

上海市互联网发展报告

Development Reports of Shanghai Internet

2012. 12

上海市互联网协会

C N N I C

编辑委员会名单

主任： 陈皆重

总编： 蔡全根

顾问： 姚士成

副总编： 李振坤 孙万毅 顾嘉福 王思伟 聂 晶 高宏亮 于叶俊

徐智群 李智平 张世民 陈 琦 黄 强 陈 沛 霖李虹

委员： 范志钢 征向武 丁紫雯 唐伟民 季 昶 田成林 王寒梅

何良斌 陈 波 刘 冰 李乃勤 钱名海 祁庆中 田晓红

胡书来 马 军 费拥军 庄宇翔 薛 质 缪 前 董应群

王 晶 钱荣民 邵松林 张界平 杨秋萍 龙 伟 刘运高

主编： 王思伟

执行主编： 李乃勤

编务组： 陈建功 顾明 陈晶晶 孙玲 赵德勇 戴斌 江旭东

居金荣 黄先斌 林志智 王霄青 陈易凡

前 言

互联网是上海市“智慧城市”建设和发展的重要推动力量。在2012年网络经济发展大潮中，上海市互联网发展水平位于全国前列。尤其是上海市电子商务产业依然保持持续、稳健、快速发展势头，成为促进上海产业结构调整、助推经济社会发展，提升上海企业辐射力和竞争力的重要力量。

随着互联网、移动互联网的普及发展和深度应用，以及社交元素在网络文化生活中的日渐流行，上海市人民的生活品质普遍得到较大幅度的改进和提升。上海市网民对互联网的使用具有明显的商务休闲倾向，旅行预订、网络购物、电子邮件、网上支付的使用率分别高出全国平均水平14.9、13.2、12.7和12.2个百分点。

为了真实准确的反映上海市互联网行业的发展状况，把握上海市互联网的发展动向和最新趋势，总结发展经验，促进产业提升，撰写了《上海市互联网发展报告》，力求全面客观地反映上海市互联网发展状况。

希望本次调查报告的发布，能够为上海市互联网建设提供详尽的数据支持、为现存的建设和管理问题提供坚实的分析基础、为合理规划未来发展战略提供可靠的决策依据。

最后，谨向支持本年度报告编撰工作的同仁表示诚挚的谢意！

目 录

第一章网民规模与结构特征	13
一、网民规模	13
(一) 总体网民规模.....	13
(二) 手机网民规模.....	14
二、网民结构特征	14
(一) 性别结构.....	14
(二) 年龄结构.....	15
(三) 学历结构.....	17
(四) 职业结构.....	18
(五) 收入结构.....	19
(六) 城乡结构.....	20
第二章 上海市基础电信发展情况	21
一、电信业务发展概况	21
(一) 电信业务总量与收入.....	21
(二) 电信用户发展情况.....	21
二、通信业务发展情况	22
(一) 固定通信业务.....	22
(二) 移动通信业务.....	23
三、运营业务发展情况	24
(一) 增值电信市场	24
(1) VSAT 通信业务.....	26
(2) 互联网接入 (ISP) 业务.....	27
(3) 在线数据与交易处理业务.....	27
(4) 互联网数据中心 (IDC) 业务.....	28
(5) 城市光网络建设.....	29
(二) 移动业务综合应用	30
(1) 上海电信.....	30
(2) 上海移动.....	33
(3) 上海联通.....	34
(三) 移动互联网应用	36
(1) 上海电信.....	36
(2) 上海移动.....	36
(3) 上海联通.....	37
一、上海市 IPv4 地址数量	39
二、上海市域名数量	39
三、上海市网站情况	40
四、上海市接入情况	41

(一) 网站接入服务.....	41
(二) CDN 响应速度.....	42
五、 上海市网页数量.....	43
六、 上海市互联网出入口带宽.....	45
七、 上海市网络安全问题.....	45
(一) 互联网网络安全.....	45
(二) 手机上网安全.....	46
第四章 上海市网民上网方式.....	49
一、 互联网接入地点.....	49
二、 互联网接入设备.....	50
三、 互联网上网时长.....	51
第五章上海市互联网应用情况.....	52
一、 上海市网民互联网应用特征.....	52
(一) 信息获取类网络应用.....	53
(二) 交流沟通类网络应用.....	53
(三) 网络娱乐类网络应用.....	55
(四) 商务交易类网络应用.....	57
二、 上海市网民手机网民应用状况.....	59
第六章 上海市网络不良与垃圾信息举报受理情况.....	62
一、 举报信息类别.....	62
二、 举报方式分类.....	64
三、 信息发送源举报情况.....	66
四、 上海基础电信协查情况.....	67
五、 分析评价.....	68
(一) 举报情况分析.....	68
(二) 协查处理评价.....	69
第七章 浦东新区互联网发展情况.....	71
一、 浦东新区概况.....	71
二、 浦东新区网民结构特征.....	71
三、 浦东新区网民网络应用特点.....	72
第八章 网站安全与防护.....	73
一、 2012 年网站安全趋势.....	73
二、 网站的安全漏洞情况.....	78
三、 常见的网站安全防护手段.....	79
四、 网站的云防护是大势所趋.....	80
五、 网站安全云端防护的基本原理.....	81
六、 网站安全云端防护所面临的挑战.....	82

第九章 结论与建议	83
附录 1 互联网基础资源附表.....	86
附录 2 调查方法.....	91

图表目录

图表 1: 2011-2012 上海市网民规模	13
图表 2: 2012 上海市与全国手机网民规模对比	14
图表 3: 2012 年上海市与全国网民性别结构对比	15
图表 4: 2012 年上海市与全国网民年龄结构对比	16
图表 5: 2011 与 2012 上海市网民年龄结构对比	16
图表 6: 2012 年上海市与全国网民学历结构对比	17
图表 7: 2011 与 2012 上海市网民学历结构变化	17
图表 8: 2012 年上海市与全国网民职业结构对比	18
图表 9: 2012 年上海市与全国网民收入结构对比	19
图表 10: 2011 与 2012 上海市网民收入结构对比	20
图表 11: 2012 年上海市和全国网民城乡结构	20
图表 12: 2011 与 2012 年上海市电信业务收入情况对比	21
图表 13: 2012 年上海市通信行业主要指标统计数据	22
图表 14: 2012 年上海市固定通信业务收入构成	23
图表 15: 2012 年上海市移动通信业务收入构成	24
图表 16: 上海市增值电信经营单位和业务收入状况	25
图表 17: 上海市通信管理局颁发 ISP 许可经营种类和经营状况表	27
图表 18: 上海市增值电信企业互联网数据中心业务经营情况	28
图表 19: 互联网数据中心业务机柜数量	29
图表 20: 2010-2012 年上海市 IPv4 数量	39
图表 21: 2010-2012 年上海市域名数量	40
图表 22: 2012 年上海市网站开办情况	41
图表 23: 上海市主要互联网接入服务提供商 TOP10	42
图表 24: 2012 年中国分省网页数	43
图表 25: 2012 年上海市互联网出入口带宽统计	45
图表 26: 2010-2012 年上海市域名数量	46
图表 27: 2012 年上海市 Android 手机病毒类型比例	47
图表 28: 2012 年上海市 Symbian 手机病毒类型分布	47
图表 29: 2012 年上海市垃圾短信分类分布情况	48
图表 30: 2012 年上海市与全国网民上网地点对比	49
图表 31: 2011 与 2012 年上海市网民上网地点对比	50
图表 32: 2012 年上海市和全国网民上网设备对比	50
图表 33: 2011 与 2012 年上海市网民上网设备对比	51
图表 34: 2012 年上海市和全国网民每周上网时长对比	51
图表 35: 2012 年上海市和全国网民互联网应用状况对比	52
图表 36: 2012 年上海市和全国网民搜索引擎应用状况	53
图表 37: 2012 年上海市和全国网民即时通信应用状况对比	54
图表 38: 2012 年上海市和全国网民博客应用状况	54
图表 39: 2012 年上海市和全国网民微博应用状况	55
图表 40: 2012 年上海市和全国网民微博应用状况	55
图表 41: 2012 年上海市和全国网民网络音乐应用状况	56
图表 42: 2012 年上海市和全国网民网络游戏应用状况	56

图表 43: 2012 年上海市和全国网民网络视频应用状况.....	57
图表 44: 2012 年上海市和全国网民网络文学应用状况.....	57
图表 45: 2012 年上海市和全国网民商务类网络应用对比.....	58
图表 46: 2012 年上海市和全国网民手机应用状况.....	60
图表 47: 12321 网络不良与垃圾信息举报量.....	62
图表 48: 2012 年 1-12 月互联网不良与垃圾信息举报总量.....	63
图表 49: 2012 年 1-12 月举报信息类别比较.....	63
图表 50: 2012 年举报内容分类.....	64
图表 51: 举报方式分类.....	65
图表 52: 举报方式比较.....	66
图表 53: 2012 年每月举报发送源比较.....	66
图表 54: 三家基础电信企业协查分配情况.....	67
图表 55: 2012 年每月上海基础电信协查比较.....	68
图表 56: 基础电信协查返馈率.....	69
图表 57: 基础电信协查完成率.....	70
图表 58: 拦截挂马网站次数.....	73
图表 59: 钓鱼欺诈网站数量.....	74
图表 60: 钓鱼欺诈网站拦截次数.....	74
图表 61: 钓鱼网站入侵篡改政府网站示例.....	75
图表 62: 2012 年政府网站被篡改按月统计情况.....	75
图表 63: 2012 年篡改网站统计数据.....	76
图表 64: DDOS 流量型攻击次数.....	76
图表 65: CC 攻击次数.....	77
图表 66: DNS 攻击次数.....	77
图表 67: DNS 攻击流量统计.....	78
图表 68: 网站安全漏洞分布情况.....	78
图表 69: 常见的网站安全防护手段.....	79
图表 70: 国内的安全宝、360 网站卫士、阿里云盾、知道创宇加速乐简介.....	81
图表 71: 网站安全云端防护的基本原理示例.....	82

报告摘要

网民规模

- ◇ 截至 2012 年 12 月底,上海市网民规模已达到 1606 万人,与 2011 年相比增长 81 万人,增长率为 5.3%;上海市互联网普及率为 68.4%,高出全国平均水平 26.3 个百分点。
- ◇ 上海市手机网民规模达到 1260 万人,手机网民在网民中所占比例为 78.5%。略高于全国手机网民(74.5%)4 个百分点。

网民结构特征

- ◇ 截至 2012 年 12 月底,上海市网民的男女比例为 58:42,上海网民的性别结构与全国网民性别结构较为一致。
- ◇ 年龄段在 20-29 岁之间的网民是上海市网民的最大群体,占比 30.5%,年龄段在 30-39 岁之间的网民占比 26.2%;年龄段 10-19 岁之间的网民占比 22.4%。
- ◇ 初中和高中水平(高中/中专/技校)的网民占比较大,分为 30.1%和 31.7%;大专和大学本科及以上学历的网民所占比例分别达到 14.2%和 17.8%,两者均高于全国平均水平。
- ◇ 上海市网民中,学生网民是最大的群体,占比为 25.4%;其次是企业一般职工/公司和专业技术人员,所占比例分别为 15.1%和 13.1%。
- ◇ 上海市网民中,学生网民是最大的群体,占比为 22.8%;其次是企业一般职工和专业技术人员,占比分别为 21.3%和 11.8%。
- ◇ 与全国网民相比,上海市网民的收入水平较高。截至 2012 年 12 月底,上海网民中,月收入在 2000 元以上的网民所占比例达 63.2%,其中月收入在 5000 元以上的网民所占比例为 19.6%,比全国相应比例高 9.2 个百分点;月收入在 1500 元以下的网民所占比例为 28.2%,比全国相应比例低 14.9 个百分点。
- ◇ 截至 2012 年 12 月底,上海市城镇网民规模达到 1353 万人,占上海市网民规模的 84.3%,高于全国城镇网民 72.4%的比例。

基础电信发展情况

- ◇ 固定互联网宽带接入用户达到 541.0 万户,同比增长 9.6%,其中速率在 8M 以上的用户达到 312.8 万户,同比增长 79.1%,占了固定互联网宽带接入用户的 57.8%。
- ◇ 移动互联网用户达到 2161.7 万户,同比增长 21.3%。IPTV 用户达到 178.0 万户,同比增长 15.8%。
- ◇ 移动数据及互联网业务收入占固定通信业务收入的 19.7%。移动互联网接入流量累计

为 29582T，同比增长了 82.8%。

- ◇ 截至 2012 年 12 月，上海市 6 家 VSAT 经营企业共计拥有小站用户 11394 个，其中单向数据小站 9150 个，双向数据小站 2244 个。
- ◇ 截止 2012 年 12 月底，获得工业和信息化部 ISP 许可在上海市备案有 19 家，上海市通信管理局颁发 ISP 许可有 203 家。
- ◇ 2012 年服务器托管用户数为 2152 家，比 2011 年 1611 家增加了 541 家，增长为 33.6%；2012 年服务器托管收入 33886 万元，比 2011 年 19131 万元增加了 14755 万元，增长了 77.1%。
- ◇ 2012 年虚拟主机用户 33286 家，比 2011 年 28437 家增加了 4849 家，增长为 17%。2012 年虚拟主机收入 518 万元，比 2011 年 409 万增长了 109 万元，增长为 26.7%。

互联网基础资源

- ◇ 截至 2012 年 12 月底，上海市 IPv4 地址数量为 1477 万个，上海市 IPv4 地址数占到全国 IPv4 地址总数的 4.5%，居全国第 6 位。
- ◇ 截至 2012 年 12 月底，上海市域名总数达 843,503 个，占全国域名总数的 6.3%，居全国第 4 位。其中 CN 域名数为 260,263 个，占到全市域名总数的 3.5%。
- ◇ 截至 2012 年底，全国共有 2826877 个网站主办者开办了 3424771 个网站。上海市共有 237964 个网站主办者开办了 304539 个网站。上海主体所开办的网站数位列全国第四。
- ◇ 截至 2012 年底，上海共有 137 接入商开展了网站接入服务业务，共为 327768 个网站主办者的 400334 个网站提供了专线、服务器托管、虚拟主机等各种形式的接入服务。
- ◇ 截至 2012 年底，上海市省际出入口带宽总规模约为 2512G，其中，上海电信 2T，占 81.53%；上海联通 244G，占 9.71%；上海移动 200G，占 7.96%；上海铁通 20G，占 0.80%。
- ◇ 国际出入口带宽总规模约为 490G，较去年同期增长 42.86%。其中，上海电信 325G，占 66.33%，上海联通 125G，占 25.51%；上海移动 40G，占 8.16%。

互联网接入

- ◇ 上海市网民在家上网的比例最高，达到 93.3%，略高于全国平均水平（91.7%）。
- ◇ 与全国网民相比，上海市网民在单位和公共场所上网的比例较高，分别高出全国平均水平 15.4 和 13.8 个百分点。
- ◇ 截至 2012 年 12 月底，上海市网民中使用手机上网的所占比例达 78.5%，比使用台式电脑和笔记本上网的占比分别高 11.8 和 7.4 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民的每周上网时长为 25.9 小时，比全国平均水平高 5.4 个小时。

- ◇ Android 用户遭受恶意软件危害行为分类分布为：资费消耗占比 34.5%，诱骗欺诈 18.0%；隐私获取 17.7%。
- ◇ Symbian 用户遭受手机病毒类型比例分别为：资费消耗类病毒类型行为占据比例达到 28.85%，系统破坏类病毒行为占比 25.97%，隐私获取类病毒行为占比 18.77%；诱骗欺诈类病毒行为的比例为 16.92%。
- ◇ 上海市用户举报上传的垃圾短信以垃圾短信主要分为广告、诈骗、违法类为主，占比分别为 83.61%、8.19%和 4.40%。

互联网应用

信息获取

- ◇ 搜索引擎是上海市网民的第一大互联网应用。2012 年上海市网民搜索引擎的使用率达到 86.9%。

交流沟通

- ◇ 2012 年上海市网民的即时通信使用率达到 86.6%，略高于全国平均水平。与 2011 年底相比，上海市网民即时通信使用率增长 3.5 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民的即时通信使用率达到 86.8%，高于全国平均水平 3.9 个百分点。与 2011 年底相比，上海市网民即时通信使用率增长 3.7 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民的博客/个人空间使用率为 78.9%，较 2011 年大幅提升 18.8 个百分点，超出全国平均水平 12.8 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民微博的使用率达到 61.7%，高出全国平均水平 7 个百分点。与 2011 年底相比，上海市网民微博的使用率提升 10.5 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民社交网站的使用率为 58.9%，高出全国平均水平 10.1 个百分点。与 2011 年底相比，使用率提升 2.3 个百分点。

网络娱乐

- ◇ 2012 年上海市网民的网络音乐使用率为 81.0%，略高出全国平均水平 3.7 个百分点，较 2011 年底上升 5.6 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民的网络游戏的使用率为 62.9%，与 2011 年（62.2%）相比基本持平，比全国平均水平略高 3.4 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民网络视频的使用率达 72.4%，与 2011 年相比增长 9%，同时高出全国平均水平 6.5 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民网络文学的使用率为 43.4%，略高出全国平均水平；与 2011 年底使

用率基本持平。

商务交易

- ◇ 截至 2012 年 12 月底，上海市网民的网络购物使用率达到 56.1%，上海市网民的网络银行使用率为 47.3%，上海市网民网上支付的使用率为 51.3%。
- ◇ 上海市网民的旅游预订使用率达到 32.8%，比全国平均水平高出 13 个百分点。截至 2012 年 12 月底，上海市网民的团购使用率达到 21.6%，比全国平均水平高出 6.8 个百分点。上海市网民的旅游预订使用率达到 34.7%，比全国平均水平高出 14.9 个百分点。
- ◇ 2012 年上海市网民的网络炒股使用率为 14.2%，高出全国平均水平 8.1 个百分点。
- ◇ 手机即时通信是上海网民使用率最高的手机应用。截至 2012 年 12 月，我国手机即时通信用户规模为 3.52 亿，手机网民使用该应用的比例达 83.9%；
- ◇ 截至 2012 年 12 月底，手机微博在上海市手机网民中的使用率提升至 57.6%，比全国平均水平高 9.4 个百分点。
- ◇ 上海市手机网上购物的使用率为 22.4%，比全国平均水平高 9.2 个百分点。

不良与垃圾信息

- ◇ 自 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日，12321 网络不良与垃圾信息举报受理中心共收到举报互联网不良与垃圾信息 34503 件。其中：骚扰电话 385 件、不良网站 373 件、垃圾邮件 3716 件、垃圾短信 30029 件。
- ◇ 在 34503 件举报信息中，内容涉及房地产推销 6416 件，占 18.60%；涉及金融保险业推销 5267 件，占 15.27%；涉及欺诈类 3906 件，占 11.32%；涉及零售业推销 3670 件，占 10.64%；涉及教育培训推销 3602 件，占 10.44%；
- ◇ 在 34503 件举报信息中，公众采取不同方式举报：通过电话举报 161 件，占 0.47%；通过网站举报 518 件，占比 1.50%；通过邮件举报 4016 件，占比 11.64%；通过短信举报 29808 件，占比 86.39%。
- ◇ 根据举报的 33511 件网络不良与垃圾信息，按信息发送源举报分类：发送源为上海的信息 29758 件，占 88.79%；内容涉及骚扰电话的 92 件；内容涉及不良网站的 25 件；内容涉及垃圾邮件的 245 件；内容涉及垃圾短信的 29396 件。
- ◇ 自 2012 年 1 月 1 日起至 2012 年 12 月 31 日，上海对不良信息举报协查 29513 件，按时返馈 29082 件，总协查返馈率 98.54%；完成 29067 件，未完成 15 件，总完成率 99.95%。

浦东新区发展情况

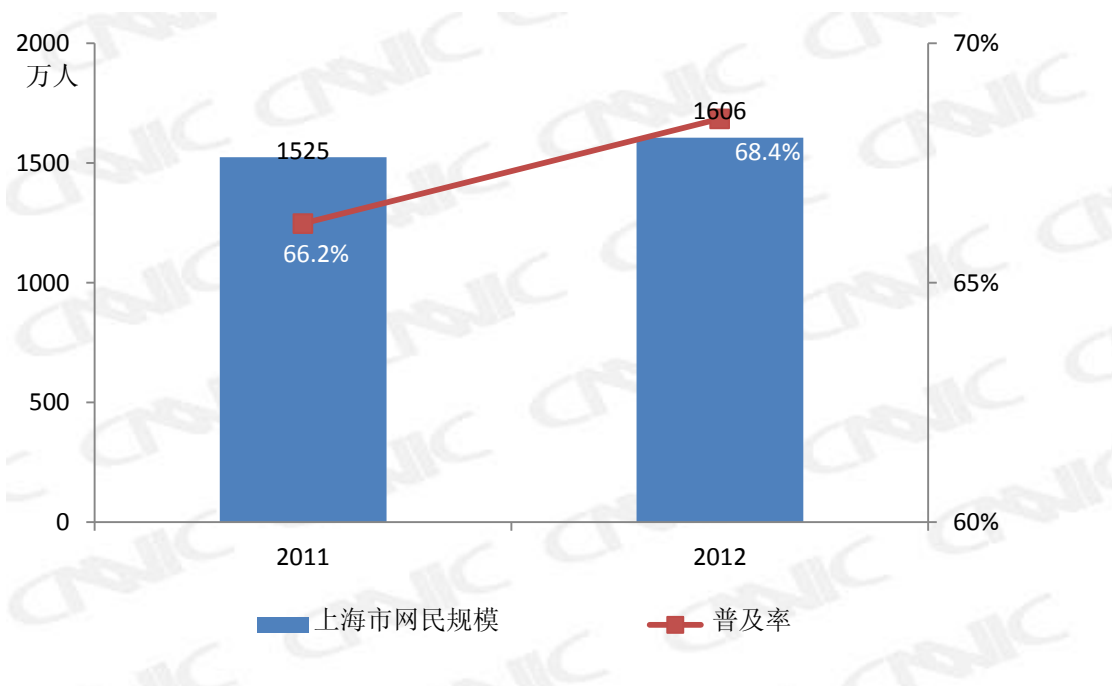
- ◇ 从年龄来看,与 2011 年一致,浦东新区 20-39 岁年龄段的人群为网民的最大群体,10-19 岁和 30-39 岁年龄段网民比例明显高于上海市平均水平。
- ◇ 从学历来看,浦东新区网民受教育水平以初中和高中为主,但大专和大学本科及以上学历的网民所占比例相对较高,分别为 14.3%和 19.8%。
- ◇ 从职业来看,浦东新区网民企业/公司中层管理人员所占比例最高,达 28.7%,专业技术人员位居其次,所占比例为 11.4%。
- ◇ 从收入上看,浦东新区网民收入水平整体高于上海市平均水平,其中 3001-5000 元收入的网民所占比例为 29.2%,明显高于上海市平均水平 2.2 个百分点。
- ◇ 此外,浦东新区农村地区上网比例为 20.2%,高于上海市平均水平 4.5 个百分点,浦东农村地区互联网基础设施建设水平高于上海市平均水平。
- ◇ 在信息获取类应用中,浦东新区网民信息获取类应用使用率较高,其中搜索功能使用率为 92.1%,高于上海市平均水平 5.2 个百分点。
- ◇ 在交流沟通类应用中,浦东网民各项交流沟通类应用的使用率均高于上海市平均水平,其中即时通信使用率最高为 93.6%。即时通信的渗透率在浦东新区网民各项互联网服务中排名第一。社交沟通类应用中,电子邮件使用率为 63.6%,高于上海市平均水平 6.4 个百分点。
- ◇ 在商务交易类应用中,浦东网民网络购物、网上支付、网上银行、团购、旅行预订、网络炒股使用率均高于上海市平均水平。
- ◇ 在娱乐类网络应用中,相对其他应用,网络音乐的使用率与上海市平均水平略有差异,使用率低于上海市平均水平。网络游戏、网络视频、网络文学的使用率均高于上海市平均水平。

第一章 网民规模与结构特征

一、网民规模

(一) 总体网民规模

截至 2012 年 12 月底，上海市网民规模已经达到 1606 万人，与 2011 年相比增长 81 万人，约 5.3 个百分点。上海互联网普及率为 68.4%，比全国平均水平（42.1%）高 26.3 个百分点；与 2012 年全球互联网普及率（38.1%）进行比较，上海市互联网普及率远高于全球互联网平均水平。

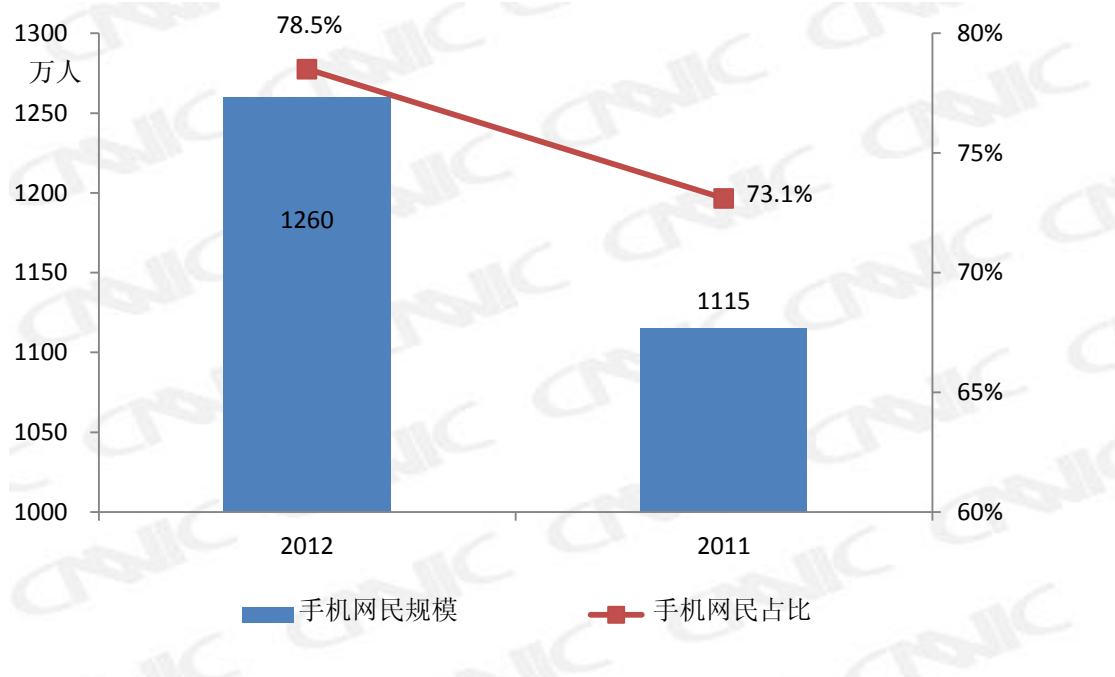


图表 1: 2011-2012 上海市网民规模

截至 2012 年 12 月底，中国网民规模达到 5.64 亿人，较 2011 年 12 月底增加 5090 万人，互联网普及率为 42.1%，中国网民增长速度进一步放缓。上海市网民增长速度与全国增长趋势同步，2012 年上半年增长率仅为 3.0%，2012 年下半年增长率降低为 2%。上海市互联网较高的普及率和较低的增长率说明上海市互联网已经进入稳步发展期，未来网民数量的增长动力将主要依靠移动互联网的推动作用。

(二) 手机网民规模

截至 2012 年 12 月底，上海市手机网民规模达到 1260 万人，手机网民在网民中所占比例为 78.5%。与 2011 年相比，网民规模增长 145 万人，所占比例增长 2.4 个百分点，并略高于全国手机网民（74.5%）4 个百分点。



