【编号S127】

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 高速铁路轨道安全光纤传感在线监测装备 |
| 成果体现形式（多选） | □学术论文/专注□标准■专利□软件著作权■工艺■产品□材料■装备□农业、生物品种□矿产品种□新药□其他 |
| 所属高新技术领域 | ■电子信息技术□生物与新医药技术□航空航天技术□新材料技术□高技术服务业□新能源及节能技术□资源与环境技术□高新技术改造传统产业 |
| 所属战略性新兴产业 | □节能环保■新一代信息技术□高端装备制造□新能源□新材料□新能源汽车 |
| 成果属性 | ■原始创新□集成创新□引进消化吸收再创新 |
| 成果成熟度 | ■完成中试（区域试验阶段）□孵化或试生产阶段□市场化产品阶段 |
| 成果简介 | ① 技术性能指标：该项目能够实时在线、无人值守、全天候监测高速铁路轨道的温度力、位移、沉降、变形、损伤等关键参数；② 技术的创造性与先进性：该项目应用先进可靠的光纤传感技术，替代传统的电子应变传感器，构成高铁轨道基础设施的监测装备，符合高铁安全监测的迫切需要，填补国内空白；③ 技术的成熟程度，适用范围：该项目研究的装备自2009年在中国第一条高铁武广高铁开始应用，各项性能指标均达到测试要求，可用于高铁干线、道岔、铁路桥、高架桥的在线监测；④ 应用情况及存在的问题：该项目已经在武广高铁、朔黄重载铁路实际运行，近期在大西高铁上线运行，仪器装备运行稳定，符合各项监测需求，关键技术指标优于国外产品。技术性能指标：该项目能够实时在线、无人值守、全天候监测高速铁路轨道的温度力、位移、沉降、变形、损伤等关键参数；② 技术的创造性与先进性：该项目应用先进可靠的光纤传感技术，替代传统的电子应变传感器，构成高铁轨道基础设施的监测装备，符合高铁安全监测的迫切需要，填补国内空白；③ 技术的成熟程度，适用范围：该项目研究的装备自2009年在中国第一条高铁武广高铁开始应用，各项性能指标均达到测试要求，可用于高铁干线、道岔、铁路桥、高架桥的在线监测；④ 应用情况及存在的问题：该项目已经在武广高铁、朔黄重载铁路实际运行，近期在大西高铁上线运行，仪器装备运行稳定，符合各项监测需求，关键技术指标优于国外产品。 |
| 课题来源 | □国家各类科技计划 □部门各类科技计划■省各类科技计划□市地各类科技计划□单位自有计划及其他 |
| 研究形式（多选） | □独立研究□与企业合作■与院校或院所合作□与国外合作□其他,请注明  |
| 成果转化方式 | ■股权融资□债权融资□技术转让□技术授权□技术服务□已转化（受合约条件约束不能再次转化）□其他，请注明  |
| 成果是否转化 | ■是 成果转化对象哈尔滨市创新投资公司 □否 成果潜在转化对象  |
| 成果的融资对象 | ■天使投资□风险投资□产业投资□政府补贴□其他，请注明  |
| 投资额/预期经济效益 | 投资额 200万元 预期经济效益 5000万元  |
| 预期经济效益分析 | 中国的高铁总里程已经突破1万公里，正向2万公里快速迈进，高铁的轨道安全极为重要。国家针对高铁的实际运营情况，准备在高铁沿线建设精测网，并已出台相关的标准，按10公里安装一套设备来计算，国内市场在2000套，单套售价30万元，市场容量为6亿元，加上高铁走出国门的战略需要，未来将达到十多亿元的市场需求，并形成铁路标准的安全监测装备。 |
| 项目单位 | 单位名称 | 黑龙江大学 |
| 单位地址 | 哈尔滨市南岗区学府路74号 |
| 联系人 | 吕国辉 | 联系电话 | 13766878877 |
| 邮 编 | 150080 | 固定电话 | 0451-86608366 |