

# 海南省互联网发展报告

## （2024）

海南省通信管理局

海南省互联网协会

## 前言

在数字化浪潮席卷全球的今天，互联网作为新时代创新驱动发展的先导力量，正以前所未有的速度和广度重塑着经济格局、社会结构和国际竞争力。海南省以其独特的地理位置、丰富的自然资源、开放的政策环境，正站在互联网发展的新风口上，展现出蓬勃的发展生机与无限潜力。

2023年，是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是海南推动自贸港封关运作迈出重大步伐、疫后经济重回高质量发展快车道的重要一年。习近平总书记始终倾情牵挂海南自贸港建设，多次向世界宣示扩大海南自贸港高水平制度型开放的鲜明决心，海南省通信管理局围绕自贸港和“智慧海南”建设大局，在工业和信息化部、海南省委、省政府的领导下，强化信息基础设施，推动自贸港国际信息通信枢纽建设，推广5G应用，深化互联网数字化发展，加强网络安全及数据安全监管，带领海南省信息通信行业有效助推海南省数字经济发展。

2024年，是海南省举全省之力决战封关运作“一号工程”，充分开展压力测试的关键之年，也是信息通信行业高质量发展的重要一年。海南省通信管理局与互联网协会联合发布的《海南省互联网发展报告(2024)》，全面、真实地反映了2023年度海南互联网行业的发展情况，总结了发展经验，展望了发展新趋势，旨在为政府、企业及行业专家提供全面参考，共同把握数字化机遇，共建具有世界影响力的中国特色自由贸易港。

本报告的撰写得到了海南省科学技术协会、海南省通信学会、海南省通信行业协会、中国联通（海南）创新研究院、海南联通、海南电信、海南移动等相关单位和广大网民朋友的大力支持，在此，谨表示衷心的感谢！

海南省通信管理局  
海南省互联网协会

# 目录

报告摘要 .....	1
网民情况 .....	1
基础资源 .....	1
基础设施 .....	2
网络应用 .....	2
网络安全 .....	3
第一章 海南省互联网基础设施建设情况 .....	4
一、光缆线路 .....	4
二、省际出口带宽 .....	5
三、宽带接入端口 .....	5
四、移动基站 .....	6
第二章 海南省互联网基础资源发展概况 .....	9
一、网站 .....	9
二、域名 .....	13
三、IP 地址 .....	15
1.IPv4 地址 .....	15
2.IPv6 地址 .....	17
四、移动互联网应用程序 .....	17
五、网络接入发展情况 .....	19
六、增值电信业务经营企业情况 .....	21
七、用户情况 .....	23
1.固定电话用户 .....	23
2.移动电话用户 .....	25
3.固定互联网宽带接入用户 .....	27
4.物联网终端用户 .....	29
5.IPTV（网络电视）用户 .....	29
第三章 海南省网民规模和属性 .....	31
一、网民情况 .....	31
1.网民规模 .....	31
2.网民属性 .....	31
二、网民访问行为 .....	34
1.网民活跃度 .....	34
2.页面浏览量 .....	35

3.人均访问时长 .....	35
4.青少年访问时长 .....	36
三、移动网民访问行为 .....	37
1.访问次数 .....	37
2.单机访问次数 .....	37
3.单机访问时长 .....	38
4.青少年单机访问时长 .....	39
第四章 海南省互联网应用发展情况 .....	40
一、网络应用总体情况 .....	40
1.网站类别情况 .....	40
2.网站访问量情况 .....	40
3.移动网络应用情况 .....	41
二、电子商务 .....	44
1.网站情况 .....	44
2.移动应用情况 .....	47
3.应用类别分布 .....	49
三、电子政务 .....	50
1.政府网站 .....	50
2.数字化服务能力 .....	51
四、新闻资讯 .....	52
1.移动应用覆盖情况 .....	52
2.移动应用访问情况 .....	53
3.移动应用访问时长 .....	53
五、搜索服务 .....	54
1.用户覆盖率 .....	54
2.网站用户月度分布 .....	55
六、社交服务 .....	56
1.移动应用情况 .....	56
2.应用类别分布 .....	59
七、网络音视频服务 .....	60
1.网站情况 .....	60
2.移动应用情况 .....	64
3.应用类别分布 .....	68
八、网络游戏 .....	69
1.移动应用情况 .....	69
2.应用类别分布 .....	73
九、生活服务 .....	74
1.移动应用情况 .....	74
2.应用类别分布 .....	78



十、实用工具 .....	79
1.应用覆盖率 .....	79
2.应用类别分布 .....	79
十一、在线旅游 .....	80
1.用户覆盖率 .....	80
2.访问次数 .....	81
3.访问时长 .....	81
4.月度分布 .....	82
第五章 海南省网络信息安全情况 .....	84
一、网络安全总体情况 .....	84
二、木马或僵尸程序监测情况 .....	85
1.木马或僵尸程序受控主机分析 .....	85
2.木马或僵尸程序控制服务器分析 .....	86
三、网页篡改情况 .....	88
四、网站后门监测数据情况 .....	90
五、CNVD收录漏洞情况 .....	92
六、网络安全事件情况 .....	93
第六章 海南省互联网行业赋能社会发展情况 .....	95
一、数字基础设施持续升级优化 .....	96
二、数字经济核心产业质效双提升 .....	96
三、互联网数字化持续发展深化 .....	97
四、5G应用推广优化助力行业升级 .....	98
五、打造一流营商环境，迭代优化显活力 .....	99
六、国际通信能力不断提升 .....	100
七、防范治理电信网络诈骗取得新成效 .....	100
第七章 2024 年海南省互联网发展展望 .....	102
一、互联网行业发展趋势预测 .....	102
1.适度超前布局信息通信基础设施建设 .....	102
2.进一步加强安全与隐私保护 .....	103
3.强化互联网行业与实体经济的深度融合与生态构建 .....	103
二、互联网行业发展建议 .....	104
1.加强新型数字基础设施建设，有力提升自贸港国际通信服务能力 .....	104
2.打好营商环境整体提升攻坚战，营造高水平的自贸港服务环境 .....	104
3.加快企业数字化转型升级，激发数字经济发展新活力 .....	105
4.稳步推进“向数图强”战略，做大做强数字经济 .....	105
5.坚守网络与信息安全底线，筑牢自贸港安全屏障 .....	106
6.加速数字经济人才引进与人才培养，助力自贸港人才建设高质量发展 .....	107
附录 1：2023 年全国各省已备案网站主办者及网站 .....	108
附录 2：2023 年全国各省已备案网站域名数量 .....	109

附录 3：2023 年全国各省已备案 IPv4 地址数量 .....	110
术语界定 .....	111
1.术语定义 .....	111
◆ 网民 .....	111
◆ IP 地址 .....	111
◆ 域名 .....	111
◆ 网站 .....	111
◆ 用户覆盖率 .....	111
◆ 移动网络应用 .....	111
◆ APP 人群覆盖率 .....	112
◆ 分时相对覆盖率 .....	112
◆ 月度活跃用户 .....	112
◆ 月均总使用时长 .....	112
◆ 月均总启动次数 .....	112
◆ 人均月度使用时长 .....	112
◆ 人均月度访问次数 .....	112
◆ 单机 .....	112
2.调查范围 .....	112
3.支持单位 .....	112
4.数据来源 .....	113
5.数据截止日期 .....	113

## 报告摘要

### 网民情况

截至 2023 年底，海南省网民规模达 878.47 万人，较 2022 年底增长 22.36 万人，增速为 2.6%，互联网普及率约为 84.2%。其中，海南省网民以男性居多，男性与女性比例约为 55.6:44.4；网民年龄以 30 岁以下群体为主，19-24 岁年龄段网民占比最高，占比为 34.7%；大学本科学历网民为主要人群，占比为 51.6%。

### 基础资源

截至 2023 年底，全国网站数量 385.1 万个，其中海南省网站数量 3.4 万个，较 2022 年底减少 2.1 万个，降幅为 38.2%，占全国网站总量的 0.9%，位居全国第 24 位。全国网站主体数量 288.1 万个，海南省已备案网站主体 3.0 万个，占全国网站主体总量的 1.0%，位居全国第 23 位，平均每个网站主体拥有网站 1.15 个，较 2022 年底减少 1.00 个。

海南省已备案 APP 数量 0.2 万个，占全国 APP 总量的 2.3%，位居全国第 12 位。

海南省已备案小程序数量 1.2 万个，占全国小程序总量的 2.6%，位居全国第 14 位。

海南省 IPv4 地址数量 184 万个，占全国 IPv4 地址总量的 0.5%，位居全国第 26 位。

海南省 IPv6 活跃用户连接数量约 1220 万户，其中 LTE 网络活跃用户 940

万户，固定网路活跃用户 280 万户。全省移动网络 IPv6 流量占比约 62%，固定网络 IPv6 流量占比为 17%。

海南省固定电话用户数量 178.6 万户，较 2022 年底增长 1.2 万户，增幅为 0.7%。固定电话普及率为 17.4%，全国第 8 位。

海南省移动电话用户数量 1200.3 万户，较 2022 年底增加 27.5 万户，增幅为 2.3%。移动电话普及率为 116.9%，全国第 21 位。

海南省固定互联网宽带接入用户数量 578.1 万户，较 2022 年底增长 69.9 万户，增幅为 13.8%。

## 基础设施

海南省光缆线路总长度 42.4 万公里，较 2022 年底增加 3.4 万公里，增幅为 8.7%。

海南省互联网宽带接入端口数量 1142.6 万个，较 2022 年底增长 97.9 万个，增幅为 9.4%。

海南省省际出口带宽 28290.6Gbps，较 2022 年底增长 7234Gbps，增幅为 34.4%。

海南省移动基站数量 10.0 万个，较 2022 年底增长 0.5 万个，增幅为 5.3%。5G 基站数量 2.6 万个，较 2022 年底增长 1.0 万个，增幅为 62.5%。

## 网络应用

2023 年，海南省各类网站覆盖率位列前三的依次为搜索引擎类网站、综

合门户网站和网络购物网站，用户覆盖率分别为 99.5%、99.0%、82.5%。

2023 年，海南省移动网络应用呈现稳定发展态势，从移动用户的应用分布看，位列前三的依次是视频服务、通讯聊天和实用工具，用户覆盖率所占比例分别为 96.7%、91.7%、91.5%。

2023 年，海南省移动网络应用市场占有率位列前三的依次是微信、抖音和手机淘宝，市场占有率分别为 81.6%、70.2%、57.4%。

2023 年，海南省网址访问量位列前三的网站依次为百度、淘宝网和腾讯，访问次数分别为 0.55 亿次、0.52 亿次、0.17 亿次。

2023 年，海南省移动网络应用的粘性各有不同，从月度单机使用时长的指标项分析，位列前三的依次为抖音、快手和微信，网民月度访问时长分别为 41.4 小时、34.5 小时和 27.9 小时。

## 网络安全

2023 年，海南省木马或僵尸网络程序受控主机数为 154833 个，占境内总数（24056745 个）的 0.6%；海南省木马或僵尸程序控制服务器 IP 数量 749 个，占境内总数（111475 个）的 0.7%；海南省被篡改网站数量 48 个，占境内被篡改网站总数（59690 个）的 0.08%。



# 第一章

---

## 海南省互联网基础设施 建设情况

# 第一章 海南省互联网基础设施建设情况

## 一、光缆线路

截至 2023 年底，海南省光缆线路总长度 42.4 万公里，较 2022 年底增加 3.4 万公里，增幅为 8.7%，光缆长度建设保持稳定增长态势。其中长途光缆线路长度达 0.3 万公里；本地网中继光缆线路长度达 16.3 万公里，较 2022 年底增长 2.2 万公里，增幅为 15.6%；接入网光缆线路长度达 25.8 万公里，较 2022 年底增长 1.2 万公里，增幅为 4.9%，具体情况如图 1.1 所示。

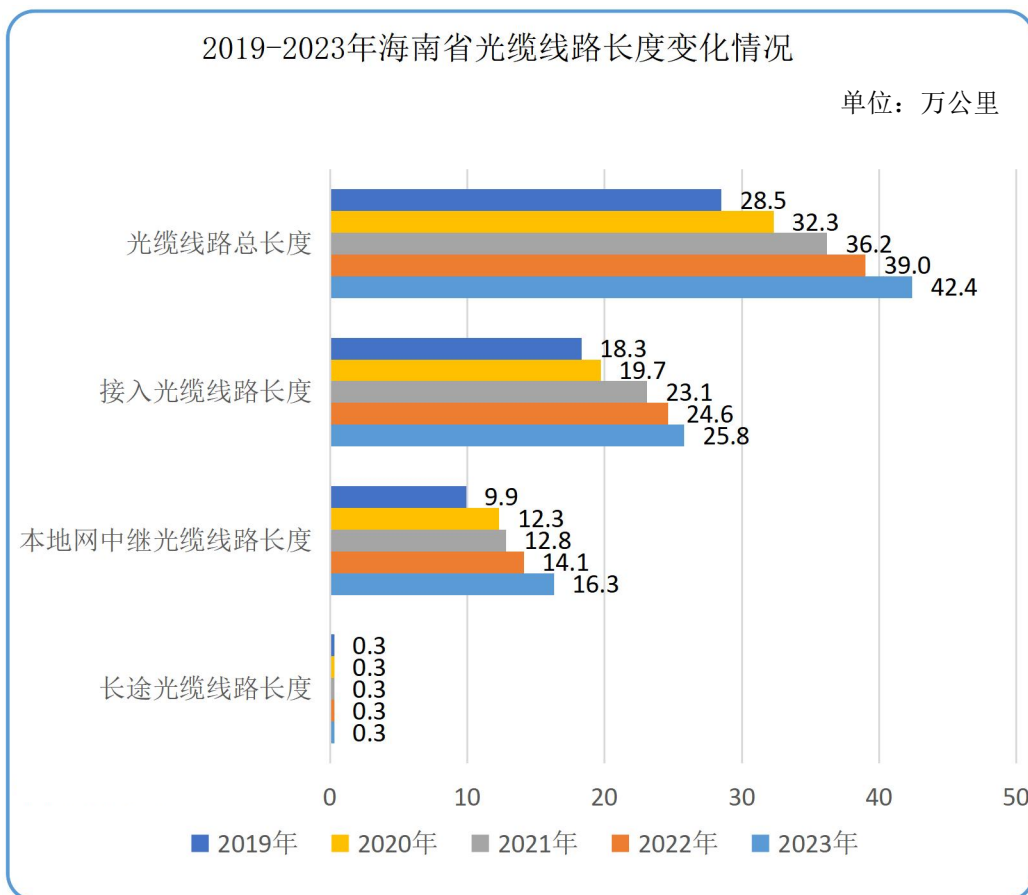


图1.1 2019-2023年海南省光缆线路长度变化情况



## 二、省际出口带宽

截至 2023 年底，海南省省际出口带宽 28290.6Gbps，较 2022 年底增长 7234Gbps，增幅为 34.4%。海南省近五年省际出口带宽呈现较大幅度增长态势，具体情况如图 1.2 所示。

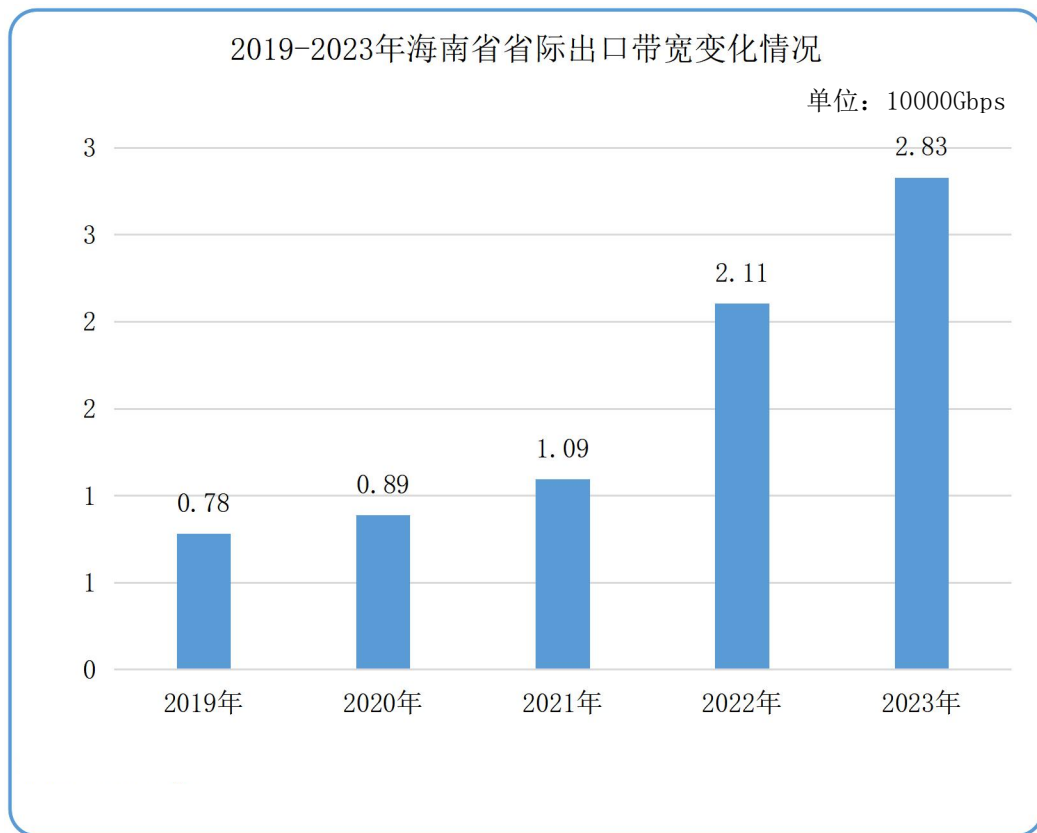


图1.2 2019-2023年海南省省际出口带宽变化情况

## 三、宽带接入端口

截至 2023 年底，海南省固定互联网宽带接入端口数量 1142.6 万个，较 2022 年底增长 97.9 万个，增幅为 9.4%；其中，FTTH/O 端口数量 1129.8 万个，较 2022 年底增长 96.7 万个，增幅为 9.4%，具体情况如图 1.3 所示。

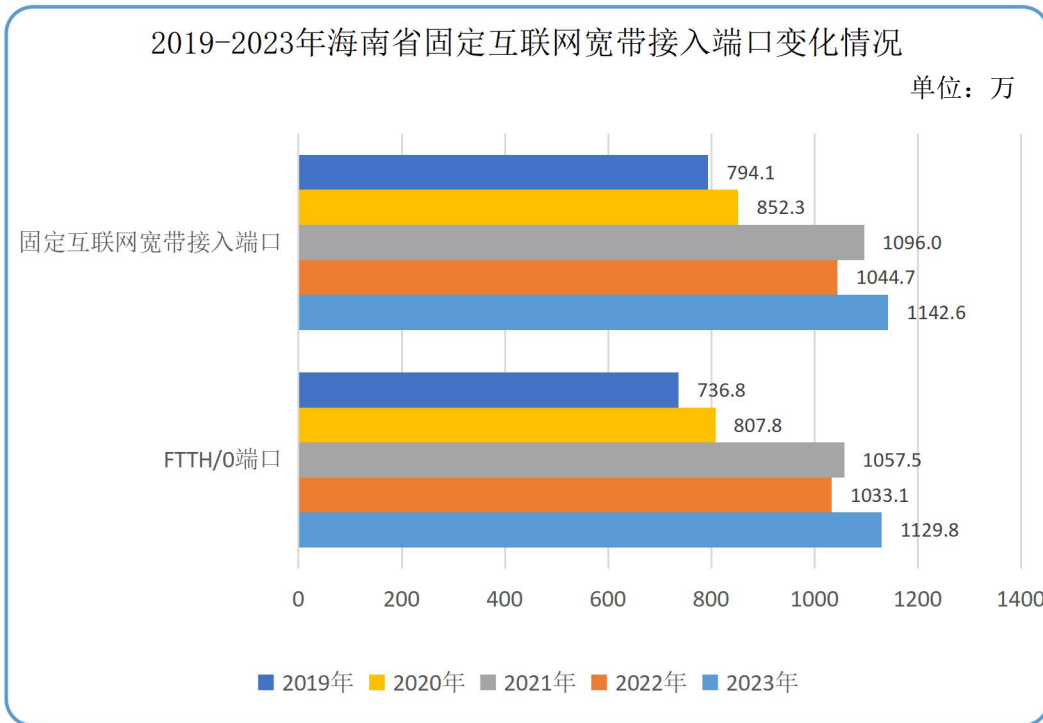


图1.3 2019-2023年海南省固定互联网宽带接入端口变化情况

#### 四、移动基站

截至2023年底，海南省移动基站数量10.0万个，较2022年底增长0.5万个，增幅为5.3%，具体情况如图1.4所示。

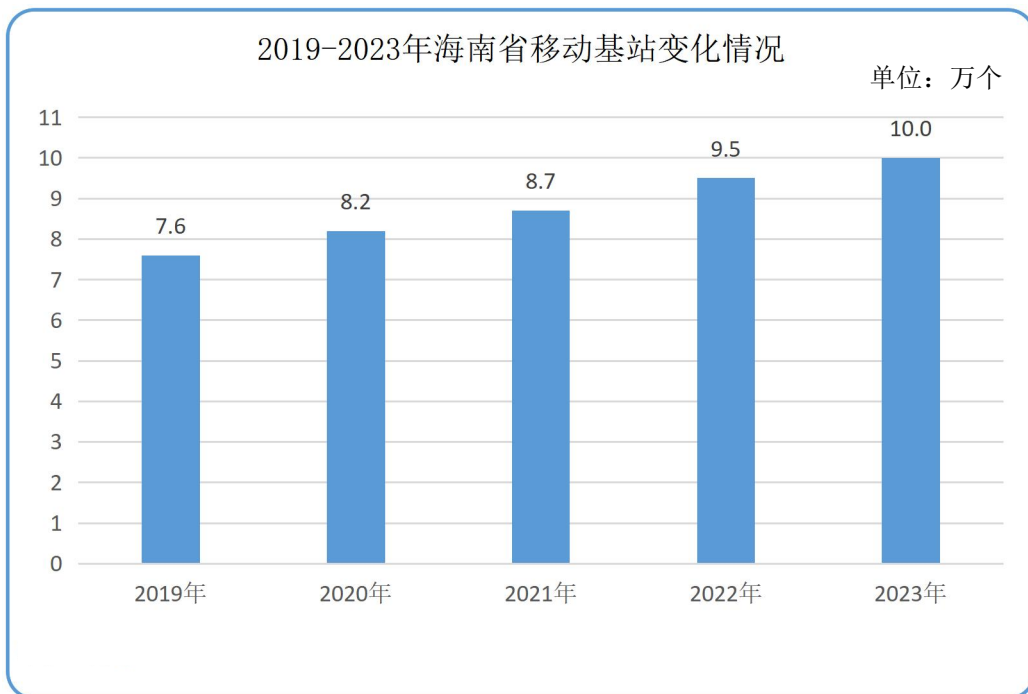


图1.4 2019-2023年海南省移动基站变化情况

截至 2023 年底，海南省 4G 基站数量 5.6 万个，较 2022 年底增长 0.2 万个，增幅为 3.7%；5G 基站数量 2.6 万个，较 2022 年增长 1.0 万个，增幅为 62.5%，具体情况如图 1.5 所示。

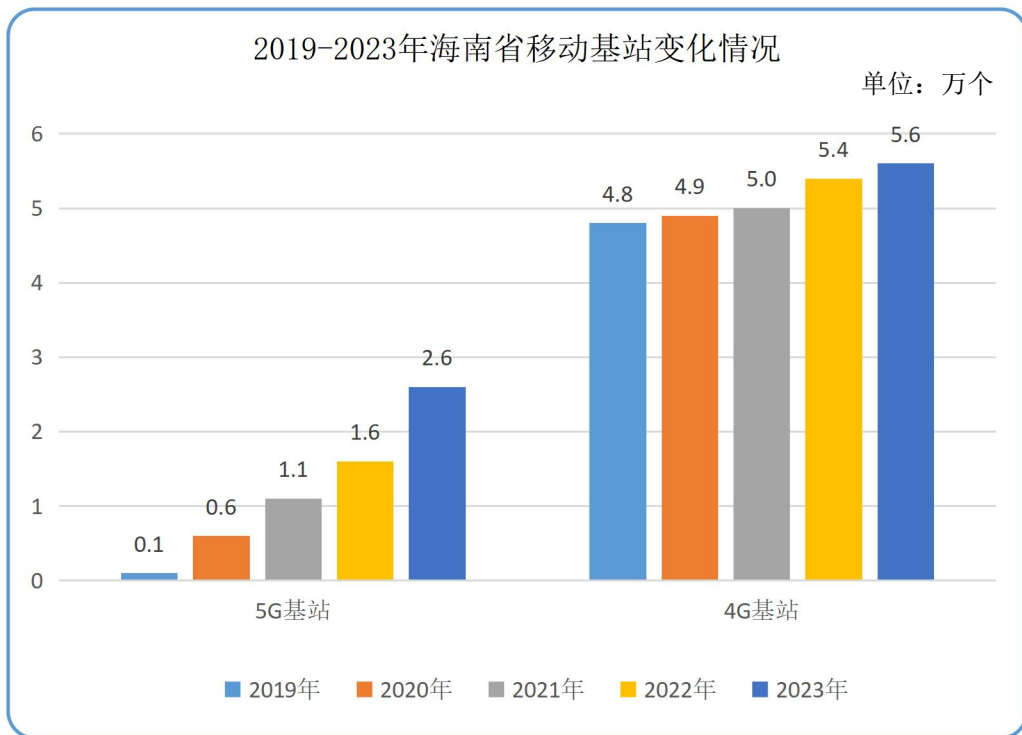


图1.5 2019-2023年海南省移动基站变化情况

# 第二章

---

## 海南省互联网基础 资源发展概况

## 第二章 海南省互联网基础资源发展概况

### 一、网站

截至 2023 年底，全国网站数量 385.1 万个，其中海南省网站数量 3.4 万个，较 2022 年底减少 2.1 万个，降幅为 38.2%，占全国网站总量的 0.9%，位居全国第 24 位，排名较 2022 年下降 5 位。全国网站主体数量 288.1 万个，海南省已备案网站主体 3.0 万个，较 2022 年增长 0.4 万个，占全国网站主体总量的 1.0%，位居全国第 23 位，排名较 2022 年保持不变，平均每个网站主体拥有网站 1.15 个，较 2022 年减少 1.00 个。2019-2023 年，海南省网站主体数量呈稳步增长态势，近五年变化情况如图 2.1 所示，全国各省已报备网站如图 2.2 所示。

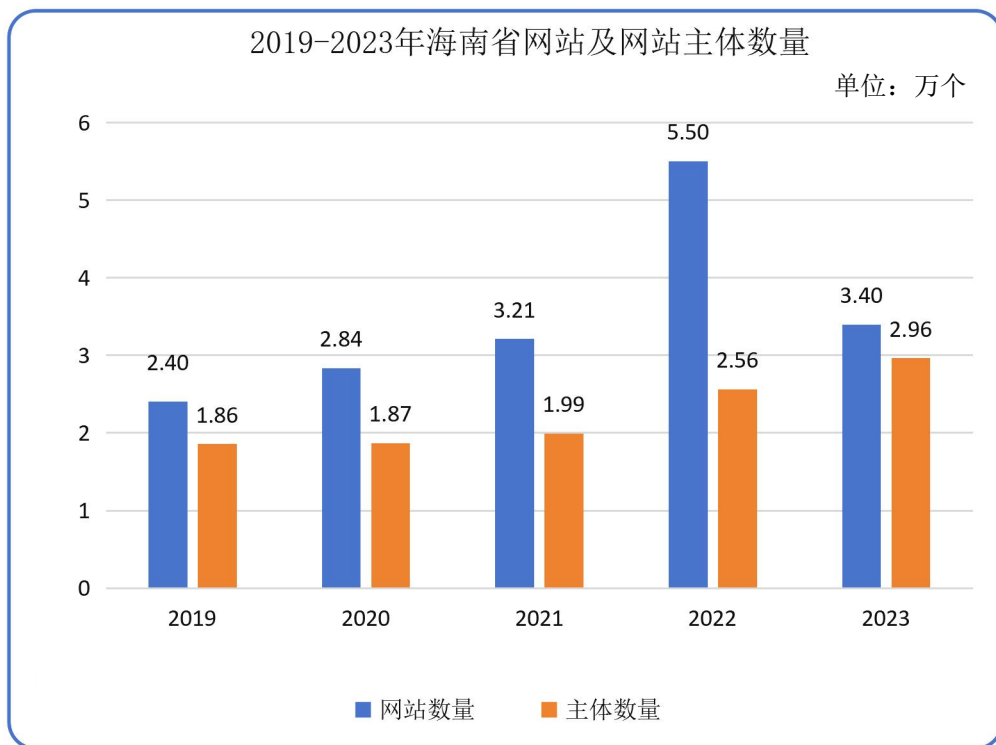


图2.1 2019-2023年海南省网站及网站主体数量

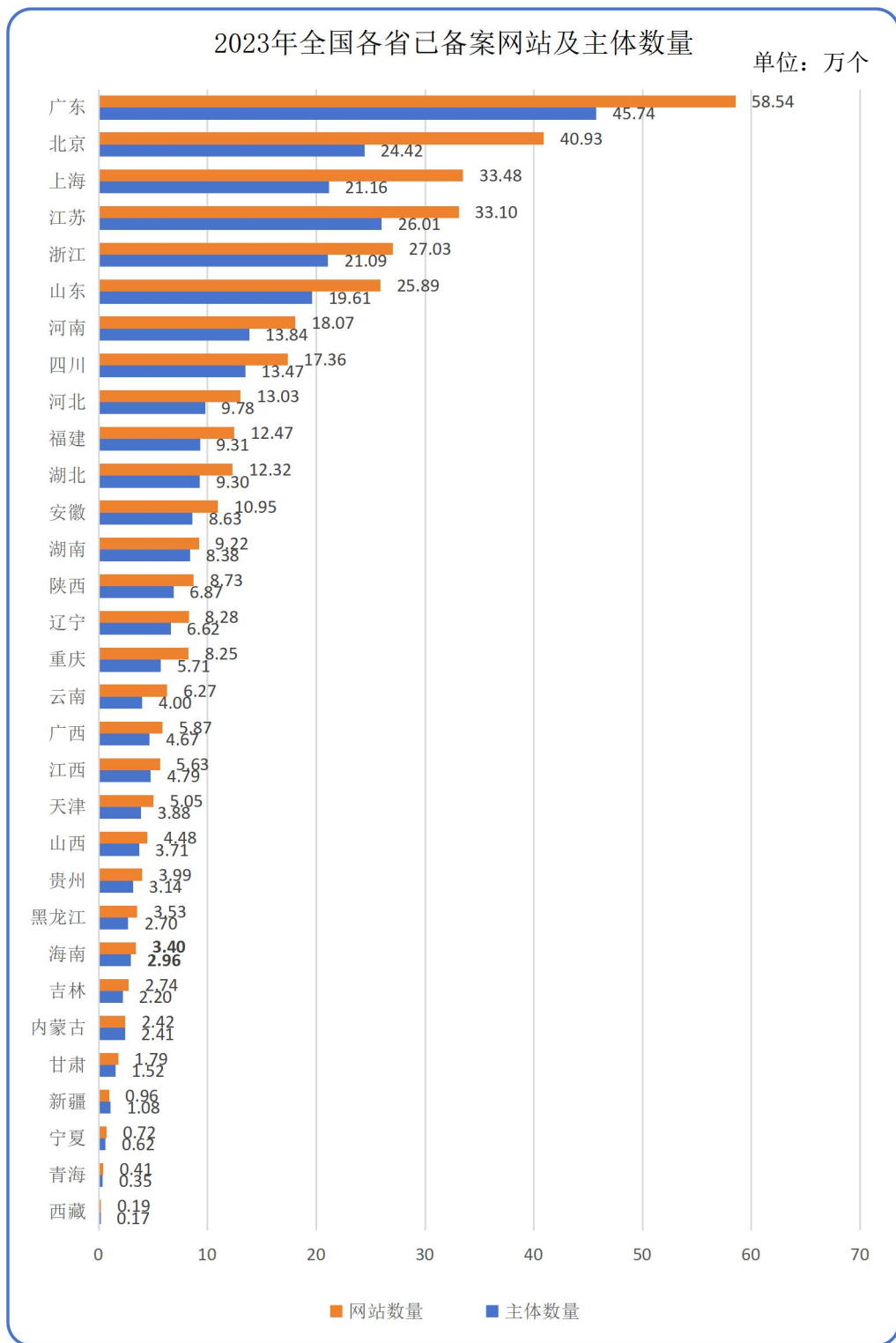


图2.2 2023年全国各省已备案网站及主体数量

截至 2023 年底，海南省去重后网页数量 19.16 亿个，占全国各省去重后网页总数的 0.5%，位居全国第 22 位，具体情况如图 2.3 所示。

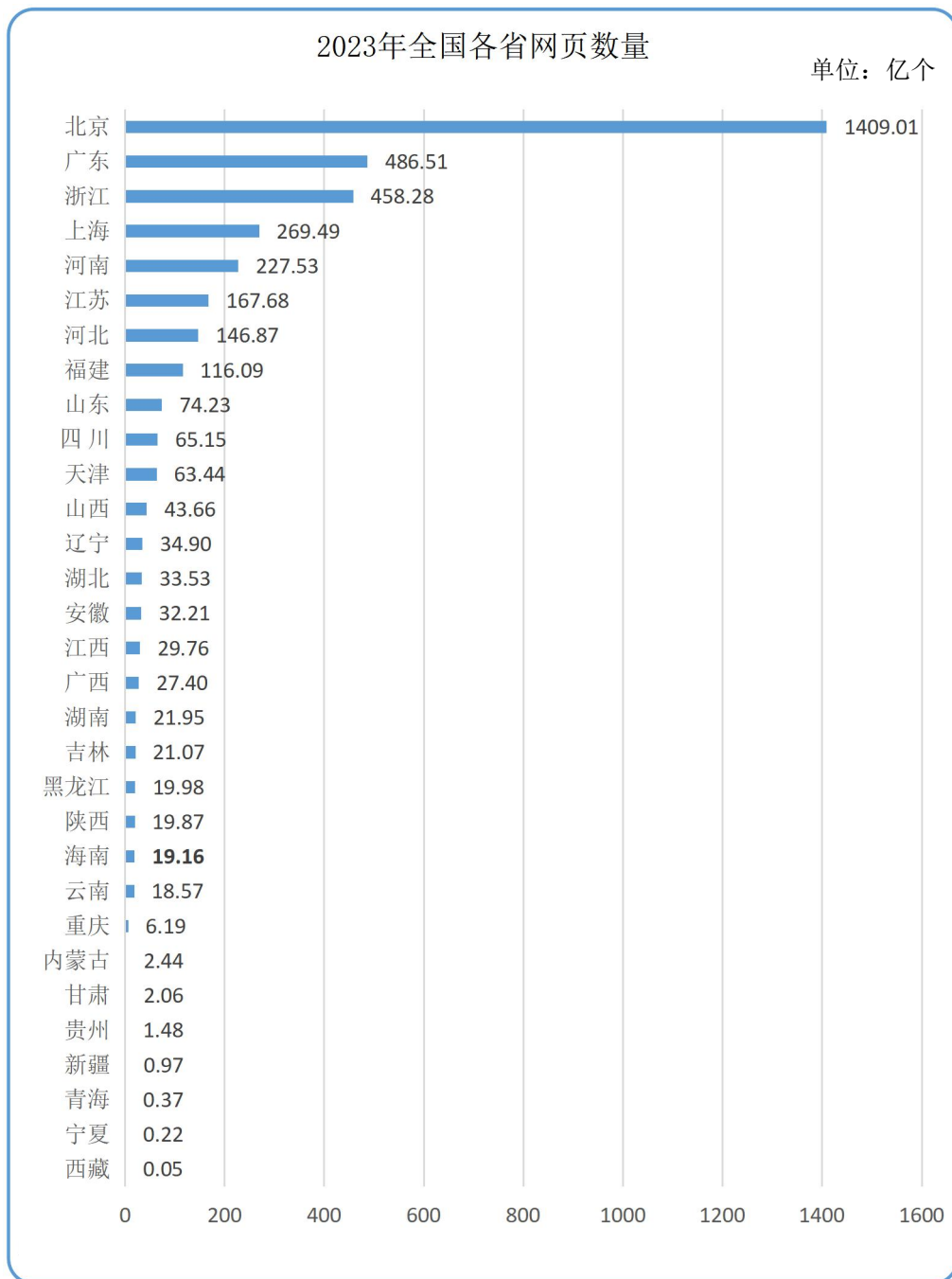


图2.3 2023年全国各省网页数量



近五年海南省网页数量总体呈增长态势，如图 2.4 所示。

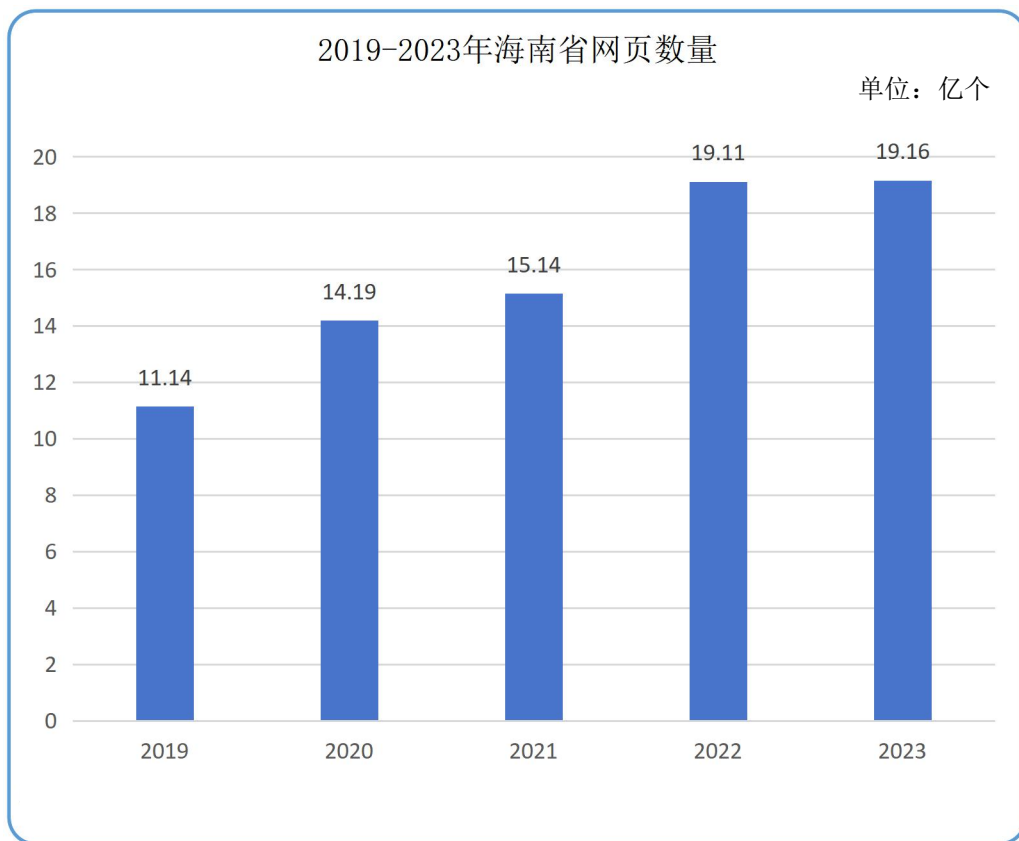


图2.4 2019-2023年海南省网页数量

2023年海南省网站接入方式以云接入模式为主，占比74.2%，其次为虚拟主机、主机托管，占比依次为17.3%、4.5%，具体情况如图2.5所示。

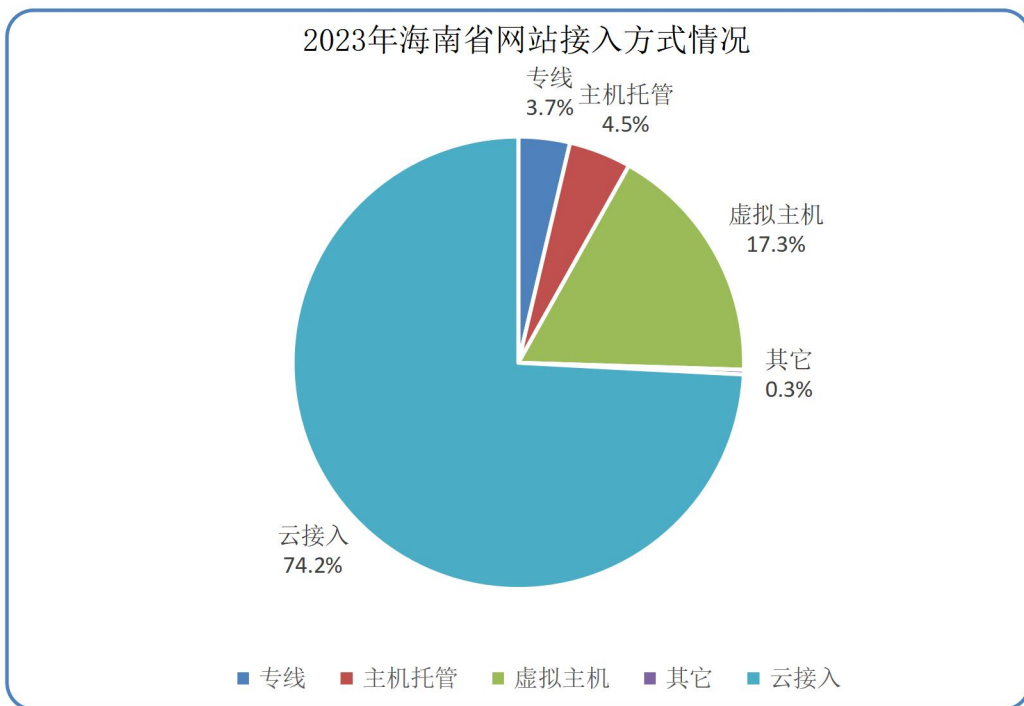


图2.5 2023年海南省网站接入方式情况

## 二、域名

截至2023年底，海南省已备案网站域名数量约为3.4万个，较2022年减少2.1万个，降幅为39.0%，占全国域名总量的0.9%，位居全国第24位，排名较2022年下降6位，具体情况如图2.6所示。

