

通信设备：互联网与企业网机会更大

12月通信设备市场动态跟踪及前瞻

通信设备 同步大市-A
上次评级 同步大市-A

报告日期 2011-12-26

报告关键点：

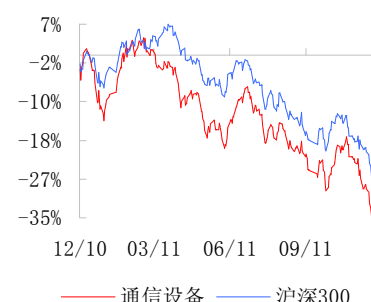
- 2011年是电信行业的“一片红海”，2012年投资温和增长的背景下，相比互联网（移动互联网）与企业网络需求更加旺盛；
- 通信行业十二五规划受益排序为3G、宽带、互联网（以上可以被量化），以及云计算、IPV6、三网融合、IDC、移动互联网技术体系（以上为方向性指引）。

报告摘要：

- 2011年的回顾：一片红海的电信行业，相比互联网与企业网络需求更旺
 - 电信运营商投资压力增加不得不开源节流，电信联通面临史无前例的反垄断调查；
 - 电信设备企业大举进军企业网络市场和个人消费市场，同时付诸专利诉讼；
 - 终端企业拼的是胡萝卜（生态系统）+大棒（专利纠纷）。
 - 相比，企业网络市场保持快速增长（行业预计20%左右），华为、中兴均有100%；互联网行业增速25-30%左右。
- 即将出台的通信行业十二五规划的推荐标的。从此前《规划》征求意见稿量化的用户数据来看，3G增速最快（49%），互联网（14%）和宽带（15%），以及规划中明确大力发展的云计算、IPV6、三网融合、移动互联网技术几个领域，我们的推荐如下：
 - 3G：中国联通、科大讯飞、拓维信息；
 - 互联网：顺网科技；
 - 宽带：中兴通讯、烽火通信、光迅科技、日海通讯、新海宜、中天科技、亨通光电；
 - 云计算与IPV6：星网锐捷；
 - 云计算与数据中心：鹏博士、网宿科技；
 - 三网融合：数码视讯；
 - 移动互联网设备：中创信测（A+abis）、大富科技（移动分布式云存储）、华星创业（无线网络测试与评估，WLAN）。
- 中国联通首次突破300万3G用户大关，上升趋势明显，12年1月数据较为重要
 - 中国联通有史以来首月3G净增用户数量突破300万，并超越电信和移动，不可否认的是，得益于WCDMA网络的质量以及千元智能手机的普及，我们肯定两者叠加后带给联通的惊喜，但是我们提示关注1月份的运营数据，因为年后冲量压力的用户数据更贴近自然增长的本质。
- 风险提示：
 - 四季度，运营商众多集采项目收入无法确认到今年；
 - 欧债危机的持续恶化带来的海外运营商投资不确定性。

首选股票	目标价	评级
300134 大富科技	25.0	买入-A
600050 中国联通	6.59	买入-A
002396 星网锐捷	17.0	增持-A
300025 华星创业	20.0	买入-A
600804 鹏博士	12.0	买入-A
000063 中兴通讯	22.0	买入-A

12个月行业表现



侯利
021-68763972
执业证书编号

高级行业分析师
houli@essence.com.cn
S1450511020031

报告联系人

王学恒

010-66581621
wangxh2@essence.com.cn

前期研究成果

通信设备：8年轮回的猜想

2011-12-14

通信设备：12年的机会在移动互联网

2011-11-29

通信设备：我们都在探索新的蓝海

2011-11-01

1. 电信运营月度回顾

1.1. 运营商发展点评

联通 3G 用户增长在 11 月（338 万）较 10 月（292 万）再次大幅提高 46 万。值得一提的是，2G 用户净增量仅为 21.4 万，创出年内新低。这说明 3G 用户的增长中，2G 转网的用户比例在提高。

