

热点追踪

农民当科研助理 已经不是新鲜事

本报记者 马爱平

“请农民来当科研助理,是课题组对官方编制的自主调节和纠正,也是一种高效的选择。”4月16日,中国科学院亚热带农业生态研究所研究员肖国樱对科技日报记者说。

中国农科院植保所的老师称,在北京聘用研究助理比较困难,因为生活成本较高,很难找到刚毕业的本科生和硕士生从事这项工作,于是他们就聘用了一些北京郊区的农民。

记者了解到,在一些农林业的科研工作中,请农民做科研助理已属于普遍现象。

“尤其在作物育种工作中,农民承担了作物栽培、杂交、制种、考种、数据汇总等大部分技术工作。多数作物育种课题组一般由1—3个科研人员加2—4个技术工人(农民工)组成。”肖国樱说。

这些农民科研助理虽然每月工资不高,但他们工作很认真。有科研人员表示,有的农民科研助理提取的DNA质量比研究生们还高。

肖国樱认为,农民在我国农业科研中的作用不可小觑。广东潮阳县农民洪春利1956年发现了水稻矮秆突变体,然后在农业技术员洪群英的帮助下培育出了中国第一个矮秆水稻品种“矮脚南特”。

实际上,包括转基因技术在内的现代生物技术产业,是技术密集、资金密集、人才和人力密集的产业。“其中不需要做过多判断的技术性劳动,完全可以通过培训的农民来完成,而不一定需要博士、硕士。中国农民勤劳、群体大,这是我国发展包括转基因育种产业在内的生物技术产业得天独厚的优势。”肖国樱说。

但也有有人认为,请农民当科研助理是一种作坊式的科研方式,学习西方大公司分段管理、分工协作的商业化育种模式。

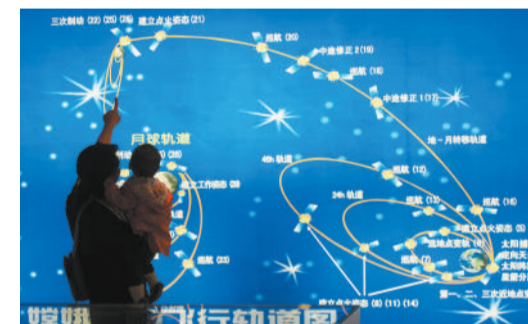
肖国樱认为,农民当科研助理这种方式具有显著优势和中国特色。首先,它充分发挥和贯彻了课题组的育种理念,整体性强,而不是把科研人员只看成是生产链条上的一个环节;其次,它灵活多样,适应市场的需求,操作失败了损失也不大。而商业化育种模式一旦出现问题,损失大、难纠偏,还存在人浮于事、吃大锅饭的情况。

肖国樱说,科研目标的提出、技术路线制定、数据分析等技术性强的工作需要较高学识,农民可能担当不了,但科研中的技术性劳动,通过培训的农民是能胜任的。

中国农业大学资源与环境学院教授李晓林,是中国现代农业科技小院创始人之一。他长期在基层,指导驻村研究生带领农民开展农业技术创新推广。“在实践中,科技小院田间学校的农民学员可以帮助研究人员完成较为简单的田间试验示范工作,这的确对我们的帮助很大,同时,操作过程中,农民朋友的科技素质也得到了提高。”李晓林说。

图个明白

市民近距离了解航天发展成就



4月22日,位于山东烟台的山东航天电子技术研究所举行开放日活动。不少市民来到航天科技展厅,近距离观看各种航天装备模型和空间技术图示,学习航天和太空知识,了解我国航天发展成就,迎接4月24日“中国航天日”的到来。图为市民在航天科技展厅观看“嫦娥卫星飞行轨道图”。新华社发(唐克摄)

科普图书成文津图书奖获奖主流



4月23日,国家图书馆发布第十三届文津图书奖获奖书单。获奖的9种图书中,《中国三十大发明》《我们人类的基因:全人类的历史与未来》《地球之美:一部看得见的地球简史》《太空日记:景海鹏、陈冬太空全纪实》《给孩子讲量子力学》5种图书均为科普相关图书。国家图书馆在总馆北区中文图书阅览室开设“文津图书奖专柜”。图为读者正在翻阅今年获奖图书。本报记者 唐婷摄

中国制造告别大而不强 这条路并不平坦

视觉中国

本报记者 付丽丽

驰骋的高铁、横跨沧海的港珠澳大桥,苍穹之上现“悟空”、深海之下有“蛟龙”……这些年,中国制造吐故纳新,正在全方位发力,人们日益感受到其魅力。与此同时,在中美贸易摩擦升温的背景下,如何进一步提升中国制造的实力和质量,也成为

为各界关注的焦点。

4月19日,在由艾丰经济发展研究院、志高集团等主办的“第二届中国制造创新发展论坛”上,中国制造如何告别“大而不强”再次成为人们热议的话题,有专家疾呼:企业应更加重视发展实体经济,提升制造能力和水平,政府也应给予更多支持,避免经济“脱实向虚”。

发展目标、科学选择合作方式、合理配置要素资源、拉长拉长产业链条,获取更多收益的经济机制或发展模式。企业发展由实体、模式和资本共同推动,实体是基本,资本是保障,模式是关键。他认为,融合发展有非常明显的优势,如利于聚集人才、增强科技创新的实力;在更大范围合理有效配置资源;避免恶性竞争、更好开拓市场等等。

该如何更好地推进融合发展?

