
深圳市智慧城管二期规划

(草案)

深圳市城市管理和综合执法局

2021 年 11 月

目录

深圳市智慧城管二期规划.....	1
第一章 引言.....	4
第二章 智慧城管发展现状.....	5
第一节 智慧城管实施情况.....	5
第二节 面临形势.....	11
第三章 总体要求.....	13
第一节 指导思想.....	13
第二节 主要原则.....	13
第三节 建设目标.....	14
第四节 规划布局.....	14
第五节 实施策略.....	14
第四章 总体架构.....	15
第一节 管理架构.....	15
第二节 业务架构.....	16
第三节 技术架构.....	17
第四节 数据架构.....	21
第五章 分项业务规划.....	22
第一节 园林绿化.....	22
第二节 公园管理.....	23

第三节 环境卫生.....	26
第四节 市容管理.....	28
第五节 城市照明.....	28
第六节 综合执法.....	30
第七节 民生诉求.....	32
第八节 安全生产.....	33
第九节 公众互动服务.....	34
第十节 综合管理服务.....	35
第六章 深化机制体制建设.....	36
第七章 保障措施.....	38
第一节 加强组织领导.....	38
第二节 加强资金保障.....	38
第三节 加强队伍建设.....	38
第四节 加强实施监督.....	38
第五节 加强宣传培训.....	38

第一章 引言

以习近平同志为核心的党中央高度重视数字化发展，要求加快建设数字中国。党的十九届五中全会提出加快数字化发展，《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》明确提出发展数字经济，加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能水平。《深圳市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》提出打造全球数字先锋城市，建设全球领先的数字基建，加快数字政府和新型智慧城市建设，提升城市功能品质和综合承载力，提升城市建设管理现代化平台，深化城市管理体制变革。《深圳市城市管理和综合执法“十四五”规划》提出智慧城市管理基本形成，智慧城管二期规划建设全面完成，城市管理全行业智慧化管理系统得到全面应用，全市城市管理统一的指挥调度运转顺畅，公众互动服务水平显著增强，城市管理更加聪明、更加智慧。

智慧城管是全面推进城市治理数字化发展的重点工程，在促进城市治理体系和治理能力现代化中起到关键的基础性作用。2018 年以来，我局启动智慧城管（一期）建设工作，在提升业务管理能力和公共服务水平等方面取得了良好成果，形成了一套具有较大影响的典型经验做法，充分发挥了较强的引领和示范作用。智慧城管建设紧密衔接深圳“智慧城市”和“数字政府”建设，为广大人民群众带来了实实在在的获得感，为深圳“双区”发展提供了数字化支撑。

习近平总书记在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会上强调，要树立全周期管理意识，加快推动城市治理体系和治理能力现代化，努力走出一条符合超大型城市特点和规律的治理新路子，推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，让城市运转更聪明、更智慧。这决定了深圳要继续深入推进智慧城管改革建设，充分发挥智慧城管基础支撑作用，推动城市治理流程再造和模式优化，不断提高决策科学性和服务效率，实现城市治理体系和治理能力现代化再上新台阶，以更大力度的改革创新支撑深圳经济社会高质量发展。

为进一步明确深圳智慧城管建设的目标、架构、任务和保障措施，指导推进市、区智慧城管建设工作，依据国家、省、市相关战略部署和《深圳市城市

管理和综合执法“十四五”规划》要求编制本规划。本规划是智慧城管二期建设的指导性文件，规划期限为五年。

第二章 智慧城管发展现状

第一节 智慧城管实施情况

一、 深圳市智慧城管建设情况

深圳智慧城管建设内容为“1 云、2 平台和 N 应用”。“1 云”是指依托全市政务云资源，构建的智慧城管基础设施环境，打造智慧城管业务公共支撑能力；“2 平台”是指全局指挥调度平台和公众互动服务平台。对内建成新一代城管指挥中心，实现全局资源的统一监督指挥和调度，提升指挥调度、监督管理的能力。对外提供公众互动服务平台，整合全局民生服务资源，通过统一的服务平台汇聚，以更精准化、个性化的方式提供给市民；“N 应用”就是打造了一批有效提升精细化管理能力和市民获得感的业务应用，包括养犬管理应用、综合环卫管理、综合执法管理、城中村综治管理、户外广告管理等各类应用，通过流程再造、应用创新，全面带动城管各行业业务的变革。

我局通过智慧城管建设，在智慧化建设方面取得显著成效，信息化体制机制不断创新，“1+2+N”的智慧城管基础支撑体系基本形成，业务管理能力和服务能力水平全国先，企业、群众获得感显著提升，智慧城管服务于深圳经济社会高质量发展的支撑作用明显增强。具体成效如下：

1、 创新智慧城管建设机制

深圳市委、市政府高度重视智慧城管建设工作，将智慧城管项目作为 2018 年全市重点示范项目纳入政府工作报告。由局领导亲自担任智慧城管建设工作领导小组组长，并先后多次召开领导小组会议，统筹推进智慧城管（一期）建设任务。由市城市管理监督指挥中心牵头落实智慧城管建设各项任务，初步建

立了智慧城管建设统筹管理格局。

组建智慧城管建设专家团队。充分发挥深圳开拓创新的城市优点，引入专家团队，进一步提升智慧城管建设的科学化水平，在项目建设中发挥重要决策参谋和智力支撑作用。

2、 服务能力创新

公众互动服务平台主要围绕构建公众诉求渠道，全方位受理公众提出的咨询、建议、投诉等问题为核心，解决各类线上诉求。通过个性资讯栏目，发布对外服务和公示的信息。发起多种多样的市民互动活动主题，引导市民参与城市管理。整合公众服务资源，建设便民服务应用为市民提供便利服务，围绕便民服务，市民互动，政策宣传等应用主题相继推出了“我要爆料”、“文明使者”、“公园在线购票”、“科普馆预约”、“养犬服务”、“公园服务”、“一楼门楣广告备案”、“深圳花市”等服务模块，吸引了大量市民的关注和参与。

3、 信息化履职支撑能力显著提升

园林绿化精细化管理持续加强。开发深圳市占用绿地监管系统，建立、完善和推广使用深圳市道路绿化养护精细化管理信息系统。融合监管方和市场参与方等，推进实现五个统一：统一分级标准、统一合同管理、统一监管模式、统一信用评价、统一奖惩机制，实现绿化养护作业标准化、体制机制规范化、监管考评透明化、费效比例最优化，以科学化、精细化、智慧化管理方式在我市道路绿化管理中起到先行示范作用。

环卫监管水平大幅提升。智慧环卫系统建设，对全市超 2.6 亿平方米的清扫保洁面积、1500 多辆清扫车、近 5 万名环卫工人、900 余座垃圾转运站、2500 多辆清运车以及现有 5 座垃圾处理设施进行数据跟踪和监测预警，打造了全覆盖、全流程、分层次的环卫监管系统，通过打通前端垃圾清扫、中间收运、转运，末端垃圾处理等多个环节的生产数据，实现了环卫作业的全链条监管，所有关键环节和要素都纳入监管，实现垃圾从产生到最后处理和资源化利用全生命周期的精细化监管。垃圾分类通过系统建设初步落实了多层次的法律法规标准体系、全覆盖的分流分类体系、全方位的宣传督导体系和高效率的责任落实体系。

市容环境精细化管理。户外广告管理系统整合了全市各区户外广告数据，借助现代化的信息技术来对户外广告的空间分布、规格大小、信息内容、权属单位、广告时效等进行管理，推动城市户外广告管理的数字化和可视化发展，提高城市户外广告管理水平，满足对城市市容市貌整洁、绿化、美化、卫生、有序等方面日益增长的需求。系统上线运行至今，已全面铺开至市、区、街道办三级管理部门的系统应用，目前系统推广应用至今，已审批广告近 6000 宗，已申办一楼门楣招牌备案 15 万余宗，广告安全检测报告录入 200 多宗。

综合执法队伍管理规范。通过综合执法管理系统，实现执法数字化、执法精细化、执法透明化、执法智能化、指挥调度扁平化，打造综合执法“智慧大脑”，将执法涉及的人、案件、部门通过网上标准化流程实现精细化执法。综合执法管理系统已在全市各区 74 个街道上线使用，累计用户超 1.5 万人，累计考勤打卡近 69 万人次，累计排班人员 86 万余人次，累计案事件上报 51 万件以上，对接并接入执法记录仪、执法车辆、摄像头等感知设备。

