# 附件1

# 2023年中国高校产学研创新基金－新一代信息技术创新项目

# 申请指南说明

根据《关于申报2023年中国高校产学研创新基金的通知》(教科发中心函〔2023〕3号)的相关要求，教育部高等学校科学研究发展中心设立“新一代信息技术创新项目”（大数据、人工智能、虚拟现实、轨道交通、未来网络、网络空间安全、新一代信息系统领域），用以资助大学生团队开展信息技术领域的创新创业研究，提升信息领域创新人才培养质量。

## 项目介绍

1. 项目说明

此次申报针对大数据、人工智能、虚拟现实、轨道交通、未来网络、网络空间安全、新一代信息系统领域设立本指南，各团队根据自身研究基础和学术特长，拟定具体项目。

项目分为重点项目和一般项目两类，基金分别提供5万元(2万元项目经费和3万元平台使用)和2万元的资助(1万元项目经费和1万元平台使用)。项目申请截止时间为2024年6月20日。项目计划执行时间为2024年9月1日～2025年8月31日。项目的选题方向与选题介绍如表1所示。

**表1：“新一代信息技术创新项目”选题列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方向编号** | **项目方向** | **项目介绍** |
| A01 | 未来网络 | 1.软件定义网络的技术研究与创新应用  2.确定性网络的技术研究与创新应用  3.算力网络的技术研究与创新应用  4.边缘计算与边缘智能的技术研究与创新应用  5.下一代工业互联网技术研究与创新应用  6.基于开源开放信息网络系统的教学研究 |
| A02 | 轨道交通 | 1.轨道交通信号设备智能维修平台的开发与应用实践  2.高铁信号控制实训系统的研究与应用实践  3.自主化信号仿真实训系统的设计与应用实践  4.基于自主化设备的课程创新与教学场景研究  5.轨道交通人才自主培养的教育教学模式研究 |
| A03 | 新一代信息系统 | 1.新一代云计算系统科研与产业应用研究  2.新一代大数据系统科研与产业应用研究  3.新一代物联网系统科研与产业应用研究  4.新一代自然语言处理理论体系与应用实践  5.新一代网络安全理论体系与应用实践  6.新一代融媒体技术与应用实践 |
| A04 | 虚拟现实 | 1. 数字场景教学方向  践行我国现代教学中数字场景教学理念，解决高等教育及义务教育中特定教学内容难呈现、成本高、难重复、高危险的问题，选题团队以某特定理论教学内容为研究背景，结合自身的教学或科研积累，对教学内容进行数字场景化VR重现或与之相关的其他VR应用研究。  2. 数字旅游方向  为提升我国数字旅游的内涵，培养艺术与传媒、摄影等数字媒体及艺术类专业学生的VR场景设计与制作实践技能，设定本选题方向。选题团队可依据高校所在地区的特色旅游景点为研究背景，开展数字旅游中的VR多维度呈现及其应用研究。 |
| A05 | 人工智能 | 1.人工智能在智能交通领域的理论研究与创新应用  2.人工智能在工业互联网领域的理论研究与创新应用  3. 人工智能在智慧城市领域的理论研究与创新应用  4、人工智能在智慧医疗领域的理论研究与创新应用  5、人工智能在智慧校园领域的理论研究与创新应用  6、人工智能在新媒体、新电商领域的理论研究与创新应用 |
| A06 | 大数据系统 | 1. 弹性云平台下大数据技能测评智能检测方法的研究  2. 开源数据构建数据分析的教学场景研究  3. 低代码化数据分析建模工具的研究  4. 弹性云平台下大数据课程理论与实践一体化教学场景研究  5. 基于人工智能的供应链体系研究  6. 商务数据分析平台下的教学场景研究 |
| A07 | 网络空间安全 | 1.网络空间安全理论前沿技术研究与应用  2.网络空间测绘技术研究与应用  3.安全威胁情报在智慧校园建设中的研究与应用  4.人工智能技术在未知威胁检测中的研究与应用  5.网络资产全生命周期管理研究与应用 |
| A08 | 网络安全应用与创新 | 1.网络安全运营体系在智慧校园建设中的研究与应用  2.智慧校园中勒索病毒、挖矿木马的安全分析与处置研究  3.智慧校园网络中资产风险评估研究与应用  4.基于云、本地和AI人工智能技术的病毒防护体系研究与应用；  5.异构硬件架构终端的安全接入与统一管控方法的研究；  6.终端安全环境感知系统的研究与应用；  7.终端安检合规的体系的研究和应用；  8.终端安全体系化运营研究和应用。 |
| A09 | 大数据治理 | 1. 大数据采集与治理的理论体系研究与应用；  2. 大数据安全分级及追踪溯源技术研究与应用；  3. 多模态数据融合及开放共享体系研究；  4. 教育大数据资产与生命周期管理研究与应用；  5. 大模型等智能分析技术在智慧校园建设中的研究与应用；  6. 数据智能填报技术研究与应用 |
| A10 | 高校信息化研究 | 1. 智慧校园中网络安全体系研究与应用实践   2. 基于大数据的教育资源共享平台构建及运行机制研究  3. “5G+人工智能+大数据”背景下智慧校园建设研究与应用实践  4. 数字化转型下高校治理能力提升体系与创新路径研究  5. 高校信息化高质量发展评估体系及制度创新研究  6. VR/AR赋能的高校教育数字化路径研究 |

