

# 海南省互联网发展报告

## （2023）

海南省通信管理局  
海南省互联网协会

## 前 言

随着信息技术的高速发展和应用领域的不断拓宽，互联网已经融入现代社会生产生活的各个层面，对经济建设、社会发展、人民生活等都产生了重要影响。党的二十大报告对加快建设网络强国作出了重要战略部署，网络强国建设已经成为社会主义现代化国家建设的重要内容，成为中国特色社会主义事业的重要组成部分，切实把思想和行动统一到党的二十大作出的决策部署上，把智慧和力量凝聚到网络强国建设的各项目标任务上，是当前和今后一个时期海南省信息通信业的首要政治任务。

2022年，海南省通信管理局牢记使命任务，在网络强国战略指引下，在工业和信息化部、海南省委省政府的领导下，团结带领海南省信息通信业深入贯彻党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以服务海南自由贸易港建设为目标，聚焦信息基础设施建设、通信保障与网络数字安全等重点工作，不断提升网络支撑能力和信息化服务能力，有效助推海南省数字经济发展、支撑海南自由贸易港建设。

2023年，是横跨全岛封关运作前后的独特时间段，是保持良好开局势头的关键时间段，是风险高发期和压力测试期，对海南省信息通信业高质量发展全局至关重要。为全面、真实、准确的反映海南省互联网行业的发展状况，总结发展经验，把握发展新趋势，海南省通信管理局指导海南省互联网协会编制了《海南省互联网发展报告（2023）》，旨在为海南省各级政府、企事业单位和行业机构、业界专家了解和掌握海南互联网发展情况提供全面参考，共同把握数字化发展机遇，合力助推网络强国建设。

该工作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、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 .....	8
一、 网站 .....	8
二、 域名 .....	12
三、 IP 地址 .....	13
1.IPv4 地址 .....	13
2.IPv6 地址 .....	15
四、 网络接入发展情况 .....	15
五、 增值电信业务经营企业情况 .....	16
六、 用户情况 .....	17
1.固定电话用户 .....	17
2.移动电话用户 .....	19
3.固定互联网宽带接入用户 .....	21
4.物联网终端用户 .....	21
5.IPTV（网络电视）用户 .....	22
第三章 海南省网民规模和属性 .....	23
一、 网民情况 .....	23
1.网民规模 .....	23
2.网民属性 .....	23
二、 网民访问行为 .....	26
1.网民活跃度 .....	26
2.页面浏览量 .....	27

3.人均访问时长 .....	27
4.青少年访问时长 .....	28
三、移动网民访问行为 .....	29
1.访问次数 .....	29
2.单机访问次数 .....	29
3.单机访问时长 .....	30
4.青少年单机访问时长 .....	31
第四章 海南省互联网应用发展情况 .....	32
一、网络应用总体情况 .....	32
1.网站类别情况 .....	32
2.网站访问量情况 .....	32
3.移动网络应用情况 .....	33
二、电子商务 .....	36
1.网站情况 .....	36
2.移动应用情况 .....	39
3.应用类别分布 .....	41
三、电子政务 .....	42
1.政府网站 .....	42
2.互联网服务能力 .....	43
四、新闻资讯 .....	44
1.移动应用覆盖情况 .....	44
2.移动应用访问情况 .....	44
3.移动应用访问时长 .....	45
五、搜索服务 .....	46
1.用户覆盖率 .....	46
2.网站用户月度分布 .....	47
六、社交服务 .....	47
1.移动应用情况 .....	47
2.应用类别分布 .....	49
七、网络音视频服务 .....	50
1.网站情况 .....	50
2.移动应用情况 .....	53
3.应用类别分布 .....	56
八、网络游戏 .....	57
1.网站情况 .....	57
2.移动应用情况 .....	58
3.应用类别分布 .....	61

九、 生活服务 .....	61
1.移动应用情况 .....	61
2.应用类别分布 .....	64
十、 实用工具 .....	65
1.应用覆盖率 .....	65
2.应用类别分布 .....	65
十一、 在线旅游 .....	66
1.用户覆盖率 .....	66
2.访问次数 .....	67
3.访问时长 .....	66
4.月度分布 .....	66
第五章 海南省网络信息安全情况 .....	69
一、 网络安全总体情况 .....	69
二、 木马或僵尸程序监测情况 .....	70
1.木马或僵尸程序受控主机分析 .....	70
2.木马或僵尸程序控制服务器分析 .....	71
三、 网页篡改情况 .....	72
四、 网站后门监测数据情况 .....	74
第六章 海南省互联网行业赋能社会发展情况 .....	75
一、 数字基础设施实现优化升级 .....	76
二、 数字经济产业规模稳步增长 .....	76
三、 互联网数字化赋能逐步推进 .....	77
四、 5G 应用赋能助推数字经济发展 .....	77
五、 政府数字化转型持续实施 .....	78
六、 国际信息通信能力逐步提升 .....	79
七、 打击治理电信网络诈骗工作取得实效 .....	79
第七章 2023 年海南省互联网发展展望 .....	80
一、 互联网行业发展形势预测 .....	80
1.聚焦全行业科技发展趋势 赋能海南互联网行业发展 .....	80
2.形成数字产业集群实体经济持续活跃 .....	81
3.营商环境持续优化 政府治理能力有效提升 .....	81
二、 互联网行业发展建议 .....	82
1.加快新型数字基础设施建设 进一步夯实数字经济发展底座 .....	82
2.以优势和特色领域为重点 加快形成数字产业化集群 .....	82
3.打造示范应用项目标杆 引领产业数字化转型 .....	83
4.完善互联网行业法规建设 优化数字经济发展环境 .....	84
5.以数字化赋能旅游产业化 助推海南旅游高质量发展 .....	84
6.以数字农业赋能乡村振兴 加快农业农村现代化步伐 .....	85

7.加速推进政务服务数字化 为营商环境注入新动能 .....	86
8.切实加强重大风险防范能力 做好网络与数据安全保障工作 .....	87
9.发挥数字经济优势 助力产业高质量发展 .....	87
附录 1：2022 年全国各省已备案网站主办者及网站 .....	88
附录 2：2022 年全国各省已备案网站域名数量 .....	89
附录 3：2022 年全国各省已备案 IPv4 地址数量 .....	90
术语界定 .....	91
1.术语定义 .....	91
◆ 网民 .....	91
◆ IP 地址 .....	91
◆ 域名 .....	91
◆ 网站 .....	91
◆ 用户覆盖率 .....	91
◆ 移动网络应用 .....	91
◆ App 人群覆盖率 .....	92
◆ 分时相对覆盖率 .....	92
◆ 月度活跃用户 .....	92
◆ 月均总使用时长 .....	92
◆ 月均总启动次数 .....	92
◆ 人均月度使用时长 .....	92
◆ 人均月度访问次数 .....	92
◆ 单机 .....	92
2.调查范围 .....	92
3.支持单位 .....	92
4.数据来源 .....	93
5.数据截止日期 .....	93

## 报告摘要

### 网民情况

截至 2022 年底，海南省网民规模达 856.11 万人，较 2021 年底增长 46.2 万人，增速为 5.7%，互联网普及率约为 83.4%。其中，海南省网民以男性居多，男性与女性比例约为 55.7:44.3；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 34.8%；大学本科学历网民为主要人群，占比为 50.9%。

### 基础资源

截至 2022 年底，全国网站数量 383.0 万个，其中海南省网站数量 5.5 万个，较 2021 年底增长 2.3 万个，增幅为 71.8%，占全国网站总量的 1.4%，位居全国第 19 位。全国网站主体数量 277.1 万个，海南省已备案网站主体 2.6 万个，占全国网站主体总量的 0.9%，位居全国第 23 位，平均每个网站主体拥有网站 2.15 个，较 2021 年增长 0.54 个。

海南省已备案网站域名数量约为 5.5 万个，较 2021 年增长 2.2 万个，增幅为 66.7%，位居全国第 18 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 1098 万户，其中 LTE 网络活跃用户 884 万户，固定网络活跃用户 214 万户。全省移动网络 IPv6 流量占比为 49.7%，固定网络 IPv6 流量占比为 15.34%。

海南省固定电话用户数量 177.4 万户，较 2021 年底增长 3.7 万户，增幅为

2.1%。固定电话普及率为 17.3%，位居全国第 8 位。

海南省移动电话用户数量 1172.8 万户，较 2021 年底增加 13.9 万户，增幅为 1.2%。移动电话普及率为 114.9%，位居全国第 21 位。

海南省固定互联网宽带接入用户数量 508.2 万户，较 2021 年底增长 58 万户，增幅为 12.9%。

## 基础设施

2022 年，三亚市成功建成海南首个国家级“千兆城市”，成为海南数字新基建的标志性工程。

海南省光缆线路总长度 39.0 万公里，较 2021 年底增加 2.8 万公里，增幅为 7.7%。

海南省互联网宽带接入端口数量 1044.7 万个，较 2021 年底减少 51.3 万个，降幅为 4.7%。

海南省省际出口带宽 21056.6Gbps，较 2021 年底增长 10111.8Gbps，增幅为 92.4%。

海南省移动基站数量 9.5 万个，较 2021 年底增长 0.8 万个，增幅为 9.2%。5G 基站数量达 1.6 万个，较 2021 年增长 0.5 万个，增幅为 45.5%。

## 网络应用

2022 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、综合门户网站和网上购物网站，用户覆盖率分别为 99.5%、98.7%、93.8%。

2022 年，海南省移动网络应用发展非常迅速，从移动用户的应用分布看，



位列前三的依次为视频服务、实用工具和通讯聊天类，用户覆盖率所占比例分别为 94.7%、90.6%、90.6%。

2022 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 78.4%、61.8%、56.1%。

2022 年，海南省网址访问量位列前三的网站依次为淘宝网、百度和天猫，访问次数分别为 1.31 亿次、1.30 亿次、0.39 亿次。

2022 年，海南省移动网络应用的黏性各有不同，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 35.5 小时、30.4 小时、28.7 小时。

## 网络安全

2022 年，海南省木马或僵尸网络程序受控主机数为 388803 个，占境内总数（47860093 个）的 0.8%；海南省木马或僵尸程序控制服务器 IP 数量 625 个，占境内总数（113524 个）的 0.55%；海南省被篡改网站数量为 90 个，占境内被篡改网站总数（75796 个）的 0.1%。



# 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 2022 年底，海南省光缆线路总长度 39.0 万公里，较 2021 年底增加 2.8 万公里，增幅为 7.7%，光缆线路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 14.1 万公里，较 2021 年底增长 1.3 万公里，增幅为 10.2%；接入网光缆线路长度达 24.6 万公里，较 2021 年底增长 1.5 万公里，增幅为 6.5%，具体情况如图 1.1 所示。

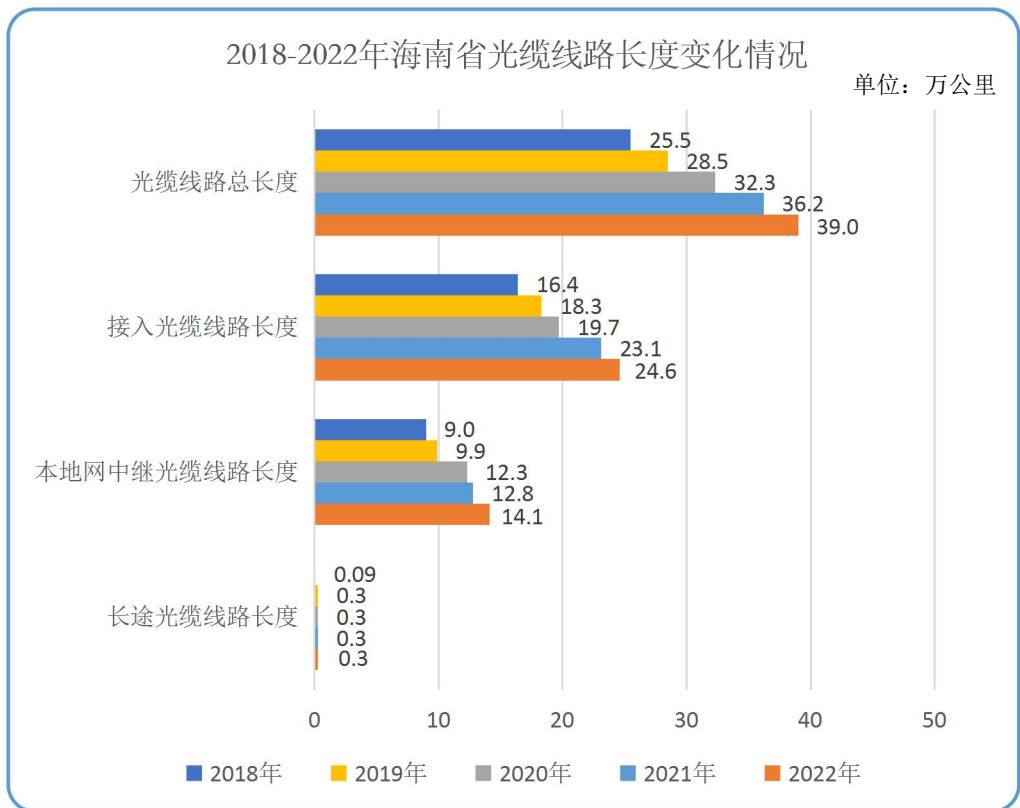


图 1.1 2018-2022 年海南省光缆线路长度变化情况

## 二、省际出口带宽

截至 2022 年底，海南省省际出口带宽 21056.6Gbps，较 2021 年底增长 10111.8Gbps，增幅为 92.4%，具体情况如图 1.2 所示。

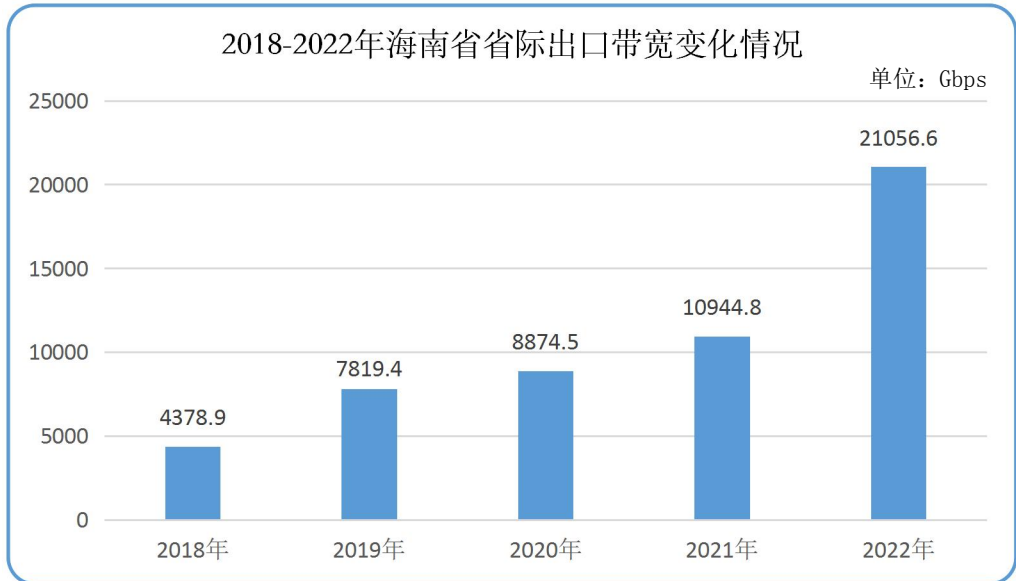


图 1.2 2018-2022 年海南省省际出口带宽变化情况

## 三、宽带接入端口

截至 2022 年底，海南省固定互联网宽带接入端口数量 1044.7 万个，较 2021 年底减少 51.3 万个，降幅为 4.7%，其中 FTTH/0 端口数量达 1033.1 万个，较 2021 年底减少 24.4 万个，降幅为 2.3%，具体情况如图 1.3 所示。

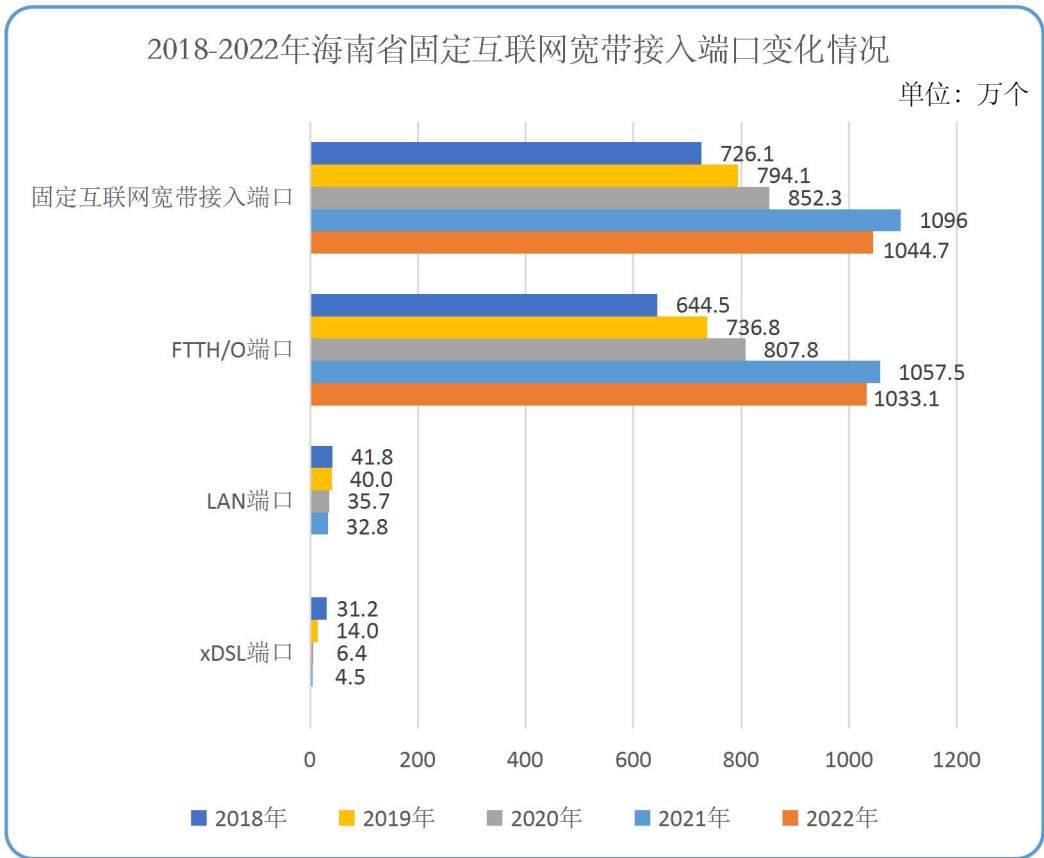


图 1.3 2018-2022 年海南省固定互联网宽带接入端口变化情况

#### 四、移动基站

截至 2022 年底，海南省移动基站数量 9.5 万个，较 2021 年底增长 0.8 万个，增幅为 9.2%，具体情况如图 1.4 所示。



图 1.4 2018-2022 年海南省移动基站变化情况

截至 2022 年底，海南省 4G 基站数量 5.4 万个，较 2021 年底增长 0.4 万个，增幅为 8.0%；5G 基站数量达 1.6 万个，较 2021 年增长 0.5 万个，增幅为 45.5%，具体情况如图 1.5 所示。

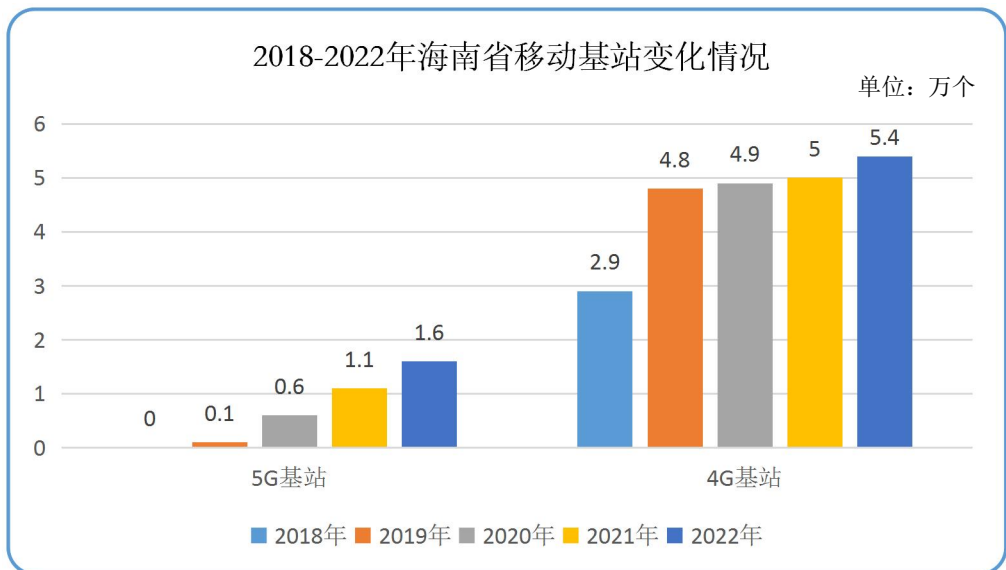


图 1.5 2018-2022 年海南省移动基站变化情况





# 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 2022 年底，全国网站数量 383.0 万个，其中海南省网站数量 5.5 万个，较 2021 年底增长 2.3 万个，增幅为 71.8%，占全国网站总量的 1.4%，位居全国第 19 位，排名较 2021 年上升 5 位。全国网站主体数量 277.1 万个，海南省已备案网站主体 2.6 万个，较 2021 年增长 0.6 万个，占全国网站主体总量的 0.9%，位居全国第 23 位，排名较 2021 年上升 3 位，平均每个网站主体拥有网站 2.15 个，较 2021 年增长 0.54 个。2018-2022 年，海南省网站数量和网站主体数量呈稳步增长态势，具体情况如图 2.1 所示。全国各省已备案网站数量和网站主体数量，具体情况如图 2.2 所示。

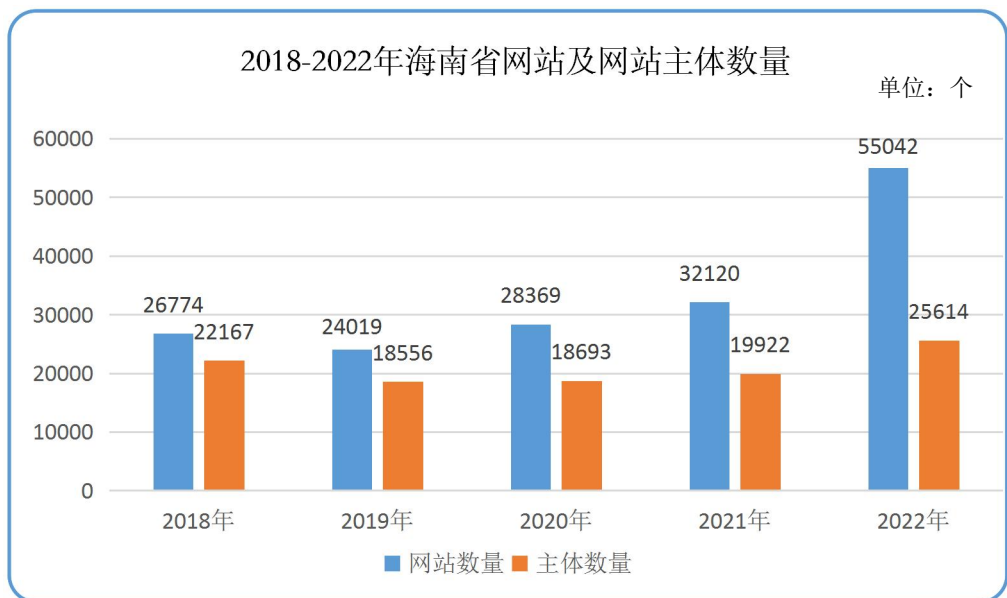


图 2.1 2018-2022 年海南省网站及网站主体数量

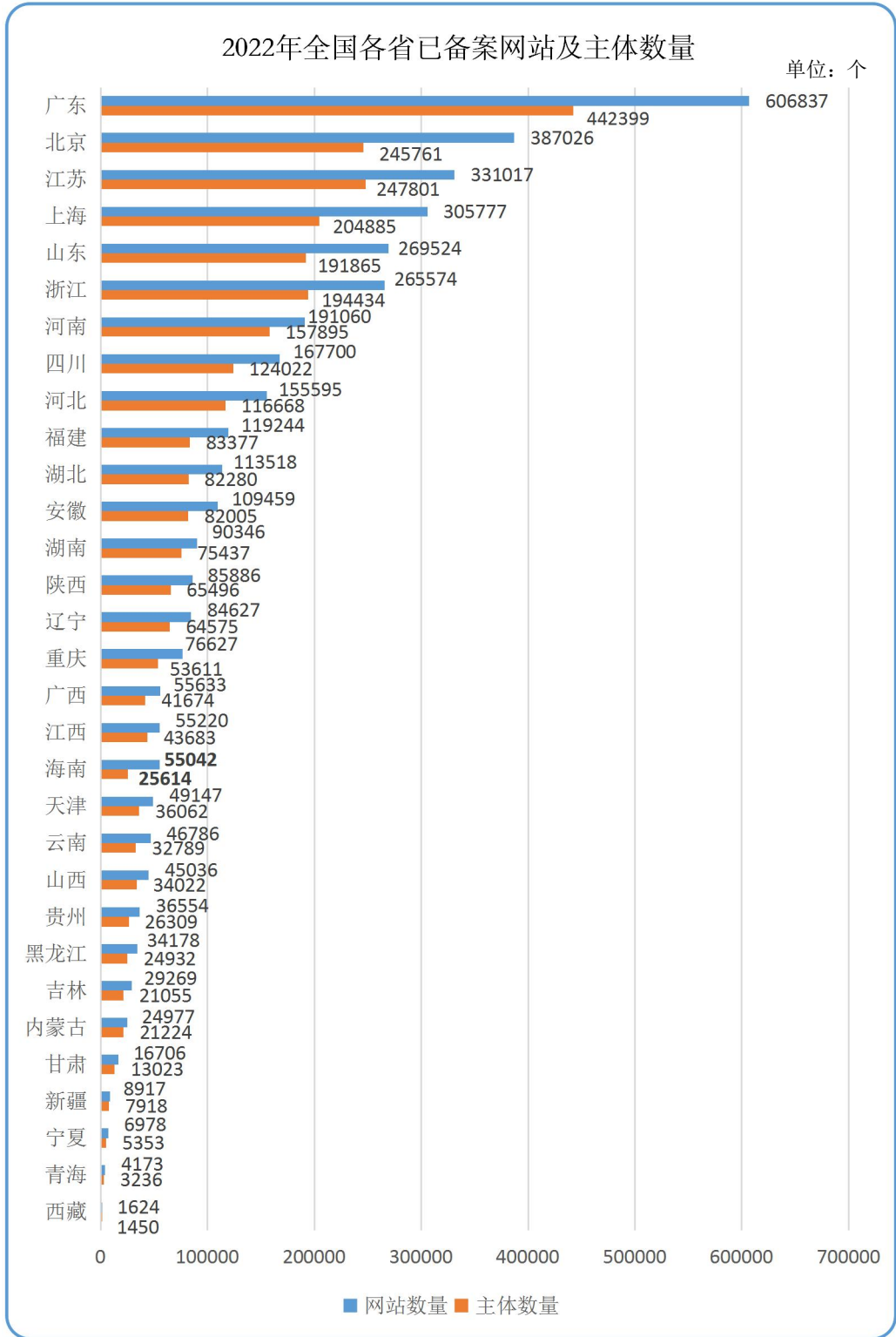


图 2.2 2022 年全国各省已备案网站及主体数量

截至 2022 年底,海南省网页数量 191067 万个,占全国各省网页总数的 0.5%,位居全国第 20 位,具体情况如图 2.3 所示。

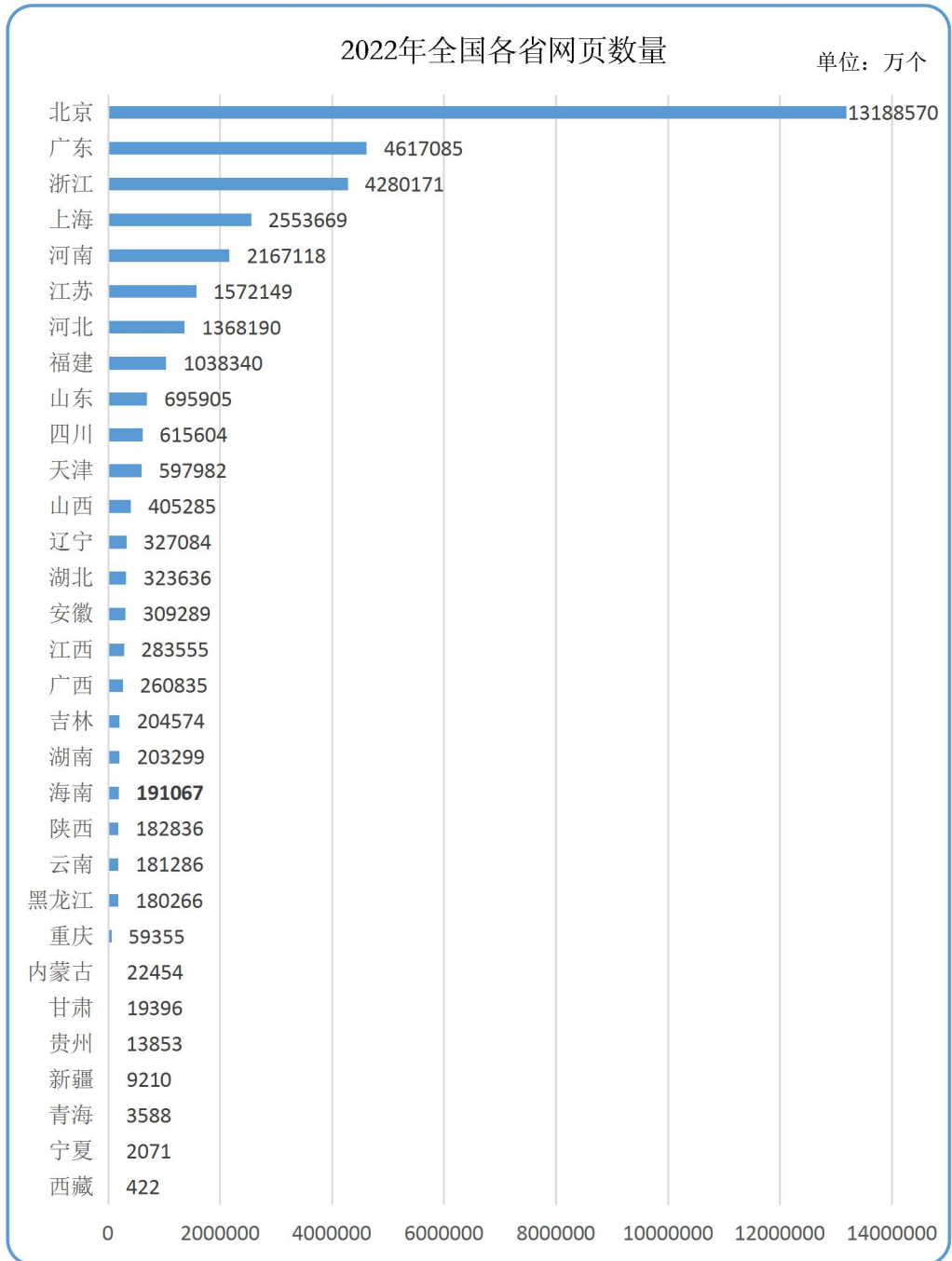


图 2.3 2022 年全国各省网页数量

近五年海南省网页数量总体呈增长态势，具体情况如图 2.4 所示。

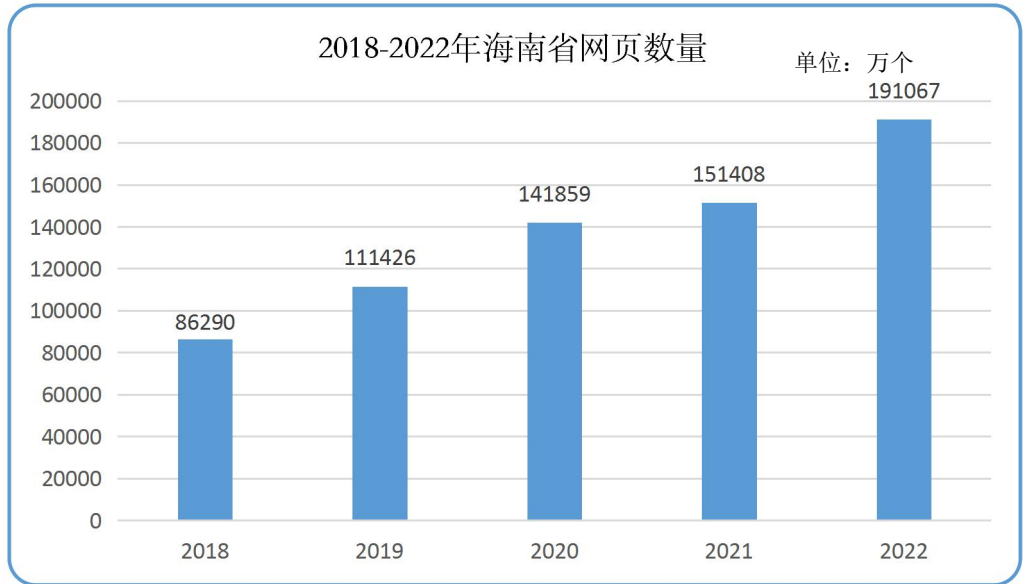


图 2.4 2018-2022 年海南省网页数量

2022 年海南省网站接入方式以云接入模式为主，占比 64.0%，其次为虚拟主机、主机托管，占比依次为 24.5%、9.3%，具体情况如图 2.5 所示。

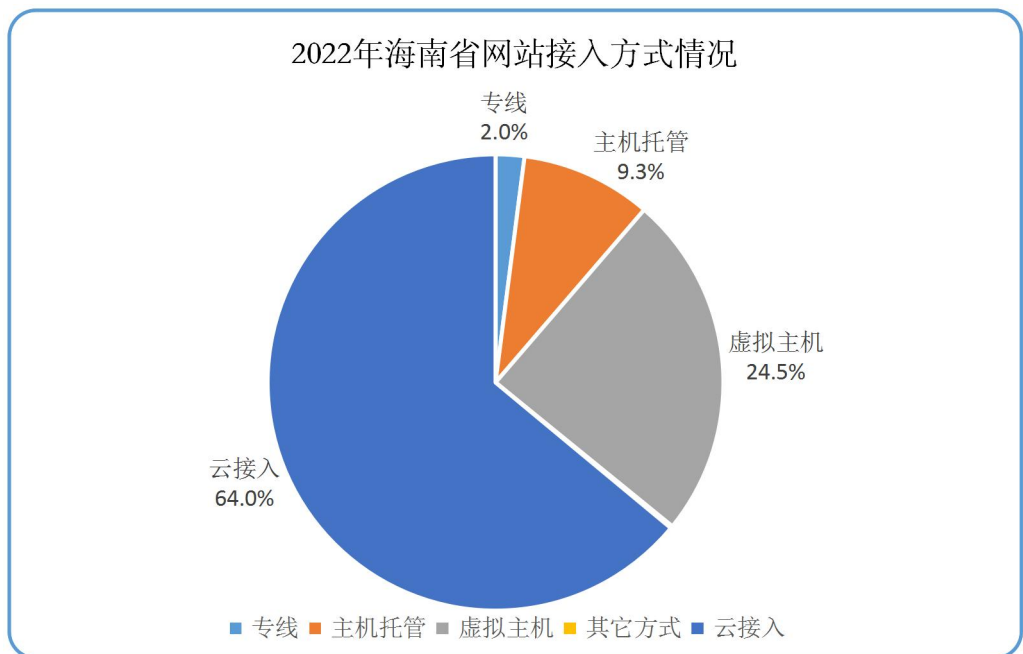


图 2.5 2022 年海南省网站接入方式情况

## 二、域名

截至 2022 年底，海南省已备案网站域名数量约为 5.5 万个，较 2021 年增加 2.2 万个，增幅为 66.7%，位居全国第 18 位，排名较 2021 年上升 6 位，具体情况如图 2.6 所示。

