

疫情防控支撑服务手册

中国信息通信研究院
2020年4月版



简介

为贯彻落实习近平总书记关于“鼓励运用大数据、人工智能、云计算等数字技术，在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支撑作用”的重要指示精神，支撑地方政府及相关机构切实加强疫情科学防控、有序做好企业复工复产工作的决策部署，中国信息通信研究院结合前一阶段助力国家开展疫情防控工作的做法及经验，编制疫情防控支撑服务手册。

该手册从疫情监测分析、人员物资管控、智慧医疗、数字医疗网络安全保障、复工复产等方面提出相关方案，特别是数字化平台的建议和推广有效提升了国家及相关部门的数字化治理能力，以应对疫情防控的挑战。希望该手册的推出在助力各行业平稳有序恢复运行方面发挥重要作用，同时促进“线上复工”、“智能复产”等新机制、新模式、新工具应加速推广。



国家高端专业智库
产业创新发展平台



疫情防控支撑服务



人员物资管控

- 国家重点医疗物资保障调度平台
- 数字健康资源供给对接平台
- 疫情防控行程卡
- 人工智能支撑新冠肺炎疫情防控信息平台
- 5G 应用仓库



疫情监测分析

- 医疗卫生资源和产业大数据平台
- 工信部防范治理电信网络诈骗信息共享和协同联动平台



智慧医疗

- 医疗行业线上服务标准
- 智慧医疗类工程项目可研设计
- 人工智能医疗器械产品注册检验
- AI 人体测温系统评测
- 智能疫情防控机器人相关评测
- 智慧健康系统咨询
- 北斗 / GNSS 融合定位性能测试共享云平台



复工复产

- 疫情防控和复产复工类互联网服务隐私合规咨询
- 中小企业扶持政策制定与评估
- 中小企业受疫情影响程度评估
- 中小企业复工复产监测
- 中小企业运行监测平台
- 数字化赋能中小企业复工复产
- 防疫复工数字化支持系统
- 复工直通车平台



数字医疗网络安全保障

- 医疗器械网络安全测试
- 医疗公共互联网安全观测
- 数字医疗领域安全测评
- 行业信息系统网络安全检测
- 可信云相关服务评估
- 疾控应急通信系统与综合应急平台工程项目可研设计

人员物资管控

04

- 04 国家重点医疗物资保障调度平台
数字健康资源供给对接平台
- 05 疫情防控行程卡
人工智能支撑新冠肺炎疫情防控信息平台
5G 应用仓库

疫情监测分析

06

- 06 医疗卫生资源和产业大数据平台
工信部防范治理电信网络诈骗信息共享和协同联动平台

智慧医疗

07

- 07 医疗行业线上服务标准
智慧医疗类工程项目可研设计
- 08 人工智能医疗器械产品注册检验
AI 人体测温系统评测
- 09 智能疫情防控机器人相关评测
智慧健康系统咨询
北斗 /GNSS 融合定位性能测试共享云平台



数字医疗网络安全保障

10

- 10 医疗器械网络安全测试
医疗公共互联网安全观测
- 11 数字医疗领域安全测评
行业信息系统网络安全检测
- 12 可信云相关服务评估
疾控应急通信系统与综合应急平台工程项目可研设计

复工复产

13

- 13 疫情防控和复产复工类互联网服务隐私合规咨询
- 14 中小企业扶持政策制定与评估
中小企业受疫情影响程度评估
- 15 中小企业复工复产监测
中小企业运行监测平台
数字化赋能中小企业复工复产
- 16 防疫复工数字化支持系统
复工直通车平台

精品案例

17

- 17 国家重点医疗物资保障调度平台
- 18 医疗卫生资源和产业大数据平台
- 19 产业互联网安全观测平台
- 20 卫生防疫电话“呼必达”项目
- 21 “有象”科学防疫和复工复产数字化支持系统



人员物资管控

国家重点医疗物资保障调度平台

提供面向地方政府和企业各类风险及突发事件的重点应急物资保障调度支撑服务，通过构建数据采集、组织调度、视频会议商、物流监控、电子订货、供需对接、产融合作等功能，覆盖应急物资需、产、储、采、供等各环节，平时服务、灾时应急，实现摸清底数、保障供应、平衡需求、科学调度、闭环反馈、精准服务，提升应急物资保障的有效性和时效性。



数字健康资源供给对接平台

整合 5G 医疗、医疗健康 APP、医疗专网、医疗云计算、医疗人工智能、医疗网络安全等数字健康资源，支撑主管部门决策部署与资源调度，助力新冠病毒疫情防控。

疫情防控行程卡

通信行程卡查询服务主要面向中国手机用户，能够查询个人国内和国际前 14 天内的行程，国内精确到省市（停留 4 小时以上），国外精确到国家。查询由用户主动发起，可用手机软件（微信、支付宝等）扫码接入查询页面，或微信小程序搜索“通信行程卡”进入小程序。



人工智能支撑新冠肺炎疫情防控信息平台

人工智能支撑新冠肺炎疫情防控信息平台由工信部科技司指导建设，是人工智能产业界与需求方技术交流和供需对接的纽带，目前收集发布 500 余个人工智能抗疫产品，可对外提供人工智能抗疫产品查询、需求对接等服务。

5G 应用仓库

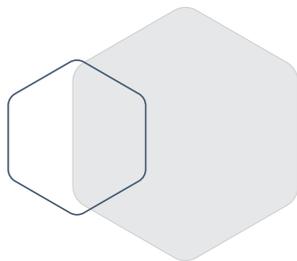
5G 应用仓库：开辟疫情专区，目前已有近 90 项应对疫情的 5G 优秀案例，该平台可以对优秀案例进行推广，推动产业链上下游合作与投融资对接，打通上下游产业链，实现集聚发展。



疫情监测分析

医疗卫生资源和产业大数据平台

面向新冠肺炎等突发公共卫生事件的医疗卫生服务资源保障需求，运用大数据等信息技术，实现对全国医疗服务资源、公共卫生服务资源、互联网诊疗资源的可视化监控、科学调配、决策预判，推动全国医疗卫生服务资源保障体系和调度能力全面升级，对全国医疗卫生资源和医疗健康产业资源的规划配置提供决策支撑。



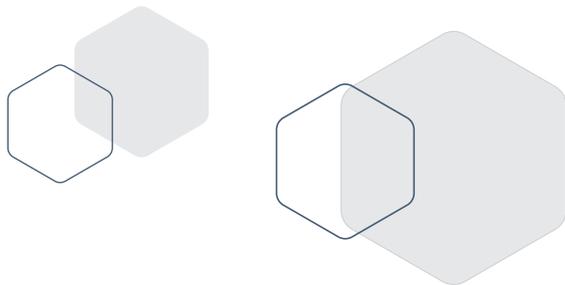
工信部防范治理电信网络诈骗信息共享和协同联动平台

工信部防范治理电信网络诈骗信息共享和协同联动平台具备互联网诈骗综合态势感知、监测预警、联动处置、深度分析等能力，可为地方政府及企业提供疫情防控和复产复工相关电信网络诈骗信息监测发现等服务。

智慧医疗

医疗行业线上服务标准

提供《传染病疫情线上问诊服务规范》线上问诊团体标准内容解析，规范线上问诊服务流程，确保问诊平台安全运行，作为实证案例，为“互联网+防疫”构建第一道抗疫防线。



智慧医疗类工程项目可研设计

- ◆ 医疗机构智慧医疗信息系统工程咨询与设计：面向各级医疗服务机构的智慧医疗医院服务信息化系统、远程医疗系统等工程建设的项目建议书编制、可行性研究和工程设计服务。
- ◆ 医疗管理机构信息化系统与专用网络工程咨询与设计：面向卫健委、医保中心等医疗管理单机构的医疗卫生专网、区域医疗服务平台等工程项目的项目建议书编制、可行性研究和工程设计服务。

人工智能医疗器械产品注册检验

面向疫情防治的医疗人工智能辅助诊断等医疗器械软件应
急审批，对产品提供应急注册检测服务。



AI 人体测温系统评测

AI 人体测温系统以非接触式的体温检测方式，不仅可实现快速体温筛查，进行远距离、大面积检测，还能实时预警体温异常情况并迅速定位到异常目标。评估将依据相关评估规范，通过材料审查、企业披露和技术测试三种方式对参测产品的功能、性能等指标进行测试，并依照规范中制定的判定准则对其进行综合评分。

