

为数字创新领导者提供更新、更重要、更有用的决策参考信息

大数据发展动态

以战略视角解读数字中国

2023年6月30日 第26期 总第137期

北京市机器人产业创新发展行动方案 (2023—2025年)



大数据发展动态

2023年6月30日

第26期 总第137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
贵州远见智库研究工作室
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 钟 雪 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 钟 雪 莫星星 陈琛娆
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 工业互联网专项工作组 2023 年工作计划

地方新政

03 北京市机器人产业创新发展行动方案 (2023 ~ 2025 年)

10 贵州省政务数据资源管理办法

20 广东省人民政府关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见

33 山东数字强省建设 2023 年工作要点

42 江西省制造业数字化转型实施方案

48 苏州市公共数据开放三年行动计划 (2023 ~ 2025 年)

产业镜像

55 2023 年 1—5 月份软件业经济运行情况

前沿观察

59 全球数字经济发展指数报告 (TIMG 2023)

61 2023 年十大新兴技术报告

企业动向

64 字节跳动首次公布大模型进展

工业互联网专项工作组 2023 年工作计划

工信厅信管函〔2023〕141号

工信部近日印发《工业互联网专项工作组 2023 年工作计划》（以下简称《工作计划》），提出开展网络体系强基行动、标识解析增强行动、平台体系壮大行动、数据汇聚赋能行动、新型模式培育行动、融通应用深化行动、关键标准建设行动、技术能力提升行动、产业协同发展行动、安全保障强化行动、开放合作深化行动 11 项重点行动。

《工作计划》提出，制定实施“5G+工业互联网”512 升级版工作方案。推动不少于 3000 家企业建设 5G 工厂，建成不少于 300 家 5G 工厂，打造 30 个试点标杆，发布首批 5G 工厂名录，编制典型案例集。完善“5G+工业互联网”发展管理平台，落实 5G 工厂入库，持续跟踪项目进展情况。强化网络设施建设，推进企业利用 5G 改造升级内外网。推动中国电信、中国移动、中国联通加快建设高质量外网连接企业和云平台资源，服务企业超过 3000 家。

《工作计划》提出，推动出台工业互联网标识解析体系规模发展政策文件。推动各地、各行业建设二级节点累计超过 300 个，标识注册总量突破 4000 亿，日均解析量达 1.5 亿，企业接入数量达 30 万家，上线递归节点不少于 20 个。聚焦重点制造业集聚区，组织工业互联网平台赋能深度行、“平台+园区”赋能深度行活动，总结服务规范、研制“平台+园区”评价方法、推广落地路径，促进工业互联网平台应用和普及。推动工业设备数据字典通用要求以及高炉、电力等设备数据字典标准研制，开发数据字典“工具链”，搭建测试环境，分行业进行应用推广。

《工作计划》强调，支持工业互联网平台创新合作中心建设平台 APP 商店、资源汇聚平台，促进平台模型与服务能力汇聚与共享。遴选不少于 100 个工业互联网平台模式创新应用案例，编制平台创新应用报告与模式创新路径图。开展“数字领航”企业数字化转型经验推广，形成案例集。推动工业互联网产业链关键技术创新，验收推广一批项目。加强 5G 工业芯片、模组、终端的研发应用，提升产业发展的硬件基础。

此外，《工作计划》提出，一体化推进落实工业互联网试点示范体系。依托 2023 年工业互联网试点示范，遴选不少于 100 个试点示范项目。指导地方有序开展“5G+工业互联网”融合应用先导区建设。开展数字化转型促进中心（工业互联网）建设试点，打造集创新验证、产业培育、应用推广、生态集聚、人才培养、知识普及等功能于一体的公共服务创新载体，加强经验总结。支持工业互联网产业联盟做优做强。



扫描二维码
阅读全文

（来源：工业和信息化部）

编者按

为加快推动北京市机器人产业创新发展，日前，北京市印发《北京市机器人产业创新发展行动方案（2023—2025年）》（以下简称《方案》），要求到2025年，本市机器人产业创新能力大幅提升，培育100种高技术高附加值机器人产品、100种具有全国推广价值的应用场景，全市机器人核心产业收入达到300亿元以上，打造国内领先、国际先进的机器人产业集群。

北京市机器人产业创新发展行动方案 (2023—2025年)

京政办发〔2023〕17号

为贯彻工业和信息化部等部门《“十四五”机器人产业发展规划》和《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》，紧抓全球新一轮科技革命和产业变革机遇，加快推动本市机器人产业创新发展，打造全球机器人产业高地，特制定本行动方案。

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，坚持高水平科技自立自强，紧扣机器人智能化、仿生化、模块化发展趋势，加快打造产品创新和场景示范双驱动、生态优化和产业协同共联动的机器人产业发展“北京样板”，全力建设全球机器人技术创新策源地、应用示范高地和高端产业集聚区，有效支撑国际科技创新中心和全球数字经济标杆城市建设。

（二）主要目标

到2025年，本市机器人产业创新能力大幅提升，培育100种高技术高附加值机器人产品、100种具有全国推广价值的应用场景，万人机器人拥有量达到世界领先水平，形成创新要素集聚、创新创业活跃的发展生态。全市机器人核心产业收入达到300亿元以上，打造国内领先、国际先进的机器人产业集群。

二、高端引领，聚焦发展机器人“1+4”产品体系

着眼世界前沿技术和未来战略需求，加紧布局人形机器人，带动医疗健康、协作、特种、物流四类优势机器人产品跃升发展，实施百项机器人新品工程，打造智能驱动、产研一体、开放领先的创新产品体系。

（一）加紧布局人形机器人

对标国际领先人形机器人产品，支持企业和高校院所开展人形机器人整机产品、关键零部件攻关和工程化，加快建设北京市人形机器人产业创新中心，争创国家制造业创新中心。以人形机器人小批量生产和应用为目标，打造通用智能底层软件及接口、通用硬件开发配套设施等基础条件，集中突破人形机器人通用原型机和通用人工智能大模型等关键技术，大力推动开源控制系统、开源芯片、开源仿真软件等研制和应用。以3C电子制造、新能源汽车生产、安防应急等典型场景应用示范为牵引，通过“揭榜挂帅”等方式支持产业链上下游企业联合开展产品攻关和产线建设，加速全产业链自主化进程。

（二）巩固提升四类优势机器人

发挥本市机器人产业基础优势，提升医疗健康、协作、特种、物流四类机器人技术水平和市场竞争力。医疗健康机器人领域，面向行业前沿和医疗应用需求，提升手术机器人全流程手术辅助能力；发挥首都医工协同优势，优化医疗器械注册和卫健医保政策，加大临床应用推广力度。协作机器人领域，突破整机轻量化、视觉增强、力感知、柔顺控制、自学习等关键技术，提升整机荷载能力，发展自适应协作机器人；开展复杂任务执行算法和末端执行器技术攻关，推动多自由度协作机器人智能化、柔性化发展。特种机器人领域，提高消防、安防与救援机器人等产品稳定性、可靠性，优化产品设计和加工工艺，降低综合成本。物流机器人领域，提升导航和运行精度，推动智能仓储物流机器人迭代升级，开发重载移动机器人，优化物流机器人应用环境。

三、稳链强链，着力提升机器人关键支撑能力

聚焦机器人产业链关键环节，坚持问题导向，发挥整机企业链主牵引作用，打通上下游协同、软硬结合的创新链条，增强人工智能大模型、产业关键核心技术、关键零部件等基础支撑能力，推动机器人产业稳链、补链和强链。

（一）强化人工智能大模型支撑

开发并持续完善机器人通用人工智能大模型，挖掘应用场景资源，为模型预训练提供多样化场景数据支持，提高模型通用性和实用性。突破大模型多模数据融合关键技术，研发图像、文本、语音及力、热、电、磁等多模传感数据融合处理的大模型系统。针对各类机器人技术和应用场景特征，开发大模型高效微调算法，推动大模型在机器人领域的深化应用。建设模型优化算法开源平台，打造全行业广泛参与、互动优化的大模型生态，推动模型性能迭代提升。

（二）突破产业关键核心技术

挖掘首都科技研发资源潜能，强化前沿领域战略布局，统筹推进机器人产业关键核心技术攻关。基础通用技术方面，突破机器人系统设计、模块化与灵活重构、机器人云一边一端融合等技术。人机协作技术方面，研发三维全息环境建模和高精度触觉、力觉传感等技术。软件基础技术方面，开发机器人操作系统，针对机器人研发、制造、测试和实际应用需求，研发通用支撑软件、仿真平台软件等技术。融合复用技术方面，探索人工肌肉、电子皮肤等新型结构的开发与应用，推动新材料、仿生技术、新型制造技术等交叉融合发展。

（三）夯实关键零部件基础

对标国际先进水平，实施产业基础提升工程，全面提升机器人关键零部件综合性能，强化对整机的关键支撑能力。减速器方面，发挥整机企业带动作用，发展高效率、高功率密度、力矩自感知、长期免维护的精密减速器产品，开展新型传动产品研制。伺服驱动系统方面，支持企业与高校院所合作，研制大功率、高精度、高动态响应、高可靠的伺服驱动系统以及智能一体化关节等。控制器方面，重点突破振动抑制、惯量动态补偿、多关节复杂运动高速解算及规划等技术，提高控制器的通用性、可扩展性和可靠性。传感器方面，着力攻克先进设计、制造、封测技术，优化工艺流程，降低生产成本，提高传感器精度、可靠性和稳定性。末端执行器方面，针对医疗健康、智能制造等典型应用场景，研发高精度、高荷载、多功能末端执行器。

四、标杆引领，全面实施“机器人+”应用示范

面向医疗、制造、建筑、商贸物流、养老、应急、农业等领域重点需求，实施百种应用场景示范工程，开展一批“机器人+”应用示范，加快形成标志性场景、标志性服务、标志性模式和标志性业态。

（一）发展“机器人+”体验模式

面向医疗健康、智慧养老、安全应急等场景需求，支持用户联合企业建设“机器人+”应用体验中心，打造机器人创新应用“样板间”，扩大产品消费和应用。依托“新智造100”工程，支持机器人企业建设“机器人生产机器人”标杆工厂和“北京智造”体验中心，按照大规模定制、产品全生命周期、一体化供应链等模式，拓展机器人应用深度和广度。

（二）发展“机器人+”定制模式

聚焦制造、商贸物流、农业等特定场景需求，支持用户与企业组建应用创新联合体，通过“揭榜挂帅”、首购订购等方式，研制面向典型应用场景的创新产品、系统解决方案，实施一批重大应用示范项目。支持用户优先采购机器人创新产品和服务，遴选和编制机器人应用场景目录，打造产用合作创新模式。

（三）发展“机器人+”推广模式

整合机器人企业、用户、行业组织等多方资源，汇集各领域终端用户需求，开展常态化线上对接服务。建立医疗健康、制造、应急等领域常态化供需对接机制，促进机器人应用落地。创新应用推广模式，通过短期租赁、共享服务、代运营等方式加强应用推广，催生服务新业态。

五、创新服务，深入完善机器人产业发展生态

围绕机器人研发设计、中试验证等产业环节，加快建设一批开放共享的公共服务平台，全面提升机器人产业要素配置水平，建立“资源统筹—创新协同—环境优化”的产业发展新生态。

（一）完善公共服务体系

1.建设机器人产业协同创新载体。推动机器人重点实验室、工程研究中心等创新载体做优做强，支持企业与高校院所组建产学研用联合体。提升北京市医疗机器人产业创新中心运营服务水平，发挥医疗器械委托研发加工平台（CDMO）作用，推动创新成果快速转化。支持智能机器人与系统高精尖创新中心通过“企业出题、创新中心答题”模式，协同解决多模感知、自主控制等共性技术问题。支持机器人标准化组织建设，实施标准规范引领工程，持续推进机器人标准化工作，加快共性技术要求、产品通用规范等标准研究制定，促进本市机器人创新成果向标准转化。

2.建设机器人中试验证和检验检测平台。支持企业联合高校院所建设机器人中试验证平

台，提供中试熟化、工程开发、样品试制、数据模拟、场景应用、工艺改进等服务，满足样机及小批量生产的设计加工需求。推动以市场化方式建设机器人配套加工中心、共享工厂，形成快速响应企业需求的精密加工、批量制造等服务能力。支持国家级机器人质量检验检测平台建设，持续提升元器件、零部件、整机等检测能力，面向安全应急等应用领域建设专业检测平台，健全机器人检测认证服务体系。

（二）培育壮大市场主体

1. 培育机器人优质企业。聚焦医疗健康、协作、物流机器人等领域，支持头部企业做大做强，引进 1—2 家国际一流的机器人整机企业，带动产业链上下游企业集聚发展，打造规模化产业集群。面向特种机器人、关键零部件等领域，支持和推动一批专注细分领域、具有高成长预期的创新企业做优做强，培育一批具有全球影响力的专精特新“小巨人”和独角兽企业。

2. 培育机器人新兴业态。鼓励有实力的企业拓展业务模式，面向全国市场开展机器人融资租赁业务。推动企业拓展维修保养、二手交易与再制造等机器人后市场服务，鼓励企业提供机器人信息服务、远程运行维护等衍生服务，培育机器人产业新模式、新业态。

六、集聚发展，优化机器人产业空间布局

立足产业组织优化和产业链协作，推动本市机器人创新链和产业链对接融合、产业布局 and 区域资源高效匹配，加快打造机器人产研结合示范区、产用结合集聚区，全面提升机器人产业对内吸引集聚和对外辐射带动作用。

（一）打造北部机器人产研结合示范区

发挥中关村科学城创新资源集聚优势，支持海淀区以机器人原创和前沿技术创新为导向，打造国际领先的企业孵化和创新创业生态。发挥产业区位和人才集聚优势，支持昌平区以承接中关村机器人创新成果转化为导向，引入机器人科技型中小企业和独角兽企业，重点承载前沿技术产业化和平台建设项目，优化机器人创新成果转移转化生态。

（二）建设南部机器人产用结合集聚区

发挥高精尖产业主阵地规模优势，支持北京经济技术开发区以机器人全产业链布局为导向，引入国际一流的机器人优质企业，重点承载全市重大产业化项目，打造机器人产业综合集聚区。发挥特色产业集聚优势，支持丰台等区聚焦特种机器人等领域，建设细分行业机器人产

用结合特色园区。

（三）推动京津冀机器人产业协同发展

发挥京津冀产业协同政策优势，支持机器人头部企业发挥产业链优势，引导上下游配套企业在津冀布局。鼓励总部在京、生产在津冀地区的企业通过打造工业互联网平台、建设“母子工厂”等方式，实现生产资源对接、生产过程协同，提升产业链供应链整合能力。

七、保障措施

（一）做好组织保障

加强与国家部委对接，积极承接国家重大专项和重点研发计划，争取更多国家级项目在京布局。完善本市机器人产业推进工作机制，加强各部门、各区之间的统筹协调，形成工作合力。成立机器人专家智库，开展前瞻性、战略性重大问题研究。

（二）制定专项政策

市、区协同制定机器人产业专项政策。利用高精尖产业发展资金、首台（套）等政策，研究通过重点投资项目贷款贴息、新技术新产品应用奖励、政府购买服务等方式，统筹支持创新载体建设、创新产品研制、应用场景示范等。发挥政府引导基金作用，鼓励社会资本参与本市机器人创新成果孵化和产业化投资，支持金融机构为机器人企业提供个性化信贷和融资服务。

（三）加强人才培养

利用高精尖产业人才政策，加大国际一流机器人高端人才和高层次团队的引进培养力度。紧密对接企业需求，加强在职人员技能培训，畅通企业人员职称申报渠道。支持机器人企业、高校院所合作建设实训基地和联合科研基地，培养企业急需的工程技术人才、经营管理人才和复合型人才。

（四）推动央地协同

支持央企和部属高校院所所在京建设机器人协同研发平台、产教融合基地，深度参与本市机器人场景建设，引导一批创新成果在京转移转化，推动一批重大项目在京落地。支持本市企业参与央企产业链、创新链建设，促进央地机器人产业生态融合发展。

（五）深化交流合作

办好世界机器人大会，组织政策宣贯、创新成果展、创新大赛等多元化活动，打造国际一

流的机器人产业交流合作平台。鼓励国内外企业在京设立机器人功能总部、研发机构、培训机构等。充分利用国内国外两个市场、两种资源，支持本市机器人产品和服务“走出去”。

（六）开展产业监测

发挥行业组织和专业机构作用，加强机器人产业运行和动态监测。建立与重点企业、高校院所的常态化沟通机制，及时掌握创新产品研制、重大项目实施、主要政策落实等进展情况，及时优化调整支持措施，营造良好发展环境。

（来源：北京市人民政府）

编者按

贵州省人民政府办公厅近日公布《贵州省政务数据资源管理办法》，规定政务数据采集遵循“一数之源、一源多用”原则。可以通过共享方式获取或确认的，不得重复采集、多头采集。需要面向自然人、法人和其他组织采集的基础数据，应当依法确定其采集边界和范围，不得侵害被采集人的合法权益。

《办法》规定，政府部门应当根据本地区、本部门履职的需要依法采集数据，明确采集数据的范围、格式和流程，确保数据真实、准确、完整和及时。对涉及跨部门协同归集的政务数据，应当由相关各方共同协商界定相应的职责分工，通过全省统一的政务数据平台实现采集登记和统一归集，保证数据的一致性和完整性。

贵州省政务数据资源管理办法

黔府办发〔2023〕13号

第一章 总则

第一条 为进一步规范全省政务数据资源管理工作，推进政务数据“聚、通、用”，根据《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《国务院关于印发政务信息资源共享管理暂行办法的通知》（国发〔2016〕51号）、《国务院办公厅关于建立健全政务数据共享协调机制加快推进数据有序共享的意见》（国办发〔2021〕6号）、《贵州省大数据发展应用促进条例》《贵州省大数据安全保障条例》《贵州省政府数据共享开放条例》等有关要求，结合工作实际，制定本办法。

第二条 本办法所称政务数据资源，是指各级政府部门在履职过程中收集、生成、存储、管理的各类数据资源，包括政府部门直接或通过第三方依法采集、依法授权管理的和因履职需要依托政务信息系统形成的数据资源等。

本办法所称政府部门，是指政府部门和法律法规授权具有管理公共事务职能的组织。

第三条 本办法适用于政府部门非涉密政务数据资源采集、存储、共享、开放、授权运营、调度、安全等行为及其相关管理活动。

数据共享限于政府部门因履行职责需要使用其他地区、部门政务数据资源和为其他地

区、部门提供政务数据资源的行为及活动。数据开放限于政府部门面向公民、法人和其他组织依法提供政务数据的行为及活动。

第四条 省人民政府统一领导并统筹协调全省政务数据资源管理工作。

省大数据主管部门负责具体指导、协调、调度、督办全省政务数据资源管理有关工作，统筹全省统一的政务云平台、政务数据平台的建设和管理，制订政务数据资源采集、存储、共享、开放、调度、利用等关键环节的标准规范并组织实施。