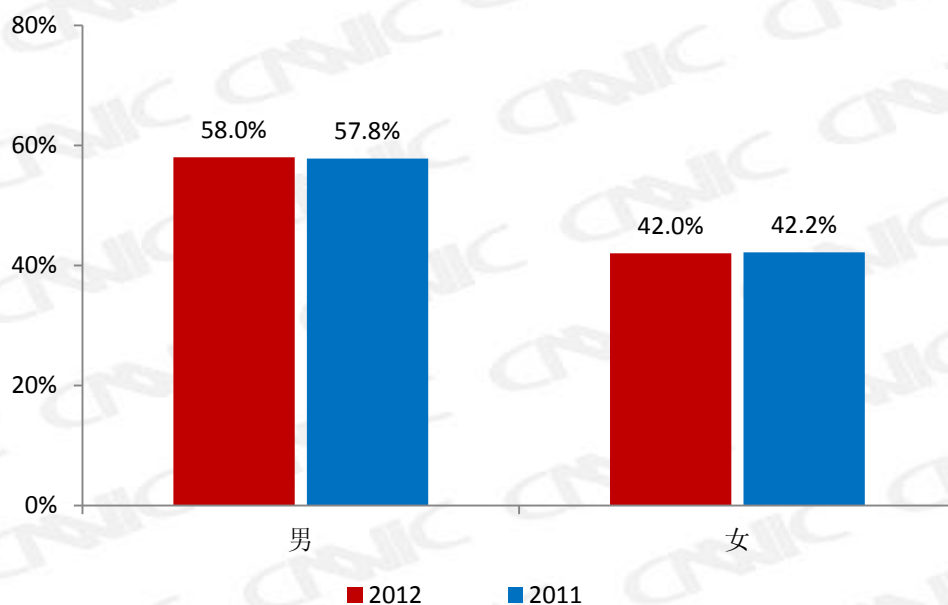
图表 2：2012 上海市与全国手机网民规模对比

随着智能手机性价比的不断提升、上网资费的下调和优惠套餐的推出，以及移动网络应用的日渐丰富，移动网民的增长速度稳健提升。上海凭借自身的经济发展优势、移动网络覆盖能力，以及市民较强的消费能力，移动网民所占比例高于全国平均水平 4 个百分点。

二、网民结构特征

(一) 性别结构

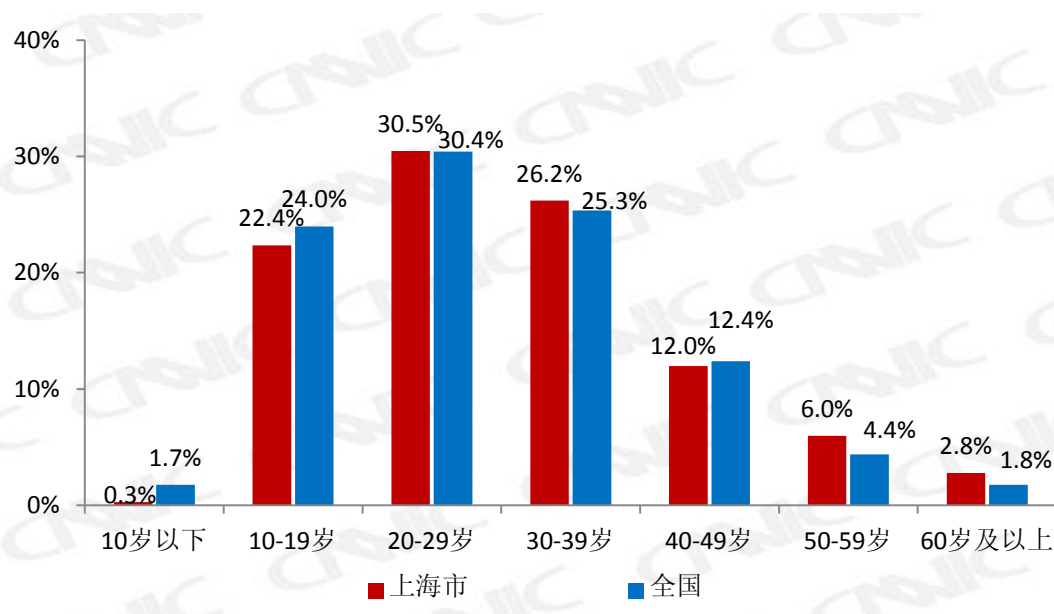
截至 2012 年 12 月底，上海市网民的男女比例为 58:42，男性网民比例高于女性。上海网民的性别结构与全国网民性别结构较为一致。2011 年，这一比例是 57.8:42.2。



图表 3：2012 年上海市与全国网民性别结构对比

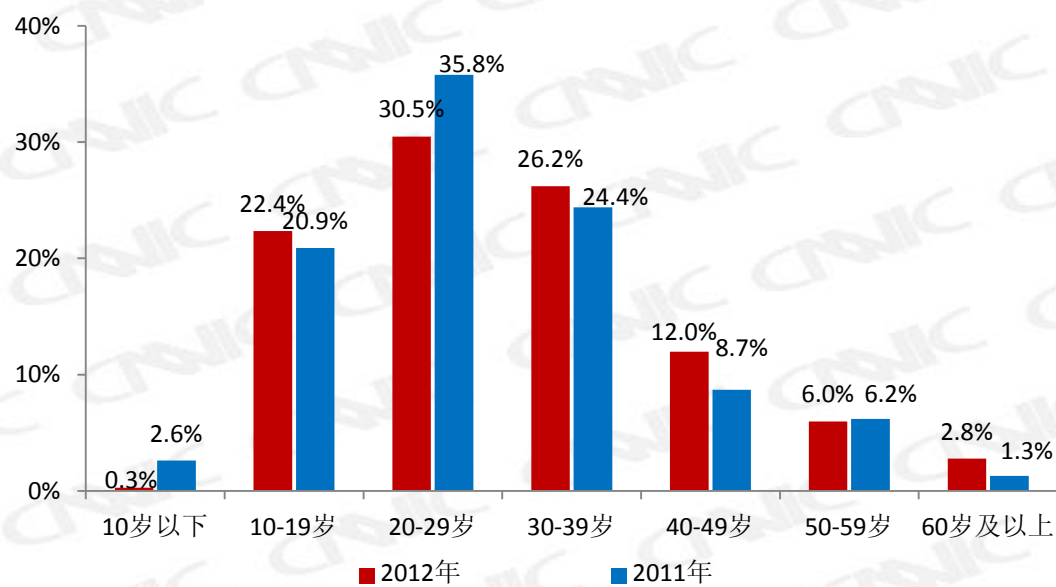
(二) 年龄结构

截至 2012 年 12 月底，年龄段在 20-29 岁之间的网民是上海市网民的最大群体，占比 30.5%，与全国平均水平基本持平；年龄段在 30-39 岁之间的网民是上海网民的第二大群体，占比 26.2%，略高于全国平均水平 0.9 个百分点；年龄段 10-19 岁之间的网民是上海市网民的第三大群体，占比 22.4%，低于全国平均水平。



图表 4：2012 年上海市与全国网民年龄结构对比

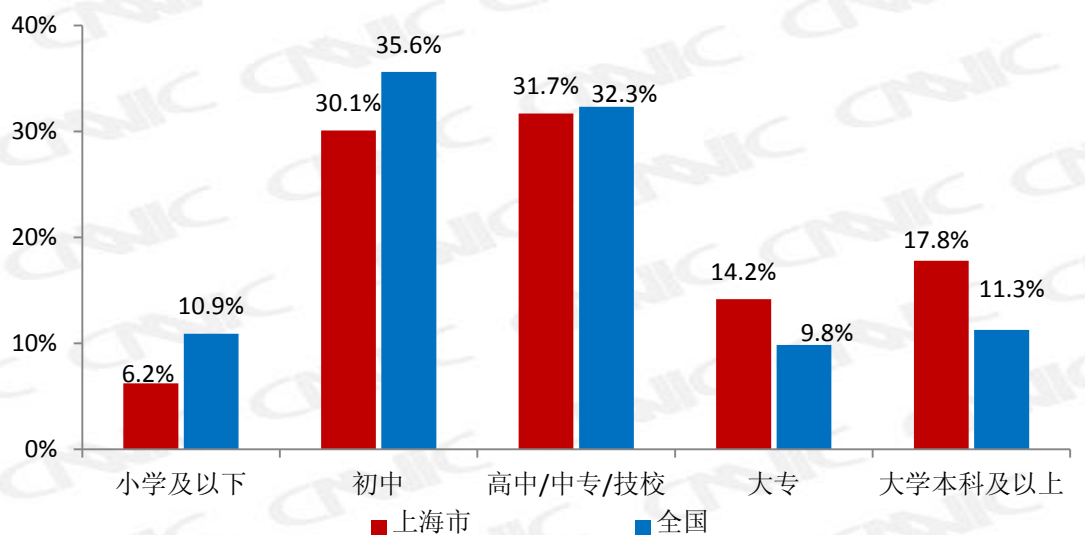
截至 2012 年 12 月底，上海市网民中，10-19 岁之间的网民占比为 22.4%，较 2011 年底上升 1.5 个百分点；20-29 岁之间的网民占比为 30.5%，较 2011 年底降低 5.3 个百分点；30-39 岁之间的网民占比为 26.2%，较 2011 年底提升 1.8 个百分点；50 岁以上的网民占比为 8.8%，较 2011 年上升 1.3 个百分点。



图表 5：2011 与 2012 上海市网民年龄结构对比

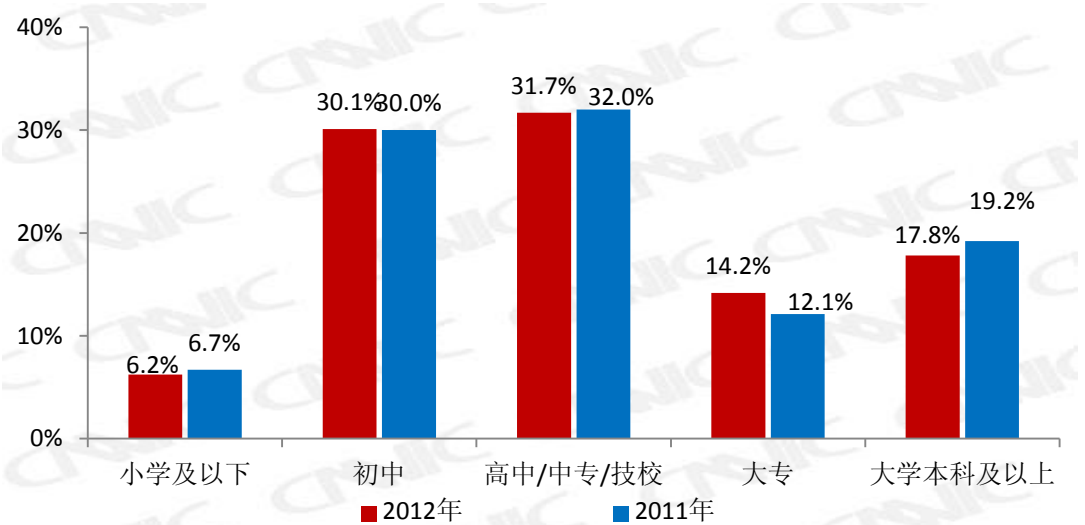
(三) 学历结构

与全国网民相比，上海市网民的平均学历水平较高。从上海市网民的学历结构看，初中和高中水平（高中/中专/技校）的网民占比较大，分别为 30.1% 和 31.7%；大专和大学本科及以上学历的网民所占比例分别达到 14.2% 和 17.8%，两者均高于全国平均水平。尤其是大学本科及以上学历者所占比例高出全国平均水平 6.5 个百分点。



图表 6：2012 年上海市与全国网民学历结构对比

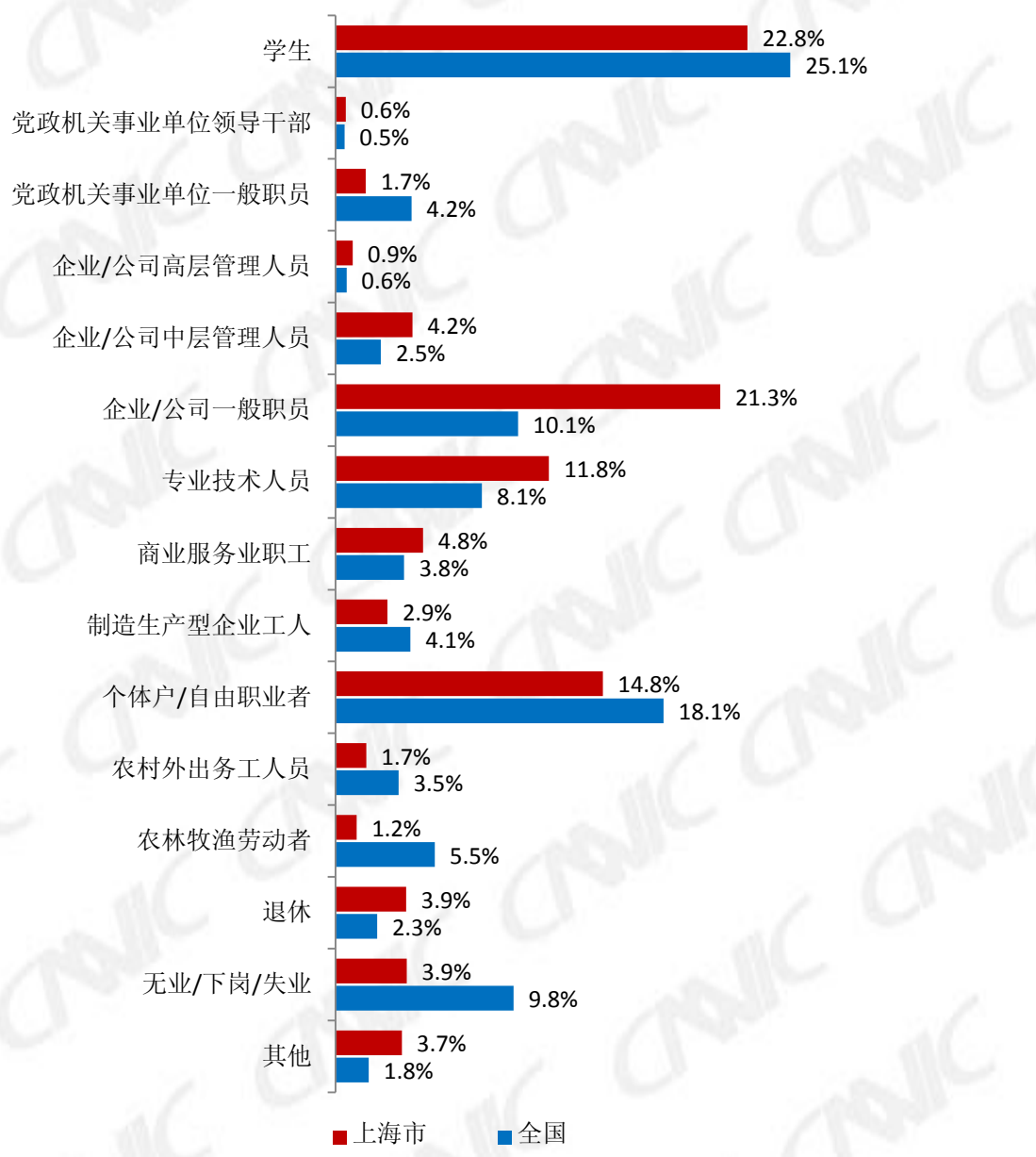
与 2011 年相比，2012 年上海市网民学历结构仍然主要集中在初中和高中水平（高中/中专/技校），大专学历人群所占比例增大，较 2011 年上涨 2.1 个百分点。



图表 7：2011 与 2012 上海市网民学历结构变化

(四) 职业结构

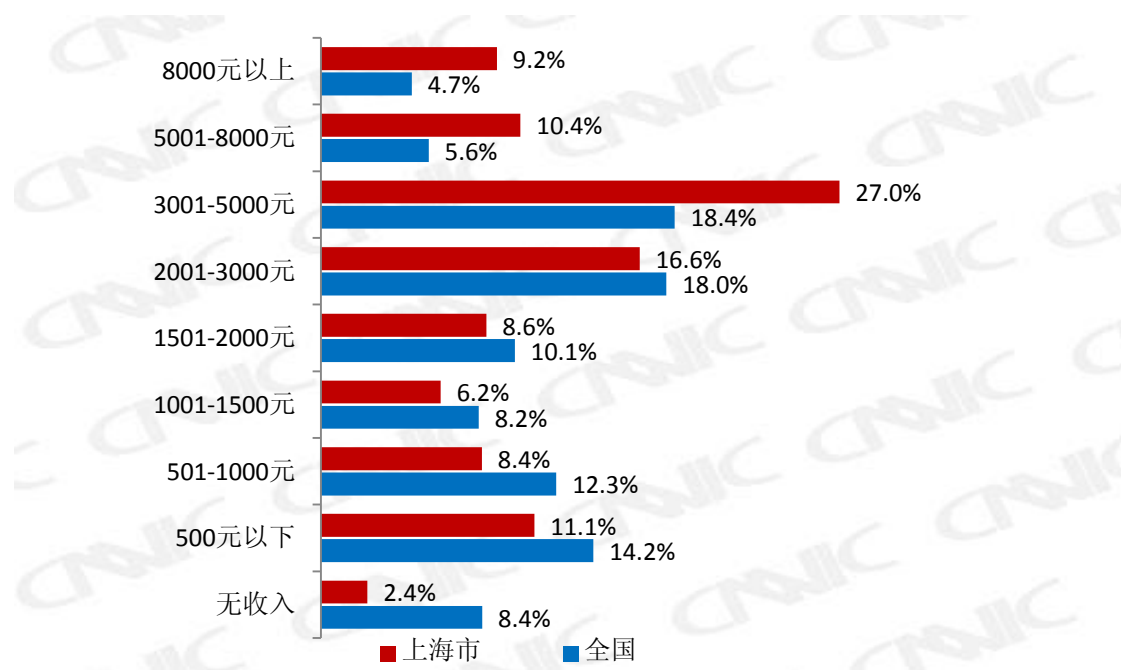
上海市网民中，学生网民是最大的群体，占比为 22.8%；其次是企业一般职工和专业技术人员，占比分别为 21.3%和 11.8%。上海市网民中的企业/公司职员（包含一般职员、中层管理者、高层管理者）比例较高，占上海市网民规模的 26.4%，比全国平均水平高出 13.2 个百分点。



图表 8：2012 年上海市与全国网民职业结构对比

(五) 收入结构

与全国网民相比，上海市网民的收入水平较高。截至 2012 年 12 月底，上海网民中，月收入在 2000 元以上的网民所占比例达 63.2%，其中月收入在 5000 元以上的网民所占比例为 19.6%，比全国相应比例高 9.2 个百分点；月收入在 1500 元以下的网民所占比例为 28.2%，比全国相应比例低 14.9 个百分点。上海市网民的收入结构呈现出低收入人群所占比例低于全国平均水平、高收入人群所占比例高于全国平均水平的态势。



图表 9：2012 年上海市与全国网民收入结构对比

与 2011 年底相比，上海市网民月收入 3001-5000 元人群所占比例急剧攀升，增长 7.9 个百分点；月收入 1500 元以下的人群占比也略有下降。

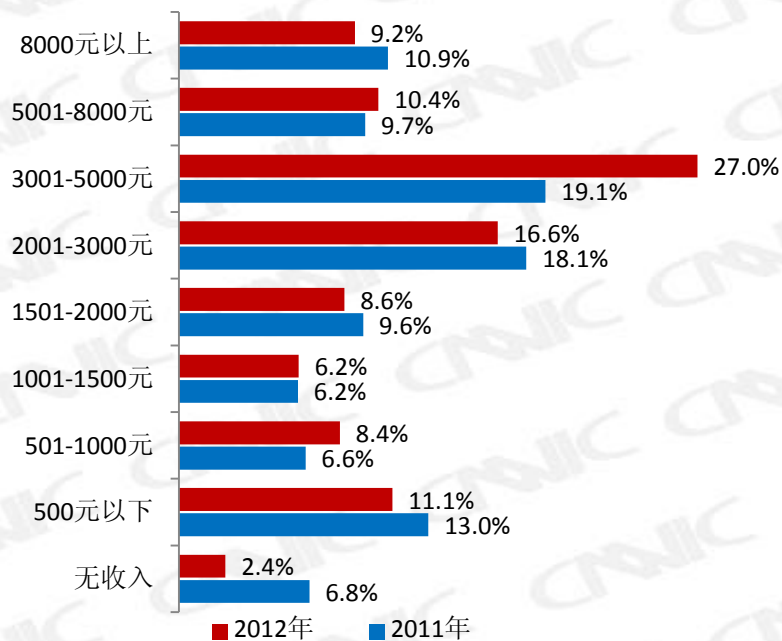


图10：2011与2012上海市网民收入结构对比

（六）城乡结构

截至2012年12月底，上海市城镇网民规模达到1353万人，占上海市网民规模的84.3%，高于全国城镇网民72.4%的比例。上海城市化进程较快，2005年至2012年间，新建线路总长389公里，总运营里程达到510公里，上海的城市轨道交通长度位列全球前三。城市化进程的加快，带动城市网民规模的扩大。

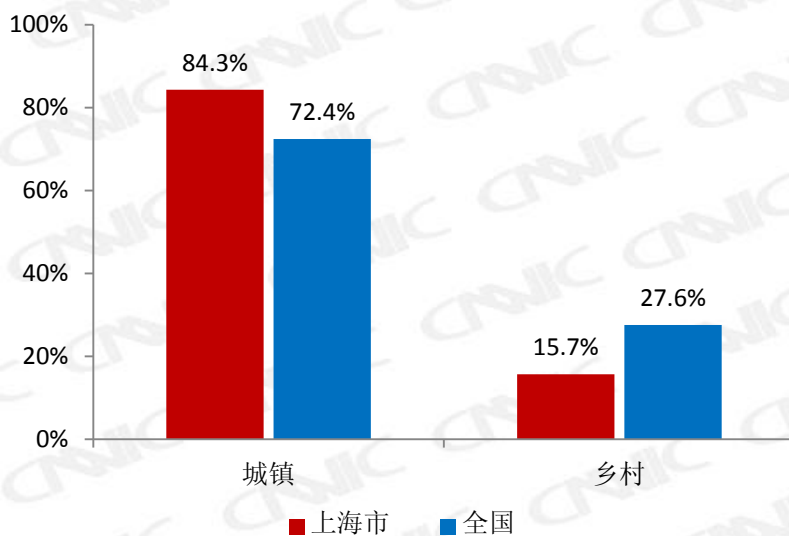


图11：2012年上海市和全国网民城乡结构

第二章 上海市基础电信发展情况

一、电信业务发展概况

(一) 电信业务总量与收入

2012年，上海市实现电信业务总量447.4亿元，同比增长9.2%，与2011年9.0%的同比增速基本相当；实现电信业务收入512.8亿元，同比增长8.3%，高出2011年同比增速2.6个百分点；实现电信利润总额96.3亿元，同比下降0.7%；实现电信业增加值268.4亿元，同比增长2.4%。

图表 12：2011 与 2012 年上海市电信业务收入情况对比

单位：亿元	2012 年		2011 年	
	规模	同比增速	规模	同比增速
电信业务总量	447.4	9.2%	409.8	9.0%
电信业务收入	512.8	8.3%	473.6	7.5%
电信利润总额	96.3	-0.7%	97	-0.6%
电信业增加值	268.4	2.4%	262.1	11.8%

数据来源：上海市互联网协会

(二) 电信用户发展情况

2012年上海的电话用户总数达到3911.2万户，其中固定电话用户达到902.9万户，移动电话用户达到3008.3万户，分别同比下降2.5%和增长14.8%。固定电话用户普及率¹为38.5线/百人，移动电话用户普及率为128.2部/百人。3G移动电话用户达到748.2万户，同比增长61.0%，3G用户占移动电话用户的比例达到24.9%。互联网网民达到1606万，同比增长5.3%，普及率为68.4%，增速排名位居全国第29位，普及率排名保持在全国第二位。固定互联网宽带接入用户达到541.0万户，同比增长9.6%，其中速率在8M以上的用户达

¹ 2012年普及率计算时采用的人口数据为《上海统计年鉴2012》公布的2011年常住人口数2347.46万

到 312.8 万户，同比增长 79.1%，占了固定互联网宽带接入用户的 57.8%。移动互联网用户达到 2161.7 万户，同比增长 21.3%。IPTV 用户达到 178.0 万户，同比增长 15.8%。

图表 13：2012 年上海市通信行业主要指标统计数据

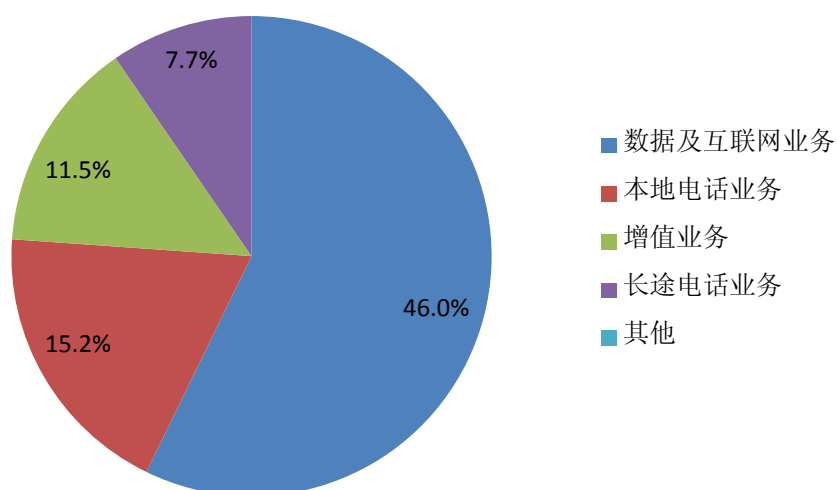
指标名称	合计	单位	同比增幅	普及率/占比
电话用户总数	3911.2	万户		
固定电话用户合计	902.9	万户	-2.50%	普及率 38.5 线/百人
移动电话用户合计	3008.3	万户	14.80%	普及率 128.2 部/百人
其中：3G 移动电话用户	748.2	万户	61.00%	3G 用户占比 24.9%
互联网用户总数	1606	万户	5.30%	普及率 68.4%
（固定）互联网宽带接入用户	541	万户	9.60%	
其中：速率 8M 以上用户	312.8	万户	79.10%	8M 用户占比 57.8%
移动互联网用户	2161.7	万户	21.30%	
IPTV 用户	178	万户	15.80%	

数据来源：上海市互联网协会

二、通信业务发展情况

（一）固定通信业务

2012 年上海的固定通信业务收入累计为 223.3 亿元，同比增长 5.5%，占了电信业务收入的 43.6%，其中固定本地电话业务收入、固定长途电话业务收入、固定数据及互联网业务收入、固定增值业务收入分别占了固定通信业务收入的 15.2%、7.7%、46.0%、11.5%。固定数据及互联网业务已经成为了固定通信业务发展的中坚力量。



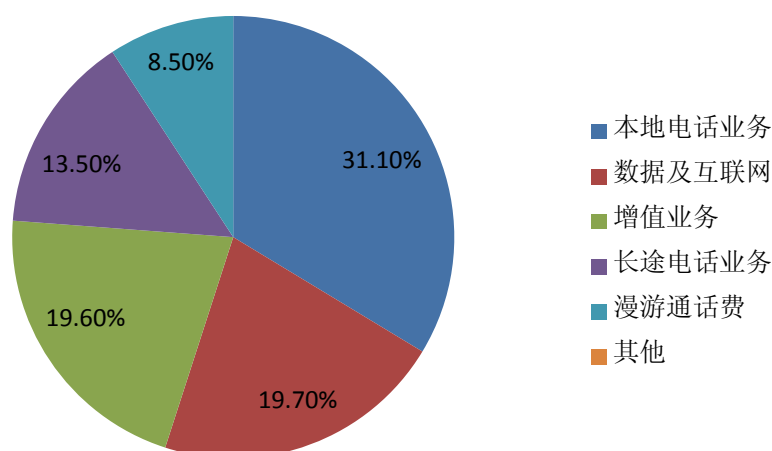
数据来源：上海市互联网协会

图表 14：2012 年上海市固定通信业务收入构成

（二）移动通信业务

2012 年上海的移动通信业务收入累计为 289.4 亿元，同比增长 10.5%，占电信业务收入的 56.4%，其中移动本地电话业务收入、移动长途电话业务收入、移动漫游通话费收入、移动数据及互联网业务收入、移动增值业务收入分别占固定通信业务收入的 31.1%、13.5%、8.5%、19.7%、19.6%。移动话音业务的占比依然超过一半，但移动数据及互联网业务的发展增速迅猛。移动互联网接入流量累计为 29582T，同比增长了 82.8%。

图表 15：2012 年上海市移动通信业务收入构成



数据来源：上海市互联网协会

三、运营商业务发展情况

（一）增值电信市场

上海市从事增值电信业务经营单位许可数量在增加，尤其是获得工业和信息化部颁发的许可在上海市备案数量大幅度提高，上海市已成为我国从事增值电信业务集中地之一。

截至 2012 年底，上海市通信管理局总计颁发 1051 张不同业务种类许可证，2012 年新增 134 张许可，新增许可数量主要集中在互联网信息服务、互联网接入服务、呼叫中心许可，新增许可数量增长 14.6%。获得上海市通信管理局颁发许可所涉及的经营单位达 891 家，新增 38 家。另外获得工信部颁发许可、在上海市备案有 658 张许可，新增 238 张，新增备案数量增长 56.7%，新增备案主要是互联网信息服务和呼叫中心。