智能疫情防控机器人相关评测

针对防疫部门、公共场所所需的防疫机器人产品展开评估。评估将通过技术测试、材料审查和企业披露等方式对参测产品的基础功能、业务能力和服务性能等指标进行评测。



智慧健康系统咨询

面向医院智慧医疗信息化、区域医联体信息化、各级政府疾控中心医疗应急指挥体系等信息化建设工程，提供项目解决方案咨询、工程立项咨询及工程设计服务。

北斗 / GNSS 融合定位性能测试共享云平台

通过场景共享、测试云化等方式，可以为防疫车、防疫设备提供分布式本地化定位性能测试，包括北斗定位、GNSS 融合定位等。

数字医疗网络安全保障

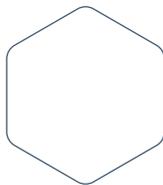
医疗器械网络安全测试

面向疫情防治的医疗人工智能辅助诊断等医疗器械软件应急审批，对产品提供应急测试服务。



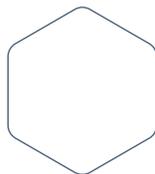
医疗公共互联网安全观测

为全国医疗机构提供公共互联网安全问题观测评估，包括资产脆弱性、漏洞扫描、僵尸蠕毒、网站篡改、安全事件影响等，为医疗机构公共互联网安全技术问题提供安全服务。



数字医疗领域安全测评

- ◆ 面向医疗机构及企业，为信息系统、网络平台等数字医疗网络提供安全测评评估服务，实现各系统平台安全有效运行。
- ◆ 面向医疗卫生行业管理部门提供免费的网站监测和防护服务，为管理部门对行业的监督管理提供决策支撑。
- ◆ 面向医疗机构及企业，提供医疗 App 安全检测，包括医疗 App 合规检测、源代码审计、漏洞扫描等，解决机构及企业网络安全相关技术问题。
- ◆ 为疫情防控和复工复产信息采集服务的系统平台、网站、App 类提供个人隐私合规、数据安全防护等指标的安全检测服务。
- ◆ 为医疗卫生行业信息系统及平台提供网络安全等级保护测评绿色通道。



行业信息系统网络安全检测

- ◆ 面向教育行业提供免费的网站监测和防护服务，为教育行业信息系统及平台提供网络安全等级保护测评绿色通道。
- ◆ 面向互联网行业提供免费的网站监测和防护服务为互联网行业信息系统及平台提供网络安全等级保护测评绿色通道。

可信云相关服务评估

- ◆可信云疫情防控管理 SaaS 服务评估：面向人员健康信息摸排、出入管理、疫情数据统计等疫情防控 SaaS 服务，对服务质量和数据安全等进行测试评估。
- ◆可信云企业协同办公 SaaS 服务评估：面向在线协同办公 SaaS 服务，包括但不限于协同办公自动化、企业网盘、企业邮箱、客服管理、视频会议以及电子合同，对服务质量和数据安全等进行测试评估。
- ◆可信云在线教育 SaaS 服务评估：面向视频直播、培训、考试等在线教育 SaaS 服务，对服务质量和数据安全等进行测试评估。



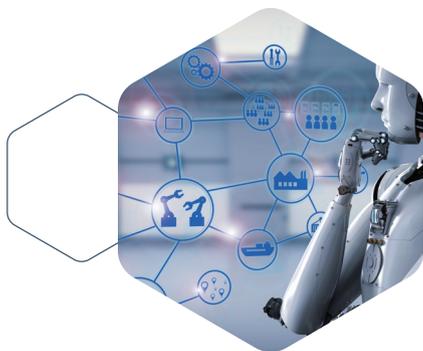
疾控应急通信系统与综合应急平台工程项目可研设计

面向疾控中心的应急装备、应急通信系统、综合应急指挥平台等工程建设的项目建议书编制、可行性研究和工程设计服务。

复工复产

疫情防控和复产复工类 互联网服务隐私合规咨询

提供隐私和个人信息保护政策解读，为智慧医疗、远程办公、在线教育等互联网企业提供合规咨询服务，提供方式包括线上1对1咨询、安全技术测试，输出成果包括咨询意见、技术检测报告，帮助企业提升隐私和个人信息保护安全能力。



