



本报记者 刘晶

日前,中国通信企业协会联手专业调查机构针对除三大基础电信运营商和中国铁塔的通信行业企业进行调查,57%的通信企业参与了此次调查,对查找通信类企业复工复产的现状与难点提供了参考和决策依据。中国通信企业协会会长苗建华在《中国电子报》记者电话采访中表示,自疫情发生以来,三大基础电信运营商和中国铁塔在全国各地坚守在工作岗位上,而且全力以赴地冲在 frontline,他们不存在复工复产的问题。此次调查的主要范围包括除基础电信运营企业外的通信设备制造、建设、光电缆、网络安全、系统集成、运行维护等通信类相关企业。

## 通信企业复工复产面临挑战

根据此次调查统计,截止到2月19日,调查有效的707家通信类相关企业中仍有32.5%的尚未复工。这707家通信类企业既有国有企业也有民营企业,既有大企业也有中小微企业,反映得比较全面。

苗建华表示,通过调查看到企业复工复产的难点主要体现在人员、政策、供应链和产业链四个方面。

一是员工返岗不足造成没有办法全面开工,人员是开复工的基础因素,各地因物流、隔离等措施造成人员无法近期返岗。

二是开工流程复杂,个别地方开工审批流程复杂,有的地方对开复工要求较高,

## 推进5G与互联网发展

通信业是牵引千行百业的龙头行业,同时也服务于千行百业。苗建华说,此次疫情爆发后,对信息通信技术和业务需求出现井喷式增长,以云为基础的互联网办公方式需求大量发生,如电视电话会议、网络会议、网络培训等。如果通信企业的通信保障支撑,特别网络通畅性或者流量、流速发生问题,都会给疫情防控带来威胁,因此通信业不能停摆。

结合日前中央政治局会议确定的推动5G、互联网发展,苗建华表示,5G建设需要完整的产业链,互联网的发展也形成了完整的产业链,5G具有战略性意义,互联网具有支撑性作用,这两大产业在疫情中发挥着两个产业各自的作用。

自去年5G牌照发放后,运营商已经着手进行5G建网。但疫情来得突然、传播迅速,形势比较严峻,在这种情况下,5G建设受到影响。苗建华说,去年5G正式商用后,5G整体的布网和产业应用仅仅是个开始。5G全程全网的能力建设,今年才会大范围铺开,5G的技术、网络和产业应用的路还很长,5G与各个产业相结合形成的应用,如产业互联网、工业互联网的应用也仅仅是一个开始。目前在抗击疫情的战斗中,5G结合互联网发挥了重要作用,如5G远程医疗、远程会诊等。

苗建华认为,5G发展建设在今年形势下要完成任务,挑战是比较大的。

一是三大基础电信运营企业本身受激烈市场竞争的影响,企业业绩有不同程度的下降;二是运营商要承担国家赋予的提速降费的责任,这使运营商的利润和收入的压力也比较大,但是国资委对运营商的考核还没有相应的变化;三是5G建设投资是4G的3倍左右,这是综合5G的基站建设规模、单基站成本、单基站耗电量等因素估算出来的,基础建设投资大幅度增加;四是由于技术迭代比较快,运营商在3G、4G投资还没有收回时就要投入5G建网。

苗建华说,因此在2019年前三季度,基础电信运营商的收入和利润呈现负增长,到去年底稍好一些,收入仅仅增长了0.6%,是我国GDP增长的10%,这是运营商过去从来没有过的。三大运营商一些省公司出现了大范围的亏损。

## 建议制定清晰的开复工标准

通过此次调查,通信企业协会对有序复工复产提出多条建议。其中包括:

制定统一复工标准。当前已逐步进入“附条件全面开复工”阶段,但仍有相当多的地区尚未部署或部署迟缓。为此,建议尽快制定清晰、统一的开复工标准。实行“备案制+承诺制+负面清单”。鼓励除负面清单以外的企业在充分准备条件下复工复产,原则上不以企业规模、利税贡献等标准来限制企业复工,不附加与疫情无关的条件。

