

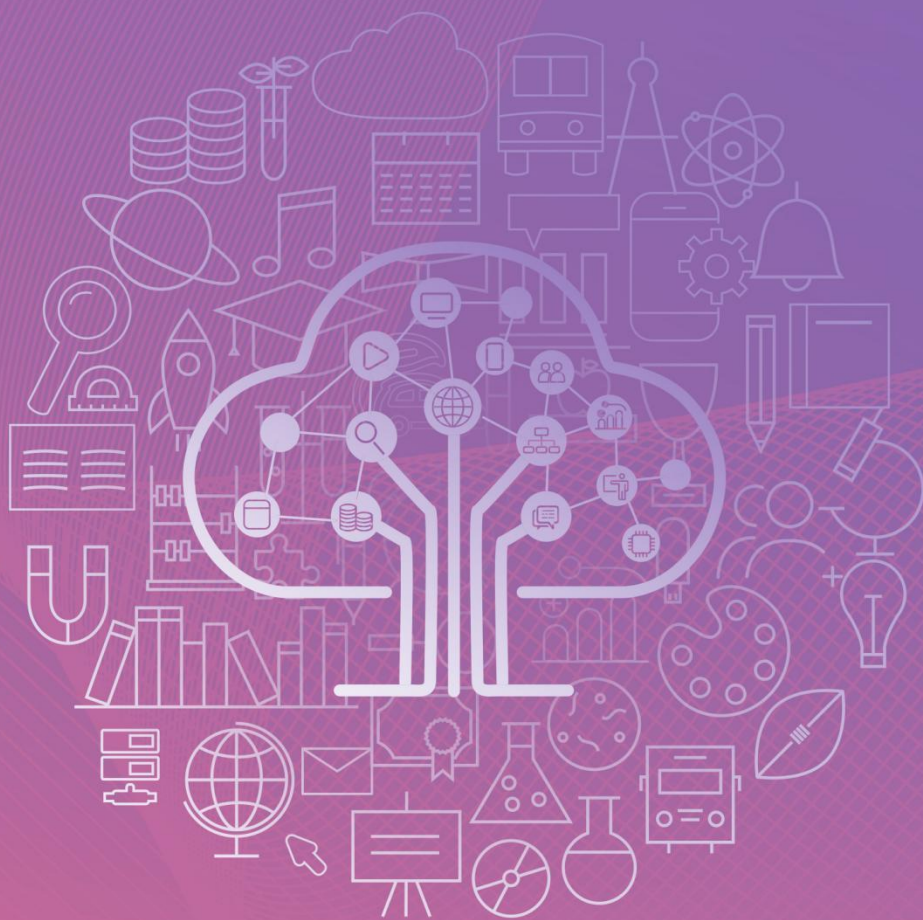
数字化学习资源建设

新理念 新技术 新应用

动态追踪

2026年 第4期

本期主题：岗位胜任力培养与能力图谱



国家教材建设重点研究基地(继续教育教材综合研究)

国家开放大学 学习资源部

目 录

	本期导读.....	1
01	新理念	2
02	新技术	9
03	新应用	19
04	“101 计划”进展.....	26
05	政策与白皮书.....	28

本期导读

关键词

岗位胜任力及其培养、能力图谱、新技术融合

内容概览

本期主要围绕“岗位胜任力、能力图谱”展开，包含相关理念、观点、案例应用、“101计划”最新进展、政策与白皮书等内容：



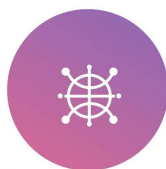
新理念

围绕岗位胜任力、能力本位教育国内外研究及国内相关政策展开，汇聚国内外专家观点。



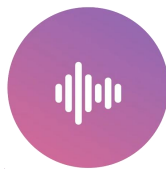
新技术

针对能力图谱等新技术，梳理其技术优势与局限，汇总包括 LinkedIn 技能图谱、Moodle 能力框架与学习计划以及智慧职教能力图谱在内的 3 款工具介绍。



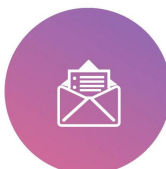
新应用

针对 4 个优质案例进行介绍，包括新加坡互动技能框架、西部州长大学以能力为单位的学位体系、新南新罕布什尔大学胜任能力导向课程、Google 面向“项目经理岗位”的模块化胜任力课程。



“101 计划”进展

跟踪介绍教育部基础学科系列“101 计划”最新进展。



政策与白皮书

收录 3 项全球教育教学报告，涵盖岗位胜任力相关内容，从政策、技术和实践层面为以“岗位胜任力”为核心的课程建设转型提供思路。

通过本期内容，您能够迅速把握教育领域的相关前沿趋势，为在线课程资源建设提供参考依据。



新理念

聚焦教育领域新观点
整合行业专家见解并展开探讨

观点

岗位胜任力培养与能力本位教育

——对传统教育“智力测验—学校成绩—人才选拔”链条的根本性追问

- ▶ 考试分数能否真正预测或者反映学习者个体在真实工作与生活情境中的有效表现？
- ▶ 现实选拔中，过度信赖标准化测验，却忽视岗位情境中更关键的行为能力，合理吗？
- ▶ “考试成功/学校成功”能有效预测更广泛的“真实生活结果”吗？
- ▶ “测验公平”与“测验有效”如何兼得？

国外研究

- **1973年，美国著名心理学家戴维·麦克利兰（David McClelland），提出“胜任力理论”**

— 提出“胜任力冰山模型”。胜任力包含知识、技能、社会角色、自我认知、特质、动机 6 个要素。水上可见部分（1/3）：知识、技能（易观察、易培养）；水下隐藏部分（2/3）：社会角色、自我认知、特质、动机（决定行为与长期绩效）。

— 与其执着于抽象、去情境化的“智力/能力因子”，不如转向以岗位与情境为基准的胜任力测量，并把测量设计建立在真实标准（criterion）之上。

— 测试内容来自对岗位任务的分析，尽量抽取能代表关键绩效的“标准样本”；测试应对训练与发展敏感，能够反映能力提升。

— 少用高度结构化的“应答式（respondent）”题目，多引入更接近真实世界的“操作式/自发式（operant）”表现。

— 真实工作往往要求个体在信息不完备条件下自发生成方案、权衡取舍并采取行动。固定答案、选项清晰的题型，可能出现“应答式预测不了操作式”的失配。

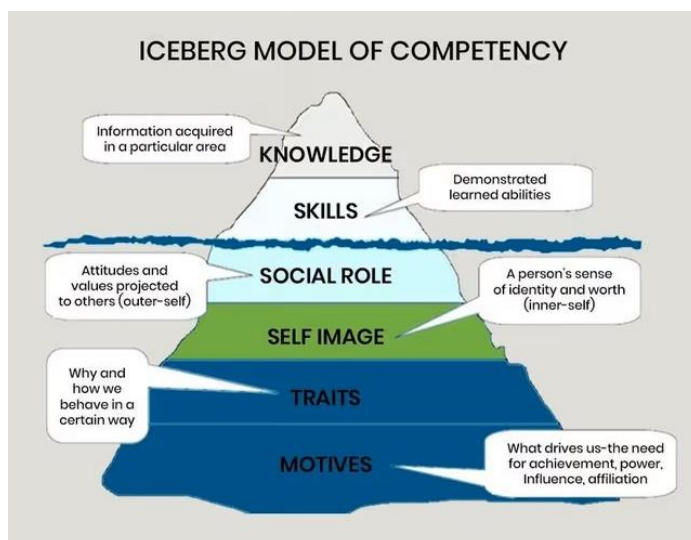


图1 胜任力“冰山模型”

(来源: 《测量胜任力而非智力》 *Testing for Competence Rather Than for Intelligence*; David McClelland; 1973)

• **1993年，美国著名胜任力建模与人力资源咨询专家 Lyle M. Spencer Jr. & Signe M. Spencer，将“胜任力理论”变成了能用的「建模方法论+工具」**

- 以区分卓越绩效者与普通绩效者为目标，通过“行为事件访谈（BEI）”收集真实行为事例。
- 对访谈内容进行主题编码与统计分析，提炼出能预测高绩效的关键胜任力项。
- 将胜任力按冰山模型分层，明确知识、技能、自我概念、特质、动机的结构关系。
- 形成标准化胜任力词典与行为等级量表，使抽象特质转化为可观察、可评价的行为指标。
- 最终输出可落地的岗位胜任力模型，用于人才选拔、培养、评价与发展全流程。

(来源: Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. Wiley.)

• **能力本位教育对胜任力理论的继承与发展**

- 能力本位教育（Competency-Based Education, CBE）以戴维·麦克利兰（David McClelland）1973年《用胜任力而非智力衡量胜任》一文为理论基石，继承了泰勒科学管理理论的绩效导向、行为主义的实践导向以及掌握学习理论的目标导向思想，突破了传统教育以“知识传授”为核心的局限，确立了“以学习者实际能力发展为核心”的教育逻辑。
- 在学术与实践领域，CBE理论从最初的教育改革思潮，逐步发展为全球主流的教育实践范式。是20世纪后半叶教育理论体系中最具影响力的范式转型成果之一。

— 突破了传统教育以“知识传授”为核心的局限，确立了“以学习者实际能力发展为核心”的教育逻辑，作为现代职业教育理论的奠基性理论，在经典教育理论谱系中占据着承上启下的核心地位。

— 标志着教育理念从传统“知识本位”向现代“能力本位”的根本性转向，成为连接传统教育理论与现代职业教育实践的重要桥梁。

国外岗位“胜任力”研究对院校教育的启示

1. 岗位胜任力不等同于“会做某件事”的技能清单，而是能够把某一岗位中的卓越绩效者与一般绩效者区分开来的一组相对稳定、可被识别与评估的个体特征。它既包括知识与技能等“显性能力”，也包括价值观、动机、个性、态度、自我形象等“隐性素质”。

2. 水面之上的“知识”部分，是通过开展系统教学，帮助学生构建学科知识体系，掌握面向特定工作领域的事实性、经验性、理论性的信息，强调学科内容的系统性、完整性与可获取性；“技能”部分，即培养学生运用所掌握的知识完成具体工作任务的实操能力。

3. 在聚焦解决的知识讲授、技能培养的基础上，把资源与教学运行进一步延伸到职业角色与规范（social role）、自我认知与自我效能（self image）、相对稳定的行为特质与习惯（traits），以及驱动学习与持续提升的动机（motives）等“水面之下”的要素能力培养贯穿融入。把这些深层因素转译为可训练、可观察、可评价、可迭代的任务与证据，让学习者在真实情境中“做出来、坚持住、用得上”。

