

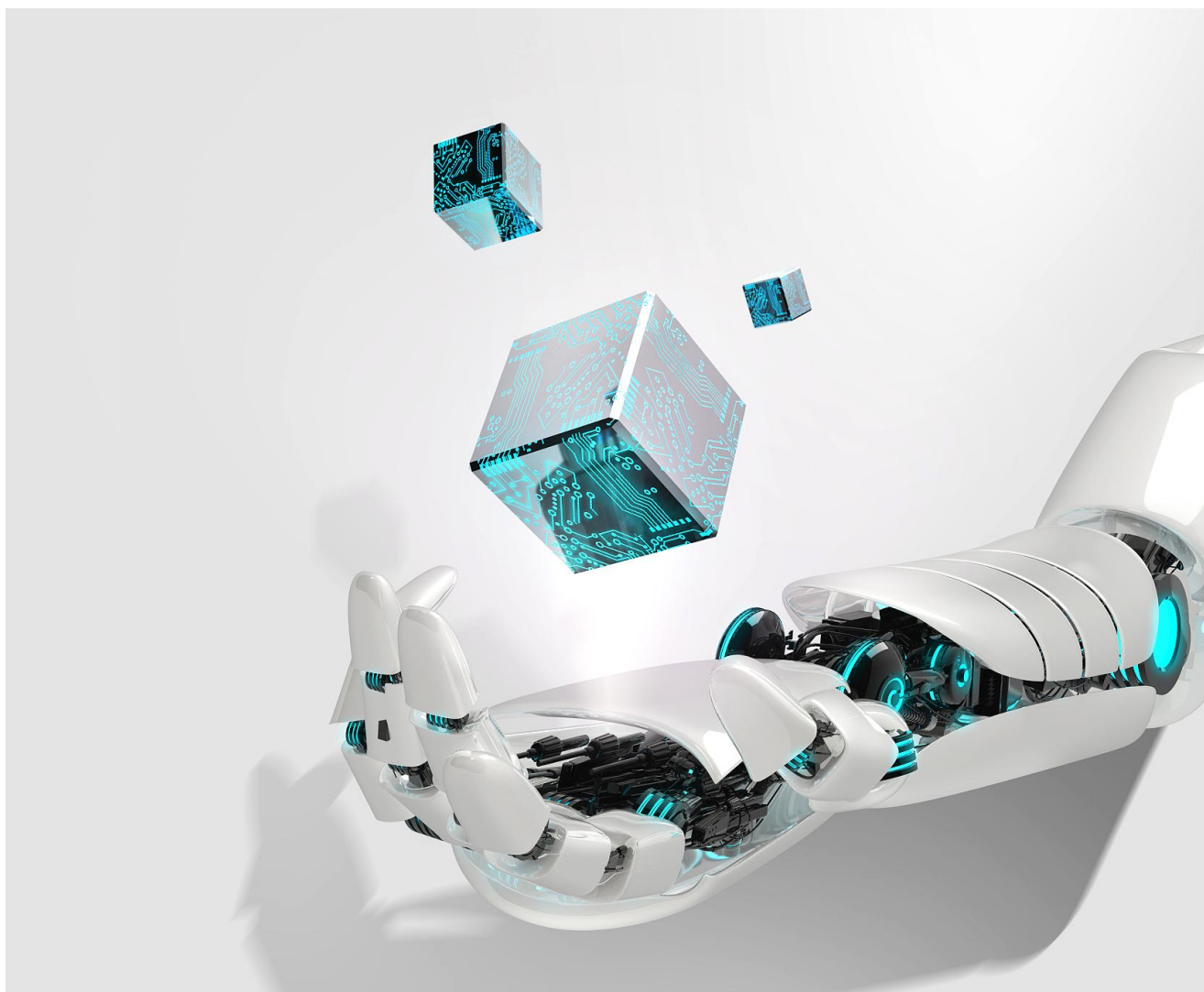
为数字创新领导者提供更新、更重要、更有用的决策参考信息

大数据发展动态

以战略的视角解读数字中国

2023年4月21日 第16期 总第127期

人工智能伦理治理标准化指南（2023版）



大数据发展动态

2023年4月21日

第16期 总第127期

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 贵阳创新驱动发展战略研究院

贵州贵安战略研究院

大数据战略重点实验室

数字中国智库联盟

编 委 会 宋希贤 陈雅娴 程 茹 杨 婷

陈 贝 熊灵犀 杨 洲 钟新敏

吴钰鑫 莫星星 陈琛娆 罗江翠

总 编 辑 宋希贤

副总编辑 陈雅娴 程 茹

执行编辑 杨 婷

责任编辑 陈 贝 熊灵犀 杨 洲 钟新敏

吴钰鑫 莫星星 陈琛娆 罗江翠

美术编辑 杨 婷 陈琛娆

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南路160号高科一号

新媒体



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对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 2023年数字乡村发展工作要点

09 关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告

地方新政

11 广东省“数字政府2.0”建设服务“百县千镇万村高质量发展工程”若干措施

16 上海市推进算力资源统一调度指导意见

21 武汉东湖高新区关于推动数字经济高质量发展的若干措施

25 武汉东湖高新区关于推动数字经济高质量发展的若干措施实施细则

前沿观察

33 人工智能伦理治理标准化指南(2023版)

34 数据中心能源十大趋势白皮书

编者按

中央网信办、农业农村部、国家发展改革委、工业和信息化部、国家乡村振兴局近日联合印发《2023年数字乡村发展工作要点》，部署了强化粮食安全数字化保障等10个方面重点任务。

《工作要点》提出，到2023年底，数字乡村发展取得阶段性进展。数字技术为保障国家粮食安全和巩固拓展脱贫攻坚成果提供更加有力支撑。农村宽带接入用户数超过1.9亿，5G网络基本实现乡镇级以上区域和有条件的行政村覆盖，农业生产信息化率达到26.5%，农产品电商网络零售额突破5800亿元，全国具备条件的新型农业经营主体建档评级基本全覆盖。乡村治理数字化水平稳步提高，乡村数字普惠服务不断深化，农民数字素养与技能持续提升，数字乡村试点成效更加凸显。

2023年数字乡村发展工作要点

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年。数字乡村发展工作要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神和中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，认真落实《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》《数字中国建设整体布局规划》部署要求，深入实施《数字乡村发展战略纲要》《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》，以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理，整体带动农业农村现代化发展、促进农村农民共同富裕，推动农业强国建设取得新进展、数字中国建设迈上新台阶。

一、工作目标

到2023年底，数字乡村发展取得阶段性进展。数字技术为保障国家粮食安全和巩固拓展脱贫攻坚成果提供更加有力支撑。农村宽带接入用户数超过1.9亿，5G网络基本实现乡镇级以上区域和有条件的行政村覆盖，农业生产信息化率达到26.5%，农产品电商网络零售额突破5800亿元，全国具备条件的新型农业经营主体建档评级基本全覆盖。乡村治理数字化水平稳步提高，乡村数字普惠服务不断深化，农民数字素养与技能持续提升，数字乡村试点成效更加凸显。

二、重点任务

（一）夯实乡村数字化发展基础

1. 加快补齐乡村网络基础设施短板。深入推进电信普遍服务，不断提升农村及偏远地区通信基础设施供给能力。以需求为导向逐步推进 5G 网络和千兆光网向乡村延伸覆盖。推动有线电视网络升级改造，继续做好地面数字电视传输覆盖网建设，持续实施广播电视卫星直播惠民工程。开展网络安全监督抽查检查专项行动，加强涉农关键信息基础设施安全防护。

2. 持续推动农村基础设施优化升级。继续优化普通省道和农村公路“以奖代补”考核数据支撑系统，持续提升农村公路路况自动化检测比例，探索开展农村公路“一路一档”信息化试点。继续开展数字孪生流域建设先行先试，加强小型水库安全监测能力建设，推动水利基础设施智能化改造升级，提升农村地区水旱灾害防御能力和供水安全保障能力。继续实施农村电网巩固提升工程，补齐农网薄弱地区电力基础设施短板，有条件地区稳步推动农村电网数字化、智能化转型发展。支持农产品供应链体系建设，实施农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程，加快推进冷链物流数字化改造升级。

3. 稳步推进涉农数据资源共享共用。持续深化自然资源三维立体“一张图”、实景三维中国、国土空间基础信息平台等信息系统建设与应用，建设国土空间基础国情共享服务系统，推动农业农村数据资源共享利用。加快完善农业农村大数据平台建设，提升农业农村大数据平台数据算力，构建全国农业农村大数据“一张图”。推进重要农产品全产业链大数据建设，整合共享粮食全产业链数据，推动与气象、病虫害、种植、产量等数据共享共用。加快建设全国农业保险数据信息系统，推动农业保险数据共享。依托全国基层政权建设和社区治理信息系统，统筹推动基层治理数据资源归集融合和开放共享。持续推进高分卫星遥感数据在数字乡村建设中的应用。

（二）强化粮食安全数字化保障

4. 推动粮食全产业链数字化转型。加快 5G、人工智能、大数据等新一代信息技术与粮食的产、购、储、加、销深度融合。加强粮食收储库点信息化建设，完善粮食购销监管信息化网络，建立中央和地方政府事权粮食全覆盖、全链条、全过程数字化监管系统。持续深入推进优质粮食工程，推动粮食产购储加销全链条“上云用数赋智”。推动粮食加工数字化升级，推进加工企业上云、上链、上平台。健全国家粮食交易平台功能，提升线下网点信息化应用能力，

