



# TOMAS 全自動影像量測系統



## 硬體簡介：

1. RENISHAW光學尺：0.0001mm
2. 全自動連續變倍鏡頭：18-230x(12:1變倍比)
3. 全自動輪廓光源：高亮度LED光源
4. 全自動表面光源：
  - ▶ 高亮度多層多角度LED光源
  - ▶ 5環8區可程式控制光源組
5. 硬體特殊性：
  - ▶ 00級花崗岩移動平台(非一般鋁合金基座)
  - ▶ 00級花崗岩基座(非一般鑄鐵基座)
  - ▶ 1920x1200高階螢幕影像解析度
  - ▶ X/Y/Z 三軸全自動量測
  - ▶ 硬體系統採高速USB銜接

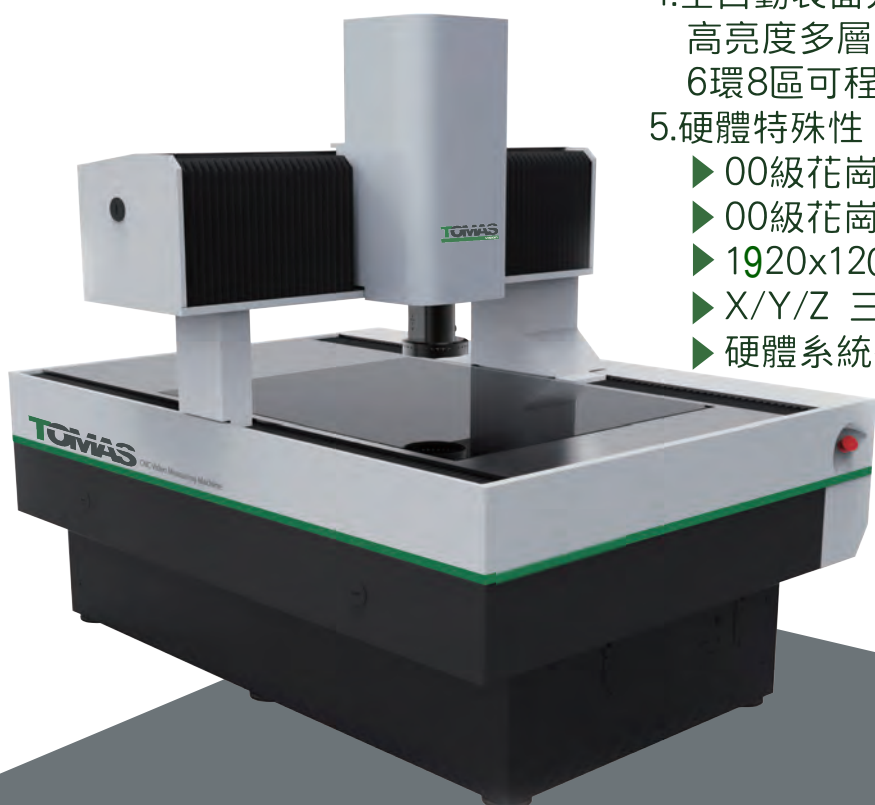
型號	C222	C322	C432
行程(mm)	200x200x200	300x200x200	400x300x200
外型尺寸(mm)	1040x740x1620	1040x740x1620	1240x800x1620
重量(kg)	240	250	310
承重(kg)	25		
量測精度(X/Y)	E2=(2.2+L/200)		E2=(2.6+L/200)
量測精度(Z)	E1=(5.0+L/200)		
速度(X/Y)	500mm/s		
速度(Z)	100mm/s		



型號	G452	G672	G8102	G10122	G12162
行程(mm)	450x550x250	650x750x250	800x1000x250	1050x1250x250	1250x1650x250
外型尺寸(mm)	1255x1532x1717	1455x1732x1717	1605x1985x1717	1915x2412x1747	2115x2812x1747
重量(kg)	1465	1890	2550	3650	4660
承重(kg)	80			60	
量測精度(X/Y)	E2=(2.5+L/200)		E2=(3.0+L/200)	E2=(4.0+L/200)	
量測精度(Z)	E1=(5.0+L/200)				
速度(X/Y)	400mm/s				
速度(Z)	100mm/s				

