

数字轨道交通智能运维

四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地

2025-2026 年度第一批开放课题申请指南

数字轨道交通智能运维四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地（以下简称创新基地）于 2025 年 1 月经四川省教育厅设立（川教函〔2025〕16 号），由四川铁道职业学院和铁科数智交通技术（成都）有限公司两家单位共建。创新基地紧密围绕四川省经济社会发展与科技战略目标，主要聚焦数字铁路、预测性运维、智能监测预警等领域，开展应用技术研发、跨学科领域研究、促进科技合作与交流、聚集和培养优秀应用技术科技人才，加速科技成果的转化，提升轨道交通的数字化和智能化水平，提高轨道交通的运维管理效率，更好地服务于地方经济社会和轨道交通领域发展。

为扩大科研平台作为学术交流和科学研究中心的作用，促进国内外学术交流与合作，吸引和鼓励相关领域的科研人员利用创新基地开展应用技术研发、科研成果转化和科技服务，并结合创新基地的实际情况，现发布 2025-2026 年度第一批开放课题申请指南。

现将有关事项通知如下：

一、课题资助计划及申报要求

第一批开放课题共拟批准 20 项左右，项目分为“资助项目”和“自筹项目”两类，其中“资助项目”每项经费资助额度为 0.5-3 万元不等，根据预期研究成果和评审情况分别确定为“重点项目”“一

般项目”。“自筹项目”研究经费由项目申报人自行筹集。

面向国内外各高校、研究机构 and 企业的科技工作者，欢迎鼓励创新基地外的科技工作者积极申请。每位申请人作为项目负责人每批只能申报 1 个项目；作为主要参与者时，申请和承担的项目总数不超过 2 项，若为本创新基地所在单位以外的人员作为项目负责人申请需指定至少一名创新基地团队人员作为合作者。

项目牵头单位若为高校或科研院所，须包含至少一家轨道交通产业相关企业作为合作申报单位。

二、创新基地主要研究方向与开放课题资助领域

开放课题题目自拟，研究方向与资助领域如下：

0501 基于新一代信息技术（人工智能、物联网、大数据等）的轨道交通基础设施全场景智能感知以及大数据数字孪生应用技术研究；

0502 基于新一代信息技术（人工智能、物联网、大数据等）的数字轨道交通安全监测智能信息融合以及预测预警应用技术研究；

0503 基于新一代信息技术（人工智能、物联网、大数据等）的动车组受电弓故障智能监测研究

0504 基于新一代信息技术（人工智能、物联网、大数据等）的动车组走行部故障诊断研究；

0505 基于新一代信息技术（人工智能、物联网、大数据等）的铁路设施多模态复合故障诊断监测与预警技术研究。

三、成果要求

1. 开放课题研究至少应完成以下与课题研究内容相关的 1 项成果:

(1) 学术论文 2 篇(核心学术期刊及以上至少 1 篇)或出版专著 1 本;

(2) 申请发明专利 2 件,或授权实用新型专利(软件著作权) 3 项;

(3) 形成 1 项标准(国家标准、行业标准、地方标准、团体标准);

(4) 获得 1 项市级及以上奖励;

(5) 形成技术转化落地方案,并启动或完成 1 项技术工程化落地示范,须附有技术工程化在相关企业落地佐证材料;特别鼓励研究成果在轨道交通上下游企业中开展概念验证、中试生产等试验。

2. 研究成果的第一或第二完成单位必须标注为“数字轨道交通智能运维四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地”,必须标注“数字轨道交通智能运维四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地开放课题基金资助”字样。

3. 基金资助课题所取得的论文、获奖和专利等研究成果由创新基地、研究者本人和其所在单位共享。

4. 自筹经费课题来创新基地工作所取得的成果归完成者所在单位所有,但要在论文和上报材料中注明该项研究在创新基地进行。

四、申请注意事项

1. 申请者根据主要资助方向自由选题，编写项目申请书（见附件 1）；实施年限一般不超过 2 年，有特殊情况需延期者，须在结题前 3 个月提出延期申请，经创新基地同意后，最多可延期 1 年。；

2. 申请书经创新基地技术委员会和同行专家评审通过后签订开放科研课题合同；

3. 项目结题填写《开放课题结题报告》，并组织开放课题成果验收；

4. 开放课题管理按照《数字轨道交通智能运维四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地开放课题管理办法》（附件 2）执行。

五、时间要求

申请书提交截止时间：经所在单位（一级单位）同意并签字盖章后，于 2025 年 12 月 31 日前提交。

提交形式：电子版（word 和 pdf 扫描件）

提交邮箱：szgdjtjd@foxmail.com，邮件主题命名为“申报人姓名+2025-2026 年度创新基地开放课题基金申请”

六、联系方式

联系人：张老师

电话：18728019757

E-mail: szgdjtjd@foxmail.com

地址：四川省成都市郫都区安德街道彭温路 399 号四川铁道职业学院，数字轨道交通智能运维四川省教育厅高校校企联合应用技术创新基地，611732