韩鲁佳委员：强化乡村振兴人才支撑

代表委员履职记

◎本报记者 马爱平

人才是乡村振兴的第一资源，但是人才队伍紧缺仍是新时代“三农”工作中的短板。在此情况下如何发挥国家公派留学工作在乡村振兴“高精尖缺”人才队伍建设中的引领作用？

“要打破以个人需求为主的选派模式，实施自主、连贯、规模化的成建制定向选拔和派出，精准聚焦和服务乡村振兴急需、紧缺、尖端人才培养。”令全国政协委员，中国农业大学工学院院长韩鲁佳倍感欣慰的是，今年是“国家留学基金委乡村振兴人才培养专项”实施的第三个年头。该专项正是在她的提案建议下设立的。

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是新时代“三农”工作的总抓手。

韩鲁佳格外关注人才在乡村振兴中的重要作用，多次为乡村振兴中的人才培养呼吁。

留学是国家培养高层次创新人才并让人才服务国家重大战略的重要途径。

“通过调研，我发现，虽然我国是传统农业大国，但是由于城乡差别大、农业比较效益低、农业领域工作环境相对恶劣，加之全社会离农、弃农、轻农的传统偏见和行为，主要根据个人或家庭的兴趣爱好、就业取向、薪资水平等选择学习方向的自费留学人员中，农科及涉农相关专业占比更是微乎其微。”韩鲁佳说。

数据显示，十八大以来，占据主导地位的国家公派留学生共计107005 人。但从学科分布看，农科仅占3.17%。

这与新时代国家实施乡村振兴重大战略、加快推进农业现代化对更多创新型、紧缺型、复合型国际化“三农”高端人才的迫切、现实需求存在较大差距。

于是，2018年两会韩鲁佳提出了《关于优化国家公派留学资源配置，强化乡村振兴人才支撑的建议》的提案。

提案建议，国家留学基金委加大国家公派留学资源要素配置向“三农”的倾斜力度，增设“国家公派农科类人才培养特别项目”（以下简称项目），精准聚焦乡村振兴急需、紧缺、拔尖农业学科及农林工程等学科人才培养，实现补短板、强弱项。

“项目管理可参照国家留学基金委‘创新型人才国际合作培养项目’的管理办法，打破以个人需求为主的选派模式，充分调动合作单位的积极性和能动性，实施自主、连贯、规模化的成建制定向选拔和派出。”韩鲁佳建议，立足国情农情、项目定位及合作外方的条件，考虑涉农学科的行业和生源特殊性，项目宜采用资助生活费用和学费的资助形式，以5年为周期进行稳定支持。

提案提交后，国家留学基金委很快与韩鲁佳取得联系，就专项设置、专项申报要求等方面多次与她沟通。

在紧锣密鼓的工作中，2018年11月底，国家留学基金委启动首批乡村振兴人才培养专项项目的申报工作。

自2019年始，国家留学基金委面向农业农村部和部分涉农高校及科研机构，试点实施乡村振兴人才培养专项。

2019年，西北农林科技大学申报的“旱区农业绿色发展复合型人才培养计划”和“农业工程新技术人才合作培养项目”获批国家留学基金委首批乡村振兴人才培养专项。

2020年，中国农业科学院研究生院申报的“农业绿色生产研究生联合培养项目”获得国家留学基金委2020年乡村振兴人才培养专项资助。

“千秋基业，人才为先。要完成乡村振兴这个宏大战略，必须汇聚全社会力量，强化乡村振兴的人才支撑。”韩鲁佳说，前途光明但任重道远，为此，她将不懈努力奋斗。

霍金曾因它赌输 史上首个恒星级黑洞被精确测量

◎本报记者 陆成宽

X射线双星系统天鹅座X1是不是黑洞？霍金曾说，它不是！为此，他还专门与人打赌。

2月19日，《科学》杂志和《天体物理学报》上线的三篇文章联合发布了对历史上发现的第一个恒星级黑洞——天鹅座X1的最新精确测量结果。来自澳大利亚、美国和中国的三个团队分别独立对黑洞天鹅座X1的距离、质量、自转及其演化做了最为精确的测量和限制，发现此系统包含了一个21倍太阳质量的黑洞，并且其自转速度极快接近光速。这是迄今发现并确认的唯一一个黑洞质量超过20倍太阳质量且自转如此之快的X射线双星系统。

天鹅座X1是一个X射线双星系统，除了包含能够产生X射线源的致密星之外，还包含一个蓝巨星。“自从这个系统在1964年被美国探空火箭首次发现以来，其中致密天体究竟是黑洞还是中子星的问题一直是高能天体物理研究领域的热点。”中科院国家天文台研究员苟利军说。

对致密天体究竟是黑洞还是中子星，上世纪70年代，物理学家索恩和霍金还专门打赌，并立下字据。直到上世纪90年代，越来越多的观测证据表明这个系统中心应该是黑洞，霍金才签字表示认赌服输。

尽管霍金已经认输，然而对于这个系统的性质一直缺乏精确的测量。2011年，苟利军研究员和合作者就对这颗黑洞的性质首次做了一次精确测量的尝试。当时得出的结果是：这个黑洞系统与地球的距离为6067光年，质量为14.8倍的太阳质量，并且发现黑洞的视界面在以72%的光速转动。

2013年，欧洲航空局的盖亚卫星发射升空，计划对银河系内的10亿颗恒星的距离进行精确测量，当然也包括天鹅座X1在内的X射线双星。结果，盖亚卫星所给出的天鹅座X1的距离要比之前的距离远一些，大约为7100光年。

澳大利亚柯廷大学教授米勒-琼斯所领导的研究团队，利用美国的甚长基线干涉阵列，通过三角视差方法对天鹅座X1的距离再次进行测量和确认。团队把新的观测数据和之前的观测数据相结合，同时消除了天鹅座X1的喷流运动所导致的系统误差效应之后，最终得到了天鹅座X1黑洞的最新距离，这一结果为7240光年，精度达到8%，这个距离和盖亚卫星给出的距离完全一致。

在此基础之上，合作团队重新分析光学数据，发现黑洞质量增加了50%，增加到了21倍的太阳质量，精度为10%，这是X射线双星系统中目前唯一一个主星质量超过20倍太阳质量的黑洞X射线双星系统。

结合新得到的距离和质量的测量结果，我国天文学家领导的研究团队分析了X射线光谱数据，从而对黑洞的自转速度进行了精确限制，相比之前的测量结果，发现此次测量的黑洞转动更加极端，黑洞视界面正在以至少95%的光速自转，这也是目前已知的唯一一个以如此高速度转动的黑洞系统。

系统参数完整并且高精度的测量使得研究人员可以对此系统的演化过程做出一个更严格的限制。澳大利亚莫纳什大学教授曼德尔的研究显示，要想形成如此重量并且转动极快的黑洞，星风损失应该要比之前预计的小好几倍，而此黑洞的前身星可能重达60倍的太阳质量。

苟利军表示，精确的系统参数测量也给我们提供了和引力波所探测到的黑洞进行比较的机会。天鹅座X1的自转极快，这和引力波所发现的黑洞系统表现出完全不同的转动特征，这也意味着此系统很有可能与引力波系统有着完全的不同形成机制。

疫苗接种 井然有序

根据北京市统一安排，北京市大兴区已完成了九类重点人群的疫苗接种工作。自2月17日起，大兴区全面启动大规模人群新冠疫苗接种工作，在区内22个镇、街、基地设立了26个疫苗临时接种点，满足居民自愿接种需求。

右图 2月21日，在大兴区亦庄镇一处疫苗接种点，医护人员为接种人员接种新冠疫苗。

下图 2月21日，在大兴区亦庄镇一处疫苗接种点留观区内，居民们按社区排列等候。

新华社记者 **彭子洋**摄

（上接第一版）

“一个有希望的民族不能没有英雄，一个有前途的国家不能没有先锋。让英烈精神在新时代绽放更绚烂的光芒是我们义不容辞的责任和使命。”刘杰表示，下一步要充分利用好英烈资源，紧扣党史内容，弘扬红色文化，传播红色精神，为党史学习教育活动顺利开展贡献自己的力量。

