



CHROCODILE CLS

光学检测在质量监控中的应用



距离

厚度

形貌

优势特性

- ▶ 高效: 高速, 超精密, 非接触式测量
- ▶ 免维护
- ▶ 测量稳定, 易于集成到生产线
- ▶ 同步在线轮廓测试, 可更换光学探头

CHRcodile

if time matters...



CHRcodile CLS是所有材料超快3D检测工业化最好的选择,即使在恶劣的工业环境中也表现良好。测量稳定且高度集成的设计非常便于传感器集成到生产线检测设备中。

CHRcodile CLS白光共焦线阵传感器包含192个在线测试点,在6kHz的测量速率下,每秒可采集1.13M像素的数据。超大的动态范围和优异的信噪比,适用于包括具有抛光和高倾斜表面在内的所有材料的测量。

超高的测量速度和精度的集成使该传感器为半导体晶圆和芯片缺陷检测,航空材料形貌检测,高端手表零件外观检测打开了新的测量维度。

高效

- ▶ 高速
- ▶ 非接触式
- ▶ 超高精度

多功能

- ▶ 实时轮廓测量
- ▶ 在线检测
- ▶ 可更换光学探头
- ▶ 距离和厚度测量

用户友好&安全

- ▶ 免维护
- ▶ 测量稳定
- ▶ 易于集成到生产线

可用配置



可用配置:探头90°偏转



探头垂直

高速白光线阵传感器

传感器	CHROCODILE CLS	CHROCODILE CLS HS
测量值	距离, 厚度	距离, 厚度
测试速率[线/每秒]	高达 2000	高达6000 ¹⁾
点数/线	192	192
测试量程	取决于光学探头	取决于光学探头
与外部设备同步	触发输入, 同步输出, 5个编码器输入	触发输入, 同步输出, 5个编码器输入
接口	以太网, 服务端口: RS-422, USB	以太网, 服务端口: RS-422, USB
传输速率	100 Mbit (以太网), 9600 - 921600 Baud (RS-422), 921600 Baud (USB: 虚拟串口)	100 Mbit (以太网), 9600 - 921600 Baud (RS-422), 921600 Baud (USB: 虚拟串口)
光源	LED	LED
工作温度	+5°C 到 +50°C	+5°C 到 +50°C
存储温度	-20°C 到 +70°C	-20°C 到 +70°C
不含探头尺寸(宽x高x深)	391 mm x 100 mm x 114 mm	391 mm x 100 mm x 114 mm
重量	4 kg	4 kg
供电电压	24 +/- 10% V DC (独立电源 100 - 240 V AC / 50 Hz - 60 Hz)	24 +/- 10% V DC (独立电源 100 - 240 V AC / 50 Hz - 60 Hz)
额定功率	20 W	40 W
保护等级	IP 50 (DIN 40050/ IEC 144)	IP 50 (DIN 40050/ IEC 144)
订货号	5007994 (探头垂直); 5007995 (探头偏转90°)	5100387 (探头垂直); 5100395 (探头偏转90°)
备注	SDK可用, .NET Framework 4和更高版本可兼容	SDK可用, .NET Framework 4和更高版本可兼容; 四倍光强允许更快的测试速率

