

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1月20日 第3期 总第114期

工业和信息化部等十六部门关于促进 数据安全产业发展的指导意见



大数据发展动态

2023年1月20日

第3期 总第114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 工业和信息化部等十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见
- 07 “机器人+”应用行动实施方案
- 14 工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见

地方新政

- 22 福建省数字政府改革和建设总体方案
- 44 成都市围绕超算智算加快算力产业发展的政策措施
- 48 成都市建设国家区块链创新应用综合性试点专项政策
- 51 南京国家人工智能创新应用先导区建设实施方案

前沿观察

- 60 2022—2023 年中国数字经济投融资及创新展望
研究报告

编者按

近日，工业和信息化部与国家互联网信息办公室等十六部门联合印发《工业和信息化部等十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》聚焦数据安全保护及相关数据资源开发利用需求：一是提出促进数据安全产业发展的总体要求，包括指导思想和基本原则，并按2025年、2035年两个阶段提出产业发展目标。二是分两个层面明确促进数据安全产业发展的七项重点任务，一个层面是围绕产业本身要做什么，明确了提升产业创新能力、壮大数据安全服务、推进标准体系建设和推广技术产品应用四项重点任务，另一个层面围绕以什么为抓手，明确了构建产业繁荣生态、强化人才供给保障和深化国际合作交流三项重点任务。三是为保障《指导意见》落地，切实推动产业健康发展，提出加强组织协调、加大政策支撑和优化产业发展环境三方面保障措施。

工业和信息化部等十六部门关于促进 数据安全产业发展的指导意见

工信部联网安〔2022〕182号

各省各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、网信办、发展改革委、教育厅（委、局）、科技厅（委、局）、公安厅（局）、国家安全厅（局）、财政厅（局）、人力资源社会保障厅（局）、国资委、税务局、市场监督管理局（委、厅）、知识产权局，各省、自治区、直辖市通信管理局，中国人民银行各分行、营业管理部、各省会（首府）城市中心支行，各银保监局，各证监局，有关企业：

数据安全产业是为保障数据持续处于有效保护、合法利用、有序流动状态提供技术、产品和服务的新兴业态。为贯彻落实《中华人民共和国数据安全法》，推动数据安全产业高质量发展，提高各行业各领域数据安全保障能力，加速数据要素市场培育和价值释放，夯实数字中国建设和数字经济发展基础，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，全面贯彻落实党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全，把握数字化发展机遇，以全面提升数据安全产业供给能力为主线，以创新为动力、需求为导向、人才为根本，加强核心技术攻关，加快补齐短板，促进各领域深度应用，发展数据安全服务，构建繁荣产业生态，推动数据安全产业高质量发展，全面加强数据安全产业体系和能力，夯实数据安全治理基础，促进以数据为关键要素的数字经济健康快速发展。

（二）基本原则。坚持创新驱动，强化企业创新主体地位，优化创新资源要素配置，激发各类市场主体创新活力。坚持以人为本，维护人民数据安全合法权益，依靠人民智慧发展产业，发展成果更多更公平惠及人民。坚持需求牵引，以有效需求引领产业供给，以深度应用促进迭代升级。坚持开放协同，注重更大范围、更宽领域、更深层次的开放合作，协同推进全产业链深度融合、共创共享。

（三）发展目标。到 2025 年，数据安全产业基础能力和综合实力明显增强。产业生态和创新体系初步建立，标准供给结构和覆盖范围显著优化，产品和服务供给能力大幅提升，重点行业领域应用水平持续深化，人才培养体系基本形成。

——产业规模迅速扩大。数据安全产业规模超过 1500 亿元，年复合增长率超过 30%。

——核心技术创新突破。建成 5 个省部级及以上数据安全重点实验室，攻关一批数据安全重点技术和产品。

——应用推广成效显著。打造 8 个以上重点行业领域典型应用示范场景，推广一批优秀解决方案和试点示范案例。

——产业生态完备有序。建成 3-5 个国家数据安全产业园、10 个创新应用先进示范区，培育若干具有国际竞争力的龙头骨干企业、单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业。

到 2035 年，数据安全产业进入繁荣成熟期。产业政策体系进一步健全，数据安全关键核心技术、重点产品发展水平和专业服务能力跻身世界先进行列，各领域数据安全应用意识和应用能力显著提高，涌现出一批具有国际竞争力的领军企业，产业人才规模与质量实现双提升，对数字中国建设和数字经济发展的支撑作用大幅提升。

二、提升产业创新能力

（四）加强核心技术攻关。推进新型计算模式和网络架构下数据安全基础理论和技术研究，支持后量子密码算法、密态计算等技术在数据安全产业的发展应用。优化升级数据识别、分类分级、数据脱敏、数据权限管理等共性基础技术，加强隐私计算、数据流转分析等关键技术攻关。研究大数据场景下轻量级安全传输存储、隐私合规检测、数据滥用分析等技术。建设和认定一批省部级及以上数据安全重点实验室，鼓励产学研用多方主体共建高水平研发机构、产业协同创新中心，开展技术攻关，推动成果转化。

（五）构建数据安全产品体系。加快发展数据资源管理、资源保护产品，重点提升智能化水平，加强数据质量评估、隐私计算等产品研发。发展面向重点行业领域特色需求的精细化、专业型数据安全产品，开发适合中小企业的解决方案和工具包，支持发展定制化、轻便化的个人数据安全防护产品。提升基础软硬件数据安全水平，推动数据安全产品与基础软硬件的适配发展，增强数据安全内生能力。

（六）布局新兴领域融合创新。加快数据安全技术与人工智能、大数据、区块链等新兴技术的交叉融合创新，赋能提升数据安全态势感知、风险研判等能力水平。加强第五代和第六代移动通信、工业互联网、物联网、车联网等领域的数据安全需求分析，推动专用安全技术产品创新研发、融合应用。支持数据安全产品云化改造，提升集约化、弹性化服务能力。

三、壮大数据安全服务

（七）推进规划咨询与建设运维服务。面向数据安全合规需求，发展合规风险把控、数据资产管理、安全体系设计等方面的规划咨询服务。围绕数据安全保护能力建设与运行需求，积极发展系统集成、监测预警、应急响应、安全审计等建设运维服务。面向数据有序开发利用的安全需求，发展数据权益保护、违约鉴定等中介服务。

（八）积极发展检测、评估、认证服务。建立数据安全检测评估体系，加强与网络安全等级保护评测等相关体系衔接，培育第三方检测、评估等服务机构，支持开展检测、评估人员的培训。支持开展数据安全技术、产品、服务和管理体系认证。鼓励检测、评估、认证机构跨行业跨领域发展，推动跨行业标准互通和结果互认。推动检测、评估等服务与数据安全相关标准体系的动态衔接。

四、推进标准体系建设

(九) **加强数据安全产业重点标准供给**。充分发挥标准对产业发展的支撑引领作用，促进产业技术、产品、服务和应用标准化。鼓励科研院所、企事业单位、普通高等院校及职业院校等各类主体积极参与数据安全产业评价、数据安全产品技术要求、数据安全产品评测、数据安全服务等标准制定。高质高效推进贯标工作，加大标准应用推广力度。积极参与数据安全国际标准组织活动，推动国内国际协同发展。

五、推广技术产品应用

(十) **提升关键环节、重点领域应用水平**。深度分析工业、电信、交通、金融、卫生健康、知识产权等领域数据安全需求，梳理典型应用场景，分类制定数据安全技术产品应用指南，促进数据处理各环节深度应用。推动先进适用数据安全技术产品在电子商务、远程医疗、在线教育、线上办公、直播新媒体等新型应用场景，以及国家数据中心集群、国家算力枢纽节点等重大数据基础设施中的应用。推进安全多方计算、联邦学习、全同态加密等数据开发利用支撑技术的部署应用。

(十一) **加强应用试点和示范推广**。组织开展数据安全新技术、新产品应用试点，推进技术产品迭代升级，验证适用性和推广价值。遴选一批技术先进、特点突出、应用成效显著的数据安全典型案例和创新主体，加强示范引领。开展重点区域和行业数据安全应用示范，打造数据安全创新应用先进示范区，集中示范应用并推广数据安全技术产品和解决方案。

六、构建繁荣产业生态

(十二) **推动产业集聚发展**。立足数据安全政策基础、产业基础、发展基础等因素，布局建设国家数据安全产业园，推动企业、技术、资本、人才等加快向园区集中，逐步建立多点布局、以点带面、辐射全国的发展格局。鼓励地方结合产业基础和优势，围绕关键技术产品和重点领域应用，打造龙头企业引领、具有综合竞争力的高端化、特色化数据安全产业集群。

(十三) **打造融通发展企业体系**。实施数据安全优质企业培育工程，建立多层次、分阶段、递进式企业培育体系，发展一批具有生态引领力的龙头骨干企业，培育一批掌握核心技术、具有特色优势的数据安全专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业，培育一批技术、产品全

球领先的单项冠军企业。发挥龙头骨干企业引领支撑作用，带动中小微企业补齐短板、壮大规模、创新模式，形成创新链、产业链优势互补，资金链、人才链资源共享的合作共赢关系。

(十四) 强化基础设施建设。充分利用已有资源，建立健全数据安全风险库、行业分类分级规则库等资源库，支撑数据安全产品研发、技术手段建设，为数据安全场景应用测试等提供环境。建设数据安全产业公共服务平台，提供创新支持、供需对接、产融合作、能力评价、职业培训等服务，实现产业信息集中共享、供需两侧精准对接、公共服务敏捷响应。

七、强化人才供给保障

(十五) 加强人才队伍建设。推动普通高等院校和职业院校加强数据安全相关学科专业建设，强化课程体系、师资队伍和实习实训等。制定颁布数据安全工程技术人员国家职业标准、实施数字技术工程师培育项目，培养壮大高水平数据安全工程师队伍，鼓励科研机构、普通高等院校、职业院校、优质企业和培训机构深化产教融合、协同育人，通过联合培养、共建实验室、创建实习实训基地、线上线下结合等方式，培养实用型、复合型数据安全专业技术技能人才和优秀管理人才。推进通过职业资格评价、职业技能等级认定、专项职业能力考核等，建立健全数据安全人才选拔、培养和激励机制，遴选推广一批产业发展急需、行业特色鲜明的数据安全优质培训项目。充分利用现有人才引进政策，引进海外优质人才与创新团队。

八、深化国际交流合作

(十六) 推进国际产业交流合作。充分利用双多边机制，加强数据安全产业政策交流合作。加强与“一带一路”沿线国家数据安全产业合作，促进标准衔接和认证结果互认，推动产品、服务、技术、品牌“走出去”。鼓励国内外数据安全企业在技术创新、产品研发、应用推广等方面深化交流合作。探索打造数据安全产业国际创新合作基地。支持举办高层次数据安全国际论坛和展会。鼓励我国数据安全领域学者、企业家积极参与相关国际组织工作。

九、保障措施

(十七) 加强组织领导。充分发挥国家数据安全工作协调机制作用，将发展数据安全产业作为提高数据安全保障能力的基础性任务，央地协同打造数据安全产业链创新链。各部门要加强统筹协调，形成发展合力，确保任务落实。各地有关部门要强化资源要素配置，推动产业发展重大政策、重点工程落地。

（十八）加大政策支持。研究利用财政、金融、土地等政策工具支持数据安全技术攻关、创新应用、标准研制和园区建设。支持符合条件的数据安全企业享受软件和集成电路企业、高新技术企业等优惠政策。引导各类金融机构和社会资本投向数据安全领域，支持数据安全保险服务发展。支持数据安全企业参与“科技产业金融一体化”专项，通过国家产融合作平台获得便捷高效的金融服务。

（十九）优化发展环境。加快数据安全制度体系建设，细化明确政策要求。加强知识产权运用和保护，建立健全行业自律及监督机制，建立以技术实力、服务能力为导向的良性市场竞争环境。科学高效开展数据安全产业统计，健全产业风险监测机制，及时研判发展态势，处置突出风险，回应社会关切。加强教育引导，提升各类群体数据安全保护意识。

（来源：工业和信息化部）

编者按

工业和信息化部等十七部门近日印发《“机器人+”应用行动实施方案》，提出到2025年，制造业机器人密度较2020年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强。方案指出，为加快推进机器人应用拓展，决定开展“机器人+”应用行动。

方案明确深化重点领域“机器人+”应用，增强“机器人+”应用基础支撑能力，提出构建机器人产用协同创新体系、建设“机器人+”应用体验和试验验证中心、加快机器人应用标准研制与推广、开展行业和区域“机器人+”应用创新实践、搭建“机器人+”应用供需对接平台等。

“机器人+”应用行动实施方案

工信部联通装〔2022〕187号

当前，机器人产业蓬勃发展，正极大改变着人类生产和生活方式，为经济社会发展注入强劲动能。按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》总体部署，落实《“十四五”机器人产业发展规划》重点任务，加快推进机器人应用拓展，决定开展“机器人+”应用行动。为保证行动有序开展，特制定本实施方案。

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精神，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，统筹发展和安全，面向人民对美好生活向往以及经济社会数字化发展需要，坚持应用牵引、典型引领、基础支撑，发挥部门、地方、行业等多方作用，以产品创新和场景推广为着力点，分类施策拓展机器人应用深度和广度，培育机器人发展和应用生态，增强自主品牌机器人市场竞争力，推进我国机器人产业自立自强，为加快建设制造强国、数字中国，推进中国式现代化提供有力支撑。

（二）主要目标

到2025年，制造业机器人密度较2020年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强。聚焦10大应用重点领

域，突破 100 种以上机器人创新应用技术及解决方案，推广 200 个以上具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的机器人典型应用场景，打造一批“机器人+”应用标杆企业，建设一批应用体验中心和试验验证中心。推动各行业、各地方结合行业发展阶段和区域发展特色，开展“机器人+”应用创新实践。搭建国际国内交流平台，形成全面推进机器人应用的浓厚氛围。

二、深化重点领域“机器人+”应用

面向社会民生改善和经济发展需求，遴选有一定基础、应用覆盖面广、辐射带动作用强的重点领域，聚焦典型应用场景和用户使用需求，开展从机器人产品研制、技术创新、场景应用到模式推广的系统推进工作。支持一些新兴领域探索开展机器人应用。

（一）经济发展领域

1. 制造业

研制焊接、装配、喷涂、搬运、磨抛等机器人新产品，加快机器人化生产装备向相关领域应用拓展。开发专业化、定制化的解决方案和软硬件产品，积累模型库、工艺软件包等经验知识，深度融合机器人控制软件和集成应用系统，推动在汽车、电子、机械、轻工、纺织、建材、医药等已形成较大规模应用的行业，卫浴、陶瓷、光伏、冶炼、铸造、钣金、五金、家具等细分领域，喷釉、修胚、抛光、打磨、焊接、喷涂、搬运、码垛等关键环节应用。推进智能制造示范工厂建设，打造工业机器人典型应用场景。发展基于工业机器人的智能制造系统，助力制造业数字化转型、智能化变革。

2. 农业

研制耕整地、育种育苗、播种、灌溉、植保、采摘收获、分选、巡检、挤奶等作业机器人，以及畜禽水产养殖的喂料、清污、消毒、疫病防治、环境控制、畜产品采集等机器人产品。开发专用操控系统、自主智能移动平台及作业部件，推动机器人与农田、农艺、品种相适应，实现信息在线感知、精细生产管控、无人自主作业、高效运维管理。打造丘陵山区、大田、设施园艺、畜牧水产、贮运加工等农业机器人应用场景。加快农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推动机器人与农业种植、养殖、林业、渔业生产深度融合，支撑智慧农业发展。

