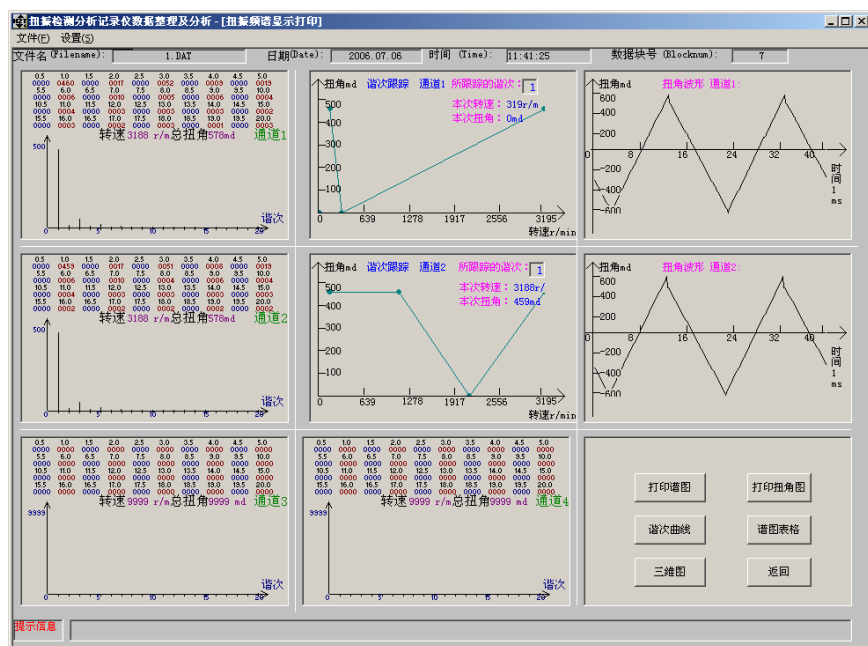


## 研旭 ANZT6.0 扭振测试分析仪



## 产品简介

研旭扭振测试分析仪：ANZT6 是我们于 2006 年最新推出的第六代通用型扭振测试分析仪。它是经过第一 至第五代 20 多年的不断改进换代更新于 2006 年才开发成功的，其中第 1、2、5 代经历三次中央级鉴，并在全国发电、船舶、汽车、坦克、雷达、柴油机等行业和许多 高校及研究所广泛应用和国外一些单位采用。获得好评。而第六代仪器较之第五代则有较大的改进和突破，它具有高精度、高速度、高指标、多输出（能同时输出频谱，时域波形谱次跟踪）多通道等实时测试，显示等特点和数十项的后处理功能，使其可更方便的得到适用于各检验机关的测试分析报告（包括扭振应力，扭矩和许 用值的比较）。第六代仪器的体积仅为第五代的八分之一，约一巴掌大小，非常紧凑、结实、可靠。



## (一) 数字部件

➡ 通道数：1-2 通道

➡ 扭角测试：量程：0-10 度（峰值）；分辨率：1 毫度；准确度： $n \leq 3000$  转/分为百分之一  $\pm 1$  个字； $n > 3000$  转/分为百分之二  $\pm 1$  个字

➡ 可测试扭振频率：0.1Hz-1.5KHz

➡ 可测试扭角的转速范围：2-20000 转/分（此两项指标都突破国际水平）

➡ 转速测试：量程 2-30000 转/分，准确度：0.5‰ $\pm 1$  个字，分辨率：0.1 转/分

➡ 频谱分析：输出转速频率率的 0.5-20 次谐波频谱，准确度：5%，分析带宽：0.1Hz-1.5KHz，可通过改变每转脉冲数设置来细化频谱，捕捉其他频率成分(包括各种分数次谐波成分)。

➡ 具有扭角的幅值测试和有效值测试功能选择。

➡ 具有整个测试过程转速升降变化曲线的显示和记录功能。

» 对于超低速扭振的测量采用连续采样法，从而大大提高了测试速度和精度。

» 在联机现场测试和事后数据处理过程中，采用了多种软硬件措施，大大加强了抗干扰能力和数据的平稳性、光滑性。采用了正确合理的平滑算法，既可防止过大干扰信号的侵入又可在较快速升降转速过程中或

