

职业教育新工科课程开发的理论与实务

◎ 陈泽宇 著

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

职业教育新工科课程 开发的理论与实务

陈泽宇 著

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

职业教育新工科课程开发的理论与实务/陈泽宇著. —北京: 北京理工大学出版社, 2019.8

ISBN 978-7-5682-6954-4

I. ①职… II. ①陈… III. ①职业教育—工科(教育)—教学研究 IV. ①G712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 069743 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市文通印刷包装有限公司

开 本 / 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 12.25

字 数 / 235 千字

版 次 / 2019 年 8 月第 1 版 2019 年 8 月第 1 次印刷

定 价 / 60.00 元

责任编辑 / 刘 派

文案编辑 / 韩 泽

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 施胜娟

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

本书是在广州市第九批教育教学改革课题“基于翻转课堂的教学设计”（课题编号：2017F25）成果的基础上编写而成的专著。该专著由三部分构成，共计十七章，各章之间相对独立且体现内在的关联性。

第一部分：理论篇，是原理研究部分，分为十章，包括其职业教育课程开发的三维职业能力观、职业教育课程开发的对策观、职业教育专业课程体系观、职业教育课程开发的内容观、职业教育课程实施的教学观、职业教育课程实施的现代学徒制观、职业教育现代学徒制实施的路径观、职业教育中高职课程衔接观、职业教育课程测评观和职业教育课程创新观。

第一章“职业教育课程开发的三维职业能力观”，基于“技能本位”的一维职业能力说，强调职业效度建立在可观察可度量的职业信度上。基于“职业行动能力+设计导向”的二维职业能力说，强调职业能力是精神构建的产物，提出了塑造各种信仰、偏好与愿望的三维职业能力观。通过这样的职业能力，行动者将自身处于支配地位看作是有益的，相信没有其他可供选择的方案，因而在价值理念、心理认知与行为模式等方面接受既定的安排。所以，三维职业能力观涉及构建价值规范的问题：它体现为塑造他人内心的信仰、偏好与愿望的过程，并且通过这样的过程预先防止他人心怀怨恨或愤恨，避免引起冲突。

第二章“职业教育课程开发的对策观”，认为当前基于岗位职业能力提升的课程开发理论体系单一，开发主体动力受制，基于实践专家访谈会所提出的典型工作任务系统性不足，课程实施层面教师的“话课权”萎缩，课程资源建设缺乏有效性和可持续性的合理制度保障。提出应在科学主义基础上融入人文主义的课程开发理念，变革职业院校从上到下单一维度的管理关系，变管理为服务，让教师主动作为，回到工作现场，提炼典型工作任务，确定课程内容，提升教师课程实施过程中的资源配置权限，双向多元推进课程资源建设等方面进行课程开发。

第三章“职业教育专业课程体系观”，用数据解读了国际工程教育学会认证（IEET 认证）标准与流程，并对认证标准进行了操作层面的解构与细分。提炼了教育目标制订的“双反馈”环节，即以校内学生学习能力反馈为内环，以校外教育目标反馈为外环。构建了目标反馈环节利益相关者权力与利益矩阵和能力反馈环节课程体系编制依据，最后形成专业的课程体系。

第四章“职业教育课程开发的内容观”，工作过程为导向的课程体系应以系统思考、整体规划为原则，侧重专业领域的课程，同时开发职业化特色鲜明的基础理论课程，以此提高学生资讯的广泛性、决策的正确性、计划的前瞻性、实施的高效性、检查的全面性、评估的规范性等各个教学环节效率。根据当前我院机电系数控专业技术课程体系的现状，列出了构建专业工作过程系统化的课程体系的基本步骤，说明了其指导思想，提出了“专业载体”的概念，建议专业内的各门

课程采取“载体一致”原则，积极构建工作过程系统化的专业技术课程体系。

第五章“职业教育课程实施的教學观”，综合利用 MOOC（慕课）高质量的线上视频资源、SPOC（小规模专用在线课程）面对面授课、RainClassroom（雨课堂）构建智慧课堂的技术优势，实施课堂混合式教学，有效地克服了 MOOC 形式单调、缺乏教与学互动、不利于深度学习的天然不足。SPOC 利用慕课的资源，结合课堂面授，实现线上共享优质资源，线下师生互动与情感交流。采用 RainClassroom 实施智慧教学，可以完成上课即时注册、课件系统推送、上课成效随机反馈、成绩统计自动处理等。提出了基于“MOOC+SPOC+RainClassroom”的职业院校混合式教学模式。

