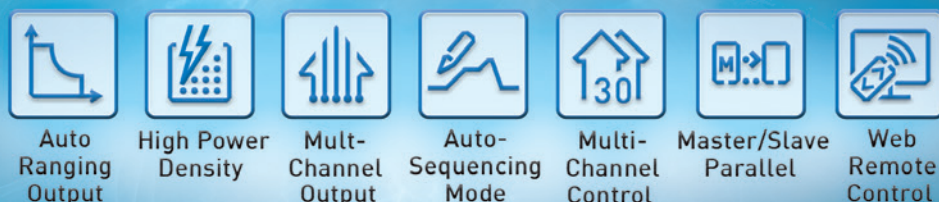


## MODEL 62000E 系列



## 可程控直流電源供應器 PROGRAMMABLE DC POWER SUPPLY MODEL 62000E 系列

Chroma 62000E系列可程控直流電源供應器提供1U機框內含單通道1.7kW、3.4kW、5kW及三通道1.7kW，為採用高功率密度之電源設計，具有固定範圍(Fixed-range Output)電源及寬範圍(Auto-range Output)電源兩款共28個不同的機型，輸出電流範圍可達22.5A，電壓範圍至1200V。

62000E系列直流電源提供定電壓(CV)或定電流(CC)優先模式，使用者可因待測物應用需求進行切換優先輸出模式，另外具有輸出高精準度於設定及量測，且高速動態響應及低輸出雜訊適宜多樣性待測物測試於實驗室、生產設備電源及系統整合使用滿足多元的測試應用。

此系列電源適宜於單通道及多通道應用場所，如D2D電源系統ATE測試、汽車元件系統測試、航太衛星電源系統供電信賴性測試、主被動元件長時間耐久性測試、工業及醫療系統整合電源、半導體功率元件供電及老化測試、LED及雷射二極

體測試、太陽能模組生產及老化測試等，相較於傳統電源方案，可節省體積擴大空間利用率、節省能源損耗、測試簡便及價格優勢。

62000E系列直流電源具有100步的可編程步驟設定，使用者可透過List Mode自訂編輯所需輸出波形，停留時間(Dwell Time)10ms-65535s控制，可滿足許多測試需求，應用的範圍包括DC/DC轉換器和逆變器的壓降測試、零組件產品壽命週期測試及飛機航空測試等等。

62000E系列直流電源為單相/三相200~240Vac及三相380~400Vac輸入，具主動式PFC及高效率92%設計，此可節省高功率測試下用電成本及電力系統容量配置，適用於全球各地區電力系統滿足客戶使用。並且可透過多種控制方式供選擇使用，支援數位USB/LAN(LXI)/CAN FD/GPIB通訊介面及類比APG介面，可依待測物測試系統整合需求所定。

## 特點

- 電壓輸出範圍: 最高1200V  
電流輸出範圍: 最大22.5A
- 單通道輸出機型功率範圍:  
1.7kW/3.4kW/5kW
- 3通道輸出機型功率範圍:  
3通道1.7kW於1U高機框內
- 主/從並聯操作可達20kW
- 固定範圍/寬範圍輸出機型
- CV/CC優先模式
- 可自動程序電壓/電流步驟輸出功能
- 高精準度量測及設定
- 快速暫態響應<1ms
- 低輸出連波雜訊
- 直觀式觸控面板人機操作介面
- 標配USB、LAN/LXI控制介面
- 選配APG、CAN FD、GPIB及主從並聯控制介面
- 交流輸入範圍: 單相/三相200~240Vac  
或三相380~400Vac

