海南省互联网发展状况报告

（2013年度）

海南省通信管理局
海南省互联网协会 编制

前　言

为真实准确的反映海南省互联网行业的发展状况，为我省各级政府、企事业单位和专业人士提供及时有效的互联网发展状况参考，海南省通信管理局、海南省互联网协会自2010年度开始组织开展海南省互联网发展状况调查以及《海南省互联网发展状况报告》的编撰发布工作，2013年度的调查内容主要对海南省网民规模及网民结构特征、互联网应用使用情况及互联网基础资源等方面进行具体分析，以期详尽地反映海南省2013年互联网发展状况。

2013年，海南省互联网发展态势良好。截至2013年底，海南省网民规模达411万人，其中固定宽带用户达110万户。全省新开通未通宽带乡镇173个，实现乡镇通宽带率100%。省内增值电信业务运营商189家。跨省备案的增值电信业务运营商2931家。互联网已经渗透到全省经济社会的各个领域，成为生产、生活不可缺少的重要组成部分。

今后几年，是海南省国际旅游岛建设的关键时期，人民群众对于信息技术、网络服务的需求与日俱增，工业化和信息化的融合也对互联网的发展提出了新的更高要求。开展互联网基础资源、发展状况和应用趋势的调查研究，对做好我省的互联网建设、利用和管理工作，对进一步推进信息化建

设都具有十分重要的意义。

希望本报告的发布，能够对提高海南省互联网的建设发展和应用水平，对促进海南省经济社会发展及服务国际旅游岛建设起到积极的促进作用。

海南省通信管理局

海南省互联网协会

2014年3月

目　录

第一部分 报告介绍……1
一、研究术语定义……1
二、调查范围……2
三、调查日期……2
第二部分 报告正文……3
一、内容摘要……3
二、海南省网民概况……5
1. 网民规模……5
2. 网民城乡结构……5
3. 手机网民规模……6
三、 海南省网民结构特征……7
1. 性别结构……7
2. 年龄结构……7
3. 学历结构……8
4. 职业结构……9
5. 收入结构……10
四、 海南省网民互联网使用特征……11
1. 网民上网地点……11
2. 网民上网设备……12
五、 海南省网络安全状况……13
1. 情况综述……13
2. 网络安全事件监测分析……13
六、互联网基础资源……21

1. IP地址……21
2. 域名……21
3. 网站……21
七、 海南省网民互联网应用状况……21
1. 信息获取类……22
2. 交流沟通类……23
3. 网络娱乐类……24
4. 商务交易类……24
八、 海南省互联网发展状况总结和建议……25
1. 总结……25
2. 建议……26
第三部分 附 录……28
附录一 互联网基础资源附表……28
表格1 分省互联网网民规模……28
表格2 分省IPV4地址数量及比例……30
表格3 分省域名数、分省.CN域名数和分省.中国域名数……31
表格4 分省网站数……32
表格5 分省网页数量……33
表格6 分省网页字节数……34
附录二 调查方法……35

图 目 录

图1 海南省网民规模和互联网普及率……5
图2 海南省网民城乡结构……6
图3 海南省手机网民规模和普及率……7
图4 海南省网民性别结构……7
图5 海南省网民年龄结构……8
图6 海南省网民学历结构……9
图7 海南省网民职业结构……10
图8 海南省网民收入结构……11
图9 海南省网民上网地点……12
图10 海南省网民上网设备……13
图11 境内木马或僵尸程序受控主机IP按地区分布……14
图12 境内木马或僵尸程序受控主机IP数量月度统计……15
图13 境内木马或僵尸网络控制服务器IP按地区分布……16
图14 境内木马或僵尸网络控制服务器IP数量月度统计图……16
图15 中国大陆地区被篡改网站按地域分布……17
图16 海南省内被篡改网站按月数量图……18
图17 境内感染飞客蠕虫的主机IP按地区分布……18
图18 海南省感染飞客蠕虫主机按月统计数量图……19
图19 境内被植入后门的网站数量IP按地区分布……20
图20 仿冒境内网站的境外IP及其承载的仿冒页面数量……20

图21 海南省网民搜索引擎使用率……23
图22 海南省网民交流沟通类应用使用率……23
图23 海南省网民网络娱乐类应用使用率……24
图24 海南省网民商务交易类应用使用率……25

表 目 录

表1 海南省内被篡改网站数量统计表……17
表2 海南省感染飞客蠕虫的情况(按月度统计)……19
表3 海南互联网基础资源年度对比……21
表4 海南省网民与全国网民互联网应用使用率对比……22

第一部分 报告介绍

一、研究术语定义

◇ 网民

过去半年内使用过互联网的6周岁及以上中国居民。

◇ 手机网民

指过去半年通过手机接入并使用互联网，但不限于仅通过手机接入互联网的网民。

◇ 农村网民

指过去半年主要居住在我国农村地区的网民。

◇ 城镇网民

指过去半年主要居住在我国城镇地区的网民。

◇ IP地址

IP地址的作用是标识上网计算机、服务器或者网络中的其他设备，是互联网中的基础资源，只有获得IP地址（无论以何种形式存在），才能和互联网相连。

◇ 域名

本报告中仅指英文域名，是指由点（.）分割、仅由数字、英文字母和连字符（-）组成的字串，是与IP地址相对应的层次结构式互联网地址标识。常见的域名分为两类：一类是国家或地区顶级域名（ccTLD），如以.CN结尾的域名代表中国；一类是类别顶级域名（gTLD），如以.COM、.NET、.ORG结尾的域名等。

◇ 网站

是指以域名本身或者“WWW.+域名”为网址的web站点，其中包括中国的国家顶级域名.CN和类别顶级域名（gTLD）下的web站点，该域名的注册者位于中国境内。如：对域名cnnic.cn来说，它的网站只有一个，其对应的网址为cnnic.cn或www.cnnic.cn，除此以外，whois.cnnic.cn，mail.cnnic.

cn……等以该域名为后缀的网址只被视为该网站的不同频道。

◇ 蠕虫（Worm）

蠕虫是指能自我复制和广泛传播，以占用系统和网络资源为主要目的的恶意代码。按照传播途径，蠕虫可进一步分为：邮件蠕虫、即时消息蠕虫、U盘蠕虫、漏洞利用蠕虫和其它蠕虫五类

◇ 特洛伊木马（Trojan Horse）

特洛伊木马（简称木马）是以盗取用户个人信息，甚至是远程控制用户计算机为主要目的的恶意代码。由于它像间谍一样潜入用户的计算机，与战争中的“木马”战术十分相似，因而得名木马。按照功能，木马程序可进一步分为：盗号木马、网银木马、窃密木马、远程控制木马、流量劫持木马、下载者木马和其它木马六类。

◇ 僵尸程序（Bot）

僵尸程序是用于构建大规模攻击平台的恶意代码。按照使用的通信协议，僵尸程序可进一步分为：IRC僵尸程序、Http僵尸程序、P2P僵尸程序和其它僵尸程序四类。

◇ 网页篡改

网页篡改是恶意破坏或更改网页内容，使网站无法正常工作或出现黑客插入的非正常网页内容。

◇ 调查范围

除非明确指出，本报告中的全国数据指中国大陆地区，均不包括香港、澳门和台湾地区在内。

二、调查范围

海南省行政区

三、调查日期

本次统计调查数据截止日期为2013年12月31日。

第二部分 报告正文

一、内容摘要

- 截至2013年12月，海南省网民规模达411万人，较2012年底增长27万人；互联网普及率为46.4%，较2012年底提升了2.7个百分点。
- 海南省城乡网民比例为80:20，城镇网民比例高于全国平均水平8.6个百分点。
- 海南省手机网民群体占比80.8%，较2012年底提升0.8个百分点。在移动互联网稳步发展的大趋势下，手机成为使用率较高的上网设备。
- 海南省网民的性别差异依然明显，男女比例为61.2:38.8。同期全国网民男女比例为56:44。
- 海南省网民中，20~29岁年龄段网民的比例为34.5%，较2012年提升近5个百分点。与2012年相比，海南省60岁及以上年龄段网民占比有所提升。
- 海南省网民文化程度以高中/中专/技校为主，占到34.5%，高中/中专/技校、大专、大学本科学历的网民比例均高于全国网民平均水平，合计占到58.9%。
- 从网民职业结构分布数据来看，学生网民群体占比最高，与全国网民职业结构分布特征基本一致。海南省网民群体中固定从业者占比高于全国平均水平。
- 海南省网民收入结构呈现出低收入群体占比下降、中高收入群体占比提升的特点。其中，收入在500元以下群体比例较2012年下降7个百分点，收入在5001-8000元网民群体比例较2012年增长了6.8个百分点。
- 海南省网民在家上网比例达到88.4%，在网吧、单位、学校和公共场所上网的比例分别为18.3%、33.3%、15.2%、15.2%。
- 手机依然以80.8%的比例高居海南省网民上网设备的第一位，使用笔记本和台式机上网的网民比例分别为44.5% 和66.7%。
- 截至2013年12月，海南省IPv4地址数量为158.5万个，占全国IPv4地址数量

0.48%，较2012年有所下降；域名总数达136061个，比2012年增加了93056个；网站总数为12105个，占全国总量的0.4%。

- 截至2013年12月，海南省80536个IP地址对应的主机（受控端）被木马或僵尸程序控制，占境内被控总数11352817的0.71%；木马或僵尸程序控制服务器（控制端）IP有698个，占境内被控总数160228的0.44%；被篡改网站为58个，占境内被篡改网站总数24034的0.24%；海南省全年约有20万余个IP地址感染飞客蠕虫。
- 海南省网民搜索引擎使用率较2012年下降9.5个百分点，低于全国平均水平5.3个百分点。
- 作为工具类即时通信应用，海南省网民对电子邮件的使用率逐年增长，并且高于2013年全国平均水平。
- 2013年海南省网民对网络游戏、网络视频的使用率较2012年分别下降0.1、6.2个百分点。其中，2013年海南省网民对网络视频的使用率低于全国平均水平10.4个百分点。
- 截至2013年12月，海南省网民对网络购物、团购、旅行预订、网上支付的使用率分别高出全国平均水平9.5、6.6、2.4、5.4个百分点；与海南省2012年网民使用率相比较，2013年这四类商务交易类互联网应用的使用率也有所增长，其中网络购物、团购使用率分别高于2012年10.9、10.2个百分点。

