**朝阳区“十四五”时期智慧城市建设规划**

北京市朝阳区发展改革委

北京市朝阳区科学技术和信息化局

（北京市朝阳区大数据管理局）

目 录

一、“十三五”发展回顾 1

二、“十四五”发展环境 3

三、指导思想、基本原则和发展目标 5

（一）指导思想 5

（二）战略定位 5

（三）基本原则 6

（四）发展目标 7

四、汇聚智慧城市“新要素” 9

（一）强化数据要素管理 9

（二）深化数据价值挖掘 10

五、完善智慧城市“新基建” 11

（一）健全信息基础设施 11

（二）提升融合基础设施 12

（三）建设创新基础设施 13

六、构建智慧城市“新底座” 14

（一）搭建共性基础平台 14

（二）建设城市智慧大脑体系 16

（三）提升综合展示和决策支撑能力 17

（四）加强网络信息安全防护 18

七、推动智慧城市“新应用” 19

（一）打造精细敏捷的社会治理能力 19

（二）保障便捷优质的民生服务供给 22

八、布局智慧城市“新场景” 25

（一）数字化消费场景 25

（二）智慧化公园场景 26

（三）智能化园区场景 26

九、提振智慧城市“新动能” 28

（一）加快数字产业化 28

（二）推动产业数字化 28

十、保障措施 29

（一）强化组织协调机制 29

（二）完善政策标准体系 30

（三）强化网络安全保障 30

（四）创新运营管理机制 30

（五）建立常态宣传机制 31

序 言

智慧城市建设是新一代信息技术与新型城镇化发展深度融合，促进城市发展方式转型升级、引领经济高质量发展的新路径、新模式、新形态，体现了以人为本、统筹协调的发展理念，代表了城市发展的高端形态和未来趋势。党的十九大报告提出要“推进国家治理体系和治理能力现代化”“善于运用互联网技术和信息化手段开展工作”“建设网络强国、数字中国、智慧社会”，《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》提出要“加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”，为我国智慧城市建设发展指明了方向。

朝阳区在“十三五”时期智慧城市建设中已取得一定成绩，共性基础支撑持续领先、数据要素红利逐步显现、城市治理更加现代智能、公共服务供给特色凸显、经济发展愈益高端协调、信息化体制机制更加健全，但仍存在统筹管理机制不充分、标准规范体系待完善、信息基础设施需升级、数据共享利用待提高等问题。为积极应对“十四五”时期转型攻坚的重大现实需求，朝阳区亟需立足超大城市中心城区特点，当好首都“四个中心”功能建设和“四个服务”水平提升的“排头兵”，充分发挥数据要素的基础性战略资源作用，推进信息技术与经济社会各领域建设的深度融合发展，以新型基础设施为牵引，以数据要素为核心，以城市智慧大脑为枢纽，以应用场景为突破，整合、优化、提升现有智慧城市建设成果，推进技术融合、业务融合、数据融合，提升跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的系统管理和服务水平，从而实现治理能力现代化、提升民众获得感。

为更好发挥智慧城市对数字政府、数字社会和数字经济的引领、支撑和驱动作用，打造具有朝阳特色的新型智慧城市，依据《中共中央关于制定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的建议》《北京市“十四五”时期智慧城市发展行动纲要》《北京市朝阳区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》以及国家、北京市、朝阳区发布的其他重要文件，特制定《朝阳区“十四五”时期智慧城市总体规划》。本规划是“十四五”时期朝阳区智慧城市发展的指导性文件，规划期限为2021年至2025年。在规划期内，本规划随区“十四五”政策方向、产业方向的变化同步进行动态更新调整。

一、“十三五”发展回顾

“十三五”以来，朝阳区以提升信息化对城市运行的支撑、引领、带动作用为核心，以推进智慧朝阳建设为主线，统筹推进城市管理、民生服务、产业发展、基础设施建设、信息安全保障等各项工作，为“十四五”时期全区智慧城市发展奠定良好基础。

**共性基础支撑持续领先。**信息基础设施建设领跑全市，光进铜退、光网提速成效显著，家庭用户和社区光纤宽带接入分别实现“百兆入户”“千兆到社区”。完成400余个社区（村）的政务网络互联互通和光纤升级改造工作，43个街乡和各重要委办局共约130个节点单位达到1000M宽带接入能力。4G网络实现五环内全覆盖。累计建成5G基站4021个，数量居全市第一。5G信号基本实现五环内室外连续覆盖，五环外重点地区、重点场景精准覆盖，长安街延长线、CBD核心区、奥林匹克公园、温榆河公园、望京小街、丽都街区、朝阳公园区域、机场高速沿线、工体周边等重点区域、典型应用场景实现专项覆盖。

**数据要素红利逐步显现。**建成国内领先的区级电子政务云平台，已有80余个业务系统在平台稳定运行。政务信息资源三级目录体系建设有序推进，依托区数据共享交换平台实现了社会保障、工商登记、社会信用等数据的深度整合，并与市数据资源中心实现对接。初步形成“城市智慧大脑”“一个中心、三大平台、五大基础库、三大体系、三大专项、N个智慧应用”的总体架构。建成全区地理信息数据承载“一张图”，GIS平台已更新35万条兴趣点及地名地址数据，迁移100多个业务图层数据，并与市信息资源中心地图实现对接，为20多个部门的专题应用提供了高性能和稳定的空间信息基础服务。

**城市治理更加现代智能。**运用大数据、物联网等技术手段，推动形成全区“多网融合”的网格化管理服务新格局。新建基层综合执法基础模块，形成从小区、社区（村）、街乡到区级的逐级处理反馈闭环体系，实现群众诉求收集全覆盖，大幅提升“接诉即办、未诉先办”效率。汇集全区超过7000路视频监控信息并进行智能行为分析，依托区人口大数据服务、智慧物业管理、信用信息、舆情感知、群租房居住密度、市场疏解监测、地理信息公共服务等全区共性平台，实现了全区各类社会治理要素的标准化、可视化管理，社会运行态势的全天候、全方位感知，有力支撑了全区基层社会治理向“智理”转变。