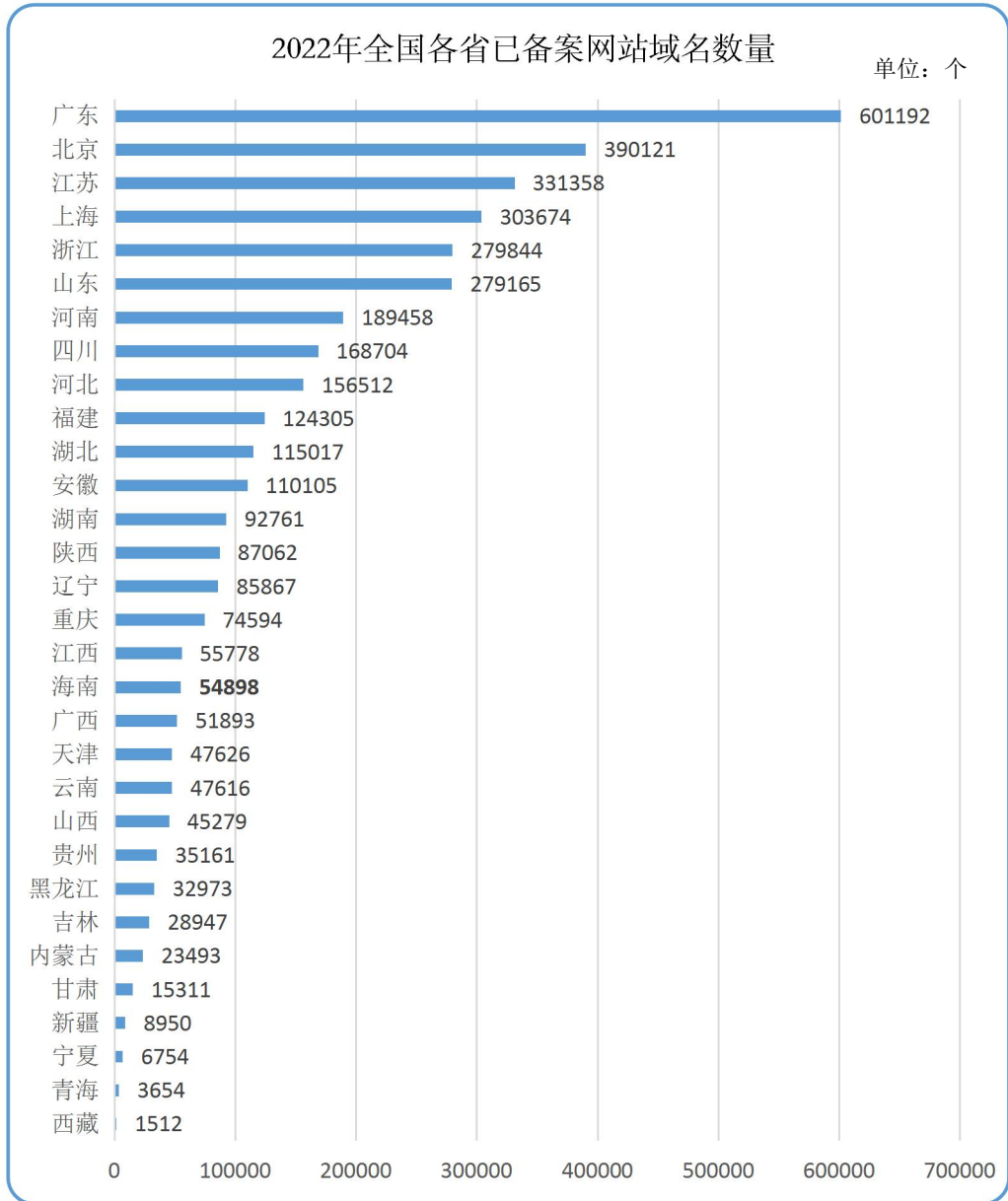


图 2.6 2022 年全国各省已备案网站域名数量

近五年海南省域名数量呈先波动后突发上升的态势，具体情况如图 2.7 所示。

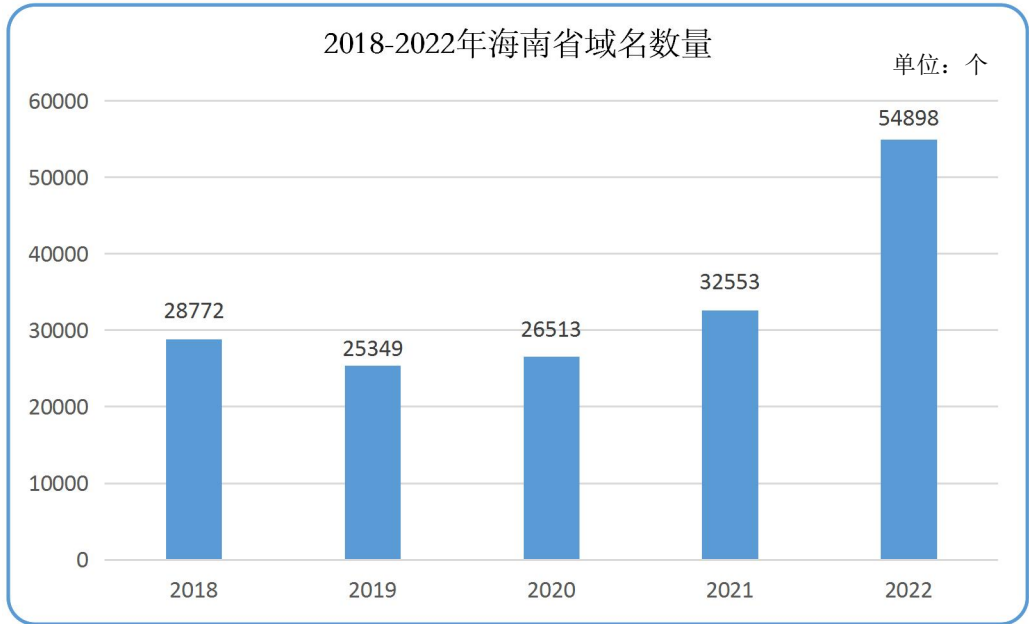


图 2.7 2018-2022 年海南省域名数量

### 三、IP 地址

#### 1.IPv4 地址

截至 2022 年底，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，具体情况如图 2.8 所示。

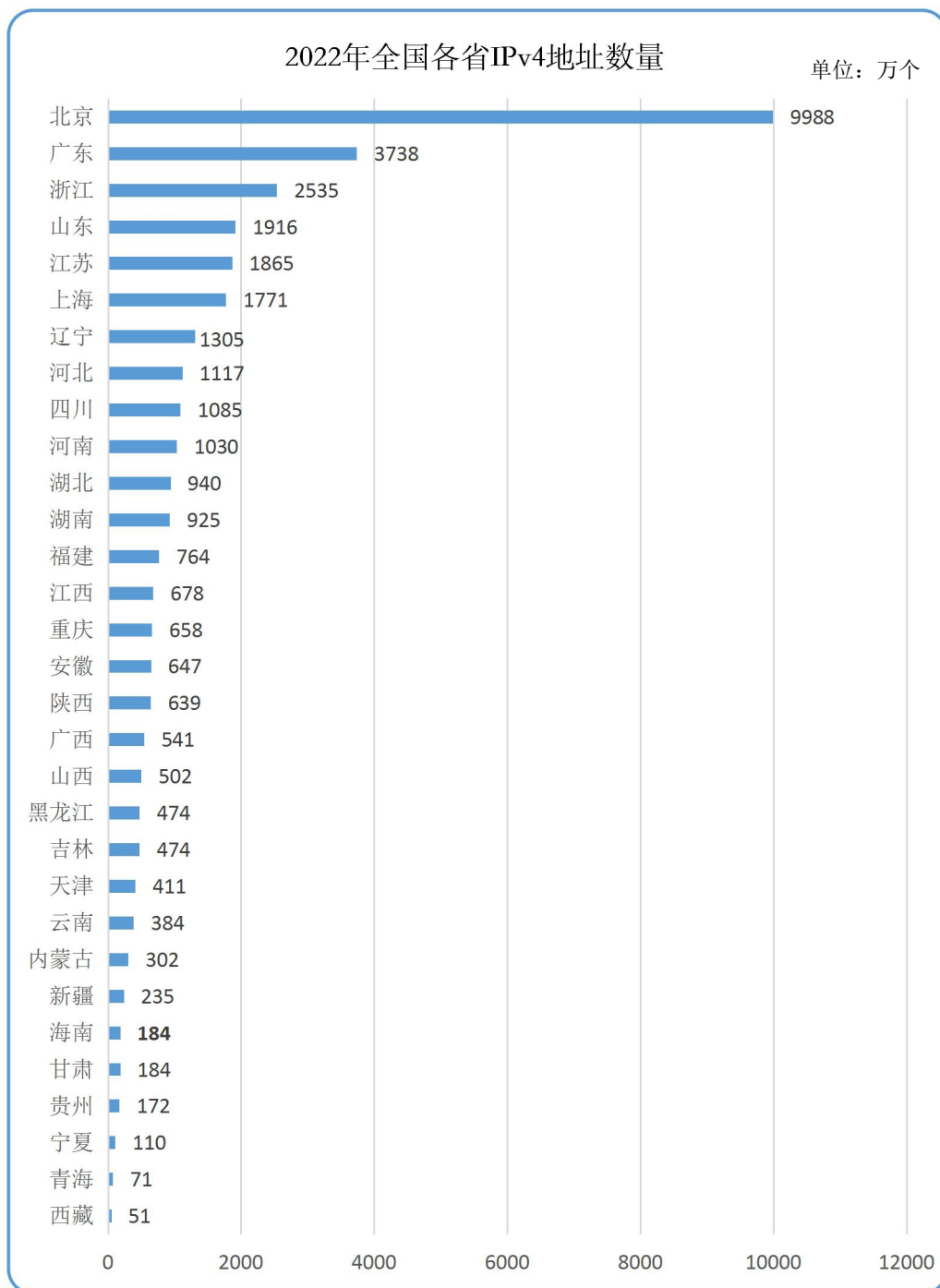


图 2.8 2022 年全国各省 IPv4 地址数量



## 2.IPv6 地址

截至 2022 年底，全省 IPv6 活跃用户连接数量 1098 万户，其中 LTE 网络活跃用户 884 万户，固定网络活跃用户 214 万户。全省移动网络 IPv6 流量占比为 49.7%，固定网络 IPv6 流量占比为 15.34%。

## 四、网络接入发展情况

截至 2022 年底，海南省网络接入服务企业共有 6 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 1210 个、333 个、237 个。以上 3 家企业接入网站数量共为 1780 个，约占全省的 87.9%，具体情况如图 2.9 所示。

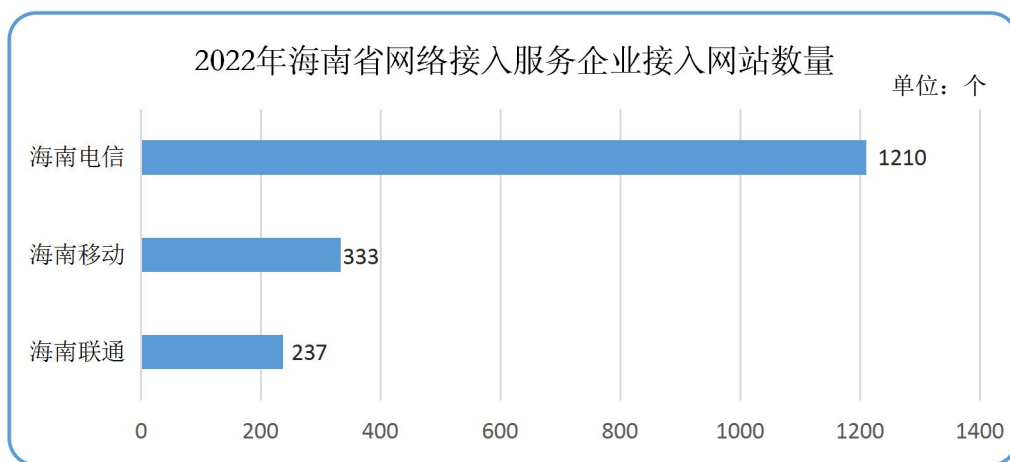


图 2.9 2022 年海南省网络接入服务企业接入网站数量

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、海南移动和海南联通，IP 地址数量分别为 91.8 万个、39.9 万个、31.2 万个，其中海南电信 IP 地址数量占海南省 IPv4 地址总数的 56.2%，具体情况如图 2.10 所示。

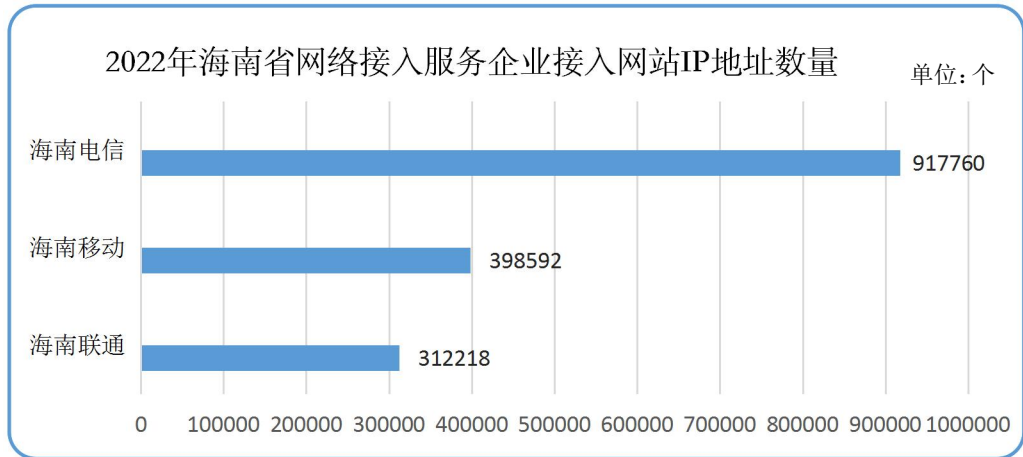


图 2.10 2022 年海南省网络接入服务企业接入 IP 地址数量

### 五、增值电信业务经营企业情况

截至 2022 年底，海南省共有持增值电信业务经营许可证企业 5407 家，较去年增加 1776 家，其中持跨地区增值电信业务经营许可证企业 170 家，含外商投资增值电信业务经营许可证企业 19 家。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 2.11 所示。

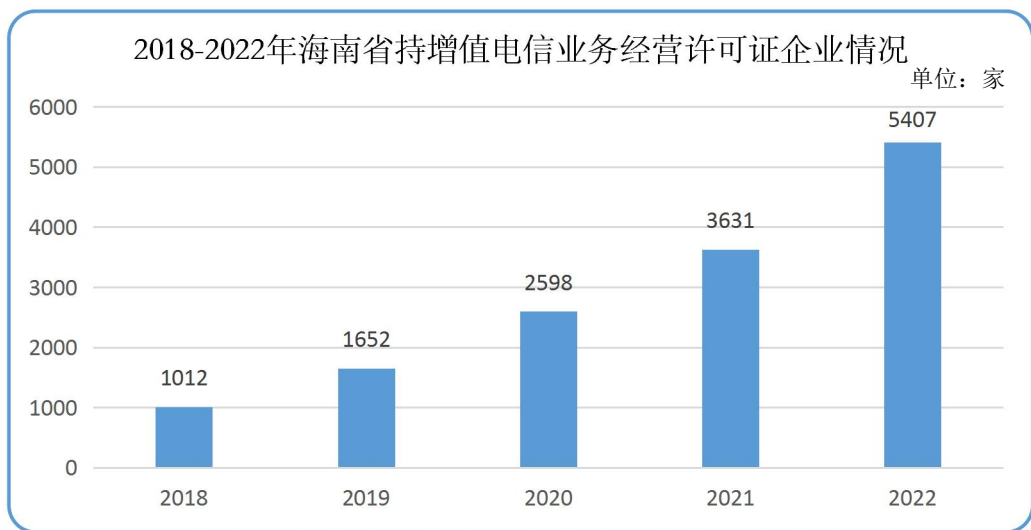


图 2.11 2018-2022 年海南省持增值电信业务经营许可证企业情况

## 六、用户情况

### 1. 固定电话用户

截至 2022 年底，海南省固定电话用户数量 177.4 万户，较 2021 年底增长 3.7 万户，增幅为 2.1%，具体情况如图 2.12 所示。

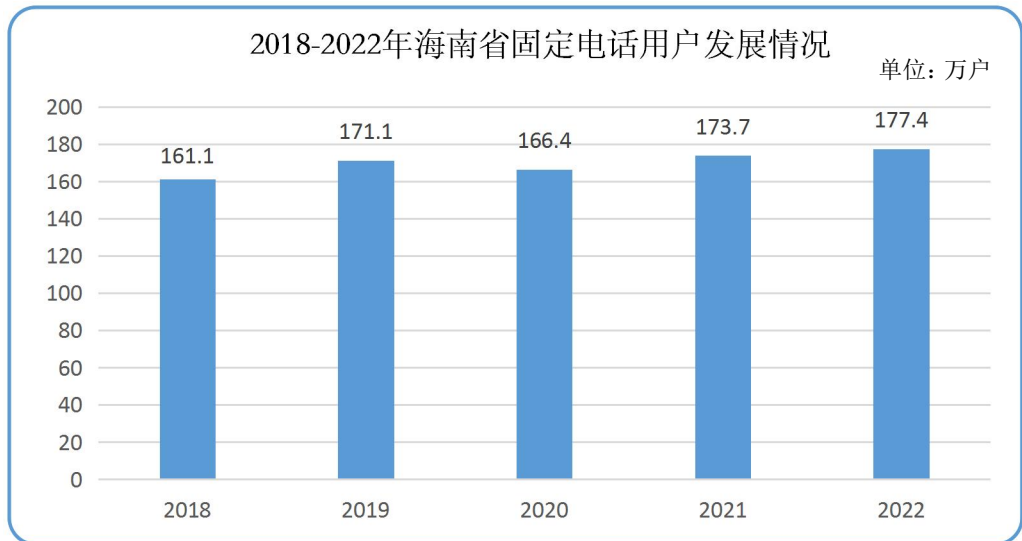


图 2.12 2018-2022 年海南省固定电话用户发展情况

2022 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 2.13 所示。

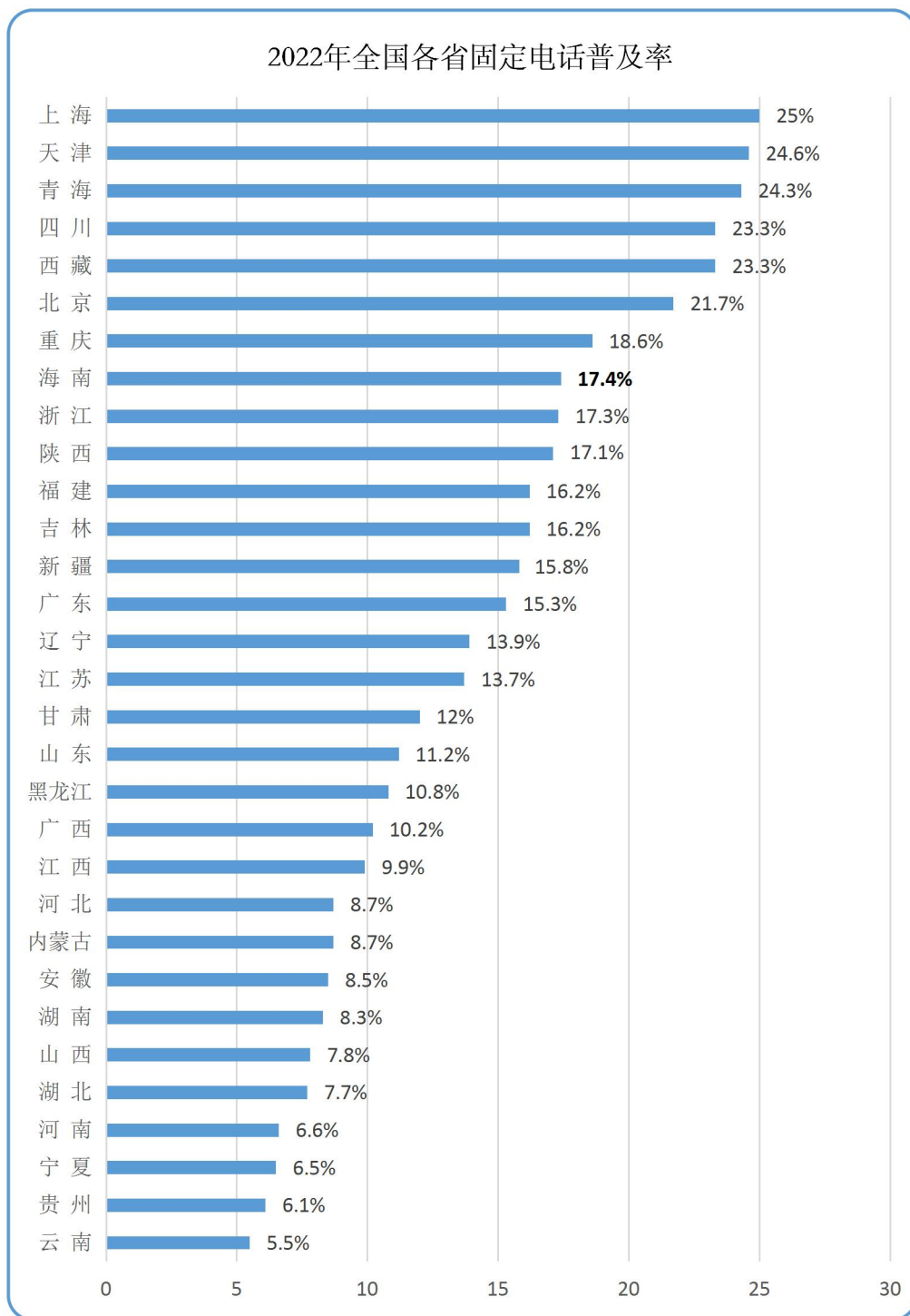


图 2.13 2022 年全国各省固定电话普及率

## 2.移动电话用户

截至 2022 年底，海南省移动电话用户数量 1172.8 万户，较 2021 年底增加 13.9 万户，增幅为 1.2%，具体情况如图 2.14 所示。

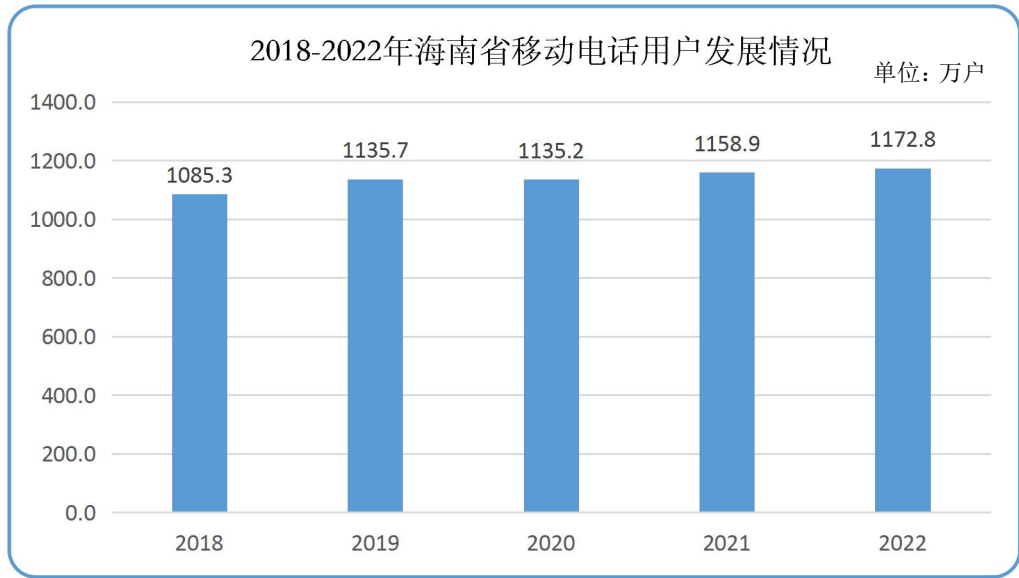


图 2.14 2018-2022 年海南省移动电话用户发展情况

2022 年海南省移动电话普及率为 114.9%，位居全国第 21 位，具体情况如图 2.15 所示。

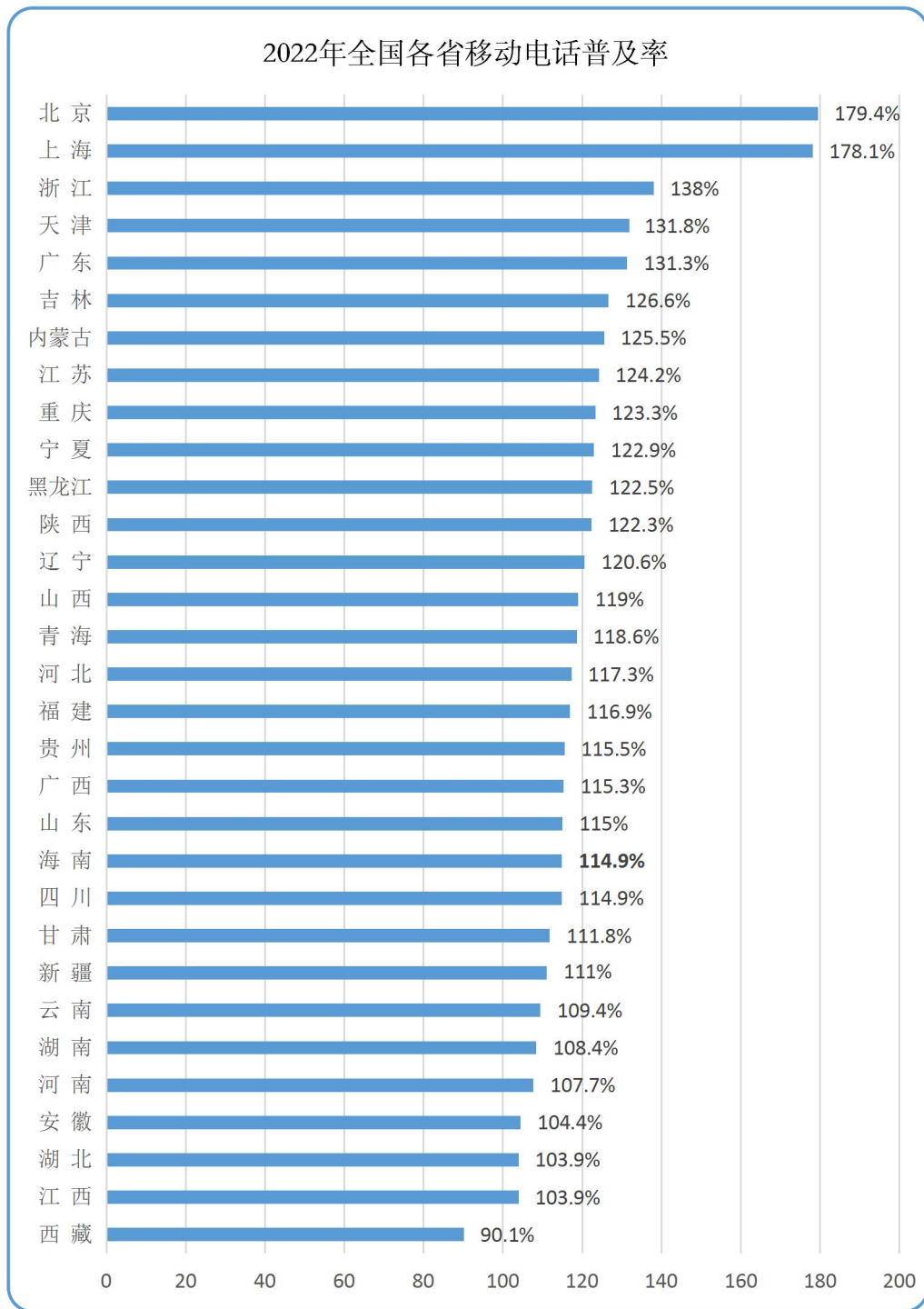


图 2.15 2022 年全国各省移动电话普及率

### 3. 固定互联网宽带接入用户

截至 2022 年底，海南省固定互联网宽带接入用户数量 508.2 万户，较 2021 年底增长 58 万户，增幅为 12.9%，具体情况如图 2.16 所示。

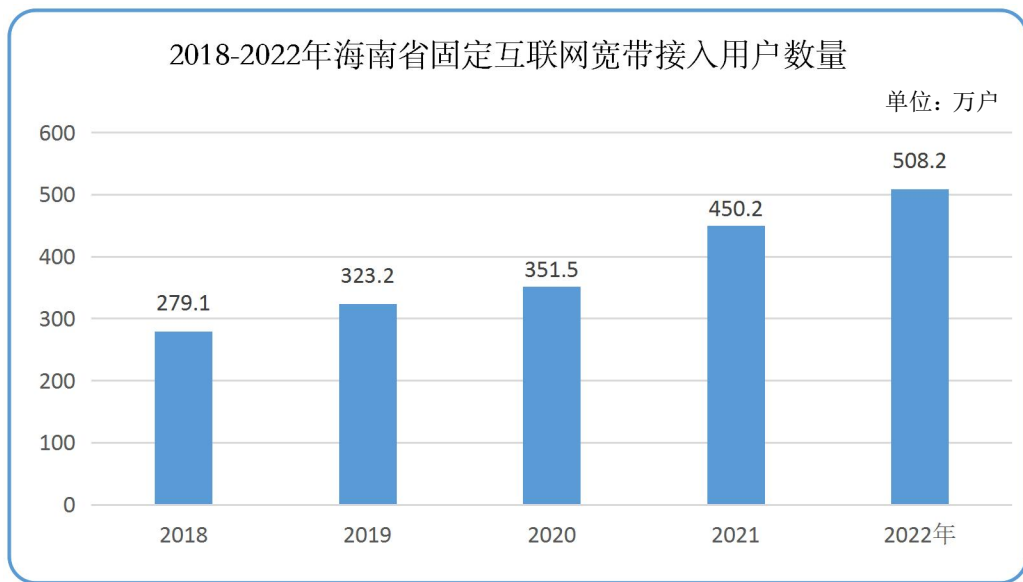


图 2.16 2018-2022 年海南省固定互联网宽带接入用户数量

### 4. 物联网终端用户

截至 2022 年底，海南省物联网终端用户数量 337.6 万户，较 2021 年底增长 88.6 万户，增幅为 35.6%。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 2.17 所示。

