



2008

中国通信业发展 分析报告

中国通信企业协会 编

F632

1014(2008)



NUAA2009070191

F632

1014(2008)-1

2008 中国通信业发展 分析报告

中国通信企业协会 编



人民邮电出版社

北京
2009070191

图书在版编目 (CIP) 数据

2008中国通信业发展分析报告 / 中国通信企业协会编.
北京: 人民邮电出版社, 2009.1
ISBN 978-7-115-19413-8

I. 2… II. 中… III. 电信—邮电企业—经济发展—研究报告—中国—2008 IV. F632

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第000700号

内 容 提 要

本书是一部综合反映 2008 年中国通信行业发展政策、电信监管、市场环境、技术发展、运营管理概况的研究分析报告。书中重点对通信行业的各种新政策、新业务、新技术和由此带来的影响等进行了深度分析, 内容涵盖了运营、市场、业务、技术和管理以及行业监管和自律等众多方面。书中给出了大量翔实的数据, 同时收录了 2008 年多个热点专题的研究情况及一些专家针对备受业界关注的问题的访谈和评论, 具有一定的可读性和参考性。

本书可供通信行业的各级管理人员、相关研究单位工作人员以及关心中国通信行业发展的各界人士参考。

2008 中国通信业发展分析报告

- ◆ 编 中国通信企业协会
责任编辑 王建军
执行编辑 李 静
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1230 1/16
印张: 18 2009 年 1 月第 1 版
字数: 480 千字 2009 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19413-8/TN

定价: 280.00 元

读者服务热线: (010)67119329 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

顾问：吴基传 中国电子学会理事长
朱高峰 中国通信标准化协会理事长、中国工程院院士
宋直元 通信科学技术委员会主任
谢高觉 中国通信企业协会名誉会长

主编：刘立清 中国通信企业协会会长
副主编：张春林 中国通信企业协会副会长兼秘书长
杜肤生 中国通信企业协会副会长兼副秘书长
蒋伟 人民邮电出版社副社长
执行主编：郝为民 中国通信企业协会副会长

专家组

组长：郝为民 中国通信企业协会副会长

成员：（按笔画排序）

刘彩 中国通信学会副理事长
杨培芳 电信经济专家委员会秘书长
陈如明 通信科学技术委员会副主任
赵慧玲 中国电信集团北京研究院副院长
唐雄燕 中国联通国家工程实验室有限公司副总工程师
章向理 中国移动通信集团设计院有限公司院长
舒华英 北京邮电大学经济管理学院教授、博士生导师
雷震洲 电信研究院科技委副主任

编辑组

组长：李长海

副组长：易东山 刘华鲁 唐素荣

成员：刘启诚 王建军 杜娟

舒文琼 胡晓女 赵宇

张翀 高媛 石美君

前 言

我国通信业正在进入一个重要的战略转型期。2008 年对中国通信业来说有着特殊的意义。工业和信息化部成立，走新型工业化道路，推进信息化和工业化融合，推进高新技术与传统工业改造结合，促进工业由大变强，是当前和今后一个时期的重要任务。因此，如何按照科学发展观的要求，把握技术、业务的发展方向，促进通信业可持续发展，提高通信业的竞争能力，依靠先进的通信技术和发达的通信网络，推进工业化和信息化融合，更好地为国民经济和社会信息化服务，是各方面都在认真思考和探索的重要议题。

2008 年国内通信业在发展中取得了显著的成就。无论是在年初的冰雪灾害、四川汶川特大地震灾害的抗灾救灾中，还是在举世瞩目的北京奥运会上，通信业都发挥了至关重要的作用。此外，电信重组工作基本完成，我国电信市场竞争格局进入一个新的发展时期。

为了梳理中国通信业的发展变化情况，把握行业发展的轨迹，听取各种不同的意见，对中国通信业的未来发展提出建设性的意见，为政府决策和企业发展提供参考，中国通信企业协会从 2006 年开始，组织编写年度《中国通信业发展分析报告》。如今已出版了《2006 中国通信业发展分析报告》和《2007 中国通信业发展分析报告》，受到了通信行业广大专业人士的好评。

