

通信新干线



做强创新引擎 赋能千行百业

上海电信“云网融合”助力城市数字化转型

■ 沈亦兵

近年来,随着以5G、千兆光网为代表的“新基建”不断加速,企业的数字化转型已然成为了全球经济增长点和企业市场竞争的胜负手。中国电信上海公司主动响应政企客户的数字化转型需求,积极为政企客户提供基于“云网融合”优势的定制化行业解决方案,提升客户的价值创造能力。从传统的政企专线业务到5G智慧生态园建设,从行业综合解决方案到产业合作新模式,中国电信上海公司不断助力千行百业做强创新引擎,齐心协力打造自主创新发展高地。

“云网融合” 赋能工业互联网落地

“在中国电信上海公司‘云网融合’技术支撑下,公司的工业互联网改造项目进展顺利,有望尽快投入正式使用,为浦东新区打造社会主义现代化建设引领区奉献一片绵薄之力。”在浦东金桥经济技术开发区,拥有二十余年制造业工作背景的资深工程师冯先生,对公司的未来发展充满了憧憬:“传统制造业要向数字化转型,不但需要运营商提供强大的网络支撑能力,更需要运营商对行业和企业特点有着深刻的了解,而中国电信上海公司恰恰是其中的佼佼者。”

作为一家典型的高端制造业公司,冯先生生产出的机械零部件产品对加工精度有着极高的要求。为了提高企业的生产效率和合格率,在多年前就尝试通过互联网技术实现“无人工厂”的梦想。但由于传统的4G网络在网络时延、带宽等方面无法满足精密加工的要求,研发工作一度陷入停滞状态。

“4G网络几十毫秒的时延对于民用领域来说完全够用了,但对精密机械加工来说就显得有些捉襟见肘。拿我们公司的几款主营产品为例,基本都要求加工精度达到0.1微米。如果网络时延稍长,就很容易造成大量产品加工精度不合格。去年开始我们采用中国电信上海公司5G技术对机械臂进行远程控制后,成功地将网络时延缩短到1ms,可以完全满足高精度加工的要求。”

据专家介绍,中国电信上海公司5G SA网络拥有高连接速率、超低网络时延、海量终端接入、高可靠性等优点,非常有利于工业互联网的发展和普及。5G网络不但能够充分满足精密制造业对网络的苛刻要求,还解决了传统工业互联网改造施工改造周期长、成本高的缺点,特别适合传统企业的数字化转型需要。

除了5G网络这样的硬件外,中国电信的5G+工业互联网开放平台,还为企业提供了从工业数据采集、工业数据中台和工业数据应用三个层次的全要素、全价值链、全产业链的数据赋能服务,帮助企业以最低的成本实现工业互联网改造。”冯先生肯定地表示,“利用中国电信工业互联网开放平台,公司数十台来自不同国家、厂商的精密加工设备的接口实现了轻松对接。企业还能从平台上直接购买各类工业App应用,大幅降低了研发成本和研发难度。”

事实上,中国电信工业互联网开放平台不仅仅是一个平台,一项技术,一套系统那么简单。它是中国电信深

入解构制造业转型需求,聚焦核心业务数字化转型关键锚点的创新场景化解决方案。中国电信上海公司多年来始终深耕政企业务领域,通过与众多政企客户深度磨合、共同成长,已经具备了丰富的行业实践和合作积累,了解我国制造业在数字化转型过程中的痛点。从而帮助企业破局数字化转型的“深水区”,实现了政企业务发展与客户价值提升的完美统一。

5G+工业互联网是传统制造业向数字化转型的关键基础设施,也是构建数字化转型生产服务体系的重要一环。随着越来越多企业通过5G工业互联网开放平台实现升级转型。未来上海必将催生更多新需求,孕育出更多新产品和新服务,从而创建工业互联网的新业态和新模式,助力浦东社会主义现代化建设引领区建设蓝图早日实现。

提速降费 助力企业实现“云办公”

正在北京出差的上海东汇食品有限公司的唐小姐,早上刚打开手机上的天翼云办公App在线打卡,就收到了公司总经理的通知:“今天下午14点,公司全体员工通过‘天翼云会议’召开月度运营例会。”

此外,中国电信上海公司的天翼云会议还可以帮助企业快速建立起支持100方会议的网络视频会议系统。员工使用电脑、手机、PAD均可轻松接入,实现全天候即时互通,满足了公司多部门员工同时参加会议的要求,确保了会议高效、快速地召开。

唐小姐表示:“以前公司尝试过用QQ、微信群进行电话会议,不但画面和通话效果不如意,功能上也无法完全满足多人会议的要求。而天翼云会议系统不但功能强大,支持的会议人数也能完全满足需

