

“一人双岗”试水校城融合

■本报记者 陈彬 彦洋

八点不到,山东理工大学材料科学与工程学院教师乐红志便早早来到办公室。在查看完学院工作日志后,他拨通了一家名为“山东铭城环保新材料科技有限公司”的企业电话,“今天一定要完成高强骨料应用的前期实验工作”。

对于这家企业而言,乐红志并不是一位普通的高校科研人员,他是这家企业的“科技副总”。为何高校教师成了“企业高管”?

这一切都要从2019年底,山东理工大学实行的“一人双岗”计划说起。

“人”的融合

山东理工大学位于山东省淄博市张店区。几年前,该校为了更好地服务地方,与当地区政府联合发起了校城融合发展合作论坛。“一人双岗”计划便是2019年底,由该校党委书记吕传毅在第三届校城融合发展合作论坛上正式提出的。

“简单地说,这一计划就是学校的博士及高层次人才要有两个岗:一个岗在学校,一个岗在企业。”在接受《中国科学报》采访时,山东理工大学党委书记吕传毅表示,在校教师通过在企业挂职“科技副总”岗位,发挥自身专业和资源等优势,参与企业的技术研发、经营管理等工作,助推企业的技术创新。同时,发挥“纽带”作用,推动校企深度合作。

早在2016年,山东理工大学便与淄博市政府签订校城融合发展合作框架协议,双方进行了全方位对接,尤其在平台建设、项目合作方面进展迅速。“不过一直以来,在‘人’的融合方面还缺乏更为切实有效的举措。”该校服务社会办公室主任李涛表示,“一人双岗”计划的最大亮点,就在于促进了“人”的融合。

何谓“人的融合”?李涛表示,长期以来,国内高校与企业大多集中在项目层面,即企业有了具体难题,高校科研人员帮助其解决,但除此之外,双方的沟通与合作少之又少。

“如果将企业和高校科研人员比作两座孤岛,这种合作模式相当于通过项目在两座岛中间架了一座桥。一旦项目结束,‘桥’也就不存在了,双方便会回到‘孤岛’状态。”吕传毅说,而通过“人的融合”,架桥的“材料”就变为具体的科研人员。如此,只要“人”还在,校企之间的联系便不会中断。

与此同时,作为一座“桥”,高校教师的作用并不局限于将高校的智力资源引入企业。“同时,他们也可以将企业中有价值的横向课题引回该校,并为学生提供更多、更好的实习、实践机会。”吕传毅说,“总之,‘人’的融合一定是双向的,否则就不可能做到有效融合。”

最大的问题

乐红志是“一人双岗”计划实施后的首批“科技副总”,与他同时参与其中的还有该校其他30位教师。对于这些“先行者”,山东理工大

学做了充分的制度安排。

按照规定,如果有企业希望与山东理工大学开展“一人双岗”的合作,需要其根据主营业务及研发实际,先行提出“科技副总”具体需求。学校按照企业需求,选派符合条件的博士或教授并联系双方对接,深入了解此情况。如果双方没有意见,就可进入一个月的挂职试用期。试用合格后双方签订聘用协议,聘期至少一年,之后可根据双方合作情况长期聘任。

如此规定,显然为高校教师在企业挂职提供了巨大的便利,但这样一来,是否会分散教师在人才培养中投入的精力?毕竟此前国内高校中,不乏导师忙于项目而忽略教学的先例。

受访时,吕传毅也回应了这方面的质疑。“必须承认,影响我国地方高校人才培养质量的一个重要因素,就在于人才培养与企业、市场和行业的接触不够紧密。”他说,目前高校老师几乎都是“从学校到学校”,导致其在相关领域的研究做得很深,但却没有任何企业实践经验。

“教师不能将自身研究与市场前沿相结合,导致的后果便是学生越来越不接地气。”吕传毅说,这是地方高校人才培养上面临的重大问题。从这个角度来说,将教师推向企业,也可以算是提升教师教学能力的重要举措。

至于出现潜在问题的担忧,吕传毅坦言,这种可能当然不能完全排除,但“关键还

在于你怎样去做”。他表示“一人双岗”并不能简单地认为到了企业就与学校教学无关了,而是要引导和鼓励教师将教学科研工作与社会服务工作融为一体。而这就需要一定的制度安排。

为了规范教师在企业的行为,防止教师出现违反师德、师规的现象,山东理工大学有针对性地制定了相关实施规范。但有意思的是,尽管该计划在去年年底推出,相关规范并没有在第一时间制定出来。

“拍脑袋想出来的东西,总是不如实践中来的东西实在。”李涛说,相关规范预计将在今年八九月份推出。“我们会针对这段时间暴露出的一些问题,进行针对性研究,力求‘实事求是’。”

那么,这段时间究竟暴露出了什么问题?

