

重庆大学教授蒋兴良长期致力于让电网与冰雪“绝缘”，正牵头再造一个世界级能源装备安全野外科学观测研究站——

他把冰天雪地里的研究做到全球领先



蒋兴良 (受访者供图)

人物名片

蒋兴良,1961年6月出生,重庆大学教授(国家二级),湖南雪峰山能源装备安全国家野外科学观测研究站站长,国际大气覆冰委员会委员和主席,中国电机工程学会会士。

作为“能源电力装备安全与自然灾害防御”学术带头人,蒋兴良长期致力于极端环境电气绝缘和电网冰灾防御的科学技术研究。至今完成国家自然科学基金、科技攻关、973计划和重大工程等基础研究30余项,获国家科学技术进步奖一等奖1项、二等奖2项,省部级科技进步奖5项。出版专著3部,发表文章400余篇,授权专利20余项,负责制定国际国家和行业标准近20项。蒋兴良在野外极端条件持续十余年的科学观测,支撑青藏、川藏铁路和特高压等重大工程建设,为国家能源安全提供了科学数据支撑,推进了我国电力科学技术进步和能源安全的学科交叉,取得国际上领先的突破性创新成果并在全中国推广应用。

业,一直坐到了2008年。这年1月,我国南方地区遭遇罕见的雨雪冰冻灾害,连最新最先进的输电线路杆塔都被冰雪压垮了,多地电网全面崩溃,经济损失超过1000亿元。

当时,全国只有蒋兴良带领的团队还在坚持研究电网覆冰。经过实地考察重庆、湖南、贵州、江西等10省(市)严重冰灾现场,他和团队因地制宜提出解决方案,为电网恢复作出重大贡献。

蒋兴良带领团队登上雪峰山开山辟土建立起国际上第一个能源装备安全野外科学观测研究站。15年来,雪峰山观测研究站为蒋兴良团队收集了气象参数、覆冰环境、复合材料老化、冰灾防御等7类数据累计77万条。他和他的团队揭示了电网覆冰形成及其导致灾害的机制;研发出全世界首套电网覆冰预报预警系统;研制出不停电智能融冰装置;牵头制定了8项行业标准、6项国家标准;他们的研究成果在全国电网大规模推广应用,抑制了电网大面积冰冻雨雪灾害再次发生。

蒋兴良也因此收获了一项项沉甸甸的荣誉——2013年,获“国家科学技术进步奖一等奖”;2014年,获评“全国优秀科技工作者”;2016年,获评科技部“最美野外科技工作者”;2017年,获“首届全国创新争先奖”;2020年,获国际电气和电子工程师协会终身成就奖;2023年,带领的团队被评为全国黄大年式教师团队。

“电是工业的基础。”蒋兴良说,随着疆电、藏电入渝等重大工程的启动,进入重庆

的特高压输电线路达几千公里,沿路冰雪、泥石流等灾害频发,如何获取能源电力装备安全与保障的原创新性科学数据,是保障该工程的重要一环。

基于此,预计投入1.5亿元,位于武隆火炉镇的能源装备安全野外科学观测研究站项目,已于今年7月动工,预计明年下半年投入使用。“这将是又一个世界级能源装备安全野外科学观测研究站。”蒋兴良说。

治学严格,学生作业标点符号错误都会指出

蒋兴良性格很随和,但在治学方面却格外严格。

11日中午,下午还要开会的蒋兴良顾不上休息,打开电脑修改起了讲义。

“蒋老师,您科研任务这么重,还在坚持给学生上课吗?”记者问。

“不上课的老师,那是不合格的。”蒋兴良指着电脑里的文件夹说,里面全是这个学期的课程讲义。他说,自己每年都要修改、更新讲义,加入新内容。

考入重大前,蒋兴良曾是湖南省邵阳市玻璃厂的一名技术员。半工半读的求学之路,让他深刻体会到求学不易,这也成为他日后严谨治学的原因之一。

“在同学们眼中,蒋老师是一丝不苟的‘学术骡人’。”蒋兴良的科研助理李卓君说,蒋兴良的考核方式不是试卷答题,而是让学生运用所学知识上台演讲。平时学生们交上来的作业,哪怕是标点符号错误,蒋兴良都会指出来。

