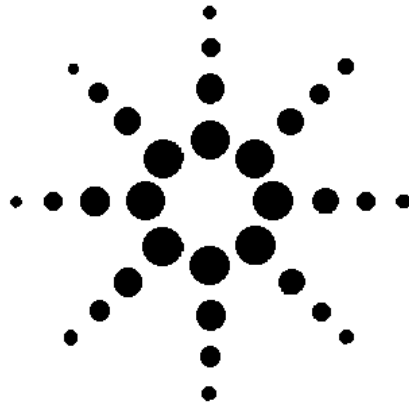


先睹為快

快速入門指南

AC 電源解決方案
Agilent 型號

6811B - 6814B、6834B 和 6843A



相關文件	
快速入門指南（本文件） ☛ 電源操作簡介。請先閱讀此文件以快速入門。	快速參考卡 面板及遠程編程指令的記錄卡。若已熟悉 ☛ 電源編程，即可使用此卡。
使用手冊 包括下列資訊： 說明與安裝 檢查與操作 規格與校準	編程指南 包括下列資訊： SCPI 簡介 SCPI 指令辭典 應用範例



Agilent Technologies

Agilent 產品編號：5962-0843

微縮影片產品編號：5962-0844

印製於美國 2000 年 4 月

目錄

面板簡介	3
背板簡介	4
AC 電源的功用	5
如何使用面板	7
基本操作	9
輸出量測	11
規劃輸出暫態	13
規劃觸發同步與延遲	15
面板功能表簡介	17
Agilent 各地分公司聯絡方式	20

安全注意事項

使用手冊一開始便載有本儀器的「安全摘要」。請熟讀該頁的內容。必須遵守下列各注意事項。

警告—電壓危險

AC 電源在輸出時可供應 425 V 的峰值。供電時，若碰觸到輸出端或連接輸出端的電路，有致命之虞。

供給電源之前

請確認已將產品設為可用的電源電壓、已安裝正確的保險絲並做好所有的安全措施。請注意儀器外部“Safety Symbols”下的標示。

儀器接地

欲將觸電的危險降至最低，儀器機架和外殼必須連接至接地端。本儀器必須透過接地的電源線連接至 ac 電源主機，且該線確實地連接至電源插座的接地端（安全接地）。任意中斷保護性（接地）導體，或拔掉保護性接地端，都有可能產生電擊危險，造成人體的傷害。

保險絲

僅能使用符合所需的額定電流、電壓及指定類型（正常燒斷、時間延遲等）的保險絲。請勿使用維修過的保險絲或短路熔線座，否則可能會造成電擊或引起火災。

切勿移開儀器外殼

操作人員切勿移開儀器外殼。必須由合格的維修人員來更換零組件或進行內部調整。

切勿超出輸入額定值

本儀器配備一個電源濾波器，以降低電磁干擾。必須將濾波器連接到適當接地的插座，以避免電擊的危險。若在電源電壓或頻率超過電源額定值標籤上所載的規格時進行操作，可能會有 5.0 mA 以上的洩漏電流。

© 版權所有 Agilent 安捷倫科技 1995, 1996, 1998, 2000

本文件所提之專利資訊皆受版權保護。版權所有。若未事先取得 Agilent 安捷倫科技的許可，禁止翻印、改編或翻譯本文件。本文件的內容可逕行變更，不另行通知。

面板簡介

14 字元的顯示幕可顯示功能表指令與量測值。

- ◆ 指示器顯示操作模式與狀態。

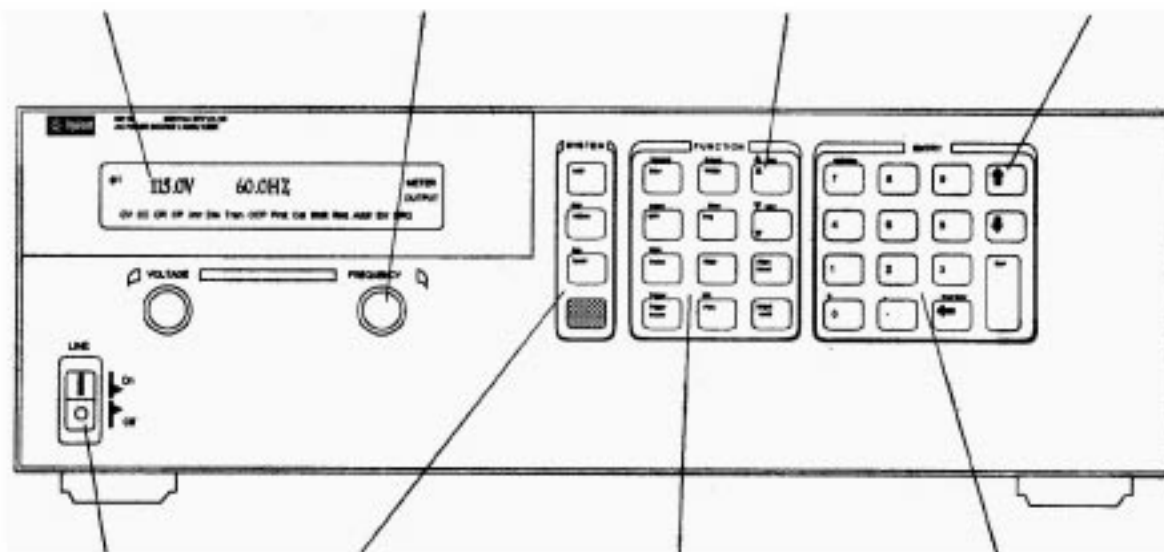
當 ac 電源為本地模式時，旋鈕控制可設定電壓與頻率。

- ◆ 若要粗略控制，請快速旋轉。
- ◆ 若要微調控制，請慢速旋轉。

▼ 和 ▲ 捲動功能表指令。

▼index 和 ▲index 捲動清單和諧波陣列。

⬇ 和 ⬆ 捲動指令參數。



關閉或開啟 ac 電源。

System (系統) 按鍵：

- ◆ 回到 Local (本地) 模式
- ◆ 設定 GPIB 位址及其他系統參數
- ◆ 設定 RS-232 介面
- ◆ 顯示 SCPI 錯誤碼
- ◆ 儲存和重取儀器的狀態

