

A detailed view of the Toho Spec Model 3100 microscope, showing the eyepiece, objective lenses, and the main body. The microscope is primarily black and silver, with a prominent eyepiece on the left side. The objective lenses at the bottom are labeled with 'JAPAN MPanFL N' and '10x / 0.30 FN26.5'.

Toho Spec **3100**
Model

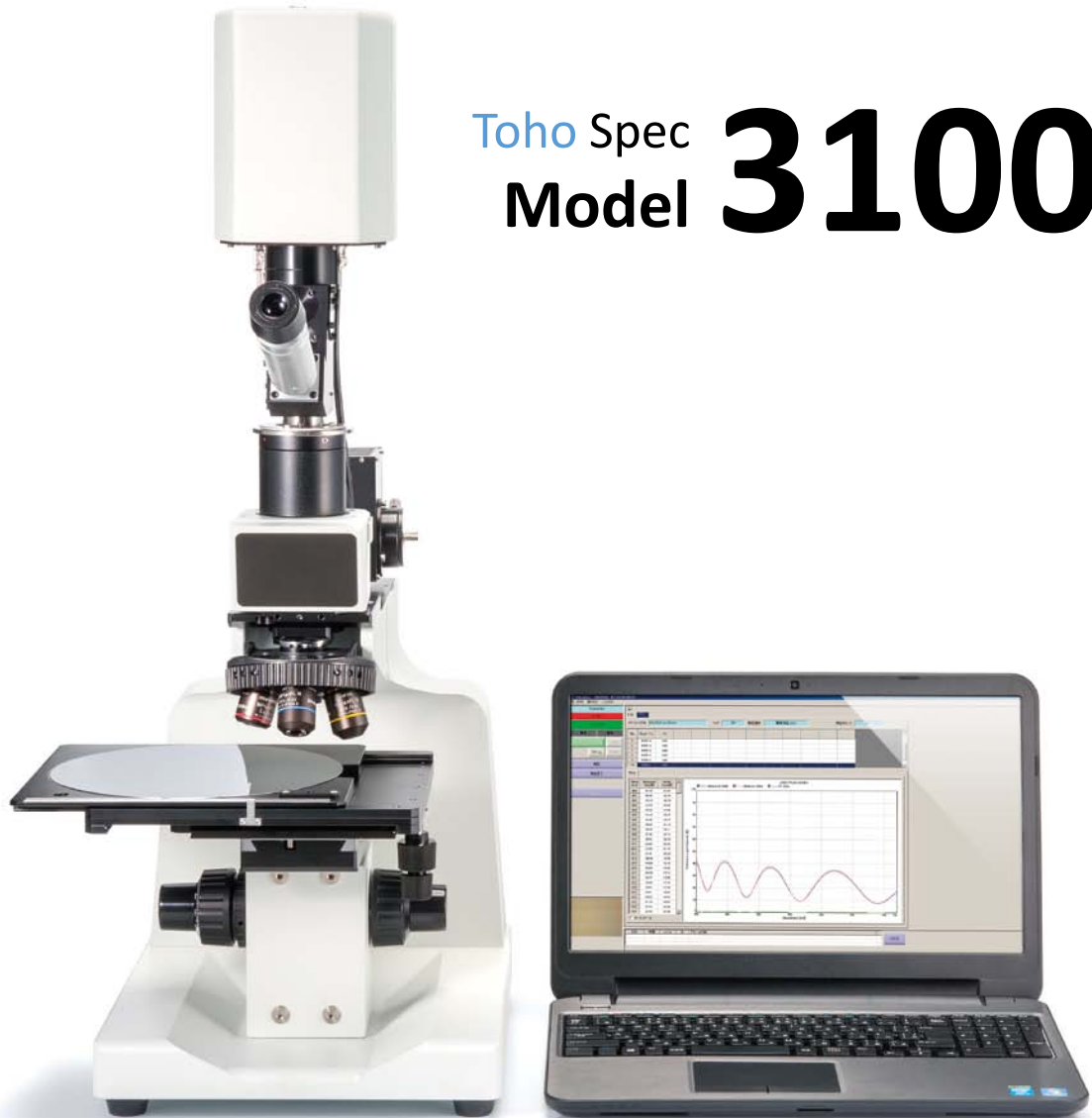
多层膜厚同时测量

光学参数 (n, k) 测量

Toho Technology Co.

