

国家信息化发展报告（2023 年）

2024 年 8 月

摘 要

党的二十大报告指出，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。习近平总书记多次强调，“没有信息化就没有现代化”。当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，信息化迈向数字化、网络化、智能化全面跃升的新阶段，数字技术、网络技术、智能技术持续演进、融合创新，不断开辟新赛道，打造新动能，构筑新优势。信息化对经济社会发展的驱动引领作用日益凸显，给生产力和生产关系带来前所未有的变革，有力驱动着技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，极大促进全要素生产率提升，已经成为发展新质生产力、推动经济高质量发展的重要力量。

现代化建设，信息化先行。2023年，全国网络安全和信息化工作会议召开，习近平总书记作出重要指示，强调要“坚持发挥信息化驱动引领作用”，为做好新时代新征程信息化发展工作指明了方向。各地区各部门深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，强化顶层设计、统筹协调、整体推进、督促落实，推动信息化关键能力建设取得新突破，信息化驱动引领经济社会发展取得新成效，信息化发展环境建设迈上新台阶，全国信息化发展整体水平得到新提升，为强国建设、民族复兴伟业注入新动能。

一、2023年国家信息化发展取得显著成效

网络信息技术创新步伐不断加快。集成电路、基础软件、

人工智能等新兴产业蓬勃发展。鸿蒙装机超 7 亿台，欧拉服务器操作系统装机超 610 万台，龙蜥操作系统装机超 600 万台。量子通信、量子计算等领域取得重要成果。生成式人工智能蓬勃发展，人工智能大模型从研发环节“百模大战”到应用领域“百花齐放”。我国区块链技术体系不断发展，关键技术研发应用取得积极成效，首批国家区块链创新应用试点完成终期评估，形成一批具有地区和行业影响力的典型应用。数字经济核心产业的发明专利授权量达 40.6 万件，近五年年均增速达 21%。操作系统、基础软件、超算、人工智能、工业软件、RISC-V 等领域开源社区持续壮大，区域协同创新网络不断拓展。

新一代信息基础设施持续完善。截至 2023 年底，累计建成开通 5G 基站总数达 337.7 万个，5G 移动电话用户达 8.05 亿户，5G-A 技术研发和应用取得突破。1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.63 亿户，比上年末净增 7153 万户。IPv6 保持良好发展势头，活跃用户数达 7.78 亿，移动网络 IPv6 流量占比达 60.88%。我国算力基础设施综合水平稳居全球第二，提供算力服务在用机架数达到 810 万标准机架，算力总规模超过 230EFLOPS。蜂窝物联网终端用户达 23.32 亿户，占移动网终端连接数比重达 57.5%。工业互联网基础设施全面建成，标识解析体系进一步完善，截至 2023 年底，已上线二级节点超过 330 个，服务企业数量 40 余万家。车联网基础设施建设稳步推进，智能网联汽车准

入和上路通行试点有序开展。

数据资源开发利用水平明显提升。2023年，我国数据生产总量达32.85ZB，大数据产业规模达1.74万亿元，同比增长10.45%。数据资源质量持续提升，面向大模型训练的数据资源加速增长，中国网络空间安全协会发布首批120G中文基础语料，北京市发布两批人工智能大模型高质量数据集，数据总量规模超612TB。全国一体化政务服务平台数据共享枢纽累计发布数据资源2.06万类，支撑各地区各部门共享调用5300余亿次。2023年，我国已有226个省级和城市的地方政府上线数据开放平台，开放的有效数据集达34万个，数据集数量增长达22%。上下联动、横向协同的数据工作体系基本形成。

数字经济赋能高质量发展。数字产业稳步增长，2023年我国数字经济核心产业增加值超12万亿元，占GDP比重达10%左右。软件业务收入12.33万亿元，同比增长13.4%；规模以上电子信息制造业增加值同比增长3.4%；电信业务收入达1.68万亿元，同比增长6.2%；工业互联网核心产业规模达1.35万亿元。产业数字化转型深入推进，智慧农业建设取得积极进展，农业生产信息化率超27.6%；重点工业企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到62.2%、79.6%；服务业数字化成为扩内需促消费重要力量，全国网上零售额达15.43万亿元，实物商品网上零售额占社会消费品零售总额的比重达27.6%。数字贸易推动“买全球、

卖全球”，2023年我国跨境电商进出口2.38万亿元，同比增长15.6%，参与跨境电商进口的消费人数达1.63亿。数字化绿色化协同转型提速增效，累计建设196家国家绿色数据中心，“双化协同”综合试点扎实推进。数字企业发展活力增强，我国市值排名前100的互联网企业总利润同比增长70.6%。

信息化赋能高品质生活。2023年，我国网民规模达10.92亿人，互联网普及率达77.5%。国家教育数字化战略行动深入实施，国家智慧教育平台注册用户突破1亿，访客量达25亿人次。国家全民健康信息平台初步建成，远程医疗协作网已覆盖所有地级市2.4万余家医疗机构，医保码实现全国31个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团的全面覆盖。网络文化供给更加丰富多彩，国家文化大数据体系已建成11个省域中心和6个区域中心，全民艺术普及资源量达1531TB，全年发行1477部国产网络剧片，涌现出大量群众喜闻乐见、富有文化底蕴的网络视听作品。全国电子社保卡领用人数达9.62亿，覆盖率达68.1%，提供线上服务151亿人次，交通出行、住房公积金等领域民生保障信息化服务不断完善。数字乡村建设向纵深推进，乡村产业、治理、服务数字化水平持续提升，城乡数字鸿沟加快弥合。

电子政务赋能高效能治理。《关于防治“指尖上的形式主义”的若干意见》印发实施，开展“指尖上的形式主义”整治试点，加强政务APP标准化规范化管理，助力基层减负

增效。党政机关信息化水平稳步提升，平台应用支撑能力进一步增强。截至 2023 年底，全国一体化政务服务平台使用总量超过 888 亿人次，平均月活用户超 2000 万，92.5% 的省级行政许可事项实现网上受理和“最多跑一次”，支撑政务服务由“能办”“好办”向“高效办成”转变。政务网站畅通社情民意，2023 年《政府工作报告》起草收到网民建言超百万条，多地政府通过网络直播会议等形式，开展政策宣讲和在线互动。公共安全信息化深入推进，道路交通重要点位视频在线率提升至 94.6%。生态环境数字化治理水平持续提升，生态环境监测网络基本实现“天空地海”全覆盖，水利行业数字孪生共建共享格局基本形成，全国国土空间规划实施监测网络加快建设。

信息化发展治理更加有力有效。网络法治体系不断健全，《生成式人工智能服务管理暂行办法》发布，在全球范围内率先针对生成式人工智能开展立法。《互联网信息服务深度合成管理规定》正式实施，为促进深度合成服务规范发展提供制度保障。《关于进一步提升移动互联网应用服务能力的通知》出台，从供需双向发力加强 APP 全流程、全链条治理。《未成年人网络保护条例》出台，鼓励和支持研发、生产和使用适应未成年人身心健康的网络保护软件、智能终端产品等，保护未成年人合法权益。信息化领域标准规范建设深入推进，新成立智能计算、脑机接口等全国专业标准化技术委员会和全国智能技术社会应用与评估基础标准化工

作组，区块链、车联网、人工智能等标准体系建设加快推进。网络空间更加健康清朗，“清朗”系列专项行动等深入开展，有力维护网民合法权益。全国网信系统取消违法网站许可或备案、关闭违法网站 14624 家，督促相关网站平台依法依规关闭违法违规账号 127878 个。

网络和数据安全保障能力持续提升。网络安全顶层设计不断完善，网络安全国家标准体系持续健全，《信息安全技术 关键信息基础设施安全保护要求》等 47 项国家标准发布实施，商用密码、证券期货、公路水路等重点领域网络安全防护要求持续强化。网络安全防护能力稳步提升，2023 年网络安全威胁和漏洞信息共享平台累计收录各类网络安全漏洞 1.5 万余个。国家网络安全教育技术产业融合发展试验区建设有序开展。网络关键设备和网络安全专用产品安全检测认证体系不断完善，《关于开展网络安全服务认证工作的实施意见》印发实施。促进和规范数据跨境流动的规则体系持续健全，《促进和规范数据跨境流动规定》审议通过，《个人信息出境标准合同办法》《粤港澳大湾区（内地、香港）个人信息跨境流动标准合同实施指引》等发布实施。

网络空间国际合作促进高水平对外开放。我国在全球互联网影响力不断提升，习近平主席在多个场合深入阐述网络空间国际合作的中國主张，世界互联网大会乌镇峰会等重要活动成功举办。网络空间多双边合作有力推进，发布《全球人工智能治理倡议》，参与《数字贸易测度手册》（第二版）

修订，成功举办第二次中欧数字领域高层对话、第三届“一带一路”国际合作高峰论坛数字经济高级别论坛等活动。我国与13个国家共同发布《“一带一路”数字经济国际合作北京倡议》，截至2023年底与30个国家签署双边电子商务合作备忘录。

信息化人才队伍不断发展壮大。信息化人才学科建设深入推进，人才培养体系加快完善，普通高校新设置电子信息材料、智能视觉工程、智能海洋装备等专业，职业学校新设置智能网联汽车技术、统计与大数据分析技术、数字影像档案技术等专业，探索增设数字经济、人工智能等信息化重点领域专业。数字技术工程师培育项目加速实施，探索数字技术工程师认证制度，制修订一批数字职业国家职业标准。全民数字素养与技能持续提升，中央网信办等13部门联合印发《全民数字素养与技能培训基地建设指引》，举办“2023年全民数字素养与技能提升月”，开展主题活动6.4万场，参与人次5200万。修订义务教育信息课程标准，推动开展中小学信息技术课程，不断提升数字教育教学水平。举办全国职工数字化应用技术技能大赛，大力培育数字工匠，实现274万人次“网上练兵”。

二、2023年信息化发展成效评价

为综合评估各地区信息化发展情况，扎实推进国家信息化发展战略规划实施，国家网信办组织有关部门和单位，组织开展了2023年国家信息化发展评价工作，重点分析31个

省（自治区、直辖市）在关键能力、驱动引领、发展环境等方面的进展成效。评价结果显示，浙江、北京、上海、广东、江苏、福建、山东、四川、重庆、天津等地区信息化综合发展水平位居全国前 10 名。

同时，国家网信办开展了 2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查活动。参与调查的网民普遍认为，2023 年信息化发展在丰富精神文化生活、提升公共服务水平、增强社会治理能力、促进共同富裕等方面发挥了重要作用，人民群众的获得感、幸福感、安全感不断提升。数字企业调查结果显示，受访企业 2023 年加大创新研发投入，提高信息化人才培养力度，不断提升技术产品和服务竞争力。

三、2024 年信息化发展形势与任务

信息化发展前景广阔、大有可为。信息化关键技术创新加速演进，要素内涵不断拓展，发展范式深入变革，以更广范围、更深程度地向经济社会各领域渗透，生成式人工智能以席卷之势开启了通用人工智能时代，智能泛在融合特征更加明显，愈加成为重塑世界竞争格局的重要力量。从外部看，新一代信息通信技术系统性、革命性、群体性突破推动全球发展格局重构，全球数字秩序建设有待深化，网络空间国际交流合作面临新挑战。从内部看，网络信息技术产业生态建设有待加强，数据供给质量不高、流通机制不畅、应用潜力释放不够等问题依然明显，适应信息化发展需求的规则制度体系有待健全，“数字鸿沟”呈现新特点新变化，共同富裕

对信息惠民为民提出新要求。

2024年是中华人民共和国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，也是习近平总书记提出网络强国战略目标10周年和我国全功能接入国际互联网30周年。党的二十届三中全会胜利召开，作出了新时代新征程推动全面深化改革向广度和深度进军的总动员、总部署，对信息化发展作出了新部署新任务新要求。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，深入贯彻落实党的二十届三中全会精神，加强顶层设计、统筹协调、整体推进、督促落实，坚持目标导向和问题导向相结合、统筹谋划和重点突破相结合，保持战略定力，保持政策延续性、稳定性和协同性，大力推动新时代信息化创新发展，充分发挥信息化驱动引领作用，以网络强国建设新成效为推进中国式现代化、全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。

一是**聚焦高水平科技自立自强，增强信息化发展关键能力。强化信息技术创新体系布局**，持续加强信息领域关键核心技术攻关，加快集成电路、基础软件、量子信息等技术突破，培育壮大软硬件生态，深化企业创新主体作用，加强信息化发展基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，推动产学研用纵深发展，营造更加有序、开放、有竞争力的创新生态。**优化升级新一代信息基础设施**，适度超前推进5G-A、高速光网等规模部署，实施重点城市IPv6专项行

动，加快 6G 技术研发步伐。加快全国一体化算力网络建设，完善工业互联网建设布局，推动传统基础设施数字化、智能化、绿色化升级改造。

二是聚焦发展新质生产力，进一步发挥信息化对经济高质量发展的驱动引领作用。持续壮大数字经济核心产业，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，加快构建具有国际竞争力的数字产业集群，支持数字企业高质量发展，提升技术产品创新能力和市场影响力。**促进实体经济和数字经济融合发展**，深入开展制造业数字化转型行动，实施工业互联网创新发展工程、智能制造工程，深入推进数字化绿色化协同转型发展，大力发展数字商务，推动数字经济与现代服务业深度融合。**提升数据资源开发利用水平**，健全数据基础制度体系，培育壮大数据要素市场，促进数据合规高效流通和交易，提升公共数据开放程度和利用水平。

三是聚焦保障和改善民生，持续深化信息惠民为民服务。**加强重要民生领域信息化建设**，纵深推进国家教育数字化战略行动，推动数字健康发展，加强优质网络文化产品供给，提升信息化服务均等化、普惠化、便捷化水平。**推动城乡信息化融合发展**，深化数字乡村建设，大力发展智慧农业，推动信息强农惠农富农，不断增强乡村振兴的内生动力，推进城市全域数字化转型，建设超大特大城市智慧高效治理新体系，提升区域信息化协调发展水平，以数字普惠助力共同

富裕。深入实施全民数字素养与技能提升行动，高质量举办全民数字素养与技能提升月，持续实施数字教育培训资源开放共享行动，构建职普融通、产教融合的信息化人才职业教育体系。

四是聚焦提高党的领导水平和长期执政能力，加快以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化。推进新时代电子政务发展，推动大数据、人工智能、区块链等信息技术与政务管理服务深度融合，推动更多领域更大范围实现“高效办成一件事”，整体提升线上线下政务管理服务水平。深化整治“指尖上的形式主义”，加强政务移动互联网应用程序标准化规范化管理，稳步推进数字赋能基层工作。积极运用互联网技术和信息化手段开展党建工作。持续提升社会治理信息化水平，持续开展人工智能社会实验，提升公共安全和应急信息化水平，增强社会态势全面感知、风险及时预警、资源协同调度能力。推进构建美丽中国数字化治理体系，推动生态环境一体化协同治理，加快自然资源管理和国土空间治理的数字化转型。

五是聚焦统筹高质量发展和高水平安全，不断优化信息化发展环境。建设规范有序的网络空间生态。深入推进网络空间法治化进程，积极探索新兴领域立法，加强重点领域网络执法司法，拓展网络普法深度广度。实施信息化标准建设行动，统筹推进重点领域标准制修订工作，提升标准实施应用效果。持续巩固网络综合治理体系成效，大力推进网络文

明建设，培育积极健康的网络环境。**筑牢网络和数据安全屏障。**统筹实施网络安全重大战略、重大任务、重大工程，构建大网络安全工作格局，持续完善基础网络安全技术支撑体系，健全网络安全监测预警和应急处置机制。加强数据安全监管，完善数据分类分级保护制度，推进数据安全认证和个人信息保护认证，促进和规范数据跨境流动。**构建网络空间国际合作新格局。**深入开展网络空间国际交流合作，积极参与人工智能全球治理、网络安全、数据跨境流动等重要领域磋商谈判。推动建立多层次全球数字合作伙伴关系，高质量共建“数字丝绸之路”，拓展“丝路电商”国际合作，支持数字企业全球化发展，促进高水平对外开放。

目 录

【第一篇】新时代新征程信息化肩负新使命	1
一、习近平总书记重要指示指明新时代信息化发展方向 ...	1
二、以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业 对信息化发展提出新要求	2
三、信息化发展迈向数字化网络化智能化全面跃升新阶段 ...	4
【第二篇】信息化关键能力建设取得新突破	5
一、网络信息技术创新步伐不断加快	5
二、新一代信息基础设施持续完善	9
三、数据资源开发利用水平明显提升	14
【第三篇】信息化驱动引领经济社会发展取得新成效	18
一、数字经济赋能高质量发展	18
二、信息化赋能高品质生活	23
三、电子政务赋能高效能治理	28
【第四篇】信息化发展环境建设迈上新台阶	33
一、信息化发展治理更加有力有效	33
二、网络和数据安全保障能力持续提升	36
三、网络空间国际合作促进高水平对外开放	39
四、信息化人才队伍不断发展壮大	41
【第五篇】全国信息化发展水平得到新提升	43
一、2023 年各地区信息化发展成效评价	44
二、2023 年国家信息化发展网络调查分析	48
【第六篇】2024 年信息化发展形势与任务	54

一、信息化发展面临新机遇新挑战	54
二、2024 年我国信息化发展任务	56

附件 1：2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查分析报告
(公众篇)

附件 2：2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查分析报告
(企业篇)

【第一篇】新时代新征程信息化肩负新使命

一、习近平总书记重要指示指明新时代信息化发展方向

党的十八大以来，习近平总书记立足信息化发展大势和国内国际大局，明确提出“信息化为中华民族带来了千载难逢的机遇”“没有信息化就没有现代化”“世界经济加速向以网络信息技术产业为重要内容的经济活动转变。我们要把握这一历史契机，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展”“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，要充分发挥信息化对经济社会发展的引领作用”“网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步，围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展，加快信息化发展，整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展”等一系列新思想新观点新论断，科学分析了信息化变革给全球、给中国带来的机遇和挑战，深刻阐明了信息化在社会主义现代化建设全局中的重要地位和突出作用，不断推进理论创新和实践创新，走出了一条中国特色治网之道，形成了习近平总书记关于网络强国的重要思想，为更好地把握信息革命历史机遇，推动新时代国家信息化指明了发展方向，提供了根本遵循。

2023年，全国网信工作会议召开，习近平总书记对网络安全和信息化工作作出重要指示，明确指出“新时代新征程，网信事业的重要地位作用日益凸显”，鲜明提出“举旗帜聚

民心、防风险保安全、强治理惠民生、增动能促发展、谋合作图共赢”的使命任务，明确了“十个坚持”的重要原则，不断提升党对信息化的规律性认识高度。其中，特别强调“**坚持发挥信息化驱动引领作用**”，进一步明确了信息化发展的时代方位、职责使命、路径选择，为以信息化推进中国式现代化、加快建设网络强国指明了方向。

我们要深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，更好运用习近平总书记关于网络强国的重要思想武装头脑、指导实践、推动工作，充分发挥信息化的驱动引领作用，坚持自立自强，推动信息领域关键核心技术实现新突破；坚持赋能增效，不断激发数字经济发展新动能；坚持精准高效，以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化新提升；坚持惠民利民，构建美好数字生活新图景，聚焦重点任务，攻克短板不足，巩固拓展优势，以信息化发展新成效助力高质量发展。

二、以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业对信息化发展提出新要求

党的二十大报告擘画了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，明确高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，在二〇三五年我国发展的总体目标中提出，要基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化。当前，信息革命时代潮流与中华民族伟大复兴战略全局、世界百年未有之大变局发生历史性交汇，网络信息技术日益成为创新驱动发展的先导力量，深刻改变生产、生

活和治理方式，推动社会生产力发生新的质的飞跃。事实证明，能不能适应和引领信息化发展，已经成为决定大国兴衰的关键所在。

信息化发展前景广阔，大有可为。新征程上，要切实增强“现代化建设、信息化先行”的责任感使命感紧迫感，以信息化推进中国式现代化发展，为推动强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。一是以信息化推动实现人口规模巨大的现代化。发挥好网民规模全球第一的独特优势和有利条件，同时充分考虑庞大的网络社会在管网治网用网等方面带来的复杂性、艰巨性，不断深化技术融合、业务融合、数据融合，打通跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务堵点和壁垒，促进党政机关职能转变、制度创新、流程优化，更好地以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化。二是以信息化推动实现全体人民共同富裕的现代化。依托海量数据资源、丰富信息化应用场景和超大市场规模等优势，不断催生新产业新业态新模式，加速社会财富的创造与积累。同时，充分发挥互联网普惠、便捷、共享等优势，深入推进信息惠民为民，推动区域信息化协调发展和城乡信息化融合发展。三是以信息化推动实现物质文明和精神文明相协调的现代化。一方面着力发挥信息化驱动引领作用，做强做优做大数字经济，加快推进实体经济和数字经济深度融合，培育发展新质生产力。另一方面着力加强互联网内容建设，繁荣发展网络文化，加快推进文化产业数字化，提高数字文化服务能

力，共建美好精神家园。四是以信息化推动实现人与自然和谐共生的现代化。深入推进数字化绿色化协同转型发展，运用信息技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提高资源环境的利用效率，提升生态环境的治理和保护水平，形成绿色低碳的生产方式和绿色生活方式。五是以信息化推动实现走和平发展道路的现代化。深化网络空间国际交流合作，推动全球互联网治理体系朝着更加公正合理的方向发展，构建和平、安全、开放、合作、有序的网络空间，推动构建网络空间命运共同体，以信息化发展成果更好造福世界人民。

三、信息化发展迈向数字化网络化智能化全面跃升新阶段

党的十八大以来，在习近平总书记关于网络强国的重要思想指引下，我国信息化发展进入快车道，《国家信息化发展战略纲要》《“十三五”国家信息化规划》《“十四五”国家信息化规划》《数字中国建设整体布局规划》等重要信息化战略规划相继印发，信息领域关键核心技术突破取得重要进展，信息基础设施建设水平全球领先，网络信息技术产业生态竞争力日益增强，信息驱动引领高质量发展的作用更加凸显，成为全球信息化发展的创新者、贡献者、引领者，正在加速从网络大国向网络强国迈进。

当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，网络信息技术成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、重构全球竞争格局的关键力量，信息化领域成为

大国竞争的最前沿和新赛场。信息化作为经济社会发展演进的重要历史进程，是全面实现中国式现代化的重要目标、战略方向，已经进入数字化、网络化、智能化全面跃升的重要阶段。数字技术、网络技术、智能技术持续演进、融合创新，新一代信息基础设施成为经济社会大动脉，数据成为基础性资源和新的生产要素，网络平台成为重要经济社会组织形态，数字经济成为重要就业增长领域，生成式人工智能、量子信息、卫星互联网、脑机接口等前沿信息技术加快探索并逐步迈向应用。信息化发展给生产力和生产关系带来前所未有的变革，有力驱动着技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，极大推动了全要素生产率提升，成为发展新质生产力的重要标志和有力支撑。

我们要更好适应、把握和引领信息化发展新趋势，强化理念思路、工作内容、体制机制等各方面创新，进一步发挥信息化对经济社会发展的放大、叠加、倍增作用，不断开辟新领域新赛道、塑造新动能新优势，努力抢占发展制高点、赢得战略主动权，奋力开拓新时代网络强国建设新局面。

【第二篇】信息化关键能力建设取得新突破

一、网络信息技术创新步伐不断加快

网络信息技术创新是打赢关键核心技术攻坚战、实现高水平科技自立自强的关键领域。2023年，我国网络信息技术创新能力稳步提升，前沿技术加快布局，生成式人工智能蓬

勃发展，区块链创新应用走深走实，创新生态日益健全，创新活力持续释放，为发展新质生产力提供重要动力。

（一）关键信息技术取得新进展

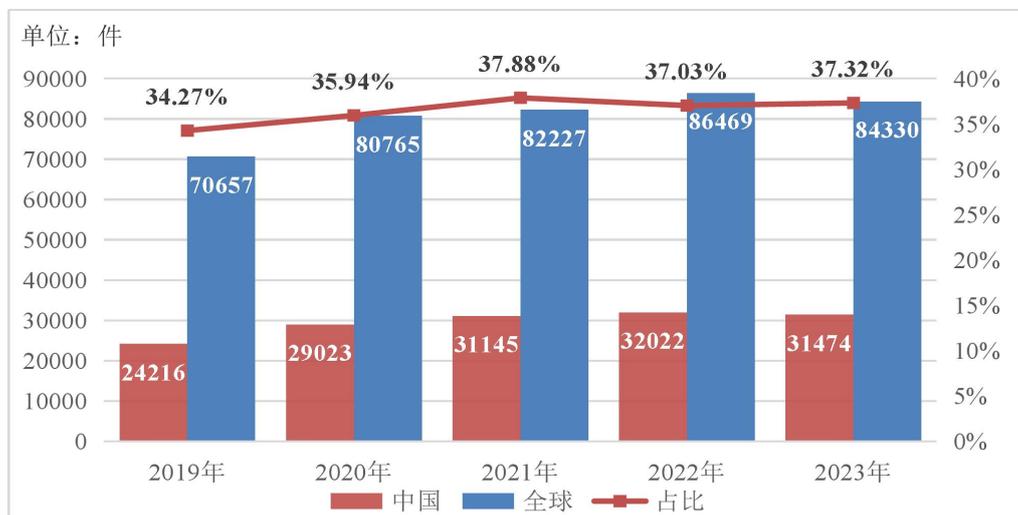
我国集成电路、基础软件、人工智能等新兴产业蓬勃发展。芯片研发能力稳步提升，高水平创新成果不断涌现。国产操作系统加速规模化应用，鸿蒙装机超 7 亿台，欧拉服务器操作系统累计装机超 610 万台，龙蜥操作系统装机超 600 万台，openGauss 系数据库累计装机超 6 万套。量子通信、量子计算等领域取得重要成果。5G 地空通信（5G-ATG）技术试验开展，6G 前瞻研究和试验扎实推进，愿景需求研究取得阶段性进展。

