

网格化社区疫情防控系统

建设方案

(全国版：云端接入)

北京数字政通科技股份有限公司

2020年2月

目 录

1 方案概述	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 适用范围.....	1
1.3 编制依据.....	1
2 建设要求	2
2.1 建设目标.....	2
2.2 建设原则.....	2
2.3 建设内容.....	3
3 管理体系建设	3
3.1 组织机构建设.....	4
3.2 业务流程建设.....	4
3.3 工作制度建设.....	4
4 应用体系建设	5
4.1 微信端：“众志成城、全民战疫”微信公众号.....	5
4.2 PC端：配置维护系统.....	12
5 数据体系建设	13
5.1 疫情防控数据.....	14
5.2 全国疫情实时数据.....	15
6 运行环境建设	15
7 实施步骤	16

1 方案概述

1.1 编制目的

为深入贯彻国家卫生健康委《关于加强新型冠状病毒感染的肺炎疫情社区防控工作的通知》《肺炎机制发【2020】5号文》（简称《通知》）中关于“充分发挥社区动员能力，实施网格化、地毯式管理，群防群控，稳防稳控，有效落实综合性防控措施，做到‘早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗’，防止疫情输入、蔓延、输出，控制疾病传播”的任务要求，实施网格化社区疫情防控系统，切实有效落实网格化社区疫情防控工作，有效遏制疫情扩散和蔓延，结合各地疫情防控的实际情况，特制定本工作方案。

1.2 适用范围

本方案适用于有网格化疫情防控需求的市、区/县，可快速构建适合于各地实际的网格化社区疫情防控系统。

1.3 编制依据

本方案编制过程中参考的主要文献资料有：

《中华人民共和国传染病防治法》

《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》

《突发公共卫生事件应急条例》

《突发公共卫生事件应急预案》

《关于加强新型冠状病毒感染的肺炎疫情社区防控工作的通知》

《新型冠状病毒感染的肺炎病例监测方案》

《新型冠状病毒感染的肺炎防控方案（第二版）》

2 建设要求

2.1 建设目标

紧紧围绕肺炎疫情社区防控工作的需要，以城市现有网格化城市管理平台或网格化社会治理平台的项目为基础，实施网格化社区疫情防控系统，支撑对外来人员管控追踪、密切接触者管理、环境卫生专项整治、健康宣教等疫情防控工作落实，为各地“做到‘早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗’，防止疫情输入、蔓延、输出，控制疾病传播”提供有力的信息化支撑。

2.2 建设原则

以人为本，为民服务。以目标为导向，将“做到‘早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗’，防止疫情输入、蔓延、输出，控制疾病传播”作为推进网格化社区疫情防控系统建设的出发点和落脚点，切实保障人民群众的生命安全，不断提高人民群众的安全感和幸福感。

整合资源，厉行节约。以需求为导向，按照勤俭办一切事的原

则，采用基于云架构部署模式，高效搭建符合本地实际的网格化社区疫情防控系统。

注重实效，坚持创新。以结果为导向，在强化外来人员管控追踪、密切接触者管理、健康宣教等防控要点上求实效，加强移动互联网、大数据等新技术应用，在疫情防控机制和手段上求创新。

2.3 建设内容

系统建设的主要内容包括应用体系建设、数据体系建设、运行环境建设和管理体系建设等内容。

2.3.1 管理体系建设

建立健全支撑网格化社区疫情防控的体制机制，加强综合统筹协调，构建符合实际和人民群众需求的网格化社区疫情防控工作体系。

2.3.2 应用体系建设

根据目标定位，构建实用好用管用的网格化社区疫情防控系统，建设“众志成城、全民战疫”微信公众号、配置维护系统等。

2.3.3 数据体系建设

根据平台业务应用需求，需建立包括地理空间数据、疫情防控数据、全国疫情实时数据等。其中，疫情防控数据是建设的重点，重点采集居家隔离人员的身份信息、健康信息、轨迹信息、管理信