政府部门是政务数据资源管理的责任主体，应当依据法定职责、按照有关法律法规和本办法规定做好本地区、本部门政务数据资源管理工作，指导主管行业数据资源规范管理、共享和开放。

各地人民政府应当加强本行政区域内政务数据资源的统筹管理工作，协调解决政务数据资源管理工作中的重大问题。市、县大数据主管部门负责政务数据资源管理工作的具体推进和落实，其他部门按照各自职责做好政务数据管理相关工作。

第五条 全省统一的政务云平台应当具备为全省政务信息系统及政务数据资源储存、计算、备份、保护、恢复等提供支撑条件。

全省统一的政务数据平台应当具备为政府部门提供数据资源目录管理、数据区归集、元数据管理、数据加工、共享交换、开放等全生命周期管理和服务的支撑能力。

政府部门应当依托全省统一的政务云平台和政务数据平台提供的服务功能实现本地区、本部门政务数据资源存储、编目、共享、开放等规范化管理。

第六条 全省统一的政务数据平台包括贵州省数据共享交换平台、贵州省政府数据开放平台等子平台。贵州省数据共享交换平台与全国一体化政务服务平台、国家共享交换平台联通，为政府部门提供共享数据抽取、授权、接口管理相关服务。贵州省政府数据开放平台为政府部门提供面向社会开放数据的互联网通道和后台授权认证、互动、更新维护相关服务。

贵州省数据共享交换平台依托电子政务外网建设和管理，贵州省政府数据开放平台依托互联网建设和管理。

第七条 除法律、法规和国家另有规定外，全省政务信息系统和政务数据应当存储于全省统一的政务云平台，已建的市(州)政务云平台应当统一接入。

第二章 数据目录

第八条 全省政务数据资源目录实行省、市、县分级管理，层级之间通过贵州省数据共享交换平台实现无缝对接。省大数据主管部门负责审核和汇总全省政务数据资源目录，并纳入数据供需对接清单管理。市、县大数据主管部门负责审核和汇总本行政区域内政务数据资源目录，并报上级大数据主管部门备案。

第九条 省大数据主管部门负责制定贵州省政务数据资源目录编制工作指南。政府部门应当建立本地区、本部门政务数据资源目录管理制度，按照国家和省相关标准和规范，梳理本地区、本部门所掌握的数据资源，明确数据的元数据、来源业务、类别、共享和开放属性、级别、使用要求、更新周期等，及时编制、发布和维护本地区、本部门数据目录，并在有关法律法规作出修订或行政管理职能发生变化之日起 10 个工作日内更新本地区、本部门政务数据资源目录并报同级大数据主管部门审核。因特殊原因需延长更新工作期限的，经同级大数据主管部门同意，可延长 5 个工作日。

第十条 人口信息、法人单位信息、自然资源和空间地理信息、电子证照信息等基础信息的数据资源目录由省大数据主管部门会同相关政府部门负责编制并维护。由多部门共建项目形成的主题信息的数据资源目录由主要负责的省级政府部门会同相关政府部门负责编制和维护。

第十一条 使用财政性资金建设的政务信息系统项目立项申请前，应当预编形成项目数据资源目录作为项目审批要件。项目建成后，应当将数据资源目录作为项目验收的必要内容。

第三章 数据采集

第十二条 政府部门应当根据本地区、本部门履行职责的需要依法采集数据，明确采集数据的范围、格式和流程，确保数据真实、准确、完整和及时。

第十三条 政务数据采集遵循“一数一源、一源多用”原则。可以通过共享方式获取或确认的，不得重复采集、多头采集。

对涉及跨部门协同归集的政务数据，应当由相关各方共同协商界定相应的职责分工，通过全省统一的政务数据平台实现采集登记和统一归集，保证数据的一致性和完整性。

需要面向自然人、法人和其他组织采集的基础数据，应当依法确定其采集边界和范围，不得侵害被采集人的合法权益。

第十四条 政府部门应当编制本地区、本行业、本部门政务数据采集清单，明确采集数据的共享开放属性、类别和级别，首次应当全量编制并及时更新。数据采集系统部署在上级政府部门的，政务数据采集清单由上级政府部门统一编制。自然人数据应当以居民身份证号码作为标识进行采集，法人及其他组织数据应当以统一社会信用代码作为标识进行采集。

政府部门应当按照工作要求和规范对采集数据进行审核、登记、编目、更新等操作。

第十五条 政府部门应当通过全省统一的政务数据平台对采集的政务数据开展数字化和结构化处理，进行元数据标注。

第四章 数据存储

第十六条 政府部门应当将政务数据存储到全省统一的政务云平台，加强数据存储前的保密审查，坚持涉密数据不上云，并按照数据存储的相关规范实施管理。

第十七条 政府部门负责本地区、本部门政务数据在政务云平台上的备份、保护、恢复等管理实施工作。

第十八条 政务云平台应当按照国家相关标准规范建立数据存储和备份机制，防止数据丢失和损毁。

第五章 数据共享

第十九条 政务数据按共享类型分为无条件共享、有条件共享、不予共享三种类型。政务数据资源共享遵循“共享为原则，不共享为例外”，实现跨部门、跨地区、跨层级统筹共享。涉及国家秘密和安全的，按相关法律法规执行。

政务数据共享实行目录管理。省大数据主管部门应当制定全省政务数据共享目录编制指南，定期发布政务数据共享责任清单。

第二十条 政府部门认定为仅能按特定条件提供给所需部门的有条件共享类政务数据，应当提供相关法律、法规、规章规定依据，并报省大数据主管部门备案，否则应当无条件共享。

政府部门应当对有条件共享类数据定期进行评估，具备无条件共享条件的，应当及时转为无条件共享。

政府部门对本地区、本部门政务数据属性和定级难以确定的，可提交省大数据主管部门会同有关部门确定。

第二十一条 人口信息、法人单位信息、自然资源和空间地理信息、电子证照信息等基础数据资源的基础数据项，应当通过贵州省数据共享交换平台在政府部门间实现无条件共享。

围绕经济社会发展的同一主题领域，由多部门共建项目形成的防贫预警监测、卫生健康、社会救助、社会信用、生态环保、气象水文、食品安全、应急管理、价格监管、能源安全、社区治理等主题数据资源，应当通过贵州省数据共享交换平台在政府部门间予以共享，由牵头建设的政府部门负责审核共享需求申请。

第二十二条 政府部门可通过贵州省数据共享交换平台直接查找、获取和使用所需的无条件共享类政务数据，不得直接或以改变数据形式等方式提供给第三方，也不得用于或变相用于其他目的。

第二十三条 需要使用有条件共享政务数据资源的，数据使用部门通过贵州省数据共享交换平台提交申请。

(一)数据提供部门同级大数据主管部门自收到申请之日起5个工作日内完成规范性审核。审核通过的，转至数据提供部门；审核未通过的，驳回申请并说明理由。

(二)数据提供部门收到数据共享申请时，应自收到申请之日起5个工作日内予以答复。同意共享的，数据提供部门及时将政务数据资源授权并提供给数据使用部门；不同意共享的，应提供不予共享的依据或理由。

数据使用部门对数据提供部门的答复有异议的，由数据提供部门同级大数据主管部门组织协商。协商未果的，报请同级人民政府决定。

(三)数据使用部门经授权并使用政务数据资源后，应妥善存储数据使用全过程记录，并在10个工作日内通过贵州省数据共享交换平台反馈政务数据资源共享质量、使用情况和应用成效。

第二十四条 政府部门应当将本地区、本部门政务数据资源在贵州省数据共享交换平台上及时发布，建立政务数据共享动态更新机制，明确数据更新周期、方式，确保数据及时更新。政府部门需停止提供已发布的共享数据时，应当提供正当理由说明并提前5个工作日报省大数据主管部门备案。

第二十五条 省大数据主管部门应当建立疑义、错误数据快速校核机制，开展政务数据质量监督检查。数据使用部门对获取的共享数据有疑义或发现有明显错误的，应当及时反馈数据提

供部门予以校核，并报送同级大数据主管部门。数据提供部门为国家部委或中央在黔单位的，由省大数据主管部门协调反馈。

数据提供部门应根据数据使用部门的反馈，自收到数据校核意见起 10 个工作日内予以核实、更新，并反馈校核处理结果。

政府部门应不断提高本部门政务数据资源的完整性、准确性、可用性和时效性，提升政务数据资源质量。

第二十六条 数据提供部门通过贵州省数据共享交换平台提供文书类、证照类等政务数据时，依托贵州省电子政务统一电子印章服务平台加盖数据共享电子印章。

第二十七条 政务数据资源共享相关项目建设资金纳入政府基本建设投资，相关工作经费纳入部门预算统筹安排。对政务数据共享相关经费实施全过程绩效管理，凡不符合政务数据资源共享要求的，不予审批建设项目，不予安排运维经费。

第六章 数据开放

第二十八条 政务数据开放应当遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国政府信息公开条例》等有关规定，按照无条件开放、有条件开放和不予开放三类进行管理。

非涉密但涉及敏感信息的政务数据，经过脱敏清洗后可根据使用条件和适用范围面向社会无条件或有条件开放。

第二十九条 政府数据开放实行目录管理。省大数据主管部门应当制定全省政府数据开放目录编制指南，定期发布政府数据开放责任清单。政府部门应当加强落实本地区、本部门政务数据开放工作职责，按照《贵州省政府数据共享开放条例》有关规定，通过贵州省政府数据开放平台主动向公民、法人和其他组织开放政务数据。

通过贵州省政府数据开放平台获取的政务数据，与纸质文书原件具有同等效力。

第三十条 对有条件开放类政务数据，政府部门应当在贵州省政府数据开放平台上开通本地区、本部门政务数据开放需求申请通道，及时响应合理的数据开放需求申请。

第三十一条 公民、法人或者其他组织通过贵州省政府数据开放平台申请有条件开放的政务数据资源，由数据提供部门同级大数据主管部门自收到申请之日起 5 个工作日内完成规范性审核。审核通过的，转至数据提供部门；审核未通过的，驳回申请并说明理由。

数据提供部门收到数据开放申请时，能够立即答复的，应当立即答复;不能立即答复的，应自收到申请之时起 10 个工作日内予以答复。同意开放的，数据提供部门在 5 个工作日内按流程予以开放;不同意开放的，应提供不予开放的依据或理由。

第三十二条依法面向社会开放的政务数据，其服务提供的费用标准按照《中华人民共和国政府信息公开条例》《国务院办公厅关于印发〈政府信息公开信息处理费管理办法〉的通知》(国办函〔2020〕109号)等有关规定执行。

第三十三条政府部门应当对开放数据进行动态更新管理，确保开放数据及时有效。

政府部门需撤销已发布的开放数据前，应报同级大数据主管部门备案并说明理由，并通过贵州省政府数据开放平台进行公告。

第七章 数据授权运营

第三十四条在依法利用和保障安全的原则下，各级大数据主管部门统一授权具备条件的市场主体运营本级政务数据，开发形成不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的数据服务和产品，并通过贵阳大数据交易所进行交易。

第三十五条支持行业企业、互联网平台企业与政务数据运营机构合作，建设行业数据服务平台，依法推动政府和企业数据融合应用。

第三十六条除法律法规明确规定外，全省各级政府部门应根据场景应用数据需求，向同级大数据主管部门提供政务数据。

(一)市场主体通过贵州省政府数据开放平台向数据提供部门提交场景应用数据需求申请。

(二)数据提供部门自收到申请之日起 10 个工作日内完成数据需求初审。初审通过后，通过贵州省数据共享交换平台向同级大数据主管部门提供数据;初审未通过的，应向同级大数据主管部门提供不予通过的依据或理由。

(三)各级大数据主管部门应根据市场主体提交的场景应用、数据需求和数据提供部门的初审意见进行审核。审核通过后，统一将政务数据资源向市场主体授权运营。审核未通过的，驳回申请并说明理由。

(四)市场主体获得授权并使用政务数据资源开发形成数据服务和产品后，应及时通过贵州省政府数据开放平台反馈政务数据资源共享质量、使用情况和应用成效。

第三十七条鼓励法人或者其他组织利用政务数据服务和产品构建农业、工业、金融、交通、教育、城市管理、公共资源交易等领域规范化数据开发利用的场景，培育数字经济新产业、新业态和新模式，发挥政务数据资源的经济价值和社会效益。

第八章 数据调度

第三十八条省大数据主管部门通过贵州省数据共享交换平台开展政务数据资源供需对接和数据共享，并根据数据使用部门共享数据需求，对照政务数据资源目录编制形成政务数据资源供需对接清单。

数据使用部门对共享政务数据资源的申请，应及时纳入政务数据资源供需对接清单管理。

第三十九条政府部门应当明确政务数据资源管理机构，指定数据专员负责本部门政务数据资源管理，并配合做好政务数据资源共享、开放等调度工作。

政府部门数据专员在首次确立和调整时，应报同级大数据主管部门备案。

第四十条县级以上大数据主管部门应当明确政务数据资源统筹调度机构，负责审核本行政区域政务数据资源共享和开放目录，统筹调度本行政区域政务数据资源共享、开放和授权运营，及时受理本行政区域数据使用部门提出的跨层级、跨区域政务数据资源需求，并报上级大数据主管部门审核办理。

第四十一条数据提供部门数据专员负责通过贵州省数据共享交换平台维护本部门数据资源共享和开放目录，及时发布政务数据资源，开展数据质量评估，按流程审核政务数据资源共享、开放和授权运营申请。

第四十二条数据使用部门数据专员依本部门履职需要，通过贵州省数据共享交换平台申请使用政务数据资源，数据使用部门应保障政务数据资源的使用安全。

第四十三条省大数据主管部门建立政务数据资源共享过程中的超期督办机制，及时向数据提供部门主要负责人、分管负责人和数据专员推送相关信息。

第四十四条为简化跨层级政务数据调度授权流程，数据提供部门可将本部门政务数据资源根据行政区域划分，报同级大数据主管部门备案，整体授权给下一层级对应政府部门直接受理本地区数据使用部门的跨层级政务数据资源使用申请。

第九章 数据安全

第四十五条省大数据主管部门会同省级网信、公安、保密等有关单位依法制定全省政务数据资源管理的安全保障、风险防范等制度规范，建立数据安全评估制度、安全责任认定机制和重大安全事件及时处置机制，完善政务数据资源共享开放全周期安全保障措施，统筹构建政务云平台整体安全体系，强化对参与政务信息化项目建设和服务企业的监管，配合国家安全、保密、密码管理等部门对政务数据资源开展国家安全、保密等事项检查。

第四十六条政务云平台、政务数据平台应当根据《中华人民共和国网络安全法》等有关要求，通过网信部门组织的网络安全审查，平台建设和管理要符合国家信息安全等级保护等相关要求，并建立健全平台运行维护制度和应急处置预案。

第四十七条政府部门在采集、共享、开放政务数据的过程中，涉及公民个人信息的，应当遵循合法、正当、必要原则，不得过度处理。

第四十八条按照“谁提供、谁负责，谁使用、谁负责”的原则，政府部门负责本地区、本部门内容审核、保密审查等保障政务数据资源安全。数据提供部门应加强本部门政务数据资源的安全管理，落实数据采集、归集、整合共享、开放等环节安全责任，防范政务数据资源泄露和被非法获取。数据使用方要加强共享数据授权管理，强化对重要敏感等数据使用的监管，按需申请共享数据，严格控制共享范围，确保共享数据规范使用，不被泄露、滥用、篡改。

公民、法人或者其他组织不得非法篡改、获取开放政务数据资源，不得将获取的政务数据资源擅自转让、挪作他用。

第十章 监督检查

第四十九条政府部门主要负责人是本部门政务数据资源管理的第一责任人。政府部门应当建立健全本地区、本部门数据资源管理工作制度以及相应的行政责任追究制度。

第五十条省大数据主管部门应当逐步建立政务数据管理评价考核体系和发布机制，每年组织开展政务数据资源管理检查工作，可委托第三方机构对政务云平台、政务数据平台的运维管理和各政府部门数据资源的数量、质量、共享开放、更新维护、安全管理、规范使用等情况进行评估，年度评估报告应于每年2月10日前上报省人民政府和省大数据发展领导小组。

第五十一条政府部门违反本办法有关规定的，在省大数据主管部门接到投诉后，会同相关

部门核实情况。违规行为属实的，由省大数据主管部门根据有关法律法规会同相关部门给出处理结果，督促被投诉部门加快整改，处理结果书面反馈提出投诉的部门。对违反本办法有关规定造成国家秘密、商业秘密和个人隐私泄露的，有关部门应当依法承担法律责任，并对有关人员依法予以处理。

第十一章 附则

第五十二条 提供公共服务的供水、供电、燃气、通信、民航、铁路、道路客运等公共企业的数据资源采集、存储、共享、开放等行为及其相关管理活动，可参照本办法执行。

第五十三条 本办法自发布之日起实施。《省人民政府办公厅关于印发贵州省政务数据资源暂行管理办法的通知》(黔府办发〔2016〕42号)同时废止。

(来源：贵州省人民政府办公厅)

编者按

近日，广东省政府印发《关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见》。广东将全面深化“数字政府 2.0”建设，将数字技术广泛应用于政府管理服务，充分发挥数字政府改革建设对数字经济、数字文化、数字社会、数字生态文明的引领作用，特别是对实体经济发展、城乡区域协调发展的促进作用，以数字化驱动生产生活和治理方式变革，服务全省高质量发展。

根据《实施意见》，到 2025 年，“智领粤政、善治为民”的“数字政府 2.0”全面建成；到 2035 年，与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架更加成熟完备，整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的数字政府基本建成，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

广东省人民政府关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见

粤府〔2023〕47 号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

为贯彻落实党中央、国务院关于数字中国、数字政府建设的重大决策部署，进一步深化我省数字政府改革建设，更好支撑经济社会高质量发展，结合我省工作实际，提出如下意见。

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为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，贯彻习近平总书记关于网络强国的重要思想，统筹数字政府发展和安全，强化系统观念和改革创新，坚持问题导向和需求导向，以促进政府履职协同高效为主线，以数据资源要素为核心驱动，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，全面深化“数字政府 2.0”建设，将数字技术广泛应用于政府管理服务，推进政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升，构建数字化、智能化的政府运行新形态，充分发挥数字政府改革建设对数字经济、数字文化、数字社会、数字生态文明的引领作用，特别是对

