

# “访惠聚”:串起民族团结情

■本报记者 王晨维

11月26日,对于新疆维吾尔自治区和田市墨玉县加罕巴格乡阿依玛克村和巴西恰瓦克村来说是个大日子。村民们围坐在村口翘首企盼中科院新疆分院一行17人的到来。这天,他们将在“民族团结一家亲”结对认亲活动的牵引下成为亲人。

“到了,到了。”面包车刚停稳,两村村民蜂拥围住车门,热情握手并拥抱着下车的亲人。结对认亲是“访民情、惠民生、聚民心”(简称“访惠聚”)活动的一部分。2014年,按照中央的部署和习近平总书记的重要批示,新疆维吾尔自治区党委决定在全区开展“访惠聚”活动。近3年来,中科院新疆分院结合自治区安排,始终把脱贫攻坚和民生工程作为一项重要工作,以“访民情”为契机,以“惠民生”为渠道,以“聚民心”为落脚点,发挥科学院的科技优势,突出了科学院本身的特点与特色,在促进农民增收致富、村集体经济、干部队伍建设、青少年教育、对冲宗教极端思想、维护社会稳定等方面做出了一系列特色工作。

## 稳定是第一要务

社会稳定和长治久安是党中央治疆方略的总目标。中科院新疆分院、新疆生地所、新疆理化所、新疆天文台驻墨玉县加罕巴格乡阿依玛克村和巴西恰瓦克村工作组干部轮换6批,始终坚持把维护稳定作为首要任务,深入推进“去极端化”,强化维稳责任和措施落实,有力促进了基层和谐稳定。新疆生地所副所长吉力力·阿不都外力在驻村期间向少数民族村民宣讲自己如何从新疆的贫困乡村走出来的奋斗历程。吉力力的宣讲引发村民热烈掌声,也松动了妇女们不愿孩子上学的旧观念。“我们要感恩党和国家的培养,生活的面貌是要通过知识来改变,我有责任把自己看到的、意识到的讲给他们听。”吉力力说。近3年来,工作组坚持把民族团结作为生命线,积极开展交朋友、结对子活动,广泛开展丰富多彩的科普活动,引导各族群众交往交流

## “一带一路”科教合作

中科院在行动系列报道④

# 空间科技护航“一带一路”——访 CAS-TWAS 空间减灾卓越中心

■本报记者 冯丽妃

“巴基斯坦是个农业国家,干旱是一个严重问题,在气候变化带来的不稳定因素下尤其如此。”近日,来自巴基斯坦的留学生 Muhammad Athar Haroon 在接受《中国科学报》采访时说。三年前,他来到 CAS-TWAS (中国科学院—发展中国家科学家)空间减灾卓越中心(SDIM)攻读博士学位,研究旱灾监测。

来华之前,Haroon 在巴基斯坦气象局工作。他回忆说,1999年到2003年,异常干旱笼罩印度半岛,对包括巴基斯坦、印度、泰国等国在内的经济作物和社会发展造成严重影响。“我希望在这里学习一些新方法和新技术,比如如何应用卫星数据、地表观测数据等信息,增强风险应对能力,服务祖国。”他说。

针对发展中国家自然灾害的区域性特征,提高其空间减灾研究能力,这正是 SDIM 成立的初衷。作为中科院“一带一路”沿线国际科技合作的一部分,该中心是中科院在 2013 年启动实施“发展中国家科教合作拓展工程”之际建立的五个卓越中心之一,依托中科院遥感与数字地球研究所(RADI)建立。

“我们的关键词有 3 个:利用空间技术,做防灾减灾,面向发展中国家。”该中心副主任陈方近日向记者介绍。SDIM 旨在通过“项目—人才—基地”相结合的方式,在空间减灾领域与发展中国家开展合作研究、举办培训班、组织研讨会、培养人才、进行战略发展咨询等。如今,经过 3 年发展,该中心与沿线国家的合作已小有成果,在国际舞台上光芒初现。

## 依托项目,促进合作

据了解,针对亚洲国家相关灾害问题,SDIM 已经启动了“一带一路”空间减灾科学合作研究项目”,与巴基斯坦、蒙古、泰国等 7 个发展中国家开展涵盖洪水、干旱、地震等领域的 11 项科学合作研究。

“比如在泰国做的洪水、在蒙古做的干旱,面向巴基斯坦和孟加拉的风暴潮系统、针对柬埔寨吴哥的地震沉降、印尼的海岸减灾……”谈起这些项目,陈方如数家珍。他介绍,这些项目由中方提供数据方法和系统技术,在当地开展具体实施,目前已有两项合作较为成熟。