要,特别适合于我们这样人员和的工作环境比较分散的企业。”

“在公司实现数字化转型后,企业的运营效率有了很大提升,公司的利润也实现了连续三年增长,像我这样的普通员工收入也比前几年增加了不少。”

作为一名销售人员,唐小姐每年都有近一半的时间在全国各地出差。在以往所有的工作沟通和协调只能依赖电话、微信等方式进行,极大地影响了企业的管理效率。“在以前,我签好合同后要通过电话通知物流部发货、再联系财务部付款……这种一对一的沟通方式不但效率低下,还经常误事。不但公司老板累,我们这些销售人员更是叫苦不迭。而现在有了天翼云办公平台,我们销售和客户服务销售合同后,用手机即可发起任务派单,向公司的物流、财务等部门及时下达项目任务,并实时查看任务进度,既省时又省心,还彻底解决了部门间的工作

和责任推诿问题。”

刚开始全面应用天翼云办公系统前,唐小姐还担心以后是不是每次出差都要带着电脑。而当真正用上天翼云办公系统后,唐小姐才发现自己的担心完全是多余的,天翼云办公系统支持电脑、手机、PAD等多种设备。销售人员掏出5G手机就可以完成原本需要办公电脑才能完成的各项工作。

“以前出差我都要带着公司产品报价、合同等文档的U盘或电脑,不但信息容易泄露,数据安全性也存在很大隐患。而如今可以通过天翼云桌面进行办公,手机或电脑可以随时连接到云端的桌面虚拟机上,各种应用执行操作都在云端完成,从根本上解决了传统PC桌面无法保障数据安全的困境,安全性、可靠性、效率、运维成本都得到了提升。”

据中国电信上海公司工作人员介绍,天翼云桌面是中国电信“云改数转”战略转型过程中一款典型的“云网融合”产品。企业可通过私有云或公有云两种方式部署,公有云部署的方式成本更低,私有云部署的方式个性化更强。企业客户可以选择的接入方式也非常多样化。无论是手机终端、个人PC、上网本、平板电脑、智能手机都可以享受到同样出色的使用体验,深受企业管理者和员工的欢迎。

此外,中国电信上海公司的天翼云会议还可以帮助企业快速建立起支持100方会议的网络视频会议系统。员工使用电脑、手机、PAD均可轻松接入,实现全天候即时互通,满足了公司多部门员工同时参加会议的要求,确保了会议高效、快速地召开。

唐小姐表示:“以前公司尝试过用QQ、微信群进行电话会议,不但画面和通话效果不如意,功能上也无法完全满足多人会议的要求。而天翼云会议系统不但功能强大,支持的会议人数也能完全满足需

要,特别适合于我们这样人员和的工作环境比较分散的企业。”

“在公司实现数字化转型后,企业的运营效率有了很大提升,公司的利润也实现了连续三年增长,像我这样的普通员工收入也比前几年增加了不少。”

作为一名销售人员,唐小姐每年都有近一半的时间在全国各地出差。在以往所有的工作沟通和协调只能依赖电话、微信等方式进行,极大地影响了企业的管理效率。“在以前,我签好合同后要通过电话通知物流部发货、再联系财务部付款……这种一对一的沟通方式不但效率低下,还经常误事。不但公司老板累,我们这些销售人员更是叫苦不迭。而现在有了天翼云办公平台,我们销售和客户服务销售合同后,用手机即可发起任务派单,向公司的物流、财务等部门及时下达项目任务,并实时查看任务进度,既省时又省心,还彻底解决了部门间的工作

退’改造完成后家里的宽带速率也比以前快了十倍,让我们居民的幸福

感也随之不断‘升级’了。”

笔者在钟奶奶居住的小区看到,小区新铺设的道路平整如镜,楼体外墙也粉刷一新。曾经如“盘丝洞”般杂乱的架空线路如今全无踪迹,让湛蓝的天空显得更加明亮。

“我们小区绿化带里,原先除了草皮别无其他。如今,绿化带里种上了各色鲜花,居民来此散步,有赏心悦目的感受。”一旁路过的居民刘老伯高兴地指着不远处的小区健身活动广场表示,在架空线路入地工程改造完成后,广场上新建了党建宣传文化长廊和健身设施,给小区居民创造了一片生活和健身的小天地。“头顶上的电线不见了,环境变漂亮了,让小区居民健身锻炼的热情更高涨了。当然,更重要的是现在家家户户都享受了宽带免费升级的福利,互联网生活变得更舒畅了。”

由于小区以前使用的是架空线路,每次刮风下雨,居民家的宽带线路总容易发生故障,特别不方便。“台风‘烟花’到来时,我还一直担心家里的宽带线路会不会又被大风刮断。”钟奶奶告诉笔者:“幸好小区已经提前完成了光进铜退改造,虽然今年的台风特别严重,但小区家家户户的宽带却都安然无恙。”

