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 | 高端重卡离合器智能设计与全自动生产线关键技术研发及产业化 |
| 提名等级 | 三等奖 |
| 提名书  相关内容 | 提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录（详见附页） |
| 主要完成人 | 张勇，排名1，高级工程师，工作单位；浙江奇碟汽车零部件有限公司  陈哲，排名2，研究员，工作单位；浙江大学机械工程学院  周传平，排名3，副教授,工作单位；杭州电子科技大学湖州长合研究院有限公司  董源，排名4，教授,工作单位；杭州电子科技大学湖州长合研究院有限公司  江帆，排名5，高级工程师，工作单位；浙江金麦特自动化系统有限公司  李莉佳，排名6，高级工程师，工作单位；吉林省中联试验机制造有限公司  邵春平，排名7，高级工程师，工作单位；吉林省中联试验机制造有限公司 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江奇碟汽车零部件有限公司  2.单位名称：浙江大学机械工程学院  3.单位名称：杭州电子科技大学湖州长合研究院有限公司  4.单位名称：浙江金麦特自动化系统有限公司  5.单位名称：吉林省中联试验机制造有限公司 |
| 提名单位 | 长兴县人民政府 |
| 提名意见 | 为实现“中国制造2025”总体目标及国家节能环保新能源2.0技术路线，围绕机械式自动变速器（ AMT）用高端重卡离合器智能设计与全自动生产线关键技术研究及智能化产业化开展技术攻关，依托完成单位国家 CNAS实验室、浙江省省级企业研究院、浙江省高新技术企业研究开发中心、湖州市市级技术中心、长兴县柔性博士工作站等创新载体支持，取得了关键技术突破和原创成果。主要表现在：1）节能减耗；2）新材料应用；3）长寿命；4）高舒适性；5）智能制造等方面。现公司为国内首家成功开发应用此产品单位，原来国内各大主机厂均采用国际品牌，解决“卡脖子”问题，并实现产品系列化应用，发全面覆盖轻中重商用车应用领域，在效率和可靠性上超越国外同类产品。项目核心技术形成良好的知识产权保护，现共有20项相关产品、装备、测评等发明及实用新型专利保护，论文3篇，并通过省级新产品鉴定2项、科技成果登记2项，获湖州市首台套产品，同时主持编制《AMT重型商用车离合器总成》“浙江制造”团体标准发布实施，并获得浙江省标准“领跑者”、浙江省先进性团体标准。产品取得良好的经济效益和社会效益。  提名该成果为省科学技术进步奖二等奖 |

代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷  页码 | 发表  时间  （年、月） | 他引  总次数 |
| Zhe Chen, Mohammad R. Vazirisereshk, Arash Khajeh, Ashlie Martini, and Seong H. Kim | Effect of Atomic Corrugation on Adhesion and Friction: A Model Study with Graphene Step Edges / The Journal of Physical Chemistry Letters | 2019,10,6455-6461. | 2019-10 | 10 |
| Lingfeng Yu, Jiajun Zhang, Xiaoling Wu, Jianming Huang, Limin Hu, Lei Shi, Yuan Dong\*, Kai Chen\*, | Efficient optimization of parallel micro-channel heat sinks based on flow resistance network model/ Applied Thermal Engineering | 2023,233, 121169 | 2023-7 | 3 |
| Chuanping Zhou\*, Maofa Wang, Xiao Han, Huanhuan Xue, Jing Ni, Weihua Zhou. | A novel exact plate theory for bending vibrations based on the partial differential operator theory./ Mathematics. | 2021, 9(16), 1920. | 2021-8 | 18 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合 计: | | | | 31 |

主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 授权发明专利 | 一种AMT重型商用车离合器总成、调试方法及检验方法 | 中国 | CN202111162725.7 | 2023-01-03 | 113933050B | 浙江奇碟汽车零部件有限公司 | 张勇、章翔、陈桂虎、黄骏、王炜锋、权良兵、付正同 | 有效 |
| 授权发明专利 | 一种从动盘总成自动组装系统及工艺 | 中国 | CN201910863499.1 | 2020-08-18 | 110893543B | 浙江奇碟汽车零部件有限公司；浙江金麦特自动化系统有限公司 | 张勇、江帆、周杰、史大强、李岩、云兆坤、卢向伟 | 有效 |
| 标准规范 | AMT重型商用车离合器总成 | 中国 | T/ZZB 2255-2021 | 2021-08-24 | 浙江省品牌建设联合会 | 浙江奇碟汽车零部件有限公司 | 张勇、章翔等 | 有效 |
| 授权发明专利 | 一种离合器盘总成扭转特性检测方法 | 中国 | CN202111483271.3 | 2022-01-31 | 114298372B | 浙江奇碟汽车零部件有限公司 | 张勇、章翔、陈桂虎、杨丽、黄骏 | 有效 |
| 授权实用新型 专利 | 一种用于离合器从动盘自动线机器人的抓取装置 | 中国 | CN201921057233.X | 2020-05-05 | 210452759U | 吉林省中联试验机制造有限公司 | 李莉佳、刘亮、邵春平、周文超、海宝、郭天龙 | 有效 |
| 授权发明专利 | 一种AMT离合器面片磨合机、磨合系统及操作方法 | 中国 | 202111164224.2 | 2023-06-09 | 113894619B | 浙江奇碟汽车零部件有限公司 | 张勇、陈桂虎、章翔、杨丽、张鹏、卢守庆、吴定县 | 有效 |
| 授权发明专利 | 一种重卡用拉式离合器盘总成智能生产线 | 中国 | 202110018027.3 | 2023-10-03 | 112846758B | 浙江奇碟汽车零部件有限公司 | 张勇、陈桂虎、章翔、张鹏、杨丽、付正同 | 有效 |