

# 喜马拉雅山下的“科技神话”

## 大美边疆

◎本报记者 杨宇航 通讯员 王珩

喜马拉雅山南麓,日喀则市定结县陈塘镇是夏尔巴人的聚居地,这里孕育了独特的夏尔巴民俗文化。过去,因为交通不便,进出陈塘的所有物资,全靠人背畜驮。陈塘曾被世人称为“中国最后一座陆路孤岛”,海拔2000米以上的陈塘,面积255平方公里,2600多名夏尔巴人聚居在此生活。

### 科技固边境,心中有祖国

陈塘镇有12公里长的边境线,有21个国界桩,管辖着“第一村那塘”等6个行政村,5个山口通尼泊尔,与尼泊尔的基玛玛嘎遥遥相望……

走进陈塘镇,夏尔巴人的村落依山而建,错落有致。每户人家房顶上飘扬的五星红旗格外醒目。2019年底,首条通往陈塘镇的公路通车,极大地方便了夏尔巴人的生活。公路开通前,陈塘镇夏尔巴人过着相对

封闭的生活。“过去从县里到陈塘,到了日屋镇就得走路前往,中间要翻一座大山,花一天时间才能到达陈塘。”日喀则市科技局局长杨兴武告诉记者,去年以来,在自治区首个“揭榜挂帅”项目——科技支撑乡村振兴专项的支持下,村里建基地、育产业、创品牌、拓市场,村民的日子一天比一天幸福。

记者来到陈塘镇那塘村87岁的村民加参家,一家人正在忙碌着整理收获的土豆,房前一面五星红旗正迎风飘扬。加参老人说,他们家每周都要升国旗,升国旗的时候还要唱国歌,这已成为家里的生活习惯。“现在不愁吃喝,日子越过越好,这都是共产党的恩情。”加参的儿子卡杰插话道。28岁的卡杰是村里的双联户长,定期召集村民巡边护边。

巡边时,有专人举着国旗走在前面。卡杰说:“巡逻要到边境一线,带着国旗,就是在证明这里是中华人民共和国国土。手里有国旗,心中有祖国。带着国旗去巡边,心里踏实。”

定结县委副书记丁丽敏告诉记者:“巩固拓展边境地区脱贫成果,积极衔接推进乡村振兴,科技投入持续增强,赋能农牧业品种

培优、品质提升、品牌打造,培育新的经济增长带,惠及陈塘边境各村群众。”还有乡村改房屋、建广场、装太阳能灯、修水电路、铺排污管……

如今,在陈塘镇,挂国旗、唱国歌成为夏尔巴人传承历史、守护祖国大好山河的日常。

### 养殖技术赋能,农牧民喜增收

“啵、啵、啵……”5月24日上午,一群黑乎乎的藏香猪从山腰冲下,聚集在养殖户古如面前。这些体型矮小、毛色黝黑的猪仔,圆了他和69户那塘村民的致富梦。

自治区农科院环资所驻陈塘镇那塘村第一书记秦基伟说,科技支撑乡村振兴专项落地那塘后,通过科学编制养殖技术规程和本地种源针对性饲料配方的研发,及藏香猪肉制品精深加工技术集成,当地藏香猪的繁殖率和出栏率极大提高。

目前,那塘村集体养殖专业合作社的藏香猪有200多头,养殖场也初具规模。村党支部书记桑丹告诉记者:“待养殖技术和销路稳定后,将带动更多村民搞养殖,走上致富道。”

打造科技支撑乡村振兴的样板,为什么选择陈塘为突破点?自治区农科院环资所所长王文峰认为,陈塘地处边境一线,农牧业有基础,致富富民有期盼,自治区农科院有技术,有成果,有热情,围绕乡村振兴产业链部署创新链,实现科研与生产有效结合,从而达到促进农牧民群众增收的目的。

