

信息化标准建设行动计划（2024—2027年）

信息化标准是国家标准体系的重要组成部分，是以信息化驱动引领高质量发展的重要支撑。为深入落实《“十四五”国家信息化规划》《国家标准化发展纲要》，加强统筹协调和系统推进，健全国家信息化标准体系，提升信息化发展综合能力，有力推动网络强国建设，特制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

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，深入贯彻党的二十大精神，认真落实党中央、国务院关于信息化发展和标准化工作的决策部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，完善信息化标准体系、提升标准化基础能力、健全工作机制、强化标准实施、增强国际影响力，以标准建设支撑引领信息化发展，为加快建设全国统一大市场，培育壮大新质生产力提供有力支撑。

（二）基本原则

坚持系统观念。强化统筹谋划、整体部署，促进信息化各类各层级标准协调发展，加强与国家战略规划的统筹衔接，优化标准体系，强化机制建设，提升标准规划、制定、宣传和实施各阶段整体性、系统性、协同性。

坚持需求导向。依托超大规模市场优势，充分调动市场主体开展标准工作的积极性，推动标准供给由政府主导向政府与市场并重转变，按照“先用先行”的思路推进信息化标准制修订和实施。

坚持重点推进。围绕国家信息化和标准化发展战略任务，以标准化促进信息技术创新应用、数据价值释放、产业转型发展、惠民为民服务、治理能力提升，引领和驱动信息化高质量发展。

坚持开放合作。立足高水平对外开放，积极参与国际标准制定，持续增强国际标准影响力，大力支撑国内国际双循环，充分利用信息化标准领域双边、多边国际合作平台，推动我国信息化领域技术、产品和服务“走出去”。

（三）发展目标

到 2027 年，信息化标准工作机制更加健全，信息化标准体系布局更加完善，标准研制、服务等基础能力进一步夯实，发布一批高质量的信息化标准，形成一支专业化、职业化、国际化的标准化人才队伍，标准质量显著提升，实施效果明显增强，信息化标准在引领技术创新、驱动经济社会发展中的作用充分发挥，国际标准贡献度和影响力明显提升。

二、创新信息化标准工作机制

（一）完善国家信息化标准体系

紧紧把握信息化发展新趋势，加强顶层设计和统筹规划，健全完善我国信息化标准体系。围绕国家信息化发展重大战略规划实施，制定年度信息化标准工作要点，明确信息化相关标准化技术委员会工作重点，研究发布信息化标准体系框架，持续更新完

善信息化领域重点标准清单，推进信息技术通用标准和各行业领域信息化应用标准的衔接协调。

（二）优化信息化标准管理制度

统筹推进信息化领域重点标准的制修订工作，规范标准化工作各环节管理，健全信息化标准制定实施的重大争议协调解决机制，破除领域局限，避免标准重复立项、标准缺位、内容交叉、指标不一等问题，推动工作规范有序开展。加强对部门、行业、地方、团体和企业等信息化标准工作的指导和监督，鼓励标准创新，进一步强化市场在信息化标准制定实施中的重要作用，推动先进适用的团体标准、企业标准转化为国家标准。在制定行业标准，以及推动企业标准转化为行业标准、地方标准和国家标准时，充分听取所在行业企业意见。

（三）强化信息化标准实施应用

建立健全法规引用标准机制，加大政策实施标准配套力度，在法规和政策文件制修订时积极应用相关信息化标准。促进信息化标准在认证认可、检验检测、政府采购、招投标、工程造价管理等活动中深入实施应用，推进以标准为依据开展宏观调控、产业推进、行业管理、市场准入和质量监管。按照国家有关规定，开展信息化标准试点示范工作，完善对标达标工作机制，提升信息化标准执行能力。

三、推进重点领域标准研制

（一）关键信息技术

1.强化通用技术标准研制。加快基础软件标准研制，完善服务器、桌面、移动等通用操作系统及工业操作系统、新型操作系

统等操作系统标准，研制关系型、图形等数据库标准，推进新型应用服务器、消息、缓存、数据存储等中间件标准制定。加强工业软件标准建设，开展通用基础、产品、数据模型、测试验证、系统集成、行业应用等方面的标准研制，加快计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、计算机辅助制造（CAM）等标准制定。围绕集成电路关键领域，加大先进计算芯片、新型存储芯片关键技术标准攻关，推进人工智能芯片、车用芯片、消费电子用芯片等应用标准研制。

