

与企业共享“博士军团”

衢州学院“三步走”赋能区域经济发展

□本报记者 舒玲玲

每周都要去常山,毕业于哈尔滨工业大学的工学博士马腾飞已经能听懂当地很多方言。自2020年入职衢州学院,他就开始为浙江玮宏金属制品有限公司梳理生产流程、开发高端产品、搭建中试生产线,助力企业产值增长超过3亿元。

作为主营高精尖航空铝材研发的公司,玮宏于2019年通过招商引资落地常山。尽管当地政府给了很多优惠政策,但公司想要招引高层次人才并不容易,“招一名博士的成本很高,关键还怕招不来、留不住、用不好”。公司负责人感叹,好在马腾飞团队将博士创新站建到玮宏来,让他们得以共享衢州学院的人才资源。

从面向企业“建站”到面向产业“建团”,再到面向区域“建体”,短短8年时间,衢州学院精锐尽出,建立博士工作站77家、博士创新站58家、博士创新团10个,站点遍布衢州所有县(市、区)、覆盖全域六大标志性产业链,探索出“博士群+企业群”“人才链+产业链”“供给端+需求端”融通合作的助企新路径。

建创新站:产研对接,共享人才资源

衢州学院电气与信息工程学院教师郁炜最近正忙着为浙江富乐德石英科技有限公司申报省级博士创新站。“要取得企业的信任并不容易,从建立合作关系到成功建站,我们用了整整两年时间。”郁炜说,助企服务的时间则更久,他们团队已经连续4年为富乐德提供技术研发、发展规划、人员培训等多元服务。

富乐德是杭州大和热磁电子有限公司于2020年在常山创办的子公司,主营半导体业务。他们带着母公司的生产线和技术骨干而来,对于技术保密性和生产安全性要求很高,轻易不允许外人参与。作为常山县政府重点招引的企业,富乐德能够申请多个项目,但由于对地方政策不熟悉,一时无从下手,望项目兴叹。

在常山担任了多年科技特派员的郁炜被委以重任,为富乐德提供项目规划、申报及落地服务。“我们一边为企业提供项目规划梳理、本地化落地和技术研发服务,一边为企业招收的本地员工提供技术、学历和职称等各类提升培训,慢慢建立起彼此间的信任。”郁炜说,2023年,她正式携手富乐德建立博士创新站。

地方政府建立企业需求库,衢州学院建立博士人才库,双方定期交流对接,促成博士与企业“牵手”共建博士创新站,实现难题共解、人才共育、项目共赢、平台共建、成果共创。事实上,在企业建博士工作站、博士创新站,衢州学院早从8年前就已经开始了。

2017年5月,随着应用化学专业博士

吕亮在浙江常山科润新材料有限公司建立首个博士工作站,衢州学院倡导“需求出题、企业立题、学校解题”,在校园里刮起一股产研对接、入企建站之风——由1名博士领衔、带领1批校内学生、组织校外1批企业技术骨干、承担1批研发项目、服务1个企事业单位……

正是在这样的契机下,2018年,化学与材料工程学院接到了来自开化的企业调研任务。走访调研浙江开化合成材料有限公司时,企业提出生产有机硅会产生大量副产物,不仅有毒有害,还易燃易爆,影响企业生产安全和绿色转型进程。主攻氟硅高性能材料研究的博士雷宏被“推”了出来,与企业合作建立博士工作站。此后两年里,雷宏团队通过大量研究与实验,研发出高效催化技术,帮助企业解决了有机硅副产物资源化利用的问题。

由此一发而不可收,衢州学院教师建立的博士工作站、博士创新站如雨后春笋般在三衢大地上涌现,累计征得企业技术难题1000余个,签订技术服务合同350余项,立项课题270余项。

建创新团:链上聚力,释放人才合力

在衢州形成规模效应后,2021年,浙江总结衢州学院博士工作站的经验,在全省范围内推广博士创新站建设。由此,基层探索上升为省域实践。2023年,在中国科学技术协会的推动下,博士创新站模式还进一步推广到山西、福建、山东等多个省份。

得到省里政策加持后,博士创新站项目带着更多期许、更高要求重新“回到”衢州。对于衢州学院而言,这是一个全新的起点。于是,学校顺势迭代升级了博士创新站“111行动计划”,即巩固放大100多个站点建设成效、融合构建10个产业博士创新团、每个创新团设立1位首席站长,打造校地融合创新服务共同体。

