

MODEL 19020

產品特色

- 十組通道在一台設備
- 十組同步輸出與量測
- AC / DC / IR 三合一安規測試
- 10 台主/從機控制
- 可程式電壓輸出及限制值
- OSC 開短路偵測
- Flashover 偵測
- 5KVAC & 6KV DC 耐壓測試
- 1MΩ ~ 50GΩ 絕緣阻抗測試
- 標準 RS232 / Handler 介面
- 可選購 GPIB 介面
- 大型 LCD 面板
- 面板鎖定功能
- 輕鬆操作輸入介面
- CE Mark



多通道同步耐壓測試器 MODEL 19020

高效率耐壓測試解決方案

耐壓測試是電氣安規測試中最主要的項目之一，所有的電氣元件及產品，包含變壓器、電容、電源供應器、充電器、家電產品等，皆需要進行耐壓測試。

Chroma 團隊結合 20 年以上開發經驗，針對耐壓測試開發全新架構的 19020 多通道掃描耐壓測試器。可同時量測所有通道的耐壓漏電流值，最高可讓您同時對 100 個待測物進行測試。

Chroma 19020 讓您不須購買多台耐壓測試器，減少產線 50% 的空間浪費，單次多通道測試，提升電氣安規測試的效率，對於產線上只需要做耐壓測試的產品，可增進產線效能，減少測試風險。

Chroma 19020 同樣具有電氣閃絡 (Flashover) 偵測功能以及開短路偵測 (OSC) 強大功能。產品包含多項國際專利，是您在電氣安規耐壓測試上最佳的利器，不但擁有可靠的品質，更能創造高效率的測試平台。

世界首創同步耐壓測試(專利)

Chroma 19020 具有世界首創的同步耐壓測試功能，單機可同時 10 組通道同步輸出及量測，最大可連接 10 台單機控制 (Master & Slave) 共 100 組通道。也可進行分組輸出，除了避免相鄰測試的壓差產生，更可增進產線效率。

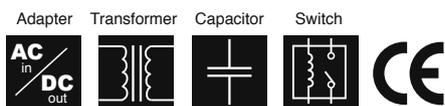
產品應用

Chroma 19020 可應用各種電氣產品，包含品保抽樣檢驗測試、產線測試等耗時的測試。

- 電源線 (Power Cord)
- 電容 (Capacitor)
- 電阻 (Resistance)
- 開關 (Switch)
- 連接器 (Connector)
- 變壓器 (Transformer)
- 充電器 (Charger)
- 電源轉換變流器 (Adapter)



Chroma



Synchronous Hi-Pot Test 同步耐壓測試

多顆待測物耐壓測試最常碰見的課題是輸出無法同步。在產線規劃或自動化規劃時，為達到設備極小化及最大空間利用，二個待測物之間的距離會很小。以輸出電壓5kVac為例，當耐壓測試器的輸出不同步時，將會造成二個待測物之間產生高電壓差(最大可達14kV peak-peak)的放電，導致治具損壞及測試誤判。Chroma 19020 將輸出訊號同步化，相鄰的二端將不會發生高壓差的放電，不但可延長您產線設備的壽命，也減少測試誤判的情形發生。

