

兰州大学报

2024年第8期(总第1095期) 2024年4月19日 星期五 本期责任编辑 王耀辉

中共兰州大学委员会 主管 主办

兰州大学报编辑部 出版

国内统一连续出版物号:CN62-0801(G)

本期四版

管理学院本科生在全国大学生公共管理决策模拟大赛(西北赛区分赛)中斩获团体特等奖

本报讯 4月13日至14日,由中国科学学与科技政策研究会主办,中国科学学与科技政策研究会公共管理专业委员会协办,北方民族大学管理学院承办的第三届“寻是杯”全国大学生公共管理决策模拟大赛(西北赛区分赛)在北方民族大学举行,来自西北地区的40所高校代表队参赛,5位公共管理学科的知名专家学者担任大赛评委。由管理学院青年教师毛雪雯、孙斐担任指导老师,管理学院本科生王羿霖、黄寅展、陈壹航组成的兰州大学代表队斩获团体特等奖。(管理学院)

兰州大学张春江课题组成果荣获“2023年中医药抗衰老十大高影响力研究”

本报讯 4月10日至12日,第三届中医药高质量发展大会暨新时代中医药高质量发展战略研讨会在浙江乌镇隆重召开。国家中医药管理局党组书记、局长余艳红,国家药品监督管理局副局长赵军宁、张伯礼、李兰娟、吴以岭等十余位院士以及近千位专家学者、医药企业参会。兰州大学生命科学学院张春江团队受邀出席本次盛会中医药抗衰老论坛,团队关于西北特色益生菌发酵药当归的研究成果荣获“2023年中医药抗衰老十大高影响力研究”。(生命科学学院)

省委书记、省人大常委会主任胡昌升给兰州大学师生作形势政策报告

激扬青春力量 放飞时代梦想 在中国式现代化甘肃实践中成就精彩人生

本报讯 4月18日,省委书记、省人大常委会主任胡昌升到兰州大学,围绕推进中国式现代化甘肃实践主题给师生作形势政策报告。他强调,要深入学习贯彻习近平总书记关于教育强国的重要论述,全面贯彻习近平总书记关于甘肃重要讲话重要指示精神,教育引导广大学子厚植家国情怀,涵养进取品格,增强学识本领,以奋斗姿态激扬青春力量、放飞时代梦想,在中国式现代化甘肃实践中成就精彩人生。

胡昌升指出,党的十八大以来,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,我国如期实现第一个百年奋斗目标,顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程,成功推进和拓展了中国式现代化。进入新时代以来,甘肃各项事业取得历史性成就、发生历史性变革,为现代化建设奠定了坚实基础。

胡昌升指出,甘肃拥有优越的资源禀赋、良好的发展态势、叠加的政策利好,是一片孕育无限生机和希望的发展热土。对照中国式现代化的理论体系与实践要求,我们提出建设经济繁荣、人民富裕、精神富有、山川秀美、平安和谐的时代



甘肃目标愿景。我们要紧扣甘肃在全国大局中的功能定位,努力走出一条产业转型之路、创新驱动之路、乡村振兴之路、改革开放之路、绿色生态

之路、安全发展之路,全力以赴把习近平总书记为甘肃擘画的宏伟蓝图变为美好现实。

胡昌升充分肯定了兰州大学长期以来为国

家、为甘肃发展作出的重要贡献。他希望兰州大学牢记习近平总书记“在西北办好一流大学”的殷殷嘱托,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,在新时代振兴中西部高等教育改革先行区建设中彰显担当。希望广大教师发扬教育家精神,争做“四有”好老师,努力成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者、学生健康成长的指导者和引路人。希望同学们争做“不忘初心使命”的坚定者、“不坠青云之志”的奋进者、“此时不搏待何时”的搏击者,在青春的赛道上跑出当代青年最好成绩,演绎热辣滚烫精彩人生。

报告会后,胡昌升来到兰州大学职工空间,同辅导员和2024届毕业生交流,了解就业创业等情况。他勉励大家牢固树立终身学习理念,积极主动适应工作环境,加强体育锻炼,把甘肃作为创新创业的首选地,在投身现代化建设中大展宏图、实现梦想。甘肃将竭诚为广大学子就业创业搭建舞台、优化服务,帮助有志青年实现人生价值。

省委常委、省委秘书长张伟,兰州大学党委书记马小洁、校长严纯华参加。(甘肃)

我校召开党委常委会会议暨党的建设与全面从严治党工作领导小组会议 启动部署党纪学习教育

本报讯 4月17日上午,校党委书记马小洁主持召开学校党委常委会会议暨党的建设与全面从严治党工作领导小组会议,学习贯彻习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示精神,安排部署党纪学习教育相关工作。

会议指出,在全党开展党纪学习教育,是以习近平总书记为核心的党中央作出的重大决策部署,是加强党的纪律建设、推动全面从严治党向纵深发展的重要举措,是党的政治生活中的一件大事,是学校当前重要的政治任务。全校各级党组织和广大党员干部要持续深入学习贯彻习近平总书记的重要讲话和重要指示精神,自觉把思想和认识统一到党中央的决策部署上来,统一到学校党委的工作安排上来,以严的标准、严的措施、严的要求,认真开展党纪学习教育。

会议要求,要自觉提高政治站位,进一步深刻领会开展党纪学习教育是坚定拥护“两个维护”的必然要求,是深化党的自我革命、纵深推进全面从严治党的重要要求,是更好履行职责使命、加快推进“在西北办好一流大学”的必然要求,是推动党员干部自觉遵规守纪的必然要求。要系统把握目标任务,准确把握党纪学习教育的工作要求,教育引导党员干部在学纪上做到高度自觉,在知纪上做到准确把握,在明纪上做到界限分明,在守纪上做到令行禁止,在执纪上做到公正无私,在聚纪上做到突出重点,聚焦《中国共产党纪律处分条例》,依托党委理论学习中心组、校院两级领导班子女生读书会等形式开展专题“研学”,组织警示教育活动以案“促学”,在各类学习培训中以训“助学”和在常规工作中抓好日常“融学”。要强化组织保障,高标准严要求推进党纪学习教育走深走实,确保高质量、全覆盖开展党纪学习教育,推动党纪学习教育不断深入群众、深入师生、深入人心。会议审议通过了《兰州大学关于在全校组织开展党纪学习教育的实施方案》《兰州大学关于建立校院两级领导班子女生读书会制度的实施意见》,研究了有关事宜。学校党委常委、党的建设和全面从严治党工作领导小组成员参加会议,党委委员、纪委委员、各中层党组织书记、机关直属单位主要负责人列席会议。(融媒体中心)