11 月宽带净增 48.4 万，全年低位水平。

移动 11 月 3G 用户净增为 268 万户，突显乏力水平。2G 月净增用户为 275 万，也乏善可陈。

中国电信手机用户 11 月净增 310 万，处于年内中高水平，其中 3G 用户新增 216 万户，较上个月 276 万下滑 60 万，落差相当明显。

3G 净增用户比例：

移动：联通：电信=33%：41%：46%。

小结：中国联通有史以来首月 3G 净增用户数量突破 300 万，并超越电信和移动，不可否认的是，得益于 WCDMA 网络的质量以及千元智能手机的普及，我们肯定两者叠加后带给联通的惊喜，但是我们提示关注 1 月份的运营数据，因为年后冲量压力的用户数据更贴近自然增长的本质。

1.2. 月度大事回顾

1.2.1 我国将全面启动 IPv6 部署 2015 年开展大规模商用

12 月 23 日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，研究部署加快发展我国下一代互联网产业。会议指出，到 2013 年年底，开展国际互联网协议第 6 版（IPv6）网络小规模商用试点，形成成熟的商业模式和技术演进路线；2014 年至 2015 年，开展大规模部署和商用，实现国际互联网协议第 4 版与第 6 版主流业务互通。

会议指出，目前，全球互联网根域名服务器已实现对国际互联网协议第 6 版的支持，我国已在基于国际互联网协议第 6 版的下一代互联网基础理论研究、关键技术研发及设备产业化、技术试验、应用示范、安全保障、标准制定、人才培养等方面取得了阶段性进展，后续规模化商用和发展已具备良好基础。

同时，会议明确了今后一个时期我国发展下一代互联网的路线图和主要目标：“2013 年年底，开展国际互联网协议第 6 版网络小规模商用试点，形成成熟的商业模式和技术演进路线；2014 年至 2015 年，开展大规模部署和商用，实现国际互联网协议第 4 版与第 6 版主流业务互通。”

会议提出，在发展下一代互联网的过程中，形成一批具有较强国际影响力的下一代互联网研究机构和骨干企业，全面增强互联网产业对消费、投资、出口和就业的拉动作用，增强对信息产业、高技术服务业、经济社会发展的辐射带动作用。

此外，会议还确定了以下重点任务，第一，加强资源共建共享，建设宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施，推动网站系统升级改造；第二，重点研发下一代互联网关键芯片、设备、软件和系统，加快产业化及现网装备；第三，推动下一代互联网商用进程，促进新型业务研发、现网试验和在线应用。建设基于国际互联网协议第 6 版的三网融合基础业务平台，加快发展融合类业务应用。支持物联网、云计算、移动互联网发展；第四，加强网络与信息安全保障，强化网络地址及域名系统的规划和管理，全面提升下一代互联网安全性和可信性；第五，完善技术和产业标准体系，加强关键理论和核心技术研究。

小结：我们认为，IPV6 的推广有助于国内厂家（华为、中兴、星网锐捷）在交换机、路由器的份额提升，而传统强势对手 HP 华 3、思科在政府部门的份额将会受制于安全问题被蚕食。

1.2.2 报告称 Q3 移动设备市场收入同比增长 15% 爱立信诺西华为领跑

12月20日市场调研机构 Dell'Oro 集团最新公布的报告显示,今年第三季度整个移动基础设施市场收入同比增长 15%,实现连续第四个季度两位数增长,其中有 44% 的收入增长来自 4G LTE 网络基础设施支出。

整个移动基础设施被 Dell'Oro 划分成四大领域:无线接入网、无线分组核心网、无线语音核心网及微波传输。

“第三季度,近半数移动基础设施收入增长来自 LTE 开支,以应对预期中的 2012 年 LTE 手机井喷。” Dell'Oro 分析师 Stefan Pongratz 表示。

“无线行业正通过将重点转向分组核心演进、LTE 语音 (VoLTE) 和 LTE 无线设备,响应用户习惯的变化及数据需求加速增长。” Dell'Oro 分析师 Chris DePuy 补充道,“这部分支出的紧迫性给现有和新的供应商带来了机遇和挑战。”