钟奶奶告诉笔者,原先小区只能安装ADSL铜缆宽带,网速只有8兆。如今不但最低升级到百兆光网,甚至还可以用上千兆光网,完全满足居民对互联网生活的需求。

“以前孙子每年暑假来住上几天,就嚷着要回去。由于家里的宽带网速太慢,别说看高清视频了,就连孙子玩几局‘王者荣耀’都嫌网速不够。现在升级了中国电信上海公司千兆光网,不但我和老伴爱上了4K高清IPTV上的影视节目,孙子玩游戏、刷B站也顺畅无比。”

除了上网速度的飞跃,钟奶奶家里的固定电话也升级到了光电话。相比传统的铜缆电话,光电话的保密性强、音质高、不易受外界电磁干扰,是三兆时代市民家中必不可少的一部分。钟奶奶表示,自己和亲朋好友平时煲电话粥还是习惯用固定电话。“5G手机虽然方便,但是通话时间长了容易发烫。而固定电话不但使用方便,而且按键很大适合我们这

些眼神不太好的老年人。而且光电话的通话音质和清晰度比起以前的铜缆电话强了不少,也不会受电磁干扰产生恼人噪音。”

更令钟奶奶高兴的是,为了方便市民使用,中国电信上海公司还为光电话用户免费开通了“同振顺呼”功能,只要通过简单操作绑定家中的固定电话和手机号码,就能避免错过重要来电。“既可以选择来电时让手机和光电话同时响铃,并使用任意一个终端接听。也能让手机和光电话按照设定的次序先后振铃,特别方便。”

凭借雄厚的云网资源和在行业数字化转型领域丰富的技术储备,中国电信上海公司以5G和天翼云为核心,紧紧抓住上海数字经济发展机遇,不断提升行业一体化解决方案能力,加速推进行业数字化转型,为各行各业打造数字化应用平台。通过满足政企客户在不同垂直行业应用场景中的定制化需求,服务政务、金融、工业、民生等多个领域,担当起上海数字化转型的国家和队主力军。

“自从小区完成了‘美丽家园’改造,孙子今年暑假都住得都不愿意回家了。”在杨浦区某老式居民小区,今年63岁的钟奶奶眉开眼笑地表示,“我们小区之前不但环境差,缺乏休闲娱乐场所。天空中杂乱的电力、通信线路也影响了居民每天的好心情。而如今不但小区环境焕然一新,‘光进铜

海上信风

上海电信发布 智慧园区一体化定制融合服务

中国电信上海公司日前召开“数聚生态 智驭全球——5G+天翼云+AI数字化转型智慧园区”发布会。凭借核心关键能力的深耕、海陆空网络的深度优化、丰厚园区经验的沉淀,中国电信上海公司推出智慧园区一体化定制融合服务,全面吹响数字化转型赋能号角,助力产业园区经济进阶腾飞。中国电信上海公司副总经理陈志宏、中国电信上海公司副总经理陈志宏、中国电信集团政企信息服务事业部驻建事业部总裁吴刚出席发布会并致辞,天翼云公司、上海市经信委与各区经信委、40个特色产业园区管理方以及企业代表受邀参加,共同见证。

中国电信上海公司此次推出的智慧园区一体化定制融合服务,目的就是依托5G+云网,践行绿色低碳理念,帮助各大产业园区实现可持续智慧运营。当前,中国电信上海公司已在探索六大智慧园区核心技术构建,包括AI提供智能管理运营能力、CIM技术提升园区展示效果能力、基于数据运营构建园区数据资产能力、云端统一部署实现智慧应用能力、端边协同提升园区管理能力以及5G+物联网实现智能感知一体化能力。

据介绍,中国电信上海公司提出了智慧园区的两大发展方向:一是智慧园区向低碳生态化发展。低碳生态智慧园区融合人与设施、人与建筑、人与空间、人与产业、人与生活,园区智慧化转型将实现一代代智慧叠加,成为可进化的有机生命体。二是打造“园区大脑”,实现智慧运营。基于大数据共享中心,对园区运营管理、精准招商、企业运行、能耗等数据进行整合分析,展示充分有效信息,暴露问题症结所在,实施精准快速会商,为政府科学决策、园区智慧管理、政策精准制定提供数据支撑。

信息前沿

为5G赋能千行百业 提供测试验证平台

中国电信发布5G融合应用开放实验室

日前,中国电信与华为和众多合作伙伴,共同发布了业界首个运营商5G融合应用开放实验室(5G OpenLab)。该实验室将为5G赋能千行百业提供测试验证平台,服务行业合作伙伴基于该平台进行验证、开发创新,将成为各领域行业解决方案的孵化器和赋能中心。

