

马嵌琦

021-50588666-8038

maq@ccnew.com

2009年5月25日

3G 乱世谁与争锋，09 年还看设备商

——通信行业 2009 年下半年投资策略

行业策略

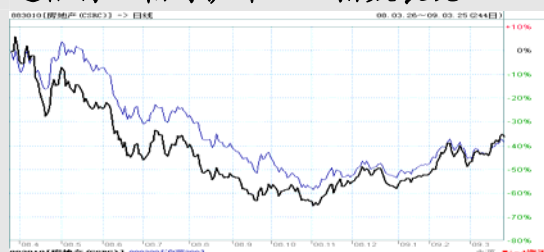
同步大市（维持）

盈利预测和投资评级

公司简称	09EPS	2010EPS	09PE	评级
中国联通	0.24	0.26	25.92	增持
中兴通讯	1.72	2.05	20.40	增持
亨通光电	0.64	0.83	29.25	增持
烽火通信	0.60	0.73	26.95	增持
中天科技	0.65	0.83	23.85	增持
武汉凡谷	0.76	0.90	21.50	增持
鹏博士	0.35	0.48	25.03	增持
中创信测	0.52	0.75	29.62	增持
三维通信	0.62	0.78	34.06	增持
拓维信息	1.22	1.55	27.08	增持

收盘价日期为 2009 年 5 月 25 日

通信行业相对沪深 300 指数表现



相关研究

通信行业 2009 年投资策略: 紫气东来苦寒尽, 宝剑锋从磨砺出 08 年 11 月 6 日
通信行业 08 年四季度投资策略: 尘埃落定, 设备商迎来第二春 08 年 10 月 15 日
通信行业 2008 年中报分析: 运营商、设备供应商火两重天 08 年 9 月 9 日

联系人: 马嵌琦

电话: 021-50585908

传真: 021-50587779

地址: 上海浦东新区世纪大道 1600 号 18 楼

邮编: 200122

报告关键要素:

3G 成为关注焦点, 行业投资创有史以来高峰, 运营商格局将发生转变, 设备商分享行业盛宴。行业防御性特征仍将充分表现。

投资要点:

- 行业收入受金融危机和 3G 延后影响增速放缓, 但行业景气度和 GDP 相关性不高, 和行业投资呈正相关。行业收入增速首次低于 GDP 增长率, 但历史验证分析表明行业和投资存在延后一年的正相关, 3G 投资启动后, 收入下滑将成为短期现象。
- 运营商中国移动独占鳌头将成为绝唱, 未来进入 3G 乱世。重组和三种 3G 牌照发放, 将逐步改变市场不均衡格局, 未来运营商 3G 发展趋势将改变通信市场的版图。
- 设备供应商国内强劲增长, 海外增速放缓。09 年行业投资将接近 4000 亿元, 将带动设备供应商国内业务强劲增长。海外市场仍将受金融危机和汇兑损失影响增速放缓。
- 未来关注移动互联网的发展, 增值业务提供商将具有爆发式增长潜力。海外市场移动门户、移动社区、移动商务、移动游戏业务近年来保持快速增长。我国已初步具备移动互联网的条件, 目前欠缺网络和移动融合应用, 虽然起点较低, 但未来市场增长前景广阔。
- 维持“同步大市”的投资评级。给予运营商“同步大市”评级: 09 年负担最重, 网络建设、补贴、营销、折旧等削弱盈利能力, 且 3G 初期行业竞争也大于以往。给予设备供应商“强于大市”评级: 下半年受益行业投资, 且进入结算高峰期, 利润逐步在下半年体现, 且盈利能力可能超出预期。
- 风险提示: 3G 初期用户增长低于预期; 运营商竞争格局难以预期; 设备商海外市场、汇兑损失、海外坏账可能性加大; 行业竞争加剧, 毛利率继续下滑。

目录

1. 08 年通信行业—黑暗中等待黎明破晓	5
1.1 通信业务收入出现明显下滑趋势	5
1.2 运营商格局或将发生转变	7
1.3 设备供应商—国内国外冰火两重天	10
1.4 上市公司经营情况分析	12
2. 下半年趋势展望—运营商迷雾重重、设备商鼎盛时期	13
2.1 运营商—重组三分天下、未来局势未定	13
2.1.1 3G制式决定先天优势	13
2.1.2 3G定天下，未来前景未明	15
2.1.3 未来我国 3G发展情况	17
2.1.4 移动互联网或成终极应用	20
2.2 设备供应商—国内强劲增长，海外增速放缓	23
2.2.1 国内市场—下半年进入业绩释放期	23
2.2.2 国际市场—收入增速放缓、份额有望提高	27
3. 09 年下半年投资策略	29
3.1 运营商—同步大市	29
3.2 通信设备行业—强于大市	29
4. 相对估值比较	30
4.1 相对估值纵向比较	30
4.2 相对估值横向比较	31
5. 行业风险提示	33
5.1 运营商	33
5.2 设备供应商	33
6. 重点上市公司	33

图表目录

表 1: 08 年三大运营商经营情况	8
表 2: 08 年重点公司业绩增长一览表	12
表 3: 09 年一季度重点公司业绩增长一览表	12
表 4: TD、WCDMA、CDMA 发展情况比较	14
表 5: 三大运营商 3G 发展情况比较	16
表 6: 各国 3G 开通后用户发展情况	19
表 7: 我国 3G 开通后用户发展情况预测	20
表 8: 各国推出移动互联网业务情况	23
表 9: 我国 2G 网络设备供应商市场份额情况	25
表 10: 重点公司估值分析表	31
表 11: 全球通信设备和运营商估值分析表	32
图 1: 通信业务收入和价格水平增长情况	5
图 2: 通信总量、投资和 GDP 增长情况比较	5
图 3: 04-08 年各项业务收入占比情况	6
图 4: 固话及移动普及率情况	6
图 5: 固话、移动、宽带用户增长情况比较	7
图 6: 三大运营商单季收入增长情况	7
图 7: 三大运营商单季净利润增长情况	7
图 9: 移动通话时长及增长情况	9
图 10: 上网和宽带用户增长情况	9
图 11: 全国工业和通信设备行业总产值	10
图 12: 全国工业和通信设备行业投资	10
图 13: 全国工业和通信设备行业出口值	11
图 14: 各子行业出口值及增长情况	11
图 15: 全国工业和通信设备行业销售值	11
图 16: 各子行业销售值及增长情况	11
图 17: 三种 3G 通信系统演进情况	13
图 18: 全球 WCDMA 和 EVDO 用户增长情况比较	14
图 19: 日本 NTT DoCoMo 收入和净利润增长情况	17
图 20: 全球 3G 用户 ARPU 值情况	18
图 21: 3G 发展推动 NTT 移动互联网业务发展	18
图 22: NTT 2G、3G 用户 ARPU 值情况	18
图 23: 香港和记电讯 2G、3G ARPU 值	18
图 24: 日本 NTT 2G、3G 用户数情况	19
图 25: 日本 NTT 2G、3G 用户占比	19
图 26: 全业务经营内容	20
图 27: 我国网民增长情况	21
图 28: 中国智能手机销量情况	21

图 29: 2007-2012 我国上网本增长情况	21
图 30: 我国笔记本销量增长情况	21
图 31: 日本三大运营商 3G和移动互联网用户情况	22
图 32: 中国移动搜索市场用户规模	22
图 33: 中国移动搜索市场收入规模	22
图 34: 华为、中兴通讯收入和净利润增长情况	24
图 35: 我国通信固定资产投资情况	24
图 36: 国内 3G招标市场份额情况	25
图 37: 中国移动TD招标市场份额情况	25
图 38: 中国电信CDMA招标市场份额情况	26
图 39: 中国联通招标市场份额情况	26
图 40: 日本NeDA公司收入和净利润增长情况	26
图 41: 通信设备行业受益情况	27
图 42: 全球供应商收入增长比较	28
图 43: 全球供应商净利润增长比较	28
图 44: 全球移动设备制造市场份额变化情况	28
图 45: 国内企业移动设备市场份额情况	28
图 46: 通信设备行业与A股走势比较	30
图 47: 通信设备行业与A股市盈率比较	30
图 48: 纳斯达克电信指数市盈率比较	31
图 49: 通信设备行业市盈率比较	31

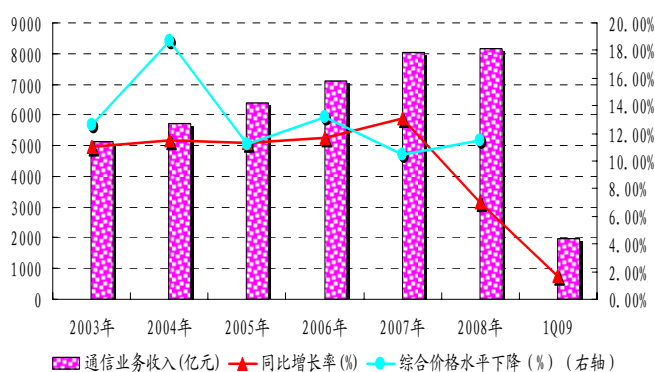
1. 08年通信行业—黑暗中等待黎明破晓

1.1 通信业务收入出现明显下滑趋势

受金融危机和3G延后影响，08年行业收入出现明显下滑。通信行业08年和09年一季度的收入增长分别为7.0%和1.7%，而同期的GDP增长率分别为9.0%和6.1%，通信行业收入增速首次明显低于GDP的增长速度。从宏观层面来看，金融危机对通信行业的影响可能较预期的要明显。从08年上半年情况来看，通信收入同比增长仍达到了9.2%，而08年下半年金融危机深度爆发后，全年的通信收入增长仅为7.0%，进入09年一季度甚至下降到1.7%，创下8年来的新低。金融危机对通信行业影响具有一定滞后性，危机在一定程度上影响了用户的话务量，同时国际长途等业务也受到一定程度的冲击。

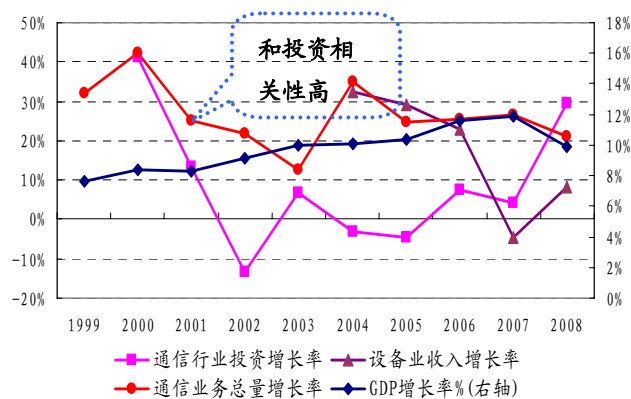
收入下滑属于短期调整，行业投资将在下半年拉动收入增长。国民经济增速放缓势必将对通信业的发展造成影响，但总体而言，我国通信业仍然能保持小幅增长，金融危机对通信业的影响仍在可控范围内。之前我们在09年策略报告中也做过历史验证分析，我国通信行业和GDP的相关性相对较弱，行业收入和行业投资呈正相关关系，但时间上较行业投资延后一年。考虑到08年四季度开始的3G网络建设，预计到今年下半年其投资拉动效应才能有所显现，因此08年和09年一季度的收入下滑趋势，属于短期调整趋势，预计2009年下半年通信行业增长将出现复苏局面。

单位：亿元/%



数据来源：工信部、中原证券研究所

单位：%

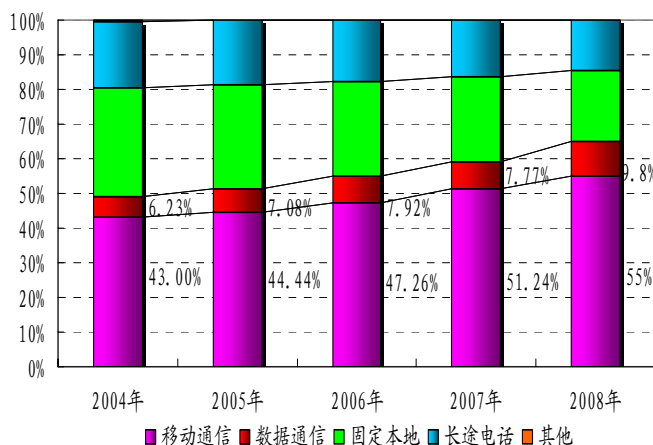


数据来源：中原证券研究所

08年收入增长的主要动力来自于移动和宽带业务的增长。从各项业务收入占比情况来看，移动和数据通信占总收入的比重呈现逐年提高的态势。移动通信收入的增长主要得益于资费下降带来的用户大规模增长；而宽带业务虽然资费仍然较高，但由于网络应用带动的需求增长及我国较低

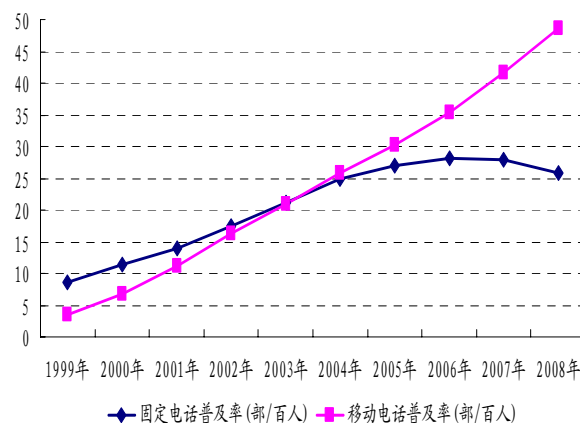
的宽带用户普及率，都使得用户数量仍保持较快的增长。而固话和长途电话业务则由于移动电话、IP电话和网络沟通方式的替代作用，呈现出较大幅度的萎缩。

