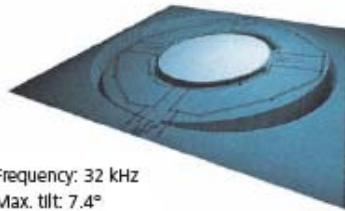
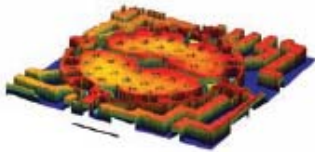


### DHM<sup>®</sup> R1100 系列

亚纳米分辨率及 10 $\mu$ m 范围无垂直扫描

Lyncee Tec 公司提供的 R1100 系列发射式高精度光学轮廓仪是基于数字全息显微镜技术。保持 R1000 系列灵活使用等特点。这些仪器除了单波长模式可以提供相同的实时性能，DHM R1101 和 R1102 还具有如下操作模式：

- 可置换的双波长模式，可快速测量且量程达 10 $\mu$ m，对于光滑样品，可达物镜场深
- 垂直相干扫描模式，量程达 10mm



DHM R1100 系列可兼容 Lyncee Tec 频闪模块，适用于 MEMS/MOEMS 的直观研究。信号发生器被集成到该模块中，允许 Koala 软件驱动样品并同步采集，这样获得整个周期的全场形貌图，类似于实时模式。

根据离轴全息原理，垂直方向标定仅取决于波长。没有任何机械运动需要标定。因此，DHM 具有很高的测量精度。



Rayscience Rayscience Optoelectronic Innovation

Tel: 86 21 34635258/59/61/62 Fax: 86 21 34635260

Mail: [saleschina@rayscience.com](mailto:saleschina@rayscience.com)

## 技术参数

### 系统

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 测量技术:   | 单波长和双波长反射模式和垂直相干扫描数字全息显微镜         |
| 图象类型:   | 强度及定量相位对比图象 (DHM 模式), 光学形貌 (垂直扫描) |
| 光源:     | 双单色激光                             |
| 样品台:    | 手动或自动 XYZ 平台, 行程 300×300×12.5mm   |
| 相机:     | 1392×1040 像素, 8 比特                |
| 有效物镜:   | 标准, 高数值孔径, 长工作距离, 水/油浸物镜          |
| 物镜固定:   | 4 孔转盘                             |
| 计算机:    | Intel 处理器, DELL 工作站, 19" SXGA 显示器 |
| 软件:     | 基于 C++和.NET 的 Koala 软件            |
| 可选工作模式: | 频闪模式                              |

### 性能

|                |   |                  |         |
|----------------|---|------------------|---------|
| 测量模式:          | 单波长                                     | 双波长              | 垂直扫描    |
| 精度:            | 0.1nm                                   | 25nm (0.1nm)     | 0.5um   |
| 垂直分辨率:         | 0.2nm                                   | 50nm (0.2nm)     | 1.0um   |
| 重复性:           | <0.01nm                                 | 0.25nm (<0.01nm) | <0.05um |
| 垂直标定:          | 取决于波长, 无须机械运动方面校准                       |                  |         |
| 单波长垂直测量范围:     | 对于平滑样品, 可达场深; 对于陡凸表面, 达 340nm           |                  |         |
| 双波长垂直测量范围:     | 对于平滑样品, 可达场深; 对于陡凸表面, 达 10um            |                  |         |
| 垂直扫描测量范围:      | 可达 10mm, 取决于 z 平台                       |                  |         |
| 侧向分辨率:         | 取决于物镜, 油镜可到 300nm (1.4NA)               |                  |         |
| 视场:            | 取决于物镜, 从 0.3mm 到 18mm                   |                  |         |
| 数字聚焦范围:        | 达 50×场深 (取决于物镜)                         |                  |         |
| 采集时间 (1 幅全息图): | 可达 1us                                  |                  |         |
| 空间采样:          | 1024×1024 像素                            |                  |         |
| 采样频率:          | 15fps (1024×1024 像素) (可选达 300fps)       |                  |         |
| 单波长重建速率:       | 15fps (512×512 像素), 4fps (1024×1024 像素) |                  |         |
| 双波长采样时间:       | 1.5s                                    |                  |         |
| 垂直扫描采样时间:      | 扫描速度: 6um/s, 重建时间: 6s                   |                  |         |
| 最小样品反射率:       | 小于 1%                                   |                  |         |
| 样品照明:          | 低于 1uW/cm <sup>2</sup>                  |                  |         |

### 功率要求

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 输入电压: | 85-260 VAC- 50/60Hz |
| 功耗:   | 480W                |



Rayscience Rayscience Optoelectronic Innovation

Tel: 86 21 34635258/59/61/62 Fax: 86 21 34635260

Mail: [saleschina@rayscience.com](mailto:saleschina@rayscience.com)