

国家信息化“十五五”规划

“十五五”时期，我国信息化发展处于数字化、网络化、智能化全面跃升的新阶段，在中国式现代化建设中发挥战略性、全局性、引领性作用。为体系化深层次推进国家信息化发展，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》和网络强国建设有关部署，制定本规划。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面贯彻习近平总书记关于网络强国的重要思想，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，深入实施网络强国战略，着力建设新型信息基础设施体系、网信科技创新体系、网信产业生态体系，着力提升现代治理、信息惠民、双化协同、区域协调、开放发展水平，着力夯实安全保障和法规标准支撑，整体提升经济社会数字化网络化智能化水平，为推进强国建设、民族复兴伟业提供强大动力和坚实支撑。

到 2030 年，我国信息化取得重大进展，在推进中国式现代化中的作用更加凸显。信息基础设施巩固拓展领先优势，陆海空天立体化网络体系基本形成，新一代通信网全面建成，适时启动第六代移动通信（6G）商用，国家区块链网

络基本建成，智能互联网加快布局发展。网信科技创新能力显著增强，科技创新体系更加健全，重点领域关键核心技术取得突破。网信产业生态繁荣发展，数字技术和实体经济深度融合，网信企业综合实力显著增强。经济社会数字化网络化智能化应用水平迈上新台阶，赋能经济社会发展和治理能力明显提升。网络安全保障坚实有力，法规标准体系更加完善，网络空间命运共同体理念深入人心。

专栏 1 “十五五”国家信息化主要指标				
序号	指标	2025 年	2030 年	属性
1	互联网普及率（%）	80.1	85	预期性
2	每万人拥有 5G（含 5G-A）基站数（个）	34	50	预期性
3	IPv6 网络流量占比（%）	33.79	42	预期性
4	新建大型超大型算力设施运行电能利用效率（PUE）	1.25	<1.2	预期性
5	计算机、通信和其他电子设备制造业研发经费投入强度（%）	3.03	3.6	预期性
6	数字经济核心产业国内发明专利有效量（万件）	237.5	326.6	预期性
7	新一代智能终端、智能体等应用普及率（%）	40	>90	预期性
8	数字经济核心产业增加值占国内生产总值（GDP）比重（%）	10.5*	12.5	预期性
9	关键业务环节全面数字化的企业比例（%）	62	70	预期性
10	跨境电商进出口规模（万亿元）	2.84	3.5	预期性
11	成年人中具备高级数字素养与技能的人群占比（%）	16.26*	25	预期性
12	申领电子社会保障卡人口覆盖率（%）	78.6	90	预期性

注：标*为 2024 年统计值。

二、建设新型信息基础设施体系

（一）构建立体化网络基础设施。加快建设新一代通信网，深化第五代移动通信（5G）、千兆光网规模部署，推进

第五代移动通信演进（5G-A）、万兆光网建设发展。加快 6G 技术研发、标准研制和应用验证。深化 IPv6 技术创新和融合应用，推动形成以 IPv6 为主导的网络服务和应用体系。加快卫星互联网建设和应用，深化北斗规模化应用推广。发展终端设备直连卫星服务，推进星地网络融合发展。有序推动数字化低空基础设施建设。加强国际海缆陆缆建设，优化国际通信进出口局布局，提升国际通信能力。

（二）完善一体化应用基础设施。实施国家区块链网络建设工程，夯实价值互联网基础。加快构建全国一体化算力网，推动算力、电力、网络协同发展。优化通用算力、智能算力、超级算力布局。探索太空算力前瞻研究和技术布局。稳妥建设数据流通利用基础设施。打造新型工业网络，推动移动物联网自主迭代。建设新型广电网络。推进交通、能源、市政、水利等基础设施数智化升级。

（三）布局发展智能互联网。深化人工智能与信息网络融合发展，强化智能互联网战略布局，推进网络、平台、终端、应用、服务全链条智能化发展。发展基础网络大模型，提升网络智能化运行能力。推动智能体规范应用和创新发展，加快发展人工智能终端和智能应用，拓展智能经济新形态。

