

◎聚焦

横断山区(低纬高原)灾害性天气研究中心成立两年来,围绕横断山区强降水、昆明准静止锋精细化特征和机理两个科学问题开展研究——

剑指横断山区 天气预报难度“天花板”

本报记者 陈云芬

FY-3D气象卫星视角下的横断山脉 供图

横断山脉群位于青藏高原东南部,是我国生物资源、气候资源和水资源丰富地区,也是我国气候系统关键区。对气象工作者来说,针对横断山区的天气预报,称得上是世界屋脊之下隐藏着的天气预报难度的“天花板”,准确把握横断山区的天气气候特征,始终是气象科技面临的一大难题。

2021年5月,中国气象局在昆明成立横断山区(低纬高原)灾害性天气研究中心,云南省气象局联合中国气象科学研究院共建研究中心和大理国家气候观象台、昆明准静止锋科学试验基地(弥勒),共同打造科研业务融合创新平台,围绕横断山区强降水、昆明准静止锋精细化特征和机理两个科学问题,从观测试验、机理研究和预报方法3个层次开展研究,着力提升对复杂地形区灾害性天气的科学认知水平和预报能力。

建设“一中心两基地” 打造科技创新引擎

云南是横断山区复杂地形的典型代表省份,西部横断山脉对云南天气气候的影响及复杂地形导致的局地强降水预报,东部地区特有天气系统昆明准静止锋影响下的温度预报、降水相态预报等,一直是业务服务中的难题。

横断山区(低纬高原)灾害性天气研究中心的成立,旨在整合预报业务

试验观测网,支撑横断山区(低纬高原)复杂地形下的山地气象和昆明准静止锋的科学研究。

同时,研究中心聚焦横断山脉及周边区域(低纬高原)山地强降水精细化特征和机理研究、昆明准静止锋机理和预报方法研究、数值预报产品评估和客观订正方法研究、智能预报预警技术研究4个重点研究方向,广

纳贤才,组建4个攻关团队,打造高质量的山地气象科研业务骨干队伍。

目前,一批优秀研究成果已在预报服务业务中实现应用。2022年,研究中心“构建‘一中心两基地’科技创新平台,深化气象科技体制改革”被中国气象局全面深化气象改革领导小组办公室评为党的十九大以来全面深化气象改革的典型案例。

剑指预报难题 开展协同观测试验与研究

横断山区地理形势复杂,天气气候多变,每座山峰、每座丘陵、每条河流都可能形成监测区的“褶皱”。因此,需要不断优化站网布局,开展协同监测,尽可能准确及时地获取气象数据并开展相关研究,为解决预报难题增添底气。

研究中心在横断山西侧降水大值区新增马库、那邦、铜壁关自动观测站,与普洱、苏典共同组成横断山

变化空间差异和部分山地区域强降水形成机理。

昆明准静止锋是横断山脉多发连阴雨天气的“幕后大佬”。针对这一攻关重点,研究中心积极推进昆明准静止锋科学试验基地(弥勒)建设,构建“一站两网”(弥勒气象综合观测站和昆明准静止锋局地地形影响观测网、东部联合观测组网)的站网布局,建立昆明准静止锋长期稳定的业务

观测网。

昆明准静止锋观测试验开展一年多来,获得大量的观测试验数据;完成《昆明准静止锋年鉴(2011—2020年)》编写工作,提出了一种基于线性拟合的新的锋线客观判别方法,通过对昆明准静止锋气候特征及其天气气候影响的分析,初步建立了冷季昆明准静止锋影响云南的6种天气学概念模型。

攻关核心关键 提升精细化预报预警能力

长期以来,复杂地形的数值预报一直是气象上的一大难点,症结在于不能真实再现地形效应。横断山脉及其周边地区独特多样的地形地貌使得模式模拟的降水与实际存在明显偏差。而横断山脉作为气象灾害及其衍生灾害最严重的地区之一,无疑是检验数值预报能力的深水区。