在总结 2006 年、2007 年成功经验的基础上，《2008 中国通信业发展分析报告》对中国电信业的发展情况、电信运营和装备制造业的整体发展情况、邮政业发展概况、通信网络维护以及电信监管和行业自律等问题进行了比较全面的论述、分析和研究。同时，还向读者展示了改革开放 30 年我国通信发展取得的辉煌成就，探讨电信监管改革 10 年的经验。另外，精选了 2008 年通信行业内影响重大的多个热点问题，包括信息化和工业化融合、奥运通信、通信业节能减排、三网融合、农村通信建设、互联网发展、增值服务、通信业对经济发展的贡献，对它们进行了全面详细的阐述。为了反映行业内的不同声音，收录了近 20 位专家对 2008 年备受业界关注的问题（如电信重组、3G 发展、非对称电信监管、电信产业发展与升级、全球金融危机对我国信息通信产业的影响等）的访谈和评论，希望为政府和相关部门提供多方面、多角度的参考意见。

本报告邀请了 30 多位行业内知名学者、专业人士、行业观察家、分析师、媒体人撰写相关稿件，并得到了国务院发展研究中心、电信研究院等研究机构，中国电信集团公司（简称

中国电信)、中国移动集团公司(简称中国移动)、中国联合网络通信有限公司(简称中国联通)等电信运营商和国家邮政局、中国邮政集团公司、北京邮电大学等单位的大力支持。本报告在成书过程中,也得到了人民邮电出版社的大力支持,其所属的信通传媒公司调动了大量的人力、物力,组织作者编写报告并且进行了认真的编辑加工,使本书能够及时出版。

由于时间紧迫,缺乏编写经验,本报告在内容结构的安排、数据的收集、分析的深度等方面与预期还存在一定的差距,真诚希望业内外人士提出宝贵意见,以便我们今后在组织编写报告的工作中不断改进和提高。

中国通信企业协会

2009年1月

第一篇 通信业发展概况

目 录

第一篇 通信业发展概况

第 1 章 通信业基本情况	1
一、通信业经济技术指标完成情况	1
(一) 通信业在国内经济中的整体情况	1
(二) 通信业经济技术指标以及结构变化	2
二、通信业务结构情况	3
(一) 接入类业务	3
(二) 内容类业务	5
(三) 应用类业务	6
三、通信业履行社会责任	9
第 2 章 通信业改革和政策	11
一、机构改革	11
(一) 机构改革背景	11
(二) 机构改革内容	11
二、电信业重组	13
(一) 重组背景	13
(二) 重组内容	13
(三) 重组情况	15
三、邮政改革情况	17
(一) 国家邮政局机构改革情况	17
(二) 邮政主业和邮政储蓄改革情况	17
四、TD-SCDMA 政策	17
(一) TD-SCDMA 发展历程	17
(二) TD-SCDMA 政策内容	18
(三) 务实高效推进 TD 发展	19
第 3 章 通信监管	21
一、基础电信市场监管	21

(一) 市场准入管制	21
(二) 电信资费监管	22
(三) 推进农村信息化	24
(四) 服务质量监管	26
二、增值电信市场监管	27
(一) 市场准入步伐不断加快	28
(二) 各方加大行业扶持力度	28
(三) 短信治理力度继续加大	29
(四) 各部门加大对违规企业处罚	30
(五) 对增值业务资费的管理	30
(六) 与电信监管相关的政策	31
三、电信监管的特点	31
(一) 监管导向: 由行为监管向市场结构调节转变	31
(二) 监管对象: 由基础电信运营商向全行业运营企业转变	31
(三) 监管机制: 从临时性、突击性向科学性、持续性转变	31
(四) 监管范围: 由通信网为主向通信网、广电网和互联网并重转变	31
第4章 中国通信业自主创新	33
一、全国通信行业企业管理成果	33
(一) 全国通信行业企业管理现代化创新成果	33
(二) 通信行业用户满意企业	36
(三) 全国通信行业质量管理小组活动先进单位	36
二、中国通信学会科学技术奖	37
三、2008 年度中国通信标准化协会科学技术奖获奖项目	39

第二篇 通信业发展分析

第5章 基础电信业发展分析	41
一、电信业基本情况分析	41
(一) 主要指标发展情况	41
(二) 电信业务结构分析	41
(三) 电信业地区发展比较	42
(四) 电信业市场格局分析	43