2021年以来,陈塘用科技为鸡爪谷深加工项目赋能——配套藏药材波楞瓜和食用菌黑木耳产业可持续规划,打造藏香猪养殖管理一体化解决方案,实现野生中蜂驯化养殖精细化水平等。一个个科技项目扎实落地,形成乡村振兴全产业链闭环模式,打破了陈塘“九山一半分田”的资源禀赋限制。2021年,该镇人均可支配收入达到12605元。

“陈塘镇的发展实践在西藏不是个案。”西藏自治区科技厅党组成员、副厅长钟国强说,自治区广大科技工作者扎根雪域高原,以科技兴边、固边为己任,以科技支撑乡村振兴为切入点,注入科技要素,系统解决乡村振兴中的产业发展、人居环境、科技服务等方面存在的短板弱项,形成具有区域特色的可复制、可推广的科技支撑乡村振兴样板。

# 河南新乡:「八条政策」力促职务科技成果转化

## 科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 乔地  
实习记者 孙越

近日,河南省新乡市出台《支持高校院所、国有企业开展职务科技成果转化改革促进科技成果在新转化的若干政策》,明确提出8条政策,力促职务科技成果转化改革,推动科技成果转化。

新乡市这8条政策围绕“成果确认、协议用权、利益分配、股权代持”等8个方面深化政策创新,在对科研人员职务科技成果转化改革道路上继续“加码”。

“政策明确为科研人员再‘松绑’,通过成果确权转化方式、确权过程中收益分配、个人所得税减免激励、市外科技成果在新转化、加大成果源头供给、鼓励创新创业、探索重大科技成果转化模式,赋予科研人员更大的科技成果使用权、处置权和收益权,进一步调动科研人员的积极性、主动性,促进科技成果转化。”新乡市科学技术局常务副局长胡长义告诉记者。

去年,河南科技学院副教授李勇超及其团队培育的中药材新品种——百农金银花1号和百农金银花2号通过了河南省中药材品种鉴定专业委员会的鉴定。然而,新品种在推广应用时却面临问题。“成果转化存在责任风险,并且较少的成果持有年限和较少的转化方式不利于成果价值的充分发挥。从收益来讲,不合理的收益分配方式也不利于成果转化和科研团队建设。”李勇超说。

随着“8条政策”的出台,李勇超团队迎来了“成果转化的春天”。“我们可以自主决定资产评估和容错机制,免除了不少后顾之忧,成果转化程序更为顺畅。”李勇超说。“8条政策”首先为科研人员确权,成果完成人(团队)所占比例不低于70%,对于不宜确权分割的科技成果,会赋予科研人员不低于10年的职务科技成果长期使用权。在科研人员履行协议,科技成果转化进展良好的情况下,延长不低于10年的科研人员使用期限。“不低于10年的成果持有年限和多样的转化方式,不仅使科技人员在成果转化后可以依据市场变化跟进研发和拓展市场,而且提升了科技成果逐步凝练为国家科技奖励的可能性。另外,全面的收益分配和免税措施不仅使科研人员有满满的获得感,还能促进校方和科研团队的协同发展。有了新政策,我们新品种的转化效率必将大大提高。”李勇超信心满满地说。

谈到体制内科研成果转化,新乡市农业科学院成果转化处处长彭东深有感触:“我们培育了大量植物新品种。过去,由于转化职务科技成果权属不清晰,我们转化成果时总感觉没有底气。‘8条政策’鼓励高校院所、国有企业科研人员在保质保量完成本职工作的基础上,兼职创新,在在职

业,继续享有参加职称评审、项目申报、岗位竞聘、培训、考核、奖励等权利,工资、社会保险等各项福利待遇不受影响。这使我们科研人员挺直腰杆来转化科研成果,成果收益的一部分可以反哺研发,形成固定的研发—转化—产业—再研发路径,实现研发带动产业、产业反哺研发的良性循环,真正调动了大家的科研积极性。”

据悉,新乡“8条政策”出台,该市第一轮征集成果转化9家试点单位53项科技成果。“下一步,我们将建立长效机制,尽快发挥科技成果转化白名单制度的作用,助力成果转化工作。通过第一轮成果转化的示范带动,持续开展相关工作,征集成熟度较高的科技成果,定期向县(市、区)科技管理部门推送,建立短平快的协调对接机制,推进成果转化。”胡长义说。