单位：%



数据来源：工信部、中原证券研究所

部/百人

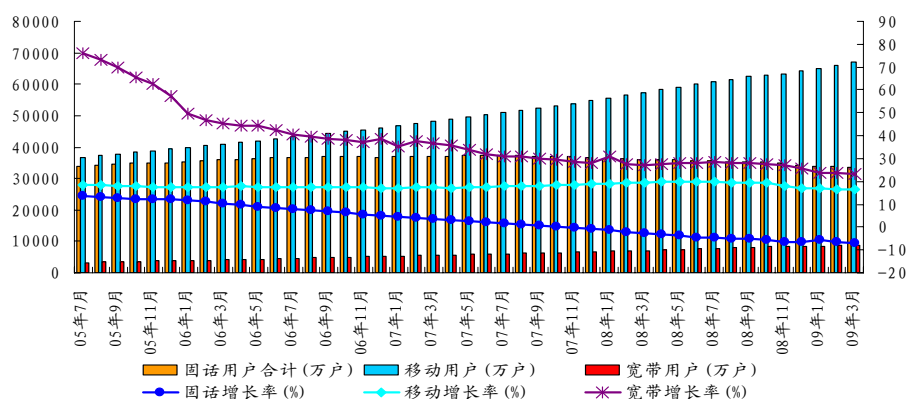


数据来源：工信部、中原证券研究所

移动和宽带用户增长速度放缓，非语音业务将成为重点。截至09年3月，我国电话用户总数达到10.06亿户，移动用户6.7亿户，固话用户3.35亿户，用户规模稳居世界首位。但用户增长对行业收入的拉动作用有所减弱，08年由于国内3G大规模建设迟迟没有展开，之前由用户增长模式带动的通信行业收入的增长模式已出现了放缓的迹象，主要是低端用户的大量涌入对收入增长的边际效益有所减弱。从图5的固话、移动和宽带用户增长情况来看，虽然移动和宽带用户绝对数仍保持稳定增长，但增长率曲线已有下降及走缓的趋势。且仅仅依靠用户增长模式拉动的收入增长，在大规模低端用户进入后，不但拉低了运营商的ARPU值，且这部分收入增长仍未能弥补资费下降和金融危机带来的影响。09年随着3G建设的展开，行业收入也将逐步摆脱仅仅依靠用户拉动的增长模式，逐步向非语音业务增长方向转变。

图5：固话、移动、宽带用户增长情况比较

单位：万户/%



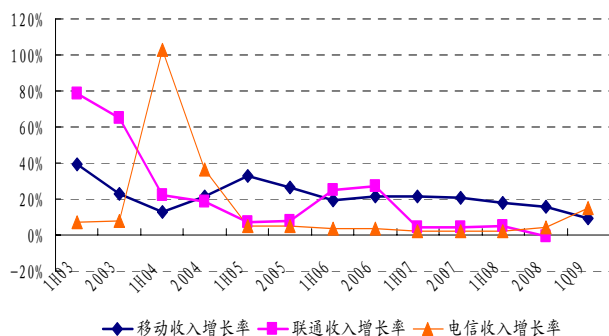
资料来源：中原证券研究所

整体来看，通信行业在经历了近30年高速发展后，已进入一个转折时期，传统语音业务将面临增速放缓甚至进入调整期的趋势，而随着09年一季度1200亿元的3G投资（约占全年计划投资额的66%）的启动，将带动整个行业的重新复苏。

1.2 运营商格局或将发生转变

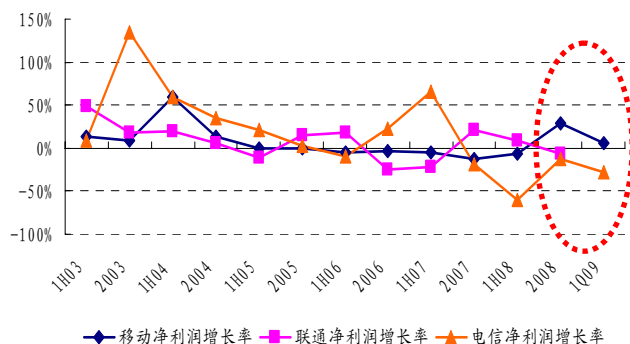
08年中国移动独占鳌头，09年一季度运营商增速放缓。从表1情况看，07年营业收入占比达到49%的中国移动，08年再度实现了快速增长，15.5%的收入增长率继续领跑各大运营商，收入占比也提高到53.4%；按照可持续经营净利润的增长情况来看，中国移动也以日进3亿元的净利润，增长率29.5%领跑各大运营商，净利润占比也从07年的69%提高到08年的73.9%。但进入09年一季度后，运营商的收入和净利润增速却出现明显的下滑，其中中国移动营业收入和净利润分别同比增长9.2%和5.2%，低于08年的15.5%和29.5%；中国电信虽然收入同比增长14.9%，但由于品牌宣传、网络建设、终端补贴等因素，净利润却同比下降了27.4%。

单位：%



数据来源：公司公告、中原证券研究所

单位：%



数据来源：公司公告、中原证券研究所

表 1: 08 年三大运营商经营情况

单位: 亿元/%/百万户

	中国移动	中国电信	中国联通
营业收入(亿元)	4123.43	1847.79	1751.60
增长率(%)	15.55	4.00	-5.70
总收入占比(%)	53.39	23.92	22.68
净利润(亿元)	1127.93	200.66	197.41 (62.00 ^注)
增长率	29.55	12.80	109.40 (-6.50)
总利润占比(%)	73.91	13.15	12.94
用户数(百万户)	477.16	移动 32.84 固话+宽带 250.77	移动 137.69 固话+宽带 141.78
总用户占比(%)	45.87	28.14	25.97
07-08 年 ARPU 值	89↘83	60↗64	46↘42
07-08 年 MOU 值	455↗492	278↗279	264↘244
09 预计资本支出(亿元)	1339.00	392.00	1100.00

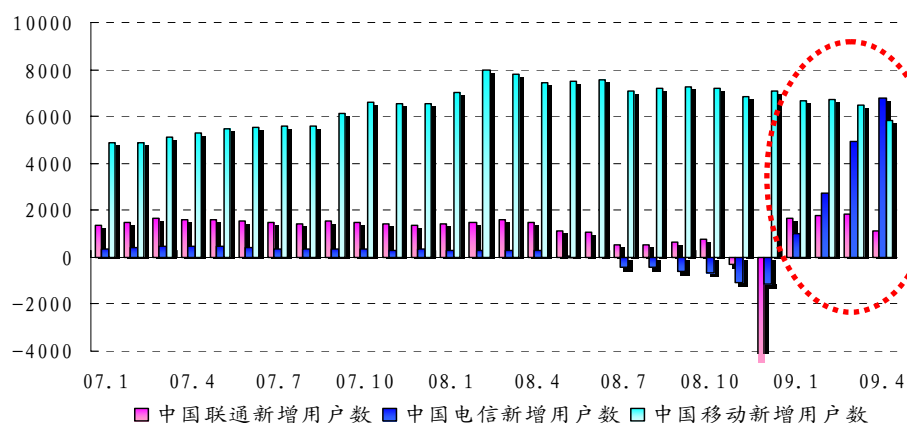
资料来源: 公司公告、中原证券研究所

注: 联通持续经营净利润按 62 亿元计算

中国移动继续扩大移动用户占比差距, 但3G时代将受到挑战。从用户数量来看, 中国移动在移动、固话、宽带总体用户占比达到46%, 在盈利能力最强的移动用户中占比达到74%, 且这一趋势在08年仍在被进一步扩大, 主要是08年88%的新增用户选择了中国移动。08年中国联通和中国电信全年的用户净增长数, 仍不及中国移动一个月的用户增长数, 且绝大多数高端用户都集中在中国移动。用户增长趋势或将在09年发生转变, 在中国电信“天翼”3G品牌的宣传攻势下, 新增用户出现了较大幅度的增长, 4月份中国电信新增用户首次超过中国移动。这其中大部分新增用户来自于中国移动, 且相当一部分属于第二个号码用户, 由于号码可携带转网并未实施, 这部分用户中仍在使用的原有号码, 因此如何提高从用户体验, 到真正实现用户转网, 仍需观察中国电信的收入和ARPU值的变化情况。

图 8: 07 年至今三大运营商移动用户增长情况

单位: 千户

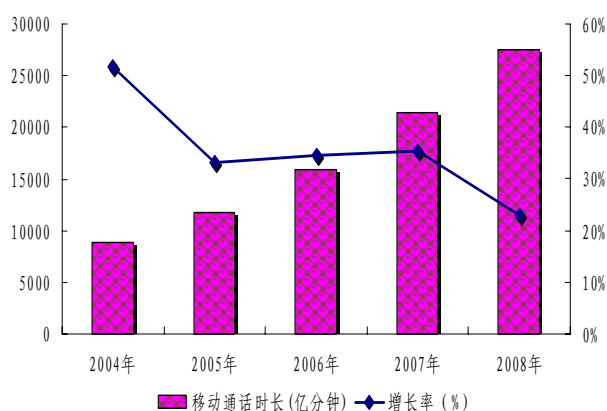


资料来源: 中原证券研究所

注: 中国电信 08 年 10 月前数据为中国联通 CDMA 用户增长数据

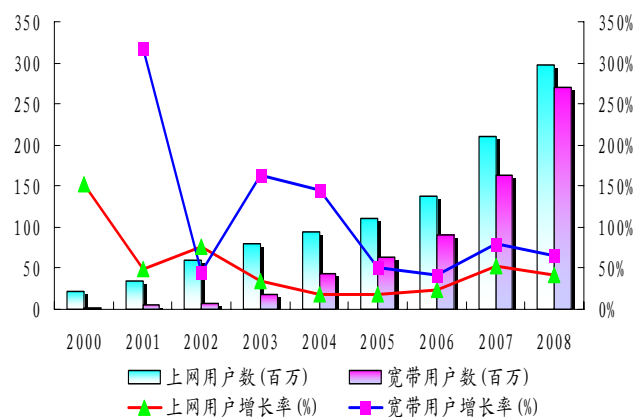
运营商转型初见成效。08 年运营商的移动用户语音业务增速有所放缓，而非语音业务、增值业务的增长，成为 08 年的亮点。其中转型较为成功的中国电信非语音收入占比从 07 年的 38.3% 上升到 45.3%，领跑三大运营商，中国电信增值业务收入达到 162 亿元，同比增长 23.2%，综合信息服务收入达到 108 亿元，同比增长 65.1%；中国移动的非语音业务收入占比也从 31% 提高到 33%，其中彩铃、wap、彩信收入同比增长 21.9%、42.9%、83.7%；中国联通的非语音业务收入占比也达到 32.4%，其中 GSM 增值业务收入达到 166.7 亿元，同比增长 21.1%。而非语音业务也是未来通信行业的发展趋势，特别是在 3G 领域，竞争的核心就是非语音、数据业务的竞争。

图 9: 移动通话时长及增长情况 单位: 亿分钟/%



数据来源: 工信部、中原证券研究所

图 10: 上网和宽带用户增长情况 单位: 百万/%



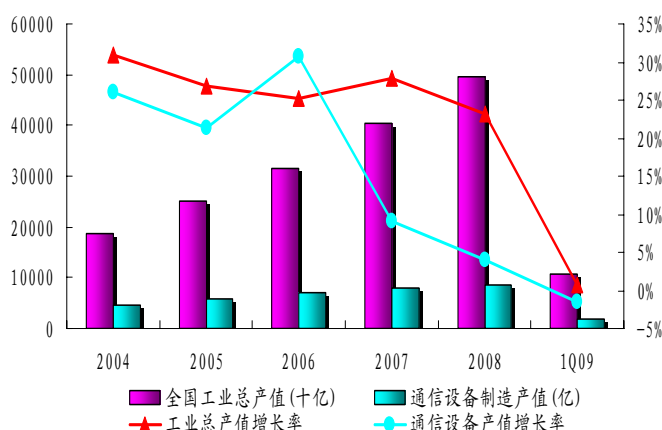
数据来源: 中原证券研究所

运营商竞争加剧，未来盈利能力受到影响。09年一季度中国移动利润为252亿元，低于市场预期，且由于ARPU值（每月每户平均收入）和MOU值（平均每月每户使用分钟）持续下滑，中国移动的价格弹性指数首次跌至负值，而中国联通和中国电信则在08年二季度时已经为负值。这表明资费下降对MOU值和ARPU值的边际效益正在减弱。09年运营商仍将面临资费下调和3G竞争加剧的形势，未来发展不容乐观。

1.3 设备供应商—国内国外冰火两重天

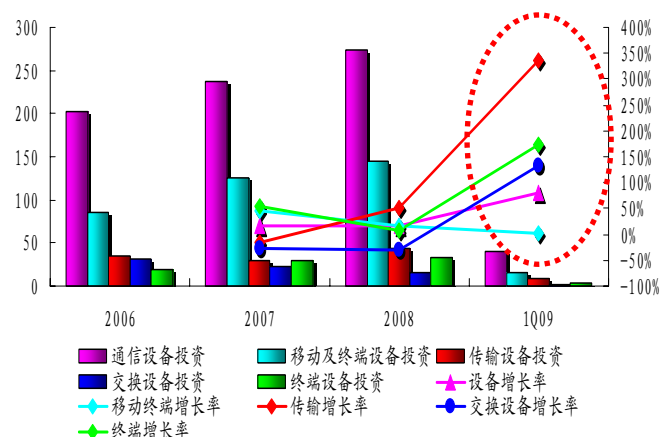
08年通信设备行业受金融危机影响，总产值出现明显下滑。08年全国规模以上工业总产值同比增长23.1%，而通信设备制造业总产值仅增加3.96%。进入09年一季度后总产值的下降幅度出现了加速的趋势，工业总产值从08年同比增长23%下降到0.67%，通信设备制造业总产值则出现8年来的首次负增长，同比下降幅度为-1.54%。