中国电信副总经理刘桂清表示,本次中国电信在业内首次成立5G融合应用开放实验室并与华为成立联合实验室,旨在推动5G产业生态格局的繁荣,是中国电信5G发展战略的重大布局。中国电信将以5G融合应用开放实验室为依托,一方面进行具有自主知识产权的5G定制网产品和解决方案的仿真验证及开展6G等未来网络领域的探索,另一方面将不断深化与行业伙伴的合作,共建融合、开放、共赢的产业新生态,不断提升5G产业现代化水平,为推动国家产业数字化转型贡献力量。

中国电信集团政企信息服务事业部总经理上官亚非透露,中国电信5G定制网已精准覆盖1600多家政企头部客户,为4500多家客户提供5G定制能力,落地超过360个定制网商用项目。此次发布的5G融合应用开放实验室,是中国电信5G定制网整体生态规划的重要一环,通过建设、运营5G应用端到端集成测试验证实验室,将为合作伙伴提供一个开

放、创新的实体支撑中心,聚合各方能力与资源,共同为千行百业提供各类场景化解决方案。

据中国电信研究院副院长陈运清介绍,中国电信已建设“5G+云+AI”测试验证平台,实现了一期5G、天翼云、MEC、行业AI应用、PLC、工业机械臂、AGV等典型工业场景落地。中国电信后续将规划建设系列分中心,包括上海生态分中心、智慧煤矿分中心等。

自迈入5G时代以来,中国电信更加注重开放合作,构筑产业生态,赋能千行百业。2019年,中国电信5G产业创新联盟正式成立,截至目前,发展成员单位近300家,汇聚合作伙伴近千家。同时,中国电信创新性构建了5G产业创新联盟,开展典型业务测试平台建设、行业应用标杆示范打造等工作。5G OpenLab是5G产业创新联盟面向合作伙伴打造的端到端的测试验证中心,是将中国电信5G+云网产品能力与合作伙伴进行整合和协同的赋能中心及创新平台。

相关专家表示,5G OpenLab的成立将加速5G技术与传统行业的融合,催生各种新应用、新模式、新业态,提升企业数字化能力,加速产业数字化转型。

5G赋能 “数字云工厂”为“沃尔沃”供货

一家名不见经传的精密件及法兰零部件加工制造企业,通过电信5G赋能变身“数字云工厂”,生产的法兰被“沃尔沃”、“三一重工”等采用。这是7月21日,在山西省数字化转型现场会上传来的好消息。会上,山西忻州的10家制造业龙头企业与中国电信山西忻州公司,在5G+工业互联网平台、企业上云方面签署了一揽子合作协议。

在中国电信山西忻州公司的协助下,山西数字化转型“先锋代表”企业——山西恒跃集团在运用5G等信息技术核心方面起步较早,2018年就启动了“数字云工厂”项目。据悉,山西恒跃集团已经将订单、设备、技术、采购、制造、仓储、物流、服务等各个环节打通,平台布放至电信天翼云上。对上传数据实现云计算、大数据建模与分析,辅助生产决策。通过数据整合与应用,通过5G等信息技

术的拉动,山西恒跃集团的企业生产及管理效率大幅提高,实现了高度灵活的数字化、信息化、智能化。通过云系统一、二期项目的实施,山西恒跃集团实现了产品品质合格率近99.8%,产品交付率提高了50%,订单翻倍。通过数字云工厂项目的实施,山西恒跃集团在全国“两化融合”评估中得分在同行业中名列前茅。工信部评选全国16家“工业互联网优秀应用案例”,山西恒跃集团是其中之一。

现场会上,忻州半导体及新材料产业集群、山西冠力法兰股份有限公司、山西航重工等10家制造业龙头企业,与中国电信山西忻州公司签署了信息化合作协议。据悉,这些企业将在5G+工业互联网平台、企业上云、工业安全、数据采集、大数据分析、数字云工厂、5G+智慧仓储等诸多信息化项目上,与电信部门开展全面合作。

近年来,一些产业园区在快速发展过程中遇到“软实力”提升障碍,安全监管、物业管理、数据整合、产业链整合等多个方面亟待加强。中国电信上海公司聚焦园区在发展软实力上的痛点、难点问题,通过园区5G和智慧园区建设,打造“1+1+N”的管理模式。其中,第一个“1”是建设5G全覆盖、物联网感知、高空鹰眼、楼宇智能化等新型基础设施;第二个“1”是运营服务实现一屏观园区;“N”是提供N个智慧服务,涵盖园区画像、园区政策等服务,助力园区在服务管理、安全运营、节能降耗、产业发展等方面实现重塑和突破。