

第5章 信息通信业

1. 信息通信

2022年，中国5G、千兆光纤等新型信息基础设施建设取得进一步的发展。2022年，中国电话用户净增3,933万户，总数达到18.63亿户。其中，移动电话用户总数16.83亿户，固定电话用户总数1.79亿户。固定互联网宽带接入用户总数达5.9亿户。

2022年中国信息通信市场的情况

移动电话用户、宽带接入服务的情况

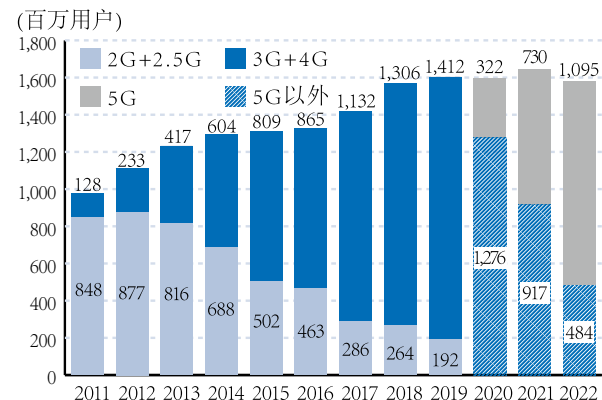
截至2022年12月底，中国移动电话用户总数16.83亿户，全年净增4,062万户。5G移动电话用户达5.61亿户，占移动电话用户的33.3%。固定电话用户总数1.79亿户，全年净减128.6万户。截至2022年12月，宽带接入用户总数达5.9亿户，全年净增5,386万户。其中，100Mbps-1,000Mbps接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达5.54亿户，全年净增5,513万户，占比较上年末提高0.8个百分点。1,000Mbps及以上接入速率的用户数达9,175万户，比上年末净增5,716万户。

表1: 通话服务与宽带接入服务的用户数
(单位: 户、%)

移动电话	用户数	16.83亿
	普及率	119.2%
固定电话	用户数	1.79亿
	普及率	12.7%
宽带接入用户数		5.9亿
	1,000Mbps及以上	9,175万
	100Mbps及以上	5.54亿

资料来源: 工业和信息化部《2022年通信业统计公报》
(2023年1月19日发布)

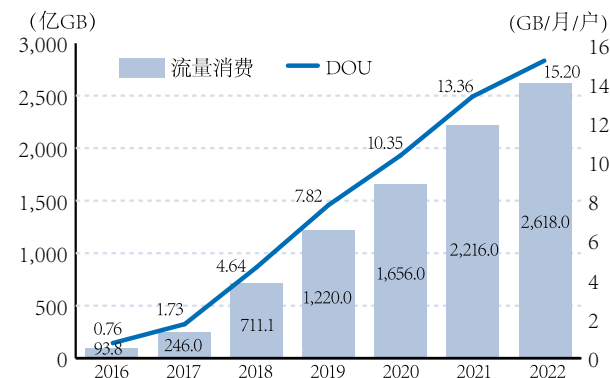
图1: 移动电话用户数的变化



注: 1) 2020年以后的数据为5G用户和非5G(2G、3G、4G)用户的总和
2) 2022年中国联通仅公开了5G用户数(非5G用户数未公开)
3) 5G用户数据为三大通信运营商公布的5G套餐用户数
资料来源: 中国移动、中国电信、中国联通各公司的官网公开信息, 用户数为截至2022年12月底的数据

2022年，随着移动互联网在网上购物、远程办公、在线教育等的应用越来越多，以及短视频、在线直播和5G新通话的普及，移动互联网接入流量持续增长。2022年，移动互联网接入流量为2,618亿GB，比上年增长18.1%，月户均流量(DOU)达15.2GB/月/户。

图2: 移动互联网接入流量消费的变化



资料来源: 工业和信息化部《2022年通信业统计公报》(2023年1月19日发布)