单位：亿元/%



数据来源：发改委、中原证券研究所

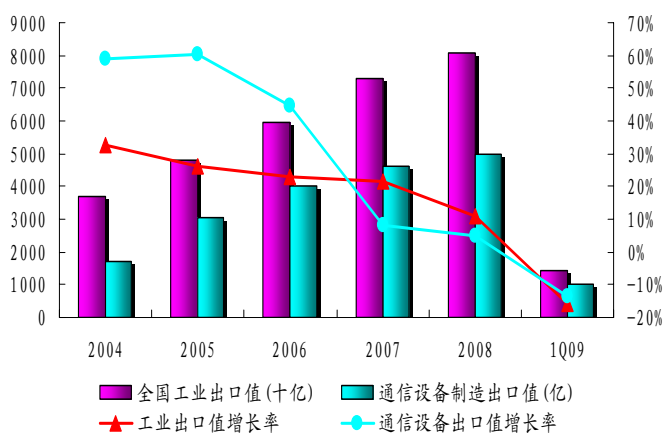
单位：亿元/%



数据来源：发改委、中原证券研究所

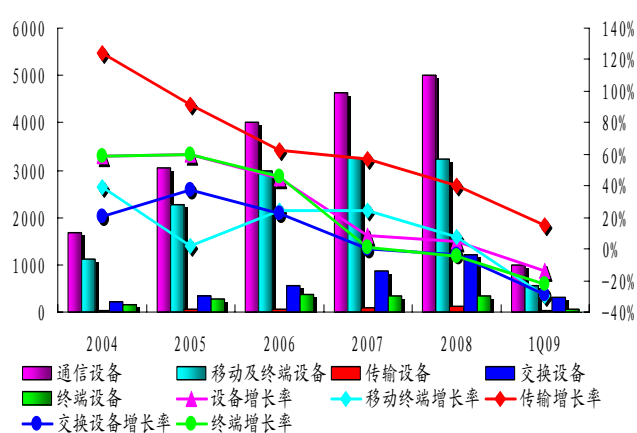
设备行业受金融危机影响，出口交货值快速下滑。从图13、14来看，通信设备行业09年一季度出口交货值为994亿元，同比下降近14%，从细分行业来看移动及终端、交换设备同比下滑都超过29%。而对比国内各子行业月度销售产值，交换设备却同比增长17%，这两项数据的差别主要体现在国内市场上，国内市场的增长在一定程度上弥补了出口的下降。

单位: 亿元/%



数据来源: 发改委、中原证券研究所

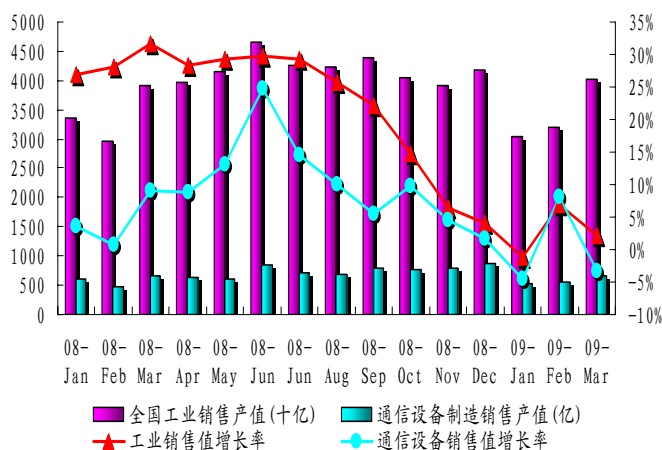
单位: 亿元/%



数据来源: 发改委、中原证券研究所

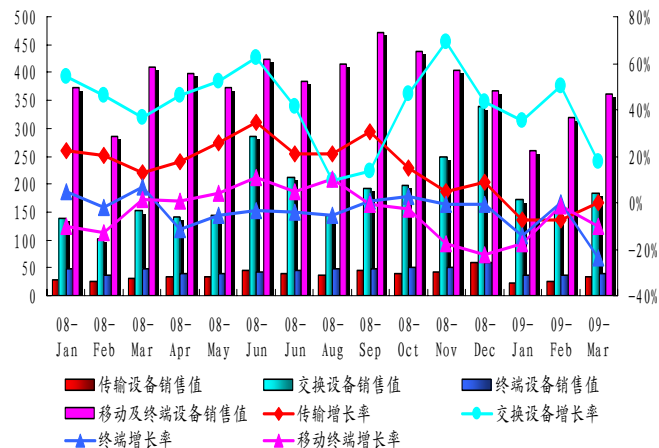
投资和月度销售产值情况表明通信设备制造业一季度探底回升。通信设备行业的投资随着3G大规模建设的展开, 出现了爆发式的增长。截至09年一季度, 通信设备制造业投资同比增长80.2%, 传输设备制造、通信终端设备制造、通信交换设备制造等子行业投资同比增速达到337%、173%、133%。而从工业销售产值的月度变动情况来看, 09年一季度工业销售产值已有触底回升的趋势, 全国规模以上工业和通信设备制造业在09年1月创下分别同比下降1.21%和4.56%后, 双双回升到同比增长6.88和8.21%。

单位: 亿元/%



数据来源: 发改委、中原证券研究所

单位: 亿元/%



数据来源: 发改委、中原证券研究所

1.4 上市公司经营情况分析

上市公司收入增长稳定，净利润出现下滑，主要受汇兑损失和结算等因素影响。08年通信行业重点上市公司平均收入增长率基本和07年持平，虽然整体毛利率仍保持了稳定，但净利润增长率出现了较大幅度的下滑，这其中有金融危机导致的汇兑损失和竞争加剧等因素。而09年一季度由于受金融危机及结算延后等的影响，重点上市公司的平均收入和净利润都出现了较快速度的下滑。但随着国内3G大规模投资，这一局面将在09年二季度后有所改变。

表 2：08 年重点公司业绩增长一览表

单位：%

证券简称	营业收入增长率		净利润增长率		毛利率		每股经营性现金流量(元)	
	07 年	08 年	07 年	08 年	06 年	07 年	07 年	08 年
中国联通	4.05	-0.83	166.40	109.43	38.81	37.03	2.83	1.54
中兴通讯	49.81	27.36	63.26	32.59	33.85	33.42	2.72	0.09
亨通光电	1.01	30.66	32.76	33.69	22.10	20.45	1.30	0.97
烽火通信		46.01	103.78	65.84	30.61	27.82	0.58	0.61
中天科技	71.07	46.45	113.38	73.19	17.27	19.32	0.21	-0.47
武汉凡谷	26.22	36.56	45.69	43.68	29.83	28.99	0.20	0.83
鹏博士	116.41	25.81	2339.10	3.20	23.27	27.11	0.08	0.39
中创信测	4.03	43.96	79.98	110.63	57.94	50.89	0.39	0.20
东信和平	41.50	8.70	84.04	3.08	19.91	24.93	0.24	0.11
三维通信	27.60	66.26	38.33	34.88	38.49	36.46	0.28	0.20
国脉科技	33.05	80.27	75.58	36.19	45.97	49.93	0.35	0.08
平均	37.47	37.38	80.32	49.67	32.55	32.40	0.83	0.41

资料来源：公司年报、中原证券研究所

表 3：09 年一季度重点公司业绩增长一览表

单位：%

证券简称	营业收入增长率		净利润增长率		毛利率		每股经营性现金流量(元)	
	1Q08	1Q09	1Q08	1Q09	1Q08	1Q09	1Q08	1Q09
中国联通	6.03	50.28	1.40	-3.23	39.82	36.48	0.36	1.04
中兴通讯	43.82	35.00	96.30	29.17	35.41	34.39	-5.04	-3.34
亨通光电	-5.25	23.89	25.04	64.57	20.03	25.48	-0.30	-0.52
烽火通信	40.41	33.85	16.90	34.86	25.99	25.90	-0.83	-0.98
中天科技	63.36	33.91	116.47	102.80	19.96	21.93	-0.01	-0.24
武汉凡谷	55.08	43.07	42.86	53.50	27.58	26.89	0.46	0.64
鹏博士	168.31	6.43	2541.78	100.44	24.70	39.63	-0.19	-0.05
中创信测	4.58	-10.98	95.62	-85.31	62.44	56.09	-0.04	-0.06
东信和平	11.00	2.68	109.39	-4.45	28.09	25.75	-0.10	0.22
三维通信	63.20	61.83	28.83	30.92	38.15	39.19	-0.46	-0.45
国脉科技	170.82	27.35	121.32	6.91	57.78	50.27	-0.09	-0.11
平均	56.49	27.94	65.41	30.02	34.54	34.73	-0.57	-0.35

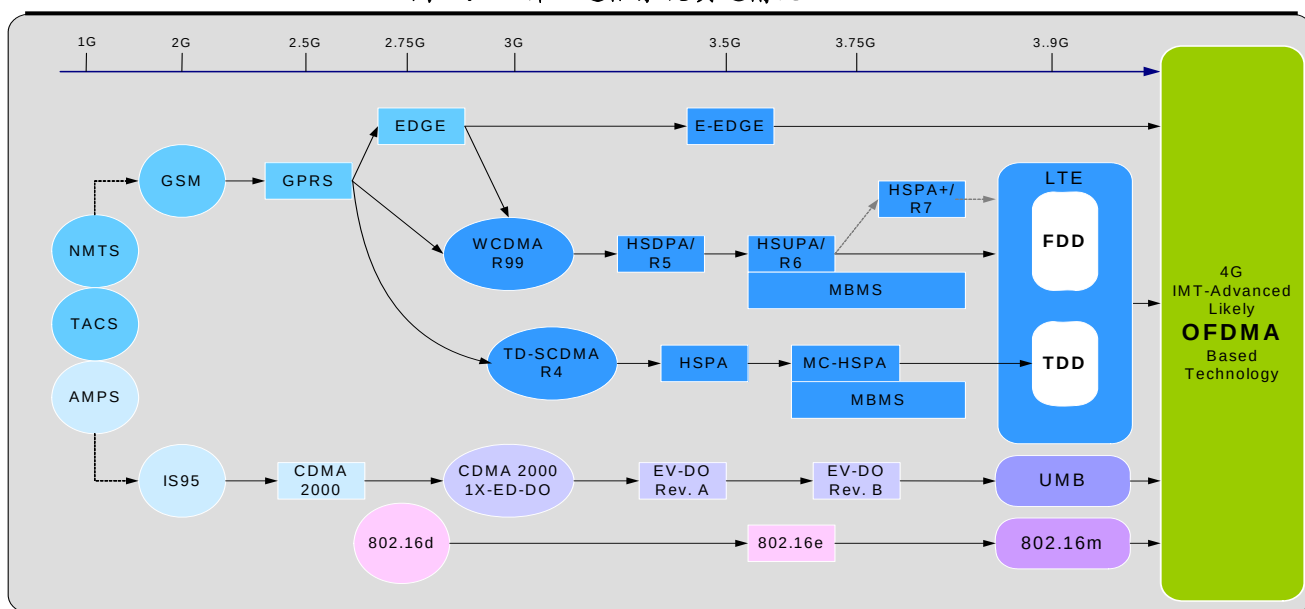
资料来源：公司年报、中原证券研究所

2. 下半年趋势展望—运营商迷雾重重、设备商鼎盛时期

2.1 运营商—重组三分天下、未来局势未定

08年中国移动独占鳌头，也将成为分水岭，09年将是行业拐点。08年可能是运营商间差距最大的一年，中国移动一股独大的局面将成为绝唱。这一方面是重组后市场竞争格局更趋合理，且未来不对称监管政策也会对市场格局产生一定影响；而更重要的是，在进入3G时代后，中国移动运营的TD不论是技术成熟度、产业链瓶颈都将使中国移动落后在3G起跑线上。从中国电信09年一季度的用户增长情况已经初现端倪。这一切都源自三种3G制式的技术上的差别，而3G发展的趋势将决定未来运营商的版图。

图17：三种3G通信系统演进情况



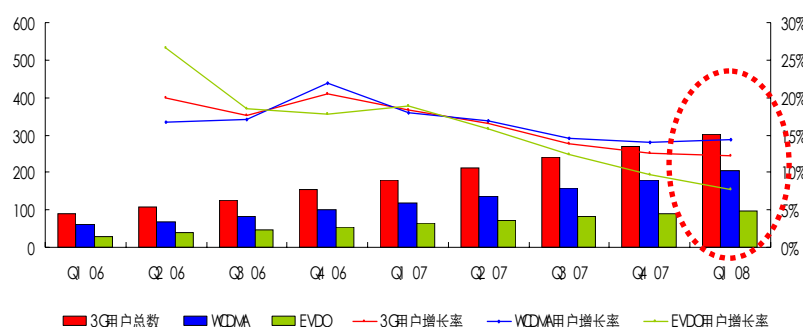
资料来源：中原证券研究所

2.1.1 3G 制式决定先天优势

全球来看3G经过8年发展，WCDMA逐渐成为3G主流制式。从全球3G用户和3G网络情况来看，截至08年底全球3G用户总数已达到了7.6亿户，较07年增长28.8%，08年3G用户增长出现了加速的势头。其中国际主流的2种3G制式中，WCDMA的用户数量和增长率都领先于CDMA2000 EVDO，这一趋势在07年一季度后更趋明显，到08年一季度WCDMA增速接近CDMA2000 EVDO的一倍。到08年底WCDMA用户达到2.65亿户，占全球3G用户的77%（不含CDMA2000用户），而CDMA2000 EVDO用户约1.12亿户，占23%左右。在网络新建情况方面，WCDMA更是领先于CDMA，08年底全球共新建3G网络262张，总规模同比增长25%，其中WCDMA网络164张，占新建网络的62.6%，CDMA网络新建98张。

