



从“有什么教什么” 到“需要什么办什么”

——天津高校专业结构优化观察

■ 记者 张雯婧 姜凝

天津现代职业技术学院“北斗卫星运行监测实训室”内,弧形屏幕上光点沿轨道静静移动。大一学生吴婧祎在老师指导下,小心调整着北斗导航定位平台的参数——她正在尝试捕捉一颗过顶卫星的信号。

“找到了!”她压低声音对同伴说。通过这套系统,这些学生将学习如何让万里高空的卫星,为公交车提供实时定位,或引导无人机穿越复杂楼宇。2025年,像吴婧祎这样选择“卫星通信与导航技术”专业的新生有70余人。这个专业的设立,源于一组关键数据:2024年我国卫星导航产业总产值达5000多亿元,相关企业近2万家,从业人员近百万人。然而全国1500多所高职院校中,开设相关专业的却仅有10余所。

这样的课堂,是天津高校专业调整浪潮中的一个缩影。过去5年,天津新增了179个紧缺本科专业,同时有105个本科专业完成使命退出舞台。这不仅是专业名录的增减,更是天津为匹配新质生产力发展而进行的深刻重塑。

企业喊“缺人” 高校换“菜单”

在天津一家智能建造企业的会议室,技术总监王磊曾向多个高校调研团队展示过大幅实时跳动的工地数据流:“我们需要的,是能看懂这些‘数字语言’的人。”他所在的企业,施工车辆与设备已全面装配智能传感器,BIM(建筑信息模型)成为标配,但许多应届生掌握的知识体系仍停留在多年前。这样的“供需错配”,正在影响着企业的发展。

这份来自产业一线的“人才警报”迅速传至高校。天津城建大学随即在专业调整中强化智能建造方向,将土木工程智能施工技术与管理、建筑物联网与信息技术等前沿技术纳入课程体系。该校教务处(招生办公室)副处长陈旭说:“我们依据市委下发的优先支持高校增设学科专业的‘白名单’,重点支持对接天津12条重点产业链的专业建设。部分传统专业因与学校主攻的智慧城市、绿色建筑等方向契合度不高而被调整,这是为了将资源集中投向优势学科与新兴专业领域。”近3年,该校陆续新增了遥感科学与技术、大数据管理与应用等专业,同时暂停或撤销了多个与新发展方向契合度不高的专业。

变化同样发生在高校内部生态中。招生咨询台是最敏感的“温度计”——2025年的报考咨询活动中,“储能科学与工程”“人工智能”等与新兴产业相关专业的展台前总围满学生,而一些传统管理类专业则略显冷清。一名陪孩子咨询的家长直言:“我们更关心孩子毕业后能去哪里工作,起薪多少,职业发展空间有多大。”

“上新”不跟风 “下课”不甩手

“以前我以为新媒体就是运营公众号、拍短视频这些,实际上我们现在的课程融合了设计和叙事,制作沉浸式交互内容,更符合现在新媒体的趋势。”天津工业大学网络与新媒体专业大三学生小林说:“我们不是在学单一的技能,而是在完成从策划、技术开发到传播的全流程,有的甚至要用到AIGC(人工智能生成内容)的技术,这更像在媒体团队中接受项目制的实训。”

“储能科学与工程是一个典型的多学科交叉融合专业,包括机械工程、材料科学与工程、电气工程及其自动化等很多专业内容。我校此专业2025年开始招生,在课程设计上做了很多综合考虑,在师资上也储备了很多融合电化学储能、工程热物理专业方向的人才。”天津仁爱学院储能科学与工程专业负责人于洋洋介绍。

“为主动对接产业发展趋势与区域战略需求,我校对专业布局进行了系统论证与优化调整。”天津农学院教务处处长丁向彬介绍,该校一方面停招专业特色不明显、优势不突出的“生物技术”专业;另一方面,紧密结合京津冀现代都市型农业与乡村振兴实际,针对食用菌产业工厂化、链条化升级需要,依托学校农学、工学等学科基础,整合生物技术专业相关师资与科研资源,同步增设“菌物科学与工程”专业。“这‘一退一进’,实现教学资源的结构性优化与对接产业的精准化布局。”丁向彬说,菌物科学与工程专业注重跨学科融合培养,使学生系统掌握菌物繁育、工厂化生产、产品加工及产业链运营管理等核心知识与实践技能,为社会输送高素质复合型应用人才,为食用菌产业升级与农业可持续发展提供扎实的智力和技术支撑。