者长时间转速稳定时，准确捕捉到共振峰值，反应轴系地固有扭振特性。

» 传感器齿轮数或每转脉冲数：4-2000

» 最高采样频率：600KH

» 信号幅度范围：30MV-100V（此三项指标超国际水平）

» 和 PC 机通讯的软硬件(USB 及串口通讯)可将仪器计算出的频谱数据及扭振时域波形传送到 PC 机屏幕显示和存盘，并可将数据组合成谐次转速跟踪曲线及数个谐次的综合曲线（波特图），三维图、扭应力曲线、扭矩曲线、许用应力、许用扭矩曲线及不同实验曲线对比等，可用通用打印机打出，还可以将测试结果传到 Word、TXT、Excel 等软件中再行处理。

» 仪器体积：11（宽）×10（深）×4（高）cm，重量约 0.4KG。无论是笔记本电脑还是台式机电脑无需对计算机进行改造或插卡都可以进行操作。适用于任何版本的 Windows 版本。

» 本仪器可以不用 220v 电源。可利用 USB 通讯线进行工作，从而大大加强了仪器的安全性和可靠性。本仪器可采用各种类型的传感器，只要符合上述第 11、13 项的要求即可，例如光电、磁电、光纤、编码器等。

» 本仪器是纯数字处理，无模拟环节，可保证频率特性极好的平坦性和数据的精度。

» 本仪器有自动存盘、手动存盘、自动加手动三种数据存盘方式，以适应不同条件的测试需求，保证测试的客观性。

本仪器还增加了转速随时间变化的全过程记录曲线。这样，本仪器可在线实时在一个屏幕上同时观察到两通道的频谱，谐次跟踪曲线，扭角时域曲线，转速变化曲线等八个图形和数据。从而可在实测现场全面分析测试过程的真实情况。（此项功能已超国际水平）

本仪器具有软件智能判断功能，当出现异常频谱时，能报出有关的异常或错误信息。

本仪器具有能抵消横向振动对扭振测试干扰的硬件线路。



（二）模拟部件（任选件），可输出连续完整的扭振时域模拟电压信号，在 0.75Hz-1.5KHz 内衰减小于 3db。

本仪器附带一台 NB-1 袖珍型电子扭振标定器，可对仪器进行全转速、全谐次，不同扭角，不同脉冲/转数，及不同信号幅度的标定，检验。此外除还可以进行不同转速的静态标定外，还可以进行转速快速变化的动态标定。经过如此全面严格的标定后本仪器能够在各种测试条件下保证读数的准确性和客观性。这种标定应该经常进行，每次正式测试以前都应该做一次标定，以保证测试的可靠性。（此指标已超国际水平）

## 研旭电动式扭振实验台



### 产品简介

研旭电动式扭振测试台是利用一台普通的三相交流感应电动机(不需要特殊复杂或者进口昂贵专用扭振电机)和一台普通的变频器再加一扭振控制电器柜组成。机械结构最为简单。电动机只经一传动轴带动被测设备(如减振器等)扭振激励的产生和控制由电器柜上一旋转手柄任意调节,象调节音量一样可从无到有,可大可小。即只用一只电动机实现传动、调速、激励三功能合一,属国内外首创。比之其他激振方式而言,成本低,易制作、震动小、噪声低、不磨损、好控制、消耗小、本实验台可作为:

- ▶▶ 各种扭振仪、传感器的实验、标定设备。
- ▶▶ 各种减振器, 连轴器参数、性能测试设备。
- ▶▶ 扭振轴系上各种设备的寿命实验设备,从而可以节省用发动机来做试验时的数以吨计的耗油量。
- ▶▶ 各种扭振控制手段和理论的研发设备。
- ▶▶ 本实验台可作为扭振原理的教学演示设备。