运用大数据等技术优化调整粮食产品供给结构。推进以粮食为重点的智慧大田种植试点。持续完善重要农产品市场监测预警体系，分类分品种加强调控和应急保障。

5.运用数字技术保障国家粮食安全。进一步完善国家种业大数据平台，加快推进数字育种技术应用。加快建成全国农田建设综合监测监管平台，完善永久基本农田数据库。深入推进国家黑土地保护工程，探索运用遥感监测、信息化管理手段监管黑土耕地质量。运用卫星遥感影像和信息化手段，常态化开展全国耕地和永久基本农田“非农化”监测。全方位运用大数据等信息化手段，以加强耕地“非粮化”监测为重点，启动农业农村用地“一张图”制作试点工作。围绕粮食生产和重要农产品供给，提供分区域、分作物、分灾种的精细化农业气象服务，做好国家粮食安全气象服务保障。

（三）提升网络帮扶成色成效

6.持续做好防止返贫动态监测和帮扶。修订完善《健全防止返贫动态监测和帮扶工作指南》。依托全国防止返贫监测和衔接推进乡村振兴信息系统，对有返贫致贫风险和突发严重困难的农户持续开展动态监测和帮扶。健全低收入人口动态监测和常态化救助帮扶机制，拓展全国低收入人口动态监测信息平台功能应用，将更多低保边缘人口纳入监测范围。继续加大对脱贫地区网络基础设施升级改造支持力度。持续推进智慧广电固边工程、“三区三州”市级广电融合提升工程、老少边及欠发达地区县应急广播体系建设工程等广播电视重点惠民工程建设。

7.不断增强脱贫地区内生发展动力。继续大力实施消费帮扶，支持脱贫地区探索消费帮扶新业态新模式。提升脱贫地区农副产品网络销售平台运营水平，多措并举扩大脱贫地区农产品销售规模。鼓励中央企业结合乡村振兴和定点帮扶工作，积极参与脱贫地区数字乡村项目开发，加强基础设施建设、运营模式创新和利益联结。依托“万企兴万村”行动，引导民营企业积极参与数字乡村建设，拓宽脱贫地区群众增收渠道。支持和鼓励中西部欠发达地区应用国家智慧教育公共服务平台资源开展县域教师培训，促进乡村教师数字素养提升。

（四）因地制宜发展智慧农业

8.加快农业全产业链数字化转型。实施数字农业建设项目，继续推进国家数字农业创新应用基地建设，探索重点品种产业数字化转型路径。加快无人农业作业试验区建设，推进先进适用智能农机与智慧农业、云农场建设等协同发展，挖掘5G、千兆光网和移动物联网等在农业生产场景的典型应用。加快“数字供销”建设，优化完善数字供销综合服务平台，持续推动供

销经营服务网点数字化改造。持续完善国家农产品质量安全追溯平台，加快推进与省级追溯平台数据对接和互联互通。加强食品农产品认证全过程信息追溯，升级完善食品农产品认证信息系统，推动获证企业提升追溯管理自控水平。

9.强化农业科技和智能装备支撑。编制发布“工厂化农业与智能农机装备”“乡村产业共性关键技术研发与集成应用”重点专项2023年度项目指南，创制典型经济作物全程智能作业装备、大载荷植保无人机等关键装备，持续开展智能农机装备、农业生产工厂、大田智慧农场与数字乡村产业等关键技术研究。利用现有工作渠道，开展农机装备领域项目遴选。积极推动农机装备企业协同产业链上下游加快亟需装备研制。支持北斗智能监测终端及辅助驾驶系统集成应用，引导农民更多购置和使用先进适用北斗终端和设备。持续开展国家产业计量测试中心建设，深化农机装备计量测试技术、方法及设备的研究和应用。支持打造以农机装备为重点的智能农业信息服务平台，推动信息技术与农机农艺融合。

（五）多措并举发展县域数字经济

10.推进农村电子商务提档升级。深入推进“互联网+”农产品出村进城工程，发展多种形式的农产品互联网营销渠道。持续深化“数商兴农”，进一步培育壮大农特产品网络品牌，培养新型农村电商人才，发展农村电商新基建。分类推进“快递进村”工程，完善农村寄递物流体系，重点建设村级寄递物流综合服务站。深入实施县域商业建设行动，引导商贸、快递、物流、互联网企业下沉农村，推动农村商业网点设施重点进行数字化、连锁化、标准化建设改造。持续发展“巾帼电商”，开展“青耘中国”直播助农、“自强在线”助残就业帮扶活动。

11.培育壮大乡村新业态新模式。研究制定《关于推动在线旅游市场高质量发展的意见》，引导在线旅游等平台企业将产品和服务下沉到乡村，加大对全国乡村旅游重点村镇和乡村旅游精品线路的宣传推广。继续举办长三角乡村文旅创客大会，搭建长三角数字文化产业交流合作平台，开展首批文化产业赋能乡村振兴试点。加快培育休闲农业、生态旅游、森林康养等基于互联网的新业态。深入开展智慧广电服务乡村振兴专项行动，推进智慧广电乡村工程建设，拓展智慧广电新业态新模式新场景。深化乡村地名信息服务提升行动，推动乡村地名在乡村文化旅游、社会治理、电商物流等领域广泛应用。

12.深化农村数字金融普惠服务。持续推进农村信用体系建设，完善各级涉农信用信息系统，建立健全农村信用信息共享机制，创新农村信用评价结果运用。深化实施金融科技赋能乡

乡村振兴工作,因地制宜打造惠民利民金融产品与服务。积极稳妥开展普惠金融改革试验区建设,规范发展数字普惠金融综合服务平台,利用数字技术改善农村普惠金融服务。加快全国农业保险信息管理平台建设,继续推进农业保险承保理赔电子化试点。推进 P2P 网贷存量风险基本出清,依法打击涉农信贷、保险等领域金融犯罪活动。

(六) 创新发展乡村数字文化

13.营造乡村网络文化繁荣发展环境。加强乡村网络文明建设,大力弘扬社会主义核心价值观,传承中华优秀传统文化。继续指导广播电视媒体创作播出乡村振兴题材作品,增加“三农”题材网络视听节目优质内容资源供给。继续支持地方实施全国智慧图书馆体系和公共文化云建设项目,提高农村地区全民阅读、全民艺术普及数字化服务水平。进一步规范互联网宗教信息服务,加大党的宗教工作理论方针政策正面宣传力度,做好农村地区互联网宗教有害信息治理工作。继续开展“净网”“清朗”等各类专项行动,为农村地区少年儿童健康成长营造良好的网络环境。

14.推动乡村文化文物资源数字化。深入实施国家文化数字化战略,依托中华优秀传统文化传承发展工程,加大对乡村优秀传统文化资源挖掘阐释保护传承力度。持续推进中国传统村落数字博物馆建设。积极推动实施“云上民族村寨”工程。加快建设国家文物资源大数据库,推进乡村文物资源数字化永久保存和展示利用。继续实施非遗记录工程,举办“文化进万家—视频直播家乡年”“云游非遗·影像展”等非遗数字化宣传展示系列活动。

(七) 提升乡村治理数字化水平

15.加强农村党务政务村务信息化建设。继续推进全国党员管理信息化工程建设,完善农村党员教育信息化平台功能,不断提升农村基层党建工作信息化水平。加强政策研究和试点示范,依托全国一体化政务服务平台推动政务服务向基层延伸,推进便民服务事项线上线下一体化办理。集约化推进智慧社区综合信息平台建设,提升村级事务管理智慧化水平。开展社区服务数字化建设试点,确定一批现代社区服务和智慧社区建设试点单位。将网格化管理、精细化服务、数字化支撑作为乡村治理创新的重要内容,深入推进乡村治理体系建设试点示范,鼓励各地组织开展数字化治理实践。

16.增强农村社会综合治理数字化能力。继续加大农村公共区域视频监控建设力度,提升重点公共区域视频监控覆盖率,深化公共安全视频图像信息资源应用。完善网格化管理、精细

化服务、信息化支撑的基层治理平台，健全城乡社区治理体系。继续深入开展“乡村振兴法治同行”活动，加强法律援助信息化建设，优化公共法律服务平台服务，推动公共法律服务资源向乡村下沉。

17.完善农村智慧应急管理体系。做好国家自然灾害综合风险基础数据库管理运行，持续推进乡村灾害综合监测预警能力建设，加强面向偏远农村、牧区、山区的灾害预警信息服务。完善农村气象灾害预警信息发布体系，全面提高预警发布覆盖面，推进应急责任人信息和国省联动信息集约化、数字化管理。升级完善气象大数据云平台，提升农业气象灾害风险预警能力。加快推进农村地区应急广播主动发布终端建设，提高应急广播覆盖率，完善灾害事故预警信息发布渠道。

（八）深化乡村数字普惠服务

18.持续推进“互联网+教育”。深入实施国家教育数字化战略行动，建好用好国家智慧教育公共服务平台，持续增加农村优质教育资源供给。持续推进教育新型基础设施建设，完善农村地区学校和教学点网络及卫星电视教学环境，办好中国教育电视台“空中课堂”频道，不断扩大优质教育资源覆盖面。巩固深化全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0建设成果，积极探索适应乡村学校的数字化教学模式，促进农村教育办学水平提升。建好中国语言文字数字博物馆，推动语言文化优质资源共享。

19.持续推进“互联网+医疗健康”。进一步推动各级各类医疗卫生机构接入区域全民健康信息平台，加强跨区域跨机构医疗健康信息互通共享。积极稳妥推进医疗机构信息系统上云。持续推进远程医疗服务网络建设，深化推广“互联网+医疗健康”服务应用，推动优质医疗资源下沉和均衡布局。继续推进中医馆健康信息平台建设及应用，保障基层中医药服务能力提升。深化全国统一的医疗保障信息平台应用，探索建立困难群众高额医疗费用负担信息共享机制，优化完善医保电子凭证、医保服务网厅和应用程序（APP）等功能服务。

