附件

济南市数字经济高质量发展实施意见

（征求意见稿）

为深入贯彻习近平总书记关于数字经济发展的重要论述，落实全省关于加快数字经济高质量发展部署要求，聚焦数字先锋城市建设，大力实施数字经济引领战略，建强济南数字经济发展引领区，制定本实施意见。

一、总体要求

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，深入落实习近平总书记对山东工作的重要指示要求和关于数字经济发展的重要论述，统筹推进数字产业化、产业数字化、算网一体化、数据价值化、治理数字化“五化”协同发展，深化数字经济项目建设，优化完善产业生态，发展新质生产力，全面塑强数字经济高质量发展新优势，为建设“强新优富美高”新时代社会主义现代化强省会提供强大引擎。到2025年，数字经济规模占全市GDP比重达到52%，数字经济核心产业规模达到8000亿元；全力建设全国数字产业化发展核心区、产业数字化转型示范区、算网一体化建设先导区，打造万亿级数字经济产业发展高地，引领山东乃至黄河流域数字化高质量发展。

二、实施六大工程，壮大数字经济核心动能

（一）实施高端软件“筑魂”工程。加快软件名城提档升级，深入开展名城、名园、名企、名品、名人、名院和名展“七名”建设。聚力攻坚工业软件，推动CAD内核攻关、产品迭代和行业推广。加快发展基础软件，发挥龙头企业带动作用，构建完整基础软件产业链条。布局新型工业操作系统，打造自主可控、安全稳定的PLC、DCS、SCADA等控制系统。大力发展信息安全产业，推动系统集成、中间件、数据库、密码产品等体系化发展。推动开源体系建设，培育孵化开源项目，传播开源文化，繁荣国内开源生态。支持软件园区争创中国软件名园和省级软件名园。支持区块链研发机构与区块链企业协同发展，建立完整区块链技术体系和应用体系。到2025年，培育100家以上省级重点软件企业、800个首版次高端软件和大数据优秀产品，软件和信息技术服务业规模突破6500亿元。（责任单位：市工业和信息化局）

（二）实施集成电路“强芯”工程。聚焦新能源汽车、能源电子等领域，打造特色鲜明的集成电路标志性产业链群。坚持做大材料“优势”环节，大力发展碳化硅衬底材料，拓展布局氮化镓、氧化镓等材料。突破晶圆制造“中间”环节，推动集成电路晶圆制造项目产能爬坡，支持碳化硅器件和模组制造加快形成产能。做强芯片设计“带动”环节，吸引EDA工具企业集聚，增强FPGA、加解密芯片、音视频芯片等通用、专用芯片设计能力，支持整机企业开发适配一批配套芯片。筑牢装备“支撑”环节，支持集成电路关键装备研发制造，提升产品先进性、可靠性和稳定性。大力发展高端封测产业。到2025年，全市集成电路产业链群规模突破500亿元。培育8-10家龙头企业，20家以上具有核心竞争力的领军领先企业。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委）

（三）实施先进计算“固链”工程。加快推进济南超算科技园、算谷科技园、算谷产业园建设。鼓励企业加大核心技术攻关，构建涵盖通用服务器、AI服务器、云服务器、边缘服务器等全产品线，巩固提升服务器产业优势。围绕芯片、主板、板卡、PCB等核心零部件，机箱、电源等主要零部件，基础软件、平台软件、应用软件等软件，持续推进产业链强链补链延链，不断提升产业链供应链竞争力与安全水平。到2025年，形成国内一流的新一代信息技术装备产业集群，带动电子信息制造业规模达到2000亿元以上。（责任单位：市工业和信息化局牵头，市发展改革委、市科技局配合）

（四）实施人工智能“赋智”工程。深化国家人工智能创新应用先导区和新一代人工智能创新发展试验区“双区共建”，加快济南人工智能计算中心、人工智能岛、欧美同学会海归小镇（济南·人工智能）等项目建设。鼓励龙头企业、高校、研究机构等各类主体参与大模型技术算法创新和核心技术攻关，重点研发多模态大模型、计算机视觉大模型、自然语言处理大模型等通用大模型。建立人工智能应用场景需求资源池和解决方案资源池，开展人工智能应用场景揭榜挂帅行动，支持在工业、政务、医疗等领域构建大模型示范应用场景，打造标杆性垂直行业大模型产品与服务。加快发展服务机器人、智能工程机械、智能网联汽车等智能产品，建设一批人工智能产业集聚区。到2025年，打造150个以上人工智能优秀企业、优秀创新产品（解决方案）以及典型应用场景。（责任单位：市工业和信息化局牵头，市科技局配合）

