**关于浙江大学申报2023年度**

**浙江省科技进步奖的公示**

根据《浙江省科学技术奖励办法》（省政府令第388号）等相关规定，现将“航空机体轴承设计制造与评价关键技术研发及应用”的提名材料进行公示。任何单位和个人对公示内容持有异议的，均可在公示期内以书面形式写明异议和事实依据、本人真实姓名及联系方法提交至我单位机械工程学院。我们将按照有关规定对异议的项目所涉及人员进行核实查证，对持有异议者身份予以保密，对匿名异议不予受理。

联系人：XXXXX  电话：XXXXXXX

     公示期：2024年8月8日—2024年8月15日

公示内容如下：

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 | 航空机体轴承设计制造与评价关键技术研发及应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书  相关内容 | 主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录：  1.发明专利，一种宽温域四维驱动关节轴承试验机，ZL201911108322.7  2.发明专利，滚轮轴承动态性能试验机，ZL201910371253.2  3.发明专利，关节轴承内圈加工方法，ZL201410237106.3  4.发明专利，自润滑关节轴承成型方法及专用于实施该方法的成型模具，ZL201110292211.3  5.发明专利，一种用于调节关节轴承游隙的游隙调节装置，ZL201110292085.1  6.发明专利，多层编织的衬垫轴承，ZL201711229988.9  7.发明专利，深沟球轴承外圈沟道磨床砂轮修整器，ZL201610649384.9  8.发明专利，仿生变结构圆锥螺旋槽轴承，ZL201710013570.8  9.Boundary Lubrication in Transient Elliptical Contact: Part 1- Theoretical Formulation and Results，International Journal of  Precision Engineering and Manufacturing，2019，20:609–617  10.FECNN: A promising model for wear particle recognition，Wear，2019，432-433 |
| 主要完成人 | 陈芳华，排名1，正高级工程师，浙江省机电产品质量检测所有限公司；  张斌，排名2，高级工程师，浙江省机电产品质量检测所有限公司；  时大方，排名3，正高级工程师，浙江天马轴承集团有限公司；  占松华，排名4，高级工程师，台州科锦轴承有限公司；  汪久根，排名5，教授，浙江大学；  杨俊，排名6，中级工程师，杭州一佳精密轴承有限公司；  章有良，排名7，高级工程师，浙江省机电产品质量检测所有限公司；  卓继志，排名8，高级工程师，浙江省机电产品质量检测所有限公司；  蒋智杰，排名9，高级工程师，浙江省机电产品质量检测所有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江省机电产品质量检测所有限公司  2.单位名称：浙江天马轴承集团有限公司  3.单位名称：台州科锦轴承有限公司  4.单位名称：浙江大学  5.单位名称：杭州一佳精密轴承有限公司  6.单位名称：浙江省机电设计研究院有限公司 |
| 提名单位 | 浙江省机械工业联合会 |
| 提名意见 | 针对国产轴承动载寿命可靠性等关键性能指标无法满足飞机高可靠性的要求，导致航空机体轴承严重依赖进口、遭遇卡脖子难题，该项目开展了轴承减摩抗磨延寿理论、低摩长寿设计、精密制造、性能评价等轴承设计制造与评价关键技术研究，取得了一系列显著成果，获授权发明专利25项、软件著作权3项和论文19篇。谭建荣院士等专家组成的鉴定委员会认为，该项目整体技术处国内领先水平，部分工况模拟技术处国际先进水平。  基于项目成果开发的产品经机械工业轴承产品质量检测中心（上海）和浙江科正电子信息产品检验有限公司检测，所测指标符合相关标准要求，经用户使用，反映良好。研发的试验设备和评价方法已应用于C919、C929飞机轴承的适航试验、合格鉴定试验和研发试验，以及大运飞机轴承国产化考核评价，为国产大飞机轴承考核评价与自主研发提供了技术支持；研制的轴承产品已为中航西飞、陕西中航气弹簧、长沙起落架、中航飞豹等航空机体轴承用户解决了“卡脖子”难题。  研究成果还被推广应用于舰船、车辆、风电、数控机床等重大装备轴承自主研发与考核评价，打破了高端轴承长期依赖进口的局面，使我国部分关键领域高端轴承跨进了国际先进行列，推动了我国轴承行业的技术进步、转型升级和高质量发展，社会效益显著。  近三年通过轴承测试技术服务及试验设备和轴承产品销售，产生直接经济效益63.27亿元，经济效益良好。  提名该成果为省科学技术进步奖 二 等奖。 |

浙江大学

2024年8月8日