3. 建筑

研制测量、材料配送、钢筋加工、混凝土浇筑、楼面墙面装饰装修、构部件安装和焊接、机电安装等机器人产品。提升机器人对高原高寒、恶劣天气、特殊地质等特殊自然条件下基础设施建养以及长大穿山隧道、超大跨径桥梁、深水航道等大型复杂基础设施建养的适应性。推动机器人在混凝土预制构件制作、钢构件下料焊接、隔墙板和集成厨卫加工等建筑部品部件生产环节，以及建筑安全监测、安防巡检、高层建筑清洁等运维环节的创新应用。推进建筑机器人拓展应用空间，助力智能建造与新型建筑工业化协同发展。

4. 能源

研制能源基础设施建设、巡检、操作、维护、应急处置等机器人产品。推动企业突破高空、狭窄空间、强电磁场等复杂环境下的运动、感知、作业关键技术。推广机器人在风电场、光伏电站、水电站、核电站、油气管网、枢纽变电站、重要换流站、主干电网、重要输电通道等能源基础设施场景应用。推进机器人与能源领域深度融合，助力构建现代能源体系。

5. 商贸物流

研制自动导引车、自主移动机器人、配送机器人、自动码垛机、智能分拣机、物流无人机等产品。推动5G、机器视觉、导航、传感、运动控制、机器学习、大数据等技术融合应用。支持传统物流设施智能化改造，提升仓储、装卸、搬运、分拣、包装、配送等环节的工作效率和管理水平。鼓励机器人企业开发末端配送整体解决方案，促进机器人配送、智能信包箱（智能快件箱）等多式联动的即时配送场景普及推广。打造以机器人为重点的智慧物流系统，提升商贸物流数字化水平。

（二）社会民生领域

6. 医疗健康

研制咨询服务、手术、辅助检查、辅助巡诊、重症护理、急救、生命支持、康复、检验采样、消毒清洁等医疗机器人产品。围绕神经系统损伤、损伤后脑认知功能障碍、瘫痪助行等康复治疗需求，突破脑机交互等技术，开发用于损伤康复的辅助机器人产品。加快推进机器人和医学人工智能在基础理论、共性关键技术、创新应用等方面的突破，推动人工智能辅助诊断系统、机器人5G远程手术、脑机接口辅助康复系统等新技术新产品加速应用。推动机器人在医院康复、远程医疗、卫生防疫等场景应用。鼓励有条件有需求的医院使用机器人实施精准微创

手术，建设机器人应用标准化手术室，研究手术机器人临床应用标准规范。加强机器人在患者院前管理、院内诊疗及院后康复追踪整体病程服务体系中的应用，助力智慧医疗建设。

7. 养老服务

研制残障辅助、助浴、二便护理、康复训练、家务、情感陪护、娱乐休闲、安防监控等助老助残机器人产品。加快推动多模态量化评估、多信息融合情感识别、柔顺自适应人机交互、人工智能辅助等新技术在养老服务领域中的应用，积极推动外骨骼机器人、养老护理机器人等在养老服务场景的应用验证。鼓励养老领域相关实验基地把机器人应用作为实验示范重要内容，研发推广科技助老新技术新产品新模式。研究制定机器人助老助残技术应用标准规范，推动机器人融入养老服务不同场景和关键领域，提升养老服务智慧化水平。

8. 教育

研制交互、教学、竞赛等教育机器人产品及编程系统，分类建设机器人服务平台。加大机器人教育引导，完善各级院校机器人教学内容和实践环境，针对教学、实训、竞赛等场景开发更多功能和配套课程内容。强化机器人工程相关专业建设，提升实验机器人产品及平台水平，加强规范管理。推进5G、人工智能、智能语音、机器视觉、大数据、数字孪生等技术与机器人技术融合应用，积极培育机器人校园服务新模式和新形态，深化机器人在教学科研、技能培训、校园安全等场景应用。

9. 商业社区服务

研制餐饮、配送、迎宾、导览、咨询、清洁、代步等商用机器人，以及烹饪、清洗、监护、陪伴等家用机器人，加强应用场景探索和产品形态创新，提高智能硬件与用户交互水平，增强机器人服务价值。推动机器人技术与5G、云计算、智能传感等新技术融合，实现自主导航、自动避障、人机交互、语音及视觉识别、数据分析等功能。积极推动机器人融入酒店、餐厅、商超、社区、家庭等服务场景，满足商业及社区消费体验升级需求，提升商业服务与生活服务的智慧化水平。

10. 安全应急和极限环境应用

研制矿山、民爆、社会安全、应急救援、极限环境等领域机器人产品。增强机器人立体视觉、室外导航定位、多维信息感知、灾害远程警示、机器人鉴权管控等功能，开发机器人对极寒、明火、高温高压、易燃易爆、高海拔低气压、有毒、高湿、积水、高粉尘、辐射、人流多

变化大等复杂非结构化作业环境的适应性技术。推进智能采掘、灾害防治、巡检值守、井下救援、智能清理、无人化运输、地质探测、危险作业等矿山场景应用。推进危险化学品生产装置和储存设施现场巡回检查、值班值守、特殊作业等安全生产场景应用。推广炸药装药、生产制备、包装、装卸运输、在线检测等民爆行业场景应用。推动安保巡逻、缉私安检、反恐防暴、勘查取证、交通边防、治安管控、特战处置、服务管理等社会安全场景应用。加强防爆排爆、消防巡检、工程抢险、海洋捕捞、海上溢油及危化品船舶救援、自然灾害救援、安全生产事故救援、核应急安全救援等危险环境应用。推动空间、水下、深地等极限环境场景应用。

三、增强“机器人+”应用基础支撑能力

（一）构建机器人产用协同创新体系

鼓励产用共建机器人应用领域创新联合体、创新中心等创新机构。支持用户单位参与高转矩密度伺服电机、高动态运动规划与控制、人机交互等机器人产业链核心技术攻关，深入挖掘和释放潜在应用需求，共同开发先进适用的机器人产品和系统解决方案。开展覆盖产品设计、技术开发、工艺优化、批量生产和示范推广全过程的“一条龙”应用创新。鼓励产用共同参与特种机器人产业链“揭榜”推进活动，带动机器人企业协同攻关和成果转化。完善机器人技术支撑服务，积极推动产融对接、企业孵化、技术转移转化、备品备件服务、技术售后服务等。

（二）建设“机器人+”应用体验和试验验证中心

依托用户、机器人企业和系统集成企业，建设家用、商业、教育、医疗、养老等场景化应用体验中心，提升用户体验，扩大产品消费和推广。依托用户、机器人企业和第三方公共服务机构，建设具备机器人应用技术标准试验验证、质量检测、创新孵化等能力的试验验证中心，加大应用数据积累，提升机器人产品的安全性、稳定性、可靠性、易用性等水平。

（三）加快机器人应用标准研制与推广

依托有关标准化技术组织，建立跨行业机器人标准化工作机制，加强跨行业应用领域标准化工作的协调，推动跨行业标准互采。开展重点行业机器人应用工艺流程和专用算法模型、融合设备接口、应用数据安全、人机交互安全等标准的研制与推广。针对特定行业准入要求，加强机器人特殊安全要求和检测方法标准研究。开展机器人新产品通用技术规范、模块化设计与制造、应用安全与可靠性等标准化工作。推进机器人新兴技术领域专有安全基础标准、产品

标准、方法标准等标准化工作。研究制定机器人伦理相关标准规范。加强标准应用实施。推动机器人应用标准国际化合作。

（四）开展行业和区域“机器人+”应用创新实践

鼓励行业主管部门结合应用行业发展规划、科技攻关和重点项目建设，开展各行业机器人产品创新和应用示范推广。指导和支持有条件、有需求的地区围绕特色优势产业，开展本地区“机器人+”应用行动。依托龙头企业和产业集群，开发开放机器人成熟、新兴和潜在应用场景，开展协同创新活跃、应用成效显著、推广价值较高的“机器人+”应用创新实践。

（五）搭建“机器人+”应用供需对接平台

建设“机器人+”应用供需对接平台，开展资源共享、信息互通、优势互补的供需对接活动。在成熟应用领域，遴选一批应用成效突出、具有较强影响力的标杆企业和典型场景，加强机器人高端产品供给，提升机器人应用深度和广度。在新兴应用和潜在需求领域，探索采用“揭榜挂帅”等方式征集机器人应用解决方案，以需求牵引促进供给创新。发布机器人重点技术和产品推广目录，推广线上应用展示样板间。

四、强化“机器人+”应用组织保障

（一）强化组织领导

发挥国家制造强国建设领导小组作用，建立多部门协同、央地联动的工作机制，成立协同推进方阵，分行业、分领域成立由主管部门、行业组织、骨干企业、科研院所以及重点地区政府共同组成的联合工作组。加强对重点行业机器人应用相关规章制度和伦理的研究，开展机器人应用常态化监测跟踪，推动构建适应各行业机器人应用特点的监管体系。

（二）完善政策支持

各相关部门、各地方将机器人应用推广作为科技创新、行业规划、产业政策重点方向，统筹政策、资金、资源予以支持，加大对机器人创新应用的投入力度。科技部门会同机器人发展应用部门联合推动国家科技计划创新成果转化，引导机器人企业加大研发投入，加强知识产权保护。人社部门会同机器人发展应用部门适时开展机器人对就业影响的评估，及时促进受影响劳动者转岗就业。鼓励央企、国企开放机器人应用场景，建立容错机制，支持企业首购首用。

（三）深化宣传交流

各地方、有关企业和行业组织要及时跟踪、总结、评估应用行动过程中的新情况、新问题和新经验，总结示范带动作用强、可复制可推广的有效做法，宣传应用好典型经验。依托各行业相关大会展会，加强机器人应用成果交流与展示。指导相关单位编写“机器人+”应用年度报告，发布创新应用案例集。充分利用多双边合作机制，推进不同领域机器人产品和解决方案“走出去”，实现合作共赢。

（四）加强人才培养

培养引进机器人应用高端研发人才和标准化人才，加强人才国际交流，打造领军人才和创新团队。鼓励机器人企业、用户单位与普通高等院校、科研院所、职业院校等合作，共建人才实习实训基地，联合开展机器人应用人才培养，提供更多就业渠道。组织细分行业机器人应用技能竞赛，发现和培养更多机器人高素质技术技能人才。

（来源：工业和信息化部）

编者按

工信部、教育部、科技部等六部门近日联合发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》。《指导意见》旨在依托我国光伏、锂离子电池等产业竞争优势，从供给侧入手、在制造端发力、以硬科技为导向、以产业化为目标，加快推动能源电子各领域技术突破和产品供给能力提升。

《指导意见》提出到 2025 年，产业技术创新取得突破，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业生态体系基本建立。能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。到 2030 年，能源电子产业综合实力持续提升，形成与国内外新能源需求相适应的产业规模。产业集群和生态体系不断完善，5G/6G、先进计算、人工智能、工业互联网等新一代信息技术在能源领域广泛应用。

工业和信息化部等六部门关于推动 能源电子产业发展的指导意见

工信部联电子〔2022〕181号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

能源电子产业是电子信息技术和新能源需求融合创新产生并快速发展的新兴产业，是生产能源、服务能源、应用能源的电子信息技术及产品的总称，主要包括太阳能光伏、新型储能电池、重点终端应用、关键信息技术及产品（以下统称光储端信）等领域。随着全球加快应对气候变化，“能源消费电力化、电力生产低碳化、生产消费信息化”正加速演进。能源电子既是实施制造强国和网络强国战略的重要内容，也是新能源生产、存储和利用的物质基础，更是实现碳达峰碳中和目标的中坚力量。为推动能源电子产业发展，从供给侧入手、在制造端发力、以硬科技为导向、以产业化为目标，助力实现碳达峰碳中和，经国务院同意，现提出以下意见：

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，深入贯彻落实党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以深化供给侧结构性改革为主

线，以改革创新为根本动力，以构建产业生态体系为目标，以做优做强产业基础和稳固产业链供应链为根本保障，抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动能源电子产业发展，狠抓关键核心技术攻关，创新人才培养模式，推进能源生产和消费革命，加快生态文明建设，确保碳达峰碳中和目标实现。

（二）基本原则

市场主导、政策支持。发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业市场主体地位，营造良好的市场环境。更好发挥政府作用，完善政策机制，加强政策引领。

统筹规划、融合发展。优化顶层设计，坚持系统观念，协调供需关系。加强产业链上下游协同，促进“光储端信”全链条融合创新，统筹推进产业集聚发展。

创新驱动、开放合作。营造开放包容的创新环境，鼓励技术、机制及模式创新。建立国际开放合作体系，打造具有全球竞争力的能源电子产业链。

安全高效、持续发展。加强安全技术攻关和产品提质增效，健全技术标准和检测认证体系。全面推行绿色制造和智能制造，促进能源电子产业绿色低碳可持续发展。

（三）发展目标

到 2025 年，产业技术创新取得突破，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业生态体系基本建立。高端产品供给能力大幅提升，技术融合应用加快推进。能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。

到 2030 年，能源电子产业综合实力持续提升，形成与国内外新能源需求相适应的产业规模。产业集群和生态体系不断完善，5G/6G、先进计算、人工智能、工业互联网等新一代信息技术在能源领域广泛应用，培育形成若干具有国际领先水平的能源电子企业，学科建设和人才培养体系健全。能源电子产业成为推动实现碳达峰碳中和的关键力量。

二、深入推动能源电子全产业链协同和融合发展

（四）加强供需两端统筹协调

面向碳达峰碳中和目标，系统谋划能源电子全产业链条，以高质量供给引领和创造新需求，提升供给体系的韧性和对需求的适配性。鼓励以企业为主导，开展面向市场和产业化应用的研发活动，扩大光伏发电系统、新型储能系统、新能源微电网等智能化多样化产品和服务供给。

推动能源电子重点领域深度融合，提升新能源生产、存储、输配和终端应用能力。推动能源绿色低碳转型，促进清洁能源与节能降碳增效、绿色能源消费等高效协同。

（五）促进全产业链协同发展

把促进新能源发展放在更加突出的位置，积极有序发展光能源、硅能源、氢能源、可再生能源，推动能源电子产业链供应链上下游协同发展，形成动态平衡的良性产业生态。引导太阳能光伏、储能技术及产品各环节均衡发展，避免产能过剩、恶性竞争。促进“光储端信”深度融合和创新应用，把握数字经济发展趋势和规律，加快推动新一代信息技术与新能源融合发展，积极培育新产品新业态新模式。推动基础元器件、基础材料、基础工艺等领域重点突破，锻造产业长板，补齐基础短板，提升产业链供应链抗风险能力。

（六）健全技术创新支撑体系

在能源电子领域支持建立制造业创新中心、碳中和未来技术学院等研发创新平台，推动产业基础研究，加大低碳零碳负碳等关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术研发力度。支持企业、高等院校及科研院所加强合作，构建多层次联合创新体系，强化创新链产业链融合，形成技术创新攻坚合力。鼓励地方围绕特色或细分领域，开展关键技术研发与产业化，形成差异化发展。充分发挥人才第一资源作用，加强能源电子创新人才体系建设。

三、提升太阳能光伏和新型储能电池供给能力

（七）发展先进高效的光伏产品及技术

加快智能光伏创新突破，发展高纯硅料、大尺寸硅片技术，支持高效低成本晶硅电池生产，推动 N 型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的研发应用，提升规模化量产能力。鼓励开发先进适用的智能光伏组件，发展智能逆变器、控制器、汇流箱、跟踪系统等关键部件。加大对关键技术装备、原辅料研发应用的支持力度。鼓励开发安全便捷的户用智能光伏系统，鼓励发展光伏充电宝、穿戴装备、交通工具等移动能源产品。探索建立光伏“碳足迹”评价标准并开展认证。加快构建光伏供应链溯源体系，推动光伏组件回收利用技术研发及产业化应用。