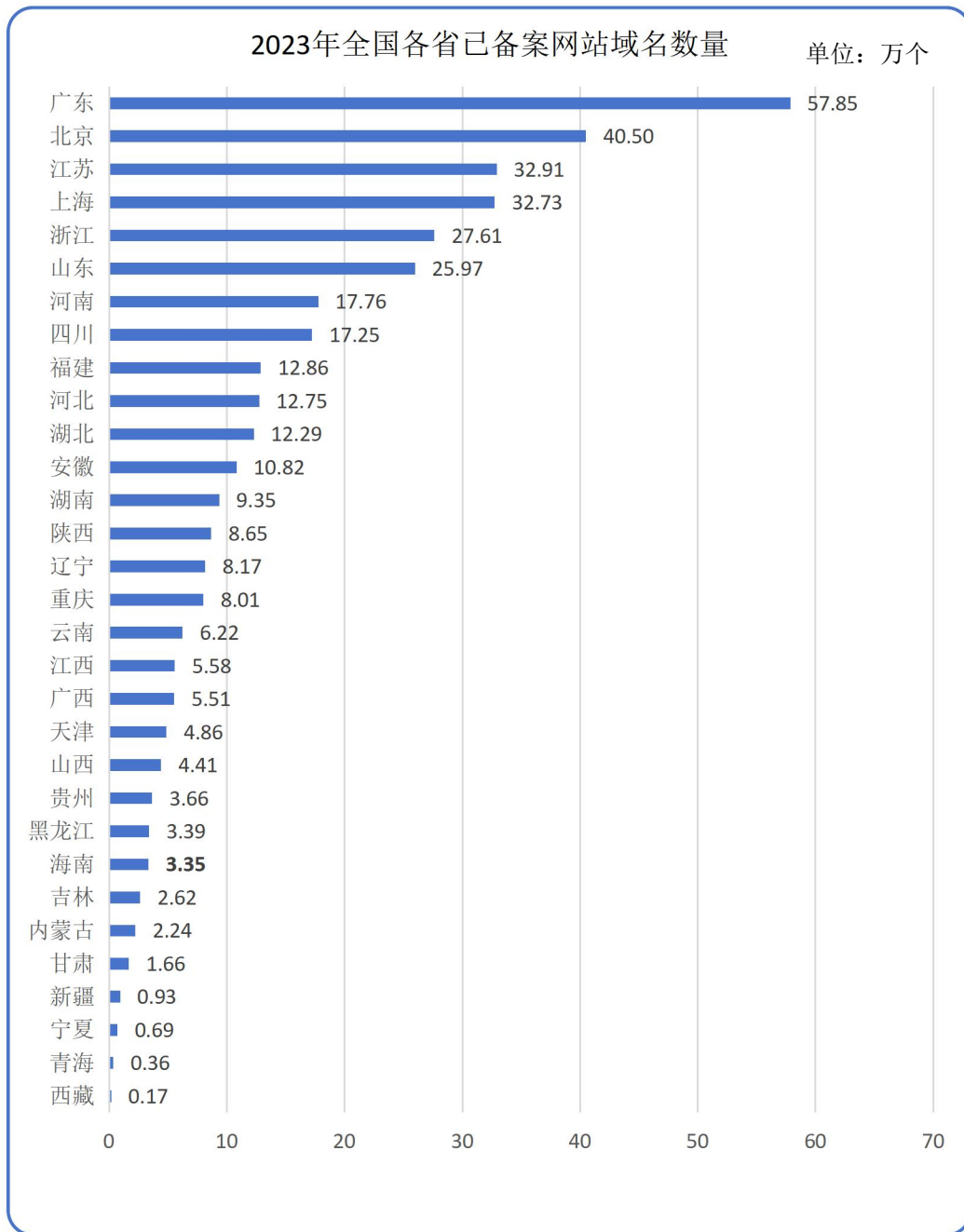


图2.6 2023年全国各省已备案网站域名数量

近年来海南省各类域名数量持续增长，在 2022 年达到历史高点后开始有所下滑，具体情况如图 2.7 所示。

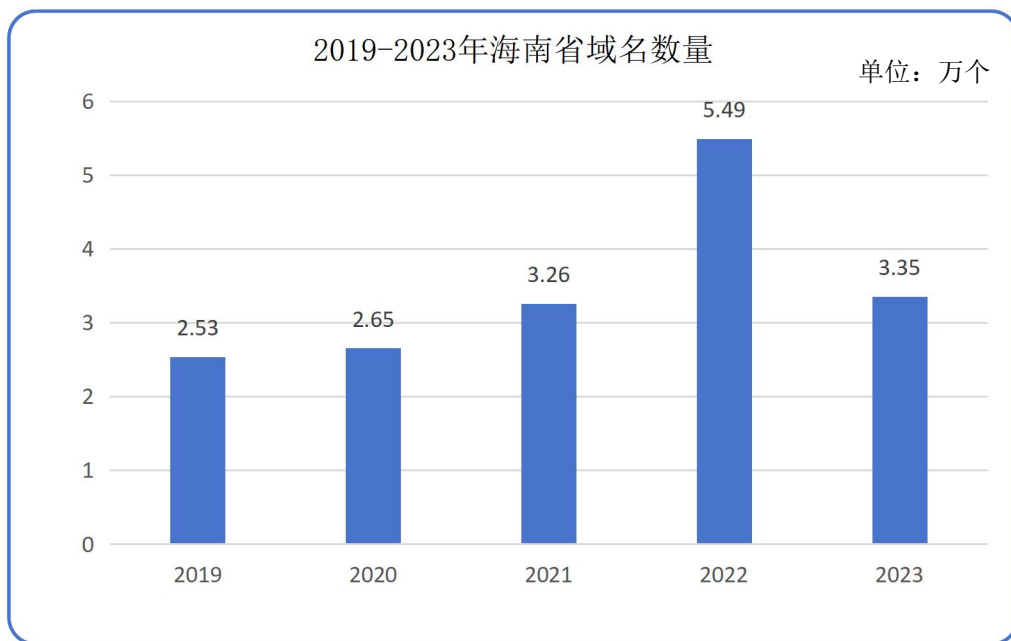


图2.7 2019-2023年海南省域名数量

### 三、IP地址

#### 1.IPv4地址

截至 2023 年底，海南省 IPv4 地址数量 184.3 万个，占全国 IPv4 地址总量的 0.5%，位居全国第 26 位，具体情况如图 2.8 所示。

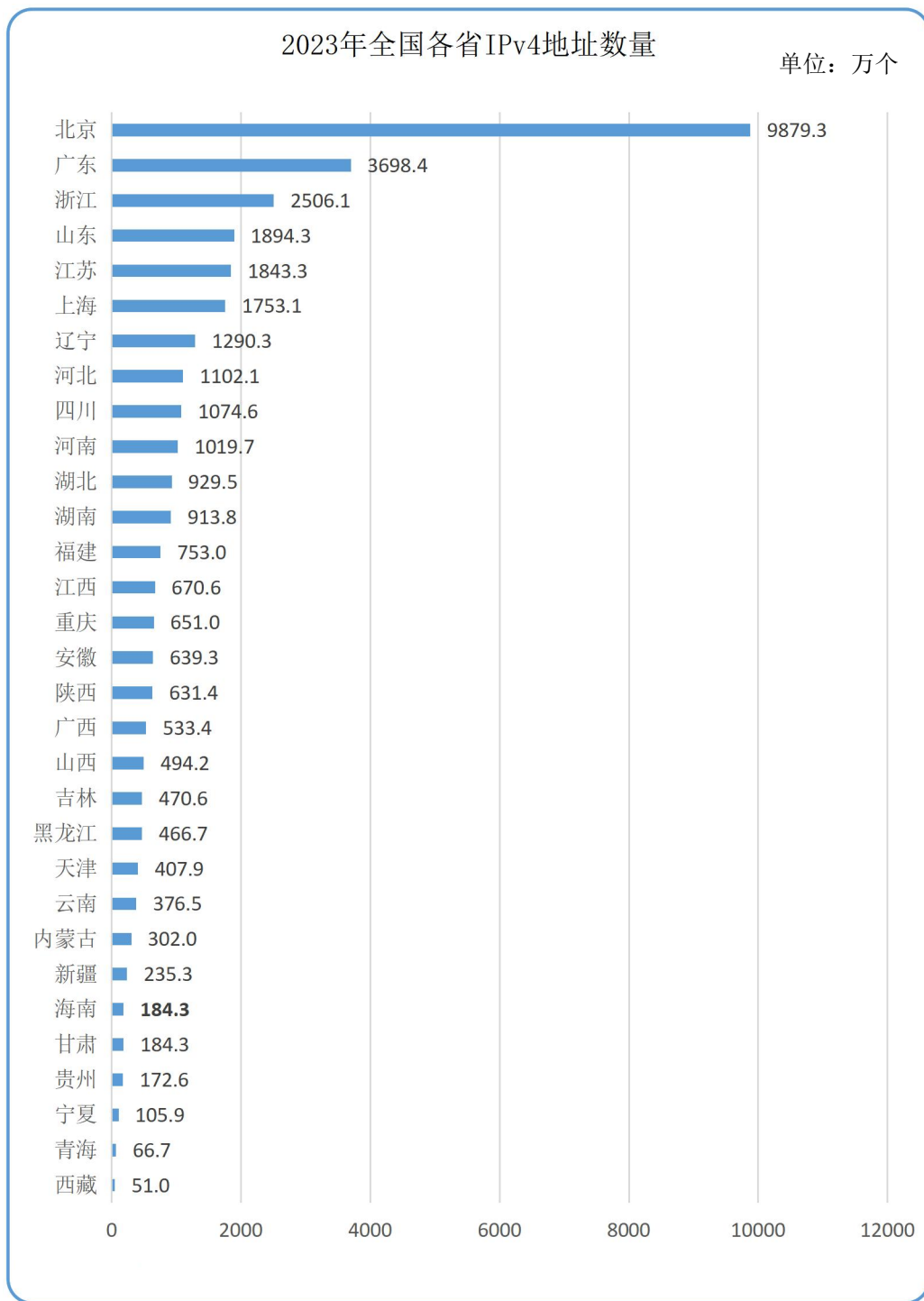


图2.8 2023年全国各省IPv4地址数量

## 2.IPv6 地址

截至 2023 年底，全省 IPv6 活跃用户连接数量约 1220 万户，其中 LTE 网络活跃用户 940 万户，固定网络活跃用户 280 万户。全省移动网络 IPv6 流量占比约 62%，固定网络 IPv6 流量占比约 17%。

## 四、移动互联网应用程序

截至 2023 年底，海南省已备案 APP 数量 0.2 万个，占全国 APP 总量的 2.3%，位居全国第 12 位。海南省已备案小程序数量 1.2 万个，占全国小程序总量的 2.6%，位居全国第 14 位，具体情况如图 2.9 所示。

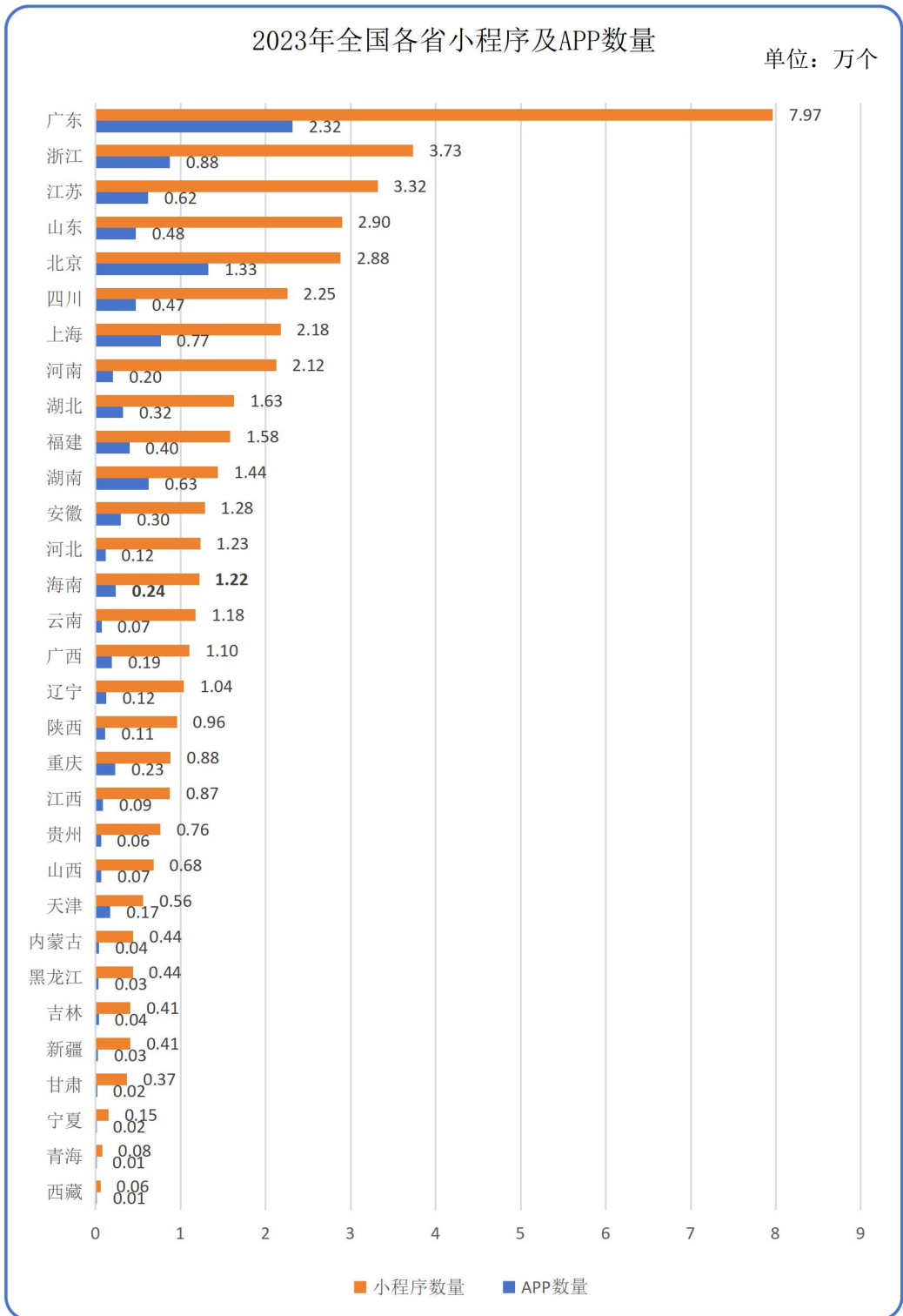


图2.9 2023年全国各省小程序及APP数量

2023 年海南省移动互联网应用程序以小程序为主，占比 82.4%，其次为 APP、快应用，占比依次为 16.0%、1.6%，具体情况如图 2.10 所示。

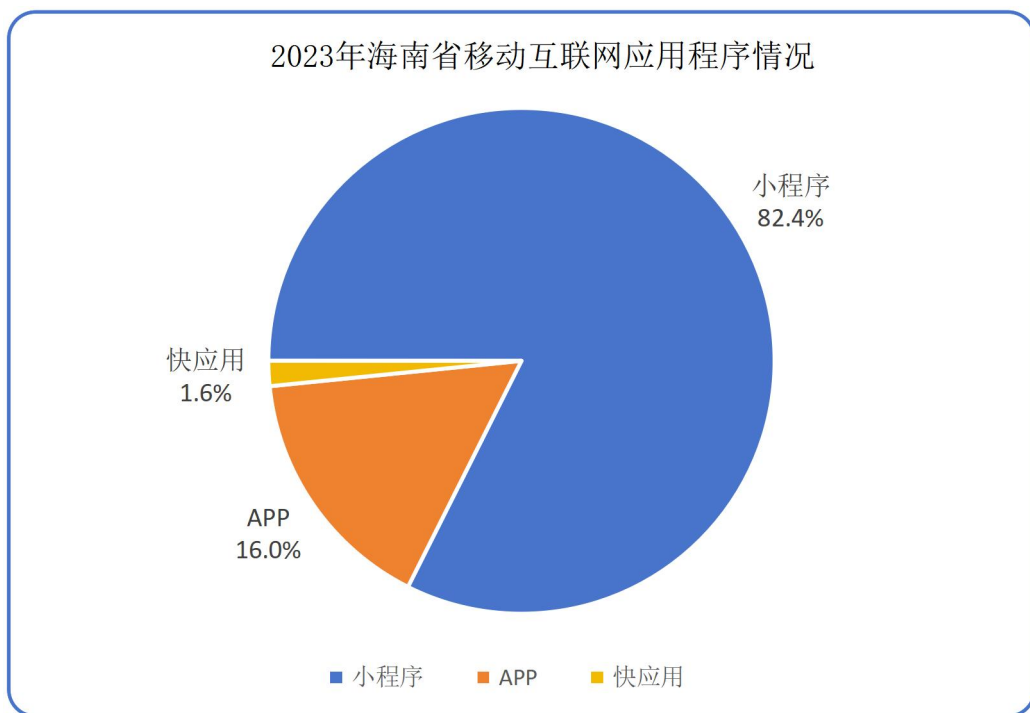


图2.10 2023年海南省移动互联网应用程序情况

## 五、网络接入发展情况

截至 2023 年底，海南省提供网络接入服务的企业共有 7 家，位列前三的依次为海南电信、海南移动和海南联通。接入网站数量分别为 1259 个、333 个、250 个。以上 3 家企业接入网站数量共为 1842 个，约占全省的 79.6%，具体情况如图 2.11 所示。



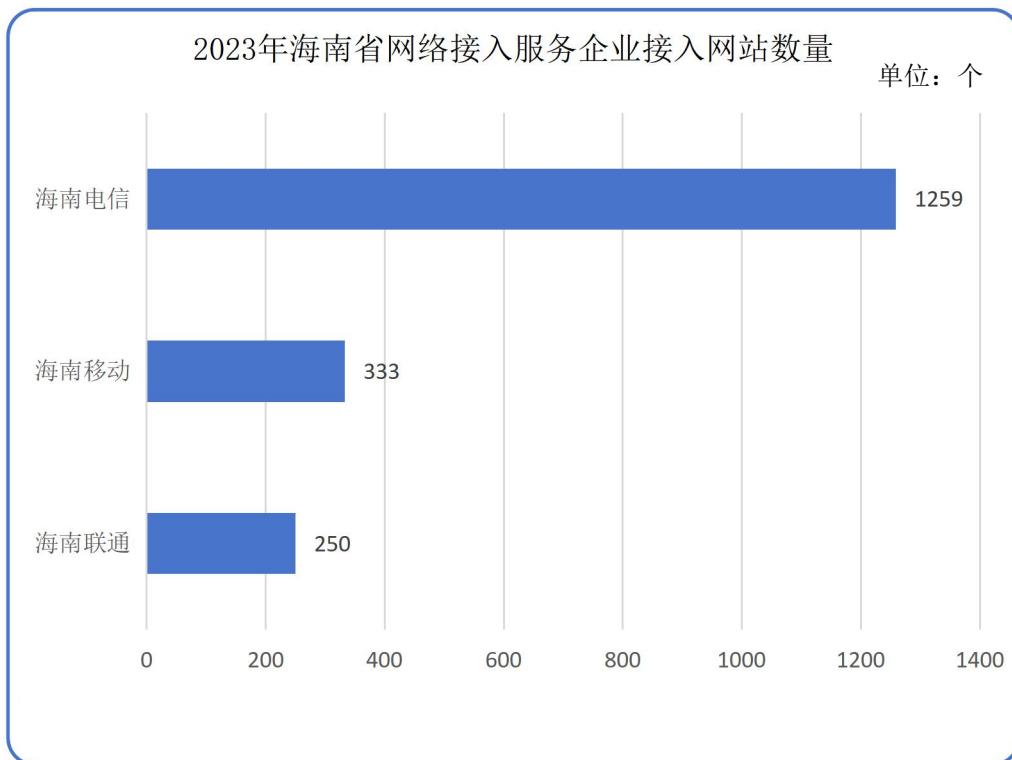


图2.11 2023年海南省网络接入服务企业接入网站数量

海南省网络接入服务企业接入网络 IP 地址数量位列前三的依次为海南电信、海南联通和海南移动，IP 地址数量分别为 91.8 万个、39.9 万个、31.3 万个，其中海南电信 IP 地址数量占海南省 IPv4 地址总数的 56.1%，具体情况如图 2.12 所示。

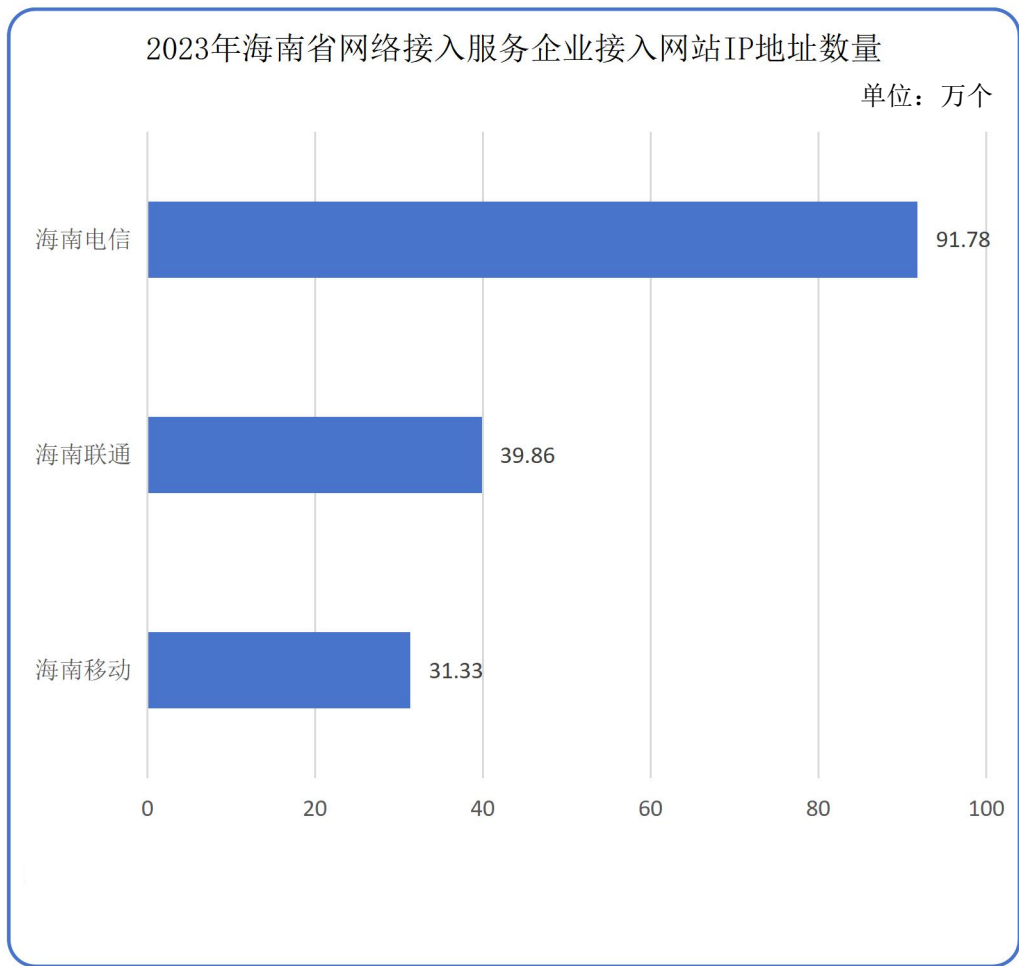


图2.12 2023年海南省网络接入服务企业接入网站IP地址数量

## 六、增值电信业务经营企业情况

截至 2023 年底，海南省增值电信企业共 5506 家，新增 99 家，持跨地区增值电信业务经营许可证企业共 218 家，外商投资增值电信业务经营许可证企业 28 家。近五年海南省增值电信业务经营许可证情况如图 2.13 所示，随着信息通信市场体量不断增大，需求不断增多，显示企业投资海南信息通信行业呈活跃态势，将为市场带来更多创新活力，具体情况如图 2.13 所示。

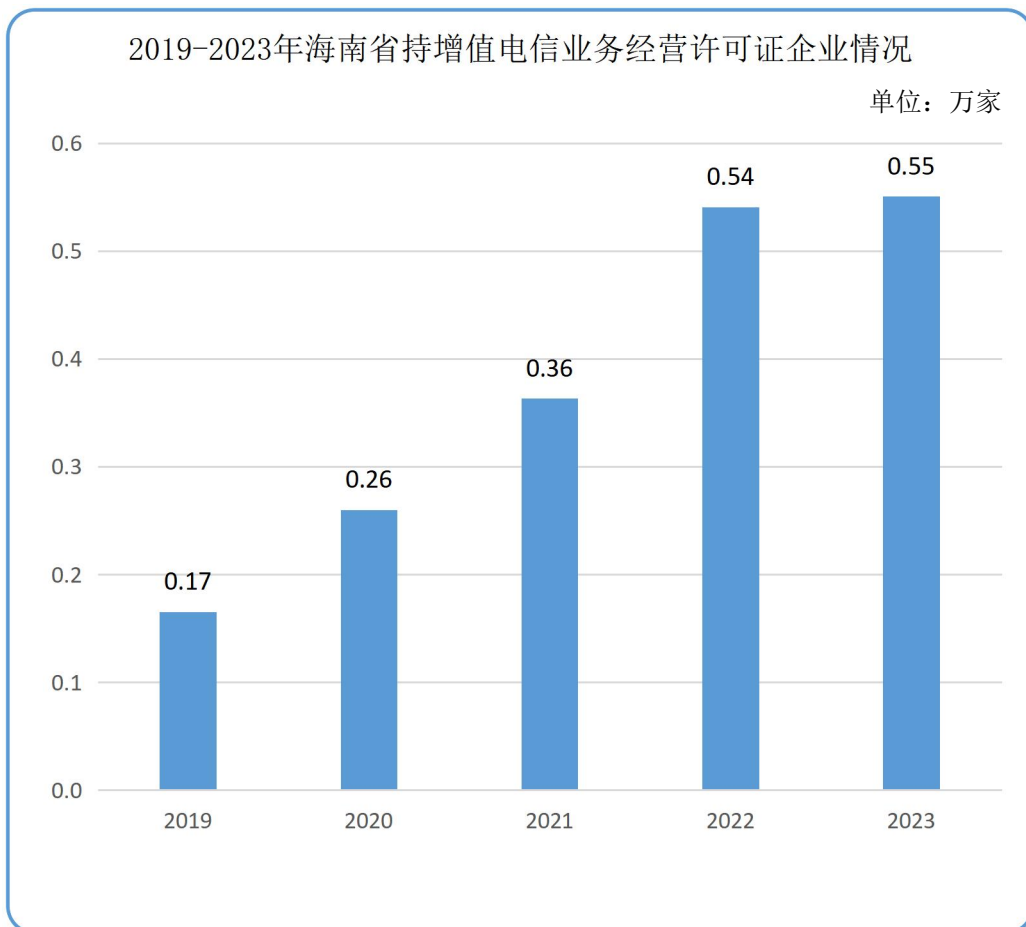


图2.13 2019-2023年海南省持增值电信业务经营许可证企业情况

## 七、用户情况

### 1.固定电话用户

截至 2023 年底，海南省固定电话用户数量 178.6 万户，较 2022 年底增长 1.2 万户，增幅为 0.7%，约占全国固定电话用户总量的 1.0%，位居全国第 28 位。海南省近五年固定电话用户数量如图 2.14 所示。

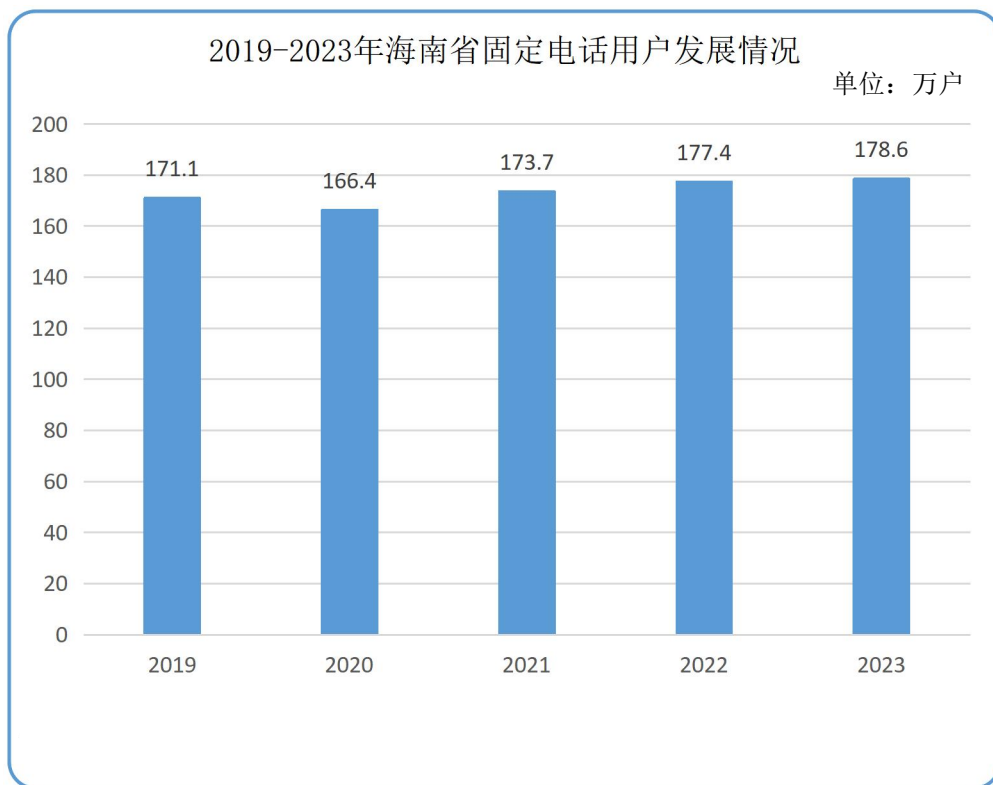


图2.14 2019-2023年海南省固定电话用户发展情况

2023 年海南省固定电话普及率为 17.4%，位居全国第 8 位，具体情况如图 2.15 所示。

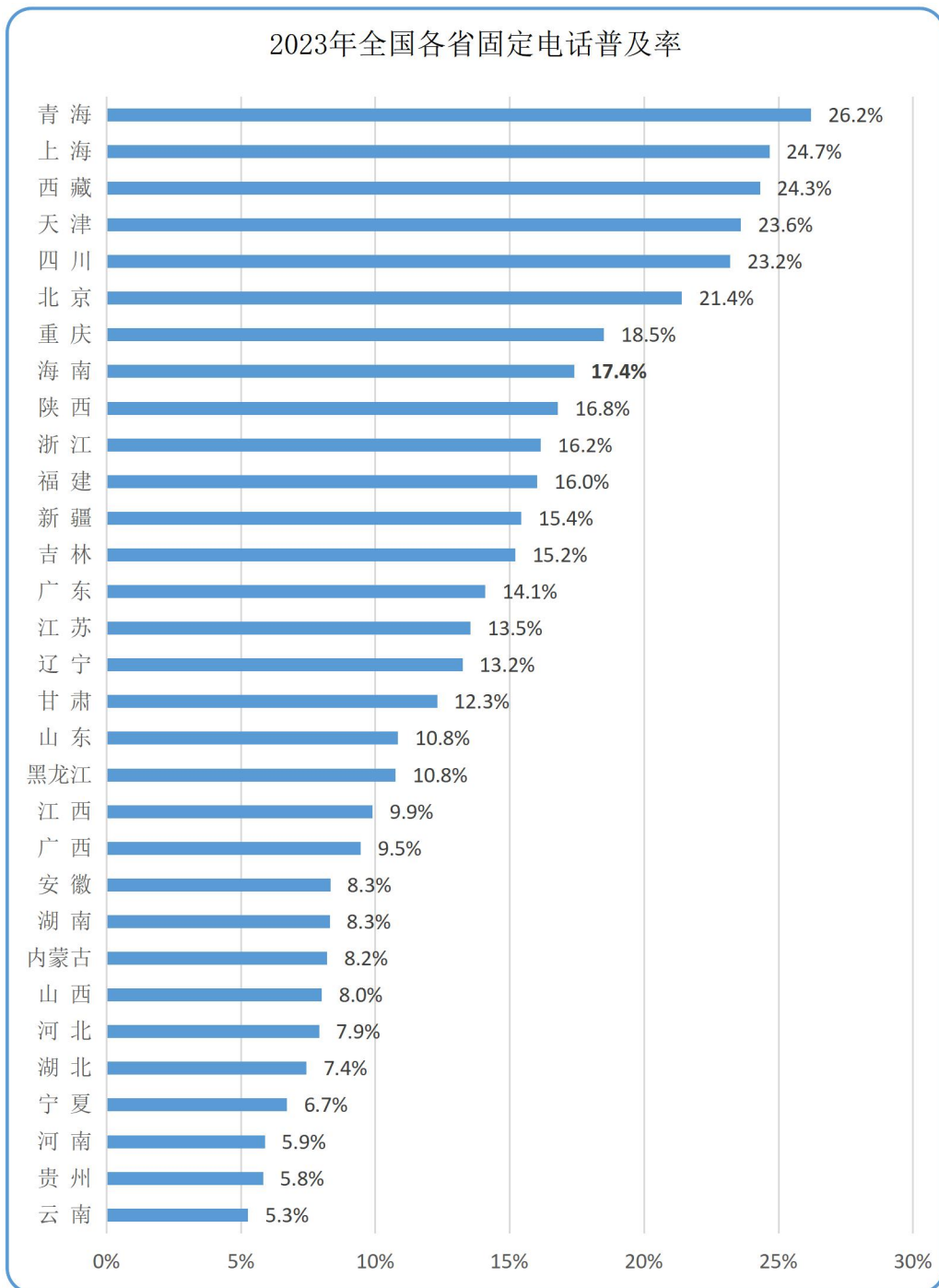


图2.15 2023年全国各省固定电话普及率

## 2.移动电话用户

截至 2023 年底，全国移动电话用户数量 172659.7 万户，其中海南省移动电话用户数量 1200.3 万户，较 2022 年底增加 27.5 万户，增幅为 2.3%，约占全国移动电话用户总量的 0.7%，位居全国第 28 位。海南省近五年移动用户数量情况如图 2.16 所示。

