

奋斗百年路 数启新征程

中国国际信息通信展览会 · 通信新干线特别报道

云改数转，中国电信开启新征程

2021年中国国际信息通信展在京揭幕

2021年是5G加速普及、数字化加速推进的一年。当前，随着5G行业应用不断拓展、数字化融合持续深入，人们的生产生活已经发生了哪些改变？数字化转型还将如何赋能千行百业？在9月27日开幕的2021年中国国际信息通信展上，中国电信以“奋斗百年路，数启新征程”主题展台亮相，打造百年强国路、电信新征程、数字新治理、数字新经济、数字新生活五大主题板块，以矩阵数字魔方、地屏、大型三面折屏联动，营造“红色电信”和“数字中国”主题沉浸式氛围，串联起31个重点展项，生动形象地展现了中国电信云改数转最新成果，给观众带来了一场焕然一新的科技之旅。

百年强国路 有“声”有“色”忆往昔

从“半部电台”到“云监工”，中国电信事业从一部只能收报、不能发报的电台蹒跚起步，走过百年历程。从“数字福建”到数字中国，中国电信始终如一，持续优化云网架构、提升网络速度、完善保障体系、开发丰富应用、落实安全体制、开拓全新的数字化应用场景，打造了众多标杆产品和示范案例，满足人民群众对美好生活的需要。

在百年强国路展区，中国电信创造了有“声”有“色”的红色通信沉浸式体验。戴上VR眼镜，瞬间就能从人潮涌动的展会现场进入中共一大、二大、四大会址及上海电信博物馆等红色历史场景；戴上耳机，打开的则是中国电信与喜马拉雅合作搭建的有声图书馆，不少观众在这里驻足聆听红色故事，重温红色历史；触摸滑动历史“时间轴”，可以看到图文并茂的百年红色电信大事记。除了沉浸式的爱国教育，展台现场还设置了一座特殊的电话亭——为党打call亭，供观众以拍照留影的方式，给这场红色数字之旅留下纪念。

电信新征程 夯实数字化底座

5G时代是云和网相互融合的时代。中国电信以行业引领为目标，建设云网融合新型基础设施，构建数字经济发展基石。在电信新征程展区，中国电信亮出云改数转战略取得的最新成果。

在“网”方面，电信深耕5G、光网、物联网等新型基础设施建设，建成全球规模最大的5G SA共建共享商用网络。在“云”方面，中国电信积极推进“天翼云”向“2+4+31+X+0”的层次化布局演进，实现网随云动、入云便捷，满足用户各种定制需求。

不仅有网络“硬实力”，中国电信还坚持网信安全发展，强化5G安全保障，自主研发了具有全网覆盖能力的“云堤”网络防护平台，正在加快打造量子密码、安全专线、安全管家等一系列安全产品和服务。智慧应急云大脑就是基于中国电信综合能力基础上打造的高科技，实现应急云上数据汇聚、云上决策分析、云上调度指挥，编织出全方位、立体化的公共安全网，提升突发事件应对的综合能力。在安徽合肥创新建设国内首个基于物联网技术的综合性“城市生命线安全运行监测系统”，率先利用NB-IoT网络实时传输数据，及时发现火灾、塌陷、煤气泄漏等隐患并分析风险，进行预报预警，辅助决策和联动处置。自2016年启动一期建设试点以来，已成功预警燃气管网泄漏等各类突发险情6000多起，全市地下管网事故发生率下降60%，风险排查效率提高70%，成为城市安全运行的“拆弹专家”。目前，这一成果正在佛山、烟台、武汉等十余个城市推广应用，产生了巨大社会效益。

数字新治理 生活更有幸福感

在智慧城市发展和乡村数字化转型的过



以“新基建”赋能全面数字化转型、开启智慧新生活的美好画卷，在昨天揭幕的2021年中国国际信息通信展览会上

中国电信 5G 生态闪耀亮相

■沈亦兵

5G+云监工 打造“最红”展台

向来以实力和低调著称的中国电信展台，今年以一袭惊艳的红色基调登场，成为本届展会现场“最红”的展台。从石库门走向天安门，从半部电台到云监工，贯彻电信发展史的红色精神正伴随着党的事业逐步壮大，成为中国电信不断发展壮大的红色底蕴。

来自山东莱芜的市民张国祯，在观看了“烽火狼烟—飞鸽传书—驿站信使—近代通信发展—5G信息互联”通信发展史后，对展台上实物展示的“半部电台”、“云监工”摄像头等实物展品留恋不已，久久不愿离去。