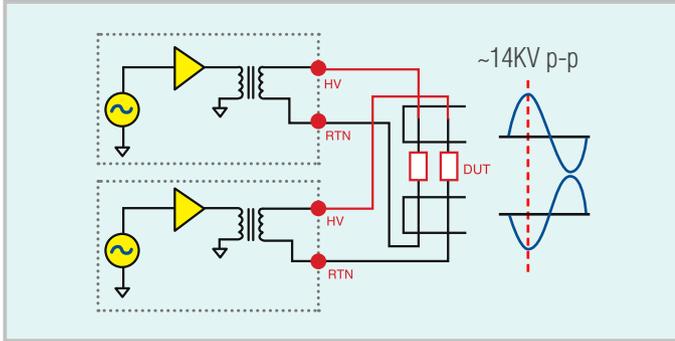


圖1: 非同步輸出

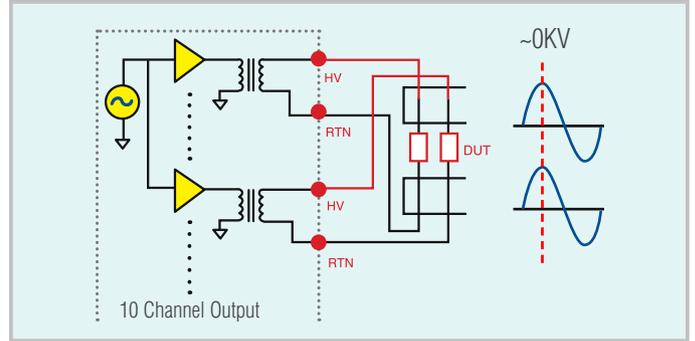


圖2: 同步輸出

Flashover Detection 電氣閃絡偵測

19020 與Chroma其他安規測試系列儀器同樣具有Flashover偵測功能。Flashover是絕緣材料內部或表面因高電界產生電氣放電，待測物失去原有之絕緣特性，形成暫態或非連續性放電，導致碳化導電通路產生或產品傷害。若只以漏電流判定則無法檢出不良，須以測試電壓或漏電流之變化率判定檢出不良。因此Flashover偵測為高壓測試不可或缺的檢視項目之一。

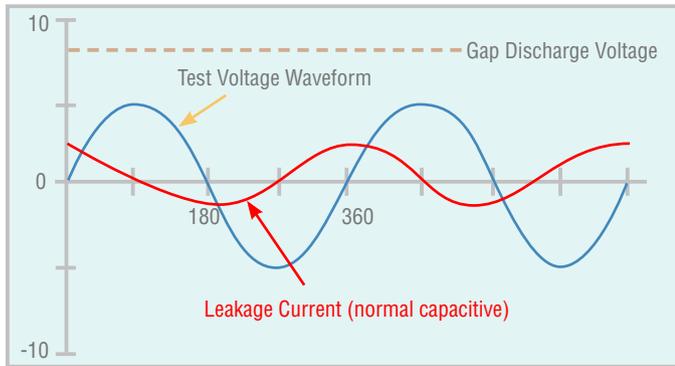


圖1: 正常波形

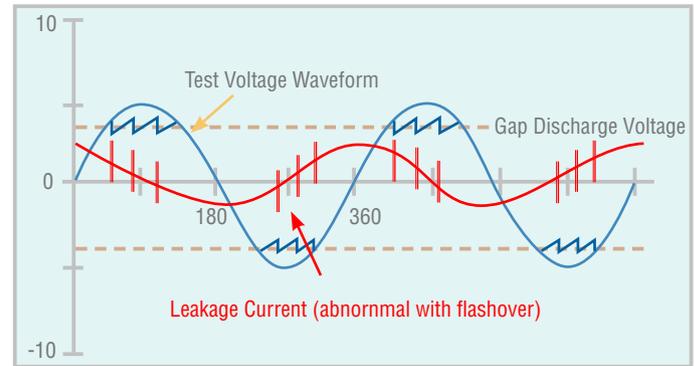


圖2: 電氣閃絡發生時波形

Open / Short Check (OSC) 開短路偵測

OSC 功能為偵測測試過程中是否有開路(接觸不良)或短路(待測物短路)的情形發生。測試過程中若發生開路現象，會導致不良品誤判為良品；若發生短路現象，可提早得知並篩選，減少對治具設備的傷害，節省測試成本。

一般耐壓測試產品皆呈電容性(C_x)，在正常狀態下可能在數十pF至數 μ F之間，一旦發生連接斷路則會在斷路界面形成微小電容量(圖2之 C_c)，一般低於10pF，而呈現整體電容量遠低於正常產品現象。而當待測物短路或接近短路時則會呈現電容量遠高於正常現象，因此可利用電容量變化之上下限值判定出短路問題。