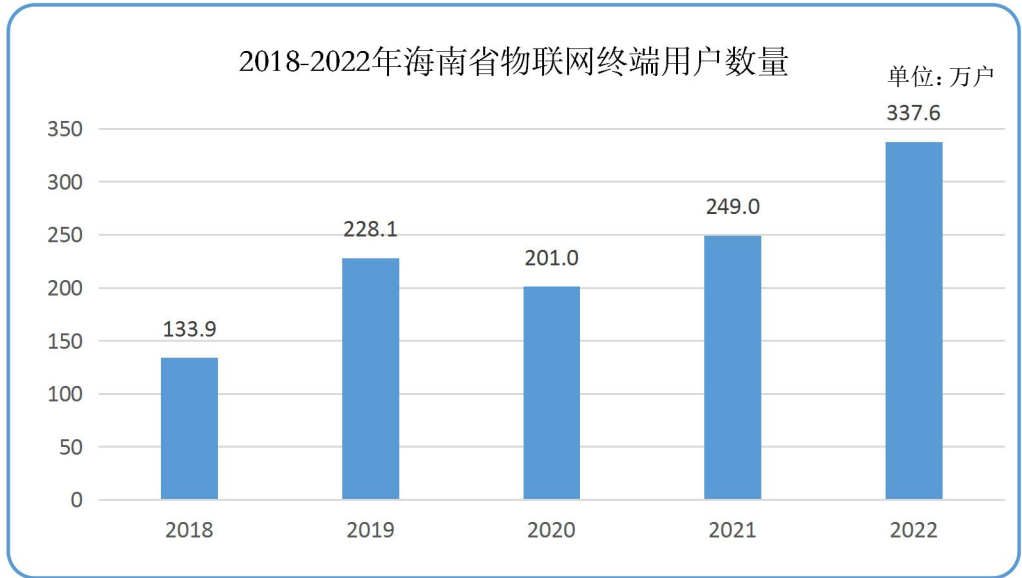


图 2.17 2018-2022 年海南省物联网终端用户数量

### 5.IPTV（网络电视）用户

截至 2022 年底，海南省 IPTV 用户数量 313.7 万户，较 2021 年底增长 41.8 万户，增幅为 15.4%。海南省 IPTV 用户数量呈现稳定增长态势，具体情况如图 2.18 所示。

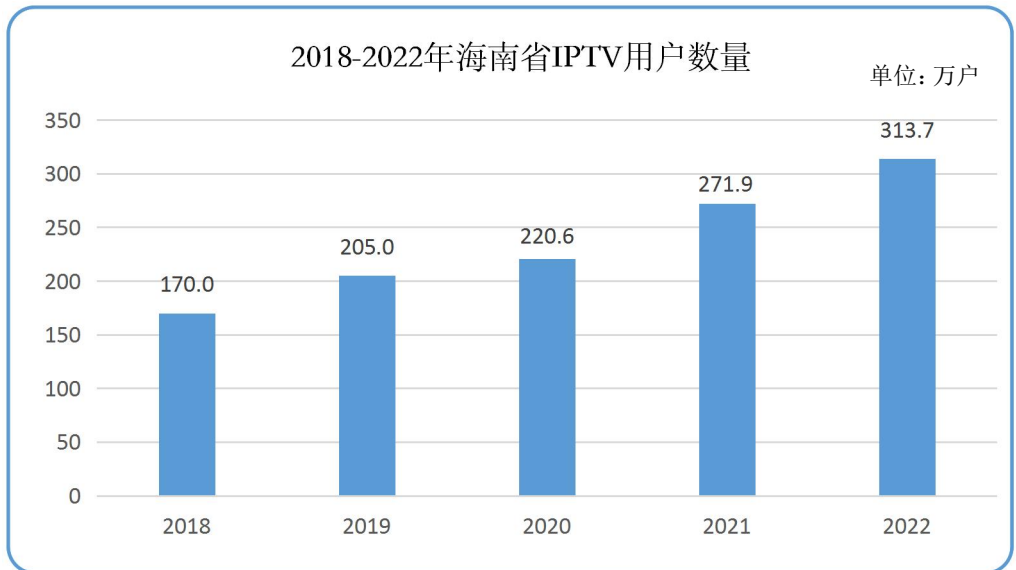


图 2.18 2018-2022 年海南省 IPTV 用户数量



# 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 2022 年底，海南省网民规模 856.11 万人，较 2021 年底增长 46.2 万人，增速为 5.7%，互联网普及率约为 83.4%。

#### 2. 网民属性

##### （1）性别结构

2022 年，海南省网民中男性网民占 55.7%，女性网民占 44.3%，男性网民较 2021 年呈现增长趋势，增长 4.5 个百分点，具体情况如图 3.1 所示。

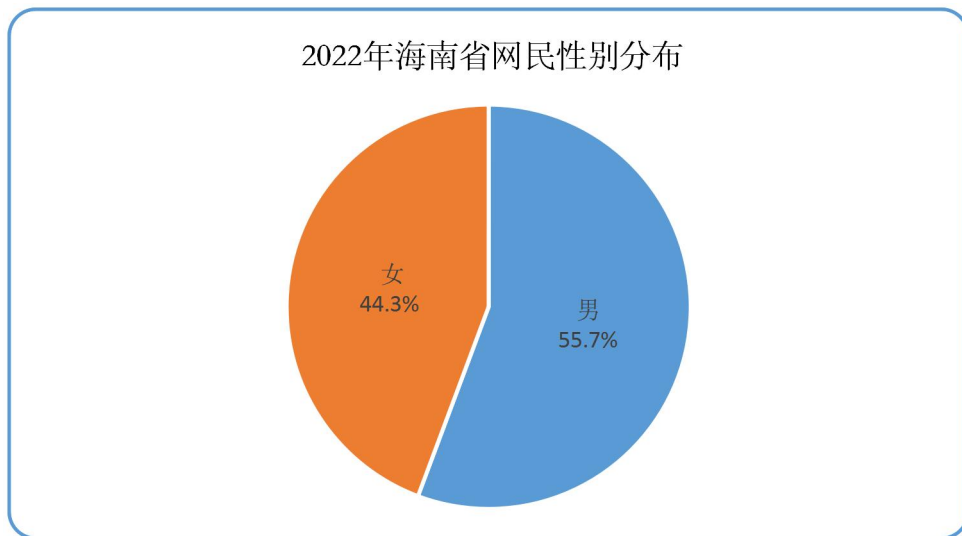


图 3.1 2022 年海南省网民性别分布

##### （2）婚姻状况

2022 年，海南省网民中已婚网民占 48.4%，未婚网民占 51.6%，未婚网民较 2021 年呈现增长趋势，增长 1.6 个百分点，具体情况如图 3.2 所示。

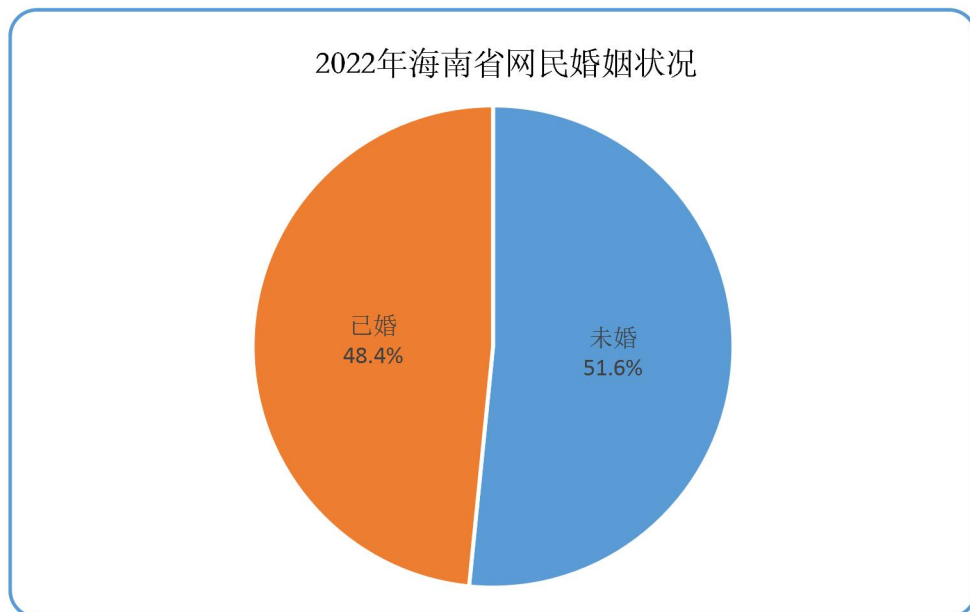


图 3.2 2022 年海南省网民婚姻状况

### (3) 城乡分布

2022 年，海南省网民中城市居民占 59.7%，乡村居民占 40.3%，城市居民比乡村居民占比高出 19.4 个百分点，具体情况如图 3.3 所示。

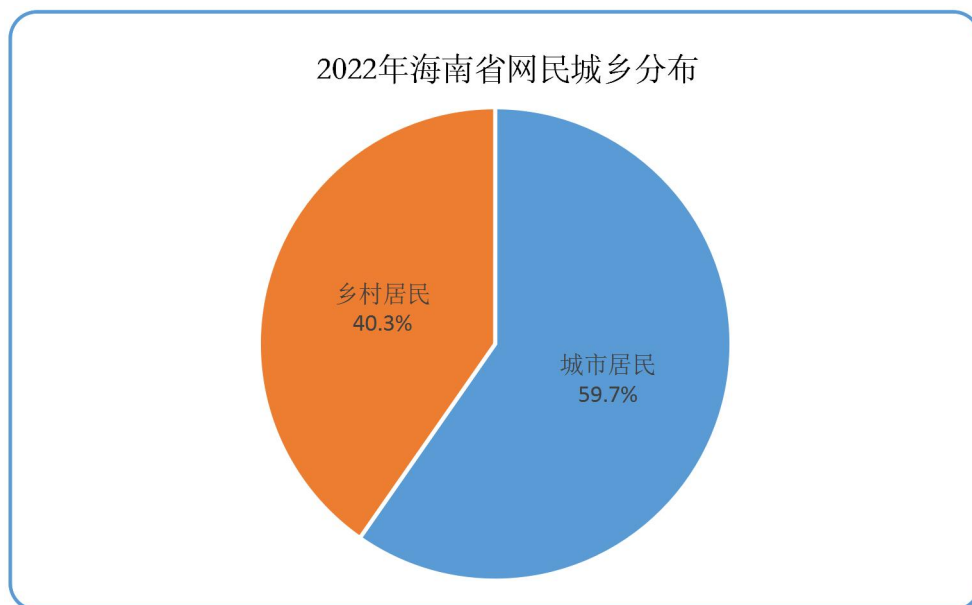


图 3.3 2022 年海南省网民城乡分布

#### （4）年龄结构

2022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34.8%和20.2%，两者合计占比55.1%，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3.4所示。

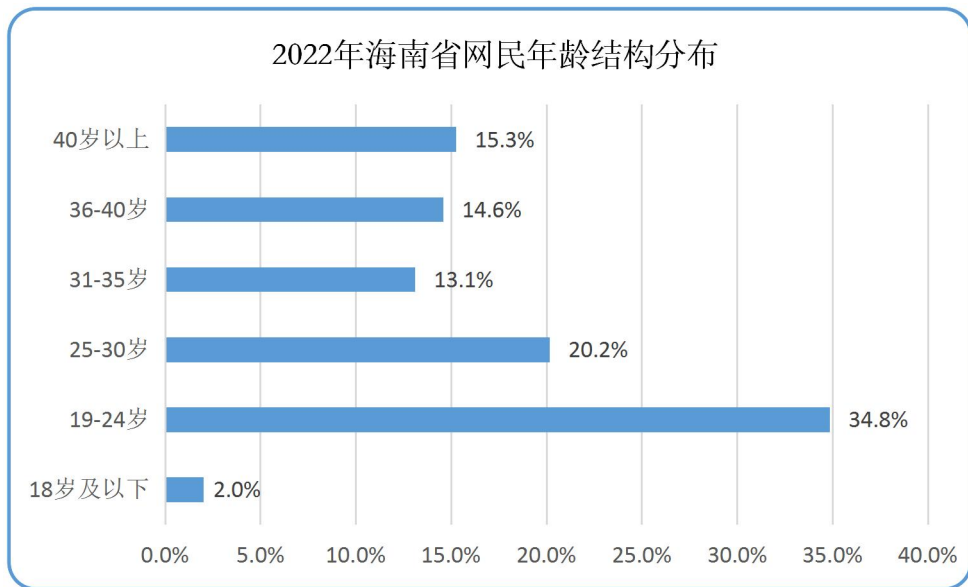


图 3.4 2022 年海南省网民年龄结构分布

#### （5）教育程度

2022年，海南省网民学历程度以大学本科学历为主，占比50.9%。大学专科及以上学历的网民占比84.2%，较2021年增长了2.3个百分点，体现出海南省网民整体受教育水平的提高，具体情况如图3.5所示。

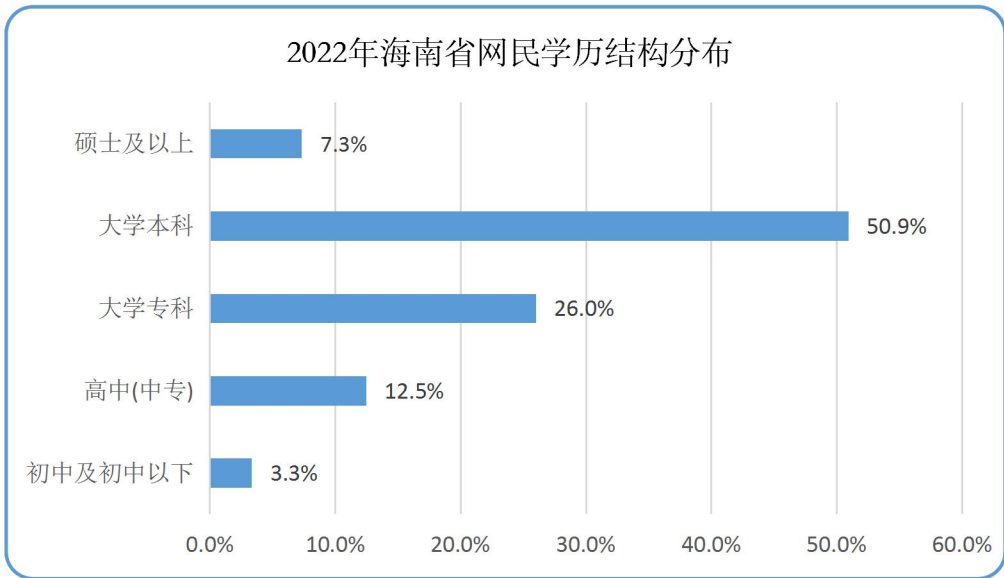


图 3.5 2022 年海南省网民学历结构分布

## 二、网民访问行为

### 1. 网民活跃度

2022 年，海南省网民月均访问次数 6.6 亿次，3 月份访问频次为年度最高，为 8.4 亿次，2 月份访问次数最低，仅为 5.5 亿次，具体情况如图 3.6 所示。

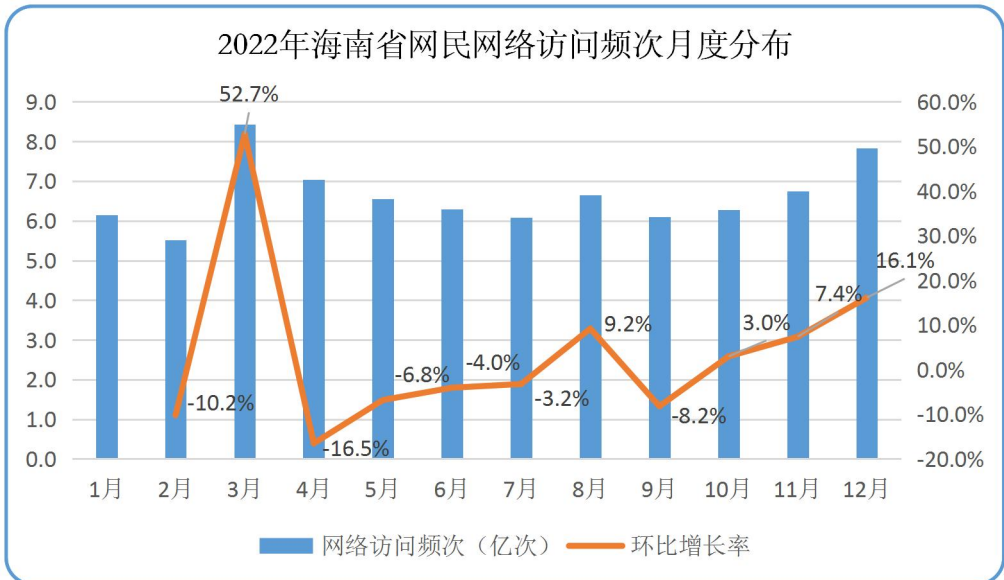


图 3.6 2022 年海南省网民网络访问频次月度分布

## 2. 页面浏览量

2022年，海南省网民月均页面浏览量为18.8亿页，其中12月份页面浏览量最高，为24.6亿页，2月份页面浏览量最低，为15.2亿页，具体情况如图3.7所示。

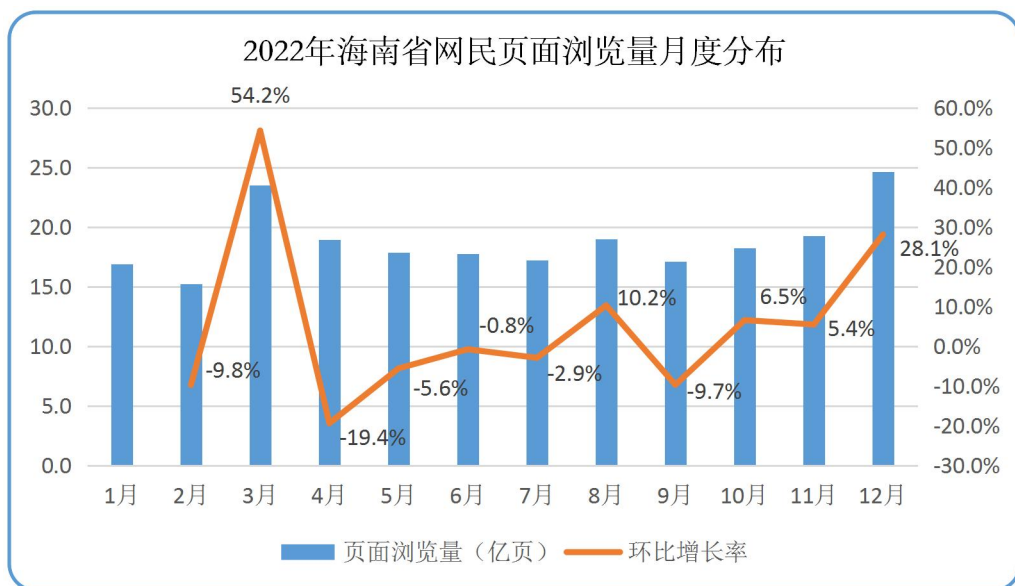


图 3.7 2022年海南省网民页面浏览量月度分布

## 3. 人均访问时长

2022年，海南省网民人均月度网络访问时长约为39.0小时，其中3月份人均网络访问时长最高，约为51.8小时，9月份人均网络访问时长最低，约为33.2小时，具体情况如图3.8所示。

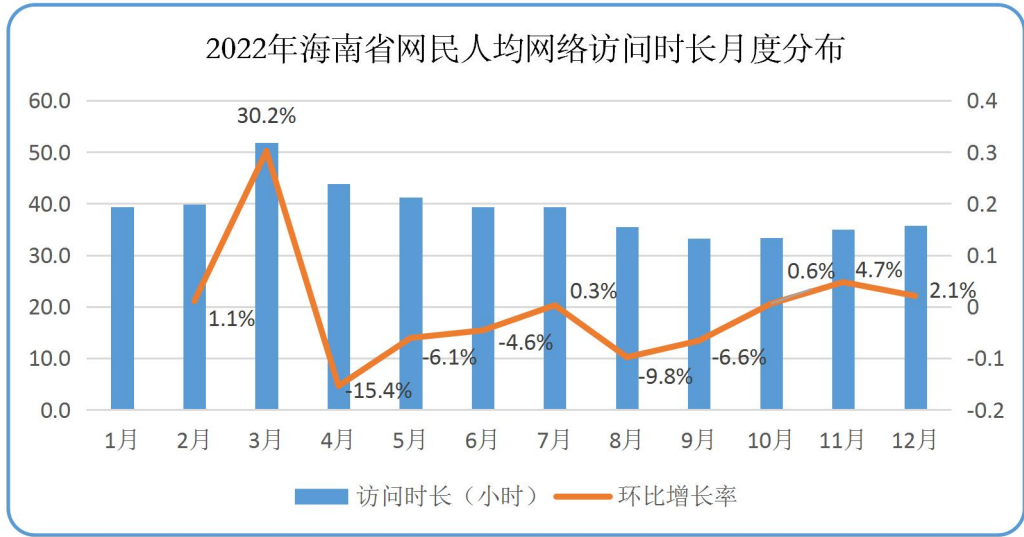


图 3.8 2022 年海南省网民人均网络访问时长月度分布

#### 4.青少年访问时长

2022 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 39.0 小时，基本与海南省网民网络访问黏性保持一致。其中 3 月份人均网络访问时长最高，约为 50.5 小时，10 月份人均网络访问时长最低，约为 32.7 小时，具体情况如图 3.9 所示。

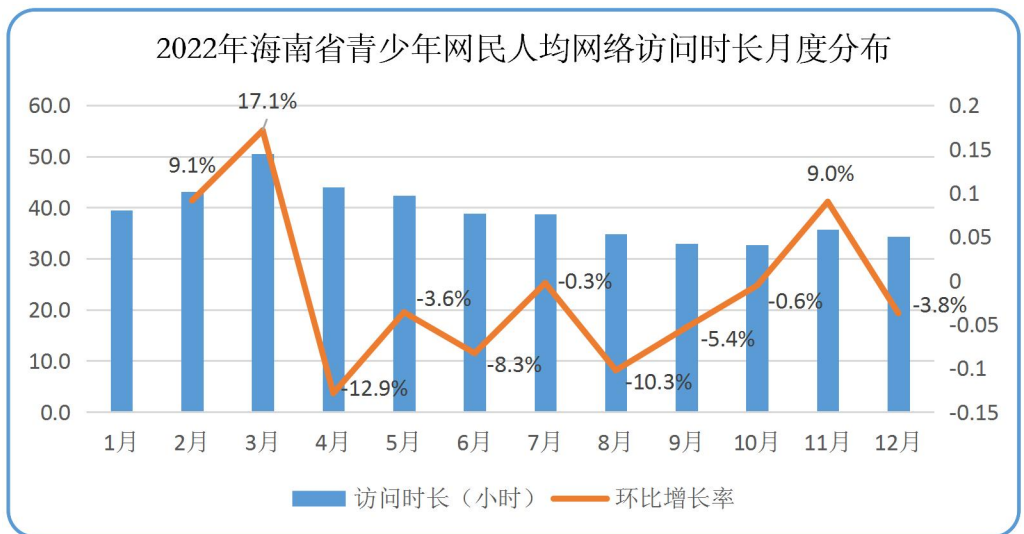


图 3.9 2022 年海南省青少年网民人均网络访问时长月度分布

### 三、移动网民访问行为

#### 1. 访问次数

2022年，海南省移动网民月均网络访问次数约为486.4亿次，其中5月份访问次数最高，约为524.2亿次，2月份访问次数最低，约为426.6亿次，具体情况如图3.10所示。

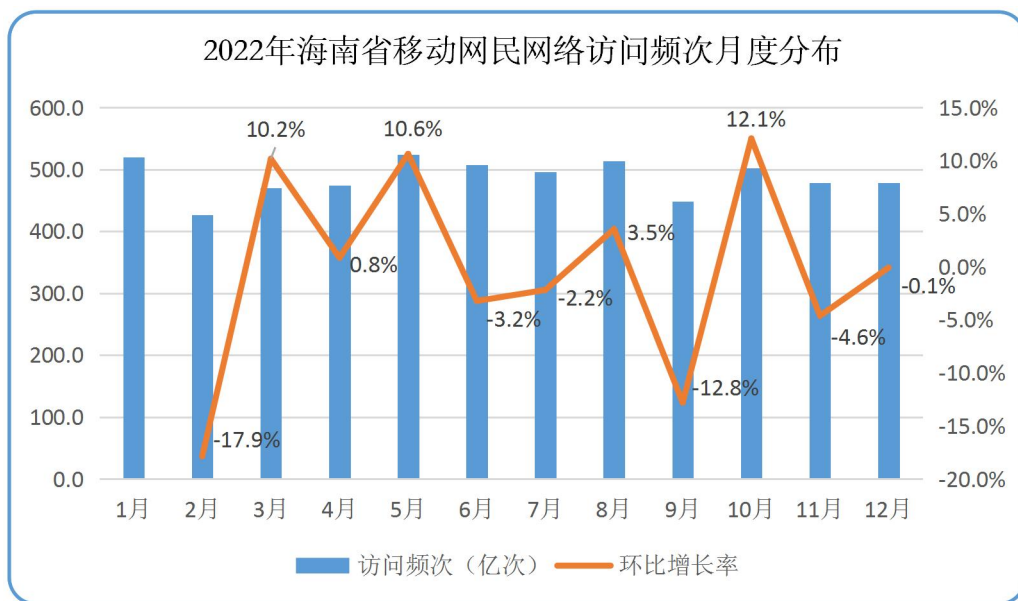


图 3.10 2022 年海南省移动网民网络访问频次月度分布

#### 2. 单机访问次数

2022年，海南省移动网民月均单机访问次数约为1672.3次，其中1月份访问次数最高，约为1786.5次，2月份访问次数最低，约为1482.9次，具体情况如图3.11所示。



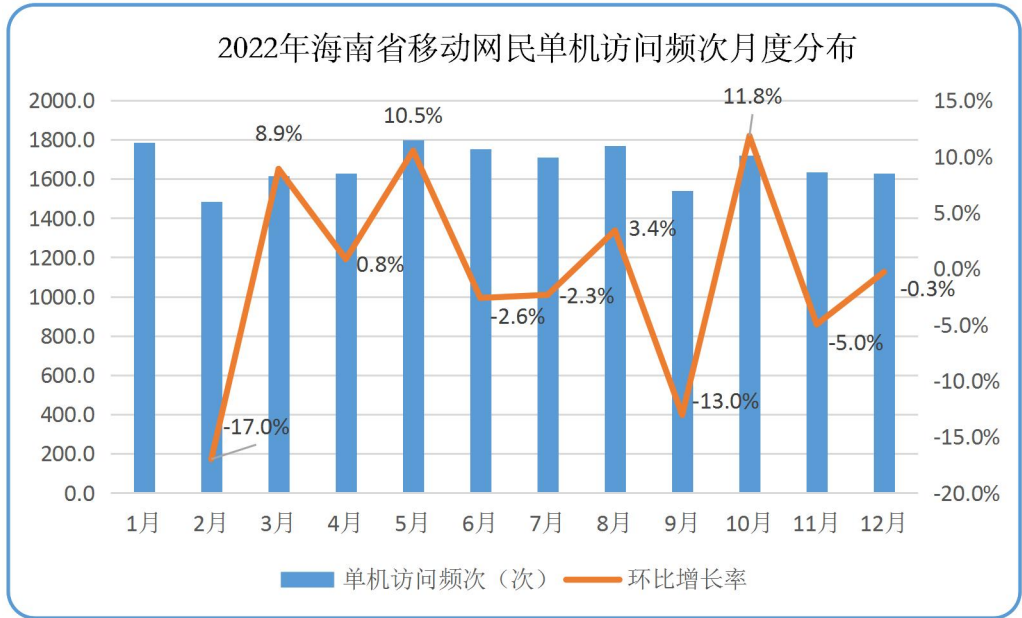


图 3.11 2022 年海南省移动网民单机访问频次月度分布

### 3.单机访问时长

2022 年，海南省移动网民月均单机网络访问时长约为 120.2 小时，其中 8 月份单机网络访问时间最长，约为 129.5 小时，2 月份月均单机网络访问时间最短，为 104.3 小时，具体情况如图 3.12 所示。

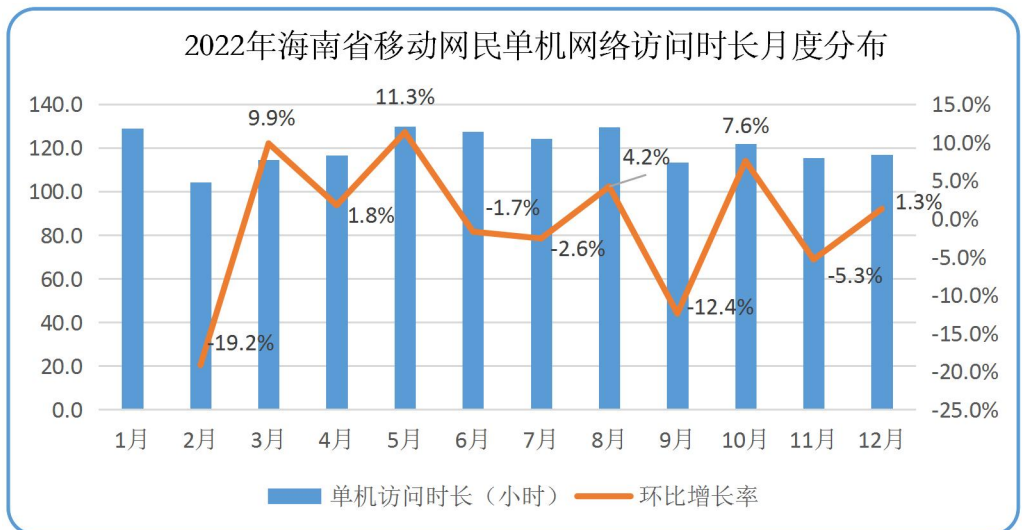


图 3.12 2022 年海南省移动网民单机网络访问时长月度分布

#### 4.青少年单机访问时长

2022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152.9小时，其中访问时长最长出现在6月，约为177.0小时，最短访问时长出现在2月，约为135.9小时，具体情况如图3.13所示。