20.深化农村就业和社会保障信息服务。持续深化就业服务平台应用，为脱贫人口、农民工、乡村青年等群体提供就业信息服务。继续加强返乡农民工就业情况大数据监测分析。进一步完善国家社会保险公共服务平台，继续探索以社保卡为载体建立居民服务“一卡通”，推动更多人社服务事项在基层“就近办”“线上办”。升级完善全国养老服务信息系统、全国儿童福利信息系统，加强农村留守老年人信息管理，持续开展孤儿、事实无人抚养儿童认定申请受

理“跨省通办”。建立完善全国残疾人福利机构管理信息系统，建设全国统一的精神障碍社区康复服务国家转介信息平台。拓展农村残疾人大数据应用，优化残疾人证“跨省通办”服务。推进省、市级网站和互联网应用的适老化、无障碍化改造，组织征集一批优秀改造案例并推广，提升面向农村特殊人群的信息服务水平。

（九）加快建设智慧绿色乡村

21.推动农村人居环境数字化监管。建立健全农村人居环境问题在线受理机制，加快推动全国农村人居环境管理信息化建设。不断完善农村环境质量监测体系，推动各地制定农业面源污染监测评估实施方案，启动农业面源污染监测评估工作。继续加强农村生活垃圾收运处置信息管理。持续提升农村地区水环境、水生态监测能力，建立完善农村供水工程信息管理系统。

22.提高乡村生态保护信息化水平。依托国土空间基础信息平台，开展生态修复项目监测监管系统建设，逐步构建国土空间生态保护修复信息管理系统。深化林草生态网络感知系统建设及应用，推动感知系统与地方业务系统互联互通。开展2023年全国林草信息化示范区创建工作。依托全国河湖长制管理信息系统，持续完善河湖管理范围划定成果数据，运用遥感、人工智能等技术不断提升河湖水域岸线监管能力。

（十）保障数字乡村高质量发展

23.加强政策支持。按规定统筹利用现有涉农政策与资金渠道，持续加大数字乡村重点项目建设力度。研究制定金融支持数字乡村发展相关政策，加大金融服务对乡村数字基础设施、智慧农业、乡村新业态等领域和新型农业经营主体的信贷、融资保障。继续稳慎推进农村宅基地制度改革试点，指导试点地区加快完成宅基地基础信息调查工作。做好国家重点研发计划项目组织管理，及时推动数字乡村相关项目成果转化应用。鼓励和引导企业、高校、社会组织积极参与数字乡村建设，持续实施数字乡村聚力行动公益项目。

24.加强人才支撑。持续开展农民手机应用技能、网络安全防护等课程培训，提升农民数字素养与技能。支持涉农高校布局建设智慧农业、农业智能装备工程等新农科专业，持续推进职业院校涉农相关专业升级和数字化改造，加快培养服务乡村振兴的实用型、复合型技术技能人才。持续派强用好驻村第一书记、工作队，完善基层就业政策，积极引导高校毕业生参与数字乡村建设。完善国家科技特派员信息管理服务系统，提升科技特派员服务效能。持续开展乡村旅游人才、农业农村科技青年人才、复合型巾帼人才信息化培训。

25.加强标准化建设。统筹推进数字乡村标准体系建设，支持开展数字乡村参考架构、数据治理、服务平台等标准研制。加快推动《物联网智慧农业数据传输技术要求》《智慧农业信息系统接口要求》等智慧农业在研标准研制，推进以数字（智慧）农业为重点的农业标准化示范区建设。重点推动《农业农村数据分类分级指南》《农业农村大数据平台互联互通技术要求》《大田种植信息遥感精准感知技术规范》《农机辅助驾驶系统接口技术要求》《农机自动驾驶分级》等标准制定。积极推动农产品流通领域立法和标准化工作。继续组织制定《县乡村寄递网络建设指南等》《村级寄递物流综合服务站服务规范》等寄递物流体系标准。组织开展乡村治理数字化标准研究。发布农村房屋综合信息管理平台建设相关技术导则和建设指南。

26.加强统筹协调。指导地方建好用好数字乡村发展统筹协调机制，滚动实施《数字乡村发展行动计划（2022—2025年）》。举办2023年全国数字乡村建设工作现场推进会，总结交流典型经验做法。持续开展数字乡村发展评价工作，推动将数字乡村建设工作情况纳入各级党委和政府推进乡村振兴战略实绩考核。持续开展数字乡村试点工作，深化试点成果应用推广。制订《数字乡村建设指南2.0》。充分发挥新媒体优势，持续做好数字乡村线上线下宣传报道，组织开展数字乡村发展论坛、主题展览、创新大赛等交流活动，营造数字乡村建设良好社会氛围。

（来源：中国网信网）

编者按

近日，国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部、国家认证认可监督管理委员会五部门联合发布《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（以下简称《公告》）。《公告》旨在加强网络安全专用产品安全管理，推动安全认证和安全检测结果互认，避免重复认证、检测。《公告》指出，7月1日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（以下简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。

关于调整网络安全专用产品安全管理 有关事项的公告

2023年第1号

为加强网络安全专用产品安全管理，推动安全认证和安全检测结果互认，避免重复认证、检测，依据《中华人民共和国网络安全法》、《关于发布〈网络关键设备和网络安全专用产品目录（第一批）〉的公告》（2017年第1号）、《国家认监委工业和信息化部公安部国家互联网信息办公室关于发布承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录（第一批）的公告》（2018年第12号）、《关于统一发布网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果的公告》（2022年第1号），现将调整网络安全专用产品安全管理有关事项公告如下：

一、自2023年7月1日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

具备资格的机构是指列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构。

国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会发布更新《网络关键设备和网络安全专用产品目录》、《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》。

二、自 2023 年 7 月 1 日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。

三、自 2023 年 7 月 1 日起，停止执行《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（原国家质检总局、财政部、国家认证认可监督管理委员会 2009 年第 33 号）和《财政部工业和信息化部质检总局认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号）。

四、国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单，供社会查询和使用。

特此公告。

（来源：中国网信网）

编者按

4月11日，广东省政务服务数据管理局印发《广东省“数字政府2.0”建设服务“百县千镇万村高质量发展工程”若干措施》（以下简称《措施》）。《措施》共25条，围绕优化县域营商环境、推动城乡政务服务均等普惠、提升基层政府运行效能等7方面，通过发挥广东省“数字政府2.0”建设的牵引驱动作用，加快数字政府基础能力均衡化发展，助力“百县千镇万村高质量发展工程”，推动我省城乡区域协调发展向更高水平和更高质量迈进。

广东省“数字政府2.0”建设服务“百县千镇万村高质量发展工程”若干措施

为深入贯彻落实省委、省政府关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的战略部署和工作要求，充分发挥我省“数字政府2.0”建设对全面数字化发展的牵引驱动作用，依托数字政府大平台、大服务、大治理、大协同、大数据优势，加快数字政府基础能力均衡化发展，助力“百县千镇万村高质量发展工程”落地见效，推动我省城乡区域协调发展向更高水平和更高质量迈进，提出以下工作措施。

一、拓展数字政府“大平台”，优化县域营商环境

（一）充分发挥“粤系列”平台覆盖优势，优化县镇招商环境。依托粤商通平台搭建广东省招商引资对接平台，动态更新招商数据库和招商地图，高效配置全省城乡区域及农村招商资源，助力县（区）政府和企业实现精准招商、协同招商、智慧招商。在“粤系列”平台上线“一县一品”等县域“土特产”专栏，提升县域土特产招商引资效率。

（二）赋能县域产业发展，推动基层商事主体登记不出镇。完善商事主体线上登记功能，打破登记区域限制，实现县、镇商事主体办事“少等待、少跑动”。深化粤商通平台“民宿服务专区”建设，统一为商户提供信息登记、从业人员登记认证、住客申报和客房登记等服务，降低民宿经营成本。

（三）推动“粤财扶助”政策兑现到镇村。推动“粤财扶助”平台实现21个地级以上市全覆盖，支持全省所有符合条件的补贴项目上线。结合中央对惠民惠农“一卡通”管理要求，

完善平台支付、监管等系统功能。推动全省财政补贴业务系统对接“粤财扶助”平台，逐步实现镇村级各类补贴兑现统一入口，推动惠企利民政策统一申报、全程网办、“一口”兑现。

（四）快速响应涉农市场主体诉求。健全纵向联动、横向协同的市场诉求响应工作机制，加快实现政策查阅、政务服务、补贴兑现和诉求响应的及时衔接。完善“粤省心”12345热线农业农村、乡村振兴、城乡融合相关政策知识库，构建“接诉即办”诉求响应机制，加强诉求督办回访，推动高效办理乡镇企业诉求。

二、做优数字政府“大服务”，推动城乡政务服务均等普惠

（五）启动“县镇扩权赋能”工作。按照“助农强农、宜放则放”原则，依托省政务服务事项管理系统下放更多基层高频服务事项，推动更多基层政务服务实现“就近办、一次办”。加强对基层人员的业务培训和指导，提升基层赋权承接能力，保证工作的连续性和稳定性，确保事项放得下、接得住、管得好、收得回。

（六）加强镇街级便民服务中心建设。推动政务服务优化与乡村振兴融合发展，制定镇街级便民服务中心相关标准规范。持续开展优秀案例、评估经验交流，为镇街级便民服务中心建设提供有力指导和支撑。支持鼓励各地创建镇级标杆便民服务中心，实现政务服务城乡均衡化发展。