对老师的教育

“一人双岗”计划实施数月以来,校方听到的反馈主要是正面的,而且这样的反馈来自于校企两端。

“从高校端来说,该计划让教师可以名正言顺地成为企业和个人双向互选的‘科技副总’,这一‘位子’的确定,带给他们的是一个责权利归属清晰明确的‘面子’。”吕传毅表示,企业也可以借此获得更多贴近实际需求的智力支持。

但与此同时,他们也在反思这一计划可能

出现的困难和问题。

“对于地方理工科高校而言,纯粹的基础研究不应作为我们的专长,但教师却应该提升应用基础研究水平。”吕传毅说,搞纯应用研究是一个办法解决一个问题,而应用基础研究则是一个办法解决多个问题。“在这方面,我们的教师还需要强化自身的能力。”

而在校企结合的操作层面,李涛表示,“未来一个重要任务是对教师进行‘教育’。”

“教师主要的成长路径是‘从高校到高校’,他们并不懂得企业的运作模式,更不懂得如何与企业进行有效交流。”李涛说,如何补齐短板,这是他们下一步要着力去做的事情。

就在不久前,山东省委组织部、山东省人社厅等八部门联合出台文件,对进一步支持鼓励事业单位科研人员创新创业作出安排部署。在吕传毅看来,山东理工大学的先行先试,正是以实际行动对这一文件作出积极回应。

“根据规划,至2020年底,学校将实现约300名高层次人才挂职企业‘科技副总’的目标,未来更是可能覆盖千名左右的科研人员,实现‘千人千企’。”吕传毅说,在这一过程中,如何实现“人”的融合,是需要考虑的问题,但如果将视角放开,解决这一问题不是几所学校的事情,而是所有高校,尤其是地方高校都要思考的问题。“在这方面,我们也希望听到更多声音。”



近日,厦门大学海洋监测与信息中心科研人员利用样带法进行海上大块和特大块海漂垃圾监测,并利用拖网法进行中小块海漂垃圾监测。

6月5日是第49个世界环境保护日。今年的“世界环境日”以“关爱自然,刻不容缓”为主题,聚焦“生物多样性”。我国环境日的主题是“美丽中国,我是行动者”。

厦门大学海洋监测与信息中心为清洁海洋展开行动,研发了“厦门海洋漂垃圾漂移轨迹预测系统”,有效帮助海上环卫部门在茫茫大海上完成精准、高效的垃圾清理。

本报通讯员黄水英摄影报道

国内外高水平大学将“落户”海南

本报讯(记者许悦)近日,中共中央、国务院印发了《海南自由贸易港建设总体方案》,其中明确提出,“允许境外理工农医类高水平大学、职业院校在海南自由贸易港独立办学,设立国际学校。推动国内重点高校引进国外知名院校在海南自由贸易港举办具有独立法人资格的中外合作办学机构”。

对此,中国人民大学教育学院教授周光礼在接受《中国科学报》采访时表示,上述举措将进一步丰富、激活了整个中国高等教育体系,为各所高校带来一定的正向压力,推动它们不断革新。

近年来,我国一直在不断探索高等教育的新发展和新机遇,截至目前已初步形成海南自贸区、粤港澳大湾区、雄安新区及长江经济带——三点一面的发展战略。

“在WTO(世界贸易组织)的框架下,教育属于服务贸易。海南作为自贸区是一个吸引海外优质高等教育资源和人才的极佳平台与窗口。”在周光礼看来,无论是中外合作办学还是海外高校到中国独立办学,最后都会成为中国高等教育体系中一个重要的组成部分。这为丰富中国高等教育体系和高校办学制度提供了很大探索空间。

依据《中华人民共和国中外合作办学条例》,我国目前已建成多所中外合作办学高校,如上海纽约大学、西交利物浦大学、昆山杜克大学等。该条例的第四章第三十条明确规定,中外合作办学机构应当按照中国对同级同类教育机构的有关要求开设关于宪法、法律、公民道德、国情等内容的课程,并鼓励中外合作办学机构引进国内急需、在国际上具有先进性的课程和教材。

“此次在境外高校独资办学上的突破,更有利于保留其母体学校的办学传统,更易形成或保留自身的特色。但与此同时,在专业设置

上应是中国所急需的STEM专业(Science、Technology、Engineer、Mathematics)。”周光礼如是评价并建议。

在他看来,目前我国高校在STEM领域仍存在短板,迫切需要培养高水平科技人才。而海南自贸区作为一个政策更加开放的地区,凭借吸引到的海内外优质高等教育资源和相对较低的消费成本,更容易吸引“一带一路”沿线国家的优质生源,打造全球优秀人才聚集的高地。这对进一步建构中国特色的高等教育体系、建设高等教育强国、扩大中国的全球影响力都是重要且有效的举措。