指导实践的鲜明指针

一分部署，九分落实。习近平总书记的重要讲话既阐明了在全党开展党史学习教育的重要意义，也提出了具体要求。

21日一大早，江苏苏州浒墅关经开区党工委委员、管委会副主任曹萍就来到单位。今天她的第一项工作，就是和同事们一起学习习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神，并部署下一步的具体工作。

浒墅关素有“江南要冲地、吴中活码头”之称。曹萍表示，接下来将进一步挖掘红色历史资源，讲好“夜袭浒墅关纪念碑”红色故事，打造“吴县地下党支部指挥部旧址”实境课堂，用党的奋斗历程鼓舞斗志、用党的优良传统凝聚力量、用党的实践经验启迪思想，在学思践悟中凝聚起高质量发展的磅礴力量。

开展党史学习教育，党史研究部门堪称“排头兵”。云南省委党史研究室主任苏红军表示，在云岭大地上，党领导人民群众进行了长期艰苦卓绝的奋斗，留下了许多可歌可泣的感人故事。要充分发挥“党史宣讲团”的作用，讲好党史故事，教育引导广大党员牢固树立正确党史观。

学而有思，学以致用。习近平总书记在讲话中提出的“切实为群众办实事解难题”的要求，让湖南省岳阳市汨罗市扶贫办副主任仇小明深感责任在肩。

“只有全面学习党的历史，才能更加珍惜来之不易的幸福生活，对于我们扶贫干部来说，这是一堂‘必修课’。”仇小明说，接下来，他和同事们将把学习党史和解决实际问题结合起来，探索巩固拓展脱贫攻坚成果与推进乡村振兴有效衔接的好点子、好方法。

“注重方式方法创新”，这是习近平总书记对党史学习教育提出的具体要求。

“我们开设了‘中山党史’微信公众号，按时间顺序整理出一个个短小精悍的红色故事定期发布，以此来介绍中山的革命历史，深受读者欢迎和喜爱。”广东省中山市委党史研究室主任黄春华说。

黄春华介绍，接下来，当地还将以“中山党史网上云平台”等新媒体阵地进行党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的宣传教育，让红色故事焕发出新的生机与活力。

（执笔记者：孙少龙、高蕾、范思翔；参与采写：李伟、黄浩铭、赵丹丹、许祖华、胡伟杰、沈汝发、赖星、毛一竹、周楠、字强）

天寒地冻里，他们为冰雪运动装上“科技的眼睛”

新春走基层

◎本报记者 崔 爽

2月20日，大年初九，为了晚上举行的跳台滑雪测试赛，刘宇早早来到国家跳台滑雪中心“雪如意”，布设仪器、采集数据，比赛持续到夜里9点，气温零下10摄氏度。

两天前，刘宇刚从上海赶到张家口。作为上海体育学院运动科学研究院院长，出发地是他工作生活的城市，目的地则是他土生土长的家乡。

但他此行不是为了回家。位于张家口市崇礼区的国家跳台滑雪中心是他的“战场”。

北京冬奥会冬残奥会测试赛刚刚开始，刘宇带领团队承担了国家重点研发计划科技冬奥重点专项“冬季项目运动员技能优化关键技术研究”，利用人工智能辅助系统实时采集运动员起跳角度、控制姿态、速度、距离等数据，提供科技保障服务。

这是他今年第二次来到张家口。1月19日，习近平总书记考察国家跳台滑雪中心时，刘宇正带领7人团队在跳台滑雪出台区域，进行三维动作捕捉采集与分析。

科研人员现场汇报了跳台滑雪现场的科研测试情况。习近平总书记在随后的讲话中指出：同我们国家的强国之路一样，中国冰雪运动也必须走科技创新之路，一方面要坚持自主创新，一方面要善于吸收国际上的先进技术和训练方法。

“今年初，团队接到任务，大家迅速组织起来，准备好测试设备到了崇礼。”庄薇是刘宇的博士生，也是团队一员，她对科技日报记者回忆道，“刚到第二天，破纪录的大风降温来袭，最低零下30多度。‘雪如意’的缆车还没修好，早上8点到训练场后，大家要爬相当于40层楼的台阶到达约150米高的工作平台。”爬一趟，庄薇一般要歇两次，有时中途线坏了或是要传递设备，还需要反复上下。

