

中国高校产学研创新基金-科大讯飞高校智慧教学创新研究 专项申请指南说明

为贯彻落实党的十九大和全国教育大会精神，推进产学研协同创新，支撑实施创新驱动发展战略，提升教育服务经济社会发展能力，促进科技成果转化，教育部高等学校科学研究发展中心与科大讯飞股份有限公司联合设立“中国高校产学研创新基金-科大讯飞高校智慧教学创新研究专项”，支持高校在知识图谱构建、新型教学资源建设、智慧教学应用模式、教育教学评价等领域的科研和教学改革创新研究，积极响应教育数字化战略行动，推动实现教育数字化转型。

一、课题说明

1. “科大讯飞高校智慧教学创新专项”旨在促进高校将人工智能、大数据、云计算等新兴技术与课堂教学、学科建设等深度融合，推进教育数字化转型，探索新阶段下人才培养的新模式。

2. “科大讯飞高校智慧教学创新专项”的计划执行时间为2023年3月1日~2024年2月29日，可根据课题复杂程度适度延长执行周期，最长不超过两年。

3. “科大讯飞高校智慧教学创新专项”为每个立项课题提供10万元至50万元的研究经费及科研软硬件平台支持（研究经费不低于总经费的50%）。

4. 基金课题的选题方向见表一。申请人选择课题方向进行申报，要求基于项目提供的人工智能教学平台、智慧教学应用等进行研究（相关平台介绍见表二）。

表一 “科大讯飞高校智慧教学创新专项” 选题列表

方向编号	课题方向	课题介绍
A01	学科领域知识图谱及新型教学资源建设研究	为推进教学方法改革，探索新的教学资源建设路径和人才培养新模式，参研团队基于科大讯飞提供的语音识别、知识图谱、虚拟教师等技术和工具，开展重点学科领域教学资源 and 新型教材的研究，完成至少一门课程的知识图谱构建和配套教学资源建设。

A02	智慧教学应用模式研究	<p>深入探索人工智能、大数据、云计算等新技术教学应用，打造网络化、沉浸式、智能化的新模式，加快建设以数字化为支撑的高质量教育体系，并形成可复制、可推广的应用成效及成果。研究内容可以包括但不限于：基于教学场所的智能化升级改造，探索课堂教学质量提升路径；基于科大讯飞智慧教学平台，进行线上线下相结合的教学模式构建，打造教育 OMO 模式；依托先进的语音技术、评测技术等，以教促学，提高学习效率，探索“在线学习”、“自主学习”新模式；以智能评测技术和大数据平台为载体，拓宽评价维度，实施信息技术支持的教育评价改革，为课程改革提供量化参考依据，推进院校在智慧考试、智能评阅及教学评价方面进行创新等。</p> <p>参研团队基于数字化教育体系构建的要求和特点，结合科大讯飞产品服务以及学校自身优势，任选上述的一个或多个研究方向，提出现代信息技术与教育教学深度融合推进深化教学改革方案和具体执行计划。</p>
A03	教育教学评价研究	<p>为持续深化新时代教育评价改革，探索建立人工智能技术赋能下的教育评价体系，参研团队结合学校特色、学科建设情况及教学教研需求，展开教育教学评价研究。研究内容可以包括但不限于：基于科大讯飞课程评价系统、考试系统及智慧教学平台等，强化形成性评价和全过程评价，并形成改革方案和具体执行计划；基于教学数据、管理数据的收集，生成数据驱动的教育质量监测模型，并提供模型和指标的对应报告；利用科大讯飞提供的课堂录播工具和互动教学工具，进行基于图像识别的课堂教学质量评价研究，实现教师教学类型画像、教学预警、教学报告及反馈等。</p>
A04	智慧校园相关数字技术应用与研究	<p>为实现高校管理数字化转型，实现校园服务、管理及决策等方面降本增效，参研团队结合科大讯飞的语音识别、自然语言处理、图像处理、机器翻译、语音合成、互动虚拟人等多项 AI 核心技术，在智慧校园的智慧教学、智慧学习、教师评价、智慧管理、智慧服务等场景开展“知识大脑”和“数字教职工”的研究和应用实践。</p>

二、申报条件和要求

1. 团队成员在选定的研究课题方向有较好的技术储备，包括与申报课题研究内容相关的研究成果、教材、论文、专利、获奖等。

2. 项目申请者须为相关学院、专业的负责人或副教授及以上职称。团队组成合理，分工明确，数量不少于 3 人。

3. 优先支持有志于进行教学改革、教学模式创新，已进行过类似研究，或有初步研究计划的院校。

4. 优先支持研究内容有创造性、前瞻性和实用性，有商业化前景的课题。

5. 优先支持有明确研究成果，成果有应用价值，可复制、可推广的课题，不支持纯理论研究。

6. 优先支持研究方向明确，研究内容详实，研究方案完整可行的课题。

7. 优先支持院校对所申报课题有资金、政策、人员和场地等条件支持的课题。

8. 可支持多个院校成立联合课题组，完成较为复杂的研究课题的联合申报和研究。

9. 申请人应客观、真实地填写申请书，没有知识产权争议，遵守国家有关知识产权法规。在课题申请书中引用他人研究成果时，必须以脚注或其他方式注明出处，引用目的应是介绍、评论与自己的研究相关的成果或说明与自己的研究相关的技术问题。对于伪造、篡改科学数据，抄袭他人著作、论文或者剽窃他人科研成果等科研不端行为，一经查实，将取消申请资格。