我校举办教师党支部书记党务能力专题培训班

本报讯 4月13日,兰州大学举行“建设一流大学,支部书记何为”教师党支部书记党务能力专题培训班。全校143名教师党支部书记及组织员参加培训。校党委书记马小洁出席开班仪式并讲话,党委常务副书记吴国生出席结业式并讲话。培训班仪式由党委组织部部长张继军主持。

马小洁表示,今年是新中国成立75周年、兰州大学建校115周年,也是加快推进学校“双一流”建设和“十四五”规划目标任务的关键一年,教师党支部书记及组织员要以此次培训为新的起点,认真思考和探索实践“教育强国,兰大何为”“建设一流大学,支部书记何为”的深刻命题,创新推动党建与业务一体化推进、整体化发展,汇聚以高质量党建引领一流大学建设的强大合力。

马小洁对教师党支部书记及组织员提出四点要求:一是理论素养要深,持续夯实对党绝对忠诚的思想根基。要在理论学习上走在前、做表率,强带动,准确把握党纪学习教育目标要求,增强对教师的政治引领和政治吸纳,把广大教师团结凝聚在党组织周围。二是政治站位要高,坚决扛起强基固本筑堡垒的使命感。认真学习贯彻落实《普通高等学校教师党建和思想政治工作质量标准(试行)》,强化角色定位,提升基层党建工质量,切实增强基层党组织向心力、凝聚力和战斗力。三是政治能力要强,努力开创党建业务深度融合的新局面。不断提高政治把握力、政治洞察(下转3版)

我校召开工会第二十二次会员代表大会

本报讯 4月11日,兰州大学工会第二十二次会员代表大会在城关校区召开。中国科学院院士、兰州大学校长、党委副书记严纯华,党委常务副书记吴国生,甘肃省总工会副主席、党组成员冯继波,兰州大学党委副书记曹爱华,党委常委安俊堂,甘肃省教科文卫工会二级调研员龙青松等出席大会。学校相关职能部门和群团组织负责人、工会系统先进集体和先进个人代表、研究生会和学生会代表、大会代表、列席人员参加会议。严纯华、冯继波分别代表学校党委、甘肃省总工会在开幕会上讲话。大会由工会主席陈卫东主持。

严纯华代表学校党委对大会的召开表示祝

贺,充分肯定了五年来校工会在推进中心工作、促进民主政治建设、维护教职工合法权益、加强精神文明建设等方面取得的优异成绩。他表示,兰州大学正处于落实第十次党代会目标任务和深化实施“十四五”事业发展规划的关键之年,全校上下要深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,进一步贯彻落实习近平总书记对兰州大学“在西北办好一流大学”的重要指示精神,推进工会工作走深走实。他对广大教职工提出四点希望:一要把旗帜鲜明讲政治作为根本标准,自觉锻造过硬政治素质,不断提高政治站位,坚定理想信念,将个人成长进(下转3版)

兰州大学威尔士学院联合管理委员会第一次会议召开

本报讯 4月10日下午,兰州大学威尔士学院联合管理委员会第一次会议在城关校区召开,会议采用线下、线上相结合的方式。联合管理委员会主任、中国科学院院士、兰州大学校长严纯华,联合管理委员会副主任、威尔士三一圣大卫大学校长 Elwen Evans

KC 出席会议。联合管理委员会英方成员 Peter Mannion、副校长 Mijiam Plantinga 教授,中国东亚办主任、斯旺西快乐山校区负责人朱威,威尔士科学与艺术学院代理院长 Mark Cocks, 联合管理委员会中方成员、兰州大学副校长

勾晓华,国际合作与交流处、研究生院、威尔士学院主要负责人参加会议。会议由严纯华主持。

严纯华对中英双方参会人员及列席人员表示感谢和欢迎,他肯定了双方前期的工作,并提出未来工作展望,希望双方继续通力合作,促进威尔士学院

建设及人才培养工作高质量发展。

Elwen Evans KC 表示非常开心能够通过会议与中方会谈,英方非常重视与兰州大学的关系,此次会议前双方都做出了大量努力,将来也会继续贡献力量,此次会议将成为推进后续工作的良好开端,期待加强线下互访交流与合作。

勾晓华就威尔士学院建设未尽事宜进行说明。经过友好协商,双方在英方资源派遣、英方副院长赴兰、人才培养方案优化、学生学籍注册及资源开放、双方财

务预算及经费收支公开等方面达成共识。

会议审议通过《兰州大学威尔士学院联合管理委员会议事规则(试行)》,聘任兰州大学艺术学院院长燕昱为威尔士学院中方院长,威尔士三一圣大卫大学 Timi O'Neill 为威尔士学院英方副院长。

教育部中外合作办学评估专家王爱民,威尔士三一圣大卫大学首席合作伙关系官员叶兰,兰州大学教务处相关负责人列席会议。(威尔士学院)

国家林业草原西北退化草原生态修复与利用工程技术研究中心获评优秀

本报讯 近日,国家林业和草原局公布了第二批国家林业草原工程技术研究中心评估的结果(办科字[2024]64号),依托兰州大学建设的国家林业草原西北退化草原生态修复与利用工程技术研究中心评估结果为优秀。

据了解,此次国家林业和草原局对第二批48个工程中心进行了评估,评估结果为10个优秀、31个合格、5个较差、2个予以黄牌警告。

国家林业草原西北退化草原生态修复与利用工程技术研究中心始终坚持“山水林田湖草沙”生命共同体系统治理,施行“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的工作方针,紧密围绕国家“一带一路”倡议、“西部生态安全屏障”等重大战略需求,立足甘肃,辐射西部、面向全国,开展乡土草资源挖掘与利用、草原生态修复与健康养殖、乔灌草复合模式与利用技术等关键核心技术攻关,示范推广和成果转化,突破草原生态修复与利用的“卡脖子”问题,服务草原生态文明建设和高质量人才培养。

中心获批立项建设以来,研制了退化高寒草甸毒害草防治技术;揭示了草原生态系统种子萌发、植物互作和生物量分配的机制;构建了高寒牧区生态修复的综合技术体系,针对不同需求,明确适宜的修复技术,为生态脆弱区草地修复提供技术支持。通过成果转化、技术服务等方式服务企业,为甘肃、青海、新疆、西藏、宁夏、贵州、云南、河北等省区的农牧区进行技术指导,增加当地农牧民收入。(草地农业科技学院)

