

第52次中国互联网络 发展状况统计报告

中国互联网络信息中心



The 52nd
Statistical Report
on China's Internet Development

The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

1997年，国家主管部门研究决定由中国互联网络信息中心（CNNIC）牵头组织开展中国互联网络发展状况统计调查，形成了每年年初和年中定期发布《中国互联网络发展状况统计报告》（以下简称《报告》）的惯例，至今已持续发布51次。《报告》力图通过核心数据反映我国制造强国和网络强国建设历程，成为我国政府部门、国内外行业机构、专家学者和广大人民群众了解中国互联网发展状况的重要参考。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键一年。当前，我国工业和信息化发展取得历史性成就，新型工业化步伐显著加快，产业体系更加完备，产业链更加健全，网络基础设施全球领先，互联网应用加速从消费领域向生产领域拓展，行业综合实力再上台阶，为开启全面建设社会主义现代化国家新征程奠定了坚实基础。

作为制造强国和网络强国建设历程的忠实记录者，中国互联网络信息中心持续跟进我国互联网发展进程，不断扩大研究范围，深化研究领域。《报告》围绕互联网基础建设、网民规模、互联网应用、工业互联网、互联网安全等五个方面，力求通过多角度、全方位的数据展现，综合反映2023年上半年我国互联网发展状况。

在此，衷心感谢工业和信息化部、中央网络安全和信息化委员会办公室、国家统计局、共青团中央等部门对《报告》的指导和支持。同时，向在本次互联网络发展状况统计调查工作中给予支持的机构和广大网民致以诚挚的谢意！

中国互联网络信息中心

2023年8月

	核心数据	1
PART	互联网资源及接入状况	
1		
	一、互联网基础资源	7
	(一) IP 地址	8
	(二) 域名	10
	(三) 国际出口带宽	10
	(四) 移动电话基站数量	11
	(五) 互联网宽带接入端口数量	11
	(六) 光缆线路总长度	12
	二、互联网资源应用	13
	(一) 网站	13
	(二) APP 数量	14
	三、互联网接入环境	15
	(一) 上网设备	15
	(二) 上网时长	16
	(三) 固定宽带接入情况	17
	(四) 移动互联网接入与移动电话用户情况	18
	(五) 蜂窝物联网终端用户数	20

目录

PART

2

网民规模及结构状况

一、网民规模	25
（一）总体网民规模	25
（二）城乡网民规模	26
（三）非网民规模	28
二、网民属性结构	30
（一）性别结构	30
（二）年龄结构	31

PART

3

互联网应用发展状况

一、互联网应用发展概述	37
二、基础应用类应用	38
（一）即时通信	38
（二）搜索引擎	39
（三）网络新闻	40
（四）线上办公	42
三、商务交易类应用	43
（一）网络支付	43

(二) 网络购物	45
(三) 网上外卖	49
(四) 在线旅行预订	50
四、网络娱乐类应用	52
(一) 网络视频	52
(二) 网络直播	54
(三) 网络游戏	56
(四) 网络文学	58
五、公共服务类应用	59
(一) 网约车	59
(二) 互联网医疗	61

PART

4

工业互联网发展状况

一、工业互联网概况	69
(一) 工业互联网总体发展状况	69
(二) 各地工业互联网发展状况	70
二、“5G+ 工业互联网”应用发展	71
(一) 石化化工行业应用	71

目 录

（二）装备制造业应用	72
（三）钢铁行业应用	73
（四）纺织行业应用	73
（五）电子设备制造业应用	74

PART

5

互联网安全状况

一、网民网络安全事件发生状况	79
（一）网民遭遇各类网络安全问题的比例	79
（二）网民遭遇各类网络诈骗问题的比例	79
二、全国各级网络举报部门受理举报数量	80
附录一 调查方法	85
附录二 互联网基础资源附表	89
附录三 调查支持单位	97



The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网民规模达 10.79 亿人，较 2022 年 12 月增长 1109 万人；互联网普及率达 76.4%，较 2022 年 12 月提升 0.8 个百分点。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国手机网民规模达 10.76 亿人，较 2022 年 12 月增长 1109 万人，网民使用手机上网的比例为 99.8%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国农村网民规模达 3.01 亿人，占网民整体的 27.9%；城镇网民规模达 7.77 亿人，占网民整体的 72.1%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网民使用手机上网的比例达 99.8%；使用台式电脑、笔记本电脑、电视和平板电脑上网的比例分别为 34.4%、32.4%、26.8% 和 28.6%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国 IPv6 地址数量为 68055 块 /32，较 2022 年 12 月增长 1.0%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国域名总数为 3024 万个。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国即时通信用户规模达 10.47 亿人，较 2022 年 12 月增长 886 万人，占网民整体的 97.1%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络视频用户规模为 10.44 亿人，较 2022 年 12 月增长 1380 万人，占网民整体的 96.8%。其中，短视频用户规模为 10.26 亿人，较 2022 年 12 月增长 1454 万人，占网民整体的 95.2%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络支付用户规模达 9.43 亿人，较 2022 年 12 月增长 3176 万人，占网民整体的 87.5%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络购物用户规模达 8.84 亿人，较 2022 年 12 月增长 3880 万人，占网民整体的 82.0%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国搜索引擎用户规模达 8.41 亿人，较 2022 年 12 月增长 3963 万人，占网民整体的 78.0%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络直播用户规模达 7.65 亿人，较 2022 年 12 月增长 1474 万人，占网民整体的 71.0%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络游戏用户规模达 5.50 亿人，较 2022 年 12 月增长 2806 万人，占网民整体的 51.0 %。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网络文学用户规模达 5.28 亿人，较 2022 年 12 月增长 3592 万人，占网民整体的 49.0%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网上外卖用户规模达 5.35 亿人，较 2022 年 12 月增长 1372 万人，占网民整体的 49.6%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国网约车用户规模达 4.72 亿人，较 2022 年 12 月增长 3492 万人，占网民整体的 43.8%。

◇ 截至 2023 年 6 月，我国在线旅行预订用户规模达 4.54 亿人，较 2022 年 12 月增长 3091 万人，占网民整体的 42.1%。



The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

The 52nd

Statistical Report

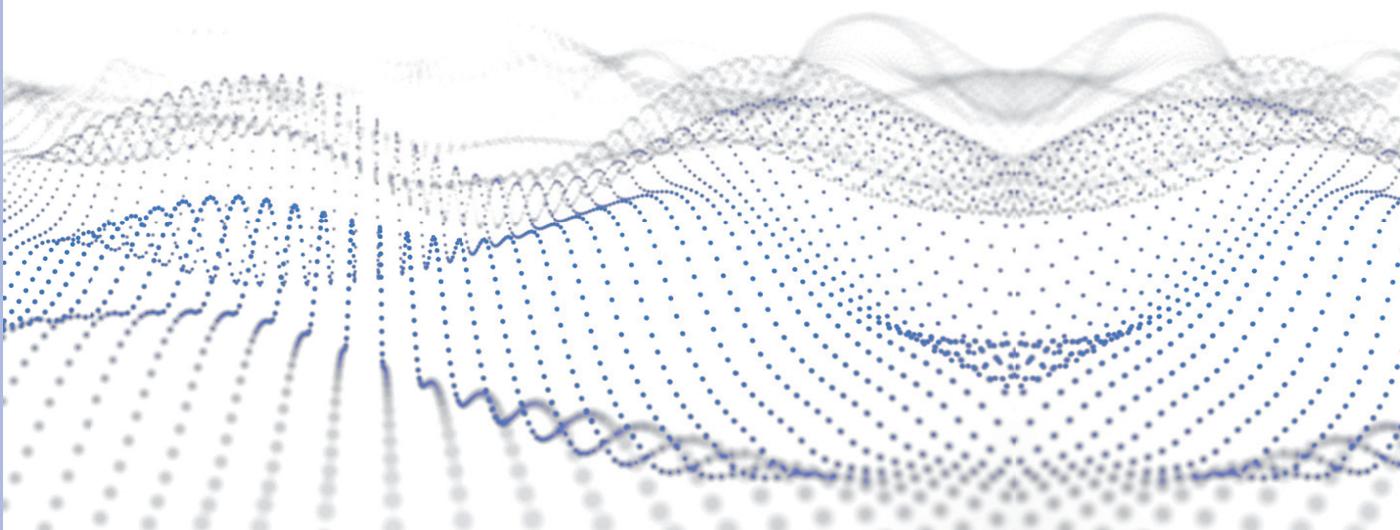
on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

PART

1

互联网资源及 接入状况



2023年上半年，我国数字基础设施建设进一步加快，数字资源应用不断丰富，上网环境持续优化，推动信息通信业高质量发展迈上新台阶。一是**数字基础设施服务能力不断提升**。截至6月，我国累计建成开通5G基站293.7万个，5G移动电话用户达6.76亿户，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户21.23亿户；具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达2029万个；IPv6规模部署应用深入推进，活跃用户数达7.67亿，移动网络中的IPv6流量占比超过一半¹。二是**数字资源应用持续深化**。截至6月，移动互联网累计流量达1423亿GB，同比增长14.6%²；移动互联网应用蓬勃发展，国内市场上监测到的活跃APP数量达260万款³，进一步覆盖网民日常学习、工作、生活，提供服务便利。三是**互联网环境继续优化**。工业和信息化部持续开展专项整治行动，组织第三方检测机构对群众关注的实用工具、休闲娱乐等移动互联网应用程序（APP）及第三方软件开发工具包（SDK⁴）进行检查，截至7月19日累计通报188款侵害用户权益行为的APP⁵。

一、互联网基础资源

截至2023年6月，我国IPv4地址数量为39207万个，IPv6地址数量为68055块/32，IPv6活跃用户数达7.67亿；我国域名总数为3024万个；我国移动电话基站总数达1129万个⁶，互联网宽带接入端口数量达11.1亿个，光缆线路总长度达6196万公里。

1 来源：工业和信息化部，<https://mp.weixin.qq.com/s/glnh12JBpjqpahT9LVVEMg>，2023年7月19日。

2 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/txy/art/2023/art_75d835da87d24c13aa5dc752b901aca7.html，2023年7月20日。

3 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/hlw/art/2023/art_1e078242dee140cb99d46ecc070e7717.html，2023年7月31日。

4 SDK：指 Software Development Kit，即软件开发工具包。

5 来源：工业和信息化部，<https://mp.weixin.qq.com/s/glnh12JBpjqpahT9LVVEMg>，2023年7月19日。

6 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/txy/art/2023/art_75d835da87d24c13aa5dc752b901aca7.html，2023年7月20日。

表 1 2022.12–2023.6 部分互联网基础资源对比

分类	2022 年 12 月	2023 年 6 月
IPv4 (个)	391,822,848	392,073,728
IPv6 (块 /32)	67,369	68,055
IPv6 活跃用户数 (亿)	7.28	7.67
域名 (个)	34,400,483	30,237,084
移动电话基站 (万个)	1,083	1,129
互联网宽带接入端口 (亿个)	10.71	11.06
光缆线路总长度 (万公里)	5,958	6,196

(一) IP 地址

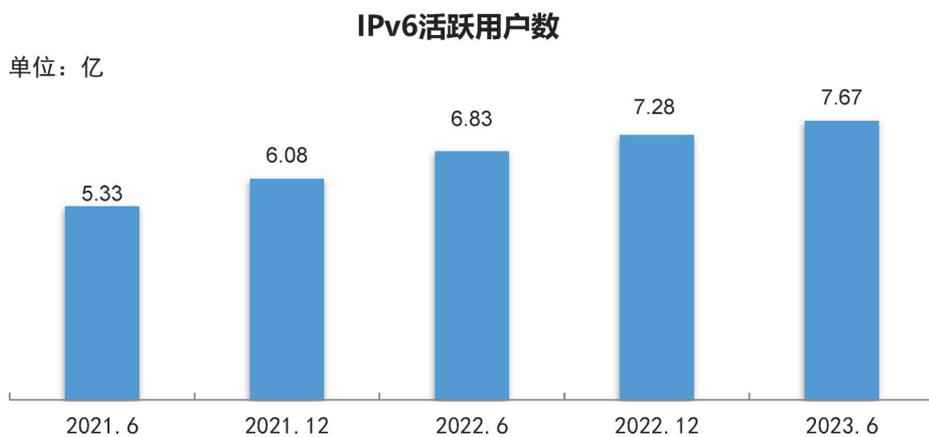
截至 2023 年 6 月，我国 IPv6 地址数量为 68055 块 /32，较 2022 年 12 月增长 1.0%。对全球 23 个重点公共递归服务的 IPv6 支持情况进行采集分析，有 14 个递归服务提供 IPv6 公共递归服务，约占 60.9%。



图 1 IPv6 地址数量⁷

⁷ 数据均含港、澳、台地区。

截至 2023 年 6 月，我国 IPv6 活跃用户数达 7.67 亿。



来源：中国信息通信研究院

2023.6

图 2 IPv6 活跃用户数

截至 2023 年 6 月，我国 IPv4 地址数量为 39207 万个。



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 3 IPv4 地址数量⁸

8 数据均含港、澳、台地区。

（二）域名

截至 2023 年 6 月，我国域名总数为 3024 万个。其中，“.COM”域名数量为 822 万个，占我国域名总数的 27.2%；“.中国”域名数量为 18 万个，占我国域名总数的 0.6%；新通用顶级域名（New gTLD）数量为 271 万个，占我国域名总数的 9.0%。

（三）国际出口带宽

截至 2022 年 12 月，我国国际出口带宽数为 18,469,972Mbps，较 2021 年 12 月增长 33.5%。



图 4 国际出口带宽数及增长率

（四）移动电话基站数量

截至 2023 年 6 月，我国移动电话基站总数达 1129 万个，较 2022 年 12 月净增 45.2 万个。其中，累计建成开通 5G 基站 293.7 万个，占移动基站总数的 26%⁹，覆盖所有地级市城区、县城城区，覆盖广度深度持续拓展；5G 共建共享基站超 173 万个，启动全球首个 5G 异网漫游试商用，5G 网络加快向集约高效、绿色低碳发展¹⁰。

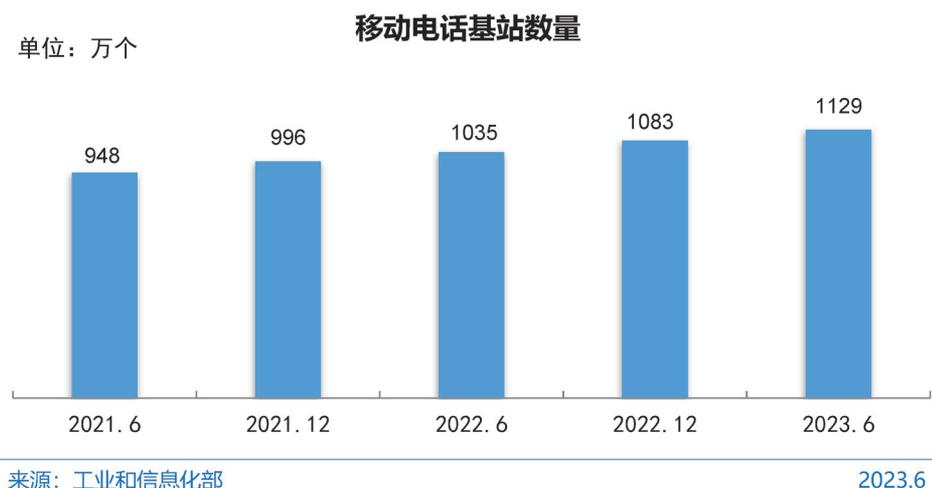


图 5 移动电话基站数量

（五）互联网宽带接入端口数量

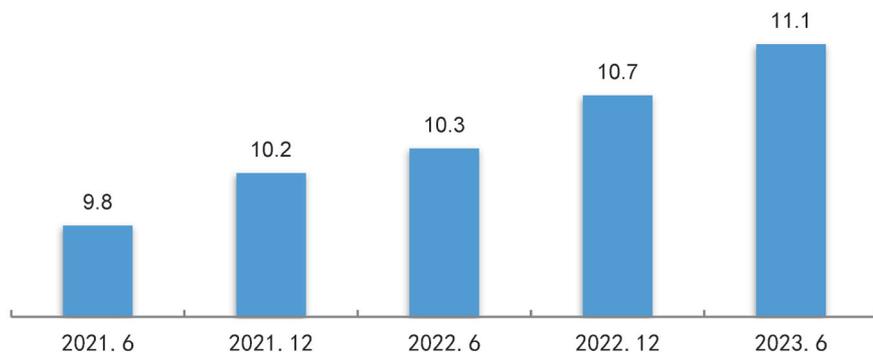
截至 2023 年 6 月，我国互联网宽带接入端口数量达 11.1 亿个，较 2022 年 12 月净增 3457 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 10.6 亿个，较 2022 年 12 月净增 3855 万个，占互联网宽带接入端口的 96.2%；具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2029 万个，较 2022 年 12 月净增 506.5 万个。

9 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/txy/art/2023/art_75d835da87d24c13aa5dc752b901aca7.html，2023 年 7 月 20 日。

10 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/xwdt/gxdt/ldhd/art/2023/art_1ebaa812f69c488d8d30c4a19e63dec8.html，2023 年 7 月 19 日。

互联网宽带接入端口数量

单位：亿个



来源：工业和信息化部

2023.6

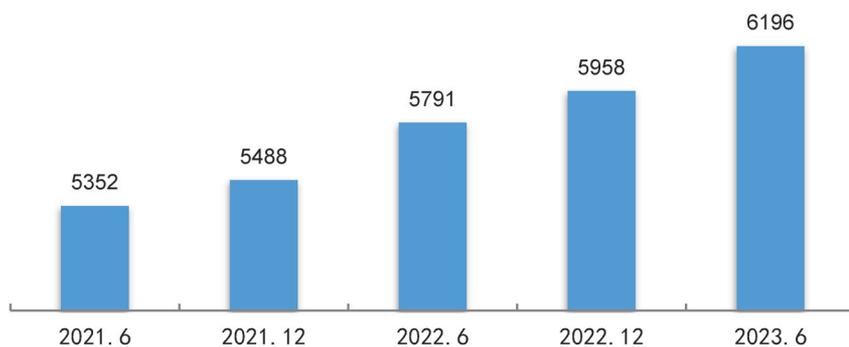
图6 互联网宽带接入端口数量

(六) 光缆线路总长度

截至2023年6月，我国光缆线路总长度达6196万公里，较2022年12月净增238.1万公里。其中接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为62.6%、35.7%和1.8%。

光缆线路总长度

单位：万公里



来源：工业和信息化部

2023.6

图7 光缆线路总长度¹¹

11 2021年12月数据根据工信部最新数据调整，https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/txy/art/2023/art_75d835da87d24c13aa5dc752b901aca7.html，2023年7月20日。

