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 | 高性能重载齿轮传动系统设计制造与智能运维关键技术及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容（附表） | 1. 发明专利：一种轨道交通车辆齿轮箱箱体静动态特性联合分析与优化方法
2. 发明专利：温度适应型风电齿轮箱润滑系统
3. 发明专利：一种评估齿轮非线性动力学综合性能的系统参数决策方法
4. 发明专利：一种行星齿轮变速器
5. 发明专利：一种双馈风电机组双主轴承传动装置及装配方法
6. 发明专利：推力头组件的加工组装方法
7. 发明专利：一种行星架
8. 发明专利：一种基于GPU端的有限元刚度矩阵模拟方法
9. 发明专利：RV减速器传动特性测试系统
10. 发明专利：一种考虑齿面润滑的轮齿冲击噪声计算方法
 |
| 主要完成人 | 童哲铭，排名1，浙江大学；童水光，排名2，浙江大学；杨水余，排名3，杭州前进齿轮箱集团股份有限公司；潘东浩，排名4，运达能源科技集团股份有限公司；何爱民，排名5，南京高速齿轮制造有限公司；张 靖，排名6，浙江双环传动机械股份有限公司；赵海燕，排名7，运达能源科技集团股份有限公司；孙义忠，排名8，南京高速齿轮制造有限公司；周焕辉，排名9，杭州前进齿轮箱集团股份有限公司；丁为民，排名10，宁波东力传动设备有限公司；王林翔，排名11，浙江大学；李兴亚，排名12，杭州前进齿轮箱集团股份有限公司；顾大强，排名13，浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1. 浙江大学2. 杭州前进齿轮箱集团股份有限公司3. 运达能源科技集团股份有限公司4. 南京高速齿轮制造有限公司5. 浙江双环传动机械股份有限公司6. 宁波东力传动设备有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 该项目依托浙江大学流体动力基础件与机电系统全国重点实验室、国家级企业技术中心，在国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目的支撑下，提出了高性能重载齿轮箱高扭矩密度轻量化设计方法，提出了高性能重载齿轮传动系统滑动轴承性能优化技术，创建了基于数字孪生技术的齿轮箱状态监测与智能运维系统，提高了大型重载齿轮传动系统的运行可靠性，大幅降低维护成本。经专家鉴定，该项目技术创新显著，有效提升了国产高参数齿轮传动设备的国际竞争力，为我国齿轮传动行业的科技进步作出了重要贡献。提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |