

CURIO

VIDEO 影像量測綜合型錄

Measuring Instruments

誠信 · 專業 · 服務



公司簡介

久樂行有限公司成立於西元一九七八年，迄今已有近三十年的歷史，自成立以來即秉持『誠信、專業、服務』的宗旨，服務國內各重要工業，並銷售世界各大知名品牌產品。如日本 Nikon、Zeiss、德國 Heidenhain 等檢測儀器及精密加工設備，為提昇國內精密工業之檢測品管技術，體質提昇，貢獻一份心力。

本公司不僅引進世界知名之 Nikon、Zeiss、Heidenhain 等品管檢測設備及精密機械加工設備，並與工業研究院及日本 HPS 株式會社合作，經多年研發，開發出客製化手動光學檢測系統、CNC 全自動光學檢測系統及客製化雷射修補機，影像式工具顯微鏡 VM-99、VM-G1 及 VM99-CNC 全自動檢測系統，產品頗受國內各重要產業之歡迎。如：半導體相關產業、面板相關產業、精密電子業、機械加工業、模具加工業、軍事（飛機、飛彈、重兵器製造）等重大工業，確保產品品質完整，並以完整的售後服務系統享譽業界。

全體公司同仁以客戶滿意為我們的目標，今後將以更專業的產品知識，不斷提昇產品品質，並以最誠懇的精神，與各位共創美好的未來。

銷售產品：

客製化雷射修補機、客製化手動光學檢測系統、客製化 CNC 全自動光學檢測系統、接觸式三次元、非接觸式三次元、影像式工具顯微鏡、光學投影機、影像分析軟體、各式光學鏡頭及轉接環

台灣總公司設於台北，並於東莞、昆山、蘇州等設立分公司，建立兩岸三地完整的銷售服務網，提供客戶更迅速的服務。

台北總公司：台北市大同區重慶北路三段 112 號 14 樓

TEL：+886-2-2597-6289 FAX:+886-2-2597-8148

E-mail：curiocom@ms55.hinet.net

網址：<http://www.curiotu.com>

東莞辦事處：+86-0769-2238-0856 / 2248-2760

昆山辦事處：+86-0512-5776-5310 / 5776-5312

蘇州辦事處：+86-0512-6585-8239 / 6585-8237

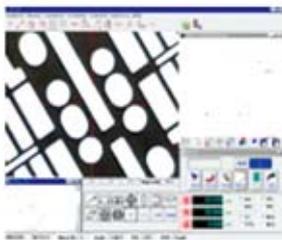
VM99-CNC 非接觸式影像量測三次元



規格及功能說明如下：

- 行程：300 x 200 x 150 mm
- 光學尺解析度：0.001 mm
- 光學尺：德國 HEIDENHAIN
- 線性精度：0.005mm
- 鏡頭：美國 NAVITAR 電控鏡組
- 標準倍率：28 ~ 180X
- 表面光源系統：LED 四方位環型光源
- 輪廓光源系統：自然綠 LED 光
- 環境溫度：20°C ± 2
- 機台尺寸：深：900 x 寬：900 x 高 1600 mm
- 電源需求：110V ~ 220V
- 超高解析 RGB 影像攝影機及 LED 螢幕
- XYZ 三軸操作桿，滑鼠操作功能簡易便利
- 高解析度光學尺 - 第一品牌 HEIDENHAIN
- 高精度工作台滑軌設計—上下滑動式
- 瑞士高精密線性滑軌
- 可支援逆向工程及掃描功能
- 可支援 CAD 雙向輸入
- 可轉換數據到 WORD、EXCEL 產生報表
- 支援光源補正—根據不同產品自動調整光源
- 輪廓及表面光源可程式控制

※※ 搭配超優影像量測軟體 ※※



- 具備完整量測功能、可存檔並隨時呼出計算
- 提供完整幾何公差設計
- 工件量測圖形化、可存檔、列印、轉 CAD 編輯
- 點、線、圓、弧、面皆可多點測定，偏差圖形顯示
- 影像直接尋邊工具，點、線、框、圓、弧可快速尋邊
- 超強去毛邊功能，快速去除有毛邊或瑕疵影像，正確取得量測數據。



電控 ZOOMING 鏡頭



顯示螢幕支撐架



兩款工作台手動操作介面

搭配 QC5000 軟體操控介面

影像式工具顯微鏡 VM-99^{PLUS}

CURIO 多功能影像式工具顯微鏡不僅具有工具顯微鏡的表面觀察量測能力，更含有投影機的功能，可接電腦做影像儲存及列印相片。

- 行程：200x150mm（另有加大行程可供選擇）
- X,Y 軸驅動：手動
- Z 軸驅動：粗、細兩段微調
- 光學倍率：28 ~180X
- 連線方式：Off-Line
- 機台精度：3.5+6L/1000(um)
- 光學尺精度：0.001 mm
- 表面光源系統：環形冷光 +LED 四區域分割光源
- 輪廓光源系統：自然綠 LED 光
- CCD CAMERA: 1/2" 彩色高解析度 CCD
- 電力需求：AC110/220V 60Hz – 15A
- 搭配專用影像量測軟體
- 光學尺採用世界第一品牌 HEIDENHAIN 顯示精度可達 0.1 um，以提供使用者精度保證。
- 工作台採用球化石墨鑄鐵，變異性低，機台壽命有保障，可長期穩定操作確保量測精度，提昇工具顯微鏡之檢測品質。
- 無應力式平台疊架設計，可減少應力變形，配合平行及交叉滾珠滑軌，能使平台移動更為穩定，機台量測精準度更高
- 應用無牙螺桿，可平滑移動且快速定位，能加快量測速度。
- 採兩段式（粗微調）對焦系統，方便人員操作，以解決令人困擾之對焦問題。
- 標準環形冷光系統無產品色差現象
- 另加全新 LED 四區域分割光源，強化產品邊際，使量測更加精準
- 可透過專業量測軟體做複雜性及大量工件量測，並透過量測軟體來擷取影像及量測數值電腦化，轉換輸出成 WORD、EXCEL 報表。
- 適用行業：電子、LCD、PCB、晶圓封裝、導電架、電子零件組、沖壓件、模具、彈簧、刀具、塑膠、軸承、汽機車零件業、端子、連接器



選購配件

(1) 迴轉盤 Rotating Table (from VM-99)

| ROTATING TABLE SPECIFICATIONS | |
|-------------------------------|------------------------|
| Table diameter (in) | 282mm (8.0) |
| Glass insert diameter (in) | 262mm (10.3) |
| Rotating range | 360 (uncalibrated) |
| Tool installation | Screw hole 6-M6 |
| Weight | Approx. 8kg (17.6 lb.) |



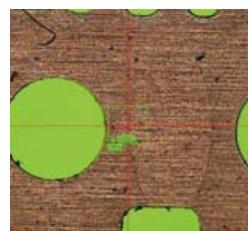
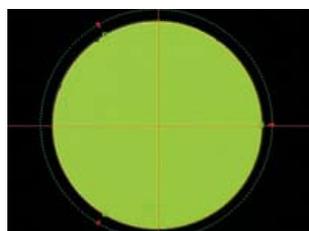
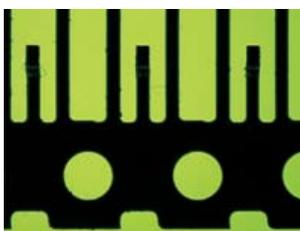
表面環形及 LED 燈源



球化石墨鑄鐵台座品質保證



四方位 LED 燈切換



(2) 微處理器“QC-220”



- 含 X、Y 軸顯示，最小顯示 0.5 μm。
- 具點、線、圓、距離、角度、軸轉移，座標補正等計算及記憶基本功能。

影像式工具顯微鏡 VM-G1



- 行程：200x100mm
- X,Y 軸驅動：手動
- Z 軸驅動：粗、細兩段微調
- 光學倍率：28 ~180X
- 連線方式：Off-Line
- 機台精度：4.5+9L/1000(um)
- 光學尺精度：0.001 mm
- 表面光源系統：LED 環型光
- 輪廓光源系統：自然綠 LED 光
- CCD CAMERA: 1/2" 彩色高解析度 CCD
- 電力需求：AC110/220V 60Hz – 15A
- 搭配專用影像量測軟體
- P.S：另有加大行程可供選擇

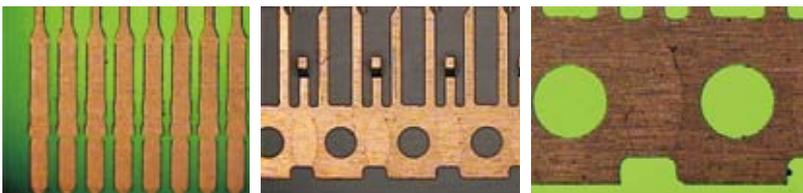
- 光學尺顯示精度可達 1 μ m，以提供使用者精度保證。
- 採用高精度精密 00 級花崗石底座，提供機台可穩定性操作，提昇工具顯微鏡之檢測品質。
- 採兩段式（粗微調）對焦系統，方便人員操作，以解決令人困擾之對焦問題。
- 採用 LED 環型燈源組，壽命長達二萬五千個小時，可解決以往燈泡耗材問題。另採高亮度、低溫度可避免待測工件受燈泡熱度所產生熱膨脹影響。
- 可透過專業量測軟體做複雜性及大量工件量測，並透過量測軟體來擷取影像及量測數值電腦化，轉換輸出成 WORD、EXCEL 報表。
- 適用行業：電子、LCD、PCB、晶圓封裝、導電架、電子零件組、沖壓件、
- 模具、彈簧、刀具、塑膠、軸承、汽機車零件業、端子、連接器……………等。



高精度 00 級花崗石底座



粗、細兩段微調



VM-5040 行程 (500x400mm)

