

一键响应 闻汛而动

# 看各地如何筑牢防汛智慧屏障

当前正值汛期，湖北、河南、浙江等地积极强化汛期城市监测体系，建立防汛应急机制，赋予防汛工作更多“智慧”。

## 智慧平台 助力排水防涝可视化

亮点

排水防涝信息化平台的上线，基本实现了全市排水监管数据的标准统一、多部门关联数据的实时共享和市区两级排水业务的信息化覆盖，逐步实现城市防洪应急调度的“时效性、可视性、智能性、共享性”目标，为城市防汛工作建立了贯穿汛前、汛中、汛后全流程的业务支撑系统。

镜头

为了更好地完成汛期城区排水防涝治理工作，湖北省孝感市在强化防汛硬件设施的基础上，面向全市范围打造了一套集实时监测、预警发布、指挥决策、分析总结为一体的防汛智慧平台。

雨前预警。降雨之前，孝感市通过平台内的实时卫星雷达云图，对市区降雨的强度、分布趋势进行实时监测，依托平台内的微信小程序及时向全市的相关防汛单位、人员发布预警信息、人员物资调度指令和相关工作安排，运用GPS（全球定位系统）及视频监控手段监管各单位应急车辆，督促各成员单位提前做好相关应对防范准备。

雨中调度。降雨期间，孝感市通过易积水点视频监控、积水报警信息、易涝点值守人员上报信息等方式，结合微信小程序等积水信息采集方式，全面收集市区的积水点位情况。同时，利用微信小程序对进行排水防涝和应急处理的相关单位动态发布现有积水信息和处置调度指令，并运用GPS定位及视频监控手段对积水处置情况进行过程监管。

雨后总结。汛情结束后，孝感市根据人员值守到岗情况和过程记录，通过平台内的城区排水防涝信息化平台一张图对汛情中出现的积水情况进行复盘，对城区的防汛工作进行分析和总结，同时，对具有积水隐患的区域进行梳理并逐一销号，保障汛期城市运行安全。

孝感市防汛智慧平台以大数据为基础，实现了雨前预警、雨中综合汛情变化实施应急救援、雨后进行科学复盘和分析，通过智慧化手段，解决了多部门会商、跨区域调度和过程监管考核问题。

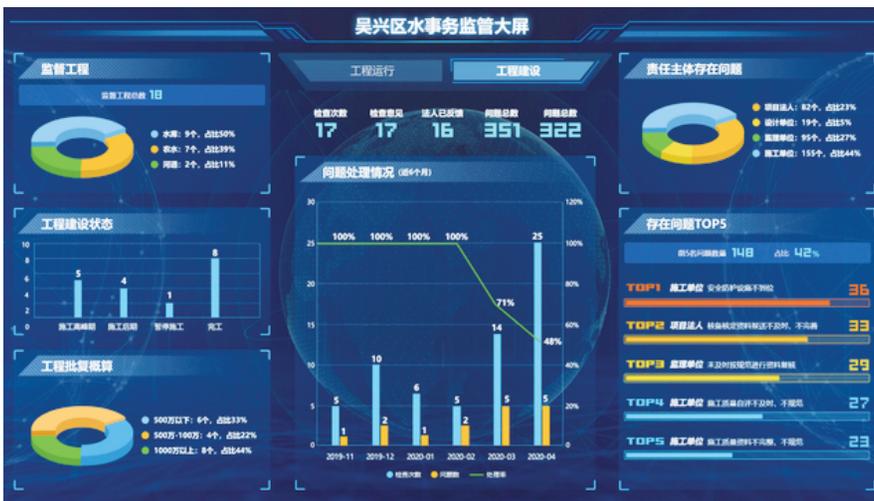
## 智慧网络 构建防汛监测一体化

亮点

城市防汛监测平台整合城市防汛指挥系统、城市内涝仿真预警系统、智慧泵站控制系统、沿河闸板远程控制系统等系统，从而形成了防汛智慧网络，为城市防汛工作装上了“千里眼”和“顺风耳”，让智慧赋能城市防汛治理。

镜头

为全面做好城市防汛应对准备，河南省开封市构建城市防汛监控指挥系统，监控摄像头覆盖市区47个道路易积水



浙江湖州市吴兴区智慧防汛监管平台（资料图片）



河南开封市正系统构建防汛预案体系（资料图片）

点、8个立交道口等区域，对市区各泵站实时运行情况、泵站调节池及污水泵水位情况实现全天候不间断监控，构建起城市防汛智慧网络。截至目前，开封市已组建市、区、街道三级应急抢险突击队伍38支，储备土石方约10.2万立方米、砂石料约12.6万吨；共有城市排水防涝大中小设备2600余台（套）、移动抽排设备685台（套）、应急抽排能力为5.8万立方米每小时；其他服务城市防汛保障设备1860台（套）。