2.布局新兴技术领域标准。完善人工智能标准，强化通用性、基础性、伦理、安全、隐私等标准研制。加快推进大模型、生成式人工智能标准研制。推动区块链标准建设，加快底层平台、智能合约、共识机制、跨链互操作等共性关键标准制定，推进重点领域的应用和服务标准研制。完善云计算标准，加快云原生、云操作系统、分布式云、边缘云、云迁移、云化应用、智能云服务标准研制。加快量子信息标准布局，推动术语、功能模型、参考架构等基础通用标准研制，开展量子计算、量子通信、量子测量等关键技术标准研究。推进脑机接口标准研究，加强输入—输出接口、脑信息编解码算法、脑信息安全与隐私保护等关键技术和应用标准研制。加快建设下一代互联网、Web3.0、元宇宙等新兴领域标准化项目研究组，推进基础类标准研制，探索融合应用标准。

（二）数字基础设施

1.完善网络基础设施标准。加强千兆光网、5G 演进技术标准和应用研究，完善行业应用标准。推进 6G 技术和标准同步研制。

加快 IPv6 在创新技术、检测、终端、安全等方向的标准研制。加快制定空天地一体化网络关键技术标准，推进北斗通信、卫星互联网标准研制。健全物联网标准，加快物联感知、网络传输、服务支撑等标准制修订。

2. 推进算力基础设施标准研制。建设“算、存、运”一体化算力基础设施标准体系，面向融合共生的技术发展趋势，推进云计算、边缘计算、高性能计算等异构算力中心的共性标准研究。开展算力接入、调度、服务等相关标准研制。开展云网协同标准研制，促进云间互联互通。

3. 提升应用基础设施标准化水平。健全工业互联网标准，加快工业互联网标识解析、工业模型与组件等标准建设。推动工业 App、工业 5G 应用标准化工作，研制新兴领域工业 App、产业技术应用相关标准。完善车联网标准，推进智能网联汽车、智能汽车基础地图、信息通信、智能交通、车载音视频、车辆智能管理、电子产品与服务等相关标准研制。推进国土空间规划实施监测网络和国土空间信息模型相关标准研制。推进时空信息标准建设，加快实景三维中国建设等相关标准研制。推进传统基础设施数字化、智能化改造标准研制。

（三）数据资源

1. 强化数据资源基础标准建设。完善数据采集、存储、访问、使用、销毁等数据技术标准。加快制定元数据、主数据、数据质量等数据治理标准，推进重点领域高质量数据集建设。推进数据密码保护、数据分类分级、数据脱敏脱密、数据跨境传输等数据安全相关标准研制。推动数据要素流通标准研制。

2.创新公共数据资源利用标准。鼓励重点行业、地区探索公共数据授权运营路径，开展技术架构、管理要求、应用服务、绩效评估等重点方向的标准研制。对具有经济和社会价值、允许开发利用的公共数据，鼓励更多社会力量进行增值开发利用。推动公共数据开放相关标准研究，支持重点行业和地区开展公共数据资源业务标准、技术标准体系研制。

（四）产业数字化

1.提升农业信息化标准水平。加大农业生产、经营、管理和服务等环节信息化标准研制力度，加快农业物联网、农业农村大数据、农产品电子商务等重点标准制修订工作。健全农机辅助驾驶、作业质量检测、设施环境调控等智慧农业相关标准，提升农业装备信息化水平。

2.健全制造业信息化标准。加强智能制造、两化融合技术和产品标准供给，智能装备、智能工厂、制造业数字化仿真、设备数字化管理、设备数字孪生等领域标准研制。健全数字化生产制造和供应链管理标准，加快原材料、制造装备、消费品、电子信息等重点领域标准研制，加强产业链协同标准研究，支撑重点产业“强链、稳链、延链”。围绕企业系统性转型需求，加强体系架构方法标准研制，引领企业发展战略转变、数字能力提升、技术融合应用、管理优化变革、业务模式创新，提升可持续发展能力。

3.强化服务业信息化标准。推动行业、企业研制跨境电商平台、绿色电商、直播带货等数字商务标准规范，规范引领新业态、新模式发展。加快推进数字化运输、数字化递送等智慧物流标准的研制。深入推进服务业数字化转型，围绕批发零售、餐饮、旅

游、体育、金融等服务业数字化转型需求，开展标准研制和应用推广。

（五）电子政务

1.加快政务运行标准建设。完善协同办公、辅助决策、行政监督、政务网络、电子文件管理、政务信息公开等标准。强化电子政务网络标准建设，加快一体化协同办公体系标准建设，提升机关内部办公、电子文件管理、事务管理和内部服务线上办理水平。加强法律法规、政策文件、档案等决策信息资源系统标准建设，提升政务科学化决策水平。推进行政审批、行政执法等全流程数字化运行、管理和监督标准建设，提升行政权力规范透明运行水平。推进政务信息分类分级、集中统一、共享共用、动态更新标准建设，提升政务公开水平。

