

为数字创新领导者提供更新、更重要、更有用的决策参考信息

# 大数据发展动态

以战略视角解读数字中国

2024年8月26日 第32期 总第195期

中央网信办等十部门秘书局（办公厅、综合司）联合印发  
《数字化绿色化协同转型发展实施指南》

# 大数据发展动态

2024年8月26日 第32期 总第195期

**指导单位** 贵阳市大数据发展管理局  
贵安新区大数据和科技创新局

**主 编** 贵阳智能大数据战略研究院

**联合主编** 贵州省大数据发展促进会

**学术支持** 大数据战略重点实验室  
贵州领新咨询有限公司

**编 委 会** 宋希贤 程 茹 杨 婷 熊灵犀  
陈 贝 杨 洲 钟新敏 莫星星

**总 编 辑** 宋希贤

**副总编辑** 程 茹

**执行编辑** 杨 婷

**责任编辑** 熊灵犀 陈 贝 杨 洲 钟新敏  
莫星星

**美术编辑** 杨 婷 莫星星

**咨询电话** 0851-86798090 (传真)

**邮 箱** GIDI2018@163.com

**编辑地址** 贵阳市观山湖区长岭北路55号华夏银行  
大厦7楼

**新媒体**



关注公众号可订阅本刊

**声明:** 本信息产品为内部交流学习资料, 选编内容及图片来自网络公开信息, 原创内容及图片版权属于原作者; 如您认为本资料整理的内容侵犯您的知识产权造成侵权, 请立即告知, 我们将在第一时间核实并进行处理。

## 本期要目

### 国策要论

- 01 中央网信办等十部门秘书局(办公厅、综合司)联合印发《数字化绿色化协同转型发展实施指南》
- 02 中央网信办、工信部联合印发《全国重点城市IPv6流量提升专项行动工作方案》

### 地方新政

- 04 安徽省印发方案 实施数字经济人才培养工程
- 05 北京海淀区发布《中关村科学城人工智能全景赋能行动计划(2024—2026年)》
- 06 吉林省工信厅印发数字化车间(生产线)/智能工厂等建设导则
- 07 《呼和浩特市公共数据运营管理暂行办法(征求意见稿)》公开征求意见

### 产业前沿

- 09 美国联邦航空管理局发布首版《人工智能安全保障路线图》
- 10 人形机器人十大趋势展望发布
- 12 《2024中国城市数据要素发展指数》发布
- 13 工信部发布2024年1—7月份通信业经济运行情况

### 数谷动态

- 21 十大领先科技成果、57项优秀科技成果即将亮相2024数博会
- 23 数博十年贵阳贵安数字经济蓬勃发展

# 中央网信办等十部门 秘书局（办公厅、综合司）联合印发 《数字化绿色化协同转型发展实施指南》

数字化和绿色化是全球经济社会转型发展的重要趋势。为深入贯彻落实党的二十届三中全会精神，加快数字化绿色化协同转型发展（以下简称“双化协同”），推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，利用数智技术、绿色技术改造提升传统产业，中央网信办秘书局、国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅、自然资源部办公厅、生态环境部办公厅、住房城乡建设部办公厅、交通运输部办公厅、农业农村部办公厅、市场监管总局办公厅、国家数据局综合司联合印发《数字化绿色化协同转型发展实施指南》（以下简称《实施指南》）。

《实施指南》从创新引领、协同推进、开放合作、务求实效等四个方面，明确了推进双化协同工作的基本原则。按照“323”总体框架进行布局，明确了各地区政府和相关部门，行业协会、高校和科研院所，相关行业企业等双化协同三类实施主体，为各类主体推进双化协同工作提供指引和参考；明确了推动数字产业绿色低碳发展、加快数字技术赋能行业绿色化转型等双化协同两大发力方向；明确了数字化绿色化基础能力、数字化绿色化融合技术体系、数字化绿色化融合产业体系等双化协同融合创新三方面布局。

《实施指南》提出，各地区在使用指南推进双化协同工作过程中，要聚焦推动高质量发展、加快发展新质生产力，充分把握好自身在区域、产业发展中的定位，立足自身资源禀赋，积极打造特色产业和功能优势，加速数字化绿色化协同发展，推进能源资源、产业结构、消费结构转型升级，加快经济社会发展全面绿色转型。（来源：中国网信网）



扫描二维码可阅读或下载全文

原文链接：[https://www.cac.gov.cn/2024-08/24/c\\_1726213097966469.htm](https://www.cac.gov.cn/2024-08/24/c_1726213097966469.htm)

# 中央网信办、工信部联合印发《全国重点城市 IPv6 流量提升专项行动工作方案》

近日，中央网信办、工业和信息化部联合印发《全国重点城市 IPv6 流量提升专项行动工作方案》（以下简称《工作方案》），在北京市、天津市、上海市、深圳市、杭州市、合肥市、无锡市、烟台市等 8 个城市部署 IPv6 流量提升专项行动。《工作方案》旨在推动重点城市 IPv6 发展水平再上新台阶，通过专项行动带动全国 IPv6 流量整体提升，为全国提供可复制、可推广的经验和做法。

围绕重点工作方向，为确保工作成效可量化，《工作方案》设置固定网络 IPv6 流量占比、移动网络 IPv6 流量占比、大型互联网应用固网侧 IPv6 流量平均占比、定制版家庭路由器 IPv6 开启率、公开版家庭路由器 IPv6 开启率、重点单位政企专线 IPv6 实际使用率、互联网企业数据中心出口 IPv6 流量平均占比、云服务产品 IPv6 支持率等 8 项指标。

围绕工作目标，《工作方案》提出六个方面的工作任务。

**一是深入开展 IPv6 网络流量分析。**组织开展固定网络流量分析，摸清固定网络流量组成和家庭宽带、互联网数据中心（IDC）业务和政企专线等各类业务流量占比情况，梳理大流量 IDC 业务用户清单和重点单位政企专线清单，深入挖掘各类业务 IPv6 流量提升难点堵点。

**二是推动大型互联网应用 IPv6 放量引流。**推动大流量互联网应用 IPv6 深度改造，应用服务核心机房承载的业务、模块、域名等支持 IPv6，固定和移动网络下均优先采用 IPv6 访问，推动全国范围 IPv6 放量引流，全面提升核心节点、边缘节点等各层级内容分发网络节点 IPv6 流量占比。

**三是提升家庭终端 IPv6 连通水平。**加快替换不支持 IPv6 的老旧家庭网关（光猫）和定制家庭路由器，推动存量家庭路由器全面启用 IPv6，新生产家庭路由器全面默认开启 IPv6，推动智能电视、智能机顶盒、投影仪等智慧家庭产品支持并启用 IPv6，积极引导用户更换老旧家庭路由器并开启 IPv6 功能。

**四是推动政企机构加快普及使用 IPv6。**推动重点单位网络设备和互联网出口开启 IPv6，提高基础电信企业政企专线产品 IPv6 服务能力，加强 IPv6 业务推广，为新增用户默认开通

IPv6，积极引导并配合存量用户开通 IPv6，提高产业园区、科技园区、会议中心、酒店等大型场所 IPv6 网络接入能力。

**五是强化数据中心 IPv6 升级改造。**提高数据中心 IPv6 网络接入能力，数据中心出口线路全面开通 IPv6，积极引导并配合用户开通 IPv6，数据中心承载的各类应用服务支持并启用 IPv6，提高数据中心出口 IPv6 流量占比。

**六是提高云服务平台 IPv6 服务能力。**深化主流云服务平台 IPv6 升级改造，全国范围云资源池和各类规格的云产品全面支持 IPv6，新开通服务默认启用 IPv6 功能，加强对云产品存量用户的宣传推广，主动提供 IPv6 升级指引。（来源：中国网信网）