养犬管理方面。建立全市统一的深圳养犬管理服务平台，实现犬只智慧化管理，实现犬只从出生、登记、过户、死亡注销的全生命周期管理，通过与犬只疫苗系统对接，实现犬只登记数据与疫苗数据的全面关联、规范养犬登记全流程。截至 2020 年底，全市养犬登记率达到 96%，居全国首位。累计服务于市民超 50 万次，累计办证通过 17 万个，平均日活跃用户数 3000 以上。文明养犬管理体系基本覆盖各社区、物业小区，形成了全民参与养犬管理的工作机制。

民生诉求方面。民生诉求系统并上线试运行以来，上报案件 380 多万宗，并与上级系统对接实现数据上报。

安全生产方面。引入物联感知技术，实现绿化、灯光、环卫等行业路面作业定位信息与高德、百度、腾讯等常用导航软件对接，通过导航语音提示用户减速慢行，提醒过路车辆避让，减少事故的发生，全面提升安全隐患感知管控能力。构建下坪填埋场真景三维模型，接入场区物联感知设备、监控视频、人员定位头盔、对讲机设备等位置和数据，全天候、实时的掌握场区安全生产状况及安全态势，实现技防辅助人防。

综合指挥调度方面。综合指挥调度平台建设协同各部门业务资源，建立各部门和单位联动协调管控格局，建立了集“感知—分析—服务—指挥—监察”五位一体的“智慧型”城市管理指挥运行体系。实现对城市事件进行精准预测、高效管理、快速决策、应急响应等，提升城市事部件管理和集中力量解决突发问题的能力，为城管各部门和社会公众提供更完善的服务。

4、 持续推进数据资源开放利用

大数据治理应用平台接入环卫管理系统、户外广告管理系统、综合执法管理系统、安全生产监管系统、养犬管理系统、数字城管重构、公众互动服务平台、指挥调度系统、视频联网平台、道路绿化养护精细化管理系统、深圳市互联网租赁自行车综合监管平台、深圳市气象服务中台、深圳市政务信息资源共享平台等城管内外部 27 个数据源、接入数据量 47.09 亿条。建设 8 个主题库和 7 个专题库、为城管内外部十余个系统提供数据服务 51 项，服务调用 320 万余次。

大数据分析决策平台汇聚综合执法、绿化、环卫、安监、灯光、公园等多业务条线数据，建设 70 余个分析内容，提供数据分析服务和大屏呈现数据支撑，行业专题分析展示。

5、 不断增强基础设施和平台支撑能力

● 基础设施建设方面。

按照深圳市政务云资源共建共享的要求，深圳市城管局结合自身业务开展的实际需要，对网络、安全及部分业务本地资源进行了优化、完善和升级。在网络方面，依托政务网打通与各业务单位的通信网络，保障业务单位的业务正常开展应用。在安全方面，全局网络安全保障体系不断完善。在部分业务本地资源方面，为部分业务应用（包括指挥调度、视频联网等）提供本地计算、存储、网络及安全防护等资源。

● 基础平台支撑能力建设方面。

视频联网平台共接入了城管建设的 3000 多路视频资源，分别是环卫转运站、仙湖植物园、下坪填埋场、废弃物处置中心、环卫车载、深能环保、福田城管车载、莲花山公园等；同时接入了深圳市智慧城市视频联网整合应用服务平台

73435 路镜头。

车联网管理子系统接入深圳城管执法、环卫、绿化等业务车辆近 3500 辆，实现城管车辆“一张图”显示，全面掌控车辆位置。通过车辆大数据分析，对作业里程、超速行为、作业区域、电子围栏数据进行监控分析，监控车辆行驶，识别预警车辆超速、疲劳驾驶、超区作业等违规行为，通过掌控车辆及驾驶行为，提高城管车辆运行效率。

智能考评管理子系统接入了城管内部 17 个业务系统，监测各系统服务器、数据库、Web 应用、物联网设备、模块化机房等。系统监测了各考评对象的 CPU 使用率、内存使用率、磁盘空间使用率、Web 页面可用性及响应时间、网络端口状态、网络流量、应用服务端口、关键进程、服务、API 接口等各项性能指标 78 个，对各项监控指标配置了 3 个等级的故障阈值，配置告警通知模版共 200 余个。

企业征信服务平台自系统上线运行至今，为城管各个行业提供征信信用管理服务，目前系统共接入城管行业信用相关数据包括环卫不良行为信息、行政处罚信息、工程项目供应商履约评价信息等。企业征信服务平台的建设及应用将进一步推动城管各行业征信相关法例、管理办法的建立健全，逐步提升城管行业征信管理水平。

统一用户管理系统从功能上实现了对用户的全生命周期管理，对接了智慧城管建设的各子业务系统，实现对以上系统的统一身份管理和统一安全认证，为已接入的 18 个业务系统的运行提供了稳定、安全、可靠的基础服务。

二、 主要问题与挑战

回顾智慧城管建设工作，信息化系统建设已在大部分行业实现基本覆盖，特别是一些重点行业取得了积极效果。但随着智慧城市、数字政府和新城建的不断推进和深化，仍然存在一些问题与挑战亟待在智慧城管（二期）重点研究解决，具体体现在以下几个方面：

1、深圳智慧城管建设与国家、省、市对城市治理体系和治理能力现代化工作要求存在差距

前期深圳智慧城管建设解决了从无到有、从零散到集成的突破和创新，在接下来的创新发展道路上，仍需紧紧把握“十四五”的窗口期，紧密配合国家、广东省、深圳市在国民经济和社会发展“十四五”规划、新型智慧城市、数字政府和新城建等相关文件中提出的城市治理体系和治理能力现代化建设的总体要求和具体路径要求，走出“深圳城管”的特色发展道路。

2、城管各业务能力现代化水平有待进一步完善和提升

部分领域单点治理初显效果。如执法、环卫等。需要在现有信息化建设的基础上补齐行业短板。如灯光、公园、绿化等。城管市区两级系统联通不畅，市区和部门间协同能力还需加强。一体化治理平台、监管平台仍是智慧城管建设的短板，亟需补齐。

3、新技术应用覆盖不足

全国各地城管业务在逐步探索5G、人工智能（AI）、区块链、数字孪生等新技术在城市治理中的应用，深圳城管也在智慧城管建设的基础上开展5G、AI等应用，但应用范围较小，深度较浅。一方面受限于技术成熟度，另一方面受限于公共应用支撑能力建设发展。区块链、数字孪生等技术尚未在业务中开展应用。

4、面向市民的服务能力仍需进一步强化

目前面向市民提供的城管服务主要集中在“粤省事”、“i深圳”、“美丽深圳”等平台，平台对业务专区、特色专区服务能力不足。用户体验感与移动互联网应用仍有差距，公园、绿道、活动等便民服务内容仍需从“可用能用”向“好用爱用”不断深化。

5、城管行业数据资源体系尚处于起步阶段

公共数据资源底数不清，数据采集、更新责任机制尚不健全，无法有效支撑跨部门协同应用需求。数据共享不够充分，基层数据需求缺少有效响应。数据应用面较窄，数据整合、碰撞效应不明显，无法充分发挥城管公共数据价值。部分行业的数据仍处于报表阶段，不能有效指导业务和做出决策。

6、 体制机制和运营能力仍需进一步优化

现有智慧城管建设联动还不够充分，部分业务未考虑到区、街道、社区等基层的使用，应用和技术架构上整体对接、联动较少。各区发展不均衡，财政资金及人才队伍不足，存在明显差距。智慧城管运营服务能力仍需加强。智慧城管建设相关的技术标准、规范指南等仍需进一步完善。

第二节 面临形势

“十四五”期间，国内外环境面临深刻变化，信息技术革命持续演进，给我局智慧城管建设带来重大机遇和挑战。

从国内看，我国已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，数字技术在赋能国家治理的同时，也对传统治理模式带来了诸多挑战。在国家治理体系和治理能力现代化的要求下，各省（区、市）都积极运用信息技术提升城市治理能力和治理水平，促进经济发展、提升政府服务和监管能力。**北京**提出了综合执法大数据平台建设背景下的五位一体智慧城管建设，借助市场和社会资源，整合各类物联感知数据实现对各类基层治理与城市问题的更深入全面的感知，加强面向城市问题进行综合对比分析，完善“我爱北京”公共服务平台、社会各方积极参与城市众创共治，跨层级、跨部门的联合执法指挥调度“自下而上、需求导向”的解决问题驱动转变，构建专兼结合、政府与社会协同的综合巡查监察数字化体系。**杭州**从数字城管至智慧城管再到云上城管的发展沿革，结合城市大脑，围绕“数据归集、业务再造、信息惠民、物联感知”四大核心，形成“一个部门牵头、一个整体一网打尽、一目了然”的云上城管总格局。**上海**坚持科技赋能，大力推进“智慧城管”建设，推动系统集成，融入“两张网”建设，将现有信息系统整合归入协同办公、指挥监管、法制管理、综合管理“四大平台”，推进数据治理，推进执法数字化转型，聚焦建筑渣土管控、生活垃圾分类、文明施工监管、物业管理等重点执法领域，开发智能应用场景。

