责任编辑:杨 倩 版面设计:苇 渡
电话:0571-87778081
E-mail:jcjyb4@163.com

风来了,锚在哪

——浙江职业院校新专业落地观察

一线追问

□本报记者 杨 倩

“老龄化加剧,融合医疗、康复、心理关怀的养老行业很有社会价值和发展前景。我计划先进医养机构从事一线工作,积累经验后往康养运营和管理方向发展。”宁波卫生职业技术学院大一新生莫慧兰说,自己职高读的是护理,与学校新开设的医养照护服务专业基础对口。“这个专业既教照护技能,又教老年评估、安宁疗护、智慧养老等,正契合我的就业方向,我就当回‘吃螃蟹的人’。”

今年7月,《职业教育专业目录》完成新一轮动态调整,共增补27个职业教育本专科专业,涉及多个领域。政策东风之下、产业升级风向之中,浙江各地职业院校纷纷“追风”布局——医养照护、低空经济、人工智能、智慧农业……新专业课程接连进入课表。

风来了,锚在哪?带着这个问题,记者走访了浙江多所新设专业的职业院校,看追风的速度,也看扎锚的深度。

追风:新专业新在哪

除医养照护服务专业外,宁波卫生职业技术学院今年还新增了化妆品技术专业。该专业主任保琦蓓介绍,专业之“新”在于培养“懂皮肤、懂设计、懂成分、懂安全”的复合型技术人才。“一方面,国家出台了多项政策推动化妆品产业升级;另一方面,产业目前缺检测评价与推广服务类人才。学校拥有宁波市皮肤科学重点实验室平台,又兼具医学、工学、美学办学特色,新设专业正当其时。”

新专业“新”在哪?不只在名字,更在培养方向与产业需求的精准对接。浙江工业职业技术学院大一新生竹鸿静对此深有体会:“填报志愿前我特意查过,金属智能加工技术是学校重点建设的新专业,融合了智能技术和传统金属加工技术。掌握这门技术,短期内难以被人工智能替代。”

在金属智能加工技术专业负责人戴俊豪看来,新设专业并非换个名字,而是遵循“产业在哪里,专业就办在哪里”这一原则。“从省域层面看,浙江正在培育‘415X’先进制造业集群,正对应本专业的智能焊接、精密模具、金属智能压延3个培养方向;从区域经济看,诸暨的金属加工、新昌的轴承制造均被列入传统产业智能化改造重点行业名单,企业把传统产线改造成智能产线后,缺的正是会操作、会调试、会运维智能装备的人。”他说,目前全国仅13所高职院校开设该专业,浙江省内尚无院校开设。“企业是真缺人,才愿意主动提供设备、师资和岗位,和学校一起培养学生。”

“追风者”还有许多:今年秋季学期,浙江机电职业技术大学新增机器人技术等10个本科专业,杭州职业技术大学新增智慧农业技术等7个本科专业,宁波职业技术大学新增具身智能工程技术等9个本科专业,金华职业技术大学新增航空智能制造技术等10个本科专业……“追风”背后,正是我省职业院校瞄准产业升级对技能人才的新需求新方向。

扎锚:调整背后的机制

“我们预判,2029年市场对无人机专业人才的需求将达顶峰。与学校合作,我们首先瞄准这一届毕业生,同时希望携手探索甚至制定电动垂直起降航空器(eVTOL)行业标准。”10月22日,在浙江交通职业技术学院一场产教融合研讨会上,来自企业的负责人开门见山。

低空经济市场规模超5000亿元、人才缺口超百万,学校并非今年才追这股风——7年前,无人机专业就已开设。“原来培养飞手,调研产业链后我们发现,随着智能化水平提高,飞手未来可能被人工智能取代。”该校党委委员戎成说,学校主动求变,新增低空安全与技术专业。

增设专业不能只看风口,更要看脚下的锚扎得稳不稳。在浙江职业院校,扎锚有一套严格的机制:通过对专业与产业适配度进行常态化研判,实行专业“一年一调整”;每年发布更新“三张清单”,作为专业设置、招生计划安排、资金项目配置的重要依据,引导院校把新增专业布点优先投向清单明确领域,适度超前布局,精准填补产业急需人才缺口。

有大方向引导,但新增专业如何既聚焦行业所需又凸显学校特色?温州科技职业学院调研发现,传统农科专业已难以满足农业机器人、农业物联网、农业大数据等新岗位的人才需求,而浙江丘陵山地的农业机械化、智能化程度偏低又是突出痛点。依托挂牌温州市农业科学研究院的独特“家底”,在已有19个涉农专业的基础上,学校整合智能控制专业群与温州市智慧农业研究院、现代农业装备研究所组建起智慧农业工程学院,同时建成全国智能农机装备行业产教融合共同体,对标《全国智慧农业行动计划(2024—2028年)》等政策文件,明确“懂农业+懂装备+懂数据”的高技能人才培养定位,开设了智慧农业技术与装备专业,推动传统农科专业焕新升级。

