



“率先行动”计划 院所长访谈

新疆分院

张小雷:做“新丝路”的开路先锋

■本报记者 彭科峰 通讯员 鹿娟娟



斗转星移,时空流转,昔日的“西域”成为如今的“新疆”,随着“丝绸之路经济带”战略规划的推出,古老的丝绸之路日益焕发出新的生机与活力,而新疆也因其独特的区位优势 and 向西开放的重要窗口,成为丝绸之路经济带建设的核心区。

中国科学院新疆分院院长张小雷告诉《中国科学报》记者,自上世纪50年代成立以来,新疆分院已经成长为我国科技事业立足边疆,推动地方经济和社会进步的重要科技力量。“面对新疆发展稳定新常态,新疆分院将不断汇集全院科技创新力量,积极谋划,主动作为,为‘一带一路’战略建设好科技创新‘前沿阵地’,以高度的责任感肩负起科技创新‘开路先锋’的历史使命。”

与“沙”结缘的故事

中国的十大沙漠中,新疆占了三个,它们分别是:塔克拉玛干沙漠、古尔班通古特沙漠、库姆塔格沙漠。新疆沙漠面积约43万平方公里,占中国沙漠面积近60%。

中科院新疆生态与地理研究所(以下简称新疆生地所)有这样一批与“沙”结缘的科学家。为了得到第一手沙漠资料,摸清风沙的“脾气与秉性”,他们常年奔走于沙漠腹地,穿梭于沙丘之间,有的甚至把家都搬到了沙漠边上,把试验站都扎进了沙漠之中,开始了科技防沙治沙事业,演绎了一篇又一篇的感人故事,讲述了一幕接一幕的动人故事,创造了一个又一个的人间奇迹。

新疆生地所策勒沙漠研究站坐落于塔克拉玛干沙漠南缘的策勒县,于1983年建站,距乌鲁木齐市1400公里,是我国最遥远的野外观测站之一。以张鹤年、雷家强等为代表的科

学家,用30年如一日对治沙事业的执着精神成功地换来了让策勒流沙前沿后退2~5公里的伟大成就,有效地保护了风沙前沿的38个自然村,解除了沙埋策勒县城的威胁,成功地实现了由“沙逼人退”向“人进沙退”的转变,为策勒县经济社会发展作出了巨大贡献。策勒站也因此同时获得2项联合国环境规划署颁发的“全球土地退化和荒漠化控制成功业绩奖”,占了当年获奖成果数的1/4。

2014年在调研策勒站时,不禁让中科院院长白春礼为之感叹:“科学家的妙手,能让沙漠变绿洲。”策勒站的防沙治沙技术不但在新疆示范推广,而且成功地走出国门,得到毛里塔尼亚、利比亚等国家的充分肯定。

新疆生地所研究员刘廷庭,世界著名治沙专家,被联合国环境规划署专家组称为“刘红柳”。

从20世纪60年代开始,他就潜心于红柳的育苗和造林研究,随后又对寄生在红柳根部的肉苁蓉产生了浓厚的兴趣,建立了曾经是世界上最最大的人工肉苁蓉种植示范区并得到示范推广,获得了显著的经济效益。他们建成了3000亩荒漠肉苁蓉高产稳产规模化种植示范基地以及良种繁育基地,使肉苁蓉亩产达到260~440公斤(干重),亩产值达3100~5300元的经济效益,为自治区沙区开展生态建设,发展规模化种植提供了技术支撑和示范样板。

张小雷指出,如今,新疆正处于发展稳定新常态的关键时期,如何实现新疆农民脱贫致富是一个亟待解决的问题。结合南疆嵌入式发展的契机,新疆生地所新一代青年科学家带领农户,以肉苁蓉专业合作社的形式,建立荒漠肉苁蓉试验示范基地,迈向了新的沙产业征程。

“民族药”的守望者

新疆属于典型的干旱和半干旱地区,独特的气候条件和地理环境孕育了多元的维吾尔医药、哈药和蒙药等民族医药,野生药用植物达1800余种。新疆民族药在各族人民长期的防病治病中积累了丰富的经验并创制了许多疗效独特的单方和验方。新疆民族药既不同于有完整理论体系和广泛应用基础的中药,又不同于只凭用药经验的民间药,具有鲜明的地域性和民族用药传统习惯特点。新疆民族药已收入国家药典的药品就有202种,其中药材115种,成方制剂87种。