VM 系列 ZOOM LENS 倍率換算表

Zoom Matrix for Zoom 6000 System (in mm)

| Lens Attachment | W.D. 工作距離 | Camera Format/ parameters | 0.5X Adapter Low - High | 0.67X Adapter Low - High | 1X Adapter Low - High | 2X Adapter Low - High | 5X Adapter Low - High |
|-----------------|-----------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0.25X | Max.356 | Mag. (倍率) | 0.09X - 0.56X | 0.12X - 0.75X | 0.15X - 1.13X | 0.35X - 2.25X | 0.88X - 5.62X |
| | | Field 1/3" | 68.64 - 10.64 | 51.12 - 8.04 | 34.32 - 5.32 | 17.16 - 2.66 | 6.88 - 1.08 |
| | | Field 1/2" | 91.36 - 14.16 | 68.06 - 10.66 | 45.68 - 5.32 | 22.84 - 3.54 | 9.12 - 1.44 |
| | | Field 2/3" | 125.68 - 19.52 | 93.62 - 14.66 | 62.84 - 9.76 | 31.42 - 4.88 | 12.56 - 1.96 |
| | | O - I | 573 | 597 | 629 | 657 | 706 |
| 0.5X | Max.175 | Mag. (倍率) | 0.18X - 1.13X | 0.24X - 1.50X | 0.35X - 2.25X | 0.70X - 4.50X | 1.75X - 11.25X |
| | | Field 1/3" | 34.32 - 5.32 | 25.56 - 4.0 | 17.16 - 2.67 | 8.58 - 1.33 | 3.43 - 0.53 |
| | | Field 1/2" | 45.68 - 7.08 | 34.03 - 5.33 | 22.85 - 3.56 | 11.42 - 1.77 | 4.57 - 0.71 |
| | | Field 2/3" | 62.84 - 9.76 | 46.81 - 7.33 | 31.43 - 4.89 | 15.71 - 2.44 | 6.29 - 0.98 |
| | | O - I | 376 | 400 | 432 | 460 | 509 |
| 0.75X | Max.113 | Mag. (倍率) | 0.27X - 1.69X | 0.35X - 2.25X | 20.53X - 3.38X | 1.05X - 6.75X | 2.63X - 16.88X |
| | | Field 1/3" | 22.86 - 3.56 | 17.04 - 2.67 | 11.43 - 1.78 | 5.72 - 0.89 | 2.29 - 0.35 |
| | | Field 1/2" | 30.46 - 4.74 | 22.69 - 3.56 | 15.23 - 2.37 | 7.62 - 1.19 | 3.05 - 0.47 |
| | | Field 2/3" | 41.9 - 6.52 | 31.21 - 4.89 | 20.95 - 3.26 | 10.48 - 1.63 | 4.19 - 0.65 |
| | | O - I | 313 | 337 | 369 | 397 | 446 |
| None | Max.92 | Mag. (倍率) | 0.35X - 2.25X | 0.47X - 3.00X | 0.70X - 4.50X | 1.40X - 9.00X | 3.50X - 22.50X |
| | | Field 1/3" | 17.16 - 2.67 | 12.77 - 2.01 | 8.58 - 1.33 | 4.29 - 0.67 | 1.72 - 0.27 |
| | | Field 1/2" | 22.85 - 3.56 | 17.01 - 2.67 | 11.42 - 1.77 | 5.71 - 0.89 | 2.28 - 0.36 |
| | | Field 2/3" | 31.43 - 4.89 | 23.40 - 3.65 | 15.71 - 2.44 | 7.86 - 1.22 | 3.14 - 0.49 |
| | | O - I | 289 | 313 | 345 | 373 | 422 |
| 1.5X | Max.51 | Mag. (倍率) | 0.53X - 3.38X | 0.71X - 4.50X | 1.05X - 6.75X | 2.10X - 13.50X | 5.25X - 33.75X |
| | | Field 1/3" | 11.43 - 1.78 | 8.52 - 1.33 | 5.72 - 0.89 | 2.86 - 0.44 | 1.14 - 0.18 |
| | | Field 1/2" | 15.23 - 2.37 | 11.34 - 1.77 | 7.62 - 1.19 | 3.81 - 0.59 | 1.52 - 0.24 |
| | | Field 2/3" | 20.95 - 3.26 | 15.60 - 2.44 | 10.48 - 1.63 | 5.24 - 0.81 | 2.10 - 0.33 |
| | | O - I | 250 | 274 | 306 | 334 | 383 |
| 2.X | Max.36 | Mag. (倍率) | 0.70X - 4.50X | 0.94X - 6.00X | 1.40X - 9.00X | 2.80X - 18.00X | 7.00X - 45.00X |
| | | Field 1/3" | 8.58 - 1.33 | 6.39 - 1.00 | 4.29 - 0.67 | 2.15 - 0.33 | 0.86 - 0.13 |
| | | Field 1/2" | 11.42 - 1.77 | 8.51 - 1.33 | 5.71 - 0.89 | 2.86 - 0.44 | 1.14 - 0.18 |
| | | Field 2/3" | 15.71 - 2.44 | 11.70 - 1.83 | 7.86 - 1.22 | 3.93 - 0.61 | 1.57 - 0.24 |
| | | O - I | 259 | 283 | 315 | 343 | 387 |

* 0.25X lens attachment provides working distance range of 216mm - 356mm when used with a 12mm fine focus zoom lens (1-60135).

