附件：

高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）

# 科学技术进步奖提名书

（2022年度）

### 一、项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 提名者 | 中南大学 |
| 项目名称 | 项目名称 | 高速列车-轨道-桥梁系统地震链式灾变防控关键技术及应用 |
| 公布名 |  |
| 主要完成人 | 蒋丽忠，国巍，周旺保，魏标，曾永平，李常青，郭辉，宋建平，向平，周岳武，庞林，江力强，董俊，刘力维，赖智鹏，余玉洁，葛凯，李新，曹志峰，李恩良，刘项，陈源浚，张云泰，冯玉林，刘祥 |
| 主要完成单位 | 中南大学，中铁二院工程集团有限责任公司，中国铁道科学研究院集团有限公司，高速铁路建造技术国家工程研究中心（原高速铁路建造技术国家工程实验室），中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司（原洛阳双瑞特种装备有限公司），中国铁路设计集团有限公司（**原铁道第三勘察设计院集团有限公司）** |
| 主要创新点 | 1. 发明了高速列车-轨道-桥梁系统地震链式灾变模拟技术；2. 提出了列车-轨道-桥梁系统地震链式灾变控制关键指标体系；3. 研发了列车-轨道-桥梁系统地震链式灾变成套防控技术。 |

主要知识产权和标准规范等目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号（标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** |
| 发明专利 | 地震下高速铁路桥上行车安全试验系统 | 中国 | ZL202010315746.7 | 2021年10月15日 | 第4733718号 | 高速铁路建造技术国家工程实验室; 中南大学 | 余志武，国巍,蒋丽忠，刘汉云，龙岩 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种基于激光轮廓扫描的轨道不平顺测量装置与方法 | 中国 | ZL202011029080.5 | 2021年09月24日 | 第4700782号 | 中南大学;高速铁路建造技术国家工程实验室; | 国巍，余志武，蒋丽忠，刘汉云，曾晨，曾哲峰 | 有效专利 |
| 发明专利 | 伺服电机驱动型行车系统模型列车提速装置 | 中国 | ZL201910505085.1 | 2021年09月24日 | 第4699289号 | 中南大学 | 国巍，余志武，蒋丽忠，龙岩，刘汉云 | 有效专利 |
| 发明专利 | 高速铁路桥梁的装配式减震装置及其应用方法及更换方法 | 中国 | ZL202011024874.2 | 2021年10月26日 | 第4753305号 | 中南大学 | 江力强，喻凯，蒋丽忠 | 有效专利 |
| 发明专利 | 基于数据驱动的近断层非平稳地震动模拟方法 | 中国 | ZL201710736575.3 | 2020年08月25日 | 第3953865号 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 苏延文，陈克坚，曾永平，樊启武 郑晓龙，董俊，庞林，杨国静，陶奇，徐昕宇 | 有效专利 |
| 发明专利 | 大跨度铁路钢桥的梁轨一体化伸缩装置及其设计方法 | 中国 | ZL202010632032.9 | 2022年04月05日 | 第5053770号 | 中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所; 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 韩自力，刘晓光，江成，郭辉，蒋金洲，胡所亭，赵欣欣，臧晓秋，魏峰，高芒芒，陈良江，赵会东，苏朋飞，朱颖 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种竖向测力型桥梁支座及其测力方法 | 中国 | ZL201610776009.0 | 2018年07月06日 | 第2990558号 | 洛阳双瑞特种装备有限公司 | 王勇，宋建平，仝延锋，罗登发，朱海，南英杰，孙露，冯思思 | 有效专利 |
| 计算机软件著作权 | 基于风险的轨道交通减隔震装置研发软件[简称：RDS-SID-RT-R]V1.0 | 中国 | 2020SR0863214 | 2020年01月15日 | 软著登字第5741910号 | \ | 魏标，谭昊，蒋丽忠，符云集，胡章亮，卓熠 | 其他有效的知识产权 |
| 计算机软件著作权 | 基于CS技术高速列车-轨道-桥梁系统空间耦合作用振动分析软件[简称：SOTTB]V1.0 | 中国 | 2018SR804377 | 2018年06月01日 | 软著登字第3133472号 | \ | 国巍，李君龙，李婌 | 其他有效的知识产权 |
| 论文 | 地震作用下高速铁路车-轨-桥系统安全研究进展 | 中国 | 10.15951/j.tmgcxb.2020.09.001 | 2020年09月15日 | 土木工程学报. 2020,53(9):1-13 | 中南大学，高速铁路建造技术国家工程实验室 | 蒋丽忠，周旺保，魏标，向平，国巍，李常青 | 其他有效的知识产权 |

主要完成人情况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 姓名 | 技术职称 | 工作单位 | 完成单位 | 对本项目主要科技创新的贡献 |
| 1 | 蒋丽忠 | 教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有创造性贡献 |
| 2 | 国巍 | 教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有创造性贡献 |
| 3 | 周旺保 | 副教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有创造性贡献 |
| 4 | 魏标 | 教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有创造性贡献 |
| 5 | 曾永平 | 正高级工程师 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有创造性贡献 |
| 6 | 李常青 | 副教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1有创造性贡献 |
| 7 | 郭辉 | 副研究员 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 对该项目创新点1和创新点3有贡献 |
| 8 | 宋建平 | 研究员 | 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司 | 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 9 | 向平 | 教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1和创新点2有贡献 |
| 10 | 周岳武 | 正高级工程师 | 中国铁路设计集团有限公司 | 中国铁路设计集团有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 11 | 庞林 | 高级工程师 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 12 | 江力强 | 特聘副教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点2、创新点3的部分研究内容有贡献 |
| 13 | 董俊 | 高级工程师 | 四川建筑职业技术学院 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 对该项目创新点2和创新点3有贡献 |
| 14 | 刘力维 | 工程师 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 中铁二院工程集团有限责任公司 | 对该项目创新点2和创新点3有贡献 |
| 15 | 赖智鹏 | 助理研究员 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1和创新点2有贡献 |
| 16 | 余玉洁 | 特聘教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 17 | 葛凯 | 研究员 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 18 | 李新 | 高级工程师 | 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司 | 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 19 | 曹志峰 | 副研究员 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 20 | 李恩良 | 高级工程师 | 中国铁路设计集团有限公司 | 中国铁路设计集团有限公司 | 对该项目创新点3有贡献 |
| 21 | 刘项 | 教授 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1、创新点2和创新点3有贡献 |
| 22 | 陈源浚 | 无 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1和创新点2有贡献 |
| 23 | 张云泰 | 无 | 中南大学 | 中南大学 | 对该项目创新点2和创新点3有贡献 |
| 24 | 冯玉林 | 讲师 | 华东交通大学 | 中南大学 | 对该项目创新点1和创新点2有贡献 |
| 25 | 刘祥 | 讲师 | 福建工程学院 | 中南大学 | 对该项目创新点1和创新点2有贡献 |