附件1

**中国高校产学研创新基金-中国高校校办产业协会校园信息化创新专项申报指南说明**

根据 《关于申报2024年中国高校产学研创新基金的通知》（教科发中心函〔2024〕1号)的相关要求，教育部高等学校科学研究发展中心与中国高校校办产业协会联合设立“中国高校产学研创新基金-中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”，用以支持高校在大数据创新与应用、智能制造、虚拟现实、网络安全、智能无人系统等领域的研究与创新应用。

**一、课题说明**

1.“中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”旨在支持高校技术创新研究和成果转化和产学研协同教育管理研究，重点支持大数据创新与应用、智能制造、虚拟现实、网络安全、智能无人系统等领域的研究与创新应用。

2.“中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”的应用申请截止时间为2025年3月31日。计划执行时间为2025年6月1日～2026年5月31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.“中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”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，其中研究经费5万元至25万元。

4.“中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”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。要求基于表二提供的科研软硬件平台进行研究

**表一 “中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”选题列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方向编号** | **课题方向** | **课题研究内容** |
| A01 | 生产制造行业的数字化升级与创新应用 | 1.研究面向研发设计、生产制造、企业运维等产业链的数字化工具和软硬件基础设施，结合5G、人工智能、大数据、边缘计算等技术建立智能决策和运维保障平台，实现智能生产、运营、管理。2.研究元宇宙、数字孪生、人工智能、5G、大数据、区块链、虚拟现实（VR）/增强现实（AR）/混合现实（MR）等新技术在制造环节的深度应用，构建智能工厂、智能车间等。 |
| A02 | 高精传感技术的数字化创新 | 1.研究高灵敏度、高精度、低成本的新型传感技术，用于智能工厂、智慧交通等多场景的数据采集、传输与分析。2.围绕能源（电力、煤炭、油气）以及交通（铁路、公路、海运）等行业，研究运用高灵敏度、高精度、低成本的的新型传感技术，开展和研究人工智能、数字孪生、物联网、区块链等数字技术的创新应用，提高运行效率，降低生产成本，实现碳达峰碳中和的先行示范。 |
| A03 | 生产制造行业应用场景重塑 | 1.研究面向大型制造设备健康监测和远程运维，开发制造执行系统（MES）、工厂物料配送管控系统（TMS）、能源管理系统（EMS）、故障预测与健康管理软件（PHM）、安全管理系统，做好设备全生命周期管理。2.面向场景研究垂直领域的大模型的应用，开发工业操作系统、工业控制软件、数据库、组态编程软件等，推动智能制造、数字治理、医疗健康、零售金融等行业在智能客服，个性化推荐，自然语言处理等场景的数智化国产化进程创新发展。 |
| A04 | 数智化普及应用对数字化技能人才培养的研究 | 1. 研究在数字化技能及人工智能人才培养方面，针对不同层次产业人才的培养课程。探索并推广新型教育方式与管理模式，开展针对各层次产业人才的培养课程及教育方式、案例教学、模式推广的研究，确保人才培养与产业需求紧密对接。
2. 研究如何立足于职业教育，开展信息与数据素养、数字安全及数字化转型相关技能人才的培养。整合相关实践环节，强化职业教育体系，以培养适应数字化时代的专业人才。

3.开展包括机器人、数据分析、数据统计、数字人应用及数字化应用的技能课程体系建设、学习方案编制、学生生涯规划等方向的研究。 |
| A05 | 智慧教育产融一体化平台的产学研协同创新研究 | 使用大数据分析、人工智能大模型技术在多方面考察共享成果。通过聚合各类教育应用，构建面向各级各类学校的新型产业化研究院模式的大平台，促进创新教学、评价、研训和管理等应用研究；促进信息技术、人工智能、数字化技能人才培养、校园生命安全响应系统的研究；教育教学深度融合针对科技成果赋能产业发展、提升高校科研成果转化率的研究，建立或开拓新型研发机构的体制机制的梳理和成果转化机制的研究；创新创业型项目开展产业化应用，支持概念验证中心及中试基地融合发展的政策研究。 |

