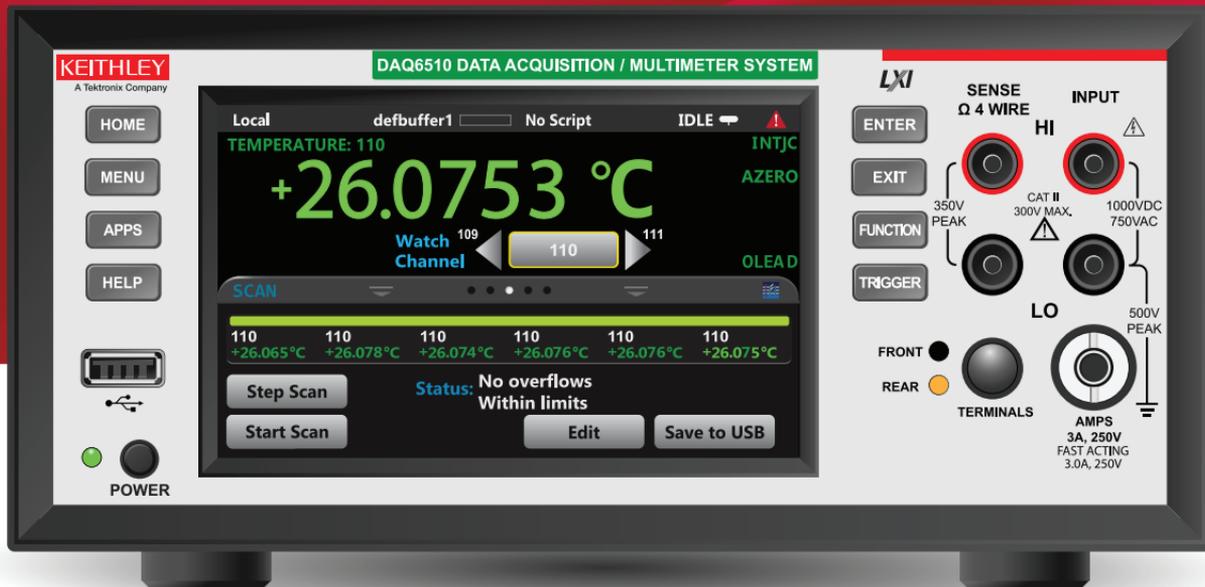


透過加速和簡約來改造測試與量測

# 機型 DAQ6510 快速入門使用者指南



## 安全注意事項

使用本產品及任何相關儀器之前，請先詳細閱讀下列安全注意事項。雖然部分儀器和配件通常使用的電壓不具危險性，但仍有可能會發生危險的情況。

本產品僅限能辨識觸電危險，並熟悉所需之安全注意事項的人員使用，以避免可能的傷害。在使用產品之前，請詳細閱讀並依照所有安裝、操作和維修資訊。如需完整產品規格，請參閱使用者文件。

如果以未經指示的方式使用產品，由產品保固提供的保護措施可能失效。

產品使用者的類型包含：

**負責人員**是為設備的使用和維修負責的個人或小組。他們要確保設備在其規定的規格和操作範圍內使用，並確保操作員已接受適當訓練。

**操作員**使用產品預設的功能。他們必須接受有關電器安全程序和適當使用儀器的訓練。他們必須取得電擊保護，並防止他們接觸帶電的危險電路。

**維修服務人員**執行產品的例程序以確保產品能正常運作，例如設定線路電壓或更換耗材。維修程序會於使用者文件中加以說明。這些程序會明確指出是否可供操作員執行。如果為否，則該程序僅能由維修人員執行。

**維修人員**受過訓練可操作帶電電路、執行安全安裝並修復產品。只有受過適當訓練的維修人員可以執行安裝及維修程序。

Keithley 儀器產品是設計用於具有低暫態過電壓之量測、控制和資料 I/O 連接的電子訊號，並且不可直接連接到主電壓或帶有高暫態過電壓的電源。量測類別 II (如 IEC 60664 中所示) 中需要高暫態過電壓保護的連接通常都與當地的交流主電源連接有關。某些 Keithley 儀器量測儀器需要連接至主電源。這些儀器將會標示為類別 II 或更高。