历时十五年 兰州大学育成我国首个适应高寒气候的肉羊新品种

微信团队
付雯羽 路锦锦

近日,农业农村部颁布第762部令,发布了国家畜禽遗传资源委员会审定鉴定通过的21个畜禽、蚕新品种配套系和新发现的17个畜禽、蜂遗传资源。由兰州大学草地农业科技学院李发弟教授和乐祥鹏教授团队联合天祝藏族自治县畜牧技术推广站、天祝藏族自治县种畜繁育研究院、甘肃润牧生物工程有限责任公司和甘肃农业大学等单位育成的天华肉羊名列新品种之列,成为我国首个适应高寒气候的肉羊新品种。

2009年至2023年,育种团队共历时15年,在海拔2800m、年均气温仅-4-8℃、最低气温-26℃、年降雨量为265mm、年蒸发量在1500mm以上的严酷生态条件(下转2版)



天华肉羊育种群

(上接1版)下,以甘肃高山细毛羊为母本、南非肉用美利奴羊为父本,创制出含62.5%南非肉用美利奴羊血液、37.5%甘肃高山细毛羊血液的肉羊新品种,建立由“核心育种场+扩繁基地”的三级育种体系和家庭牧场为主体的小群体大规模协同育种机制,应用分子标记辅助选择等技术,育成了我国首个适应高海拔、寒冷、干旱自然环境和放牧、半放牧舍饲及舍饲饲养方式的肉用细毛羊新品种——天华肉羊,这是甘肃历史上的第3个

屠宰率51.5%、50.5%,羊毛纤维直径主体在21.6~23.0微米;母羊常年发情,产羔率132%,与育种区原有品种相比,繁殖性能显著提高。具有体格大、生长快、肉毛性能佳、繁殖力较高、适应高寒旱地严酷生态条件的特点,综合生产性能位列世界肉用细毛羊第一方阵。

天华肉羊适宜在北方牧区和农牧交错区饲养,在适应海拔高、气候寒冷和干旱的环境方面,有着其他品种肉用细毛羊不可比拟的优势,能在青藏高原等生态条件严酷的地区推广利用。可用作

源的自主可控贡献了甘肃力量。

三代专家 坚持不懈 玉汝于成

2008年伊始,年届70的羊业泰斗赵有璋先生带领李发弟和甘肃农业大学的马友记等对我国细毛羊生产和引入我国的肉毛兼用品种的利用情况开展调研,师生3代历时半年多走遍新疆、甘肃、内蒙等我国细毛羊主产区和新疆、内蒙、山西和北京等引入肉用细毛羊的企业、牧场,基于对我国细毛羊生产实际情况和国内外羊业发展趋势的深刻理解和

南县农牧局局长长王永武、天祝县副县长赵军湘、天祝县畜牧局局长李春云充分认识到“增肉”的重要性,力排众议对此项事业给予各方面的大力支持。鉴于此,赵有璋教授更加坚定了“保毛增肉”的初心,提出引进公羊的肉毛性能都必须突出、羊毛直径要小于21.5微米。2009年,在多方支持下从北京引进南非肉用美利奴公羊,在甘肃肃南县和天祝县,用南非肉用美利奴公羊与甘肃高山细毛羊开展以杂交生产优质羔羊肉为目的的小规模杂交。2009年底和2010年春季,杂种羔羊出生后生长速度很快,项目组针对杂交生产优质羔羊肉的需求,做了全日粮营养种羔羊与甘肃高山细毛羊的对比试验和杂种羔羊适宜营养水平的小群体试验,试验结果使南非肉用美利奴公羊与甘肃高山细毛羊杂交的技术路线得到广泛认可。天祝县各方面对杂交工作进行了系统的评估,提出在天祝县开展大面积杂交。时任天祝县畜牧技术推广站站长的梁育林带领张海明、李锋红等县乡技术人员组织进行人工授精,累计生产杂种后代20余万只。

2012年,李发弟接下了事业的接力棒,与梁育林、张海明、马友记和李锋红等商定在已开展杂交基础上培育肉羊新品种。基于对杂种一代和杂种二代生长发育情况、放牧性能和适应性的综合评估,制定用杂种二代公羊授配杂种一代母羊创制新种质培育新品种的规划并实施,开始组织创制含62.5%南非肉用美利奴羊血液、37.5%甘肃高山细毛羊血液的群体。2014年,根据杂交效果优化了育种方案,进一步明确了理想型标准,开始横向固定。

育种是一个周期长、见效慢的工作,需要咬定目标、坚持不懈,在受到质疑、遇到困难时需要坚定地保持初心,寻求各方面支持。横向固定开始后,育种工作一直在艰难的状态不断推进,期间遇到3次大的危机,一是来自有关方面对育种工作必要性的质疑,二是市场变化和经费不足造成



天华肉羊

羔、家系等情况,选留双胎羔羊,测定并详细记录四个世代肉羊各个生长阶段的体重、体尺、羊毛品质、产毛量、产羔率等数据,不断选育出更优质的种羊。“育种过程其实是很辛苦的,”乐祥鹏回忆起新品种攻坚时的故事,“给羊配种、人工授精,包括抓羊、称重、剪羊毛之类的体力活,我们亲身去做,留下了很多深刻的回忆,酸甜苦辣都有。”每年的性能测定季节,乐祥鹏、许开云和李万宏住在天祝县与天祝县的技术人员共同完成性能测定工作,“我们先要在羊圈里抓羊,然后进行称重等一系列测定。抓了几只之后就累得满头大汗,但必须坚持。”也正是因为长期的坚持和亲身攻克难关,为新品种的培育成功提供了坚定的保障。至2022年,完成4世代选育的天华肉羊,种群数量和质量均达到或超过了育种目标要求。由于其优异的生产性能,被誉为天祝雪域藏乡的华彩硕果,华锐(天祝藏语称“华锐”,英雄部落的意思)大地特有物种。

调统一。

育种体系和组织机制的建设是育种工作的重要保证。在育种的15年间,多次遇到羊周期,育种群的流失成为最大的挑战。面对困境,团队从育种体系和组织机制的建设入手,建立起由“核心育种场+扩繁基地”组成的三级育种体系,通过机制创新、技术保障和政策引领有效地保证了优异种质由核心群育种群向扩繁群再向扩繁群传递。共建立2个核心育种场、14个扩繁基地、3个扩繁基地(3镇6村),形成了民营(甘肃润牧生物工程有限责任公司)与国有(天祝县种畜繁育研究院)企事业单位为双核心育种场、家庭牧场为主体的小群体大规模协同育种机制,有效地防控了市场起伏和育种主体经营方向的变化造成育种群流失的风险,确保了育种群的基本稳定。育种工作能穿越多个羊周期,2个核心育种场,14个扩繁基地功不可没。