大理苍山—洱海位于横断山区,属于中小尺度复杂地形的典型代表,研究中心在此初步建成典型山地气象立体综合观测网,通过获取长时间序列、公里分辨率的山地气象资料,为开展相关研究和数值模式评估奠定基础。

针对不同检验评估方法对复杂地形的适用性,研究中心开展了针对性研究:系统评估业务数值预报模式对横断山脉及其周边地区不同气象要素场的预报能力、理解高分辨率数值预报系统对典型山地灾害性天气的预报偏差及其关键影响因

素等研究,为完善数值模式检验评估业务提供技术支持;研究不同数值产品的模拟偏差特征,为模式订正提供科学依据。此外,聚焦特殊地

形和复杂下垫面背景下的数值模式产品释用客观订正方法,研究中心建立了基于精细化评估结果的高分辨率模式要素订正流程,该成果已

应用于云南省智能预报业务。通过对比分析数值预报模式对横断山区降水与地形关系的模拟偏差特征,研究中心开展了气温预报最优滚动订正试验,大幅提高了模式预报准确率。

为将研究成果尽快应用到预报

预警业务中,研究中心搭建了科研向

业务转化的关键集成系统——云南

智能预报业务平台,初步建成了灾害

性天气、中小河流洪水、山洪地质灾害

气象风险三大类产品组成的无缝隙、

智能预报“一张网”产品体系,实现

了全省气象部门省—市—县三级

业务部署应用,有力支撑了云南气

象防灾减灾服务,特别对云南“1262”精

细化预报与响应联动机制的运行提

供了保障。该联动机制2022年运行以

来,实现了云南省主汛期洪涝灾害

“零伤亡”,充分发挥了气象预报预警

先导性作用,为筑牢气象防灾减灾第

一道防线提供了有力保障。



大理山地气象野外科学试验基地 供图

巧借人才智力资源 服务云南高质量发展

“2023年一季度实现科技招商意向性投资近60亿元,较去年同期大幅度增长;2022年云南实现关键核心技术攻关165项,实现国家基金支持数量和额度大幅度增长……”说起云南省科技战略专家发挥的作用,云南省科技战略专家建设推进工作组组长朱江华如数家珍。

为进一步提升云南科技的进发力,2021年以来,云南省科技厅坚持广泛调研,摸清科技在支撑全省各地产业高质量发展的“长”与“短”,形成任务清单,坚持面向全球选聘一流专家,主动对接牛津大学、微软、通用集团、北京大学等海内外一流企业、高校院所,采取直选直聘的方式,选聘了86位知名专家进入云南科技战略专家库。

云南省科技战略专家、著名财经专家贾康为云南提出了科技财政资金聚焦产业的10条建议,大大加速了云南省出台科技财政支撑高质量发展的相关举措;针对云南科技招商海外布局起步晚的现状,云南省科技战略专家、澳门社团联合会负责人张庆义主动协助对接南光集团和澳门大学,为云南形成了港澳科技招商路线图。提出产业攻关方向解决方案建议25份、科技招商建议52条,这是两年多来云南省科技战略专家为解决云南科技创新基础薄弱等问题交出的成绩单。

专家库建设坚持破除“四唯”,优先选聘把科研书写在祖国大地的实

干型专家。中国人事科学研究院研究员郝玉明长期致力于人才制度的研究,云南省科技厅打破常规直聘其为云南省科技战略专家。一年多来,郝玉明为云南在高层次人才培育方面提出了若干条有指导性的意见建议,大大推进了云南高层次人才的引进和培育。

云南省科技厅结合云南产业发展实际,在生物医药、高原特色农业、数字经济、科技体制改革、新能源新材料等领域委托战略专家承担重大课题研究,形成云南实际与全球发展对比路线图,为云南科技支撑产业高质量发展形成对标对表路线图,有效提升了科技财政资金