平顶山市则优化道路、桥涵积水信息监测，强化部门协调联动，打通道路积水预警系统、数字化城市管理平台，联动监测道路、桥涵水位，实现易涝积水点和关键排水设施的智能感知、视频监控、统一管理。结合数字化城市管理平台“扁平化”指挥调度体系，构筑了“人防+技防”的城市防汛应急处置网络。此外，平顶山市还建立了排水防涝预警、会商、联动机制，推演中心城区在不同降雨强度下风险分布和受灾情况，动态调度救援力量和抢险队伍，做到“一屏观全域、一网管全城、一云汇数据、一人通全岗”，为防范城市内涝筑起严密“安全网”。截至目前，数字化城管平台已排查整治防汛案件2000余件，安装易涝点监控设备60余处、智慧井盖600余套。

## 智慧模型 实现防汛工作数字化

亮点

以数字化、系统化、精细化“三化

融合”探索城市智慧治理，全力破解城市内涝难题。在对现有防汛抢险设备全面检查和保养的基础上，依托“智慧市政”平台对物资储备数据进行追溯归集，并结合防汛形势合理规划需求，科学准备防汛物资，打造归类清晰、数据准确、信息全面的“数字储备库”。

镜头

近年来，浙江省温岭市聚焦城市内涝问题，打造集“精准预警、高效处置、多跨协同、闭环管控”为特色的城市内涝监测预警平台，汇聚气象、自然资源等部门数据资源，构建“防涝治涝基础数据一张图”，支撑城市内涝风险模型推演、内涝险情事件应急处置。结合自动与人工研判方式，温岭市实现内涝风险精准预警。截至目前，系统涵盖323公里雨水管网、44处历史涝点等信息，接入道路积水监测点10处、地下空间181处，做到实时、精准调度。

实施一体化协同治理，提高应急响应能力。温岭市采用多元化上报方式，实行“一人接警、联合处置”工作机制，发挥“技防和人防”综合防治优势，汇聚巡检人员和市民APP（手机应用）实时上报等多方信息来源，通过一键发布功能实时发现和处置内涝险情。同时，联动应急管理、公安、水利等部门，建立内涝风险协同管控和内涝险情协同处置工作机制，

优先贯通电力、供水等城市“生命线”。

开展全时化智慧管理，夯实科学处置能力。针对造成一定影响的台风或强降雨事件，温岭市建立内涝治理案例库，自动记录每次内涝事件的详细信息，反思各环节存在的问题，不断优化预警模型、完善管理机制、迭代系统平台，形成全时间链的内涝事件追溯体系，用于日后辅助管理决策。汛情结束后，还根据险情积水情况、积水处置响应效率和过程记录等对汛情中出现的积水情况进行分析和总结。

为有效防范城市内涝险情，湖州市吴兴区推动防汛智慧化管理，通过联动一体化、预警智能化、监测实时化等举措，实现防汛工作数字化、智能化。吴兴区借助大数据、物联网等技术，展示灾害防御、水务监管、工程建设等六大核心业务板块。通过建立防汛一张图、重点区域智能预警、水雨情动态监测、防汛形势精准研判等举措，不断打通“数据孤岛”，实现应急数据“一键调取”，汇总形成信息准确、齐全的动态防汛应急数据仓，同时，整合防洪减灾数字化直播模块，联通省、市基础数据库，实现立体化、实时化共享联动。一旦某区域出现险情，省、市、区三级可同步调取应急数据信息，最大限度缩短应急响应决策时间，进一步筑牢城市防汛安全体系。

## 短评：为防汛装上“智慧大脑”

近年来，各地基于CIM平台，融合人工智能、大数据等信息技术，打造多场景的智慧应用，建立防汛智慧平台，实现雨前预警、雨中综合汛情变化实施应急救援、雨后进行科学复盘和分析。通过智慧化手段，解决了多部门会商、跨区域调度和过程监管问题。

湖北、浙江和河南等地通过建立智慧平台、智慧网络和智慧模型，联动应急管理、水利等部门，打通“数据孤岛”。利用卫星雷达云图和视频监控系统等技术对排水管网、积水点等进行实时监管，实现重点区域智能预警、水雨情动态监测和防汛形势精准研判，构建起“人防+技防”的城市防汛应急处置系统，助力排水防涝工作的可视化、一体化和数字化，为城市防汛工作建立起了贯穿汛前、汛中、汛后全流程的智慧防汛系统，最大程度保障了人民群众的生命财产安全。

上述经验值得各地借鉴。应结合防汛工作的实际需求，建立预警机制，充分发挥调度平台优势，以CIM平台数据和水利资料数据为基础，构建城市防汛智慧网络，深度挖掘CIM平台在防汛预警方面的应用价值，可为防汛相关部门提供更为科学、快速的服务。此外，推动建立城市管理平台，促进新技术、新理念的研究与开发，有效应对城市洪涝，应成为相关部门的探索方向。

（据中国建设新闻网）