蒋兴良的办公桌上,还摆放着一沓他手写的2023年秋季博士生课程考核成绩评语。11个博士生的评价中,得到90分的不多。

“我希望他们能说、能写、能做,拥有这3个基本能力。”为此,蒋兴良在博士研究生的评价表上设置了6个考核标准:题目内涵理解、内容掌握、思考与创新、PPT美观与合理、语言表达规范、装束整洁规范及姿态。其中,他特别看重学生的独立思考与创新意识。

“我也不喜欢填鸭式的教学,不希望学生考完了就把知识忘了。”为此,蒋兴良将自己科研工作的现场和工程实际的视频、图片做成PPT,帮助同学们更好地理解专业知识。

继续发挥光和热,让年轻人尽快接过接力棒

常年野外艰苦环境下的高强度作业,曾使得年轻时的蒋兴良变得骨瘦如柴。2005年夏天,在青藏高原做试验时,他就出现左腿麻木、肋骨疼痛的症状。而蒋兴良没有时间到医院进行系统检查,直到2015年9月,蒋兴良已无法行走,几近瘫痪。那时他才到医院系统检查,被确诊患有胸背脊柱椎管瘤,医生劝告他,尽快手术。

由于肿瘤离心脏位置很近,手术难度很大,蒋兴良拒绝了手术。神经疼痛让他服用止痛药长达7年多,也让他突发心肌梗塞,从此他便随身携带速效救心丸。“从去年开始,我什么药都没有吃了,按照医生的嘱咐,不吃油炸食品。”蒋兴良一脸高兴地和记者分享他的日常保健秘诀。

他说,自己年轻时也喜欢打羽毛球、游泳。现在,闲暇之余,他会种种花、种种蔬菜。每天,蒋兴良还要喝一点自己酿的高度粮食酒,用来舒筋活络。

让人没想到的是,他做饭、做家务还是一把好手。“脑力工作做累了,就做做体力工作。体力工作做累了,再转换到脑力工作。”蒋兴良说,就在这样的调节之中,他保持着旺盛的精力和科研、教学的激情。

“我要继续发挥光和热,让年轻人尽快地接过接力棒。”蒋兴良向记者挥手告别后,又扑在了电脑面前。

“中国医生技术太棒了!”

援巴巴多斯重庆医生成功抢救危重新生儿

□本报记者 李珩

1毫米、2毫米……在床旁超声的引导下,第六批援巴巴多斯中国医疗队副队长、重庆市妇幼保健院新生儿科副主任周利刚稳稳地将中心静脉导管尖端置于了下腔静脉和右心房交界处,为新生儿丽萨(化名)搭建起了生命通道。置管成功后,伊丽莎白女王医院新生儿重症监护室(NICU)的医护人员忍不住为周利刚喝彩:“中国医生,技术太棒了!”

12月11日,记者从市妇幼保健院了解到,作为援巴中国医疗队中的首位新生儿科专家,周利刚近日成功抢救了阵发性室上性心动过速患儿,目前,患儿恢复良好,即将出院。

今年9月,医疗队一行抵达伊丽莎白女王医院,并迅速投入工作。“伊丽莎白女王医院NICU是巴巴多斯唯一的NICU,负责救治巴国内及周边国家各类危重新生儿和早产儿。”周利刚说,在与NICU主任、新生儿科顾问医师Dr.Birchwood进行深入交流后,他们决定在NICU开展床旁重症超声(POCUS)技术推广应用,并做好各级医学生和医师的临床教学工作。

“床旁重症超声技术是近年来在高水平NICU中逐渐开展并使用的诊断治疗新技术。”周利刚介绍,传统超声是由超声科医生进行操作,而对新生儿来说,病情可能突然出现变化,如果由临床医生在床旁进行操作,能快速诊断病情并采取相应的治疗。

丽萨是伊丽莎白女王医院NICU运用该技术救治的首名患儿。丽萨出生后因出现呼吸困难等症状,被送进NICU。“当天早上7点多,仅出生3天的丽萨显得很烦躁,脉氧仪断续显示其心率每分钟200多次。”拥有多年新生儿救治经验的周利刚当即决定进行抢救。

进一步的心电监护提示,丽萨是阵发性室上性心动过速,于是,周利刚等人先用冰块敷面、刺激咽喉部等物理方式,力图让丽萨的心跳复律,可效果并不好。接着在静脉给药下,丽萨的病情才逐渐稳定下来。