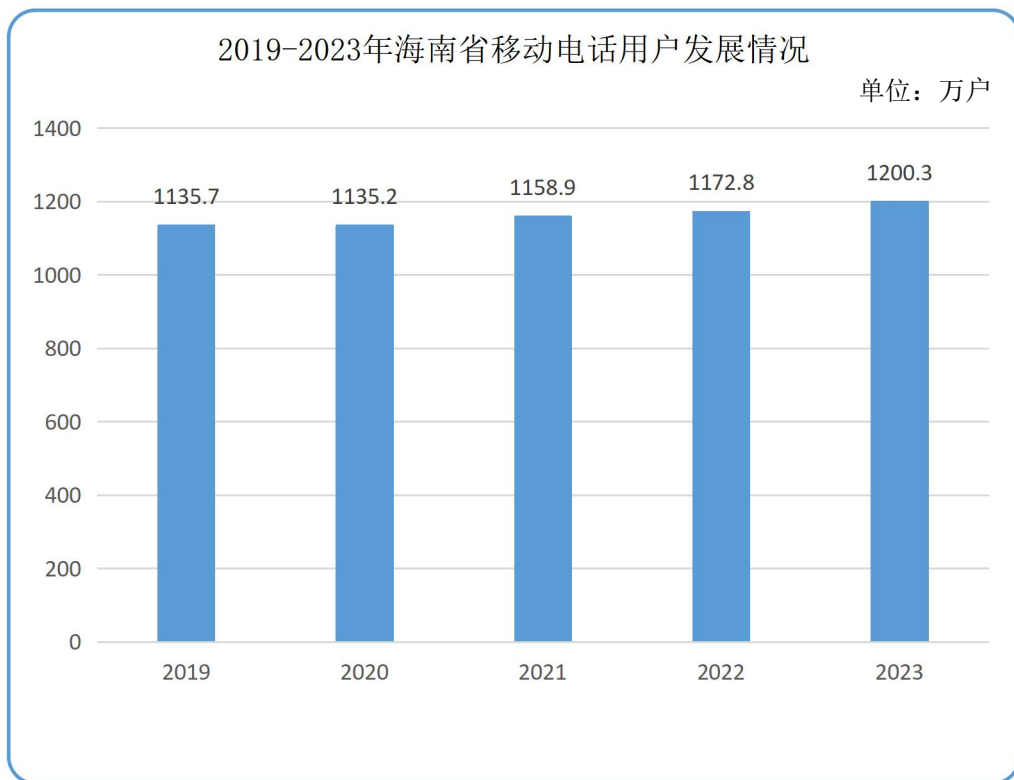


图2.16 2019-2023年海南省移动电话用户发展情况

2023 年海南省移动电话普及率为 116.9%，位居全国第 21 位，具体情况如图 2.17 所示。

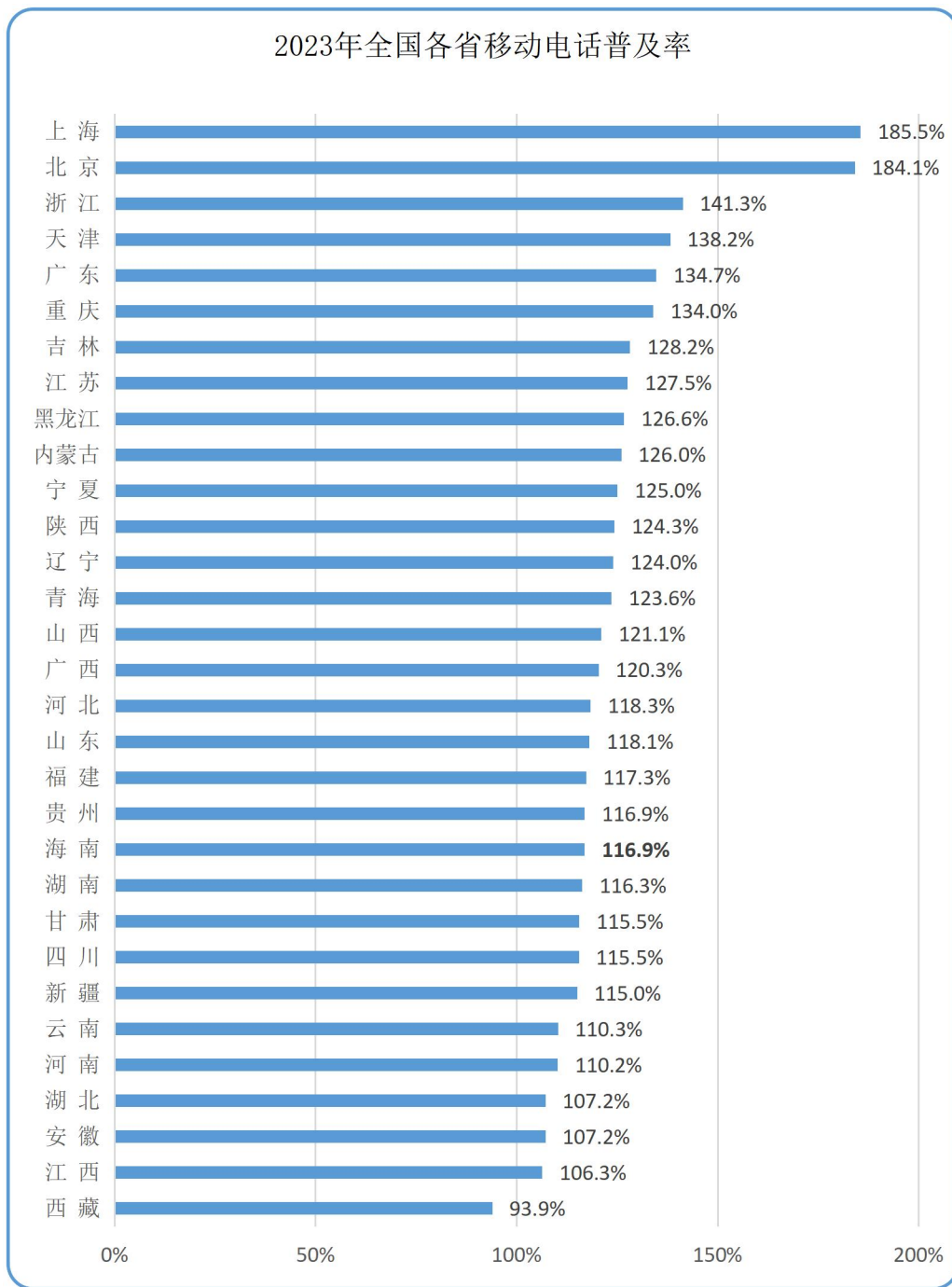


图2.17 2023年全国各省移动电话普及率

### 3.固定互联网宽带接入用户

截至 2023 年底，全国固定互联网宽带接入用户数量 63630.64 万户，其中海南省固定互联网宽带接入用户数量 578.1 万户，较 2022 年底增长 69.9 万户，增幅为 13.8%，约占全国固定宽带接入用户总量的 0.9%，位居全国第 28 位。具体情况如图 2.18 所示。

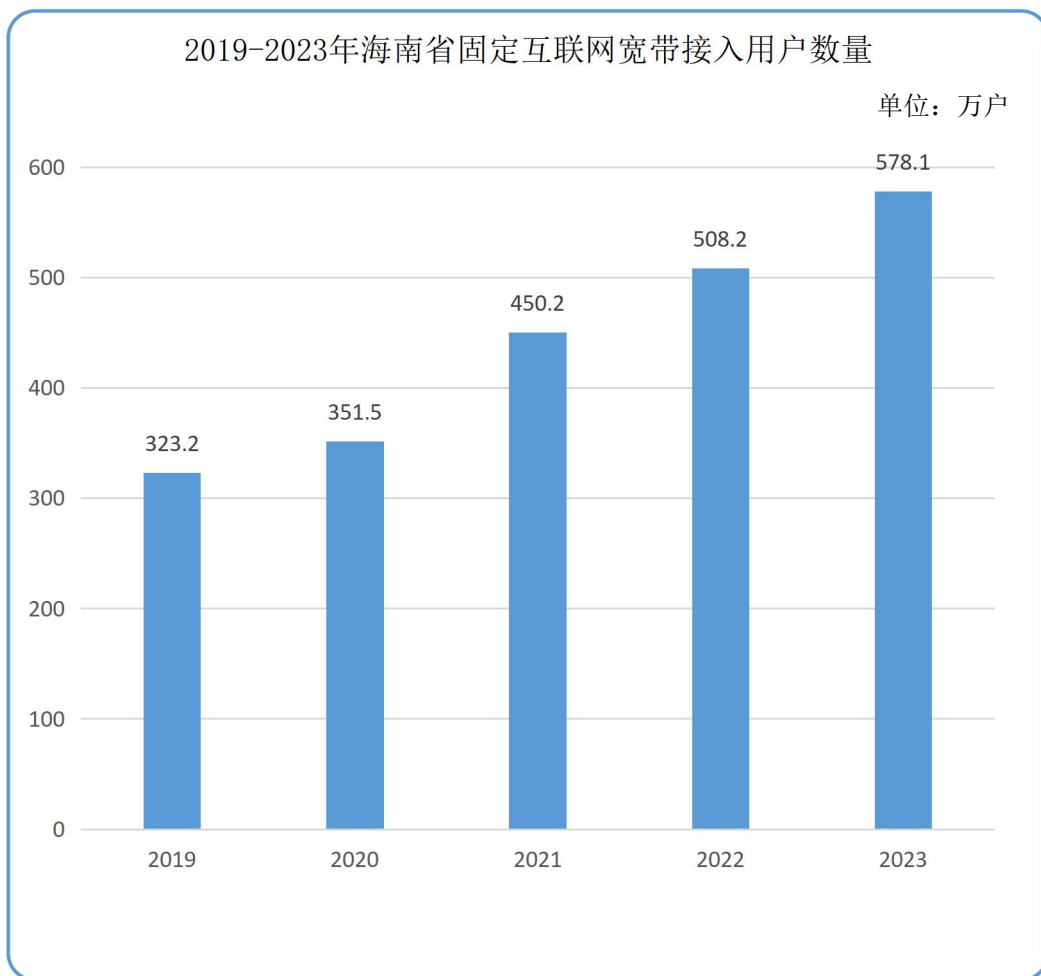


图2.18 2019-2023年海南省固定互联网宽带接入用户数量

2023 年海南省固定互联网宽带接入普及率为 56.3%，全国第 1 位，具体情况如图 2.19 所示。



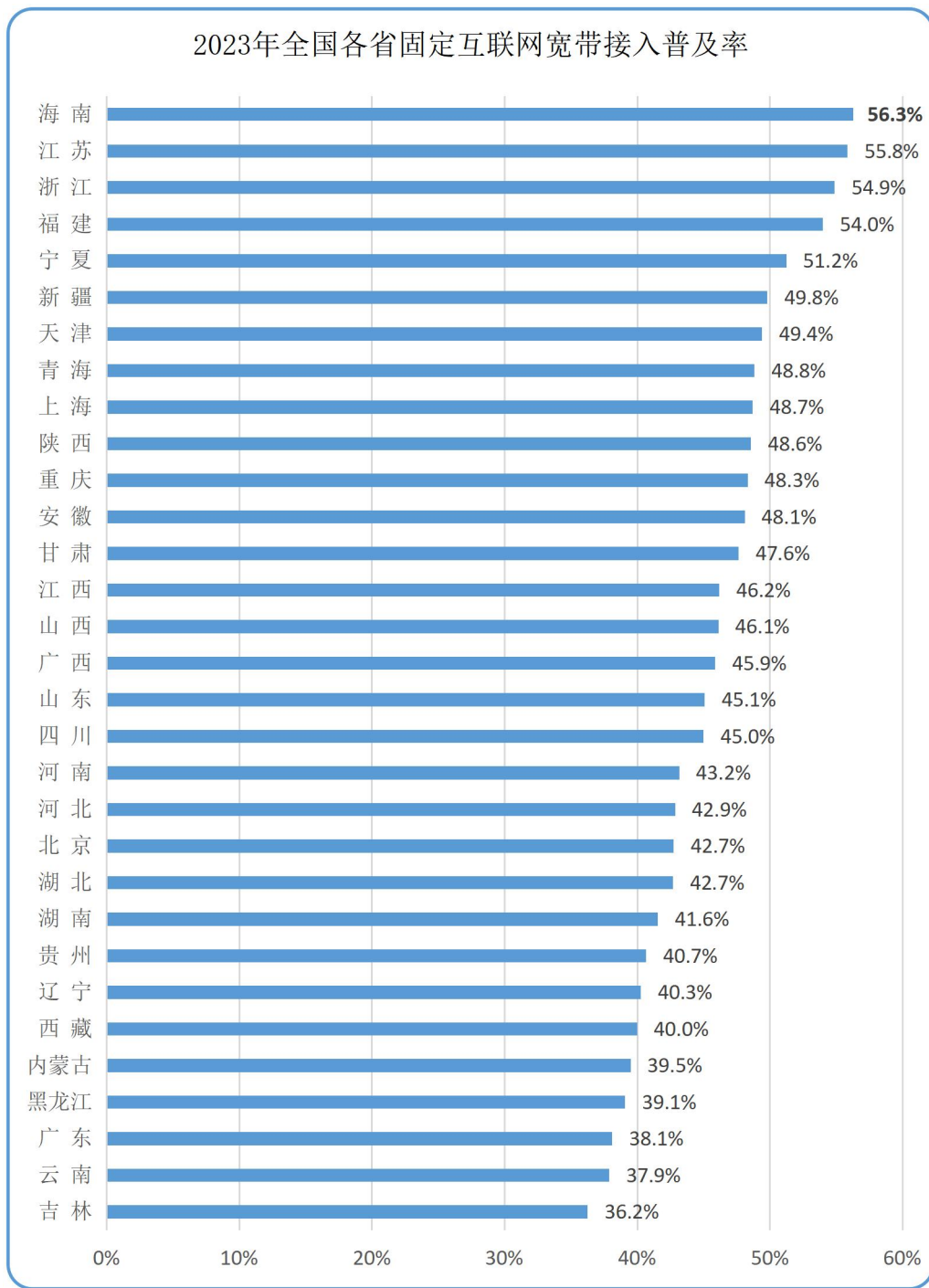


图2.19 2023年全国各省固定互联网宽带接入普及率

#### 4.物联网终端用户

截至 2023 年底，海南省物联网终端用户数量 421.2 万户，较 2022 年底增长 83.6 万户，增幅为 24.8%，约占全国物联网终端用户总量的 0.2%，位居全国第 28 位。海南省物联网终端用户数量呈现波动增长态势，具体情况如图 2.20 所示。

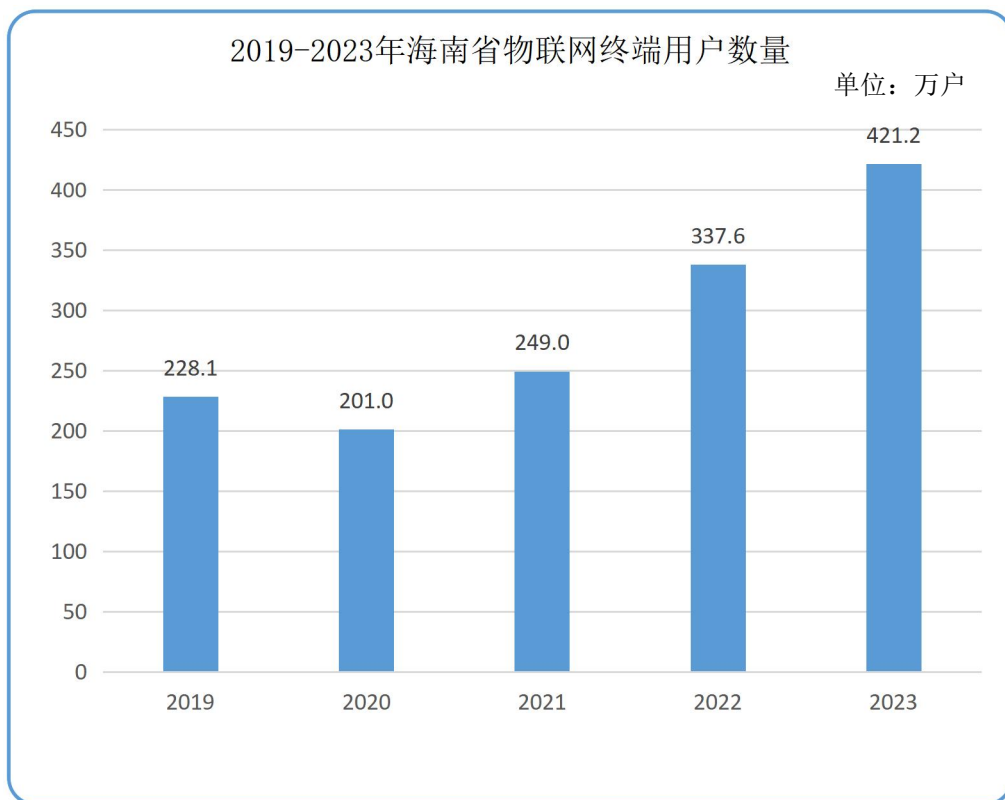


图2.20 2019-2023年海南省物联网终端用户数量

#### 5.IPTV（网络电视）用户

截至 2023 年底，海南省 IPTV 用户数量 357.8 万户，较 2022 年底增长 44.1 万户，增幅为 14.1%。约占全国 IPTV 用户总量的 0.9%，位居全国第 28 位。海南省 IPTV 用户数量呈现稳定增长态势，具体情况如图 2.21 所示。

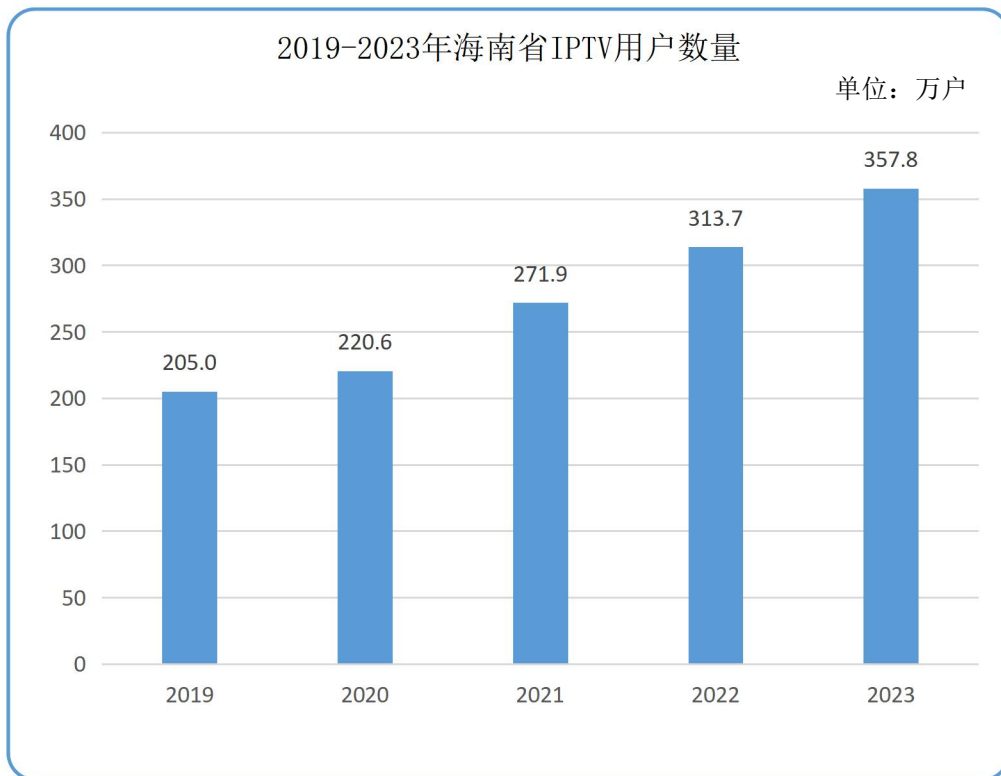


图2.21 2019-2023年海南省IPTV用户数量



# 第三章

---

## 海南省网民 规模和属性

## 第三章 海南省网民规模和属性

### 一、网民情况

#### 1. 网民规模

截至 2023 年底，海南省网民规模 878.47 万人，较 2022 年底增长 22.36 万人，增速为 2.6%，互联网普及率约为 84.2%。

#### 2. 网民属性

##### （1）性别结构

2023 年，海南省网民中男性网民占 55.6%，女性网民占 44.4%，女性网民较 2022 年呈现小幅增长趋势，增长 0.1 个百分点，具体情况如图 3.1 所示。

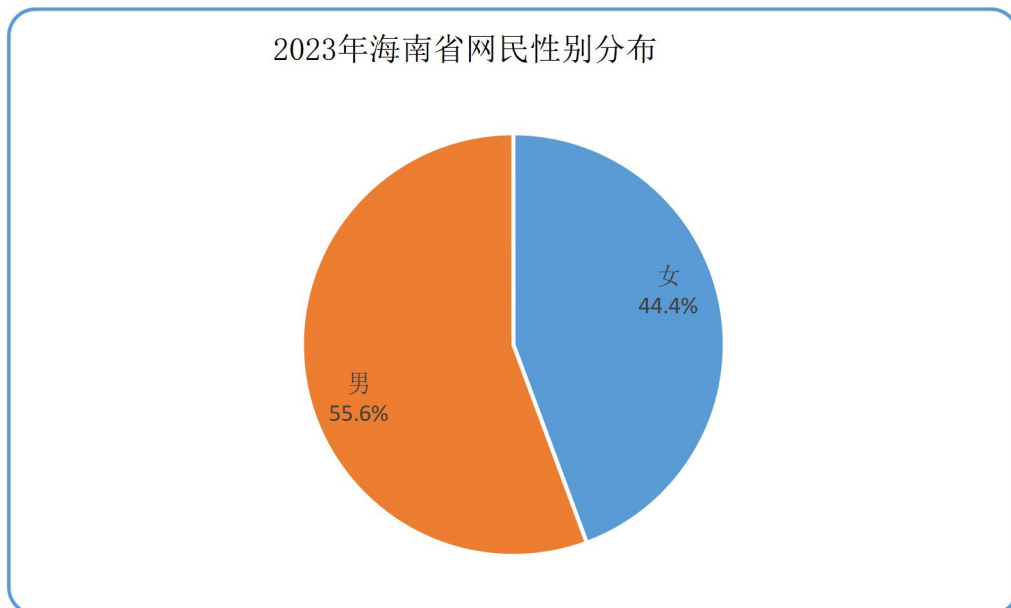


图3.1 2023年海南省网民性别分布

## （2）城乡分布

2023年，海南省网民中城市居民占59.6%，乡村居民占40.4%，城市居民比乡村居民占比高出19.2个百分点，具体情况如图3.2所示。

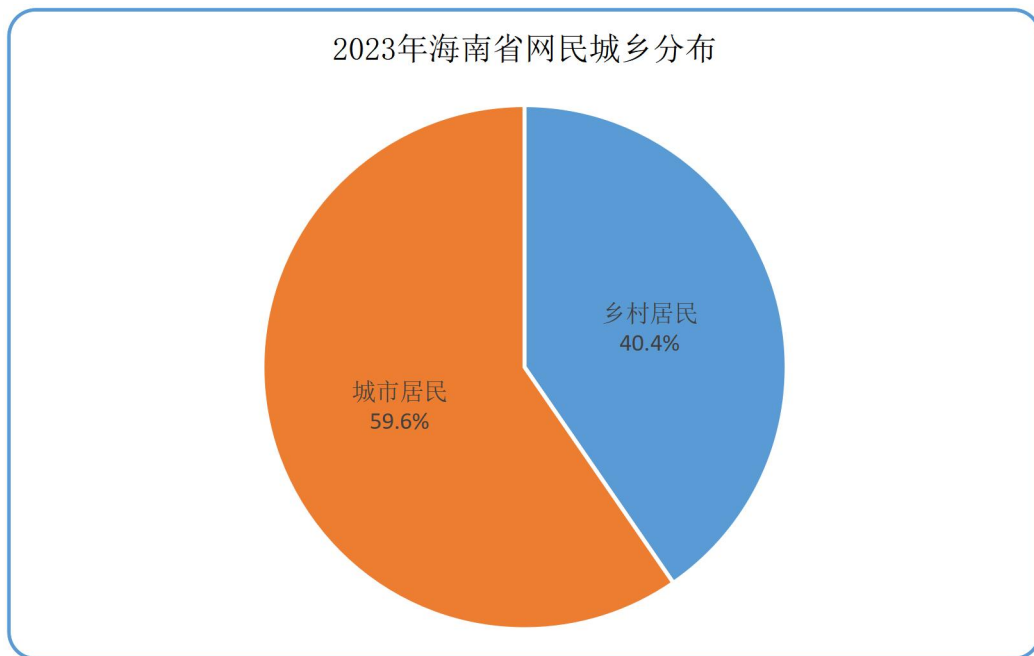


图3.2 2023年海南省网民城乡分布

## （3）年龄结构

2023年，海南省网民年龄以30岁以下群体为主，其中19-24岁年龄段和25-30岁年龄段占比最高，分别为34.7%和24.0%，两者合计58.7%，这表明年轻人依然是全省互联网的主要使用群体，具体情况如图3.3所示。

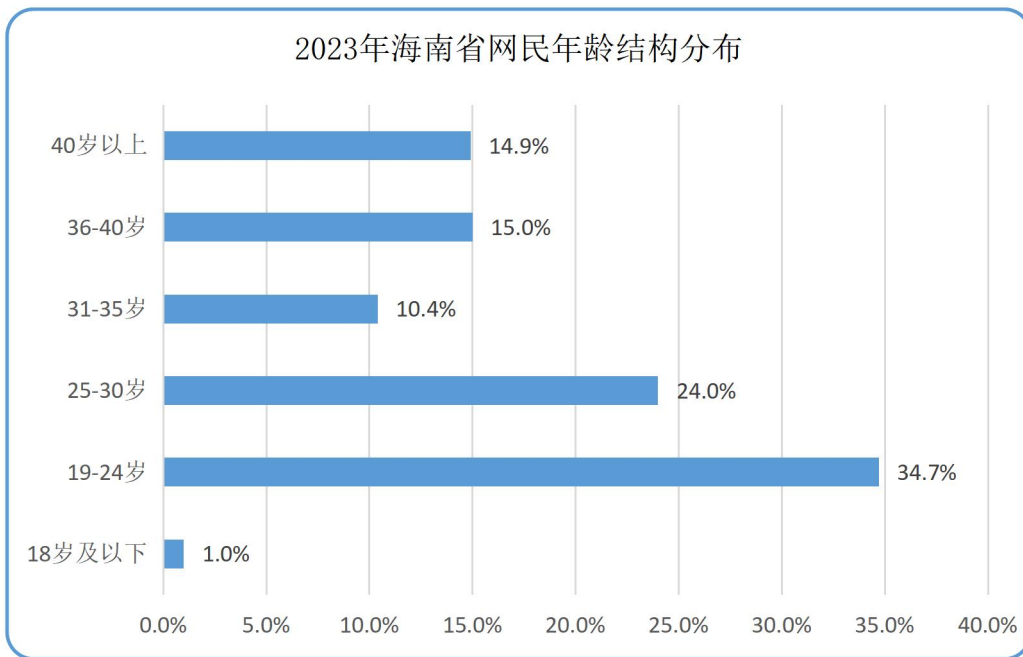


图3.3 2023年海南省网民年龄结构分布

#### （4）教育程度

2023年，海南省网民学历程度以大学本科学历为主，占比51.6%。大学专科及以上学历的网民占比83.7%，较2022年下降了0.5个百分点，具体情况如图3.4所示。



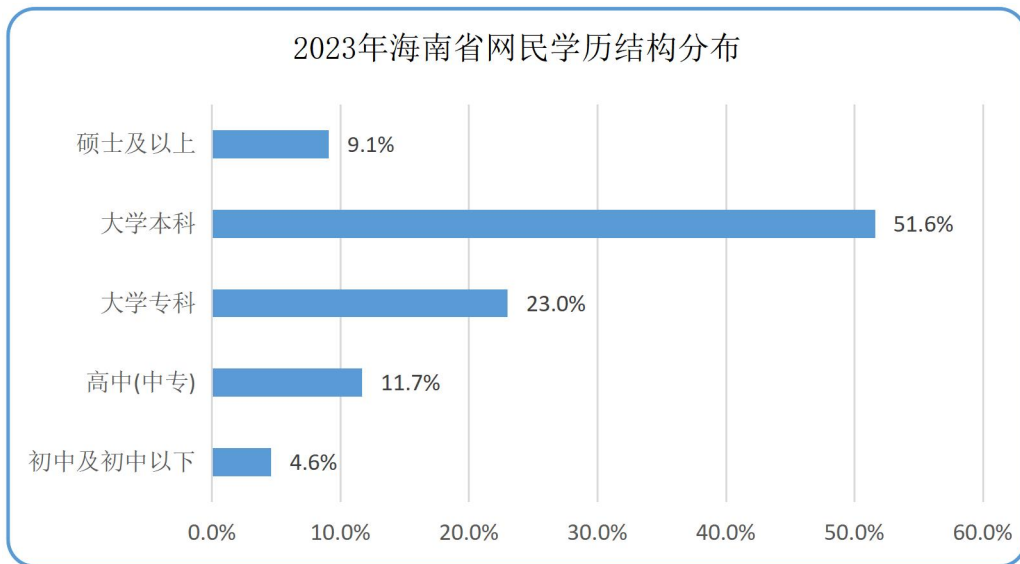


图3.4 2023年海南省网民学历结构分布

## 二、网民访问行为

### 1. 网民活跃度

2023年，海南省网民月均访问次数3.8亿次，2月份访问频次最高，为7.1亿次，3月份访问次数最低，仅为3.4亿次，具体情况如图3.5所示。

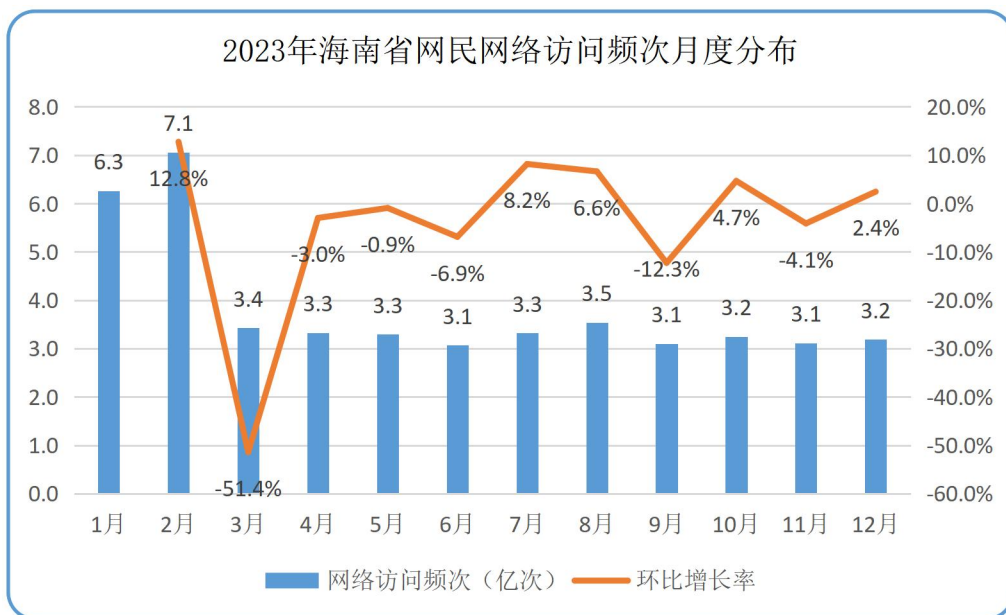


图3.5 2023年海南省网民网络访问频次月度分布

## 2. 页面浏览量

2023年，海南省网民月均页面浏览量约为11.2亿页，其中2月份页面浏览量最高，为20.1亿页，6月份页面浏览量最低，为8.9亿页，具体情况如图3.6所示。

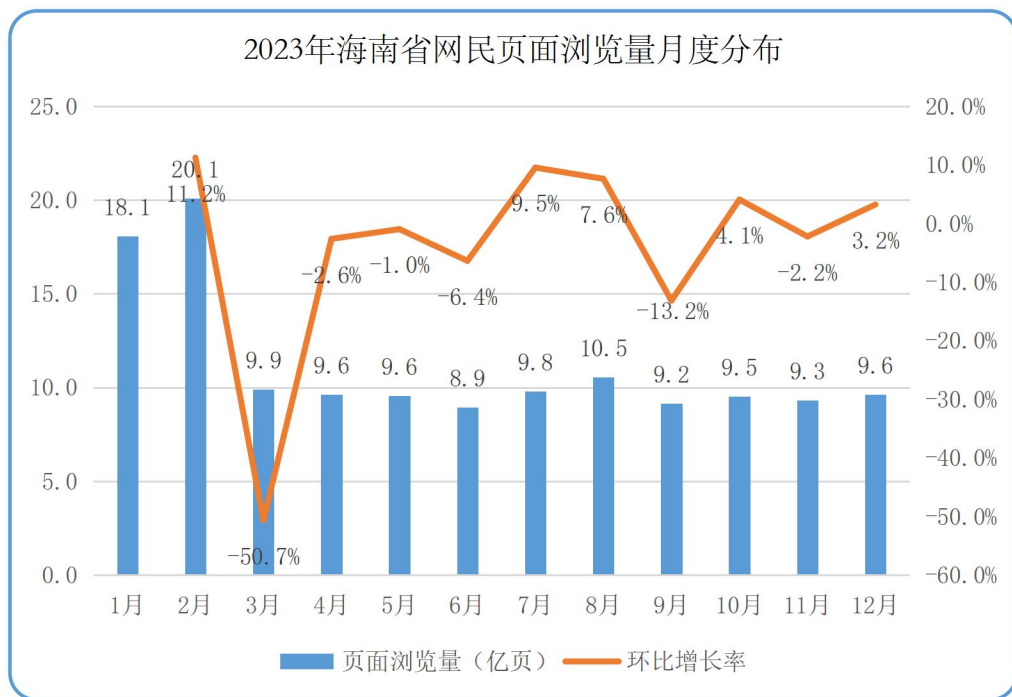


图3.6 2023年海南省网民页面浏览量月度分布

## 3. 人均访问时长

2023年，海南省网民人均月度网络访问时长约为37.8小时，其中12月份人均网络访问时长最高，约为41.1小时，1月份人均网络访问时长最低，约为30.0小时，具体情况如图3.7所示。

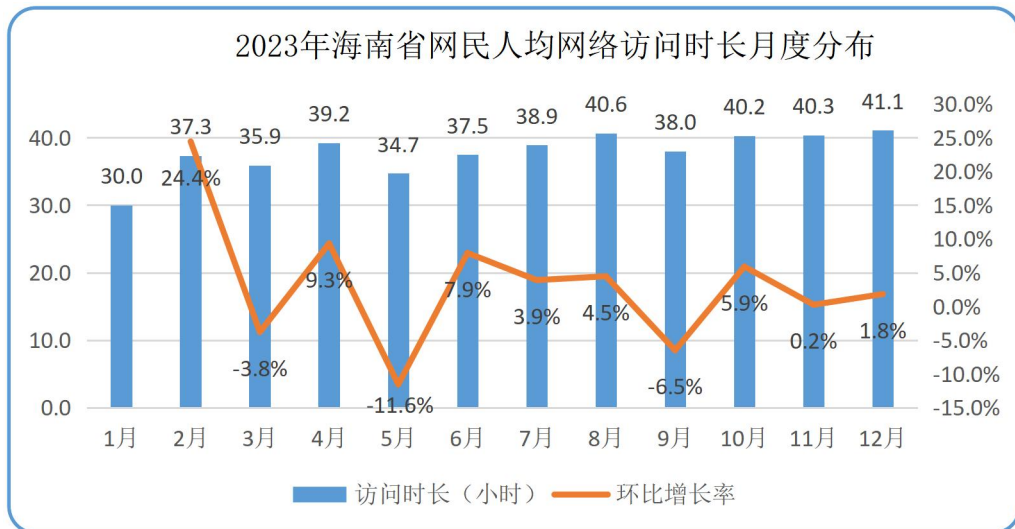


图3.7 2023年海南省网民人均网络访问时长月度分布

#### 4.青少年访问时长

2023年，海南省青少年网民（24岁以下）人均月度网络访问时长约为37.5小时，基本与海南省网民网络访问粘性保持一致。其中12月份人均网络访问时长最高，约为43.1小时，1月份人均网络访问时长最低，约为29.0小时，具体情况如图3.8所示。

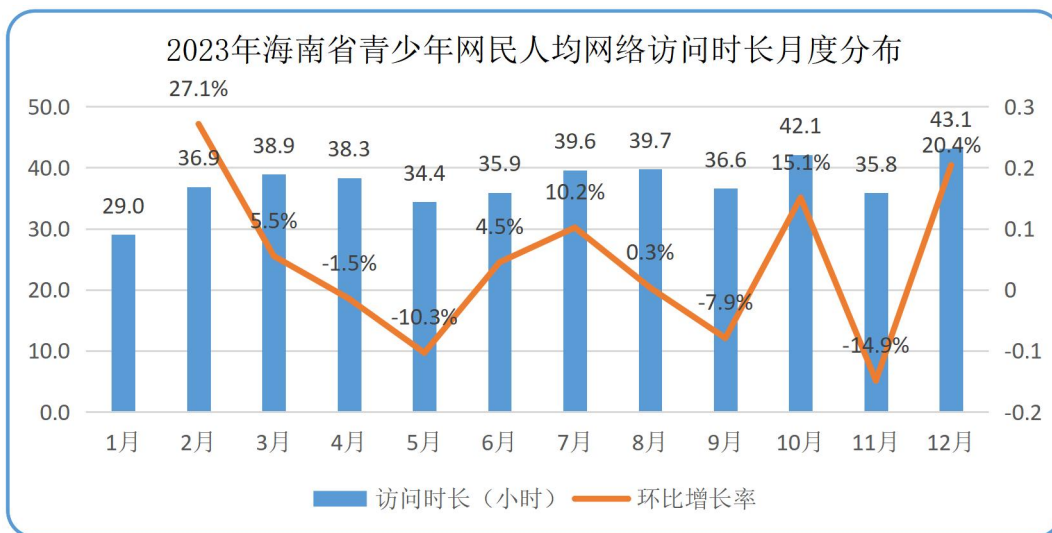


图3.8 2023年海南省青少年网民人均网络访问时长月度分布

### 三、移动网民访问行为

#### 1. 访问次数

2023年，海南省移动网民月均网络访问次数约为490.0亿次，其中3月份访问次数最高，约为515.0亿次，2月份访问次数最低，约为450.9亿次，具体情况如图3.9所示。

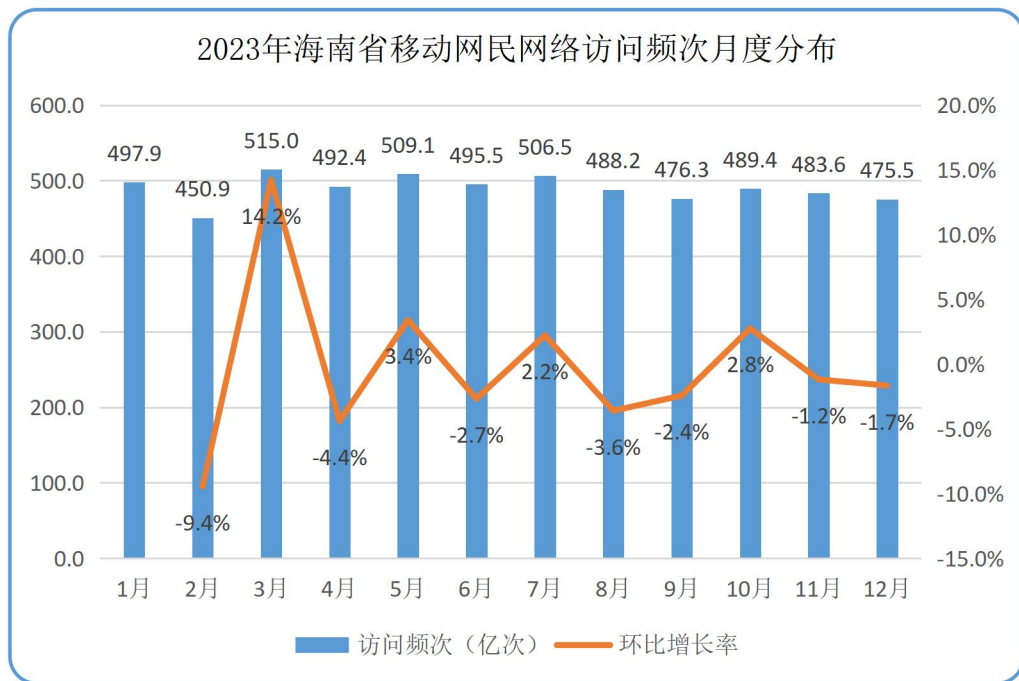


图3.9 2023年海南省移动网民网络访问频次月度分布

#### 2. 单机访问次数

2023年，海南省移动网民月均单机访问次数约为1667.5次，其中3月份访问次数最高，约为1756.5次，2月份访问次数最低，约为1562.7次，具体情况如图3.10所示。

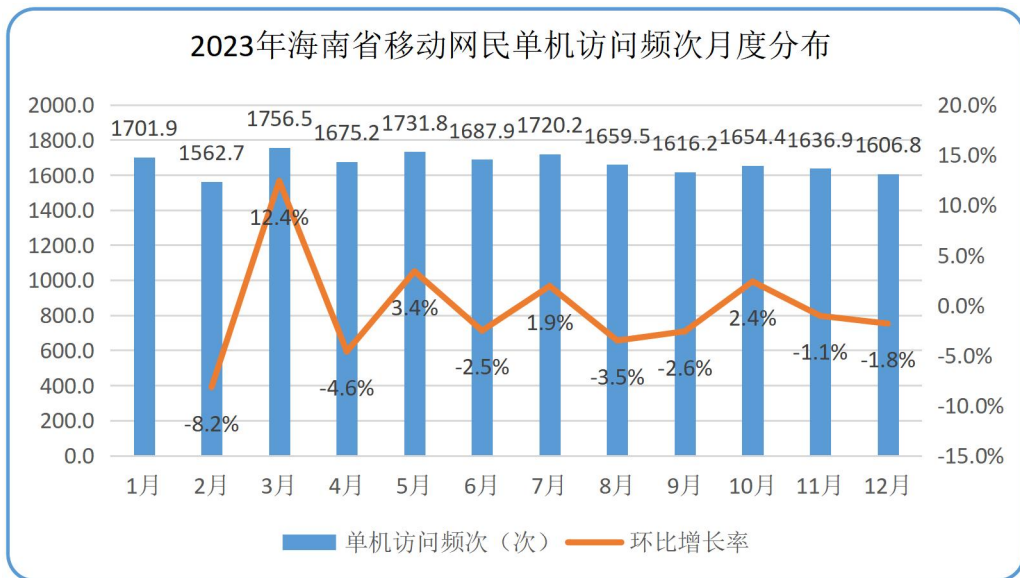


图3.10 2023年海南省移动网民单机访问频次月度分布

### 3.单机访问时长

2023年，海南省移动网民月均单机网络访问时长约为122.5小时，其中3月份单机网络访问时间最长，约为130.7小时，9月份月均单机网络访问时间最短，为114.5小时，具体情况如图3.11所示。

