

面向关键能力培育的课程载体显性化改造研究 ——以《数据化运营》课程为例

方磊^{1,2} 李紫薇³ 严莉³

(1.浙江工商职业技术学院 数字商务研究中心, 浙江 宁波 315012, 2.人工智能与品牌创新研究院, 浙江 宁波 315012, 3.浙江工商职业技术学院 数字商务学院, 浙江 宁波 315012)

摘要: 传统课程设计以知识逻辑为主线, 能力目标与关键能力之间缺乏显性对应, 导致学生“知识技能过关、关键能力缺席”。本文以“化隐为显、能力可见”为核心理念, 以《数据化运营》课程为例, 探讨课程载体的显性化改造路径, 即在保持原有课程框架不变的前提下, 将关键能力培育的递进规律嵌入课程的目标、内容与评价之中。我们构建了“目标映射、内容重组、评价对接”的三维改造框架。目标层面, 将原有六项能力目标与九项关键能力建立显性映射; 内容层面, 按“示范-跟随-内化-迁移”四阶段重新组织八个项目的递进任务链, 使能力发展的递进结构嵌入工作流的事件结构之中; 评价层面, 将评价指标与关键能力对接, 增设冲突解决观测点。我们认为, 以工作流程为主线组织的专业课程, 可通过将能力递进节奏嵌入教学单元的自然节点来实现隐性能力的显性化改造。

关键词: 课程载体; 显性化改造; 化隐为显、能力可见; 关键能力; 数据化运营

基金项目: 宁波市哲学社会科学规划课题 (G2026-1-68), 宁波市新型智库—人工智能与品牌创新研究院成果

DOI: doi.org/10.70693/202608067748

A Study on the Explicit Reform of Curriculum Carrier for Key Competencies Cultivation: Taking the Course Data-Driven Operations as an Example

Fang Lei^{1,2} Li Ziwei³ Yan Li³

¹ Zhejiang Business Technology Institute, Digital Commerce Research Center, Ningbo, China, ² Institute of Artificial Intelligence and Brand Innovation, Ningbo, China, ³ Zhejiang Business Technology Institute, School of Digital Commerce, Ningbo, China

Abstract: Traditional curriculum design follows knowledge logic as its main thread, lacking explicit correspondence between competency objectives and key competencies, resulting in students who are “proficient in knowledge and skills yet deficient in key competencies.” Guided by the core principle of “making the implicit explicit and competencies observable,” this study takes the course Data-Driven Operations as an example to explore the pathway of explicit reform

作者简介: 方磊(1986—), 男, 博士, 讲师, 研究方向为电子商务、高职教育。

李紫薇(1982—), 男, 硕士, 副教授, 研究方向为职业教育。

严莉(1992—), 女, 硕士, 讲师, 中级经济师, 研究方向为职业教育。

通讯作者: 方磊

of the curriculum carrier. Specifically, while keeping the original curriculum framework unchanged, the progressive pattern of key competency development is embedded into the objectives, content, and evaluation of the course. A three-dimensional reform framework of “objective mapping, content restructuring, and evaluation alignment” is constructed. At the objective level, the original six competency objectives are explicitly mapped onto nine key competencies. At the content level, eight projects are reorganized into a progressive task chain following the four-stage sequence of “demonstration - imitation - internalization - transfer,” embedding the progressive structure of competency development into the event structure of the workflow. At the evaluation level, assessment indicators are aligned with key competencies, and an observation point for conflict resolution is added. It is argued that professional courses organized around workflows can achieve the explicit reform of implicit competencies by embedding the progressive rhythm of competency development into the natural nodes of instructional units.

Keywords: Curriculum Carrier; Explicit Reform; Making the Implicit Explicit and Competencies Observable; Key Competencies; Data-Driven Operations

“学完课程还是不会做”——这是当前高职课程教学中经常听到的抱怨。以电商专业为例，学生能够熟练使用飞书多维表格搭建数据看板，却在面对“店铺流量下滑”这一模糊的业务需求时，不知从何入手分析。学生的技能习得停留于操作模仿层面，尚未达到策略理解和情境迁移层面，表现为“会做”却“不知为何做、何时做”。这种“知识技能过关、关键能力缺席”的现象，已成为制约高职课程教学质量提升的系统性问题。