二、主要基础电信运营企业	45
(一) 中国电信	45
(二) 中国移动	52
(三) 中国联通	55
(四) 三大运营企业领导谈企业发展	59
第6章 2008年邮政业发展状况	63
一、普遍服务发展状况	63
二、快递服务发展状况	64
(一) 快递服务规模增长迅速, 各类业务协调发展	64
(二) 快递服务与国民经济协调发展, 但地区不平衡较为突出	64
(三) 快递服务能力显著提升, 技术进步速度加快	64
(四) 多元竞争格局已经形成	64
(五) 运作模式不断创新	64
(六) 促进就业作用明显	65
三、海峡两岸实现通邮	65
第7章 通信装备制造业发展分析	66
一、总体发展分析	66
(一) 主要结论	66
(二) 市场主体分析	66
(三) 产品结构	67
(四) 3G 设备发展	69
(五) 未来展望	69
二、数据通信设备	70
(一) 数据通信运营现状	71
(二) 数据通信业务发展与市场规模结构状况	71
(三) 数据通信技术发展状况	73
(四) 数据通信运营存在的问题	75
(五) 数据通信业务未来发展趋势	75
三、光通信设备	76
(一) 全球光设备市场的发展及市场格局	76
(二) 我国光通信设备及市场的发展	77
(三) 光通信设备未来发展趋势	79

四、通信光纤、光缆、电缆	80
(一) 光纤技术的发展特点	80
(二) 光缆技术的发展特点	83
(三) 通信电缆的发展特点	85
(四) 光纤光缆和通信电缆技术产业的发展问题	85
(五) 2009 年光纤光缆市场将继续见好	87
五、移动通信设备	88
(一) 全球移动通信发展特点	88
(二) 国内无线通信市场特点	90
(三) 无线通信领域的发展趋势	94
六、手机终端产品	96
(一) 国内手机市场发展情况	96
(二) 双模双待手机发展	97
(三) 3G 终端发展	98
(四) 发展趋势	98
七、通信电源	98
(一) 目前电源领域的设备和各种技术在通信中的应用	98
(二) UPS 电源市场发展分析	99
(三) 通信直流电源产品发展分析	101
(四) 室外通信电源产品发展分析	102
(五) 通信电源技术发展趋势和标准研究工作的展望	102
第 8 章 通信网络运营维护	105
一、通信网络运维现状	105
二、通信网络运维趋势	105
(一) 高度集中	106
(二) 客户感知	106
(三) 网络经营	107
(四) 服务品牌	108
(五) 服务外包	109
三、3G 网络服务运维	111
(一) 运维管理特点	111
(二) 网络运维体系	111
附录	112
通信行业抗击雪灾、抗震救灾、奥运通信保障先进集体和先进个人表彰名单	112

第9章 互联网发展分析	119
一、中国互联网发展概况	119
(一) 中国互联网发展状况	119
(二) 网民结构特征分析	120
(三) 网民上网行为分析	121
(四) 农村互联网发展状况	123
(五) 中国移动互联网发展状况	125
二、互联网发展特点	126
(一) 社会化网络快速发展	126
(二) 搜索引擎纵深发展	127
(三) 电子商务更趋完善	128
(四) 网络广告潜力巨大	129
(五) 企业信息化趋势明显	130
(六) 网络游戏进入市场成熟期	130
(七) IM 市场发展特点	132
三、互联网发展趋势	132
(一) Web2.0 从概念走向实质	132
(二) 云计算概念得到关注和应用	132
(三) P2P 从技术驱动到市场驱动的转变	133
(四) 移动互联网市场强劲, 终端平台体系“混战”	133
第10章 电信增值服务发展分析	135
一、增值服务市场总体状况分析	135
(一) 增值业务保持稳步快速增长	135
(二) 移动增值业务增长迅速	135
二、电信增值业务发展情况分析	136
(一) 固网传统增值向业务两个方向转型	136
(二) 无线增值业务发展迅速	139
三、电信增值服务提供商分析	142
(一) 增值服务企业数量	142
(二) 增值企业业务分布	143
(三) 增值企业区域分布	143
(四) 企业从业人员规模	143
(五) 企业盈利与融资情况	143

四、行业目前存在的问题分析	144
(一) 违规现象依然明显	144
(二) 垃圾短信治理仍需加强	144
(三) 用户满意度仍需提高	145
(四) 企业创新能力有待提高	145
五、未来发展的思考建议	145
(一) 加强政策保障和产业引导	145
(二) 构建新型增值业务产业链	145
(三) 加大增值业务开拓力度	145
(四) 改进与增值服务商合作策略	146
六、市场发展趋势分析和判断	146