Function (功能) 按鍵：

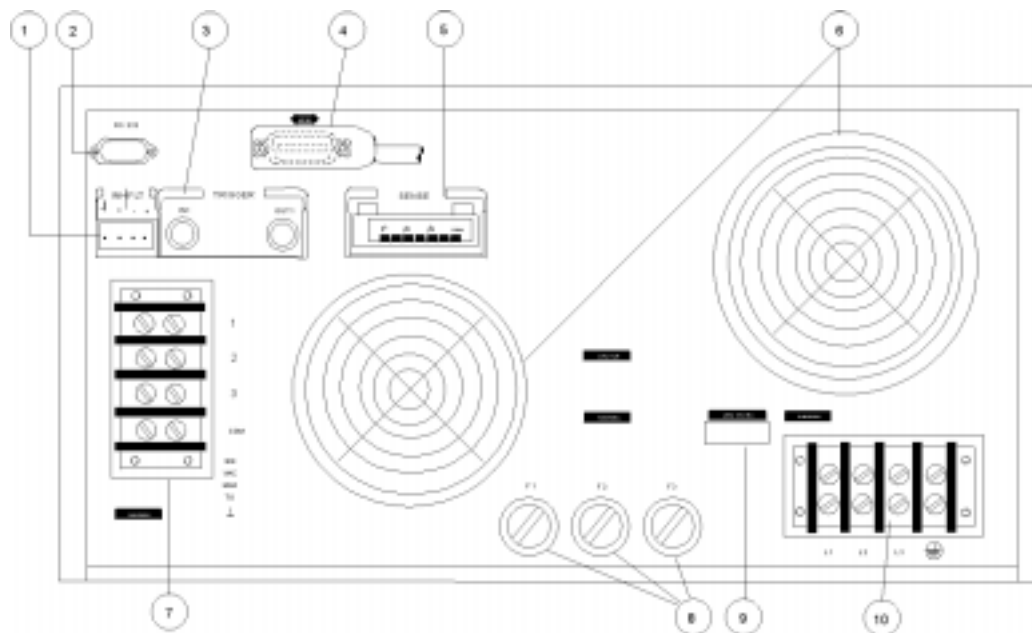
- ◆ 啟動/取消輸出
- ◆ 選取輸出相位
- ◆ 選取面板的計量和諧波分析功能
- ◆ 規劃電壓、頻率、相位、電流限值、脈波參數和波形形狀
- ◆ 設定及清除保護功能
- ◆ 選取輸出和輸入的耦合
- ◆ 監測狀態
- ◆ 捲動面板功能表指令

Entry (輸入) 按鍵

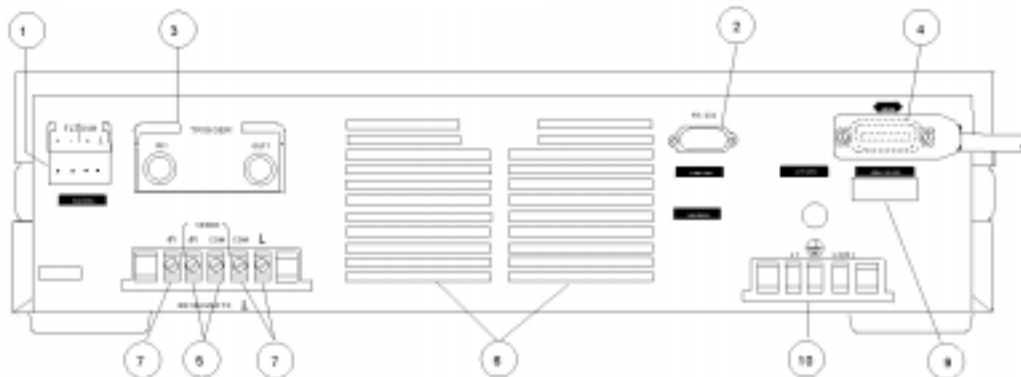
- ◆ 輸入數值
- ◆ 增加或減少數值
- ◆ 捲動指令參數
- ◆ 校準 ac 電源

背板簡介

Agilent 型號 6814B 6834B 6843A



Agilent 型號 6811B 6812B 6813B



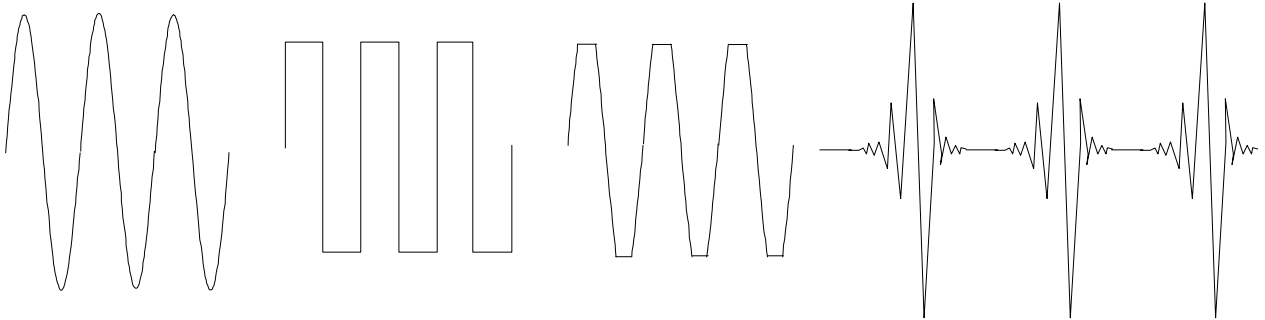
背板接線（若需相關資訊，請參閱「使用手冊」的第 3 章）

- 1 INH (Remote Inhibit, 遠程抑制) TTL 輸入信號：可由外部關閉電源。
裝置故障時 FLT (Discrete Fault Indicator, 分離式故障顯示器) TTL 會輸出信號。
- 2 RS-232 接頭：供遠程控制器使用。
- 3 TRIGGER BNC 接頭：供外部觸發輸入及 & source 使用；觸發輸出。
- 4 GPIB 接頭及 GPIB 纜線：供遠程控制器使用。
- 5 SENSE 接線：在負載時感應遠程電壓。
- 6 通風口 (勿將其堵塞)。
- 7 連接負載的 OUTPUT 功率接線： $\phi 2$ 及 $\phi 3$ 接線僅供 Agilent 6834B 使用。
- 8 AC Input Line Fuses (AC 輸入電源保險絲)：僅適用於 Agilent 6814B/6834B/6843A。其他型號則為內部保險絲。
- 9 LINE RATING 標籤：標明電源所需的電源。
- 10 AC Line Input (AC 電源輸入) 接線：接自電源。

AC 電源的功用

產生波形形狀

- ◆ 正弦波
- ◆ 方波
- ◆ 削截正弦波
- ◆ 使用者自訂波形



規劃輸出

- ◆ 相位
- ◆ AC rms 電壓
- ◆ 失真
- ◆ 頻率
- ◆ 電壓和頻率迴轉率
- ◆ Rms 電流限值

Agilent 型號 6811B、6812B、6813B 能額外規劃下列輸出功能：

- ◆ DC 電壓
- ◆ 峰值電流限值
- ◆ AC 耦合
- ◆ 阻抗

執行下列量測

- ◆ Ac rms、ac + dc rms 電壓
- ◆ Ac rms、ac + dc rms 電流；
加上重複性及非重複性峰值電流。
- ◆ 實功率、虛功率、視在功率。
- ◆ 對提供振幅、相位及總諧波失真結果達第五十個諧波的電壓及電流波形進行諧波分析。
- ◆ 利用擴充式攫取後計算 (post-acquisition calculation)，來觸發數位化電壓及電流的攫取。