增值电信业务市场总体发展平稳，信息服务、互联网数据中心业务、呼叫中心市场、在线数据与交易处理业务需求比较旺盛，其相关收入也稳步增长；从事小区宽带上网业务的经营单位，用户数和收入同步增长明显，收入增长 29%；但从事互联网接入服务收入继

2011 年明显下降后，2012 年用户数增加，收入继续下降；从事虚拟主机的经营者，其用户数增加，但收入却下降。

图表 16：上海市增值电信经营单位和业务收入状况

名 称	2012 年	2011 年
增值电信企业（家）	891	853
其中，国有控股企业（家）	241	277
民营控股企业（家）	631	566
港、澳、台投资企业（家）	14	10
互联网数据中心业务（IDC）企业（家）	21	16
呼叫中心业务企业（家）	104	100
存储转发类业务企业（家）	12	11
互联网接入服务业务（ISP）企业（家）	203	179
信息服务业务企业（家）	640	622
移动网信息服务企业（SP）（家）	115	126
互联网信息服务企业（ICP）（家）	563	544
国内互联网虚拟专用网（家）	11	10
在线数据处理与交易处理（家）	7	5
固定网信息服务（家）	6	5
无线寻呼（家）	7	8
模拟集群（家）	2	2
呼叫中心座席数（个）	21908	18181
互联网接入服务业务宽带接入用户（万户）	81	73
互联网接入服务业务拨号接入用户（户）	80	84
国内互联网虚拟专用网业务收入（万元）	11159	9896
在线数据处理与交易处理业务收入（万元）	23771	9877
无线寻呼业务收入（万元）	1046	1417
模拟集群业务收入（万元）	364	375
互联网数据中心业务（IDC）收入（万元）	34404	19239

呼叫中心业务收入（万元）	109520	77576
存储转发类业务收入（万元）	10134	2795
互联网接入服务业务（ISP）收入（万元）	165745	151567
信息服务业务收入（万元）	1912086	1859143
固定网信息服务业务收入（万元）	168	259
移动网信息服务收入（万元）	72166	27239
互联网信息服务收入（万元）	1839753	1831644
网络广告业务收入（万元）	118778	134546
网络游戏业务收入（万元）	863113	699288
增值电信企业从业人数（人）	127575	122552

数据来源：上海市互联网协会

2012 年增值电信业务总收入 228.9 亿元，比 2011 年度的 212.3 亿元增长 7.82%。其中存储转发业务收入增长 262.82%，主要跟上海网诺通讯公司与基础电信企业合作业务大量增加，其收入大幅增长有关；移动信息业务收入增长 164.9%，主要与移动信息业务快速发展、天翼视讯公司移动视频收入高速增长有直接关系；在线数据与交易处理收入增长 140%，主要是银联公司、银联在线支付公司获得许可，其收入纳入统计有关；互联网数据中心收入增长 78.8%，说明 IDC 市场需求没有下降，依然处于快速增长状况；呼叫中心业务收入增长 40%，说明服务外包仍然是趋势，需求依然强劲。互联网信息服务业涉及的游戏收入仍然增长 23%，而往年的互联网信息服务业涉及的广告收入明显下降。无线寻呼和电话声讯业务收入继续呈现下降趋势。

（1）VSAT 通信业务

截至 2012 年 12 月，上海市 6 家 VSAT 经营企业共计拥有小站用户 11394 个，其中单向数据小站 9150 个，双向数据小站 2244 个。

(2) 互联网接入 (ISP) 业务

截止 2012 年 12 月底, 获得工业和信息化部 ISP 许可在上海市备案有 19 家, 上海市通信管理局颁发 ISP 许可有 203 家。

图表 17: 上海市通信管理局颁发 ISP 许可经营种类和经营状况表

项 目	2012 年	2011 年
宽带收入 (万元)	78522	60602
专线楼宇接入收入 (万元)	59493	63445
服务器托管收入 (万元)	21168	20294
虚拟主机收入 (万元)	6562	7230

2012 年提供专线楼宇上网服务的经营单位有 59 家, 比 2011 年的 64 家减少 5 家; 2012 年租用 IDC 许可企业的机柜从事服务器托管有 22 家, 比 2011 年的 27 家减少 5 家; 2012 年租用 IDC 许可企业的机柜从事虚拟主机经营单位 30 家, 比 2011 年 23 家增加 7 家; 2012 年租用 IDC 许可企业的机柜既从事服务器托管又从事虚拟主机经营单位 39 家, 比 2011 年的 45 家减少 6 家。从事专线、服务器托管和虚拟主机经营单位数有 12 家, 比 2011 年的 15 家减少 3 家。除从事虚拟主机业务经营单位增加外, 从事其他互联网接入业务模式的经营单位都不同程度下降。

(3) 在线数据与交易处理业务

2012 年, 在线数据与交易处理业务取得了比较大的发展。据上海市商业委员会电子商务发展联席会议的工作简报披露, 2012 年前三个季度电子商务实现交易总额 5331.8 亿, 其中商品类电子商务交易额 4800.9 亿元, 占总额的 90%, 服务类电子商务交易额 530.9 亿元, 占总额的 10%。上海电子商务整体规模领先全国, 并在多个方面保持良好发展态势。

截至 2012 年底, 上海市持有 ICP 许可从事电子商务收入情况如下: 上海通过 2012 年度 ICP 许可数量是 563 家, 从月报上报的数据中统计, 2012 年底, 持 ICP 许可从事电子商务经营活动的有 86 家, 比 2011 年 94 家, 减少 8 家, 而 2012 年电子商务总的收入 22.96 亿元, 比 2011 年 13.78 亿元增加 9.18 亿元, 增长幅度是 66.7%。

（4）互联网数据中心（IDC）业务

随着电子政务、电子商务、视频、游戏、社区网站、云计算、灾备、数据库系统存放等各种形式的基于互联网应用越来越多，对互联网数据中心的需求也不断增多，甚至出现高端的互联网数据中心供不应求，上海市互联网数据中心业务经营收入呈现逐年上升势头，互联网数据中心业务市场受到越来越多的资金关注，投资建造的互联网数据中心朝着高端方向发展。

截至 2012 年底，持工业和信息化部颁发的互联网数据中心许可在上海市备案的有 11 家，上海市通信管理局总计颁发互联网数据中心业务许可有 21 家，其中有 12 家公司已经开展经营活动，有 4 家经营单位与上海电信公司合作经营 IDC 业务，还有 5 家经营单位尚未开展 IDC 经营活动。

2012 年服务器托管用户数为 2152 家，比 2011 年 1611 家增加了 541 家，增长为 33.6%；2012 年服务器托管收入 33886 万元，比 2011 年 19131 万元增加了 14755 万元，增长了 77.1%。2012 年虚拟主机用户 33286 家，比 2011 年 28437 家增加了 4849 家，增长为 17%。2012 年虚拟主机收入 518 万元，比 2011 年 409 万增长了 109 万元，增长为 26.7%。上述数据说明服务器托管用户增加比较快，收入也同步大幅增长，持有 IDC 许可单位，一般很少有从事虚拟主机业务的，据了解，上述表中的虚拟主机用户，是 IDC 的云计算用户。

图表 18：上海市增值电信企业互联网数据中心业务经营情况

项 目	2012 年	2011 年
专线接入用户数（户）	20	22
专线接入收入（万元）	127	61
服务器托管用户数（家）	2152	1611
服务器托管收入（万元）	33885	19131
虚拟主机用户数（家）	33286	28437
虚拟主机收入（万元）	518	409
服务器托管经营单位数（家）	8	9
专线接入经营单位数（家）	1	2

服务器托管、虚拟主机经营单位数（家）	3	3
专线、服务器托管与虚拟主机经营单位数（家）	2	0

数据来源：上海市互联网协会

截至 2012 年底，上海市获得 IDC 许可，从事 IDC 业务经营活动的 IDC 机房（包含基础电信企业）有 54 个，总计有 26976 个机柜，已出租 18581 个机柜，尚有 8398 个机柜未出租，其中基础电信企业机房有 38 个（包含合作机房），机柜有 20811 个（包含合作机房机柜），已出租 14300 个，机柜出租率为 68.87%，机柜空置率 31.13%；增值电信企业机房 16 个（不包括合作机房），机柜数为 6168 个；已出租 4331 个，机柜出租率 70.2%，机柜空置率 29.8%。上海 IDC 整体机柜出租率为 68.9%，机柜空置率 31.1%。

图表 19：互联网数据中心业务机柜数量

经营单位	机房数	机柜数	已出租	出租率
基础电信企业	38	20811	14300	68.87%
增值电信企业	16	6168	4331	70.20%
总计	54	26976	18581	68.90%

数据来源：上海市互联网协会

有 5 家经营单位获得 IDC 许可，处于建设 IDC 机房周期中，尚未纳入本文统计中。

（5）城市光网络建设

“城市光网”行动计划是上海电信响应国家信息化发展战略，配合上海建设“两个中心”和亚太信息枢纽，结合企业自身发展的实际情况和技术演进的趋势而制定的网络和业务发展计划，是上海市政府和中国电信集团公司信息化领域战略合作框架协议的重要内容之一。截至 2012 年底上海市电信运营企业完成光纤到户 FTTH 覆盖用户数 680 万户、固定宽带接入用户已累计 541 万户。4M 及以上接入用户数达到 384 万户。

上海电信为建设城市光网创造性的提出四大举措，对“城市光网”建设和发展起到了引领作用。举措一：制定指导意见，加强有效覆盖。对于公众客户区域，优先覆盖有发展

潜力，特别是入住率和用户密度高、学区房、高 ARPU 值区域等；对于政企区域，重点覆盖高使用率、高价值的商务楼宇和园区。举措二：超前考虑覆盖，顺利点亮光小区。为提高光速宽带客户发展速度和效率，带动家庭新融合高端客户拓展，上海电信移动业务发展坚持有质量的规模发展的原则。举措三：强化应用填充，打造智能管道。城市光网接入产品采用“上网与应用分离模式”。应用通道与日常上网、IPTV 不共享带宽，向特定应用配置专用带宽；应用通道承载自营业务与光网重点合作业务。对承载应用进行上行与下行带宽分配。举措四：驱动系统创新，优化光网能力展示系统。光网展示系统作为全息视图系统的子模块，特别是其中光分端口利用率预警模块和光网能力汇总模块，为管控光分端口利用率提供了有效的手段。通过建设新的光网展示系统，结合地理信息，进一步展示了城市光网覆盖能力情况。

上海移动和上海联通也在政府主管部门和集团公司的正确领导下，根据国务院、工信部关于加快宽带提速、三网融合等要求，结合上海市政府建设“智慧城市”的行动计划，围绕“建光网、提速度、促普及、扩应用、降资费、惠民生”的总目标，编制了建设城市光网工程的分解方案并实施全面部署。

（二）移动业务综合应用

（1）上海电信

● 视频业务

天翼视讯传媒有限公司于 2011 年 3 月 25 日在上海挂牌成立，公司前身为中国电信的视讯运营中心，负责中国电信集团范围内所有移动和在线视频业务的运营。2012 年 6 月 2 日，天翼视讯传媒有限公司完成首轮私募，独家经营中国电信旗下的视讯业务。

天翼视讯与国内各大广播电视媒体合作，向用户提供丰富的高清手机视频服务，每天实时更新数千条的视频内容，涵盖了影视、资讯、娱乐、体育、原创等多个专业栏目。引入 CCTV、上海文广等国内著名媒体合作伙伴，提供点播、直播、下载等各种业务形式，娱乐、音乐、影视、资讯等高达数千小时的海量视频类节目，满足用户多方位的手机在线娱乐视听需求；天翼视讯还提供 CCTV、湖南卫视、东方卫视等近 40 个电视直播频道和 48 小时的回看。

目前，天翼视讯已经成为全国最大的移动视频及跨屏视频服务提供商之一，业务横跨手机、PC、PAD 等跨屏终端。天翼视讯已同全国近 70 家合作伙伴达成了广泛合作，其中包括 CCTV、湖南卫视、上海文广等广播电视台，以及优酷土豆、搜狐等知名互联网公司，日均内容更新量达到 4000 余条。通过两年多时间的精细化运营，天翼视讯手机平台全国用户数已超过 8000 万（上海约 500 万），付费用户数接近 1400 万（上海近 100 万），每月用户点击播放次数超过 4000 万次（上海约 600 万次），天翼视讯已经成为中国最大的付费视频服务平台之一，成功实现了用户付费观看的商业模式。

● 手机应用商店建设

中国电信推出的手机软件商店服务命名为天翼空间，其基地设在四川。2012 年 11 月底，天翼空间在上海年度访问数超过 460 万。天翼空间由面向用户的应用商城和面向开发者的应用工厂组成。其中，应用商城提供的应用软件涵盖影音娱乐、新闻资讯、实用工具、社交网络等类别，包括数万款免费体验、付费购买的产品。用户可通过 WEB、WAP 门户，或登陆手机客户端，以直观的方式和生动的图形菜单查找到感兴趣的应用软件，并完成购买应用和管理。

● 手机支付、网络支付、数字电视支付等新型支付业务

上海电信在原统一支付平台的基础上建设上海电信融合支付平台。融合支付平台是基于固网支付能力、移动支付能力形成的统一的支付能力引擎，主要包括业务管理支撑系统、翼支付受理管理及翼支付制卡数据输出、电信账单查询和销账及账户充值预存、支付交易核心业务处理系统、对账结算系统、业务系统接入层、支付机构接入层、电信支撑系统接入层、商户和用户自服务系统、系统日志及基础配置系统等各子系统组成。

上海电信具备包括手机支付、IPTV 支付、行业翼机通多种支付方式，用户可在线下合作商家享受刷手机购物消费，优惠加油等服务，也可在社区、学校、公司实现类似食堂消费、门禁、考勤、会议签到等功能，更可在电视上使用游戏、K 歌、教学、营业厅等增值业务。

当前上海电信翼支付已遍布全市的全家便利、良友便利、光明牛奶棚、一茶一座等便利店、各类餐饮连锁以及太平洋、港汇、六百等大型商场都可以使用翼支付手机刷卡消费；

在石门二路街道社区，实现了社区内养老院、社区服务中心、便民超市等场所的老人签到、餐厅特定人群优惠、消费购买等应用，为社区老人提供了便捷服务，为社区信息化建设添砖加瓦；全市 50 家中国石化加油站率先开展了刷翼支付手机优惠加油的活动，只需通过手机就能完成充值中石化加油卡支付全过程。随着 12 月 IPTV 支付的上线，给上海电信 IPTV 用户带来可以在客厅使用电视完成商品购买、增值业务订购等一系列便利。

● 无线宽带视频监控

2012 年上海电信围绕医疗、教育、金融、政务、交通等行业，重点推广无线数字医疗、翼机通、电子书包、展业通、电子政务、车载信息化等移动行业应用业务，移动行业应用业务累计净增移动终端超过 40 万线，得到社会各界广泛认可。如：与上海市教委紧密合作，推进全市教育信息化应用水平，结合教育信息网络提速改造及校园光网、WLAN 覆盖工程，推广电子书包、翼机通等应用；为锦江集团下属锦江商旅汽车服务公司提供长途旅游巴士无线“全球眼”实时监控服务，在 2 年中对公司所属超过一千辆巴士进行无线全球眼安装；在金山、杨浦等区社区医疗中心开展医疗信息化建设，覆盖数十家社区医疗中心。与东方、仁济等标杆医院签订合作协议，参与医院内部信息化规划，提供医疗应用服务；中标浦发银行信用卡中心“展业通”项目，成为浦发银行信用卡新展业项目的终端供应商，最终提供 PAD 终端、通信链路、后台系统三位一体的产品化服务，在金融展业系统开创了新服务模式。

● 车载终端应用、LBS 等业务

上海电信积极接应上海市政府的智慧城市行动计划，在市政府和集团公司的大力支持下，结合自身优势建立中国电信车联网上海基地。2012 年 8 月，上海市政府和电信集团签订战略合作协议，并共同为“中国电信车联网上海基地”揭牌。车联网基地落户上海，进一步促进上海车联网产业的集聚和辐射全国的效应，有效支撑上海智慧城市的建设。

上海电信推出的“智慧出行”服务是基于对人或车的 GPS 位置感知，以上海市智能交通系统（ITS）为信息基础，为出行人提供全程路况诱导和交通信息推送服务产品。主要提供以下服务功能包括：出行线路智能规划、拥堵线路智能绕行、全市实时路况浏览和语音提醒、交通路况电子情报板推送、实时交通路况视频、停车场空位信息动态提醒、公共交

通出行、周边商业信息服务等服务。目前，智慧出行已经覆盖全市高架、高速、地面主干道三个交通路网，总共 6000 个路段的路况信息。拥有全市 35% 的电子情报板，200 多个停车场，100% 的公交线路信息。每天会有几十名电信号百话务员，提供上万次的专业交通出行指引服务。系统可以为 80% 以上智能手机用户提供交通出行服务。

（2）上海移动

● 手机支付综合应用

上海移动手机支付支持现金充值、网银充值、移动话费充值卡充值等多种方式，不仅可以通过互联网、短信、语音、手机上网、手机菜单使用，还可直接在商户现场刷“机”使用。截至 2012 年底，上海移动手机支付注册用户已到达 230.57 万，手机钱包注册用户到达 9.11 万，2012 年截止到 11 月累计交易额 4.65 亿，手机支付月均活跃用户 11.4 万，全网商户到达 21878 家，上海本地现场商户到达 92 家。随着中国电子商务的快速发展和移动网络应用的不断成熟，中国移动手机支付已成为一项便民惠民的增值服务，目前中国移动手机支付正式接入上海无线城市，上海市民可登录无线城市进行一站式话费、公共事业费帐单查询、缴纳、管理，受到了广大市民喜爱。

● 手机视频综合应用

上海移动承担了中国移动视频基地的运营管理。2012 年全网业务收入达 17.3 亿元，月均使用数 2100 万户，在国内运营商中稳居首位。在内容储备方面，总量达 300 万条，时长 750 万小时，每日节目更新 4000 余条，直播/滚播达 100 路。在合作伙伴方面，与央视等 12 家国内主流媒体、土豆网等 12 家互联网运营支撑公司以及迪士尼等 11 家内容商开展合作。在模式创新方面，打造了知名业务品牌“G 客 G 拍”原创视频专业发行平台，借助“原创分享，收入分成”模式，2012 年票房收入超过 8000 万，举办 30 场 G 客校园行、G 客观影、G 客大讲堂，受到高校师生、各级政府的广泛欢迎，被誉为永不落幕的手机院线。开创新媒体短片发行平台“手机电影节”，为传统电影节注入新的活力，发行收益 2 个月超过 600 万元，观众突破 240 万人。

● 气象信息服务综合应用

上海移动与上海气象部门合作推出了移动气象站、炫彩天气业务、并在 12580 和无线城市两个平台上提供免费的天气预报服务。移动气象站包含今明气象和便民气象两个子业务，基本功能为每天向用户发送天气预报短信，目前用户数为 128.66 万。截止至 12 月 10 日，无线城市平台天气预报累计访问次数 345502，累计用户数 212148；12580 平台月均查询量 18 万次，占 12580 总查询量约 12.7%。

(3) 上海联通

● 视频业务综合应用

上海联通提供的手机电视业务，包括中国联通集团统一接入开发的手机电视产品以及本地合作开发的区域性手机视频产品。中国联通集团手机电视业务是以 CCTV、文广、人民视讯等手机电视业务牌照方的视频内容为主，通过直播、点播方式，为用户提供实时新闻报道、电视剧电影以及热点事件的视频内容。上海联通手机电视业务以华数、百事通等视频内容为主，以丰富的本地视频节目为看点，通过卫视直播，大片轮播等频道内容为用户做推荐。

截至 2012 年 12 月，手机电视业务开账用户数为 80 万户，上海联通手机电视业务在 3G 用户的渗透率在中国联通集团中排名第二。

2012 年，上海联通积极与土豆、PPTV、搜狐互联网视频公司合作，共同开发了手机视频业务。截止至 2012 年 12 月，互联网视频聚合产品业务的订购用户快速发展，12 月统计播放时长约为 13.4 万小时。

● 手机应用商店建设

沃商店是中国联通集团的战略产品，是各类手机应用聚合的平台，面向的所有用户提供手机应用的下载服务。截至 2012 年底，沃商店累计注册用户近 2000 万户，其中上海地区累计注册用户数近 100 万户。沃商店的建设着重于产品聚合能力、应用聚合能力、渠道拓展能力、开发者支持能力等四大方面。

● 手机支付、网络支付、数字电视支付等新型支付业务

上海联通目前开通的手机支付业务包含两大类，近场支付和远程支付业务。近场支付业务——**联通招行手机钱包**，是中国联通与招商银行共同开发的手机近场支付产品，属于“贷记+电子现金”的手机钱包服务。该业务在 2012 年 12 月 8 日正式上市试商用。远程支付业务——**慧付卡**，是上海联通、中国银联联合为持卡人提供通过手机对银行卡账户进行操作，以完成支付交易的一种新型服务。

为配合《上海市推进智慧城市建设 2011—2013 行动计划》中“社会事业与公共服务”重点项目的电子账单服务平台建设，慧付卡二期提供针对上海联通后付费用户的电子账单推送、查询、缴费业务，针对预付费用户的余额提醒、充值等功能，推进上海联通账单电子化，解决用户到营业厅缴费排队的问题，解决偏远地区联通营业厅门店少用户缴费、充值困难的问题。

此外，慧付卡除了用于解决大众用户的便民服务外，也可为中、小企业提供电子商务平台资金归集的功能。目前慧付卡已实际应用于为上海联通直供门店的销售提供资金归集功能。

电话安全支付业务：2012 年上海联通与招行合作的电话安全支付业务正式上线正式运营。该业务是运营商试水支付领域的一次创新模式尝试，将运营商 IT 服务领域的优势与银行金融服务的优势有效的进行了结合，解决了电话支付过程中持卡者信用卡信息的安全问题，提升了电话支付的效率和成功率。2012 年度，已完成商户的接入测试近 50 家，覆盖航空、电商、租车、电视导购、医疗保健等多个服务产业。

● 无线宽带视频监控业务

目前与联通合作的视频监控包括：已经在工商银行等银行系统部署的“ATM 机监控”应用；与第七建筑合作的“智慧工地”依托 WCDMA 网络，实现对高危环境下的重点区域监控。

● 车联网、车载终端应用、LBS 等业务

上海联通已经与包括上海大众在内的十多家汽车企业在智能交通领域开展了大量合作。尤其与宝马集团共同推出的“互联驾驶”的智能驾驶模式，让消费者拥有更便捷更高端的

驾驶体验，将汽车变成了一部大的智能手机。

（三）移动互联网应用

（1）上海电信

天翼视讯一期平台在建设过程中充分考虑了三屏互动业务发展的需求，考虑如何从内容、用户、产品层面进行统一和融合。以三屏互动业务为切入点，开发互动性强、具有个性化特征的融合视频娱乐类互动产品，充分利用在网运营的手机平台、互联网平台实现已商用产品的联合销售，产生联动优势和新的业务卖点。主要有以下系统：**CMS** 为所有业务提供媒体内容源的统一管理，并负责将统一的媒体内容发布到天翼视讯手机版、天翼视讯 PC 版、IPTV 等基本业务平台。**OMS** 为天翼视讯平台提供门户管理功能，包括手机客户端门户、手机 WAP 门户、互联网视讯门户和 IPTV 增值业务门户。**BMS** 负责管理三屏用户基础信息数据，包括用户在各屏之间的用户账号及互相对应关系，同时也包括三屏产品对应关系。基本业务系统包括 IPTV、手机影视、互联星空原有业务能力平台，这些平台只为单一类型用户提供服务，属已有系统。公共能力系统是负责为用户提供各种三屏互动的短信、彩信、邮件等业务能力。

（2）上海移动

中国移动上海公司借助移动互联网、物联网、云计算等新兴技术，推进两化融合、提升各行业生产效率。开发了基于 CELL-ID 方式的车务通位置服务业务，为大众、强生、锦江等大型出租车公司提供远程调度监控，为联邦快递等物流配送企业提供车辆运行监控，目前交通行业的 M2M 终端数量已超过 15 万台。为小松、龙工等制造企业提供车辆远程控制，M2M 卡数超 8 万个。为巴士集团提供“CMCC—BUS”无线宽带上网体验，提升公交行业信息化服务水平。与电力公司合作，开展自动远程抄表，投放终端近 11 万台。大力拓展 IDC 服务，成为移动互联网主站第一选择，手机流量前五的移动互联网站均已入驻，引入超过 50 家 TOP 200 互联网网站，居集团前列。公司还为太平洋保险、RIM、腾讯等国内外知名企业提供超高标准国际化的数据中心服务。

(3) 上海联通

2012 年被誉为“新移动互联网元年”。联通 3G 开网以来用户数一直保持高速增长，智能终端+高速 WCDMA 网络+移动互联网应用吸引了越来越多的用户从 2G 迁移到 3G。随着用户行为的改变，上海联通的移动数据与信息业务也保持了高速增长，非话音收入占 3G 收入的比重已超过了 56%。突出的移动互联网案例如下：

● 视频产品聚合案例

8 月 23 日，上海联通与著名互联网视频企业土豆、PPTV、搜狐视频共同联手，发布了互联网视频聚合产品。该产品将运营商手机电视与互联网视频相结合，将运营商流媒体平台作为基础通信能力开放给互联网视频企业，并充分引入互联网视频公司的优质版权内容资源。视频内容与流量打包计费（10 元/月）；优质的内网播放视频质量；用户免登录、免费注册，这 3 个特点大大提升客户的使用体验，打造出全新的移动互联网商业模式。

● 云计算应用案例

上海联通从 2009 年就开始积极进行云计算布局，并耗资亿元建设，到今天上海联通已拥有两个同等规模、互为备份的云计算平台，拥有数千台主机，支持 P 级存储，已提供桌面云、云主机等产品为上海联通内部和外部客户广泛使用，有效降低了企业 IT 建设成本，提升了企业 IT 能力，得到市场广泛认可。

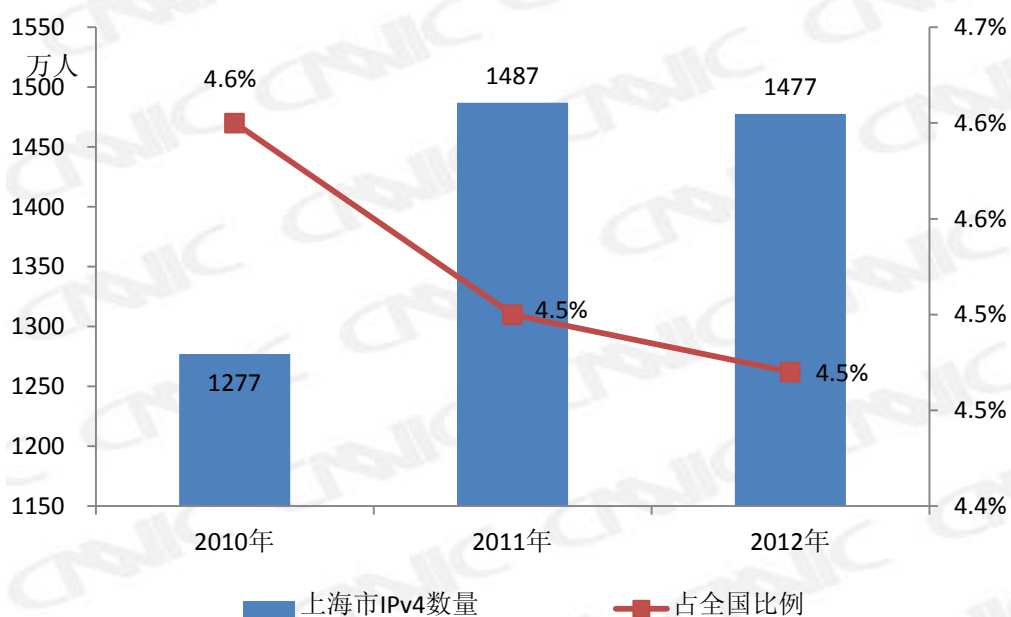
除了提供内部使用外，云计算已在渲染、呼叫中心、物联网应用等多个领域都进行了推广。如：结合优质的云计算资源和 IVR 语音资源，上海联通和招商银行一起合作推出了安全电话支付平台，该业务解决了目前电话交易中用户卡号信息安全问题，目前平台得到了正式商用。如：2012 年电信日当天发布的创新型云存储产品——智慧云，将云存储与多媒体、电信基础能力相结合，并引入 SNS 社交，用户通过智慧云可以得到在线存储、媒体播放、社交、3G 套餐查询等多种功能的一站式体验，同时支持手机、Pad、PC 等多种终端，凸显多屏融合、互动的理念，开创了运营商涉足移动互联网“云应用”领域的先河。如：依托“沃 3G”网络优势，谋划智慧教育产品和服务的转型创新，上海联通与中欧国际工商学院合作在 EMBA 教育中率先推出的基于 iPad 平台的远程电子课件系统已得到了哈佛大学案例中心以及世界几大案例中心的认可，开创了运营商涉足高端“云教育”领域的先河；