（八）开发安全经济的新型储能电池

加强新型储能电池产业化技术攻关，推进先进储能技术及产品规模化应用。研究突破超长

寿命高安全性电池体系、大规模大容量高效储能、交通工具移动储能等关键技术，加快研发固态电池、钠离子电池、氢储能/燃料电池等新型电池。推广智能化生产工艺与装备、先进集成及制造技术、性能测试和评估技术。提高锂、镍、钴、铂等关键资源保障能力，加强替代材料的开发应用。推广基于优势互补功率型和能量型电化学储能技术的混合储能系统。支持建立锂电等全生命周期溯源管理平台，开展电池碳足迹核算标准与方法研究，探索建立电池产品碳排放管理体系。

四、支持新技术新产品在重点终端市场应用

（九）推动先进产品及技术示范

面向新型电力系统和数据中心、算力中心、电动机械工具、电动交通工具及充换电设施、新型基础设施等重点终端应用，开展能源电子多元化试点示范，打造一批提供光储融合系统解决方案的标杆企业。依托国家新型工业化产业示范基地等建设，培育形成一批能源电子产业集群，提升辐射带动作用。支持特色光储融合项目和平台建设，推进新技术、新产品与新模式先行先试，提升太阳能光伏发电效率和消纳利用水平。加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车、轨道交通推广。提高长寿命、高效率的 LED 技术水平，推动新型半导体照明产品在智慧城市、智能家居等领域应用，发展绿色照明、健康照明。

（十）支持重点领域融合发展

加快能源电子技术及产品在工业、通信、能源、交通、建筑、农业等领域应用。鼓励建设工业绿色微电网，实现分布式光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，实现多能高效互补利用。支撑大型风光电基地建设。强化能源电子技术在常规能源领域的融合应用，推动智能化开采和清洁高效利用。推动交通、机械工具电动化，加快电动船舶、电动飞机等研发推广。探索光伏和新能源汽车融合应用路径。推进屋顶、墙面光伏系统研发应用，发展户用光储超微电站，推动光伏、储能电池与建筑建材融合应用。推动农光互补、渔光互补等光伏发电复合开发，鼓励光伏农业新兴商业模式探索，促进农民增收，支持乡村振兴和共同富裕建设。

（十一）加大新兴领域应用推广

采用分布式储能、“光伏+储能”等模式推动能源供应多样化，提升能源电子产品在 5G

基站、新能源汽车充电桩等新型基础设施领域的应用水平。面向“东数西算”等重大工程提升能源保障供给能力,建立分布式光伏集群配套储能系统,促进数据中心等可再生能源电力消费。探索开展源网荷储一体化、多能互补的智慧能源系统、智能微电网、虚拟电厂建设,开发快速实时微电网协调控制系统和多元用户友好智能供需互动技术,加快适用于智能微电网的光伏产品和储能系统等研发,满足用户个性化用电需求。

五、推动关键信息技术及产品发展和创新应用

(十二) 发展面向新能源的关键信息技术产品

加强面向新能源领域的关键信息技术产品开发和应用,主要包括适应新能源需求的电力电子、柔性电子、传感物联、智慧能源信息系统及有关的先进计算、工业软件、传输通信、工业机器人等适配性技术及产品。研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进工艺,支持特高压等新能源供给消纳体系建设。推动能源电子产业数字化、智能化发展,突破全环境仿真平台、先进算力算法、工业基础软件、人工智能等技术。推动信息技术相关装备及仪器创新发展。

(十三) 促进能源电子产业智能制造和运维管理

推动互联网、大数据、人工智能、5G 等信息技术与绿色低碳产业深度融合。加快智能工厂建设,推进关键工序数字化改造,优化生产工艺及质量管控系统。推动基础材料生产智能升级,提升硅料硅片、储能电池材料和高性能电池等生产、包装、储存、运输的机械化与自动化水平,提高产品一致性和稳定性。支持制造企业延伸服务链条,发展服务型制造新模式,推动提升智能设计、智能集成、智能运维水平。发展智慧能源系统关键技术和电网智能调度运行控制与维护技术。

六、高度重视产业安全规范和有序发展

(十四) 加强公共服务平台建设

支持能源电子领域建立多类型公共服务平台,培育特色工业互联网平台和监测分析数据平台,推动能源电子产业云建设,组织整合、集成优化各类资源,服务行业发展。探索建立分析评价专业平台,开展产品分析、评价、应用验证等服务。探索建立创新创业孵化平台,推动建立一批能源电子产业生态孵化器、加速器。支持建立能源电子领域知识产权运营中心,开展太

太阳能光伏、储能电池、终端应用以及信息技术产品知识产权交易与培训、科技成果评价等工作，完善知识产权布局，加强专利分析预警。搭建协同创新和成果转化平台，形成创新成果转化与新能源消费相互促进的良性循环。

（十五）健全产业标准体系

持续开展光伏、锂电等综合标准化技术体系建设。协同推进智能光伏国家标准、行业标准和团体标准，研究制定锂离子电池全生命周期评价体系及安全标准，加强固态电池、钠离子电池、超级电容器、氢储能/燃料电池等标准体系研究。开展能源电子智能制造与运维、管理控制系统等相关标准研制，加强与现行能源电力系统标准衔接，推动建立产品制造、建设安装、运行监测等环节的安全标准及管理体系。开展国际标准化合作，积极参与国际标准研究制定。

（十六）加强行业规范管理

加强与有关政策、规划衔接，引导能源电子产业转型升级和健康有序发展，支持智能光伏创新升级和应用示范，实施光伏、锂电等规范条件。加强行业统筹管理，提升项目建设和运营水平。完善检测认证服务，建立与国际接轨互认的检测平台和认证体系。规范质量品牌建设，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，培育一批具有国际影响力的中国品牌。加强相关产品质量抽检，提高能源电子产品性能及可靠性。

（十七）做好安全风险防范

坚持底线思维，落实安全生产责任制。引导企业开展安全生产标准化建设，提升能源电子产业本质安全和生产安全。建立光伏发电项目全生命周期管理体系，实现全流程全要素精细化、系统化管理。建设分布式光伏大数据等管理中心，实现组件故障、事故隐患的可视化高效管理。鼓励储能电站定制安全保险，强化安全设施配置，制定完善专业人员培训考核制度，提高风险处置能力。

七、着力提升产业国际化发展水平

（十八）加快国际合作步伐

秉持人类命运共同体理念，充分利用多边和双边合作机制，加强能源电子各领域的交流对话，促进能源电子领域贸易和投资自由化便利化，推动建设公平合理、合作共赢的全球秩序和能源体系，服务应对气候变化和新能源革命大局。在相关国际组织和区域合作等框架下，推动

政府部门、研究机构、行业协会、企业间的交流互动，坚持市场驱动和企业自主选择，提升能源电子产业国际合作的水平和层次。

（十九）深化全球产业链布局

立足国内大循环、促进国内国际双循环，统筹利用国内国际两个市场、两种资源，统筹推进能源电子产业发展。鼓励企业依托绿色“一带一路”建设等机制，加强全球化布局，深化国际产能合作，构筑互利共赢的产业链供应链合作体系。推动能源电子产业国际合作向共同研发、联合设计、市场营销、国际品牌培育等高端环节延伸。积极构建全球产业链体系，鼓励企业依法合规开展投资、建立研发及产业中心，建设全球营销和服务体系。

八、强化组织保障措施

（二十）加强产业统筹协调

加强能源电子产业发展组织领导，坚持系统思维，建立推动产业高质量发展的协调机制，地方有关部门加强协同和上下联动，共同研究能源电子碳足迹、推进大产业大市场建设等重大问题。深化全局观念，加强顶层设计，强化央地协调工作力度，鼓励地方出台配套支持政策。开展能源电子领域“揭榜挂帅”和试点示范，支持举办创新比赛和行业大会，鼓励行业协会、产业联盟、研究机构等加快建设和发展，充分发挥行业组织公共服务和支撑作用。

（二十一）积极加大政策扶持

充分利用中央及地方相关渠道，落实相关优惠政策措施。加快培育一批以专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、产业链领航企业为代表的能源电子优质企业。研究建立能源电子产业绿色发展指导目录和项目库，发挥国家产融合作平台作用，开展多层次融资对接活动，不断提高金融服务的精准性、针对性和匹配度。综合运用信贷、债券、基金、保险等多种金融工具，加大对能源电子产业链供应链的支持力度。鼓励银行机构立足职能定位，聚焦主责主业，规范开展金融产品和服务创新，助力能源电子产业发展。

（二十二）优化完善市场环境

发挥市场在资源配置中的决定性作用，推动建立公平竞争、健康有序的市场发展环境。充分利用各类产业基金，为能源电子产业发展提供长期稳定资金。在审慎评估的基础上，引导社会资本等设立能源电子领域多元化市场化产业投资基金，探索社会资本投资新模式。建立健全

能源电子产业企业信用体系，推行企业产品标准、质量、安全自我声明和监督制度。推动完善光伏发电等价格形成机制，研究制定储能成本补偿机制，提高新能源投资回报率。

（二十三）全面加强人才培养

加强能源电子人才队伍建设，完善从研发、转化、生产到管理的多元化、多层次培养体系。优化人才评价和激励制度，畅通人才流动渠道，加强能源电子职业教育和普通教育相互沟通、职前教育和职后教育有效衔接。创新人才培养模式，鼓励高校加快能源电子相关学科专业建设，开展高素质人才联合培养和科学研究，推进与世界高水平大学和学术机构的合作交流。深化能源电子领域产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，探索产教融合创新平台建设。

（来源：工业和信息化部）

编者按

福建省近日印发《福建省数字政府改革和建设总体方案》（以下简称“总体方案”）。总体方案主要内容包括总体要求、总体架构、实施路径、主要任务、保障措施等五个部分。总体方案聚焦改革创新，着力破除制约数字政府建设的体制机制，推动政府职能转变，重塑治理方式、决策方式和服务方式，促进政府自身改革以及外部环境的全方位系统性变革；坚持一体化建设，集约化、一体化、高质量推进数字政府改革和建设，统筹建设公共基础设施和共性支撑平台，避免业务孤岛和数据孤岛；突出流程化标准化，对改革过程中的组织架构、组织权责、业务事项、工作任务和考核指标实现数字化管理，加强政府权责清单标准化管理，实施业务事项标准化协同化转型；注重模式创新，发挥省属企业省大数据集团作用，作为省级电子政务公共平台和新建省级部门政务信息系统业主单位。坚持“政府主导、政企协同、管运分离、授权经营”的建设运营管理模式，充分发挥政府引导与管理作用以及企业技术积累与沉淀优势。

福建省数字政府改革和建设总体方案

为深入贯彻落实党的二十大精神，认真落实党中央、国务院关于加强数字政府建设的重大决策部署，加快建设整体协同、高效运行的数字政府，推进政府治理体系和治理能力现代化，根据《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》《“十四五”推进国家政务信息化规划》《福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《福建省“十四五”数字福建专项规划》，特制定本方案。

一、总体要求

（一）发展现状

早在2000年，习近平总书记在福建工作时，就深刻洞察信息科技发展趋势，极具前瞻性地作出了建设数字福建的重大战略决策，亲自部署推动全省电子政务建设。20多年来，我省始终牢记习近平总书记的殷殷嘱托，持续推进信息化建设，在数字政府、数字经济、数字社会等方面率先探索，建成了全国首个省级政务云平台，建成省级一体化协同办公平台、省统一实名认证和授权平台、省市两级政务服务协同平台、省市公共数据汇聚共享平台、省公共数据资

源统一开放平台、省公共数据开发服务平台等公共平台，大力推进“省内通办”“跨省通办”，整合各级政务服务资源，形成全省行政审批“一张网”，各级政务服务事项全程网办比例超过80%，“一趟不用跑”事项占比90%以上，2021年福建省级数字政府服务能力在全国位列优秀级，闽政通在省级政务类APP中位列优秀级，福建省人民政府门户网站在全国排名第一。同时，我省数字政府建设也存在一些问题和不足，如创新应用能力不强，网络和在线政务服务平台整合程度不够，公共数据共享应用、开发利用程度不够，政务服务功能便捷性智能化不够、内部协同决策支撑程度不够等，政府治理数字化水平与治理现代化要求还存在一定差距。

（二）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面学习贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记关于网络强国的重要思想和对福建工作的重要讲话重要指示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，以新发展阶段数字福建建设新要求为导向，以数字福建现有建设成果为基础，聚焦提高效率、提升效能、提增效益，坚持系统思维，着力升级重塑数字政府的技术架构、业务模型和数据资源体系，通过“小切口”做“大手术”，实现一点突破、由点到线、由线到面，以数字化改革引领政府运行机制、服务流程和治理模式全方位系统性变革，构建规范有序的数字化治理体系，不断增强人民群众获得感、幸福感和安全感，为我省全方位推进高质量发展提供有力支撑。

（三）基本原则

——坚持党的全面领导。充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，全面贯彻党中央、国务院决策部署及省委和省政府工作要求，始终把坚持和加强党的全面领导落实到数字政府改革和建设各领域各环节，确保数字政府改革和建设的正确方向。

——坚持以人民为中心。坚持把增进人民福祉、满足人民对美好生活的向往作为改革的出发点和落脚点，充分发挥数字治理优势，着力破解群众反映强烈的办事难点、堵点、痛点问题，让数字政府改革和建设成果更多更公平地惠及全社会。

——坚持改革引领。坚持和运用改革思维，注重顶层设计和基层探索有机结合、技术创新和制度创新双轮驱动，以数字化改革助力政府职能转变，加快对政府运行的体制机制、组织架构、流程手段进行全方位系统性重塑，再造政府运行流程和治理模式，推动政府治理法治化、数字化和智能化。

——坚持统建共享。强化系统观念，加强系统集成，集约化、一体化、高质量推进数字政府改革和建设。坚持目标导向和问题导向相结合，统筹建设公共基础设施和共性支撑平台，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据共享和业务协同，打破信息孤岛，开发特色应用，形成统中有分、统分结合的发展格局。

——坚持数据赋能。加强公共数据应汇尽汇、融合治理、共享应用和开放开发，积极探索数据要素市场化配置，充分释放数据红利，赋能政府治理、流程再造和业务协同，实现政府运行整体协同高效。

——坚持安全合规可控。全面落实总体国家安全观，统筹发展和安全，建立完善涉及基础设施、网络、系统、数据、平台等全要素、多层次网络安全保障体系，营造自主可控、安全可靠、规范有序的数字政府生态。

（四）总体目标

到 2025 年，实现数字政府系统通、业务通、数据通、服务通、管理通和组织在线、数据在线、业务在线、管理在线、沟通在线“五通五在线”，建成全过程数字化管理、政务服务“一网通办”、省域治理“一网统管”、政府运行“一网协同”的高效协同数字政府，打造能办事、快办事、办成事的“便利福建”，推动网上政务服务能力走在全国前列，奋力打造数字政府改革先行省、全国数字化治理示范省，贡献数字政府改革福建模式。

——政务服务“一网通办”显著提升。深化政务服务事项标准化工作，提升政务服务智能、精准推送能力。深度融合线上线下渠道，实现政务服务事项综合窗口全覆盖、政务服务一体机镇街 95%覆盖率、高频服务事项 95%实现“跨省通办”。全面推行网上服务“免申即享”“一事一表”，80%以上事项实现“免证办”。闽政通（公众版）日活用户数达到 120 万，“福建码”覆盖超过 20 个行业，不断提升企业群众办事便利度和获得感。

——省域治理“一网统管”更加精准。围绕政府职能和内部运行，强化省市两级政府治理协同，构建省、市、县、乡、村五级联动的数字化治理体系，建成省市县三级一体化应用，完成全省基层工作站部署，全面打通五级数据，实现 95%监管事项清单标准化，持续深化各部门专题和行业监管应用建设，实现经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等领域行业应用 95%覆盖率，不断提升省域治理科学化、精细化、智能化水平。

