



電氣安規多點掃描測試設備 型號 19200

近年來IEC國際電子為了讓消費者在使用電氣產品時更加安全，在標準中加入更多的電氣安規測試。除了AC/DC耐壓測試、IR絕緣電阻測試、GB接地電阻測試、LC對地動態漏電流測試外，尚有針對醫療設備之ELC(對地漏電流)、ECLC(外殼漏電流)、PLC(病患漏電流)、PALC(病患從屬漏電流)等動態洩漏電流測試，使得電氣安規測試日益繁複，且各項測試皆須針對不同的測試點進行測試，不但測試過程複雜容易出錯，也額外產生了測試人力成本。

Chroma 新推出19200機種可整合多種電氣安規測試以及高低壓測試切換，掃描通道可耐壓5KVac/6AKVdc高壓輸出，符合市場安規機種之耐壓需求，最大輸出電流可達40mA；部份模組可支援20A電流輸出，可進行動態洩漏電流及功能性測試(Function Test)；接地模組可支援40A電流或Ground Floating功能。所有的輸出控制可由RS232、GPIB或USB等介面來操作。

Chroma 19200 可搭配Chroma 安規測試機系列及8900系統可進行測試程序及通道掃描的編輯及測試，對於醫療設備、醫療用電源、UPS、馬達等需要多項程序測試的產品，大量節省人力成本以及減少錯誤發生，更可用軟體儲存大量不同測試程序及結果，將資料統一管理，不但擁有可

靠的品質，產線更能有效率的管理與生產。可抽換模組設計及多機受控設計為因應不同產品具有不同的安規測試項目，且不同產品會有不同測試程序，Chroma 19200以模組的方式來搭配不同的掃描測試(功能詳見內頁)，模組有：AC LINE模組；GENERAL模組；AC LINE2模組；EARTH模組；SWITCH模組。不同的模組具有不同的切換功能，您可依不同的需求，將不同模組做組合搭配後成為最具效率的測試掃描設備。

Chroma 19200提供單機8組可抽換模組空間，。及以最多9台主機/子機受控設計，最多可高達288個測試輸出點。您可針對不同的測試迴路以及程序編輯，做出多種組合的切換及輸出搭配。

高低壓測試電路切換
為了整合電氣安規測試及其他功能性測試，Chroma 19200新增了SWITCH高低壓切換模組。經由高低壓切換模組的組合，可將高壓的電氣安規測試與低壓的功能性測試結合在一起，如：LCR測試，POWER測試，啟動測試等等，讓產線上測試程序一次完成，並將測試資料完整的記錄，增進測試效率，降低多站測試的風險。

型號 19200

特點：

- 支援電氣安規測試掃描功能
- AC/DC耐壓測試
- IR絕緣抗阻測試
- GB接地電阻測試
- ELC對地動態漏電流
- ECLC外殼動態漏電流
- PLC病患動態漏電流
- PALC病患從屬漏電流
- 高壓、低壓間隔離電路切換 (Switch模組)
- 高壓與接地測試間浮接電路 (GBF模組)
- 可抽換模組化設計
- 支援最多8台受控子機
- 標準RS232及USB介面
- 可選購GPIB介面
- CE Mark
- 8900電氣產品自動測試系統支援



Chroma



模組說明 (詳細規格請參考規格表)

ACLINE 模組

AC LINE 模組可切換為耐壓/絕緣阻抗測試的高壓HIGH輸出及RTN端，或動態漏電流測試之電源L-N輸入。此模組主要連接於待測物之電源輸入端LINE及NETURAL，適用於所有電氣產品，如IT產品，醫療設備，音設備等具有電源插頭輸入的產品。

AC LINE2 模組

AC LINE2模組可切換為耐壓/絕緣阻抗測試的高壓HIGH輸出及RTN端，或各種動態漏電流測試的P1/P2測試點。其另一項主要功能是可以利用另一個變壓器T2 (選購品)，經由Chroma 19200 輸出來自於T2的110V/220V電壓。本模組適用於連接待測物SIP/SOP點或其他需要輸入T2電壓的待測物，主要為醫療設備測試時使用。音設備等具有電源插頭輸入的產品。

