

基于课程图谱的AI+公文写作智慧课程构建探索

——以通知写作为例

陈亚萍 冯一丹

信息工程大学

DOI:10.12238/mef.v8i15.16149

[摘要] 本文探讨了在人工智能时代背景下,如何基于课程图谱构建“AI+公文写作”智慧课程。以“通知”写作为例,系统阐述了课程图谱的内涵、构建逻辑及其在教学实践中的应用。课程通过“知识-能力-问题-AI辅助”四位一体的图谱设计,实现了教学内容的重构与教学范式的转型,旨在培养能驾驭AI、具备专业判断力的人才,为文科类课程的智能化升级提供实践路径。

[关键词] 课程图谱; AI+教育; 人机协同; 公文写作; 智慧课程

中图分类号: G622.3 文献标识码: A

Exploring the construction of AI+ Official Document Writing Smart Course based on Curriculum Map —— Taking Notice writing as an example

Yaping Chen Yidan Feng

University of Information Engineering

[Abstract] This paper explores the construction of an AI-powered official document writing smart course based on a curriculum map in the context of the artificial intelligence era. Using "notification" writing as a case study, it systematically elaborates on the connotation of the curriculum map, its construction logic, and its application in teaching practice.

[Key words] Curriculum Map; AI in Education; Human-AI Collaboration; Official Document Writing; Smart Course

引言

在人工智能技术深刻重塑教育生态的背景下,教育范式正经历从知识传递到能力生成的根本性转变。“AI+公文写作”智慧课程的构建,正是对这一趋势的积极回应。其核心在于利用课程图谱这一系统性蓝图,将人工智能从零散的辅助工具,转变为深度嵌入教学全过程的结构性要素,系统性培养学生的“智能增强”素养,最终实现从“知识本位”到“人机协同能力本位”的升华。

1 课程图谱与AI+公文写作智慧课程的内涵

1.1 使人人机协同贯穿学习全流程的课程图谱

课程图谱是支撑智慧课程建设的系统性教学蓝图,它通过结构化方式揭示知识、能力与技术之间的内在逻辑关系。该图谱主要由四个核心部分构成:“知识图谱”界定课程的知识体系;“能力图谱”明确岗位胜任力目标;“问题图谱”精准诊断学习过程中的典型障碍;“AI辅助图谱”则作为赋能引擎,依据前三个图谱精准规划AI技术的介入时机、角色定位与应用模式。

例如,在教授“格式规范”时, AI被定位为“格式审查员”,辅助学生形成“规范格式能力”,并针对性化解“标题要素不全”等问题。这种设计确保了技术应用的教学针对性与有效性,将AI从工具性辅助提升为培养学生驾驭AI解决复杂问题的结构性要素。

1.2 AI+公文写作智慧课程的内涵

“AI+通知写作”课程秉持“以学生为中心”的核心理念,彻底打破教师讲授、学生被动模仿的传统模式。课程设计将学习过程重构为一系列真实的、贴近岗位的写作任务,让课堂从“知识的传授场”转变为“能力的生成场”。

课程深刻践行“人机协同”教学范式。AI深度嵌入“教、学、练、评”全流程,成为学生的智能学伴与教练。通过精心设计的AI辅助图谱,引导学生学习如何向AI精准提问、如何批判性地审校AI的产出。这一过程旨在培养学生的综合能力,即超越单一的写作技巧,融合了任务理解、人机协作、批判性思维与终身学习的未来职业核心竞争力。

1.3 基于课程图谱的智慧课程构建思路

课程建设以“综合图谱”为顶层设计蓝图,系统性整合知识、能力、问题与AI辅助四个维度。该图谱明确了从基础格式到战略审核的八大知识模块,并规划了对应的能力目标、学习痛点及AI赋能方案。

在此框架下,开发精准配套的系列微课与分层试题库。微课以“人机协同八步法”呈现,试题库则着重考查学生的实际判断与流程构建能力。课程的评价体系告别单一结果导向,转而关注“人机协同”的全过程,通过分析学生与AI的交互记录、其对AI建议的甄别与采纳逻辑,综合评价其岗位能力的达成度。

我们认为智慧课程建设的核心范式应以课程图谱为中枢驱动。图谱不仅是教学内容的结构图,更是教学活动的指挥棒,它确保“人机协同”从理念到实践的全流程贯通,为后续教学资源开发与评价改革奠定基础。

2 AI+公文写作智慧课程的“课程图谱”构建

课程图谱的构建是其能否有效指导教学实践的关键。本部分将具体阐述图谱的构建逻辑,并以“通知”写作为例,展示其如何将知识、能力、问题与技术有机联结,形成一份可操作的“教学导航图”,而且借助智能化教学平台还能成为学生知识、能力形成过程的路线图,让学习变得可追溯、可分析,变得精准、有效。

