信阳市实施数字化转型战略工作方案

（征求意见稿）

为贯彻落实市委、市政府实施数字化转型战略决策部署，全面实施“1335”工作布局，制定本工作方案。

 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，深入学习贯彻习近平总书记视察河南重要讲话重要指示，按照省委锚定“两个确保”、实施“十大战略”的总体思路和要求，立足新发展阶段、贯彻新发展理念，主动融入新一轮科技革命和产业变革，将加快数字化转型作为引领性、战略性工程，统筹推进产业数字化、数字产业化，加快构建新型数字基础设施体系，全面提升数字化治理能力，持续优化数字生态，全面开启“美好生活看信阳”新征程。

1. **发展目标**

 到2025年，以基础设施建设为支撑、核心产业壮大为突破、融合应用创新为引领、数治能力提升为关键、数字生态优化为保障的“五位一体”数字化转型格局基本建立，推进数字经济与实体经济深度融合，有力推动数字信阳建设。

**数字基础设施进一步完善**。全市数字基础设施建设规模和水平不断提升，建成重要的信息通信枢纽和信息集散中心，5G基站数量达到8000个，光纤入户用户占比达到99%，数字治理体系初步完善，数据价值比探索有序推进，全市数字经济增速位于全省前列，基本形成支撑经济社会智慧化运行的融合基础设施体系。

**数字核心产业进一步壮大**。新一代信息技术产业规模突破700亿元，数字核心产业增加值占GDP的比重大幅提升，打造全国重要的新型显示和智能终端产业集群、人工智能创新应用发展高地。

**融合应用成效进一步凸显**。工业重点领域全面推动数字化转型，培育建设30个具有行业先进水平的智能车间、智能工厂和2-3个工业互联网平台；打造全国农业数字化发展典范，农业生产数字化率达到30%以上；服务业重点领域数字化水平大幅提升，新型智慧城市建设加快推进，城市治理和公共服务水平大幅提升。

**数字治理能力进一步提升**。基本建成利企便民的数字政府和数字社会，新型智慧城市试点成效显著；数字乡村建设有序推进，打造3-5个省级数字乡村示范县；交通、教育、健康等重点领域数字化治理能力大幅提升。

**数字生态体系进一步优化**。关键数字技术自主创新能力显著增强，技术成果转化机制进一步完善；大中小企业融通发展生态格局初步形成；加快培育和引进全国具有重要影响力的数字化服务商；多层次网络安全保障体系基本建立。

 二、构建新型数字基础设施体系

**（一）优化升级网络基础设施**

**1. 加快建设5G网络**。推动5G独立组网（SA）网络规模化部署，实现乡镇以上区域5G网络全覆盖。加快室内场景、地下空间、重要交通枢纽及干线沿线5G网络覆盖，提升典型场景网络服务质量，5G基站数量达到8000个，力争5G用户普及率达到60%。（责任单位：市工业和信息化局、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**2. 改造优化宽带网络**。加快“千兆城市”建设，推动乡镇以上千兆无源光网络（10G-PON）规模部署，持续扩大千兆光网覆盖范围，光纤入户用户占比达到99%。（市工业和信息化局、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**3. 积极布局下一代互联网**。开展IPv6流量提升专项行动，深化网络基础设施IPv6改造，推动千兆光网、5G网络等新建网络同步部署IPv6，在金融、能源、交通、教育、政务等重点领域开展IPv6+新技术试点及规模应用，加快下一代互联网规模部署。探索天地一体化、6G等未来网络布局建设。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市教育局、市交通运输局、市金融工作局、市政务服务和大数据管理局、市通信管理局、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**4. 加快推动绿色数据中心建设**。统筹云计算大数据中心建设，加快实施信阳移动公司大数据云计算中心、信阳联通公司大别山老区数据中心、信阳电信省级数据灾备中心等项目。整合现有数据中心资源，推动跨网、跨地域数据交互，面向行业需求部署边缘数据中心。优化数据中心能源供给和利用，推广节能与绿色低碳技术产品、解决方案。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市政务服务和大数据管理局、市通信管理局、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**（二）加快建设融合基础设施**