数据中心、云计算、大数据和移动物联网等新兴业务快速发展，新兴业务收入占比由去年的16.1%上升到19.4%，尤其云计算同比增长了118.2%。截至2022年底，移动物联网终端用户达到18.45亿户(上年为13.99亿户)，超过移动电话用户。

资料来源: 工业和信息化部《2022年通信业统计公报》(2023年1月19日发布)

中国三大通信运营商的情况

截至2022年底，中国移动、中国联通和中国电信的5G套餐用户数分别为6.14亿户、2.68亿户和2.13亿户，三大运营商总和为10.95亿户。中国移动继续保持其领先优势。

表2：中国三大通信运营商的用户数（ ）内为同比（单位：百万户）

		中国移动	中国电信	中国联通
用户数	移动电话	975.01 (1.89%)	391.18 (5.03%)	-
	5G	614.01 (58.74%)	267.96 (42.68%)	212.73 (37.31%)
	固定电话	-	104.95 (-1.58%)	-
	宽带接入 (有线)	272.17 (13.35%)	180.90 (6.59%)	-

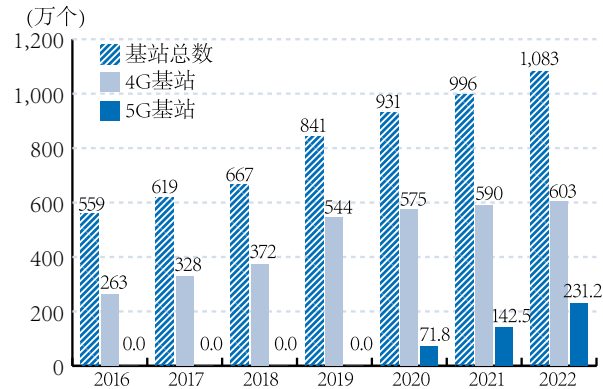
注：5G用户数是三大通信运营商公布的5G套餐用户数
资料来源：中国移动、中国电信、中国联通各公司的官网公开信息，用户数为截至2022年12月底的数据

其他设备扩建

2022年全国移动通信基站总数达1,083万个，全年净增87万个。其中，4G基站为603万个，5G基站为231.2万个。

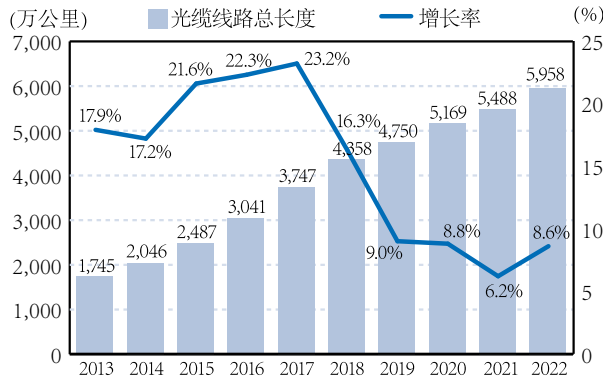
2022年，全国光缆线路总长度达5,958万公里，同比新增477.2万公里。

图3：基站建设情况



资料来源：工业和信息化部《2022年通信业统计公报》（2023年1月19日发布）

图4：光缆线路总长度的变化



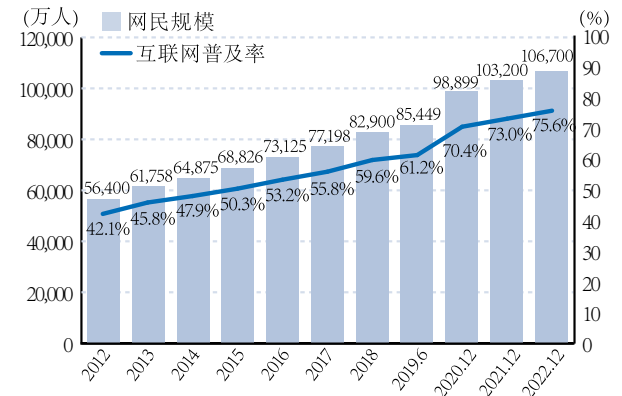
资料来源：工业和信息化部《2022年通信业统计公报》（2023年1月19日发布）