**公共服务供给特色凸显。**建成“1+3+N”的“全网通”一体化政务服务平台，1685个区级事项全部实现网上可办，政务服务大厅实现“一事一号一次办”。建成社区公共服务综合信息平台，区级公共服务事项下沉到街（乡）、社区（村）。养老服务综合信息平台实现对所有户籍老人基本信息、10.3万名老人需求信息和2000余家服务商的动态管理。“一刻钟社区服务圈”智能升级，引入智能快递、再回收机等各类便民智能终端1800处，建成（改造）各类生活性便民服务业网点800余处。通过“朝阳e学习”APP客户端共享社区教育资源，朝阳区教育资源云平台实现中小职全学段、全学科、全体师生“三个全覆盖”。多家医院在疫情期间启用新冠肺炎远程会诊云平台，朝阳医院利用5G技术与武汉协和医院西院区实现远程病理讨论，双桥医院部署5G+AI语音电梯助力医院实现免接触接诊。

**经济发展愈益高端协调。**“十三五”期间信息传输、软件和信息服务业及科学研究和技术服务业营业收入年均增速分别达到31.9%和10.5%，增加值合计占全区比重达到21.0%，比“十二五”末提高7.3个百分点。建成国内首个同时拥有三大运营商、主要5G行业资源和应用资源的5G创新生态示范区和全国首个5G公共开放试验平台。人工智能+医疗影像、大数据健康管理平台等新业态、新模式不断涌现，成为区域发展的新增长极。数字内容、移动新媒体、电子竞技等科技含量高、创意程度高、附加值高的文化核心领域“十三五”末收入达到1684.0亿元，占全区文化产业收入的77.2%。

**信息化体制机制更加健全。**政策体系和标准规范不断丰富，完善基础设施建设运维、网络与信息安全、政务信息资源开放共享、专项政务平台、公共服务系统5个方面30项管理办法和技术规范。“城市智慧大脑”专班正式组建，联合协同驻区企业共同推动“城市智慧大脑”建设。建成网络安全态势感知平台，实现海量数据存储、数据深度分析挖掘。建立了信息系统安全检查机制、审核机制、定期进行漏洞扫描机制、信息安全事件处置机制和监控预警定期通报机制，全区“十三五”时期未发生重大信息安全事件。网络信息安全管理体系建设成效显著，创新利用机器人宣传网络安全，得到市级媒体的大力宣传报道。

二、“十四五”发展环境

**信息技术变革为朝阳区智慧城市发展提供新动力。**当前，物联网、云计算、大数据、移动互联网、5G、区块链等新一代信息技术迅猛发展，新型基础设施和新一代信息技术支撑的新消费、新场景成为撬动经济社会发展的新引擎，正在推动生产方式、生活方式和政府治理模式发生前所未有的深刻变革。朝阳区应积极抢抓新一轮信息技术变革带来的新机遇，以数据要素流动带动资金流、物质流、人才流，发挥“双循环”交汇点优势，强化国际国内资源要素配置枢纽功能。通过智慧城市建设推进基础设施建设、数据开放共享、重点场景应用等方面创新，可更加充分发挥信息化的核心引领作用，驱动“四化”互促共进、融合发展，带动朝阳区经济社会实现跨越式发展，实现“稳增长、调结构、促转型”。

**城市发展定位对朝阳区智慧城市提出新要求。**随着新版《北京城市总体规划》深入实施和首都“四个中心”功能建设、“四个服务”水平提升深入推进，以及城市副中心、“三城一区”、南部地区等区域建设加快推进，朝阳区面临着比较优势逐渐弱化的巨大挑战，亟需紧抓国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区国际商务服务片区建设契机，在承载首都功能、服务首都大局的基础上寻找增强竞争力的突破口，做好发展转型攻坚。同时，京津冀协同发展战略纵深推进对朝阳区提出了产业结构调整和经济增长方式创新布局的新要求，朝阳区亟需依托智慧城市建设优化营商环境、推动产业协同创新，提升CBD、中关村朝阳园、奥林匹克中心区、金盏国际合作服务区、国家文创试验区等特色节点的发展能级。

**城市治理需求为朝阳区智慧城市带来新挑战。**朝阳区是超大城市中心城区和高密度、高流量、多元化的人口大区，也是首都功能的重要承载区和国际交往的重要窗口，承载冬奥会举办、第四使馆区建设、金盏国际合作服务区建设等关键任务。随着城市治理问题的日益复杂和人民群众美好生活需求的逐步提升，朝阳区需对标“七有”“五性”要求提高社会民生事业服务水平，积极推进治理体系与治理能力现代化，进一步增强后疫情时代应对重大公共卫生等突发事件的保障机制。朝阳区需以弥补城市运行短板、破解“大城市病”问题为导向，推进新一代信息技术与经济社会深度融合发展，依托“城市智慧大脑”运用智慧化手段在城市治理、民生服务、产业发展等多种场景开展敏捷高效、平战结合、具有朝阳特色的大数据创新应用实践。

三、指导思想、基本原则和发展目标

**（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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习总书记系列重要讲话和对北京重要指示精神，紧紧围绕“四个贯彻始终”，落实首都“四个中心”战略定位，聚焦“三化”方向、对标“四区”目标、实施“双五”工程，与朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划同频共振，推动新一代信息技术与经济社会发展深度融合，以新型基础设施为牵引，以数据要素为核心，以城市智慧大脑为枢纽，以应用场景为突破，对既有智慧城市建设成果整合、优化、提升，打造协同高效的数字政府，构建便捷惠民的数字社会，培育繁荣创新的数字经济，打造超大城市中心城区现代化治理样本。

**（二）战略定位**

**智能技术点亮场景先行区。**将场景创新与新型基础设施建设和数字经济发展深度融合，引导人工智能、5G、物联网、大数据、区块链等技术在新型消费、“科技冬奥”、智慧公园、“两区”建设等特色场景中率先落地，形成以“技术牵引+场景驱动”创造新供给、激发新需求、培育新动能的朝阳模式。

**智慧大脑赋能治理标杆区。**以建设“城市智慧大脑”为主要抓手，积极推进数据“聚通用管”，集约建设共性基础平台，升级治理理念、治理方式和治理手段，实现城市运行一网统管、产业发展一网支撑、安全管理一网统筹，打造新一代信息技术全面赋能治理体系和治理能力现代化建设的朝阳标杆。

**数字产业融合发展领先区。**立足功能定位与特色优势，高水平推进“两区”建设，强化技术链、产业链、创新链高效协同，在重点功能区聚焦信创、人工智能、数字贸易、数字文创等领域提升核心竞争力，营造有利于区域协同和对外开放的环境，构筑以数字经济打造国内国际双循环交汇点的朝阳格局。