第三篇 专题研究与专家视点

第 11 章 专题研究	147
一、信息化与工业化融合	147
(一) “两化融合” 给电信深化转型带来的机遇和课题	147
(二) 信息化与工业化融合的方向、思路与举措	149
二、北京奥运通信	155
(一) 中国网通奥运通信网络运营管理	155
(二) 中国移动奥运通信服务保障管理体系研究与实践	163
(三) 邮政奥运服务与安全保障	169
三、抗灾、救灾和应急通信保障	170
(一) 我国应急通信的发展现状和未来	170
(二) 通信保障应急预案体系关键问题的探讨	173
(三) 通信业众志成城抗灾救灾	176
四、通信业的节能减排	179
(一) 通信业节能减排的背景分析	179
(二) 通信业节能减排的主要任务	180
(三) 国内运营商节能减排发展策略	180
五、农村通信发展	183
(一) 农村通信发展成果	183
(二) 自然村村通工程	184

(三) 已通电话村电话入户	185
(四) 互联网入村	188
(五) 电话入户与接入互联网	190
六、三网融合	191
(一) 三网融合政策发展	191
(二) 我国 IPTV 现状与发展趋势	195
(三) 三网融合实践案例	202
七、电信业对国民经济及社会发展的贡献	204
(一) 电信业发展面临的宏观形势	204
(二) 电信业对国民经济发展的贡献	206
(三) 电信业对社会发展的贡献	209
(四) 小结	211
八、电信监管 10 年改革历程	211
(一) 1998~2000 年, 监管体系初步形成	212
(二) 2001~2002 年, 基本构建电信市场的竞争结构	212
(三) 2003~2007 年, 电信监管进一步完善	212
(四) 2008 年至今, 电信监管的新阶段	214
(五) 小结	214
九、改革开放 30 年通信发展成就	215
十、国外通信业发展分析	220
(一) 发达国家通信业发展分析	220
(二) 发展中国家成为全球通信增长的主要驱动力	226
第 12 章 专家视点	231
一、电信重组与 3G 发展	231
视点 1: 3G 是通往未来的开路先锋	231
视点 2: 电信重组与全业务运营发展	231
视点 3: TD-SCDMA 发展要坚定信心, 排除干扰	232
视点 4: 推 TD 的关键是力推移动互联网	233
视点 5: TD 是救市的紧急战略措施	234
二、电信融合发展趋势	235
视点 1: 融合——电信业的趋势与挑战	235
视点 2: 融合关键取决于三重驱动力	236
视点 3: 技术融合最终决定一切	237

视点 4: 移动互联网未来不可低估	237
视点 5: LTE TDD 融合走向 4G 避免 TD 被边缘化	238
视点 6: LTE 的发展前景	239
三、电信重组后市场监管政策趋势	240
(一) 综述: 电信重组后市场监管政策何去何从?	240
(二) 专家看监管政策	243
视点 1: 非对称管制政策应尽快出台	243
视点 2: 非对称管制不可作为长期政策措施	243
视点 3: 重组后建立非对称管制体制的建议	244
四、电信产业升级与发展	245
视点 1: 电信产业升级需要体制创新	245
视点 2: 稳住出口应对经济危机 扩大内需刺激经济增长	245
视点 3: 电信大国变强国要走有中国特色的战略产业之路	246
视点 4: 中国经济将回落到长期增长潜力阶段	247
视点 5: 国际化竞争下的中国电信产业发展方略	247
五、金融危机下的通信产业机遇	248
视点 1: 有挑战更有机会	248
视点 2: 把握融合机遇积极应对金融危机挑战	249
视点 3: 通信行业需谨慎对待“结构性”风险	251
视点 4: 金融危机对中国通信业的影响有限	251
视点 5: 美国次贷危机对中国电信业监管的启示	252
视点 6: 通信业应尽快形成“内循环经济”	253
视点 7: 金融危机给未来电信市场增加不确定性	253
六、技术发展趋势	254
视点 1: 光网络技术与展望	254
视点 2: 下一代网络发展新趋势分析	257
视点 3: 互联网的引入与电信网发展趋势	260
七、互联网技术对传统电信业的影响	263
(一) 互联网发展对传统电信技术和业务的冲击	263
(二) 传统电信业在互联网冲击下的发展策略分析	263
(三) 互联网企业与传统电信产业的竞合关系	264

