

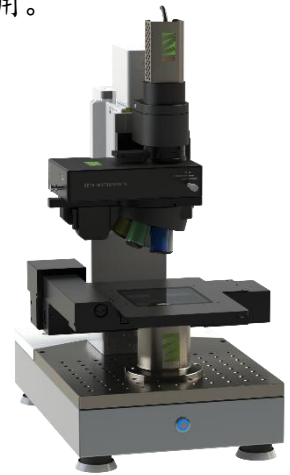
卓越的三维成像和测量

基于ZDot™专利技术，Zeta-20可以对近乎所有材料和结构进行成像分析，从超光滑到高粗糙度、低反射率到高反射率表面、透明到不透明介质。Zeta-20使用模块化设计理念，为用户提供了一系列的硬件和软件选项来满足各种不同的测量需求，所有硬件安装和操作都简单易用。

多功能光学测试模组

Zeta-20提供多种光学测试技术满足用户各种领域测试需求

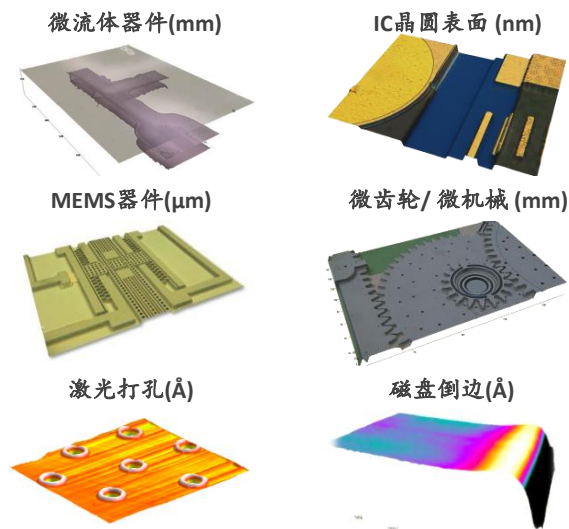
- ZDot™ Z点阵专利三维成像技术是Zeta所有系列产品的标配技术，Z点阵独特的明暗场照明方案结合不同物镜帮助客户测量最“困难”的表面。
- ZIC 干涉反衬成像技术，实现纳米级粗糙度表面的成像及分析。
- ZSI 白光差分干涉技术，垂直方向分辨率可达埃级。
- ZX5 白光干涉技术，大视场下纳米级高度的理想测量技术。
- ZFT 反射光谱膜厚分析技术，集成宽频反射光谱分析仪，可测量薄膜材料的厚度、折射率和反射率。



Zeta-20 (自动载台)

测量通道和精度

	ZDOT	ZX5	ZiC	ZSi	ZFT
粗糙度 > 40nm	√				
粗糙度 < 40nm			√		
大视场、Z方向高分辨率		√			
15nm - 25mm台阶高度	√				
5nm - 100μm台阶高度		√			
< 10nm台阶高度				√	
缺陷: 尺寸 < 1μm, 高度 < 75nm			√	√	
缺陷: 尺寸 > 1μm, 高度 < 75nm				√	
30nm < 薄膜厚度 < 15μm					√
薄膜厚度 > 15μm	√				

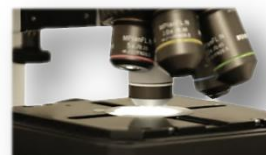


光学系统参数

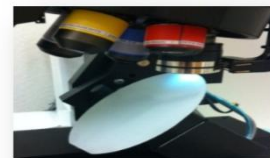
标准物镜的光学参数如下。其它可选项：长工作距离物镜，浸没物镜，TTM物镜，0.63X和1X耦合镜。

	NA	Working distance (mm)	Z resolution for ZDot (μm)	XY resolution (μm)*	Optical resolution (μm)	FOV with 0.35X coupler		FOV with 0.5X coupler	
						1/3" camera	2/3" camera	1/3" camera	2/3" camera
2.5X	0.08	10.7	22	3.60	4.20	5364 × 4024	9394 × 7044	3788 × 2840	6614 × 4960
5X	0.15	20.0	5.9	1.80	2.20	2682 × 2012	4697 × 3522	1894 × 1420	3307 × 2480
10X	0.30	11.0	1.5	0.90	1.10	1335 × 1000	2327 × 1745	944 × 708	1644 × 1233
20X	0.45	3.1	0.5	0.45	0.75	668 × 500	1169 × 877	468 × 351	822 × 616
50X	0.8	1.0	0.1	0.18	0.42	267 × 200	466 × 349	189 × 142	328 × 246
100X	0.9	1.0	0.013	0.09	0.37	133 × 100	234 × 175	93 × 70	164 × 123
150X	0.9	1.0	0.013	0.06	0.37	88 × 66	156 × 116	62 × 46	109 × 82