4. 人才培养目标应从“学过什么”转向“在真实任务中能做成什么”。

5. 教学评价应从“答题分数”转向“关键任务的表现证据”，并作为课程体系、实践体系与学习支持服务共同的度量标尺。

国内研究

— 国内早期更多从管理与人力资源视角切入，聚焦胜任力模型的构建与完善，以及“人与岗位匹配”的理论综述与应用逻辑，主要解决“如何把岗位要求结构化、可表达”。

（来源：安鸿章，2003；付继娟、张正堂，2004）

— 随着胜任力研究逐步迁移到教育领域，国内研究聚焦“在产业岗位快速变化、学习方式日益多样的条件下，学校如何用更贴近岗位的语言，把培养目标、课程内容、实践环节与评价标准重新对齐”。

— 在医学等实践性强、对岗位适配要求高的专业，率先形成系统性探索，并通过中外比较进一步说明胜任力框架对统筹“培养目标—课程体系—临床实践—评价标准”的价值。

(来源: 黄卫、邓婉君、夏欧东, 2018)

— 2015—2024年, 相关研究的重心由“理念引入”转向“培养模式与课程体系的重构”, 其共同取向是把岗位胜任力拆解为可培养的能力维度, 并通过实践教学、基地协同、过程性评价等机制, 把“能力达成”落实到真实任务与可验证证据上。

(来源: 王大伟、刘岩峰, 2015; 张秀军等, 2016; 刘进军等, 2022; 陈寒昱等, 2022; 阳玉中等, 2023; 郝国祥, 2023; 邢宏微等, 2024)

— 2025年, 研究数量与应用场景明显扩展, 并出现两个趋势: 其一, 胜任力模型从单一岗位走向“岗位族群—职业路径—培养路径”的系统表达, 以岗位胜任力模型构建“专业职业路径图”, 强调把岗位需求转译为学生分阶段成长任务; 其二, 胜任力与“数智化/AI 赋能/产业升级”的结合更紧密, 应用领域从医学健康扩展到酒店管理、工程造价、新能源汽车维修与企业培训体系等, 呈现“产业变化—岗位重构—胜任力再定义—培养模式再设计”的连锁逻辑。

(来源: 龙滔, 2025; 欧蓉, 2025; 肖启艳, 2025; 崔鹏, 2025; 宋群, 2025; 李林, 2025)

国内“岗位胜任力”研究对院校教育的启示

1. 要把胜任力从“概念层次”推进到“系统性设计+实操层次”, 真正形成可实施的任务序列与可验证的证据体系, 避免停留在“指标表好看、课堂与资源不变”的形式化改革。
2. 形成更易于教育设计的岗位胜任力解释框架。例如“冰山模型”强调胜任力不仅包含知识与技能等“显性能力”, 还包含动机、价值观、态度、自我形象等更影响长期绩效的“隐性要素”。这提醒教育者若只做技能训练, 容易走向“短训式适配”。
3. 以岗位胜任力培养为总纲, 需要把能力要求转译为可观察的行为指标与可持续成长路径, 使培养目标扩展为“知识+技能+职业素养+发展潜能”的一体化设计。

国家政策视角

• 普通高等教育相关政策

胜任力导向政策集中出现在医学教育、公共卫生、基层人才供给与就业服务等实践性强、岗位适配要求高的领域。其共同特征是: 以岗位能力要求反推培养体系要素, 强调多主体协同、实践环节、评价标准与培养质量的系统联动。

— 强调强化实践教学与能力导向评价体系建设, 体现以岗位胜任为目标组织培养过程的政策取向。

(来源: 《教育部等六部门关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》, 教研〔2014〕2号)

— 通过中医卓越医生培养试点机制推动高校以岗位胜任牵引培养方案重构，强化临床实践与考核评价。

（来源：《教育部办公厅 国家中医药管理局办公室关于开展卓越医生（中医）教育培养计划改革试点申报工作的通知》，教高厅函（2014）38号）

— 改革公共卫生硕士（MPH）培养模式、强化医（卫）教协同与多主体合作，提升从业人员岗位胜任力与实践创新能力。

（来源：教育部对十三届全国人大三次会议第7595号建议的答复，教高建议（2020）101号）

• 职业教育相关政策

职业教育政策对“岗位能力/职业能力”的强调更具系统性与可操作性，直接作用于教学计划、专业标准、校企协同与实习实训等关键环节。

— 依据经济社会发展需求与职业岗位要求确定培养目标与教学内容，并突出实践教学与能力本位组织原则，为“以岗位能力组织课程”提供政策原点。

（来源：《教育部关于制定中等职业学校教学计划的原则意见》，教职成（2009）2号）

— 专业教学标准体系建设进一步强化“对接职业标准与岗位能力要求”的制度化导向。

（来源：教育部办公厅，2012年12月17日）

— 分析产业升级与技术进步对岗位能力提出的新要求，并提升继续教育课程资源与信息化建设水平，使“岗位能力”不仅是学历教育目标，也成为在岗学习与能力升级的重要政策依据。

（来源：《教育部 人力资源社会保障部关于推进职业院校服务经济转型升级面向行业企业开展职工继续教育的意见》，教职成（2015）3号）

— 医疗健康相关职业教育强调紧密对接岗位需求、强化课程与实践体系建设。

（来源：教育部办公厅、国家卫生健康委办公厅，2025年3月19日）

总体来看，政策使用“胜任力”的核心目的，是用“岗位可用、可验证”的证据体系回应结构性供需错配，并为院校在课程、实践、基地与评价标准上提供明确抓手和导向。

对国开专业课程资源建设的启示

第一步 把“岗位需要什么”说清楚

围绕专业面向的职业领域形成可复用的能力清单，用可观察的行为表现描述要求（如“能用数据说明问题并提出改进建议”），同时显性化职业角色要求（职业伦理、沟通规范、协作方式），确保后续课程、资源、评价口径统一。

第二步 把能力落到“任务”上

为每条能力设计贴近真实工作的典型任务（案例判断、流程操作、沟通脚本等），让学习者明确“通过做什么获得能力”。任务设计要检验“懂不懂”和“像不像岗位人”，将角色、习惯、动机转化为可练的行为表现。

第三步 每个任务配一套简明的评价标准

学校要做大规模，评价口径须清晰一致。每个任务明确提交要求、合格标准和更高水平要求。评价重点从“学完没有”转向“证据是否达标”，把深层胜任要素（规范记录、决策依据、专业沟通、自我复盘）纳入可观察评分维度，提升学习信心和质量控制可执行性。

第四步 围绕高频能力点优先做“小而精、可复用”的资源包

学校专业多、地区差异大，要优先建设“可复用”资源。可从跨地区、跨岗位共性高频能力点入手，建设小而精的资源包（短视频+模板+案例+自测+纠错），按任务包/场景包组织，同时提供“怎么做”、“为什么这样做”、“如何做得更专业”、“如何坚持改进”的全方位支持。

第五步 用学习数据推动资源迭代，而不是一次性项目

通过分析学习者高频出错点、卡顿步骤、资源回看情况、放弃环节等数据，调整任务设计和资源内容。形成“任务完成—证据提交—反馈改进—资源改版”最小循环，将动机与坚持指标纳入运行体系。

第六步 通过建设高质量通识课、专业实践项目等方式，进行“岗位胜任力”的核心要素能力培养

通过高质量通识课和专业实践项目，精准设计培养社会角色、自我认知、特质、动机等核心胜任力要素，因为这些深层素质直接决定工作态度、行为模式和长期绩效。



新技术

选取智慧教育新技术进行介绍

分析在教育应用中的思路

能力图谱 作为产教融合的关键数字化基础设施及人工智能与教育深度融合的产物，是一种以结构化语义网络表征职业能力要素及其关联关系的技术框架。其核心是通过本体建模，将岗位所涉及的知识、技能与课程解构为实体节点，并构建“能力项—岗位群—工作场景”之间的多维映射关系。

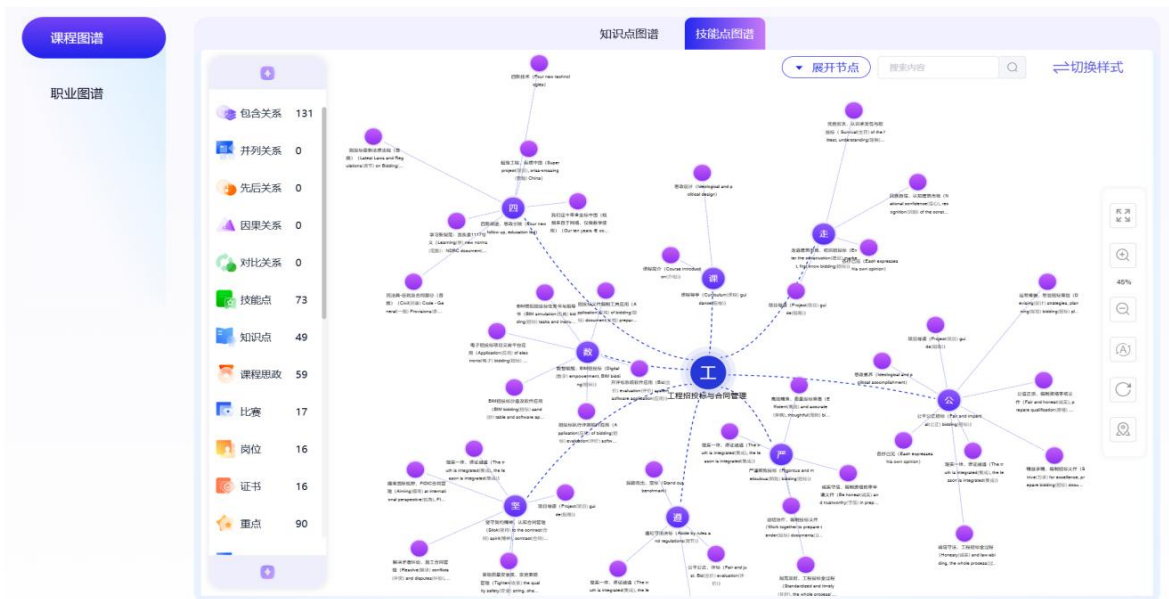


图2 智慧职教平台能力图谱展示页面

新技术观察

以“岗位胜任力—能力单元”统一资源建设口径 用能力图谱驱动“课程—资源—评价”闭环

近一年在政策与行业话语里，能力图谱的定位明显上移：它不再只是职业教育里用于课程开发的能力拆解表，而被直接写入教育数字化与人工智能助力教育变革的基础设施叙事中。教育部等九部门在《关于加快推进教育数字化的意见》中把完善知识图谱、构建能力图谱与深化教育大模型应用并列提出，用于推动课程体系、教材体系、教学体系的智能化升级，且强调AI融入教育教学全要素全过程。这意味着能力图谱可以被理解成一种面向教学与评价的结构化语言：把培养目标与岗位需求翻译成可计算、可导航、可评价、可迭代的节点网络，从而让资源建设与学习过程数据真正“对得上账”。