刘宇的手机里保留了一张1月6日的实时气温截图：下午4时，气温零下30摄氏度，体感温度零下41摄氏度。

极寒天气里，大家需要在户外工作大半天。说起当时的冷，庄薇心有余悸。设备的电源线直接冻裂，人手脚全麻，被不由自主冻出眼泪。

常规的取暖方式都没用了。喝热水？山上没厕所，队伍里的女孩常要忍一天。吃东西？吃了要喝水，索性不吃了。暖宝宝冻得太久甚至“失灵”，拆开很久也热不起来。

设备的日子也不好过。大家去崇礼县城买了很多棉帽子、棉被、棉裤等劳保用品，人要穿，机器也要穿，每天用棉帽子把仪器设备和电线层层裹紧，保证它们正常工作。

“国家队来训练，我们就来保障。”刘宇说，以前教练员只能通过摄像机拍摄运动员动作，靠经验判断和改进。但雪上项目在户外进行，场地环境复杂，干扰因素多，传统的生物力学研究方法不能胜任。

团队通过在起跳区架设的四台高速摄像机，对助滑、起跳动作进行三维动作捕捉和技术分析，然后基于人工智能图像识别技术实时反馈出台时的三维动作信息，包括起跳开始距离、起跳时下肢三个关节的角度、身体姿态、飞行初期的攻角（对于产生升力延长飞行距离很重要）等关键生物力学指标。

同时，团队还使用微型可穿戴设备全程监测运动员的速度，监测发现，在起跳前3米左右，运动员快速用力蹬起，进入腾空阶段。这是过去用传统的录像视频方法很难快速获取的信息。“跳台滑雪选手的助滑速度、起跳角度、身体姿态等，过去只能依靠教练的经验感觉，现在能提供精准量化的快速反馈、技术诊断，对运动员成绩提高有帮助。”刘宇说，这等于给了教练员“第三只眼睛”。

身处金字塔尖的运动员，每提高一秒成绩都可能面临几何式增长的受伤风险，而科技的介入能对每个动作数据进行生物力学分析，提出改进方案。国家队的外籍教练Mika说，这些数据对于诊断运动员起跳动作的短板、加快提高成绩有很大帮助。

“获得总书记的肯定，团队都感到非常振奋和骄傲。”庄薇记忆犹新，习近平总书记考察时，他们正在半山腰的工作台上进行数据收集，耳边是呼啸北风，窗外是冰天雪地，这也是运动员、科研人共同的战场。

身处同一战壕，庄薇不忘为战友鼓劲：“在‘科技强国’的大背景下，我们体育人也要勇于探索，为运动员的训练插上科技的翅膀。相信通过彼此共同的努力，在明年北京冬奥会上，运动员一定能够大放异彩。”

“能够为‘科技冬奥’、为提高运动员成绩做出最大努力，我们很荣幸。”刘宇说，他一直在等待、寻找这样的机会，“能在家乡为冬奥会出力，感觉实现了自己的梦想。”

杨靖宇：白山黑水间的抗日英雄

（上接第一版）

1939年冬季，是东北抗日联军最艰苦的时期。日军把杨靖宇的第一路军作为“讨伐”的主要目标，调动30万兵力进行全面包围，封锁了一路军通往外界的所有交通道路。杨靖宇决定，三路突围，分散游击。

经过一场又一场恶战，到了1940年1月，杨靖宇所部仍然没有与其他部队取得联系，他决定把部队化整为零，自己则带领只有15人的小部队继续东进。至1940年2月18日，杨靖宇身边只剩下朱学范和聂东华两名警卫员。

不幸的是，两名警卫员在下山找粮途中遭遇巡逻队，两人虽拼命突围，但没有来得及销毁身上的文件便英勇牺牲。敌人从他们身上搜出杨靖宇的一枚印章，更加断定杨靖宇就在附近。

1940年2月23日下午4时许，杨靖宇将军最终被包围在濛江县三道崴子，与日伪军交战20分钟后身中数弹壮烈殉国，时年仅35岁。当将军的尸体被运到通化后，日军下令，剖开将军的胃，他们想看看，这些天将军到底吃的是什么，能让他坚持到英勇牺牲之时。结果，杨靖宇将军的胃里，只有棉絮、草根，却没有一粒粮食。