**1. 推进交通物流设施智能化**。推动重要路段和节点的交通感知网络覆盖，完善基础设施监测、路网运行监测等体系，提升区域路网效能。推动全市普通干线和重要农村公路资产数字化全覆盖。支持园区和仓储设施智慧化升级，构建“通道+枢纽网络”现代物流运行体系。建设面向车联网、自动驾驶、车路协同、无人运载工具等新技术新装备应用的专用试验场地和平台。加快信阳市交通运输局综合运输三级监管体系市级平台建设，完善交通运输服务大数据，发展智慧化出行。（责任单位：市交通运输局、市发展改革委、市工业和信息化局）

**2. 推进能源设施智能化**。加快智能变电站、智能电表、配电网自动化等技术应用，以及智能微电网、充电桩等设施建设。依托全省智能化油气管网平台，统筹调配油气资源，提升油气管道保护水平。依托省能源大数据中心，推动电力、天然气、热力、油品等能源网络信息系统互联互通和数据共享。推进明阳智慧能源大厦及智慧能源指挥调度中心建设，实现能源智慧化管理。（责任单位：市发展改革委、市住房城乡建设局、市城市管理局、市工业和信息化局）

**3. 推进生态环境设施智能化**。推动生态环境保护智能化监管，建设污染源在线监测、无人巡查等设施，实现污染物排放重点企业生态环境实时监测。建设信阳环境空气质量综合预警平台，实现大气环境数据整合与应用。推进水利感知网络建设，构建“空天地”一体化信息采集和数据汇集系统，实现河湖水域岸线管理、水土保持、水资源高效利用、水生态保护、水旱灾害防治等智慧化应用。（责任单位：市生态环境局、市水利局、市发展改革委）

 三、发展数字核心产业

**（一）培育壮大新兴数字产业**

**1. 大力发展软件服务业**。加快软件与5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术融合应用，大力引进行业应用软件研发、VR/AR、大数据、人工智能等相关高端产业集群，打造信阳IT行业自主创新的核心区和先导区。开展河南省首版次软件产品申报工作，引导软件企业推进技术产品创新。推荐一批优势企业和产品进入河南省软件名企和软件名品目录，加快培育具有信阳特色的软件知名企业和软件产品，打造榕基软件园、东华软件园等软件产业园。（责任单位：市工业和信息化局）

**2. 加强人工智能创新应用**。推动图像识别感知、数字图像处理、语音识别、智能判断决策等技术研发和应用，推动人工智能技术与家居、车载、医疗、教育、金融等领域的深度融合和创新应用。加快小米集团“信阳小米智能生态链赋能中心”等六场景一中心的呈现。拓展“智能+”应用领域，打造信阳云知声人工智能产业园。推动AI园区、AI康养、AI红色文旅、AI教育、AI医疗等相关应用场景在信阳落地。（责任单位：市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局）

**3. 加快区块链发展应用**。依托区块链服务网络（BSN）信阳节点，推动5G+区块链融合创新应用。加强加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等技术研发和应用，支持重点领域龙头企业打造行业联盟链。围绕“毛尖茶”“弱筋麦”“稻虾米”“南湾鱼”“固始鸡”“淮南猪”等信阳优质农产品，运用区块链等技术，开展从种植/养殖、收获、加工、运输、销售等环节的质量安全追溯服务。引进和培育一批区块链创新企业，推动区块链在能源、文旅、政务、智慧城市等领域融合创新示范应用。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委、市文化和旅游局、市住房城乡建设局、市城市管理局、市政务服务和大数据管理局）

**4. 探索卫星产业深度应用**。加快金融、能源、电力、水利、气象、减灾防灾等领域北斗国产化替代，标准化配置，提升高分遥感卫星应用保障能力，加快国家对地观测科学数据中心（信阳基地）建设。推动北斗在生态环境、自然资源、智慧城市、智慧农业、智慧文旅等领域应用。（责任单位：市委军民融合办、市工业和信息化局、市发展改革委、市生态环境局、市自然资源局、市农业农村局、市文化和旅游局）