随后，又与北京邮电大学 MBA 率先推出国内首家 MBA 远程电子课件，该系统是上海联通根据北邮经管学院的前瞻性需求，结合上海联通的云计算平台资源而开发的一款适用于高校的电子教育课件系统。

第三章 上海市互联网资源与建设

一、上海市 IPv4 地址数量

截至 2012 年 12 月底，上海市 IPv4 地址数量为 1477 万个，上海市 IPv4 地址数占到全国 IPv4 地址总数的 4.5%，居全国第 6 位。

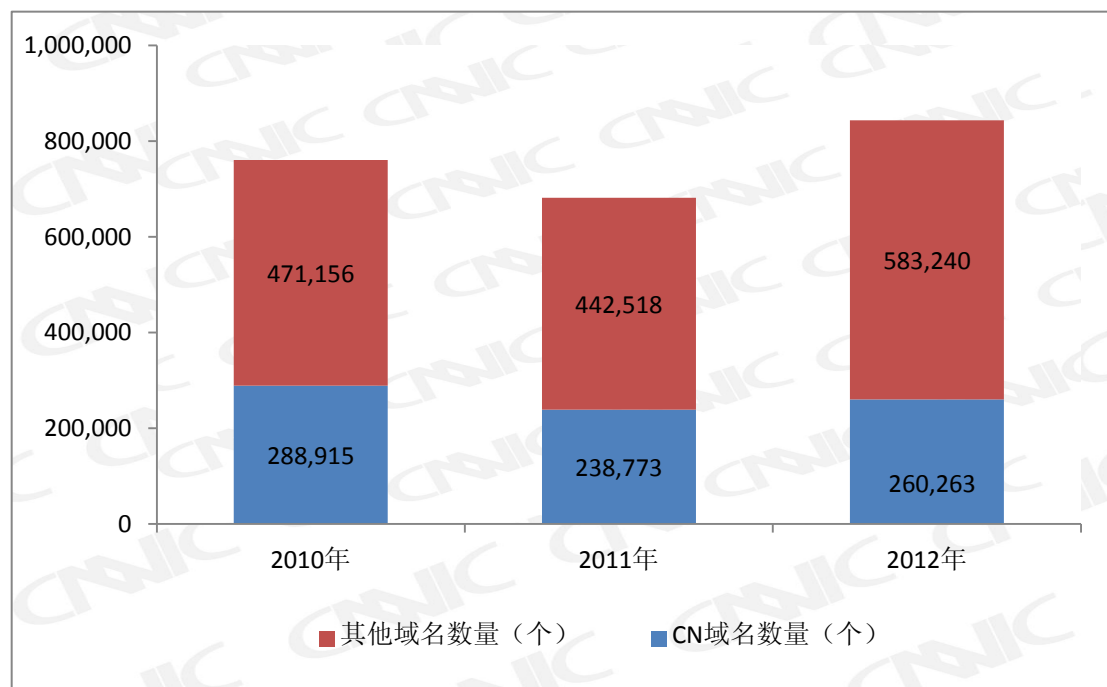


图表 20：2010-2012 年上海市 IPv4 数量

二、上海市域名数量

截至 2012 年 12 月底，上海市域名总数达 843,503 个，占全国域名总数的 6.3%，居全国第 4 位。其中 CN 域名数为 260,263 个，占到全市域名总数的 3.5%。

在中国“.CN”域名大幅增长的带动下，2012 年上海市总数、CN 域名数、其它域名数均有所增加。

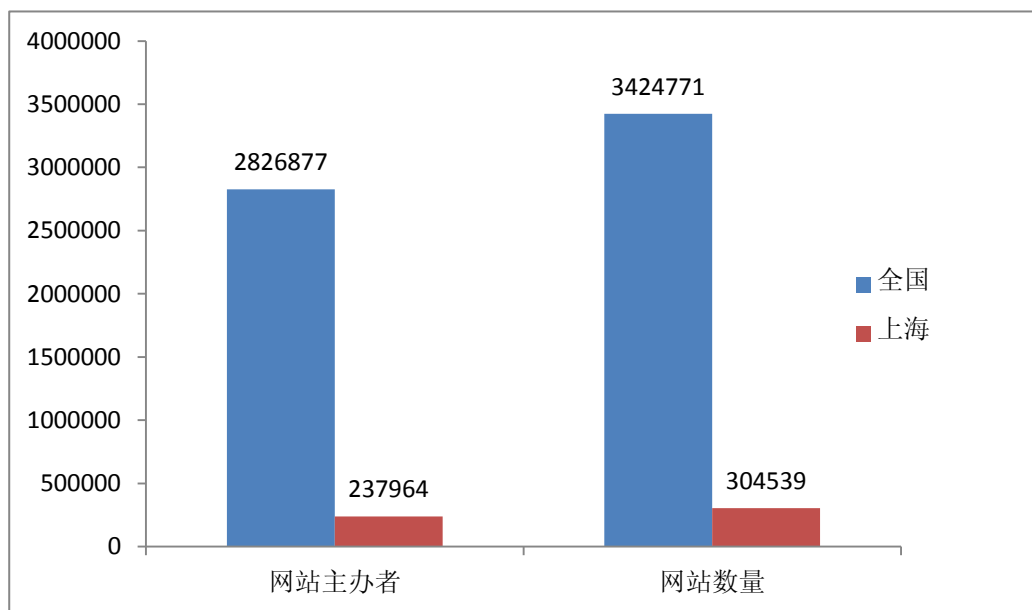


图表 21：2010-2012 年上海市域名数量

三、上海市网站情况

根据工业和信息化部 ICP/IP/域名备案管理系统最新统计显示，截至 2012 年底，全国共有 2826877 个网站主办者开办了 3424771 个网站。上海市共有 237964 个网站主办者开办了 304539 个网站。上海主体所开办的网站数位列全国第四，排在广东、北京、江苏之后。上海主办者开办的网站数占全国网站总数的 8.89%，较 2011 年底的 8.66% 有所上升。

图表 22：2012 年上海市网站开办情况



数据来源：上海市互联网协会

在上海的网站主办者中，68.48%为单位主办者，31.52%为个人主办者。在上海各区县中，开办网站最多的区县最多的是浦东新区，共开办网站 27054 个，网站数超过 1 万的还有闵行区、徐汇区、普陀区、黄浦区（包括原卢湾）、嘉定区；开办网站最少的是崇明县，为 1178 个。

此外，网站服务器放置在上海的主体共有 143498 个，占 60.30%；网站服务器放置在外地的主体有 132608 个，占 55.73%。外省主体网站服务器放置在上海的有 252478 个。统计结果说明，1、由于一个主体可能有多个网站，所以网站服务器放置在本地和外地的总和会比主体数多；2、上海的接入市场较为发达，为大量外地主体（高达 252478 个）提供了接入服务，接入外地主体的数量比本地主体总数还多。

四、上海市接入情况

（一）网站接入服务

截至 2012 年底，上海共有 137 接入商开展了网站接入服务业务，共为 327768 个网站主办者的 400334 个网站提供了专线、服务器托管、虚拟主机等各种形式的接入服务。其中，接入网站数超过 1 万个的接入商有 10 家，这 10 家接入商总接入网站数达 217066 个，

占上海接入商接入网站总数的 54.22%。上海接入网站数最多的接入商为上海美橙科技信息发展有限公司，接入网站数达到 67156 个。

图表 23：上海市主要互联网接入服务提供商 TOP10

单位名称	主体数量	网站数量
上海美橙科技信息发展有限公司	57657	67156
上海臣翊网络科技有限公司	24703	34307
上海有孚计算机网络有限公司	17227	19388
上海呼啸信息科技发展有限公司	16668	19117
上海联启网络科技有限公司	14586	16337
上海网域网络科技有限公司	12695	16615
上海师联网络科技有限公司	10366	10451
上海四卜格网络科技有限公司	10302	13324
上海福虎信息科技有限公司	9128	10146
上海快网网络信息技术有限公司	8222	10225

数据来源：上海市互联网协会

2012 年上海接入商网站数超过 1 万的接入商数量较 2011 年底 15 家有大幅减少，主要原因是上海市通信管理局要求接入商进一步规范备案信息的真实性核验，对于网站已经不在本公司接入商的要及时取消接入所致；经过清理，上海接入商接入网站总量较 2011 年底的 481348 个也有较大幅度下降。统计还显示，全国共有 60 家接入商接入的网站数超过 1 万个，其中上海的接入商有 10 家，数量排名第二，仅次于北京 11 家接入商，上海接入市场在全国属于比较发达的地区之一。不过，上海仅有 2 家接入商接入网站排名进入全国前 20 位，且上海最高排名的接入商上海美橙科技信息发展有限公司也仅排名全国第 8，说明上海接入商在全国的竞争力仍有待进一步提升。

（二）CDN 响应速度

CDN 的全称是 Content Delivery Network，即内容分发网络。它是通过在现有的 Internet 网络中增加一层新的网络架构，将网站的内容发布到最接近用户的网络“边缘”，使用户可

以就近取得所需的内容,解决 Internet 网络拥塞状况,提高用户访问网站的响应速度。CDN 是一个经过策略性部署的整体系统。包括分布式存储、负载均衡、网络请求的重定向和内容管理等部分,而内容管理和全局的网络流量管理(Traffic Management)是 CDN 的核心所在,而 CDN 服务也相当于互联网上的“内容快递公司”。

作为互联网上的应用服务,伴随着互联网的发展而逐步成长,CDN 发展过程中的高峰低谷、起起落落与整个互联网的发展轨迹基本保持一致。在互联网开始的头十年里,网民主要以拨号方式接入互联网,带宽低,此时网络的主要的瓶颈在最后一公里——用户接入带宽,提供内容的服务器和骨干传输网络没有太大的压力。随着互联技术的发展和网民数量的增加,给内容源服务器和传输骨干网络带来越来越大的压力,互联网瓶颈从接入段逐渐向骨干传输网络和服务器端转移。为了解决网络拥塞的瓶颈,最终催生出革新性的互联网服务——CDN。

国拥有超过 4 亿的网民,中国是世界上规模最大的移动用户群体,中国互联网市场非常活跃。然而中国 CDN 市场只有 5% 的客户在使用 CDN,而在美国这一数字是 80%。2011 年全年中国的专业 CDN 行业收入规模为 12.4 亿元,只占美国的 5%。可见中国的 CDN 市场的拥有巨大的发展潜力。

五、上海市网页数量

截至 2012 年 12 月底,中国网页数量为 1227 亿个,比 2011 年同期增长 41.7%。上海市网页数量 108 亿个,静态网页 57 亿个,动态网页 50 亿个。

图表 24: 2012 年中国分省网页数

	分省网页数			
	总数	静态	动态	静、动态比例
北京	38,094,501,610	20,523,896,790	17,570,604,819	1.17:1
广东	17,873,852,984	9,287,537,886	8,586,315,098	1.08:1
上海	10,814,818,142	5,769,570,774	5,045,247,367	1.14:1

浙江	9,588,985,450	5,056,771,081	4,532,214,370	1.12:1
江苏	8,233,663,796	3,390,706,882	4,842,956,915	0.7:1
河南	5,968,602,580	2,560,637,401	3,407,965,179	0.75:1
福建	4,698,727,949	2,074,868,490	2,623,859,459	0.79:1
山东	2,923,357,797	974,224,060	1,949,133,737	0.5:1
四川	2,864,372,046	1,094,210,179	1,770,161,868	0.62:1
天津	2,759,890,512	1,642,864,995	1,117,025,517	1.47:1
河北	2,600,059,497	1,420,333,349	1,179,726,148	1.2:1
湖北	2,592,350,255	1,101,255,024	1,491,095,230	0.74:1
安徽	2,476,031,556	913,276,745	1,562,754,811	0.58:1
江西	1,933,048,617	1,094,447,242	838,601,374	1.31:1
湖南	1,832,633,429	806,350,992	1,026,282,437	0.79:1
辽宁	1,821,832,142	1,033,267,243	788,564,899	1.31:1
陕西	1,179,661,457	329,571,486	850,089,970	0.39:1
广西	614,025,218	184,612,141	429,413,077	0.43:1
海南	571,666,578	139,033,712	432,632,867	0.32:1
黑龙江	542,111,759	203,721,579	338,390,181	0.6:1
云南	485,436,913	125,292,764	360,144,150	0.35:1
重庆	450,294,294	172,759,056	277,535,239	0.62:1
山西	413,268,048	100,714,193	312,553,856	0.32:1
吉林	406,422,825	136,650,645	269,772,180	0.51:1
甘肃	331,899,561	80,713,036	251,186,525	0.32:1
新疆	290,884,206	83,834,148	207,050,058	0.4:1
贵州	138,898,043	35,365,506	103,532,538	0.34:1
内蒙古	131,434,473	28,064,367	103,370,106	0.27:1
宁夏	86,224,234	10,261,424	75,962,810	0.14:1
青海	24,374,540	3,429,758	20,944,783	0.16:1
西藏	3,486,741	1,104,233	2,382,509	0.46:1

全国	122,746,817,252	60,379,347,181	62,367,470,077	0.97:1
----	-----------------	----------------	----------------	--------

六、上海市互联网出入口带宽

截至 2012 年底，上海市省际出入口带宽总规模约为 2512G，其中，上海电信 2T，占 81.53%；上海联通 244G，占 9.71%；上海移动 200G，占 7.96%；上海铁通 20G，占 0.80%。国际出入口带宽总规模约为 490G，较去年同期增长 42.86%。其中，上海电信 325G，占 66.33%，上海联通 125G，占 25.51%；上海移动 40G，占 8.16%。

图表 25：2012 年上海市互联网出入口带宽统计

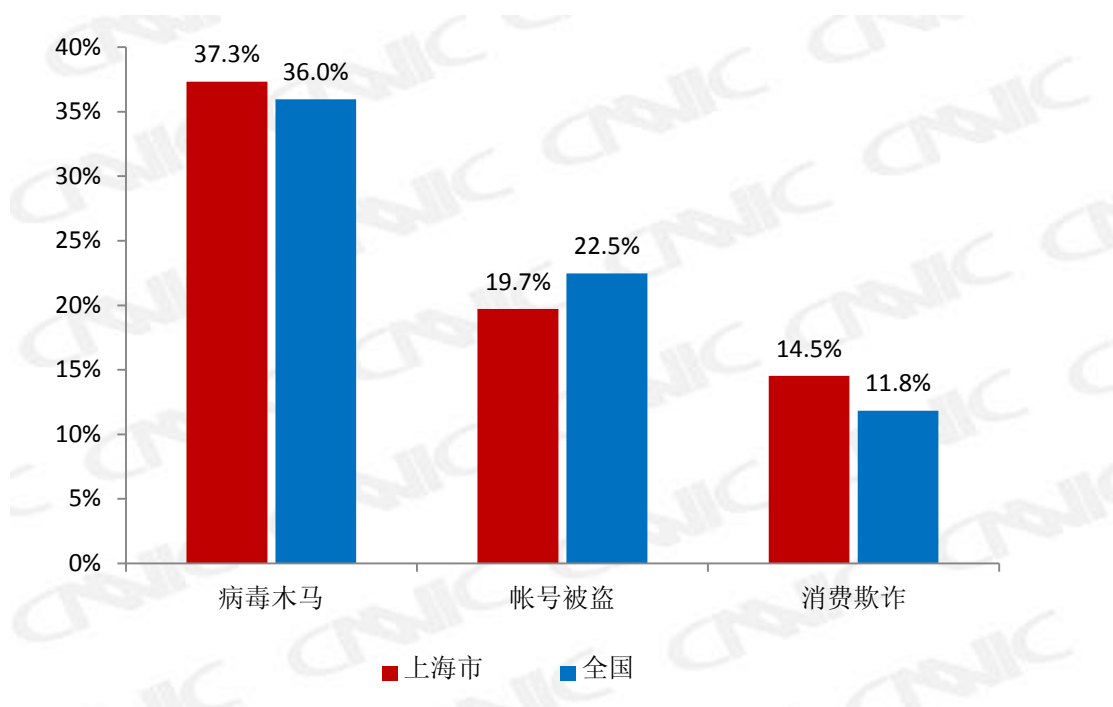
运营商	省际出入口带宽		国际出入口带宽	
	带宽规模	所占比例	带宽规模	所占比例
上海电信	2T	81.53%	325G	66.33%
上海联通	244G	9.71%	125G	25.51%
上海移动	200G	7.96%	40G	8.16%
上海铁通	20G	0.80%	——	——
合计	2512G	100%	490G	100%

数据来源：上海市互联网协会

七、上海市网络安全问题

（一）互联网网络安全

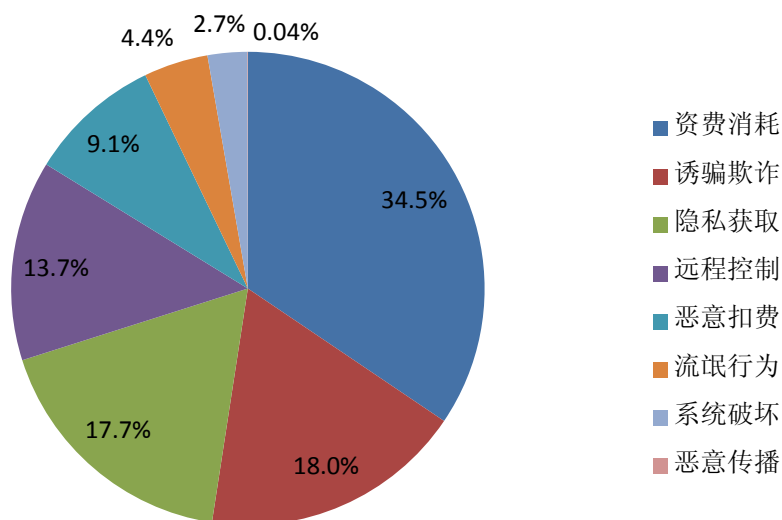
2012 年，上海市网民遇到的网络安全问题主要体现在：病毒木马占 37.3%，账号被盗占 19.7%，消费欺诈占 14.5%。由于上海市民青睐网络购物，而网络购物环境复杂多变，在大量的交易过程中出现消费欺诈现象明显高于全国平均水平（11.8%）。



图表 26：2010-2012 年上海市域名数量

(二) 手机上网安全

基于腾讯手机管家服务的监测显示，2012 年上海市手机中毒用户为 1026664 人次。其中，Android 用户遭受恶意软件危害行为分类比例如下图所示：资费消耗占比 34.5%，诱骗欺诈 18.0%；隐私获取 17.7%。2012 年上海市总体上以资费消耗占据主流，而扣费类、窃取隐私类的手机病毒正快速繁殖，极大威胁着上海市手机用户安全。

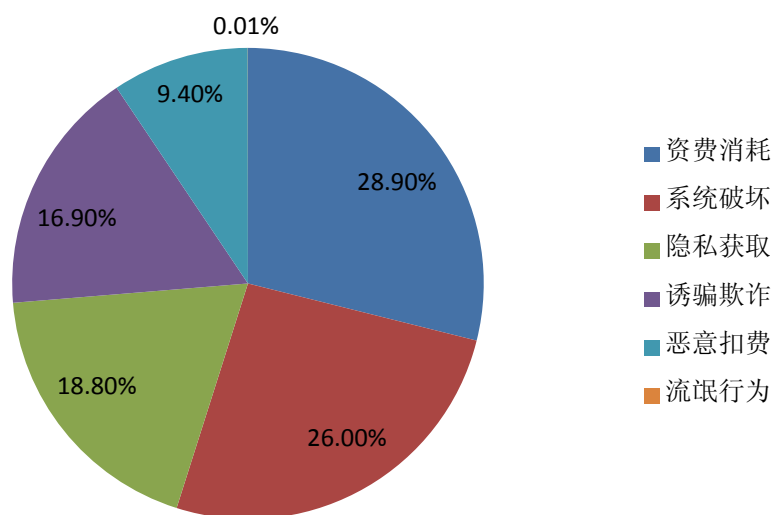


数据来源：腾讯移动安全实验室

图表 27：2012 年上海市 Android 手机病毒类型比例

(注：大部分恶意软件同时存在多种危害行为，这里以总体用户遭遇的恶意软件的次数与包含的多种危害行为进行统计)

2012 年上海市 Symbian 用户遭受手机病毒类型比例分别为：资费消耗类病毒类型行为位居第一，占据比例达到 28.9%，系统破坏类病毒行为占比 26.0%，隐私获取类病毒行为占比 18.8%；诱骗欺诈类病毒行为的比例为 16.9%。2012 年上海市 Symbian 手机病毒类型均衡化发展态势非常明显，隐私获取类病毒增长迅速。

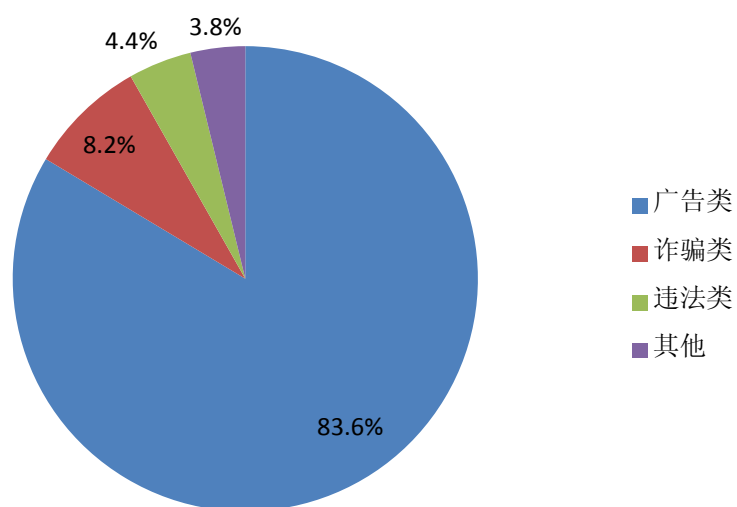


数据来源：腾讯移动安全实验室

图表 28：2012 年上海市 Symbian 手机病毒类型分布

对上海市用户举报上传的垃圾短信内容进行统计分析，垃圾短信主要分为广告、诈骗、违法这三个类别为主，其中广告类垃圾短信比例最大，占到垃圾短信比例的 83.6%。诈骗和违法类分别占比 8.2%、4.4%。

在上海市的广告类垃圾短信中，主要以卖场促销、房产推销为主，分别占据广告类垃圾短信的 41.0%、11.6%的比例。



数据来源：腾讯移动安全实验室

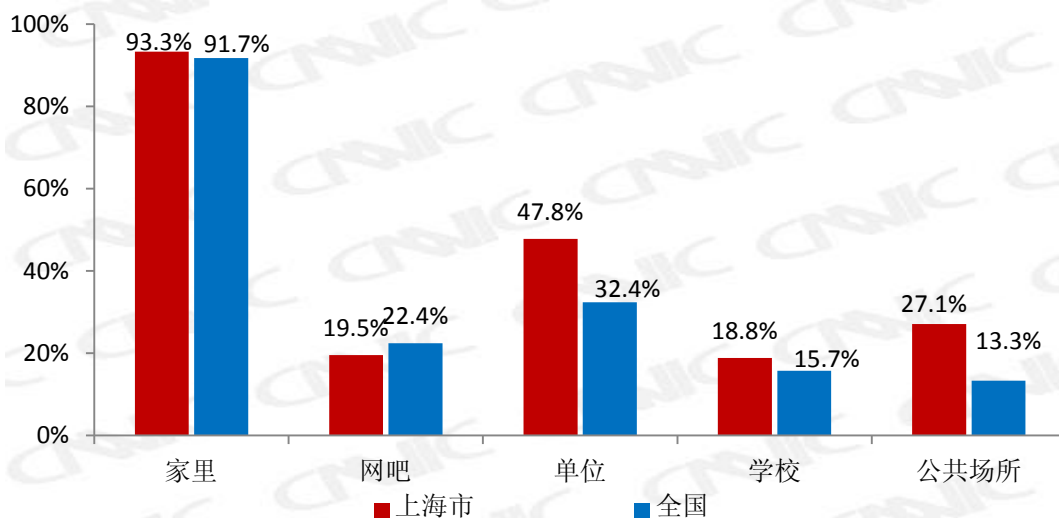
图表 29：2012 年上海市垃圾短信分类分布情况

第四章 上海市网民上网方式

一、互联网接入地点

上海市网民在家上网的比例最高，达到 93.3%，略高于全国平均水平（91.7%）。上海电信将于 2013 年 3 月 1 日进行第五轮宽带提速，家庭用户铜线改成光纤后，最低速率 10M 起步；仍选择铜线的家庭用户，线路可达的情况下，可免费提速至最高速率 6M，10M 及以上占家庭宽带用户 70%。上海市的互联网基础设施建设日益完善，家庭接入互联网速度大幅提升，促使在家上网的网民比例不断提升。

与全国网民相比，上海市网民在单位和公共场所上网的比例较高，分别高出全国平均水平 15.4 和 13.8 个百分点，这与上海市网民职业结构分布企业/公司等“白领”人群所占比例较高有一定相关性。



图表 30：2012 年上海市与全国网民上网地点对比

与 2011 年网民上网地点比较，上海市网民在公共场所上网人群比例提升 6.5 个百分点，增长速度显著。目前，上海电信经过四次宽带大提速，基本上完成了城市光网的城市化地区基本全覆盖。中国移动在上海的 WLAN 热点超过 6000 个，覆盖上海交通枢纽、热点区域的写字楼、商场、100 多所高校，以及政府服务窗口、医院、图书馆等公共服务平台和全市大部分星巴克门店等场所。运营商网络及无线网络的建设推动公共场所无线上网人群比例的攀升。

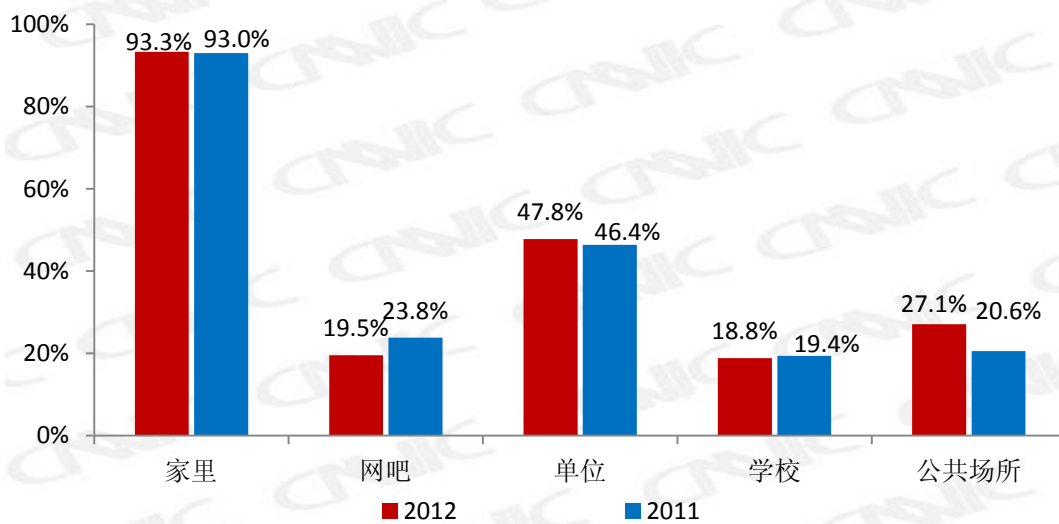


图 31: 2011 与 2012 年上海市网民上网地点对比

二、互联网接入设备

截至 2012 年 12 月底，上海市网民中使用手机上网的所占比例达 78.5%，比使用台式电脑和笔记本上网的占比分别高 11.8 和 7.4 个百分点。上海市网民使用手机上网、笔记本上网的比例均高于全国平均水平，其中使用笔记本上网的网民人群比例较高，高出全国平均水平 25.2 个百分点；手机和笔记本电脑上网设备的使用弱化了台式电脑的使用，上海市网民台式电脑的使用率为 66.7%，比全国平均水平低 3.9 个百分点。

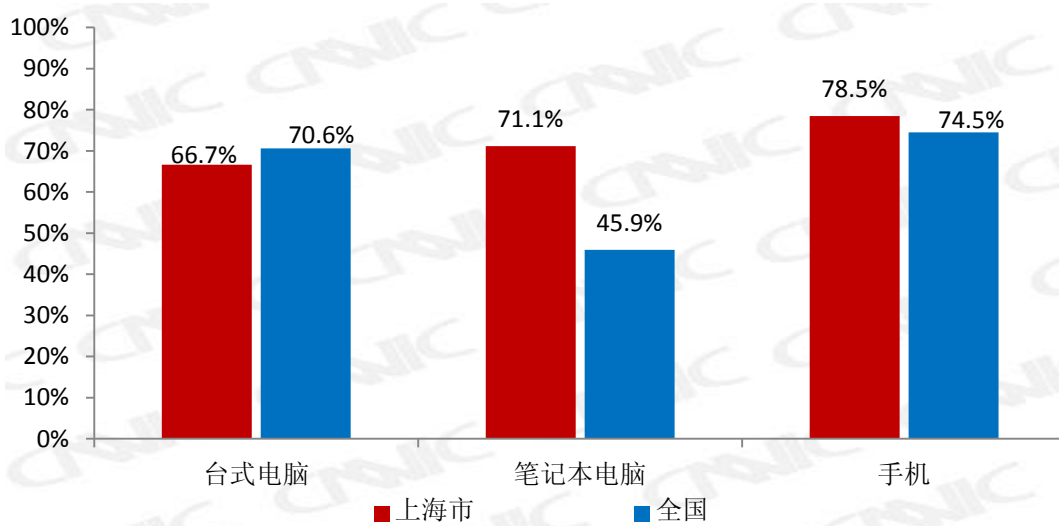
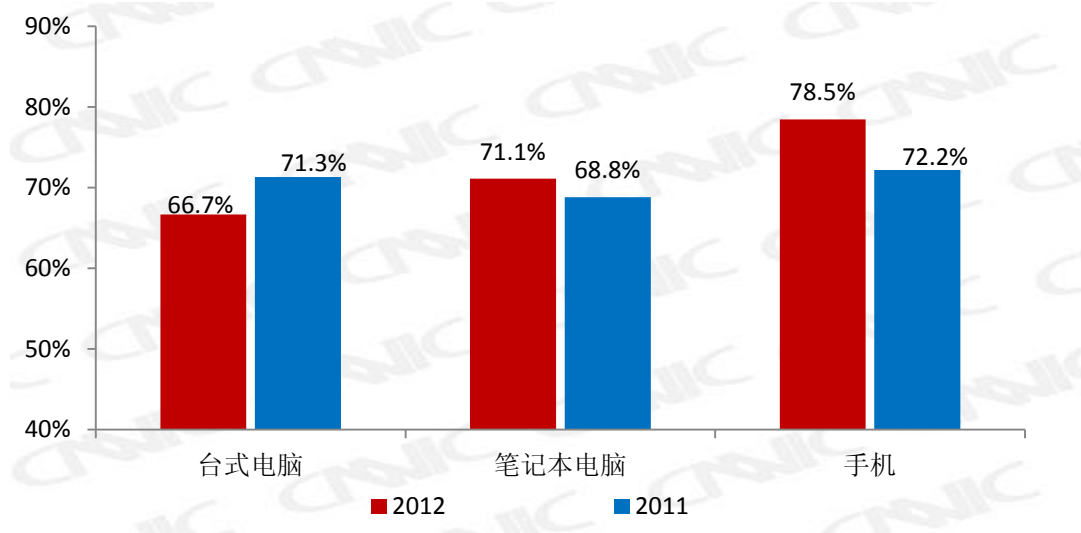


图 32: 2012 年上海市和全国网民上网设备对比

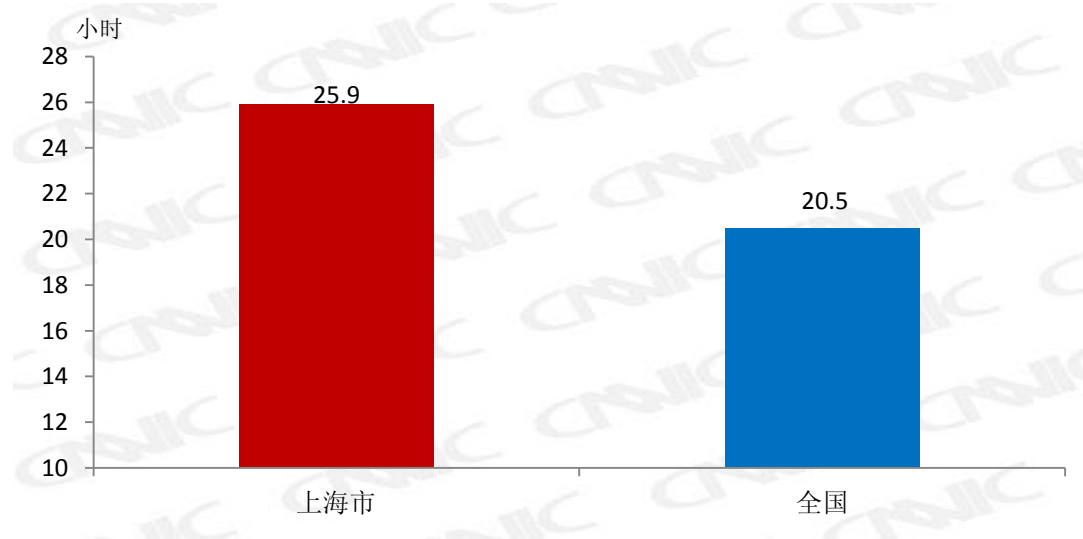
与 2011 年底相比，上海市网民台式电脑的使用率降低 4.6 个百分点；使用手机上网的比例为 78.5%，与 2011 年底相比，上升 6.3 个百分点。



图表 33：2011 与 2012 年上海市网民上网设备对比

三、互联网上网时长

2012 年上海市网民的每周上网时长为 25.9 小时，比全国平均水平高 5.4 个小时。



图表 34：2012 年上海市和全国网民每周上网时长对比

第五章上海市互联网应用情况

一、上海市网民互联网应用特征

2012年上海市互联网进入新的快速发展时期，社会化媒体和社交应用的自发式传播推广，使搜索和即时通讯成为使用频率最高的两大互联网应用。同时，上海市网民对互联网的使用具有明显的商务休闲倾向，旅行预订、网络购物、电子邮件、网上支付的使用率分别高出全国平均水平14.9、13.2、12.7和12.2个百分点。

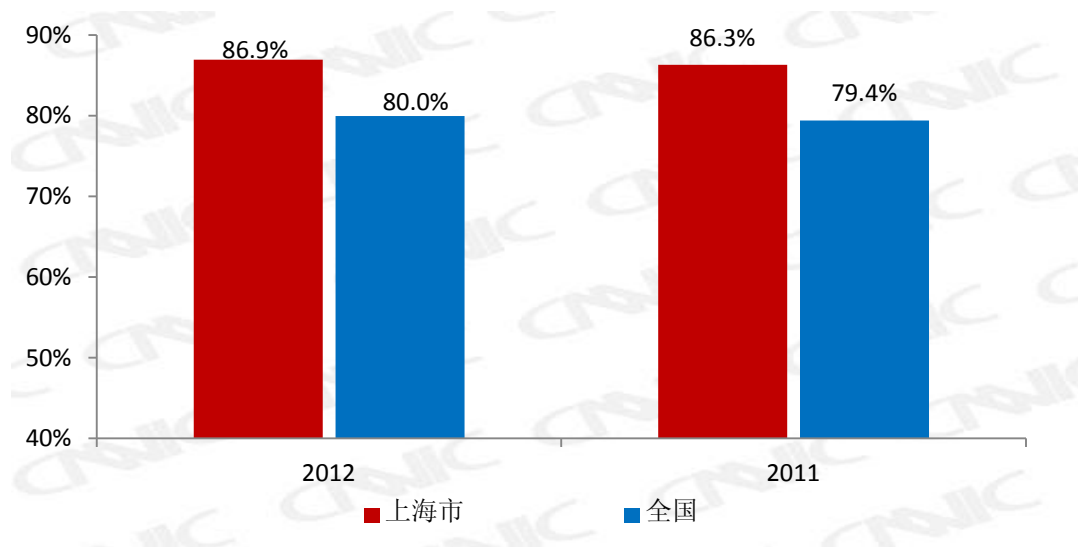
图表 35：2012 年上海市和全国网民互联网应用状况对比

	全国	上海市
搜索	80.0%	86.94%
即时通信	82.9%	86.81%
网络音乐	77.3%	81.04%
博客/个人空间	66.1%	78.94%
网络视频	65.9%	72.35%
网络游戏	59.5%	62.87%
微博	54.7%	61.66%
社交网站	48.8%	58.91%
电子邮件	44.5%	57.23%
网络购物	42.9%	56.14%
网上支付	39.1%	51.28%
网上银行	39.3%	47.32%
网络文学	41.4%	43.35%
论坛和BBS	26.5%	35.56%
旅行预订	19.8%	34.74%
团购	14.8%	21.56%
网上炒股或炒基金	6.1%	14.20%

（一）信息获取类网络应用

1) 搜索引擎

搜索引擎是上海市网民的第一大互联网应用。2012年上海市网民搜索引擎的使用率达到86.9%，成为上海市网民使用率最高的互联网应用，较全国网民平均水平高出6.9个百分点。与2011年底相比，上海市网民对搜索引擎的使用率提升0.3个百分点。

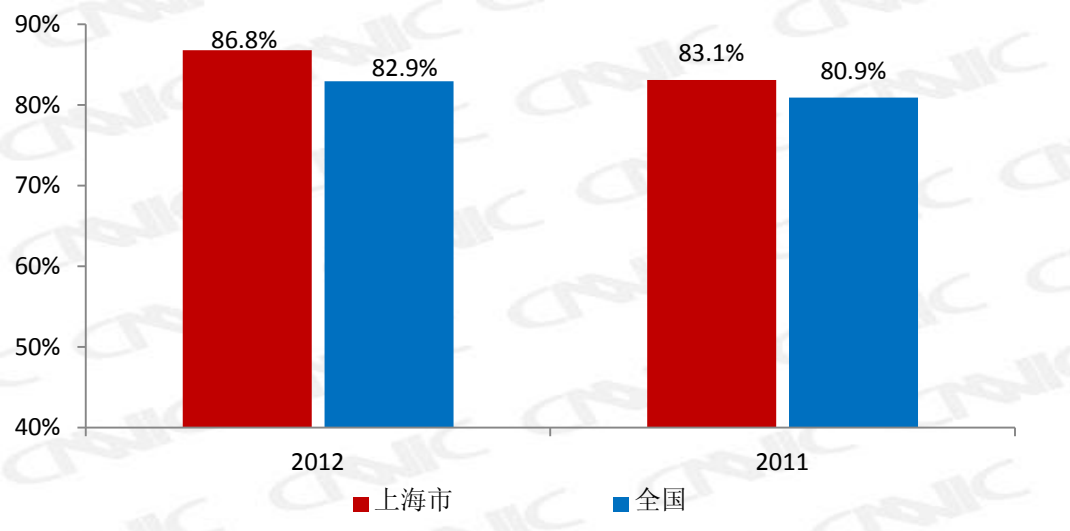


图表 36：2012 年上海市和全国网民搜索引擎应用状况

（二）交流沟通类网络应用

1) 即时通信

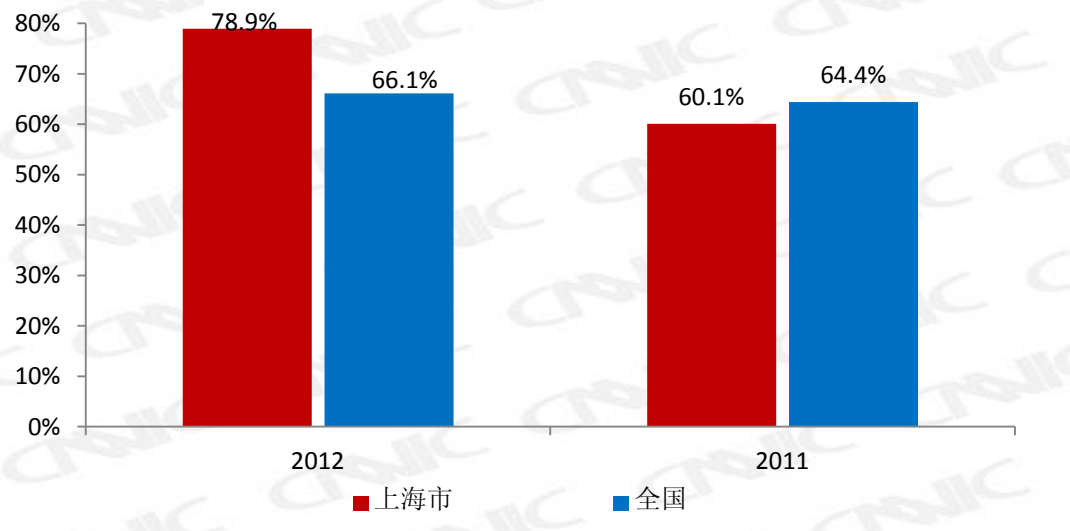
2012年上海市网民的即时通信使用率达到86.8%，高于全国平均水平3.9个百分点。与2011年底相比，上海市网民即时通信使用率增长3.7个百分点，从2011年的83.1%提升到86.8%。移动平板设备的广泛应用提升了即时通信工具的使用率。



图表 37：2012 年上海市和全国网民即时通信应用状况对比

2) 博客/个人空间

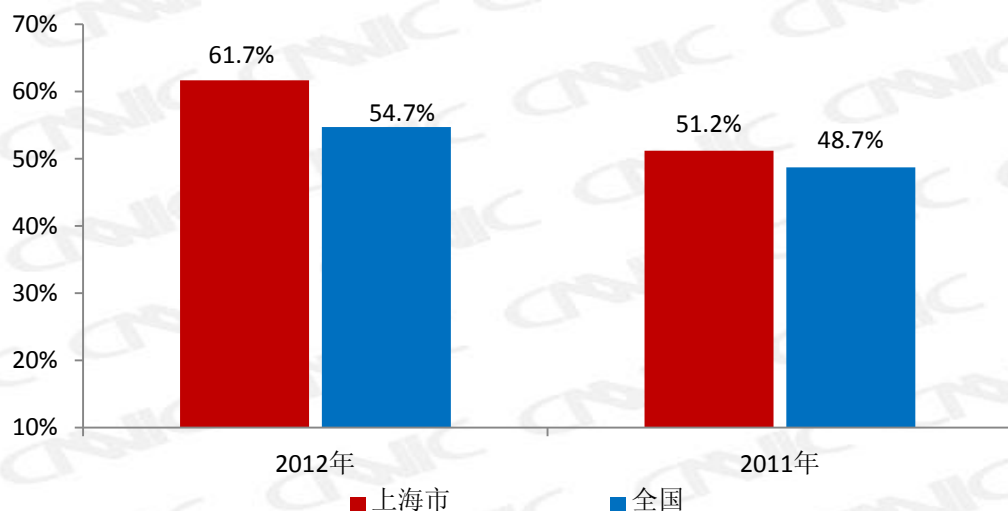
2012 年上海市网民的博客/个人空间使用率为 78.9%，较 2011 年大幅提升 18.8 个百分点，超出全国平均水平 12.8 个百分点。



图表 38：2012 年上海市和全国网民博客应用状况

3) 微博

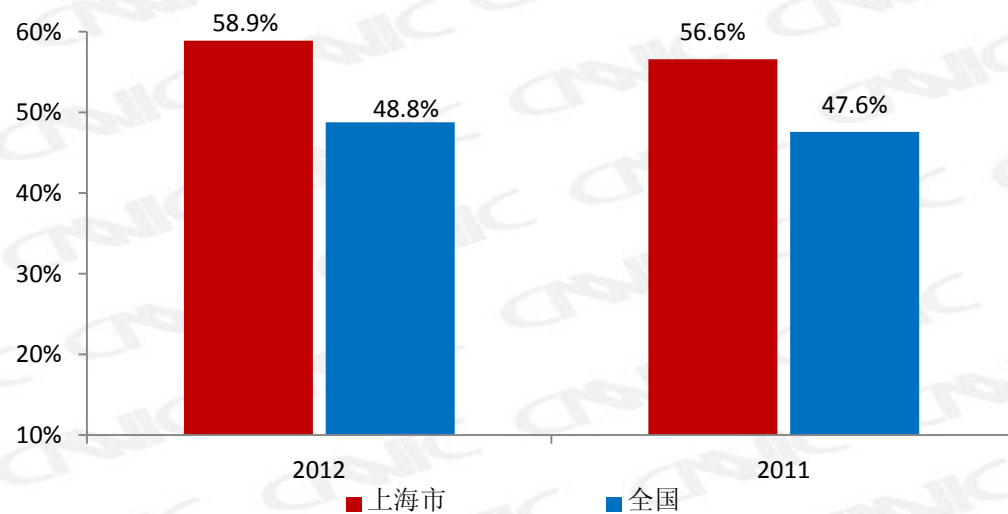
2012 年上海市网民微博的使用率达到 61.7%，高出全国平均水平 7 个百分点。与 2011 年底相比，上海市网民微博的使用率提升 10.5 个百分点。自 2010 年微博在中国大范围传播推广以来，上海市网民中的微博用户规模增长速度已经逐渐趋于平缓，上海市网民对微博的应用从快速扩张期进入平稳发展期。



图表 39：2012 年上海市和全国网民微博应用状况

4) 社交网站

2012 年上海市网民社交网站的使用率为 58.9%，高出全国平均水平 10.1 个百分点。与 2011 年底相比，使用率提升 2.3 个百分点。传统的实名制社交网站已经走过了高速成长期，随着即时通信等网络应用产品的进一步丰富，社交媒体和社交网站的发展将进一步融合。

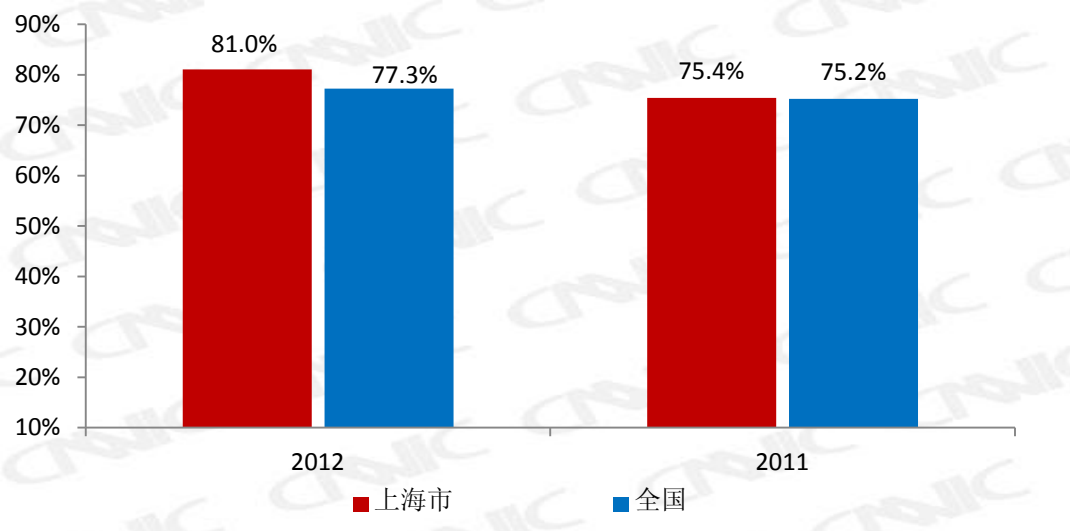


图表 40：2012 年上海市和全国网民微博应用状况

(三) 网络娱乐类网络应用

1) 网络音乐

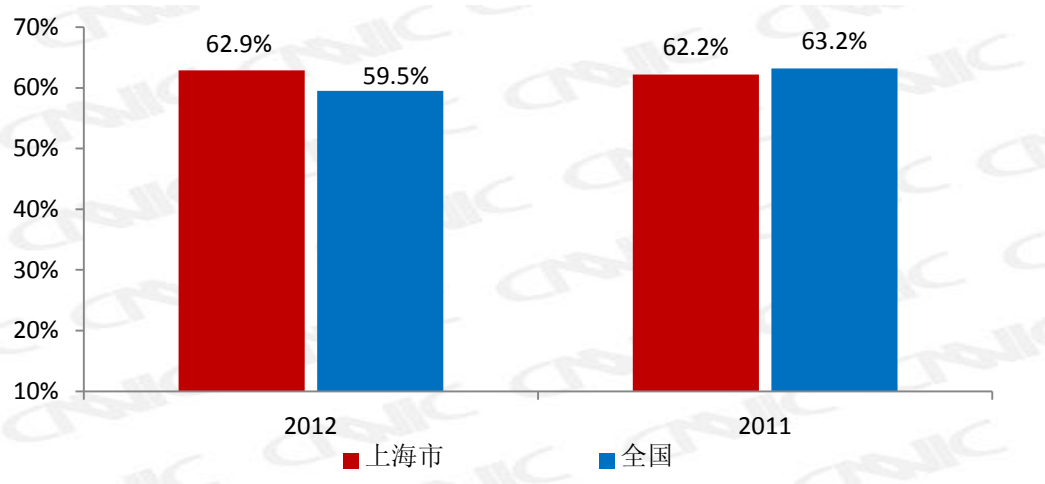
2012 年上海市网民的网络音乐使用率为 81.0%，略高出全国平均水平 3.7 个百分点，较 2011 年底上升 5.6 个百分点。



图表 41：2012 年上海市和全国网民网络音乐应用状况

2) 网络游戏

2012 年上海市网民的网络游戏的使用率为 62.9%，与 2011 年(62.2%)相比基本持平，比全国平均水平略高 3.4 个百分点，与 2011 年相比，上海市网络游戏的使用率基本持平。而全国网络游戏的使用率则出现轻微的下滑趋势。这说明，网络游戏产业已经进入成熟阶段，网络游戏市场用户呈现饱和状态，增长缓缓。2012 年网络游戏行业利润的增长得益于网页游戏、社交游戏等新的游戏类型的创新。

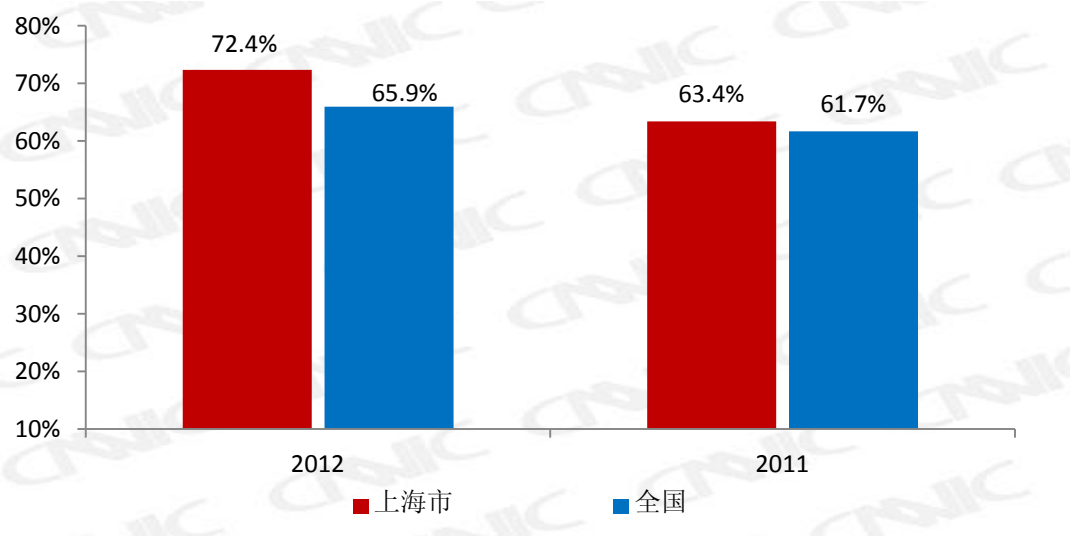


图表 42：2012 年上海市和全国网民网络游戏应用状况

3) 网络视频

2012 年上海市网民网络视频的使用率达 72.4%，与 2011 年相比增长 9%，同时高出全

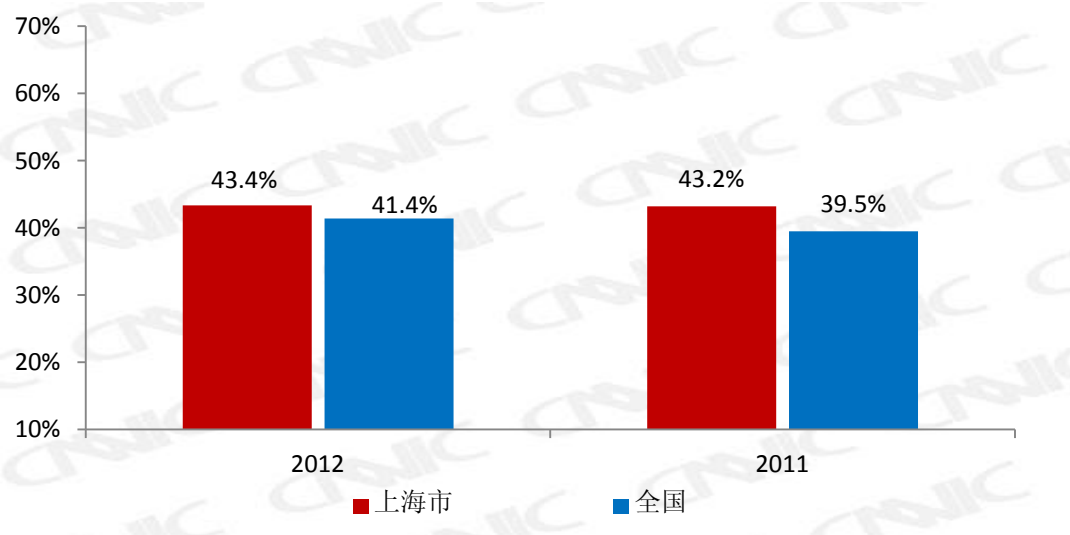
国平均水平 6.5 个百分点。



图表 43：2012 年上海市和全国网民网络视频应用状况

4) 网络文学

2012 年上海市网民网络文学的使用率为 43.4%，略高出全国平均水平；与 2011 年底使用率基本持平。

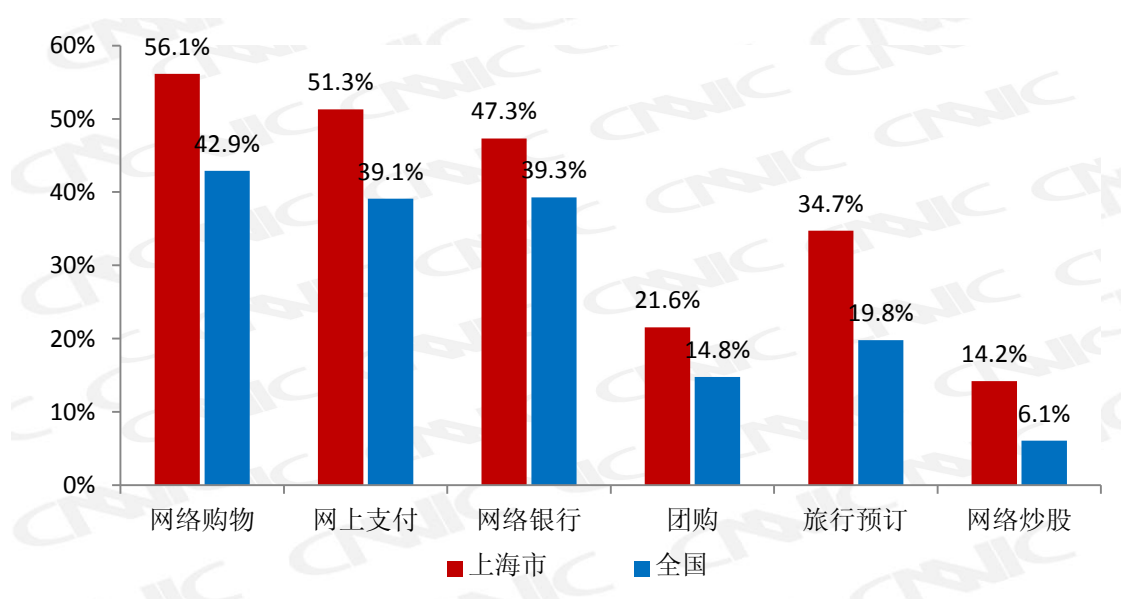


图表 44：2012 年上海市和全国网民网络文学应用状况

(四) 商务交易类网络应用

2012 年上海市电子商务仍然保持持续、稳健、快速发展势头，电子商务已经渗透到上海国民经济和社会生活各个领域，成为促进上海产业结构调整、助推经济社会发展，提升

上海企业辐射力和竞争力的重要力量。为了贯彻落实《上海市促进电子商务发展规定》和《上海市促进中小企业发展条例》两个地方性法规，上海市推动和实施了电子商务“双推”工程，2012年“双推”工程进入第三个年头。该工程主要是遴选一批服务成熟度与诚信度相对较高的电子商务平台企业推荐给广大中小企业，采用“政府贴一点、平台企业让一点、中小企业出一点”的方式，降低中小企业的电子商务应用门槛，同时帮助电子商务平台企业拓展平台应用。与此同时，网络购物、网上支付、网上银行依然为上海网民三大主流商务应用，使用率均大幅高于全国平均水平，尤其是旅游预订。



图表 45：2012 年上海市和全国网民商务类网络应用对比

1) 网络购物

截至 2012 年 12 月底，我国网络购物用户规模达到 3.1 亿人，网络购物使用率提升至 42.9%；上海市网民的网络购物使用率达到 56.1%，比全国平均水平高出 12.2 个百分点。上海市网络购物市场的活跃与政府的积极推动和网民的积极参与息息相关。2012 年 9 月 29 日，为期三个月的“2012 上海网络购物季”在上海拉开帷幕。该活动旨在提高社会公众对电子商务的认知度和参与度，并向公众传递安全的网络购物以及在线支付的方式，为网络购物营造安全放心的环境。此举得到广大上海网民以及百联 E 城、为为网、苏宁易购、新蛋网、易迅网、金蚂蚁、1 号店、聚尚网、美丽居商城和驴妈妈旅游网等众多上海知名电商平台的大力支持。

2) 网络银行

截至 2012 年 12 月底，上海市网民的网络银行使用率为 47.3%，高出全国平均水平 8

个百分点。随着互联网和电子商务的快速发展,上海市网民网络银行的使用频率越来越高。网上银行为广大上海市民提供了便捷的电子渠道,弥补了网点分布有限和排队等候的劣势。

3) 网上支付

截至 2012 年 12 月底,上海市网民网上支付的使用率为 51.3%,高出全国平均水平 12.2 个百分点。淘宝和天猫发布的支付宝 2012 年账单显示,东部沿海是网上支付的主力军,上海地区的支付金额排名全国第三(占 10.44%),人均支出位列第五(24024 元)。支付金额排名前两位的分别是浙江(占 14.85%)、广东(占 14.06%)。

此外,上海是第一个开通支付宝缴费的城市,相比其他地区,上海市民更青睐网络缴费还款。2012 年上海市民使用支付宝缴纳水电燃气费的交易达到 1300 多万笔。

4) 团购

截至 2012 年 12 月底,上海市网民的团购使用率达到 21.6%,比全国平均水平高出 6.8 个百分点。从 2010 年到 2012 年,团购市场经历了爆发式增长到由盛转衰的巨变,为了刺激团购消费市场,上海市举办了“2012 年首届上海团购节”,旨在以“团体购物”的透明平台,改变传统消费的游戏规则,体现在商品价格的超低优惠折扣。

5) 旅游预订

截至 2012 年 12 月底,我国旅行预订用户达到 11167 万人,用户年增长 19.8%;上海市网民的旅游预订使用率达到 34.7%,比全国平均水平高出 14.9 个百分点。上海市政府及相关部门积极推动和支持旅游产业发展,从而促进网民在线旅游预订的频繁使用。2012 年上海旅游宣传窗口数量已由最初的 42 家拓展至如今的 320 家,覆盖了本市 48 个旅游咨询服务中心、大部分四星级和五星级宾馆酒店及部分三星级酒店、景区景点和涉外公寓。

6) 网络炒股

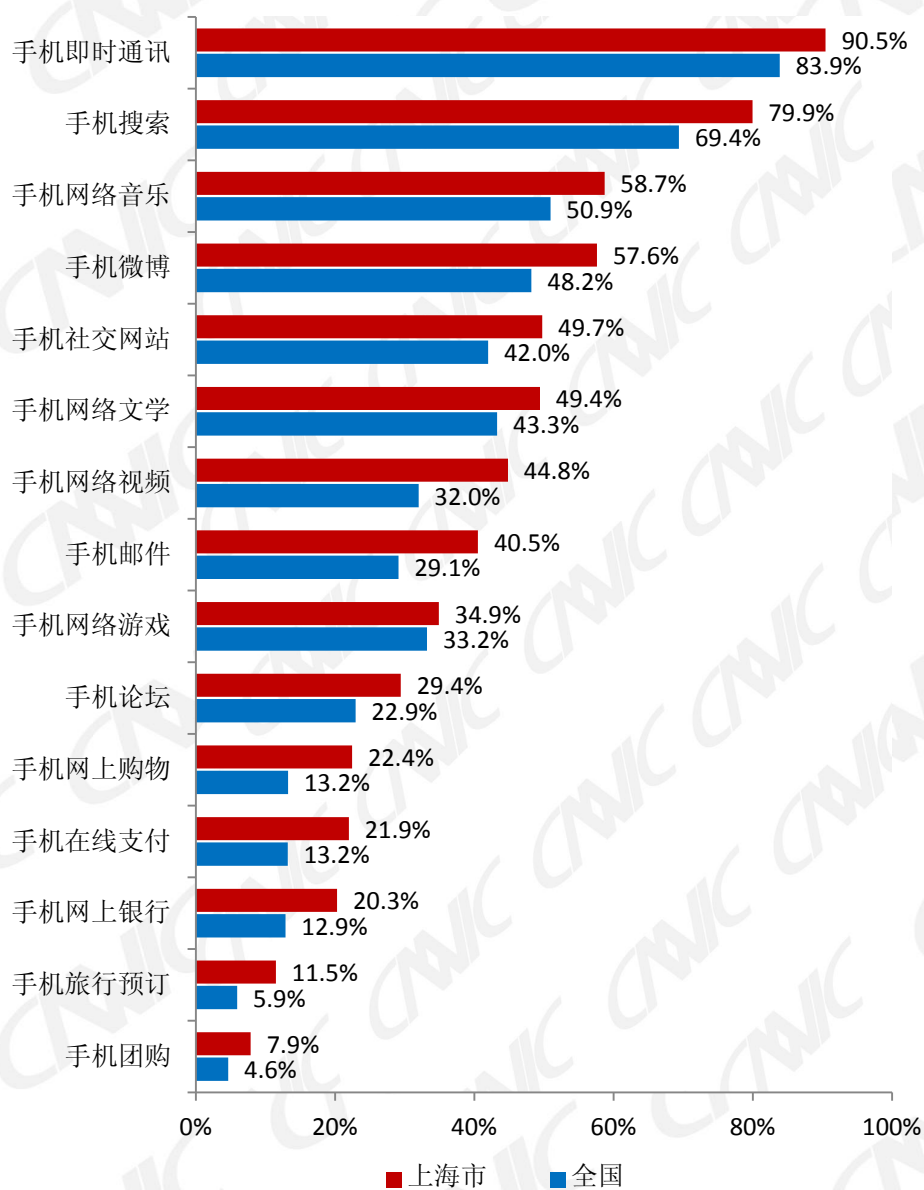
2012 年上海市网民的网络炒股使用率为 14.2%,高出全国平均水平 8.1 个百分点。中国股市发展的特点和规律决定中国炒股网民的投资以小额投资、重仓位和短线操作为主。而股市的长期震荡,需要网民密切关注大盘及股市相关信息。炒股网民主要通过财经网站、财经论坛和炒股软件等渠道获取股票信息。上海市经济、金融和教育较为发达,炒股网民更青睐使用网络炒股。

二、上海市网民手机网民应用状况

2012 年上海市移动互联网产业发展迅猛,网民对各种手机应用的使用频率均高于全国

平均水平。手机即时通信、手机搜索和手机微博用户使用率排名前三，使用率均在 50% 以上，分别为 90.5%、79.9% 和 57.6%；此外，手机网络音乐、手机社交网站的使用率也较高，分别为 58.3% 和 52.1%。

其主要推动力量主要来自以下三个层面：首先，各品牌千元智能手机的推出和移动数据业务资费的大幅下调，促进移动互联网网民规模持续增长，形成了网民对手机应用服务的巨大需求；其次，3G 用户规模、Wifi 热点的覆盖区域范围显著扩大，为手机网民提供了便利的上网条件；再次，传统互联网公司和移动产业链关键环节对移动互联网投资力度的增加，使各种移动互联网应用层出不穷，满足了网民对移动互联网应用的广泛需求。



图表 46：2012 年上海市和全国网民手机应用状况

手机即时通信发展迅猛，对短、彩信业务形成较大冲击

手机即时通信是上海网民使用率最高的手机应用。截至 2012 年 12 月，我国手机即时通信用户规模为 3.52 亿，手机网民使用该应用的比例达 83.9%；上海网民手机即时通讯使用率为 90.5%，高于全国平均水平 6.6 个百分点。

随着智能手机的普及，移动网民规模增长，移动 QQ、微博、微信、陌陌等即时通讯工具成为上海网民第一大移动网络应用。究其原因，手机即时通讯不仅上网资费低廉，而且能提供点对点语聊，发照片、视频，定位交友，群聊等日常社交应用，因此发展迅猛对短、彩信业务形成较大冲击。

微博用户向移动客户端延伸，上海政务微博走在全国前列

截至 2012 年 12 月底，手机微博在上海市手机网民中的使用率提升至 57.6%，比全国平均水平高 9.4 个百分点。2012 年上海市微博用户的增长速度逐渐放缓，进入平稳发展态势，大量微博用户的微博使用行为延伸到移动客户端。上海市政务微博的运营上走到了全国前列，广大市民对上海市积极开展政务微博持肯定态度。2012 年新浪政务微博报告显示，上海市人民政府新闻办公室官方微博“上海发布”位列本年度全国政务机构微博影响力排行榜第一。截止到 2012 年 12 月 26 日，腾讯微博平台中，经过认证的上海政务微博已有 967 个，覆盖公安系统、司法系统、卫生系统、团委、旅游局等十余个党政部门。

O2O 模式引领电商企业发展，移动电子商务市场潜力巨大

上海市手机网上购物的使用率为 22.4%，比全国平均水平高 9.2 个百分点。上海市网民的消费能力较强，消费水平偏高，网络购物消费潜力巨大。而传统 PC 端在物流和信用等方面的局限性已经限制了电子商务的发展，利用移动终端的随身性、用户身份的唯一性、用户位置的可追踪性等特征的 O2O 模式正引领电子商务新的发展趋势，拓展更大的市场空间。移动电子商务 O2O 模式的最大机会多来自于线上与线下有实体店的结合。目前，国内较大的连锁类企业多是刚刚涉足 B2C，对于移动电子商务的 O2O 市场开拓意识还没有觉醒，移动电子商务的发展充满机遇和挑战。

第六章 上海市网络不良与垃圾信息举报受理情况

一、举报信息类别

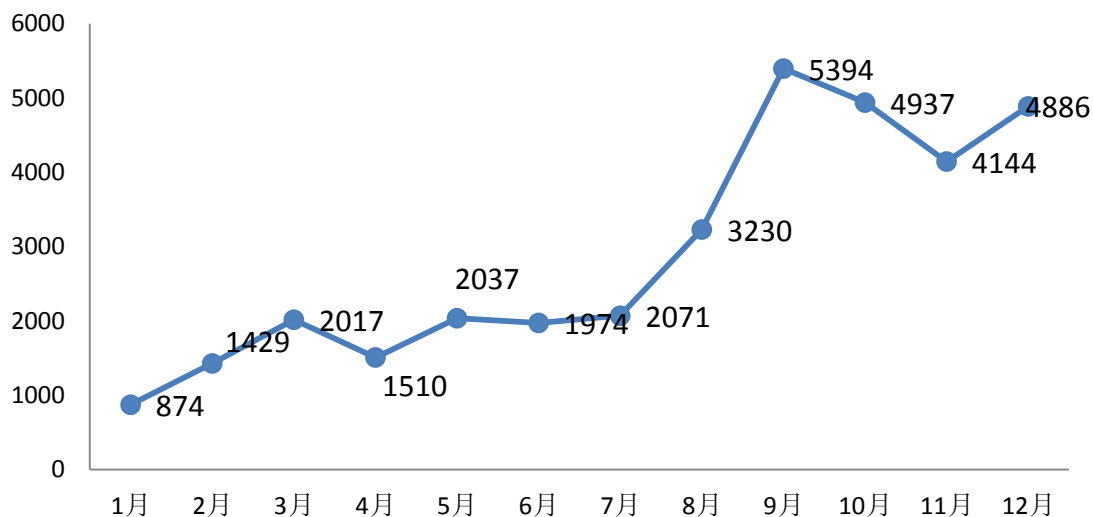
自 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日，12321 网络不良与垃圾信息举报受理中心(以下简称“上海市 12321 举报受理中心”)共收到举报互联网不良与垃圾信息举报 34503 件。其中：骚扰电话 385 件、不良网站 373 件、垃圾邮件 3716 件、垃圾短信 30029 件。

图表 47：12321 网络不良与垃圾信息举报量

类 别	数量	比例
骚扰电话	385	0.80%
不良网站	373	1.40%
垃圾邮件	3716	12.00%
垃圾短信	30029	85.70%
合 计	34503	100%

数据来源：上海市互联网协会

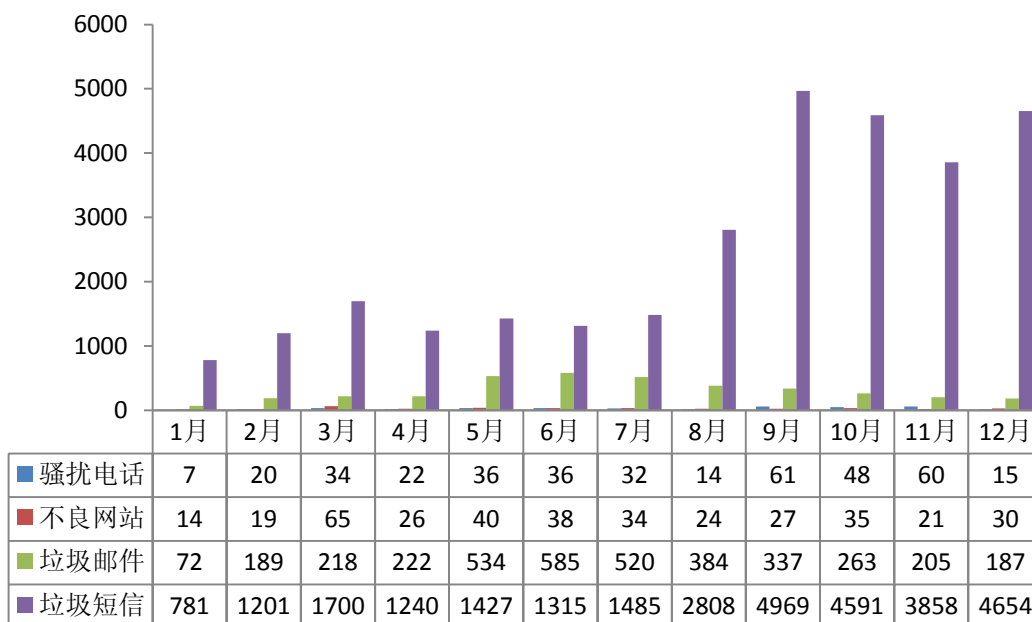
自 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日，12321 网络不良与垃圾信息举报受理中心(以下简称“上海市 12321 举报受理中心”)共收到举报互联网不良与垃圾信息举报 34503 件。



数据来源：上海市互联网协会

图表 48：2012 年 1-12 月互联网不良与垃圾信息举报总量

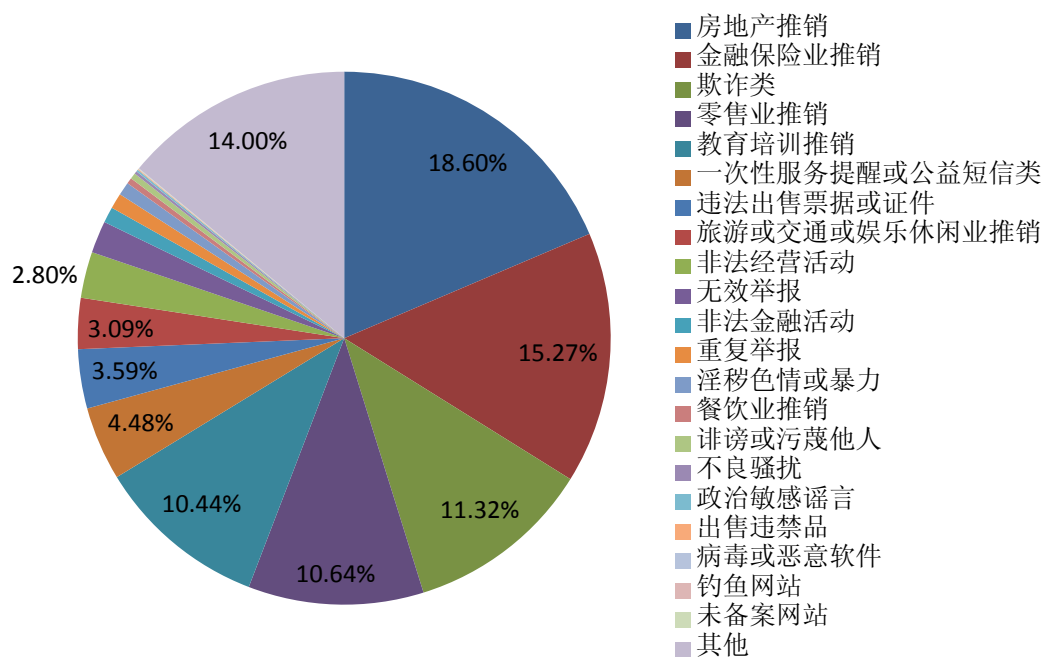
其中：骚扰电话 385 件，占 1.12%；不良网站 373 件，占 1.08%；垃圾邮件 3716 件，占 10.77%；垃圾短信 30029 件，占 87.03%，具体的月度明细如下表所示。



数据来源：上海市互联网协会

图表 49：2012 年 1-12 月举报信息类别比较

在 34503 件举报信息中，内容涉及房地产推销 6416 件，占 18.60%；涉及金融保险业推销 5267 件，占 15.27%；涉及欺诈类 3906 件，占 11.32%；涉及零售业推销 3670 件，占 10.64%；涉及教育培训推销 3602 件，占 10.44%；涉及一次性服务提醒或公益短信类 1545 件，占 4.48%；涉及违法出售票据或证件 1240 件，占 3.59%；涉及旅游或交通或娱乐休闲业推销 1066 件，占 3.09%；涉及非法经营活动 966 件，占 2.80%；其他举报内容所占比例均不到 1%。

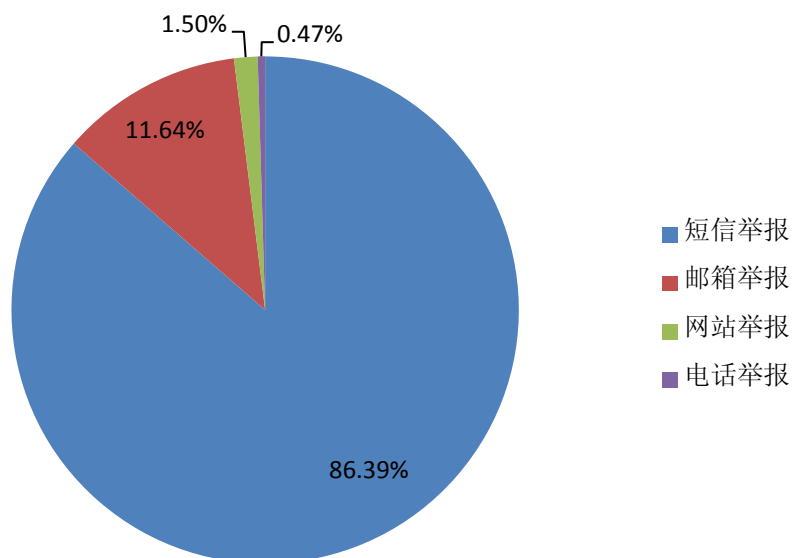


数据来源：上海市互联网协会

图表 50：2012 年举报内容分类

二、举报方式分类

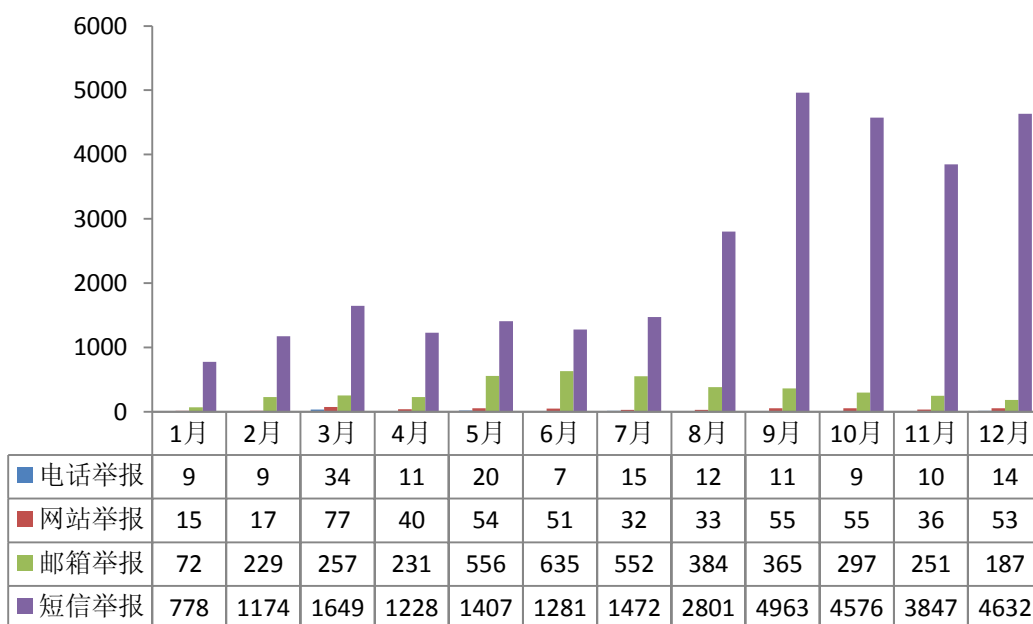
在 34503 件举报信息中，公众采取不同方式举报：通过电话举报 161 件，占 0.47%；通过网站举报 518 件，占比 1.50%；通过邮件举报 4016 件，占比 11.64%；通过短信举报 29808 件，占比 86.39%。



数据来源：上海市互联网协会

图表 51：举报方式分类

34503 件举报信息中公众采取不同方式举报：通过电话举报 161 件，占 0.47%；通过网站举报 518 件，占 1.50%；通过邮件举报 4016 件，占 11.64%；通过短信举报 29808 件、占 86.39%。具体的月度明细如下表所示。



数据来源：上海市互联网协会

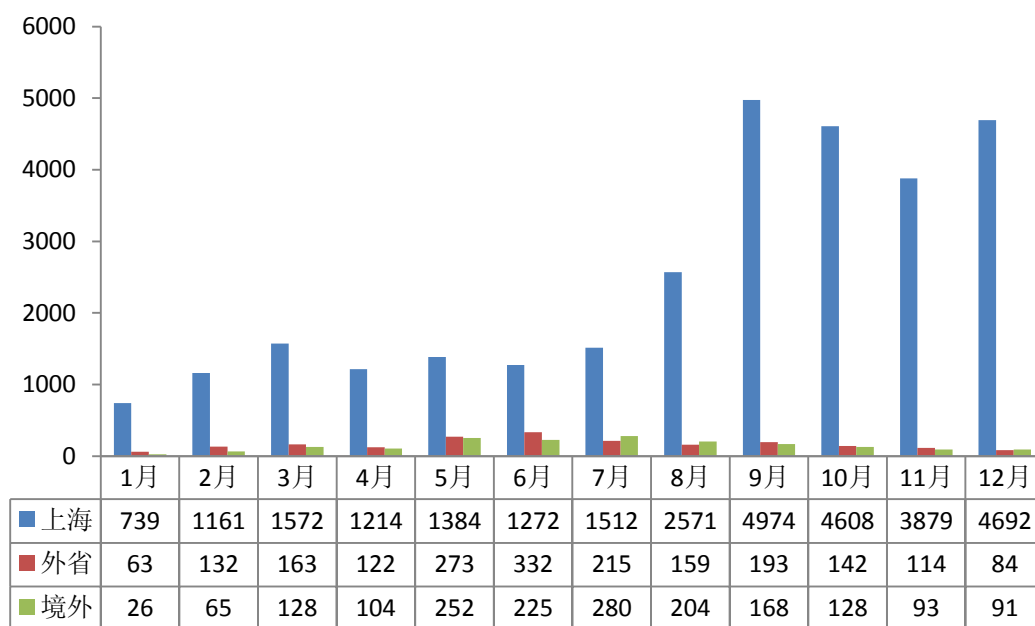
图表 52：举报方式比较

三、信息发送源举报情况

根据举报的 33511 件网络不良与垃圾信息，按信息发送源举报分类：发送源为上海的信息 29758 件，占 88.79%；内容涉及骚扰电话的 92 件；内容涉及不良网站的 25 件；内容涉及垃圾邮件的 245 件；内容涉及垃圾短信的 29396 件。

发送源为外省（市）的信息 1992 件，占 5.94%；其中：涉及骚扰电话 80 件，占 4.02%；涉及不良网站 67 件，占 3.36%；涉及垃圾邮件 1779 件，占 89.31%；涉及垃圾短信 66 件，占 3.31%。

发送源为境外及中国港澳台地区的信息 1764 件，占 5.26%。其中：内容为骚扰电话的 2 件，占 0.11%；内容为不良网站的 226 件，占 12.81%；内容为垃圾邮件的 1536 件，占 87.07%。根据全国 12321 举报受理联动机制要求，按属地化分流处理原则，将以上举报信息分流到相关省、市及有关部门属地化处理，归属上海的 29758 件网络不良与垃圾信息中 29513 件信息由“上海市 12321”处理，245 件信息转由“国家 12321 举报中心”协调处理；归属外省市 1992 件与境外的 1764 件网络不良与垃圾信息转由“国家 12321 举报中心”协调各省、市或相关部门处理。



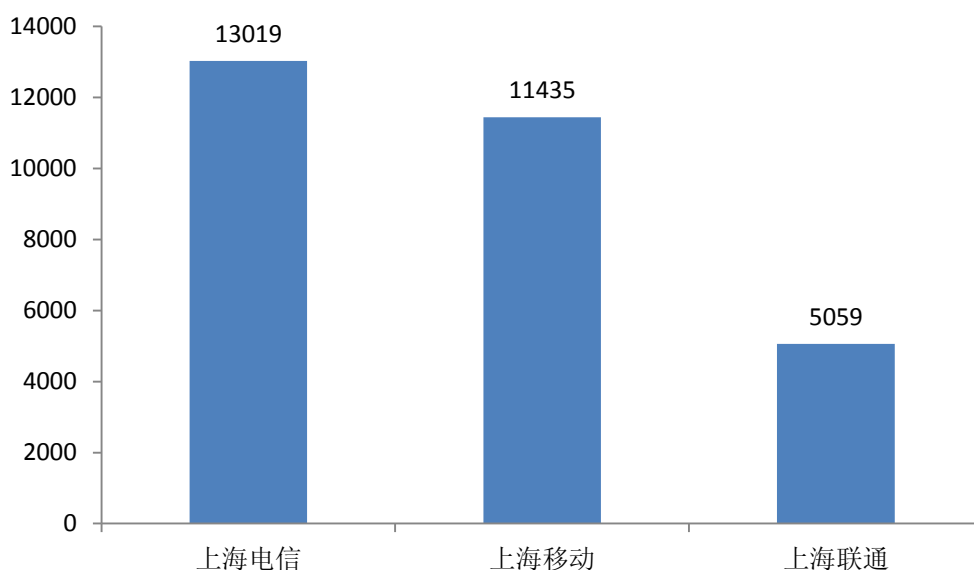
数据来源：上海市互联网协会

图表 53：2012 年每月举报发送源比较

四、上海基础电信协查情况

根据《关于配合“12321 网络不良与垃圾信息举报受理中心”做好举报受理工作的通知》（沪通信管安字[2011]9 号）要求，在上海市通信管理局的指导下，上海市 12321 举报受理中心、上海基础电信企业建立并完善协查联动机制。