实体经济发展、城乡区域协调发展的促进作用，以数字化驱动生产生活和治理方式变革，服务全省高质量发展。

（二）发展目标。

到 2023 年，“数字政府 2.0”建设取得积极成效，数字政府体制机制日益健全，基础设施和网络安全水平持续增强，数据资源要素的驱动作用充分显现，“粤系列”品牌更加深入人心，省域治理“一网统管”、政务服务“一网通办”、政府运行“一网协同”实现融合发展，政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化水平显著提升，打造全国数字政府建设标杆。

到 2025 年，“智领粤政、善治为民”的“数字政府 2.0”全面建成，政府治理流程模式不断再造优化，政务服务水平、省域治理能力、政府运行效能、数据要素市场化配置能力实现全国领先，数字政府引领驱动全面数字化发展的作用日益明显，带动数字经济、数字文化、数字社会、数字生态文明实现协同发展，打造数字中国创新发展高地。

到 2035 年，与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架更加成熟完备，整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的数字政府基本建成，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

二、深化“三网”融合发展，提升政府数字化履职能力

将数字技术广泛应用于政府管理服务，统筹推进技术融合、业务融合、数据融合，优化业务流程，创新协同方式，推动“一网统管”“一网通办”“一网协同”相互促进、融合发展，不断提升政府数字化履职效能。

（一）以“一网统管”开创省域治理新格局。

1.提升经济数字化治理水平。深化发展改革、科技、工业和信息化、财政、审计、金融、税务等行业部门信息化建设，为本行业及跨行业业务开展和创新提供技术支撑。全面构建经济治理指标体系，强化经济治理数据汇聚治理和共享应用。搭建全省协同的经济态势感知研判平台，探索运用各类经济分析研判算法模型，提升覆盖经济运行全周期的趋势研判和宏观调度能力。依托广东省规划综合管理信息平台，推进规划编制和实施动态监测、统一管理。促进各经济领域业务系统融合，实现经济政策有效衔接。加强对实体经济政策和重大决策落实效果的监测分析，持续提升经济调节政策的科学性、预见性和有效性。

2.强化市场智慧化监管能力。强化食品安全、“两品一械”安全、特种设备安全、产品质量安全等重点领域数字化监管。建设完善市场监管大数据专区，深化“双随机、一公开”监管和信用监管，提高科学决策和风险预判能力。加强监管事项清单数字化管理，深化“互联网+监管”平台应用，完善跨部门、跨区域、跨层级监管联动响应和协作机制，推进监管标准互通、违法线索互联、检验鉴定结果互认。充分运用非现场、物联感知、掌上移动、穿透式等新型监管手段，推动线上线下一体化智慧监管。强化以网管网，加强平台经济等重点领域监管执法，推进包容审慎监管，创新与新经济相适应的监管模式。

3.创新社会智能化管理模式。深化智慧信访建设，构建集分析、研判、预警、指挥于一体的决策指挥平台。推进“雪亮工程”和公安大数据平台建设，创新指挥决策、反恐维稳、打击犯罪、治安防控、民生警务等警务机制。建设完善应急通信网和全域风险感知网，深化综合监测预警、社会动员防控、智能监管执法、应急救援处置、智慧辅助决策等数字化业务应用。推进“粤平安”社会治理云平台建设，深化综合网格管理、矛盾纠纷化解、态势分析决策等应用。加快“数字住建”一体化应用体系建设，打造城市信息模型（CIM）基础平台，推进城市运行管理服务平台建设应用。推进交通基础设施智能化升级，加快交通运输一体化数字平台建设应用。

4.加强公共服务数字化管理。增强教育、医疗、人社、民政、法律服务等行业数字化管理能力，促进公共服务水平提升。推进数字校园建设，构建教育大资源服务体系，运用信息技术赋能教育教学改革创新。完善全民健康信息平台，推进智慧医院建设，推动“互联网+医疗健康”规范有序发展。完善公共卫生智能化监测预警体系，强化疫情防控信息化支撑。升级改造广东省智慧人社中心，建立重点领域风险监管预警系统。深化民政业务综合信息平台建设应用，提高资金管理、社会救助、城乡社区治理、殡葬管理、养老服务、儿童福利、慈善社工等业务监督管理能力。提升公共法律服务智能化水平，加强法律服务数据分析研判。推进文化旅游体育监管智慧化建设，加强景区运行监测和文旅市场监管。

5.提高生态环境保护科学化水平。构建生态环境天、空、地一体化智能立体监测监控体系，加快智慧生态云平台建设，推动大气、水、海洋、土壤、固废、气候变化、核与辐射等业务协同互联。推进智慧自然资源建设，强化自然资源数据采集汇聚、协同关联、智能分析，全面提升山水林田湖草沙等自然资源要素的调查监测、资产管理、审批监管和时空数据管控能力。推

进水利工程智慧化建设，完善广东智慧水利综合应用平台，探索构建数字孪生试点流域，推动水利业务管理流程数字化全覆盖。

6.提升“一网统管”综合支撑能力。升级完善“粤治慧”省域治理数字化总平台，打造城市操作系统。推进治理事项标准化，整合基层、群诉、行业治理入口，打造全省一体化协同联动中心，建立健全协同共治工作机制，为构建纵向联通、横向协同、智能管理、多级闭环的多元社会治理模式提供有力支撑。完善指挥调度体系，提供平战结合、融合指挥、全域资源快速调度能力。搭建监督管理体系，提供任务管理和指标管理能力。建立赋码管理体系，构建物、事二维码编码规范和标识体系，打造全省一体化赋码管理平台。加快构建大数据辅助科学决策机制，拓展动态监测、统计分析、趋势研判、效果评估、风险防控等应用场景，不断提升政府决策科学化水平。

（二）以“一网通办”打造政务服务新高地。

1.推进政务服务标准化建设。编制省、市、县（市、区）三级政务服务事项清单，建立健全政务服务事项动态管理机制，推动村级证明事项标准化、电子化改革。升级省政务服务事项管理系统，全面推广实行同源管理、地市二次统筹功能，推进政务服务事项实施清单标准化。健全政务服务标准体系，推动政务服务领域标准编制和修订。

2.加强政务服务规范化建设。规范审批服务行为，严格执行首问负责、一次性告知和限时办结等制度，健全审管衔接机制，强化行政审批中介服务监管。充分发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，统筹整合各类网上办事入口，提升网上办事深度，推动高频政务服务从网上可办向全程网办、好办易办转变。完善线下服务渠道，规范政务服务场所设立和政务服务窗口设置，依托现有资源加快建设省级政务服务中心，合理设置无差别或分领域综合办事窗口。推动标杆政务服务中心创建，持续提升政务服务环境。合理配置线上线下政务服务资源，规范政务服务线上线下融合发展。完善政务服务“好差评”制度，深化政务服务监督平台建设，开展政务服务常态化监测。

3.加快政务服务便利化建设。推出高频“一件事”主题集成服务，不断扩大“一件事一次办”事项范围。升级优化省统一申办受理平台，加大与国垂系统、省级自建业务系统的对接融合和数据共享力度，支持各地自建业务系统与省统一申办受理平台对接。依托全国一体化政务服务平台公共支撑能力，建立电子证照跨省互通互认机制，不断扩大电子证照应用领域。推行

告知承诺制和容缺受理服务模式。统筹推进政务服务“跨域通办”工作，不断扩大通办事项范围。建设个人和法人数字空间，推出“免申即享”、政务服务地图、“视频办”“云窗口”智慧政务服务等创新应用模式。

4.助力营商环境优化。推动企业开办全环节、全链条审批联动，建立线上线下注销服务专区。深化“一照通行”和“一证多址”改革。推动投资项目审批平台、工程建设项目审批平台和电水气网市政公用服务系统信息共享，提供工程建设类项目全程免费帮办代办服务。压减纳税人申报和缴税次数，优化非接触式办税缴费服务。推动国际贸易“单一窗口”服务功能向口岸物流、贸易服务等全链条拓展。完善中小企业融资平台，搭建供应链金融服务体系。强化数字政府助企纾困，建设完善企业诉求响应平台，推动市场主体诉求提交、分办、监督全流程闭环管理。

5.深化“粤系列”政务服务平台应用。拓展“粤省事”平台服务事项覆盖范围，推进市场主体公共服务事项进驻，支持各地各部门新进驻服务一次开发、多端复用。增强“粤商通”一站式服务能力，健全“一企一码”的“粤商码”体系，建设全省统一、功能完备的招商引资和产业转移平台，鼓励大型企业入驻“粤商通”提供市场服务。深化“粤省心”12345政务服务便民热线平台应用，建立健全对企业群众诉求高效办理的接诉即办工作机制。加快推进“粤智助”政府服务自助机基层全覆盖，上线更多高频服务事项。推进“粤优行”车载政务服务平台应用。深化公共资源交易平台整合共享，深化“粤公平”推广应用，强化全流程交易服务集成、交易数据资源汇聚和交易协同监管。

（三）以“一网协同”构建数字机关运行新模式。

1.优化政府内部办事流程。全面梳理政府内部高频事项，探索“内部一件事”集成应用，推动机关内部非涉密服务事项线上集成化办理，实现内部办事“少跑动、零跑动”。以数字政府建设推动政府治理流程再造和模式优化，推动政府运行更加协同高效。

2.完善一体化协同办公体系。强化“粤政易”平台开放集成能力，打通行政协同数据流和业务流，支撑横向纵向全方位政务办公协同。加快“粤视会”系统纵向五级全覆盖、横向全联通，推动“粤视会”向融合移动视讯方向拓展。推进“粤系列”融合互通，构建数字政府统一平台。建设智慧机关事务一体化平台，全面提升机关事务管理共性办公应用水平。探索政务智能（GI）系统建设应用，推动依托GI系统研究部署工作、解决问题，提升辅助决策能力。

3.完善行政监督体系。推进法治广东信息化工程建设，加快构建依法治省一体化平台。强化数字法治政府建设，深化省一体化行政执法平台建设应用。推动行政审批、公共资源交易等全流程数字化运行、管理和监督，建设行政权力运行管理平台，促进行政权力规范透明运行。深入推进“互联网+督查”，构建线上收集线索、线下核查线索的督查模式，提高督查工作的针对性和实效性。

4.提升政务公开水平。升级优化政务公开平台，推进全省政府网站集约化和政务新媒体矩阵建设。加强重大政策解读回应，充分整合各类政策资源，打造集智能化政策问答、政策服务热线咨询答复、线下政策窗口服务等功能于一体的政策咨询综合服务平台，提高政务公开实效。

5.赋能各类党政机关数字化发展。赋能党委、人大、政协、法院、检察院、群团机关数字化建设，推动系统网络互联互通和数据按需共享，推动省内各级党政机关跨层级、跨地域、跨部门业务高效协同。

三、强化安全自主可控，筑牢数字政府网络安全防线

贯彻落实总体国家安全观，统筹数字政府发展和安全，全面构建制度、管理和技术衔接配套的全方位安全防护体系，加快推进信息技术应用创新，切实守住数字政府网络安全底线。

（一）健全安全管理体系。厘清安全监管部门、系统主管单位、数字政府建设运营中心的安全工作职责，强化国安、网信、公安、保密、密码管理、通信管理、政务服务数据管理等部门网络安全协同联动。健全数字政府安全评估、责任落实和重大事件处置机制。进一步规范企业参与政务信息化建设，加强项目外包流程控制，强化供应链安全管理。

（二）完善安全制度机制。建立健全数据分类分级保护、数据脱敏、风险评估、检测认证、安全审计、问题通报、监测预警和应急处置机制。加强数据全生命周期安全管理和技术防护。加大对涉及国家秘密、工作秘密、商业秘密、个人隐私和个人信息等数据的保护力度。强化关键信息基础设施保护，摸清现有信息资产现状，落实保护工作部门安全保护和监督管理职责及运营者主体责任。加强网络安全意识教育和人才培养，定期组织开展“粤盾”数字政府网络安全攻防演练，发布数字政府网络安全指数标准及评估报告。

（三）强化安全保障能力。推进全省数字政府一体化网络和数据安全防护体系建设，强化数据资源全生命周期安全保护，构建数字政府本质安全保障体系。加快推进数字政府密码应用，

研究制定密码应用支撑能力清单，探索建立政务信息化项目密码应用服务目录。加强政务外网IP、网络、系统、网站、数据、主机、设备等信息化资产的收集和动态管理。建立完善统一安全运营支撑平台，提升网络安全和数据安全闭环管理、态势感知、预警通报和应急响应能力，实现重要政务信息系统全时在线、平稳运行，高效响应服务需求。

（四）加强信息技术应用创新。加快数字政府建设领域核心技术攻关，提高关键软硬件技术创新和供给能力。建立完善信息技术应用创新保障服务体系，拓展信创产品和服务在全省政务领域应用的广度深度。强化对新技术新应用的安全评估，建立健全对算法的备案、审核、运用、监督等管理制度和技术措施。

四、优化数字政府体制机制，健全制度规则体系

优化“政企合作、管运分离”的数字政府建设运营模式，加强系统工程设计和总规控制，强化政务信息化项目统筹管理，健全数字政府法规制度、标准规范和理论研究体系，强化区域协同和创新试点示范，释放改革发展新活力。

（一）优化建设运营模式。推动省数字政府建设运营中心聚焦基础设施、政务大数据、公共支撑等基础平台及相关业务系统建设运营和安全保障，构建服务能保障、质量能稳定、效益能测算的一体化支撑体系。积极探索省数字政府建设运营“1+N”模式，加强资源整合，组建部门（领域）分中心（子中心）。强化对省数字政府建设运营中心的指导监督。

（二）创新项目管理模式。构建全省政务信息化项目一体化管理工作机制，强化部门内部信息化项目管理，推进项目建设管理模式创新。优化政务信息化项目管理协调会商机制，构建项目全流程管理体系，加强全生命周期质量管控，强化项目实施效果跟踪评价。完善政务信息系统目录动态管理机制，强化软件代码管理。加强和规范政务移动互联网应用程序管理，推进各级各类移动政务应用和资源整合。健全政务信息化咨询、监理、测评等第三方服务体系。

（三）完善法规制度体系。推进数据领域立法，加快出台广东省数据条例，加快制定数据产权、数据流通交易等基础制度。推进政务服务领域立法，推动出台广东省政务服务数字化条例、政务服务事项管理办法，健全政务服务中心制度规范。明确运用新技术进行行政管理的制度规则，积极探索数字化治理相关立法。健全数字政府配套制度，清理不适宜的行政规范性文件。

(四)健全标准规范体系。完善数字政府标准规范体系，发布数字政府标准规范目录，加快数字政府重点领域标准规范研制。加强标准规范应用实施，强化标准规范符合性检测。争取创建数字政府领域国家技术标准创新基地。

(五)完善理论研究体系。加强数字政府前瞻理论、政策机制、评估监测等专业研究，推进实践基础上的理论创新，加快形成系统完备的数字政府建设理论体系。充分发挥省数字政府改革建设专家委员会的智力支撑作用，支持各地设立本级专家委员会。加强数字政府专业咨询机构能力建设，整合各类研究资源，建设数字政府行业智库。

(六)构建区域协同机制。加大对粤东粤西粤北地区数字政府建设支持力度，探索建立数字政府对口帮扶机制，推动全省数字政府基础能力均衡化发展。加大公共平台省级统建力度，构建省数字政府公共能力清单。完善“省统、市建、共推”机制，打造“粤复用”数字政府应用超市，实现“一地创新、各地复用”。

(七)推进创新试点示范。积极争取数字中国建设综合试点、国家数字政府综合改革试点，为数字中国、数字政府建设贡献更多“广东经验”。开展特色政务服务试点，推动应用创新、服务创新和模式创新。推进政府治理数字化试点示范，加快形成行业标志性成果。探索开展粤港澳大湾区内地九市数据要素市场化配置改革试点。

五、坚持集约高效建设，夯实数字政府基础支撑底座

统筹推进数字政府基础设施建设，强化“云网端”一体化管理，提升公共支撑和共性应用能力，打造数字政府新型基础设施智能管理平台“粤基座”，强化基础能力支撑。

(一)加快构建全省“一片云”。完善全省政务云“1+N+M”总体架构，推动政务云升级扩容，推动全省政务应用迁移上云。探索建立政务云资源统一调度机制，提升云资源平均利用率。创新政务云购买服务建设模式，建立全省统一的服务目录。构建省、市政务云分级管理体系，打造“两地四中心”的灾备体系，推动政务云由单边管理转为多方共管。

(二)优化升级全省“一张网”。创新政务外网管理、业务、服务三个“1+N”新型运作架构，提升“一网多平面”网络综合承载能力。推动网络建设模式向购买服务转变，实现网络服务“按需下单、按量计费、按质结算”。推进全省电子政务外网升级改造，推动政务网络集约化、标准化建设，加快 IPv6 规模部署和 5G 无线政务专网应用，打造“有韧性、全融合、

广覆盖”的新一代电子政务外网。有序推进电子政务内网、外网数据安全交换。

（三）强化数字基础设施统筹管理。推动全省数据采集智慧感知“神经元”系统化部署，加强各类感知设备终端统筹管理。强化视频和感知数据资源共享管理能力，构建省市县“两级平台、三级管理”的物联感知数据共享体系，形成“一中心多节点”的省市一体化物联感知总体布局。系统摸排全省融合通信、行业专网、城市部件等基础能力，推动财政资金建设的数字基础设施“一家建设、全省共用”。统筹优化布局先进算力资源。

（四）健全公共支撑能力体系。依托“粤治慧”建设数字政府应用开发平台，提供通用技术和业务能力组件库，支撑各类应用便捷组装构建和快速上线。加强全省统一身份认证平台建设，创新认证服务和身份核验方式。加强可信电子证照管理和应用平台建设，建立全省统一的电子证照库。加强省电子印章平台建设，完善应用支撑服务保障体系。促进电子文件管理与业务工作深度融合，建设数字档案资源体系。

（五）加强共性应用平台建设。加快财政电子票据公共服务平台建设，实现全省财政电子票据一站式查验。深化非税支付平台应用，推动政务服务业务系统办理的非税缴费直接与非税支付平台对接。完善社会信用公共平台功能，构建全省公共信用信息归集、共享、应用、评价、监管闭环体系。加快“粤政图”地理信息公共平台建设，增强地图数据统一支撑服务能力，打造全省统一的时空信息服务应用。

六、充分释放数据价值，强化数据要素赋能作用

完善数据管理机制和基础制度，加快构建数据资源“一网共享”体系，深入推进数据要素市场化配置改革，充分释放数据价值，赋能经济社会高质量发展。

（一）健全数据管理机制。

1.强化公共数据管理。全省推广首席数据官（CDO）制度，强化跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务数据统筹协调。完善权威高效的政务数据共享协调机制，充分发挥省级政务数据共享协调小组的作用。定期开展数据管理能力成熟度评估（DCMM），持续提升政府数据管理能力。

