

通信新干线

贴心服务送到身边，开足马力支撑防疫

上海电信全力以赴做好复工复产

拥抱春天回归，开足马力生产。进入3月下旬以来，中国电信上海公司将贴心的服务送到客户身边，开足马力支撑防疫工作，唱响全面复工复产的主旋律。

随着上海经济社会全面复苏，对通信服务和网络的需求也开始迅猛增长。中国电信上海公司始终牢记央企的政治责任，统筹推进疫情防控和复工复产各项工作。

为援鄂勇士
提供贴心通信服务

上海市首批援鄂医护人员返沪后，在本市青浦某酒店隔离休息。为保障白衣天使们休息期间的通信质量和网络安全，中国电信上海公司青浦局主动制定了酒店的固网线路优化、网络带宽提速及无线信号增强工作方案。电信各部门紧密协作，资源调度、外线施工、现场测试、资源配置工作紧张有序开展。根据疫情期间应急保障预案，中国电信上海公司应急通信局紧急调度一辆5G应急基站车赶赴保障现场。由参加过南极科考的党员黄辉等组成的电信应急保障团队，在医疗队驻地酒店立即拉开通信天线，开通了应急通信网络。

短短4个半小时时间内，中国电信上海公司青浦局用“高标准、严要求、零失误”，完成一主、一备1G高速上网专线搭建和无线移动信号提升。

为医疗企业
火速扩容通信能力

上海伯杰医疗科技公司是新型冠状病毒诊断试剂的生产商，肩负着抗击疫情的重要生产任务。中国电信上海公司奉贤局主动赶赴上海伯杰医疗科技公司现场提供服务与支撑，为防疫物资的高效生产提供了重要保障。该公司需要网络扩容，中国电信上海公司奉贤局仅用50分钟时间，就完成了新增专线宽带及语音业务的扩容服务。该客户来电，反映办公室部分电脑无法上网。接到电话后，中国电信上海公司奉贤局员工迅速赶到现



场。在确认电信设备正常的情况下，主动配合用户对用户端交换机、路由器等设备进行排摸、测试，直到能正常使用网络为止。为保险起见，电信部门又为客户放置一台无线路由器，增强了用户无线上网的能力。

通信赋能
各行业复工复产

很多企业在复工复产之际，会遇到很多迫切的通信服务需求。中国电信上海公司各个部门急客户所急，主动将贴心的服务送到客户身边。

上海吴淞口国际邮轮港发展有限公司紧急联系到中国电信上海公司互联网部，希望订购两台“天翼云桌面”，并要求尽快完成交付。电信党员攻坚队立即行动起来，模拟客户使用场景，并根据客户使用场景需要完成了各项设置。上海吴淞口国际邮轮港现场传来捷报：在确保数据安全和同步备份的同时，员工们顺利实现了远程办公，他们可以通过手机、IPAD、笔记本等方式随时随地登录。“真的感谢，这次在日本的钻石公主号邮轮事件让我们的同事都感到震

惊。好在‘云桌面’助力我们远程办公，不然我们真的不知道怎么办了。”上海吴淞口国际邮轮港对中国电信上海公司在短时间内利用“天翼云桌面”快速实现他们的业务需求、赋能复工复产给予了高度的认可。

上海化学工业区管理委员会为确保园区疫情防控和企业生产两不误、两促进，急需采购一批热成像体温筛查设备。中国电信上海公司奉贤局主动对接、积极沟通，并提供相关解决方案。管委会确定意向后，中国电信上海公司奉贤局仅用1天时间，就完成了管委会大楼的热成像体温筛查设备安装。

振华港机长兴基地2月10日开工在即，大批外来人员即将来沪返工，急需在厂区提供498间宿舍作为疫情隔离点，每间房间要求安装网络和IPTV。中国电信上海公司崇明局快速响应，迅速制定了楼宇光纤覆盖方案，通过增加主干光缆完成对隔离区内宿舍楼光纤扩容工作。崇明电信员工趁隔离人员尚未入住的两天时间，争分夺秒，昼夜施工，按时交付所有498个房间的网络和电视，及时响应了用户需求。

开门迎客加“零接触”配送
确保电信渠道安全通畅

中国电信上海公司中区局的6家营业厅日均人流量逐渐增大，营业厅的重点防疫工作对日常运营带来了新的压力与挑战。中国电信上海公司中区局渠道经理全员出动，对每天进营业厅的用户进行分流、测体温、信息核查登记等工作。秉着对每一位用户负责的态度，对待每一位用户都极尽耐心，一遍遍解释防疫工作的重要性。

