职教前沿

构建一体化中国特色产教融合体系

韩雪军

国家发改委、教育部等八部委日前联合发布了《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》（以下简称《实施方案》）。作为《国家产教融合试点实施方案》的“升级版”，《实施方案》立足于赋能和提升两个维度，从推动形成产教融合头雁效应、夯实职业院校发展基础等五个方面设计了19条推进策略，明确了产教融合的基本形态，构建了以产教融合型城市为节点、以产教融合型行业为支点、以产教融合型企业为重点的一体化中国特色产教融合体系。

以产教融合型城市为节点，发挥其承载功能

作为产教融合工作的顶层治理主体，产教融合型城市要从支持、调适、联动三个方面发挥其承载功能。

在支撑上，产教融合型城市要统筹推进产教融合型行业、产教融合型企业的试点工作，设计并依据区域认定标准完善产教融合企业库，为其良性运行制定适切的指导性政策和组合式激励体系，同时根据国家认定标准推荐区域内产教融合型行业、产教融合型企业参加遴选，确保其能在产教融合型城市建设中发挥示范引领作用和基础支撑作用。

在调适上，产教融合型城市要在对区域内行业、产业和职业院校乃至应用型本科院校的专业作出诊断的基础上，不断提升区域内专业与行业、产业的适配性和黏合度，形成“学校围绕行业转，专业围绕产业转”的动态优化机制，积极建设市域产教联合体，将地方政府、产业园区、职业院校培育成命运共同体，探索产教融合园区的发展模式，丰富产教融合载体的表现形态，并形成示范效应。

在联动上，产教融合型城市要在激发产教融合系统内部各要素参与积极性的基础上搭建产教联动平台，推动科技园、产业园、大学城合作，逐渐建立市场导向的产教融合联动机制，实现区域内产业系统与教育系统在产业链、创新链与教育链、人才链上的融合。

以产教融合型行业为支点，展现其聚合效应

作为产教融合工作的中层治理主体，产教融合型行业要从聚焦、统合、示范三个方面展现其聚合效应。

在聚焦上，围绕新一代信息技术、集成电路、人工智能、工业互联网、储能、智能制造、生物医药、新材料等战略性新兴产业和养老、托育、家政等生活服务业，发挥集中力量办大事的制度优势，建设产教融合型行业，同时根据经济社会发展的需要，不断调整产教融合型行业建设的焦点，确保产教融合型行业既能关注“顶天”的“国计”性行业，又能关注“立地”的“民生”性行业。

在统合上，既要整合行业内上下游领军企业的人力资源、智力资源和技术资源，通过发布行业人才需求预测报告、开展岗位能力分析、引入先进技术标准等方式，为职业学校人才培养指明方向，又要将行业主管部门和行业组织整合起来，培育高水平产教融合行业协会和促进会，拓宽行业领域内技术技能的成才通道，对上可以连接产业链、拓宽专业外延，对下可以连接岗位群、优化专业内涵，形成行业为本的人才培养体系。

在示范上，以行业产教融合共同体为抓手，在试点城市及其所在省域内培养一批区域特色鲜明、具有示范价值的产教融合型标杆行业，探索产教融合型行业的发展模式，以孵化、衍生出形态更加丰富、功能更加多元的产教融合型行业。

以产教融合型企业为重点，凸显其主体地位

作为产教融合工作的基层治理主体，产教融合型企业要从参与、融入、创新三个方面凸显其主体地位。

在参与上，产教融合型企业要积极选聘技术技能专家和优秀管理者，以产业导师、兼职教师等身份参与到职业教育的专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、学习资源开发等工作中去，建立学生实习实训基地，按岗位总量的一定比例设立学徒岗位，同时设立教师培养培训基地，为教师开展课程资源开发、教学模式改革和生产性实践搭建平台，将学生专业能力的培养与教师职业能力的提升结合起来。