中科院新疆理化技术研究所(以下简称新疆理化所)阿吉艾克拜尔·艾萨研究员,自1999年从中国科学院上海药物研究所毕业回到家乡新疆后,开展对新疆特色药食兼用植物鹰嘴豆的功能因子提取、生物活性评价、功能产品制备工艺和产品开发、种质资源库等方面系统研究。目前,研发了12种鹰嘴豆功能食品,已有8种产业化,已在“中国鹰嘴豆之乡”木垒建

立15万亩鹰嘴豆种植示范基地,近三年带动当地农民增收11567万元。

小小鹰嘴豆实现规模化和产业化,既帮助当地农牧民们脱贫致富,也让木垒摘掉了“国家级贫困县”的帽子,木垒鹰嘴豆成功申报“中华人民共和国地理标志保护产品”。阿吉艾克拜尔·艾萨也被木垒县鹰嘴豆种植农户们亲切地称为“鹰嘴豆博士”。

2014年6月19日,对于新疆理化所民族药团队而言又是一个值得庆祝的日子。在阿吉艾克拜尔的带领下,棉花总黄酮、棉花总黄酮片获得了新疆首个国家中药五类新药临床试验批件。随后,新疆理化所与新疆维吾尔药业有限责任公司举行自治区首个国家五类新药棉花总黄酮片、棉花总黄酮药物临床试验批件的成果转让签约仪式。这将对推动新疆现代民族药产业的快速发展,推进新疆生物医药现代化和产业化进程都具有里程碑意义。



▲2014年11月8日,新疆维吾尔自治区党委书记张春贤(右)听取新疆理化所副所长阿吉艾克拜尔·艾萨对于民族药工程中心的介绍。

汇集科技资源

在张小雷看来,自从第一次中央新疆工作座谈会以来,新疆的经济社会、民生建设等方面发生了很大变化,这与中科院长期对新疆经济社会发展、维护社会稳定、生态环境治理、科技进步等方面的全面支持是分不开的;中科院“科技支新”工程和“创新2020”的实施,对抢占新疆科技发展制高点、大幅提升自主创新能力和可持续发展的能力,起到了推动和强大的科技支撑作用;中科院在新疆的人才培养工作中也发挥了引领、主力军的作用,已成为一个招牌、品牌;近年来中科院与新疆全面科技合作进展顺利——“确实确实将中科院的科技成果写在了大地上”。这些工作在新疆取得了很好的政治效益、经济效益和社会效益,得到广大干部群众的认可。

展望未来,张小雷表示,国家将新疆确定为建设“丝绸之路经济带”的核心区,为新疆各项

事业的发展带来了千载难逢的重大历史机遇,中科院新疆分院要主动参与“一带一路”建设,充分发挥新疆的区位优势、平台优势,汇集中科院优势科技资源,加快推进新疆地质矿产应用基础研究 and 共性关键技术创新,为新疆丝绸之路经济带核心区建设提供科技支撑。要利用好新疆向西开放的窗口作用,加强与中亚及俄罗斯的国际科技合作,为中国—中亚—西亚国际经济合作走廊和中巴经济合作走廊的建设提供科技引领。

“作为中科院在新疆的重要科研力量,作为新疆自治区最强大的科研机构,未来,中科院新疆分院将在注重保护新疆及‘丝绸之路’经济带沿线生态环境的同时,力争通过多方面的科技合作,为促进新疆的腾飞和丝路沿线国家的发展,发挥更加重要的作用。”张小雷说。



声音

彭思龙(中科院自动化所研究员): 评定思维的绩效

人的思维能力是一个变化的过程,从婴儿的毫无能力到伟人的强大思考能力,中间的空间非常大。作为一个普通人能够做到的最好的结果就是让自己的思维能力能够不断提高,但是提高不是简单朴素的行为就可以做到,一个最起码的行动就是要不断的给思维一个评价,筛选出好的结果,尽量摒弃不好的结果,给思维一个反