从深圳看，我市城市管理和服务能力持续走在全国前列，但作为一个超大型城市，区域发展不均衡问题仍然突出，部分业务发展较好，部分区和部分业务口发展不均衡，问题较为突出。需要在市局的统筹下，大力度推动智慧城管

数字化改革建设，带动全市智慧城管的建设发展，为深圳城市发展提供助力。

以云计算、大数据、物联网、移动互联网、5G、人工智能（AI）、区块链、数字孪生、无人驾驶等新一代技术正持续在城市管理领域不断发展，数字政府、新型智慧城市、新城建等对城市管理业务提出了更高要求。深圳城管必须顺应新技术发展趋势，充分发挥新一代信息技术在智慧城管建设中的作用，以创新驱动城市治理水平和治理能力的提升。

第三章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真学习领会习近平总书记视察广东、深圳重要讲话和重要指示批示精神、出席深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会讲话以及关于城市管理工作系列重要论述精神，围绕建设粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区和实施综合改革试点等要求，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，继续“以人民为中心”为发展理念，以“城市管理像绣花一样精细”为总体要求，秉承深圳城管“服务至上、精益求精”的城管精神，建设主动、精准、智能的智慧城管，提供便捷实用、特色鲜明、优质精准、持续稳定的市民服务，解决老百姓的“急难愁盼”，打造基于数字孪生应用的“一体化、智能化、可触达”的新型智慧城管平台，助力深圳城市治理体系和治理能力现代化，更高水平满足人民对美好生活的向往，打造智慧城管“深圳模式”。

第二节 主要原则

党建引领、整体布局。始终坚持党的全面领导，城市管理以为人民群众创造良好生活环境为初衷，坚持“全市城管一盘棋”，以系统观念进行整体布局、合理规划、重点突破。

深化应用、补齐短板。在当前业务开展的基础上，进一步创新，采用新技术新思维，提升工作效率和市民满意度。在现有信息化建设的基础上补齐行业短板。如灯光、公园、绿化等。

协同共享、加强联动。推进城管行业政务服务一网通办、行业治理一网统管、业务运行一网协同，实现三网融合，形成城市管理服务、决策指挥一体化格局。加强行业应用联动，加强市-区-街三级业务联动。共建共享，打造一体化深圳城管名片。

集约高效、创新驱动。智慧城管建设集约高效，从顶层设计上基于全市政

务基础设施搭建智慧城管整体架构，坚持系统理念，坚持对标一流。业务应用创新驱动，根据国家、省、市对城市管理相关要求，结合自身业务实际，试点建设新型智慧城管，引领城市管理的创新发展。加快新一代信息技术在城管业务中的创新应用，打造标准、开放、可扩展的智慧城管。

第三节 建设目标

抢占科技高地，建立智慧城管深圳模式。围绕推动城市治理体系和治理能力现代化，支撑深圳城管高质量发展工作，发挥深圳信息产业发展优势，加快推进 5G、数字孪生、区块链和智能 AI 分析等前沿信息技术在城市管理各领域应用，高标准推进现有智慧城管系统迭代升级和创新发展，城市管理全行业智慧化管理系统得到全面应用，城市管理统一的指挥调度运转顺畅，公众互动服务水平显著增强，将智慧城管打造成深圳智慧城市建设的示范标杆，让城市管理更聪明、更智慧，城市管理科学化、精细化、智能化走在全国前列。

第四节 规划布局

深圳智慧城管二期建设将认真贯彻落实深圳数字政府、新型智慧城市、新城建等有关要求，服务深圳发展战略，遵循相关国家标准规范，融入全市一体化平台，为深圳“双区”发展建设贡献力量，发挥城管行业智慧化建设先行优势，为城市管理智慧化建设贡献“深圳经验”。

探索全局协同协调发展。坚持智慧城管二期建设“全市城管一盘棋”统筹布局，充分发挥示范引领作用，在市城管统一平台架构和标准规范下，各业务单位、区城管局因地制宜开展应用创新，共同打造深圳智慧城管，实现市、区协调发展。

第五节 实施策略

一、整体协同，分类推进

业务系统建设。在现有业务系统的基础上，根据部门自身履职需求，开展业务、数据、系统盘点和规划，逐步建设完善各行业业务系统，提高系统集约

化程度，避免重复建设和低水平投资。

协同平台建设。在业务规划的基础上，根据行业特色和实际对业务流程、系统、数据等进行整合，统一建设智慧城管一体化平台，提高城管业务的综合服务能力、综合管理能力和综合决策能力。

二、市区一体，统分结合

在规划的总体布局下，按照“市区一体、以统为主、统分结合”的要求，市、区智慧城管建设，应遵循统一的标准规范，确保架构的完整性、一致性、互通性。

三、创新试点，推广实施

鼓励市、区各业务单位开展城管业务智慧化创新试点工作，通过机制体制创新与新一代信息技术的融合，更好的服务城市管理。试点工作的经验、成果充分共享，为全行业的推广实施提供保障。

第四章 总体架构

第一节 管理架构

按照“统一领导、智库支撑”的智慧城管建设管理模式推进全市智慧城管建设工作。

统一领导。市、区设立本级智慧城管建设工作领导小组和政府首席数据官（CDO），完善主要领导负责制，加强智慧城管建设宏观指导、统筹规划、跨部门协调和统一部署，对智慧城管相关重大事项进行决策，协调解决相关重大问题。

智库支撑。发挥智慧城管建设专家智库的作用，指导市、区各业务单位规划和项目建设，提高智慧城管建设的决策科学化水平，借助专家、研究院所和第三方咨询机构等智库力量，提高智慧城管的规划、设计和建设管理水平。

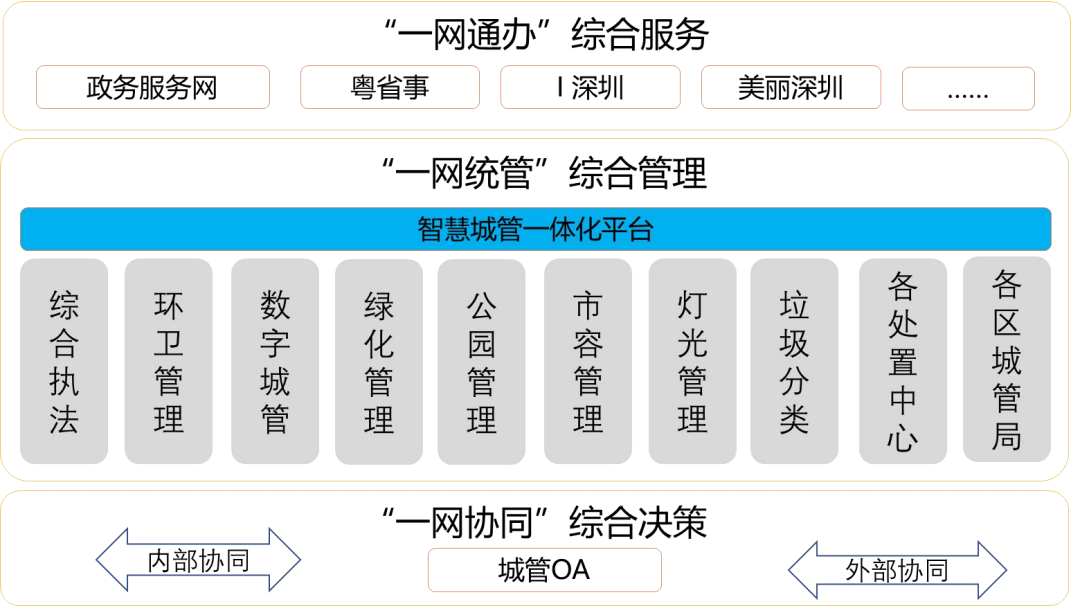
第二节 业务架构

以市民群众、企业、公职人员等智慧城管主要用户群体为中心，以提高城管数字化综合服务能力、综合管理能力、综合决策能力为目标，在深圳市新型智慧城市和数字政府的大平台、大系统之下，优化政务服务“一网通办”，推动城管业务治理“一网统管”，强化城管政务运行“一网协同”，实现“三网融合”，提升城管履职能力。

