**合肥市“城市大脑”建设方案（2021-2023年）**

为认真贯彻习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神，充分利用云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等新一代信息技术，促进城市数据资源汇聚融合，优化再造政务业务流程，推动城市治理体系和治理能力现代化，根据《“数字江淮”建设总体规划（2020-2025年）》、《安徽省“数字政府”建设规划（2020-2025年）》、《安徽省加快推进“城市大脑”建设行动方案》等有关规定，结合我市实际，制定本方案。

## 一、建设目标

到2023年，“城市大脑”基本建成，基础设施和智慧中枢支撑更加夯实，“一个大脑赋能”“一张网络治城”“一对码（卡）通域”“一套端口服务”全面实现，城市治理体系和治理能力现代化全面加强。力争“十四五”末，体系更加完善、功能更加健全，有力支撑我市打造“具有国内比较优势的数字经济高地”。

## 二、建设原则

1．强化统筹，集约建设。按照“统一架构、互联互通、试点先行、复制推广”的思路，强化顶层设计，与数字政府、江淮大数据中心合肥分中心等一体谋划、统筹推进、分步实施。

2．创新引领，应用为先。运用新一代信息技术，推动城市管理理念、管理手段和管理模式创新，聚焦服务群众、城市治理、政务管理的“痛点”“难点”“堵点”，强化慧政利企便民应用场景建设。

3．政府主导，产业联动。加强组织引导，强化建设管理，发挥产业优势，以企业为主体、以市场为导向，提升相关技术服务产品的研发推广，鼓励引入社会资本共同参与。

4．科学规范，安全可控。严格落实国家信息安全等级保护制度和密码法相关要求，健全网络和信息安全政策、法规、标准体系，强化网络和信息安全管理，确保管理规范、安全可控。

## 三、建设内容

包括 “1+3+4+N”，即：构建1个市级大脑，夯实3项基础设施，建设完善4大城市中台，深化N类智慧场景应用。

### （一）构建1个市级大脑。

坚持市县一体规划、一体建设、一体运作，全面提升“市级大脑”基础支撑能力；县（市）区根据“市级大脑”的数据标准、应用标准、安全标准，整体联动、分工协作、拓展应用。通过城市智能运营平台、决策支撑平台、安徽政务服务合肥分厅、皖事通合肥分站，构建面向政府、企业和居民的城市管理、辅助决策、综合服务统一入口。

### （二）夯实3项基础设施。

1．完善信息基础设施建设。完善城市泛在网络体系，优化市、县、乡、村四级电子政务外网全覆盖，推进融合量子通信技术的市电子政务专网升级建设。加强政务应急指挥通信网、卫星通信网和无线通信网“三网融合”通信建设，实现全市指挥调度“一张网”。优化完善全市视频专网，汇聚接入全市监控图像资源，提升网络承载能力。搭建全市物联感知专网，构建感知网络一张图，提升城市管理全面感知、分析预警能力。组织网络运营商加快布局5G网络基础设施建设，提升城市核心骨干网覆盖面，满足大带宽和泛在连接的网络接入需要。完善城市政务云体系，优化扩容全市逻辑统一的“新一代电子政务外网政务云”，实现市直部门通用基础设施共建共用；细化政务云架构规范和系统迁移上云标准规范，推进政务信息系统“迁移上云”。坚持统一平台、统一标准、分步建设，不断提升市级视频云平台的存储、解析、挖掘、服务能力，构建“城市大脑”视觉中枢。根据上级要求和行业应用实际需要，有序、可控地推进公安、教育、卫生等专业行业云建设应用，夯实行业信息系统整合基础支撑，制定行业云信息系统“迁移上云”计划，稳步推进非涉密行业云向电子政务外网政务云的有序迁移。完善城市智能感知体系，构建统一的城市基础设施物联网接入管理平台，加快城市基础设施智能化改造升级，在城市交通、桥梁、道路、地下管线、灯杆铁塔、环境治理、消防等市政领域部署视频采集终端、RFID标签、多类条码、智能传感设备等智能感知设施，构建全市统一的城市物联感知层。统筹推进“雪亮工程”、县区视频支网等公共视频监控相关项目建设，织密智能感知设备前端覆盖，整合接入社会面视频、图像等资源，提升基础感知能力。加快智慧小区、智慧平安小区建设，构建基于智能感知的一体化协同共治体系；增强感知数据收集、处理、分析能力，提供监控服务、查询服务、控制服务、扫描服务等综合性管理服务。