网民情况

2022年中国网民规模为10.67亿，较2021年增长3,549万。互联网普及率达75.6%。在互联网服务进农村的“村村通”政策推动下，截至2022年12月，农村地区网民规模达到3.08亿，占整体的28.9%。

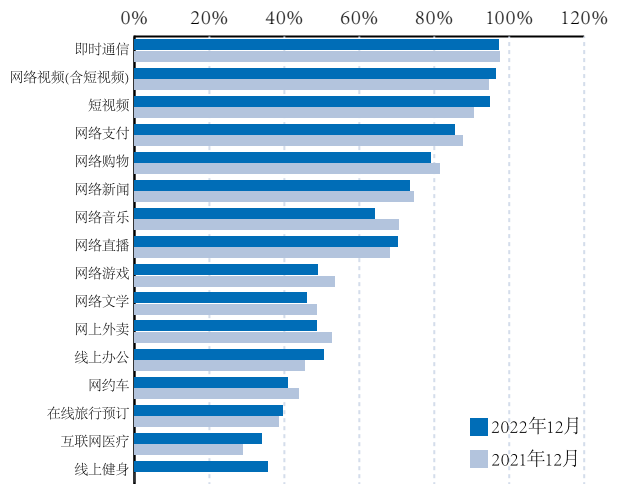
各种互联网服务的使用也在增加。截至2022年12月，即时通信（IM）用户使用率达97.2%，用户数达到10.38亿。网络视频（含短视频）用户规模达10.31亿。其中，短视频用户规模达10.12亿，占网民整体的94.8%。网络支付用户规模达9.11亿，占网民整体的85.4%。

图5：网民规模和互联网普及率的变化



资料来源：中国互联网络信息中心《中国互联网络发展状况统计报告（2023年3月）》

图6：网民各类互联网服务的使用率



资料来源：中国互联网络信息中心《中国互联网络发展状况统计报告（2023年3月）》

2022年度的主要话题

1. 在北京冬奥会和冬残奥会期间，利用5G智能机器人进行防疫和自动配送餐饮，通过5G广播电视服务实现360度VR直播转播，“5G+北斗”的高精度定位和自动驾驶等众多场景中，中国5G技术得到了充分展现。北京冬奥会之后，云转播、VR观赛、防疫消毒机器人等运用5G技术的各类服务和解决方案预计将得到进一步的普及。
2. 通信运营商5G基站数量超过了预期目标，截至2022年

底，累计建设5G基站231.2万个，5G用户5.61亿户，5G移动电话累计出货量1.91亿部（截至11月底）。

- 截至2022年12月，中国网络支付用户规模达9.11亿，同比增长781万，占网民整体的85.4%。中国人民银行继续扩大数字人民币试点范围。截至2022年12月，流通中的数字人民币余额为136.1亿元。数据显示，过去半年，1.28亿网民使用过数字人民币。
- 截至2022年底，中国广电与中国移动已经完成了48万的700MHz基站建设，完成了既定目标。6月份推出192号段和资费套餐后，截至12月，中国广电宣布192号段的5G用户已经超过了500万户。
- 中国提出了“东数西算”的概念，即把东部（属于全国经济中心的中国沿海地区）数据在西部（人口密度低和各种资源丰富的内陆地区）进行计算，以进一步提高全国的算力水平，扩大有效投资，促进绿色转型和优化地区发展。

2023年展望

2022年1月，中国信息通信研究院发布《中国5G发展和经济社会影响白皮书（2022年）》。白皮书显示，预计2022年5G将直接带动经济总产出1.45万亿元（同比增长12%），间接带动经济总产出3.49万亿元（同比增长1.27万亿元）。在前景展望部分，白皮书提到未来将面向消费市场，推动5G杀手级应用出现，加快推动VR/AR向着轻量化、便携化、平价化不断演进，推动超高清手机等新终端加快普及，以及终端模块等设备成本的降低。

