

## EN 新一代信息技术支撑服务战“疫”复产

# 黑龙江：借力云计算支撑企业复工复产

### 黑龙江省工业和信息化厅

黑龙江省工信厅充分发挥云计算在疫情防控中的重要支撑作用,全力做好工业信息安全防控工作,推动企业有序复工复产。

一是借力云服务支撑工业企业复工复产。一方面,征集发布云服务商参考目录。在全国范围内征集云服务商的优质云产品,助力企业做好疫情防控的同时有序复工复产。截至目前,已分三批发布了《云服务商助力企业复工复产产品参考目录》,共向全省企业推荐了73家云服务商相关产品,疫情期间免费或优惠向企业提供服务,充分发挥云服务在疫情防控中的重要支撑作用,用信息技术助力企业开展复工复产。

另一方面,利用华为云平台助力企业复工复产。通过利用华为云平台与工业企业建立畅通的复工复产诉求反馈渠道,收集整理分析工业企业在复工复产过程中遇到的原料供应、物流、用工、防疫装备等方面诉求,按照职能分工将企业诉求分类分级处理,全力保障企业快速复工复产。在华为云平台上省市县三级工信部门与全省规模以上工业企业建立沟通渠道,助力工业经济

健康高质量发展。

二是全力做好工业信息安全防控工作。在完善应急响应组织机制方面,制定了《黑龙江省新型冠状病毒肺炎疫情期间工业信息安全突发事件应急处置预案》,成立了省工业信息安全应急响应小组,由省工信厅、工业信息安全技术支撑单位、省工业信息安全专家库组成,随时应对疫情期间工业信息安全突发事件。

在做好安全风险预警提示方面,及时将工业信息安全风险提示给13个地市工信局及工业企业。印发了《关于做好新冠肺炎疫情期间工业信息安全工作的通知》,要求市地要提示重点企业、注意收集有关信息、及时上报,并提供了省工业信息安全应急工作组及技术支撑联系方式。

三是提升管理能力做好服务工作。在推行龙江健康码服务群众健康监测方面,为保障群众安全、快捷、方便流动,实现精准防控、精准服务,黑龙江省部署建设启用“龙江健康码”,以此作为疫情防控“大数据+网格化”的基础工具和重要抓手,全力提升精准防控、服务群众、保障出行的能力水平,实行亮码通行,实现“一次申报、动态管理、跨域互认、全省通用”。

在调动省内资源助力疫情防控方面。黑

龙江大数据公司切实履行国企的使命担当,利用“龙数国资云平台”主动与省内大型企业开展对接,调集全部云计算资源,从平台应用到团队保障均免费提供;黑龙江联通紧急开发上线“好信云”会议系统并成立专项工作组,有力支撑了全省各级党政部门疫情防控指挥需要,确保全省防疫指挥体系的高效运转,已承载各类会议3万余场次;哈尔滨海邻科针对哈尔滨市疫情防控特点,快速推出了适合户外寒冷条件下使用的移动警务终端产品,有力保障了机场、高铁站、高速公路等重点区域的疫情查控需要。

在推行“网上办”不见面审批方面,明确防疫期间充分利用新一代信息技术,大力推行政务服务事项网上办、预约办、快递办,为全省投资企业提供“不打烊”全流程服务,优质高效满足百姓和企业办事需求,同时最大限度减少人员聚集,严密防范审批过程中发生交叉感染。

下一步,黑龙江省工信厅将进一步运用大数据、人工智能、云计算等数字技术,在疫情防控分析、资源调配等方面更好发挥支撑作用,切实加强疫情科学防控,有序做好企业复工复产工作。

### 厦门市工业和信息化局

厦门软件企业积极行动,运用大数据、人工智能、云计算等信息技术战疫情、复生产。

以数战“疫”,支援抗疫一线。亿联网络为郑州版“小汤山医院”部署音视频融合沟通协作解决方案,实现会诊、查房、探视等全场景远程医疗。纳龙科技“隔离病房远程心电图诊断平台”连接各地“小汤山医院”诊疗现场和国内多家三甲医院专家资源,以云诊断缓解一线医生短缺压力。海西医药交易中心搭建“全国紧缺医用物资供需平台”,精准匹配政府、医院与全国数百家药械厂商医用物资需求,累计服务各地政府、医疗机构和公益组织200多家,完成供需匹配82家;调集149家供应商2081.84万件医用物资服务抗疫。

