

## ▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	基于MEMS的微型六维力/力矩传感器的研究
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	哈尔滨工业大学
通讯地址:	
联系人:	刘宏
电话:	0451-86412042
项目介绍:	<p>这是我国第一台基于MEMS的智能微型六维力/力矩传感器，该传感器基于应变测量原理。优化设计全平面的弹性体结构，基于MEMS进行应变片的全自动粘贴和激光阻值校正。基于表面贴装元件设计信号处理电路，基于DSP实现信号的采集处理和标准数字化输出，所有电路均放置在本体中，实现系统的集成化、微型化、智能化和数字化。基于人工神经网络进行多维传感器的静态解耦，以提高传感器的测量精度。该传感器预计达到国内领先和国际先进水平。</p> <p>目前，本课题研制成功的微型六维力传感器已经申请国家发明专利，尚没有实现成果的应用和转化。但是，该微型力传感器具有非常好的应用前景，在机器人、康复工程、临床医学等领域有着十分广泛的应用需求，具有广阔的市场前景。该项研究成果将使产品的单价降低一半左右，这样，市场的占有额将得到大幅度的提高。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	