

从红壤披绿到江河安澜,从荒漠生芽到民生向好——

## 跨越山河的青春接力

中青报·中青网记者 宋 静  
实习生 张 琛

在福建省龙岩市长汀县策武镇南坑村人工林区空地上,无人机沿预设航线巡飞,高清摄像头捕捉的画面实时投映在平板屏幕上,俯视画面,连片的马尾松一览无余,针叶的疏密与色泽差异清晰可见。

“看到镜头里绿色覆盖着大地,那一刻我真正理解了‘两山’理念的分量。”近日,在南坑村参加社会实践的福建农林大学林学院2022级学生曾紫露告诉记者。

多年来,各地高校实践团队以脚步丈量大地,从东南红壤的“火焰山”到世界屋脊的“中华水塔”,再到西北大漠的滚滚黄沙,在截然不同的生态画卷上,跃动着相同的青春身影。他们用科技破解生态难题,在生态保护的赛道上接力奔跑,让绿色希望在不同地貌间生根蔓延。

## 扎根红壤十载,用科技破解生态保护难题

长汀曾是中国南方红壤区水土流失最严重的地区之一,赤红的山体被称为“火焰山”,1999年开始大规模、综合性治理。

2015年,福建农林大学林学院在此扎根,一支以水土保持为使命的实践队十年如一日,把课堂搬进崩岗沟壑,把论文写在红壤之上。

实践队指导老师、林学院水土保持系侯晓龙副教授告诉记者:“长汀社会实践队的成立,源于‘绿水青山就是金山银山’理念的实践需求。”

福建农林大学林学院将长汀作为“两山”理念的核心实践课堂,累计派驻师生超2000人次。团队一方面传承林业使命,践行林学家梁希“无山不绿,有水皆清”的愿景,将科技力量注入红壤侵蚀区生态重建;另一方面服务国家,响应生态文明建设号召,



福建农林大学林学院实践队员在调查马尾松长势情况。受访者供图



东南大学“点荒成林”团队成员观察土质情况。受访者供图



武汉大学-长江科学院江源科考联合实践队员正在使用多参数水质检测仪测水。受访者供图

助力长汀从“火焰山”蜕变为全国生态示范县。

10年间,实践团队累计观测数据20GB,培训林农1.2万人次,推动长汀水土保持率从76.18%升至93.56%,森林覆盖率增至79.55%,森林蓄积量增长3倍。

今年7月初,福建农林大学林学院实践队再赴龙岩长汀,在南坑村操作无人机监测林区病虫害,深入“猪-沼-果”生态农园学习循环农业……队员们用专业技术继续书写生态保护篇章。

在实践地,队员启动无人机遥控器,旋翼嗡鸣,无人机平稳升空,沿着预设航线巡飞。“过去,我以為‘水土保持’只是课本里的4个字,直到透过无人机镜头,看到土地被绿色的森林所覆盖,才深刻感受到水土保持的意义。”队员曾紫露说。

10年过去,红壤上的绿色不再只是颜色,而是青年与土地彼此交付的答案。

## 守护江源十五载,一群青年与“中华水塔”的守望

从2011年到2025年,武汉大学水利水电学院李志威教授团队连续15年丈量青藏高原的河流。

今年7月,武汉大学水利水电学院11名青年学子组成“数智护江源,青

春丽担当”武汉大学-长江科学院江源科考联合实践队,再次挺进青藏高原。

实践队从武汉启程,历时两天从成都平原穿越崇山峻岭,沿着长江支流大渡河与雅鲁藏布江逆流而上,行进1000多公里。高原反应、颠簸险路、极寒天气未能阻断他们前进的步伐。

团队实践区域主要集中在青海省多县、曲麻莱县、唐古拉山镇、玛多县等地。

在选择考察地点时,团队依据江源河段关键测点进行取样,结合实践主题,优先考察生态脆弱性明显、冻土消融及河床改造显著的区域,同时要考虑科学价值,关注关键水文节点、生物多样性热点以及存在人类活动遗留问题的环保紧迫区域。

路线选择方面,团队从成都出发,采用阶梯状逐步上升的方式,帮助队员适应海拔攀升。

10多年来,团队揭示了黄河源湿地萎缩的真正元凶是人工开沟而非气候变暖,为保护政策提供科学依据。2022年,团队科考影像在央视节目《远方的家》播出,让观众了解到江源守护的故事。