本报记者 张雪飞

◎资讯荟萃

“百年云大·云生命”学术讲座暨2023抚仙湖生命科学论坛举办

本报讯(记者 陈怡希)近日,“百年云大·云生命”学术讲座暨2023抚仙湖生命科学论坛在云南大学举办。来自中国科学院、清华大学、南开大学、天津大学、复旦大学、同济大学、武汉大学、厦门大学、华中科技大学、西南大学、国家蛋白质科学中心等高校和科研机构的专家学者和云南大学师生代表欢聚一堂,分享最新研究成果,共同探讨生命科学前沿问题。

开幕式后,中国科学院饶子和院士和郝小江院士分别以《冠状病毒生命周期的故事》《天然小分子探针的研究实例》为题作学术报告,张克勤院士主持论坛,孟安明院士以《母源因子在胚胎早期发育中的作用》为题,宋保亮院士以《胆固醇代谢调控的机制与功能》为

题作学术报告。在为期3天的论坛中,共有23位知名专家学者作专题学术报告,并举行大会主题讨论和座谈会。

生命科学是云南大学重点打造和建设的“双一流”建设学科。目前,该学科已聚集了一批包括院士、国家杰出青年科学基金获得者、长江学者奖励计划入选者、国家“万人计划”领军人才等在内的高层次人才,逐步形成了具有规模效应和学术影响力的创新群体;拥有生命科学研究中心、云南生物资源保护与利用国家重点实验室、教育部自然资源药物化学重点实验室、医学院、附属医院、生物医药研究院、云南省微生物研究所等学术研究机构;建成国际先进的SPF级实验动物中心和一流的电镜中心。

中医药专家学者为行业发展献策

本报讯(记者 张雪飞)日前,云南中医药大学在呈贡校区与云南省中医药界学会联合体召开交流座谈会,就共同推进中医药事业高质量发展谋求良策。

与会专家学者认为,云南中医药大学一方面要做强民族医药特色,充分挖掘全省民族医药的资源,把民族医药融入所有学科建设中,走民族医药的特色发展道路;另一方面要发挥云南省的地域区位优势,服务“一带一路”建设,打造澜沧江—湄公河传统医药品牌论坛,坚持走国际化道

路。双方还就中西医协同临床人才培养、打造民族医药特色品牌、加强国际交流、强化国医大师学术思想研究、提升教学水平和科研能力建设等进行了深入交流。

会上,云南中医药大学与云南省中医药界学会联合体签署共同推进中医药事业高质量发展战略合作协议,与校友开办企业云南岐黄文化传播有限公司、云南岐黄健康管理有限公司、昆明市五华区岐黄职业培训学校签订高校企业产学研用战略合作协议。

4万余名毕业生参加师范类招聘会

本报讯(记者 陈怡希)近日,云南省2023年公费师范生招聘会暨2023届师范类高校毕业生招聘会在云南师范大学呈贡校区举办。

此次招聘会是云南省最大规模师范类招聘会。来自云南、北京、广东、四川、江苏等14个省(市、区)的516家用

人单位为毕业生提供教育类就业岗位15000余个,吸引4万余名毕业生参加。

云南师范大学连续19年承办师范类双向选择招聘会,招聘会已成为云南省基础教育用人单位选拔录用毕业生和省内外师范类毕业生求职就业的重要平台。

我省首次参加全国跆拳道精英赛

本报讯(记者 娄莹)日前,2023年中国中学生跆拳道精英赛暨U15世界中学生夏季运动会选拔赛在广西壮族自治区北海市拉开战幕,我省代表队在该赛事中收获男子61公斤级、65公斤级、45公斤级3个第五名。

本次精英赛由中国中学生体育协会主办,为期3天,设男女竞技、个人规定品势、团体规定品势和混双规定品势等7个大项,来自全国90余支代表队近

530人参加比赛。

第二届U15世界中学生夏季运动会将于今年8月在巴西里约热内卢举行。本次精英赛作为选拔赛,将选拔优秀运动员代表中国中学生征战国际赛场。按照参赛要求,云南省跆拳道协会甄选近年来在省锦标赛中表现突出、具有潜力的10名选手,组成云南跆拳道代表队参加本次精英赛。这是我省首次组队参加全国跆拳道精英赛。

