

# 校企协同下好育才“先手棋”

## ——浙江安防职院乐清学院探索县域产业人才培养新路径

□本报记者 邵焕荣

“如何让大棚实时感知环境变化?”“怎样实现浇水、控温全程自动化?”……近日,浙江安防职业技术学院乐清学院(以下简称乐清学院)物联网应用技术2313班迎来了一堂别开生面的校企“双元课”。浙江云谷数据有限公司总经理黄开宇与专业教师周秀霞共同授课,围绕“北塘现代农业观光园智慧大棚方案设计”这一真实企业项目,引导学生运用物联网知识分析问题、构建方案。

这样的产教融合课堂,在乐清学院已是常态。学院负责人伍红军介绍,自2022年学院由浙江安防职院、乐清市职业中等专业学校、浙江云谷数据有限公司与乐清市数字经济产业联合会共同创办以来,始终紧扣乐清产业智能化转型需求,以中高职一体化教师团队建设为牵引,系统推进学制衔接、课程融合与教材共建,逐步走出了一条特色鲜明的县域产业人才培养新路径。

目前,学院已有3个专业实现“全订单班”覆盖,并相继入选浙江省区域中高职一体化人才培养改革试点专业。2025年,学院成功入选浙江省首批县域产业学院立项建设名单。

### 锚定产业“智造”转型办专业

乐清学院的快速发展,始于一次对专业设置的前瞻性判断与果断调整。

2022年,浙江安防职院党委副书记、院长胡伟国带队走访浙江云谷数据有限公司,与公司董事长黄献锋商谈合作办学事宜。彼时,乐清的电气与新能源产业正值蓬勃发展期,校方原计划围绕这两大赛道开设专业。然而,作为温

商代表和乐清市数字经济产业联合会会长,黄献锋提出了不同看法。

“专业定位不能只局限于当下,更要瞄准未来。”黄献锋告诉记者,他所在的联合会拥有200余家会员单位,调研显示:尽管电气等支柱产业当时人才缺口明显,但随着“黑灯工厂”普及与智能化水平提升,传统一线电气人才需求将逐步趋于饱和。“教育具有滞后性。我们必须考虑学生5年后毕业时,乐清的产业发展到什么阶段、他们能在哪就业。”他坦言,乐清正在从“制造”到“智造”转型的关键节点,人才培养应当超前布局。

这一观点迅速引起校方的重视。浙江安防职院随即联合乐清职专组建调研团队,深入乐清市数字经济产业联合会企业,系统摸排人才需求。经过多轮研讨论证,中职、高职、企业三方达成共识:办学必须锚定产业“智造”转型趋势,为未来储备技术技能人才。循着这一思路,乐清学院先行开设了物联网应用技术和大数据技术两个专业。

现实发展也正在印证三方的判断。“我们计划用两年左右的时间完成转型,将传统小型断路器产品全面升级为物联网智能断路器。”加西亚电子电器股份有限公司董事长吴满怀介绍,传统断路器属于机械保护装置,生产环节主要依赖熟悉传统结构与工艺的技术人才;而智能断路器通过植入芯片与物联网模块,实现了远程控制、安全预警等功能,其研发、运营与维护需要全新的数字化团队支撑,急需数据分析师、网络安全专员等新型技术人才。“据初步测算,完成转型后,这些人才的缺口将达到现有技术团队规模的三成以上。”吴满怀说。

### 以一体化师资贯通一体化培养

“专业设置只是第一步,一体化人才培养的关键在于教学,教学的核心是课程,而教师又是课程实施的主体。”物联网应用技术专业带头人金恩曼直言,要真正培养出契合产业未来需求的技术技能人才,必须紧紧抓住教师团队一体化建设这个“牛鼻子”。

在这一理念推动下,学院物联网专业率先展开改革。“无论是中职还是高职教师,面对产业日新月异的新技术、新工艺、新标准,我们都是学习者。学习对象是谁?是企业一线的技术专家。”专业负责人汪婵婵认为。为此,该专业积极整合校企资源,专门组建了一支由4名企业技术专家、10名中职骨干教师与16名高职教师构成的“双师型”教学创新团队。这支跨界队伍以企业专家为核心,负责共同制定人才培养方案,开发企业教学标准,并协同开展物联网技术、网络安全等核心课程的教学与资源建设。