## 應用範圍

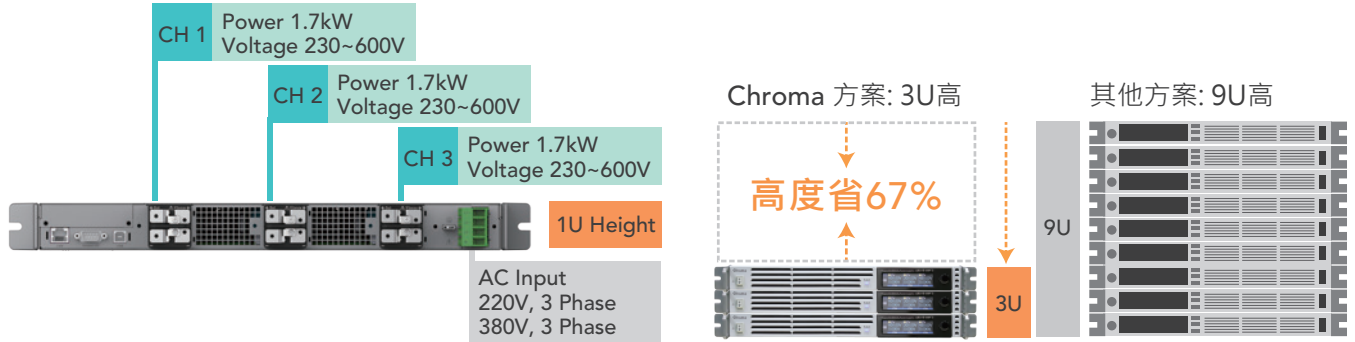
- 新能源汽車元件測試
- 半導體測試及老化電源
- 醫療設備電源
- 航天及航空應用
- 量測電源及生產設備電源
- 工業及系統整合電源
- 設備製造及系統整合商
- 適宜多通道電源應用如航空、航天、衛星系統供電模擬、主/被動元件、D2D模塊、電池、加速器磁鐵、蒸鍍加熱源等長時間崩應及供電製程電源



# Chroma

## 3合1高功率密度3通道1.7kW設計

採用高功率密度之電源設計實現1U機框內可3通道1.7kW輸出，各別通道具隔離設計可獨立電壓/電流控制及量測，此可節省系統整合櫃體之空間配置及簡化配線，舉例應用: 以下原為系統整合製造商於設備上所需的9台直流電源供應器規格，相較於其它方案須9台單通道電源，配置高度9U；使用62000E系列電源進行規劃僅需3台，高度總和3U即可符合(規劃使用3通道機種)。



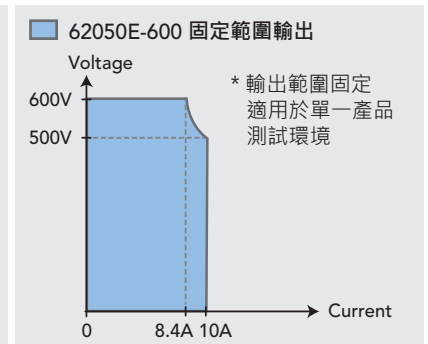
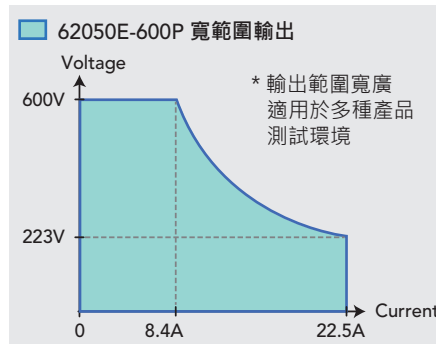
通道	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電壓	285V	380V	400V	450V	450V	500V	500V	550V	600V
電流	5.6A	3.8A	3A	3A	3.6A	2.8A	2.8A	2.8A	2.8A
功率	1600W	1444W	1200W	1350W	1620W	1400W	1400W	1540W	1680W

\* 配置案例: 9通道輸出應用, 採用 3台3通道機種配置

## 寬範圍輸出&固定範圍輸出

62000E系列具有兩款電源 - 寬範圍(Auto-range Output)電源及固定範圍(Fixed-range Output)電源，可供使用者依應用、規格及預算進行選購。例如，62050E-600P為寬範圍電源設計，輸出規格為5kW/600V/22.5A，可於不同的組合中靈活操作(如圖所示)，於低輸出電壓223V時提供較大的電流22.5A，反之於高壓600V時提供較小的電流8.4A，這表示低電壓/高電流及高電壓/低電流兩者需涵蓋的待測物可選擇寬範圍直流電源供應器，適合使用於Test & Measurement的自動測試系統(ATE)，以取代多台直流電源供應器，節省成本與空間。