“缺氧但不缺精神。”武汉大学李志威教授的这句话,正是团队最真实的写照。

在极端环境中,团队用无人机航拍替代高危人工测绘,以实时动态定位-全球定位系统精准记录河床变化,这支

团队始终立于科技护江的最前沿。守护江源十五载,变的是不断迭代的观测手段,不变的是对江河的敬畏之心。

“将专业知识和理论转化为实践经历,把课本理论知识转化为解决实际问题的能力。”实践团队负责人董力铭说,去江源之前不理解的“辫状河道”,在亲眼所见后终于明白了其形象;运用流体力学知识分析河床演变规律等,深入实践地加深了他对课本知识的理解和运用。

15年,他们用坚守证明:青春的智慧,能为长江大保护筑起最坚实的科技堤坝。

## 奔赴荒漠十余载,运用新技术治理水土流失

今年8月初,东南大学“点荒成林”团队奔赴甘肃敦煌,这也是团队治沙之路的第十一年。

11年间,该团队足迹从内蒙古准格尔旗的二老虎沟,到江西红壤区,再到甘肃敦煌的荒漠,他们用自主研发的亲水性聚氨酯材料,把5分钟固结沙土的技术带到中国荒漠化最严重的地方。

“团队的实践区域是在不断调整的。”团队负责人唐鹿介绍,主要是考虑生态问题的典型性,如砒砂岩的“地球生态癌症”特性、红壤区的水土

流失难题,这些区域的治理经验具有全国乃至全球参考价值。

2013年,东南大学土木工程学院研究生梁芷水参与国家“十二五”科技支撑计划项目时,首次直面“世界环境癌症”砒砂岩——这一区域每年向黄河输入巨量泥沙,水土流失严重。

为此,他放弃已签约的工作,选择留校读博,立志攻克这一难题。

2014年,依托研发出的亲水性聚氨酯材料,梁芷水创建“点荒成林”团队,治理水土流失,助力乡村振兴。

在内蒙古准格尔旗暖水乡,他们不仅用亲水性聚氨酯材料让砒砂岩披上绿装,还帮当地老乡打造“暖水山地苹果”品牌,通过电商推广走向全国。

团队从“技术提供者”变成了“乡村振兴合伙人”,让“绿水青山”真正长出“金山银山”。

“生态修复不是终点,让老乡的腰包鼓起来,才是‘绿水青山’的真价值。”队员肖娟说道。

十载治土、十五载护水、十一载治沙,时间是最公正的见证者。从红壤披绿到江河安澜,从荒漠生芽到民生向好,3支团队用实践证明:生态保护从来不是一时的热血,而是一代代人接力的长征。

这场跨越山河的青春接力,仍在继续。



第十三届“魅力之光”杯全国核科普夏令营暨国际公众沟通活动上,孟芮妍分享了自己与核结缘的故事。  
受访者供图

中青报·中青网记者 安 俐

非美术科班出身,00后女生孟芮妍却用插画让核电站“出圈”。在专业性极强的核领域和大众认知之间,她用一支画笔搭建了一座“可视化桥梁”,让核电知识以生动的方式走进公众视野。近日,在第十三届“魅力之光”杯全国核科普夏令营暨国际公众沟通活动上,孟芮妍分享了自己与核结缘的故事。

## 从“恐惧”到“热爱”

2011年日本福岛核电站发生泄漏,当年还是小学生的孟芮妍“觉得核是可怕的东西”,但恐惧却催生了“反向好奇”。她想知道:核电是否安全?

随着调研的深入,孟芮妍发现:核能是清洁、安全、绿色的能源。更让她震撼的是中国核电建设的迭代史,从跟跑、并跑到领跑。“我看到了万千工程师用创新和坚韧凝结的‘工程之美’。”孟芮妍说。

2019年,孟芮妍参加了第七届“魅力之光”杯核科普夏令营,这个面向青少年的核科普活动会带领孩子们走进核电站,帮助青少年建立正确的核认知,感受核工业的魅力。亲眼见到国之重器“华龙一号”的场景,让她记忆犹新:“那种独特的工业美学与严谨的安全设计,实在太令人震撼了。”

这种魅力指引孟芮妍走上专业道路。本科学习化学专业的她,因“太想学核电”毅然跨界,硕士阶段赴英国攻读核科学与技术专业,如今在西安交大继续攻读核科学与技术专业博士。“接触核电后,我就知道这是我一生中最重要的选择,这个事业值得托付一生。”