图18: 全球WCDMA和EVDO用户增长情况比较

单位: 万户/%



资料来源: UMTS论坛、CDG、GSA

表 4: TD、WCDMA、CDMA发展情况比较

	TD-SCDMA	WCDMA HSPA	CDMA2000 EVDO
部署国家、网络数	中国; 缅甸、非洲、韩国建有试验网	08 年底, 全球 100 多个国家部署 272 张网络, 其中 HSDPA 和 HSUPA 网络 248 和 60 张	到 09 年 3 月全球 102 个国家部署 279 张 CDMA 网络
代表运营商	中国移动	中国联通、沃达丰、日本 NTT DoCoMo、和记黄埔 3、AT&T、西班牙电信、德国电信等全球绝大多数运营商	中国电信、Sprint、美国 Verizon+Alltel、日本 KDDI、印度 Reliance、Tata
用户数	09 年 4 月中国 50 万户	WCDMA 用户 2.65 亿户, HSPA 用户 7400 万户, 全球市场占有率 77%	08 年底 4.65 亿户, 其中 EVDO 用户 1.12 亿户, 全球 3G 市场占有率 23%
主要设备商	大唐移动、中兴、上海贝尔、鼎桥	爱立信、诺基亚西门子、华为、中兴、阿尔卡特朗讯	阿尔卡特朗讯、北电、中兴、华为、摩托罗拉
终端数 (款)	09 年 4 月共 107 款终端	1999 (WCDMA)、724 (HSDPA) 75 (HSUPA)	615 (CDMA2000 EVDO) 118 (EVDO RevA)
下行峰值	目前 384 kbit/s 理论 3.6 Mbit/s	联通 HSDPA 14.4Mbit/s HSPA+ 21 Mbit/s	电信 EVDO RevA 3.1Mbit/s EVDO RevB 9.3Mbit/s
优势	频谱的利用率高, 支持多种通信接口, 与传统系统兼容性好	与 GSM 用户实现兼容和 2G、3G 网络无缝切换, 技术和产业链优势明显	技术领先, 升级到 3G 网络的成本较低, 升级速度很快
劣势	与 GSM 不兼容, TD 天线大建网时间和难度较大, 软切换能力弱, 产业链和商用性较差		网络容量最小, 高通垄断专利, 未来 4G 演进不明确, 受限于全球漫游服务

资料来源: 中原证券研究所

WCDMA的技术和产业链具有先天优势，未来中国联通具有后发优势。3G经过8年发展，WCDMA领先于CDMA2000本身就是物竞天择的结果。首先，WCDMA具有明显的技术优势，就技术而言，WCDMA HSDPA可实现14.4Mb/s的下行峰值，而EVDO Rev A的峰值为3.1Mb/s，虽然CDMA的3G升级速度快、投资小，但高通的专利垄断和网络容量小，使运营商和设备供应商更多的选择WCDMA。此外，主流运营商和设备供应商的积极参与，导致WCDMA的产业链也较其他3G制式具有明显优势，特别是在终端和国际漫游等方面。从我国三大运营商获得的3G牌照情况来看，除TD没有正式商用经验，WCDMA和CDMA2000 EVDO都有在国际上多年的商用经验。因此纯粹从技术角度来看，中国联通获得的WCDMA具有较为明显的优势，中国电信的CDMA次之，而中国移动在TD运营方面存在较大的风险。

2.1.2 3G定天下，未来前景未明

08年运营商经营情况并未反映未来发展趋势。虽然08年5月运营商完成了期待已久的重组，但由于中国电信10月份才接手CDMA网络，中国联通和中国网通仍处于深度整合阶段，而且最有可能改变格局的3G牌照在09年1月份才发放，因此从08年的年报情况来看，中国移动仍表现出一枝独秀的局面。但我们认为这一格局将在09年下半年之后发生转变。

运营商未来3G运营取决于如何扬长避短。我们认为目前运营商的3G形式更像是场牌局，拥有最多用户、现金流充裕、经营能力最强的中国移动，相当于一个最好的玩家却发到了最差的牌（TD产业链和技术最弱），而中国联通虽然“牌技”最差（用户和收入最少、WCDMA建网速度最慢、整合难度最大）却发到了一手好牌（WCDMA最完善的产业链，最成熟的技术和广泛的商用经营），而中国电信则介于两者之间。俗话说“七分牌运三分技术”，而在运营商3G争霸的时期，关键还是要看如何打好自己手中的牌，以己之长攻彼之短，达到扬长避短的效果。

运营商3G初期营销各具特色。目前来看中国移动主推上网本业务，由于TD终端方面的瓶颈，拿上网本打终端牌，可以弥补初期终端不足的缺憾，同时上网本需要大量的补贴投入，也是中国电信和中国联通无法与之抗衡的战术之一；而中国电信强调先声夺人，最晚拿到移动网络，却最早进行大规模3G宣传、最早推出3G品牌、最早覆盖全国的3G网络，目前新增用户增长速度已赶超中国移动，并且公司还握有WLAN这张可以和3G抗衡的优势；而中国联通受到重组和3G建网拖累，既然已经输了时间，则更强调精益求精，等待网络质量达到一定水平后再正式推出3G商用，且从现在资费 and 上网本的定位来看，更倾向于吸引高端客户、寻求优质客户加入。关键问题还是在于如何解决好重组后如何达到1+1>2的效果。而联通目前仅在公司治理、组织架构、人员队伍、采购方面完成了重组融合，而营销渠道、融合业务、IT系统、网络等整合仍在逐步推进过程中，年底前能否完成仍有待验证。且市场关注的终端优势并没有想象的那么强，由于中国联通WCDMA频

段为1940-1955MHz和2130-2145MHz，因此市场中一大半的水货WCDMA手机将无法使用中国联通的网络，终端优势也将被削弱。

表 5：三大运营商 3G 发展情况比较

	中国移动	中国联通	中国电信
3G 制式	TD-SCDMA	WCDMA HSDPA	CDMA2000 EVDO
网络规划	正式商用，6月完成38个城市，年底覆盖238个城市，2011年TD基站16万个，全国100%地市覆盖	10月前试商用，目前覆盖55个城市，年底覆盖284个城市	正式商用，目前覆盖342个城市，7月底覆盖500个城市
3G 号段	188、157、原号码携号升级	185、186、原号码携号升级	189、152、原号码携号升级
主要业务	G3上网本、随e行上网卡	上网卡、上网本、手机音乐、手机搜索、手机电视、可视电话	C+W手机版高速上网、多媒体彩铃、可视电话、移动全球眼
用户	09年1000万、3年5000万用户	10月前25万试商用用户、25万上网卡用户，三年内3G用户市场总额20%，并取得整体市场占有率的三分之一	09年5000万CDMA用户、3年1亿用户
优势	用户数量最多、市场形象最佳、资金优势明显、管理能力强	WCDMA技术和产业链优势明显、国际商用和运营经验丰富、终端产品最全	通过软件升级至3G，速度最快、营销策略较为成功、拥有C+W模式弥补3G缺憾
劣势	TD技术、产业链有待完善	面临整合、建网和资费系统升级慢、水货机频段不兼容	产业链受制高通、技术演进存在不确定性

资料来源：中原证券研究所

技术上中国联通最具后发先至的优势。而且从技术竞争角度来看，3G 竞争更像是一场赛跑，中国电信虽然3G仅需软件升级、速度最快，但产业链的萎缩和4G技术演进的不确定性，决定了中国电信是以短跑选手的身份来参与比赛；中国移动家底较厚，虽然初期不占优势，但拥有国家政策扶持、较强的管理和营销能力，更像是一个中长跑选手；而中国联通则拥有技术和产业链完备的WCDMA，虽然最晚建成3G网络，但也最有可能后发先至，更像是后半程实力强劲的长跑选手。

此外我们认为在3G竞争过程中，政策的倾向性也具有重要意义。从政策意图来看，TD是必须成功的，它关系到民族产业和技术振兴的重任，由于前期中国移动的TD发展不顺利，因此政策倾斜给中国移动也是最多的，

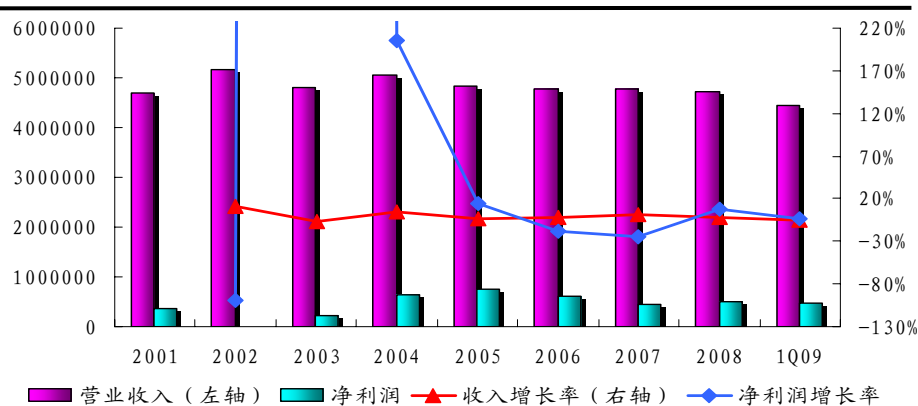
如提前一年商用、频段资源、188号段、号码可携带政策延后等；而中国联通作为弱势运营商，没有政策扶持给予的WCDMA，很难和中国移动、中国电信竞争，也就形成不了有序竞争的格局；而中国电信的CDMA则有美国高通等海外利益平衡的需求。考虑到政策选择性倾斜，我们反倒认为3G发展初期，运营商示弱还不如示弱，弱势运营商更有可能获得政策倾斜。

2.1.3 未来我国 3G 发展情况

3G初期难以盈利，但可改善业务结构。目前市场并不看好3G的盈利能力，借用北京邮电大学阚凯力教授的话来说，“3G在我国，不管采用哪一个技术标准，都会给电信运营商带来巨额的亏损。因为3G在全球都有一个共同的特点，就是严重地缺乏应用、需求和市场。在国际上所有的3G运营商还都在赔钱。”而且3G初期由于运营商希望迁移2G的用户，往往会进行大力的宣传，并在资费 and 终端补贴上进行大规模的让利，因此3G初期运营商将背负较大的压力，盈利能力也将大幅下滑。从全球最早进行3G运营的NTT DoCoMo公司的收入和净利润增长情况就可以看出，但我们认为就3G本身的特征而言，它具有改善运营商业务结构，并刺激用户需求的能力。

图 19：日本NTT DoCoMo收入和净利润增长情况

单位：%/十亿日元



资料来源：NTT DoCoMo、中原证券研究所

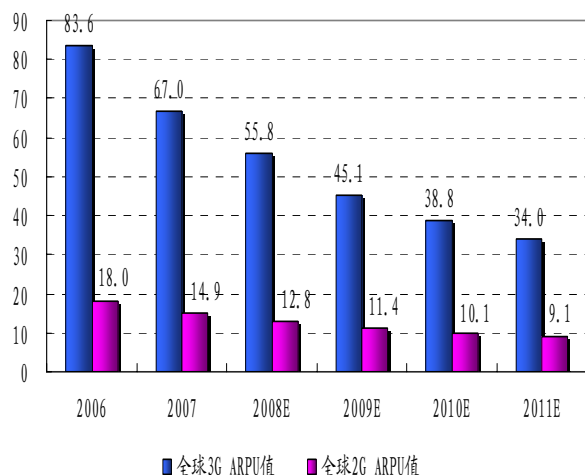
3G可以显著提高用户的MOU值和ARPU值，关键仍是3G用户数量。首先从运营商的收入结构来看，运营商的收入由公式1组成，用户数、单价、MOU值决定了运营商的收入情况，而单价又由资费和ARPU值等决定。从目前资费情况来看，3G资费基本和2G持平，因此运营商3G的营业收入将取决于ARPU值、MOU值和3G用户的增长情况。从全球3G运营商的ARPU情况来看，3G的ARPU普遍高于2G。07年底香港和记电讯3G的ARPU值为\$298，2G为\$135，3G比2G ARPU值高 121%；07财年日本DoCoMo，3G的ARPU值为6990日元，2G为4340日元，3G比2G ARPU值高47%；而美国AT&T的iphone后付费用户的ARPU值为95美元，一般后付费用户的ARPU值为59美元，高出61%。而在MOU值方面，NTT

3G FOMA的MOU值是MOVA的2倍。通过上述数据，我们认为3G对运营商的ARPU值和MOU值具有明显的提升作用，此外提升3G用户数量也是关键因素之一。

$$\text{收入} = \sum_{i=1}^n \text{收入}_i = \sum_{i=1}^n (\text{用户数}_i \times \text{单价}_i \times \text{MOU}_i)$$

公式1:

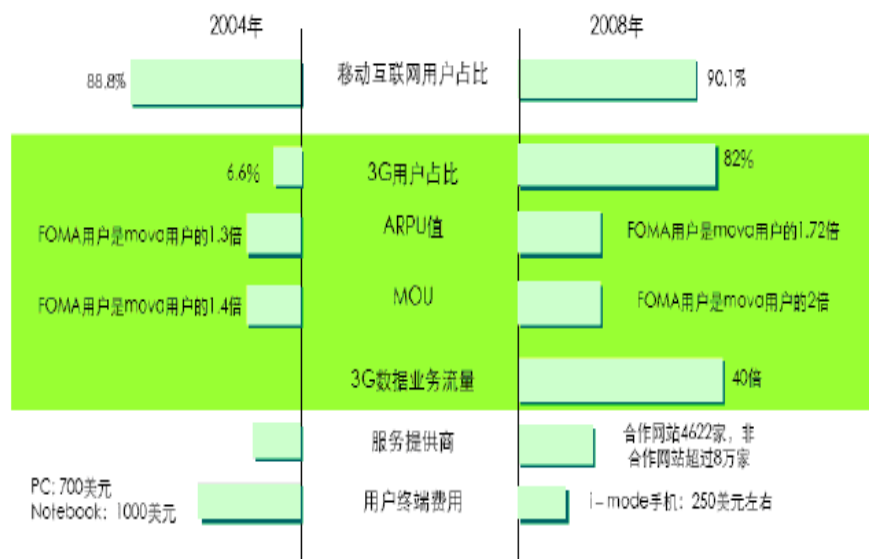
图 20: 全球 3G 用户 ARPU 值情况 单位: 美元/户



数据来源: 工信部电信研究院、中原证券研究所

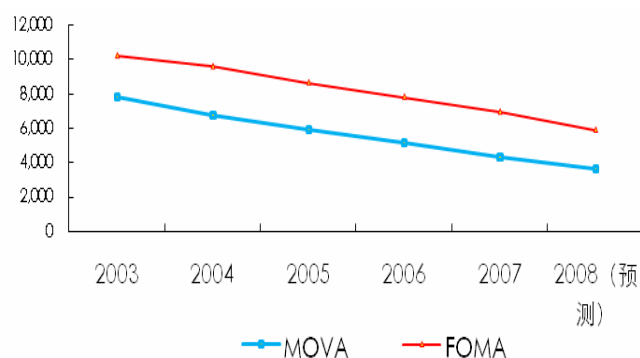
图 21: 3G 发展推动 NTT 移动互联网业务发展

单位: %



数据来源: In-Stat

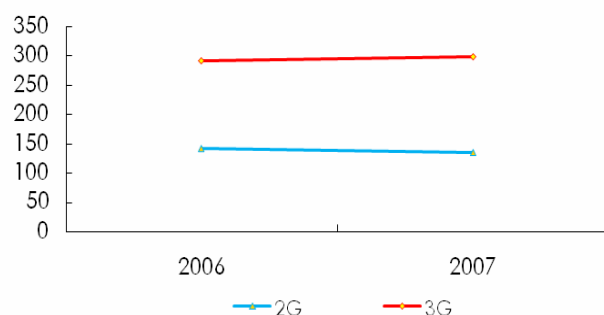
图 22: NTT 2G、3G 用户 ARPU 值情况 单位: 日元



数据来源: NTT DoCoMo、中原证券研究所

注: MOVA 是 NTT 的 2G 品牌、FOMA 是 NTT 的 3G 品牌

图 23: 香港和记电讯 2G、3G ARPU 值 单位: 港元

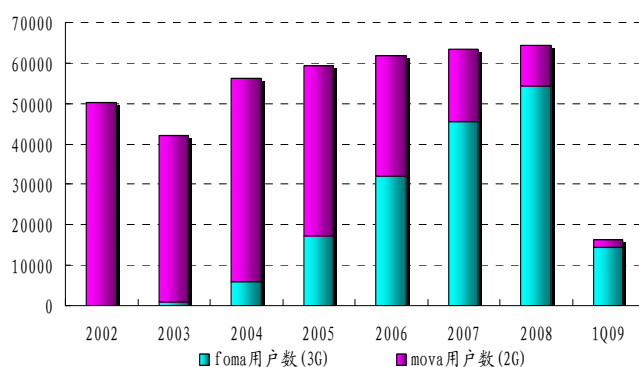


数据来源: 香港考察报告、中原证券研究所

全球经验来看 3G 开通 4 年后用户占比显著提高。此外我们还分析了最早展开 3G 服务的日本 NTT DoCoMo 公司的 3G 用户增长情况。NTT 最早从 2001 年 10 月提供 3G 服务, 由于是最早开展 3G 的运营商, NTT 分别推出 2G (MOVA 品牌) 和 3G (FOMA 品牌), 2003 年前 3G 用户增长较为缓慢, 处于用户培育初期,

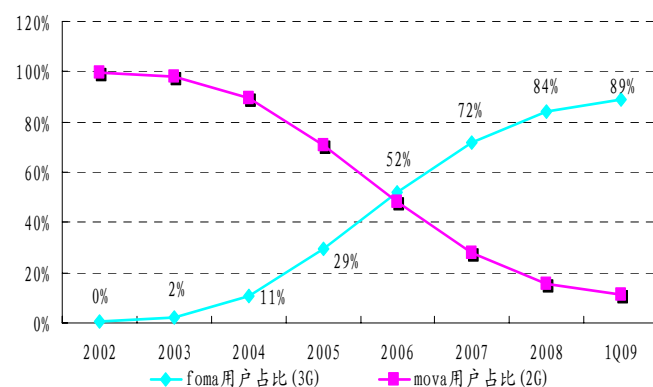
而进入2004年后出现爆发式增长，2006年在3G开通后的第五年时3G的FOMA用户已超过MOVA用户，截止到2009年一季度，在5460万用户中，3G的FOMA用户达到4904万户，而MOVA用户仅556万户，3G用户占比已接近9成。

图 24：日本NTT 2G、3G用户数情况 单位：万户



数据来源：NTT DoCoMo、中原证券研究所

图 25：日本NTT 2G、3G用户占比 单位：%



数据来源：NTT DoCoMo、中原证券研究所

同时我们也分析了各国开通3G后，3G用户的增长情况。各国3G开通前4年的3G用户平均占比情况大约是1.6%、6.0%、13.0%和17.5%。而且我们发现两个规律，一是亚洲地区的平均3G用户增长率高于欧洲地区，这也符合亚洲人较为喜欢追求时尚的习惯；其次，开通时间较晚的国家3G用户增长率略高于其它地区，这主要是得益于3G多年发展后，技术更新、产业链成熟、3G应用完善、用户感知度提高等因素。

表6：各国3G开通后用户发展情况

单位：%

开通时间	3G 开通后历年 3G 用户占比			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
亚太地区				
日本	2001 年 10 月	0.50%	4.50%	11.60%
韩国	2002 年 1 月	1.55%	15.6%	28.70%
香港	2004 年 1 月	2.50%	7.40%	14.10%
台湾	2005 年 7 月	2.00%	12.00%	26.00%
澳大利亚	2004 年 12 月	4.00%	15.00%	31.00%
欧洲地区				
英国	2003 年 3 月		8.60%	11.00%
法国	2004 年 12 月	4.30%	9.90%	14.30%
德国	2004 年 11 月	0.40%	3.10%	8.20%
西班牙	2004 年 11 月	1.10%	3.40%	7.60%
平 均		1.61%	6.00%	13.16%

数据来源：中原证券研究所

我国3G用户增长将好于预期。而我国目前开展3G服务符合地处亚洲和开通时间较晚的条件，因此我们有理由看好国内的3G用户增长速度。本来我们可以给予中国较高的3G用户增长率，但考虑到金融危机和移动覆盖率达到临界点，对用户需求产生的抑制作用，我们谨慎乐观的预计我国未来4年3G用户的占比情况。2005-2008年我国移动用户的平均增长率为17%，假设未来移动用户的增长将放缓。预计到2011年移动用户年平均增长率为10%，预计2009-2012年我国3G用户的占比将分别达到3%、12%、29%、35%，经测算至2012年我国3G用户将达3.3亿户，届时3G将为运营商带来正收益。

表7：我国3G开通后用户发展情况预测

单位：百万户

	2G 用户数	3G 开通后各年 3G 用户占比			
		2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
中国移动	477.16	15.75	69.28	184.18	244.51
中国电信	32.84	1.08	4.77	12.68	16.83
中国联通	137.69	4.54	19.99	53.15	70.56
合 计	647.69	21.37	94.04	250.00	331.90

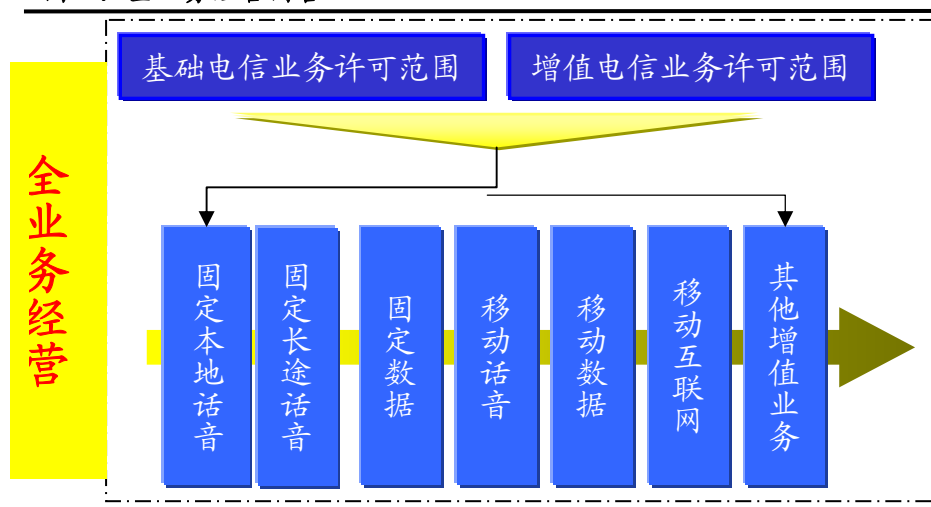
数据来源：中原证券研究所

注：假设移动用户平均增长率10%，每年3G用户占比为3%、12%、29%、35%

2.1.4 移动互联网或成终极应用

移动互联网技术就是要依照TCP/IP协议，特别是网络接口层和应用层协议，使用便携设备连接Internet的方法。伴随着3G的发展寻找杀手级应用将成为各大运营商的焦点，目前来看移动互联网将成为未来发展的一个重要趋势。

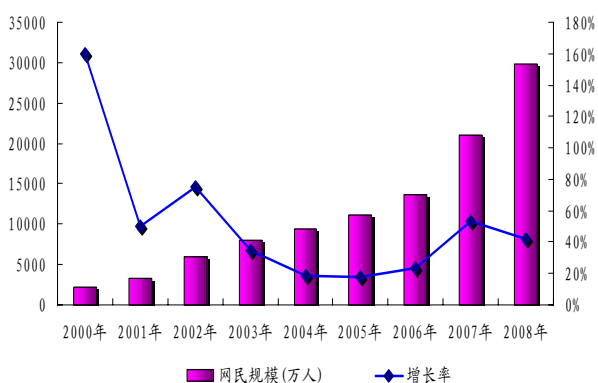
图26：全业务经营内容



资料来源：通信政策及管理研究所

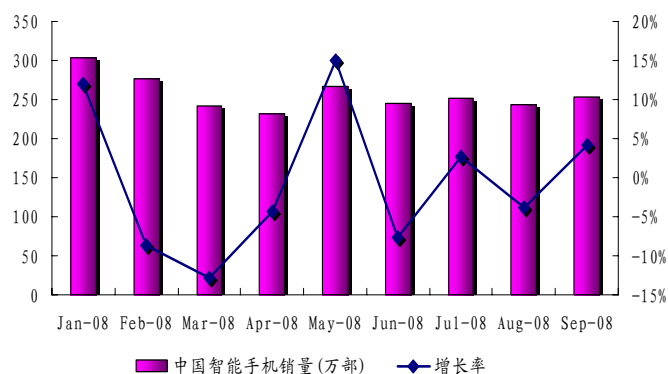
移动互联网发展条件已成熟，目前网络应用和移动融合是瓶颈。从移动互联网的三大必要条件来看：大量的移动用户、高性能网络和终端、网络应用。除了网络应用目前和移动业务融合存在一定瓶颈，其它移动互联网的条件都已成熟。目前我国拥有移动用户6.7亿户、网民2.98亿（其中手机上网1.17亿）。终端方面，智能手机08年前3季度销售量达2315万部，而笔记本和上网本等的销售更是保持较快速度的增长。据赛迪顾问统计，2008年中国笔记本市场销售量为901.8万台，同比增长43.2%，销售额达到635.5亿元，同比增长为27.1%。用户和高性能终端的高速增长，都为移动互联网提供了用力的保障。目前我国移动互联网仍需突破网络应用的瓶颈。

万人/%



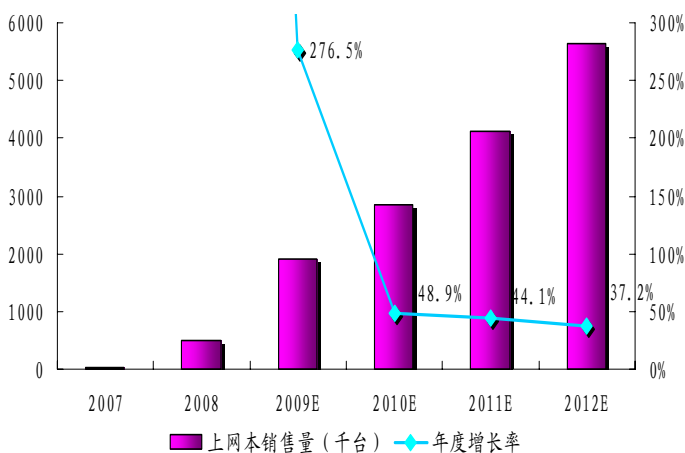
数据来源：CNNIC、中原证券研究所

单位：万部/%



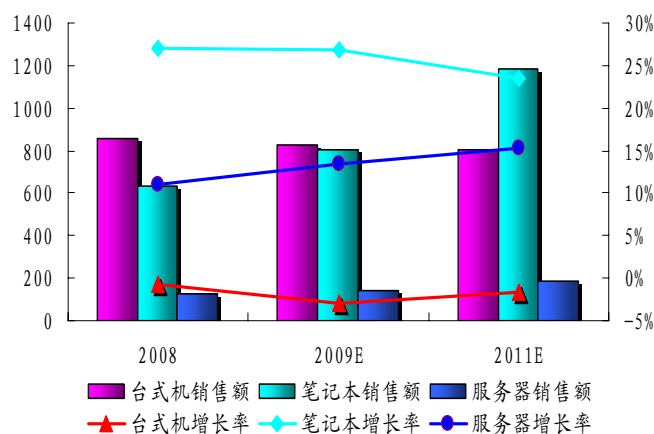
数据来源：赛迪顾问、中原证券研究所

单位：千台/%



数据来源：IDC、中原证券研究所

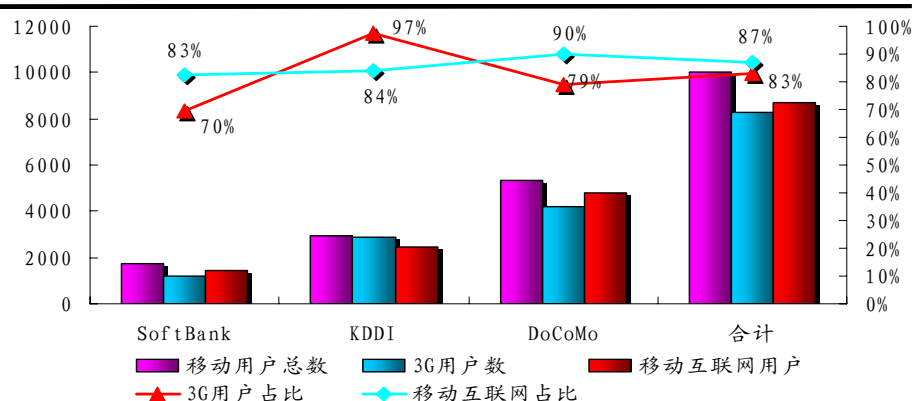
亿元/%



数据来源：赛迪顾问、中原证券研究所

国际上看移动互联网发展前景广阔。从发展前景来看，目前全球移动互联网业务发展最好的国家是日本和韩国，07年底日本移动数据业务收入就占全球的40%，近三分之一的日本人约8727万人，在使用移动互联网，占移动用户总数的87%；在韩国使用移动互联网的用户占到互联网用户的46.8%和移动用户的51.3%；美国据iCrossing的调查，美国移动用户使用移动互联网的比例达到了75%。而目前国内手机上网用户的比例仅占移动用户的17.5%和互联网用户的39.3%，未来仍有较大的增长空间，移动互联网业务未来发展前景也较为广阔。