	Zeta-20标配系统	硬件和软件可选项
测试系统	超大深度成像 标配Z点阵(ZDot) 双高亮度LED光源 真彩色CCD相机(1/3"),1024×768像素 30帧/秒, 数据采集 单耦合镜, 四种规格可选 5物镜手动转台 自动聚焦 最大25mm垂直扫描/次(20×, 长工作距离) 40mm垂直工作距离(可扩展至100mm)	标准物镜: 2.5×, 5×, 10×, 20×, 50×, 100×, 150× 特殊物镜: 长工作距离, 浸没物镜, TTM物镜 白光干涉模组(ZX5): X5物镜, 压电陶瓷载台 Nomarski模组(ZIC): 棱镜, 起偏器, 检偏器 反射光谱膜厚测试模组(ZFT) 白光差分干涉技术(ZSI): 0.5Å分辨率, 0.1nm台阶高度测试能力 高分辨率相机(1/2",1920×1440像素) 背光LED 自动物镜识别/6物镜自动转台 耦合镜: 1×, 0.63×, 0.5×, 0.35×
载台和卡盘	手动XY载台(100mm×100mm) 高精度Z轴传动 可配置载物台(开放设计)	手动150mm×150mm载台 自动100mm×100mm载台 压电陶瓷载台(0.2nm步距, 100μm传动距离) 倾斜载台(±20 deg) 高精度倾斜载台(±6 deg) 手动旋转载台 卡盘适用尺寸: 2"-8"圆形, 5"或6"方形 硬盘卡盘: 65mm-95mm 适于背光卡盘 可定制特殊卡盘
软件	非接触测量台阶高度, 表面粗糙度, 特征尺寸, 如直径, 面积, 体积等 允许同一视场中存在超低反射率(< 0.5%)和超高反射率(> 85%)区域 透明/半透明材质测量 透明或半透明多层结构分析 高粗糙度和高深宽比结构分析 自由调节水平测量 Ra, Rq, Rz, Rsk, Rk以及其它ISO4287参数 Sa, Sq, Sz, Ssk, Sk以及其它ISO25178参数 基于颜色和高度的区域筛选分析 三维成像软件, 可进行滤波, 真假色切换, 缩放, 旋转等 定制的报告格式 简易文件管理和多格式数据输出 时间: 30秒内/点	ZMORF先进的数据分析软件 最大4"晶圆曲翘度测量 膜厚测试光谱仪, 可见光(适用于膜厚30nm-10μm) 自动图像拼接 自动多点量测 先进软件分析包 离线分析软件 多种应用Recipe: PSS量测 金刚线 金刚石研磨垫 太阳能单晶/多晶绒面 太阳能细栅线 太阳能主栅线 太阳能电池片曲翘度



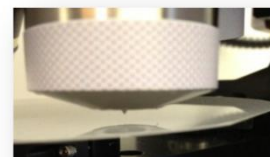
高亮度背光



晶圆边缘检测



ZX5 白光干涉



金刚刀划线标记缺陷

配置要求

处理器: Intel Dual Core
 操作系统: Windows 7, 64位
 内存: 4GB RAM (16GB 推荐), ≥320 GB HDD
 显示器: 24-inch LCD, 1920 x 1200 像素

技术支持

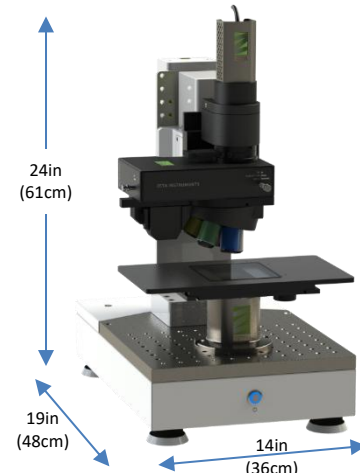
质保: 一年(含人工)
 软件: 两年内免费升级
 使用手册: 随货附送
 维修手册: 可选维修培训
 校准: 权威机构认证台阶高度和膜厚标样片

振动要求

内置防震适用于大多数应用
 可选被动和主动防震台
 可选隔音罩

厂务要求

电源: 100 - 230 VAC, 2 A
 工作温度: 15° - 30° C, 非冷凝
 真空(可选): 600 mm Hg
 设备尺寸(W x D x H): 36 x 48 x 61 cm
 工作站尺寸: 52 x 66 x 51 cm
 重量: 29.5 kg



具体参数须结合实际应用及配置, 产品功能和参数如有变动恕不另行通知。