## 硬體簡介：

1. RENISHAW光學尺：0.0001mm
2. 全自動連續變倍鏡頭：18-230x(12:1變倍比)
3. 全自動輪廓光源：高亮度LED光源
4. 全自動表面光源：  
高亮度多層多角度LED光源  
6環8區可程式控制光源組
5. 硬體特殊性：
  - ▶ 00級花崗岩移動平台(非一般鋁合金基座)
  - ▶ 00級花崗岩基座(非一般鑄鐵基座)
  - ▶ 1920x1200高階螢幕影像解析度
  - ▶ X/Y/Z 三軸全自動量測
  - ▶ 硬體系統採高速USB銜接



# TOMAS 全自動影像量測系統

# TOMAS 半自動影像量測系統



## 硬體簡介：

- 1.光學尺：0.0005mm
- 2.專利電子段式鏡頭：28-184x
- 3.全自動輪廓光源：高亮度LED光源
- 4.全自動表面光源：
  - ▶ 高亮度多層多角度LED光源
  - ▶ 獨立四分區光源
- 5.硬體特殊性：
  - ▶ 00級花崗岩移動平台（非一般鋁合金基座）
  - ▶ 00級花崗岩基座（非一般鑄鐵基座）
  - ▶ 1280x1024高階螢幕影像解析度
  - ▶ 硬體系統採高速USB銜接

型號	A2515	A3020	A4030
行程(mm)	250x150x150	300x200x200	400x300x200
外型尺寸(mm)	640x690x800	680x840x950	830x990x950
重量(kg)	160	220	355
承重(kg)	25		
量測精度	$E2(X/Y)=(3.0+L/200)$		$E2(X/Y)=(3.5+L/200)$

型號	Q100C
量測範圍(mm)	Φ 80
平台升降範圍(mm)	40mm
外型尺寸(mm)	480x235x579
重量(kg)	30
承重(kg)	3
量測精度	0.005mm



## 硬體簡介：

- 1.日本超高解析 2000萬畫素CCD
- 2.光學鏡頭：雙遠心視野光學鏡頭
- 3.表面光源：
  - ▶ 高亮度四區環狀LED光源組(白色)
  - ▶ 各段獨立控制,256級亮度可調
- 4.輪廓光源：
  - ▶ 平行LED光源組(綠色) ,256級亮度可調