天华肉羊因优异品质受到高寒牧区广大牧民的欢迎,表现出较强的



2010年赵有璋教授(左二)和马友记(左三)在甘肃肃南称测羔羊体重

历时十五年

兰州大学育成我国首个适应高寒气候的肉羊新品种

绵羊培育品种,是兰州大学对标国家种业振兴大战略的生动体现。

国家所需 甘肃所求 团队所能

培育具有抗逆性强、耐粗饲、繁殖力高、生长速度快、肉质好等一项或多项突出性状的新品种,是打造肉羊“中国芯”的种源基础。

上世纪80年代以来,国内外羊生产普遍转向肉用,在我国传统细毛羊产区,由于羊毛与羊肉比较效益落差,大量引入地方粗毛羊品种倒改,或用产毛性能较差的专门化肉羊品种杂交改良,使我国几十年所获得的细毛羊资源面临混杂和混灭的风险。“我国每年进口细羊毛25万吨以上,细毛羊资源是战略资源,中国必须有,若目前细毛羊资源完全混杂和混灭后再恢复又得几十年,我们不能让几代人培育的宝贵细毛羊资源消亡。”培育团队第3代带头人、兰州大学草地农业科技学院副院长乐祥鹏说,“如果我们细羊毛产量持续下降,毛纺工业所需细羊毛只能不断进口。甘肃养羊居全国第3,存栏量达2595.6万只,近三分之一只只只细毛羊及其改良羊,传统细毛羊产区及其周边区域绵羊当家品种的‘保毛增肉’是国之大家,省之要者,牧民之盼者。”

天华肉羊聚合了南非肉用美利奴羊肉毛性能优异和甘肃高山细毛羊对高寒牧区适应性良好的优异基因,成年公、母羊体重分别达100.65公斤,剪毛量达6.1、4.2公斤;6月龄公、母羊

当品种和肉用杂交父本,在部分地区可用作母本与其它专门化肉用父本品种杂交,具有良好的推广应用前景。“我们将天华肉羊在河西地区海拔一公里左右的地方饲养,产羔可到达145%以上,作为父本的杂交效果也十分显著。”乐祥鹏提到。

该品种的育成,解决了高寒地区及周地区原有品种生长缓慢、繁殖力低、出栏周期长、肉用性能差、毛用性能退化等缺点,使该区域由被动的增肉向肉毛双增的主动局面转变,可切实保证宝贵细毛羊资源不因羊毛市场波动和羊毛与羊肉比较效益的落差而混杂和混灭,满足了高寒地区特别是细毛羊产区保毛增肉的重大需求,为该类型羊品种升级换代提供了良好的种源保障,为我国羊核心种



2008年赵有璋教授(左三)等在甘肃永昌调研细毛羊生产

把握,提出肉毛品质俱佳、繁殖力高、泌乳能力强、生态适应幅度广的南非肉用美利奴羊与甘肃高山细毛羊杂交,实现细毛羊产区“保毛增肉”的技术路线。

路线确定了,开展工作需要经费支持,就在团队为试验经费犯难之时,国家启动畜禽育种方面的科技支撑计划和现代农业产业技术体系,赵有璋教授参加有关课题,李发弟教授担任肉羊产业技术体系岗位专家,经费得到了切实保障。

有了经费,如何实施?赵有璋教授想到的是先选择小区域开展试验示范,并把试验示范地点选在甘肃的肃南县和天祝县。就在准备引入公羊开展杂交时,有专家对团队的技术路线提出质疑,担心损坏已有的细毛羊资源,时任肃南县副县长张鸣实、肃



天华肉羊核心育种场周岁母羊群

部分育种群流失,三是核心育种场拆迁。团队始终坚持不放弃,在社会各界特别是天祝县的大力支持下,每次危机都得到有效化解。

育种工作需要团队大协作,天祝县畜牧技术推广站、天祝县种畜繁育研究院、武威市畜牧兽医科学研究所和天祝县华藏、松山、打柴沟3镇的一大批技术人员一直默默奉献,做着重要的基础性工作。

育种往往是一代人完不成的工作,需要一代接着一代干。乐祥鹏从2014年进入项目组,开始接手横向固定工作,作为第3代接下了育种工作的接力棒。随后,兰州大学的李万宏、天祝县畜牧技术推广站的李开辉、天祝县种畜繁育研究院的王斌等参加育种工作。“新品种15年的培育过程中,4个世代持续选育花费了最长的时间,每个世代的选育都经历了一年半到两年的时间,所干的活是简单、重复、枯燥。”横向固定的目的是使目标基因纯合,让目标性状稳定遗传。团队选择杂交群体中的理想型个体横向固定,自群繁育。在选育过程中,主要用表型选择的方法,后备羊的选留兼顾考虑体重和产

多方协同 校企共创 村民增收

在新品种的培育过程中,比起技术问题,育种的工作机制更重要。

“以市场为导向,开展政产学研用多方协同是育种成功的关键。”回顾育种工作的艰辛历程,乐祥鹏深有感触地说。以市场为导向,育种工作就不仅仅是科研工作者的事业,也是参与育种的企业家和养殖户的事业,使他们主动投入人力和物力开展育种工作。政产学研用多方协同是不同性质主体的协同,不同来源技术力量量的协同。政府在协同中发挥了十分重要的作用,提供了经费和政策方面的持续支持,甘肃省科技厅通过重大科技专项和重点研发计划给予支持,并在此基础上推荐获批国家重点研发计划揭榜挂帅项目;甘肃省农业农村厅和原甘肃省畜牧兽医局列出专项经费;天祝县每年列出专项经费并通过以奖代补等将资金和政策向核心育种场、扩繁基地和扩繁基地倾斜。开放式育种协作组是多方协同的重要纽带,协作成员都是自愿加入的,根据育种工作的进度,也会调整协作组单位和个人成员,不遵守协作组章程的也会随时出组。专家委员会汇聚了各方的技术力量,是协同不同来源技术力量、为育种工作提供了切实的技术保障,并由专家委员会主任兼任育种协作组组长,以确保技术路线与育种的组织实施协

市场竞争力。在2022年,天华肉羊成为唯一列入到甘肃省委1号文件支持的绵羊新品种,受到天祝县的大力支持,天祝县专门制定了天华肉羊扩群政策,除在原新品种培育的华藏寺镇、松山镇、打柴沟镇外,在石门镇、祁连镇、朵什镇等19个细毛羊养殖乡镇组建天华肉羊扩群315个,群体规模持续扩大。