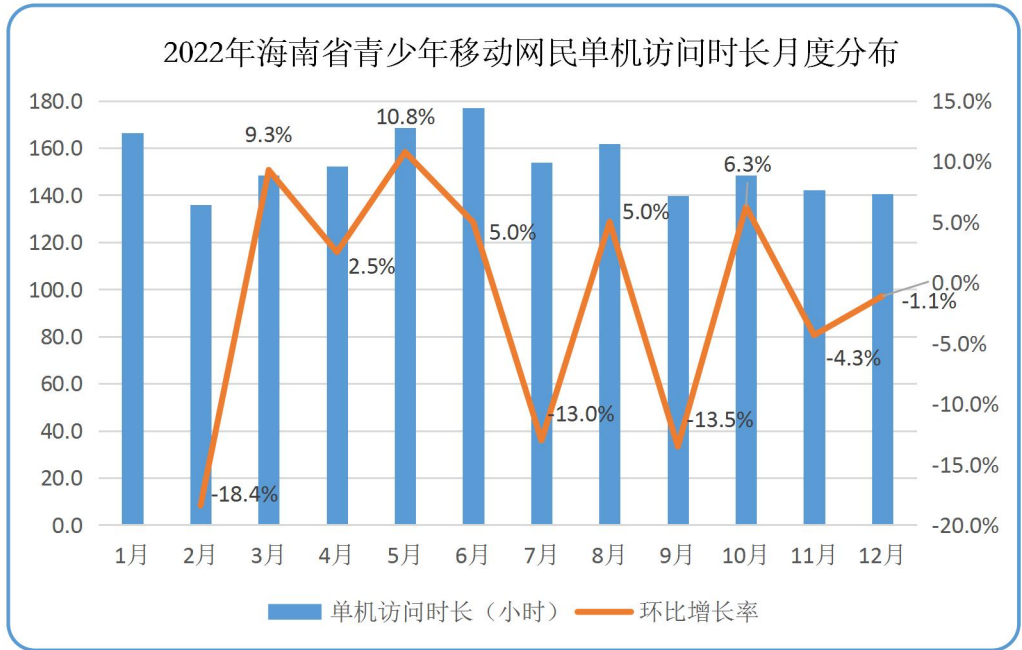


图 3.13 2022年海南省青少年移动网民单机访问时长月度分布

# 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

2022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、综合门户网站和网上购物网站，用户覆盖率分别为99.5%、98.7%、93.8%，具体情况如图4.1所示。

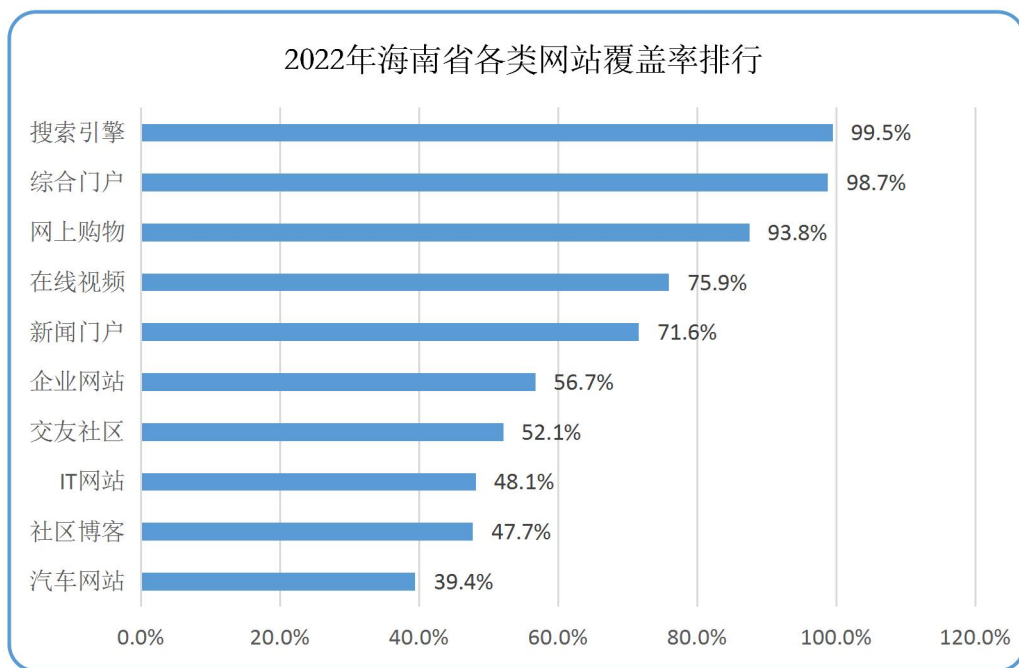


图 4.1 2022 年海南省各类网站覆盖率排行

#### 2. 网站访问量情况

2022年，海南省网址访问量位列前三的网站依次为淘宝网、百度和天猫，访问次数分别为1.31亿次、1.30亿次、0.39亿次，具体情况如图4.2所示。

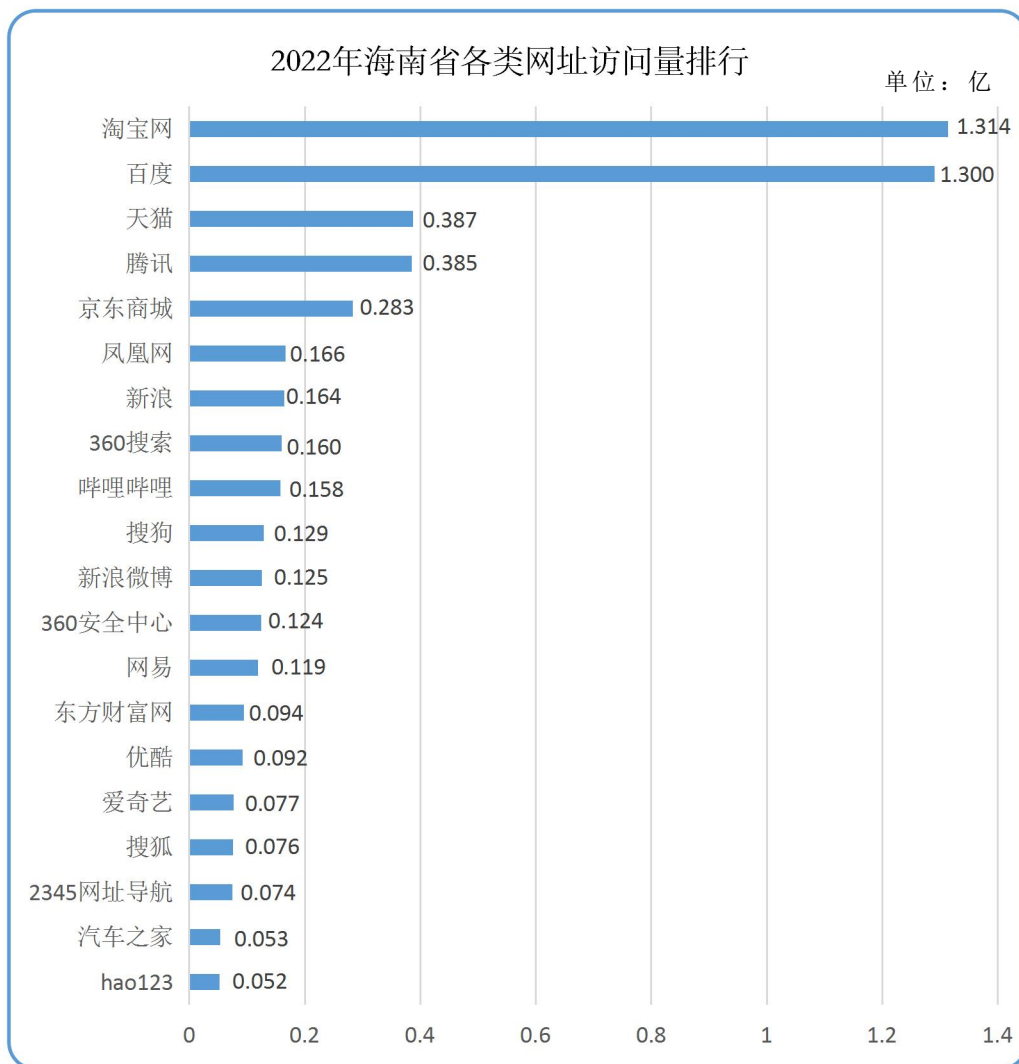


图 4.2 2022 年海南省各类网站访问量排行

### 3. 移动网络应用情况

#### (1) 应用类别

2022 年，海南省移动网络应用发展非常迅速，从移动用户的应用分布看，位列前三的依次为视频服务、实用工具和通讯聊天类，用户覆盖率所占比例分别为 94.7%、90.6%、90.6%，具体情况如图 4.3 所示。

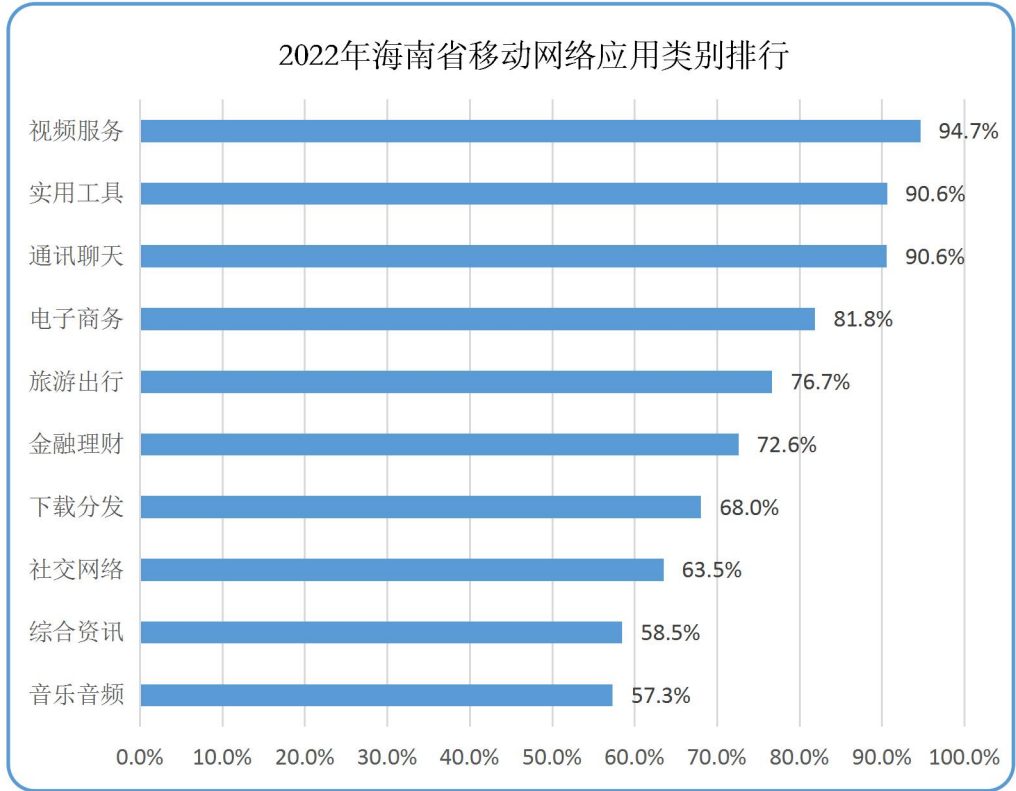


图 4.3 2022 年海南省移动网络应用类别排行

### (2) 应用排行

2022 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 78.4%、61.8%、56.1%，具体情况如图 4.4 所示。

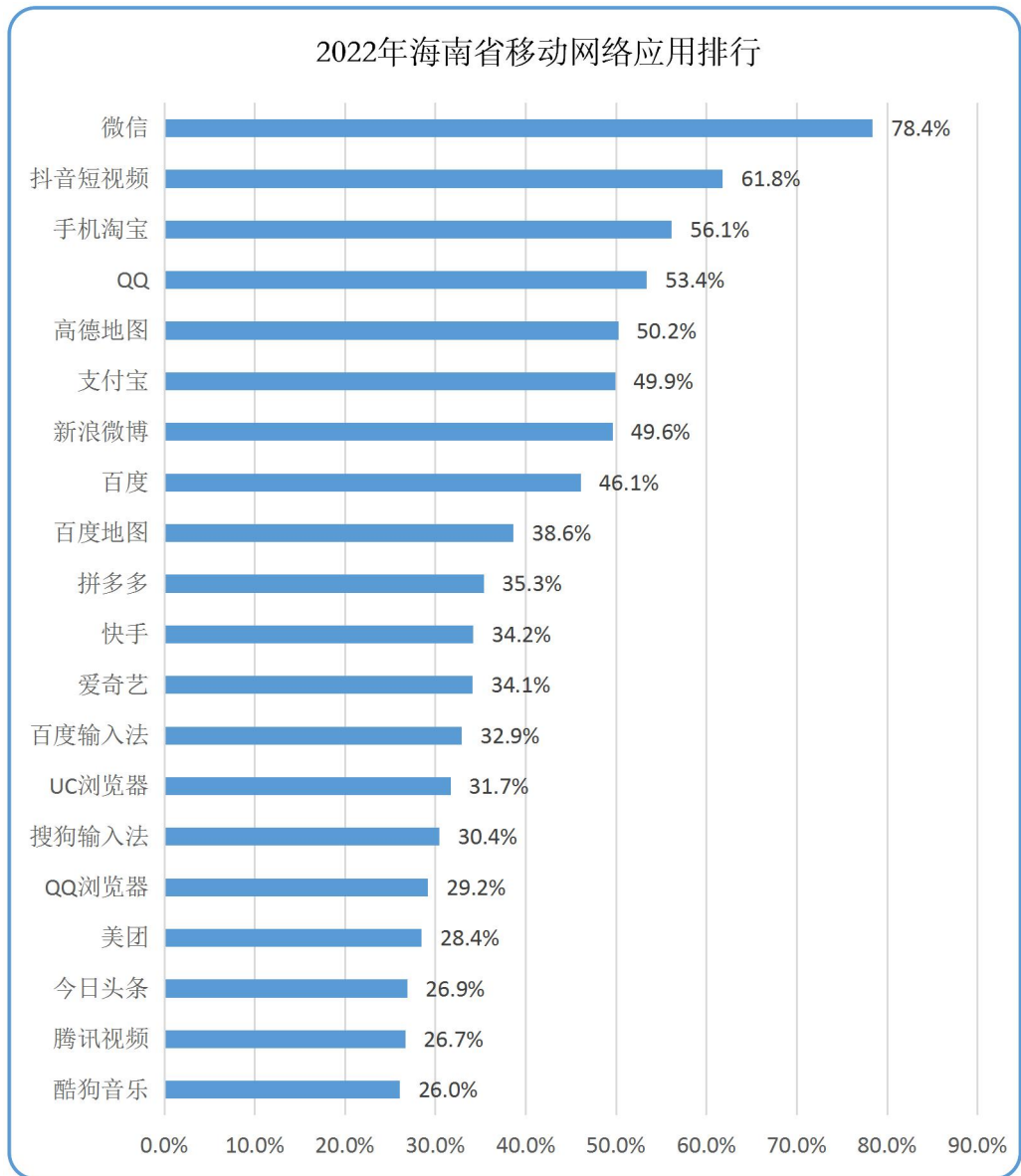


图 4.4 2022 年海南省移动网络应用排行

### (3) 应用访问时长

2022 年，海南省移动网络应用的黏性各有不同，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 35.5 小时、30.4 小时、28.7 小时，具体情况如图 4.5 所示。

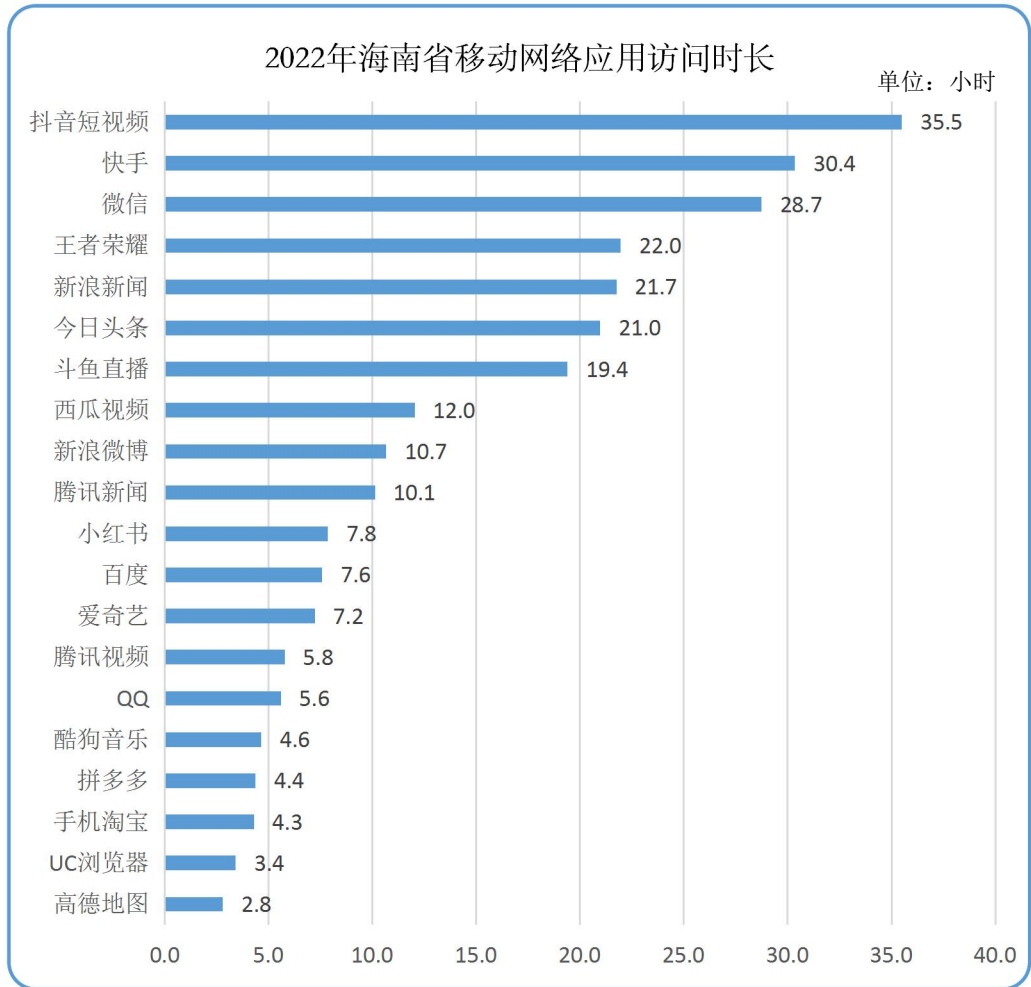


图 4.5 2022 年海南省移动网络应用访问时长

## 二、电子商务

### 1.网站情况

#### (1) 用户覆盖率

2022 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 80.9%、75.0%、37.3%，具体情况如图 4.6 所示。



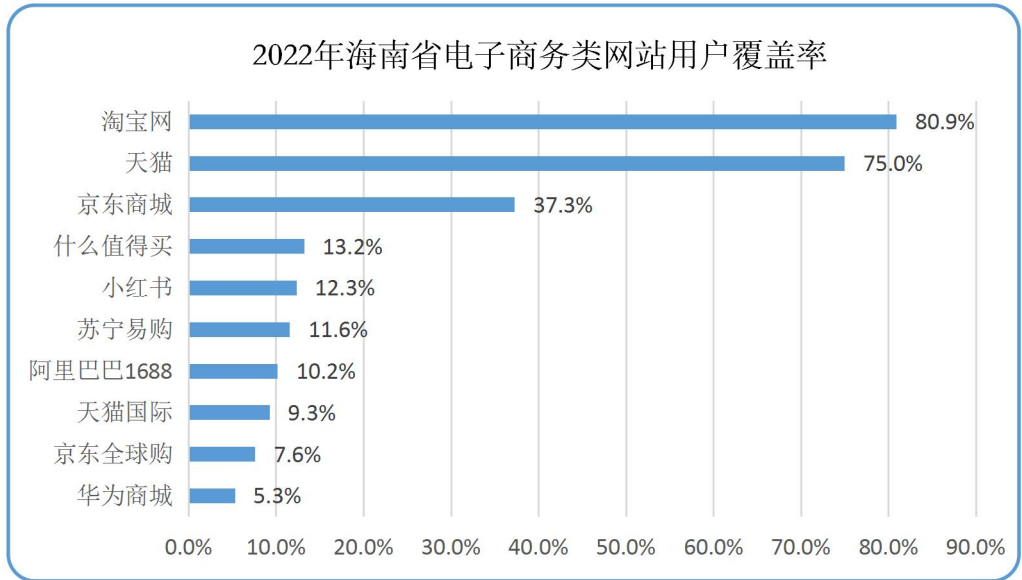


图 4.6 2022 年海南省电子商务类网站用户覆盖率

(2) 访问次数

2022 年，海南省电子商务类网站人均月度访问次数位列前三的依次为淘宝网、京东商城和天猫，访问次数分别为 53.2 次、24.9 次、16.9 次，具体情况如图 4.7 所示。

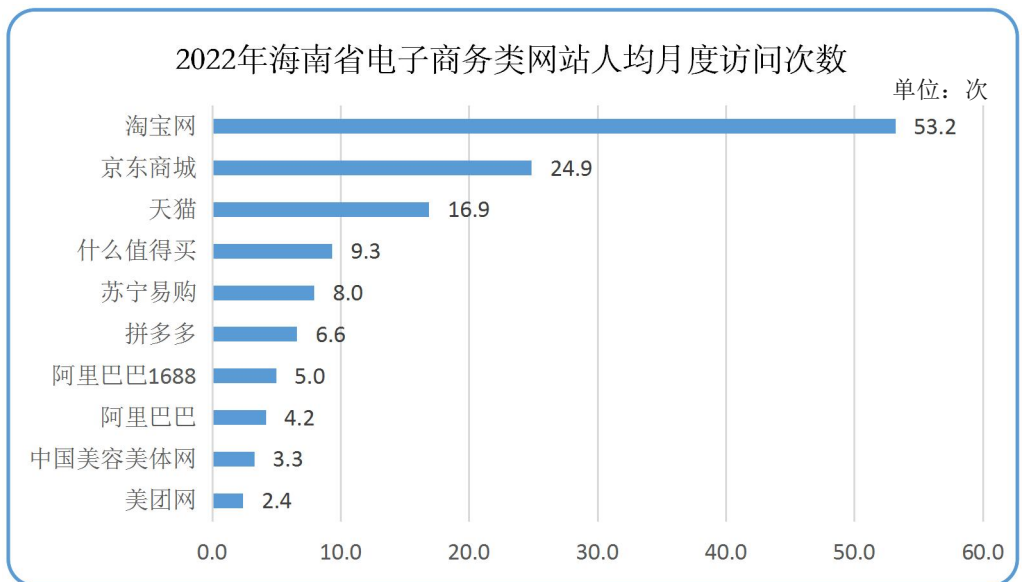


图 4.7 2022 年海南省电子商务类网站人均月度访问次数

### （3）页面浏览量

2022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146.7页、88.6页、79.4页，具体情况如图4.8所示。

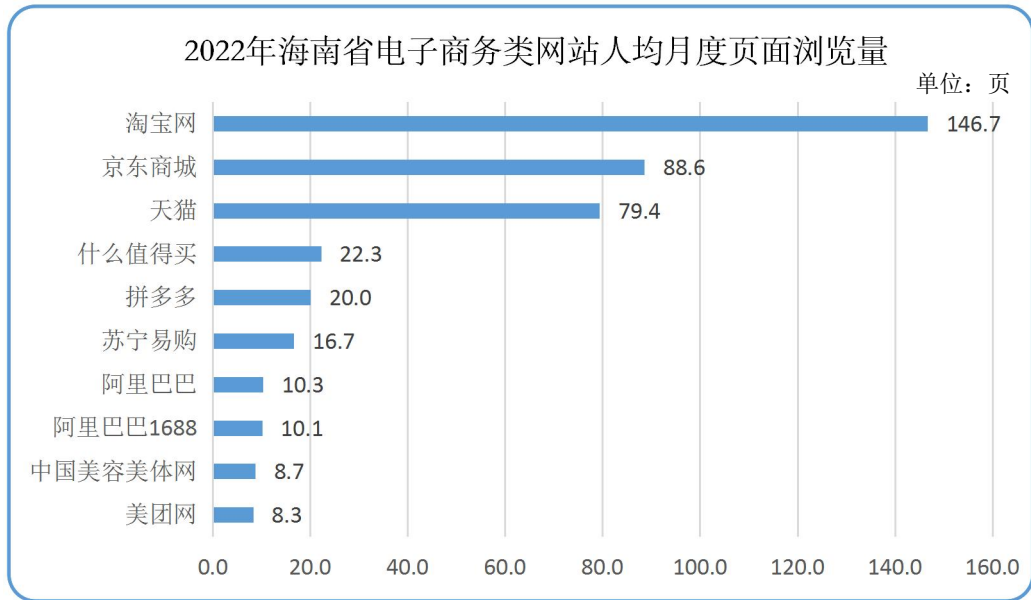


图 4.8 2022 年海南省电子商务类网站人均月度页面浏览量

### （4）月度分布

2022年，海南省电子商务类网站用户全年月均覆盖率为89.6%，3月份覆盖率最高，为94.1%，7月份覆盖率最低，为87.4%，具体情况如图4.9所示。

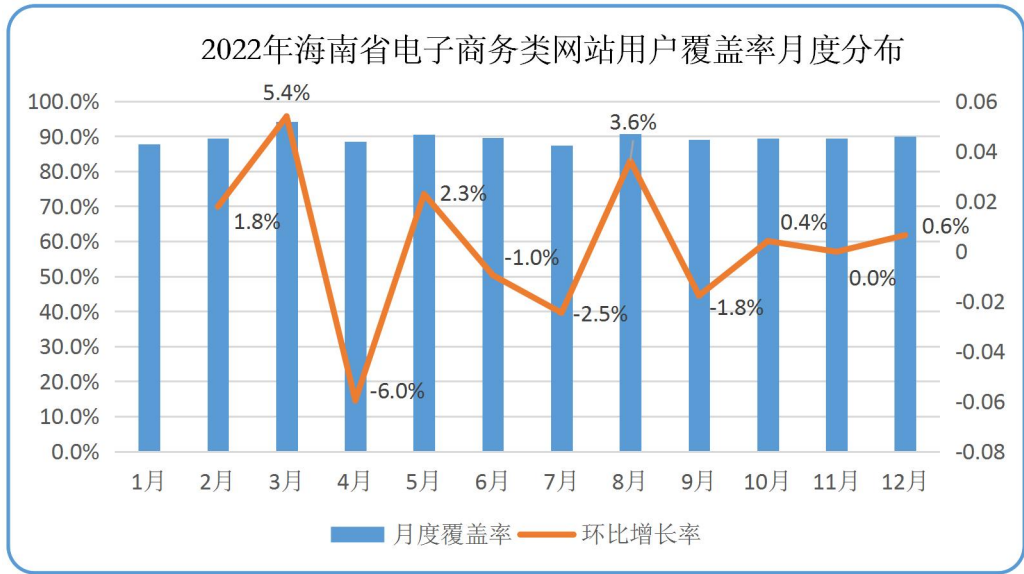


图 4.9 2022 年海南省电子商务类网站用户覆盖率月度分布

## 2.移动应用情况

### (1) 用户覆盖率

2022 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 56.1%、35.3%、24.1%，具体情况如图 4.10 所示。

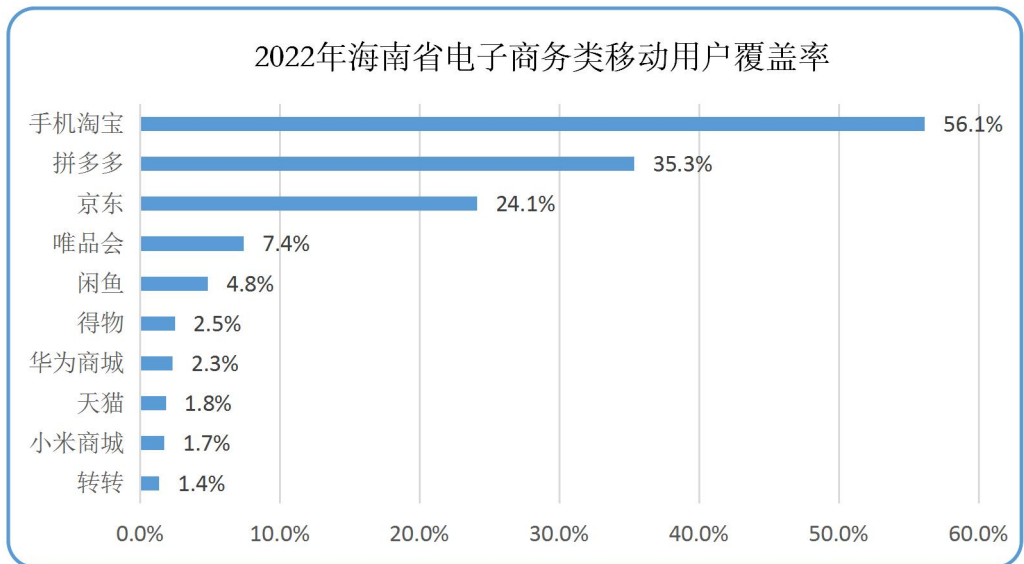


图 4.10 2022 年海南省电子商务类移动用户覆盖率

## （2）访问时长

2022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拼多多、手机淘宝和闲鱼，访问时长分别为4.4小时、4.3小时、3.5小时，具体情况如图4.11所示。

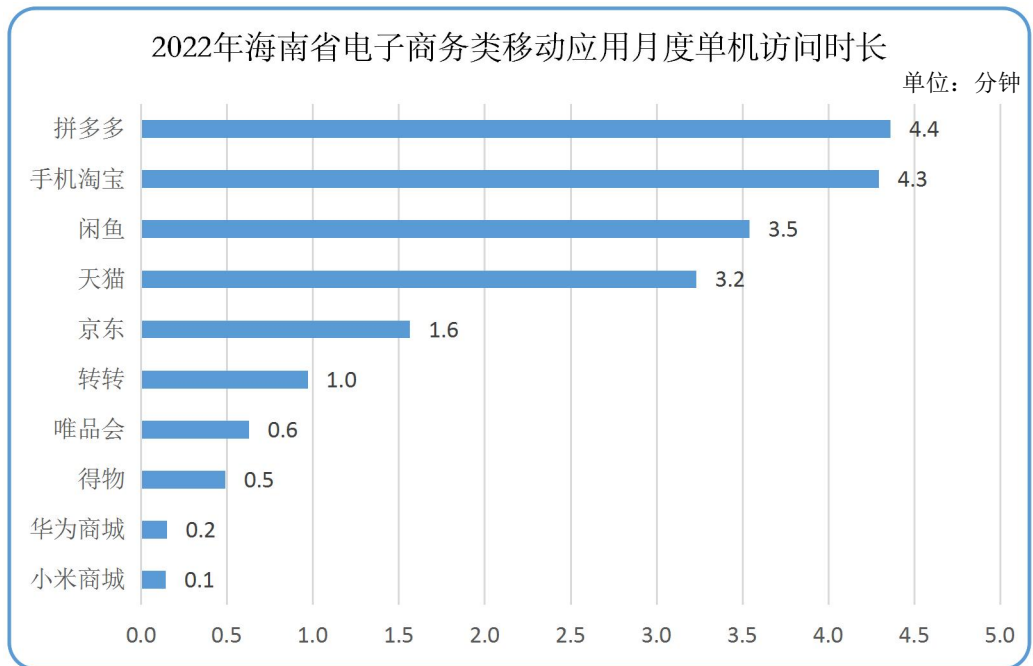


图 4.11 2022 年海南省电子商务类移动应用月度单机访问时长

## （3）月度分布

2022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，6月份覆盖率最高，为85.5%，4月份覆盖率最低，为79.7%，全年月度平均覆盖率为82.9%，具体情况如图4.12所示。