二、互联网资源应用

(一) 网站

截至 2023 年 6 月，我国网站¹² 数量为 383 万个。

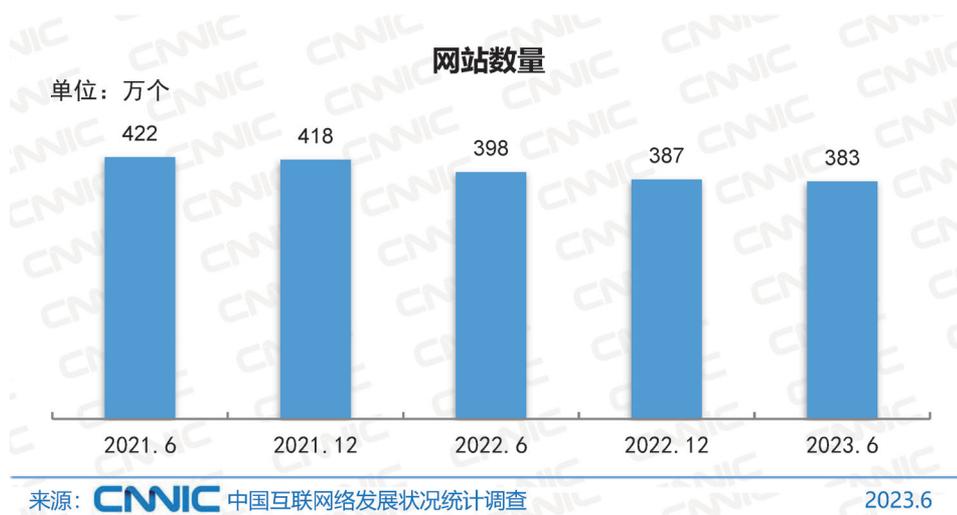


图 8 网站数量¹³

截至 2023 年 6 月，“.CN”下网站数量为 225 万个。

¹² 网站：指域名注册者在中国境内的网站。

¹³ 网站数量不包含“.EDU.CN”下网站。



图9 “.CN”下网站数量¹⁴

(二) APP 数量

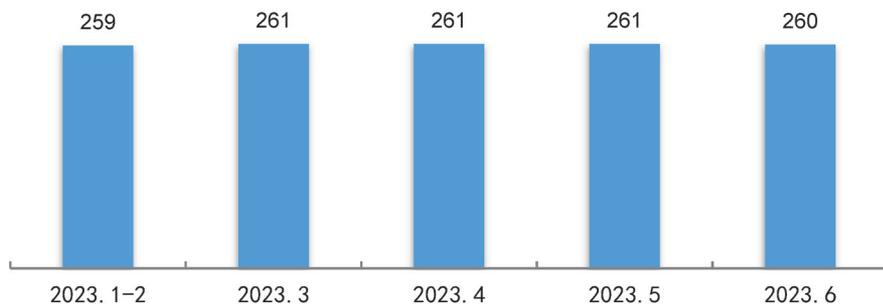
根据全国 APP 技术检测平台统计，截至 2023 年 6 月，我国国内市场上监测到活跃的 APP 数量¹⁵为 260 万款（包括安卓和苹果商店）。移动应用开发者数量为 83 万，其中安卓开发者为 25 万，苹果开发者为 58 万。6 月，安卓应用商店在架应用累计下载量 696 亿次。

¹⁴ “.CN”下网站数量不包含“.EDU.CN”下网站。

¹⁵ 活跃的 APP 数量：指报告期内我国市场上经过用户主动下载安装的第三方移动应用的总个数，其中安卓应用数的计算方法是根据智能手机记录的已安装移动应用去重后获得。

活跃APP数量

单位：万款



来源：工业和信息化部

2023.6

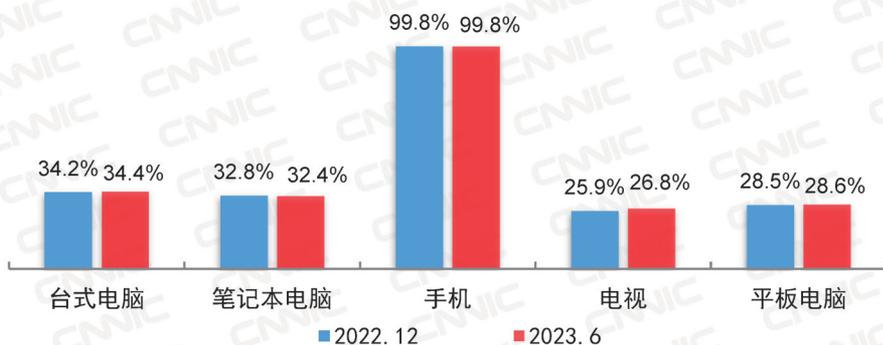
图 10 活跃 APP 数量

三、互联网接入环境

(一) 上网设备

截至 2023 年 6 月，我国网民使用手机上网的比例达 99.8%；使用台式电脑、笔记本电脑、电视和平板电脑上网的比例分别为 34.4%、32.4%、26.8% 和 28.6%。

互连网络接入设备使用情况



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 11 互连网络接入设备使用情况

2023年上半年，国内手机出货量达1.24亿部，同比下降7%。其中，5G手机出货量1.02亿部，同比下降6.4%，占同期手机出货量的78.9%。



图 12 5G 手机出货量及其占同期手机出货量比例

(二) 上网时长

截至2023年6月，我国网民的人均每周上网时长¹⁶为29.1个小时，较2022年12月提升2.4个小时。

16 人均每周上网时长：指过去半年内，网民一周七天平均每天上网的小时数乘以7天。



图 13 网民人均每周上网时长

（三）固定宽带接入情况

截至 2023 年 6 月，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 6.14 亿户，较 2022 年 12 月净增 2468 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 5.79 亿户，占总用户数的 94.2%，较 2022 年 12 月提升 0.3 个百分点；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.28 亿户，占总用户数的 20.8%，较 2022 年 12 月净增 3612 万户。

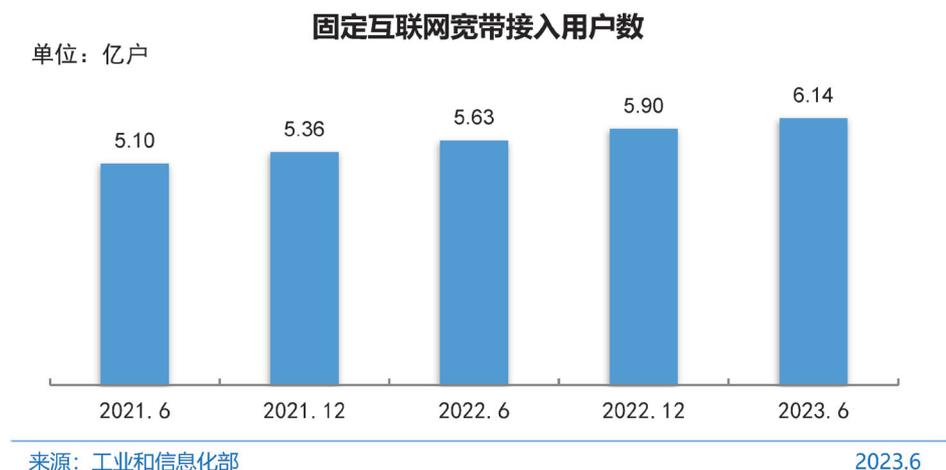
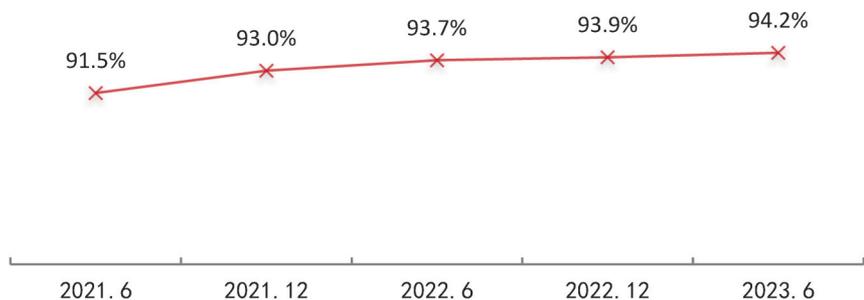


图 14 固定互联网宽带接入用户数

100Mbps及以上固定互联网宽带接入用户占比



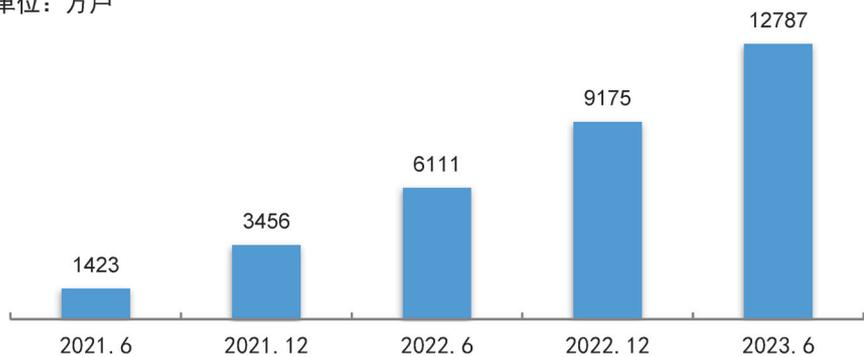
来源：工业和信息化部

2023.6

图 15 100Mbps 及以上固定互联网宽带接入用户占比

1000Mbps及以上固定互联网宽带接入用户数

单位：万户



来源：工业和信息化部

2023.6

图 16 1000Mbps 及以上固定互联网宽带接入用户数

(四) 移动互联网接入与移动电话用户情况

2023 年上半年，我国移动互联网接入流量达 1423 亿 GB，同比增长 14.6%。

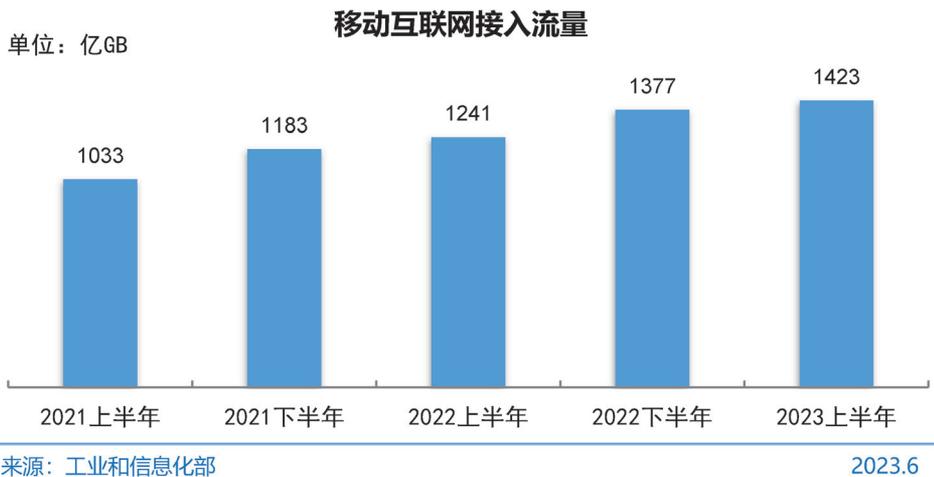


图 17 移动互联网接入流量

截至 2023 年 6 月，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 17.10 亿户，较 2022 年 12 月净增 2653 万户。其中，5G 移动电话用户¹⁷达 6.76 亿户，较 2022 年 12 月净增 1.15 亿户，占移动电话用户的 39.5%，较 2022 年 12 月提高 6.2 个百分点。

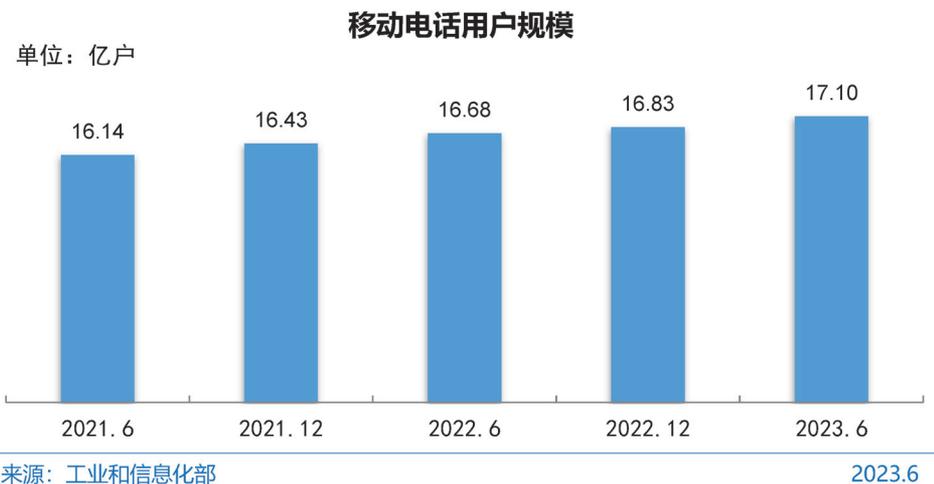


图 18 移动电话用户规模

17 5G 移动电话用户：指报告期末在通信计费系统拥有使用信息，占用 5G 网络资源的在网用户。

（五）蜂窝物联网终端用户数

截至 2023 年 6 月，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 21.23 亿户，较 2022 年 12 月净增 2.79 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户）的比重达 55.4%。

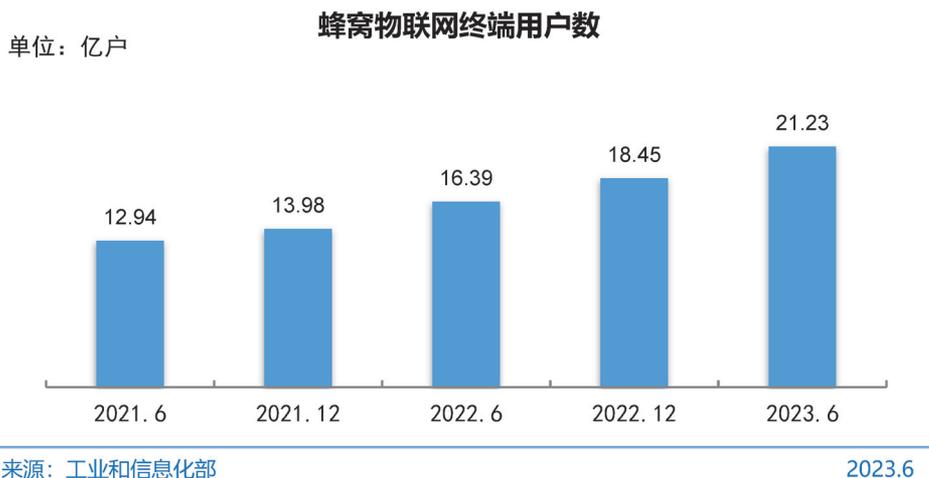


图 19 蜂窝物联网终端用户数



The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

The 52nd

Statistical Report

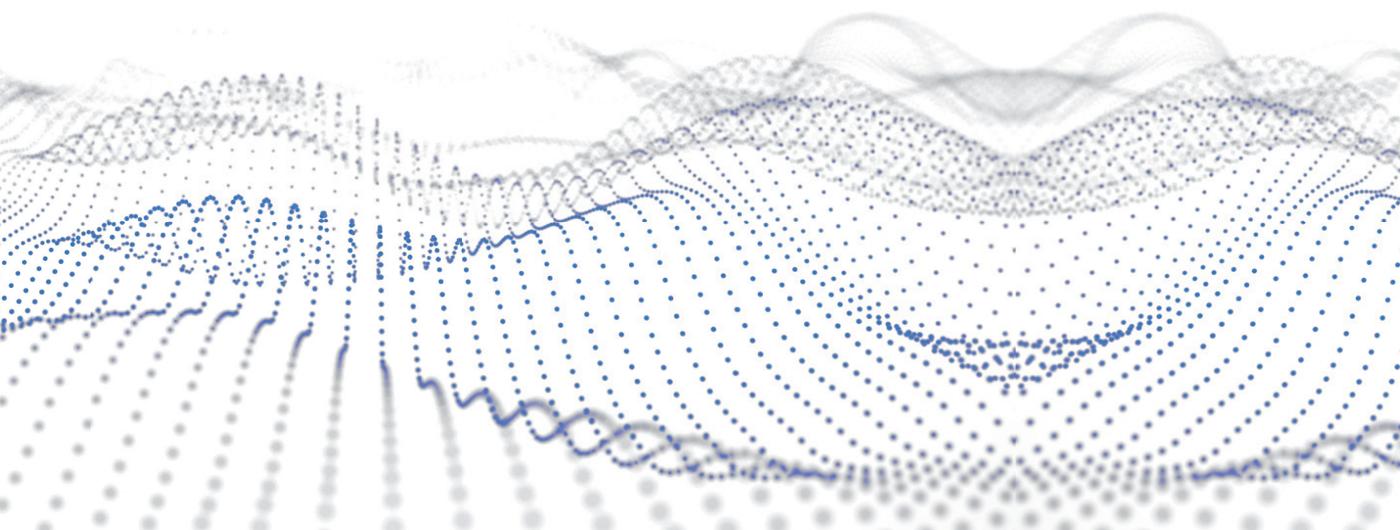
on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

PART

2

网民规模 及结构状况



一、网民规模

(一) 总体网民规模

截至2023年6月，我国网民规模达10.79亿人¹⁸，较2022年12月增长1109万人，互联网普及率达76.4%，较2022年12月提升0.8个百分点。



图 20 网民规模和互联网普及率

截至2023年6月，我国手机网民规模达10.76亿人，较2022年12月增长1109万人，网民中使用手机上网的比例为99.8%。

18 本报告中的数据多为四舍五入、保留有效位数后的近似值，本期我国网民规模四舍五入保留为10.79亿人。



图 21 手机网民规模及其占网民比例

2023 年上半年，我国互联网服务体验更好，网民获得感不断增强，推动互联网普及率稳步增长。一方面，电信普遍服务质量进一步提升，用户获得感不断增强。一季度我国移动和固定宽带的下载速率，同比分别提升 59.9% 和 15.1%¹⁹，同时，移动数据流量资费持续下降。另一方面，信息无障碍能力持续增强。互联网应用适老化改造深入推进，在工业和信息化部指导下，共组织 1735 家网站和 APP 完成适老化及无障碍改造²⁰，同时在全国推广应用了一批主流网站和手机 APP 优秀改造案例，让智能生活有温度、无障碍。

（二）城乡网民规模

截至 2023 年 6 月，我国城镇网民规模达 7.77 亿人，占网民整体的 72.1%；农村

¹⁹ 来源：工业和信息化部，https://www.miit.gov.cn/gzcy/zbft/art/2023/art_80e67b13cae744d1a21fd481af7cf11f.html，2023 年 4 月 20 日。

²⁰ 来源：工信微报，<https://mp.weixin.qq.com/s/glnh12JBpjqpahT9LVVEMg>，2023 年 7 月 19 日。

网民规模达 3.01 亿人，占网民整体的 27.9%。

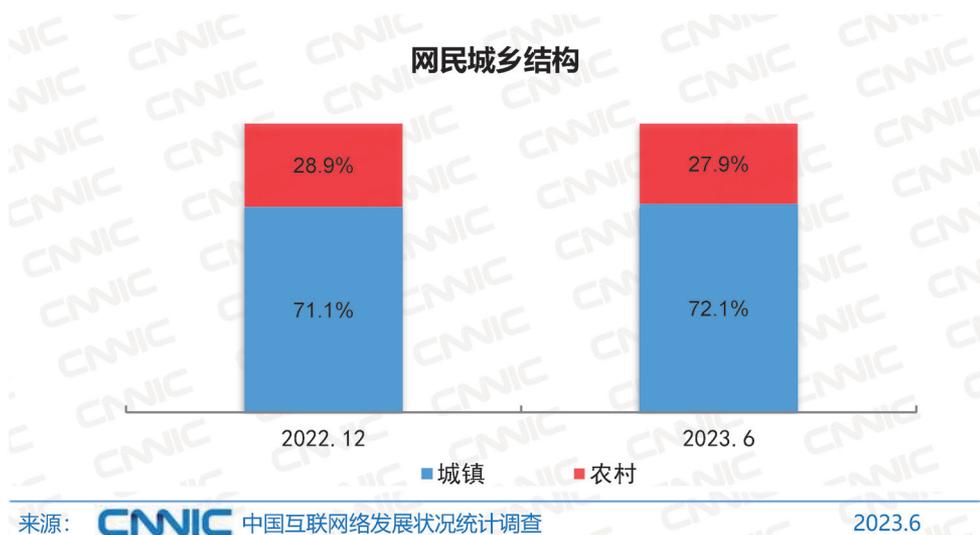


图 22 网民城乡结构

截至 2023 年 6 月，我国城镇地区互联网普及率为 85.1%，较 2022 年 12 月提升 2.0 个百分点；农村地区互联网普及率为 60.5%。

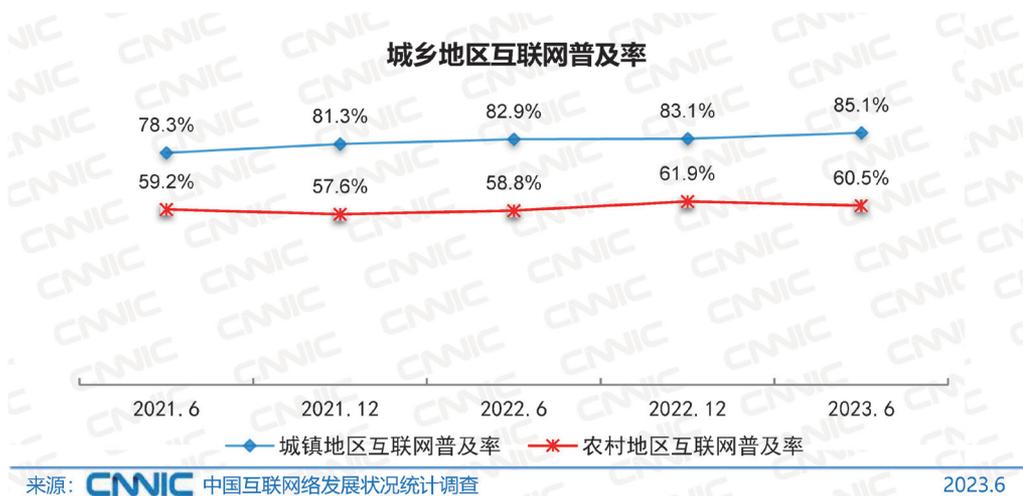


图 23 城乡地区互联网普及率

互联网持续助力新农村建设，推动农村数字基础设施建设取得新成效、数字经济实现新突破、数字惠民服务满足农民新期待。一是农村网络基础设施基本实现全覆盖。

5G网络覆盖所有地级市城区、县城城区，实现“县县通5G”。同时，面向农村脱贫户持续给予5折及以下基础通信服务资费优惠，已惠及农村脱贫户超过2800万户，累计让利超过88亿元²¹。二是农村数字经济新业态新模式持续壮大。农村数字普惠金融服务可得性、便利性不断提升，农村电商继续保持农村数字经济“领头羊”地位。在农村数字普惠金融服务方面，截至2022年12月，“农业经营主体信贷直通车”累计为78.82万个农业经营主体提供信贷对接服务，成功授信31.62万笔，授信金额超过1000亿元²²。在农村电商方面，上半年全国农村网络零售额达1.12万亿元，同比增长12.5%²³。三是数字惠民服务扎实推进。“互联网+教育”“互联网+医疗健康”等服务不断向农村地区覆盖，农村数字惠民服务水平不断提升。截至6月，我国农村在线教育用户规模达6787万人，普及率为22.5%；农村在线医疗用户规模达6875万人，普及率为22.8%。

