

## MODEL 19070 系列 19050 系列

### 特点

- 交/直流耐压、绝缘电阻测试三合一机型
- 程式输出电压AC 5kV，DC 6kV
- 绝缘电阻50GΩ / 1000V DC
- 接地连续性测试 (GC)
- 标准 RS-232 介面
- 开/短路侦测功能(OSC)
- 人体保护功能(GFI)
- 电气闪络侦测功能(Flashover)
- 具0.4 mS快速切断 & 0.2sec快速放电
- 暂停模式
- UL 和 TUV认证 (\*参阅规格表)
- 可程序编辑爬升/下降和测试时间
- 可程序编辑上限/下限
- 程序呼叫与储存功能
- 远端控制功能
- CE 认证

## 耐压测试器 AC/DC/IR HIPOT TESTER MODEL19070 & 19050 系列

### 完整耐压测试解决方案

Chroma 19050系列耐压测试器采用高精度的数位硬体架构，结合电压与负载变动补偿确保测试完整性。多步功能允许使用者在一个程序中执行多个测试步骤，如先执行AC耐压其次是IR多个工步测试。

19050系列耐压测试器有3个机种供选择，19052 ACV/DCV/IR耐压测试器为单通道；19053 ACV/DCV/IR耐压测试器内建8通道高压扫描功能；19054 ACV/DCV/IR耐压测试器内建4通道高压扫描功能。配有数位显示面板与易于操作的介面，简单执行耐压与绝缘测试，为最新型耐压测试器。

19070系列耐压测试器有2机种供选择，19073 ACV/DCV/IR耐压测试器与19071 ACV耐压测试器。19070系列为携带方便型的综合耐压测试器，超小型体积但具备大型LCD显示器，易于观看测试结果，适用于电子零件之安规测试，为精致型耐压测试器。

### 开/短路检查(OSC)

在执行耐压测试前使用OSC功能来检查待测物是否有开路(Open)或短路(Short)现象，确保测试有效性。

### 电气闪络侦测(Flashover)

19070及19050系列与Chroma其它安规测试系列仪器同样具有电气闪络侦测功能。电气闪络是绝缘材料内部或表面因高电界产生电气放电，待测物失去原有之绝缘特性，形成暂态或非连续性放电，导致碳化导电通路产生或产品伤害。若只以漏电流判定则无法检出不良，因此Flashover侦测为高压测试不可或缺的检视项目之一。

### 接地连续性测试(GC)

Chroma 19070与19050系列皆具有接地连续性测试功能，待测物电源线接地端与产品任一金属外露部件检查其电阻是否小于1Ω。

### 接地失效中断(GFI)

国际电工法规要求在潮湿环境下设备需具有接地失效中断功能，这类型设备当接地电流连续几毫秒大于0.5mA时会自动中断电源以保护使用者安全。

### 快速放电

在直流耐压(DCV)和绝缘电阻(IR)测试时利用内部变压器做放电，达到快速又安全的放电。



# Chroma

## 主要功能

### 电气闪络侦测 FLASHOVER DETECTION (ARC)

19070&19050系列与Chroma其它安规测试系列仪器同样具有Flashover侦测功能。Flashover是绝缘材料内部或表面因高电界产生电气放电，待测物失去原有之绝缘特性，形成暂态或非连续性放电，导致碳化导电通路产生或产品伤害。若只以漏电流判定则无法检出不良，须以测试电压或漏电流之变化率判定检出不良。因此Flashover侦测为高压测试不可或缺的检视项目之一。

