YR2038

光电自准直仪

产品类别：自准直仪

所属系列：YR203

YR2038 电子自准直仪 结合了电子目镜技术、高分辨率图像传感技术和嵌入式数字图像处理技术，可同时对两个方向的角度进行测量，提供高精度测量。

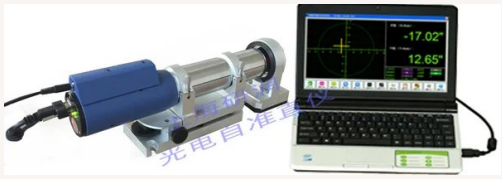

图 1 产品外观

一、产品简介

YR2038 电子自准直仪 结合了电子目镜技术、高分辨率图像传感技术和嵌入式数字图像处理技术，可同时对两个方向的角度进行测量，提供高精度测量。

二、产品介绍

产品说明 YR2038由电子读数头、物镜管、底座、反光镜、显示控制器器等构成。运行于显示控制器的测量软件可显示电子目镜及测量数据，并可将数据保存为Excel兼容格式；系列产品采用了小型化设计技术，为用户提供了高性价比的角度测量检测方案。 用户可通过选配其它测量配附件及测量软件完成动态测量应用，包括对角度、直线度、垂直度、平行度、平面度、同轴度等的高精度测量。是精密机械制造、光学加工、计量实验室等传统光学自准直仪的理想替代产品。 二、YR2038光电自准直仪产品特点： 1角秒中心测角精度 XY双轴同时测量 电子目镜技术 高分辨率图像传感器 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 丰富的测量配附件 三、YR2038光电自准直仪典型应用： 精密机械安装定位 机械产品直线度、平面度、垂直度、平行度等精度保障 精密旋转台检测 光学产品装配及调整 物理及光学实验室 五、标准配置： 主机：1台 带磁反光镜：1只 二维可调底座：1只 数据线：1根 测量软件：1套 电脑：1台 仪器箱：1个 六、YR2038光电自准直仪选配附件： 带磁反射镜（特殊定货） 光学直角器（特殊定货） 激光找准器（特殊定货） 专用升降平台（特殊定货） 专用三角架（特殊定货） 七、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

四、技术参数

参数项目	技术指标
测量距离	10米
最大读数视场	3000×2400 (角秒)
物镜焦距	200mm
物镜口径	38.1mm(NA.=85%)
光源	大功率半导体光源LED (中心波长 λ=630nm)
探测器	高分辨率图像传感器
目镜	软件显示的电子目镜

参数项目	技术指标
测量频响	7.5Hz TYP
接口	USB 2.0
分辨率	0.1″ (角秒)
测量精度	1″
外形尺寸	280X80X115mm
重量	2.0KG
主机	1台

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：首件检验·精密转台检测：造纸与薄膜验收方案（040）；首件检验·多面棱体检测：医疗器械验收方案（041）；首件检验·多面棱体检测：液压气动验收方案（042）

行业应用：3C电子连杆大头孔测量应用指南：角度示值误差与平面度控制（170）；3C电子换向器测量应用指南：分辨率与重复性控制（171）；3C电子减速器输出轴测量应用指南：直线度与角度示值误差控制（172）

测量原理：自准直仪期间核查：验证与复检（280）；自准直仪人员培训：物理机制（281）；自准直仪人员培训：光路与传感（282）

科研与技术文件：圆度仪与圆柱度仪；轮廓仪与形状测量仪；产品技术资料

同系列产品：1401、S1401、YR-LT、YR0.1S、YR20、1401-15、MC030-1401、MC030-JG50

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 15:26 本资料为可编辑模板，参数以合同与技术协议为准。