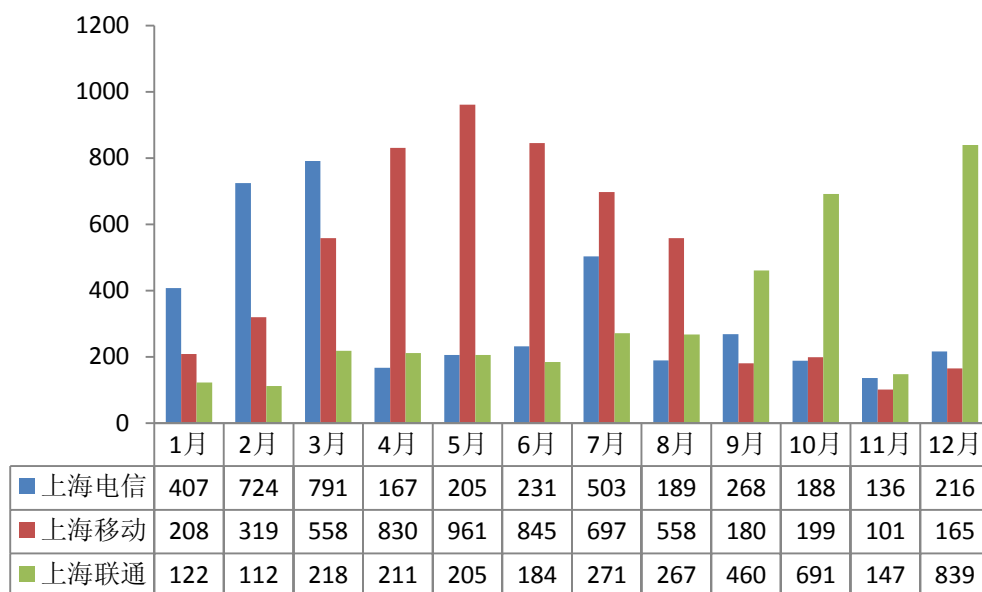
归属上海协查的 29513 件举报信息分别由上海电信协查 13019 件、上海移动协查 11435 件、上海联通协查 5059 件。



数据来源：上海市互联网协会

图表 54：三家基础电信企业协查分配情况

归属上海协查的 25913 件举报信息分别由上海电信协查 13019 件、上海移动协查 11435 件、上海联通协查 5059 件。



数据来源：上海市互联网协会

图表 55：2012 年每月上海基础电信协查比较

五、分析评价

（一）举报情况分析

自 2012 年 1 月 1 日起至 2012 年 12 月 31 日，12321 上海举报受理中心共收到举报信息 34503 件。其中举报骚扰电话 385 件、不良网站 373 件、垃圾邮件 3716 件、垃圾短信 30029 件。在这 34503 件被举报信息中，涉及房地产推销 6416 件、金融保险业推销 5267 件、欺诈类 3906 件、零售业推销 3670 件、教育培训推销 3602 件、一次性服务提醒或公益短信类 1545 件、违法出售票据或证件 1240 件、旅游或交通或娱乐休闲业推销 1066 件、非法经营活动 966 件、非法金融活动 332 件、淫秽色情或暴力类 276 件、餐饮业推销 125 件、诽谤或诬蔑他人 124 件、不良骚扰 60 件、政治敏感谣言 40 件、出售违禁品 18 件、未备案网站 12 件、病毒或恶意软件 6 件、钓鱼网站 3 件、其他 4829 件、重复举报 326 件、无效举报 674 件。根据年度数据统计发送源为上海的信息 29758 件，占 88.79%；在外省市的信息 1992 件，占 5.94%；在境外及中国港澳台的信息 1764 件，占 5.26%。

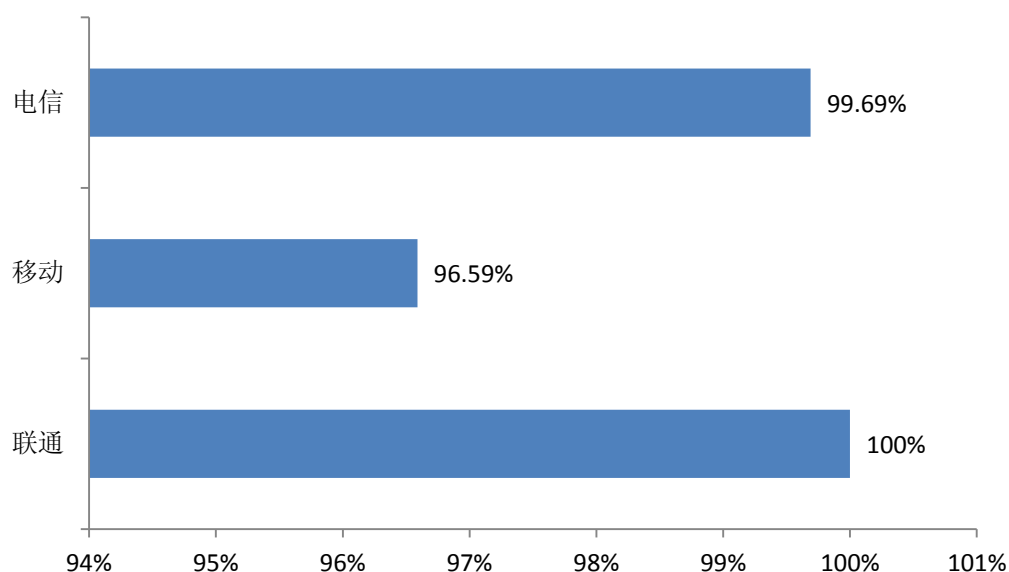
自 2012 年 1 月 1 日起至 2012 年 12 月 31 日，上海基础电信共协助 12321 上海举报

受理中心协查举报信息 29513 件。根据年度数据统计，其中发送源为上海电信的举报信息 13019 件：按时返馈 12978 件，协查返馈率 99.69%；处理 12978 件，处理完成率 100%。发送源为上海移动的举报信息 5059 件：按时返馈 5059 件，协查返馈率 100%；处理 5059 件，处理完成率 100.0%。发送源为上海联通的举报信息 5059 件：按时返馈 5059 件，协查返馈率 100%；处理 5059 件，处理完成率 100.0%。

（二）协查处理评价

1、 协查返馈情况

自 2012 年 1 月 1 日起至 2012 年 12 月 31 日，上海协查 29513 件信息，按时返馈 29082 件，总协查返馈率 98.54%。其中，上海电信的协查返馈率为 99.69%；上海移动的协查返馈率为 96.59%；上海联通的协查返馈率为 100%。



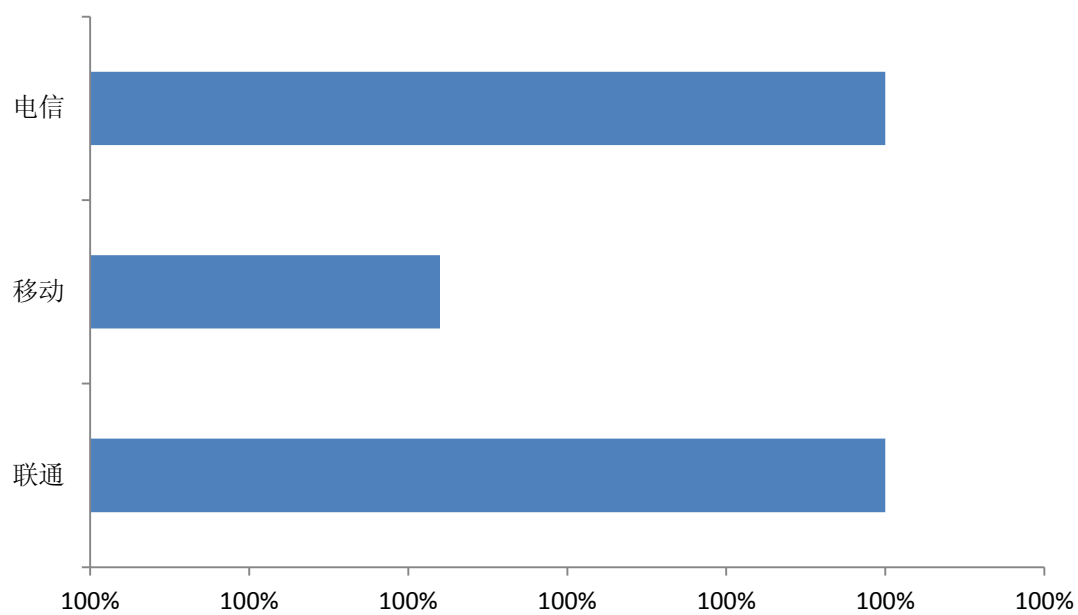
数据来源：上海市互联网协会

图表 56：基础电信协查返馈率

2、 协查完成情况

自 2012 年 1 月 1 日起至 2012 年 12 月 31 日，上海协查 29513 件信息，按时反馈 29082

件，完成 29067 件，未完成 15 件，总完成率 99.95%。其中，上海电信的协查完成率为 100%；上海移动的协查完成率为 99.86%；上海联通的协查完成率为 100%。



数据来源：上海市互联网协会

图表 57：基础电信协查完成率

第七章 浦东新区互联网发展情况

一、浦东新区概况

2012年宏观环境复杂多变，经济转型压力凸显。浦东新区坚持创新驱动、转型发展，坚持管理体制变革与生产力布局相适应，坚持经济发展与民生改善相结合，全力抓好各项工作的推进和落实，经济社会保持平稳健康发展。经初步统计，2012年浦东新区地区生产总值达到6000亿元左右，比上年增长10%。地方财政收入达到550.3亿元，比上年增长10%。社会消费品零售总额预计达到1350亿元，比上年增长12%。全社会固定资产投资达到1450亿元。城镇登记失业人数控制在市下达指标内。城乡居民家庭人均可支配收入预计比上年增长11%左右。

2013年，浦东将试点建立自由贸易园区，深化浦东综合配套改革试点。按照国家部署，试点建立自由贸易园区，深入推进开设外币离岸账户、融资租赁业务创新等改革事项，争取国家支持开展一批新的改革事项。

二、浦东新区网民结构特征

浦东新区统计局发布的《浦东新区2010年第六次全国人口普查主要数据公报》显示，浦东新区常住人口已达504.44万人，年平均增长率为4.7%，浦东已经成为了上海市常住人口最多的一个区。浦东常住人口中，外省市人口为202.43万人，占40.13%。浦东新区常住人口中，65岁及以上的人口为46.16万人，占9.15%。浦东新区以劳动年龄为主的外来人口的迅速流入使老龄化程度降低。浦东常住人口中，具有大专以上学历程度的人口为110.7万人。浦东新区人口特点直接影响了网民结构特点：

从年龄来看，与2011年一致，浦东新区20-39岁年龄段的人群为网民的最大群体，10-19岁和30-39岁年龄段网民比例明显高于上海市平均水平。

从学历来看，浦东新区网民受教育水平以初中和高中为主，但大专和大学本科及以上学历的网民所占比例相对较高，分别为14.3%和19.8%。

从职业来看，浦东新区网民企业/公司中层管理人员所占比例最高，达28.7%，专业技术人员位居其次，所占比例为11.4%。

从收入上看，浦东新区网民收入水平整体高于上海市平均水平，其中 3001-5000 元收入的网民所占比例为 29.2%，明显高于上海市平均水平 2.2 个百分点。

此外，浦东新区农村地区上网比例为 20.2%，高于上海市平均水平 4.5 个百分点，浦东农村地区互联网基础设施建设水平高于上海市平均水平。

三、浦东新区网民网络应用特点

总体来看，浦东新区网民互联网应用水平整体较高，尤其体现在信息获取类应用与交流沟通类应用中。商务交易类应用的使用率高于上海市平均水平。娱乐类网络应用同上海市平均水平基本保持一致。

在信息获取类应用中，浦东新区网民信息获取类应用使用率较高，其中搜索功能使用率为 92.1%，高于上海市平均水平 5.2 个百分点。

在交流沟通类应用中，浦东网民各项交流沟通类应用的使用率均高于上海市平均水平，其中即时通信使用率最高为 93.6%。即时通信的渗透率在浦东新区网民各项互联网服务中排名第一。社交沟通类应用中，电子邮件使用率为 63.6%，高于上海市平均水平 6.4 个百分点。

在商务交易类应用中，浦东网民网络购物、网上支付、网上银行、团购、旅行预订、网络炒股使用率均高于上海市平均水平。

在娱乐类网络应用中，相对其他应用，网络音乐的使用率与上海市平均水平略有差异，使用率低于上海市平均水平。网络游戏、网络视频、网络文学的使用率均高于上海市平均水平。

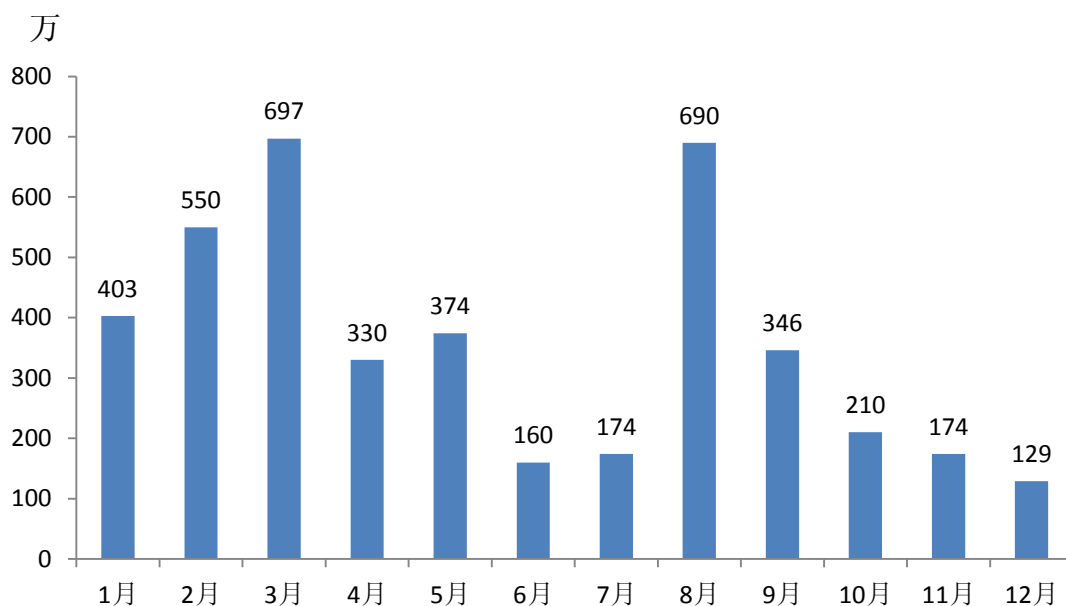
第八章 网站安全与防护

一、2012 年网站安全趋势

根据 CNNIC《第 30 次中国互联网络发展状况统计报告》，截止 2012 年 6 月，中国网站数量为 250 万，半年增长 21 万个，增长率为 9.1%，估计截止 2012 年年底中国网站数量在 280 万左右。

