

从“面子”到“里子”，各地不断提升城市韧性

# 顶层设计+科技赋能 为城市“强筋健骨”



重庆持续推进城市新型基础设施建设，构建安全韧性城市建设体系。（图源：重庆发布）

近日，住房城乡建设部等九部门联合印发《贯彻落实〈中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的指导意见〉行动方案（2025—2027年）》，要求各地大力推进数字化、网络化、智能化新型城市基础设施建设，增强城市风险防控和治理能力。

近年来，各地关注城市从“面子”到“里子”的深化，加快推进智能化市政基础设施建设和改造、城市信息模型平台建设等工作，不断提升城市韧性，筑牢民生安全屏障。

## 顶层设计 多维度提升城市韧性

推进新型城市基础设施建设、打造韧性城市，涉及领域多、覆盖范围广。一些城市因地制宜、因灾制宜、因城制宜，构筑各具特色的防灾减灾方案与韧性行动。这既是对国家决策部署的具体落实，也为务实推进各项工作提供了实践指引。

2024年以来，重庆以“构建安全韧性城市建设体系”为主线，聚焦安全生产、自然灾害防治、城市生命线工程、公共空间安全等重点领域，推进防灾减灾、应急救援、安全智能管理等“硬核”升级。出台了《安全韧性城市建设十九条措施》，从压实责任、风险管控、问题整治、应急保障、社会共治等方面让城市安全风险防控闭环落地。

近日，重庆市发布实施持续推进城市更新三年行动方案，包括推动城市“数字更新”等9项主要任务。行动方案明确，将持续推进城

市新型基础设施建设，实施智能化市政基础设施建设改造，推动实物更新与数字孪生有机结合，打造城市数字孪生系统。加快“水电气信路桥隧轨”数字孪生和物联网感知设备安装接入，提升城市安全韧性水平和风险预警管控能力。完善城市信息模型（CIM）平台，建立健全房屋建筑安全隐患数字档案和隐患消除机制。

山东省结合实际，制定了《山东省推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的实施意见》，设定了2027年和2030年两个阶段性目标，从设施韧性、空间韧性、管理韧性3个维度，明确了12项重点任务，形成环环相扣、层层推进的韧性城市建设体系。

威海市提出建设精致城市，实施25项重点任务。其中，聚焦精致支撑体系化，打造绿色安全的韧性城市。推进城市安全生命线工程，分批对中心城区海滨路、文化路、

青岛路等主次干路给水、供热、燃气等老旧管线进行更新。持续深入开展安全生产风险隐患大排查大整治，健全全天候、现代化的城市安全保障和防灾减灾体系。持续推进智慧城市建设，计划到2025年，实现全市5G（第五代移动通信技术）网络连续覆盖。建成并投入使用城市运行管理服务平台，实现城市生命线工程“一网统管”。

今年3月，合肥市启动《韧性城市空间专项规划（2025~2035年）》编制工作，深化城市安全韧性提升行动，根据市域和中心城区各类主要生命线工程的分布，将水资源、能源、消防、物资储备、应急避难、市政设施、医疗卫生、交通救援、“平急两用”、公共安全产业等设施空间需求落到国土空间规划“一张图”。强化互联互通，支撑构建适度冗余、多源多向、安全可靠的生命线保障系统。

## 科技赋能 引入数字化管理手段

在城市水源地附近，由于周边道路施工破坏了污水井，碎石进入管道导致排水不畅，极易出现污水外溢、污染河道的风险。几分钟后，实时监控的污水智慧管网平台就发出预警，工作人员及时确认处理，一场危机迅速化解……这是发生在嘉兴的真实案例。

近年来，作为全国首批16个新型城市基础设施建设试点城市之一，嘉兴市持续推进新型城市基础设施建设，打造韧性城市，加快推进智能化市政基础设施建设和改造、智慧物业（社区）建设、城市信息模型平台建设等重点任务，推动城市发展。

“我们大规模安装了噪声检测仪，一台仪器能24小时监听方圆150米的渗漏点，变被动抢修为主动预警。”嘉兴市自来水有限公司

信息办主任黄华勇介绍说。在污水管理方面，嘉兴市污水智慧管网平台通过对市区800多公里污水管网和179座泵站进行数字孪生建设，生成管道淤积、雨污水混接、冒溢风险等多张风险预警图。