（二）前沿信息技术加快布局

2023 年，我国信息领域相关 PCT 国际专利申请近 3.15 万件，全球占比达 37.32%。5G 标准必要专利声明量全球占比超 42%，人工智能、脑机接口、量子计算机、量子传感等前沿领域专利全球占比位居前列。我国数字经济核心产业的发明专利授权量达 40.6 万件，占同期全社会发明专利授权总量的四成半，近五年年均增速达 21%。我国信息科学领域核心论文占比以及核心论文被引频次均位居世界第二，计算机科学国际论文被引用次数持续位居全球第一。国家自然科学基金加大对未来工业互联网、生成式人工智能、集成电路等领域基础研究理论与关键技术创新支持力度，“国家科技创新 2030-重大项目”、国家重大科技专项等项目深化对前沿信息

技术重点领域创新研究支持，工业和信息化部开展 2023 年未来产业创新任务揭榜挂帅工作。

图 1 2019 年-2023 年我国信息领域相关 PCT 专利申请情况



数据来源：根据世界知识产权组织数据统计

注：图中信息领域相关 PCT 专利申请量，指音视频技术、电信技术、数字通信、基本通信过程、计算机技术、信息技术管理方法、半导体技术等领域的 PCT 专利申请数量之和。

(三) 生成式人工智能蓬勃发展

随着 ChatGPT 在全球范围内掀起生成式人工智能浪潮，2023 年我国互联网企业和研究机构纷纷加大研发应用的投入力度，人工智能大模型从研发环节“百模大战”到应用领域“百花齐放”，取得了显著成效。百度、清华智谱、阿里巴巴、科大讯飞、百川智能、字节跳动等厂商相继发布大模型产品，并进行持续迭代更新，实现部分能力超越 ChatGPT，已在知识问答、医疗咨询、娱乐、视频生成等数十个行业场景领域，展现出广阔应用潜力。截至 2023 年底，已完成备案的生成式人工智能服务达 60 余款，“文心一言”“豆包”

等大模型应用日均活跃用户已超过 100 万。大模型开源有力带动产业创新发展，以百度云飞桨、阿里云魔搭社区为代表的开源社区建设成果初现，百川智能相继发布 Baichuan 系列模型，阿里巴巴开源通义千问系列模型，智谱 AI 开源 ChatGLM3 系列模型，昆仑万维开源大语言模型“天工”Skywork-13B 系列，并配套开源了 600GB、150B Tokens 的开源中文数据集。大语言模型带来智能算力需求爆炸式增长，国内厂商积极研发用于训练、推理场景的算力芯片，性能不断提升。

（四）区块链创新应用走深走实

我国区块链技术体系不断发展壮大，共识算法、专用芯片等关键技术研发应用取得积极成效。截至 2023 年 11 月，我国区块链领域论文数量全球占比达 34.4%，专利申请数量占比达 57.9%，均位于世界前列。2023 年福布斯公布的全球区块链 50 强榜单中，我国有 6 家企业上榜。北京微芯研究院发布新一代 256 核高性能区块链专用加速芯片，显著提升区块链交易速度；中国人民银行数字货币研究所联合清华大学发布的区块链大圣（DASHING）共识协议，已在多边央行数字货币桥项目、央行贸易金融区块链平台等落地应用，取得良好效果。FISCO BCOS、ChainMaker、XuperChain 等区块链开源项目加速发展，累计吸引超十万家企业与个人参与项目建设。全国已有 70 余所高校和职业学院开设区块链专业课程，为区块链技术产业发展提供更加丰富的人才资源

支撑。区块链应用广度深度进一步拓展，截至 2023 年 12 月，国家网信办已公布十三批次共 3647 个境内区块链信息服务备案，近两年年均发放量超千个，涵盖政务数据共享、民生服务、数字金融、医疗健康、数字文创等多个领域。2023 年底，中央网信办联合 16 个部门完成首批国家区块链创新应用试点的终期评估，实现对全国近 300 个场景区块链应用情况的大摸底，15 个综合性试点地区和 16 个特色领域的 164 个试点单位积极探索创新，形成了一批具有地区和行业影响力的典型应用，推动产生良好的社会经济效益。

（五）创新生态体系不断优化

开源生态日益完善，操作系统、基础软件、超算、人工智能、工业软件、RISC-V 等领域开源社区持续壮大。百余家头部应用厂商共同推动鸿蒙原生应用开发，开源鸿蒙社区共建者超过 6200 人，贡献代码量超过 1 亿行。openGauss 社区汇集 6100 余名核心贡献者，全球版本下载量超 230 万，覆盖全球 118 个国家和地区。区域协同创新网络不断拓展，《长三角科技创新共同体联合攻关计划实施办法（试行）》发布，围绕集成电路、人工智能、生物医药等重点领域，建设跨区域协同创新机制，粤港澳大湾区数字经济创新发展联盟等合作平台相继落地，推进信息技术供需协作、联合攻关。

二、新一代信息基础设施持续完善

新一代信息基础设施成为数字时代新生产条件，是网络信息资源快捷流动、高效利用的基础支撑。2023 年，我国网

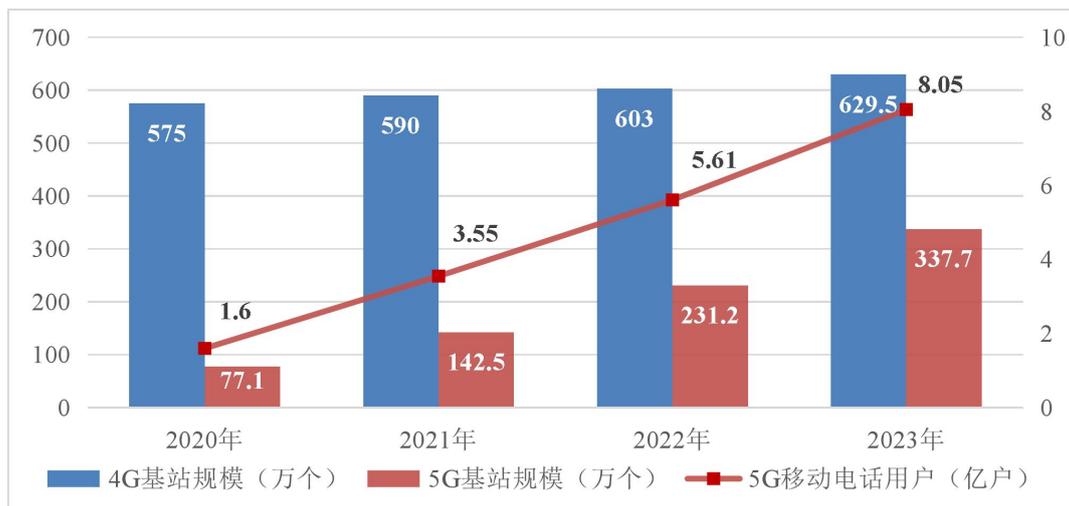
络基础设施能级持续提升，下一代互联网加速演进升级，新型算力设施推进一体布局，融合基础设施深入拓展应用，有力支撑经济社会转型发展。

（一）网络基础设施能级持续提升

“千兆宽带”网络加快规模覆盖，截至 2023 年底，全国互联网宽带接入端口数量达 11.36 亿个，比上年末净增 6486 万个；具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2302 万个，比上年末净增 779.2 万个；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.63 亿户，比上年末净增 7153 万户；万兆宽带加速向市场化应用发展，北京、上海、深圳等多地开展 50G PON、新一代无线局域网等万兆技术试点和测试验证。5G 网络深入普及应用，截至 2023 年底，5G 基站总数达 337.7 万个，全球占比超 60%。5G 移动电话用户达 8.05 亿户，5G-A 技术研发和应用取得突破，平均每万人拥有 5G 基站 24 个，5G 应用已融入 71 个国民经济大类，在工业、矿业、电力、港口等垂直行业形成一批可复制可推广的典型案列。2023 年 7 月，新版《中华人民共和国无线电频率划分规定》发布，率先在全球将 6425-7125MHz 频段划分用于 5G/6G 系统。广电网络建设成果丰硕，印发《智慧广电技术体系及实施指南》，互联网骨干网（CBNET）和内容集成播控平台成功启用。新一代互联网架构和演进持续优化，2023 年全国国家级互联网骨干直联点总数达到 24 个，中西部国家级骨干直联点加快建设，新型互联网交换中心试

点深入推进。北斗时空信息基础设施日趋完善，北斗系统在轨卫星达到 45 颗，全国具有北斗定位功能的终端产品社会总保有量超过 12 亿台（套）。

图 2 2020 年-2023 年我国移动通信基站和 5G 用户规模情况



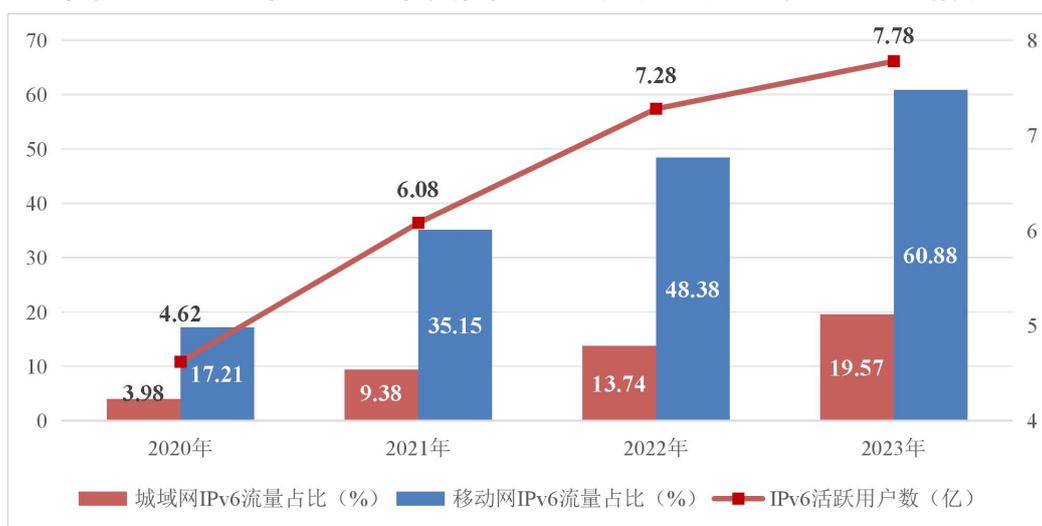
数据来源：工业和信息化部

（二）下一代互联网加速演进升级

IPv6 网络承载能力和服务质量持续提升，部分场景下 IPv6 网络质量已优于 IPv4 网络，全国 IPv6 互联互通带宽达 49Tbps，国际出入口 IPv6 带宽持续扩容。国内用户量较大的 200 款移动互联网应用均支持 IPv6 访问，客户端平均 IPv6 流量占比超过 80%。全国政府、新闻媒体、国企、金融、教育等领域 7582 个门户网站 IPv6 支持率达 97%。主流云产品、内容分发网络（CDN）节点、数据中心基本支持 IPv6，逐步引导用户流量向 IPv6 迁移。家庭路由器 IPv6 支持率持续提升，已分配 IPv6 地址的移动物联网终端数达 5.35 亿，家庭智能组网产品支持 IPv6 设备数超过 3 亿。“未来互联网试验设施（FITI）”开通全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干

通路。“IPv6+”技术在政务、民生、金融、能源领域加速落地，全国超过 90%的省份已在基础网络中部署 SRv6、网络切片等“IPv6+”技术。截至 2023 年 12 月，我国 IPv6 地址数量为 68042 块 (/32)，IPv6 活跃用户数达 7.78 亿，移动网络 IPv6 流量占比达 60.88%，固定网络 IPv6 流量占比达 19.57%。

图 3 2020 年-2023 年我国 IPv6 活跃用户和流量占比情况



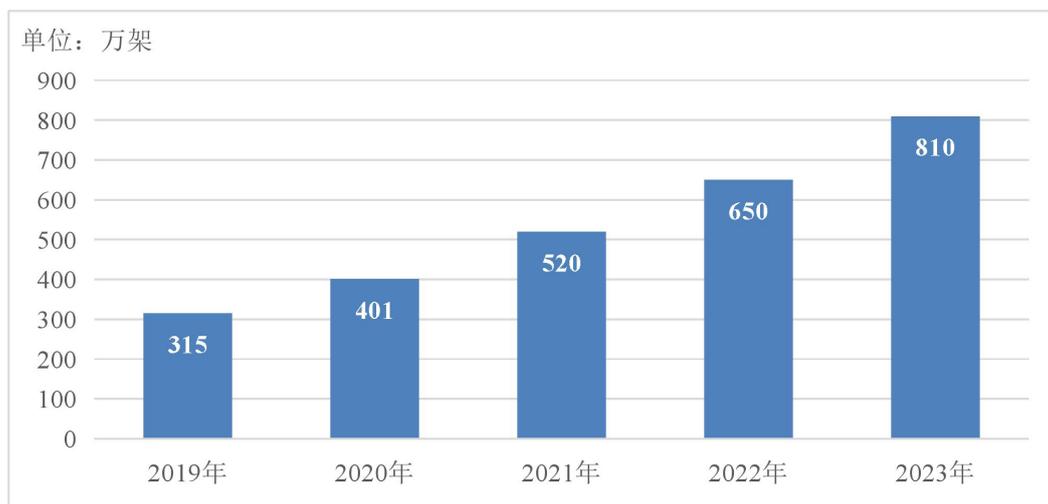
数据来源：国家互联网信息办公室

(三) 新型算力设施推进一体布局

我国算力基础设施综合水平稳居全球第二，截至 2023 年底，提供算力服务的在用机架数达 810 万标准机架，算力总规模超 230EFLOPS，其中智能算力规模达到 70EFLOPS，新增算力基础设施中智能算力占比过半，成为算力增长的新引擎。“东数西算”战略深入实施，全国一体化算力网络加快构建，中西部算力设施占全国比例提升至 41%，规划建设超 180 条“东数西算”干线光缆，高速长距传输技术显著改善跨东西部数据传输质量。国家超算互联网启动建设，推动构建市场化、互联网化、标准化的先进计算服务环境。国家

超级计算中科院中心、西安中心、乌镇中心陆续验收批复，推动新材料、新能源、人工智能等领域算力提升，满足区域发展需求。

图 4 2019 年-2023 年我国在用数据中心机架规模



数据来源：工业和信息化部

（四）融合基础设施深入拓展应用

工业互联网推进规模化应用，我国已建成具有一定影响力的工业互联网平台超过 340 家，工业设备连接数超过 9600 万台（套），“5G+工业互联网”项目数超过 1 万个。标识解析体系架构全面建成，截至 2023 年底，国家顶级节点日解析量达 1.8 亿次，已上线二级节点超过 330 个，实现全国 31 个省（自治区、直辖市）全覆盖，服务企业超 40 万家，累计标识注册量为 4260 亿个。移动物联网赋能行业数字化转型，截至 2023 年底，我国蜂窝物联网终端用户达 23.32 亿户，比上年末净增 4.88 亿户，占移动网终端连接数比重达 57.5%，在社会治理、行业应用、民生消费等领域深度融合应用。全国已有 120 余个城市启动城市信息模型（CIM）基

础平台建设，半数以上地级行政区开展数字孪生城市相关建设。车联网基础设施建设稳步推进，智能网联汽车“车路云一体化”应用试点、智能网联汽车准入和上路通行试点等正式启动。截至2023年底，全国共建设17个国家级测试示范区、7个车联网先导区、16个智慧城市与智能网联汽车协同发展试点城市，开放测试示范道路22000多公里，累计道路测试总里程8800万公里。

图5 2017年-2023年我国物联网用户情况



数据来源：工业和信息化部

三、数据资源开发利用水平明显提升

数据是经济社会发展的重要战略资源，作为关键生产要素的价值日益凸显。2023年，我国数据基础制度和管理机制加快完善，数据资源供给快速增长，公共数据资源开发利用能力持续提升，数据价值潜能加速释放。

（一）数字中国工作机制健全完善

2023年10月，国家数据局正式挂牌，健全国家数据工

作体系。各地因地制宜推进改革，上下联动、横向协同的数据工作体系基本形成，31个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团陆续完成相应数据机构的组建工作，央企和各地区主导推动的国资数据集团累计超过20家。财政部相继印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》《关于加强数据资产管理的指导意见》，提出依法合规推动数据资产化和高效流通使用，加强数据资产全过程管理，更好发挥数据资产价值。

（二）数据资源规模质量稳步提升

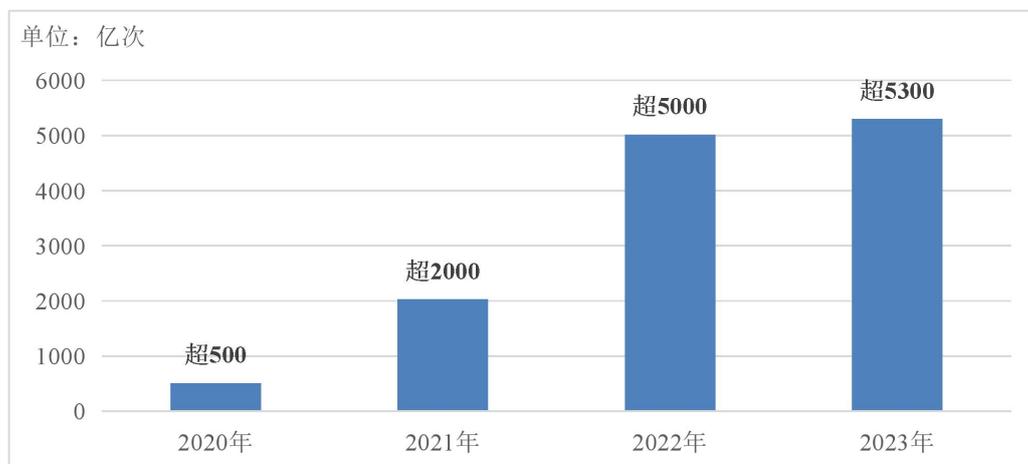
数据资源规模加速增长，截至2023年底，我国数据生产总量达32.85ZB，同比增长22.44%，累计数据存储总量1.73ZB，存储空间利用率达59%。数据资源质量持续提升，2023年，数据管理能力成熟度评估模型（DCMM）贯标企业数量较2022年增长56.2%，数据管理能力达到“稳健级”及以上的企业占比24.5%，较2022年增长47.4%。面向大模型训练的数据资源加速增长。2023年7月，上海人工智能实验室等单位联合发起成立中国大模型语料数据联盟，发布“书生·万卷1.0”多模态开源语料，数据总量超过2TB。北京市发布两批人工智能大模型高质量数据集，数据总量规模超612TB。中国网络空间安全协会汇聚一批高质量可信数据，对社会发布首批120G中文基础语料，为人工智能技术创新和产业发展赋能。深圳数交所联合近50家单位成立“开放算料联盟”，围绕高质量中文训练数据和多模态训练数据，

协助数据交易所增加大模型相关的新品类和新专区。

（三）公共数据资源加快开发利用

政务数据共享服务持续优化，全国一体化政务大数据体系加快建设，初步建成覆盖 53 个国务院部门、31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团的全国一体化政务服务平台数据共享枢纽，累计发布 53 个国务院部门的数据资源 2.06 万类，较 2022 年增长约 0.5 万类，支撑各地区各部门共享调用 5300 余亿次，较 2022 年增长约 300 余亿次。公共数据开放范围持续拓展，截至 2023 年 8 月，已有 226 个省级和城市的地方政府上线数据开放平台，较 2022 年下半年新增 18 个，地方政府开放有效数据集达 34 万个，数据集数量增长达 22%。公共数据授权运营加快探索，浙江、北京等地印发省级行政区公共数据授权运营管理办法，长春、济南、青岛、杭州、宁波、厦门等地出台地级行政区授权运营专项政策文件，促进公共数据有序开发利用。

图 6 2020 年-2023 年国家政务服务平台累计数据共享调用次数



数据来源：国务院办公厅政务办公室

（四）数据要素潜能加速释放

2023年，我国大数据产业规模达1.74万亿元，同比增长10.45%。互联网、金融、工业制造、工程建设等领域加快扩展数据应用场景，通过数据应用提升运行效率、改善产品质量、推动知识扩散，开辟经济增长新空间。央国企等聚焦研发数字化、生产智能化、管理一体化、服务敏捷化、产业协同化，打造优秀数字场景1152个。2023年全国新成立9家数据交易机构，活跃数据交易机构上架的数据产品总量超12000种，各交易机构在拓展业务模式、强化权益保障等方面积极创新，提升数据进场交易吸引力。

图7 2014年-2023年我国数据交易机构数量增长情况



数据来源：中国信息通信研究院

【第三篇】信息化驱动引领经济社会发展取得新成效

一、数字经济赋能高质量发展

数字经济成为加速新旧动能转换、推动经济高质量发展的重要抓手。2023年，我国数字经济质量和效益稳步提升，数字产业规模发展壮大，数字经济和实体经济融合持续深化，数字化绿色化协同转型提速增效，数字贸易蓬勃发展，数字企业竞争力不断增强，新产业、新业态、新模式活力涌现，为发展新质生产力注入强劲动能。

（一）数字产业持续发展壮大

2023年我国数字经济核心产业增加值超12万亿元，占GDP比重达10%左右。软件业发展跑出“加速度”，2023年软件业务收入123258亿元，同比增长13.4%，利润总额14591亿元，同比增长13.6%。其中，信息技术服务收入81226亿元，同比增长14.7%，占全行业收入比重达65.9%；云服务、大数据服务共实现收入12470亿元，同比增长15.4%；集成电路设计收入3069亿元，同比增长6.4%；电子商务平台技术服务收入11789亿元，同比增长9.6%。电子信息制造业稳中有进，2023年规模以上电子信息制造业增加值同比增长3.4%，增速比同期高技术制造业高0.7个百分点。集成电路制造产能不断提高，集成电路产量达3514亿块，同比增长6.9%。电信业务收入达1.68万亿元，同比增长6.2%。数字产业集群加速成长，2023年聚焦新一代信息技术、物联网、智能语音等数字经济领域，建设国家先进制造业集群11家。

图8 2020年-2023年我国数字产业营收增长情况



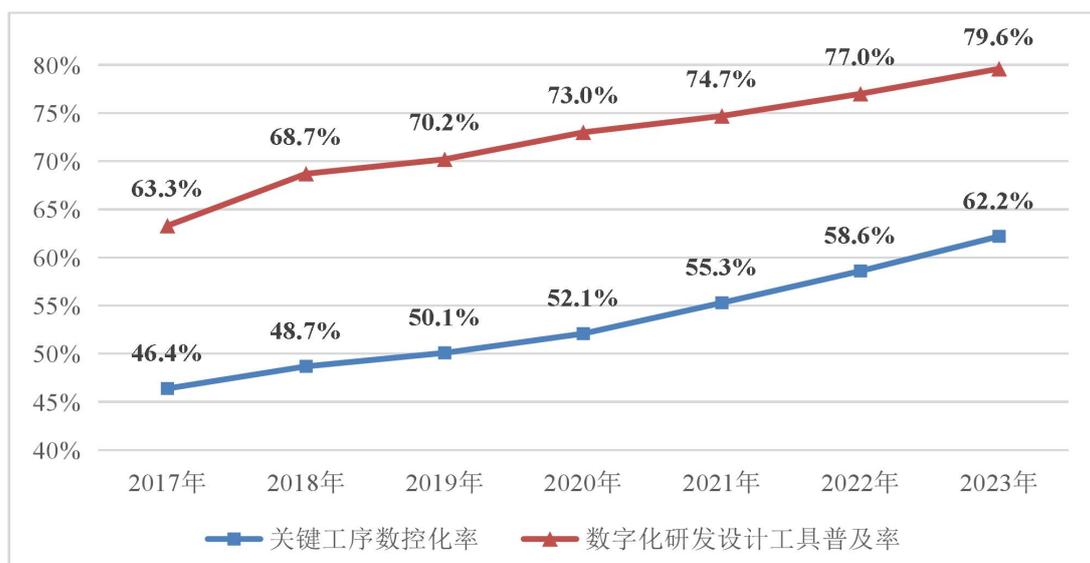
数据来源：工业和信息化部

（二）产业数字化转型深入推进

智慧农业建设取得积极进展，农业生产信息化率超过27.6%，物联网、智能装备、遥感监测、人工智能等信息技术与农业产业加快融合发展。制造业数字化转型全面提速，国家两化融合公共服务平台服务工业企业达18.3万家，企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达62.2%、79.6%。2023年全国工业互联网核心产业规模达1.35万亿元，融合应用实现41个工业大类全覆盖，带动一、二、三产业的增加值规模分别达0.06万亿元、2.29万亿元、2.34万亿元。智能制造应用加速推广，截至2023年底培育国家级智能制造示范工厂421家、省级数字化车间和智能工厂万余家。服务业数字化成为扩内需促消费重要力量。2023年全国网上零售额达15.43万亿元，增长11%，其中，实物商品网上零售额达13.02万亿元，增长8.4%，占社会消费品零售

总额的比重达 27.6%。在线旅游、在线文娱和在线餐饮销售额分别增长 237.5%、102.2%、29.1%。文化新业态行业带动效应突出，文化新业态特征较为明显的 16 个行业小类实现营业收入 52395 亿元，同比增长 15.3%，超过规模以上文化企业平均增长率 7.1 个百分点。

图 9 重点工业企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率



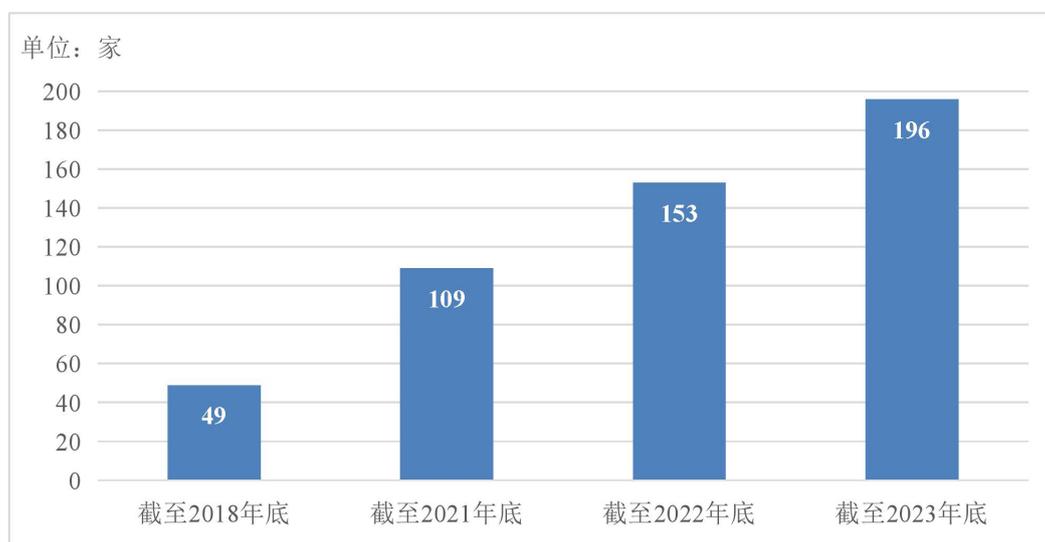
数据来源：国家工业信息安全发展研究中心

（三）数字化绿色化协同转型提速增效

中央网信办等 5 部门联合在河北省张家口市等 10 个地区，开展首批数字化绿色化协同转型发展（双化协同）综合试点，探索可复制可推广的路径模式。算力基础设施节能降碳成效明显，截至 2023 年底，我国累计建设 196 家国家绿色数据中心，行业内先进绿色数据中心电能利用效率（PUE）值降至 1.1 左右，达到国际领先水平。新建铁塔共享率提升至 83%，超 90% 的 5G 基站实现共建共享，资源利用效率进一步提高。数字化推动传统工业生产更加清洁高效。截至