息、决策信息等。

2.3.4 运行环境建设

建设满足系统运行条件的信息化基础环境，包括建设“横向到边、纵向到底”的网络环境，高效、可扩展的软硬件环境和有效防护的安全环境。

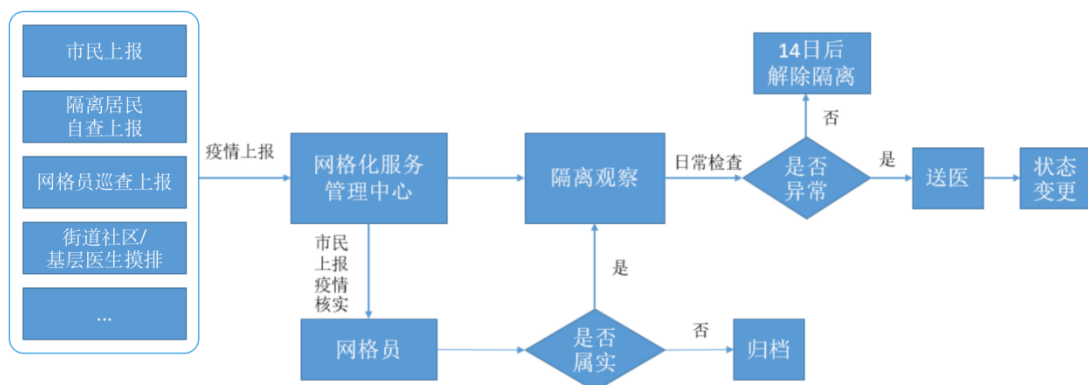
3 管理体系建设

3.1 组织机构建设

按照构建党委政府领导下的“疫情大防控”工作格局要求，以各地现有的网格化管理组织机构和工作体系为基础，搭建网格化社区疫情防控系统，建立支撑网格化社区疫情防控的运行体系，履行政府对疫情防控工作的统筹协调、指挥调度和监督考核职能。

3.2 业务流程建设

疫情上报来源包括市民上报、隔离居民自查上报、网格员巡查上报、街道社区/基层医生摸排等。



图：疫情防控流程

出入口摸排、网格员上报疫情可自动进入隔离观察清单；

市民自查上报、确认患者的密切接触者上报、企业自主申报需网格员入户核实，进入隔离观察清单人员，社区医生将定期上门开展体征核查或隔离人员自测上报体征数据，出现异常将送定点医院核查，隔离期内未出现异常则解除隔离。

3.3 工作制度建设

建立完善疫情防控制度体系，健全综合协调、疫情问题发现工作机制，做到‘早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗’，防止疫情输入、蔓延、输出，有效遏制疫情扩散和蔓延。

协调机制建设。建立主要负责同志牵头的疫情防控协调机制，加强对疫情防控工作的组织协调、监督检查和考核奖惩。建立健全相关部门之间信息互通、资源共享、协调联动等工作机制。

监督制度建设。建立健全以疫情信息采集报送为核心内容的疫情防控问题监督制度体系。

4 应用体系建设

4.1 微信端：“众志成城、全民战疫”微信服务应用

开发“众志成城、全民战疫”微信端（智慧是市民通微信小程序），针对市民、街道社区/小区物业、隔离居民、网格员、街道社

区/基层医生、指挥部领导等类型用户，分别研发群防群控、出入摸排、隔离自查、疫情巡查、疫情摸排、掌上战“疫”等针对性移动功能应用。



4.1.1 微信小程序入口

目前“智慧市民通”微信小程序有以下三类入口：

1. 全国统一二维码、下载链接



“智慧市民通”下载二维码

2. 微信搜索“智慧市民通”小程序
3. 微信公众号进入小程序

若项目有微信公众号的项目可以直接放到公众号菜单打开小程序；也可以通过公司微信公众号（智慧市民通）进入小程序。

4.1.2 移动身份认证

移动身份认证是面向市民、街道社区/小区物业、隔离居民、网格员、街道社区/基层医生、指挥部领导等各类用户登录系统时，需要进行身份认证，确保信息录入的安全性。

4.1.3 电子通行证

电子通行证用于市民身份识别，首先用户登记注册，后台根据用户隔离状态判别是否下发电子通行证，市民通过小区、商超等卡口时，出示电子通行证并配合体温测量才可放行。



4.1.4 移动群防群控（市民）

移动群防群控是面向市民开发的子系统，市民可通过移动群防群控系统及时将身边发现的疑似感染者、武汉旅居归来人员等上报至网格化服务管理中心，网格化服务管理中心收到上报后派遣网格员入户核实，若情况属实登记人员信息，居家隔离观察，有明显症状者送交定点医院诊断。同时，系统提供新型肺炎自查说明、防疫宣传、要闻播报等功能，便于市民自查及疫情防护。



疫情上报模块。支持市民上报发现的可疑疫情（自身、疑似病例、武汉旅居归来人员等），填报内容包括人员姓名、联系电话、体征（是否发热、是否咳嗽、是否乏力、是否气促）、体温、症状描述等。

上报记录查询模块。支持快速智能化查询自己上报的历史案件信息，可通过选择查询条件，查询上报的案卷。

肺炎自查说明模块。通过链接人民网权威机构发布的肺炎自查说明，方便市民对自身状况及时自查，便于疫情“早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗”，同时可以缓解疫情笼罩下的紧张情绪。

防疫宣传模块。提供防疫知识宣传功能，动态更新政府、专家、权威机构发布的防疫文件、知识，便于市民全面掌握准确、科学的防疫知识，避免肆意传播谣言的误导，及时做好疫情防护工作。

要闻播报模块。轮番播报辖区疫情要闻及国内疫情要闻，便于领导及时掌握疫情动态，及时部署疫情防控。

4.1.5 企事业人员申报

企事业人员申报系统面向企事业单位用户，当前正值春节返程高峰，大量人员返岗、返校，给疫情防控工作带来严峻挑战，及时掌握返程人员信息、健康状态是疫情防控的重点工作之一，企事业人员申报系统为企事业用户提供信息移动录入窗口，便于用户快速采集人员信息。

姓名 *	请输入姓名
性别 *	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
身份证 *	请输入身份证
联系电话 *	请输入联系电话 获取验证码
验证码 *	请输入验证码
是否有湖北旅居史 *	
1月17日后是否有湖北旅居史	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
籍贯 *	请选择籍贯 >
学校名称 *	请填写学校名称 >
年级 *	请选择年级 >
班级 *	请选择班级 >
拟返深时间 *	请选择拟返深时间 >
返深方式 *	请选择返深方式 >

4.1.6 移动隔离自查（隔离居民）

系统面向疫情隔离人员（疑似症状、确诊病例密切接触者、武汉旅居归来人员等），定期上报自身状况，检测指标包括是否发热、是否咳嗽、是否乏力、是否气促等，便于网格化服务管理中心及时掌握隔离人员状况，做到异常情况早发现、早诊断，同时防止疫情传播。

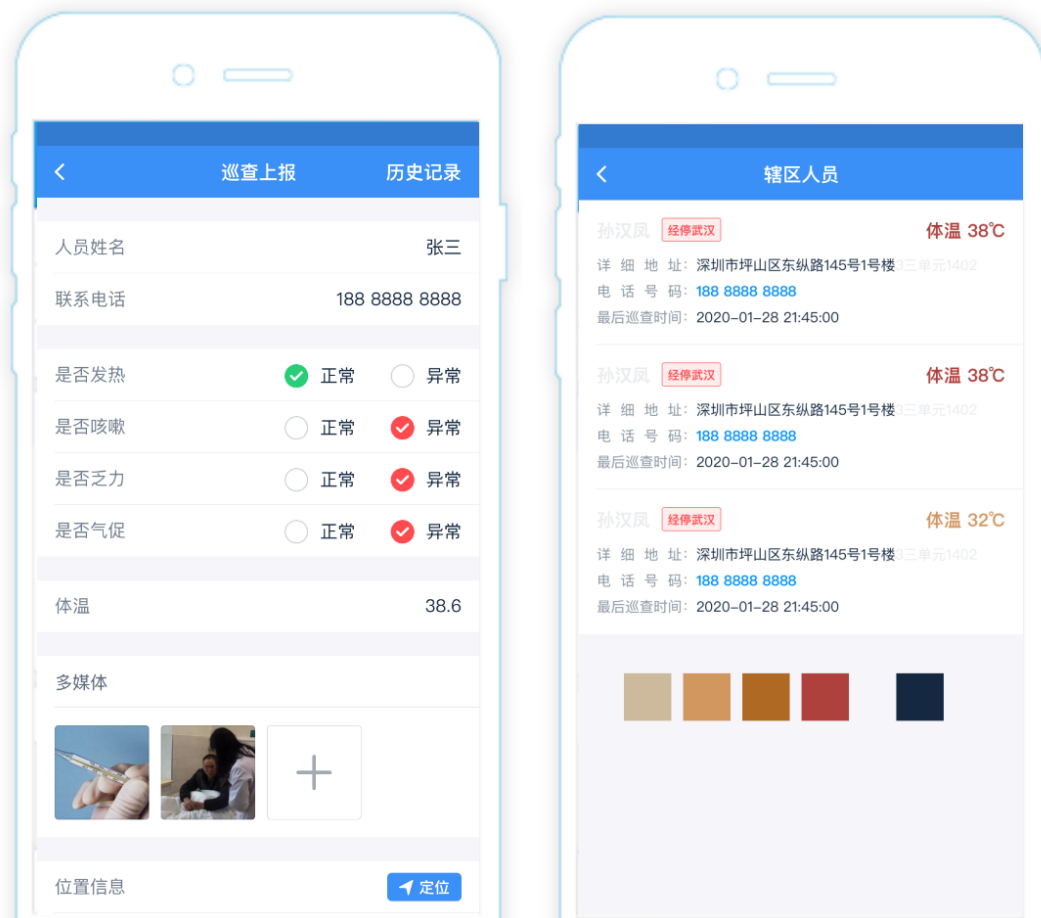
身份绑定模块。考虑疫情问题重大，上报数据需真实有效，且自查体征状态涉及隐私，因此市民需提供姓名、证件号、电话号码信息进行实名认证。