在企业层面，以工信部发布的“5G全连接工厂”为代表，中国将继续推进工业数字化转型政策，包括运用新一代信息通信技术，推动制造业数字化转型，加强工业互联网平台推广和工业大数据应用场景开发等。

在数据安全方面，《数据出境安全评估办法》于2022年9月生效，中国关于数据出境的法律法规将得到切实执行。2023年伊始，中国政府以国家安全原因对滴滴出行长达约一年半的审查完成，解除了滴滴出行APP暂停下载及新用户注册的禁令，成为一大新闻。中国政府对平台数据监管和放松之间的平衡之道将受到更多关注。

<建议>

① 放宽电信业务的外资准入限制

为了提供具有吸引力的信息通信技术（ICT）服务，为用户提供更大的便利，促进用户对服务的使用，进一步激发中国的信息通信市场活力，推进市场的多样化，希望在以下几个方面放宽对外资企业的限制。

1) 进一步放宽电信转售业务的外资企业准入限制

为了给客户提供综合的ICT服务，希望可以以一站式的方式向客户提供。特别是对于外资客户，一般多由外资企业来提供服务。虽然目前工信部已经公布了允许外资企业申请经营移动通信转售业务并申请相应电信业务经营许可证的相关政策，但是外资企业取得相应电信业务经营许可证面

临的实际困难仍然超过内资企业，因此我们希望进一步放宽电信转售业务的相关准入限制。

2) 希望放宽增值电信业务的外资准入限制

在数据中心、云服务增值电信业务方面，外资准入依然受限。对此，希望放宽相关限制，使外资企业充分发挥在本国积累的专有技术，在中国开展具有吸引力的ICT业务。对此，希望针对外资企业开展增值电信业务出台明确的操作指南（办理经营许可证所需具备的条件及程序）。

② 尽快制定并颁布数据三法（《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》）的相关细则等

2022年国家颁布的“数据三法”相关法规具体如下：6月24日《网络安全标准实践指南-个人信息跨境处理活动安全认证规范（v1.0-202206）》，6月30日《个人信息出境标准合同规定（征求意见稿）》，8月31日《数据出境安全评估申报指南（第一版）》，12月8日《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》，12月16日《网络安全标准实践指南-个人信息跨境处理活动安全认证规范（v2.0-202212）》。

此外，还于7月7日颁布了《数据出境安全评估办法》，并于9月1日生效。在数据跨境转移方面，随着《安全评估》、《标准合同》、《个人信息跨境处理活动安全认证》的陆续出台，数据跨境转移相关法规正式开始施行，部分企业已开始着手向互联网信息办公室进行安全评估申报。

另一方面，《安全评估》的实际操作所需要的“重要数据”识别目录尚未出台，《标准合同》和《个人信息跨境处理活动安全认证》的细则也不够完善。希望继续营造有利的环境，以便尽快就数据三法出台相应的操作细则，以帮助外资企业提高业务效率，实现稳定的业务运营，从而促进中国经济的发展。

③ 尽快制定并颁布本地5G专网操作指南（细则）

本地5G专网方面，工业和信息化部2021年6月1日发布了《工业互联网和物联网无线频率使用指南》，由此，电力、燃气、交通等特定领域均可申请本地5G专网的频率分配。工业和信息化部于2022年11月首次面向国有企业进行了本地5G的频谱分配。

日本总务省也发布了《本地5G专网引入指南》，并自2020年3月开始向民营企业发放本地5G专网许可证，截至2022年11月30日，已有126家企业获得了该项许可。此外，日本政府还将日本的移动通信运营商定位为民营企业的合作伙伴，支持民营企业提供本地5G专网服务。希望有关部门针对“将本地5G专网的范围扩大至制造业等新领域”以及“打造外资民营企业可以参与的本地5G专网”这两项课题，尽快出台相关细则，以便日资民营企业能够为各个领域提供本地5G专网服务，从而为中国的经济发展做出贡献。