专业的平稳退出,是一项需要高度责任感与系统化操作的工作,其核心原则是“以人为本,平稳过渡”。

对于在读学生,各高校普遍承诺“原样、原标准甚至更优标准”地保障其完成学业。天津工业大学在停招部分专业时,遵循

“老人老办法”的原则,确保已入学学生的教学资源投入不受影响,并通过辅导员一对一沟通,帮助学生规划学业路径。天津城建大学则明确表示,停招专业将待在校内全部毕业后才正式撤销,其间严格按原培养方案保障教学,并由就业部门提供针对性指导。

教师队伍的安置与转型,更是考验智慧的一环。天津市一所高校人力资源管理专业暂停招生后,教师李红(化名)并入到该校的工商管理专业。她坦言,最大的难关并非知识更新,而是思维重塑。“过去,我聚焦于人力资源模块本身。现在,我必须首先从整体商业战略出发,思考人的问题如何与市场、财务环节相扣。工商管理专业也设置了人力资源方向,方向更细化了,思考的就更多了。”李红表示,转型不是舍弃过去,而是带着原有的专业学识,探索新的学科视角,这个过程恰是高等教育应对时代变革的生动缩影。

学管理专业出身的张兵(化名)在天津市一所高校原先担任信息管理专业教师,近年该校将信息管理专业优化为大数据管理专业,转岗的张兵便要和学生一起到校企合作的实训基地参加培训,学习用算法通过数据来构造模型的方法。“思路和技术都得转变。”张兵表示,转岗要求教师既得学大模型,又要和新的岗位专业相结合,“半路出家”的过程中难免会有痛苦,但随着国家经济的发展、技术迭代和社会需求变化,就是要紧密结合时代的发展需求,不断更新自己的思维观念和工作方式。

采访中,记者也从天津农学院了解到,学校坚持“教师是教育发展的第一资源”的理念,通过组织教师参加专项培训、赴企业实践研修、转岗至新专业或相关领域等方式,系统提升其对新专业的胜任力,保障教师队伍的稳定与职业生涯的延续。天津财经大学则在撤销部分专业后,将师资、实验设备等教学资源整合并入同一大类其他专业,实现了资源的优化配置。

理想与现实之间博弈:

新专业如何不“炒冷饭”?

专业的“上新”与“下课”,远非简单的名录更迭。新专业是真创新还是“新瓶装旧酒”?如何避免“一窝蜂”导致的同质化竞争?传统的评价体系能跟上快速变革的步伐?在这场深刻的教育变革中,这些问题无时无刻不在考验着每一所高校的智慧与定力。

问题一:是“真上新”还是“新瓶装旧酒”?

在天津财经大学,当“数字经济”专业出现在2023年招生简章上时,有人不禁问:这是在经济学专业基础上加几门计算机课吗?

事实绝非如此。该校教务处处长刘红梅拿出两套培养方案进行对比:传统经济学专业的核心是宏观经济学理论、计量经济学,而“数字经济”专业中,还要开设数据挖掘与机器学习、区块链原理与技术、大数据管理方法与应用等课程。“我们培养的不仅是会使用经济模型的分析师,更是能够用算法挖掘数据价值、用技术驱动商业创新的新型人才。”刘红梅说。

同样的情况出现在天津外国语大学增设的“区域国别学”新专业的前期建设中。传统外语专业注重语言技能训练,而新专业则是“语言技能+区域综合研究”的跨界整合。该校教务处处长王济军举例说:“以前学生可能精通西班牙语,但对拉美国家的产业政策、投资环境知之甚少。现在我们要培养的,是既能用西班牙语流畅沟通,又能为企业在墨西哥设厂提供政策风险评估的复合型人才。”学校为此构建了“学科基础+专业核心+模块特色课程”的课程体系,兼顾理论深度与区域适配性,采用“理论授课+实践实训+校企/校地协同”的立体化教学模式,不仅重组了师资队伍,还建立了“动态课程更新机制”——每学期邀请外交官、跨国企业高管参与教学研讨会,确保教学内容紧贴国际形势变化,“我们要做的就是保证教学内容的前瞻性与行业适配性,从根源上避免‘新瓶装旧酒’。”

问题二:如何破解热门专业上新“一窝蜂”?