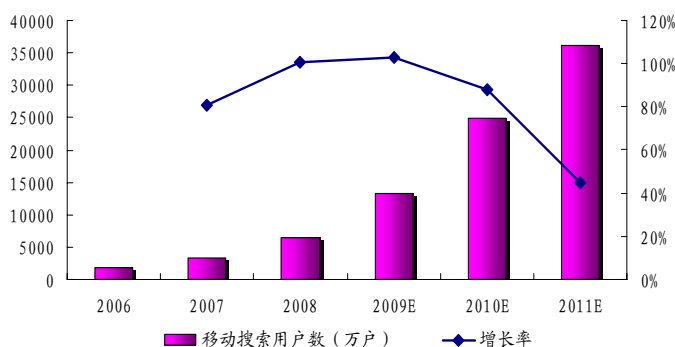
图 31：日本三大运营商 3G和移动互联网用户情况 单位：万户/%



资料来源：公司公告、中原证券研究所

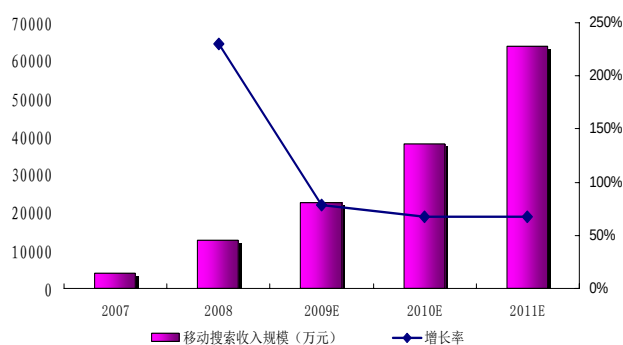
从移动业务应用角度看，互联网的需求和应用最为广泛，一旦移植到移动互联网平台，更易受到用户接受，业务融合也较其他应用更具开放性。国际上移动互联网的应用已较为广泛，如移动搜索、视频共享、移动社区、移动广告、移动多媒体、移动游戏、移动购物等等。移动互联网也为运营商带来了收入的增长，到2007年年中时，除了数据接入费和广告费外，日本移动内容和移动商务的收入超过10亿美元，移动广告收入在2006年达到450亿日元，占互联网广告收入的12%，移动拍卖市场的成交量也达到了1295亿日元，日本移动互联网的流量已经是互联网的四倍。未来我国移动互联网的发展前景也较为广阔，特别是在移动搜索市场。

单位：万户/%



数据来源：易观国际

单位：万元/%



数据来源：易观国际

表8: 各国推出移动互联网业务情况

运营商	推出时间	业务	业务内容
和记3公司	2006年	See Me TV	视频共享, 可与上传内容的用户进行收入分成
	2007年初	X-Series	MSN、Google/Yahoo搜索、skype、eBay、移动博客、Orb和Slingbox等
	2006年5月	Au搜索	手机上搜索google互联网内容
KDDI	2006年11月	EZ GREE	在日本社区网络GREE推出移动社区
	2007年7月	Au One Mail	用户可在手机上使用2G的GMAIL
SKT	2002年	移动Cyworld	移动社区业务
	2006年11月	UGC视频	移动视频共享业务
	2006年	移动搜索	通过google搜索
Vodafone	2007年初	移动广告	与雅虎合作推出
	2007年2月	Myspace	在欧洲推出移动版Myspace移动社区
Cingular	2006年12月	Myspace	在美国推出移动版Myspace移动社区
Verizon	2008年	移动Youtube	与Youtube合作提供视频共享业务

资料来源: 通信信息所

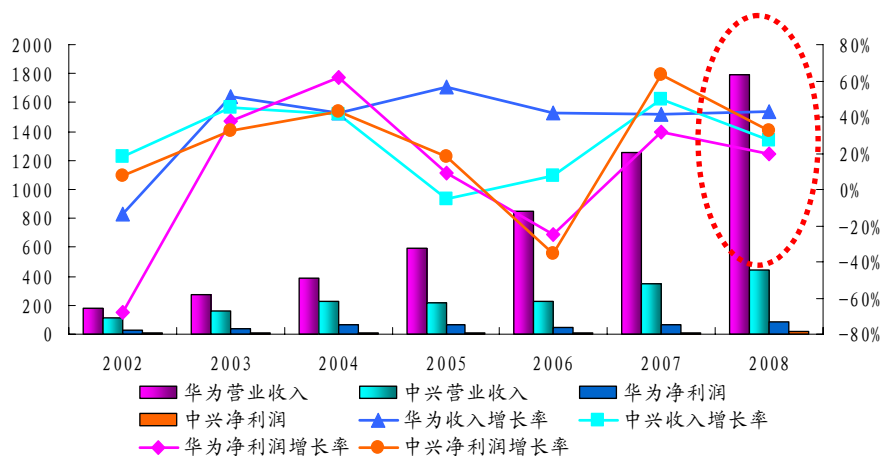
2.2 设备供应商—国内强劲增长, 海外增速放缓

2.2.1 国内市场—下半年进入业绩释放期

虽然08年和09年一季度行业收入放缓, 但从行业龙头企业华为和中兴通讯的增长情况来看, 通信设备行业在金融危机的背景下, 仍保持了稳定的增长。

图34：华为、中兴通讯收入和净利润增长情况

单位：亿元/%

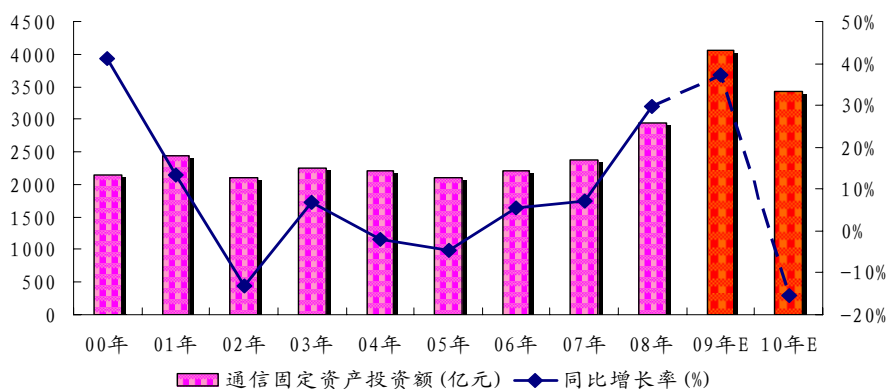


资料来源：工信部、中原证券研究所

投资带动设备行业进入鼎盛时期。09年将是通信行业有史以来或者是在未来相当长一段时间内的投资顶峰，整体投资力度也将超出我们去年的预期。中国移动、中国电信和中国联通等上市公司09年将分别投资1339、392、1100亿元，加上中国移动和中国电信等集团公司投资的近1000亿元，全年投资将近4000亿元左右。按照通信设备行业08年26%的毛利率和2.88%的净利率计算，将为通信设备行业带来1040亿元毛利和115亿元的净利润。

图35：我国通信固定资产投资情况

单位：亿元/%



资料来源：工信部、中原证券研究所

国内设备供应商近年来市场份额获得较大幅度的提升。按照Gartner的数据，2006年2G网络设备供应商的市场份额，华为+中兴通讯仅占到总体份额的13%左右，大部分市场仍为爱立信、摩托罗拉、西门子等国际巨头把持。而进入3G时代后，三大运营商TD、CDMA2000、WCDMA的招标，华为、中兴通

讯、大唐、新邮通等国内设备企业分别获得了约91%、74%、52%的市场份额，国内设备企业总体3G市场份额达到68%，可以说是完成了一次从质变到量变的华丽转折。追根究底还是国内设备企业在技术和成本优势的基础上，最终被市场认可的结果。09年国内设备企业有望将这些优势进一步转化为市场，并通过国内市场认可，逐步突破海外发达国家市场。如中兴通讯在国内WCDMA市场有所斩获，那么对中兴通讯突破海外发达国家的WCDMA招标也有推动作用。

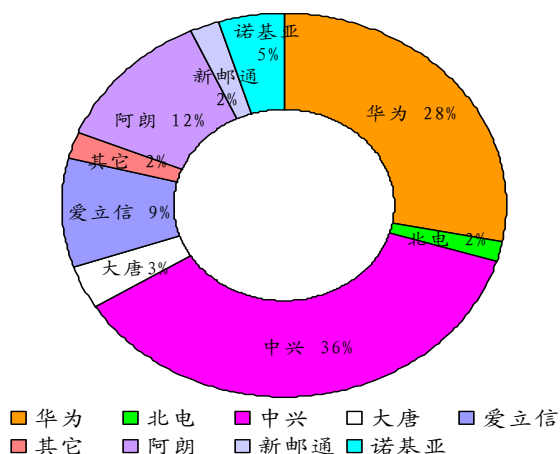
表9：我国2G网络设备供应商市场份额情况

单位：%

供应商	中国移动	中国联通 GSM	中国联通 CDMA
爱立信	38-40%	13-15%	14-15%
摩托罗拉	17-18%	26-28%	27-29%
诺基亚	18-19%	1-2%	/
西门子	6-7%	25-26%	/
阿尔卡特	6-7%	<1	5-6%
朗讯	/	<1%	25-27%
北电	5-6	16-18%	12-13%
华为	2-3%	10-12%	<1%
中兴通讯	1-2%	3-5%	11-12%
华为+中兴	3-5%	13-17%	12-13%

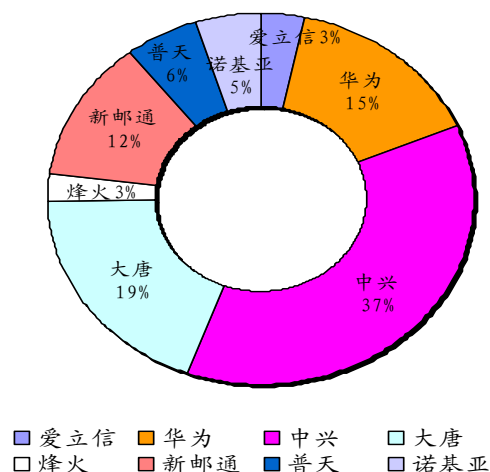
资料来源：Gartner

单位：%



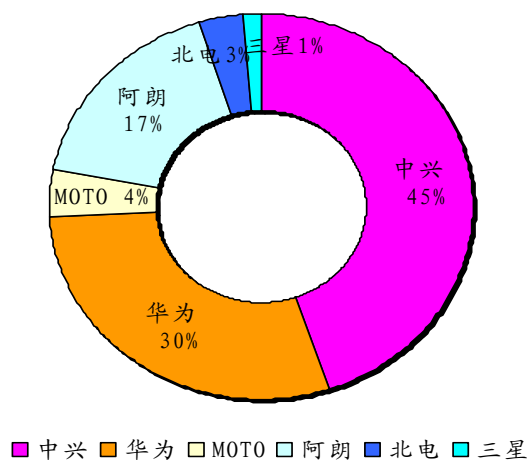
数据来源：中原证券研究所

单位：%



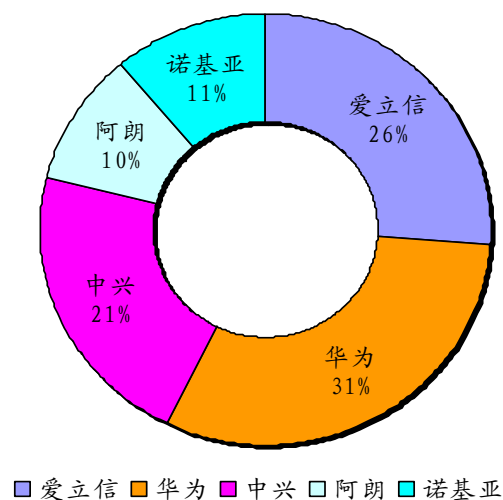
数据来源：中原证券研究所

单位: %



数据来源: 中原证券研究所

单位: %

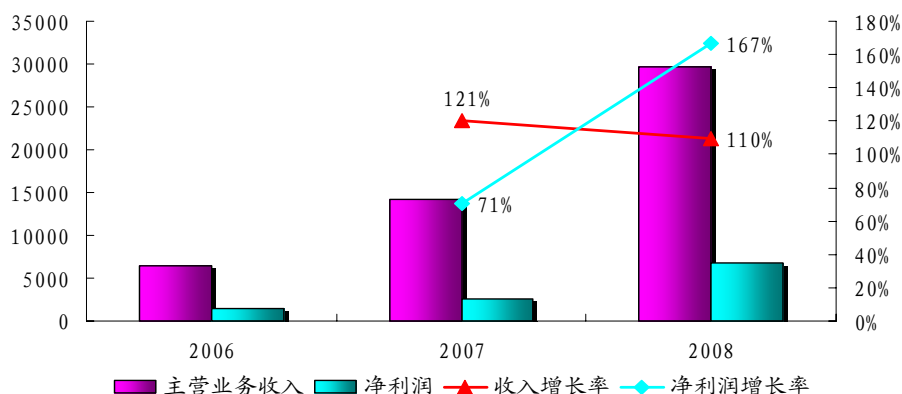


数据来源: 中原证券研究所

增值业务提供商最有可能借助移动互联网形成爆炸式增长。从行业受益情况看,网络建设阶段主要是核心网、基站、光纤企业最先受益,而随着3G进入推广阶段终端、测试设备、SIM卡供应商等也将逐步受益,但我们认为终端、测试设备、SIM等销量上升占企业的销售收入的比重较小,因此拉动作用并不明显。相对而言,我们较为看好后期受益的网络维护和SP、CP等增值业务提供商。由于3G最终不仅仅是网络和技术的竞争,更加是应用、服务的竞争,在增值业务中最有可能产生杀手级应用。目前增值应用也是中国3G建设中,最为欠缺的部分。因此我们认为增值业务提供商极有可能借助移动互联网形成爆炸式增长。从MIXI、DeNA、Gree等日本排名前三位的移动互联网公司的发展来看,短短几年市值已达6-15亿美元。其中最典型的要属DeNA的移动门户和Moba-ge-town游戏社区,现在会员数大概1300万左右,市值也已接近15亿美元,且目前仍处于快速增长期。