在融入上，产教融合型企业通过校企联合招生、开展委托培养、订单培养等方式融入职业教育人才培养之中，通过校企共建共管产业学院、企业学院、产教融合基地来不断延展办学空间，探索“招生—培养—就业”一体化模式，实现人才培养供给侧和企业需求侧结构要素全方位融合，通过双向互聘、双边共享智力资源的方式推进企业的技术研发、工艺革新和学校的专业优化、课程改革。

在创新上，梳理国家级产教融合型企业运行的经验，依托产教融合型城市、产教融合型行业的规划，在教学参与、办学融入、联盟共建三种产教融合型企业的基础上，充分利用产教融合指导性政策和组合式激励体系，创新产教融合型企业的发展方向、发展路径，形成产教融合型企业的发展模式，如期保质完成培育1万家以上产教融合型企业的规划目标。

作为产教融合的基本形态，产教融合型城市、产教融合型行业、产教融合型企业互为基础、彼此支撑，衔接而成一体化的中国特色产教融合体系。其中，产教融合型城市从宏观上承载着区域内产教融合型企业、产教融合型行业的部署、推进、协调、评估等工作，在一体化的中国特色产教融合体系中发挥着统筹谋划、支撑保障的作用；产教融合型行业从中观上聚焦行业产业的发展方向、整合领军企业的优质资源，在产教融合体系中具有承上启下、联左通右的作用；产教融合型企业从微观上推进产教融合的具体工作，在产教融合体系中具有基础性、支撑性的作用。

（作者系天津职业技术师范大学职业教育教师研究院教授）

职苑评说

发挥地域文化优势 探索文化育人新路

孙学文

习近平总书记高度重视中华优秀传统文化的保护传承、转化发展，明确指出，中华优秀传统文化蕴含的天下为公、民为邦本、为政以德、革故鼎新、任人唯贤、天人合一、自强不息、厚德载物、讲信修睦、亲仁善邻等，是中国人民在长期生产生活中积累的宇宙观、天下观、社会观、道德观的重要体现。2022年12月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》指出，大力培育和践行社会主义核心价值观，健全德技并修、工学结合的育人机制。职业院校作为培养高素质技术技能人才的主阵地，坚持立德树人根本任务，充分发挥地域文化优势，传承创新中华优秀传统文化，不仅为地方社会经济发展输送高素质人才，更是职业院校秉持育人宗旨、实现提质升级内涵发展的必要路径。

将中华文化基因融入精神血脉

中华文化基因是中华优秀传统文化传承和赓续的精神性因子，具有代际传递能力和区域性、传播性。中华优秀传统文化与生俱来地带有自信因子，激发代代国人积极向上，在中国特色社会主义建设中发挥着思想引领和价值引导作用。各民族、各区域的地方优秀传统文化构成了层次丰富、内涵深厚的中华优秀传统文化的主体，农业生活所形成的勤劳、包容、平和等文化基因代代传承，融入精神血脉。

新时代更需要德技并修、德才兼备，富有开拓精神和创新能力的新人才。职业院校承担着培养新时代高素质技术技能人才的重任，不仅要对接国家重大战略、产业升级和技术革新趋势，深化产教融合，创新“研学用”一体化人才培养模式，高水平建设专业（群），还要担负起文化传承创新和文化育人的重要责任。在人才培养体系中，技术技能和文化素养并重，互促互进。

探索职业院校文化育人新模式

首先，营造沉浸式体验式文化场景是实施文化育人系统工程的基础。

职业院校学生文化素养的提升和培育应遵循“察现象、析内涵、悟精神、扬自信”层级递进规律，通过观察文化现象，分析文化的深刻内涵，领悟所蕴含的精神内核，进而弘扬文化自信。在文化现象观察过程中，沉浸式、体验式的文化环境将充分发挥其引导作用。文化场景的类型是多样化的，既可以是校园文化环境，也可以是独立打造的专题型文化场馆，还可以是公共文化场馆资源。

苏州市职业大学充分挖掘传统优秀吴文化精髓，在校内打造主题鲜明、精致典雅、沉浸体验感强，占地2500平方米的吴文化园，精心构筑了吴地历史、园林文化、非遗文化、民风民俗、廉洁文化等8个主题板块。学生通过“游园”“品园”“赏园”领悟吴文化精神内涵，通过知识学习与讲解宣介实现知识的学习与转化，提升综合人文化素养和专业技能。

