

应用型工科高校写作类课程创新路径研究

——基于项目任务与AI驱动的混合教学模式

高红豪

上海第二工业大学语言与文化传播学院, 上海

收稿日期: 2025年11月27日; 录用日期: 2026年1月6日; 发布日期: 2026年1月19日

摘 要

应用型人才写作与沟通能力的匮乏, 让越来越多的应用型工科高校开始重视写作类课程的建设。本文基于应用型工科高校写作类课程的现状与挑战, 系统分析了课程定位脱节、教学方式单一及师资力量薄弱等核心问题, 并创新性地提出了以项目任务驱动重构课程内容、以AI技术赋能混合教学模式、以及加强师资建设与评价体系改革的综合路径。这一模式旨在破解资源与规模之间的矛盾, 实现课程的高效能化, 确保学生在新工科背景下获得扎实的写作与沟通能力。

关键词

写作, 应用型工科高校, 项目任务, AI驱动, 混合教学

Research on Innovative Pathways for Writing Courses in Applied Engineering Universities

—A Blended Teaching Model Based on Project-Based Tasks and AI-Driven Approaches

Honghao Gao

School of Languages and Cultural Communication, Shanghai Polytechnic University, Shanghai

Received: November 27, 2025; accepted: January 6, 2026; published: January 19, 2026

Abstract

The lack of writing and communication skills among applied talents has prompted a growing

number of applied engineering universities to prioritize the development of writing-related courses. Based on the current situation and challenges of writing courses in applied engineering universities, this study systematically analyzes core issues such as the disconnection in curriculum positioning, monotonous teaching methods, and insufficient faculty resources. It innovatively proposes a comprehensive approach that includes restructuring course content through project-task-driven methods, empowering hybrid teaching models with AI technology, and strengthening faculty development and evaluation system reforms. This model aims to resolve the contradiction between resources and scale, achieve high efficiency in course delivery, and ensure that students acquire solid writing and communication skills within the context of emerging engineering education.

Keywords

Writing, Applied Engineering Universities, Project-Based Tasks, AI-Driven, Hybrid Teaching

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近几年，越来越多的高校开始重视写作类课程的建设，并作为公共基础课程在大学开设。2018 年，清华大学首开“写作与沟通”课程，并成立了“写作与沟通教学中心”。课程团队在调研国外高校教学经验后，以“无专业门槛、有学理深度”的主题式教学理念，确定了“主题式、小班制、全过程深度浸润”的课程特色教学模式，为国内写作类课程的建设竖起标杆。随后，南方科技大学、浙江大学、电子科技大学等高校纷纷加入其中，开始面向本科生开设写作类课程。

统计开设写作类课程的高校名单后不难发现，理工科见长的高校占据大多数。在技术日益重要的今天，为什么这些理工科名校纷纷投入到一门写作课程的建设之中呢？原因主要在于目前国内各行业对工科人才沟通能力的高需求与高校培养现状之间存在明显差距。如《中国工程教育质量报告》[1]调查显示，我国仅 63% 的工科毕业生具备较好的沟通能力，成为工科人才培养的短板。华北理工大学与哈尔滨工业大学(深圳)校区分别对本校的理工科学生进行问卷调查，发现理工科大学学生语言文字表达能力确实不尽如人意[2]。因此，2018 年，国家教育部发布的《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》[3]中，就在绝大多数专业的“能力要求”中明确规定了学生需具备“较强的写作和语言表达能力”“沟通能力和团队合作能力”“沟通交流能力”。2022 年教育部、国家语委发布的《关于加强高等学校服务国家通用语言文字高质量推广普及的若干意见》[4]要求，强化学生口语表达、书面写作等能力，支持高校开设大学语文、应用文写作、口语表达等课程。以上种种举措，都是为了提升大学生，尤其是理工科大学生的写作与沟通能力。

写作与沟通能力的匮乏，在应用型工科高校更加突出。在当前“新工科”建设和“新质生产力”发展的背景下，应用型工科高校承担着培养高素质工程技术人才的重任。其中，写作与沟通能力被视为工程师的核心素养，中国工程教育认证协会明确要求工科毕业生必须能够清晰表达复杂工程问题。随着 AI 和数字技术的融合，人才素养进一步扩展到人机协作和跨学科沟通能力，联合国教科文组织也强调了复杂沟通技能的重要性。所以，在应用型工科高校开展写作类课程，成为“新工科”背景下培养高素质工程技术人才的必然之举。