二、海南省网民概况

1. 网民规模

截至2013年12月底，海南省网民规模达411万人，较2012年底增长27万人；互联网普及率为46.4%，较2012年底提升了2.7个百分点。总体上看，海南省网民规模保持逐年持续增长态势，互联网普及率逐年提升。

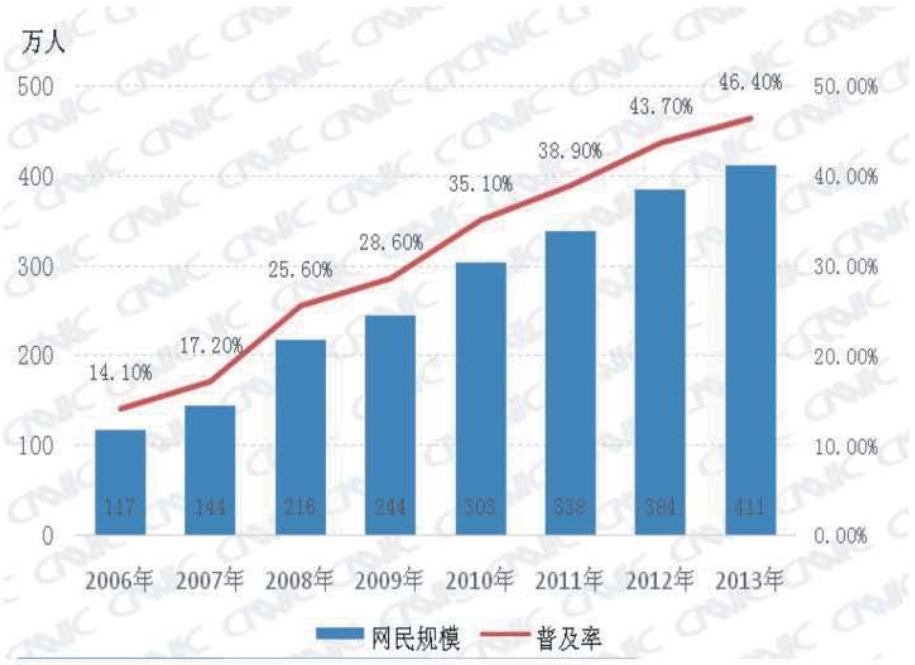


图1 海南省网民规模和互联网普及率

2. 网民城乡结构

2013年，海南省城乡网民的比例为80:20，而同期全国城乡网民的比例为71.4:28.6，海南省城镇网民比例高于全国平均水平。

海南省网民中的城镇居民比例继续提高，比2012年增加1个百分点，城镇网民占到80%。农村网民占20%,比2012年下降1个百分点。海南省在推进农村信息化的同时，也在大力推进城镇化，已有部分农村居民转变成城镇居民。这些体现在数据上，使得农村网民占比有一定程度的下降。

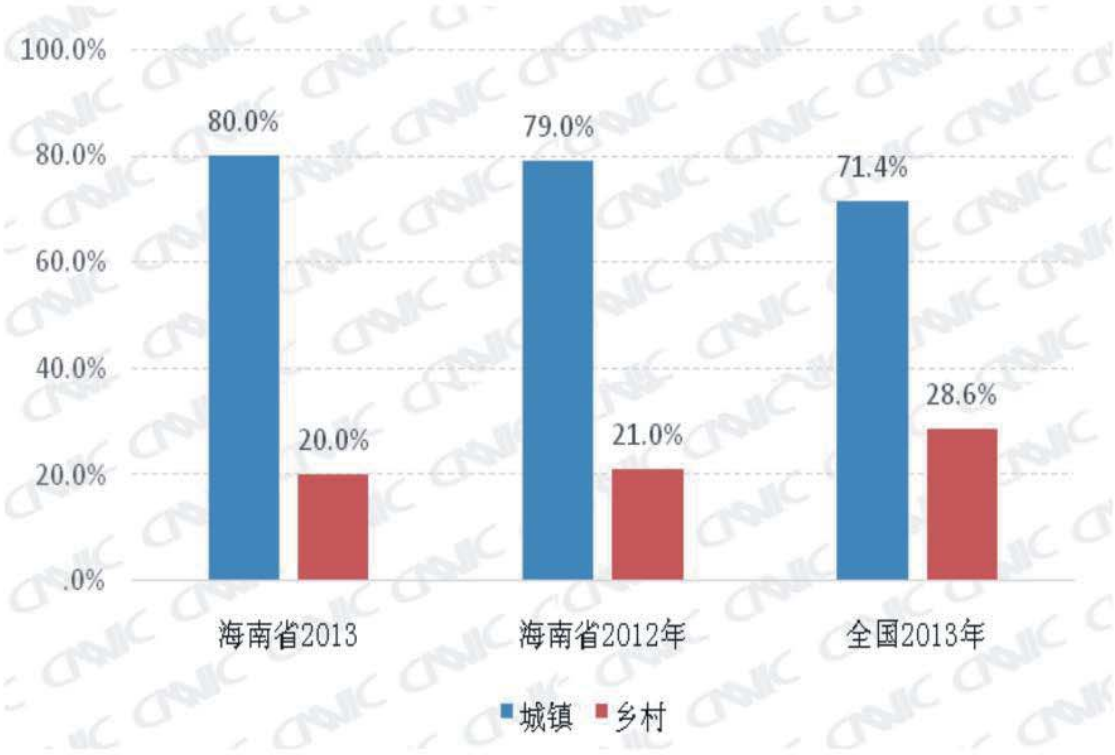


图2 海南省网民城乡结构

3. 手机网民规模

2013年，海南省网民中使用手机上网的比例达到80.8%，较2012年提升0.8个百分点。在移动互联网稳步发展的大趋势下，手机继续保持第一大上网终端的地位。

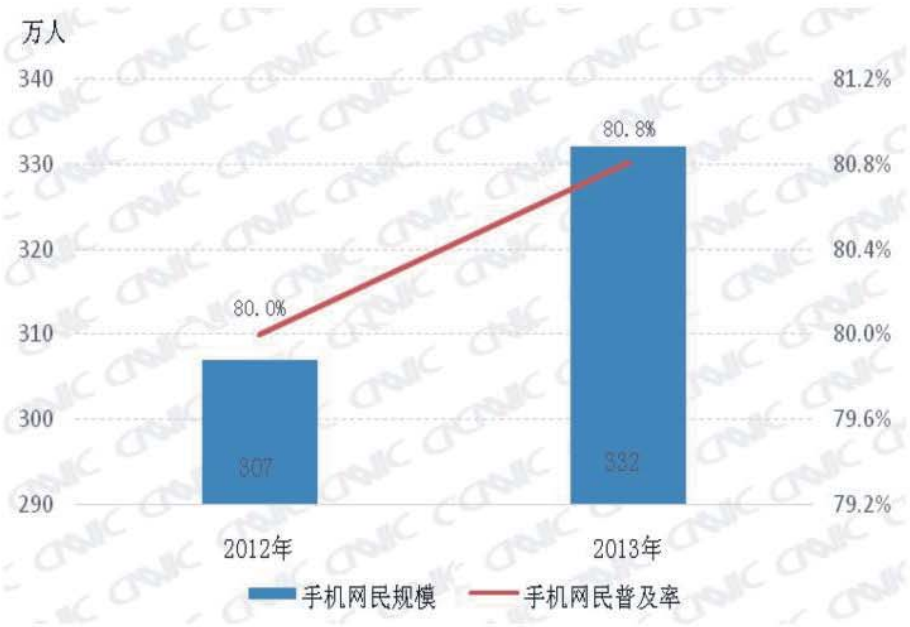


图3 海南省手机网民规模和普及率

三、海南省网民结构特征

1. 性别结构

海南省网民的性别差异依然明显，男女比例为61.2:38.8。同期全国网民男女比例为56:44。



图4 海南省网民性别结构

2. 年龄结构

与2012年相比，海南省网民年龄结构继续向成熟化发展，19岁以下网民所

占比例有所下降，而20-29岁年龄段网民的比例则增长了近5个百分点，达到34.5%。此外，2013年海南省60岁及以上年龄段网民占比有所提升。



图5 海南省网民年龄结构

3. 学历结构

海南省网民的文化程度以高中/中专/技校为主，占到34.5%，高中/中专/技校、大专、大学本科学历的网民比例均高于全国网民平均水平，合计占到58.9%。

与2012年相比，互联网在海南省向高学历人群渗透程度加深，初中及以下文化程度的网民比例下降了4.8个百分点。



图6 海南省网民学历结构

4. **职业结构**

海南省网民的职业依然以学生为主，占比达到28.5%;其次是个体户/自由职业者和企业/公司一般职员，占比分别为18.8%和12.0%。与全国网民的职业构成相比，海南省网民中，学生、党政机关事业单位一般职员、企业/公司一般职员、专业技术人员、商业服务业职工、个体户/自由职业者占比均高于全国平均水平。而全国则在制造生产型企业工人、农村外出务工人员、农林牧渔劳动者等职业上占比较高于海南省相应网民。

海南省网民职业结构特点与海南省产业结构和网民城乡结构特征密切相关。海南省三次产业结构比重为24.0：27.7：48.3，全国三次产业结构比重为10.0：43.9：46.1；海南省农村网民比例低于全国水平8.6个百分点。

