

通信新干线

吹响“集结号” “组团”奔小康

中国电信上海公司助力四川木里脱贫纪实

■潘少颖 冬海

涓涓小溪汇聚成河，各方力量稳如泰山，全社会参与的大扶贫格局正在形成，扶贫的累累硕果也结满枝头。

作为扶贫攻坚的中坚力量，国企弘扬担当精神，不遗余力地推进精准扶贫。产业扶贫、信息化扶贫、智力扶贫、教育扶贫、积分扶贫……木里，这个四川省唯一的藏族自治县，从2018年开始，中国电信上海公司根据当地的实际情况和需要，开展了多样化扶贫工作。通过打造国企扶贫凝聚力平台，积极汇聚企业员工、合作伙伴、社会企业、电信用户的力量。从为当地“输血”进阶到“造血”，探索出了行之有效的经验做法和模式案例，让扶贫之路越走越宽，助力木里同全国一道迈向小康社会。

智慧应用
让大山不再遥远

传递文件、政务办公不再需要走山路，在手机上就能完成。木里的孩子有了自己的IPTV专区，动画、早教等课程一应俱全。购买木里农产品可以通过直播直接下单……中国电信上海公司诸多信息化应用，在木里落地开花。

信息化是扶贫手段，也是脱贫内容。中国电信上海公司利用运营商优势，在加快网络基础设施的基础上，让更多的智慧应用“跑起来”，缩短农村和城市的距离，给大山打开了一扇通往外界的信息之门。

网红产品进食堂、上直播

从最初游客购买农副产品，到机关、企业有组织地解决农副产品的销路，再到常态化、规模化的消费扶贫，这一模式正在普及。

羊肚菌是木里特产，种植面积大、产量高。可是，推广、运输都较为困难，羊肚菌严重滞销。如何打开羊肚菌销路，如何让农民有实实在在的收入？

2019年4月10日，中国电信上海公司向员工发出了联合倡议书，鼓励大家认购木里特产羊肚菌，还请大厨拍摄视频，教员工烧出美味羊肚菌。

这波攻势引起了员工的兴趣，大家纷纷响应。很快，羊肚菌送到员工手上，将近3000名员工参与认购，金额约80余万元。这样的大规模认购，在很大程度上打开了羊肚菌的销售局面。

消费扶贫，是社会力量参与脱贫攻坚的重要途径。如何持续性地推进？线上渠道是“宝藏”，作为中国电信旗下的电商平台，天虎云商在开店、农产品组织、品牌包装、物流、销售等各个电商环节构建帮扶体系，并开设了精准扶贫专柜，帮助贫困地区农副产品上网销售。在天虎云商周年庆、助农助销带货直播、国家扶贫日专场活动上，盐源苹果、木里羊肚菌等成了网红扶贫产品。

2020年5月29日，一场“消费扶贫，冀‘起来’——中国电信天虎云商消费扶贫助农直播”正在举行。包括木里核桃油、青冈木耳、牦牛肉酱在内的多种木里优质特色农副产品，通过直播展现在消费者面前。中国电信上海公司发动千部员工积极参与，在3个小时的直播中，累计销售木里县农特产品80余万元。到今年7月，天虎云商消费扶贫约7700万元，其中购买滞销农产品1500万元，不仅为贫困县产业发展提供了消费支撑，也走出一条具有特色的电商扶贫乡村振兴之路。

告别“翻山越岭”时代

木里是一个以藏族为主的自治县，当地幼教资源比较匮乏，如何让当地孩子享受到和大城市孩子一样的教育资源？

去年5月中下旬，木里县开通了光纤，为信息化应用奠定了基础。中国电信上海公司在四川IPTV频道上开通了“幼教专区”，把上海的幼教资源通过网络搬到了木里。在这套面向6岁以下孩子的幼教生态平台上，项目组还特地设计了藏文版。现在，已经有爱上普通话、幼儿英语、艺术儿歌等主题内容。专区里的幼教资源，是中国电信上海公司引入第三方企业，无偿捐赠版权，让当地小朋友和早教点享受到更多的学习机会。