第六章“职业教育课程实施的现代学徒制观”，分析了时代背景、企业需求、院校格局、人才市场及人才质量观对现代学徒制培养要求。提出智能化是对传统工业的融合与创新，要求人才所需知识的内部体系更加多维、布局更显多层、内容更加芜杂；外部联系更显理实一体、虚实相生、有无互通、万物互联。“用工荒”迫使企业对人才的培养降格以求，从“2+1”培养转而求诸“3+n”储备与锻炼实践。职业变动日趋频繁、岗位能力日趋泛化，要求职业院校不仅要进行人才培养模式改革，更要进行体制创新。劳动力市场可以细分为自由市场和配对市场，二者对学徒的要求不同。现代学徒制的人才培养质量不仅要让企业满意——“肯出力、能出活”；还要让学校满意——“立德树人、精技可塑”。

第七章“职业教育现代学徒制实施的路径观”，在企业新型学徒制新型化转型过程中，企校共管的市场管束方式为学徒制的新型化奠定了适宜的制度环境。以“岗课融通”为主线的劳动共同体模式和企业职工同级最低生活保障薪资制成为学徒制向新型化转化并持续优化的经济社会基础。企业新型学徒制的新型化的技能形成过程是以企业为主体的社会建构。

第八章“职业教育中高职课程衔接观”，通过问卷调查和数据分析，当前中高职课程衔接存在在目标上取向不一、在内容上向度存异、在实施上心态各异、在评价模式上手段单调等问题，并分析问题产生的成因，然后根据问题找出中高职课程衔接应有的对策。即目标协同，排好位，站好队，在协同中变更，在变更中协同。改革课程开发模式，教师回到工作现场选取课程内容。教学内容、师资与场地多维开放，你中有我，我中有你，促成学校、行业、企业多元教学格局的形成。引入企业评价，根据企业的价值取向决定课程评价模式。

第九章“职业教育课程测评观”，指出技能竞赛是以单一封闭型任务或简单叠加型任务的完成作为评价“话语及其实践”的主要甚至是唯一方式。职业资格考证以“纸笔测试+现场实操”二元化封闭方式进行。二者对学生职业能力的评价深陷“价值虚无”的困境。KOMET 测评技术是在典型工作任务基础上，采用开放性测试题目对真实的职业工作世界加以权变性应用，但学生没有有机会论证并评价解题方案及解题的多种可能性，因而职业能力的衡量尺度也只限于“开放中的封闭”。

第十章“职业教育课程创新观”，指出理念的落后与缺失、政策的泛化与零碎、体系的游离与课程的边缘化、教学资源不足、与实践脱节是当前我国高校创新创业教育存在的不容忽视的问题。在教育理念上要消弭短视与偏见，引领社会整体

把握创新创业教育意识、教育观念、教育价值及教育认知上的真正航向。创新创业政策政出多门与功利性的引导，可操作性与前瞻性亟待加强。创新创业教育内容浮于浅表，自成一体，没能与专业教育相融合，处于没有学科大类的尴尬境地。教学体系随意闲散，缺乏创新创业教育理论指导与实践的深耕细作，创新创业教育课程设置与人才培养成效不匹配。教学资源面临现有师资力量严重不足，水平参差不齐，创业指导缺少中枢，专业机构和运作项目不足，资金扶持力度不够等问题。与实践脱节，不能将理论知识与技术技能应用到岗位和市场中，进行岗位创造和行业创新。

第二部分：实务篇，是实践探索部分，分为六章，包括汽车电器与电子设备、电动工具结构设计与制作、电动机控制及选配、电力电子设备的安装与调试、非几何量计量器具检定、工控系统安装与调试这些具体课程的开发与实施。

第十一章“汽车电器与电子设备”，以汽车后市场岗位需求为出发点，设计典型的学习情境。通过深入的企业调研，设定了“蓄电池性能下降”“发电机不发电”“起动机无法起动”“汽车远近光灯不能变换”“汽车空调系统不制冷”“点火系统火花塞不跳火”“风窗玻璃刮水器和玻璃洗涤器不工作”7个学习情境。