The fields of view above are measured diagonally in millimeters (Horizontal = Diagonal x 0.8 and Vertical = Diagonal x 0.6)

* Matrix Key (工作距離) W.D. * O - I (工作台至鏡頭總長度) * Field (視野直徑) * Mag (倍率)

倍率之計算方式 Camera to Monitor Magnification



| Camera Format | Monitor Size (diagonal) | | | | |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|
| | 9" | 12" | 13" | 20" | 27" |
| 1/3" | 38.1X | 50.7X | 55.0X | 84.6X | 114.1X |
| 1/2" | 28.6X | 31.8X | 41.3X | 63.5X | 85.7X |
| 2/3" | 20.8X | 27.7X | 30.0X | 43.2X | 62.3X |
| 1" | 14.3X | 19.1X | 20.6X | 31.8X | 42.9X |

影像式檢測及量測軟體系統

直接擷取光學儀器之影像，獲得較高解析度，將影像及量測結合於電腦系統，方便人員迅速獲得量測結果，增加品質及效率。

避免人員長時間觀看接目鏡，造成視覺疲勞，影響量測結果。

可迅速擷取影像，直接存檔，並能透過 e-mail 馬上將影像畫面傳輸至客戶或廠商處，隨時作專案討論。

影像可轉至 MICROSOFT WORD 或 EXCEL 上，標示尺寸或缺點透過彩色印表機列印，無須依照舊式方法以電視機加相片輸出機列印增加成本，並可去除繁雜剪貼工作，立刻作成美觀清楚，圖文並茂之報告。



立體顯微鏡系列



Model : CURIO200



Model : CURIO300

- 1) 三眼觀察鏡筒，傾斜度 45°
- 2) 無段式連續變焦比值 7 : 1
- 3) ZOOM FACTOR 0.65X ~ 4.5X
- 4) 高眼點廣角目鏡 10X
- 5) 標準工作距離：100 mm
- 6) 倍率範圍：最小 6.5X ~ 最大 45X
- 7) 含 CCD 轉接環
- 8) 平板式載物台
- 9) 環型日光燈
- 7) 可加裝 CCTV 連接電腦可做影像儲存，建檔及影像列印等功能

- 1) 雙眼觀察鏡筒，傾斜度 45°
- 2) 無段式連續變焦比值 7 : 1
- 3) ZOOM FACTOR 0.65X ~ 4.5X
- 4) 高眼點廣角目鏡 10X
- 5) 標準工作距離：100 mm
- 6) 倍率範圍：最小 6.5X ~ 最大 45X
- 7) 載物台為平板式載物台



DES 用線寬量測儀



萬向支架平台



環形日光燈



單排 LED 燈



四方位切換雙排 LED 燈

高倍率檢測金相顯微鏡 VM - L3U



NIKON 金相光學鏡頭系統，
提升最高影像解析效果



高精度精密 00 級花崗石底座，
提供機台可穩定性操作



世界第一品牌光學尺
HEIDENHAIN 提供使用者精
度保證

1. 測量要求：高解析、高精度的精密模具、沖壓五金、切割刀具，或檢驗晶片和集成電路等超微型半導體 / 電子元件。
2. 德國 HEIDENHAIN 光學尺，解析度可達 0.0001mm。
3. 工作臺行程可達 200mmX100mm。
4. 搭配日本 NIKON 金相光學鏡頭系統，提升最高影像解析效果
5. 依照不同產品需求，提供明視野、暗視野、偏光、DIC 裝置
6. 高 NA 值鏡頭，光學倍率 50X、100X、200X、500X、1000X
7. 高倍率鏡頭可做金相分析使用
8. Z 軸設計雙階段調節，高度或深度測量，精確度可到 3um 內

※德國 HEIDENHAIN ND780 三軸顯示器 (中文操作介面)

| | |
|------|---|
| 軸數 | X, Y, Z |
| 顯示間隔 | 5μm, 1μm 或更細 (0.0002 in., 0.00005 in.) |
| 數據點 | 99 |
| 刀具數據 | 1 個 |
| 基本功能 | <ul style="list-style-type: none"> * 基準點設定，採用 KT3D 尋邊器尋找”邊緣”、“中線”和”圓中心” * 擬走距離顯示正常位置輸入的絕對或增量式數值 * 圓弧和線性孔規範和矩形槽的計算和顯示 * 99 個位置程序記憶 |
| 通信界面 | RS-232-C / V.24 * * |



HEIDENHAIN ND780

客制化影像量測系統 CVM

優良的設計與研發，可以依客戶不同的行程及需求個別制定符合客戶各項需求的量測設備。

機台主要規格及結構特性：

機台外型穩固、結構剛強，各操作把手及活動式操作盤均採用配合人體工學設計功能，給操作者最優良的視線範圍內及最舒適的操作位置，提供操作者更好的工作介面及更高的工作效率。