作为专职讲解员，王孟瑶一次又一次地为参观者讲解杨靖宇将军的事迹。“人们对东北抗联、对杨靖宇将军的敬意无比真挚。”让她印象最深刻的是两位年逾八旬的老人，“在将军的雕像前，观众们会自发鞠躬表示敬意，而那两位老人步履蹒跚，却双双跪地，恭恭敬敬地磕了三个头，这种发自内心的崇敬让我感到深深的震撼。”

“繁霜尽是心头血，洒向千峰秋叶丹”。杨靖宇将军为打击侵略者，为民族解放血洒疆场，谱写了波澜壮阔、气吞山河的英雄史诗。后世人把将军的精神当成种子，洒遍靖宇，洒遍白山，洒遍中华大地。

在靖宇县，人们以工作和生活在这片英雄的土地上而自豪。近年来，靖宇县重点围绕矿泉饮品、农特产品、文旅产业、矿产新材料、现代服务业和战略新兴产业等领域，广泛开展招商引资，使资源优势转化成经济优势。革命遗迹凝结着中国共产党的光荣历史，成为老区人民激发爱国热情、振奋民族精神的深厚滋养。

闽宁镇：风云脱贫路 山海定乾坤

（上接第一版）

银川市科技局局长韩蕃璠在回忆她和林教授的往事时总结称，闽宁镇与之前所有移民区的根本区别在于，采用高水平起步、市场化运作、全方位推进的“造血”建设模式，“它的重要意义是汇聚各方力量支持，产业接力，阻断了代际贫困”。

高小河家种了葡萄和苹果，还养了羊，亲戚中有的养牛，也有的种蘑菇。总之，大伙儿再也不是只会种地的旧式农民。

截至2020年，闽宁镇基本形成以酿酒葡萄、设施园艺、肉牛养殖为主的产业格局，特色农产品消费扶贫额达6.8亿元。

产业振兴，科技先行。

近年来，闽宁镇获得银川市支持的科技资金约690万元，涉及蛋鸡饲料生产、葡萄新品种栽培、肉牛养殖等6个项目，其中3个为科技特派员创业项目。

既培育科技型企业，又深化产学研合作，永宁县科技局也积极聚焦科技资源落地闽宁镇。

其中一个有力举措，就是在宁夏科技厅的指导下，配合银川市政府及相关部门促进国家农业高新技术产业示范区建设尽快实施。

“农高区的两大核心区之一就在闽宁镇。这一建设越早实施，对它的带动作用越能早日显现。”永宁县科技局局长王学斌说。

中国梦

110国道旁的一座大牌楼下，阳光铺洒过来，“闽宁镇”三个大字熠熠生辉。

随便到哪个村里走一走，只见青山绿树，红瓦白墙，葡萄枸杞阡陌纵横，牛羊养殖设备先进。

如今，这个从最初8000人发展起来的移民示范镇，农民年人均可支配收入由500元跃升到2020年的1.5万元；6个行政村全部脱贫出列，累计脱贫退出建档立卡贫困户1633户7046人；村集体经济收入超过600万元。

它真的变成了习近平总书记曾经预言的“金沙滩”。

用高小河的话说，“现在的生活就像做梦”。

一批又一批的福建援宁干部来了，站在“十四五”这一历史节点，他们对个人使命重新进行了审视。

李辉钦是第11批援宁挂职干部，现在是闽宁镇副镇长。与最初给宁夏带进来资金和技术的任务不同，他认为当务之急是全方位地把闽宁镇“带出去”。

他指的“带”，不光是特色产品，更包括思想意识，要让全世界看到闽宁镇的精气神。

这位30岁出头的年轻人不但自己每天开直播推销镇上的产品，还指导6名女工组成了“闽宁巧媳妇”直播带货团。

“当然，做成这件事靠我们，但最终还是靠移民自己。”李辉钦如是说。

去年11月，福建、宁夏两省区党政主要领导在福州召开进一步深化闽宁互学互助对口协作座谈会，共同研究“十四五”时期闽宁协作各项工作。

山海携手新的时代乐章，将再次奏响。