**5. 提升网络安全产业**。加快引进网络安全优势企业，开展移动智能终端安全芯片及组件、网络系统安全等技术研发和产业化，推动网络安全项目在本地快速实施。大力发展工控防火墙、网闸、网关、安全审计、访问控制、监测预警等工控技术和安全产品在社会经济领域应用。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市科技局）

**6.突破提升电子核心产业。**引进有机发光二极体（OLED）、微发光二极管（Micro LED）、印刷显示、量子点显示等先进显示技术及项目，积极发展基于5G技术的数字影音、智能家居、智能安防、智能可穿戴设备、虚拟现实（VR）/增强现实（AR）等新型智能终端。支持信阳高新区中部半导体、天扬光电、圆创磁电、图丽图展光电、陆骐电子等企业加强与省内鲲鹏计算产业协同配套，充分发挥市电子信息产业集聚示范区示范作用，辐射带动以舜宇光学为龙头的平桥光电专业园、罗山电子电器元器件专业园、浉河电子信息专业园、固始电子电路专业园区发展，加快打造新型显示和智能终端产业集群。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局）

 **7.超前布局半导体产业。**加强超宽禁带半导体材料生长系统构建、快速生长、晶径扩大、超硬材料加工等关键技术研发，布局发展碳化硅、氮化镓、金刚石等第三代半导体材料。加快发展光通信芯片、电源管理芯片、传感芯片、安全芯片等特色芯片，培育半导体先进封装和测试产业，推动半导体封测、切片、膜片、抛光等专用设备产业化。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委）

**（二）加快发展数据服务产业**

**1. 整合利用数据资源**。依托省大数据中心，依据省政务数据共享相关法规制度和标准规范，以政务数据为基础，实现工业、农业、交通、教育、医疗、金融、文旅等行业和领域数据有序汇聚、安全调用，打通企业、个人数据汇聚通道，建立本地数据资源池，推进数据资源化。（责任单位：市政务服务和大数据局、市发展改革委、市工业和信息化局）

**2. 深度挖掘数据价值**。加强数据生产、确权、定价、流通、应用、监督、收益分配等领域学习研究，探索数据流通机制、应用体系、监管与安全体系，推进数据作为生产要素参与生产分配，实现资源化向资产化、资本化过渡。探索政务、工业、农业、物流、文旅等行业和领域数据价值化应用。（责任单位：市发展改革委、市政务服务和大数据局、市工业和信息化局）

**3. 探索数据交易服务**。探索发展数据采集、存储、清洗、开发、应用等全流程市场化服务，支持本地政府单位和企业联合国内大数据交易机构开展数据交易活动。（责任单位：市发展改革委、市政务服务和大数据局、市工业和信息化局）

 四、推动产业数字化转型

**（一）深化工业数字化转型**

**1. 实施智能制造引领工程**。依据省制造业重点行业数字化转型指南，建设30个具有行业先进水平的智能车间、智能工厂，打造重点行业智能制造标杆企业，带动全产业链数字化转型。开展智能制造分级评价，推动企业向自动化、数字化、网络化、智能化方向提档进阶。组织企业参与省数字化转型“揭榜挂帅”活动，重点突破一批企业数字化转型的共性“痛点”“难点”问题，形成一批可复制推广的“优秀数字化转型解决方案”。（责任单位：市工业和信息化局）