2.完善政务应用标准建设。推进政务服务事项标准化建设，加快“网上办、掌上办、就近办”“跨省通办”“一网通办”等政务服务事项标准建设。加强政府网站、政务 App、数字身份认证、婚姻认证、电子印章、电子证照、电子发票、电子会计凭证等政务应用标准建设，完善全国一体化政务服务平台标准规范体系，健全政务应用标准体系。

3.加强政务治理标准建设。加快市场行为、信用风险、政务诚信评价、产品质量、“双随机、一公开”、“互联网+监管”等标准建设，提升一体化在线监管能力。加强网上信访、网上调解、智慧法律援助、“智慧应急”、公共安全视频图像、公共安全大数据等标准建设，提升数字化社会管理能力。加快经济运行动态感知、经济社会发展分析、投资监督管理、财政预算管理、数字经

济治理、经济监测预警、宏观调控决策等信息化标准建设，提升政府经济调节数字化水平。

（六）信息惠民

1.推进智慧城市标准建设。围绕城市感知体系、城市信息模型、城市数字孪生、城市数据利用、城市大脑、智能交通管理系统、城市运行管理服务平台等方面推进关键共性技术标准研制，为智慧城市应用建设提供支撑。加强智慧城市规划设计、建设实施、运营保障等标准研制应用力度。推进城市时空大数据和城市地理信息相关标准研制。开展“数字住建”系列标准研究，引导房屋、工程建设项目全生命周期数字化管理。加强智慧城市基础设施、智能化市政基础设施建设和改造等标准研制，加快推进智能建造、智慧工地标准建设，支撑新型城市基础设施建设。开展智慧城市标准化综合试点与评估评价，促进智慧城市规范化建设。推进智慧社区、数字家庭标准建设。

2.加快数字乡村标准研制。加强数字乡村术语、参考架构、评价指标等基础标准研制，引导数字乡村建设规范发展。开展乡村数据资源分类、乡村数字治理、综合治理平台等技术与平台标准研制。加强乡村数字化标准供给，强化产业、文化、公共服务、环境监测等乡村数字化标准研制。

3.健全数字公共服务标准。加快公共服务数字化转型标准研制，提升教育、医疗、就业、交通、体育等领域信息化标准化水平。推进就业创业服务、社会保险、社区服务、养老抚幼、无障碍服务、社会救助、扶残助残、殡葬服务等领域信息应用服务标准工作，以标准化促进信息惠民。

（七）数字文化

1.推进文化数字化标准研制。加强文物、古籍、美术、民间文艺等传统文化数字化相关标准研制。推进国家文化公园、历史文化名城名镇名村、传统村落、考古、文化遗产等领域保护的信息化标准制修订。推进文化和旅游、文物、广播电视、新闻出版、电影等不同领域文化资源数据标准建设，支持文化资源库建设。

2.加强网络文化标准建设。开展网络文学、网络表演、网络艺术品、网络游戏、网络动漫、网络音乐娱乐、网络演出剧（节）目、网络视听、网络广告等网络文化产品和服务标准制修订。加强全息影像、高新格式电影、虚拟现实、多语言交互、高逼真等音视频感受技术标准研制。

3.健全数字文化服务标准。推进博物馆、公共图书馆、美术馆、文化馆（站）等文化场馆的信息化服务标准研制。推进数字版权标准建设，开展文化资源和文化数字内容确权、评估、匹配、交易、分发等标准研制。推动数字展厅、公共文化云、文化体验空间等数字服务应用标准建设。加快广播电视和网络视听内容融合生产、网络智慧传播、终端智能接收、安全智慧保障等标准化建设。加强各级融媒体中心（平台）规范化建设，完善全媒体传播标准。

（八）数字化绿色化协同发展

1.完善生态环境治理信息化标准。完善生态环境监测评估、预报预警、决策分析等信息化标准，探索制定生态环境综合防治、保护修复、效益评估等方面信息化标准。研究制定自然资源数字化治理标准体系，加快自然资源保护利用智能化遥感监测标准研

制，支撑山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。加强数字孪生水利建设、应用和评价等信息化标准的制定和应用。加强气候变化监测、预估和风险评估等信息化标准制定和应用。

2.健全数字化绿色化协同转型标准。推进能源、工业、建筑、交通等领域数字化绿色化融合改造、数字化能源资源碳排放管理、数字化产品碳足迹核算、绿色产品数字化标识认证标准。开展碳汇计算、评估、交易等信息化标准工作。加强绿色算力标准研究，完善算力调配、节能评价、效能评估等标准，推动数据中心集约化、绿色化建设。加快推动数据中心、通信基站、服务器等数字设备节能降碳标准制修订。

3.研制绿色智能生活标准。研究制定绿色低碳行为减碳量标准，依托大数据、区块链等技术，研究推动个人碳排放碳积分标准制修订。推进共享出行、绿色电商等生活场景碳积分互认互换标准研制，倡导绿色低碳生活方式。