另外，62050E-600機型為經濟實惠的固定範圍電源設計，輸出為5kW/600V/10A直流電源(如圖所示)，此固定範圍電源適宜於生產設備供電，使用於固定規格待測物生產製程，提供設備商需要經濟價格便宜的電源做整合。



## 主/從並聯操作模式可達20kW

使用者需考慮具備體積小、重量輕、設備利用率高、可彈性拆裝組合為多套電源系統之彈性調度及系統故障維護時間所影響研發與生產等議題，62000E系列直流電源具有主/從控制模式，可並聯4台最大功率達20kW，使並聯操作模式快速簡易方便於研發實驗室、驗證單位及生產線使用。在此模式中，主機將設定數值下載資料到從屬單機，此編程非常簡單且使用者操作方式相同於單機模式，並聯系統採用數位式均流設計具高穩定性及抗雜訊干擾。

- \* 僅單通道輸出機種使用。
- \* 需選配介面卡A620042。
- \* 請洽致茂辦公室。



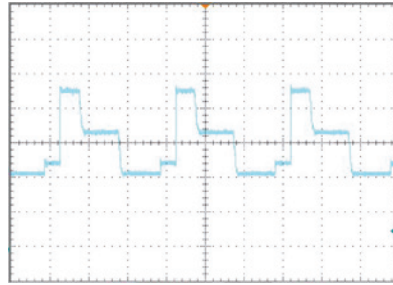
## 自動程序步階控制

62000E系列直流電源具有時間設定值的使用者可程序List及Step模式，提供100個步階停留時間，範圍為10ms~65535s，電壓及電流控制與自動化測試應用的I/O訊號輸出。其應用的範圍包括DC/DC轉換器和逆變器的壓降測試、電池自動充電、零組件產品壽命週期測試及飛機航空測試等。

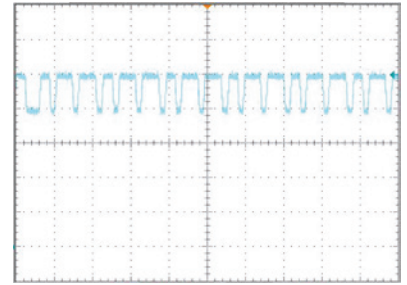
Seq.Edit CH:1 Prog:1			
SEQ NO.	1	2	0
V[V]	600	200	0
I[A]	1	1	0
Dwell[s]	12	5	0

V_Step Mode		
Start	End	Run time
000.00V	000.00V	00:00:00



壽命週期測試



輸入擾動測試

## 便捷直觀觸控式使用者介面

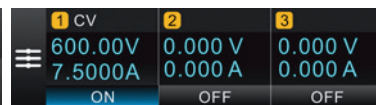
62000E系列直流電源具有新一代人機控制介面，搭配直觀觸控螢幕與設計友善的使用者介面，使用者可輕鬆的以類似操作智慧手機行為習慣來操作儀器，透過觸控螢幕內icons可完成所有電壓/電流的設定及量測、Program Sequence控制設定等，具智慧及便捷的使用者介面。



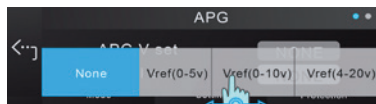
飛梭控制功能



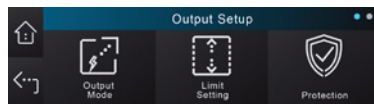
數字鍵盤



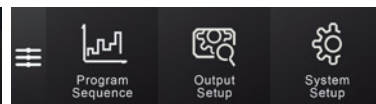
量測值顯示



類比控制功能



功能頁



進階功能

## 遠端網頁Web控制介面

62000E系列提供標準配備LAN介面以符合Ethernet/LXI規範，具有遠端網頁Web控制介面，使用者可輕鬆以智慧手機、平板裝置及電腦監控儀器，透過瀏覽器，無須安裝任何軟體，提供來賓/管理員帳號做使用者功能權限管理，並可同時進行多台設備監控，非常方便進行長時間的產品老化Life cycle測試，隨時隨地監控直流電源供電狀況 (專利公開號: CN111796982A)。