国内外经验显示，美国高校建立了分级写作课程体系，而国内如清华大学采用小班教学保障质量。

洪爽在《美国工科专业写作沟通课程建设研究》[5]中指出,以美国高校为代表的工科写作课程体系已高度制度化。其特点包括:分级递进的课程体系(从通识写作到专业顶点课程)、合作教学(写作教师与专业教师协同)、过程写作教学法、多元评估(作品集、同行评审等),以及强大的写作中心支持系统。邓耿等[6]的研究指出清华大学通过设立“写作与沟通”必修课,推行主题式、小班化的模式,取得了显著成效,证明了写作课程改革的必要性与可行性。但应用型高校通常面临大班教学和师资限制,难以照搬这些模式。因此,如何在生师比高、资源有限的应用型工科高校,构建一套高效能的写作类课程体系,既满足工程教育认证,又契合应用型人才培养目标成了目前亟需解决的问题。基于此,本文提出应用型工科高校写作类课程的创新,必须找到适合自身特点的路径,解决资源与规模之间的矛盾。在课程教学中,应通过分析结构性问题,设计以项目任务驱动为核心、AI辅助的混合教学模式,才能推动课程改革,提升人才培养质量。

2. 应用型工科高校写作类课程存在问题分析

在清华大学、浙江大学、哈尔滨工业大学等国内顶尖理工科高校的号召下,越来越多的高校投入到了写作类课程的建设中来,近几年尤其以应用型高校居多。但办学定位与人才培养目标的不同,决定了综合型和研究型高校的开课模式不能简单“移植到”应用型高校当中。这是因为在写作类课程的实际教学中,应用型工科高校面临的挑战是多方面的,不仅存在理论认知上的偏差,更受到资源配置、教学模式和师资结构等现实因素的制约。这些问题相互交织,共同构成了课程改革的瓶颈。

2.1. 课程定位与高校特点脱节

应用型工科高校的办学实际,决定了其课程建设必须与自身特点相匹配。然而,当前的课程定位却存在明显的脱节现象。首先,大班教学的必要性与个性化培养的需求之间存在矛盾。有学者曾经就开设写作类课程的高校进行过统计,发现如清华大学、浙江大学、中国科学院大学、南方科技大学、浙江农林大学等高校,均采用了小班化教学的模式,也有一些高校虽然有大班教学,但仅在部分环节使用,仍以小班研讨为主[7]。但应用型高校通常生师比较高,很难像顶尖研究型大学那样投入大量资源实行每班15人以下的小班教学。为了保障通识教育的覆盖面与效率,采用大班授课成为一种现实选择。但写作与沟通是高度依赖实践的技能,其培养效果关键在于及时的、个性化的师生互动与反馈。大班教学模式使得教师难以对每位学生的书面作业进行精细批改,也无法为口头表达训练提供充分的指导,导致学生的参与度和批判性思维训练严重不足。

更深层次的问题在于,应用型高校写作类内容的主导模式与人才培养目标错位。应用型人才的培养核心是面向职业场景的能力,学生未来需要熟练掌握工程文档、商贸文书、行政公文等实用文体。然而,许多高校的写作类课程仍受传统观念影响,沿袭学术型高校的模式,将教学重点放在学术论文写作上。这种“学术论文主导”的模式虽然能训练学生的分析与说理能力,却难以培养他们撰写项目报告、技术规格书、商务邮件等工程实践必备的体裁。缺乏针对性的训练,导致学生毕业后撰写的工程文档往往逻辑不清、表达不准,无法满足实际工作中的高效沟通要求。因此,课程定位必须从“面向学术”彻底转向“面向职业”。

2.2. 教学方式单一,难以激发学习兴趣

在资源受限的背景下,许多写作类课程仍采用传统的纯线下许多《写作与沟通》课程仍采用传统的纯线下、“教师讲、学生听”的单向灌输模式。这种单一的教学方式,严重制约了学生的学习效率与兴趣。写作与沟通是一门需要“在做中学”并不断获得反馈的实践性课程。传统的讲授式教学课堂气氛容