雷宏因此成为氟硅高性能材料与复合创新团首席站长。他带领9位博士教师领衔的9个创新站,联动近百名教师、近千名学生,共同形成人才矩阵,服务新材料、新能源等衢州支柱产业。“相比以往一个创新站单打独斗,成立创新团以后,不仅站与站之间会有更多维度的合作,也能促成相关企业进行生产性合作。”

开化七一电力器材有限责任公司是一家专业生产高、低压电力器材的科技型企业,其生产的中压绝缘件产品需要用到有机硅材料,而开化合成材料正是生产有机硅产品的上游企业。与七一电器共建博士创新站的教师展喜豪,也是氟硅高性能材料与复合创新团的成员,他找到雷宏一起为两家企业合作牵线。后来,这两家企业联合攻关的科研项目还成功申报了省“尖兵领雁”项目。



图为衢州学院智能化输配电装备创新团的教师们在科润智能控制股份有限公司车间做技术指导。(学校供图)

“工作站、创新站毕竟是三五人的小团队,能做的事情,能发挥的力量是有限的。”衢州学院科学研究与社会合作处处长王海伦说,随着产业升级的提速提能,企业也加快了转型的步伐,会面临更深层次、更广范围和更复杂的技术问题,“我们在工作站、创新站的基础上建创新团,不仅扩大了专业覆盖度,能解决的技术问题也更多了”。

王海伦告诉记者,连站成团并不是盲目的。一方面,他们从产业链维度考虑,将在产业链上下游企业中建站的博士集结起来,组成学科交叉融合的团队;另一方面,从技术链维度考虑,聚焦技术链上下游企业,将在这些企业中建站的博士集结组团。由她担任首席站长的智能化输配电装备创新团便是前一种形式,团队里13名博士的研究方向基本覆盖了发电、配电到装备设计的输配电全产业链,能完成智能化储能系统变压器等多项关键技术研究。

“首席站长要发挥统筹引领作用,除了帮各工作站、创新站解决技术、管理、沟通等难题,还要定期组织团内教师下企业调研,协调分派企业技术难题给相应研究领域的教师。”王海伦表示,二级学院也要给予专业力量的支持,分管科研工作的副院长还要做好兜底工作,“遇到博士创新团解决不了的难题,二级学院的力量要顶上去,尽可能地为企业发展扫除技术障碍。”

建共同体:创新走深,驱动高质量发展

雷宏团队围绕高效催化技术,先后为企业解决有机硅副产物资源化利用、铂催化剂循环使用、产品选择性提升等难题,帮助企业大幅降低生产成本、减少废弃物排放;马腾飞团队积极构建“研发—中试—产业化”的全链创新体系,助力企业搭建中试创新平台、打破成果转化瓶颈、推出高附加值的产品;郁炜团队聚焦企业智能化转型需要,将为企业研发个性化大数据系统、数字化检测设备和可替代人工操

作的设备……

随着与企业合作不断走深走实,围绕企业技术难题开展科研攻关、协同创新已成为衢州学院各博士站点的行动自觉,将企业技术难题转化为研究课题,推动科研成果产出和转化。譬如,围绕推动企业高端化转型、数字化转型和产业创新平台建设,智能化输配电装备创新团4年建10站,解决行业共性技术难题22个,帮助2家企业获批工业和信息化部专精特新“小巨人”企业、2家企业获批省级企业研究院、2家企业通过智能工厂认定。

“学校的博士创新站经过实践探索和升级更新,已经进入了迭代提质的3.0阶段。”衢州学院院长郑友取表示,接下来,学校将聚焦科技创新和产业创新深度融合这篇文章,从模式、机制、成效上进行迭代升级,完善从面向企业“建站”到面向产业“建团”再到面向区域“建体”的融合发展模式。

建共同体,衢州学院将落子衢州智造新城等地,相关建设已在紧锣密鼓地规划中。在王海伦看来,相比其他高校,衢州学院的优势便是能站在博士创新站和博士创新团的肩膀上,将研究与服务进一步推向深入,无须“另起炉灶”。学校各博士站点服务企业从“有什么给什么”到“需要什么给什么”转变,据不完全统计,已帮助申报发明专利、联合攻关项目、评奖评优、共建研发中心等近300项,联合获批省重点实验室、省工程研究中心等创新服务共同体12个,认定市级创新联合体6个,成立研发中心38个。

接下来,衢州学院还将实施“百千亿”行动计划,做实百个以上站点、组织千名以上师生和技术骨干、承揽累计亿元以上合作研发项目,健全专班推进和首席站长制,合力打造校地融合的创新共同体,进一步助力区域经济发展和企业转型腾飞。



