人工智能时代背景下建筑类院校人才培养融合路径研究

孙鹤源

北京建筑大学　北京

【摘要】在人工智能时代，全球化进程加速和“一带一路”倡议推进的背景下，建筑行业对涉外法律人才的需求不断增长，传统法律教育模式亟待升级。结合时代背景，本研究聚焦于人工智能时代建筑类院校“新文科”建设与涉外法治人才培养的融合路径。首先分析“新文科”建设的内涵及法律科技的最新发展趋势，其次评估建筑行业对涉外法治人才的需求，剖析传统法律教育体系的不足，随后围绕 AI+法律科技这一趋势提出课程改革方案，包括：法律科技赋能“新文科”教育改革的新模式，推动跨学科教学体系创新；构建智能法律数据库应用框架，提高法律教学的智能化和实践性；结合“一带一路”法律服务需求，探索校企协同育人的有效路径。

【关键词】人工智能；新文科；法律科技；建筑类院校；涉外法治人才；智能法律数据库

【收稿日期】2025 年 5 月 23 日　　【出刊日期】2025 年 6 月 21 日　　【DOI】10.12208/j.ije.20250217

Research on the integration path of talent training in architectural colleges under the artificial intelligence era

Heyuan Sun

Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Beijing

【**Abstract**】In the era of artificial intelligence, amid accelerating globalization and the advancement of the Belt and Road Initiative, the construction industry is witnessing a growing demand for foreign-related legal professionals. Traditional legal education models are in urgent need of reform. Against this backdrop, this study focuses on the integration path between "New Liberal Arts" development and the cultivation of foreign-related legal talent in architecture-focused universities. It begins by analyzing the connotation of the "New Liberal Arts" and the latest trends in legal technology. It then evaluates the construction industry's demand for foreign-related legal professionals and identifies the shortcomings of conventional legal education systems. In response to the AI + legal technology trend, the study proposes curriculum reform strategies, including: new models of legal tech-driven reform in "New Liberal Arts" education to promote interdisciplinary teaching; the construction of an intelligent legal database application framework to enhance the intelligence and practicality of legal education; and the exploration of effective school-enterprise collaborative talent training paths tailored to the legal service needs of the Belt and Road Initiative.

【**Keywords**】Artificial intelligence; New liberal arts; Legal technology; Architecture universities; Foreign-related legal talent; Intelligent legal database

当前，建筑类院校人才培养面临诸多新挑战：一是，“一带一路”倡议推动中国建筑企业全球化发展，使其面临更加复杂的国际法律环境和合规管理挑战；二是，在人工智能（AI）技术快速发展的背景下，高等教育正经历深刻变革；三是，“新文科”建设——教育改革的重要方向之一，强调跨学科融合与实践导向；四是，法律科技（LegalTech）正在推动法律行业数字化转型，使得智能合规管理、合同审查、法律预测分析等成为可能。因此，如何利用人工智能和法律科技（LegalTech）优化建筑类院校的涉外法治人才培养，成为当前教育改革的重要课题。

1 建筑类院校涉外法治人才培养的现状、问题、挑战

1.1 传统建筑类院校法律教育存在较大局限性

第一，课程主要围绕《合同法》《建筑法》《国际工程法》等理论知识展开，侧重理论和条文理解，缺乏

作者简介：孙鹤源（1988-）女，满族，北京人，法学博士，北京建筑大学讲师，研究方向：国际法，国际人权与刑事司法，涉外法治。

法律实践教学，实践教学环节、案例教学、法律模拟训练不足，导致学生缺乏应对实际法律问题的能力。第二，法律与工程管理学科融合不足。学生在法律课程之外单独学习建筑法规，未能将其与项目管理、国际工程合约管理相结合，课程未涉及智能合同审核、AI 法律分析等内容。缺乏对工程合规管理的系统认知，更缺乏法律科技应用训练，此外，师资的学科融合性不强，法律课程主要由法律背景的教师授课，工程管理、计算机科学等学科的师资参与较少。第三，涉外法治人才培养体系滞后，缺乏跨国法律课程，涉外案例教学较少，外语能力培养力度不够，难以满足“一带一路”法律合规需求[1]。