Dell'Oro 第三季度报告显示,爱立信在四大领域的市场份额较上一年同期增加了 4%,诺基亚西门子通信和华为各占 18% 左右的市场。

在第三季度, LTE 市场取得了数个里程碑:

- 4G LTE 无线接入网环比增长最快 (68%) 的一个季度。
- 迄今为止 LTE 语音首次确认获重大收入。
- 分组微波两位数增长,为连续第二个创纪录收入单季。
- 用于回程传输的边缘路由器和交换机销量较年初增长近 40%。

小结:爱立信依然保持在无线领域的领先优势,且 LTE 由于去年低基数,今年高增长,预计明年 LTE 将会在多个国家部署,但这里需要关注手机的成熟度。

1.2.3 携号转网试点将不设期限延续 正制定全国方案

我国自去年 11 月底开始携号转网试点,按计划,原定于 5 月底结束,后来又延长了半年,到今年 11 月底,试点期再次结束。

对于携号转网是否能继续办理,据悉,天津、海南两省市都仍在正常办理携号转网的预约和受理工作。按照工信部要求,在 1 年的试点期结束后,两省市携号转网工作将不设期限地继续推行。

只不过是,如今还去办理携号转网的用户太少了,一天也没有几个人。对于其中原因,有市场调研公司已经总结了诸多情况,一种是转网手机号存在绑定业务,目前运营商的存话费送话费优惠都规定一年两年期限,不到期限无法转网。

但是,业内人士认为,携号转网并不能阻挡 3G 增长的步伐。根据工信部的统计,截至今年 10 月底,我国 3G 用户总数已达 1.1 亿户,比去年同期增长 7136 万户,3G 用户渗透率达 11.3%。

在携号转网政策执行难的情况下,我国手机业到时得到更快速的发展。根据易观国际的《中国智能手机用户研究报告 2011》数据显示,41% 的用户持有 2 部或者以上的智能手机。也就是说,携号转网造成了广泛的“双机族”,一个是 2G 手机用来接打电话,另一个 3G 用来高速网络上网。

同时,业内也呼吁更多的双网双待手机出现,尤其是市场上缺乏 WCDMA/GSM 双网双待手机,因为双待机就可使用户既使用 2G 号,又同时新增 3G 号,避免一个人同时带两个手机,但据悉,联通认为,联通拥有 WCDMA 制式,在 3G 终端和网速上拥有足够的吸引力,想真正用手机上网快的一般会选择联通的 3G 制式,因此,联通在 3G 时代采取了与 2G 时代开发大批双待机完全不同的终端策略,通过打造各层级的明星手机,来塑造联通 3G 的优势。

根据国际上的经验,10% 被普遍视为 3G 用户即将进入规模化应用的标志性拐点,一旦超过临界容量,需求将获得快速增长,目前我国 3G 用户渗透率已超过 11%,无论如何,不管各大运营商尤其是强势运营商对于携号转网政策有多少个不愿意,3G

取代 2G 的潮流已不可阻挡。

小结：携号转网不再是个“念想”，靠网络，终端，资费实力吸引用户是王者之牌。此举也说明，监管实际上还是强与弱的平衡法则，目前中国移动的网络引力不强，收入增长放缓，在这样大背景下，作为直接监管单位的工信部，似乎更倾向于将携号转网稍微拖延，给暂时声势弱势的移动一些准备时间。

1.2.4 盘点 2011 年电信业：一片红海

运营产业关键词：投资 价格战 增量不增收 合并

次贷危机、金融海啸危机、欧债危机、评级危机……一波接着一波，逆流之下，电信运营商仍然大举投资兴建网络基础设施。原因无他，智能手机和平板电脑的日渐普及，YouTube 等视频网站的兴起，这些激增的流量对运营商现有的网络造成严重冲击。国家宽带网络战略因此在全球各国得到确立，韩国、美国、澳大利亚、新加坡、马来西亚、泰国、埃及等国积极推动，寄望信息化推动经济发展和竞争力。年初，中国电信在北京宣布“宽带中国 光网城市”工程正式启动。“十二五”期间，中国电信将用三年时间实现所有城市光纤化，为城市用户提供光速互联网体验。移动通信领域也不例外，全球已有 35 张 LTE 网络商用。中国移动主导的 TD-LTE 发展也小有成就，沙特、波兰、印度、日本商用。