2023 年底，全国累计 4.2 亿吨粗钢产能完成全流程超低排放改造，实现无组织排放智能化管控。全国已建成智能化煤矿 424 处，智能化产能占总产能比重达到 41.7%，煤炭绿色开采、低碳利用和循环水平提升。信息技术支撑绿电交易范围扩大，2023 年全国绿电电力交易中心累计完成市场交易电量 5.67 万亿千瓦时，占全社会用电量比重 61.4%。数字化助力普及绿色生活方式，金融机构将个人碳账户纳入绿色金融产品创新体系，中信、建行、浦发等多家银行推出“碳账本”“碳账户”，探索科学计量个人碳减排量，提供积分兑换等权益福利激励，北京、广东、武汉、西宁等地积极打造本地碳积分、碳账户体系，量化购买绿色家电、骑行共享单车等碳减排行为，激发居民绿色生活积极性。

图 10 2018 年-2023 年我国国家绿色数据中心数量增长情况



数据来源：工业和信息化部

（四）数字贸易推动“买全球、卖全球”

数字贸易规模稳步增长。数字订购贸易增势强劲，2023

年，跨境电商进出口 2.38 万亿元，同比增长 15.6%，远高于同期外贸增速。数字交付贸易加速扩张，2023 年我国可数字化交付的服务进出口额为 2.72 万亿元，同比增长 8.5%。其中，出口 1.54 万亿元，同比增长 9%；进口 1.18 万亿元，同比增长 7.8%。跨境贸易生态不断优化，2023 年，我国自由贸易试验区数量已扩大至 22 个，合计进出口 7.67 万亿元，增长 2.7%，占进出口总值的 18.4%。截至 2023 年底，跨境电商主体超过 10 万家，跨境电商在海外注册商标超过 3 万个，参与跨境电商进口的消费人数达到 1.63 亿。跨境贸易发展新动能不断迸发，涌现出一批具有国际影响力的跨境电商平台，社交电商、视频带货风靡海外，推动实现“买全球、卖全球”。

（五）数字企业发展活力不断增强

数字企业创新研发成果显著。2023 年，我国市值排名前 100 的互联网企业总利润实现同比 70.6% 的快速增长。智能网联汽车、智能家居、民用无人机等产品市场竞争力快速提升，成为我国数字消费产品的闪亮名片。数字企业投融资活力持续迸发，创新型数字企业融资支持力度持续加大。截至 2023 年 11 月底，我国人工智能产业投融资金额达 2499 亿元，项目达到 743 件。工业互联网上市企业数连续 7 年保持增长，2023 年新增上市企业 38 家，首发累计融资规模超过 520 亿元。互联网和相关服务业发展企稳向好，2023 年规模以上互联网和相关服务企业完成互联网业务收入 17483 亿元，同比

增长 6.8%。其中，主要提供网络销售服务的企业互联网业务收入同比增长 35.1%，以提供生活服务为主的平台企业互联网业务收入同比增长 20.7%。

二、信息化赋能高品质生活

网络信息技术加速普及应用，不断提升信息惠民便民服务水平，2023 年我国网民规模达 10.92 亿人，互联网普及率达 77.5%。教育、医疗、社保等民生领域的公共服务信息化水平不断提高，网络文化供给更加丰富多彩，数字乡村建设深入推进，人民群众在共享信息化发展成果中的获得感不断增强。

（一）数字教育共享优质学习资源

国家教育数字化战略行动深入实施。国家智慧教育平台累计注册用户突破 1 亿，浏览量超过 367 亿次、访客量达到 25 亿人次。优质教育教学数字资源供给不断增加，覆盖基础教育、职业教育、高等教育各阶段，中小学平台的资源总量增加到 8.8 万条，职业教育平台在线精品课超过 1 万门，高等教育平台上线优质慕课超过 2.7 万门，持续引领世界教育教学数字资源建设。数字资源规模化应用促进教育公平普惠。“慕课西部行”计划提供 19.8 万门慕课及定制化课程，服务西部高校学生 5.4 亿人次。立足推进乡村振兴，2023 年启动首期数字支教创新试验，为 1.4 万名乡村中小學生送去科普、艺术类等课程 2500 多节。数字教育创新应用深入推进，国家智慧教育平台助力教师研修活动开展，累计参与人

次超过 4000 万，成为教师培训数字化转型的重要举措。线上支教、虚拟实验教学、人工智能创新教育等广泛普及，虚拟实验教学覆盖全国 31 个省份。

图 11 2018 年-2023 年我国网民规模及互联网普及率增长情况



数据来源：中国互联网络信息中心

(二) 数字健康服务加快普及应用

国家全民健康信息平台初步建成，为电子健康档案、电子病历以及检查检验结果互通共享打下基础，截至 2023 年 11 月，已经有 8000 多家二级以上公立医院接入区域全民健康信息平台，20 个省份超过 80% 的三级医院已接入省级的全民健康信息平台，204 个地级市开展了检查检验结果的互通共享。互联网医疗新型服务体系加速构建。全国省、市、县、乡、村五级远程医疗服务网络得到进一步完善，远程医疗协作网已覆盖所有地级市 2.4 万余家医疗机构。我国互联网医疗用户规模达 4.14 亿人，全国已有 30 个省份建成省级互联网医疗监管平台，互联网医疗质量得到有效提升。全国统一

的医保信息平台深化应用，医保码实现全国 31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团的全面覆盖，截至 2023 年底，全国医保码用户已超 10 亿人，超过 40 万家定点医疗机构、40 万定点药店开通医保码结算服务。江苏、福建、甘肃等地均已实现电子处方流转和“双通道”药品医保即时结算，提升参保人员就医购药的便利性。2023 年全民健身线上运动会举办 200 余项赛事活动，参赛人数突破 2260 万人。

（三）网络文化共筑美好精神家园

文化数字化转型步伐加快，国家文化大数据体系“四梁八柱”搭建形成，已建成 11 个省域中心和 6 个区域中心。全国智慧图书馆体系和公共文化云建设加快推进，截至 2023 年底，24 个省份开展智慧图书馆知识内容集成仓储系统建设，全民艺术普及资源量达 1531TB。线下演出、线上演播“双演融合”有力开展，全年 287 家文艺院团近 1145 位专业演员在线直播约 4.8 万场，观看量达 5.7 亿人次。中华文化广播电视传播工程深入实施，“网络中国节”、中国网络文明大会、中国网络媒体论坛、中国正能量网络精品征集展播活动等网络主题宣传活动持续开展，推动营造风清气正的网络文化氛围。信息技术赋能文化发展新模式，国家图书馆发布“永乐大典高清影像数据库”，向读者展示《永乐大典》40 册 75 卷内容以及编撰体例、历史变迁等相关知识。全球首个超时空参与式博物馆“数字藏经洞”正式上线，首次在虚拟世界毫米级高精度复现敦煌藏经洞。四川探索推进“数

字文物创新运用工程”，实施乡村优秀传统文化数字化项目，初步形成古蜀文明数字展、四川石窟数字展等系列成果。浙江杭州亚运会首创“数字火炬手”点燃主火炬塔，实现世界首次AR大场景互动演出，为全球人民打造全新的开闭幕式演艺秀。全年1477部国产网络剧片获得发行许可，涌现出大批群众喜闻乐见、富有文化底蕴的网络视听作品。网络文化国际影响力进一步提升，截至2023年底，我国网络文学出海市场规模已超40亿元，海外访问用户超过2.3亿，覆盖约200多个国家和地区。

（四）民生保障信息化服务更加便捷高效

数字社保畅通便捷服务“终端一公里”。2023年，全国电子社保卡领用人数达9.62亿，覆盖率达68.1%，开通97项全国服务和千余项各省市属地服务，提供线上服务151亿人次。社保卡居民服务“一卡通”便民场景更加丰富，全国所有地市已通过社保卡实现本地和跨省异地就医结算，30个省份的317个地市通过社保卡发放惠民惠农财政补贴资金。截至2023年底，国家社会保险公共服务平台已开通91项全国性、跨地区服务，全年访问量14.88亿人次。数字化推动就业公共服务高效精准，加快建设全国就业信息资源库和就业公共服务平台，中国公共招聘网、就业在线等招聘平台全年发布各类岗位超4000万个，有力促进人力资源供需对接匹配。国家大学生就业服务平台发布各类岗位1755万个，近三分之一高校毕业生通过平台找到工作。社会救助精准化

水平有效提升，低收入人口动态监测信息平台 and 低收入人口数据库归集完成超 6600 万低收入人口信息。智慧住房公积金服务事项更加好办易办，全国住房公积金公共服务平台累计服务 1.05 亿缴存人，全年共有 165.43 万人线上异地转移接续个人住房公积金 302.99 亿元，“亮码可办”和“提前退休提取”“租房提取”的“跨省通办”服务相继推出。《中华人民共和国无障碍环境建设法》出台，加强网络无障碍环境建设和改造，保障老年人、残疾人等特殊群体合法权益。互联网适老化、无障碍化改造持续推进，累计完成 2577 家网站和 APP 改造。中国残疾人联合会推广残疾人证“跨省通办”系统建设应用，累计办理残疾人证“跨省通办”事项 16.3 万件。数字铁路建设稳步推进，12306 服务能力持续提升，四网融合票务合作、无障碍和适老化建设取得进展，新一代铁路调度建设取得初步成效。

（五）数字乡村建设向纵深推进

截至 2023 年底，农村网民规模达 3.26 亿人，占网民整体的 29.8%，农村地区互联网普及率达到 66.5%，城乡互联网普及率差异较 2022 年底缩小 4.4 个百分点。农村宽带接入用户达 1.92 亿户，较上年末净增 1557 万户。5G 网络基本实现乡镇级以上区域和有条件的行政村覆盖。农业农村信息化加快发展，2023 年遴选 94 家农业农村信息化示范场景。“数商兴农”深入实施，农村电子商务提档升级。2023 年全国农村网络零售额达 2.49 万亿元，农产品网络零售额 0.59 万亿

元，增速均快于网络零售额总体。中国农民丰收节“金秋消费季”活动成功举办，支持电商平台企业设立丰收频道、丰收专馆，2023年累计带动农产品销售超200亿元。乡村治理数字化水平稳步提高，党建引领基层治理和基层政权建设信息系统覆盖全国48.9万个村，各地结合本地实际积极创新数字化治理方式。数字化让乡村文旅焕发盎然生机，“游购乡村”系列活动持续推进，整合电子商务、在线旅游平台、新媒体、导航地图等相关渠道，带动乡村农文旅产品推广，相关视频累计播放1850万次，微博平台话题量阅读超2400万次，受众超1.6亿人次，“村播”助力农业产业链提升、价值链重塑。

三、电子政务赋能高效能治理

新时代电子政务发展坚持以人民为中心的发展思想，综合运用新技术新理念新模式，不断提升治理能力、优化公共服务、推动高质量发展、满足人民期待，有力支撑国家治理体系和治理能力现代化。2023年，各级政务部门持续深化信息技术在政务服务和治理中的应用，推动治理流程优化、模式创新和履职能力提升，有效助力全过程人民民主实践，提升决策科学化水平和管理服务效率。

（一）政策制度体系持续完善

2023年，国务院办公厅印发《关于依托全国一体化政务服务平台建立政务服务效能提升常态化工作机制的意见》，推动提升政务服务效能；印发《政务服务电子文件归档和电

子档案管理办法》，推动政务服务电子文件全流程标准化、规范化、电子化管理。各地加强政策制度创新，广东制定印发《广东省政务服务数字化条例》，加快推进粤港澳大湾区政务服务“跨域通办”工作机制建设。山东印发《山东省数字政府建设实施方案》，提升经济社会调节、监管执法、社会治理等方面施政履职数字化水平。

（二）党政机关信息化水平稳步提升

全国人大政务平台 APP 投入使用，有力支撑代表履职、意见征集等服务功能，2023 年两会期间累计 2723 名代表使用履职移动终端查阅资料、提交议案建议、履行监督职责、参加履职学习。国家法律法规数据库持续完善，截至 2023 年底，访问量累计达 14 亿次，地方人大法规规章规范性文件数据库建设加快推进。全国政协推广应用委员履职平台，持续开展网络议政、远程协商，实现委员提案、社情民意信息、大会发言 100%通过网络提交；陕西、辽宁等地陆续推出地方网络协商议政平台，加快实现协商在“云”端、议政在“网”上。中央纪委国家监委机关加快构建数字纪检监察体系，建设党风政风监督信息综合平台，围绕违规公款消费、乡村振兴等开展专题大数据监督；推广应用基层小微权力“监督一点通”信息平台，累计处理投诉 110 万件，助力基层监督下沉落地。数字法院大脑初步实现全国法院智能服务共建共享和规模化应用，累计提供 78 亿次智能化服务。人民法院调解平台应用范围深度拓展，实现平均每分钟 95 件

纠纷成功在线化解。全国检察机关智慧检务平台功能持续完善，上海、贵州等地积极搭建检察数据应用创新平台，电子卷宗、智能辅助办案、政法协同等功能有效提升法律监督质效。“互联网+监管”系统功能不断完善，建成法律法规库和企业信用信息库，全年推送信用评级数据 46 亿余条、风险预警线索 8.1 万余条。全国行政复议一张网基本形成，各级行政复议机构已接入工作平台，化解争议、监督和救济更加高效。

（三）政务服务信息化水平明显提升

电子政务外网向基层深度延伸，打造集约高效、智能敏捷的政府服务体系，智能化、标准化在线服务能力稳步提升。截至 2023 年底，全国一体化政务服务平台使用总量超过 888 亿人次，平均月活用户超 2000 万，92.5%的省级行政许可事项实现网上受理和“最多跑一次”，促进政务服务由“能办”“好办”向“高效办成”转变。各地区各部门深入推进政务服务“一网通办”“跨省通办”，形成“PC 端、APP、小程序、终端机”一体的服务联动模式，实现线上线下服务渠道流量聚合。电子证照共享服务体系持续优化，已汇聚全国 31 个地区和 26 个国务院部门 58 亿条目录，累计提供电子证照共享服务 97 亿余次，持续推动“减证便民”。全面推行数字化电子发票，覆盖 4600 多万户纳税人，截至 2023 年底累计开具 22.62 亿张。政务网站畅通社情民意，2023 年《政府工作报告》起草收到网民建言超百万条，多地政府通过网络

直播会议等形式，开展政策宣讲和在线互动。广东、江苏、福建、四川等地积极建设 12345 政务服务便民热线、数字电视政务频道等便民渠道。各地移动政务服务蓬勃发展，浙江“浙里办”、上海“随申办”、江西“赣服通”、山东“爱山东”等应用推动服务方式从“群众跑腿”向“数据跑路”转变。政务服务区域一体化应用加速推进，上海会同苏浙皖三省，探索将“远程虚拟窗口”模式在长三角应用于跨省通办，上线以来已提供上万次服务，重庆市深化“一窗综办”改革，推进“川渝通办”同城化便民服务能力建设。

（四）防治“指尖上的形式主义”助力基层减负增效

中央网络安全和信息化委员会印发《关于防治“指尖上的形式主义”的若干意见》，开展“指尖上的形式主义”整治试点，加强政务 APP 标准化规范化管理，推动数字政务高质量发展，助力基层减负增效。中央网信办在天津、河北张家口、山东济宁、湖南郴州、海南海口部署开展“指尖上的形式主义”整治工作试点。各地区各部门多措并举、综合施策，深化防治“指尖上的形式主义”，加强政务移动互联网应用程序规范化管理，建立完善高效集成的政务平台，发挥数字赋能优势，助力干部真减负、提效能，腾出更多时间和精力抓落实、促发展。

（五）公共安全信息化深入推进

信息技术助力公共安全保障能力有效提升，国家、省、市三级视综平台有力支撑社会治安工作。全国道路交通重要

点位视频在线率提升至 94.6%，农村地区监控设施盲区补点建设不断完善，公路交通安全防控体系向农村地区延伸。“智慧应急”战略深入实施。全国应急管理信息资源目录基本形成，“数据资源+算法模型+创新应用”应急管理大数据体系加快构建，支撑各级数据服务调用超过 2.34 亿次。监测预警体系持续完善，危险化学品、煤矿、尾矿库、工贸粉尘涉爆等高危行业重点企业基本实现监测联网；溃坝模拟、洪水风险分析、气象干旱分析等模型加快研发应用，助力全国降雨、水情、旱情、台风、雨雪冰冻等预报预警、决策分析和会商研判工作，在台风“杜苏芮”等事件应对中发挥重要支撑作用。综合运用 370MHz 窄带无线通信、卫星通信以及中、大型无人机等多种手段，构建低时延、高带宽的空天地一体应急指挥通信网络，“断路、断网、断电”极端条件下应急指挥通信保底能力显著提升。以北斗高精度技术为核心的普适型地质灾害监测预警系统已在云南、四川等多个地区辅助开展监测工作，强化地质灾害风险管理和应急响应能力。

（六）生态环境治理水平持续提升

2023 年，中共中央、国务院印发《关于全面推进美丽中国建设的意见》，推动构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明。生态环境监测网络基本实现“天空地海”全覆盖，国家直接监测的各类环境监测点位总数累计达 3.3 万个。生态环境数据综合开发利用取得积极进展，建成地表水自动监测、入河排污口等各类主题库和专题库，

生态环境信息化大系统建成，完成大气、行政许可、土壤、执法等 40 余个专题应用。碳监测评估第二阶段试点工作启动，全国碳市场管理平台建成运行，纳入发电行业重点排放单位 2257 家，有效助力温室气体排放控制，支持减碳增汇项目发展。自然资源数字化治理能力稳步提升。印发《全国国土空间规划实施监测网络建设工作方案（2023—2027 年）》，部署开展试点工作，大力推进“可感知、能学习、善治理、自适应”的智慧规划建设。自然资源“一张图”基本形成，国土空间基础信息平台统一“底数”“底图”“底线”的作用初步显现，自然资源管理重点业务基本实现数字化网络化。通过自然资源卫星遥感云服务平台等方式为国内外各用户提供陆地卫星遥感数据 297 万余景。数字孪生水利建设取得阶段性成效，94 项数字孪生流域建设先行先试任务完成验收，水利行业数字孪生共建共享格局基本形成。全国水利“一张图”联动更新 55 类 1600 多万个水利对象信息，应用各类信息采集点 47.97 万处，有力支撑水文系统动态监测、水资源可持续利用和管理。全国联动的气象观测与分析系统逐步构建，中国气象局“天衡天衍系统”投入运行，在天气实况监测、气象信息分析、气象科普服务中发挥重要作用。

【第四篇】信息化发展环境建设迈上新台阶

一、信息化发展治理更加有力有效

信息化发展治理是信息时代国家治理的新内容、新领

域，为推动互联网持续健康发展营造良好环境。2023年，我国积极探索中国特色治网之道，网络法治体系不断健全，标准规范建设取得积极进展，网络空间更加健康清朗、凝聚更多向上向善文明力量。

（一）网络法治体系不断健全

新技术治理规则体系不断完善。《生成式人工智能服务管理暂行办法》发布，从技术发展与治理、服务规范、监督检查和法律责任等方面对生成式人工智能作出具体规定，是全球范围内针对生成式人工智能的首部立法。《互联网信息服务深度合成管理规定》正式实施，对应用深度合成技术提供互联网信息服务的情形提出专门性、具体性要求，为促进深度合成服务规范发展提供制度保障，截至2023年底，已有151款算法完成深度合成服务算法备案。最高人民法院、最高人民检察院、公安部印发《关于依法惩治网络暴力违法犯罪的指导意见》，有效维护公民人格权益和网络秩序。《关于进一步提升移动互联网应用服务能力的通知》出台，加强APP全流程、全链条治理，提升用户服务感知和行业管理能力，2023年累计责令整改10609款APP，公开通报和下架2150款违规APP，切实维护用户合法权益，不断净化移动互联网服务环境。《未成年人网络保护条例》出台，鼓励和支持研发、生产和使用适应未成年人身心健康的网络保护软件、智能终端产品等，保护未成年人合法权益。网络普法工作深入开展。《新时代的中国网络法治建设》白皮书发布，

深入介绍我国自全功能接入国际互联网以来网络立法、执法、司法、普法、法治教育取得的成就，分享网络空间治理的中国智慧和方案。着眼加强网信领域法治宣传，2023年策划开展“全国网络普法行”系列活动，共举办相关活动1500余项（场），推出各类稿件近7000篇（条），广泛宣传互联网领域法律法规、部门规章，网络话题阅读量及播放量突破42亿次，网上网下反响热烈。

（二）信息化标准规范建设深入推进

信息技术领域发布国家标准76项，在研标准210项，涉及生物特征识别、系统间远程通信和信息交换、教育技术、智慧城市、中文信息处理等多个领域。信息化和工业化融合管理领域发布国际标准3项、国家标准21项和行业标准4项，形成一批两化融合、工业互联网、大数据等领域重点标准成果。新成立智能计算、脑机接口等全国专业标准化技术委员会和全国智能技术社会应用与评估基础标准化工作组，设立首个标准化项目研究组，在元宇宙领域开展标准化前沿探索。加快推进区块链、车联网、人工智能等标准体系建设，发布《区块链和分布式记账技术参考架构》，截至2023年底已发布6项区块链国家标准，组织编制《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》，推动构建科学合理、开放创新、协调兼容的智能网联汽车标准体系。积极参与国际电信联盟（ITU）、国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）等国际标准组织标准研制，以及第

三代合作伙伴计划（3GPP）等全球标准化组织活动，推动电子商务、脑机接口等领域国际标准组织技术机构组建，在无人机、量子技术、脑机接口、数字化供应链等新技术领域积极推动提案立项、参与标准研制。

（三）网络空间更加健康清朗

“清朗”系列专项行动深入开展，聚焦打击“网络水军”操纵信息内容、规范重点流量环节网络传播秩序、优化营商环境网络环境等 11 方面，开展一系列专项整治，有力维护网民合法权益。全国网信系统大力查处各类网上违法违规行为，全年共责令 453 家网站暂停功能或更新，下架移动应用程序 259 款，关停小程序 119 款，会同电信主管部门取消违法网站许可或备案、关闭违法网站 14624 家，督促相关网站平台依法依规关闭违法违规账号 127878 个。公安部开展网络谣言打击整治专项行动，侦办网络谣言类案件 4800 余起。全国公安机关依托“夏季行动”和“净网 2023”专项行动，重点整治网络暴力违法犯罪行为，共查处网络暴力违法犯罪案件 110 起，有力净化网络生态。

二、网络和数据安全保障能力持续提升

网络和数据安全是以高水平安全保障高质量发展的主要内容。2023 年，我国网络安全体系和能力建设迈出坚实步伐，数据安全治理深入推进，网络空间安全屏障更加牢固。

（一）网络安全顶层设计不断完善

网络安全国家标准体系持续健全，推动发布 47 项网络

安全国家标准，网络安全国家标准在国家网络安全保障工作中的基础性、规范性、引领性作用不断强化。我国第一项关键信息基础设施安全保护的国家标准《信息安全技术 关键信息基础设施安全保护要求》实施，从分析识别、安全防护、检测评估、监测预警、主动防御、事件处置 6 个方面提出要求，为运营者开展关键信息基础设施保护工作提供遵循标准。重点领域安全防护要求持续强化。《商用密码管理条例（2023 年修订）》正式施行，推动完善商用密码管理体制，推进商用密码科技创新与标准化建设，促进商用密码应用，密码标准体系持续完善。《证券期货业网络和信息安全管理办法》《公路水路关键信息基础设施安全保护管理办法》等进一步明确重点领域网络安全保护细则。

（二）网络安全防护能力稳步提升

网络安全等级保护制度更加完善，关键信息基础设施安全保护能力持续强化，2023 年网络安全威胁和漏洞信息共享平台累计收录各类网络安全漏洞 1.5 万余个，网络安全管理水平不断提升，技术防护能力持续强化。网络安全教育、技术、产业融合发展。国家网络安全教育技术产业融合发展试验区建设有序开展，集聚网络安全人才与创新资源。2023 年全国网络安全行业职业技能大赛、第三届“网鼎杯”网络安全大赛、第十六届全国大学生信息安全竞赛创新实践能力赛、第七届“强网杯”全国网络安全挑战赛等赛事活动在全国引起广泛响应，推动培养网络安全创新人才。2023 年国家

网络安全宣传周成功举办，深入开展网络安全进社区、进企业、进机关等活动，极大提升了全民网络安全意识和防护技能。健全网络关键设备和网络安全专用产品安全检测认证体系，发布《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》。《关于开展网络安全服务认证工作的实施意见》印发实施，推进网络安全服务认证体系建设，提升网络安全服务机构能力水平和服务质量。

（三）数据安全治理促进有序流通

促进和规范数据跨境流动的规则体系持续健全，国家数据安全监管体系初见成效。《个人信息出境标准合同办法》出台，明确通过标准合同向境外提供个人信息的具体要求。

《促进和规范数据跨境流动规定》审议通过，对免于申报数据出境安全评估、订立个人信息出境标准合同、通过个人信息保护认证的情形进行了规定，是我国促进数据合法流动的积极尝试。《关于促进粤港澳大湾区数据跨境流动的合作备忘录》签署实施，建立粤港澳大湾区数据跨境流动安全规则，促进粤港澳大湾区数据跨境安全有序流动。《粤港澳大湾区（内地、香港）个人信息跨境流动标准合同实施指引》正式发布，简化大湾区九个内地城市与香港之间个人信息跨境流动的程序规定，极大地提升了个人信息在大湾区内部流动的便捷性。重点领域数据安全管理制度不断完善。《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》正式实施，明确工业