2．加快融合基础设施发展。推进交通标志标识、道路隔离栏、交通指示牌等道路基础设施数字化改造升级，推进车路协同车联网发展，加快智能网联汽车示范线路、示范营运多场景测试应用；加快新能源汽车充电桩等城市基础充电设施建设、布局，完善新能源汽车充电设施统一监管；根据全市“智慧停车”建设应用需要，推进路边临时停车场、公共停车场等停车基础设施的建设完善，引导商业体、单位、小区等社会停车场停车基础设施改造升级。加快智能电表、智能燃气表等能源基础设施建设布局，完善电力物联网与智慧燃气网建设；建设智慧能源平台，构建具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的能源系统智能化运营服务体系。加快雨量、水位、流量、水质、墒情等水利基础感知设备布点，构建天地一体化水利监测体系，推进水利基础设施与发电、灌溉、环保等设施的联动，实现对水资源、河湖水域岸线、各类水利工程、水生态环境等涉水信息动态监测和全面感知；依托海量的涉水信息资源，探索市级水务大数据平台的建设和运营。加快改造升级工业互联网网络，拓展5G在工业互联网建设改造中的应用和融合创新，引导工业互联网与重点产业融合应用。加快农业物联网示范推广，促进农业种植、畜牧养殖、渔业生产、副产品加工、种子培育、农机管理等相关基础设施数字化和联网应用。推进智慧课堂、智慧班牌、创新实验室、学科教室普及应用，探索发展与新技术融合的新型教学模式；完善医院自助机器人等就诊助诊设施，优化诊前、诊中、诊后全疗程的智慧服务；推进“人工智能+”、“智慧健康+”养老服务，完善养老设施，推广健康一体机等养老辅助设备应用。

3．强化创新基础设施赋能。加快类脑智能、量子信息与量子科技、合肥先进计算中心等创新基础设施建设应用，支撑天地一体化信息网络、大气环境污染监测、城市公共安全监测、新能源和智能网联汽车、中国声谷智能语义开放、智能可穿戴新一代人工智能开放创新等科研和创新活动，提供先进的网络、数据、算法和算力服务。

### （三）打造4大城市中台。

1．数据中台。依托市级大数据平台和政务能力支撑平台，构建数据标准规范，按照“人、地、物、事、情、组织”等“六要素”，不断整合接入业务数据，完善人口库、法人库、宏观经济库、自然资源和空间地理库，规范数据资源归集、治理和共享交换，实现与江淮大数据中心省级平台互联互通，形成全市一体化数据资源体系。主要由数据目录管理、数据资产管理、数据治理、数据共享交换、数据可视化、数据开发、基础支撑体系以及数据共享库、多类主题库、非结构化数据库等构成。

2．智慧中台。以城市事件智能处理为目标，实现通用人工智能基础能力的集约建设和统筹管理，为各类智慧化应用提供灵活、快捷的基础能力支撑，构建横向能力可拓展、纵向应用可支撑的人工智能基础能力服务体系。主要由原子能力、专项能力、领域模型、人工智能技术的标记和训练等构成。

3．业务中台。通过制定统一的数据接口规范、技术规范和流程规范，建立开发工具集和微服务框架，统一构建面向业务应用的大数据基础组件、基础工具和模型算法，支撑标准高效的应用开发模式。主要由基础支撑能力和通用业务能力构成，基础支撑能力包括统一认证、统一监控、统一支付、工作流引擎、消息中心、区块链基础平台；通用业务能力包括协同处置、协同调度、协同服务、数据防篡改、数据追溯等。