随后的治疗却让大伙犯了难。由于丽萨出生时近10斤,外周静脉穿刺困难,而后续的抢救必须使用静脉通道,脐静脉置管成为最优选择。“脐静脉导管的尖端要置于合适的位置,高了低了都可能增加置管风险。”周利刚说,如果放在以前,患儿需要照X片,而且即使有X片,准确定位也有难度,十分考验医护人员的技术和经验。

于是,周利刚就利用床旁超声仪为丽萨实施了脐静脉导管尖端定位,一次性置管成功,并将导管尖端留置于理想位置。

“当时如果没有及时发现患儿的异常,持续的阵发性室上性心动过速,可能会引起急性心衰等严重后果。”周利刚说,经过及时有效的抢救,目前,丽萨恢复良好。

据了解,巴巴多斯作为岛国,经济对外依存度高,医疗物资的供给同样面临挑战。周利刚到科室就发现,极早产儿撤机后的氧疗几乎没有使用加温加湿装置,这对患儿的肺的发育及康复极其不利。“因为早产患儿需要呼吸温暖、湿润的气体,这样才会更舒适。”周利刚了解到科室有一台高流量加湿湿化吸氧装置,但由于没有呼吸管路等配件,无法使用。于是,周利刚自己动手,巧妙地利用NICU现有设备和管路,成功改造出了加温湿化吸氧装置。

截至目前,重庆已派出6批医疗队赴巴巴多斯执行国家卫生援外任务。第六批援巴巴多斯中国医疗队是重庆市首次建制制派遣的巴巴多斯医疗队,由重庆医科大学附属第一医院牵头派遣。医疗队共9名成员,由重庆医科大学附属第一医院、重庆医科大学附属儿童医院、市中医院、市妇幼保健院等4家三甲医院临床业务骨干组成,将在巴巴多斯执行为期1年的国家卫生援外任务。

重庆移动 助力成渝地区双城经济圈建设 打造西部数字经济发展新引擎

推动成渝地区双城经济圈建设,是构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的重大举措,对推动高质量发展具有重要意义。

中国移动重庆公司(以下简称“重庆移动”)作为央企“排头兵”,积极贯彻落实重庆市委“一号工程”,全面推进以5G为引领的新型基础设施建设,加快数字创新和产业数字化,助推数字经济与实体经济深度融合,为成渝地区双城经济圈建设注入“数智能量”。

重庆移动党委书记、董事长、总经理夏冰表示,重庆移动将重点从加快新基建、开展数字创新、推动产业数字化等方面助力成渝地区构建现代产业体系。

以新型基础设施规划支撑成渝地区双城经济圈建设

高效、便捷、顺畅的网络体验,离不开硬件基础设施的支撑。在重庆移动的持续努力下,新型基础设施建设得到了进一步的完善。2023年,重庆移动新建5G基站0.47万站,进一步扩大了5G网络的覆盖范围,目前已实现5G网络覆盖74%以上的行政村以及100%乡

镇及以上的所有区域。同时,重庆移动还新增了30万条家宽端口,提高了千兆宽带的接入能力,使得超过900万户家庭能够享受到更快速、更稳定的网络服务。此外,重庆移动还加大了对商业楼宇、工业园区等业务热点的覆盖力度,千兆平台已全面实现对上述区域的业务热点覆盖,为千行百业的发展提供了强有力的网络支持。

为推动全国一体化算力网络建设,重庆移动联合四川公司实施了“成渝算力设施强算赋能行动”,以天府数据中心集群和重庆数据中心集群为核心,加速建设大型、超大型数据中心和城市边缘算力基础设施。

同时,重庆移动还与其他单位一道,成功建成“移动云·西南算力节点”,促进区域算力数据双向流动,新增2000余台高性能服务器,凸显中西部地区算力高地地位。

不仅如此,为优化成渝专用数据中心网络通道链路,提升算力接入能力,为云间高速互联提供有力支撑,重庆移动依托成都国际直连数据专用通道、中新(重庆)国际互联网数据专用通道优势,共同打造国际信息港。2023年,重