膜厚测量仪的业界标准

NanoSpecM3100经典的延续



Toho Spec
Model **3100**

可信赖

被业界内广泛使用

高精度

测量重现精度2Å

高速

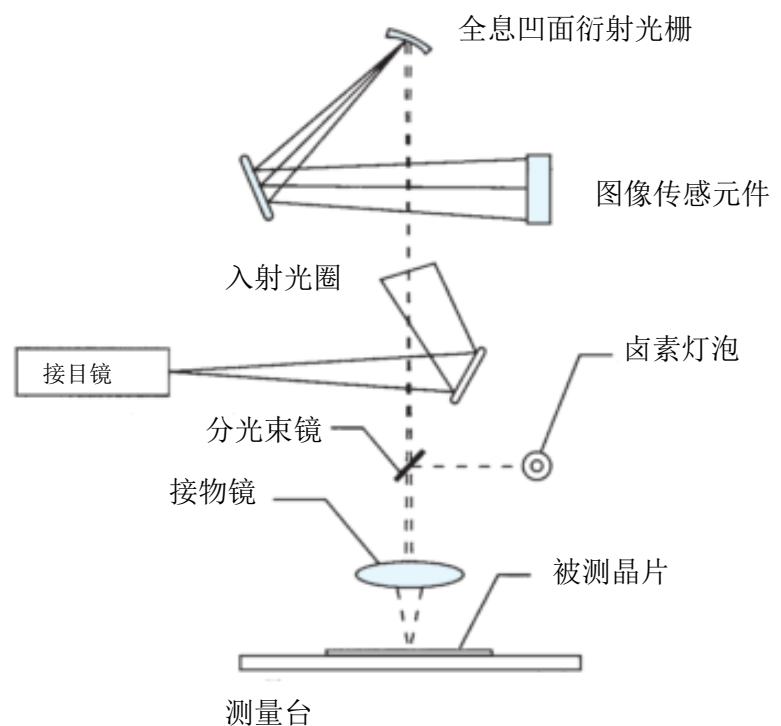
采用线性图像传感器

特长

- ✓ 搭载光谱分析软件，可同时测量多层膜的膜厚（通常为3层），以及测量光学定数（ n, k ）。
- ✓ 可设定详细参数以适用于各类膜，用途更为广泛。
- ✓ 感光元件采用线性图像传感元件，实现高速测量。
- ✓ 通过设定高感度高分解侦测头（选配），氧化膜可测量至 $70\ \mu\text{m}$ ，同时配合使用100倍接物镜（可观察至点半径 $0.75\ \mu\text{m}$ ）。
- ✓ 可简单设定适合于观察测量特殊膜的程序。
- ✓ 通过选配可实现多种应用（磁场侦测头，FPD，材料研究等）
- ✓ 最新系统应用于Windows7程序。

测量原理

右图为光学干涉法薄膜测厚仪的原理。通过接物镜向参照测量对象射入垂直光线，其反射光线将被分散为各种波长。采集各波长的数据以建立数据库，形成测量模型。每当测量时，将测量结果的光谱与数据库的光谱进行对比，取出最近似的数据作为测量结果输出。（曲线拟合法）



基本配置

型号	3100 (标准)		3100T(高度感应高度解析侦测头)		
测量程序	任何基板材质的多层膜 (一般为3层)				
可测量的波长范围	380 ~ 800nm		380 ~ 850nm		
可测量的膜厚范围	100 Å ~ 30 μm		100 Å ~ 70 μm		
测量重现精度	2 Å [同一点15回測定時1]				
測定時間	0.1 ~ 25秒/1点		0.01 ~ 2.5秒/1点		
接物镜	5倍 (50 μm)		5倍 (15 μm)		
接物镜 (选配)	10倍 (50 μm)	50倍 (5 μm)	10倍 (7.5 μm)	50倍 (1.5 μm)	100倍 (0.75 μm)
装置構成	可視光、全息凹面衍射光栅、线性传感粒子				

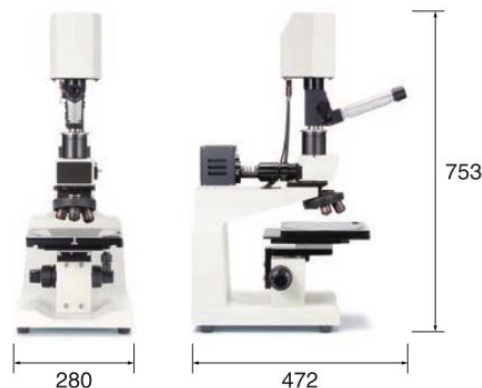
性能

软件	Windows®7	
使用计算机	CPU	Core i5以上
	计算机	台式或笔记本
	系统	Windows®7Pro 32bit(英語)
	显示器	4 : 3 SXGA (1280 x 1024ドット) 16 : 9の Full HD (1920 x 1080ドット)
	接续方式	RJ-45 (使用通常LAN线接续)
数据处理	測定値、測定次数、最大值、最小値、量程、平均值、 σ 、 σ / 平均值 量程/平均值、Max-Min/Max+Min、直方图、5点校正	
操作台	3,4,5,6,8英寸单平台, 内置参照用硅晶片	
效用	電源 : AC100V 5A	

可选配件

- ✓ 高感度高分解侦测头
(Model 3100)
- ✓ USB摄像头
- ✓ 防震台 (用于高倍率)

外观尺寸 (mm)



QUATEK® Group

德技科技股份有限公司

德仪国际贸易(上海)有限公司

sales@quatek.com.tw
sales@quatek.com.cn



Taiwan 台北:+886-2-27973357 新竹:+886-3-6577776 China 上海:+86-21-64813366 北京:+86-10-82250468 深圳:+86-755-33815218 西安:+86-29-88825124
台南:+886-6-2755388 高雄:+886-7-3855821 成都:+86-28-65056480 厦门:+86-592-5323890 芜湖:+86-13514913729