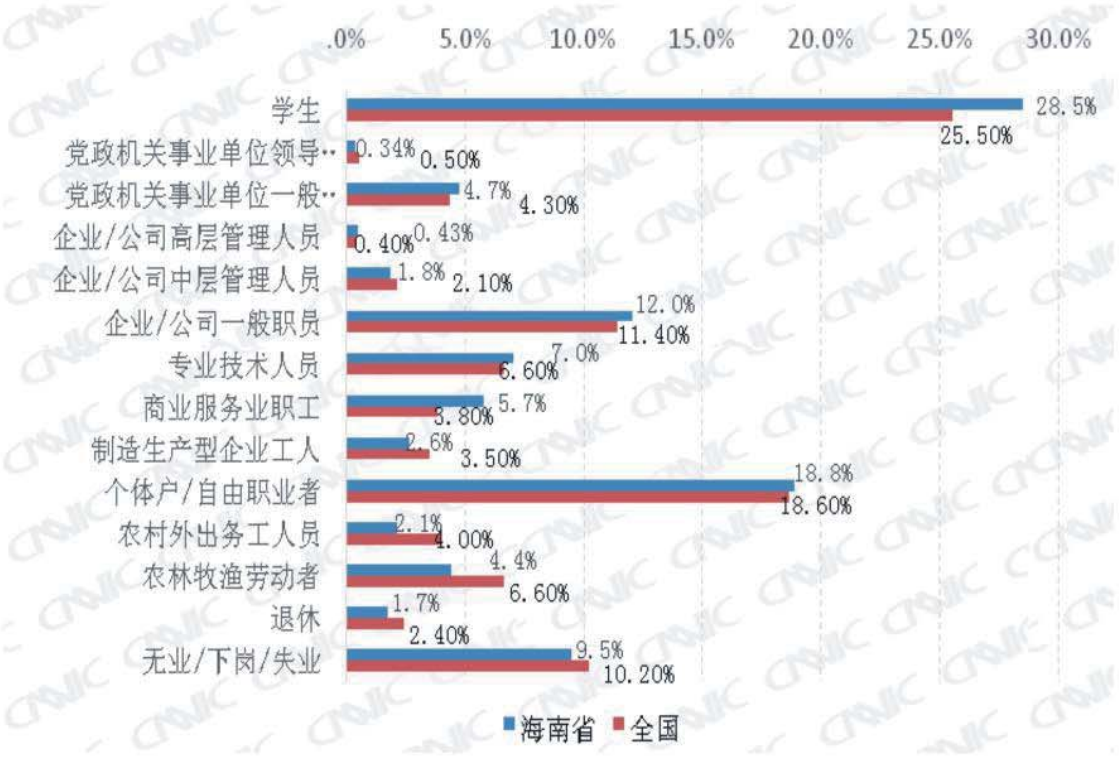


图7 海南省网民职业结构

5. 收入结构

海南省网民收入结构呈现出低收入群体占比下降、中高收入群体比例增长的特点。其中，无收入网民群体比例较2012年下降4.3个百分点，收入在500元以下群体比例较2012年下降7个百分点，收入在5001-8000元网民群体比例较2012年增长了6.8个百分点。与全国网民收入平均水平相比，海南省收入水平在3001-5000元、5001-8000元的网民群体占比分别高于全国平均水平2.4和3个百分点。

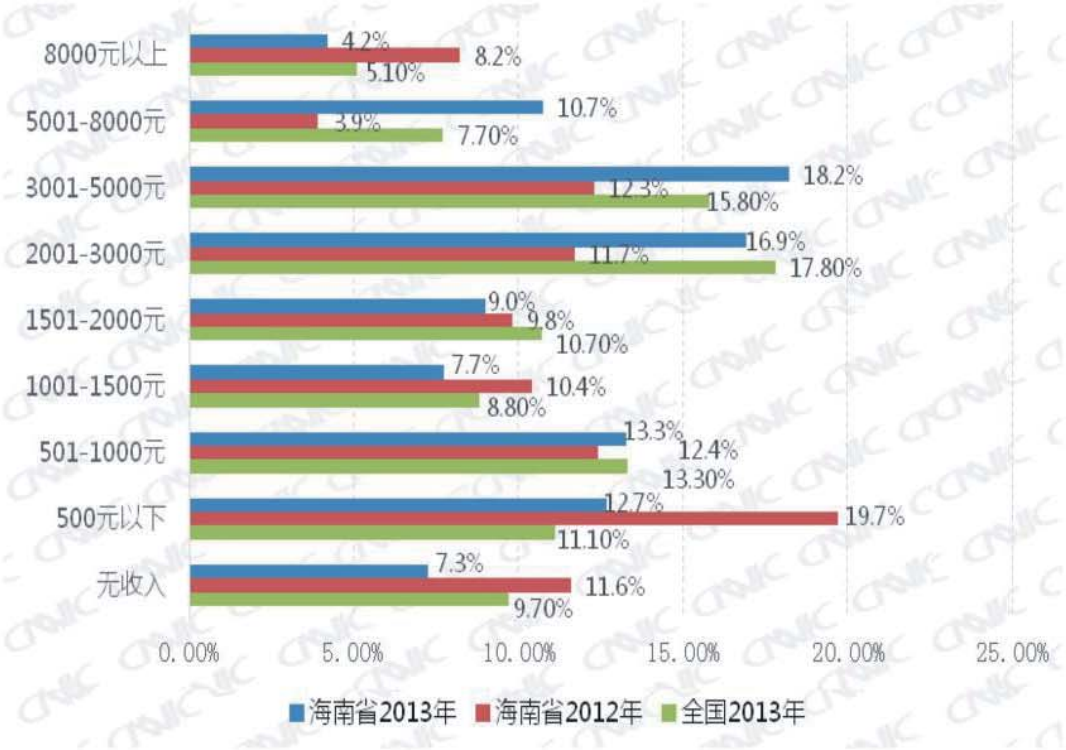


图8 海南省网民收入结构

四、海南省网民互联网使用特征

1. 网民上网地点

海南省网民在家上网比例为88.4%，在网吧、单位、学校和公共场所上网的比例分别为18.3%、33.3%、15.2%、15.2%。

2013年，海南省网民在家里、网吧、学校、公共场所上网的比例分别比2012年下降了0.9、5.6、4.8、7.2，且均低于全国平均水平。自2011年以来全国范围内网民在网吧、单位、学校等场所上网的比例均有下降，这与个人上网设备的普及密不可分，海南省趋同全国大势。

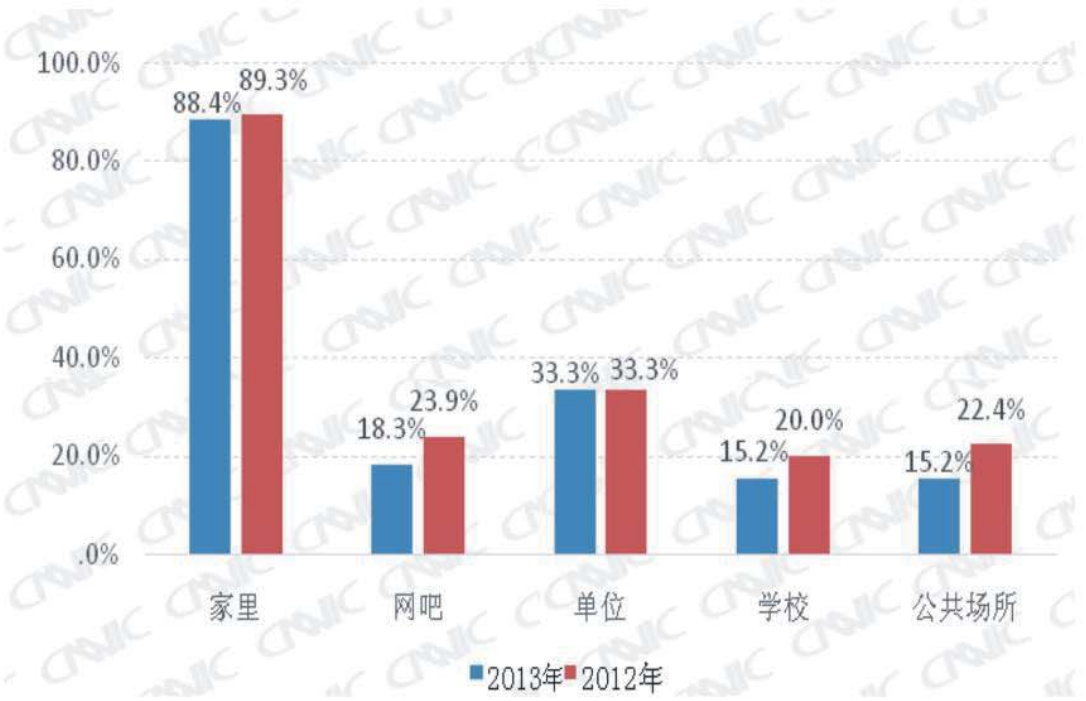


图9 海南省网民上网地点

2. 网民上网设备

2013年，海南省网民中使用手机上网的网民比例继续保持增长，与全国平均水平非常接近。使用台式机电脑和笔记本电脑上网的网民比例均比2012年略有降低。

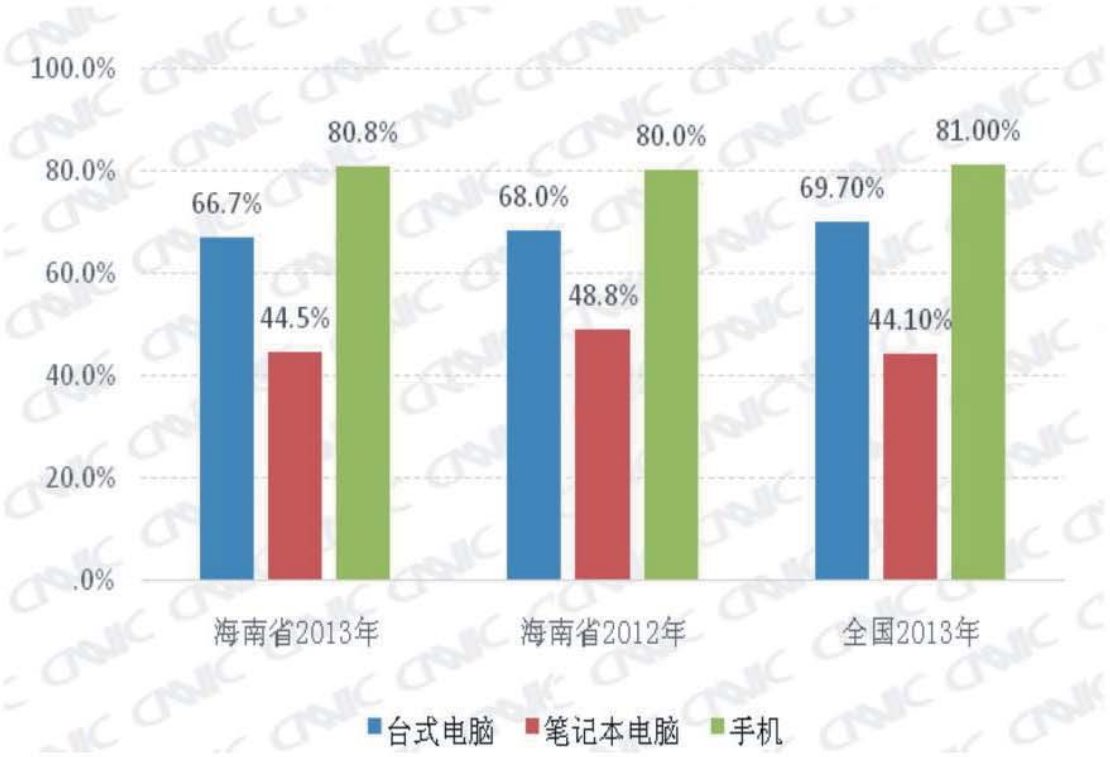


图10 海南省网民上网设备

五、海南省网络安全状况

1. 情况综述

2013年，在省政府相关部门、互联网服务机构、网络安全企业和网民的共同努力下，海南省互联网网络安全状况较上一年有所改善，全年没有发生造成大范围影响的重大网络安全事件，基础信息网络防护水平明显提升，网络安全事件处置速度明显加快。2013年，根据监测分析，海南省80536个IP地址对应的主机（受控端）被木马或僵尸程序控制，占境内被控总数11352817的0.71%；海南省木马或僵尸程序控制服务器（控制端）IP有698个，占境内被控总数160228的0.44%；海南省被篡改网站为58个，占境内被篡改网站总数24034的0.24%；海南省全年约有12万余个IP地址感染飞客蠕虫。