巨额投资的压力下，运营商不得不开源节流，一方面，德国电信、法国电信、意大利电信、西班牙电信和沃达丰共同致力于修改互联网数据传输协议，希望对谷歌等内容提供商收取大笔费用。另一方面，德国电信与法国电信共享网络基础设施合并采购，瑞典 Tele2 和 Telenor 共建 LTE，俄罗斯五大运营商 MegaFon、MTS、Rostelecom、VimpelCom 与 Scartel 共建 LTE，AT&T 出价 390 亿美元收购 T-Mobile 美国公司，印度电信部力促因价格战处于崩溃边缘的运营商合并。

国内三大电信运营商也被价格肉搏战折腾得筋疲力尽，年末，中国电信中国联通却遭到反垄断调查，让业界感叹电信业地位日落西山。IT 与 CT 产业融合，互联网企业侵蚀电信企业生存空间，西电、法电、德电等 TOP50 运营商一方面宣布裁员计划，一方面进军 M2M、移动支付、物联网、行业信息化，寻找新的营收增长点。

设备产业关键词：专利战 中国制造扩张 转型

北电终于将最后的 IP 地址和专利资产卖出，黯然告别电信设备业，专利资产以 45 亿美元的高价出手，苹果爱立信 RIM 微软等巨头胜出，专利已不再以创新的面目出现，成为市场竞争的拼杀武器。

四月初，爱立信在英国、意大利、德国对中兴提起法律诉讼，称其侵犯了自己的 GSM 和 WCDMA 等技术专利。四月末，华为在德国、法国和匈牙利对中兴提起诉讼，称其侵犯了自己的专利权和商标权。

原来中兴今年已经完成欧洲基本布局，进入 Telenor、法电，还与华为共揽日本软银的 TD-LTE 建网大单，美国运营商也挡不住中国制造的诱惑，美政府开始动用“国家安全”拦下华为在美合作与收购，欧盟再次动用反倾销调查手段。

中兴华为多方奔走呼吁美国开放市场，阿尔卡特朗讯推 LightRadio，投资者这边质疑掌门人能力，华为诉摩托罗拉诺西，后者并购进展放缓，诺基亚西门子与私募谈崩，战略转型重点关注移动宽带和服务，爱立信收缩战线离开手机市场，思科和惠普重新调整业务，摩托罗拉将手机与设备部门拆分后，仍然无力回天，华为中兴谋求企业网与云计算，不同的加减法相同的转型思路。

终端产业关键词：侵权官司 生态系统

苹果公司创始人史蒂夫·乔布斯的逝世，引发了整个世界的悼念和追思，iPod、iPhone、iPad 被誉为划时代的产品备受追捧。苹果不依不饶追杀三星、HTC、摩托罗拉，微软收取 Android 专利费，竞争已不再是简单的单手拼杀，背后博弈的是整个操作系统的强弱。谷歌终于出手，收购摩托罗拉移动，为 Android 系统构建专利保护

垒，诺基亚则声称自己的平台着火，选择与微软结盟，放弃塞班、放弃 Meego，意欲与微软共建 Windows Phone 生态系统。

高配置、低价格的小米手机上市，打开智能手机价格下行之路，运营商纷纷钟情于平价智能手机。黑莓厂商 RIM 今年进入多事之秋，份额持续下滑，“安全门”“断网门”事件频频，公司联席 CEO 制度受到置疑。

2011 年的手机操作系统简而言之，苹果 iOS 与谷歌 Android 两雄争霸，Windows Phone 后起直追，Symbian 和 MeeGo 已遭抛弃，WebOS 和黑莓 BBX 寻找复兴之路。