除非在規格、操作手冊和儀器標籤中有明確允許，否則請勿將任何儀器連接至主電源。

當有可能發生觸電的危險時，請特別小心。纜線接頭插孔或測試治具可能存在致命的電壓。美國國家標準學會 (ANSI) 指出，當電壓位準超過 30 V<sub>RMS</sub>、42.4 V<sub>PEAK</sub> 或 60 VDC 時，便可能發生電擊危險。最安全的作法是在進行量測之前，便預期任何未知電路中可能存在危險電壓。

本產品的操作員必須隨時自我防護以避免受到電擊。必須確保操作員身體的相關部位不會接觸到每個連接點，並且 / 或與每個連接點絕緣。在某些情況下，連接處必須外露以供人員在必要時接觸。在這些情況下，產品操作員必須接受訓練以保護自己避免遭受電擊的危險。如果電路能夠在 1000 伏特或以上的電壓運作，則不應露出電路中有導電性的部分。

請勿將切換卡直接連接至不受限制的電源電路。切換卡只適用於有阻抗限制的電源。永遠不可將切換卡直接連接至交流主電源。連接電源到切換卡時，請安裝保護裝置以限制連接到切換卡的故障電流和電壓。

在操作儀器之前，請確定電源線已連接至有適當接地的電源插座。使用前，請仔細檢查連接纜線、測試線和跳線是否有可能的磨損、裂痕或斷裂。

將設備安裝在主電源線使用受限的位置 (如機架安裝) 時，必須在靠近設備且操作員容易取得處，提供一個獨立的主輸入電源斷路裝置。

為了維護最大安全性，在測試中電路通電的狀態下，請勿碰觸產品、測試纜線或其他任何儀器。務必先將電源從整個測試系統中移除，接著將所有電容器放電，然後再連接或拔除纜線或跳線、安裝或移除切換卡，或是進行內部變更 (如安裝或移除跳線)。

請勿碰觸任何會提供電流電路至測試中電路共同側或電源線接地端的物體。進行量測時，請務必保持雙手乾燥，並站立在能抵擋將量測電壓的乾燥、絕緣表面。

為維護安全，請務必遵照操作指南使用儀器和配件。如果以未經操作指南的方式使用儀器或配件，由設備提供的保護措施可能失效。

請勿超過儀器與配件的訊號位準最大值。訊號位準最大值在規格與操作資訊中所定義，且顯示在儀器面板、測試治具面板和切換卡上。

當產品中使用保險絲時，請更換同類型和功率的保險絲，以便繼續保持防火的保護功能。

底盤連接只能作為量測電路的遮罩連接，不能作為保護性的接地 (安全接地) 連接。

如果您使用測試治具，當測試裝置通電時，請保持蓋子在關閉狀態。為安全操作需使用蓋子連鎖。



如果有螺絲，請利用使用者文件中建議的電線將螺絲連接至有保護的接地端 (安全接地)。



儀器上的符號，意思為「小心危險」。在任何情況下，當儀器上標有此符號時，使用者必須參考使用者文件中的操作指南。



儀器上的符號，意思為「小心電擊」。請採用標準的安全注意事項，以避免人員接觸高壓。



儀器上的符號，意思是表面可能高溫。請避免人員接觸以免燙傷。



此符號表示對設備外殼的接線終端。



如果產品上出現此符號，表示顯示燈內含汞。請注意，此顯示燈必須依照聯邦、州和當地法律加以適當處理。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