政务服务“一网通办”。为市民、企业提供便捷的办事服务，解决各类民生诉求，充分尊重和响应意见和建议。融合线上与线下、政府与社会各类办事渠道，对以“粤省事”、广东政务服务网、“i深圳”、“美丽深圳”等为核心平台的各类服务进行优化。强化公园、园林、绿道、垃圾分类、养犬等服务信息建设，推进服务人性化、均等化、便捷化，为市民提供更精准更优质的服务，将“美丽深圳”打造成为老百姓认同的政务微信公众号品牌。

城管业务治理“一网统管”。建设市区智慧城管“一网统管”基础平台，为各应用专题建设和接入提供标准、灵活、开放的支撑能力，构建以智慧城管一体化平台为核心的各行业、各区应用协同的管理精细高效的“一网统管”工作体系。加快推进环卫综合管理系统、综合执法管理系统、养犬管理系统、安全生产监管系统、户外广告管理系统、城中村综合管理系统等现有智慧城管应用系统高标准做好迭代升级和功能完善，最大程度发挥其在实际管理中的作用，始终做到行业领先。持续推进智慧公园、智慧照明、智能化生活垃圾分类管理平台等新应用系统开发，补齐行业应用短板，提升智慧城管整体水平。

政府运行“一网协同”。依托“粤政易”，逐步将政务协同业务整合，提高政府内部办文、办会、办事的数字化水平和行政效能，提高城管业务协同联动水平。



第三节 技术架构

采用“互联网”的思路，融合 5 G 、数字孪生、AI 智能分析、云计算、大数据、物联网等技术，打造集业务管理和服务于一体的智慧城管技术架构体系，主要包括基础设施层、数据资源层、业务支撑层、业务应用层、用户交互层、网络信息安全、标准规范和运营管理等。

深圳智慧城管二期技术架构如下图所示：



1、基础设施层。即基础服务平台，包括感知端、政务云资源。感知端包括应用于环境卫生、园林绿化、灯光环境、公园管理、综合执法、垃圾分类及公共设施管理等场景的各类传感设备设施，为智慧城管提供全面、及时的感知监测能力；政务云资源主要依托深圳政务服务云的计算、存储、网络、安全等资源，结合业务特点，提供满足多业务应用场景的算力和网络信息安全防护能力。

2、数据资源层。即一体化城管大数据中心，包括数据资源、数据治理和城管大数据分析平台。数据资源包括各类公共数据资源、社会数据资源和其他数据资源，以及城管基础数据库、业务库、主题库、专题库等。并在此基础上建设数据治理和城管大数据分析应用。

3、业务支撑层。通过公共服务能力支撑为城管业务应用提供共性服务能力。已有业务能力包括地理信息系统、视频联网共享平台、车联网、统一身份认证、融合通信指挥调度等。在提升优化现有能力的基础上，新建城管数字孪生基础服务、AI能力分析服务、物联网服务、区块链服务、位置服务等。

✧ 城管数字孪生基础服务：构建一个全域全空间、三维可视化、附带丰富城管属性信息的城管数字孪生基础服务，作为掌控城管领域信息和空间运行态势的重要载体，为城市管理各类智慧应用统一数字底板和操作系统，为“数字孪生智慧城管”实现“一体化、智能化、可触达”提供支撑，强化城市治理能力和治理水平。初期应用市可视化城市空间数字平台构建城管领域的城管基础数据底板，包括园林绿化中的绿地、树木、绿道、公园、立体绿化等，环境卫生中的垃圾收集点、垃圾桶、垃圾转运站、垃圾处置中心、环境园及城市道路等，市容管理中的广告设施，城市照明中的灯杆、电箱及附属设施，民生诉求中涉及的各类城市部件等。后期基于基础数据底板，实现行业业务设备设施数据、物联感知数据、业务数据、与数字孪生基础服务融合，形成城管业务应用操作系统，支持城管业务模式创新。相关数据由行业主管部门按分级分类统筹采集，市统一实现数据可视化表达并提供基础服务能力，各业务基于基础服务能力开发相应的业务应用。

✧ AI能力分析服务：从人工智能资源共享、算法成果共享、迭代运营、持续演进、集中运维、生态支持的角度出发，构建AI能力分析服务，实现算法模

型和算法能力的场景式编排，面向城管各部门业务应用提供 AI 分析服务。基于 AI 视频识别分析技术，智能识别城市管理场景，提高城管管理效率，真正做到事前预警、事中常态检测、事后规范管理。探索利用电信运营商、互联网服务商等第三方数据，开展城管场景智能分析应用。

行业	识别类型
环境卫生	环卫作业安全识别：安全帽检测、反光衣检测、抽烟检测、车辆清洁度检测等。
园林绿化	绿化病虫害检测、树木识别等。
公园管理	人群聚集、涉水检测、物品遗失、轨迹查询、重点犬类识别等。
灯光管理	区域亮灯巡查、智慧灯杆综合分析（行业）。
综合执法	出店经营，流动摊贩，暴露垃圾，乱堆物料，非机动车乱停放，沿街晾晒，垃圾满溢，违法广告等。
垃圾分类	垃圾分类投放点暴露垃圾、投放人不破袋投放厨余垃圾、垃圾满溢等。

AI 能力分析服务宜根据实际业务场景，由市、区两级充分依托智慧城市公共支撑力统筹建设 AI 算法模型和算力资源。加快推进 AI 能力分析应用试点建设工作。

✧ 物联网服务：各行业统一物联设备标准，规模部署物联网终端和智能化传感器，建设物联网公共服务，推动城管感知设备分类、分层级统一接入、集中管理和感知数据共享利用，打造城管业务“万物感知”能力。

✧ 区块链服务：利用区块链基础支撑，探索“区块链+城管应用”的业务模式，提升执法公信力、提高业务参与度、加强关键业务数据管理。构建“区块链+行政执法”全过程记录模式，利用区块链技术固化执法数据，实现城市管理行政执法全过程跟踪记录、实时留痕和可回溯管理，切实维护行政相对人的合法权益，规范行政执法行为，防范行政执法风险。构建“区块链+数据维护”运营模式，充分发挥全民参与、共建美好城市的特色，通过区块链的方式，对于发现城市部件问题、更新城市部件信息等行为给予链上积分奖励，提高城市管理基础数据的准确性。构建“区块链+户外广告”管理模式，实现对户外广告、门楣招牌的链上监管。

✧ 位置服务：建设位置服务，一方面基于海量定位信息对区域人流进行监

测、分析及预测，对区域内人群密度、人群画像等情况进行定量和定性分析，合理配置公共资源；另一方面基于传感器定位实现对监管对象的人、车、物等位置信息实时掌握，为业务监管和指挥调度提供信息支撑。

✧ 统一身份认证服务：基于现有统一身份认证服务的统一身份管理、统一认证管理、统一授权管理、统一审计管理等功能，进一步加强城管工作人员的身份管理和应用。

✧ 视频联网共享平台：在现有视频资源联网共享平台的基本功能的基础上，加强视频共享服务，加强与数字孪生基础服务、AI 智能分析服务等融合，为业务提供视频感知能力。

✧ 融合通信指挥调度：进一步梳理融合通信服务相关接入标准、开放接口，在现有多通信设备统一接入、综合指挥调度的基础上，接入整合更多的城管业务基础信息和设备设施，为业务指挥和监督提供信息通信能力。

4、业务应用层。建设智慧城管一体化平台整合城管各层级应用，继续推进“综合管理服务”和“公众互动服务”城市管理服务两大抓手，深化完善、补充建设各类业务应用，实现城管业务全覆盖提升城管管理服务能力和水平。

✧ 综合管理服务。面向内部管理，采用实时定位、视频采集、场景上传和远程控制等手段建成一个高效运行、及时处理、全面覆盖的智能指挥调度平台，统一协调各职能部门的行动，实现对城管业务工作更快捷、可靠的全方位应急指挥及业务调度,提高人员、车辆的资源利用率。综合指挥调度平台将基于各业务需要，构建以综合指挥调度为中心，各业务线条协同联合的城管指挥体系，在满足各业务单位、各部门日常工作指挥、监管需要的同时，形成全局统一指挥的格局，实现城管所有业务一键可触达。

✧ 公众互动服务。面向外部公众，以公众为主体，实现公众关注的城管问题全过程公开，充分依靠群众的力量提高城市管理问题处置的质量与效率，实现全民参与城市管理的目的。同时为广大市民提供基于具体业务场景的各项生活信息服务，方便市民以主人翁的视角参与城市的管理，并享受智慧化城管带来的便利服务。公众互动服务平台将进一步整合、融合市、区城管各项触达民生的业务，着力打造城管领域服务生态圈，让市民更好的享受城管提供的“互