2.推进社会数据管理。加强公共数据、社会数据统筹管理，全面提升数据共享服务、资源汇聚、安全保障等一体化水平。推进社会数据“统采共用”，提升数据资源使用效益。建立健

全社会数据紧急调拨、采购等制度，提高应急状态下数据要素高效协同配置能力。

（二）推进数据资源“一网共享”。

1.健全省市一体化政务大数据体系。建立完善省、市两级人口、法人、宏观经济、电子证照、社会信用、自然资源和空间地理等基础数据库，按需推进主题数据库、专题数据库建设。立足应用场景，选取若干行业领域推动“块数据”的汇聚共享落地，赋能社会治理、经济发展、疫情防控等方面。规划建设数据储存专用场所，实现政府核心数据物理隔离。加快建设省级隐私计算和数据资产管理运营平台。支持建设粤港澳大湾区大数据中心，探索在特定区域发展建立国际大数据服务和离岸数据中心。

2.加强数据治理。持续开展公共数据资源普查，构建省、市、县（市、区）联动的公共数据资源目录，探索将企业数据纳入公共数据资源目录体系。实行“一数一源一标准”，明确数据责任部门、数据源头、更新机制、质量标准、使用方法等基本属性，形成统一权威的“数源”目录。开展数据治理专项工作，确保数据质量的真实性、准确性、连续性、完整性。加强政务数据分类分级管理，完善公共数据脱敏规范，依托省级政务云平台推动核心数据和重要数据进行异地容灾备份，保障公共数据安全。

3.推进数据高效有序共享。建立健全数据共享通道、机制和流程，促进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的政务数据共享。建设完善省市一体化“一网共享”技术体系，推动全省公共数据资源汇聚共享。构建面向场景的数据服务，推动数据精准高效共享。全面推进国垂、省垂系统数据回流，按照数据资源的行政区划将数据回流相关地市，探索高频数据服务“整体授权”模式。

4.促进公共数据资源开放。建立公共数据开放管理制度，以市场主体应用需求为导向，分批制定公共数据开放清单，推动重点领域公共数据资源安全有序向社会开放。统筹推进全省公共数据开放平台建设，构建公共数据开放超市。引导企业开放数据，鼓励市场力量挖掘商业数据价值，培育壮大数据服务产业。

（三）加快数据要素市场化配置。

1.加快数据运营和交易机构建设。建立健全公共数据运营规则，探索开展公共数据授权运营。推动省公共数据运营机构建设，创新公共数据开发运营模式，有序开展公共数据资产登记、评估、统计报告、合规性审查等工作。充分发挥广州、深圳两大数据交易所的枢纽作用，完善

数据交易模式，促进数据要素流通规范有序、配置高效公平。

2.推进数据资产化管理。探索制定公共数据资产化管理制度，组织开展公共数据资产登记和价值评估试点。开展数据资产计价研究，探索推进重点行业数据资产登记。建设完善数据资产管理运营平台，支撑数据资产凭证发布、流通、溯源、监管等各环节应用。探索开展数据生产要素统计核算试点和企业会计核算试点。

3.促进数据流通利用。探索推进数据综合业务网建设，构建数据要素市场基础运营体系。完善个人和法人数字空间，通过“粤省事”“粤商通”等平台对外提供可信授权访问服务，推进公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权使用。拓宽基于数字空间和公共数据资产凭证模式的数据要素流通和场景应用。引导市场主体探索公共数据资源开发利用，促进公共数据与社会数据深度融合创新。推动数据要素在粤港澳大湾区、全国范围有序流动，引导市场主体进场交易，释放数据价值，为实体经济特别是制造业高质量发展提供数据要素新动能。加快发展第三方数据服务商，探索建立数据经纪人管理制度。

4.强化数据流通监管。探索构建数据流通监管体系，研究制定数据交易和监管规则。建立数据交易跨部门协同监管机制，依托数据资产管理运营平台，促进监管信息共享和业务协同。探索建立“数据海关”，落实国家关于数据跨境流通的法律法规和制度要求。

七、加强数字政府引领，驱动经济社会数字化发展

加快推进政府数字化转型，整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，以数字政府建设带动数字经济、数字文化、数字社会、数字生态文明协同发展，推动广东全面数字化发展。

（一）助推数字经济发展。完善数字经济治理体系，探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式，创新基于新技术手段的监管模式，把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。推进数字政府基础软硬件产品自主研发和技术应用创新突破，推动重点行业领域应用解决方案开发适配和落地应用，打造全国领先的信息技术应用创新产业生态。支持数据服务企业做大做强，带动数据产业发展，培育壮大数据要素集聚发展区。推动数字技术和实体经济深度融合，充分释放数据价值，赋能实体经济高质量发展，催生新产业、新业态、新模式。

（二）促进数字文化发展。加大数字阅读、微视频、艺术慕课等数字资源建设力度，建立广东省地方特色数字资源总库，打造全省“一站式”综合性数字文化服务平台，推动全省公共

文化数字资源共建共享。整合各级公共图书馆数字资源，实施“粤读通”数字证卡服务计划，实现“一次办证、全省通用”。发展智慧图书馆、智慧博物馆、数字文化馆、数字美术馆、云剧场等，探索基于5G等新技术应用的数字服务类型，拓宽数字文化服务应用场景。

（三）引领数字社会建设。创新公共服务提供方式，拓展教育、医疗、社保、就业、住房等数字化公共服务，推进全民健康平台、“南粤家政”综合管理服务网络平台、城乡社区治理服务平台等建设应用。推动数字普惠，推进公共服务应用适老化、适残化、无障碍改造，按需保留非数字化供给方式，消除地区间和群体间数字鸿沟。深化智慧城市建设综合改革试点，探索建设数字孪生城市，打造韧性城市。系统部署新一代信息基础设施，增强数据感知、边缘计算和智能分析能力。统筹建设城市大脑，打造多元融合应用场景，加快推进城市运行“一网统管”。加快数字乡村建设，推动“一网通办”“一网统管”向乡村延伸，构建面向农业农村的综合信息服务体系，以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理。深入推进智慧社区建设，构建智慧社区服务平台，提供线上线下相融合的社区生活服务、社区治理及公共服务、智能小区等服务，打造便民惠民智慧服务圈。

（四）赋能数字生态文明建设。深入实施数字化绿色化协同转型发展行动，加快数字产业绿色低碳发展，深入推动数字技术赋能传统行业绿色化转型。建设智慧能源系统，推进传统能源基础设施数字化、智能化改造，加快构建碳排放智能监测和动态核算体系，推动能源绿色低碳转型。倡导绿色智慧生活方式，打造一批低碳智慧建筑和低碳智慧城市，提升社区水资源、垃圾、电力等智慧化管理水平，积极倡导远程办公、在线会议、绿色出行、绿色消费。

八、坚持和加强党的全面领导，强化数字政府建设保障

把坚持和加强党的全面领导贯穿数字政府改革建设各领域各环节，健全保障措施，强化考核评估，确保数字政府改革建设重大决策部署落到实处。

（一）加强组织领导。各级党委（党组）要切实履行领导责任，将数字政府改革建设纳入党委（党组）议事日程，及时研究解决影响数字政府改革建设重大问题。各级政府要在党委统一领导下，充分发挥数字政府改革建设工作领导小组和首席数据官（CDO）的作用，履行主体责任，谋划落实好数字政府建设各项任务，主动向党委报告工作推进中的重大问题。各级部门要履职尽责，不断强化部门内部信息化队伍建设，结合实际抓好组织实施，以数字政府改革

倒逼政府职能转变，提升政府运行效能。

（二）加强资金保障。各级政府要统筹整合现有资金渠道，做好数字政府建设经费保障。积极探索建立社会资本投入、国有资本代建等多渠道投入的资金保障机制，保障数字政府可持续发展。

（三）加强人才保障。实施公务员数字化能力提升工程，强化应用导向，把提高领导干部数字治理能力作为各级党校（行政学院）的重要教学培训内容，建立分层次、分系统、普及性与针对性相结合的常态化培训机制，推动干部数字素养提升。充分整合高校、科研院所和信息化龙头企业人才资源，实施全省数字政府建设人才培养计划。围绕拓展数字生活、数字学习、数字工作、数字创新四大场景，加强数字技能普及培训，不断提升全民数字素养与技能。

（四）优化发展环境。加快构建与数字化发展相适应的政策法规体系，积极参与数字化发展国际规则制定。加快推进“数字湾区”建设，强化粤港澳数字政府交流合作，打造粤港澳大湾区智慧城市群，推进政务服务“跨境通办”。鼓励支持相关行业联盟和研究机构等多元主体参与数字政府建设，营造开放多元的数字政府生态圈。建立健全数字政府相关领域专业技术人员职称评价体系。积极争取将数字政府建设峰会上升为国家级论坛，打造高水平数字政府建设交流合作平台。定期举办数字政府开放日等活动，不断提升公众认知度和参与度。

（五）加强考核评估。加强审计监督，将数字政府建设有关事项列入审计年度计划，开展常态化审计。定期开展全省数字政府建设评估、常态化监测，加强重点任务跟踪分析和督查督办。将数字政府建设工作作为政府绩效考核的重要内容，考核结果作为领导班子和有关领导干部综合考核评价的重要参考，最大程度发挥考核的导向和激励作用。

（来源：广东省人民政府）

编者按

山东省人民政府办公厅近日印发《关于印发数字强省建设 2023 年工作要点的通知》，明确五大类 46 项措施，深入推进“数字产业化、产业数字化、数据价值化、治理服务数字化”，加快数字强省、智慧山东建设。

2023 年工作要点提出，山东将新打造 50 个以上省级工业互联网平台，打造 100 家左右“工赋山东”工业设备上云标杆企业、工业互联网标杆工厂、“5g+工业互联网”应用标杆和 100 家左右中小企业数字化转型“小灯塔”企业，认定一批省级现代服务业集聚区，促进服务业企业数字化转型。

山东数字强省建设 2023 年工作要点

鲁政办发〔2023〕10 号

为贯彻落实《数字中国建设整体布局规划》《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》等要求，抢抓数字化发展机遇，深入推进“数字产业化、产业数字化、数据价值化、治理服务数字化”，加快推进数字强省、智慧山东建设，根据《山东省“十四五”数字强省建设规划》工作安排，制定本工作要点。

一、进一步完善整体高效的数字政府

（一）优化政务服务效能。

1. 深化“双全双百”提升工程，持续推进政务服务标准化、规范化、便利化、数字化建设，全面优化线上线下服务供给和办事流程，提升“一次办好”改革成效。加强“无证明之省”建设，深化“居民码”“企业码”和电子证照证明应用，年底前使用频率最高的前 100 项电子证照证明在政务服务和社会生活场景中全面应用，政务服务证明材料共享率达 60%。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

2. 塑强一体化的“爱山东”政务服务品牌，深化窗口端、桌面端、移动端等多渠道“同标同源”建设，提升线上线下融合服务能力，年底前基本实现企业群众在线办事“进一个网，办全省事”，建设“24 小时不打烊”的网上政府、掌上政府。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（二）优化政府治理效能。

3.健全大数据辅助科学决策和精准治理机制，整合公共资源交易、税务、社保医保、进出口、能源、金融、信用等数据，在宏观调控决策、经济社会发展、投资监督管理、财政预算管理、数字经济治理等方面开展大数据监测分析，为经济社会发展趋势研判、政策精准调控、民生精准保障等工作提供数字化支撑。省级有关部门依托决策分析系统和本行业业务系统，整合打造覆盖省、市、县、乡四级核心业务数据“一张图”。（责任单位：省政府有关部门）

4.强化监管执法数字化应用，加快推动立案审批、调查取证、办案审批、调查终结等环节的行政执法全程电子化，逐步实现行政执法全流程数字化运行、管理和监督，以数字化手段提升监管执法精准化、协同化、智能化水平。加快“双随机、一公开”以及信用监管在市场治理领域的融合应用，年底前推动涉企信息统一归集，为市场主体精准“画像”，建立精准靶向的监管机制，实现风险动态评估和分类监管。（责任单位：省发展改革委、省司法厅、省市场监管局、省大数据局）

5.进一步深化“一网统揽”综合慧治平台建设管理和应用，推动实现业务工作与数据指标协同联动。一体化推进“一网统揽”市级子平台及各市“城市大脑”建设，加强全省平台互联互通，年底前初步具备一体化协同联动能力。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（三）优化机关运行效能。

6.全面开展数字机关建设，深入推进机关业务数字化，全面梳理职责业务事项、流程、系统、数据，做到“业务-系统-数据”相互匹配。实施机关内部“一件事”集成改革，推动机关运行流程再造，实现机关内部服务事项线上集成化办理，年底前60%以上的机关内部“一件事”实现数字化协同。迭代升级“山东通”平台，优化行业通讯录、即时通讯、视频会议、无纸化会议、通用报表等通用应用，提升公文、信息、督查、会议等通用业务服务能力，持续推动各部门应用系统接入“山东通”，丰富特色应用功能，优化用户体验。依托“山东通”平台，年底前完成机关党建、组织人事、财务管理、机关事务、档案管理等综合办公业务系统统建和部署推广工作，推动日常运转业务数字化。加快推进“数字文化”“数字法治”“数字纪检”“数字组工”“数字统战”“数字人大”“数字政协”等领域数字化建设。（责任单位：省政府有关部门）

（四）优化基础支撑效能。

7.深入实施数字政府强基工程，优化升级全省云网架构布局，建设云网区域骨干节点，持续推进省市政务云节点服务层级提升，全面实现高层级服务能力供给。加快政务外网“一网多平面”升级，实现多业务智能承载和全域普惠覆盖，建设柔性、智慧的新型政务网络，年底前实现省、市、县级党政机关的千兆按需接入。建设完善全省一体化大数据平台，实现首批 73 个县级节点投入运行，启动第二批县级节点建设。加快“视慧融合大脑”建设，强化公共视频监控资源统筹建设管理，提升公共视频监控建设质量和共享应用能力。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

二、进一步完善融合创新的数字经济

（一）加强数字技术创新应用。

8.推动数字领域关键核心技术攻关，组织实施重大科技创新工程项目，在人工智能、电子信息、高端装备、新能源、新材料等领域取得一批科技成果。（牵头单位：省科技厅、省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

9.依托省内具有较强研究能力的机构，建设一批引领型、创新型的数据开放创新应用实验室，高标准建设山东省数据要素创新创业共同体，构建创新创业共同体生态体系。（牵头单位：省科技厅、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

10.推动制造业创新中心建设和产学研融合，高标准建设国家高端智能化家用电器创新中心、国家虚拟现实创新中心（青岛），鼓励企业牵头或参与组建省制造业创新中心。充分发挥企业创新主体作用，支持企业提升自主创新能力和核心竞争力，支持企业争创“一企一技术”研发中心、国家技术创新示范企业、省技术创新示范企业。（牵头单位：省科技厅、省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

（二）推动数字产业高端布局。

11.推动云计算、集成电路、超高清视频、虚拟现实等数字产业突破发展，支持济南“中国算谷”、青岛超高清视频产业高地、潍坊元宇宙产业园建设。加快国产芯片等关键器件的适配验证和替代应用，鼓励海尔、海信、浪潮、歌尔等龙头企业，加大基于国产芯片的研发力度，提高产业链自主可控能力。在基础软件、工业软件、信创适配等关键领域，做强 100 家以上省

级软件工程技术中心，培育推广 100 个左右技术领先的鲁版软件名品。依托山东省北斗综合应用示范项目，在重点领域开展北斗创新融合应用。（牵头单位：省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

12.深入开展 5G “百城万站” “百企千例” 行动，支持建设一批 5G 行业应用创新推广中心，打造 5G 全连接种子工厂 50 个以上。开展“百城牵手万项”行动，举办 30 场左右数字经济项目推介活动，推动 1000 个以上数字经济项目落地。（牵头单位：省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

（三）加速传统产业转型升级。

13.实施工业互联网平台培优工程，新打造 50 个以上省级工业互联网平台。开展新一代信息技术与制造业融合发展试点示范，打造 100 家左右“工赋山东”工业设备上云标杆企业、工业互联网标杆工厂、“5G+工业互联网”应用标杆和 100 家左右中小企业数字化转型“小灯塔”企业。高标准培育先进制造业集群和特色产业集群，支持有条件的市争创国家制造业高质量发展试验区。实施“万项技改、万企转型”工业技改提级行动，滚动实施 1 万个左右投资 500 万元以上的技改项目，“一业一策”推动重点传统行业改造提升。（牵头单位：省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

14.加快发展特色高效数字农业，推进种植业、畜牧业、种业的数字化、智能化发展，新认证 100 个智慧农业基地、16 个智能牧场。大力推广应用新型智能农机装备，引导传统农业机械智能化改造提升。（牵头单位：省农业农村厅、省畜牧局，责任单位：省政府有关部门）

15.夯实智慧海洋产业基础，深化“透明海洋”大科学计划，培育壮大油气开发、新能源等高端海工装备，加快发展高技术船舶。（牵头单位：省科技厅、省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

16.推进现代服务业集聚区建设，认定一批省级现代服务业集聚区，促进服务业企业数字化转型。深化现代服务业与先进制造业融合，开展生产性服务业百企升级引领工程，培育国家服务型制造示范企业及项目 10 个左右，推广共享制造、柔性制造等新模式。深化济南、青岛、威海服务贸易创新发展试点，建设数字服务出口基地。深化电商“三个十”计划，开展“产业集群+跨境电商”培育行动。（牵头单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅，责任单位：省政府有关部门）

三、进一步完善智慧便民的数字社会

（一）强化数字公共服务供给。

17.围绕教育、医疗、就业、社保、医保、文化、体育、救助等重点领域，推动新一代信息技术与公共服务深度融合，打造一批典型数字化应用场景，构建全生命周期的数字化惠民服务体系。（牵头单位：省教育厅、省民政厅、省人力资源社会保障厅、省文化和旅游厅、省卫生健康委、省体育局、省医保局，责任单位：省政府有关部门）

18.深入推进智慧教育发展，优化提升教、学、考、评、管一体的智慧校园服务，加快智慧校园建设。（牵头单位：省教育厅，责任单位：省政府有关部门）

19.升级完善“互联网+医疗健康”惠民便民平台，建设全省互联网医院统一入口，为群众提供更加便捷的线上服务。组织开展医疗健康信息互通共享试点，推动试点市市域内医疗机构间检查检验结果等医疗健康信息互通共享。（牵头单位：省卫生健康委，责任单位：省政府有关部门）

20.加快医保电子凭证全流程应用，推进医疗收费电子结算凭证创新应用，年底前二级及以上定点医疗机构实现医保电子凭证全流程应用，实现省内异地就医手工报销线上申请办理。（牵头单位：省医保局，责任单位：省政府有关部门）

