

小技术大应用!如今,宁波的经济结构和产业结构正处于转型升级阶段,企业面临一系列的困难与挑战,迫切需要一批高技术、技能人才。不少职业教育学校老师凭借着在专业领域所具备的高素质,为企业、行业解决现实难题,实现职业教育人的价值回归。

□现代金报 | 甬上教育 记者 樊莹 林涵茜

小技术大应用 为产业转型升级赋能

慈溪技师学院
方荣

为企业带来了 100余万元经济效益

“慈溪技师学院的老师和学生都太棒了,不仅工作劲头足,还和我们的企业工程师一起开展技术革新,为企业创造了经济效益。”方太集团电器一厂的车间里,不少员工直呼“真香”。

今年5月,慈溪技师学院与方太集团电器一厂合作,开设自动化研修班。学校电工电子教研组长方荣作为这个研修项目的负责人,带领了17级电气工程系和机械工程系两个系部的10名技师班学生组成研修团队,深入企业一线,与车间领导及工程师、班组长、一线操作员工一起研讨寻找可行性项目。

短短2个月时间,他们共同推进电器一厂升级改造了70余个自动化项目,并已投入实际生产,为企业带来了100余万元经济效益。

“怎么知道油烟机蝶翼板上的挂钩是否挂反了呢,我们这里有一个检测装置,像抽屉一样把成品放进去,看看是否能对准。”走进油烟机车间,指导师傅朱工介绍成品做完后的检测装置。方荣带着研修班的两个学生听完师傅的介绍,很是好奇,原设计纯机械检测装置操作如此不方便,过程中如果人稍微不仔细就有可能出现误差。

纯机械式检验确实不方便,那么是否可以换个方式。方荣开始带领学生改造装置。通过细心观察,他发现,当蝶翼板上挂钩位置装错了,与正确位置会有些许距离。那是不是可以设计一个机电、气动结合的检测装置,通过一种特殊的传感器去接收挂钩安装正确的检测信号?

经过一番研究,方老师在原先的想法上设计了一个检测控制电路,加了90°旋转气缸、四个光纤传感器和一个指示灯,当挂钩安装完成后,只要把成品放置在检测装置上,按一下气动开关,旋转气缸带动光纤传感器靠近四个挂钩,如果挂钩的位置正确,指示灯绿灯亮起,则表示检测通过。这就解决了检测复杂这一难题了。

一个月后,蝶翼板挂钩防呆改善气动检测装置成型了,当想法落地变成现实,非常有成就感。目前这个检测装置已经投入实际生产中,深受一线工人喜爱。

方荣曾在海天集团工作多年,有丰富的企业实践经验。2013年进入慈溪技师学院从事教学工作,现担任学校教学工作。方老师为学校的校企深度合作开展迈出了崭新的一步。



余姚一职
徐湾湾

破解农户难题 专注蔬菜嫁接等技术

种瓜得瓜,种豆得豆,但葫芦可以嫁接到西瓜上、黄瓜可以嫁接到南瓜上,听起来是不是很有趣。

余姚市第二职业技术学校“90后”老师徐湾湾带着学生“泡”在农业企业和科研院所,曾连续两个月扎在宁波农科院实验农场,与科研人员、工人师傅合作探讨蔬菜嫁接、修剪等关键技术要领,练就了过硬专业能力,帮助当地农户、农业企业解决产量低等难题,推进经济效益的提高。

徐湾湾大学时候学的是观光农业专业,对农民、农村、农业有着天然的亲近感。成为余姚市第二职业技术学校的园林专业教师后,她注意到学校周边务农的村民、家庭作坊式企业比较多,主要种植南瓜、西瓜等作物,但大多是依赖传统种植方式,“看天吃饭”。

“一颗小小的蔬菜苗,培育却是大学问。我们将这件事作为了一个课题,师生一起深入研究,发现主要问题还是在科学管理上,温度计、湿度计以及早中晚三次的数据记录与分析都是必不可少的。”因为学校里有专门的实验大棚,徐湾湾带着学生开始穴盘育苗。比如南瓜,从选育培育再到怎么提高存活率、后期产量和品质等,成了重点突破的方向。

温度、湿度以及光照、通风等情况,尝试人为干预,师生一起做实时数据分析。在科研人员、工人师傅合作探讨下,徐湾湾和学生一起试着将葫芦嫁接到西瓜上、黄瓜嫁接到南瓜上,使被嫁接蔬菜增强抗逆性,同块土地种植的年份延长,提高土地的利用率。

让人开心的是,像这样的嫁接西瓜比自根西瓜增产一倍以上,嫁接黄瓜增产30%-50%,同时果实品相也改善了,卖的价格自然也高了。学校引入规模化嫁接后,周边的农户、小微企业得知此事,纷纷也跑来“取经”,甚至直接来取成品苗。

因为练就了过硬专业能力,徐湾湾先后3次获宁波市职业教育教师技能大赛一等奖,获评宁波市中等职业学校“专业技术能手”称号。

象山海洋培训学校
陈军岸

“号灯号型”考培系统 有望全市乃至全国推广

渔业船员培训工作事关渔业安全生产、渔船财产及船员人身安全。

“太感谢了,现在我们渔民学习‘号灯号型’知识容易多了,出海更加放心了。”9月2日晚上,参加完渔船“号灯号型考培系统”实训学习后的象山渔民竖起大拇指点赞。

他们口中说的这套系统,由宁波一位职教老师带头开发。他就是宁波海洋职业技术学校下辖的象山海洋培训学校资深老师陈军岸,投身教育工作38年。

每年的九十月,都是商渔船碰撞事故的易发、高发期。陈军岸老师在长期参与渔业船员培训后发现,渔民在船舶避碰规则中的号灯和号型上使用不规范,常常把亮几盏灯当作传递信息,致使渔业船舶在海上能见度不良的时候不能正确显示船舶状态,与商船相遇的时候极易发生碰撞等事故。

“我原来是一名计算机老师,从事渔业船员培训近20年了,深深感到这件事的重要性。”今年5月,陈军岸老师带着渔业从业人员规范使用船舶“号灯号型”这一课题,开始接触集美大学相关专家,并牵头研发一套真正能够帮助渔民掌握渔船“号灯号型”并很快上手操作的考培系统,解决商渔船碰撞事故源头问题,为渔业生产安全保驾护航。

“以前,渔民培训,都是看PPT死记硬背这些知识,往往是今天记住明天就忘了。这次研发的新系统,仿真度高、易记且容易上手,渔民可以一边听课一边操作学习。”陈军岸说,尽管目前只是在象山试点,但有望明年在宁波全面推广,甚至走向全国。

事实上,早在2006年,陈军岸就开始提出渔民培训无纸化考试的设想,并在2010年该系统终于在象山得以试点,并于次年在全省推广。

2018年至2020年,在陈军岸的带领下,该校与宁波兴渔信息技术有限公司合作研发渔业“普通船员线上培训APP”,并已向全国推广。

陈军岸为此先后获得“宁波市职教先进个人”和“农业部渔业局优秀教育工作者”等。2019年,他荣获象山县教育局首届“农村突出贡献奖”,并在渔业培训工作中荣立“三等功”。