虽然木里有青山、绿水、良田，但此前传递文件、信息还得走山路。



图片报道

浦东滨江儿童医院附近的路灯变身动物系列的软萌款式。5G商用一周年之际，中国电信上海公司为中城带来不一样的感觉。

摄影 费锋

8月26日，中国电信上海公司打造的木里县政务协同办公系统项目顺利完成验收，木里进入“无纸化办公”时代。此举不仅大大地降低了公务员一纸公文“翻山越岭”的时间成本，因“无纸化办公”节省的纸张数也相当可观。为了让办公系统运行在安全有保障的网络上，凉山电信特地组建了一个专网，把木里县和下面的乡镇连通起来。当木里公务员在手机端登录办公系统时，借助内嵌的VPN安全隧道就可以从4G开放网络直接过渡

及欣公司给藏祥阁投入用于菌菇等干制品加工的热泵烘干设备、帮助藏祥阁摆脱手工作坊模式。设备大大提高了藏祥阁烘制菌类产品的效率和成功率，解决了小作坊式的食品加工现状。“用烘干机后，颜色、品相都很好，得到了市场的肯定、顾客的好评，增加了销量。”藏祥阁相关人士表示，由于设备需要烘烤、加工、筛选等岗位，还解决了一部分建档立卡户的就业问题。

现在，藏祥阁已陆续配备冷藏、冷冻、冷链等各类仓库、车辆，也逐步具备了高效的电商接单和运营能力，起到示范带动作用。

西秋乡是木里县辖乡，农民经济收入主要来源是传统种植养殖业和务工收入，根据当地实际情况，中国电信上海公司又以培育养鸡特色为产业扶贫，针对西秋乡有劳动能力、有养鸡场地、有强烈意愿的建档立卡贫困户和监测户，和专业公司合作，提供养鸡技术支持和培训，由农民专业合作社负责鸡蛋和成品鸡的销售等服务，稳定促进贫困户和监测户增收。

火灾后，救援物资第一时间到达

实际上，除了产业扶植，当大山深处的木里遇到困难时，总会有“及时雨”降临。

3月底，一场森林火灾突袭



上图：木里县的“智慧政务”让政令通畅。

右图：加紧5G建设，让木里百姓享受更多的智慧服务。

摄影 王万隆

协同合作
让“造血”更持久

如果说消费扶贫是为贫困地区“输血”，那么“输血”的“亲兄弟”造血显得更为重要。

为此，中国电信上海公司打造了“扶贫协作平台”，合作伙伴、第三方企业纷纷参与。大家发挥各自优势，集聚各类社会资源，改善民生、产业合作、创新引领，形成了扶贫协作的强大合力。既补齐了乡村产业振新的短板，建立长效机制，又为愿意投身于扶贫事业的合作伙伴打开了渠道。

品相好了，销量高了

藏祥阁是木里当地一家比较大的农特产品商贸公司，主要负责当地农特产品销售。但物流，永远是当地的痛。由于木里县城离西昌有6个小时车程，不适合做鲜品销售，只能以销售干品为主。以羊肚菌为例，这家企业此前手工烘干，这种作坊式的操作有诸多弊端：看天吃饭、手工操作不标准化、产能低……

为了解决这些痛点，中国电信上海公司寻找产业合作意向伙伴，最终集结了6家具有不同优势的企业。有擅长农产品品牌塑造、产品包装设计的及欣公司，助农社群分享平台乐农社，食用菌行业中产业链完备、具有综合类产品进出口经营权的大山合集团等。

这些企业都发挥各自优势，比如大山合集团为藏祥阁提供技术指导，



木里，当地遭遇了严重的损失。

在各地消防队增援凉山州的同时，2000多公里开外的中国电信上海公司也迅速组织捐助活动，第一时间多渠道征集抗灾物资。祥先公司是中国电信上海公司的合作伙伴，得知中国电信上海公司在征集救灾物资后，其负责人表示“我们也有党支部”。他们立即电话指挥几百里之外的仓库，动员员工通宵加班、整理、打包抗灾捐赠物资捐，并联系航空配送。4个小时之后，帐篷、便携式保温瓶、户外睡袋等捐助物资直飞木里。