和信息化领域数据分类分级、重要数据识别与目录备案等要求，细化数据全生命周期安全保护措施，建立数据安全监测预警、风险信息报送和共享、应急处置、投诉举报受理等工作机制，为行业数据安全提供制度保障和政策指导。《中国人民银行业务领域数据安全管理办法（征求意见稿）》公开征求意见，提出金融领域数据收集、存储、使用、加工、传输各环节数据安全保护要求，细化风险监测、评估审计、安全事件处置等制度规则。公安部依法打击侵犯公民个人信息违法犯罪活动。

三、网络空间国际合作促进高水平对外开放

构建更加公平合理、开放包容、安全稳定、富有生机活力的网络空间，是全球互联网发展的共同愿景。2023年，我国深入推进网络空间国际交流合作，参与度和影响力不断提升，推动构建网络空间命运共同体迈向新阶段。

（一）全球影响力不断增强

2023年，习近平主席在多个场合深入阐述网络空间国际合作的中國主张，在亚太经合组织第三十次领导人非正式会议上提出加速数字化转型，缩小数字鸿沟，支持大数据、云计算、人工智能、量子计算等新技术应用；在金砖国家领导人第十五次会晤上提出要围绕数字经济等领域聚焦务实合作；在上海合作组织成员国元首理事会第二十三次会议上倡议拓展主权数字货币合作，依托中国—上海合作组织大数据合作中心开展数字技术人才培养。习近平主席在第三届“一

带一路”国际合作高峰论坛开幕式主旨演讲中，宣布中方提出《全球人工智能治理倡议》，倡议围绕发展、安全、治理三方面系统阐述了人工智能治理中国方案，为相关国际讨论提供了蓝本。“构建人类命运共同体”理念写入联合国信息安全决议，为全球安全治理贡献“中国方案”。2023年世界互联网大会乌镇峰会成功举办，为建设包容、普惠、有韧性的数字世界，携手构建网络空间命运共同体凝聚广泛共识。世界互联网大会数字文明尼山对话作为世界互联网大会国际组织成立后首次举办的专题性活动，为携手推进人工智能跨国家、跨领域、跨文化交流与协作，促进全球数字治理体系变革和规则制定提供高质量对话平台。

（二）多双边合作有力推进

网络空间合作议题已经成为多双边交流的重要内容。2023年，我国积极参与联合国、世界贸易组织（WTO）、二十国集团（G20）、亚太经合组织（APEC）、金砖国家（BRICS）、上海合作组织（SCO）等机制下网络空间对话交流与务实合作，发布《中国关于全球数字治理有关问题的立场》，推动发布《数字经济和绿色发展国际经贸合作框架倡议》，参与《数字贸易测度手册》（第二版）修订。网络空间双边和区域合作不断深化，第二次中欧数字领域高层对话、中俄信息安全磋商、中法网络事务对话、中欧数字领域二轨对话等交流活动顺利召开，首届中非数字能力建设合作论坛、2023中国—拉美和加勒比国家数字技术合作论坛、中

拉数字经济合作专题对话会等活动成功举办。围绕信息化领域重点议题，举办第三届“一带一路”国际合作高峰论坛数字经济高级别论坛、亚太经合组织数字化绿色化协同转型发展研讨会、金砖国家未来网络创新论坛等重要活动。数字经济领域投资合作持续加深，与土库曼斯坦、柬埔寨、南非、智利等国签署13份数字经济投资合作备忘录，与13个国家共同发布《“一带一路”数字经济国际合作北京倡议》，与13个国家签署数字经济合作谅解备忘录。“丝路电商”合作不断拓展，截至2023年底与30个国家签署双边电子商务合作备忘录。中欧班列信息协作持续深化，中俄铁路无纸化运输取得新进展。

四、信息化人才队伍不断发展壮大

信息化人才队伍是推动信息技术创新发展的第一资源。2023年，我国信息化人才培养体系加快完善，学科建设和职业标准逐步健全，产教融合生态日益完善，全民数字素养与技能水平持续提升，为以信息化培育新动能夯实基础。

（一）信息化人才培养体系加快完善

信息化人才学科建设深入推进。教育部强化“四新”建设，聚焦科学前沿，推动普通高校新设置电子信息材料、智能视觉工程、智能海洋装备等专业，深化现代职业教育体系改革，围绕产业发展需求，引导职业学校新设置智能网联汽车技术、统计与大数据分析技术、数字影像档案技术等专业，探索增设数字经济、人工智能等信息化重点领域专业。重点

高校人工智能国家产教融合创新平台建设深入推进，着力培养人工智能高素质技能人才。信息化人才培育体系加快健全。人力资源社会保障部加速实施数字技术工程师培育项目，探索数字技术工程师认证制度；《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》发布以来，标注了97个数字职业，占职业总数的6%，颁布一批数字职业国家职业标准，出版一批新职业培训教程。成功举办中华人民共和国第二届职业技能大赛，首次增加20个新职业和5个数字技术技能类赛项。

（二）全民数字素养与技能持续提升

全民数字素养与技能培育体系逐步完善。中央网信办等13个部门联合印发《全民数字素养与技能培训基地建设指引》，搭建开放化、长效化培训平台，健全社会化的数字素养教育培训网络。教育部修订义务教育信息课程标准，推动开展中小学信息技术课程，不断提升数字教育教学水平。数字人才培养力度持续加大。农业农村部开展全国农民手机应用技能培训，实施高素质农民培育计划，积极培育乡村数字人才。全国总工会举办全国职工数字化应用技术技能大赛，大力培育数字工匠，实现274万人次“网上练兵”。数字素养与技能培育活动深入推进。中央网信办等15个部门联合举办“2023年全民数字素养与技能提升月”，开展主题活动6.4万场，参与人次5200万，广泛推广信息技术应用，加强能力提升培训，下沉数字资源和服务到基层一线。数字资源

开放共享行动深入实施，优化完善“全民数字素养与技能提升平台”，推动优质数字教学资源普惠共享。开展“乡村少年数字加油站”“银发数字素养培养”“智慧助老优质工作案例和课程资源推介”“老年智慧出行志愿服务行动”“蓝马甲数字助老公益行动”“巾帼好网民 女性公开课”等数字公益项目，重点提升老年人、青少年、妇女等群体数字素养与技能。

【第五篇】全国信息化发展水平得到新提升

为综合评估各地区信息化发展情况，扎实推进国家信息化发展战略规划实施，国家网信办组织有关部门和单位，组织开展了2023年国家信息化发展情况评价工作，重点分析31个省（自治区、直辖市）在关键能力、驱动引领、发展环境等方面的进展成效。同时，组织开展了2023年国家信息化发展情况网络问卷调查活动。

表1 信息化发展评价指标体系

一级指标	二级指标	重点评估要素	数据来源
关键能力	信息技术创新	ICT 相关产业 R&D 人员及经费投入情况※	国家统计局
		ICT 相关高新技术企业情况	工业和信息化部
		ICT 领域学术成果影响力等	第三方评价
	信息基础设施	5G 用户普及水平、千兆宽带接入用户情况、互联网省际出口带宽、工业互联网发展情况等	工业和信息化部
		重点网站 IPv6 支持水平、城域网及移动网络 IPv6 情况等	国家网信办
	数据资源利用	政务数据共享情况	国务院办公厅政务办公室、国家发展改革委
数据产量※等		国家网信办、国家数据局	

一级指标	二级指标	重点评估要素	数据来源
		政务数据开放水平	第三方评价
驱动引领	数字经济	ICT 相关产业营业收入情况、IT 项目投资情况、网上零售交易情况等	国家统计局
		农业生产信息化水平※	农业农村部
		制造业数字化转型情况	工业和信息化部
		数字贸易情况	商务部
	电子政务	在线政务服务实名用户情况、网上政务服务能力※、政务网站和新媒体建设情况※	国务院办公厅 政务办公室
		党政机关信息化建设感知情况*	国家网信办
		电子诉讼占比	最高人民法院
		城市管理信息化水平	住房和城乡建设部
		智慧国土空间规划水平	自然资源部
		排污单位自行监测数据公开情况	生态环境部
	数字生活	互联网普及情况	中国互联网络信息中心
		数字素养与技能情况	国家网信办
		数字教育服务情况	教育部
		远程医疗服务情况※、数字医疗服务感知情况*	国家卫生健康委、 国家网信办
		电子社保卡覆盖情况	人力资源社会保障部
		文化场馆数字化服务情况※、经营性互联网文化单位数量	文化和旅游部
公共数字文化服务感知情况*、网民数字化阅读情况*、数字交通服务感知情况*、生活服务线上缴费覆盖感知情况*		国家网信办	
发展环境	信息化发展治理	法律法规建设情况、网络内容管理从业人员管理情况等	国家网信办
	网络安全保障	网络安全保障能力建设情况、网络安全制度体系建设和责任制落实情况等	国家网信办
	组织实施保障	统筹协调工作情况等	国家网信办

注：*表示该项指标数据使用了网络问卷调查统计结果。

※表示该项指标暂无 2023 年统计数据，评估使用 2022 年数据结果。

一、2023 年各地区信息化发展成效评价

2023 年，我国 31 个省（自治区、直辖市）深入贯彻党中央、国务院决策部署，结合自身实际和优势特色，统筹推进信息化发展战略规划实施，不断增强信息化发展关键能

力，加快释放信息化对高质量发展的驱动引领作用，持续优化提升信息化发展环境，取得了新进展新成效，形成了一批优秀实践成果和经验。

评价结果显示，浙江、北京、上海、广东、江苏、福建、山东、四川、重庆、天津等地区信息化综合发展水平位居全国前 10 名。这些地区把信息化发展摆在工作全局的重要位置，认真落实国家信息化发展战略规划，注重整体部署、系统推进，持续健全信息化发展的统筹协调机制，形成跨部门跨系统有效合力，体系推进技术突破、设施升级、应用创新、数据治理、服务优化等工作，不断激发信息化新活力新动能，为地区经济社会高质量发展提供有力支撑。

浙江省大力实施数字经济创新提质“一号发展工程”，建设全国一体化算力网络长三角国家枢纽节点，深化先进制造业集群数字化转型，以政务服务增值化改革推动“高效办成一件事”，积极推进数字乡村引领区建设，持续深化数字领域开放合作，深度融入全球互联网治理，以网络强省、数字浙江建设助力实现中国特色社会主义共同富裕先行和省域现代化先行。北京市围绕建设全球数字经济标杆城市，推进数字领域关键核心技术攻关，形成一批原始创新成果，积极打造新一代信息技术、人工智能等数字产业集群，加快培育数字经济标杆企业，升级拓展“京通”“京办”“京智”等智慧城市应用终端，加快建设“七通一平”数字底座，有力支撑首都“四个中心”功能建设。上海市推进城市数字化

转型，统筹部署网络、算力、应用基础设施建设与升级，加力突破 6G、生成式人工智能大模型、卫星互联网等前沿技术，推动“丝路电商”合作先行区、智慧口岸建设试点城市、资本市场金融科技创新试点等建设，以信息化赋能城市能级和核心竞争力提升。广东省加快网络强省、数字广东建设，积极部署 5G 基础设施，千兆城市创建工作有力有效，鹏城云脑、珠海横琴等智能计算平台推进建设，人工智能等产业集聚生态逐步形成，以数据增值增富工程为牵引持续激发数据活力，数字湾区建设走实走深，以信息化数字化驱动引领广东现代化建设取得积极进展。江苏省深入推进经济社会数字化转型，推动 5G、千兆光网、IPv6 等协同发展，加快工业互联网建设应用，“智改数转网联”深入实施，推动制造业向高端化、智能化、绿色化发展，数字政务“四梁八柱”不断健全，数据“开放共享”进程加快，政务服务效能持续提升。福建省以数字福建支撑新发展阶段新福建建设，提升公共数据汇聚共享、开放服务能力，加快推进制造业数字化转型，构建电子政务“一张网”，强化信息技术赋能文旅发展和生态保护，建设海峡两岸集成电路产业合作试验区，大力发展数字丝路、跨境电商，打造“数字福建安全大脑”，夯实网络安全屏障。山东省推动基础设施数字化改造升级，与“齐鲁智脑”“城市大脑”等横纵结合，迭代升级“爱山东”等平台，提升政府治理服务效能，加快工业互联网规模化应用、制造业数字化转型，深入推进数字乡村建设，推动新一

代信息技术创新和产业发展，为打造数字强省、智慧山东提供重要支撑。**四川省**加快网络强省、数字四川建设，依托“聚源兴川”行动，加速新一代信息技术等领域成果在川转化，持续推动成渝大数据标准共建共通，政务数据共享交换水平不断提升，探索创建“互联网+政务服务”示范县，企业群众办事便利度、满意度持续增强。**重庆市**以数字化改革引领系统性变革，着力提升一体化智能化公共数据平台服务能力，面向港口、能源、水利、地下管廊、交通设施等重点场景，持续提升5G、千兆光网、移动物联网等基础设施支撑能力，推广“渝快办”“渝快政”等数字应用，推动党政机关整体智治能力跃升，加快培育数字经济核心产业，以数字化引领开创现代化新重庆建设新局面。**天津市**加快推进网络强市、数字天津建设，围绕芯片、操作系统、智能计算等领域培育一批龙头企业和核心产品，建设智能工厂、数字化车间、5G工厂，培育数字化转型新模式新业态，依托城市大脑加快新型智慧城市建设，打造“津治通”、“津心办”等服务平台，不断创新数字化应用新场景，释放数字服务贸易新动能。

同时，我们也要看到，各地区在信息化发展中还有一些重点问题值得关注。部分地区信息化政策规划与本地实际结合不足，发展信息技术产业时存在脱离本地科研条件、产业基础盲目跟风的现象，创新主体、优质资源分散错配问题较为明显；一些地方在推进信息化发展时，重技术轻应用，重建设轻管理，带来“指尖上的形式主义”问题的翻新变异；

部分地区基层干部利用信息技术开展公共服务、社会治理的能力不足，数字素养与技能还有较大提升空间。需要进一步聚焦重点任务，攻克短板不足，巩固拓展优势，充分发挥信息化驱动引领作用，因地制宜发展新质生产力，提供更高质量更高水平的信息化服务，不断满足人民日益增长的美好生活需要。

二、2023 年国家信息化发展网络调查分析

为及时了解社会期盼，汇聚群众智慧，听取企业意见，更好地推动信息化发展工作，国家网信办开展 2023 年国家信息化发展情况网络问卷（公众篇和企业篇）调查。在公众篇调查方面，调查对象为我国 31 个省（自治区、直辖市）的 18 至 70 岁网民，回收有效样本超过 17 万份，主要了解群众在工作生活、公共服务、公共治理等方面信息化发展的感受情况。在企业篇调查方面，调查对象为我国 31 个省（自治区、直辖市）的近 300 家重点数字企业，主要围绕技术创新和人才培育、业务发展与挑战、政策与环境感知等方面，调查数字企业发展情况和政策需求建议。

（一）网民感知情况分析

参与调查的网民普遍认为，2023 年信息化发展在丰富精神文化生活、提升公共服务水平、增强社会治理能力、促进共同富裕等方面发挥了重要作用，人民群众的获得感、幸福感、安全感不断提升。

信息技术在工作生活中的应用更加广泛深入。在人工智

能应用方面，60%以上的受访者表示使用过生成式人工智能应用，帮助生成文本或图片、查询资料或搜索信息。在数字消费方面，69.6%、52.4%和48.7%的受访者表示过去一年来，在网络购物、数字阅读和视频影音领域的数字消费有所提升。在数字家庭应用方面，智能家居产品在家庭生活中的应用更加普及，83.4%的受访者表示使用过智能家居产品，其中，51.2%使用过可联网控制的家用电器，比2022年增长20.2个百分点。在数字化阅读方面，12.9%的受访者平均每周使用电子设备阅读10小时以上，比2022年增长5.8个百分点。在数字素养与技能方面，受访者对于人脸识别、物联网和数据类型概念的判断准确率分别达83.2%、60.3%和55.1%。此外，受访者自评估掌握数字设备基础操作技能、数字工具基础编辑技能和数字程序基础开发技能的占比分别达55.2%、36.9%和22.1%。

信息惠民便民服务能力持续增强。在数字医疗服务方面，71.2%、67.2%和63.5%的受访者表示在本地医院使用过线上医疗缴费、自助机缴费和线上查询检验报告服务，分别比2022年提升3.5、5.2和5个百分点。在数字交通服务方面，70%以上的受访者对交通信息实时推送和公交到站实时预报服务表示满意，分别比2022年提升14.4和10个百分点。在数字文化服务方面，关注数字文化服务的受访者中，51.6%表示参加过线上文化活动，比2022年提高2.3个百分点；超40%表示体验过数字图书馆、数字博物馆、数字美术馆等服

务，均比 2022 年提高 10 个百分点左右。在数字政务服务方面，70%左右的受访者表示通过本地政府网站、APP、小程序等平台使用过数字政务服务，其中对“开具证明”“办理事项”等服务表示“非常满意”的占比分别达 48.8%和 47.9%。在数字适老化服务方面，77.1%的受访者知晓本地采取多种举措帮助老年人融入数字生活。在上述受访者中，86.8%表示本地社区开展过针对老年人的防诈骗宣讲、网络安全讲座等活动，比 2022 年提升 6.2 个百分点，近 65%表示在政务大厅等场所所有专人指导老年人操作自助设备或帮助线上业务操作，比 2022 年提升 4.3 个百分点。

信息化推进公共治理效能稳步提升。在政府数字化治理方面，从数字化能力建设来看，82.5%和 79.7%的党政机关/事业单位受访者表示所在部门内部服务事项能在线上办理、开展过数字素养和技能相关学习培训，分别比 2022 年提高 4.2 和 6.9 个百分点。从政务 APP 操作使用问题来看，反映最为强烈的是强制要求下载使用政务 APP 问题，受访者占比达 46.0%。从政务新媒体平台来看，在关注过政务新媒体的受访者中，80%左右对内容更新频率快和发布内容质量高表示同意，分别比 2022 年提高 3.4 和 4 个百分点。在网络空间治理方面，认为打击治理电信网络诈骗和打击网络谣言成效显著的受访者占比分别达 68.1%和 64.7%。在网络安全知识普及方面，64.2%的受访者通过居/村委会发放和张贴的网络安全宣传手册、展板、海报等渠道获取网络安全知识，比 2022

年提升 7.3 个百分点。超 50% 的受访者表示通过本地推送的短信、社交媒体、网络安全宣传公益广告等渠道获取网络安全知识，分别比 2022 年提升 1.6、1.7 和 4.3 个百分点。在**基层数字化治理方面**，87% 以上的受访者知晓居住地社区居委会/村委会利用信息技术开展基层治理的有关举措，60% 以上的受访者对政策信息发布、居民意见回应、社会治安防控等表示满意，分别比 2022 年提升 11.8、13.2 和 14.3 个百分点。在**数字经济投资与就业方面**，64.2% 的受访者知晓当地政府采取多种举措推动数字经济投资与就业，比 2022 年提高 3.4 个百分点。其中，超 40% 的受访者知晓当地政府通过提供金融、贷款、税费减免等支持举措促进数字产业投资发展。

国家信息化发展网民建议。通过对调查收到的有效建议进行大数据词频分析，“人工智能”“便民服务”“技能培训”“共享”“个人隐私”等成为受访者建议中的最热关键词。受访者普遍反映，希望进一步降低数字技能门槛，提高工作效率和生活品质，加强信息化知识与技能培训，普及人工智能应用，提高信息惠民便民服务的便捷性、包容性，丰富服务类型和提供更加个性化、特色化服务，保障老年群体、残障人士群体数字权益，推进无纸化办公，防治“指尖上的形式主义”，加强个人隐私保护等。

术，其中，超 60%的受访企业表示将人工智能技术应用于“提升服务的效率和质量”和“辅助新产品的开发和创新”。在技术创新布局方面，近 90%的受访企业表示已经开展前沿技术研发工作，表示将大数据分析技术、人工智能和机器学习列为当前重点研发方向的受访企业占比分别达 63.5%和 55.0%。

数字企业发展面临多种挑战。在云计算服务应用方面，48.4%的受访企业表示云计算服务“全部使用私有云”或“使用公有云的比例 10%以下”，仅有 23.9%的受访企业表示公有云服务应用的比例超 50%。在国际业务开展方面，超 50%的受访企业表示通过相关渠道开展国际业务，主要通过“参与国际重要展会活动等合作对接”和“与全球产业链中的上下游企业合作生产”等渠道开展国际业务的受访企业占比分别达 53.8%和 49.0%。在国产软硬件应用方面，超 40%的受访企业表示在“兼容性和互操作性不足，与其他设备难以集成适配”“缺乏成熟的生态系统和配套服务”“技术和性能与国际先进水平存在较大差距”等问题上较为突出。在创新发展面临的挑战方面，超 50%受访企业表示面临“相关技术产业生态不够成熟”和“高水平人才供给不足”。

数字企业政策获得感不断提升。在政策获得感方面，62.4%的受访企业表示较 2022 年企业的实际获得感“有所提升”或“有较大幅度提升”。在政策期望方面，表示期望“更加精准的资金激励和引导政策”支持的受访企业占比最高，

达 66.7%，其次是“扩大应用场景开放”和“减轻企业税负”，表示需要相关政策支持的受访企业占比分别达 56.7%和 53.6%。

针对企业的建议，国家网信办将会同相关部门认真研究，不断完善支持和服务数字企业高质量发展的措施，支持数字企业在促进创新、增加就业、国际竞争中尽显身手。

【第六篇】2024 年信息化发展形势与任务

一、信息化发展面临新机遇新挑战

信息化发展前景广阔、大有可为。信息化关键技术创新加速演进，要素内涵不断拓展，发展范式深入变革，以更广范围、更深程度地向经济社会各领域渗透，信息技术创新迭代周期加速缩短，信息基础设施成为经济社会发展的“大动脉”，数字经济驱动引领作用持续放大。智能泛在融合特征更加明显。人工智能等领域出现重大颠覆性创新，生成式人工智能以席卷之势开启了通用人工智能时代，数据、算法、算力成为全球战略布局的新焦点，网络信息技术愈加成为重塑世界竞争格局的重要力量。我国已建成全球规模最大、技术领先的网络基础设施，拥有超大规模市场、海量数据资源和丰富应用场景的优势，信息化发展具备强劲的内生动力、韧性和潜力，但也面临着将优势转化为胜势，全面提升信息化发展的综合竞争力，加快从网络大国走向网络强国的机遇与挑战。

从外部看，新一代信息通信技术系统性、革命性、群体性突破推动全球发展格局重构。以生成式人工智能、量子信息、卫星互联网等为代表的新技术从商业落地探索逐步迈向规模化部署阶段，驱动生产、生活和治理模式发生深刻变革。在信息化发展浪潮中，受到技术、基础设施、资本与人力资源等条件制约，国家间发展差距可能进一步扩大并固化，形成更深层次的发展鸿沟。全球数字秩序建设有待深化，网络空间国际交流合作面临新挑战。一方面，数据资源开发利用、隐私保护、跨境数据流动、网络安全等领域的全球规范性制度供给短缺、市场需求迫切。另一方面，大国间围绕信息技术产业的竞争博弈日趋激烈，数字标准与规则领域地缘政治化趋势越发明显。全球数字产业的产业链供应链发展、合作与稳定面临的不确定性增加，网络空间对抗性持续提升。

从内部看，网络信息技术产业生态有待加强。我国在高端芯片、基础软件、工业软件等方面与国际先进水平还存在较大差距，在人工智能的算法框架等核心技术方面仍落后世界领先水平，关键核心技术受制于人的局面尚未根本改变。基础研究较为薄弱、原创性引领性成果不足，科技产业创新生态发展水平和人才支撑能力需要提升，从基础研究到科技成果转化之间的有效路径有待进一步畅通，产业需求的带动与放大效应尚未有效激发。数据供给质量不高、流通机制不畅、应用潜力释放不够等问题依然明显。数据产权、交易流通、收益分配、安全治理等方面基础制度有待探索完善。数

据供给规模和质量差距较大，公共数据开放利用水平不高，企业数据开放服务动力不足，大规模存量数据有待激活。数据流通交易还存在较多堵点难点，数据合规、数据评估、数据运营等重要环节缺少标准，可信流通体系尚未建成。数据要素市场建设还处于起步阶段，资源利用的渠道和方式不丰富、不便捷，数据开发利用的产业生态有待培育壮大。**适应信息化发展需求的规则制度体系有待健全。**一方面，信息领域新技术、新应用的快速迭代发展带来隐私泄露、信息茧房、价值渗透等科技伦理问题，对统筹高质量发展和高水平安全提出更高要求，信息领域监管与发展政策的一致性和协同性需要全面提升。另一方面，信息技术推动生产、生活和治理模式发生深刻变革，需要持续优化完善规则制度、业务流程，实现新型生产关系与新质生产力发展的相互促进，助力经济社会高质量发展。**共同富裕对信息惠民为民提出新要求。**近年来，新一代信息基础设施建设持续推进、传统基础设施数字化改造不断提速，“数字接入鸿沟”加快弥合。与此同时，城乡间、地区间、领域间、人群间信息化发展差距依然明显，“数字能力鸿沟”有进一步拉大风险，需要不断提升信息基础设施和信息化服务的普及应用水平，深化信息惠民为民服务助力共同富裕。

二、2024 年我国信息化发展任务

2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，也是习近平总书记提出网络

强国战略目标 10 周年和我国全功能接入国际互联网 30 周年。党的二十届三中全会对进一步全面深化改革、推进中国式现代化作出了系统部署，我们要把党中央作出的重大决策部署贯彻到信息化发展的全过程各方面，锚定目标，聚焦重大部署、重大任务、重点工作，深入研究推进新时代信息化发展的重大改革举措，保持战略定力，保持政策延续性、稳定性和协同性，大力推动新时代信息化创新发展，以网络强国建设新成效为推进中国式现代化、全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。

（一）准确把握党的二十届三中全会对信息化发展作出的新部署新任务新要求

全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》，着眼战略和全局需要，把握新一轮科技革命和产业变革发展机遇，对信息化发展提出了系列改革任务要求。我们要自觉对标对表，切实把信息化工作融入到改革发展大局中，扎实推动相关改革任务落地见效。