1.2 建筑行业对于具备涉外法治能力的人才需求显著增加

“一带一路”倡议下，越来越多的中国建筑企业参与跨国工程项目，不同国家的法律体系、工程监管政策、环境保护法规、劳工法律等给企业带来了巨大的法律合规挑战，建筑行业对于具备国际法律知识、熟悉工程管理规则、掌握法律科技的法治人才需求显著增加[2]。第二，具备国际法务、工程合同管理人才的综合核心：跨国法律合规能力、合同审核与争议解决能力、法律英语与跨文化沟通能力、法律科技应用能力。

1.3 无法与国外建筑企业涉外法治人才培养接轨

国外高校如哈佛大学、斯坦福大学等已广泛采用法律科技工具进行教学，强调实践能力培养，课程内容涵盖国际建筑法、AI 合同管理等。国内高校多侧重传统法律理论教学，实践环节较少，对智能法律数据库、AI 合同审查等新技术的应用较少。

1.4 无法满足 AI+法律科技背景下的法治人才新需求

随着人工智能（AI）和法律科技的快速发展，法律行业的传统工作方式正在被颠覆。智能法律数据库、自动合同审查、法律预测分析等 AI 技术的广泛应用，提高了法律合规管理的效率，对法治人才的能力提出了更高的要求。现代涉外法治人才不仅需要具备法律知识，还需要掌握AI法律合规工具、智能合同管理系统，以及数据分析能力，以适应数字化法律环境的需求。

2 建筑行业法律服务人才培养新发展趋势

2.1 “新文科”建设

“新文科”建设旨在推动人文社会科学与信息技术的深度融合。2019 年，教育部正式提出“新文科”建设，旨在顺应全球科技变革和产业升级的趋势，推动人文社会科学与新兴技术深度融合。首先，“新文科”建设的核心目标主要是推动跨学科融合、强化实践导向、培养国际化人才。其次，“新文科”对传统法学、工程管理教育影响深远，在“新文科”背景下，法学教育正逐步向数据驱动、智能分析、跨学科融合的方向发展。

2.2 法律科技

法律科技指的是运用信息技术提升法律服务效率和合规管理能力。首先，知识图谱技术可以将全球法律法规、合同条款、司法案例进行结构化整合，帮助企业快速理解不同国家的法律环境。包括法规检索、合同风险评估、法律问答系统等功能。其次，智能法律数据库、在线法律咨询、智能合同管理系统等法律科技应用赋能法律实践。比如 LexisNexis、Westlaw 等国际智能法律数据库已广泛应用于法律检索和案例分析；部分律师事务所已采用 ROSS Intelligence 等法律科技助手提升办案效率。

2.3 AI+法律科技

AI 技术在法律科技中的应用主要包括自然语言处理（NLP，用于法律文本分析、合同条款自动解析）、智能合同审查和法律预测分析等方面。AI 技术的应用，不仅能够提高法律法规的检索效率，还能实现智能合规管理、合同风险评估和争议解决辅助。首先，AI 可以通过智能法规检索、合同智能审查、法律风险预测等方式提升建筑企业的合规能力。其次，AI 在国际工程合同管理、争议解决中有着广泛应用，比如可以辅助提高合同审核与合规检查效率，再如，通过案例分析，提供最佳争议解决方案，辅助国际仲裁，又如，通过分析施工现场安全数据，预测可能引发法律纠纷的风险点。

3 人工智能背景下法律教育课程体系优化思路

3.1 课程体系改革方向和模块

课程体系改革大方向是构建跨学科融合课程，具体可分为 3 大模块改革：

首先，法律基础模块。该模块的目标是培养学生的国际法律思维，使其掌握跨国建筑合同管理的基本法律知识。课程重点包括：国际法，课程涵盖国际公法、国际私法、国际经济法等；合同法，课程包括 FIDIC 合同体系，EPC 总承包合同，国际 PPP 项目合同等。此外，课程将结合案例教学法，通过分析国际建筑合同纠纷案例，提升学生的合同起草、审核、谈判和执行能力；建筑法，课程涵盖“一带一路”沿线国家的建筑法规，培养学生的全球法律合规意识。重点有：各国建筑许可管理制度，建筑安全与质量监管，跨国建筑工程的争议解决机制并分析实际案例。课程将结合模拟法律实训，

