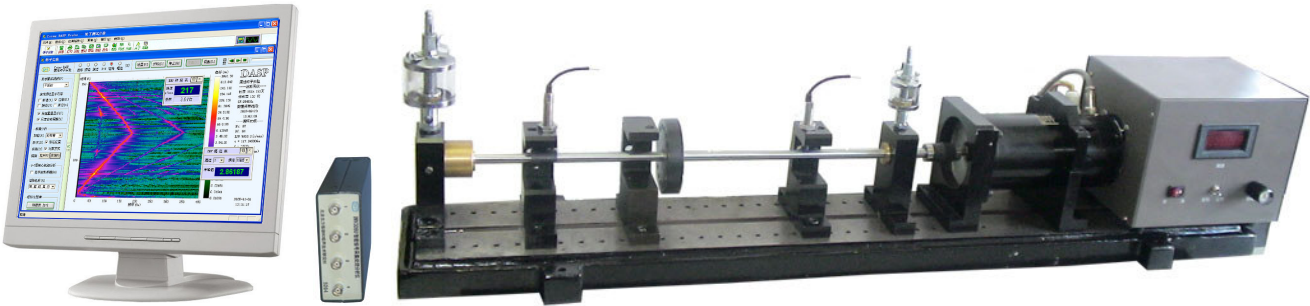


INV-1612 型 多功能柔性转子实验系统

INV-1612 型多功能柔性转子实验系统是高等院校、科研院所、生产部门进行柔性转子多种振动实验的装置，它可以模拟多种转动机械的振动情况，并可对柔性转子的振动情况：如转速、振幅、相位、位移进行测量，以及进行转子临界转速、轴心轨迹、振型、油膜涡动、油膜振荡、摩擦振动、动平衡、启停机、阶次谱、全息谱等试验，是一套非常适合于科研、教学和培训演示的转子实验系统。



DASP 转子实验软件

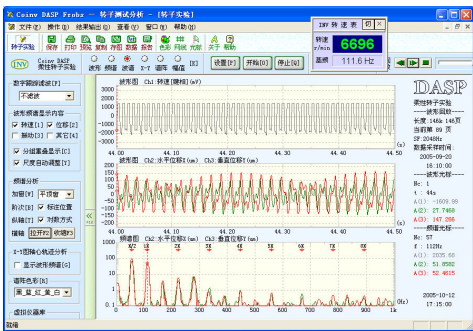
INV306U-5164 采集仪

INV1612 柔性转子实验台

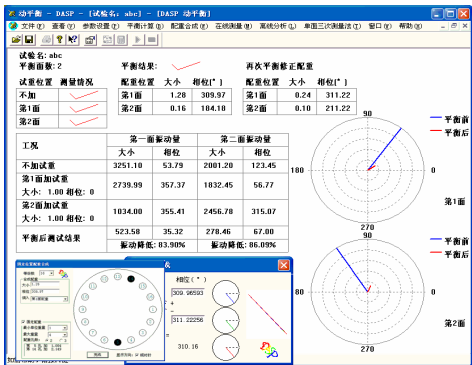
多功能柔性转子实验系统（可于不同位置安装不同数目的圆盘和支座）

主要配置

一 柔性转子实验台		
轴系机械结构	1 直流电机 1 个	0~10000 转/分
	2 数显式调速器 1 台	数显式
	3 转动轴 1 套	含联轴节
	4 键相轴套 1 个	产生键相信号
	5 油膜滑动轴承 2 套	含支座、油杯
	6 圆盘 2 个，圆盘托件 1 个	
	7 涡流传感器支架 3 个	若干
	8 台体、注油壶、导油管	
	9 动平衡配重钉 若干	（选件）
传感器	10 电涡流传感器 3 套	测量转速和位移
	11 振动传感器 1 套	速度式，含磁座
二 采集分析系统		
硬件	12 INV306U-5164 采集仪 1 台	16 位 AD, 4 路并行
软件	13 转子基本实验软件	
	14 动平衡实验软件	（选件）
	15 启停机分析软件	（选件）
	16 阶次分析软件	（选件）
	17 全息谱分析软件	（选件）