2. 网络安全事件监测分析

2.1 海南省内木马或僵尸程序监测情况

2.1.1 木马或僵尸程序受控主机分析

2013年，境内11352817个IP地址对应的主机被木马或僵尸程序控制，较2012年大幅减少22.49%；海南省木马或僵尸程序受控制主机数为80536个，占全国的比例为0.71%。

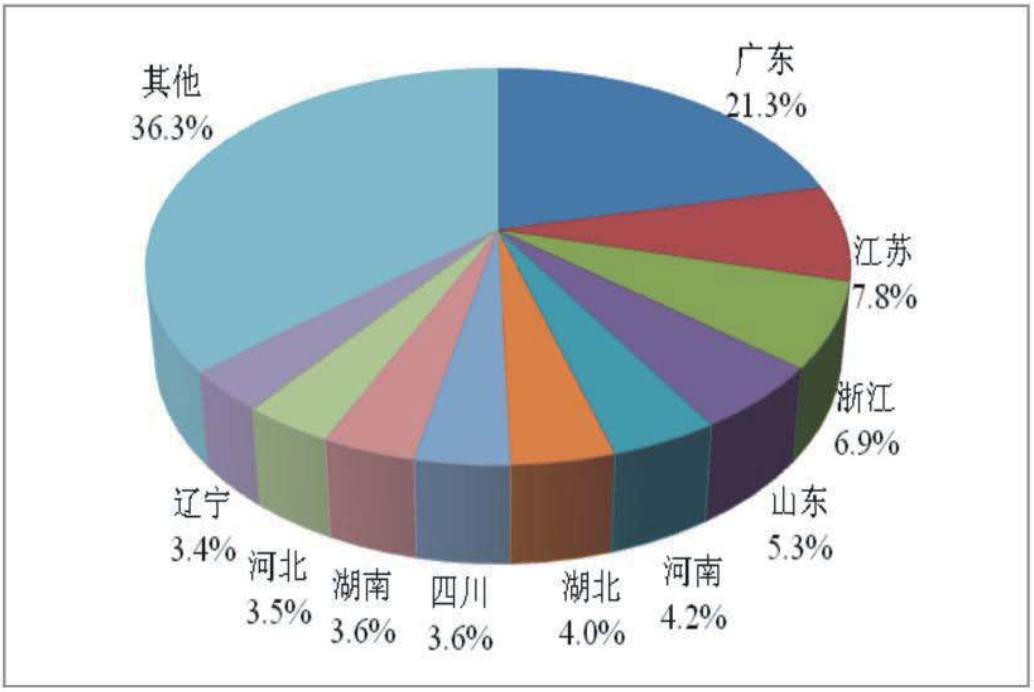


图11 境内木马或僵尸程序受控主机IP按地区分布

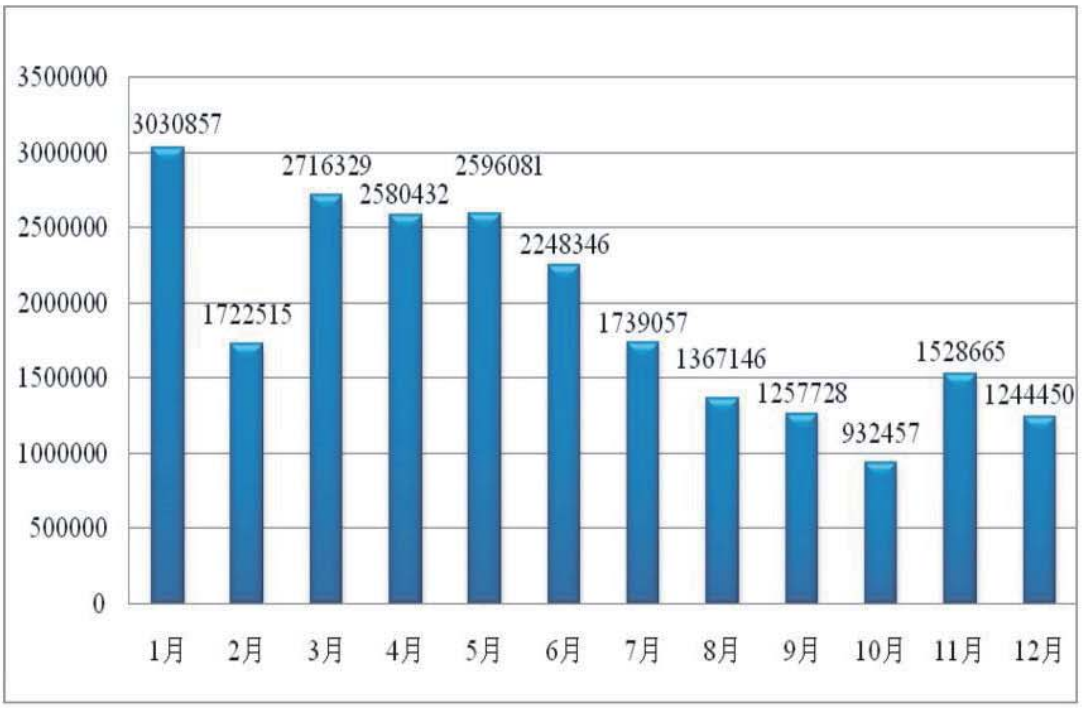


图12 境内木马或僵尸程序受控主机IP数量月度统计

2.1.2 木马或僵尸程序控制服务器分析

2013年，境内木马或僵尸程序控制服务器IP数量为160228个，较2012年减少了44.17%；海南省木马或僵尸程序控制服务器数为698个，占全国的比例为0.44%。

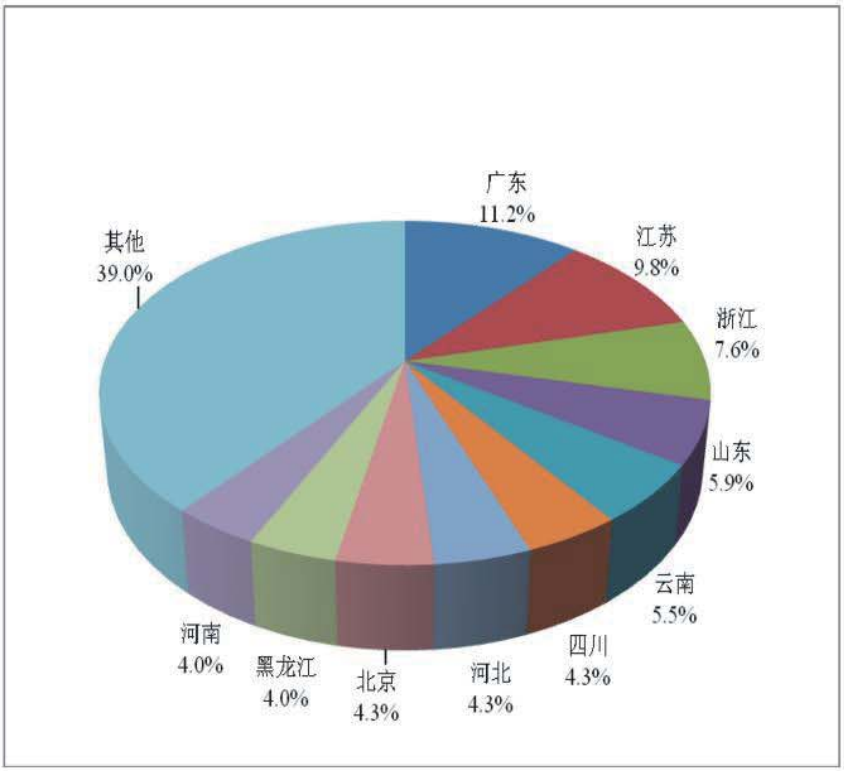


图13　境内木马或僵尸网络控制服务器IP按地区分布

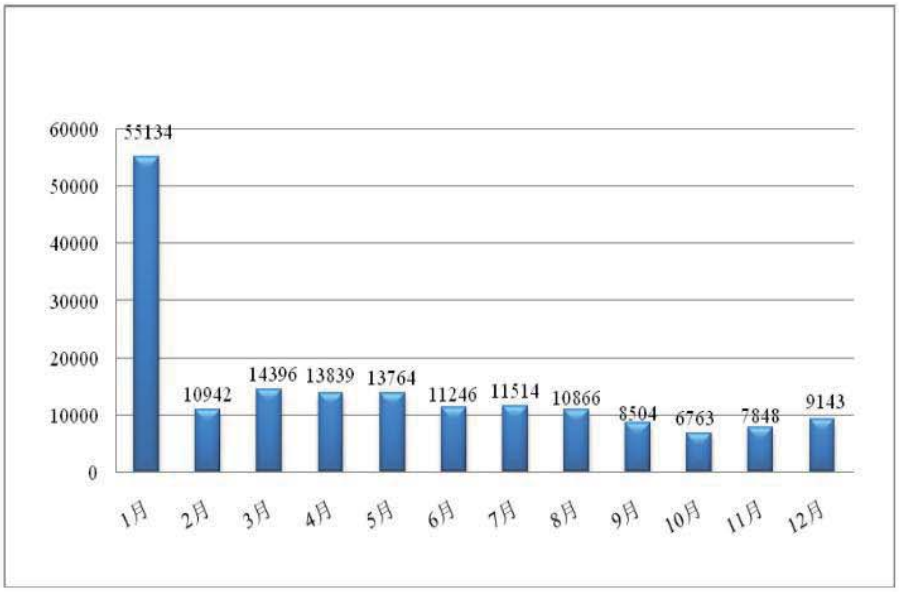


图14 境内木马或僵尸网络控制服务器IP数量月度统计图

2.2 网页篡改情况

2013年，境内被篡改网站的数量为24034个，与2012年的16388个相比增

加46.66%。其中，被篡改的政府网站为2430个，占境内被篡改网站的比例为10.11%,与2012年的1802个相比增加了34.85%。海南省被篡改网站为58个，占全国的比例为0.24%。

