

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 | 重载大排量液压泵/马达及闭式驱动系统关键技术及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书 相关内容 | <ol style="list-style-type: none">1. 发明专利,一种复合型多传感器柱塞泵滑靴副承载特性模拟测试试验机构 (ZL202111177640.6)2. 发明专利,一种柱塞泵的监测方法及监测系统 (ZL202211227534.9)3. 发明专利,一种柱塞泵球面配流副油膜厚度分布测量方法 (ZL202211509377.0)4. 发明专利,一种多马达同步驱动一致性测试系统及测试方法 (ZL202111226658.0)5. 发明专利,一种数字液压泵试验台和数字液压泵控制性能验证方法 (ZL202411801684.5)6. 发明专利,液压控制装置、液压马达及液压控制系统 (ZL202210579370.X)7. 发明专利,一种低脉动、低冲击的模块化液压柱塞泵/马达缸体 (ZL202410384106.X)8. 发明专利,缸体、柱塞泵及马达 (ZL202211021242.X)9. 发明专利,适用于液压泵和液压马达的综合试验台 (ZL202211449417.7)10. 发明专利,一种带压力容腔的柱塞泵滑靴副动压支撑检测装置 (ZL202110974015.8) |
| 主要完成人 | 张斌, 排名 1, 教授, 浙江大学; 洪昊岑, 排名 2, 副研究员, 浙江大学; 许顺海, 排名 3, 正高级工程师, 中铁工程装备集团有限公司; 赵春晓, 排名 4, 助理研究员, 浙江大学; 孙鹏, 排名 5, 副教授, 浙江工业大学; |

| | |
|---------------|--|
| | <p>刘伟, 排名 6, 正高级工程师, 中国铁建重工集团股份有限公司; 张奇翔, 排名 7, 中级工程师, 浙江大学高端装备研究院; 杨军, 排名 8, 工程师, 广东科达液压技术有限公司; 吴东伟, 排名 9, 正高级工程师, 潍柴液压传动有限公司; 刘尚, 排名 10, 中级工程师, 中铁工程装备集团有限公司; 夏士奇, 排名 11, 副教授, 中南大学; 史海勇, 排名 12, 高级工程师, 苏州力源液压有限公司; 张亚坤, 排名 13, 助理研究员, 浙江大学;</p> |
| <p>主要完成单位</p> | <p>1.浙江大学; 2.中铁工程装备集团有限公司; 3.中国铁建重工集团股份有限公司; 4.浙江大学高端装备研究院; 5.广东科达液压技术有限公司; 6.潍柴液压传动有限公司; 7.中南大学; 8.浙江工业大学; 9.苏州力源液压有限公司</p> |
| <p>提名单位</p> | <p>浙江大学</p> |
| <p>提名意见</p> | <p>面向重载大流量闭式系统核心基础件及驱动系统关键技术国产化重大需求, 针对掘进机等大型工程装备在重载冲击工况下存在的元件可靠性不足、功率匹配滞后、多马达同步波动等难题, 突破了大排量泵/马达高承载设计、快速压力切断、摩擦副与关键件强化制造、多泵多马达闭式系统可编程及同步控制等关键技术, 研制了 750mL/r 等大排量闭式泵、500mL/r 等大排量马达及多款重载闭式驱动系统, 显著提升了重载高压闭式驱动系统的可靠性、响应性和协同控制稳定性, 应用成效显著, 核心技术指标达到国际领先水平。</p> <p>同意提名该成果为浙江省科技进步一等奖。</p> |