中小企业扶持政策制定与评估

支持地方政府中小企业管理部门制定中小企业复工复产扶持政策，并持续跟踪政策实施效果，做好政策实施评估工作。



中小企业受疫情影响程度评估

建立疫情影响评估指标体系，客观评价疫情对中小企业生产经营造成的影响，评估主要影响因素和影响程度，服务地方政府精准施策。



中小企业复工复产监测

协助地方中小企业管理部门跟踪监测区域内中小企业复工复产情况，输出复工复产分析报告，服务地方政府精准施策。



中小企业运行监测平台

依托大数据、物联网、云计算、人工智能、移动互联网、大屏显示等技术手段，协助产业园区、开发区客户搭建中小企业运行监测平台，客观呈现区域中小企业生产经营状况，输出中小企业发展景气指数、中小企业营商环境指数等。

数字化赋能中小企业复工复产

通过筛选可信数字化服务商和优秀数字化应用，推动线上线下供需对接，帮助中小企业复工复产。主要针对中小企业主管部门、行业协会提供的产品与服务包括：建立相关的标准，设计评价体系，推进可信服务商和优秀应用的认证；定期发布可信服务商和优秀应用名录，并开展动态监测和调整；推动线上线下的供需对接，为中小企业提供优质优惠、可信的数字化产品；推动产融对接，为可信服务商和金融资本搭建沟通桥梁。

防疫复工数字化支持系统

防疫复工数字化支持系统为企业提供了一套全员健康和复工复产管理的数字化工具，帮助企业实时收集和汇总自身情况，健康打卡数据结合健康码的通行机制，形成企业级的防疫和复工指挥系统；以此为基础，结合产业大数据，可以根据需要实时建立行业级或区域级的复工复产大屏，一“幕”了知产业复苏情况；与此同时，系统还将连接各地的复工复产政策及产业界资源，为政府与企业建立连接通道，助力构建新型社会治理体系。基于区块链技术为用户赋予数字身份标识，通过安全计算和零知识证明等技术手段保护用户隐私，在疫情防控期间为企业和社区提供复工复产相关的健康考勤打卡，访客登记、排班及通行证等工具。



复工直通车平台

助力各地政府和企业复工复产，提供政策解读，供需对接，金融服务等直通车服务，并利用工业互联网基础设施监测能力，为各地方复工复产提供宏观指数。复工直通车将逐步升级为支持企业数字化转型的工业互联网公共服务平台。



精品案例

国家重点医疗物资保障调度平台



新冠疫情期间，支撑工信部建设国家重点医疗物资保障调度平台。平台包括数据填报、组织调度、电子订货、物流监控等功能，实现对医疗物资保障工作的数据采集、供给监测、需求平衡、供需匹配、物流监控等全流程覆盖。平台涵盖9大类161种医疗物资产品，支撑开展物资保供、复工复产、扩产转产、产融结合等各类调查分析工作。2020年2月1日，中共中央政治局常委、国务院总理、中央应对新冠肺炎疫情工作领导小组组长李克强考察国家重点医疗物资保障调度平台，并对物资保障工作作出重要指示。平台功能可进一步扩展丰富，为各级政府的各类应急物资保障调度提供服务支撑。



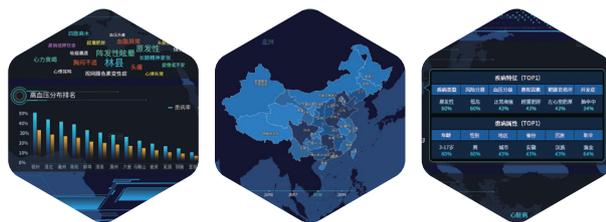
医疗卫生资源和产业大数据平台



面向新冠肺炎等突发公共卫生事件的医疗卫生服务资源保障需求，运用大数据等信息技术，实现对全国医疗服务资源、公共卫生服务资源、互联网诊疗资源的可视化监控、科学调配、决策预判，推动全国医疗卫生服务资源保障体系和调度能力全面升级，对全国医疗卫生资源和医疗健康产业资源的规划配置提供决策支撑。