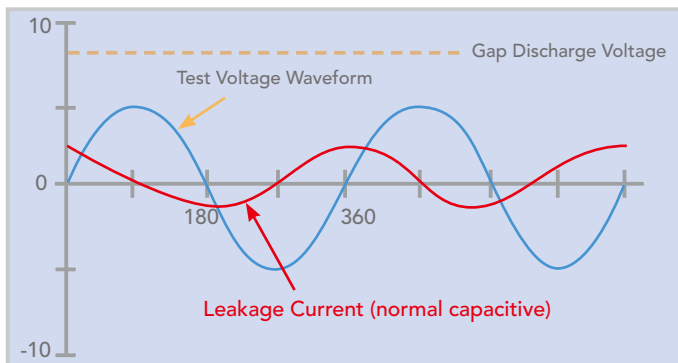


图 1：正常漏电流波形

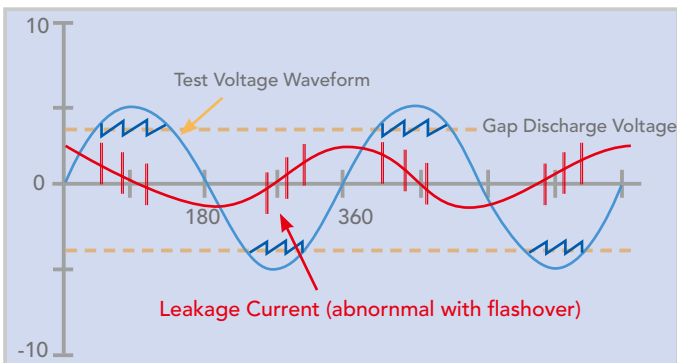
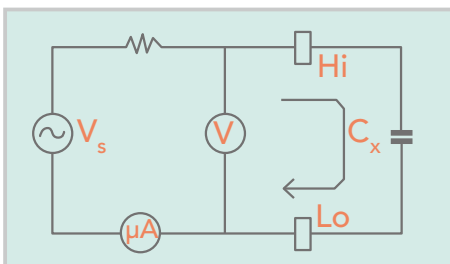


图 2：Flashover发生时高频放电电流波形

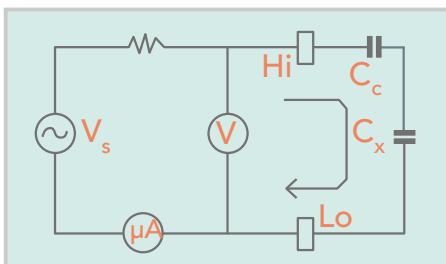
### 开短路侦测 OPEN/SHORT CHECK (OSC)

OSC功能为侦测测试过程中是否有开路(接触不良)或短路(待测物短路)的情形发生，测试过程中若发生开路现象，会导致不良品误判为良品；若发生短路现象，可提早得知并筛选，减少对治具设备的伤害，节省测试成本。

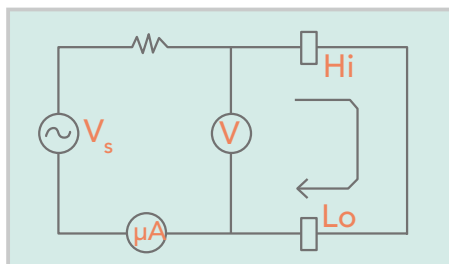
一般耐压测试产品皆呈电容性( $C_x$ )，在正常状态下可能在数十pF至数 $\mu$ F之间。一旦发生连接断路则会在断路界面形成微小电容量(图2之 $C_c$ )，一般低于10pF，而呈现整体电容量远低于正常产品现象。而当待测物短路或接近短路时则会呈现电容量远高于正常现象。因此可利用电容量变化之上下限值判定出短路问题。



Normal Condition



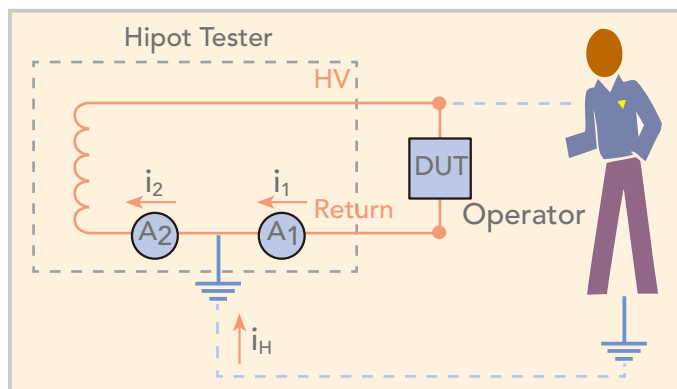
If Circuit Opened :  
 $C = C_c * C_x / (C_c + C_x) \ll C_x$