**数字生活创新应用示范区。**落实以人民为中心的发展理念，补齐公共服务短板，持续丰富政务服务、教育、社会保障、医疗、养老、社区、文化旅游等智慧化服务，优化人居环境，增进民生福祉，提升生活品质，创建以智慧应用为切入点营造均等、普惠、便捷、安全生活环境的朝阳示范。

**（三）基本原则**

**数据驱动，技术支撑。**突出数据要素在智慧城市建设中的基础性、全局性、战略性作用，强化数据资源规范采集、汇聚融合、共享开放和创新应用，激活数据要素价值。适度超前布局新型基础设施建设，大力推进物联网、人工智能、5G、大数据、区块链等新一代信息技术与经济社会发展深度融合。

**需求导向，场景突破。**面向经济社会发展的目标定位，聚焦“难点”“痛点”“堵点”问题，打造一批典型智慧化应用场景。深化业务协同和数据融合，着力探索建立基于数据的科学决策管理机制，提高城市整体运行效率和管理服务水平，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

**健全标准，保障安全。**完善数据资源管理体系建设，建立健全数据共享、数据质量、隐私保护等标准规范。将安全可控作为智慧城市建设的基本底线，全面落实国家网络和信息安全要求，强化对基础设施、数据资源、信息系统的安全保护，营造自主、安全、可控、可信的网络信息安全环境。

**统筹推进，多元参与。**强化智慧城市组织领导机制，完善跨系统、跨部门、跨业务的协同工作机制，统筹集约部署智慧城市建设，分步实施、有序推进。推动有效市场和有为政府更好结合，建立政府引导、市场主导、多元参与、活力持续的建设运营机制，鼓励多元主体积极参与智慧城市建设。

**（四）发展目标**

到2025年，将朝阳区建设成为数据要素价值释放，基础设施集约智能，智慧大脑全面支撑，社会治理精细敏捷，民生服务便捷优质，数字经济高端繁荣的超大城市中心城区现代化治理样本。

**——数据要素价值释放。**政务数据资源全面汇通，形成逻辑统一、一数一源、动态更新、纵向贯通、横向连通、集中管控的数据资源体系。数据治理与数据共享机制更加完善，数据质量显著提升，非涉密政务数据实现100%共享。非涉密公共数据有序开放和开发利用水平明显提升，率先开展数据交易体制机制创新和商业模式探索。

**——基础设施集约智能。**5G核心网关键业务承载能力显著增强，支持多频段、多制式、多终端协同，建成5G基站达到5000个以上，实现全域室外信号连续覆盖和重点场景精准覆盖。5G用户普及率和千兆速率用户占比进一步提升。城市物联感知能力显著增强。区级政务区块链网络建成，在数字金融、城市管理、政务服务等领域实现链上赋能。

**——智慧大脑全面支撑。**建成上接市级、下联街乡、横向到边、纵向到底全覆盖的“城市智慧大脑”运行体系，实现全区数据服务、应用支撑、安全、标准、运维的集约化、一体化，网络信息安全体系持续完善。面向重点和特色领域建成基于“城市智慧大脑”的深度应用，基于大数据、人工智能等技术手段的感知、监测、决策、指挥能力持续提高。

**——社会治理精细敏捷。**跨部门、跨层级的三级联动治理体系基本建成，开展街乡智慧型社会治理信息化应用项目不少于15个。城市综合管理“一网统管”水平全市领先，城市交通、生态环保、城市管理、市场监管和公共安全等领域治理能力显著提升，非现场执法处罚率大幅提高，重点区域信号灯联网率实现100%，城市重点公共区域高清视频监控覆盖率、视频监控摄像机完好率、视频监控联网率均达到99%以上，城市应急管理体系进一步完善，信息化提升城市韧性的作用显著增强。

**——民生服务便捷优质。**政府服务事项从“网上可办”到“网上深办”，除涉密事项外政务服务事项全程网上办理率达95%以上，综合窗口线下统一委托受理事项达80%。形成广覆盖、多渠道、智能化、个性化的智慧民生服务体系，优质教育资源数字资源共享率达80%以上，电子健康档案、电子病历等医疗健康信息实现互联共享，社区的管理服务水平明显提升，形成文旅融合的智慧公共文化服务新模式。

**——数字经济高端繁荣。**实现经济运行全面感知、动态展示和实时管理，企业综合智能管理服务水平显著提升，建成一批朝阳特色高标准智慧园区。优势产业与数字经济融合创新发展，形成一批高端化、蓬勃式发展的特色产业集群。数字经济行业领军企业力争达到100家以上，培育高成长企业300家以上。数字经济增加值占GDP比重大幅提升，增速高于全市平均水平。打造一批新消费场景，线上消费占比超过20%。

四、汇聚智慧城市“新要素”

**（一）强化数据要素管理**

**1、完善数据资源建设**

完善空间地理基础信息库、人口资源基础数据库、产业经济数据库、区政府网站信息资源库、市区两级政务服务数据库等五大基础库，建设全区电子证照、信用信息等主题数据库，加快推进数字档案资源建设，筑牢数据共享共治根基。探索建立政府与社会互动的大数据采集形成机制，鼓励政府部门运用互联网手段和外包、众包等模式采集数据，形成数据统采共用、分采统用机制，扩展数据来源，提升数据鲜活度。

**2、建立数据治理体系**

进一步推进全区政务信息资源三级目录梳理和数据整合，建立联结职责、数据、库表的“目录区块链”体系，实现全区政府数据资源目录的集中存储和统一管理。健全数据更新、监管与质量管控机制，做到“一数一源、多元校核”，构建以知识图谱为特征的底层数据关联。建立数据采集、共享、管理技术规范，完善适用于大数据环境的数据分类分级管理制度、安全保护制度、数据隐私保护制度和安全审查制度。

**（二）深化数据价值挖掘**

**1、促进数据融合共享**

完善区级与市级平台间的数据共享交换机制，打通市区两级数据资源。基于区政务云平台和区级共享交换平台，加速推进基层应用数据与垂直业务系统数据的融合集成。面向政务服务、综治维稳、应急指挥、城管执法、工商管理、社会信用等具体场景，推动跨部门、跨系统、跨领域的数据融合和业务协同，深化政府数据和社会数据的深度融合，充分激发数据价值，提高政府部门数据共享的积极性。

