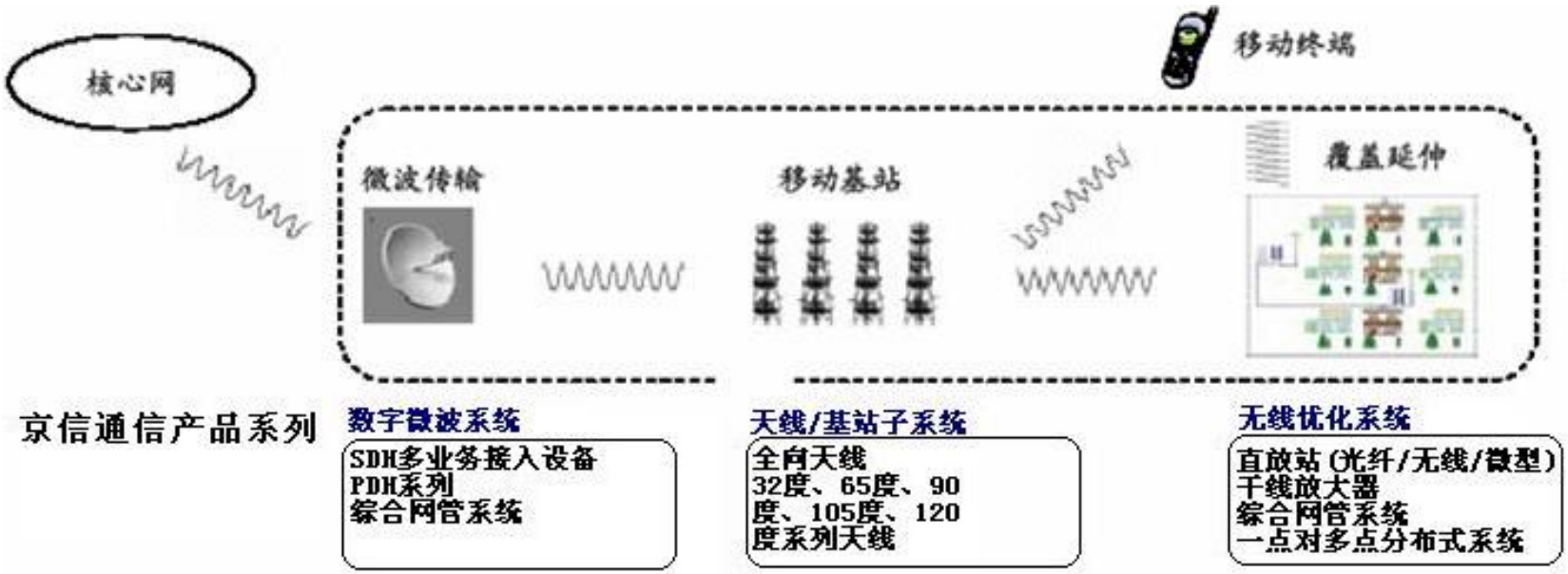
京信通信(2342)