（三）非网民规模

截至2023年6月，我国非网民规模为3.33亿人，较2022年12月减少1109万人。从地区来看，我国非网民仍以农村地区为主，农村地区非网民占比为59.0%，高于全国农村人口比例23.8个百分点。从年龄来看，60岁及以上老年群体是非网民的主要群体，截至2023年6月，我国60岁及以上非网民群体占非网民总体的比例为41.9%。

非网民群体无法接入网络，在出行、消费、就医、办事等日常生活中遇到不便，无法充分享受智能化服务带来的便利。数据显示，非网民认为不上网“买东西不方便”的比例为12.5%；认为“办事、缴费很困难”的比例为11.6%；“看病、挂号、买药难”的比例为10.5%；“很难打到车”的比例为9.3%。

21 来源：中央网络安全和信息化委员会办公室信息化发展局、农业农村部市场与信息化司《中国数字乡村发展报告（2022年）》，http://www.cac.gov.cn/2023-03/01/c_1679309718486615.htm，2023年3月1日。

22 来源：农民日报，https://szb.farmer.com.cn/2023/20230103/20230103_002/20230103_002_1.htm，2023年1月3日。

23 来源：商务部，<http://www.mofcom.gov.cn/article/xwfb/xwjsfzr/202307/20230703422646.shtml>，2023年7月20日。

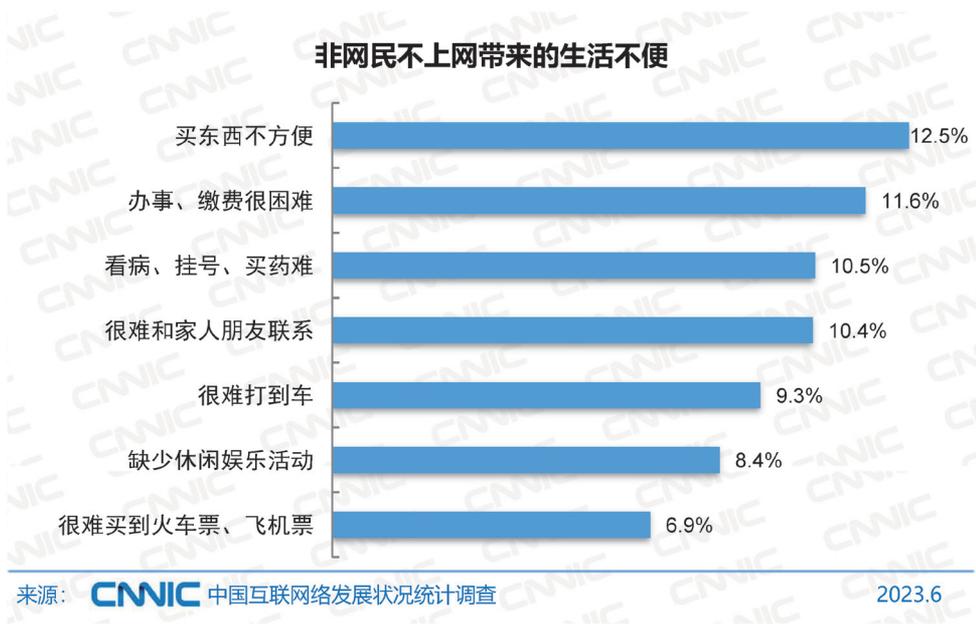


图 24 非网民不上网带来的生活不便

使用技能缺乏、文化程度限制、设备不足和年龄因素是非网民不上网的主要原因。因为“不懂电脑/网络”而不上网的非网民占比为 56.1%；因为“不懂拼音等文化程度限制”而不上网的非网民占比为 28.4%；因为“没有电脑等上网设备”而不上网的非网民占比为 19.0%；因为“年龄太大/太小”而不上网的非网民占比为 15.1%。

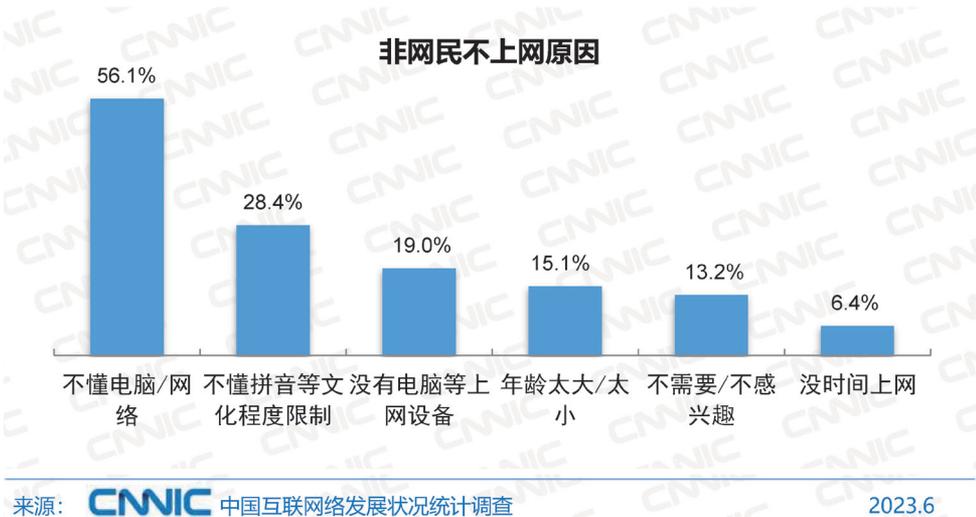


图 25 非网民不上网原因

促进非网民上网的首要因素是“方便与家人或亲属沟通联系”，占比为 28.1%；“提供可以无障碍使用的上网设备”是促进非网民上网的第二大因素，占比为 26.2%；“提供免费上网培训指导”是促进非网民上网的第三大因素，占比为 24.6%。

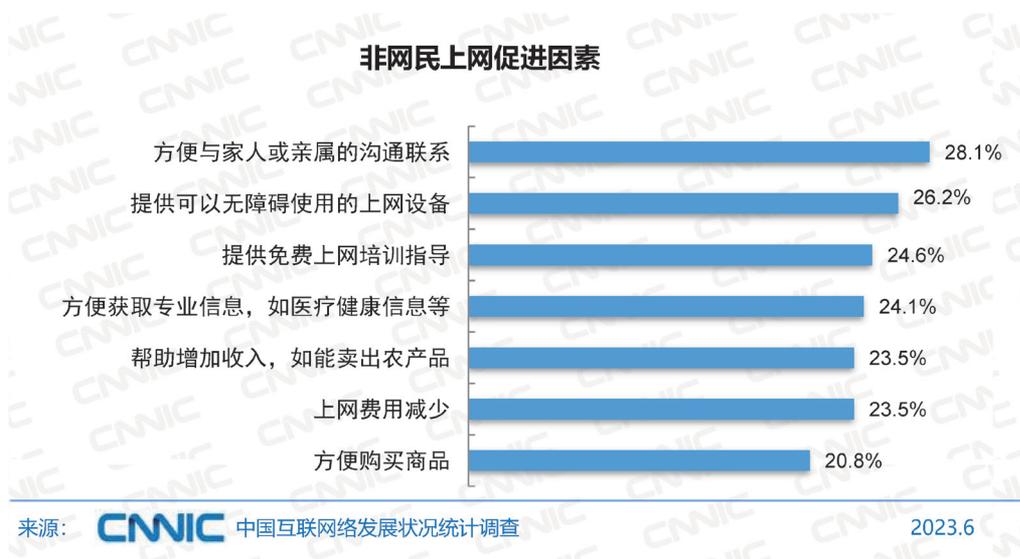


图 26 非网民上网促进因素

二、网民属性结构

（一）性别结构

截至 2023 年 6 月，我国网民男女比例为 51.4:48.6，与整体人口中男女比例基本一致。

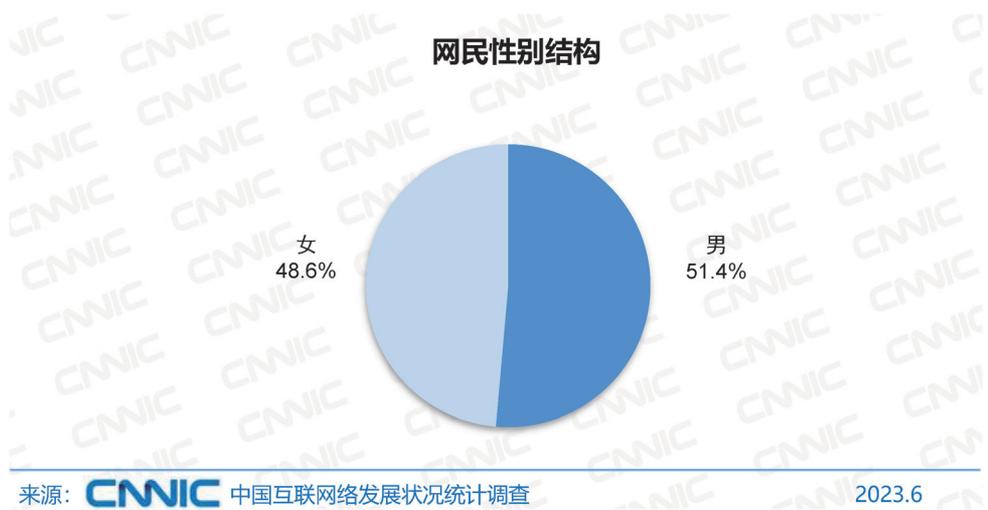


图 27 网民性别结构

(二) 年龄结构

截至 2023 年 6 月，20-29 岁、30-39 岁、40-49 岁网民占比分别为 14.5%、20.3% 和 17.7%；40-59 岁网民群体占比由 2022 年 12 月的 33.2% 提升至 34.5%，互联网进一步向中年群体渗透。

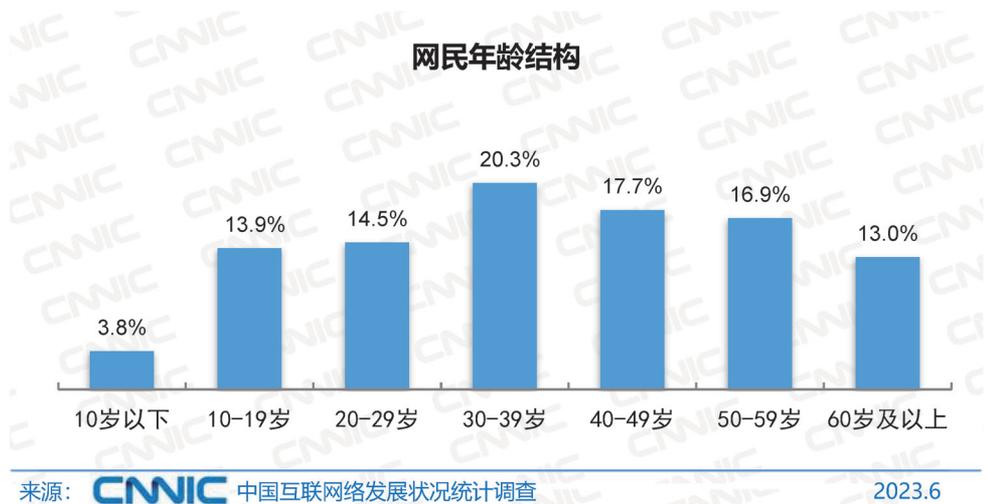


图 28 网民年龄结构

专栏 1 网民数字技能发展概况

2023 年上半年，我国数字技能培育环境日益优化，网民数字技能水平持续提升，为数字化发展奠定广泛人才基础。

一是数字化应用场景不断渗透，网民掌握数字技能情况稳中向好。上半年，数字化产品及服务加速渗透人们的日常生活、学习、工作、交流等场景之中，推动网民掌握数字技能的广度和深度稳步提高。一方面，至少掌握一种初级数字技能²⁴的网民占网民整体的比重为 86.6%；至少掌握一种中级数字技能²⁵的网民占网民整体的比重为 60.4%，较 2022 年 12 月增长 2.1 个百分点，增幅较为明显。另一方面，在掌握初级技能的网民中，至少熟练掌握其中一种的网民占比为 21.6%，与 2022 年 12 月相比实现小幅增长。

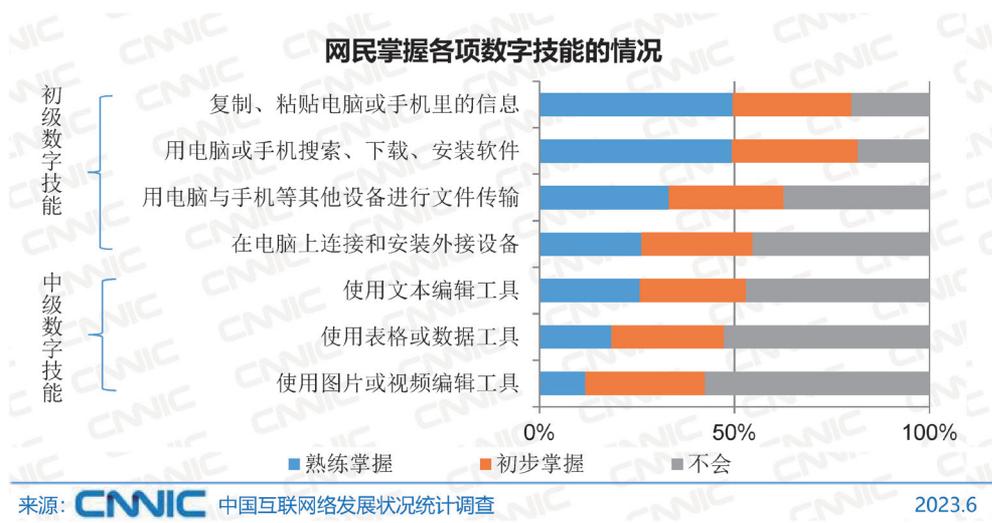


图 29 网民掌握各项数字技能的情况

24 初级数字技能：指能够使用数字化工具获取、存储、传输数字化资源的技能。本次调查中包括复制、粘贴电脑或手机里的信息，用电脑或手机搜索、下载、安装软件，用电脑与手机等其他设备进行文件传输，在电脑上连接和安装外接设备。

25 中级数字技能：指能够使用数字化工具制作、加工、处理数字化资源的技能。本次调查中包括使用文本编辑工具，使用表格或数据工具，使用图片或视频编辑工具。

二是针对性宣教活动广泛开展，逐步推动重点人群掌握数字技能。上半年，全国各地政府通过校园行、社区科普、助老公益、科技成果进乡村等形式，针对学生、老年人、农村居民等重点人群推动数字技能普及。截至6月，学生网民中至少掌握一种初级数字技能的比例达98.5%，至少掌握一种中级数字技能的比例达81.0%，较2022年12月分别提升0.6和4.5个百分点；50-59岁网民中至少掌握一种初级数字技能的比例为72.8%，60岁及以上网民中至少掌握一种初级数字技能的比例为54.6%；农村网民中至少掌握一种初级数字技能的比例为75.0%，至少掌握一种中级数字技能的比例为39.5%。

The 52nd

Statistical Report

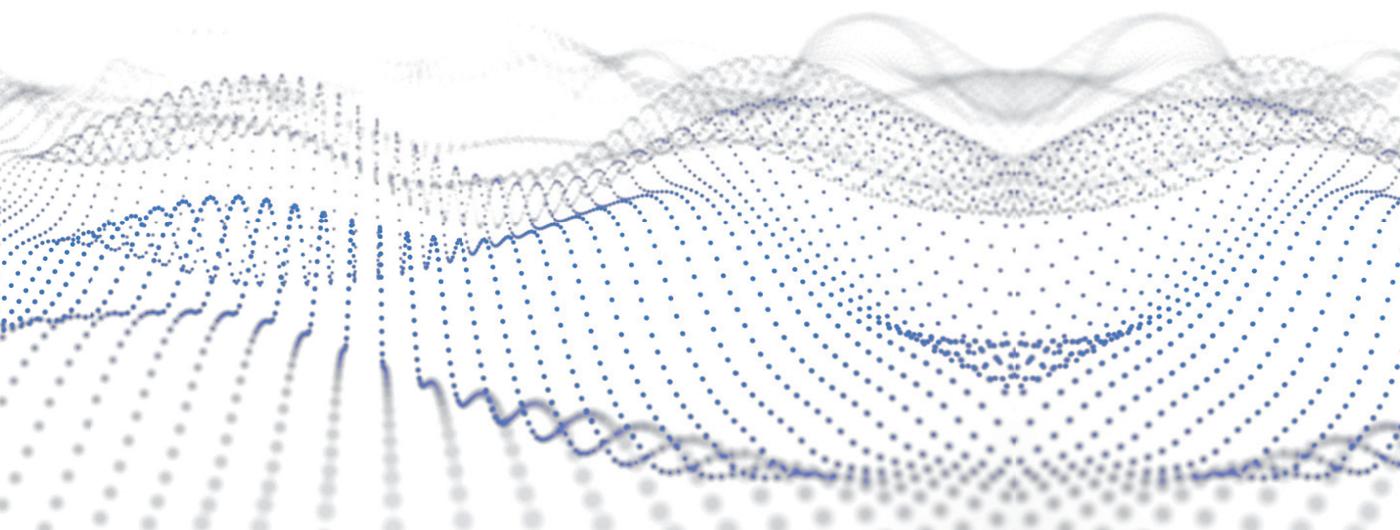
on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

PART

3

互联网 应用发展状况



一、互联网应用发展概述

2023年上半年，我国个人互联网应用持续发展，多类应用用户规模获得增长。其中，网约车、在线旅行预订、网络文学、网络音乐的用户规模较2022年12月分别增长3492万人、3091万人、3592万人、4163万人，增长率分别为8.0%、7.3%、7.3%、6.1%。