（七）优化村级综合服务能力。开展镇级服务事项梳理，推动镇级服务事项下放到村，加快推动村级便民服务“全程网办”。全面清理“奇葩”证明、循环证明、重复证明，通过网上核验、主动调查、告知承诺等方式推进村级减证便民工作。完善一门式办理、一站式服务、线上线下结合的村级便民服务，将村级证明事项纳入公共服务事项规范管理，实现本地区办证“名称统一、材料统一、流程统一、时限统一”。

（八）优化“粤智助”政府服务自助机布局和应用。充分发挥“粤智助”平台覆盖全省乡镇和行政村优势，优化调整“粤智助”政府服务自助机投放布局，加快在镇（街）、村（居）、社区、园区的部署，推动更多高频服务上线，不断拓宽服务领域，持续提升服务体验，实现基层企业群众办事“就近办”。

三、完善数字政府“大治理”，提升县域治理数字化水平

（九）建设省“百县千镇万村高质量发展工程”相关信息化支撑体系。依托“粤治慧”

平台、数据中心等公共基础支撑能力，充分展示我省推动县域经济发展、新型城镇化和乡村振兴的最新成果，建设集实时指挥调度、数据分析研判、成效成果展示、对外交流合作等功能于一体的信息化支撑体系，全力支撑“百县千镇万村高质量发展工程”落地见效。

（十）提升县域经济运行调节数字化水平。深化“粤经济”平台建设，构建省、市、县协同联动的经济运行调节数字化支撑体系。加强县域宏观经济、特色主导产业、重点工业园区、现代农业园区等县域经济数据的汇聚和治理，辅助县域经济高效感知、精准研判和科学决策，促进县域经济高质量发展。

（十一）推动数字化赋能基层治理。编制治理事项通用目录、事项清单和实施清单，推进基层治理事项标准化。以“粤治慧”协同联动中心为枢纽，汇聚多渠道治理事件数据，构建纵向联通、横向协同、智能管理、多级闭环的协同共治体系。持续提升协同联动分拨处置能力，开展治理事项跨系统分拨流转试点，实现协同联动业务闭环。

（十二）打造“一网统管”助县帮镇扶村样板。结合县域治理的重点、难点，探索建设更多县域特色专题应用。推广茂名市云潭镇镇域治理“一网统管”案例，深化试点建设，结合镇（街）治理特色需求，打造多领域合一的基层社会治理专题应用，形成更多可复制推广的镇域治理经验。

四、深化数字政府“大协同”，提升基层政府运行效能

（十三）依托粤政易支撑基层协同办公。完善全省一体化协同办公体系，推动政务即时通讯、视频会议、电子公文流转等共性办公应用向基层下沉。推动政府各部门业务应用线上集成化办理，支持各地推进镇村工作人员工作模式从传统模式向“掌上办公”转变。

（十四）推广填表报数系统向农村地区延伸。摸清农村地区填表底数，不断优化填表报数系统功能。扩大填表报数系统在农村地区的试点应用范围，通过数据共享、压缩填报内容、支持手机填报等方式，破解基层多填多报的问题，切实助力基层组织减负。

五、强化“大数据”共享应用，赋能县域经济发展

（十五）建立面向农业农村场景的数据服务模式。上线数据比对分析工具，建设“百县千镇万村高质量发展工程”专题库，推进相关数据汇聚治理和共享应用，推动数据资源“一网共享”直达基层。支持各级农业农村业务部门建设智慧大脑、公共服务平台等应用，加强典型

创新案例应用推广力度，实现更多农业农村领域“块数据”对“百县千镇万村高质量发展工程”的赋能作用。

（十六）强化电子证照和视频资源在基层的共享利用。完善全省一体化政务服务平台电子证照共享服务体系，全面汇聚土地承包经营权证、农药生产许可证等农业农村领域常用电子证照，推动农业农村领域政务服务事项“免证办”。支持粤东粤西粤北地区建设完善市级视频数据共享管理系统，推动村居视频数据资源共享，助力农村地区实现基层社会治理信息实时智慧管理。

（十七）深化数据产品应用。鼓励广东数据发展联盟会员单位大力开发农业农村现代化、壮大县域经济、城乡融合发展、产业转移等领域的数据产品。倡导广东数据发展联盟成员单位深入基层推广优秀数据产品，通过数字技术赋能基层数据资源汇聚融合，缩小数据资源开发利用城乡差距。

六、加强县域数字基础设施建设，筑牢基层网络安全保障

（十八）强化县域云网支撑能力。提升政务云管理水平，支持区县业务系统上云。通过专线、5G专网等方式，推动省电子政务外网实现村居全覆盖，助力基层共享广东数字政府在政务云、政务数据、政务应用系统方面的建设成果。

（十九）深化镇村级公共支撑平台能力建设。建立健全数字政府基础设施省市县分级管理体系。推进省统一身份认证平台优化升级，为县、镇、村各级政务部门提供实名身份认证、身份核验、账户管理、单点登录等公共支撑服务。完善电子印章、便捷签章等服务能力，推动电子印章公共支撑能力向镇村延伸。

（二十）加强基层网络安全工作保障。推动建设省、市一体化网络和数据安全智能运营中心，加强安全监测运营，强化基层网络和数据安全工作的技术赋能。组织开展基层数字政府网络安全培训，支持基层加强网络安全人才队伍建设，有效提升基层工作人员的网络、数据安全意识和技能。

七、加强支撑保障，营造数字化助县帮镇扶村良好氛围

（二十一）打造基层党建数字化阵地。落实我省新一轮基层党建三年行动计划要求，积极构建和完善基层数字化治理联动体系，发挥数字政府基础支撑作用，对接整合现有党建、综合

治理、便民服务等系统，优化党群服务中心数字化支撑能力，实时掌握基层治理的各项工作落实情况，提升基层党委政府协同治理和服务水平。

（二十二）用好数字政府基础能力均衡化发展奖补资金。严格落实过“紧日子”的要求，督促指导各地严格管好、用好均衡化奖补资金。加快建立数字政府建设对口帮扶协作机制，强化珠三角地区与粤东粤西粤北地区的县（区）级对口帮扶，推动县域资源整合、要素互补、互惠共赢。

（二十三）加强基层数字化人才培养。建立大数据工程技术人才职称评价体系，培育服务基层的大数据专业人才队伍。进一步做大做强政数学院，围绕基层人才培养需求，开设内容丰富、形式多样的在线培训课程，为县镇村数字化发展培养更多专业人才。

（二十四）开展“粤同行”数字政府产业赋能行动计划。搭建省、市、县、镇、村五级联动的数字政府建设合作交流服务平台，组建赋能“百县千镇万村高质量发展工程”的产业矩阵，整合全省政务服务、数据要素、科技、产业、人才等领域优势资源，推动智慧县城、数字乡村建设。

（二十五）营造良好发展氛围。发挥数字政府平台庞大的用户资源优势，加强政策宣贯。办好数字政府建设峰会暨“数字湾区”发展大会，将乡村振兴和基层治理数字化成果作为重要内容对外展示。加快推进“数字湾区”建设，强化交流合作，吸引更多粤港澳大湾区企业加入“百县千镇万村高质量发展工程”建设。

各地要结合实际制定具体工作方案，细化任务目标和进度安排，认真抓好落实，积极报送工作亮点、优秀案例，定期报送季度工作进展情况和年度工作总结。省政务服务数据管理局将加强跟踪督促和经验交流，并将此项工作纳入省数字政府改革建设年度第三方评估。

（来源：广东省政务服务数据管理局）

编者按

4月19日，上海市经济信息化委印发《上海市推进算力资源统一调度指导意见》，提出，“十四五”期间，逐步推进建设“算网布局不断完善、算力资源供给充沛、算力结构持续优化、算效水平稳步提升、应用场景不断丰富”的发展格局。到2023年底，依托上海市人工智能公共算力服务平台，接入并调度4个以上算力基础设施，可调度智能算力达到1,000 PFLOPS（FP16）以上；到2025年，市人工智能公共算力服务平台能级跃升，完善算力交易机制，实现跨地域算力智能调度，通过高效算力调度，推动算力供需均衡，带动产业发展作用显著增强。上海市数据中心算力超过18,000 PFLOPS（FP32）；新建数据中心绿色算力占比超过10%（不含市电结构中的绿电）；集聚区新建大型数据中心综合PUE降至1.25以内，绿色低碳等级达到4A级以上。

上海市推进算力资源统一调度指导意见

算力是夯实科创城市基础、加快城市数字化转型、推动数字经济高质量发展的核心生产力。加强全市算力资源统筹、调度和共享，有助于提升算力资源利用率，加速数据要素流通，全面释放数据价值。为进一步贯彻落实党的二十大报告中关于“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系”的建设要求和上海市委市政府关于全面推进城市数字化转型的意见精神，深化推进本市算力资源高效、开放、有序使用，更好满足“十四五”期间产业发展持续增长的需求，制定本意见。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记考察上海重要讲话要求，落实《中共中央 国务院印发〈数字中国建设整体布局规划〉》《中共中央 国务院印发〈扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）〉》及本市“十四五”规划中加快统筹推进新型基础设施的建设要求，积极融入“东数西算”国家战略，践行创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加大政府调控力度，充分发挥市场主体作用，建设资源整合配置、算力高效调度、数据贯通共享、应用安全可靠、产业协同发展的新型

算力生态体系，高效赋能城市各领域数字化转型，为经济社会高质量发展提供算力新动能。

（二）基本原则

政府协调、市场驱动。充分发挥政府统筹协调和政策保障作用，发挥市场主体主观能动性，引导各算力供给方广泛协作，加强数据、技术、空间载体等关键要素协同联动，探索算力资源统筹调度的新模式。

