YR10PC01

高精度光电自准直仪

产品类别：自准直仪

所属系列：YR10

YR10PC01 高精度光电自准直仪 是精度、稳定性和易用性达到精美结合的新一代光电自准直仪系列产品，是精密机械制造和精密光学装配环节的理想角度测量仪器。



图 1 产品外观

一、产品简介

YR10PC01 高精度光电自准直仪 是精度、稳定性和易用性达到精美结合的新一代光电自准直仪系列产品，是精密机械制造和精密光学装配环节的理想角度测量仪器。

二、产品介绍

产品说明 系列产品采用自主设计的高解像力成像物镜、稳定可靠的光机部件和全数字电路应用技术相融合，每一台仪器都经过严格的调校和校准，均可确保出厂技术指标和精度可溯源性。 YR10PC01高精度光电自准直仪由高精度电子读数头、物镜管、二维可调底座、反光镜、显示控制器、激光找像器等构成。运行于显示控制器的测量软件可显示大视野的电子目镜及测量数据，并可将数据保存为Excel兼容格式，显示控制器与主机之间通过USB线连接，即插即用的特点使得现场应用及其简单；激光找像器提供25米距离内的快速找准和对准调整，远距离调整工作变得极为高效。用户选配的无线遥控器可提供最长30米的遥控距离，极大的提高了产品的易用性。用户可通过选配其它测量附件及测量软件模块完成对角度、直线度、垂直度、平行度、平面度、旋转工作台、多齿分度台等的高精度测量。 产品特点： 高达0.1角秒测角精度； XY双轴同时测量； 大视野电子目镜； 长寿命LED光源； 全数字信号处理； 即插即用USB接口； 丰富的测量配附件； 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； 航空航天光学产品装配及调整； 物理及光学实验室； 软件功能（选配）： 1数据格式兼容excel软件 2直线度测量软件 3平面度测量软件 4垂直度、平行度测量软件 5旋转台及分度台测量分析软件 6软件定制 五、YR10PC01高精度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） 六、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

四、技术参数

参数项目	技术指标
物镜焦距	300mm
物镜口径	50mm（NA.=90%）
光源类型	大功率半导体光源（中心波长λ=630nm）
探测器	两个科学级高分辨率探测器
目镜	软件显示的大视野电子目镜
测量频响	25Hz TYP.
接口	USB2.0高速接口

参数项目	技术指标
测量距离	10m
最大读数视场	4000（角秒）
分辨率	0.01角秒
精度	±100（角秒）时0.1（角秒）；±1000（角秒）时0.3（角秒）
重复性	0.05（角秒）
外形尺寸	405（L）*130(W)*168(H)mm
重量	6.3kg

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·印刷机滚筒检测：航空航天验收方案（192）；巡检抽检·印刷机滚筒检测：模具制造验收方案（193）；巡检抽检·印刷机滚筒检测：工程机械验收方案（194）

行业应用：计量检测机构医疗器械轴测量应用指南：角度示值误差与平面度控制（270）；计量检测机构钟表轴测量应用指南：分辨率与重复性控制（271）；计量检测机构减速器输出轴测量应用指南：直线度与角度示值误差控制（272）

测量原理：自准直仪自准直原理：物理机制（001）；自准直仪自准直原理：光路与传感（002）；自准直仪自准直原理：信号与算法（003）

科研与技术文件：公司简介；三坐标测量机系列；联系方式

同系列产品：YR10TL01、YR10TL03、YR10W06

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。