通信业基本情况

一、通信业经济技术指标完成情况

（一）通信业在国内经济中的整体情况

2008年,我国电信业增长平稳,固定和移动电话普及率进一步提高,宽带用户数增长迅猛,数据新业务比重和行业信息化水平显著提高,并进一步带动其他行业信息化程度的提高。

2008年,工业经济总体上增长较快。1月~11月,规模以上工业增加值比2007年同期增长13.7%。其中原材料、装备工业、消费品工业、电子制造业分别是12.6%、18.2%、14%和13%。

结构调整取得积极进展。截至2008年11月底,高新技术产业增长了14.8%,占工业增加值比重10%;新产品产值增长快于工业,增长19.6%;软件产业收入增长31%。产业向中西部地区的转移加快。

通信业运行态势良好。1~11月,电信业务总量、业务收入分别增长了21.7%和7.6%。全国电话用户总数9.8亿,网民2.9亿,行政村通电话比重达到了99.6%,非话音业务和移动业务快速增长,综合价格水平降低了11.5%。

截至2008年9月底,全国电信业务总量累计完成16 605.5亿元,比上年同期增长23.2%;电信业务收入累计完成6 100.2亿元,比上年同期增长8.3%。

2008年1~3季度累计国内生产总值(GDP)达201631亿元,电信业务总量占GDP的8.24%。

2008年1~9月,电信行业平均月收入同比增长率为9.54%,高于2007年为7.6%,低于2005年的10.5%和2006年的11.2%。值得注意的是,从2008年3月份开始,整个行业的收入同比增长率就一直处于下降趋势。这其中主要有4个方面的原因:一是电信资费水平大幅度下降,大大节省了社会的通信实际支出;二是受世界金融风暴

影响,中国经济增长放缓,对电信行业也产生了一定影响;三是2008年自然灾害频繁,3月份的雪灾对电信行业造成了约12亿元的损失,5月份的汶川地震也对电信行业造成了一定的影响;四是8月份收入达到了历史低点,主要是由于奥运期间,人们减少了公务和旅游活动,运营商也减少了大规模的促销活动,见图1-1。

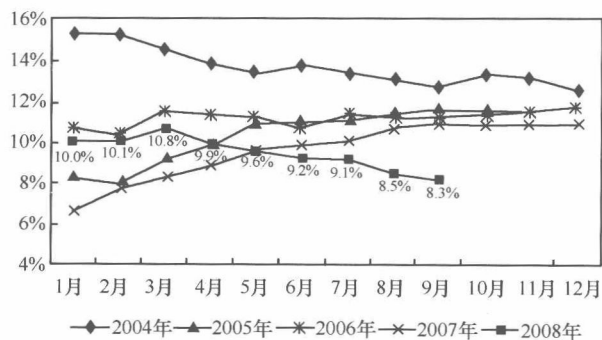


图 1-1 2008 年 1~9 月行业平均月收入同比增长率

截至2008年第3季度全国总就业人数为12 077.84万人。电信行业的总就业人数为164.8万人,占全国总就业人数的13.64%。电信行业对就业的拉动起着举足轻重的作用。

信息产业“十一五”规划提出“十一五”期间要继续推进“村村通电话工程”建设,同时努力加大乡互联网接入能力建设,基本实现“村村通电话,乡乡能上网”。2007年村通工程各项任务圆满完成。其中为3759个无电话行政村开通电话,全国行政村通电话比重达到99.5%,29个省市实现所有行政村通电话,此外四川省的行政村通电话率超过97%,西藏村通电话率接近60%。2008年自然村“村村通工程”全面启动并取得重大进展,为30124个20户以上的无电话自然村新开通电话。乡村互联网建设全面提速,目前,上海、江苏、广东等省市基本实现行政村通宽带,北京、天津、浙江、贵州、山东、吉林等一批省市已经实现乡乡通宽带。