《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》^[1]提出“强化学生关键能力培养”，《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（教职成〔2026〕1号）^[2]明确“推动职业教育人才培养由单一知识传授向综合能力提升转变”并首次提出“绘制课程能力图谱”。政策文件的出台，正是对这一问题的回应。围绕这一政策要求，于发友^[3]指出，产业技术标准需通过能力图谱转化为教育教学标准。这一思路为单门课程层面的目标-能力映射提供了上位框架，即课程能力图谱是专业能力图谱在课程单元的细化落实。绘制课程能力图谱自提出后，正在成为高职专业核心课程改造的重要抓手。金华职业技术大学在师范类专业中开展了“基于能力图谱的课程建设”主题教研^[4]，其图谱构建逻辑对本研究具有方法论参照价值；浙江金融职业学院跨境电子商务专业以“PGSD”职业能力模型将产业需求拆解为课程层级的能力指标^[5]，与电商大类课程的改造思路相通。本文的改造方案与上述实践方向一致，并以《数据化运营》课程为具体落点，将图谱逻辑在操作层面进一步显性化。关键能力培育已不仅是课程改革的技术问题，更是国家层面对接新质生产力人才需求的战略命题。

政策导向所指向的方向，在教育理论中有着

深厚的根基。课程改造的根本必要性，源于技能的具身性。姜大源^[6]指出，技能是“具身的技术”，只能通过亲身实践获得，课程必须从知识传授转向行动建构。技能的具身性决定了传统课程的根本缺陷，即知识与工作任务之间的联系是缺失的。徐国庆^[7]的实践导向课程“联系论”对此做出了精准诊断，他认为职业能力的本质是知识与工作任务之间的联系。学生掌握了知识却无法转化为行动能力，症结在于课程仅完成了知识的单向传递，而未建立起知识与工作任务之间的有机联系。这一判断为课程改造指明了靶点，改造的核心任务是将课程目标、内容、评价与关键能力建立显性联系。

明确靶点之后，还需要确定改造的具体路径。赵志群、余超凡^[8]基于德雷福斯技能习得模型和“工作流学习”理念指出，职业能力发展需经历从初学者到专家五个阶段，每一阶段对应不同的知识形态，且这一过程必须嵌入真实工作流程的持续性实践中。这一判断为课程改造提供了操作路径，课程内容应按示范、跟随、内化、迁移四阶段组织，使学生在同一个项目内经历从初学者到有能力者的完整循环。上述三层理论——技能具身性、联系论、技能习得模型与工作流学习——分别从哲学根基、问题靶点与操作路径三个层面，为课程载体改造提供了“为何改、改什么、怎么改”的理论准备。

然而，这三层理论尚未被整合为一个从目标映射到内容重组再到评价对接的完整操作框架。现有研究多停留在某一层面的理论阐释，缺乏贯通为具体课程改造策略的系统方案。因此，如何在保持原有课程框架不变的前提下，将关键能力培育的递进规律嵌入课程的目标、内容与评价之

中,成为本研究试图回答的核心问题。

本文以《数据化运营》课程为例,秉持“化隐为显、能力可见”的核心理念,提出课程载体显性化改造的核心任务是将课程中已有的、隐性的能力培育意图显性化、结构化、递进化。基于九项关键能力框架对课程目标进行显性化映射,按照四阶段对课程内容与活动进行重组,将评价指标与关键能力对接,最终展示课程的改造方案。本研究旨在为面向关键能力培育的课程载体显性化改造提供一个可操作、可迁移的方案。

一、课程载体改造的展开逻辑

“化隐为显、能力可见”的核心理念意味着,课程载体显性化改造的前提假设是专业课程本身已蕴含能力培育的基因。以《数据化运营》课程为例,其课程目标包含能力类和素质类目标,教学内容按工作流阶段组织,评价方式已包含过程性考核。这些设计本身就具有能力培育的功能,只是处于隐性状态,教师和学生都未能清晰地感知。政策层面,《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》提出的“绘制课程能力图谱”^[2],本质上就是将这种隐性的培育意图显性化。本研究的改造策略与这一政策方向高度一致。