扫描二维码可阅读或下载全文

原文链接：[https://www.cac.gov.cn/2024-08/21/c\\_1725925496508880.htm](https://www.cac.gov.cn/2024-08/21/c_1725925496508880.htm)

# 安徽省印发方案 实施数字经济人才培育工程

安徽省人力资源社会保障厅会同省委组织部等部门于近日印发《安徽省数字经济人才培育方案（2024—2027年）》（以下简称《方案》），力求提升数字人才规模、质量和结构与数字经济产业发展需求匹配度，推进“安徽制造”向“安徽智造”转变。

根据《方案》，安徽省将围绕数字产品制造业、数字技术应用业、数字产品服务业、数字要素驱动业、数字化效率提升业等数字经济产业，特别是新能源汽车和智能网联汽车、集成电路、新型显示、人工智能、软件和信息服务、量子信息、空天信息等我省数字经济重点发展领域，加强急需紧缺人才有效供给，提升数字经济人才自主创新能力，激发数字经济人才创新创业活力。

《方案》分为总体要求、重点任务、组织保障等三个方面的内容。

**一是总体要求。**明确了《方案》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“聚焦重点、高端引领”“开放聚才、市场主导”“补齐短板、精准施策”“深化改革、协同创新”为基本原则，力争用4年时间建设一支数量充足、素质优良、结构优化、分布合理的高水平数字经济人才队伍，满足我省数字经济高质量发展需要。

**二是重点任务。**从实施三项数字经济人才培育工程、创新优化数字经济人才评价机制、优化数字经济人才发展生态3个方面，提出加强数字专技人才队伍建设、加大数字技能人才培育力度、助力数字人才赋能产业发展、创新数字技术人才评价机制、深化数字技能人才评价机制、构建数字技术技能竞赛体系、加快建设数字经济人才载体平台、健全数字技术人才激励保障机制、优化数字经济人才服务环境等9项具体举措。

**三是组织保障。**包括加强组织领导、营造浓厚氛围、加强统计引导、及时总结评估等4个方面内容。2027年底前，对实施效果进行全面评估，总结推广经验做法，更大范围开展数字经济人才有关工作。（来源：安徽省人力资源和社会保障厅）



扫描二维码可阅读或下载原文件

原文链接：<https://hrss.ah.gov.cn/public/6595721/80750964.html>

# 北京海淀区发布《中关村科学城人工智能全景赋能行动计划（2024—2026年）》

8月20日，北京海淀区发布《中关村科学城人工智能全景赋能行动计划（2024—2026年）》（以下简称《行动计划》），提出到2026年，中关村科学城将力争产出100个标杆行业模型产品，形成100个示范引领典型案例，赋能民生、科研、产业等领域应用，形成千家企业千亿集群引领带动万亿经济发展的新局面，将中关村科学城打造成为“人工智能全景赋能第一城”。

《行动计划》着力打造人工智能应用生态的“全景图”，以人工智能创新街区为主阵地，以应用示范工程为主平台，以全栈国产技术创新迭代为主引擎，通过先行先试、全域覆盖、全面辐射，推动人工智能在全行业、全领域、全地域的落地应用，实现人工智能全景赋能。为全国人工智能赋能千行百业发展场景应用提供样板。

《行动计划》聚焦具身智能、医药健康、自动驾驶、智能制造、科学研究、教育教学、政务服务、文旅消费、智慧金融、城市运行，实施十大应用示范工程。海淀区将在全国建成首个人工智能创新街区和首个人工智能应用加速器，面向未来催生一批民生、科研和产业领域的新产品、新场景、新服务，提高从技术研发到产品落地和商业应用的效率和成功率。

以教育教学行业为例，海淀将发挥名校名师资源优势和教育教学素材优势，探索建设具有海淀特色的个性化人工智能辅助教学工具和校级人工智能模型基座平台，借助人工智能探索人才个性化培养新模式。在医药健康领域，将支持生物医药模型赋能生物制造、新药研发，推动人机协同手术机器人、脑机接口、数字疗法等智能辅助治疗产品应用，开展人工智能技术在预问诊、分诊、用药咨询、慢病管理、家医随访等个性化服务中的应用。

《行动计划》提出，海淀区将在全国建成首个人工智能创新街区，强化人工智能新技术新理念与经济发展、城市建设、人民生活的深度融合，实现资源配置优化、办事效率提高、策略研判科学。（来源：中关村科学城管理委员会）



扫描二维码可阅读或下载原文件

原文链接：[https://zyk.bjhd.gov.cn/jbdt/auto4510\\_51816/auto4510\\_54705/auto4510/auto4510/202408/t20240819\\_4666039.shtml](https://zyk.bjhd.gov.cn/jbdt/auto4510_51816/auto4510_54705/auto4510/auto4510/202408/t20240819_4666039.shtml)

# 吉林省工信厅印发数字化车间 (生产线) / 智能工厂等建设导则

为深入贯彻落实《吉林省制造业智能化改造和数字化转型行动方案（2023—2025年）》（数字吉林办〔2023〕5号）文件精神，打造吉林省智能制造标杆示范，引导和鼓励吉林省制造业数字化、网络化、智能化转型升级，吉林省工业和信息化厅近日印发《吉林省离散型数字化车间（生产线）/智能工厂建设导则》《吉林省流程型数字化车间（生产线）/智能工厂建设导则》《吉林省未来工厂建设导则》。

《吉林省离散型数字化车间（生产线）/智能工厂建设导则》围绕车间/工厂设计数字化、产品设计数字化、制造过程装备数字化、制造过程管理信息化、数据互联互通、物流配送信息化、能源资源利用集约化及其他关键要素等八个方面提出具体工作思路。其中指出，结合行业特点，基于大数据分析技术，应用机器学习、知识发现与知识工程以及跨媒体智能等方法，在产品质量改进与缺陷检测、生产工艺过程优化、设备健康管理、故障预测与诊断等关键环节具备人工智能特征。

《吉林省流程型数字化车间（生产线）/智能工厂建设导则》从车间/工厂设计数字化、生产过程自动化、制造过程管理信息化、数据互联互通、物流配送信息化、能源资源利用集约化及其他关键要素等七个方面提出具体工作思路。其中，在生产过程自动化方面，采用在线分析仪、智能传感器、软测量、工业过程大数据建模等智能感知先进技术，实现原料、关键工艺质量参数和成品检测数据的采集和集成利用，建立实时的质量预警。生产过程的质量数据实时更新，统计过程控制（SPC）自动生成，实现质量全程追溯。

《吉林省未来工厂建设导则》明确规定了未来工厂建设总则、场景建设要求、分级建设要求。文件适用于制造业未来工厂的建设与评价，也适用于智能工厂和数字化车间的建设与评价。文件明确，未来工厂是企业围绕未来发展战略，构建与产业大脑互联共生的数字化生态圈，以模型和数据驱动企业生产方式、组织形态和商业模式变革，持续追求价值链与核心竞争力提升，全面应用前沿技术、构建先进体系、实施优化管理、实现高效运营的现代化新型组织。文件强调，未来工厂建设要遵循高端化、智能化、绿色化、精益化、人本化的发展导向与要求。文件

提出，未来工厂应围绕企业价值链与核心竞争力提升的总体目标，持续推动质量升级、效益提升、敏捷治理和创新发展，实现企业质量变革、效率变革、动力变革。（来源：吉林省工业和信息化厅）



扫描二维码可阅读或下载原文件

原文链接：[http://gxt.jl.gov.cn/xxgk/jwwj/202408/t20240821\\_8964766.html](http://gxt.jl.gov.cn/xxgk/jwwj/202408/t20240821_8964766.html)