2011 年日本的地震、海啸和核泄露三重危机引起 IT 供应链供应短缺，中国温州动车组事件让行业自查信号系统安全，印度 2G 频谱拍卖丑闻没完没了，立法促进电信设备本土制造，俄罗斯眼红硅谷欲复制，泰国、保加利亚三番五次取消 3G 牌照拍卖，中兴爱立信因 3G 合同将 TOT 诉上法庭，华为澳洲全网替换 VHA，美国惊呼中国电信设备遍及非洲，各企业出利比亚进俄印扩大投资，投资随政策环境而变化多端。

小结：我们认为，通信行业属于自周期行业，在 LTE 尚未明显迹象大规模启动的目前，我们推荐投资者关注“更美”的企业市场和互联网市场。

1.2.5 通信业“十二五”规划将出台

据该权威人士介绍，《规划》最终稿的一个亮点就是第一次对“宽带中国”战略给出了一个内涵的解释。此前对“宽带中国”战略更多理解为基础设施，此次《规划》把“应用”也涵盖了进去。

据此前媒体报道，《规划》最终稿对“十二五”期间通信产业发展目标做出修改：到 2015 年，各类业务收入超过 1.5 万亿元；累计投资规模超过 2 万亿元，将带动信息服务业和通信设备制造业发展壮大，并实现智能终端产业的全面升级。

上述权威人士向记者解释称，通信产业的规划与发改委的规划不太一样，通信产业的规划更多的是对行业的一个引导。《规划》中涉及到的指标都是预计型的指标。他告诉记者，通信业的投资主要是指运营业的投资，肯定不包括通信设备制造业。但《规划》通过行业业务的变化可以去引导投资。