馈,告诉它有些东西可以保留,有些东西必须放弃,这样思维就好比一个成长的孩子才能得到正确的方向。

如果我们对自己思维结果的判断不能很确定,甚至在很多情况下,我们陷入了自我否定甚至自卑的状态,思维活动将停止。对于那些只用集体意识对自己评判的人来说,思维的最终倾向就是集体意识,而失去自己的特色。

赵斌(复旦大学教授): 创新,从做一个有趣的人开始

创新,看来并不是离我们非常遥远的高大上行为,应该体现在我们日常生活和工作中。作为一名科研人员,如果在自己的研究中,总是能打破常规,想到一些别人想不到的思路,还愁做不出好的科研,写不出好的文章吗?

如果一味地考虑如何临摹一个前人的工作,总是用新数据验证一个老结论,这样的工作只能算一个简单重复的数据积累活动,自己也会觉得这些工作非常无聊。

现在,许多科研人员并不觉得自己所做的工作多么有趣,主要还是因为缺乏创新的能力。

同样,一名教师,在课堂上总是讲那些在教科书已经固化或者网上随意能找到的

东西,用枯燥、严肃和乏味的方式授课,这样缺乏创新的玩深沉,又怎么可能让学生激情四射?如果平时就对自己的事儿感觉很有趣的这帮人进入创业大军,真的能产生创新的成果?

一个无趣的人,其实本身就是缺乏创新能力的人,进入创业大军,大多也许只能做“分母”吧。而对日常工作充满热情的有趣之人,也许能在创业中体现更多的创新乐趣。创新,就掌握在那些能从单调的日常工作中发现趣味的人手里。要想具备创新能力,还是先将自己培养成有趣的人吧。希望我们大家都是有趣的人,也都能最终成为具有创新能力的开拓者!

李建国(南京大学博士生): 科研需要兴趣和自信

兴趣和自信是坚持科研的基础。有兴趣是科研成功的开始,有自信是走上成功科研的基础。而坚持是科研的唯一模式。

现在学科发展越来越专一化、门类很多。即便是做大地学也有几百上千个方向和重要领域。不像过去那些善于思维的大家都会成为博物学家,像达尔文、亚里士多德、沈括等。

现在基本上没有这个职业和称呼了。哪一样发现和规律的背后都是包含着大量的辛勤工作。坚持是一种生活的节奏,坚持是一种高贵的品质,坚持也是科研标签。科研需要持之以恒地进行调研与观察,并适时调整自己的思路与方法,在不断的调整和改进中一步步达到成功的高地。

现场

上海分院

青年科技创新发展论坛在高研院举行



▲于兵博士作
主题报告
▲活动现场



本报讯 2015年6月24日,中国科学院上海分院青年科技创新发展论坛暨中科院上海高等研究院“青稞”协会2015第四期《技术创新与资本融合》主题分享活动(上海市欧美同学会青委会专场)在高研院举行。中科院上海高等研究院党委副书记、纪委书记王茂华,中科院上海分院团委书记陈丰伟,上海市欧美同学会会员部部长徐丽娜、上海国际集团资产管理有限公司资本市场总部总经理助理李林杰、TED中国授权大使顾雯琼(美国现场连线)作为嘉宾参加了本次活动。

延华智能科技集团执行总裁于兵博士作为主讲嘉宾作了名为《技术创新与资本融合》的精彩报告。青年交流互动环节中,“青稞之星”刘炯,高等研究院交叉学科青年创新基金项目负责人曾冬冬,上海浦东科技园科教协同交叉人才联培项目年度资助黄景林、杨炜炜等先后作了发言,场内外嘉宾及现场观众对他们的分享表示出浓厚的兴趣并先后作了点评与交流。

参加本次活动的有中科院上海各研究所的科技青年、欧美同学会青年委员会成员,以及部分企业及创业人士。现场活动气氛热烈,嘉宾和观众积极参与讨论。通过本次交流活动,科技青年们在科学研究与创新、创业、市场、资本等方面的结合上有所收获。(科讯)