其次，建设进阶式模块化课程体系是开展文化育人教学实践的前提。

文化育人实践的首要前提是深挖文化内涵，对应主题鲜明、沉浸体验感强的文化场景的具体内容，结合虚拟现实等技术手段，突破传统教学场所时空限制，线上线下深度融合，形成以学习者为中心、重视情境式学习的文化素质教育课程体系。不同年级、不同学科背景的学习者，根据兴趣和能力，开展进阶式模块化的课程学习，充分认可文化深刻内涵和时代价值，对自身民族的文化特质产生坚定信念。

基于校内吴文化园等系列文化场馆的展陈内容，苏州市职业大学开发了“吴文化”“古典园林”“精致苏州”等通识课程覆盖全校学生，“苏工苏作”“智能制造时代的工匠精神”等精工课程面向不同专业，“数字织锦”“智能产品创新设计”“数字文博设计”等文创课程服务创新创业教育，形成“通识—精工—创新”进阶式模块化课程体系。并依托省级中小学生职业体验中心持续升级课程模块，锤炼学生品行雅正、精益求精的职业素养。

再其次，创设研学并进实践教学体系是提高文化育人成效的有力手段。

文化育人要秉持“德技并修、知行合一”理念，通过实践环节协同知识传授，以研究型课程、实践创新训练计划、挑战杯等实践项目为抓手，师生协同开展社会应用型科研项目，做中学、学中研、研中创，引领学生理实一体，德技并修，切实提高文化育人成效。

苏州市职业大学组建了包含校内外文化学者、国家级技能大师、知名产业教授的导师团队，延请各类专家学者开设文化专题讲座，指导学生开展项目化探究和工坊化实操训练，并从“知识、技能、素养、创新”四个维度考查学生职业素养和综合能力。

开展文化育人工程推动传承创新

文化育人是一项系统工程，即以文化人、以文育人。对职业院校而言，就是要发挥社会主义核心价值观对学生思想和行为的引领作用，发挥文化现象的感召力，精准对应职业院校学生成长发展需求，实现人才培养目标。

文化育人工程，一方面可以引导学生树立科学的世界观、人生观和价值观；另一方面文化育人教学科研实践活动能有效促进文化创新性传播传承。如面向社会公众师生共同开展文化宣讲等传播活动，政行企校多元合作开展文化创意活动，职业院校面向中小学生开展职业体验活动等，都是推动文化传承创新的有效举措。

作为地方职业院校，苏州市职业大学持续完善文化育人工作机制，编制并启动实施《苏州市职业大学文化育人实施方案》等系列政策文件，从社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化、吴文化四个维度梳理，加强对办学理念、校史、校训、校风等精神内容的凝练，把核心价值观与大学传统、大学精神有机融合。聚焦“精、雅”吴文化精髓，创新“寓精于工、寓雅于技”文化育人理念，融通精雕细琢、雅技匠心的工匠文化内核，探索形成职业院校“校地协同、园课一体、研学并进”地域文化育人模式。