此外，上海讯杰科技有限公司等三家中国电信上海公司的合作企业，向木里县民政局捐赠了80只建伍对讲机。考虑到长时间巡山无法确保及时充电，中国电信上海公司紧急联系建伍对讲机商家，专门定制了一批干电池盒。并完成了对频等操作，以便对讲机到达木里后能立刻投入使用。

收到及时到来的救灾物资，木里县政府工作人员说：“木里火灾救援，也有你们的一份功劳。”

此前，中国电信上海公司还联合合作伙伴华为、中兴等通信制造业巨头，共同捐赠了扶贫卫星电话，用于木里县森林防火调度指挥。对于森林覆盖率达67.3%的木里县而言，实

现了高效快速的前后方防火指挥系统的一体化。

这股合力
让梦想照进现实

从员工到客户到合作伙伴，和中国电信上海公司同行在扶贫道路上的“朋友圈”不断扩大，受益贫困群众越来越多，大山深处的梦想离现实越来越近。

积分集聚全社会力量

2019年7月，中国电信上海公司、号百控股与中国儿童少年基金会“春蕾计划”携手启动“客户积分公益捐赠平台”项目。在这个项目中，中国电信上海公司用户可以将本人名下的电信积分捐赠给儿基会“春蕾计划”。这些捐赠，专门用于帮助四川木里县的女童教育、就业帮困行动。

“客户积分公益捐赠平台”于2019年10月正式上线，通过“中国电信上海网厅”、“中国电信上海客服”等公众号高频率、多维度的精准推送，得到了大批电信用户的关注，并感知到电信积分兑换的公益意义，平台的知晓度如滚雪球般不断扩大。除了鼓励用户自主捐出电信积分，中国电信上海公司还与盒马、芒果视频、腾讯视频等互联网企业共同打造公益版权益会员，电信用户在享有会员权益的同时也可以献出一份爱心。

2020年6月，中国电信上海公司“春蕾计划”客户积分项目成功完成首期捐赠。2020年9月，“春蕾女童”关爱行动暨新家长学院公益讲座在木里中学开班，并向县中学、民族中学、西秋乡小学等成绩优秀、建档立卡和低保女生捐赠了书籍及书包。后续，“春蕾计划”将一如既往地在中国电信上海公司官方平台上推进。

共同托起明天的希望

梦想，是一个孩子的希望，也是一个村庄、一个县城的希望。

去年，10封来自木里的感谢信寄到中国电信上海公司，寄信人是考上大学的10位木里学生，也是中国电信上海公司携手上海明恒投资合伙企业捐助的对象。中国电信上海公司和上海明恒投资合伙企业开展的当地部分优秀学生的资助助学，帮助贫困大学生顺利完成学业。

2019年，被东北石油大学录取的藏族女孩杨富琴有兄弟姐妹4个，她排行老二，弟弟妹妹在读中学。父亲患胃癌，每月要花费三四千元用于治疗。学费、医药费、生活费……都由母亲务农、打工支撑，但微薄的收入远覆盖不了家里的债务。为此，她几乎曾失去了勇敢追求的勇气。当拿到这笔助学金后，杨富琴说：“这份资助金让我有梦能追，让我能在象牙塔中安心磨练自己。”

在时任木里县副县长王如看来，帮助困难家庭子女圆梦大学，是一项关注民生、关心教育、关爱学子的德政工程，也是体现爱心、温暖人心、凝聚信心的民心工程。

当一场国家推动的脱贫攻坚行动进入偏远的村庄，木里也在寻找着自己的出路。经过木里人民的努力和电信上海公司的定点帮扶，“群山环抱的童话之地”正在呈现出新风貌。在扶贫攻坚的关键年，企业扶贫正在转化为更广泛社会参与的扶贫活动，形成全社会爱的力量，为实现共奔小康社会提供了重要的动力引擎。