与新品种培育地原有的品种相比,每只天华肉羊能繁母羊每年可为养殖户增收800~900元。据统计,15年间,天华肉羊的出栏总量达50万只以上,为县域肉羊产业的提质增效和乡村振兴有效赋能,越来越多的牧民选择饲养天华肉羊。天祝县打柴沟镇多隆村原村支书秦玉良,自2017年开始饲养天华肉羊,从最初的400只到现在的1300只,通过养殖天华肉羊,秦玉良的年收入翻了一番。本着“先富带后富”的想法,他鼓励全村村民一起养羊,目前全村天华肉羊的养殖规模更大,模式更精细,村民收入更高。

品种在培育的过程中,慢慢被农牧民接受,肉毛性能可与百姓的需求契合,让乐祥鹏真正看到了自己工作的意义。“新品种为农民增收之后,我们对自己在培育一个为老百姓服务、能给老百姓带来收益的新品种这件事,才有了实感。我时常感觉自己的工作是有意义的,看见天华肉羊,就像看到自己的孩子一样幸福。”

植物向水性研究:一位兰大青年科研人的“关键十年”

□ 常金科

植物根系为什么会朝着水分较充足的方向生长?这个看似习以为常的生命现象正是我及课题组十年来的研究方向。

2013年还是硕士研究生的我和其他同学一样,在努力完成导师分配课题任务的同时,也在积极寻找具有重大创新意义和科研前景的新研究方向,但是始终没有发现能令自己“心仪”的科研方向。直到暑假的一天上午收到导师黎家教授的一条信息。黎家教授当时正在美国参加学术会议,会上看到一个日本的课题组正在开展植物根系向水性生长的研究,感觉向水性研究是一个很有趣的研究方向,而且当时国际上仅不超过5个团队在从事这一方向的研究,便发消息询问我是否感兴趣开展该方

面的研究。收到消息的我也是第一次听到“Hydrotropism(向水性)”一词。

通过文献学习,我迅速重新组装和构建了根系向水性生长实验体系,并在一个月内筛选到了第一个向水性生长突变体。这些发现坚定了我继续从事根系向水性生长研究的信心,原本计划于2014年硕士毕业后赴美国攻读博士学位的我决定继续在兰州大学开展向水性生长研究。功夫不负有心人,经过一年的研究,向水性课题在2015年便获得了国家自然科学基金重点项目的资助(2016~2020年),之后又在2020年获得国家自然科学基金重点项目的资助(2021~2025年)。

相比于前期研究的顺利,当开始研究向水性生长的调控机制时,我最终明

启物明维

白了,原来不是大家没有发现或者没有兴趣从事向水性研究,而是因为向水性研究实在太“难”了。首先,由于课题组首次涉足向水性研究领域,许多实验方法和实验材料都需要从零开始建立,需要不断的试验和优化,这其中必然会走很多“弯路”。其次,在研究过程中,我发现有关向水性生长的一些最基本的科学问题尚未解决,导致每个向水性研究课题组的成果只能是碎片化的,几乎完全不成体系,甚至同一个课题组前几年发表的研究结果很快又被自己推翻了。鉴于此,我果断放下自己正在开展的相关基因调控向水性生长的研究,转而去探究向水性生长最基础的科学问题,比如根系向水性弯曲生长过程中什么物质或

信号在根尖两侧发生了不对称分布?这种不对称分布的物质或信号最终诱导根尖弯曲生长的细胞学基础是什么,即根尖两侧细胞伸长差异还是细胞分裂差异导致向水性弯曲生长。最终经过两年多的努力,我基本解决了以上两个向水性生长的基础科学问题,相关成果于2019年发表在国际著名期刊Cell Research,引起了植物学研究领域的极大关注,并入选“2019年中国植物科学若干领域重大研究进展”。

在入职兰州大学青年研究员之后,我以“超级博士后”的定位要求自己,坚持与学生一起做感兴趣的科研,并再次取得突破性成果。团队首次发现植物根尖鞘层,并揭示其在根尖对水分梯度

及渗透胁迫响应中发挥重要作用,而之前有关植物鞘层的报道均集中于植物地上部分及果实表面等。该成果发表于国际顶尖综合期刊Nature Communications,是向水性生长及根尖结构研究的重要突破。

我将自己从事根系向水性生长研究的十年称为科研的“关键十年”。正是这十年的探索,坚定了我继续从事向水性生长基础研究及应用研究的信心。这十年中锻炼的科研品质、积淀的科研经验,让自己的科研充满生命力,让自己更有信心面对未来科研道路上的更多“十年”。

(常金科,生命科学学院青年研究员)

学通社记者 尉婷 吕玲娇

因为爱,汇聚爱,用微小却坚持的力量助力“种子”生根发芽、茁壮成长。“暖流课堂——西部地区中小生态教育的领航者”是一项孵化于暖流计划兰州大学志愿服务队的公益项目,在第六届甘肃省青年志愿服务项目大赛中获得银奖。但对于暖流团队而言,比这份荣誉更值得期待的是,通过这个比赛能让更多人、更多平台了解这个项目,为西部地区中小生态教育汇聚更持久、更强大的公益力量。

从物资捐赠到探索生态教育

兰州大学暖流志愿服务队,起源于中国社会福利基金会暖流计划公益基金在兰州大学设立的暖流驿站。成立十余年来,暖流志愿服务队协助中国社会福利基金会为甘肃省10多个市州的上



暖流志愿服务队成员开展线上送课



暖流志愿服务队成员开展线下送课



暖流志愿服务队成员开展线下送课



暖流志愿服务队成员开展线下送课



第六届甘肃省青年志愿服务项目大赛决赛



志愿者合影留念



暖流计划兰州大学志愿服务队开展第一堂兴趣课第二堂暖流课程千里江山图

万名中小学生捐赠了总价值超过1000万元精心定制的生活用品、文体用具等爱心物资。

在捐赠物资的过程中,暖流志愿服务队对西部地区教育资源分配不均的现状有了更为直观的认识,开始探索在物质支持之外如何借助自身资源为孩子们送去精神给养。“暖流课堂”便是他们为之做出的努力,向全校招纳讲师团成员,针对不同教学点的课程需求为孩子们定制精品课程,进行送课服务。

“有很多教学点可能物质资源相对已经不缺了,但是师资配备不足,比如我对接的一个教学点,幼儿园加小学总共九个年级只有一位老师负责,主课教育已经让老师分身乏术,第二课堂根本没办法兼顾。在这样的情况下,作为项目牵头的许国昊和其他几位团队成员产生了将送课服务向第二课堂倾斜的想法。”我们希望以生态教育理念,让孩子们在主课学习之外,也能有更丰富有趣的学习体验,以第二课堂来反哺第一课堂。”