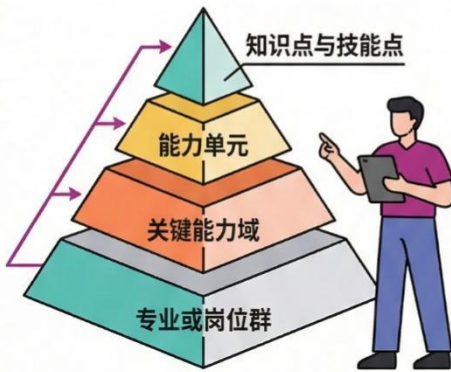
能力图谱的技术本体

从“画一张图”到“可运行的能力网络”

面向在线学习资源建设，拆解为四个可工程化组件，驱动图谱从文档走向平台能力。

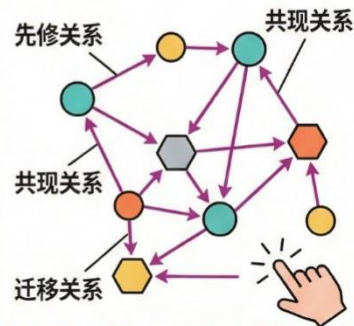


能力本体与分层模型



解决命名、分层、复用问题。核心在于节点标识稳定、定义可解释、证据可映射，支持跨课程专业复用。

关系与依赖网络



学习路径生成与动态调整
精准回溯与补救推荐

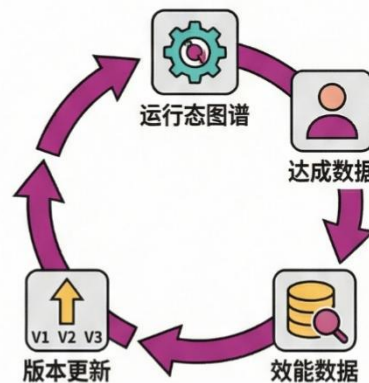
非树状目录，是带关系的网络。显式化关系实现规模化路径调整与精准诊断。

证据任务与评价锚点



节点绑定可观测证据与达成规则。无证据锚点则难做资源治理与质量评价。

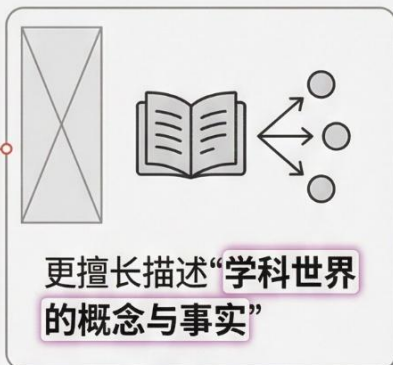
数据闭环与版本治理



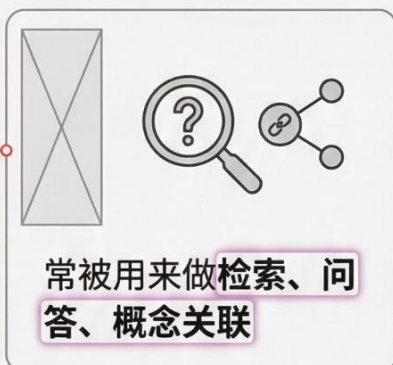
产生达成与效能核心数据。图谱需像标准一样随迭代更新，保证历史记录可追溯、可对齐。

与知识图谱的差异： 能力图谱更像“学习与评价的索引键”

知识图谱



CONCEPT & FACTS
DESCRIPTION

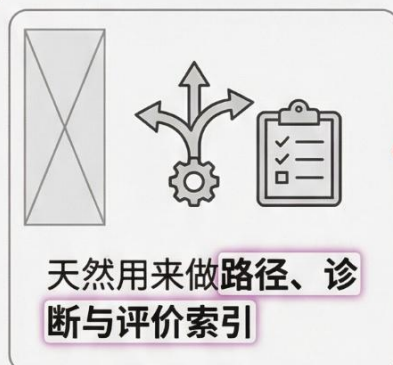


FUNCTIONALITY:
RETRIEVAL & ASSOCIATIONS

能力图谱



HUMAN ABILITY &
PROFICIENCY DESCRIPTION



FUNCTIONALITY: PATHWAYS,
DIAGNOSIS & ASSESSMENT

VS

政策层面把两者并列提出，本质上是在强调未来的资源与教学系统需要同时具备“理解内容”和“理解能力”的两条主索引。

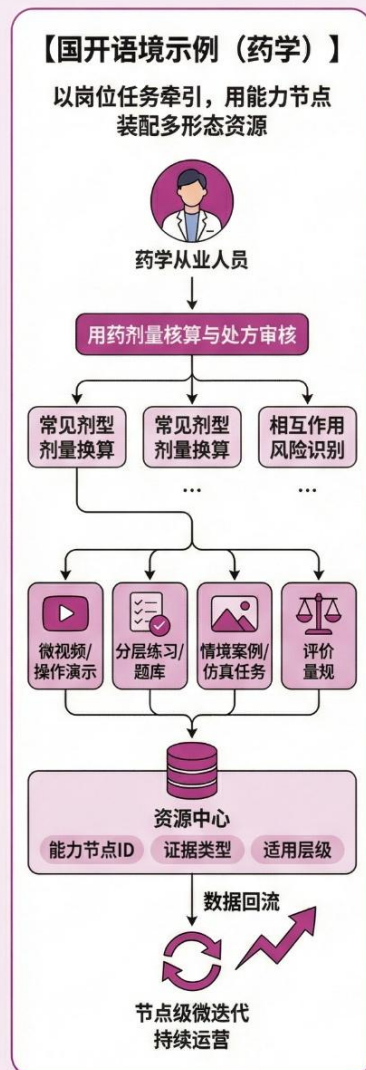
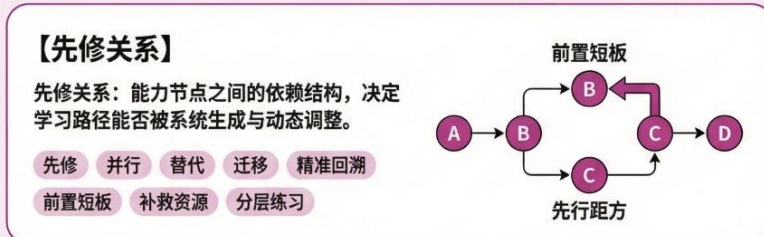
对国家开放大学而言，这种“双索引”结构尤其适合成人与在职学习者：他们不一定按教材顺序学，但会按岗位任务与能力缺口补短板。

SUMMARY & IMPLICATIONS

国外“技能图谱”设计思路：把岗位与技能当作可计算对象

国际上对应的实践常用“skills taxonomy/skills ontology/skills graph”等表述，其核心不是画得多漂亮，而是把技能作为跨岗位、跨课程的通用元数据，支撑技能导向的人才发展与学习供给。以 LinkedIn 为例，其研究与报告会基于“Skills Genome/技能基因”来讨论技能迁移、技能导向招聘与技能变化趋势，反映出“技能—岗位—学习”之间可被数据化连接的路线。这类思路对国开最有价值的启发是：能力节点的定义应尽量稳定、通用、可迁移，课程与资源是围绕节点装配与迭代的“内容层”，这样才能形成跨专业、跨项目的规模效应。

速读卡片：能力图谱三件套与国开落地示例



优势与局限

优势

1. 使教学目标更清晰，实现成果导向

抽象素养、核心能力变成可观察、可描述、可评价的指标；以学生最终能做什么为导向，反向设计课程与教学，确保教育产出质量。

- 浙江师范大学《德语演讲》课程

李媛教授团队在《德语演讲》课程中构建了能力图谱，将教学目标从知识传授转变为能力提升，形成“能力—问题—知识”三维联动的育人体系。该课程获评2025年教育部虚拟教研室典型教研成果奖。

（来源：浙江师范大学官网《外语学院邀请浙江大学教授李媛开讲“AI赋能智慧课程建设与全国共享应用实践”》，2025年10月27日）

2. 课程体系的逻辑整合

将孤立的课程联系起来，通过“课程地图”避免内容重复或关键能力遗漏，促进跨学科整合。

- 黄淮学院的“三维育人图谱体系”

该校打破传统课程壁垒，构建能力图谱，将企业真实项目、科研课题与教学场景融合，打造阶梯式能力培养路径，实现了从知识到能力的贯通。

（来源：河南省教育厅官网，2025年4月25日）

局限

1. “可测量”对“复杂性”的割裂

将复杂能力分解为细碎指标，可能导致教学“唯指标论”，忽视能力的整体性与情境性。

- 不利于学生知识体系构建

在职业教育数字教材建设中，过度依赖能力图谱可能导致教学目标含混、不利于学生知识体系建构，阻碍学生对知识与技能的整体把握。

（来源：《科技与出版》中《能力图谱驱动职业教育数字教材建设：动力机制、实践梗阻与实施路径》，2025年12月18日）

2. 可能滞后于社会快速发展

教育体系调整周期长，而社会需求变化快，严谨的图谱落地时可能已落后于产业实际。

- 产业先进技术与高校教学缺少同频互融

产业先进技术与高校教学缺少同频互融，课程案例库更新滞后，缺少前沿实践类内容，导致课程建设与产业需求脱节。

（来源：《中国科学报》中《东北大学副校长王兴伟：数字技术赋能教学需摆脱路径依赖》，2025年5月20日）

3. 实施中的形式主义与行政负担

3. 提供个性化学习路径

作为学习导航图，学生可根据能力短板或职业规划，自主选择发展模块，实现差异化学习。

- 东北大学的“知行伴学”教育智能体

该智能体围绕能力指标，支持从“要达到什么能力”反推“该学哪些课程”，并通过课前图谱导学、课后精准诊断，为学生定制专属学习路径。该案例入选教育部“人工智能+高等教育”典型案例。

(来源：东北大学官网报道，2025年10月10日)

4. 增强评价的透明性与精准反馈

将模糊素质分解为可观测指标，使评价标准透明化，并提供针对性改进建议。

- 长沙麓山国际实验小学的“矩阵式过程评价”