表2 2022.12-2023.6 各类互联网应用用户规模和网民使用率

应用	2022.12 用户规模 (万人)	2022.12 网民使用率	2023.6 用户规模 (万人)	2023.6 网民使用率	增长率
即时通信	103,807	97.2%	104,693	97.1%	0.9%
网络视频(含短视频)	103,057	96.5%	104,437	96.8%	1.3%
短视频	101,185	94.8%	102,639	95.2%	1.4%
网络支付	91,144	85.4%	94,319	87.5%	3.5%
网络购物	84,529	79.2%	88,410	82.0%	4.6%
搜索引擎	80,166	75.1%	84,129	78.0%	4.9%
网络新闻	78,325	73.4%	78,129	72.4%	-0.3%
网络直播	75,065	70.3%	76,539	71.0%	2.0%
网络音乐	68,420	64.1%	72,583	67.3%	6.1%
网络游戏	52,168	48.9%	54,974	51.0%	5.4%
网络文学	49,233	46.1%	52,825	49.0%	7.3%
网上外卖	52,116	48.8%	53,488	49.6%	2.6%
线上办公	53,962	50.6%	50,748	47.1%	-6.0%
网约车	43,708	40.9%	47,199	43.8%	8.0%
在线旅行预订	42,272	39.6%	45,363	42.1%	7.3%
互联网医疗	36,254	34.0%	36,416	33.8%	0.4%
网络音频 ²⁶	31,836	29.8%	32,081	29.7%	0.8%

26 网络音频：包括网上听书、网络电台。

二、基础应用类应用

(一) 即时通信

截至 2023 年 6 月，我国即时通信用户规模达 10.47 亿人，较 2022 年 12 月增长 886 万人，占网民整体的 97.1%。



图 30 2021.6-2023.6 即时通信用户规模及使用率

即时通信与短视频的融合竞争是当前行业发展的主要趋势，生成式人工智能²⁷等新兴技术也有望给行业带来新的发展机会。一是**即时通信与短视频相互融合，带来了新的市场竞争**。一方面，以微信为代表的即时通信产品积极拓展短视频功能。通过加强创作者入驻扶持、提供创作工具和流量激励等方式，微信视频号日活跃创作者数量和日均视频上传数量同比增长一倍以上，粉丝过万的创作者数量同比增长超过两

27 生成式人工智能：指具有文本、图片、音频、视频等内容生成能力的模型及相关技术。该定义出自国家互联网信息办公室等七部门联合公布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》。

倍²⁸。另一方面，以抖音集团为代表的短视频厂商也在尝试布局即时通信业务。抖音在1月推出电脑端聊天软件“抖音聊天”，利用其在短视频领域的用户基础向即时通信业务渗透，有望给已经十分稳固的即时通信市场带来新冲击。二是**生成式人工智能发展迅速，将对企业端即时通信产品的发展起到重要影响**。生成式人工智能优化了人机交互体验，提升了程序对用户的理解和应答能力，在企业即时通信领域体现出明显潜力。上半年，国内互联网企业陆续推出“讯飞星火认知大模型”“腾讯云 MaaS²⁹ 服务解决方案”等产品。这些产品与企业端即时通信的融合，将有望在智能客服、线下服务等多种应用场景下发挥重要作用。

（二）搜索引擎

截至2023年6月，我国搜索引擎用户规模达8.41亿人，较2022年12月增长3963万人，占网民整体的78.0%。



图 31 2021.6-2023.6 搜索引擎用户规模及使用率

28 来源：腾讯2023年第一季度财务报告，<https://static.www.tencent.com/uploads/2023/05/17/3af50f4ef769884ba9acd9520637fa36.pdf>，2023年5月17日。

29 MaaS：指 Model as a Service，模型即服务。

2023年上半年，搜索引擎引入生成式人工智能技术，将推动用户使用体验和搜索营销方式产生重大改变。

搜索引擎企业相继推出生成式人工智能搜索服务。微软将 ChatGPT 与搜索引擎整合推出“新必应”，首次展示了生成式人工智能在搜索领域的应用实践和发展前景；百度推出“文心一言”并整合到搜索服务中；360 搜索发布“360 智脑”并向公众开放产品测试。除传统搜索引擎企业外，电子商务等领域的互联网企业也积极开发相关产品，如京东将生成式人工智能技术融入“言犀”平台，提供的智能知识库等服务可以满足企业员工业务检索、信息获取等场景的需求。

生成式人工智能的发展将对搜索引擎行业产生深远影响。在用户体验方面，基于生成式人工智能的搜索引擎通过交互问答，可以展示经过推理整合的结果，为用户提供了更人性化的互动、更多样化的内容、更高效的信息收集方式。随着模型可靠性逐步改善，未来将大幅提升用户搜索服务的使用体验。**在企业营销方面**，生成式人工智能将带来搜索引擎推荐算法的创新，可以辅助企业策划营销活动和创作文案，帮助搜索营销市场实现新发展。数据显示，发布生成式人工智能产品后，微软第一、二季度含搜索在内的广告营收同比分别增长 10% 和 8%³⁰，百度在线营销和云服务等市场的潜在客户数量 3 月同比增长超过 400%³¹。

（三）网络新闻

截至 2023 年 6 月，我国网络新闻用户规模达 7.81 亿人，占网民整体的 72.4%。

30 来源：微软 2023 财年第三季度财务报告，<https://www.microsoft.com/en-us/investor/earnings/fy-2023-q3/press-release-webcast>，2023 年 4 月 25 日；微软 2023 财年第四季度财务报告，<https://www.microsoft.com/en-us/investor/earnings/FY-2023-Q4/press-release-webcast>，2023 年 7 月 25 日。其中，2023 财年第三季度指从 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 3 月 31 日止；2023 财年第四季度指从 2023 年 4 月 1 日起至 2023 年 6 月 30 日止。

31 来源：百度 2023 年第一季度财务报告电话会议，<https://seekingalpha.com/article/4605067-baidu-inc-bidu-q1-2023-earnings-call-transcript>，2023 年 5 月 16 日。

2021.6-2023.6 网络新闻用户规模及使用率

单位：万人



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 32 2021.6-2023.6 网络新闻用户规模及使用率

当前，云计算、人工智能、虚拟现实等新技术迅猛发展，为媒体融合提供有力支撑，全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体³²特征逐步显现。

2023年上半年，生成式人工智能技术取得突破，网络新闻媒体积极跟进布局。在**深度合成内容检测**方面，人民日报社发布了“深度合成内容检测平台 AIGC-X”。该平台能够对 AI 生成文本、图形、视频内容进行精准识别，防范伪造风险，促进构建健康安全的人工智能生态。在**助力内容生产**方面，新华社发布“新华融易”下一代融媒体生产云服务项目，围绕“零低代码、协同管理、AI 赋能提效”三个重点，通过技术赋能，解决非媒体机构的融媒互动内容生产和发布问题。微博推出生成式人工智能创作助手，帮助创作者提高内容质量和效率。此外，在**制播技术提升**方面，中央广播电视总台公布 XR³³虚实融合超高清制作技术研究项目，依托 XR 虚实融合制作、

32 来源：习近平总书记在十九届中央政治局第十二次集体学习时的讲话。

33 XR：指通过计算机将真实与虚拟相结合，打造一个可人机交互的虚拟环境，这也是 AR、VR、MR 等多种技术的统称。

VR³⁴ 三维影像绘制等新型媒体技术，构建起超清、移动，具有沉浸感和交互性的 XR 虚拟制作智能生产平台³⁵。

（四）线上办公

截至 2023 年 6 月，我国线上办公用户规模达 5.07 亿人，占网民整体的 47.1%。

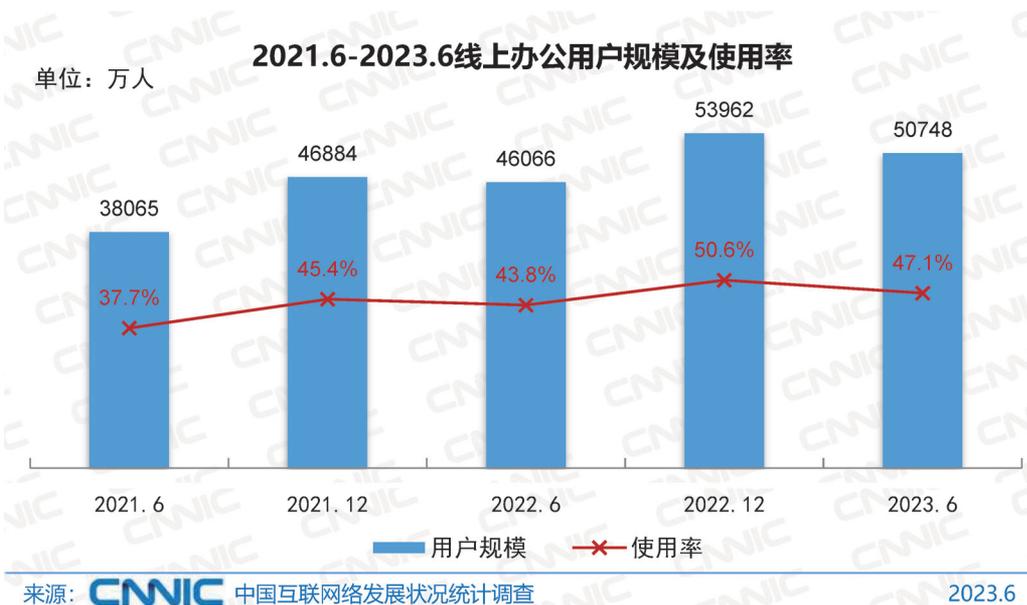


图 33 2021.6-2023.6 线上办公用户规模及使用率

2023 年上半年，线上办公市场日趋成熟，新技术为行业发展带来新机遇。

线上办公市场发展日趋成熟。一是产品功能日益完善。线上办公企业通过不断细化服务，获取新用户、留存老用户。针对个人用户，钉钉打通设备间使用障碍，让用户使用更加方便；针对企业用户，飞书推出“业务三件套”，包括多维表格、应用引擎和集成平台三款产品，帮助企业提升业务能力，实现降本增效。**二是商业模式持续**

34 VR：指虚拟现实技术（Virtual Reality），是借助计算机等设备产生一个逼真的三维视觉、触觉、嗅觉等多种感官体验的虚拟世界，从而使处于虚拟世界中的人产生一种身临其境的感觉。

35 来源：中国网信网，http://www.cac.gov.cn/2023-04/23/c_1683892469510233.htm，2023 年 4 月 23 日。

迭代。随着线上办公用户规模不断积累，付费模式成为线上办公行业发展趋势。上半年，钉钉、腾讯会议进一步推动产品向付费模式转化，并推出更丰富的增值服务。

新技术不断赋能线上办公。一是**生成式人工智能为线上办公带来新机遇**。基于生成式人工智能在创作文本、音频、视频等方面的优势，线上办公企业积极布局人工智能技术，开发产品新功能，推动线上办公产品智能化水平进一步提升。上半年，钉钉正式接入“通义千问”大模型，全面启动智能化战略；飞书发布智能助手“My AI”；金山办公发布生成式人工智能应用“WPS AI”。二是**AR³⁶技术有望带来办公新体验**。苹果公司推出AR头戴式设备Vision Pro，实现了手势、眼动、语音交互，为办公场景提供多样化应用。未来，生成式人工智能、AR技术与线上办公产品深度融合，将多维度提升交互体验，带来更广泛的工作应用场景，使办公更加智能、简洁、高效。

三、商务交易类应用

（一）网络支付

截至2023年6月，我国网络支付用户规模达9.43亿人，较2022年12月增长3176万人，占网民整体的87.5%。

36 AR：指Augmented Reality，即增强现实。

2021.6-2023.6 网络支付用户规模及使用率

单位：万人



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 34 2021.6-2023.6 网络支付用户规模及使用率

2023 年上半年，我国网络支付进一步向各领域渗透。在民生支付方面，不断拓展深度应用场景，织密普惠民生服务网络；在数字人民币支付方面，持续扩大试点推广范围，延伸至国际支付体系。

网络支付快速发展普惠民生。一是**银行电子支付³⁷业务量有所增长**。一季度，银行共处理电子支付业务 675.84 亿笔，金额 831.82 万亿元，同比分别增长 6.8% 和 12.4%。其中，移动支付业务 412.84 亿笔，金额 144.60 万亿元，同比分别增长 19.1% 和 9.9%³⁸。二是**网络支付的城乡差距进一步缩小**。截至 2023 年 6 月，我国城乡网络支付的使用率差值为 11.4%，较 2022 年 6 月缩小 0.5 个百分点。三是**移动支付与便民服务场景深度融合**。移动支付正在试点接入医保系统，实现挂号、缴费等流程实时汇算清缴，借助手机完成医保统筹基金报销、个人账户、个人自付费用一键结算。

37 银行电子支付：银行处理的电子支付业务量是指客户通过网上银行、电话银行、手机银行、ATM、POS 和其他电子渠道，从结算类账户发起的账务变动类业务笔数和金额。其中，网上支付是指客户使用计算机等电子设备通过银行结算账户发起的业务笔数和金额。移动支付是指客户使用手机等移动设备通过银行结算账户发起的业务笔数和金额。

38 来源：中国人民银行《2023 年第一季度支付体系运行总体情况》，<http://www.pbc.gov.cn/zhifujiesuansi/128525/128545/128643/index.html>，2023 年 6 月 20 日。

如江西、四川、湖北、云南等省加大医保信息系统改造力度，推动医保移动支付业务上线。

数字人民币推广应用驶入快车道。一是持续推动数字人民币多地试行。截至2022年12月，数字人民币试点范围已扩大至17个省（市）的26个地区³⁹，多个试点地区取得阶段性进展⁴⁰。例如，截至2022年12月，深圳市累计开立数字人民币钱包2840.75万个、落地应用场景129.9万个，累计交易376.85亿元⁴¹。二是探索数字人民币应用新场景。国家税务总局试点数字人民币缴纳税费功能，目前共缴纳税费1.2万笔、259亿元⁴²。中国银行设计了第三代社保卡加载数字人民币硬件钱包的方案，正在加速推进落地应用。三是数字人民币跨境结算取得积极进展。国际清算银行、香港金融管理局、泰国中央银行、阿联酋中央银行和中国人民银行数字货币研究所等多边央行正在积极促成数字货币桥项目⁴³，推动多边央行数字货币桥成为新型国际跨境支付基础设施。

（二）网络购物

截至2023年6月，我国网络购物用户规模达8.84亿人，较2022年12月增长3880万人，占网民整体的82.0%。

39 来源：中国日报，<https://caijing.chinadaily.com.cn/a/202307/19/WS64b78149a3109d7585e458d0.html>，2023年7月19日。

40 来源：经济日报，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1762554880517434761&wfr=spider&for=pc>，2023年4月8日。

41 来源：深圳新闻网，https://wxid.sznews.com/BaiDuBaiJia/20230424/content_1250167.html，2023年4月24日。

42 来源：中国经济网，http://bgimg.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202307/05/t20230705_38617344.shtml，2023年7月5日。

43 数字货币桥项目：最早是由泰国央行和香港金融管理局合作开展的双边试点项目。2021年2月，随着中国人民银行数字货币研究所和阿拉伯联合酋长国中央银行的加入，该项目进入第三阶段，并由 Inthanon-LionRock 更名为 mBridge。多边央行数字货币桥项目是全球第一个围绕数字货币搭建的跨境结算平台。

2021.6-2023.6网络购物用户规模及使用率

单位：万人



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 35 2021.6-2023.6 网络购物用户规模及使用率

网络购物作为数字经济的重要业态，在助力消费增长中持续发挥积极作用。2023年上半年，全国网上零售额达7.16万亿元，同比增长13.1%。其中，实物商品网上零售额6.06万亿元，增长10.8%，占社会消费品零售总额的比重为26.6%⁴⁴。

跨境电商保持快速增长，成为外贸新增长点。一是跨境电商成为外贸重要新生力量。2023年上半年，我国跨境电商进出口额达1.1万亿元，同比增长16%⁴⁵。跨境电商货物进出口规模占外贸比重由5年前的不足1%上升到5%左右；跨境电商主体已超10万家，建设独立站⁴⁶超20万个；跨境电商贸易伙伴遍布全球，与29个国家签署双边电子商务合作备忘录⁴⁷。二是跨境电商综合试验区建设不断推进。全国已设立165个跨境电商综合试验区，区内跨境电商进出口额占我国跨境电商进出口规模的比重已

44 来源：国家统计局，http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202307/t20230715_1941269.html，2023年7月17日。

45 来源：国务院新闻办公室，http://www.scio.gov.cn/xwfb/gwyxwbgswxwfbh/wqfbh_2284/49421/50133/wz50135/202307/t20230724_729250.html，2023年7月13日。

46 独立站：指跨境电商企业通过购买服务器及域名等，自主建立的跨境电商在线网站。

47 来源：中国政府网，https://www.gov.cn/govweb/yaowen/liebiao/202307/content_6895581.htm，2023年7月31日。

超 90%⁴⁸。同时，跨境电商综合试验区积极推进线上综合服务平台建设，服务跨境电商企业已超过 6 万家，约占全国跨境电商企业 60% 左右⁴⁹，各类综合服务持续惠及跨境电商企业。

农村电商物流基础不断夯实，产地直采⁵⁰等新模式助力农村电商发展。数据显示，2023 年上半年全国农村网络零售额达 1.12 万亿元，同比增长 12.5%。全国农产品网络零售额 0.27 万亿元，同比增长 13.1%⁵¹，反映出农村电商良好的增长势头。一是**县乡村寄递网络逐步完善**。数据显示，我国已累计建成 990 个县级寄递公共配送中心、27.8 万个村级快递服务站点，全国 95% 的建制村实现快递服务覆盖⁵²。农村物流体系的不断完善，为畅通城乡商贸循环，带动工业品下乡⁵³和农产品上行⁵⁴提供了有力支撑。二是**农产品电商各类模式创新发展**。其一，直播带货模式已成为农产品上行的重要抓手。数据显示，全国农村网商（网店）已达 1730.3 万家，其中直播电商有 573.2 万家，占 33.1%⁵⁵。其二，产地直采模式从源头把控农产品质量。多家电商平台主动到农产品源头建基地、定合约，通过产地直采等模式，借助数字化管理和运营方式赋能农产品产业链。其三，“电商 + 旅游 + 采摘”模式因地制宜带动农户增收致富。多地结合自身农产品产业特点和地域特色，发展探索农产品电商与农耕体验、休闲度假、研学旅行等农旅融合新业态，有效提升农产品价值链。

48 来源：中国政府网，https://www.gov.cn/xinwen/2023-02/24/content_5743076.htm，2023 年 2 月 24 日。

49 来源：中国政府网，https://www.gov.cn/xinwen/2023-04/23/content_5752800.htm?eqid=b5b36c0100000c5600000066486f0e0，2023 年 4 月 23 日。

50 产地直采：指直接与农产品当地供应商联系采购的模式。

51 来源：商务部，<http://www.mofcom.gov.cn/article/xwfb/xwxfzr/202307/20230703422646.shtml>，2023 年 7 月 20 日。

52 来源：人民网，<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0522/c1004-32691812.html>，2023 年 5 月 22 日。

53 工业品下乡：指工业生产企业或城市商品企业直接运送工业品到农村销售。

54 农产品上行：指农产品从农业生产地销售到全国各地特别是城市（镇）市场。

55 来源：国务院新闻办公室，http://www.scio.gov.cn/xwfb/gwyxwbgxwfbh/wqfbh_2284/49421/49661/wz49663/202307/t20230704_724787.html，2023 年 3 月 2 日。

专栏 2 网络购物市场平台发展概况

随着市场主体日趋多元，网络购物市场竞争逐步从粗放发展转向深耕细作；电商平台积极通过组织改革、低价策略和出海拓展等方式寻求新增长。

一是推进组织改革以适应市场变化。上半年，阿里巴巴、京东等电商平台陆续在组织和人事等方面进行改革，力图通过加快组织更新速度、提升敏捷程度，以适应市场的全新变化。如阿里巴巴启动“1+6+N”组织变革，分拆为阿里云智能、淘宝天猫商业、本地生活等六大业务板块；京东零售进行五年来最大的组织架构调整，进一步压缩管理层级，提升组织效率。

二是采用低价策略吸引用户。上半年，电商平台重新聚焦低价策略，力图通过低价提升用户活跃度和下单转化，同时进一步触达广大下沉市场⁵⁶潜在用户。如阿里巴巴将“价格力”定为淘宝 2023 年的重大战略之一并上线相关营销频道；京东推出“百亿补贴”活动，积极推进低价策略。

三是积极拓展海外电商业务。拼多多跨境电商平台 Temu 和快时尚服装跨境电商平台 SHEIN 均保持较快发展，一季度分别位列美国各类应用下载量第一和第五⁵⁷。阿里巴巴第一季度国际零售商业收入达 139.67 亿元，同比增长 41%⁵⁸。抖音集团跨境电商平台 TikTok Shop 在东南亚地区发展势头良好，在印度尼西亚电商类应用下载量位列第四⁵⁹。电商平台积极探索业务出海，有助于进一步形成中国制造和中国电商的发展势能。