**2. 实施工业互联网发展工程**。推进企业内网升级改造，引导企业加快内网升级改造，建设5G全连接工厂。加快工业互联网标识解析体系二级节点应用推广，鼓励支持有条件的骨干企业建设行业二级节点。实施“1+N+N”工业互联网平台培育行动，重点建设1个跨行业、跨领域综合性平台，N个细分行业、特定领域平台，N个产业集群平台，培育2-3个工业互联网平台，引导更多工业企业入驻平台。加强工业APP、工业机理模型和微服务组件研发应用，建立基于平台的交易和服务机制。（责任单位：市工业和信息化局、市通信管理局、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**3. 实施新模式新业态培育工程**。支持制造业企业发展平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态，加快生产方式、企业形态、商业模式变革，培育10-20个新一代信息技术融合应用新模式项目，争创国家级、省级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范。建设一批5G+虚拟现实（VR）/增强现实（AR）、5G+机器视觉、5G+远程控制等“5G+工业互联网”典型应用场景。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市通信管理局、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**（二）大力发展数字农业**

**1. 加快构建农业物联网**。推动5G、北斗、遥感等技术应用，建设大田种植、畜禽养殖、质量安全等领域农业物联网，加强农产品生产、加工、流通等环节全产业链数据采集，构建“天空地”一体化农业智能监测预警系统。推动农业机器人、植保无人机、无人驾驶拖拉机等智能农机应用，建设智能农机管理调度平台，发展“互联网+农机作业”模式。加快建设一批农业物联网技术示范应用基地。（责任单位：市农业农村局、市工业和信息化局）

**2. 发展精准种植和养殖**。动态监测土壤墒情、作物长势、灾情虫情等信息，推动智能感知、智能分析、智能控制技术与装备在大田种植、设施园艺的集成应用；加强动物疫病疫情的精准诊断、预警、防控，集成应用电子识别、精准上料、畜禽粪污处理等数字化设备，大力发展精准种植和养殖，力争农业生产数字化水平达到30％。推进浉河区、新县省级数字乡村示范县建设，推进浉河区茶叶等国家数字农业创新应用基地建设。（责任单位：市农业农村局）

**3. 推广农产品数字营销**。加强农产品生产、加工、流通、仓储、销售等全流程监控，以责任主体和流向管理为核心、以追溯码为载体，实现“从农田到餐桌”全过程追溯管理。推动农产品网上展示购销平台、服务网点农商互联体系建设，持续开展电子商务进农村综合示范工程，发展以个性化需求和绿色生态为重点的农产品电子商务新模式。完善提升“云赏信阳毛尖”平台建设。（责任单位：市农业农村局、市商务局、市政务服务和大数据管理局）

**（三）加快服务业数字化转型**

**1. 建设智慧物流**。建设物流信息化公共服务平台，发展“互联网+运力优化”“互联网+运输协同”等智慧物流模式，打造一批省级智能仓储物流示范基地。实施物流枢纽智能化建设工程，加快建设集货源企业、商贸企业、物流企业、金融服务企业等于一体的信阳国家物流枢纽大别山多式联运物流园—公铁联港智慧物流平台，提升明港、潢川、淮滨等区域物流枢纽智能化水平。支持物流企业探索发展消费需求预测、无人快递配送等模式。（责任单位：市发展改革委、市交通运输局）

**2. 发展电子商务**。加快发展跨境电商、直播电商、社交电商，打造线上线下融合发展格局，支持建设电商区域服务中心，推进“线上引流+实体消费”新模式。支持龙头企业应用电子商务优化资源配置方式、产业组织形态。支持建设跨境电子商务产业园和公共海外仓，完善E贸易核心功能集聚区。加快建设浉河区B型保税物流中心、信阳跨境电子商务综合产业园等重大工程。（责任单位：市商务局、市工业和信息化局）

**3. 深化智慧金融**。深化大数据、人工智能、区块链等技术在金融服务领域应用，通过省金融服务共享平台信阳分厅与金融机构数据共享机制，推动政府数据向金融机构有序开放。鼓励建设供应链金融共享服务平台、“信豫融”信用大数据融资综合服务平台，探索发展大数据云贷等互联网融资产品。鼓励金融机构建设无人银行、智慧网点。（责任单位：市政务服务和大数据管理局、市金融工作局、人民银行信阳分行、信阳银保监分局）