**2、有序推动数据开放**

构建政务数据统一开放平台，逐步探索依托数据沙箱技术开展“数据可用不可见、模型见面数据不见面”的数据流通和应用，形成一批高质量、高价值、面向场景需求的数据资源和数据产品。通过“数据开放竞赛”等创新形式，鼓励社会力量充分挖掘数据要素政用、商用、民用价值。依托北京国际大数据交易所率先开展数据交易体制机制创新和商业模式探索，推动多部门、多行业数据的有序开放和交易流通。立足金盏国际合作服务区，探索构建数字贸易跨境服务支撑体系。

五、完善智慧城市“新基建”

**（一）健全信息基础设施**

**1、建设高质量5G精品网络**

协同推进社会公共设施资源向5G通信基站建设开放，全面升级5G网络承载能力，建设网络信号优、覆盖区域广、应用落地快的高质量5G精品网络，实现五环内5G信号连续覆盖，五环外重点地区和场景精准覆盖，重点推进长安街延长线、机场高速、国贸周边、朝阳公园等区域5G商用落地进程。拓展5G技术在全息视频会议、无人驾驶、智慧政务、智慧教育、智慧医疗、智慧环保、智慧警务、工业互联网、消费娱乐等领域的深度创新应用。

**2、打造全域全光千兆网络**

鼓励电信运营企业加快推进F5G千兆光纤网络建设，提高光纤覆盖率，在冬奥会（北京赛区）等重点区域开展大规模光缆建设。面向家庭、企业、工厂、医院等室内或固定场景提供高性能宽带服务，实现家庭用户体验速率达百兆，家庭光纤宽带网络接入能力超千兆，商务楼宇光纤宽带网络接入能力达万兆。建设千兆固网智慧家居集成应用示范小区，促进千兆固网应用落地。拓展无线网络覆盖和Wi-Fi6新技术应用，发展3D影视、超高清视频、网络游戏、VR、AR等高带宽内容。

**3、探索部署边缘计算节点**

推进数据中心从“云+端”集中式架构向“云+边+端”分布式架构演变，按需优先在城市核心区域布局集内容、网络、存储、计算为一体的边缘计算节点。探索构建形成技术超前、规模适度的边缘计算节点布局，实现本地快速智能解析功能，满足智慧园区、轨道交通、应急保障和智慧水务等5G应用场景的敏捷连接需求，促进边缘计算和相关产品在各行业应用落地。

**4、持续完善政务基础设施**

完善政务外网骨干网建设，为高清视频会议和高清图像监控等流媒体业务提供高速可靠的专用传输通道。持续加大政务网络覆盖力度，保障社区（村）等三级政务节点全接入，助力提升政府行政效率和公共服务能力。根据市、区统一要求，推进金财、卫生、工商等专网的整合工作。进一步实施政务网络机房升级改造、对核心机房供电、环控、消防、监控实施安全加固，保障政务网络接入安全。

**5、建设区块链基础设施**

建设区级政务区块链网络，加快布局区块链底层开源平台，着力打造基于安全可靠区块链技术的联盟链和公有链等基础平台，建设区块链开放服务平台。深化政务服务领域区块链技术应用，对接市统一身份认证平台推进数据共享和信息匹配。探索电子商务交易、民生服务、公共安全、社会信用等重点领域区块链技术应用。统一区块链数据标准、管理规范和操作规则，加强区块链政务专网的公共节点接入、用户和权限、专网内应用、CA证书等管理。

**（二）提升融合基础设施**

**1、部署城市智能感知终端**

统筹推进NB-IoT、视频专网等感知网络建设，完善感知数据网络传输通路。建成全区物联感知终端“一套台账”，逐步实现对全区物联网设备点位和监测数据的统筹管理。持续推进公共安全视频监控增点扩面，加强背街小巷、城乡结合部、老旧小区的监控布点，更新升级视频图像采集设备，增设高清摄像头和智能摄像头。在人流密集区推进电子围栏技术应用，部署智能灯杆、智能井盖等低功耗物联感知终端，提高城市智能感知能力和运行监测保障水平。

**2、推动传统基础设施升级改造**

结合“城市双修”工作，全面摸排全区城市部件基础信息，为城市公共设施配置二维码。重点围绕城市道路、轨道交通、水务建设、环保环卫等领域推进市政设施管理感知网络和感知设备部署。推进管廊管线等设施的智能化改造，开展无人巡检、数字管廊等应用建设，强化水、电、气、热等能源供应、运行保障和应急处置预案。加快建设可以支持高级别自动驾驶（L4级别以上）运行的高可靠、低时延专用网络，加快实施自动驾驶示范区车路协同信息化设施建设改造。

**（三）建设创新基础设施**

**1、推动智慧城市共享开源平台建设**

创建共享开源创新中心，依托阿里达摩院、北京鲲鹏联合创新中心、360安全平台、东方国信、超图软件等优势主体，建设覆盖多领域的工业级开源操作系统、开源数据库和开源人工智能推理框架，支持开放硬件、开源软件、智能算法、工业控制、网络安全等应用创新，为区内企业数字化转型提供可信安全基础设施底座。联合高等院校、科研机构、平台型企业等主体，建设一批新型创新服务平台，整合研发、中试等环节创新资源，构建产品协同研发、快速迭代创新的良好生态。

**2、推动公共技术服务平台建设**

夯实公共技术基础设施服务，加快吸纳和集聚各类创新要素资源，实现公共技术资源的统筹管理、一站服务、开放共享。建立企业服务清单，建设集科研条件、研发资源共享、技术开发、产品设计、孵化育成、检验检测、技术交易、知识产权等于一体的公共技术服务平台。面向中小型创新创业企业，强化创业基金、科技金融、创业服务、知识产权、成果转化等领域配套服务，促进重点产业领域共性与关键性技术协同研发与共享、成果转化和工程化。

六、构建智慧城市“新底座”

**（一）搭建共性基础平台**

**1、建设完善区政务云平台**

以“上云为常态、不上云为例外”为原则，持续推动区级重点应用、基础平台迁移入云，依托区政务云平台为区属行政事业单位提供统一的云存储、云部署、云安全服务，依托市信息安全容灾备份中心资源提供容灾备份服务。加强平台使用管理，健全政务云平台资源申请和安全管理机制，明确划分云服务商和使用单位的安全责任边界，加强对政务云平台基础环境和入云信息系统的运维管理、安全保障和监控预警。