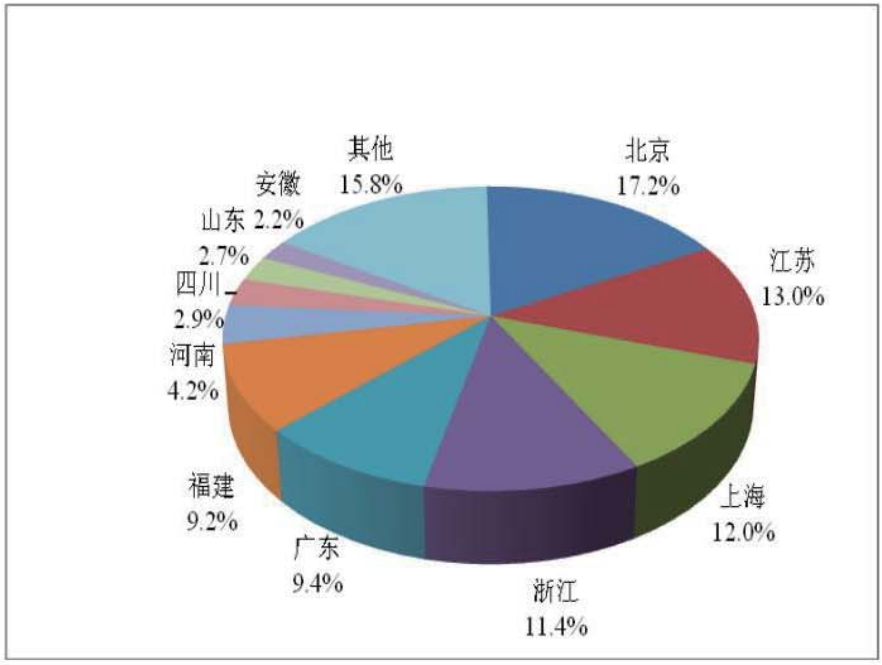


图15 中国大陆地区被篡改网站按地域分布

表1 海南省内被篡改网站数量统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
海南	16	18	20	22	26	12	10	9	10	8	9	7

说明：去重复后，海南省被篡改网站为58个。

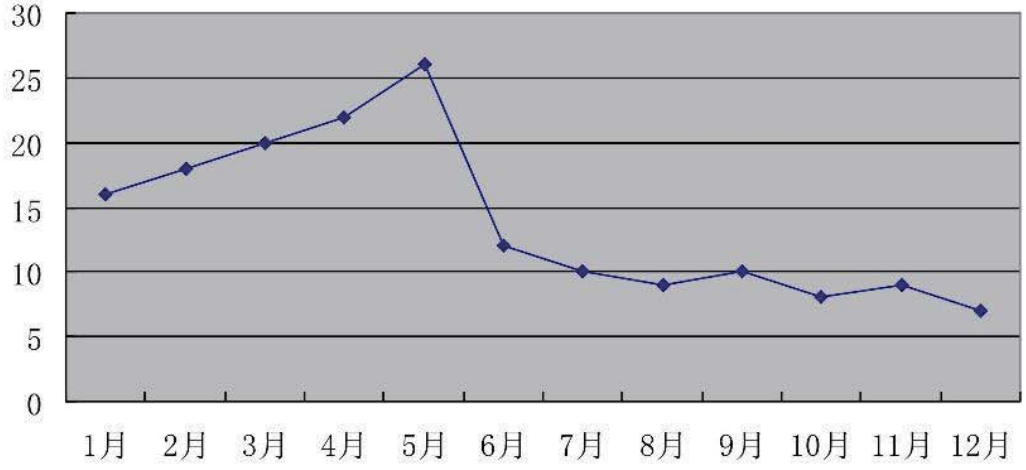


图16 海南省内被篡改网站按月数量图

2.3 海南省飞客蠕虫感染情况

2013年，“飞客”蠕虫仍然处于活跃状态，感染IP地址数量虽相比去年减少大半，但数量上仍然巨大，境内月均超过175万个主机IP感染“飞客”蠕虫。但未出现与“飞客”蠕虫有关的大规模网络攻击。海南省全年约有20万余个IP地址感染飞客蠕虫。

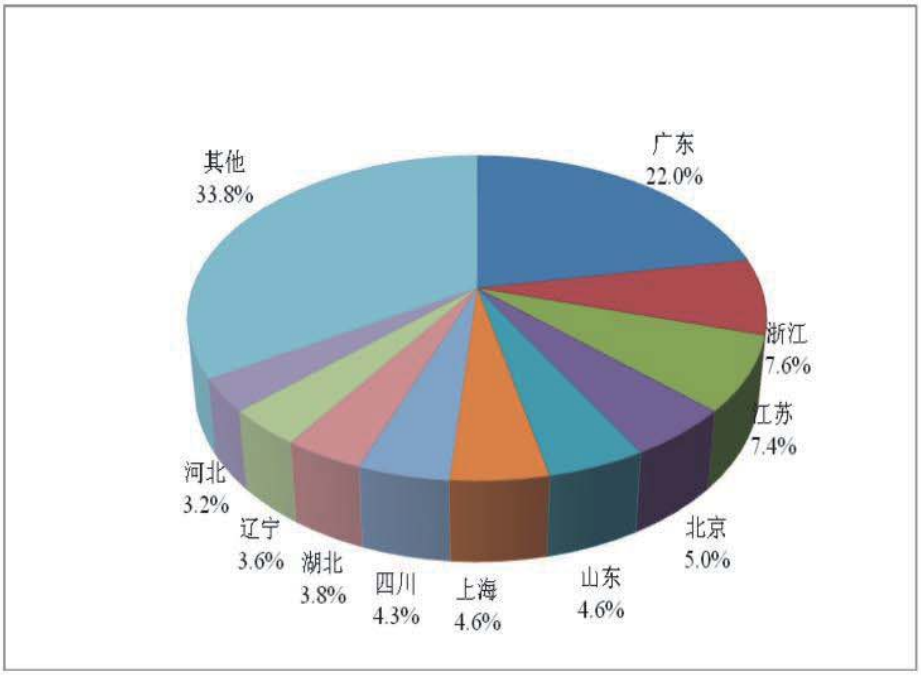


图17 境内感染飞客蠕虫的主机IP按地区分布

表2 海南省感染飞客蠕虫的情况(按月度统计)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
海南	15158	12183	13414	11121	10931	8779	6520	9547	8603	16612	8131	7685

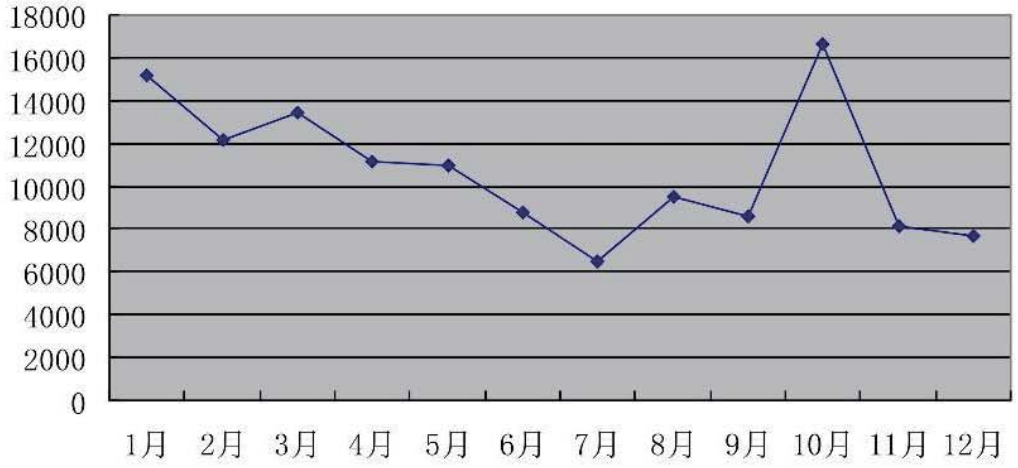


图18 海南省感染飞客蠕虫主机按月统计数量图

2.4 网站后门监测数据分析

2013年，境内被植入后门网站的数量为76160个，其中，被植入后门的政府网站为2425个，占境内被植入后门网站的比例为3.18%。海南省被植入后门网站数量为224个。