一是围绕因地制宜发展新质生产力，要深刻认识和把握互联网、信息化与发展新质生产力的内在联系，推进战略性新兴产业和未来产业发展，推进传统产业数字化转型升级，推动技术、数据等新生产要素在更大范围内畅通流动，更好适应和引领新质生产力的发展方向。**二是围绕促进实体经济和数字经济深度融合**，要牢牢把握数字化、网络化、智能化融合发展契机，坚持实体为本，加快推进数字产业化和产业

数字化，推动实体经济和数字经济深度融合发展，不断催生新产业新模式新动能，拓展经济发展新空间。**三是围绕支持全面创新**，要把推动信息化发展的基点放在创新上，紧扣教育、科技、人才三大领域一体改革，坚持创新链、产业链、资金链、人才链一体推进，培育技术创新生态，集聚创新资源，释放创新活力，提升创新体系的整体效能。**四是围绕推进城乡融合发展**，要推动数字乡村强农惠农富农，加快弥合城乡间的数字鸿沟，促进城乡信息化融合发展，整体提升信息基础设施和信息化服务的普及应用水平。**五是围绕推动高水平对外开放**，要坚持对外开放基本国策，加强对外交流与合作，推动构建网络空间命运共同体。**六是围绕保障和改善民生**，要坚持问题导向，强化民生服务，弥补民生短板，以信息化助力更高水平实现幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶。

（二）全面落实新时代新征程信息化发展的重点任务

贯彻落实党的二十届三中全会对信息化发展工作作出的重要部署，要坚持以习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，坚持统筹谋划和重点突破相结合、目标导向和问题导向相结合，聚焦重点领域、关键环节、瓶颈问题，以更大力度、更加务实的举措推动信息化创新发展。

一是聚焦高水平科技自立自强，增强信息化发展关键能力。强化信息技术创新体系布局。持续加强信息领域关键核心技术攻关，加快集成电路、基础软件、量子信息等技术突

破，推进基础共性技术研究，强化信息技术创新体系化布局，培育壮大软硬件生态，深化企业创新主体作用，以骨干企业带动产业链上下游协同创新，构建多元主体参与的创新联合体，推动产学研用纵深发展。培育壮大信息化发展人才队伍，加强信息化发展基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，完善学科专业布局和人才培养模式。持续完善科技创新保障机制，优化科技激励方式和成果转化服务，加强知识产权保护，推进开源体系建设，营造更加有序、开放、有竞争力的创新生态。**优化升级新一代信息基础设施。**适度超前推进 5G-A、高速光网等规模部署，加强 6G 技术研发和标准研制，推动物联网高质量发展。深化“双千兆”网络在重点领域、重点场所覆盖，提升统筹集约建设和共建共享水平。深入推进 IPv6 规模部署和应用，开展重点城市 IPv6 专项行动，加快突破网络、平台、终端、应用等关键环节难点堵点，辐射带动全国 IPv6 发展再上新台阶。建设特色鲜明、技术先进、安全可靠的新型广电网络，加快北斗应用规模化、产业化、国际化发展。加快全国一体化算力网络建设，降低算力使用成本和使用门槛，积极培育算力产业生态。加快“5G+工业互联网”发展，深入推进工业互联网规模化应用，推动传统基础设施数字化、智能化、绿色化升级改造。

二是聚焦发展新质生产力，进一步发挥信息化对经济高质量发展的驱动引领作用。持续壮大数字经济核心产业。深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，

积极推进人工智能大模型垂直领域应用，加快构建具有国际竞争力的数字产业集群。支持数字企业高质量发展，提升技术创新能力和市场影响力。**促进实体经济和数字经济融合发展。**实施制造业数字化转型行动，推动智能制造和工业互联网创新发展，深入推进数字化绿色化协同转型发展，推动传统行业节能提效。大力发展数字商务，推动数字技术与现代服务业深度融合，培育数字消费新增长点，壮大新兴产业新业态新动能。**提升数据资源开发利用水平。**健全数据产权、交易流通、收益分配、安全治理等基础制度，培育建设数据要素全国统一大市场，促进数据合规高效流通和交易。推进公共数据资源管理和运营机制改革，加快提升公共数据的开放程度和利用水平。加强场景需求牵引、打通流通障碍、提升供给质量，培育一批服务型、应用型、技术型数商。

三是聚焦保障和改善民生，持续深化信息惠民为民服务。加强重要民生领域信息化建设。纵深推进国家教育数字化战略，建设完善国家智慧教育平台，促进优质教育资源普及共享。推动数字健康发展，延伸互联网诊疗和互联网医院场景，构建线上线下深度融合的卫生健康服务模式，提高公共卫生和服务效能。深入推进国家文化数字化战略，推动形成国家文化专网，完善全国性公共文化服务网络，提升公共文化信息化服务能力。推动信息技术与文化产业融合发展，加强优质网络文化产品供给。**推动城乡信息化融合发展。**推进城市全域数字化转型，提高城市规划、建设、治理水平，

建设超大特大城市智慧高效治理新体系。深化数字乡村建设，大力发展智慧农业，推动信息强农惠农富农，不断增强乡村振兴内生动力。推动京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域先行先试，提升区域信息化协调发展水平。打造智慧便民生活圈，完善数字化适老助残应用和服务。**深化全民数字素养与技能提升行动。**高质量举办全民数字素养与技能提升月，持续实施数字教育培训资源开放共享行动，加快构建职普融通、产教融合的信息化人才职业教育体系，不断提升全民数字化适应力、胜任力、创造力。

四是聚焦提高党的领导水平和长期执政能力，加快以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化。推进新时代电子政务发展。推动大数据、人工智能、区块链等信息技术与政务管理服务深度融合，优化业务流程和创新协同方式，持续完善全国一体化政务服务平台，推动更多领域更大范围实现“高效办成一件事”，整体提升线上线下政务管理服务水平，加快形成平台化协同、在线化服务、数据化决策、智能化监管的电子政务发展模式。深化整治“指尖上的形式主义”，加强政务移动互联网应用程序标准化规范化管理，稳步推进数字赋能基层工作，切实为基层减负增效。积极运用互联网技术和信息化手段开展党建工作。**持续提升社会治理信息化水平。**持续开展人工智能社会实验，探索智能社会治理经验模式。推进公共安全和应急信息化建设，增强社会态势全面感知、风险及时预警、资源协同调度能力。推进构建美丽中国数字化治理体系，实施生态环境信息化工程，以数字赋能

场景驱动，提升自然资源数字化治理能力，深入开展国土空间规划实施监测网络建设试点，推进数字孪生水利建设，推动生态环境一体化协同治理。

五是聚焦统筹高质量发展和高水平安全，不断优化信息化发展环境。建设规范有序的网络空间生态。大力推进网络空间法治化，完善信息化领域法律法规体系，积极探索新兴领域立法，加强重点领域网络执法司法，拓展网络普法深度广度。实施信息化标准建设行动，推进通用标准和行业信息化应用标准衔接协调，统筹重点领域标准制修订工作，提升标准实施应用效果。持续巩固网络综合治理体系成效，压实网络平台主体责任，提升新技术新应用治理能力。大力推进网络文明建设，培育积极健康的网络环境。**筑牢网络和数据安全屏障。**统筹实施网络安全重大战略、重大任务、重大工程，构建大网络安全工作格局。强化网络安全保障能力，完善网络安全和数据安全法律法规和政策体系，持续完善基础网络安全技术支撑体系，加强网络安全基础研究、技术创新能力和技术手段建设，健全网络安全监测预警和应急处置机制。加强数据安全监管，完善数据分类分级保护制度，推进数据安全认证和个人信息保护认证，促进和规范数据跨境流动。加快推进国家网络身份认证公共服务建设应用，切实保护公民个人信息安全，方便人民群众在线办理事项，支撑数字经济创新发展。**构建网络空间国际合作新格局，**深入开展网络空间国际交流合作，积极参与人工智能全球治理、网络安全、数据跨境流动等领域磋商谈判，持续推进落实《全

球数据安全倡议》，推动“全球数字契约”磋商工作。加强世界互联网大会等国际组织建设，高质量办好世界互联网大会乌镇峰会，携手推动全球数字领域创新发展，维护网络空间和平安全，建设网络文明精神家园。构建多层次全球数字合作伙伴关系，高质量共建“数字丝绸之路”，拓展“丝路电商”国际合作，支持数字企业全球化发展，促进高水平对外开放。

附件 1

2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查分析报告 (公众篇)

为了解各地区群众对国家信息化发展情况的感知评价和意见建议，国家网信办组织开展了 2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查活动。调查范围覆盖我国 31 个省（自治区、直辖市）的 18-70 岁网民，回收有效样本超过 17 万份。根据回收数据，从信息化发展对工作生活、公共服务、公共治理等方面所产生的影响，对受访者感知情况进行综合分析。参与调查的网民普遍认为，2023 年国家信息化发展在丰富精神文化生活、提升公共服务水平、增强社会治理能力、促进共同富裕等方面发挥了重要的作用，信息技术在工作生活的应用更加广泛深入，信息惠民便民服务能力持续增强，信息化推进公共治理效能稳步提升，构建美好数字生活新图景。

一、信息技术在工作生活中的应用更加广泛深入

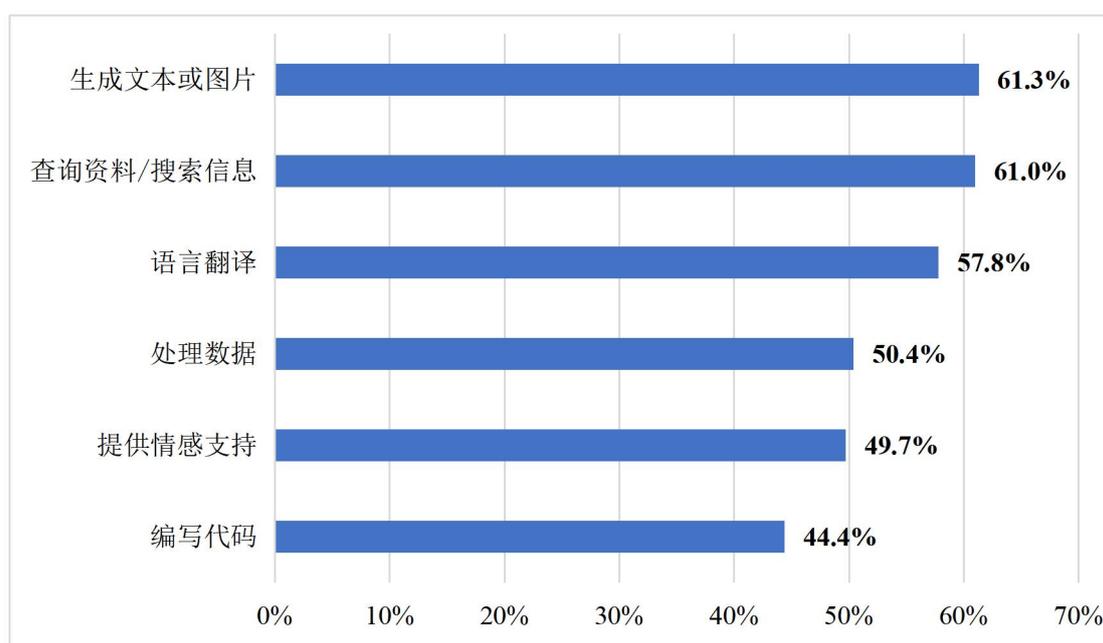
调查主要从人工智能应用、数字消费、数字家庭、数字化阅读、数字素养与技能等方面，了解 2023 年信息技术在公众工作生活中的应用感知情况。

(一) 人工智能应用

调查结果显示，以生成式人工智能为代表的人工智能应用蓬勃发展，正在成为人们学习工作的新工具新助手。从应用场景来看，超 60% 的受访者曾经使用生成式人工智能应用

来生成文本或图片、查询资料或搜索信息。超 50%的受访者使用生成式人工智能应用进行语言翻译、处理数据。从使用评价来看，70%左右的受访者表示在调查的应用场景中，生成式人工智能应用“帮助很大”或“有一定帮助”。从地区来看，广东、上海、福建、重庆、贵州等地区的受访者中，使用过生成式人工智能应用的占比位于全国前列。

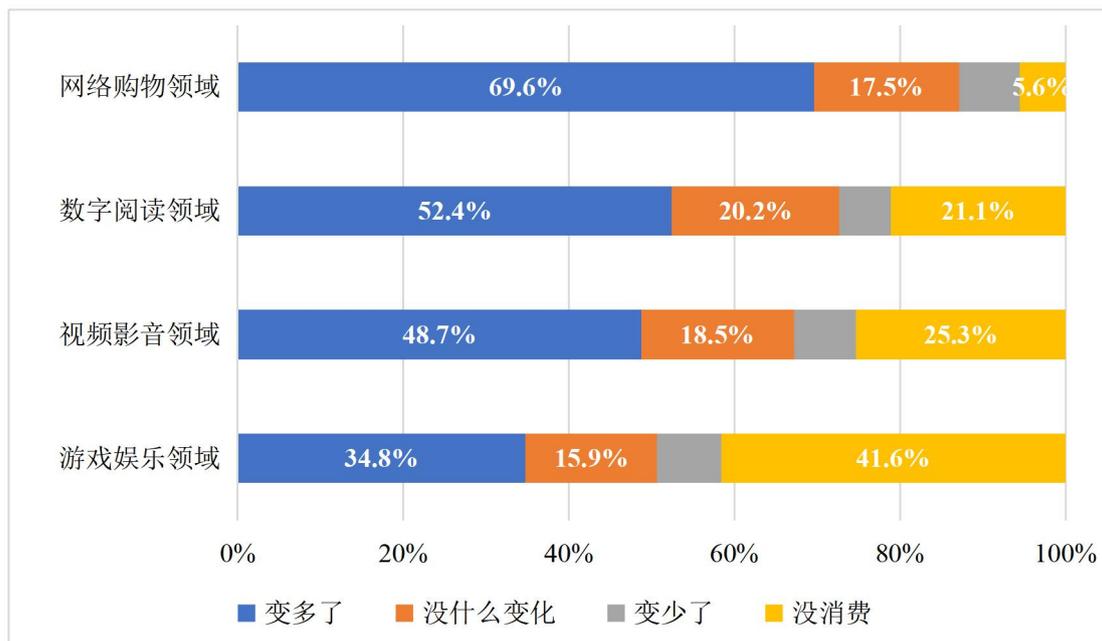
图 1 生成式人工智能使用感知情况



(二) 数字消费

调查主要了解公众 2023 年在网络购物、数字阅读、视频影音、游戏娱乐等领域的数字消费变化情况。调查结果显示，近 70%的受访者表示过去一年来在网络购物领域的数字消费“变多了”，50%左右的受访者表示在数字阅读和视频影音领域的数字消费“变多了”，还有超过 30%的受访者表示在游戏娱乐领域的数字消费“变多了”。

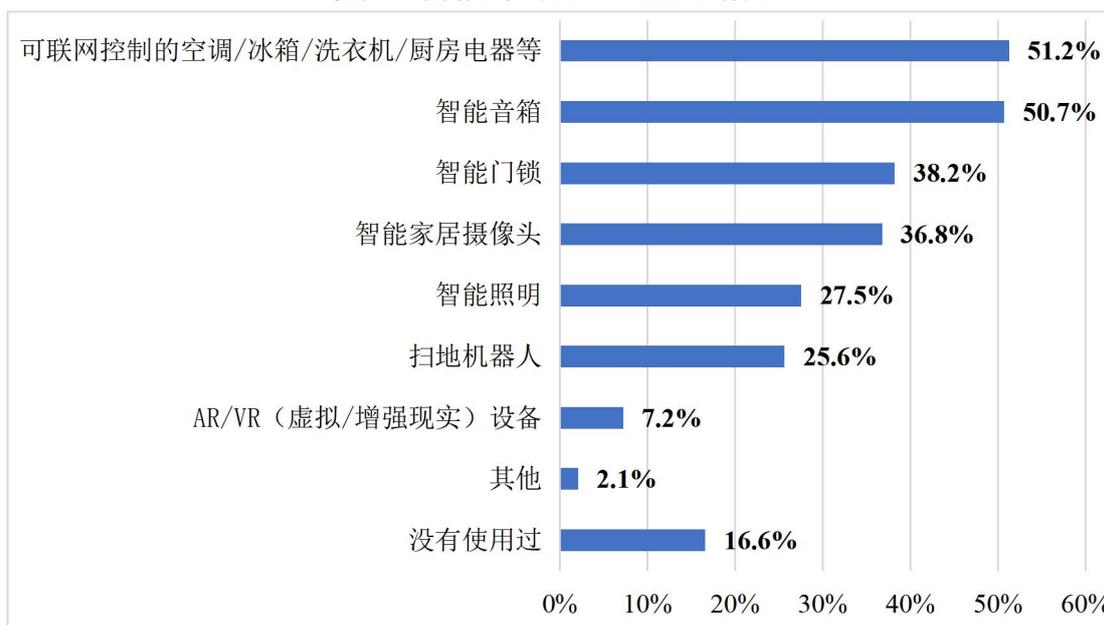
图 2 受访公众数字消费变化情况



（三）数字家庭应用

智能家居是发展数字家庭，提升家庭生活便捷程度的重要支撑。调查结果显示，2023年智能家居产品在家庭生活中的应用更加普及，表示近一年来“使用过”智能家居的受访者占比从2022年的68.4%提高到2023年的83.4%。其中，使用可联网控制的空调、冰箱、洗衣机、厨房电器等家用电器的受访者占比从2022年的31.0%增长至2023年的51.2%，增速最快，成为使用率最高的智能家居产品类型。使用智能门锁、智能音箱、智能家居摄像头的受访者占比分别比2022年增长18、15.4和11.7个百分点。从地区来看，浙江、江苏、北京、福建、上海等地区受访者的智能家居产品使用率位于全国前列。

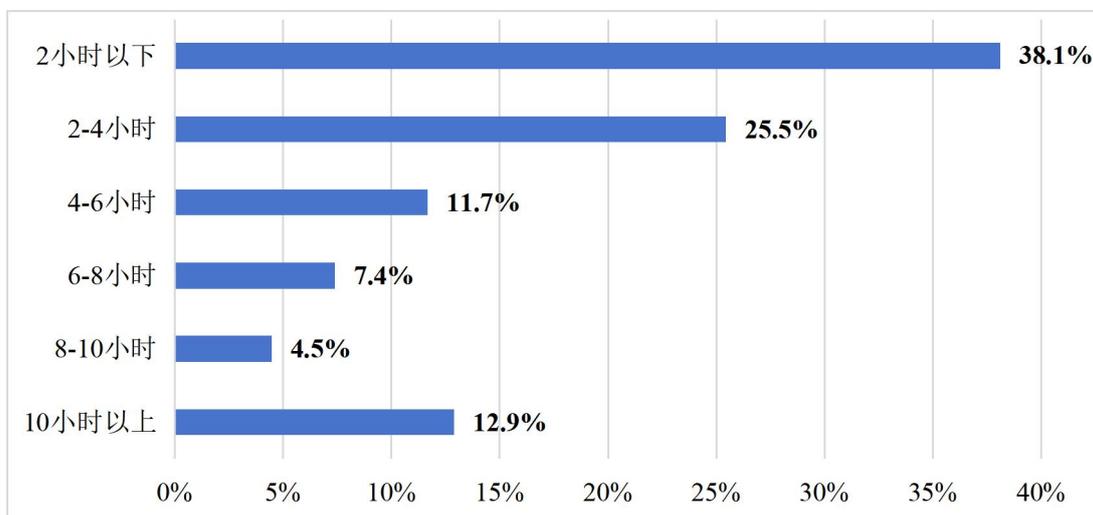
图3 智能家居产品应用情况



(四) 数字化阅读

数字化阅读丰富和拓展了信息获取渠道，提供了个性化、便捷化的学习体验。调查结果显示，2023年受访者数字化阅读的时间较去年有所提升。其中，平均每周使用电子设备阅读2小时以上的受访者占比达61.9%，比2022年提高13个百分点。平均每周使用电子设备阅读10小时以上的受访者占比达12.9%，比2022年增长5.8个百分点。

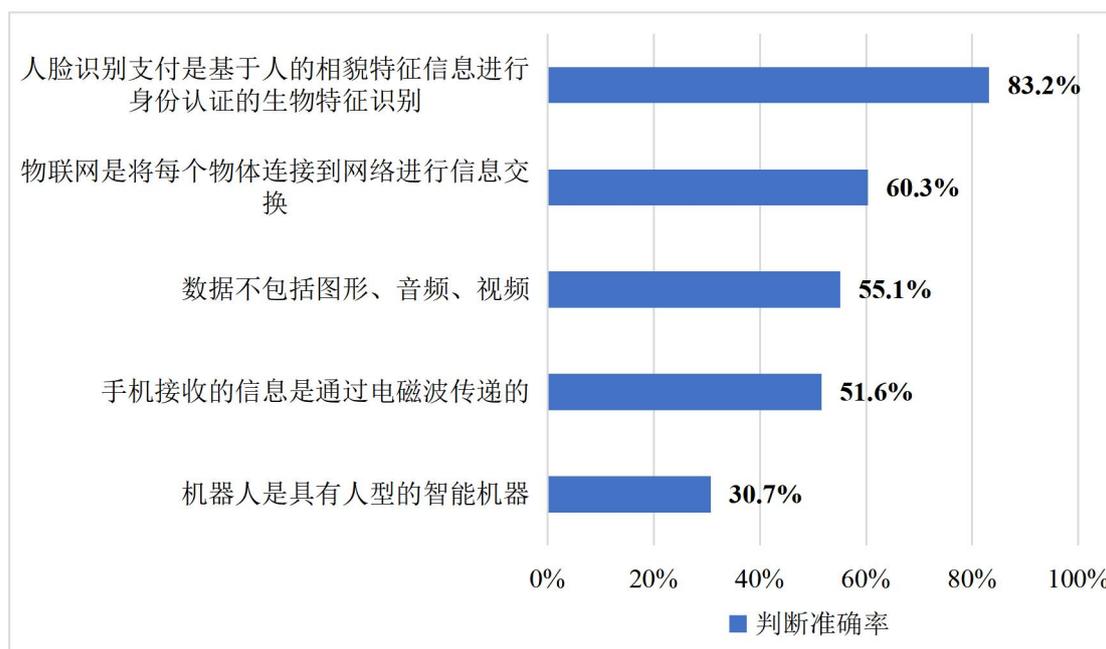
图4 数字化阅读感知情况



（五）数字素养与技能

数字素养与技能是适应数字时代发展变化，更好利用数字技术和工具，畅享美好数字生活的基础能力。调查从人脸识别、物联网、数据类型、手机通信、机器人等方面的基础知识，设置了若干认知判断题，了解公众对数字基础概念的认知情况。调查结果显示，受访者对大部分常见数字基础概念有所了解，但不同类型概念的认知情况差异较为明显。其中，受访者对于经常接触使用的人脸识别支付技术问题的判断准确率最高，达 83.2%，对于物联网、数据类型、手机通信问题的判断准确率均高于 50%，但对机器人相关问题判断准确的只有 30.7%。

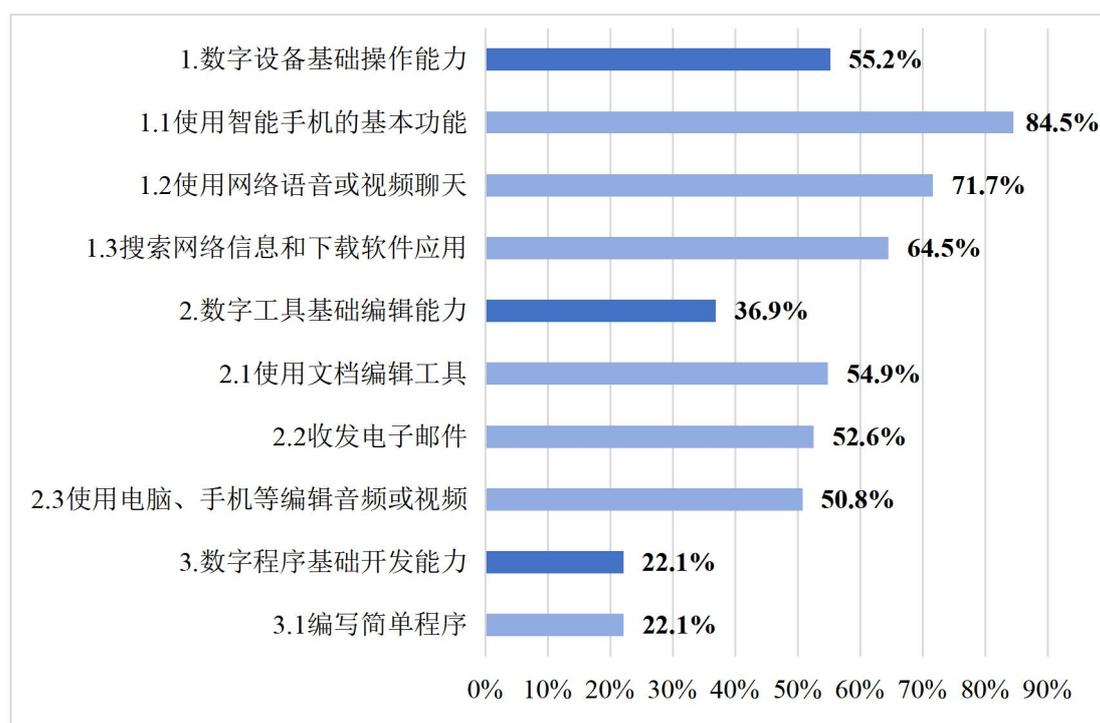
图 5 数字基础概念认知问题调查情况



调查从数字设备操作、数字工具编辑、数字程序开发等 3 方面设置了 6 道基础问题，了解公众 2023 年对工作生活中常用数字技能的掌握情况。调查结果显示，受访者自评估掌