4．时空中台。整合地理信息、道路实景、虚拟现实场景等城市地理信息，建设城市统一标准地址，提供统一的地图图层、标准地址等服务接口，提高城市地理图层、地址的唯一性和及时更新率。主要由地理空间服务、标准地址服务、地址二维码服务构成。

### （四）深化N类智慧场景应用。

按照“急用先建、实用优先”原则，面向城市治理、民生服务和产业支撑，推进20个领域100项左右应用场景建设。

1．城市管理。主要包括工地治理、渣土车管理、暴露垃圾治理、违章建筑监管、地下管线监管、店外经营监管、广告治理、营运车辆管理等。依托智慧工地、噪音监测等应用，实现对建设工程工地噪音、光照、扬尘等扰民因素的全面监测，有效缓解建筑施工安全生产隐患、扬尘污染、噪音污染等问题。通过智慧中台视频分析能力，对渣土车和垃圾收运车未加盖、抛洒滴漏、违规倾倒等问题自动监测识别，通过北斗定位实时监测车辆行驶路线，方便监管部门对车辆行驶路线监管，避免车辆驶进禁止区域以及不按规定路线行驶。通过智慧中台图像分析，主动发现、智能抓拍城市角落的垃圾乱堆乱放等问题，及时推送给相关管理部门，助力执法和处置。通过遥感影像智能比对，开展对城市违章建筑信息自动采集、影像核查对比、变化图斑提取、智能识别分析、在线监测预警、统一管控治理，实现建筑信息“一图管控”。建设完善地下管线管理系统，实现对地下管线建设工程规划、设计、审批、竣工测量进行全面管理和成果共享，拓展地下管线系统在管网接驳、改造等场景中的应用，助力雨污混接整治、地下空间开发等工作。借助城市视频监控自动抓拍，结合人工辅助分析，实时监管店外经营、占道经营等问题。通过视频监控综合分析，对违规广告牌进行视频甄别、远程取证，同步发送至监管部门，实现违规广告牌及时发现、及时处理的功能。完善城市营运车辆运行数据采集，汇聚交通、公安、公交、出租车、快车、共享单车等数据，构建城市运力评估模型，优化城市运力指数、运力配置分布。通过重点场所视频抓拍和智能分析，及时发现、处理车辆非法运营、未按规定区域停放等问题，提高营运车辆的安全监管水平和服务能力。

2．城市安全。主要包括生产安全、交通安全、消防安全、校园安全、自然灾害应对等。及时获取危险化学品、非煤矿山等安全生产重点领域的重大风险感知数据，建设安全生产风险监测预警系统，完善风险监测指标体系和监测预警模型，实现对高危企业安全生产的实时监测、风险评估、预警分析，强化安全生产风险分类分级管控。建立交通事件知识库，实现机动车违法事件、行人违法事件、交通事故处置、交通应急指挥等交通事件的有效识别和分析，完善交通管理部门的交通事件甄别手段，为公众安全出行提供有效的交通指引。整合感知设备采集的数据和城市基础数据资源，加强消防设施、器材、人员的智能化感知、识别、定位与跟踪，实现消防基础设施、信息资源的智慧应用和服务，构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，提升社会火灾防控能力、应急救援能力和公共服务水平。以校园周边、校园内部视频监控为基础，完善校园立体化监控体系，对校园周边以及校园内人车物等进行有效监控和识别，实现校园安全事件的及时发现和预警。整合相关灾害监管部门现有数据资源，完善气象、地震等行业智慧应用，建立应对洪水、地震、台风、暴雨、雨雪冰冻等自然灾害的大数据分析决策体系，支撑自然灾害应对分析研判、辅助决策、指挥调度。