## 特 點：

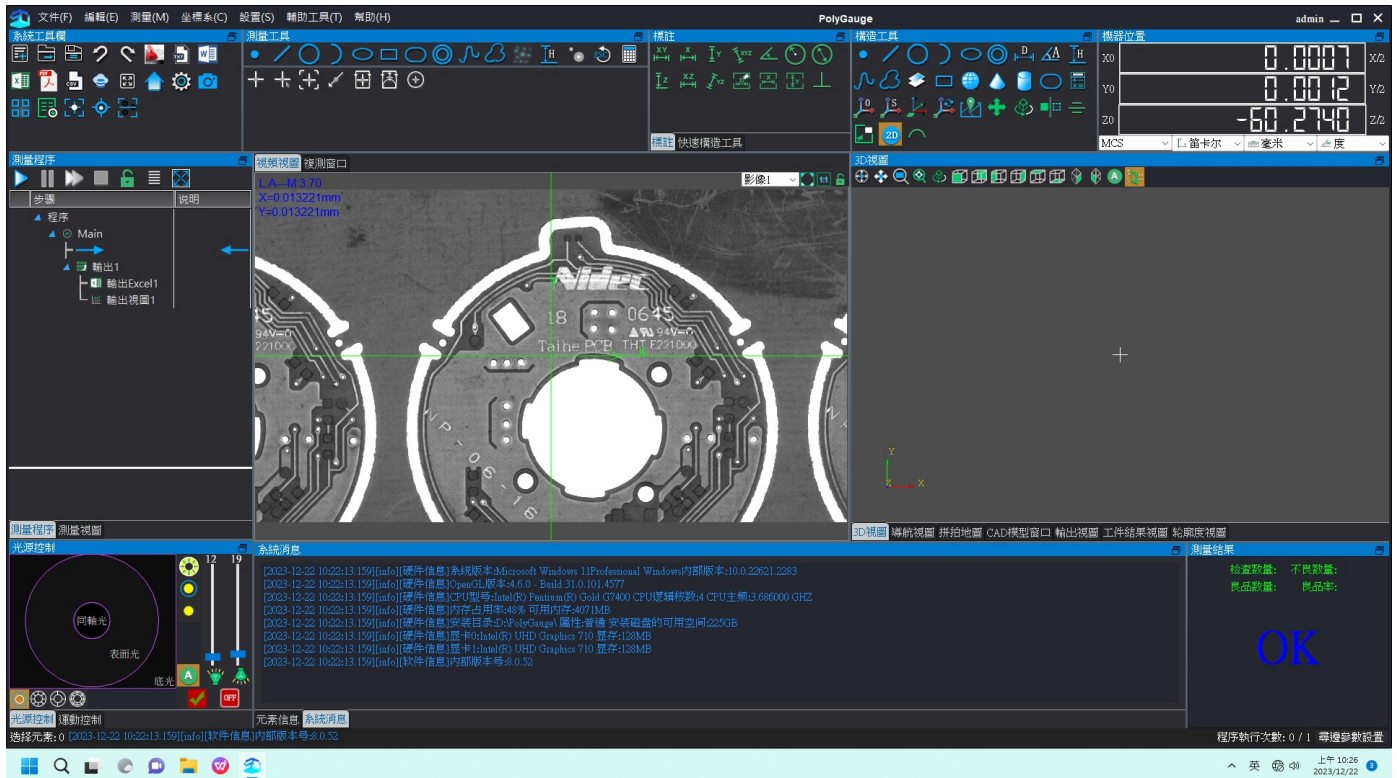
- ◆速度快,效率高,適合批量測量需求
- ◆操作簡單,一鍵測量
- ◆自動圖像配准功能,無需夾具,簡化操作
- ◆可同時識別多個測量工件並進行測量與輸出結果