## 《呼和浩特市公共数据运营管理暂行办法 (征求意见稿)》公开征求意见

8月19日，为加快推动公共数据有序开发利用，培育高标准数据要素市场，呼和浩特市大数据管理局就《呼和浩特市公共数据运营管理暂行办法（征求意见稿）》（以下简称“征求意见稿”）公开征求意见。

征求意见稿指出，公共数据，是指行政机关和法律法规授权的具有公共事务管理和公共服务职能的机构（以下简称“公共管理和服务机构”）在依法履行职责、提供公共服务过程中采集、产生的各类数据，以及其他机构在提供公共服务中采集、产生的涉及公共利益的数据。

征求意见稿明确，公共数据运营服务平台应当具备数据需求管理、数据分类分级管理、数据处理、数据全流程溯源等功能，具备数据交换、服务封装等数据服务能力，具备数据传输存储加密、数据服务全流程监控、全流程详细日志记录等安全保障能力。运营单位应当制定相关管理规范和技术标准，确保公共数据运营服务平台顺畅、合规运行。公共数据运营服务平台所包含的前置系统应统一部署在市政务云上，集约使用政务云计算、存储、安全等资源，并与我市公共数据管理平台对接，在保障安全的前提下获取公共数据并开展运营服务。

征求意见稿提出，鼓励运营单位、应用单位将开发利用公共数据形成的各类成果用于公共服务、文化旅游、行政管理、社会治理、产业发展等多领域，支持通过标杆示范、现场观摩、

新闻宣传等方式进行推广。

征求意见稿提出，公共数据运营实行数据安全责任制。各方按照“谁采集谁负责、谁持有谁负责、谁管理谁负责、谁运营谁负责、谁使用谁负责”的原则，落实数据安全责任，确保数据安全。运营单位应当明确数据安全责任人，推动公共数据运营平台建设与安全保护措施同步规划、同步建设、同步使用。数据安全责任人须具有相关工作经历和数据安全专业知识的人员担任，并参与数据运营相关重要决策，直接向主要负责人报告工作。（来源：呼和浩特市大数据管理局）



扫描二维码可阅读或下载原文件

原文链接：[http://www.huhhot.gov.cn/2022\\_zmhd/myzj/202408/t20240819\\_1764711.html](http://www.huhhot.gov.cn/2022_zmhd/myzj/202408/t20240819_1764711.html)

# 美国联邦航空管理局发布首版 《人工智能安全保障路线图》

随着人工智能 (AI) 技术的飞速发展,其在各个领域的应用日益广泛,航空领域也不例外。然而,AI 在航空系统中的应用带来了新的挑战与机遇。为了确保 AI 技术在航空领域的安全应用,联邦航空管理局 (FAA) 于 2024 年 7 月发布了《人工智能安全保障路线图》(Roadmap for Artificial Intelligence Safety Assurance),这是一份长达 31 页的文件,概述了美国航空安全监管机构在航空领域安全整合新型人工智能技术 (AI) 的方法。根据该策略文件,除了确保人工智能安全之外,FAA 还寻求确定人工智能使该行业更加安全的方法。本文将对这一路线图进行深入解读,探讨其背后的原则、目标、行动计划及未来展望。

该文件还明确了一些必须采取的关键行动,以实现人工智能的安全使用以及利用人工智能增强安全性。这些行动包括与行业和政府机构合作,对 FAA 员工进行人工智能技术的教育和培训,以及进行持续的研究以评估其安全保障方法的有效性。

## 该路线图的主要目标包括:

**建立指导原则:** 为航空中的人工智能安全保障建立指导原则。

**制定优先事项和计划:** 为 AI 在航空中的安全引入制定优先事项和计划。

这些目标旨在确保 AI 技术在航空领域的应用既安全又高效。

## 为实现上述目标,路线图提出了五个关键领域的行动计划:

**协作:** 与行业、政府、国际民航组织 (ICAO) 以及其他国内外相关利益方建立长期合作关系,共同开发全球统一的 AI 安全保障方法。

**FAA 员工准备:** 增强 FAA 员工在 AI 技术设计和集成方面的知识和经验,以便有效监督航空中的 AI 技术应用。

**确保 AI 的安全:** 针对 AI 的独特挑战,开发和适应特定的安全保障方法,确保应用于飞机的任何 AI 系统都是安全的。

**利用 AI 提高安全性:** 利用 AI 改进安全生命周期流程,包括监测、系统开发和测试等,以提高航空安全。

航空安全研究：开展针对性研究，以开发和评估 AI 系统的安全保证方法，并探索利用 AI 提高整体航空安全性的途径。

《人工智能安全保证路线图》为 AI 技术在航空领域的安全应用提供了明确的方向和框架。通过遵循指导原则、制定优先事项和计划以及实施关键行动计划等措施，该路线图旨在确保 AI 技术在航空领域的安全引入和应用。未来，随着 AI 技术的不断进步和应用经验的积累以及跨学科合作的加强和深化以及全球监管协调的推进和完善以及专业人才培养和引进力度的加大以及行业标准和法规的制定和完善等努力与进展的实现与推动，AI 技术在航空领域的应用将更加广泛和深入，为航空业的可持续发展提供有力支撑。（来源：“清华大学智能法治研究院”微信公众号）



扫描二维码可阅读或下载全文

原文链接：<https://www.secrss.com/articles/69436>

## 人形机器人十大趋势展望发布

8月21日，2024世界机器人大会（WRC）在北京开幕。本届大会主题为“共育新质生产力，共享智能新未来”，总共有27款人形机器人整机产品集中亮相。世界机器人合作组织理事长、中国科学院院士乔红代表主办方发布《人形机器人十大趋势展望》（下文简称《展望》），对人形机器人产业进行了前瞻性布局。具体包括：人形机器人专属部组件与材料、人工智能赋能人形机器人设计、人形机器人运动智能、人形机器人多模态大模型、人形机器人大规模数据集、人形机器人具身智能、受人体结构和神经机制启发的人形机器人、人形机器人开源社区、人形机器人大工厂、人形机器人的道德伦理与安全性等十个方向。

《展望》预测，在人形机器人专属部组件与材料方面，高爆发电机、高算力芯片、精密减速器、高精度传感器、长续航电池等核心零部件，将构筑起更加稳定、高性能的人形机器人硬件系统；人工智能技术将通过基于神经网络、图语法、进化算法等，将能够根据场景和任务需

求自动构建人形机器人的腿足、手臂、躯干等模块，实现形态和控制的协同优化。未来，人形机器人将突破复杂地形行走的困难，有望适应为人类搭建的斜坡、阶梯、门槛等复杂地形和狭窄环境，实现稳定、自适应、抗干扰的行走；在下半身抖动的作用下，将通过双臂协作，使用人类的工具和装备，完成高性能操作任务。

《展望》认为，人形机器人具有通用性、智能性，可无缝使用人类工具，将保障它的应用场景不断拓展和深化，深刻变革人类生产生活方式，引领社会走向全新的智能化发展阶段，为各行业带来颠覆性变革。在工业领域，它将广泛参与危险作业生产环节，极大提高生产效率与安全性；在特种领域，它将会成为极端环境下执行科研探索、抢险救灾、安防巡检等任务的重要力量；在民生领域，它也将全面融入人们生活，从提供家政服务到参与医疗辅助等，成为不可或缺的存在。