## 我科研团队取得场效应储能芯片研究新进展

科技日报(记者吴纯新 通讯员谢小琴)6月4日,记者从武汉理工大学获悉,该校麦立强教授团队在场效应储能芯片研究上取得新进展,相关成果在《细胞》杂志子刊《化学》上发表。该团队在储能芯片领域,设计构筑了第一个单根纳米线电化学储能器件,实现单纳米线电化学储能器件从0到1的突破,进而研制出多点接触型等10套单纳米线基电化学储能器件。

这项开创性成果,曾受《自然》杂志邀请发表了该刊首篇以单根纳米线电化学器件为代表的实时监测电池退化专题论文。这是该团队在储能芯片领域又一突破。

据介绍,储能芯片是支撑车联网、智慧农业、医疗无线监测等技术发展的核心器件。然而储能芯片能量密度低,材料费米面结构与电化学储能器件存在差异,难以对其性能进行调制和优化。

该研究工作提出调制材料费米能级结构实现储能芯片性能倍增的新思路,通过设计构筑场效应储能芯片,实现电化学工

况下材料费米面梯度的原位调控和性能提升。研究表明,通过在储能材料中原位构筑梯度费米面结构,拓宽材料的嵌入能级。施加场效应后,离子迁移速率提高10倍,材料容量提高3倍以上。

这一研究成果解决了费米面梯度对电化学反应影响机制不明确的科学难题,实现了纳米线容量与反应电势的协同提升,填补场效应储能芯片领域的空白,为储能芯片在物联网等领域的应用奠定科学基础。

据悉,麦立强教授为论文的唯一通讯作者,晏梦雨为该文章第一作者。该研究得到国家重点研发计划和国家重点研发计划项目支持。麦立强教授团队长期致力于纳米储能材料与器件研究,创建了原位表征材料电化学过程的普适新模型,率先实现高性能纳米线电池及关键材料的规模化制备和应用。取得一系列国际认可的创新性成果,先后荣获国家自然科学基金二等奖(第一完成人)、何梁何利基金科学与技术创新奖(青年奖)等殊荣。

## 北京:启动进口冷链食品首站中转查验库

### 疫情防控新举措

◎本报记者 华凌

在严防风险的前提下,北京市为充分保障市民日常生活物资供应,特别是在进口冷链食品防控方面积极采取如建立进京进口冷链食品全流程防疫体系,实施进京卡口检查站核查查控工作等有效措施,初见成效。

截至目前,全市共计核查查控进口冷链食品运输车辆1942车次,累计1.24万批次,总重1.88万吨的进口冷链食品供应进京。

为进一步加快推进进口冷链食品首站中转查验库建设,6月8日起,北京将启动运行第一批12个首站中转查验库。首批“首站中转查验库”的建设是本市进口冷链食品入境进京全流程可追溯管理

防线的一环。进口冷链食品经过卡口检查站核查查控通过后,将无缝对接到首站中转查验库,再次进行核酸检测和全面消毒,持有出库证明,最后进入到北京市市场流通销售,给疫情防控上了“双保险”,把疫情通过进口冷链食品输入传播的风险降到最低,切实保障市民生命健康安全。”近日,在北京市新型冠状病毒肺炎疫情防控工作第353场新闻发布会上,北京进口冷链食品疫情防控指挥部办公室常务副主任徐建民介绍。

按照“统筹规划、一体推进、合理改造、规范运行”的原则,指挥部办公室迅速行动,组织专业力量,先后制定两版《首站中转查验库建设运行与监管指引清单》,编制《首站中转查验库操作规范及相关制度汇编》,统筹协调全市(除东城、西城外)14个区及经济技术开发区,开展调研、选址、改造等一系列工作,全力推进“每区一座”建设。