2.1 课程图谱构建逻辑

图谱构建实现了“知识传授-能力培养-问题解决-技术赋能”的四位一体。在人工智能+时代,我们特别将智能化能力的考察和培养贯穿于教学过程,使AI既作为工具又作为培养目标。

在构建过程中,基于教与学全过程的智能化需求,我们将AI角色定位分为三层:底层能力(A、C类)中, AI主要作为高效工具,替代重复性劳动;中层能力(B类)中, AI作为协作伙伴,提供思路与框架;高层能力(D、E类)中, AI则作为专家系统和反思催化剂,提供深度分析与战略支持。

在图谱的纵向设计中,每一行都是一个完整的教学单元。例如,“3.2通知事项”这一知识点,直接对应“B2逻辑架构能力”和“C2精准表达能力”,旨在解决“P2.1要素不全”等问题,并匹配“AI作为架构师与教练”的辅助方案。横向设计则实现了精准诊断与赋能,当发现学生存在某个问题时,可快速定位其薄弱的知识点和缺失的能力,并立即调用针对性的AI工具进行干预。

2.2 通知章节课程图谱的内容

下表以“通知”写作为示范,清晰展现了知识、岗位能力、常见问题与AI辅助四者间的有机联系,是上述构建逻辑的具体化呈现。

这份课程图谱将智慧课堂的建设从理论框架落实为具体可操作的“施工图”,不仅明确了“教什么”和“学什么”,更定义了“如何用AI来教和学”,其纵横交织的结构确保了教学干预的精准性,为后续微课、题库和评价的设计提供了直接依据。

3 基于“课程图谱”的通知智慧课建设实践

知识点 (Knowle dge)	对应的岗位能力 (Competency)	常见问题(Problem)	AI辅助方案(AI Assistance)
通知 概览	A1 文种判定能力:能准确判断事项是否应使用“通知”行文。	混淆“通知”与“通告”、“通报”的适用范围。	AI作为问答库:快速回答文种区别,提供判定案例。
定义与 性质	A2 规范识别能力:能快速判断通知格式与要素的规范性与完整性。	无法准确指出现有通知中的格式错误。	AI作为识别工具:对给定通知进行要素识别与高亮标注。
格式 规范	C1 规范格式能力:能独立、无误地完成通知全格式编排。	P3.1 标题要素不全或文种错误。 P3.2 主送机关不规范。	AI作为格式审查员:实时或事后自动检查标题、主送机关、正文层次序号等,并标红提示。
通知 缘由	B1 任务领会与分解能力:能精准领会上级意图,将要求分解为具体事项。	P1.1 依据缺失或错误。 P1.2 目的不清或空泛。 P1.3 铺垫过长,不简洁。	AI作为思路激发器:通过提问引导用户梳理背景、目的;根据关键词自动推荐相关政策和依据。
通知 事项	B2 逻辑架构能力:能根据事项内在逻辑搭建清晰的正文框架。 C2 精准表达能力:能运用准确、简明、庄重、得体的公文语言。	P2.1 要素不全(5W1H有缺失)。 P2.2 逻辑混乱(条理不清)。 P2.3 细节模糊(无法直接执行)。 P3.3 语言口语化,不够庄重。	AI作为架构师与教练:1.生成内容提纲与逻辑框架。2.检查逻辑连贯性,提示缺失要素。3.识别并建议修改口语化表述,推荐规范用语。
执行 要求	C2 精准表达能力。	P4.1 执行要求缺失或模糊。 P4.2 语气软弱,缺乏权威性。	AI作为语言教练:对执行要求的力度和明确性进行评估,提供强化建议。
综合应 用一	D1 自查校验能力:能系统复核通知的政策、内容、格式与语言。 D2 协同沟通能力:能在跨部门通知起草中,沟通协调,整合意见。	格式、内容、语言等方面综合性错误;跨部门职责表述不清。	AI作为雷达扫描仪:对全文进行多维度(格式、语言、逻辑、完备性)扫描,生成详细审查报告。
综合应 用二	E1 政治领悟与政策把握能力:能确保通知内容与上级政策导向一致。 E2 效能评估与优化能力:能根据执行反馈反思并优化写作。	通知内容与最新政策精神不符;未能预判执行中的潜在问题。	AI作为政策数据库与反思陪练:1.检查通知内容与政策文件的符合度。 2.模拟不同身份的审阅视角(如下属单位、平行部门),提出潜在质疑,引导作者进行反思和优化。

课程图谱的生命力在于教学实践中的应用。下文具体阐述如何依据上述图谱,开展微型化教学资源开发、能力导向的练习库建设以及全过程学习评价,全方位展示智慧课程的落地实施与成效。