第十二章“电动工具结构设计与制作”，基于从易到难循序渐进的学习规律，按照完整性、渐进性、系统性的原则，来设计并序化四个学习情境：电钻作为结构较简单的产品，为第一个学习情境，并通过全流程设计全面掌握电动工具结构设计与样机制作方法；曲线锯结构较复杂，有复杂的往复传动机构与操作装置，为第二个学习情境；角磨尽管复杂程度不比曲线锯，但基于性能与成本的改进设计时考虑的因素更多，更为灵活且结合生产实际，为第三个学习情境；最后，经过前面三个情境的学习，学生较熟练掌握了电动工具结构设计与样机制作的方法，再通过典型创新设计案例剖析，能够举一反三、融会贯通，布置学生产品创新设计实训任务，故设置了电动工具创新设计学习情境。

第十三章“电动机控制及选配”，根据专业人才培养要求，结合国家职业标准，将电气控制知识与电动机设备的控制、运行、维护等典型工作任务相结合，将涉及的“低压电器识别与控制”“直流电动机控制”“三相异步电动机控制”“步进电动机控制”“伺服电动机控制”“电气设备的安全操作”“维修电工的职业标准”等多方面的内容进行整合，确定课程培养目标是：熟悉各类电动机的结构、功能、工作原理，掌握机电设备中各类电动机控制系统设计、安装、运行、检修、维护等技术要求和技术标准。

第十四章“电力电子设备的安装与调试”，以电力电子器件为主要功能元件的设备，内部包括电力电子器件构成的主电路、使电力电子器件按要求工作的控制电路（触发电路或驱动电路）以及保护等辅助电路。电力电子设备安装与调试的工作，就是根据电气工程师设计的电力电子设备图纸，进行设备安装和调试，或对使用的设备进行维护和维修。通过对这些岗位工作过程中所需知识、技能、素质、职业道德、职业行为规范等进行分析，考虑学生可持续发展能力，经由行业、企业、学校专家组成的课程建设小组研讨论证，确定《电力电子设备的安装与调试》课程目标。

第十五章“非几何量计量器具检定”，课程教学能与企业非几何量计量器具检定员岗位直接对接，准确对课程进行定位，在广泛听取行业专家、企业工程技术人员和本专业毕业生意见和建议的基础上，按照普遍性原则归纳出非几何量计量器具检定员岗位的典型工作任务：压力表检定、硬度计检定、材料试验机检定、常用电学仪表检定、热电偶检定、检定数据处理与撰写检定报告、开具检定证书或检定结果通知书等。

第十六章“工控系统安装与调试”，课程是机电一体化技术专业、电气自动化技术专业核心技术课程。以“集成设计、系统安装、组态编程、调试运行”关键能力为主线，将“工控组态与触摸屏技术”与“PLC控制技术”“变频器应用技术”等多门课程教学内容进行重新解构，组成了“工控系统安装与调试”学习领域教学内容。课程培养学生成为具有工控系统集成、安装、组态、编程、调试、运行与维护能力的面向中小企业的高素质技能型专门人才，与课程相对应的工作岗位是：工控系统设计集成、上位机组态、PLC编程、安装、调试、维护、改造、运行、销售等生产一线岗位。

第三部分：跋。

第十七章“改革开放40年职业教育课程的嬗变”，综述了中国开放40年职业教育课程的嬗变，探究了职业教育课程本质与价值，就职业教育的课程目标、课程内容与组织、课程实施与评价的内涵与发展取向进行了理论综述和分析比较。

本书在国内外已有的职业教育课程开发与实施的研究成果的基础上，对基本理论进行了深入研究，对职业教育新工科课程进行了尝试性的开发和分析，对40年来中国特色职业教育课程建设与发展历程中所取得的经验进行了系统梳理与总结，将职业教育课程开发的理论和实践融为一体，将课程开发的历史、现状和未来结合起来，既立足于我国职业教育课程改革发展的伟大实践，又反映世界职业教育课程的最近成果和发展趋势，力求推进职业教育课程的理论研究、学科发展、政策完善和实践探索，为建立具有中国特色的职业教育课程理论体系尽绵薄之力。