**4. 打造智慧文旅**。加快景区、酒店、旅行社、乡村旅游点以及文博场馆智能化改造，建设旅游大数据中心和旅游云集散中心，打造一批高等级智慧景区、文化场馆和博物馆，推动非遗传承、文物古迹线上展示。加快新一代信息技术在文化旅游领域创新应用，发展云演艺、云看展、云演出、旅游直播等模式，以及“旅游+电子商务”等业态，优化数字文旅产品和服务供给。（责任单位：市文化和旅游局）

 五、全面提升数治能力

**（一）全面建设数字政府**

加强高可靠、高性能的电子政务内/外网建设，实现市、县（市、区）、乡镇（街道）全覆盖。完善政务服务、数据管理、业务监管、安全运维和技术应用等标准规范，推进一体化政务服务平台、互联网+监管平台、金融服务共享平台迭代升级，加快和华为的合作，实现市政务云与县区政务云的互联互通及业务协同。加强政务服务移动端“豫事办”等特色政务品牌建设，推进“一证通办”“全程网办”“全省通办”“无感智办”，实现线上线下政务服务深度融合。优化“互联网+监管”模式，推进安全生产、公共卫生、自然灾害等重大公共事件快速响应和联动处置。（责任单位：市政务服务和大数据管理局、市人力资源社会保障局、市市场监管局、市应急局）

**（二）加快建设新型智慧城市**

 加快新型智慧城市统一中枢平台建设，整合公共领域信息系统和数据资源，开展智能化创新应用，建设全国一流新型智慧城市。推动集社区服务和管理功能于一体的智慧社区建设。加快智慧交通设施共建共享，完善综合交通服务大数据平台，实现对城区干线路网整体运行态势的实时感知和协同管理。加快数字化医院建设，推动各级医疗机构信息系统互联互通，发展预防、治疗、康复和健康管理一体化服务。加快教育环境智能化改造，完善教育资源和管理公共服务平台，发展个性化、精准化教学模式。加强城市公共安全视频终端建设，建设公安大数据平台，发展新一代警综、移动警务等模式。建设城市综合管理服务平台，加强城市管理工作统筹协调、指挥监督和综合评价。（责任单位：市发展改革委、市政务服务和大数据管理局、市住房城乡建设局、市城市管理局、市交通运输局、市卫生健康委、市教育局、市公安局）

**（三）全力打造数字乡村**

 实施新一代农村信息基础设施建设工程，加快宽带通信网、移动互联网、数字电视网和下一代互联网向农村延伸覆盖，提升乡村网络设施水平。实施信息进村入户推进示范提升工程，推动农村信息化服务平台和应用系统整合，打造3-5个省级数字乡村示范县。完善农村基层党建信息平台，推动公共管理、公共服务、公共安全等乡村治理能力现代化。推动乡村与城市智能化设施互联互通，实现优质医疗、教育、政务等资源和能力向乡村延伸，推动城乡一体化发展。发展乡村网络文化，开展全民数字技能教育和培训，推进农村公共文化产品和服务数字化，缩小城乡数字鸿沟。（责任单位：市农业农村局、市乡村振兴局、市文化和旅游局、市政务服务和大数据管理局、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

六、优化数字生态体系

**（一）构建协同创新体系**

**1. 打造技术创新平台。**按照龙头企业牵头、高校和科研机构参与、市场化运作的方式，在工业互联网、信息安全、智能传感器、先进计算、半导体等领域建设一批产业研究室。支持信阳师院等高校搭建研究平台，建立符合数字化转型趋势的技术创新体系。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委）

**2. 加快技术转化推广。**围绕产业数字化、数字产业化重点领域，布局建设实验室技术向产品技术转移的中试平台，加快新产品试用和应用，形成以市场化机制为核心的成果转移扩散机制。加大政府对重大创新产品和服务、关键核心技术的采购力度，支持重点软件首版次、重大装备首台套、重点新材料首批次等领域创新产品应用。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革委、市财政局）