握的数字技能相较去年有所提升，但不同类型数字技能的掌握程度还存在较为明显差异。其中，55.2%的受访者认为自己同时掌握3项数字设备基础操作技能，包括使用智能手机的基本功能（84.5%）、使用网络语音或视频聊天（71.7%）、搜索网络信息和下载软件应用（64.5%）。36.9%的受访者认为自己同时掌握3项数字工具基础编辑技能，包括编辑文档（54.9%）、收发电子邮件（52.6%）、编辑音视频（50.8%），比2022年提升3.1个百分点。22.1%的受访者认为自己掌握数字程序基础开发技能（如编写简单程序），比2022年提高7个百分点。在所有受访者中，认为同时掌握数字设备基础操作技能和数字工具基础编辑技能的占比达35.0%，比2022年提升2.4个百分点，在此基础上还掌握数字程序基础开发技能的占比达16.6%，比2022年增长5个百分点。

图6 受访者数字技能自评估情况



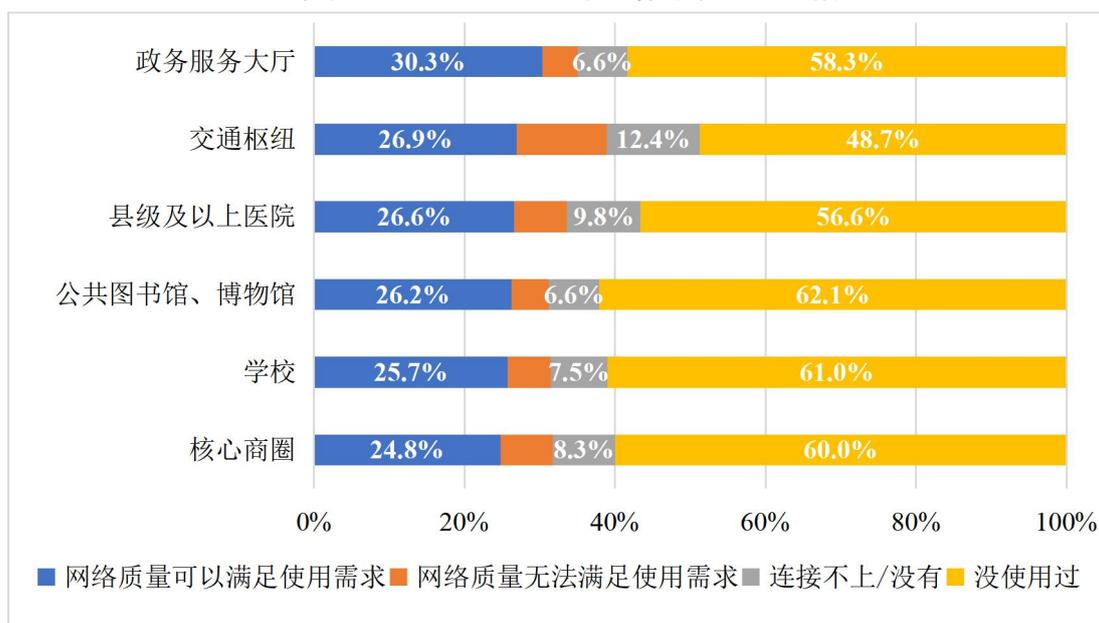
二、信息惠民便民服务能力持续增强

调查主要从公共 Wi-Fi 网络，以及医疗、交通、文化、政务和适老化服务等方面，了解公众 2023 年对于信息惠民便民服务的感知情况。

（一）公共 Wi-Fi 网络服务

调查主要针对政务服务大厅、交通枢纽、医院、公共图书馆、博物馆、学校、核心商圈等重点公共场所，了解各地区公众对于使用公共 Wi-Fi 网络服务的感知情况。相较于 2022 年调查情况，受访者在上述场所中使用公共 Wi-Fi 网络服务的满意度稳步提升。其中，30.3%和 26.6%的受访者表示在政务服务大厅、县级及以上医院等场所的公共 Wi-Fi 网络服务可以满足使用需求，分别比 2022 年增长 2.6 和 2.7 个百分点。26.9%的受访者表示在火车站、航站楼等交通枢纽的公共 Wi-Fi 网络服务可以满足使用需求，比 2022 年提高 4.2 个百分点。

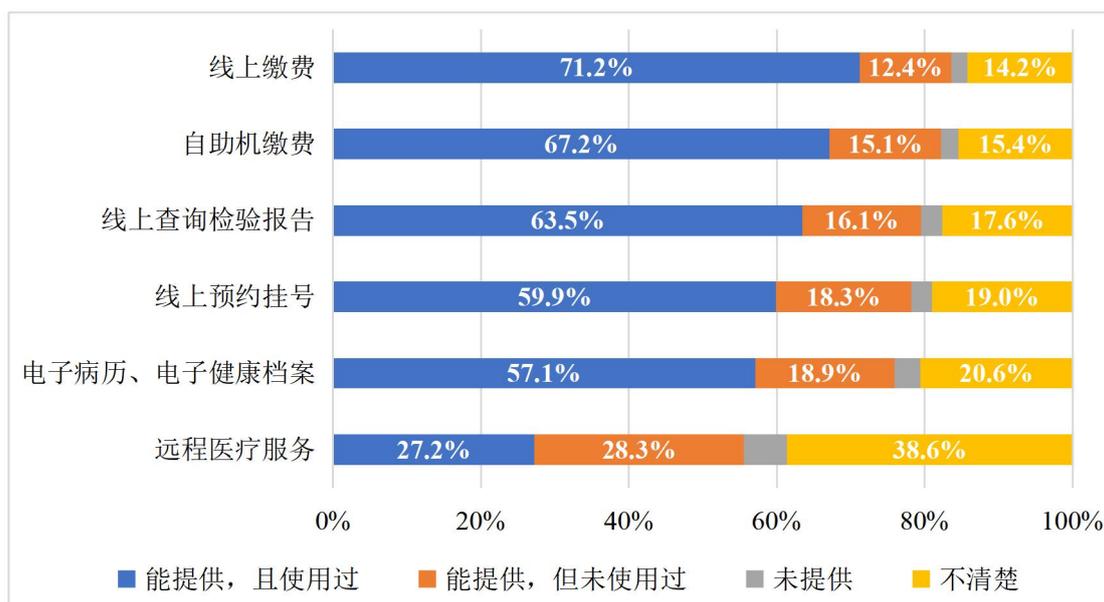
图 7 公共 Wi-Fi 网络服务感知情况



（二）数字医疗服务

调查主要从缴费、信息查询、预约挂号、远程医疗等方面，了解各地区公众对于使用数字医疗服务的感知情况。调查结果显示，受访者对本地医院不同类型数字医疗服务的使用率持续增长。其中，表示使用过本地提供的电子病历、电子健康档案的受访者占比增长最多，比2022年提高8.3个百分点。其次是远程医疗服务，2023年使用过该项服务的受访者占比达27.2%，比2022年提高6.7个百分点。此外，表示使用过线上缴费服务的受访者占比达71.2%，比2022年提高3.5个百分点。从地区来看，浙江、天津、上海、湖北、北京等地区受访者的数字医疗服务使用率位于全国前列。

图8 数字医疗服务感知情况

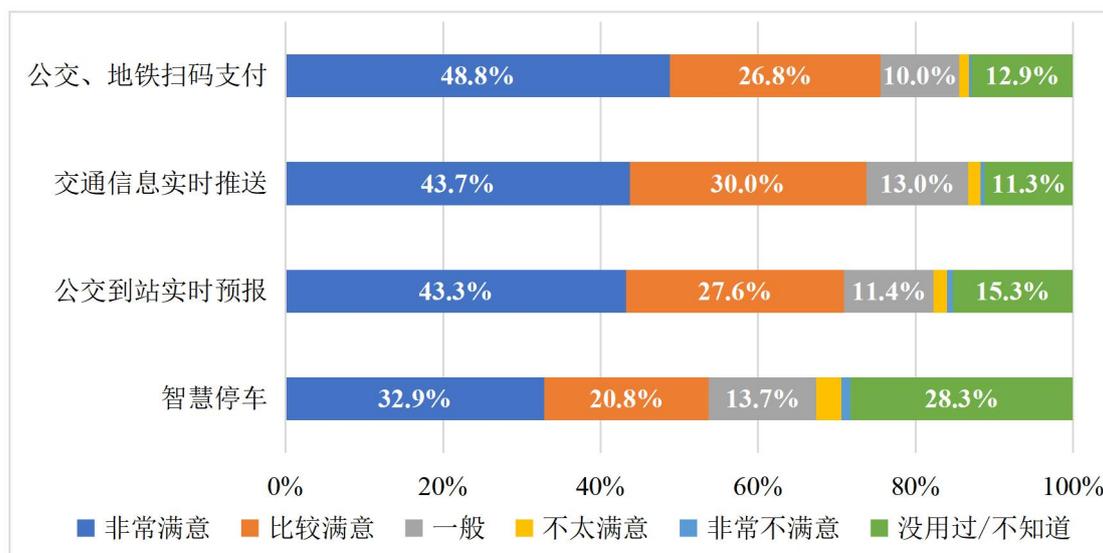


（三）数字交通服务

调查主要从数字支付、实时信息、智慧停车等方面，了解各地区公众对于常用数字交通服务的感知情况。调查结果

显示，数字交通服务在提高公众出行效率和体验上作用更加明显，受访者的综合满意度较去年调查情况有明显增长。70%以上的受访者对“公交、地铁扫码支付”“交通信息实时推送”“公交到站实时预报”服务均表示非常或比较满意，分别比2022年提升8.1、14.4和10个百分点。此外，53.7%的受访者对“智慧停车”服务表示非常或比较满意，比2022年提升9.8个百分点。从地区来看，浙江、湖北、天津、北京、上海等地区受访者的数字交通服务综合满意度位于全国前列。

图9 数字交通服务感知情况

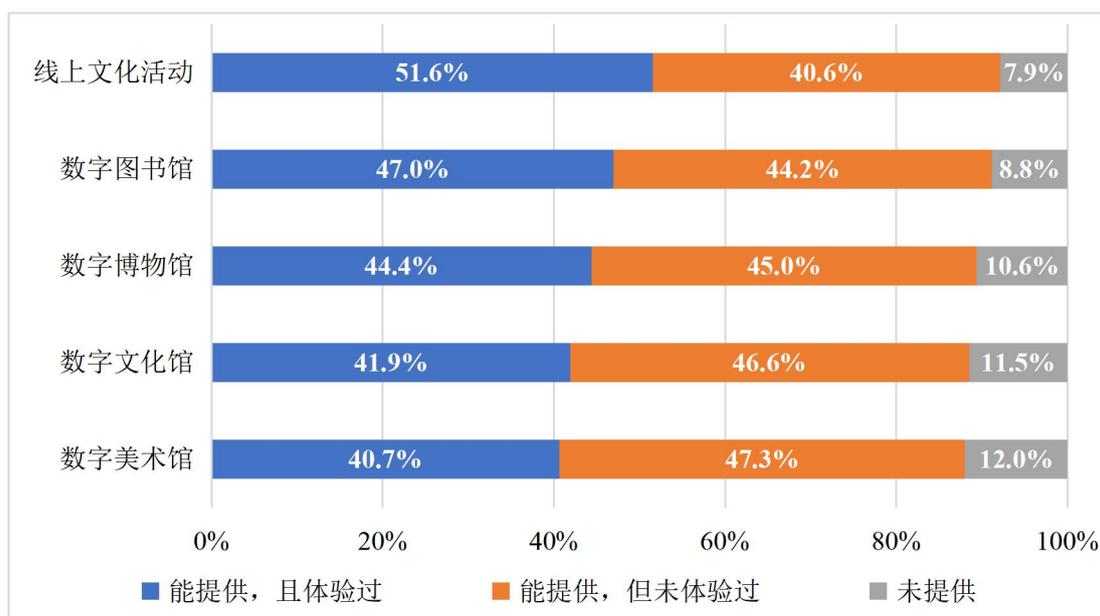


（四）数字文化服务

调查主要从线上文化活动、数字文化场馆等方面，了解各地区公众对于数字文化服务的感知情况。调查结果显示，线上文化活动广泛开展，数字文化场馆服务更加普及，公众知晓度和体验感持续提升。在关注过数字文化服务的受访者中，90%左右知晓本地能够提供线上文化活动、数字图书馆、

数字博物馆、数字文化馆、数字美术馆等服务，上海、浙江、北京、天津、江苏等地区受访者的数字文化服务知晓度位于全国前列。从体验参与度来看，51.6%的受访者表示参加过线上文化活动，比2022年提高2.3个百分点。超40%的受访者表示体验过数字图书馆、数字博物馆、数字美术馆等服务，相比2022年均提高10个百分点左右，北京、浙江、江苏、上海、天津等地区受访者的数字文化服务体验参与度位于全国前列。

图 10 数字文化服务感知情况

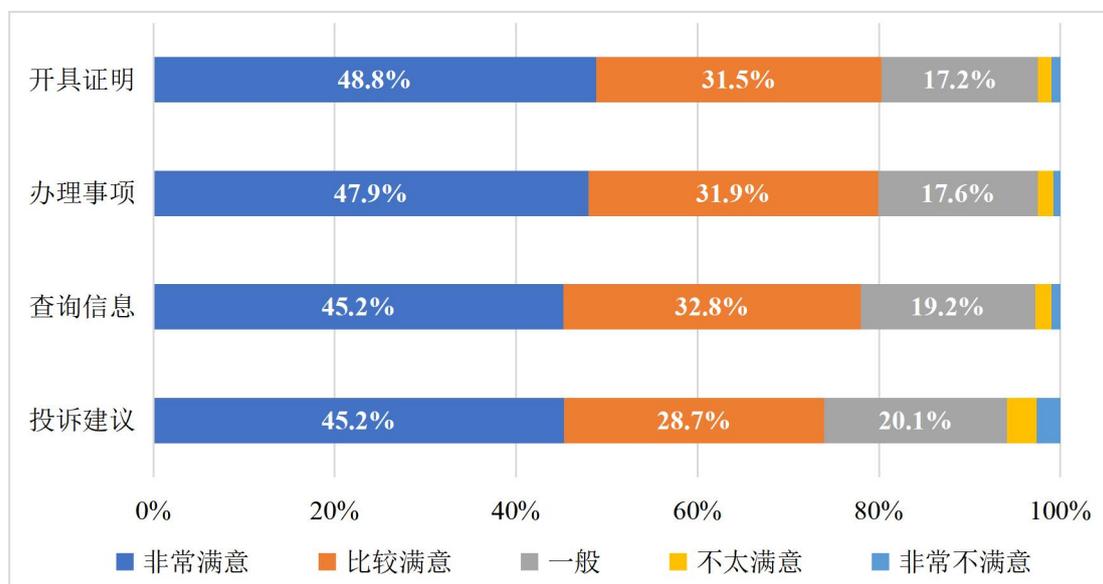


（五）数字政务服务

调查主要从开具证明、办理事项、查询信息、投诉建议等方面，了解各地区公众对于使用数字政务服务的感知情况。调查结果显示，70%左右的受访者表示通过本地政府网站、APP、小程序等平台使用过相关数字政务服务，综合满意度较高。在使用过数字政务服务的受访者中，对“开具证明”

“办理事项”服务的公众感知评价最为明显，表示“非常满意”的受访者占比分别达 48.8%和 47.9%。此外，约 45%的受访者对“查询信息”“投诉建议”等服务表示“非常满意”。从地区来看，浙江、广东、上海、福建、北京等地区受访者的数字政务服务使用率相对更高，浙江、北京、福建、安徽、山东等地区受访者的数字政务服务综合满意度位于全国前列。

图 11 数字政务服务感知情况

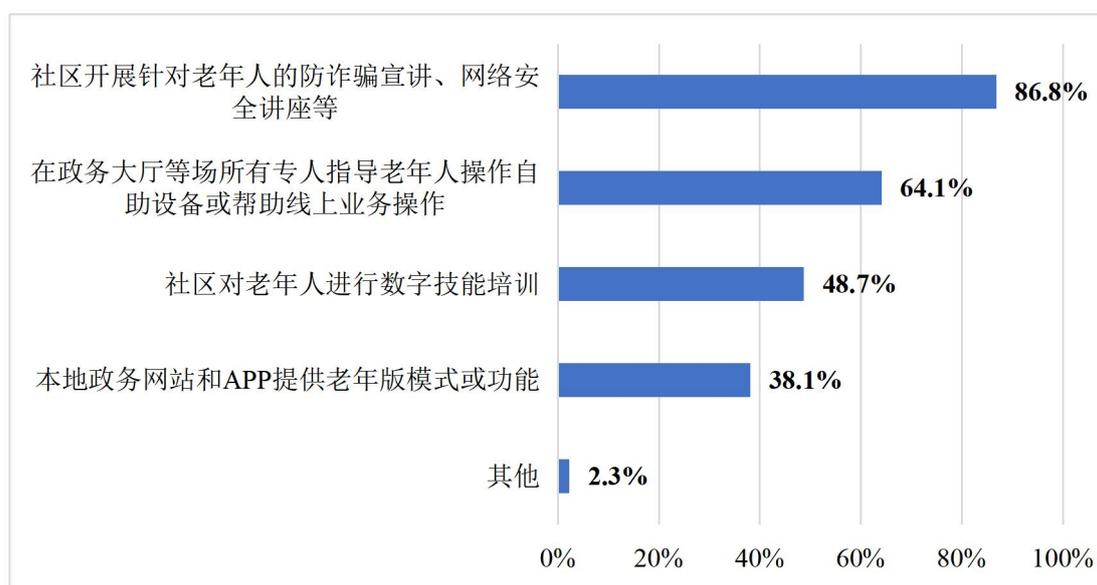


（六）数字适老化服务

调查主要从开设老年讲座、提供专人指导、开展技能培训、政务网站和 APP 改造等方面，了解各地区公众对于数字适老化服务的感知情况。调查结果显示，77.1%的受访者知晓本地采取多种举措帮助老年人融入数字生活，比 2022 年提升 12 个百分点。在上述受访者中，86.8%了解“社区开展针对老年人的防诈骗宣讲、网络安全讲座等”，比 2022 年

提升 6.2 个百分点。近 65% 了解“在政务大厅等场所所有专人指导老年人操作自助设备或帮助线上业务操作”，比 2022 年提升 4.3 个百分点。此外，了解“社区对老年人进行数字技能培训”“本地政务网站和 APP 提供老年版模式或功能”的受访者占比分别达 48.7% 和 38.1%，比 2022 年提高 5.6 和 1.5 个百分点。从地区来看，浙江、湖南、四川、重庆、广西等地区受访者的数字适老化举措知晓度位于全国前列。

图 12 数字适老化服务感知情况



三、信息化推进公共治理效能稳步提升

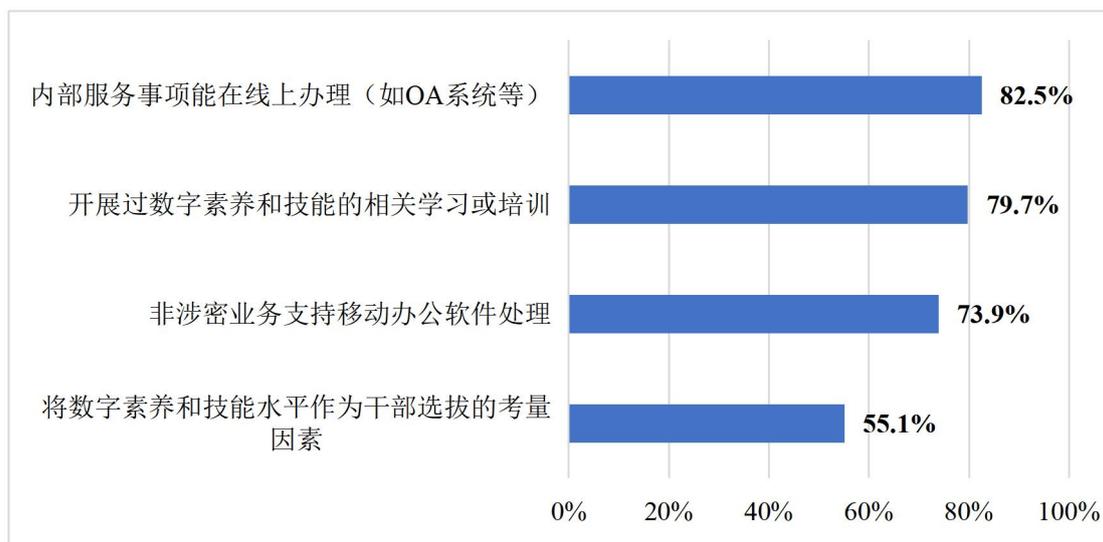
调查主要从政府数字化治理、网络空间治理、网络安全知识普及、基层数字化治理、数字经济投资与就业等方面，了解公众 2023 年对于信息化推动公共治理的感知情况。

（一）政府数字化治理

从数字化能力建设来看，党政机关/事业单位不断提升在线化、移动化办公水平，广泛开展数字素养和技能培训。82.5% 的党政机关/事业单位受访者表示所在部门内部服务事

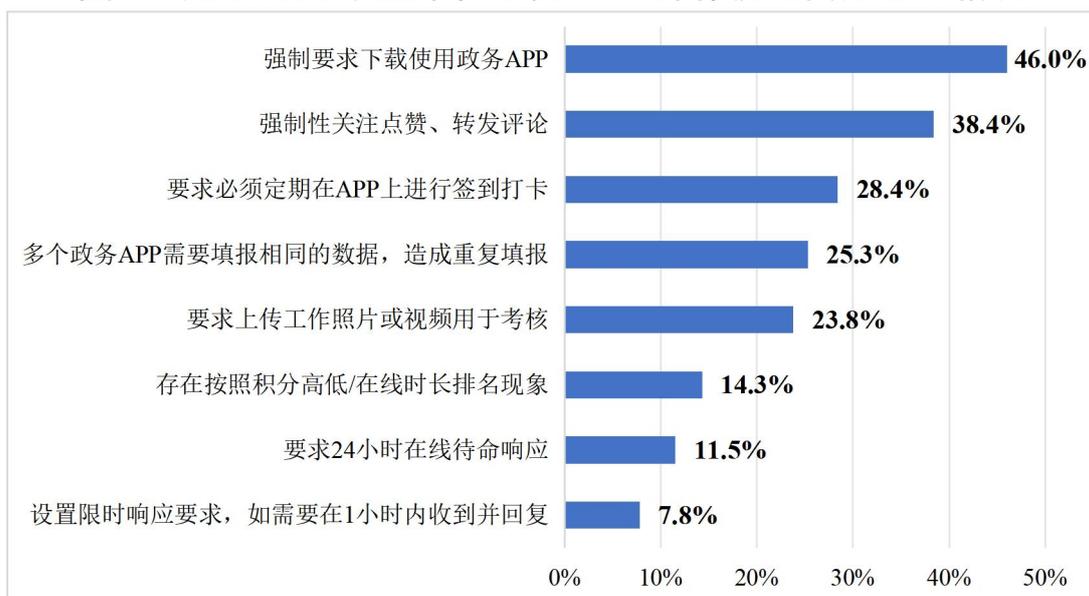
项能在线上办理（如 OA 系统等），比 2022 年提高 4.2 个百分点。79.7% 的受访者表示所在部门开展过数字素养和技能相关学习培训，比 2022 年提高 6.9 个百分点。超 50% 的受访者表示所在部门将数字素养和技能水平作为干部选拔的考量因素。从地区来看，上海、北京两地高度重视提升领导干部和公务员学网、懂网、用网能力，来自两地的受访者中，表示当地将数字素养和技能水平作为干部选拔考量因素的占比高于 80%，比其他地区高出 10 个百分点以上。

图 13 党政机关/事业单位数字化能力建设感知情况



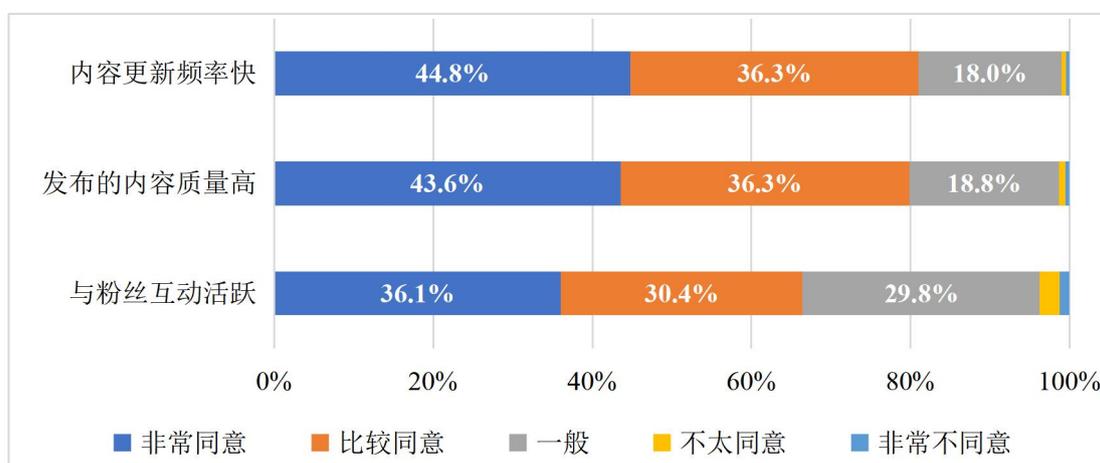
从政务 APP 操作使用问题来看，各地区党政机关/事业单位受访者对“指尖上的形式主义”问题高度关注。其中，反映最为强烈的是“强制要求下载使用政务 APP”问题，受访者占比达 46.0%。其次是“强制性关注点赞、转发评论”问题，受访者占比达 38.4%。此外，25%左右的受访者反映存在“要求必须定期在 APP 上进行签到打卡”“多个政务 APP 需要填报相同的数据，造成重复填报”“要求上传工作照片或视频用于考核”等问题。

图 14 党政机关/事业单位政务 APP 操作使用问题感知情况



从政务新媒体平台来看, 2023 年政务新媒体在更新频率、内容质量、粉丝互动等方面的公众满意度均实现有效提升。72.3%的受访者表示关注了本地政务新媒体账号。在关注过政务新媒体的受访者中, 80%左右对“内容更新频率快”“发布的内容质量高”表示非常或比较同意, 分别比 2022 年提高 3.4 和 4 个百分点。从地区来看, 湖北、上海、北京、江苏、浙江等地区受访者对于本地政务新媒体政务新媒体更新频率、内容质量和粉丝互动等方面的满意度位于全国前列。