**2、升级区级共享交换平台**

各部门数据资源库及业务信息系统统一接入区级共享交换平台，通过共享交换平台实现各领域数据的深度融合，并与市级数据资源中心进行对接。丰富现有区级共享交换平台功能，提供数据资源目录管理，以多种数据交换模式提供多源数据的接入与共享交换，定义数据资源的分类、存储标准和系统接入的管理维护标准，实现平台资源的统一安全管理和集中维护，为政务数据的统一管理和统一共享交换提供核心支撑能力。

**3、建成大数据基础平台**

建设集数据智能分析、数据服务、数据管理和数据安全于一体的大数据分析平台及其配套运行管理体系，构建统一分类、统一元数据、统一数据格式、统一调用、统一监管的数据资源管理格局。依托大数据基础平台为各部门提供统一的大数据处理架构和资源工具，提升大数据基础平台在数据模型、分析工具、算法等方面的共性支撑能力，降低各部门大数据应用开发部署成本。

**4、建设人工智能算力平台**

依托北京市人工智能智算中心，构建视频识别、图像识别、文字分析识别、语音处理、语言处理等功能模块，积极融入北京市“共性AI能力统建共用”和“个性AI能力分建统用”体系。在各领域业务经验、领域知识、标准案例的基础上，结合部门管理服务内在逻辑，提炼、融合形成业务模型、知识图谱、领域知识、规则引擎，为区内政府部门和创新主体提供“积木式”共性AI算力支撑服务。

**5、构建统一时空底座**

基于全区地理信息数据承载“一张图”，汇聚多源异构时空数据，建立全区统一“时空一张图”数字底座。以BIM、GIS、IoT技术为核心，集成建筑物、构筑物、道路、地下管线、地址、水体和地表等地理信息数据和物联感知数据资源，统筹建设城市信息模型（CIM）数据库，开展数字孪生城市应用试点，构建高精度三维地图虚拟实景，为建设项目审批、基础设施布局、建筑设计施工、应急指挥调度等应用场景提供直观、动态支撑。

**（二）建设城市智慧大脑体系**

**1、建设城市管理大脑**

构建全区“城市运行一网统管”模式，提升城市管理科学化水平和城市日常运行管理能力。对城市运行数据进行多渠道采集、智能化处理与实时化分析，辅助调配城市资源、提升城市运行效率、提高城市管理能力。完善集移动信息采集、移动协同处置、移动督办决策、统一事件受理、统一事件处置和统一指挥调度等功能于一体的网格化城市管理平台，实现纵向与市级和各街乡系统对接，横向连通区级共性基础平台。支撑环卫管理、垃圾分类、部件管理、供热管理、门前三包、渣土治理、综合管网等主题应用。

**2、建设城市经济大脑**

构建全区“产业发展一网支撑”模式，提升经济发展决策科学化水平。汇聚融合政府、社会、互联网数据，构建产业聚集模型和企业全息画像等行业模型和算法库，从经济发展、产业分布、企业表现等多方面对区域经济运行开展全面、动态、直观、基于时空信息的全域监测与全景展示，有力支撑全区经济高质量发展。支撑信用信息监管、市场监管、金融风险预警、商圈监测分析、区域经济态势分析、产业结构分析等主题应用。

**3、建设城市安全大脑**

构建全区“安全管理一网统筹”模式，面向常态下安全监管和非常态智慧应急需求，提升“平战结合”的风险应对能力。加强全区应急资源的整合汇聚。与治安防控、公共卫生应急、城市防汛、环境安全、交通安全等相关智慧应用联动，实现统一指挥、联动配合、可视调度。集成城市安全运行管理、“健康大脑”、街乡精细化治理等场景应用，提供信息安全底层支撑，提升全区针对应急事件“事前、事发、事中、事后”全面感知、动态监测、智能预警、分析决策、快速处置、精准监管的能力。

**4、构建“城市智慧大脑”纵横连通体系**

预留区“城市智慧大脑”与北京市“城市大脑”和区内各“街乡小脑”的接口，形成上接市级、下联街乡、横向到边、纵向到底全覆盖的“城市智慧大脑”体系。依托全区统一的数据服务、基础设施、安全标准，在“城市管理大脑”“城市经济大脑”“城市安全大脑”三大专题建设的基础上，按照具体业务需求和发展战略，逐步扩展社会综治、政务服务、综合执法、信用、交通、能源、环境、人社、教育、文旅等领域“大脑”的建设。

**（三）提升综合展示和决策支撑能力**

**1、开展城市运行体征监测**

基于视频监控、物联感知、手机信令、政务应用系统等多源数据，对交通运行、生态环境、城市管理、公共安全等领域进行全域实时监测。研究建立城市运行关键体征指标体系，针对经济运行、人口管控、网络舆情、交通出行、政务服务等城市运行重要主题，融合实时数据和历史数据，实现实时监测、集中展示和趋势分析。提供基于真实三维地理空间的多目标同屏展示，打造可视化展现城市运行综合态势的“城市仪表盘”，实现对城市运行“全天候”“全方位”“全向量”的实时动态感知。

**2、提升联动指挥调度水平**

建设上连市级、下连街乡的实体综合指挥调度中心、支持各类城市综合管理问题的协同处理和突发事件的应急指挥，有力支撑统一指挥、统一行动、统一资源调配，实现专业研判、智能分析、科学决策、高效指挥、主动服务。建立“领导驾驶舱”，提供定制化、个性化、可配置、可调整的区级辅助决策应用，建立针对不同主题的模拟仿真和决策支持模型，实现全方位的数据服务和全过程的分析研判，为政策制定、流程优化、重大问题决策、突发事件响应提供参考依据。

**（四）加强网络信息安全防护**

**1、加强网络安全态势感知**

依托城市安全大脑，构建全区安全数据中心，统一存储与管理全区政务网络及安全设备的日志。完善网络安全态势感知平台，通过事前防御检测、事中防护和事后响应的全方位安全措施，实现网络信息空间安全策略管控、网络监测预警、应急协同调度等防护能力。探索通信、交通等城市基础设施网络安全智能感知模式，强化城市网络安全运营、管理、分析、决策能力，全面提升城市运行安全保障水平。

**2、建立全方位的防护体系**

优化可信网络安全防护体系，实施安全认证、审计等防护手段，形成覆盖终端、用户、网络、云、数据、应用的多层级纵深防御体系。重点建设集云监测、云防护等功能于一体的政务云安全防护体系，全面提升面向政务云的网络安全防护和应对风险能力。加强对数据资源从采集到传输、存储、加工、使用、共享、开放、销毁等全流程的安全保护和隐私保护，制定数据分级分类防护策略，构建相应的安全架构和组织保障制度。