以数防疫,做好联防联控。一是做好应急响应防控。智业软件开发“新冠肺炎监测溯源系统”,归集社区摸排、入厦系统、卡口采集、酒店上报、线索申报、疫情监测多个功能,筑牢疫情阻击内外防线。科技谷在国务院办公厅电子政务办的指导下,接入国家卫健委、交通运输部、铁路、民航、三大运营商等多部门大数据,进行疫情智能监测预警,服务全国航空公司和机场安检部门。美亚柏科依托公共安全平台,汇集分析交通、住宿、社情民意等城市生活大数据,为感染源的及时阻断和防控提供数据支撑。

二是做细全民防控。畅享信息“新冠肺炎疫情防控排查系统”以“大数据+网格化”模式,为社区疫情联防联控、群防群控提供有力信息化支撑。物思科技为厦门市教育局研发“教育大数据疫情防控系统”,集成疫情摸排监测、信息统计上报、学生返校审批、物资调配管理等功能,为1539所幼儿园智慧防疫提供信息化工具。市民数据公司依托“i厦门”平

台,上线口罩预约销售系统,为市民及小微企业、个体工商户提供口罩购买渠道。

三是做优智慧防控。美亚商鼎依托“天鹰”网络交易大数据监管平台,协助执法部门监测野生动物网上交易行为,把好源头防疫关口。瑞为信息研发“人脸门禁+红外测温”一体机,实现戴口罩人脸识别和测温的智能防疫方案。路桥信息“一路云停”打造无接触智慧停车方案,已在全国建立40多个分控中心,累计接入超过1200条车道。厦门搜谷“掌上公交”紧急上线“公共出行市民实名登记系统”,通过市民乘车扫码登记联系信息,实现市民出行数据可查可溯。

以数制疫,支持复工复产复产。一是为复工赋力。易联众为人社局搭建“农民工返岗复工点对点用工对接服务平台”,为农民工返岗复工,用人企业和属地人社部门提供点对点服务。浪潮厦门基于HCM Cloud人力资源服务平台,推进2020届全国春季校园线上招聘,面向全国60多所985、211院校开放千余个岗位。

二是为复产赋能。国网信通运用电力大数据,推出“企业复工电力指数”,精准分析企业复工情况。厦门靠谱云开发企业复工疫情防控平台,实现企业复工申请、员工健康管理、数据统计分析上报,帮助政府部门精准摸排复工情况。航天思尔特疫情期间云MES功能免费使用,助力制造业企业精益生产。

三是为复课赋智。绿网天下以“防沉迷管控+绿网直播课堂”,为各中小学学生营造安全绿色学习环境,确保疫情期间停课不停学。网中网“正保云课堂”入选教育部疫情期间支持高校在线教学服务方案名单,为全国高校、中专院校教务处及师生免费提供会计类教育资源及在线教育支持服务。厦门网盾采用实时音视频及数据通信互动技术打造云课堂,为在线教育、职业培训、互动直播等多种场景提供服务。

# 宁波：抗疫复工的软件解法

### 宁波市经济和信息化局

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,在疫情防控分析、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和党中央国务院关于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,宁波市迅速响应、积极行动,充分发挥企业主体、政府服务的协同合力,运用新一代信息技术支撑疫情防控和企业复工复产工作。从宁波市经信局开展的复工防疫产品和服务征集情况看,宁波软件企业总共研发、上线了100余个新产品新系统,包括智慧医疗、疫情防护、生产制造、经营管理、教育培训、办公管理、社区服务7个大类,跑出了争创软件名城的“宁波速度”。

一是争分夺秒,为疫情防控保驾护航。为服务一线疫情防控需要,宁波市软件企业充分运用互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术服务疫情监测分析、人员流动、社区管理等领域,为开展科学精准防控提供信息化工具。宁波金唐软件有限公司仅用两天时间,开发了新冠肺炎医生诊间防疫提醒软件,1月31日市卫健委发布了《关于推广应用新型肺炎医生诊间防疫提醒的通知》,在全市推广使用。宁波公共信息服务运营有限公司技术团队夜以继日用了30小时,完成了《一人一码疫情防控溯源系统》,在20余个小区成功应用。宁波第元信息技术有限公司技术人员奋战7天,开发了3个防疫数据系统,有时一天只睡3个小时。