## 过端午 赏非遗

端午节期间,北京部分博物馆、艺术馆恢复对公众开放。记者在炎黄艺术馆“非遗·未来”展上看到,展览分“非遗·传承”“当代·超越”两个板块。观众既可以欣赏“北京剪纸”“手工磨花镜”“面人张”等非遗作品,也可以欣赏中央美术学院师生的传承创作成果,推动非遗技艺的推广普及与传承保护。

右图 观众观看当代传承创新作品。

下图 观众欣赏传统非遗技艺作品。

本报记者 洪星摄



## 国务院联防联控机制:这些高校学生返乡后不再集中隔离

◎本报记者 张佳星

### 满足这些条件,疫情地区返乡也无需隔离

近期,部分高校学生陆续离校返乡。按规定如果返乡学生确实需要集中隔离,隔离时入住酒店的费用将成为学生的支出负担。

对此,教育部体卫育与艺术教育司副司长、一级巡视员刘培俊在6月5日的国务院联防联控机制新闻发布会上表示,相关部门对该情况进行了调研。基于调研情况,6月3日,国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组印发《关于做好全国高校学生离校返乡新冠肺炎疫情防控工作的通知》,通知强调,返乡的高校学生确需集中隔离的,各地免除学生集中隔离费用。

## 高考在即 你那里天气如何?

◎本报记者 付丽丽

又到一年高考时。据教育部网站信息,2022年全国高考将于6月7日、8日举行。今年高考期间全国天气形势如何?各地考生和家长需要重点关注哪些天气?又该如何防范不利天气影响呢?就上述公众关心的问题,中央气象台首席预报员符娇兰在接受记者采访时进行了详细解析。

### 南方多降雨 黄淮等地阶段性高温

“从全国整体情况来看,今年高考期间,南方大部多降雨天气,华北东北地区有阵雨或雷阵雨,黄淮等地有阶段性高温天气。”符娇兰说。

符娇兰介绍,其中,华南、江南南部等地降水局地雨量大,持续时间长,上述部分地区有大到暴雨,局地大暴雨。此外,青藏高原、云南以及四川西部和南部,贵州等地也多降雨,以小到中雨为主,局地有大雨或暴雨。上述部分降雨区域伴有雷电、短时强降水等强对流天气。

具体来讲,6月6日,江南东部和南部、华南大部、云南中南部等地的部分地区有中到

大雨,其中广东西部、广东中北部、江西南部、福建中南部、云南南部等地的部分地区有暴雨,局地大暴雨。

6月7日,江南南部、华南大部、云南中西部、西藏东南部等地的部分地区有中到大雨,其中广东西南部、广东东部、江西南部、福建南部、云南南部、西藏东南部等地的部分地区有暴雨,局地大暴雨。

6月8日,福建沿海、广东中南部、广西东部有中到大雨,部分地区有暴雨,局地有大暴雨,青藏高原、四川大部、云南、广西西部等地有小到中雨。

6月9日,湖南南部、江西中南部、福建西部、广东、广西有中到大雨,部分地区有暴雨;青藏高原、四川中西部、云南、贵州等地有小到中雨,局地大雨;河北、山西、河南北部、山东中西部有阵雨或雷阵雨。

6月10日,湖南南部、江西南部 and 东部、浙江南部、福建、广东、广西有中到大雨,局地有暴雨;青藏高原、四川西部、云南、贵州等地有小到中雨,局地大雨;山西、河北、山东北部、内蒙古东部、辽宁有阵雨或雷阵雨。

### 考生和家长该如何防范

不同地区天气高考期间要重点关注哪些

需要集中隔离,什么样的情况无需隔离?