平台基于卫健委已有医疗卫生统计数据、全国各级医疗卫生机构实时上报数据、互联网医疗产业企业数据、药品产

业、医疗器械产业国家药监局统计数据数据等，主要整合医疗服务资源（全国各地医疗机构、床位、医护人员、医疗设施设备、检测能力及试剂等）、公共卫生服务资源（疾控中心、急救中心、防护物资、疾病预防控制能力、疫苗配送、妇幼及老年人健康管理资源等）、互联网诊疗资源（全国远程医疗平台、互联网咨询问诊平台）等资源数据，可面向传染病、自然灾害等突发公共卫生事件以及无灾害正常状态，开展医疗卫生资源全国分布及供需分析、重点地区医疗卫生资源供需分析、定点帮扶地区资源流向分析、重点地区医疗卫生资源预判预警等，支撑主管部门疫情防控科学决策和资源调度。



产业互联网安全观测平台



新冠肺炎疫情防控期间，利用新冠肺炎相关题材开展网络钓鱼、针对医疗机构的暴力破解等攻击高发。为了防范疫情防控期间的各类网络安全事件，保障疫情防控工作安全有序开展，安全所利用产业互联网安全观测平台，实现对全国范围内数字医疗等重点产业机构的安全观测，及时发现和预警相关产业网络安全风险，护航和助力疫情防控工作。

平台基于安全研究所产业互联网安全实验室技术能力，可针对公共互联网环境下医疗机构的数字资产脆弱性、安全漏洞、网站篡改、恶意程序植入等重点安全问题进行观测和扫描，形成全方位的安全评估报告，推动产业安全能力提升。

疫情期间，安全所持续观测和总结了数字医疗领域网络安全问题和风险变化趋势，为主管部门提供科学决策支撑，为市场提供风险预警参考。



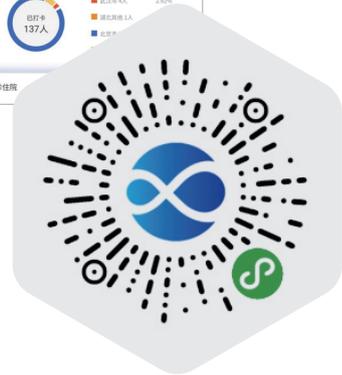
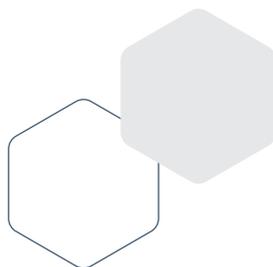
卫生防疫电话“呼必达”项目

卫生防疫电话“呼必达”业务是码号服务推进组在疫情防控期间针对防疫专用电话推出的“来电亮身份”业务。该业务通过联合360手机卫士、腾讯手机管家、搜狗号码通、百度手机卫士、泰迪熊移动、电话邦、阿里钱盾、号码百事通等企业，通过采集各级卫生防疫部门需求，对防疫工作开展有关电话号码进行准确打标，用户在接到有关防疫部门来电时，手机屏幕上会准确显示号码所属单位及使用情况，让用户安心接听。该业务推出后，为国家部委、省/市/县、地区/街道等各级防疫部门共计近4000余个号码提供准确标记，实现卫生防疫电话接通率大幅提高，保障防疫工作有序开展。



“有象”科学防疫和复工复产数字化支持系统

防疫复工数字化支持系统为企业提供了一套全员健康和复工复产管理的数字化工具，帮助企业实时收集和汇总自身情况，健康打卡数据结合健康码的通行机制，形成企业级的防疫和复工指挥系统；以此为基础，结合产业大数据，可以根据需要实时建立行业级或区域级的复工复产大屏，一“幕”了知产业复苏情况；与此同时，系统还将连接各地的复工复产政策及产业界资源，为政府与企业建立连接通道，助力构建新型社会。



厚德實學 興業致遠



CAICT 中国信通院

地 址：北京市海淀区花园北路 52 号

邮 编：100191

电 话：86-10-62305593

传 真：86-10-62305540

邮 箱：yf@caict.ac.cn

网 址：www.caict.ac.cn

Copyright ©2020 中国信息通信研究院 保留一切权利

免责声明：虽然中国信息通信研究院试图在本资料中提供准确的信息，但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，为此中国信息通信研究院对本资料中信息的不准确性不承担任何责任。

中国信息通信研究院保留在没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。



节能环保 绿色科技