基于上述前提,改造围绕三个问题展开。第一,课程目标如何与关键能力对接?原有课程目标虽已包含能力类和素质类目标,但未与九项关键能力建立明确的映射关系。改造的第一步是将每一项目标与对应的关键能力一一对应,使能力培育的方向变得清晰可见。第二,教学内容如何按照关键能力递进规律组织?前期研究提出的“示范-跟随-内化-迁移”四阶段理念揭示了能力发展的递进规律^[9]。改造将这一规律嵌入每个教学单元的内部结构中,使学生在同一个项目内经历从观摩到独立执行的完整循环。第三,教学评价如何观测关键能力发展?原有评价以知识掌握和技能操作为主,改造将评价指标与关键能力直接挂钩,使能力发展状况变得可见可测。这三个问题构成了课程载体显性化三维改造框架,即目标映射、内容重组与评价对接。

二、课程目标与关键能力的映射

(一) 课程目标显性化的理论依据

以往的研究提出的九项关键能力框架为课程目标的重新审视提供了分析工具^[9]。九项关键能力的三分框架(方法能力、社会能力、自我能力)源自德国职业教育的“关键能力”(Schlüsselqualifikation)传统。Mertens^[10]将关键

能力界定为超出具体专门资格、可用于解决多变社会问题的跨情境能力,奠定了这一概念的方法论基调。其后,舒尔茨将其操作化为专业能力、方法能力、社会能力三类具体要求^[11]。本研究在此基础上将原“专业能力”维度中的责任意识、自我调控、工作投入等项析出,与成就意愿、毅力等项合并为“自我能力”维度,形成“方法能力-社会能力-自我能力”三分框架与九项具体能力——这一框架即为课程目标映射的分析工具。

在传统的课程设计中,能力目标往往以岗位技能的形式呈现,与关键能力之间缺乏显性的对应关系。从教师的角度看,教学目标指向的是具体的岗位技能,而非背后的关键能力,教师在备课和授课时注意力集中在技能操作的正确性上,难以有意识地关注学生能力发展的状态。从学生的角度看,学习目标同样是具体的任务产出,并非自身能力的成长,学生完成了任务却未必意识到自己在思维策略、解决问题等方面的提升。因此,课程目标重组的核心任务是在保持原有“知识+能力+素质”三类目标框架不变的前提下,将九项关键能力显性化地融入其中,使教师和学生都能够清晰感知关键能力培育的方向与进程。

(二) 映射的方法与过程

映射的方法是逐条分析原有课程目标,识别每一条目标所对应的关键能力,将隐性对应转化为显性对应。首先将原有能力目标分解为可观测的行为描述。以“业务洞察与 workflow 拆解能力”为例,其下属的行为描述包括“能够将模糊的业务需求拆解为可执行的数据分析任务”“能够识别各业务阶段的关键指标”“能够利用 AI 工具拓展分析维度”,这些行为描述分别指向不同的关键能力。接着将行为描述与九项关键能力进行匹配。赵志群等^[12]基于 COMET 测评提出的“能力指标-行为观测”方法论为此提供了参照——匹配的依据是该行为所调用的认知操作或社会互动类型。例如,“拆解业务需求”调用的是分析、归类、结构化等认知操作,对应思维策略;“拓展分析维度”调用的是发散、联想、迁移等认知操作,对应创造力。最后汇总匹配结果,形成完整的映射表。

(三) 映射的结果与分析

基于上述方法,对《数据化运营》课程的教学大纲进行逐条分析,得到映射结果如表 1 所示。

表 1 课程目标与九项关键能力的映射

关键能力	对应的课程目标	目标类别
社会能力		
合作	能够在飞书多维表格的任务看板	素质目标

关键能力	对应的课程目标	目标类别
沟通	中有效承担角色, 通过@提醒、评论与进度同步实现项目协同	能力目标
	能够通过飞书文档与多维表格的联动进行述职汇报, 清晰陈述数据发现与业务建议	
解决冲突	能够在小组协作中识别观点分歧, 主动倾听他人立场, 通过协商达成共识	素质目标
方法能力		
思维策略	能够将模糊的业务需求拆解为可执行的数据分析任务; 培养基于工作流的系统性思维	能力目标、素质目标
解决问题	能够基于诊断数据对高流失环节提出 AB 测试假设与优化方案	能力目标
创造力	能够利用腾讯元器拓展分析维度, 生成差异化的运营策略与营销话术	能力目标
自我能力		
自我调控	树立“数据真实即商业生命线”的职业操守, 坚守数据安全红线	素质目标
毅力与耐力	培养在数字化浪潮中的终身学习与自我革新能力	素质目标
成就意愿	建立拥抱低代码与 AI 工具的开放性心态, 主动适应工具迭代	素质目标