从生根、发芽、守护、散种四个阶段入手,“暖流课堂——西部地区中小生态教育的领航者”项目将学生视为种子,希望帮助孩子们找到目标,顺应其生长特点,通过物质和文化双重加码,为孩子们成长创造更多可能。

如何让孩子们既可以学到知识,又能拥有比较丰富的精神文化世界?秉承



服务队协助发放“暖流物资”

涓涓暖流,助力西部地区中小生态教育

着“劳为本、德为先、智为干、美为助”的教育理念,团队成员共同努力将一系列志愿活动实践开来。以“美为助”为例,团队已经依托暖流课堂,搭建起了以音乐、手工、书画鉴赏为主要内容的线上启蒙课程,接下来暖流团队也会利用暑期实践等机会将课堂向线下迁移。“当看着孩子们在多媒体电脑前手舞足蹈跟着老师一起做动作,一起唱歌时,是隔着屏幕都能感受到他们的喜悦的。”许国昊感慨道。

目前,暖流团队不断从德、智、体、美、劳五个方面将课程延展,已经和临潭二中、临潭三中、舟曲小学等甘肃省十余所中小学达成长期深入送课合作。此外,团队还通过深化与兰州大学研究生支教团的合作,构建全方位、可持续、高质量的“文化+”教育课程体系。

林令辉是兰州大学研究生支教团的一员,在他支教的过程中,喜欢足球的他计划从足球入手发展孩子们的兴趣。当他带领的男女两支足球队分别获得两当县校园足球锦标赛第四名和第一名后,热爱足球的孩子们在题为《我的心爱之物》的作文中写道:“我的心爱之物是一个奖杯,是林老师帮我得到的。”

许国昊认为,这就是他们推进生态教育项目的意义。“为孩子们送去富有温度的人文关怀的课程,助力孩子们德智体美劳全面发展,在激发兴趣的过程中拓展他们的成长舞台。”

公益修行,困难是最好的道场

做公益的道路并非一帆风顺,困难总是那个陪伴他们成长的伙伴。许国昊说,项目设立之初,他们找不到能够对接的学校,于是团队成员采取了最笨拙的方式,搜集甘肃省尽可能多的中小学校的联系方式,给他们挨个发短信、打电话咨询。虽然也被不少学校拒绝了,但幸运的是,还有很多学校接受了他们的提议。在确定援助学校后,便是漫长的对接过程,许国昊说:“做公益真是一件很磨练人耐心的事。”

由于2022年的特殊情况,暖流课堂团队只能选择线上送课,许国昊说:“我永远都不会忘记,当我们第一次与援助学校开通线上课堂时,孩子们争先恐后地挤在屏幕前,叽叽喳喳地说着‘老师好’时脸上的表情,他们的笑脸是那样的珍贵,那时我们便更加坚定了我们要做这件事情是有意义的。”

为了公益而公益,这些纯粹

的孩子们值得这样纯粹的爱。第一次送课的成功坚定了暖流课堂团队成员的信念,他们当即决定尽快准备好后续的送课内容,不辜负孩子们的期待。然而,满怀期待的二次送课却给许国昊一行人带来了难题。受援学校位于山区,网络连接并不稳定,当团队成员在几百公里外的学校里流畅地讲课时,远在山区的孩子们却只能看到卡顿的画面。援助学校的老师马微信联系了团队成员进行调试,但不论怎么做,孩子们还是没办法看到流畅的画面,第二次送课便在这样的情形中草草结束。

暖流课堂团队成员一时陷入了低迷,许国昊告诉我们:“那时的我们并不是因为项目推行受阻而难过,而是想到孩子们脸上可能出现失望的表情而心疼。我们当时就觉得,为了孩子们,无论如何我们都要把这个问题给解决了!”

随即,暖流课堂团队成员立马召开了紧急会议商讨解决方案。他们很快想到,如果线上直播送课需要网络,那便把课程内容录制成视频,孩子们就不能随时随地在线下反复地观看和学习了吗?有了这个想法之后,许国昊一行人随即面向学校招募了会拍摄和剪辑视频的同学,并制作完成了第一期暖流课堂录课视频,将音乐兴趣类的课程首次以录课的形式呈现给孩子们。许国昊回忆道:“这节课视频成品课对我们团队来说有着重要的意义,它是启发我们制作《耀华有声》栏目的关键钥匙。”

许国昊和他的团队成员们想,如果能将授课内容以音频、视频等形式发布在网络上,那是不是能帮助他们的公益理念传播更远?会不会有更多的人关注甚至来帮助他们这些孩子们?带着这样的想法,他们在暖流课堂的基础上设置了兰州大学暖流计划《耀华有声》栏目,围绕中华传统文化制作有声音频专栏节目。这也正是他们最初成立这个项目的初衷,因为爱,汇聚爱。当前《耀华有声》栏目已更新超过40期,累计浏览量超20万。

做公益是一件会让人上瘾的事情

虽然暖流课堂已经为很多山区的孩子们带去实际帮助,但是许国昊及其团队成员的公益事业依然在继续。许国昊告诉我们,当前愿意在山村扎根教学的老师越来越少,许多山村中的教学点正在逐渐消解。许国昊希望通过他们的力量,让更多的人了解并关注到这一现象,希望有更多的人可以加入他们,帮助仍然在山区中上学的孩子们健康快乐、有自信、有尊严地成长。

如今,暖流课堂团队正致力于将其品牌课程推向世界的各个角落,他们与孔子学院、“青马”宣讲团、兰贝团队等校外优秀团队及志愿者团体进行更深入的了解与合作,在彼此擅长的领域取长补短,来提升和拓展暖流课堂的覆盖面。当前,暖流课堂已经与国内外多个组织建立了联系,并于2023年六月承办了多伦多大学“多伦多教育论坛中国博物馆教育”分论坛,与来自全世界的志愿者服务团队关于如何更好地开展志愿服务进行了交流。

除此之外,暖流课堂的教育理念已经被团队成员带到了老树孔子学院、格鲁吉亚孔子学院以及英国孔子学院,暖流课堂的影响力还在不断扩散。

许国昊直言,暖流课堂对于他们团队来说,只是恰好抓住了一次机遇,刚好遇到了一群志同道合的人,正好帮助了需要帮助的孩子们。

许国昊认为,做公益并不是在浪费时间,反而给自己的人生带来了更多可能。不同于获得奖学金、取得好成绩或发表论文等这种基于个人发展的收获的快乐,看到孩子们跟着老师一起唱歌、剪纸时欢声笑语的氛围真正感染了自