特性：

- * 機台基座：主體結構利用高強度之鋼材粉體塗裝，強化系統防 功能，提供大面積產品檢測的安定性。
- * 平台基板：採用高精度精密級 (00 級) 花崗石，不易變形，硬度高，耐磨性強、抗磨蝕、耐高溫、易維護。物理性穩定、組織緻密、受撞擊晶粒脫落、表面不起毛邊、不影響其平面精度。適用於現場的工作環境，並高度恆久長期保有產品本身精度的優點，更能確定工作環境中加工與檢測的精度與工作產品品質。
- * 避震系統：大行程機台安裝三段式避震系統，能排除高倍率、高精度檢測時，系統周邊及其他外在因素產生的震動源，造成檢測時的不便，可配合無精度機型、一般精度機型、高精度機型、三級數避震系統。
- * 三軸滑動：採用世界知名品牌高精密級預壓式線性滑軌，此軌道是採用 (S55C) 鋼鐵所製，經由熱處理後，硬度可達 HRC60 以上。移動輕順無黏著現象且定位精確。
- * 前後傳動：前後傳動採用世界知名品牌經高週波熱處理之精密導螺桿，及特殊設計之螺帽組成，耐磨性佳，並可調整兩者間之背隙而空迴現象，能確保最佳精度。
- * 伺服馬達傳動：由熱處理之研磨螺桿配合伺服馬達驅動，扭力大、速度快、定位精度高，配合全自動控制系統，精度可達 0.001mm。
- * 光學尺：精密導螺桿搭配伺服系統及光學尺，具有絕對之定位性及再現性，而量測精度依光學尺為校正準則。
- * 控制方式：配合各種尺寸行程及使用特性，有手動、電動、CNC 三種控制方式可供選擇。



龍門型客制化精密測量儀



懸臂型客制化精密測量儀

客製化量測系統選配項目說明

* 影像分析軟體：

- ◎支援多種類數位影像擷取裝置。 ◎使用者自訂工具列。
- ◎影像疊合及複合影像功能。 ◎影像後製功能，包含 FFT 及 Filtering 等。
- ◎影像擷取功能，具自動曝光與手動曝光選項。
- ◎長度、面積、周長與角度等量測，數據以 Excel 檔案格式輸出。
- ◎可擴充三維影像重組、去模糊化模組以及電動顯微鏡驅動程式

* 保護外罩：

三面安全高強度鋼材外罩，配合透明壓克力板安裝由地面到 1.8 米處，防止週圍人員誤觸機台，避免操作人員發生工安意外事故。

* 避震系統：

由空氣式避震器配合撓性避震器，能發揮以下特性：

- ※ 空氣避震器剛性較低，是以空氣為主要動力源，故需以機械感測器控制，在任何時間若有空氣外洩或負載不均時可自動補償壓力，即可達到均等支撐，亦以消除短波長為主。
- ※ 撓性避震器之作用是因空氣避震器較為柔軟，主要為過濾短波長，及不同方向波長，因此機台過重時，會有長波產生，故需有剛性較大之支撐，而撓性避震之特性是足以補足消除長波之功能，因此可以於高倍顯微鏡環境工作時，得到最佳之防震效果。
- a. 一級避震：可搭配於高精度機型且使用高倍率鏡頭者適用。
- b. 二級避震：可搭配於高精度機型。
- c. 三級避震：可搭配一般精度機型。

* 電動偏光：

採用電動馬達驅動偏光板，無需手動轉動偏光角度，即使鏡頭遠離使用者，也無需擔心操控問題。

* 真空吸附：

利用吸真空原理吸附量測工件，不需要治具固定工件，適合不易挾持工件固定用。

* 靜電消除器：

透過利用 I.C.C. 控制方式，能高速、高精度消除靜電。

* Area Sensor：

安裝於入料口，保護安全人員操作安全，當 Area Sensor 感應到人員身體任一部位時，會立即暫時停止馬達動作，待人員離開感應區碼達立即回復動作。

* Hepa：

裝置於機台上方，能有效過濾微小粒子，具有阻絕外界塵粒子之干擾。

* 光學尺：最小讀取值，有 1 um 與 0.1 um 二項選擇。

| | | | |
|---------|--------------------|-------------|---|
| 影像分析軟體 | Image Pro Plus/ 其他 | 靜電消除器 | ● |
| 保護外罩 | ● | Area Sensor | ● |
| 防震系統 | 一級 / 二級 / 三級 | 高效空氣過濾器 | ● |
| 搭配進出料設備 | 若需要搭配此設備需事先告知 | Hepa | ● |
| 電動偏光 | ● | 光學尺 | ● |
| 真空吸附 | ● | | ● |

龍門式系列特性說明：

- * 高精度龍門式設計：龍門型機台為一高精度之量測系統，花崗石上架一龍門型（雙柱）之機構；雙柱上架—X 軸橫樑，使其成為穩定性高之龍門式量測機台。
- * 兩段式避震設計：二段式避震，由空氣式避震器配合撓性避震器，高精度、高倍率之顯微鏡環境工作時，能達到最佳之防震效果。
- * 精密導螺桿傳動設計：傳動方式為精密導螺桿搭配伺服系統及光學尺而成，具有絕對之定位性及再現性，而量測精度均依光學尺為校正準則。
- * 三軸均加裝微移動處理器設計：X、Y、Z 三軸均加裝微移動處理器，可做小範圍精密位置定位檢查，並將微移動處理裝置於系統前方人員易操作處方便操作，最小移動距離 1 μ m。
- * 三軸精密滑軌設計：採用高精密級預壓式線性滑軌，此軌道乃採用 (S55C) 鋼鐵所製，經由熱處理後，硬度可達 HRC60 以上。移動輕順無粘著現象且定位精確。
- * 三種操控方式選擇：配合各種尺寸行程及使用特性，有手動、電動、CNC 三種控制方式可供選擇。
- * 工作玻璃平台真空吸附設計：運用吸真空原理真空吸附量測工件，使其工件量測時不移動，並配合定位塊可更精準定位。
- * 行程從 300x200 ~ 2500x2250mm 依客戶需求量身訂製
- * 二合一機種：可選擇 ZOOMING LENS 或金相顯微系統

