

附件 2：教学成果应用及效果证明材料

目 录

2.1 曲阜师范大学..... 1

2.2 山东建筑大学..... 2

2.3 山东科技大学..... 3

2.4 山东工商学院..... 4

2.5 齐鲁工业大学数学与人工智能学部..... 5

2.6 烟台大学数学与信息科学学院..... 6

2.7 山东财经大学统计与数学学院..... 7

教学成果应用证明

数据分析能力是我校统计与数据科学等专业研究生的核心能力。为应对 AIGC 技术浪潮，我校在与山东财经大学田金方教授团队深度交流的基础上，于 2023 年 1 月份引进并实践应用了田教授团队的“深度融 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式”教学成果。

应用内容包括（1）教学模式嫁接。在课程中增设了“AIGC 辅助数据分析”专题，指导学生利用 ChatGPT、Copilot 等工具进行数据清洗脚本编写、可视化代码生成、分析报告撰写和 PPT 制作。（2）项目式学习模式应用。通过采用该成果提出的“AIGC 赋能的多模态数据项目实战”模式，学生在 AIGC 工具的辅助下高质量完成多项科研项目，约 30% 的项目成果已达到学术发表或技术原型转化的水平。

该模式培养的学生不仅掌握了扎实的数据科学理论基础，更具备了“AI 赋能 AI”的元能力，缩短了项目研发周期，降低了试错成本，极大地增强了学生的就业和科研的信心。此外，相关授课教师通过观摩和学习，教学观念发生了显著转变，掌握了将 AIGC 工具融入课程教学和科研项目的有效方法。该成果为我们提供了一条低成本、高效率提升学生 AIGC 素养的可行路径，效果立竿见影，具有极强的示范作用和推广价值。

特此证明



教学成果应用证明

建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，当前我国教育强国建设已进入全面加速落实新阶段。在此背景下，高等教育必须要瞄准世界科技前沿和国家关键领域需求，加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，培养大批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队，破解“卡脖子”技术难题。

山东财经大学田金方教授主持完成的研究生教学成果《深度融合 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式重构与实践》以“为党育人、为国育才”为根本使命，直面新一轮科技革命与产业变革对国家人才培养提出的新挑战，积极重构数据科学人才培养模式，探索将 AIGC 这一前沿技术深度融入教学科研全过程的方式方法。我校于 2022 年 9 月份开始将该项教学成果应用于研究生培养实践，目前已成功将 AIGC 前沿技术深度融合到人才培养的全过程，培养出的学生不仅掌握了扎实的理论基础，更具备了利用 AI 工具解决复杂实际问题的创新能力和职业竞争力。实践证明该项教学成果理念先进、体系完整、实践性强、效果显著，具有重要的借鉴和推广价值。

特此证明。

单位（盖章）：山东建筑大学

2025 年 9 月 5 日



成果应用证明

近年来，以大型语言模型、扩散模型等为代表的生成式人工智能（AIGC）取得了突破性进展，标志着全球正经历一场前所未有的生产力变革。山东财经大学田金方教授团队主持完成的“深度融合 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式重构与实践”教学成果，契合 AIGC 对高等教育的深刻挑战，直面传统培养模式的“能力目标滞后、课程内容僵化、实践范式落后以及伦理与思维教育缺位”痛点，历经多年建设，结合数据科学类专业的创新性、学科交叉性和前沿性特征，提出了“具有 AIGC 创新思维能力、具备学科交叉优势、拥有国际化视野”的创新人才培养理念，并基于此构建并实践了面向数智工程产业链范式的“DI-CDIO”创新人才培养模式，探索出一条适应国家战略性新兴产业学科创新人才培养的有效路径。

通过该成果的实施，我校 2022 至 2024 级研究生的有效提高了创新性思维和实践应用能力。

特此证明。

单位（盖章）

2025 年 6 月 17 日



教学成果应用证明

由山东财经大学田金方教授团队主持完成的“深度融合 AIGC 创新能力的数字科学类研究生培养模式重构与实践”教学成果，于 2022 年 9 月起在我单位进行了深入推广与应用。该成果理念先进、体系完整、实践性强，在提升研究生创新思维、科研效能与产业契合度方面取得了显著成效，特此证明。具体体现在以下三个方面：

课程与教学层面：将 AIGC 工具链深度嵌入《高级机器学习》《自然语言处理》《大数据挖掘》等核心课程。

要求学生运用 AIGC 进行文献综述、思路启发、代码编写与调试、实验模拟和报告撰写，并开设“AIGC 伦理与算法治理”工作坊，着重培养学生的批判性思维和负责任创新精神。