二是腾云驾“物”,为复工复产加油提速。随着复工复产的全面开展,增强软件应用能力,深化工业互联网、工业软件(工业APP)、人工智能、增强现实/虚拟现实等新技术应用,运用云服务重点推行远程办公、居家办公、视频会议、网上培训、协同研发和电子商务等在线工作方式,助力企业尽快复工复产,无疑成为软件企业的主战场。浙江云朵网络科技股份有限公司2月1日开始紧急研发“健康远象(山)和有序复工管理系统”,经过72小时近乎不眠不休的紧张研发,系统于2月5日调试完成,并在当天12时正式上线启用。通过这套系统,能有效对企业和人员管理,并为复工申请提供明确的信息依据。行动迅速,保障得力,云朵网因此登上了2月7日晚的《新闻联播》。目前,云朵网已为宁波余姚、象山、宁海,台州玉环、嘉兴秀州等多地搭建复工管理平台。中之杰的一云通工业云平台迅速更新了平台原有的一批功能——

建立了系统化远程办公模板,更新了持续跟进业务进展的功能,帮助企业在特殊时期打通供应链上下游,实现内外信息共享,高效协同。同时通过云技术实时更新企业各项数据,生成分析报表,便于管理者在特殊时期及时掌握企业营运状况,调整应急战略。浙江蓝卓工业互联网信息技术有限公司推出“远程互联工厂”的解决方案,基于自主产权的supOS工业操作系统,公有云的基础设施,可为广大工业企业开启远程移动作业模式。龙联智能研发上线了企业集中订餐系统,通过在APP或者小程序上提前订餐,食堂在指定地点进行配餐,规避人员集中感染风险。

三是责任担当,大中小企业共同战“疫”。全市大中小软件企业基于自身的业务,勇担社会责任,纷纷推出优惠措施或开展远近驰援、守望相助的行动。在宁波市经信局向三大运营商协调反馈企业在疫情期间对网络基础设施提速降费的实际需求后,三大运营商充分发挥央企的资源优势和责任担当,纷纷出台了免费提速、提供云服务资源产品与服务等优惠政策。DTCT德塔森特远赴西安驰援西安版“小汤山”医院建设,无偿捐赠一套微型数据机房绿色智能一体机五联机,积极助力医院快速建设数据中心机房,得到西安市公共卫生中心领导的高度赞誉与认可。锐捷网络紧急调拨300多台云办公IDV(智能桌面虚拟化)终端赶赴黄冈市中心医院大别山院区,支撑医院业务软件及业务外设快速上线。2人10小时完成300多套办公桌终端设备的部署和调试,支持一线医护人员正常使用。浙江中之杰智能系统有限公司为广大中小企业提供6个月云制造平台免费服务。宁波张力网络股份有限公司自2月10日起,为用人单位提供30天免费招聘服务。宁波海上鲜信息技术有限公司组织实施了驰援武汉计划。华为沃土工场推出了共克时艰免费服务套餐,并针对宁波用户推出华为云所有云资源7折起、高新区企业6折起的优惠价格。中软国际宁波云上软件园推出了一系列线上培训的IT课程,帮助企业迅速掌握数字化知识,在特殊时期加速转型,将课程价格调到了历史最低。此外,国研软件、鑫义信息、邻家网络、宝略科技、浙江文谷、菊风软件等一批企业也积极发挥各自的技术和产品优势,为战胜疫情贡献力量。为推广普及优秀的软件产品和服务,宁波市经信局已与市科技局联合向社会公开发布了征集到的5批次,100多款新技术、新产品,供广大企事业单位和群众选购选用。

# 江西：积极推进信息技术应用助力抗疫复产

### 江西省工业和信息化厅

为有效应对疫情,加快企业复工复产,在工信部的指导下,江西省工信厅主动作为,多措并举,指导督促信息技术服务商加紧研发有针对性的信息技术产品,提升供给服务能力,同时大力支持鼓励企业使用远程协同办公等云服务,倒逼企业加快上云步伐,加快发展工业互联网,从信息技术供给和应用两侧同时发力,以云计算等信息技术的融合应用帮助企业从“危”中看到“机”,把不利变成有利,把困难转变为希望,助力疫情防控和企业复工复产,取得较好成效。