- \* 62000E系列提供FOLDBACK功能，允許設備在輸出模式轉換時 (CV to CC或CC to CV)設定設備之輸出狀態為持續或關閉，並可設定此延遲關閉時間，藉以保護待測物。
- \* 當設備發生異常時，除本機面板會發出異常警告外，遠端控制介面也會出現聲音告警提示。
- \* 具有SCPI命令編程功能使用者，可進行程序控制 (迴圈/暫停/延遲等)，並可將控制程序儲存/載入到電腦。
- \* Web軟體系統初始僅為監視功能，考量遠端控制安全性，使用者需輸入密碼開啓控制權限。
- \* Web 控制介面可以掃QR碼登入web control 以方便user快速連結控制。
- \* 手機、平板等無線通訊裝置需搭配無線路由器使用。
- \* 請洽致茂辦公室。



## 遠端操作鏡面投射控制

62000E系列直流電源內建VNC伺服器，使用者可非常簡易快速地透過瀏覽器直接操作遠端儀器，也可透過電腦或手機上的VNC Viewer軟體操作遠端儀器及監視，同時具有密碼做使用者功能權限管理。

- \* VNC Viewer為第三方軟體。
- \* 手機、平板等無線通訊裝置需搭配無線路由器使用。

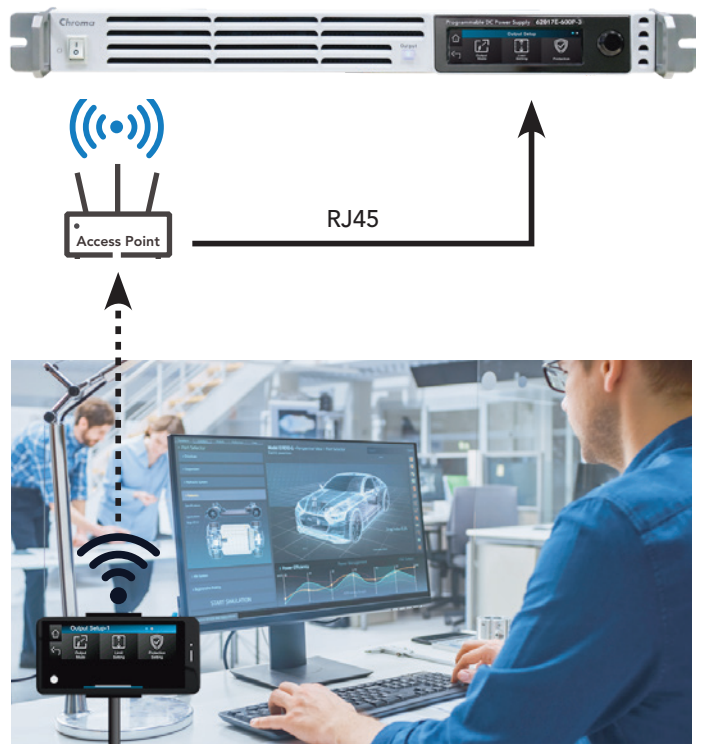
### [應用情境1]

當使用者將62000E系列直流電源整合於自動測試系統內，透過GPIB介面進行程序控制，使用者不需前往實驗室現場察看機器前面板讀值及狀態，可輕鬆透過LAN介面執行遠端鏡面投射功能了解電源目前的輸出及狀態。



### [應用情境2]

當電源供電於待測物進行長時間崩應老化時，工程師於辦公室作業時可以隨時快速的連線電源進行觀看遠端實驗室的測試狀況，以節省工程師的巡檢作業時效。



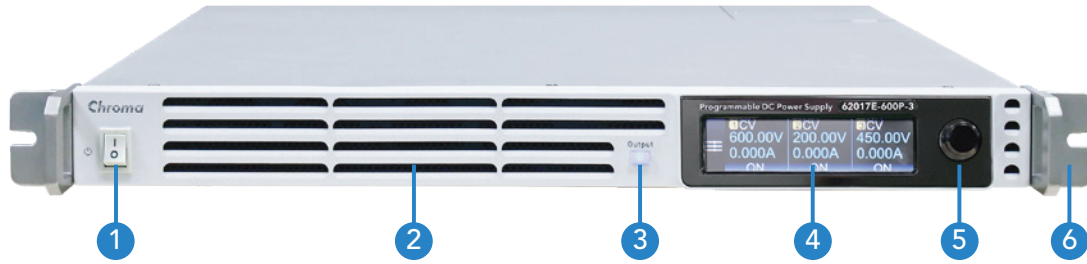
### [應用情境3]