3.1 知识、能力与AI融合的微课开发

在微课开发中,我们严格遵循课程图谱的系统化指引。知识图谱界定了教学边界,能力图谱转化为明确的行为目标,问题图谱提供了需要解决的典型误区。尤为关键的是, AI辅助图谱被深度内嵌于教学设计与互动环节。

通知写作实践案例:微课“K4写缘由·开门见山”

教学呈现:画面中数字人做“开门”动作,背后出现“依据”“目的”“情况”三扇门,生动阐释通知缘由写作部分核心要求:简洁充分,开门见山。

图谱映射:以知识图谱中“通知缘由的写法”为核心,精准对标能力图谱中的“B1任务领会与分解能力”,并直指问题图谱中的“依据缺失、目的不清”等痛点。

AI协同设计:微课摒弃教师单向讲解,设计“向AI提供关键词,让其生成三个不同侧重点的开头句”的主动协同任务,这有效训练了学生定义任务、评估AI产出的高阶能力,将AI从“答案生成器”转变为“思路激发器”。课后反馈显示,学生认为该方法能有效帮助他们快速理解写作要领。

3.2 形成与检验能力的练习库建设

基于课程图谱构建题库,核心是将图谱中的静态关联转化为可被测量和评价的动态任务。我们坚持“能力导向,问题驱动”的原则,从具体能力和典型错误反向推导,创设真实任务情境。

在题型设计上,深度融合AI辅助图谱,大量引入“提示词撰写”“AI输出审校”“人机协作流程设计”等新型题型。这不仅考查知识,更考查学生指挥和校验AI的能力,将AI从潜在的“作弊工具”转变为考试的评价内容本身,掌握人类对AI工具掌控的主动权。

实践案例:通知审核(K8)综合能力习题集:选择题考查审核要点的系统性认知;情景化写作提供有问题的通知草稿,要求找出错误并提出修改意见;阐释题,阐述在“人机协同”模式下人工审核为何更重要,并设计一份“人工必查清单”。

此类练习引导学生意识到,必须深入理解规范并掌握审校AI的技能,从而将练习库变成了推动能力形成的杠杆。

3.3 聚焦过程与能力的学习评价

课程评价采用“点-线-面”相结合的全过程评估框架。

“点”评估:在微课后嵌入定制化在线测验,如非标准答案选择题、交互式拖拽题,实时检验知识点内化程度。

“线”与“面”评估:设计“人机协同”项目作业,如撰写一份完整通知。要求学生提交最终文稿、与AI的交互记录和一份“协同决策说明”,并引入同伴互评。课程结束时组织综合性考核,模拟审核并重写一份漏洞百出的AI生成通知。

平台自动聚合各环节数据,生成可视化的“通知写作能力画像”,清晰呈现学生在知识掌握、协同效率与批判性思维等方面的优势与短板,实现评价从“分数导向”向“能力诊断与发展导向”的根本转变。

4 启示与展望

基于“AI+通知写作”智慧课程的建设实践探索,我们提炼出“AI+”深度人机协同型智慧课程建设的四个关键环节,以期为更多课程改革提供启示。

首要环节在于顶层设计的图谱化。课程必须以构建“知识-能力-问题-AI辅助”四位一体的课程图谱为蓝图,确保技术应用与教学目标的精准对齐,这是课程科学性的基石。

其次,教学内容的微型化与协同化重构至关重要。需将宏观课程目标解构为一系列可被AI增强的“微技能”单元,并配套开发以“人机协同”为核心的微型教学脚本,使协同能力训练落到实处。

再次,评价体系的流程化与数据化转型是课程落地的保障。评价焦点必须从静态知识考核转向动态过程评估,重点关注学生与AI的交互逻辑、审校能力及决策过程。我们实践的“点-线-面”评估框架为此提供了可行方案。

最后,教师角色的教练化与设计化是课程成功的内核。教师职责应从知识传授者,转变为学习任务的设计者、人机协同过程的教练以及学术伦理的引导者,在高阶思维与价值判断层面给予学生深度引导。

参考文献

- [1]祝智庭,赵晓伟,沈书生.融智课堂:融入AI大模型的创新课堂形态[J].电化教育研究,2024,45(12):5-12,36.
- [2]党玉桐.人工智能重新定义公文写作[J].秘书之友,2023(4).
- [3]祝智庭.AI赋能教育的维度跃升:从精准控制到智慧生长[J].中国电化教育,2023(12).
- [4]张晨.例谈事务性通知的写作要领[J].应用写作,2023(7).
- [5]朱永海,张佳鑫,韩锡斌.基于生成式人工智能的个性化学习新形态[J].电化教育研究,2025,46(4):58-64.

作者简介:

陈亚萍(1983--),女,甘肃敦煌人,副教授,研究方向:古代文学、传统文化教学、公文写作、国际中文教育。