据此前媒体报道，《规划》提出“十二五”期间我国通信行业将进行结构性调整，从依靠基础电信业务增长向大力发展信息服务业和终端制造业等上下游产业链方向转变。

对此，该权威人士表示，终端制造业本身不在《规划》里，但《规划》对他们会有一个引导作用。

小结：从此前征求意见稿量化的用户数据来看，3G 增速最快(49%)，互联网(14%)和宽带(15%)，因此我们的推荐如下：

1、3G：中国联通、科大讯飞、拓维信息；

2、互联网：顺网科技；

3、宽带：中兴通讯与烽火通信、光迅科技、日海通讯、新海宜、中天科技、亨通光电；

以及规划中提及的政策面个股

4、云计算与 IPV6：星网锐捷；

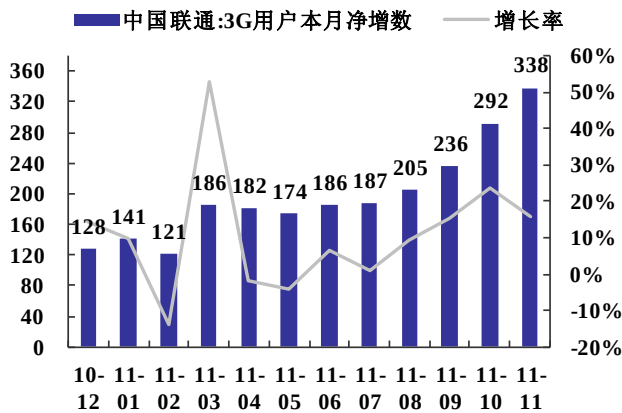
5、云计算与数据中心：鹏博士、网宿科技；

6、三网融合：数码视讯；

7、移动互联网设备：中创信测(A+abis)、大富科技(移动分布式云存储)、华星创业(无线网络测试与评估，WLAN)。

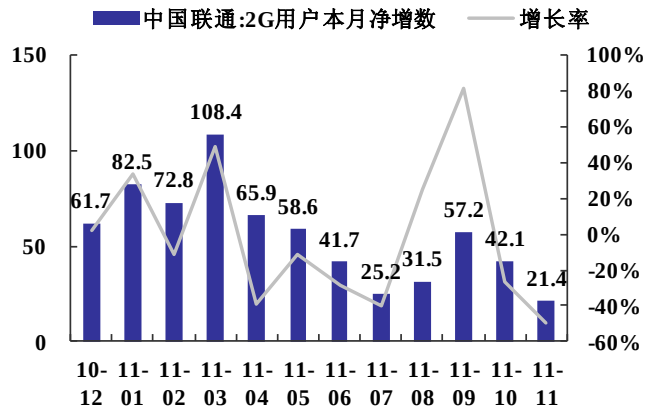
附表：各运营商重点业务发展情况

图 1 3G 用户净增 338 万，再创历史新高



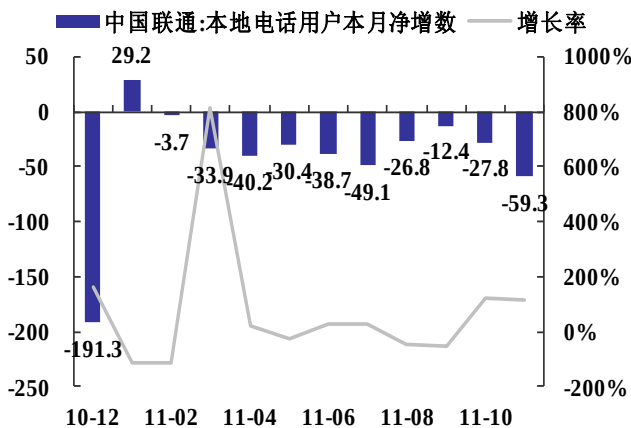
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 2 2G 用户净增 21.4 万，与 2G 转 3G 有关



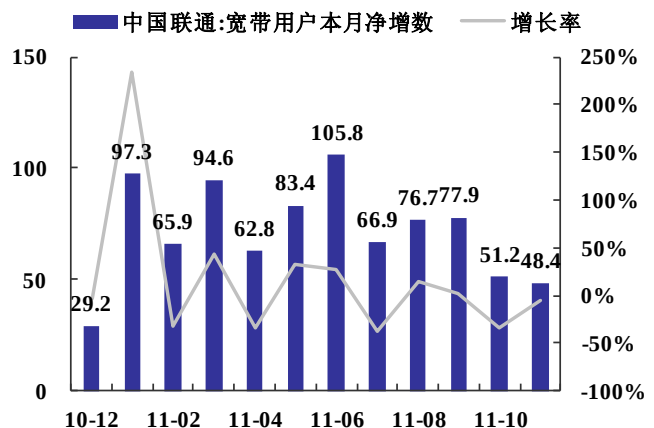
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 3 联通固话流失 59.3 万户，小灵通加速转网



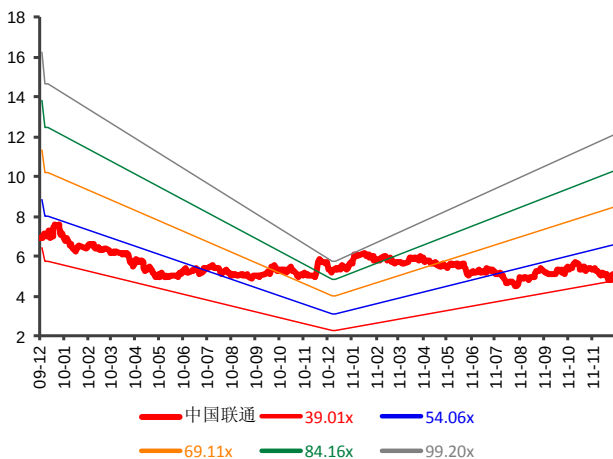
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 4 联通宽带用户月增长 48.4 万，年内低位



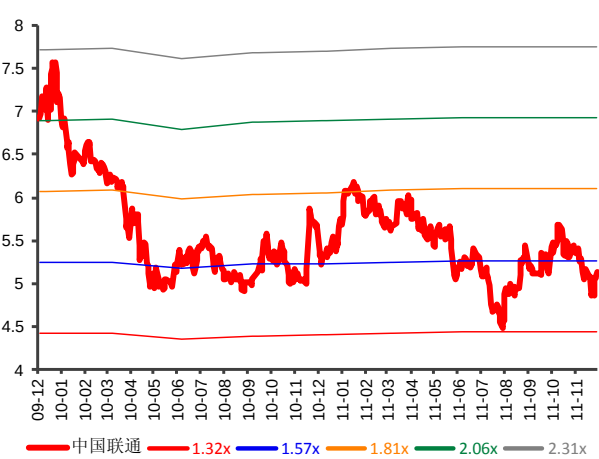
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 5 联通 12 个月 PE band，年内低位



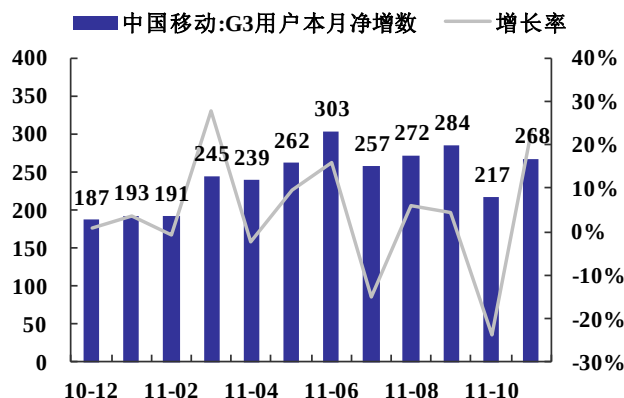
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 6 联通 12 个月 PB band，年内中低位



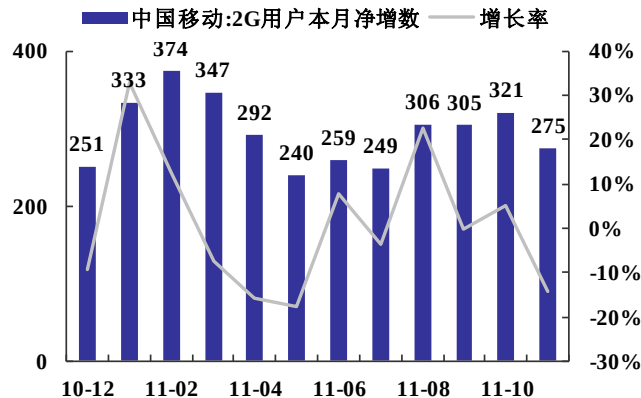
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 7 移动 3G 用户增长 268 万户，平均水平



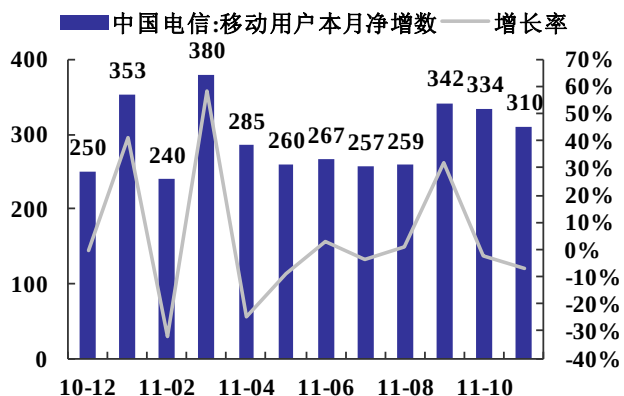
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 8 移动 2G 用户增长 275 万户，同比减少



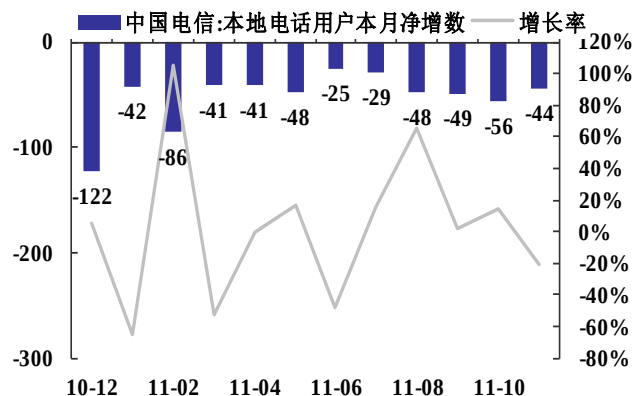
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 9 电信手机用户增长 310 万户，年度中位