从表 1 可以得出两个发现。第一, 原有课程目标已覆盖九项关键能力的全部九项, 说明《数据化运营》课程本身已具备关键能力培育的完整基因, 不需要从外部引入新的能力目标。第二, 九项关键能力的分布在目标类别上呈现出明显的分化。方法能力主要集中在能力目标中, 社会能力和自我能力主要集中在素质目标中。这种分化意味着教师在教学设计中需要将能力目标和素质目标统筹考虑, 不能将两者割裂——方法能力的培育需要以素质目标为保障, 社会能力和自我能力的培育也需要以能力目标为载体。

三、基于四阶段的课程内容显性化重组

(一) 内容重组的理论依据

前期研究提出的“示范-跟随-内化-迁移”四阶段理念揭示了能力发展的递进规律^[9]。赵志群、余超凡^[8]基于德雷福斯技能习得模型进一步指出, 职业能力发展需经历从初学者到专家五个阶段, 每一阶段对应不同的知识形态, 且这一过程必须嵌入“工作流学习”的持续性实践中。徐国庆^[7]的实践导向课程“结构论”则强调, 课程结构比知识内容本身更影响能力形成。上述理论共同指向同一个设计方向, 八个项目按“接手诊断-选品定价-推广作战-留存优化”工作流组织, 每个项目内部按四阶段设计递进任务链, 使能力发展的递进结构嵌入工作流的事件结构之中。

(二) 八个项目的递进任务链设计

《数据化运营》课程按“接手诊断-选品定价-

推广作战-留存优化”四阶段工作流组织, 共八个项目, 总课时 48 课时。每个项目内部四个阶段的课时分配占比如图 1 所示。

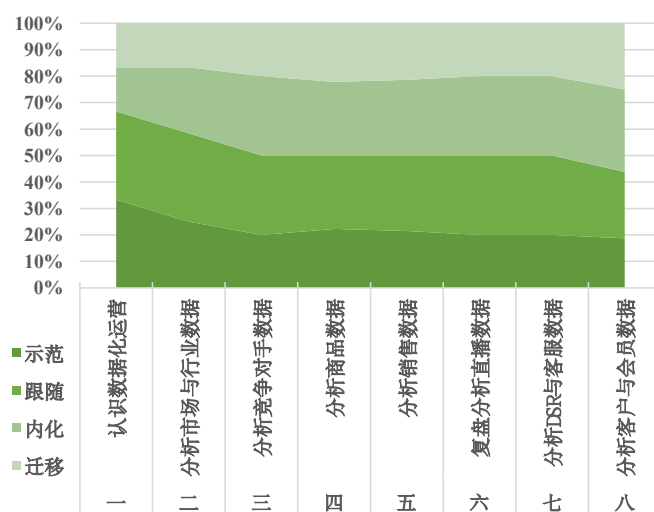


图 1 八个项目各阶段课时分配占比

从图 1 可以看出, 示范阶段和跟随阶段的课时占比从前期的 60%左右逐渐下降到后期的 40%左右, 内化阶段和迁移阶段的课时占比则相应上升。赵志群等^[8]基于“工作流学习”理念指出, 职业学习的认知过程应深度嵌入工作流程的持续性实践中, 这一持续性实践隐含着支持随能力积累逐步撤除的节奏。图 1 所示的课时变化正体现了这一节奏, 学生在课程前期需要更多的示范和跟随支持, 随着能力的积累, 后期则需要更多独立操作的机会。

(三) 递进任务链的设计要点

以项目四“分析商品数据”和项目八“分析客户与会员数据”为例, 说明递进任务链的设计要点。在项目四中, 迁移阶段的任务要求学生在两款候选产品之间做出选择并说明理由。这一设计的关键不在于选品结果的对错, 而在于学生需要在观点分歧中调用思维策略进行分析比较, 通过协商达成共识。冲突解决能力由此被显性化地纳入任务要求, 从隐性触发变为显性设计。在项目八中, 迁移阶段的任务增加了资源约束条件, 限定预算总额, 要求学生协商分配方案。与项目四相比, 这一任务的复杂度更高, 学生需要同时调用思维策略、沟通、解决冲突等多重能力, 体现了课程后期对综合能力运用的要求。其余六个项目按相同逻辑设计, 每个项目的迁移阶段均设置了需要调用多项关键能力的综合性任务, 任务复杂度随项目推进逐步提升。