1. **建立中小企业数字化赋能体系**

**1. 实施企业上云上平台提升行动。**推动中小企业研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、运维服务等关键环节广泛用云；鼓励云服务商提供低成本、低门槛、快部署服务，开放平台接口、数据、计算能力等资源，提升中小企业二次开发能力，实现规上企业全部上云上平台。引导中小企业加入龙头企业供应链，构建大企业建平台、中小企业用平台的融通发展生态格局。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委）

**2. 大力引进和培育数字化服务商**。吸引省内外数字化服务商在信设立分支机构，鼓励有条件的本土信息服务企业向解决方案供应商转型，提升数字化服务和供给能力，组织开展中小企业数字化诊断服务。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委）

**（三）完善网络安全保障体系**

**1. 强化关键信息基础设施保障**。加强能源、交通、水利、金融、公共服务等领域信息基础设施安全保护，提升骨干网络、大数据中心、灾备中心、重要网络平台等网络抗攻击防御水平，落实关键设施和系统安全防护责任。开展关键设施和系统安全检查、风险评估，健全威胁监测、分析通报、处置溯源闭环机制。（责任单位：市委网信办、市发展改革委、市公安局、市工业和信息化局、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**2. 加强数据安全保护**。建立数据安全保护体系，实施数据资源分级分类管理，强化数据全生命周期安全保密管理。加强个人信息保护，全面提升数据收集、存储、处理、转移、删除等环节的安全保护能力，严格规范运用个人信息开展大数据分析行为。开展数据安全合规评估，及时消除重大数据泄露和滥用隐患。（责任单位：市委国安办、市委网信办、市公安局、市国家安全厅、市政务服务和大数据管理局、市发展改革委、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

**3. 建立网络安全机制**。推动5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术应用规则建立，推广网络安全标准，完善技术测评规范，确保新技术安全有序应用。建设网络安全应急体系，建立健全网络安全风险评估和应急工作机制，加强网络安全资源共享、态势感知、监测预警、信息共享、应急处置等方面协同，制定网络安全事件应急预案。（责任单位：市委网信办、市发展改革委、市公安局、市市场监管局、市政务服务和大数据管理局、市工业和信息化局、市通信管理办、移动信阳分公司、联通信阳分公司、电信信阳分公司）

 七、保障措施

**（一）加强统筹协调**

成立由市领导担任组长的数字化转型战略推进工作领导小组，办公室设在市工业和信息化局，统筹协调重大问题、研究部署重点工作、督促落实重要事项。将数字化转型重点任务纳入政府目标管理考核体系，强化工作督促落实。市直有关部门要进一步细化工作任务和阶段目标；各地要健全工作机制，加大推进力度，确保各项工作落到实处。

1. **加大政策支持**

建立市数字化发展财政专项资金、统筹产业发展基金，对重点企业、重大项目、应用示范加大支持力度。落实固定资产加速折旧、企业研发费用加计扣除、软件和集成电路产业企业所得税优惠、小微企业税收优惠、高新技术企业税收优惠等税收优惠政策。鼓励金融机构发展股债联动、供应链金融、知识产权质押等信贷产品，引导社会资本参与重大项目建设。

1. **突出项目带动**

坚持项目为王，建立市级数字化转型重点项目库，依托“万人助万企”活动，及时跟踪协调解决项目建设中的问题和困难，对科研实力、服务能力、技术水平国内领先的项目按照“一事一议”方式给予支持。梳理数字核心产业创新链产业链关键节点、龙头骨干企业、重点研发机构，制定产业链图谱、供应链地图，以重大项目建设牵引要素集聚、产业配套，加速项目落地见效。

1. **深化开放合作**

 加强与国内外一流科研机构、高校和龙头企业合作交流，推动技术转移中心、联合实验室和产业化基地等平台建设。积极申办数字化转型会议、展会、论坛等重大活动，推动技术创新、产业发展、应用推广等交流合作。深化与长江经济带、粤港澳大湾区、京津冀等地区对接合作，建立重大承接项目促进服务机制，搭建研究成果转化基地和产业转移促进平台。