“此次在境外高校独资办学上的突破,更有利于保留其母体学校的办学传统,更易形成或保留自身的特色。但与此同时,在专业设置

六月初,泰州市姜堰区河横现代农业产业园区里,1000多亩水稻田将全部进行“精准化”栽培。

扬州大学农学院教授霍中洋在这里大力推广种植优良食味水稻南粳9108,并为它量身定制优质高产水稻养分“四因”精准诊断与简化高效施用技术。这将助力园区粮食生产省工节肥、优质增效。

良种是农业的“芯片”,良法是农业的“软件”。打造现代种业高地,良种和良法缺一不可。

近年来,扬州大学农学院集聚科研优势和人才资源,推进科研创新,推广良种良法,促进农户增收,在打造现代种业新高地的道路上贡献“扬大力量”。

“按图索骥”加速良种培育

摘取一段水稻样品,迅速投入零下196℃的液氮中,随后取出并通过实时荧光定量PCR方法进行表达分析……

农学院博士余佳雯娴熟地运用各种分子育种工具,研究分析水稻的品质相关基因。“要实现优质育种,就必须通过海量筛选、多年多代反复杂交,才能逐渐集中到一个品种上。”

从分子层面挖掘水稻“好看、好吃、营养高”的遗传信息,正是农学院水稻遗传育种团队20余年来始终坚持的“初心”。

“按图索骥,——定位,验证与品质相关的

“扬大力量”打造现代种业新高地

■本报记者 李晨 通讯员 王一凡

关键基因的功能,能大大提升良种培育的精度和速度。”该团队负责人、教授刘巧泉说。

2018年,《自然—通讯》发表了该团队成功克隆的控制稻米粒长的基因GS9,可在不影响植株生长发育、粒重和产量的基础上,显著改良高产品种的粒形和外观品质。

“好吃”也是刘巧泉团队的主要研究课题。

团队骨干、扬州大学教授严长杰对400多份水稻种质资源的总蛋白和贮藏蛋白含量分别进行测定,发现谷蛋白含量变异是水稻总蛋白变异的决定因子。

2019年,《自然—通讯》再次报道他们成功克隆的水稻基因组关键位点qGPC-10,其变异与籼粳亚种间稻米蛋白质含量密切相关,并最终影响水稻营养品质。

2020年,该团队又成功创制多个被认为是水稻“美味关键”的可微直链淀粉含量的Wx新等位基因。

“食不厌精,脍不厌细”,培育好看、好吃、营养更高的水稻,是迈向全面小康社会进程中人们追求更精致生活的需求,也是水稻品质基

础性科研的最终努力方向。”刘巧泉说。

“精确定量”配套良法栽培

今年水稻秧田开始以来,中国工程院院士张洪程团队深入村社推广水稻良种良法高产栽培技术,线上远程指导各地农户解决栽插环节各种问题。

霍中洋介绍,近年来,他们在江苏多县市针对性、集成化地推广示范适应不同生态区的稻—麦精准化优质丰产增效技术体系、精准化生产管理信息化服务技术体系等栽培良法,同时配套选推优质高效抗逆新品种。

“这显著提高了项目区标准化、轻量化、信息化水平,显著促进粮食优质丰产绿色增效生产。”霍中洋说。

张洪程团队通过多年多点专题试验,创建了机插毯苗、钵苗两套“三控”育秧技术,“三协调”高产优质栽培途径及生育诊断指标体系等栽培良法,为国家和江苏省粮食丰产科技工程、农业农村部高产创建项目等提供了重要技

术支撑,两次获国家科学技术进步奖二等奖。

2011年以来,张洪程团队通过“百亩攻关田—万亩集成示范区—百万亩示范区—千万亩辐射区”大平台,在江苏、安徽、湖北以及江西等地对水稻精确定量栽培技术进行规模化推广应用。同时,还在各地设立示范,开展技术培训,累计培训人数2万余人次,让农民真正“富口袋”,也“富脑袋”。

农学院党委常务副书记王军介绍,农学院在不断加强科技创新成果转化的同时,重视推广服务体系的建设,力求创新推广无缝对接。“作物叶龄模式”“作物群体质量栽培”“作物精确定量栽培”等技术均在我国大面积生产上得到推广和应用,产生了巨大的社会效益。

“精准对接”振兴种业高地

5月26日,江苏省农垦农业发展有限公司临海分公司生产基地,机手熟练操作着,收割啤酒大麦。

该公司总经理黄庆礼表示,去年该公司种

热点微评

栏目主持:温才妃

教育部全面推进高校课程思政建设

近日,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》(以下简称《纲要》),全面推进高校课程思政建设。教育部高等教育局负责人在答记者问时表示,当前,高校中还不同程度存在专业教育与思想政治教育“两张皮”现象,未能很好形成育人合力,发挥出课程育人的功能。《纲要》按照公共基础课、专业课、实践类课程3种课程类型,分别明确了每类课程进行课程思政建设的重点。

