XC-150

表面粗糙度轮廓测量仪

产品类别：轮廓仪

所属系列：XC

XC型形状粗糙度测量仪，是测量轮廓形状及表面粗糙度的一体机，具备分析测量轮廓形状和表面粗糙度的强大功能。



图 1 产品外观

一、产品简介

XC型形状粗糙度测量仪，是测量轮廓形状及表面粗糙度的一体机，具备分析测量轮廓形状和表面粗糙度的强大功能。

二、产品介绍

产品说明 实现尺寸、形状、粗糙度三个要素的正确测量。用于测量各种零件的直线度、倾斜度、角度处理、圆度处理、双沟处理、双圆弧处理等机械零件表面微观几何结构和宏观几何形状的参数。该系统采用进口扇形光栅采集数据，测量量程大、精度高，整体系统装调方便、操作简单、测量效率高。适用于机械加工、汽车、摩托车、精密五金、精密工具、模具、刀具、光学元件等行业。 系统特征： 高性能、高配置形状粗糙度一体机，可进行形状和粗糙度测量，方便用户一次性测量要求。 X轴方向采用进口高精度滑动导轨作为水平移动的可靠基准，并采用进口高精度光栅技术进行移动测量。 Z轴方向采用滚珠丝杠传动系统电机驱动，自动操作，方便可靠。 传感器采用高精度智能编码器旋转光栅尺，测量量程大，精度高，稳定性更强。 测量软件采用Windows平台，自主研发，兼容Winxp、Win7、Win8测量参数按照国标参数定义执行。 测量工作台可进行Y方向、水平面扇形方向调整及各种角度调整，测量传感器机构可根据工件情况进行倾斜角度测量，极大的满足用户测量需求。 标准样块采用光学玻璃基体，不易划伤。标准样块经国家计量院检定，精度可靠，使用寿命长。测量功能强大，图形显示、打印直观、便捷，数学模型完整。

四、技术参数

参数项目	技术指标
测量范围	Z向测量最大高度：200mm；X向测量最大行程：150mm；Z向测量最小内径：φ10mm
表面粗糙度评价	Ra0.01um-10um
光栅尺分辨率	0.1um
光栅尺定位精度	±（1+2L/100）um
传感器量程	±40um；±20mm
传感器分辨率	0.0195um
移动速度	Z轴（立柱）：1-15mm/S；X轴（横向测量速度）：0.05、0.2、0.4、0.8（mm/S）
测针针尖半径	2um；0.5mm、20um
测针测力	1mN；30mN
测臂长度	150mm、200mm
测臂直径	6mm

参数项目	技术指标
驱动箱移动直线度	2um/100mm（直线导轨）
驱动箱倾斜角度	±15度
主机材质	大理石

注：参数为标称配置，实际以合同与技术协议为准；非标行程、测头与软件功能可按需定制。

五、适用标准

- GB/T 3505 表面结构 轮廓法 术语、定义及参数
- GB/T 6062 触针式仪器标称特性
- GB/T 1958 产品几何技术规范(GPS) 几何公差检测规定
- GB/T 1800.1 极限与配合 基础
- GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

六、关联内容与同系列产品

应用案例：首件检验·气门锥面检测：钢铁冶金验收方案（139）；首件检验·蜗杆齿面检测：机器人减速器验收方案（140）；首件检验·手术刀刃口检测：汽车零部件验收方案（141）

行业应用：3C电子手术刀刃口测量应用指南：直线度与R 值偏差控制（173）；3C电子精密心轴测量应用指南：Ra与角度偏差控制（174）；3C电子凸轮轴轴颈测量应用指南：轮廓度与直线度控制（175）

测量原理：轮廓仪测量不确定度评定：装夹与基准（297）；轮廓仪测量不确定度评定：评定与判定（298）；轮廓仪测量不确定度评定：适用范围（299）

科研与技术文件：自准直仪与平面度仪；清洁度检测系统；万能工具显微镜

同系列产品：XZ-150、XZ-150G、XZ-230、XZ-400、MARSURF-UD130、MARSURF-XC2、MARSURF-XCR20、TAYLOR-GXPGI

服务热线：400-812-7833 / 021-58391850 邮箱：shanghai@yr17.net

地址：上海市奉贤区奉城镇南奉公路1478号 201411

资料生成时间：2026-11-21 15:20 本资料为可编辑模板，参数以合同与技术协议为准。