重庆移动加快成渝地区新基建

庆移动新建1332架数据中心机架,预计新增总装机规模6642架。

以数字创新和产业数字化推动成渝地区双城经济圈建设

数字创新和产业数字化,一直是成渝地区双城经济圈建设过程中,绕不开的一个话题。重庆移动充分发挥自身创新优势,围绕重点领域和重点项目,

开展数字创新应用,推动数字技术与实体经济的深度融合。

例如,重庆移动深度参与成渝地区国家工业互联网一体化发展示范区建设,在重庆建设了全国首个五金行业工业互联网平台及五金行业工业互联网标识解析二级节点,通过企业上云上平台上标识,迅速实现产、供、销、存的数字化、可视化、智能化,有效实现产品全生命周期管理,降低企业信息化构建成本

渝北国企:党建引领 推动人力资源服务业高质量发展

团公司党委的领导和支持下,二级子公司重庆空港人力资源管理有限公司坚持党建引领,立足行业特点和党员队伍实际,努力探索党建与业务融合新路

子,有力传导党建工作责任,深入开展党建品牌创建,切实激发了公司上下党建引领发展、促进发展的内生动力。坚持把政治建设摆在首位,空港人

力公司将党建品牌与队伍建设、业务工作紧密结合,发挥好党建引领作用。

“我们还打造了一线实践课堂‘沉浸式’红色课堂、‘莲洁荷美’文化课堂”

该公司相关负责人介绍。

创新载体抓党建,打造“新品牌”。据该公司相关负责人介绍,今年公司依托红色创新载体,坚持“线上+线下”保障

用工需求,以渝北区人力资源市场为依托,建立起“5+3”招聘求职服务平台,线上包含网站、小程序、短视频、公众号、直播等5个渠道,线下包含人力资源市场、招聘求职终端机、零工驿站3个渠道的服务矩阵,持续以党建引领,推动渝北区人力资源服务业质量提升。 杨晨

巴南区总工会“三个抓好”建职工温暖“娘家”

走进巴南区鱼洞街道国丰印务有限责任公司,看到一张张洋溢着欢乐的笑脸,让人感受到一种家的温暖。在这里,职工有健身娱乐的活动室,有释放压力的情绪宣泄室,有喝茶饮水的茶歇区,还有看书学习、上网看新闻的职工书屋。公司工会定期举办各类文体活动、技能比赛,开展节假日慰问和帮扶服务等活动,积极把工会创建为职工温暖的“娘家”。该公司工会2023年荣获了重庆市“模范职工之

家”称号。近年来,巴南区总工会始终把“建家”作为工会的一项基础性工作来抓,作为贴心服务职工、发挥工会组织作用的有效载体,“三个抓”做实做亮“建家”工作。抓好宣传动员,全区形成了党政企领导重视、工会组织具体实施,上下齐抓共管,动员职工广泛参与的局面。抓好工作保障,建立基层、镇街(部门)、区“三级”工会

尹洁

开展不停电作业 保居民用电无忧

12月7日清晨,江北区铁山坪森林公园的浓雾中忙碌着几个身影,他们正在为儿童爱心庄园道路旁的10千伏宁坝线#6杆更换发热设备,全力保障附近儿童福利院、养老院等重要场所的用电,在冬日送上稳稳的温暖。

10千伏宁坝线是铁山坪公园一条重要配电通道,该线路由于建设年限较久、部分设备老化严重,出现了柱上开关、刀闸设备连接点发热现

象,存在着一定的安全隐患。国网重庆市北供电公司紧急响应,经过现场查勘和讨论,最终决定由带电作业班进行不停电作业,让线路用户“零感知”。

9时,带电作业班组人员以及相关设备全部就位,现场布置、安全工器具检查、旁路作业系统检查等系列工作有条不紊展开。所有准备工作就绪后,2组共4名身着防护服的带电作业人员分别就位登上两辆绝缘斗臂

车,上升至作业点进行绝缘遮蔽、设备更换等安装工作,持续了3个半小时不间断作业,直至下午5时,所有检修工作顺利结束。

近年来,国网重庆市北供电公司带电作业班坚持“能带不停”“争取少停”的原则,实现学校、企业、居民用电“零感知”,做到生产、生活用电无忧,持续深化“人民电业为人民”的服务宗旨,全力保障居民用电无忧。 周斌 冯胜茂