自查上报模块。支持隔离人员定期检查上报自身情况，上报内容包括：是否发热、是否咳嗽、是否乏力、是否气促、体温、定位、详细门楼号、症状描述等。

自查记录查询模块。支持快速智能化查询自己上报的历史自查记录，可通过选择查询条件，查询历史自查记录。

4.1.7 移动疫情摸排（网格员）

系统面向社区网格员使用，用于登记日常巡查过程中发现的疫情人员（疑似症状、武汉旅居归来人员、确诊人员亲密接触者等），同时对网格化服务管理中心派发的疑似人员核实任务，组织社区/医生入户核实。



入户核实模块。网格员在我的任务栏中找到网格化服务管理中心派发的核实任务，根据核实任务提供的地址信息和联系方式，组织社区/村医生入户核实，并反馈核实结果，如情况有误则结案处理，如情况正常则登记疫情人员纳入隔离观察范围，有异常症状者辅助联系定点医院开展及时确诊工作。

疫情人员查看模块。网格员可查看权限范围内的疫情人员信息，包括疫情人员基本信息、日常检查体征状况等，便于全面了解权责区域内的疫情人员的整体状态。

疫情人员新增模块。居家隔离人员属潜在疫情人员，因此需要

登记详细个人信息，便于中心掌握隔离人员情况及后续疫情防控工作，登记信息包括身份信息、健康信息、轨迹信息、管理信息、决策信息。

(1) 身份信息：姓名、证件类型、证件号码、籍贯、性别、年龄、来源、现住址、电话、紧急联系人电话等；

(2) 健康信息：身体状况记录、自查体温记录、体温被动测量记录、体温检测执行、接触隔离后状态、隔离起始时间、居家观察开始时间、居家观察结束时间、居家观察时长；

(3) 轨迹信息：何时来市、来市交通方式、航班/火车班次、是否有武汉居住旅行史、是否接触过武汉居住旅行或有类似症状的病人、是否有野生动物接触史、是否有农贸生鲜市场活动史；

(4) 管理信息：隔离信息报送来源、是否签署告知书、是否发放居家指引、是否企业管辖人员、隔离人员移交确认交接人、隔离起始时间确定凭证、隔离观察方式、隔离观察地点、集中隔离点门牌号、房屋类型、同住人数、同住人信息及关系、检查督查人员到岗记录、上门排查联系人、是否发放接触隔离通知书、后续行为动态记录；

(5) 决策信息：对比分析模型、定期信息报送。

疫情人员状态变更模块。提供疫情人员状态变更功能，社区网格员在获悉疫情人员状态变更时及时更正人员状态，如隔离人员出

现疑似体征时变更为疑似人员，疑似人员确诊后变更为确诊人员，确诊人员有轻症、重症、危重、死亡、治愈等状态。

防疫宣传模块。提供防疫知识宣传功能，动态更新政府、专家、权威机构发布的防疫文件、知识，便于各级领导全面掌握准确、科学的防疫知识，避免肆意传播谣言的误导，及时做好疫情防护工作。