本书博采众长，可作为职业教育课程学术研究、行政管理的参考用书，也可作为职业技术学院教育专业的教材，以及各类职业院校师资和管理人员的培训用书。

由于时间有限，加之受本书编写成员对职业教育的认识局限，书中难免有不妥之外，敬请读者指正。

感谢广州铁路职业技术学院龚凌云老师在百忙之中对本书的编写、审核与校对。

陈泽宇

2019年2月于广州龙怡路

目 录

第一部分 理论篇

第一章	职业教育课程开发的三维职业能力观	(003)
	一、职业能力的概念解读	(003)
	二、一维职业能力观运用行为主义的研究方法	(003)
	三、二维职业能力观的概念解读及面临的问题	(004)
	四、三维职业能力观的提出	(006)
第二章	职业教育课程开发的对策观	(009)
	一、课程开发面临的问题	(009)
	二、基于岗位职业能力提升的课程开发对策	(012)
第三章	职业教育专业课程体系观	(016)
	一、IEET 认证	(016)
	二、构建目标反馈环节利益相关者权力与利益矩阵	(018)
	三、构建能力反馈环节课程体系编制依据	(020)
	四、工业机器人应用与维护专业的课程体系构建	(025)
	五、专业认证的目标达成度	(027)
第四章	职业教育课程开发的内容观	(031)
	一、成熟的课程体系源于调研	(031)
	二、按循序渐进、关联驱动、有所突破的原则构筑课程体系	(033)
	三、建立课程载体与专业载体	(033)
	四、注重“软技能”(soft skill)的培养	(034)
第五章	职业教育课程实施的教学观	(035)
	一、MOOC: 基于人工智能技术和大数据的大规模开放 在线交互学习的优势与不足	(035)
	二、SPOC: 慕课进入高职课堂的方式	(037)
	三、“MOOC+SPOC+雨课堂”混合式教学的成效分析	(040)
	四、混合式教学观	(042)

第六章	职业教育课程实施的现代学徒制观 ·····	(044)
	一、深入推进现代学徒制面临的时代背景对策分析·····	(044)
	二、深入推进现代学徒制面临的企业需求对策分析·····	(045)
	三、深入推进现代学徒制面临的职业教育人才培养模式对策分析·····	(045)
	四、深入推进现代学徒制面临的人才市场细分对策分析·····	(047)
	五、深入推进现代学徒制面临的人才质量保证体系构建对策分析·····	(047)
	六、现代学徒制小结·····	(049)
第七章	职业教育现代学徒制实施的路径观 ·····	(051)
	一、“地铁班”企业新型化学徒制的主要内容·····	(051)
	二、“地铁班”企业新型学徒制的社会建构·····	(054)
	三、基于劳动共同体的企校共决模式·····	(057)
	四、现代学徒制的路径观·····	(059)
第八章	职业教育中高职课程衔接观 ·····	(060)
	一、中高职课程衔接面临的问题·····	(060)
	二、中高职课程衔接的对策·····	(066)
第九章	职业教育课程测评观 ·····	(071)
	一、对岗位职业能力测评的反思·····	(072)
	二、职业测评的趋势：由封闭到开放·····	(074)
	三、能力测评小结·····	(075)
第十章	职业教育课程创新观 ·····	(076)
	一、创新创业教育的理念面临的问题·····	(076)
	二、创新创业政策面临的问题·····	(077)
	三、高校创新创业教育体系面临的问题·····	(079)

第二部分 实务篇

第十一章	汽车电器与电子设备 ·····	(085)
	一、课程定位·····	(085)
	二、课程目标·····	(085)
	三、教学设计思路·····	(086)
	四、教学内容·····	(086)

五、学习情境·····	(087)
六、课程资源·····	(097)
七、教学策略及方法·····	(097)
八、课程评价方法·····	(097)
第十二章 电动工具结构设计与制作·····	(099)
一、培养目标及岗位分析·····	(099)
二、基于工作过程的课程体系构建·····	(100)
三、教学内容·····	(103)
四、教学内容的组织·····	(106)
第十三章 电动机控制及选配·····	(112)
一、培养目标及岗位分析·····	(112)
二、基于工作过程的课程体系构建·····	(113)
三、课程设计·····	(118)
四、教学内容的组织·····	(119)
第十四章 电力电子设备的安装与调试·····	(124)
一、培养目标及岗位分析·····	(124)
二、专业课程体系·····	(127)
三、课程培养目标·····	(128)
四、课程作用·····	(130)
五、课程设计的理念与思路·····	(130)
六、教学内容的针对性与适用性·····	(132)
七、教学内容的组织与安排·····	(136)
第十五章 非几何量计量器具检定·····	(138)
一、构建“基于机械产品检测工作过程”的课程体系·····	(138)
二、课程设计·····	(140)
三、教学内容·····	(141)
四、教学内容的组织与安排·····	(143)
第十六章 工控系统安装与调试·····	(146)
一、课程目标·····	(147)
二、基于工作过程的课程体系构建·····	(148)