（五）实施工业互联网“赋能”工程。深入实施“工赋泉城”行动，加快“星火·链网”超级节点（济南）建设应用，支持企业建设工业互联网标识解析二级节点，引导企业、产业园区上节点用标识，促进数据跨领域、跨行业、跨体系、跨平台的可信连接和互操作。深化工业互联网“双跨”平台、特定行业平台等多层次平台体系建设，持续开展工业互联网“进园区、进企业”活动，带动企业加快数字化转型。到2025年，培育10个工业互联网园区，打造100个工业互联网应用场景。（责任单位：市工业和信息化局）

（六）实施新兴产业“跃升”工程。紧盯空天信息、量子信息、未来网络等新兴产业，构建一批新的增长引擎。加快齐鲁空天信息研究院、空天信息大学、济南空天信息产业园等重大载体建设，打造现代化空天信息产业体系。做优做强量子通信、量子测量、量子计算，打造国际领先的量子信息产业高地。提升确定性网络支撑能力，深化拓展融合应用，打造未来网络产业集群。聚焦元宇宙、脑机接口、人形机器人、生成式人工智能、生物制造、未来显示、能源电子等方向，推动未来产业前瞻布局。建立新兴产业园区服务监测机制，打造特色鲜明的专业园区。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局、市生态环境局、济南高新区）

三、实施五大行动，拓展数字经济发展空间

（七）实施制造业数字化提标行动。加快企业“上云用数赋智”，深入实施技改“双千”工程，打造一批工业互联网标杆工厂、5G全连接工厂、晨星工厂，积极培育国家级、省级智能制造试点示范项目。完善贯标服务体系，支持企业开展两化融合贯标、数据管理成熟度贯标、数字化转型成熟度贯标。推动国家中小企业数字化转型试点城市建设，通过政府购买服务形式，为企业实施免费数字化转型诊断服务，形成一批可复制的有效模式。实施国有企业数字化转型专项行动，打造一批数字化转型标杆示范场景。到2025年，累计培育智能制造试点示范项目350个以上，推动1000家以上工业企业数字化转型。（责任单位：市工业和信息化局、市国资委）

（八）实施能源数字化绿色转型行动。支持储能、光伏、风电、核电、氢能和先进电网体系化发展，构建多元供能智慧保障体系。大力发展能源互联网，支持济南市能源互联网产业技术研究院建设，加快山东能源互联网绿色低碳示范基地建设，推动新能源产业升级。提高油气管网智能化水平，实现油气管道全生命周期智能化管控。加快推进能源汇集、传输、转换、运行等智能化控制，建设“电热冷气水”高效供应的综合智慧能源系统。推动企业绿色低碳发展，加快碳监测体系建设，鼓励企业建立碳管理体系，开展碳核查、碳足迹认证。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局）

（九）实施建筑业数字化升级行动。推广全过程建筑信息模型（BIM）技术应用，鼓励在政府投资项目、装配式建筑和大型公共建筑建设过程中采用BIM技术。制定建筑机器人产品推广目录，加速建筑机器人的市场化应用。鼓励企业建立建筑产业互联网平台，构建基于数据驱动的智能化建筑产业链闭环体系和产业生态。推进智慧工地建设，提升工地智慧管理水平和监管效能。到2025年，实现施工许可限额以上、规模以上的房屋建筑工程项目智慧工地应接尽接，在全市打造应用数字化技术的智能建造试点项目50个以上。（责任单位：市住房城乡建设局）

