YR-001D

自准直仪多轴位移工作台

产品类别：自准直仪

所属系列：YR

俯仰、倾斜和旋转位移台可以分别在倾斜和俯仰方向进行±5°的调节，以及进行±10°的旋转（偏航）调节。



图 1 产品外观

一、产品简介

俯仰、倾斜和旋转位移台可以分别在倾斜和俯仰方向进行±5°的调节，以及进行±10°的旋转（偏航）调节。

二、产品介绍

产品说明 这些调节可以让光学部件和相应的夹具与某个平面对准，然后在该平面内进行旋转。位移台的顶板具有21个8-32（M4）螺孔构成的阵列，螺孔之间的间隔为12.5mm。 YR-001D多轴位移台配合YR-01X旋转位移台用于典型的折射应用。 YR-001D多轴位移台采用日本三丰公司生产的高精度千分尺，其分度值为10微米,提供5弧秒的最小运动增量。每转动千分尺一周可以实现1.5°的旋转和1.78°的倾斜。通过调节与千分尺相邻的旋钮，可以预先消除回程差。 一个旋钮同时调节/锁定倾斜（ΘX）和俯仰（ΘY）轴，而另一个旋钮则调节/锁定旋转（ΘZ）轴。请注意，如果旋钮被旋紧时，其对应方向轴的运动将会被有效地锁定，除非千分尺退回零37.5 mm.可以使用一块高度转接板将位移台的载物高度提高到标准的62.5 mm。这些高度转接板可以用四个装配M6螺丝的通孔固定到工作台表面。然后，通过三个M6螺孔安将位移台装到高度转接板上。 右图显示了一种典型应用，用于将一个准直透镜与一根带接头的光纤固定在一起。被准直的激光光束直接入射到棱镜上，通过位移台千分尺就可以调节激光光束的折射方向。 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

四、技术参数

参数项目	技术指标
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

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·导轨滑块检测：航空航天验收方案（248）；巡检抽检·大型龙门检测：航空航天验收方案（249）；巡检抽检·三坐标导轨检测：航空航天验收方案（250）

行业应用：军工与科研精密管件测量应用指南：角度示值误差与平面度控制（260）；军工与科研冲压件测量应用指南：分辨率与重复性控制（261）；军工与科研塑胶结构件测量应用指南：直线度与角度示值误差控制（262）

测量原理：自准直仪光学装调：光路与传感（202）；自准直仪光学装调：信号与算法（203）；自准直仪光学装调：标定与溯源（204）

科研与技术文件：产品技术资料；售后服务与技术支持（资料站 B）；公司理念（资料站 B）

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。