中国电信上海天翼终端公司主动提供零接触免费物流配送服务，保证各类天翼终端及时供应。据悉，他们已经为24家客商、80家门店累计发放74个款式的天翼手机8211台。同时，为满足疫情期间各一线单位全屋WiFi覆盖的业务需求，中国电信上海天翼终端公司还提供了路由器4480台。

复工复产，振兴经济。中国电信上海公司服务政府、企业、大众客户，加快新型基础设施建设步伐，全力以赴推动经济发展。

上图：复工复产之际，拿起天翼手机，拍下春暖花开。王万隆摄影

中国电信启动
5G二期建设部署

为贯彻落实中央加快5G新型基础设施建设进度的决策部署，日前中国电信召开全国5G二期工程建设任务部署会，计划在三季度完成全国25万5G基站共建工作，力争率先实现5G SA商用。

5G作为支撑经济社会数字化、网络化、智能化转型的关键新型基础设施，正引领新一轮科技革命和产业变革。不仅在助力疫情防控、复工复产等方面作用突出，还在稳投资、促消费、助升级、培植经济发展新动能等方面潜力巨大。作为我国移动通信运营商，中国电信始终坚持以5G引领、推动技术突破、加快5G建设和探索5G商业模式，为5G发展提供强有力的网络支撑保障。

目前，中国电信正在全力加快5G新型基础设施建设进度。新冠肺炎疫情发生以来，中国电信在确保安全生产的前提下，提速度、抢进度、补短板，稳步推进5G终端建设项目有序复工复产，做到疫情防控和复工复产两手抓、两不误。截至3月8日，累计新增开通疫情防控专项保障基站1000个以上。目前，中国电信在全国已累计开通5G基站约7.5万站。

为进一步加快5G建设，日前中国电信联合中国联通发布了“2020年5G SA新建工程无线主设备联合集中采购项目集中资格预审公告”，启动5G SA无线主设备联合集中采购，预计采购规模不少于25万站。

在抗击疫情期间，中国电信依托5G+云网融合为疫情防控和新冠肺炎的辅助治疗发挥着积极作用。火山、雷神山医院建设的“云直播”，成为国内外网民关注的热点。许多网友通过5G网络，成为这两所医院建设过程中的“云监工”。可以说，5G、大数据、云计算、物联网等新技术，已渐渐融入人们日常的生产生活。如中国电信联手上海联影推出的“5G+云+AI”新冠肺炎智能辅助分析系统成为疫情诊疗“大功臣”。截至目前，该系统已在火山医院、雷神山医院、武汉同济、协和、中南医院等一线战场部署并投入使用。通过

“5G+云+AI”的模式及时将患者CT影像上传到云端，同时AI算法快速分析病毒类型。将原本需要5到15分钟的CT阅片在1分钟内完成，以超过90%的准确度检测患者CT影像的疑似病灶，并对其进行勾画（勾画误差<1%），极大提升了疫情诊疗效率。此外，5G连线超声机器人，也加入了抗击新冠肺炎的远程会诊中来。浙江省人民医院超声科副主任彭成忠教授借助中国电信5G网络，利用超声机器人，在浙江省人民医院互联网医院远程超声医学中心，为浙江省人民医院的医联体共建单位桐乡市第一人民医院一例新冠肺炎疑似患者李某开出了全国首张远程超声诊断书。

一直以来，中国电信充分发挥云网融合优势，利用“5G+天翼云”的云网融合优势，积极运用大数据、人工智能、云计算等数字技术，提供全面、平稳、安全的云服务。中国电信率先在全国建成“2+31+X”云网基础设施。在全国拥有300多个节点，可实现网随云动、入云便捷、云间畅达，满足用户按需选择和低时延需求。中国电信同时具有自主可控的安全优势，具备应对大规模网络DDOS攻击、WEB攻击监测与防护、域名安全威胁等主要互联网安全威胁的突出能力。

中国电信始终坚持SA目标，全面推进SA商用，积极落实国家5G引领战略，在SA创新成果方面取得进展。2月27日，中国电信公布5G SA重大突破，在业界率先完成5G SA核心网商用设备整系统性能、5G端到端系统功能及异厂商互通测试验证，推动了5G SA设备在功能、性能和多厂家组网方面具备商用能力，为5G SA的规模部署奠定了坚实的基础。