点评:

高校课程思政要融入课堂教学建设,切忌“贴标签”“两张皮”式地生搬硬套,应在保证专业教学水准的前提下,自然融入思政元素,使价值塑造内生为课程教学中有机的、不可或缺的组成部分。高校课程思政事关“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的根本问题,所以课程思政建设不是只建几门课的样板房工程,而是要按照“所有课程具有育人功能,所有教师负有育人职责”的要求全面建设,构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系。

——复旦大学副校长 徐雷

广东省征集违反师德处理办法

近日,广东省教育厅牵头编制了《广东省中小学教师违反职业道德行为处理实施办法(公开征求意见稿)》(《广东省高校教师违反职业道德行为处理实施办法(公开征求意见稿)》)。意见稿涉及重点处理的种类和适用、违反职业道德的行为及其适用的处理、处理的权限和程序、处理的解除、监督和追责等内容。

点评:

2018年11月,教育部相继出台了新时代高校(中小学、幼儿)教师职业行为十项准则、高校(中小学、幼儿)教师师德失范行为处理的指导意见等系列文件。此次广东省结合实际情况,细化了相关内容。

各级各类教育部门在出台自身的师德建设制度文件时,要结合各个区和高校根据自身特点制定相关文件,以期把文件精神落细、落小、落实,成为教师师德自觉的根本遵循。

制度文件固然重要,但是教师职业是个性化很强的职业,“其身正不令则行,其身不正虽令不从”。教师要把握职业道德行为内化于心、外化于行,真正做到为人师表,还有很长的路要走。

——首都师范大学教授 苏奇宛

京汉高校大学生陆续返校

6月6日起,北京大学、北京理工大学、北京化工大学等首批20多所高校启动返校复课,迎接4800多名毕业年级学生分批返校。

6月8日起,武汉大学、华中科技大学、华中农业大学、武汉理工大学、武汉工程科技学院等高校学生,也按分阶段、分批次的安排,陆续返校。

进入6月,北京、武汉高校陆续启动返校复课工作,这是全国疫情防控工作稳步取得新成效、高校教育教学逐步走向正常化的显著标志。

点评:

作为一位在武汉高校就读的孩子的家长,自己又是一名正在为毕业年级学生返校做准备的北京高校教育工作者,感受尤为深刻。疫情防控新常态之下的返校复课来之不易,也是一场全方位大考。北京和湖北高校返校复课工作刚刚开始,关注多、要求高,师生压力更大。答好这张答卷,需要各方齐心协力,共同努力。

对于学生而言,要保持疫情期间养成的良好生活习惯,认识到保护好自己就是对他人负责,才能更好地学习生活,让家长和老师放心、省心。对于学校而言,要抓实抓细返校复课各项工作,为学生提供安全、健康的生活学习环境。工作中要体现人性化,不能因为过度防控或者地域偏见给学生造成紧张焦虑等心理压力,真正让家长消除担心,让学生感受到关心、爱心。

——中央财经大学研究员 李爱民

植农学院教授许如根培育的扬农啤7号2000亩,平均产量超过600公斤/亩。今年扩种到2万多亩,目前长势喜人,预测又是一个丰收年。

多年来,许如根与国内外种业公司、生产企业合作,以企业需求、产业导向为方向开展优质高产多抗作物品种选育与推广。

他们先后育成了江苏主体推广饲用大麦品种扬麦1号、饲兼用大麦品种扬麦3号、啤酒大麦品种扬麦2号等12个大麦品种,已在江苏及邻近省份大面积推广种植3000多万亩。

其中,扬农啤7号因优质高产多抗被世界500强企业百威英博啤酒公司和江苏农垦麦芽有限公司指定为订单生产优质啤酒大麦专用品种。

王军介绍,为了破解农业科研与生产“两张皮”现象,农学院多位专家深入企业一线,化身“产业特派员”,精准对接市场需求,发挥专业特长,开展良种培育、良法推广,服务产业需求。

农学院先后培育30个水稻、玉米、小麦、大麦、油菜等优良品种,均在我国大面积生产上得到推广与应用,为江苏乃至全国粮食安全和产业的可持续发展奠定了重要基础。

农学院成立江苏省粮食作物现代产业技术协同创新中心、扬州大学作物栽培工程技术中心等多个研究中心;在全国多个粮食主产区和不同生态类型区设立多个水稻、小麦等作物高产示范基地。这一良种培育、生产和推广联合体,正在助推良种“育繁推”,提升农业“产收效”。