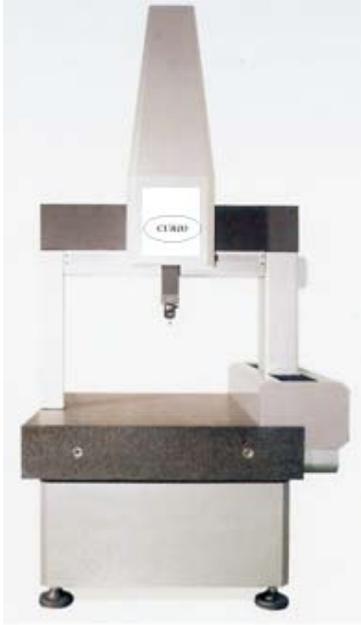


懸臂式系列特性說明：

- * 超強懸臂式設計：強化鋼性立柱懸臂設計，更便利於手動型工件量測，懸臂本體能承受 400kg 重量，適用於電子、晶圓封裝、LCD、PCB、導電架、電子零組件精密加工……等多項產業。
- * 嶄新觸控移動系統（手動機種）：懸臂型系列 X、Y、Z 三軸設計皆為前置操控，配合空氣離合器能快速移動系統，配合前置 X、Y、Z 三軸微調手輪，讓使用者單手也能操作，亦能在省力的狀態下，快速移動至定位點進行檢測或觀察。
- * 可自行調整工作視角設計：鍵盤、光學尺顯示器、螢幕、下燈源放置平台，均可自行調整於操作者最佳的視線範圍內及最舒適的操作位置，此乃配合人體工學設計的優良機種，提供操作者更高的工作效率。
- * 輔助工件定位設計：懸臂型系列在量測光學玻璃平台上設計有工件定位塊，讓工件擺放能有效且精準達到最佳定位點。
- * Air 吹氣輔助設計：懸臂型系列在量測光學玻璃平台上設計有 Air 吹氣輔助設計，讓工件取放更為方便。
- * 犀利卓越的光學系統：可搭配使用 NIKON 接目鏡或頂級光學系統。
- * 經濟、快速方便兼具、節省使用成本、提升操作便利性。
- * 行程從 300x200 ~ 2500x2250mm 依客戶需求量身訂製
- * 二合一機種：可選擇 ZOOMING LENS 或金相顯微系統



三次元測量儀



空氣軸承採用預壓設計，確保全行程的穩定。

搭配精密高效的空氣處理系統，確保壓縮空氣的良好品質。



採用英國 Reni Shaw 光學尺，測頭與控制器，確保精度及操控的穩定。



三軸導軌均採用四面支持，體現高剛性及動態穩定性。



使用花崗石製成的精密工作臺及導軌，降低溫度變異性，能有效提升精度及震動阻抗。



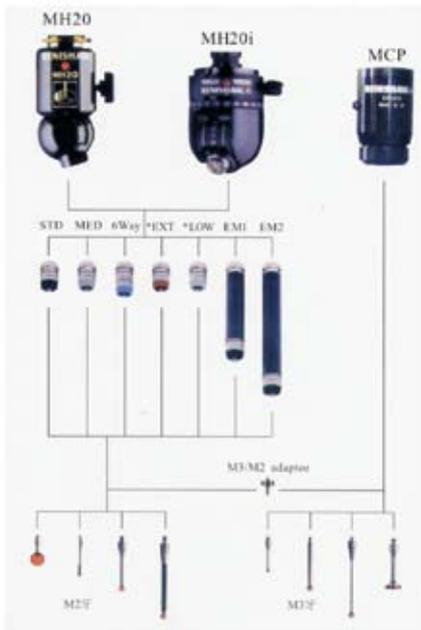
可選配多種探頭模組，節省採購其他光學量測儀的費用。



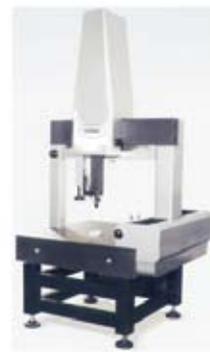
環狀配置的空氣軸承，無磨損，提供理想的量測重複性。

本產品可做點、線、圓、平面、圓柱、圓錐、球面、槽鍵、自由造型曲線、曲面等之量測，適用於航太、國防、汽車模具及電子等多個行業，廣泛使用在現場、品質管制及設計等各個部門，應用以檢測產品零件尺寸及逆向工程等作業