各地应重视开复工造成人员紧缺的现象,在外来务工人员集中的地区,建议地方政府与企业合作,为复工人员提供必要的专车专列专机等,保障复工途中的安全性;为

从调查来看,通信行业中央企和国企的开工率均超过80%,民企和中小微企业开工率不到60%。

信设备类企业也难以进入施工现场。

苗建华说,从调查来看,央企和国企的开工率均超过80%,民企和中小微企业开工率不到60%,越是规模小的企业开工复工的难度越大,它们克服困难的能力弱一些,遇到的问题更多更具体,而且中小微企业的资金流受影响比较大。发达地区企业受人员流动影响比欠发达地区复工难度大,有开复工的畏难情绪,欠发达地区人员少一些,相对来说要好一些。在通信行业,央企和国企占比较大,他们能够服从大局,政治意识强,有传统优良作风;民企和中小微企业也都能从大局出发为大局服务。

在此次疫情防控中,运营商发挥了龙头作用,在人力、物力、财力上对疫区做了大力支持。

苗建华表示,尽管面临这些困难,但在此次疫情防控中,运营商仍发挥了龙头作用,在人力、物力、财力上对疫区做了大力支持。互联网发展需要大带宽、高速度、低时延,前提是运营商要发展好。只有运营商发展好了,才能更好地赋能各行各业。

一是三大基础电信运营企业本身受激烈市场竞争的影响,企业业绩有不同程度的下降;二是运营商要承担国家赋予的提速降费的责任,这使运营商的利润和收入的压力也比较大,但是国资委对运营商的考核还没有相应的变化;三是5G建设投资是4G的3倍左右,这是综合5G的基站建设规模、单基站成本、单基站耗电量等因素估算出来的,基础建设投资大幅度增加;四是由于技术迭代比较快,运营商在3G、4G投资还没有收回时就要投入5G建网。

苗建华说,因此在2019年前三季度,基础电信运营商的收入和利润呈现负增长,到去年底稍好一些,收入仅仅增长了0.6%,是我国GDP增长的10%,这是运营商过去从来没有过的。三大运营商一些省公司出现了大范围的亏损。

加快新技术服务应急管理建设,鼓励各企业运用新一代信息技术服务疫情防控、开复工。

治理手段,尽快从“封闭式管控”转向“科学管控”、“精密智控”,统筹做好交通运输领域的防输入、保畅通、惠民生,打通产业链条制约。

加快新技术服务应急管理建设。鼓励各企业运用新一代信息技术服务疫情防控、开复工以及未来智慧城市建设。在各地陆续恢复经济发展、企业复工复产的同时全面总结智慧城市、公共信息系统、智慧社区和网格化精细化管理系统在本次防疫战中的经验与教训,结合5G应用建设进程,加快小区广播等应急服务技术开发,鼓励国企与民企、中小微企业在5G创新应用与新技术支撑服务上的对接,全面提升城市治理现代化水平。

## 中国联通推出云会诊

本报讯 2月25日,在中国联通5G网络 and 医疗云平台支撑下,上午和下午两场横跨武汉、北京和浙江舟山三地共六个会场的新冠肺炎CT远程会诊顺利举行。多位专家对新冠肺炎重症病例进行了远程肺部CT筛查诊断和音视频会诊。

会诊过程对网络要求极为苛刻,需要在极短时间内完成多份500M以上病

## 中国移动为“停课不停学”护航

本报讯 为支持全面打赢防疫阻击战,中国移动等企业积极配合教育部上线了“国家中小学网络云平台”。该平台主要服务全国1.9亿中小学生居家学习,保障中小学校“停课不停学”。截至目前,该平台已上线一周,系统运行畅通。

为阻断新冠肺炎疫情向校园蔓延,日前教育部印发通知,要求2020年春季延期开学,并保证防控疫情期间中小学校“停课不停学”。凭借教育信息化方面的优势,中国移动迅速协同调动各方资源,积极主动参加“国家网络云课堂”保障支撑工作。

中国移动协助四家云服务商完成2.18T IDC带宽扩容,实现12.95T资源储

(上接第1版)