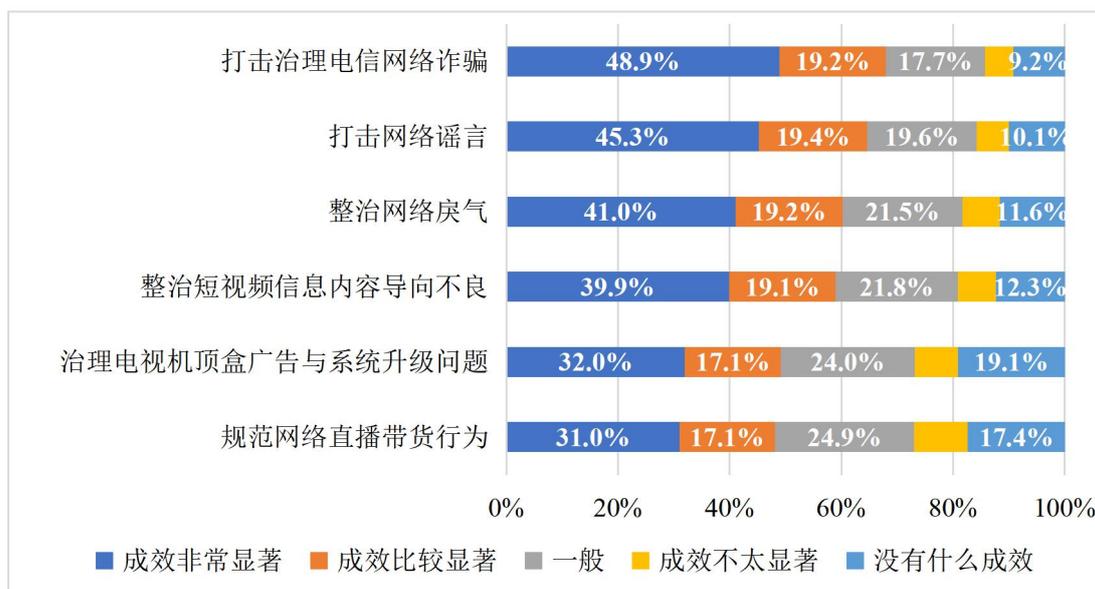
图 15 政务新媒体平台满意度



（二）网络空间治理

调查主要选取部分网络空间治理中的关键举措，了解各地区公众对于网络空间治理措施的感知情况。调查结果显示，围绕群众关切，政府部门多措并举，积极推动网络空间治理行动，受访者对治理成效感受明显。其中，“打击治理电信网络诈骗”“打击网络谣言”的公众感知最为明显，认为成效非常或比较显著的受访者占比分别达68.1%和64.7%。此外，约60%的受访者认为“整治网络戾气”“整治短视频信息内容导向不良”等网络空间治理措施成效明显，对于构建清朗网络空间发挥了重要作用。

图 16 网络空间治理感知情况

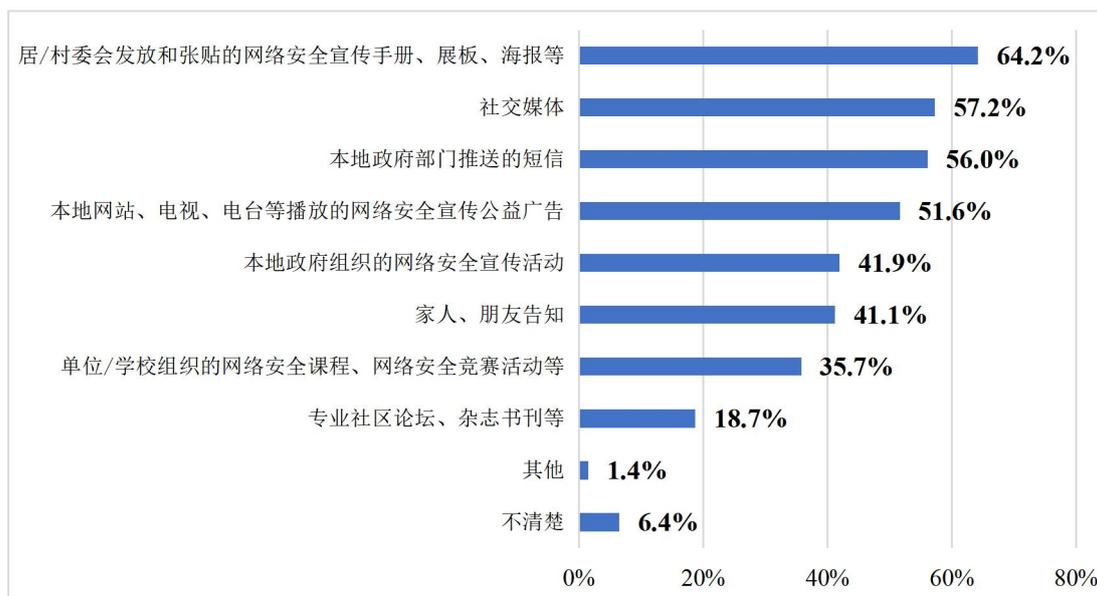


（三）网络安全知识普及

调查主要从社交媒体平台、网络宣传活动、个人交流、专业论坛等方面，了解各地区公众对于网络安全知识普及的感知情况。调查结果显示，受访者网络安全意识不断增强，

网络安全教育的普及覆盖范围进一步拓展。64.2%的受访者表示从居/村委会发放和张贴的网络安全宣传手册、展板、海报等渠道获取网络安全知识，比2022年提升7.3个百分点。超50%的受访者表示通过本地推送的短信、社交媒体、网络安全宣传公益广告等渠道获取网络安全知识，分别比2022年提升1.6、1.7和4.3个百分点。从地区来看，重庆、浙江、湖北、福建、广东等地区获取网络安全知识的受访者占比位于全国前列。

图 17 网络安全知识普及感知情况

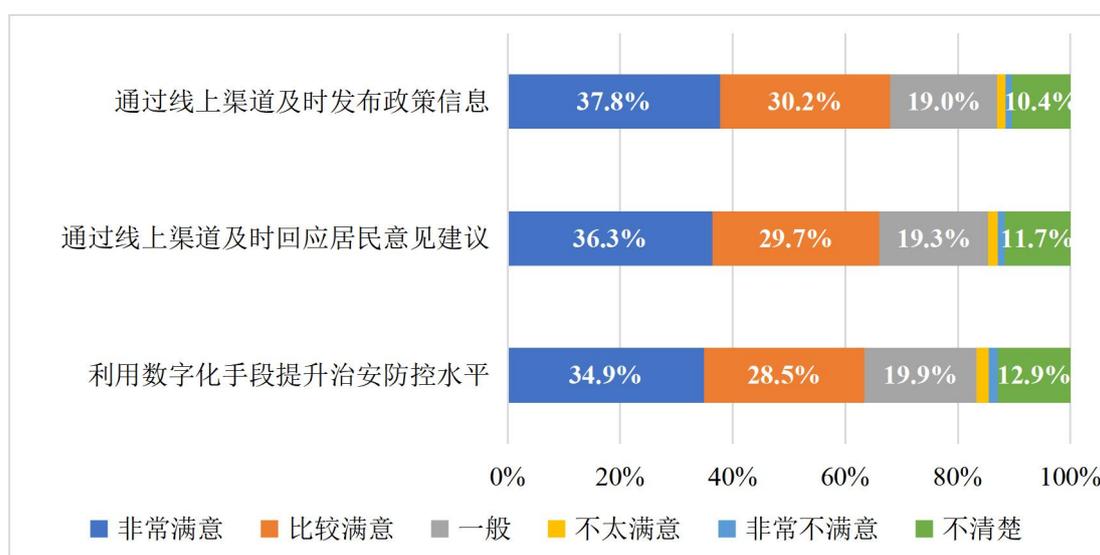


（四）基层数字化治理

调查主要从政策信息发布、居民意见回应、社会治安防控等方面，了解各地区公众对于基层数字化治理的感知情况。调查结果显示，数字化转型在提升基层治理效能上发挥重要推动作用，受访者的满意度显著提升。87%以上的受访者知晓本地居住地社区居委会/村委会利用信息技术开展基层治理的有关举措，比2022年至少提升12个百分点。其中，对

“通过线上渠道及时发布政策信息”“通过线上渠道及时回应居民意见建议”“利用数字化手段提升治安防控水平”表示非常或比较满意的受访者占比均超过 60%，分别比 2022 年提升 11.8、13.2 和 14.3 个百分点。从地区来看，重庆、湖北、安徽、福建、浙江等地区受访者的基层数字化治理满意度位于全国前列。

图 18 基层数字化治理满意度

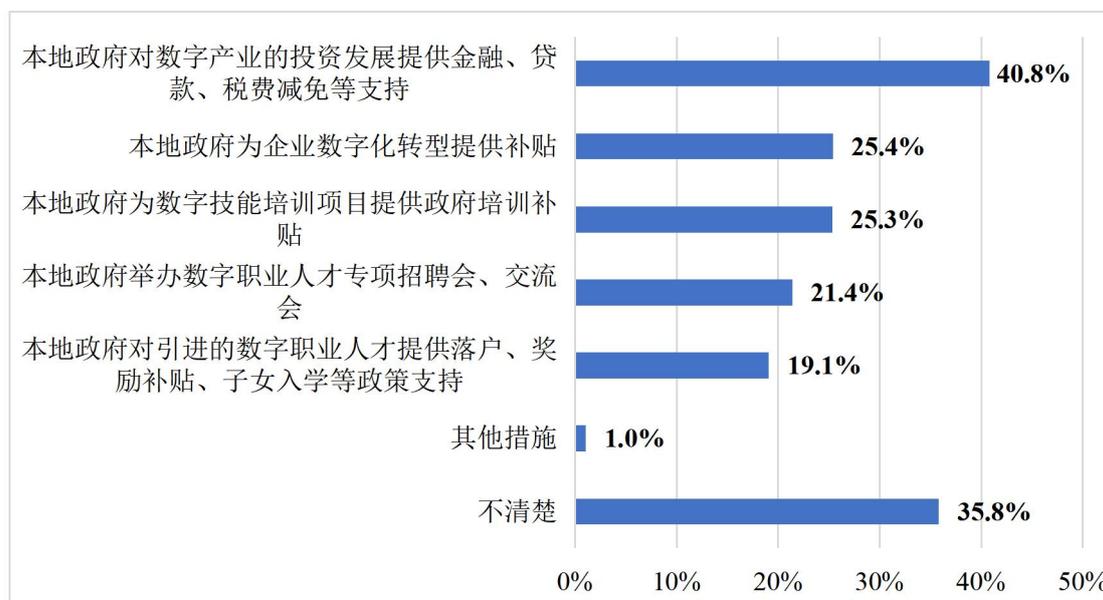


（五）数字经济投资与就业

调查主要从税费减免、资金补贴、人才招聘、技能培训、人才引进政策支持等方面，了解各地区公众对于数字经济投资与就业举措的感知情况。调查结果显示，64.2%的受访者知晓本地政府采取多种举措推动数字经济投资与就业，比 2022 年提高 3.4 个百分点。其中，超 40%的受访者知晓本地政府通过提供金融、贷款、税费减免等支持举措促进数字产业投资发展。25%左右的受访者知晓本地政府采取了为企业数字化转型提供补贴、为数字技能培训项目提供政府培训补

贴等支持举措。从地区来看，浙江、重庆、湖北、福建、广东等地区受访者对于政府采取的数字经济投资与就业促进举措知晓度位于全国前列。

图 19 数字经济投资与数字就业感知情况



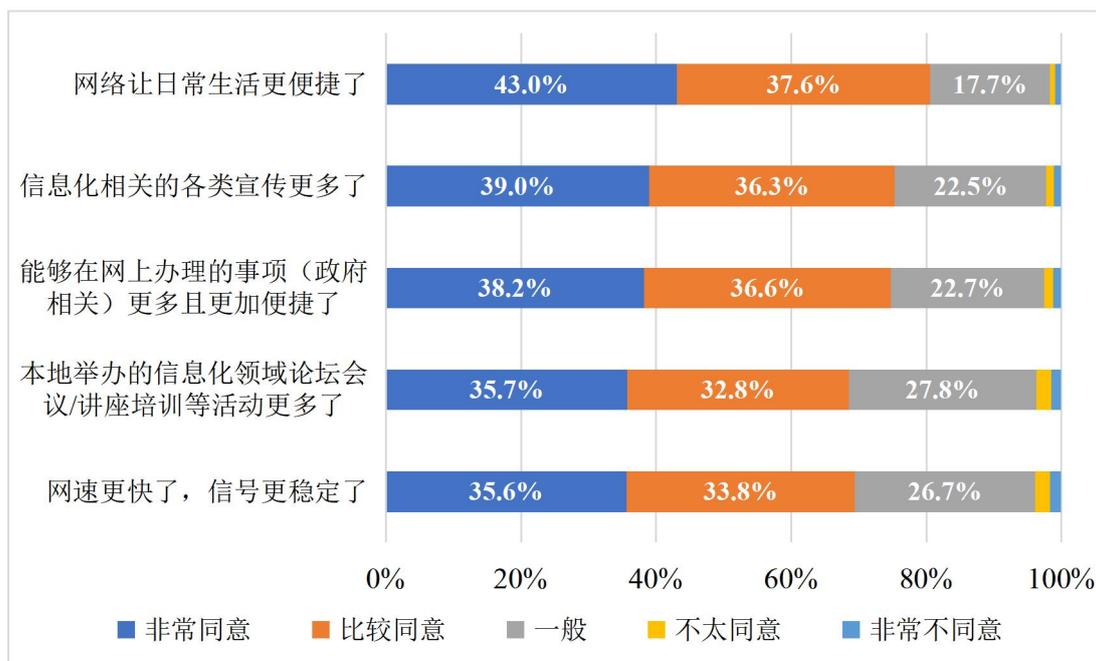
四、国家信息化发展网民建议

（一）公众总体评价

调查主要从工作生活、政务服务等方面，了解公众 2023 年对于国家信息化发展的总体感知评价情况。调查结果显示，不同类型信息化发展领域的公众满意度较去年调查情况均实现全面提升。其中，“网络让日常生活更便捷了”的公众评价最为显著，表示非常或比较同意的受访者占比达 80.6%，比 2022 年提高 4.5 个百分点。75%左右的受访者对“信息化相关的各类宣传更多了”“能够在网上办理的事项（政府相关）更多且更加便捷了”表示非常或比较同意，分别比 2022 年提高 3.9 和 5 个百分点。此外，近 70%的受访者对“本地

举办的信息化领域论坛会议/讲座培训等活动更多了”“网速更快了，信号更稳定了”表示非常或比较同意，分别比 2022 年提升 4.5 和 4.7 个百分点。

图 20 国家信息化发展网民总体评价



（二）面临的挑战

调查主要围绕信息技术应用对工作生活可能带来的新问题、新挑战，了解公众的担忧感知情况。调查结果显示，60%以上的受访者对“网络上的内容良莠不齐，人们难以分辨真假”“个人隐私、数据安全可能面临威胁”“借助新技术，电信诈骗等犯罪手段可能更加隐蔽，更难预防”表示非常或比较担忧。超 50%的受访者对“对数字技术的过度使用导致指尖上的形式主义，如过度追求留痕、数据重复录入等”“人们过度依赖技术，可能降低思考和学习能力”“人工智能会取代很多职业，可能导致很多人失业”表示非常或比较担忧。

工作生活方面，受访者希望引入更多的数字化便捷工具，降低所需技能的门槛，更易获取信息化知识，提高工作效率，改善生活品质；希望广泛开展各类信息化知识与技能培训活动，为公众提供多元学习渠道；希望更多面向工作学习的人工智能应用尽快落地，政府引导人工智能技术向上向善发展。

公共服务方面，受访者希望进一步提高信息惠民便民服务的便捷性、包容性，通过丰富服务类型和提供更加个性化、特色化服务，打造更加便民的生活圈，特别是在网络、医疗、交通、文化等关键领域，增强供给能力，降低服务费用；希望更加关注特殊群体的数字权益，让广大老年群体、残障人士更好享受信息技术带来的便利。

公共治理方面，受访者希望将无纸化办公落到实处，避免信息化系统“建而不用”，持续推进“指尖上的形式主义”防治工作，减轻基层负担；希望加大个人隐私保护力度，大力规范直播带货，打击虚假广告，防止青少年网络沉迷。

附件 2

2023 年国家信息化发展情况网络问卷调查分析报告 (企业篇)

数字企业是国家信息化发展的重要力量。为了解数字企业的创新发展情况，切实将企业意见吸收到信息化发展工作中，国家网信办组织开展了 2023 年国家信息化发展情况网络问卷（企业篇）调查工作。调查对象为我国 31 个省（自治区、直辖市）推荐的近 300 家不同营收规模^①数字企业，涵盖数据要素驱动、数字技术应用、数字产品服务、数字产品制造等业务领域^②。本报告从企业创新和人才培养、业务发展与挑战、政策与环境感知 3 个方面对调查数据进行统计分析。调查结果显示，受访企业积极发挥创新主体作用，致力于加大创新研发投入，提高信息化人才培养力度，重视拓展新技术、新应用、新场景，加快提升企业的技术产品和服务的竞争力，同时，企业围绕政府政策支持、营商环境建设等方面提出了更高期望。

① 本报告根据受访企业在 2023 年的营业收入，按 10 亿以下、10~100 亿、100 亿以上的营收规模进行分类分析。

② 本报告参考了《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》的数字经济核心产业划分，将数字企业的业务领域分为“数据要素驱动类企业”“数字技术应用类企业”“数字产品服务类企业”“数字产品制造类”四类，其中，数据要素驱动类企业主要包括互联网平台、批发零售、互联网金融，数字内容与媒体、信息基础设施建设等；数字技术应用类企业包括软件和信息技术服务、互联网、电信广播电视和卫星传输等；数字产品服务类企业包括数字产品批发、零售、租赁等；数字产品制造类企业计算机、通信、数字媒体、智能设备、电子设备制造业等。

一、企业创新和人才培育

(一) 企业创新投入

调查结果显示，受访企业普遍重视研发人员和研发费用投入，支撑提升企业技术创新能力。在研发人员投入方面，75.5%的受访企业表示企业研发人员占比超10%，38.7%表示研发人员占比在30%以上。在研发费用投入方面，69.4%的受访企业表示企业研发费用占比超5%，46.3%表示研发费用占比在10%以上。

图1 受访企业研发人员投入情况

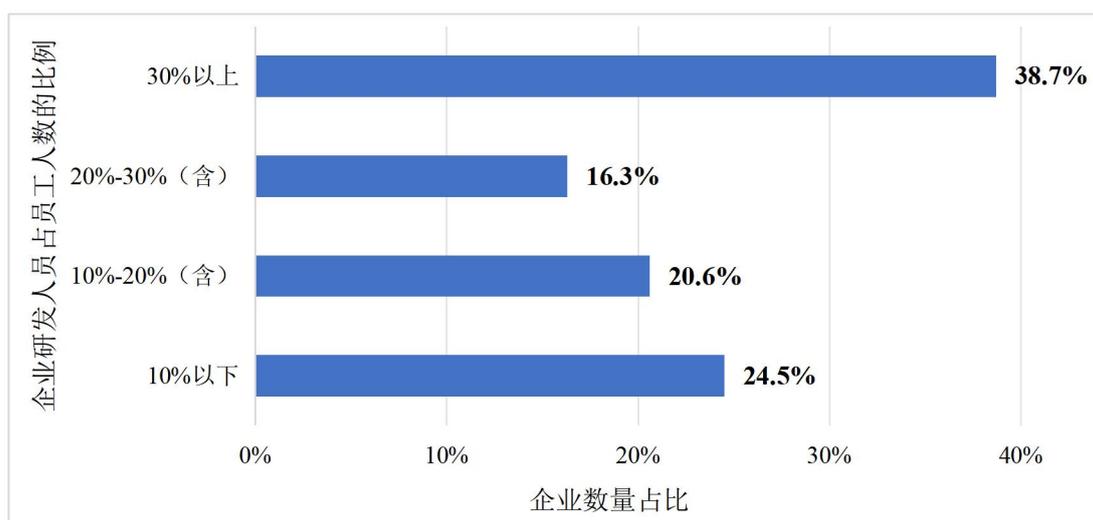
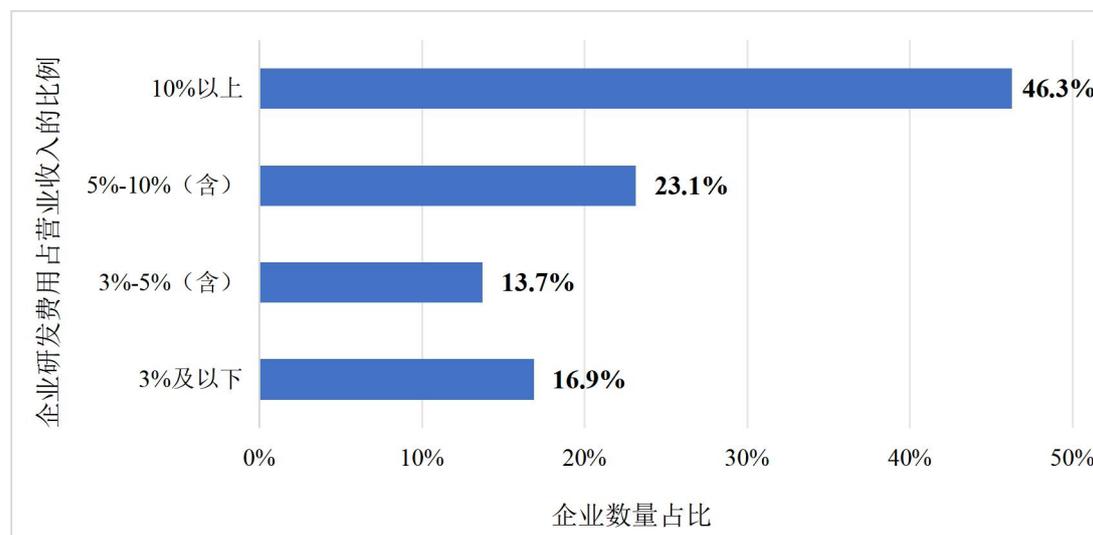


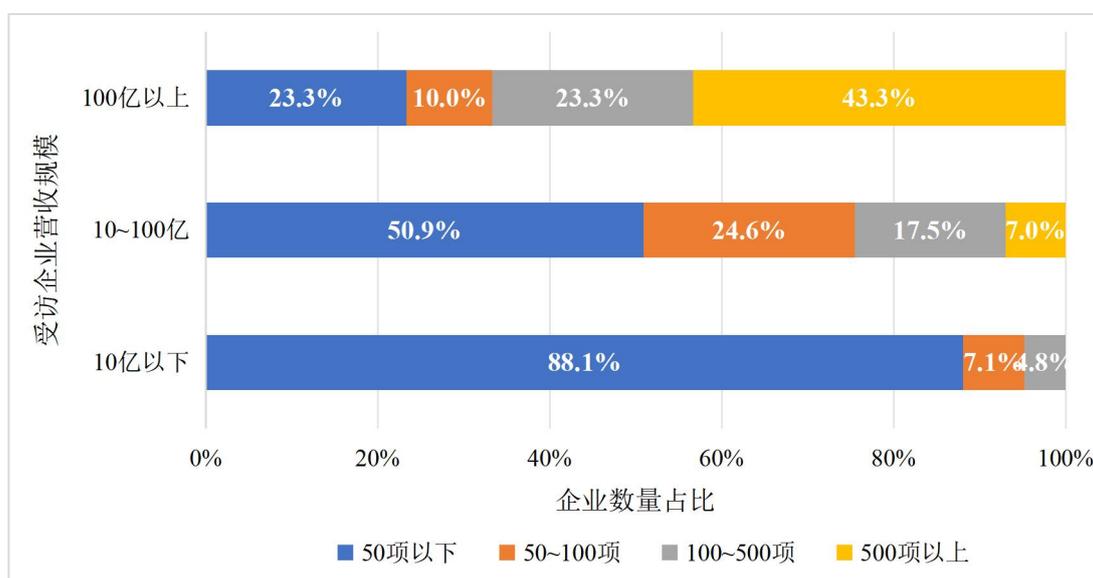
图2 受访企业研发费用投入情况



（二）企业创新产出

调查主要从发明专利申请数量等方面了解企业创新产出情况。调查结果显示，受访企业在创新产出方面成效明显，34.7%表示全年发明专利申请数量超 50 项。特别是在营收规模超过 100 亿的大型数字企业中，76.7%表示全年发明专利申请数量超 50 项，43.3%表示全年发明专利数量超 500 项。