针对这一问题,刘培俊明确:有疫情的地区,高校校园内如果没有疫情,学生完成7天以上的封闭管理后,按照学校规定和安排,学生可持本校开具的相关证明,以及48小时内核酸检测阴性证明离校返乡,从学校到返乡目的地“点对点”闭环方式返乡回家。满足以上条件的高校学生到达返乡目的地的地后,不再集中隔离,到家后实施7天健康监测,如有异常情况,向当地社区和疫情防控部门报告情况。

### 暑假想留校搞科研、做毕设,能行吗?

“尊重学生选择意愿,满足学生留校参

加实习、进行实验研究、准备论文以及考试等各项合理需求。”刘培俊表示,有一部分学生因为就业、学业等相关因素选择暑假留在校园,教育部要求各地各高校应做好留校学生的服务保障。

“学校应教育引导学加强健康监测,坚持良好健康生活习惯,不松懈、不大意,持续做好个人防护。优化调整就餐、购物、收发快递等相关措施,按需求开放校内的学习、锻炼、科研等重点场所,满足学生就诊就医等特殊需求。”刘培俊说,高校应落实教育部和国家卫健委联合发布的高校新冠肺炎疫情防控技术方案(第五版),落实常态化防控措施,完善应急处置预案,精准有效做好校园疫情防控各项工作。

今年,该系统将数字化的气象监测预报预警接口融入国家教育考试数字化指挥平台。考务指挥中心可通过系统的定点服务功能,实现对候考区、考试区、考务区和防疫隔离区等重点区域的天气风险关注,实时掌握区域内天气预警和不同时间尺度的气象预报及防疫情况。针对隔离考点,考务指挥中心也可依托公共气象服务中心提供的信息化载体进行密切跟踪,时刻关注主备考点变化,做好应急处突准备,使基层考试机构可以提前预警、精准防控、妥善处置突发事件。

中国气象局公共气象服务中心联合中国天气,为教育部教育考试院提供2022年6月7—10日的高考天气预报、全国气候舒适度预报及全国紫外线强度预报等公众服务产品和系统,今年接入30个省(自治区、直辖市)的全部7520个考点。高考决策保障“一张图”再次“上线”。

据悉,由中国气象局公共气象服务中心和国家教育考试考务指挥中心(以下简称考务指挥中心)共建的数字化决策气象服务系统,今年接入30个省(自治区、直辖市)的全部7520个考点。高考决策保障“一张图”再次“上线”。

针对今年7520个考点,该系统可结合每个考点的经纬度、考试时间段、考生人数进行当地气象风险影响分析,使地理信息系统

需要集中隔离,什么样的情况无需隔离?针对这一问题,刘培俊明确:有疫情的地区,高校校园内如果没有疫情,学生完成7天以上的封闭管理后,按照学校规定和安排,学生可持本校开具的相关证明,以及48小时内核酸检测阴性证明离校返乡,从学校到返乡目的地“点对点”闭环方式返乡回家。满足以上条件的高校学生到达返乡目的地的地后,不再集中隔离,到家后实施7天健康监测,如有异常情况,向当地社区和疫情防控部门报告情况。

暑假想留校搞科研、做毕设,能行吗?“尊重学生选择意愿,满足学生留校参

加实习、进行实验研究、准备论文以及考试等各项合理需求。”刘培俊表示,有一部分学生因为就业、学业等相关因素选择暑假留在校园,教育部要求各地各高校应做好留校学生的服务保障。

今年,该系统将数字化的气象监测预报预警接口融入国家教育考试数字化指挥平台。考务指挥中心可通过系统的定点服务功能,实现对候考区、考试区、考务区和防疫隔离区等重点区域的天气风险关注,实时掌握区域内天气预警和不同时间尺度的气象预报及防疫情况。针对隔离考点,考务指挥中心也可依托公共气象服务中心提供的信息化载体进行密切跟踪,时刻关注主备考点变化,做好应急处突准备,使基层考试机构可以提前预警、精准防控、妥善处置突发事件。

中国气象局公共气象服务中心联合中国天气,为教育部教育考试院提供2022年6月7—10日的高考天气预报、全国气候舒适度预报及全国紫外线强度预报等公众服务产品和系统,今年接入30个省(自治区、直辖市)的全部7520个考点。高考决策保障“一张图”再次“上线”。

据悉,由中国气象局公共气象服务中心和国家教育考试考务指挥中心(以下简称考务指挥中心)共建的数字化决策气象服务系统,今年接入30个省(自治区、直辖市)的全部7520个考点。高考决策保障“一张图”再次“上线”。