**“十大趋势”内容如下：**

**一是人形机器人专属部组件与材料。**高爆发电机、高算力芯片、精密减速器、高精度传感器、长续航电池等核心零部件，将构筑起更加稳定、高性能的人形机器人硬件系统。

**二是人工智能赋能人形机器人设计。**基于神经网络、图语法、进化算法等人工智能技术，人形机器人将能够根据场景和任务需求，自动构建腿足、手臂、躯干等模块，实现形态和控制的协同优化。

**三是人形机器人运动智能。**人形机器人运动智能将实现三类能力，一是复杂地形行走：有望适应为人类搭建的斜坡、阶梯、门槛等复杂地形和狭窄环境，实现稳定、自适应、抗干扰的行走。二是双臂协同操作：在下半身抖动的作用下，将通过双臂协作，使用人类的工具和装备，完成高性能操作任务。三是“软补硬”技术：在硬件性能欠佳和传感信息匮乏时，将通过软补硬技术系统寻找和充分利用环境和信息，弥补硬件的不足，实现高水准的任务执行。

**四是人形机器人多模态大模型。**人形机器人多模态大模型将能够通过融合语音、图像文本、传感信号、3D点云等多模态信息，为人形机器人的感知和决策规划提供更强的多模态理解、生成和关联能力，提升在复杂场景任务中的泛化能力。

**五是人形机器人大规模数据集。**基于仿真合成或实体机器人采集，构建大规模、标准化的人形机器人数据集，有利于提高人形机器人本体设计、仿真训练和算法迁移的能力。

**六是人形机器人具身智能。**具身智能是可以在高变化下做出迅猛、精准反应的高质量、高

性能智能系统。它既不是单纯的虚拟环境下的计算机仿真，也不是完全偏于物理空间的机电系统，与人形机器人系统紧密相关。

**七是受人体结构和神经机制启发的人形机器人。**不同于现有人形机器人从外向内地模拟人的功能，该类人形机器人能够从内向外地模拟人的肌肉骨骼系统和神经机理，探索人类实现高灵巧、高柔顺、高智能行为的本质机理。作为人形机器人研究的新途径，该类机器人有望搭建更接近人的高效稳定系统。

**八是人形机器人开源社区。**人形机器人开源社区将在全球范围内聚集人形机器人领域专家学者，促进技术研讨、信息交流和多方合作，助力产业链上下游的深度融合与协同发展。

**九是人形机器人大工厂。**人形机器人大工厂将在软件环境打通基于分析技术和大模型的本体设计—控制—智能算法研发，根据性能需求快速、定制化地设计和加工高质量、智能人形机器人系统，通过软硬一致性和新型零部件研发，实现硬件系统及其验证。

**十是人形机器人的道德伦理与安全性。**通过制定相关法律法规，确保人形机器人的设计、开发和应用合乎人类道德和伦理价值，持久保障人类使用人形机器人的权益和安全，将为全人类带来更多福祉和便利。（来源：“数据观”微信公众号）



扫描二维码可阅读或下载全文

原文链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/5D7yy\\_8GGNUvIsYl\\_OmWNg](https://mp.weixin.qq.com/s/5D7yy_8GGNUvIsYl_OmWNg)

## 《2024 中国城市数据要素发展指数》发布

数据作为新型生产要素，对于推动数字经济发展、促进经济转型升级的重要性日益凸显。近年来，中国出台了一系列政策文件推进数据要素市场建设，各地围绕数据交易、数据资产入表、公共数据授权运营等积极进行实践探索。市场与政策的双重驱动为数据要素市场的建设注入了强大动力，数据要素市场建设不断完善。赛迪顾问以《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，

以及各地数据要素市场化配置改革文件为指导，并结合数据要素市场建设实践，编制《2024中国城市数据要素发展指数》，对中国城市数据要素建设情况进行综合评估，旨在帮助数据要素行业同仁全面了解各城市数据要素市场发展情况，为城市间数据要素市场建设提供可比性参考，帮助决策者发现自身优势和不足，明确发展定位，提升城市竞争力。

本报告紧扣中国数据要素发展实际，构建了涵盖数据要素发展基础、数据治理与安全、数据要素供给、数据要素流通、数据要素应用、数据要素发展潜力6个一级指标、17个二级指标、34个三级指标的指标体系，广泛搜集并整理了各城市的详实数据，同时为确保研究的权威性与公正性，赛迪顾问组建了由高校、行业协会、数商企业等业务专家组成的专家团队对报告数据与内容进行综合评估，评选出“2024数据要素50强城市”。（来源：“赛迪顾问”微信公众号）



扫描二维码可阅读或下载原文件

原文链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/nyEKD17-RRfpwI-spUDYyg>

## 工信部发布 2024 年 1—7 月份 通信业经济运行情况

1—7 月份，通信行业运行总体平稳。电信业务量收保持增长，云计算等新兴业务持续发挥拉动作用；5G、千兆光网等新型基础设施建设不断推进，网络连接用户规模稳步增加。

### 一、总体运行情况

电信业务收入稳步增长，电信业务总量增速小幅回升。1—7 月份，电信业务收入累计完成 10354 亿元，同比增长 3%，增速与上半年持平。按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 11.2%。

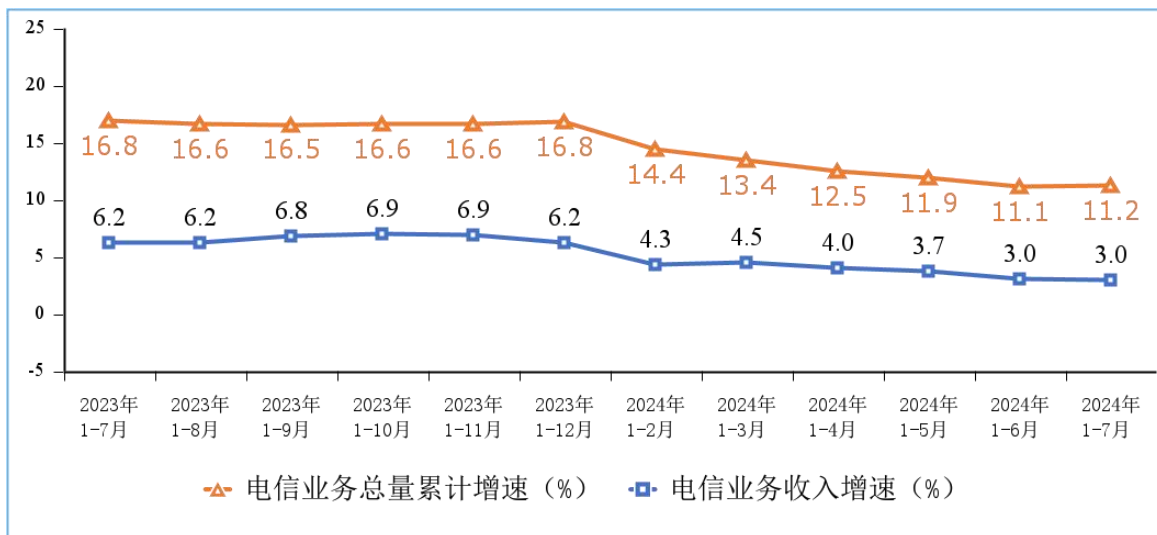


图1 电信业务收入和电信业务总量累计增速

固定互联网宽带业务收入平稳增长。1—7 月份，三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入 1593 亿元，同比增长 5.2%，占电信业务收入的 15.4%，占比较上半年提升 0.1 个百分点，拉动电信业务收入增长 0.8 个百分点。移动数据流量业务收入小幅下滑。1—7 月份，三家基础电信企业完成移动数据流量业务收入 3817 亿元，同比下降 2.1%，占电信业务收入的 36.9%，占比较上半年提升 0.2 个百分点。新兴业务收入保持两位数增速。三家基础电信企业积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等新兴业务，1—7 月份共完成业务收入 2584 亿元，同比增长 11%，占电信业务收入的 25%，拉动电信业务收入增长 2.5 个百分点。其中云计算和大数据收入分别同比增长 13.1% 和 62%，物联网业务收入同比增长 12.2%。

