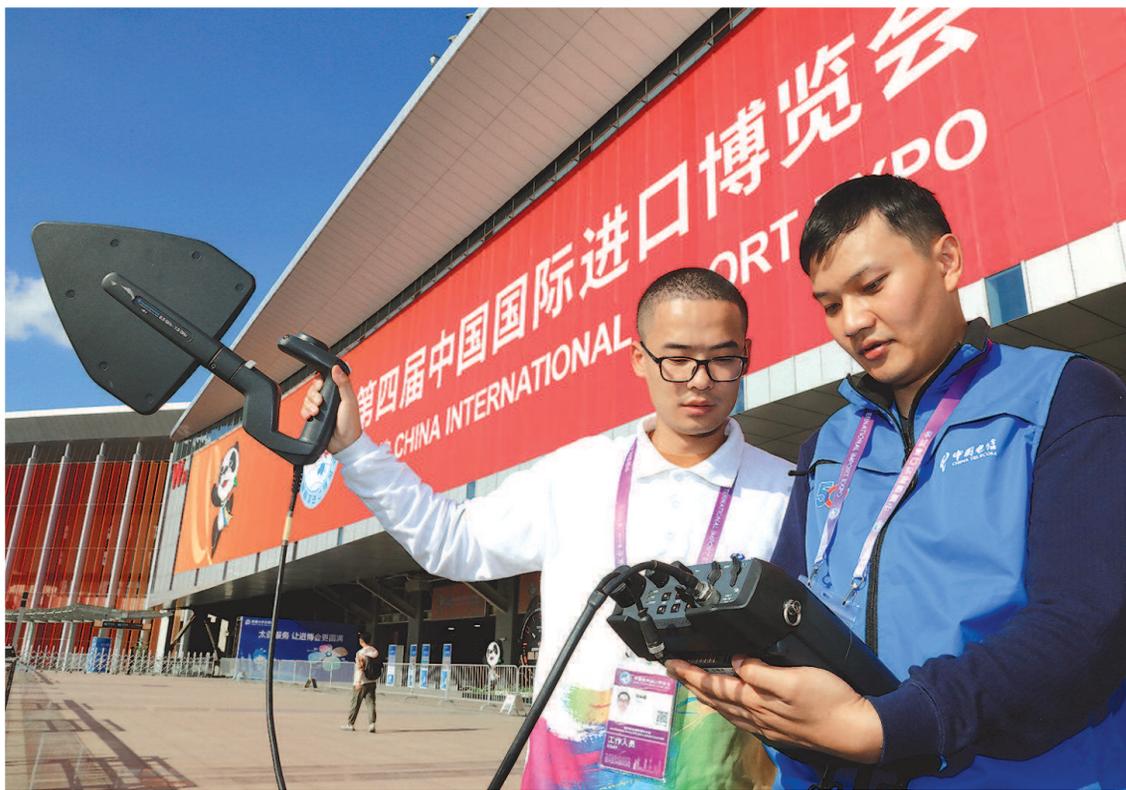


通信新干线

数字化转型助进博会“越办越好”

“智云护航”放大进博会溢出效应

以2021中国国际进口博览会举行为契机，中国电信上海公司推出“智云护航”体系，未来将有更多传统行业从中受益，加速自身数字化转型步伐。



海上信风

上海电信
护航「智慧进博」
精益求精

■王万隆

第四届中国国际进口博览会开幕在即，中国电信上海公司的众多“数字化转型”服务，已经做好了准备，精益求精护航本届“智慧进博”。

5G 通信全面提速

进博会“办博”“参博”“观博”，离不开一张立体化、智能化的5G网络。今年，中国电信上海公司的进博会5G通信也进行了全面提速扩容。针对进博会所在的国家会展中心(上海)场馆的5G信号覆盖，电信部门进行了网络增补。中国电信上海公司已经完成了全量200M载波聚合的扩容和连片覆盖，并在进博会新闻中心开通了300M载波聚合的共享网络。据悉，现场网络实测，下行速率在2G以上。这对新闻媒体使用5G设备转播、直播进博盛况，将提供极佳的视觉效果，进一步提升5G服务“智慧进博”的能力。而对参展、观展的用户来说，手机等移动终端享受到1G左右的下载速率，今年已经成为“家常便饭”。电信为进博会新闻中心提供1200个网络信息点位，可满足媒体记者约5000台设备终端同时使用无线网络高速上网。

数字化网络护航进博会更“安全”