（作者系苏州市职业大学副校长）

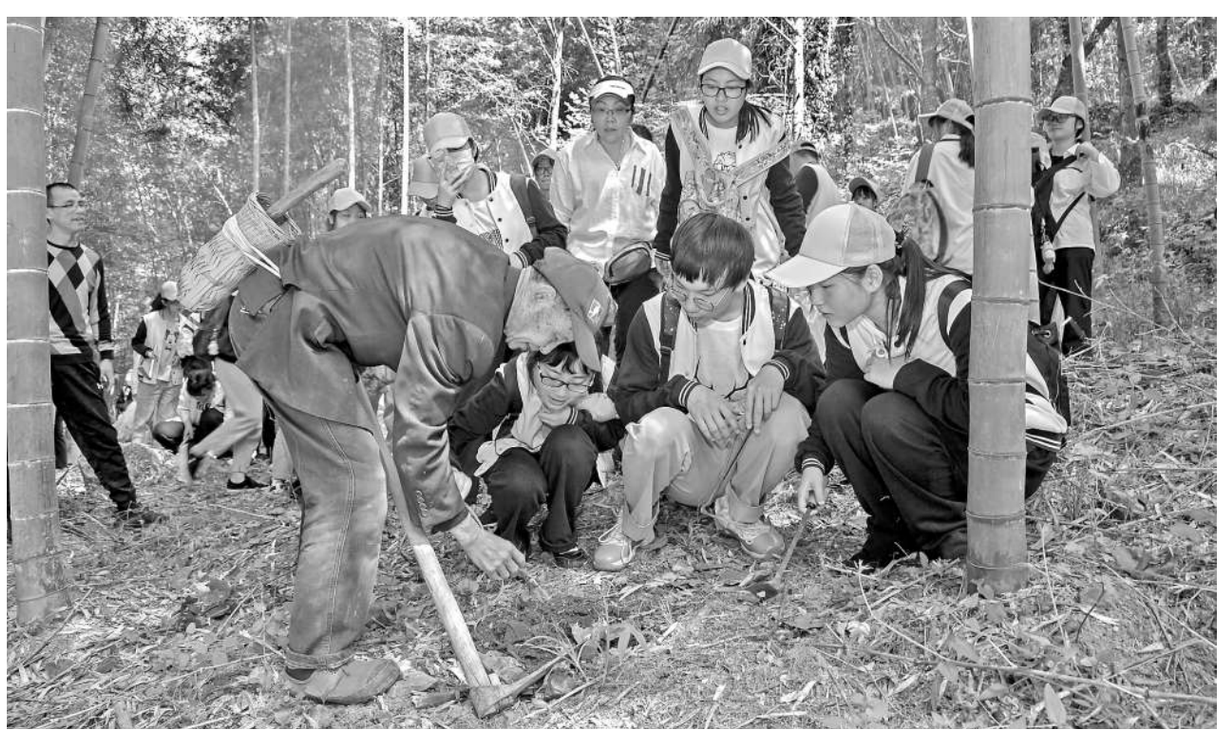
研者视界

瞄准产业新风向培养中医药技能人才

阮洪生　吴秀玲

中医药学是中华民族的伟大瑰宝，是弘扬中华优秀传统文化、推进健康中国建设的强大力量。近年来，随着相关政策的出台、健康观念的变化和医学模式的转变，中医药创新发展势头迅猛，迎来了“刚需+政策”的双重利好。

为强化中医药特色人才培养，受浙江省教育厅委托，在浙江省教科院的指导下，浙江省中药学专业中高职一体化课程改革研究课题组，通过调研浙江省7家行业性机构和115家企业，分析当前中医药产业人才需求情况和专业人才培养现状。通过调研了解到，中医药产业发展呈现新特征，相关专业人才缺口较大，中高职院校要精准把握人才培养方向，畅通中医药产业发展之路。



浙江药科职业大学中药学专业学生上山采药。　资料图片

“中医药+”带动健康产业发展，人才需求多样化

近年来，大健康理念逐渐深入人心，健康产业规模快速扩大。2021年，我国健康产业规模为10万亿元左右。中医药因其成本低廉、性质稳定、疗效确切、毒副作用相对较小等特点，占整个健康产业中将近三分之一的份额。随着中医药和健康产业的深度融合，中医药从单一的“治病”功能向融养生、保健、康复等于一体的“治未病”功能转变，“中医药+”逐步成为健康产业发展的全新途径，具备中医药专业素养和跨专业能力的复合型人才成为行业“香饽饽”。

“中医药+康养旅游”——中医药传统文化中蕴含的“健康+养生”理念带动了集传统文化体验、中医理疗、休闲旅游等于一体的康养业态的发展。康养文旅的兴起要求中医药专业人才不仅具备中医药专业素养，还要具备旅游管理、外语交流等跨专业能力。