## 2. 项目审核

## ⑴ 项目审核分为初审与会审核两个环节。初审通过后的项目，应参加会审，会审结果作为是否资助的依据。

## ⑵ 初审采用网络审核方式，由各高等学校、科研单位和行业企业专家匿名完成。

## ⑶ 项目初审时间为2024年7月1日至7月30日。

## ⑷ 通过初审的团队，应依据初审专家的反馈意见完善申请书的内容，进一步明确研究内容和目标，提交完善后的申请书并参加会审。

## (5)项目的技术支持单位是中国地质大学(武汉)计算机学院。

## 申报条件

1. 团队成员在选定的项目研究方向有较好的技术储备，包括与申报项目研究内容相关的研究成果、教材、论文、专利、获奖等；

2. 团队组成合理，分工明确，教师不多于2人，学生不多于4人；

3. 优先支持已经设立大数据、人工智能、虚拟现实、轨道交通、未来网络、网络空间安全、国产自主信创体系相关专业或者已经成立相关研究中心的院校；

4. 优先支持选题方向符合表1要求的项目；

5. 优先支持研究内容有创造性、前瞻性和实用性，有可转化前景的项目；

6. 优先支持有明确研究成果，成果有应用价值，可复制、可推广的项目，不支持纯理论研究；

7. 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项目；

8. 优先支持院校对所申报项目有资金、政策、人员和场地等条件支持的项目；

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。在项目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. 资助项目获得的知识产权由资助方和项目承担单位共同所有。

## 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项目，并为院校在大数据、人工智能、虚拟现实、轨道交通、未来网络、网络空间安全、新一代信息系统等方向的科研及人才培养提供长期有效的支持。

1. 调集湖北兴华教投信息技术有限公司、北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、南京优速网络科技有限公司、江苏华众易教育科技有限公司、远江盛邦（北京）网络安全科技股份有限公司、奇安信网神信息技术（北京）股份有限公司、成都康赛信息技术有限公司等行业领军企业专家团队，为申报团队免费提供创新项目选题指导，协助团队完成科研项目或创新项目实训基础设施建设规划等。

2. 通过在线培训体系和线下培训班的方式，为申报团队提供申报领域的关键技术普及培训，为创新人才培养打下科研基础。

3. 行业领军企业将为院校的科研和创新人才培养提供长期稳定的支持，为老师提供企业顶岗学习，为学生提供实习岗位和就业推荐等。

## 项目申报说明

1. 申请人须仔细阅读申请指南说明，按照指南详细填写申请书，填写不合要求的项目会按照格式不符合要求处理；

2. 请各个项目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：http://cxjj.cutech.edu.cn；为方便评审，项目申请书扫描件按以下命名规则命名：

**学校名称+空格+项目类型（重点/一般）+空格+申请人姓名**

3. 纸质版申请书邮寄至教育部高等学校科学研究发展中心信息化研究发展处。（地址：北京市海淀区中关村大街35号803室，张杰收，电话01062514689）

## 联系人及联系方式

1. 教育部高等学校科学研究发展中心：

联系人：张杰 电话：010-62514689 邮箱：itip@cutech.edu.cn

2. 技术支持单位：中国地质大学（武汉）

联系人：陈云亮 电话：18064119508