21.持续优化社保线上服务，推动社保待遇发放“社银直连”，强化社保基金安全，提供便捷高效的服务体验。（牵头单位：省人力资源社会保障厅，责任单位：省政府有关部门）

22.加快智慧景区建设，推动非物质文化遗产和国家文化公园数字化建设，年底前推动省内重点景区票务系统的整合应用，优化在线购票服务体验。（牵头单位：省文化和旅游厅，责任单位：省政府有关部门）

23.推动智慧停车场建设，优化智慧停车服务，2023年新建成800个智慧停车场。（牵头单位：省交通运输厅、省住房城乡建设厅、省公安厅，责任单位：省政府有关部门）

24.升级智慧救助服务，建立健全线下线上相衔接的低收入人口动态监测机制，提升对符合条件的困难群众救助服务效能。（牵头单位：省民政厅，责任单位：省政府有关部门）

（二）提速推进新型智慧城市建设。

25.实施新型智慧城市建设提标提质工程，完成省级新型智慧城市三批试点建设工作，推动智慧应用场景深度覆盖，推动80%以上的市和30%以上的县（市、区）达到《新型智慧城市

建设指标》四星级以上标准。探索完善“城市大脑”运行管理体制机制，逐步实现城市运行管理业务与数字化工作的有机融合。推动“城市大脑”应用向基层延伸覆盖，实现与智慧社区等服务体系的有序衔接。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

26.推动智慧社区建设提速扩面，全省累计建成不少于2000个智慧社区，推出部分智慧社区建设标杆，提炼形成一批可复制、可推广的经验做法。（牵头单位：省大数据局、省民政厅，责任单位：省政府有关部门）

27.高标准召开第三届中国新型智慧城市建设峰会，遴选授牌一批省级智慧城市科普展示中心，加快打造山东半岛新型智慧城市群，擦亮“善感知、会思考、有温度”的山东新型智慧城市整体品牌。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（三）深入推进数字乡村建设。

28.加快数字乡村建设，推动新一代信息技术在农村经济、政治、文化、社会、生态各领域广泛深入应用，打造农村数字化生产生活新模式。推动千兆光网、5G网络和物联网向有需求的农村地区延伸，年底前全省行政村5G网络通达率达70%以上，乡镇驻地全部实现千兆光网覆盖。（牵头单位：省委网信办，责任单位：省农业农村厅、省大数据局、省通信管理局）

29.持续提升农村数字化应用水平，推动公共服务和生产型平台向农村地区延伸和普及。全面推进乡村数字校园建设，发展“互联网+教育”，建设一批城乡中小学优质资源共享的教学模式改革示范项目。提升信息惠民服务水平，推动政务服务智能终端向乡村延伸覆盖，推进涉农服务事项在线办理。（牵头单位：省委网信办，责任单位：省政府办公厅、省教育厅）

四、进一步完善泛在领先的数字基础设施

（一）加快信息基础设施建设。

30.统筹推进“双千兆”网络建设，开展“千兆山东”建设专项行动。稳步推进5G网络建设发展，实施“百千万”工程，累计开通5G基站20万个以上，建成高质量、大规模独立组网5G网络，形成城区深度覆盖、典型应用场景精准覆盖、乡镇驻地全面覆盖的5G网络格局。大力发展高品质千兆光纤网络，建成万兆无源光网络（10G PON）及以上端口数占比达到40%。大力支持“千兆城市”创建，力争全省16市均达到千兆城市标准，建成“千兆省”。提升济南、青岛国家互联网骨干直联点聚集辐射作用，推动青岛国际通信业务出入口局落地。（牵头

单位：省通信管理局、省工业和信息化厅，责任单位：省政府有关部门）

31.开展数据中心“提质增量”行动，实施省级新型数据中心建设工程，打造80个以上省级新型数据中心，全省数据中心在用标准机架数达到35万个，推动全省数据中心规模化、集约化、绿色化发展。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省工业和信息化厅、省通信管理局）

32.提升窄带物联网及5G宽带物联网覆盖水平，全省注册物联网终端力争突破2亿个。（牵头单位：省工业和信息化厅、省通信管理局，责任单位：省政府有关部门）

（二）推进融合基础设施建设。

33.加快市政领域基础设施数字化建设，支持济南市、烟台市重点创建国家“新城建”产业与应用示范基地，有序推进城市更新行动，开工改造城镇老旧小区3898个、69.95万户。（牵头单位：省住房城乡建设厅，责任单位：济南、烟台市政府，省政府有关部门）

34.加快智慧高速、智慧港航、智慧机场、智慧高铁建设，建成济青中线智慧高速、青岛港前湾港区自动化码头三期，完成渤海湾港通用干散货码头全流程自动化、小清河数字化航道、济南和烟台机场ITC信息楼等重点项目建设。（牵头单位：省交通运输厅，责任单位：省政府有关部门）

35.加快数字水利建设，着力完善天空地一体化的水利智能感知体系，重点推进小型水库雨水工情自动测报和水库安全运行及防洪调度项目建设。（牵头单位：省水利厅，责任单位：省政府有关部门）

36.推动35千伏及以上公用变电站实现光纤100%覆盖，配电线路自动化配置率达95%。建成三峡庆云二期等新型储能项目，推动泰安压缩空气储能等项目建设，新型储能规模达到200万千瓦以上。建成东滩、鲍店等国家首批智能化示范煤矿，加快推进中厚、薄煤层煤矿智能化建设，全省开展智能化建设煤矿达到80处以上。（牵头单位：省能源局，责任单位：省政府有关部门）

五、进一步完善富有活力的数字生态

（一）释放数据要素价值潜力。

37.全面深化数据资源“汇、治、用”，健全完善一体化公共数据平台能力，支撑数据及时汇聚。开展数据资源调查试点，强化数据源头治理，持续提升数据质量。政府履职核心业务

数据汇聚率达 80%，公共数据共享率达 90%。常态化开展大数据创新应用，打造一批“多部门跨领域”典型场景。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省直有关部门）

38.全面推动数据价值化，探索出台公共数据分类分级确权授权规则和授权运营制度，在济南、青岛、烟台等市，以及金融、人才等领域探索开展试点。推动建设健康医疗、海洋、文化等行业数据交易中心，培育 10 家以上数据服务中介。依托数据要素创新创业共同体，采用“揭榜挂帅”方式，突破 10 项以上关键技术。深化数据要素流通交易，打造不少于 100 个数据价值化典型案例。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（二）凝聚共建共享推进合力。

39.加强全民数字素养与技能提升，举办 2023 年全民数字素养与技能提升月活动，继续实施数字化培训工程，增强领导干部大数据意识和修养能力。开展大数据工程专业职称考试和评审工作，强化大数据人才队伍支撑。（责任单位：省委网信办、省委组织部、省委统战部、省委党校（山东行政学院）、省工商联、省教育厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省国资委、省大数据局）

40.加大宣传力度，举办数字强省宣传月活动，提高全社会知晓度和参与度，营造全民主动参与、共建共享数字强省建设的良好氛围。加大与各级媒体的合作力度，广泛宣传报道数字强省建设中涌现的典型经验做法，着力讲好“山东大数据故事”。（牵头单位：省委宣传部、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（三）塑强保障体系支撑能力。

41.加强顶规设计，按照党中央、国务院决策部署，对标浙江、上海等工作先进地区，加强调查研究，找准差距、短板，制定山东省数字政府建设“385”行动计划等文件，力争用三年左右时间，使山东省数字化建设走在全国前列。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

42.继续强化大数据法规标准体系建设，加快公共数据、电子印章、公共视频监控资源等领域的立法工作，制定山东省数字基础设施建设指导政策措施，实施数字山东标准提升工程，形成一批法规规章、政策制度、标准规范成果。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

43.完善财政投入机制，持续加大财政投入力度，将数字强省建设作为财政支出重点领域，

统筹各级相关专项资金做好经费保障。（牵头单位：省财政厅，责任单位：省政府有关部门）

44.强化日常统计和大数据运行监测，开展数字强省建设第三方评估。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

（四）提升整体安全防护能力。

45.加强安全防护能力建设，建立健全“责任明晰、安全可控、能力完备、协同高效”的网络安全体系。建立全省政务领域网络安全态势感知体系，提升全省一体化安全监测能力。推进密码基础设施和密码支撑平台建设，提升密码基础设施支撑能力。加快政务云灾备体系建设，定期组织开展数据灾备和恢复演练，完成关键数据同城和异地灾备。完善安全事件应急工作机制，不断提升安全防护水平和应急处置能力。（牵头单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局、省密码局，责任单位：省政府有关部门）

（五）加强督导考核。

46.健全完善公开、透明、公正的常态化督导考评机制。加强对数字强省建设重点工作推进落实情况的督查，制定年度重点任务方案，定期对部门建设任务清单进行督查、督办和考评，每2个月通报一次工作进展。建立完善数字强省建设评价指标体系，加强第三方评估，确保评价结果的科学性和客观性。（责任单位：省大数据局）

（来源：山东省人民政府）

编者按

为加快数智化建设，推动全省经济高质量发展，江西省人民政府办公厅近日印发《江西省制造业数字化转型实施方案》。《实施方案》提出，到2025年，新型基础设施支撑更加有效，工业互联网平台普及率力争达到45%。数字化服务资源有效满足企业需求，规模以上工业企业普查问诊实现全覆盖。推动1万家以上企业运用新一代信息技术实施数字化转型，带动30万家企业上云用云降本提质增效。两化融合（信息化和工业化融合）发展指数超过全国平均水平，基本形成覆盖产业链上下游及跨行业融合的数字化转型生态，为加快建设新兴工业强省赋能增效。

江西省制造业数字化转型实施方案

赣府厅字〔2023〕46号

制造业数字化转型是数字经济和实体经济深度融合的主攻方向，是推动经济高质量发展的重要支撑。为深入贯彻落实党中央、国务院关于推进新型工业化和发展数字经济的决策部署，加快数智化建设，推动全省经济高质量发展，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，深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记视察江西重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，聚焦“作示范、勇争先”的目标要求，以新一代信息技术与制造业深度融合发展为路径，以智能制造为牵引，以工业互联网创新发展为抓手，推动制造业智能化、绿色化、融合化发展，为构建现代化产业体系、建设新兴工业强省提供有力支撑。

（二）发展目标。加快数字化、网络化、智能化技术在各领域的应用，推动制造业发展质量变革、效率变革、动力变革。到2025年，新型基础设施支撑更加有效，工业互联网平台普及率力争达到45%。数字化服务资源有效满足企业需求，规模以上工业企业普查问诊实现全覆盖。推动1万家以上企业运用新一代信息技术实施数字化转型，带动30万家企业上云用云降本提质增效。两化融合（信息化和工业化融合）发展指数超过全国平均水平，基本形成覆盖产业链上下游及跨行业融合的数字化转型生态，为加快建设新兴工业强省赋能增效。

二、重点任务

(一) 开展实施路径优化行动。

1. 发挥龙头企业数字化转型示范引领作用。支持龙头企业建设工业互联网平台，开放先进技术和应用场景，孵化可复制、可推广的行业数字化解决方案，向产业链上下游中小企业辐射推广。实施龙头企业数字化转型“一企一战略”，支持龙头企业设立首席信息官或首席数据官，打造数字化转型标杆。将数字化转型目标纳入国有企业经营业绩考核。到 2025 年，国家级“数字领航”企业达到 3 家。（责任单位：省工业和信息化厅、省国资委，各市、县〔区〕人民政府。以下责任单位均涉及各市、县〔区〕人民政府，不再列出）

2. 促进重点行业数字化转型。制定重点行业数字化转型路线图，分行业出台数字化转型行动计划。支持分行业分领域打造标杆，每年培育一批智能工厂（车间）、工业互联网标杆工厂、5G（第五代移动通信）全连接工厂和两化融合标杆企业，在重点行业形成“一行业一标杆”。依托国家工业互联网大数据中心江西分中心建设“产业大脑”总平台，支持地方政府围绕主导产业和优势产业建设“产业大脑”，根据相关规定，按照项目投入的一定比例给予奖补。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省国资委）

3. 加快开发区数字化转型。聚焦开发区数字化水平不高、数据集成融合难和生态构建能力不强等问题，推进开发区加快实施网络设施升级、数字化改造和平台建设。推进工业互联网一体化进园区，开展“工业互联网+园区/产业集群”和园区数字化管理平台建设，推动工业互联网全面赋能园区。探索发展跨越物理边界的“虚拟”产业园区和产业集群，加快产业资源虚拟化集聚、平台化运营和网络化协同。到 2025 年，建成工业互联网园区标杆 20 个左右，省级以上开发区基本实现数字化管理。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省商务厅）

4. 推动产业链供应链数字化转型。以龙头企业为重点培育一批生态主导型产业链“链主”企业，支持“链主”企业、第三方机构携手产业链上下游企业，建立联合培训、标准共享的协同管理体系，实现大中小企业融通发展。鼓励龙头企业、行业组织、第三方机构等打造“平台+供应链”模式，为上下游企业及供应商、服务商提供全产业链数据服务，提升产业链整体数字化水平。（责任单位：省重点产业链链长制牵头部门）

5. 深化中小企业数字化应用。推行普惠性“上云用数赋智”服务，引导企业有序推进工

业设备和核心业务上云。开展中小企业数字化水平评测、两化融合管理体系贯标和数据管理能力成熟度评估模型贯标，完善评测结果的市场化采信机制。聚焦中小企业数字化改造需求和融资需求，挖掘一批优质转型产品和解决方案，提供中小企业“用得上、用得起、用得好”的数字化解决方案，推动中小企业积极打造试点示范，分行业形成一批应用成效显著的企业样板，加快中小企业“看样学样”。对获评国家级示范的标杆项目予以支持。到 2025 年，以“专精特新”中小企业为重点打造“小灯塔”企业 300 家左右，两化融合管理体系贯标企业 1500 家，数据管理能力成熟度评估企业 100 家。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省委网信办、省市场监管局）

6. 开展智能化改造。支持企业建设智能制造单元、智能产线、智能车间（数字车间），提升核心装备和关键工序数字化水平。加快全要素数据采集与应用，推广设备联网监控、机器视觉质量检测、柔性化工厂运营等应用场景，推进人工智能在生产制造环节的普及使用。加大智能装备产品创新与应用推广力度，建设一批智能制造行业性区域性公共服务平台和研发创新服务综合体。对企业实施数字化转型重大项目，按照公开、公平、公正原则择优确定支持对象，根据项目数字化改造投入的一定比例给予资金奖补。到 2025 年，培育升级版智能工厂、数字车间 2000 个以上，智能制造标杆企业 200 家。（责任单位：省工业和信息化厅）

（二）开展基础设施强基行动。

7. 推进信息基础设施建设。全面推进“双千兆”网络建设，持续优化产业园区及配套服务载体 5G 网络建设，全省 5G 基站建设数达到 10 万个。加快推进 IPv6（互联网协议第 6 版）在制造业领域深度部署。推进物联网、卫星互联网、车联网等基础设施建设，布局人工智能基础设施，建设数据集和开源工具库。推动区块链基础设施部署，形成可信区块链服务支撑平台。发挥南昌国家级互联网骨干直联点作用，推进全省算力网络布局，推动国际互联网数据专用通道在赣布局。（责任单位：省发展改革委、省通信管理局、省委网信办、省科技厅、省广电局、省工业和信息化厅、中国电信江西公司、中国移动江西公司、中国联通江西省分公司、中国铁塔江西省分公司、省广电网络公司）

8. 加快工业互联网创新发展。按照数字化管理、平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等模式，推动工业互联网赋能制造业发展。以“大企业建平台、小企业用平台”为路径，支持建设跨行业、跨领域工业互联网平台和特色型、专业型工业互联网平

台，根据建设成效给予奖补。实施“工业互联网+安全生产”，开展“5G+工业互联网”标杆项目、应用场景、标杆企业和园区的培育建设。加快建设国家工业互联网大数据中心江西分中心，布局一批设区市级和行业级工业互联网大数据分中心。有序引导工业互联网标识解析二级节点建设，推动标识解析规模化应用。到2025年，培育国家级工业互联网平台5家左右、省级工业互联网平台100家，建成工业互联网标识解析二级节点20个以上。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省通信管理局、省应急厅）

（三）开展服务能力提升行动。

9. 培育数字化转型服务商。支持龙头企业剥离数字化业务部门成立独立法人，推动基础电信企业向综合服务商转型，培育一批细分行业数字化工程承包商。加大招引力度，吸引国内外顶尖数字化研究机构和优秀服务商来赣投资发展。建立服务绩效考核评价机制，分类建立全省数字化转型服务商生态资源池。到2025年，数字化转型服务商达到300家以上。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省国资委、省通信管理局）

10. 建立数字化转型问诊服务体系。开展“数字化转型促进中心、数字化诊所、数字专员”服务体系建设，为企业转型升级提供基础指导、智力支持和普惠性服务。在重点行业和地区建设数字化转型促进中心。建设“数字化诊所”，开展“把脉问诊”活动，动态保持“数字化诊所”100家左右。对数字化转型促进中心、数字化诊所，根据建设成效给予奖补。健全省市县三级数字专员工作推进机制，入库“数字专员”3000人以上。开展企业数字化发展水平评价普查，以“一企一档”方式建立产业数字化评价结果档案库。引导本地企业开展数字化诊断，全面开展数字化转型入企“问诊”行动，“一企一诊断书”方式为企业提供转型方案。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省国资委）

（四）开展生态体系构建行动。

11. 建设数字化转型服务平台。支持各地建设工业互联网平台应用创新推广中心、数字化转型服务平台等数字化公共服务平台（含数字化转型服务商、工业互联网平台等），聚焦中小企业特征及需求，研制小型化、快速化、轻量化、精准化产品，围绕“评估、规划、实施、优化”全流程向中小企业提供专业化服务，根据相关规定对数字化公共服务平台按照不超过所服务中小企业数字化转型改造成本的30%予以奖补，单个平台最高奖补不超过500万。建设产业数字化转型场景赋能公共服务平台，分地区分类别动态建立场景清单；搭建数字化转型供需对

接平台,分行业分区域推进数字化转型供需对接;定期发布数字化转型产品、方案和服务清单,每年征集和遴选 100 个典型应用场景、100 个实践案例。(责任单位:省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅)

12. 强化数字化转型技术和产业基础。加强数字化转型关键共性技术攻关,研发和推广平台化、组件化的行业系统解决方案。强化人工智能技术应用,发展智能硬件产品,加快智能传感终端、高端芯片、通用处理器等领域研发突破和迭代应用。发展工业软件和工业 APP(工业应用软件),推进“软件定义”赋能,加大首版次软件认定力度,支持 50 项以上工业软件研发应用,推广应用 1000 个工业 APP。加强数据要素支撑,探索推动工业数据的采集、传输、加工、存储和共享,推进工业大数据分级分类。鼓励企业、行业协会等参与数字化领域相关国家标准、行业标准、地方标准和团体标准制修订。(责任单位:省科技厅、省工业和信息化厅、省发展改革委、省市场监管局)