需求牵引、算力赋能。围绕本市城市数字化转型重点领域发展，围绕长三角一体化示范区、临港新片区、张江科学城、虹桥国际开放枢纽以及五大新城等重点区域发展，以市场算力需求为导向，统筹存量算力资源提质增效与增量算力资源集约绿色，形成多元参与、多方协同的灵活供给格局。

合理布局、资源协同。综合基础配套、应用分布、网络结构、算力基础设施等现状条件，以提供高效算网一体化服务为目标合理统筹布局，实现算网共生和市域内外算力资源高效协同。

绿色低碳、集约高效。坚持绿色低碳发展理念，积极引入绿色低碳技术和产品，加大可再生能源利用，提升绿色算力比重，加大算力基础设施集约建设力度，通过高效算力资源调度，持续提升算力供给效率。

（三）主要目标

“十四五”期间，逐步推进建设“算网布局不断完善、算力资源供给充沛、算力结构持续优化、算效水平稳步提升、应用场景不断丰富”的发展格局。到2023年底，依托本市人工智能公共算力服务平台，接入并调度4个以上算力基础设施，可调度智能算力达到1,000 PFLOPS（FP16）以上；到2025年，市人工智能公共算力服务平台能级跃升，完善算力交易机制，实现跨地域算力智能调度，通过高效算力调度，推动算力供需均衡，带动产业发展作用显著增强。本市数据中心算力超过18,000 PFLOPS（FP32）；新建数据中心绿色算力占比超过10%（不含市电结构中的绿电）；集聚区新建大型数据中心综合PUE降至1.25以内，绿色低碳等级达到4A级以上。

二、重点任务

（一）构建科创算力新设施

开展全市算力基础设施及算力资源输出能力排摸，形成算力清单。基于算力资源底数，推

动头部企业接入市人工智能公共算力服务平台，构建一体化算力调度服务体系和平台基础框架，实现算力资源统一编排。依托市人工智能公共算力服务平台，以自有多元算力为牵引，聚集应用需求，高效调度外省市算力，形成算力应用的核心枢纽和创新成果的集中区、显示区，为本市科技创新提供公共算力服务。

（二）统筹算力基础设施布局

形成枢纽型数据中心集群、城市数据中心集聚区、边缘数据中心梯次布局。加快推进全国一体化算力网络长三角枢纽节点（青浦区为起步区）、临港新片区、G60 科创走廊、金山等枢纽型数据中心集群建设。按需建设宝山、嘉定、闵行、奉贤、浦东周浦、浦东外高桥等区域的支撑城市数字化转型的数据中心集聚区。引导根据应用场景，利用存量通信机房、变电站等设施按需灵活部署边缘数据中心。

（三）推动算力网络建设优化

依托基础电信运营企业网络资源，结合算网特点，建设技术先进的极速算力承载网。按需增设网络骨干节点，推进城域网络架构优化。持续提升网络容量、优化流量疏导路径，跨区跨域带宽容量达到 T 级以上，市域算力资源池间百 G 以上高速直连和毫秒级时延。优化接入网络，支持算力资源的高速接入和高效调度。

（四）加快算力调度技术研发

开展多云管理、云网协同、算力度量、算力感知、算网融合等关键技术创新研发，培育关键核心技术生态链，提升算力调度水平。依托市人工智能公共算力服务平台，开展东数西算、东数西存、东数西训、东视西渲等应用场景验证，实现多地算力资源的共享和全市算力资源的最优利用。

（五）完善算力交易机制体系

综合考虑算效、碳效、时延、安全等多方面因素，研究制定算力资源度量标准与体系，分类分级制定算力产品价格体系。建立算力资源匹配对接和交易渠道，构建并完善算力调度交易标准化体系，规范算力交易运行和监管机制，探索建设算力交易中心，实现算力资源线上交易和跨地域共享。

（六）开展算力融合创新示范

打造面向医疗、制造、教育等不同行业的算力网络联合创新实验室，实现算网资源供需对

接，攻关重大技术问题，推动形成产业共识。依托市人工智能公共算力服务平台，为科研机构、科创企业、初创企业、中小微企业等，提供完善的公共算力资源供给，通过算力券等模式，促进提升算力资源需求，拓展国产芯片应用、推广国产算法框架、打造算法孵化平台、创新数据应用模式、赋能算力产业发展。

（七）打造算网安全保障体系

探索数据全生命周期审计认证监管机制。监督算力供应方明确算力使用流程、测试验证、数据迁移、数据使用和销毁方案，定期开展安全性检查和评估。加强市人工智能公共算力服务平台网络安全系统设计，加大隐私计算、安全隔离、内生安全、区块链等技术应用，确保企业数据可用不可见。鼓励建设国产自主可控、安全可靠的算力基础设施和基于国产自主可控的算力应用生态。

（八）开展产业标准化研究

组织开展算力网络产业相关标准化研究工作。在网络层面制定算力控制、接入等标准；在算力层面制定算力统一度量、调度等标准；在数据层面制定规范数据集、数据全生命周期监管等标准；在应用层面制定算力可信认证、算力运行监管等标准。

（九）加大区域协同合作力度

依托市人工智能公共算力服务平台对接外省市算力调度资源，实现异地、异构算力跨省市接入，推进“市域-长三角区域-国家”不同层级的算力资源整体优化和按需调度，实现算力服务跨省市、跨区域、跨网络、跨行业数据交互和算力流通，提供响应便捷、成本低廉、配置高效的算力服务。

三、保障措施

（一）加强组织保障

进一步明确目标责任，细化工作措施，加强组织指导，推动算力基础设施建设、算力资源入网、算力资源调度服务建设。推进市算力网络协会筹备成立，推动算力接入、调度、服务等相关标准与规范的制定，开展品牌宣传、项目推广、合作交流、智库赋能、金融服务、人才服务、调查研究等工作。

（二）创新人才培育

完善多层次算力人才培养体系，加大普通高校、职业院校算力相关专业人才培养力度，加强数据中心和算力相关设计、运维、管理和创新应用的人才队伍建设。支持行业组织、培训服务机构等开展算力人才培训，保障算力相关人才供给。

（三）加强宣传推广

营造支持算力基础设施建设、推广算力调度机制的氛围，积极引导私有云、民营算力基础设施接入市人工智能公共算力服务平台。同时，依托世界移动通信大会、世界人工智能大会、信息消费节等，展示人工智能公共算力服务应用。

（四）完善算力评估

建立本市算力评估评测体系，健全覆盖算力、算效、能效、碳效、网络时延等作为算力高质量发展的评价指标。围绕算力基础设施适时开展评估评测，提升算力资源使用效率，促进绿色、低碳发展。

（来源：上海市经济和信息化委员会）

编者按

4月18日，武汉东湖高新区召开了光谷数字经济专项政策新闻发布会，《东湖高新区关于推动数字经济高质量发展的若干措施及实施细则》（以下简称《措施》）正式发布。《措施》包括数字产业化、产业数字化、数字新型基础设施、数字化治理、数字经济要素支撑五个方面的20项细化条款，助力推动东湖高新区数字经济量质齐升，对标国内同类政策最高水平，支持力度稳中有升。

武汉东湖高新区关于推动数字经济高质量发展的若干措施

为深入贯彻落实国家《“十四五”数字经济发展规划》《湖北省数字经济发展“十四五”规划》《武汉市数字经济发展规划（2022—2026年）》《湖北东湖科学城·光谷数字经济产业基地建设发展规划》等文件精神，抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，促进数字经济成为东湖高新区高质量发展的新引擎新赛道，助力打造“科学之城、追光之城、向往之城”，特制定此措施。

本措施适用于工商、税务、统计关系隶属于东湖高新区，且从事数字经济相关业务的独立法人企业、事业单位、社会团体等机构（以下简称“数字经济企业”）。

一、推动数字产业快速发展

1. 加快龙头企业引育。对在东湖高新区新设立企业总部（区域总部）的重点数字经济企业，连续3年给予落户奖励。对新达到一定融资规模的数字经济企业，或将总部迁入东湖高新区的达到一定融资规模的数字经济企业给予奖励。（责任单位：科创局）

2. 培育数字经济发展集聚区。全力推动光谷数字经济产业基地建设，对在基地“一核一极多点”范围内新购置自用办公用房的企业给予补贴。加快推进中国（湖北）网络视听产业园建设，对新入驻园区企业的自用办公用房给予租房或购房补贴。争创软件名园，建设光谷软件产业核心集聚区，对新入驻核心集聚区的软件企业给予租房或购房补贴。（责任单位：科创局、服务业园）

3. 促进数字创意产业发展。对于新认定的国家级文化和科技融合示范基地给予奖励。对新

取得互联网新闻信息服务、信息网络传播视听节目、网络出版服务许可证、工程设计综合甲级等许可证的企业给予一次性奖励。（责任单位：科创局）

4.促进人工智能产业发展。打造人工智能专业孵化器，对新认定的国家、省、市级人工智能专业孵化器给予资金补助，对人工智能企业的孵化培育给予奖励。支持人工智能关键技术攻关和创新平台建设，对在人工智能领域承担科技重大专项、人工智能创新专项、人工智能共性技术研发平台建设的企业给予资金补助。支持人工智能应用场景建设，对武汉市人工智能行业示范应用场景项目给予奖励。（责任单位：科创局）

5.鼓励开放应用场景。聚焦智能网联汽车、智慧医疗、智能制造、数字安全等领域，鼓励面向多元化应用场景的技术融合和产品创新。建立区级数字经济应用场景项目库，每年择优对入库项目根据建设成本按照比例给予补贴。（责任单位：科创局）