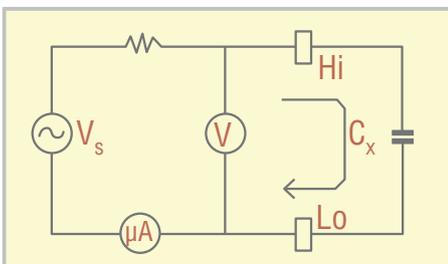


圖1: 正常連線狀態

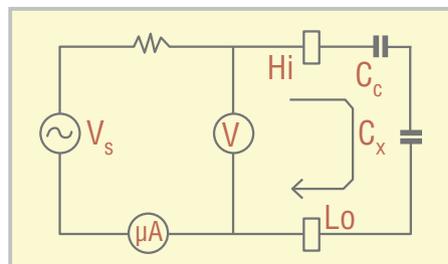


圖2: 連接開路狀態

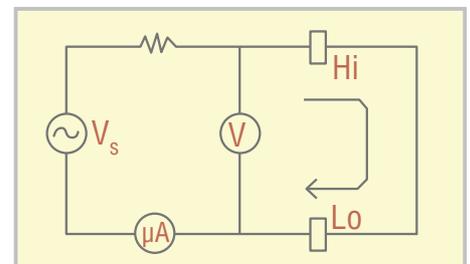


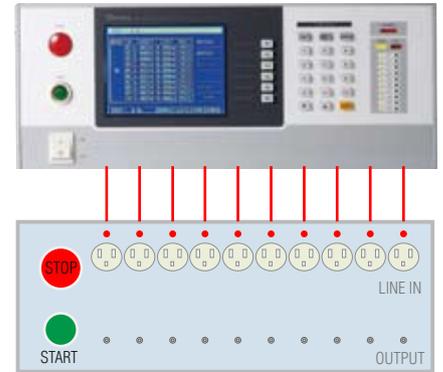
圖3: 待測短路狀態

產品應用

Chroma 19020 針對各種不同的電氣零組件與產品，皆可用多通道耐壓測試，將多個待測物一次測試完成。如：

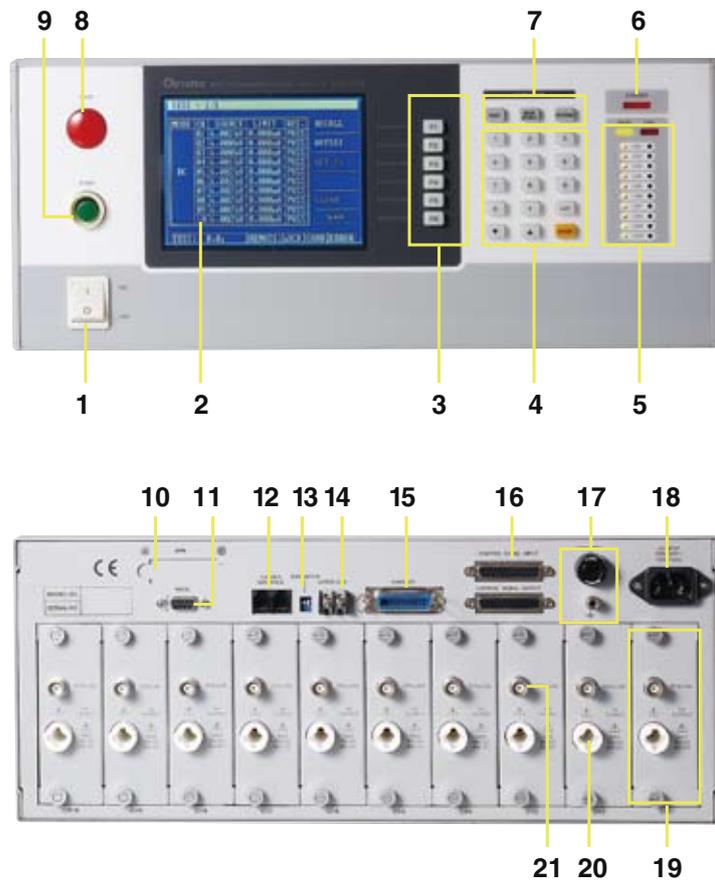
- 電源線 (Power Cord)與相關線材在自動化的應用
- 電容 (Capacitor)、電阻 (Resistance) 在自動化的應用
- 開關 (Switch)與連接器 (Connector) 的絕緣測試
- 變壓器 (Transformer) 的多 pin 或多顆一次測試
- 充電器 (Charger) 及電源轉換變流器 (adapter) 的產線規劃

針對不同的測試方案，Chroma 可提供相關附件與治具，請與當地服務人員聯繫以取得最新資訊。



面板 / 控制訊號說明

1. 電源開關
2. 顯示幕
3. 功能鍵
4. 數字鍵及確認鍵
5. PASS/FAIL燈號
6. Danger燈號
7. SYSTEM 鍵
8. 停止鍵
9. 開始鍵
10. GPIB介面(選配)
11. RS232介面
12. 內部連接通訊介面
13. 主從連接選擇
14. Interlock
15. Handler介面
16. 內部連接通訊介面
17. 保險絲及接地端
18. 電源輸入端
19. 高壓模組
20. 高壓輸出通道
21. Return/Low通道