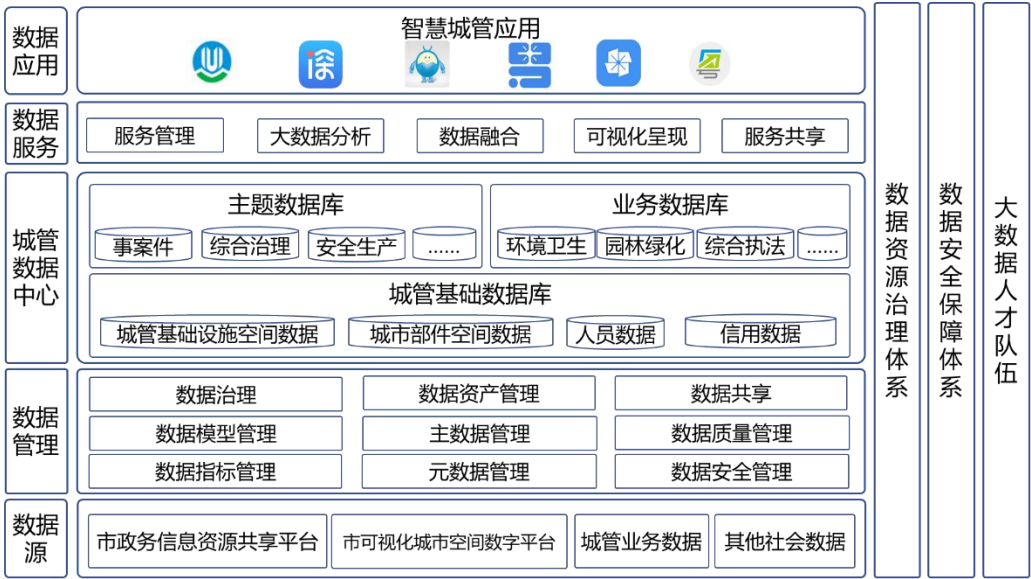
联网+”服务，同时参到城市建设管中来。

◇ 专项业务应用。专项业务应用涵盖城管各职能业务，主要深化完善环卫综合管理、综合执法、数字城管、市容管理、安全生产监管、垃圾分类管理、养犬管理等业务应用，补充建设灯光管理、园林绿化管理、三宜街区管理和公园管理等业务应用。

5、用户层。即服务平台，面向群众、企业、公职人员等用户对象，提供统一交互服务界面、提升用户体验、增强用户获得感，包括“粤省事”、“i深圳”、“粤政易”、广东政务服务网、“美丽深圳”等。

第四节 数据架构

智慧城管数据架构如下图所示：



数据源。包括本市、区公共数据资源和社会数据资源。

数据管理。提供统一的各类数据管理和数据共享工具。

城管数据中心。统一设计规划，按规则建设基础数据库、主题数据库和业务数据库，构建“逻辑集中”的全市城管大数据中心。

数据服务。为各区各部门提供统一数据共享、大数据分析、数据融合等服务。

数据资源治理体系。建立健全数据管理、共享、开发利用等方面的准规范和管理制度，创新社会治理新模式和激活数据要素新价值。

数据安全保障体系。建立数据安全保障体系，保障城管各类数据安全，加强隐私数据保护。

大数据人才队伍。一批能推动城市数据产业发展的专业人才，持续开展数据治理、利用和运营等工作。

第五章 分项业务规划

第一节 园林绿化

一、建设目标

建设全市统一的园林绿化智慧管理应用，结合新一代信息技术创新管理理念、方法和手段，横向连接园林口相关内部机构和直属机构，形成数据共享、业务协同，纵向打通市、区、街道三级数据汇聚、共享通道，实现园林绿化管理现代化，提升园林绿化智慧管理水平，实现 80% 的业务线上监管、办理。建立科学的考核评价体系，综合多维度业务数据，通过考核激励手段，提升管理效能。

二、建设内容

（一）全市园林绿化基础数据

1、建立全市园林绿化统一数据。

实施园林绿地及树木数据普查，数据整理、编码、入库。整合园林绿化相关的绿地、树木、服务企业、人员、标准规范等信息。为树木安装 RFID 标签，利用 RFID 芯片技术给树木打上“身份证”。

市园林处、绿化处负责制定数据格式标准，建立数据常态化更新机制及考核要求，基于数字孪生服务建立城市园林绿化、树木综合数据库，市绿化处、市公园管理中心、各区园林绿化主管部门、各街道园林绿化主管科室负责各自辖区数据普查及定期更新工作。

2、建立园林绿化运行监测“一脑”

利用数字孪生技术将园林绿化数据数字化落图，直观呈现业务基础数据、

业务动态数据及预警分析数据，形成园林绿化业务可视化操作和管理，达到“挂图作战”的目标。

（二）全市一体化园林绿化管理系统

1、统一园林绿化管理系统

建设全市统一的园林绿化业务智慧管理系统，升级完善绿地管理、绿道管理、城市绿化审批监管等业务，新建立体绿化管理、部九窝生态修复项目生态监管、树枝粉碎场综合管理、安全隐患管理等业务，实现园林绿化业务精细化管理。

2、园林绿化监督考评系统

通过建立科学的考核评价模型，综合日常作业情况、问题处置情况、被投诉情况、巡查抽检情况等数据，按设定的考核频次自动计算各区、各街道考核报表，通过考核抓手，提升全市园林化管理效能。

3、园林绿化智能感知应用创新

利用物联网传感器、无人机、二维码、RFID 芯片等感知手段，结合数字孪生平台，实现园林绿化科技化、智能化管理创新。推进运用传感器技术对环境温度、湿度、光照强度、土壤墒情等参数进行实时感知；试点运用视频分析技术及时感知绿地、树木变化情况；利用 RFID 技术辅助树木养护管理全覆盖。

第二节 公园管理

一、建设目标

运用 5G、数字孪生、物联网、人工智能、大数据等先进技术，不断推进深圳市“自然公园-城市公园-社区公园”三级公园体系建设，持续增加智慧公园数量、提升公园品质，围绕保护生态、美化环境、休闲游憩、康乐文娱、科普教育、防灾减灾等功能场景，建设“全域感知、全时统筹”的智慧公园管理应用，打造实时态势感知一张图，实现公园管理数字化、作业精细化、监督智能化、服务品质化，让市民在游园过程中更舒心、更有趣、更智能、更安全，勾画“公

园城市”美好生活新场景。仙湖植物园是集物种保育、科学研究、科普教育、旅游休闲为一体的多功能植物园，以创建国家植物园为目标，配套仙湖植物园智慧化建设。

二、建设内容

（一）智慧公园应用系统建设

1、园容管理。构建市公园管理中心、公园管理处、园容服务企业及作业人员线上协同工作，实现对园容服务企业队伍，作业计划、作业过程和作业结果全过程跟踪，作业任务全网上流转，作业效能全客观评价，实现公园作业精确分类、定岗定责、责任到人。同时加强对服务企业的监督考评、资金支付、履约信用等方面的管理。

2、安全管理。由市公园管理中心统一建设隐患排查治理、智能巡查巡检、风险监测预警、责任工作考核等方面业务应用。摸清全市公园安全监管底数，解决深圳市公园管理中心安全生产管理治理中存在的突出问题，针对性的进行差异化管控。同时通过信息化手段督促公园安保人员安全监管责任和服务企业工作人员安全主体责任的落实，提高安全管理工作的效率和质量。积极落实城市公共安全“点--线--面”全覆盖精细化管理和监督，全力提升公园安全管理水平。

3、工程管理。由市公园管理中心统一建设部署，各区级公园管理处督促落实，加强对公园工程项目管理，实现从申报、审批、批复、招投标、项目实施到项目验收、归档的全生命周期管理。以项目概算为基础、以合同控制为纽带、以业务流程为主线来实现业务信息的收集，以投资、进度、质量、阶段控制为手段，满足多方的信息交换要求，构建全流程管控的工程管理系统。

4、综合业务管理。通过系统建设，解决公园管理、公众服务各项业务信息化不均衡问题，补齐公园管理业务上的短板，实现公园管理业务智能化和数据互联互通。规范公园管理业务流程，进一步提升一线工作人员工作技能，实现公园管理业务可记录、可追踪、可监控，提升公园管理效能，加强对公园各项业务的管理和控制，推动公园管理达到主动、精确、快速和统一的目标。

5、基础设施数字化管理。按照市公园管理中心要求标准，各区通过开展公园设施部件普查，完成公园设施部件数据化系统建设，实现公园基础设施一体化、标准化管理。强化运维管理，实现对智慧公园各服务层的统一展现、统一警告、统一流程处理和自动化运维管理。