该校构建学生素养评价模型，将能力指标细化。教师通过数智平台精准诊断学生的薄弱环节，并生成阶段性成长目标与反馈。该模式已覆盖全国百余所学校。

(来源：湖南日报，2026年1月10日)

构建和维护图谱需要大量工作，若缺乏智能系统支持，会挤占教学时间，导致应付了事。

- 同济大学“专业知识图谱建设”研讨会

会议中指出知识图谱建设中存在的动态更新机制尚未完善、教学场景融合不足等共性难题，若处理不当，容易沦为形式。

(来源：同济大学官网，2025年3月)

4. 评价技术的局限与解释力不足

随着AI和大数据介入能力评价，很多能力图谱的结论是通过算法生成的。但算法往往只能告诉你“是什么”（如能力得分低），却无法解释“为什么”，更无法给出有温度的、符合人性的指导。

- 由教师的“人本解读”来补位

科大讯飞与北京师范大学联合发布的“AI+教育”白皮书中，在强调数据驱动的同时，也特别指出了“人机协同”的重要性——即机器的诊断必须由教师的“人本解读”来补位，否则冰冷的数字会伤害教育。

(来源：《电化教育研究》中《人机协同教学：动因、本质与挑战》，2024年8月21日)

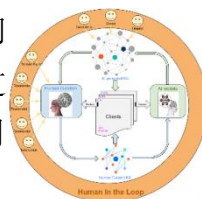
工具推荐



LinkedIn

技能图谱

简介：平台创建了围绕技能的通用语言，帮助我们更好地理解驱动全球劳动力的技能。技能图谱通过动态映射全球 3.9 万技能、8.75 万人、5.9 亿公司及其他组织之间的关系来实现。



教育功能：

- ☑ 采用技能分类法：分类法是一份精心整理的独特技能及其相互关联的列表，每份清单都包含关于这些技能的详细信息
- ☑ 采用“结构化技能”的框架：该框架通过映射数据库中每项技能与周围技能的关联，加深对每个技能的理解，并为会员和客户创造更丰富、更准确的技能驱动体验
- ☑ 在技能组之间建立有意义且准确的关系：机器学习和人工智能梳理海量数据，并提出新的技能和它们之间的关系
- ☑ 利用机器学习将技能映射到成员和职位：构建利用自然语言理解、深度学习和信息提取技术的机器学习模型。能够从多种文本中提取技能，确保技能映射到成员和职位时，覆盖率高且精准

使用方式：

<https://www.linkedin.com/zh-cn/customer/login>



Moodle

能力框架与学习计划

简介：Moodle 是一个免费的在线学习管理系统，教育者能够创建自己的网站，并可建立“能力框架（含分层）”，把能力绑定到课程活动与学习计划，形成“能力达成跟踪”。

教育功能：

- ☑ 能力框架：管理员/权限用户创建结构化能力体系（如“沟通能力→口头表达→清晰陈述”），支持层级、描述、评分量表、自动完成规则
- ☑ 学习计划：为学生分配个性化能力成长路径，关联多门课程与能力
- ☑ 课程与活动关联：教师在课程中绑定能力到活动/资源（如测验、作业、讨论），完成活动可自动触发能力评定
- ☑ 评分与自动完成：支持手动评分与自动完成规则

使用方式：

https://docs.moodle.org/403/en/Main_page



智慧职教

能力图谱

简介：智慧职教是高教社运营的国家级职教数字平台。汇聚海量资源，提供职教云、MOOC、虚拟实训等服务，服务师生与企业，推动职教数字化。



教育功能：

- 能力可视化：**把专业/岗位所需能力、技能、知识点，以图谱形式清晰展示，一目了然
- 教学目标明确化：**每节课、每个实训都对应可衡量的能力目标，教什么、学到哪很清晰
- 课程体系构建科学化：**基于能力倒推课程，让课程内容、实训项目直接对应能力点

使用方式：

<https://mooc.icve.com.cn/index>

对国开专业课程资源建设的启示

以“岗位胜任力—能力单元”统一资源建设口径，形成跨专业可复用的图谱方法学



国开资源建设建议以岗位/职业任务为牵引，借鉴“专业—岗位—能力—能力单元—技能点/知识点”的谱系化建模思路（程相茹等，2025），在专业层面形成统一的能力拆解粒度、节点命名规则与层级结构，避免各学院、各项目“各画各的图”。在课程层面，则以能力单元为“资源装配单位”，把视频、微课、案例、实训、作业、题库、工具演示、AI 助学提示等资源形态挂载到同一能力节点之下，使资源从“按章节堆叠”转向“按能力组织”。

用能力图谱驱动“课程—资源—评价”闭环，把资源建设从交付型转成运营型



《教育部九部门关于加快推进教育数字化的意见》（2025）已明确提出资源全生命周期管理与资源评价标准建设（教办〔2025〕3号）。国开可据此把能力图谱嵌入资源治理流程：资源上线需绑定能力节点与证据链（对应何种能力、何种层级、何种评价方式）；资源应用阶段采集学习行为与达成数据；资源评价阶段结合专家评估与用户反馈进行动态分级；对低效或过时资源执行退出机制。当能力图谱成为资源评价与更新的索引键，资源部门就能用数据证据支撑“更新什么、淘汰什么、补齐什么”，从而真正实现精品化、体系化与专业化供给。

面向成人学习者的个性化学习路径



《高等职业学校办学能力评价实施方案（2025—2030年）》强调课程内容要对接岗位能力并绘制能力图谱（教督〔2025〕1号）。对国开而言，这一要求可以进一步转化为“在职友好”的学习支持：以能力节点为导航单元，提供可诊断的前测与分层练习；学习者在某一能力单元受阻时，系统能够回溯到关联知识点/技能点与补救资源，实现“按能力补短板”；当学习者完成某一能力层级的证据任务（如情境案例、项目产出、岗位任务模拟），即可获得可解释的达成记录，为后续学习、岗位能力提升与可能的学习成果认证提供依据（韩玉等，2024）。



新应用

梳理全球范围内的
智慧教育应用案例

案例 1 新加坡：技能框架把岗位-技能-培训连成网

技能框架（Skills Framework）由政府与雇主、行业协会、工会及专业机构合作，为新加坡劳动力制定。该技能框架提供关于就业、职业路径、职业、岗位、现有及新兴技能与能力，以及相关教育和培训项目的最新信息。个人可以利用技能框架做出明智的职业发展和技能升级选择。雇主可以利用技能框架设计进步的人力资源实践，以识别技能并做出明智的技能投资决策。培训提供者可以利用技能框架开发与行业相关的项目，快速响应雇主和个人的需求。技能框架旨在促进技能的掌握与认可，并营造终身学习的文化。

案例特点

Skills Framework 提供行业/职业路径、岗位角色、技能与胜任力要求，并关联相应教育培训项目，典型用于继续教育的选课与职业发展导航（“岗位胜任力 → 培训项目”对齐）。

- 共同制定技能框架：**技能框架由政府 and 行业共同制定，主要利益相关者包括雇主、行业协会、工会、专业机构、教育和培训机构。
- 技能框架提供的内容：**详细说明掌握和机动所需的技能和能力。技能框架识别了完成工作要求所需的技术和通用技能和能力。提供行业和职位的最新信息，以指导职业和技能发展。技能框架涵盖行业和就业信息，包括有助于职业发展和技能提升的职业路径。技能框架还涵盖了对提升竞争力技能发展至关重要的新兴技能。提供技能培训项目的信息。技能框架中列出的培训项目与行业验证的技能和能力相一致。培训提供者对其培训项目的质量和严谨性负有责任。

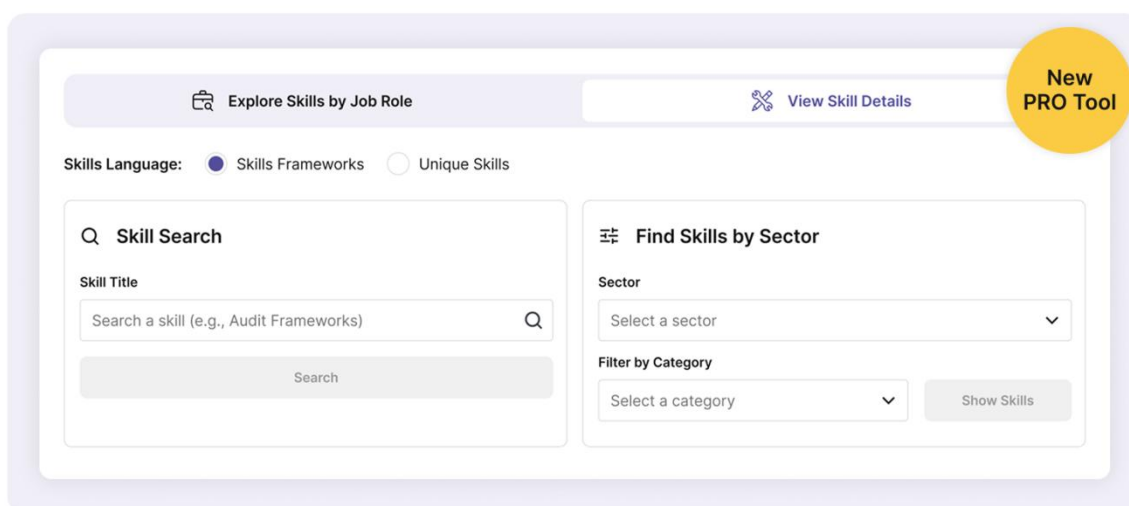


图 3 在线互动技能框架查询工具

（来源：新加坡 SkillsFuture 政府机构网站）

案例 2 西部州长大学：能力本位教育（CBE）的学位体系

西部州长大学（Western Governors University, WGU）允许学生通过展示技能而非课堂学习时间来取得进步，从而提供更加个性化、更贴合实际且更经济实惠的教育。学生无需等到学期结束才能继续深造，只要通过必要的考核证明自身能力，即可完成课程。

案例特点

把“毕业应具备的能力（competencies）”作为顶层目标，再映射到课程与评价（通过评估证明掌握而非按学时）。适合成人学习者与在职学习者的“以证据证明胜任”路径。