三、课程设计	(149)
四、教学内容的组织	(154)

第三部分 跋

第十七章 改革开放 40 年职业教育课程的嬗变	(161)
一、职业教育课程的本质与价值	(161)
二、职业教育的专业与课程目标	(164)
三、职业教育的课程内容与组织	(167)
四、职业教育的课程实施与评价	(172)
参考文献	(185)

第一部分

理论篇



第一章

职业教育课程开发的三维职业能力观

一、职业能力的概念解读

关于职业能力的概念，有以下 3 种说法：一是“技能本位”的翻版，主要表现为以各级各类的职业资格鉴定来衡量职业能力之高下；二是“功能主义”的套现，主要表现为以各级各类的技能竞赛代替职业能力测评职称；三是“设计导向”的利器，主要表现为把能力量化，把工作过程序化，把知识、技能态度结构化，以对工作世界的设计能力体现职业能力。但既然分享同一共相，这些具体职业能力之间应当有某种联系，如主观上的“能动”和客观上的“动力”。国际上普遍认为，职业是一种典型的德国式的社会组织方式。在德国，维纳特关于能力定义具有代表性，即“个体或包括多个个人的群体所拥有的、能成功满足复杂需求的前提条件”。据此，能力不仅涉及认知和技能方面，也涉及动机、道德、意志和社会方面内容。只有在深入研究和处理某个领域后才能获得相应的能力，因此能力具备所谓的“领域特殊性”。

职业能力研究作为一门 20 世纪下半叶在西方兴起的现代学术，受到行为主义与科学思潮的影响，其方法和价值取向都带有科学、中立、实证的特征，即技能化的“能力本位”，用可观察、可度量的标准衡量评分者的信度，让职业能力与技能本位分享同一共相，这一共相是一维、二维及三维能力观构建的基础。这一时期世界各国纷纷制定职业技能标准、推行职业资格证书，将能力以事实特征反映出来，并以对错、精度、速度、工艺、程序等可量化的数据指派。

二、一维职业能力观运用行为主义的研究方法

一维职业能力观运用行为主义的研究方法，重点在于对具体的、可以观察的行为进行研究与度量。基于这种研究方法的能力观，称为“直觉意义上的职业能力观”，可以描述为其核心是可观察的职业技能。如果学习者能完成一项工作任务，那么就具备这项能力。英国推行国家职业资格证书制度，美国成立美国职业标准委员会，澳大利亚实施国家教育培训证书框架，法国成立职业认证国家委员会，欧盟制定欧洲职业技术教育通行证。按照爱德思资格标准，某一级别的职业资格包括若干项能力单元，每个单元包括若干个学习产出，每个学习产出通过一系列评价指标描述。我国则以法律法规的形式规定技能鉴定的要求：对知识以纸试按闭卷方式进行，对技能以典型工作加工按现场实操方式进行。职业技能鉴定已成

为我国职业资格证书制度实施的主要工具，是职业技能人才成长的有效通道，是一种国家的考试制度，具有遴选、甄别、选拔等功能。测评的内容“理实并重、以实为先”，测试的方式“知行合一、寓知于行”，测评的主体“政府主导、行会主持”，测评的标准“国标导向、题库倚重”，测评的过程“指导教学、走向日常”。技能鉴定是“人类制造了机器，人就时常依附于机器”的产物。其实并不是说将精力花在精确性与事实特征上，就能得到科学的结论，片面追求精确性反而会使我们忽略现实生活的流变复杂和职业生涯的外在冲击。

这种以产出为导向的、建立在行为主义的学习目标表述基础之上的能力观，即一维职业能力观。由于将一切问题的基础奠定在中立科学性之上，一维职业能力观测评表面上去除了人的“内在复杂性”，也去除了人的“主体性”。换句话说，一维职业能力观未将控制决策制定范围的做法视为职业运用现象，因而缩小了职业能力的范畴。在实施不决策的状态下，由于某些行动者的诉求遭到排斥和损害，因此，他们会怨恨或愤恨，与支配者（或行为考证）存在明显的或隐蔽的冲突。