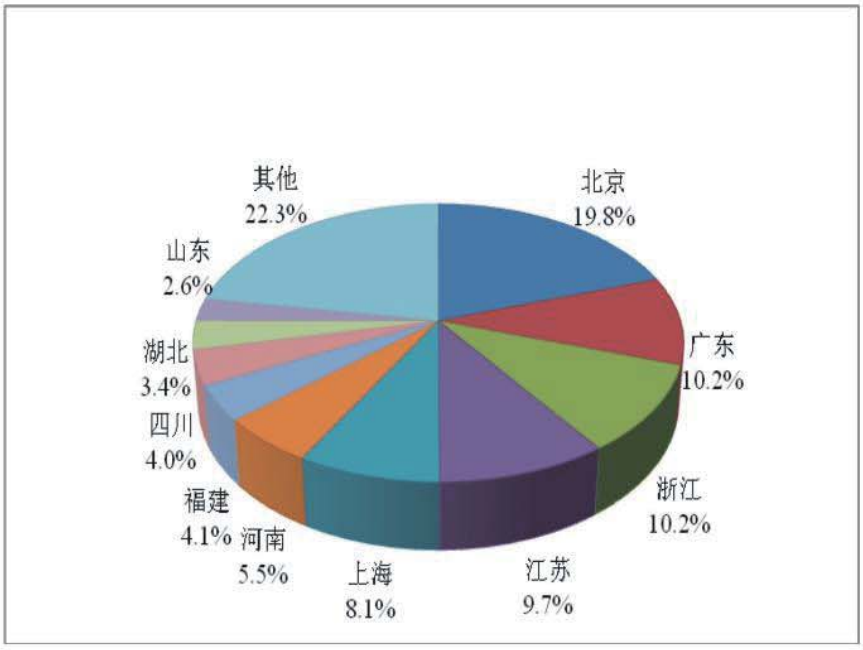


图19 境内被植入后门的网站数量IP按地区分布

2.5 全国网页仿冒监测数据分析

2013年全国仿冒境内网站的IP和页面数量分别为4240个和30199个。仿冒境内网站的钓鱼网站IP地址及其承载的仿冒页面数量按国家或地区分布如图：

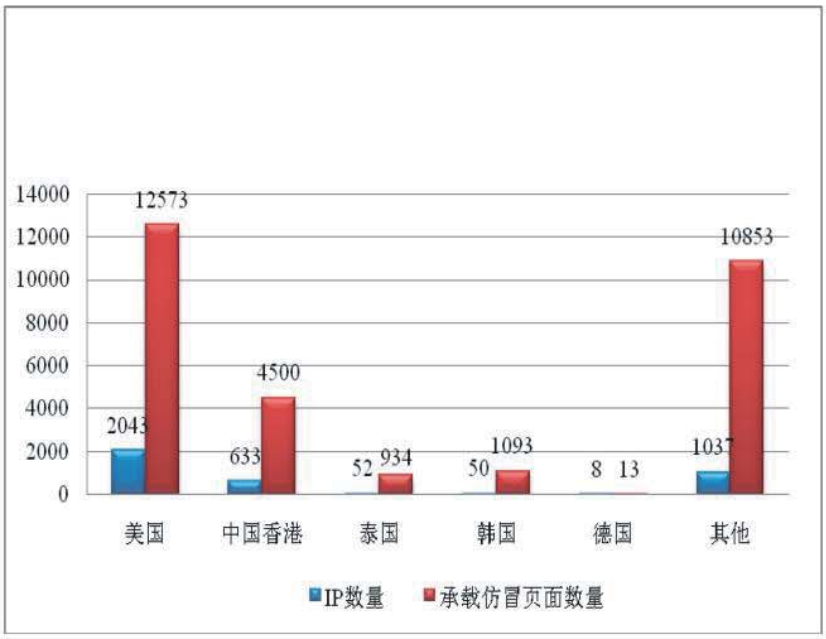


图20 仿冒境内网站的境外IP及其承载的仿冒页面数量

六、互联网基础资源

截至2013年12月，我国IPv4地址数量为3.30亿，拥有IPv6地址16670块/32。截至2013年12月，我国域名总数为1844万个，其中“.CN”域名总数较去年同期增长44.2%，达到1083万，在中国域名总数中占比达58.7%。截至2013年12月，我国网站总数为320万个，较去年同期增长19.4%。海南省的具体情况如下：

1. IP地址

2013年海南省IPv4地址数量为158.5万个，占全国IPv4地址数量0.48%，较2012年有所下降。

2. 域名

2013年海南省域名总数达136061个，比2012年增加了93056个。其中，CN域名地址数13652个，较2012年增加了1805个。

3. 网站

2013年海南省网站总数为12105个，占全国总量的0.4%，较2012年12436个下降了331个。

表3 海南省互联网基础资源年度对比

	2013年	2012年	变化情况
IPv4（个）	1，585，478	1，586，544	-1066
域名（个）	136061	43，005	93056
CN域名（个）	13652	11847	1805
.中国域名	538	677	-139
网站（个）	12105	12436	-331

七、海南省网民互联网应用状况

互联网应用大体可分为4类：信息获取、交流沟通、网络娱乐和商务交易。海南省网民互联网运用大多集中在网络娱乐和交流沟通方面，与全国趋势大体一致。网络娱乐类应用方面，除网络视频外，其他网络娱乐类应用均高于全国水平。交流沟通类应用方面，除即时通信、博客QQ空间、社交网站(

不含QQ空间)外，其他应用均略高于全国平均水平。商务类应用方面，海南省网民对网络购物、团购、旅行预订、网上支付等应用偏好明显高于全国平均水平，但与网络交易密切相关的网上银行使用水平却略低于全国。信息获取类方面，搜索引擎的使用率低于全国5.3个百分点。

表4 海南省网民与全国网民互联网应用使用率对比

互联网应用		海南省	全国	差异
信息获取	搜索引擎	74.0%	79.3%	-5.3%
交流沟通	即时通信	84.5%	86.2%	-1.7%
	微博	47.5%	45.5%	2.0%
	电子邮件	44.8%	42.0%	2.8%
	博客QQ空间	66.3%	70.7%	-4.4%
	论坛BBS	20.1%	19.5%	0.6%
	社交网站(不含QQ空间)	42.4%	45.0%	-2.6%
网络娱乐	网络音乐	77.8%	73.4%	4.4%
	网络游戏	58.0%	54.7%	3.3%
	网络视频	58.9%	69.3%	-10.4%
	网络文学	51.4%	44.4%	7.0%
商务交易	网络购物	58.4%	48.9%	9.5%
	团购	29.4%	22.8%	6.6%
	旅行预订	31.7%	29.3%	2.4%
	网上支付	47.5%	42.1%	5.4%
	网上银行	40.4%	40.5%	-0.1%

1. 信息获取类

搜索引擎作为互联网基础应用服务之一，整体行业发展已趋向成熟。2013年，海南省网民搜索引擎使用率较2012年下降了9.5个百分点，低于全国平均水平5.3个百分点。搜索引擎使用率下降，在一定程度上也体现出海南省网民互联网应用行为的成熟化，网民已逐渐建立起对自己所需信息的来源渠道，对搜索引擎依赖性有所降低。



图21 海南省网民搜索引擎使用率

2. 交流沟通类

2013年，海南省网民微博、博客QQ空间、社交网站、论坛BBS的使用率均比2012年有所下降。即时通信应用率则保持平稳增长，达到84.5%，较2012年提升了2.5个百分点。

相对其他交流沟通类应用，海南省网民使用论坛BBS、电子邮件和微博的比率高于全国平均水平，但只有电子邮件使用率逐年增长。随着海南省网民向成熟化、高学历、固定职业群体渗透，特别是随着海南省商务类应用不断推进，作为工具性应用的电子邮件应用水平将进一步得到提升。



图22 海南省网民交流沟通类应用使用率

3. 网络娱乐类

海南省网民的网络娱乐类应用水平较高，网络音乐、网络游戏和网络文学的使用比率相比全国平均水平高出4.4、3.3和7个百分点；网络视频的使用率则低了10.4个百分点。

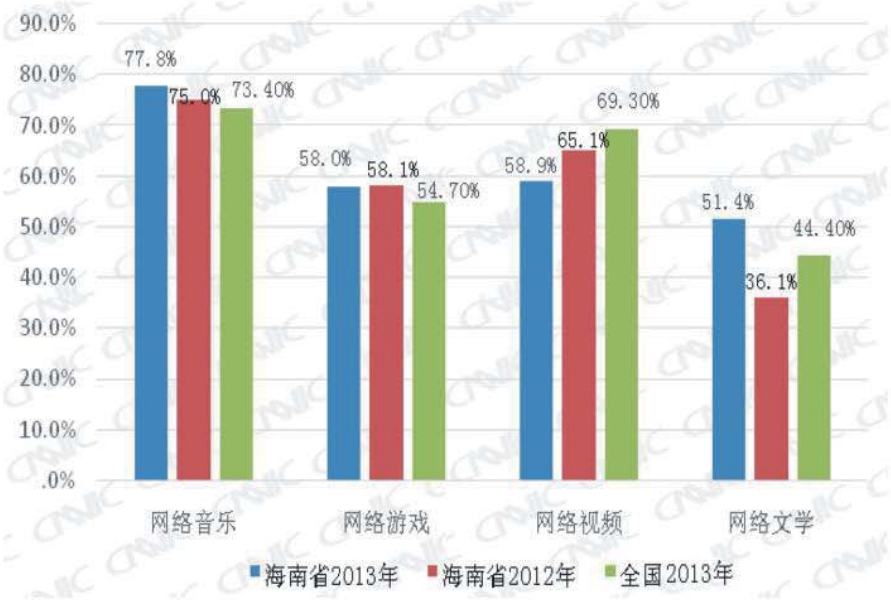


图23 海南省网民网络娱乐类应用使用率

4. 商务交易类

总体来看，海南省网民的商务交易类应用继续保持快速增长，且远高于全国平均水平。与2012年相比，网络购物、团购、旅行预订、网上支付这四类商务交易类应用的使用率分别增长10.9、10.2、6和3个百分点，分别达到58.4%、29.4%、31.7%和47.5%，分别高出全国平均水平9.5、6.6、2.4和5.4个百分点。