6、公园智慧大脑。通过对以上业务应用的集成整合，依托智慧城管共性能力平台，按照数字孪生理念，结合大数据、CIM 技术，构建市、区、公园（街道）三级公园智慧大脑，集公园态势感知、指挥调度、决策分析为一体，为公园管理提供统一的操作和应用平台。

7、创新展示服务。试点建设 AR/VR、光影特色夜景等智慧展示示范点。

（二）智慧公园支撑能力

基于智慧城管统一应用支撑能力，根据公园业务特性，构建符合公园业务求的支撑能力，赋能市、区两级智慧公园建设。

（三）公园数据标准框架构建

市级公园管理部门负责编制全市统一的公园元数据标准规范及公园对象、事件、业务分类与编码规范，保证智慧公园数据采集标准统一、平台通信协议标准一致。主要包括公园元数据标准规范、数据接口规范、基础信息管理标准、作业运营规范等内容。

（四）智慧公园基础设施建设

基础设施建设包括通讯网络设施、5G 智慧试点设备、物联感知设备、创新服务的配套设施等。

（五）公园数据普查：对全市公园开展数据普查。含公园市政设施、古树名木、园林花卉等建园基础信息数据、地下管网数据、地理信息数据、虚拟仿真数据、实时数据等 4 个部分。普查数据接入城管数字孪生平台。

（六）仙湖植物园智慧化建设

1. 园区安防监控改造。对植物园区域内安防系统及设施进行提升改造，加大视频巡防力度，并在重点部位结合视频 AI 分析算法，开展植物保护等应用模式的探索。

2. 智慧园林监测控制系统。利用现有的监测设施以及布设传感器、视频监控和物联网等监测设备，结合人工智能和大数据分析，全面监测园林气象、土壤、树木花草、园林基础设施和人员等动态数据信息，为园林养护和管理提供辅助决策数据依据。并通过物联网监测数据实现园林智能灌溉、智能照明等功能。

3. 植物园管理系统。实现一张图植物园管理，集成养护管理、资产管理、巡更巡检等系统，通过植物园要素和事件的智能化识别、跟踪、分析和管理，利用大数据、云计算、专家库和知识库等技术，实现植物园管理精细化、智能化。

4. 植物园服务系统。利用移动互联网技术，实现对管理管理人员和游客群众两方面的服务功能，构建管理人员和公众信息交流的平台。

5. 活体植物超算能力。高性能计算平台是仙湖植物园重要的科研支撑条件，平台提供高性能科学与工程计算服务，满足植物学科领域对于大规模数据处理和大规模科学计算的需求。

第三节 环境卫生

一、建设目标

进一步探索超大城市环境卫生治理的智能模式，构建环境卫生质量管理、垃圾收运处理全流程管理等体系，切实提升智慧化环卫监管能力，打造智慧环卫的深圳样板。

- 推广创新环卫作业方式、作业模式；
- 提升环卫行业监管智能分析能力；
- 打造生活垃圾分类一体化、全流程监管系统；
- 加快智慧公厕管理建设；
- 建设环卫人员培训、服务平台；
- 建设垃圾处理设施数字化系统。

二、建设内容

（一）环卫基础设施数据

采集环卫基础设施数据，应用数字孪生服务，完成垃圾收集点、垃圾桶、

垃圾转运站、垃圾处置中心、环境园及城市道路等环卫基础设施数据融合，构建基于数字孪生的设备设施动态更新机制。

（二）环卫大数据融合

全面提炼、打通、清洗已汇聚的环卫作业各环节数据，实现环卫领域物联感知、视频、业务数据的充分融合共享。

（三）环卫监管智能分析

优化升级智慧环卫数据分析平台，构建环卫数据质量管理体系、数据治理技术体系、数据标准规范体系和数据分析应用体系，提升数据管理、数据挖掘和分析应用能力。应用人工智能等先进技术，建设专家智能系统，对前端汇聚的各类数据进行智能分析，将离散的数据进行整合，在数字孪生城市中多方位多角度还原环卫作业现场，对发现的违规行为进行智能预警。进一步探索超大城市环境卫生治理的智能模式，构建环境卫生质量管理、垃圾收运处理全流程管理等体系，切实提升智慧化环卫监管能力，打造智慧环卫的深圳样板。

（四）智慧公厕管理系统升级

在前期试点成果的基础上，持续推进智慧公厕建设，同时对公厕服务所涉及的人、物、事进行全过程实时管理，对公厕的人流量、异味、厕位使用喜好度、温湿度环境等信息进行实时监测，对保洁人员的保洁时间、保洁频次进行科学管理和调度；建立公厕三维模型以及属性数据采集，升级市民“E 厕达”便民服务能力，让市民寻公厕更便利；建立公厕评价系统，及时收集公众对厕所服务的满意度评价，为群众构建更加温馨的如厕环境。

（五）垃圾处理设施数字化管理

基于数字孪生能力，构建以垃圾处理设施园区为基础，打造园区安全生产、环境监测、工况状态、应急响应等一体化的垃圾处理设施数字化管理应用，提升环卫处置设施的智能化管理水平。

（六）垃圾分类智能监管服务

建设市、区两级生活垃圾全过程分类管理系统，包含投放点智能督导、投放点垃圾量自动采集、分类垃圾收运全程可控、处理设施智能监管等功能，规范全市垃圾分类管理各环节感知硬件设备的配置，实现各类感知设备数据采集标准统一、数据传输协议一致，数据采集方式、数据传输流程、数据管理体系

标准化，提升我市生活垃圾分类管理的数字化、智能化、精细化管理水平。

以打造基于 5G、IoT、大数据、人工智能的生活垃圾分类全过程智能监管服务为目标，升级完善垃圾分类全过程分类管理平台业务系统，结合全市垃圾分类投放点、垃圾收运、末端处置设施等建成的智能化物联感知设备，实现对垃圾分类从产生投放、垃圾收运/中转、垃圾末端处置的全过程智能化监管；通过完善深圳生活垃圾全过程分类管理平台智能化应用功能，包括视频共享、物联网汇聚、AI 智能分析赋能等。

第四节 市容管理

树立全周期管理意识，落实城市管理要像绣花一样精细的要求，统筹推进建筑立面、户外广告、城市家具等市容景观元素一体化规划建设管理，统筹推进街区、门户、城中村等不同区域空间环境品质整治提升，塑造优美、整洁、有序的市容环境景观。提升户外广告审批备案服务，开展 LED 智能监测试点，结合开展市容景观全周期管理行动、美丽街区建设行动、城中村环境品质管理行动等行动，做好信息化支撑。

第五节 城市照明

一、建设目标

充分运用物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，按照国际一流的城市照明智慧管理目标，构建科技领先的城市照明智慧管理统一平台应用，加强全市范围路灯照明、景观照明和智慧路灯等业务的全要素数据采集、全方位智能化监控、全流程可视化展现，逐步将原特区外的城市照明数据实时同步到统一平台，建立全市城市照明大数据，实现全市城市照明业务管理全覆盖。全面提高城市照明智慧化管理水平，实现城市照明管理亮化、美化和智能化蝶变。按照统放结合、市区协同的原则，推进城市照明管理体制改革创新工作。

四、建设内容

（一）全市统一的城市照明数据库

1、采集城市照明设施基础数据

基于试点模式成功经验，开展全市范围城市照明基础设施信息采集，采集所有路灯设施的位置信息、分类属性和管理属性，摸清电力电缆的埋设走向、各控制回路的照明区域范围，建立电力电缆、箱变各回路控制器、集中控制器和单灯控制器的电路逻辑关系模型，为路灯设施全生命周期管理提供基础信息支撑。

2、建设城市照明专题数据库

建立全市城市照明数据标准，依托城市照明基础设施信息数据和数字孪生服务，构建全市统一的城市照明业务专题数据库。

（二）建设市区两级智慧照明监管系统

统筹全市智慧照明系统数据交换。完善“三遥”监控系统，将全市城市照明数据实时同步，实现照明关键数据的互联互通。完善全市景观照明分模式控制，满足不同场景灯光控制需求，加快路灯单灯控制系统整合应用，提升城市照明的统筹监管和调度指挥能力。加强城市照明监管，市区两设立灯光指挥调度中心。

（三）建设市区两级城市照明精细化管理系统

按照市、区两级管理范围以及需求，以及城市照明设施的全资产、全过程、全生命周期管理，建立市、区两级的路灯养护业务信息化运维管理平台，构建智能高效的服务外包考核机制，全面提高城市照明业务的工作效率、工作质量和业务管理水平。