（十）实施农业数字化突破行动。建好智慧农业试验区，推广一批数字农业技术设备和解决方案，打造一批智慧农场、智慧牧场、智慧园艺、智慧村居等典型应用场景。开展“泉农通”业务协同平台项目建设，推进农业农村系统、数据、资源有机整合和分析预测。加强农产品网络品牌建设、品质管控和售后服务，推动农产品电商规范有序健康发展。到2025年，认定智慧农业应用基地75家以上。（责任单位：市农业农村局牵头，市商务局配合）

（十一）实施服务业数字化提速行动。开展国家级数字金融创新试点，推进数字人民币试点领域、应用场景扩容增量。大力发展直播电商，建设特色直播基地。加快培育智慧物流园区、物流企业，推进济南市智慧口岸物流平台建设运营，打造智慧高速、智慧机场、智慧港航，争创全国智能网联高速公路测试基地。壮大电竞游戏、线上演播、数字出版、数字创意、数字艺术、数字娱乐等新型文化业态，鼓励创作具有泉城特色的优质数字文化产品。到2025年，实现数字人民币钱包开立数量、交易金额、应用场景数量等指标在同批次试点城市中居于前列，全市打造5个省级以上电商基地（企业），举办2-3场国内知名的电竞赛事。（责任单位：市地方金融监管局、市商务局、市口岸物流办、市城乡交通运输局、市文化和旅游局、市体育局、市工业和信息化局）

四、推动算网一体化发展，筑牢数字经济发展底座

（十二）提升网络支撑能力。聚焦打造黄河流域信息通信枢纽中心城市，提高国家级互联网骨干直联点、未来网络、未来导航等新一代网络基础设施建设运营水平。持续增强济南超算互联网网络态势感知、算力资源调度、算力网络承载等能力。推进“双千兆”城市建设，加快5G网络深度覆盖和规模化应用。加快推动政务外网IPv6升级改造，拓展政府网站和政务类移动客户端IPv6改造广度和深度。到2025年，建成工业互联网标识解析二级节点15个，累计建设5G基站6万个以上。（责任单位：市工业和信息化局、市委网信办、市科技局）

（十三）加快城市算力部署。积极融入国家“东数西算”工程和省一体化工业大数据中心体系，推进国家级行业数据中心、全省一体化算力网络核心区和行业节点建设，推动济南超级计算中心等重大项目建设，争取各类大型互联网企业区域性数据中心落地。引导电信企业与科研机构、龙头企业等合作，推进全市一体化智能算力调度平台建设。推进存算一体化发展，加速打造云网协同、云边协同、绿色智能多层次智能算力设施体系。到2025年，全市算力总规模突破2500P。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市大数据局）

（十四）打造算网融合创新发展生态。持续推动“山河”超级计算平台、泉城省实验室提级赋能。支持企业参与国家“算力强基揭榜挂帅”，突破标志性算力产品和解决方案。建设算网融合协同计算平台、公共算力服务平台、大模型训练云平台，推动存算网协同发展，培育壮大面向大模型训练推理的算力云服务，支撑大模型场景应用创新。强化政策引导，加快推出算力券、算力贷等政策工具，支持企业创新算力产品和服务，打造算力新业务、新模式、新业态，提供普惠算力资源，降低算力使用成本和门槛，保障算力使用需求。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

五、促进数据价值化发展，释放数字经济要素红利

（十五）加强数据资源采集汇聚。建强一体化大数据平台，完善标准规范，畅通公共数据采集汇聚高效通道，建立全市公共数据资源“一本账”，持续推动公共数据汇聚、治理。探索建设城市可信数据空间，支持重点行业、重点领域建设“产业大脑”，汇聚政府、行业、企业数据资源，推广共性应用场景，服务全行业转型升级和治理能力提升。积极培育数据类专精特新和独角兽企业，构建数据类标杆企业集群和数据要素集聚区。（责任单位：市大数据局、市工业和信息化局）

（十六）促进数据资源开放流通。建立完善常态化开放机制，深入推进公共数据开发利用。深入推进公共数据授权运营，在健康医疗、金融服务、保险服务等行业领域开展应用实践。完善数据交易市场体系，制定数据要素管理、权属、流通、交易等制度规则，按照全省统一部署建立济南市数据交易平台和服务场所，培育一批数厂、数商、数据经纪人和第三方专业服务机构，做大数据产品供应和数据交易服务市场。（责任单位：市大数据局）