GB & GBF 模組

為了進行多組GB接地阻抗測試，Chroma 19200提供了GB & GBF模組。對於不同的接地阻抗測試要求，可進行多組DRIVE ±，SENSE ±端的切換量測。GBF模組為floating模組，可承受高壓(5KV)大電流(30A)的高壓隔離。GB掃描模組適用於UPS不斷電系統，多組安規插座等具有多組地端的產品；GBF模組可因應測試點同時連接至高壓測試及接地阻抗測試時，使高壓HIGH輸出可被隔離，主要適用於醫療設備及POWER的電氣安規掃描測試。



GENERAL 模組

GENERAL模組為最常使用的模組，其可切換為耐壓/絕緣阻抗測試的高壓HIGH輸出及接收端，以及各種動態漏電流測試的P1/P2測試點。此模組的應用十分廣泛，適用於所有電氣產品的耐壓測試掃描以及動態漏電流測試掃描。



EARTH 模組

EARTH模組可切換為耐壓/絕緣阻抗測試的接收端，動態洩漏電流P2測試點，以及接地點。一般來說，當電氣產品的接地點不只有一點時，電氣安規要求針對不同的接地點在有或沒有接地的情況下，皆須分別測試動態漏電流一次。而接地點同樣也是對地漏電流的測試點之一。因此EARTH模組主要用於接地點的ON/OFF狀態切換及測試。此模組的應用以多接地點的產品為主，如醫療設備或組合系統。



SWITCH 模組

SWITCH模組的設計，是以一進一出的高壓切換來達到高低壓測試電路的隔離 (5KVac/6KVdc)，除了用於不同測試點間的連接切換，也可進行不同測試儀器間的高壓隔離 (請參考Application)。此模組的應用也十分廣泛，只要有高低壓測試迴路切換的需求，皆可利用SWITCH模組來做隔離，如馬達啟動測試，POWER功率測試，LCR測試等等。



模組規格

模組名稱	AC LINE	GENERAL	AC LINE2	EARTH	GB	GBF-1	GBF-2	SWITCH
輸出通道數	4	4	4	4	4	2	4	8
HIGH/LOW 切換	•	•	•	•	•			
最大承受電壓	5kVac 6kVdc	5kVac 6kVdc	5kVac 6kVdc	5kVac 6kVdc	15 V peak	5kVac 6kVdc	5kVac 6kVdc	5kVac 6kVdc
最大承受電壓	20A	100mA	100mA	100mA	40A	40A	40A	100mA
測試項目	功能類別							
AC/DC/IR 測試	HIGH	•	•	•				
	LOW	•	•	•	•			
GB 測試	Drive±, Sense±					Earthed 2 channels	Floating 1 channel	Floating 2 channels
	LINE	•						
LC 測試	NETURAL	•						
	SENSE HIGH		•					
	SENSE LOW		•					
	EARTH		•		•			
	LINE2		•					

*note1. GB, GBF-1 及 GB-F2 只能使用在Frame #0

*note2. GBF-1 及 GB-F2 具有接地浮接的功能

*note3. 19200的GENERAL, ACLINE2, EARTH三種模組卡，只要經由輸入端子的位置變換，即可成為另一種模組

CHROMA 8900 電器產品自動測試系統

19200可經由通訊介面與8900電氣安規測試系統連結，與安規分析儀及其他測試儀器於同一軟體平台做測試編程，有效地降低生產成本與生產時間。測試程序與結果也可經由電腦儲存資料，方便生管及品管單位做資料管理的工作。(詳細請參考Chroma 8900 相關資訊)