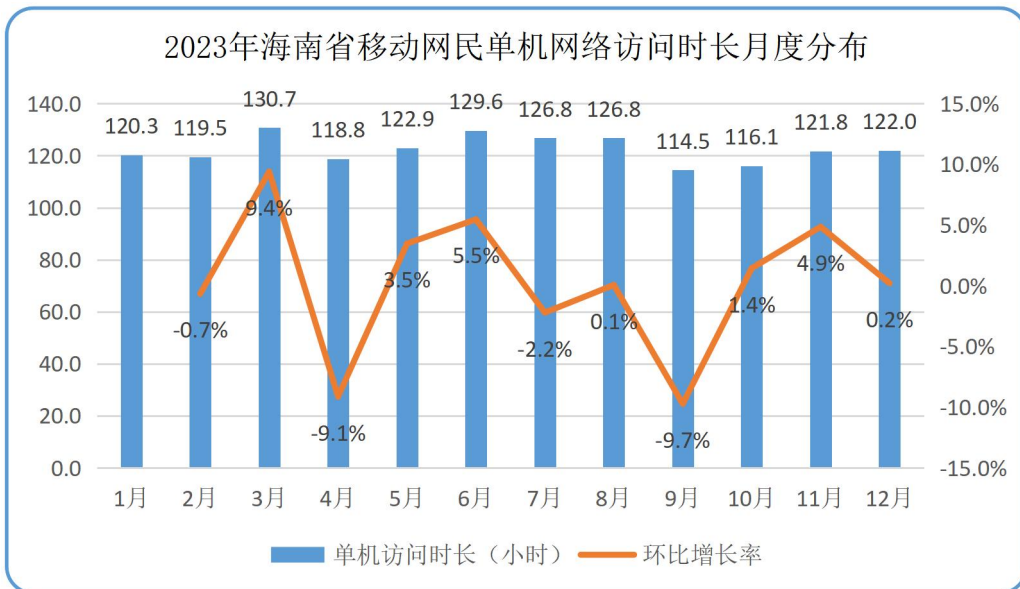


图3.11 2023年海南省移动网民单机网络访问时长月度分布

### 4.青少年单机访问时长

2023年，海南省青少年网民（24岁以下）月均单机网络访问时间约为145.9小时，其中访问时长最长出现在7月份，约为163.6小时，最短访问时长出现在9月份，约为131.0小时，具体情况如图3.12所示。

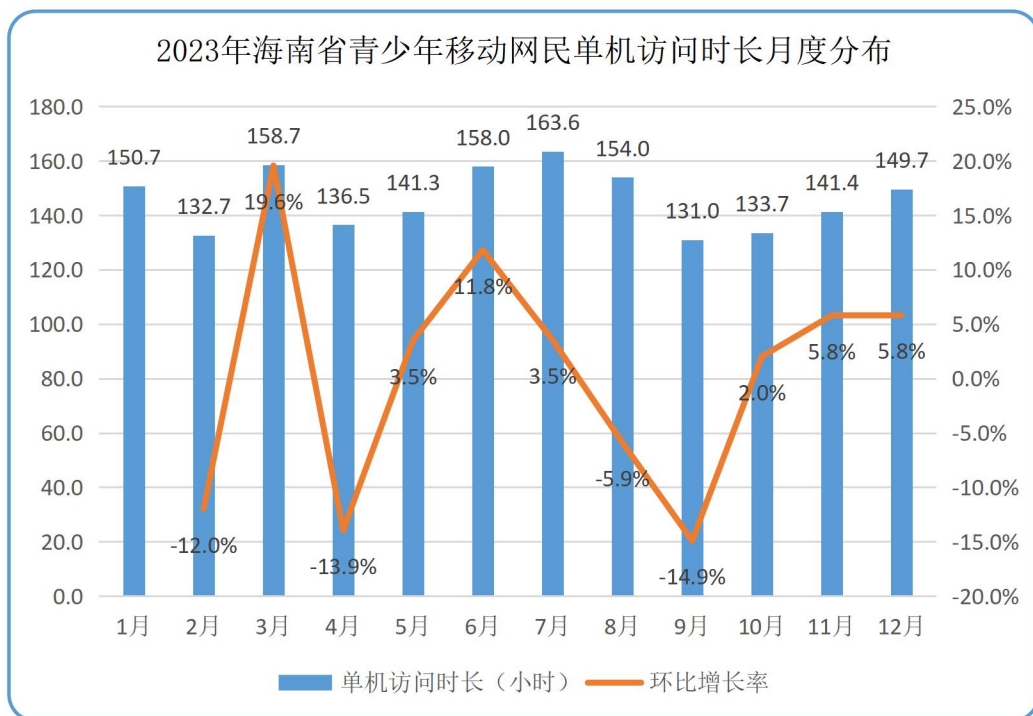


图3.12 2023年海南省青少年移动网民单机访问时长月度分布

# 第四章

---

## 海南省互联网应用 发展情况

## 第四章 海南省互联网应用发展情况

### 一、网络应用总体情况

#### 1. 网站类别情况

2023年，海南省各类网站覆盖率位列前三的依次为搜索引擎类网站、综合门户网站和网络购物网站，用户覆盖率分别为99.5%、99.0%、82.5%，具体情况如图4.1所示。

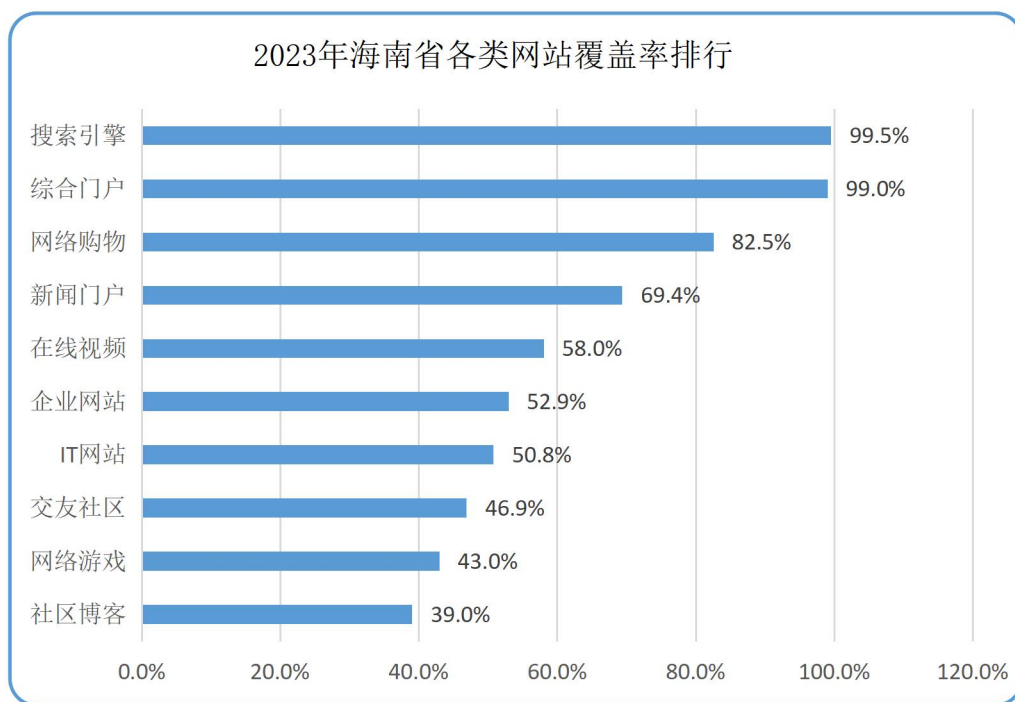


图4.1 2023年海南省各类网站覆盖率排行

#### 2. 网站访问量情况

2023年，海南省网址访问量位列前三的网站依次为百度、淘宝网和腾讯，访问次数分别为0.55亿次、0.52亿次、0.17亿次，具体情况如图4.2所示。



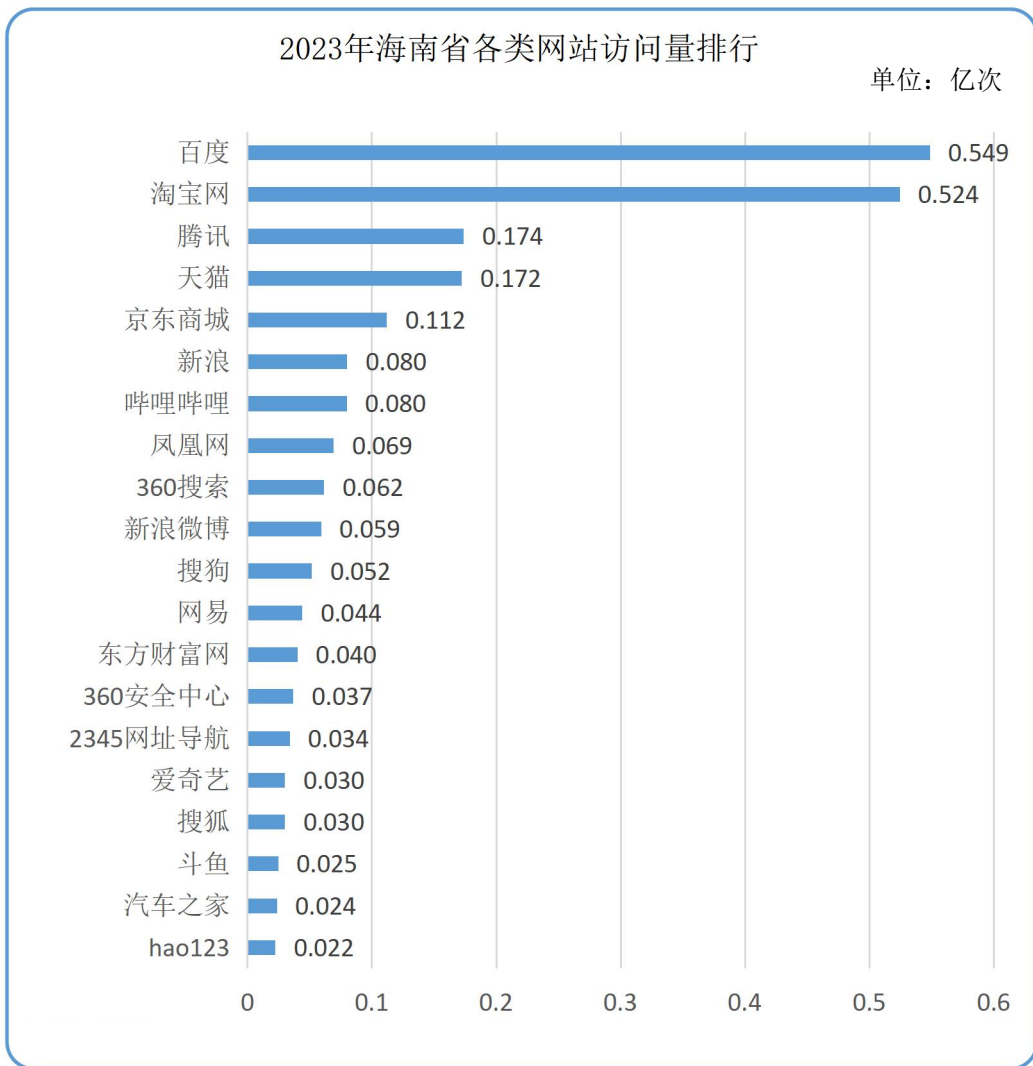


图4.2 2023年海南省各类网站访问量排行

### 3.移动网络应用情况

#### (1) 应用类别

2023年，海南省移动网络应用呈现稳定发展态势，从移动用户的应用分布看，位列前三的依次是视频服务、通讯聊天和实用工具，用户覆盖率所占比例分别为96.7%、91.7%、91.5%，具体情况如图4.3所示。

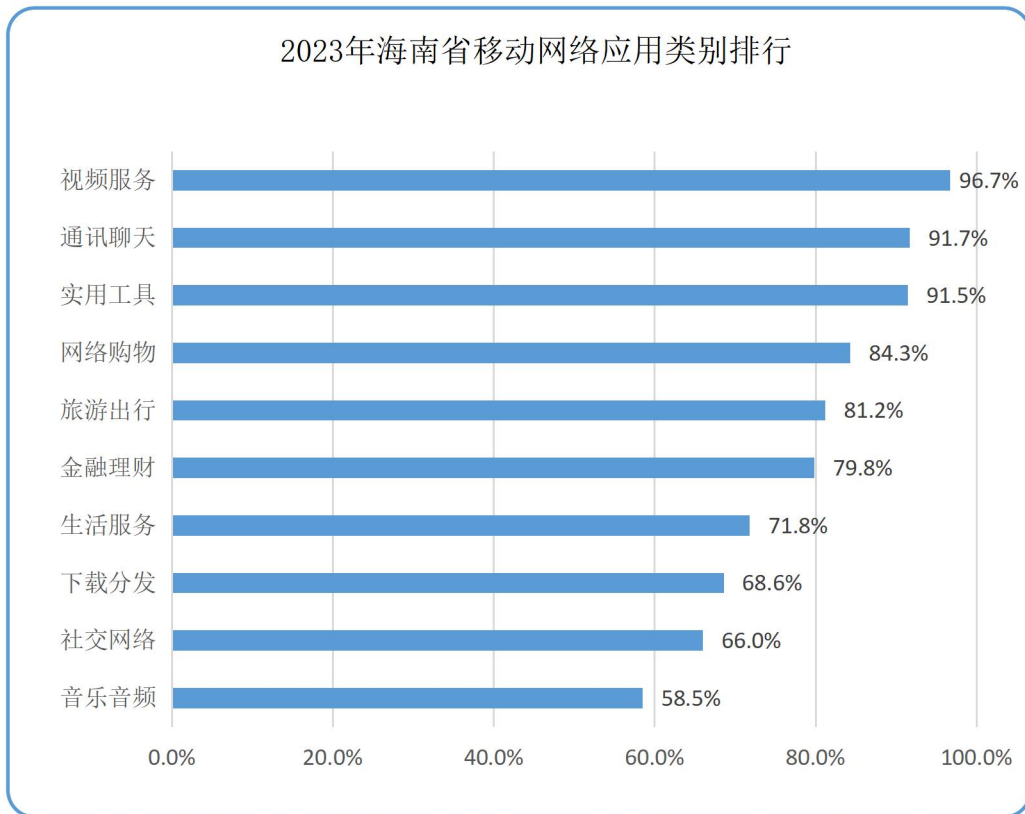


图4.3 2023年海南省移动网络应用类别排行

### （2）应用排行

2023年，海南省移动网络应用市场占有率位列前三的依次为微信、抖音和手机淘宝，市场占有率分别为81.6%、70.2%、57.4%，具体情况如图4.4所示。

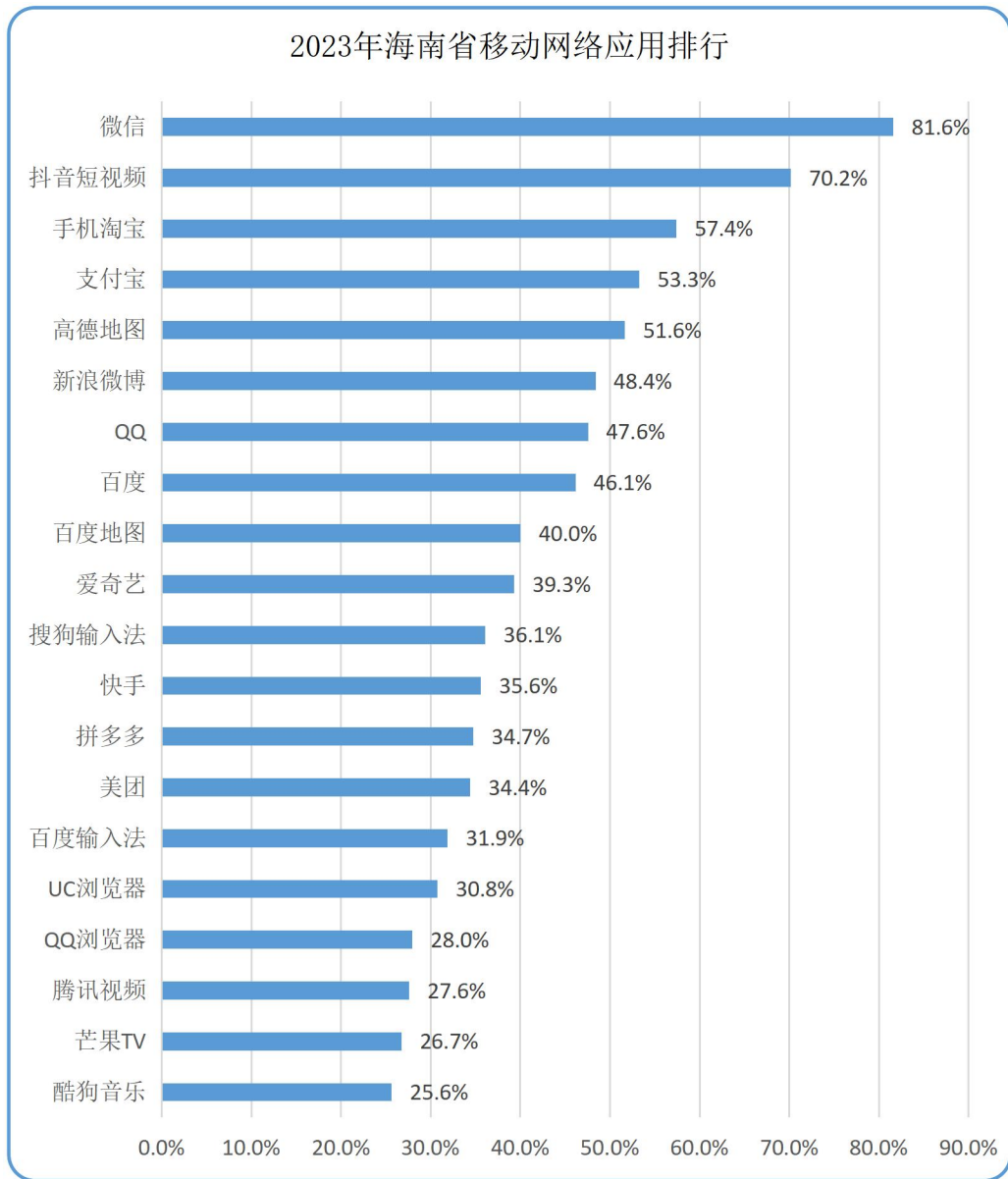


图4.4 2023年海南省移动网络应用排行

### (3) 应用访问时长

2023年，海南省移动网络应用的粘性各有不同，从月度单机使用时长的指标项分析，位列前三的依次为抖音、快手和微信，网民月度访问时长分别为41.4小时、34.5小时、27.9小时，具体情况如图4.5所示。

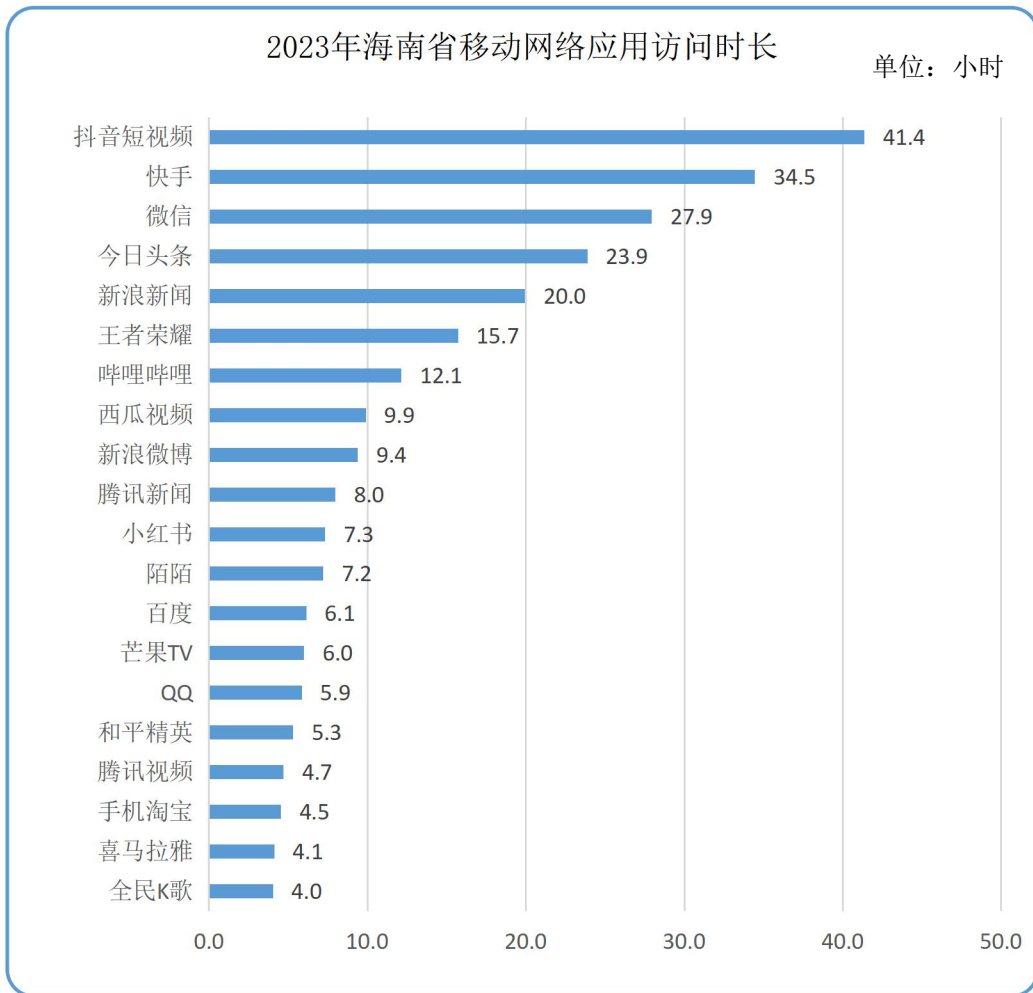


图4.5 2023年海南省移动网络应用访问时长

## 二、电子商务

### 1.网站情况

#### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省电子商务类网站用户覆盖率位列前三的依次为淘宝网、天猫和京东商城，用户覆盖率分别为87.2%、78.3%、34.7%，具体情况如图4.6所示。

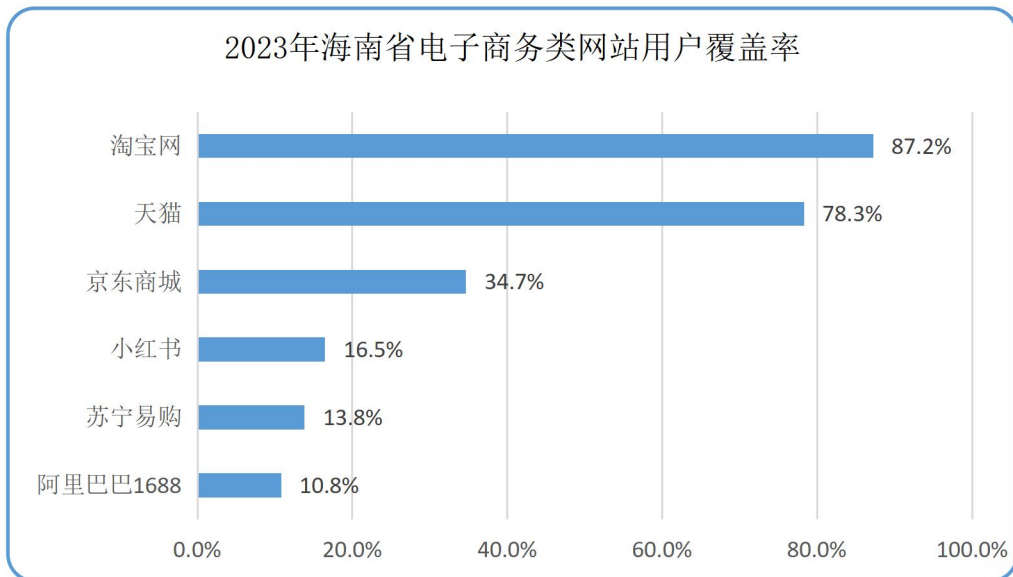


图4.6 2023年海南省电子商务类网站用户覆盖率

### （2）访问次数

2023年，海南省电子商务类网站人均月度访问次数位列前三位的依次是淘宝网、京东商城和天猫，访问次数分别为49.9次、26.8次和18.3次，具体情况如图4.7所示。

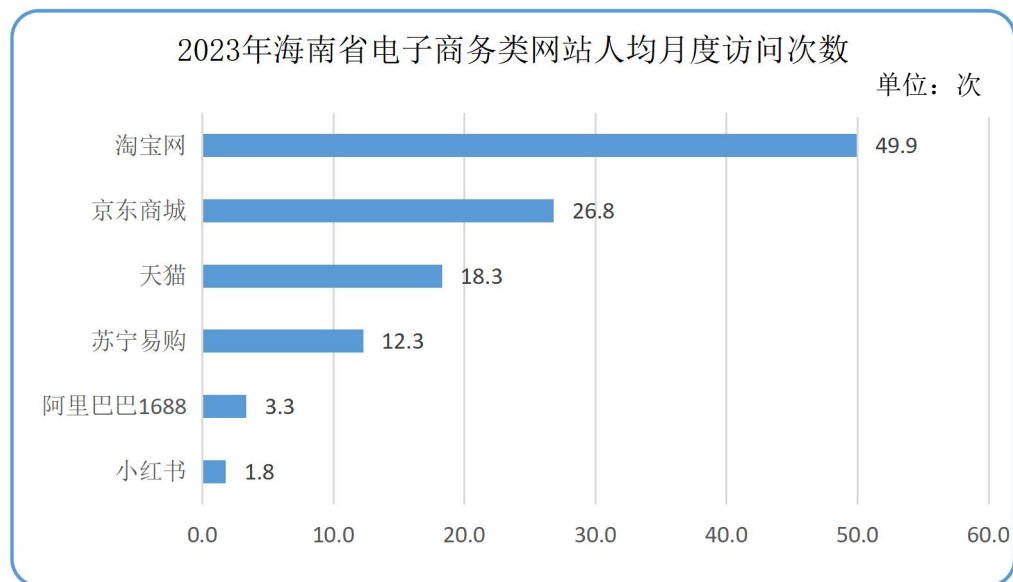


图4.7 2023年海南省电子商务类网站人均月度访问次数

### （3）页面浏览量

2023年，海南省电子商务类网站人均月度页面浏览量位列前三的依次为淘宝网、京东商城和天猫，月度页面浏览量分别为132.7页、109.8页、91.8页，具体情况如图4.8所示。

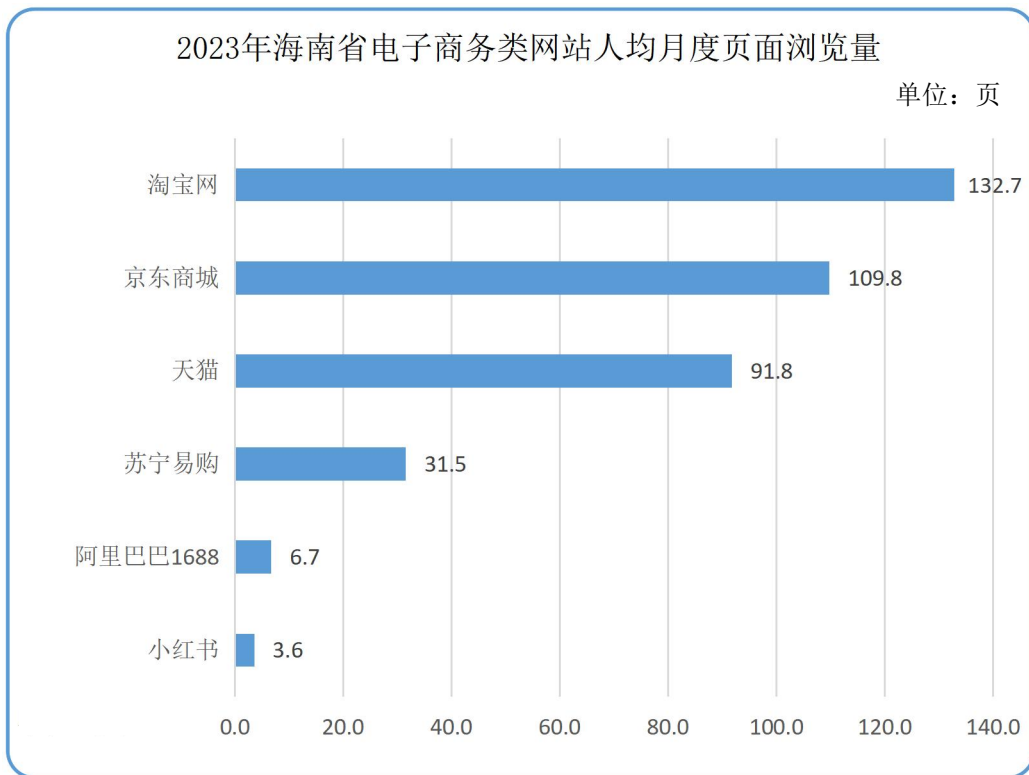


图4.8 2023年海南省电子商务类网站人均月度页面浏览量

### （4）月度分布

2023年，海南省电子商务类网站用户全年月均覆盖率为86.5%，11月份是年度覆盖率最低值，为82.3%，覆盖率最高的是3月份，为93.0%，具体情况如图4.9所示。

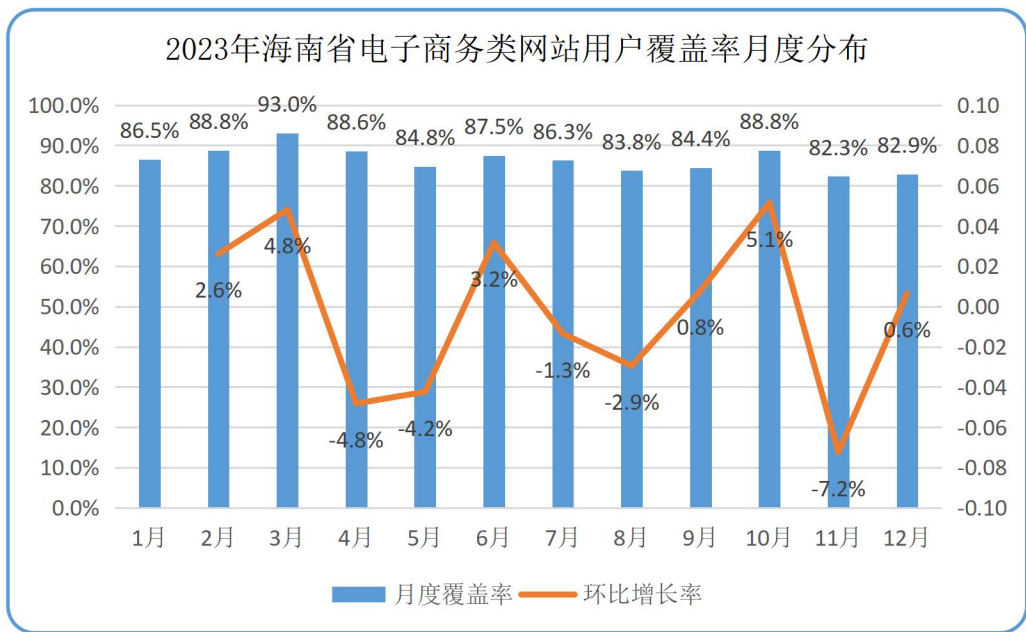


图4.9 2023年海南省电子商务类网站用户覆盖率月度分布

## 2.移动应用情况

### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省电子商务类移动用户覆盖率位列前三的依次为手机淘宝、拼多多和京东，覆盖率分别为57.4%、34.7%、24.3%，具体情况如图4.10所示。

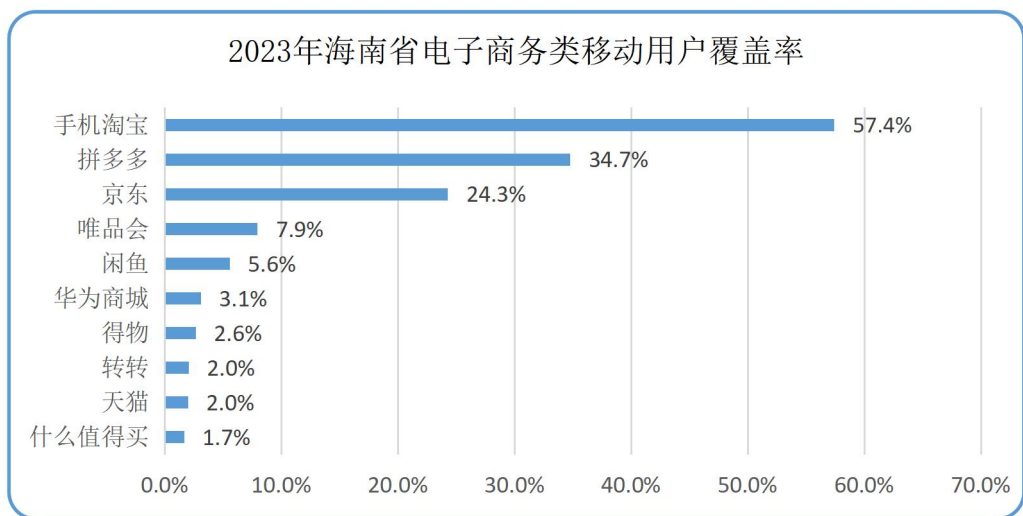


图4.10 2023年海南省电子商务类移动用户覆盖率

### （2）访问时长

2023年，海南省电子商务类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为手机淘宝、拼多多和闲鱼，访问时长分别为4.5小时、3.7小时、2.9小时，具体情况如图4.11所示。

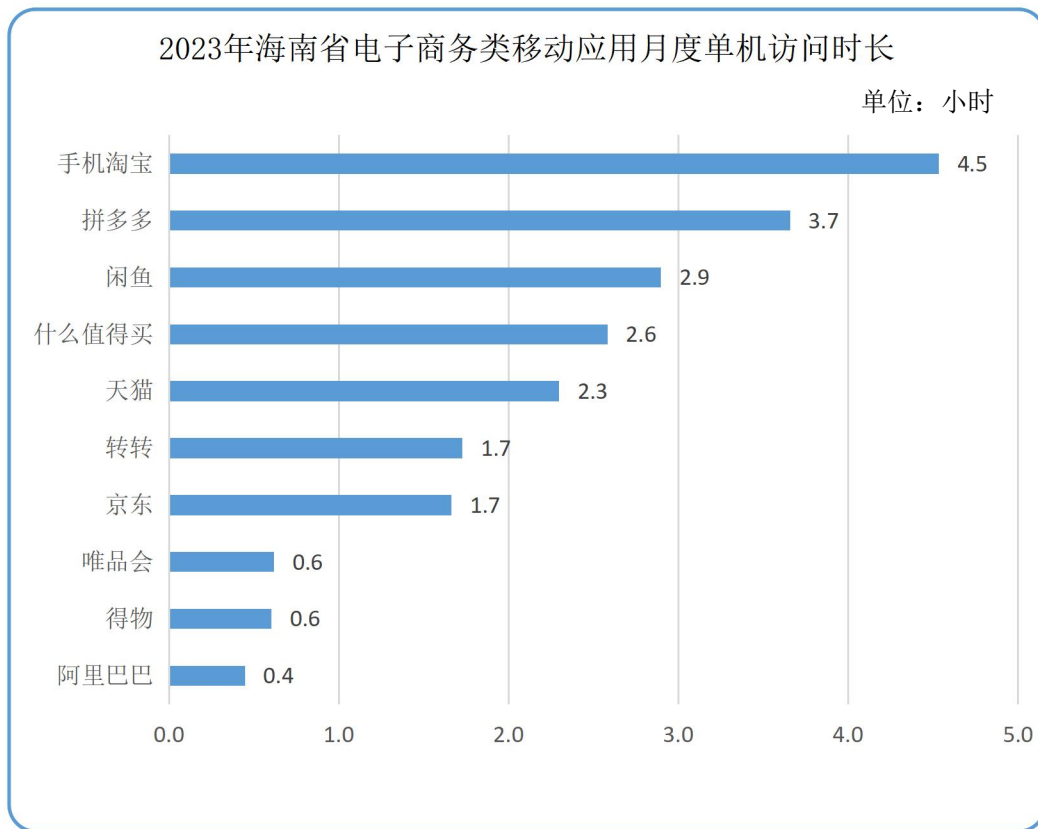


图4.11 2023年海南省电子商务类移动应用月度单机访问时长

### （3）月度分布

2023年，海南省电子商务类移动用户覆盖率月度分布整体保持平稳增长态势，11月份覆盖率最高，为85.6%，1月份覆盖率最低，为81.4%，全年月度平均覆盖率为84.0%，具体情况如图4.12所示。



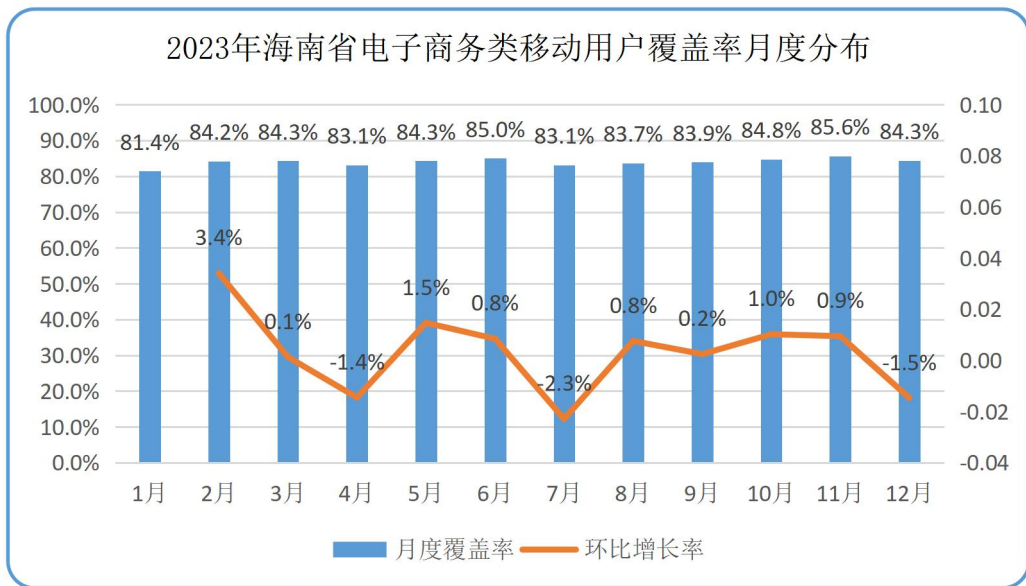


图4.12 2023年海南省电子商务类移动用户覆盖率月度分布

### 3.应用类别分布

2023年，海南省电子商务类移动APP中，C2C类型的电子商务APP占比最高，比例为65.2%，其次是B2C和二手电商，所占比例分别为28.2%、5.4%，具体情况如图4.13所示。