专栏 2 信息基础设施创新发展工程
1.智能互联网。 研究智能原生网络架构。构建智能互联网标准体系，制定网络智能化、云网算智融合、智能体通信等标准。建设智能互联网试验设施，开展智能互联网关键技术和应用试验验证。

2.国家区块链网络。加快建成中央骨干网络，推进区域枢纽联网运行。完善分布式数字身份等基础共性服务能力。深化航（货）运贸易数字化扩围提质放量，挖掘发展改革、转型降碳、政务、税务等重大应用场景。

3.IPv6 演进升级。完善“IPv6+”技术体系，深化 IPv6 分段路由（SRv6）、网络切片、随流检测等技术普及应用，突破应用感知网络、新型组播、韧性网络等前沿技术。深化 IPv6 与大模型训练推理等场景融合创新，推动生成式大模型应用支持 IPv6 访问。推进 IPv6 单栈技术攻关和部署应用。

三、建设网信科技创新体系

（一）提升基础研究和原始创新能力。加强计算数学、通信网络、数据科学等基础理论研究。加强系统工程技术研究，推动分布式系统及其可靠性、可扩展性等架构研究，深化计算机体系结构、基础软件等设计优化方法研究。加快信息化领域学科专业建设，推进跨学科交叉研究。加快探索人工智能驱动的新型科研范式和技术研发模式。

（二）突破关键核心技术。做精做细芯片成熟制程，提高先进制程制造能力，推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用。推动操作系统、软件开发工具链等与人工智能融合发展。推动基础模型、类脑智能、群体智能等人工智能理论与算法研究。加强新型数据库架构研发。前瞻布局深空深海通信、新型光网络等通信技术。

（三）推动科技创新与产业创新深度融合。探索建设网信技术创新中心、产业生态中心，加强关键共性技术攻关，培育壮大产业生态。加快创新成果高效转化应用，部署建设

一批概念验证、中试验证平台，加大应用场景建设和开放力度。建设高水平开源社区，实施优质开源项目，集聚和培育优秀开源开发者。完善新兴领域知识产权保护制度。

专栏3 网信科技创新突破工程

1.基础软件。持续优化开源操作系统内核、基础库、引擎等技术，发展跨平台兼容技术。研发人工智能原生数据库、下一代分布式数据库。

2.工业软件。发展几何建模、约束求解、网格剖分等技术，推动计算机辅助设计软件（CAD）、计算机辅助工程软件（CAE）、电子设计自动化软件（EDA）等迭代优化。

3.智能技术。研制高性能人工智能芯片和高可用基础软件栈。布局高度智能的手机、计算机、可穿戴设备等技术。发展无人载具终端、人形机器人等具身智能技术。

4.量子科技。加快量子计算、量子通信、量子精密测量等技术研发。推动量子安全防护技术研究，加快抗量子计算密码研究。

5.脑机接口。推动脑机接口系统研发及应用，研制信号采集、神经解码、疾病诊疗、虚实操控等系统和器件。

6.数字孪生。创新数据采集传输、建模仿真、实时渲染、人机交互等技术，推动通用支撑平台与软件工具研发。建设多模态数字孪生信息模型，推进仿真控制决策、数模融合决策等技术研发。

7.生物信息。推动人工智能与生物技术协同创新，开展生物信息数据分析、结构预测等技术攻关。深化生物信息与合成生物学、基因编辑等领域融合创新，研发新型生物制造技术。

四、建设网信产业生态体系

（一）培育新产业新赛道。巩固移动通信、智能网联汽车、无人机等产业优势，在集成电路、新型显示、人工智能、区块链等领域培育具有国际引领力的技术产品。构建未来产

业全链条培育体系，加快量子科技、脑机接口、具身智能、6G 等技术产业化应用，探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规则。健全数据要素基础制度，深化数据资源开发利用，做强做优做大数字经济。