- **实施基于能力的教育计划指南。**在开发新项目时，明确哪些人将参与制定项目的整体能力/成果至关重要。如果该项目旨在授予学位或证书，使学生能够直接进入职场，那么组建一个由学术界人士和用人单位代表组成的委员会，是确保学生学习并展现相应技能和知识的有效途径。
- **一旦确定了高层次能力，就需要将其纳入课程体系。**将能力映射到课程体系的第一步是将其分解为主题，然后将这些主题映射到相应的课程。通常由内部团队完成，这些团队可能完全由教师（内容专家）组成，但也可能包括其他学术团队成员，例如教学设计师（教学法专家）。如果评估是独立于课程开发的，评估设计人员可以利用这些主题来创建合适的工具，使学生能够展示他们对相关主题的掌握程度。
- **课程确定后，就需要开发学习材料或课件。**学习材料或课件可以由机构自行开发，也可以从外部资源获取（例如商业出版社的产品，或可汗学院、MOOC 等开放教育资源）。这些学习材料必须以学生能够自主学习的方式提供给他们。这意味着学生在开始课程时，必须能够获取全部学习材料。
- **开发新的基于能力的课程是一个高度迭代的过程。**在项目启动前的每个阶段，所有利益相关者都会参与其中。即使项目已经上线运行，项目及其课程也常常会不断发展演变。新的市场需求、学生需求以及不断改进的学习资源，都意味着项目和课程的开发是一个持续的过程。
- **发展基于能力的教育项目。**CBE 证书或学位课程由 CBE 课程组成，学生可以按照自己的节奏学习，最终获得证书或学位。CBE 课程设有明确的学习目标或能力要求，学生必须在课程结束后掌握这些目标或能力。大多数课程要求学生通过毕业设计考核或完成毕业设计项目，以证明其已掌握这些课程级别的能力。

（来源：Western Governors University 官网）

案例3 南新罕布什尔大学：胜任能力导向课程

南新罕布什尔大学（Southern New Hampshire University, SNHU）课程以“真实项目（projects）”作为主要学习与评价载体，把通用素养（soft skills）+ 核心能力（core competencies）+ 学术内容融合在同一套能力目标里。

案例特点

- **能力，而非技能。**把能力看作一个“能做”的陈述可能会有帮助。例如，SNHU 管理学文学学士项目中的一项能力要求学生“能够评估国际交易和贸易的风险与收益”。为了展示精通，学生必须准备报告和一系列演示，帮助虚构公司扩大国际销售。在大多数项目中，学生必须掌握一系列能力才能通过课程。学生们完成多个项目，展示对必要能力的掌握。这些项目涵盖了从撰写展示研究和分析的论文，到模拟现实世界的职业问题，帮助学生练习技能和知识的应用。这些项目不仅仅关注学者认为课程应包含的内容，而是基于市场调研和行业领袖的意见，结合学术专家的意见。最终，毕业生不仅参与了实际任务，还能展现当今复杂职场中雇主所需的能力。
- **不是每个人都以相同的方式学习。**该项目完全在线授课，且全天候 24 小时开放，全球任何地区均可参与。取消了时间和课程限制，学习者可以快速完成展示能力的项目，并在需要提升知识的领域慢慢学习。学生可以反复提交作品，直到完全掌握项目目标，可以通过评审者套用的评分标准进行评估和掌握度。
- **结构不同，学分相同。**每个学位包含 20 个目标。每个目标都与传统学位课程相符，并可获得三个大学学分。因此，获得副学士学位可获得 60 个学分，与大多数传统副学士学位相当。获得学士学位可获得 120 学分，与传统大学体系相当。
- **组建委员会。**在开发新项目时，明确哪些人将参与制定项目的整体能力/成果至关重要。如果该项目旨在授予学位或证书，使学生能够直接进入职场，那么组建一个由学术界人士和用人单位代表组成的委员会，是确保学生学习并展现相应技能和知识的有效途径。

（来源：Southern New Hampshire University 官网）

案例 4 Google: 面向“项目经理岗位”的模块化胜任力课程

以《Project Initiation: Starting a Successful Project》（项目启动：开启一个成功项目）为例，拆解其模块化胜任力的设计思路。

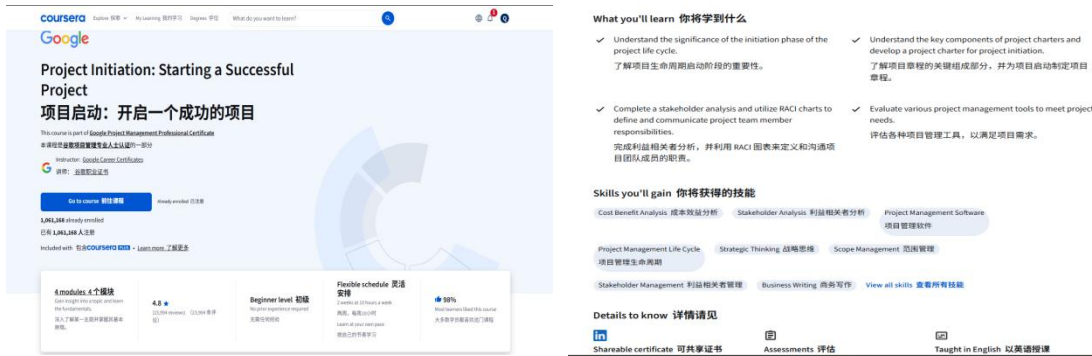


图 4 课程首页页面图

案例特点

- 课程技能展示清晰：课程页面直接列出 Skills you'll gain（如成本收益分析、相关方分析、范围管理、项目文档、资源管理、项目管理软件等），便于“岗位能力点对齐”。
- 技能检验密集：页面标明 Assessments: 16 assignments（且含 AI graded），属于“学完必须交作业/做测验”的证据导向设计，不是“只看视频”。
- 模块化结构明确：全课分 4 个模块，围绕项目经理在“启动阶段”的关键工作任务组织内容。
- “岗位胜任力→模块→任务→证据”的映射方式：把岗位启动阶段的典型交付物（Charter、目标、范围、相关方、RACI、工具选择）拆成模块化训练单元，每个单元都带“可提交证据”。

模块 1：项目启动基本功（启动阶段认知 + 成本收益）

胜任力点：理解启动阶段关键构成、会做基本的成本收益分析（Cost Benefit Analysis）。
技能检验：包含 Module 1 Challenge + 反思作业等（2 项 assignments）。

模块 2：目标—范围—成功标准（SMART / OKR / Scope 控制）

胜任力点：制定可衡量目标与交付物（SMART goals、OKRs），界定范围、识别并控制 scope creep，并定义成功标准。

技能检验：6 项 assignments（含“定义 SMART 目标”的活动、知识测验、范围与三重制约反思等），把“概念”落到“可操作产出”。

模块 3：相关方与团队职责（Stakeholder Analysis + RACI）

胜任力点：完成相关方分析、建立职责分配与沟通机制（RACI charts），对应项目经

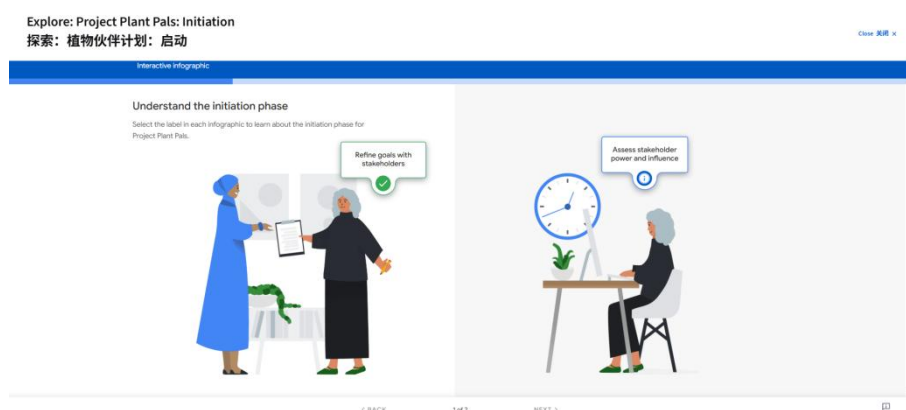
理启动阶段的“组织与协调能力”。

技能检验：4项 assignments（含“做相关方分析与权力/利益网格”“用 RACI 分配角色职责”等活动 + 测验）。

模块 4：工具、资源与关键文档交付（Project Charter + 工具评估）

胜任力点：识别关键资源、重视项目文档一致性，掌握项目提案/章程（Project Charter）要素并完成章程；能评估并选择项目管理工具。

技能检验：4项 assignments，其中“Create a project charter”被设计成重头作业（180分钟量级），并穿插“用 AI 创建项目章程”“工具评估测验”等。



Scenario 设想

Office Green, LLC, is a commercial landscaping company that specializes in plant decor for offices and other businesses. The company is getting ready to introduce its new Plant Pals service, which will provide high-volume customers with small, low-maintenance plants for their desks. You are the project manager assigned to manage the Plant Pals launch.

Office Green, LLC 是一家商业景观公司，专门为办公室和其他商业场所提供植物装饰服务。该公司即将推出全新的“植物伙伴”服务，为大批量客户提供小型、易于养护的办公桌植物。您是负责“植物伙伴”服务上线的项目经理。

Office Green's main goal for this project is: "Increase revenue by 5% by the end of the year by rolling out a new service that provides office plants to high-volume clients."