“中医药+食品饮料”——随着“药食同源”观念被越来越多的人所认可，中药饮品、药膳营养餐、中药代茶包等新兴中药健康食品因其包装卫生、食用方便且兼具食疗作用而颇受追捧，与之相关的产品加工生产对中药种植、中药鉴定、药材加工等技能人才提出迫切需求。

“中医药+健康养老”——当下人口老龄化问题日趋严重。作为医养结合的重要组成部分，“中医药+健康养老”遵循中医药理念、方法和技术，为老年人提供诊疗疾病、保养身心、保健康复等服务。职业院校要加强老年病学、康复护理学、健康评估学等学科建设，填补中医药健康养老服务人力资源缺口。

重视中医药文化传承，加强多学科融合培养

中医作为传统民族行业，除了具备医学属性，还有传统文化属性，是重要的文化传播载体和文化符号。随着“一带一路”倡议的深入推进，目前中医药文化已传播至196个国家和地区。

通过调研了解到，浙江省中医药高职院校办学底蕴相对较强，有3所院校办学历史在20年以上。中职学校则总体呈年轻化，近10年开办中药专业的中职学校占总数的70%，这也与中药人才需求量的增加有关。高职院校中药专业的培养方向主要集中在中药调剂、中药学咨询与服务、中药购销方向，中医药文化传播方向相对较少。

在课程设置方面，浙江省高职院校中，中药药理等中医理论课程开设率仅为25%。中职学校的课程设置受高职对口单招考试影响较大，仅中药鉴定技术、中药炮制技术、中药药理、药事法规等课程开设率超过70%，对中医学、方剂学等课程关注度不足。

中医药专业是特别注重师承教育的学科，职业院校的师承教育主要体现于实习实训中的“师带徒”。目前，高职院校校内实训基地普遍较多，但主要集中在中药实践类方向，如中药鉴定、中药炮制、制剂检测等，对于中医基础理论、中药药理方向的实训室开设较少。中职学校校内实训室总体较少。

目前中医药行业对人才的知识要求除了精通中药学之外，对中医学、西医、生物学、化学工程与技术等也有较高需求。职业院校要积极调整课程设置，提升学生医学综合素养，同时做好中高职一体化课程构建，加强学制贯通、学科融通培养。

对接产业数字化变革，定向培养技能人才

目前，现代化技术手段、网络信息技术已融入包括中药种植、生产、销售、流通、科研等在内的中医药全产业链。比如，在种植生产阶段，通过模拟野生中药材生长环境，保证中药材的药性、稳定性、安全性，双效提升产量和质量；在流通阶段，通过构建中药材、中药饮片溯源体系，全流程监控，保障药材从基地种植到制药使用的过程中，每个环节都透明化、可视化；在诊疗阶段，远程“望闻问切”为异地就诊、线上就医提供了便利；在配制阶段，数智共享药房为患者提供调剂、煎煮、包装、配送等一站式服务。

当前职业院校学生的就业岗位聚焦于中药调剂、中药学咨询与服务、中药购销、中药质检、中药炮制加工和中药制剂生产领域。但与传统生产不同的是，随着中医药全产业链迈入现代化发展进程，传统的中医药岗位要求将逐步更新和调整，如从前依赖于个人经验居多的种植、炮制等技术，现已转变成通过数据分析，智能控制操作流程。中医药产业数字化的发展变化，使得全产业链更加需要复合型技能人才。

将传统理论、中医思维培育和现代化技术、大数据平台相结合，是当前中医药产业人才培养的重要方向。职业院校在确立人才培养目标时，要聚焦中医药全产业链，既要秉承中医药传统文化特色，坚持中药材种植、炮制等传统技术的培育，又要开发大数据和智能化相关创新理论课程，接轨中医药产业转型升级，如将数据分析、质量安全、自动化控制技术等内容融入专业课程教学和实践性教学环节。此外，职业院校要进一步深化产教融合，充分利用企业的市场资源、技术资源，充分掌握行业最新动态，主动适应产业结构调整，定向培养行业所需的技能人才。

（作者阮洪生系浙江药科职业大学中药学院院长，吴秀玲单位系宁波经贸学校）