6.营造数字经济发展氛围。鼓励企业或行业协会采取市场化方式主办产业峰会、论坛、展览或比赛等活动，对活动场地费、搭建费、宣传费给予补贴。对具有重大示范效应的活动给予专项支持。（责任单位：各提请备案审核的内设机构及园区）

7.支持企业海外市场开拓。支持数字经济企业积极开拓海外市场，对采购海外流量服务的企业给予补贴。（责任单位：科创局）

二、推动产业数字化融合

8.推动工业数字化转型。大力引进培育具有全国影响力的龙头工业互联网平台，推动企业加快工业设备联网上云、核心业务系统云化迁移。对获评国家工业互联网试点示范项目、湖北省5G全连接工厂、湖北省上云标杆企业、湖北省工业APP典型应用案例、全国工业互联网APP优秀解决方案的企业给予奖励。（责任单位：企服局）

9.加快企业技术改造和智能化改造。支持企业加大工业投资和技术改造力度，对获得市级产业化投资和技术改造专项支持的投资项目、市级工业智能化改造专项支持的投资项目给与补贴。（责任单位：企服局）

10.支持商贸业数字化转型。对商贸企业利用大数据、人工智能、区块链等技术，发展数字化、智慧化、沉浸式消费场景的，对智能设备投入给予补贴。对入选国家级、省级电子商务示范企业或电子商务示范基地的商贸企业给予奖励。（责任单位：自贸改革创新局）

11.支持建筑业数字化转型。积极打造东湖高新区数字孪生城市，推动地理空间信息数据库建设。支持建筑业企业开展数字化转型，推动 BIM 数字化技术应用促进建筑业高质量发展，打造一批示范工程，探索数字建造管理模式。（责任单位：规划局、建设局）

12.加快数字经济绿色发展。对经工信部当年认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色工厂、绿色园区、绿色供应链管理企业，给予一次性奖励；对经工信部认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色设计产品，每项产品给予一次性奖励。（责任单位：企服局）

三、夯实数字新型基础设施

13.加强工业互联网体系与平台建设。鼓励企业整合产业链建设工业互联网二级节点，对于建设工业互联网二级节点项目的企业给予奖励。对获评国家级工业互联网“双跨平台”、武汉市行业级工业互联网平台、湖北省企业级工业互联网（云）平台的企业给予奖励。（责任单位：企服局）

14.深化“双千兆”城市建设。完善千兆光网规模部署，提升千兆光网覆盖能力。打造高质量 5G 网络，加强流量密集区域 5G 网络深度覆盖，加快提升工业园区（厂区）信息基础设施水平。（责任单位：企服局）

15.推动新型高性能计算平台应用。积极推广智能计算中心等新型高性能计算平台的使用，大力构筑生态体系。对使用由东湖高新区投资建设的区内公共算力平台服务的企业给予算力补贴。（责任单位：科创局）

四、提升数字化治理能力

16.推进数据开放共享。依法依规推动信用、医疗、教育等重点领域数据资源开放共享。对具有经济和社会价值、允许加工利用的政务数据和公共数据，通过数据开放、特许开发、授权应用等方式，鼓励更多社会力量进行增值开发利用。（责任单位：政务和大数据局）

17.推进数据资产化价值化。积累数据资源，挖掘数据价值，探索金融、生物医药等领域数据运营模式，推动数据要素市场化改革。（责任单位：发改局）

18.推进数据资源管理科学化。探索建立统一规范的数据管理制度，提高数据质量和规范性。制定数据隐私保护制度和审查制度，推动完善适用于大数据环境下的数据分类分级安全保护制度，加强对政务数据、企业商业秘密和个人数据的保护。（责任单位：政务和大数据

局)

五、强化数字经济要素支撑

19.加强金融支持力度。组建 200 亿元规模的光谷数字经济发展基金集群，助力东湖高新区数字经济发展。（责任单位：金融局）

20.完善人才引育措施。支持东湖高新区高校院所、龙头骨干企业、新型研发机构引进数字经济领域“高精尖缺”人才。（责任单位：组织部）

本措施由武汉东湖新技术开发区管理委员会各责任单位负责解释执行，自印发之日起实施，有效期 3 年。已享受东湖高新区“一事一议”政策的企业，在“一事一议”政策执行期内不可重复享受此措施。本措施与国家法律法规和省市有关规定冲突的，以国家法律法规和省市有关规定为准。本措施所引用的本区行政规范性文件，如因修改或重新制定被替代的，应当适用修改或者重新制定后的文件。《武汉东湖新技术开发区管理委员会 中国（湖北）自由贸易区武汉片区管理委员会印发关于推进文化科技产业融合发展的实施意见及实施细则》（武新规〔2019〕7号）、《武汉东湖新技术开发区管理委员会 中国（湖北）自由贸易区武汉片区管理委员会印发关于促进“互联网+”高质量发展的若干政策及实施细则》（武新规〔2019〕8号）、《武汉东湖新技术开发区管理委员会 中国（湖北）自由贸易区武汉片区管理委员会印发关于促进产业数字化转型率先加快发展在线新经济的实施意见》（武新管〔2020〕4号）及《武汉东湖新技术开发区管理委员会 中国（湖北）自由贸易区武汉片区管理委员会印发关于促进在线教育服务高质量发展的政策措施》（武新管〔2020〕11号）不再执行。

（来源：武汉东湖新技术开发区管理委员会）

武汉东湖高新区关于推动数字经济高质量发展的 若干措施实施细则

本细则适用于工商、税务、统计关系隶属于东湖高新区，且从事数字经济相关业务的独立法人企业、事业单位、社会团体等机构（以下简称“数字经济企业”）。

第一章 推动数字产业快速发展

（一）加快龙头企业引育

1.企业总部落户奖励：对在东湖高新区新设立企业总部（区域总部）的重点数字经济企业，连续3年给予落户奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：对2022年1月及之后在东湖高新区新注册，且融资主体达到估值5亿元，融资5000万元（或在国内外上市）的数字经济企业，按照社保人数给予每月每人500元的落户奖励。单家企业最高连续给予3年补贴，每年最高补贴120万元。企业社保人数需达30人，且纳入数字经济核心产业统计。

2.融资规模新达标奖励：对新达到一定融资规模的数字经济企业给予奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：对在申报周期内估值首次达到70亿元，且同轮次融资额不低于7亿元的企业，给予500万元的一次性奖励。企业社保人数需达30人，且纳入数字经济核心产业统计。

3.融资规模达标企业迁入奖励：对将总部迁入东湖高新区的达到一定融资规模的数字经济企业给予奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：对估值已达到70亿元，同轮次融资额不低于7亿元，且在申报周期内将总部迁入东湖高新区的企业，给予500万元的奖励。公司总部完成注册，社保人数达100人后，拨付200万元；公司完成注册满12个月，且纳入东湖高新区数字经济核心产业统计，拨付300万元。

（二）培育数字经济发展集聚区

1.数字经济产业基地入驻补贴：全力推动光谷数字经济产业基地建设，对在基地“一核一

极多点”范围内新购置自用办公用房的企业给予补贴。（责任单位：科创局）

支持方式：对年营业收入达 2000 万元的，申报周期内在数字经济产业基地“一核一极多点”范围内购房的高新技术企业，按照 1000 元/平方米，最高 500 万元的标准给予购房补贴。企业社保人数需达 30 人，且纳入数字经济核心产业统计。

2.中国（湖北）网络视听产业园入驻补贴：加快推进中国（湖北）网络视听产业园建设，对新入驻园区企业的自用办公用房给予租房或购房补贴。（责任单位：科创局）

租房补贴：

支持方式：对新入驻中国（湖北）网络视听产业园的年营业收入达 1000 万元的企业，按照人均不超过 10 平方米、单价不超过 50 元/平方米/月的标准给予房租补贴，每家企业年最高补贴 1000 平方米，最高连续给予 3 年补贴。企业社保人数需达 30 人。

购房补贴：

支持方式：对年营业收入达 1000 万元的，申报周期内在中国（湖北）网络视听产业园范围内购房的企业，按照每平方米 1000 元的标准给予一次性购房补贴，每家企业最高不超过 500 万元。企业社保人数需达 30 人。

3.软件产业核心集聚区入驻补贴：争创软件名园，建设光谷软件产业核心集聚区，对新入驻核心集聚区的软件企业给予租房或购房补贴。（责任单位：服务业园）

支持方式：对新入驻核心集聚区的软件企业连续三年给予租房补贴，对购置自用办公用房的软件企业给予购房补贴。

（三）促进数字创意产业发展

1.文科融合示范基地奖励：对新认定的国家级文化和科技融合示范基地给予奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：给予 50 万元一次性奖励。

2.企业资质奖励：对新取得互联网新闻信息服务、信息网络传播视听节目、网络出版服务许可证、工程设计综合甲级等许可证的企业，给予一次性奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：给予 50 万元一次性奖励。

（四）促进人工智能产业发展

1.孵化奖励：打造人工智能专业孵化器，对新认定的国家、省、市级人工智能专业孵化器

给予资金补助，对人工智能企业的孵化培育给予奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：按照《武汉市人民政府关于印发武汉国家新一代人工智能创新发展试验区建设若干政策的通知》（武政规〔2021〕1号）第四条“支持孵化培育人工智能中小企业。对创业孵化载体孵化培育人工智能企业首次被认定为高新技术企业的，每认定1家，给予创业孵化载体20万元资金补助。对新认定的国家、省、市级人工智能专业孵化器，分别给予200万元、100万元、50万元资金补助。对人工智能企业数量达到30家的创业孵化载体，给予100万元资金补助”配套执行。最高按武汉市实际拨付金额1:1配套支持。