（三）阶段性项目作业的评价重组

阶段性项目作业占总成绩的40%，包括三个递进的项目作业，评价维度与关键能力的对应关系如表2所示。三个项目作业的评价维度呈递进关系。项目作业一侧重基础能力（思维策略、解决问题），项目作业二加入沟通与创造力，项目作业三加入合作与自我调控。冲突解决在三个作业中均有体现，但任务复杂度逐步提升，从选品争议到方案辩论再到预算分配，与递进任务链的设计逻辑一致。

表2 阶段性项目作业的评价维度与关键能力对应

评价维度	项目作业一 (10%)	项目作业二 (20%)	项目作业三 (10%)	对应的关键能力
数据管理	商品管理表搭建与预警规则设置	销售监控仪表盘搭建	CRM看板搭建	思维策略
模型应用	库存周转率与安全库存计算	转化漏斗搭建与高流失环节定位	RFM分层与会员价值分析	解决问题
策略生成	商品定价建议书	AB测试方案与止损策略	差异化关怀策略与会员运营SOP	创造力
冲突解决	选品争议与协商记录	方案辩论纪要	预算分配协商记录	解决冲突
表达与协作	—	路演汇报	—	沟通、合作
AI协同	比价分析报告与人工核验	止损建议生成与交叉验证	话术生成与合规性校验	思维策略、自我调控

（四）终结性考核的评价重组

终结性考核为上机实操考试，占总成绩的30%。学生需基于给定的全链路数据集，完成数据整合与清洗、综合BI仪表盘搭建、AI辅助诊断与策略生成三项任务。重组后的评价聚焦于三项关键能力，思维策略对应数据整合的完整性与准确性，沟通对应仪表盘的可视化效果与交互性，解决问题与创造力对应诊断报告的深度与策略方案的可行性。AI协同能力作为贯穿性要求，重点考查学生对AI生成内容的批判性验证习惯。

（五）评价重组带来的变化

与原评价相比，重组后的评价体系发生了三个变化。评价维度从以知识技能为核心转向以关键能力观测为核心，每一个评价维度都对应一项或多项关键能力，教师可以清晰地知道某个分数代表学生对应能力的发展水平。冲突解决从隐性变为显性，通过课堂表现观测和三个项目作业中的冲突解决维度，学生的冲突解决能力发展状况

变得可见可测。AI协同能力从工具操作升级为人机协同——前者关注学生是否会使用AI工具，后者关注学生是否能对AI生成内容进行批判性验证和合规性校验，分别对应思维策略和自我调控两项关键能力。

五、《数据化运营》课程的改造效果

（一）改造前的问题诊断

《数据化运营》课程是电子商务专业的专业核心课程，48课时，3学分，面向大学二年级学生开设。课程按“接手诊断-选品定价-推广作战-留存优化”四阶段工作流组织，共八个项目，采用“过程性考核（70%）+终结性考核（30%）”的评价方式。

改造前的课程在目标、内容、评价三个维度上均存在能力培育隐性的问题。目标层面，能力目标与九项关键能力的对应关系是隐性的，教师难以有意识地聚焦能力培育；内容层面，项目内部按单元线性推进，未按照能力递进规律设计任务链；评价层面，评价指标以知识掌握和技能操作为主，未与关键能力直接挂钩。

（二）改造后的显性化设计

针对上述问题，改造后的课程在保持原有框架不变的前提下，从目标、内容、评价三个维度将能力培育从隐性变为显性。目标层面，将六项能力目标和八条素质目标与九项关键能力建立了显性映射关系。内容层面，八个项目内部均按照“示范-跟随-内化-迁移”四阶段重新组织了教学任务，项目之间形成了从方法能力到社会能力再到自我能力的能力递进关系。评价层面，将评价指标与关键能力直接对接，课堂表现增设了冲突解决观测点，三个项目作业的评价维度覆盖了多项关键能力。改造前后的对比如表3所示。

表3 《数据化运营》课程改造前后对比

对比维度	改造前	改造后
课程目标	能力目标与关键能力隐性对应	能力目标与九项关键能力显性映射
课程内容	项目内部按单元线性推进	项目内部按四阶段设计递进任务链，项目间形成能力递进
课程评价	评价指标以知识技能为主	评价指标与关键能力对接，增设冲突解决观测点

六、讨论与启示

本文的研究与前期提出的“示范-跟随-内化-迁移”四阶段理念^[9]形成理论与实践的双向印证。前期研究回答了关键能力培育的路径规律，提供了“关键能力如何形成”的理论框架。本研究则将这一路径在课程载体中具体落地，提供了在课程

