泵振动测试，角振动试验

产品名称	泵振动测试，角振动试验
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

泵振动测试，角振动试验

频域分析模块

振动信号的频域分析包括幅值谱、 功率谱等。 通过幅频图， 可以大致了解该信号的频率成分。 而自谱反映信号的频域结构， 这一点与幅傻谱相似， 但是自谱反映的是信号幅值的平方， 因此更明显得体现频域结构的特征， 具有比幅值谱更为明显得峰值。 互谱密度函数有着重要的用途， 频谱分析中， 能用互谱的测量结果来识别动力系统的特性以及计算频响函数的幅值比和相位角。 能量分布的频率值。 常用到的频谱分析方法有 FFT 分析、 功率谱、 倒频谱和对数谱。

FFT 分析

傅立叶变换是平稳信号分析和处理的一个重要工具， 通过傅立叶变换可把一个时域的问题转化成频域的问题来分析研究。 信号的频谱分析主要研究信号的频率结构， 即求取其所含各分量的幅值、 相位按频率的分布规律， 并建立以频率为横轴的各种谱。 傅立叶变换在数学中的定义是严格的。 设 x(t) 为 t 的函数， 如果 x(t) 满氏条件， 则 5.4 式和 5.5 式成立：

连续傅立叶变换实现了测试信号从时域到频域的转换， 在理论分析中具有很大的价值。 但是它的原信号 x(t) 是连续的， 它的变换所得的频谱 X(f) 也续的， 连续傅立叶变换不能直接应用计算机技术， 繁琐的计算限制了它的进一步发展。 直到离散傅立叶变换的出现， 才使得数学方法与计算机技术建立了联系， 对工程实际来说它有更重要的价值。

如图 4.4 所示， 该程序的前面板包括参数设置区、 时域信号波形图及 FFT 变换图。 通过观察变换结果可以看出时域信号的频率成分及分布范围。