當電源因空間問題被放置於實驗桌檯架上或旁邊櫃體內時，此時將不方便工程師於實驗桌前快速進行手動操作電源及On-line調整輸出至待測物並監控，此時透過遠端鏡面投射功能將行動裝置變身搖控鍵盤(Remote control keypad)方便工程師使用。考量遠端控制安全性，使用者需輸入密碼開啓。

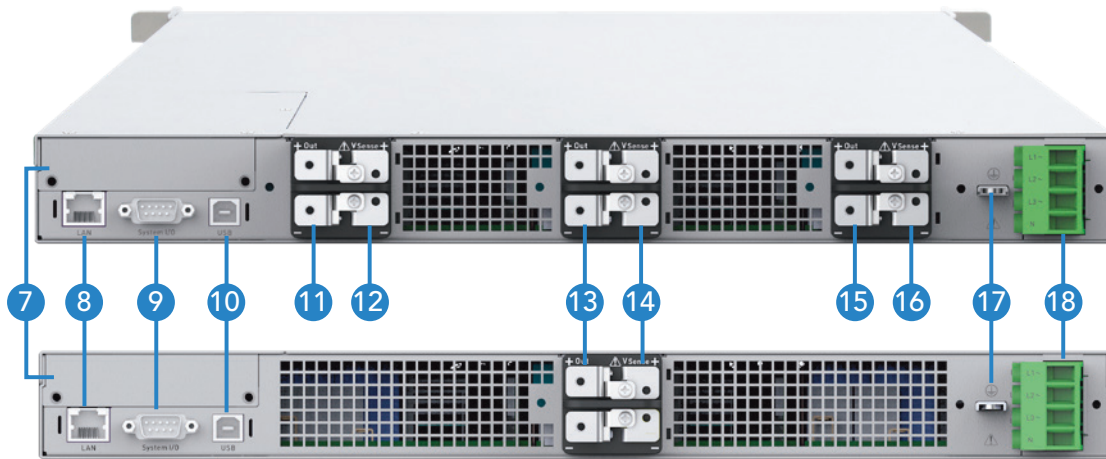


## 面板說明

前面板



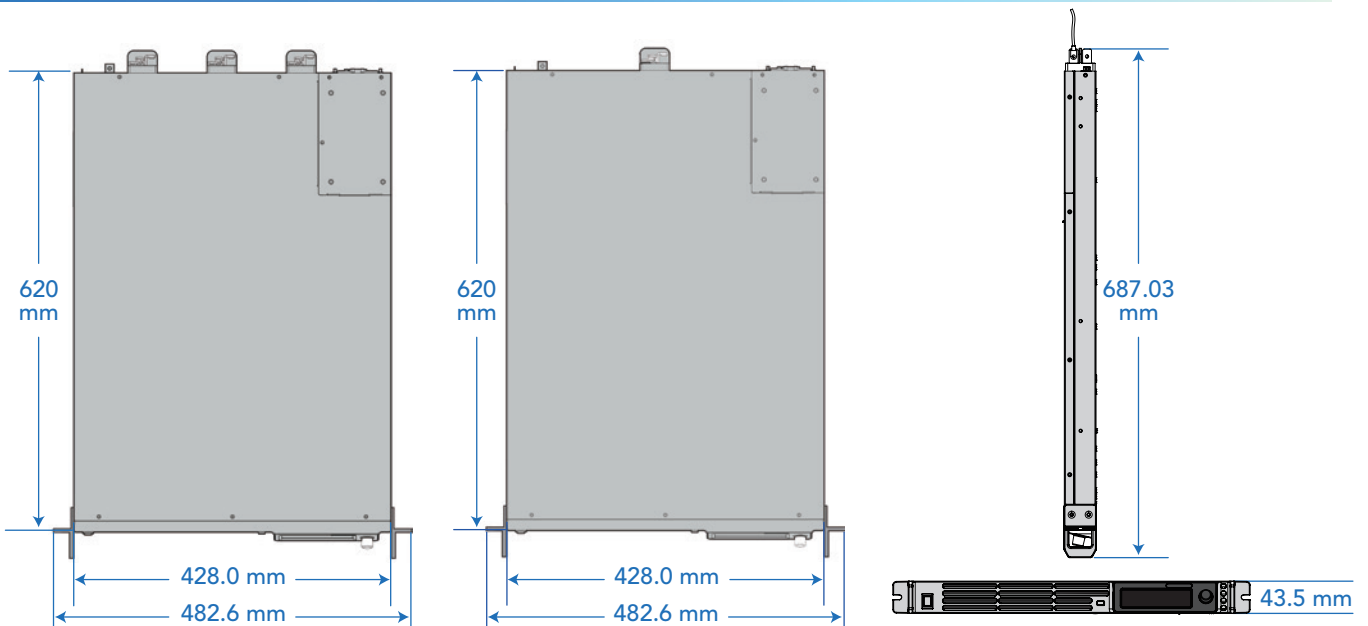
背面板：3通道機型



背面板：單通道機型 1.7kW / 3.4kW / 5kW

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. AC電源開關</li> <li>2. 風冷進氣口</li> <li>3. 輸出ON/OFF鍵</li> <li>4. TFT彩色觸控顯示器 (3通道)</li> <li>5. 輸出電壓及電流值旋鈕</li> <li>6. 機架安裝耳架 (選配)</li> <li>7. GPIB/APG/CAN FD/主從並聯介面 (選配, 4選1)</li> <li>8. LAN/LXI標配介面</li> <li>9. System I/O介面</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. USB標配介面</li> <li>11. 直流輸出端子 (通道3)</li> <li>12. 遠端感測端子 (通道3)</li> <li>13. 直流輸出端子 (通道2)</li> <li>14. 遠端感測端子 (通道2)</li> <li>15. 直流輸出端子 (通道1)</li> <li>16. 遠端感測端子 (通道1)</li> <li>17. GND接地端子</li> <li>18. AC交流輸入端子</li> </ul> |
|---|--|