海南省网民网上银行使用率为40.4%，较2012年下降2个百分点，低于全国平均水平0.1%。

商务交易类应用的发展状况受产业链上下游发展影响，海南省的网上银行应用率比全国平均水平要低，这可能会影响未来海南省商务交易类应用的发展。

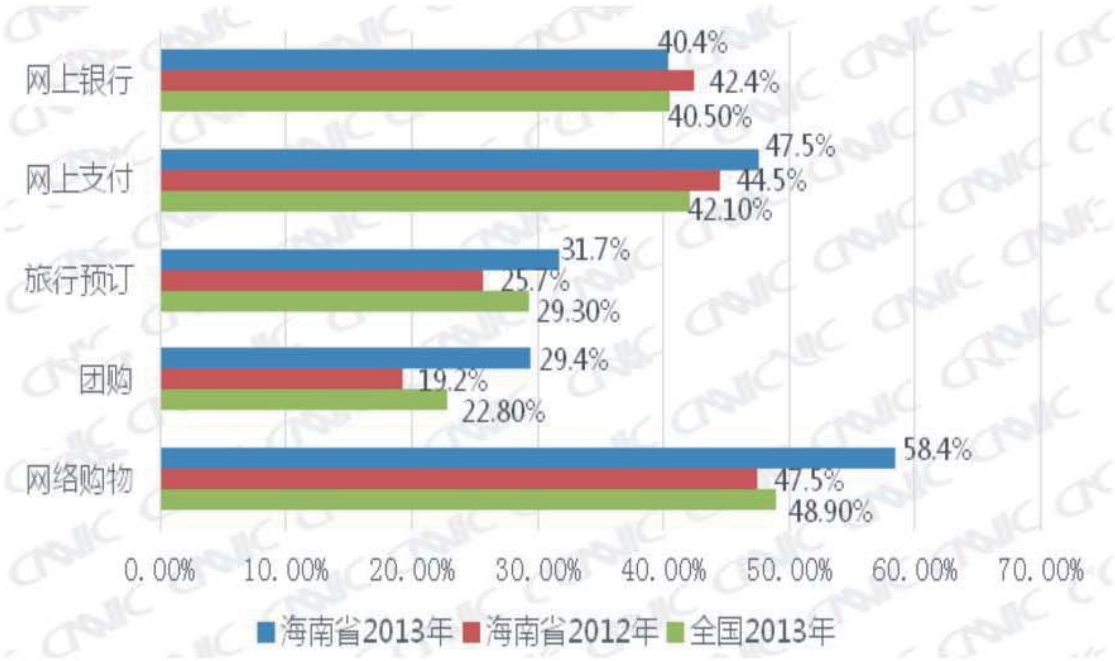


图24　海南省网民商务交易类应用使用率

八、海南省互联网发展状况总结和建议

1. 总结

从2013年海南省互联网调查结果来看，海南省互联网发展存在以下三个方面的趋势和特点：

1.1 网民规模进入平稳增长期，互联网发展进入从“量变”到“质变”的关键进程

根据中国互联网络信息中心（CNNIC）数据，截至2013年12月，中国网民规模达6.18亿，全年新增网民5358万人。互联网普及率为45.8%，较2012年底提升3.7个百分点。与全国趋势一致，海南省网民经历了从2011-2012年的爆发式增长后，2013年增长率下降为7.0%，开始进入了一个相对平稳的增长期。随着网民增速的放缓，以及网民互联网应用行为的成熟化，互联网发展进入从“量变”到“质变”的关键进程。

1.2 互联网发展基础进一步夯实，商业交易类应用远高于全国平均水平

一方面，从互联网基础资源来看，尽管2013年海南省IPv4地址数和网站个数较2012年小幅下降，但域名数较2012年大幅增长，增长率达到216.4%。另一方面，从网民结构来看，海南省网民呈现出向成熟化、高收入、高学历群体过度特征。第三方面，2013年，在统计的信息获取、交流沟通、网络娱乐和商务交易四大类16项互联网应用中，海南省有10项使用率高于全国平均水平。特别是海南省网民在互联网应用中，体现出比全国网民更明显的商务交易类应用偏好，网络购物、团购、旅行预订、网上支付这四类商务交易类应用的使用率分别高出全国平均水平9.5、6.6、2.4和5.4个百分点。海南省网民对商务交易类应用的接受能力较强，为今后电子商务类应用的发展奠定了良好的基础。

1.3 网络安全状况较好，但网络安全威胁依然较大

2013年，在全行业的共同努力下，我省互联网网络安全状况取得了明显成效，未发生造成较大范围影响的重大网络安全事件。与此同时，在通信网络IP化、宽带化、智能化和融合化进程中，也产生了多样化的外部安全威胁，需要引起政府管理部门、运营商和用户的广泛关注。

2. 建议

2.1 加强互联网基础设施建设，为“数字海南”打下良好基础

2013年海南省互联网发展态势良好，但是仍旧存在“宽带不宽”、网民城乡分布差异较大等问题。加快互联网基础设施建设，要以落实“宽带中国”战略为契机，严格落实“光纤到户”国家标准，积极推进“光进铜退”、行政村通宽带工程，推进4G/WLAN网络发展，扩大覆盖范围，优化网络结构。加强从用户到信息源各环节网络设施建设，优化网站设计，增加宽带等等，消除网络发展瓶颈，切实改善网民上网体验。

2.2 加大政府支持力度，扶持本地互联网企业做大做强

海南省互联网普及率较高，公众对互联网应用具有较好的接受度，海南省在互联网发展有其独特优势。政府应积极鼓励扶持本地互联网企业建设与

发展。应根据我省实际情况，推动互联网产业与旅游业、热带农业等我省优势产业的协同发展，实现互联网为地方产业服务、地方产业带动互联网发展的良性互动。

2.3 抓住机遇，推动移动互联网发展建设

一方面是要大力发展农村地区移动互联网建设，提高这些地区的互联网普及率，提高海南省整体的互联网发展水平。另一方面是要抓住4G建设发展机遇，积极推动移动支付、移动商务、RFID、NFC和二维码等技术应用的快速发展。

2.4 落实责任，维护网络信息安全

随着移动互联网的迅速发展普及，智能终端、应用商店和第三方服务器等各个环节的信息安全问题日益突出。一方面，政府应加大对移动互联网安全监管力度，完善政策法规，为互联网的健康发展提供法律支撑和制度保障。另一方面，企业要加强行业自律，严格落实责任，积极配合政府主管部门，做好网络信息安全各项工作。

第三部分 附 录

附录一互联网基础资源附表

表格1 分省互联网网民规模

省份	网民数（万人）	普及率	网民规模增速	普及率排名
北京	1556	75.2%	6.7%	1
上海	1683	70.7%	4.8%	2
广东	6992	66.0%	5.5%	3
福建	2402	64.1%	5.4%	4
天津	866	61.3%	9.2%	5
浙江	3330	60.8%	3.4%	6
辽宁	2453	55.9%	11.6%	7
江苏	4095	51.7%	3.6%	8
新疆	1094	49.0%	13.7%	9
山西	1755	48.6%	10.4%	10
青海	274	47.8%	15.1%	11
河北	3389	46.5%	12.7%	12
海南	411	46.4%	7.0%	13
陕西	1689	45.0%	8.9%	14
山东	4329	44.7%	12.0%	15
重庆	1293	43.9%	8.2%	16
内蒙古	1093	43.9%	13.3%	17
宁夏	283	43.7%	9.7%	18
湖北	2491	43.1%	7.9%	19
吉林	1163	42.3%	9.5%	20
黑龙江	1514	39.5%	13.9%	21
广西	1774	37.9%	11.9%	22
西藏	115	37.4%	13.9%	23
湖南	2410	36.3%	9.5%	24
安徽	2150	35.9%	15.0%	25
四川	2835	35.1%	10.7%	26
河南	3283	34.9%	15.0%	27

甘肃	894	34.7%	12.5%	28
贵州	1146	32.9%	15.6%	29
云南	1528	32.8%	15.7%	30
江西	1468	32.6%	15.9%	31
全国	61758	45.8%	9.5%	--

表格2 各省IPv4地址数及比例

省份	IPv4地址数	比例
北京	84724026.62	25.65%
广东	31775638.84	9.62%
浙江	17539359.9	5.31%
江苏	15887819.42	4.81%
上海	14797802.7	4.48%
山东	16317219.94	4.94%
河北	9545903.974	2.89%
辽宁	11197444.45	3.39%
河南	8819226.163	2.67%
湖北	8026486.733	2.43%
四川	9314688.307	2.82%
福建	6474038.682	1.96%
湖南	7960425.114	2.41%
陕西	5483114.394	1.66%
安徽	5549176.013	1.68%
黑龙江	4062789.581	1.23%
广西	4657344.154	1.41%
重庆	5648268.442	1.71%
吉林	4095820.39	1.24%
天津	3468235.008	1.05%
江西	5846453.299	1.77%
山西	4294005.248	1.30%
云南	3270050.15	0.99%
内蒙古	2609433.958	0.79%
新疆	2047910.195	0.62%
海南	1585478.861	0.48%
贵州	1453355.622	0.44%
甘肃	1585478.861	0.48%
宁夏	792739.4304	0.24%
青海	594554.5728	0.18%
西藏	429400.5248	0.13%
其他	30454406.45	9.22%
合计	330308096	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2013年12月31日。

表格3 分省域名数、分省.CN域名数和分省.中国域名数

省份	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
山东	4323922	23.5%	3441396	31.8%	16177	5.9%
广东	3553649	19.3%	2330704	21.5%	47759	17.4%
北京	1857328	10.1%	808940	7.5%	31477	11.5%
黑龙江	857496	4.7%	675489	6.2%	15518	5.7%
上海	782976	4.2%	289583	2.7%	14777	5.4%
浙江	691006	3.7%	285142	2.6%	17774	6.5%
福建	661253	3.6%	257664	2.4%	12937	4.7%
江苏	648607	3.5%	210254	1.9%	21627	7.9%
河南	367511	2.0%	80321	0.7%	4793	1.7%
四川	340263	1.8%	92170	0.9%	10793	3.9%
河北	253335	1.4%	73055	0.7%	6998	2.5%
辽宁	223388	1.2%	68041	0.6%	11209	4.1%
安徽	211612	1.1%	65066	0.6%	3560	1.3%
湖北	210035	1.1%	68767	0.6%	5050	1.8%
湖南	179771	1.0%	64236	0.6%	4035	1.5%
重庆	140436	0.8%	44906	0.4%	6132	2.2%
海南	136061	0.7%	13652	0.1%	538	0.2%
陕西	132080	0.7%	38738	0.4%	3953	1.4%
天津	115133	0.6%	32963	0.3%	2951	1.1%
江西	96139	0.5%	34072	0.3%	2405	0.9%
广西	92273	0.5%	34807	0.3%	2899	1.1%
云南	83572	0.5%	33417	0.3%	4992	1.8%
山西	81775	0.4%	23840	0.2%	2982	1.1%
吉林	76449	0.4%	21322	0.2%	3023	1.1%
内蒙古	45576	0.2%	14763	0.1%	1696	0.6%
贵州	42906	0.2%	17835	0.2%	1425	0.5%
新疆	40747	0.2%	15918	0.1%	868	0.3%
甘肃	29295	0.2%	10663	0.1%	627	0.2%
宁夏	16049	0.1%	4479	0.0%	339	0.1%
青海	11134	0.1%	2452	0.0%	212	0.1%
西藏	4989	0.0%	1307	0.0%	222	0.1%
其他	2129695	11.6%	1669368	15.4%	14805	5.4%
合计	18436461	100.0%	10825330	100.0%	274553	100.0%