56 下沉市场：指三线以下城市、县镇与农村地区的市场。

57 来源：SensorTower，<https://sensortower-china.com/zh-CN/blog/2023-q1-store-intelligence-data-digest-report-CN>，2023 年 6 月。

58 来源：阿里巴巴 2023 年第一季度财务报告，<https://data.alibabagroup.com/ecms-files/1508695866/3c9bbccd-1b9e-4525-87cf-6eb2d5a9c66a/March%20Quarter%202023%20and%20Full%20Fiscal%20Year%202023%20Results.pdf>，2023 年 5 月 18 日。

59 来源：Apptopia，<https://apptopia.com/store-insights/top-charts/google-play/shopping/indonesia>，2023 年 7 月 12 日。

（三）网上外卖

截至 2023 年 6 月，我国网上外卖用户规模达 5.35 亿人，较 2022 年 12 月增长 1372 万人，占网民整体的 49.6%。



图 36 2021.6-2023.6 网上外卖用户规模及使用率

网上外卖业务稳步增长，并向即时配送领域拓展。一是消费市场回暖拉动网上**外卖业务增长**。借助上半年消费市场回暖的良好势头，网上外卖平台积极改进商户运营解决方案及营销工具，帮助商家优化营销策略，推动营收增长。数据显示，美团一季度配送服务营收⁶⁰同比增长 18.8%⁶¹；阿里巴巴一季度本地生活服务营收⁶²同比增长

60 网上外卖在美团财务报告中被列入“配送服务”披露数据，网上外卖为该类别中的核心业务。

61 来源：美团 2023 年第一季度财务报告，https://media-meituan.todayir.com/202305251729431742504632_tc.pdf，2023 年 5 月 25 日。

62 网上外卖在阿里巴巴财务报告中被列入“本地生活服务”披露数据，网上外卖为该类别中的核心业务。

17%，订单增长超过 20%，其中外卖业务 GMV⁶³ 和订单量均实现稳健增长⁶⁴。二是网上外卖向即时配送领域持续拓展。依托即时配送体系优势，网上外卖平台将即时配送的商品从餐饮食品拓展至生鲜、日用品、鲜花等多个品类，进而带来新的业务增长点。以美团为例，一季度即时配送交易笔数同比增长 14.9%，“闪购”业务在交易用户数和交易频次方面实现双增长，订单量同比增长约 35%⁶⁵。

（四）在线旅行预订

截至 2023 年 6 月，我国在线旅行预订用户规模达 4.54 亿人，较 2022 年 12 月增长 3091 万人，占网民整体的 42.1%。



图 37 2021.6-2023.6 在线旅行预订用户规模及使用率

63 GMV：指 Gross Merchandise Volume，即商品交易总额。

64 来源：阿里巴巴 2023 年第一季度财务报告，<https://data.alibabagroup.com/ecms-files/1508695866/3c9bbccd-1b9e-4525-87cf-6eb2d5a9c66a/March%20Quarter%202023%20and%20Full%20Fiscal%20Year%202023%20Results.pdf>，2023 年 5 月 18 日。

65 来源：美团 2023 年第一季度财务报告，https://media-meituan.todayir.com/202305251729431742504632_tc.pdf，2023 年 5 月 25 日。

2023年上半年，我国旅行预订市场复苏势头强劲，相关企业业绩实现显著增长。企业积极把握发展新机遇，进一步提升核心竞争力，助推行业高质量发展。

国内旅游市场强劲复苏，旅行预订企业业绩显著增长。一是**旅游市场加速回暖，全国旅游出游人次和消费活跃度再创新高**。数据显示，2023年“五一”假期，全国国内旅游出游人次同比增长70.8%，恢复至2019年同期的119.1%；国内旅游收入同比增长128.9%，恢复至2019年同期的100.7%⁶⁶。二是**在线旅行预订企业迎来发展机遇，企业业绩增长明显**。一季度携程集团净营业收入同比增长124%，其中住宿预订、交通票务、旅游度假收入同比分别增长140%、150%和211%⁶⁷。此外，同程旅行、飞猪旅行、途牛旅游等的一季度业绩也都实现了较快增长。

旅行预订企业稳步提升核心竞争力，助推行业高质量发展。一是**企业丰富产品和服务供给，持续增强用户黏性**。例如，同程旅行将酒店、机票、火车票、景点门票等业务接入微信搜一搜，打通公众号、小程序、搜一搜、视频号等多场景服务，带动用户规模持续增长。一季度，同程旅行的平均月活跃用户（MAU）同比增长16.9%⁶⁸。二是**企业深耕旅游产业链，数字化赋能乡村旅游提质升级**。如飞猪旅行联合阿里公益推出的“益起寻美数字攻略”，通过整合县域的特色农业、文化、旅游资源，打造一站式文旅服务平台，助力乡村旅游转型升级。三是**企业推进海外布局，进一步提升国际化发展能力**。例如，携程集团已与全球200余个国家、60余万家酒店建立合作网络，海外布局和国际化发展能力持续增强，推动一季度携程国际OTA⁶⁹平台机票预订量同比增长超200%⁷⁰。

66 来源：文化和旅游部，https://www.mct.gov.cn/whzx/whyw/202305/t20230503_943504.htm，2023年5月3日。

67 来源：携程集团2023年第一季度财务报告，<https://investors.trip.com/static-files/8544ecda-57e4-4995-b317-53a5f357b921>，2023年6月8日。

68 来源：同程旅行2023年第一季度财务报告，https://np-snotice-hd.eastmoney.com/pdf/H2_AN202305241587136985_1.pdf?1684946001000.pdf，2023年5月24日。

69 OTA：指Online Travel Agency，即在线酒店、旅游、票务等预订系统平台统称。

70 来源：携程集团2023年第一季度财务报告，<https://investors.trip.com/static-files/8544ecda-57e4-4995-b317-53a5f357b921>，2023年6月8日。

四、网络娱乐类应用

(一) 网络视频

截至 2023 年 6 月，网络视频用户规模为 10.44 亿人，较 2022 年 12 月增长 1380 万人，占网民整体的 96.8%。其中，短视频用户规模为 10.26 亿人，较 2022 年 12 月增长 1454 万人，占网民整体的 95.2%。

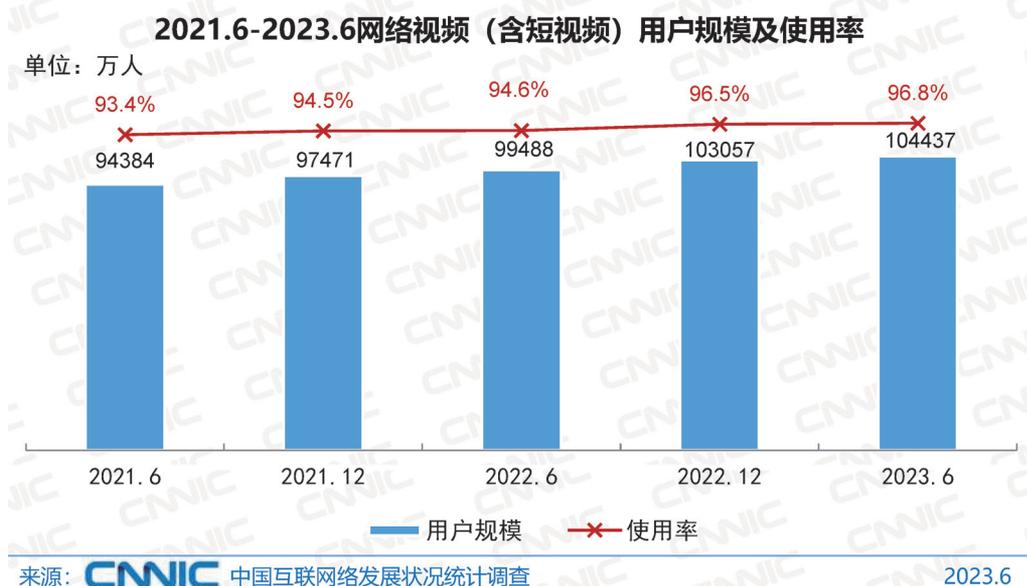


图 38 2021.6-2023.6 网络视频（含短视频）用户规模及使用率

2023 年上半年，网络视频平台坚持高品质内容创作，探索影视工业化⁷¹道路，长、短视频平台之间的竞争关系逐渐转化为合作共赢。

网络视频平台坚持高品质内容创作，持续探索影视工业化道路。一是持续加强优质内容供给，构建良好内容生态。近年来，各网络视频平台加强优质内容创作，不断提高节目品质，打造核心竞争力。上半年，《青春正好》《种地吧》《抬头见喜》等

71 影视工业化：指通过建立影视作品产业流水线，标准化生产影视内容、现代化管理制作过程，从而工业化生产影视作品。

网络视频节目获得良好市场反响，充分发挥了优秀作品的示范引领作用⁷²。二是**持续探索影视工业化，推动行业降本增效**。在技术上，平台将虚拟拍摄⁷³技术应用于剧集制作过程，解决了海洋、沙漠等极端场景的拍摄难题。在流程上，平台将数字化管理工具应用于审批、进度管理等多环节，提升整体制作效率。在资产上，平台通过建立影视资产共享平台，将道具、服装等实物资产和场景等虚拟资产进行系统管理，降低制作成本。

长、短视频平台之间由竞争转向合作，逐步实现长短互促、产业共荣。随着长视频和短视频平台的用户规模与使用时长逐渐稳定，两者之间的竞争态势逐步转向合作共赢。搜狐视频、爱奇艺、腾讯视频相继与抖音集团达成合作，围绕长视频内容的二次创作、长短视频联合推广等展开探索。长视频平台丰富的内容储备为短视频的衍生创作提供了源头活水，短视频也已成为影视作品重要的宣传推广形式，通过两者之间的合作，能推动平台、用户、创作者多方共赢。

专栏 3 短视频平台商业化发展概况

近年来，抖音、快手两大短视频平台不断延伸新业务，丰富自身的商业模式，实现营收稳步增长。

一是深耕电商领域，将用户流量转化为商业价值。快手重点发展“信任电商”，通过建立主播和用户之间的信任感，促进交易量增长。目前，电商业务已成为快手商业生态的中心，是拉动业绩增长的重要引擎之一。数据显示，一季度快手总营收同比增长 19.7%，其中含电商在内的其他业务收入同比增长 51.3%⁷⁴。抖音则向传统电商网站靠拢，上线商城功能，方便用户通过商城入口直接搜索商品。随着用户在短视频平台购物习惯的养成，直接搜索更有利于促进交易和提高复购率。数据显

72 来源：国家广播电视总局，http://www.nrta.gov.cn/art/2023/7/5/art_113_64802.html，2023 年 7 月 5 日。

73 虚拟拍摄：指将事先制作好的 3D 数字场景投射到 LED 显示屏上，实现场景的实时可视化预览，并能实时修改场景参数，提高拍摄效率。

74 来源：快手 2023 年第一季度财务报告，https://ir.kuaishou.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2023/05/22/2-37-17/C_891245_KUAISHOU-W_0522_1301_ESS.pdf，2023 年 5 月 22 日。

示，在过去一年内⁷⁵，抖音电商 GMV 同比增长超 80%，其中商城 GMV 同比增长 277%⁷⁶。

二是布局本地生活业务，以获取新的业务增量。快手基于下沉市场的天然优势，以重点城市为切入点，一方面通过低价刺激销售转化，另一方面利用“达人探店⁷⁷”吸引流量，提速布局本地生活业务。在石家庄、青岛、哈尔滨等城市，快手本地生活业务运营已较为成熟，未来将快速推广到其他城市。抖音则以餐饮美食为切入点，逐步完善本地生活业务架构。随着业务发展，抖音陆续推出本地生活分类、吃喝玩乐榜等多元入口，结合地图定位、算法推荐的方式，吸引用户消费。目前，抖音生活服务覆盖城市已超 370 个，合作门店超 100 万家，帮助超过 28 万个中小商家实现营收增长⁷⁸。

（二）网络直播

截至 2023 年 6 月，我国网络直播用户规模达 7.65 亿人，较 2022 年 12 月增长 1474 万人，占网民整体的 71.0%。其中，电商直播用户规模为 5.26 亿人，较 2022 年 12 月增长 1194 万人，占网民整体的 48.8%；游戏直播用户规模为 2.98 亿人，较 2022 年 12 月增长 3188 万人，占网民整体的 27.6%；真人秀直播用户规模为 1.94 亿人，较 2022 年 12 月增长 657 万人，占网民整体的 18.0%；演唱会直播用户规模为 1.87 亿人，较 2022 年 12 月减少 2066 万人，占网民整体的 17.3%；体育直播用户规模为 3.23 亿人，较 2022 年 12 月减少 5072 万人，占网民整体的 29.9%。

75 此处过去一年指 2022 年 5 月至 2023 年 4 月。

76 来源：新华网，<http://www.xinhuanet.com/tech/20230516/9763f6770b194b99b16b4d5662f51a01/c.html>，2023 年 5 月 16 日。

77 达人探店：一种新型的广告宣传方式，指在某个领域积累一定粉丝的人，通过分享商家的产品、服务和店面环境等内容，增加商户曝光度。

78 来源：抖音《2022 抖音生活服务数据报告》，<https://mp.weixin.qq.com/s/YZcVsodEVLwKd9Y4HB8B5g>，2023 年 1 月 3 日。

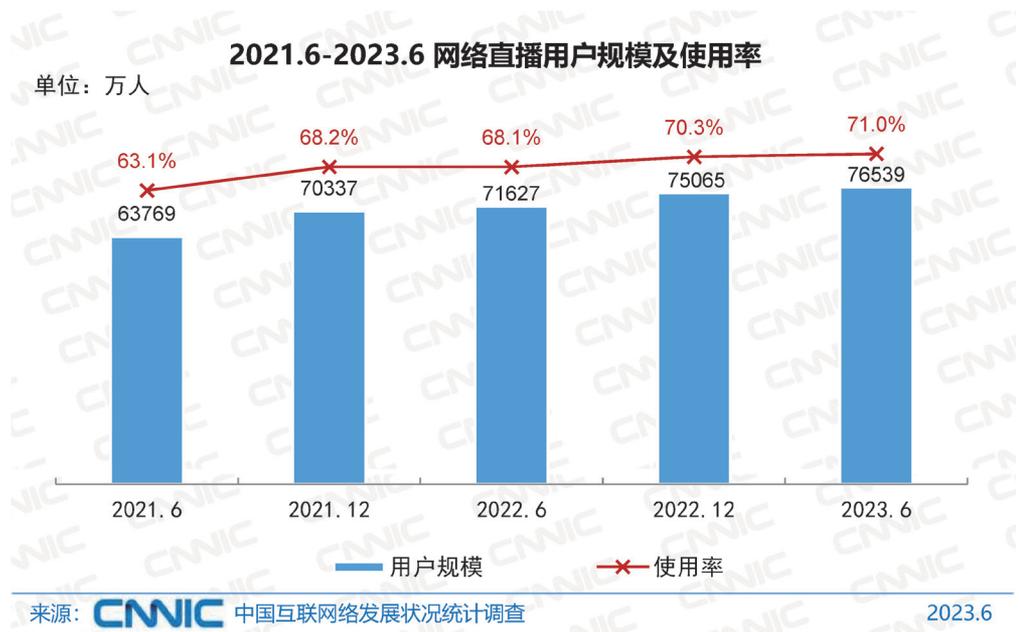


图 39 2021.6-2023.6 网络直播用户规模及使用率

2023 年上半年，网络直播行业延续了良性发展态势，以数字人⁷⁹虚拟主播为代表的新兴产品技术帮助实现行业降本增效。此外，网络直播还成为各地宣传特色文化、拉动地方经济的有力工具。

在产品技术方面，数字人虚拟主播实现行业降本增效。多家互联网企业在上半年发布相关产品，在提升制作效率的同时有效降低成本。百度、腾讯云等企业均推出了数字人虚拟主播相关产品，让用户提交少量样本数据即可进行训练，24 小时内就能制作出与真人近似的虚拟主播。科大讯飞发布了“讯飞智作”内容创作平台，依托人工智能技术构建虚拟直播室，输入文稿即可完成视频直播。

在社会价值方面，网络直播为展现地方特色文化、拉动地方经济提供助力。3 月，贵州省首届“美丽乡村”篮球联赛（“村 BA”）通过网络直播平台进行宣传，吸引观众和游客 12 万人次，直接拉动当地服务行业消费破千万⁸⁰。数据显示，3 月 25、26

79 数字人：指运用数字技术创造出来的、与人类形象接近的数字化人物形象。

80 来源：贵州省体育局，<https://www.sport.gov.cn/n14471/n14495/n14543/c25382433/content.html>，2023 年 3 月 29 日。

日黔东南苗族侗族自治州旅游搜索热度较上一个周末上涨了 276%⁸¹。此外，山东淄博也在上半年通过网络直播、短视频等平台积极宣传，有效拉动了当地经济增长。数据显示，淄博市 1-5 月累计直播场次 47833 场⁸²，拉动当地 1288 家烧烤经营业户从 3 月起每月接待约 400 万人，住宿和餐饮业的社会消费品零售额同比增长 10%⁸³。这些具有地方特色的网络直播活动促进了当地旅游、餐饮、住宿等业务的发展，成为拉动地方经济高质量发展的有力抓手。

（三）网络游戏

截至 2023 年 6 月，我国网络游戏用户规模达 5.50 亿人，较 2022 年 12 月增长 2806 万人，占网民整体的 51.0 %。



图 40 2021.6-2023.6 网络游戏用户规模及使用率

2023 年上半年，我国网络游戏行业政策环境持续向好，抵御外部风险能力不断

81 来源：新华网，http://m.news.cn/gz/2023-04/03/c_1129490604.htm，2023 年 4 月 3 日。

82 来源：淄博市商务局，http://boftec.zibo.gov.cn/art/2023/6/29/art_380_2719082.html，2023 年 6 月 29 日。

83 来源：中国经济网，http://www.ce.cn/culture/gd/202306/05/t20230605_38576304.shtml，2023 年 6 月 5 日。

增强，推动网络游戏企业营收稳步提升。与此同时，人工智能技术的突破也为网络游戏制作提供了更多机遇。

游戏版号持续增加，助力网络游戏企业营收稳步增长。截至6月，国家新闻出版署共公布了521个国产游戏版号，类型涵盖移动端、客户端、游戏机等多个领域，较2022年全年（468个）增加11.3%⁸⁴。游戏版号持续增加对提升网络游戏行业市场预期，促进网络游戏企业营收增长，起到了积极的作用。第一季度，腾讯本土市场游戏收入同比增长6.0%⁸⁵，网易游戏及相关增值服务净收入同比增长7.6%⁸⁶。

我国网络游戏企业抵御外部风险能力增强，有效应对市场变化。近年来，我国网络游戏企业研发、运营能力不断提高，自研业务已成为营收的主要来源，代理国外游戏对营收贡献逐年降低。2023年1月，暴雪公司宣布结束与网易的游戏代理合作，但对网易游戏营收影响甚微。数据显示，代理暴雪游戏对网易2021年和2022年前九个月的净收入和净利润贡献百分比均为较低的低位数⁸⁷。

人工智能技术快速发展，为游戏制作带来更多机遇。在游戏开发方面，腾讯正积极投资用于游戏开发的AI工具链，如MiniMax等生成式人工智能初创企业已获腾讯投资；完美世界在游戏设计中也更多采用Stable Diffusion⁸⁸等生成式人工智能工具进行渲染、构图。在缩减成本方面，中手游科技集团有限公司在文案、2D美术、翻译和配音等环节全面引入AI技术，以降低外包成本⁸⁹。

84 来源：国家新闻出版总署，<https://www.nppa.gov.cn/bsfw/jggs/yxspjg/>，2023年6月21日。

85 来源：腾讯2023财年第一季度财务报告，<https://static.www.tencent.com/uploads/2023/05/17/2a29b622f5f47130fd062e2299b4635b.pdf>，2023年5月17日。

86 来源：网易2023财年第一季度财务报告，https://ir.netease.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2023/05/25/4-21-36/SC-2023%E5%B9%B4%E4%B8%80%E5%AD%A3%E6%8A%A5.pdf，2023年5月25日。