其中一项是针对蒙古国的旱灾减灾需求,该中心与蒙古国家遥感中心合作,进行旱情监测空间数据库及中蒙旱灾系统建设,目前已经利用蒙古国 132 个气象站点和 42 个土壤湿度站点的资料,开发并移植了中蒙旱灾监测系统。另一项是针对泰国的洪水减灾需求,该中心与泰国地理信息及太空技术研发署等机构合作,建设了洪水监测数据库及洪灾引发的水媒传染病暴发风险诊断系统。

实际上,相关合作已远不止目前的 7 个国家。

交融;充分发动群众,协助基层组织抓好各项维稳措施和硬招实招的落实,配合开展严打专项行动,组织群众联防联控、群防群治,全力维护了社会稳定。

巴西恰瓦克村 65 岁的老支书说:“我们一定要发挥好团结带头作用,配合工作组将稳定工作做好。”

## 落后乡村换新颜

阿依玛克村工作组组长、村第一书记张向军和副组长努尔·波拉提带领工作组在前人的基础上,对阿依玛克村村委会进行面貌整理。村委会搭起了新的葡萄架文化长廊,篮球场地面得到翻新,围墙上也增添了一幅幅民族团结的手绘图画,便民服务中心的项目也多起来。

张向军在工作日记里写道:要将便民服务中心建设成民族团结的基石,建设成现代文化引领的平台和载体,建设成去宗教极端化的阵地,建设成村民热爱的民俗活动大舞台。用现代文化引领村民开展婚丧嫁娶、割礼等民俗活动。探索经营和发展的模式,更好地为村民服务。

每一任工作组驻村期间都将村庄面貌改变一小点,聚沙成塔。如今,阿依玛克村和巴西恰瓦克村村村委会办公场所、村民服务中心、村级周转房、警务室、村民小组活动室、卫生室等建设全覆盖。两村从原来的一条柏油路到现在的好几条柏油路,80%的民居庭院得到改造,水井打通了,水渠也修通了。村民们感叹,现在的村庄面貌焕然一新。

焕然一新不仅仅是村貌。阿依玛克村和巴西恰瓦克村的基层党组织也“喝上了补药”。驻村工作组协助基层党组织加强村班子建设,选好配强班子带头人。积极开展传帮带,促进了基层干部迅速成长。基层党组织逐渐由“软”变“硬”,由“弱”变“强”,真正打造了一支“带不走的工作组”。

## 科技驻村有特色

“中科院新疆分院各单位在全区社会稳定上,提供了非常好的科技支撑和保障,在驻村



①中国科学院新疆分院结对认亲活动合影。  
②中国科学院新疆分院驻村干部指导村民农业生产。  
③中国科学院新疆分院驻村干部合影。

工作中也应该突出发挥科学院智库特点和特色。”新疆分院党组书记、副院长牟振江说。在院里的支持和新疆分院的协调下,多名院士、专家积极参与,完成了《新疆和田地区嵌入式发展战略研究》专项研究,为新疆的社会稳定和长治久安提供智力支撑。

新疆生地所所长陈曦在科研项目布局之初就指出,新疆生地所要把驻村工作当成事业来做,“西部之光”和田专项只要能跟墨玉对接就应该在当地开展。

帮扶以多种模式开展。在精准扶贫方面,通过入户调查和乡村领导座谈,全面了解贫困户的基本情况。根据乡村的基本情况,实施林下养鸡、盐碱地养殖及改良、耐旱耐盐小麦品种培养、防风固沙、高产水稻种植培训等 STS 科技扶贫项目,通过科研技术人员手把手、心贴心的指导,输血、造血兼施的多种举措帮助壮大了村集体经济,为当地农村的脱贫致富提供了显著的科技支撑。

2016 年是民族团结进步年,新疆维吾尔自治区召开的“民族团结进步年”动员大会上明确提出,“要促进各民族交往交流交融”,“因地制宜推进双语教育”,“鼓励各民族干部群众互相学习语言,开展多种形式的双语学习活动”。

为此,中科院新疆理化所围绕双语教育和双语培训开展了一系列研究和应用工作。

与此同时,新疆分院利用乡村学校放寒暑假的机会,每年组织一批乡村学校学生来乌鲁木齐参加科学营活动,带领师生参观科普标本馆、博物馆、科技馆、新疆天文台等科普基地,与科技人员、幼儿教师交流座谈、文艺联欢,让农村孩子了解外面的世界,培养学习科学的兴趣,让他们感受到伟大祖国的科学,进一步激发爱国爱疆情怀,增强了对中华民族的认同感和自豪感。

一位 13 岁的女孩听完天文科普报告后由衷地说:“以前,听父母说人死后会去‘天堂’,现在我知道了,‘天堂’根本就不存在。我要告诉我的父母,等我长大了也要当天文学家,探索美丽的宇宙。”