“从1929年，党的第一部地下无线电台诞生于上海开始。这份红色通信的时光印记，就深深地融入了中国电信的基因，并伴随着中国革命一步步走向胜利和辉煌。”张国祯在参观了百年强国路展台后激动地表示，“作为‘红色通信’的传承者，建设网络强国的前锋队和主力军，中国电信在5G时代也始终未曾忘却自己的使命。尤其是去年疫情期间，对武汉火神山医院施工现场进行的‘5G云监工’慢直播，更是在抗疫中起到了重要作用。”

据悉，在红色电信精神的鼓舞下，近年来中国电信积极实施云改数转战略，通过自

身在数字化转型中积累的经验，赋能千行百业实现数字化转型。除了与央视合作打造亿万关注的“云监工”外，还将5G基站“搬”到了世界屋脊，打造了“珠峰十二时辰”等一系列蜚声海内外的慢直播节目，赢得了世界的广泛赞誉。

5G+行业应用 风景这边独好

作为5G技术的先行者，中国电信一直致力于赋能各行业的融合创新应用。展会上，中国电信重点针对电力、电子、化工、港口、钢铁、园区等6个产业领域，打造了丰富多彩的5G创新业务场景。

以本次展示“5G+重载AGV公路无人驾驶”为例，通过与宝钢无人仓库、无人码头的无缝对接，形成了“无人化”作业模式的完整闭环。中国电信在码头共新建7个5G站点，帮助无人仓库对成品卷材的无人装载与运输进行集中指挥。目前，人员配置已经从同等面积传统仓库的130人减至30人以内，充分体现了运用5G等工业互联网技术带来的优越性。

来自广东佛山的工程师姚旭东表示，工业互联网是当前数字经济增长的新动能，也是传统企业向数字化转型的推动力。姚旭东告诉笔者：“像宝钢这样的钢卷运输，其实在制造业领域很常见。一方面，重达数十吨的钢卷如果采用传统的挂车来运输效率很低。特别是在夜间或不良气候环境下，很容易导

致运输工作难以展开，运输效率下降。另一方面，钢卷运输的劳动强度相当大，工作人员因疲劳而发生的安全事故也屡见不鲜。此外，由于仓库、码头与运输车队之间缺少畅通的沟通渠道，企业很难实现物流运输的精细化管理。”

如今，中国电信与宝钢股份进行了紧密合作，利用5G大带宽、低时延、高可靠的特性，解决了制造业在运输环节的种种短板。从仓库到码头，整个厂内物流过程在指挥中心完全透明化、实时化，各部门可以对计划把握得非常精准，与车队的调度完美衔接。针对运输车的无人化改造贯通了以往独立运行的无人仓库与无人码头，所有环节构成了一个完整闭环，避免了人为误操作产生的事故风险。

5G+智慧家庭 开启数字新生活

在“数字新生活”展区，中国电信重点展示了在智慧家庭、智慧社区等方面的新技术和新应用，透过现场模拟家庭5G+全千兆的应用场景，让观众切身感受到三千兆智慧家庭生活带来的全新体验。

来自湖北宜昌的陈思腾表示：“我家里的宽带今年已经升级为中国电信的三千兆智慧家庭套餐，现在晚上我和朋友聊天，妻子用手机看电视，儿子用平板刷B站，再加上父母看4K高清IPTV电视，同时使用的时候也没有丝毫卡顿或延迟，全家都感到很

2021年中国国际信息通信展览会昨天在北京国家会议中心开幕。在本届大展期间，中国电信将以“奋斗百年路，数启新征程”为主题，携“百年强国路”“电信新征程”“数字新治理”“数字新经济”“数字新生活”五大版块如约精彩亮相。通过丰富的展品和场景展示，全景式展现中国电信5G技术在工业制造、车联网、智慧城市、医疗等众多垂直领域的精彩应用，绘就一幅以“新基建”赋能全面数字化转型、开启智慧新生活的美好画卷

满意。在同事的推荐下，我还办理了天翼看家摄像头业务，效果非常好。如今我们随时随地可以查看妻子老家岳父岳母的情况，还可以和通过摄像头和二老进行语音对话，24小时实时侦测，全高清红外夜视，即使不能常回老家看看，我们做儿女的也能放心地工作和生活。”

据展台工作人员介绍，中国电信智慧家庭以5G和家庭千兆光网为平台，实现家庭产品的智能控制，让用户在家也能享受到智慧生活的乐趣。“除了提供千兆宽带和智能摄像头这样的硬件产品外，中国电信还为用户提供了‘天翼家庭云’‘云VR’‘云游戏’‘天翼超高清’等丰富多彩的云服务产品，凭借着云网融合的独特优势，让老百姓的智慧家庭能充分发挥出其优势。”