- 无线通信优化覆盖行业龙头
- 被低估的价值型绩优成长股

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

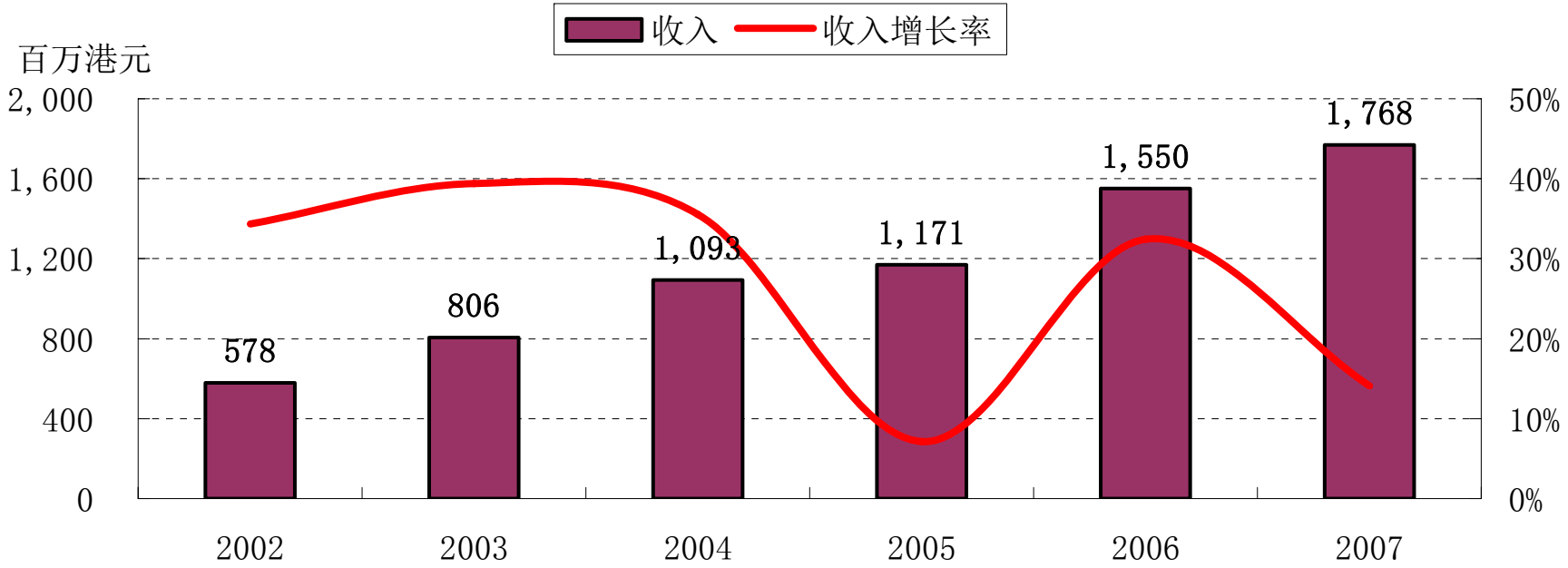
京信通信：产品介绍



敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

京信通信：收入历史

过去五年年均复合增长率：25%

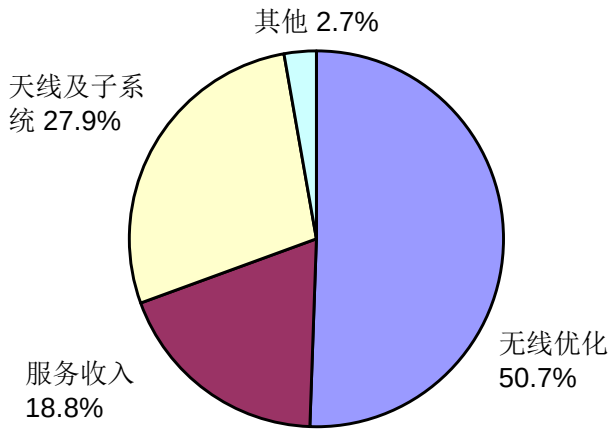


资料来源：公司资料，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

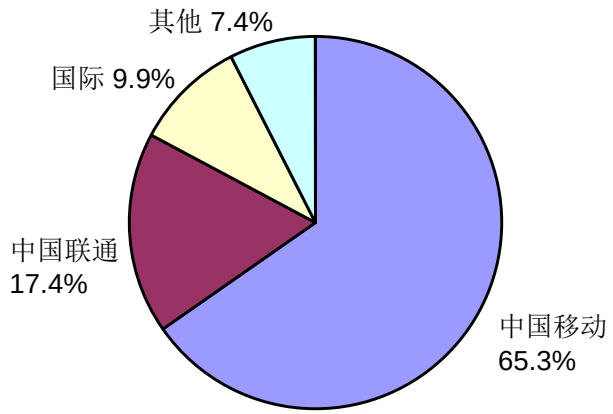
京信通信：收入按产品和客户分类构成

07年按产品构成的收入情况



资料来源：公司资料，第一上海

07年按客户构成的收入情况



资料来源：公司资料，第一上海

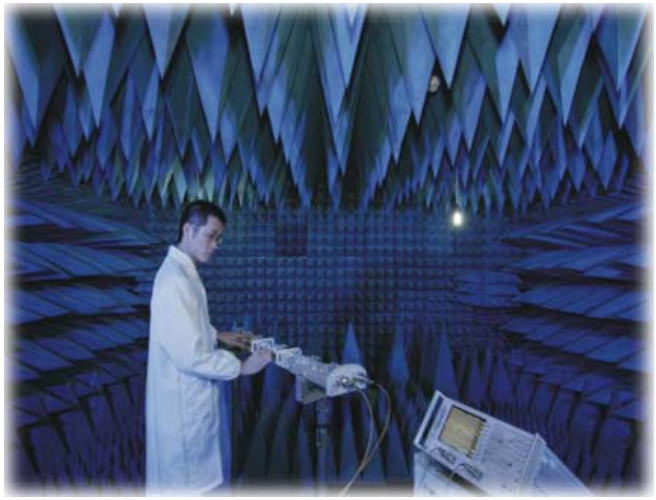
敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