在台州职业技术学院,专业不是“一设了之”。学校每年对全部专业“过一遍筛子”,按考核结果实行“红黄绿”三档动态管理:绿牌专业扩大招生,黄牌专业缩减计划,红牌专业直接撤销。近3年,学校累计淘汰9个传统专业。今年瞄准低空经济、大健康等新赛道,则新增无人机应用技术、中医康复技术等4个专业。

问路:新生与他们的出口

“我对机器人、人工智能很感兴趣。不只是我,身边一大半同学都报了这几个热门专业。”季杰明这样解释自己报考具身智能机器人技术专业的原因。今年,杭州科技职业技术学院该专业招收了包括季杰明在内的50名新生。智能制造学院副院长郑利敏说,学生和家长都看好这个前沿技术方向。浙江交通职业技术学院大一新生王振轩报考低空安全与技术专业的理由也是“新兴行业,发展前景好”。

新专业开起来了,学生冲着“感兴趣”“前景好”来了,可课程怎么设、教材怎么编、实训怎么开,才能不负学生、家长、企业、行业的期盼?“如果把学校比喻成一个工厂,那么招生就是原材料,培养就是生产,就业就是出口。这就要求学校紧跟产业办专业、根据生产开课程、针对岗位练技能。”台州职业技术学院党委副书记、校长潘玉驹说。

这正是“问路”要回答的问题——新生入学只是起点,出口在哪,路就得从哪儿铺起。

铺路最重要的一锹土,落在课程怎么设、教材从哪来。“我们采用‘借力+新增’的办法,一部分课程依托无人机专业自身的积累,另一部分如通信技术类课程,则从智慧交通学院借鉴。”浙江交通职业技术学院低空安全与技术专业带头人俞来明说,该专业已形成射频电路基础等8门核心课程,并预留升本接口,升本后学时将从32扩至64,纳入机器学习、图像处理、多模态大模型等内容。

俞来明说,让学生好就业,是课程设计的初衷。除安全方向外,无人机驾驶证、装调证也嵌入课程,“学生至少可以多考两个证,将来可从事无人机应用或装调工作”。开学至今,他一直在企业任访问工程师,了解企业生产流程与工艺技术,并将其转化为教学材料,接下来计划完成“低空环境电子对抗技术”“导航诱骗技术”两本教材的编写。

采访当天,王振轩正在实训课上操作无人机定点盘旋。“低空空域管理、安全管控、设备运维都要学,比预想的丰富多了。”他说,动手实操后对“低空安全”有了更实在的理解,“我要学好专业课,多参加实训,学行业法规,争取早日考取技能证书”。学校也在改造教学楼楼顶,建成后将提供超7000平方米的大型无人机实训场地;新建的通信导航实训室已进入招投标流程,建成后将围绕低空安全核心岗位能力配置功能,覆盖低空通信、导航、电子对抗等内容,供学生开展实战训练。



图为浙江交通职业技术学院学生正在装配调试无人机。(学校供图)

图为浙江工业职业技术学院师生正进行工业机器人示教编程。(学校供图)



图为宁波卫生职业技术学院医养照护服务专业学生在校内实训基地开展照护操作实训。(学校供图)

专家视界

加减之间、迭代之际,校准产教适配『浙里』方位

□刘 晓

近年来,浙江围绕省域产业转型升级与新质生产力培育,持续推进职业院校专业动态调整,统筹推进新专业增设、传统专业内涵升级、低效专业撤并等结构性改革。专业名录上的增减变动,表面看是人才培养目录的常规更新,背后却蕴含着省域层面职教治理、产教关系重构、类型教育价值坚守等多重深层逻辑。跳出单点院校的微观视角,从省域治理维度剖析专业调整的内在机理,有助于理性看待当前职业院校专业建设中的热点现象,规避盲目追新、同质化布局、重挂牌轻内涵等现实困境。

一、产业适配逻辑:专业体系与省域产业体系动态同构

职业教育的类型属性决定了专业结构必须与区域产业结构耦合。近年来,浙江以“415X”先进制造业集群、数字经济、绿色低碳产业为重点,推动产业向高端化、智能化、融合化转型,催生了一批新职业、新岗位,客观上提出增设新兴专业的需求。与此同时,部分传统产业产能过剩、岗位需求萎缩,相关专业自然面临收缩、改造或退出。省域层面的专业调整,并非简单跟随当下用工行情“跟风上新”,而是兼顾现实刚需与中长期产业规划,既要填补产业链当下的人才缺口,也要面向未来产业赛道提前储备技术技能人才,实现专业链与产业链的动态同构。

二、供需均衡逻辑:高技能人才供给结构系统性再平衡

当前职业教育人才供需矛盾表现为总量短缺与结构性过剩并存。新兴领域技能人才供给不足,部分同质化严重、培养特色弱化的传统专业持续供给过剩,出现就业率走低、人才外流、培养资源低效消耗等问题。从省域统筹角度看,专业撤销不是对某一类专业的否定,而是对重复布点、培养定位模糊、岗位适配度不足的供给端进行适度出清;专业升级也不是名称翻新,而是对尚有产业基础但培养内容滞后的专业重塑培养边界。这套“有增有减、有改有留”的调控方式,意在改变过去院校自主布局下容易出现的低水平重复建设,推动人才供给从“总量供给”转向“精准适配”。

