



## MODEL 7940

### 特點

- 可同時檢測正反兩面晶圓
- 最大可檢測6吋擴膜晶圓  
(檢測區域達8吋範圍)
- 可因應不同產業的晶粒更換或新增檢測項目
- 上片後晶圓自動對位機制
- 自動尋邊功能可適用於不同形狀之晶圓
- 瑕疵規格編輯器可讓使用者自行編輯  
檢測規格
- 瑕疵檢出率高達98%
- 可結合上游測試機晶粒資料，合併後  
上傳至下一道製程設備
- 提供檢測報表編輯器，使用者可自行選擇  
適用資料並進行分析

## 晶圓外觀檢測系統 WAFER CHIP INSPECTION SYSTEM MODEL 7940

Chroma 7940晶圓檢測系統為自動化切割後晶粒檢測設備，使用先進的打光技術，可以清楚的辨識晶粒的外觀瑕疵。結合不同的光源角度、亮度及取像模式，使得7940可以適用於LED、雷射二極體及光敏二極體等產業。

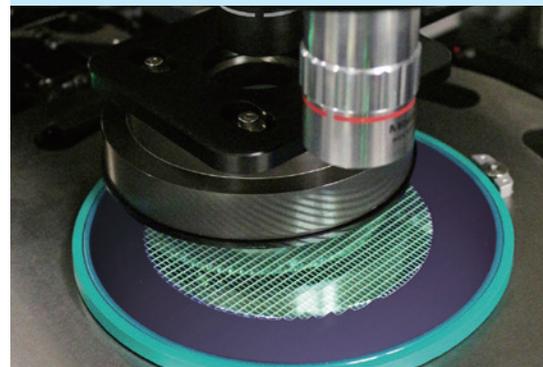
由於使用高速相機以及自行開發之檢測演算法，7940可以在3分鐘內檢測完6吋LED晶圓，換算為單顆處理時間為15msec。7940同時也提供了自動對焦與翹曲補償功能，以克服晶圓薄膜的翹曲與載盤的水平問題。7940可配置2種不同倍率，使用者可依晶粒或瑕疵尺寸選擇檢測倍率。系統搭配的最小解析度為0.5um，一般來說，可以檢測1.5um左右的瑕疵尺寸。

### 系統功能

在擴膜之後，晶粒或晶圓可能會產生不規則的排列，7940也提供了搜尋及排列功能以轉正晶圓。此外，7940擁有人性化的使用介面可降低學習曲線，所有的必要資訊，如晶圓分佈，瑕疵區域，檢測參數及結果，均可清楚地透過使用者介面(UI)呈現。

### 瑕疵資料分析

所有的檢測結果均會被記錄下來，而不僅只是良品/不良品的結果。這有助於找出一組最佳參數，達到漏判與誤判的平衡點。提供瑕疵原始資料亦有助於分析瑕疵產生之趨勢，並回饋給製程人員進行改善。



**Chroma**

發光二極體正面檢查項目

- 電極缺陷 Pad Defect
- 電極殘留 Pad Residue
- 發光區剝落 ITO Peeling
- 斷線 Finger Broken
- 切割道異常 Mesa Abnormality
- 磊晶缺陷 Epi Defect
- 崩缺 Chipping
- 晶粒殘留 Chip Residue



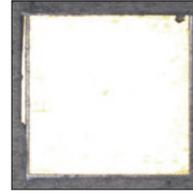
正面同軸光影像



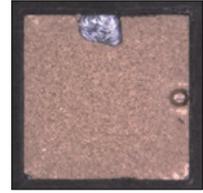
正面環形光影像

發光二極體背面檢查項目

- 切割不良 Dicing Abnormality
- 電極凸點 Pad Bump
- 晶邊崩缺 Chipping
- 失金 Metal Lack



背面同軸光影像



背面環形光影像

VCSEL正面檢查項目

- 焊墊缺陷 Pad Defect
- 焊墊刮傷 Pad Scratch
- 發光區缺陷 Emitting Area Defect
- 剝落 Peeling
- 邊緣異常 Mesa Abnormality
- 磊晶缺陷 Epi Defect
- 崩邊 Chipping
- 晶粒殘留 Chip Residue



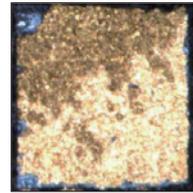
正面同軸光影像



正面環形光影像

VCSEL背面檢查項目

- 切割異常 Dicing Abnormality
- 焊墊突起 Pad Bump
- 崩邊 Chipping
- 剝落 Metal Lack



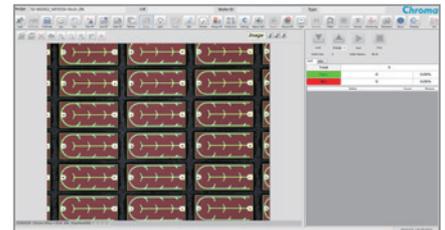
背面環形光影像

規格表

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, 1 Φ, 3KW
Compressed Air	0.6 MPa
Operation Temperature	+5°C ~ 40°C
Operation Humidity	20%~60% R.H.

\* 所有規格如有變更，恕不另行通知。

使用者介面



詳盡的原始瑕疵檢測資料可供分析

下載Chroma ATE APP，取得產品與全球經銷資訊



iOS



Android

搜尋關鍵字

7940

總公司  
致茂電子股份有限公司  
333001桃園市龜山區  
文茂路88號  
T +886-3-327-9999  
F +886-3-327-8898  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

中國  
中茂電子(深圳)有限公司  
廣東省深圳市南山區登良路  
南油天安工業村4號廠房8F  
PC : 518052  
T +86-755-2664-4598  
F +86-755-2641-9620

中茂電子(深圳)有限公司  
東莞服務部  
廣東省東莞市莞龍路段獅龍路  
莞城科技園YD3-4地塊廠房三層  
T +86-769-8663-9376  
F +86-769-8631-0896

中茂電子(深圳)有限公司  
北京分公司  
北京市通州區經濟技術開發區  
科創十三街18號院7號樓8層  
T +86-10-5764-9600/5764-9601  
F +86-10-5764-9609

中茂電子(深圳)有限公司  
重慶辦公室  
重慶市北部新區新南路166號  
龍湖國際4棟13-8號  
T +86-23-6703-4924/6764-4839  
F +86-23-6311-5376

致茂電子(蘇州)有限公司  
江蘇省蘇州高新區珠江路855  
號獅山工業廊7號廠房  
T +86-512-6824-5425  
F +86-512-6824-0732

致茂電子(蘇州)有限公司  
廈門分公司  
廈門市軟件園二期望海路55  
號B棟705-706單元  
T +86-592-826-2055  
F +86-592-518-2152

中茂電子(上海)有限公司  
上海市欽江路333號  
40號樓3樓  
T +86-21-6495-9900  
F +86-21-6495-3964