## 插画里的“核电”知识

画画是孟芮妍坚持多年的爱好,这项技能也成为了她科普路上的“秘密武器”,她发现“核电+插画”能产生奇妙的“化学反应”:“我喜欢核电,也想让更多人了解它,插画能让严肃的知识变得亲切。”

为了让科普内容既有趣又严谨,在绘制专业性内容前,她总要翻阅大量资料,书架上20多本专业书籍被翻得卷了边。“即便是核领域最常见的压水反应堆,其内部构造也存在显著差异,以我国自主研发的华龙一号为例,它采用双层安全壳设计,并配备堆腔注水冷却系统,而第三核电技术则普遍采用非能动安全系统,能有效遏制熔堆事故的发生。如果没有经过认真钻研,很容易在科普创作中出现疏漏,进而影响知识传递的准确性。”孟芮妍说。

留学期间,孟芮妍把作品分享在国外的社交软件上,收到的大部分反馈却是“画得好但看不懂”。随着内容优化,越来越多核电爱好者开始关注到她的作品,她绘制的一张“梗图”意外地“火出了圈”。在很多人的印象里,传统的核电站外观像巨型水泥罐,而我国的第三代小型压水堆“玲龙一号”采用了核反应堆模块化制造和安装方式。“我把核反应堆模块组装的过程类比成家具组装的过程,画了一张漫画,画面上是一个人拿着说明书正在拼接一个小型核反应堆。”孟芮妍说,令她意外的是,不少外国网友留言惊叹:“原来中国的模块化小堆已经建起来了,还是如此先进。”

通过孟芮妍绘制的“华龙一号”等插画,更多外国网友看到了中国核电的发展。“他们第一次知道我国的‘华龙一号’采用大量创新设计时,那种惊讶的反应让我觉得这些作品特别有意义。”在评论区,有网友告诉孟芮妍,大学教授把她的插画放进了课堂讲义里,还有人将插画打印成了海报,“那种被需要的感觉,让我觉得科普是件对社会有意义的事。”孟芮妍说。

除了插画,孟芮妍还参与过科普类VR游戏、动画短片项目的创制。例如,视频《游戏里的中国超级工程》用3D建模的方式还原了华龙一号的建筑构造,孟芮妍参与其中。“团队建模花了一个月的时间,但让更多‘圈外人’了解到核电就很值得。”她说。

在孟芮妍看来,漫画、科普游戏能让网友轻松收获知识。她的目标很纯粹:“如果能激起哪怕一个人对核电的兴趣,就足够了,兴趣是最好的老师。”



①孟芮妍作品,描绘了2023年海南核电正在建设的全球首个陆上商用模块化小堆——“玲龙一号”。受访者供图  
②孟芮妍作品,描绘了栖息在中国大陆第一座核电站——秦山核电站的白鹭和秦山核电站的外观。受访者供图

## 大学生开直播 以青春镜头赋能乡村振兴

中青报·中青网记者 蒋宇骏  
实习生 孙振博 唐 政 罗子强

宜春学院“岐黄文化·青春传承”暑期“三下乡”社会实践队在非遗学堂直播。团队供图



直播结束后,南阳理工学院“双高四力行,青衿沃野”乡村振兴实践团成员查看分析直播数据。团队供图

气的话语开启乡村旅游推广直播。

镜头背后,是无声的攻坚。团队技术组扛着设备沿溪徒步,在信号盲区架设便携Wi-Fi;文案组深夜逐条分析弹幕高频问题,把生硬的安全提示优化成贴心提醒……

这支队伍的组建源于对乡土的牵挂。队长杨陈曼告诉记者,团队成员超八成来自旅游学院,多数生长于湖南农村。“当在专业课上分析文旅融合案例时,我们萌生了此次行动的念头——响应‘数商兴农’工程号召,用专业反哺家乡。”

实践团于7月初奔赴湖南浏阳、益阳,像这样的直播,团队共开展14场,平均每场点赞8000多个。

“更让我们惊喜的是转化:龙溪谷景区特惠票单场领取超200张;周末专场直播创下‘次日景区接待量翻倍’的纪录。”杨陈曼介绍。

旅游学院的队员还发挥所长,设计乡村旅游路线。在益阳市安化县,他们将碧岩村茶旅、苏溪村“博士村”、久泽坪红色资源、洞天村非遗体验等串联起来,设计“两日文旅闭环线路”,并手绘乡村旅游打卡地图,通过直播进行讲解。

