**附件**

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 | 高速公路智能管控与稽核系统关键技术研发与应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 一、发明专利  1. 一种基于深度学习的套牌车分析方法  2. 一种基于深度学习的图片搜索方法  3. 一种基于区块链架构的车联网信息共享方法  4. 一种协作式V2X无线资源分配和调度方法  5. 一种基于ETC门架与卡口通行数据的高速公路拥堵发现方法  6. 一种基于混合特征挖掘的交通流量预测方法  二、国际核心期刊论文  1. Local Ramp Metering in the Presence of a Distant Downstream Bottleneck: Theoretical Analysis and Simulation Study  2. Local Ramp Metering with Distant Downstream Bottlenecks: A Comparative Study  3. Nonlinear Finite-time Consensus based Connected Vehicle Platoon Control under Fixed and Switching Communication Topologies  4． Resource Allocation for Video Streaming in Heterogeneous Cognitive Vehicular Networks |
| 主要完成人 | 1. 朱永东 研究员 之江实验室 2. 王亦兵 教授 浙江大学 3. 陆韵 工程师 杭州中奥科技有限公司 4. 王以好 高级工程师 浙江高速信息工程技术有限公司 5. 邵勇 教授级高工 浙江高速信息工程技术有限公司 6. 宋晓峰 高级工程师 之江实验室 7. 单杭冠 副教授 浙江大学 8. 陆启荣 高级工程师 浙江高速信息工程技术有限公司 9. 吴迎笑 教授级高工 之江实验室 10. 李冰 高级工程师 杭州中奥科技有限公司 11. 宋智鹏 高级工程师 浙江高速信息工程技术有限公司 12. 季玮 助理研究员 之江实验室 13. 胡浩基 副教授 浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1. 之江实验室 2. 浙江高速信息工程技术有限公司 3. 杭州中奥科技有限公司 4. 浙江大学 |
| 提名单位 | 之江实验室 |
| 提名意见 | 项目突破高速公路管理控制从信息化到智能化的一系列核心共性关键技术，开创性地构建了新一代高速公路智能管控与稽核系统。项目研发了基于深度神经网络的车辆视觉特征与雷达检测车辆轨迹数据的融合技术、云边协同自适应优化的多匝道协同控制技术、云-边-端协同的车路协同技术、取消省界收费站的国家政策实行后基于知识图谱的高速公路费用稽核技术、基于多源大数据的交通云控平台数据挖掘与预测等新型核心技术，形成了高速公路营运大数据分析平台、路况监测及大流量预警平台、路网运行态势感知平台、危化品车智能监测平台、高速公路营运稽核平台等系统级应用产品。项目获得了发明专利、软件著作权和国际期刊论文等一批核心知识产权，得到了学术界、行业主管部门和产业界的高度评价和肯定，有力推动了新一代国家交通控制网和智慧公路的建设。项目总体技术达到国际同类技术先进水平，其中多项关键指标达到了国际领先水平。  项目成果在沪杭甬、金丽温、杭金衢等多条国家骨干高速公路中规模应用，在浙江省与周边省市高速公路智慧化建设与管理过程中产生了巨大的经济效益，近三年实现直接销售收入111807.27万元，利税34478.19万元。项目显著提升了高速公路综合交通管理水平、提高了交通运行安全水平、改善了高速公众出行效率，创造了良好的社会效益。  提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |