浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 面向高速公路隧道的安全预警与生态节能关键技术 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书  相关内容 | 1. 1.发明专利，基于热感成像的公路隧道车辆自燃预警系统及方法，N106157522B, 招商局重庆交通科研设计院有限公司,马非;吴梦军;丁浩;方林;刘永华;陈建忠. 2. 2.发明专利，基于热感成像的公路隧道车辆自燃预警系统及方法，N105421256B, 招商局重庆交通科研设计院有限公司,张琦；马非；李科；陈建忠；蔣犁；潘勇；罗志光；张长亮；赵清碧；吴小丽；马二胜；刘帅.   3.实用新型，一种新型在建公路太阳能综合储能与转换装置，N210246382U, 浙江省交通运输科学研究院, 杨石平；汪成立；娄刃；杨松；韩霄；韩发年；汪心渊.   1. 4.实用新型，一种基于雷达及视频的隧道安全分析装置，N204926550U,浙江省交通运输科学研究院, 宋白桦；史海峰；江迪新；郑奇；杨松；韩霄；陈修海. 2. 5.实用新型，一种隧道加强段太阳能递归照明供电系统，N210381410U, 浙江省交通运输科学研究院, 韩霄；杨松；娄刃；汪成立；唐毅；汪心渊；金维；杨石平；韩发年；傅鑫亮；何亚强；王珏海. 3. 6.软件著作权，全景摄像机与智能安全预警系统，2016SR189299, 浙江省交通运输科学研究院,娄刃. 4. 7.论文，娄刃,孟利宏,汪心渊.全景监控及视频识别在高速公路匝道区域的应用. 商品与质量，2015(40),222-223. 5. 8.论文，娄刃,汪心渊. 基于嵌入式开发的事件预警全景摄像机的研究与应用.防护工程,2017(11),216. 6. 9.论文，赵卫斌,刘琦,刘松荣,王乾.公路隧道洞外亮度时变特性研究.公路交通技术,2017,33(05),132-135,145.   10、论文，王乾,马非,宫伟军,等.公路隧道洞外生态减光模型试验研究.公路,2018,63(01)228-231. |
| 主要完成人 | 娄刃，排名1，高级工程师，浙江省交通运输科学研究院；  赵卫斌，排名2，高级工程师，浙江金丽温高速公路有限公司；  马非，排名3，高级工程师，招商局重庆交通科研设计院有限公司；  韩霄，排名4，高级工程师，浙江省交通运输科学研究院；  应豪，排名5，中级工程师，浙江金丽温高速公路有限公司；  刘松荣，排名6，高级工程师，浙江金丽温高速公路有限公司；  傅鑫亮，排名7，初级工程师，浙江省交通运输科学研究院；  汪心渊，排名8，中级工程师，浙江省交通运输科学研究院；  林璟，排名9，中级工程师，浙江金丽温高速公路有限公司。 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江省交通运输科学研究院  2.单位名称：浙江金丽温高速公路有限公司  3.单位名称：招商局重庆交通科研设计院有限公司 |
| 提名单位 | 浙江省交通运输厅 |
| 提名意见 | 该项目运用多普勒、热感成像、图像增强技术对高速公路隧道停车、倒车、车辆高温等安全事件进行监测预警，同时建立隧道照明光伏供电光-电-光三级递归供电模型、动态预测建模的隧道交通量、洞外亮度和洞内亮度的综合闭环控制数学模型，形成了集光伏真值表控制和隧道照明节能控制为一体的综合控制器，结合生态减光棚、智能调光成套应用成果，为高速公路隧道路段的安全管理与节能减排提供了有效的技术手段。该成果已在依托工程中得到应用，对提升高速公路的通行效率和安全效率，降低公路重点能耗领域的能耗水平具有积极作用，社会经济效益明显。  提名该成果为浙江省科学技术进步奖二等奖。 |