Office Green 为该项目设定的主要目标是：“通过向大客户推出一项提供办公植物的新服务，在年底前将收入提高 5%。”

You recently met with the project sponsor (the Director of Product) to discuss two additional goals for the Plant Pals project: 您最近与项目发起人（产品总监）会面，讨论了“植物伙伴”项目的两个额外目标：

1. Boost Office Green's brand awareness
提升 Office Green 的品牌知名度
2. Raise Office Green's customer retention rate
提高 Office Green 的客户留存率

In order to help your team achieve these two additional project goals, you need to turn them into SMART goals. The notes from your meeting with the Director of Product are below. You can use this information to create SMART goals:

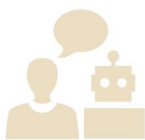
为了帮助你的团队实现这两个额外的项目目标，你需要将它们转化为 SMART 目标。以下是你与产品总监会议的记录。你可以利用这些信息来制定 SMART 目标：

- Office Green's customer retention rate was 80% last year, but the CEO wants that number to increase by at least 10% this year.
Office Green 去年的客户留存率为 80%，但首席执行官希望今年这个数字至少提高 10%。

图 5 课程活动页面图

（来源：Coursera 平台）

案例启示



技能清单前置

把“要培养的能力”在页面显性化，让学习者、用人方、课程建设方三者形成同一套能力语言。



以岗位交付物作为评价证据

用项目启动阶段的核心交付物（如 Project Charter、SMART 目标、RACI、相关方分析）作为作业/活动成果，天然对齐岗位胜任证据。



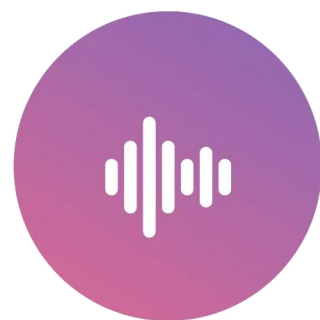
“短讲解+示例+活动+测验”的颗粒化闭环

每个模块都把技能训练拆成可重复练习的单元，降低成人学习者上手成本。



把 AI 作岗位工具融入流程

不是单独讲 AI，而是放进关键任务（如“用 AI 创建项目章程”）中，形成“工具化能力”。



“101 计划”进展

跟踪介绍教育部基础学科系列

“101 计划”最新进展

相关会议

药学领域启动会：2026年1月30日至2月1日，在南京中国药科大学举行建设启动会，由郝海平教授牵头，刘志红院士、魏于全院士、丁健院士等15位专家学者领衔获聘专家及战略咨询委员会委员。计划建设周期为2年，目标是打造世界一流、中国特色、101风格的核心课程、核心教材、顶尖师资团队、核心实践矩阵，构建药学人才培养的“中国方案”，推动数智赋能教育教学改革。

河南省地方“101计划”启动：2026年2月1日公布首批试点名单，由河南省教育厅统筹推进。河南中医药大学“中医学学科101计划”项目及河南大学“地理科学与工程101计划”项目同时获批立项。“中医学学科101计划”由学术副校长刘彦随教授牵头，中国工程院院士王家耀教授担任顾问，联合北京中医药大学王琦书院、国家中医体质与治未病研究院等机构，目标是提升人才自主培养质量，精准对接**河南省重点产业链群**人才需求。

福建省地方“101计划”启动：2026年2月3日，福建省教育厅发布《关于组织实施普通本科高校重点领域教育教学改革建设计划的通知》（闽教高〔2026〕1号），正式启动地方“101计划”。计划聚焦专业、课程、教材、师资、实践五大核心建设任务，鼓励省级及以上一流本科专业建设点、对接**福建省十大重点产业集群**和人工智能、生物医药等新兴领域的交叉融合型专业，以及与行业龙头企业、科研院所具备稳定合作基础、产教融合机制较为健全的特色专业牵头申报。鼓励横向联合，探索以成员单位、协作单位等形式加入跨校联合申报团队，在课程共建、教材合编、师资交流、实践平台共享等方面开展深度协作，目标是优化专业布局、深化内涵建设、打造特色品牌，对接福建省重点产业集群人才需求。

领域拓展

新增一个战略方向，具体如下：

新增领域	牵头单位	核心目标	覆盖高校数
药学	中国药科大学	构建药学人才培养的“中国方案”	8所

注：以上领域均为2026年2月期间（依照启动会时间计算）首次纳入“101计划”实施体系。



政策与白皮书

介绍教育相关政策文件与权威报告

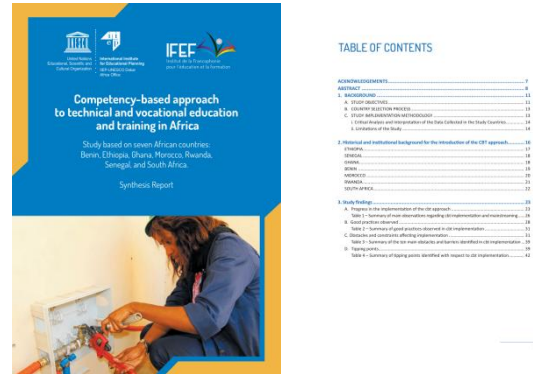
01 非洲技术与职业教育培训的能力本位方法

Competency-based approach to technical and vocational education and training in Africa

发布机构：联合国教科文组织（UNESCO）

发布时间：2020 年

内容简介：关于非洲七国（贝宁、埃塞俄比亚、加纳、摩洛哥、卢旺达、塞内加尔和南非）技术职业教育与培训中基于能力方法（CBT）实施状况的综合研究报告。详细分析了各国 CBT



引入历史，如埃塞俄比亚 2005-2006 年密集实施，建立强大公私合作伙伴关系；加纳 2000 年引入后十年开发公私合作伙伴关系。报告提出了最佳实践，包括增加经济部门参与、当地企业与培训机构密切合作、可持续的 CBT 模型、选择明确战略政策而非试点项目等。基于这些观察，报告识别了关键转折点，包括对年轻人困难的社会经济认识、真正的政治意愿、清晰的战略愿景、理解 CBT 方法的基础和精神，并提出了围绕政府愿景、TVET 治理、实施和本土化程序、沟通、提高认识和参与式方法以及能力建设建议。

Table 1 – Summary of Main Observations Regarding CBT Implementation and Mainstreaming

Country	Main Observations
Benin	<ul style="list-style-type: none"> In 2016, finalisation of the development of competency charters for 24 trades. 13 of these 24 trades practice dual apprenticeship leading to a Professional Qualification Certificate (CQP). For the 13 CQP-certified trades, curricula were revised using the DACUM method. In 2019, there were 46 matrices for 46 trades leading to the Trades Qualification Certificate (CQM). The CQM has harmonised the certification of traditionally trained apprentices with a craftsperson, nationwide.
Ethiopia	<ul style="list-style-type: none"> TVET has adopted the CBA approach and promoted the involvement of businesses/employers in competency development over the past 25 years. In 2019, the CBA approach was fully mainstreamed (675 OCSs available, approximately 200 training frameworks taught, 21,000 TVET trainers trained in the CBA approach and more than 1,500 training institutions delivered all their programs using the CBA approach). Transition to the CBA approach has been completed for initial and continuing education and for all training institutions (under the Ministry of Education or sectoral ministries).

图 6 关于认知行为疗法（CBT）实施与主流化的主要观察结果总结（部分）

核心总结：对多个国家推进“胜任能力导向（competency-based）”职业教育与培训的路径做了系统梳理，常见动作包括：以职业标准/岗位能力为锚点，重构课程单元、考核证据与质量保障。

（来源：UNESCO 官网）



获取材料

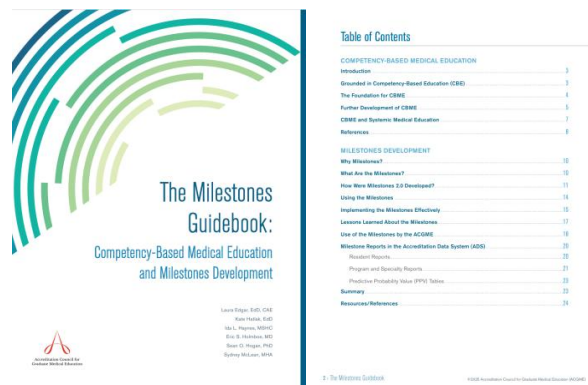
02 里程碑指南：基于胜任力的医学教育与里程碑式发展

The Milestones Guidebook: Competency-Based Medical Education
Competency-Based Medical Education and Milestones Development

发布机构：研究生医学教育认证委员会

发布时间：2025 年

内容简介：系统阐述了从传统教育向能力导向转型的理论基础、六大核心能力领域的里程碑框架，以及通过多元工作组开发的过程。指南详细描述了从第 1 级（新手）到第 5 级（专家）的发展轨迹，强调里程碑作为课程和评估工具开发的指导框架、临床能力委员会（CCC）综合判断的基础，以及帮助项目发现课程差距、早期识别学习困难者的工具。



针对住院医师、教员和项目领导者提供了具体实施建议，包括分享里程碑集、完成个性化学习计划、进行自我评估和直接观察、跨课程映射、开发评估项目、持续师资发展等最佳实践，并总结了里程碑带来的益处和挑战，为理解基于能力的医学教育评估体系提供了全面指导。

核心总结：用“里程碑（Milestones）”把胜任力拆成可观察、可分级的表现描述，用于培养过程中的持续评价与改进（典型的“能力框架+评估证据”运行机制）。

Structure/Process-based vs. Competency-based Educational Programs

Variable	Structure/Process	Competency-Based
Driving force for curriculum	Content: knowledge acquisition	Outcome: knowledge application
Driving force for process	Teacher	Learner
Path of learning	Hierarchical (Teacher→Student)	Non-hierarchical (Teacher↔Student)
Responsibility for content	Teacher	Student and Teacher
Goal of educational encounter	Knowledge acquisition	Knowledge application
Typical assessment tool	Single measure focused	Multiple measures
Assessment tool	Proxy	Authentic (mimics real tasks of profession)
Setting for evaluation	Removed (gestalt)	"In the trenches" (direct observation)
Evaluation	Norm-referenced	Criterion-referenced
Timing of assessment	Emphasis on summative	Emphasis on formative
Program completion	Fixed time	Variable time

图 7 基于结构/过程与基于能力的教育项目

Core Components of CBME: An Organizing Framework

Core Components	Practice What the core component should look like in practice	Principle How the core component is supposed to work in practice	Competency-Based Why the core component should work according to theories, models, or best practices
Outcome competencies are required for practice and are clearly articulated	Required outcome competencies are based on a profile of graduate and/or practice-based abilities	Specifications of learning outcomes promotes focus and accountability	<ul style="list-style-type: none"> • Social accountability • Outcome-based education • Backwards design • Job task analysis
Competencies and their developmental markers are sequenced progressively	Competencies are organized in a way that leads to a logical developmental sequence across the continuum of medical education	A sequential path supports the development of expertise	<ul style="list-style-type: none"> • Expertise theory • Entrustable professional activities • Surface and deep approaches to learning • Mastery learning
Learning experiences facilitate the developmental acquisition of competencies	Learning takes place in settings that model practice, is flexible enough to accommodate variation in individual learner needs, and is self-directed	Learning through real-life experiences facilitates membership into the practice community and development of competencies	<ul style="list-style-type: none"> • Situated learning • Deliberate practice • Workplace based learning • Professional identity formation
Teaching practices promote the developmental acquisition of competencies	Teaching is individualized to the learner, based on abilities required to progress to the next stage of learning	Development of competence is stimulated when learners are supported to learn at their own pace and stage	<ul style="list-style-type: none"> • Zone of proximal development • Constructive friction • Learner-centered apprenticeship • Coaching theory • Growth mindset
Assessment practices support and document the developmental acquisition of competencies	Learner progression is based on a systematic approach to decision making, including standards, data collection, interpretation, observation, and feedback	Programmatic assessment systems allow for valid and reliable decision making	<ul style="list-style-type: none"> • Programmatic assessment • Formative assessment • Learning analytics