測頭運用 OPTION OF PROBES



| Modules/ 測頭模組 | Color | Trigger Force XY | Z | Styli max. |
|-------------------------------|--------|------------------|--------|------------|
| STD: Standard force 標準測力 | Black | 8 gf | 75 gf | 10-40mm |
| MED: Medium force 中測力 | Grey | 10gf | 190 gf | 30-60mm |
| 6-way: 6way module 六維 | Blue | 14 gf | 160 gf | 10-30mm |
| * EXT: Extended force 高測力 | Red | 10 gf | 320 gf | 30-60mm |
| * LOW: Low force 低測力 | Green | 5.5gf | 65 gf | 10-30mm |
| EM1: Extension module 加長模組 50 | Marble | 8 gf | 75 gf | 10-50mm |
| EM2: Extension module 加長模組 75 | Marble | 8 gf | 75 gf | 10-50mm |

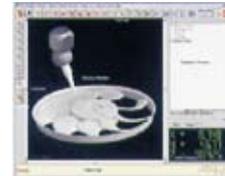


CMM manager

主要是用在座標測量機 (CMM coordinate measuring machine) 是一種工作導向，非常直觀的測量套裝軟件。它完全的整合操作環境提供輕而易舉的測量方式，單鍵式 CAD 測量、防碰撞測量路徑產生、虛擬仿真、實時驗證、進階測量路徑規劃、CAD 定位法和基準點定位法等。除此，還提供了很多彈性且容易使用的功能，包含圖形化探頭結構管理功能、自動探針校正功能、剖面掃描功能和圓孔樣式測量功能等。完全整合式的操作環境使得每日的檢測工作變的容易。可快速檢測一個工件的尺寸或是從 CAD 建立工件測量程序，並且執行批量檢驗該工件。也可以在程序執行前先做仿真測量。此軟體還可脫機教導工件測量程序，而不會佔用座標測量機在實際測量工件上的時間。

主要功能：工具機設定、點檢驗、快速尺寸檢驗、快速產生檢驗報告

軟體介面



圖形結果輸出



脫機模擬



| 機型 (Type) | | 544 | 684 | 8106 | 1012 |
|--|-----|---------------------------------|------------|----------------------------|-------------|
| 功能 (Function) | | | | | |
| 量測行程 (Traveling schedule) | X 軸 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| | Y 軸 | 400 | 800 | 1000 | 1200 |
| | Z 軸 | 400 | 400 | 600 | 600 |
| 解析度 (Analysis) | | 0.001 mm (標準) 0.0005 mm (選購) | | | |
| 重複精度 (Redundant precision) | | 0.003mm | | | |
| 量測精度 (Measuring accuracy) | | E=4+(L/250) μm | | E=5+(L/200) μm | |
| 環境溫度 (Ambient temperature) | | 20 C ± 2 K | | | |
| 工作台使用範圍 (Work table use scope) | | 1020x720mm | 1350x820mm | 1650x1000mm | 1950x1200mm |
| 工件限重 (Work piece weight limitation) | | 300 kgs | 350 kgs | 400 kgs | 500 kgs |
| 空氣源需求 (Air source demand) | | 0.6Mpa(6kg/cm2) 每分鐘 80 公升 | | 0.6Mpa(6kg/cm2) 每分鐘 120 公升 | |
| 電源需求 (Power source demand) | | 110VAC / 220VAC | | | |
| 外觀尺寸 (Outward appearance size) | 長 L | 1050 | 1400 | 1700 | 2000 |
| | 寬 W | 1130 | 1250 | 1550 | 1750 |
| | 高 H | 1800 | 1800 | 2600 | 2600 |
| 含腳架重 (Contains the foot to elevate) | | 2400 | 2400 | 2900 | 2900 |
| 最大操作尺寸 (Biggest operation ruler Laos) | 長 L | 1700 | 2000 | 2300 | 2600 |
| | 寬 W | 1800 | 1900 | 2100 | 2400 |
| | 高 H | 2600 | 2600 | 3200 | 3200 |
| 重量 (weight) | | 860kgs | 1200kgs | 2300kgs | 3300kgs |
| 含腳架重 (Contains the foot test to heavy) | | 920kgs | 1300kgs | 2500kgs | 3500kgs |

曲面量測功能



CAD 比對功能



雲點掃描功能



RENISHAW 測頭功能



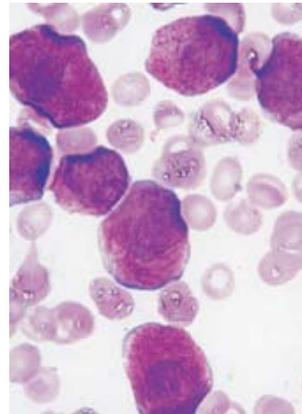


金相顯微鏡 50i



規格

- 光學系統：CFI 60 完全消色差平行光學，共焦距離 60mm
- 鏡筒：兩眼超廣角鏡筒，傾斜 30 度
- 目鏡：10 倍，視野 22mm、可獨立調視差補償
- 鼻輪：六孔鼻輪
- 調焦系統：粗調每轉 12.7 mm，微調每轉 0.1 mm，微調及載物台 X、Y 軸可單手操控。
- 精度每格最小 1mm，粗調鬆緊調整環，定位裝置
- 載物檯：超硬鍍膜表面處理，平台尺寸 150 X 200mm
- 燈源：6V 30W 鹵素燈 (50i)