为持续提升教师实践能力,学院在浙江云谷数据有限公司等合作企业设立“双师”实践基地,定期选派中高职教师赴企业实岗锻炼。同时,创新建立“双师半月谈”机制,每两周组织校企导师集中研讨,及时将企业一线的新技术、新工艺转化为教学案例,确保课堂内容与产业前沿同步。

以“物联网设备安装与调试”一课为例,以往教学多依赖固定教材和实验箱,与行业真实技术发展存在明显“时间差”,评价体系也未能紧密结合职业标准,导致学生跟岗、顶岗实习时需要企业“二次培训”。针对这一问题,教学团队聚焦本地智能家居等产业实际需求,将企业真实项目转化为教学任务,设计了“基于自动化感知的智慧家居方

案设计”等4个综合项目,引导学生通过完成真实任务掌握理论和技术。“以前看书中的ZigBee拓扑结构等概念,总觉得云里雾里。现在在真实项目里边做边学,一下子就明白了。”物联网应用技术2415班学生金圣杰说,“这让我对即将参加的中级工职业技能等级考试充满信心。”

而在培养模式上,学院进行了更大胆的探索——将传统的“3+2”学制优化为“4+1+N”:中高职课程完全打通、一体化设计,整合为连续的4年校内学习,第5学年集中安排实习;其间穿插开展N轮由企业导师主导的生产性实训与短期实习,使学生持续接触生产一线,紧跟技术演进。“这一转变的关键,一是要紧紧围绕‘一体化’重构培养方案,二是确保企业全程深度参与从方案设计到技能鉴定的每一个环节。”汪婵婵说。目前,学院已完成了3个年级的一体化人才培养方案修订,配套开发了“Web前端开发”等4本教材及“智能产品开发”等7门与产业紧密对接的新课程。

伍红军表示,下一步,学院将继续聚焦乐清“智造”转型需求,引入更多龙头企业扩大订单班规模,聘请本地能工巧匠进校授课,夯实“4+1+N”培养体系,并落实最后一年“集中实习、分散就业”机制,真正办成一能支撑乐清支柱产业高质量发展的新型产业技术大学。



县域产业发展背后的教育功能

## 年糕飘香年味浓

1月14日,温岭市大溪镇潘郎小学开展“行走的乡土课——做年糕,品年味”活动,学生走进年糕工坊,参与制作传统美食年糕。图为活动现场。

(本报通讯员 杨鹏 摄)

## 省教育学会实验学校分会学术年会聚焦数智赋能

本报讯(记者 张莺)1月16日,聚焦“AI时代数智赋能的教育创新实践”,浙江省教育学会实验学校分会2025年学术年会在海宁市实验小学举行。来自全省各地实验学校的550多位校长和教师相聚一堂,共话教育数字化转型新路径。

会上,来自全省9所实验学校的校长分享了各校推进数智教育的探索:有的以数智赋能为核心,展现了AI与教育深度融合的多元路径;有的回归教育本质,在育人模式创新上取得突破;还有的通过跨学科实践与家校社协同,为培养未来创新人才筑牢基础。

“数智技术与教育融合需遵循‘真实用、真实变’的路径,实现从理念、能力到思维的深度转变。”现场,中国教育学会副会长李政涛作了题为“数智技术如何真实且深度改变中小学教育”的专题讲座。他提出,要以育人理

想、育人方式革新及减负提质为目标,推动数智技术全学科、全流程、全技能运用。

本次年会为浙江省实验学校搭建了交流互鉴的平台,为下一步深化教育教学改革、构建智慧教育新生态指引新方向。

□本报记者 徐梦娇  
通讯员 梁紫薇

在绍兴市越城区鉴湖街道坡塘村,网红茶坊“云松”内,木桌旁常围坐着村民与游客。村党委书记罗国海泡上一壶茶,话题从家长里短自然延伸到村庄规划与文旅运营。窗外,白墙黛瓦的村居与层叠翠绿的茶园相映成趣。这个曾经默默无闻的小村庄,如今已成为绍兴近郊游的热门打卡地。