信息前沿

智能语音服务
占比超过50%

10000号率先实现智能语音服务全覆盖

“您好，我是智能机器人小知，请问有什么可以帮您？”这是中国电信10000热线的智能语音导航服务场景。用户拨打客服电话，只需说出自己的诉求，客服机器人将自动识别、理解意图并直达相应服务，大幅缩短用户获取服务时间，提升用户感知。2020年6月，中国电信10000号实现全智能语音门户在全国31省开放，成为国内首个将智能语音服务全面、深入覆盖到全国的运营商，而日均智能语音导航服务量超过6500万通。

目前，中国电信10000号实现31省全智能语音门户全覆盖，智能语音服务占比超过50%，语音、语义识别准确率均超90%，标志着中国电信客户服务在数字化应用上，无论是应用规模还是应用效果均达到业内一流水平。

加快数字化服务转型

随着5G规模商用，加速了大数据、物联网、AI、云、区块链等新一代信息技术融合创新和快速渗透，并推动形成以数字化、信息化、智能化为标志的新产业、新业态。为顺应数字化转型趋势，中国电信加速推进服务数字化转型，将10000号热线升级为智能语音导航服务，通过先进的人工智能技术，实现机器人语音交互服务。智能语音服务上线以来，有效释放座席人员的话务压力，推动一线人员向业务专家、培训师、客服管理等高技能岗位转型，提升了员工自身价值及社会认同感。

“去菜单化”提升用户体验

为推进数字化赋能客户服务，提升面向客户的数字化应用服务能力，促进客户服务提质增效，中国电信结合自身企业特点，融合行业领先的语音识别、语音合成、语义理解、神经网络、深度学习等人工智能技术，通过自主设计和研发，构建中国电信智能客服云，赋能31

云领时代 数创未来

中国电信举办
云网融合及安全应用大会

10月12日，中国电信在上海举办了云网融合及安全应用大会暨天翼云网门户发布会，面向金融、互联网等行业客户，展现了中国电信政企OTN专网追求极致的时延能力和自助、可视的倾心服务，并重磅发布了中国电信天翼云网门户和国家网络空间安全协同保护（上海）平台。

低时延业务升级焕新

作为建设网络强国、数字中国和智慧社会的主力军，中国电信的政企OTN专网具备覆盖全国及全球POP点的网络能力。面对金融市场瞬息万变、“快就是命”的低时延需求，中国电信对上海至国内及全球重点金融城市进行了针对性的网络优化。“一秒太长，只争毫秒”，通过路由、技术，差异化等各方面的优化升级，为客户打造电信级能力的超低时延网络。

十九大以来，上海作为国际金融中心再上新台阶。英国智库Z/Yen集团发布第28期全球金融中心指数(GFCI 28)，上海首次跻身全球前三甲，仅次于纽约、伦敦。中国电信上海公司依托中国电信集团的全力支撑，进行基础网络更新，技术能力创新，客户服务用心，打造出面向客户的定制化低时延业务。该业务可为上海境内的金融、期货客户提供定制化的本地段线路优化，微秒级超低时延的体验，助力为每一位金融行业客户赢取先机。

未来，市内主要期货证券交易之间将提供定制化超低时延业务。以黄金交易所至上期所为例，互联线路时延将从0.67ms降低至0.4ms左右。而放眼海内外，辐射全国六大金融城市及亚太地区的线路时延也将迭代更新。以上海至东京这一黄金线路为例，时延将从目前业内领先的22.21ms继续下降，冲击22ms大关。

推出政企组网专线解决方案

随着国家新基建战略的深入，数字化投资进入高潮，新兴产业和应用正在以前所未有的速度不断迭代，新的热点不断涌现：企业上云、数字政务、金融交易、高速物联、游戏视频。每一个热点应用的背后，都需要更加值得信赖的通信线路承载B2B和B2C信息传递。