GO/NO Function : 專為生產線人員操作設計

Test Program : 使用勾選或添加方式,快速編輯所需的測試項目

Report Editor/ Report Wizard : 方便設定測試

Report Generator : 於報表中可以自行編輯條件與量測規格

Test Item : 可依據不同需求增加或修改測試方法與計算

Statistics : 提供多種統計報表

On-line Control : 可直接透過軟體對儀器控制

H/D Configuration : 支援多種常用儀器,例示波器與數位電表

Management : 支援帳號,密碼與權限管理

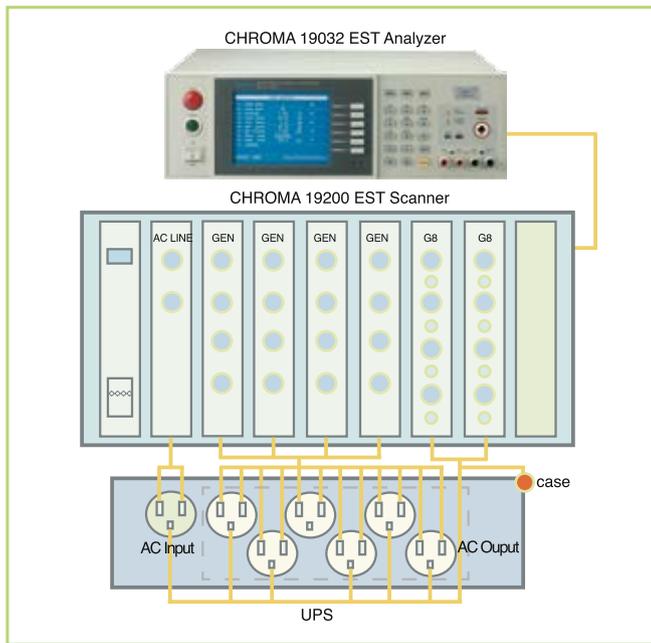


醫療設備測試

醫療設備的安規標準，為目前最嚴謹的安規標準，因為醫療設備與醫生及病患之身體接觸頻繁，使得各項電氣測試不容忽視，尤其是動態洩漏電流，已成為電氣安規測試最重要的一環。

醫療設備除了基本的AC/DC耐壓測試，IR絕緣阻抗測試，GB接地阻抗測試外，動態洩漏電流包含ELC(對地漏電流)、ECLC(外殼漏電流)、PLC(病患漏電流)、PALC(病患從屬漏電流)四種不同漏電流測試，再外加上normal / reverse / single fault normal / single fault reverse 四種電源切換及接地切換，讓醫療設備安規測試更加困難及複雜度。

19200 可配置不同的模組來配合各種特殊醫療設備的測試程序，如AC LINE模組提供電源輸入端測試；GENERAL模組提供多點耐壓測試；AC LINE2模組提供SIP/SOP的電源輸入及耐壓測試切換；EARTH模組提供多點接地/浮接切換等等。讓醫療設備電氣安規測試更簡單化，程序編輯自由化，簡省大量測試時間。

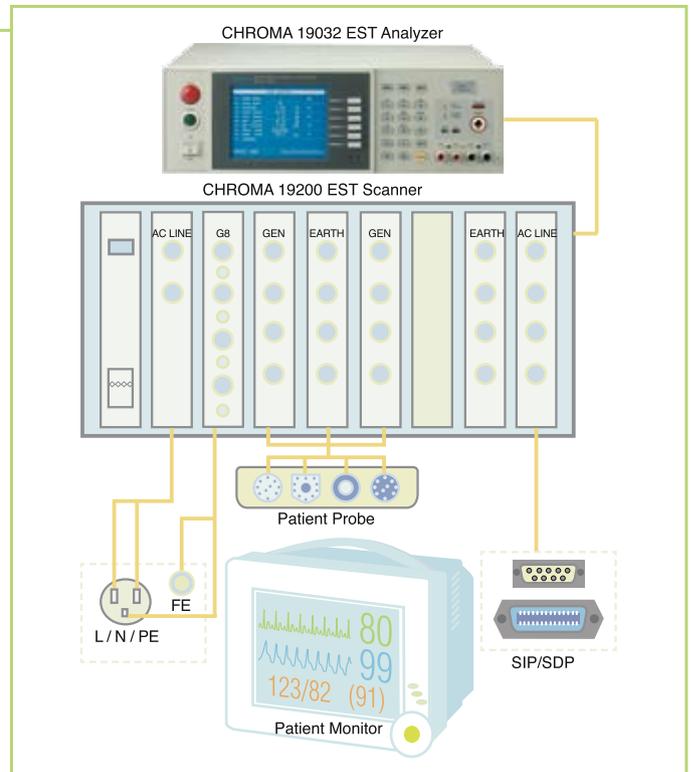


功能性測試整合-任何電氣產品皆可適用

Chroma 19200除了支援電氣安規掃描測試外，可依照不同的產品測試需求，配置多張不同的模組，加上不同量測儀器的搭配，即可進行相關電氣安規測試及其他功能性測試間的切換組合。