（十七）强化数据资源安全防护。落实数据分类分级保护、网络安全等级保护和个人信息保护制度，健全网络安全工作责任、网络安全应急处置等相关机制，持续提升网络安全管理水平。规划建设行业数字安全体系，鼓励企业建设以防护监管一体化为核心的数字安全平台，夯实产业数字化的安全底座。推动工业领域数据安全监测平台建设，支持工业大数据安全科研机构发展，支持龙头骨干企业建设安全大脑，增强数据安全风险防护能力。（责任单位：市委网信办、市公安局、市大数据局、市通信网络保障中心、市工业和信息化局）

六、增强治理数字化能力，强化数字经济制度支撑

（十八）深化政务效能提升。强化数字机关建设，加强“山东通”平台应用推广及功能提升，全面实现全市现有非涉密办公系统与“山东通”平台的集成对接。持续优化市级政务服务平台功能，完善“一网通办”总门户。丰富“爱山东”济南分厅移动端应用，提升民生“关键小事”服务能力。完善城市大脑建设，建设一批具有全国影响力和济南辨识度的应用场景。整合优化各类决策系统，在经济运行、城市运行、应急处置、生态环境、公共安全等领域进行数据分析研判，提升科学决策水平。（责任单位：市大数据局）

（十九）优化数字经济市场治理。推行“信用风险分类监管”和“标签式监管”，推动适合非现场监管事项向“云检查”转变。全面梳理调整数字经济领域行政审批权责事项，实行清单之外“非禁即入”。严格落实平台经济等新经济形态公平竞争监管要求，推动规范健康发展。（责任单位：市市场监管局、市大数据局、市行政审批服务局牵头，各有关部门配合）

（二十）强化创新机制引领。完善信创产业推进机制，统筹建设软硬件适配攻关平台，打造安全可信的软硬件产品。深化专利申请、商标注册、版权登记便利化改革，开展数字技术领域专利开放许可试点，培育一批高价值专利。加大数字技术应用领域知识产权保护力度，推动建立数字经济产业领域知识产权纠纷预警和快速处理机制。依法依规开展信用信息认定、归集、共享、公开、应用，完善失信惩戒机制。（责任单位：市工业和信息化局、市市场监管局、市发展改革委）

七、深化项目建设服务，打造数字经济发展引擎

（二十一）抓好数字经济项目谋划储备。建立数字经济项目谋划储备机制和市级重点项目库，对入库项目择优给予补助。积极争取数字经济领域国家级、省级试点示范和重大项目。加大数字经济项目的招引力度，动态完善重点产业链群招商指引，聚焦国内数字经济领航企业和优质企业、央企和省属企业，开展以商招商、链式招商和靶向招商，招引一批投资规模大、技术含量高、市场前景广的优质项目。（责任单位：市工业和信息化局牵头，市发展改革委配合）

（二十二）加大数字经济项目推进力度。将数字经济项目纳入全市“建设项目监测调度系统”，动态跟踪项目推进情况。围绕市级数字经济重点项目库，优化完善项目落地推进工作协调机制与责任机制，及时发现并协调解决存在的困难和问题。优化完善供地、建设手续审批、提前开工、入库纳统“四个并联”审批机制以及容缺办理制度，确保各环节无缝衔接、快速推进、尽快见效。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市行政审批服务局、市自然资源和规划局、市统计局）

（二十三）强化数字经济项目运行服务。建设数字经济项目运行监测平台，依托“一企一档”系统，强化对项目实施主体的跟踪服务，提供土地、资金、政策、人才、创新等项目需求的精准对接。依托“建设项目监测调度系统”，开展数字经济项目建设后评价工作，实现项目从前期准备、实施过程、运营情况到综合效益的全链条评估。依托“泉惠企”、12345热线等政企沟通交流渠道，完善问题受理、处置、反馈的全过程管理机制与责任体系。（责任单位：市工业和信息化局、市行政审批服务局、市大数据局、市发展改革委）