## 面向率先 不谋而合

中科院新疆生地所驻村干部雷加强是第三批驻村工作组领队。他认为驻村态度首先是尊重当地人,不能自以为是;第二是沟通,当地人更了解实际情况和需求,开展帮扶要从他们的需求出发。

## 进展

## 深圳先进院

# “以癌治癌”疗法获突破

本报讯 近日,中科院深圳先进技术研究院的纳米医学小组在“以癌治癌”的同源靶向纳米载药可视化精准治疗癌症方面取得了新突破。这种充分利用癌细胞之间互相亲和和作用的“以癌治癌”疗法让更多人了解到了纳米医学治疗癌症的优势。研究成果在线发表在纳米领域顶尖期刊 ACS Nano 上。

深圳先进院博士郑明彬告诉记者,“以癌治癌”方法顾名思义是一种来源于肿瘤的方法,其纳米颗粒外层磷脂材料实际上是一层癌细胞膜,这层膜是从肿瘤组织的癌细胞中提取出来的。项目成员之一的深圳先进院博士陈泽介绍,细胞膜碎片分子将癌细胞互相黏附在一起,它们如同锚靶固定一样发挥着锚定的作用,使同源癌细胞聚集生长成肿块。“之后我们给纳米颗粒‘穿’上癌细胞膜,这是敌人的‘外套’,装配敌人的‘通行证’,伪装成敌人深入敌营,接收到激光信号后,其会将光能转换成热能,杀伤肿瘤细胞。”

过去为了使纳米颗粒能靶向肿瘤,研究人员会在纳米颗粒表面修饰上各种适配抗体等靶向基团,然而癌细胞本身彼此聚集生长的自然属性没有被挖掘。

“我们通过给纳米颗粒‘穿’上癌细胞膜实现靶向功能,一方面避开了烦琐的修饰过程,另一方面抗体等外来物质进入体内后,机体免疫细胞会把它当成危险的东西,并非非常努力地将其全部清除掉,而我们的纳米颗粒伪装成自身细胞,减少了人体对纳米颗粒的清除。”陈泽解释了“以癌治癌”对现在临床治疗癌症的价值。

通过“以癌治癌”,研究者可以利用外层的癌细胞膜上的同种或不同种的黏附分子,从而实现癌细胞的诊断,在激光光照条件下,纳米颗粒的光敏剂产生热量杀死癌细胞。

此外,纳米颗粒里的吡咯啉基团的荧光成像还可以确定肿瘤的位置,指导激光的照射位置,同时产生的热量用近红外相机进行检测,当温度超过 43 摄氏度时,癌细胞会死亡。“可视化的荧光影像指导我们,激光该照哪个位置,该照多久,才能取得最佳的疗效。”下一步,郑明彬表示确定各种癌细胞表面的黏附分子的类别表达量,对于设计和优化同源靶向纳米颗粒的识别特性是非常有必要的,此外,开展癌细胞膜功能化的纳米颗粒引起的免疫响应研究也是势在必行。(马卓敏)

## 现场

# “液态金属谷”将落户云南

本报讯 11月30日,中国第二届液态金属产业技术高峰论坛在云南曲靖召开。论坛期间,100 余项液态金属前沿技术产品亮相曲靖。围绕液态金属国内外最新前沿进展与产业动态,来自相关领域的科研人员和企业代表进行了交流讨论。

11月29日,云南清华液态金属热能与能源产业园举行开工奠基仪式,该产业园占地面积 500 亩,总投资 10 亿元,主要服务于液态金属的相关技术研发、成果转化和产品生产的各个环节,以推动液态金属技术从实验室走向生产车间,转化为现实生产力。液态金属在新材料领域具有广阔的应用前景,曲靖市希望把液态金属作为全市扶持发展的六大产业之一,大力引进战略投资者,打造云南“液态金属谷”。

中国科学院理化技术研究所(以下简称理化所)研究员、云南清创液态金属热能与能源产业园董事长刘静指出,液态金属的一系列突破性技术始于中国,我们开展的科学研究、产业化实施为该领域发展开端,这是中国对世界作出有标志性贡献的战略性新兴产业高科技领域。

他说:“从中关村的原创科学研究,到云



液态金属谷

南乃至全国多个省市的产业实施,填补了许多空白,也彰显了首都科技和地方产业优势互补紧密结合的重大意义。

云南矿产资源丰富,号称“有色金属王国”,开展液态金属产业化具有得天独厚的优势。理化所副所长罗二仓在论坛上表示,一直以来,在曲靖市、宣威市政府的支持下,刘静的液态金属研发团队已经取得了关键性和实质性的合作成果。这些前期成果将促成液态金属工业在云南的快速发展,继而提升地区创新竞争力。(沈春蕾)