

腰托耐久测试设备

Testing equipment for the sealing performance of liquid cooling system cooling loops

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的腰托耐久测试设备主要用于验证腰托在长期动态/静态负载下的支撑性、结构稳定性及材料耐久性。

应用场景：

军用护腰：测试腰托在极端环境（如沙漠、极地）下的耐久性和可靠性。

工业护腰：验证腰托在高强度劳动中的支撑力和抗疲劳性能，保护工人腰部健康。

智能腰托：检测集成传感器、加热元件等智能功能的长期稳定性。

二、腰托耐久测试设备特点

采用仿生压头或压力传感阵列（如 Tekscan 系统），精准模拟人体腰部压力分布。

测试结果更贴近实际使用情况，避免传统机械测试的“失真”问题。

支持温度、湿度、振动、盐雾等多因素复合测试（如三综合试验箱）。

数据采集软件实时监测电机电流、温升、噪音等参数，结合 AI 算法预测寿命衰减趋势

采用高效伺服电机和变频技术，降低能耗。

三、腰托耐久测试设备参数

测试项目	参数范围	精度/分辨率
动态压力测试	压力：50-300kg，频率：0.5-3Hz	压力±0.5%，位移±0.1mm
静态负载测试	保压时间：8-72 小时，温度：-20℃~60℃	形变测量±0.01mm
多轴疲劳测试	复合运动：轴向±30°，扭矩 0-50N·m	载荷控制精度±1%
数据采集	采样率≥1kHz，存储深度≥1 亿点	16 位分辨率

参考网址：<http://www.simingte.com/yaotnjcssb.htm>