If Circuit Shorted :  
 $C \gg C_x$

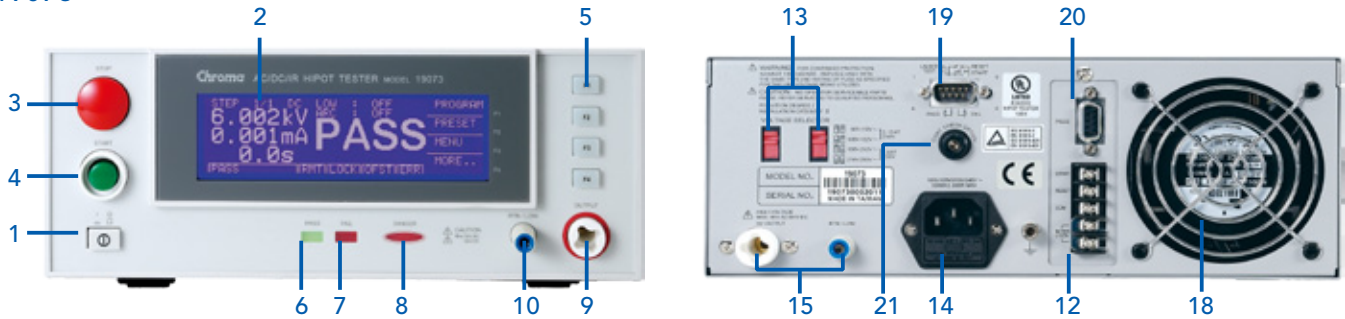
### 人体保护电路 GROUND FAULT INTERRUPT (GFI)

安规测试的目的是为了保护产品使用者的安全。Chroma 19070 及 19050 系列拥有GFI人体保护功能来保护测试人员。在突发人体感电的情形下，GFI 能够立即切断仪器之电压输出，保护操作员不受电气伤害。GFI 功能以侦测从地端(Earth GND)流回之电流( $i_H$ )与RETURN端电流( $i_1$ )，比较后若大于0.5mA，则会在立即切断电压输出。