“需要确立一种思想,遵循三个原则,构建五位一体的推进机制。”石军说,一种思想是包容的思想,三个原则是志同道合、产业相近;责任共担、利益共享;自觉自愿、相互支持。大家常讲道不同不相为谋,只有志同道合、产业相近才能相知相谋,才能做好产业。最关键的是要推进五位一体的融合,即:政府、产业、学校、科研和金融的融合。实践证明推进融合发展必须推进经济要素的融合,推进经济要素融合必须凝聚各方推进的力量,凝聚各方推进力量必须建

立协同推进机制。

“以前说有问题找市长,后来又找市长,我发现在应该说,既要搞市场也要找市长,把市场和市长有机地结合起来,建立协同推进机制。”石军说。

具体来讲,政府应该发挥引领作用,把握方向、组织协调,主要依靠行政力量,只有更好地发挥政府的引领作用,才能使融合发展有序有力有效;企业应该发挥主体作用,提质增效、转型升级,只有更好地发挥企业的主体作用,才能使融合发展做得又快又好;科技、教育发挥相应的驱动促进作用;金融发挥支撑作用,打通血脉、融通资金、加大投入,只有更好地发挥金融机构的支撑作用,才能融合发展。

著名经济学家、中国经济体制改革研究会会长高尚全认为,中国要从制造大国向制造强国转变,需要“四力”:动力、活力、创造力、竞争力。精髓就是从“要我干”到“我要干”。

表现不错 质量提升还要下功夫

当前,中国已经超过美国成为制造业第一大国,但从制造大国到制造强国,让世界为中国制造点赞,这条路并不好走。

“改革开放以来,中国经济高速增长过程中,中国制造业作出了巨大的贡献,也是我们在世界竞争中唯一拿得出手的‘武器’。但是,中国制造目前也还有很多不足,要想‘让中国制造从大到强’,就必须在质量问题上下功夫。”中国社会科学院学部委员金碚说。

金碚表示,过去中国企业提升制造业竞争力的基本逻辑是采取经济学常讲的“追求性价比”,也就是说,性能能接受但是价格要低,从而大规模地占领全球市场。现在,中国是世界上唯一能够做到每一个项目里都有不错表现的国家,但更要看到,这种“表现不错”主要是增长不错、规模不错、市场不错,但客观上看质量还不行。

“质量的评价维度是多维的,所以整个中国制

造业面临着怎么以系统的思维,全方位、多角度、多维度地进行努力。”金碚强调。

的确,在著名经济学家、新闻人艾丰看来,体系问题是制造业的根,没有良好的生产体系,很难生产出合格的产品。以三聚氰氨牛奶为例,企业并不是造不出好牛奶,而是奶源体系管理不善,导致生产出了不合格的产品,不是做不好,而是有些畸形的体系让人钻了空子,所以体系要改。

志高集团董事局主席兼总裁李兴浩表示,一方面,中国空调企业无论是在上游零部件环节,还是在整机制造环节都拥有全球领先的优势,其产业链配套体系短时间内无法被复制或替代;另一方面,其他国家短期内也难以消化中国原有的市场份额,所以,就中国空调产业而言,目前并不会因为此次中美贸易摩擦而受到影响。长期来看,中国制造业不断提升质量,“由大做强”也是历史的必然。

市长市场 建立协同推进机制

“当今社会,要素融合无处不在,无时不有,融合发展前景广阔,大有作为。任何个体、组织只有在融合发展中,才能获得新的动力。中国制造业

要想强大,也需要融合发展。”全国政协经济委员会副主任石军说。

石军介绍,融合发展是诸多经济体为了共同

工匠精神 强制造的内在灵魂

“工匠精神对于中国制造而言非常重要。”北京大学政府管理学院副教授封凯栋此前说,因为工匠精神是提倡劳动者钻研技艺、钻研技术的价值,是我国劳动队伍整体提高技能水平的重要基础。而劳动者技能对于现阶段中国保持持续快速的经济增长,实施制造强国战略意义重大。

封凯栋表示,既要保持人民收入水平的持续提高,又要保证中国制造的竞争力,那么,提高劳动过程所创造的附加值就变得极其关键。也就是说,通过提高劳动者技能,变劳动者的简单劳动为复杂劳动,使中国制造的质量持续提升,并且更多地体现中国劳动者的价值,这样才能使中国制造持续拥有国际竞争力。