3．应急指挥。主要包括突发事件智能识别、突发事件态势推演、应急辅助决策、应急指挥调度、应急通信支撑、消防实战指挥等。基于图像识别引擎，建设针对突发事件的专项识别能力，提升突发事件的预警和响应能力，实现重大风险隐患看得见、管得住、可追溯。建立突发事件态势分析模型，结合事件现场、周边环境及气象信息等，智能预测事故发展趋势和影响范围，为事件定级定性和后续决策指挥提供支撑。基于突发事件态势生成应对预案、辅助决策方案，并根据可能发生的次生灾害、衍生灾害，对事件的危害性、承载体受损情况、人员伤亡情况、事件可控性、影响范围等相关预测结果进行分析、评估，辅助决策。加强城市运行全域、即时的分析、指挥、调度、管控，建立反应灵敏、协同联动、高效调度、科学决策，全业务、全流程、全要素、全数据、全时空的应急指挥体系，实现跨部门、跨区域、跨层级的互联互通、信息共享和通信协同。建设完善窄带物联网、无线宽带集群、5G通讯、无人机、卫星通信、北斗短报文等通信手段，实现突发事件现场、前后方指挥部的通信通畅。建设完善灭火救援一张图分析决策、一张图指挥调度，推进灾情信息实时化、救援对象精准化、力量部署精确化、作战指挥可视化，提升消防救援智能化水平。

4．交通出行。主要包括城市交通态势感知、关键交通堵点挖掘与分析、信号优化控制、交通可视化指挥调度、特种车辆优先通行、智慧停车等。通过交通拥堵指数、平均车速、交通流量等指标，实时监测交通饱和度、排队长度等城市路况指数，实现路口交通情况、区域交通运行状态的动态评估。通过交通堵点挖掘、重要堵因分析、拥堵治理和堵点治理效果评估等指标，开展海量历史交通流量数据综合分析，挖掘常发堵点位置和堵点特征。开展交通决策的平行仿真和评估优化，形成最优信号配时方案。通过及时评估方案实施前后的交通通行状况、控制方案运行效果、通行效率，开展交通信号配时优化，确保信号配时更加科学、合理、高效。完善交通指挥调度平台，健全完善交通管理勤务指挥机制，形成“情指融合、情勤对接”的指挥作战体系，推动指挥调度专业化、扁平化。打通交通、公安、医疗、消防等部门数据资源，根据紧急调度指令，自动调配沿线信号灯配时，为特种车辆规划定制“一路绿灯”救援路线，实现特种车辆优先通行的调度管理。整合全市小区、单位停车场、园区、城市公共停车资源等实时车位数据，完善动态申请、错时停车、先停后付等方式，打造城市停车服务新模式。

5．生态环保。主要包括大气污染物监测预警、水污染治理分析、土壤污染监管防治、环境综合治理辅助决策等。根据监测区域地理环境、气象参数、重点污染源、企业排放污染物特征因子等综合信息，建设大气网格化在线监测预警系统，实现高时空、多尺度的实时动态监测，全面掌握监测区域的排放数据，快速捕捉污染物的异常排放行为，实现实时预警；建立大气污染快速决策与评估体系，为城市提供污染减排建议。建设全市网格化水质自动站数据传输平台，实时监测最新的水质变化情况，对治理区域内水污染因子进行采样分析，确定区域内主要污染源分布状况、主要污染因子浓度分布状况，提出可行性治理方案，为区域内水污染治理提供智能分析决策和应急处置依据。建设土壤监管平台，实现重点监管单位、疑似污染地块和污染地块土壤环境调查、地块风险评估、修复工程实施、工程验收评估等重要工作环节的全程管理，支撑关闭、搬迁、优先管控地块土壤的污染防治，督促在产土壤环境重点监管企业自行监测监管等工作的智能化管理。依托区域环境质量网格化监测数据，通过对大气、水、土壤等各类感知数据的关联分析，挖掘数据之间的深层次关系，进行精细化分析和研判，构建环境污染治理快速决策与评估体系，实现污染因子实时在线监测，动态溯源、预警预报，有效防范和妥善处置各类突发环境事件。

