

北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心

开放课题基金申请指南（2022年）

“北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心”（以下简称“本中心”）由北京交通大学提出申请建设，依托北京交通大学国家级重点学科“信息与通信工程”，由原铁道部GSM-R研究与应用模拟系统实验室、GSM-R实验室以及北京交通大学轨道交通移动通信实验室发展而形成，充分发挥高校的学科研究优势和社会服务功能，成为高速铁路宽带移动通信领域知识创新、推动科学技术成果向现实生产力转化的重要力量。本中心围绕提升高速铁路自主创新水平与保障运行安全重大需求，研发高速铁路新一代宽带移动通信系统关键技术，构建技术创新与转化平台，并通过通信标准与规范制定以及产学研用相结合，推动创新技术产业化进程。

一、主导思想

1. 申请课题应围绕高速铁路宽带移动通信工程领域面临的重要科学问题。
2. 课题研究工作应具有国际前瞻性和创新性，鼓励人工智能、物联网、大数据、新一代信息通信等先进技术方法在高速铁路中的相关应用研究。
3. 研究内容应具有实际应用前景，研究目标和预期研究成果应明确。

二、资助方向

课题资助方向包括但不限于：

1. 高速铁路移动信息通信网络架构
2. 高速铁路电波传播与信道建模
3. 高速铁路超大规模天线技术
4. 高速铁路物联网海量接入技术
5. 高可信信息传输
6. 高速移动新型传输技术
7. 5G-R

三、申请要求

1. 申请资格

必须满足下列条件：

- (1) 申报者在相关领域有较好的研究积累。
- (2) 申报者具有副教授以上技术职称和已获得博士学位的研究人员。
- (3) 申报者所在单位具有良好的研究条件。

2. 申请和审批程序

- (1) 资助 3-4 项，每项课题额度一般为 2-3 万元，资助周期一般为 1-2 年。
- (2) 申请者填写《北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心开放课题申请书》，并发送 Word 电子版，提交纸质版一式两份（本人及课题组成员签字并加盖所在单位公章）；
- (3) 依据《北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心开放课题管理办法》，中心组织相关专家对申请书初审，经中心确定后，择优资助。
- (4) 获批课题经中心主任签署批准意见后通知申请者，中心为每项课题配一名实验室固定人员作为合作者。
- (5) 与获批准者签订课题合同书，课题合同书内容应与申请书保持一致，但可参考专家评审意见进行适当修改。
- (6) 开放课题与访问学者制度相结合，课题负责人一律为本中心客座研究人员，要求课题负责人确保到中心工作时间。

3. 申请时间

2023 年北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心开放课题申请截止日期为 2022 年 11 月 15 日，批准通知时间为 2022 年 11 月 30 日前，执行起始时间是 2022 年 12 月 1 日。

四、考核指标

课题研究应为基础研究或应用基础研究，预期研究成果主要为发表高水平的学术论文或研究任务。具体指标如下：

- (1) 论文第一完成单位为“北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心(北京交通大学)”，需在本领域 An3 区期刊上发表论文至少 1 篇；
- (2) 或论文第二完成单位为“北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心(北京交通大学)”，需在本领域 An2 区期刊上发表论文至少 1 篇，或在本领域 An3 区期刊上发表论文至少 2 篇。

五、课题管理及经费使用

严格按照《北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心开放课题基金管理办法》执行。课题负责人和协同来访研究生在中心工作期间生活津贴从开放课题经费中支出。

六、联系方式

联系人： 陈霞

通讯地址： 北京市海淀区北京交通大学思源楼 902

邮编： 100044 电话： 010-51688260/ 13911963131

E-mail: xchen@bjtu.edu.cn

北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心

二〇二二年十月十七日

附件：

1. 《北京市高速铁路宽带移动通信工程技术研究中心开放课题管理办法》
2. 《北京交通大学省部级及以上科研平台开放课题任务书》