四、推进信息化标准国际化

（一）深化国际标准化交流合作

积极参加信息化领域国际标准活动，参与关键和新兴技术领域标准合作议题，贡献中国方案、中国智慧。推进与共建“一带一路”国家的信息化标准对接合作，加强与二十国集团、亚太经合组织、金砖国家等标准化交流，深化与东北亚、欧洲、非洲、拉美等地区标准化合作，在自贸协定谈判中积极推动纳入标准合作等议题，推进标准信息共享与服务，发展互利共赢的标准化合作伙伴关系。

（二）积极参加国际标准组织工作

深入参与国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、国际电信联盟（ITU）等国际标准组织和国际性产业与标准组织工作。提高参与国际标准化活动水平，鼓励信息化领域高水平专家在国际标准组织任职。支持我国企业、合作平台和社会团体参与国际标准研制，推动我国先进技术与标准转化为国际标准。

（三）推动国际国内标准协同发展

加大国家信息化标准外文版供给，提高国家标准与国际标准关键技术指标的一致性程度，推动信息化标准兼容互认。支持企业、社会团体、科研机构等积极参与信息化领域各类国际性专业标准组织。支持信息化领域国际性专业标准组织来华落驻。加强技术标准与知识产权协同发展，推动信息技术领域专利创造与国际标准研制同步进行。

五、提升信息化标准基础能力

（一）优化标准供给结构

完善信息化标准体系布局，支持信息化相关标准化技术委员会、科研院所、优势团体、企业深度合作，形成“技术研发-标准研制-产业应用”的闭环创新机制，提高标准质量水平。围绕国家区域发展等重大战略实施，支持地区间联合开展信息化标准制定和应用推广。加强行业应用标准和信息化基础通用技术标准的衔接，促进行业数字化转型发展。支持有条件的社会团体研制具有先进性、引领性的团体标准。深入实施企业标准领跑者制度，引导企业提升标准化能力。培育一批专业的信息化标准服务机构，面向社会开展标准化政策研究、技术咨询等专业支撑服务。

（二）加强标准化人才培养

优化人才培养机制，开展标准化人才岗位能力认证，深化标准化课程建设，鼓励高校、职业院校等开设标准化相关课程，加快知识型、技术型、创新型人才培养。建设国际标准化人才培训基地，引进海外高层次标准化人才，建立国际标准化人才库。完善标准化人才激励政策，推动标准化研究成果与专业技术职称评定、国家和省部级科学技术奖评选等有机衔接，将标准化人才培养纳入各地区、各行业人才培养计划。

（三）推动标准数字化发展

开展标准数字化理论、方法等基础方面的研究，建立完备的标准数字表达、应用体系。重点突破机器可读标准、开源标准、标准数字化验证等关键技术，加快启动存量标准结构化、数据化转型。加快标准数字化研制、管理、应用、服务、监督、评价等研究，促进标准化工作降本提质增效。结合政府与企业实际需求，开展标准数字化试点应用，并逐步推广至各标准化关键环节，构建“政产学研用”数字标准生态，充分发挥标准化支撑引领能效。

六、组织保障

（一）加强统筹协调

完善国家信息化领域标准化工作统筹推进机制，强化部门协同、上下联动，协调解决国家信息化标准工作中的重大问题，研究讨论信息化领域重点国家标准立项和发布，确保信息化领域各类各层级标准有效衔接，定期向社会公开信息化标准制修订情况、实施情况和应用效果，推动信息化标准建设行动有效落实。涉及国家信息化标准工作中跨部门、跨行业的重大事项协商，由中央网信办负责组织开展业务指导，由国家标准委负责标准制定、实

施、监督工作的规范管理。各部门要将信息化标准工作与本部门信息化发展规划有效衔接、同步推进，强化对本领域事业单位、学会协会和标准化组织的指导，提高有关单位信息化标准研制和应用推广能力。

（二）强化政策支持

各地区、各有关部门应将信息化标准工作作为信息化发展工作的重要内容，围绕国家信息化发展战略规划确定的重大任务、重点工程和优先行动，强化政策资金支持，鼓励相关工作形成的国家标准、行业标准等作为政府采购招投标的参考，引导社会资本参与企业、团体标准建设，提升标准研制、资金保障的统一性和协调性。

（三）营造良好氛围

创新宣传方式，丰富宣传渠道，普及信息化标准理念，提高全社会信息化标准认知。定期举办信息化标准主题活动，扩大政府、企业、高校的参与度，发挥信息化领域标准化团体的桥梁和纽带作用，全方位讲好信息化标准故事，支持培育和发展信息化标准文化。