离村前,实践团队将手绘地图、直播脚本等资料整理成旅游推广手册,留给了村里。几个村民也跟着团队学会了用

## “青年主播”让地方文化被更多人知道

“直播间的朋友们大家好!让我们跟随着镜头一起‘云’游药圃!”在樟树市,宜春学院社会实践队将直播间设置在田间地头、文化街区、非遗学堂等一线场景,通过青春视角和新媒体方式打造一场场文化直播。

在天齐堂非遗工坊,实践队与樟树“中药炮制技艺”非遗传承人朱福林一起当“主播”。直播间里,朱福林用布满老茧的手握住樟刀,切出薄如蝉翼的饮片。镜头特写给到饮片透光的瞬间,弹幕“震撼”刷屏。

当天,团队特意设计“学生展示+传承人点评”环节。当学生们略显生涩地拿起刀具尝试时,朱福林耐心指出不足,“药是好的,刀都拿不稳,咋得对得起病人?”

朱福林的话引发了直播间观众的热烈讨论,成了此次直播的爆点,单场点赞破3.5万。

“这样的互动,让观众感受到非遗传承的严谨与不易,也深刻体会到其中蕴含的非遗匠心。”团队成员王洪梁说。

在该团队近期开展的5场非遗主题直播中,平均每场观看人数稳定在1000人。当看见屏幕上“原来樟树这么有底蕴”“我一定要去打卡”的留言时,这群青年主播意识到,“药都”文化已突破地域限制,传播到更远的地方。

## 护员证。

得知老人的症状后,在征得患者、家属及列车乘务员的同意下,她立即对老人展开急救。

由于列车上检查条件有限,无法明确诊断。潘金戈和队员们询问了患者家属,得知老人有高血压、冠心病、糖尿病等基础病史。她又详细询问了老人近日情况,包括饮食、睡眠、用药和血压血糖控制等。

综合各方面,她认为老人是由于旅途劳顿外加睡眠不足和饮食不规律诱发血压波动,进而引发头晕心悸等不适,“但其合并多种基础疾病且长期未复诊,需尽快接受正规诊治明确病因”。

潘金戈通过监测血压、心率等体征,对老人的症状作出诊断。“老人家自己随身带着药,进行了药物治疗后症状便逐渐缓解。”

实践队成员向患者及其家属讲解了急救重症应对措施和慢性病管理知识,嘱咐其一定要定期去医院复诊,并为其规划最近的就医路线。

“作为一名医学生,这次列车上参与急救,让我对医疗工作者的身份有了更深的感悟。”队长赵文文说。

潘金戈是医学院的思政辅导员,也是一名退役军人。她认为,这次列车上的紧急救援对同学们是一场生动的教育。“希望同学们今后带着这份在实战中练就的专业与担当,把所学用在守护生命上。”

## 从科普义诊到治病救人 校园小课堂与社会大课堂紧密结合

中青报·中青网记者 李华锡  
实习生 潘晓宇 戴奕雯 萧开文

目。这个摊位上摆放着一杯杯酸梅汤,但并不售卖,“摊主”是抚州医药学院药学系“灵芝启慧”理论宣讲队的大学生。

“婶子,尝尝这碗酸梅汤!酸甜开胃,里面可有不少中药学知识呢!”队长何玉瑶端着一杯酸梅汤,递给一名路过的女士。

“自家种的蒲公英能当草药喝吗?”“高血压患者能吃枸杞吗?”……面对这些问题,队员们通过“看药材形态、闻药材气味、尝药膳滋味、学养生知识”四步互动,以酸梅汤为切入点,开展药膳食疗与中药科普。

在湖坪乡的街道上,队员们发放宣传册,还结合农村常见的用药误区,用案例向村民介绍用药安全知识。队员董建告诉记者,为了让村民“学得会、用得上”,宣讲队还设计了“情景式教学”,通过模拟一些急救场景,为村民讲解相关知识。

队员周栖霞表示,在乡镇“健康大集”上,宣讲队通过发放宣传资料和中药香囊等形式,让大家在摸得着、尝得到的体验中感受中医药文化魅力。

## “岐黄”入户,健康敲门

最近,在湖南省益阳市安化县金田村,也有一支团队利用专业知识开展入户义诊活动。他们便是湖南中医药大学岐黄融新·本博实践团。