(二) 通信业经济技术指标以及结构变化

工业和信息化部(以下简称工信部)最新的统计数据显示,2008年1~9月,全国电信业务总量累计完成16 605.5亿元,比上年同期增长23.2%;电信业务收入累计完成6 100.2亿元,比上年同期增长8.3%。全国固定电话用户减少1 248.7万户,达到35 315.0万户。其中,城市电话用户减少918.3万户,达到23 941.5万户;农村电话用户减少330.4万户,达到11 373.6万户。无线市话用户减少935.1万户,达到7 521.1万户,在固定电话用户中所占的比重为21.3%,比2007年底下降1.8个百分点。2008年1~9月,全国移动电话用户净增7 674.0万户,达到62 404.6万户。基础电信企业的互联网用户进一步趋向宽带化。2008年1~9月,互联网拨号用户减少421.3万户,达到1 519.6万户,而互联网宽带接入用户净增1 439.4万户,达到8 080.8万户。2008年1~9月,移动通信收入和数据通信收入比上年同期分别增长15.7%和39.5%,在电信业务总收入中所占的比重比上年同期分别上升了3.51个百分点和2.14个百分点。而固定本地电话业务收入比上年同期减少7.4%,在电信业务总收入中所占的比重比上年同期下降了3.62个百分点。2008年1~9月,固定本地电话通话量比上年同期下降8.2%,而移动本地电话通话时长比上年同期增长30.1%。2008年1~9月,长途电话通话总时长达到3 147.3亿分钟,比上年同期增长4.1%。其中固定传统长途、IP电话通话时长分别下降17.1%、5.8%,而移动长途电话通话时长增长28.9%。

2008年通信业务发展主要呈现出以下3个特点。一是移动对固定的替代作用仍然十分明显。固网用户数进一步下滑,移动用户增长强劲,话务量进一步从固网向移动网转移,见图1-2和图1-3。

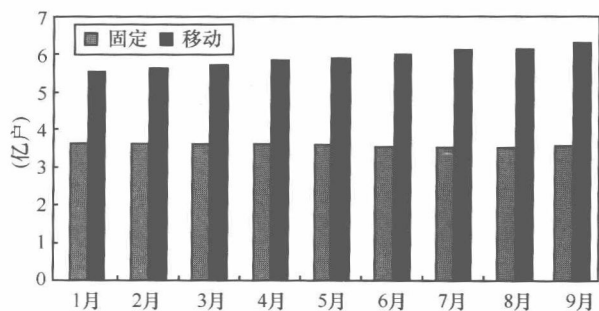


图 1-2 2008 年 1~9 月固定和移动用户总数对比

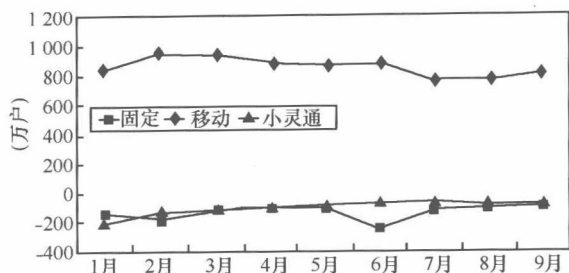


图 1-3 2008 年 1~9 月固定、移动、小灵通月净增用户数

从上述两图可以看出,移动对固定替代的作用没有改变,不过替代的趋势已经稳定。2008年1~9月移动月净增用户数为852万,固定业务净减少用户数为136.6万,小灵通业务净减少用户数为114万。小灵通用户的下降趋势还在加速。固定电话自2007年10月以来,已经连续10个月负增长。

二是东部移动电话普及率约为中西部地区的两倍,各地区移动电话普及率约为固话普及率的两倍。全国固话普及率在2008年5月至9月间基本保持稳定,但各省情况略有差别。如北京、江苏、安徽、新疆、宁夏等省截至2008年9月的普及率比5月份都略微下降了一个百分点,而山西、河北、天津普及率上升了一个百分点。移动普及率已经接近固定普及率的两倍。东部、中部、西部固定和移动普及率之比分别为1:1.7、1:1.7、1:1.8。东中西部电话普及率差距仍然较大。以移动普及率为例,东部的普及率为76%,中部和西部的普及率分别为39%和40%,见表1-1。

表 1-1 2008 年 9 月份各地区的固定和移动电话普及率

	东部	中部	西部
固定电话普及率	38.8%	21.9%	19%
移动电话普及率	66.9%	38.1%	36.4%

下面从东中西部中各选5个省(市、区),分别列出它们固定和移动电话的普及率,见表1-2。

表 1-2 代表性省(市、区)的固定和移动电话普及率

	固定电话普及率	移动电话普及率
东部	38.8%	66.9%
北京	55%	98.9%
天津	36.3%	76.5%
辽宁	39.1%	54.8%
浙江	46.1%	77.5%