转子振动的波形和频谱分析



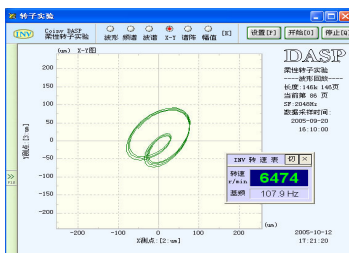
转子动平衡测试分析

主要实验项目

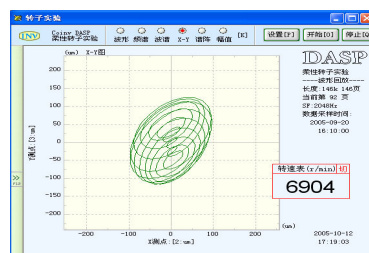
基本部分	选择部分
1. 转子的临界转速测量 2. 转子结构形式的变化对临界转速的影响 3. 轴承座及台体振动测量 4. 滑动轴承油膜涡动和油膜振荡 5. 非接触测量轴的径向振动和轴向位移 6. 柔性转子的振型 7. 转子振动的基频、倍频和半频 8. 转子启停机的三维彩色谱阵分析 9. 转子轴心轨迹的提纯分析 10. 转子碰摩振动	11. 柔性转子动平衡 ^[1] 12. 刚性转子动平衡 ^[1] 13. 三点试重法进行单面转子动平衡 ^[1] 14. 转子启停机的伯德图 ^[2] 15. 转子启停机的转速谱阵 ^[2] 16. 转子的阶次谱阵分析 ^[3] 17. 转子的二维全息谱分析 ^[4] 18. 转子的三维全息谱分析 ^[4] 19. 转子的全息瀑布图分析 ^[4] 20. 其它有关旋转机械振动的实验
注：以上所列试验为全配置系统所能完成的试验。 ^[1] 需要选购动平衡软件， ^[2] 需要选购启停机分析软件包， ^[3] 需要选购阶次分析软件包， ^[4] 需要选购全息谱分析软件包。对于柔性转子振型和三维全息谱实验需要额外配置更多的涡流传感器	

科学设计、功能丰富、操作便捷

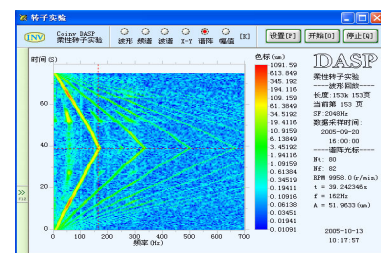
- **转速调节**：配以数显式调速器的直流电机，可以很方便地将转子系统调节到需要的稳定转速
- **跟踪滤波**：三种跟踪滤波方式，既可进行轴心轨迹的提纯，又不影响油膜振荡的分析
- **彩色谱阵**：以三维彩色方式对转子系统升降速过程进行全景谱阵分析，获取全过程的振动特性变化信息
- **结果多样**：包含波形、频谱、轴心轨迹、彩色谱阵、振型曲线、基频幅值和半频幅值曲线等多种形式
- **自动参数**：对于不同的实验，系统提供缺省参数和安装示意，自动标注和读取特征参数，快速完成各项实验
- **动平衡^[1]**：可进行影响系数法的刚性和柔性转子动平衡，以及三点试重法的单面动平衡
- **启停机^[2]**：可进行伯德图、极坐标图、时间谱阵、转速谱阵、时间转速曲线、时间幅值曲线等实验分析
- **阶次谱^[3]**：采用国际领先的波形重采样技术，无需专门装置，即可跟踪转速变化，进行阶次实验分析
- **全息谱^[4]**：可进行二维全息谱、三维全息谱和全息瀑布谱阵等实验分析



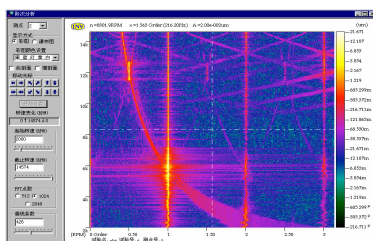
油膜涡动的轴心轨迹



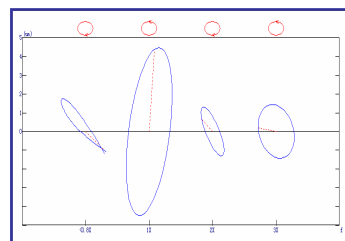
油膜振荡的轴心轨迹



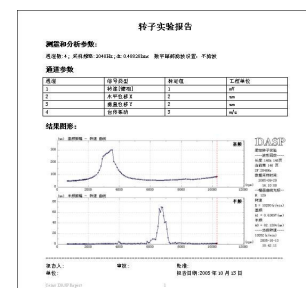
启停机彩色谱阵



阶次谱阵分析



二维全息谱



自动输出实验报告