面对人工智能、大数据等热门领域可能出现的“一窝蜂”现象,天津高校也在特色化、差异化发展中达成共识。

天津工业大学未来三年计划新增“智能飞行器技术”专业,该校没有简单复制航空航天强校的路径,而是独辟蹊径。学校充分发挥在纺织复合材料领域的传统优势,将研究聚焦于飞行器的设计革新等方向。“我们的学生不仅要懂空气动力学,还要精通新型复合材料的性能与制造工艺。”买巍介绍,这种基于自身优势的差异化定位,使该专业未来在全国同类专业中也将形成鲜明特色。

采访中,记者从高校了解到,不少学校目前已从制度设计上改进,避免盲目跟风。“我们建立了严格的专业增设论证机制,各学院申请新专业,必须提交详尽的资源禀赋分析和差异化可行性报告。我们原则上不增设全市已有过多布点、培养模式趋同的专业。”一所高校的相关负责人表示,“现在,每个新专业都需要回答3个问题:产业需要我们做什么?我们最适合做什么?我们与别人有什么不同?”

问题三:评价体系是否一成不变?

当高校专业设置快速调整时,传统静态评价体系已然滞后。天津高校正致力于构建灵敏、多维、前瞻的新体系,让评价成为专业发展的“导航仪”。

变革首先在于拓宽评价维度,从内部闭环走向开放生态。有的高校计划引入产业对接度、企业满意度等社会指标,并强化对“新工科”建设成效的考核;有的高校运行“健康度仪表盘”,实时追踪“头部企业签约率”等硬核数据,提前感知市场冷暖;有的高校将“行业认可度”等软指标量化,邀请企业及校友担任“专业观察员”,让“用户”拥有评价话语权。

目前,天津农学院正在构建多元、综合的评价体系。“我校已建立并将持续完善专业设置与动态调整机制,定期依据社会需求、就业质量、办学条件等进行专业评估,实现专业的优胜劣汰和迭代升级。评价机制也同步改革,更注重产业对接度、学生实践创新能力、毕业生就业质量和行业企业的评价反馈,引导专业建设真正面向未来、服务社会。”丁向彬说,专业的“上新”与“下课”,不是终点,而是学校主动回应时代、优化育人生态的新起点,“我们将持续以服务国家战略为导向,以学生成长为中心,推动专业建设迈向更高质量、更具特色的新阶段。”

记者手记

在“一增一减”中提高人才供需适配度

当企业感叹“缺人”,最真切的需求便催生了专业“上新”。高校从“我们有什么就教什么”转向“社会需要什么就培养什么”,这是育人逻辑的一场深刻变革。

其核心,是从高校自我发展的“小逻辑”,坚决转向服务国家与区域的“大逻辑”。天津通过制定“鼓励”与“控制”两张清单,主动优化专业设置。5年间新增179个紧缺本科专业、撤销105个过时本科专业,这“一增一减”,正是提高人才供需适配度的有力践行。

真正的挑战在于:“上新”不能止于表面更名,而需课程体系与教学灵魂的重构;在热门中须避免盲从,找到与自身特色共振的路径。评价指挥棒也必须从封闭的学术指标,转向开放的社会度量,让产业与学生的反馈真正拥有话语权。

这远不只是专业名录的调整,更是教育在时代浪潮中探寻自身价值的旅程。它要求决策者既有预见未来的视野,也怀揣守护每一段学业与职业的温度。当教育能如此灵敏地呼应社会的呼吸,它才能真正成为托举个人梦想、支撑国家未来的坚实力量。

