# YR-0.1S

数显自准直仪

产品类别：自准直仪

所属系列：YR

0.1秒 数显测微自准直仪 目前属于我国高精度类仪器，该仪器主要分单向（YR-0.1D)和双向（YR-0.1S).该仪器主要用于小角度的精密测量，如多面棱体的检定。



图 1 产品外观

## 一、产品简介

0.1秒 数显测微自准直仪 目前属于我国高精度类仪器，该仪器主要分单向（YR-0.1D)和双向（YR-0.1S).该仪器主要用于小角度的精密测量，如多面棱体的检定。

## 二、产品介绍

产品说明 一、MC030系列0.1秒数显测微自准直仪产品用途： 也可测量高精度导轨等精密零件的直线性、平行性、垂直性及相对位置。在精密测量和仪器检定中还可作非接触式定位，又可作自动测量。该仪器具有安装、使用方便等特点，是精密机械、仪器制造及有关科研、计量部门必不可少的检测仪器。 该仪器是一种应用光学自准直成象测微原理的高精度测角仪器，它利用光学自准直法，把角度量变成线值量，由微型线位移光栅传感器测出线值变化量，间接地把角度变化量测出来。它广泛用于小角度的精密测量。如：配合多面棱体用来检验各种分度圆（多点分度台、光学分度台、转台、测角仪等）的分度误差；测量导轨的直线度、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；同时还可以用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。 三、MC030系列0.1秒数显测微自准直仪使用注意事项： （1）仪器及被测量零件应放在较稳定的工作台上。工作环境应力求温度恒定，被测件与仪器中间不得有抖动的气流，如通风口、暖气片、电烙铁、台灯、人体温度等。应尽量避免其影响。 （2）观察表面镀反射膜的反射镜自准像应选择自小功率灯泡，观察表面未镀反射膜的光学零件（如平行平板、棱镜等）的自准像则应选择功率大的灯泡，该仪器可使用6V5W以下的小灯泡。 （3）在可能的情况下每一个自准像多次瞄准所读取的读数取平均值计算可降低瞄准误差，提高仪器精度。一般取3～5次 四、MC030系列0.1秒数显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。 仪器出厂时各部分均保证了良好的性能，除可调部分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

## 四、技术参数

| 参数项目 | 技术指标 |
| --- | --- |
| )测角范围 | 0～10′ |
| )最小分辨率 | 0.1″ |
| )示值误差 | 10′范围内≤2″;任意1′≤0.5″ |
| )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 |
| )测微目镜 | 视场：10mm×6mm，视度调节：±5屈光度 |
| )组合焦距 | 1031.324mm |

| 参数项目 | 技术指标 |
| --- | --- |
| **)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 |
| **光栅数显表规格** | 单坐标20细分，配50线对/mm光栅线位移传感器 |
| **)光栅数显表电压** | 220V |
| **)仪器外形尺寸** | 490mm×162mm×180mm |
| **)仪器重量** | 7.8Kg |

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·多面棱体检测：计量检测机构验收方案（111）；首件检验·光学平台检测：半导体与显示验收方案（112）；首件检验·光学平台检测：计量检测机构验收方案（113）

行业应用：印刷包装棘轮测量应用指南：直线度与角度示值误差控制（227）；印刷包装接插件测量应用指南：平面度与分辨率控制（228）；机器人减速器冷挤花键轴测量应用指南：重复性与直线度控制（229）

测量原理：自准直仪平尺与平板检定：物理机制（181）；自准直仪平尺与平板检定：光路与传感（182）；自准直仪平尺与平板检定：信号与算法（183）

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

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。