Agilent 型號 6811B、6812B、6813B 能額外執行下列量測：

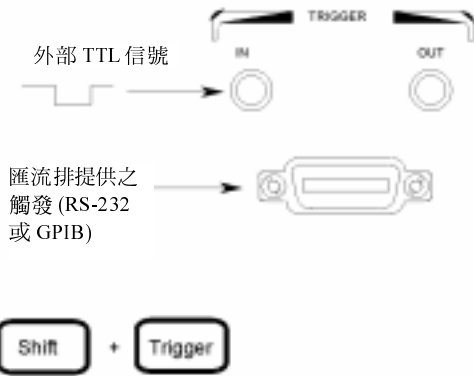
- ◆ DC 電壓
- ◆ DC 電流

Agilent 型號 6834B 能額外執行下列量測：

- ◆ 總功率和中線電流

以外部信號使暫態事件或量測同步化

- ◆ 觸發供應到裝置

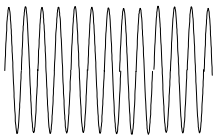


- ◆ 觸發由裝置產生

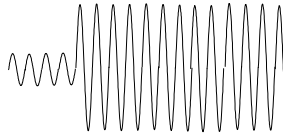


在四種暫態模式下操作

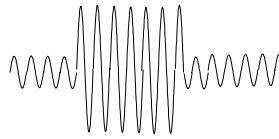
- ◆ 固定 (Fixed)



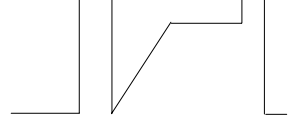
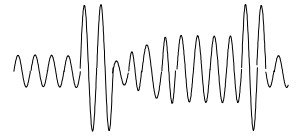
- ◆ 步進 (Step)



- ◆ 脈波 (Pulse)



- ◆ 清單 (List)



在本地或遠程控制下操作

- ◆ 從面板按鍵
- ◆ 經由內置式 GPIB 或 RS-232 介面

執行保護功能

- ◆ 電壓過載
- ◆ 電流過載
- ◆ 功率過載
- ◆ 超溫
- ◆ 使用者自訂外部事件 (透過 FLT 關機信號)

如何使用面板

請確定裝置已經開啟。

從 System 鍵組

Local

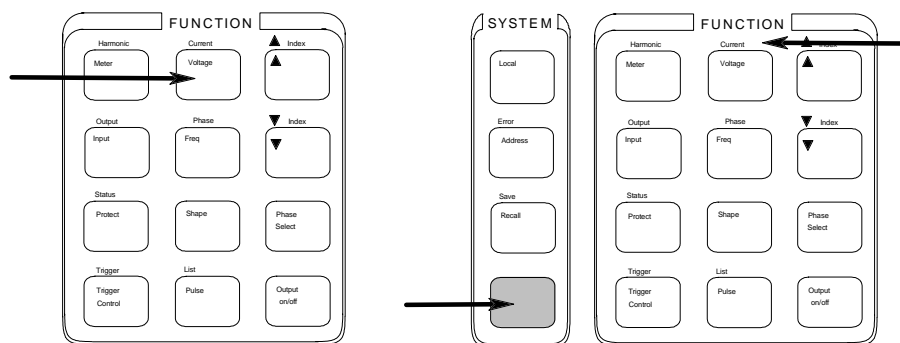
如果裝置尚未在本地模式，請按 **Local** 鍵以啟動面板上的鍵盤 (如果正在執行 Local Lockout 指令，請重新開啟電源，使裝置回到本地模式)。

從 Function 鍵組

Voltage

按 **Voltage** 鍵以選取電壓功能。按下適當的按鍵即可選取不同的功能。

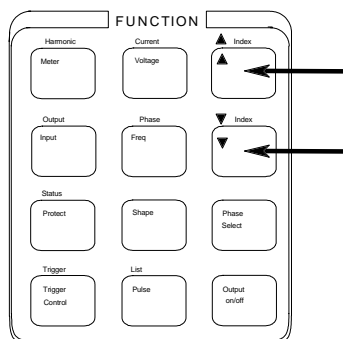
欲選取某一按鍵上方的功能 (如 **Current**)，請先按下藍色的 Shift 鍵，再按下該功能下方的按鍵。



附註： 按下 **Output on/off**、**Phase Select** 或 **(Shift) + Trigger** 可立即執行功能。顯示幕上的指示器會指出立即發生的動作。在其他功能鍵的下方都有指令功能表，必須先按下功能鍵，再經由 ▲ 及 ▼ 存取。請參閱「面板功能表簡介」。



利用左列按鍵可在已選取功能的指令功能表中移動。



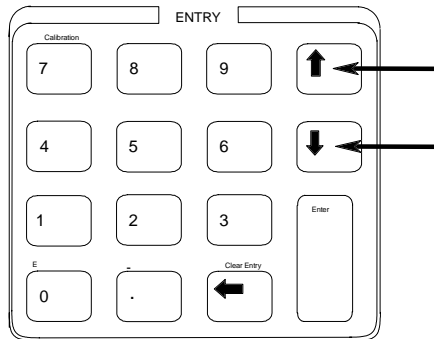
下列圖表顯示 Voltage 功能表中的指令。但是，並非所有機型都具備所有的指令。功能表為循環式，只要連續按下 ▼ 或 ▲ 即可回到起始位置。

按鍵	顯示	指令功能
Voltage	VOLT <value>	設定立即 rms 輸出電壓
▼	VOLT:T <value>	設定觸發 rms 輸出電壓
▼	VOLT:M FIXED	選取電壓模式
▼	OFFSET <value>	設定立即 dc 偏移電壓
▼	OFFSET:T <value>	設定觸發 dc 偏移電壓
▼	OFFSET:M FIXED	選取 dc 偏移電壓模式
▼	RANGE 150	選取電壓範圍
▼	SLEW <value>	設定立即電壓的迴轉率，單位為 v/s
▼	SLEW:T <value>	設定觸發電壓的迴轉率，單位為 v/s
▼	SLEW:M FIXED	設定電壓迴轉模式
▼	ALC INT	選取電壓感應信號源
▼	ALC:DET RMS	選取電壓感應偵測器

從 Entry 鍵組



利用左列按鍵以遞增、遞減或選取欲執行的指令參數。參數若為數字，請使用左列按鍵小幅更改數值。按 **Enter** 鍵即輸入選取項，並回到「計量」(Meter) 功能。



按鍵	顯示	說明
Voltage, ▼, ▼	VOLT:M FIXED	設定固定模式
▼, ▼	VOLT:M STEP	設定步進模式
▼, ▼	VOLT:M PULSE	設定脈波模式
▼, ▼	VOLT:M LIST	設定清單模式

1 到 9

利用數字輸入鍵可直接輸入指令參數的數值。例如，欲輸入電壓參數的數值：

按鍵	顯示	說明
Voltage	VOLT 0	0 伏特
6, 0	VOLT 60	60 伏特
Enter	60 V 60 Hz	輸入數值並回到「計量」功能

基本操作

請確定裝置已經開啟。請使用面板鍵或對應的 SCPI 指令。

左側的欄位指出規劃指示動作的面板按鍵。如果 SCPI 編程的語法與面板功能表的指令不同，則該語法會出現在括弧 () 內。

右側的文字說明結果。適當的話，所得到的輸出波形即會出現在該說明的下方。

啓動輸出

Output On/Off

啟動輸出後，經過規劃的電壓會出現在輸出端，同時 Dis 指示器會關閉。

選取輸出相位 (僅適用於 Agilent 6834B)

Phase Select

(INST:NSEL)

您可以個別指定相位，或使相位耦合。當相位耦合時，面板上的三個相位指示器 ($\phi 1$ 、 $\phi 2$ 、 $\phi 3$) 全部都會亮起，表示指令將傳送到三個相位。請注意，一次只能進行一個相位的面板計量 (但總功率和中線電流量測除外)。