——政务业务“一网协同”更加高效。围绕“对内好办公”，深化省级一体化协同办公平台、闽政通（政务版）APP建设和应用，持续推动全省各级办公、审批、监管、执法等移动应用接入闽政通（政务版）APP，全面实现政府办公无纸化、移动化。构建党委、人大、政府、政协横向全联通，省市县乡村五级纵向全覆盖一体化公文交换体系，实现各级各部门办公系统100%接入，推动跨部门、跨层级办文、办会、办事，全面推进机关内部整体协同、高效运行，助力科学决策。

——公共数据广泛共享应用。整合构建全省一体化公共数据体系，推动全省公共数据汇聚治理、共享应用、开放开发，推进数据要素交易流通服务体系建设。全省各级各部门汇聚有效数据量达到1000亿条以上，向社会开放不少于4000个数据集，推出100个开发利用典型应用场景。

——基础支撑能力明显增强。建成集一张网、一朵云、三大一体化平台和一个综合门户于一体的“1131”基础平台体系，形成结构合理、泛在智联的数字基础设施布局，支撑数字政府集约建设和高效运行，政务网接入率达到100%，电子证照生成率达到95%，政府部门电子印章覆盖率达到95%，网办事项单点登录率达到100%。

到2035年，高水平建成整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的“五通五在线”数字政府，形成与治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架。数字政府、数字经济、数字社会、数字文化、数字生态融合促进，共同构成数字化发展新格局。

二、总体架构

坚持“全省一盘棋、上下一体化建设”原则，构建一张网、一朵云、三大一体化平台和一个综合门户，支撑N个应用的“1131+N”一体化数字政府体系。

（一）一张网

构建“一网承载、一网协同、一体管理、一体安全”统筹建设、运营、管理的非涉密政务网络“一张网”新模式，为各级各部门提供业务承载网络环境，覆盖全省上下贯通、横向联通，非密和涉密网络独立运行、统一管理的网络基础设施。遵循全省统规统建、统用统管、统运统维原则，形成全省一体化“建、用、管”模式，实现全程全网管控。

（二）一朵云

按照国家有关要求打造集应用系统承载、数据资源应用管理、系统开发测试为一体的自主可控“一朵云”，为我省数字政府建设提供符合多应用场景的基础信息底座和云资源服务。

（三）三大一体化平台

按照“统一规划、统一架构、统一标准、统一部署、统一接入”原则，完善省市一体化政务公共支撑能力，统筹“三大一体化平台”建设，实施省市两级部署，接入已建公共系统。各设区市参照省级“三大一体化平台”标准进行建设，实现省市整体联动、多跨协同的新格局。

1.一体化应用支撑平台。面向数字政府、数字经济、数字社会三大类应用，打造共建共享的一体化应用支撑体系，实现各业务应用组件集成、API 接口集成、政务服务整合、应用集成、数据集成、管理分析集成等功能，为业务应用开发提供统一接入、先进成熟、稳定高效、标准统一、多端兼容、无缝衔接、好用易用的支撑能力，构建应用开发生态。

2.一体化公共数据平台。面向数字政府、数字经济、数字社会，接入公共数据和社会数据（按需），对接国家政务大数据平台和地市公共数据平台，实现公共数据汇聚更新、治理管理、共享应用、开放开发、流通服务，实现省域公共数据“一体化汇聚治理、一体化共享应用、一体化开发服务”，为数字政府改革和建设提供充沛的数据动能。

3.一体化运维监管平台。面向系统运维和业务管理人员，构建“纵向监督、横向联动”的一体化运维监管体系，对网络、云平台、数据资源、应用支撑和业务应用等进行全面监测监管，在网络安全、数据安全、应用安全等层面建立全省统一、主管和监管部门协同联动的运行监管机制，实现对数字政府整体运行状态的即时感知、全局分析和智能预警。

（四）一个综合门户

整合 PC 端（中国福建网站集群、网上办事大厅）、手机端〔闽政通（公众版）、闽政通（政务版）〕和自助终端展示能力，形成一个综合门户，成为数字政府的官方唯一总入口。各设区市政务服务门户统一整合到省级门户，原则上不得新建。

闽政通（公众版）作为面向群众、企业的政务服务移动端统一入口，汇聚全省政务服务能力，接入全国一体化政务服务平台，支撑全省政务服务“一网通办”。闽政通（政务版）作为面向机关工作人员的政务业务移动端统一入口，汇聚全省事项办理、决策、执行、监督、评价等应用，支撑跨地区、跨部门、跨层级的省域治理“一网统管”和政务业务联动协作。

（五）N个应用

以公务人员、群众、企业等数字政府主要用户群体为中心，面向人（自然人、法人）、事（业务事项、工作任务）、地（地理空间）、物（不动产、实物资产）、情（社情、舆情）、组（政府组织、社会组织）六要素，聚焦经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护、政务运行和政务公开七大领域，依托“1131”基础平台体系，建设形态丰富、体验良好的政务业务和政务服务数字化应用。省级应用由省级平台支撑建设，市级应用由市级平台支撑建设。

三、实施路径

数字政府改革和建设整体实施架构是以全面数字化为基础，以全省一体化建设支撑数字政府整体运行，以政府数字化改革管理系统作为实现数字政府改革和建设的入口，对改革过程中的组织数字化、权责数字化、事项标准化、工作任务拆解、工作举措和考核指标数字化等各项工作进行全生命周期管理，沉淀输出政府数字化改革成果，既为改革自身赋能，也为政务服务与政府治理提质增效赋能，实现数字政府“五通五在线”，提升政府决策、服务、执行、监督和评价履职能力。

1个中心——以人民为中心。紧紧围绕人民群众关心关注的政务、经济、民生等重要领域，深化政务服务数字化改革，让政务服务方式从“碎片化”向“一体化”转变，着力破解企业和群众网上办事遇到的难点、痛点和堵点。

2轮驱动——改革驱动和技术驱动。以政府数字化改革为核心，以技术创新应用为手段，按照“全省一盘棋、上下一体化建设”的原则实施。

3步转型——政府组织数字化转型、业务事项标准化协同化转型、履职方式智能化转型。第一步，数字政府建设以政府组织数字化转型为先导，实现组织架构、组织权责、业务事项、工作任务及考核指标数字化。第二步，在政府组织数字化转型的基础上，实施业务事项标准化协同化转型，实现一网通办、一网统管、服务体验一致化。第三步，通过事项办理、任务执行流程化，规则配置数字化，数据资源一体化，业务事项微服务化，建立一体化政务应用体系，实现政府履职、群众办理双在线，推动政府履职方式智能化转型。

4 大体系——基础设施体系、数据资源体系、支撑体系、应用体系。整合优化全省网络及云资源，构建集网络管理、云资源管理、运维保障、运行监管、运营服务为一体的基础设施体系。统筹规划全省公共数据全生命周期管理和开发应用，构建涵盖数据汇聚更新、治理管理、共享应用、开放开发、流通服务、数据资源管理及数据标准的一体化公共数据资源体系。提升全省政务服务应用支撑能力，搭建包含应用平台、技术开发、资源管理、组件管理、接口标准的一体化支撑体系。打造集业务事项应用、业务事项协同、任务管理、服务应用及移动应用五种类型的一体化应用体系，满足政务服务、政务业务与政府运行三大应用场景中各类用户群体丰富多样的业务需求。

5 个贯通——系统通、业务通、数据通、服务通、管理通。基于一体化基础设施体系，实现各层级系统纵向互联互通、各协同系统横向互联互通、新旧系统互联互通、端到端互联互通，全面实现系统通。基于业务标准化协同化转型，实现业务事项标准化，推动工作任务通、业务事项通、指标体系通、工作信息通，事项、任务、指标、信息相互关联、环环相扣，全面实现业务通。通过数据实时化、任务数据通、业务数据通、服务数据通、基础数据通，打破数据壁垒，全面实现数据通。在系统通、业务通、数据通的基础上，打造服务一致化、前台受理通、后台办理通、服务流程通、问题反馈通的全业务闭环服务通。基于政府履职智能化转型的成果，实现互联网管理数字化、任务管理数字化、业务管理数字化、服务管理数字化、监督考核数字化的全方位管理通。

6 棵树——组织树、权责树、事项树、任务树、举措树、指标树。六棵树是数字政府改革和建设的核心支柱。组织树将省、市、县（区）、乡镇（街）、村（社区）、小组（网格）实现数字化贯通。权责树以政府部门“三定”方案为基础，对应五级组织，实现权责清单数字化。事项树是依据组织权责，梳理业务事项，形成业务事项标准和协同数字化。任务树是将省委、省政府工作部署按组织架构进行纵向拆解，形成工作任务数字化。举措树是针对每一级纵向任务匹配具体工作内容，形成工作举措数字化。指标树是对每一项工作任务及工作举措设置量化考核指标，实现指标数字化。

7 大规则——事统权分、收办分离、统分结合、一人一表、一企一表、一事一表、一组一表。事统权分指业务事项统一，业务办理分类分级。收办分离指业务受理由前台门户统一受理，后台系统分类分级办理。统分结合指针对不同业务事项，采取全省统一办理、地市分类分级办

理的方式。一人一表指依托“一人一档”为每一个用户建立一张个人信息表。一企一表指依托“一企一档”为每一家企业建立一张企业信息表。一事一表指为每一个业务事项及每一级工作任务建立一张业务事项、工作任务信息表。一组一表指为每一级组织建立一张组织信息表。按照“纵向拆解、横向集成”原则建立“四表”关联。

四、主要任务

（一）打造集约高效的“1131”基础平台体系

坚持“全省一盘棋、上下一体化建设”原则，打造健壮稳定、集约高效、安全可控、开放兼容的“1131”基础平台体系，支撑数字政府全领域改革，赋智赋能决策、服务、执行、监督和评价履职全周期，为数字政府应用创新提供坚实基础。

1.整合优化福建省电子政务“一张网”。以统规统建、统用统管、统运统维为基本原则，整合优化、扩容升级现有政务网络，构建覆盖全省、上下贯通、横向联通、泛在可及的新型电子政务“一张网”暨政务信息网，形成全省网络运行、管控“一盘棋”。建设大容量、高可靠的省市两级核心纵向骨干网络，网络带宽升级至40G（可平滑演进到100G），满足IPv6网络演进和业务部署，支持IPv4/IPv6双栈网络运行，满足业务应用层、数据应用层及视频会议层三大纵向分层承载需求。建设标准、弹性的省、市、县三级横向接入网络，各级横向网通过20G以上链路带宽接入纵向骨干网络，全网设备接受统一管理，接入单位通过基层服务管控终端实现安全接入，实现省市县乡村五级贯通的全省政务“一张网”。建设安全、易用的无线政务专网，支持多运营商终端接入，通过全省统建的安全接入平台实现移动终端认证，构建省、市两级入口，满足全省公职人员无线接入应用需求。建设全省统一的政务网络管理运营平台，构建智能化、集中化全程全网管控体系。整合优化原政务外网、政务信息网、无线政务专网、省直部门和设区市专网，推进各部门制定迁移整合方案，推动网络和业务迁移到整合后的政务信息网，所有非涉密政务网络全部并入政务信息网。保留公安、检察院、法院、税务、医保、教育专网，采用“安全交换”的方式，实现互联互通。完善提升电子政务内网。（省数字办牵头，省委机要局、省直有关单位、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

2.优化建设福建省电子政务“一朵云”。加快构建“省市两级、物理分散、逻辑统一、整体联动”的福建省新型政务云体系。省级层面依托现有省级自主可控云平台进行扩展和优化升级，分别建设以承载业务应用系统为核心的业务区，以提供数据汇聚更新、数据治理管理和数据共享应用为核心的数据区，以及为业务应用系统开发提供测试环境和云资源的测试区。建设统一云管平台，打造省级政务云资源统一申请、统一开通、统一交付、统一服务、统一安全、统一管控的“六个统一”管理新模式。各设区市参照省级“一朵云”模式优化建设市级政务云平台，并与省级“一朵云”协同联动。（省数字办牵头，省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

3.统筹建设“三大一体化平台”。建设一体化应用支撑平台。接入现有省级公共能力平台，建立全省应用组件目录。针对数字化改革过程中的新任务、新需求所需要的应用支撑组件，可汇聚各地各部门优秀组件，统一审核接入一体化应用支撑平台，丰富应用支撑体系，促进全省公共支撑能力高效共建共享。对公共数据目录、智能组件目录、业务服务目录进行一体化整合，提供标准化接入规范和能力，将相对离散的各类资源整合成为一个有机整体，对内部资源进行统一调度，对外部用户提供统一服务，全面提升业务协同和综合集成服务能力。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

建设一体化公共数据平台。升级公共数据汇聚共享平台、公共数据资源统一开放平台和公共数据资源开发服务平台，完善全省一体化公共数据支撑能力，支持部门依托省公共数据汇聚共享平台建设数据资源专区和开展多跨场景分析应用。提升数据共享和数据服务能力，为各地各部门数据应用提供产品化、标准化、智能化的统一支撑。支撑省市两级公共数据目录实时同步更新，实现全省公共数据目录“一本账”管理。提升省市数据通道能力，按照“应汇尽汇”原则，有序实现设区市数据汇聚到省平台，支持各设区市依场景按需共享调用省平台数据。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

建设一体化运维监管平台。对网络、云平台、数据资源、应用支撑、业务应用等政务资源进行全过程规范化、自动化、可视化、智慧化的统一管理，全面提升运维服务效率和运维质量。打造统一的监控管理、统一的资产管理、自动化运维管理、运维事件流程管理、端到端的调用链管理、运维可视化分析的能力，并开放对应的运维接口用于运维数据消费场景及个性化需求二次开发。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

4.全面提升“一个综合门户”。整合中国福建门户网站集群、省网上办事大厅、闽政通（公众版）、闽政通（政务版）、自助终端、12345 热线和政务服务中心实体大厅等服务渠道，构建集多渠道多终端融合、线上线下一体化的综合门户，实现政务服务线上线下统一标准、统一流程。（省数字办牵头，省政府办公厅、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

（二）实现政府改革全过程数字化管理

5.推进政府组织数字化转型。推进省、市、县、乡、村、小组（网格）组织数字化贯通，建立全省统一定义的权责目录清单，对权责事项进行标准化梳理、结构化拆解，用数据定义办事要素和业务流程，建成全省统一标准的“一组一表”，对任务、举措、指标，进行省级纵向拆解、市级横向集成，实现工作任务数字化、工作举措数字化、考核指标数字化。（省审改办牵头，省委编办、省效能办、省数字办、省直有关单位和省大数据集团按职责分工负责）

6.推进业务标准化转型。在“五级十五同”标准化目录清单基础上，进行事项标准化拆解和要素化管理，形成事项要素标准化、要素内容字典化、要素组别分类可配置、要素关联关系可定义，推行全省统一事项、统一申请表单，建成“一事一表”，实现政务服务一致化体验、提升“一网通办”服务能力。（省审改办牵头，省委编办、省效能办、省数字办、省直有关单位和省大数据集团按职责分工负责）

7.推进履职模式智能化转型。运用互联网思维，进行事项办理规范化、任务执行流程化、规则配置数字化、数据资源一体化、系统建设微服务化等整体整合、适配性改造，构建协同高效的政府数字化履职能力体系，实现组织在线、数据在线、业务在线、管理在线、沟通在线。（省审改办牵头，省效能办、省数字办、省直有关单位和省大数据集团按职责分工负责）