中实现的操作方案。

(一) 课程载体改造的适用范围

本研究课程改造方法适用于以工作流程为主线组织的专业课程。《数据化运营》课程之所以能够较好地嵌入递进任务链设计,正是因为内容按“接手诊断-选品定价-推广作战-留存优化”四阶段工作流组织,每个阶段都有明确的任务目标和可拆解的子任务。对于以知识逻辑为主线组织的课程(如《经济学基础》),改造的重点应放在问题型情境的设计上^[7],通过结构不良的问题驱动学生调用思维策略和解决问题能力,而非通过任务链驱动。

(二) 研究局限与未来方向

本文的局限性主要体现在两个方面。第一,改造方案尚未经过完整的教学周期检验,效果有待后续研究通过前测-后测对比加以验证。第二,案例仅涉及《数据化运营》一门课程,改造策略在其他类型课程中的适用性需要进一步检验。

未来研究可沿着三个方向展开。一是将改造方案应用于下一轮教学实践,收集学生能力发展的实证数据。二是将改造框架迁移至其他专业课程(如《供应链管理》《客户关系管理》),检验其普适性。三是将改造逻辑延伸至其他类型载体。校企合作项目具有真实业务压力和不确定性,其改造逻辑与课程载体有所不同,如何将四阶段理念嵌入企业项目流程设计、如何在真实任务中融入能力观测指标,是后续研究的方向。竞赛活动载体也具有独特的竞争机制和时间压力,同样可作为后续研究的对象。

七、结语

本文秉持“化隐为显、能力可见”的核心理念,从目标映射、内容重组、评价对接三个维度构建了课程载体显性化改造策略。以《数据化运营》课程为例的案例设计表明,在保持原有课程框架的前提下,将能力发展的递进节奏嵌入教学单元的自然节点之中,是一条可行的改造路径。课程载体改造的本质任务是将课程中已有的、隐性的能力培育意图显性化、结构化、递进化。本研究为面向关键能力培育的课程载体显性化改造提供了一个可操作、可迁移的方案。

参考文献:

[1] 中共中央,国务院. 教育强国建设规划纲要(2024-2035年)[EB/OL]. (2025-01-19)[2026-09-16]. https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm.

[2] 教育部. 关于深化职业教育教学关键要素改革的意见(教职成〔2026〕1号)[EB/OL]. (2026-02-04)[2026-09-16]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202602/t20260212_1428773.html.

[3] 于发友. 集群培养:新时代高技能人才培养模式改革的实践探索[J]. 中国职业技术教育, 2026, (1): 38-44+50.

[4] 金华职业技术大学. 聚焦能力图谱,重塑教学生态——学校开展“四研”系列主题教研活动[EB/OL]. (2026-04-26)[2026-09-16]. <https://www.jhc.cn/2026/0427/c8746a192479/page.htm>.

[5] 肖旭,王琼,夏佩韦. 浙江金融职业学院跨境电子商务专业:标准引领 实战赋能 创新中高职一体化人才培养[N/OL]. 光明日报, 2024-12-06(08)[2026-09-16]. https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2024-12/06/nw.D110000gmrb_20241206_8-08.htm.

[6] 姜大源. “十五五”背景下职业教育的认知重构与行动逻辑[J]. 中国职业技术教育, 2026, (2): 5-9+26.

[7] 徐国庆. 实践导向课程如何形成:背景、历程与展望[J]. 中国职业技术教育, 2026, (11): 6-14+25.

[8] 赵志群,余超凡. 生成式人工智能赋能职业教育教学:理论与案例[J]. 中国职业技术教育, 2026, (2): 86-93.

[9] 方磊,李紫微,严莉. “示范-跟随-内化-迁移”理念下关键能力培育体系的路径设计——电商专业视域[J]. 中国现代教育学报, 2026, 2(4): 74-79.

[10] Mertens, D. Schlüsselqualifikationen. T hesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft[J]. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 1974, 7(1): 36-43.

[11] 王婀娜,吴全全. 德国职业“关键能力”的内涵及培养途径研究[J]. 中国职业技术教育, 2014, (9): 64-67.

[12] 赵志群,高帆. 综合职业能力测评(COMET)的理论与实践[J]. 中国职业技术教育, 2002, (8): 5-11.