针对安保和疫情防控需求，本届进博会期间，中国电信上海公司将推出更多数字化转型创新服务，进一步提升保障能力。根据组委会及相关委办局、安保部门的需求，电信提供了进博会259条专用重要线路的通信保障，并且为进博会人员进出场馆提供制证、验证专项服务。据悉，此次进博会40多万人员及车辆进出场馆的各道关口，其身份信息的核实工作，都将通过电信的万兆网络，在一瞬间完成与后台数据库的信息验证比对交换，充分保证人员安全。

防疫工作同样不能松懈。据悉，中国电信上海公司已将2118条防疫单位电路、756条国计民生线路，以及676台政企重要客户设备，71个重要客户总部线路列入重要保障名单。由中国电信上海公司承建并运营的进博会热线968888作为唯一指定官方服务热线，今年累计接听防疫和办展的咨询电话近7万余个，进博会热线AI在线咨询平台也进行了全新升级改版。

数字化手段助盛况传遍海内外

为确保进博会重大活动电视和网络直播，电信相关部门提供了3组1G具备热切换保护的高品质国际精品互联网宽带，部署6台高性能互联网接入、网络安全防护等各类网络设备。进博会的13场部长级分论坛，也将使用电信5组500M具备热切换保护的高品质国际精品互联网宽带。

据悉，电信的83套高清和4K光端机，将保障进博会现场及四个外场的51路直播传输视频线路，74条灯光秀重要电路。中国电信上海公司在进博会场馆及周边，共部署了16辆应急通信车。其中，从福建、浙江、安徽、北京、湖北、广东、四川、新疆等地调集了8辆应急通信车前来支援。

中国电信上海公司还加大了对国际海光缆的巡查护卫保障工作，安排16艘船只进行海上巡线。大潮汛警戒船增加巡视频次，不回港补给，保证7x24小时坚守在海光缆埋设线路沿途。

更多创新应用亮相现场

作为城市数字化转型的重点，“工业互联网”应用备受关注。据悉，此次进博会上，一批以“数字化城市管理”“智慧工业生产”为代表的电信5G创新应用，将全面亮相。

据悉，在进博会期间，中国电信将展示“5G+远程巡检”等工业互联网5G定制产品。该5G应用为工业巡检提供了高效便捷的交互手段，打通了培训、生产与指挥调度环节的信息“快车道”。通过前装AR眼镜、后端显示大屏等设备的联动，可将巡检或检修点的网络图像回传至现场大屏进行交互，参观人员可直观体验AR眼镜巡检为工业生产带来的效率提升。“5G+无人数字化城市管理平台”也将是一大亮点。中国电信上海公司以自主研发的飞控网络平台为基础，将展示无人机的3D建模、外墙检测、航拍建速、河道巡检等多个方面的功能应用。

随着2021年中国国际进口博览会进入揭幕倒计时，人们对盛会即将为中国经济带来的新机遇充满期待。在过去的几年里，进博会不但对我国促消费稳增长发挥了重要作用，更对我国经济更深层次地对接、融入、引领经济全球化，实现经济高质量发展，产生了十分重大而深远的意义。

为了更好地帮助上海企业充分利用好进博会溢出带动效应，中国电信上海公司于近期推出了“智云护航”体系。通过为申城企业提供数字化转型服务，全面赋能上海工业、交通、能源、医疗等经济社会的各个领域的产业升级。以数字化培育新动能，带动创业就业，惠及生活百姓，让全体市民分享到丰厚的“进博会红利”。

智云护航
企业身边的信息化专家

“随着第四届进博会的到来，全公司上下都铆着劲要继续做大公司主营的进口医疗产品代理业务。”在上海某科技产业园区，刚刚入驻不久的某医疗器械公司CEO赵先生表示：“我们在入驻后发现，由于新的办公面积较大，公司的WiFi网络覆盖并不尽如人意，影响了公司的工作效率。尤其是公司的小会议室，WiFi信号更是几乎没有。”

WiFi网络如今大家已经司空见惯了，但要做到科学有效的大面积覆盖，却需要具备一定的专业知识和技能。“之前新员工小王自告奋勇地买了网线和设备，在3号会议室内又装了一台无线路由器，可随意扔在地上的网线不但有安全隐患，员工使用时还需要手动来回切换不同的WiFi信号，十分不便。”

正当赵先生为此一筹莫展时，中国电信上海公司客户经理推荐的“智云护航”产品解决了这一难题。“中国电信上海公司的翼企畅享企业融合套餐，不但拥有固话+移动、固话+宽带等多种组合，还可以申请企业WiFi服务。由中国电信上海公司专业工程师对企业WiFi网络进行了‘私人定制’。在他神奇的双手之下，公司每个角落的WiFi信号都达到了满格，原本困扰企业多时的断网、网络慢等问题统统解决，公司上下都十分满意。”