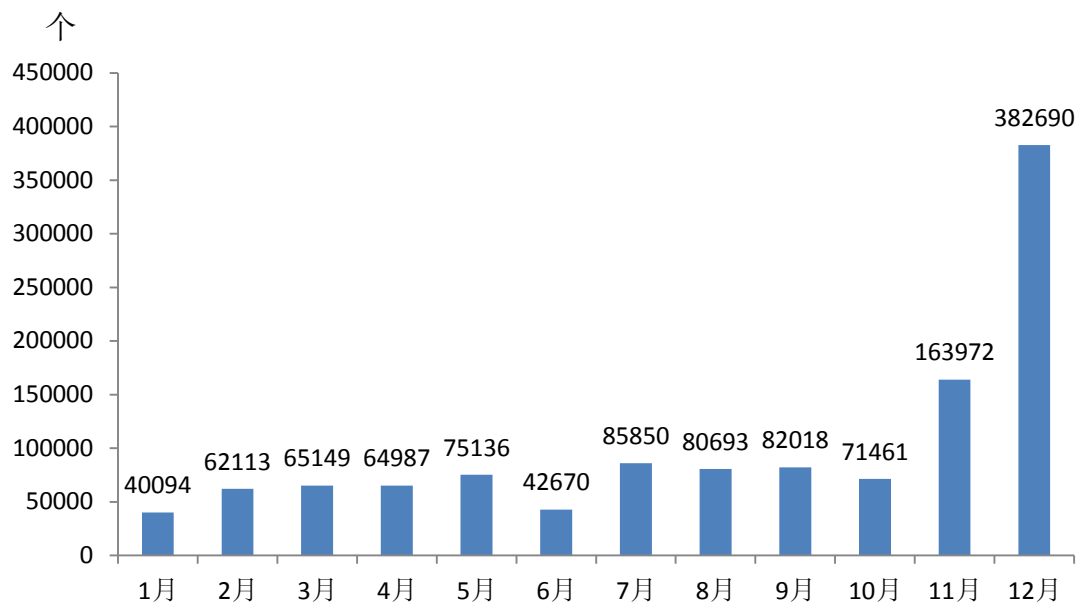
根据 360 安全中心监测，2012 年网站安全趋势如下：

1、网站挂马呈减少趋势



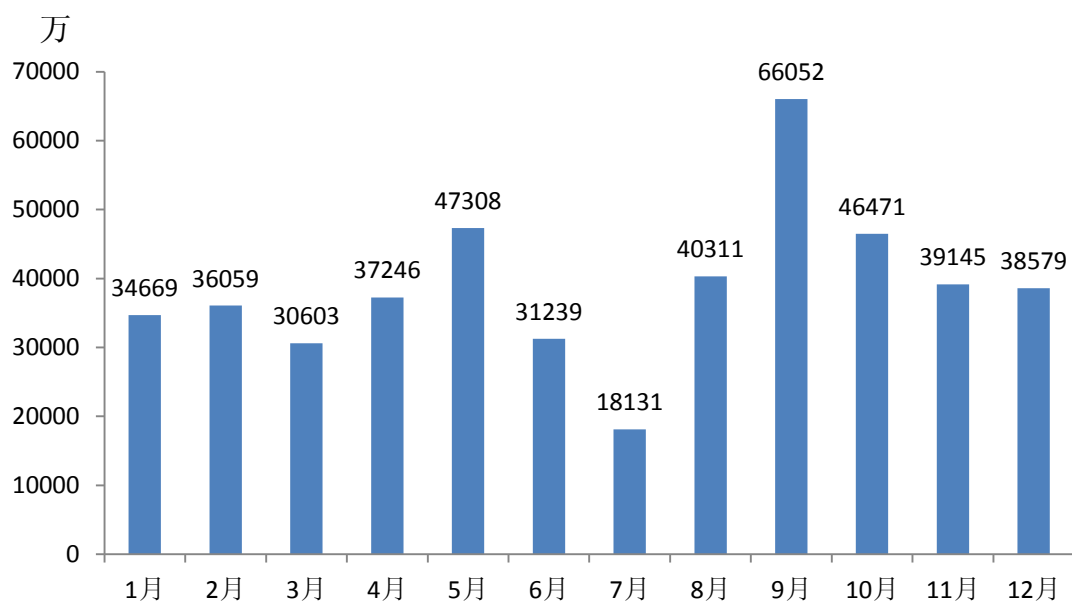
图表 58：拦截挂马网站次数

2、钓鱼网站数量持续增加



图表 59: 钓鱼欺诈网站数量

3、360 安全卫士所拦截的钓鱼网站访问次数持续增加



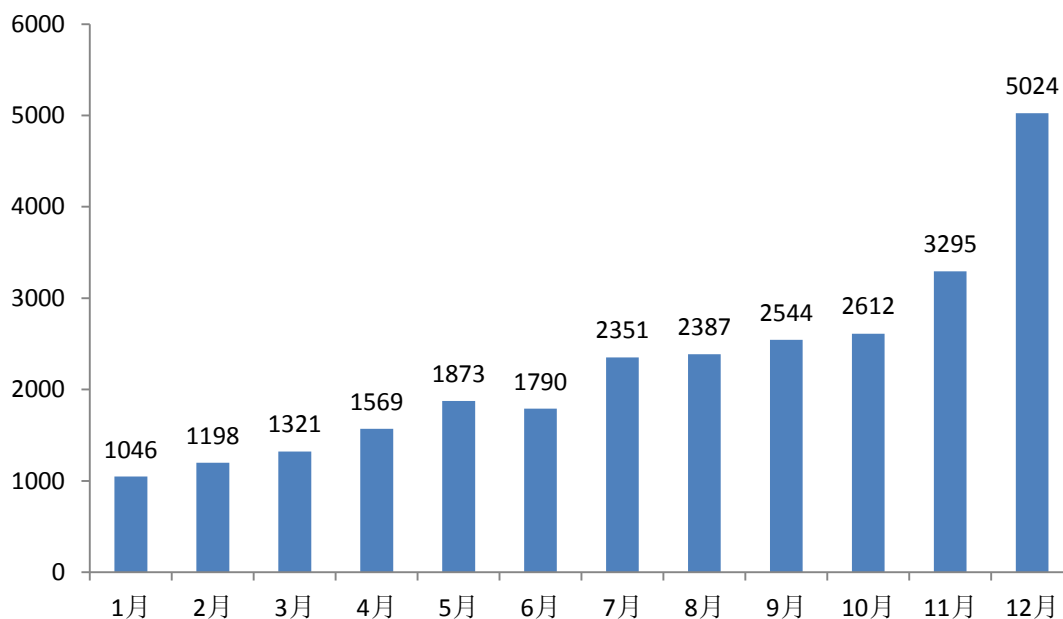
图表 60: 钓鱼欺诈网站拦截次数

4、钓鱼网站通过入侵后篡改政府网站、教育网站来实现通过搜索引擎钓鱼

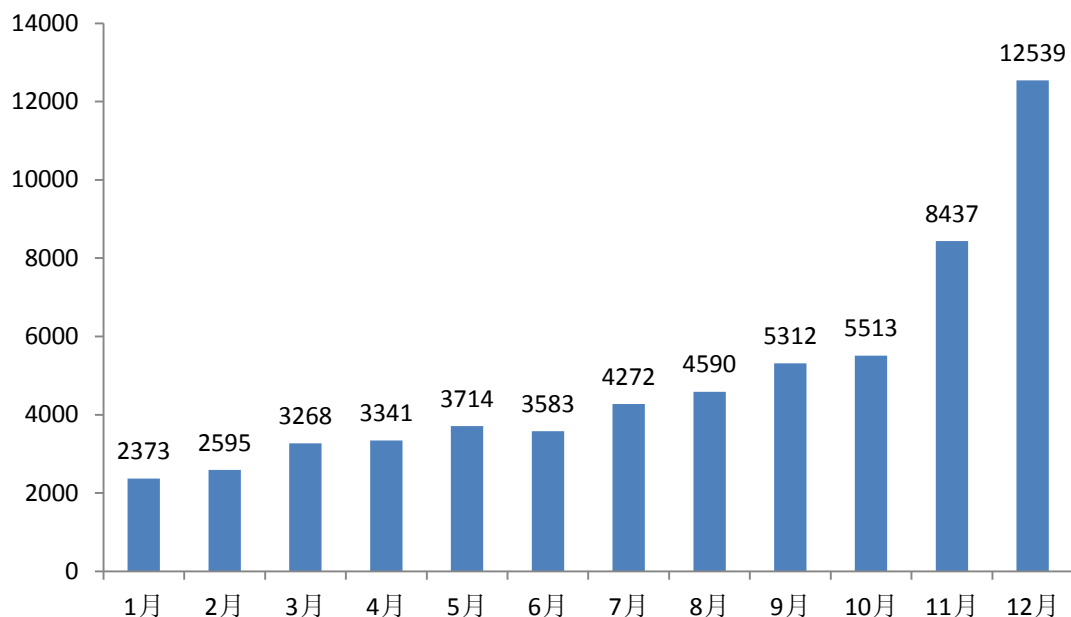


图表 61：钓鱼网站入侵篡改政府网站示例

以下是 360 网站安全扫描所监测到的政府网站被篡改情况按月统计：



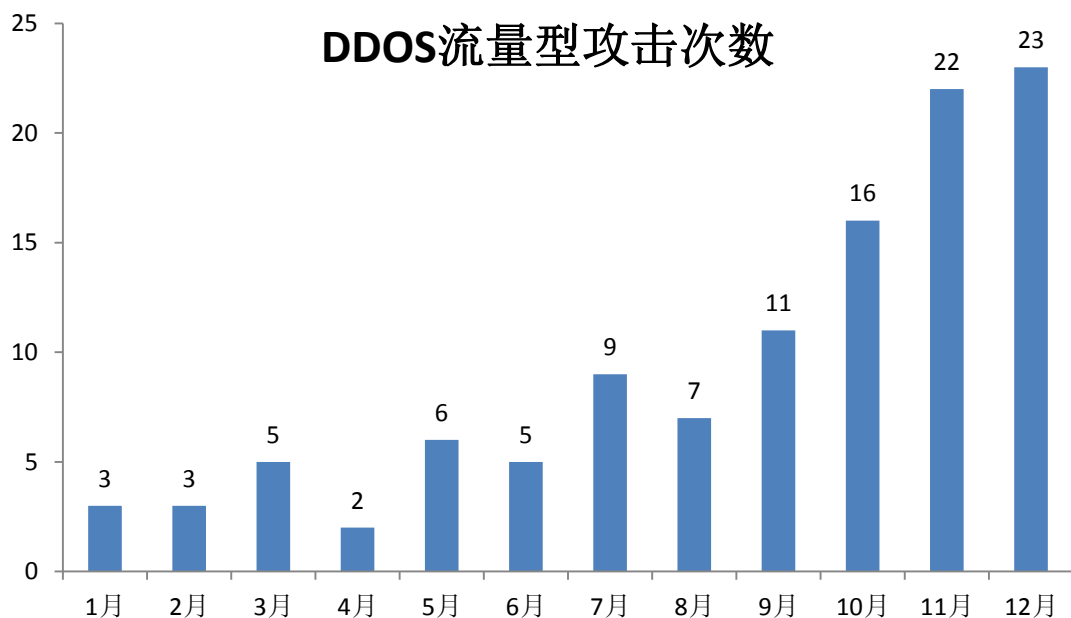
图表 62：2012 年政府网站被篡改按月统计情况



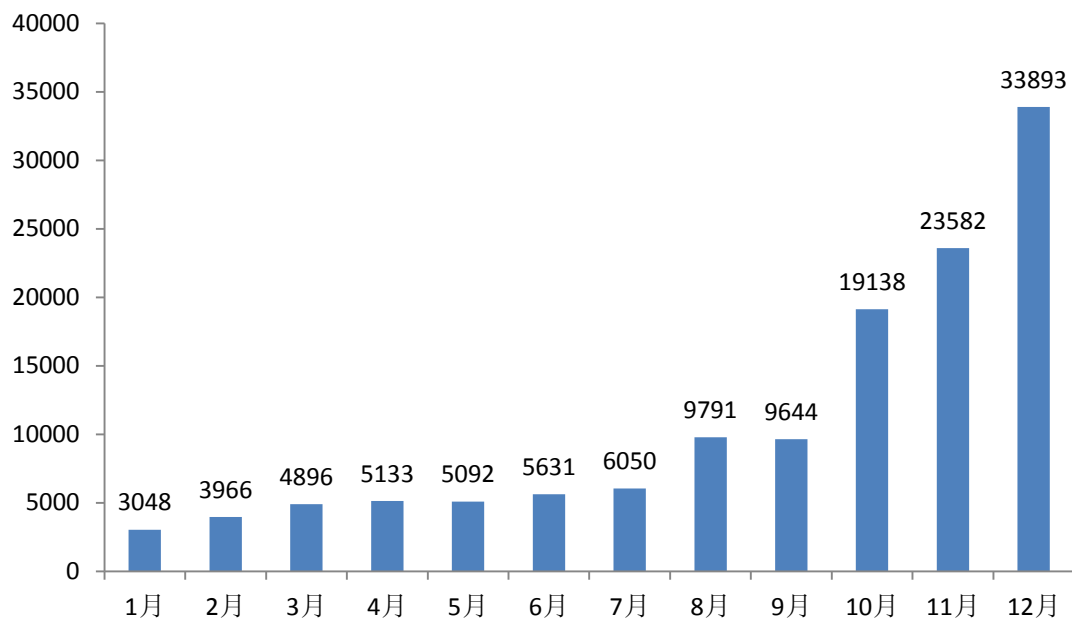
图表 63: 2012 年篡改网站统计数据

5、DDos 攻击依然是网站正常运营的大敌

出于敲诈目的、删帖目的、同业竞争目的的 DDos 攻击层出不穷，以下是 2012 年 360 网站卫士产品所经受的流量型攻击与 CC 型攻击数量统计：

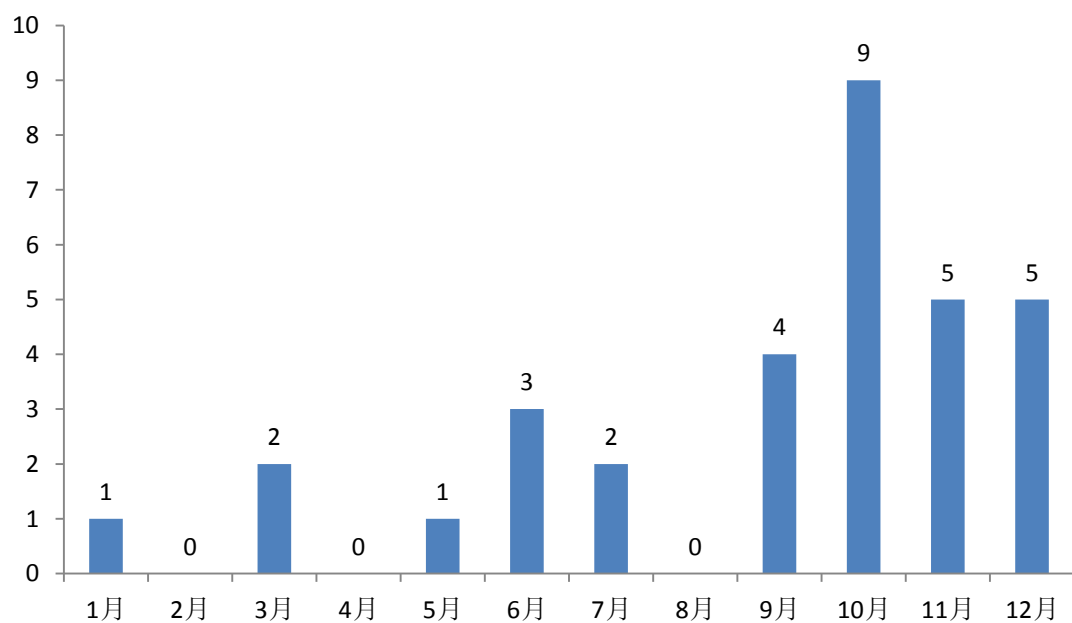


图表 64: DDOS 流量型攻击次数

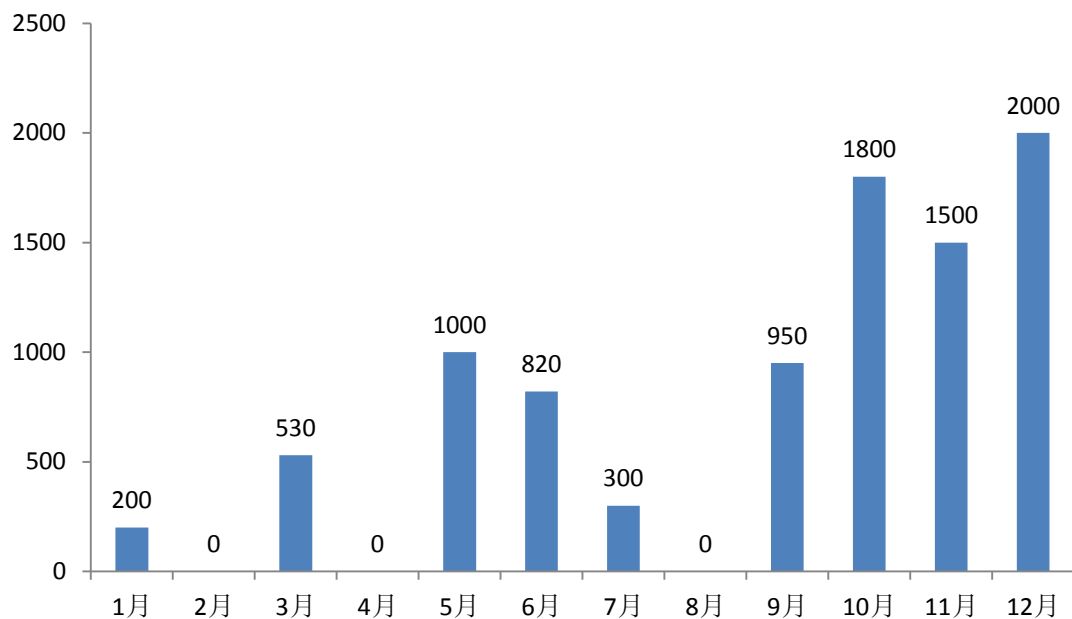


图表 65: CC 攻击次数

6、针对 DNS 的攻击量大大增加，初步估计针对 DNS 的攻击较 2011 年有超过 100% 的增加



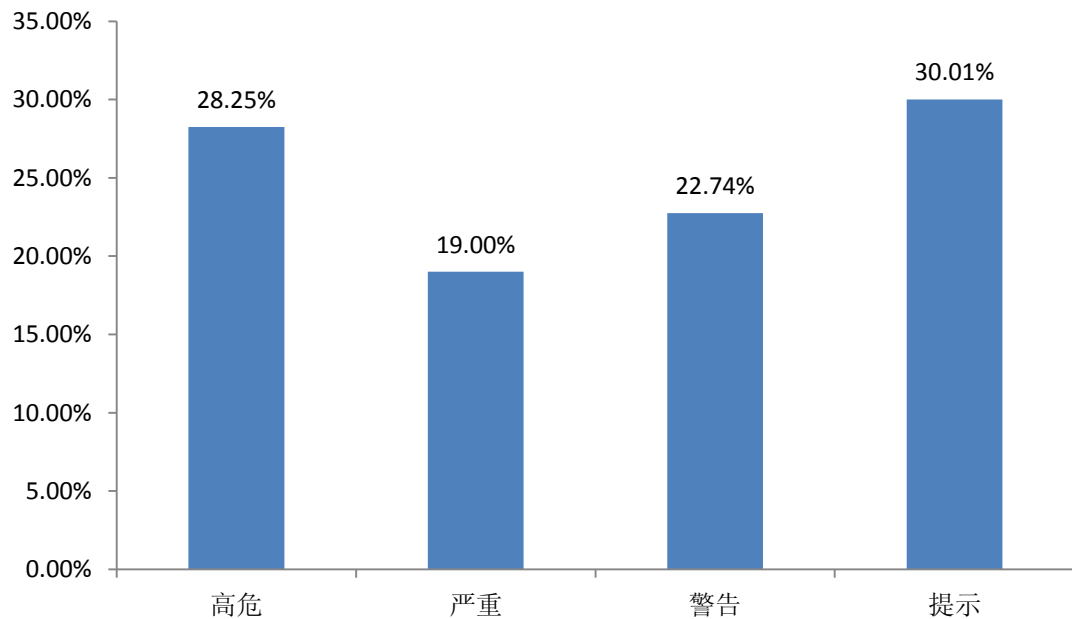
图表 66: DNS 攻击次数



图表 67: DNS 攻击流量统计

二、网站的安全漏洞情况

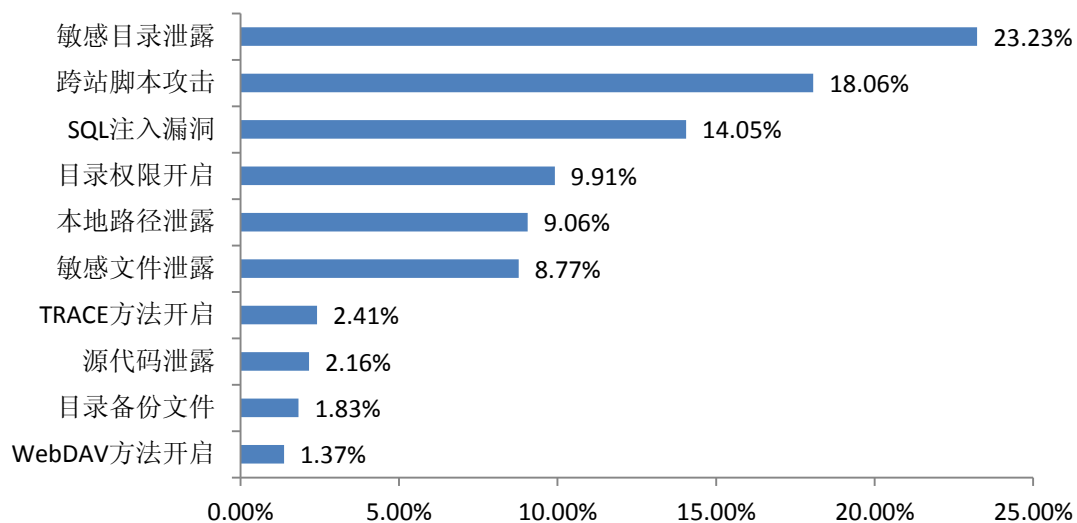
360 网站安全扫描是 360 提供的免费网站安全扫描服务,截止 2012 年底有 30 万家网站使用了扫描。结果表明,60%的被扫网站存在安全漏洞,其中高危漏洞占漏洞总数的 28.25%,严重漏洞占 19%。



图表 68: 网站安全漏洞分布情况

360 网站安全扫描所发现的 10 大漏洞类型

网站漏洞类型TOP10



三、常见的网站安全防护手段

图表 69：常见的网站安全防护手段

产品	成本	技术/人力	资源
硬件抗 DDos 防火墙	高	需专业人士维护	DNS 防护效果差，抗 DDOS 攻击受带宽限制，单点处理效率高，但整体处理能力受限
硬件 WAF	中	需专业人士维护	不支持 DNS 防护，抗 DDOS 攻击受带宽限制，单点处理效率高，但整体处理能力受限
IPS/IDS	高	需专业人士维护	抗 DDOS 攻击受带宽限制，单点处理效率高，但整体处理能力受限，且对应用层过滤不完善
云 WAF	低	普通用户可使用	分布式云计算，DNS 防护能力高，抗 DDOS 攻击能力理论无限制。0day 等各种最新 web 攻击可以有效拦截

普通web扫描软件	高	需专业人士维护	针对大型网站扫描不完整,扫描速度慢
云web漏洞扫描	免费	普通用户可使用	资源集中利用,扫描范围广,分布式扫描速度快

四、网站的云防护是大势所趋

1、美国 CloudFlare 的成功案例

CloudFlare 创立于 2009 年。CloudFlare 提供的安全服务是帮助网站阻止来自网络的黑客攻击、垃圾等，并提升其网页浏览速度。2009 年 4 月，CloudFlare 赢得了哈佛商学院商业计划竞赛。当年 11 月，CloudFlare 便获得了第一笔风投。2011 年 7 月，CloudFlare 再次获得 2000 万美元投资。

CloudFlare 是一家只有 25 人的小公司，运行在包括中国香港在内的全球 14 个数据中心上的 CloudFlare 网络，一旦有用户使用了其服务，其网站流量将在 CloudFlare 上自动运行。CloudFlare 提升浏览速度并阻止黑客攻击等不安全因素，以减少用户对于带宽和服务器资源的浪费。

目前，CloudFlare 估值达 10 亿美金，平均每月处理超过 400 亿的 PV，每周新增 3 万名顾客。而 Google 用了 7 年才达到 4 亿独立访客，Facebook 用了 5 年零 7 个月，Twitter 用了 5 年零 2 个月，而 CloudFlare 只用了 1 年零 3 个月。

2、国内的安全宝、360 网站卫士、阿里云盾、知道创宇加速乐

➤ 安全宝

星云融创（北京）科技有限公司是李开复先生所创立的创新工场的家族成员之一，公司旗下的“安全宝”产品是国内第一批提供云计算防护方案的产品之一。提供了包括加速、应用层防护、网络层防护、智能 DNS 等功能。

➤ 加速乐

知道创宇旗下主打加速的免费 CDN，同时也提供安全保护，及数据统计服务。目前在加速方面做的不错，不过带宽小，节点少。

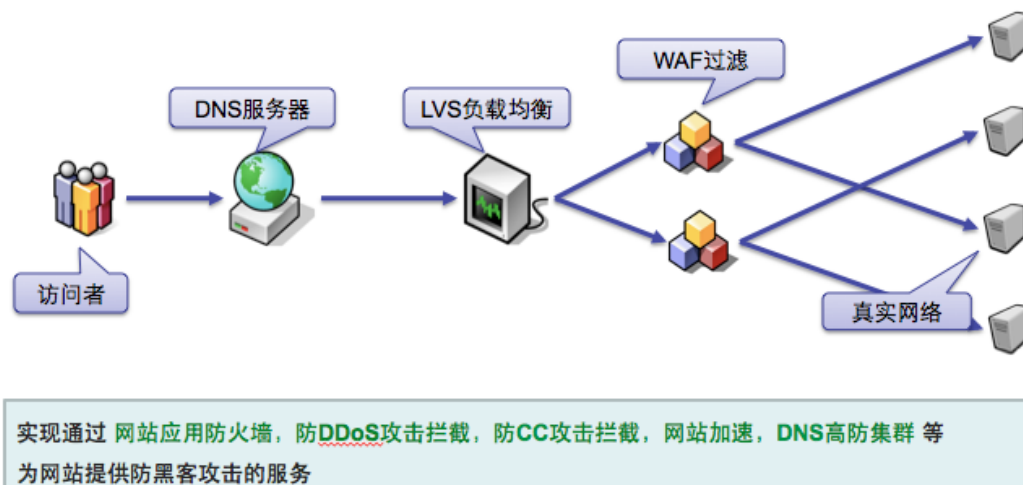
➤ 阿里云盾

阿里云计算有限公司成立于 2009 年 9 月 10 日，在杭州、北京和硅谷等地设有研发中心和运营机构。阿里云的目标是打造互联网数据分享第一平台，成为以数据为中心的云计算服务公司，在 CDN 和防护功能上有所专长，不过由于价格原因很少用户能够使用。

图表 70：国内的安全宝、360 网站卫士、阿里云盾、知道创宇加速乐简介

产品	简介	市场	优点
安全宝	创新工场投资，完成 B 轮融资，有市场收入	免费对外开放。企业级收费市场。	产品体验做的很不错。综合型防护，有一定口碑。
加速乐	腾讯投资的知道创宇产品	免费对外开放。主打加速功能。	曾经一段时间加速效果很明显。
阿里云盾	阿里巴巴产品	万网用户，收费。	带宽够，防 D 能力强
360 网站卫士	360 针对网站云端防护的产品	全部免费	有自主研发的抗攻击 DNS，带宽资源丰富，抗 DDoS 是能力强

五、网站安全云端防护的基本原理



图表 71：网站安全云端防护的基本原理示例

六、网站安全云端防护所面临的挑战

1、备案问题

用户使用了网站云端防护后，隐藏了网站真实的 IP，导致相关部门查询到网站的 ICP 备案信息中 IP 和实际的不符。

2、接入问题

有个别 IDC 机房不允许用户对外隐藏本身的 IP，导致网站云端防护服务的用户无法使用防护服务。

3、内容监管问题

网站云端防护的网站如果存在违法、违规内容，网站云端防护服务提供商将接到有关部门通知进行处理，并且可能要承担连带责任。

第九章 结论与建议

2012年，上海市互联网基础建设和相关产业发展迅速，从而有力的推动了上海“智慧城市”建设，同时加速推动了上海新一轮信息化发展建设。目前，上海电信经过四次宽带大提速，基本上完成了城市光网的城市化地区基本全覆盖。中国移动在上海的WLAN热点超过6000个，覆盖上海交通枢纽、热点区域的写字楼、商场、100多所高校，以及政府服务窗口、医院、图书馆等公共服务平台和全市大部分星巴克门店等场所。上海地区联通宽带用户的平均带宽从10兆提升至30兆，至2015年，平均带宽将达50兆。上海市IPv4地址数量达到1477万个，占全国IPv4地址总数的4.5%，居全国第6位。上海市域名总数达843,503个，占全国域名总数的6.3%，居全国第4位。上海市网站数量为27万，占全国总数的10.1%。

随着上海市信息基础设施建设的稳健提升发展，上海市互联网网民，特别是手机网民的普及率和渗透率大幅攀升，为上海市互联网产业的发展奠定强大的网民基础。截至2012年12月底，上海市网民规模已经达到1606万人，与2011年相比增长81万人。上海互联网普及率为68.4%，比全国平均水平（42.1%）高26.3个百分点。上海市手机网民规模达到1260万人，手机网民所占比例为78.5%，手机网民的比例高于全国平均水平4个百分点。

在互联网基础设施和网民规模不断发展壮大的势头下，上海市信息技术创新能力和互联网产业能级不断提升，层出不穷的互联网应用为市民群众生活带来的各种便利已经显现。2012年，上海市网民对互联网的使用具有明显的商务休闲倾向。搜索引擎是上海市网民的第一大互联网应用，上海市网民搜索引擎的使用率达到86.9%。即时通信使用率达到86.8%，移动平板设备的广泛应用提升了即时通信工具的使用率。微博的使用率达到61.7%，上海市网民对微博的应用从快速扩张期进入平稳发展期。上海市网民的网络游戏的使用率为62.9%，网络游戏产业已经进入成熟阶段。

在电子商务领域，2012年上海市电子商务仍然保持持续、稳健、快速发展势头，成为促进上海产业结构调整、助推经济社会发展，提升上海企业辐射力和竞争力的重要力量。网络购物、网上支付、网上银行依然为上海网民三大主流商务应用。截至2012年12月底，上海市网民的网络购物使用率达到56.1%，比全国平均水平高出12.2个百分点。网络银行使用率为47.3%，高出全国平均水平8个百分点。上海市网民网上支付的使用率为51.3%，

高出全国平均水平 12.2 个百分点。淘宝和天猫发布的支付宝 2012 年账单显示，上海地区的支付金额排名全国第三（10.44%），人均支出位列第五（24024 元）。

不过，互联网基础设施建设提升和互联网经济发达对网络安全问题提出严峻考验。2012 年上海市民在使用互联网时遇到的网络安全问题也明显高于全国平均水平。其网络安全问题主要体现在：病毒木马占 37.3%，账号被盗占 19.7%，消费欺诈占 14.5%，在大量的交易过程中出现消费欺诈现象明显高于全国平均水平（11.8%）。

为了进一步扩大上海市互联网的应用范围和使用深度，发挥互联网的最大价值，创造更多的经济价值，为社会和经济的发展提供更多的动力和支持，本报告结合上海市现状，提出以下建议：

1、继续加大互联网基础设施投资，助力上海“智慧城市”发展建设

上海市互联网基础建设走在全国前列，互联网产业经济和文化的发展正稳步向前推进。为了促进上海市社会经济的和谐发展和人民生活水平的持续改进，保持上海市互联网经济在全国的发展优势，助力上海“智慧城市”发展建设，上海市可以继续加大互联网基础设施投资力度，以此带动相关互联网产业和公司企业投资，全面拉动上海市内需和互联网消费。

与此同时，不断提升信息安全保障能力，为城市信息安全总体可控提供坚实防护。城市信息安全包括：身份识别、容灾备份、网络监控、安全软件等信息安全基础建设，信息安全测评数字认证、应急防范等功能性服务建设，以及城市综合信息安全监管支持系统等技术设施建设以及综合监管制度和监管体系的完善。

2、大力发展移动互联网，引爆信息通信领域新增长点

2012 年上海市手机网民可观的数量规模和较高的普及率显示出移动互联网正在成为互联网的主流。移动互联网具有移动性、隐私性、便携性等特点，它的发展能够极大的提升上海智慧城市的信息服务能力，影响和改变上海市民尤其是年轻人的工作和生活方式。上海市可以大力发展移动互联网。目前，上海已经将移动互联网纳入到专项工程，由政府牵头带领企业推动移动互联网及相关产业的发展。

然而，在移动互联网时代，通信运营企业面临着移动互联网等新业务带来的网络和信息安全等诸多新问题和新的挑战。面对移动数据洪流，通信运营企业可以大力发展和建设 3G 网络基础设施服务，引领和引导 3G 用户流量需求，从而带动移动相关产业发展，引爆信息通信领域新增长点。

3、落实“智慧城市”发展理念，促进电子商务和金融业创新

上海市每年都会涌入大量外来务工人员，为了缓解人口膨胀、交通拥挤、环境污染、资源紧缺等重大问题，上海市正努力转型、发展建设“智慧城市”。为了落实“智慧城市”的发展理念，除了大力投资互联网基础建设，抢先发展移动互联网，布局“智慧城市”的“神经网络系统”外，还要重点发展互联网经济，为“智慧城市”的发展建设提供新鲜血脉和源源不断的核动力。

“智慧城市”的基础是信息化建设，信息化应用首当其冲的是互联网商务应用。上海是我国内地非金融支付服务机构数量最多和最集中的城市，互联网三大主流商务应用（网络购物、网上支付、网上银行）较为发达。未来，互联网在上海市电子商务和金融领域的深度应用与融合创新，诸如 O2O 电子商务模式，货币汇兑、互联网支付、固定电话支付、数字电视支付、移动电话支付等网络支付模式，将进一步推动“智慧城市”的发展建设。

附录 1 互联网基础资源附表

附表 1 中国各地区 IPv4 地址数

地区	地址量	折合数
地区	地址量	折合数
中国大陆	330, 534, 912	19A+179B+144C
台湾地区	35, 394, 304	2A+28B+19C
香港特区	11, 762, 432	179B+123C

数据来源：APNIC、中国互联网络信息中心（CNNIC）

附表 2 中国各地区 IPv6 地址数

地区	IPv6 数量
地区	地址量
中国大陆	12535块/32
台湾地区	2337块/32
香港特区	109块/32

附表 3 分省 IPv4 地址数量

序号	省份	比例
1	北京	25.61%
2	广东	9.61%
3	浙江	5.31%
4	山东	4.93%
5	江苏	4.81%
6	上海	4.47%
7	辽宁	3.39%
8	河北	2.89%
9	四川	2.81%
10	河南	2.67%
11	湖北	2.42%
12	湖南	2.41%
13	福建	1.96%
14	江西	1.77%
15	重庆	1.71%
16	安徽	1.68%
17	陕西	1.66%
18	广西	1.41%
19	山西	1.30%
20	黑龙江	1.23%
21	吉林	1.23%
22	天津	1.05%
23	云南	0.99%
24	内蒙古	0.79%
25	新疆	0.62%
26	海南	0.48%

27	甘肃	0.48%
28	贵州	0.44%
29	宁夏	0.24%
30	青海	0.18%
31	西藏	0.13%
32	其他	9.32%
	合计	100.00%

数据来源：APNIC、中国互联网络信息中心（CNNIC）

注1：以上统计的是IP地址所有者所在省份。

注2：以上数据统计截至日为2012年12月31日。

附表4 分省域名数、分省.CN域名数、分省.中国域名数

省份	域名		其中：.CN域名			
			.CN域名		.中国域名	
	数量(个)	占域名总数比例	数量(个)	占CN域名总数比例	数量(个)	占.中国域名总数比例
浙江	3,429,977	25.6%	2,810,016	37.4%	20,053	7.1%
广东	2,815,805	21.0%	1,848,602	24.6%	59,854	21.1%
北京	1,255,887	9.4%	472,405	6.3%	31,553	11.1%
上海	843,503	6.3%	260,263	3.5%	16,126	5.7%
福建	815,661	6.1%	353,235	4.7%	14,268	5.0%
江苏	522,351	3.9%	178,443	2.4%	22,480	7.9%
山东	468,980	3.5%	129,154	1.7%	16,638	5.9%
河北	272,654	2.0%	58,502	0.8%	7,267	2.6%
四川	261,186	1.9%	71,341	1.0%	9,958	3.5%
辽宁	228,795	1.7%	90,419	1.2%	12,517	4.4%
河南	228,049	1.7%	63,124	0.8%	4,748	1.7%
湖北	156,517	1.2%	58,910	0.8%	5,360	1.9%
湖南	142,789	1.1%	51,385	0.7%	4,619	1.6%
安徽	119,306	0.9%	43,309	0.6%	3,553	1.3%
天津	117,168	0.9%	29,585	0.4%	3,240	1.1%
陕西	112,627	0.8%	36,002	0.5%	4,415	1.6%
重庆	109,230	0.8%	34,312	0.5%	6,281	2.2%
江西	77,075	0.6%	26,518	0.4%	2,442	0.9%
黑龙江	73,258	0.5%	28,582	0.4%	4,246	1.5%
山西	71,069	0.5%	21,032	0.3%	3,024	1.1%
广西	70,328	0.5%	27,829	0.4%	2,840	1.0%
吉林	66,827	0.5%	18,115	0.2%	3,192	1.1%
云南	60,920	0.5%	24,233	0.3%	4,734	1.7%

海南	43,005	0.3%	11,847	0.2%	677	0.2%
内蒙古	39,254	0.3%	12,663	0.2%	1,958	0.7%
贵州	33,002	0.2%	12,919	0.2%	1,425	0.5%
新疆	32,447	0.2%	11,815	0.2%	739	0.3%
甘肃	23,794	0.2%	8,973	0.1%	647	0.2%
宁夏	14,577	0.1%	3,813	0.1%	373	0.1%
青海	12,396	0.1%	2,054	0.0%	229	0.1%
西藏	4,798	0.0%	1,210	0.0%	203	0.1%
其他	888,844	6.6%	703,123	9.4%	13,825	4.9%
合计	13,412,079	100.0%	7,503,733	100.0%	283,484	100.0%

注：分省域名总数不含.EDU.CN。

附录 2 调查方法

本次调查采用了计算机网上自动搜寻、电话抽样调查、相关单位上报数据等调查方法。

一、域名数、网站数、IP 地址调查

（一）上海市的通用顶级域名数

通过我国各通用顶级域名注册单位协助提供，包括：所有注册单位属于上海市的通用顶级域名（gTLD）数以及这些通用顶级域名（gTLD）中有网站（即有 WWW 服务）的域名总数。

（二）上海市 CN 域名数

采用计算机网上自动搜索可得到如下数据：注册单位属于上海市的 CN 下的域名数。

（三）上海市域名总数

将以上（一）、（二）两部分的相关数据分别相加，即可得到上海市域名总数数据。

（四）上海市 IP 地址总数

IP 地址统计的数据来自 APNIC²，中国互联网络信息中心（CNNIC）IP 地址数据库，数据统计方法是将两个数据库中已经注册且可以判明地址所属省份的数据汇总。由于地址分配使用是动态过程，所统计数据仅供参考。

二、电话抽样调查

（一）调查总体

本调查的目标总体是上海市有住宅电话的 6 岁以上的人群，以有固定电话的住所为抽样单元，调查对象为住所里的常住人口，采用电话调查的方式进行访问。

（二）抽样方法

样本量

为了保证目标比例估计值的精度，在 95% 的置信度下，最大允许绝对误差不超过 3%。

访问执行时间

访问执行时间为 2012 年 11 月 1 日~12 月 31 日。

具体抽样方法

¹APNIC：亚太互联网络信息中心（Asia Pacific Network Information Center），坐落于澳大利亚的布里斯班，是全球现有 5 个地区性互联网注册管理机构（RIR）之一，负责向亚太地区 64 个经济体提供 IP（v4 及 v6）地址和自治系统（AS）号码分配，以及反向 DNS 授权服务的非营利性会员组织。

第一步：获得上海市的所有电话局号，根据局号生成电话号码库。电话号码中除局号外的后四位数字，由随机数生成。

第二步：对电话号码进行甄选。对于已接通的电话，排除非住所电话、高校学生宿舍电话等不合格的号码。

第三步：确定抽取调查对象，在电话拨通后，把接听电话的人作为被访对象，先询问家庭基本状况和他（她）本人上网（不上网）的有关情况、个人背景资料和家庭其它成员的简要资料。

（三）数据预处理

在数据处理之前，对数据中变量的取值、变量之间的逻辑关系等进行检查，对其中的不合格样本进行了核对、删除和补充，并对部分变量进行了事后编码。

在报告中有一些平均数（比如每周上网小时数、每周上网天数、邮件账号数、收发电子邮件数等），在计算这些平均数前，首先采用以大于或小于平均数的三个标准差和检查观测量的各变量之间的逻辑关系等方法对数据中的异常值进行排除。