6．市场监管。主要包括企业画像分析、市场综合监管、行政执法助手等应。利用大数据和智能风控等技术，实现企业评级分类和标签刻画，建设企业关联模型，通过企业态势感知和图谱基础实现企业画像多维度综合展示。整合内外部资源，升级完善企业法人库，建设统一综合监管体系，健全食品、药品、特种设备和互联网交易等重点监管应用，实现以信用监管为基础的大数据监管。以行业相关政策为保障，利用人工智能和图像识别等技术，实现办案过程中，智能输出办案文书材料，行政处罚智能指引、查询等功能，提升执法办案效率。

7．社会保障。主要包括智慧就业、社会保险、劳动保障监察、人事考试等。依托全省智慧就业平台，从智慧经办、智慧服务、智慧监管、智慧决策四个方面，深入推进就业失业和用工备案管理、就业网办、公共招聘、职业培训，完善公共就业服务受理、业务执行和服务赋能，发挥智慧就业便民、惠民的公共就业服务能力优势。依托全省人社“省集中”信息化系统，完善我市全民参保登记库和社保卡持卡库，积极共享相关业务部门数据资源，构建多领域集成融合的社保大数据应用平台，开展就业地图、就业精准扶持、失业预警、待遇资格认证、人社电子档案袋、用卡轨迹图、人社信用体系、社保画像智能感知等综合应用。建设智慧劳动监察综合执法指挥系统，通过大数据分析和劳动监察网格化管理，实现预警防控、主动监察、精准执法，推进劳动监察案件全程电子化办理和动态管理。建设人事考试平台，发布政策宣传、招考等相关信息，受理考试报名业务，公布报名及考试结果，促进人事考试业务办理流程规范化和人事考试服务便捷化。

8．社区治理。主要包括基础数据统一采集、独居老人关怀、高空抛物治理、社区重点人群管理、社区停车管理、占用消防通道预警、违规大型犬管理等。综合小区（楼宇）门禁、车闸、人脸识别等应用，实现小区（楼宇）人口、单位、车辆、访客等基础信息的自动采集；依托网格员，整合公安、民政、卫健、人社等相关业务信息采集需求，完善业务数据的“统一采集、多部门应用”。为社区独居老人安装电子猫眼，通过猫眼视频图像分析、人脸识别技术，实时掌握老人出入门情况，预防老人长久不出或久出未归，及时关怀老人。实现高空抛物、攀爬、外墙脱落、火灾浓烟的自动抓拍，回溯肇事主体，威慑违规行为，守护居住安全。建立社区重点人群库，通过人脸识别、图像分析、历史行为轨迹比对分析，实现重点人群异常行为智能识别、及时预警。结合小区门口的车牌识别系统建设，对小区内车辆进行停车位指引，引导车主有序停车。开展消防通道区域内的车辆停靠、物料堆积的自动抓拍和监测预警，排除消防隐患。结合小区监控视频分析，开展违规大型犬的识别和频繁出入路段标记，及时通知社区工作人员处理。

9．农业和农村治理。主要包括农业农村基础数据资源体系，开展农产品产业链监测预警、农村人居环境监测、农业农村管理决策支撑、农村数字治理服务等。建设农业自然资源、重要农业种质资源、农村集体资产、农村宅基地、农户和新型农业经营主体等数据资源库，开展数据治理，构建乡村基础数据资源体系。加强重要农产品生产和市场监测，强化生产数据实时采集监测，推进关键市场交易环节信息实时采集，构建交易主体、交易品种、交易数量、交易价格一体化的农产品市场交易大数据应用，完善农业信息、农业农村经济运行监测和预警。完善秸秆、农膜、畜禽粪污等农村废弃物监测机制，推进农村水源地、规模化养殖场、农村生活垃圾处理点、农业废弃物处理站远程监测，引导农村居民积极参与农村人居环境监督。依托农业农村基础数据资源体系，建设种植业、畜牧兽医、渔业渔政、监督管理、资源环境、农村社会事业等分析模块，为乡村治理、综合服务的决策提供支撑。推进“互联网+政务服务”、“智慧社区”向农村拓展和延伸，开展农村党建、乡村自治、民情收集、议事协商、阳光村务、便民查询等应用，提高乡村综合治理服务水平。

