

重庆高校科研团队助力5G直播珠峰登顶测量

重庆日报记者 李星婷

日前,2020珠峰高程测量登山队登顶珠穆朗玛峰,令举世瞩目。在此过程中,由重庆邮电大学控股的重庆重邮信科(集团)股份有限公司(简称“重邮信科”),全程助力中国移动用5G圆满完成直播的通信保障工作。

涉及2900余公里传输线路、37座中继站

5月27日上午11时,2020珠峰高程测量登山队正式登顶珠穆朗玛峰。登山队登顶测量的高清视频画面,通过中国移动5G网络与全世界实时共享这一喜讯,让所有人见证攀登者登顶和高程测量过程。

“重邮信科全程助力中国移动圆满完成珠峰高程测量的通信保障工作。”重邮信科工程公司副总经理曹型兵告诉重庆日报记者,他们竞标承接了中国移动从日喀则到绒布寺(毗邻珠峰)沿线光缆的升级、改造和维护工程。今年3月起,重邮信科就开始部署,共派出90余名员工,参与对珠峰保障区周边的传输干线及沿线节点机房的升级改造和维护加固工作。

“整个登顶期间的直播,一秒钟都不能断。”曹型兵说,为了充分保障信号的传输,日喀则到绒布寺一共有两条光缆线路。这两条线路,都在扎西宗乡汇合通往绒布寺基站,再到珠峰大本营,一共有28个传输中继段传输链路,涉及到2900余公里传输线路、37座传输中继站。

“基站、光缆等之前已建设铺装好。我们主要将绒布寺基站升级为5G设备,对骨干链路和节点机房进行加固升级和强化巡检等。”曹型兵介绍,尤其扎西宗乡到绒布寺这40多公里的维护巡检非常重要。

每天都要去巡检,24小时不间断

蒋磊是驻守绒布寺基站的重邮信科工作人员,重庆荣昌人。他告诉记者,在定日、岗嘎、绒布寺3个基站,重邮信科一共安排了8名工作人员。在绒布寺基站,中国移动、中国联通、中



重邮信科团队成员助力5G直播珠峰登顶测量。
本版图片均由重庆邮电大学提供



团队成员正在工作。

国电信、中国铁塔等几大公司共近20名工作人员驻守在那里,共同保证通信信号的传输。

在4月中旬以前,重邮信科主要对沿途光缆线路进行优化整治,维修维护、应急发电等。4月15日以后,大家每天强化巡逻检查,一刻不松懈,“每天的工作都按照登顶的标准来要求。”蒋磊说,尤其从扎西宗到绒布寺珠峰大本营,为了不影响自然景观,所有传输线路均为地埋光缆。

这一段路程,中间有一座海拔5200米的加吾拉山。翻越从4300米至5200米的雪山,山的弯路特别多,工

作难度很大。蒋磊说,为保障通信工作的顺利完成,自己和扎西宗、岗嘎基站的几名同事,每天都要去巡检,白天3次、晚上2次,24小时不间断。

登山队冲顶前夜,暴雪引发掉电故障

5月27日上午,是登山队预设冲顶的时间。但5月26日晚,珠峰大本营下了一场厚度达50公分的暴雪。

“从26日晚8点,一直下到27日凌晨1点过。”蒋磊回忆。由于大雪,线路短路,变压器失火,基站供电箱的三相

供电掉得只剩一相了,通信信号变得极为不稳定。

电网团队很快赶来,所有基站的工作人员都行动起来。蒋磊和大家一直忙到27日凌晨3点,最后用油机供电做应急处理,保障供电。

类似困难还有很多。蒋磊说,比如,当地现在晚上还只有零下十多度,夜里常常被冻醒;因为温度低、风沙大,光纤的熔接不容易;由于空气中的含氧量低,油机的功率会下降40%左右……但所有的一切,当蒋磊他们通过5G网络看到从珠峰顶上传来的喜讯时,都化为深深的自豪和骄傲。

“重邮信科从1993年开始进入西藏开展通信网络工程建设,27年来参与完成了西藏通信领域多个‘第一’的工程建设。”曹型兵介绍,此外,早在2003年重邮信科就参与了海拔5200米的珠穆朗玛峰北坡登山大本营通信基站建设;2008年参与奥运火炬珠峰接力盛况无线传播任务,其后也一直不间断参与珠峰通信基础设施建设和维护任务。

“一批批重邮信科人扎根雪域高原,为祖国边疆的通信建设坚持不懈地奋斗和付出。”曹型兵表示,5G网络为观光、登山和科考人员提供了更好的服务,同时通过西藏独特的人文景观,向世界展现了我国5G网络的应用和前景。

相关新闻

重邮与两江新区将共建空间通信站

本报讯(重庆日报记者 李星婷)6月16日,重庆日报记者获悉,重庆邮电大学与两江新区将在两江协同创新区共同建设重庆邮电大学空间通信站。双方将在空间通信领域技术创新及产业发展等领域开展合作,致力于B5G信息技术研究,共同推动相关技术转移和人才培养。

据了解,该空间站依托重庆邮电大学优质创新资源建设,致力于B5G信息技术、激光通信、B5G与卫星通信系统融合技术、空天地一体化信息技术、新型网络与终端测试等领域核心技术攻关。

重庆邮电大学通信学院教授余翔介绍,5G技术主要是解决物与物之间通信,而B5G相较5G,更多的是在应用场景和技术方面的进一步完善,是在6G之前对5G本身的一种提升。“B5G技术将进一步提高通信速率,拓展通信空间到海洋、天空乃至太空环境下,由目前单一设备的智能处理演进至多设备、多网络之间的协同跨域联动智能处理,并从信息传输、处理及应用层面进一步加强和深化通信智慧。”

作为重庆邮电大学技术转移转化

平台,该空间站将推动产学研深度合作,促进科研项目产业化。据悉,空间站将依托重庆邮电大学前期校企合作基础,带动一批国际IT龙头企业到两江新区设立分支机构,进一步壮大两江新区数字经济产业发展。

人才培养也是此次合作的一个重点内容。按照协议,空间站将进一步推动学校与两江新区企业开展人才联合培养,以产业技术与企业实际需求为导向定制化培养人才,进一步解决企业人才缺乏问题。

“两江新区有1000多家高技术企

业,大部分都是新兴产业,需要与高校的理论研究结合起来,高校也需要一个成果的转化平台。”两江新区相关负责人表示,当前,两江新区持续加大创新支持力度、优化创新生态环境,已集聚市级以上研发平台256个,国家级创新基地6个,高新技术企业413家,研发投入占GDP比重3.6%。空间站的成立可以促进高校的成果转化为两江新区高新企业的核心技术;另一方面也可以让高技术人才结合两江新区的产业规划和企业需求,推动共同发展。