**警告**

「警告」標題說明可能造成受傷、損壞或死亡的危險。這種損壞可能令保固失效。

**小心**

「注意」標題說明可能造成輕微受傷或導致儀器損壞的危險。這種損壞可能令保固失效。

**小心**

「注意」標題說明可能造成損壞儀器的危險。這種損壞可能令保固失效。

請勿將儀器和配件連接至人體上。

在進行任何維修之前，請拔除電源線和所有測試纜線。

為維持儀器的防電擊與防火功能，請務必向 Keithley 儀器購買主電路中的更換元件，包括電源轉換器、測試線和輸入插孔。如果功率和類型相同，可以使用符合適用國家安全認證的標準保險絲。與儀器一起提供的可拆式主要電源線僅可替換為類似等級的電源線。其他與安全無關的元件則可以向其他供應商購買，但其規格與功能必須與原始元件相同（請注意，選取的零件只能透過 Keithley 儀器購買，以維持產品的準確度與功能）。如果您不確定更換元件的適用性，請致電 Keithley 儀器公司詢問詳細資訊。

除非在產品特定的文獻中另有說明，否則 Keithley 儀器專為室內的以下環境中操作而設計：2000 公尺 (6,562 英尺) (含) 以下的高度；0 °C 到 50 °C (32 °F 到 122 °F) 的溫度；以及 1 或 2 的污染度。

若要清理儀器，請使用以去離子水沾濕的布或溫和的水性清潔劑。請只清潔儀器的外部。請勿將清潔劑直接倒在儀器上，或是讓液體流入或潑灑在

儀器上。如按照指南操作，由沒有機殼或底盤的電路板（例如，安裝至電腦中的資料擷取板）組成的產品永遠不需要清潔。如基板被污損並影響操作，請將基板送回原廠以進行適當的清潔 / 維修。

安全注意事項 2017 年 6 月的修訂版。

## 電源和環境規格

僅限於室內使用。

電源供應器	100 V <sub>RMS</sub> 到 240 V <sub>RMS</sub> ，50 Hz 到 60 Hz
最大 VA	50 VA
操作高度	最大海平面以上 2000 公尺 (6562 英尺)
作業溫度	0 °C 到 50 °C，35 °C 為 80% 相對濕度
存放溫度	-40 °C 到 70 °C
污染等級	2

## 簡介

感謝您選擇 Keithley 儀器產品。DAQ6510 為 6 位半數位圖形取樣資料擷取系統，提供高速的數位化與大型圖形彩色觸控螢幕顯示。此 DAQ 提供廣泛的量測功能，包含 15 種量測功能。除了領先業界的直流準確度，還包含像電容與 16 位元之電流與電壓數位轉換的功能。所有這些功能整合在 5 吋大的觸控螢幕顯示，為使用者帶來前所未有資料視覺化與整合的結合，讓使用者能夠針對其量測獲得深入見解。

DAQ6510 提供多種應用 ( 從系統應用、生產測試到工作台應用 ) 所需的優異量測準確度與速度。DAQ6510 符合生產工程師、研究與開發工程師、測試工程師與科學家所需的應用要求。

本指南提供設定和使用 DAQ6510 的快速步驟。

## 聯絡資訊

檢閱此文件中的資訊後，若有任何問題，請聯絡當地 Keithley 儀器辦公處、銷售夥伴或經銷商。您也可以致電 Keithley 儀器的公司總部 ( 僅限美國與加拿大內的免費電話 )：1-800-935-5595 或美國以外的地區：+1-440-248-0400。如需世界各地的聯絡號碼，請造訪 [tw.tek.com/keithley](http://tw.tek.com/keithley)。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

## 打開並檢查儀器

### 若要打開並檢查儀器：

1. 檢查盒內是否損壞。
2. 開啟盒子。
3. 取出包含文件、標準配件和選購配件的袋子。
4. 從盒子取出 DAQ6510。
5. 移除包裝材料。
6. 檢查儀器是否有任何實際損壞的明顯跡象。立即向運送單位報告任何損壞。