10．行政支撑。主要包括协同办公、即时通信、后勤保障等。完善公文流转、通知公告、交办督办、整改落实、跟踪反馈、督查考核，以及跨部门、跨层级业务协同、业务审批，实现闭环运行。建设即时通信系统，支持点对点、多人的语音聊天、视频会议，提供消息必达、文档共享、待办提醒，实现“沟通在线”。完善请假销假、考勤打卡、公车申请、会议室申请，以及门禁卡申办、就餐卡申办、停车位申办、电话（网络）开通、系统授权申请等功能，实现“后勤保障一件事”办理。

11．城市协同运营中心。主要包括监测预警、决策支持、管理协同、联动指挥等。开展对城市管理核心指标的态势监测与可视分析，实现城市各类数据的融合贯通与直观可视，全面描绘城市发展现状，辅助管理者从各个层面洞察城市运行态势，提升监管力度和行政效率。通过对海量信息资源按主题、成体系的智能分析和仿真预测，为城市管理者提供全面、客观、科学的决策支持，使城市管理者能够更好地预见问题、应对危机和管理资源。建立完善以信息为核心、以事件为驱动的新型城市治理工作应用，配套相关工作机制，促进管理流程优化和改革，推动城市治理向跨部门、多层级协同模式转变，实现“一网统管”。按照“平战结合”要求，构建跨部门、跨行业、跨层级的联动协同作战，实现重大事件情况下人员、物资、设施等联动资源的“一键直呼、协同调度”，满足应急情况下的资源联动和协同指挥。

12．政务服务。主要包括智慧受理、智慧办理、智慧审批、智慧触达、智慧评估等。基于业务受理场景进行引导，为窗口受理人员提供无差别全科综合受理、审查点自动提醒和材料瑕疵点自动检测服务，解决一窗综合受理“落实难”的问题。以“一次都不跑”为目标，以服务对象为中心，打造“全程网办”和“即申即办”。通过对事项申请材料审查要点进行标注、提取分析，提供数据智能核验、问题智能预警等服务，实现辅助审批，解决业务审批人员核验工作难、工作强度高的难点。完善企业政策精准分类，围绕政策直达、政务服务、产业联动等环节，向企业自动精准地推送各项政策和服务，实现企业服务“免申即享”，提升企业服务满意度。依托“12345”市长热线、网络舆情和“好差评”系统，完善政民互动渠道，优化政务服务评估体系，实现对政务服务的智能化、综合性评价，促进部门不断提升政务服务供给质量和服务能力。

13．教育服务。主要包括区域教育综合分析、学生综合分析、教师发展评价、教育资源共享等。通过对区域学校数据的持续采集，并与区域人口、教育指标、评价体系等进行分析计算，为管理部门和学校输出入学压力、办学条件、教学质量等各维度的分析结果，为管理决策提供数据依据。采集学生在校期间饮食、体质等多方面数据，形成学生健康画像，引导促进提升学生体质水平；建设心理健康评估、异常及危机预警、问卷调查、心理辅导等功能，实现在校学生心理健康监测、干预等管理；采集分析学生家庭建档立卡、不动产、残疾、低保等信息，引导资助资金科学分配。围绕教师入职学习、能力提升、技能认定、职称评定等发展全过程，记录并形成教师成长档案，分析形成教师个人成长画像、区域师资水平分析报告，科学推进师资均衡发展。完善教育资源中心，实现优质教育资源的共建共享和精准推送、教学应用，为在校师生提供高效的教学支撑，为市民提供终身学习环境，促进教育资源均衡发展。