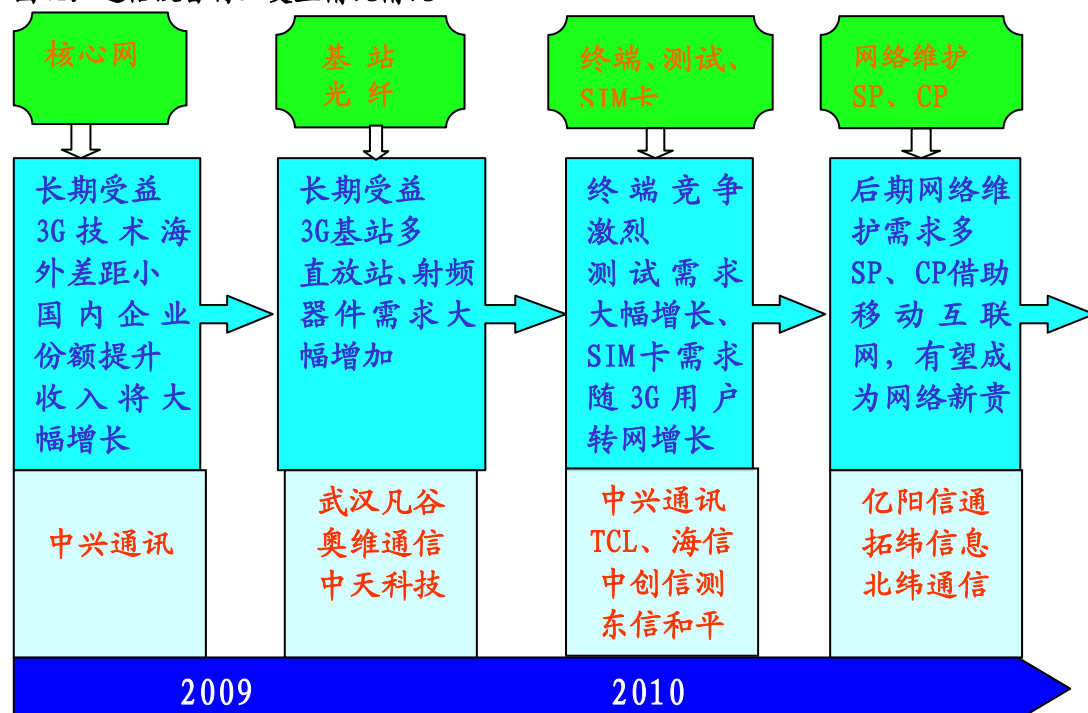
图40: 日本DeNA公司收入和净利润增长情况

单位: 亿元/%



资料来源: Bloomberg、中原证券研究所

图41: 通信设备行业受益情况



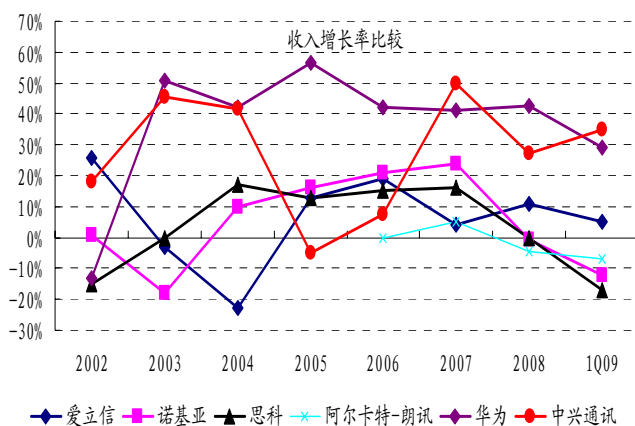
数据来源：中原证券研究所

2.2.2 国际市场—收入增速放缓、份额有望提高

08年国际设备巨头可谓惨淡经营。在金融危机的影响下，由于运营商投入减少以及汇率的大幅波动，严重影响了国际设备巨头的盈利能力。根据Gartner公司数据，不含终端全球电信设备市场销售收入达到995.2亿美元，同比仅增长5.1%，而08年全球手机销量为11.8亿部，同比仅增长3.5%，低于原先11%的预期。从全球市场来看，09年全球电信设备投资额，在移动设备和手机增速下滑的影响下，将出现8%左右的下滑，09年全球手机销量将同比下降10%左右。

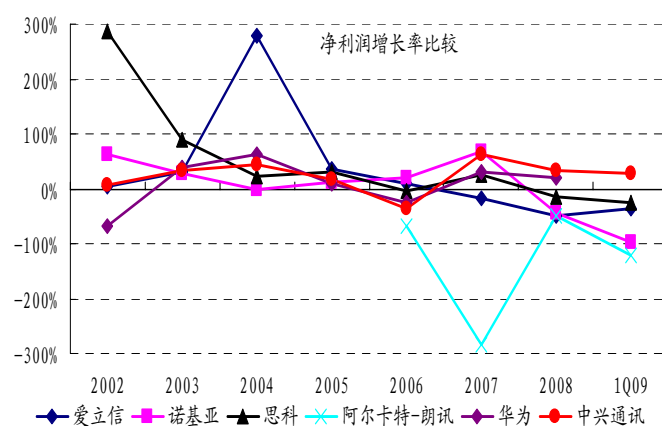
排名前几位的爱立信、诺基亚、阿尔卡特、思科、北电、摩托罗拉等业绩都出现了较大幅度的下滑，其中营业收入除爱立信保持了11%的增长外，其他供应商都出现了不同程度的下滑，而进入09年一季度后，各大设备供应商收入更是出现了大幅滑坡，诺基亚、阿尔卡特、思科、北电一季度收入分别同比下滑12%、7%、17%、37%。而净利润下滑更为严重，08年爱立信、诺基亚、阿尔卡特、思科净利润分别下滑48%、44%、48%、14%，进入09年一季度盈利能力非但没有改善，而且还有继续恶化的趋势，09年一季度各大设备企业净利润分别同比下滑35%、96%、122%、24%。

单位: %



数据来源: 公司公告、中原证券研究所

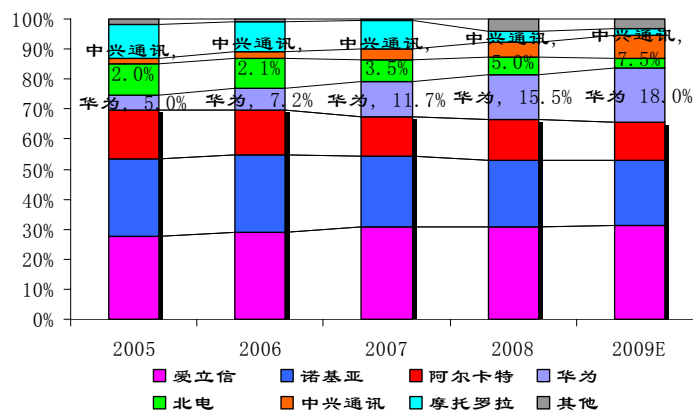
单位: %



数据来源: 公司公告、中原证券研究所

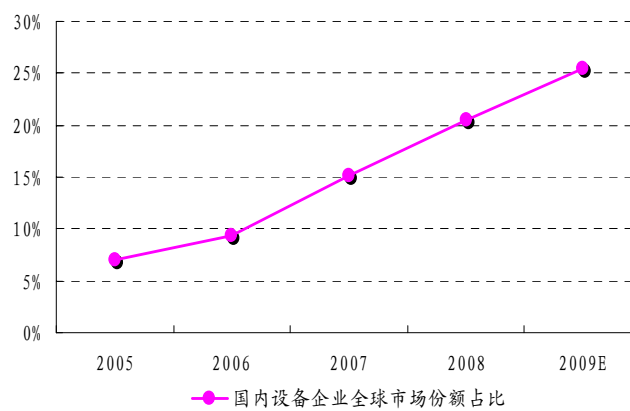
反观国内设备龙头企业华为、中兴通讯, 虽然08年增速较07年有所放缓, 但仍保持了收入增速近42%和27%以及净利润20%和32%的增速。中兴通讯09年一季度收入增长甚至超过了2008年达到35%。

单位: %



数据来源: dell'Oro、中原证券研究所

单位: %



数据来源: dell'Oro、中原证券研究所

金融危机将充分体现国内设备商技术和成本优势, 市场份额有望进一步提高。金融危机中我国设备供应商将进一步缩短与国际设备巨头的差距, 具体优势将表现在如下几个方面: 第一, 经过十多年的发展, 目前我国设备企业已积累了一定的技术实力, 在2G时代海外企业拥有垄断优势, 而进入3G时代后技术上的差距已经微乎其微, 而我国设备企业由于拥有较低的

人员及生产成本，整体价格优势也得到充分体现；第二，在危机中海外运营商普遍面临资金压力，采购中性价比在运营商选择的权重中将进一步提高，也有利于我国设备供应商在技术相当的情况下发挥成本优势；第三，目前新兴发展中国家运营商由于在危机中缺乏有利的资金保障，因此希望设备商能提供买方信贷，而发达国家金融体系受到冲击较大，反观国内金融体系受金融危机的影响较小，国内设备供应商也可依托国内金融体系进一步开拓新兴发展中国家的市场；第四，从移动设备全球市场份额情况来看，国内设备企业已从05年的7%提高到08年的20%左右。09年随着北电的破产保护以及摩托罗拉的衰退，国内设备企业有望抢占北电和摩托罗拉的市场份额。预计09年华为和中兴通讯的移动设备市场份额有望达到18%、7.5%，国内设备商整体市场份额也将达到26%左右。

3. 09年下半年投资策略

3.1 运营商—同步大市

整体来看09年是运营商负担最重的一年，不仅是在网络建设上投入巨资，而且在用户补贴、营销费用、折旧、摊销等方面付出较大代价，且3G初期行业的竞争也将远大于前几年，三大运营商在3G推广和竞争方面将竭尽所能，因此我们并不看好09年运营商的经营情况，给予运营商“同步大市”的评级。

股价催化剂：下半年有以下几种情况可能成为运营商板块的股价催化剂。1、09年下半年开始三大运营商将进入3G混战时期，某一运营商在3G推广过程中，用户增长数量超过预期；2、监管层推出有利于某一运营商的非对称监管政策，都将成为获益一方运营商的短线股价催化剂；3、三大运营商在资费 and 用户补贴方面的竞争没有市场想象的激烈；4、由于市场对3G初期预期较差，而实际进入四季度后如果用户增长速度高于预期，也将成为股价催化剂。

3.2 通信设备行业—强于大市

09年下半年通信设备行业由于受3G投资拉动，且进入结算高峰期，因此行业利润将在下半年逐步体现出来，且上游运营商进行集中采购后，行业内虽然竞争加剧，但行业整合向行业内龙头公司倾斜，而通信行业上市公司大多是细分行业的龙头，通信设备行业最有可能分享行业增长的盛宴。因此我们给予通信设备行业“强于大市”的评级。

股价催化剂：从投资逻辑看，下半年通信设备行业具有几条看似相反的投资逻辑。1、首先，假设金融危机进一步加深，在其他行业受到危机深度影响的时候，设备行业的确定性增长，将使通信设备板块体现出较好的防御性，同时国家为了促进经济发展，不排除仍会推出加大通信行业投资

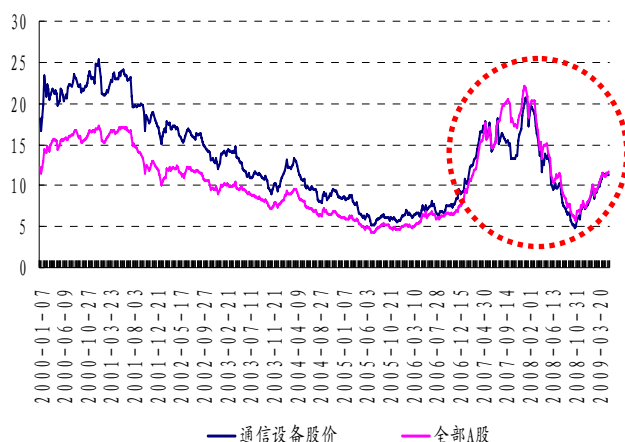
的举措；2、其次，如果金融危机在下半年出现企稳迹象，那么全球通信行业投资也将出现复苏，那么国内设备企业的海外市场收入仍能保持较快的增长，特别是在北电、摩托罗拉进行破产保护和重组后，国际设备市场这部分份额极有可能被国内设备企业所替代，也将成为国内设备供应商的利好因素；3、09年上市公司业绩增长可能会超出市场预期，特别龙头上市公司，同时海外市场的增速放缓预期并没有想象的那么快，甚至出现阶段性复苏的可能。以上这些都有可能成为通信设备行业的股价催化剂。

4. 相对估值比较

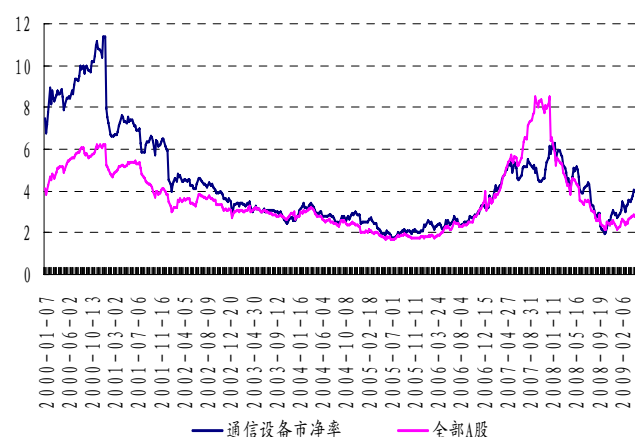
4.1 相对估值纵向比较

从防御性和估值角度来看，通信设备行业仍具有一定的投资价值。从通信设备行业股价走势来看，可以分成两个阶段，在大盘从2001年进入熊市以后，通信设备走势一直强于A股走势，表现出较强的防御性，而在A股06年进入牛市后，基本同步于A股的走势。但09年通信设备行业在金融危机中，将出现确定性增长的情况下，09年通信设备的股价走势并未强于A股，因此从防御性和阶段性低估的角度来看，通信设备行业仍具有一定的投资价值。