87 来源：网易2022财年第三季度财务报告，https://ir.netease.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2022/11/17/3-22-43/2022%E5%B9%B4%E4%B8%89%E5%AD%A3%E6%8A%A5-SC.pdf，2022年11月17日。

88 Stable Diffusion：指是一种基于潜在扩散模型（Latent Diffusion Models）的文本到图像生成模型，能够根据任意文本输入生成高质量、高分辨率、高逼真的图像。

89 来源：光明网，https://m.gmw.cn/2023-06/20/content_36641481.htm，2023年6月20日。

（四）网络文学

截至 2023 年 6 月，我国网络文学用户规模达 5.28 亿人，较 2022 年 12 月增长 3592 万人，占网民整体的 49.0%。

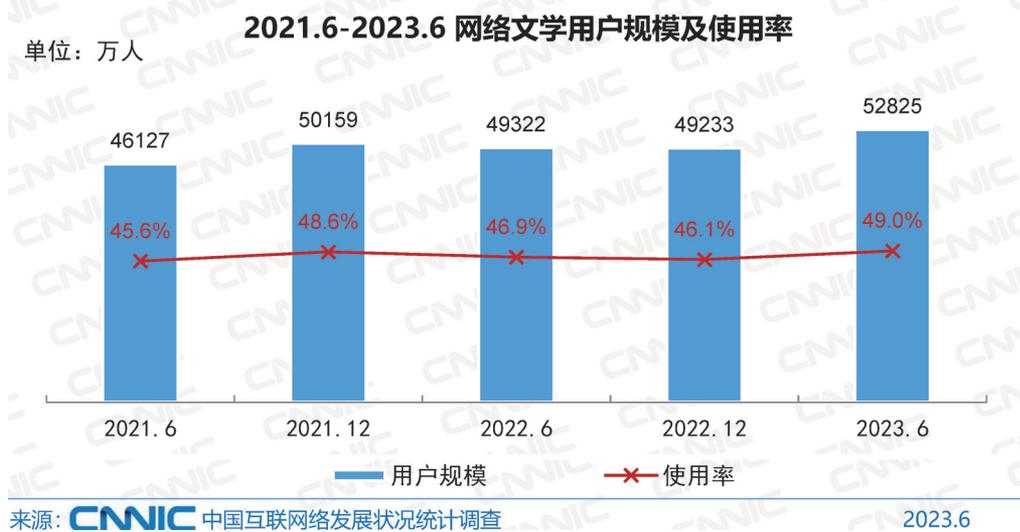


图 41 2021.6-2023.6 网络文学用户规模及使用率

2023 年上半年，我国网络文学行业持续平稳发展，产业生态完善和引入人工智能技术是行业发展的主要特点。

网络文学版权的产业生态持续完善。一是网络文学平台与视频网站在版权内容方面的合作进一步加深。1 月，网络文学平台晋江原创与视频网站哔哩哔哩订立框架协议，就网络文学作品的视频改编进行合作。网络文学与视频行业融合加深，一方面推动了网络文学作品的影视化改编，从而能够进一步激励作者进行创作；另一方面也让视频平台能够借助网络文学内容扩充自身内容品类，提升自制内容创新能力。二是**网络文学作品在漫画、游戏等领域的改编已初见成果。**数据显示，阅文集团已根据网络文学版权内容改编上线了 230 多部漫画作品⁹⁰。这些作品依托优质网络文学内容，拥

90 来源：阅文集团 2022 年财务报告，<https://ir-1253177085.cos.ap-hongkong.myqcloud.com/investment/20230418/643e7c87d5af3.pdf>，2023 年 3 月 16 日。

有完整成熟的人物、故事和世界观，从而在后续的内容版权衍生和游戏开发等方面具有更多商业潜力。

生成式人工智能给网络文学行业带来诸多新变化。一是**网络文学企业加强生成式人工智能技术布局有望开创行业新局面**。6月，掌阅科技宣布旗下首款人工智能产品“阅爱聊”封闭内测，利用生成式人工智能技术赋能数字阅读场景，为用户提供创新体验的阅读交互方式。二是**生成式人工智能工具有望带来文学作品创作新方式**。生成式人工智能工具可以在框架构建、细节补充、创意提示等多个环节为网络文学提供助力，并有效降低创作者的工作量，从而让作者更加聚焦于内容创新，推动文学写作方式的改进。三是**生成式人工智能技术的引入带来了监管新需求**。生成式人工智能技术研发商在训练模型时可能采用未获得授权的网络文学作品，从而导致版权纠纷。这将给网络文学等内容版权相关治理体系提出新的要求。

五、公共服务类应用

（一）网约车

截至2023年6月，我国网约车用户规模达4.72亿人，较2022年12月增长3492万人，占网民整体的43.8%。

2021.6-2023.6网约车用户规模及使用率

单位：万人



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2023.6

图 42 2021.6-2023.6 网约车用户规模及使用率

2023 年上半年，聚合模式⁹¹为网约车行业发展带来机遇。与此同时，网约车行业的规范化水平持续提升。

聚合模式为网约车行业发展创造机遇。一是助力中小企业拓展获客渠道，实现获客能力显著提升。聚合平台具备用户引流优势，助力中小网约车平台触达更多用户，显著提升获客能力。某中小网约车平台，在接入高德当天便突破历史订单记录，一季度营收同比增长 195%⁹²。二是拓宽服务场景，打造一站式服务体验。如美团打车利用在本地生活服务领域的流量优势，通过聚合模式为用户提供涵盖衣食住行等一站式的服务体验。2 月，高德地图发布一体化出行服务平台，通过聚合模式接入出行全品类服务，旨在一站式提升用户出行效率。

网约车行业的规范化水平持续提升。在行业监管方面，4 月，交通运输部办公厅

91 聚合模式：指聚合平台将自身流量分发给所接入的网约车平台，由获得分发的网约车平台提供客运服务的运营模式。

92 来源：武汉市人民政府网，https://www.wuhan.gov.cn/sy/whyw/202306/t20230615_2217017.shtml，2023 年 6 月 15 日。

等五部门联合发布《关于切实做好网约车聚合平台规范管理有关工作的通知》，要求加强对网约车聚合平台经营行为的监督指导，明确了网约车聚合平台的经营行为界限及其责任划分，体现了国家对保障乘客和驾驶员合法权益、促进网约车行业规范健康发展的高度重视。在保障体系方面，交通运输部发布《2023年推动交通运输新业态平台企业降低过高抽成工作方案》，要求各主要网约车平台逐步降低过高的抽成比例，从而保障从业者合理劳动报酬水平。

（二）互联网医疗

截至2023年6月，我国互联网医疗用户规模达3.64亿人，较2022年12月增长162万人，占网民整体的33.8%。

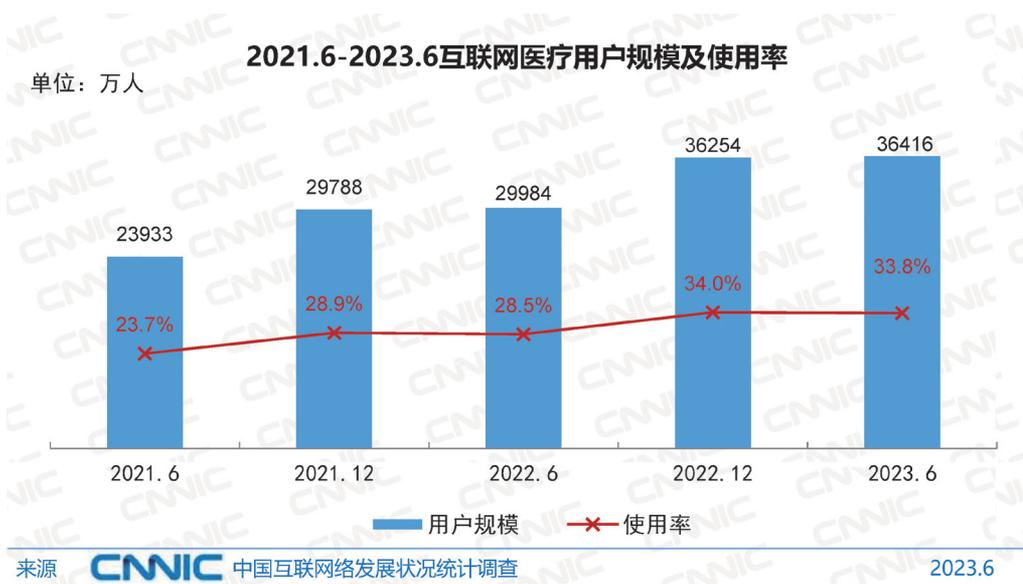


图 43 2021.6-2023.6 互联网医疗用户规模及使用率

互联网医疗行业持续快速发展。一是互联网医院数量持续增加。得益于信息通信技术的赋能，以互联网医院为代表的线上医疗资源正持续增加。目前，全国互联网医

院已超 3000 家⁹³，开展互联网诊疗服务超 2590 万人次⁹⁴，互联网医院规模较 2021 年底新增约 1300 家⁹⁵。二是**大型互联网医疗平台发展势头良好**。京东健康 2023 年一季度实现营收 139.5 亿元，同比增长 54.2%⁹⁶。阿里健康 2023 财年⁹⁷总收入 267.6 亿元，同比增长 30.1%⁹⁸。三是**远程医疗协作网⁹⁹建设成效凸显**。目前，医疗资源持续向基层下沉，远程医疗服务县区覆盖率达 100%¹⁰⁰，远程医疗协作网已覆盖所有地级市 2.4 万余家医疗机构¹⁰¹。四是**政策法规推进互联网医疗服务提质升级**。2 月，国家医疗保障局办公室印发《关于进一步做好定点零售药店纳入门诊统筹管理的通知》，强调要积极支持定点零售药店开通门诊统筹服务。目前，江苏、甘肃、福建等地均已实现电子处方流转和“双通道¹⁰²”药品医保即时结算，提升了参保人员就医购药的便利性和可及性。

93 来源：人民日报健康客户端，<http://www.jksb.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=788&id=200853>，2023 年 5 月 29 日。

94 来源：国家互联网信息办公室《数字中国发展报告（2022 年）》，http://www.cac.gov.cn/2023-05/22/c_1686402318492248.htm，2023 年 5 月 23 日。

95 来源：国家互联网信息办公室《数字中国发展报告（2021 年）》，http://www.cac.gov.cn/2022-08/02/c_1661066515613920.htm，2022 年 8 月 2 日。

96 来源：京东健康 2023 年第一季度业绩公告，https://manager.wisdomir.com/files/586/2023/0511/20230511170001_03328107_tc.pdf，2023 年 5 月 11 日。

97 阿里健康 2023 财年：指从 2022 年 4 月 1 日起至 2023 年 3 月 31 日止。

98 来源：阿里健康 2023 财年全年业绩公告，[https://cloudpharmacistpictures.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/ali-health_official_website_manager/financial_files/c_00241ar-20230710%20\(1\)-fd04e021c646.pdf](https://cloudpharmacistpictures.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/ali-health_official_website_manager/financial_files/c_00241ar-20230710%20(1)-fd04e021c646.pdf)，2023 年 5 月 23 日。

99 远程医疗协作网：指由牵头单位与基层、偏远和欠发达地区医疗机构建立的远程医疗服务网络。

100 来源：国家互联网信息办公室《数字中国发展报告（2022 年）》，http://www.cac.gov.cn/2023-05/22/c_1686402318492248.htm，2023 年 5 月 23 日。

101 来源：国家卫生健康委员会，<http://www.nhc.gov.cn/wjw/jiany/202301/aaf87ed5bced4685bf800b02ec20066f.shtml>，2023 年 1 月 13 日。

102 “双通道”是指由国家医疗保障局和国家卫生健康委员会牵头，通过定点医疗机构和定点零售药店两个渠道，满足谈判药品供应保障、临床使用等方面的合理需求，并同步纳入医保支付的机制。

专栏 4 互联网相关领域投融资发展概况¹⁰³

2023 年上半年，工业和信息化部等有关部门陆续出台一系列利好政策，强调以企业实际需求为导向，促进创业培育、投融资对接等服务，为投融资市场发展提供助力。在此背景下，上半年互联网相关领域投融资事件数占全国事件总数的比重达 36.7%，投融资金额占全国金额总数的比重达 25.3%。

从总体格局来看，互联网相关领域投融资市场结构保持相对稳定。从轮次¹⁰⁴分布来看，早期投融资事件数占事件总数的比重达 59.5%，同比及环比变化均小于 2 个百分点；战略投资事件数占事件总数的比重达 14.0%，与 2022 年相比未出现大幅变动。从金额分布来看，高额投融资事件¹⁰⁵数占事件总数的比重达 3.1%，同比及环比基本持平。

从细分行业来看，产业数字化转型成为互联网相关领域投融资热点。从横向比较来看，企业服务、工业互联网及智能硬件设备制造、智慧交通等领域获得更多资本青睐，相关投融资事件数占比分别达 29.3%、22.7% 和 9.8%，投融资金额数占比分别达 24.4%、27.0%、17.1%。其中，工业互联网及智能硬件设备制造的投融资金额数超过企业服务，位列第一。从纵向比较来看，智慧物流领域的投融资金额数占互联网相关领域的比重有所提升，同比及环比增幅均在 3 个百分点以上；平均单笔投融资金额数增长至 2.9 亿元，位居各领域之首。

从地区分布来看，领先地区产业集群效应逐渐显现。北京、上海、广东、浙江、江苏等地互联网相关领域投融资热度位列全国前五，其事件数占总体的比重合计达 79.5%，其金额数占总体的比重合计达 85.0%。其中，北京市在新一代信息技术等

103 互联网相关领域：本报告中的互联网相关领域包括企业服务、工业互联网及智能硬件设备制造、电商零售、智慧交通、互联网文体娱乐及传媒、智慧物流、互联网医疗、互联网金融、本地生活服务、工具软件、在线教育，以及互联网农业、互联网房地产等。数据根据网络披露的中国大陆地区投融资事件公开资料整理测算，并剔除了金额超过 100 亿人民币的投融资事件。

104 本报告中的轮次涵盖种子轮、天使轮、A 轮、B 轮、C 轮、D 轮、E 轮及以上、战略投资等；其中，早期投融资事件指种子轮、天使轮及 A 轮的投融资事件。

105 本报告中的高额投融资事件指金额数超过 10 亿人民币，但不超过 100 亿人民币的投融资事件。

数字产业集群持续发力，云服务、数据服务等企业服务发展迅速，相关投融资事件数占地区总体的比重达41.4%；江苏省立足传统制造强省优势，大力推动制造业数字化转型，促进工业互联网及智能硬件设备制造领域稳步发展，相关投融资金额数占地区总体的比重达40.2%。

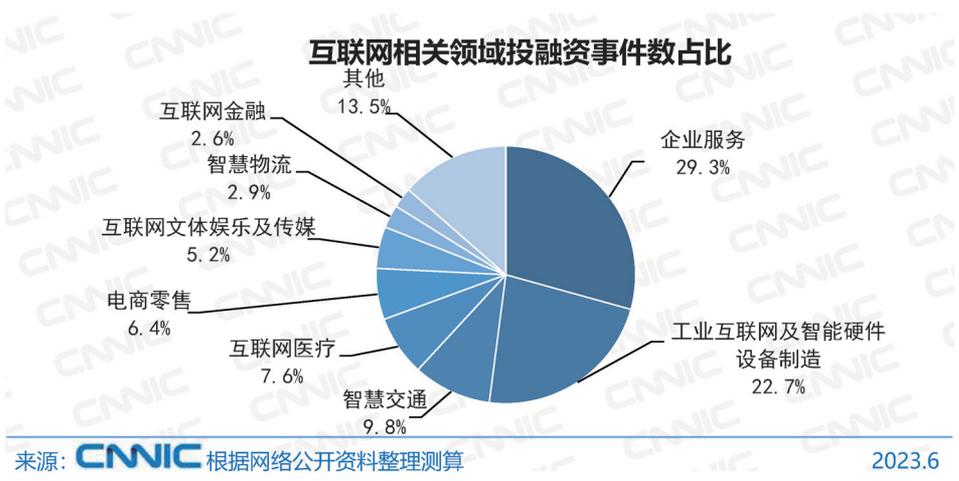


图 44 互联网相关领域投融资事件数占比

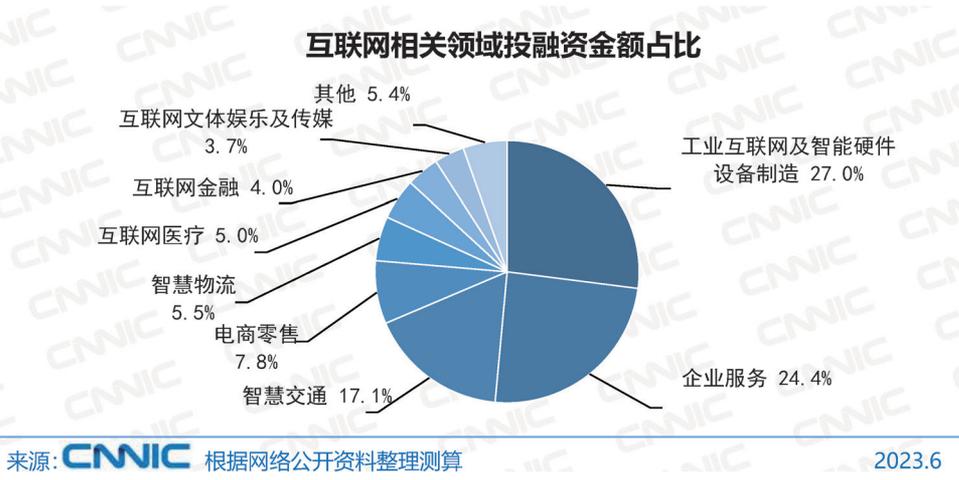


图 45 互联网相关领域投融资金额占比



The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

The 52nd

Statistical Report

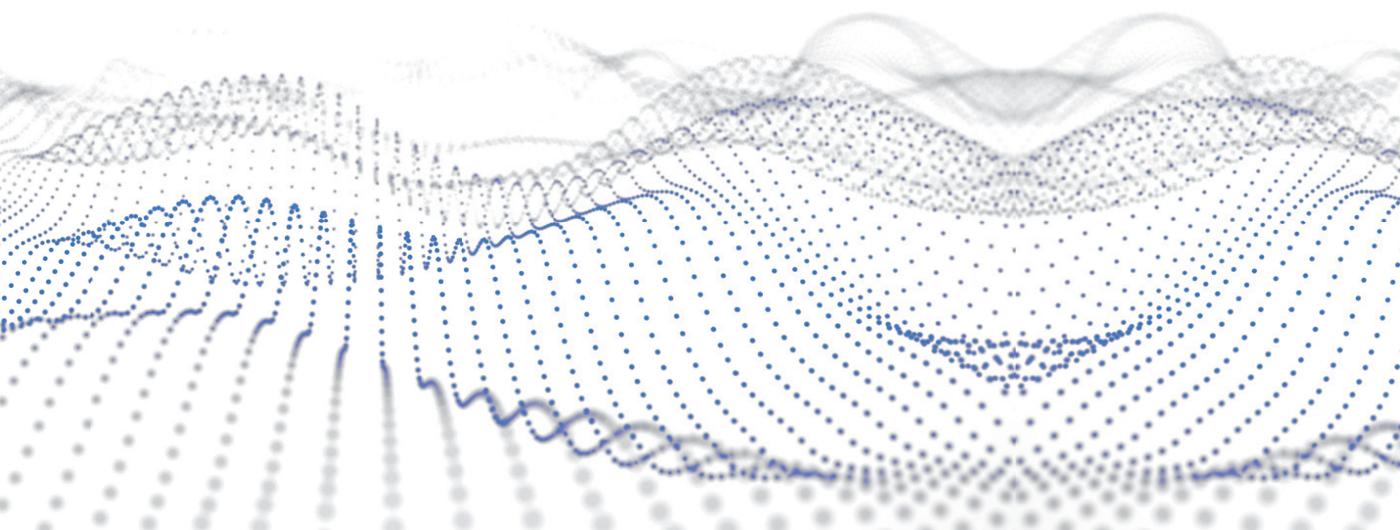
on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

