**高精度三维视觉柔性测量关键技术及应用**

**成果简介——公示**

1. **项目名称**

高精度三维视觉柔性测量关键技术及应用

**2. 完成人员**

周传德、黎泽伦、郑道勤、殷雷、彭京、孙章栋、李有坤、孟明辉、尹爱军、赵雪

**3. 完成单位**

重庆科技大学、重庆中科摇橹船信息科技有限公司、重庆工业职业技术学院、湖南中车智行科技有限公司、重庆大学、深圳市米勒沙容达汽车科技有限公司、湖北汽车工业学院

**4. 拟申报奖励种类、等级**

科技进步奖、二等奖

**5. 项目简介**

三维视觉测量作为计算机视觉与精密测量技术交叉融合的前沿高新技术，在汽车工业、高端装备制造、电子信息等领域发挥了不可替代的作用。然而，由于三维测量高反光、低对比度等问题导致测量可信度弱，测量精度和测量范围的相互制约导致三维视觉测量难以实现多领域的高精度应用。近10年来，在国家及省部级重大项目持续支持下，项目组独创了亚像素级高精度视觉测量智能相机关键技术，提出了基于视觉-运动融合的机械尺寸高精度柔性测量方法，研发了多领域三维柔性测量智能检测装备，成功应用于赛力斯汽车等相关企业，经济和社会效益显著。

**6. 主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权类别** | **知识产权具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号** | **授权日期** | **权利人** | **发明人** |
| 中国发明授权 | 一种光幕式轴类零件多工位多参数高精度测量方法及装置 | 中国 | CN201310286395.1 | 20160608 | 重庆科技学院 | 周传德;黎泽伦;何高法;邓显玲 |
| 中国发明授权 | 一种光幕式轴类零件测量仪测头装置及其测量方法 | 中国 | CN201710436660.8 | 20190830 | 重庆科技学院 | 周传德;冯淼;何高法;孟明辉;张杰;田有毅 |
| 中国发明授权 | 一种智轨列车车轮转向角度的测量方法与测量装置 | 中国 | CN202010266221.9 | 20200630 | 重庆科技学院—深圳市米勒沙容达汽车科技有限公司 | 李有坤;周传德;吕中亮;高晓飞;徐建祥 |
| 中国发明授权 | 一种车轮车轴定位仪及其车轮车轴定位检测的方法 | 中国 | CN201110028286.0 | 20110907 | 深圳市米勒沙容达汽车科技有限公司 | 李有坤 |
| 中国发明授权 | [一种具有自清洁功能的工业相机防护装置](#/20/_blank) | 中国 | CN113534573B | 20221018 | [重庆科技学院](#/20/_blank) | 张曼;周传德;唐正林;董秋生;王鑫 |
| 中国发明授权 | [一种基于四轮定位仪的去夹具误差测试方法及定位夹具](https://www.baiten.cn/patent/view.html?patid=CN202010250043.0&sc=&q=%E6%B7%B1%E5%9C%B3%E5%B8%82%E7%B1%B3%E5%8B%92%E6%B2%99%E5%AE%B9%E8%BE%BE%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E7%A7%91%E6%8A%80%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8&fq=&sort=&sortField=&page=1&rows=20) | 中国 | CN111380704B | 20201110 | 深圳市米勒沙容达汽车科技有限公司 | 汪海松;李有坤;王展俊 |
| 中国发明授权 | 一种四轮定位控制方法及系统、移动终端和电脑设备 | 中国 | CN111272133B | [20210817](#1/CN202010067064.9/sqdetail/_blank) | 深圳市米勒沙容达汽车科技有限公司 | 李有坤;徐建祥;王展俊 |
| 计算机软件著作权 | 移动机械臂图像测量仪控制软件V1.0 | 中国 | 软著登字第4995764号 | 20200122 | 重庆大学 |  |
| 计算机软件著作权 | 智能视觉定位远程监测软件V1.0 | 中国 | 软著登字第E0100135号 | 20211230 | 重庆中科摇橹船信息科技有限公司 |  |
| 团体标准 | 工业信息安全漏洞分类分级指南 | 中国 | 标准号：T/CPUMT008-2022 | 202206 | 发布单位：中国和平利用军工技术协会;起草单位; 重庆中科摇橹船信息科技有限公司 | 起草人：郑道勤（第17） |