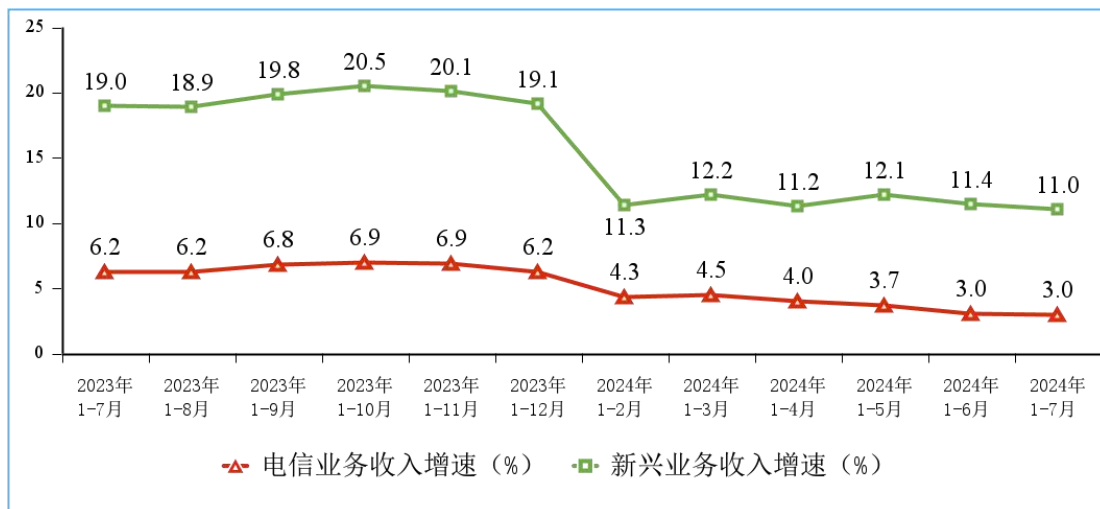


图2 新兴业务收入增长情况

移动语音业务收入持续下降。1—7 月份，三家基础电信企业完成固定语音和移动语音业务收入 112.4 亿元和 641.5 亿元，同比分别增长 1%和下降 3.5%，共占电信业务收入的 7.3%，占比同比回落 0.4 个百分点。

## 二、电信用户发展情况

固定宽带接入用户稳步增长，千兆用户占比近三成。截至 7 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 6.56 亿户，比上年末净增 1977 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 6.22 亿户，占总用户数的 94.8%；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.9 亿户，比上年末净增 2684 万户，占总用户数的 29%，占比较上年末提升 3.3 个百分点。在高速率用户持续增长拉动下，家庭户均接入带宽达 491.5Mbps/户，同比增长 16.6%。

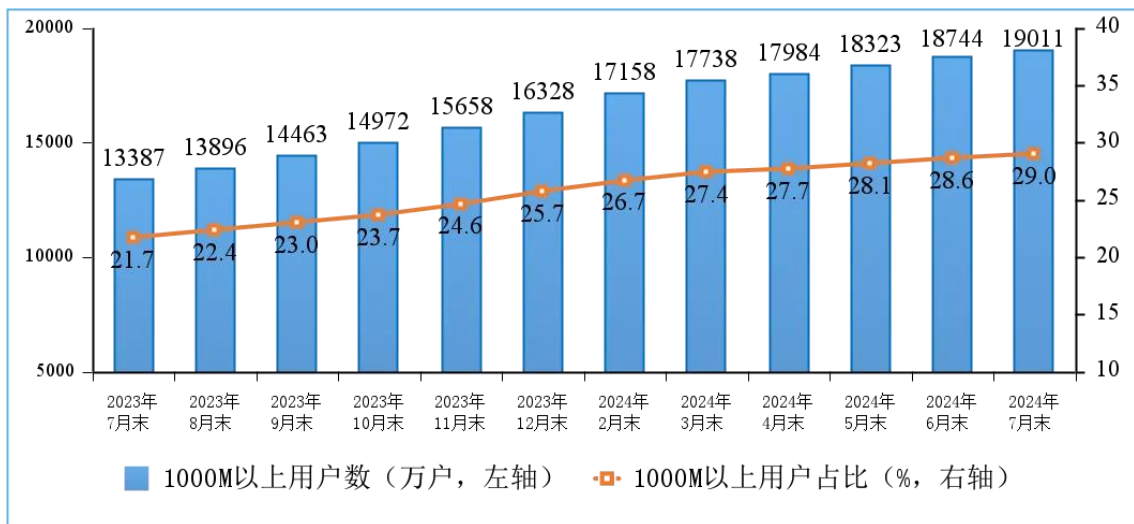


图 3 1000M 速率以上的固定互联网宽带接入用户情况

移动电话用户规模稳中有增，5G 用户快速发展。截至 7 月末，三家基础电信企业及中国广电的移动电话用户总数【注 1】达 17.72 亿户，比上年末净增 2812 万户。其中，5G 移动电话用户达 9.5 亿户，比上年末净增 1.28 亿户，占移动电话用户的 53.6%，占比较上年末提高 7 个百分点。

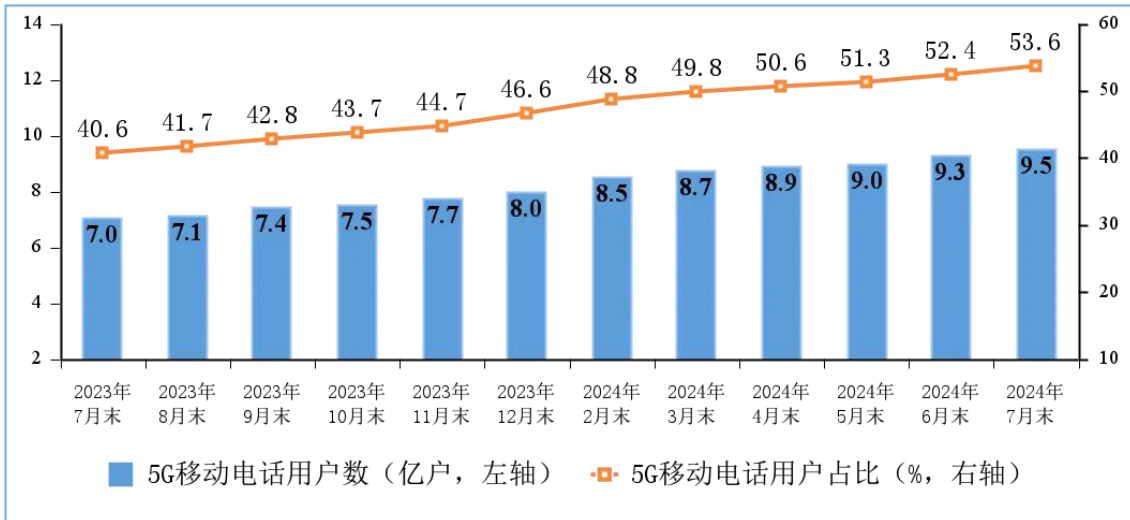


图4 5G移动电话用户情况

蜂窝物联网用户较快增长，IPTV（网络电视）用户稳步增加。截至7月末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户25.47亿户，比上年末净增2.15亿户，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59%。IPTV（网络电视）总用户数达4.05亿户，比上年末净增437.3万户。