卫生视点

省一院多学科协作救治复杂病变患者

本报讯(记者 陈怡希)近日,在云南省第一人民医院心脏大血管外科、乳腺甲状腺外科、乳腺科等多学科专家联合会诊下,患者罗先生仅做了一次手术,同时解决了主动脉瘤和甲状腺肿瘤两大问题。

该患者今年60岁,4个月前反复出现胸闷、气促的症状,在当地医院检查后发现是心脏病变导致的。省一院心脏大血管外科把患者收入院后,复查发现患者心脏瓣膜病变重、升主动脉瘤样扩张,同时甲状腺肿瘤大、压迫气管。

经心脏大血管外科、乳腺甲状腺外

科、麻醉科等多学科专家反复讨论,日

前,患者在全麻体外循环下进行了“主动脉根部替换+甲状腺肿瘤切除术”,整个手术历时6小时20分,顺利完成。

目前,患者恢复良好,近期可以出院。

省一院心脏大血管外科主任李洪荣介绍,随着人口老龄化进程加剧,复合病变手术(一人同时患有多种疾病都需要手术治疗)的情况越来越多。为患者制定个体化治疗方案,一站式解决患者多个问题,可以避免分次手术给患者带来的精神和机体创伤,同时节约患者的费用,提高医疗的效率。

省一院首例胎儿心律复律成功

本报讯(记者 陈怡希)近日,在云南省第一人民医院产科顺利诞下宝宝的李女士即将出院。李女士的宝宝是省一院首例成功进行胎儿心律复律的患儿。

一个月前,李女士来到省一院产科门诊进行常规产检。在进行胎心监护时,医生发现胎心极快,连忙将其紧急收入院。因胎儿严重心律失常,孕周小,新生儿存活受到威胁,省一院产科立即组织多学科医生进行紧急会诊,

并征得家属同意后,尝试采用了宫内

治疗的方法,即由母体静脉用药,通过胎盘让胎儿受益,给予胎儿心律复律治疗。

在后期产检时,胎儿未发现心脏结

构性异常,未再发生室上性心动过速。

据介绍,胎儿室上性心动过速极少见,目前无论是宫外治疗还是宫内治疗,都没有明确的治疗方案。此次省一院产科经过多学科会诊后给出治疗方案,结果显示治疗效果显著。

本报记者 陈怡希

本报记者 张雪飞

绿春县:沪滇医疗帮扶惠民生

近年来,绿春县与上海市长宁区积极对接开展干部人才组团式团队精准帮扶,聚焦医疗卫生事业发展短板,充分发挥长宁区医疗人才管理和专业特长,在制度建设、人才培养、科室提升、专业服务等方面着力,助力提升绿春县医疗卫生水平。

沪滇医疗帮扶团队采取“师傅+徒弟”“帮扶团队+医院团队”等方式,提升重点科室医疗人员从业水平,设立绿春医疗“明日之星”人才培养项目,通过现场评选竞聘确定14位带教导师和23名“明日之星”;针对当地各族群众的常见病、多发性疾病重症等实际情况,确定呼吸科、儿科、妇产科、麻醉科、感染

科等5个重点帮扶科室,优化诊疗流

程,调整门诊诊室布局,设立独立的专

家门诊区域,开展特色科室建设;定期

开展医疗帮扶、健康讲座、手术展演、视

频授课等教育教学活动和技术攻关,创

新研发技术项目86个;融入医院开展

医疗诊疗服务,新开临床科室2个。

沪滇医疗帮扶团队积极协调上海项目资金,投入资金391.5万元,帮助实施大兴镇龙丁村、三猛乡腊姑村、戈奎乡哈鲁村等标准化卫生室建设,配备35种以上常用医疗设备。上海专家还定期组团式下沉,为农村地区患重大疾病群众提供医疗救助服务,受益群众达500余人次。

本报记者 饶勇 通讯员 赵珊珊 普志康