設定電壓

Voltage

1

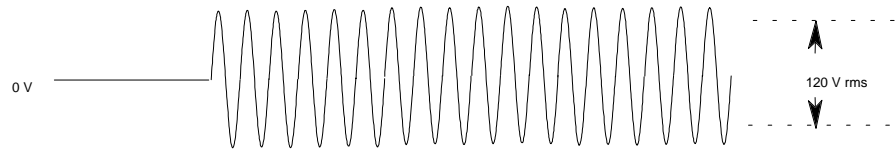
2

0

VOLT 120

Enter

傳送此指令後，輸出電壓即設定為 120 V rms。



設定頻率

Freq

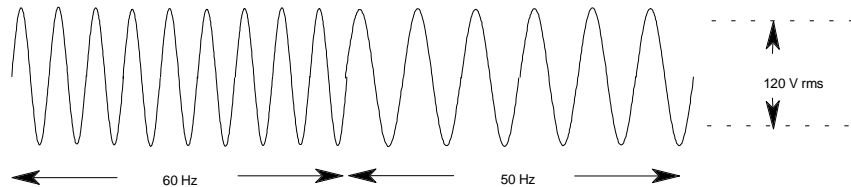
5

0

FREQ 50

Enter

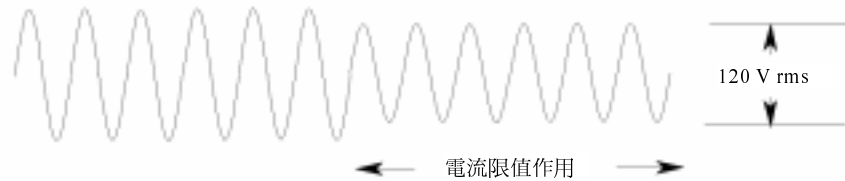
傳送此指令後，輸出頻率即設定為 50 Hz。



設定 rms 電流限值 (以及 Agilent 6811B/6812B/6813B 機型的峰值電流)

Shift
Current
1
0
CURR:LEV 10
Enter

傳送此指令後，rms 電流的限值即設定為 10 A。出現的電流值若比規劃的限值還大，則會降低輸出電壓振幅，使 rms 電流值保持在指定的範圍內。按下 **Shift Current** 和 ▼ 存取 CURR:PEAK，在 Agilent 6811B/6812B/6813B 機型上設定峰值電流限值。請注意，峰值電流限值在上述機型中會立即作用，並降低輸出電壓，以維持在規劃峰值限值內。

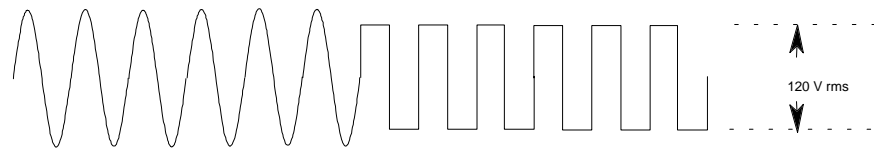


附註： Rms 電流限制電路比峰值電流限制電路慢，且需視峰值電流限制的設定及輸出端的負載而定，您的裝置可能會暫時產生大幅超過 rms 電流限制的峰值電流。

選取波形

Shape
↓
SHAPE SQUARE
Enter

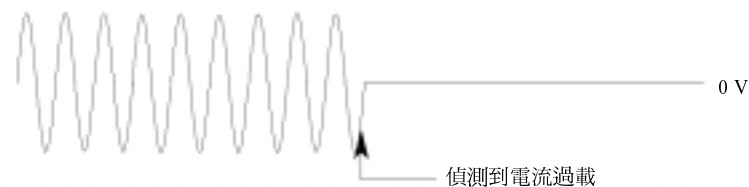
傳送此指令後，輸出會產生方波。請注意，將方波設有與正弦波同樣大小的 rms 電壓振幅時，方波的峰對峰振幅會小於正弦波的峰對峰振幅。



規劃保護功能

Protect
CURR:LEV 10
Enter
Protect
▼
↓
CURR:PROT ON
Enter

這些指令會清除所有先前設定的保護功能，然後再設定目前的保護功能，如此可讓輸出在發生電流過載時失效。規劃完成後，OCP 指示器會亮起。



輸出量測

所有量測都是根據擷取和相繼所處理輸出波形的資訊而進行。在開啟 ac 電源之後即進行量測，並持續更新面板的計量。**Meter** 鍵可以從面板存取量測功能。

SCPI MEASure 指令在每次執行時都會存取新的波形資訊。SCPI FEFCh 指令雖然不會擷取新的波形資訊，但是會從先前擷取的波形資料中取出所需的資訊。SCPI 指令可讓您利用 FEFCh 指令個別量測相位，或同時量測所有相位。

量測功能

下列範例說明當供電到一般非電阻性負載 (如電源供應器) 時，可由 ac 電源面板傳回的量測。下一頁將說明 ac 電源輸出電壓與電流的波形。

附註： 在 Agilent 6811B、6812B 和 6813B 機組上，**Input** 鍵可選取電錶耦合，然後選擇欲量測的種類。有三種選擇：只有 AC、只有 DC、或 AC+DC。

Meter (FETC/MEAS)	120V 60HZ	rms 電壓和頻率
▼	120V 1.925A	rms 電壓和電流
▼	1.93A 60HZ	rms 電流和頻率
▼	120V 150.5W	rms 電壓和功率
▼	2.82 CREST F	電流波峰因子
▼	5.379A PK REP	重複性峰值電流
▼	36.83A PK NR	非重複性峰值電流
▼	230.6VA	視在功率
▼	175.2 VAR	虛功率
▼	0.65 PFACTOR	功率因子

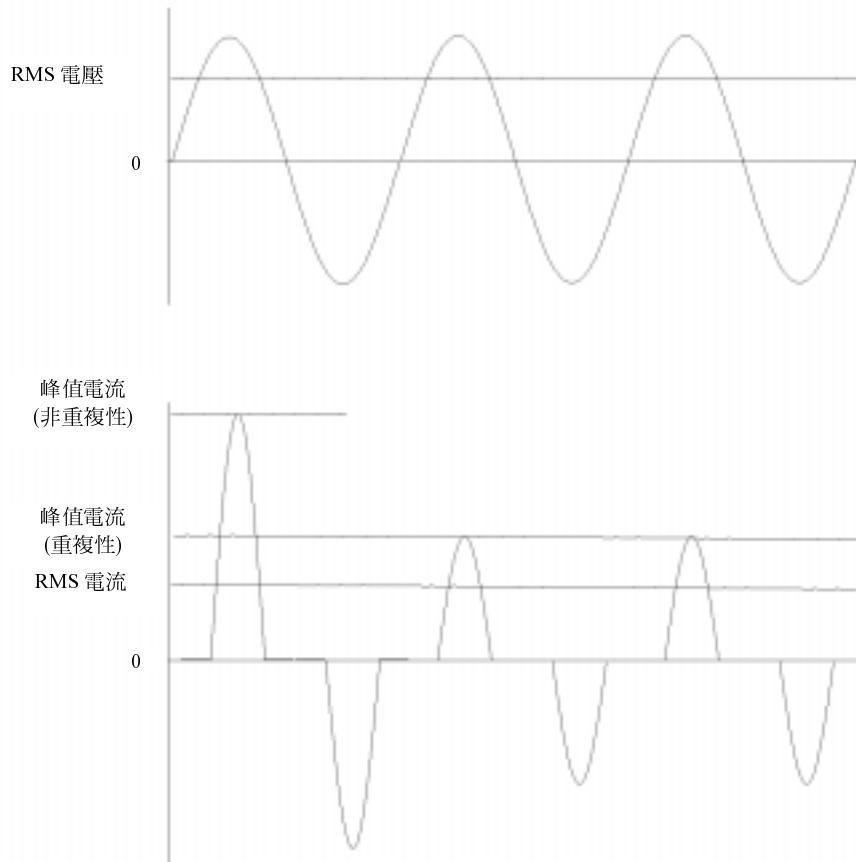
請注意，除上述的量測功能外，Agilent 6834B 亦可量測所有相位的總功率及中線 rms 電流。