专栏 4 网信产业生态发展工程

1.操作系统。持续提升桌面、服务器操作系统兼容性，加快移动操作系统应用适配，支持研发相关产品。

2.数据库。构建场景齐全的数据库测试验证平台，推动数据库产品软硬件适配验证、工具研发、新兴技术融合创新。

3.第五代精简指令集(RISC-V)。加快 RISC-V 研发，推动 RISC-V 与人工智能融合发展，完善软硬件工具链。

4.智能体。推进智能体互信互联互操作，加快多智能体、智能体群等发展。制定重点场景需求指引，构建智能体技术成熟度评价体系，研制智能体身份标识等标准。

（二）赋能传统产业优化升级。发展智慧农业，推动农业全产业链数字化改造，推广智能农机等技术装备应用。促进制造业“智改数转网联”，深入推进中小企业数字化赋能专项行动。加快推进重点企业工业控制系统更新换代。实施“人工智能+制造”行动，推动工业互联网与重点产业链协同发展。加快发展智能建造。深化服务业扩能提质，推动生产性服务业数字化转型，拓展生活性服务数字化应用场景。推动平台经济规范健康发展。大力推动数字消费，创新多元化服务消费场景。稳步发展数字人民币。促进和规范电子单证应用。

（三）促进网信企业高质量发展。完善分类分级培育服

务工作机制，培育具有世界影响力的生态主导型企业、细分领域产业引领型企业、高成长创新型企业。强化网信企业科技创新主体地位，支持有能力的企业牵头承担国家科技攻关任务。

五、提升现代治理水平

（一）提升电子政务服务水平。完善国家电子政务网络。实施“人工智能+政务”应用提升行动，安全稳妥有序推进政务领域人工智能大模型、智能体部署应用。强化服务科学决策、应急指挥、社会安全等方面信息化保障，提高各级部门信息化工作水平。加强政务数据共享利用。深化电子文件、电子印章、电子证照等互通互认和广泛应用。

（二）推进数字赋能基层工作。推动智能社会发展与治理。优化全国一体化在线政务服务平台功能，扩大“跨省通办”范围，拓展“高效办成一件事”覆盖场景。加强政务移动互联网应用程序规范化管理，深化防治“指尖上的形式主义”和政务服务“面子工程”。推进“一表通”系统应用推广，推动基层政务数据一次采集、多方共用，促进政务数据回流基层。

专栏 5 智能社会发展与治理行动
1.打造智能服务体系。深化人工智能在教育、医疗、住房、养老、体育等民生领域应用，推动公共服务资源共享复用和精确匹配，推进智能化便民生活圈建设。培育智能社会新职业，健全就业匹配机制与转移通道，完善新就业形态参保机制。 2.提升智能社会治理能力。稳步推进人工智能在政务服务、司法服务、城市管理、社区治理、市场监管等领域应用，提升政府决策科学化和社会治理精细化水平，强化智能化监督监管。深化智能监测巡

检应用，加强公共安全风险隐患实时识别与预警，提升极端天气、突发事件预测与应对能力。

3.健全智能社会建设机制。稳步开展人工智能社会实验，深化国家智能社会治理实验基地建设，探索开展人工智能社会影响评估。

六、提升信息惠民水平

（一）提升民生服务信息化水平。纵深推进国家教育数字化战略，完善国家智慧教育公共服务平台。推进卫生健康数字化智能化发展，提升全民医保数智管理效能。优化公共数字文化服务供给，推进传统文化数字资源开发和开放。提升社区生活、交通运输、旅游、体育等信息化服务水平。完善社会保障信息化服务，健全社会保险公共服务平台，拓展社会保障卡居民服务“一卡通”应用。优化智慧养老助残服务，推动互联网应用适老化及无障碍改造。创新拓展就业信息服务，培育发展智能代理等创新型工作形态。

（二）提升全民数字素养与技能。完善数字素养与技能培育体系，建强用好全民数字素养与技能培训基地。加强优质数字资源供给，畅通开放共享渠道。实施提升全民人工智能素养专项行动，加强人工智能全学段教育和全社会通识教育。加快构建信息化人才职业教育体系，完善终身学习制度。

