YR05GMS

电子比较测角仪

产品类别：自准直仪

所属系列：YR05

YR05GMS电子比较测角仪是高性价比的比较式测角仪产品，该产品由光电自准直仪、底座、支撑臂和选配的附件等组成。



图 1 产品外观

一、产品简介

YR05GMS电子比较测角仪是高性价比的比较式测角仪产品，该产品由光电自准直仪、底座、支撑臂和选配的附件等组成。

二、产品介绍

产品说明 支撑臂可以再0-90度范围内连续微调，结合专用的测量仪软件，可对各类棱镜、平晶、窗口等平面光学元件进行角度测量。 产品特点： ±0.5秒光学测角精度； 最大值测量或X、Y双轴独立测量； 高分辨率图像传感器； 软件直接显示测量结果，无需人工读数； 可打印的测量报表； 长寿命LED光源； 全数字信号处理； 即插即用USB接口； 小型化设计；低成本使用； 典型应用： 光学棱镜检测； 光学窗口及平晶测量； 平行差和双像差检测； 四、YR05GMS电子比较测角仪选配附件： 微调旋转工作台； 五、自准直仪的典型应用： 1.直线度测试：直线度测量和验证是自准直仪在机械制造行业典型的应用之一。本系列准直仪测试直线度具有精度高、重复性好和双方向同时检测的优点。在直线度测量中，借助一个桥板将角度量转化为位移量进行测量，测量中使用首尾搭接法通过在整个测量行程内分段移动桥板完成测量过程。如图： 2.自准直仪平面度测试：平面度测量和验证是自准直仪进行直线度测量的拓展应用。通过对待测平面的若干直线进行测量（通常测量为米字型或者网格分布），最后将测试结果进行计算分析。整个测量过程根据精度的要求和平面尺寸选用2个或3个不同尺寸的测量桥板进行配合使用。如图： 3.自准直仪垂直度测试：垂直度测量和验证原理为采用自准直仪分别测量两条待测导轨的直线度后，根据测量结果分析出两条导轨的共面垂直度偏差，测量中基准的传递采用直角转像镜（光学五棱镜）进行。如图，先测试一条导轨的直线度并作为基准线，然后将直角转像镜放置在另一导轨位置后进行第二条直线测量并作为测量线。使用基准线的直线度包容区旋转90度后对测量线的直线度曲线进行包容后的结果即为垂直度偏差值。 4.自准直仪平行度测试：平行度测量和验证的基本原理是采用自准直仪分别测量两条待测导轨的直线度后，根据测量结果计算出两条导轨的共面平行度偏差，测量中的基准传递是采用直角转像镜（光学五棱镜）进行。如图，首先测量一条导轨的直线度并作为基准线，随后将直角转像镜移动至另一导轨位置后进行第二条直线测量并作为测量线。使用基准线的直线度包容区平移后对测量线的直线度曲线进行包

四、技术参数

参数项目	技术指标
物镜焦距	300mm
物镜口径	45mm（NA.=90%）
光源类型	大功率半导体光源（中心波长λ=630nm）
探测器	高分辨率图像传感器
目镜	实时视频影像
测量频响	3Hz TYP.
接口	USB2.0

参数项目	技术指标
最大读数视场	1600*1200（角秒）
分辨率	0.01角秒
精度	±0.5（角秒）
重复性	0.2（角秒）
工作台尺寸	500*300mm
支撑臂调节范围	0-90度
重量	30kg

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

- JJG 202 自准直仪检定规程
- GB/T 11336 直线度误差检测
- 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：巡检抽检·仪器基座检测：军工与科研验收方案（289）；巡检抽检·半导体设备平台检测：半导体与显示验收方案（290）；巡检抽检·半导体设备平台检测：计量检测机构验收方案（291）

行业应用：造纸与薄膜异形孔测量应用指南：平面度与分辨率控制（298）；造纸与薄膜棘轮测量应用指南：重复性与直线度控制（299）；造纸与薄膜接插件测量应用指南：角度示值误差与平面度控制（300）

测量原理：自准直仪转台分度检定：物理机制（191）；自准直仪转台分度检定：光路与传感（192）；自准直仪转台分度检定：信号与算法（193）

科研与技术文件：影像测量仪选型；自准直仪与平面度仪；清洁度检测系统

同系列产品：YR05、YR05-1、YR05-2、YR05TL02

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 15:25　本资料为可编辑模板，参数以合同与技术协议为准。