**二、申报条件和要求**

1. 团队成员在选定的项目研究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. 课题组团队组成合理，分工明确，原则上课题组申请人需具备较高学术水平。申请人需要详细介绍课题团队的成员构成、专业背景和过往研究成果，并说明所拥有的研究条件和实验设备等硬性条件。

3. 课题研究内容具备科学性和原创性的基本要求，需要清晰地描述课题的研究目标、预期成果和研究内容。

4. 申请人需要明确课题的研究方法和技术路线，必须具备相应的研究条件和实验设施。

5. 课题的研究方案必须具备创新性和实践性，申请人应详细说明课题研究的可能成果，并说明这些成果对于教育领域的发展和教育实践的指导意义。

6. 优先支持研究内容有创造性、前瞻性和实用性，有可转化前景的课题。

7. 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。

8. 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。

9. 申请人应客观、真实地填写申报书，没有知识产权争议，遵守国家有关知识产权法规。在课题申报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.课题组在课题开展过程中，需具备可独立支配的研究基础软硬件条件。如需外部资源支持，须在申请书中明确指出。

**三、资源及服务**

针对入选合作院校，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，并为院校在大数据创新与应用、智能制造、虚拟现实、网络安全、智能无人系统等领域的科研及人才培养提供长期有效的支持

1．“中国高校校办产业协会校园信息化创新专项”为每个立项课题提供对应的科研经费、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．基金课题发起单位将辅助、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平台说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **平台编号** | **软硬件服务名称** | **详细介绍** |
| B01 | 信创体系数字化升级与创新平台 | 基于信创体系国产化软硬件及国产化操作系统的软件测试智能决策、运维保障平台，验证软件系统在国产化生态下运行状态，建设内容主要包括验证结合5G、人工智能、大数据、边缘计算等先进技术，用于适配平台、测试运行、数据采集与分析。以适合 5G、大数据、区块链、虚拟现实（VR）/增强现实（AR）/混合现实（MR）等新技术在构建能源和交通领域的智能工厂、智能车间等方面的升级创新。 |
| B02 | Stack大模型一体化平台 | 通过硬件、软件和服务数据简单、快速、立体的连接，促进人、事、物相互作用、实现某种功能或效用的复合空间，同时，场景又集聚了各类创新主体和创新资源，遵循市场的竞争规则，通过场景的开放，充分挖掘5G、人工智能、智慧金融、工业互联网等新兴技术在未来城市、工业制造领域发展中的落地应用。面向场景研究垂直领域的大模型的应用，开发工业操作系统、工业控制软件、数据库、组态编程软件等，基于教育垂类大模型的教学范式跃升研究；研究面向会计领域的事项中台技术应用与场景创新。推动智能制造、数字治理、医疗健康、零售、金融、企业数字化转型应用等行业在智能客服，个性化推荐，自然语言处理、人机协同等场景的数智化国产化进程创新发展。 |
| B03 | 智慧教育产融一体化平台 | 平台支持多种类型实验进行集成，web格式，exe格式，或其他第三方格式，可以兼容现在已有的实验和未来开发的实验，并预留了开放接口。数据资产审计研究；数据资产的创新应用实践；数据资产确权与定价研究；研究中小企业数据资产入表价值与实施路径。使用大数据分析技术在多方面考察共享成果。通过聚合各类教育应用，构建面向各级各类学校的新型产业化研究院模式的大平台，促进创新教学、评价、研训和管理等应用，促进信息技术、数字化技能人才培养、与教育教学深度融合。平台支持学校开展教育教学、科学研究、行政管理和公共服务。具有数智化普及环境下最佳的测试、演示、体验、培训、实操的混合多应用环境实际应用价值的综合平台。 |

**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），加盖公章及签字后扫描上传至：**https://cxjj.cutech.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2025年3月31日。

4. 课题的计划执行时间为2025年6月1日～2026年5月31日，可根据课题复杂程度适度延长执行周期，根据课题实际情况协商，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资助课题。

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. **课题申请人无需向资助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

**中国高校校办产业协会联系人：**

么老师 电话：18600460557

孙老师 电话：13661288862