8.建设改革管理系统。推动各级政府部门组织机构、权责清单、业务事项标准、工作任务、工作举措、考核指标等数字化，并对业务事项、工作任务、指标、投诉、评价、元数据和表单进行统一管理，实现对政府改革全过程数字化管理。同时充分运用改革管理系统生产成果衔接政务业务和政务服务应用，支撑一网通办、一网统管业务开展。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

9.完善政府绩效管理。聚焦省委和省政府中心工作，围绕“十四五”规划重点任务和年度工作主要任务，针对各设区市、平潭综合实验区和省直单位职能职责，优化绩效考核指标体系，

拓展考评方式办法，完善评议机制，多角度评估各级各部门的工作绩效。用好福建省经济社会运行和高质量发展监测与绩效管理平台，建立数字化效能监督体系，实现福建机关效能与数字政府建设相促相融、双向赋能。（省效能办牵头，省发改委、省数字办、省经济信息中心和省大数据集团按职责分工负责）

（三）优化政务服务“一网通办”

聚焦群众、企业全生命周期服务，坚持“事统权分、收办分离、统分结合”原则，推动政务服务流程和方式系统性重塑，推进政务服务标准化、规范化、便利化。

10.打造全省一体化政务服务协同体系。依托“1131”基础平台体系，打造全省一体化政务服务流程协同体系，支持政务服务流程灵活协同组合。深入推进政务服务流程优化再造，打通跨部门、跨层级、跨地区流程断点，不断简化优化政务服务过程，缩短流程执行时间，提升流程运行效能。（省数字办、省审改办、省大数据集团按职责分工负责）

11.优化政务服务“网上办”。深化政务服务事项标准化工作，进一步推广告知承诺、容缺受理、联审联办服务模式。提升省网上办事大厅平台技术支撑能力，加强与全国一体化政务服务平台对接，深化政务服务“免证办”，全面推行网上服务“免申即享”“一事一表”，推广“智能秒批”，增强重点使用场景的易用性和友好性，全面提升政务服务水平。（省数字办牵头，省审改办、省大数据集团按职责分工负责）

12.强化政务服务“掌上办”。优化升级闽政通（公众版）APP，提升平台高可用性，支持不低于六千万用户高并发使用规模。拓展政务服务事项覆盖范围，实现涉民涉企重点领域高频事项全覆盖。建设企业服务专区，推进商企数字化改革，推动助企纾困。建设“福建码”平台，推动线上线下融合发展，构建“福建码”办事、出行用码核心能力，推广“福建码”示范应用，打造“一码通办，一码通省”。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

13.拓展政务服务“自助办”。推广24小时自助服务，扩大“e政务”自助服务一体机投放范围，向村（社区）、园区、商场、楼宇和银行、邮政、电信网点等场所延伸，加快整合公安、税务、财政、社保、医保等自助机服务功能，提高“e政务”自助服务一体机使用效能，实现政务服务“就近办、自助办”。（省审改办牵头，省数字办、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

14.深化政务服务“一次办”。全面深化“一件事”集成套餐服务改革，建立省级政务服务事项集成化办理平台。围绕企业从设立到注销、个人从出生到身后的全生命周期，持续梳理“一件事”事项清单，不断推出主题式、套餐式服务，实现线上线下无感知的“一件事”套餐办理，深化政务服务“一次办”。（省审改办牵头，省直有关单位、省数字办和省大数据集团按职责分工负责）

15.推动政务服务“跨域办”。深化“跨省通办”专区建设，建立通办协作机制，推进“全程网办”，拓展“异地代收代办”、优化“多地联办”，推动更多高频事项跨省通办。加快异地通办审批系统应用推广，围绕社保、医保、公积金、市场监管等重点领域，梳理发布一批“省内通办”高频事项清单，扩大“省内通办”事项范围。（省审改办牵头，省直有关单位、省数字办和省大数据集团按职责分工负责）

16.推进政务服务“智能办”。通过人工智能、大数据、机器学习、机器人流程自动化等技术手段，搭建智能辅助审批系统，实现办事材料的精简和智能审核。探索建立标准化、智能化、一体化的智能办理模式，实现智能导办、视频咨询、人证核验、材料智审、自助交件、在线办理和呼叫服务等主题服务，增强申请人身份验证、材料提交和智能审核等功能，在服务标准化基础上构建以个人、法人为核心的“智办”服务新模式。（省数字办牵头，省审改办、省大数据集团按职责分工负责）

17.打造政务服务“总客服”。升级建设省市联动的一体化12345热线，拓展受理渠道，优化流程和资源配置，加强智能化应用，强化监督和考核评价，实现“事统权分、收办分离、多级联动、快速响应、闭环反馈”，打造便捷、高效、规范、智慧的政务服务“总客服”。（省政府办公厅牵头，省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

18.强化政务服务“全监管”。推进政务服务“好差评”提升工作，简化评价流程，提高群众评价积极性。加强对评价数据的综合分析，主动识别、精确化解堵点和难点问题。健全政务服务第三方评估机制，建立政务服务体验团队，提升全省政务服务质量。围绕全省投资项目（工程建设项目）“统一收件、统一审批、统一出件”，建设投资项目（工程建设项目）审批监管系统，实现项目审批跨部门、跨层级、跨事项的高效协同和全流程在线审批，拓展与市场监督、土地、资金、执法等信息的融合共享，减少企业填报材料，提升审批质量和效率。优化

升级省工程建设项目审批管理系统，持续提升审批质量和效率。（省数字办牵头，省发改委、省自然资源厅、省住建厅、省经济信息中心和省大数据集团按职责分工负责）

（四）推进省域治理“一网统管”

坚持“统分结合、可感可视、能连能管”原则，围绕政府职能和行业治理，推进省域治理“一网统管”，实现行业管理对象全覆盖，态势实时研判、决策精准高效，提升政府运行效率、政府治理效能和城市运行效益。

19.构建一体化监管体系。依托“1131”基础平台体系，以现有省“互联网+监管”系统为基础，推进监管事项数字化标准化协同化，开展监管数据汇聚、治理、共享、分析、应用，提升协同监管和科学决策水平。建立健全审管衔接机制，实现审批和监管信息实时共享。完善形成标准明确、职责清晰、协同联动的风险预警处置机制，全面提升风险防控能力。推动非现场监管的建设，减少监管盲区。推动监管工作向移动端延伸，加快实现“指尖办”“掌上查”。探索区块链在市场监管领域的应用。（省审改办牵头，省市场监管局、省数字办和省大数据集团按职责分工负责）

20.加强智能化经济监测研判与调节。实施经济治理能力提升工程，加强经济数据整合汇聚，建立宏观经济治理、投资项目、商品价格等一批主题数据库，构建监测分析、预测预警、政策模拟、经济地图等模型库，加强宏观经济运行、数字经济治理、要素市场构建、人口发展和应对老龄化、大型企业经营性风险、双碳等领域的监测预测预警分析，实现提升“数据归集—监测分析—政策仿真—辅助决策”等关键环节的分析智能化，逐步实现全省经济监测“一张网”“一张表”。建设全生命周期项目管理平台，推动项目储备签约可跟踪、审批环节可导办、建设过程可调度、资金安排可监管、要素保障可匹配、实施成效可考评等全过程管理。（省发改委牵头，省经济信息中心、省大数据集团按职责分工负责）

21.提升生态环境保护能力。持续深化“数字生态”示范省建设，高标准高质量深化“生态云”平台建设应用，不断提升生态环境协同治理能力。进一步优化大气、水、土壤、自然生态、核与辐射、气候变化等数据资源融合共享和开发利用，构建动态立体的生态环境智能感知体系，推进碳排放智能监测与精准核算，加快建设污染防治攻坚、环境质量预警和改善、生态系统保护修复及环境督察信访等数字化应用场景。（省生态环境厅、省大数据集团按职责分工负责）

22.提升行政综合决策能力。建立健全大数据辅助科学决策机制，围绕运行态势感知、事件预警预判、部门协同联动、应急指挥、营商环境监测督导、美好生活服务等领域，建立主题数据库和分析决策模型，建设中枢数字驾驶舱，打造“一屏掌控”的中枢驾驶舱应用场景，提升政府决策数字化分析能力和数字化治理能力。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

23.建设综合行政“大执法”体系。加快行政执法数字化转型，推进执法规范化、标准化、智能化建设，统一行政执法事项标准化。建设跨层级、跨地域、跨部门、跨业务的一体化综合行政执法平台，建立健全行政执法和刑事司法衔接工作机制，打造职责更加清晰、协同更加高效、机制更加健全、行为更加规范、监督更加有效的综合行政执法体系。（省直有关单位、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

24.推进城市运行体系建设。依托“1131”基础平台体系，建设城市信息模型（CIM）平台，构建支撑城市规划、建设、管理、运行工作的基础性操作平台。建设城市运行管理服务平台（COM），实现对城市运行管理服务工作的统筹协调、指挥调度、监督考核、监测预警、分析研判和综合评价。构建城市运行指标体系，打造城市数字体征系统，全面感知城市运行状态。针对城市治理中的难点痛点问题，构建城市相关智慧应用场景，提升城市治理效率。推进数字乡村建设，以数字化支撑现代乡村治理体系。（省委网信办、省住建厅、省自然资源厅、省工信厅、省数字办、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

25.提高基层社会治理精细化水平。依托“1131”基础平台体系，以党建引领基层社会治理为抓手，面向乡镇、街道、社区、行政村四类基层组织，建设一体化基层工作站，实现全省基层标准工作任务统一集成、个性化工作任务动态接入，将省级公共能力、公共数据和公共服务赋能基层。构建“数字化网格管理、精细化网格服务”工作体制机制，全面加强全省一体化网格员队伍建设，创新网格员队伍职能定位，提升基层政务服务水平。（省数字办、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

26.建立数字政府服务能力评估体系。以福建省公共数据汇聚共享平台的数据为基础，建设福建省数字政府能力评估管理平台，构建覆盖省市两级包括体制机制、经济调节、市场监管、社会管理、生态保护、政务公开、政务服务、基础设施、数据开放共享、网络案例等领域的数字政府服务能力评估体系。（省数字办、省经济信息中心按职责分工负责）

（五）提升政府运行“一网协同”

围绕“对内好办公”，建设省级一体化协同办公平台、闽政通（政务版）APP，以统一服务入口、统一身份认证、统一办公门户、统一沟通协作为基础支撑，建立数字化决策机制体系，推进机关内部整体协同、高效运行、科学决策。

27.推行办公无纸化。拓展提升省一体化协同办公平台，推进电子政务内网统一办公平台建设；推动各级各部门办文及电子档案在线移交全程电子化，提高办公效率。建设一站式智能数据收集平台，为全省各级部门提供快速搭建问卷调查、活动组织、群众投票、考试考核、民主测评等信息化功能。升级省公务人员统一身份认证平台，持续推动各类政务系统后端接入，实现机关内部“一次认证、一号通行”。（省委机要局、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

28.推行移动办公。围绕办文、办会、办事等日常办公需求，升级闽政通（政务版）APP，支持全省公务人员使用，将标准化业务事项、工作任务接入平台，提升平台功能设置和用户体验，对已建政务业务系统进行移动化改造，持续推动办公、审批、监管、执法等各类移动应用接入，强化全省政务通讯录、即时通讯、视频会议、云文档等协同办公应用，打造“马上就办”的掌上数字政府。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

29.提升整体协同能力。依托省政府公文交换系统、省级一体化协同办公平台，实现各级各部门办公系统100%接入，构建党委、人大、政府、政协横向全联通和省市县乡村五级纵向全覆盖一体化公文交换体系，实现部门间公文一键送达。开发全省会务管理系统，实现全省会务会前、会中、会后全流程电子化，提高省内各级党政机关跨层级、跨地域、跨部门、跨系统、跨业务的协同联动能力。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

30.推进数字机关建设。深化数字技术应用，创新行政执行方式，切实提高政府执行力。以应用场景为核心串联业务流程和业务系统，整合形成覆盖数字机关应用的业务协同体系，推动机关内部行政办公、人事管理、后勤管理等服务事项线上集成化办理，全面提升内部办公、机关事务管理等方面共性办公应用水平，不断提高机关运行效能。优化完善“互联网+督查”“四不两直”机制，提升行政监督能力。（省直有关单位，省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

（六）推动公共数据可见可用可变现

发挥数据作为数字经济关键要素的作用，加快构建形成标准统一、布局合理、管理协同、安全可靠的全省一体化公共数据体系。持续推进公共数据全量汇聚、融合治理、共享应用，深化公共数据资源开放开发，着力解决数据采集汇聚难、地方数据应用场景创新不足等问题，推动公共数据资源化价值化，促进数据要素高效流通，培育壮大数据要素市场。

31.强化公共数据汇聚共享。完善全省公共数据资源目录，优化提升省市一体化的政务数据资源目录，推动行业主管部门组织编制教育、卫生等事业单位和供水、供电、供气、公共交通等公用企业数据资源目录；完善人口、法人、自然资源、经济、电子证照等基础库，分期分批建设医疗健康、疫情防控、经济运行监测、社会保障、生态环保、信用体系等主题数据库，并统一纳入全省一体化公共数据体系。推进社会数据“统采共用”，加快全省政务部门和公共企事业单位数据汇聚治理，推动国家部委垂管系统的属地数据汇聚共享，完善提升“一人一档”“一企一档”和全省居民健康档案；梳理部门政务服务事项数据共享需求清单，开展数据供需对接，推动“表单免填写、材料免提交”的“双免事项”上线；建立数据治理标准体系，健全常态化数据供需对接机制、数据异议处理机制，明确数据治理规则，优化数据资源全生命周期管理，通过应用发现问题数据、更新完善数据、提高数据质量，强化数据纠错、质量管控，规范数据治理工作流程，提升公共数据资源治理水平。（省发改委、省教育厅、省公安厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省文旅厅、省卫健委、省市场监管局、省体育局、省金融监管局、省数字办、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

32.加快公共数据资源开放开发。依托省公共数据资源统一开放平台，依法有序开放与民生紧密相关、社会迫切需要、产业发展急需的重点领域公共数据资源。坚持需求导向，加快开发公共数据应用场景，推进公共数据资源分级开发，培育激活数据开发二级市场；依托省公共数据资源开发服务平台推动场景式开发利用，在金融服务、交通运输、医疗卫生、灾害保险等重点领域开展典型场景示范应用，创新推出一批便民利企的数据产品和服务。（省直有关部门、省数字办、省大数据集团、各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会按职责分工负责）

33.推动福建大数据交易机制建设。坚持供给引导需求，需求促进供给，推动建立市场定价、政府监管的数据要素市场机制，发展数据产权界定、资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系。探索推进公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权使用，加

快形成数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制。依托省大数据交易所，培育规范有序的大数据交易市场，建立健全数据供给安全保障体系，探索批量交换、接口服务、综合查询、场景定制等多种形式的数​​据交易模式。探索建立更具弹性的数据要素发展监管制度，构建多元共治的数据要素市场治理体系。（省金融监管局、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

（七）创新数字政府应用服务

依托“1131”基础平台体系，以移动应用为抓手，加强跨部门、跨层级的一体化综合应用建设，加强省统建的一体化行业应用建设，省直各部门（单位）加强本部门（单位）应用整合创新，组织各地开展本地特色应用创新建设。

34.加强省级行业应用一体化建设。推进“三医一张网”、网格化应用管理、疫情防控、应急指挥、工程建设项目审批等建设。完善财政预算管理闭环、强化大数据审计监督。推动税收智能化管理，以税务大数据应用健全税务管理体系。推进金融领域数字化应用，提升金融智慧监管能力。完善公共信用信息平台，升级“信用中国（福建）”网站。创新提升网络生态治理能力，优化互联网信息内容监测、发现、处置等流程闭环。优化升级省公共资源交易服务平台。建设连接企业、政府、供应商、金融服务机构的公共服务平台，支撑企业生产方式转变。整合共享乡村信息化资源。建设数字“第一家园”对台一体化服务平台。提升数字政法、雪亮工程、数字网格建设水平。深化数字化应急系统建设，提升应急监测预警和指挥调度能力。面向国家“双碳目标”建设福建省蓝碳交易中心，持续深化“数字生态”示范省建设，提升生态环境治理数字化智能化水平。（省直有关部门、省委政法委、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