七、推动智慧城市“新应用”

**（一）打造精细敏捷的社会治理能力**

**1、提升城市精细化治理**

**加强生态环境监管。**综合应用卫星遥感、地理信息系统、大数据挖掘、污染分析建模等技术，构建河流、湖泊、沟渠监测网络场景。加快推进水系连通工程建设，建设智慧水务平台，加强物联网、大数据、无人船等技术和装备应用，提升水务物联感知能力。围绕温榆河水系，建设智能化地表水环境质量监测网络，加强基于区域补偿断面水质监测的数据采集、处理、报送能力建设，提升河段水质和地表水生态安全监测能力。

**完善生活环境治理。**建立机动车综合管理信息化系统，提升机动车和非道路机械等移动污染源的监测、监管和执法能力。推动区内空气质量、污染源、水环境质量等监测监管数据与应急响应、重大项目评审和行政执法等信息共享，支撑预测预报、应急指挥、决策会商、联防联控和问题研究。探索建立智慧垃圾分类和无害化处置，推广部署智能垃圾分类箱，着力推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输和无害化处置智能化设施体系建设。

**提升交通治理数字化水平。**建设完善与市级对接的交通运行协调指挥中心，整合接入城市管理网格、社会视频、道路设施、公共交通运行和违章等数据，提升城市交通智能化运行调度能力。开展流量控制、信号灯控制与应急调度，重点围绕CBD、望京等区域推动智能信号灯“绿波调节”、“全息路网”、公交信号优先系统和特种车辆“一键护航”等试点示范应用。升级交通综合服务平台，建设“出行+停车”交通出行服务与诱导系统，提供及时、精准的智能交通信息服务。

**完善智慧物业管理体系。**将物业管理纳入基层社会治理体系，搭建智慧物业综合服务信息平台，聚焦“一站式服务、一网式监管”，规范物业企业管理服务，提高社区治理水平。依托区级GIS平台建立统一标准的全区物业管理“一张图”，明确物业管理范围边界，将人、地、事、物、组织等信息进行标注、关联和展示，形成跨部门、跨行业的智慧物业信息数据基础库，为构建应用大数据的智能物业生态奠定基础。

**构建综合执法指挥体系。**打造集预警预判、智能派遣、指令督办、联动处置、考核评价等功能的城管综合执法平台，全面对接街乡实体化综合执法平台，联合城市管理、食品药品安全、交通管理和生态环保等各领域执法力量，加强执法协作、系统对接和执法信息资源共享。推广执法手持终端设备，开展违法现象智能识别，提高对城市高发问题、顽疾问题的智能化管理水平。加强人工智能图像识别、数据分析和可视化技术应用，助力“无违建街乡”整治工作常态长效管理体系建立。

**2、推进市场精准化调控**

**加强社会信用体系建设。**进一步完善信用信息平台，整合各部门的信用数据，建立覆盖企业、自然人、社会组织、事业单位、政府机构等主体的信用信息数据库。探索利用互联网积累的信用数据，对现有征信体系进行补充完善，构建覆盖全社会的数字化征信系统，实现信用监管数据可比对、过程可追溯、问题可监测。开展公共信用评价，及时动态掌握市场主体经营情况及其规律特征，建立跨领域、跨行业的数字化信用监管体系。

**加强市场运行秩序监管。**推动基层食品安全、市场监管、金融等领域登记数据、许可数据、监管数据、信用数据的共享共用，打造市场综合监管协作平台。强化面向市场经营主体的行政监管和执法能力建设，构建全程监管闭环管理，打造条线并联、上下贯通的调度指挥系统，实现跨部门、跨层级协同联动综合调度“大执法”，切实维护市场秩序，改善营商环境。建立企业信用分级和风险监测体系推进以信用、风险为主要依据的精准监管，，完善风险监测、评估和预警能力建设。

**3、提高安全精确化保障**

**加强智慧化治安防控管理。**加快物联网安防设备设施建设，实现对城市治安防控要素的全面感知，完善人防物防技防数防结合的社会治安防控体系。通过人员全量档案和智能视频识别等技术支撑，强化对全区各类重大活动的动态实时监测。整合利用政务数据、运营商数据和互联网企业数据资源，加强对全区重点领域、特殊人群、网络舆情等的精准化管理。深化“智慧平安小区”建设，开展社区、楼宇安防系统智慧化改造，依托全区视频监控共享平台强化安防数据智能分析和异常事件预警。

**提升应急事件联动处置水平。**依托“城市智慧大脑”综合指挥调度中心和区应急指挥中心，构建反应灵敏、上下联动、平战结合、统一指挥的应急联动体系，重点将基层综治、公安、交警、城管等部门接入应急指挥系统，实现协调会商、联动指挥和应急处置。强化风险研判、预测预警和应急处突能力建设，面向自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全等应急事件及体育赛事等重大活动，借助视频监控及融合通讯等技术，实现现场情况实时掌握、指挥调度高效响应。

**构建公共卫生应急保障体系。**强化区疾控中心信息化建设，加大病原体检验和变异病毒监测信息化建设投入，构建平战结合的疾病预防控制体系。建设疾病监测数据融合平台，提升传染病检测、监测预警和应急处置能力。加快推进互联网医院发展，提升社区卫生服务站的信息化水平，支撑分级分层分流的重大公共卫生事件应对机制。加强区级公共卫生应急指挥中心信息化建设，建立重大疫情事件防控数字指挥平台，提高应急作战能力。

**（二）保障便捷优质的民生服务供给**

**1、优化普惠性社会公共服务**

**信息技术赋能政务服务。**建设“网上大厅+自助智能终端+人工实体窗口”的智慧服务体系，推动自助服务设备向街（乡）、社区（村）服务站延伸，建设多端统一的政务服务线上智能语音客服系统。完善“互联网+12345”市民精准服务体系，提升“接诉即办”服务水平。有序推进电子证照、电子签章、数字身份等信息的全链条共享，开展“秒批”“无感审批”等智能场景应用。积极拓展区块链应用场景，推动高频证照跨省共享互认，实现京津冀高频事项网上或移动端通办。完善“互联网+监管”体系，对政务服务质量定期进行评估。比照“全国示范数字档案馆”建设标准推进数字档案馆（室）建设，统筹推进基础设施、档案管理系统、数字资源、档案安全管理等基础业务，促进数字档案馆（室）系统应用，实现线上线下业务融合发展。

