



MODEL 7940

特点

- 可同时检测正反两面晶圆
- 最大可检测6吋扩膜晶圆
(检测区域达8吋范围)
- 可因应不同产业的晶粒更换或新增检测项目
- 上片后晶圆自动对位机制
- 自动寻边功能可适用于不同形状之晶圆
- 瑕疵规格编辑器可让使用者自行编辑检测规格
- 瑕疵检出率高达98%
- 可结合上游测试机晶粒资料，合并后上传至下一道制程设备
- 提供检测报表编辑器，使用者可自行选择适用资料并进行分析

晶圆外观检测系统 WAFER CHIP INSPECTION SYSTEM MODEL 7940

Chroma 7940晶圆检测系统为自动化切割后晶粒检测设备，使用先进的打光技术，可以清楚的辨识晶粒的外观瑕疵。结合不同的光源角度、亮度及取像模式，使得7940可以适用于LED、雷射二极管及光敏二极管等产业。

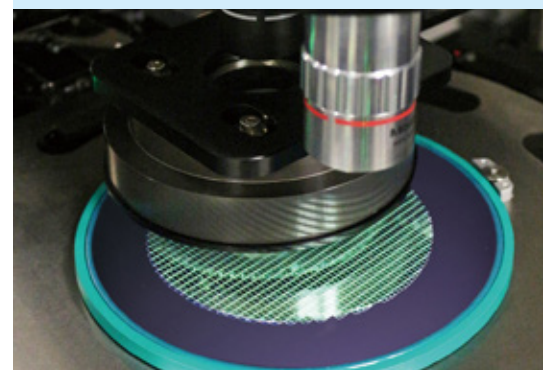
由于使用高速相机以及自行开发之检测演算法，7940可以在3分钟内检测完6吋LED晶圆，换算为单颗处理时间为15msec。7940同时也提供了自动对焦与翘曲补偿功能，以克服晶圆薄膜的翘曲与载盘的水平问题。7940可配置2种不同倍率，使用者可依晶粒或瑕疵尺寸选择检测倍率。系统搭配的最小解析度为0.5um，一般来说，可以检测1.5um左右的瑕疵尺寸。

系统功能

在扩膜之后，晶粒或晶圆可能会产生不规则的排列，7940也提供了搜寻及排列功能以转正晶圆。此外，7940拥有人性化的使用介面可降低学习曲线，所有的必要资讯，如晶圆分布，瑕疵区域，检测参数及结果，均可清楚地透过使用者介面(UI)呈现。

瑕疵资料分析

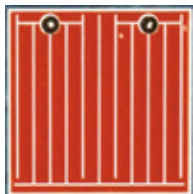
所有的检测结果均会被记录下来，而不仅仅是良品/不良品的结果。这有助于找出一组最佳参数，达到漏判与误判的平衡点。提供瑕疵原始资料亦有助于分析瑕疵产生之趋势，并回馈给制程人员进行改善。



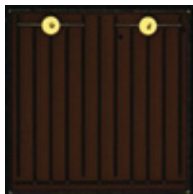
Chroma

发光二极体正面检查项目

- 电极缺陷 Pad Defect
- 电极残留 Pad Residue
- 发光区剥落 ITO Peeling
- 断线 Finger Broken
- 切割道异常 Mesa Abnormality
- 磊晶缺陷 Epi Defect
- 崩缺 Chipping
- 晶粒残留 Chip Residue



正面同轴光影像



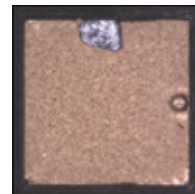
正面环形光影像

发光二极体背面检查项目

- 切割不良 Dicing Abnormality
- 电极凸点 Pad Bump
- 晶边崩缺 Chipping
- 失金 Metal Lack



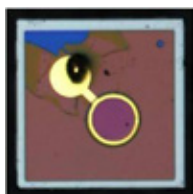
背面同轴光影像



背面环形光影像

VCSEL正面检查项目

- 焊垫缺陷 Pad Defect
- 焊垫刮伤 Pad Scratch
- 发光区缺陷 Emitting Area Defect
- 剥落 Peeling
- 边线异常 Mesa Abnormality
- 磊晶缺陷 Epi Defect
- 崩边 Chipping
- 晶粒残留 Chip Residue