# TOMAS 一鍵量測系統

# SOFTWARE

## 多功能量測軟體

### ► 軟體主畫面



### ► 多功能幾何計算工具

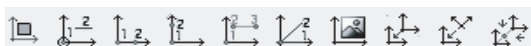
#### 1. 多功能量測工具運用



#### 2. 多功能幾何計算運用



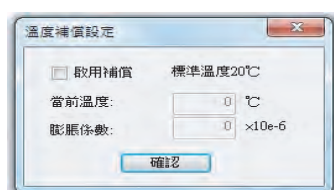
#### 3. 多重座標系統運用



#### 4. 3D幾何視圖分析



#### 5. 溫度補償設定

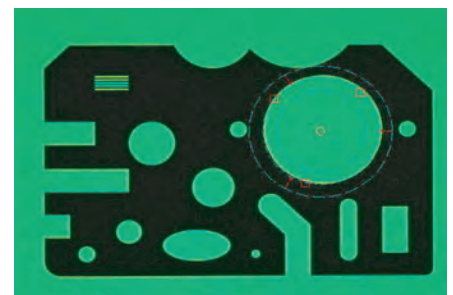


#### 6. 形位公差規範

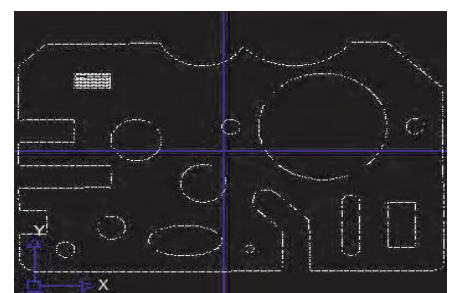
Ex : 真直度, 垂直度, 真圓度, 同心度, 平行度, 正位度

### ► 電腦光學判斷

突破傳統人為判斷操作,所有量測擷取均由電腦光學判斷,量測過程無人為操作誤差,量測速度更快。



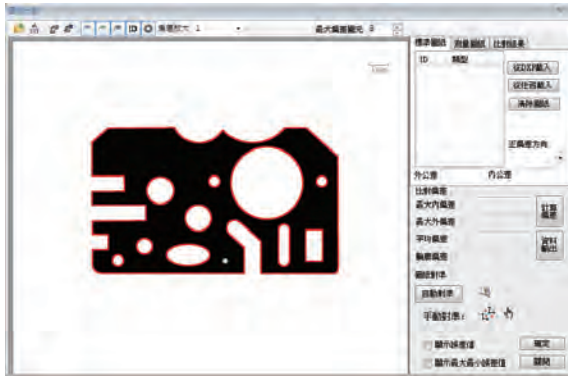
### ► 逆向工程-影像掃描





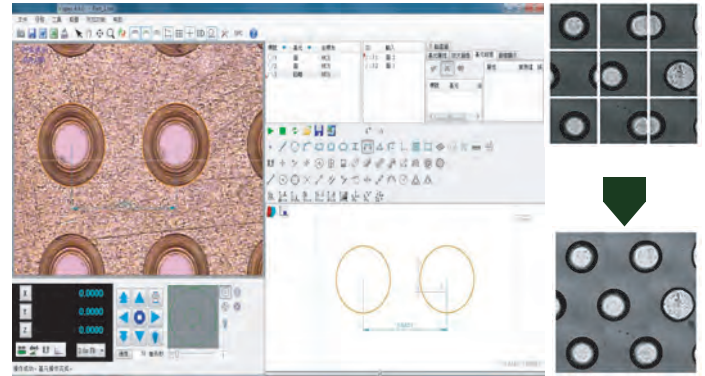
## ► CAD快速量測比對功能

紅色線段為CAD檔案



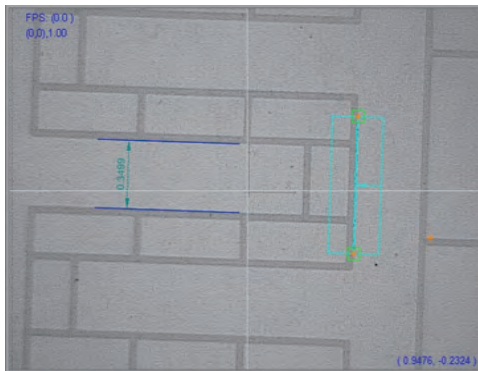
## ► 影像自動拼圖功能

可將局部影像拼接成全尺寸影像,以方便分析,報表,存檔。



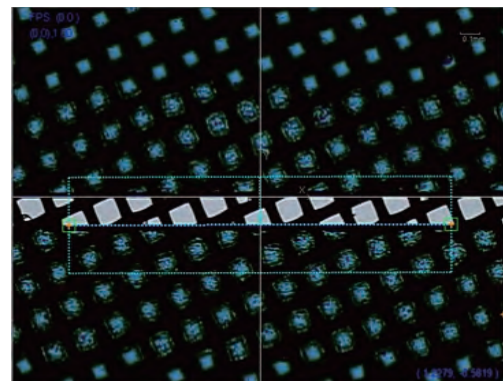
## ► ITO量測功能

高階辨識影像處理技術(紋理分割),  
有效提高精度。



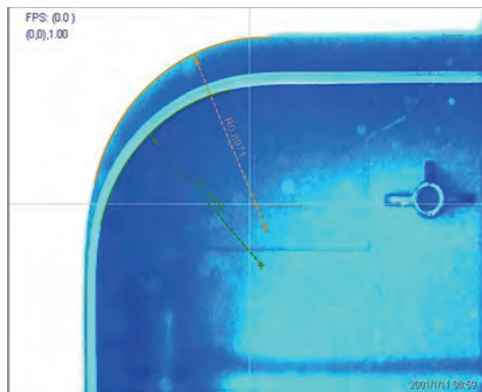
## ► 網版自動檢測功能

針對網版精準量測,有效去除網版紋路之干擾,提高量測精度。



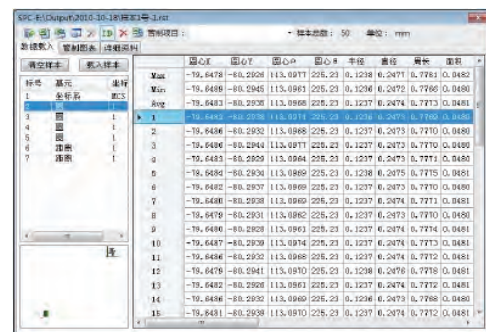
## ► R角自動量測功能

針對觸控面板R角精準量測,自動分辨  
R角切點,提高重複量測精度。



## ► 多功能SPC統計分析

- 1.平均值與全距管制圖(XBar-R)
- 2.平均值與標準差管制圖(XBar-S)
- 3.中位值與全距管制圖(XMed-R)
- 4.個別值與移動全距管制圖(X-RM)
- 5.長條圖
- 6.管制制程圖