杭州市利用科技赋能，构建智慧建设管理体系。如杭州市综合行政执法局打造燃气智能监测预警体系、城市内涝监测预警平台和管廊运维平台，燃气智能监测预警体系中设置天然气门站、高中压调压站、阀室、应急气源站、管网5个监测对象，细分门站流量、管网压力、场站可燃气体泄漏等12个监测因子；构建省市区（县）联动、线上线下协同的城市内涝监测预警系统，接入雨量监测、水位监测、道路积水监测、管网液位监测等防涝

相关感知设备4000余个、视频监控30多路，全面、全要素、全时空掌握杭州市内涝风险情况。

针对供水、排水等方面存在的管理调度问题，扬州市实施城区智慧水利调度系统、城市水利安全运行调度基础工程等建设项目，整合物联网、大数据、数字孪生等技术构建数字化管理平台，结合防洪排涝模型等，实现各类信息实时监控与预警、统计与分析，大幅提升扬州市城区防汛减灾科学决策支撑能力。深入开展城市生命线安全工程建设，开展地下市政基础设施普查，监测设备覆盖全市燃气、供水、排水、桥梁等关键基础设施，整合AI算法与数字孪生技术，实现“综合监管+智慧监测”的科学模式，智能守护城市安全运行。

多地积极探索城市治理新方法

## 以“温度”与“智慧” 提升城市治理水平

中央城市工作会议提出建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市。近年来，重庆、大连、广州等地住房城乡建设系统积极探索城市治理新方法，解决市民关心的实际问题，提升城市治理的精细化与智能化水平。

### 关注细节，服务有温度

各地积极推动城市治理从刚性管理向柔性服务转变，创新城市治理的理念、模式和手段，高效解决群众急难愁盼问题，让城市治理既显力度、更显温度。

重庆市通过构建城市运行“生命体”指标体系，对水、电、气等城市“生命线”进行实时监测；上线“数治窨井盖”应用管理平台，24小时守护群众的“脚下安全”；为独居老人配备“智慧手环”，提供健康监测与走失预警服务，从细节处传递城市关怀。

大连市探索的柔性执法，展现了刚柔并济的治理智慧。变“严罚式管控”为“容错式引导”，在维护城市环境整洁有序的同时，为流动摊贩留出生计空间，也让市民享受到购买果蔬的便利，实现治理与民生的平衡。

### 技术赋能，城市会思考

让城市更聪明、更智慧，是推进城市治理体系和治理能力现代化的必然要求。各地积极运用云计算、大数据、AI（人工智能）等数字技术，推动城市治理从被动处置向主动发现转变。

重庆市整合铁塔视联网与无人机资源，构建起“天地一体”的立体防控网络系统。在江津区，系统一旦识别到非法垂钓行为，无人机便会迅速出动，完成取证、警示等操作，执法效率显著提升。

广州市白云区的“智慧城市”系统将6万余个城市部件纳入CIM（城市信息模型）平台，通过视频监控与物联网感知设备实时感知城市运行状态，实现AI自动识别、系统自动派单，让问题处置从“被动等待”转向“主动发现”。2024年，该区通过“无人机+AI”低空巡检，查处违法建设4800余宗，智慧环卫收费系统缴费总额达4.52亿元。

### 协同联动，治理提效能

体制机制创新是提升城市治理效能的重要保障。各地通过打破条块分割、推动力量下沉，构建起高效协同的治理新格局。

完善治理体系方面，重庆市率先建成全国首个“一体建设、三级贯通”的数字化城市运行和治理中心，由市委、市政府主要领导担任“双主任”并设立首席数字官，组建专家委员会，从立法、规划、标准等多维度完善治理体系。在“两江四岸”治理提升工程中，13个部门协同联动，治理效率提升60%。

社区治理方面，大连市聚焦社区治理“最后一公里”，健全责任包抓、巡查服务等五项机制，推行“721”工作法，将70%力量下沉基层，实现“一街四管”的精细布局。

燃气管理方面，天津市在燃气安全治理中，构建部门、企业、街镇、社区四方协同机制。网格员经过专业培训成为安全宣传的重要力量，推动居民从“要我改”向“我要改”转变，工程人员与网格员联动入户，推动老旧管网改造与智能感知设备同步安装，筑牢城市安全防线。

从窨井盖到燃气管网，从独居老人到流动摊贩，城市治理正一步步贴近生活、回应关切。技术、机制与理念的持续迭代让城市更聪明、更智慧，人民生活更便捷、更安全、更幸福。

（本版稿件来源：中国建设报）