一是强化组织和机制保障。江西省工信厅在1月22日成立了厅疫情防控工作领导小组及各工作组,在做好物资保障的同时,年后抽调专门人员协调云服务商研发云计算等信息技术产品,指导企业应用云计算等信息技术助力企业复工复产,从组织和机制上保障疫情防控、企业复工复产及落实工信部各项工作部署。

二是指导督促促信息技术产品做出来。从大年初二起,江西省工信厅就与江西联通、思创数码、讯等云服务商主动对接,指导和督促部分云服务商针对江西疫情防控、企业复工复产需要有针对性开发或完善远程协同办公、设备管理、供应链管理等、供需对接等云产品服务,并协调云服务

商承诺给江西省企业免费使用,同时要求电信运营商确保网络传输质量,切实提升信息技术供给服务和网络保障能力。江西联通、思创数码、江西用友等云服务商积极响应省工信厅要求,组织人员加班加点研发相关信息技术产品,陆续新增了在线办公、在线考勤、在线调查、视频会议、远程检修、远程设备管控、供需对接、产品发布及疫情上报、疫情地图等与企业疫情防控、复工复产密切相关的信息技术产品,满足企业复工复产需要。思创数码科技股份有限公司春节期间组织员工加班加点,在极短的时间内开发了疫情联防联控平台,陆续在30余市县和60多家单位部署应用,有效推动疫情防控的网格化覆盖,获得广泛好评。江西联通利用区块链不可篡改特性,研发上线了全国首个“基于区块链的企业复工复产备案申报平台”,对企业备案信息和核准信息全部上链保存,确保公平、公正、公开,企业可一键实现备案、主管部门可一键核准,满足快速复工需要。此外,江西移动研发了“防疫大数据电子通行证平台”,江西旷视科技有限公司研发了“AI人脸测温通行系统”,江西中医药大学研发了“基于SaaS云平台的疫情防控系统”等信息技术产品。据不完全统计,疫情期间,江西省工信厅组织省内信息技术企业开发了100余种信息技术产品和服务,极大丰富了信息技术产品供给,有力支撑了疫情防控。

三是鼓励和支持企业把信息技术产品用

起来。经过前期准备和遴选,2月6日,在企业复工复产前夕,江西省工信厅率先在全国省级层面发文,向企业推荐江西联通、腾讯、江西用友三家云服务商的远程办公、云视频会议、设备管理、智慧采购等12种云服务产品,并附上了相关云服务产品功能、登录地址、联系人和应用操作视频等,供企业免费使用。在推荐第一批信息技术产品的基础上,2月12日又向企业推荐了第二批16种云服务产品。江西省工信厅以技术的应用助力企业复工复产的做法,在社会上反响较大,先后有人民日报、新华社、经济日报等核心央媒宣传报道江西省工信厅做法。截至3月10日,江西省运用云计算等信息技术助力复工复产的企业近4000家。

下一步,江西省工信厅将以本次疫情防控、帮助企业复工复产为新起点,加大云服务等信息技术的推广力度,以信息技术的深度应用促进高质量发展。一方面,指导督促企业研发一批好用、管用、易用的云服务等信息技术产品,提升平台供给服务能力,并向企业大力推荐;另一方面,加强企业上云供需对接,深入开展企业上云试点示范,打造企业上云升级版(2.0版)和一批示范标杆,推动企业深度上云和信息技术的广泛应用,并广泛征集信息技术应用典型案例和成果,对疫情防控期间涌现出的优秀案例和应用成果进行评选并汇编成册,大力推广应用。

# 河南：夯实企业复工复产信息化支撑

### 河南省工业和信息化厅

新冠肺炎疫情爆发以来,在工信部的指导和支持下,河南省工信厅贯彻落实习近平总书记系列重要指示批示精神,充分调动工信部门、电信运营商、信息服务商、行业协会等发挥综合优势和重要作用,注重运用新一代信息技术手段助力疫情防控和企业复产复工,为坚决打赢疫情防控阻击战贡献力量。