10. 资助课题获得的知识产权由资助方和课题承担单位共同所有。

11. 课题组需具备可独立支配的课题研究基础软硬件条件。

三、资源及服务

针对入选合作院校，基金将提供完善的资源和服务体系，以保证院校顺利开展合作课题，并为院校在人工智能技术运用、智慧教学、知识图谱构建、教学质量分析等领域，以及本课题鼓励支持方向的科研、教学和人才培养提供长期有效的支持。

1. “科大讯飞智慧教学创新专项”为每个立项课题提供对应的科研经费支持和软硬件平台支持，为申报团队提供创新项目选题指导，并根据需求开展服务校方等工作。

2. 项目发起单位将辅助、联合申报院校申报新的科研课题，提供项目咨询服务和技术支持，辅助科研成果的快速产品化及解决方案的包装。

表二 提供给课题研究的软硬件服务说明

平台编号	软硬件服务名称	详细介绍
B01	FiF 口语训练系统	FiF 口语训练系统是基于科大讯飞核心智能语音技术，配套丰富的英语听说智能评测训练内容的教学与管理系统，可支持高校师生灵活开展英语教学活动。
B02	智慧考试整体解决方案	智慧考试整体解决方案可满足高校线上和线下全场景考试需求，帮助高校解决试题资源建设、考务管理、抽题组卷、监考管理与追踪、在线阅卷与智能评阅、数字化留痕归档、成绩分析等考试全流程的组织管理与实施问题，助力高校建设校级考试中心。
B03	讯飞 AI 课堂	讯飞 AI 课堂是讯飞为高校提供的软硬一体化智慧课堂教学解决方案。它借助科大讯飞智能语音和机器翻译等核心技术，能够常态化记录课堂教学的全过程与重难点；提供简洁易用的课堂互动工具，支持师生灵活开展各项教学活动；通过大数据技术，进行动态教学数据分析，助力教师教研及课堂教学内容优化。
B04	教学质量管理系统	教学质量管理系统利用大数据分析挖掘技术，通过采集课堂教学、在线教学、考试评价等数据，可对教、学情况进行多维度分析，并形成多种角色画像和周期性教学报告，提供预警，帮助高校实现数据价值的深度挖掘与应用，助力教学管理决策科学化及教学质量提升。
B05	教学资源资产中心	教学资源资产中心是助力教学资源汇聚、处理、沉淀、开放服务管理的一体化平台。利用科大讯飞智能语音、大数据、知识图谱等核心技术，通过开放服务生态，完成对教学资源的多源管理与统一汇聚；借助语音识别、OCR 和自然语言处理等核心技术，完成对资源的智能加工、检索与个性化推荐；帮助院校盘活教学资源，提升资源应用价值，助力教育教学改革。
B06	智慧教学平台	智慧教学平台以多种智慧教学应用为依托，整合学校现有讯飞应用和资源，统一数据支撑和管理，实现教学场景全覆盖、教育信息全贯通，为学校打造统一、开放、个性化的教学平台。
B07	AI 能力平台	AI 能力平台是科大讯飞以语音交互技术为核心，推出的人工智能开放平台。为参研团队提供自然语言处理、图像处理、语音处理、OCR 识别、机器翻译、虚拟人、知识图谱等核心技术，支持“云+端”全环境应用，促进高校将人工智能、大数据、云计算等新兴技术与课堂教学、学科建设等深度融合，探索人才培养新模式。

四、课题申报说明

1. 申请人须仔细阅读申请指南，按照指南详细填写申请书，填写不合要求的课题会按照格式不符合要求处理。
2. 请各课题申请人按要求填写申请书（申请书中手机和邮箱必须填写），加盖学校公章及签字后扫描上传至：<http://cxjj.cutec.edu.cn>；为方便评审，申请书扫描件请按以下命名规则命名：学校名称+申请人姓名。
3. 申请截止时间为2022年11月30日。
4. 课题的计划执行时间为2023年3月1日~2024年2月29日，可根据课题复杂程度适度延长执行周期，最长不超过两年。
5. 每位申报人限报一项课题。
6. 课题选题列表上的选题方向都不限定课题数量，但是如果存在内容重复的相似课题，专家组将根据课题组技术积累、课题方案、课题支撑条件等要素择优选择立项课题。
7. 如果以联合课题组的形式申请课题，需要列明不同学校单位的课题任务。
8. 课题申请人无需向支持企业额外购买配套设备或软件。

五、联系人及联系方式

教育部高等学校科学研究发展中心联系人：

张杰 电话：010-62514689

企业联系人：

业务支持：

姬润果（全国） 电话：010-83057669；邮箱：rgji2@iflytek.com

王珂（京津冀地区） 电话：13810033218；邮箱：kewang4@iflytek.com

阮志刚（东北地区） 电话：13520114567；邮箱：zgruan@iflytek.com

宋红培（河南省） 电话：18810257166；邮箱：hpsong@iflytek.com

技术支持：

张旭 电话：010-83057678；邮箱：xuzhang13@iflytek.com