4.1.8 移动疫情巡查（街道社区/基层医生）

该系统面向街道社区/基层医生用户，网格化服务管理中心根据市民上报、出入口摸排、网格员巡查发现的留观人员下发检查任务，系统后台配置检查规则，社区医生根据上级下发的检查任务定期对留观人员开展体征检测工作，并上报检测结果，出现异常症状者及时送定点医院确诊。

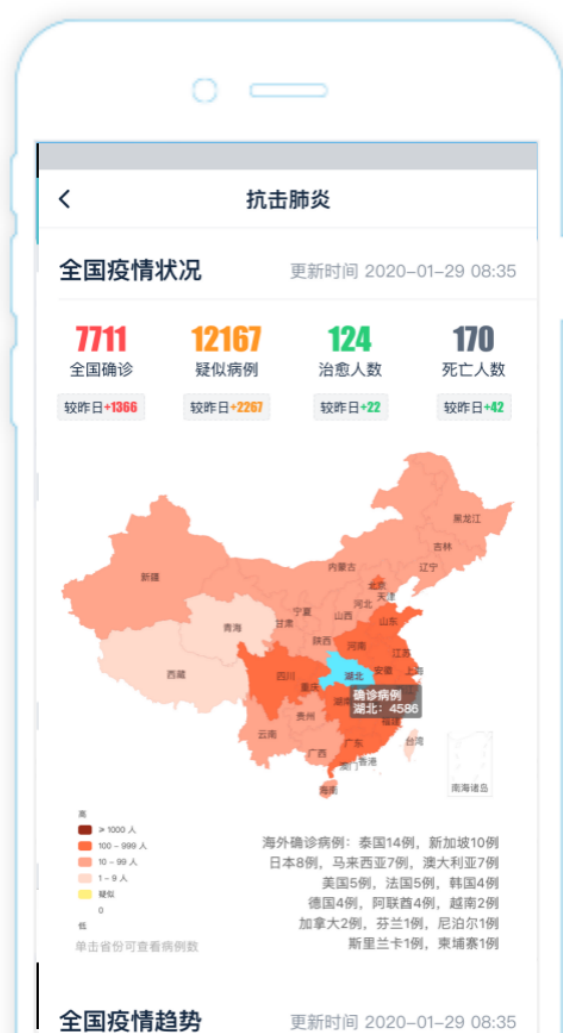
检查对象查看模块。街道社区/基层医生可查看权限范围内的疫情人员信息，包括疫情人员基本信息、日常检查体征状况等，便于全面了解权责区域内的疫情人员的整体状态。

检查记录录入模块。提供对留观人员体征检查录入功能，录入内容包括基本信息、留观人员体征（是否发热、是否咳嗽、是否乏力、是否气促）、体温、图片、详细描述等。

检查结果查询模块。支持快速智能化查询检查对象的历史上报记录，可通过选择查询条件，查询历史上报记录。

4.1.9 移动掌上战疫（指挥部领导）

掌上战疫子系统是面向指挥部领导用户定制的移动办公应用平台，各级领导可随时随地查看辖区权限范围内的疫情人员情况及相关检查情况、状态变更情况等疫情人员状态，同时提供区域多维疫情统计报表，便于领导及时、全面掌握辖区疫情态势，为疫情防控提供科技支撑。



疫情人员信息查看模块。各级领导可以查看权限范围内的疫情人员情况，及相关检查情况、状态变更情况等。

疫情统计分析模块。提供辖区疫情多维统计分析报表，各级领导可及时掌握辖区疫情态势，统计维度包括：分类统计（确诊、疑似、死亡、治愈）、辖区疫情趋势、辖区疫情累计趋势、区划统计、感染途径统计、人员总览等。

肺炎自查说明模块。通过链接人民网权威机构发布的肺炎自查说明，方便各级领导对自身状况及时自查，便于疫情“早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗”，同时可以缓解疫情笼罩下的紧张情绪。

4. 2PC端：配置维护系统

开发配置维护系统，适应各地疫情动态化的监管需要，研发防控规则配置、用户管理、报表配置等功能应用，为满意对疫情检查内容的动态配置、各类角色的动态调整、统计报表的动态生成提供重要的后台维护工具。