14．医疗健康服务。主要包括医院集成平台、全民健康信息平台、辅助诊疗、慢病随访、远程心电等。建设医院集成平台，提升医院内部系统之间的系统集成能力，完善智能导医、候诊提醒、诊间结算、移动支付、院内导航、检查检验结果推送共享、门急诊病历自助打印和查询等线上服务。在市属医院集成平台建设的基础上建设全民健康信息平台，实现全市范围内的医院数据汇聚、统计分析、数据共享、决策分析应用。依托人工智能辅助诊疗技术开展辅助诊疗，辅助基层医生进行全科诊断。依托智能交互技术与智能外呼服务推进慢病随访，协助慢病随访与管理、健康档案更新、考核与满意度调查、体检预约、通知宣教等日常工作和考核任务。建设市级远程心电平台，为基层医疗机构提供远程心电诊断、心电图示教、远程会诊等服务。

15．养老服务。主要包括养老综合服务、养老群体监测、服务机构准入评估、养老服务监管等。建设为老服务专题库，提供居家养老、社区养老、机构养老、补贴申请发放、政府购买服务等养老服务，满足多样化养老需求。配备物联网可穿戴设备，实时监测独居老人、慢性病老人相关健康信息；通过与电子健康档案进行对接，方便及时掌握老人健康状况。建设养老服务机构准入及评估体系，实现养老服务机构准入审核、养老服务评估，保障养老服务行业健康发展。建设养老服务监管平台，受理老人咨询、投诉，完善对养老服务行业的监管，提升养老服务品质。

16．文化旅游服务。主要包括智慧管理、智慧预约、智慧体验、智慧服务等。有效整合移动运营商、旅游电商、涉旅部门等数据，实现对实时客流、游客轨迹、游客驻留情况、涉旅企业接待情况等涉旅数据的实时监测与挖掘分析，提供旅游管理决策依据。通过景区、场馆票务系统与“安康码”对接，建设旅游景区景点、文化场馆的一码预约功能，实现线上预约、线下扫码过闸；加快景区验票和游客身份验证效率，提升游客的游览体验，规范旅游服务秩序。通过VR、AR技术的应用建设虚拟旅游体验平台，开展全市重要景区、重要场馆数字化建模，提升游客虚拟旅游、观展的体验。搭建统一的文旅门户，为游客提供包括旅游资讯、餐饮服务、票务预订、住宿预约等旅游领域的个性化服务。

17．“一码（卡）通用”。主要包括政务办事、看病就医、交通出行、文化旅游、社区治理、全民健身、企业应用、校园服务等。持续推进 “一码（卡）通”在政务服务领域应用，群众在办理政务服务事项时，通过“一码（卡）通”自动关联电子证照，实现“一码（卡）办事”，为群众、企业办事提供便利。持续深化“一码（卡）通”在医疗卫生机构和药店应用，居民使用“一码（卡）通”即可在医院、药店、社会保障等服务点完成医疗挂号、就医住院、药店买药、保险缴纳等一站式服务和市民个人健康信息查询。分步推进“一码（卡）通”在交通出行中的应用，逐步实现“一码（卡）通”在公交车、地铁的全覆盖。统筹全市博物馆、展览馆、纪念馆、图书馆等文化场馆和旅游观光领域预约功能，推进线上预约，线下使用，实现“一码（卡）通进馆” “一码（卡）通旅游”。逐步拓展城市“一码（卡）通”在小区、社区、楼宇等场景的应用，实现使用“一码（卡）通” 认证、出入、人员管理等功能。推进“一码（卡）通”在公共体育场馆中的应用。围绕政策直达，公共服务，政银企联动等环节，建设码上名片、码上政策、码上直办、码上信用、码上考勤等企业服务应用。推进“一码（卡）通”在食堂就餐、校园出入等方面的拓展应用。