注：分省域名总数不含.EDU.CN

表格4 分省网站数

	网站数量（个）	占网站总数比例
广东	535960	16.7%
北京	439432	13.7%
上海	316862	9.9%
福建	220671	6.9%
浙江	219693	6.9%
江苏	166267	5.2%
山东	145757	4.6%
河南	111152	3.5%
四川	110127	3.4%
河北	89634	2.8%
辽宁	86480	2.7%
湖北	63882	2.0%
湖南	49592	1.5%
安徽	37903	1.2%
陕西	37467	1.2%
天津	36617	1.1%
山西	34628	1.1%
重庆	31347	1.0%
黑龙江	27141	0.8%
广西	24966	0.8%
江西	22404	0.7%
吉林	20783	0.6%
云南	14475	0.5%
内蒙古	12289	0.4%
海南	12105	0.4%
贵州	9642	0.3%
新疆	7595	0.2%
甘肃	7137	0.2%
宁夏	3840	0.1%
青海	2216	0.1%
西藏	912	0.0%
其他	302649	9.5%
合计	3201625	100.0%

注：分省网站总数不含EDU.CN下网站

表格 5 分省网页数

	去重之后网页总数	静态	动态	静、动态比例
安徽	1,296,827,492	808,440,988	488,386,504	1.66
北京	37,731,520,746	24,358,388,919	13,373,131,827	1.82
福建	908,482,916	460,498,350	447,984,566	1.03
甘肃	39,334,416	10,106,572	29,227,844	0.35
广东	25,439,061,672	14,094,996,198	11,344,065,474	1.24
广西	1,129,958,542	170,425,727	959,532,815	0.18
贵州	4,170,822	2,315,179	1,855,643	1.25
海南	1,447,383,006	387,993,721	1,059,389,285	0.37
河北	5,430,799,641	3,239,244,919	2,191,554,722	1.48
河南	4,457,411,381	2,238,687,392	2,218,723,989	1.01
黑龙江	64,820,672	37,805,162	27,015,510	1.40
湖北	1,672,995,067	1,011,319,440	661,675,627	1.53
湖南	530,449,942	406,483,794	123,966,148	3.28
吉林	1,050,909,426	577,295,491	473,613,935	1.22
江苏	12,594,798,710	9,685,070,937	2,909,727,773	3.33
江西	2,651,682,372	1,931,114,266	720,568,106	2.68
辽宁	2,282,109,954	1,115,718,168	1,166,391,786	0.96
内蒙古	227,096,393	129,546,952	97,549,441	1.33
宁夏	9,485,476	84,060	9,401,416	0.01
青海	96,186	40,902	55,284	0.74
山东	5,352,628,473	3,935,914,070	1,416,714,403	2.78
山西	4,125,077,932	2,445,687,655	1,679,390,277	1.46
陕西	411,750,959	265,831,551	145,919,408	1.82
上海	9,212,228,038	4,956,079,177	4,256,148,861	1.16
四川	392,957,967	196,335,199	196,622,768	1.00
天津	7,251,084,350	3,636,308,174	3,614,776,176	1.01
西藏	1,403,745	1,360,107	43,638	31.17
新疆	61,330,381	35,166,012	26,164,369	1.34
云南	2,755,275,416	1,876,820,982	878,454,434	2.14
浙江	21,266,044,955	11,521,785,497	9,744,259,458	1.18
重庆	241,585,637	159,880,578	81,705,059	1.96
全国	150,040,762,685	89,696,746,139	60,344,016,546	1.49

数据来源：百度在线网络技术（北京）有限公司

表格6 分省网页字节数

	总页面大小	页面平均大小(KB)
安徽	81,473,267,241	63
北京	2,348,203,884,711	62
福建	39,991,384,009	44
甘肃	1,248,817,846	32
广东	1,069,236,839,502	42
广西	28,317,638,744	25
贵州	106,458,885	26
海南	59,185,230,822	41
河北	277,681,464,291	51
河南	184,932,782,956	41
黑龙江	1,512,592,031	23
湖北	67,214,318,386	40
湖南	24,038,437,686	45
吉林	20,514,576,209	20
江苏	546,288,566,198	43
江西	86,375,132,135	33
辽宁	205,973,383,156	90
内蒙古	9,908,819,601	44
宁夏	583,523,096	62
青海	11,265,579	117
山东	299,135,082,556	56
山西	254,380,441,195	62
陕西	20,721,478,423	50
上海	462,592,581,183	50
四川	19,641,461,923	50
天津	323,611,733,428	45
西藏	46,676,289	33
新疆	1,707,016,061	28
云南	158,100,884,575	57
浙江	879,255,374,681	41
重庆	7,882,090,209	33
全国	7,479,873,203,607	50

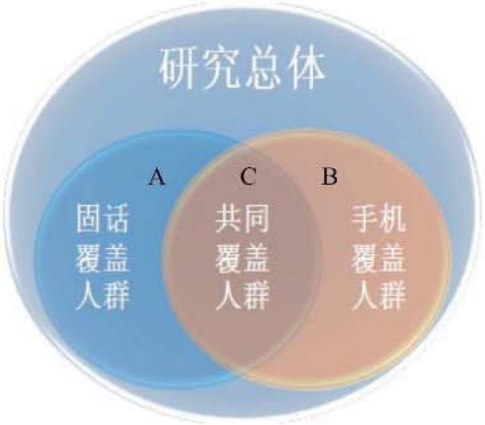
数据来源：百度在线网络技术（北京）有限公司

附录二　调查方法

一、调查方法

1. 调查总体

海南省有住宅固定电话（家庭电话、小灵通、宿舍电话）或者手机的6岁及以上常住居民。



调查总体划分如下：

子总体A：住宅固话覆盖人群【包括：住宅固定电话覆盖的居民+小灵通用户+学生宿舍电话覆盖用户+其他宿舍电话覆盖用户】；

子总体B：手机覆盖人群；

子总体C：手机和住宅固话共同覆盖人群【住宅固话覆盖人群和手机覆盖人群有重合，重合处为子总体C】，C=A∩B。

2. 抽样方式

CNNIC只针对子总体A、B、C进行调查。为更大限度地覆盖网民群体，采用双重抽样框方式进行调研。采用的第一个抽样框是固定住宅电话名单，调查子总体A和C。采用的第二个抽样框是移动电话名单，调查子总体B和C。对于固定电话覆盖群体，省内采取样本自加权的抽样方式。各地市州（包括所辖区、县）样本量根据该城市固定住宅电话覆盖的6周岁以上人口数占全省总覆盖人口数的比例分配。

对于手机覆盖群体，抽样方式与固定电话群体类似，省内按照各地市行政单位居民人口所占比例分配样本，使省内样本分配符合自加权。

为了保证每个地市州内的住宅电话号码被抽中的机会近似相同，即使住宅电话多的局号被抽中的机会多，同时也考虑到了访问实施工作的操作性，在各地市州内住宅电话号码的抽取按以下步骤进行：

手机群体调研方式是，在每个地市州中，抽取全部手机局号；结合每个地市州的有效样本量，生成一定数量的四位随机数，与每个地市州的手机局号相结合，构成号码库（局号+4位随机数）；对所生成的号码库进行随机排序；拨打访问随机排序后的号码库。固定电话群体调研方式与手机群体相似，仍旧是生成随机数与局号组成电话号码，拨打访问这些电话号码。但为了不重复抽样，此处只访问住宅固定电话。

3. 调查方式

通过计算机辅助电话访问系统（CATI）进行调查。

4. 调查总体和目标总体的差异

CNNIC在2005年底曾经对电话无法覆盖人群进行过研究，此群体中网民规模很小，随着我国电信业的发展，目前该群体的规模逐步缩减。因此本次调查研究有一个前提假设，即：

针对该项研究，电话无法覆盖人群中的网民在统计中可以忽略不计。

二、网上调查

网上调查重在了解典型互联网应用的使用情况。中国互联网络信息中心（CNNIC）在2013年12月10日–12月31日进行了网上调查。将问卷放置在中国互联网络信息中心（CNNIC）的网站上，同时在政府媒体网站、全国较大的网站与各省的信息港上设置问卷链接，由网民主动参与填写问卷。回收问卷后，通过技术手段进行答卷有效性检验，筛除无效答卷。

三、网上自动搜索与统计数据上报

网上自动搜索主要是对域名、网站数量及其地域分布等指标进行技术统计，而统计上报数据主要包括IP地址数和网络国际出口带宽数。

1. IP地址总数

IP地址分省统计的数据来自亚太互联网信息中心（APNIC）和中国互联

网络信息中心IP地址数据库。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，按省分别相加得到分省数据。由于地址分配使用是动态过程，所统计数据仅供参考。同时，IP地址的国家主管部门工业和信息化部也会要求中国IP地址分配单位（如中国电信等）每半年上报一次其拥有的IP地址数。为确保IP数据准确，中国互联网络信息中心（CNNIC）会将来自APNIC的统计数据与上报数据进行比较、核实，确定最终IP地址数。

2. **中国域名总数和网站总数**

中国的域名总数和网站总数由以下两部分数据相加得到：

第一部分是.CN下的域名数和网站数，由中国互联网络信息中心（CNNIC）采用计算机网上自动搜索得到;第二部分是中国类别顶级域名(gTLD)与网站数,由国内各类别顶级域名注册单位协助提供。这些数据包括:所有类别顶级域名(gTLD)和域名下已开通的网站数;按.COM、NET、.ORG分类的类别顶级域名（gTLD）和网站数；按注册单位所在省份分类的类别顶级域名（gTLD）和网站数。

3. **网络国际出口带宽数**

工业和信息化部通过电信企业的报表制度，定期得到中国各运营商与其他国家和地区相连的网络出口带宽总数。《中国互联网络发展状况统计报告》中纳入了这些上报数据。