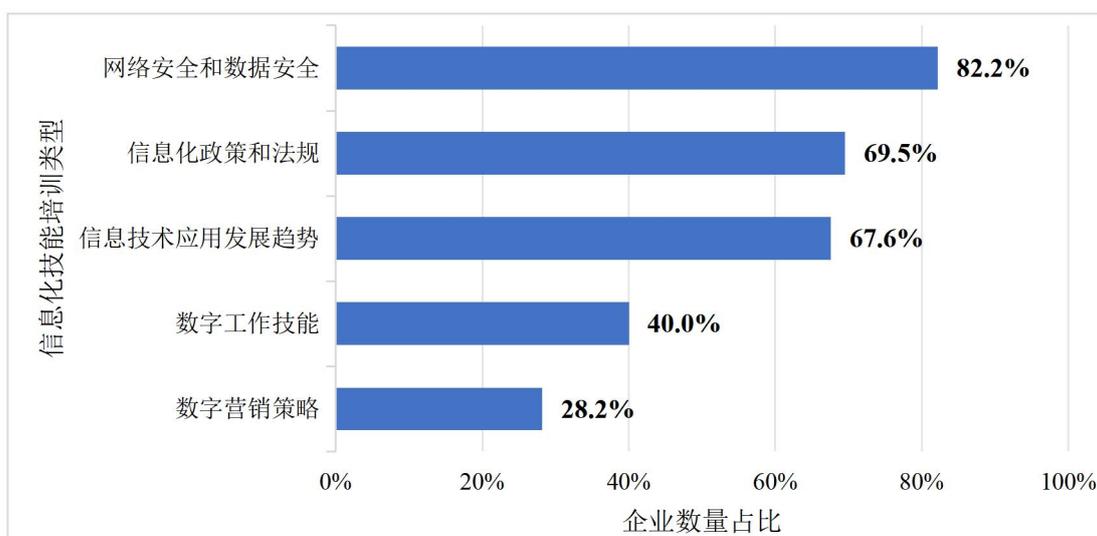
图 3 受访企业发明专利申请数量情况



（三）信息化人才培养

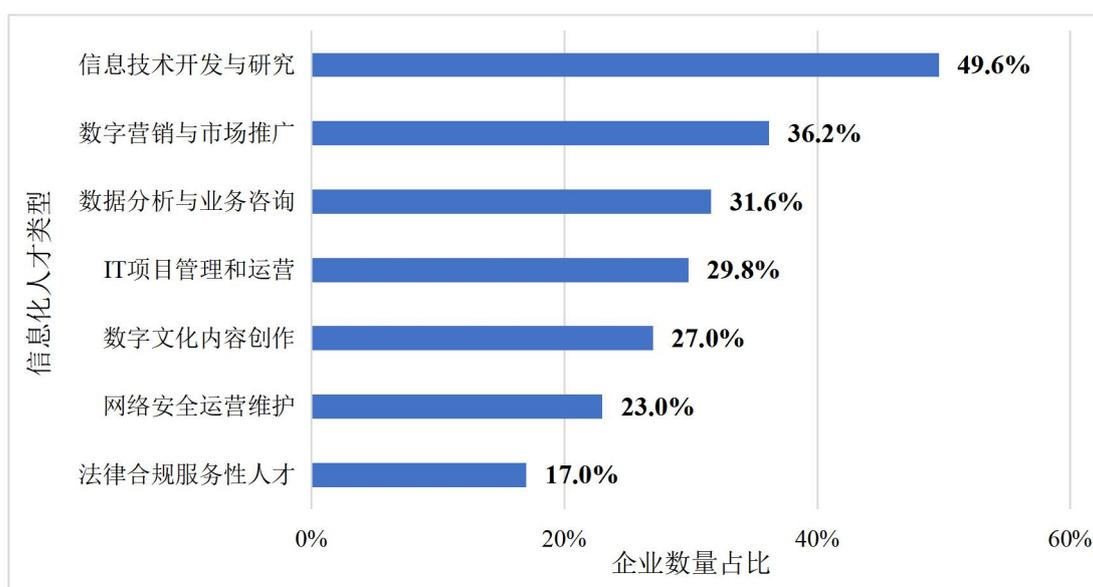
调查重点了解企业开展信息化相关培训和信息化人才需求情况。调查结果显示，在受访企业开展的多种类型信息化培训中，“网络安全和数据安全”方面的培训最受关注，超 80%的受访企业表示开展过相关培训；此外，近 70%表示开展过“信息化政策和法规”“信息技术应用发展趋势”等方面的培训。

图 4 受访企业开展信息化技能培训的情况



调查结果显示，受访企业在发展中均存在不同程度的信息化人才短缺情况。其中，信息技术开发与研究、数字营销与市场推广、数据分析与业务咨询等类型的人才短缺情况最为突出，表示缺乏上述人才的受访企业占比分别达 49.6%、36.2%和 31.6%。

图 5 受访企业信息化人才短缺情况

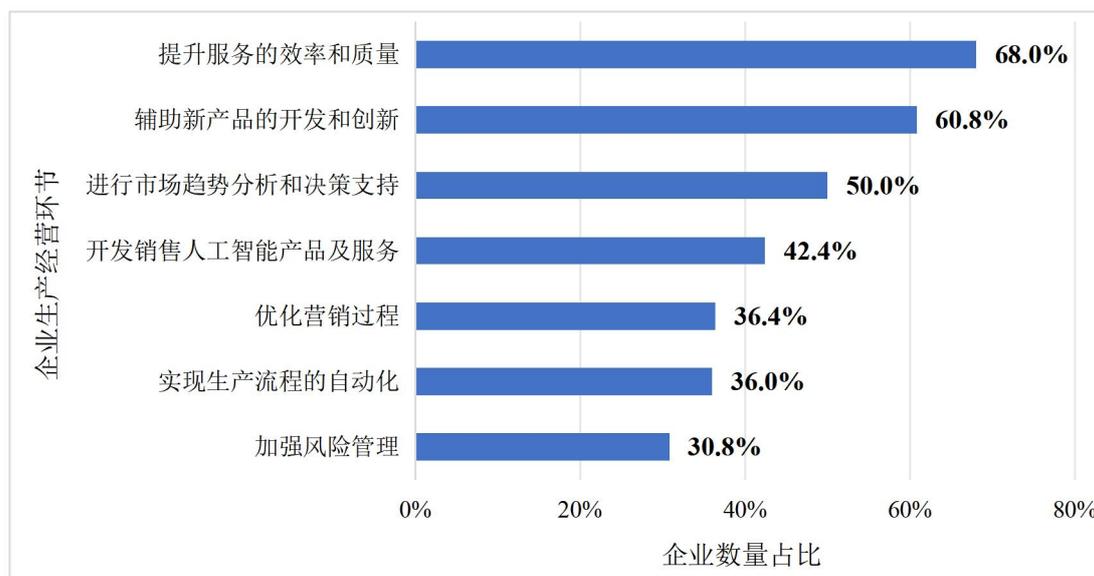


(四) 人工智能技术创新应用

调查重点了解人工智能技术在企业生产经营中的应用

程度。调查结果显示，近 90%的受访企业表示在生产经营中使用过人工智能技术。其中，超 60%表示将其应用于“提升服务的效率和质量”和“辅助产品的开发和创新”等环节。近半数表示应用于“进行市场趋势分析和决策支持”和“开发销售人工智能产品及服务”等环节。

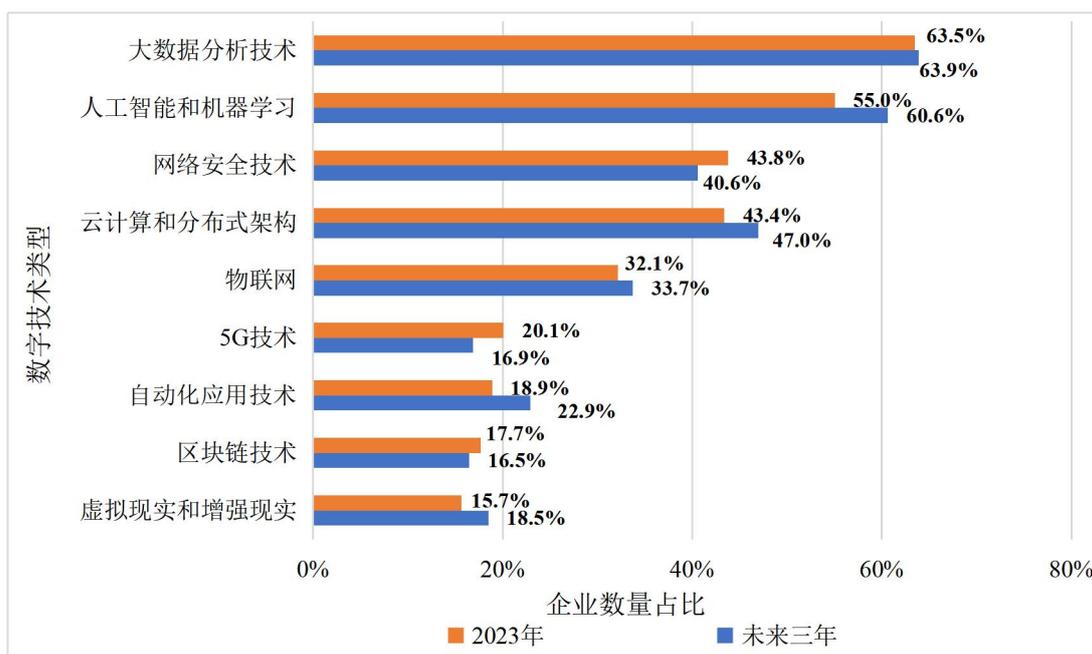
图 6 人工智能技术在企业生产经营环节中的应用情况



（五）技术创新布局

调查重点了解 2023 年和未来三年内企业信息化技术的重点研发方向。调查结果显示，2023 年近 90%的受访企业表示已经开展前沿技术相关研发工作。其中，大数据分析技术、人工智能和机器学习等技术最受关注，分别有 63.5%和 55.0%的受访企业表示将上述技术列为当前重点研发方向。未来三年，受访企业普遍计划加大技术创新投入力度，特别是“人工智能和机器学习”“云计算和分布式架构”等技术，表示将上述技术列为未来三年重点研发方向的受访企业占比分别达 60.6%和 47.0%。

图 7 2023 年和未来三年受访企业技术研发情况

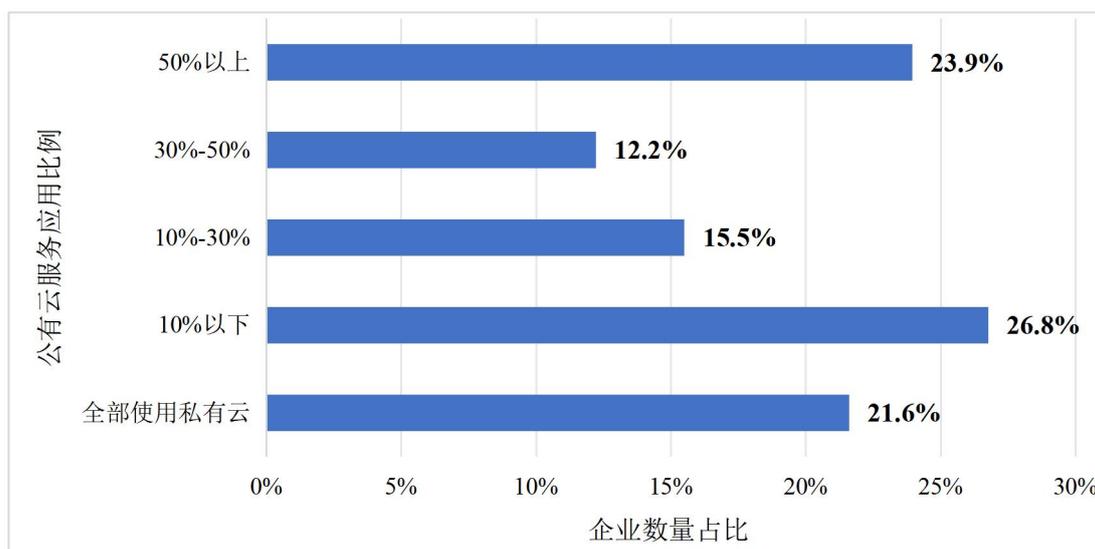


二、业务发展与挑战

(一) 云计算服务的应用

调查重点了解企业云计算服务应用情况。调查结果显示，在云计算服务应用的受访企业中，公有云服务应用程度相对较低。其中，近半数表示未曾使用公有云服务或使用比例低于 10%；仅有 23.9% 表示公有云服务应用的比例超 50%。

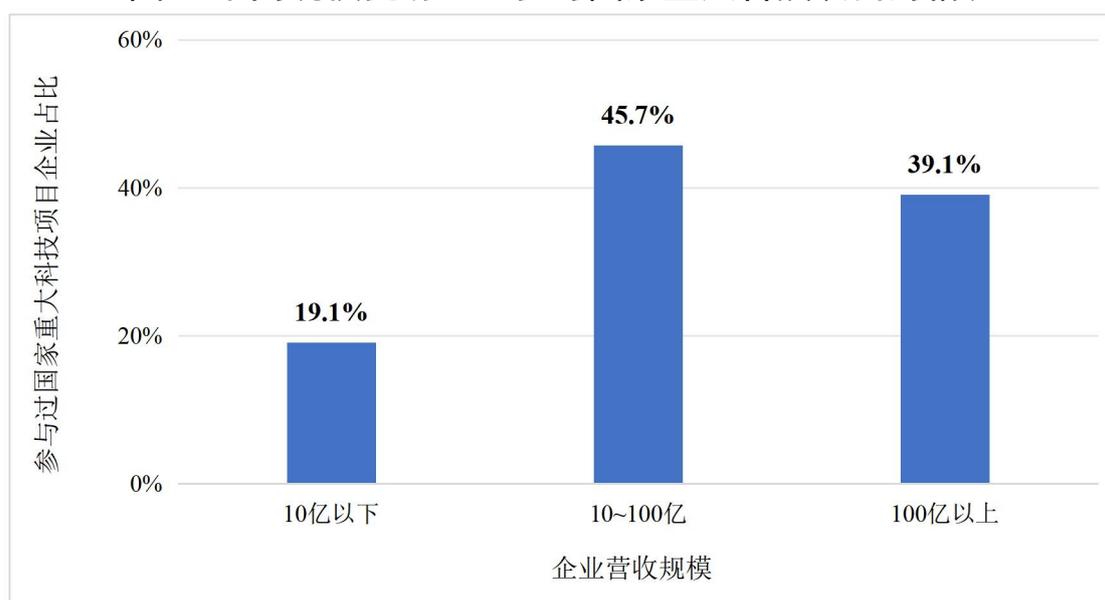
图 8 受访企业使用云计算服务的情况



（二）国家重大科技项目的参与

调查结果显示，近四分之一的受访企业参与过国家重大科技项目。在营收规模为 100 亿以上的受访企业中，39.1% 表示参与过国家重大科技项目；在营收规模为 10~100 亿的受访企业中，45.7% 表示参与过国家重大科技项目。相较而言，10 亿以下规模企业在国家重大科技项目的参与度较低。

图 9 不同规模受访企业参与国家重大科技项目的情况



（三）国际业务的开展

调查重点了解企业国际业务开展的渠道、区域分布以及面临的困难挑战。调查结果显示，从开展渠道来看，超半数的受访企业表示通过多种渠道开展国际业务，其中，分别有 53.8% 和 49.0% 的受访企业主要通过“参与国际重要展会活动等进行合作对接”和“与全球产业链中的上下游企业合作生产”等渠道开展国际业务。从区域分布来看，亚洲是受访企业开展国际主营业务的主要区域，占比达 51.8%。从面临的困难挑战来看，30% 左右的受访企业主要面临“适应当地法律法

规和商业环境的挑战”“适应当地市场难度大，建立当地合作伙伴关系困难”“国际关系和环境影响”等方面的挑战。

数据跨境流动需求成为受访企业未来发展的关注重点，虽然当前明确有相关需求的受访企业还不多，占比仅 11.0%，但未来有此需求的受访企业占比达 49.9%。

图 10 受访企业国际业务开展渠道分布情况

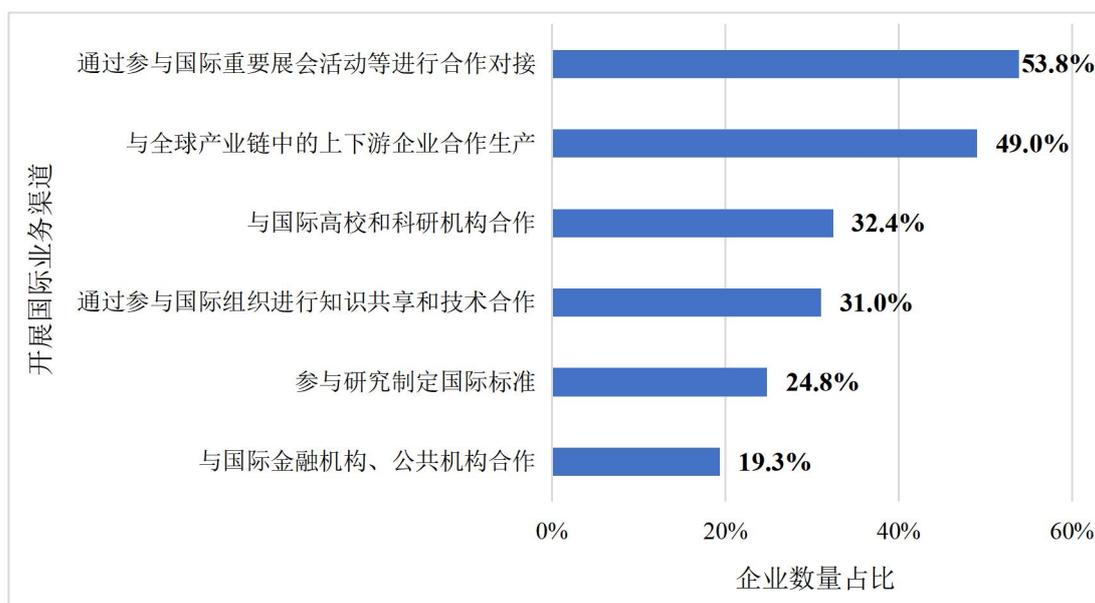
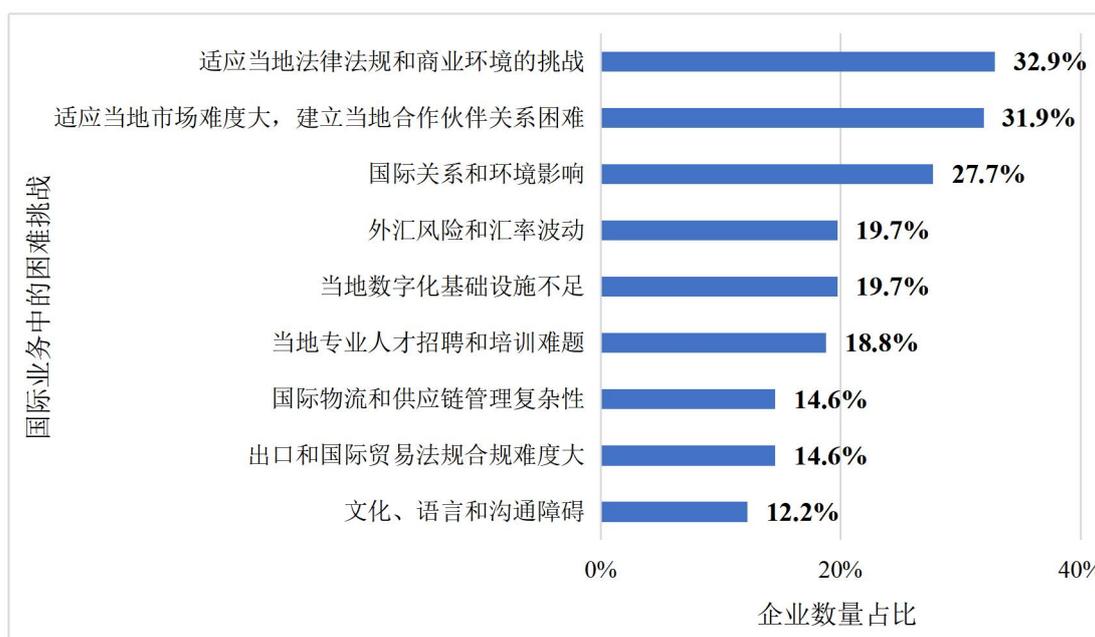


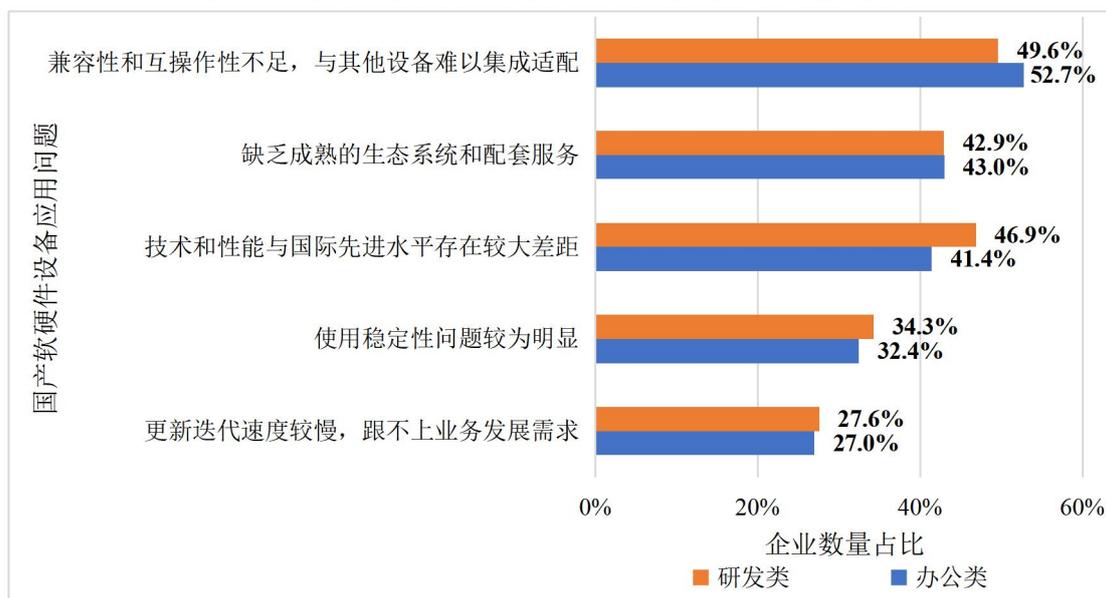
图 11 受访企业在国际业务开展中面临的困难挑战



（四）国产软硬件的应用

调查从研发类和办公类两个方面，了解企业应用国产软硬件设备情况。调查结果显示，在国产软硬件设备应用中，受访企业主要面临设备适配性和产业生态等方面的问题。超40%受访企业表示遇到“兼容性和互操作性不足，与其它设备难以集成适配”“缺乏成熟的生态系统和配套服务”“技术和性能与国际先进水平存在较大差距”等方面的问题。

图 12 国产软硬件设备应用遇到的问题情况

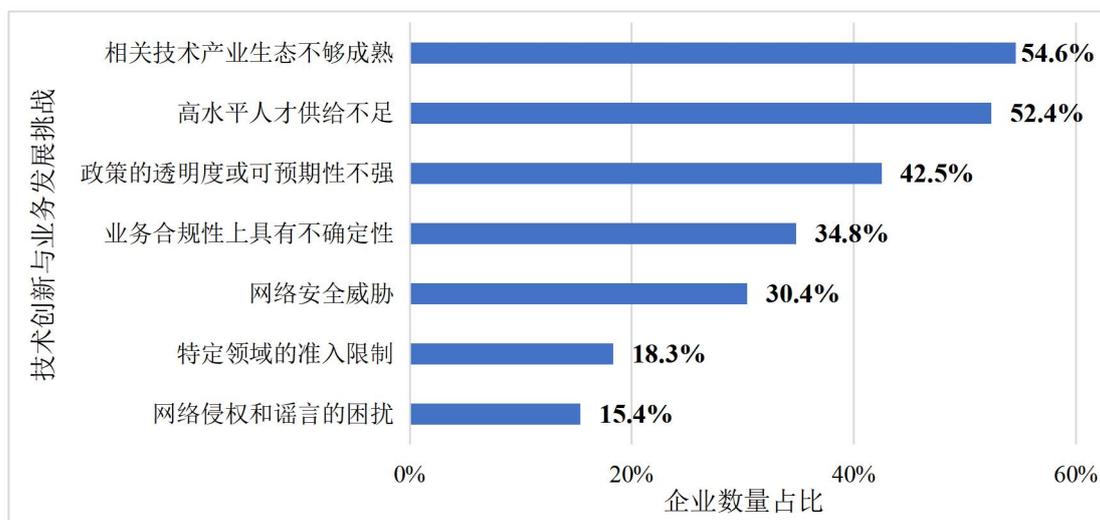


（五）企业创新发展面临的挑战

调查重点了解企业在信息技术创新和业务发展方面面临的困难挑战。调查结果显示，受访企业面临着产业生态和人才方面的挑战，其中超50%表示面临相关技术产业生态不够成熟、高水平人才供给不足等方面的挑战。同时，政策环境的不确定性和复杂性也对企业创新发展产生了一定影响，分别有42.5%和34.8%表示面临政策的透明度或可预期性不强、业务合规性上具有不确定性等挑战。此外，表示面临网

络安全威胁的受访企业占比达 30.4%。

图 13 受访企业在技术创新和业务发展面临的困难挑战

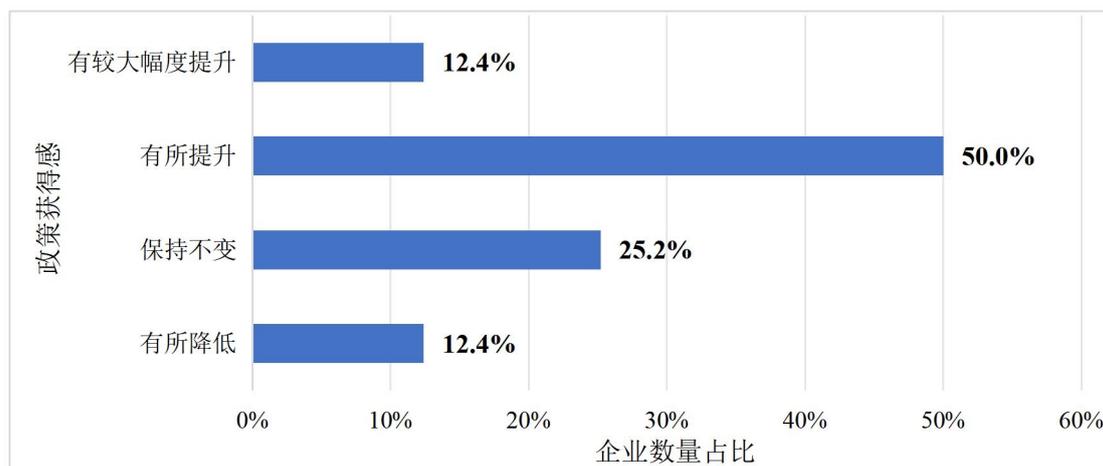


三、政策与环境感知

(一) 政策获得感

调查主要了解 2023 年企业对于国家支持企业创新发展政策举措的感知情况。调查结果显示，62.4%的受访企业表示实际获得感较 2022 年“有所提升”或“有较大幅度提升”。从地区来看，华中地区（河南、湖北、湖南）受访企业的感知最为明显，71.4%表示实际获得感较 2022 年“有所提升”或“有较大幅度提升”。

图 14 受访企业对于国家政策举措的实际获得感情况



（二）政策期望

调查重点了解企业在推进信息技术研发应用等方面政策需求的情况。调查结果显示，企业对国内的经济及财政、应用与创新环境建设提出了期望。其中，企业对资金政策支持的需求最为迫切，表示希望得到更加精准的资金激励和引导政策支持的企业占比最高，达 66.7%；其次是希望扩大应用场景开放、减轻企业税负等政策支持，占比分别达 56.7%和 53.6%。

图 15 受访企业政策需求整体情况