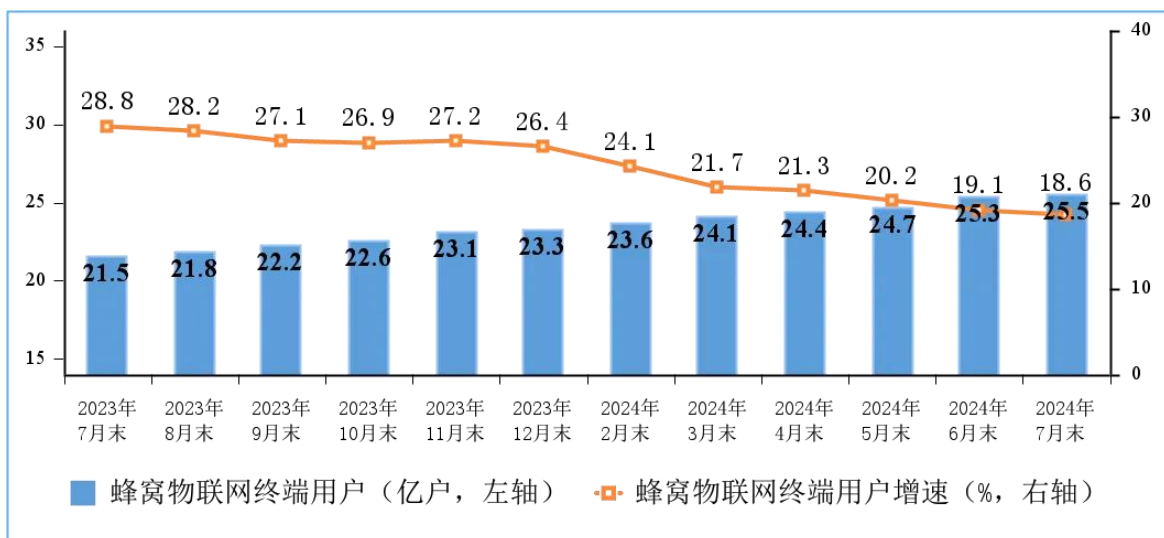


图5 物联网终端用户情况

### 三、电信业务使用情况

移动互联网流量保持较快增长，7月DOU值处于高位。1—7月份，移动互联网累计流量【见注1】达1891亿GB，同比增长12.6%，增速与上半年持平。截至7月末，移动互联网用

户数【见注1】达15.58亿户,比上年末净增3361万户。7月当月户均移动互联网接入流量(DOU)达到18.52GB/户·月,同比增长8.7%,比上年同期提升1.49GB/户·月。

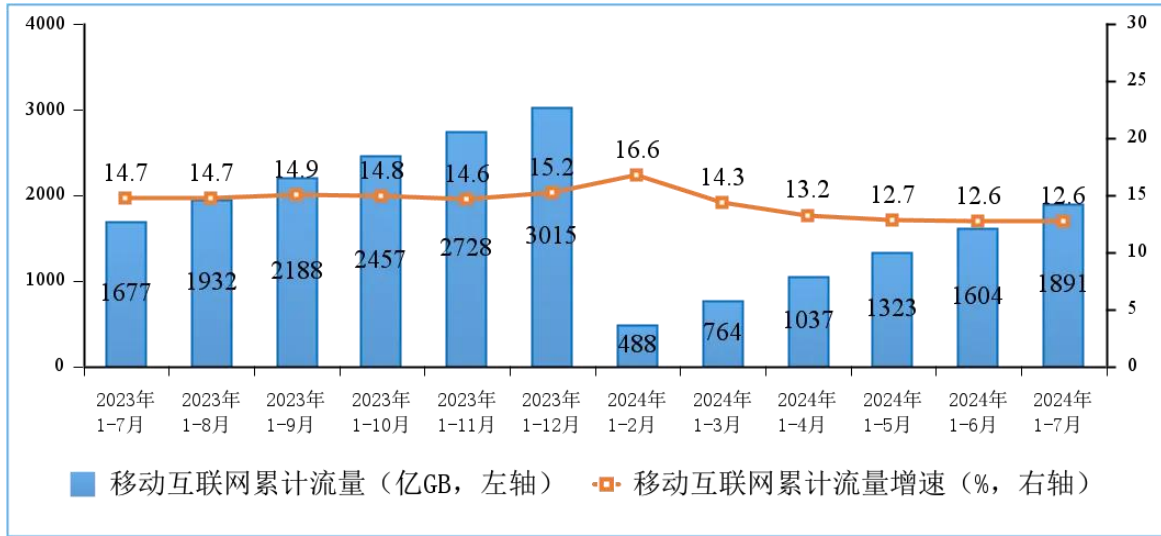


图6 移动互联网累计接入流量及增速情况



图7 移动互联网接入月流量及户均流量 (DOU) 情况

电话通话量小幅下降,移动短信量收平稳增长。1—7月份,移动电话去话通话时长完成12518亿分钟,同比下降4.5%;固定电话主叫通话时长完成450.7亿分钟,同比下降2.1%。1—7月份,全国移动短信业务量同比增长1%;移动短信业务收入同比增长1.6%。

