

## 12 寸金相观察显微镜 WNS-12DS

半导体-芯片-晶圆-LCD-LED 等行业广泛应用)Z 轴电脉高精度设计, 最小移动精度可达  $0.1\sim 1\mu\text{m}$ , 保证高倍率稳定对焦



### 1. 产品介绍

◆WNS-12DS 金相观察显微镜专为 12 寸晶圆观察检测量身订做, 本机 Z 轴对焦采用手脉电控上下, 独家使用专业订制的高精准细分脉冲金相测量电机, 通过设置多种脉冲细分量和机构上的精准调校, 可以实现快上、快下及中慢档调速来控制 Z 轴光学镜头上下移动, 并且 Z 轴可以选配光栅数据和辅助对焦测高模块, 大大提高设备的综合使用性能。

设备通过让电机脉冲量的最小化设置跟传动机构的最优化调校, 可以保证 Z 轴上下移动时, 精细到  $0.1\sim 1\mu\text{m}$  每格 (手脉刻度), 而有效地杜绝了目前市场上主流金相显微镜在高倍率使用下的通病不再发生 (高倍下无法定准对焦面, 使用手动 Z 轴调焦齿轮打滑等等现象!)

◆WNS-12DS 金相观察显微镜采用 12 寸三层精密移动平台, XY 同轴低手位粗微调设计, 搭配 WeiNiSi 明暗场金相光学镜头和 630 万高清数字相机, 高倍率成像清晰稳定。

◆WNS-12DS 金相观察显微镜在晶圆制造、芯片、半导体等行业广泛应用。

## 2. 产品特点

- Z轴通过电动手脉进行精准控制（对焦精度可达0.0001~0.001mm）
- Z轴可选配增加光栅数据和辅助对焦测高功能
- 12寸三层精密移动平台（XY同轴低手位粗微调显微镜专用）
- 视场宽阔，可得清晰无闪烁影像
- 明暗场半复消色差金相物镜
- 明暗场反射照明器
- 利用可变孔径光阑进行无衍射观察测量
- 高位目镜观察+高清数字相机成像观察



## 3. 技术参数

### 3.1 主体规格

- ◆ X坐标行程: 305 (mm)
- ◆ Y坐标行程: 305 (mm)
- ◆ Z坐标行程: 50 (mm)
- ◆ 操控方式: XY手动同轴低手位粗微调可切换（带快速移动）  
Z轴手脉电动操控（快上-快下-中档-慢档切换）
- ◆ 反射照明光源:  
明暗场反射照明器，带明暗场照明切换装置；  
可变视场光阑与孔径光阑，均可调中心，带滤色片插槽与偏光装置插槽。

### 3.2 目视系统

- ◆物镜放大倍数: 五孔旋转器, 标配 5X、10X、20X、50X 明暗场半复消色差金相物镜
- ◆目镜放大倍数: 10X (单、双目同)
- ◆总放大倍数: 50X-500X (包括畸变在内的)
- ◆物镜放大倍数误差: 放大率误差 ≤ 0.08%

### 3.3 影像系统

- ◆标配 CCD 相机 0.5X 镜筒
- ◆CCD: 630 万高清数字相机 (自带软件可显示影像视窗及二维尺寸量测)
- ◆综合影像最大放大倍数: 1000X 以上

## WNS-系列三目金相观察显微镜技术参数

产品型号	WNS-12DS	WNS-08DS	WNS-06DS	WNS-04DS
对应检测尺寸	12 寸	8 寸	6 寸	4 寸
平台移动范围 mm	310x310	210x210	158x158	105x105
选配旋转平台	支持	支持	不支持	不支持
LED 光源	上光源	上下光源	上下光源	上下光源
光学系统	无限远色差校正光学系统			
物镜	明暗场 5 孔转换器(带 DIC 插槽);明暗场半复消色差金相物镜(标配: 5X、10X、20X、50X,选配 100X)			
观测方法	明场、暗场;DIC 微分干涉(选配)			
CCD 摄像机	高清数字相机(USB3.0-630 万)			
Z 轴光栅分辨率	选配: 0.0001mm	无		
照明装置	明暗场透反射照明器, 带可变孔径光阑, 视场光阑, 中心可调; LED 照明灯室, 透、反射通用, 预定中心			
Z 示值误差(选配)	4+L/100 L:mm	无		
结构形式	XY 低手位粗微调同轴移动操控, Z 轴电动手脉精准调焦			
图像编辑及测量系统	功能:观察、拍照存储、录像、标注、二维尺寸量测等			
机器电源	220v+10% I 110v+10%( AC ) 50Hz			