**加快智慧教育创新发展。**完善智慧校园建设标准，推进“无围墙、无纸化”智慧校园建设。率先建设“智慧课堂”，推动陈经纶中学、朝阳区实验小学等基于5G技术的VR教学、双师课堂建设。深入推动“互联网+教育”，加快智慧教室建设。聚焦“三课一大”探索大数据创新应用，推动信息技术与教育教学深度融合。完善区教育资源云平台，汇集校级、区级优质资源，依托学科知识体系形成资源目录体系，进一步对接市级教育资源公共服务平台，探索校际、区域教育资源信息互联互通。

**提升社会保障服务能力。**加快社保公共服务平台建设，优化升级劳动、就业、社保、人事人才等领域的信息化业务系统，实现业务系统和服务渠道的统一接入，提升线上线下社会保障服务一体化水平。持续推进社会救助领域减证便民，简化线上线下服务流程。加强数据对比核验，基于特殊人员画像开展帮扶救助服务，积极推动政府救助资源、社会慈善资源与救助对象需求之间的合理配置。创新就业服务模式，提供全流程跟踪、精细化的就业指导信息服务，全面提升公共就业服务质量。

**2、丰富品质化数字生活服务**

**完善多层次智慧医疗服务。**搭建“朝医云”公共卫生健康大数据资源平台，建立完善以居民电子健康档案为核心的全生命周期健康数据库，推进电子病历和医学影像等在不同层级医疗机构间授权使用。以垂杨柳医院为试点打造“智慧医院”，开展远程医疗服务，加快预导诊机器人、语音录入、人工智能辅助诊疗等应用。深化紧密型医联体建设，推动医联体内资源共享整合，完善分级诊疗服务体系。规范有序开展“互联网+医疗健康”服务，提升公共卫生、慢病服务、家医签约服务等运行效能。

**提升智慧养老服务水平。**全面建立特殊和困难老年人电子档案，升级区级养老服务大数据平台。创新智慧养老服务模式，试点建设“智慧养老院”、“智慧养老社区”，推进“互联网+护理服务”。开展家庭和社区适老化设施改造，推广远程健康监护、远程医疗、可穿戴设备等应用。提高医养结合、健康管理、紧急援助、居家安防等智慧养老服务供给能力，打造精准化养老服务体系。

**持续推动智慧社区建设。**建设“物联网+智慧社区”一体化综合管控信息服务平台，整合接入社区智慧门禁、智慧停车、智慧绿化、智慧巡查、智慧物业等系统。构建数字孪生社区，推进智慧社区三维可视化线上管理，实现社区人、物、设备设施等全方位的空间管控和远程实时管控。设置无人便利店、无人货架、电子菜柜等智能设施，提升社区智慧化服务水平。推动基层治理与党建业务系统的数据融合和协同联动，推动“网上议事厅”、“微提案”从社区向网格延伸，鼓励多元主体参与基层治理。

**提升数字文化旅游服务品质。**加强公共文化服务设施数字化建设，布局一批数字文化馆、有声图书馆、VR博物馆。加快“朝阳一键游”建设，打造集文旅融合、资源聚合、行业管理、惠民便民、成果展示于一体的“朝阳文旅云”平台。建设温榆河公园智慧景区平台，打造奥林匹克森林公园、三里屯、798艺术区等智慧景区，运用VR、AR等提升沉浸式体验与个性化智能旅游服务。培育基于数字内容的文旅消费热点，推进文旅融合协同发展。

八、布局智慧城市“新场景”

**（一）数字化消费场景**

**1、打造特色智慧商圈**

支持和鼓励三里屯、蓝色港湾、国贸、望京等重点商圈依托大数据、AR、VR等技术，率先打造一批数字潮流街区。鼓励重点商贸企业建立数字化运营服务平台，推动传统实体店铺数字化转型，加强经营活动的数据分析和策略调整，提高商贸中心的管理效率和服务水平。建设全区商圈大数据管理服务应用，基于客流、消费、交通、社交、舆情等多维度数据，实现消费引导、智慧停车、智能监管、预测预警、应急调度、商业分析、模拟仿真等功能，优化提升消费者体验，提升商圈综合管理能力。

**2、发展新型数字消费**

加快新消费布局，推动线上与线下、服务消费和商品消费融合发展。大力引进国内外知名电商企业，支持开展直播带货、室外移动5G直播等。以三里屯、蓝色港湾、国贸、望京小街等商圈为试点，构建潮流街区数字化消费场景。积极引入新零售新服务业态，打造集5G应用、刷脸支付、直播为一体的网红街区。依托龙头企业探索提升数字生活服务广度和深度，推动无接触服务向住宿、生鲜零售、物流、金融等应用场景延伸。建设夜经济相关配套信息基础设施，加强夜经济运行相关数据综合分析。

**（二）智慧化公园场景**

**1、推动科技奥园创新应用**

加快推动奥林匹克中心区智慧示范园区建设，系统部署智慧场景，提供AR导览、虚拟漫游、智能机器人、数字化3D重建等智能体验，推动数字孪生、云转播、沉浸式观赛、复眼摄像等技术应用。加快向社会开放“科技冬奥”场景，支持机器视觉、智能语音、机器翻译、智能交互、控制决策、智能芯片等关键核心技术应用，引导重大前沿原创技术成果转化，推动人工智能、智能制造、区块链、物联网等综合解决方案在冬奥领域的应用试点示范。推动体育产业与旅游、文化、科技等产业的深度融合，借助数字化营销体系，打造具有国际影响力的奥园品牌。

**2、打造温榆河智慧公园示范**

以科技赋能为核心，利用智慧化手段推动温榆河基础设施智能化、游园服务人性化、生态保护科普化、公园治理智慧化、公园发展可持续。综合应用物联感知、人物交互等技术，推动公园全域感知，依托物联网建设应用实现公园泛在互联。面向游客提供AI伴游、5G+VR直播、沉浸式体验、AI健身跑道、无人售卖等智慧化应用服务。面向公园管理需求开发集视频监控、园区可视化管理、能耗管理、智能预案、数据分析、协同调度、应急指挥等于一体的综合管理平台。