18．企业服务。主要包括数据资产、计算能力、涉企政策、双创等。以互联网、移动互联网等商业化平台为重点，开展专业化数据采集、集聚等服务，鼓励企业、社会组织和个人运用数据进行商业模式创新；探索数据资产评估、担保融资等相关配套服务，探索数据资源服务市场建设。依托“城市大脑”集成的大数据、云计算、人工智能等技术，为数字经济产业创新试验提供通用能力支撑。通过对企业资料、产业政策、求职信息等数据分析，挖掘企业发展深度需求，及时为企业精准推送扶持政策、行业人才、校企合作等服务信息。探索多领域多行业交叉融合发展模式，鼓励金融、教育、医疗等传统行业领域与新科技相融合，在大数据、云计算等新技术加持下催生一批创新产业。

19．普惠金融。主要包括风控服务、银企智能对接等。利用人工智能和大数据技术，建立风控模型，提供覆盖信贷全流程的贷前、贷中、贷后的风控服务，推动金融服务的线上化、自动化和智能化。通过对接各金融机构产品，打造线上融资撮合服务平台，实现企业融资线上申请、线上受理、线上反馈，为金融机构提供企业信用核查信用报告，为企业自动匹配合适的金融产品，提高企业选择精确度和贷款申请通过率。

20．智慧园区。主要包括招商服务、物流服务、办公服务等。建立统一的招商服务平台，实现集中采购和报备、招商辅助决策趋势研判、招商项目全流程跟踪，节省园区企业成本，助力拓展市场。搭建起服务园区企业的物流公共服务平台，为园区建立共同配送体系和协调物流体系，提供园区物流信息监控、物流重大预警等服务。建设视频会议、统一通信、邮件收发、远程办公、协同办公等辅助办公应用，合理分配办公资源，降低时间和人力成本，提升园区办公效能和组织效能。

## 四、保障措施

（一）加强组织领导。在市“城市大脑”建设工作领导小组的统一领导下，建立健全“城市大脑”专项工作推进会商机制，将“城市大脑”建设纳入市政府目标管理绩效考核。市数据资源工作领导小组办公室（市数据资源局）负责牵头协调推进全市“城市大脑”建设，承担市级信息系统统筹整合、数据归集共享和基础平台建设运营，协调解决“城市大脑”应用场景落地与支撑数字经济产业发展问题；市直有关部门负责各自业务领域的智慧应用场景开发，加强与国家部委、省级部门业务系统对接、行业数据共享和标准规范统一；县（市）区、开发区负责属地范围内“城市大脑”相关智慧场景开发建设和推广应用。

（二）创新建管模式。充分借鉴先发城市建设经验，结合上级业务部门具体要求，引入专业力量、专业团队深化“城市大脑”分项设计，确保规划设计与项目谋划、建设实施、运营应用无缝衔接，避免“信息孤岛”“信息烟囱”“接口不一”等问题。充分利用“城市大脑”建设，开放数据资源和智慧应用场景，进一步加大招大引强、培新育优力度，构筑数字经济产业发展生态，支撑数字经济快速集聚发展。

（三）完善资金保障。加大市级财政统筹支持力度，聚焦本方案确定的“城市大脑”重点领域，加大信息化资金投入。探索建立政府引导、社会投入的“城市大脑”投融资机制，通过规范的市场运作，鼓励和吸引社会资金对“城市大脑”建设应用的投入，政府通过购买服务，降低建设和运行成本，提高建设和运行效率。

（四）严格项目管理。坚持夯实基础、统一架构、急用先建，组织开展年度市级政府投资公益性信息化项目的谋划、申报，形成有序梯次的“城市大脑”项目计划安排。完善“城市大脑”项目评估论证、立项审批、招标采购、过程监理、工程验收、绩效评估、资金管理、审计监督环节的规章制度，加强对项目进度、质量、实效的跟踪把控。

（五）规范标准支撑。根据国家、部委及行业相关标准，健全完善 “城市大脑”应用支撑标准、数据资源标准、信息安全标准，保障“城市大脑”建设规范、有序推进。

（六）夯实信息安全。建设完善全市统一的城市大脑安全保障体系，实施信息安全等级保护制度，建立健全信息安全风险评估体系。实行基础信息网络和重要信息系统自主可控管理机制，完善网络安全规章制度，夯实网络安全负责制。