提高学生实务操作能力。

其次，工程管理模块。该模块的目标是让学生理解建筑企业的法律风险，提高其在国际工程项目中的法律合规管理能力。课程重点包括：国际工程项目管理，国际工程招投标法律框架，施工合同管理，竣工验收与项目交付，建筑企业合规管理等。

最后，人工智能+法律科技模块。该模块的目标是让学生掌握法律科技工具，提升法律事务的数字化、智能化处理能力。课程重点包括：智能合同审查学习，AI法律数据库应用，大数据合规分析等。该课程将结合合规风险预警实验，让学生模拟跨国建筑企业的法律风险预测，提高其实战技能。

3.2 AI 与法律科技在教学中的应用

首先，智能法律数据库的教学应用是法规检索，利用AI技术帮助学生检索“一带一路”沿线国家的建筑法规，提高国际法律适应能力。案例分析，通过智能案例推荐系统，让学生快速找到相似的国际建筑纠纷案例，提升案例分析能力。合同条款智能解析，结合自然语言处理（NLP）技术，实现合同条款的智能识别和风险提示。合同风险预警系统利用 AI 对合同条款进行自动分析，识别潜在法律风险点。自动法律意见生成系统可根据合同内容，自动生成法律合规建议。

其次，AI 驱动的案例教学法。智能合约，使用区块链技术，模拟国际建筑项目的合同履行情况，帮助学生理解智能合约的法律适用。自动执行条款模拟，学生通过智能合约平台，模拟工程进度付款条款、工期违约条款的自动执行，提高对合约履行机制的理解[3]。区块链存证技术，结合国际工程项目案例，讲授如何利用区块链技术进行证据管理，提高诉讼证据可信度。国际工程合规管理实训，结合真实项目，利用 AI 模拟合同审核和法律风险评估，提高学生的法律实践能力，实践方式有：企业案例分析，模拟国际仲裁等。

最后，在线教育平台的建设。MOOC 平台的建设。国际工程法与法律科技在线课程开发适用于全球学生的在线法律科技课程，使学生可以随时学习建筑合同管理、AI 法律科技应用等知识[4]。VR 法律实训室。沉浸式法律培训，通过虚拟现实技术，模拟建筑工程法律纠纷的调解、诉讼和仲裁过程，让学生在逼真的环境中训练法律实务技能，比如，学生可在 VR 系统中与 AI 法律顾问互动，模拟国际工程企业的法律咨询场景，提高实战能力[5]。

3.3 实训与实践教学改革

首先，结合建筑企业法律部门，开展“AI+合同审查”实训课程。企业导师授课。邀请大型建筑企业的法律顾问、合同管理专家进行授课，使学生了解国际工程合同的实践操作。结合真实案例，讲解合同审查的流程、常见风险点及合规要求，如 FIDIC 合同条款的应用、EPC 总承包合同的关键条款解析。智能合同审查实训。组织学生利用 AI 法律科技工具，对合同条款进行自动分析，识别潜在的法律风险，并提出修改建议。组织学生分组进行模拟谈判，扮演建筑企业和法律顾问，学习合同修改与争议解决技巧[6]。其次，建立法律科技实验室，推动跨学科法律模拟实践教学。实验室建设智能法律数据库实验室提供法规检索、案例分析、合规风险评估等功能。虚拟法律实训室结合 VR 技术，模拟建筑企业的法律合规场景，提高学生的沉浸式学习体验。

最后，举办法律科技创新大赛，鼓励学生应用 AI 进行法律合规分析。通过法律科技创新大赛，推动学生将所学知识应用于实际场景，探索法律科技的创新应用，培养团队协作能力和创新思维。大赛内容可以设定：AI 合同审核竞赛，利用 AI 工具审查国际建筑合同，识别法律风险。智能法律咨询挑战赛，利用 AI 法律问答系统，为跨国建筑企业提供法律建议[7]。

