

刀具偏心振动测试系统

目的：该系统用于高速旋转刀具中心位置的测量，通过算法计算偏心振动，确定刀具设计参数，为刀具设计提供试验依据。

传感器选型

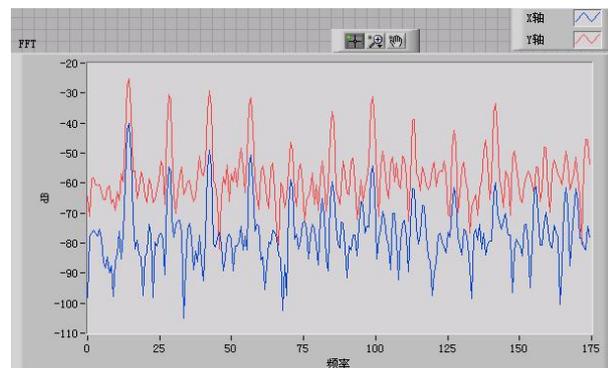
主要技术指标：

- ◆ 扫描深度：定制
- ◆ 扫描宽度：定制
- ◆ 参考高度：定制
- ◆ Z方向分辨率：13bits
- ◆ x方向分辨率：1536线
- ◆ 扫描频率：最大可达35000 3D profiles
- ◆ 激光源：655nm, 25mW 或以上
- ◆ 通讯接口：千兆以太网
- ◆ 供电：直流供电



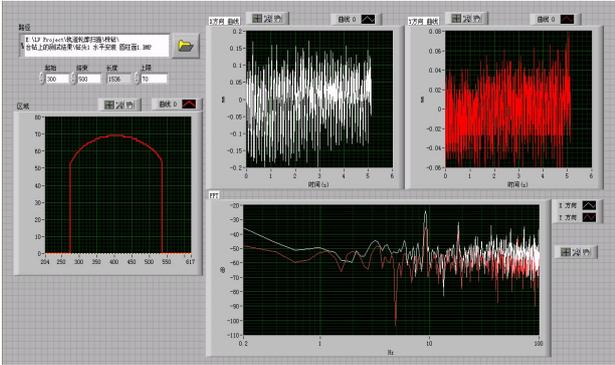
软件功能 HR-DAQ-Railprofile:

- 在线快速采集和存储
- 离线数据异常处理
- X和Y方向时间曲线
- X和Y方向振动FFT曲线
- 数据文本转换
- 报表功能



圆心测量结果汇总及测试结果切屏：

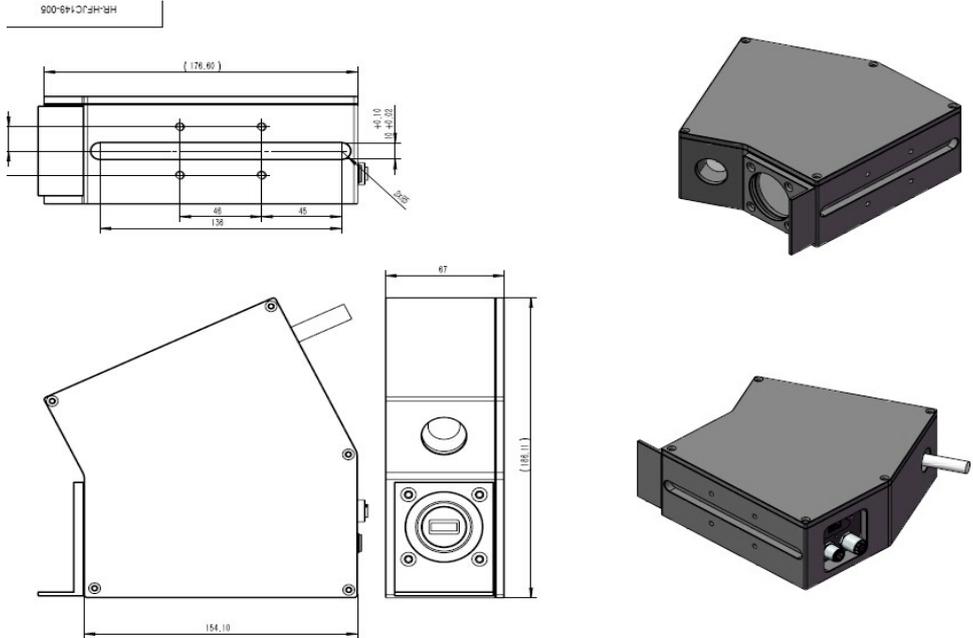
X —	Y —	R	半径偏差
192.3005	78.9371	25.3974	0.0003
192.3011	78.9395	25.396	-0.0011
192.3014	78.9374	25.3992	0.0021
192.3013	78.9404	25.396	-0.0011
192.3009	78.9411	25.3957	-0.0014
192.3006	78.9417	25.3962	-0.0009
192.3009	78.941	25.3962	-0.0009
192.3009	78.9409	25.3967	-0.0004
192.3014	78.9375	25.399	0.0019
192.3011	78.9394	25.3986	0.0015



优点：

- 非接触测量
- 最高转速：6 万 RPM
- X 和 Y 精度：可达 0.02mm 以内（由直径确定）
- 1000 数据点/秒（可配置更高 35000 点/秒）

应用： 铣削和钻削



传感器安装支架根据客户要求定制