项目实践层面：采纳了“AIGC 赋能的产学研项目驱动”模式，在我校承担的科研项目中指导学生利用 AIGC 技术进行数据清洗、特征工程、模型优化和结果可视化，极大提升了项目研发效率与创新水平。

学术科研层面：鼓励并规范研究生在学术研究中运用 AIGC 作为智能助手。形成了“人机协同、智能增强”的新研究范式，确保学术成果的原创性与深度。

单位（盖章）



教学成果应用证明

山东财经大学田金方教授团队的教学成果深度融合 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式重构与实践是一项具有高度前瞻性、创新性和极强实践指导意义的优秀教学成果。它成功回应了生成式 AI 技术对高等教育的深刻挑战，重塑了数据科学人才的培养路径，有效解决了传统培养模式中创新实践能力滞后于技术发展的核心痛点。

我校作为该成果的实践应用单位，主要从课程教学体系、项目实践模式、学术科研训练三个层面进行了全方位应用并取得了良好的效果。一方面学生创新能力显著提升，学术研究效率和广度得到质的飞跃，培养出的学生能够快速适应业界利用 AIGC 提质增效的新常态，深受用人单位的好评；另一方面教学团队理念全面更新，成果的应用推动我校教师团队主动拥抱教育变革，从传统的知识传授者转变为学生与 AI 协同创新的引导者、组织者和评估者，整体教学水平与前沿接轨能力大幅增强。

特此证明其在我校的成功应用与实践，并衷心感谢成果完成团队所提供的宝贵经验与指导。

单位（盖章）

齐鲁工业大学数学与人工智能学部

2025 年 6 月 26 日



教学成果推广应用证明

建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。当前，我国高等教育必须瞄准世界科技前沿和国家关键领域需求，着力培养能破解“卡脖子”技术难题的战略科技人才与创新团队。山东财经大学田金方教授团队的《深度融合 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式重构与实践》教学成果，正是一项回应此时代命题的优秀实践。

我校自 2023 年 9 月份将该成果引入数据科学、人工智能及相关专业的研究生培养全过程，进行了深入推广与实践应用，取得了显著成效，具体体现在课程与教学体系重构、项目实践与科研创新以及师资理念与人才培养质量提升等方面，如借鉴该成果理念，我们将 AIGC 工具链深度嵌入《高级机器学习》《大数据挖掘》《自然语言处理》等核心课程，不仅要求学生运用 AIGC 进行文献综述、代码编写与调试、实验模拟与报告撰写，还专门开设了“AIGC 伦理与算法治理”工作坊，有效培养了学生的批判性思维和负责任创新精神，实现了从知识传授到能力养成的教学范式变革。

实践证明，该项教学成果具有很高的创新性、前瞻性和可操作性，具有很高的推广价值。该成果不仅为我校数据科学类研究生培养提供了清晰的改革路径和行之有效的方法，也对整个研究生教育应对人工智能时代挑战具有重要的借鉴意义。

特此证明。



单位（盖章）：烟台大学数学与信息科学学院

2025 年 9 月 5 日

成果实践效果证明

《深度融合 AIGC 创新能力的数据科学类研究生培养模式重构与实践》教学成果经过 10 余年的研究探索，面向数智工程产业链范式的“DI-CDIO”创新人才培养模式得到了全面的实践和落实，不断培养出“具有 AIGC 创新思维能力、具备学科交叉优势、拥有国际化视野”的数据科学类专业优秀研究生（培养学生规模见下表）。

按照本教学成果培养模式培养出的研究生学生竞赛成果突出，在“华为杯”研究生数学建模大赛、“正大杯”研究生市场调查与分析大赛等赛事中累计荣获国家级、省级奖百余项；在国家奖学金、省级优秀学生干部和优秀毕业生评选中斩获数百项荣誉。科研创新成绩显著，在《统计研究》《Energy Economics》《中国科学：信息》等国内外著名期刊发表学术论文百余篇，多篇论文获评山东省优秀研究生学位论文。就业率稳定在 99%以上，20 余名毕业生考入北京大学、中国人民大学、厦门大学继续深造，23%毕业生进入国企、7%毕业生进入机关。其中，82%毕业生加入互联网科技公司等各类企事业单位。

教学成果培养学生规模明细表

年级	专业	学生人数
2021	统计学、金融统计学、应用统计学	109
2022	统计学、金融统计学、应用统计学、数量经济学	140
2023	统计学、金融统计学、应用统计学、数量经济学、数学	155
2024	统计学、金融统计学、应用统计学、数量经济学、数学	161

山东财经大学统计与数学学院

2025 年 9 月 11 日