4. 2. 1 数据导入

系统提供 EXCEL 模板下载及数据批量导入功能，对于前期已搜集的疫情人员数据可通过 EXCEL 模板批量导入，避免数据重复采集，提高数据采集效率。

4. 2. 2 用户管理

系统用于描述各级部门、人员、岗位三者间的关系，并能具体设置各岗位的权限，实现了对整个机构内各部门、人员、岗位的定

义。所有部门、人员、岗位均由系统自动生成系统内部的唯一标识，确保信息的唯一性。

岗位设置模块。能够对岗位进行新增、修改、删除。可对岗位设置基本属性、配置岗位的权限、栏目、菜单、图层、人员等。修改岗位的权限后，可以生成本岗位人员权限或者所有人员权限。

部门设置模块。部门设置模块能够对部门进行新增、修改、删除。

人员设置模块。能够对人员进行新增、修改、删除。修改人员信息后，还可以更新人员对应的权限。

角色配置模块。用于用户在系统中提前设置好角色，配置岗位相应功能与权限，便于使用时批量配置人员岗位。

4.2.3 报表配置

为系统开展多维统计分析提供后台配置功能，可自定义每个统计报表的分析维度、表字段、格式等。

新增报表模块。支持新定义一个报表，包括报表名称、字段、格式等定义。

报表列表展示模块。用于展示系统已定义报表，可后台导出。

报表字段配置模块。选中报表列表中的某个报表，可配置、修改该报表字段、格式等内容。

5 数据体系建设

网格化社区疫情防控系统的数据库体系主要包括疫情防控数据、全国疫情实时数据等。

5.1 疫情防控数据

主要指各地采集的居家隔离人员登记信息，包括身份信息、健康信息、轨迹信息、管理信息、决策信息等，如下表所示：

序号	大类	小类	字段
1	身份信息	基础信息	姓名
2			证件类型
3			证件号码
4			籍贯（具体到地级市）
5			性别
6			年龄
7			新增外来人员/返工人员
8		联系方式	现住址
9			电话
10			紧急联系人电话
11	健康信息	监测记录	身体状况记录：无状况/发热/咳嗽/呕吐/腹泻/皮疹/头痛/其他
12			自查体温记录
13			体温被动测量记录
14			体温检测执行人
15			解除隔离后状态：集中治疗/自由
16		监测时间	隔离起始时间确认
17			居家观察开始时间
18			居家观察结束时间
19	居家观察持续时长		

20	轨迹信息	来市路径	何时来市	
21			来市交通方式	
22			航班/火车班次	
23		其他活动轨迹	是否有武汉居住、旅行史	
24			是否有接触过在武汉居住、旅行或有类似症状的病人	
25			是否有野生动物接触史	
26			是否有农贸、生鲜市场活动史	
27	管理信息	前期工作	隔离信息报送来源：疾控中心/自主申报/三人小组/网格排查/卡口排查等	
28			是否签署告知书	
29			是否发放居家指引	
30			是否企业管辖人员	
31			隔离人员移交确认交接人	
32			隔离起始时间确定凭证	
33		中期工作	隔离观察方式	
34			隔离观察地点	
35			集中隔离点门牌号	
36			房屋类型	
37			同住人数	
38			同住人信息及关系	
39			检查督查人员到岗记录	
40			上门排查联系人	
41		后期工作	是否发放解除隔离通知书	
42			后续行为动态记录	
43		决策信息		对比分析模型
44				定期信息报送

5.2 全国疫情实时数据

抓取互联网的全国实时数据，支撑本地区的趋势分析。

6 运行环境建设

系统部署在我司云平台，由公司统一运行维护，在互联网环境

下，客户仅需提供辖区网格、用户等基础数据即可使用，达到疫情当下系统快速部署使用的目的。

7 实施步骤

加强领导，明确责任。成立系统建设领导小组、明确责任分工，制定平台建设实施工作计划。

编制方案，组织实施。按照项目实际情况，加快推进方案编制与组织实施工作，发挥建设成效。

健全职责，建立制度。健全网格化管理中心职责，建立疫情防控相关管理制度。

数据建库，系统搭建。建设疫情防控数据库，提供用户数据、人员数据等，快速配置系统使用权限。

编制手册，人员培训。编制各岗位人员的培训手册，对平台岗位人员进行业务培训、技术培训。

系统测试，投入运行。开展系统测试，试运行系统稳定后，正式投入运行。