易沉闷，学生主动参与度低，缺乏真实的沟通场景体验。教师往往只能讲解文体的“形式”，而难以将“内容”与“情境”深度融合，无法有效帮助学生将言语表达、书面写作和沟通礼仪融会贯通。例如，在讲解“项目报告”时，若不能结合真实的工程背景和技术难点，学生就无法理解报告中“技术描述”和“风险分析”背后的受众需求和沟通情境，最终导致写作内容空洞，缺乏应用价值。

由于课程内容与职业需求脱节，加之教学方法单调，学生很容易将这类课程视为与专业无关的“水课”，感觉不到它与未来工程师职业发展的直接联系，从而学习兴趣低落，内在动力不足，这直接影响了最终的教学效果。随着人工智能技术的发展，单一的线下写作课教学一方面已经无法适应学生的学习需求，必将被取代；另一方面，落后的授课方式也与高校智慧化课程建设的目标背道而驰，改革势在必行。

2.3. 师资力量薄弱，评价体系滞后

上述所有问题，最终都指向了师资队伍建设和教学评价体系这一结构性瓶颈。在应用型高校，承担写作类这类公共基础课程的教师，常常面临教师团队人数过少和跨学科背景不足等困境。同样以清华大学为例，截止至2025年11月份，清华大学写作与沟通教学中心网站公布中心专职教师24人，另有院系开课教师18人[8]。应用型工科高校人文社科在写作类课程的建设上，教师资源明显捉襟见肘。一方面人文社科，尤其是中文系背景的教师人数较少，无法将对所有的学生实现一对一的专业写作指导。另一方面，这些教师对工科专业知识、项目管理流程和行业沟通规范了解不深，使得他们在设计教学任务时，难以将写作训练有效融入真实的工程场景。例如，面对一份技术规格书，教师可能无法对其中的专业术语、数据精确性和行业标准提出有针对性的指导，导致教学内容与实际脱节。同时，教师自身运用AI工具辅助教学的能力和意愿也有待提升，这制约了教学模式的创新。

与师资问题相伴的，是滞后的教学评价体系。目前的考核大多仍以期末论文或考试为主，重知识轻能力，难以全面、动态地评估学生不同体裁下的沟通效能、团队协作及口头表达能力。这种单一、滞后的评价方式，反过来又固化了教师“为考而教”的单一教学模式，共同阻碍了课程向高阶、高效能方向的转变。

3. 创新路径：项目任务与AI辅助驱动的混合教学模式构建

应用型工科高校在开展写作类课程时面临的定位不清、教学方式单一和师资薄弱等核心问题，亟需一个创新的解决方案。在经过多次实地调研与教学实践后，我们认为以“项目任务”为核心整合场景，并以“AI辅助”驱动的混合教学模式，可以作为应用型工科高校开展写作类课程的创新实施路径。该模式旨在实现课程的精准化、实践化和高效能化，最终培养出符合工程教育认证标准、具备卓越沟通能力的应用型人才。

3.1. 以项目任务驱动重构课程内容，实现“学以致用”

决定写作类课程教学内容的是课程的目标和定位，这是应用型工科高校开展写作类课程时的主要出发点。目前中国高校在建设写作类课程时，多从“言语沟通”与“书面沟通”两方面指导学生进行“专业性思考”和“复杂性沟通”训练[9]，这也是国家对“新工科”人才培养的要求。这样，学校在开设写作类课程时就不能只考虑“书面沟通”，还要把“言语沟通”加入进去，这也是目前写作类课程多名为“写作与沟通”的重要原因。具体到应用型工科高校，写作类课程的开设一方面要注重提升学生的言语和书面沟通能力，另一方面还要结合应用型人才培养目标，将应用文写作等职业素养纳入到课程内容之中。因此，在教授应用文写作等职业素养的基础之上，同时以学生创新创业项目任务驱动，指导学生参与项