13. 构建数字化安全防护体系。开展工业领域数据安全检测评估,指导工业企业落实数据安全主体责任。加强工业领域重要数据和核心数据目录备案管理,强化数据安全分级防护措施,提升数据全生命周期安全保护能力。(责任单位:省工业和信息化厅、省委网信办、省公安厅)

三、保障措施

(一) 强化组织领导。省工业强省建设工作领导小组统筹协调全省数字化转型工作,组建数字化转型专家咨询委员会,研究制定数字化转型发展评价办法。各地要选择数字化基础好、转型需求迫切、带动作用显著的企业、开发区等,梳理数字化转型需求,制定转型任务清单,结合实际制定本地区工作方案,组织落地实施。各有关部门按照职责分工,完善政策措施,强化资源整合和力量协同,形成工作合力。(责任单位:省工业强省建设工作领导小组成员单位)

(二) 强化资金支持。用好省级相关资金,引导制造业数字化转型。各地要加大对数字化转型的支持力度,按照“政府补一点、平台让一点、企业出一点”的原则,鼓励创新开展数字化转型服务券等方式,降低企业转型成本。加大对工业和信息化融合试点示范、服务平台支持力度。鼓励金融机构创新面向企业数字化转型的金融产品、服务模式,加大对数字化转型的融资支持力度,为数字化转型企业提供综合性金融服务,满足企业多元化金融需求。对符合条件的数字化转型和新基建项目,支持申报专项债券需求和贷款贴息。(责任单位:省工业和信息

化厅、省财政厅、省发展改革委、省金融监管局、江西银保监局、人行南昌中心支行)

(三) 强化示范引领。打造数字化转型场景清单,加大优秀产品和解决方案规模化推广应用。打造一批数字化转型样本企业,培育一批优秀场景、解决方案并复制推广。加强交流推广和政策宣传培训,营造数字化转型发展氛围,提高企业数字化转型意识和能力。(责任单位:省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅)

(四) 强化人才支撑。开展数字化转型招才引智工作,定期发布全省数字化转型人才需求目录。实施“引培生”计划,优先引进数字化转型人才,在“才聚江西·智荟赣鄱”组团引才活动中设立数字化转型专场。加强数字化领域企业专业人才培养,支持高等院校建设新一代信息技术产业学院,鼓励高校、行业协会、企业联合共建实验室和实训基地,开展多层次数字化转型人才培养。(责任单位:省委组织部、省教育厅、省发展改革委、省人力资源社会保障厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省国资委)

(五) 强化监测评估。编制数字化转型评价指标体系,建设江西省产业数字化公共服务平台,对数字化转型工作开展监测评价,定期对工作落实情况进行跟踪评估。将制造业数字化转型相关工作纳入数字经济发展水平监测评价体系。各地推进制造业数字化转型列入工业高质量发展考核评价。(责任单位:省工业和信息化厅、省发展改革委、省统计局)

(来源:江西省人民政府)

编者按

为进一步推动公共数据面向社会开放，促进数据资源开发利用，激活数据要素潜能，江苏省苏州市人民政府办公室于近日发布《苏州市公共数据开放三年行动计划（2023—2025年）》。《计划》从完善公共数据开放的体制机制、强化技术支撑和数据供给、促进重点领域数据开放与应用、营造良好的公共数据开放生态四个方面部署了22项主要任务。

《计划》提出，加强交通领域数据资源整合，推动公共交通、路网运行、交通流量、执法监管、停车泊位、充电桩、公共自行车、道路基础设施等相关数据开放，打造交通出行优质数据集，为智慧交通规划、自动驾驶研发等应用场景提供数据支持，促进交通出行领域数据价值挖掘和产业应用，助力提升城市交通治理智能化、精细化水平。

苏州市公共数据开放三年行动计划 (2023—2025年)

为贯彻落实《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》《江苏省数字经济发展三年行动计划》《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面推进数字苏州建设的意见》等文件精神，进一步推动公共数据面向社会开放，促进数据资源开发利用，激活数据要素潜能，制定本行动计划。

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，有序推进公共数据开放和开发利用，促进数据合规高效流通使用，赋能实体经济，充分实现数据要素价值、共享数字经济发展红利，为全面推进“数字经济、数字社会、数字政府”三位一体的数字苏州建设蓄势赋能。

（二）基本原则。

坚持统筹规划，协同发展。由市数字政府建设工作领导小组高位统筹，按照市、县级市（区）两级一体规划，统一制定全市公共数据开放计划、标准规范和实施细则，集约建设公共数据开

放平台，形成市域一体、协同发展的公共数据开放工作格局。

坚持依法依规，稳中求进。严格落实《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《江苏省公共数据管理办法》和《苏州市数据条例》等法律法规要求，加强数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除、销毁等全生命周期监管，有序推进公共数据开放，在合规流通使用中激活数据价值。

坚持需求导向，优质供给。顺应经济社会数字化转型发展趋势，以应用场景为驱动，以实际需求为导向，优先开放与民生紧密相关、企业迫切需要、行业增值潜力显著、产业战略意义重大的高价值、低敏感公共数据，逐步提高数据要素供给的数量和质量，全面赋能经济社会高质量发展。

坚持分类分级，安全可控。统筹开放和安全，强化数据安全保障体系建设，把安全贯穿数据开放全过程。加强数据分类分级管理，做好开放前数据风险评估，积极有效防范和化解各种数据风险。严格落实安全审查和监督检查要求，保护国家安全、商业秘密和个人合法权益，确保公共数据开放安全可控。

（三）发展目标。

到 2023 年底，公共数据开放工作机制初步建立，制定公共数据开放实施细则和考核评价体系，在政务部门率先实现公共数据开放全覆盖，举办不少于 1 场重点行业领域公共数据开放大赛，新增不少于 5 个公共数据开放领域的标志性数据产品和应用场景，孵化落地不少于 3 个数据开放联合创新载体，确保年度应开放公共数据开放率达 95%，开放优质数据集占比不低于 40%，全市数据开放水平位居全省前列。

到 2024 年底，公共数据开放工作机制持续优化，完善数据分类分级、开发利用相关标准规范体系，逐步实现国有公共企事业单位公共数据开放全覆盖，举办不少于 2 场重点行业领域公共数据开放大赛，新增不少于 10 个公共数据开放领域的标志性数据产品和应用场景，孵化落地不少于 5 个数据开放联合创新载体，确保年度应开放公共数据开放率达 98%，开放优质数据集占比不低于 60%，全市数据开放水平位列长三角第一梯队。

到 2025 年底，公共数据开放工作机制基本完善，形成覆盖公共数据开放全流程的制度规范体系，基本实现公共管理和服务机构公共数据开放全覆盖，举办不少于 3 场重点行业领域公共数据开放大赛，新增不少于 20 个公共数据开放领域的标志性数据产品和应用场景，孵化落

地不少于 10 个数据开放联合创新载体，确保年度应开放公共数据开放率达 100%，开放优质数据集占比不低于 80%，全市数据开放水平进入全国第一方阵。

二、主要任务

（一）完善公共数据开放的体制机制。

1. 建立公共数据开放工作机制。明确公共数据开放责任分工，编制公共数据开放责任清单。建立健全公共数据分类分级开放机制，制定开放目录编制、数据发布、质量管理、运维运营、考核评估等标准规范，开展公共数据开放安全评估，加强数据安全监管。成立专家委员会，为本市公共数据开放工作提供咨询意见和专业指导。（责任单位：市大数据局、市各有关部门和单位，各县级市<区>）

2. 制定公共数据开放实施细则。依据《江苏省公共数据管理办法》《江苏省公共数据开放与安全管理细则》等规章制度，借鉴相关城市公共数据开放先行先试的实践经验，结合本市实际，研究制定《苏州市公共数据开放实施细则》，进一步明确公共数据开放工作流程和管理规定，保证公共数据开放的合理性和规范性。（责任单位：市大数据局）

3. 编制公共数据年度开放计划。围绕本市经济社会发展需求，各地各部门根据地方特色和行业重点，制定本地区、本行业年度数据开放计划，明确公共数据开放范围、重点场景、促进措施等年度重点工作，落实责任单位和时序进度，确保公共数据开放工作有序推进。（责任单位：市各有关部门和单位，各县级市<区>）

4. 强化公共数据开放考核评估。建立开放数据使用成效的反馈机制，定期通报工作进度，下发使用情况，提高各地各部门数据开放工作组织的针对性。构建科学合理的公共数据开放绩效评估指标体系，积极运用第三方评估、专业机构评定、用户满意度评价等方式开展评估评价，并将相关考核评估结果纳入数字政府发展水平评估和机关单位服务高质量发展年度绩效考核体系。（责任单位：市大数据局）

5. 落实首席数据官制度保障。将公共数据开放作为首席数据官的重要职责，负责牵头推进公共数据开放工作，协调解决公共数据开放过程中的问题，将公共数据开放工作纳入首席数据官年度考核。建立公共数据开放专人专岗负责制，具体负责公共数据开放的开放目录编制、资源挂接、需求响应等具体工作执行。（责任单位：市各有关部门和单位，各县级市<区>）

（二）强化技术支撑和数据供给。

6. 建立全市统一公共数据开放平台。上线统一规范、互联互通、安全可控的市级公共数据开放平台，推动与各县级市（区）系统对接、数据对接，持续做好平台的升级迭代，为数据开放工作提供有力支撑。不断强化平台运营，加强与公共数据开放主体的互动交流，及时跟踪与反馈公共数据利用者需求，提升用户体验。（责任单位：市大数据局，各县级市<区>）

7. 建设安全可信数据开发利用环境。利用数据沙箱、隐私计算和联邦学习等技术，构建“原始数据不出域，数据可用不可见”的安全可信环境，向社会提供脱敏存储、联合建模、跨域计算等公共数据开发利用能力。在保证数据安全和用户隐私的基础上，探索隐私计算在公共数据与社会数据融合场景下应用研究。（责任单位：市大数据局、市各有关部门和单位，各县级市<区>）

8. 编制公共数据开放目录。按照资源编目、开放类型认定、资源挂接“三同步”的要求，开展全市公共数据开放目录编制和数据资源挂接工作，生成全市统一、动态管理的开放数据目录，实施目录与数据资源的挂接。按照“应开放尽开放”原则，凡是不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私以及非法律法规规定不得开放的公共数据，都应逐步纳入开放范围。建立公共数据开放目录动态更新机制，对尚未开放的数据进行定期评估，不断扩大数据开放范围。（责任单位：市各有关部门和单位，各县级市<区>）

9. 推动数据开放与供需对接。各地各部门要依托公共数据开放平台，以文件、库表、接口等形式统一对社会开放公共数据，并按照“谁开放，谁负责”原则，做好数据开放的审批。建立常态化数据征集与供需对接机制，公开征集公共数据开放需求，并根据需求征集情况，定期组织开展供需对接活动，推进公共数据场景化开放。（责任单位：市各有关部门和单位，各县级市<区>）

10. 提升公共数据质量。制定开放数据质量管理规则，明确开放数据的完整性、准确性、时效性、可用性、可机读性等要求。各地各部门应当坚持“先治理、后开放”，建立健全本地区、本行业开放数据质量管理体系，加强数据质量管控。定期组织开展数据质量自查与监督检查，重点督查数据更新滞后、数据容量低、空值错值等问题。建立开放数据异议核实与处理机制，畅通异议核实处理的反馈渠道，明确职责分工，加强监督管理。（责任单位：市大数据局、市各有关部门和单位，各县级市<区>）

（三）促进重点领域数据开放与应用。

11. 卫生健康领域。开放公共卫生、医疗资源、医业监管、药品安全等数据，推动卫生健康领域公共数据与生物医药产业领域社会数据融合创新，赋能公共卫生体系优化和科学研究，提升医疗大数据综合服务能力。聚焦突发公共卫生事件，有序开放诊疗救治、物资供应、流行病学调查等相关数据，助力突发公共卫生事件处置和经济发展。（责任单位：市卫生健康委、市市场监管局、市医保局）

12. 普惠金融领域。推动社保、公积金、不动产、市场主体、市场监管、企业纳税信用、科技成果、发明专利、知识产权等公共数据授权开放，在审慎监管前提下有序推进金融服务创新，为银行普惠金融服务提供数据支撑，降低信贷服务门槛和信贷风险，支持实体经济企业特别是中小微企业数字化转型赋能开展信用融资。（责任单位：市金融监管局、市发改委、市科技局、市人社局、市资源规划局、市市场监管局、市税务局、市公积金中心、苏州供电公司）

13. 交通出行领域。加强交通领域数据资源整合，推动公共交通、路网运行、交通流量、执法监管、停车泊位、充电桩、公共自行车、道路基础设施等相关数据开放，打造交通出行优质数据集，为智慧交通规划、自动驾驶研发等应用场景提供数据支持，促进交通出行领域数据价值挖掘和产业应用，助力提升城市交通治理智能化、精细化水平。（责任单位：市公安局、市城管局、市交通局）

14. 教育文旅领域。加快推进智慧教育场景建设，推动开放各类学校名录、学科类校外培训机构名录、招考信息、校园体育设施开放等数据，提升教育事业线上化、智能化水平。积极推动文旅数字化发展，重点开放公共文化场馆、文化活动、图书馆、博物馆、园林景区、旅游景点、旅游资讯、旅游经营主体数据，提升文化旅游行业服务水平。持续开放体育场所、体育设施、体育赛事、体育服务机构相关数据，打造全民健身数字化应用场景。（责任单位：市教育局、市园林绿化局、市文广旅局、市体育局）

15. 民生服务领域。优先开放与民生紧密相关、社会迫切需要的便民生活、养老、助残、妇女儿童服务与保障、就业见习、创新创业、人力资源、政务服务、公共服务等数据，打造泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系，持续提升民生服务能力和基层治理水平。（责任单位：市民政局、市人社局、市行政审批局）

16. 公共信用领域。进一步深化“诚信苏州”建设，有序开放企业工商信息、失信信息、

奖惩信息、司法判决、行政处罚、知识产权等公共信用数据，为社会信用体系建设提供数据支持。依法依规推动征信行业数据共享开放，加强支持具有备案资质的征信机构开展公共数据开发利用，鼓励构建以多源数据为基础的数字信用体系，提升信用服务供给能力。（责任单位：市发改委、市市场监管局、市金融监管局）

17. 资源环境领域。有序推进环境质量监测、空气质量预报、重点监管企业污染物排放、企业排污许可、企业环境信用评价、环境行政处罚、建设项目环境影响评价审批等数据开放，鼓励社会参与，提升生态环保协同治理能力。探索开放土地、水务、农业、林业、气象等数据，持续提升自然资源开发利用水平。（责任单位：市生态环境局、市资源规划局、市水务局、市农业农村局、市气象局、苏州供电公司）

18. 工业制造领域。加大公共数据、行业政策对制造业企业供给力度，推进工业数据、知识图谱与智能算法的创新应用，通过工艺优化分析、关键设备智能诊断等核心算法能力的提升，帮助企业实现降本增效。重点推进面向电子信息、先进材料、装备制造和生物医药等重点产业集群的数据开放，以数据赋能产业发展。（责任单位：市工信局、市发改委、市科技局）

（四）营造良好的公共数据开放生态。

19. 鼓励多方主体联合创新应用。依托数字政府产业创新云平台、苏州大数据协会，畅通高校、科研机构与企业的合作渠道，构建多方联合创新机制，促进产学研用深度结合。支持本市企事业单位等社会主体牵头建设联合创新载体，深化公共数据和社会数据融合利用，推动最新科研成果孵化落地，激活最澎湃的创新动能。（责任单位：市大数据局、市各有关部门和单位，各县级市<区>）

20. 持续举办公共数据开放大赛。聚焦热点应用主题，持续举办地方性、区域性公共数据开放创新应用综合大赛，聚焦交通出行、文化旅游、卫生健康、普惠金融等领域，举办公共数据开放创新应用行业赛事。加强政策、资金、场地等方面的配套支持，鼓励支持优秀团队和作品在本市落地，增强数字经济活力。（责任单位：市大数据局、市交通局、市文广旅局、市卫生健康委、市金融监管局，各县级市<区>）

21. 加强公共数据开放试点示范。组织开展公共数据开放与开发利用试点示范项目建设，并形成常态化建设成果报送机制。各地各部门应当结合业务实际，开展本领域公共数据开发利用试点工作，形成一批可复制、可推广的典型应用案例。鼓励工作基础较好的县级市（区）全

面开展试点工作。（责任单位：市大数据局、市各有关部门和单位，各县级市<区>）

22. 探索推动公共数据授权运营。研究制定公共数据授权运营管理办法，在依法合规、安全可控的前提下，开展公共数据授权运营试点。被授权运营主体应当在授权范围内，基于安全可信环境实施数据开发利用，提供数据产品和增值服务。以公共数据授权运营为契机，探索推进数据要素市场化配置改革进程，促进数据要素安全有序高效流通交易。（责任单位：市大数据局）

三、保障措施

（一）强化数据思维。转变观念认识，树立数据思维，强化数据驱动的战略导向，培养善于获取数据、分析数据、运用数据的能力，增强利用数据创新各项工作的本领。

（二）强化资金支持。加强对公共数据开放和开发利用工作的经费支持，将相关项目资金纳入财政预算统筹安排。制定相关资金奖补政策，鼓励数据要素型企业开展公共数据价值挖掘利用，引导创业投资企业加大对数据要素型企业的投入力度。

（三）强化人才支撑。加强人才队伍建设，大力培养和引进精技术、懂业务、善管理的复合型专业人才。制定公共数据开放培训计划，组织开展专题培训，提高各地各部门对公共数据开放重要意义的认识，提升相关工作人员业务水平。

（四）强化安全保障。按照“谁主管谁负责、谁提供谁负责、谁使用谁负责”的原则，实施公共数据开放全流程管理。建立健全公共数据开放安全管理制度和保密审查制度，加强事前评估、全程监管。鼓励区块链、人工智能、联邦学习、隐私计算等关键技术应用，筑牢安全底线。

