YR-1S

数显自准直仪

产品类别：自准直仪

所属系列：YR

1秒 精密测微自准直仪 分单向（YR-1D）和双向（YR-1S),该仪器是一种高精度测角用的 精密光学仪器 。



图 1 产品外观

一、产品简介

1秒 精密测微自准直仪 分单向（YR-1D）和双向（YR-1S),该仪器是一种高精度测角用的 精密光学仪器 。

二、产品介绍

产品说明 一.1秒精密测微自准直仪主要用途： 它广泛用于测量导轨的直线性、精密平板的平面度、基面之间的垂直度和平行度、精密轴系的晃动误差等；同时还可以来测量各种棱镜的角度差和平镜的平行差以及测量检验各种棱镜、平镜与装配基准面之间的角度误差。因此该仪器可以在机械制造业、精密仪器制造业、计量室、光学实验室、光学冷加工车间及光学仪器的装配、调整、检验等多方面广泛得到应用。 四.1秒精密测微自准直仪仪器的维护和保养 该仪器系精密光学仪器，应该由专人保管。使用者应了解仪器的原理、性能及使用方法。使用存放应十分小心，防止碰撞及振动。应保持工作环境的清洁及温度稳定。 仪器出厂时各部份均保证了良好的性能，除可调部份一般不能随意拆开调整。如发生故障应由有经验的人检修或送回制造厂家检修。 镜头及目镜的外露玻璃部分切忌手摸，应尽量少擦。如有灰尘可用软毛刷轻轻扫掉。如有印迹可用脱脂棉或镜头纸蘸少量的酒精乙醚的混合物或丙酮等进行擦拭。 镜管及其它外露表面可用溶剂汽油清擦干净。仪器使用后应盖上护盖，若长时间不用应装入箱内并放平于干燥、温度适当之处进行保管。 五、YR-1S双向精密自准直仪选配附件： 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

四、技术参数

参数项目	技术指标
)测角范围	0～800″
)读数鼓格值	1″
)准直物镜	焦距：258mm，入瞳直径：Φ40mm
)显微物镜	焦距：27.45mm，放大倍率：4倍
焦距	16.7mm，放大倍率15倍，
视场	8mm×8mm，视度调节：±5屈光度
) 组合焦距	1031.324mm

参数项目	技术指标
)仪器放大倍率	61.8倍
)最大测量距离	30m（视场≮2′）
)圆水泡规格	8′；置平精度：4′
)照明灯电压	6v ； 功率：2～5w
)仪器外形尺寸	490mm×162mm×180mm
)仪器重量	7.8Kg
)镜面通光孔径	Φ46mm，中心反射面直径：Φ25mm

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·印刷机滚筒检测：船舶重工验收方案（061）；首件检验·印刷机滚筒检测：钟表首饰验收方案（062）；首件检验·印刷机滚筒检测：军工与科研验收方案（063）

行业应用：电机与家电阀套测量应用指南：分辨率与重复性控制（106）；电机与家电轴承座孔测量应用指南：直线度与角度示值误差控制（107）；电机与家电主轴锥孔测量应用指南：平面度与分辨率控制（108）

测量原理：自准直仪期间核查：装夹与基准（277）；自准直仪期间核查：评定与判定（278）；自准直仪期间核查：适用范围（279）

科研与技术文件：公司简介（资料站 C）；售后服务与技术支持（资料站 C）；公司简介（资料站 D）

同系列产品：YR-LT、YR-3015Z、YR-3015、YR-3015A、YR-3015AZ、YR-100I、YR-150I、YR-60I

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。