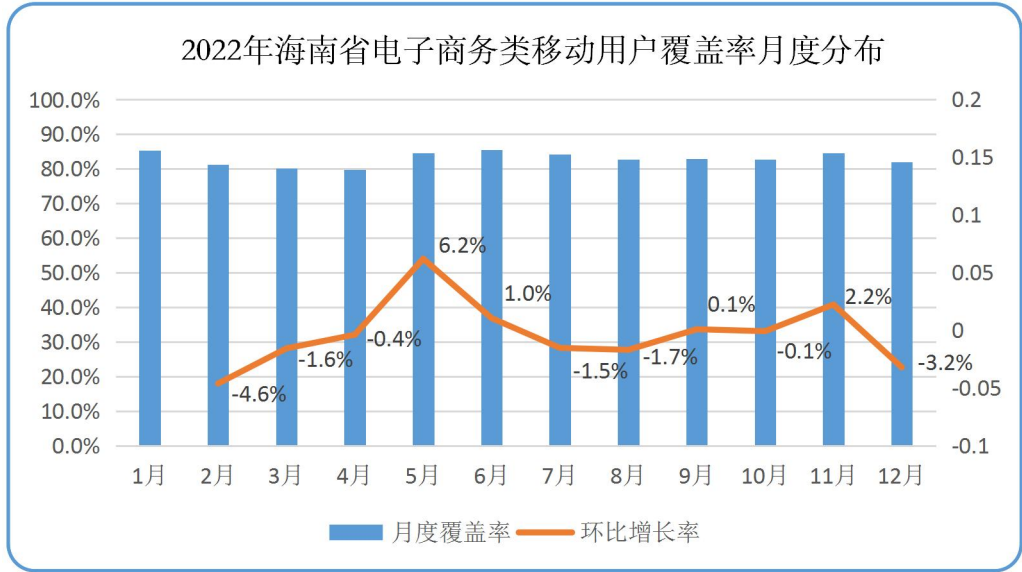


图 4.12 2022 年海南省电子商务类移动用户覆盖率月度分布

### 3.应用类别分布

2022 年，海南省电子商务应用类别分布位列前三的依次为 B2C、社交电商和 C2C，占比分别为 39.7%、17.9%、16.4%，具体情况如图 4.13 所示。

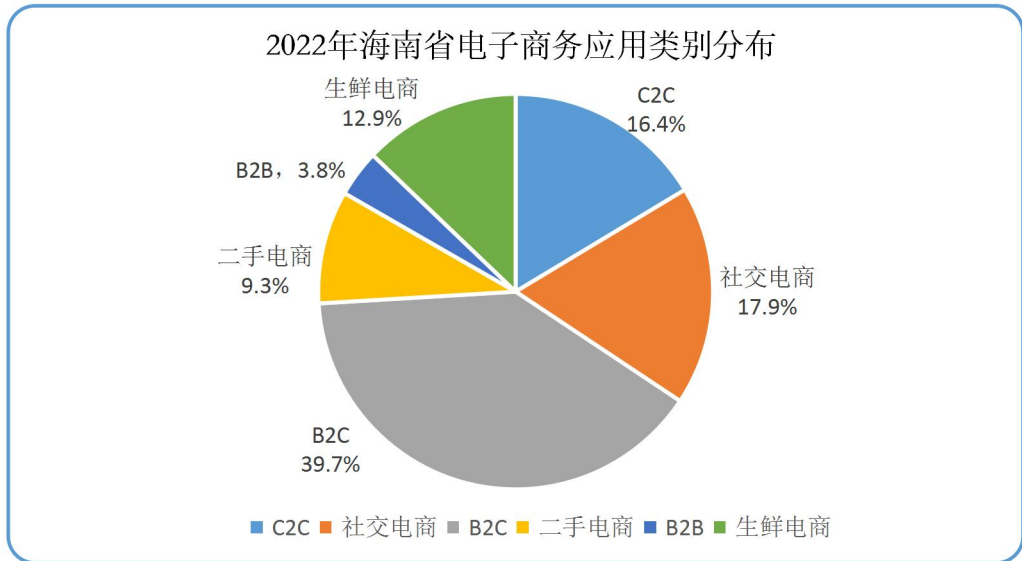


图 4.13 2022 年海南省电子商务类应用类别分布

### 三、电子政务

#### 1. 政府网站

截至 2022 年底，全国共有政府网站 13406 个，较 2021 年减少 269 个，降幅为 2.0%，具体情况如图 4.14 所示。

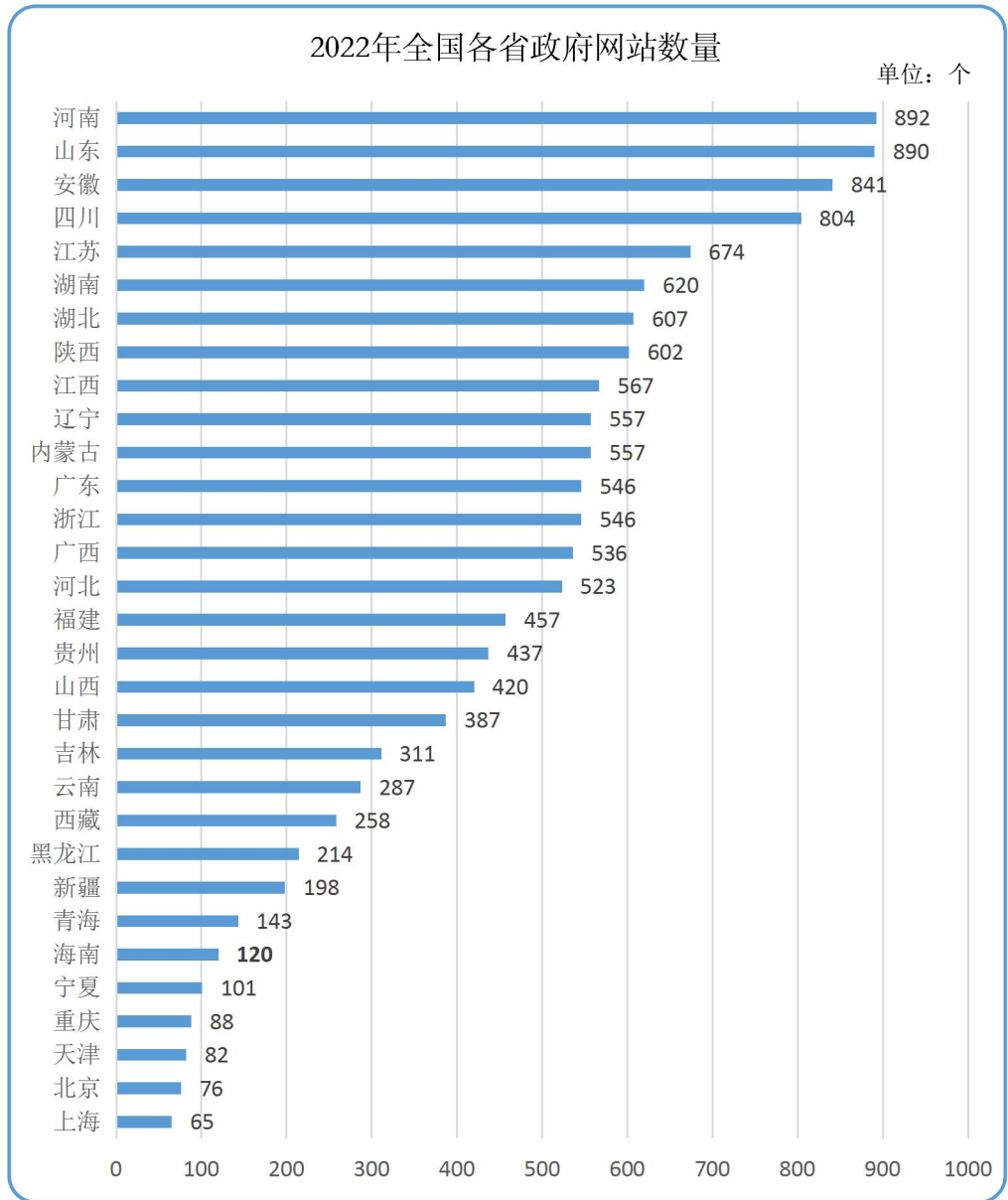


图 4.14 2022 年全国各省政府网站数量

2022 年，海南省政府网站数量为 120 个，较 2021 年底增加 1 个，位居全国第 26 位，具体情况如图 4.15 所示。

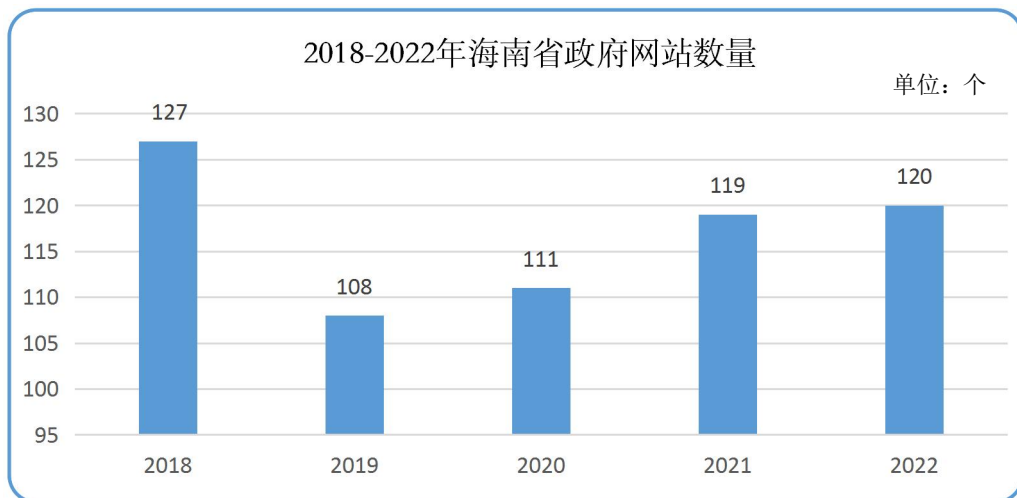


图 4.15 2018-2022 年海南省政府网站数量

## 2. 互联网服务能力

随着我国数字政府建设的逐步推进，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，海南省东部地区地方政府互联网服务能力依然保持较为明显的优势，与其他地区形成较大的发展差异。海南省在推进数字政府建设、提升政府互联网服务能力的同时，需要给予区域发展差异以充分关注，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	排名
三亚市	77.61	29.23	34.46	13.92	96
海口市	74.92	29.97	30.81	14.14	143
儋州市	70.34	27.71	30.41	12.22	223

表 4.1 2022 年海南省互联网服务能力评价全国地级行政区排名

## 四、新闻资讯

### 1. 移动应用覆盖情况

2022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26.9%、19.6%、13.8%，具体情况如图4.16所示。

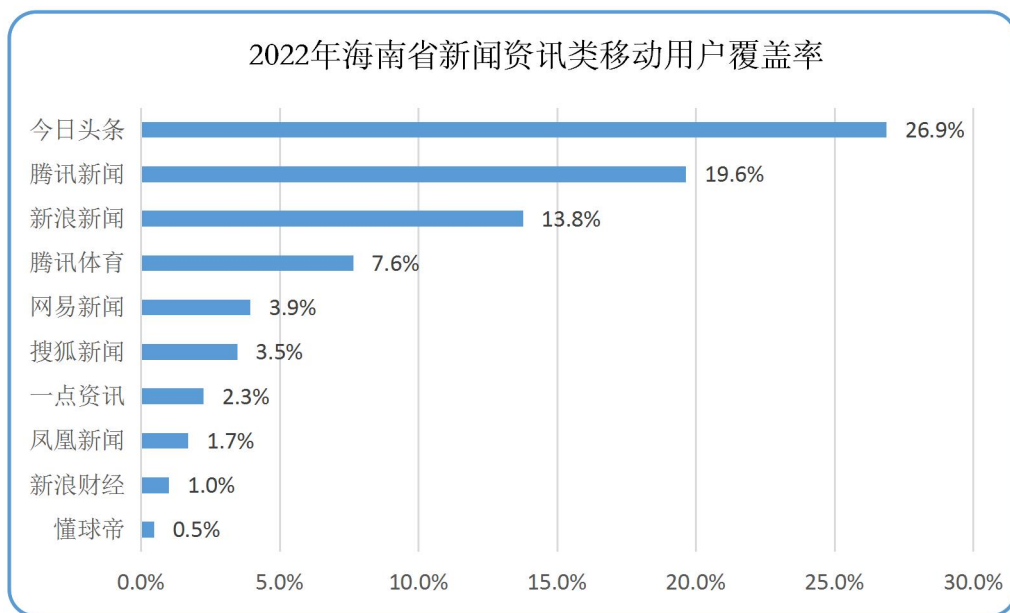


图 4.16 2022 年海南省新闻资讯类移动用户覆盖率

### 2. 移动应用访问情况

2022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、新浪新闻和网易新闻，访问次数分别为114.1次、94.0次、59.7次，具体情况如图4.17所示。



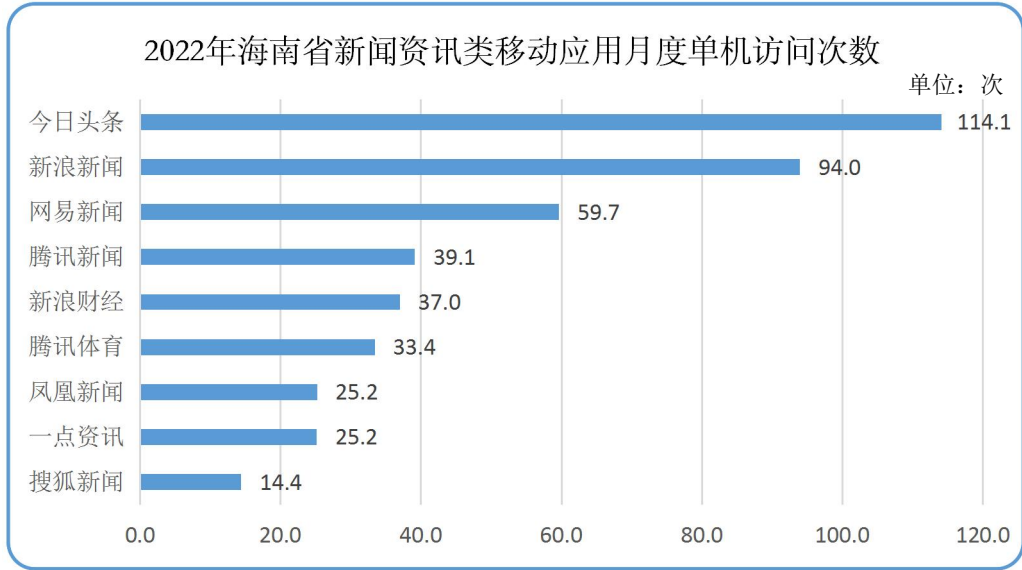


图 4.17 2022 年海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问次数

### 3.移动应用访问时长

2022 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新浪新闻、今日头条和网易新闻，月度单机访问时长分别以 21.7 小时、21.0 小时、11.0 小时，具体情况如图 4.18 所示。

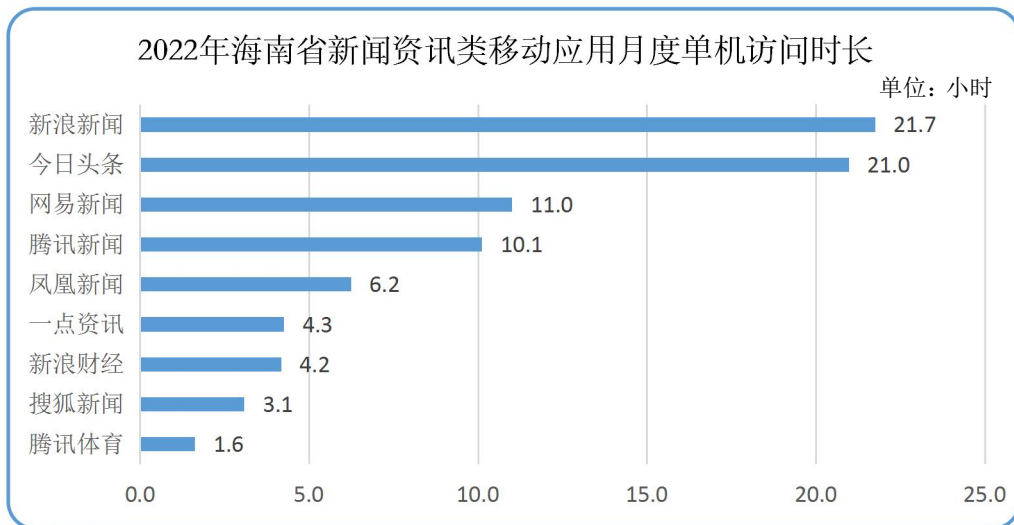


图 4.18 2022 年海南省新闻资讯类移动应用月度单机访问时长

## 五、搜索服务

### 1. 用户覆盖率

2022 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 95.0%、68.1%、30.1%，具体情况如图 4.19 所示。

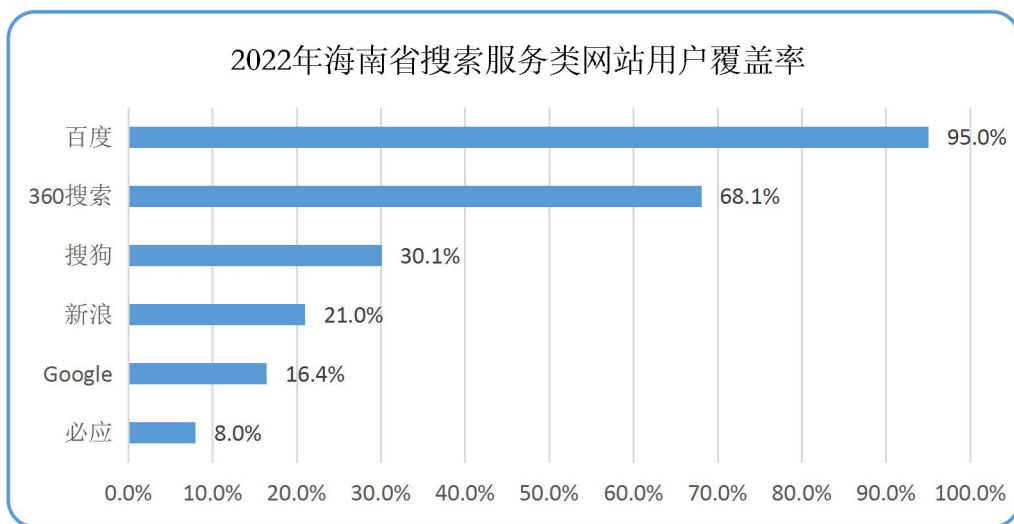


图 4.19 2022 年海南省搜索服务类网站用户覆盖率

## 2. 网站用户月度分布

2022年，海南省搜索服务类网站用户全年月度平均覆盖率为98.8%，其中9月份用户覆盖率最高，为99.4%，2月份用户覆盖率最低，为98.1%，具体情况如图4.20所示。

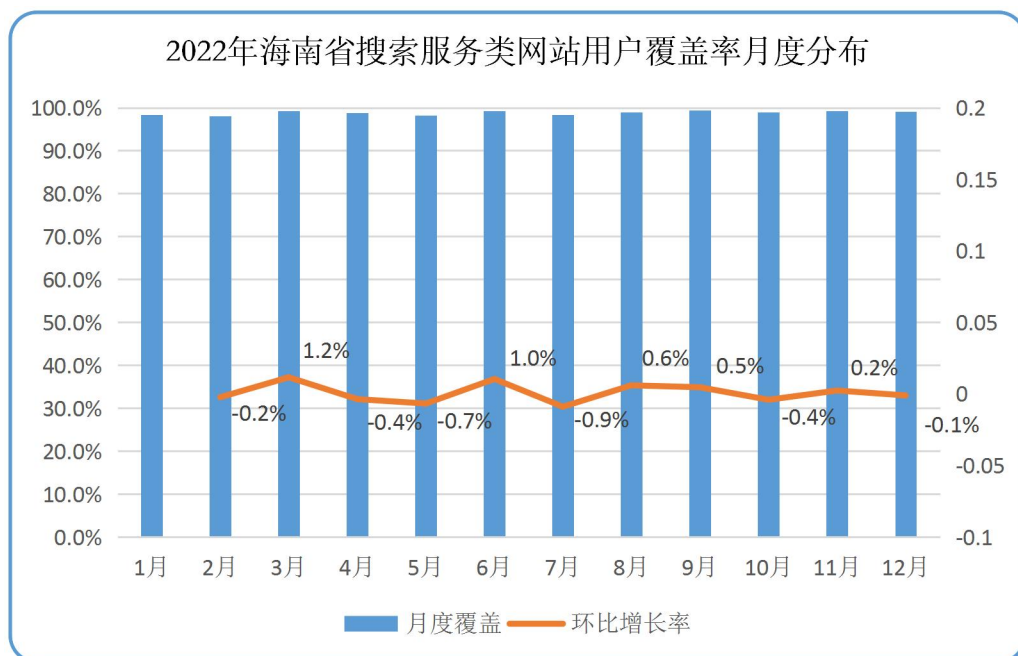


图 4.20 2022 年海南省搜索服务类网站用户覆盖率月度分布

## 六、社交服务

### 1. 移动应用情况

#### (1) 用户覆盖率

2022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、QQ和新浪微博，用户覆盖率分别为78.4%、53.4%、49.6%，具体情况如图4.21所示。

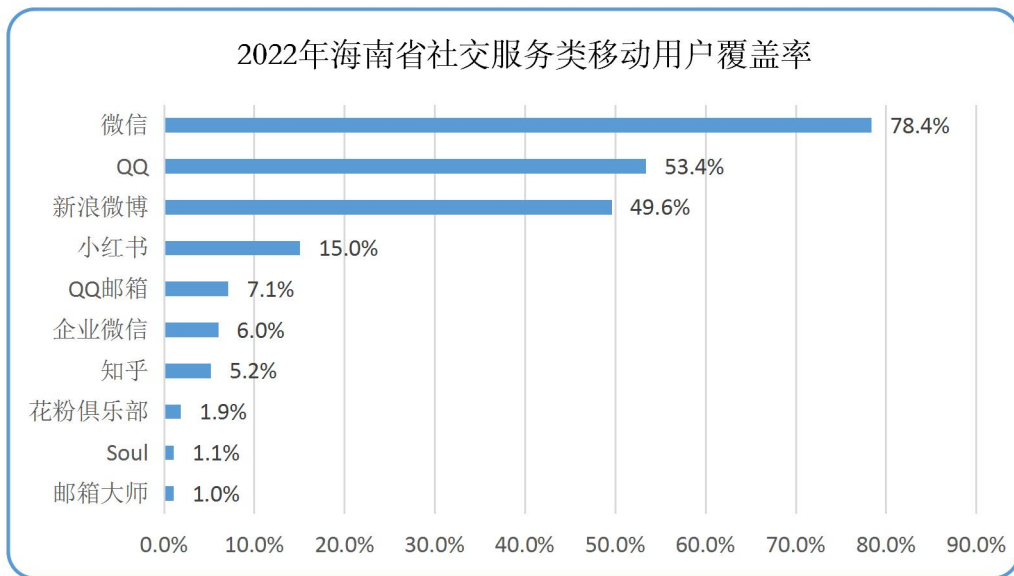


图 4.21 2022 年海南省社交服务类移动用户覆盖率

(2) 访问次数

2022 年，海南省社交服务类移动用户月度单机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 822.9 次、237.1 次、109.9 次，具体情况如图 4.22 所示。

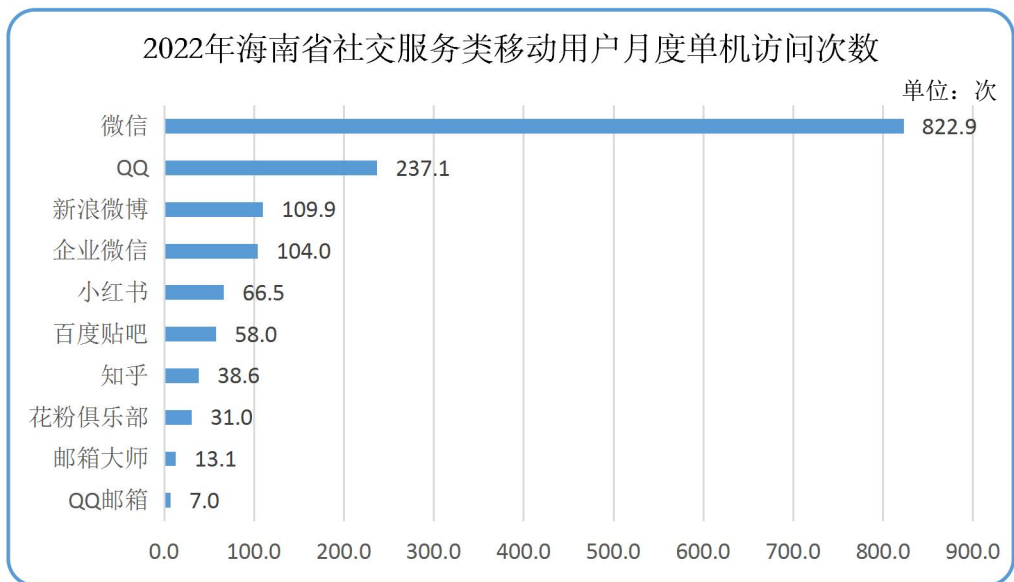


图 4.22 2022 年海南省社交服务类移动用户月度单机访问次数

### （3）访问时长

2022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28.7小时、10.7小时、7.8小时，具体情况如图4.23所示。

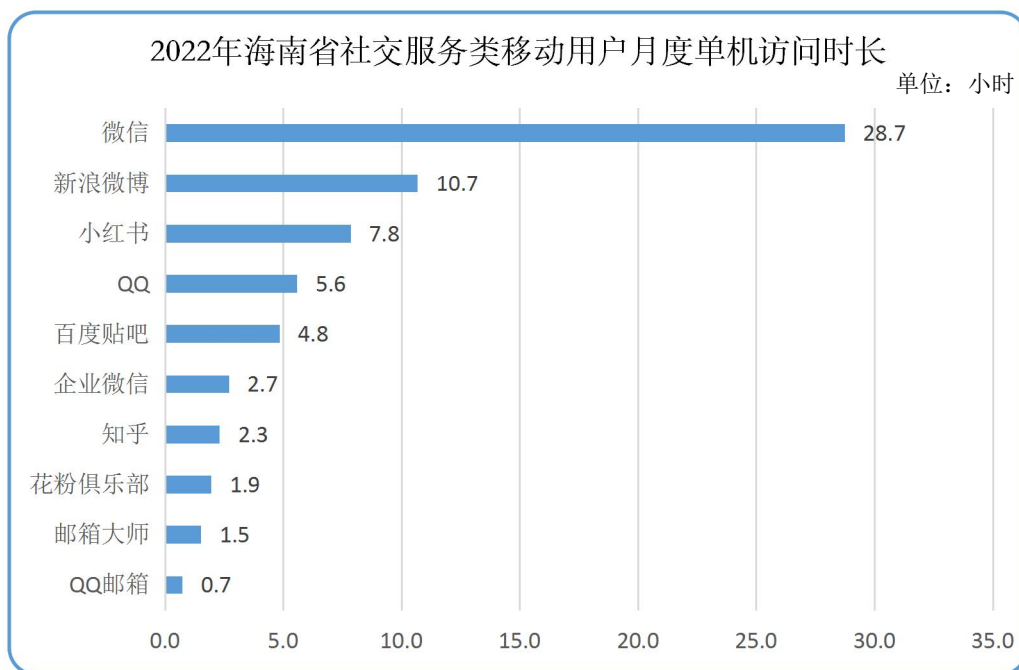


图 4.23 2022 年海南省社交服务类移动用户月度单机访问时长

## 2.应用类别分布

2022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、微博客和社区交友，用户覆盖率分别为62.1%、22.4%、11.4%，具体情况如图4.24所示。

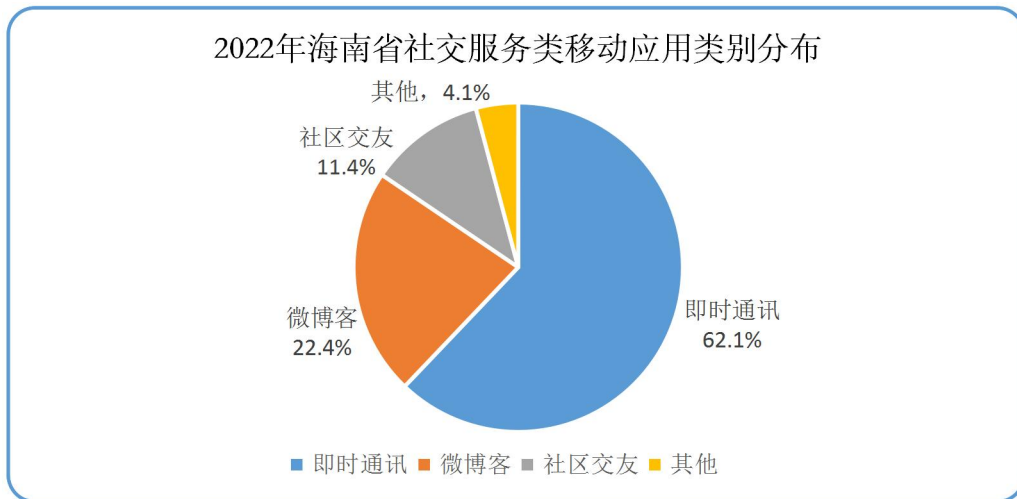


图 4.24 2022 年海南省社交服务类移动应用类别分布

## 七、网络音视频服务

### 1.网站情况

#### (1) 用户覆盖率

2022 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爱奇艺、腾讯和优酷，用户覆盖率分别为 42.8%、40.1%、35.2%，具体情况如图 4.25 所示。

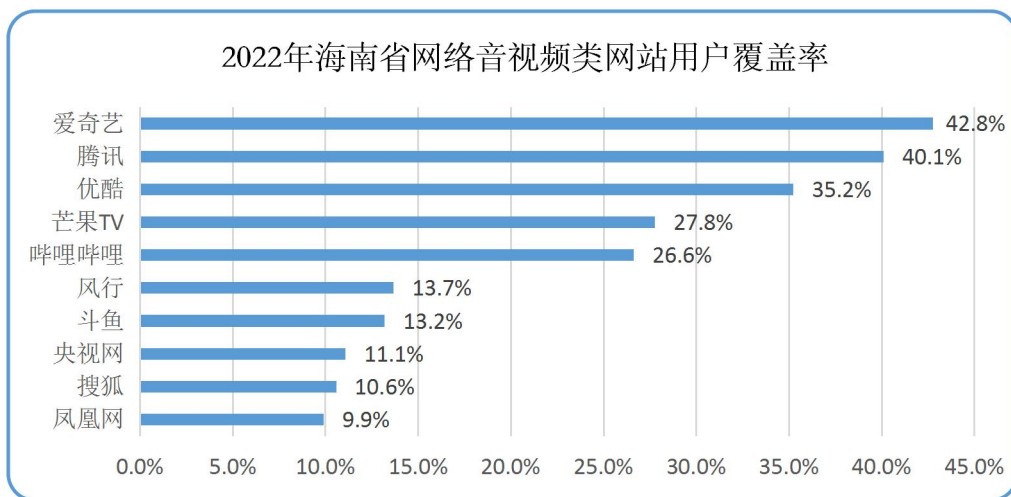


图 4.25 2022 年海南省网络音视频类网站用户覆盖率

## （2）访问次数

2022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、虎牙直播和斗鱼，月度访问次数分别为19.0次、11.7次、10.0次，具体情况如图4.26所示。

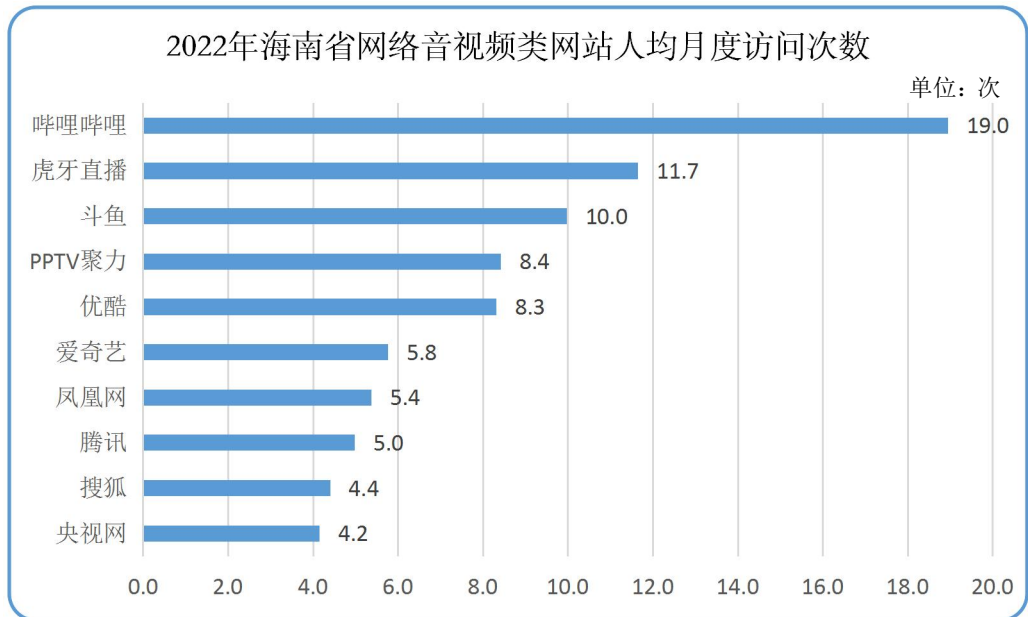


图 4.26 2022 年海南省网络音视频类网站人均月度访问次数

## （3）页面浏览量

2022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71.2页、42.4页、32.0页，具体情况如图4.27所示。