**（三）智能化园区场景**

**1、提升智能化企业服务**

立足重点功能区建设，搭建服务全面、管理智能、高效精准的企业管理服务平台，助力打造国际化营商环境。以企业全生命周期为主线，梳理优化涉企事项办理和服务流程，提供丰富、全面、优质的政务服务资源。集成知识产权、会展、租赁、人才等各类市场化专业服务资源，创新企业服务模式。建立完善企业数据库，做好重点企业监测管理，借助大数据、人工智能等技术提供更加高效精准的企业服务。

**2、加强智能化园区运营**

依据CBD、中关村朝阳园、金盏国际合作服务区等重点园区建设需求，适度超前布局智能化基础设施，实现园区人、物、环境、资源和企业运营状态的全面感知和可视化管理。基于园区运营数据的全面采集和统一处理，推动数据集成、流程集成、应用集成及资源共享。借助超高清视频、人脸识别、物联网、VR、AR、5G等技术应用，打造服务便捷、管理高效、运营科学的智慧园区。推动智慧楼宇建设，通过智慧能源、智慧垃圾桶等系统建设应用构建绿色节能、环境友好的园区。

**3、促进智能化精准招商**

建设智慧招商引资平台，提供覆盖广泛、功能强大、信息丰富的招商引资和投资促进服务，优化服务流程，实现招商引资全过程数字化记录和全流程在线跟踪，借助人工智能、大数据、BIM等技术提供智能政策匹配、智能项目推荐、在线选址、智能客服等服务，减少招引双方的沟通和商务成本，助力资源统筹合理调配。以数据可视化形式展现产业招商地图、招商引资项目进度等信息，开展重点领域的产业分析，多维度深度挖掘企业信息，及时全面掌握招商引资情况，实现精准有效招商。

九、提振智慧城市“新动能”

**（一）加快数字产业化**

**1、扩大领跑产业优势**

在中关村朝阳园打造数字经济核心区，建设数字经济主题楼宇，推动形成“国际化数字总部企业集群”。保持并进一步扩大领先数字产业的比较优势，做优做强大数据产业，推动数据资源开放共享与融合应用，推广云计算和边缘计算。推动工业互联网大数据中心建设，打造国家级工业互联网示范基地，加快培育生产性服务业、专业服务业等新增长点，推动新型制造业和现代服务业融合发展。积极争取北京市人工智能智算中心落地，推进人工智能向房地产、商业、物流等传统产业渗透融合。

**2、布局战略前沿产业**

加快新一代信息技术融合创新，完善5G、区块链、物联网、信息安全等战略前沿数字产业布局。推动5G核心产业发展，加强自主软硬件研发，加速打造5G产业集群。加快区块链在跨境贸易、金融科技、文化创新、政务服务、医疗健康等领域应用，打造区块链产业集聚区。推广基于物联网的集成创新和应用服务，打造物联网产业集群。围绕实现关键核心技术自主可控，推进一批国家科技创新重大战略项目落地。积极推动信息安全创新中心建设，依托鲲鹏、360等打造信息安全产业生态。

**（二）推动产业数字化**

**1、加快优势产业升级**

依托CBD、奥林匹克中心区、国家文创实验区、金盏国际合作服务区加快优势产业数字化转型，重点发展数字贸易、数字商务、跨境金融、数字文化等领域。建立文化旅游协同推进机制，利用数字化手段助力文化旅游和对外文化推广。以国家文创实验区为依托，推动人工智能、大数据、5G+8K、VR等技术应用，加快推动数字出版、数字广告、数字音乐、网络新视听、电子竞技、云上展会等新业态新模式创新发展。探索推进金融科技应用场景试验区建设，加快数字货币试点建设，引领跨境金融发展。

**2、推动开放经济发展**

面向全区产业发展能级提升和京津冀区域产业布局优化需求，借助大数据、人工智能、区块链等技术，推动产业链供需匹配、补链强链，引导高端产业辐射外溢、协同联动发展。加快工业云协同制造，发展一批综合性、行业性工业电商平台，为京津冀制造业转型升级提供商务服务、金融服务、科技服务。完善线上线下一体化的自贸区政务服务大厅，建设一站式涉外服务平台，打造国际资源要素配置的商务枢纽。依托金盏国际合作服务区构建数字贸易试验区，培育数字贸易产业集群，推动国际数字经济交往，探索跨境数据流动，打造对外开放国际合作新窗口。

十、保障措施

**（一）强化组织协调机制**

依托朝阳区“城市智慧大脑”建设工作专班，充分发挥统筹协调和总体推进作用，解决智慧城市建设中的重大问题，制定相关政策，明确建设目标、工作任务和实施计划，强化督促检查和考核评估。健全市、区、部门联动协调衔接机制，组建北京市朝阳区大数据管理中心，对接市级要求加强对全区大数据发展和应用工作的统筹协调、整体调配和统一管理。

**（二）完善政策标准体系**

完善面向全区政务信息系统的数据标准和技术规范，持续推进全区数据资源管理体制机制建设，建立政府部门间及向社会的数据共享及开放规范。加强智慧城市技术架构的接口设计和标准制定，提升系统平台间的高效对接。研究制定人工智能、5G、物联网、大数据、区块链等新技术在智慧城市建设中的应用规划与标准规范，防范技术风险。

**（三）强化网络安全保障**

构建权责清晰、科学管控、保障有力的信息安全工作格局，加强安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等管理体系建设，进一步落实信息安全责任制，健全网络信息安全监测预警和应急处置机制，全面落实网络安全等级保护要求，加强对重要信息系统设计、建设实施、运行管理全过程的安全论证、审查、评估。

**（四）创新运营管理机制**

加强全区信息化资金投入，强化信息化资金和项目的统筹力度。探索政府投资为引导、企业投资为主体、金融机构积极支持的投融资模式，设立智慧城市建设投资基金，加大向社会购买服务的力度，鼓励社会资本深度参与智慧城市建设运营。组建公司化运营平台，采用代建模式，依托区属国有企业通过成立控股或参股子公司的方式，全面负责总包、集成和运营工作。

**（五）建立常态宣传机制**

加强对政府领导干部和信息化工作队伍的培训，培养运用数字化思维解决实际问题的意识和能力。积极运用传统媒体和网络媒体等多种宣传渠道，全方位、多渠道加大对智慧城市建设的宣传报道，进一步提升企业和公众对智慧城市建设成效的认知和体验。举办具有国际影响力的智慧城市展会和高峰论坛，积极展现建设成果，促进合作交流落地。