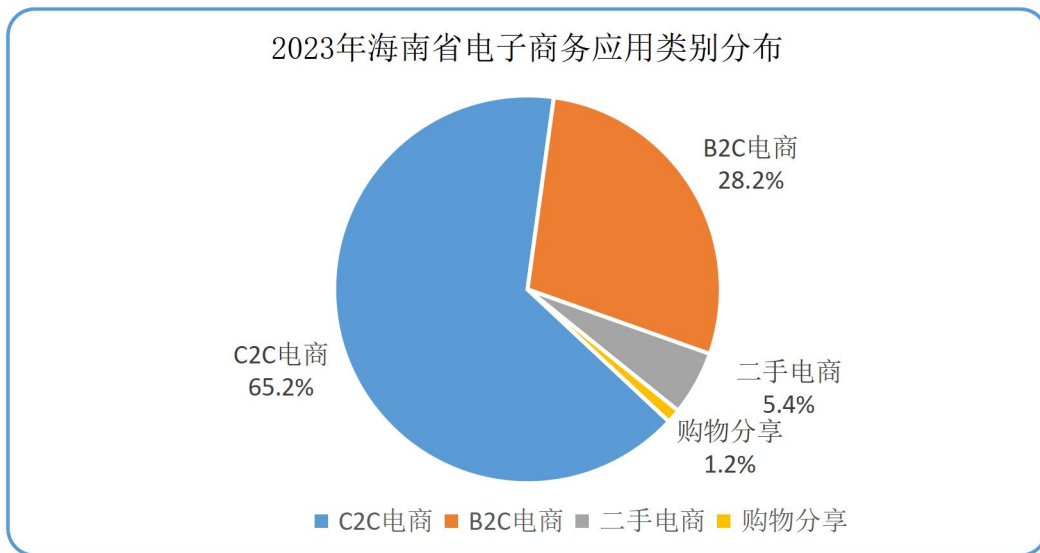


图4.13 2023年海南省电子商务类应用类别分布

### 三、电子政务

#### 1.政府网站

截至 2023 年底，全国共有政府网站 13383 个，较 2022 年减少 23 个，降幅为 0.2%，具体情况如图 4.14 所示。

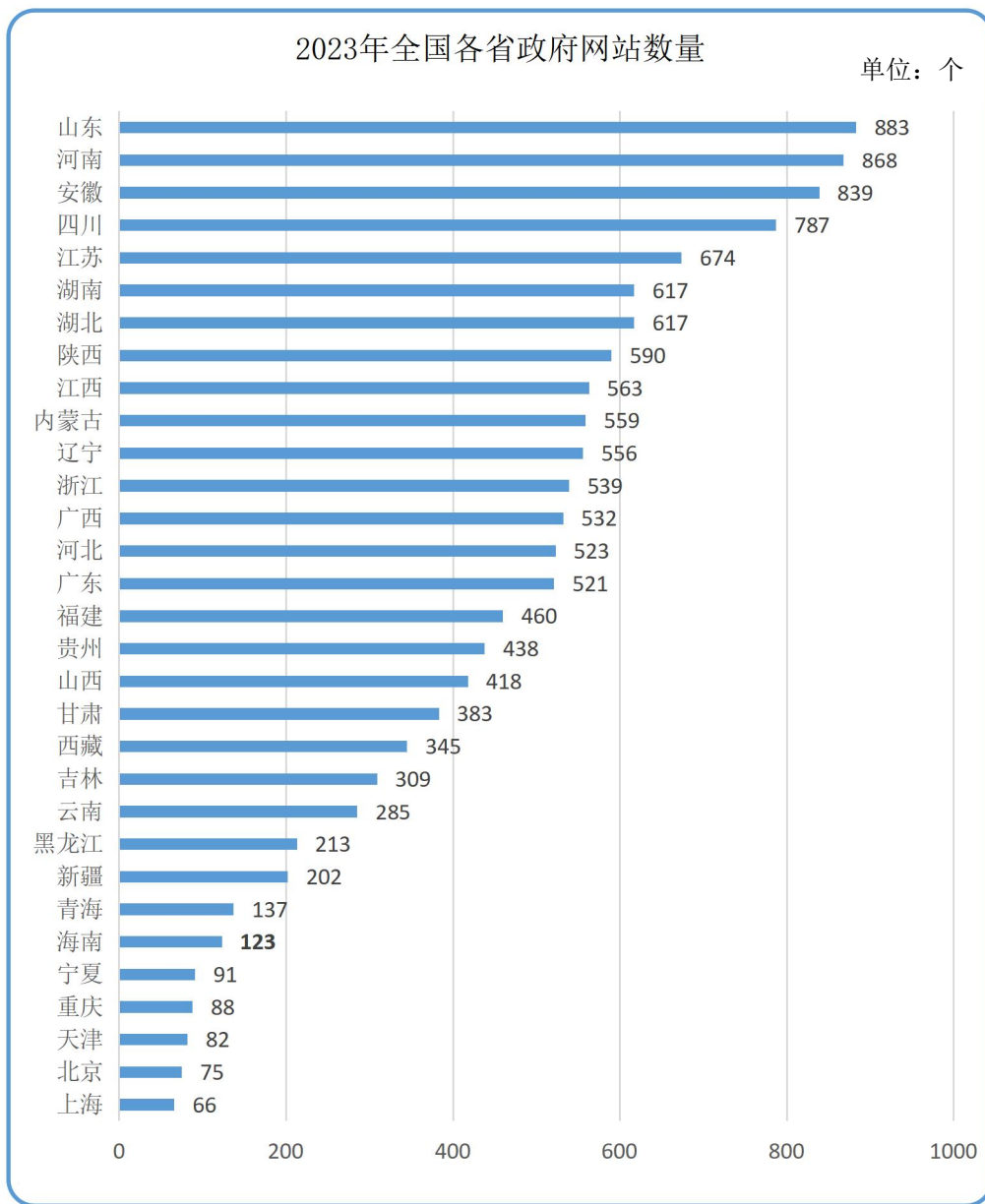


图4.14 2023年全国各省政府网站数量

2023年，海南省政府网站数量为123个，较2022年底增加3个，位居全国第26位，具体情况如图4.15所示。

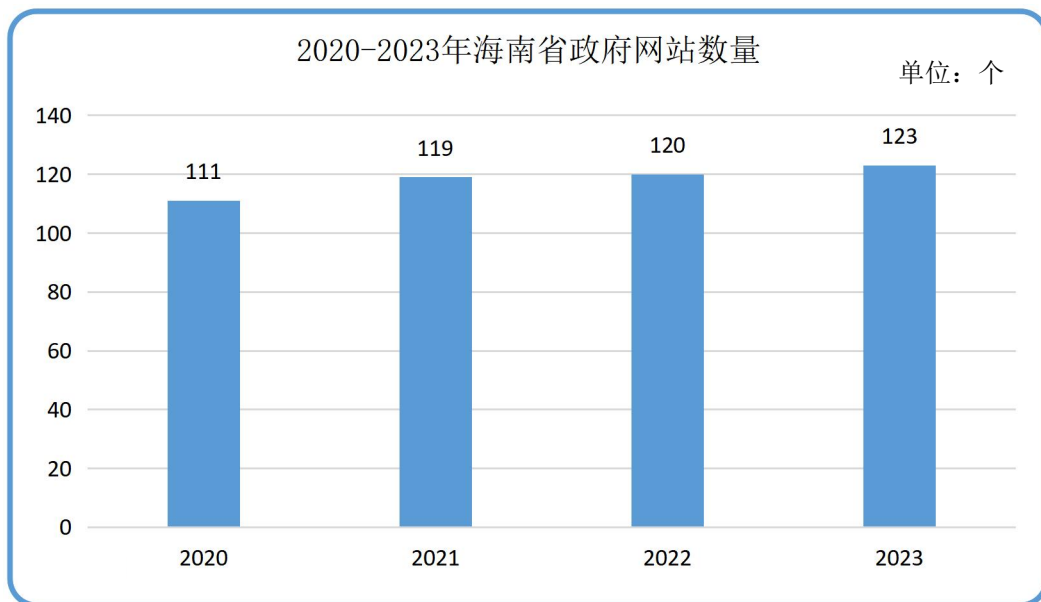


图4.15 2020-2023年海南省政府网站数量

## 2.数字化服务能力

随着我国数字政府建设的逐步实施，越来越多的地方政府提高了建设高质量数字政府的实施标准，地方政府互联网服务能力逐年稳步提升。

在区域对比方面，东部地区地方政府数字化服务能力依然保持较为明显的发展优势，与其他地区形成较大的发展差异。2023年，海南省内地级行政区政府数字化服务能力标准差高达7.30分，说明其省内地级行政区之间政府数字化服务能力的发展存在较大差异。海南省在推进数字政府建设、提升政府数字化服务能力的同时，需要给予区域发展差异以充分关注，既要避免低水平下的高均衡问

题，又要避免高水平下的低均衡现象，协调促进省域内地级行政地区的同步发展。具体情况如表 4.1 所示。

	总分	服务供给能力	服务响应能力	服务智慧能力	数据驱动能力	排名
三亚市	69.66	27.40	24.46	14.61	3.20	157
海口市	68.99	31.38	25.52	12.09	0.00	165
儋州市	59.36	26.97	19.22	13.17	0.00	276

表4.1 2023年海南省政府数字化服务能力地级行政区排名

## 四、新闻资讯

### 1. 移动应用覆盖情况

2023 年，海南省新闻资讯类移动用户覆盖率位列前三的依次为今日头条、腾讯新闻和新浪新闻，移动用户覆盖率分别为 25.1%、20.5%、13.4%，具体情况如图 4.16 所示。

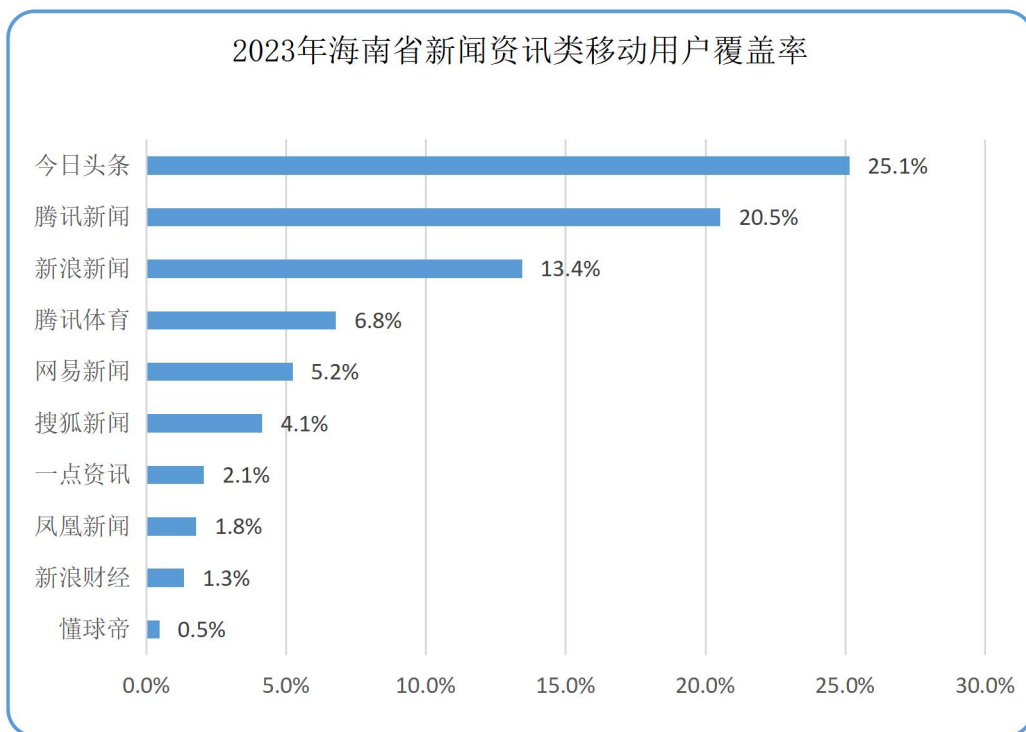


图4.16 2023年海南省新闻资讯类移动用户覆盖率

## 2.移动应用访问情况

2023年，海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问次数位列前三的依次为今日头条、新浪新闻和懂球帝，访问次数分别为104.6次、86.7次、61.8次，具体情况如图4.17所示。

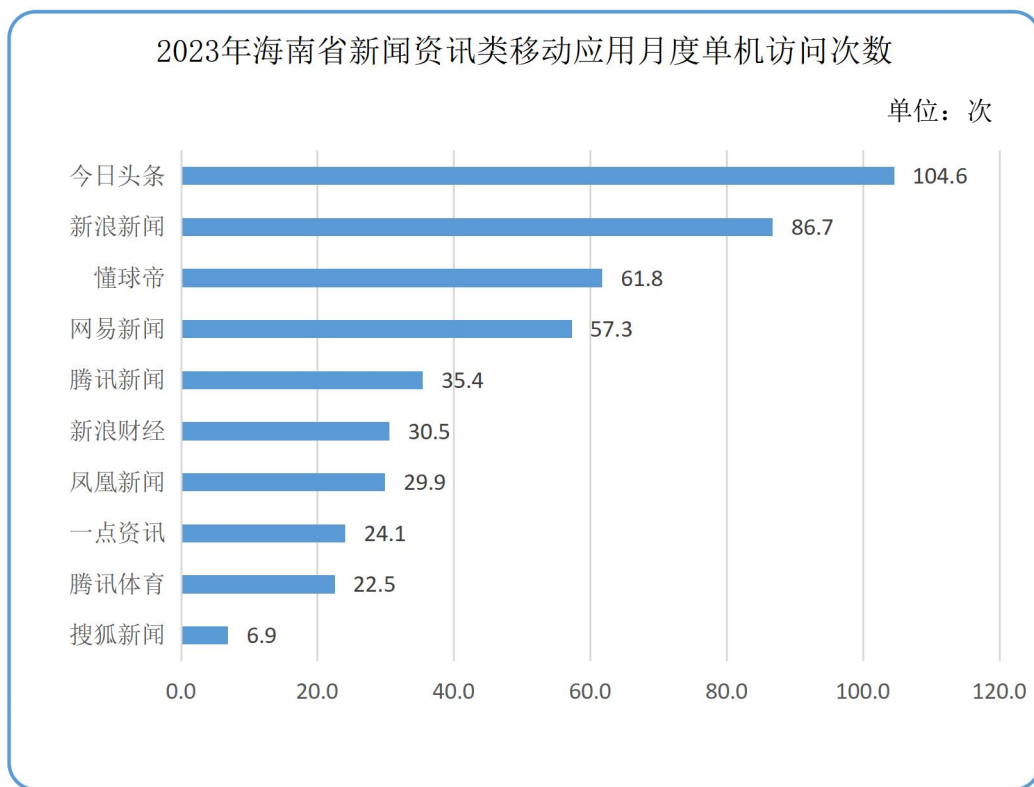


图4.17 2023年海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问次数

## 3.移动应用访问时长

2023年，海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为今日头条、新浪新闻和网易新闻，月度单机访问时长分别为23.9小时、20.0小时、11.3小时，具体情况如图4.18所示。

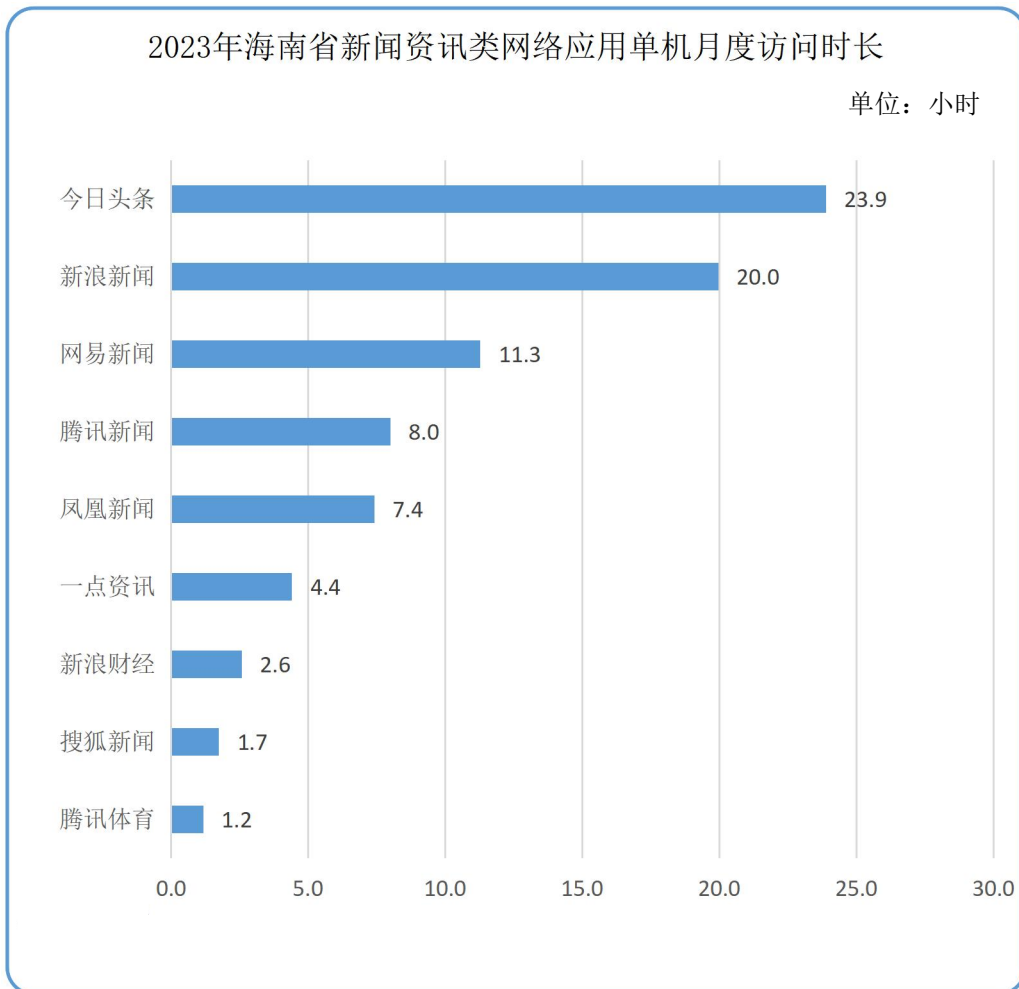


图4.18 2023年海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问时长

## 五、搜索服务

### 1. 用户覆盖率

2023年，海南省搜索服务类网站用户覆盖率位列前三的依次为百度、360搜索和搜狗，用户覆盖率分别为97.6%、63.9%、27.8%，具体情况如图4.19所示。

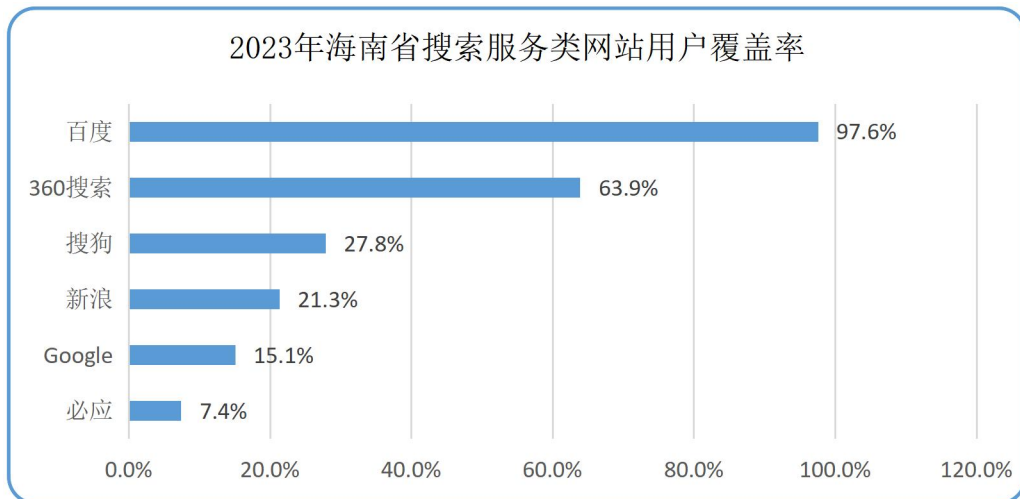


图4.19 2023年海南省搜索服务类网站用户覆盖率

## 2.网站用户月度分布

2023年，海南省搜索服务类网站用户全年月度平均覆盖率为98.7%，其中12月份用户覆盖率最高，为99.5%，8月份用户覆盖率最低，为96.1%，具体情况如图4.20所示。

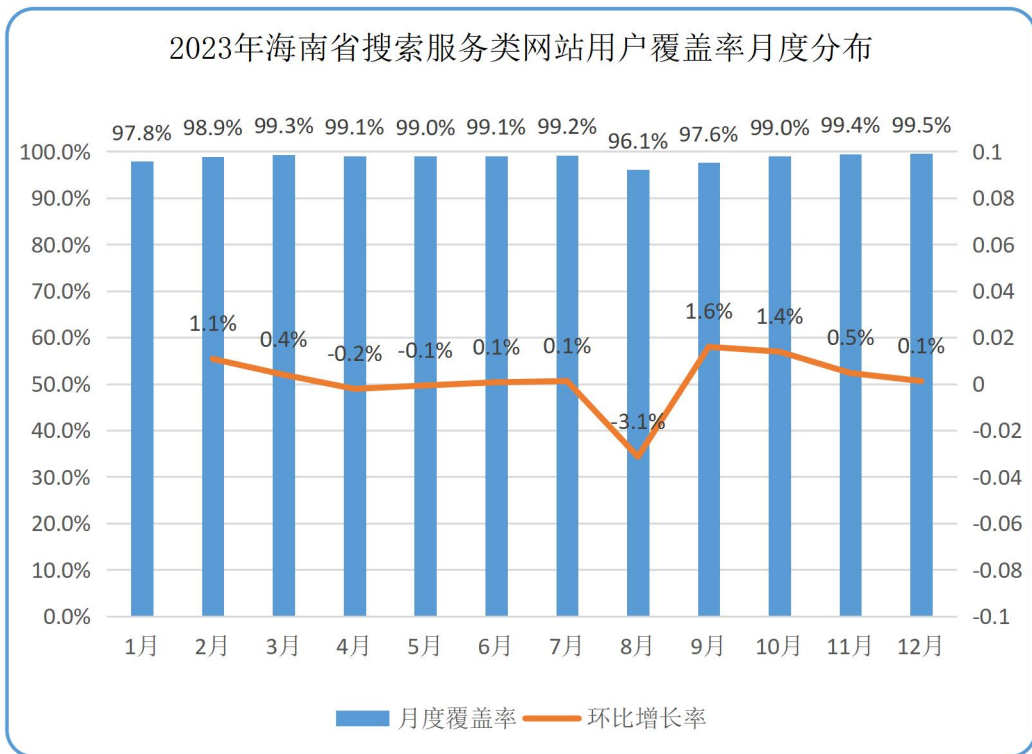


图4.20 2023年海南省搜索服务类网站用户覆盖率月度分布

## 六、社交服务

### 1.移动应用情况

#### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省社交服务类移动用户覆盖率位列前三的依次为微信、新浪微博和QQ，用户覆盖率分别为81.6%、48.4%、47.6%，具体情况如图4.21所示。



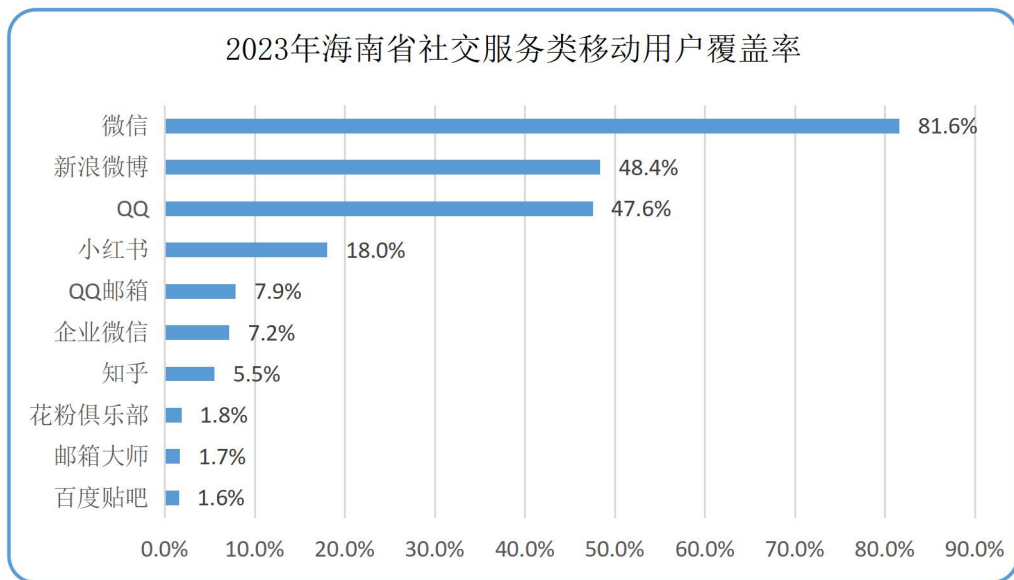


图4.21 2023年海南省社交服务类移动用户覆盖率

## （2）访问次数

2023年，海南省社交服务类移动用户单击访问次数位列前三的依次为微信、QQ和新浪微博，访问次数分别为788.8次、223.8次、110.2次，具体情况如图4.22所示。

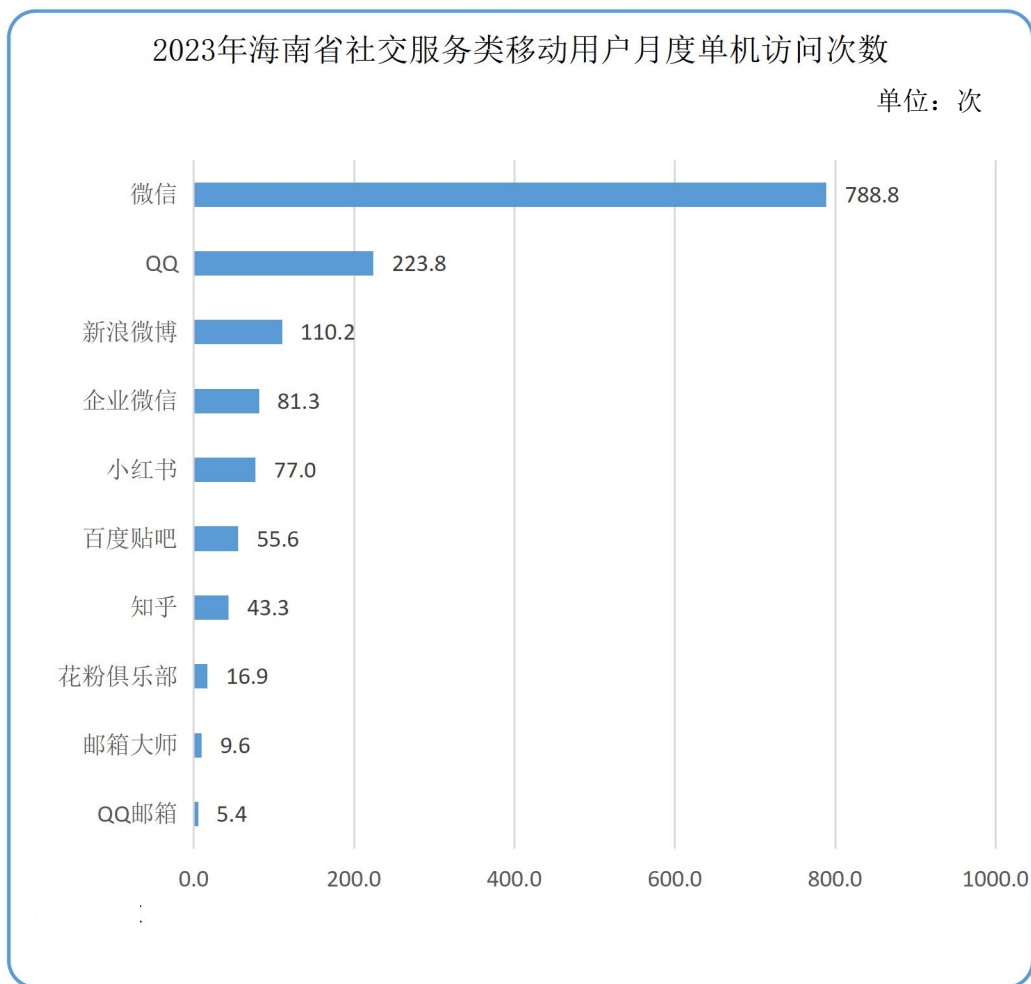


图4.22 2023年海南省社交服务类移动用户月度单机访问次数

### (3) 访问时长

2023年，海南省社交服务类移动用户月度单机访问时长位列前三的依次为微信、新浪微博和小红书，访问时长分别为27.9小时、9.4小时、7.3小时，具体情况如图4.23所示。

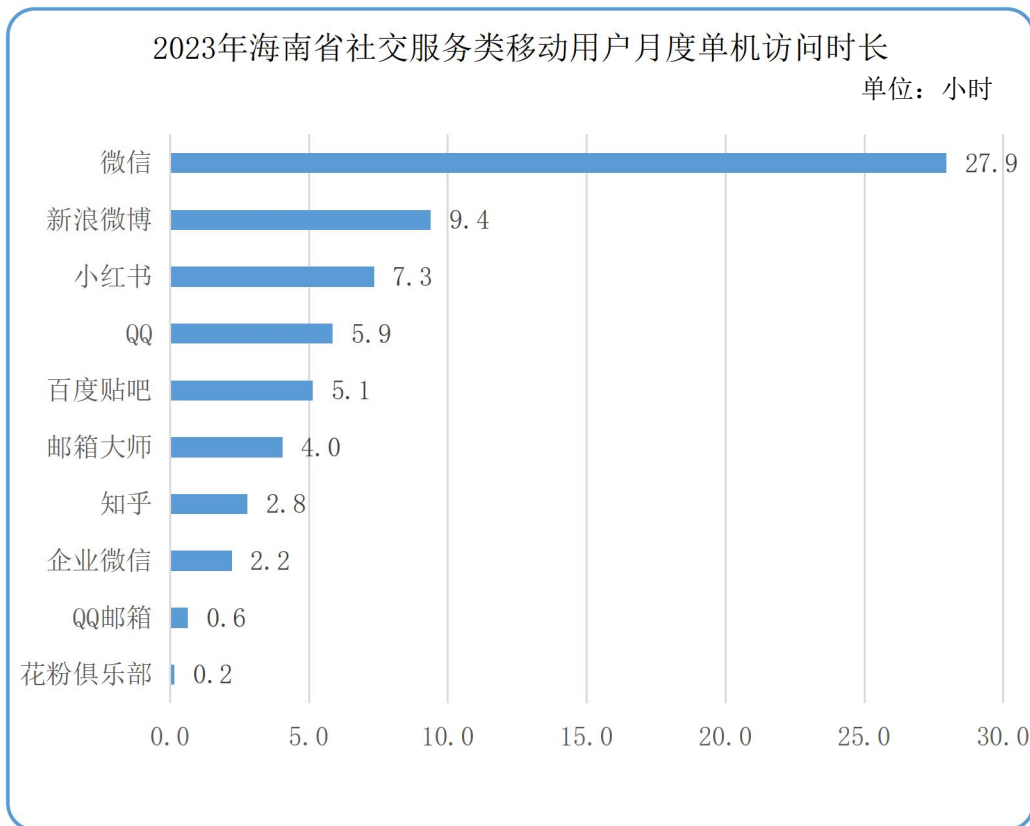


图4.23 2023年海南省社交服务类移动用户月度单机访问时长

## 2.应用类别分布

2023年，海南省社交服务类移动应用类别位列前三的依次为即时通讯、微博客和网络社区，用户覆盖率分别为61.6%、21.9%、12.2%，具体情况如图4.24所示。

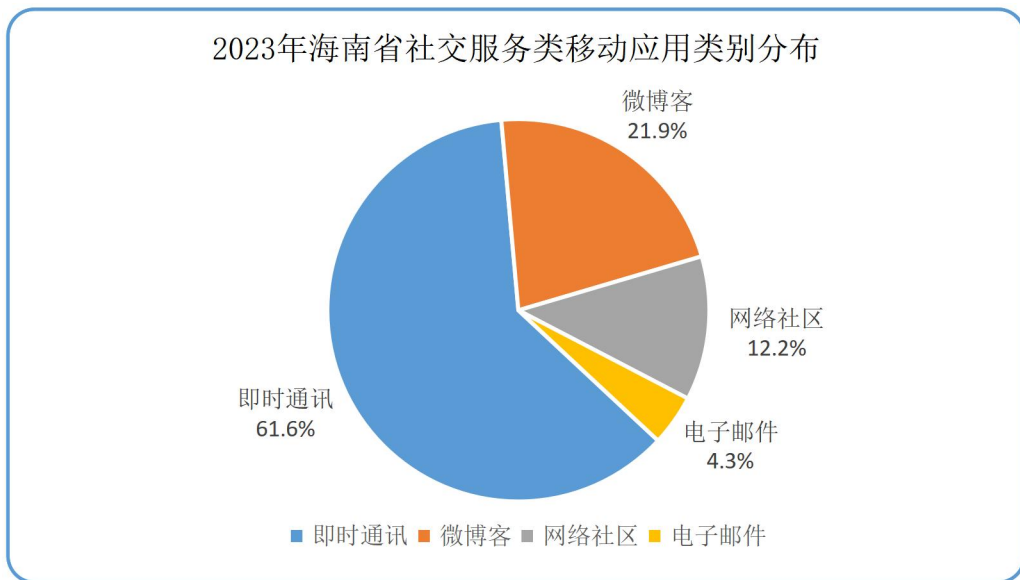


图4.24 2023年海南省社交服务类移动应用类别分布

## 七、网络音视频服务

### 1.网站情况

#### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省网络音视频类网站用户覆盖率位列前三的依次为腾讯、爱奇艺和哔哩哔哩，用户覆盖率分别为47.4%、41.3%、38.3%，具体情况如图4.25所示。

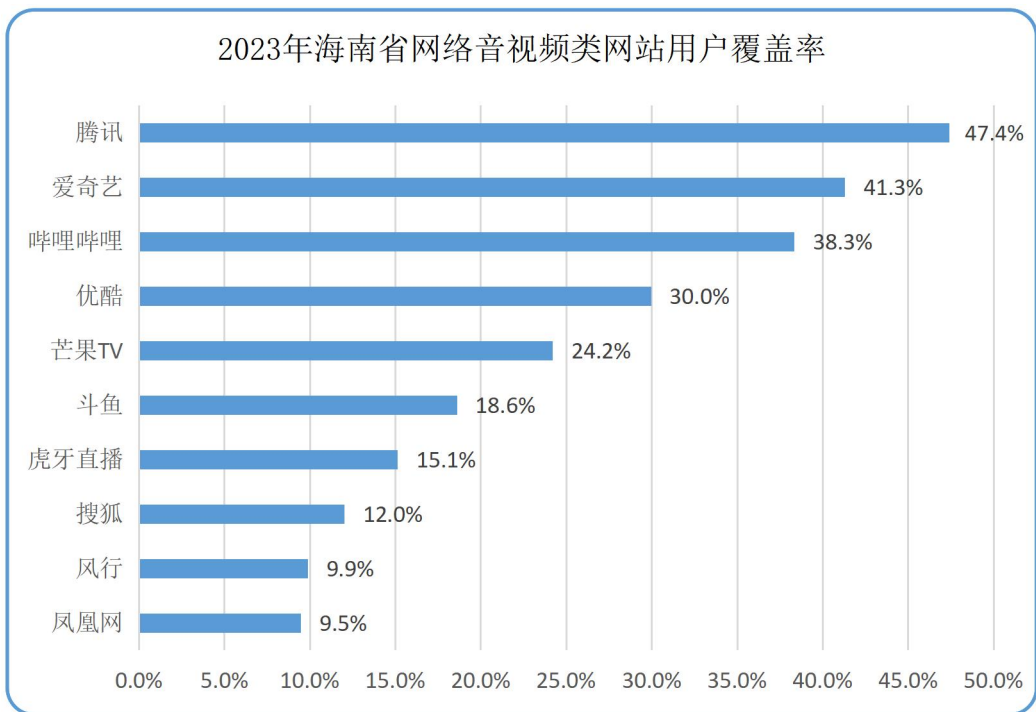


图4.25 2023年海南省网络音视频类网站用户覆盖率

## （2）访问次数

2023年，海南省网络音视频类网站人均月度访问次数位列前三的依次为哔哩哔哩、斗鱼和虎牙直播，月度访问次数分别为16.9次、10.8次、9.8次，具体情况如图4.26所示。

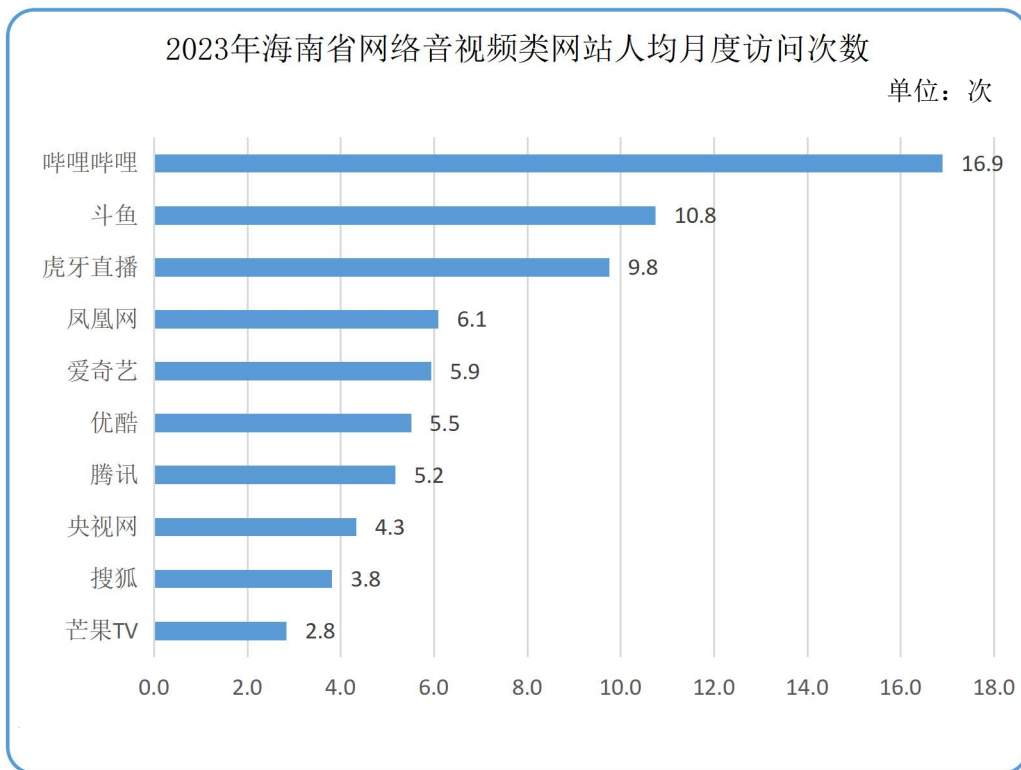


图4.26 2023年海南省网络音视频类网站人均月度访问次数

### （3）页面浏览量

2023年，海南省网络音视频类网站人均月度页面浏览量位列前三的依次为哔哩哔哩、斗鱼和虎牙直播，人均月度页面浏览量分别为58.7页、42.6页、23.3页，具体情况如图4.27所示。