惠科董事长助理白航空在接受采访时表示:“目前,部分供应链企业开工延迟,预计到2月下旬才能正常开工,而且产能利用率预估只有50%左右,3月中旬才能达到90%。”

中国电子视像行业协会副秘书长董敏认为,只有疫情得到全面控制,彩电的生产方能恢复正常。在他看来,2020年一季度彩电的内外销生产订单将在3~5月份之间满足,亦有可能造成下半年整体市场的供需脱节。

### 推进生产迎难而上

对企业而言,复工复产或许比预计得更困难,但是在这个特殊时刻,几乎所有企业不约而同的选择了迎难而上。

长虹、康佳、创维、海信等彩电企业均于2月10日起全面复工或近全面复工。

长虹股份有限公司总经理李伟告诉《中国电子报》记者,从2月3日开始,长虹重大项目 and 部分的紧急订单开始有序复工。从2月10号开始,整个集团开始全面复工。目前,长虹控股公司包括多媒体绵阳制造基地、空调公司绵阳制造基地等在内的在绵阳单位全面复工,产线复产率92%。

据了解,肆虐的疫情都未能阻止长虹在5G相关产品上的研发与生产。2月20日,长虹控股旗下子公司爱联科技打造的全球首款5G工业互联网模组,在经过多轮可靠性、传输速率等测试后,各项指标均超预期,于2月20日正式进入生产阶段。

由于半导体显示产业生产制程的特殊性,面板企业的生产就未曾“打烊”。

京东方在严格落实防控工作措施的同时,持续保证产线运营正常有序。目前京东方已全面复工,人员的及时到位有力保证了企业的生产经营。

友达光电一手抓疫情防控,一手抓生产运营。截至2月18日,公司返岗率达85%,共有近5000名员工投入生产工作。

白航空表示:“目前惠科正满负荷生产,下游客户端需求稳定,我们对未来的市场充满信心。”他告诉记者,惠科经过多年经营已经积累了一批核心客户,在手订单充足。疫情期间通过保障员工顺利返岗、协调上游供应链等一系列积极且有效的措施消除了不利影响,预期疫情对公司的影响相对有限。

据悉,惠科已经投产的重庆及滁州的两座面板厂,目前订单饱和、开机率100%,生产计划有序推进,产能利用率超预期。而在建的绵阳和长沙两座面板厂的建设任务也正如期推进。

疫情期间,使用了PMOLED屏幕技术的部分医疗产品如血氧饱和仪等需求剧增,国内几大医疗器械品牌均为湖北及全国疫区供应了大量此类仪器。作为国内出货量最大的PMOLED材料供应企业,阿格蕾雅为保障仪器的显示屏需求,与国内数家PMOLED下游面板生产企业配合,调整材料产品结构,组织各项资源,用最好的材料和充足的产能保障抗疫所需设备的生产供应。

疫情期间的生产企业在开启复工复产的快速键的同时,迅速升级相关防疫措施,确保员工健康安全。

友达光电在厂区入口安装了红外线人体温度筛检仪,仪器旁还设有自动感应手部消毒机;在餐厅,每张餐桌上都立有隔板,采取分批就餐、分散就餐的模式;吸烟区域采用“一人一桶”原则进行管理;洗手间、茶水

### 疫情防控确保“万无一失”

生产企业在开启复工复产的快速键的同时,迅速升级相关防疫措施,确保员工健康安全。

友达光电在厂区入口安装了红外线人体温度筛检仪,仪器旁还设有自动感应手部消毒机;在餐厅,每张餐桌上都立有隔板,采取分批就餐、分散就餐的模式;吸烟区域采用“一人一桶”原则进行管理;洗手间、茶水

例的上传和下载,需要保证网络传输稳定精准,由中国联通北京分公司、武汉分公司和浙江分公司等多方共同组建的技术支撑团队,结合低时延等场景需求,制定了适当的传输组网和业务支撑方案,分别在北京、湖北武汉和浙江舟山通过联通5G网络传输患者的原始病例和会诊画面语音。

备待用,开通16000条/秒流速的短信能力,扩容了414台移动云主机。2月17日,中国移动已成功保障国家云课堂平稳上线。除此以外,中国移动还在贵州、江西、北京、山西4省积极开展省级教育资源服务公共平台网络保障和移动云保障工作。