35.推动各地应用创新。充分利用智慧城市建设成果，参考省级应用专题，组织开展本地特色应用创新建设，深化市域数字化治理体系，提升各层级决策、管理和服务水平。推动智能社会治理实验基地建设。基于省级数字身份管理服务平台，为各地市应用提供面向自然人和法人的身份服务、认证服务、授权服务、证照服务等基础支撑能力，进一步赋能各地智慧城市建设、政务办事、生活服务等领域的应用创新。省发改委、数字办要及时将各地应用成果经验作为示范向全省推广。（各设区市人民政府和平潭综合实验区管委会，省发改委、数字办按职责分工负责）

（八）筑牢可信可靠安全屏障

坚持推进网络安全工作模式创新，按照实战化原则，全面加强数字政府网络安全保障体系和能力建设，完善安全基础资源建设，积极推动关键信息基础设施安全保卫平台建设，为基础设施安全、应用和数据安全提供立体化的安全技术支撑，加强新安全技术与理念的引入，以内生安全理念强化“端、网、云、数、应用”各技术领域安全技术能力建设，落实安全资源服务化，提升数字政府体系化的安全技术防御能力。完善数字政府全流程安全管理制度，明确各主体的责任分工，构建基础网络、数据中心、云平台、应用等一体协同的安全保障体系，提高安全运营服务水平，支撑政务业务发展需求，全力保障数字政府安全运行。

36.完善网络安全基础资源支撑体系。建设政务云统一商用密码服务平台，为政务信息网的业务系统提供商用密码服务，保障包括物理和环境、网络和通信、设备和计算、应用和数据等各个环节的机密性和完整性。完善政务灾备中心建设，提升本地、同城、异地备份服务能力，加强应用级容灾备份能力建设，保障数字政府系统业务连续性。建设全省统一的网络边界安全接入平台，在满足业务系统跨网数据交换要求的基础上，加强政务信息网与其他网络数据交换安全管理。建设面向数字业务的统一日志审计体系，结合业务日志与安全日志分析潜在威胁，构建异常操作行为风险分析能力。建立基于零信任理念的数字身份与访问管理安全服务设施，以身份数字、信任评估、动态访问控制为基石，建设数字政府身份与权限管理体系。依托国产自主可控的软硬件，加强终端自主安全可控，加快推进零信任、安全访问服务边缘等新技术在各业务场景的应用试点与落地，推动云、网、端安全联动和闭环管理，夯实政务网络安全基础。（省密码管理局、省公安厅、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

37.健全基础设施安全防护体系。落实网络安全等级保护制度，加快建立关键信息基础设施安全保护体系，依托关键信息基础设施安全保卫平台，加强数字政府建设领域云、网等重要信息基础设施和系统的安全监管和安全保护。以高标准设计、高质量建设、高可靠运行、高水平保障的要求开展关键基础设施安全专项规划，深入推进等保和关保的积极实践，逐步向主动、纵深、动态、攻防融合、智能防御演变，全面提升新技术应用场景下的网络安全防护水平，确保关键信息基础设施安全，抵御国家级网络攻击，严守安全底线。强化网络安全自主可控，落实信创产品在关键信息基础设施中的强制应用要求。全面推进重要领域商用密码应用，落实国家密码管理有关法律法规和标准规范的要求，同步规划、同步建设、同步运行商用密码保障系

统并定期进行商用密码应用安全性评估。全面提升政务云的安全保障水平，确保数字政府基础平台的安全防护能够满足网络安全等级三级以上的安全要求，实现“应用有效、监管有用、治理有度”的基础设施安全保障模式。（省公安厅、省密码管理局按职责分工负责）

38.构筑公共数据安全保障体系。坚持事前事中事后全过程管理，围绕数据采集、传输、存储、处理、流通、销毁等环节，构筑公共数据全生命周期安全防护体系。建立公共数据分类分级保护目录，梳理公共数据流转视图，分析数据流转中的潜在风险点，对数据访问权限控制、数据操作审计、数据服务接口保护等安全基础防护能力进行加强建设，增强公共数据安全保障能力。建立数据安全风险监测预警机制，建设数据安全监测预警平台，开展数据安全暴露面、脆弱性监测工作，及时发现政务数据采集、汇聚、流通阶段存在的数据安全风险；建立数据安全事件应急处置机制，完善数据安全事件应急预案，加强数据安全应急演练工作，提升对数据被攻击、窃密、泄露的监测、预警、控制的应急处置能力；建立健全政务数据安全管理体系，规范数据安全协同治理机制，完善政务数据分类分级、共享开放、安全建设等标准规范。（省直有关部门、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

39.完善全省统一的网络安全管理体系。强化安全管理能力建设，完善网络安全管理办法，落实网络安全主体责任。加快推动省市两级政务服务管理部门统一身份认证、国密算法、区块链技术的应用，强化数据采集、传输、存储、治理、交换、利用等全生命周期安全保障，确保安全可控、合法合规。定期开展网络安全合规性检查和网络安全应急演练，健全全省联动的网络安全应急处置机制。推进网络空间安全感知、保卫和保障能力建设，提升纵横交织的一体化网络安全监管体系能力，建立完善数字政府安全责任考核指标和考核制度。建设完善省市两级安全管理运营中心、安全大数据平台和安全能力服务平台，支撑全省数字政府安全一体化管理和运营。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

（九）建立健全法规制度体系

坚持整体谋划，创新工作机制，建立全方位、多层次、立体化的数字化治理法规制度体系，构建一整套与数字政府、数字经济、数字社会、数字法治相适应的体制机制和工作规范，为数字政府建设提供有力支撑。

40.完善数据领域法规制度。严格落实网络安全和数据安全相关法律法规要求，落实《福建省大数据发展条例》，规范政务部门和公共机构的数据采集、汇聚、共享、使用、管理等，

探索建立公共数据资源开发利用授权机制、数据分类分级保护和安全审查制度、数据安全评估制度等。强化公共数据共享应用管理，实施《福建省政务数据共享管理实施细则》，明确数据共享的职责分工、服务方式、共享流程以及数据纠错流程、数据共享应用等，在组织领导、技术支撑、管理服务、安全保障等方面建立健全权威高效的数据共享协调机制。（省直有关部门、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

41.建立数字化项目管理制度体系。研究制订《福建省省级政务信息化项目管理办法》，完善项目立项审批、资金管理、建设实施、验收与监督管理等要求，明确项目建设流程和指导规范，强化对项目的全生命周期规范管理和考核评价，推动政务信息基础设施集约建设、政务服务系统互联互通、政务数据资源共享和业务协同。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

42.健全数字政府改革和建设配套制度。制定完善福建省电子证照、电子印章、电子签名、可信身份认证、电子档案等方面的配套制度，为在线政务服务提供有力支撑。健全数字政府知识产权保护制度，加强数字福建建设中创新成果的知识产权保护。清理不适宜的行政规范性文件，为政府数字化转型提供制度保障。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

（十）健全完善标准规范体系

充分发挥标准的基础性、引领性、战略性作用，坚持标准先行，聚焦推动全域标准化深入发展，加快构建科学先进、层次分明、管用实用的数字化改革标准规范体系。

43.完善标准规范工作机制。提高标准制定工作的公开性和透明度，保证标准的科学性和公正性。优化标准审批流程，缩短标准制定周期，加快标准更新速度。发挥企业、行业组织、科研机构 and 学术团体在标准制修订及实施中的作用，鼓励参与数字政府改革和建设的企事业单位积极起草数字政府标准规范，促进技术创新、标准研制和应用实施的协调发展。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

44.建立健全标准规范体系。发挥福建省信息化标准化技术委员会作用，对照国家标准和行业标准，系统梳理数字化改革各领域的标准需求及建设业务、数据、技术、安全、研发和运维标准规范，加快制定出台数据标准、政务服务标准、应用技术标准、基础设施标准、运行管理标准、数据安全标准等规范，构建完善的标准规范体系。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

45.重点完善数据标准体系。围绕数据全生命周期管理，以数据共享、数据确权、数据交易、数据开放开发等数据生产要素为重点，编制数据资源标准规范，完善采集汇聚、数据治理、共享开放、数据安全等标准规范。建立完善数据治理标准体系，编制数据分类分级、质量管理、脱密脱敏和安全管理等标准。（省直有关部门、省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

46.强化标准实施监督落实。出台标准实施方案和释义，组织标准宣传推广工作。规范标准解释权限管理，健全标准解释机制。定期对已建及在建的项目开展标准符合性审查，对标准化建设不合格的项目开展重点监督。建立数字政府标准规范监督机制，畅通数字政府标准化投诉举报渠道。（省数字办、省大数据集团按职责分工负责）

五、保障措施

（一）加强组织领导。成立数字政府改革和建设推进领导小组，坚持“全省一盘棋”推进数字政府改革和建设，省委办公厅、省政府办公厅、省发改委、省数字办要加强统筹协调，以跨部门、跨层级、跨地域的工作专班模式，设立项目推进组，细化指标体系，明确具体任务和时间节点，建立表格化、清单化、项目化管理评估机制。各地各部门要承担本地区本部门“数字政府”建设主体责任，加强大数据管理机构建设。

（二）强化机制创新。省数字办作为履行数字福建建设的主管部门，省大数据集团作为省级电子政务公共平台和新建省级部门政务信息系统业主单位，坚持“政府主导、政企协同、管运分离、授权经营”的建设运营管理模式，多方共同推进数字政府建设。改革数字福建电子政务项目管理方式，优化数字福建专家委员会组成结构和运行机制，为科学决策提供更好智力支撑。在业务协同工作管理、业务平台运行管理、标准规范管理、安全管理、项目管理等方面建立运行机制，完善管理制度。加强统筹协调和协作配合，建立行之有效、可持续的处理沟通协调平台，形成各单位协同配合、有机衔接的工作机制。

（三）加大资金保障。各级财政根据本地区实际情况，优化支出结构，统筹预算安排，进一步提高财政资金使用效益，积极支持数字政府建设。积极发挥省大数据集团作用，建立多元投融资体系，拓宽资金供给渠道，创新建设模式，灵活运用政府购买服务等形式，充分利用市场化机制推进数字政府建设。

（四）加强队伍建设。加强全省数字政府改革和建设队伍能力建设，进一步畅通数字政府干部人才选任渠道，丰富选拔方式，分层次、分系统培养既精通业务、又能运用新信息技术开展工作的复合型人才。将数字政府改革和建设列入各级政府机关领导干部和公职人员学习培训内容，建立普及性与针对性相结合的培训机制，不断提升全省干部数字化能力。建立健全数字政府领域技术人员职称评价制度体系，完善数字政府领域的职称层级，科学设置数字政府领域专业门类，畅通人才发展通道。

（五）完善考核评价。建立常态化考核机制，将数字政府改革和建设纳入政府绩效考核体系，加大对规划实施情况的跟踪分析和考核评估。开展福建省数字政府能力评估工作，通过构建福建省特色的数字政府能力评估体系和评估方法，全面、客观、动态地评估数字政府建设工作进展和实际效果，实现“以评促建、以评促改、以评促用”。

（来源：福建省人民政府）

编者按

成都近日印发《成都市围绕超算智算加快算力产业发展的政策措施》（下称《算力政策》）。作为全国首个算力产业专项政策，《算力政策》从持续提升超算适配性、加快构建智算体系等 12 个方面给出了实打实的利好。

《算力政策》提出，建立以“算力券”为核心的算力中心运营统筹结算分担机制，结合区块链等新技术实现“算力券”有效监管。每年发放总额不超过 1000 万元的“算力券”，用于支持算力中介服务机构、科技型中小微企业和创客、科研机构、高校等使用国家超算成都中心、成都智算中心算力资源。

成都市围绕超算智算 加快算力产业发展的政策措施

为落实国家“东数西算”战略，推进全国一体化算力网络国家枢纽节点建设，充分发挥国家超算成都中心、成都智算中心算力优势，丰富算力基础设施，提高算力服务水平，推进算力赋能应用，促进算力要素市场发展，加快构建算力产业体系，打造数字经济时代核心生产力，结合我市实际，制定本政策措施。

一、持续提升超算适配性

支持企事业单位、科研机构基于国家超算成都中心技术框架开发通用适配硬软件，根据使用量与频次综合排名，分级分类给予排名前 10 的单位最高 100 万元，每年累计不超过 500 万元的一次性奖励。

二、加快构建智算体系

支持在天府数据中心集群起步区建设一批与生物医药、安防、交通等领域紧密结合的智算中心，做优做强天府数据中心集群，对于算力规模 300P FLOPS FP16 及以上且固定资产投资达到 30 亿元以上的项目，按照“一事一议”原则予以支持。

三、加快云计算中心提档升级

开展云计算中心优化行动，推动以存储为主的“老旧”数据中心向以存算为核心的云计算中心提档升级，推动“小散”数据中心融合、迁移至新型数据中心，强化绿色节能和智能化运维，提升大规模数据“云端”分析处理能力。对于改造升级完成后计算功能占比大于70%且机架数不低于1000架、PUE低于1.25的云计算中心，按照每个机架最高1000元，给予总额最高200万元的一次性改造补贴。

四、合理布局边缘计算中心

面向生产、生活、生态与城市治理需求，鼓励企业围绕提升应用感知设备数据汇聚、处理能力研制边缘计算节点（MEC）设备，贴近应用场景布局高效边缘计算中心，对年度服务终端数超过50万（含）的边缘计算中心，按照每个机架最高3000元，给予总额最高30万元的一次性补贴。

五、鼓励算力服务国家战略

聚焦城市治理、环境监测、能源管理、航空航天等重点领域，鼓励超算中心积极争取国家重大科技基础设施、国家科教基础设施等创新平台和全国重点实验室等使用超算算力，按照落地项目算力成本的30%给予最高300万元的一次性补贴。

六、推动算力赋能城市建设

支持企业、高校、科研机构联合国家超算成都中心、成都智算中心，在智慧城市、智能制造、生物医药、智慧物流、普惠金融等行业打造人工智能创新应用场景，对于形成解决方案和商用案例的，优先评定为示范应用场景，并给予最高100万元的一次性奖励。

七、推进算力赋能产业发展

建立以“算力券”为核心的算力中心运营统筹结算分担机制，结合区块链等新技术实现“算力券”有效监管。每年发放总额不超过1000万元的“算力券”，用于支持算力中介服务机构、科技型中小微企业和创客、科研机构、高校等使用国家超算成都中心、成都智算中心算力资源。鼓励本市企业、高校、科研机构联合国家超算成都中心、成都智算中心，参与承接国家、省级人工智能重大产业化项目、“揭榜挂帅”项目、“卡脖子”技术攻关项目等，对于申报成功的

项目牵头企业或机构，分别按照算力成本 30%申领总额不超过 300 万元、150 万元的“算力券”奖励。

八、加大算力人才招引力度

加大人工智能相关领域院士（含外籍院士）、国际国内知名奖项获得者（含图灵奖、吴文俊奖、何梁何利奖、戈登贝尔奖等）、国家人才计划（含国家海外高层次人才引进计划、国家高层次人才特殊支持计划）入选者招引力度，人才及其团队根据算力使用成本给予总额不超过 200 万元的一次性补贴。