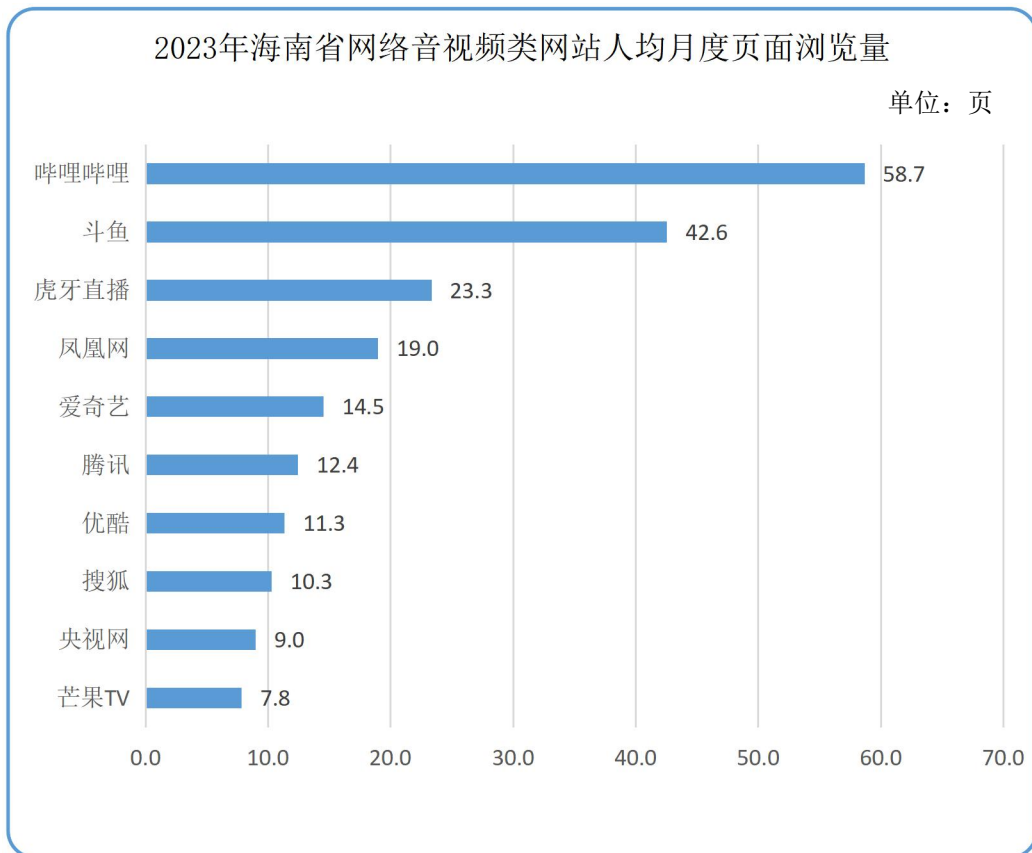


图4.27 2023年海南省网络音视频类网站人均月度页面浏览量

#### (4) 月度分布

2023年，海南省网络音视频类网站用户覆盖率月度分布整体处于较高位置，其中，4月份用户覆盖率最高，为91.0%，10月份用户覆盖率最低，为84.5%，全年月均覆盖率为87.9%，具体情况如图4.28所示。

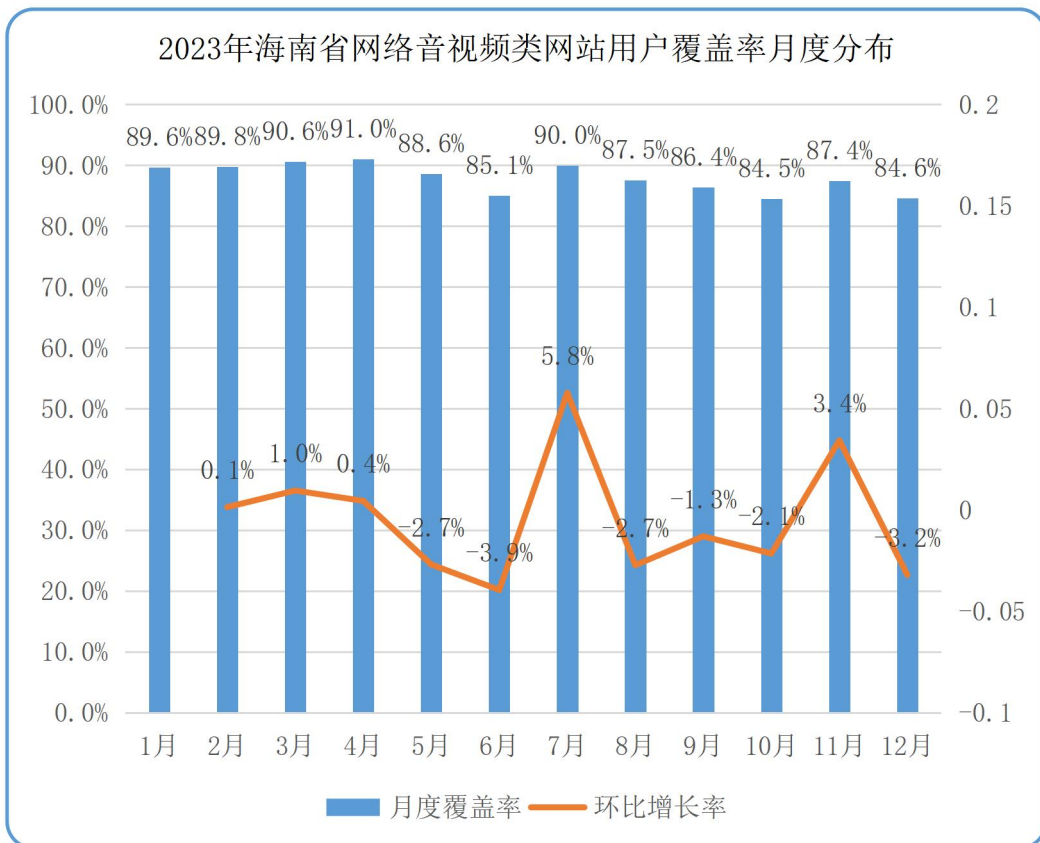


图4.28 2023年海南省网络音视频类网站用户覆盖率月度分布

## 2.移动应用情况

### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省网络音视频类移动用户覆盖率位列前三的依次为抖音短视频、爱奇艺和快手，用户覆盖率分别为70.2%、39.3%、35.6%，具体情况如图4.29所示。



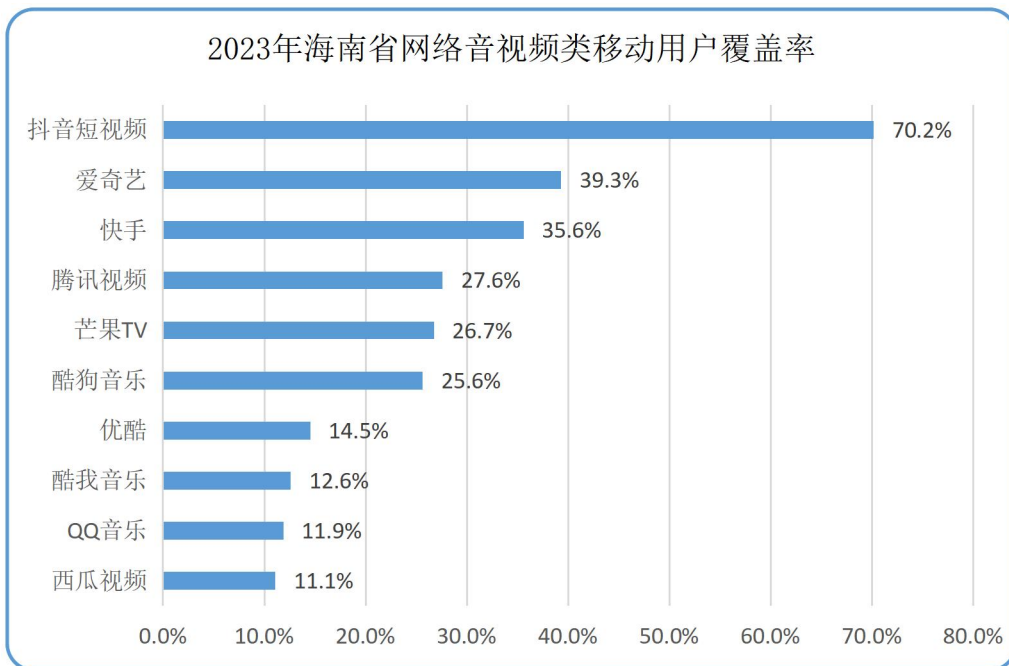


图4.29 2023年海南省网络音视频类移动用户覆盖率

## （2）访问次数

2023年，海南省网络音视频类移动应用月度单机访问次数位列前三的依次为快手、抖音和哔哩哔哩，月度单机访问次数分别为252.3次、167.6次、108.5次，具体情况如图4.30所示。

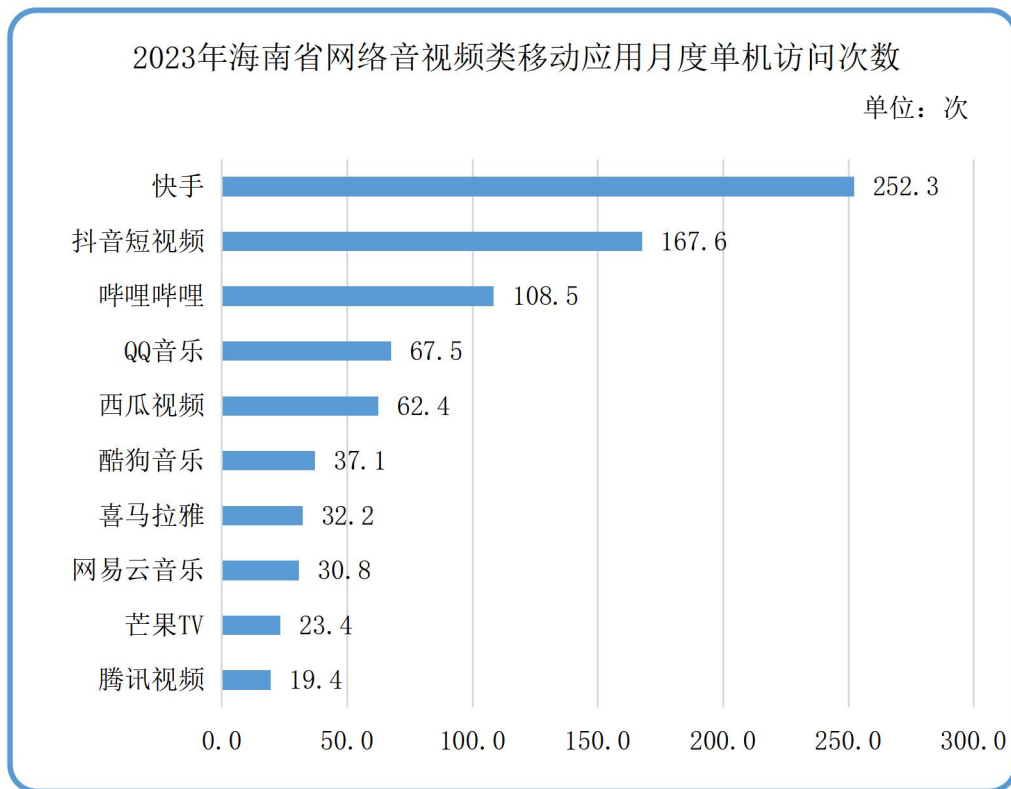


图4.30 2023年海南省网络音视频类移动应用月度单机访问次数

### （3）访问时长

2023年，海南省网络音视频类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为抖音短视频、快手和哔哩哔哩，月度单机访问时长分别为41.4小时、34.5小时、12.1小时，具体情况如图4.31所示。

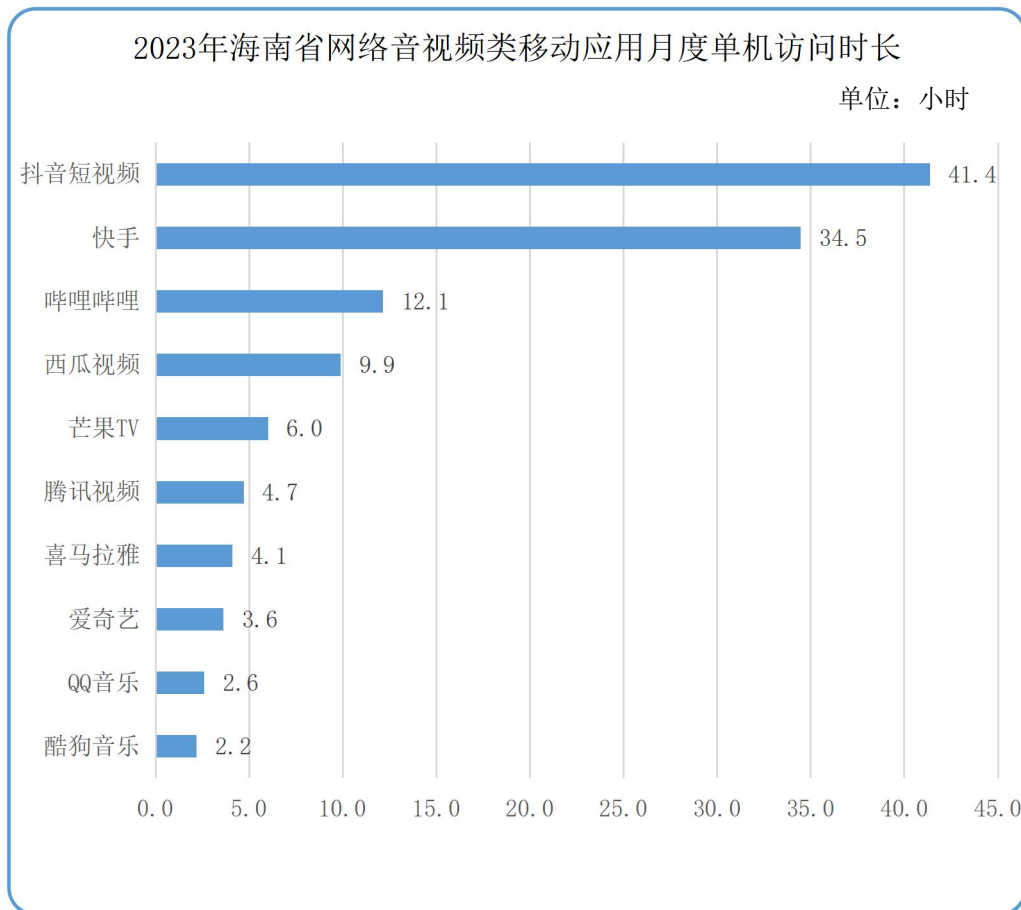


图4.31 2023年海南省网络音视频类移动应用月度单机访问时长

#### (4) 月度分布

2023年，海南省网络音视频类移动用户覆盖率月度分布整体保持在高位。2月份覆盖率最高，为96.8%，1月份覆盖率最低，为95.1%，年度月平均覆盖率为96.3%，具体情况如图4.32所示。

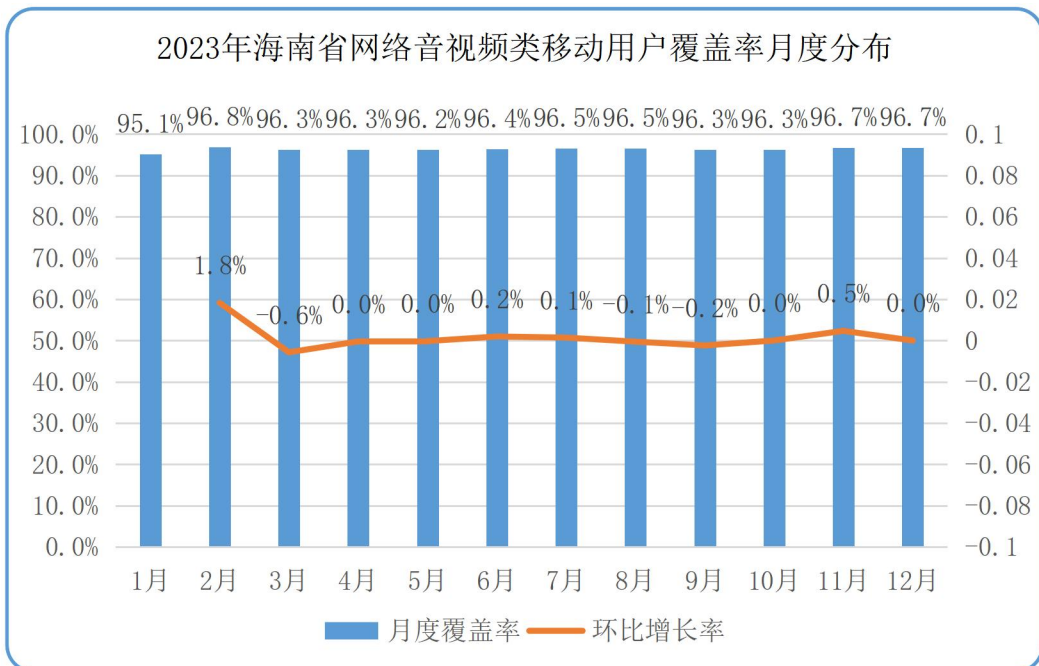


图4.32 2023年海南省网络音视频类移动用户覆盖率月度分布

### 3.应用类别分布

2023年，海南省网络音视频类移动应用类别主要以短视频为主，其用户覆盖率为42.5%，而综合视频、在线音乐用户覆盖率分别为39.3%和18.2%，具体情况如图4.33所示。

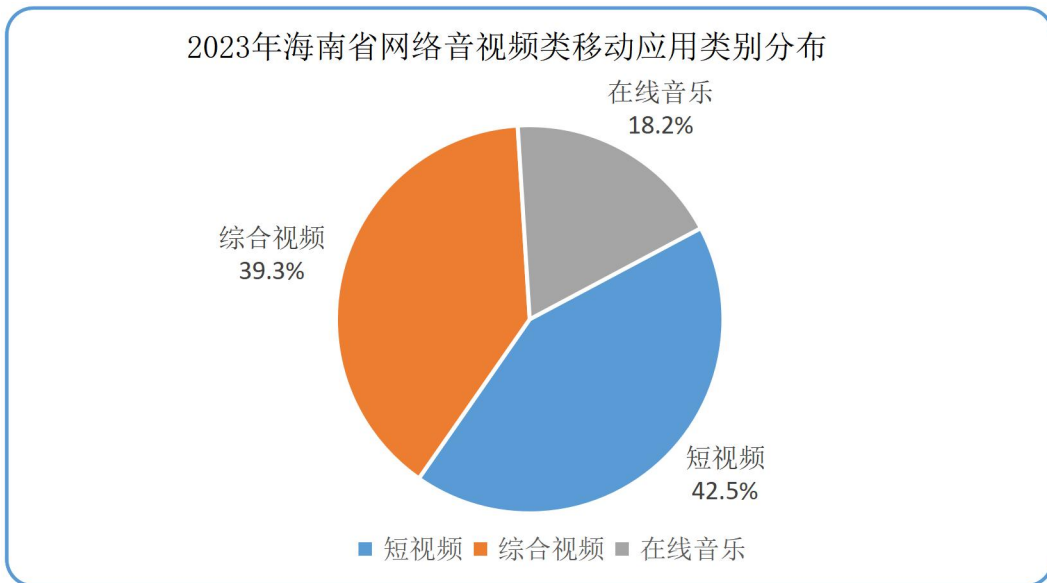


图4.33 2023年海南省网络音视频类移动应用类别分布

## 八、网络游戏

### 1.移动应用情况

#### （1）用户覆盖率

2023年，海南省网络游戏类移动用户覆盖率位列前三的依次为王者荣耀、和平精英和开心消消乐，移动用户覆盖率分别为11.7%、7.4%、4.5%，具体情况如图4.34所示。

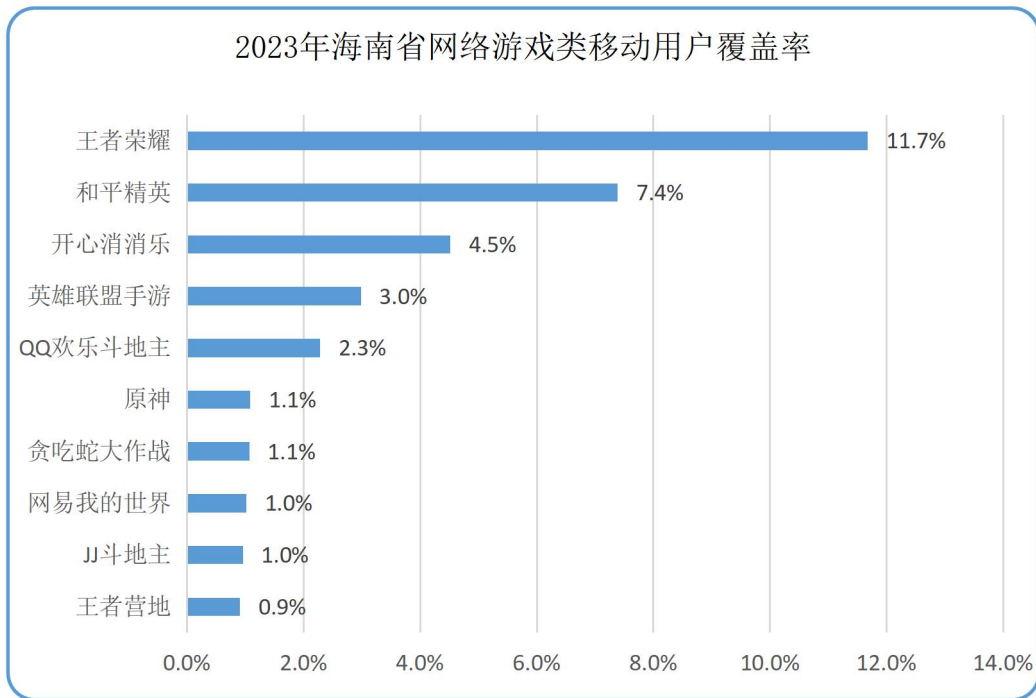


图4.34 2023年海南省网络游戏类移动用户覆盖率

## （2）访问次数

2023年，海南省网络游戏类移动应用月度单机访问次数位列前三的依次为原神、穿越火线：枪战王者和王者荣耀，月度单机访问次数分别为111.3次、106.4次、89.6次。海南用户将大部分游戏时间花费在移动端，用户粘性比较高，具体情况如图4.35所示。

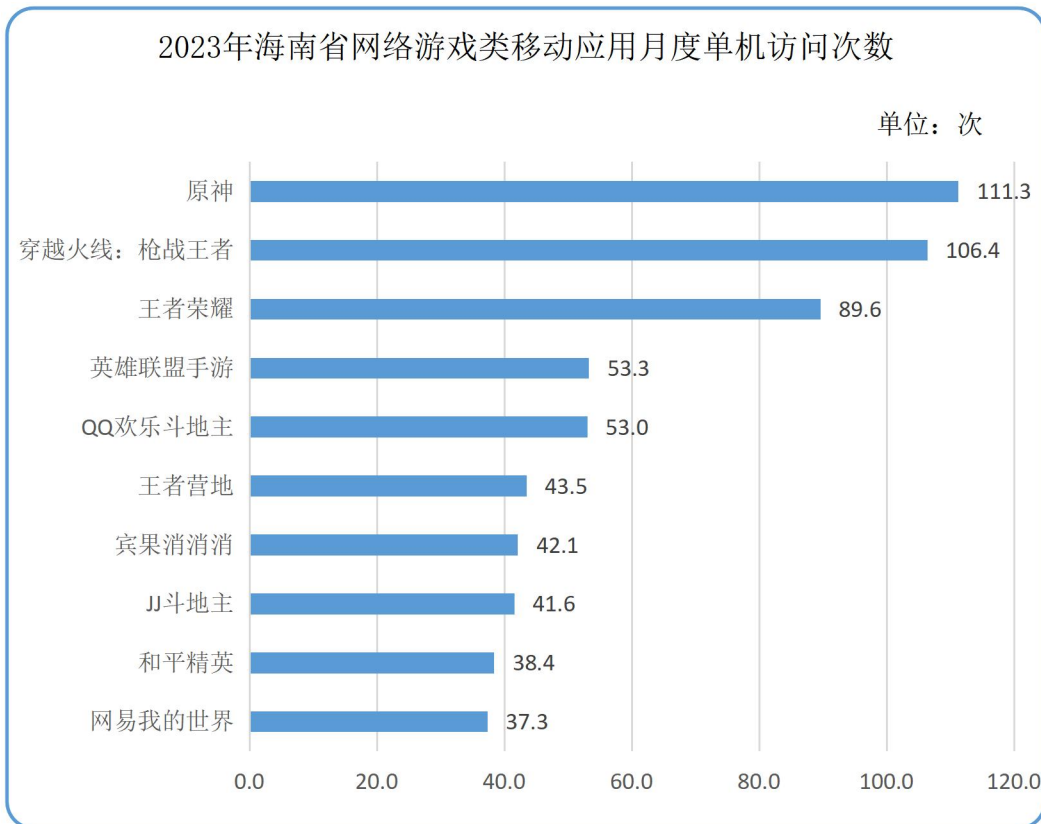


图4.35 2023年海南省网络游戏类移动应用月度单机访问次数

### (3) 访问时长

2023年，海南省网络游戏类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为王者荣耀、穿越火线：枪战王者和JJ斗地主，访问时长分别为15.7小时、13.5小时、11.5小时，具体情况如图4.36所示。

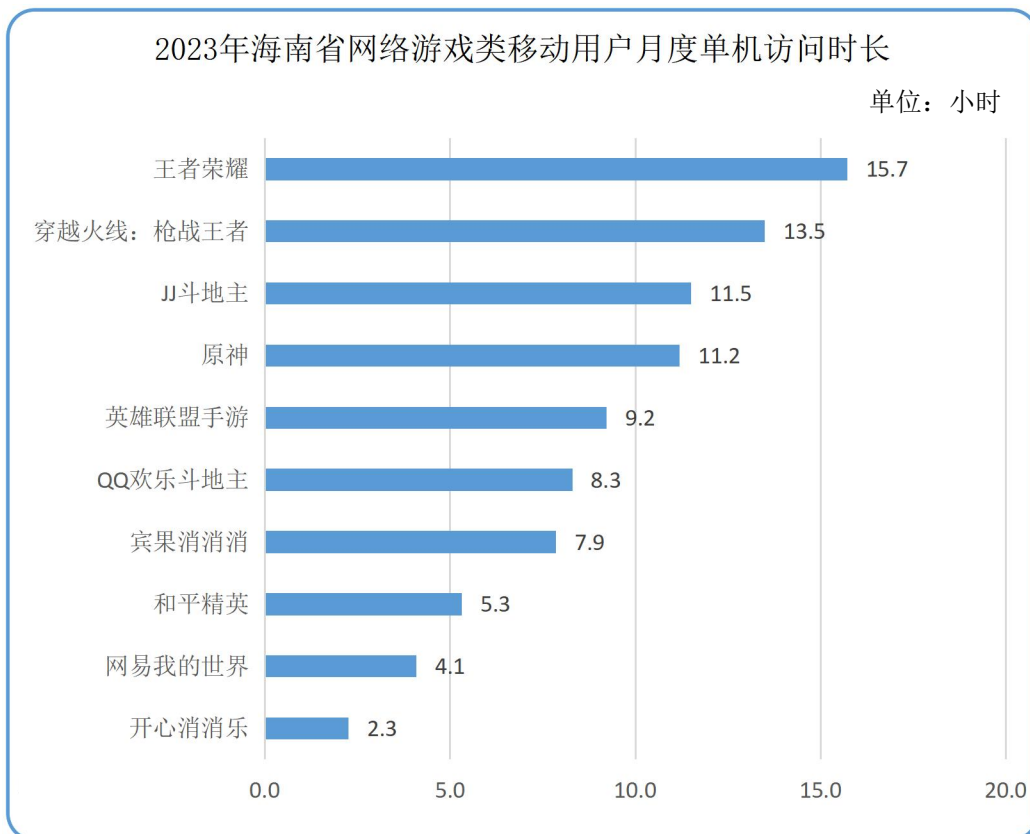


图4.36 2023年海南省网络游戏类移动应用月度单机访问时长

#### (4) 月度分布

2023年，海南省网络游戏类移动用户覆盖率月度分布起伏波动明显，5月覆盖率最高，为58.0%，3月覆盖率最低，为35.3%，年度平均覆盖率为43.5%，具体情况如图4.37所示。



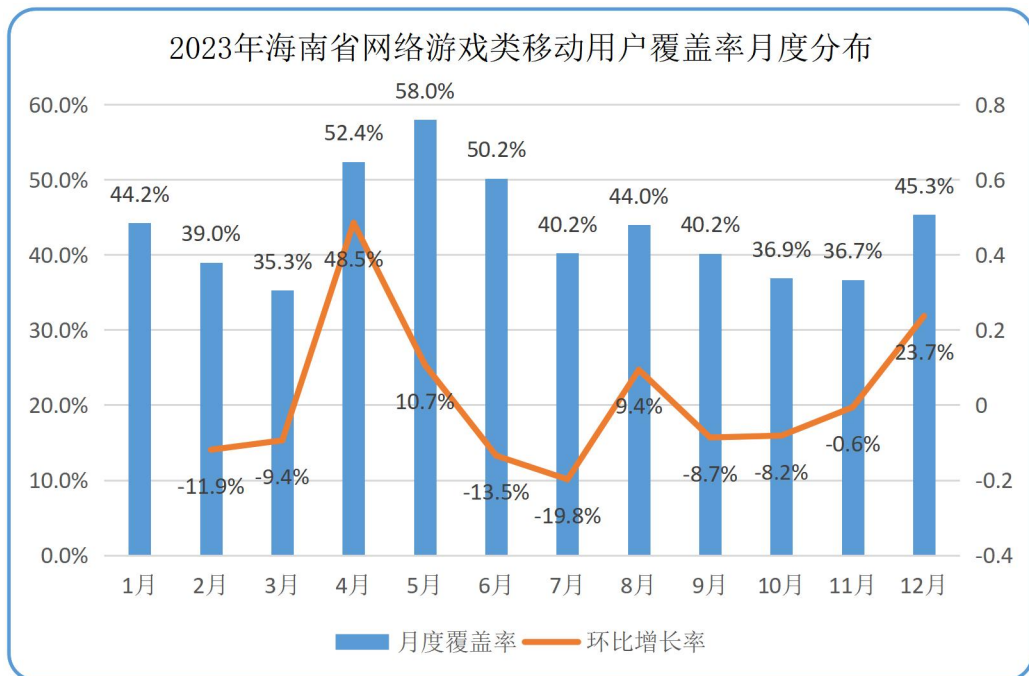


图4.37 2023年海南省网络游戏类移动用户覆盖率月度分布

## 2.应用类别分布

2023年海南省网络游戏应用类别分布中，MOBA类以43.3%的比例高居榜首，其次是射击游戏类和休闲益智类，用户覆盖率分别为21.8%和16.5%，如图4.38所示。

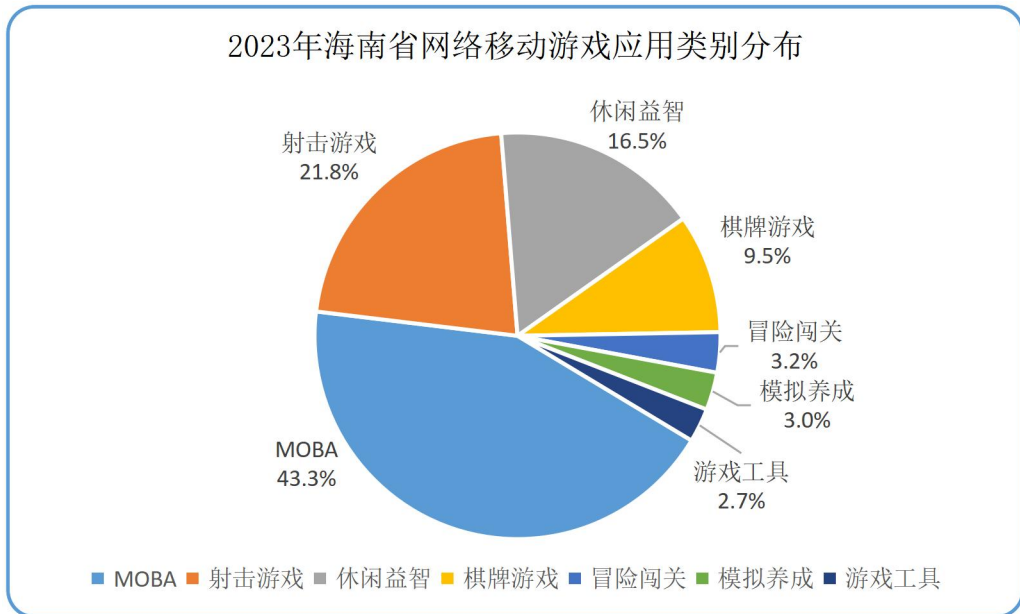


图4.38 2023年海南省网络移动游戏应用类别分布

## 九、生活服务

### 1.移动应用情况

#### (1) 用户覆盖率

2023年，海南省生活服务类移动用户覆盖率位列前三的依次为美团、中国移动手机营业厅和中国联通手机营业厅，移动用户覆盖率分别为34.4%、21.1%、8.1%，具体情况如图4.39所示。

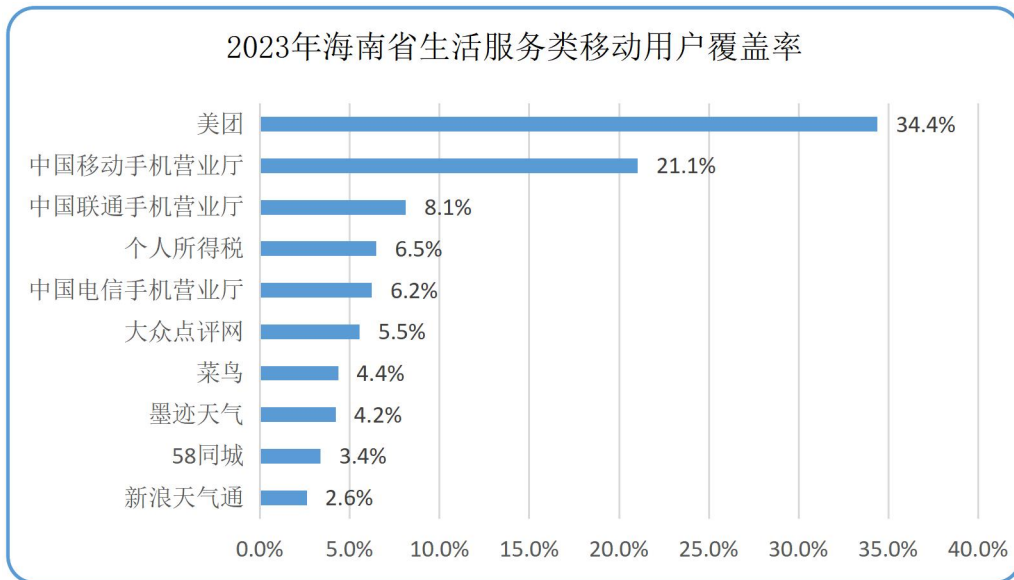


图4.39 2023年海南省生活服务类移动用户覆盖率

(2) 访问次数

2023年，海南省生活服务类移动应用月度单机访问次数呈阶梯状分布，位列前三的依次为美团、小米天气和大众点评网，访问次数分布为28.3次、23.3次、20.4次，具体情况如图4.40所示。

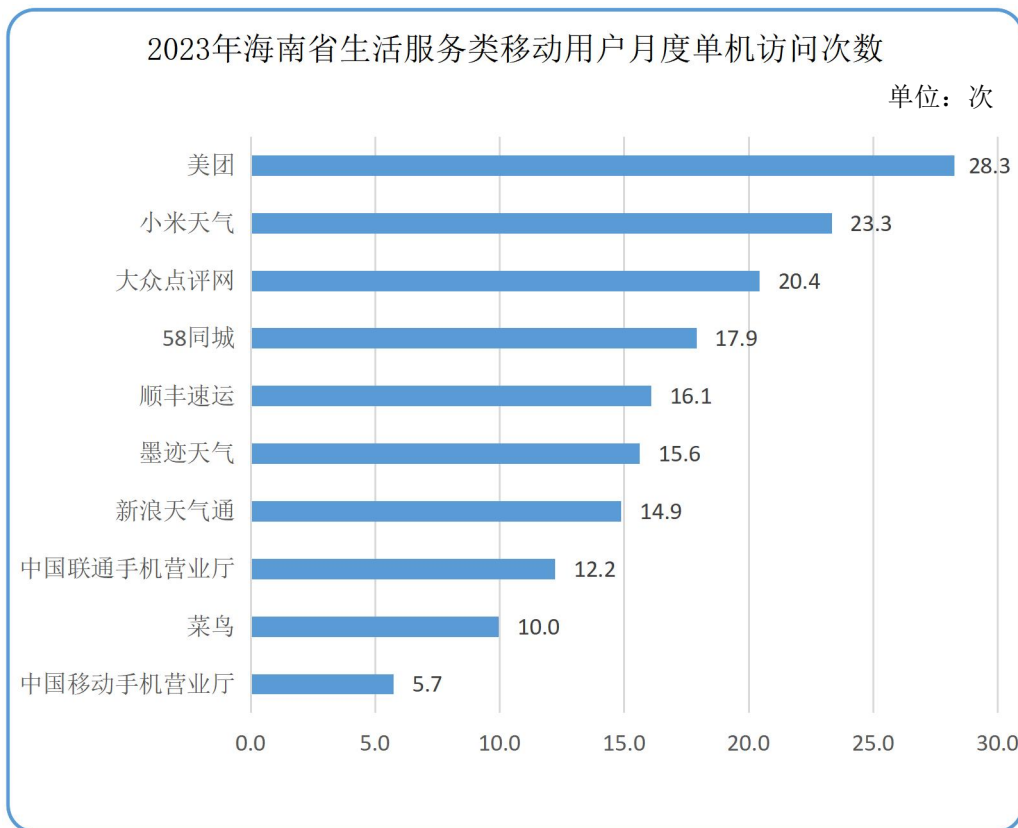


图4.40 2023年海南省生活服务类移动应用月度单机访问次数

### （3）访问时长

2023年，海南省生活服务类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为美团、大众点评和58同城，月度单机访问时长分别为1.2小时、1.0小时、0.9小时，具体情况如图4.41所示。

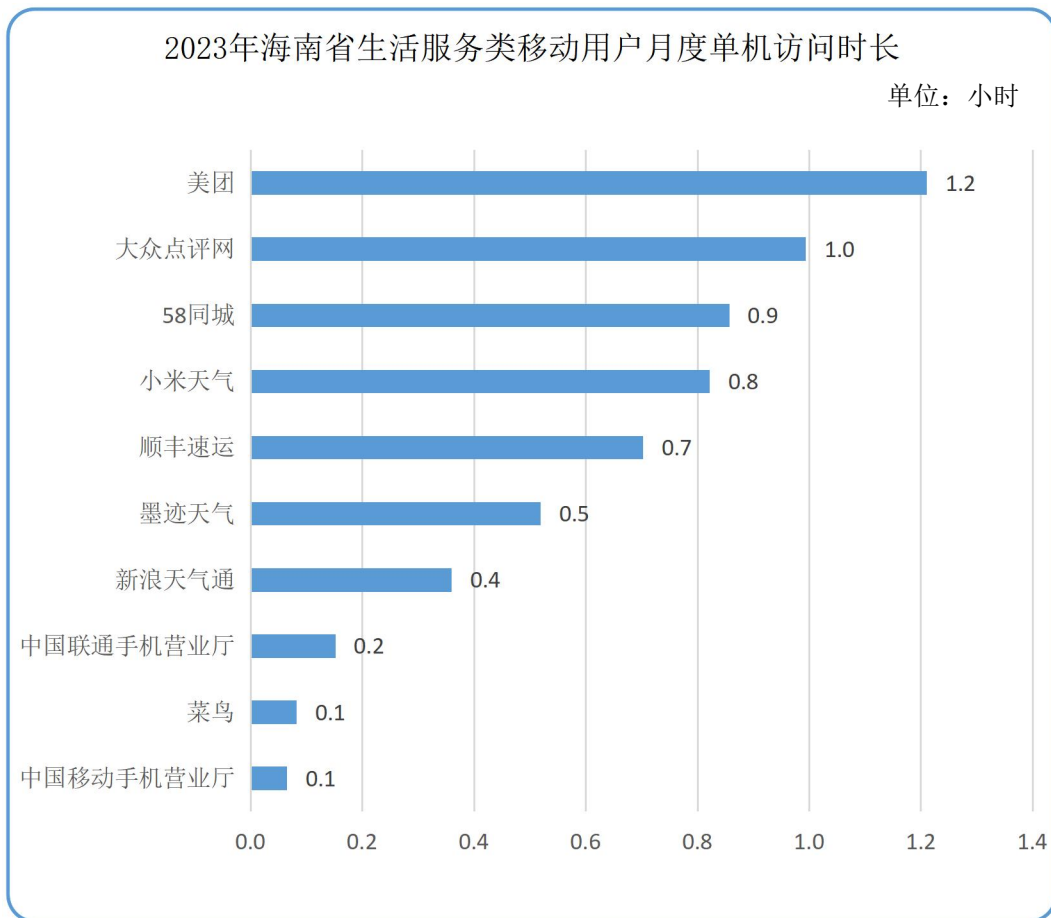


图4.41 2023年海南省生活服务类移动应用月度单机访问时长

#### (4) 月度分布

2023年，海南省生活服务类移动用户覆盖率月度分布整体起伏较大，12月份覆盖率最高，为71.8%，1月份覆盖率最低，为57.8%，全年月度均值为64.6%，具体情况如图4.42所示。

