



新华社  
XINHUA NEWS AGENCY

# 经济分析报告

第 1061 期

2020 年 3 月 9 日

疫情防控专题报告之十三：

数字防疫助力复工 智慧城市短板待补



中国经济信息社

CHINA ECONOMIC INFORMATION SERVICE

## 摘要：

随着各地加快复工复产，人员流动和聚集增加导致疫情传播风险增大，对疫情防控提出了更高的要求。“管住重点人、放行健康人”成为统筹疫情防控和复工复产的关键。深入微观层面开展人员流动线性轨迹与点状物理空间的安全排查，是疫情防控的重中之重。

新华社经济分析师调研了解到，不少智慧城市建设先进城市依托前期成果，创新推出健康码解决方案，组合应用智慧社区、大数据平台等举措，形成一整套数字化联动分级管控模式，取得既严格防控又有序复工、方便出行的效果。基于智慧城市建设成果的数字化应急管理组合拳，在此次疫情防控中发挥了不可替代的作用。

运用数字科技赋能疫情防控和复工复产，成为各界共识。不过，也应看到，在部分智慧城市建设先进城市广泛启用数字防疫的同时，一些信息化基础薄弱地区还在使用手工台账记录信息、派遣工作人员上门巡访、基础数据临时更新，信息僵化、联结用户少、应用孤立等问题较为突出，影响了防疫工作效率，暴露出我国智慧城市建设仍存在不少短板。

专家认为，应以疫情为镜鉴提速智慧城市补短板，通过加强新型数字基础设施建设、构建与数字化管理思维相协调的城市治理体制和常态化危机防控体系、推广“网格化+社区大脑”新模式等方式，绘制数字化城市治理蓝图，显著提升社会治理能力。

## 疫情防控专题报告之十三：

# 数字防疫助力复工 智慧城市短板待补

新华社经济分析师

## 一、健康码破解人员流动动态健康管控难题

专家认为，当前智慧城市助力抗疫的重点应是微观层面人流监测管控，既不硬性限制人员流动，也不放任自流。

需求导向之下，健康码解决方案应运而生，破解了人员线性流动动态健康管控难题，在不到一个月的时间里，成为各地防疫标配。截至目前，健康码覆盖城市过百、人口过亿，北京、武汉、上海、广州、深圳、杭州、重庆、天津、福州、贵阳等一二线城市，浙江、海南、安徽、云南、山西、四川、黑龙江等省均已启用健康码管理措施。

### （一）城市疫情防控实现分类精细化管理

杭州是首批启用健康码的城市之一，在2月11日上线之后，这一方式迅速被推广至浙江全省。据了解，健康码是进入浙江省相关地市的个人通行电子凭证，适用于所有在相关地市的人员及返岗人员。群众通过线上申报，完成健康信息登记后，经后台审

核生成属于个人的二维码。

“健康码”实施“绿、红、黄”三色码动态管理。显示绿码者，亮码通行；显示红码和黄码者，需要自我隔离并健康打卡，满足条件后将转为绿码。

据杭州市委副书记张仲灿介绍，健康码管理措施，通俗地讲就是“电子路条”。疫情防控关键是人的防控。杭州去年底有管理人口1600余万，2月8日全市实时人口近1100万，这意味着还有500万左右的人口要入杭。如何让返岗返工人员既做到严格防控又顺利上班，既确保市内人员方便出行又确保广大市民身体健康安全，是迫切需要解决的问题。杭州是数字经济蓬勃发展的城市，有能力运用数字赋能，助力城市正常运行。

值得关注的是，市民只需一次申报或查询健康码，即可在生产、生活中通用。在另一首批启用健康码的城市深圳，该市政务数据服务局组织研发的“深i您-自主申报平台”目前已覆盖全市单位和小区。市民在这一平台申领健康码，可亮码进出社区、办公楼宇、交通卡口、机场火车站等多个场景。

根据上海市大数据中心3月1日披露的数据，在“随申办”APP、“随申办”微信及支付宝小程序同步推出的“随申码·健康”服务，总访问量超过4716万次，为上海的复工复产复市提供了有力支撑，这一服务有能力覆盖在上海的所有人士。

## （二）复工复产和疫情防控得到有效协调

“随申码”“渝康码”“八闽健康码”……尽管各地健康码解决方案叫法不尽相同，但设计理念、整体逻辑及发挥的功效大致相同。这一模式能够实现“一次申报或查询、全域通用、动态管理、分类管控”的管理效能。

对普通公众来说，健康码可以减少反复填表申报的问题，市民只需填报或查询一次个人健康状况，即可应对各类核验场景，同时减少人员聚集的风险。对企业来说，可以更好地掌握员工健康状况，避免复工后聚众传染造成停工损失。对疫情管理部门来说，健康码简化了信息采集流程，建立了统一标准，能够解决企业、社区、学校各种申报信息不一致、交叉不可用的问题，在提高疫情防控效率的同时，还能利用大数据为病情溯源和态势研判辅助决策参考。