据电信客户经理张先生介绍，基于对电信政企产品和服务的信赖，赵先生在企业成立之初就主动找到中国电信上海公司申请了翼企畅享企业融合套餐。其中包含了企业固话3000分钟通话费用和500M企业宽带，以及来电名片/挂机短信等服务。此外，该套餐用户订购包括企业WiFi在内的多项增值应用，还可以享受到最高50%

的优惠。

“在对客户的日常走访中，我无意间听到了赵先生对公司WiFi网络的抱怨。事实上由于小微企业的成本有限，一般不会都投入大笔资金去采购WiFi设备，也没有专职的IT运维人员，所以对此类业务的需求非常普遍。”

为了解决企业在数字化转型中的后顾之忧，中国电信上海公司在传统的基础宽带、电话、移动服务外，还为企业准备了丰富的信息化服务产品，创造一个拎包入住的数字化转型环境。以企业WiFi为例，通过帮助建设更加方便、便捷、移动性强的无线接入网络，以极低的成本满足了企业的信息化需求。同时，借助中国电信上海公司的网络能力，也催生了像远程视频会议、网络培训、网上企业办公、远程控制等数字化办公场景，在中小企业中的广泛普及。

客户经理张先生告诉笔者：“就拿赵先生所在公司来说吧，和不少入驻园区的初创企业一样，使用的还是普通的家用无线路由器，无论在覆盖效果、路由器功能、性能等技术指标上都很难以满足企业的需要。不但无线网络覆盖不佳，企业也无法对员工的上网行为进行分区分域管理，常常因为某一个员工下载文件占用了公司大部分带宽，造成公司的正常视频会议和工作的正常运行。”

中国电信上海公司工程师在征询公司意见后，最终采用了无线mesh组网方式解决了企业的WiFi覆盖问题。不但省去了传统AP模式的布线施工，使用起来效果也十分出色。如今，不但员工的电脑和手机再也不用反复切换不同的WiFi网络，而且每个员工的宽带都可以根据实际工作需要分配。企业网络畅通了，工作效率也大幅提高。像远程视频会议、网络培训、网上企业办公、远程控制等数字化办公项目自然也水到渠成。

赵先生高兴地说：“在进博会的带动下，最近几年公司的进口代理业务蒸蒸日上，即将召开的第四届进博会，更是为企业的未来发展揭示了方向。有了中国电信上海公司优秀的网络产品和服务，相信公司的数字化转型之路一定能取得更大成效，成功地将更多的国外优秀产品及服务带给上海市民。”

5G 直播
让进博魅力触手可及

本届进博会盛况空前，但对于不少无法亲临现场观展的市民来说，5G直播无疑是他们了解进博会的重要渠道。尤其是对于90后、00后年轻人来说，5G直播

观看方式更轻松自由，直播内容也更接地气，符合年轻人的口味。

“作为一名美食UP主，像进博会这样汇集全球各地美食的盛会自然不容错过。无论是西班牙的伊比利亚火腿、牙买加的蓝山咖啡还是南非鲍鱼，都是驰名世界的美食。”来自B站的UP主小庄向记者表示：“进博会的召开，让来自世界各地的美食走上了普通老百姓的餐桌。我也期待今年进博会能带来更多世界美食，给老百姓的生活带来满满的幸福感。”

不过，要想做好直播，稳定而高速的5G网络是必不可少的。作为B站资深UP主，小庄对直播网络的选择有自己的体会：“目前各大运营商都推出了自己的5G手机套餐，价格和档次也很丰富。不过在我看来，中国电信上海公司的5G才是其中最适合同龄人需求的。作为国内乃至全球5G建设的领军者，中国电信在5G全球运营中率先商用5G SA网络，能为用户带来更优秀的网络体验，直播效果自然也更出色。”

在多年前，小庄也曾尝试过通过4G网络进行直播，但受限于4G网络的性能，效果始终难以令人完全满意。“由于4G网络支持的用户数有限，当展馆人数多时，速度会下降得比较明显，直播效果大打折扣。甚至有不少网友直接在弹幕里吐槽‘看着这满屏的马赛克，必须取关’。我在中国电信上海公司5G网络商用时第一时间就申请了5G套餐，对直播节目效果的提升立竿见影。去年我制作的进博会直播节目不但播放量在同类视频中排名前茅，三连点赞的数量更是突破了新高。”