（来源：苏州市人民政府）

2023年1—5月份软件业经济运行情况

1—5月份，我国软件和信息技术服务业（以下简称软件业）运行态势平稳向好，软件业务收入加快增长，利润总额保持两位数增长，软件业务出口增速小幅回落。

一、总体运行情况

软件业务收入加快增长。1—5月份，我国软件业务收入43238亿元，同比增长13.3%。

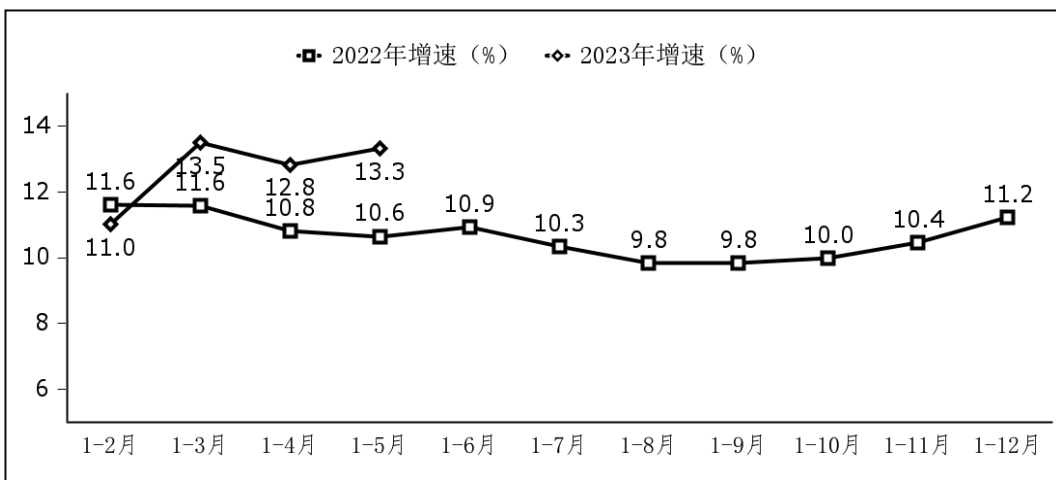


图1 软件业务收入增长情况

利润保持两位数增长。1—5月份，软件业利润总额4922亿元，同比增长12.2%。

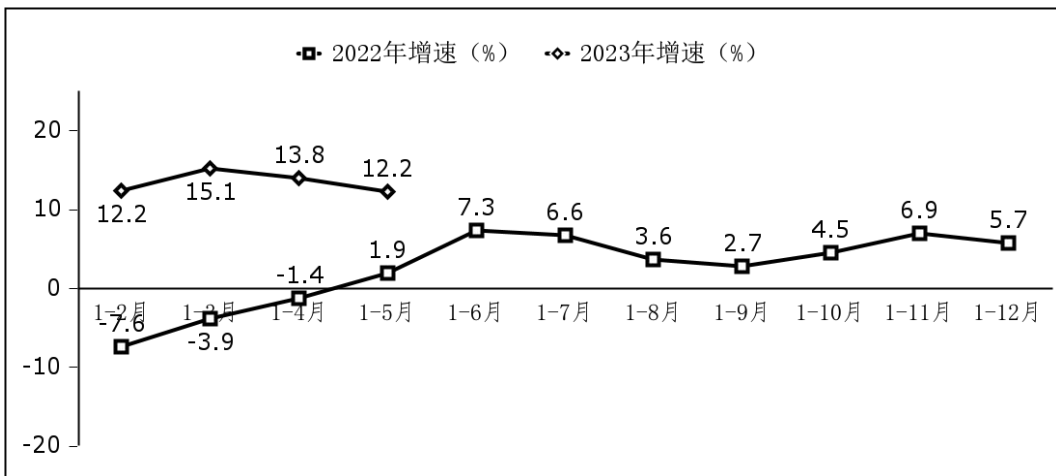


图2 软件业利润总额增长情况

软件业务出口增速小幅回落。1—5月份，软件业务出口189亿美元，同比下降3.7%，其中，软件外包服务出口同比增长5%。

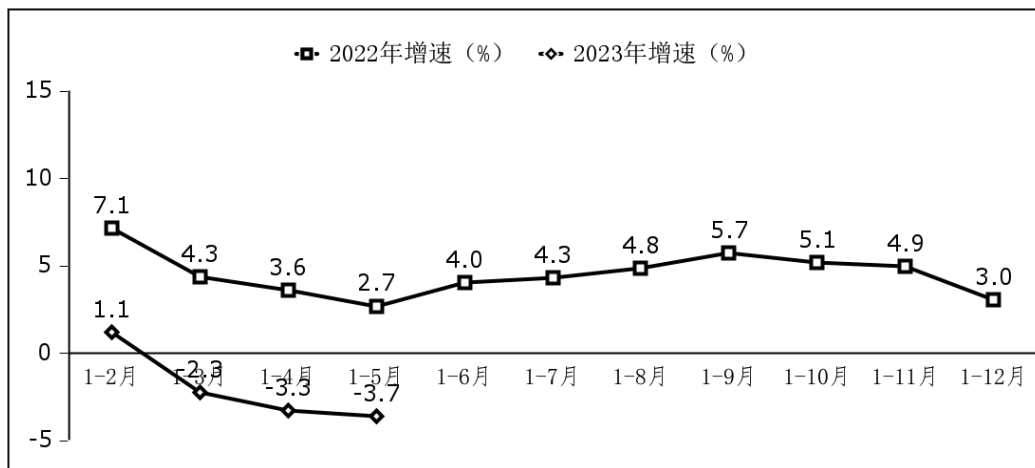


图3 软件业务出口增长情况

二、分领域运行情况

软件产品收入小幅提升。1—5 月份，软件产品收入 10410 亿元，同比增长 11.4%，占全行业收入的比重为 24.1%。其中，工业软件产品收入 1012 亿元，同比增长 13.1%。

信息技术服务收入保持较快增长。1—5 月份，信息技术服务收入 28456 亿元，同比增长 14.2%，在全行业收入中占比为 65.8%。其中，云计算、大数据服务共实现收入 4366 亿元，同比增长 16.9%，占信息技术服务收入的比重为 15.3%；集成电路设计收入 1052 亿元，同比增长 5.2%；电子商务平台技术服务收入 3377 亿元，同比下降 1%。

信息安全收入增速平稳增长。1—5 月份，信息安全产品和服务收入 635 亿元，同比增长 9.2%。

嵌入式系统软件收入保持增长。1—5 月份，嵌入式系统软件收入 3738 亿元，同比增长 12.9%。

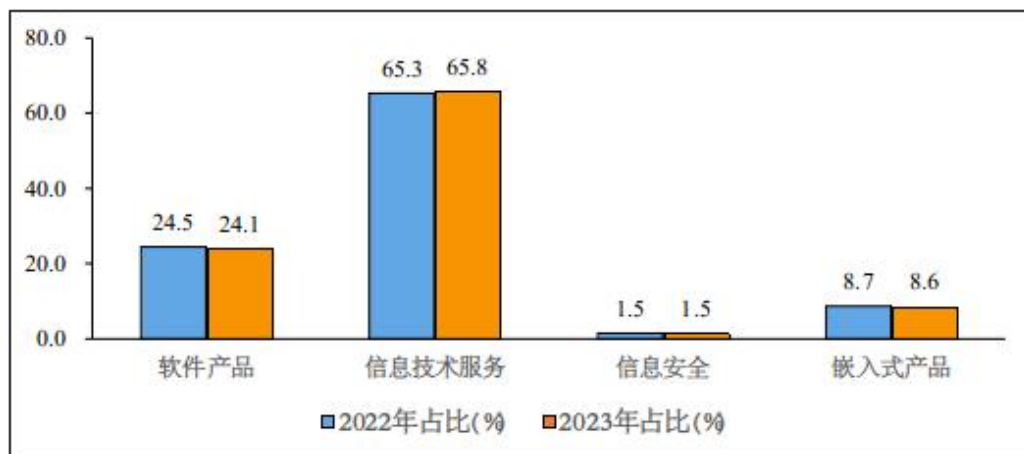


图4 2022年和2023年1—5月份软件业分类收入占比情况

三、分地区运行情况

东部地区软件业收入加快增长，中部地区增势突出。1—5月份，东部地区完成软件业务收入35902亿元，同比增长13.5%，增速较1—4月份提高0.5个百分点；中部地区完成软件业务收入2014亿元，同比增长15.6%，增速较1—4月份提高1.4个百分点；西部地区完成软件业务收入4513亿元，同比增长10.7%，增速较1—4月份回落0.3个百分点；东北地区完成软件业务收入810亿元，同比增长13.8%，增速较1—4月份提高0.6个百分点，四个地区软件业务收入在全国总收入中的占比分别为83%、4.7%、10.4%和1.9%。

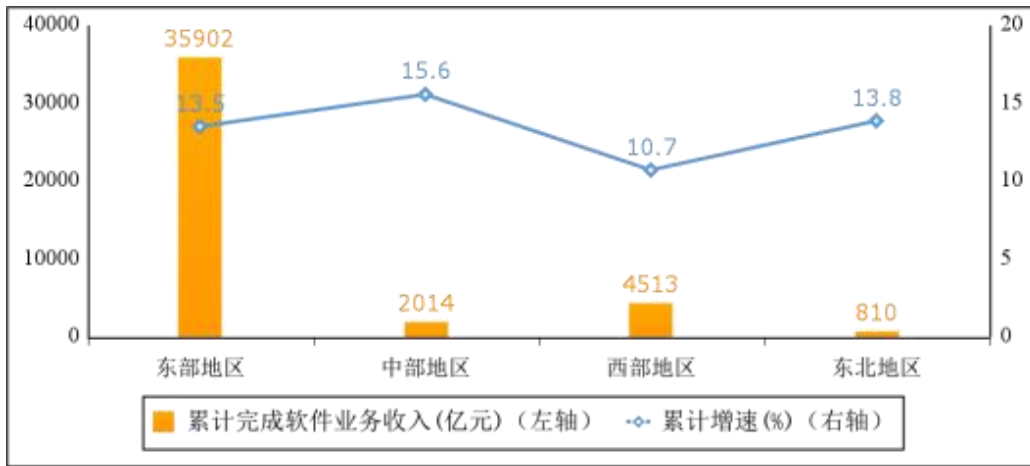


图5 2023年1—5月份软件业分地区收入增长情况

主要软件大省收入占比小幅回落。1—5月份，软件业务收入居前5名的省份中,北京市、广东省、江苏省、山东省、浙江省软件收入分别为9262亿元、8054亿元、5310亿元、4618亿元和3391亿元，分别增长15.9%、14.8%、7.4%、17.3%和5.5%，五省(市)合计软件业务收入30634亿元，占全国比重为70.9%，占比较去年同期回落0.1个百分点。

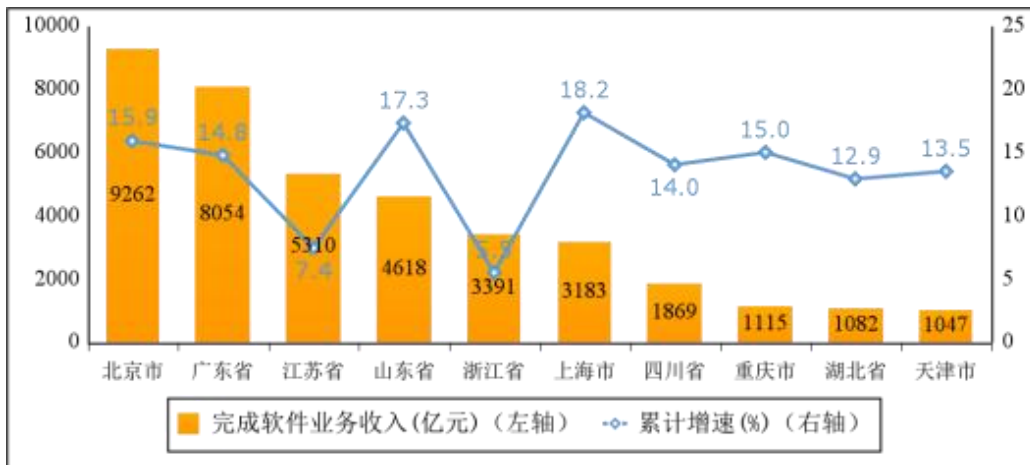


图6 软件业务收入前十省市增长情况

中心城市软件业务收入稳中有落。1—5 月份，全国 15 个副省级中心城市实现软件业务收入 22372 亿元，同比增长 11.4%，占全国软件业务收入比重为 51.7%，占比较去年同期回落 0.9 个百分点。其中，宁波、成都、大连、济南、青岛、武汉和深圳软件业务收入增速超过全行业整体增速。

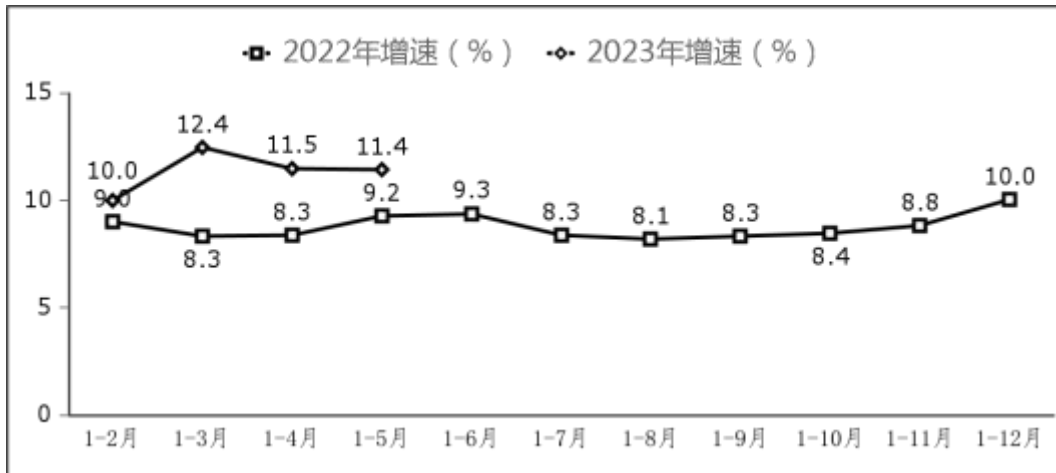


图 7 副省级中心城市软件业务收入增长情况

(来源：工信部运行监测协调局)

全球数字经济发展指数报告 (TIMG 2023)

近日, 中国社会科学院金融研究所、国家金融与发展实验室、中国社会科学出版社联合发布《全球数字经济发展指数报告 (TIMG 2023)》(下称《报告》)。《报告》从全球视角出发, 选取数字技术 (Technology)、数字基础设施 (Infrastructure)、数字市场 (Market) 和数字治理 (Governance) 四个维度, 构建全球数字经济发展指数——TIMG 指数, 对全球 106 个经济体在 2013–2021 年期间的数字经济发展程度进行度量。结果显示, TIMG 指数平均得分从 2013 年的 45.33 增长至 2021 年的 57.01, 增幅 26%。



扫描二维码
阅读全文

《报告》核心观点

第一, 全球数字经济持续发展。2013 年以来, 全球数字经济发展整体呈现上升趋势, TIMG 指数的平均得分从 2013 年的 45.33 上升至 2021 年的 57.01, 增长幅度为 26%。特别是在 2018 年之后, 全球主要国家在数字经济方面的追赶态势愈发明显, TIMG 指数的全球中位数开始超过全球平均水平, 并呈加速上升趋势。数字经济的快速发展主要由数字市场发展和数字基础设施建设所推动, 数字技术和数字治理的提升相对缓慢。从国别差距来看, 全球数字经济发展在不同国别之间发展水平的差异性呈现收敛趋势。

第二, 北美、亚太和西欧是数字经济发展水平较高的三大地区, 东盟、西亚等亚洲其他地区和中东欧、独联体国家的数字经济发展处于中等水平, 非洲地区的数字经济发展较为落后。数字经济的发展往往与一国的经济金融发展水平密切关联。数字经济指数的平均水平从高收入国家、中高收入国家、中低收入国家和低收入国家依次递减。在高收入国家组中, 美国、新加坡等是发达国家中数字经济发展较快的国家; 中国和印度则分别是中高收入和中低收入国家中的领先国家。

第三, 从总指数来看, 2021 年美国、新加坡、英国等是 TIMG 指数排名最高的国家, 中国排名第 8 位。从细分指数来看, 2021 年, 数字技术指数中美国、芬兰、瑞士是前 3 位国家; 数字基础设施指数中美国、新加坡、中国是全球排名前 3 位的国家; 数字市场指数中美国、中

国、英国全球排名最高；数字治理指数中新加坡、芬兰、丹麦排名全球前3位。中国在数字市场和数字基础设施领域优势较大，排名分别为第2位和第3位。但是，在数字技术和数字治理方面与美国、新加坡等国家相比还存在一定差距，排名为第15位和第41位。

第四，数字丝绸之路建设已成为共建“一带一路”的重要组成部分和未来国际合作的突破口。“一带一路”沿线国家的TIMG指数在2017年之后开始超过样本内的非“一带一路”沿线国家。从区域来看，东亚和太平洋、东盟、中东欧是区域内数字经济最为领先的地区，西亚和独联体地区的数字经济表现相当，中亚和南亚国家则整体水平偏弱。从国别情况来看，2021年新加坡、中国、阿联酋是排名前3位的国家。其中，中国的数字市场优势突出，新加坡在数字技术、数字基础设施、数字治理等分项指数排名方面处于领先地位。阿联酋、爱沙尼亚则在数字治理指数中位列区域内第2位和第3位。

第五，数字经济将成为未来国际合作的新领域和新竞争赛道。目前，欧盟、美国、英国等发达国家是数字经济国际合作的主要参与国和规则制定者。一国数字经济国际合作参与程度与数字经济发展水平整体呈现正相关，但仍存在数字经济发展与国际合作不匹配的情况。数字经济发展靠后国家正在努力通过数字经济国际合作来提升本国数字经济发展水平。当前，中国与经贸往来密切的国家在数字经济领域开展更为深入的合作，加快推进与“一带一路”沿线国家建立数字经济合作，并且与数字经济发展领先国家陆续在细分领域开展数字经济合作。从国际合作实践与TIMG指数评级结果来看，与中国建立数字经济合作的“一带一路”国家多为后发国家。从细分指标来看，合作国家在数字技术、数字基础设施、数字市场和数字治理等方面都有非常大的提升空间。

（来源：国家金融与发展实验室）

2023 年十大新兴技术报告

近日，世界经济论坛宣布了其年度突破性技术榜单，列出最有潜力对世界产生积极影响的十大技术，包括柔性电池、生成式人工智能和可持续航空燃料等。

《2023 年十大新兴技术报告》与 Frontiers 合作出版，由一组专家团队根据多项不同标准共同评选得出。除了能对社会和经济带来重大利益外，这些技术还必须具有颠覆性、对投资者和研究人员有吸引力，并且预计能在五年内得到大规模应用。

“十大新兴技术将颠覆产业、促进经济增长、改善生活并保护地球。当然，前提是这些技术能被负责任地设计、扩展和应用，”世界经济论坛执行董事、第四次工业革命中心总负责人蒋睿杰（Jeremy Jurgens）表示。“我们希望今年的报告能成为企业领导者和政策制定者解锁新兴技术变革潜力、塑造包容性采纳的有力工具。”