浙江春风动力股份有限公司人力资源部企业文化负责人王慧表示，对于很多企业来说，疫情期间统计不同地域、不同状态、不同居住情况的员工健康情况难度很大。无法快速掌握员工的健康情况，就意味着企业无法快速提交复工名单，完成政府规定的复工申报流程。在健康码的帮助下，这些难题迎刃而解。

2月24日，国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制发布的通知指出，鼓励实行动态健康认证。鼓励有条件的地

区推广个人健康码等信息平台。

健康码正从最初的一城一解决方案、仅服务市内通行迭代升级为区域乃至全国互通互认。2月27日，长三角三省一市召开视频会议明确，建立长三角健康码互认通用机制，按照“有码认码、无码认单”的原则，为复工复产和群众正常生活提供便利。2月29日，国家政务服务平台推出“防疫健康信息码”，有望解决多码并行标准不一和跨地区不可用等问题，更好地支撑全国疫情防控工作。

## 二、“智慧社区+大数据平台”助力城市精细防疫

针对小区、园区、厂区、办公楼宇、机场火车站、商场超市等人员流动出入的各类点状物理空间排查需求，不少城市综合运用人脸识别、非接触式人体测温等智能感知设施，有效防止疫情输入、蔓延与扩散。在疫情防控的第一线，智慧社区表现亮眼，助力实现“全覆盖、无死角、无盲区”安全监测，极大地缓解了街道社区工作人员压力，降低了交叉传染隐患。

小区住户刷卡进入，就可被“洞察”是否为湖北返杭人员；湖北牌照车辆停入智能停车场，就能实时反馈给社区网格员信息……杭州下城区辖区多个街道利用小区安装的智能门禁系统与

智慧停车系统，与“城市大脑”做好数据接入，符合预设条件人员、车辆一旦返杭，使用门禁卡回家入住或在相关区域停车，“城市大脑”就会预警，并将相关人员信息及时推送到所在社区及物业公司，工作人员可以第一时间上门进行询问、登记、预检。

作为国家级传感网创新示范区，江苏无锡利用物联网技术为社区防控提供支援。例如，为防止居家隔离人员无故外出，前洲派出所通过安装门磁报警器，可第一时间让社区干部及邻里掌握相关情况；经开区东绛派出所民警使用无人机，劝告辖区居民出门在外要戴口罩，发现异常喊话提醒。

整体来看，对于城市空间的疫情防控，微观层面的社区楼宇监测排查至关重要，城市层面的宏观分析预警也举足轻重。疫情防控是典型的复杂系统性工程，大量的数据、信息、指令需要强有力的汇集和分析手段才能支撑高效指挥防控。依托前期的智慧城市建设成果，许多城市快速建立起疫情防控融合共享大数据平台，实现了数据集中汇集、态势实时分析、物资统一调配、事件综合指挥等重要功能，起到了城市防控“领导指挥舱”的作用，为疫情风险的定位、管控和决策提供了科学有力的支持。

郑州市打通各部门疫情数据，开发一体化疫情防控数据平台，依此建设来郑人员健康登记系统、居民小区健康登记系统、企业员工健康登记系统、智能语音外呼系统、发热门诊登记系统、疫情摸排统计系统、疫情态势分析系统等多张“数据网”。

“郑州是全国重要的综合交通枢纽，这么大的人流量靠人工排查不可想象。”郑州市大数据管理局局长郭程明说，“以交通卡口扫码登记为例，数据不用再层层上报，直接进入郑州市一体化疫情防控数据平台，后台快速筛选来郑人员信息，入市 3 小时后，重点人员排查清单就会被推送至全市各县市区。”

“概括地讲，智慧城市助力疫情管控可以在两个层面、三个阶段发挥重要作用。其中，疫前感知预警是根本追求。”中国工程院院士、深圳大学智慧城市研究院院长郭仁忠解释说，宏观层面，可以分析和预警疫情在空间和时间上的总体分布和传播趋势，以便全社会及时采取措施，包括人口流动管控和抗疫物资调度等；微观层面，可以对病例进行时空跟踪溯源，排查潜在感染对象，预警感染风险。三个阶段即疫前的感知预警，力求避免疫情发生，疫中的智能管控和应急救援，力求减少损失，以及疫后的分析评估，力求增强城市免疫力。

### **三、三方面补短板 加快智慧城市建设**

基于智慧城市建设成果的“健康码+智慧社区+大数据平台”数字化应急管理解决方案，在疫情防控中发挥了不可替代的作用。运用数字科技赋能疫情防控和复工复产，成为从中央到地方的共识，政府、企业等多元主体均对智慧城市寄予厚望。



