

DTP-550A 型圆度仪



仪器测量原理

采用半径测量法，工件旋转式。旋转轴系采用高精度气浮主轴作为测量基准；电器部分由工业控制计算机及进口精密圆光栅传感器、精密电感位移传感器组成；进口精密圆光栅传感器、精密电感位移传感器计量角度、径向位移量，保证测量工件的角位移、径向值的准确度；测量软件采用基于中文版 Windows 操作系统平台的 DTP 系统测量软件，完成数据采集、数据处理及打印输出等工作。

设备的主要功能

可测环形工件的圆度、同轴度、同心度、跳动量、垂直度、平行度、平面度、表面波纹度(W_c 、 W_p 、 W_v 、 W_t 、 W_a 、 W_q)、频谱分析、波高分析等。

圆度评定方式(4种)：小区域法、小二乘法、小外接圆法、大内切圆

圆度滤波档位：1-500、1-150、1-50、1-15、3-16、3-17、15-500、17-100

滤波形式：高斯（ISO 标准）

设备的主要技术参数

测量范围	大直径	Φ 150mm
	小内径	Φ 5mm
	大高度	240mm
主轴精度	径向误差	±(0.04+5H/10000) μ m
	轴向误差	±(0.04+6X/10000) μ m
工作台	台面直径	Φ 150mm
	回转直径	Φ 220mm
	承载重量	15Kg
	调整范围	调偏心±2mm；调水平±1°
	旋转速度	0-12 转/分
水平臂	水平移动距离	150mm
	移动速度	0.5-6mm/s 或手动
传感器	量程	500 μ m (半径差)
	分辨率	0.005 μ m
	测针形状	Φ 2mm 宝石球测头 (有更多直径可选择)
	测力	1-12g
数据采集	进口光栅 3600 点/周	
放大倍率	任意至大 20 万倍	
电 源	AC 220V ± 10% 50Hz	
气源压力	0.45~0.80Mpa (气源质量要求: 常规)	
气源流量	≥0.2 m ³ /min	
环境要求	温度: 10~30℃; 相对湿度: <85%	

设备主要配置

机械部分	大理石工作台面		
	气浮主轴系统		
	横导轨移动装置		
	空气过滤系统		
	调心调平 工作台	台面直径 Φ 150mm、台面高度 50mm	
		调整范围: 调偏心 ± 2mm; 调水平 ± 1°	
		X 方向调节距离 0-4mm, 调节斜面比 150: 3	
		Y 方向调节距离 0-4mm, 调节斜面比 150: 3	
	精密三爪卡盘	外尺寸装夹范围: Φ 0.8 mm ~ Φ 63mm	
		内尺寸装夹范围: Φ 23 mm ~ Φ 58 mm	
内孔直径: 26 mm			
包括法兰盘的总高度: 42mm			
		卡盘重量: 1.2KG	
电器部分	电器控制系统		
	进口旋转圆光栅编码器		
	电感传感器		
	工业控制计算机	工控主板 NORCO950	
		工控底板 NORCO PBP-14P4	

		CPU E5500
		金士顿 2G 三代
		硬盘 SEAGATE 500G
		22" 普屏液晶
		基于 win XP 系统下 DTP 测量软件
	HP 彩色喷墨打印机	
标准件	标准玻璃半球	
	椭圆标准件	

安装要求

空压机气源压力：0.45~0.80Mpa

空压机气源流量：≥0.2m³/min

功率需求：约 500W；交流 220V±10%，50Hz

单独地线

环境要求：温度：10~30℃；相对湿度：<85%；安装环境无明显震源