己,此时的快乐是自然而然,如涓涓细流般从内心涌出的满足感和幸福感。

公益活动为许国昊树立了他人的人生“三力”,分别是“千磨万击还坚劲,任尔东西南北风”的毅力;“山重水复疑无路,柳暗花明又一村”的领悟力;“踏破铁鞋无觅处,得来全不费功夫”的感染力。毅力是在个人发展与帮助他人之间取舍时,支撑自己践行公益初心的强大信念。领悟力是学会在行事时深思熟虑,在细微中提升眼界,以此达成事半功倍的效果。感染力来源于公益精神的延续,许国昊说:“没有暖流课堂团队也许只是没有这个项目,但没有我们团队,公益援助也一定会有人一直做下去。”一代又一代人的传承,一辈又一辈人的担当,这就是公益的魅力。

因为爱,汇聚爱,做公益需要持之以恒的热情,“暖流课堂——西部地区中小生态教育的领航者”项目团队,以及他们背后的暖流志愿服务队,还在努力将公益的辐射力拓展到更大的范围。随着后续对接教学点的变化,项目可能也会随之转型,但不变的是每一位志愿者都会全身心投入当下的实践项目,把每一项志愿活动落到实处。

在用爱温暖孩子们的同时,志愿团队也希望借此培养一批种子,吸纳更多志愿者加入生态教育的行列。未来,暖流志愿服务队的全体志愿者们,一定会以一种更昂扬的姿态和饱满的志愿精神去进一步实践他们的初衷。



物资发放现场



“蓝空”互助课堂成长计划暖流计划志愿服务队讲师团线上集体授课

原创·首发·独家

我校举办教师党支部书记党务能力专题培训班

(上接1版)力,切实以党组织政治组织优势助力事业高质量发展。四是工作作风建设,全力营造凝心聚力促发展的工作氛围。在联系服务教师上多用心,在宣传教育教师上多用力,在组织凝聚教师上多用力,不断书写“在西北办好一流大学”的新篇章。

吴国生在总结讲话中希望全校教师党支部书记和组织员深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想,认真贯彻落实《普通高等教师党建和思想政治工作质量标准(试

行)》,在创新推动基层党建工作上开新局、求实效,不断引领和推动学校事业高质量发展。

张继军在主持中介绍了近年来学校教师党支部在开展党建示范创建和质量创优工作中取得的成效。

集中授课环节,马克思主义学院副院长杨宏伟教授作了题为《习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论》的辅导报告;教师工作部、人力资源部部长沈正虎就贯彻落实《普通高等教师党建和思想政治

工作质量标准(试行)》作了辅导解读;纪委副书记姚成福围绕深入学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命思想和《中国共产党纪律处分条例》作了辅导报告。

研讨交流环节,学员们聚焦“建设一流大学,支部书记何为”培训主题,围绕推动党建与业务深度融合、认真履行好教师党支部书记职责、抓好教师思想政治引领工作、团结凝聚教师推进有组织科研等方面内容,深入开展了讨论交流。(组织部)

我校召开工会第二十二次会员代表大会

(上接1版)步与服务国家战略、促进学校发展同频共振、同向同行。二要胸怀大局勇担当作为首要责任,着眼中华民族伟大复兴的战略全局,解放思想、转变观念,矢志教书育人、传道授业,做“经师”和“人师”的统一者。三要把牢记使命争一流作为关键任务,立足教育改革创新的时代背景,以本科教育教学审核评估为契机,不断提升自身的学术素养和教学水平,主动融入服务国家战略,提升服务区域发展能力。四要把凝心聚力促发展作为鲜明导向,紧紧围绕国家急需,突出优势特色,大力弘扬和践行劳模精神、劳动精神、工匠精神、教育家精神,以主人翁姿态推动学校事业高质量发展。

严纯华表示,各级工会组织要始终坚守正确政治方向,强化思想政治引领,筑牢加快“在西北办好一流大学”的共同思想根基,主动投身学校事业发展大局;广泛凝聚团结奋斗合力,聚焦学校发展规划和年度重点任务,大力做好先进典型评选表彰宣传,写好讲好兰大故事;全力提升维权服务水平,健全畅通有效的沟通机制和渠道,坚持以职工为中心的工作导向,

加强民主管理和监督工作,扎扎实实为教职工做好事、办实事、解难事;持续深化改革创新,完善组织体系,强化工会干部队伍素养与本领,努力成为职工信得过、靠得住、离不开的知心人、贴心人、暖心人。

冯继代表甘肃省总工会对学校工会工作提出四点希望,一要坚持党的全面领导,保持正确政治方向,积极发挥工会组织的政治引领作用;二要围绕中心服务大局,推动工作取得实效,将工会工作与学校中心工作紧密结合起来,推动兰大教育事业发展;三要认真履行基本职责,竭诚服务广大教职工,健全完善维护教职工权益的组织领导体制和工作机制;四要持续深化自身建设,争做高校模范工会,打造一支忠诚干净担当的工会干部队伍。通过进一步做实做细工会工作,锚定“服务化、体系化、品牌化、创新化、数字化”目标,开创工会工作高质量发展新局面。

曹爱辉在大会闭幕会上作总结讲话,代表学校党委对学校工会新一届委员会和经费审查委员会提出要求。他表示,新一届委员会要认真贯彻落实

学校党委的决策部署,挺膺担当、奋楫争先,不断开创我校工会工作新局面,为加快推进学校“双一流”建设汇聚力量。

校团委书记赵代表群团组织致辞。陈卫东作工作报告。分组讨论期间,代表们以高度的政治责任感和主人翁意识,认真学习校党委领导和甘肃省总工会领导讲话精神,围绕校工会工作报告、财务工作报告、经费审查工作报告展开热烈讨论,讨论酝酿了大会选举办法、校工会新一届委员会工作报告决议、校工会新一届委员会工作报告决议、校工会新一届委员会工作报告决议、校工会新一届委员会工作报告决议。

闭幕会后分别召开了校工会第二十二届一次委员会会议和经审会议,选举产生校工会第二十二届委员会常务委员、主任、副主任,通过了校工会女工委委员会名单。党委宣传部(融媒体中心)



九层楼艺术造型墙 图 李哲舟

『大美敦煌艺术空间』展



洞窟复制实景

敦煌是丝绸之路上的“咽喉之地”，自古以来就是多民族、多文化交融互通之地，是丝绸之路文明交流与融合的历史见证。在这里，汇聚东西文明古国和地区的思想、宗教、艺术、文化碰撞交融，孕育出独具魅力的敦煌文化，彰显着华夏文明海纳百川的博大襟怀和开放包容的极大自信，是当今中国向世界展示文化自信、文化包容、文明共存、文化创新的鲜活范例，具有强大的文化感召力和精神辐射力。

