

### drk8090 光电轮廓仪

#### 产品描述

特点：本仪器采用非接触、光学相移干涉测量方法，测量时不损伤工件表面，能快速测得各种工件表面微观形貌的立体图形，并分析计算出测量结果。适用于测量各种量块、光学零件表面的粗糙度；标尺、度盘的刻线深度；光栅的槽形结构镀层厚度和镀层边界处的结构形貌；磁（光）盘、磁头表面结构测量；硅片表面粗糙度及其上图形结构测量等等。

由于仪器测量精度高，具有非接触和三维测量的特点，并采用计算机控制和快速分析、计算测量结果，本仪器适用于各级测试、计量研究单位工矿企业计量室，精密加工车间，也适用于高等院校和科学研究单位等。

#### 主要技术参数

表面微观不平深度测量范围

在连续表面上，相邻二像素之间没有大于  $1/4$  波长的高度突变时：1000 — 1nm

相邻二像素之间含有大于  $1/4$  波长的高度突变时：130 — 1nm

测量的重复性： $\delta Ra \leq 0.5nm$

物镜倍率:40X

数值孔径: $\Phi 65$

工作距离:0.5mm

仪器视场 目视:  $\Phi 0.25mm$

摄像:  $0.13 \times 0.13mm$

仪器放大倍数 目视:  $500 \times$

摄像（计算机屏幕观察）—  $2500 \times$

接收器测量列阵:1000X1000

像素尺寸: $5.2 \times 5.2\mu m$

测量时间采样（扫描）时间:1S

仪器标准镜 反射率（高）： $\sim 50\%$

反射率（低）： $\sim 4\%$

照明光源:白炽灯 6V 5W

绿色干涉滤光片波长:  $\lambda \approx 530nm$

半宽度  $\lambda \approx 10nm$

主显微镜升程:110 mm

工作台升程:5 mm

X、Y方向移动范围:  $\sim 10 mm$

工作台旋转运动范围: $360^\circ$

工作台倾斜范围:  $\pm 6^\circ$

计算机系统: P4, 2.8G 以上, 内存 1G 以上 17 寸纯平显示器