附件5

“Q”选题专项项目申报要求

“Q”选题专项项目纳入2026年山东省本科教学改革研究项目，按照省教改项目的管理要求进行申报、评审和验收，课题经费由科大讯飞股份有限公司提供支持。专项课题设置分为重点课题和面上课题两个类别，围绕课程建设和题库建设两个方向开展征集。研究周期为12个月，原则上不允许延期结项，因特殊情况确需延期的，须在预定结项日期前3个月内提交书面延期申请，经所在单位审核后报省教育厅高教处审批，延期最长不超过6个月。未提交延期申请或延期期满仍未完成课题研究的，撤回立项，追回全部资助经费。具体如下:

（一）重点课题。

拟设立重点课题10项，每项资助经费2万元。重点课题分为课程建设方向和题库建设方向，其中课程建设方向拟立项9项、题库建设方向拟立项1项。

1.课程建设方向。围绕理工类（理学、工学）、医药农类（医学、药学、农学、生命科学）、经管文法类（经济学、管理学、法学、文学、历史学、哲学、教育学）、艺体类（艺术学、设计学、体育学）四大领域，建成1门完整的线上线下混合式通识课程，形成可上线运行的标准化教学资源包。

成果须包括: 教学大纲（含课程目标、教学内容、学时安排、

考核方式）、授课视频（不少于 16 学时，含配套课件）、实训案例（不少于 8 个）、考核方案（含过程性评价与终结性评价）。鼓励基于山东省人工智能通识课平台开展混合式教学实践，建设成果经评审后统一上线至省级平台。

实训案例要求根据学科特点分类设置：理工类和医药农类，每项实训案例应包括数据集、实验指导书（含关键代码片段与预期输出）和参考代码（如 Jupyter Notebook）；经管文法类和艺体类，每项实训案例应包括案例背景说明、操作步骤指引和成果样例，鼓励利用 AI 学科工具（如智能体应用、大模型交互工具等低代码/零代码工具）完成案例设计与实施，无需编写程序代码。

2.题库建设方向。面向全省高校一线教师和行业技术专家定向征集高质量竞赛与考试题目，围绕山东省大学生人工智能竞赛和全省高校人工智能通识课程学业水平考试两大应用场景，面向不同学科专业背景的学生，按照“管文类、艺体类、理工类”三个难度层级进行分层征集，形成覆盖基础认知、技术应用、创新实践的多层次竞赛与考试题库资源。

（1）管文类（管理、人文社科方向）。面向管理学、经济学、法学、文学、历史学、哲学、教育学等学科专业学生。题目侧重人工智能基本概念与原理、AI 应用场景认知、AI 伦理与社会影响、AI 赋能管理决策案例分析、AI 与人文社科交叉前沿等。题型以选择题、判断题、简答题、案例分析题为主，拟征集不少

于 3000 道题目。

（2）艺体类（艺术、体育方向）。面向艺术学、体育学、设计学等学科专业学生。题目侧重 AI 在创意设计、数字媒体、音乐美术创作、体育训练与赛事分析、文化遗产数字化保护等领域的创新应用。题型以选择题、判断题、创意设计题、实操应用题为主，拟征集不少于 3000 道题目。

（3）理工类（理学、工学、医学、农学方向）。面向理学、工学、医学、农学等学科专业学生。题目侧重 AI 技术原理、机器学习与深度学习基础、数据集处理（数据清洗、特征工程、数据标注与增强）、数据分析与建模、计算机视觉与自然语言处理、AI 在专业领域的工程实践与科研应用等。题型以选择题、判断题、编程实操题（含数据集处理题）、综合设计题为主，拟征集不少于 3000 道题目。

题库建设须按照以下结构进行分层设计：基础素养层（占比约 40%），涵盖人工智能基本概念、发展历程、核心技术概述、伦理规范与安全等通识性内容；技术应用层（占比约 35%），涵盖 AI 工具使用、专业领域应用场景分析、跨学科融合案例解析、数据分析实践等应用性内容；创新实践层（占比约 25%），涵盖 AI 项目方案设计、算法改进与优化、创新解决方案设计、开放性综合探究等高阶内容。各难度层级均应覆盖上述三个层次，比例可依据学科特点适当调整。

（二）面上课题。

拟设立面上课题 20 项，每项资助经费 0.7 万元，其中课程建设方向拟立项 16 项、题库建设方向拟立项 4 项。

1.课程建设方向。按照理工类（理学、工学）、医药农类（医学、药学、农学、生命科学）、经管文法类（经济学、管理学、法学、文学、历史学、哲学、教育学）、艺体类（艺术学、设计学、体育学）四大领域分类征集，每个领域建成不少于 8 学时的模块化“人工智能+专业”通识教学资源包，内容应涵盖人工智能基础知识与特定专业领域的融合应用，包括但不限于：授课视频（不少于 4 学时，含配套课件）、教学案例（不少于 4 个，含教学设计说明）、实训项目（不少于 2 个，含操作指南与素材包）等。实训项目要求参照重点课题实训案例的分类标准执行。成果经评审后统一上线至山东省人工智能通识课平台，面向全省高校开放共享。

2.题库建设方向。要求首批征集入库题目不少于 1500 道，可选择某一难度层级进行深入建设。面上题库课题按三个难度层级均衡立项，每个层级至少 1 项。鼓励申报人结合山东省人工智能通识课平台的教学实践需求进行题库设计。题库成果经评审后，将统一纳入山东省人工智能竞赛与考试题库系统，上线运行，并作为省级人工智能竞赛命题和通识课程学业水平考试命题的重要来源。