光学探头

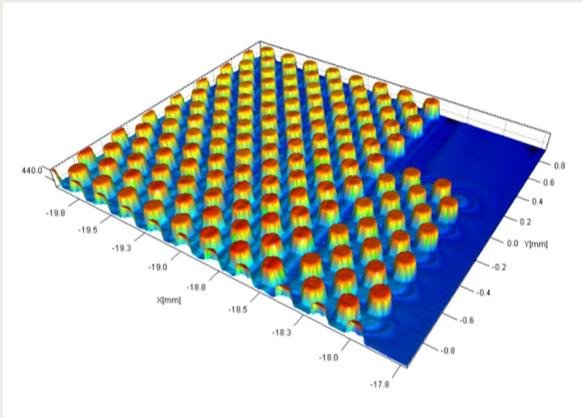
光学探头	CLS 0.2	CLS 0.5	CLS 0.5 LL	CLS 1	CLS 2	CLS 2.3	CLS 4
测试量程	200 µm	500 µm	500 µm	950 µm	2000 µm	2300 µm	3900 µm
线长	0.96 mm ± 0.01mm	1.43 mm ± 0.02mm	4.5 mm ± 0.05mm	1.91 mm ± 0.02mm	8.3 mm ± 0.1 mm	1.53 mm ± 0.02mm	4.78 mm ± 0.04mm
点间距	5 µm ± 0.05 µm	7.5 µm ± 0.08 µm	23.6 µm ± 0.3 µm	10 µm ± 0.1 µm	43.5 µm ± 0.5 µm	8 µm ± 0.08 µm	25 µm ± 0.25 µm
工作距离 ²⁾	5.3 mm ± 0.4 mm	12 mm ± 0.4 mm	23.3 mm ± 0.5 mm	18.5 mm ± 0.5mm	27.5 mm ± 0.5mm	15.6 mm ± 0.5mm	36.4 mm ± 0.6mm
光斑直径	2 µm	3 µm	9.4 µm	4 µm	17 µm	3.2 µm	10 µm
横向分辨率	1 µm	1.5 µm	4.7 µm	2 µm	8.5 µm	1.6 µm	5 µm
轴向分辨率	20 nm	50 nm	70 nm	80 nm	250 nm	200 nm	320 nm
线性度 ³⁾	± 80 nm	± 200 nm	± 280 nm	± 300 nm	± 1 µm	± 780 nm	± 1.2 µm
数值孔径	0.7	0.61	0.33	0.55	0.2	0.55	0.33
镜面测量角度 ⁴⁾	90° ± 44°	90° ± 38°	90° ± 20°	90° ± 33°	90° ± 11°	90° ± 33°	90° ± 20°
厚度测试范围 ⁵⁾	20 µm - 280 µm	40 µm - 700 µm	50µm-700µm	75 µm - 1.35 mm	280 µm - 2800 µm	200 µm - 3.1 mm	300 µm - 5.5 mm
光效 ⁶⁾	7	10	50	14	50	2	22
尺寸:长	70.4 mm	75 mm	66.5 mm	93.3 mm	84 mm	99 mm	120 mm
直径	37 mm	52 mm	54 mm	54 mm	55 mm	54 mm	58 mm
订货号	5007993	5009885	5100239	5007895	5009888	5009128	5007896

¹⁾ 2kHz以上, 测试量程随频率增加而降低 | ²⁾ 光学探头底部到测试量程中间 | ³⁾ 20°C时垂直镜面测量 | ⁴⁾ 极限量程处测试精度降低 | ⁵⁾ 折射率n = 1.5 | ⁶⁾ 2kHz时, 在未镀膜玻璃上估算的以百分比计算的信号平均强度, 测试量程中间的LED信号强度为100%

所给数据来源于典型应用中的测试, 与其他特定情况的测试会有差异。后续印刷错误, 修订, 更新也会造成与表格中所列技术参数不同。因此, 不保证表格中此产品所给技术参数, 测量结果和信息的一致性。

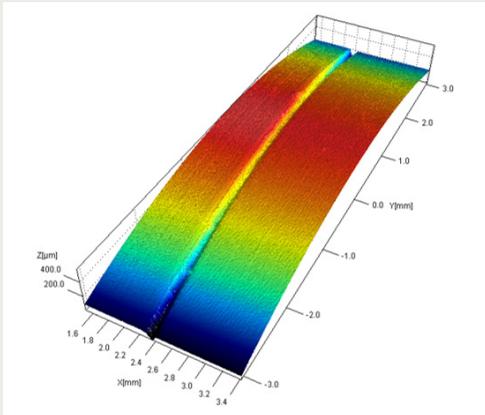
普雷茨特光学 - 智能测量专家

半导体



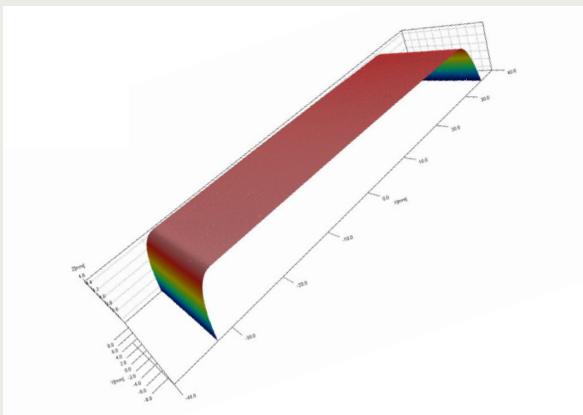
- 凸起的晶圆高度和形状检测
- 检测区域:1.91 mm x 2.2 mm
- 单次检测422,400个点
- 扫描时间0.11 s

汽车



- 机械零件的外形,深度和裂纹分析
- 检测区域:1.91 mm x 6 mm
- 扫描时间1.5 s

消费产品



- 3D智能手机盖板玻璃形貌剖面
- 单次测量表面沟槽的点,尺寸和玻璃与周围边框之间的间隙尺寸
- 在6kHz采样频率时,每秒可采集1.13M个像素的数据

西努光学

电话:400-6807517

网址:<http://www.cinv.cn>

E-Mail:dushilei@cinv.cn

地址:上海市浦东新区浦东南路滨江2250号A座301室

Cinv
Your Optical Solutions