以揚昇馬達為例，即可針對馬達進行AC / DC / IR / GB / LC安規測試，以及正反轉、啟動、可變電阻、啟動電容、開關異常偵測等動作測試。

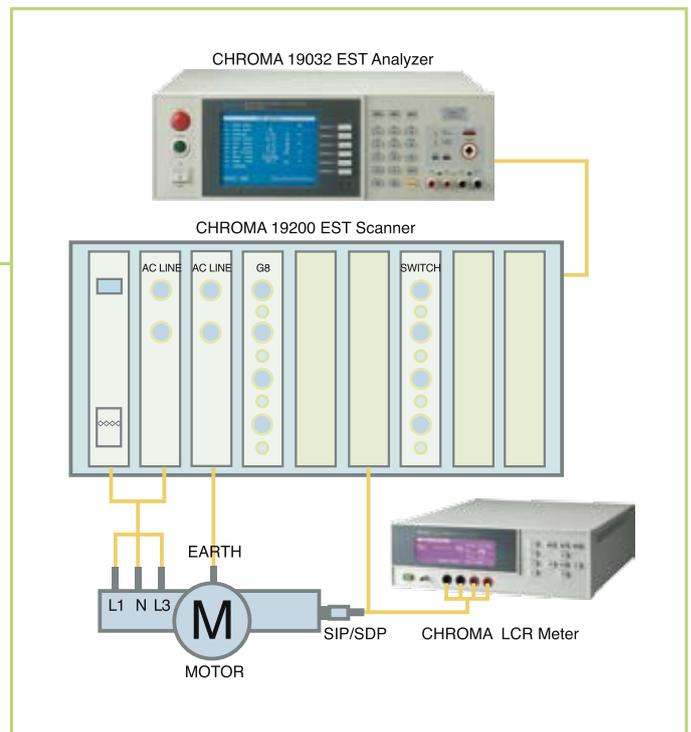
除了馬達測試以外，醫療設備、POWER 電源、多功能家電、IT產品等，也可依照不同的產線測試需求，進行模組組合及客製化設計，一次掃描完成全部測試，不但提升產線效率，也降低工作站成本及風險。



UPS不斷電系統,多孔電源插座及其他多插座設備

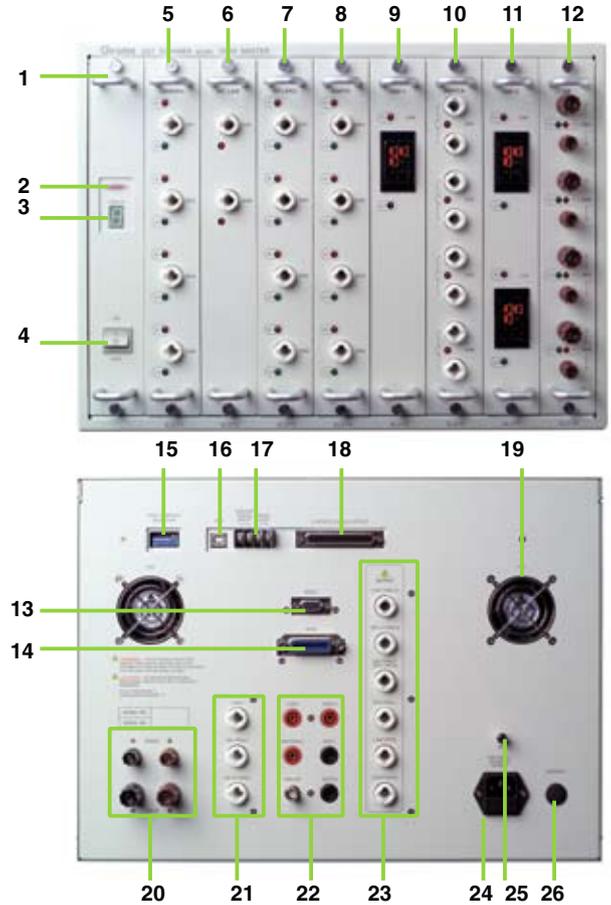
由於UPS及電源連接相關設備，大多包含單組電源輸入、多組電源輸出、內部充電變壓器及外殼等測試點，使得產線上安規測試極具多樣化。

