

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 (Knowledge)	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、语言等方面的综合性错误；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。