諧波量測

利用諧波功能表以進行輸出電流的諧波量測。下列範例說明在諧波 0 至 5 時，所傳回的電流大小量測。請注意，以諧波 1 為基本，諧波 0 為 dc 成份。

Shift	Harmonic	0.01A I:MAG:0	諧波 0 時的電流大小
(FETC/MEAS)			
Shift	▲Index	1.43A I:MAG:1	諧波 1 時的電流大小
Shift	▲Index	0.01A I:MAG:2	諧波 2 時的電流大小
Shift	▲Index	0.91A I:MAG:3	諧波 3 時的電流大小
Shift	▲Index	0.01A I:MAG:4	諧波 4 時的電流大小
Shift	▲Index	0.74A I:MAG:5	諧波 5 時的電流大小

輸出電壓和電流的波形



規劃輸出暫態

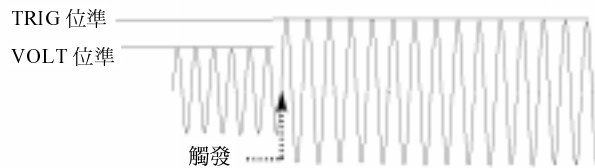
到目前為止，ac 電源一直在「固定」(Fixed) 模式下以暫態系統規劃。下列範例將簡短地說明暫態系統的「步進」(Step)、 「脈波」(Pulse) 與「清單」(List) 模式，上述模式需要運用觸發來執行暫態模式。

附註： 以下列三個範例而言，請按 **Shift Output**、捲動至 *RST 後再按 **Enter**，以便在每個範例之前先重設裝置。按下 **Enter** 以輸入或啟動每個選項。

規劃輸出步進

```
Voltage
VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150
Trigger Control
INIT IMMED
Shift Trigger
```

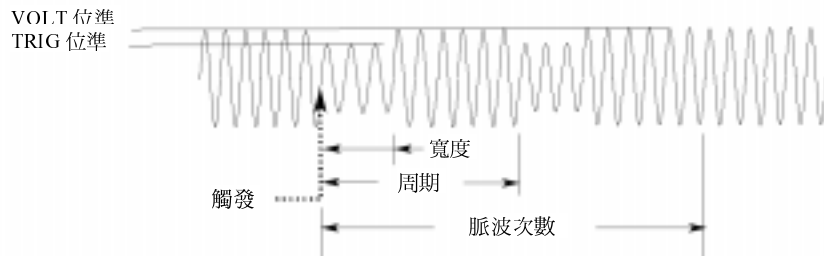
收到觸發時，步進暫態會轉換至新的輸出位準。傳送這些指令後，收到觸發時，電壓振幅便會從先前的設定步進到 150 V rms。



規劃輸出脈波

```
Voltage
VOLT:M PULSE
VOLT 120
VOLT:T 90
Pulse
WIDTH .01
PER .03
COUNT 2
Trigger Control
INIT IMMED
Shift Trigger
```

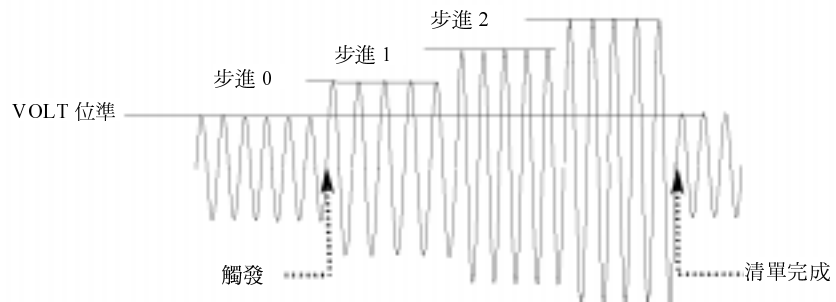
收到觸發時，脈波暫態會轉換至新的輸出位準，並在指定的時間之後回到原始位準，根據所指定的次數重複此動作。傳送這些指令後，收到觸發時，兩個輸出脈波的電壓振幅會從先前的設定步進到 90 V rms。電壓在指定周期 (乘以次數) 後會回到其原始的位準。



規劃輸出清單

```
Voltage
VOLT:M LIST
VOLT 120
Shift List
DWELL [0] .5
DWELL [1] .5
DWELL [2] .5
VOLT [0] 130
VOLT [1] 140
VOLT [2] 150
STEP AUTO
Trigger Control
INIT IMMED
Shift Trigger
```

清單暫態產生複雜的輸出序列。傳送這些指令後，電壓振幅在收到觸發時，會循序步進三個位準，再回到原始電壓位準。輸出會在每一個清單步進維持 0.5 秒。括弧 ([]) 內的數值為清單索引參考值。可利用 **Clear Entry** 鍵清除清單。



其他暫態範例

可由上述之範例得知如何以暫態系統來控制輸出電壓的振幅。暫態系統亦能控制輸出頻率、相位、波形、電壓與頻率迴轉率、偏移電壓及峰值電流限值。下列範例將說明暫態系統的「脈波」模式如何產生頻率、形狀、相位及電壓迴轉脈波。