（四）建设智慧照明创新应用

1、多功能智慧灯杆试点应用

依托路灯在城市中广泛、密集分布的特点，结合执法监管、清扫保洁、垃圾分类、绿化灌溉和公园管理等业务需求，以杆体为载体，充分运用视频监控等物联感知技术，以及 5G 通信技术和人工智能技术（AI），通过各类业务模型和算法，高效识别城市管理相关问题，精准抓拍取证各类违法、违规事件，自动生成案件分拨处理，持续推进智慧城管创新应用。

2、全市照明大数据应用

以全市城市照明大数据为支撑，运用大数据、GIS/GPS、视频监控和人工智能（AI）等技术工具手段，通过动态图表、资源一张图和热力图等方式，直观展现全市城市照明业务的核心数据、运行特征和分布状况，并对业务运行状况进行评估预测、异常预警和辅助决策。

3、路灯终端改造升级

选择部分城区道路，进行单灯控制、环境感知、节能管理和漏电检测等试点建设。升级更换部分老旧照明“三遥”回路控制设备，增配回路漏电监控功能。

第六节 综合执法

一、建设目标

智慧执法落地行动。以智慧执法为突破，转变城管执法理念和执法方式，实现综合执法系统与司法局“双系统”对接，提升执法效能。完善智慧城管执法系统，统一城管巡查、执法人员手持终端，实现对全市各级城管执法队伍的人员、车辆、装备、案件办理以及日常巡查、出勤情况的实时精准监管和统一指挥调度，打造一支“看得见、呼得通、调得动”的快速反应执法队伍。完成综合执法业务数字化转型，产生实时、多样、海量的执法业务数据和多种业务场景下的全量及统计数据，实现城市管理综合执法业务流程再造和管理重塑。同时充分借助市场和社会资源，整合各类审批监管数据、遥感数据、社会感知数据、视频智能识别采集等物联感知数据，将进一步提升综合执法数据的广度、深度和敏感度，实现对各类基层治理与城市问题的更深入全面的感知。建立市、区、街道办事处分级分类培训体系，通过教育培训使队员“能干事”。开展以案释法，增强法治思维，提高执法水平，以综合行政执法业务工作为重点，将理论学习与专业化能力培训有机结合，不断提升街道综合执法队伍战斗力。

二、建设内容

1. 智慧城管执法系统升级改造。

市局实施部署，实现综合执法系统与司法局“双系统”对接，实现全市街

道综合行政执法数据的互联共享，充分发挥智慧城管综合执法系统效能。并对现有综合执法系统，执法设备进行升级改造，对大数据平台，业务功能模块，案件统计分析，数据展现，考核评价系统等模块进行改造。

2. 执法人员作风监管

为加强对执法队伍人员考核培训，制定科学管理制度，完善队伍考勤和执法监管制度，提高执法队员的服务意识和执法素质。建立执法人员上岗执勤监督、培训考核线上平台，做到着装整齐、佩证上岗、亮证执法，保证执法严肃性。开发制作各类视频课件，解决目前培训以文件政策为主，人员学习积极性不高的情况。最终实现更加严格、规范、公正、文明的执法，稳步推进各项重点工作，提升群众对城市管理的满意度和感受度。

3. “非现场执法”试点应用项目

各区综合执法部门要积极探索推行“非接触式”执法试点，积极探索以执法现场可视化、违法取证多元化及法院强制执行保障为基本要素的执法机制，着力破解城管执法“瓶颈”，树立城管执法权威。建立全局联网、实时上传、智能分析的执法视频证据管理平台，实现执法全过程留痕、现场可视监督。在出店经营、店外作业、占道非法经营、垃圾分类、车辆停放等管理执法方面积极探索“非接触式”执法试点。执法人员利用信息技术手段对当事人的违法事实、现场情况进行收集和记录，并形成特定的影像数据资料，以此为证据，经调查、审核、告知、执行程序后，对违法当事人依法给予处罚的执法方式。

4. “城市码”城市精细化管理平台。

各区级综合执法部门积极推动建立区级“城市码”城市精细化管理平台，建立健全沿街店铺和公共设施的一店一档，一物一码信息库，为开展执法提供数据信息支持。市民、巡查、产权单位根据自身权限扫码查看和获取相关设施信息，快速准确进行问题上报、日常巡查、案件处置等工作。监管部门工作人员可以扫描“户码”快速准确的获取牌匾标识信息、门前三包信息、商户负责人、环境责任人、巡查记录、处罚记录等管理信息。依托“城市码”城市精细化管理平台，打破数据壁垒，借助智慧应用，推进综合执法线上工作开展。

第七节 民生诉求

一、建设目标

顺应基层治理模式变革，再造民生诉求新流程和新模式。聚焦市容环境卫生监督主业，进一步理顺市、区、街道、作业单位四级平台运行管理机制，明确管理事项责任清单，通过微信爆料、志愿者上报、智能识别等途径不断拓宽问题发现渠道。建立全市城管投诉案件数据中心，打通与各区数字城管平台、网格综治平台、12345 的数据通道，汇集全市城市管理类数据，实现城市管理问题的统筹协调、分拨指挥和考核评价，提高数字化城管的统筹协调能力。加强案件督查督办，构建大数据分析算法模型自动生成“问题黑点”报告，定期通报推送，倒逼责任落实。

二、建设内容

（一）民生诉求系统优化

逐步减少人工巡查，建立视频 AI 分析采集、移动巡查车采集、物联网感知采集等能力，实时监测城市环境卫生、园林绿化、市容市貌、街面秩序等城市问题，建立全时空立体化的采集能力。优化公众互动、诉求服务能力，提升美丽深圳市民互动快速响应、快速办理的效能机制，推进社会采集力量等第三方采集能力，鼓励灵活就业群体采集城市管理问题，建立城市管理共享、共治新格局。

建立全市城管投诉案件数据中心，打通与各区数字城管平台、网格综治平台、12345 的数据通道，汇集全市城市管理类数据，实现城市管理问题的统筹协调、分拨指挥和考核评价，提高数字化城管的统筹协调能力。

（二）城市问题监测

基于数字孪生平台，叠加综合执法、市容整治、环卫保洁、城市照明、园林绿化等各专业问题数据图层，实现对可进行图文互访、双向查询，实现业务数据的地理地图展现、业务数据的地理分布统计等功能，打造“城市治理一张图”。

（三）市容管理效能考核

提升民生诉求系统作为市容管理的考核评价能力，优化案件能力中心的案件汇聚技术、细化城市问题的责任主体事前落实和事中未落实责任主体的协同

机制（物管城市、基层力量、服务企业等），建立从城市管理行业过程评价到以结果为导向的评价，建立监督考核模型，对环卫、绿化、公园、执法以及各区的城市管理水平进行监督考核。

（四）城市综合管理服务评价指标（城管部分）

引入数据分析、挖掘处理等大数据应用技术，将城市管理各相关部门的业务数据和实时采集数据进行梳理入库，建立城市运行综合管理服务的指标体系，结合指标计算规则和算法，自动生成体现城市运行情况的综合管理服务指标展现数据。系统能够实现城市运行数据采集、加工，围绕城市平稳、畅通、安全、舒适、和谐、繁荣等指数逐层分解，纵向横向对比，最终以城市运行数据指标形式展示给管理者。

第八节 安全生产

一、建设目标

充分利用物联网技术和移动应用提高现场管控能力，通过传感器、摄像头、记录仪等终端设备，实现对项目建设过程的实时监控、智能感知、数据采集和高效协同，提高作业现场的管理能力，实现实时的、全过程的、不间断的工程监管。

二、建设内容

（一）工程项目网上备案

建设工程项目网上备案系统，完善工程项目备案机制，实现各个建筑工地、工程项目、承建机构、人员、设备、物料等信息的网上报备。对接现有内控系统工程监管台账，按照特定的机构层级实现多个工地的数据报备。

（二）工程作业精细化监管

通过创新工程精细化监管新模式，建设工程精细化管理标准体系，将人员、设备全部接入信息系统，实时监管施工作业情况。通过人脸识别打卡，登记所有进出工地现场的监理、施工人员信息及考勤；通过对作业前、作业后现场情况进行图片、视频留痕，实现对作业状态、作业质量进行实时动态监管。

（三）工程监管移动视频监控

采用无线移动视频监控，实现工程现场实时视频监控、实时图像点播、远

程控制、图像存储和备份、历史图像的检索和回收。无线视频监控设备集升降、供电、控制、存储等功能于一体，搭载智能高清监控摄像机，可以快速部署、灵活覆盖各个工程，做到监控无死角。

（四）工程安全隐患实时预警

运用 AI 智能视频分析技术，实现未穿工作服、未带安全帽、进入危险区域等危险行为自动识别，结合现场声光报警装置，实现安全问题实时提醒。安全隐患信息实时自动上报，派遣至相关责任人处置，使工程安全隐患管理自动化、流程化、闭环化。

