

顺着“一个意外发现”一路钻研 这名本科生登上国际权威期刊封面



宁职院 “硬核大三学霸”： 手握多项专利 还创建公司

“这套设备有效缓解了企业切削液、刀具成本高的问题,更绿色,更环保……”近日,在创新创业大赛专家面前,宁波职业技术学院大三学生阎成杰正在介绍他的项目产品。结束后,专家给予了高度认可,并表达了合作意向,“如果你要推广,我们之后可以合作!”

□现代金报 | 甬上教育
记者 李臻 通讯员 林淳夏

阎成杰是该校机电工程学院(中德智能制造学院)机电一体化技术专业的学生。虽然还是在校生,但他取得的成绩让老师们很自豪。目前他已在核心期刊上发表论文一篇,授权实用新型专利两件,公开发明专利一件,项目“宁波宁致润滑科技有限公司——绿色、高效、低成本的机加工润滑冷却革新先锋”荣获浙江省“振兴杯”创新创业赛金奖。

阎成杰告诉记者,自己在学校的精工实训与企业社会实践中发现,传统浇注润滑的冷却方式较为粗糙,在造成切削液浪费的同时,并未有效降低刀具碰撞的磨损,同时油雾挥发导致的高油雾浓度问题极易使作业人员罹患尘肺、哮喘等职业病。

“我在指导老师的帮助下,于2019年12月组建了创新团队。”看到这个技术“痛点”后,他组建团队,并和小伙伴们一起,耗时近一年,绘制20余张图纸,历经几百次实验,记录上千组实验数据,潜心研究,最终开发出“静电气雾润滑冷却系统”。

2022年,他成立宁波宁致润滑科技有限公司,专注于传统机加工领域绿色润滑冷却的改良升级,为企业提供相关技术服务。让人欣喜的是,公司成立两个月以来销售额突破80万元,第一代静电气雾润滑冷却设备已经协助6家企业实现机加工润滑冷却的改造,累计产生超过400余万元的经济效益,极大地促进了产业的绿色升级。



阎成杰(左)和团队小伙伴们一起在做实验。
通讯员供图

近日,宁波大学物理学院2019级微电子班本科生唐思源在陈达副教授指导下,以第一作者身份在中科院一区期刊《Journal of Colloid and Interface Science》(IF=8.128,JCR 一区,中科院一区TOP)发表了题为“Mechanisms behind multicolor tunable Near-Infrared triple emission in graphene quantum dots and ratio fluorescent probe for water detection”(石墨烯量子点中多色可调的近红外三峰发射机制及检测水的比率型荧光探针应用)的论文,由唐思源同学设计及绘制的封面成功入选2022年7月封面文章(Front cover of JCIS Vol. 618)。

□现代金报 | 甬上教育
记者 王冬晓 通讯员 路惠琳

唐思源目前在读大三,大一时,他就展现了优秀的科研能力,担任多个科研项目负责人,获得第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国家金奖,省级金奖;浙江省大学生物理科技创新竞赛省级二等奖等。

“大二下学期参加课题组实验,一个意外发现,找到了这个研究方向。”唐思源说,当时做石墨烯量子点实验,一般情况下样品合成要高温高压,但唐思源把原料配制完成后在室温下就发生了反应。“这是个有趣发现,在老师的指点下,经过实验优化处理,对它的发光性能、机理及应用进行了一系列研究,形成了这篇论文。”唐思源说。

在论文撰写中,唐思源发现,英文不太好写论文很吃力。“第一次用英文写科技论文,不仅仅是把中文翻译成英文那么简单,还要语法正确,逻辑顺畅,所以只能逐字逐句,一次一次地修改完善。”唐思源说,在这个过程中,经过多位老师反复指导,不断打磨最终才得以发表。

●新闻多一点
《Journal of Colloid and Interface Science》(《胶体与界面科学杂志》)主要报道有关胶体与界面科学基本原理的研究,以及在先进材料、纳米医学、能源、



唐思源和他发表的封面文章。



环境技术、催化和相关领域的新应用等创新和高影响力研究成果,是物理化学领域的老牌期刊,目前在材料科学领域排名6/123,分区Q1区,中科院分区升级版大类化学1区,属于Top期刊。

宁大物理学院陈达副教授、顾辰杰副教授和兰州大学曹臻研究员为通讯作者,宁波大学物理学院为第一通讯单位。目前,该工作得到国家自然科学基金项目和宁波大学王宽诚基金项目等的资助。



宁大学子参观遵义会议旧址。通讯员供图

本报讯(现代金报 | 甬上教育记者 王冬晓 通讯员 叶艳彤 李九伟)这两天,宁波大学2018级阳明班火了,班里53名毕业生,52人免试推荐或考取北京大学、中国科学技术大学、浙江大学、复旦大学等国家“双一流”建设高校,以及伦敦国王学院、纽约大学等海外著名高校的研究生,上岸率达98.1%。

这个“学霸”扎堆的班级,浙江省优秀毕业生、国家奖学金、省政府奖学金等各类荣誉和奖学金,被各位“霸主”尽收囊中。

据了解,作为宁波大学拔尖创新人才培养模式的“改革特区”,阳明创新班经过十余年的实践探索,构建起基于多学科、多课

堂、多导师、多学院、多评价、多引领的“六融合”拔尖创新人才培养机制,享有宁大“顶配”优质教育资源,按书院制管理模式,实施个性化、融合化、国际化、导师制、荣誉制为一体的“特别培养”,使得学生享有更大的空间、更多的机会、更好的资源。

正是受益于这一拔尖创新人才培养模式,这群学生在大学四年里尽情施展才华。四年间,他们在省级及以上学科竞赛中人均获奖3次,其中在全国大学生数学建模竞赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生创业计划竞赛等国家级竞赛中获奖57人次;以第一作者发表论文17

篇,其中被SCI、EI收录7篇;以第一发明人获得国家专利授权13项,其中发明专利8项;主持国家级大学生创新创业训练计划项目、浙江省新苗人才计划项目7项,校级SRIP项目20项。

与此同时,他们是社会的“发光者”,保研至浙江大学的学生党员竺新颖,担任阳明学院团委副书记、马克思主义学院学生会执行主席等多个职务。“把所学理论更好地转化为服务性的实践是我入党动机,我把‘责任’与‘奉献’当作我奋斗生活的底色。”竺新颖说,他们是公益实践爱好者,全班同学平均志愿服务时间达110.3小时,获宁波市康宁医院先进志愿者集体荣誉。