中国电信将以此次5G建设为契机，统筹做好5G网络部署和共建共享工作，打造全球首个共建共享的5G精品网，加快新型基础设施建设步伐，为带动经济发展带来“5G效率”。

摄影 张亨伟

“5G+云+AI”新冠肺炎智能辅助分析系统神了
检测准确度超90%

日前，武汉最后一家方舱医院正式休舱。在整个疫情诊疗过程中，中国电信联手上海联影推出的“5G+云+AI”新冠肺炎智能辅助分析系统发挥了巨大的作用。截至目前，该系统已在火山医院、雷神山医院、武汉同济、协和、中南医院等一线战场部署并投入使用。通过“5G+云+AI”的模式及时将患者CT影像上传到云端，同时AI算法快速分析病毒类型。将原本需要5到15分钟的CT阅片在1分钟内完成，以超过90%的准确度检测患者CT影像的疑似病灶，并对其进行勾画（勾画误差<1%），极大提升了疫情诊疗效率。

据了解，一位新冠肺炎病人的CT影像大概在300张左右。负责影像分析的医生需要长时间集中精力，寻找数百影像之中的可疑“白点”，一个病例的CT影像阅片分析耗时大约为5到15分钟。借助AI智能辅助分析系统，CT阅片时间现已缩短为1分钟。除了提高效率之外，AI智能阅片也能帮助医生提高

诊断的准确性。在实际诊断之中，早期新冠肺炎肺部CT影像中磨玻璃影较多，这些容易被医生所忽视的地方恰恰是AI所擅长的。AI系统已经能够以超过90%的准确度检测患者CT影像的疑似病灶，并对其进行勾画（勾画误差<1%）。

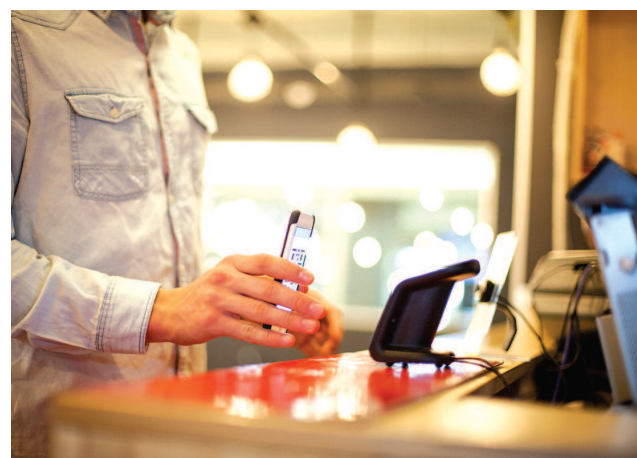
如果采取传统线下方式部署诊疗系统，医生需要频繁调试设备参数，工作人员需要频繁穿梭在各个医院之间。染病风险大，且耗时费力。“5G+云+AI”通过系统GPU实现AI智能分析，将软件参数的调试、影像数据的储存、计算、分析功能全部转移至云端。工作人员只需要第一次部署时前往医院，后期可以根据医生需要，随时在线调试设备参数，并且不需要安排太多人员跟进。节省时间成本的同时，也降低工作人员感染几率。5G VPDN无线传输方式将各医院和医卫专网连通，能及时上传图像到AI智能分析中心，相比传统实线部署方式更灵活，缩短CT肺片设备部署时间，大大提高医院诊断效率和准确性。

助力渠道伙伴数字化营销转型

新冠肺炎疫情发生以来，中国电信坚决落实中央决策部署，积极履行央企责任，统筹推进疫情防控和复工复产各项工作。为切实助力渠道合作伙伴解决经营困难，丰富客户营销服务手段和工具，中国电信充分发挥5G、云网融合优势，联合商业综合体、产业链渠道和终端合作伙伴共同打造VR全景虚拟导购云平台。

专家表示，此举为广大商户提供了数字化营销服务新模式，为广大消费者开启了“5G+VR”沉浸式购物体验，可以有效扩大信息消费，有序推动复工复产。目前，北京、广东、重庆、江苏、江西等近百家商业综合体华为、小米、OPPO品牌体验店和亲子、娱乐、服装业态店正在同步实施。