目任务的全过程，是适用于应用型工科高校“写作类”课程切实可行的教学框架。

项目任务驱动相比起传统的“学术论文”写作指导，更适用于应用型人才的培养。课程设计可以围绕大学生创新创业项目任务展开，教师发布一系列环环相扣的沟通任务，使其覆盖从项目立项到结项的全生命周期。教师可以通过指导学生撰写项目申报书，搜集文献材料，设计调查问卷，模拟项目答辩，完成结项报告等内容，掌握基本的学术规范，具备高素质应用型人才所需要的写作与沟通能力。例如，教师在教学平台发布组队任务，要求学生们以“银发经济”为主题组建团队，申报大学生创新创业项目。学生在学习平台上自由组队，分配团队角色与工作内容。教师在学生自由分组后，分别指导学生掌握信息检索、文献阅读、人工智能工具应用等能力，帮助学生完成选题优化和申报书撰写的任务，并在指导过程中有意识地培养学生主动探索写作的意识，继而评估沟通效果，掌握具备自主学习和终身学习能力。这样，选课学生能够在多学科背景的团队中清晰识别并有效履行个体成员、协作伙伴或负责人的不同角色，提升团队沟通、任务分工与协作完成书面及口头任务的能力。在申报书完成后，教师指导学生答辩沟通注意事项，并实际组织模拟答辩任务。在模拟答辩中，各小组分别展示本小组研究计划，并由其他小组负责人担当答辩评委，模拟答辩。答辩通过后，各小组根据教师批改和朋辈互评指出的问题修改项目书，申报相关项目。这样，项目任务完成过程中学生需要完成的《开题报告》《调研报告》《结题报告》等文本的写作任务，极大的锻炼了学生的写作与沟通能力。这样的设计能让学生在模拟的真实职业情境中学习写作与沟通，自然而然地培养起学术意识、受众意识、情境意识和文体意识。

3.2. 以 AI 驱动混合式教学模式，破解“大班教学”难题

项目任务驱动教学法的效果，在很大程度上依赖于教师能否提供及时的个性化反馈，而这正是大班教学面临的巨大挑战。因此，本模式的核心创新在于引入 AI 技术，构建 AI 驱动的混合教学模式，旨在解决“资源与规模”的矛盾，实现大规模背景下的个性化教学。需要注意的是，要想提升 AI 对写作课程赋能的成效，在线课程的建设必不可少。在线课程的建设既可以将一些基础的写作理论教学内容录制成视频，供学生反复观看学习，还可以与知识图谱和 AI 教学助手联动，方便学生自主学习。

在混合式教学模式下，教师可以利用 AI 教学助手实现教学全过程的赋能提升，在大班教学中实现个性化教学。混合式教学模式倚靠智慧教学平台开展教学工作，学生可以在超星、学堂在线等平台上学习教学内容，教师也可以让学生将作业上传到教学平台。这样，学生的学习行为和作业成果都可以得到智慧教学平台的记录，从而给教师使用 AI 教学助手进行个性化指导提供了数据。以超星平台为例，学生在超星平台提交项目申报书后，超星教学 AI 可立即对学生作业进行多维度分析，包括检查结构完整性、修正语法错误、根据申请书的要求提出润色建议，并评估论证逻辑的清晰度。这使得学生能够自主进行多轮迭代修改，显著提升学习效率。同时，平台通过分析大批学生的学习数据，可以智能识别出共性问题，生成诊断报告供教师参考。针对每个学生的薄弱环节，超星 AI 还能推送定制化的学习资源和练习任务，实现“因材施教”的自适应学习，破解“大班教学”的个性化难题。

3.3. 加强师资建设与改革评价体系，为创新提供保障

师资队伍优化和评价体系的改革，是应用型工科高校开设写作类课程的坚实保障，也是实现课程目标的重要前提。在师资建设方面，壮大教学团队是首要前提。在原有教师资源的基础之上，一方面引进新的师资力量，另一方面从学校各院系招揽优秀师资，可以快速组建一支足以胜任教学任务的课程团队。在做增量的基础上，提升团队教师教学能力才是师资建设的根本途径。应用型工科高校的写作课教师，需要从传统的人文社科背景，向具备“工程思维”和“AI 教学应用能力”的“双师型”教师转型。学校可以建立制度化的跨学科合作机制，鼓励写作类课程教师与工科专业教师共同设计项目任务，鼓励