一是依托工信部门,完善防控工作机制。组织全省工信系统快速行动,发挥信息化智慧、便捷、高校和零接触的优势,通过强化服务保障,为打赢疫情防控阻击战贡献力量。省工信厅面向电信运营商、信息服务商,征集发布198个助力企业复工复产云服务和应用解决方案,167个疫情防控相关软件产品和解决方案,为企业免费提供服务;开展数字战“疫”、智能制造系列网络直播活动,围绕数字战“疫”、智能制造、中小企业数字化转型3个主题,邀请省内外知名智能制造系统解决方案供应商、信息服务企业、制造企业的专家,宣传推广信息化在疫情防控和企业复工复产方面的知识 and 经验,大力推动企业运用信息化手段开展生产、经营和管理活动,截至目前累计参与近2万人次。洛阳市搭建覆盖全市各类企业的从业人员情况信息统计平台,实现企业复工后人员信息的实时监控和分析管理,推动疫情信息集上报全景覆盖,做到全面排查、科学防控、精准施策,截至目前全市在产工业企业共计4691家,返工27.5万人,返工人员无疑似、确诊病例。新乡市开发“工信系统企业防疫信息填报

系统”,将全市规模以上工业企业纳入管理范围,帮助企业统一采集复工防疫数据,实现市、县、企业三级管理和数据共享,截至目前全市复工复产企业3.4万名工作人员在平台填报疫情防控信息,有效提升了防控工作的安全度、精准度和便捷度。

二是依托电信运营商,强化网络支撑能力。督促移动、联通、电信等运营商发挥线上线下协同优势,保障业务线路稳定,守护平台系统安全。河南移动针对医疗机构需求,完成全省147家定点医院隔离病区医疗专线及5G网络建设任务,将全省所有定点医院588条专线纳入重点保护,服务全省各级疫情防控重点单位2500多家,防疫一线人员30万人,全面覆盖省疫情防控指挥部和全部定点医院隔离病区远程医疗接口;搭建全国首个5G移动智慧医疗专网,满足疫情防治远程会诊的高可靠、低延时、大带宽网络需求。河南联通为全省各级疫情防控单位紧急开通电话和服务热线400多部、电路200多条,联合阿里云打造“疫情防控平台”,助力卫生健康部门实现覆盖省市县乡村五级的疫情防控指挥信息化系统;开发企业开工申报平台、远程办公、热成像人体测温+AI智能合规监测等三大类10多小类应用,支撑行业热成像产品需求4000多个,夯实疫情防控期间企业复工复产信息化支撑。河南电信推动天翼云会议、疫情防控上报排查平台等重点产品免费试用,累计服务云会议客户657家、涉及12万户用户,开发疫情监控上报表系统服务10多个市(县);组织技术人员参与“河南小汤山医院”等重点项目通信配套保障,并完成救灾指挥云平台部署。

三是依托信息服务商,提升服务供给能

力。支持省内外信息服务商发挥技术和资源优势,开发各种疫情防控、复产复工信息化产品和服务,为企业生产、经营和管理提供支撑。中科九洲科技公司针对企业复工复产过程中人员流动聚集问题,开发“企业开复工与员工健康在线管理分析系统”,帮助企业建立内部疫情管理体系,并同步上传至政府健康信息系统,通过大数据应用打通“交通卡口—居民小区—企业单位”信息,目前系统已在郑州市全面推广使用,覆盖企业近10万家。用友网络河南分公司在网络办公、视频会议、在线采购、协同研发、生产管理、疫情防控、金融服务等领域提供30多款免费产品,助力企业提升信息化管理水平,累计帮助600多家企业复工复产、服务13.6万名员工同时在线协同办公,帮助企业进行健康数据记录近500万条。河南浪潮大数据产业发展公司启动对卫健委、医院、企业等业务单位特级保护工作,浪潮云大数据中心向疫情防控部门累计提交业务运行报告近2000份,拦截网络攻击近2000万次,有力保障系统安全运行;开发远程协同视频通信、远程办公、疫情预防统计、考勤管理等移动办公功能,帮助企业复产复工。

四是依托行业协会,增强行业组织能力。鼓励信息化领域相关行业协会,发挥桥梁和纽带优势,组织企业积极参与疫情防控阻击战。河南省物联网行业协会向行业企业发出联合抵抗疫情开展行业自救倡议书,为疫情防控提供技术、产品及其他帮助。河南省电子商务协会开展助力武汉、郑州疫情防控捐赠活动,组织河南洋岚农业科技公司、河南中钢网电子商务公司等爱心企业和人士筹集蔬菜160多吨、现金60.82万元。