沉浸式VR交互技术，为用户打造身临其境的购物体验。流畅的场景式购物体验，离不开VR技术的沉浸感属性和标准化制作过程，也离不开安全便捷的5G高速网络服务。中国电信依托高安全、低成本、大容量的云网协同技术优势，整合CDN服务和天翼云VR平台能力，短时间



疫情当下，急需培育壮大新型消费、升级信息消费，使实物消费和服务消费得到回补。

图片 视觉中国

内为因疫情按下暂停键的商业综合体和代理商打造出360°全景虚拟导购平台。用户利用手机便可随时随地享受云货架、云橱窗、云逛街等沉浸式购物体验，与心仪的商品深度互动。同时，还可点击查询每款虚拟商品实时价格、限时特惠活动、会员权益信息等，在轻松自然的娱乐环境中完成整个线上下单购物过程。

“VR在线虚拟购物不同于传统购物平台商品平面静态的展示模式，5G手机、智能机器人、智能家居等终端产品的展现极具空间感。视野开阔，

360°全景、720°无死角。产品介绍、5G套餐权益和终端品牌活动也立体详尽一目了然，确实让人感到真实有趣，希望也能给我们产品销售带来新的机遇。”体验了VR虚拟导购服务后，一位经营多年的通讯零售商负责人这样感慨。

打通多终端形成社交传播与粉丝裂变，提高商户营销转化。除了增强用户线上体验感，如何让商户在自有会员流量池的基础上扩充粉丝也是各大虚拟商店门户需要考虑的问题。在线虚拟购物打通现有电商平台，通过

计、图审、开工及通道占用等手续无法办理，设备材料无法运送到施工点，施工人员返乡后无法返汉等问题，武汉电信积极协调相关部门，加快项目建设。根据进度，预计4月底可完成外供电高低压扩容改造；6月底前可完成中国电信天翼云3.0项目落地。王云鹤

中国电信与光大集团
战略合作云签约

日前，中国电信集团有限公司与中国光大银行股份有限公司在北京各自集团总部，通过视频会议方式，签署战略合作协议。中国电信董事长柯瑞文、总经理李正茂、党组书记邵广禄，光大集团董事长李晓刚、总经理吴利军、副总经理付万军出席签约仪式。中国

电信党组书记邵广禄、光大集团副总经理付万军代表双方，通过视频会议签约方式签署战略合作协议。

据悉，中国电信和光大集团作为大型国有企业，将发挥各自专业领域的资源和优势，通过高效、务实、创新的合作模式，促进资源共享、优势互补、互利互惠，构建稳固、可持续的战略合作伙伴关系，实现共同发展。双方此次战略合作签约，顺应信息化发展潮流，抓住数字中国建设的新机遇，为双方高质量发展起到重要的推动与促进作用。

双方一致认为，在综合金融服务、产业创新、科技创新、国际业务、个人综合服务等方面进行深入合作。中国电信在科技创新合作方面将通过5G+AIOT技术、云网融合能力、大数据分

析、全光网络、人工智能等科技能力支持光大集团创新科技、数字化转型、信息化升级。

新冠肺炎疫情发生以来，中国电信切实履行央企责任，快速行动抗击疫情，保障通信畅通。运用5G、云计算、大数据等新技术，高效开发云网融合信息化产品服务疫情防控，以及组织全国医疗机构抗疫重保、助力社会复工复产。中国电信与光大集团技术团队有效对接，通过5G网络、天翼云视频会议、天翼云盘进行云端签约，同时通过天翼商务直播平台全程发布网络直播，创新签约模式，是积极助力抗击疫情、复工复产的具体行动。

双方通过本次合作，优势互补，合作共赢，在高质量发展道路上携手共进，必会树立行业合作的典范。

信息前沿

中国电信天翼云3.0
武汉节点开通

3月15日，中国电信天翼云3.0武汉节点正式在武汉电信江夏机房启动建设，标志着武汉电信大型数据中心新型基础设施建设正加快推进。

中国电信集团天翼云3.0武汉节点，规划计算能力为vCPU 20万核，首批高密机柜300架，配套双回路外供电、等保三级等安全措施，保证机房安全可靠运行。该数据中心建成后，将提供包括SaaS、IaaS、PaaS在内的云服务，配合中国电信政企云专线，极大提高对政企客户的公、私、专、混云服务水平。

自3月上旬以来，针对该项目设