写作课程教师与工科专业教师共同设计项目任务；同时，可聘请行业专家担任兼职导师，弥补教师在工程实践经验上的不足；更重要的是，需要对教师进行 AI 工具深度应用的培训。

在评价体系方面，写作类课程必须基于课程自身特点，改革传统的“一考定乾坤”的模式，建立多维度、过程性、结果导向的综合评价体系。新的评价体系应注重过程性考核(如多轮任务提交、线上学习活跃度、团队互评等)与终结性考核(如项目申报书终版质量、结项答辩表现等)相结合。其中，过程性数据可利用 AI 平台自动记录分析，终结性考核则应由教师与行业专家共同参与评审，确保评价的专业性与实践性。

4. 挑战与展望

面对应用型工科高校开设写作类课程时存在的课程定位脱节、教学方式单一及师资力量薄弱等问题，实施以项目任务驱动重构课程内容、以 AI 技术赋能的混合教学模式，可以有效破解师资有限与大班教学的矛盾，使学生能够在模拟实战中提升专业表达与协同能力。

但在推广实施基于项目任务与 AI 驱动的混合教学模式过程中，可能面临多方面的挑战。例如，在技术层面，该模式高度依赖智慧教学平台与 AI 工具的有效性及稳定性，不同高校信息化基础差异可能导致应用效果参差不齐，且 AI 在理解复杂工程语境与创造性表达方面仍有局限，数据孤岛问题也制约了个性化教学的深度。成本方面，课程资源开发、平台升级与维护、教师培训等需要持续投入，对资源有限的应用型高校构成压力。伦理方面，学生使用 AI 辅助的学术诚信边界亟待明确，学习数据隐私保护面临风险，同时对大学生信息技术素养与硬件设备的依赖可能潜在地加剧教育不平等。

针对这些挑战，需要采取综合性应对策略。例如，技术上，可推行阶梯式适配方案，鼓励高校从基础在线化逐步过渡到智能增强化，并加强教育数据治理以打破数据孤岛，研发融合工程领域知识的专用 AI 评估模型。成本上，应积极争取专项经费并探索校际联盟，通过共建共享资源降低单校成本，同时开展成本效益实证研究以支撑决策。伦理上，必须制定明确的 AI 使用学术规范，将 AI 工具的道德使用纳入教学，建立健全数据安全管理制度保障学生隐私，并通过提供公共技术资源支持促进教育公平。

综上所述，写作类课程不仅是弥补工科生写作与沟通短板的必要举措，更是培养其符合工程教育认证标准、适应新工科与新兴产业发展需求的核心素养的重要途径。未来课程改革应持续深化产教融合与技术赋能，以精准支撑高素质工程技术人才的培养目标。

基金项目

本文系 2025 年度上海市教育科学研究项目“生成式人工智能驱动下的应用型高校《大学语文》教学创新研究”(GSC2024098)阶段成果。

参考文献

- [1] 中国工程教育质量报告(摘要) [N]. 中国教育报, 2016-04-08(006).
- [2] 黄阿莎. 科技与人文对话——理工科高校“写作与沟通”课程教学定位与教学实践探索[J]. 中国创意写作研究, 2024(2): 106-112.
- [3] 教育部高等学校教学指导委员会. 普通高等学校本科专业类教学质量国家标准[S]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [4] 中华人民共和国教育部. 教育部国家语委关于加强高等学校服务国家通用语言文字高质量推广普及的若干意见(教语用[2022] 2 号) [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A18/s7066/202211/t20221128_1006812.html, 2022-11-23.
- [5] 洪爽. 美国高校工科专业写作沟通课程建设研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 华南理工大学, 2021.
- [6] 邓耿, 李成晴, 苏芑. 通识教育课程中的能力培养——清华大学“写作与沟通”课程探索[J]. 通识教育评论,

2019(1): 88-97.

- [7] 宋时磊, 杨梦慈. “写作与沟通”通识课: 概念、特质与实践进路[J]. 中国大学教学, 2024(7): 28-37.
- [8] 清华大学写作与沟通专职教师[EB/OL]. <https://tcwc.tsinghua.edu.cn/szdw/zxzzjs/index.htm>, 2025-11-20.
- [9] 周金声. “沟通与写作”课程的理念、定位和主要内容[J]. 中国高等教育, 2021(19): 18-20.