2.核心技术及研发平台补贴：支持人工智能关键技术攻关和创新平台建设，对在人工智能领域承担市科技重大专项、人工智能创新专项、人工智能共性技术研发平台建设的企业给予资金补助。（责任单位：科创局）

支持方式：按照《武汉市人民政府关于印发武汉国家新一代人工智能创新发展试验区建设若干政策的通知》（武政规〔2021〕1号）第五条“支持人工智能关键技术攻关和创新平台建设。针对制约人工智能发展和应用的卡脖子技术，实施市科技重大专项，开展关键技术攻关，对评审通过的项目按总投入的30%给予最高3000万元资金支持。实施人工智能创新专项，支持开展人工智能应用基础研究、技术创新和人工智能治理模式探索，对牵头承担人工智能领域国家科技重大专项、国家重点研发计划项目的企业，按照国家拨付资金的50%给予最高500万元配套资金支持。支持建设人工智能共性技术研发平台，按平台建设新购置研发设备总价的50%给予最高4000万元资金补助。支持建设武汉人工智能计算中心等基础平台，鼓励基于基础平台构筑生态体系，对承担生态体系建设的主体实行‘一事一议’政策支持”配套执行。最高按武汉市实际拨付金额1:1配套支持。

3.人工智能应用场景建设奖励：支持人工智能应用场景建设，对武汉市人工智能行业示范应用场景项目给予奖励。（责任单位：科创局）

支持方式：按照《武汉市人民政府关于印发武汉国家新一代人工智能创新发展试验区建设若干政策的通知》（武政规〔2021〕1号）第七条“支持人工智能应用场景建设。推进我市人工智能新技术新产品新模式在武汉率先运用，打造以智慧城市为核心的创新应用标杆。聚焦智能制造、智能数字设计与建造、交通、医疗与健康、养老、教育等方面的应用，征集人工智能行业示范应用场景项目，对入围的应用场景项目建设主体，按照其实际投入的30%给予最高

200 万元资金支持” 配套执行。最高按武汉市实际拨付金额 1:1 配套支持。

（五）鼓励开放应用场景

聚焦智能网联汽车、智慧医疗、智能制造、数字安全等领域，鼓励面向多元化应用场景的技术融合和产品创新。建立区级数字经济应用场景项目库，每年择优对入库项目根据建设成本按照比例给予补贴。（责任单位：科创局）

支持方式：每年择优对新进入东湖高新区数字经济应用场景项目库的项目，按照项目建设成本的 50% 对技术购买方进行补贴，单个项目最高补贴 100 万元。企业社保人数需达 30 人，且纳入数字经济核心产业统计。

（六）营造数字经济发展氛围

鼓励企业或行业协会采取市场化方式主办产业峰会、论坛、展览或比赛等活动，对活动场地费、搭建费、宣传费给予补贴。对具有重大示范效应的活动给予专项支持。（责任单位：各提请备案审核的内设机构及园区）

支持方式：对经数字经济领导小组办公室备案并审核通过的产业峰会、论坛、展览或比赛等，对其场地费、搭建费、宣传费，按照不超过实际投入的 50% 给予补贴。其中，搭建费补贴不超过场地费补贴的 50%，宣传费补贴不超过场地费补贴的 50%。单场活动最高补贴 30 万元。单家机构每年最高支持金额不超过 50 万元。在本地举办的具有重大示范效应的数字经济活动，按照每年不超过 500 万元的标准给予补贴。

（七）支持企业海外市场开拓

支持数字经济企业积极开拓海外市场，对采购海外流量服务的企业给予补贴。（责任单位：科创局）

支持方式：对购买海外流量的企业按实际费用的 30% 给予补贴，单个企业每年最高补贴 200 万元。购买企业年营业收入需达 2000 万元，且社保人数需达 30 人。流量服务商年营业收入需达 2000 万元，且纳入东湖高新区产业统计。

第二章 推动产业数字化融合

（八）推动工业数字化转型

大力引进培育具有全国影响力的龙头工业互联网平台，推动企业加快工业设备联网上云、

核心业务系统云化迁移。对获评国家工业互联网试点示范项目、湖北省 5G 全连接工厂、湖北省上云标杆企业、湖北省工业 APP 典型应用案例、全国工业互联网 APP 优秀解决方案的企业给予奖励。（责任单位：企服局）

支持方式：对获评国家工业互联网试点示范项目，给予 50 万元奖励；对获批湖北省 5G 全连接工厂的项目，每家给予 30 万元奖励；对当年获评湖北省上云标杆企业给予 10 万元奖励；对当年入选湖北省工业 APP 典型应用案例、全国工业互联网 APP 优秀解决方案的企业，分别给予 10 万元、30 万元奖励。

（九）加快企业技术改造和智能化改造

支持企业加大工业投资和技术改造力度，对获得市级产业化投资和技术改造专项支持的投资项目、市级工业智能化改造专项支持的投资项目给与补贴。（责任单位：企服局）

支持方式：对获得市级产业化投资和技术改造专项支持的投资项目，按照市级专项审定的生产性设备购置与改造投资额的 4%再给予配套补贴，最高不超过 400 万元，项目最高可获得 12%的市区两级补贴。获得市级工业智能化改造专项支持的投资项目，按照市级专项审定的生产性设备投资及研发投入额的 4%给与补贴，最高不超过 500 万元，项目最高可获得 12%的市区两级补贴。

（十）支持商贸业数字化转型

1.智能化改造补贴：对商贸企业利用大数据、人工智能、区块链等技术，发展数字化、智慧化、沉浸式消费场景的，对智能设备投入给予补贴。（责任单位：自贸改革创新局）

支持方式：年销售额（营业额）达到 1 亿元且增速超过东湖高新区当年社零额目标增速的限额以上商贸企业，利用大数据、人工智能、区块链等技术，发展数字化、智慧化、沉浸式消费场景的，对当年智能设备投入给予 20%补贴，最高不超过 200 万元。

2.电子商务示范奖励：对入选国家级、省级电子商务示范企业或电子商务示范基地的商贸企业给予奖励。（责任单位：自贸改革创新局）

支持方式：对当年认定为国家级、省级电子商务示范企业或电子商务示范基地的限额以上商贸企业，经省市认定后在享受市级奖励的基础上，东湖高新区按照市级奖励标准给予 1:1 配套支持。

（十一）支持建筑业数字化转型

1.数字孪生城市建设：积极打造东湖高新区数字孪生城市，推动地理空间信息数据库建设。

（责任单位：规划局）

支持方式：依托地理信息系统（GIS）、建筑信息模型（BIM）、城市信息模型（CIM）等数字化手段，打造高新区 CIM 平台。

2.鼓励 BIM 示范应用：支持建筑业企业开展数字化转型，推动 BIM 数字化技术应用促进建筑业高质量发展，打造一批示范工程，探索数字建造管理模式。（责任单位：建设局）

支持方式：鼓励建设一批符合国家、省市相关标准要求的示范应用项目，积极支持申报东湖高新区应用场景类奖励。推动数字技术与建筑业深度融合，建立数字建造综合监管体系。

（十二）加快数字经济绿色发展

对经工信部当年认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色工厂、绿色园区、绿色供应链管理企业，给予一次性奖励；对经工信部认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色设计产品，每项产品给予一次性奖励。（责任单位：企服局）

支持方式：对经工信部当年认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色工厂、绿色园区、绿色供应链管理企业，给予一次性奖励 100 万元；对经工信部当年认定并首次列入国家绿色制造名单的绿色设计产品，每项产品给予一次性奖励 10 万元，每家企业绿色设计产品累计最高奖励 50 万元。

第三章 夯实数字新型基础设施

（十三）加强工业互联网体系与平台建设

1.二级节点奖励：鼓励企业整合产业链建设工业互联网二级节点，对于建设工业互联网二级节点项目的企业给予奖励。（责任单位：企服局）

支持方式：对于建设工业互联网二级节点项目的企业，给予最高 150 万元奖励。

2.工业互联网平台奖励：对获评国家级工业互联网“双跨平台”、武汉市行业级工业互联网平台、湖北省企业级工业互联网（云）平台的企业给予奖励。（责任单位：企服局）

支持方式：对成功申报国家级工业互联网“双跨平台”的企业给予 500 万元奖励；对获评武汉市行业级工业互联网平台，给予 100 万元资金支持；对获评湖北省企业级工业互联网（云）

平台，给予 50 万元资金支持。

（十四）深化“双千兆”城市建设

完善千兆光网规模部署，提升千兆光网覆盖能力。打造高质量 5G 网络，加强流量密集区域 5G 网络深度覆盖，加快提升工业园区（厂区）信息基础设施水平。（责任单位：企服局）

支持方式：加快推动 5G 网络建设应用，实现 5G 全域高质量覆盖，实现城市千兆光网全覆盖。发挥湖北在新一代光通信领域的技术和产品优势，试点开展 F5G 全光网建设和应用示范，积极支持试点项目申报东湖高新区应用场景类奖励。

（十五）推广新型高性能计算平台应用

积极推广智能计算中心等新型高性能计算平台的使用，大力构筑生态体系。对使用由东湖高新区投资建设的区内公共算力平台服务的企业给予算力补贴。（责任单位：科创局）

支持方式：对使用经管委会或省级以上政府决策投资建设的区内公共算力平台服务，且年算力服务费用不低于 10 万元的企业，按实际费用的 50% 给予算力补贴，每年补贴金额不超过 100 万元。