同一时刻,几十公里外的新昌县茶山上,盛文斌正轻抚茶叶,向围拢的茶农讲解数字化茶树培育的要点。晨光穿过薄雾,洒在他那写满茶树生长记录与讲解要点的笔记本上。

近日,2025年度浙江乡村振兴共富带头人“金牛奖”评选揭晓,罗国海、盛文斌双双入选。他们分别是绍兴市越城区鉴湖街道坡塘村党委书记、新昌县科农茶树专业合作社理事长。他们还有一个共同身份:绍兴开放大学体系的毕业生。

“村里要发展,光靠一股子热情,是远远不够的,还得要用理论知识武装自己。”罗国海道出了求学初衷。面对乡村发展重任,他选择走进绍兴开放大学,正是看中其不脱离岗位就能学习的灵活机制。他将课堂上学到的知识运用到实践中:协商民主理念转化为村民议事厅的“众人议事”,项目制管理知识应用于“云松”茶坊等网红项目的打造和运营上,推动坡塘村成为兼具“网红气质”与“共富后劲”的美丽乡村。

“学习,就是为了用起来。”盛文斌的求学之路同样务实。他在绍兴开放大学新昌学院学习的专业是园艺,数字化农业概念点亮了他的创新思路。他创建全国首个茶树良种数字化繁育苗圃,并创新探索出免息借款、技术帮扶、统购包销的共富模式,解决了茶农缺资金、怕技术、愁销路三大难题,带动3000余户茶农累计增收超2亿元。

两位乡村带头人,一位从治理破题,一位从技术入手,却通过开放教育这条相同的路径,完成了从本领恐慌到自信领航的蝶变。这正是绍兴开放大学“需求导向、实践赋能”培养模式的生动写照。

自2024年成为浙江省“一村一名大学生”计划重要实施单位以来,绍兴开放大学便精准对接乡村发展需求,开设了园艺(本科)、休闲农业经营与管理(专科)等紧贴实际的涉农专业。

针对学员普遍的“工学矛盾”,学校着力打造全景学习生态。依托国家开放大学“一网一平台”的海量资源,绍兴开放大学的学员可以通过电脑或手机,随时学习名师课程、下载学习资料等。王黄英是2024年春季入学的药学本科专业学生,是一名常需轮班的药剂师。在班主任的协助与个性化学习计划支持下,她利用工作之余观看课程录像,完成线上学习考核。这种“随时可学、随处可学”的灵活性,让她工作学习两不误。

线下,体系化的支持网络同样坚实。学校加强班主任的精细化管理,为每个学员提供从入学到毕业的全程导学、助学服务。学校正在探索的“学分银行”制度,则致力于将学员已有的工作经验、技能证书等转化为学历教育学分,打通非正式学习与正式教育之间的壁垒,为全市体系内5000余名在籍学生铺设了更加个性化的成长路径。

“我们的办学服务要像春雨,润物细无声地送到最需要的地方。而我们自身,要当好开放教育的‘守望者’。”绍兴开放大学校长盛锡红这样阐释办学初心。他表示,要通过让项目立起来、体系联起来、队伍强起来、招生旺起来,最终让人气聚起来,打造一个具有鲜明绍兴辨识度的“开放教育学习圈”。

## 技能铸魂育雄鹰 同心共筑高原梦

### ——宁波市鄞州职业高级中学西藏班高质量办学纪实

□潘燕

“技能成了我们西藏中职班学生实现人生价值的金钥匙,宁波不仅是我们的第二故乡,更是我们勇毅前行的明灯。”近日,在安徽合肥举行的西藏班办学40周年宣讲活动中,宁波市鄞州职业高级中学首届西藏中职班毕业生珠扎作为全国中职毕业生代表登台发言,一句肺腑之言道出了雪域学子扎根技能、反哺家乡的初心。

珠扎的成长轨迹,也是鄞州职高西藏班15年育人成效的生动缩影。作为学校首届西藏班毕业生,他凭借在校习得的过硬汽修技能自主创业,如今已是朱扎汽修厂的法定代表人,成为当地小有名气的技能带头人。“没有党和国家,我可能还在定目的土地上种青稞;没有西藏中职班,我找不到人生的方向;没有第二故乡,我考不了证书,走不出创业的第一步;没有‘严父慈母’,我不知道生活除了赚钱,还可以报效祖国。”分享中,珠扎深情回忆起在校时的温暖点滴:春节里老师把他们