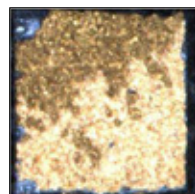
正面同轴光影像



正面环形光影像

VCSEL背面检查项目

- 切割异常 Dicing Abnormality
- 焊垫突起 Pad Bump
- 崩边 Chipping
- 剥落 Metal Lack



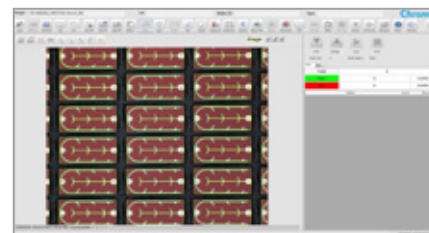
背面环形光影像

规格表

Model	7940
Suitable Chip and Package Type	
Applicable Ring	Grip ring or wafer frame
Inspection Area	8 inches
Chip Size	125um x 125um ~ 2.2mm x 2.2mm at 5X magnification
Suitable Package	LED vertical chip, flip chip, VCSEL
Inspection	
Camera	25M Color Camera x 2
Light Source	LED co-axis light, ring light, back light
Magnification	2X, 5X objective lens selectable
Resolution	1.28um/pixel (2X), 0.5um/pixel (5X)
Throughput	6" wafer in 3 minutes at 2 lights, 2X magnification
Algorithm	- Pad defect, mesa defect, chipping defect, double chips and emitting area defect
	- Provide algorithm interface to replace or add new inspection algorithm
System	
Cassette Load Port	Auto load ports x 3
Warpage Compensation	software auto focus to overcome wafer warpage
PC	x 1
Software Function	
Monitor	Real-time wafer map display
Image Storage	All/defect images saving selectable
Report	Including chip position, defect type, inspection results
Cassette Selection	Programmable cassette selection and scheduling
Facility Requirement	
Dimension (WxDxH)	1960 mm x 1650 mm x 1750 mm
Weight	2000 kg
Power	AC 220V±10%, 50/60 Hz, 1Φ, 3KW
Compressed Air	0.6 MPa
Operation Temperature	+5°C ~40°C
Operation Humidity	20%~60% R.H.

* 所有规格如有变更，恕不另行通知。

使用者介面



详尽的原始瑕疵检测资料可供分析

总公司
致茂电子股份有限公司
333001桃园市龟山区
文茂路88号
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中国
中茂电子(深圳)有限公司
广东省深圳市南山区登良路
南油天安工业村4号厂房8F
PC : 518052
T +86-755-2664-4598
F +86-755-2641-9620

中茂电子(深圳)有限公司
东莞服务部
广东省东莞市莞龙路段狮龙路
莞城科技园YD3-4地块厂房三层
T +86-769-8663-9376
F +86-769-8631-0896

中茂电子(深圳)有限公司
北京分公司
北京市通州区经济技术开发区
科创十三街18号院7号楼8层
T +86-10-5764-9600/5764-9601
F +86-10-5764-9609

中茂电子(深圳)有限公司
重庆办公室
重庆市北部新区新南路166号
龙湖国际4栋13-8号
T +86-23-6703-4924/6764-4839
F +86-23-6311-5376

致茂电子(苏州)有限公司
江苏省苏州高新区珠江路855
号狮山工业廊7号厂房
T +86-512-6824-5425
F +86-512-6824-0732

致茂电子(苏州)有限公司
厦门分公司
厦门市软件园二期望海路55
号B栋705-706单元
T +86-592-826-2055
F +86-592-518-2152

中茂电子(上海)有限公司
上海市钦江路333号
40号楼3楼
T +86-21-6495-9900
F +86-21-6495-3964