

赵志群、张晓梅： 看工学一体化的恒与变 ——横跨十五年的对话

文／费少辉

工学结合一体化在技工教育领域经历十数年的发展后，已经进入了深化发展阶段。2022年3月4日，人社部印发《推进技工院校工学一体化技能人才培养模式实施方案》，在总结前期一体化课程改革经验的基础上，将课程模式“升格”为人才培养模式，开展基于“八个共同”“五个一体化”（即制定工学一体化课程标准，开发工学一体化教学资源，应用工学一体化教学方法，建设工学一体化教学场地，加快工学一体化教师队伍建设）的人才培养模式探索与实践，以此作为提升技能人才培养质量的重要突破口。2023年底《技工院校一体化课堂、课程、专业、院校建设标准》发布，并提出评选一批精品课程、优质课程、示范专业、骨干院校，“以评促建”进一步对技工院校工学一体化建设提出了标准要求。

工学结合一体化人才培养模式的建设，建立在对一体化建设的基本认识基础上。2023年，在《中国职业技术教育》杂志在创刊30周年之际，杂志精挑细选各时期富有代表性、原创性和影响力的文章并约请专家学者进行再回顾、再解读，重温中国职业教育发展道路，感受职教人精神的传承，其中赵志群教授2008年的《对工学结合课程一些基本概念的认识》由张晓梅老师通过《厘析·扬弃·建构——重读〈对工学结合课程一些基本概念的认识〉》进行回顾。从两位学者这场围绕工学结合一体化课程跨越十五年的对话，可以看到一体化课程的起源、坚持与发展。

一、工学结合课程的顺时而变

工学结合一体化课程的基本理念是“学习的内容是工作，通过工作实现学习”，工学结合是基础，结合得最高境界是一体化。工学一体化课程建设的实践，正是基于社会发展对技能工作者高水平、综合性、发展性能力的需要，紧扣工作与学习的联系，不断适应职业教育发展要求的结果。

以综合职业能力为核心培养目标的启动阶段。在工学结合一体化课程模式之前，北美“CBE模式”（能力本位模式）和国际劳工组织“MES模式”（岗位技能模块模式）已经流行了一段时间，其理论基础是技能本位和就业视角，社会背景是传统大规模生产对岗位标准化技能的大量需求，技术路径侧重满足现有“岗位”任务的要求。按照赵老师15年前的表述，“当前社会，技术和经济发展正在进入一个以人为中心的时代，简单的岗位操作性工作正在被以解决问题为导向的综合性工作所取代”。工学结合一体化课程模式建立在建构主义和情境学习理论基础上，将职业教育对经济发展和企业需求的被动适应，升华为参与设计和建构工作世界的主动追求，

从“重生”到“重发展”，强调学习者从“边缘”到“中心”的学习规律和“从初学者到专家”的职业成长规律，搭建了工学一体化课程模式的基本框架。

国际化标准与立德树人要求的引入。到目前，张老师在文章中指出：随着技工教育的发展，目前工学一体化课程建设还融入了技能大赛、立德树人的要求。一是吸收世界技能大赛的先进理念、技能标准、评价体系，明确了世赛在专业、课程、教学层面的转化逻辑；二是明晰了立德树人的核心要义和逻辑理路，充分落实“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的育人理念，对课程思政要素进行结构化提炼，让职业道德、职业精神的养成与专业能力的习得同频共振，提供了一体化课程、世赛转化、课程思政的融合方案。

新兴技术发展中的持续更新。随着新兴技术和新职业的发展，课程也将随之更新。随着大数据、物联网、云计算、人工智能、区块链等新兴技术的深度应用，数字经济已成为我国构建新发展格局的重要支撑和驱动产业发展经济转型的重要变量，在2022版《国家职业分类大典》中，首次标注了97个数字职业，数字人才成为人力资源刚需，同时新“八级工”制度的探索实施、技术技能人才贯通发展的政策创新，高技能人才被赋予了新内涵、新定位，呈现“高移化”特征。因此，课程作为人才培养的关键载体，也要与时俱进，萃取工作现场的任务实践和案例资源的丰富典范，关注新技术、新工艺、新标准的吸纳和应用，凸显工作过程变与不变的逻辑，突出课程的“高阶性、创新性和挑战度”，避免内容“老化”。充分运行现代信息技术，创造可视化强、吸引力强、交互性强的学习情境，实现工作过程和学习资源的数字化。

二、课改行动的基本理念不变

“概念”反映客观事物的一般的、本质的特征。对“基础概念”的分析和理解，可以形成工作实

践的基本框架，通过后期的学习和实践反复审视，形成更为透彻的理解。一体化课程开发中涉及丰富的基本概念，例如工作领域与学习领域概念的对照、不同层级概念之间的转化等，都有系统的逻辑关系。基本概念的学习是一个持续性的过程，随着课程改革推进阶段的发展，概念体系也会随着建设要点发展有所侧重。