随着人本主义和建构主义的兴起，劳动者的价值及智能开发日益受到重视，这种“新职业主义”观主张，岗位职业能力的开发不是训练人的机械技能，而是为个体未来的工作生活做准备；岗位职业能力开发不是针对单一的、外显的具体工作的培训，而是跨岗位、跨领域的“工作过程”教育，其任务是在个体和其未来的工作世界之间架起一座桥梁。岗位职业能力开发的核心是让学习者获得他们未来职业世界中所需要的、重要的能力，即综合职业能力。除了测评专业知识和技能之外，还能对职业认同感的发展及在此基础上建立的职业承诺进行评价。而专业知识与技能仅成为对工作进行规划和反思的手段及基础性证据，但显然传统的笔试及现场实操（现场实操也是笔试在物理空间的映射）无法满足岗位职业能力测评的要求。这并不是说不该重视基础技能的训练和单一岗位下封闭性任务的工作，而是要让能力的训练落实在真正宝贵的向度，即为处于发展中的个人和社会创制新的典范与法则。从这个意义上来说，青年学生的职业能力的选择绝不能仅仅是机械的操作者及以理论技术和智力技能为主的技术应用型人才，还应当是“我意愿”“我创建”“我奉献”的大国工匠。

三、二维职业能力观的概念解读及面临的问题

二维职业能力观对行为主义研究方法进行了有保留的批评，它不仅研究行动者在关键选题上的决策与实施行为，而且研究他们采取的不决策与不作为行为；不仅考察那些纳入考评过程中的选题，而且考察那些被排除在决策过程之外的潜在选题；不仅分析行动者任务实施中可以观察到的人与人、人与物、人与环境等的公开冲突，而且分析行动者自身内在的心理冲突。实际上，二维职业能力观涉及工作过程控制的职业能力，即限制各种替代方案的职业能力。简言之，二维职业能力观既考察行为者在关键议题上的决策与实施行为，也研究他们实施行为所

采取的情感与态度。典型的如源于德国的 COMET 能力测评。

2008 年,起源于德国的国际能力测评 COMET 能力模型开始研究大规模能力诊断技术。由于 COMET 能力模型和测评模型引入了设计导向职业教育思想、行动导向教学原则、发展性任务和职业成长的逻辑规律理论及工作过程知识等先进的职业教育理论,因此在国际职业教育界引起了一定的反响。

设计导向的教育目标,即“本着对社会和生态负责的态度参与设计工作世界的的能力”。作为职业教育重要载体的工作过程和工作内容,体现了技术的可能性与经济、社会、生态利益及价值观之间的协同关系,也体现了工作人员和各工作单位的价值观。“设计导向”的职业教育思想和行动导向的教学模式把学生视为技术设计的潜在参与者,而不仅仅视为未来的劳动者。典型工作任务和完整工作过程体现了明确的建构主义的思想。行动导向的学习意味着学生是主动的,可从多种可能的行动方式中选择自己的方式,也是不断优化和自我负责的,能在实现既定目标的过程中进行批判性的自我反省,学习不再是一个外部控制的“黑箱”过程,而是一个学习者自我控制的过程。学生在行动前可对行动可能产生的后果做出预测并通过有计划地行动,有意识有目的地去影响行动的后果。学生经由不同的工作任务的自主学习和协作学习,可以实现职业成长,这种职业成长也体现为职业认同感和职业道德。

基于 COMET 能力模型的职业能力测评方案按以下步骤操作:一是遵循职业发展的逻辑规律设计学习任务,针对“初学者”的反映定向和概括性知识的简单任务,比较单一;针对“提高者”的反映关联性知识和具体与功能性知识的综合性任务;针对“专家”的反映系统化知识。二是每一任务的完成都依赖完整的行动模式,即行动者自主、主动获取与工作任务相关的信息,完成任务的分析、计划、实施、评估、展示与记录。三是学习任务与工作情境呈现正相关关系。行动者可依主客观条件对学习内容进行细化和区分,以促进学习过程更加具象化、个性化,充分反映个体的职业能力。