中国电信针对智慧家庭客户的需求，量身定制了“家庭云”产品，为存储市场提供了一个靠谱、稳定的存储空间。据了解，天翼家庭云作为中国电信智慧家庭的明星产品，不仅成为了全家共用的数据中心，更是承载着温馨回忆的港湾。

此外，天翼家庭云还有智能相册功能。通过人脸识别技术，可以自动整理家人照片，从而打造家人专属相册。除照片以外，视频、音频均可远程即时共享，还能录制回看。

正如本届大会的主题“创新点亮数字化未来”所揭示的那样，随着我国经济社会发展步入新旧动能转换的关键时期，经济增长的压力变得与日俱增。这就需要社会各行各业积极参与数字化转型中来，用创新点亮经济高质量发展的火炬。

程中，处处都有中国电信的助力，为城市、社区、乡村插上数字化翅膀，让百姓的生活更有幸福感。

在数字城市建设方面，中国电信助力上海加速推进“一网统办”“一网统管”建设，全面参与了市/区两级政务外网的全光网升级改造，并组建上海电信数字政务服务中心，承担市级和11个区政府的电子政务云平台建设和日常运营保障，配合上海市打造智慧城市，让城市治理像“绣花”一样精细。在智慧社区建设方面，以前靠社工、志愿者等人力巡逻发现的问题，现在可以依靠5G+AI的“街镇大脑”来实现，而深度整合社会及行业上下游信息及服务资源的“一站式居家养老服务体系”，则实现了对老年群体的有求必应。在数字乡村建设方面，中国电信积极履行央企责任，不仅如期完成脱贫攻坚任务，还通过建设完善农村地区信息通信基础设施，推进实施农村普遍信息服务。在河南信阳岳村，中国电信打造“数字乡村智慧大屏”，利用智慧大屏、云广

播、AI应用等功能，提升基层政府的乡村治理数字化能力。

数字新经济 转型升级有捷径

随着云改数转战略的实施，中国电信以云网一体的综合实力赋能千行百业，成为教育、生态、商业、警务、医疗、文旅等行业发展的新引擎。从5G+远程医疗、5G+工业互联网到5G+新商业，中国电信通过展示一个个5G赋能千行百业的实际应用场景。

以5G+工业互联网为例，中国电信打造的天翼云工业互联网平台，可以帮助企业实现数据的全面采集并持久化、全生产过程信息透明化、设备的故障诊断和故障预测、生产设备的优化运行、优化供应链配置、实现产品的持续跟踪服务等。此外，在电力产业，中国电信将5G应用于输电线路巡检、电厂数据监控、配网纵差保护、配网动态感

知和用电信息采集等场景中；在化工产业，中国电信落地5G定制网，帮助企业实现高能耗设备数字化管理、污染排放全流程监控、实时获取节能减排数据、安全管控关口前移等功能；在中国电信技术支持下，各大重要港口迎来自动化设备代替人工作业、数据驱动业务等重要进展；5G园区内，中国电信海量物联网数据拉动云、数、智融合价值，不仅方便了园区管理者，还能帮助入驻企业降本增效；还有钢铁产业，通过新型智能化转型，实现了远程化无人化集中作业，生产效率大幅提高。

数字新生活 智慧体验新高度

从大会到社会，从大家到小家，基于5G+光网“三千兆”，中国电信不仅构建了高速、智能、泛在的应用生态圈，同时也推出了能够满足城市精细化管理、美丽家园、智

慧家庭等需求的众多智能应用。

想要提升日常生活幸福感？中国电信全屋智能、FTTR全屋千兆、翼支付、5G视频彩铃等消费者业务在展台均有展示，引发了观众极大的体验热情；高颜值、高趣味性、高互动性的“5G新体验”，比如互动项目5G时间折叠，则吸引了大批观众排队“穿越”到未来城市、外星热带丛林，切身感受5G的高带宽、低时延特性；外表呆萌的5G机器人不仅能对展区进行巡检，甚至还有送外卖、对话等功能值得探索。

本届中国国际信息通信展上，中国电信通过一系列新技术、新产品和新应用的展示充分彰显助力新治理、赋能新经济、服务新生活的科技硬实力与创新软实力。中国电信将传承红色基因精神，助力新时代网络强国、数字中国建设，与产业界共同努力，从城市到农村，从工厂到商场，从社区到家庭，携手打造更多先进应用、智慧场景，以创新点亮数字化未来。

本版摄影 王万隆