在前期阶段，关于基本概念的讨论集中在课程建设领域。赵老师在文章中集中辨析了工作领域与学习领域、工作过程与学习过程、典型工作任务与学习任务等几组核心概念及其逻辑关系，说明学习领域的内涵以及工作分析的要点（2008）。人社部于2012年，2013年，2022年三次发布工学一体化课程开发相关技术文件，组织编写了《一体化课程开发指导手册》（2020年版、2023年版），对基本概念和技术要点进行了多次宣贯落实。随着一体化课程改革的深入、参与人员的增加，对这些基本概念和技术要点的学习，仍然是一项持续性的要求。

当前，基于新开发的国家技能人才培养工学一体化课程标准，院校正在开发实施方案，这里仍然需要关注对于“学习任务”等核心概念的认识。按照赵老师强调的，学习任务的质量，是职业教育课程质量的真正体现。设计学习任务时，要考虑所在学校的教学设备条件、学生的学习能力、教师的专业和教学经验。项目教学的学习任务应努力满足以下基本要求：“1.反映真实的职业工作情境，与企业实际生产或商业活动有直接联系，有一定应用价值；2.具有清晰的任务轮廓和明确而具体的成果，有可见的产品或可归纳的服务内容；3.完成任务需经历完整的工作过程，可用于学习特定的教学内容并促进综合职业能力的发展；4.能将某一课题的理论和技能结合在一起并有一定难度，学生在一定范围内学习新的知识技能，解决从未遇到过的问题；5.学习环境有自主学习的媒体与交流的可能性；6.学习结束时师生共同评价学习成果以及学习方法。”

一体化课程改革深化一个重要的推进点“课程考核”的改革。课程考核方案、任务考核方案、考核试题设计作为一项重要工作，在一体化教师培训和一体化课堂、课程、专业的建设标准中得到了充分体现。张老师对工学一体化发展的论述中也强调，“需要坚持质量文化，坚守终局思维，自觉应用国际先进的职业能力测评技术，借鉴世界技能大赛的评级方式”打造“培养目标、培养过程、质量评价”逻辑闭环，实现以评促学，以评促改。

根据《国家技能人才培养工学一体化课程开发技术规程》，综合职业能力评价中的“职业能力评价题目应来源于该职业（岗位或岗位群）的典型工作任务，通过对从业人员实际工作内容、过程、方法和结果的提炼概括形成的具有普遍性、稳定性和持续性的工作项目。题目可包括仿真模拟、客观题、真实性测试等多种类型，并借鉴职业能力测评项目（简称COMET）以及世界技能大赛的项目设计和评估方式”。其中，认识和理解“COMET职业能力测评”项目的内涵和评价要求，是做好这项工作的保障。赵老师在《职业技术教育学》（2023）等一系列著作中，对职业教育学业评价的梳理，可以为我们的工作提供指导。

三、关键问题的持续探索

张老师形象地解释：教育是农业，不是工业，课程改革需要奉行长期主义。只有不断地实践，不断地反思，不断地创新，探索中国特色职教发展途径，才能不断地提升教学改革的效果，提高职业教育的适应性，促进职业教育高质量发展，满足新时代对技能人才培养的新要求。在此应该关注以下问题：

从专业定位层面的规划与引导。院校在设置专业的过程中，基于专业目录设置专业，同时要基于区域的产业发展特点、学院的专业办学基础、学院专业间教学条件和内容的边界等进行专业定位。张老师指出：当前“专业”与“职业”还

未建立起有效的“映射关系”，专业设置的随意性、专业的对应内容的宽口径和大跨度、专业之间的边界与交叉问题等，给课程设置带来很大的困扰。

人才培养共同体构建的核心。人才培养模式建设是一个系统性的工程，是对一体化课程建设的推进，更是课程改革得以实现的保障。张老师将课程模式作为中梁，指出要串联起“产教融合、校企合作的人才培养模式”的上梁和“行动导向的教学模式”的下梁，其突破点在于找到多元主体合作的利益契合点，建立长效的利益协调与驱动机制。在人才培养模式建设中，需要理清人才培养过程中的参与主体、任务分配、分工合作方式，从而建立其目标清晰、结构合理、过程高效的育人体系。

课程内容的建设进一步深化。我国职业教育目前采用的还是学校为主的教育模式，企业场所和师傅具有的工作模式、工作要求、工作方法、诀窍经验需要向课程和课堂转化，形成可传递的知识，进而培养学生的能力。

教学设计与实施的指导。教学设计与实施是职业教育的最后一公里，也是难点。教学设计既要建立在职业能力形成的规律基础上，也要考虑技工院校学生学习特点。目前我国教师普遍习惯于传授知识，以老师教为主，而职业教育要培养综合能力，必须实现由“老师教、学生学”转向“在教师指导下的主动学习”，充分发挥学生的自主性。要实现这样的转型，不是简单推翻之前教学模式，替换一种新的模式，而是在教学理念、方法、工具、模式方面进行转变，这需要经历一个漫长的过程。这个过程需要专家指导、科学研究的推进。✍

（本文为本刊原创文章。作者费少辉，北京千秋业教育顾问公司培训部主任，高级咨询师。）