单位：倍



数据来源：WIND、中原证券研究所

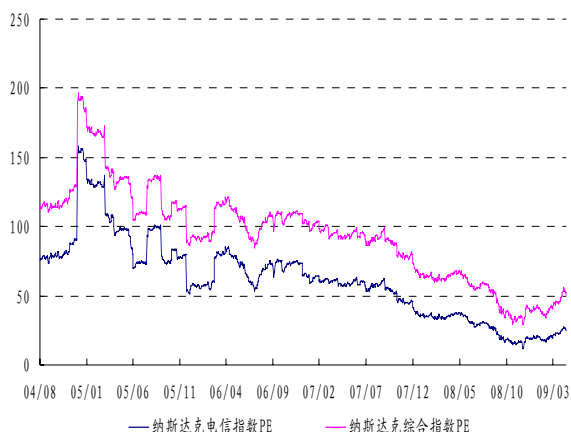


数据来源：WIND、中原证券研究所

通信设备行业平均估值仍处于合理水平。从市盈率角度看，国际上纳斯达克电信指数由于受到美国北电和摩托罗拉等的影响，纳斯达克电信指数市盈率一直低于纳斯达克指数平均市盈率，而我国通信设备企业正处于上升期，因此估值基本同步与A股平均估值水平，09年虽然通信行业市盈率

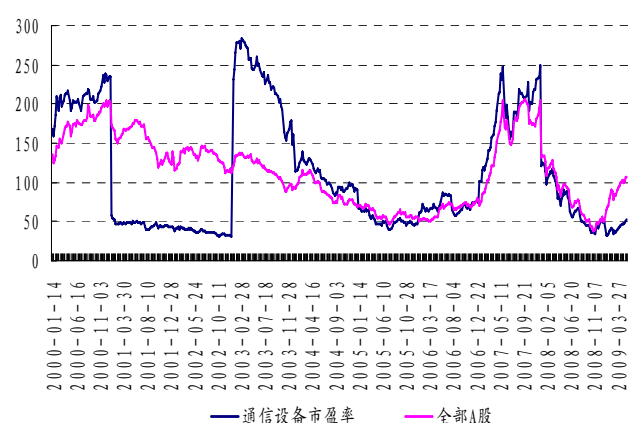
走高，但由于是08年的静态市盈率，因此并未反映出行业的确定性增长趋势，因此行业估值略高于A股平均估值水平属于合理现象。

单位：倍



数据来源：Bloomberg、中原证券研究所

单位：倍



数据来源：WIND、中原证券研究所

4.2 相对估值横向比较

表 10: 重点公司估值分析表

单位：元/倍

公司名称	每股收益			每股净资产	收盘价	市盈率			市净率	投资评级
	2008A	2009E	2010E			2008A	2009E	2010E		
中国联通	0.93	0.24	0.26	3.33	6.22	6.69	25.92	23.92	1.87	增持
中兴通讯	1.24	1.72	2.05	10.71	35.08	28.29	20.40	17.11	3.28	增持
亨通光电	0.56	0.64	0.83	6.97	18.72	33.43	29.25	22.55	2.69	增持
烽火通信	0.43	0.60	0.73	6.10	16.17	37.60	26.95	22.15	2.65	增持
中天科技	0.54	0.65	0.83	4.99	15.50	28.70	23.85	18.67	3.11	增持
武汉凡谷	0.59	0.76	0.90	3.53	16.34	27.69	21.50	18.15	4.62	增持
鹏博士	0.27	0.35	0.48	2.77	8.76	32.44	25.02	18.25	3.16	增持
中创信测	0.42	0.52	0.75	2.65	15.40	36.67	29.62	20.53	5.81	增持
东信和平	0.27	0.35	0.58	3.14	11.92	44.15	34.06	20.55	3.80	增持
三维通信	0.47	0.62	0.78	3.18	16.79	35.72	27.08	21.53	5.28	增持
拓维信息	1.15	1.22	1.55	6.91	39.02	33.93	31.98	25.17	5.65	增持
平均	0.64	0.74	0.94	5.03	18.72	30.80	25.46	19.74	3.71	

数据来源：WIND、中原证券研究所

注：股价为09年5月25日收盘价

设备供应商仍处于合理估值区间。目前国内通信行业2009、2010年平均市盈率为25倍、19倍，比较国际通信设备行业平均市盈率大概在19和15

倍。但从国内和国际市场看，我国通信设备企业正处于上升期，而海外设备巨头分别受金融危机、重组、破产清算等因素的影响，未来形式不明朗。因此国内设备商应享有更高的估值，目前的通信设备行业估值仍处于合理水平。

运营商估值略高于合理区间。而国内运营商2009、2010年平均市盈率为18倍、17倍，比较国际通信运营商行业平均市盈率大概在11和10倍左右。但未来三大运营商在国内大规模建设3G，导致费用率和营销成本上升，同时3G初期运营商将的竞争也将明显加剧，将会影响运营商的盈利能力，因此从估值角度看，目前运营商估值略高于合理价值。

表 11：全球通信设备和运营商估值分析表

单位：元/倍

公司名称	收盘价	09 年 EPS	10 年 EPS	09 年市盈率	10 年市盈率	市净率
爱立信	42.52	1.21	3.29	35.17	12.92	N/A
诺基亚	11.10	0.63	0.88	17.82	12.77	2.88
摩托罗拉	88.30	0.14	0.15	6.22	5.85	91.62
北电	6.23	-0.08	0.22	N/A	28.32	2.57
思科	18.09	1.32	1.25	14.34	15.07	2.94
阿尔卡特朗讯	36.87	1.66	2.01	22.18	18.31	2.66
平均		0.81	1.30	19.15	15.54	20.53
中国移动	73.65	5.79	6.06	11.20	10.70	2.94
中国电信	3.62	0.19	0.23	16.43	14.16	1.21
中国联通	6.68	0.24	0.26	27.83	25.69	2.00
中国联通 (HK)	9.43	0.48	0.42	17.15	19.63	0.95
平均		1.67	1.74	18.15	17.54	1.77
Verizon	1.77	-0.17	0.10	N/A	17.52	1.71
英国电信 BT	29.83	2.54	2.69	11.76	11.10	2.44
AT&T	0.23	-0.86	-0.01	N/A	N/A	N/A
西班牙电信 TEF	24.76	2.08	2.27	11.92	10.89	1.94
沃达丰 VOD	14.84	1.68	1.83	8.82	8.10	5.01
意大利电信 TIT	68.60	4.28	5.75	16.04	11.93	3.07
SK 电讯	11.20	0.63	0.88	17.83	12.79	4.86
KDDI	178000.00	18996.12	22022.90	8.13	7.22	1.68
法国电信 FTE	458000.00	49054.40	N/A	7.49	7.07	1.91
德国电信 DTE	16.87	1.94	1.97	8.71	8.56	2.42
KTF	8.35	0.74	0.76	11.27	10.93	1.41
NTT DoCoMo	36750.00	2764.54	3233.59	10.62	9.45	1.08
平均		5902.33	2297.52	11.26	10.51	2.50

数据来源：Bloomberg、中原证券研究所

注：股价为 09 年 5 月 15 日收盘价

5. 行业风险提示

5.1 运营商

运营商手机补贴、营销等成本将大幅增加；三大运营商最终竞争激烈程度仍难以判断；3G初期市场发展情况较难预测。

5.2 设备供应商

海外市场增长存在较大不确定性；如国际汇率仍呈现大幅波动，将难以预测汇兑损失情况；金融危机使海外新兴市场坏账可能性加大；竞争加剧将使毛利率继续下滑。

6. 重点上市公司

中兴通讯 (000063)：国内确定性增长，海外期待惊喜

增持（维持）

估值区间：37—43 元

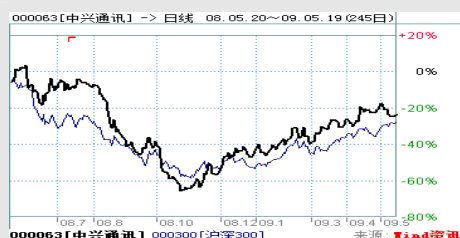
市场数据（2009 年 04 月 30 日）

收盘价 (元)	38.20
一年内最高/最低 (元)	73.50/15.50
沪深 300 指数	2622.93
市净率 (倍)	5.88
流通市值 (亿元)	426.85

基础数据（2009 年 03 月 31 日）

每股净资产 (元)	6.49
每股经营现金流 (元)	0.23
毛利率 (%)	60.05
净资产收益率 (%)	3.23
资产负债率 (%)	71.84
总股本/流通股 (万股)	134333/111742
H 股 (万股)	22376.29

个股相对沪深 300 指数走势



相关研究

中兴通讯：上半年增速放缓、四季度进入业绩释放期……08 年 8 月 21 日

中兴通讯：海外、国内业务比翼双飞……08 年 5 月 27 日

中兴通讯：规模效应带动新一轮成长周期……08 年 3 月 21 日

报告关键要素：

业绩稳定增长；09 年通信行业有望最早复苏；公司直接受益投资增长；海外市场预期较差，如复苏将带来额外惊喜。

投资要点：

- **08 年业绩增长来之不易。**08 年公司每股收益 1.24 元，同比增长 32.58%。09 年一季度净利润增长 29.2%，每股收益为 0.06 元，在金融危机影响下，08 年公司海外业务增长为公司业绩提供了保障，09 年公司主要得益于国内市场的强劲增长。
- **09 年国内市场需求强劲增长。**08 年国内通信行业固定资产投资达 2953 亿元，同比增长 29%，这其中有相当部分在 09 年结算。而 09 年的投资更将达到 4000 亿元，同比将增长 36%左右，这将为国内通信设备企业带来前所未有的发展机遇。
- **公司有望保持国内市场份额第一。**从前几期的 TD、CDMA、WCDMA 的招标情况来看，公司 3G 市场的总体市场份额约占 36%，且公司在竞争加剧的局势下，仍保持稳定的毛利率。未来行业投资爆发式增长，公司将是最直接的受益者。我们在未来 2 年的估值中考虑到海外市场增长放缓，因此调低了公司的盈利预期。如果海外市场提前复苏将给公司带来额外惊喜。
- **维持“增持”评级。**预计公司 2009 年和 2010 年每股收益分别为 1.72 元和 2.05 元，市盈率水平分别为 22 倍和 18 倍，维持“增持”的投资评级。
- **风险提示：**占收入一半以上的海外市场增长前景堪忧；如汇率仍保持大幅波动，则增加汇兑损失风险；国内市场竞争更趋激烈，将影响公司毛利率水平。

	2007	2008	2009E	2010E
营业收入 (亿元)	347.77	442.93	553.66	645.81
增长比率 (%)	49.80	27.36	24.99	16.64
净利润 (亿元)	12.52	16.60	23.14	27.57
增长比率 (%)	63.23	32.58	39.40	19.14
每股收益 (元)	0.93	1.24	1.72	2.05
市盈率 (倍)	41.07	30.80	22.21	18.63

武汉凡谷 (002194) : 3G 需求成为主要增长动力

增持 (维持)

估值区间: 18—22 元

市场数据 (2009 年 04 月 30 日)

收盘价 (元)	18.77
一年内最高/最低 (元)	27.01/11.66
沪深 300 指数	2622.93
市净率 (倍)	4.62
流通市值 (亿元)	26.44

基础数据 (2009 年 03 月 31 日)

每股净资产 (元)	3.53
每股经营现金流 (元)	0.49
毛利率 (%)	26.89
净资产收益率 (%)	3.63
资产负债率 (%)	18.85
总股本/流通股 (万股)	55588/14089
B 股/H 股 (万股)	/

个股相对沪深 300 指数走势



相关研究

武汉凡谷 (002194): 全球第四大射频器件生产企业 07 年 12 月 5 日

报告关键要素:

09 年国内市场需求强劲增长; 专业研发和一体化制造打造公司竞争优势; 完善业务布局, 实现稳定增长。

投资要点:

- **国内市场需求强劲增长, 海外市场增速放缓。**08 年公司每股收益 0.77 元, 同比增长 43%。09 年一季度净利润增长 53%, 每股收益为 0.17 元, 主要得益于国内收入增长 51%、所得税冲减和政府补助有较大幅度的增长。但海外市场仅增长 3%。
- **快速和专业研发、纵向一体化集成打造竞争优势。**公司具有十多年的经营历史, 在快速定制方面具有一定的竞争优势, 纵向一体化制造也为公司创造成本优势。公司基本上伴随华为同步成长, 09 年华为在国内 3G 招标中保持领先优势, 也为公司成长打下坚实基础。
- **完善业务布局, 实现稳定增长。**公司已获得华为、诺基亚、摩托罗拉、中兴通讯、爱立信等的采购认证, 完善了原先单一依靠华为成长的模式, 有利于公司未来实现稳定增长。
- **维持“增持”评级。**预计 2009 年和 2010 年每股收益分别为 0.76 元和 0.90 元, 市盈率水平分别为 21 倍和 18 倍, 在行业中具有一定估值优势, 给予“增持”的投资评级。
- **风险提示:** 国人通信和 powerwave 等进入射频领域对公司造成一定冲击; 公司市场份额已达 10%, 未来需依托天馈系统整体市场规模的扩大来完成业绩增长; 竞争激烈导致公司毛利率逐步走低, 影响公司盈利能力。

	2007	2008	2009E	2010E
营业收入 (亿元)	10.32	14.09	18.96	24.39
增长比率 (%)	26.22	36.56	34.56	28.64
净利润 (亿元)	2.29	3.29	4.22	5.01
增长比率 (%)	45.69	43.68	28.27	18.72
每股收益 (元)	0.41	0.59	0.76	0.90
市盈率 (倍)	39.85	27.69	21.50	18.15

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

免责声明

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表或引用。