## 機器尺寸說明



## 機型與輸出額定範圍規格表

### 寬範圍輸出機型

機型	62017E-600P-3	62017E-600P	62034E-600P	62034E-1200P	62050E-600P	62050E-1200P
輸出通道數	3	1	1	1	1	1
輸出額定值						
輸出電壓 (V)	0~600	0~600	0~600	0~1200	0~600	0~1200
輸出電流 (A)	0~7.5	0~7.5	0~15	0~7.5	0~22.5	0~7.5
輸出功率 (W)	1700	1700	3400	3400	5000	5000
輸出雜訊&紋波						
電壓雜訊峰-峰值 (mV)	375	375	375	750	375	1125
電壓紋波有效值 (mV)	75	75	75	150	75	225
電流紋波有效值 (mA)	35	35	70	35	105	35

### 固定範圍輸出機型

機型	62017E-230-3	62017E-300-3	62017E-450-3	62017E-600-3	62017E-230	62017E-300	62017E-450	62017E-600
輸出通道數	3	3	3	3	1	1	1	1
輸出額定值								
輸出電壓 (V)	0~230	0~300	0~450	0~600	0~230	0~300	0~450	0~600
輸出電流 (A)	0~7.5	0~6.8	0~4.5	0~3.4	0~7.5	0~6.8	0~4.5	0~3.4
輸出功率 (W)	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
輸出雜訊&紋波								
電壓雜訊峰-峰值 (mV)	215	280	320	375	215	280	320	375
電壓紋波有效值 (mV)	30	37.5	50	75	30	37.5	50	75
電流紋波有效值 (mA)	35	25	18	12	35	25	18	12