敦煌石窟历经千年营造，开凿上千洞窟，留下了无数精美的壁画和彩塑，不仅因为莫高窟还保存着 735 个洞窟，2000 多身彩塑，45000 多平方米的壁画，更因为在 1900 年藏经洞的意外发现，佛教经卷、历代文书、刺绣、绢画、法器等各类珍贵史料典籍重新现世，内容涵盖古代宗教、政治、经济、历史、民族、科技、文学、艺术等领域，使泱泱中华文明照亮了世界的角落，惊艳了世界，不但引来了常书鸿、段文杰、樊锦诗等一代又一代的敦煌文物守护者，更是催生了举世瞩目的“敦煌学”，从而使敦煌走向了世界。

多年来，兰州大学和敦煌研究院在人才培养、学术研究、基地建设、国际合作等多方面开展深度合作，共同推动新时代敦煌文化遗产事业的发展，也将敦煌研究院文物资源和平台优势与兰州大学人才培养和科研优势相结合，共同探索“一带一路”沿线文化资源的研究、保护、利用和展示新途径，不断铸就中华文化新辉煌。

为丰富校园文化生活，让敦煌走进校园，弘扬敦煌文化，发扬“莫高精神”，4月9日，由兰州大学和敦煌研究院共同举办的“大美敦煌艺术空间”展览在榆中校区秦岭堂开展。

“大美敦煌艺术空间”展览，运用敦煌石窟数字化成果，旨在为师生和社会观众呈现“数字化”时代文化科技融合发展的崭新格局，通过可视、可听、可感的形式，营造石窟艺术多元异构的文化内涵和观赏氛围，寓教于乐，让师生能够近距离、全方位、多维度地感受石窟艺术的精髓，体会科学技术与文化遗产深度融合的魅力，不断为传承和弘扬中华优秀传统文化添砖加瓦贡献力量。同时推进敦煌研究院与兰州大学在多个领域的交流互鉴和活化利用，为推动双方建立更加紧密的合作联系，为传承和发扬中华优秀传统文化，坚定文化自信、讲好中国故事做出积极贡献。

展览分为三大部分。第一部分为高保真洞窟原大复制展示；第二部分为多媒体艺术展演展示；第三部分为主题展墙、展板展示。

第一部分为高保真洞窟原大复制是展览最大的亮点，精选最经典的洞窟—莫高窟第 285 窟，采用 1:1 等比例原大复制，洞窟形制按三维数据精确重现。壁画采用宣纸喷绘艺术微喷工艺，最大程度还原了原窟的色彩与质感。

第二部分为多媒体艺术展演展示，以专题数字节目，配合电子屏幕展示，让观众欣赏洞窟内容和敦煌石窟的历史。同时，对敦煌研究院和兰州大学概况进行简述，并将双方在文化交流、历史合作、人才培养成果以及学术成果等方面进行展示。



莫高窟第 285 窟—南壁—《五百强盗因缘》故事画



敦煌简介展墙 图 李哲舟



多媒体节目展演、敦煌研究院与兰大简介及双方合作展墙 图 李哲舟

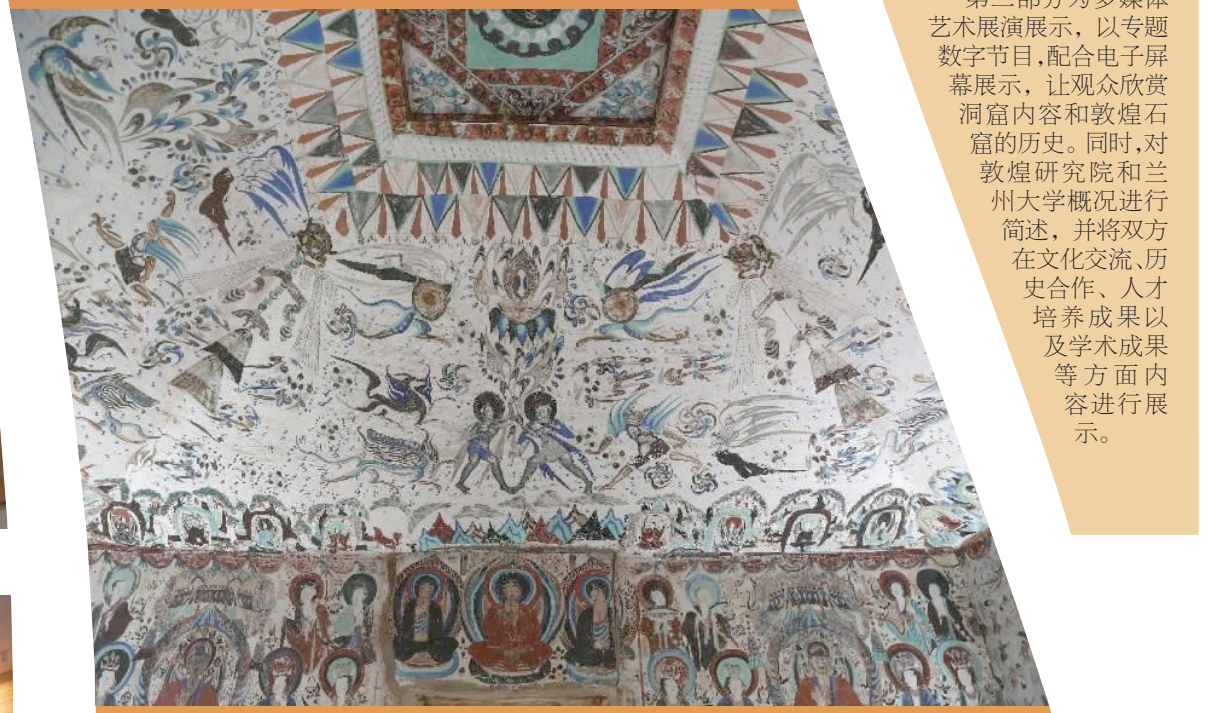
“一院六地”管理模式展墙 图 李哲舟



故事画—莫高窟第 257 窟—西壁—九色鹿故事—北魏 图 李哲舟



故事画—莫高窟第 285 窟—南壁—五百强盗成佛故事—西魏 图 李哲舟



莫高窟第 285 窟原大洞窟复制实景



莫高窟第 285 窟西壁壁画及塑像