

CA31C 型圆柱度仪

产品系列化：承载重量：25Kg、50Kg、100Kg、150Kg、150Kg



一、设备名称及数量：

设备名称：圆柱度仪

二、型号规格:

CA30C 型

三、设备技术性能:

1、仪器主要功能

可测各种规则、不规则的环形工件的圆度、圆柱度、直线度、同心度、同轴度、平面度、平行度、垂直度、表面波纹度(Wc、Wp、Wv、Wt、Wa、Wq)、频谱分析、谐波分析、波高分析、偏心、及跳动量等。

圆度评定方式(4种): 最小区域法、最小二乘法、最小外接圆法、最大内切圆

圆度滤波档位: 2-500、2-250、2-150、2-50、2-15、3-16、3-17、15-500、15-250、

滤波形式: 高斯(ISO标准)、2RC

2、设备的主要技术参数

测量范围	最大直径	Φ300mm
	最小内径	φ5mm
	最大高度	400mm
主轴精度	径向误差	±(0.025+5H/10000) μm
	轴向误差	±(0.02+6X/10000) μm
回转轴线与 Z 轴导轨平行度		2 μm/300mm (母线基准)
工作台	台面直径	Φ150mm
	回转直径	Φ300mm
	承载重量	25Kg
	调整范围	调偏心±2mm; 调水平±1°
	旋转速度	0-12 转/分
立柱	直线度(窄范围)	0.5 μm/100mm
	直线度(全范围)	0.8 μm/300mm
水平臂	移动精度	2 μm/150mm
	水平移动距离	160mm
传感器	量程	500 μm (半径差)
	分辨率	0.005 μm
	测针形状	φ2mm 宝石球测头
	测力	1-12g
数据采集		进口光栅 7200 点/周
放大倍率		任意至最大 20 万倍

3、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, 气浮导轨立柱作为测量基准; 电器部分由工控计算机及进口精密圆光栅传感器、精密电感传感器组成; 运用精密圆光栅传感器、精密电感传感器计量角度、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 CA 系统测量软件, 完成数据采集、数据处理及打印输出等工作。

4、仪器主要配置

机械部分	主机仪器架
	大理石工作台面
	气浮主轴系统

	气浮导轨立柱系统		
	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 70mm	
		调整范围：调偏心 \pm 2mm；调水平 \pm 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 NORCO970	
		工控底板 NORCO PBP-14P4	
		CPU E5500	
		金士顿 4G 三代	
		硬盘 SATA 1TB	
		19" 普屏液晶	
		基于 win 7 系统下 CA 测量软件	
HP 彩色打印机			
标准件	标准玻璃半球		
	椭圆标准件		
	标准棒		