八、优化产业发展环境，营造数字经济优良生态

（二十四）促进数字技术创新。加快核心技术、共性关键技术和前沿技术攻关，实施一批前瞻性、战略性重大科技创新项目。建好国家量子实验室济南基地、云计算装备产业创新中心，加快科技创新成果转化推广应用。深入实施首台（套）技术装备、首批次新材料、首版次高端软件等领域保险补偿机制，促进数字化整机（系统）和基础技术互动发展。统筹用好市级人才政策，增强对数字经济人才倾斜支持力度。支持高等学校、职业院校开展相关学科建设与职业技能型人才培养，建设一批数字经济实训基地，推进数字人才梯队建设。（责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局、市人社局、市教育局）

（二十五）持续丰富数字场景。聚焦数字政务、数字交通、数字医疗、数字金融等领域，广泛征集数字场景需求，建立数字场景储备库。构建“清单发布+主题场景活动”推介矩阵，弹性发布数字场景能力、机会清单。搭建场景供需交流平台，借助全市重大宣传推介活动，开展常态化场景创新对接，推动场景落地生效。（责任单位：市发展改革委牵头，市工业和信息化局、市城乡交通运输局、市卫生健康委、市地方金融监管局、市大数据局配合）

（二十六）支持企业攀登倍增发展。制定实施数字经济中小企业攀登计划，持续推进“个转企”“企升规”，壮大规模以上企业群体，培育更多创新型中小企业、专精特新、单项冠军、瞪羚、独角兽等优质企业。统筹用好各级数字经济产业发展支持政策，支持创新能力强、发展潜力大、倍增意愿强的企业做大做强。到2025年，数字经济领域各类优质企业总数达到3000家以上；科技型中小企业、高新技术企业数量分别突破5000家、3000家。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

（二十七）加强园区载体建设。加快培育壮大数字经济园区，推动各区县、开发区建立完善新一代信息技术产业评价体系，支持有条件的区县做强做优现有数字经济园区，布局新兴产业和未来产业园区，推进数字产业园区试点示范建设，打造一批数字经济特色园区、示范基地和示范企业。加强全市数字经济产业统筹布局，实现错位发展、特色发展、协同发展。（责任单位：市工业和信息化局牵头，市发展改革委，各区县政府（功能区）、各省级经济开发区配合）

九、保障措施

（一）加强组织领导。成立济南市数字经济高质量发展领导小组，由市委、市政府主要领导同志任组长，领导小组办公室设在市工业和信息化局，充分发挥统筹协调作用，及时研究部署、协调解决、督促落实重大事项。组建济南市数字经济专家咨询委员会，聘请产、学、研领域顶尖专家学者，为政府决策、产业发展提供咨询服务。各级、各部门要将数字经济作为推动经济高质量发展的战略工程，树立大抓数字经济的鲜明导向，在数字经济发展上展现更大作为。（责任单位：市委办公厅、市政府办公厅、市工业和信息化局、市委编办）

（二）加大政策支持。加快推动数字经济立法，为数字经济持续健康发展营造良好法治环境。积极争取国家、省级数字经济发展扶持资金，综合用好工业强市、科创济南、总部经济、行业数字化发展等系列政策，优化完善扶持资金统筹安排、精准支持、规范管理的运行机制，加大企业培育、创新激励、品质提升、产融结合等方面的政策保障。引导鼓励银行业金融机构创新产品与服务，加大对数字经济产业的支持力度。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市财政局、市地方金融监管局）

（三）完善监测考评。建立完善数字经济统计指标和监测办法，构建数字经济综合评价体系，完整准确反映全市数字经济发展情况。发挥高质量发展综合绩效考核指挥棒作用，加大数字经济发展考核比重。建立数字经济督查激励机制，对年度推进数字经济发展成效显著的区县、企业和个人按规定给予通报表扬。（责任单位：市委组织部、市委办公厅、市政府办公厅、市工业和信息化局、市统计局）

（四）营造良好氛围。组织举办软件创新发展、工业互联网、数字化转型等数字经济领域重大活动，加大专题宣传力度，扩大我市数字经济影响力、美誉度。加大数字培训力度，提升全民数字素养与技能。发挥行业协会、专业智库等作用，开展数字经济发展典型案例遴选，开展政策解读、案例推广等活动，树优一批数字经济发展品牌。（责任单位：市工业和信息化局、市委宣传部、市委网信办）