温商院:把营销实战搬进招聘现场

实战体验太珍贵了!”温商院2023级大数据与会计专业学生应晶晶感叹,在模拟真实场景中推销汽车,将课堂所学转化为实际销售能力,不仅充分展现了应聘者的综合能力,也有助于企业精准锁定优质人才。2023级国际经济与贸易专业学生张静就凭借卓越沟通与应变能力,一举拿下多家企业的录用通知。

据悉,此次双选会以实战为导向,帮

助学生快速适应职场节奏,明晰职业发展方向,同时也为实习就业一体化提供了新思路。“实战考核能让我们直观看到学生的沟通技巧、抗压能力和专业素养,这种选拔方式效率更高、更精准。”鼎捷数智股份有限公司负责人大力点赞这一招聘形式。

此次实习·就业双选会共有50多家企业提供1000余个就业岗位,吸引1500

余名学生踊跃参与。除了实战选人,双选会现场也设有传统简历投递、企业宣讲、“一对一”面试等常规环节。企业通过视频展示、案例分享等形式呈现发展现状与行业趋势;采用“一对一”面试与小组面试结合的模式有序推进招聘。

接下来,温商院将继续探索创新实践就业活动模式,深化校企合作,为学生搭建更多优质的成长平台。

实验室里的“分子革命”

嘉兴大学师生团队用技术造福女性

□本报通讯员 周清 俞巧琦

“原来卫生巾也有这么多科技含量!”近日,在嘉兴一社区的科普活动现场,市民李阿姨连连惊叹。这样的场景,在嘉兴大学材料与纺织工程学院学生陆瑜的团队开展的20余场社区科普活动中已成常态。

“每次看到女性因劣质卫生巾过敏的报道,都像一根刺扎在心头。”陆瑜的话揭开了团队科研攻坚的初心。这支由10余名师生组成的跨学科“她事她知”团队,女性成员比例占85%。在教授钱程、副教授韩万里的指导下,团队开启了一场从分子级原料开始的科技革命。

面对传统卫生巾“单层吸收不足导致侧漏,双层叠加反渗率高”的难题,团队成员廖海薇带领技术组重构垂直结构,创新设计“上吸下导”双组份纤维体系。当四段式梯度热风工艺将反渗率直降80%时,实验室爆发的欢呼声至今仍在团队成员朱静静的耳畔回响。

“传统导流网络锁水率长期停滞于

75%,而化学黏合剂的应用还会加剧夜间侧漏问题。”团队负责人娄恬恬道出了技术攻坚的艰难。在钱程的指导下,团队创新采用纳米级高吸水性树脂(SAP)与粗颗粒导流网络协同架构,使锁水率跃升至95%。而超声波热压工艺的突破,不仅实现无胶黏剂成型,更将夜间侧漏率压缩至接近于零。

这些技术突破的背后,是团队成员在实验室的无数个连夜奋战。团队历经近100次实验,最终突破聚乳酸纤维研发瓶颈,将断裂强度提升30%,成功开发出兼具天然弱酸抑菌与零致敏特性的聚乳酸非织造布。他们联合行业领军企业苏州谷原生物科技有限公司,成功研发全球领先的“天然抑菌面层可生物降解100%聚乳酸卫生巾”,斩获国家专利30余项。“当看到用户反馈‘侧漏终于不再是噩梦’时,所有熬夜都值得。”团队成员文雪莲展示着用户反馈记录本。

“我们不能只停留在技术上,要形成造福女性的产品。”钱程的这句话,成为团

队跨越实验室与市场鸿沟的关键推力。彼时,苏州谷原生物科技有限公司正寻求聚乳酸卫生巾的研发突破,钱程、韩万里当即拍板:“我们加入!”双方迅速组建联合攻关组,将实验室的聚乳酸纤维成型技术、双组份导流体系等专利成果导入生产线。历经数百次工艺优化和性能测试,团队最终攻克规模化生产难题——从实验室克级样品到企业吨级量产。当首批产品通过质检下线时,韩万里感慨:“产学研的齿轮一旦咬合,科技就能真正服务社会。”

为了让科研成果真正落地,团队还构建起“科普+试用”立体推广网络。嘉兴大学工会“健康校园行”活动日均销售2000片,合作企业生产线每分钟产出800片,1000余条用户反馈驱动着产品迭代。“每售出20包产品,就向乡村捐赠一份健康包。”团队独创的公益机制,让科技创新与善意传递形成闭环。在合作企业支持下,7300余个健康包已送达偏远地区。团队成员们还设计了卡通动画课