（五）工程安全巡查及考核

通过巡查移动端，实现工程各种基础设施情况、作业情况、作业安全执行情况的问题实时采集上报、现场拍照记录。根据工程作业定格定责，实现问题自动派遣，任务直达一线处置人员。移动终端处置任务自动接收、提醒，处置情况实时反馈，全流程协同管理。按照年、月、天、小时等定制条件对人员考勤数据、作业留痕数据、安全隐患数据、巡查抽查等业务运行情况进行考核。

第九节 公众互动服务

一、建设目标

提升公众互动服务平台能力，以智慧城管数据为基础，从“数据、平台、应用”三个维度打造公共服务体系，大数据是基础，深圳市城管公众互动服务平台是支撑，惠民应用是展现和成效，三个维度互相促进、协同发展。为市民提供服务，方便市民生活，推出惠民、便民应用。同时引导市民主动参与城市管理，努力打造“政府引导、全民共管、市民自治”的城市管理新模式。

充分发挥数据价值，通过基础数据的精确化和分析手段的专业化，让数据“说话”，数据结果帮助决策者对现状了解更客观真实。打破现有“告知”的服务模式，挖掘市民关注问题，推出更多“互联网+”惠民个性化应用。

二、建设内容

（一）整合优化园林绿化公众服务应用

依托和扩展现有公众服务系统和应用，整合园林绿化各类信息发布和市民服务。将园林绿化各项信息在平台上进行展示，市民能够对园林绿化各项服务

和信息公示进行查询；吸引公众参与园林绿化问题采集，发挥市民的主人翁责任感，提高园林绿化养护管理的效率；利用公众平台，以图片、语音讲解、短视频为载体向市民科普园林和植物知识，提供绿植搭配的贴心服务，提升市民识绿、爱绿和护绿的意识。

（二）“美丽深圳”升级

将美丽深圳城市管理市民互动窗口进行升级，整合城市管理对外统一服务能力，将市民互动、市民参与、市民服务等城市管理清单全部接入“美丽深圳”公众号；完善市民参与奖励机制，寄托大数据分析技术，保证市民参与有效、奖励可行；借助人工智能技术，优化市民交互体验，提升互动的可操作性。

（三）环卫人员培训、服务

建设一个集业务培训、信息推送等功能于一体的开放能力。通过对全市环卫作业人员开展全覆盖、分层次、常态化的专业培训，并定期组织考核，使其深入掌握环卫行业管理要求和作业标准。通过建立业务培训数字档案，实现环卫从业人员持证上岗，打造出一支高水平、高素质、专业化的环卫人员队伍，全面提升环卫管理水平和作业质量。同时，汇聚全市爱心企业、人士和公益组织为环卫工人提供的爱心驿站、爱心餐等信息，为环卫工人提供统一入口，将关怀行动实现个性化、精准化推送，将全社会的爱心和关怀尽可能惠及更多一线作业人员，让环卫工人有更多、更直接、更实在的荣誉感、自豪感、幸福感，激发工作热情，为深圳环卫行业高质量可持续发展提供有力支撑。

（四）公园智慧服务

整合公园相关服务和数据，打造智慧公园微门户。市城管局提供统一的公共服务，包括导览服务、停车服务、咨询投诉、信息发布等，各公园可根据园区特色开发特色服务应用。

第十节 综合管理服务

一、建设目标

打造市、区两级协同的具有业务监督、协同指挥和综合呈现等功能的城市管理监管指挥中心，中心统筹本级各项城管业务，同时加强市、区城管业务联动，为实现“一体化、智能化、可触达”的智慧城管提供支撑。

市城管局推进智慧中心发展。打造深圳城市管理的“智慧大脑”，统筹建设全局综合指挥调度能力，落实综合指挥调度业务，根据业务开展的实际需要为各业务单位提供必要基础数据、调度能力和可操作应用，提升应用展示功能，将智慧中心打造成集智慧管理、场景演示、创新成果交流等内容于一体的示范平台，引领城市管理科学化、精细化、智慧化发展。

各区城管局持续推进智慧城管指挥中心建设，统筹区属城管业务监督管理、指挥调度和综合呈现等应用，做好与市智慧中心联动。

二、建设内容

（一）综合指挥调度升级改造

升级现有综合指挥调度，整合综合应用场景中的各类要素，包括基础数据、三维数据、模型数据、视频数据、物联网数据、业务数据等，打造基于数字孪生的综合指挥调度能力。建成城管综合指挥调度应用。

（二）行业专项

通过各行业业务应用集成整合，综合指挥调度能力，构建市、区两级业务指挥应用，集业务线态势感知、指挥调度、决策分析为一体，为各业务线的管理提供统一的操作和应用平台。主要应用行业包括：园林绿化、环境卫生、市容管理、城市照明、综合执法、安全生产等。

第六章 深化机制体制建设

坚持整体谋划和统筹管理，通过进一步健全智慧城管决策咨询制度，优化建设管理运营机制，完善绩效评估机制，强化运维保障机制以及创新数字化人才体系，高质量推进智慧城管二期建设。

（一）强化决策统筹机制

建立完善市智慧城管建设领导小组（以下简称领导小组）会议制度，高效解决市区跨部门的业务协同、需求统筹、信息共享和沟通协调等方面问题。强化智慧城管建设管理部门在规划编制实施、共性平台建设管理以及项目和资金管理等方面的统筹职能。明确各区城管局、各业务部门一把手是本单位智慧城管建设第一责任人，负责本单位数字化转型的体制机制创新以及数字化规划、

项目建设和管理等工作。加强专家智库在智慧城管规划、重大项目建设、整体效果评估和标准规范研制过程中的咨询和指导作用。

（二）优化建设运营机制

探索“管运分离”模式，以行业领先企业作为智慧城管项目运营的长期合作伙伴，加强与高新技术企业合作，充分发挥企业人才、理念、技术等优势，打造智慧城管建设生态圈。

（三）完善绩效评估机制

探索建立智慧城管建设绩效评估体系和评估指标，领导小组办公室按照评估体系和评估指标，以年度为周期对智慧城管发展水平，以及各区各部门应用系统建设情况和使用效果进行评估。各区各部门按需向领导小组办公室报送智慧城管建设进展情况和成效。

（四）创新数字化人才体系

设立首席数据官（CDO），明确首席数据官职责范围和评价机制。加强数据治理和运营团队建设，促进公共数据开发利用，优化数据要素资源配置。培养各级领导干部和党政机关工作人员数字化思维，将智慧城管建设相关内容列入领导干部和党政机关工作人员学习培训内容，分层次、分系统培养既精通业务、又善于运用数字技术开展工作的复合型人才，形成“学中干、干中学”的良好局面。

（五）开展应用创新示范

进一步完善智慧城管建设试点示范机制，支持和鼓励各区各部门发挥特色优势，开展数字政府创新应用和重点项目的试点建设，分业务打造示范样板。遴选具有代表性的智慧城管优质创新项目，在全市复制推广。

第七章 保障措施

第一节 加强组织领导

充分发挥智慧城管建设工作领导小组的作用，加强宏观指导、统筹规划、统一部署，协调解决智慧城管建设中的重大问题。加强组织协调，“全市一盘棋”推进智慧城管建设工作。各区各有关部门要高度重视，根据本规划并结合实际情况，制定相应实施方案，确保各项任务落到实处。

第二节 加强资金保障

充分发挥市、区两级各类信息化建设资金，支持智慧城管建设。

第三节 加强队伍建设

加强全市智慧城管建设队伍能力建设，建立健全智慧城管建设机构设置，强化信息化人才队伍配置。进一步畅通智慧城管干部人才选任渠道，丰富选拔方式，分层次、分系统培养既精通业务、又能运用新信息技术开展工作的综合型人才。将智慧城管建设列入各级政府机关领导干部和公职人员学习培训内容，建立普及性与针对性相结合的培训机制，不断提升全市城管干部数字化能力。

第四节 加强实施监督

完善规划实施监测评估机制，将智慧城管建设工作纳入政府部门绩效考核，加强对规划实施情况的跟踪分析和考核评估。根据规划任务进展、技术发展新动向等情况，适时对规划进行动态调整。发挥社会监督作用，及时回应社会关切，以利企惠民效果和企业群众评价结果检验智慧城管建设成效。

第五节 加强宣传培训

对全市各区城管局、各业务部门开展规划宣贯培训，确保规划内容、要求

的准确理解和落实。加强对各区各部门智慧城管建设创新案例的宣传推广，营造比学赶超的改革建设氛围。广泛宣传智慧城管建设新理念、新做法、新成效，加强舆论引导，不断提升智慧城管的公众认知度和参与度。