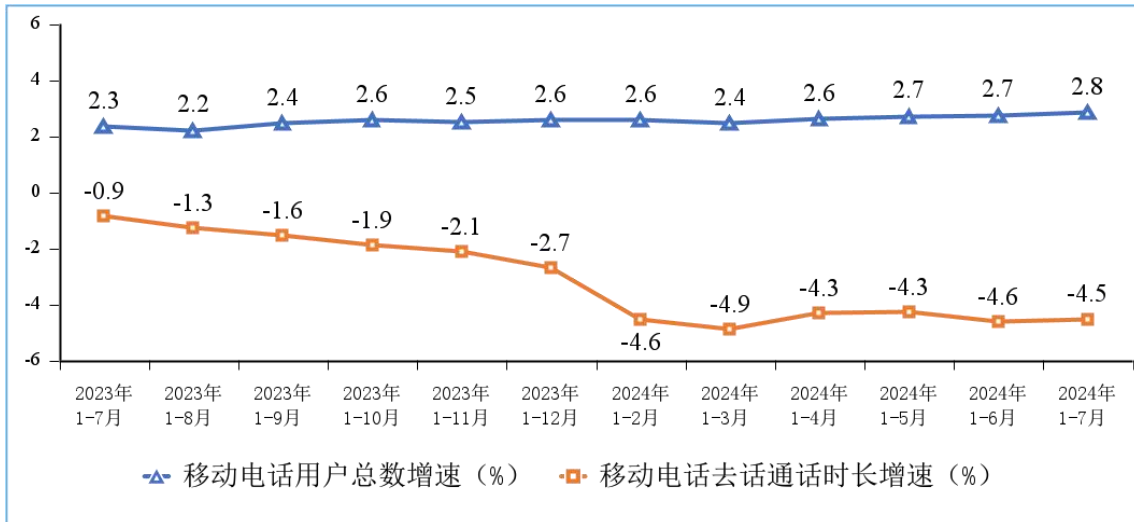


图8 移动电话用户增速和通话时长增速情况

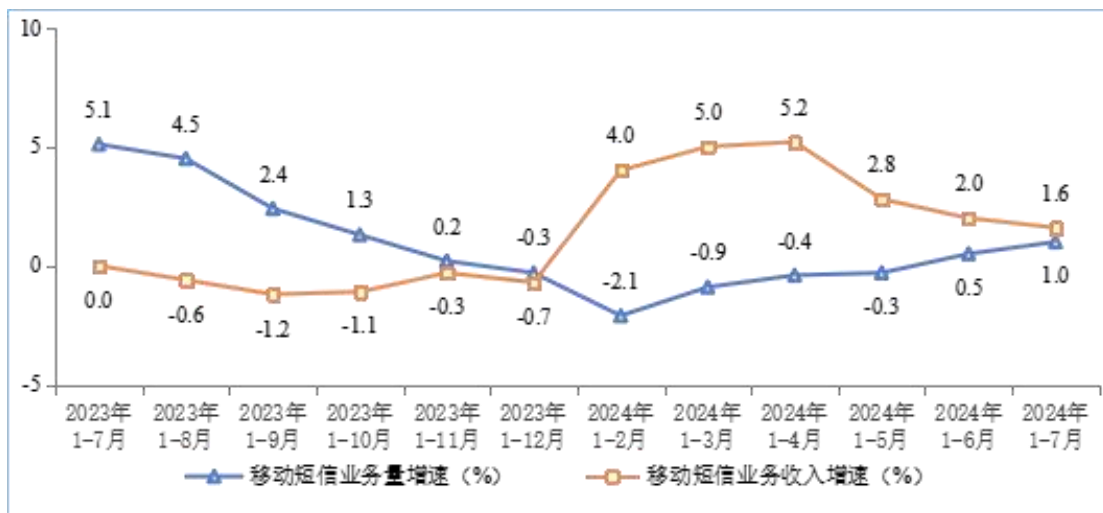


图9 移动短信业务量和收入同比增长情况

#### 四、通信能力情况

千兆光纤宽带网络建设持续推进。截至7月末，全国互联网宽带接入端口数量达11.83亿个，比上年末净增4681万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到11.44亿个，比上年末净增4920万个，占互联网宽带接入端口的96.7%。截至7月末，具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达2648万个，比上年末净增346.1万个。



图 10 互联网宽带接入端口数发展情况

5G 网络建设稳步推进。截至 7 月末，5G 基站总数达 399.6 万个，比上年末净增 61.9 万个，占移动基站总数的 33.5%，占比较上半年提高 0.5 个百分点。



图 11 5G 基站发展情况

### 五、地区发展情况

京津冀地区千兆用户发展领先。截至 7 月末，东、中、西部和东北地区 1000Mbps 及以上固定宽带接入用户渗透率分别为 29.7%、29.6%、29.1%和 20.8%。京津冀、长三角地区 1000Mbps 及以上接入速率的宽带接入用户渗透率分别为 30.2%、28.6%，较上半年分别提升 0.4 个和 0.3 个百分点。

各地区积极推进 5G 建设和应用。截至 7 月末，东、中、西部和东北地区 5G 基站分别达到 176.7 万、90.5 万、106.9 万、25.5 万个，占本地区移动电话基站总数的比重分别为 34.5%、35.1%、31.1%、32.6%；5G 移动电话用户分别达 4.17 亿、2.23 亿、2.46 亿、0.63 亿户，占本地区移动电话用户总数的比重分别为 54.2%、53.8%、53.1%、51.4%。截至 7 月末，京津冀、长三角地区 5G 基站分别达到 37 万、77.5 万个，占本地区移动电话基站总数的比重分别为 35.7%、34.9%；5G 移动电话用户分别达 8452 万、17120 万户，占本地区移动电话用户总数的比重分别为 56.1%、53%。

8 省份 DOU 值超过 20GB/户·月。1—7 月份，东、中、西部和东北地区移动互联网接入流量分别达到 794.4 亿 GB、445.7 亿 GB、547.3 亿 GB 和 104 亿 GB，同比增长 8.8%、17.8%、12.9%和 20.2%。京津冀、长三角地区移动互联网接入流量分别达到 143.5 亿 GB 和 327.2 亿 GB，同比增长 18.4%和 5.7%。全国共有 8 个省份的 7 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）超过 20GB/户·月；各省 DOU 值最高值与最低值之差为 19.5GB/户·月，差值较去年同期扩大 4.5GB/户·月。

**注：**1.自 2024 年 2 月起，将中国广播电视网络集团有限公司（简称中国广电）的 5G 移动电话用户数、5G 移动互联网接入流量、5G 移动互联网用户数纳入行业汇总数据，上年同期数据进行同步调整。

（来源：工业和信息化部运行监测协调局）

# 十大领先科技成果、57 项优秀科技成果 即将亮相 2024 数博会

8 月 25 日，2024 中国国际大数据产业博览会数博发布新闻吹风会在贵阳举行，对 2024 中国国际大数据产业博览会领先科技成果征集、评审相关工作情况，2024 数博发布征集科技成果亮点及数博发布活动安排进行了介绍。

## 2024 数博发布领先科技成果征集和评审

2024 中国国际大数据产业博览会领先科技成果征集、评审相关工作由中国互联网协会负责。自 5 月启动征集以来，面向全球范围内的企业、高校、科研机构、行业组织等主体，征集人工智能大模型、大数据、区块链、云计算、5G、互联网、物联网、数据安全等领域重大科学发现、重大理论成果；最前沿、最具颠覆性的科技成果。截至 7 月 2 日，最终征集到了 275 项科技成果，其中，贵州省内申报成果 56 项，今年申报成果中人工智能大模型与数据要素两大领域成为申报焦点。

为了确保对优秀成果进行公正、专业的评审，由两位院士领衔，数十位国内互联网大数据领域的权威专家共同参与，组建评审专家委员会。评审过程严格遵循公平公正原则，按照科学性、创新性、前瞻性和引导性等评审标准进行评审，经过初审和终审环节，最终评选出了十大领先科技成果和 57 项优秀科技成果。

## 2024 数博发布征集科技成果亮点

一是大数据行业头部企业持续创新势头正盛。除中国电信、中国移动、中国联通国有三大运营商，华为、奇安信等为代表的企业在大模型、网络空间安全领域研发及应用方面持续创新效果明显。

二是新兴企业在大数据细分领域具有创新发展迅速。比如，2023 年成立的安永信息科技有限公司的“基于 TEE 的新一代数据库加密系统”项目在隐私数据安全保护领域创新表现优异，公司已推出多款联合解决方案。

三是贵州民生领域大数据场景应用科技创新取得突出成绩，获评审组好评。比如，贵州航天智慧农业公司、贵州大学、上海交通大学、天津大学联合申报的“复杂环境下农业病虫害

的多模态大数据精准鉴定技术”项目，通过大数据手段大幅度提升农业病虫害防治能力，已在修文猕猴桃产业和丹寨茶树上进行示范应用并取得成效，后续有望在全省农业领域进行落地转化与推广应用。又如，贵州省人民医院、合肥融视信息科技有限公司、脑玺（上海）智能科技有限公司联合申报的“提高神经系统疾病诊疗技术相关数据库及软件开发与应用”项目，有效提升了复杂疾病诊断水平，已在全省多个医院推广应用。

另外，据 2024 数博会执委会发布组介绍，在科技成果应用推广工作方面，一是对 67 项优秀成果权属单位进行一对一沟通，目前已梳理 10 项有落地意向，拟在全省进行示范推广和应用。如，奇安信科技集团股份公司的“高效动态防护云安全防护与 API 精准检测技术”项目，有意向参与东数西算工程，为数据安全提供技术保障，同时针对其他有合作意向的企业项目持续跟踪对接，结合意愿做好落地转化服务工作。二是在 8 月 29 日全天，将举办“2024 数博会领先科技成果对接交流会（走进园区）”活动，组织领先科技成果企业和本地企业进行现场交流，切实推进成果转化，目前共有 17 家企业参加活动。三是做好《2024 数博发布成果汇编》电子书传播，持续对成果进行市场传播推广，促进行业交流合作。