OTN+政企组网专线产品基于中国电信上海公司对技术发展和用户需求

省10000号客户服务热线，实现了智能客服与用户的自然语音交互，替代传统分层级按键的方式，为用户提供更智能、便捷、贴心的服务。

在应用新技术的同时，中国电信始终把服务好用户摆在发展的首要位置。之前，用户在使用传统菜单式语音导航服务时，往往需要听完一长串语音播报，再选择相应的按键，层层获取服务，而现在智能语音导航服务采取“去菜单化”，通过人工智能技术自动识别、理解客户口述诉求，引导客户直达相应服务，提升了客户感知，有效分流了人工服务量。目前，中国电信智能语音导航已经实现实时话费、积分、流量、套餐剩余情况查询，同时也可以咨询5G业务、热门活动，用户还可以通过智能语音导航来完成宽带新装、报障等服务。

围绕以用户为中心的服务理念，中国电信10000客服热线面向用户提供7x24小时的智能语音服务，使用户服务需求得到快速响应，有效缩短了服务交互时长，有效提升用户体验，为用户谋便捷。

首创“两级运营体系”

中国电信10000号大胆创新，采用集团和省两级运营架构，首创“集中学习”“分散训练”的两级运营体系，实现了集约业务统一训练全国共享、个性化业务分省个性化训练的运营策略。既体现了集约化运营的优势，大大提升了运营效率，又赋予各省个性化运营权限，调动省公司能动性，提升差异化服务水平，降低了分省重复建设成本，管理创新经验对推动人工智能技术落地企业，具有借鉴价值与示范意义。

此外，中国电信智能客服云自主设计并研发了分层解耦的智能语音服务系统架构，向上兼容多厂家、多型号呼叫中心系统，向下兼容多厂家语音、语义引擎，大大提升了对业务上下游的自主掌控能力，形成了多厂家人工智能技术的良性竞争局面。

云领时代 数创未来

中国电信举办
云网融合及安全应用大会

的深刻理解，以全光网络为基石，以智能控制为核心，以产品加服务为理念，提供崭新的政企高速解决方案。OTN+不仅继承了传统MSTP政企专线的全部质量优势，更在带宽、时延、安全、随选、可视方面全面升级。同时，辅以上海本地的专属服务方案，将为政府和企业抓住数字化时代机遇提供强有力的通信保障。

天翼云网门户重磅发布

随着数字经济GDP占比的不断攀升，以及疫情对客户习惯的改变，政企客户服务模式的数字化转型迫在眉睫。以数字化方式提供信息化服务，大力建设政企企业线上服务能力和线上线下一体化的运营服务体系，是落实中国电信“云改数转”战略的重要举措。中国电信通过重磅发布天翼云网门户(www.ctyun.cn)及首届政企线上购物节，开启了政企客户的线上运营服务时代。

中国电信相关人士表示，在新形势下，客户对自由、便捷、透明的线上服务需求持续提升，运营商需要建立政企全渠道服务模式，满足客户线上线下一体化的服务需求。

伴随着盛大的发布仪式，中国电信天翼云网门户正式发布，这标志着中国电信为政企客户敞开了线上服务的大门。同时，首届政企线上购物节也拉开了序幕。

打造安全协同保护平台

互联网+时代，网络和信息安全至关重要。政府和企业都面临着网站系统多、网络结构复杂、防护手段少、安全漏洞发现难等网络和信息安全问题。面对错综复杂的安全环境，风险防范不胜防。

中国电信上海公司发挥运营商云网融合优势，结合CNCERT（国家互联网应急中心）国家权威防护数据，打造国家网络空间安全协同保护（上海）平台，旨在为各行业提供稳定安全的网络防护和预警处置能力。国家网络空间安全协同保护（上海）平台，由国家互联网应急中心与中国电信上海公司合力建设。汇聚国家互联网应急中心的权威安全监测能力，为用户提供资产管理、漏洞管理、威胁管理、仿冒预警、态势分析、协同保护。实现全面的网络资产安全实时监控，快速发现问题、解决问题。