Chroma 19200可配置最多8張GBF模組(16組測試點)，加上最多9台受控子機的AC LINE模組及GENERAL模組，搭配相關安規量測儀器，即可針對UPS進行多組AC耐壓，GB 接地阻抗測試及動態漏電流掃描測試，大量節省安規測試時間及生產成本。



CHROMA 19200 主機及子面板說明

- 1 易拆螺絲
- 2 危險警示燈
- 3 受控子機位址(主機號碼為0)
- 4 電源開關
- 5 GENERAL 模組 (4孔通道)
- 6 ACLINE 模組 (2孔通道)
- 7 ACLINE2 模組 (4孔通道)
- 8 EARTH 模組 (4孔通道)
- 9 GBF1 模組 (1組通道含DRIVE及SENSE)
- 10 SWITCH 模組 (8孔切換用通道)
- 11 GBF2 模組 (2組通道含DRIVE及SENSE)
- 12 GB 模組 (8孔DRIVE及SENSE切換用通道)
- 13 RS232 介面 (標準)
- 14 GPIB 介面 (選配)
- 15 GPIB 位址選擇器 (標準)
- 16 USB 介面 (標準)
- 17 Interlock and 危險輸出信號
- 18 子機控制介面 (標準)
- 19 風扇
- 20 Drive 和 sense 輸入通道 (主機)
- 21 高壓輸入通道
- 22 第二顆變壓器電源輸入通道及漏電流量測孔
- 23 主機電壓輸出予子機的通道
- 24 主機電源輸入
- 25 接地端
- 26 保險絲



規格(主機&子機)

型號	19200
量測模式	掃描
耐壓測試掃描	
最大電壓	AC : 5kV, DC : 6kV
絕緣阻抗測試掃描	
最大電壓	DC : 5kV
接地阻抗測試掃描	
最大電流	40A
動態漏電流掃描	
最大電壓	AC 300V
最大電流	20A
介面	RS232 , USB (標準), GPIB (選配).
一般規格	
操作環境	溫度 : 0°C ~ 45°C, 溼度 : 15% to 95% R.H@ ≤ 40°C
功率	500VA
型號	90~132Vac or 198~264Vac, 47~66Hz
型號	約.20kg

*All specifications are subject to change without notice.

訂購資訊

- 19200 (Master) EST SCANNER (主機)
- 19200 (Slave) EST SCANNER (子機)
- A192000 AC LINE 模組
- A192002 GENERAL 模組
- A192003 AC LINE2 模組
- A192004 EARTH 模組
- A192005 GB 模組
- A192006 GBF-1 模組
- A192007 GBF-2 模組
- A192008 SWITCH 模組

Developed and Manufactured by :

CHROMA ATE INC.
致茂電子股份有限公司

總公司
台灣省桃園縣龜山鄉華亞科技園區
華亞一路66號
Tel: +886-3-327-9999
Fax: +886-3-327-8898
http://www.chromaate.com
E-mail: chroma@chroma.com.tw

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
Post Code : 518054
Tel : +86-755-2664-4598
Fax: +86-755-2641-9620

致茂電子(蘇州)有限公司
江蘇省蘇州高新區竹園路
9-1號獅山工業園6號廠房
Post Code : 215011
Tel : +86-512-6824-5425
Fax: +86-512-6824-0732

Distributed by:

Worldwide Distribution and Service Network
19200-200611-PDF