### 2024 数博发布活动安排

8 月 28 日至 30 日，2024 数博发布系列活动将以“1+X”的形式，分别在数博发布中心场地、展览登录大厅以及相关行业交流活动等重要场地隆重举办。

一是 8 月 28 日下午，将举办 2024 数博会领先科技成果发布会，本次发布会将重磅发布十大领先科技成果及 57 项优秀科技成果，众多的科优秀科技成果将在这里亮相，并向全球集中展示。

二是 8 月 29 日全天，将举办贵州专场发布、2024 中国大数据独角兽企业榜单发布、月球科学多模态专业大模型专场等发布活动，以及 2024 数博会领先科技成果对接交流会（走进园区）活动。

三是在大会展览登录大和相关行业交流对话活动场地将同步举办数十场细分领域发布，涉及数据空间、城市全域数字化转型、数字政府、数算一体、电力算力协同、数据安全等应用领域的新技术、新产品和新模式。

此次 2024 数博会领先科技成果从大数据应用到新兴产业发展，从科技创新政策到人才培养，将全方位展示大数据研究成果的蓬勃活力。据悉，举办发布活动期间将发布各类成果共计

140 余项。

2024 数博发布系列活动将汇聚全球科技精英，展示前沿科技成果，探讨科技创新趋势，为大家带来一场精彩纷呈的科技盛宴，为推动科技创新和经济社会发展发挥重要作用。

历年来，数博发布围绕“数据创造价值 创新驱动未来”大会主题和年度主题，举办领先科技成果发布等系列发布活动。数博发布作为数博会的重要组成部分，展现全球大数据领域最新领先科技成果和最新研究成果，体现大数据的影响力和创新力，彰显大数据领域从业者的智慧和贡献，历经多年沉淀，“数博发布”已成为集专业性、权威性、全球性的重要发布平台之一。据统计，自领先科技成果发布活动举办以来，共征集成果 2470 余项，评审领先科技成果 300 项。（来源：知知贵阳）

## 数博十年贵阳贵安数字经济蓬勃发展

来自贵阳大数据交易所的消息，截至 8 月 21 日，贵阳大数据交易所累计入驻数据商 885 家、数据中介 206 家；产品总数达到 2194 个，交易总数 2387 笔，交易额超 52.49 亿元。

贵阳大数据交易所是全国第一家数据流通交易场所。

数据交易从“纸”上落到“地”上，正是数博十年间，贵阳贵安大数据产业蓬勃发展的实证案例之一。

赵燕是数博十年的亲历者，作为贵阳市大数据发展管理局党委委员、副局长，她也是 2024 数博会执委会综合协调组副组长。自 2015 年首届数博会举办以来，她从未缺席过大会的策划执行工作。

“发布《大数据贵阳宣言》，是首届数博会上具有里程碑意义的事件。宣言提到，建立全球性的大数据交易市场是经济发展的必然要求。彼时的 2015 年，我们对数据交易、数据资产的认识还停留在‘纸’上。十年过去，最初的概念已成为实践。”赵燕说。

**2015、2024，串连起贵阳贵安气象万千的数博十年。**

2015 年，首届数博会吹响集结号，全球互联网群英汇聚爽爽贵阳，共探大数据产业发展

方向。2024年，数博会继续紧跟时代脉搏，围绕前沿主题，引领全球大数据产业发展。

数博十年，也是贵阳贵安数字经济实现从“风生水起”“落地生根”再到“集聚乘势”精彩“三级跳”的十年。十年来，贵阳贵安保持战略定力，深挖钻石矿、培育智慧树，特别是近年来，以实施“强省会”为主抓手，聚焦“算力、赋能、产业”三个关键，坚定不移实施“数字活市”战略，全面落实数字经济“一二三四”总体思路，奋力抢占智算、行业大模型培育、数据训练三个“制高点”，数字经济发展取得新突破、迈上新台阶。

去年，贵阳贵安数字经济增加值占GDP比重达52.9%，数字经济已成为引领地方经济高质量发展的重要引擎。

在位于贵安新区的贵州数据宝网络科技有限公司办公楼内，数百名员工在屏幕前运指如飞，将海量数据变成一个个解决相关痛点难点的应用场景。“目前，数据宝已链接50余个部委司局、央企国企的数据资源，实现近300个场景的落地应用。”该公司董事长汤寒林说。

2022年2月，“东数西算”工程全面启动，贵州是国家算力枢纽节点之一，贵阳贵安成为重点打造的10个国家数据中心集群之一。截至目前，贵阳贵安算力规模突破38Efllops，智算占比达90%以上，成为全国智算能力最强的地区之一。

“刷脸支付”在公共交通领域全面推广运用，全市40家基层医疗卫生机构268位医生开通39AI全科医生，累计提供38万人次的咨询及问诊服务；贵州轮胎打造轮胎“产销协同”人工智能模型，探索生产销售系统连通……十年间，贵阳贵安深挖数据价值，赋能千行百业。

针对贵阳贵安数字产业特别是软件业发展的新形势新特征，全市强力推进“软件再出发”行动。去年，贵阳贵安软服务业收入突破800亿元，增长20.6%。华为云全球销售收入达553亿元，成为全省首家突破500亿元的软服企业。

蓝海潮涌，风口逐浪，年复一年、踔厉不怠。贵阳贵安将以一往无前的状态在实施数字经济战略上抢新机，以更好的成绩擦亮“中国数谷”这张熠熠生辉的名片。（来源：贵州日报）

## 主编简介

### 贵阳智能大数据战略研究院

Guiyang Artificial Intelligence and Big Data Strategy Institute, GIDI



贵阳智能大数据战略研究院是由贵阳市大数据发展管理局主管，在贵阳市民政局注册登记的具有独立法人资格的跨学科、专业化、开放型非营利性智库机构。主要业务范围包括：开展大数据理论创新、地方立法、政策制度、技术标准等研究咨询与调查服务；开展数字经济、数字社会、数字政府、数字法治、数字安全等研究咨询与调查服务；开展数字化转型、产业经济发展、区域发展战略、科技成果转化等研究咨询服务；开展数字技术与实体经济、社会治理、生态文明与可持续发展等融合战略研究咨询服务；开展党委政府交办和符合章程规定的其他服务。

自成立以来，参与研究出版了《数典》《中国数谷》《大数据蓝皮书》《块数据》《数权法》《主权区块链》等 80 余部公开出版物；深度参与《贵州省大数据发展应用促进条例》《贵阳市政府数据共享开放条例》等地方性大数据立法研究；在产业经济、数字经济、绿色金融、双碳战略、健康医药等领域，开展战略规划、决策咨询、政策研究、调查评估和宣传推广等各级各类研究咨询课题项目 300 余项，为政府部门及行业企业提供决策服务。

# 贵州省大数据发展促进会

GuiZhou Big Data Development Promotion Association, GZBDDPA



贵州省大数据发展促进会是 2019 年 5 月经贵州省民政厅注册登记，贵州省大数据发展管理局作为主管部门，由中电科大数据研究院有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司、贵阳块数据城市建设有限公司、贵州阿里云计算有限公司、贵州白山云科技股份有限公司、满帮集团等六家企业发起成立，全省大数据和数字经济相关领域重点企业、科研院所、咨询机构、社会团体及个人组成的区域性、专业性、非营利性社会组织。

目前共有会员单位 180 余家，涵盖数据研发、数据生产、数据加工、软件开发、网络服务、信息处理、通信设施等各类企业，专家委员会共有 120 余位咨询专家，主要任务为搭建政府与会员单位沟通的桥梁、提供决策咨询和服务、促进合作和交流、组织专题研究、推动产业聚集发展、开展培训宣传、落实各级政府和部门交办的其他任务等，助力全省行业和企业创新发展。