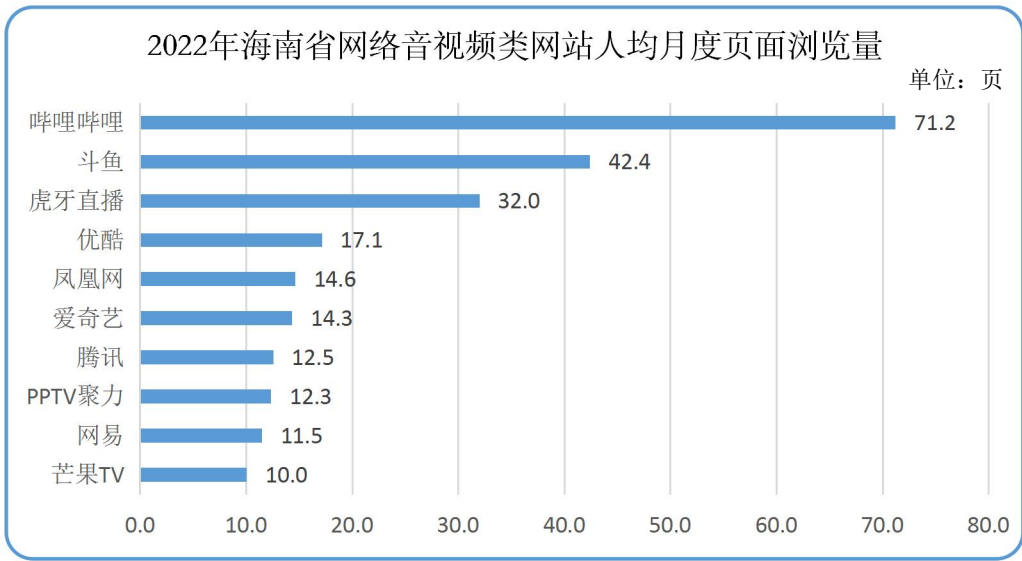


图 4.27 2022 年海南省网络音视频类网站人均月度页面浏览量

#### (4) 月度分布

2022 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,3 月份用户覆盖率最高,为 92.1%,1 月份用户覆盖率最低,为 82.7%,全年月均覆盖率为 89.3%,具体情况如图 4.28 所示。

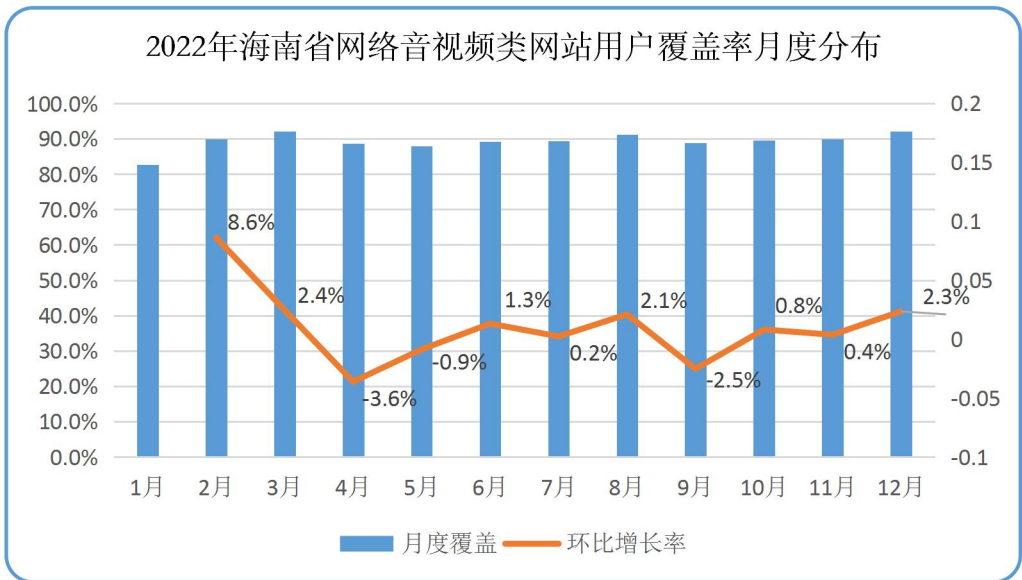


图 4.28 2022 年海南省网络音视频类网站用户覆盖率月度分布



## 2.移动应用情况

### （1）用户覆盖率

2022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、快手和爱奇艺，用户覆盖率分别为61.8%、34.2%、34.1%，具体情况如图4.29所示。

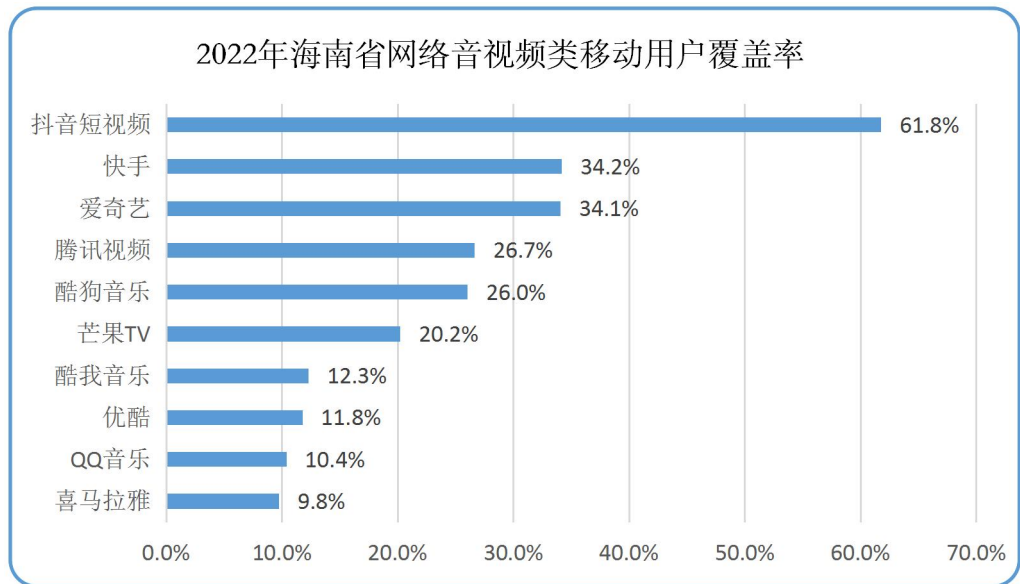


图 4.29 2022 年海南省网络音视频类移动用户覆盖率

### （2）访问次数

2022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、抖音和腾讯视频，月度单机访问次数分别以230.0次、170.8次、162.2次，具体情况如图4.30所示。

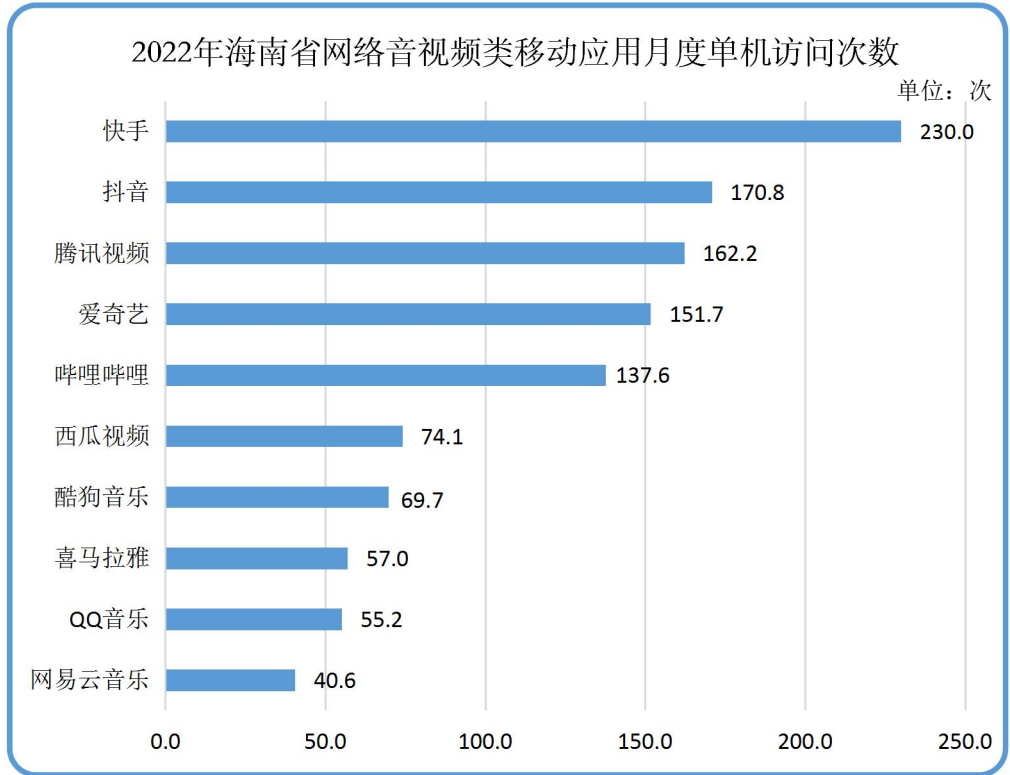


图 4.30 2022 年海南省网络音视频类移动应用月度单机访问次数

### (3) 访问时长

2022 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 35.5 小时、30.4 小时、13.4 小时，具体情况如图 4.31 所示。

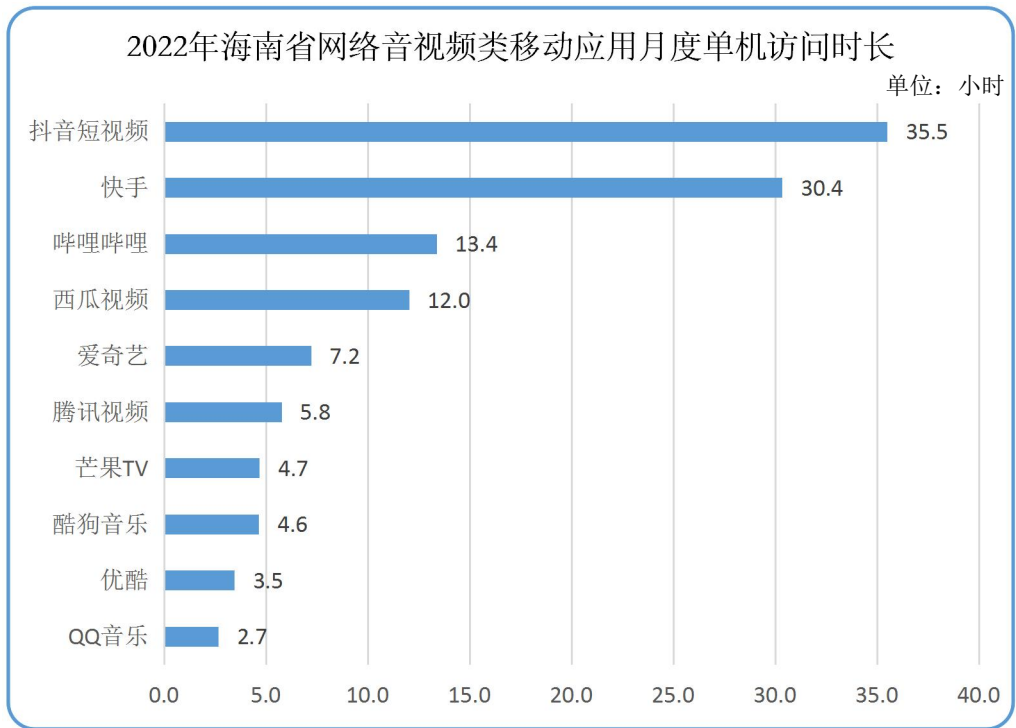


图 4.31 2022 年海南省网络音视频类移动应用月度单机访问时长

#### (4) 月度分布

2022 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。6 月份覆盖率最高，为 96.8%，12 月份覆盖率最低，为 94.7%，年度月平均覆盖率为 95.9%，具体情况如图 4.32 所示。

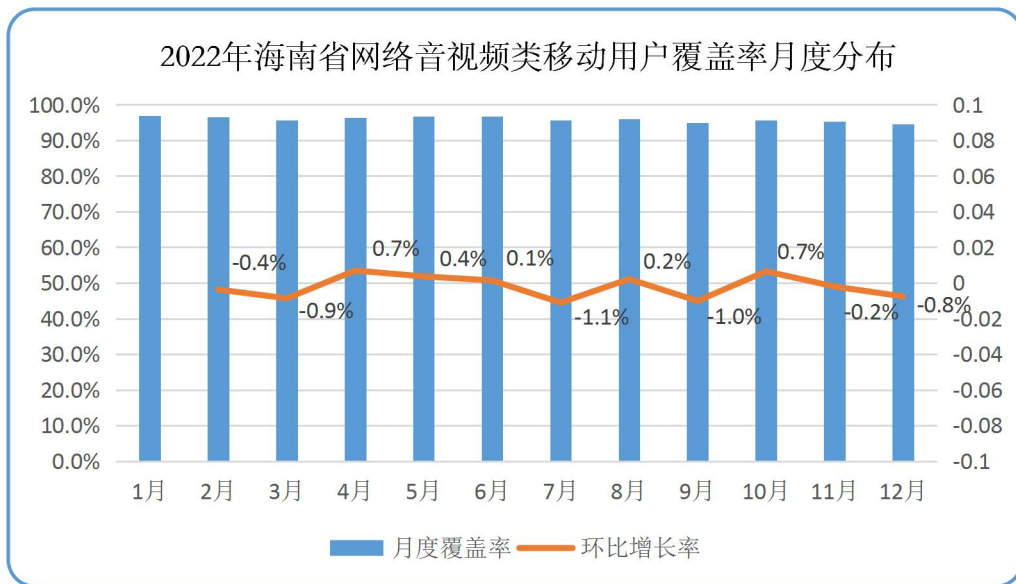


图 4.32 2022 年海南省网络音视频类移动用户覆盖率月度分布

### 3.应用类别分布

2022 年,海南省网络音视频类移动应用类别分布位列前三的依次为短视频、综合视频和在线音乐,用户覆盖率分别为 39.1%、35.1%、22.4%,具体情况如图 4.33 所示。

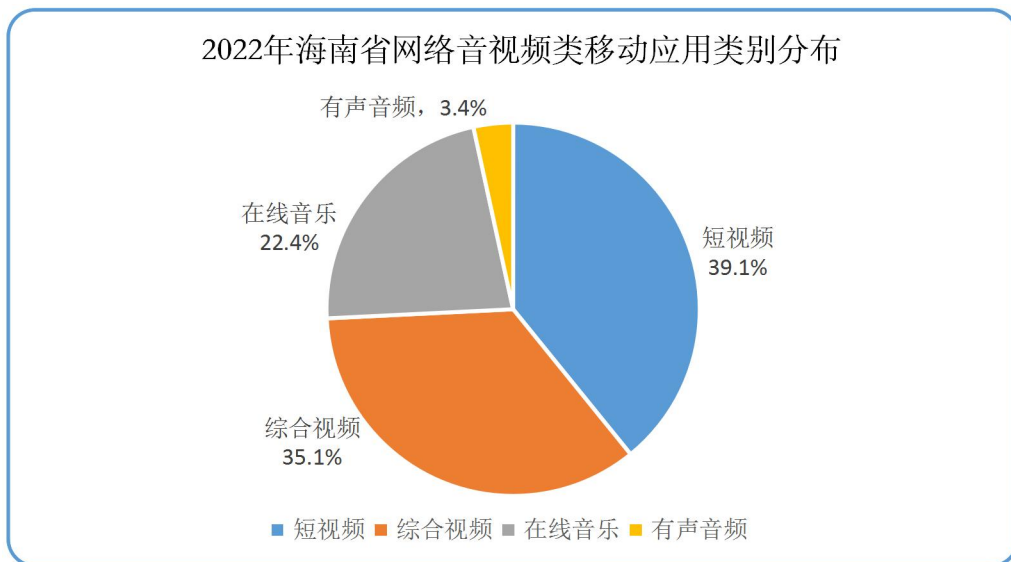


图 4.33 2022 年海南省网络音视频类移动应用类别分布

## 八、网络游戏

### 1. 网站情况

#### （1）访问次数

2022年，海南省游戏服务类网站人均月度访问次数呈现阶梯状分布，位列前三的依次为游侠网、腾讯和4399小游戏，人均月度访问次数分别为7.5次、4.9次、4.6次，具体情况如图4.34所示。

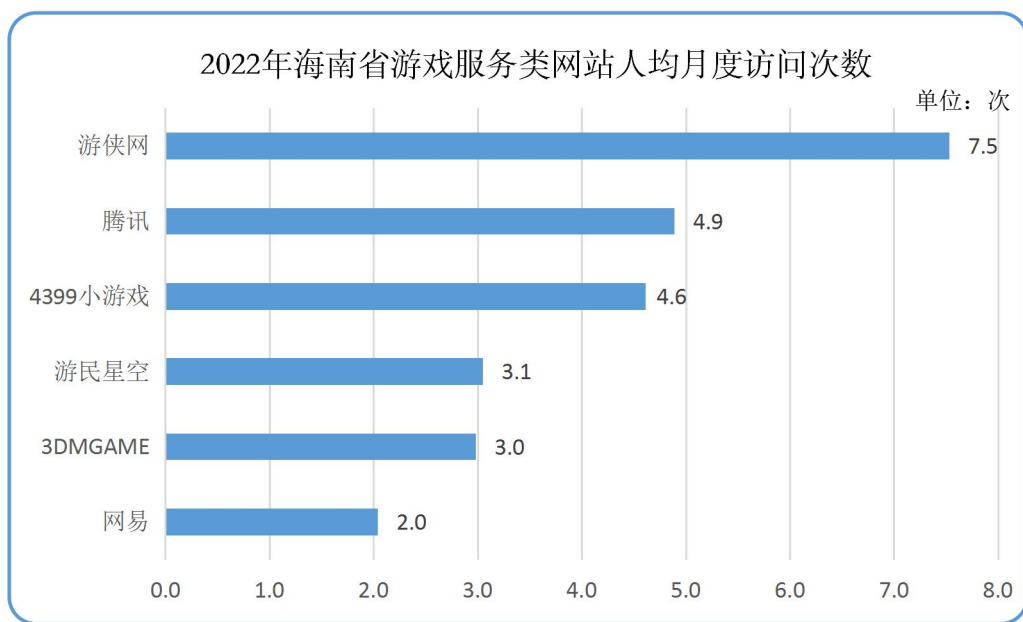


图 4.34 2022 年海南省游戏服务类网站人均月度访问次数

#### （2）页面浏览量

2022年，海南省游戏服务类网站人均月度页面浏览量位列前三的依次为4399小游戏、游侠网和腾讯，人均月度页面浏览量分别为30.6页、12.6页、11.1页，具体情况如图4.35所示。

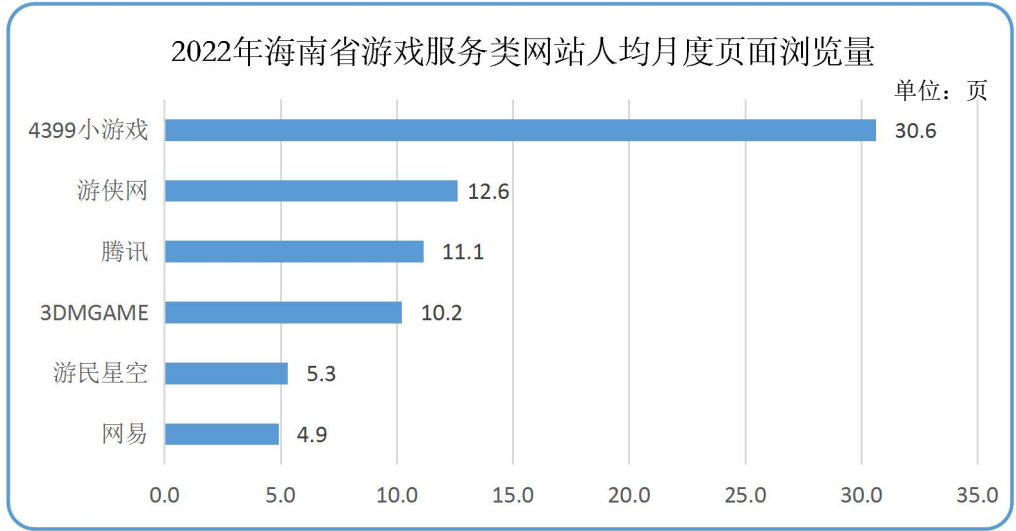


图 4.35 2022 年海南省游戏服务类网站人均月度页面浏览量

## 2.移动应用情况

### (1) 用户覆盖率

2022 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 12.6%、7.8%、3.3%，具体情况如图 4.36 所示。

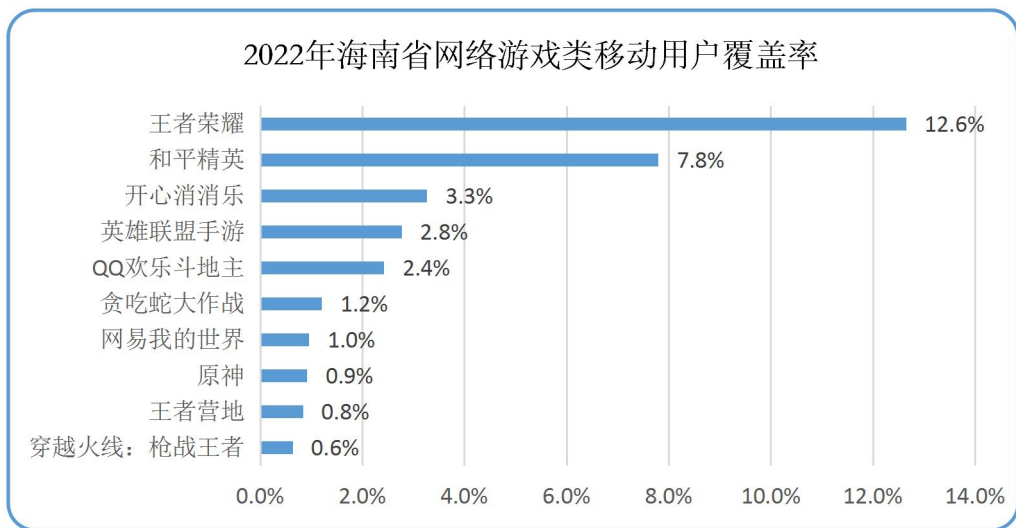


图 4.36 2022 年海南省网络游戏类移动用户覆盖率

## （2）访问次数

2022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王者荣耀、穿越火线：枪战王者和英雄联盟手游，月度单机访问次数分别为127.5次、118.8次、90.7次。海南用户将大部分游戏时间花费在移动端，用户黏性比较高，具体情况如图4.37所示。

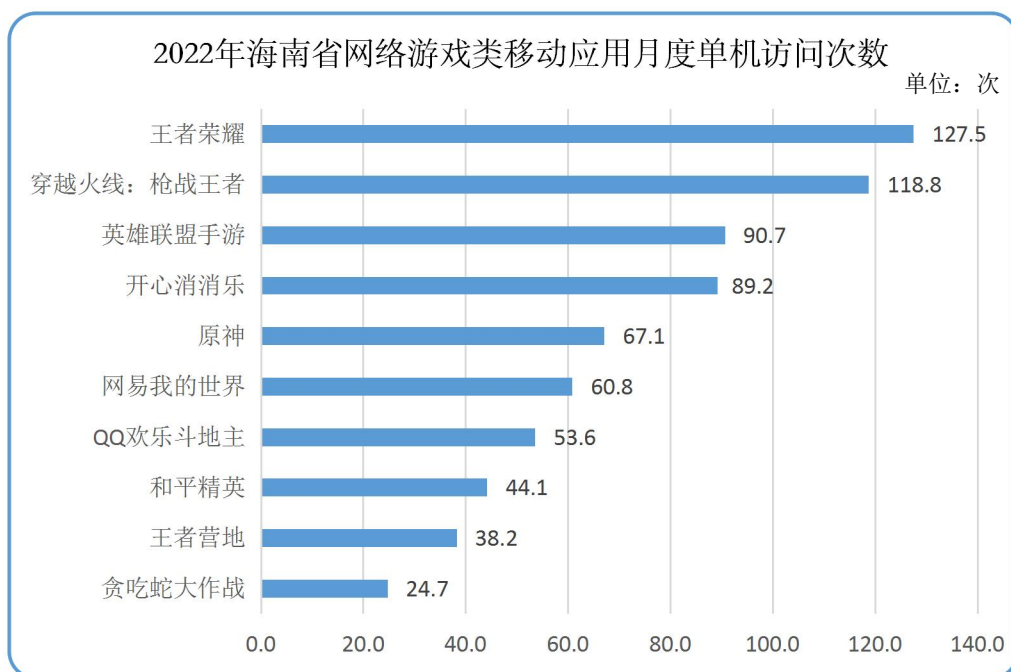


图 4.37 2022 年海南省网络游戏类移动应用月度单机访问次数

## （3）访问时长

2022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：22.0小时、19.5小时、11.6小时，具体情况如图4.38所示。

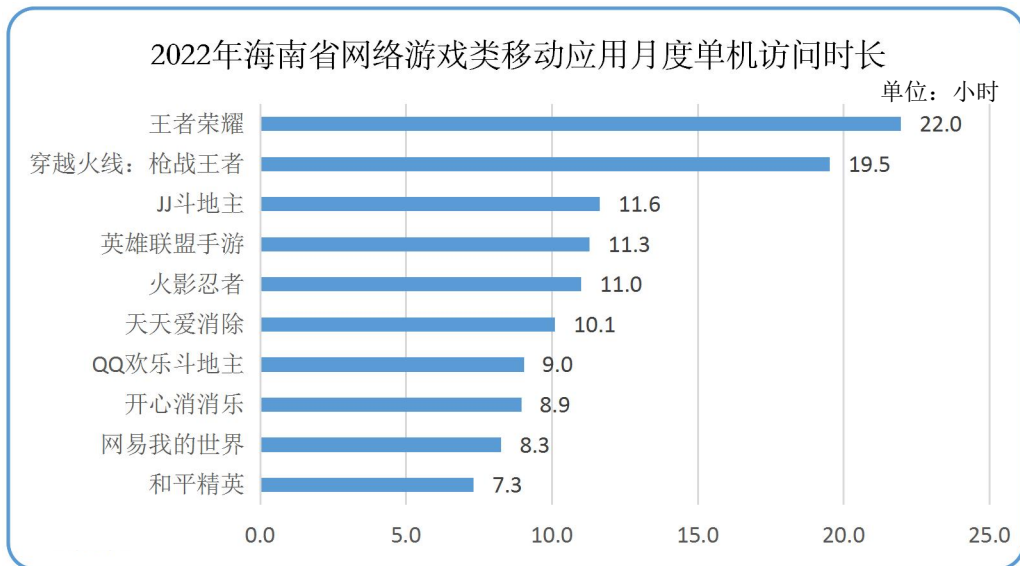


图 4.38 2022 年海南省网络游戏类移动应用月度单机访问时长

#### (4) 月度分布

2022 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 月份覆盖率最高，为 58.5%，3 月份覆盖率最低，为 35.5%，年度平均覆盖率为 44.0%，具体情况如图 4.39 所示。

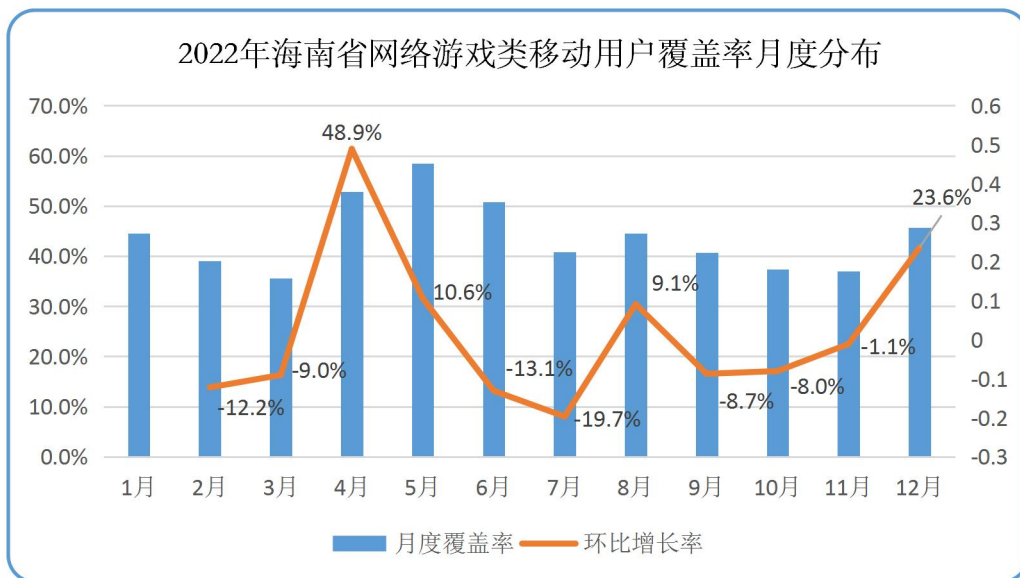


图 4.39 2022 年海南省网络游戏类移动用户覆盖率月度分布



### 3.应用类别分布

2022年，海南省网络移动游戏应用类别分布位列前三的依次为MOBA、射击游戏和休闲益智，用户覆盖率分别为45.9%、25.1%、14.9%，具体情况如图4.40所示。

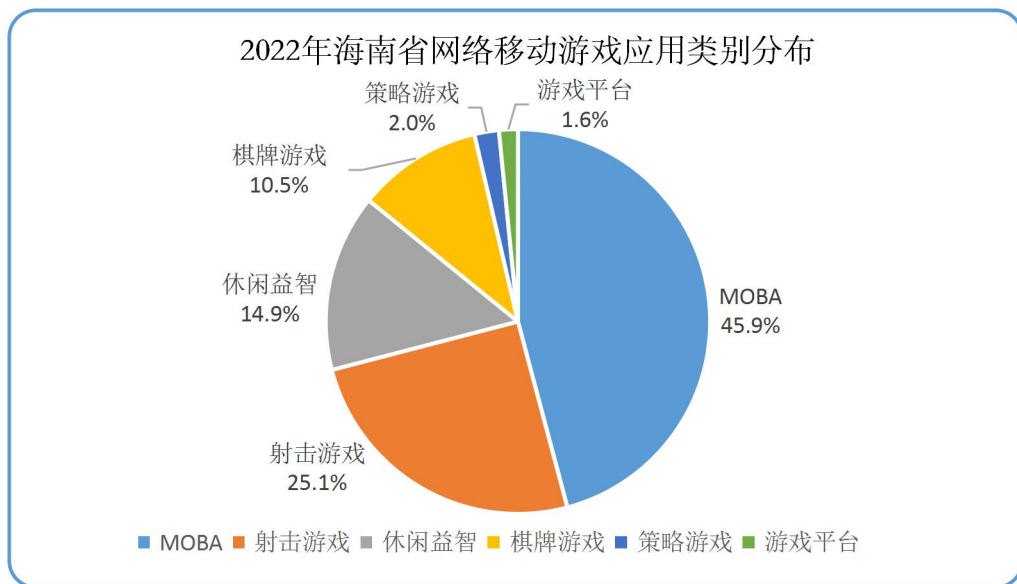


图 4.40 2022 年海南省网络移动游戏应用类别分布

## 九、生活服务

### 1.移动应用情况

#### (1) 用户覆盖率

2022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、中国联通手机营业厅和菜鸟，移动用户覆盖率分别为28.4%、6.4%、5.9%，具体情况如图4.41所示。