機型	62034E-230	62034E-300	62034E-450	62034E-600	62034E-800	62034E-1000	62034E-1200
輸出通道數	1	1	1	1	1	1	1
輸出額定值							
輸出電壓 (V)	0~230	0~300	0~450	0~600	0~800	0~1000	0~1200
輸出電流 (A)	0~15	0~13.6	0~9	0~6.8	0~5.1	0~4.1	0~3.4
輸出功率 (W)	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
輸出雜訊&紋波							
電壓雜訊峰-峰值 (mV)	215	280	320	375	750	750	750
電壓紋波有效值 (mV)	30	37.5	50	75	150	150	150
電流紋波有效值 (mA)	70	50	36	24	35	35	35

機型	62050E-230	62050E-300	62050E-450	62050E-600	62050E-800	62050E-1000	62050E-1200
輸出通道數	1	1	1	1	1	1	1
輸出額定值							
輸出電壓 (V)	0~230	0~300	0~450	0~600	0~800	0~1000	0~1200
輸出電流 (A)	0~22.5	0~20	0~13.3	0~10	0~7.5	0~6	0~5
輸出功率 (W)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
輸出雜訊&紋波							
電壓雜訊峰-峰值 (mV)	215	280	320	375	1125	1125	1125
電壓紋波有效值 (mV)	30	37.5	50	75	225	225	225
電流紋波有效值 (mA)	105	75	54	36	35	35	35

## 電氣規格

輸出規格		
	定電壓模式	定電流模式
線性調節率	0.01% + 30mV	0.01% + 7.5mA
負載調節率	0.01% + 60mV	0.01% + 7.5mA
輸出漂移 (30分鐘)	0.05% of Vmax	0.1% of Imax
輸出漂移 (8小時)	0.05% of Vmax	0.05% of Imax
溫度係數 (1°C)	0.04% of Vmax/°C	0.04% of Imax/°C
設定精確度	0.05% + 0.05%FS	0.1% + 0.1%FS
量測精確度	0.05% + 0.05%FS	0.1% + 0.1%FS
過電壓保護調整範圍	可設定範圍 0~110%	
過電壓保護精確度	±1% 額定功率輸出	
輸出響應時間 (定電壓模式)	上升時間 (空載/滿載) <100ms & 下降時間 (空載) <3s	
暫態響應時間 (定電壓模式)	±0.75%穩態輸出電壓 <1ms (拉載條件: 50%~100%, 1A/us)	
輸入規格		
交流輸入電壓操作範圍	1Ø 200~240Vac ± 10% V <sub>LN</sub> , 47~63Hz (1.7kW機型); 1Ø / 3Ø 200~240Vac ± 10% V <sub>LL</sub> , or 3Ø 380~400Vac ± 10% V <sub>LL</sub> , 47~63Hz (3.4kW/5kW/1.7kWx3ch機型); ( < 200Vac, 85%額定功率輸出)	
效率&功率因數	89~92%(Eff) & 0.98(PF) (滿載)	
一般規格		
遠端介面	標準通訊介面 Ethernet/LXI, USB; 選配介面 GPIB, CAN FD/RS232, APG & 主/從控制介面	
自動程序步階控制	程序: 10組, 步階: 100組; 時間間隔: 10ms~65535S	
遠端回授補償	5V (230V~600V輸出機型); 10V (800V~1200V輸出機型)	
操作溫度範圍	0~40°C, 輸出功率100% (41~50°C, 輸出額定功率降至85%)	
尺寸(高x寬x深)	43.5 x 428 x 620 mm / 1.71 x 16.85 x 24.41 inch	
重量	<8.5 kgs / 18.7 lbs (1.7kW機型)	
	<11 kgs / 24.3 lbs (3.4kW機型)	
	<13.5kg / 29.8 lbs (5kW/1.7kWx3ch機型)	

類比程控介面		
	定電壓模式	定電流模式
類比程控輸入	0~5V 或 0~10V	0~5V 或 0-10V
類比程控精確度	0.2% of Vmax	0.3% of Imax
類比監視輸出	0~5V 或 0~10V	0~5V 或 0~10V
類比監測精確度	0.5% of Vmax	0.75% of Imax
遠端禁制 (I/P)	0~0.6V (輸出關閉) 2~15V (輸出開啓)	
電源系統異常信號	TTL: 正緣觸發	
定電壓/定電流指示	定電壓模式: 正緣觸發; 定電流模式: 負緣觸發 電壓上限: 30V; 電流上限: 10mA	
外部啓動/關閉	0~0.6V (輸出關閉) 2~15V (輸出開啓)	
本機/遠端類比控制腳位 (I/P)	本機控制 (TTL=4-5V或Dry contact=開路) 啓動遠端控制 (TTL=0-0.6V或Dry contact=短路)	
本機/遠端 類比控制指示腳位 (O/P)	面板設定本機控制 (TTL=4-5V或Dry contact=開路) 面板設定遠端控制 (TTL=0-0.6V或Dry contact=短路)	
輔助電源輸出	電壓值: 15V ± 5%, 電流上限: 0.2A, Ripple & noise: 50mVp-p	

主/從串並聯功能		
	串聯功能 (最大數量)	並聯功能 (最大數量)
62017E-230/300/450/600/600P (3通道)	無	無
62017E/34E/50E-230/300/450/600/600P (單通道)	有 (2台)*	有 (4台)*
62017E/34E/50E-800/1000/1200/1200P (單通道)	無	有 (4台)*

\* 串並聯功能限相同型號。

\* 每台單機須搭配主從控制介面卡A620042。

\* 所有規格如有變動恕不另行通知。

可程控直流電源供應器 62000E 系列						
固定範圍輸出機型						
Model	Output (W)	Output (V)	Output (A)	Output Channels		
62017E-230-3	1700	230	7.5	3		
62017E-300-3		300	6.8			
62017E-450-3		450	4.5			
62017E-600-3		600	3.4			
62017E-230		230	7.5			
62017E-300		300	6.8			
62017E-450		450	4.5			
62017E-600		600	3.4			
62034E-230		3400	230		15	1
62034E-300	300		13.6			
62034E-450	450		9			
62034E-600	600		6.8			
62034E-800	800		5.1			
62034E-1000	1000		4.1			
62034E-1200	1200		3.4			
62050E-230	5000		230	22.5	1	
62050E-300			300	20		
62050E-450		450	13.3			
62050E-600		600	10			
62050E-800		800	7.5			
62050E-1000		1000	6			
62050E-1200		1200	5			

\* 請洽致茂辦公室。

可程控直流電源供應器 62000E 系列				
寬範圍輸出機型				
Model	Output (W)	Output (V)	Output (A)	Output Channels
62017E-600P-3	1700	600	7.5	3
62017E-600P		600	7.5	
62034E-600P		600	15	
62034E-1200P	3400	1200	7.5	1
62050E-600P		600	22.5	
62050E-1200P		1200	7.5	

選配	
A620040	GPIB Interface
A620041	Analog Programming interface for single channel
A620042	Master/Slave control interface for single channel
A620043	Analog Programming interface for 3 channels
A620044	CAN FD/RS232 Interface

\* 以上選配介面為四選一安裝於機器內。

選配介面：

A620040



A620041/A620043



A620042



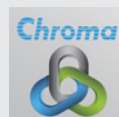
A620044



下載 Chroma ATE APP，取得更多產品與全球經銷資訊



iOS



Android

Search Keyword

62000E

總公司  
致茂電子股份有限公司  
333001 桃園市龜山區  
文茂路88號  
T +886-3-327-9999  
F +886-3-327-8898  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

中國  
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  
PC : 518052  
T +86-755-2664-4598  
F +86-755-2641-9620  
www.chroma.com.cn  
info@chromaate.com

東莞服務部  
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

重慶辦公室  
T +86-23-6703-4924/6764-4839  
F +86-23-6311-5376

致茂電子(蘇州)有限公司  
江蘇省蘇州高新區珠江路  
855號獅山工業廊 7 號廠房  
T +86-512-6824-5425  
F +86-512-6824-0732

廈門分公司  
T +86-592-826-2055  
F +86-592-518-2152

中茂電子(上海)有限公司  
上海市欽江路333號40號樓3樓  
T +86-21-6495-9900  
F +86-21-6495-3964