七、提升数字化绿色化协同水平

（一）发展数字化绿色化生产方式。推动算力设施、通信基站等绿色设计和运营，发展多样化绿电直连、源网荷储等新模式。推进数智技术赋能传统行业绿色转型，促进设备更新、工艺优化、管理创新。提升数字化碳排放管理水平，

优化产品全生命周期碳足迹管理。完善废弃电器电子产品回收处理体系。

（二）推广绿色智慧生活方式。提升城市运行数字化绿色化水平。丰富绿色智慧生活场景，推广电子商务、移动支付、共享经济、智慧出行、数字家庭等绿色生活方式。健全绿色消费激励机制，探索建立线上线下通兑通用的积分体系。利用数字技术提升绿色产品和服务认证能力。

（三）加强绿色发展数字化治理。实施生态环境人工智能开发与应用行动。提升自然资源管理和国土空间规划信息化应用水平。推进数字水利建设，提升流域防洪和水资源管理与调配水平。推进智慧应急建设，织密灾害事故监测预警网络。

八、提升区域协调水平

（一）服务区域重大战略实施。支持京津冀、长三角、粤港澳大湾区打造信息化创新发展高地，促进中部地区以信息技术创新引领产业创新，支持西部地区发展特色优势网信产业，加快东北地区传统制造业数字化智能化转型。支持海南高标准建设自由贸易港，打造全球数字开放合作窗口。支持香港、澳门更好融入国家信息化发展大局，推进数字金融、数字贸易等发展。

（二）促进互联互通与共建共享。优化信息基础设施区域空间布局，构建全国一体化算力网监测调度体系。加强网信产业跨区域联动发展，深化产业链创新链供应链协同，构建优势互补的产业生态。提升跨区域公共服务信息化水平，

围绕教育、医疗、文旅、养老、助残等重点领域，推动更多事项实现线上资格互认、数据互通、服务共享。

（三）推动城乡信息化融合发展。推进城市全域数字化转型，完善城市信息模型（CIM）平台，提升城市治理智慧化精细化水平。实施数字乡村高质量发展行动，推动乡村产业数字化、乡村建设信息化、乡村治理智慧化一体发展。推进数字乡村与智慧城市统筹规划、同步实施，推动城乡信息基础设施均衡发展、数据资源整合应用、信息服务普惠共享。

专栏6 重点区域信息化协同发展行动
1.京津冀。推动人工智能、集成电路等领域协同创新，完善智能网联汽车、机器人等重点产业链。优化区域算力基础设施布局，提升联通利用水平。推进区块链赋能“空港双枢纽”、智慧物流等场景。支持雄安加快发展空天信息、RISC-V等产业生态。 2.长三角。协同推动人工智能、集成电路、量子科技、脑机接口等领域技术创新和产业发展。推进5G-A网络和万兆光网融合应用，深化区块链赋能贸易、金融等重点领域发展。拓展长三角“跨省通办”清单，将更多高频服务纳入“一网通办”平台。 3.粤港澳大湾区。做强集成电路、低空经济、无人机（船）等优势产业。建设满足科技创新需求的国际通信基础设施。加快区块链创新应用。推动数据跨境有序流动、政务服务“跨境通办”。办好世界互联网大会亚太峰会等国际活动。 4.成渝地区。加快集成电路、新型显示、智能终端、智能网联汽车、无人机等产业集群发展。协同推进“数字重庆”、“智慧蓉城”建设，推动更多公共服务同城化、无差别办理。推进区块链在商贸流通、生产制造、农业发展等领域规模化应用。

九、提升开放发展水平

（一）深化网络空间交流合作。深入宣介习近平总书记关于构建网络空间命运共同体的理念主张。发挥联合国主渠道作用，深化多双边机制交流合作，积极参与人工智能、数字经济、基础设施等领域国际规则和标准制定。支持世界互联网大会、世界人工智能合作组织、世界数据组织等国际组织发展，打造具有全球影响力的公共产品，推动更多有分量、有实效的国际活动在华举办。

（二）扩大数字服务对外开放。推动电信、互联网等领域有序扩大开放，加大软件和信息服务业等对外开放力度。提升境外人员入境数字化服务便利性。发挥自由贸易试验区、海南自由贸易港等作用，推动数字贸易发展。实施网信企业海外发展行动，支持网信企业稳妥有序拓展海外业务，加强海外权益保障。