不过，也应看到，尽管部分智慧城市建设先进城市广泛启用数字防疫，但在一些信息化基础薄弱地区，还在使用手工台账记录信息、派遣工作人员上门巡访、基础数据临时更新，信息僵化、联结用户少、应用孤立等问题较为突出，影响了防疫工作效率，暴露出我国智慧城市建设仍存在不少短板。

专家认为，应以疫情为镜鉴提速智慧城市补短板，通过加强新型数字基础设施建设、构建与数字化管理思维相协调的城市治理体制和常态化危机防控体系、推广“网格化+社区大脑”新模式等方式，绘制数字化城市治理蓝图，显著提升社会治理能力。

**一是加强 5G、人工智能、物联网、区块链、城市大脑等城市新型数字基础设施建设，培育新的经济增长点。**

2019 年第二次全国新型智慧城市建设评价结果显示，80%的城市处于智慧城市建设的起步期或成长期，从成熟度上来说还不可能解决所有城市范围内的问题，区域发展水平参差不齐，从中央到地方数字化基础和应用能力存在较大差异，智慧城市建设任重道远。

有专家反映，疫情防控期间临时性智慧平台搭建、推广的难点在于，一些地方数字化基础薄弱，比如没有完善的用户体系、原始数据积累等，所以无法在短时间在已有平台上快速开发、迭代，这导致基层不得不采用传统人工处理方式防控疫情。

郭仁忠表示，最近几年，各地陆续推出大量智慧城市应用系统，取得不错的应用效果，但总体来看，这些系统部分是示范引导工程，部分是优先安排的应急工程或重点工程，具有探索性、示范性、离散性和局部性，尚没有在“善政、惠民、兴业”上形成多维度、多层次、全覆盖。一些城市正在设计建设城市级的大数据融合共享平台，以统一支撑多元化的智慧城市应用，这些具有全新理念的基础性智慧城市工程可望在一两年内显现成效，并引领智慧城市在更高层次上发展。

**二是以需求为导向加强智慧城市顶层设计，健全与数字化管理思维相协调的城市治理体制和常态化危机防控体系。**

专家指出，此次疫情防控暴露出部分地区智慧城市建设的短板。不少地区智慧城市建设在规划与实施中缺乏基于需求的分析和引领，很多只是当作信息化项目来建，没有从提升城市治理能力现代化角度来认知。

国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广认为，以疫情为镜鉴深化科学发展，智慧城市建设务必要进一步强化需求导向、问题导向、目标导向、效益导向，避免过度的技术导向、项目导向。

“智慧城市并非技术堆砌，城市的运行逻辑才是技术背后的基石。”清华大学建筑学院教授尹稚建议，应在深度理解城市运

行规律和既有城市发展模式的基础上，梳理从宏观城市治理到微观社区运行的完整逻辑链条，用于指导智慧城市建设始终。同时，要着力推动智慧城市呈现出深度学习、群智开放、跨界融合等特征，提升对城市复杂系统的评估、优化和治理能力。

兰州大学危机信息管理研究所所长沙勇忠表示，智慧城市对社会安全风险的防控与治理离不开常态防控体系的完善。对此，不仅需要国家层面进一步完善风险内控，利用预警、应急等制度构建综合性的社会风险管理体系。同时，还需要地方政府基于城市网格化综合管理体系，打造信息共享、相互推送、快速反应、联勤联动的指挥中心，实现高效处置“一件事”。

**三是智慧城市建设应延伸到社区层面，推进基层精细化管理，将城市大脑下沉到社区。**

此次疫情防控过程中，社区村镇等基层一线数据资源基础普遍相对薄弱，不少地区上门入户基本靠腿走，信息采集基本靠笔记。郭仁忠指出，“社区是城市的基本单元，智慧城市的建设应延伸到社区层面。这次疫情凸显了加强社区治理的重要性和迫切性，将加速未来智慧社区建设进程。”

中国信息通信研究院产业与规划研究所信息化部副主任崔颖表示，应以网格化为基础建设智慧社区，推进基层精细化治理。建议推广“网格化+社区大脑”新模式，将城市大脑能力下沉到社

区，搭建虚实交互的数字孪生社区平台，实现社区全要素虚拟管理，社区运行态势实时感知。

策 划： 匡乐成 金 雷

执 笔： 何燕燕

参与调研人员： 杨有宗 吕 昂 朱 程 范迎春 李文哲  
崔 璐 卫韦华 何丰伦 张 超 王 宁 陈永强

编 辑： 张长安 王岩波 李 真

报告如需转载，须注明“来源：中国经济信息社”，不得对报告标题和内容作实质性变更，且不得改变报告原意。

内部资料 妥善保存

## 发展经济信息 服务国家战略



地 址：北京市西城区宣武门外大街甲1号新华社三工作区  
联系电话：010-63072502/63072047  
传 真：010-88052684  
邮 箱：zhanlvezixun@xinhua.org  
网 址：thinktank.cnfin.com