件,走进中小学普及生理健康知识。

“看到曾经害羞的女孩主动提问,我就知道这条路走对了。”娄恬恬翻看着公益活动的照片。在一次支教活动中,一个小女孩悄悄拉住志愿者问道:“姐姐,我以后也能像你们一样做科研吗?”这句纯真的话语,成为团队坚持前行的动力。

目前,团队研发的产品已惠及全国8个省份超过2万名女性用户,获得国家专利和国际认证10余项。这些数字背后,是团队成员对“科技向善”理念的执着追求。“我们不仅是在研发产品,更是在传递一种价值——科技可以很温暖,创新可以很贴心。”娄恬恬如是说。



浙大城市学院发布“农法千问”AI模型

本报讯(通讯员 鲁福韬 郑阳)近日,由农业农村部农村经济研究中心与浙大城市学院联合研发的全国首个农业农村法律法规政策人工智能大模型——“农法千问1.0”正式发布。

据介绍,“农法千问”大模型是我国首个以农业农村法律政策为主要内容的人工智能大模型,从2023年启动研发后,历经近两年时间完成。该模型囊括了100万条农业农村法律法规、近100万个涉农司法判例、1000余份现行有效的农业农村政策文件,构建起一个面向农民、新型农业经营主体、农业行政执法人员等群体的法律政策智能服务平台。

该模型具备精准法律问答、便捷免费检索、智能用户体验、高效矛盾预警和普法宣传等优势。依托DeepSeek、阿里通义千问等系统,用户可通过自然语言提问获取精准解答,还能进行多模态信息检索。模型不仅能识别潜在法律风险,还能将专业法律条文转化为通俗表达,有效提升公众法治意识。

作为双方共建数字乡村研究中心的首个重要成果,“农法千问1.0”通过跨学科团队协作,实现了人工智能算法与法律政策数据的深度融合。

未来,依托浙大城市学院数字乡村研究中心与产业大脑研究院,研发团队将持续优化知识储备与人机交互功能,拓展应用场景,为农业农村法治政府建设、乡村全面振兴及农业强国建设提供坚实支撑。

宁诺举办 阳明文化创新作品设计展

本报讯(通讯员 蔡骏)“这是一款开源产品,所有人都能免费下载产品图纸并进行打印和制作。下一步,我计划为该产品开发阳明心学主题相关的全息图片和故事视频,用不一样的方式让更多人感受先贤的哲学智慧……”5月20日下午,宁波诺丁汉大学工业与设计专业举行作品设计展,大二学生樊佳雨带来的一款名为“浮光”的全息夜灯吸引了众人的围观。

作品《浮光》是一个由预切割纸板和亚克力板组装而成的方形灯具,用户只需将载有特定数字内容的手机置于灯座,全息投影技术便能在灯具中心区域生成逼真的悬浮3D影像,实现从二维平面到立体视效的转换。这种将古代智慧与现代科技巧妙结合的方式营造出强烈而迷人的反差,让本次设计展焕发出独特的文化生命力。

另一款学生作品《光苒》则将王阳明心学中的“根不植则木枯,志不立则气昏”融入设计中,让不少游客驻足欣赏。“我给灯具植入了一个可变电阻,通过滑动灯具外层结构来调节灯光的明暗。”设计者陈乙庆边操作边介绍道,这是一个复刻“植根”和“立志”并最终照亮内心的过程。此外,现场展出的竹灯、香炉灯等作品也因巧妙融合传统与现代元素而备受关注。

据悉,早在2019年,宁诺就与余姚王阳明故居合作成立阳明文化研习基地。自此,双方每年都会联合推出一个以阳明元素为主题的设计展,这既是对当代设计教育所提倡的“实践中求知”的践行,又是对中华优秀传统文化的发扬和传承。近年来,有不少作品从这里走向世界舞台。例如,宁诺学生刘恒岳的《光·峦》就曾在上个月米兰设计周上展出,向世界观众展示阳明文化的魅力。



5月21日上午,浙江工业大学首届卓越示范研究生导学团队评审展示暨《溯采师道:研究生导师的育人故事》新书发布仪式在屏峰校区举行。10支候选团队以多种形式展示其在深化德育、学术、发展、文化“四个共同体”中的特色经验与育人成效。图为活动展示现场。

(本报通讯员 龚轩 摄)