据业内专家介绍，大多数视频直播App都会根据当前的网络速度，自动调节视频画面的清晰度。如果网速快，就会采用最高的画质。而如果网速慢，就只能用较差的画质了。4G网络的理论最高速率在100M左右，而5G网络则能提供10倍以上的速度，极大地提升了直播的质量。而中国电信上海公司通过与联通合作，实现了“四叶草”80多万平方米的无缝全覆盖，最大程度地保证了现场5G网络的直播质量。

“尤其对于美食类直播节目来说，观众是通过双眼来‘品尝’食物的，所以画面的清晰度和色彩效果会直接影响节目的精彩程度。近年来，随着5G网络的成熟，它对国内直播行业的带动作用也越来越明显了。”

除了中国电信上海公司5G网络在质量方面的优势外，电信丰富的产品和优质的客户服务也是小庄选择的重要因素。“我家里使用的，就是中国电信上海公司最近主推的‘美好家十全十美5G畅享融合套餐’。它不但已成为智慧家庭“标配”的千兆宽带和千兆5G网络，还包含了最受市民欢迎的全屋WiFi、天翼网盘、播播宝盒等丰富产品。套餐流量十分充足，可以满足我5G直播的需求。而家里的千兆光网，也让我能在最短时间内完成视频节目上传，保证更新的及时性。”

“5G SA正式商用领先、持续引领云网融合潮流、网信安全领域的实力领先。”在中国电信“三个领先”的带动下，我国5G与千行百业融合所产生的溢出效应正日益凸显，为众多处于转型期的中国行业带来数字化全新机遇，不断催生出新生态、新模式、新动能，以前所未有的力度推动社会的数字化转型。

“幸福课堂”
让老年人畅享数字化红利

“我用的是中国电信上海公司5G智能手机，每周都会来营业厅‘上课’。5G让我的老年生活越来越精彩了。”在中国电信上海公司张杨路营业厅，72岁的马老太早早地来到营业厅内的“幸福课堂”，戴上老花眼镜认真地与身边的志愿者们交流学习心得，“小汤你晓得伐，上个星期回去后我用你教的办法制作了小外孙的电子相册发在家族群里，不但赢得了亲戚们的一致好评，连远在湖南的二表姐也让我帮她制作呢。”

志愿者小汤告诉笔者，随着城市老龄化程度的提高，养老助老也成为了全社会的共同责任。作为上海城市数字底座的建设者，中国电信上海公司积极响应政府号召，重视解决老年人等特殊群体“数字鸿沟”问题，让每个市民都能享受“数字红利”，充分体现了央企的社会责任感。

“为了让老年人适应数字化生活，中国电信上海公司在原先的助老微课堂基础上进行的升级，升级后开课频率由每月一次增加至每周二固定开设。并且，将从营业厅走进街道、居委、小区和老年大学，帮助更多不方便到厅听课的老年人等群体。”

对于中国电信上海公司全新升级的“便民助老八项服务”，马老太感触颇深：“对于我们老年人在智慧生活中所碰到的实际困难，中国电信上海公司方方面面考虑得十分周全。就拿中国电信上海网厅来说，特地开设‘智慧助老’专区，打造大字体、易操作的便捷模式，无论是办套餐、查流量、充话费等各项便捷服务使用起来都十分方便，足不出户就能轻松办理。”

而当需要致电求助时，中国电信上海公司特地针对65岁以上老年人拨打10000号客服热线，享受直连至人工接听服务。“我们老年人普通话都不太标准，人工智能有时不能精准识别。这样的暖心服务让我们感到十分贴心。甚至连叫出租车都可以通过10000号进行，极大地方便了不适应手机APP复杂操作的老年用户。”

此外，针对老年人在老年生活中遇到的问题，中国电信上海公司114查号台还提供了“114养老顾问”服务，老年朋友只需拨打114，就有专人解读本地养老补贴、居家养老、养老互助、社区养老等具体政策内容。让申城老年人的晚年生活更贴心。

“中国电信上海公司就像老朋友一样，不但特别懂我们老年人对数字化产品的需求，对幸福课堂这样的‘分外事’也格外热心。现在家里的宽带和手机速度不断升级，它在我们老年人生活中发挥的作用也越来越大，真真切切让我们老年人感受到城市信息化发展的红利。”

随着中国电信上海公司“智云护航”的推出，未来将有更多传统行业从中受益，加速自身数字化转型步伐。沪上中小企业也可以借助中国电信上海公司“云网融合”能力，充分抓住第四届进博会带来的机遇窗口，实现更快的市场响应速度、更高的效率和质量以及更加灵活柔性的制造模式，共创数字经济新蓝海。

题目：进博会5G网络下载轻松达到1个G。图为电信技术人员仔细测试。
摄影：王万隆