带回家包汤圆、看春晚,让远离家乡的学子感受家的温暖;陈旺老师在同学洛桑旦达生病时,多次陪同赴上海就医,为了就近照料,自己住进廉价的地下宾馆。这些细节,正是学校“严父慈母”家庭式育人模式的真实写照,也为汉藏师生之间架起了连心桥。

办学15年来,鄞州职高西藏班培育出一批批心怀家国、技能过硬的高原建设者。截至目前,学校共招收西藏班学生411人,历届毕业生在各类技能竞赛中屡创佳绩,共有10人次在全国比赛中获奖,2人荣获全国职业院校技能大赛一等奖,其中扎西曲邓更是斩获全国职业院校技能大赛汽车运用与维修赛项冠军,成为西藏中职班收获殊荣的第一人。扎西曲邓毕业后带领藏族同胞共同创业致富,从放牛娃成长为全国职教系统脱贫攻坚排头兵,其事迹被央视报道。

丰硕的成果得益于学校聚焦技能成长核心,精准施策破解育人难题。针对西藏学生语言交流存在障碍、文化基础薄弱等

现状,学校以“铸牢教育”为中心推进教学改革,编写校本读本《认同教育》,开设普通话课程,推行汉藏学生结对帮教,同时大幅增加汽修等实训技能课分量,助力学生考取职业技能证书。为帮助学生衔接职场,学校精心安排了一年的顶岗实习,让学生提前适应企业环境,实现学校到企业的无缝衔接。

技能成才的雪域学子,此时正成为反哺家乡、促进民族交融的生力军。据统计,鄞州职高首届38名西藏班毕业生中,近40%成功创业,68.5%从事与专业对口的工作。15年来,学校累计为雪域高原输送301名高素质建设者,近20%的毕业生自主创业,形成了“抱团式”“孵化式”“小微式”等特色创业模式。扎西曲邓与同学创办的汽车维修公司,吸纳近10名学弟就业,并成为当地中职学校的实训基地;普巴阿旺凭借汽修技能经营修理店,短短7个月收入近30万元,既富裕了小家庭,也带动了当地百姓增收。这些毕业生在西藏形成“兄弟连”“宁波帮”创业群体,用技能服

务家乡发展,赋能高原振兴。

这些亮眼成绩的背后,是鄞州职高以铸牢中华民族共同体意识为主线,深耕民族职业教育的系统谋划与不懈坚守。自2010年承办内地西藏中职以来,学校探索形成了独具特色的办班方略,让民族团结之花在技能育人的沃土上绚烂绽放。

学校构建起全方位育人体系,让中华民族共同体意识融入日常。“八融四访两支持”融合体系搭建起双向交流桥梁,让学生心系宁波、西藏两个故乡,教师根植两片热土;基于“严父慈母”家庭式培养模式,每班配备3名班主任,从生活起居到学习指导再到人生规划,全方位帮扶学生成长;“高原家校万里行”协同机制持续15年,教师走进100多个学生家庭,在家庭教育指导下拉近民族情感距离。学校更是提出“心有大我,幸福与共”的教育理念,引导学生将个人幸福与国家发展紧密相连,为铸牢中华民族共同体意识奠定价值认同基石。

2025年是西藏自治区成立60周年,

西藏班办学40周年,珠扎当选全国中职毕业生代表,标志着鄞州职高在铸牢中华民族共同体意识、培养高素质技能人才方面取得扎实成效。15年来,学校的相关育人成果先后荣获浙江省教学成果奖一等奖、国家级教学成果奖二等奖;学校5次代表西藏中职班在全国民族班会议上作典型发言,获评浙江省民族团结进步创建重点培育单位和西藏自治区教育系统铸牢中华民族共同体意识示范校。

从甬江之畔到雪域高原,鄞州职高用15年坚守书写了民族职业教育的温暖篇章。未来,学校将继续秉持为党育人、为国育才使命,让更多雪域学子凭借技能翱翔长空,在建设家乡、报效祖国的征程中谱写青春华章,为铸牢中华民族共同体意识注入源源不断的职教力量。



绍兴开放大学“一村一名大学生”计划培育新农人  
春雨润乡野 学智促共富