自 2011 年首次发布以来，《十大新兴技术报告》发现了许多起初鲜为人知但随后对全球产生深远影响的技术。例如，2016 年报告中的基因疫苗后来成为大多数新冠疫苗的基础技术。2018 年榜单提及基于人工智能的分子设计，而两年后首批由人工智能发现的药物即进入临床试验。

进入第二个十年，今年的新兴技术报告在过去十个版本的基础上，通过针对每项技术的专家筛选组的调查回应，扩大了评估范围，定性评估了每项技术对人类、地球、繁荣、产业和社会公平的影响。2023 年版还在世界经济论坛的战略洞察平台上提供了一系列转型导图。这些导图能展示新兴技术与全球议程上其他主题的联系，并附上最新的可信出版物供读者参考，为每项技术提供更深入的洞见和背景。

Frontiers 的联合创始人兼首席执行官 Kamila Markram 表示：“当下，我们站在全球社会至关重要的转折点。其中，知识的力量将成为我们在困境中的指导之光。”她说：“这份全面的报告对于打开这些知识的大门具有重要意义，不仅揭示了突破性的科学突破，还为领导者提供了必要的见解来有效地理解和利用这些科技进步。”



扫描二维码
阅读全文

2023 年的十大新兴技术包括：

1. 柔性电池

传统的刚性电池可能很快就会过时，因为由可以弯曲、折叠和拉伸的轻质材料制成的薄型柔性电池即将进入市场。这种新一代电池技术预计到 2027 年将达到 2.4 亿美元的市场价值，在医疗可穿戴设备、生物医学传感器、柔性显示屏和智能手表等领域具有应用前景。

2. 生成式人工智能

今年的列表中不得不提到生成式人工智能。这是一种新型人工智能，通过学习大规模数据集生成新的原创内容，在 2022 年底因 ChatGPT 发布而引起了公众广泛关注。生成式人工智能正在迅速发展，将在教育和研究等多个行业引发颠覆性变革。

3. 可持续航空燃料

航空业每年产生全球 2% 至 3% 的碳排放。由于长途电动飞行仍无迹象可言，因此可从生物（如生物质）和非生物（如 CO₂）来源生产的可持续航空燃料可能是短中期内减少航空业碳排放的答案。

4. 工程噬菌体

噬菌体是有选择性感染特定类型细菌的病毒。科学家现在可以借助越来越复杂的基因工程工具，重新编程噬菌体以感染指定细菌，使其能够在植物、动物和人类微生物群落中的诸多共存的细菌类型中专门针对其中一种。虽然许多近期应用都仅将用于研究，但有证据表明这种工程噬菌体最终可用于治疗与微生物群落相关的疾病或消除食品供应链中的有害细菌。

5. 改善心理健康的元宇宙

针对不断加重的心理健康危机，产品开发者正在开始构建共享虚拟空间来改善心理健康。目前，已经有视频游戏被用于治疗抑郁和焦虑，而通过虚拟现实技术实现的冥想也越来越受欢迎。未来的元宇宙结合可使用户获得触感或对用户情绪状态做出反应的下一代可穿戴设备，可成为改善心理健康的良方。

6. 可穿戴植物传感器

传统上监测大型农场依赖人工土壤测试和视觉观察，而无人机和卫星在这方面已经带来了革命性的变化。如今，我们有了新一代的植物传感器。这些小型的、无侵入性的设备可以“佩戴”在每株植物上，并持续监测温度、湿度、湿度和营养水平。如果能够克服成本问题，可穿

戴植物传感器可改善植物健康状况并增加产量。

7.空间组学

通过将先进的成像技术与 DNA 测序的特异性相结合，空间组学可以让科学家在细胞内的分子水平上“观察”生物过程。通过揭示以前无法观察到的生物结构和事件，这项强大的新技术将加速我们对生物学的理解，并帮助研究人员开发复杂疾病的新治疗方法。

8.柔性神经电子学

脑机接口能让大脑与外部计算机直接进行通信，在医学和神经科学领域将有潜力改变人类健康状况，如癫痫、抑郁症或瘫痪的治疗。迄今为止，这项技术基于刚性电子器件，并受限于与脑组织在机械和几何上不匹配等问题。但是，柔性电子学和更具生物相容性的材料已经出现了突破，这意味着患者可以获得更少侵入性且更舒适的体验。预计到本年代末，这项技术的市场规模将从 17.4 亿美元增长至 61.8 亿美元。

9.可持续计算

数据中心消耗全球电量的约 1%。如今，多种技术相互交织，使零能耗数据中心成为可能。“可持续计算”技术包括液体冷却系统、人工智能分析以及能与甲烷燃烧炉等现有能源共存的模块化数据中心。

10.人工智能辅助医疗

从诊断到药物设计，人工智能被广泛誉为改善医疗的推动者。本报告重点关注人工智能在支持医疗系统方面的作用，包括监测疫情、辅助决策、个性化治疗和提高医疗服务效率等。人工智能辅助医疗具有巨大的潜力，将在未来几年对医疗行业产生深远影响。

（来源：世界经济论坛）

字节跳动首次公布大模型进展

6月28日下午，字节跳动公布了大模型业务最新进展。字节跳动旗下的火山引擎召开发布会，首次正式公布在大模型领域的研发布局和合作进展，并发布大模型服务平台“火山方舟”，提供模型训练、推理、评测、精调等全方位功能与服务。

据介绍，“火山方舟”内集成了百川智能、出门问问、复旦大学 MOSS、IDEA 研究院、澜舟科技、MiniMax、智谱 AI 等多家 AI 科技公司及科研院所的大模型，目前正启动邀测。

推动大模型形成生产力

此前，百度、阿里、腾讯、商汤、360 等国内大厂已经相继宣布入局，大部分的做法都是发布一个通用大模型或者数个行业大模型底座，行业客户可以基于这些基础模型和自身拥有的行业数据精调，打造一个服务自身业务的 AI 应用。

值得注意的是，但字节跳动的切入方式与其他大厂有明显的不同，其公布的是大模型 B 端业务，而 C 端自研大模型仍在保密中。

“火山方舟”由字节跳动旗下火山引擎搭建，提供了一个大模型服务平台，供开发者和企业使用。其运营模式是，在一个平台内提供多个模型，企业可同步试用多个大模型，选用更适合自身业务需要的模型组合。

对模型提供方，通过“火山方舟”能够以更低的成本触达海量客户，更小的代价在 ToB 市场实现规模化；严谨的安全互信机制，兼顾灵活性与安全性；源源不断的算力，形成最具竞争力的性价比。对模型使用者来说，通过“火山方舟”可以便捷地接触到众多高质量的基座模型，一站式对接多家模型提供商，为不同场景选择最合适的模型。

具体来看，“火山方舟”基于大模型应用的工作习惯，打造了多个核心部分。“模型广场”会有不同的模型供应商提供不同版本和尺寸的模型，用户可以直接与模型交互，调用推理 API，接入生产环境；“模型评估”是“火山方舟”重点打造的环节入口，用户可以基于业务需求设计一套可量化的评估指标，在模型评估后挑选最合适的模型；“模型精调”可以帮助客户利用自有数据进行持续训练，建设和积累自己的精调数据集，降低推理成本。

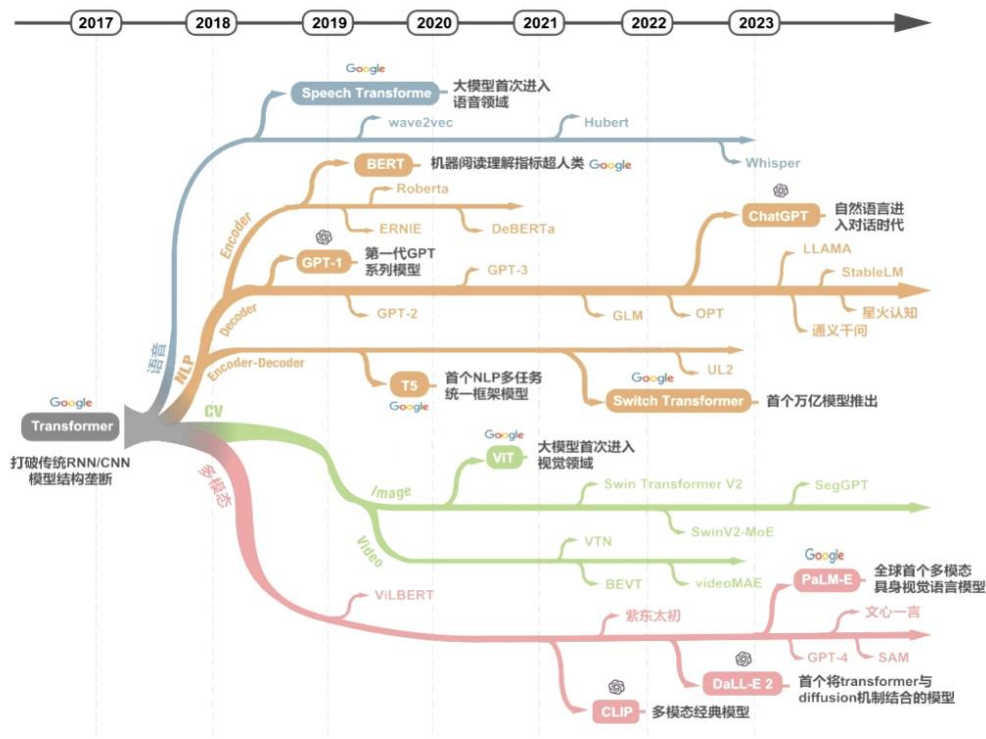
目前，抖音集团内部已有十多个业务团队试用“火山方舟”，在代码纠错等研发提效场景，文本分类、总结摘要等知识管理场景，以及数据标注、归因分析等方面探索，利用大模型能力促进降本增效。这些内部实践在快速打磨“火山方舟”，推动平台能力的进一步完善。

此外，为促进模型提供方和模型使用方的互信，“火山方舟”上线了基于安全沙箱的大模型安全互信计算方案，利用计算隔离、存储隔离、网络隔离、流量审计等方式，实现了模型的机密性、完整性和可用性保证，适用于对训练和推理延时要求较低的客户。

群雄逐鹿大模型

自 ChatGPT 去年末在全球掀起巨大轰动以来，大模型无疑已成为全球最热闹的赛道之一。

根据中国科学技术信息研究所发布的《中国人工智能大模型地图研究报告》指出，近年来在自然语言处理、机器视觉和多模态等领域，国内已经涌现出多个具有行业影响力的预训练大模型，10 亿级参数规模以上大模型数量已达 79 个。



由于行业内初创企业基本还处在起步阶段，而头部厂商大都在过往几年里或多或少对大模型研发有所涉猎，在算力、人才、资金等层面都取得了一定的先发优势。这意味着当前百舸争流的热闹局面，实质上还是几大头部厂商的对垒。

从大模型的布局体系来看，科技大厂在算力层、平台层、模型层、应用层进行了四位一体的全面布局。百度、阿里、华为三家均从芯片到应用进行自主研发的全面布局，如百度的“昆仑芯+飞桨平台+文心大模型+行业应用”、阿里的“含光 800 芯片+M6-OFA 底座+通义大模型+行业应用”、华为的“昇腾芯片+MindSpore 框架+盘古大模型+行业应用”。垂直行业科技企业和科研院所，主要以研发大模型算法及细分领域应用为主，自有算力相对薄弱，很少涉及芯片领域自主研发。

从大模型参数量看，科技大厂的参数量远大于科研院所。科技大厂的大模型参数量较大：阿里通义千问大模型参数在 10 万亿级以上、腾讯混元大模型和华为盘古大模型参数量均在万亿级以上、百度文心一言大模型参数量在 2 千亿级以上、京东言犀大模型的参数量为千亿级；垂直行业科技企业已经上线的参数量普遍在千亿级以上；而科研院所大模型的参数量在千亿级及以下。

从大模型应用方向看，大部分企业前期以内部应用为主，后续主要向 B 端企业拓展服务，预计少数企业将在 C 端市场形成规模。目前，百度文心大模型、华为盘古大模型、中国科学院紫东太初大模型均在 B 端垂类市场积累了标杆应用案例，腾讯混元大模型、阿里通义大模型则更多聚焦公司自身业务。而在 C 端市场应用方面，百度文心一言、阿里通义千问、腾讯混元助手三类大模型最有可能向此方向拓展，但目前只有百度文心一言大模型正在进行友好客户测试，阿里通义千问大模型则计划在今年 9 月份进行公测，腾讯混元助手大模型则处于计划开发状态。

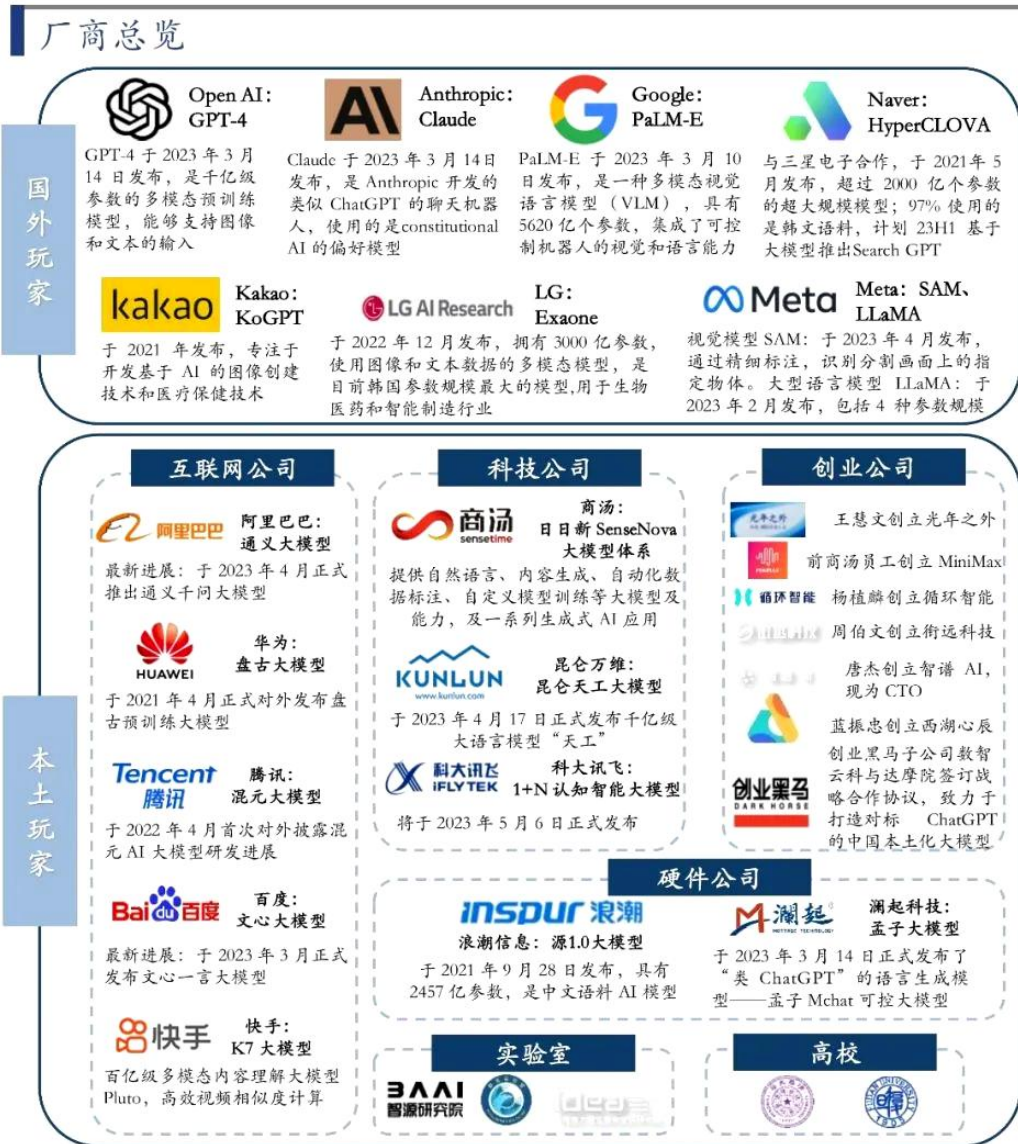
从大模型业界评估看，国内大模型与 GPT-4 有较大差距，但科技大厂具备追赶实力。目前国内大模型处于百花齐放的状态，但业界普遍认为，第一梯队当属百度、阿里巴巴、腾讯、华为四家。综合实力方面，四家企业在大模型研发投入、技术能力和人才团队实力较强；商用推进方面，四家企业均依托现有业务领域更容易形成大模型应用规模效应。

AI 大模型竞争，国内厂商哪家强？

伴随生成式 AI 等基于大模型发展的各类应用爆发，大模型带来的价值进一步升级到人类生产力工具的颠覆式革新，逐渐拉开了通用人工智能的发展序幕。近日，弗若斯特沙利文发布

的《AI大模型市场研究报告（2023）》对中国市场提供大模型产品服务的厂商进行了分析和评估。

中国 AI 大模型主要厂商竞争力评价



来源：沙利文整理

FROST & SULLIVAN

报告指出，AI大模型的高速发展离不开底层技术支持和应用场景迭代。大模型作为 AGI 时代的曙光，相关厂商也将迎来广阔的发展空间。报告从发展现状、驱动因素等推演了 AI 大模型厂商竞争与发展的几大关键点。其中，在竞争格局渐趋明晰的过程中，相关厂商需跨越技术、人才、资金等壁垒，在产品技术能力、战略愿景能力、生态开放能力三大维度上展开角逐。通过遴选，报告选择了 5 家大模型厂商，分别为商汤、百度、阿里巴巴、华为、腾讯，评价模型包含 15 个一级指标、56 个二级指标，对厂商大模型的各个能力进行评估。

综合竞争力表现

· 本报告将根据最终评价的 AI 大模型在产品技术能力、战略愿景能力、生态开放能力三个维度的综合表现对比相关厂商在 AI 大模型领域的综合竞争力



报告认为，中国大模型厂商的成功因素主要包括：全栈大模型训练与研发能力、业务场景落地经验、AI 安全治理举措以及生态开放性四个方面，其中全栈大模型训练与研发能力还包括数据管理经验、AI 基础设施建设与运营以及大模型系统和算法设计三个部分。这些成功因素分别体现着大模型厂商的产品技术能力、战略愿景能力、生态开放能力三个维度。

报告指出，在通往 AGI 时代的旅程上，大模型和人类反馈的强化学习 (RLHF) 的结合，不仅重构了 AI 开发范式，未来软件 80% 的价值将由 AI 大模型提供，剩余 20% 会由提示工程和传统业务开发组成，开发者的生产力将得到极大释放；与此同时，AI 的发展也将由之前单向发展的数据飞轮升级到不断迭代进化的智慧飞轮，更高效地解决海量的开放式任务。

(来源：数据观综合)

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。