九、加快 AI 大模型建设

鼓励聚焦电子信息、生物制药、网络安全、清洁能源等重点产业，支持高校、科研机构、龙头企业联合算力中心孵化原创 AI 大模型，对于参数量不低于千亿、典型应用场景不少于 5 个的 AI 大模型，前 3 年给予大模型建设方每年最高 500 万元的算力成本补贴，并授予“城市数据合伙人”，在政策允许范围内优先享受安全生产、信用服务、交通运输、医疗卫生、公共安全、社保就业等公共数据集支持。

十、加快打造高品质算力网络

加快建设跨区、跨运营商间直联网和虚拟专网，推动天府数据中心集群组网互联，与其他枢纽节点集群、省内其他城市数据中心网络直联，打造市内 1 毫秒、省内 3 毫秒、省际 20 毫秒的超低时延算力网络。鼓励网络基础设施运营商持续优化网络架构，加快智能无损 IPv6+、省际 400G 及其他新型高速传输网络建设，推动全国一体化算力网络建设，为天府数据中心集群提供强大运力，将高品质算力网络建设项目优先纳入省、市重点项目，给予技术、电力等要素保障，按照“一事一议”原则给予支持。

十一、探索建设算力调度平台

探索构建区域一体化算力调度体系，实现“市内-都市圈-成渝”算力资源整体优化和按需调度，建立成渝与其他国家枢纽节点间的算力资源匹配对接和交易机制。支持头部企业依托省市算力资源建设算力调度平台，推动算力中心互联组网，提升算力使用率，对于实现跨网络、

跨地域、跨行业数据交互和算力调度的，按平台建设投资额的 30%给予最高 1000 万元的一次性奖励。

十二、提升算力设备自主可控能力

鼓励智算中心建设国产自主可控、安全可靠的人工智能算力基础设施和技术路线生态，打造全球领先的人工智能计算平台、城市智脑平台等，提供普惠算力服务。依托数据中心建设，加快推动服务器、计算与存储、云平台、数据流通等核心软硬件的自主研发和产业化，推动建设国产化云计算、大数据平台，鼓励信创产品安全性测试，对通过第三方机构安全性测试的基础芯片、核心处理器、计算机终端、服务器、网络设备、存储设备、操作系统、数据库、中间件、办公软件等产品，按不超过安全性测试服务费的 50%给予送检单位最高 50 万元补助。

本政策自 2023 年 2 月 10 日起施行，有效期 3 年。市新经济委、市经信局、市财政局根据本政策制定相关实施细则。政策解释由市新经济委、市经信局、市发改委、市科技局会同市级有关部门负责。

（来源：成都市人民政府）

编者按

区块链是新一代数字经济生态的数据和应用连接器，是构筑数字经济的重要基础设施。2022年2月，成都市成功入选国家区块链创新应用综合性试点，成为了3个入选综合性试点的副省级城市之一。2022年5月，中央正式批复《四川省成都市国家区块链创新应用综合性试点任务书》。为高质量完成国家试点任务，成都在所有试点城市中率先制定了《成都市建设国家区块链创新应用综合性试点专项政策》（下称《专项政策》）。《专项政策》共4章10条，主要包括支持区块链基础设施建设、深化区块链场景应用、促进产业高质量发展、营造良好发展生态四个部分。

成都市建设国家区块链创新应用 综合性试点专项政策

为进一步深入贯彻落实国家区块链发展战略，赋能“智慧蓉城”建设和人民群众美好生活，深化国家区块链创新应用综合性试点建设，推进区块链技术与实体经济深度融合，促进区块链产业创新发展，打造可信城市和区块链产业发展高地，特制定本政策。

一、支持区块链基础设施建设

（一）支持国家、省级区块链基础设施在蓉落地。支持龙头企业、平台企业或机构参与国家级区块链基础设施超级节点、骨干节点及省级区块链基础设施节点在蓉建设和运营。对参与国家、省级区块链基础设施建设的，按企业或机构投入成本的20%给予最高100万元一次性补贴；对牵头成立运营中心并实际开展业务的企业或机构，前两年按运营成本实际投入的20%，每年给予最高50万元补贴。

（二）加快布局成都市区块链公共服务基础设施。支持龙头企业、平台企业或机构参与成都市区块链公共服务基础设施建设。对企业或机构自主投入参与成都市政务区块链基础设施建设的，按实际投入成本的20%给予最高50万元一次性补贴。鼓励企业或机构依托国家、省级区块链基础设施，以市场化的方式建设成都市产业区块链基础设施，对建设基础设施节点的企业或机构，经认定按实际投入成本的20%给予最高50万元一次性补贴。

二、深化区块链场景应用

（三）加快建设行业联盟链。支持企业或机构围绕城市治理、公共服务、普惠金融等重点领域和智能制造、供应链金融、文旅、碳中和、医疗健康、政务、数字版权、司法、数据要素、教育等特色领域，建设行业联盟链。建立优秀行业联盟链库，入库行业联盟链应基于国家、省、市级区块链基础设施建设，节点不少于4个、上链应用数不少于5个。每年遴选不超过10个重点行业联盟链予以支持，按其建设及运营总投入的20%给予最高50万元的一次性奖励。获得政策支持的行业联盟链，原则上应面向我市中小微企业提供至少一年期的用链费用减免，支持中小企业上链用链。

（四）打造区块链典型应用示范。鼓励企业围绕“成都国家区块链创新应用综合性试点”重点任务开展应用示范，对于参与并完成既定试点目标的项目，按该项目建设成本的20%给予最高100万一次性补贴。支持企业或机构围绕“智慧蓉城”建设、“建圈强链”产业高质量发展、城市生产生活方式赋能提质等，开展区块链创新应用示范，根据项目服务用户数、市场规模和效益、城市贡献等指标，每年遴选不超过10个典型应用案例，给予其上链成本50%最高50万的一次性补贴。建立区块链优秀应用库，将优秀区块链项目及其核心产品，优先纳入成都市新经济创新产品目录和场景示范工程，帮助企业开拓市场。

三、促进产业高质量发展

（五）加快企业培育。深入实施区块链建圈强链行动，加快发现和培育一批本土区块链领军企业和隐形冠军，每年在全市范围内评选10家区块链领军企业和高成长潜力企业，实施“一对一”全生命周期精准服务，直接纳入新经济专业化银行金融白名单和政府引导基金储备库，在申报国家、省、市区块链相关政策支持、新经济企业梯度培育、机会清单发布、新产品发布推广等方面，同等条件下给予优先推荐。支持企业开拓外地市场，对年度区块链业务市外销售收入首次超过5000万元、1亿元、5亿元、10亿元的企业，分别给予10万元、30万元、50万元、100万元的一次性奖励。对获评国家部委示范项目的区块链企业，给予30万元一次性奖励。

（六）推动产业聚集发展。鼓励有条件的区（市）县围绕自身产业定位和数字经济特色应用打造区块链产业聚集区，支持区（市）县聚焦数字产业特色优势领域创建区块链创新应用示范基地。根据产业规模、创新实力、行业影响力等指标，每年评选5个区块链创新应用示范基

地并授牌。对获批省级及以上区块链产业聚集区、区块链创新应用示范基地等的，按运营成本实际投入的 20% 给予其专业化运营机构最高 100 万元一次性补贴。

(七) 引导产业安全有序发展。引导企业或机构积极开展区块链企业及服务备案。支持有条件的企业或机构在蓉建设体系完备的区块链技术测评机构，并获取相关认证测评资质。对建设区块链技术测评机构，获得省级以上资质认证并对外提供服务的，按照实际投入成本的 20% 给予最高 200 万元一次性补贴。

四、营造良好发展生态

(八) 强化产业要素支撑。加大区块链人才引进力度，将区块链人才纳入成都市大数据人才培养体系予以支持。将区块链企业纳入成都新经济天使投资基金和成都新经济产业投资基金重点支持范围，对符合条件的区块链企业给予直投或跟投。

(九) 建立健全区块链标准体系。鼓励企业或机构共同发起或参与区块链标准制修订工作，建立涵盖技术、平台、功能、安全、服务等全流程区块链标准体系。对主导编制国际、国家、行业、团体区块链标准的企业或机构，分别给予 100 万元、50 万元、30 万元、10 万元一次性奖励。

(十) 促进产业协作互动。围绕建设区块链产业发展高地，着力提升成都市在区块链领域的话语权和影响力。围绕建设区块链产业发展高地，引进、策划、组织一批国际性、专业化的区块链产业展会、专业赛事和学术交流活动。对吸引国家、省、市相关领导、国内外院士、行业专家、知名区块链企业家等超过 100 人，参会人数达 500 人以上的，按照会议投入的 50%，给予承办的社会组织或企业最高 150 万元一次性补贴。支持社会组织和企业开展资源供需对接、企业协作等区块链项目活动，活动规模超过 100 家企业，单场活动宣传流量在 1000 万人/次以上，按照实际投入的 50%，给予自主举办的社会组织或企业单场最高 20 万元一次性补贴。

本政策自 2023 年 2 月 10 日起正式施行，有效期 2 年。市新经济委根据本政策制定相关实施细则。各区（市）县结合本政策和自身实际，研究制定扶持区块链产业发展的配套政策。

（来源：成都市新经济发展委员会）

编者按

近日，南京市出台《南京国家人工智能创新应用先导区建设实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》提出，以南京人工智能科技创新资源为依托，构筑开放多元、安全持久的产业生态，探索形成国家人工智能创新应用先导区“南京模式”。到2025年，南京国家人工智能创新应用先导区建设走在全国前列，为全国人工智能产业创新发展构建新范式。《实施方案》还明确了“八大行动”作为重点任务，具体包括体制机制改革行动、创新体系建设行动、技术产品攻关行动、产业集群壮大行动、支撑体系夯实行动、基础设施升级行动和治理规范探索行动、开放合作提升行动。

南京国家人工智能创新应用先导区建设实施方案

为贯彻落实国家、省关于发展人工智能的工作部署，围绕南京创新驱动发展战略和经济社会发展需求，加快南京国家人工智能创新应用先导区建设，促进人工智能深度赋能实体经济，培育经济增长新动能，制定本实施方案。

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，深入贯彻党的二十大精神，以南京人工智能科技创新资源为依托，以突破核心关键技术为路径，以拓展人工智能场景应用为先导，以推动人工智能与实体经济深度融合为主攻方向，构筑开放多元、安全持久的产业生态，在打造人工智能发展高地、促进经济社会高质量发展方面发挥先导区“创新体系建设先锋队”“创新产品推广试验田”“创新产业赋能主力军”作用，探索形成国家人工智能创新应用先导区“南京模式”。

二、建设目标

（一）总体目标

到2025年，南京国家人工智能创新应用先导区建设走在全国前列，创新政策持续落地，产业规模稳步扩增，示范应用加速推广，产业生态逐步完善，开放合作不断深化，“五个高地”建设行动成效凸显，为全国人工智能产业创新发展构建新范式。

1. 打造产业集聚发展高地。高标准打造5个人工智能产业园区，争创1—2个省级以上人

工智能产业集群，培育 100 家人工智能重点企业，省级以上专精特新小巨人企业和单项冠军企业达到 30 家，全市人工智能核心产业收入超过 500 亿元。

2. 打造政策探索策源高地。探索包容审慎、先行先试、创新前沿的人工智能新政策体系，建立人工智能产业创新任务揭榜挂帅竞赛制度，完善人工智能创新产品应用推广体系，发展可信人工智能生态，形成有利于人工智能创新应用的政策环境。

3. 打造技术创新引领高地。在宁高校人工智能学院和学科建设迈上新台阶，引进培养一批高层次战略科学家和领军人才，实现 10 个以上重大科技创新成果和关键核心技术突破，打造 20 个省级以上技术创新和产业公共服务平台。

4. 打造场景应用示范高地。围绕电力、石化、钢铁、汽车、建材、服装 6 大行业和制造、能源、文旅、消费、教育、卫生 6 大领域，打造 100 个可复制、可推广的标杆型示范应用场景，形成一批优秀创新产品和解决方案。

5. 打造产业开放合作高地。推动国际国内、长三角一体化和南京都市圈开放合作，高水平举办全国一流的人工智能品牌活动，打造 1—2 个人工智能国际合作交流平台，共建 10 个以上人工智能国际合作项目。

（二）阶段目标

2022 年，印发《南京国家人工智能创新应用先导区建设实施方案》，正式启动先导区建设，成立南京市人工智能技术创新联盟，围绕关键核心技术攻关、公共服务平台建设和重点行业领域应用场景摸排一批人工智能重点支撑项目。

2023 年，组织实施一批关键核心技术攻关项目，推动南京智算中心扩容升级，推动中国（南京）智谷、麒麟科创园、软件谷等重点园区人工智能产业集聚，培育一批人工智能领军企业，举办全国性的人工智能峰会和竞赛活动，围绕电力、石化、钢铁、汽车、建材、服装 6 大行业和制造、能源、文旅、消费、教育、卫生 6 大领域，打造一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景。

2024 年，探索开展人工智能领域监管政策、伦理道德、保障保险的研究，引进培养一批领军人才、高层次战略科学家和企业家，创建省级以上人工智能产业集群，发布一批人工智能优秀产品和解决方案，建设人工智能国际合作交流平台，推动一批国际技术创新和产业化项目落地，形成国家人工智能创新发展南京典范。

三、重点任务

（一）体制机制改革行动

1. 探索制定人工智能试验性政策。探索开展人工智能领域监管政策、伦理道德、保障保险的研究，参与国家人工智能领域有关资质、数据、安全等新规则体系制定，对部分场景人工智能技术试验性应用原则上允许先行先试，营造有利于人工智能创新创业的良好发展环境。对人工智能领域领军企业实行“一企一试”政策，精准服务企业试验性需求，激发企业内生发展动力。探索制定人工智能技术竞赛管理办法，推动人工智能技术加速各行业应用创新及成果转化。实施人工智能知识产权加速孵化计划，加强关键核心技术专利布局，形成一批具有国内外领先水平的自主知识产权成果。（责任单位：市工信局、市科技局、市市场监管局、市司法局、市大数据局）

2. 完善人工智能创新产品推广机制。依托南京市创新产品推广办公室，开展人工智能应用场景发布和创新产品推广工作，为人工智能企业的创新技术产品提供从“0”到“1”的市场机遇。组织开展人工智能创新产品供需对接、路演推介、竞赛等活动，组织引导各类市场主体积极参与，帮助人工智能创新产品扩大社会影响力，加快人工智能创新产品产业化。开展人工智能重大创新产品应用示范工程，提高产品成熟度和可靠性。遴选一批人工智能优秀创新产品，重点进行示范推广。（责任单位：市工信局）

3. 建立人工智能“揭榜挂帅”评选体系。依托重点企业和科研机构提供应用场景、服务平台、数据资源等方面支持，鼓励开展训练验证和功能性能比拼。探索规范有序的场景分类促进机制，建立涉及场景征集、审核、发布、对接等全流程管理工作流程，分期分批推出南京人工智能创新应用场景示范项目“揭榜挂帅”清单，分行业应用领域部署不同场景赛道，鼓励国内外有关领域企事业单位共同参与。（责任单位：市工信局、市科技局）

（二）创新体系建设行动

4. 建设一批创新平台载体。依托南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学等在宁高校和行业龙头企业，支持建设一批人工智能企业技术中心、公共技术平台等创新载体。支持新型研发机构等创新主体搭建行业公共服务平台和对接交流平台，加深横向纵向产业链交流合作。深化基于新产品研发、标准研制、试验验证、应用推广的产业链创新合作，支持建设人工智能对接交流平台、知识产权服务平台、技术测评平台等公共服务平台。联合国家级

机构设立南京人工智能应用促进中心与应用创新基地,探索与人工智能领域国家级重点实验室共建地方场景化试验验证环境,支持企业在公共服务平台上使用人工智能专业服务。(责任单位:市工信局、市科技局、市市场监管局,江北新区、建邺区、栖霞区、麒麟科创园)