腳位	名稱	輸入/輸出	說明
1~10	CHN1 ~ 10	OUTPUT	Results of CH1~10
11	nPASS_FAIL	OUTPUT	Total PASS/FAIL
12	nEOT	OUTPUT	TEST end signal
13	EXT_START	INPUT	External START
14	EXT_STOP	INPUT	External STOP
15	+VEXT	INPUT	External Vdc
16~19	Rcall 1~4	INPUT	Recall memory
20	+5VHan	OUTPUT	Internal Vdc
22	GNDf	----	Common pin for +VEXT
23	GD3	----	Common pin
24	nPA_MODE	OUTPUT	PA_MODE SIGNAL OUTPUT

規格表

Model	19020	
Mode	ACV/DCV/IR/Multi-Channel	
Withstanding Voltage Test		
Output Voltage	AC : 0.05 ~ 5KV, DC : 0.05 ~ 6KV	
Load Regulation	2% of setting + 0.1% of full scale	
Voltage Regulation	2V	
Voltage Accuracy	2% of setting + 0.1% of full scale	
Cutoff Current	AC : 0.01 ~ 10mA, DC : 0.001 ~ 5mA	
Current Resolution	AC : 1 μ A, DC : 0.1 μ A	
Current Accuracy	1% of setting +0.5% of full scale	
Output Frequency	50Hz / 60Hz	
Flashover Detection	AC : 1mA ~ 15mA, DC : 1mA ~ 5mA , step 0.1mA	
Test Time	0.03 ~ 999.9 sec, continue	
Ramp Time	0.1 ~ 999.9 sec, off	
Fall Time	0.1 ~ 999.9 sec, off	
Dwell Time	0.1 ~ 999.9 sec, off	
Waveform	Sine wave	
Insulation Resistance Test		
Output Voltage	DC : 0.05 ~ 1kV	
Voltage Resolution	2V	
Voltage Accuracy	2% of setting + 0.1% of full range	
IR Range	1M Ω ~ 50G Ω	
Resistance Accuracy	$\geq 500V$	1M Ω ~ 1G Ω : $\pm 3\%$ of reading + 0.1% of full range 1G Ω ~ 10G Ω : $\pm 7\%$ of reading + 0.2% of full range 10G Ω ~ 50G Ω : $\pm 10\%$ of reading + 1% of full range
	$\leq 500V$	1M Ω ~ 1G Ω : $\pm 3\%$ of reading + (0.2*500/Vs)% of full scale
	Test Time	0.3 ~ 999.9 sec, continue
Memory Storage		
Save/Recall	30 instrument setups with up to 10 test steps can be stored into and recalled from the internal memory	
Secure Protection Function		
Fast Output Cut-off	0.4ms after NG happen	
Panel Operation Lock	Present password	
Interlock	YES	
GO/NG Judgment Window		
Indication, Alarm	GO : Short sound, Green LED NG : Long sound, Red LED	
Data Hold	Least tests data memories	
Memory Storage	30 instrument setups with up to 10 test steps	
Interface		
RS232 & Handler (Standard), GPIB (Optional)		
CANBUS & data control interface are used for Max. 10 units of master & slaves connection		
General		
Operation Environment	18 to 28°C (64 to 82°F), 70% RH. Maximum relative humidity 80% for temperature up to 31°C (88°F) Decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C (104°F)	
Power Consumption	Standby : < 250W ; With rated load : <1000W	
Power Requirements	AC 100V~240V, 47~66 Hz	
Weight	Approx.40 KG	

*All specifications are subject to change without notice.

訂購資訊

19020 : 多通道同步耐壓測試器

A190200 : Master / Slave 連接配件組

A190508 : GPIB介面卡

*測試線材需另外加購

Developed and Manufactured by :

CHROMA ATE INC.

致茂電子股份有限公司

總公司

333台灣桃園縣龜山鄉

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

中國深圳

中茂電子(深圳)有限公司

廣東深圳市南山區登良路

南油天安工業區4號廠房8F

郵編: 518054

Tel: +86-755-2664-4598

Fax: +86-755-2641-9620

蘇州

致茂電子(蘇州)有限公司

Tel: +86-512-6824-5425

Fax: +86-512-6824-0732

上海

中茂電子有限公司上海分公司

Tel: +86-21-6495-9900

Fax: +86-21-6495-3964

北京

中茂電子有限公司北京分公司

Tel: +86-10-6803-9350, 6803-9361

Fax: +86-10-6803-9852

東莞

中茂電子有限公司東莞服務處

Tel: +86-769-8663-9376

Fax: +86-769-8631-0896

Distributed by:

Worldwide Distribution and Service Network

19020-200806