4 国际化新型法律人才培养的实践路径

4.1 建立校企合作机制

首先，与建筑企业、法律科技公司共建“法律+人工智能”研究中心。由高校提供法律研究与教学资源，企业提供技术开发支持，共同推进法律科技创新。鼓励学生参与研究项目，培养法律科技应用能力，提高其就业竞争力。其次，企业导师参与法律科技课程开发，提高实践教学比例[8]。由企业导师结合真实法律文件，指导学生使用 AI 工具分析合同条款、合规性报告。在建筑企业、律所、法律科技公司设立法律科技实习基地，提供真实的法律实践环境。最后，结合行业需求，优化涉外法治人才培养方案。根据企业需求，调整法律课程结构，增加法律科技应用、国际法务、合同管理的内容。定期组织行业研讨会，邀请企业 HR 和法务专家共同制定人才培养标准。

4.2 发展国际合作，提高法律人才全球胜任力

首先，与海外知名高校联合培养“双学科”国际法律人才。与国际前沿院校建立法律科技人才联合培养计划。开设国际联合学位项目，如“法律+AI”“法律+工程管理”双学位培养体系，培养复合型人才。其次，依托“一带一路”法律服务合作机制，推动国际法律科技交流。建立国际法律科技合作平台，促进法律科技的国际交流，推动全球法律科技创新.组织国际建筑

法律与合规管理培训。最后，开展全球法律科技论坛，提高中国高校在国际法律教育中的影响力。

4.3 搭建智能法律科技实训平台

首先，开发跨国工程法律数据库，提供法律法规对比、案例分析功能。法规数据库要涵盖“一带一路”沿线国家建筑法规，提供法规比对功能，提高学生的国际法律适应能力。案例分析系统需提供智能案例检索功能，结合机器学习分析国际工程纠纷。其次，引入 AI 驱动的智能法律问答系统，提高学生自主学习能力。运用NLP技术，让学生输入问题，AI提供精准法律解答，提高学习效率。由 AI 可识别合同中的风险点，并给出修改建议，提升学生的合同管理能力。最后，结合企业合规案例，构建沉浸式法律教学环境。结合真实企业案例，让学生在 VR+AI 模拟虚拟环境中体验法律审查、合规决策。利用 AI 仲裁系统，模拟国际建筑工程的法律争议解决过程。

5 研究总结与未来展望

本研究首先全面分析了建筑类院校涉外法治人才培养的现状、问题、挑战。其次提出建筑行业法律服务人才培养新发展趋势，包括法律与其他学科融合发展，明确指出 AI+法律科技是未来重要发展方向。随后对人工智能大背景下法律教育课程体系改革工作提出具体思路意见，指出课程改革大方向是跨学科融合发展，重点要聚焦法律、工程管理和 AI+法律科技 3 大模块。同时，提出 AI+法律科技在教学中的具体应用思路，包括智能法律数据库、AI 驱动案例教学、在线教育平台建设等。最后，提出国际化新兴法律人才培养的实践路径，包括建立校企合作机制，发展国际合作，搭建智能法律科技实训平台等。拟通过一套完整的课程和培训框架体系，推动中国涉外建筑类法律人才高质量发展。

参考文献

[1] 张伟.“新文科”背景下法学教育改革研究[J]. 高等法学教育研究, 2023(2): 33–42.

[2] Surden, H. . Machine Learning and Law. Washington Law Review[J], 2014, 89: 87–115.

[3] 陈云良. 法律与人工智能的融合：可能、边界与规范路径[J]. 法商研究, 2021, 38(5): 3–15.

[4] 罗培新. 法律科技的边界与路径——兼论“AI+法律”的中国语境[J]. 法学研究, 2020, 42(4): 3–20.

[5] Armour, John, and Jeffrey N. Gordon. Regulatory Arbitrage and Corporate Law."Columbia Law Review[J], 2019,118 (5): 125-142.

[6] 韩大元. “新文科”背景下法学教育的创新路径[J]. 法学教育研究, 2022(3): 10–19.

[7] 车浩. 从司法改革走向智能法治：法律职业的挑战与重构[J]. 中国法学, 2021(1): 5–28.

[8] 高艳东, 王晓晨. 人工智能对法学教育的冲击与回应[J]. 清华法学, 2020, 14(6): 144–158.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

OPEN ACCESS