第四章 提升数字化治理能力

（十六）推进数据开放共享

依法依规推动信用、医疗、教育等重点领域数据资源开放共享。对具有经济和社会价值、允许加工利用的政务数据和公共数据，通过数据开放、特许开发、授权应用等方式，鼓励更多社会力量进行增值开发利用。（责任单位：政务和大数据局）

支持方式：推进政务数据资源汇聚共享，优化调整东湖高新区信息化项目申报审批建设流程和管理办法。编制东湖高新区智慧城市顶层规划设计，推动“光谷大脑”数据中台建设。建立公共数据共享机制，加大数据资源共享开放力度，引导核心企业实现数据共享。

（十七）推进数据资产化价值化

积累数据资源，挖掘数据价值，探索金融、生物医药等领域数据运营模式，推动数据要素市场化改革。（责任单位：政务和大数据局）

支持方式：不断积累区级数据资源，根据上级数据立法进程，探索在金融、生物医药等领域适时开展数据要素运营试点，争创湖北省数据要素市场化省级试点区。

（十八）推进数据资源管理科学化

探索建立统一规范的数据管理制度，提高数据质量和规范性。制定数据隐私保护制度和安全审查制度，推动完善适用于大数据环境下的数据分类分级安全保护制度，加强对政务数据、企业商业秘密和个人数据的保护。（责任单位：政务和大数据局）

支持方式：加强信息化项目全流程统筹管理工作，推进“互联网+政务服务”改革创新工作。探索建立公共数据隐私保护制度和安全审查制度。

第五章 强化数字经济要素支撑

（十九）加强金融支持力度

组建 200 亿元规模的光谷数字经济发展基金集群，助力东湖高新区数字经济发展。（责任单位：金融局）

支持方式：积极整合区内数字经济相关产业投资基金和创业投资引导基金，组建 200 亿元规模的数字经济发展基金集群，赋能东湖高新区企业引育与数字经济发展。

（二十）完善人才引育措施

支持东湖高新区高校院所、龙头骨干企业、新型研发机构引进数字经济领域“高精尖缺”人才。（责任单位：组织部）

支持方式：积极支持符合条件的数字经济人才申报“武汉英才”、“3551”等人才计划。

本细则由武汉东湖新技术开发区管理委员会各责任单位负责解释执行，与《东湖高新区推动数字经济高质量发展的若干政策》同步实施。已享受东湖高新区“一事一议”政策的企业，在一事一议政策执行期内不可重复享受此政策。本细则与国家法律法规和省市有关规定冲突的，以国家法律法规和省市有关规定为准。本细则所引用的本区行政规范性文件，如因修改或重新制定被替代的，应当适用修改或者重新制定后的文件。

（来源：武汉东湖新技术开发区管理委员会）

人工智能伦理治理标准化指南（2023 版）

世界科技发展历程中，重大技术变革往往带来生产力、生产关系及上层建筑的显著变化，为人类社会带来积极影响的同时，也带来对伦理的深刻反思。

目前，以深度学习为核心的新一代人工智能技术取得了极大的成功，大模型的发展令人工智能在下游任务的性能逐步趋近类人智能，并体现出极强的应用赋能潜力。人工智能新技术正在不断刷新着人们的认知极限，颠覆性地重塑着人类生活、工作和交流的方式，与人类社会融合为一。但是，人工智能产业保持高速发展态势的同时，人工智能技术自身发展面临诸多困境。人工智能所带来的隐私泄漏、偏见歧视、责权归属、技术滥用等伦理问题已引起“政产学研用”各界的广泛关注，人工智能伦理成为无法绕开的重要议题。因此，如何确保人工智能研发及应用符合人类伦理，让人工智能更好地造福社会、被公众信任是管理主体和研发主体等利益相关方必须积极解决的问题。

2022 年 3 月 20 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强科技伦理治理的意见》（中办发〔2022〕19 号），明确提出了新时期科技伦理治理基本要求和重点任务。为进一步推动落实文件的相关要求，由中国电子技术标准化研究院牵头，依托国家人工智能标准化总体组和全国信标委人工智能分技术委员会组织浙江大学、上海商汤智能科技有限公司等政产学研用等 50 余家单位共同编制完成《人工智能伦理治理标准化指南》。

《人工智能伦理治理标准化指南》共分为六章，以人工智能伦理治理标准体系的建立和具体标准研制为目标，重点围绕人工智能伦理概念和范畴、人工智能伦理风险评估、人工智能伦理治理技术和工具、人工智能伦理治理标准体系建设、重点标准研制清单，以及展望与建议等 6 个方面展开研究，力争为落实人工智能伦理治理标准化工作奠定坚实基础。

（来源：中国电子技术标准化研究院）



扫描二维码
阅读指南全文

数据中心能源十大趋势白皮书

数字化和低碳化，是世界发展的大趋势和大潮流。近日，华为数字能源发布了《数据中心能源十大趋势白皮书》。白皮书中指出，未来 5 年的算力需求复合增长率达到 50%，数据中心作为数字经济和智能世界的底座，也将迎来黄金发展期。



扫描二维码
阅读白皮书全文

趋势一：低碳化

碳中和已成为全球共识和使命，驱动数据中心加速迈向绿色低碳化。光伏、风电、水电等清洁能源将更普遍地应用于数据中心，预计到 2027 年，绿电使用率超过 50%，从源头上实现绿色低碳。同时，通过采用先进节能解决方案和余热回收等节能技术，大幅提升能源使用效率和能源回收利用率，持续推动数据中心走向低碳化。

趋势二：可持续发展

数据中心的可持续发展，主要体现在对能源、资源的利用效率以及对环境的影响等方面。在具体的衡量指标上，数据中心将从以往的唯 PUE 论，向 PUE、可再生能源利用率、水资源利用效率（WUE）、碳利用效率（CUE）、空间利用效率（SUE）、市电利用效率（GUE）、材料回收率以及全生命周期污染物排放等多维度综合指标转变。

趋势三：快速部署

随着 AI 和 HPC 的快速发展，全球算力需求高速增长，未来 5 年复合增速超过 50%。这类算力需求的特征与传统截然不同，它会在短时间快速爆发，以 ChatGPT 为例，其上线仅 2 个月，月活跃用户突破 1 个亿，这些突增的业务量对数据中心的快速部署提出更高要求，未来数据中心建设速度将从当前的 12 个月缩短到 6 个月，甚至更短。

趋势四：高密化

根据摩尔定律，芯片每 2 年更新一代，其性能和功耗同步大幅提升，推动数据中心从低密走向高密化。未来，随着算力和功率密度的持续攀升，云数据中心将成为主流业务场景，多样

化算力协同成为常态，单 IT 机柜主流功率密度将从 6-8KW/柜提高到 12-15KW/柜@2027，超算、智算中心功率密度将提升至 30kW 以上。

趋势五：弹性扩容

传统数据中心建设是一步到位，初期投资大，后期扩容升级难，基础设施与 IT 设备迭代周期不匹配。IT 设备的生命周期一般为 4-5 年，其功率密度基本每 5 年翻番，而数据中心基础设施的生命周期为 10-15 年。因此，未来数据中心应具备弹性升级能力，1 代基础设施能够匹配未来 2-3 代 IT 设备功率演进，同时通过标准化设计，实现按需部署和弹性扩容。

趋势六：预制化

为应对传统数据中心建设周期长、运维难等挑战，预制化极简架构将成为主流。以电力模块为例，采用预制化和全模块化设计，核心部件工厂预安装、预调试，现场交付时间从 2 个月缩短至 2 周，满足业务快速上线需求。未来的数据中心从千柜级建筑到万柜级园区，采用预制化架构，建设周期从 12 个月缩短至 6 个月@1000 柜，可实现快速交付和分期按需部署。

趋势七：储备一体

数据中心作为“能耗大户”，是新能源消纳和储能的重要应用场景。由于新能源发电存在间歇性和随机性，其大规模接入易影响供电稳定性，加上政策引导峰谷电价差，鼓励错峰用电，储能系统价值日益凸显。数据中心通过部署储能系统，逐步从短时备电走向储备一体化，一方面通过参与电网调频调峰，大幅提升电网稳定性；另一方面，通过削峰填谷，有效提升出电率，可多部署 IT 机柜以增加收益。

趋势八：分布式制冷

传统集中式制冷系统，运维复杂、故障域大、可靠性低，一旦发生故障往往影响整个数据中心的可靠运行。相比之下，分布式制冷系统针对单个 Datahall 配置冷源，并按需设置冗余，单点故障不影响整体运行，还具备快速交付的优势。未来，分布式制冷系统凭借灵活架构和高可靠性等优势，将逐步取代集中式制冷成为大型数据中心首选制冷方案。

趋势九：智能营维

随着数字化技术和 AI 技术的快速发展，数据中心规模持续扩大，运维复杂度也大幅提升，

智能营维在提升数据中心资源利用率和可靠性方面发挥越来越重要的作用。其主要包括两个方面，一是通过智能运营，自动盘点数据中心资产状态，实现资产价值最大化；二是通过智能运维，实时识别故障和节能调优，进一步提升运维效率，实现预测性维护和能效最优。

趋势十：安全可靠

安全性和可靠性是数据中心基础设施的重中之重。随着数字化、智能化程度的进一步提升，数据中心会更加重视硬件可靠性、软件安全性、系统韧性、安全性、隐私性和可用性。在硬件层面，基于 AI 技术实现从器件、设备到系统三层级的预测性维护；在软件层面，重点投入分层级防御，通过软硬结合，持续构筑数据中心安全防线。

（来源：华为数字能源）

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。

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创新驱动发展战略研究院发起成立，贵阳市大数据发展管理局主管，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》《区块链》《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。