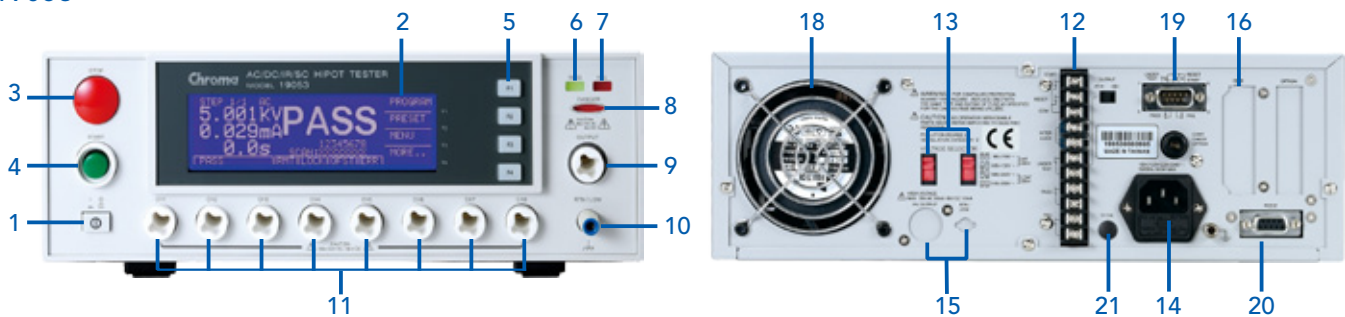


## 面板说明

### 19073



### 19053



- |               |                           |                  |
|---------------|---------------------------|------------------|
| 1. 电源开关       | 9. 高压输出孔                  | 16. GPIB介面卡(选配)  |
| 2. LCD显示幕     | 10. RTN/LOW               | 17. SCAN 介面卡(选配) |
| 3. 停止键        | 11. 8通道高压输出孔 (19053 only) | 18. 风扇           |
| 4. 启动键        | 12. I/O控制                 | 19. I/O控制        |
| 5. 功能键(F1~F4) | 13. 输入电压选择                | 20. RS-232介面卡    |
| 6. PASS 灯号    | 14. 电源供应插座                | 21. 导通测试(O/P)    |
| 7. FAIL 灯号    | 15. 背板高压输出组               |                  |
| 8. DANGER灯号   |                           |                  |

## 应用范围

- 符合家电类、IT产业与设备类之UL、TUV、IEC等法规要求，如EN60335、EN60950、EN61010、CSA C22.2 No.1010.1、UL3111和UL1950等生产测试
- 变压器安规测试
- 各类电子元件测试

## 订购资讯

19071 : ACWV 耐压测试器  
 19073 : ACWV / DCWV / IR 耐压测试器  
 A190701 : 远端控制盒  
 A190702 : 40kV 高压测试棒  
 A190704 : 启动开关  
 A190706 : 19"机框耳架  
 A190708 : ARC验证治具

19052 : 耐压测试器 (ACWV / DCWV / IR)  
 19053 : 耐压测试器 (ACWV / DCWV / IR / 8CH SCAN)  
 19054 : 耐压测试器 (ACWV / DCWV / IR / 4CH SCAN)  
 A190344 : 高压枪 (SP02)  
 A190508 : GPIB介面卡  
 A190512 : 单气动式变压器扫描治具 (Model 19053 only)  
 A190517 : 19"机框耳架  
 A190518 : 耐压测试器软件 (19050系列专用)