5. 培育一批智能场景和人工智能精准赋能标杆。发挥在宁高校创新资源和产业基础优势,推进国内外有关领域“链主”企业、独角兽企业、创新型企业共同参与场景建设。围绕制造、能源、文旅、消费、教育、卫生6大领域,深挖场景资源潜力,打造一批优质标杆智能场景。制造领域优先探索工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景。能源领域积极探索智能电厂、智能电网、综合能源等智能场景。文旅领域积极探索数字艺术馆、数实融合、沉浸式体验等智能场景。消费领域积极探索无人货柜零售、无人超市、智慧导购等智能场景。教育领域积极探索智慧课堂、仿真实训、智慧教研室、智慧校园等智能场景。卫生领域积极探索医疗影像智能辅助诊断、临床诊疗辅助决策支持、智慧医院、智能公共卫生服务等智能场景。以典型智能场景带动人工智能创新应用,培育形成一批拳头产品和特色创新型方案供应商。(责任单位:市工信局、市发改委、市文旅局、市商务局、市教育局、市卫健委)

(三) 技术产品攻关行动

6. 加快基础理论研究。支持南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学等在宁高校人工智能学院和有关学科建设,开展类脑计算、群体智能、通用人工智能、可解释学习认知、量子智能计算等前沿基础理论研究,形成一批具有自主知识产权的重大科技创新成果,为人工智能有关技术攻关和产业化提供强有力支撑。(责任单位:市科技局、市发改委、市工信局)

7. 开展关键核心技术攻关。围绕类脑计算芯片与系统、智能自主无人系统、自主机器学习、混合现实与人机交互、人工智能科学计算、超大规模算法模型等领域,持续推动人工智能关键核心技术攻关。推动在宁高校、科研机构 and 重点企业研发面向云端训练和终端执行的人工智能开发框架、算法库、工具集等,鼓励开发面向人工智能的操作系统、数据库、中间件等关键基础软件,夯实人工智能产业发展基础。(责任单位:市科技局、市发改委、市工信局)

8. 加速人工智能赋能未来产业领域创新。重点聚焦第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等赛道,支持设立人工智能赋能未来产业创新重大专项,构建企业出题、政府立题、全球创新资源协同破题的常态化攻关模式,协同推动未来产业发展。

（责任单位：市工信局、市科技局、市发改委）

（四）产业集群壮大行动

9. 优化产业集群布局。支持中国（南京）智谷重点发展智慧城市、人工智能芯片和智能软件产业，麒麟科创园重点发展智算产业，软件谷重点发展人工智能基础软件，打造新一代人工智能产业核心区。支持江北新区围绕钢铁、石化、汽车等行业应用，建设人工智能创新应用示范区。支持生态科技岛围绕智慧城市、无人驾驶等领域，建设人工智能创新应用示范岛。围绕芯片、智能软件、开源生态、能源、无人设备、自动驾驶、集成电路等产业领域，制定产业集群培育方案，组织开展产业集群竞赛活动。（责任单位：市工信局，江北新区、建邺区、栖霞区、雨花台区、江宁区）

10. 培育人工智能企业梯队。建立人工智能重点企业资源池，强化一对一精准服务，加快打造人工智能全国百强企业。加大人工智能中小企业培育力度，遴选一批高成长性企业进入“专精特新”企业培育库，加强对拟上市企业的培育，持续优化创新型企业梯队培育方法。（责任单位：市工信局、市地方金融监管局）

11. 推进人工智能精准赋能中小企业。制定专项扶持政策，支持大型企业将优质中小企业纳入产业链和供应链体系，鼓励骨干龙头企业开展“人工智能赋能中小企业数字计划”，支持中小企业参与“人工智能精准赋能中小企业对接活动”。聚焦人工智能赋能行业需求和落地场景组织专题培训，做好企业人工智能技术、产品与服务宣贯及推广，帮扶入选《人工智能精准赋能中小企业对接活动重点对接案例集》。支持大中小企业合作开展人工智能创新创业大赛、人工智能产业创新任务“揭榜挂帅”等，增强中小微企业创新内生动能。（责任单位：市工信局）

（五）支撑体系夯实行动

12. 加大人才引培力度。深入实施“紫金山英才计划”，将人工智能领域人才纳入范围，大力引进具有发展潜力的人工智能科技领军人才和创新团队。支持人工智能领域重点企业、新型研发机构等推进建设博士后科研工作站，促进青年科技人才成长。通过举办人才双选会、设立人工智能产业人才培养专项基金等方式，加强人工智能基础研究、应用研究、运行运营等方面专业技术人才培养。优化人才服务环境，畅通“12345”尚贤人才服务热线，推广紫金山英才卡、英才码。（责任单位：市委组织部、市人社局、市工信局）

13. 建立健全公共服务体系。依托人工智能科研机构与重点企业，构建人工智能试验评测环境，搭建人工智能芯片仿真和测试、高性能计算、自动驾驶仿真评测、安全保障等技术服务平台。建设标准计量、认证认可、检验检测、科技成果转化、知识产权交易代理、企业投融资辅导等公共服务平台。鼓励高校、科研院所和人工智能企业与人工智能公共服务平台合作，利用南京丰富的人才资源和社会治理、智慧城市、产业智能化改造和数字化转型等应用场景，积极开展科研大模型研究和创新应用开发，推动重点产业链智能化升级、加速发展。支持人工智能重点示范平台建设，为科研与应用创新、产品研发和人才培养提供便捷普惠绿色、自主可控的人工智能公共算力服务。支持龙头骨干企业合作搭建境外市场拓展服务供需平台，全面赋能企业跨境出海推广。（责任单位：市科技局、市市场监管局、市工信局、市发改委、市商务局）

14. 强化标准引领。建立重大科技项目与标准化工作联动机制，将标准作为重要产出指标纳入科技计划实施体系，加强人工智能关键技术领域标准研究，争抓牵头制定重要技术标准的先机。支持高等院校、科研机构、企业和其他组织牵头制修订人工智能领域国际标准、国家标准和行业标准。发挥产业联盟、学会协会等社会组织作用，探索制定和应用知识产权与技术标准相融合的高质量、原创性团体标准。研究制定人工智能产业统计分类标准，开展人工智能产业统计调查和监测分析，为评估行业发展态势、制定政策措施等提供支撑。鼓励企业转化、吸收、应用国际国内先进标准，积极参与企业标准“领跑者”活动，提高企业标准技术水平和企业标准化管理水平。（责任单位：市市场监管局、市科技局、市统计局、市工信局）

15. 持续优化生态组织建设。鼓励人工智能重点企业、高校院所共建人工智能创新联合体，成立南京市人工智能技术创新联盟，构建人工智能创新网络，促进技术创新和示范应用的协作机制。研究制定人工智能产业创新型组织机构建设方案及管理办法，进一步优化组织机构运行机制。指导行业组织和第三方服务促进机构，合力共建创新型产业生态体系和科技金融服务体系。（责任单位：市工信局、市科技局、市金融监管局）

（六）基础设施升级行动

16. 传统基础设施改造升级。聚焦电力、石化、钢铁、汽车、服装、建材 6 大传统产业，全面加快基础设施数字化、智能化改造。依托电力龙头企业，搭建电力系统的统一基础平台和全流程智能电网。鼓励石化龙头企业建设石化产品全生命周期信息智能感知与集成平台。支持钢铁龙头企业搭建炼钢过程能耗监测控制平台和废旧钢材智能判级系统。推动服装行业提升研

发体系和生产流程智能化水平。推进建材行业智能硬件研发，培育建材重点环节典型应用。开展高级别自动驾驶道路设施数字化改造和测试场建设，推进新一代车用无线通信网络（5G-V2X）在部分城市道路、高速公路重点路段应用。围绕江宁区、秦淮区、生态科技岛等板块，建设一系列智能网联车路协同示范项目，积极打造具有全国影响力的智能网联汽车示范区。（责任单位：市工信局、市交通局、市发改委、市公安局）

17. 加快智能基础设施建设。加快5G和光纤宽带双千兆网络协同建设，持续优化新一代通信网络基础设施体系。依托南京麒麟智算中心和南京江北智算中心，打造集公共算力服务、应用创新孵化、产业聚合发展、科研创新和人才培养为一体的人工智能综合平台。加快国家（南京）新型互联网交换中心建设，促进网络资源开放共享，在国内率先示范多云交换、工业互联网交换等新型流量交换模式。加强自主可控人工智能算力基础设施的集约化建设，持续降低人工智能算力使用门槛，消除高校、科研院所和企业算力瓶颈。（责任单位：市工信局、市科技局、南京通管办、市发改委，江北新区、建邺区、江宁区、江宁开发区）

18. 建设高质量行业数据开放平台。依托集约化建设的自主可控人工智能计算中心、共性技术平台和仿真训练平台，在科研大模型研究、创新应用开发、仿真测试的过程中为人工智能企业提供算力、算法、算据资源。探索制定数据交易和数据治理规则，引导有关龙头企业建设线上数据集交易平台，实现数据安全汇聚，逐步形成高质量的行业公共开放数据集。通过算法开源和数据开放，打造创新型开发者社区，汇聚海量算法、模型、产品、应用与服务。（责任单位：市大数据局、市工信局、市科技局、市大数据集团）

（七）治理规则探索行动

19. 探索人工智能产业治理路径。分阶段探索产业治理路径，加强个人信息保护、数据安全、数据跨境流动、数据共享交换等工作，明确人工智能研发、设计、制造、运营和服务等各环节主体的权利义务。依托在宁高校、企业、产业联盟等机构，加强人工智能实践。组织人工智能信息安全、隐私保护、知识产权、大数据等领域的专家，参与国家治理路径研究，探索创新分级治理机制。（责任单位：市工信局、市大数据局、市委网信办、市公安局、市商务局）

20. 探索建立包容审慎的监管机制。采取分级监管模式，针对涉及国家安全、社会稳定等高风险行业领域，加强事前风险防范；对于涉及个人日常消费及服务风险相对较低的领域，采取基于结果的规制思路，侧重事中事后监管。探索新技术、新产品分阶段分类管理模式，对

萌芽阶段的人工智能新技术、新产品采取“试点容错”。（责任单位：市公安局、市工信局、市市场监管局）

（八）开放合作提升行动

21. 打造高层次国内合作平台。落实长三角一体化战略部署，加强与上海（浦东新区）、杭州等先导区优势互补，引导形成更大规模产业集聚和协同发展。组织先导区建设经验交流座谈会，举办跨区域人工智能专题会议、展示交易论坛、技术竞赛等活动，积极推进跨区域交流合作。支持搭建全国性人工智能行业公共服务平台和对接交流平台，鼓励联合开展技术攻关、应用创新和成果转化。（责任单位：市工信局、市科技局、市商务局、市投促局）

22. 打造高端化国际开放平台。积极参与全球人工智能治理交流对话，推动制定全球人工智能伦理规则，持续提升算法规则、数据使用、安全保障等方面的治理能力。积极参与国际合作项目，举办国际会议、国际论坛等活动，依托各类论坛、会议打造国际化交流合作平台，吸引外商投资企业、国际专业人才入驻，促进全球创新合作。（责任单位：市科技局、市工信局、市商务局、市投促局）

四、保障措施

（一）加强组织协调。在市产业链推进领导小组办公室下设国家人工智能创新应用先导区建设工作专班，定期召开工作会议协调先导区建设重难点问题。建立省市联动、部门协同的工作机制，细化工作任务，定期沟通协调，形成省市一体化协同推进南京国家人工智能创新应用先导区建设的合力。落实工信部重点工作，定期报送先导区发展信息、提供发展经验案例。建立市区联动推进机制，支持各区因地制宜，出台配套支持政策。

（二）强化要素保障。深化场景开放，建立创新算法与应用场景的对接共建机制。加强人才引进，落实国家、省市重点人才政策，创新人才引进计划和创业服务机制，完善多学科跨界融合、多主体参与合作的新工科人才培养模式。落实财税优惠和补贴政策，加大财政资金支持力度。整合现有基金向人工智能领域倾斜，引导国有资本、撬动社会资本投入，建立市区联动配比、社会资金和金融资本共同支持的投入机制。

（三）强化考核评估。建立监测评估体系，对先导区各项任务进行细化分解，明确工作责任部门和完成时限，建立目标绩效考核工作体系。建立定期汇报和动态调整机制，健全项目推

进督导机制，确保实施方案各项任务不断优化、扎实落地。

（四）加强宣传引导。充分利用舆论媒体资源，宣传南京人工智能先导区建设新进展和新成果，加大对典型特色亮点工作的宣传推广力度。完善优秀企业、示范项目、应用标杆的宣传激励机制，凝聚全市支持人工智能产业高质量发展合力。

（来源：南京市人民政府）

2022—2023 年中国数字经济投融资 及创新展望研究报告

生产要素、生产力与生产关系的变革，推动我国经济由工业时代步入数字时代。自 2017 年“数字经济”一词正式被写入政府工作报告开始，数字与产业融合进程便愈发如火如荼。根据国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》，数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。



扫描二维码
阅读报告全文

数据要素应用价值持续释放，为数字经济提质增效

数字经济主要包括数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化四方面，数据作为新型生产要素的地位和价值不断凸显。得益于政策加持、资本助推以及企业技术攻坚等多因素，以人工智能、云计算、大数据、物联网等为代表的新一代信息技术取得了长足进步，技术与技术间的边界也日渐消弭，以更为协同的形式加速释放数据要素对传统产业及实体经济的赋能作用，带来创新业态与商业模式。我国数字经济由此实现高速扩容。信通院数据显示，预计到 2025 年，我国数字经济规模将超 60 万亿元。高速发展的同时，数字经济的高质量发展也逐渐成为社会各界共同关注的话题。特别是在“双碳”政策下，清洁技术、绿色科技与各技术融合，向包括汽车、物流、金融、工业等在内更广泛的行业与场景渗透，形成环境友好型经济发展新动能。

攻坚“卡脖子”技术、加速国产化进程，破局数字经济发展困境

尽管数字经济浪潮势不可挡，但其繁荣发展的背后也暴露出我国产业发展的薄弱环节：部分基础数字产品及服务，如集成电路、中高端半导体、精密传感器以及包括数据库、操作系统、中间件等在内的基础软件仍旧严重依赖进口，导致产业基础薄弱，国际竞争力亟待提升。而全

国范围内，数字经济的地域性发展不平衡同样成为我国数字经济高质量发展的桎梏。针对上述困境，国家及各地政府牵头出台各类政策，鼓励发挥技术创新及融合性技术对产业的赋能作用，重点攻坚“卡脖子”技术，加速软硬件国产化进程，夯实产业发展根基。

数字经济成为我国稳增长的压舱石，立足实际梳理现状为未来积蓄动力

2022年，在复杂多变的内外部环境下，我国数字经济历经了种种不确定性，稳增长、穿越周期成为各行各业的发展主旋律。但确定的是，技术的演进及其对产业的创新从未停滞不前，我国正由数字经济大国坚定地向数字经济强国迈进。在此背景下，36氪研究院发布《2022-2023年中国数字经济投融资及创新展望研究报告》，从资本市场、技术创新及重点产业发展三大维度回顾我国数字经济于过去一年的表现，并初探其潜在发展趋势。

本报告重点研究问题如下：

全球数字经济投融资市场发展现状如何？

中国数字经济投融资市场发展现状如何以及哪些因素影响了近年来的投资走向？

数字经济的底层技术创新如何为产业发展增势赋能？

数字经济重点行业发展现状及趋势如何？

我国数字经济有望呈现怎样的发展趋势？

（来源：36氪研究院）

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》《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。