三、类型发展逻辑:回归育人本质深耕专业内涵建设

专业的新设与撤销是结构性手段,而内涵提质才是专业建设的根本目标。当下实践中存在一种倾向:把专业调整简化为新增热门专业、淘汰老旧专业,把专业升级等同于课程名称、实训设备的数字化包装,弱化了岗位能力体系、产教融合载体、评价标准的系统性重构。作为类型教育,职业院校专业建设的核心是构建面向岗位集群的能力培养体系。省域推动专业升级,要义在于引导院校立足自身办学定位与服务面向,依托技术变革重构人才培养方案,推动传统专业实现能力范式转型,避免专业迭代停留在标签化、表层化的改造。

四、省域治理逻辑:依托制度统筹塑造有序专业生态

以往专业设置多为院校自主申报、分散决策,容易产生局部理性、整体失衡的困境。浙江建立产业人才需求研判、专业适配度监测、紧缺专业引导、限制类专业预警等机制,发布专业调整清单,搭建政、行、企、校多方论证的治理框架,将专业调整纳入常态化、制度化的治理轨道。这一转变意味着,专业布局不再是单个学校的办学选择,而是上升为服务全省发展战略的公共政策安排,通过省域统筹调控资源投向,引导职业院校错位发展、特色发展,形成梯度有序、互补协同的职业教育专业生态。

(作者系浙江工业大学教育学院副院长,浙江省职业教育发展研究院副院长,教授、博士生导师)

样本探源

新专业是怎么“跑”出来的?

□本报记者 杨 倩
通讯员 李远远

“外界看到的是10个新名字,但我们清楚,每一个名字背后,都是一次次调研作出的判断,更是一趟趟‘跑’出来的底气。”说起学校今年新增的10个职业本科专业,金华职业技术大学教务处处长倪淑萍这样感慨。

新专业是怎么“跑”出来的?记者近日走访该校,听专业申报团队讲述背后的故事。

新能源汽车工程技术专业的申报,团队跑了整整一年,覆盖76家代表性企业。在零跑汽车金华智能制造基地的总装车间里,技术负责人直言:“专科生上手快,但碰到三电匹配和智能驾驶参数标定就吃力;普通本科生理论强但产线经验不够;真正缺的,是能解决现场复杂问题的人。”调研数据也指向这一缺口:智能驾驶工程师供需比只有0.38,零跑汽车、万里扬等头部企业招聘热管理工程师等核心岗位时要求本科的比例达100%。“跑企业让我们看清,专业方向不能想当然地跟着整车制造走,得跟着产业链重心调。”倪淑萍说。

康复治疗专业的调研则“跑”出了另一个方向。武义温泉康养产业快速发展,温泉康复医院缺的不再是普通护理员,而是既懂康复评估又通温泉水疗的治疗师。学校调研53家医疗卫生机构发现,二级以上医院招聘门槛已提至本科,专科毕业生面对复杂病例的系统评估能力明显不足。老龄化催生巨大的康复需求,“医院—社区—家庭”三级康复体系加速构建,人才培养却明显跟不上。为此,学校将康复治疗办成职业本科专业,目标是让学生既能进临床,也能下沉社区、服务居家康养。

育人场景里的“跑”同样跑出了名堂。学校牵头申报的婴幼儿家庭养育与指导专业成为今年《职业教育专业目录》27个增补专业之一,也是本次增补中唯一聚焦家庭养育照护领域的专业。这个名称已是3.0版本。最初,学校想培养“医教融合”的交叉人才,可带着方案去托育机构调研,人家直摆手:医学护理宁愿请专人,缺的是能跟家长聊得来、把科学养育讲明白的人。于是,学校推翻重来,发放超过1.8万份问卷,发现家庭、机构、社区3种场景对人才的需求各不相同。专业最终落在家庭这个养育发生的第一现场,岗位定位“家庭教育指导师”,与年初颁布的《家庭教育指导师国家职业标准(试行)》刚好对上。

“每一个新增专业只有一出生就长在产业链上、长在真实场景里,才能让企业愿意伸手接、学生愿意抬脚进。”倪淑萍告诉记者,一次次“跑”下来的判断,也沉淀为学校常态化专业申报推进机制,“设专业,必须带着问题一趟趟‘跑’,把国家战略的‘出题卷’跑准,把区域产业的‘点将台’跑实,把主动抓风口的‘先手棋’跑快”。

总编辑:薛平 编辑出版:浙江教育报编辑部 社址:杭州市文三路求智巷3号 邮政编码:310012 订阅处:全国各地邮局(所) 零售价:每期2.00元 广告许可证:杭工商广字330100400123号 广告联系电话:87771128 承印:浙江日报报业集团印务有限公司 地址:杭州市拱墅区祥园路38号