在延期开学期间,中国移动还积极利用自身信息化优势和内容分发能力,通过点播+直播多种方式,提供多屏互动、大班直播、小班互动三套方案,差异化助力各地开展在线教育,实现中小学生在线复课。目前,直播能力已支撑30省285个地市,疫期累计开设28.8万节在线课堂,累计观看达2.7亿人次,课时时长超过1111.8万分钟。

间的门把手等重点区域实行高频度消毒。

长虹针对中小企业提供了一些无偿的防疫物资捐助,让供应链企业尽早复工复产,并向比较稳定的合作伙伴和供应链企业提供了一些融资帮助。为确保产品设计研发和生产进度,长虹专门研发了疫情防控平台。在疫情期间,研发设计人员通过远程协助办公平台就可以工作;而在生产线,员工进入厂区,除了完成体温测量和基础防疫流程,还需要在疫情防控平台进行报备。

创维内部人士告诉记者,为了尽快恢复生产,创维于2月3日启动招聘推广,建立特殊时期奖励制度,积极调动员工进行内部推荐,并鼓励离职老员工返厂。同时,创维扩大了与劳务派遣公司的合作范围,从2月7日起陆续招聘118人人职。创维在江西的工厂启用了管理干部的个人私家车将周边员工接到工厂,目前江西工厂复工率已达100%。

海信视像在2月11日推出“共享员工”计划,与餐饮、酒店、大型商超共同抗“疫”,邀请临时歇业的企业员工以短期工的方式加盟公司,共同度过非常时期。一周来,共有60名“共享员工”到岗。

从事OLED有机发光材料生产的鼎材科技,平时会用到一些工业酒精。鼎材科技利用自己的化学背景和原材料库存优势,配制了一批75%的消毒酒精,用于所在园区的防疫消毒工作,大大减少了采购压力。

### 疫情是危机也是机遇

群智咨询最新公布的LCD电视面板报告 displays,2020年2月液晶电视面板价格涨幅略高于预期,32英寸涨1美元,39.5、43、50英寸各涨2美元,55、65英寸各涨3美元。

“受新型冠状病毒疫情对全球显示产业链的影响,液晶显示屏短期内亦或将出现供不应求的局面,价格上涨可能性很大。”赛迪顾问高级咨询师刘瞰分析道。对于经历了2019年“跌跌不休”的面板市场而言,这或许是疫情期间为数不多的好消息之一。

业内分析人士指出,国内面板企业应以此为契机加大产能布局。中国大陆面板厂商可以凭借成本竞争力、新投产线生产效率以及产业链配套优势,替代韩国厂商成为全球液晶面板龙头。

国内面板龙头京东方和TCL华星在春节期间连续生产没有停工。京东方在武汉拥有一条10.5代液晶面板生产线,该生产线于2019年12月量产,正处于产能爬坡和良率提升阶段。这条产线在疫情期间依然24小时开工。同样不停产的还有TCL华星,当前TCL华星产成品出货通道正常,1月份进度正常,2月份计划投入385K,计划产出373K,各厂内设备稼动率满载生产。随着韩系厂商产能退出,开足马力的京东方和TCL华星的市场占有率之和有望超过50%。

业内专家表示,本次疫情是危机也是机遇,抓住调整的机会把企业转型做扎实,将大大增强企业抗风险能力,可以更好地应对经济周期的波动,疫情过后或许就将迎来重大的市场商机和转机。

奥维云网预测数据显示,中国彩电市场第一季度零售量原预计同比下降达6.0%,受疫情影响,目前预计同比下降将达27.3%。董敏认为这并非完全是“坏事”。“针对疫情所带来的问题,各品牌电视厂商在软件及系统上都作出了调整,加入了在线教育、医疗等新场景,各类OTT应用得已加强。”他说。在疫情后期,在线教育,视频办公等激发了新型显示场景和配套硬件一体机的应用和上量,这对于改善商用显示终端的使用体验,实现智慧生活和工作等都会产生持续而深远的催化作用。