PART

4

工业互联网 发展状况



一、工业互联网概况

工业互联网作为新一代信息通信技术与工业经济深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式，是抢抓新一轮工业革命的重要路径，是新型工业化的战略支撑。我国工业互联网从无到有、从小到大，促进数字经济和实体经济深度融合，走出了一条具有中国特色的创新发展之路。

（一）工业互联网总体发展状况

国务院《政府工作报告》指出，支持工业互联网发展，有力促进了制造业数字化智能化¹⁰⁶。上半年，工业互联网专项工作组办公室印发《工业互联网专项工作组2023年工作计划》¹⁰⁷，围绕政策体系、基础设施、创新体系、融合应用、产业生态等方面提出11项重点行动、54项具体举措。工业互联网行业持续提升端、网、边、云、用的产业供给水平，促进共性技术与个性技术整合创新，呈现出较快发展态势。一是**网络体系快速壮大**。新一代信息通信技术推动企业内外网络改进升级，全国5G行业虚拟专网超过1.6万个¹⁰⁸。工业互联网标识解析体系覆盖31个省（区、市）¹⁰⁹。二是**平台体系逐步完善**。我国基本形成综合型、特色型、专业型的多层次工业互联网平台体系。具有一定影响力的工业互联网平台超过了240家¹¹⁰，有力促进了产品全流程、生产各环节、供应链上下游的数据互通、资源协同，加速企业数字化转型。三是**数据汇聚初见成效**。国家工业互联网大数据中心体系基本建成，区域分中心和行业分中心建

106 来源：中国政府网，http://www.gov.cn/premier/2023-03/14/content_5746704.htm，2023年3月14日。

107 来源：工业和信息化部，https://wap.miit.gov.cn/jgsj/xgj/gzdt/art/2023/art_747f4c19cd484676aa3f7583e25bb57a.html，2023年6月21日。

108 来源：工信微报，<https://mp.weixin.qq.com/s/rsstD4Hd4-WW3Srh8aTarw>，2023年6月6日。

109 来源：工业和信息化部，https://www.miit.gov.cn/gzcy/zbft/art/2023/art_80e67b13cae744d1a21fd481af7cf11f.html，2023年4月20日。

110 来源：国务院新闻办公室，http://www.scio.gov.cn/xwfb/gwyxwbgswfbh/wqfbh_2284/49421/50174/wz50177/202307/t20230724_729477.html，2023年7月19日。

设规模不断壮大，工业互联网数据要素登记（确权）平台体系建设持续推进。**四是安全保障日益增强。**国家级工业互联网安全技术监测服务体系持续完善，工业互联网企业网络安全分类分级管理试点工作深入推进，态势感知、风险预警和基础资源汇聚能力明显增强。**五是融合应用不断涌现。**融合应用纵深拓展，催生出平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等典型应用模式，促进了企业提质、降本、增效、绿色、安全发展。

（二）各地工业互联网发展状况

全国各地出台相关文件，推动工业互联网高质量发展。工业和信息化部引导各地区进一步加大力度，聚焦规模化应用和高质量发展，推动工业互联网实现阶段跃升，为推进新型工业化奠定坚实基础。3月，山西省工业和信息化厅印发《山西省信息化和工业化融合发展2023年行动计划》¹¹¹，推进十大重点产业链、十大专业镇等相关领域龙头企业加快建设企业级工业互联网平台，实现内部信息化系统的综合集成以及云化部署。4月，浙江省经济和信息化厅印发《长三角区域一体化发展信息化专题组2023年工作要点》¹¹²，提出进一步深化5G、人工智能、互联网、大数据和制造业的融合程度，打造一批国际先进、模式创新、具有示范带动效应的标杆性“未来工厂”。5月，山东省工业和信息化厅印发《山东省工业互联网平台培优工作方案》¹¹³，提出编制山东省工业互联网平台字典，围绕标志性产业链发展、数字化转型等重点工作构建指标体系，形成重点要素清单。

111 来源：山西省工业和信息化厅，http://gxt.shanxi.gov.cn/zcwj/wjfb/202303/t20230316_8160250.shtml，2023年3月16日。

112 来源：浙江省经济和信息化厅，https://jxt.zj.gov.cn/art/2023/4/13/art_1582899_24615.html，2023年4月11日。

113 来源：山东省工业和信息化厅，http://gxt.shandong.gov.cn/art/2023/5/6/art_15201_10328265.html，2023年5月6日。

二、“5G+工业互联网”应用¹¹⁴发展

2023年第一季度，工业和信息化部发布了5G工厂、工业互联网园区、公共服务平台等218个工业互联网试点示范项目，打造一批应用实践样板，加快开展数字化转型¹¹⁵。“5G+工业互联网”融合发展已进入快车道，工业企业、电信运营商等产业主体共同开展项目建设，携手构建“5G+工业互联网”发展新格局。

（一）石化化工行业应用

石化化工行业企业持续推动智能分析、智能巡检、管控平台等技术创新，实现主动运维、提高检测效率、提升管理效率。一是**打造智能分析系统，实现主动运维**。某化工企业与中国电信合作建设“5G+智慧化工”工厂，通过数字化手段实现厂区场景及内部设施设备一比一复刻，基于数字孪生系统的渲染引擎¹¹⁶，用动态交互方式将厂区的设备进行数字化展示，实现设备的智能化管理。工厂通过数字孪生系统与企业内信息化管理平台相连接，实现数据共享，提高企业生产过程可视化和安全性，增强生产经营精益化管理水平。二是**建设智能巡检系统，提高巡检效率**。某化工企业与中国电信合作，综合利用5G、物联网、边缘计算和大数据等技术，实现5G与工业内网的深度融合。工厂针对巡检过程中人工读数存在漏检、误检和危险区域人工攀爬等问题，通过机器视觉AI分析、在线设备监测等技术，实现对企业人、机、物全流程的巡检三维可视化管理，提高巡检效率。三是**构建管控平台，提升管理效率**。某化工企业与中国移动合作，打造一体化管控平台，构建车间资源、计划、执行、质量、控制、物流、能耗等精细化和可视化管控。工厂通过5G网络采集设备的运行状态、事件、

114 “5G+工业互联网”应用：来源于工业和信息化部第一批、第二批“5G+工业互联网”二十个典型场景和十个重点行业应用实践、各地经信部门官网、电信运营商标杆案例等。

115 来源：国务院新闻办公室，http://www.scio.gov.cn/xwfb/gwyxwbgswxwfbh/wqfbh_2284/49421/49837/wz49839/202307/t20230704_725382.html，2023年4月20日。

116 渲染引擎：指为可视化系统提供三维显示支持的专用软件产品。产品包含丰富的三维可视化组件，具备逼真的可视化渲染效果，内置多种仿真计算模型，可支撑三维空间可视化场景的快速构建。

告警等信息上传到数据中心平台，平台经过数据处理，推送生产信息到办公 PC 端、管理者手机端、工厂大屏幕等，提升了管理效率。

（二）装备制造业应用

装备制造行业企业进行智能 AGV¹¹⁷、操控系统、预测维护等技术创新，实现物流效率、操作安全和运维效率的提升。一是**利用 AGV 小车，提高物流效率**。某装备制造企业与中国电信合作，依靠 5G 网络大带宽低时延的技术优势，将智能立库¹¹⁸、AGV 小车等进行集成应用，实现物料的自动化无人精准配送，为工厂柔性制造及生产奠定坚实基础。工厂借助 5G、大数据、物联网等技术，提高 AGV 智能化能力和标准化水平，实现实时感应、多重避障、智能决策等功能。工厂通过多台 AGV 协同控制，减少仓储用地，提升物流配送效率。二是**打造智能操控系统，降低操作风险**。某装备制造企业与中国移动合作，依托物联网、大数据等技术，深入推进人、机、物的全面互联。工厂研发 5G 智能塔机¹¹⁹ 远程操控系统，包括全方位视频监控系统、塔机吊钩可视化智能追踪系统、数字化塔机状态系统、防碰撞和智能调节系统等。工厂通过 5G、运动控制、机器视觉、图像处理等技术，实现地面操控、远程遥控智能塔机，改善工作环境，降低操作门槛和安全风险，助力塔机作业总效率提升。三是**实现预测维护，提高维护效率**。某装备制造企业与中国移动合作，开展“5G+ 工业互联网”项目建设。工厂借助 5G 技术搭建车间专网，采用多源异构数据¹²⁰ 采集终端，基于 5G 高可靠、低时延通信的优势，获得生产过程中的海量数据。工厂通过大数据分析，结合部件故障智能溯源方法，实现生产线设备关键部件的预测性维护，降低了计划外停

117 AGV：指 Automated Guided Vehicle，即装备有电磁或光学等自动导航装置，能够沿规定的导航路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车。

118 智能立库：指智能立体仓储，是利用自动化存储设备同计算机管理系统的协作来实现立体仓库的高度合理化、存取自动化、操作简便化。

119 智能塔机：指集成信息化、智能化、可视化、隐患预警、协调平衡等多项功能于一体的塔式起重机。

120 多源异构数据：指来自不同数据源、格式和类型的数据。这些数据通常以不同的结构和语义表示，难以直接融合和共享。

机发生率，减少了维护频率，确保连续生产，提高生产效率。

（三）钢铁行业应用

钢铁行业企业基于工业互联网进行智能管理系统、生产数据采集和人员智能监测等技术创新，实现无人天车¹²¹运行、监测效率提升、人员安全管理。一是**构建智能管理系统，实现无人天车运行**。某钢铁集团与中国移动合作，开展工业互联网项目建设。工厂通过引入高可靠的5G专网，建设工厂库区无人化天车系统，实现库区智能化管理。工业互联网平台通过5G网络对天车运行状态进行实时采集和分析，按照生产计划向天车下达施工指令，指挥天车运行。该项目的实施有效延长设备寿命，提高生产效益。二是**开展生产数据采集，提升检测效率**。某钢铁集团与中国移动合作，开展工业互联网项目建设。工厂利用5G网络大带宽和低时延高可靠特性，在带钢高速生产条件下，将采集到的带钢表面图像通过5G网络传输到云平台进行预处理。云系统对图像进行降噪¹²²、缺陷轮廓增强¹²³等操作，进而将结果数据反馈给现场人员，提高了检测效率。三是**进行人员智能监测，实现人员安全管理**。某钢铁集团与中国移动合作打造工业互联网项目，基于5G融合定位技术，依托智能安全帽、智能腕表等可穿戴设备，实现人体侦测、人员定位等应用。工厂通过工业互联网系统实现人员安全预警，减少因生产环境恶劣、高噪声导致的生产人员身体不适难以实时监控等风险，实现工厂人员的安全管理、考勤管理和智能调度等。

（四）纺织行业应用

纺织行业企业发展工业互联网，进行大数据平台、AI质检系统、自动测量等技术创新，实现生产安全监控、质量管理增强、定制水平提升。一是**打造大数据平台**，

121 无人天车：指通过智能化、网络化实现无人值守的天车。

122 降噪：指减少数字图像中噪声的过程，又称为图像去噪，为图像处理中的专业术语。

123 缺陷轮廓增强：指一种基于轮廓特征增强的图像的技术。该技术致力于提高图像的清晰度。

实现生产安全监控。某纺织集团与中国移动合作，通过实时采集纺纱生产、设备运行、能耗、物流等数据搭建纺织工业大数据平台，从时间、区域、组织等多维度判断企业生产潜在风险。基于 AI 视频结构化分析技术实现生产安全行为分析，通过视频特征提取和智能化分析判断，系统自动获取识别结果并对违规行为进行记录和告警，保障生产过程中全工序、全车间的安全。

二是构建 AI 质检系统，增强质量管理。某纺织企业与中国联通合作，开展“5G+ 工业互联网”创新，提升信息化质量管理水平，提升企业竞争力。企业构建云平台实施信息化质量管理，基于 5G 开展工业 AI 质量检测和海量质量数据分析，减少细纱断头，提升细纱的产量和质量，实现纺纱厂质量管理精细化。

三是实现自动测量，提高定制化水平。某服装生产企业与中国联通合作打造服装行业 5G 智慧工厂，通过建设 5G 专网，构建“5G+MEC¹²⁴”云边协同能力，保障数据的安全性、可靠性和高效性。企业依托工业互联网平台打造服装个性化定制平台，在线整合研发、设计、制造、渠道、客户等资源，采用先进的制版技术、测量技术以及 AI 智能算法，为用户自动生成量体数据和服装样板，满足了用户个性化定制服装的需求。

（五）电子设备制造业应用

电子设备企业开展数据可视化、设备数据实时采集等技术创新，实现生产监控能力增强、设备管控水平升级和管理效率提升。

一是形成数据可视化，提高生产监控能力。某电子设备生产企业与中国联通合作，开展“5G+ 工业互联网”项目创新。首先，利用工业级 5G 芯片、模组、网关等通讯设备实现生产数据采集。其次，通过 5G 网络将大容量数据传输到私有云服务器进行大数据分析，形成生产可视化管理。最后，通过 5G 网络传输结果数据到移动展示端、监控中心，提供实时监控和问题处理的溯源，提升企业管理效率。

二是实时采集设备数据，提高设备管控水平。某电子设备生产企业与中国联通合作，进行“5G+ 工业互联网”项目建设。企业采用 5G、工业

124 5G+MEC: 指 5G 和边缘计算的解决方案。具体是在边缘节点提供用户所需服务和计算功能的网络解决方案，使得应用服务和内容更靠近用户，并实现与网络协同，为用户提供更可靠和快捷的体验。

PON¹²⁵、边缘计算等新型技术改造内网，通过将云计算、物联网、人工智能等信息技术与制造技术相融合，对工厂进行数字化、智能化升级。企业利用 5G 大带宽、低时延、广连接的特点，对钻孔、锣机¹²⁶等部分车间生产设备进行数据实时采集，汇总数据到企业云平台。平台利用 5G 网络下发加工参数到钻孔和电镀线等关键设备，实现设备的自动管控。三是**开展数据融合创新，提升企业管理水平**。某电子设备生产企业与中国联通合作打造“5G+ 工业互联网”项目，建立企业云平台，通过物联网等先进技术实现设备间的互联。企业借助 5G 网络技术将新建的云平台与原有 IT 系统进行高效连接，实现实时数据和历史数据的融合，开展生产排程¹²⁷、生产执行、设备联网等工厂数字化管控，提高企业的管理效率。

125 PON：指一点到多点的光纤接入技术，从窄带技术发展到现在各种宽带技术。

126 锣机：指 PCB 锣板机或 PCB 曲线分板机，是用于分割邮票孔连接且不规则的 PCB 板的机器。

127 生产排程：指将生产任务进行分配的过程。具体为安排各生产任务的生产顺序等，提高生产效率。

The 52nd

Statistical Report

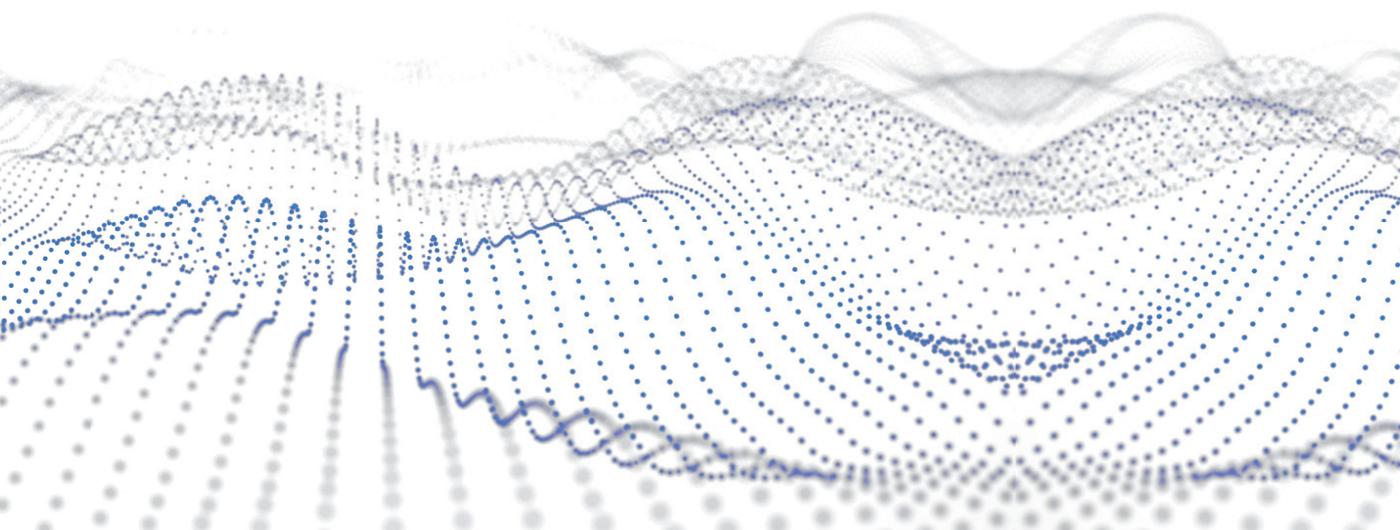
on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

PART

5

互联网 安全状况



一、网民网络安全事件发生状况

（一）网民遭遇各类网络安全问题的比例

截至 2023 年 6 月，62.4% 的网民表示过去半年在上网过程中未遭遇过网络安全问题。从网民遇到各类网络安全问题的情况来看，遭遇个人信息泄露的网民比例最高，为 23.2%；遭遇网络诈骗的网民比例为 20.0%；遭遇设备中病毒或木马的网民比例为 7.0%；遭遇账号或密码被盗的网民比例为 5.2%。

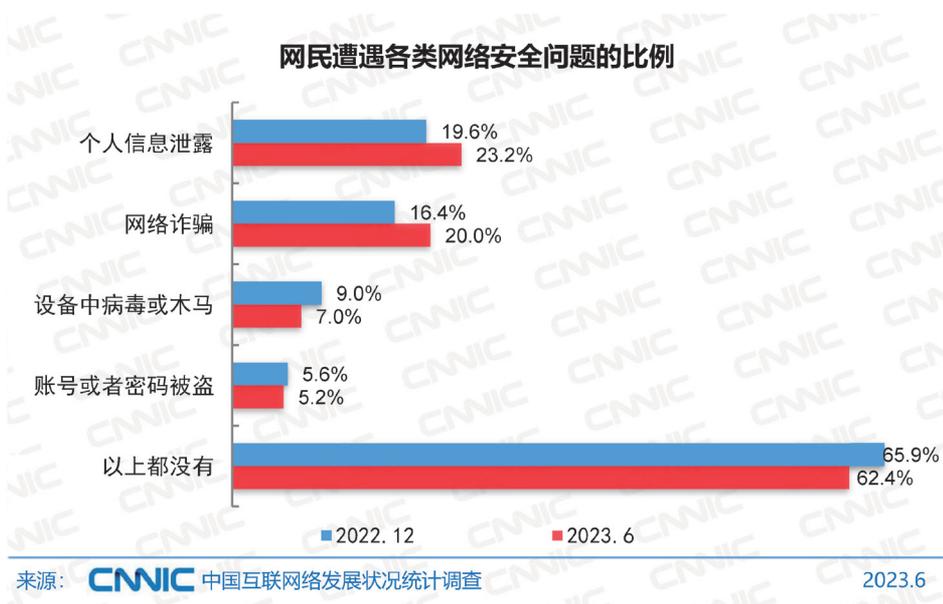


图 46 网民遭遇各类网络安全问题的比例

（二）网民遭遇各类网络诈骗问题的比例

通过对遭遇网络诈骗网民的进一步调查发现，虚拟中奖信息诈骗、网络兼职诈骗、冒充好友诈骗和钓鱼网站诈骗的比例均有所下降。其中，虚拟中奖信息诈骗仍是网民最常遭遇的网络诈骗类型，占比为 38.0%，较 2022 年 12 月下降 6.0 个百分点；遭遇网络兼职诈骗的比例为 26.2%，较 2022 年 12 月下降 1.7 个百分点；遭遇冒充好友诈骗的比例为 21.1%，较 2022 年 12 月下降 4.4 个百分点。