Freq

FREQ:M PULSE

FREQ 60

FREQ:T 50

Pulse

WIDTH .1

Trigger Control

INIT IMMED

Shift

Trigger

Shape

SHAPE:M PULSE

SHAPE SINE

SHAPE:T SQUARE

Pulse

WIDTH .05

Trigger Control

INIT IMMED

Shift

Trigger

Shift

Phase

PHASE:M PULSE

PHASE 0

PHASE:T 180

Pulse

WIDTH .05

Trigger Control

INIT IMMED

Shift

Trigger

Voltage

VOLT:M PULSE

VOLT 120

VOLT:T 150

SLEW:M PULSE

SLEW 10000

SLEW:T 1000

Pulse

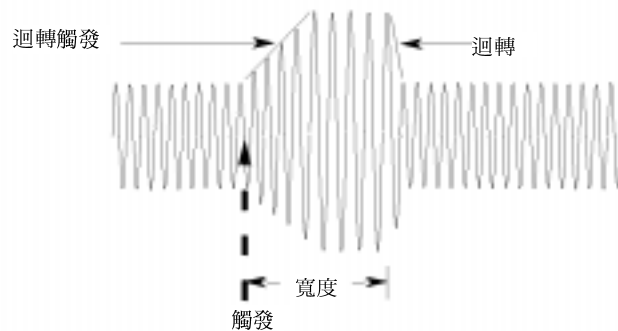
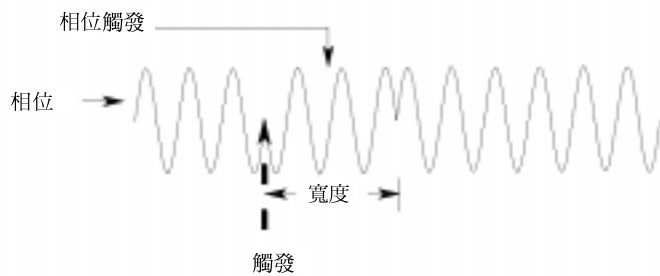
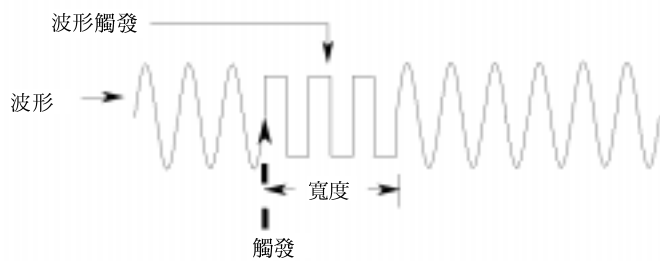
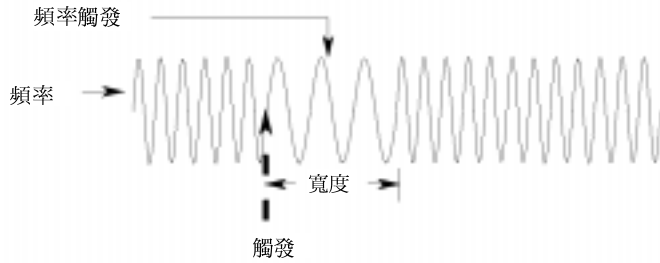
WIDTH .1

Trigger Control

INIT IMMED

Shift

Trigger



規劃觸發同步化與延遲

前述的暫態範例為立即觸發時對應之規劃。不過，亦可依下列範例所示來規劃延遲和相位同步化的觸發。

無延遲；無相位同步化

Voltage

```
VOLT:M STEP  
VOLT 120  
VOLT:T 150
```

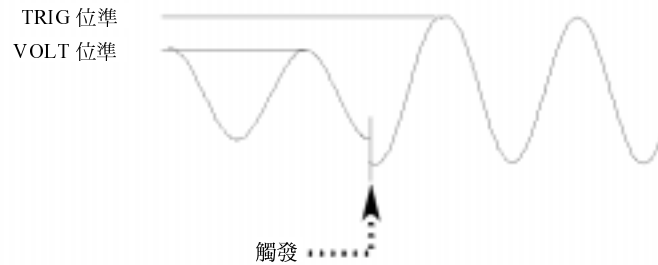
Trigger Control

```
DELAY 0  
SYNC:SOUR IMM  
INIT:IMMED
```

Shift

Trigger

傳送這些指令後，電壓振幅會在收到觸發時立即產生變化。



無延遲；90° 相位同步化

Voltage

```
VOLT:M STEP  
VOLT 120  
VOLT:T 150
```

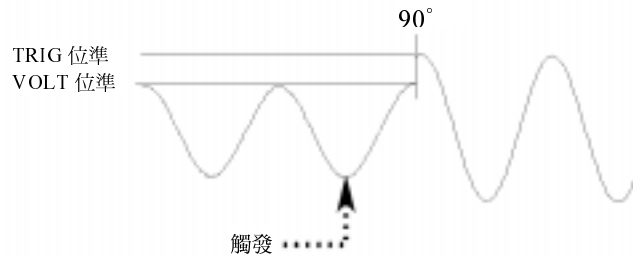
Trigger Control

```
DELAY 0  
SYNC:SOUR PHAS  
SYNC:PHAS 90  
INIT:IMMED
```

Shift

Trigger

傳送這些指令後，電壓振幅會在收到觸發後，下一個 90° 相位角時產生變化。



觸發延遲；無相位同步化

Voltage

```
VOLT:M STEP  
VOLT 120  
VOLT:T 150
```

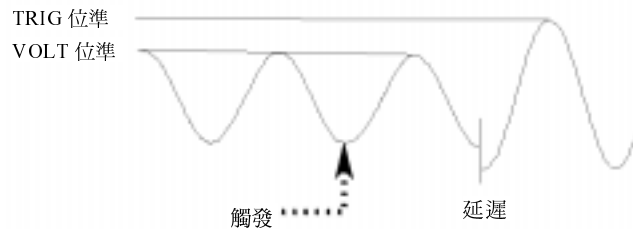
Trigger Control

```
DELAY .0167  
SYNC:SOUR IMM  
INIT:IMMED
```

Shift

Trigger

傳送這些指令後，電壓振幅在收到觸發後會改變 .0167 秒。



觸發延遲；90° 相位同步化

Voltage

VOLT:M STEP
VOLT 120
VOLT:T 150

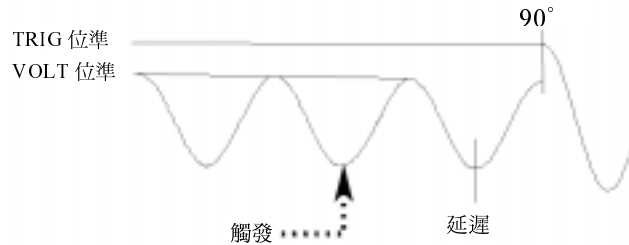
Trigger Control

DELAY .0167
SYNC:SOUR PHAS
SYNC:PHAS 90
INIT:IMMED

Shift

Trigger

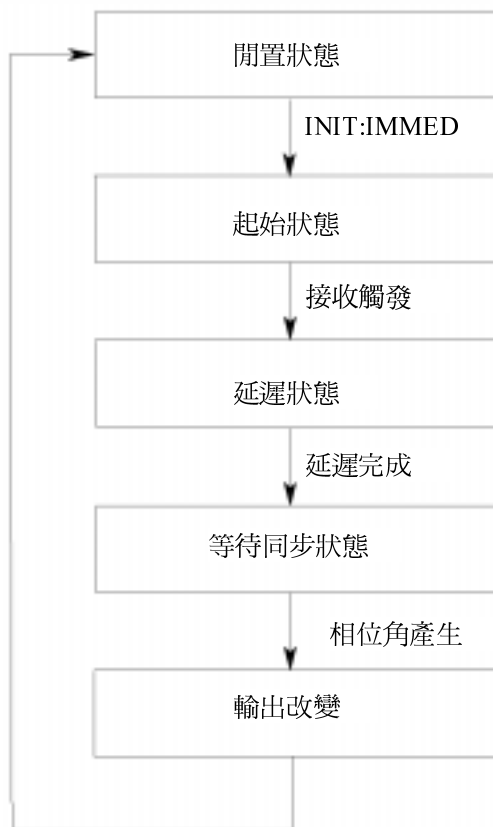
傳送這些指令後，在收到觸發後發生的 .0167 秒延遲終止之後，電壓振幅會在下一個 90° 相位角時產生變化。



觸發系統相關資訊

前述範例中，面板觸發是用來產生輸出暫態。顯示觸發發生於 270°，但實際的觸發可能發生在任何相位。延遲和相位同步化會按規劃進行。

請注意，用於 ac 電源的觸發系統在產生觸發方面提供相當大的彈性。下圖是觸發系統的簡單圖示。若需觸發系統能力的相關資訊，請參閱 ac 電源的「編程指南」。



面板功能表簡介

SYSTEM 按鍵

Local

按下此按鍵可將 **ac** 電源選取的介面從遠程操作變為本地 (面板) 操作。若介面模式已為「本地」(Local)、**本地鎖定** (Local-with-Lockout) 或 **遠程鎖定** (Remote-with-Lockout) 時, 則按下此按鍵將不會有任何影響。

Error

Address

Error (錯誤) 功能

ERROR
<value>
顯示儲存在 **SCPI** 錯誤佇列的系統錯誤碼。若無錯誤發生, 則會顯示 **0**。有錯誤時, **Error** 指示器會亮起。

Address (定址) 功能

ADDRESS <value> 設定 **GPIO** 位址
INTF **GPIO** | **RS232** 選取介面
BAUDRATE **300** | **1600** | **1200** | **2400** | **4800** | **9600** 選取速率
PARITY **NONE** | **EVEN** | **ODD** 選取訊息奇偶
LANG **SCPI** | **E9012** 選取語言
NOUTPUTS **1** | **3** 選取輸出的個數¹

Save

Recall

Save (儲存) 功能

按下此按鍵即將現有的 **ac** 電源狀態儲存在永久記憶體。最多可以儲存 **16** 種狀態 (**0-15**)。

Recall (重取) 功能

按下此按鍵即將 **ac** 電源置於先前儲存的狀態。最多可以重取 **16** 種狀態 (**0-15**)。

先按下再放開此藍色的 **Shift** 鍵, 即可選取「變換」的功能。按下此按鍵時, **Shift** 指示器即亮起。

FUNCTION 按鍵

Harmonic

Meter

Harmonic (諧波) 功能

<reading>**A** **I:MAG:** <index> 電流諧波大小
<reading>^o **I:PHASE:** <index> 電流諧波相位
<reading>**V** **V:MAG:** <index> 電壓諧波大小
<reading>^o **V:PHASE:** <index> 電壓諧波相位
<reading> **N:MAG:** <index> 中線電流諧波大小
<reading>^o **N:PHASE:** <index> 中線電流諧波相位
<reading>^o **CURR:THD** 電流總 % 諧波失真
<reading>^o **VOLT:THD** 電壓總 % 諧波失真

Meter 功能續次欄

FUNCTION 按鍵

Meter (計量) 功能

<reading>**V** <reading>**Hz** **rms** 電壓和頻率
<reading>**V** <reading>**A** **rms** 電壓和 **rms** 電流
<reading>**A** <reading>**Hz** **rms** 電流和頻率
<reading>**V** <reading>**W** **rms** 電壓和功率
<reading> **CREST F** 電流波峰因子
<reading>**A** **PK REP** 重複性峰值電流
<reading>**A** **PK NR** 非重複性峰值電流
<reading>**VA** 視在功率
<reading> **VAR** 虛功率
<reading> **TOTAL** 所有相位的總功率¹
<reading>^o **PFACTOR** 功率因子
<reading>^o **NEUTRAL** 中線 **rms** 電流¹

Output

Input

Output (輸出) 功能

OUTP:COUP **AC** | **DC** 選取輸出耦合³
***RST** 執行 ***RST** 指令
TTLT:SOUR **BOTI** | **EOTI** 選取 **Trigger Out** 信號源耦合
LIST
TTLT:STATE **ON** | **OFF** 設定 **Trigger Out** 狀態
IMP:STATE **ON** | **OFF** 設定輸出阻抗的程式化³
IMP:REAL <value> 設定輸出阻抗的實部³
IMP:REAC <value> 設定輸出阻抗的虛部³
PON:STATE **RST** | **RCL0** 選取開機狀態指令
RI **LATCHING** | **LIVE** | **OFF** 設定遠程抑制模式
DFI **ON** | **OFF** 設定分離式故障顯示器的狀態
DFI:SOUR **QUES** | **OPER** 選取 **DFI** 信號源
ESB | **RQS** | **OFF**

Input (輸入) 功能

INP:COUP **PAC** | **DC** | **ACDC** 選擇電錶耦合
CURR:RANGE **HIGH** | **LOW** 電流量測範圍³
WINDOW **KBESSEL** | **RECT** 選取諧波量測視窗鉗

Status

Prot

Status (狀態) 功能

***CLS** 執行 ***CLS** 指令
STATUS:PRESET 執行 **STATUS:PRESet** 指令
***ESR?** <value> 傳回事件狀態暫存器 (**Event Status Register**) 的值
***STB** <value> 傳回狀態位元組暫存器 (**Status Byte Register**) 的值
OPER:EVENT? <value> 傳回 **STAT:OPER:EVENT?** 的值
OPER:COND <value> 傳回 **STAT:OPER:COND?** 的值
QUES:EVENT? <value> 傳回 **STAT:QUES:EVENT?** 的值
QUES:COND <value> 傳回 **STAT:QUES:COND?** 的值

Protect (保護) 功能

PROT:CLEAR 清除鎖存的保護信號
CURR:PROT **ON** | **OFF** 設定電流過載保護功能
VOLT:PROT **ON** | **OFF** 設定電壓過載保護功能³
VOLT:PROT <value> 設定電壓過載保護位準
DELAY <value> 設定啟用保護錯誤的時間延遲

Trigger

Trigger Control

Trigger (觸發) 功能	
按下 Shift Trigger 鍵可以產生立即觸發	
Trigger Control (觸發) 控制功能	
INIT:IMMED	立即啟動觸發
INIT:CONT ON OFF	持續啟動觸發
TRIG:SOUR BUS EXT	選取暫態觸發源
TTLT IMM	
DELAY <value>	設定觸發延遲，單位為秒
ABORT	終止所有觸發序列
SYNC:SOUR PHASE IMM	選取同步觸發信號源
SYNC:PHASE <value>	設定同步相位參考

Current

Voltage

Current (電流) 功能	
CURR:LEV <value>	設定立即 rms 電流限值 ⁴
CURR:PEAK <value>	設定立即峰值電流限值 ³
CURR:PEAK:T <value>	設定觸發峰值電流限值 ³
CURR:PEAK:M FIXED STEP	選取峰值電流限值模式 ³
PULSE LIST	
Voltage (電壓) 功能	
VOLT <value>	設定立即 ac 輸出電壓 ⁴
VOLT:T <value>	設定觸發輸出電壓 ⁴
VOLT:M FIXED STEP	選取電壓模式 ⁴
PULSE LIST	
RANGE 150 300	設定電壓範圍 ^{2,4}
OFFSET <value>	設定立即 dc 偏移電壓 ³
OFFSET:T <value>	設定觸發 dc 偏移電壓 ³
OFFSET:M FIXED STEP	選取 dc 偏移電壓模式 ³
PULSE LIST	
SLEW <value>	設定電壓迴轉，單位為 V/s ⁴
SLEW:T <value>	設定觸發電壓迴轉，單位為 V/s ⁴
SLEW:M FIXED STEP	選取電壓迴轉模式 ⁴
PULSE LIST	
OFF:SLW <value>	設定 dc 偏移迴轉，單位為 V/s ³
OFF:SLW:T <value>	設定觸發 dc 偏移迴轉，單位為 V/s ³
OFF:SLW:M FIXED STEP	選取 dc 偏移電壓迴轉模式 ³
PULSE LIST	
ALC INT EXT	設定電壓感應源
ALC:DET RTIME RMS	選取電壓感應偵測器 ³