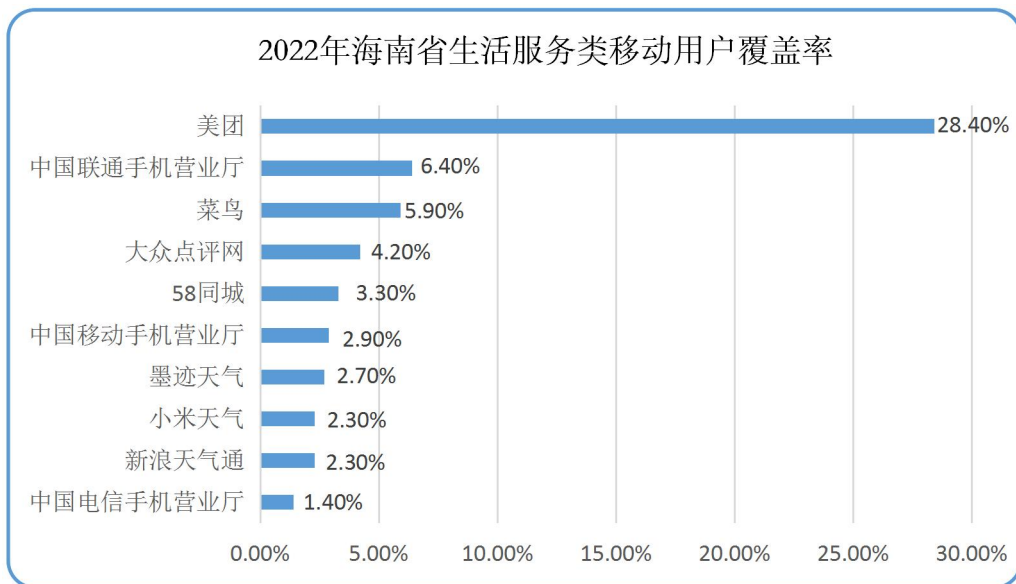


图 4.41 2022 年海南省生活服务类移动用户覆盖率

(2) 访问次数

2022 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，位列前三的依次为墨迹天气、美团和菜鸟，访问次数分别为 62.1 次、34.1 次、27.6 次，具体情况如图 4.42 所示。

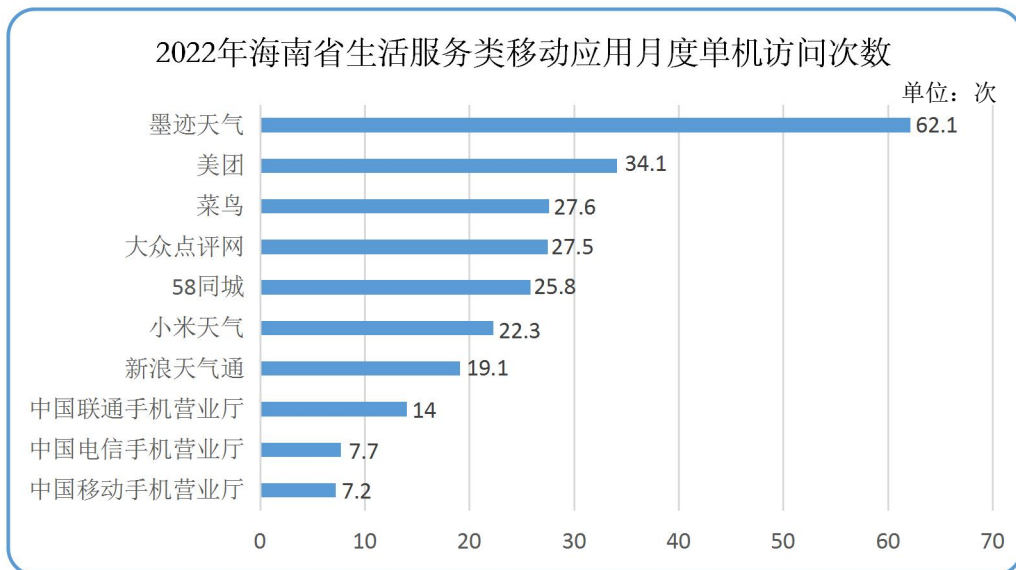


图 4.42 2022 年海南省生活服务类移动应用月度单机访问次数

### （3）访问时长

2022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、大众点评和墨迹天气，月度单机访问时长分别为1.4小时、1.4小时、1.3小时，具体情况如图4.43所示。

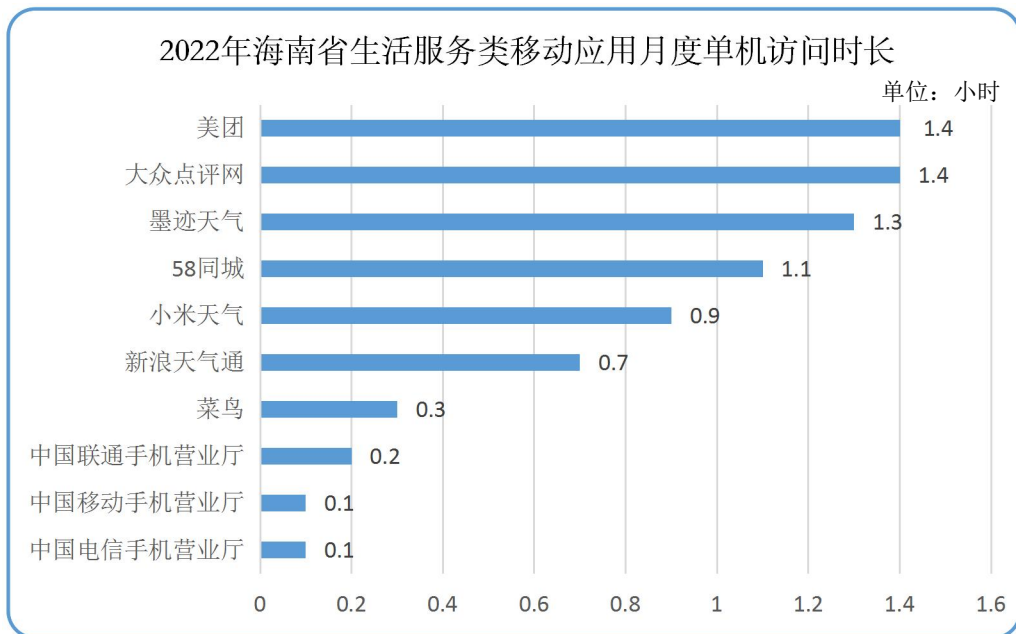


图 4.43 2022 年海南省生活服务类移动应用月度单机访问时长

### （4）月度分布

2022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，1月份覆盖率最高，为61.5%，8月份覆盖率最低，为50.8%，全年月度均值为56.1%，具体情况如图4.44所示。

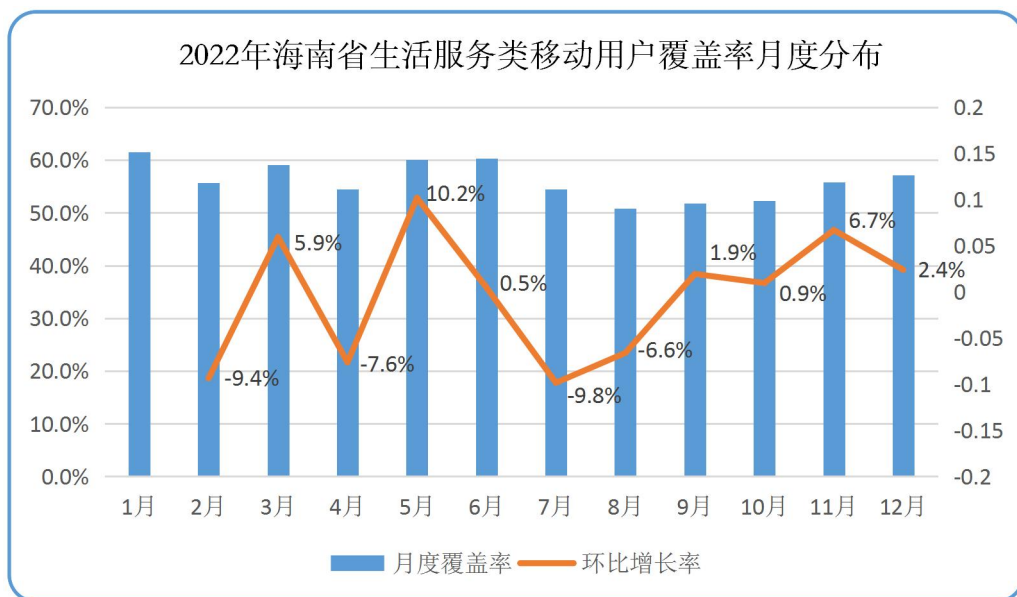


图 4.44 2022 年海南省生活服务类移动用户覆盖率月度分布

## 2.应用类别分布

2022 年，海南省生活服务类应用类别分布位列前三的依次为电子商务、运营商服务和天气，分布比例分别为 49.0%、16.2%、12.4%，具体情况如图 4.45 所示。

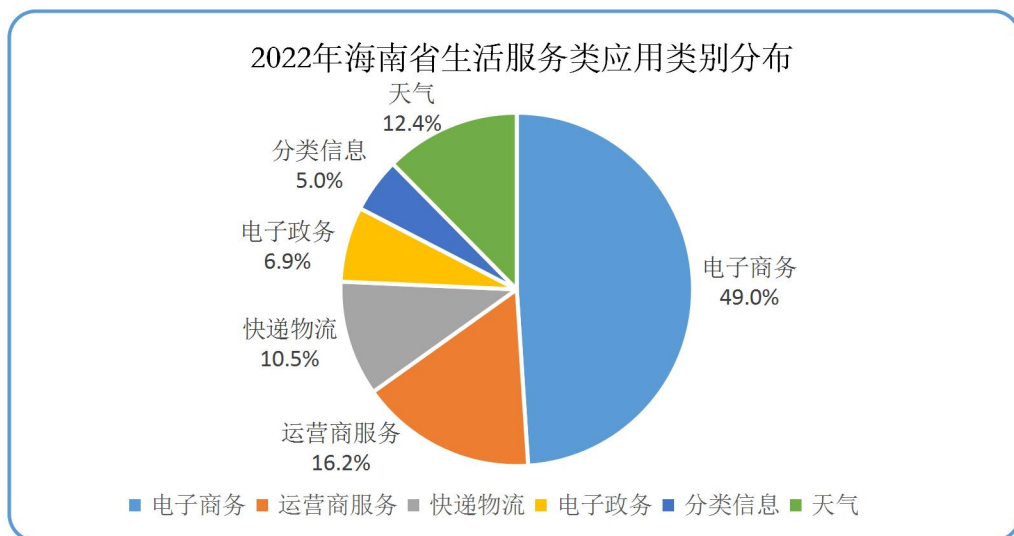


图 4.45 2022 年海南省生活服务类应用类别分布

## 十、实用工具

### 1.应用覆盖率

2022年,海南省实用工具类移动应用覆盖率位列前三的依次为百度输入法、UC浏览器和搜狗输入法,覆盖率分别为32.9%、31.7%,30.4%,具体情况如图4.46所示。

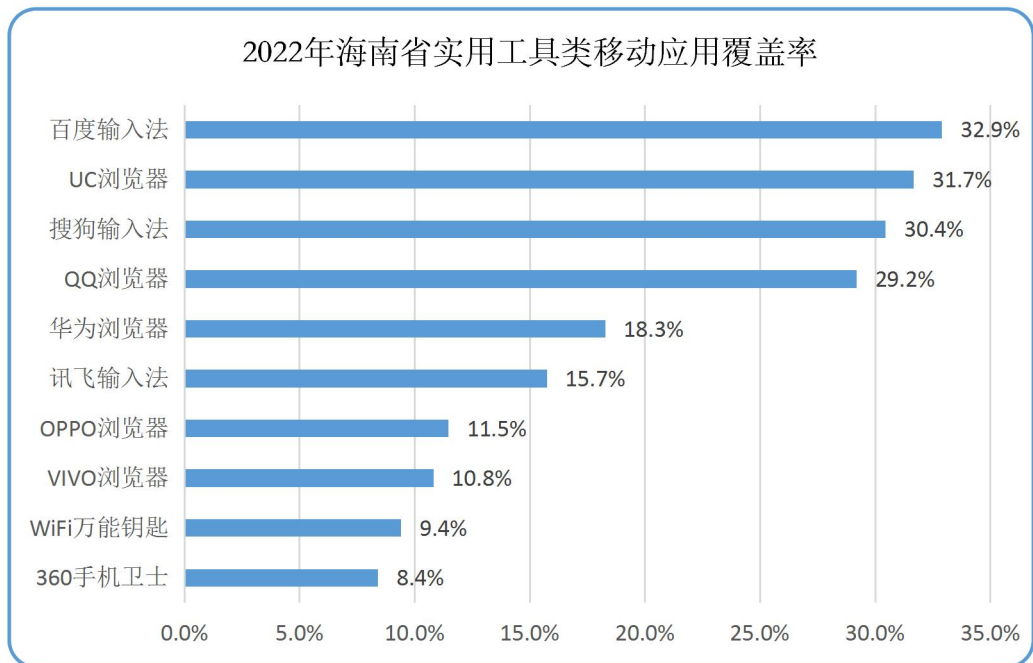


图 4.46 2022 年海南省实用工具类移动应用覆盖率

### 2.应用类别分布

2022年,海南省实用工具类移动应用类别分布位列前三的依次为浏览器、输入法和WiFi,用户覆盖率分别为49.4%、38.5%、4.6%,具体情况如图4.47所示。

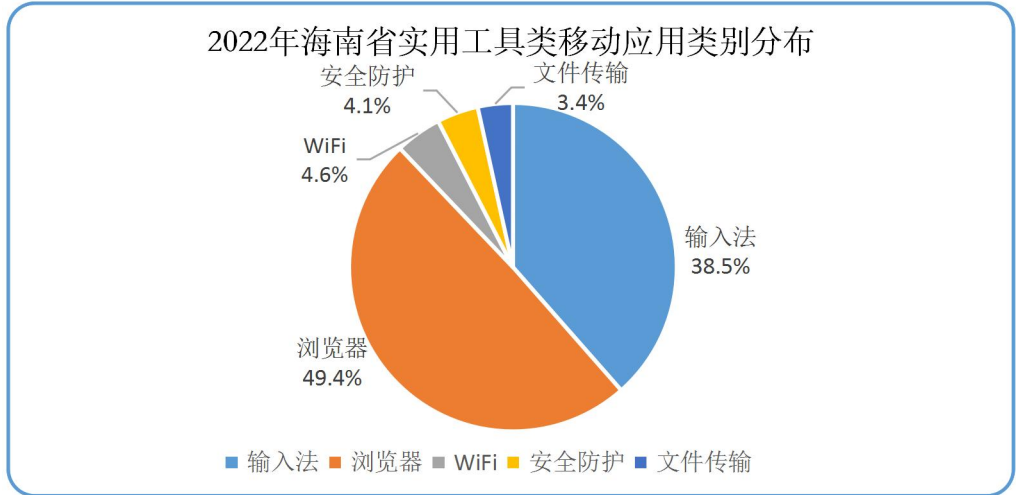


图 4.47 2022 年海南省实用工具类移动应用类别分布

## 十一、在线旅游

### 1. 用户覆盖率

2022 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 4.48 所示。

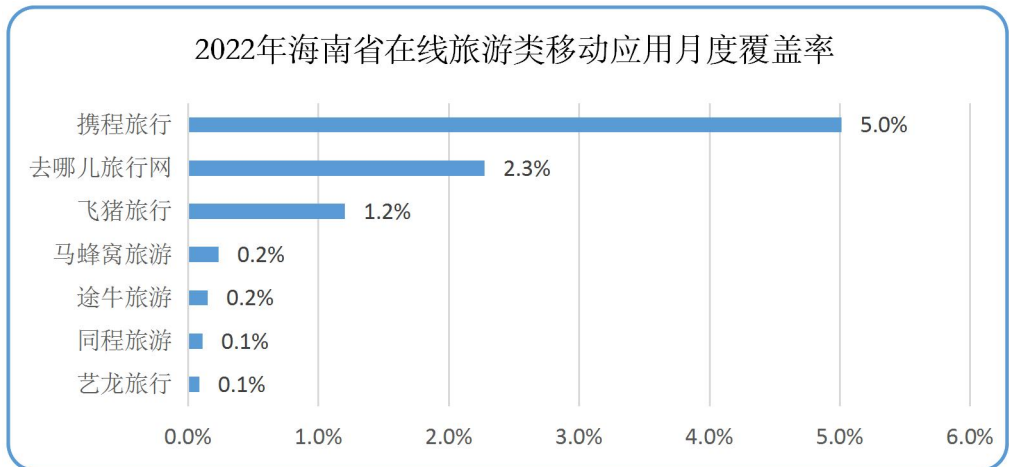


图 4.48 2022 年海南省在线旅游类移动应用月度覆盖率

## 2. 访问次数

2022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飞猪旅行、同程旅游和马蜂窝旅游，月度访问次数分别为14.8次、14.7次、13.1次，具体情况如图4.49所示。

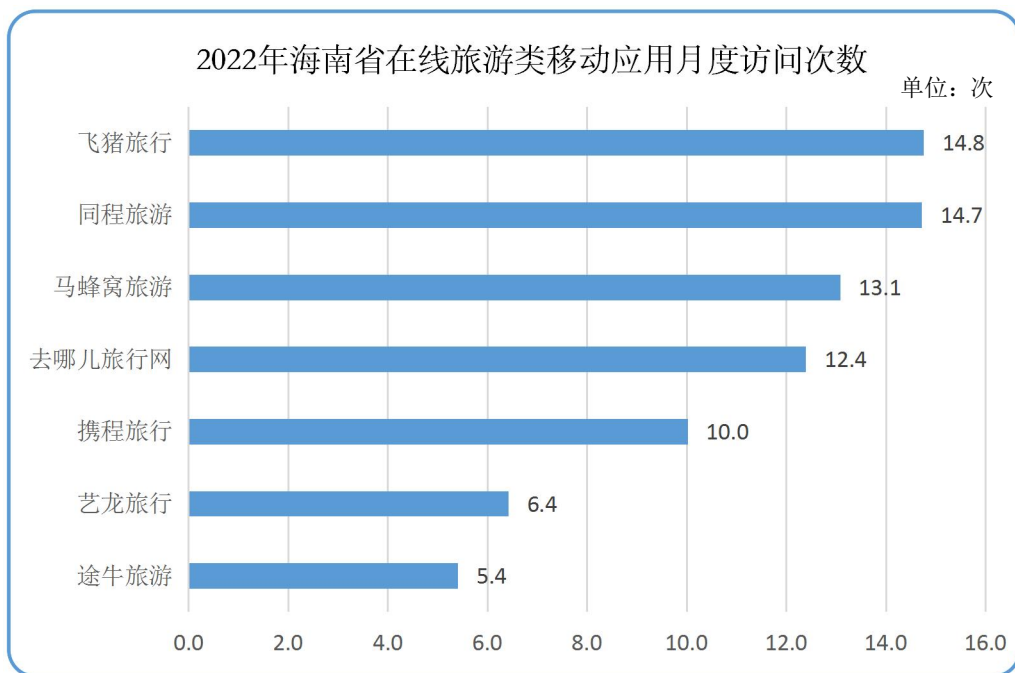


图 4.49 2022 年海南省在线旅游类移动应用月度访问次数

## 3. 访问时长

2022年，海南省在线旅游类移动应用月度访问时长位列前三的依次为同程旅游、飞猪旅行和去哪儿旅行网，月度访问时长分别为0.6小时、0.5小时、0.4小时，具体情况如图4.50所示。

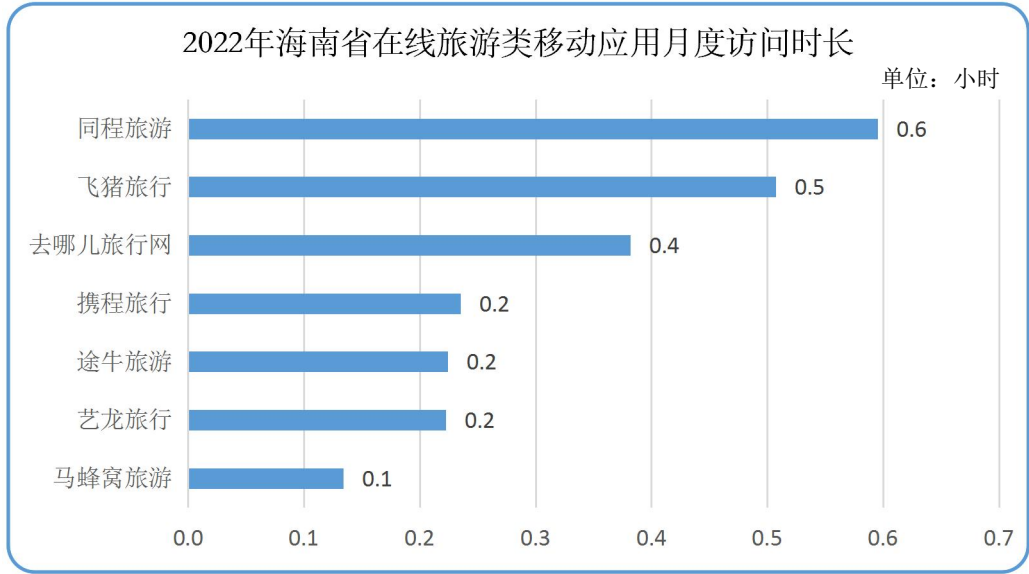


图 4.50 2022 年海南省在线旅游类移动应用月度访问时长

#### 4.月度分布

2022 年，海南省在线旅游类移动应用覆盖率月度分布整体呈现增长趋势。

10 月份覆盖率最高，为 65.8%，4 月份覆盖率最低，为 54.2%，全年覆盖率月度均值为 61.6%，具体情况如图 4.51 所示。

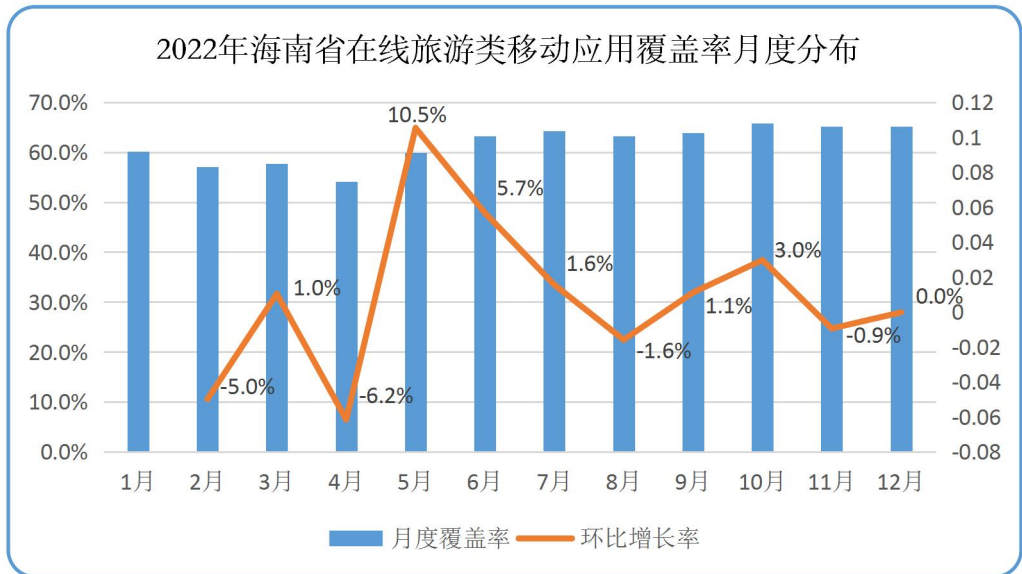


图 4.51 2022 年海南省在线旅游类移动应用覆盖率月度分布



# 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

2022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，海南省互联网网络运行平稳，未出现重大网络安全事件。根据监测分析，2022年海南省木马或僵尸网络程序受控主机数为388803个，占境内总数（47860093个）的0.8%；海南省木马或僵尸程序控制服务器IP数量625个，占境内总数（113524个）的0.55%；海南省被篡改网站数量90个，占境内被篡改网站总数（75796个）的0.1%。当前全球高级威胁（APT）持续性严峻的整体形势下，钓鱼攻击目标从个人电脑、服务器蔓延到医院、学校、政府机构和基础设施，其影响力已经大大超越以往。针对仿冒目标单位系统的攻击事件开始呈现常态化迹象，网络安全事件的监测与发现、上报与处置都面临着新的挑战，敲响了海南省网络安全防护的警钟，对网络安全防护水平也提出了更高的要求。

## 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

2022年，境内木马或僵尸网络程序受控主机数为47860093个，较2021年增加32369804个，同比上升209.0%。海南省木马或僵尸网络程序受控主机数388803个，较2021年增加218174个，同比上升127.9%，占境内总数的0.8%，具体情况如图5.1所示。

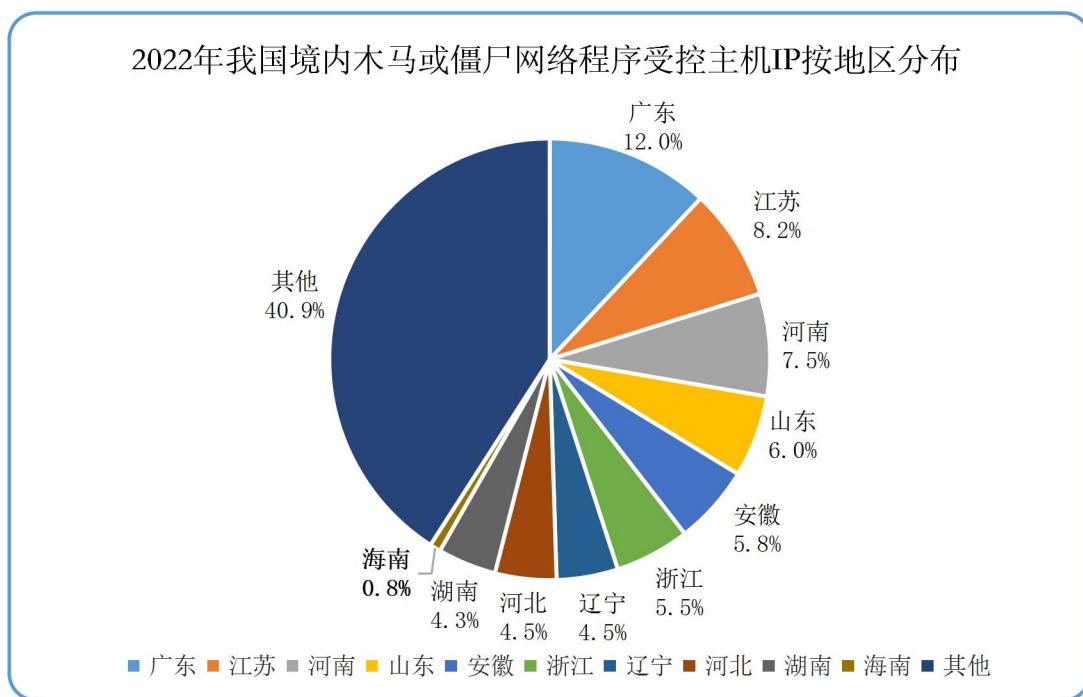


图 5.1 2022 年我国境内木马或僵尸网络程序受控主机 IP 按地区分布

2022年，我国境内木马或僵尸程序受控主机IP数量月度统计，3月份受控主机IP数量最高，为5318210个，12月份受控主机IP数量最低，为2512489个，具体情况如图5.2所示。

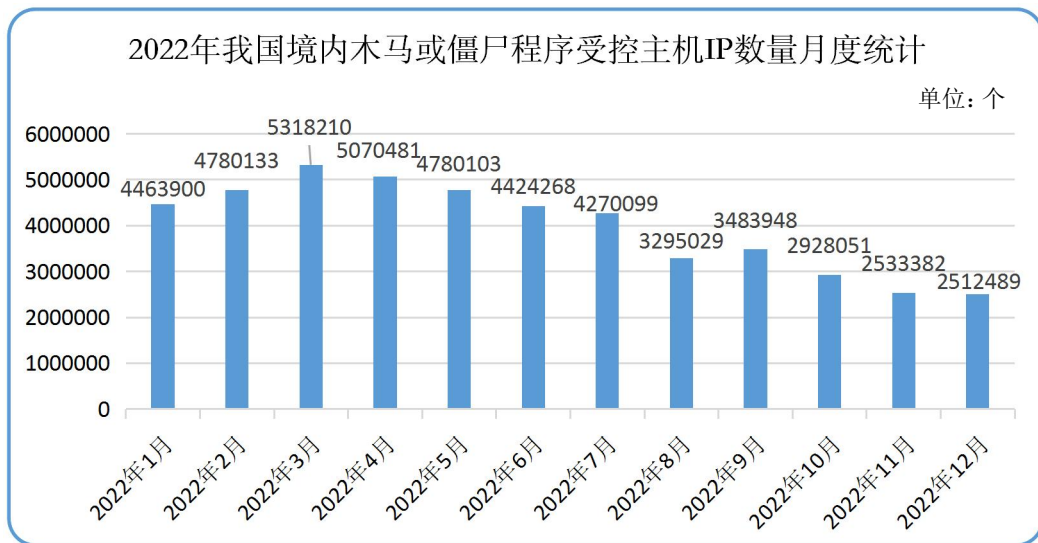


图 5.2 2022 年我国境内木马或僵尸程序受控主机 IP 数量月度统计

## 2. 木马或僵尸程序控制服务器分析

2022 年，境内木马或僵尸程序控制服务器 IP 数量 113524 个，较 2021 年减少 24.2%；海南省木马或僵尸程序控制服务器 IP 数量 625 个，较 2021 年减少 2.0%，占境内总数的 0.55%，具体情况如图 5.3 所示。

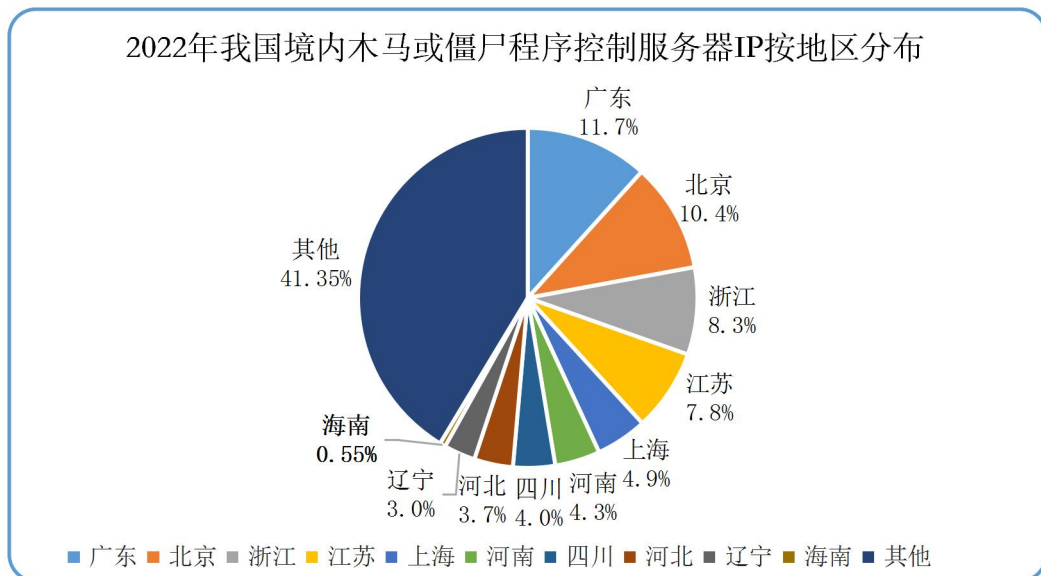


图 5.3 2022 年我国境内木马或僵尸程序控制服务器 IP 按地区分布

2022年，我国境内木马和僵尸程序控制服务器IP数量月度统计，9月份控制服务器IP数量最高，为12815个，12月份控制服务器IP数量最低，为6004个，具体情况如图5.4所示。