# 规格表

Model	19071	19073	19052	19053	19054
Mode	ACVV	ACVV / DCVV / IR	ACVV / DCVV / IR	ACV / DCV / IR / SCAN	
Scanner Unit	-	-	-	8 ports, ±phase	4 ports, ±phase
<b>Withstanding Voltage Test</b>					
Output Voltage	AC : 0.05 ~ 5kV, DC : 0.05 ~ 6kV				
Load Regulation	≤(1%+5V)				
Voltage Resolution	2V				
Voltage Accuracy	±(1% of reading + 5 counts)				
Cutoff Current	AC : 0.1~20mA	AC : 0.1mA ~ 20mA DC : 0.01mA ~ 5mA		AC : 0.1 ~ 30mA, DC : 0.01 ~ 10mA	
Current Resolution	AC : 1μA, DC : 0.1μA				
Current Accuracy	±(1% of reading + 5 counts)				
Output Frequency	50Hz / 60Hz				
Test Time	0.3 ~ 999 sec., continue				
Ramp Time	0.1 ~ 999 sec., off				
Fall Time	0.1 ~ 999 sec., off				
Dwell Time	0.1 ~ 999 sec., off				
Waveform	Sine wave				
<b>Insulation Resistance</b>					
Output Voltage	-			DC : 0.05 ~ 1kV	
Voltage Resolution	-			2V	
Voltage Accuracy	-			±(1% of reading + 5 counts)	
IR Range	-	1MΩ~50GΩ		1MΩ~10GΩ	
Resistance Accuracy	≥500V	1.00MΩ ~ 25.00MΩ	-		± (5% of reading + 2% of full scale)
		22.0 MΩ ~ 250.0MΩ	-	±(4% of reading + 5 counts)	±(5% of reading + 2% of full scale)
		0.220GΩ ~ 1.000GΩ	-		±(5% of reading + 2% of full scale)
		1.000GΩ ~ 2.500 GΩ	-	±(7% of reading + 5 counts)	±(5% of reading + 2% of full scale)
	≤500V	2.20GΩ ~ 10.00GΩ	-		±(15% of reading + 1% of full scale)
		10.00GΩ ~ 50.00GΩ	-	±(12% of reading + 5 counts)	±(15% of reading + 1% of full scale)
		0.10 MΩ ~ 25.00MΩ	-		± (10% of reading + 2% of full scale)
		22.0MΩ ~ 250.0MΩ	-	±(7% of reading + 5 counts)	±(10% of reading + 2% of full scale)
0.220 GΩ ~ 1.000GΩ	-		±(15% of reading + 1% of full scale)		
<b>Flashover (ARC) Detection</b>					
Setting Mode	Programmable setting				
Detection Current	AC : 1mA ~ 20mA	AC : 1mA ~ 20mA DC : 1mA ~ 5mA		AC : 1mA ~ 15mA ; DC : 1mA ~ 10mA	
<b>Secure Protection Function</b>					
Fast Output Cut-off	0.4ms after NG happen				
Ground Fault Interrupt	0.5mA ±0.25mA AC, ON/OFF				
Panel Operation Lock	Present password				
Continuity Check	1~5Ω ± 0.2Ω, ON/OFF			1Ω ± 0.2Ω, ON/OFF	
<b>GO/NG Judgment Window</b>					
Indication, Alarm	GO : Short sound, Green LED ; NG : Long sound, Red LED				
Data Hold	Least tests data memories				
Memory Storage	10 tests setups with 60 steps pre setup			99 steps or 99 groups for total 500 memory	
<b>Remote &amp; Interface</b>					
Remote control	Input : Start, Stop, Interlock (at 11 pin terminal block only) Output : Under test, Pass, Fail				
Communication Interface	RS485 (option)			RS232 (standard), GPIB (option)	
<b>General</b>					
Operation Environment	Temperature : 0°C~40°C ; Humidity : 15% to 95% R.H @ ≤40°C				
Power Requirements	100V/120V/220V/240V (AC ±10%), 50/60Hz				
Power Consumption	300W			500W	
Dimension (W x H x D)	270x105x350 mm/10.63x4.13x13.78 inch			320 x 105 x 400 mm/12.6x4.13x15.75 inch	
Weight	11 kg / 24.23 lbs			Approx. 15.4 kg / 33.92 lbs	
Certification	UL, TUV, CE			UL, TUV, CE	CE, UL, TUV, CE

\* 所有规格如有变动恕不另行通知。

下载Chroma ATE APP，取得更多产品与经销资讯



iOS





百度应用商城

Search Keyword

19050 or 19070

总公司  
致茂电子股份有限公司  
桃园市33383龟山区  
华亚一路66号  
T +886-3-327-9999  
F +886-3-327-8898  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

中国  
中茂电子(深圳)有限公司  
广东省深圳市南山区  
登良路南油天安工业村  
4号厂房8F  
PC : 518052  
T +86-755-2664-4598  
F +86-755-2641-9620  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

东莞服务部  
T +86-769-8663-9376  
F +86-769-8631-0896  
  
北京分公司  
T +86-10-5764-9600/5764-9601  
F +86-10-5764-9609  
  
重庆办公室  
T +86-23-6703-4924/6764-4839  
F +86-23-6311-5376

致茂电子(苏州)有限公司  
江苏省苏州高新区珠江路  
855号狮山工业廊7号厂房  
T +86-512-6824-5425  
F +86-512-6824-0732

厦门分公司  
T +86-592-826-2055  
F +86-592-518-2152

中茂电子(上海)有限公司  
上海市钦江路333号40号楼3楼  
T +86-21-6495-9900  
F +86-21-6495-3964