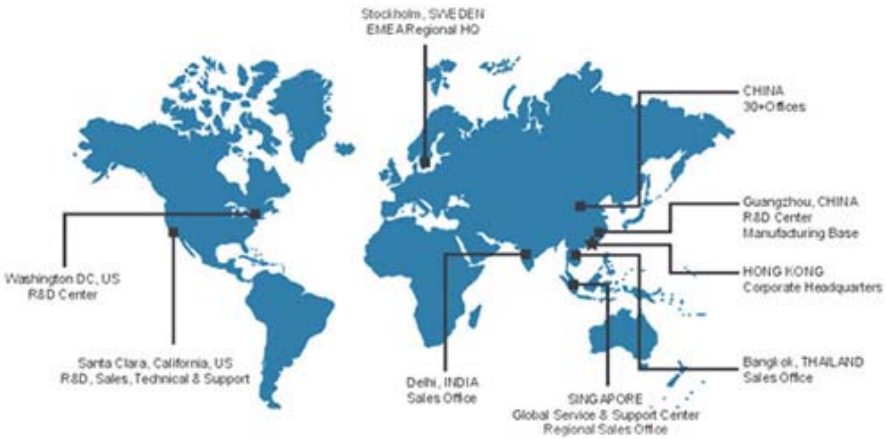
京信通信：公司三大竞争优势

技术优势

在位优势

先发优势





第一上海 First Shanghai Group

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

京信通信：成长动力

海外新兴电信市场年均复合增长10%

中国移动、中国联通08年增加投资规模21%

3G发牌和电信重组带来增量需求

未来三年收入
年均复合增长
30.7%

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

京信通信：估值

目标价：3.72

相当于:
09年PE：　　9倍
08年PE：　14.3倍
08年PEG:　0.45倍

资料来源：彭博，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

京信通信：投资要点

1. 行业需求增长的确定性
   - 全球新兴电信市场发展
   - 国内移动通信高速发展
   - 电信重组和3G发牌带来更大机会

2. 公司已做好抓住行业大发展的充分准备
   - 海外布局
   - 研发投入，不断推出新产品
   - 国内市场份额稳中有升，国际市场份额快速提升

3. 管理层的战略眼光
   - 1998-1999年 行业低潮时不退反进
   - 2003年开始布局海外市场
   - 2005后在集采环境下，持续加大研发，而不靠价格战

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

我们的推荐为客户带来收益

推荐日期	当时股价	报告类别
2008年 3月 3日	1.97	新力量
2008年 3月12日	1.91	新力量
2008年 4月16日	1.84	新力量
2008年 5月20日	2.05	首次报告
2008年 6月 8日	2.62	更新报告

资料来源：彭博，第一上海

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

其他几个通信相关的H股

- 中通服（0552）
- 星辰通信（1155）
- 中国无线（2369）
- 晨讯科技（2000）
- A8电媒音乐（0800）

第一上海 FIRST SHANGHAI GROUP
敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。

免责声明

本报告由第一上海证券有限公司(“第一上海”)编制并只作私人传阅。未经批准，不得以任何方式使用或转载本报告之任何内容。此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的邀请或向人作出邀请或构成对任何人的投资建议。此报告的内容并未有考虑到个别的投资者的投资取向，财务情况或任何特别需要。此报告所载资料在刊出时皆被第一上海认为可靠，但第一上海不能担保其准确性或完整性，而第一上海不会对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任。第一上海或其关连人仕可能会因应不同的假设或因素发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。第一上海或其雇员将不会对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任。第一上海或其关连人仕可能会持有此报告内所提及到的证券或投资项目。

敬请参阅末页之特别声明。©2008第一上海证券有限公司版权所有。