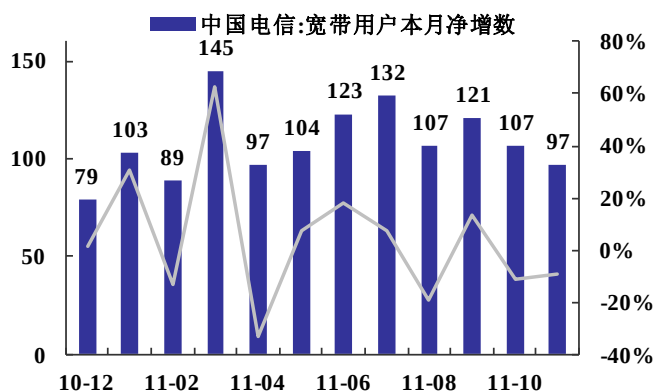
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 10 电信固话月流失 44 万户，为 12 个月中位



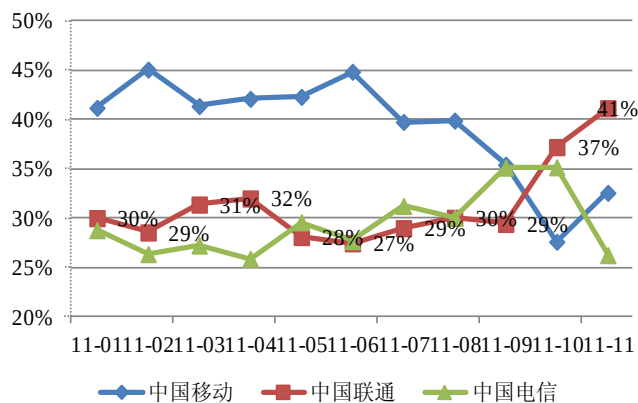
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 11 电信宽带用户增长 97 万户，年内较低水平



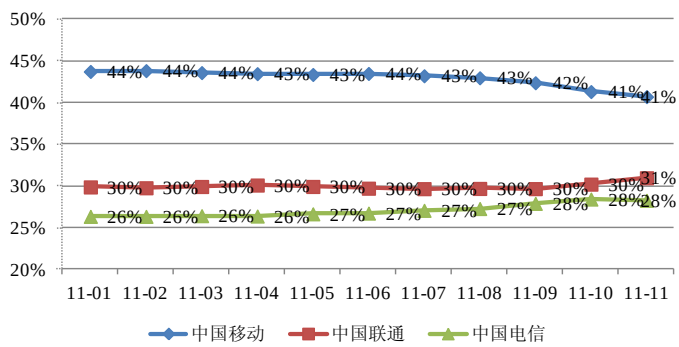
数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 12 移动、联通、电信 3G 用户月净增份额



数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

图 13 移动、联通、电信 3G 用户累计份额



数据来源：运营商月报，安信证券研究中心

分析师简介

侯利，电子行业分析师，中国人民大学经济学博士，高级经济师，曾在中国电子信息产业发展研究院从事信息产业研究工作 4 年，2007 年 5 月加盟安信证券。

分析师声明

侯利声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

销售联系人

黄方祥

021-68765913

张勤

021-68763879

凌洁

021-68765237

潘冬亮

010-59113590

胡珍

0755-82558073

上海联系人

huangfc@essence.com.cn

上海联系人

zhangqin@essence.com.cn

上海联系人

lingjie@essence.com.cn

北京联系人

pandl@essence.com.cn

深圳联系人

huzhen@essence.com.cn

朱贤

021-68765293

梁涛

021-68766067

周蓉

010-59113563

马正南

010-59113593

李国瑞

0755-82558084

上海联系人

zhuxian@essence.com.cn

上海联系人

liangtao@essence.com.cn

北京联系人

zhourong@essence.com.cn

北京联系人

mazn@essence.com.cn

深圳联系人

ligr@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳

深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层
邮编: 518026

上海

上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16 层
邮编: 200123

北京

北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 19 层
邮编: 100034