浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 智能网联汽车天地一体化关键技术研究及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 1. 主要知识产权目录：

（1）发明专利：生成对话信息的控制方法、装置、计算设备及存储介质，CN202311061212.6 宁波吉利汽车研究开发有限公司；浙江吉利控股集团有限公司：郑佳斌；蒋忠林；陈勇（2）发明专利：eFuse Key的生成方法、装置、设备及存储介质，CN202211353081.4 湖北芯擎科技有限公司：杨欣欣；于永庆；靳慧杰；金正雄；郭永超（3）发明专利：资源访问方法、装置、电子设备及存储介质，CN202210159602.6 湖北芯擎科技有限公司：杨欣欣；于永庆；张帆；靳慧杰；金正雄；李海军（4）发明专利：汽车中的混合动力驱动系统［ZH］，CN201010283823.1 浙江吉利汽车研究院有限公司；浙江吉利控股集团有限公司：段文升；吴旭峰；李传海；由毅；丁勇；李书福；杨健；赵福全（5）发明专利：信息验证方法、装置、设备及存储介质，CN202210057252.2 浙江吉利控股集团有限公司；吉利汽车研究院（宁波）有限公司：周俊杰；卢红喜；衡阳；金晨；李国庆；余舒；陈勇；李志成；任向飞；石晓明（6）发明专利：车辆行驶轨迹预测和轨迹偏离危险度评估的系统与方法，CN112733270A 浙江大学：李道飞;林思远;刘关明;肖斌;潘豪;胡建侃（7）发明专利：一种考虑社会兼容的自动驾驶决策的系统与方法，CN112896187B 浙江大学：李道飞,李侯剑,潘豪,陈林辉,刘关明,陈文涛（8）发明专利：一种基于道路水层深度估计的驾驶决策的系统，CN114407902B 浙江大学：李道飞,张家杰,潘豪,肖斌,陈林辉,蒋鑫（9）发明专利：真值检测方法、装置、设备及存储介质，CN202210057243.3 浙江吉利控股集团有限公司；吉利汽车研究院（宁波）有限公司：周俊杰；衡阳；金晨；卢红喜；李国庆；余舒；陈勇；李志成；任向飞；石晓明2.代表性论文专著目录：（1）Daofei Li, Jiajie Zhang,  Guanming Liu；Autonomous Driving Decision Algorithm for Complex Multi-vehicle   Interactions: an Efficient Approach Based on Global Sorting and Local Gaming；IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems,；20231216（2）Daofei Li,  Jiajie Zhang, Siyuan Lin；Planning and Control of Drifting-based Collision Avoidance Strategy under Emergency Driving Conditions,；Control Engineering Practice；20221208（3）Daofei   Li, Ao Liu；Personalized Lane Change Decision Algorithm Using Deep Reinforcement Learning Approach；Applied Intelligence；20221007 |
| 主要完成人 | 陈 勇，排名1，高级工程师/副研究员，浙江吉利控股集团；李道飞，排名2，副教授，浙江大学；张晓东，排名3，高级工程师，吉利汽车研究院(宁波)有限公司；李传海，排名4，高级工程师，吉利汽车研究院(宁波)有限公司；蔡英凤，排名5，教授，江苏大学；俞小莉，排名6，教授，浙江大学； 唐湘民，排名7，研究教授，宁波东方理工大学；蒋忠林，排名8，副研究员，吉利汽车研究院(宁波)有限公司；谢 东，排名9，副研究员，吉利汽车研究院(宁波)有限公司；常 伟，排名10，国汽(北京)智能网联汽车研究院有限公司；彭 翻，排名11，高级工程师，湖北星纪魅族集团有限公司；杨欣欣，排名12，高级工程师，湖北芯擎科技有限公司；陈 龙，排名13，教授，江苏大学； |
| 主要完成单位 | 吉利汽车研究院(宁波)有限公司浙江大学江苏大学宁波东方理工大学国汽(北京)智能网联汽车研究院有限公司浙江吉利控股集团湖北星纪魅族集团有限公司湖北芯擎科技有限公司 |
| 提名单位 | 宁波市人民政府 |
| 提名意见 | 随着大数据、泛网联、云计算、强数据智能等新一代信息技术的迅速崛起，汽车从原来的封闭空间进化为开放共享的移动空间，汽车行业亟需进行全链路地信息化智能化升级。相应车云一体化技术的全栈研发与应用落地，对于整体拔高汽车产业竞争力具有重要意义。因此，本项目按照“芯片－OS－云平台－AI智算－卫星终端”车云一体化系统开发和集成的思路，研发了支持多操作系统高效并发运行、功能安全和信息安全融合实现的高性价比车载芯片；开发了算力动态调度、统一渲染和多播链式切换的高流畅度车载操作系统；构建了车云一体化流量安全体系及高并发高可用云端业务平台，并建立了融合GPU集群管理、数据治理体系、柔性数据存储、人工智能大模型的“云－数－智”一体化超级云计算平台；首次量产搭载了多星座兼容车规级卫星终端，并实现了安全实时通讯，为车云一体化落地提供了全链路的支持。项目形成的成果陆续在吉利集团旗下吉利、银河、领克等多品牌的20余款车型累计超300万辆车上搭载，提升用户体验及用车满意度。项目深度聚焦芯片、操作系统、云平台、AI智算及卫星终端等核心技术的自主研发，取得了多项关键技术突破。其中授权发明专利84项、国家标准4项、团体标准5项，发表了学术论文9篇。项目总体技术水平国内先进，部分技术国际领先，填补了我国在汽车智能网联技术领域的多项空白，显著提升了自主创新能力，有力推动了跨域技术的融合发展。提名2024年度省科学技术进步奖一等奖。 |