图 8 CBME 核心组成部分：一个组织框架

Basic Anatomy of a Milestone

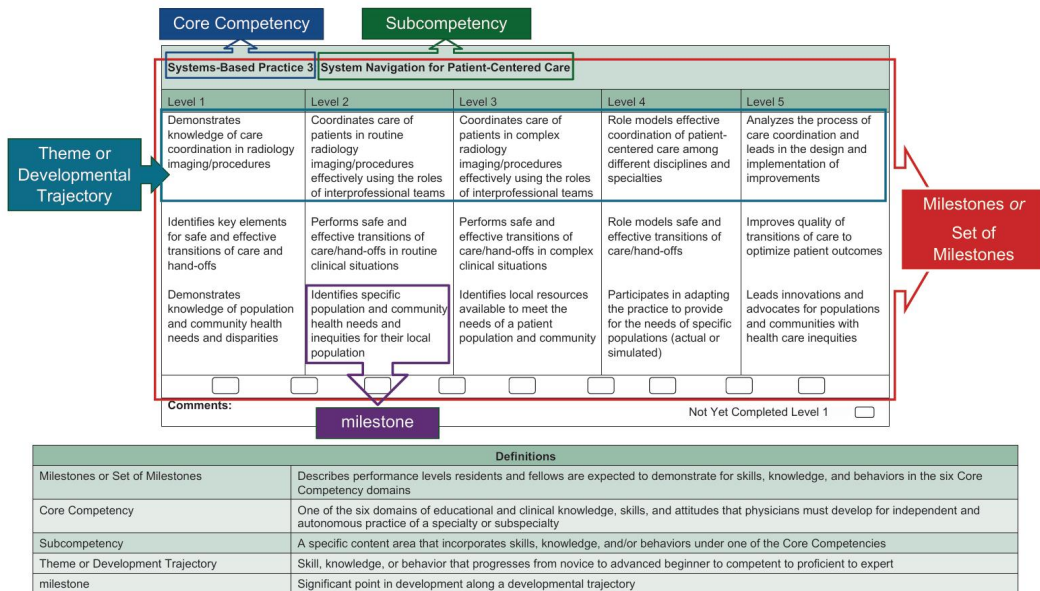


图 9 里程碑的基本解剖

(来源：研究生医学教育认证委员会官网)



获取材料

03 2026年工作技能报告

Job Skills Report 2026

发布机构: Coursera

发布时间: 2026年1月22日

内容简介: 本报告重点分析了高增长职业技能, 为希望将培训计划与全球劳动力最紧迫需求相匹配的组织提供了方向指引。报告以全新视角分析技能发展趋势, 聚焦三大热门职业领域, 这些领域正成为价值增长的驱动力。创新——数据、信息技术与软件及产品开发——以及人工智能在提升和自动化跨部门任务执行方式中的作用这些领域。还研究了贯穿各个领域的的能力, 这种能力对几乎每一个工作岗位都至关重要: 生成式人工智能 (GenAI)。对于高等教育领导者, 可以将这些高要求技能直接融入学术课程体系, 提升学生就业竞争力, 确保毕业生具备用人单位所需的具体能力进入职场。

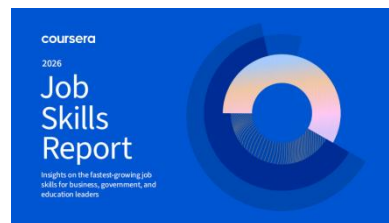


Table of contents

01	Introduction	4	02	Career area trends	9	05	Appendix	20
01	Introduction	4	02	AI	10	05	Industry skill trends	21
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Government skill trends	22
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Education skill trends	23
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24
01	Introduction	4	02	Software development	11	05	Conclusion	24

核心总结: 将高需求技能直接整合到学术课程中以提升学生就业能力, 嵌入行业认证和微证书到课程体系, 帮助学生在自动化和 AI 驱动的经济中获得成功。

The fastest-growing data skills

Rank	Skill name	Skill definition
1	Multimodal Prompts	Giving instructions to an AI using a combination of inputs, such as text and images, to get more accurate and context-rich results.
2	Critical Thinking	The process of logically analyzing information, arguments, and situations to form a reasoned judgment or solve a problem.
3	AI Personalization	The use of data to tailor content, recommendations, and a user's digital experience based on their individual behavior.
4	Prompt Engineering	The skill of carefully designing and refining instructions (prompts) to get the most accurate and useful responses from an AI.
5	Excel Formulas	Using mathematical expressions within Excel to calculate, manipulate, and analyze data in a spreadsheet.
6	Responsible AI	The practice of designing, building, and using artificial intelligence in a way that's ethical, fair, and beneficial to society.
7	Natural Language Processing	A field of AI that enables computers to understand, interpret, and generate human language, both spoken and written.
8	Automation	The use of technology to perform tasks with minimal human assistance, aiming to improve efficiency and accuracy.
9	Information Privacy	Involves the practices and rules for managing and protecting sensitive personal data from unauthorized access while securing an individual's rights.
10	Large Language Modeling	The process of training large neural networks on massive amounts of text data to understand and generate human language.

图 10 增长最快的数据技能

(来源: Coursera 官网)



获取材料

参考资料

政策/报告

- [1] 教育部等九部门. 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见: 教办(2025)3号[Z/OL]. 2025.
- [2] 教育部. 教育部关于印发《高等职业学校办学能力评价实施方案(2025—2030年)》的通知: 教督(2025)1号[Z/OL]. 2025.
- [3] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于印发《国家教育数字化战略行动2024年工作要点》的通知: 教办厅函(2024)32号[Z/OL]. 2024.
- [4] 教育部等六部门. 教育部等六部门关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见: 教研(2014)2号[Z/OL]. 2014.
- [5] 教育部办公厅, 国家中医药管理局办公室. 教育部办公厅 国家中医药管理局办公室关于开展卓越医生(中医)教育培养计划改革试点申报工作的通知: 教高厅函(2014)38号[Z/OL]. 2014.
- [6] 教育部. 教育部对十三届全国人大三次会议第7595号建议的答复: 教高建议(2020)101号[Z/OL]. 2020.
- [7] 教育部. 教育部关于制定中等职业学校教学计划的原则意见: 教职成(2009)2号[Z/OL]. 2009.
- [8] 教育部办公厅. 专业教学标准体系建设通知[Z/OL]. 2012-12-17.
- [9] 教育部, 人力资源社会保障部. 教育部 人力资源社会保障部关于推进职业院校服务经济转型升级面向行业企业开展职工继续教育的意见: 教职成(2015)3号[Z/OL]. 2015.
- [10] 教育部办公厅, 国家卫生健康委办公厅. 医疗健康相关职业教育政策文件[Z/OL]. 2025-03-19.
- [11] UNESCO. Competency-Based Approach to Technical and Vocational Education and Training in Africa[R/OL].
<https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000377246>.
- [12] Accreditation Council for Graduate Medical Education. The Milestones Guidebook: Competency-Based Medical Education and Milestones Development [R/OL]. <https://www.acgme.org/milestones/research/>.

[13] Coursera. Job Skills Report 2026[R/OL].
<https://www.coursera.org/skills-reports/job-skills>.

[14] European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2026). Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training. Publications Office of the European Union.
<https://data.europa.eu/doi/10.2766/5220136>.

期刊

[15] MCCLELLAND D C. Testing for competence rather than for “intelligence” [J]. *American Psychologist*, 1973, 28(1): 1 - 14.

[16] SPENCER L M, SPENCER S M. Competence at work: Models for superior performance[M]. *Wiley*, 1993.

[17] 安鸿章. 岗位胜任特征模型的构建与完善[J]. *经济与管理研究*, 2003(04).

[18] 陈冬勤, 朱亚芳, 田凤美, 等. 基于岗位胜任力的神经内科专科护士培训方案的构建[J]. *护理学报*, 2025, 32(13): 18 - 23.

[19] 陈寒昱, 夏宝妹, 袁丹, 等. 以岗位胜任力为导向的康复治疗师人才培养模式探究[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2022, 20(16).

[20] 崔鹏. 新能源汽车企业岗位胜任力导向的员工培训体系构建研究[J]. *时代汽车*, 2025(17): 32 - 34.

[21] 付继娟, 张正堂. 人与岗位匹配的国内外研究综述[J]. *中国人力资源开发*, 2004(07).

[22] 郝国祥. 以岗位胜任力为导向的药学服务型人才培养目标的思考[J]. *中国医药导刊*, 2023, 25(08).

[23] 黄卫, 邓婉君, 夏欧东. 基于岗位胜任力的医学教育改革中外比较[J]. *医学与社会*, 2018, 31(06).

[24] 江宁, 张强, 赵丽君. 以胜任力为导向的医学研究生综合素质课程体系构建与探索[J]. *产业与科技论坛*, 2021, 20(24).

[25] 李林. 基于岗位胜任力的企业员工培训策略分析[J]. *乡镇企业导报*, 2025(17): 198 - 200.

[26] 刘进军, 王渊, 张澍, 等. 以胜任力为导向创建实施“全融合”临床医学人才培养新模式[J]. *医学教育研究与实践*, 2022, 30(05).

- [27] 刘娜. 国有企业 HRBP 岗位胜任力模型构建及应用探讨[J]. 全国流通经济, 2025(12): 157 - 160.
- [28] 龙滔. 基于岗位胜任力模型的专业职业路径图构建与实施[J]. 中国大学生就业, 2025(02).
- [29] 米华, 王林, 费嫦, 等. 以岗位胜任力为导向的医学检验人才培养教学改革与实践[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(14).
- [30] 欧蓉. 数字化时代基于岗位胜任力的应用型本科酒店管理专业人才培养模式研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(04).
- [31] 史东风. 基于岗位胜任力的石油企业中层管理者人岗匹配模型研究[D]. 成都: 西南石油大学, 2011.
- [32] 宋群. 新能源汽车维修岗位胜任力模型构建——基于企业岗位要求调研数据分析[J]. 汽车维修技师, 2025(20): 58 - 59.
- [33] 王大伟, 刘岩峰. 以岗位胜任力为导向的医学人才培养模式的研究与实践[J]. 吉林医学, 2015, 36(06).
- [34] 王凌飞. 基于岗位胜任力导向的高校“中小学生心理健康教育”课程优化: 学科教育师范生培养视角[J]. 中小学心理健康教育, 2025(27): 4 - 8.
- [35] 王平, 荆春棋. 数智赋能高等院校电子商务专业青年教师岗位胜任力路径研究[J]. 新乡学院学报, 2025, 42(10): 73 - 76.
- [36] 肖启艳. 产业数智化背景下工程造价人才岗位胜任力模型构建研究[J]. 江西职业技术大学学报, 2025(03): 26 - 34.
- [37] 邢宏微, 隋娜娜, 宋芳婷, 等. 以岗位胜任力为导向的医学人才培养改革路径研究[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(05).
- [38] 阳玉中, 郑锦花, 文旭燕, 等. 岗位胜任力为导向的病理技术专硕培养模式探讨[J]. 继续医学教育, 2023, 37(12).
- [39] 张涛, 马晓艳. 基于岗位胜任力的 BOPPPS 联合微课教学模式在内科学教学中的应用研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2025(09): 13 - 16.
- [40] 张秀军, 王丽雅, 欧阳乐, 等. 以岗位胜任力为导向的课程模式对现代医学教育的影响[J]. 中国高等医学教育, 2016(08).
- [41] 张瀚之, 万春阳, 吴琪, 等. 大健康理念下以胜任力为导向的订单定向医学生培养的实践与探索——以兰州大学订单定向医学生培养为例[C]// 全国农村订单定向医学生培养院校联盟学术年会论文集. 全国农村订单定向医学生培养院校联盟, 2024.

- [42] 程相茹, 王璞, 齐蕴思. 产教融合视域下技术技能人才能力图谱建设[J]. 船舶职业教育, 2025, 13(02): 12 - 14.
- [43] 江永亨, 任艳频, 唐潇风. 高校实验能力图谱基础架构及关键问题探讨[J]. 实验技术与管理, 2023, 40(12): 187 - 191.
- [44] 姚海星, 张文才, 任佳丽. 基于 OBE 理念和能力图谱的专业群课程体系构建研究——以职业本科道路与桥梁工程专业群为例[J]. 广东职业技术教育与研究, 2025(06): 99 - 103, 110.
- [45] 黄晓泳, 何平. 基于能力图谱的机电技术应用课程体系改革研究[J]. 造纸装备及材料, 2025, 54(01): 243 - 245.
- [46] 余佳洱, 时橙橙, 薛奕珂, 等. 基于能力图谱的学生综合能力培养的研究与实践——以图形与信息传达设计课程为例[J]. 上海包装, 2025(09): 259 - 261.
- [47] 段东升. 基于能力图谱与人工智能技术的大学语文数字化课程建设路径研究[J]. 知识文库, 2025, 41(20): 41 - 44.
- [48] 王慧, 王泽慧. 基于扎根理论的学生能力图谱构建与提升进路——以旅游管理专业为例[J]. 长春教育学院学报, 2024, 40(02): 51 - 57.
- [49] 董婵. 基于职业胜任力的技能人才能力图谱构建——以工业废气处理与资源化技术课程为例[J]. 现代职业教育, 2025(23): 157 - 160.
- [50] 赵迎辉, 杨磊. 能力图谱视域下设计类专业课程重构研究——文化传承与科技创新的范式转型[J]. 美术教育研究, 2025(20): 119 - 121.
- [51] 陆宇正, 刘旭东. 能力图谱驱动职业教育数字教材建设: 动力机制、实践梗阻与实施路径[J]. 科技与出版, 2025, (12): 66-74.
- [52] 陈彬. 东北大学副校长王兴伟: 数字技术赋能教学需摆脱路径依赖[N]. 中国科学报, 2025-05-20(003).
- [53] 王一岩, 朱陶, 杨淑豪, 等. 人机协同教学: 动因、本质与挑战[J]. 电化教育研究, 2024, 45(08): 51-57.
- [54] 李洁. 生成式人工智能时代高职院校电子商务数智化人才能力图谱构建研究[J]. 信息系统工程, 2025(09): 173 - 176.
- [55] 赵艳杰. 数智化驱动下职业教育“金专”能力图谱的构建与应用价值研究[J]. 湖北工业职业技术学院学报, 2025, 38(02): 1 - 5.
- [56] 李慕原, 吴美华. 新时代“双创”审计人才培养: 能力图谱、靶向机制及实现路径——基于“知行合一”理念[J]. 商业会计, 2025(17): 129 - 132.

- [57] 李勇宾, 吴建设, 沈国荣. 职业教育现场工程师能力图谱的生成逻辑: 历史演进、认知图式与国际镜鉴[J]. 浙江工贸职业技术学院学报, 2025, 25(03): 15 - 22.
- [58] 韩玉, 徐涵, 赵楚. 职业教育专业能力标准的数智化: 能力图谱及应用场景开发[J]. 教育研究与实验, 2024(05): 99 - 107.
- [59] 郎维宏, 唐洪刚, 杨钧月. 智能建造启蒙视域下建筑学低年级三维能力图谱的构建与实践——以贵州大学“一站式”社区改造为例[J]. 艺术与设计(理论), 2025, 2(11): 146 - 149.
- [60] 吴燕, 江秋月. 基于能力图谱的职业教育新形态教材开发研究——以计算机组装与维护课程为例[J]. 信息与电脑, 2025, 37(04): 191 - 193.
- [61] 张初旭. 基于“岗课赛证”融通的新能源汽车人才能力图谱研究[J]. 辽宁开放大学学报, 2024, (03): 49-52.
- [62] 虞晓君. 基于职业能力图谱构建高校课程多元评价体系的探究[J]. 四川劳动保障, 2025, (18): 260-261.
- [63] 易翠枝, 刘清泉, 李美清. 数字经济时代人力资源管理专业能力图谱开发研究[J]. 铜陵学院学报, 2025, 24(04): 38-43.
- [64] 边薇薇, 唐艺侨, 戴璐, 等. “油公司”模式下的核心业务部门岗位胜任力模型构建研究——以四川长宁天然气开发有限责任公司为例[J]. 中国市场, 2025(30): 57 - 61, 145.
- [65] 李萍, 董卫霞, 曹利君, 等. 微视频结合情景模拟教学法在医学检验岗位胜任力培养中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(22): 33-37.
- [66] 谢嫣, 万阔, 景泉, 等. 以岗位胜任力为导向的舒适化口腔治疗配合护士的培训与管理[C]//中华口腔医学会镇静镇痛专业委员会. 中华口腔医学会镇静镇痛专委会第9次学术年会论文汇编. 北京协和医院国际医疗部无痛牙科治疗中心, 2024: 66. DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.068502.
- [67] 古琨如, 刘春龙, 余芳菲. “言语评定与治疗学”岗位胜任力导向课程体系构建[J]. 教育教学论坛, 2024, (49): 42-45. DOI:10.20263/j.cnki.jyjxlt.2024.49.007.
- [68] 岳小林, 杜美琴, 陈兰. 基于标准化患者的情景模拟教学在改善护理本科实习生岗位胜任力中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2024, (12): 94-95.
- [69] 周天纯, 俞柳韵, 季梦婷. 基于冰山模型的临床研究护士岗位胜任力指标体系构建[J]. 肿瘤, 2024, 44(07): 740-753.

- [70] 葛丽丽,刘昕,王晶,等.以岗位胜任力为导向的医学生综合能力培养的教学研究[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2024,22(06):63-65.DOI:10.13847/j.cnki.lnmu(sse).2024.06.007.
- [71] 赵爱娟,鲍靖,李英霞,等.SQL教学模式在新入职护士岗位胜任力培训中的应用[J].中国继续医学教育,2024,16(23):128-131.
- [72] 张英,熊银环,崔凯,等.“互联网+”网约护士准入标准及岗位胜任力评价指标体系的构建[J].青岛医药卫生,2024,56(06):438-442.
- [73] 彭双凌,裴延甲,陈培珠,等.轨道交通领域岗位胜任力模型研究综述[J].交通科技与管理,2024,5(24):163-166.
- [74] 权丽丽,朱传波,李荣艳,等.基于岗位胜任力的住院医师规范化培训认知影响因素研究[J].安徽医专学报,2024,23(06):12-15.DOI:10.20072/j.cnki.issn2097-0196.2024.06.004.
- [75] 陈娜,蔡雪玲,邹艳琳,等.新形势下临床研究协调员岗位胜任力模型构建研究[J].中国新药杂志,2024,33(24):2594-2601.

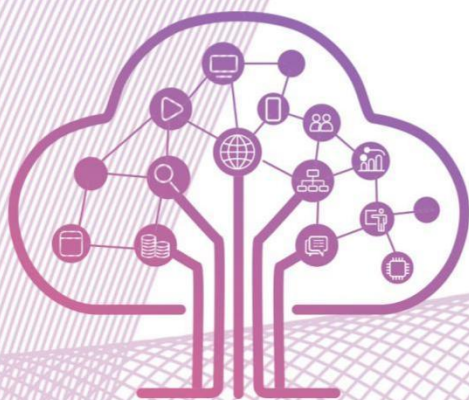
网站/文章

- [76] SkillsFuture Singapore. Skills Frameworks FAQs [EB/OL]. <https://www.skillsfuture.gov.sg/skills-framework/skills-frameworks-faq>.
- [77] Western Governors University. A Guide For Implementing a CBE Program [EB/OL]. <https://www.wgu.edu/about/story/cbe/implementation.html>.
- [78] Southern New Hampshire University. Competency-Based Learning [EB/OL]. <https://gem.snhu.edu/competency-based-learning/>.
- [79] Google. Project Initiation: Starting a Successful Project [EB/OL]. <https://www.coursera.org/learn/project-initiation-google>.
- [80] 中国教育发展战略学会人才发展专业委员会.深化人才评价改革,构建以创新价值、能力、贡献为导向的多元评价体系 [EB/OL]. https://www.hr.edu.cn/yaowen/202601/t20260128_2717782.shtml.
- [81] 浙江师范大学.外语学院邀请浙江大学教授李媛开讲“AI赋能智慧课程建设与全国共享应用实践” [EB/OL]. <https://jwc.zjnu.edu.cn/2025/1027/c4329a530600/page.htm>.

[82] 东北大学. 东北大学《“知行伴学”——教育智能体赋能的计算机专业“导学诊疗”一体化教学创新与实践》案例入选教育部第三批“人工智能+高等教育”应用场景典型案例[EB/OL]. <http://aao.neu.edu.cn/2025/1010/c10164a293494/pagem.htm>.

[83] 同济大学. 同济大学召开“专业知识图谱建设”交流研讨会[EB/OL].
<https://bksy.tongji.edu.cn/52/17/c30358a348695/page.htm>.

[84] 杨斯涵. 从“一个分数”到“一幅图谱”，长沙麓山国际实验小学让40万师生成长清晰可见[EB/OL]. <https://www.hunantoday.cn/news/xhn/202601/31392669.html>.



国家开放大学数字化学习资源中心