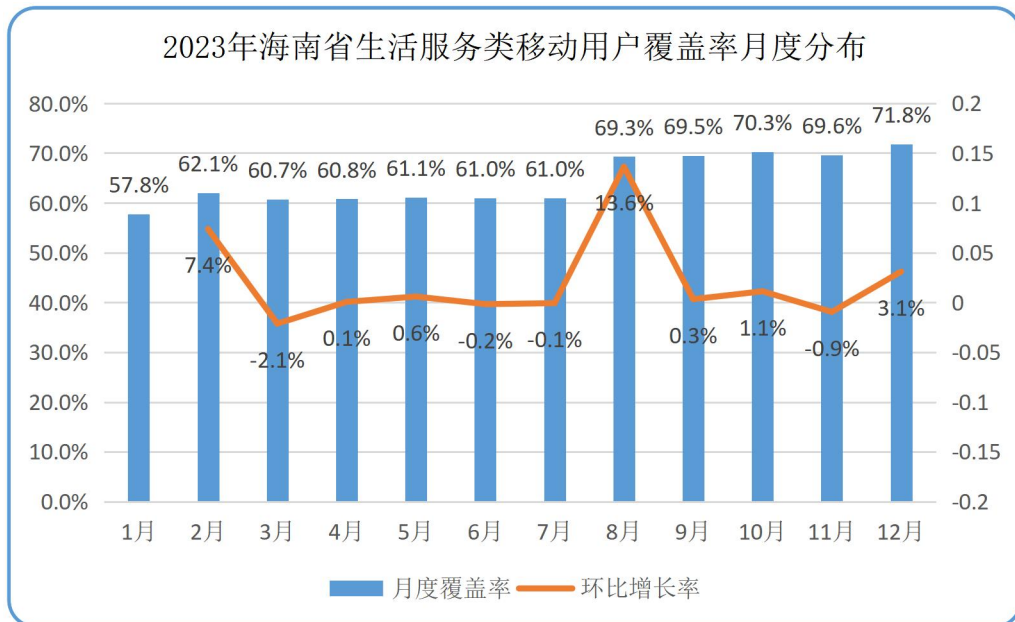


图4.42 2023年海南省生活服务类移动用户覆盖率月度分布

## 2.应用类别分布

2023年，海南省生活服务类应用类别分布位列前三的依次为本地生活、运营商服务和天气，分布比例分别为41.5%、36.7%、7.1%，具体情况如图4.43所示。

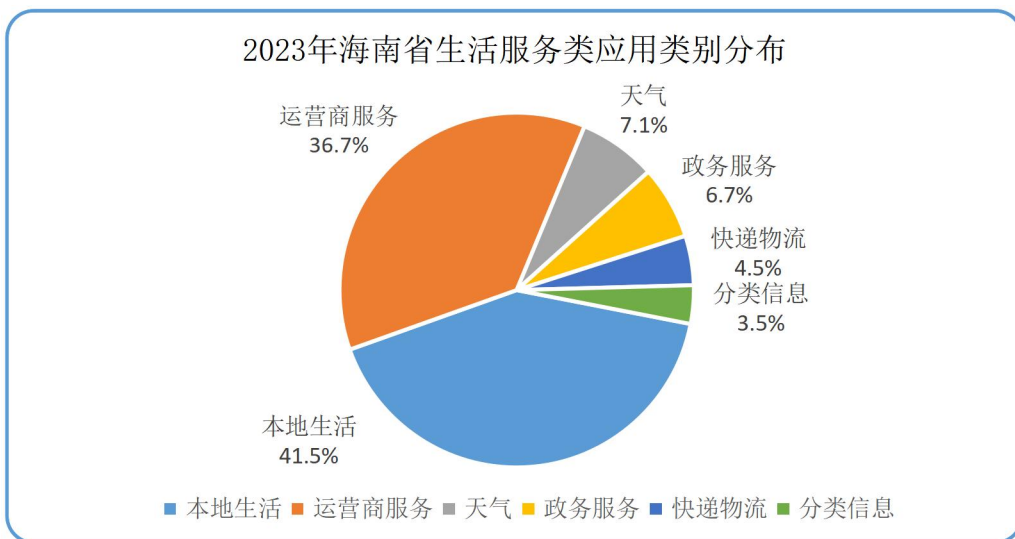


图4.43 2023年海南省生活服务类应用类别分布

## 十、实用工具

### 1.应用覆盖率

2023年，海南省实用工具类移动应用覆盖率位列前三的依次为搜狗输入法、百度输入法和UC浏览器，覆盖率分别为36.1%、31.9%、30.8%，具体情况如图4.44所示。

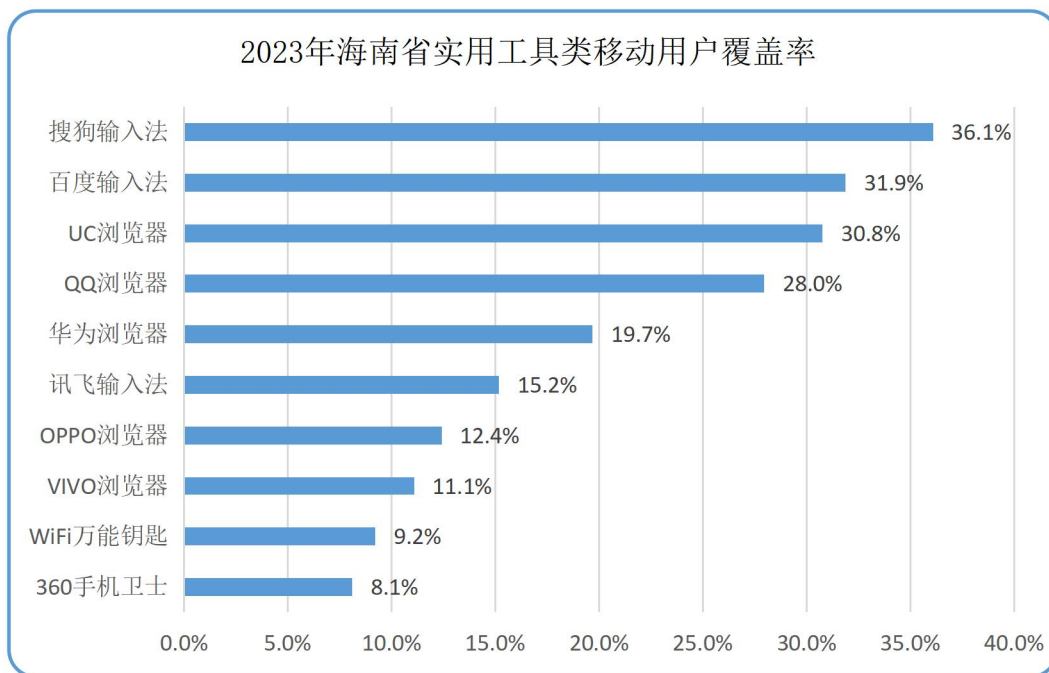


图4.44 2023年海南省实用工具类移动应用覆盖率

### 2.应用类别分布

2023年，海南省实用工具类移动应用类别分布位列前三的依次是浏览器、输入法和WiFi，用户覆盖率分别为50.3%、41.1%、4.6%，具体情况如图4.45所示。

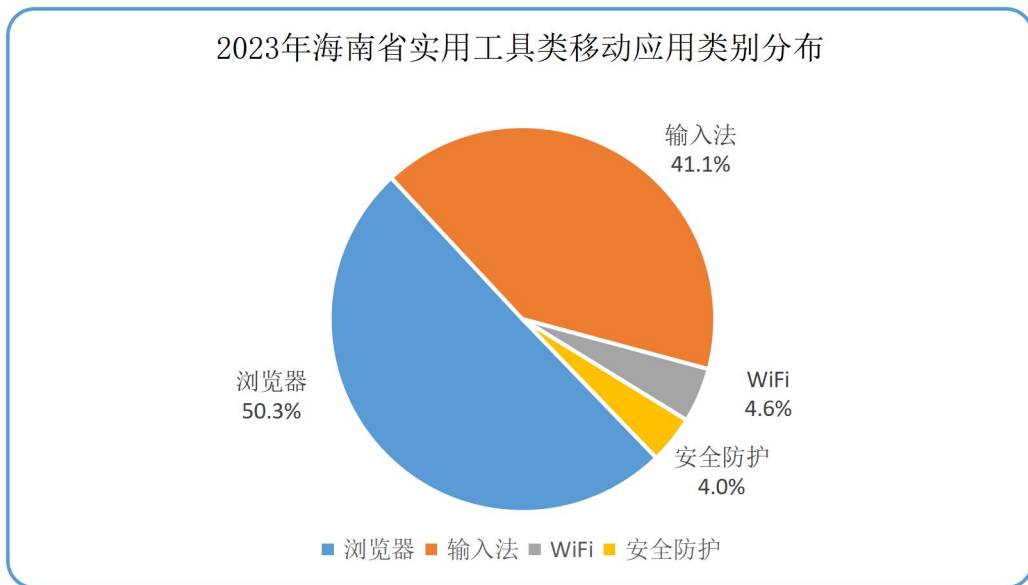


图4.45 2023年海南省实用工具类移动应用类别分布

## 十一、在线旅游

### 1. 用户覆盖率

2023年，海南省在线旅游类移动应用月度覆盖率位列前三的依次为携程旅行、去哪儿旅行网和飞猪旅行，月度覆盖率分别为5.0%、2.3%、1.2%，具体情况如图4.46所示。

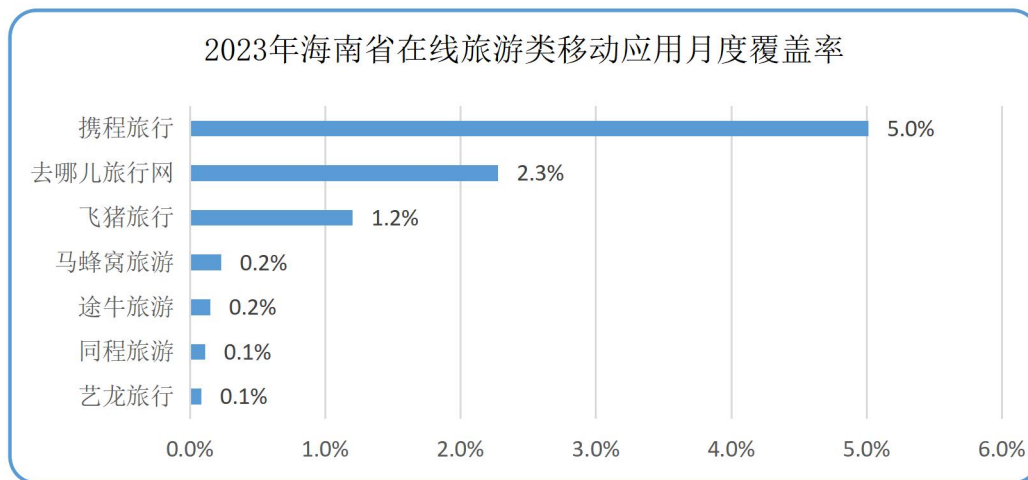


图4.46 2023年海南省在线旅游类移动应用月度覆盖率



## 2.访问次数

2023年，海南省在线旅游类移动应用月度访问次数位列前三的依次为艺龙旅行、去哪儿旅行网和同程旅游，月度访问次数分别为17.9次、17.5次、16.4次，具体情况如图4.47所示。

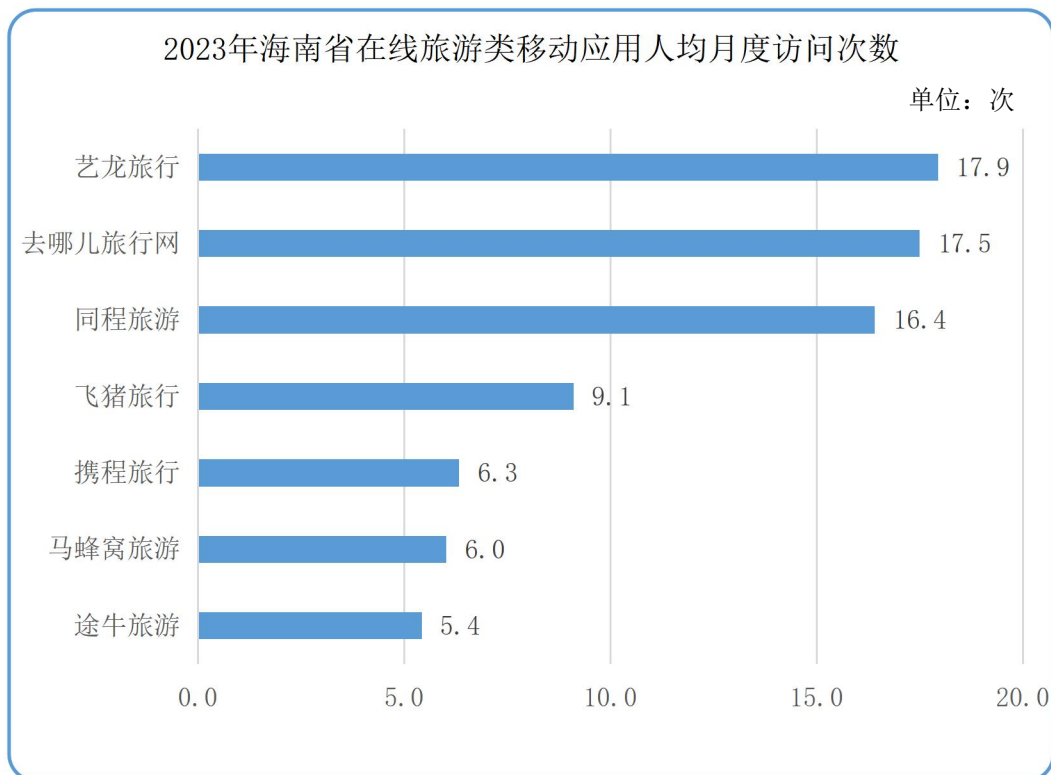


图4.47 2023年海南省在线旅游类移动应用月度访问次数

## 3.访问时长

2023年，海南省在线旅游类移动应用月度单机访问时长位列前三的依次为艺龙旅行、同程旅游和去哪儿旅行网，月度单机访问时长分别为0.74小时、0.63小时、0.57小时，具体情况如图4.48所示。

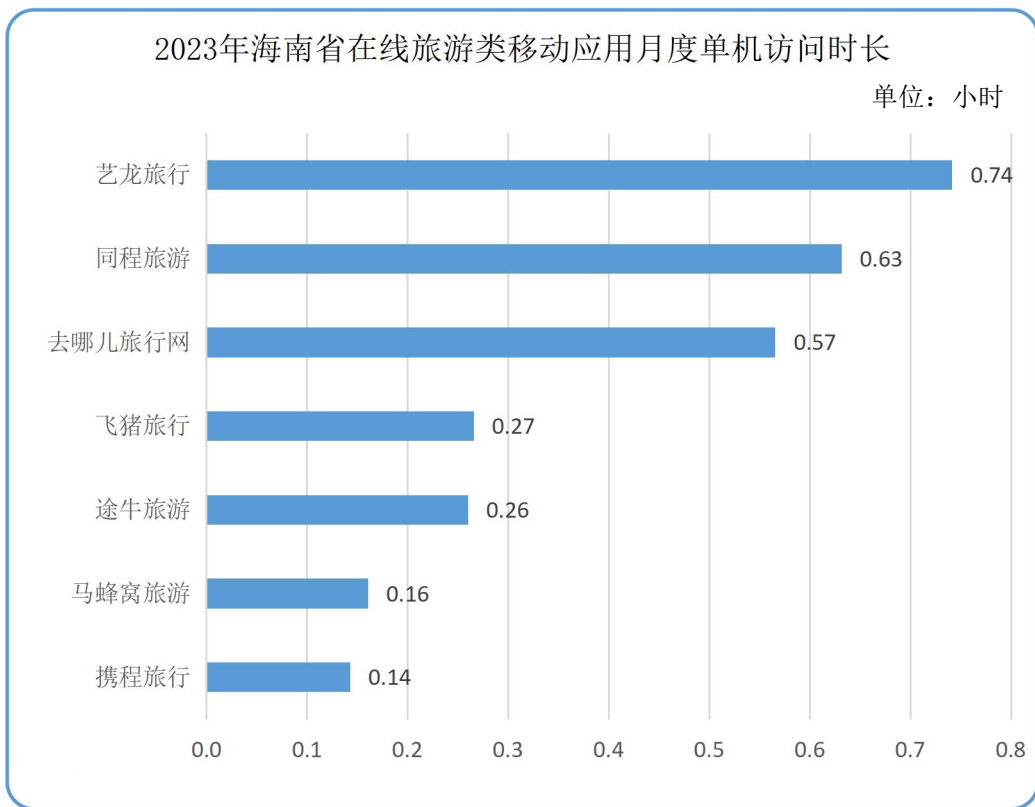


图4.48 2023年海南省在线旅游类移动应用月度单机访问时长

#### 4.月度分布

2023年，海南省旅游出行类移动用户覆盖率月度分布整体较为平稳。8月份覆盖率最高，为85.8%，12月份最低，为81.2%，全年覆盖率月度均值为83.8%，具体情况如图4.49所示。

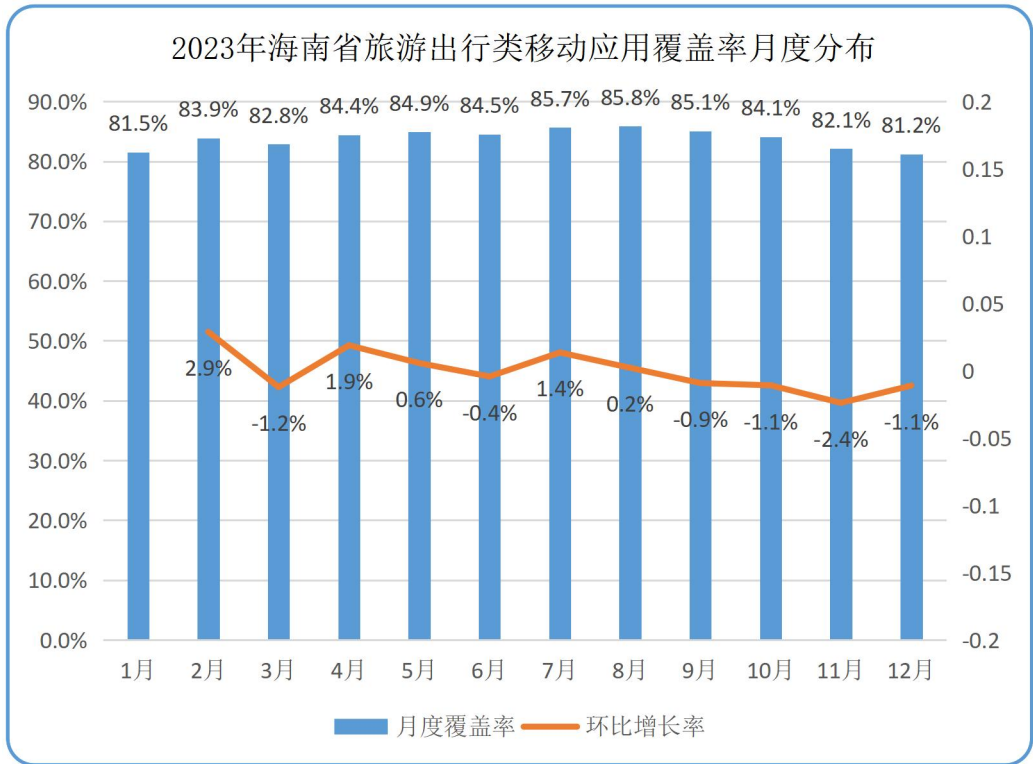


图4.49 2023年海南省出行类移动用户覆盖率月度分布



# 第五章

---

## 海南省网络信息安全情况

## 第五章 海南省网络信息安全情况

### 一、网络安全总体情况

2023年，在互联网行业监管部门的指导及互联网运营企业、服务机构和广大网民的共同努力下，海南省互联网网络安全态势运行平稳有序，未出现重大网络安全事件。根据监测分析，2023年海南省木马或僵尸网络程序受控主机数为154833个，占境内总数（24056745个）的0.6%；海南省木马或僵尸程序控制服务器IP数量749个，占境内总数（111475个）的0.7%；海南省被篡改网站数量48个，占境内被篡改网站总数（59690个）的0.08%。从被攻击主体来看，重要信息系统或网站成为网络攻击的“首要目标”，针对重点行业的勒索事件出现常态化迹象，对医疗、教育等重点行业将造成较大影响；重点行业所属网络资产与勒索域名通联次数较2022年同比增长82.28%。综上所述，海南省网络安全事件的监测、研判与处置都面临着全新的挑战，尤其是对重要信息系统、重要行业网络安全防护水平提出了更高的要求。

## 二、木马或僵尸程序监测情况

### 1. 木马或僵尸程序受控主机分析

2023年，境内木马或僵尸网络程序受控主机数为24056745个，较2022年同比下降49.74%。海南省木马或僵尸网络程序受控主机数154833个，较2022年同比下降60.18%，占境内总数的0.6%。

2023年，境内木马或僵尸程序受控主机IP数量按月度统计，12月份受控主机IP数量最高，为2616558个，8月份受控主机IP数量最低，为1256264个，具体情况如图5.1所示。

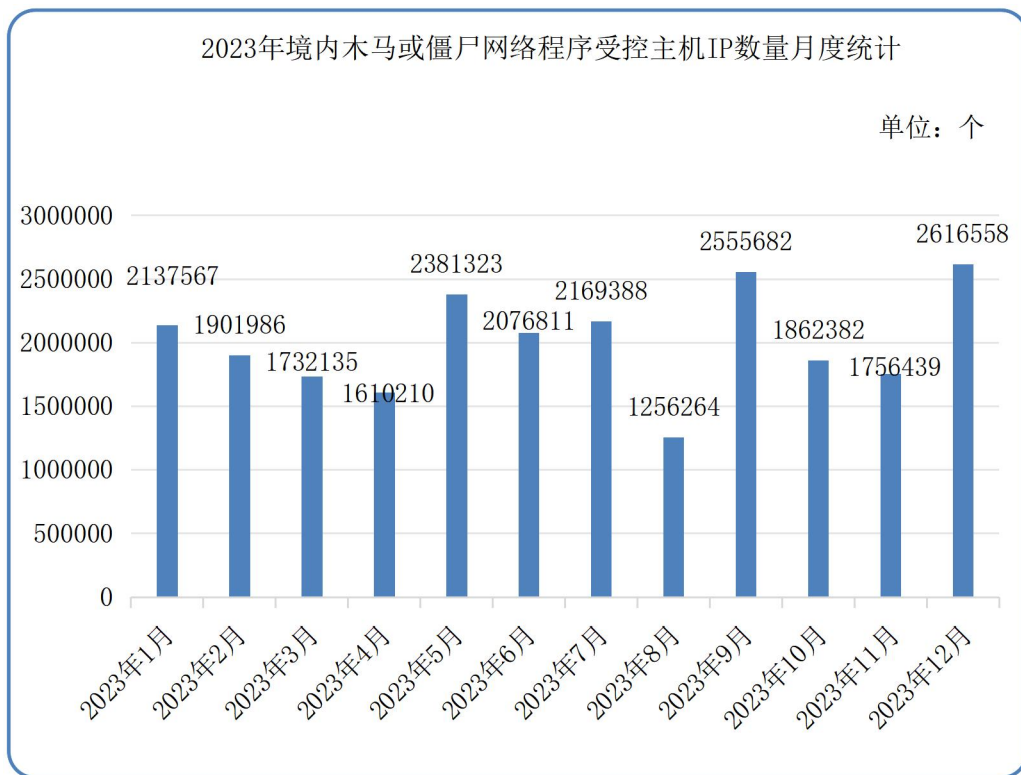


图5.1 2023年境内木马或僵尸网络程序受控主机IP数量月度统计

2023年，海南省木马或僵尸程序受控主机IP数量按月度统计，12月份受控主机IP数量最高，为18725个，8月份受控主机IP数量最低，为4533个，具体情况如图5.2所示。

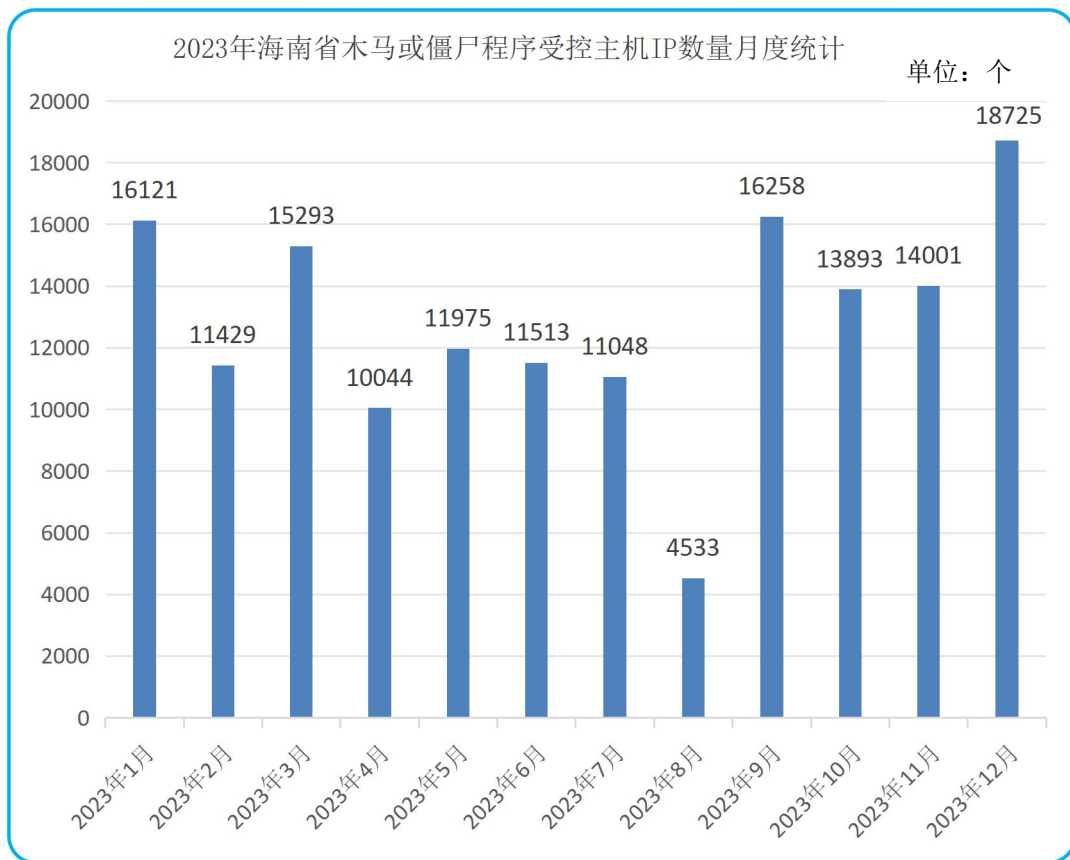


图5.2 2023年海南省木马或僵尸程序受控主机IP数量月度统计

## 2.木马或僵尸程序控制服务器分析

2023年，境内木马或僵尸程序控制服务器IP数量为111475个，较2022年同比下降1.8%；海南省木马或僵尸程序控制服务器IP数量749个，较2022年同比增长19.8%，占境内总数的0.7%。2023年，境内木马和僵尸程序控制服务



器 IP 数量按月度统计，6 月份控制服务器 IP 数量最高，为 13157 个，8 月份控制服务器 IP 数量最低，为 4839 个，具体情况如图 5.3 所示。

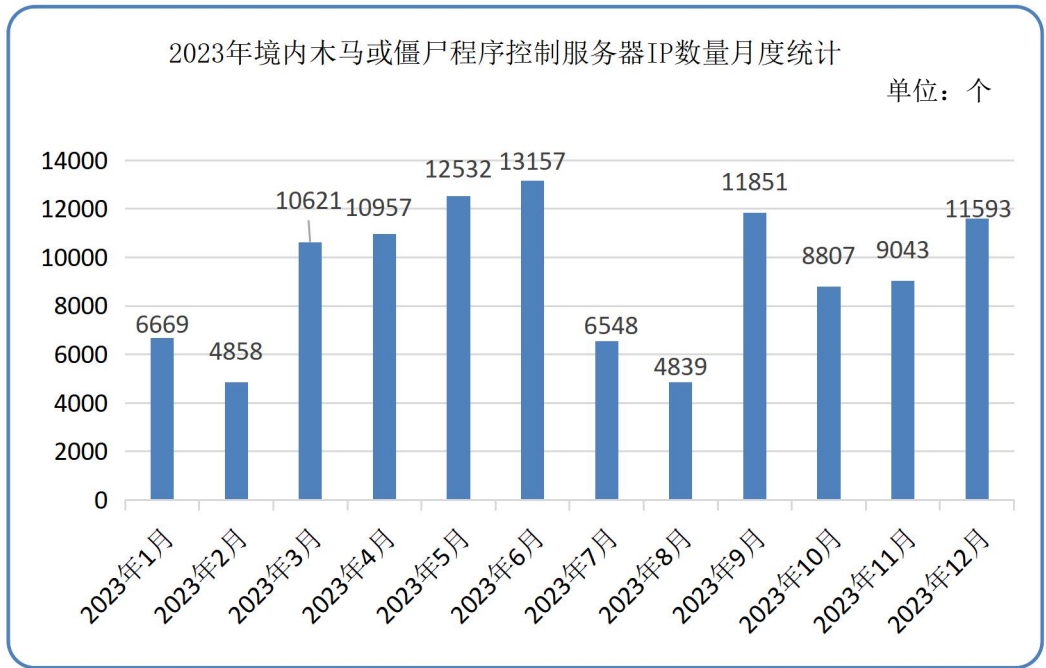


图5.3 2023年境内木马或僵尸程序控制服务器IP数量月度统计

2023年，海南省木马和僵尸程序控制服务器 IP 数量按月度统计，6 月份控制服务器 IP 数量最高，为 146 个，8 月份控制服务器 IP 数量最低，为 15 个，具体情况如图 5.4 所示。

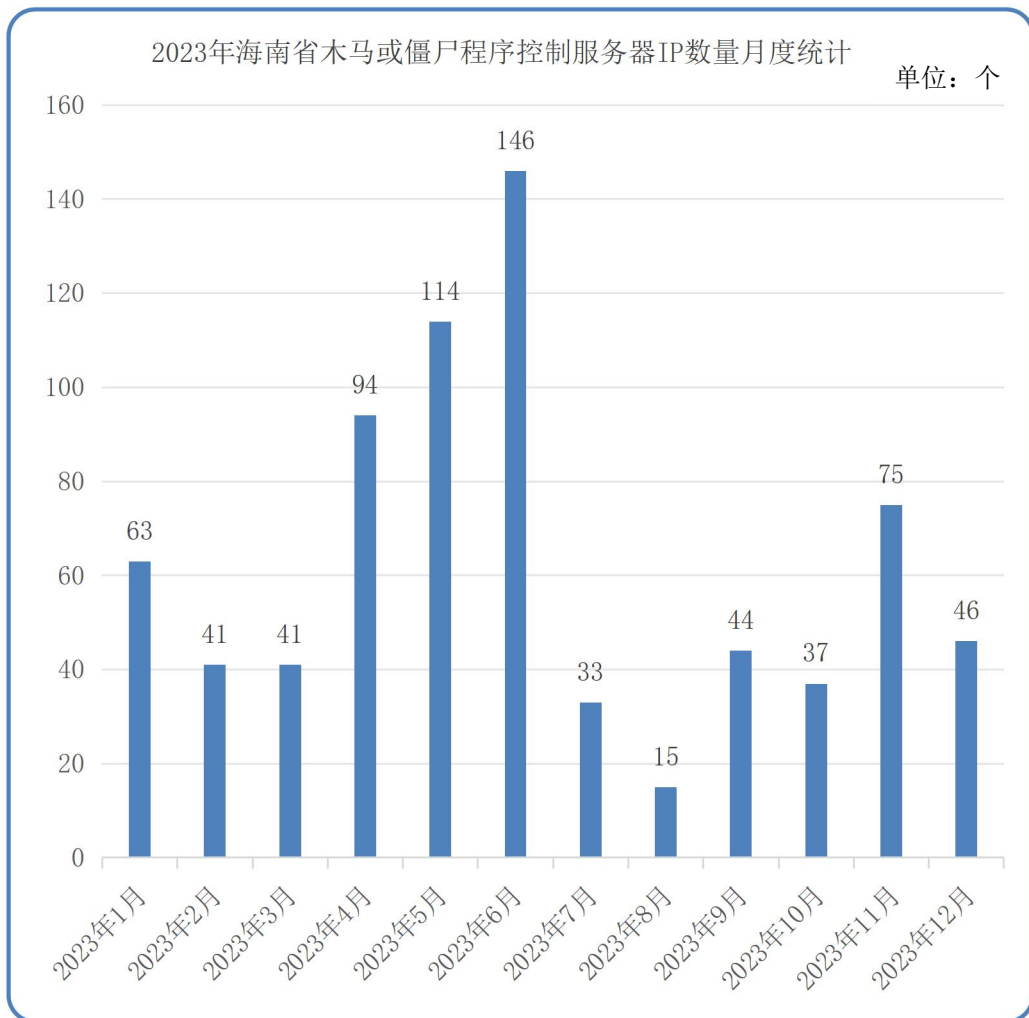


图5.4 2023年海南省木马或僵尸程序控制服务器IP数量月度统计

### 三、网页篡改情况

2023年，境内被篡改网站数量 59690 个，较 2022 年同比下降 21.25%，其中，被篡改政府网站数量 123 个，较 2022 年同比下降 70.71%。海南省被篡改网站数量 48 个，较 2022 年同比下降 46.7%，占境内总数的 0.08%。2023 年，境内被篡改网站按月度统计，1 月份被篡改网站数量最高，为 9694 个，2 月份被篡改网站数量最低，为 567 个，具体情况如图 5.5 所示。

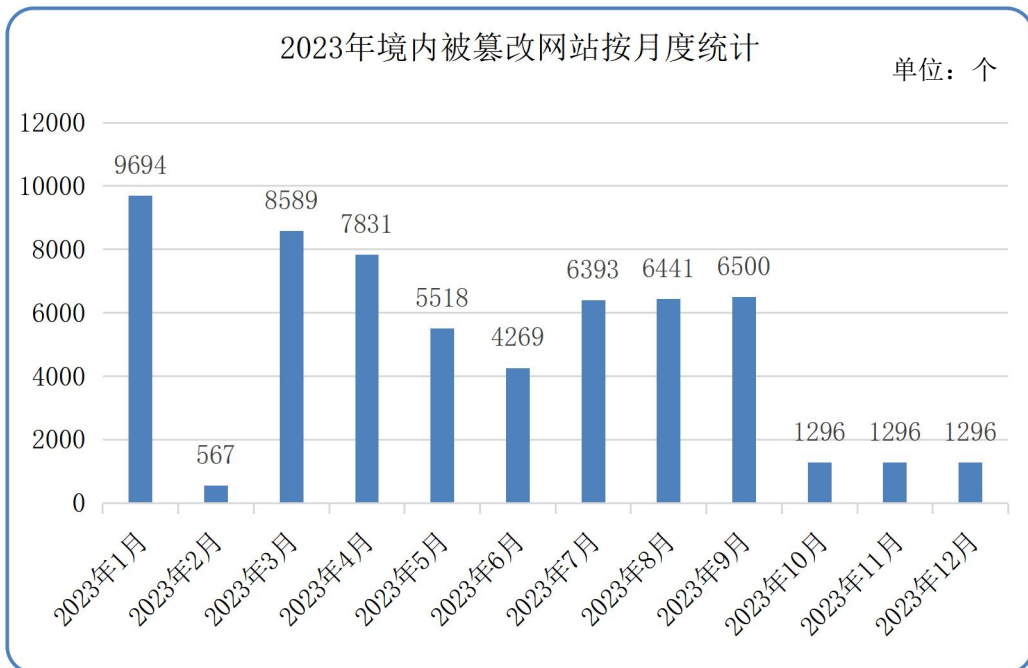


图5.5 2023年境内被篡改网站按月度统计

2023年，从被篡改网站类型来看，后缀为“.com”的网站被篡改数量最多，占比为75%，具体情况如图5.6所示。

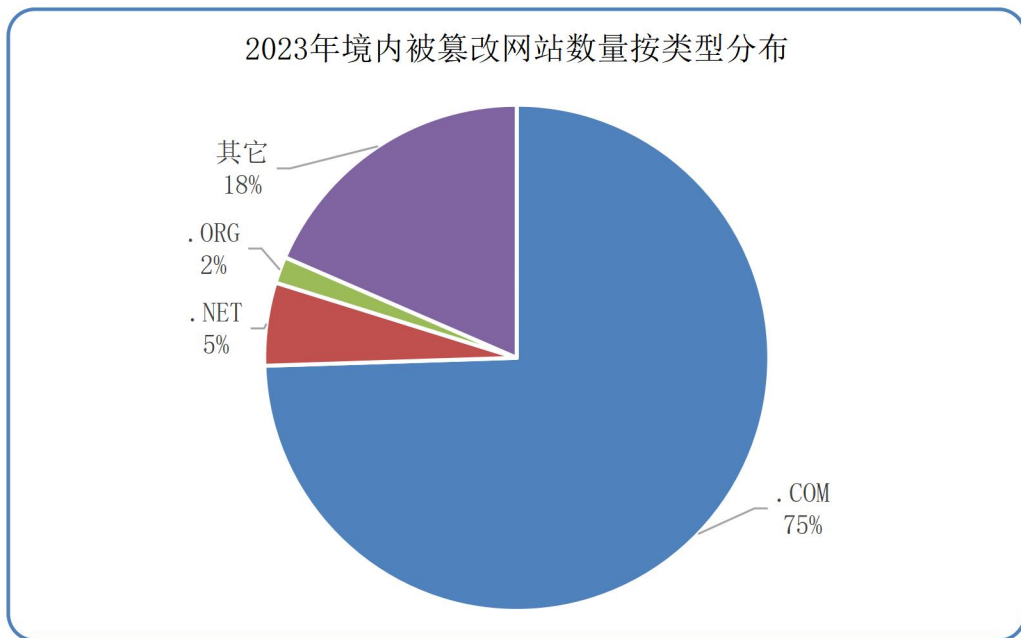


图5.6 2023年境内被篡改网站数量按类型分布

2023年，海南省被篡改网站按月度统计，1月份被篡改网站数量最高，为8个，11月份和12月份被篡改网站数量最低，为0个，具体情况如图5.7所示。

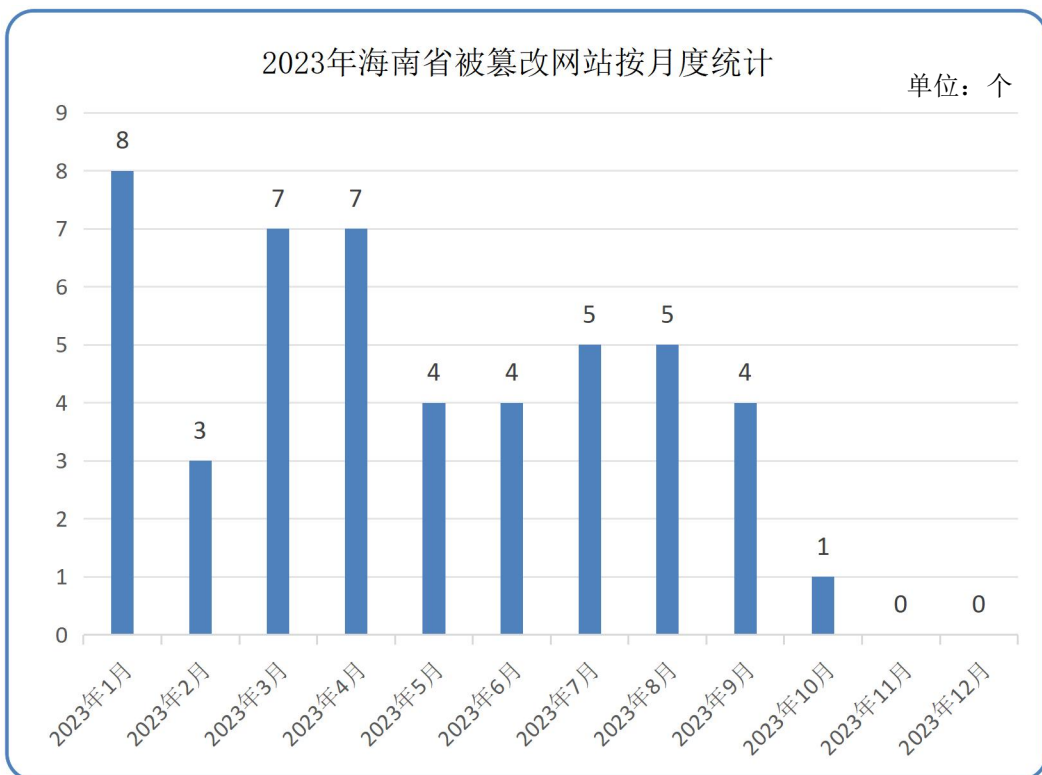


图5.7 2023年海南省被篡改网站按月度统计

#### 四、网站后门监测数据情况

2023年，境内被植入后门网站数量21815个，其中，被植入后门的政府网站46个，占境内被植入后门网站的0.21%。海南省被植入后门网站数量17个，较2022年同比下降72.58%，占境内总数的0.08%。2023年，境内被植入后门网站按月度统计，12月份被植入后门网站数量最高，为4662个，7月份被植入后门网站数量最低，为905个，具体情况如图5.8所示。