专栏 7 网信企业海外发展行动

1.支持网信企业“走出去”。支持优势企业有序“走出去”，促进产业链上下游企业海外业务协同发展，深化信息基础设施、人工智能、电子政务、电子商务、移动支付、数字化转型等领域国际交流合作，支持网信企业参与国际标准制定。

2.完善出海服务。探索设立面向重点市场的海外业务合规指导中心，加强网信企业出海合规指引服务。完善风险监测预警机制，建设网信企业出海法律纠纷案例库，完善法律服务和培训。

十、夯实安全保障支撑

（一）强化新技术新应用安全保障。推动网络安全技术创新和产业发展，鼓励发展安全可靠的信息产品和服务。健

全人工智能敏捷治理机制，加强人工智能密码防护体系建设。优化生成式人工智能备案机制，建立重点领域应用安全风险评估制度，完善智能体、端侧大模型、拟人化互动服务等新形态的评估备案。推进基于大模型的漏洞挖掘与防护技术研发应用。加强卫星互联网网络安全风险防范。增强智能网联汽车安全风险应对能力。

（二）提升数据安全和个人信息保护水平。加强重点行业数据分类分级管理，深化区块链、隐私保护计算等技术在数据流通交易中的应用，强化数据安全密码保护。促进和规范数据跨境流动，高效实施数据出境安全评估、个人信息出境标准合同、个人信息出境认证等制度。推广国家网络身份认证公共服务。促进分布式数字身份互通互认应用。加强智能设备个人信息保护检测评估，强化生物特征信息的技术应用管理。

专栏 8 数据跨境流动便利化提升行动
1.深化制度实施。组织重点行业领域制定数据跨境流动合规指引，支持自由贸易试验区制定发布数据出境负面清单。 2.提升服务能力。探索建设数据跨境服务中心，提供政策解读、合规指导、协助申报等一站式服务，指导帮助数据处理者提升合规能力。 3.强化平台支撑。建设网络数据安全合规实验平台，围绕数据出境安全评估、数据安全风险评估、个人信息保护合规审计和认证等需求，开展软件、工具和平台研发。 4.拓展国际合作。按照对等互利原则，围绕医疗健康、智能网联汽车、科技金融、人工智能、贸易物流等重点领域开展数据跨境对外交流合作。

十一、夯实法规标准支撑

（一）完善网络领域立法。推进人工智能、数字经济、电信、网络犯罪防治、反网络暴力等基础性立法。强化无人驾驶、低空经济等新兴领域立法研究。健全网络安全、数据安全、个人信息保护、信息化发展等领域法规体系，加大新技术新应用新业态治理的法规制度供给。聚焦人工智能、个人信息保护、网络生态治理等热点问题，研究发布相关司法解释。拓展涉外网络法治建设。

（二）推进信息化标准建设。完善集成电路、区块链、操作系统、数据库等领域技术标准体系，加快人工智能及智能体、智能终端等新兴领域标准研制，布局量子科技、脑机接口、具身智能等前沿技术标准。建强信息化领域标准化技术组织，推进标准宣贯应用。加强标准化人才培养，推动标准数字化转型。积极参与信息化领域国际标准制定，推动国家标准向国际标准转化。

十二、组织实施

加强党对信息化工作的全面领导，发挥中央网络安全和信息化委员会统筹协调作用，中央网信办健全国家信息化发展工作统筹协调机制，加强部门协同、央地联动、分类指导，组织开展实施情况监测评估，定期发布国家信息化发展报告，推动各项任务落地见效。按规定统筹用好各类财政资金和产业基金，发展壮大耐心资本、长期资本和战略资本，引导金融机构支持网信产业发展。加强信息化人才队伍建设，全面提升领导干部信息化履职能力，加大跨学科、跨领域复

合型人才培养力度。加强宣传引导，广泛凝聚社会共识，激发全社会推动信息化发展的积极性、主动性、创造性。