固定式 X,Y 軸調整鈕，不因平台移動 而改變位置



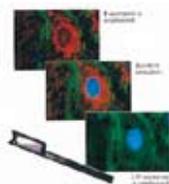
快速倍率變換器與標本標定器，內建 10X/40X 物鏡與標定器



多段式鏡筒，可調整視角 10~30 °



伸縮式鏡筒，可調整鏡筒長度 25mm~40mm

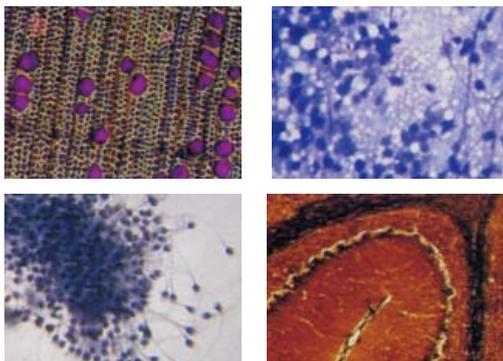
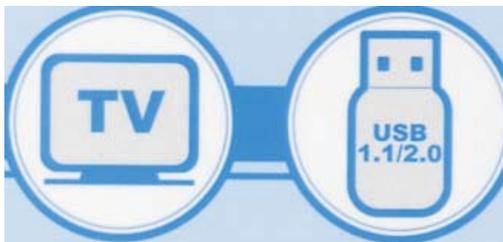


全新 Nikon 50i 顯微鏡，透過數位影像整合系統，再微弱的螢光樣本，依然可清晰地擷取影像對比更為明顯，搭配各式高階周邊配備：



此電子目鏡可以很容易將您原有的顯微鏡升級為數位顯微鏡效果

- * 透過此 DINO-EYE 電子目鏡可以很經濟的解決生物或是立體顯微鏡，輕鬆達到數位化的效用。
- * 你只需要很簡單的將電子目鏡與顯微鏡上的目鏡做取代，直接連接到電腦或顯示器上即可做觀察，輕易簡便，完全不需複雜的程序即可達到數位顯微鏡效果。



| 型號 | AM321 | AM421 | AM322 |
|-------|---------------|------------------|-----------------|
| 解析度 | 640x480(VGA) | 1280x1024 (1.3M) | 640x480 (VGA) |
| 相容顯微鏡 | 符合標準 23mm 目鏡筒 | | |
| 結構速率 | UP TO 30 fps. | | 不適用 |
| 檔案類型 | JPG, BMP, AVI | | |
| 曝光 | 自動 | | |
| 介面 | USB | | TV(PAL or NTSC) |
| 軟體 | DINO CAPTURE | | 不適用 |
| 電源 | 透過 USB PORT | | 5V 變壓器 |
| 重量 | 93 g | | 102g |
| 尺寸 | 52.5mm x 23mm | | |

連接器影像 CCD 自動檢測機



自動檢測對象：同寬度，長短不一的各種產品，例如：BOARD TO BOARD
FUTURE BUS、DIN、SODDR、SODIMM . . . 等連接器
的平面度、正位度檢測。

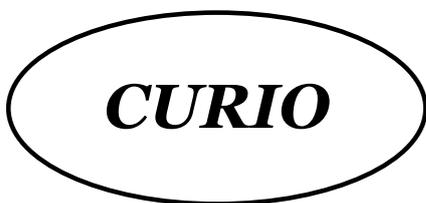
機器檢測速度：機器自動送料方式約 3.5 秒 / 個。

送料方式：自動送料檢測及計算數量。

影像解析度：每張畫面 0.008 mm/ 光點。

CCD 軟體功能

1. 一次三支 CCD 同時檢測 BTOB 的正位及平面尺寸。
2. 檢測 FUTURE BUS 針接觸寬度和所有針尺寸，一次完成。
3. 一次三支 CCD 自動移動檢測 SODDR 針共面度的所有針尺寸。
4. SODDR 3.5 秒內，同時將 200 支針的尺寸存到硬碟做記錄。
5. 不同產品可經設定不同馬達步數及檢測框以檢測類似規格品。
6. 尺寸公差可由 USER 自由設定，電腦自動判斷。
7. 影像可經由磁片在 WINDOWS 讀出或 E-MAIL 到遠方。
8. 電腦可任意設定該孔是否故意缺針或多針檢測。
9. 不同長度產品可經設定不同馬達步數及檢測框以檢測類似規格品。
10. 如有任何一支針良，或不良都會自動分類收集及統計數量。



台北總公司：台北市大同區重慶北路三段 112 號 14 樓

TEL：+886-2-2597-6289 FAX：+886-2-2597-8148

E-mail：curiocom@ms55.hinet.net

網址：http://www.curiotu.com

東莞辦事處：+86-0769-2238-0856 / 2248-2760

昆山辦事處：+86-0512-5776-5310 / 5776-5312

蘇州辦事處：+86-0512-6585-8239 / 6585-8237

Measuring Instruments Catalog 2007



台北總公司：台北市大同區重慶北路三段112號14樓

TEL：+ 886 -2-2597-6289

FAX:+886-2-2597-8148

E-mail：curiocom@ms55.hinet.net

網址：<http://www.curiotu.com>

東莞辦事處：+86-0769-2238-0856 / 2248-2760

昆山辦事處：+86-0512-5776-5310 / 5776-5312

蘇州辦事處：+86-0512-6585-8239 / 6585-8237