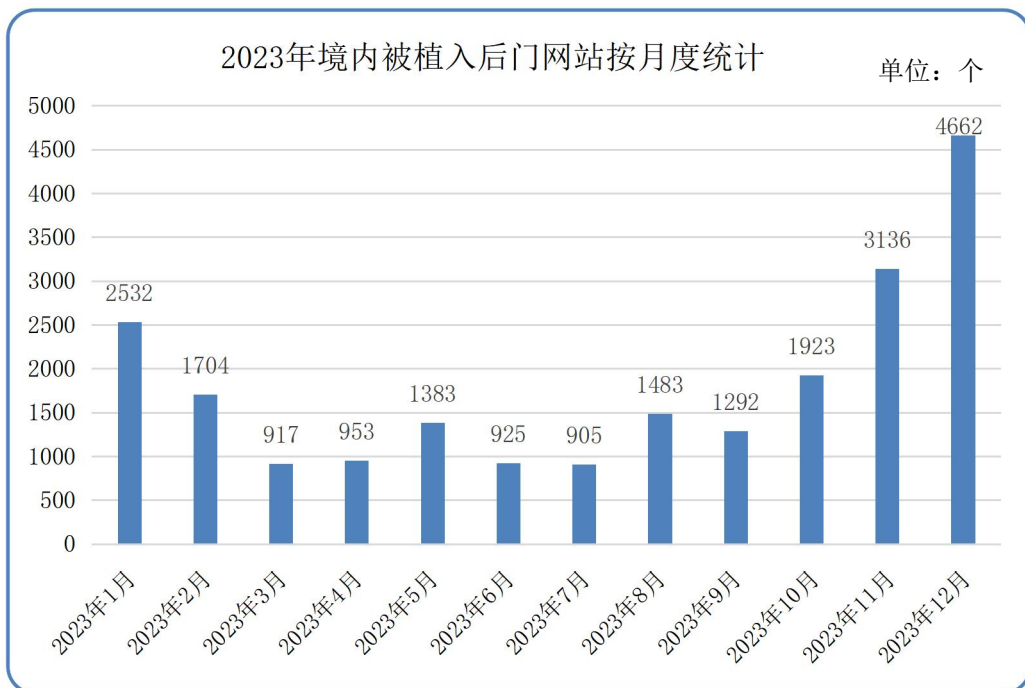


图5.8 2023年境内被植入后门网站按月度统计

2023年，从被植入后门的网站类型来看，后缀为“.com”的网站被植入后门数量最多，占比63%，具体情况如图5.9所示。

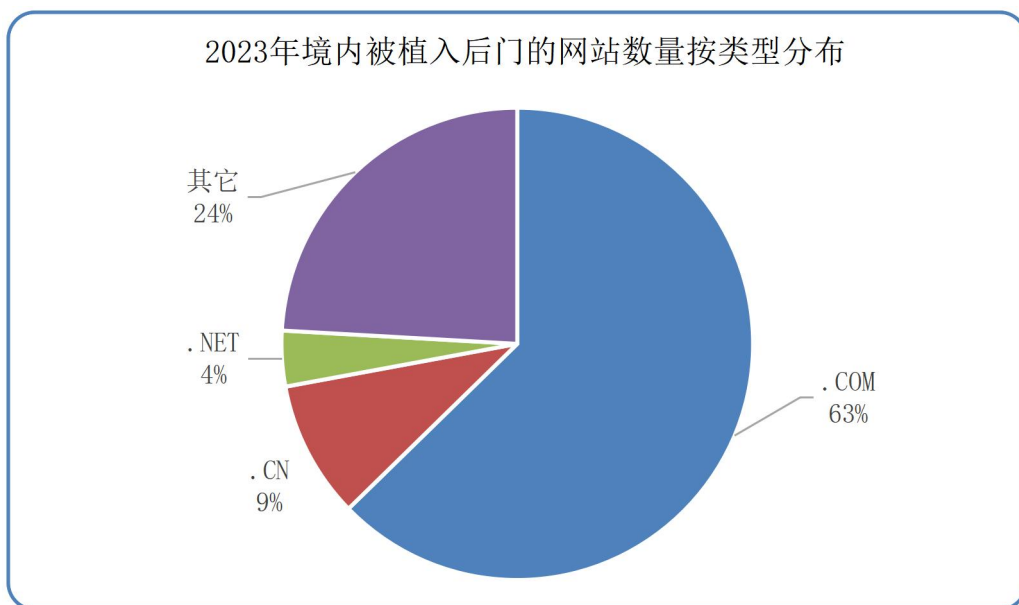


图5.9 2023年境内被植入后门网站数量按类型分布

2023年，海南省被植入后门网站按月度统计，11月份被植入后门网站数量最高，为5个，具体情况如图5.10所示。

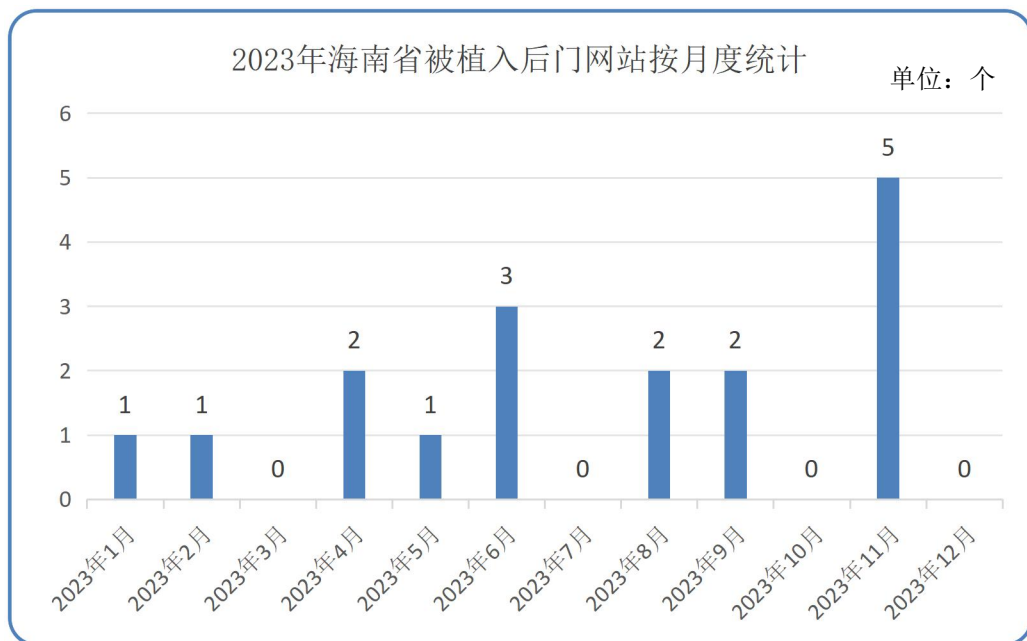


图5.10 2023年海南省被植入后门网站按月度统计

## 五、CNVD收录漏洞情况

2023年，CNVD收录漏洞19515个，其中，12月收录数量最多，为2154个，2月收录数量最少，为1172个。按收录漏洞类型分类位列前三的依次为WEB应用漏洞、应用程序漏洞和网络设备漏洞，收录漏洞数量分别为10162个、4602个、3010个，具体情况如图5.11所示。

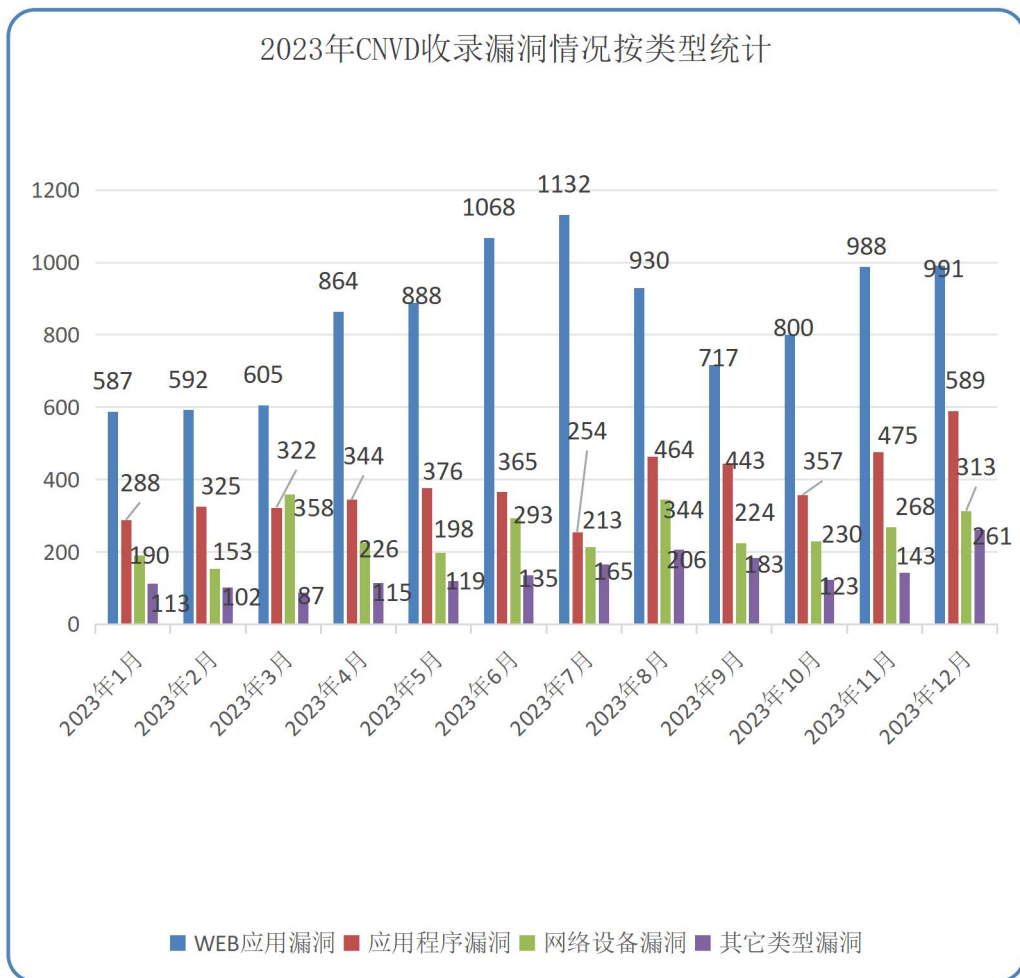


图5.11 2023年CNVD收录漏洞情况按类型统计

## 六、网络安全事件情况

2023年，海南省互联网主管部门省通信管理局组织互联网安全机构监测发现并处置了119起网络安全事件。从事件类型来看，网页仿冒安全事件有49起，漏洞隐患安全事件有36起，木马安全事件有27起，网站后门安全事件有5起，网页篡改安全事件有2起，具体情况如图5.12所示。

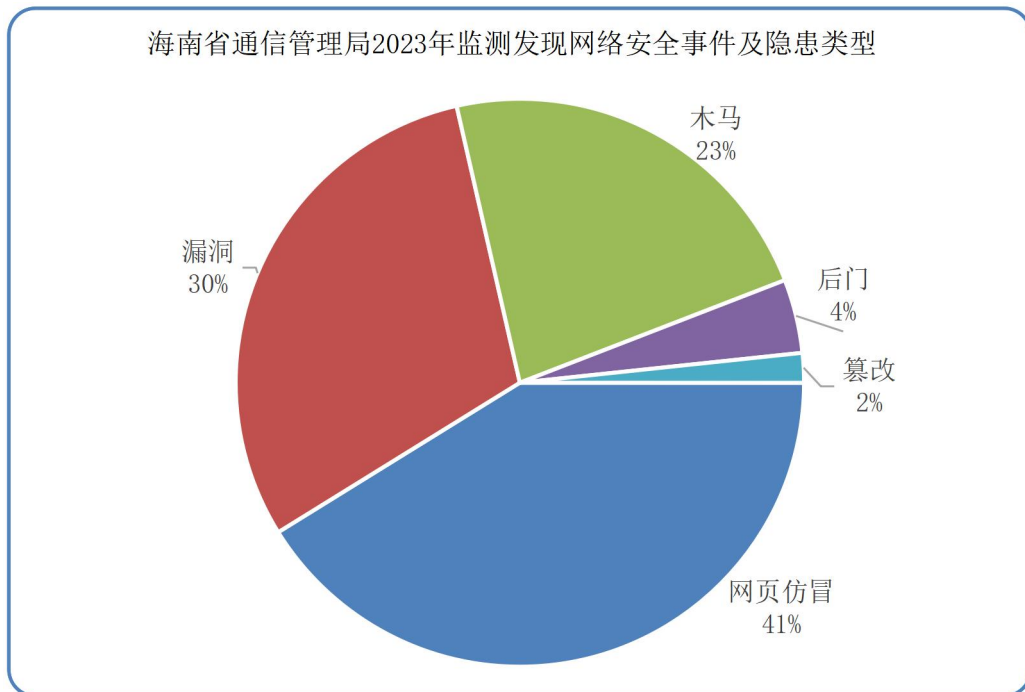


图5.12 2023年省通信管理局监测发现网络安全事件及隐患类型



# 第六章

---

## 海南省互联网行业 赋能社会发展情况

## 第六章 海南省互联网行业赋能社会发展情况

2023年，海南省贯彻落实党中央、国务院系列重要决策部署，积极扩大海南自贸港高水平制度型开放，经济发展质量稳步提升，地区生产总值实现正增长，结构质量指标相对提升。2023年全省地区生产总值7551.18亿元，比上年增长9.2%。规模以上工业增加值增长18.5%，服务业增加值增长10.3%，城镇和农村居民人均可支配收入分别增长6.3%、8.3%，全年人均地区生产总值72958元，同比增长8.0%。科技创新和产业升级多点突破，布局创新链、培育产业链，锻长板、补短板，提升科技创新力、产业竞争力。创新驱动发展能力增强，全社会研发投入强度提高到1.2%左右，发明专利授权量增长44.3%，技术合同交易额增长46.3%，新增科技型中小企业594家，在库专精特新企业347家，海口成为全国首批中小企业数字化转型试点城市。现代服务业扩容增效。洋浦港口型国家物流枢纽获批，全球首个商用海底数据中心项目一期竣工，数字保税首单完成测试。一年以来，全省经济社会发展质量更高、结构更优、生态更好，为海南省互联网行业发展铸造坚实基础。2023年，海南省互联网行业发展呈现以下态势：一是数字基础设施持续升级优化。二是数字经济核心产业质效双提升。三是互联网数字化持续发展深化。四是5G应用推广优化助力行业升级。五是打造一流营商环境，迭代优化显活力。六是国际通信能力不断提升。七是防范治理电信网络诈骗取得新成效。

## 一、数字基础设施持续升级优化

一是网络支撑能力增强。海南省加快推进“双千兆”网络建设，截至2023年底，全省累计建成5G基站达2.6万个，万兆光纤宽带端口超17万个，出省带宽已超23Tbps，城域网带宽达28Tbps，为数据提供高速泛在的连接能力。二是网络规模化加快部署。实现全省行政村5G网络通达率达100%、全省所有行政村具备千兆光纤网络接入能力，超时序完成省定目标和“十四五”规划目标。三是算力设施建设不断完善。全省加快通用算力、智能算力、超级算力建设布局，打造中国电信海南（海口）国际信息园（一期）、中国移动（海南海口）自贸港数据中心、海南海底数据中心一期工程、海南人工智能计算中心等多个项目，文昌航天超算数据中心一期已于2023年8月正式投入运营。

## 二、数字经济核心产业质效双提升

截至2023年底，全省数字经济核心产业实现营收超1400亿元，互联网企业注册总数5.2万家，向数图强迈出坚实步伐。电子信息制造业实现破局，海南航芯高科技产业园项目竣工投产。游戏产业形成游戏动漫产业闭环生态圈，2023年获批上市的国产网络游戏数量占全国总数的10.1%。建成全省政务区块链基础平台，加快创建国家区块链试验区，推动海口区块链综合试点等国家重点示范项目取得应用成效，海南省政务区块链基础平台已建成并在多个政务场景先行先试，推进区块链商业化应用。绿色数据中心建设有新突破，海南电信建设美安数据中心1.1期，海南移动建设中国移动（海南海口）自贸港数据中心，打造绿色低碳新实践；海南联通建设海口（金盘）国际信息港，谋划打造

具有国际影响力的算力数据中心高地。全省企业上云提速，实现全省政务云、网、安全等基础性服务的统一建设与服务。全球首个商用海底数据中心首舱在陵水顺利下水，是我国新型绿色数据中心发展的重要里程碑，能够强有力支撑数字经济高质量发展，助力自贸港跨境数据安全有序流动，为国家实现“陆数海算”战略和数字经济高质量发展提供了新探索。

### 三、互联网数字化持续发展深化

产业数字化在海南省持续深化，取得了显著成效。一是制造业数字化转型发展步伐加快。海南省积极落实《海南省加快工业互联网创新发展三年行动计划（2021-2023年）》，发布了《2023年海南省推进工业互联网发展实施方案》，有力推动了制造业的数字化转型。海南炼化、中海化学等企业入选国家智能制造示范工厂和优秀场景，洋浦经济开发区被列为全国绿色化工园区，金盘科技、华盛新材料等7家企业成为国家级绿色工厂的代表。此外，儋州市入选国家首批智能网联汽车准入和上路通行试点名单，进一步展示了海南省在智能制造和绿色制造方面的实力。二是重点领域的示范效应逐渐显现。海南省制定了《海南省车联网产业发展规划》及三年行动计划，打造了车联网“1+5”规模化示范点，并大力推进5G应用试点示范，加快智慧城市建设，如乐东龙湾智慧海洋牧场平台等5G创新应用项目；海南联通打造的智慧洋浦（一期）项目、海口综保区智慧园区项目、陵水智慧教育园区项目。三是中小企业加快数字化转型升级。海口市成功入选全国首批中小企业数字化转型试点城市，针对药品及医疗用品制造业、食品饮料制造业、输配电设备制造业、汽车零部件

和配件制造业等行业，鼓励试点企业先行先试，探索支持中小企业数字化转型的有效模式。2023年，海南省积极培育“小升规”企业，开展海南省工业企业小升规奖励资金申报工作，同时加大优质中小企业梯度培育力度，拥有国家级专精特新“小巨人”企业13家，专精特新中小企业总数347家，创新型中小企业总数562家。四是大力发展乡村振兴，海南省实施数字乡村精品网络示范工程，推广农业农村数字化应用。2023年，全省建设了115个数字乡村精品网，通信基站转供电改直供电成效显著。

2023年12月，海南省成功举办了2023海南省互联网大会。海南省人民政府、工业和信息化部网络安全管理局等部门相关领导出席大会，省内基础电信企业及300多家互联网企业代表等共计700余人参加了大会。大会进一步展示了互联网赋能地方经济社会发展所取得的创新成果，推动了数字经济与各实体经济的深度融合，为海南省数字经济的繁荣发展及产业升级提供了有力支持。

#### 四、5G应用推广优化助力行业升级

5G应用创新方面，海南省继续秉承“以用促建、以建带用”的发展理念，打造出新一批具有海南特色的5G应用项目。2023年，全省共启动82个项目建设，其中29个项目已建成投产。在工业和信息化部的“绽放杯”5G应用大赛中获得总决赛优秀奖1个、专题赛一等奖2个、二等奖3个、三等奖1个和优秀奖1个的佳绩。其中，海南移动联合国家石油天然气管网集团申报的《基于5G专网+AI图像识别+数字孪生的安全管控与智能巡检平台》荣获大赛全国总决赛优秀奖、能源有色专题赛二等奖；海南电信“5G+海南翼安反诈项目”

“5G 赋能中海油东方智慧海上平台建设”受到政府单位和应用企业好评；海南联通“南繁智慧育种 5G+植物表型 AIOT 项目”为国家优良育种和保障粮食安全贡献新能力，荣获专题赛二等奖；海南铁塔利用 5G 和高位 AI 智能监控资源优势，融合 5G 文昌水污染智能监管平台及 5G 无人机终端设备，在违法偷排、视频监控、水质监测等领域助力数字化城市治理。

## 五、打造一流营商环境，迭代优化显活力

2023 年，海南省聚力打造一流营商环境，突出法治化、国际化、便利化，谋划实施一批“颗粒度”更细的改革举措，优化完善“一件事一次办”，打造“海易办”“海政通”两大数字政府平台，推动“数据跑路”替代“百姓跑腿”。颁布《海南省 2023 年营商环境制度集成创新重点任务》，锚定一流营商环境目标和 2025 年前全岛封关运作要求，提出 9 项跨领域系统集成创新举措和 13 项重点环节改革任务。

在相关指导意见的带动下，海南陆续推出了多项优化营商环境举措，一是上线“海南省营商环境建设厅”门户网，以门户网为主，新闻发布会、报刊、电视，微信公众号、抖音号、头条号等新媒体账号为辅，多渠道公开政府信息；二是新上线的海南营商环境问题受理平台与海南 12345 热线平台统一互联网入口，进一步拓展政务公开、政务服务和公众互动渠道。2023 年，全省 12345 热线语音呼入量 681.47 万通，应答量 659.03 万通，接通率 96.71%；海南省营商环境问题受理平台共收到群众咨询投诉 2904 件，回应 2636 件，办结率 90.77%。三是牵头建设运营“信用+政策兑现”应用场景“海易兑”系统，发

布惠企政策超 2000 项，可申报事项 770 个，覆盖 18 个市县和 50 多个省级部门，累计兑现惠企资金超 27 亿元，获评全国高质量发展营商环境特色评选优秀案例、智慧中国年高质量发展营商环境效能评价和特色评选“数字赋能高效奖”等多个奖项。

## 六、国际通信能力不断提升

海南省围绕贯彻落实“智慧海南”发展战略，加快国际通信能力提升步伐。截至 2023 年底，海南省增值电信业务企业共有 5506 家，其中，新增 99 家，持跨地区增值电信业务经营许可证企业 218 家。积极推进数据安全有序流动，着力推动建设国际海底光缆、设立区域性国际电信业务出入口局、建设海底数据中心、开展“游戏出海”试点、开通直达国际数据专线等工作，取得了积极成效。一是加快打造国际通信枢纽，支持运营商新增建设海南连接港澳、东南亚有关国家和地区的 2 条国际海缆；二是加快通信海缆保障基地建设，为南海通信海缆保障能力提供支撑。三是聚焦游戏服务、跨境电商、来数加工等重点场景进行深度布局，持续加强国际信息通信能力建设，为海南自贸港建设提供有力支撑。

## 七、防范治理电信网络诈骗取得新成效

海南省信息通信行业深入学习贯彻习近平总书记关于打击治理电信网络诈骗犯罪工作重要指示精神，加强源头治理与综合治理，采用“线上+线下”宣传相结合的方式，广泛推送反诈信息，同时通过户政窗口、社区警务室等线下渠道深入社区进行反诈宣传，将反诈宣传融入基层网格治理中，实现了反诈宣传

的全覆盖。2023年，全省共破获电信网络诈骗案件7115起，同比上升9.71%。共发送反诈宣传短信5.06亿条，覆盖全省域内所有手机用户。



# 第七章

---

## 2024年海南省互联网 发展展望

## 第七章 2024年海南省互联网发展展望

2024年是新中国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，海南省互联网行业按照工业和信息化部及省委、省政府安排部署，认真统筹谋划，准确把控面临的形势和任务，贯彻落实党的二十大精神和全国新型工业化推进大会精神，推动工业和信息化部及省委、省政府的决策部署落细落实，做好自贸港信息通信要素保障，积极服务保障互联网行业发展海南实践行稳致远。

2024年海南省网络基础设施建设持续推进，全省互联网应用持续发展、应用场景不断丰富，农村互联网普及率稳步增长，持续优化自贸港营商环境，加快数字政府建设和企业数字化转型升级工作，促进数字经济和实体经济深度融合，推动发展新质生产力，为经济社会发展持续赋能，让更多人共享互联网发展成果。

### 一、互联网行业发展趋势预测

#### 1. 适度超前布局信息通信基础设施建设

随着海南省数字经济政策的深入推进，2024年将适度超前布局信息通信基础设施建设。海南省将进一步加强5G网络向深度覆盖延伸并试点建设万兆宽带，推进信息基础设施进一步提质升级，特别是在偏远地区和农村地区，将努力缩小“数字鸿沟”。此外，海南省将加快云计算、大数据中心、人工智能计算中心等新型基础设施建设，为互联网行业的创新发展提供有力支撑。

## 2. 进一步加强安全与隐私保护

随着网络安全形势的日益严峻和用户对隐私保护的关注度不断提高，2024年海南省互联网行业将进一步加强网络安全与隐私保护。互联网企业将加强技术研发和投入，提升网络安全防护能力，同时加强用户隐私保护意识，保障用户数据安全。在安全技术投入方面：海南省将鼓励互联网企业加大在网络安全技术方面的投入，研发更加先进、高效的安全防护技术和产品，提高网络安全防护能力。在隐私保护制度方面：海南省将完善隐私保护制度，加强对互联网企业的监管和指导，推动企业建立健全隐私保护体系，确保用户数据安全。在安全教育宣传方面：海南省将加强网络安全和隐私保护知识的普及和宣传，提高用户对网络安全和隐私保护的认识和重视程度，共同维护网络安全和隐私保护的良好环境。

## 3. 强化互联网行业与实体经济的深度融合与生态构建

2024年，海南省互联网行业将进一步推动产业融合与生态构建，力争数字经济核心产业营收规模较2023年度增长8%。互联网企业将加强与实体经济的深度融合，形成新的产业生态和商业模式，典型如中小企业数字化转型试点工程、车联网先导区项目等。同时，海南省将积极培育互联网企业，打造具有国际竞争力的互联网企业集群。在产业融合方面，鼓励互联网企业加强与制造业、农业、旅游业等传统产业的融合，推动传统产业数字化转型，培育新业态、新模式。在生态构建方面，持续加强互联网企业间的合作与交流，推动产业链上下游企业协同发展，构建开放、共赢的互联网产业生态。在企

业培育方面，持续加大对互联网企业的支持力度，提供政策、资金、人才等方面的支持，培育一批具有国际竞争力的互联网企业。

## 二、互联网行业发展建议

### 1. 加强新型数字基础设施建设，有力提升自贸港国际通信服务能力

2024 年全省要紧紧围绕海南自贸港和“智慧海南”建设大局，切实提升海南自由贸易港国际通信服务能力。计划完成 2 条新增国际通信海缆建设，南海海缆维修基地建成投产，推进全业务国际通信出入口局建设，适时申报建设新型互联网交换中心（或国家级互联网骨干直连点），谋划卫星互联网等空天海地新型基础设施建设部署。同时以千兆城市建设为契机，加快推动全省“双千兆”网络覆盖水平不断提升，持续优化网络结构，做好自贸港信息通信要素保障。谋划实施海南省信息通信基础设施高质量发展专项行动，在深化“双千兆”网络建设成果基础上，适度超前升级 5G-A、万兆光纤等基础网络，发展绿色低碳的算力中心，建设应用基于近海和沿岸的 5G 网络、环岛雷达光电监测网络等，支撑海南社管平台加强封关运作管理服务，为海南自贸港发展新质生产力提供坚实的数字化底座支撑。

### 2. 打好营商环境整体提升攻坚战，营造高水平的自贸港服务环境

在线政务服务加速覆盖，持续扩大在线政务服务用户规模。以群众和经营主体满意度为导向，紧扣 2025 年营商环境总体达到国内一流水平的目标，以诚信建设为抓手，以政府数字化转型为手段，推出一批跨部门、跨层级、跨区域的制度集成创新成果，以小切口推动部分领域和区域营商环境率先达到全国

一流水平。推进法治化、国际化、便利化营商环境，总体达到国内一流水平。用制度和互联网技术，让市场主体和群众依法依规办事不求人。迭代升级“海易办”“海政通”平台功能，不断完善“一件事一次办”主题，“零跑动”可办事项使用率稳步提升。全面推行“审管法信”一体联动制度，建立全省统一的公共信用信息数据池，新增信用应用场景，加快构建以信用为基础的新型监管机制。深化土地、资本、技术、数据等要素市场化配置改革。完善企业反映问题“接诉即办”机制。全面深化数据共享创新应用，形成5个以上具有自贸港辨识度和一定影响力的应用场景，做到实战中管用、基层干部爱用、群众感到受用。

### **3.加快企业数字化转型升级，激发数字经济发展新活力**

数字化转型是企业把握新一轮科技革命和产业变革、抢抓数字经济新机遇的战略选择。政府层面，通过持续开展中小企业数字化赋能专项行动，制定出台政策、税收、人才培育等措施鼓励支持企业数字化转型升级；企业层面，数字化转型属于“一把手”工程，通过数字化规划咨询和数字化项目等手段进行实现，其中数字化规划咨询可为数字化项目建设与运营提供战略目标和实现路径，可降低企业数字化转型项目的实施风险，为数字化项目建设提供有效指导和必要保障。通过数字化转型，实现企业发展的降本增效，提升业内竞争力，并适应快速变化的市场环境。

### **4.稳步推进“向数图强”战略，做大做强数字经济**

2024年海南应以自贸港建设为契机，抢抓数字经济“新赛道”。从数字

基础设施建设到培育数字经济新业态，从数字特色产业加速集聚到数实融合不断深入，赋能数字经济高质量发展，利用好自贸港政策优势，丰富卫星数据、区块链等应用场景，打造数字大健康、数字创意设计、关键核心零部件等优势特色产业，努力推进“向数图强”战略部署，做大做强做优自贸港数字经济。培育新质生产力，充分发挥气候温度、海洋深度、地理纬度和绿色生态“三度一色”优势，聚焦种业、深海、航天、绿色低碳、生物制造、低空经济等新领域新赛道，加强政策引导，协同推进技术创新和产业化。商业航天发射场实现常态化发射，落地火箭链、卫星链、数据链项目5-6个。加快推进5G、算力、国际通信海缆等数字新基建。积极开展游戏出海、来数加工、跨国企业服务、文化出海、跨境电商、跨境金融、跨境碳汇碳交易、影视动漫渲染等跨境数据服务新模式新业态，探索跨境数据分级分类管理模式，在特定区域开展“两头在外”数据加工业务。引导企业数字化、智能化改造升级，打造数字大健康、数字创意设计、关键核心零部件等优势特色产业，发力车联网、卫星互联网、通用AI等新赛道，力争数字经济核心产业营收较2023年增长8%。

## 5. 坚守网络与信息安全底线，筑牢自贸港安全屏障

坚持底线思维，前置防线、盯住重点、优化机制，坚决筑牢防风险、保安全、护稳定的铜墙铁壁，把安全保障放在前提位置。在政策完善方面，贯彻总体国家安全观，把维护政治安全作为首要任务，全面落实重大风险防控三年任务清单。制定颁布海南自贸港反走私条例。健全完善“零关税”进境商品风险防控体系，落实关键信息基础设施安全保护和网络安全等级保护制度。在安全

产业建设方面，引入更多网信安企业落户海南，聚力建设适用自贸港高标准开放的网络安全标准与体系，打造具有自贸港特色的网络安全产业链。在跨境安全监管平台建设方面，在海南自贸港封关运作的大背景下，建议秉承“事前申请备案、事中存证传输、事后监管抽查”的监管思路，推动搭建数字贸易跨境信息服务安全平台，促进跨境数据安全有序流动切实有效得到保障。

## **6.加速数字经济人才引进与人才培养，助力自贸港人才建设高质量发展**

数字经济上升为国家战略，成为驱动经济社会又好又快发展的新引擎，人才是加速数字经济发展的关键要素，切实加强数字经济技能人才培养，努力推进人才评价改革，持续稳定数字经济从业人员规模和提高人员质量势在必行。

人才教育方面，加强海南大学等院校数字技术学科专业建设，加大国际理工强校在海南办学，加强产学研合作以培养复合型产业数字化人才。专家人才培养方面，努力实施领军人才及团队引进、青年大学生招引专项、柔性引才，支持企事业单位引才聚才、市场化社会化引才和引才平台建设；积极参与并实施“南海”人才开发计划、“海商”培养工程、“技能自贸港”和博士后培养倍增行动。创新创业方面，积极参与并实施人才创业促进计划，加大科技成果转化奖励力度等；使用激励方面，进一步扩大和落实单位用人自主权、拓宽技能人才职业发展通道、建立健全以信任为基础的人才使用机制、促进人才合理有序流动、健全人才荣誉制度。

## 附录1：2023年全国各省已备案网站主办者及网站

序号	省市	主体数量	网站总数
1	广东	457400	585362
2	北京	244191	409273
3	上海	211613	334782
4	江苏	260054	330976
5	浙江	210865	270257
6	山东	196093	258941
7	河南	138361	180715
8	四川	134706	173607
9	河北	97818	130322
10	福建	93109	124675
11	湖北	92977	123172
12	安徽	86274	109526
13	湖南	83825	92183
14	陕西	68701	87305
15	辽宁	66182	82843
16	重庆	57091	82512
17	云南	39990	62720
18	广西	46721	58729
19	江西	47867	56312
20	天津	38807	50460
21	山西	37138	44767
22	贵州	31394	39905
23	黑龙江	26993	35294
<b>24</b>	<b>海南</b>	<b>29637</b>	<b>33959</b>
25	吉林	21999	27414
26	内蒙古	24120	24238
27	甘肃	15233	17944
28	新疆	10839	9584
29	宁夏	6233	7193
30	青海	3531	4149
31	西藏	1713	1878



## 附录 2：2023 年全国各省已备案网站域名数量

序号	省市	域名数量
1	广东	578474
2	北京	404973
3	江苏	329085
4	上海	327299
5	浙江	276082
6	山东	259749
7	河南	177581
8	四川	172453
9	福建	128597
10	河北	127464
11	湖北	122868
12	安徽	108192
13	湖南	93474
14	陕西	86528
15	辽宁	81656
16	重庆	80118
17	云南	62171
18	江西	55821
19	广西	55069
20	天津	48565
21	山西	44073
22	贵州	36608
23	黑龙江	33873
<b>24</b>	<b>海南</b>	<b>33506</b>
25	吉林	26210
26	内蒙古	22414
27	甘肃	16554
28	新疆	9267
29	宁夏	6912
30	青海	3607
31	西藏	1678

### 附录3：2023年全国各省已备案IPv4地址数量

序号	省市	IP地址数量（万个）
1	北京	9879.3
2	广东	3698.4
3	浙江	2506.1
4	山东	1894.3
5	江苏	1843.3
6	上海	1753.1
7	辽宁	1290.3
8	河北	1102.1
9	四川	1074.6
10	河南	1019.7
11	湖北	929.5
12	湖南	913.8
13	福建	753.0
14	江西	670.6
15	重庆	651.0
16	安徽	639.3
17	陕西	631.4
18	广西	533.4
19	山西	494.2
20	吉林	470.6
21	黑龙江	466.7
22	天津	407.9
23	云南	376.5
24	内蒙古	302.0
25	新疆	235.3
26	甘肃	184.3
<b>27</b>	<b>海南</b>	<b>184.3</b>
28	贵州	172.6
29	宁夏	105.9
30	青海	66.7
31	西藏	51.0

## 术语界定

### 1. 术语定义

#### ◆ 网民

数据截止日期一年内，6 周岁以上的中国网民。

#### ◆ IP地址

IP 地址的作用是标识上网计算机、服务器或网络中的其他设备，是互联网中的基础资源，只有通过 IP 地址才能和互联网连接。

#### ◆ 域名

域名是与 IP 地址相对应的层次结构式互联网地址标识。域名通常分为两类，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

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 等）和类别顶级域名（.com 等）下的 web 站点，且该域名的注册者位于中国境内。

#### ◆ 用户覆盖率

领域内的互联网用户占总互联网用户的比例。

#### ◆ 移动网络应用

指在 Android 系统上产生的访问行为，据统计国内 Android 系统占比将近 80%，足以代表整体移动互联网行为。

### ◆ APP人群覆盖率

移动网民使用 APP 的活跃用户数的比例。

### ◆ 分时相对覆盖率

指定时间段内 APP 活跃人数占 APP 所在领域活跃用户数的比例。

### ◆ 月度活跃用户

指 1 个月内启动过一次领域内的应用即算活跃用户。

### ◆ 月均总使用时长

移动网民每月使用 APP 总时长的均值。

### ◆ 月均总启动次数

移动网民每月打开 APP 总次数的均值。

### ◆ 人均月度使用时长

每人每月使用 APP 时长的平均值。

### ◆ 人均月度访问次数

每人每月打开 APP 次数的平均值。

### ◆ 单机

移动互联网终端访问设备。

## 2.调查范围

海南省行政区域。

## 3.支持单位

海南省科学技术协会、海南省通信学会、中国联合网络通信有限公司海南

省分公司、中国移动通信集团海南有限公司、中国电信股份有限公司海南分公司、中国联通（海南）创新研究院。

#### **4.数据来源**

工业和信息化部、海南省通信管理局、中国互联网协会、海南省互联网协会、国家计算机网络应急技术处理协调中心海南分中心、中国联通（海南）创新研究院、绿盟科技、艾瑞咨询集团等单位。

#### **5.数据截止日期**

2023年12月31日。