Phase

Freq

Phase (相位) 功能	
PHASE <value>	設定立即輸出相位 ⁴
PHASE:T <value>	設定觸發輸出相位 ⁴
PHASE:M FIXED STEP	選取相位模式 ⁴
PULSE LIST	
Freq (頻率) 功能	
FREQ <value>	設定立即輸出頻率
FREQ:T <value>	設定觸發輸出頻率
FREQ:M FIXED STEP	選取頻率模式
PULSE LIST	
SLEW <value>	設定頻率迴轉，單位為 Hz/s
SLEW:T <value>	設定觸發頻率迴轉，單位為 Hz/s
SLEW:M FIXED STEP	選取頻率迴轉模式
PULSE LIST	

Shape

Shape (形狀) 功能			
SHAPE	SINE SQUARE	CSIN <user>	設定立即形狀
SHAPE:T	SINE SQUARE	CSIN <user>	設定觸發形狀
SHAPE:M	FIXED STEP	PULSE LIST	設定形狀模式
CLIP <value>			設定限幅電平

List

Pulse

List (清單) 功能	
COUNT <value>	清單重複次數
DWEL:<index> <value>	輸出留駐次數清單
FREQ:<index> <value>	輸出頻率清單
FSLW:<index> <value>	輸出頻率迴轉率清單
IPK:<index> <value>	輸出峰值電流限值清單 ³
OFFS:<index> <value>	dc 輸出電壓清單 ³
OSLW:<index> <value>	dc 偏移電壓迴轉率清單 ³
PHASE:<index> <value>	輸出電壓相位角清單 ⁴
SHAP:<index> SINE SQUARE	輸出波形清單
CSIN <user>	
STEP ONCE AUTO	設定觸發的清單響應
TTLT:<index> ON OFF	設定觸發脈波清單
VOLT:<index> <value>	ac 輸出電壓清單 ⁴
VSLW:<index> <value>	輸出電壓迴轉率清單 ⁴

Pulse (脈波) 功能

WIDTH <value>	設定脈波寬度
COUNT <value>	設定輸出脈波次數
DCYCLE <value>	設定脈波工作週期
PER <value>	設定脈波週期數
HOLD WIDTH DCYCLE	設定維持固定不變的參數

▼ Index



▲ Index



▼▲ Index (索引) 功能

利用這些 **Shift Index** 按鍵來捲動已編入索引的功能。按下這些鍵可在諧波清單整數 **0-50** 或清單點 **0-99** 中捲動。按住這些鍵可讓您快速地捲動到任何諧波或清單點。

▼▲ 功能

利用上列按鍵以選取指令列中的選項。指令列為循環式的，持續地按其中一個按鍵，即可回到起始位置。

Phase Select

此按鍵僅適用於三相位的 **ac** 電源。按下此鍵可依序選取第一個相位、第二個相位及第三個相位，最後即選取所有的三個相位。此按鍵可開啟或關閉輸出。關閉時，信號源輸出無效，同時 **Dis** 指示器會亮起。

Output On/Off

ENTRY 按鍵



上列按鍵讓您捲動 **parameter** (參數) 清單中的選項，以用於特殊指令。參數清單為循環式，持續地按下任一鍵即可回到起始位置。如果該指令具有數字範圍，則上列按鍵會遞增或遞減現有的數值。



0 到 9 數字鍵可輸入數值。



按下 **Shift** 及此鍵即輸入負號。若單獨按下此鍵，則輸入小數點。



按下 **Enter** 鍵之前，利用其他輸入鍵所輸入的數值或參數會顯示出來，但實際上並未輸入交流電源。

E



同時按下 **Shift** 與此鍵即可輸入指數。

Clear Entry



同時按 **Shift** 與此鍵即中斷鍵盤的輸入並清除數值。編輯清單時，按下 **Clear Entry** 會截斷或清除目前顯示之清單點的清單。單獨按下此鍵，即刪除前一個輸入的數字。

Calibration



同時按 **Shift** 與此鍵即可存取校準功能表。若需詳細資訊，請參閱「使用手冊」中的附錄 **B**。

附註：

- 1 僅適用於機型 Agilent 6834B
- 2 僅適用於機型 Agilent 6814B、6834B 及 6843A
- 3 僅適用於機型 Agilent 6811B、6812B 及 6813B
- 4 可於 Agilent 6834B 上選取的相位

Agilent 各地分公司聯絡方式

若需 Agilent 安捷倫測試及量測產品、應用程式、服務的相關資訊，或欲取得當地分公司的清單，請造訪我們的網站：<http://www.agilent.com/find/tmdir>。

您亦可洽詢下列單位，與其測試與量測銷售代表聯絡。

United States:

Agilent Technologies
Test and Measurement Call Center
P.O. Box 4026
Englewood, CO 80155-4026
(tel) 1 800 452 4844

Canada:

Agilent Technologies Canada Inc.
5150 Spectrum Way
Mississauga, Ontario
L4W 5G1
(tel) 1 877 894 4414

Europe:

Agilent Technologies
Test & Measurement European Marketing Organisation
P.O. Box 999
1180 AZ Amstelveen
The Netherlands
(tel) (31 20) 547 9999

Japan:

Agilent Technologies Japan Ltd.
Measurement Assistance Center
9-1, Takakura-Cho, Hachioji-Shi,
Tokyo 192-8510, Japan
(tel) (81) 426 56 7832
(fax) (81) 426 56 7840

Latin America:

Agilent Technologies
Latin American Region Headquarters
5200 Blue Lagoon Drive, Suite #950
Miami, Florida 33126
U.S.A
(tel) (305) 267 4245
(fax) (305) 267 4286

Australia/New Zealand:

Agilent Technologies Australia Pty Ltd
347 Burwood Highway
Forest Hill, Victoria 3131
(tel) 1-800 629 485 (Australia)
(fax) (61 3) 9272 0749
(tel) 0 800 738 378 (New Zealand)
(fax) (64 4) 802 6881

Asia Pacific:

Agilent Technologies
24/F, Cityplaza One, 111 King's Road,
Taikoo Shing, Hong Kong
tel: (852)-3197-7777
fax: (852)-2506-9284

台灣：

台灣安捷倫科技股份有限公司
台北市 105 復興北路 337 號 5 樓

電話：0800-47866
傳真：02-27189860
台灣網址：www.taiwan.tm.agilent.com

技術資料將逕行變更，不另行通知。



Agilent Technologies

5962-0843