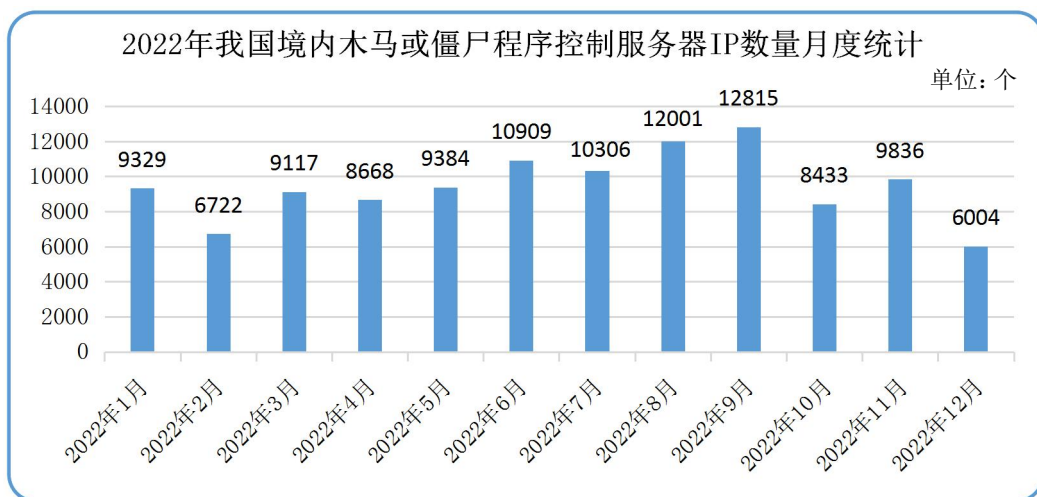


图 5.4 2022 年我国境内木马或僵尸程序控制服务器 IP 数量月度统计

### 三、网页篡改情况

2022年，境内被篡改网站数量75796个，较2021年（48950个）增加54.84%，其中，被篡改政府网站数量420个，较2021年（245个）增加71.43%。海南省被篡改网站数量90个，较2021年增加95.7%，占境内总数的0.1%，具体情况如图5.5所示。

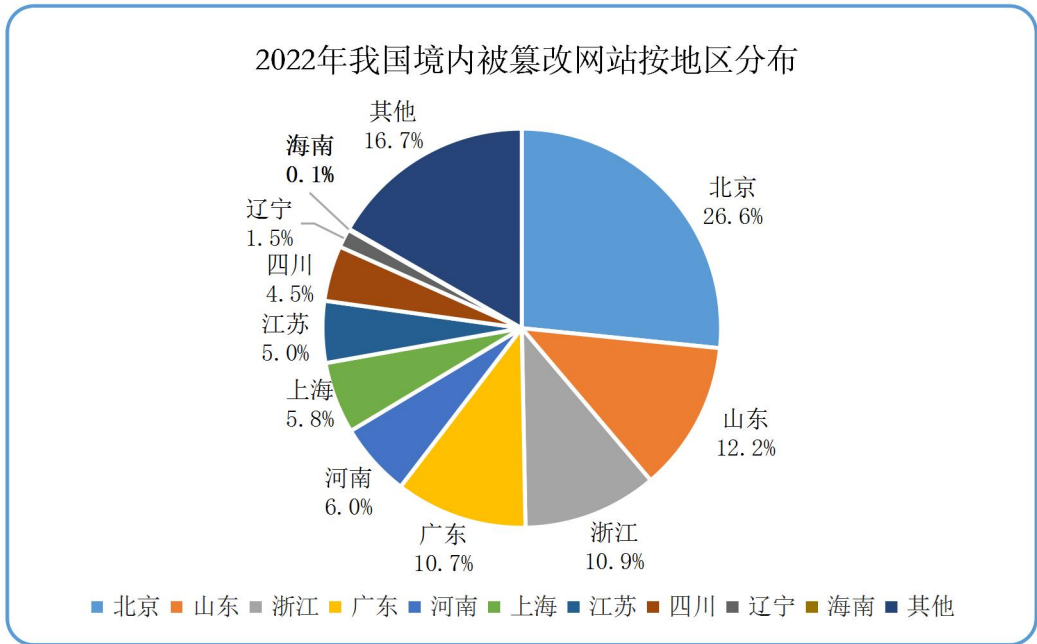


图 5.5 2022 年我国境内被篡改网站按地区分布

2022 年，我国境内被篡改网站按月度统计，11 月份被篡改网站数量最高，为 20393 个，9 月份被篡改网站数量最低，为 171 个，具体情况如图 5.6 所示。

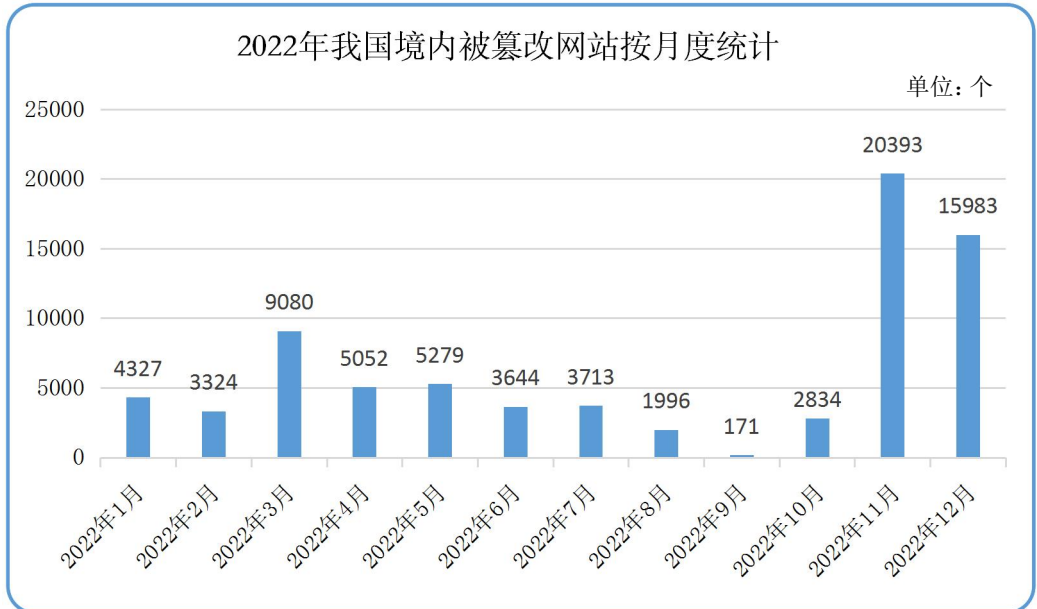


图 5.6 2022 年我国境内被篡改网站按月度统计

### 四、网站后门监测数据情况

2022 年，我国境内被植入后门网站数量 20784 个，其中，被植入后门的政府网站 139 个，占境内被植入后门网站的 0.67%。海南省被植入后门网站数量 62 个，较 2021 年增加 59.0%，占境内总数的 0.3%，具体情况如图 5.7 所示。

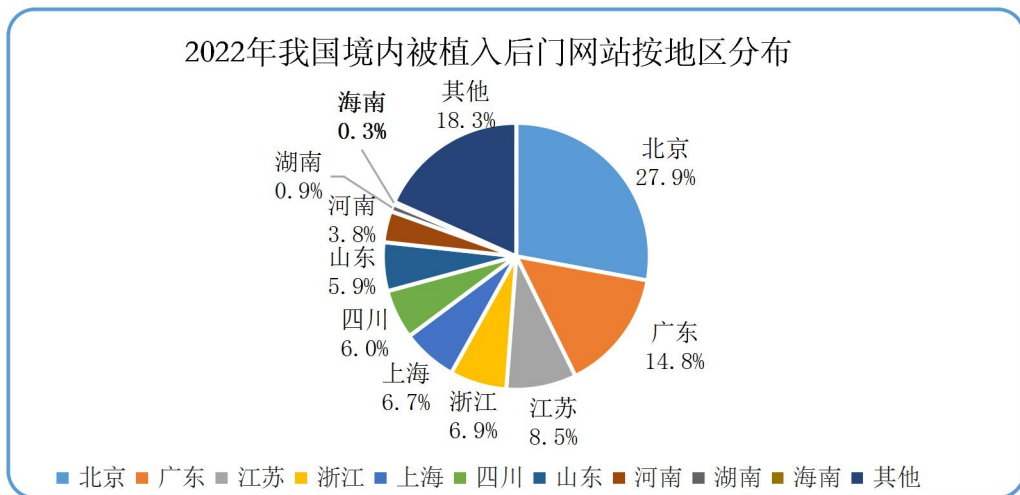


图 5.7 2022 年我国境内被植入后门网站按地区分布

2022 年，我国境内被植入后门网站按月度统计，3 月份被植入后门网站数量最高，为 2524 个，10 月份被植入后门网站数量最低，为 1159 个，具体情况如图 5.8 所示。

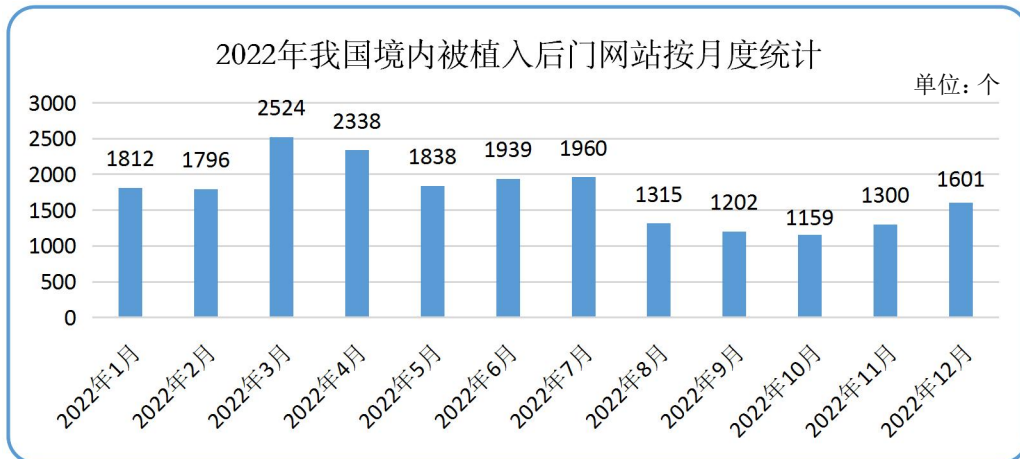


图 5.8 2022 年我国境内被植入后门网站按月度统计





# 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

2022年海南省贯彻落实党中央、国务院系列重要决策部署，统筹疫情防控和经济社会发展取得明显成效，海南自由贸易港稳步推进，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。2022年全省地区生产总值6818.22亿元，比上年增长0.2%；经济结构持续优化，全年工业总产值占地区生产总值比重较上年提高0.6个百分点；工业投资占全省投资比重提高5.2个百分点，高技术制造业投资占比提高0.5个百分点；数字经济产业产值超千亿元，千兆光网和5G网络覆盖率持续攀升；营商环境不断优化，2022年海南省营商环境全国排名前移4位。市场主体增速连续34个月保持全国第一，率先实现基本医保省级统筹，社会保障一卡通服务管理模式走在全国前列。科技创新实现重大突破，崖州湾实验室挂牌运行；“深海勇士”号成功布设海底原位科学实验站；全球首台商用海底数据中心数据舱和配套装备，作为海南省自贸港数字化建设的“新基建”创新示范工程，将完成入海安装并适时“开机”。一年以来，全省社会发展质量更高、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。

2022年，海南省互联网行业发展呈现以下态势：一是数字基础设施得到优化升级，三亚市成功建成海南首个国家级“千兆城市”。二是数字经济产业规模稳步增长。三是互联网数字化赋能逐步推进。四是5G应用赋能显著，数字经济稳步发展。五是加快实施政府数字化转型持续优化营商环境。六是增值电信业务发展迅猛，国际信息通信设施加速建设。六是持续开展“断卡行动”和“打猫行动”，反诈工作显成效。

## 一、数字基础设施实现优化升级

一是加快千兆光网建设，截至 2022 年底，全省所有市县主城区、乡镇镇区和 70% 的行政村具备千兆光纤网络接入能力；全省互联网出省带宽达到 21056.6Gbps，三亚市建成全省首个国家级“千兆城市”。二是加快 5G 网络规模化部署，截至 2022 年底，5G 网络已实现全省所有市县主城区、乡镇镇区室外连续覆盖，14 个重点产业园区、中高等院校热点覆盖，约 70% 的行政村通达 5G 网络，总体覆盖水平较好，全面支撑 5G 应用项目需求。三是加强算网融合建设，截至 2022 年，全省建成运营的数据中心 17 个，其中 2022 年底建成全球首个商用海底数据中心，为全国沿海省市在推行“东数西算”过程中提供重要的算力补充。全省共投用的标准机架总数约超过 1 万个，主要分布在海口、澄迈、三亚、儋州，为企业数字化转型提供算力存储服务，推动基于 5G 的边缘计算共享节点（MEC）在医疗、石化、制造等领域试点应用。

## 二、数字经济产业规模稳步增长

2022 年我省数字经济核心产业营业收入 1297 亿元，增加值 511 亿元，同比增长 11.2%，占 GDP 比重 7.5%，对高新技术产业贡献达 47%。生态软件园产业规模首次突破 2 千亿，半导体、信创整机等生产制造项目实现破题，金盘科技成为我省首个入选全国制造业“单项冠军”企业。海口市龙华区数字创意产业集群入选工信部首批中小企业特色产业集群，飞行者科技、宝通实业、云码智能 3 家企业入选国家专精特新“小巨人”，3 个项目入选国家区块链创新应用试点。数字文创、数字贸易、区块链等特色产业集群初步集聚，游戏出海试点启动测试。2022 年我省数字贸易企业 1310 家，以贸易结算为典型特征，基础

贸易量不高，但发展迅速，2020年-2022年，数字服务进出口从67.32亿元增长到180.06亿元，贸易额占全国的0.8%(2021年占比)，平均增速89.52%，远高于全国平均水平(2021年全国数字贸易增速22.3%)。

### 三、互联网数字化赋能逐步推进

产业数字化不断深化。一是制造业数字化转型发展。重点实施《海南省工业互联网创新发展三年行动计划（2021-2023年）》，省内工业互联网标识解析二级节点上线运行，着力推动海南炼化、大唐海口电厂、金盘科技、海油富岛、普利制药、澳斯卡粮油等重点企业实施数字化工厂建设，其中海南炼化公司“基于5G+工业互联网的三化数字化管理创新应用”入选国家工业互联网平台创新领航应用案例。金盘科技的“高端干式变压器数字化工厂”入选工信部2020年工业互联网试点示范项目。二是重点领域5G示范效应显现。5G技术在油气化工、工业互联网、旅游文化、医疗服务、现代农业等领域加快推广，形成试点应用项目超过100个。三是中小企业加快数字化转型升级。积极开展中小企业数字化赋能行动，征集遴选了产品服务数字化、生产智能化、数字化运营、数字化营销、数字生态等领域案例，为“专精特新”企业提供数字化诊断服务支持。

### 四、5G应用赋能助推数字经济发展

2022年，海南省5G基站数量达1.6万个，较2021年增长0.5万个，增幅为45.5%。5G融入医疗、教育、文旅、工业等各个行业领域，促进了行业转型发展。“海航技术5G+AR辅助飞机维修项目”入选工信部移动物联网应用优秀案例，“中国（海南）南海博物馆5G智慧博物馆项目”入选全国文旅信

息化发展典型案例，“基于 5G 物联网的基层医疗机构能力提升工程”获 2021 世界 5G 大会 5G 应用设计大赛一等奖和最具投资价值奖。“中国海油 5G 智慧海油”等 15 个项目在历届“绽放杯”5G 应用征集大赛中获奖。《数字中国建设整体布局规划》提出，构建开放共赢的数字领域国际合作格局，高质量共建“数字丝绸之路”，积极发展“丝路电商”。海南具备利用两个市场、两种资源的有利条件，未来可发挥区位优势，加强同东南亚、中亚各国在信息基础设施建设领域的合作，推动海南自贸港成为“数字丝绸之路”重要枢纽。

## 五、政府数字化转型持续实施

海南在数字政府和数字治理方面取得长足进步，打造“海易办”和“海政通”两大数字政府平台，推动“数据跑路”替代“百姓跑腿”，并上线“海南省数据产品超市”，探索公共数据资源开发利用与运营新模式。“一网通办”方面，“海易办”平台日活跃用户数超过 150 万，“零跑动”可办事项使用率超过 80%，政务服务好评率全国领先，实现向“一网好办”转变。“一网协同”方面，运行效能及大数据智能化决策能力全国领先。“一网监管”方面，形成比较完善的省、市县、乡镇（街道）、村（社区）四级联动的省域治理体系，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务协同治理，有效防范化解重大风险。数据共享方面，较好地满足政务服务和封关运作对数据的共享需要，实现与国家部委垂管系统的数据共享。数字政府基础支撑能力更加完备，各市县各部门核心业务系统充分整合完善，有力支撑各级政府部门业务模式创新和业务流程再造。

## 六、国际信息通信能力逐步提升

截止 2022 年底，海南省增值电信业务企业共有 5407 家，新增 1776 家。数据显示，企业投资海南互联网相关行业呈现活跃态势。当前，我省正探索打造国际信息通信枢纽，提升面向太平洋和印度洋方向的国际信息通信服务能力。2022 年，中国电信 ALC 国际海缆和中国移动、中国联通亚太五号国际海缆建设加速推进，建成后将在海南自贸港、中国香港与东盟区域间建立起快速、安全、便利的信息纽带，进一步升级沿线国家和地区间的信息基础设施联通，不断推动我省数字化转型扩容提速，进一步支撑海南自贸港建设。

## 七、打击治理电信网络诈骗工作取得实效

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，认真落实中办 国办《关于加强打击治理电信网络诈骗违法犯罪工作的意见》有关要求，加强源头治理与综合治理，多措并举推进反诈工作走深走实，持续开展“断卡行动”“打猫行动”，不断强化警企联动，共同推动反诈宣传，构建全民反诈新格局。2022 年，全省全年共破电诈案件 6485 起，抓获嫌疑人 3119 名，分别同比上升 100.8%、111.5%。

# 第七章

---

## 2023年海南省互联网 发展展望

## 第七章 2023 年海南省互联网发展展望

2023 年是贯彻落实党的二十大的开局之年，横跨海南自贸港封关前后，是自贸港建设的关键期，也是风险高发期和压力测试期，海南省信息通信行业将在省委、省政府领导下，全力以赴，充分发挥试验最高水平开放政策的独特优势，着力在扩大高水平制度型开放、打造国内国际双循环重要交汇点、构建开放型生态型创新型产业体系、创建一流营商环境等方面发力，以高水平开放服务国家战略大局、引领海南高质量发展，打造中国式现代化的海南样板，加快建设具有世界影响力的中国特色自由贸易港。

### 一、互联网行业发展形势预测

#### 1. 聚焦全行业科技发展趋势 赋能海南互联网行业发展

2023 年，生成式 AI（人工智能）、双引擎智能决策、云原生安全、多模态预训练大模型、软硬融合云计算体系架构、端网融合的可预期网络、计算光学成像、芯粒、存算一体、大规模城市数字孪生等科技受到大家的关注。《海南自由贸易港建设总体方案》提出，聚焦平台载体，提升产业能级，以物联网、人工智能、区块链、数字贸易等为重点发展信息产业。海口市聚焦数字经济细分领域，打造集成电路设计产业集群和区块链产业集群、推动人工智能产业发展、加快发展数字创意产业；三亚市获评全国千兆城市，现代服务业、旅游业、热带特色高效农业等产业正在积极探索数字化转型。聚焦全行业科技发展趋势，海南自贸港在各项政策的带动下，不断的进行创新探索，相信海南数字经济未



来会更加开放、更加国际化。

## 2.形成数字产业集群实体经济持续活跃

互联网大数据、云计算、人工智能等数字技术的创新发展，让数字经济全方位多层次地嵌入经济社会发展中，利用数字技术来推动实体经济高质量发展，形成新的经济增长点。海南自贸港具有国际数据产业试点的天然优势，有助于在数据跨境传输制度安排、准则确立等方面实现突破，累积数据确权、交易、数据安全等数字经济管理经验，同时带动相关资本、技术和人才的流动。

数字经济的发展将促进海南自贸港数实深度融合。强化智慧赋能，根据海南自贸港产业发展重点，聚焦重点领域，形成数字产业集群，带动产业链和实体企业的数字化转型。加快数字化应用场景建设，深化实体经济数字化场景落地，推动数字应用场景的规模化、标准化发展，组织并建设重大示范应用试点。2022年海南重点园区完成投资超1200亿元，比上年增长6.6%，增速高出全省投资10.8个百分点，占全省投资的比重超过30%，占比较上年提高3.5个百分点。

## 3.营商环境持续优化 政府治理能力有效提升

海南持续推动跨部门数据共享、流程再造和业务协同，实现整体智治、高效协同。完善“互联网+网格”基层治理平台，减负增能提高基层治理能力。拓展“承诺制+标准地”为核心的极简审批。加大向市县、园区放权力度，确保放得下、接得住、管得好。完善以信用为基础的新型监管机制。推进法治化、国际化、便利化营商环境建设，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。依法保护民营企业产权和企业家权益，为民营企业解难题、办实事，构建亲清政商关系。树立系统思维、全球思维、创新思维，坚持多目标决策、闭环式抓落实，善于运用市场的逻辑，调动市场主体积极性，满足社会公共需求。深化法治政府示范创建，全面推进严格规范公正文明执法，以政府守法和诚信赢得群众和市场主体的信任。

## 二、互联网行业发展建议

### 1. 加快新型数字基础设施建设 进一步夯实数字经济发展底座

加快建设城乡一体化的 5G 和光纤宽带“双千兆”网络，引导 5G 和千兆光纤网络建设向农村延伸，年内实现全省 90% 的行政村通达 5G 网络。协调推进面向东南亚国家和地区的 2 条新增国际海缆报批工作。推动南海海缆维修基地项目完工，力争初步形成保障能力。争取工信部、中央网信办支持，加快海南自贸港专属全业务国际通信出入口局方案研究。加快推动海南电信美安科技新城数据中心一期、海南移动江东新区国际数据中心项目建成，为数据业务创新发展奠定基础。

### 2. 以优势和特色领域为重点 加快形成数字产业化集群

聚焦推动物联网、人工智能、区块链、数字贸易等新一代信息技术领域创新发展，推动数据安全有序流动，积极发展国际数据产业。聚力发展电子信息制造产业集群。按产业集群发展思路加快规划落实一批集成电路设计、制造项目，谋划在海南建设面向东南亚市场的信创计算机整机及配套外设研发生产基地，努力实现电子信息制造产业上的突破。打造国际数字贸易产业集群，发挥

自贸港投资贸易便利化优势，重点发展跨境电商、跨境金融服务、数字版权交易、在线教育和医疗等数字服务、数字产品的跨境交易。依托海南国际知识产权交易所，积极探索数据资产化、证券化发展的有效模式。着力推进区块链技术创新应用，依托海南生态软件园、海口复兴城互联网信息产业园等园区集聚一批区块链创新型企业，推动区块链+医疗健康、区块链+跨境贸易、海口区块链综合试点等国家重点示范项目取得应用成效。

### **3.打造示范应用项目标杆 引领产业数字化转型**

加快制造业数字化转型，在 5G+工业互联网、数字工厂、企业上云、生产场景智能化等方向再培育和打造一批应用优秀案例，引领我省制造业数字化转型发展。发展智慧农业，以申报农业农村信息化示范基地和数字乡村典型案例为契机，大力推进我省农业数字化转型，积极打造海洋牧场、智慧农场、农产品全链条交易追溯等一批典型应用。加快旅游消费智慧应用，建设一批智慧旅游景区、酒店、乡村旅游点和文化体育场馆，加快传统商贸综合体和实体企业数字化改造。加快交通基础设施数字化改造，加快推进传统交通设施智能化和环岛旅游公路智慧化建设，打造智慧港口，开展 5G 网络建设应用、码头堆场自动化改造、物流单证电子化，提升货运物流信息化服务水平。支持中小企业数字化转型，继续推行“上云用数赋智”，继续做好人才培养、供需对接和政策落实，为“专精特新”中小企业开展数字化转型诊断咨询服务，发挥“小灯塔”企业示范引领作用，加快推动中小企业数字化转型。

#### 4.完善互联网行业法规建设 优化数字经济发展环境

优化产业发展环境，完善数字经济治理。适应数字经济发展特征和规律，加快《海南自由贸易港数字经济促进条例》立法研究，对数字经济新业态、新模式依法依规推行包容审慎监管，为企业创新发展提供有吸引力、能健康发展的环境。

在当前世界的经济体下，数字经济已成为开启新一轮科技革命与产业变革的“金钥匙”，为推动经济复苏注入强劲动力。海南正处于互联网发展的关键时期，应在现有的法律法规上，进一步针对物联网、数字贸易、数据安全等关键技术的政策法规进行研讨和完善。相关部门应出台相关政策，加大力度给予行业协会和社会组织指导与政策倾斜，鼓励其扎根行业和深入一线，深度参与产业政策、行业标准的规划研究、制定（如：数据跨境流动、游戏出海、跨境电商等领域的规则）。积极鼓励试验探索，坚持顶层设计与基层探索结合，发挥好自由贸易港等高水平开放平台作用，引导企业和科研机构推动数据要素相关技术和产业应用创新，更好发挥数据要素的积极作用。探索建设支撑数字经济发展的相关法规，做好相关数据管理，做好数据重大风险防范，建立预警机制，不断完善行业管理和促进行业发展，为实体经济发展营造安全、高效、便捷的数字环境。

#### 5.以数字化赋能旅游产业化 助推海南旅游高质量发展

旅游业是海南自由贸易港的主导产业之一，旅游景区在旅游发展中扮演着至关重要的角色。为推动旅游产业的发展，需提升旅游景区的质量和多样性。

为此，国务院印发的《“十四五”旅游业发展规划》明确了一系列举措，其中包括充分运用数字化、网络化、智能化等科技创新成果，升级传统旅游业态，创新产品和服务方式，推动旅游业从资源驱动向创新驱动转变。同时，《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》也明确提出，坚持技术赋能，深入推进旅游领域数字化、网络化、智能化转型升级。《智慧海南总体方案（2020—2025年）》也提到，拓展以智慧旅游为核心的融合服务消费新场景、新体验。因此，数字化赋能海南自由贸易港旅游景区高质量发展势在必行。通过数字化赋能，旅游景区企业可以更有效地获取、利用和传递信息，实现更高效的决策和更好的业务运营，助力海南自由贸易港建设。

## 6.以数字农业赋能乡村振兴 加快农业农村现代化步伐

数字乡村是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。“十四五”规划和2035年远景目标纲要明确提出，“加快推进数字乡村建设”。《数字乡村发展行动计划(2022—2025年)》(以下简称《行动计划》)从数字基础设施升级行动、智慧农业创新发展行动、新业态新模式发展行动、数字治理能力提升行动等8个方面进行部署。《行动计划》明确了数字乡村发展方向、阶段目标和实施路径，将为推动乡村振兴取得新进展、农业农村现代化迈出新步伐、数字中国建设取得新成效提供有力支撑。

当前，海南农村数字基础设施建设还相对薄弱，数字技术同农业发展、农村治理和农民生活的深度融合还处在不断探索之中，因此推动乡村振兴，需要加强数字乡村战略实施，弥合城间“数字鸿沟”，推动城乡信息化融合发展。

一是大力推进数字乡村基建建设。优先解决偏远地区和自然村的网络覆盖问题，保障农村通信网络的持续服务能力。二是推动农业数字化、信息化转型。充分利用 5G、6G 等信息技术与农业深度融合，搭建涉农信息资源平台；农产品生产、技术分享与市场销售信息平台。加强跨行业研讨，研制推广农业智能装备；加强农民信息化水平基础培训。整体推动农村信息化、数字化转型，更好的助力海南乡村振兴发展。

## **7.加速推进政务服务数字化 为营商环境注入新动能**

持续推进政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升，依托“海易办”“海政通”两大基础平台，深化“一网通办”“一网协同”“一网监管”，形成审批、监管、执法、信用闭环联动机制，构建数字化、智能化的政府运行新形态，促进数字政府与数字经济、数字社会协调发展。

随着数字政务不断的优化和改进，持续做好和优化营商环境的服务环节，推进更多民生和涉企高频事项“一件事一次办”和“全省通办”“跨省通办”。加大行政审批改备案力度，推进“机器管招投标”系统建设。不断拓展“信用+”应用场景。完善智慧金融综合服务平台，增强惠企政策兑现刚性和可持续性。实施营商环境重要量化指标赶超国内一流计划，支撑“智慧海南”建设，健全数据共享和业务协同机制，政府履职数字化、智能化水平显著提升，政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化全面优化，政府数字化发展总体水平达到全国一流。

## 8.切实加强重大风险防范能力 做好网络与数据安全保障工作

海南省数字经济与信息产业正在加速发展，伴随着越来越多的数据产生与流动、愈加丰富的数据应用场景，网络安全面临的风险与挑战会逐渐严峻。海南省警钟长鸣，持续强化数据安全防范意识，不断加大信息数据保护力度，面对当前国内外严峻的网络安全形势，统筹发展与安全，牢固树立底线思维，切实加强重大风险防范能力。持续防范打击网络犯罪，推进营商环境再优化；围绕中心强保障，做好网络安全和应急通信保障，聚焦重点领域提升风险防控和应对能力，筑牢安全生产防线，确保行业安全生产形势总体平稳。加快推动全省信息基础设施提质升级，助力数字经济持续健康发展。

## 9.发挥数字经济优势 助力产业高质量发展

海南自贸港应利用地域优势，积极建立多边关系，加强国际合作，提升数字经济的开放水平，积极参与联合国互联网及互联网国际组织的交流和合作，广泛建立数字经济的合作关系，鼓励社会组织、行业协会推动行业交流，推动更大范围的对外开放和合作，为实体经济领域的合作牵线搭桥。

积极推动产业数字化、数字产业化，大力发展数字贸易，争取国产网络游戏试点审批权下放，推进“游戏出海”。支持企业“上云用数赋智”；拓宽“智慧海南”场景应用。打造工业互联网应用优秀案例。持续推进跨境电商综合试验区建设。发展数字文娱、电子信息制造、信创产业，聚焦区块链、智能物联等重点领域，充分发挥平台经济在高质量发展中的作用，打造一批创新示范项目，充分发挥数字经济优势，助力产业高质量发展。

## 附录 1：2022 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	442399	606837
2	北京	245761	387026
3	江苏	247801	331017
4	上海	204885	305777
5	山东	191865	269524
6	浙江	194434	265574
7	河南	157895	191060
8	四川	124022	167700
9	河北	116668	155595
10	福建	83377	119244
11	湖北	82280	113518
12	安徽	82005	109459
13	湖南	75437	90346
14	陕西	65496	85886
15	辽宁	64575	84627
16	重庆	53611	76627
17	广西	41674	55633
18	江西	43683	55220
<b>19</b>	<b>海南</b>	<b>25614</b>	<b>55042</b>
20	天津	36062	49147
21	云南	32789	46786
22	山西	34022	45036
23	贵州	26309	36554
24	黑龙江	24932	34178
25	吉林	21055	29269
26	内蒙古	21224	24977
27	甘肃	13023	16706
28	新疆	7918	8917
29	宁夏	5353	6978
30	青海	3236	4173
31	西藏	1450	1624



## 附录 2：2022 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	601192
2	北京	390121
3	江苏	331358
4	上海	303674
5	浙江	279844
6	山东	279165
7	河南	189458
8	四川	168704
9	河北	156512
10	福建	124305
11	湖北	115017
12	安徽	110105
13	湖南	92761
14	陕西	87062
15	辽宁	85867
16	重庆	74594
17	江西	55778
18	海南	54898
19	广西	51893
20	天津	47626
21	云南	47616
22	山西	45279
23	贵州	35161
24	黑龙江	32973
25	吉林	28947
26	内蒙古	23493
27	甘肃	15311
28	新疆	8950
29	宁夏	6754
30	青海	3654
31	西藏	1512

**附录 3：2022 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	9987.6
2	广东	3738.0
3	浙江	2535.1
4	山东	1916.0
5	江苏	1865.1
6	上海	1771.0
7	辽宁	1304.8
8	河北	1116.7
9	四川	1085.3
10	河南	1030.5
11	湖北	940.4
12	湖南	924.7
13	福建	764.1
14	江西	677.9
15	重庆	658.3
16	安徽	646.5
17	陕西	638.7
18	广西	540.7
19	山西	501.5
20	黑龙江	474.1
21	吉林	474.1
22	天津	411.4
23	云南	384.0
24	内蒙古	301.7
25	新疆	235.1
26	海南	184.2
27	甘肃	184.2
28	贵州	172.4
29	宁夏	109.7
30	青海	70.5
31	西藏	50.9

## 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。

#### **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**

2022年12月31日。