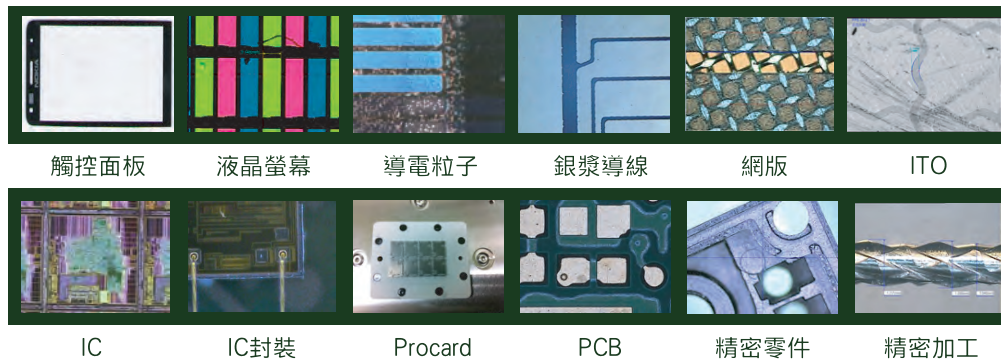


# SOFTWARE

# 多功能量測軟體

## ► 適用行業別

LCD/觸控面板/手機/LED/IC/印刷電路板/軟板/連接器/BGA  
導線架/精密沖壓/油封/橡膠/塑膠/開關/齒輪/螺絲



## ► 銷售實績

### LCD

群創光電 \ 奇美電子 \ 友達光電 \ 廈門達運 \ 瀚宇彩晶 \ 武漢彩晶 \ 捷聯電子 \ 冠捷科技  
介面光電 \ 洋華光電 \ 惠州洋華 \ 廈門宸鴻 \ 元太科技 \ 晶采科技 \ 龍騰光電 \ 吳江中達

### LCD模組

力羽企業 \ 東莞力羽 \ 正美企業 \ 時暉科技 \ 台灣允昌 \ 深圳美碩 \ 正中科技 \ 中強光電  
奇美材料 \ 大億科技 \ 福華電子 \ 廣州瑞儀 \ 南京瑞儀 \ 東莞維盟 \ 昆山紫翔 \ 北京凱峰  
蘇州凱峰 \ 蘇州政翔 \ 福建捷聯 \ 廈門三捷 \ 寧波峻凌 \ 蘇州峻凌 \ 東莞峻凌 \ 廈門峻凌  
茂林光電 \ 頤茂科技 \ 輔祥實業 \ 光耀科技 \ 大昱光電 \ 捷晟光電 \ 佳騰蘇州 \ 昆山元鎧  
台灣京濱 \ 元盛深圳 \ 南京睿明 \ 錦富蘇州 \ 立可生 \ 普京 \ 日本汎納克 \ 韓國杰明

### LED

台積電 \ 采鈺科技 \ 晶元光電 \ 晶發光電 \ 奇力光電 \ 華新光電 \ 西安華新光電 \ 歌爾科技  
佰鴻(佰旺) \ 先進光電 \ 宏齊科技 \ 億光電子 \ 億光蘇州 \ 佳穎 \ 一詮 \ 佳均 \ 拓緯 \ 弘凱

### 手機

Sony Ericsson \ Motorola \ SAMSUNG \ 宏達電 \ 華冠 \ 華晶

### PCB

南亞科技 \ 台灣松下 \ 華通桃園 \ 華通惠州 \ 定穎電子 \ 台郡科 \ 宏群勝 \ 楠梓電 \ 嘉聯益  
台灣軟電 \ 良達高雄 \ 聯橋桃園 \ 環旭深圳 \ 環旭上海 \ 高德無錫 \ 旭發昆山 \ 惠利華蘇州