尽管二维职业能力观揭示了职业能力存在另一张不同的面孔,承认能力是精神构建的产物,职业能力是人与人、人与自然、人与社会等诸多环境作用的产物,然而它仍然没有完全摆脱行为主义方法的约束。二维职业能力观依赖可以观察到的公开的或隐蔽的技能行为来判断职业认同感的高下,依赖于通过行动者完成任务的状况(从单一任务到系统性任务)来判断他们之间是否存在隐蔽或不情愿的冲突,但是它忽视了至关重要的状况,即人的存在是各种社会关系的总和,当人一旦意识到自我意识与自信心遭到侵蚀、扭曲或贬抑,不能表达甚至没有意识到其真正的利益所在时,行动者并不会始终如一地处于顺从境地,他们依然可能认识到其真正利益且在适当的时机下实施反抗。最有效和最隐蔽的职业能力在二维职业能力观下被屏蔽掉,即处于支配地位的行动者可以通过各种方式预先防止各种不良情绪产生,使人们根本无从观察到所谓隐蔽的冲突。但二维职业能力观未重视这样的情形。

这种职业行动能力是对工作经验反思的基础性证据，并以此作为对工作世界进行目标设计的能力观，即二维职业能力观。二维职业能力是职业教育界西方中心论的产物。但恰如从古至今的远见卓识者看到的那样，技能训练或完成任务的过程就是展开自我心灵训练的过程。在此过程中，最终得出的结论是次要的，关键在于人们是否切切实实地磨炼了理解力和科学探索能力——当然，这里的“科学”与中立的、实证的现代科学，已经有了本质的不同，其确切的所指是“合于事”“合于道”，而非“合于我”“合于名”。不完全是为了技能娴熟，其更高目的是营造工匠氛围，促进个人良好的技能—社会实践，并由个人上升到共同体层面的大同存异。岗位能力测评很大程度上带有“面对事实本身”的性质：不仅要重视知识习得与技能获得，还必须有职业认同感与职业承诺和礼法维度的深思熟虑。在这种深思熟虑中，追求立场的绝对中立其实没有任何意义，因为彻底的中立不会创造“典范”的礼法效应，进而对人们生活品质的提高似乎不再负有直接的责任。不难想象，这种导向会让追求荣誉与人生卓越的青年学生垂头丧气。如今，学界种种披着能力外衣进行教学输出的旗号层出不穷，我们当然可以从中体会到各式各样的意图，现在的问题不仅仅是哪一方更能够吸引青年学生，而是哪一方的确更加贴合现实职业世界的真实内容。那么“岗位职业能力”应当如何进入“青年学生”，成为一种未来向度的精神动力，也就成为一个问题。

四、三维职业能力观的提出

三维职业能力观涉及对前面两种过于个人主义的以行为为中心的观点的扬弃，其目的在于在各种现象的背后探究那些隐藏的和最不明显的职业能力形式。源于工业 2.0 与 3.0 时代的个人行为主义的职业能力，过分强调单一岗位下的封闭性工作任务完成能力，即“人是工业机器的延伸”这一论题，但忽视了更为正式的制度化关系，如家庭、社团、政府乃至联合国这样的社会政治组织，以及“法无禁止即可为”等约定俗成的规则所要求的社会需求与个人需求。其次，前两种职业能力观长于描述特定时期的能力现状，但难以表现不同时空条件下职业能力的变化，更无法解释这种能力变化的动力。摆脱“深入不下的技能、深化不了的知识、深藏不显的态度”的困境。有鉴于此，三维职业能力观试图发展更为宽泛和深入的职业能力说，突破以往学者通过所谓个人“技能”的研究而在客观性与能动性之间制造鸿沟，超越短期的、着眼于任务结果的简单功利标准。因此，职业能力发展和变化的真正动力和意义在于人的价值化、扩大化、多元化，以及人的社会责任感与成员之间的互动增强化。从根本上讲，三维职业能力观就是塑造各种信仰、偏好与愿望的职业能力。通过这样的职业能力，行动者将自身处于支配地位看作是有益的，相信没有其他可供选择的方案，因而在价值理念、心理认知与行为模式等方面接受既定的安排。三维职业能力观涉及构建价值规范的问题：它体现为塑造他人内心的信仰、偏好与愿望的过程，并且通过这样的过程预先防