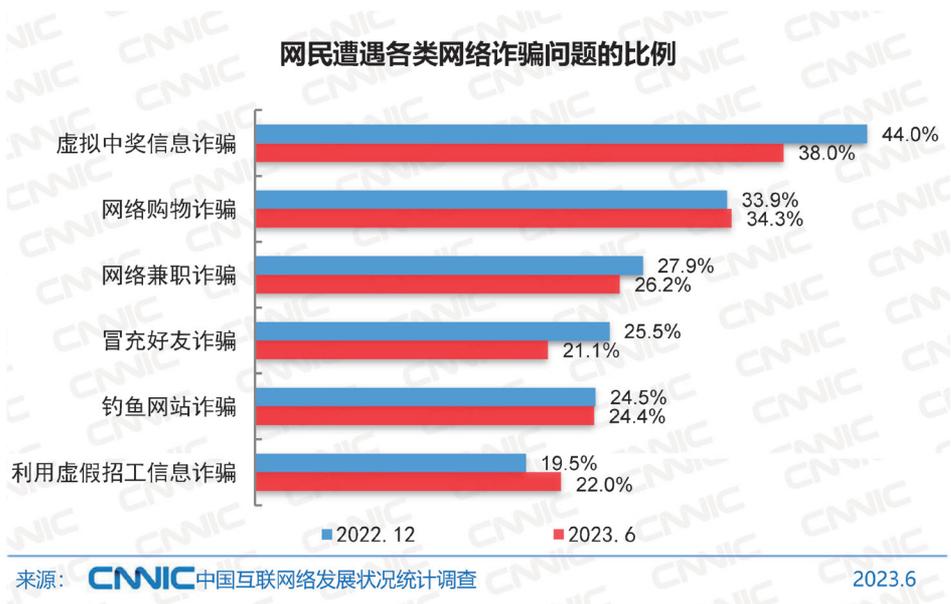


图 47 网民遭遇各类网络诈骗问题的比例

二、全国各级网络举报部门受理举报数量

截至 2023 年 6 月，全国各级网络举报部门共受理举报 9652.1 万件¹²⁸，较 2022 年同期上升 12.2%。



图 48 全国各级网络举报部门受理举报数量

128 根据中央网信办 (国家互联网信息办公室) 违法和不良信息举报中心 2023 年上半年月报数据加总得出。



The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

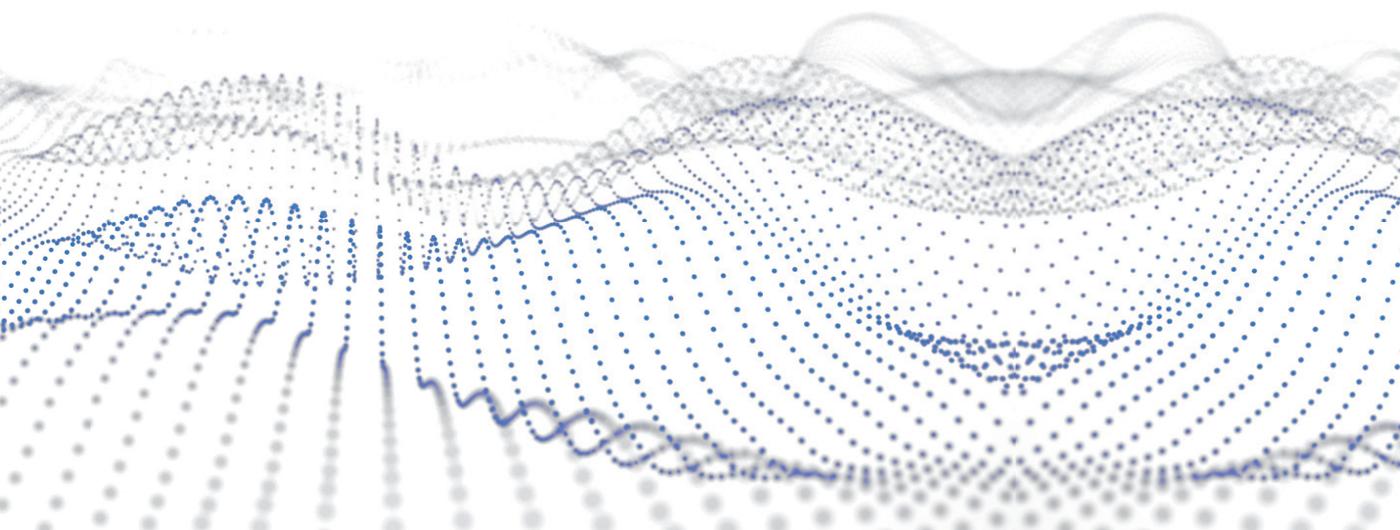
The 52nd

Statistical Report

on China's Internet Development

第 52 次中国互联网络发展状况统计报告

附录



附录一 调查方法

一、调查方法

(一) 电话调查

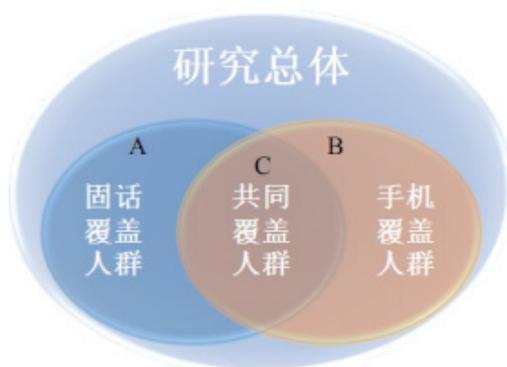
1.1 调查总体

我国有住宅固定电话（家庭电话、宿舍电话）或者手机的 6 周岁及以上居民。

◇ 样本规模

调查总体样本 30,000 个，覆盖中国内地（大陆）地区 31 个省（区、市），不含香港、澳门、台湾。

◇ 调查总体细分



调查总体划分如下：

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

子总体 B：被手机覆盖人群；

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

1.2 抽样方式

CNNIC 针对子总体 A、B、C 进行调查，为最大限度地覆盖网民群体，采用双重抽样框方式进行调研。采用的第一个抽样框是固定住宅电话名单，调查子总体 A。采用的第二个抽样框是移动电话名单，调查子总体 B。

对于固定电话覆盖群体，采用分层二阶段抽样方式。为保证所抽取的样本具有足够的代表性，将中国内地（大陆）地区按省、自治区和直辖市分为 31 层，各层独立抽取样本。

省内采取样本自加权的抽样方式。各地市州（包括所辖区、县）样本量根据该城市固定住宅电话覆盖的 6 周岁及以上人口数占全省总覆盖人口数的比例分配。

对于手机覆盖群体，抽样方式与固定电话群体类似，也将中国内地（大陆）地区按省、自治区和直辖市分为 31 层，各层独立抽取样本。省内按照各地市居民人口所占比例分配样本，使省内样本分配符合自加权。

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

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

网民规模根据各省统计局最新公布的人口属性结构，采用多变量联合加权的方法进行统计推算。统计局公布数据为年度普查数据推算数或年度人口抽样调查推算数据，本报告采用其作为半年度调查数据的权数调整依据，忽略调查期差异。

1.3 抽样误差

根据抽样设计分析计算，网民个人调查结果中，比例型目标量（如网民普及率）估计在置信度为 95% 时的最大允许绝对误差为 0.69 个百分点。由此可推出其他各种

类型目标量（如网民规模）估计的误差范围。

1.4 调查方式

通过计算机辅助电话访问系统（CATI）进行调查。

1.5 调查总体和目标总体的差异

CNNIC 在 2005 年末曾经对电话无法覆盖人群进行过研究，此群体中网民规模很小，随着我国通信业的发展，目前该群体的规模逐步缩减。因此本次调查研究有一个前提假设，即：针对该项研究，固话和手机无法覆盖人群中的网民在统计中可以忽略不计。

（二）网上自动搜索与统计数据上报

网上自动搜索主要是对网站数量进行技术统计，而统计上报数据主要包括 IP 地址数和域名数。

2.1 IP 地址总数

IP 地址分省统计的数据来自亚太互联网络信息中心（APNIC）和中国互联网络信息中心（CNNIC）IP 地址数据库。将两个数据库中已经注册且可以判明地址所属省份的数据，按省分别相加得到分省数据。由于地址分配使用是动态过程，所统计数据仅供参考。同时，IP 地址的国家主管部门工业和信息化部也会要求我国 IP 地址分配单位每半年上报一次其拥有的 IP 地址数。为确保 IP 数据准确，CNNIC 会将来自 APNIC 的统计数据与上报数据进行比较、核实，确定最终 IP 地址数。

2.2 网站总数

由 CNNIC 根据域名列表探测得到。

“.CN”和“.中国”域名列表由 CNNIC 数据库提供，通用顶级域名（gTLD）列表由国际相关域名注册局提供。

2.3 域名数

“.中国”的域名数量为全球注册量，来源于CNNIC数据库；通用顶级域名（gTLD）、新通用顶级域名（New gTLD）由国内域名注册单位协助提供。

二、报告术语界定

◇ **网民**：指过去半年内使用过互联网的6周岁及以上我国居民。

◇ **手机网民**：指过去半年通过手机接入并使用互联网的网民。

◇ **电脑网民**：指过去半年通过电脑接入并使用互联网的网民。

◇ **农村网民**：指过去半年主要居住在我国农村地区的网民。

◇ **城镇网民**：指过去半年主要居住在我国城镇地区的网民。

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

◇ **网站**：是指以域名本身或者“WWW.+域名”为网址的web站点，其中包括中国的国家顶级域名“.CN”“.中国”和通用顶级域名（gTLD）下的web站点，该域名的注册者位于我国境内。如：对域名CNNIC.CN来说，它的网站只有一个，其对应的网址为CNNIC.CN或WWW.CNNIC.CN，除此以外，WHOIS.CNNIC.CN，MAIL.CNNIC.CN……等以该域名为后缀的网址只被视为该网站的不同频道。

◇ **调查范围**：除非明确指出，本报告中的数据指中国内地（大陆）地区，均不包括香港、澳门和台湾在内。

◇ **调查数据截止日期**：本次统计调查数据截止日期为2023年6月30日。

◇ **数据说明**：本报告中的数据多为四舍五入、保留有效位数后的近似值。

附录二 互联网基础资源附表

附表 1 IPv4 地址数

地区	地址量	折合数
中国内地（大陆）	343,171,584	20A+116B+98C
香港	12,870,400	196B+99C
澳门	337,408	5B+38C
台湾	35,694,336	2A+32B+167C

附表 2 按分配单位 IPv4 地址数

单位名称	地址量	折合数
中国电信集团有限公司	125,763,328	7A+126B+255C
中国联合网络通信集团有限公司	69,866,752 ^{注1}	4A+42B+21C
CNNIC IP 地址分配联盟	63,889,856 ^{注2}	3A+206B+192C
中国移动通信集团有限公司	35,294,208	2A+26B+140C
中国教育和科研计算机网	16,649,984	254B+16C
中移铁通有限公司	15,796,224 ^{注3}	241B+8C
其他	15,911,232 ^{注4}	242B+201C
合计	343,171,584	20A+116B+98C

数据来源：亚太互联网络信息中心（APNIC）、中国互联网络信息中心（CNNIC）

注 1：中国联合网络通信集团有限公司的地址包括原联通和原网通的地址，其中原联通的 IPv4 地址 6316032(96B+96C) 是经 CNNIC 分配；

注 2：CNNIC 作为经 APNIC 和国家主管部门认可的中国国家级互联网注册机构（NIR），召集国内有一定规模的互联网服务提供商和企事业单位，组成 IP 地址分配联盟，目前 CNNIC 地址分配联盟的 IPv4 地址总持有量为 8600 万个，折合 5.1A；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv4 地址数量不含已分配给原联通和铁通的 IPv4 地址数量；

注 3：中移铁通有限公司的 IPv4 地址是经 CNNIC 分配；

注 4：其他是指直接从亚太互联网络信息中心（APNIC）申请 IPv4 地址的企事业单位；

注 5：以上数据统计截至日为 2023 年 6 月 30 日。

附表 3 IPv6 地址数（以块 /32^{注1} 为单位）

地区	地址量
中国内地（大陆）	64,387
香港	1,074
澳门	8
台湾	2,586

附表 4 按分配单位 IPv6 地址数

单位名称	地址量
CNNIC IP 地址分配联盟	26,677 ^{注2}
中国电信集团有限公司	16,387
中国教育和科研计算机网	10,258
中国联合网络通信集团有限公司	4,097
中国移动通信集团有限公司	4,097
中移铁通有限公司	2,049 ^{注3}
其他	822 ^{注4}
合计	64,387

数据来源：APNIC、CNNIC

注 1：IPv6 地址分配表中的 /32 是 IPv6 的地址表示方法，对应的地址数量是 $2^{(128-32)}=2^{96}$ 个；

注 2：目前 CNNIC IP 地址分配联盟的 IPv6 地址总持有量 28726 块 /32；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv6 地址数量不含已分配给中移铁通有限公司的 IPv6 地址数量；

注 3：中移铁通有限公司的 IPv6 地址是经 CNNIC 分配；

注 4：其他是指直接从亚太互联网络信息中心（APNIC）申请 IPv6 地址的企事业单位；

注 5：以上数据统计截至日为 2023 年 6 月 30 日。

附表 5 分地区 IPv4 比例

省份	比例
北京	25.19%
广东	9.43%
浙江	6.39%
山东	4.83%
江苏	4.70%
上海	4.46%
辽宁	3.29%
河北	2.81%
四川	2.74%
河南	2.60%
湖北	2.37%
湖南	2.33%
福建	1.92%
江西	1.71%
重庆	1.66%
安徽	1.63%
陕西	1.61%
广西	1.36%
山西	1.26%
吉林	1.20%
黑龙江	1.19%
天津	1.04%
云南	0.96%
内蒙古	0.77%
新疆	0.60%

省份	比例
海南	0.47%
甘肃	0.47%
贵州	0.44%
宁夏	0.27%
青海	0.17%
西藏	0.13%
其他	10.01%
合计	100.00%

数据来源：APNIC、CNNIC

注 1：以上统计的是 IP 地址持有者所在省份；

注 2：其他是指中国内地（大陆）以外的国家或者地区；

注 3：以上数据统计截至日为 2023 年 6 月 30 日。

附表 6 分地区域名数

省份	域名		其中：“.中国”域名	
	数量（个）	占域名总数比例	数量（个）	占“.中国”域名总数比例
广东	6350719	21.0%	14569	8.1%
北京	5942570	19.7%	24877	13.9%
福建	2036203	6.7%	5528	3.1%
贵州	1769413	5.9%	3144	1.8%
山东	1569282	5.2%	28594	16.0%
江苏	1269521	4.2%	7987	4.5%
上海	1243309	4.1%	6984	3.9%
浙江	1212317	4.0%	6962	3.9%
四川	951233	3.1%	11701	6.5%
安徽	884568	2.9%	3209	1.8%
河南	835564	2.8%	3886	2.2%
湖南	734985	2.4%	2242	1.3%
湖北	673552	2.2%	3099	1.7%
河北	499987	1.7%	5528	3.1%
广西	483348	1.6%	1484	0.8%
江西	436690	1.4%	2155	1.2%
陕西	384024	1.3%	7309	4.1%
重庆	359509	1.2%	5232	2.9%
辽宁	342098	1.1%	5305	3.0%
山西	307747	1.0%	1729	1.0%
云南	290228	1.0%	4859	2.7%
黑龙江	244137	0.8%	2097	1.2%
天津	203647	0.7%	1229	0.7%

省份	域名		其中：“.中国”域名	
	数量（个）	占域名总数比例	数量（个）	占“.中国”域名总数比例
吉林	176368	0.6%	1246	0.7%
海南	146660	0.5%	760	0.4%
甘肃	134726	0.4%	1204	0.7%
内蒙古	134661	0.4%	1592	0.9%
新疆	81847	0.3%	676	0.4%
宁夏	42763	0.1%	519	0.3%
青海	16106	0.1%	279	0.2%
西藏	14405	0.0%	493	0.3%
其他	464897	1.5%	12339	6.9%
合计	30237084	100.0%	178817	100.0%

数据来源：CNNIC

注1：其他是指中国内地（大陆）以外的国家或者地区，以及无法判定注册者所在地的域名；

注2：以上数据统计截止日期为2023年6月30日。

附表 7 2022 年分地区网民规模和互联网普及率

省份	网民规模（万人）	互联网普及率
上海	2224	89.8%
北京	1959	89.7%
天津	1145	84.0%
辽宁	3488	83.1%
河北	5978	80.6%
内蒙古	1933	80.5%
山西	2770	79.6%
黑龙江	2436	78.6%
吉林	1845	78.6%
新疆	2015	77.9%
安徽	4737	77.3%
广东	9709	76.7%
福建	3208	76.6%
浙江	5030	76.5%
山东	7714	75.9%
河南	7476	75.7%
江苏	6426	75.5%
湖南	4929	74.6%
陕西	2941	74.3%
重庆	2378	74.0%
广西	3730	73.9%
湖北	4247	72.7%
宁夏	520	71.5%
四川	5958	71.1%
江西	3200	70.7%
青海	417	70.1%

省份	网民规模（万人）	互联网普及率
海南	716	69.7%
西藏	252	69.2%
贵州	2617	67.9%
云南	3135	66.8%
甘肃	1612	64.7%

数据来源：CNNIC

注：以上数据统计截止日期为 2022 年 12 月 31 日。

附录三 调查支持单位

以下单位对本次报告的数据给予了大力支持，在此表示衷心的感谢！（排序不分先后）

工业和信息化部	
中共中央网络安全和信息化委员会办公室	
国家统计局	
共青团中央	
中央机构编制委员会办公室政务和公益机构域名注册服务中心	
中共中央党校（国家行政学院）电子政务研究中心	
中国信息通信研究院	
中央网信办（国家互联网信息办公室）违法和不良信息举报中心（12377）	
中国科学院计算机网络信息中心	
中国移动通信集团有限公司	中国电信集团有限公司
中国联合网络通信集团有限公司	北京开普云信息科技有限公司
百度在线网络技术（北京）有限公司	腾讯云计算（北京）有限责任公司
北京微梦创科网络技术有限公司（微博）	北京抖音信息服务有限公司
阿里巴巴云计算（北京）有限公司	阿里云计算有限公司
北京百度网讯科技有限公司	北京东方网景信息科技有限公司
北京国旭网络科技有限公司	北京华瑞无线科技有限公司
北京首信网创网络信息服务有限责任公司	北京万维通港科技有限公司
北京新网数码信息技术有限公司	北京中科三方网络技术有限公司
北京中万网络科技有限责任公司	北京中域智科国际网络技术有限公司
北京卓越盛名科技有限公司	北京资海科技有限责任公司
成都飞数科技有限公司	成都世纪东方网络通信有限公司
成都西维数码科技有限公司	大庆市卓创多媒体制作有限公司
斗麦（上海）网络科技有限公司	泛息企业管理咨询（上海）有限公司

佛山市亿动网络有限公司	福建省力天网络科技股份有限公司
广东互易网络知识产权有限公司	广东金万邦科技投资有限公司
广东时代互联科技有限公司	广州名扬信息科技有限公司
广州云讯信息科技有限公司	贵宾互联网产业有限公司
合肥聚名网络科技有限公司	河南微创网络科技有限公司
黑龙江亿林网络股份有限公司	互联网域名系统北京市工程研究中心有限公司
环球商域科技有限公司	江苏邦宁科技有限公司
码恪御标信息科技（上海）有限公司	厦门纳网科技股份有限公司
厦门三五互联科技股份有限公司	厦门市中资源网络服务有限公司
厦门书生企友通科技有限公司	厦门易名科技股份有限公司
商中在线科技股份有限公司	上海贝锐信息科技股份有限公司
上海福虎信息科技有限公司	上海美橙科技信息发展有限公司
上海有孚网络股份有限公司	深圳互联先锋科技有限公司
深圳市互联工场科技有限公司	深圳英迈思信息技术有限公司
四川域趣网络科技有限公司	万商云集（成都）科技股份有限公司
网聚品牌管理有限公司	西安千喜网络科技有限公司
烟台帝思普网络科技有限公司	易介集团北京有限公司
浙江贰贰网络有限公司	郑州商旅科技有限公司
郑州世纪创联电子科技开发有限公司	中企动力科技股份有限公司
中网瑞吉思（天津）科技有限公司	

报告在编写和修订过程中还得到了其他单位的大力支持，在此不一一列举，我们一并表示感谢！

本报告版权归中国互联网络信息中心（CNNIC）所有。

如引用或转载，请注明来源。