“但是,劳动技能的整体提高,工匠精神的倡

导,不是劳动者或者工人队伍自己的事情,它需要劳动者、企业和国家等多部门的集体行动。”封凯栋强调。

在李兴浩看来,工匠精神是使中国制造变强的内在灵魂。在当今社会,浮躁是工匠精神的大敌,中国制造企业需要摒弃投机取巧的思维和浮躁的心态,才能打造“工匠精品”。

李兴浩指出,“中国制造2025”正指引制造业扭转大而强的局面,然而,不仅是空调企业需要做大做强,每个中国制造企业都有必要真正深入了解不同市场,做出好产品、好品牌。一切升级都离不开制造,这是实体经济的“根”,也是未来品质化、个性化、高端化消费升级,以及智能化、数字化、信息化制造升级的基石。

原汁原味讲好古迹的老故事

别把“爷爷级”文物修复成“初生婴儿”

第二看台

本报记者 唐婷

目前,有部分人在文物古迹的保护修复中,希望将它修复到“婴儿时期”,即初建时的崭新面貌。河南博物院研究员杜启明认为,历朝历代都可能会在文物古迹上留下一些当时的印记,“如果不注重对各个历史时期留存物的保护,实际是在毁掉历史、破坏文物价值。”

4月18日是第36个“国际古迹遗址日”,今年的主题是“遗产事业,继续开来”。如何提升文物保护质量,做好文物保护的价值评估、倡导文物保护工程逐渐向研究性项目转化等,成为了学术研讨会上

与会者讨论的热点话题。

“文物保护质量未随项目数量增加而提高”

“十多年来,我国文物保护的状况发生了显著变化。”国家文物局副局长、中国古迹遗址保护协会理事长宋新潮指出。他认为,变化主要体现在文物保护由社会精英的事业转变为全民的事业等六个方面。

在宋新潮看来,越来越多的人关注和参与文物保护,是其中最大的变化。从普通的社会公众到各级政府,都更加重视文物保护。文物保护方面的舆情有时会发展成为一个社会事件。

十年前,全国的文物保护研究所不到20个,今

天全国相关机构加起来有300多个,且绝大多数是社会机构。宋新潮认为,这表明了文物事业开放的态度。

在为文物事业出现的空前发展局面感到欣喜的同时,宋新潮也毫不讳言目前存在的问题。“首先是,文物保护质量没有伴随项目实施数量的增加而提高。社会对文物保护要求越来越高,一些文物保护修复项目不断受到各界质疑。”

与此同时,现代工程管理制度和文物保护项目的特点脱节、维修项目的专业化程度偏低、文物保护现有的设备条件简陋等问题也应引起高度重视。

“将军的价值和魅力在于他身上的伤痕”

“将军的价值和魅力在于他身上的伤痕及背后的动人故事,而不在于其参军时的‘完美’形象。”杜启明说。他指出,业内有部分人在对文物最初风貌进行细致研究后,在保护修复中希望将它修复到初建时的面貌。但事实上是在破坏文物价值。

对此,杜启明打了一连串形象的比喻。比如,重排《红楼梦》,如果把高鹗续的后20回给删掉——因为那是后人续的,那就糟了。而一幅古字画,后人在上面的题记和流转过,也都是不能涂抹掉的非常珍贵的信息。“把‘爷爷’推进手术室,希望推出来的是‘婴儿’,这种倾向值得警惕。”

在杜启明看来,去寻找一个原汁原味的古老

故事,把它原汁原味地保护下来,让它向后人讲述真实的历史,应该是文物保护者的初心。“一定要加强研究,深化价值评估,保护故事的全部。”杜启明呼吁。

“将科学研究放在更加重要的位置”

谈及当前古建筑保护和传承所遇到的问题时,故宫博物院古建部副主任赵鹏认为,首当其冲的是价值评估与实际工程脱节,无法起到指导作用。

2015版《中国文物古迹保护准则》中规定,价值评估应置于首位,保护程序的每一步骤都实行专家评审制度。而现实情况是,在一些保护方案中,价值评估往往流于形式,缺少对修缮对象的具体价值评估。

在宋新潮看来,要解决文物保护领域目前存在的突出问题,核心就是要加强研究。首先应该树立一种研究的意识,“不能把保护工作仅仅理解为一个单纯的工程项目。”

2015年底,故宫博物院启动了“养心殿研究性保护项目”。赵鹏表示,“定位为研究性保护项目,就是希望能够脱离一般建筑工程项目的管理模式,将科学研究放在更加重要的位置。”

宋新潮进一步指出,研究不仅是对文物本体的研究,也不仅是施工、设计部门的事情,而是整个项目团队的总体认知;研究也不是修完之后就结束了,而是一个持续的过程,包括后续的和现代技术的使用。同时,要把整体的基础性研究成果,贯穿到项目管理的要求中。



在4月18日举行的2018年全国优秀古遗址保护项目颁奖和学术研讨会上,北京故宫宝蕴楼修缮工程等6个项目入选“全国优秀古遗址保护项目”。图片由中国古迹遗址保护协会提供

扫一扫 欢迎关注 科技视点 微信公众号