您收到的 DAQ6510 應該帶有：

- 軟體和文件下載項目資料
- 電源線
- USB Type B 纜線
- 1757 標準測試導線組件
- 校驗證書

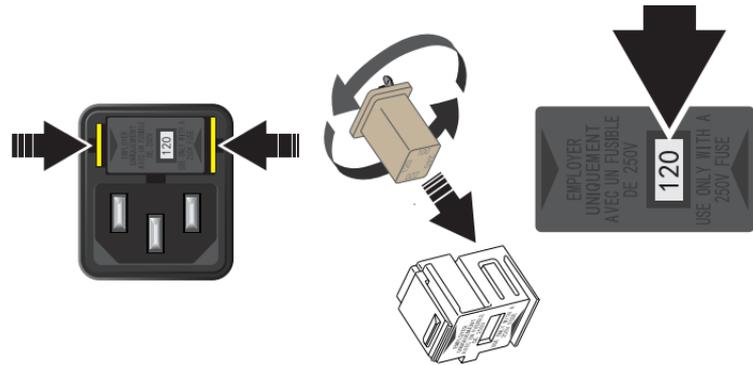
請參閱包裝清單，以取得儀器隨附的其他項目。

### 檢查保險絲設定

保險絲是在原廠設定。檢查儀器背面的電源模組。應該會顯示正確的電壓設定。

### 若要變更保險絲方向：

1. 確定電源已關閉。
2. 移除與儀器連接的所有測試導線。
3. 移除電源線。
4. 推擠保險絲箱上的插片，並從電源模組取下保險絲箱。
5. 從保險絲箱移除保險絲。
6. 轉動保險絲，使得安裝時在保險絲箱中顯示正確的保險絲電壓。
7. 在電源模組中安裝保險絲箱。



## 連接儀器

### 重要的測試系統安全資訊

本產品係以獨立儀器形式銷售，可能成為可能包含危險電壓和能源來源之系統的一部分。確定系統在使用期間的安全並且系統正確運作，是測試系統設計師、整合者、安裝者、維護人員和服務人員的責任。

您也必須瞭解，在許多測試系統中，軟體錯誤之類的單一錯誤可能會輸出危險信號層次，即使系統指出沒有出現危險亦然。

務必在您的系統設計和使用中考慮下列因素：

- 針對額定使用於乾燥地點的設備，如果電壓超出 30V<sub>VRMS</sub> 和 42.4 V<sub>PEAK</sub> 或 60 V 直流，國際安全標準 IEC 61010-1 即將電壓定義為危險。Keithley 儀器產品僅額定使用於乾燥地點。
- 請閱讀並遵守系統中所有儀器的規格。整體允許的信號層次可能受限於系統中最低的額定儀器。例如，如果使用帶有 300 V DC 額定開關的 500 V 電源供應器，則系統中允許的最大電壓為 300 V 直流。
- 確定連接至系統的任何測試治具可保護操作管理員不接觸危險電壓、熱表面和尖銳物體。使用屏蔽、屏障、絕緣和安全連鎖來實現此目的。

- 覆蓋待測試中裝置 (DUT) 以保護操作管理員在發生系統或 DUT 故障時不被飛濺的碎片傷害。
- 將操作管理員可能接觸的所有電氣連接做雙層絕緣。雙層絕緣可確保操作管理員即使在一個絕緣層故障時仍受到保護。請參考 IEC 61010-1 以取得特定需求。
- 確定所有連接都在上鎖的櫃門或其他屏障之後。如此可保護系統操作管理員不小心徒手移除連接，和暴露於危險電壓。使用高可靠度、故障安全的連鎖開關，在測試治具覆蓋開啟時中斷電源來源。
- 若可能，請使用自動處理器，使得操作管理員不需要存取 DUT 或其他有潛在危險的區域。
- 對系統的所有使用者提供訓練，讓他們瞭解所有的潛在危險，並知道如何保護自己不受傷。
- 在許多系統的通電期間，在將輸出正確初始化之前，輸出可能處於未知的狀態。確定設計可容忍此情況，而不會造成操作管理員受傷或硬體損壞。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

## 安裝儀器

您可以在工作台上或機架中使用機型 DAQ6510。如果是在機架中安裝機型 DAQ6510，請參閱機架裝載套件隨附的指示。

為了防止損壞熱聚積並確保指定的效能，請確定儀器周遭有足夠的通風和氣流，以確保適當冷卻。請勿覆蓋住儀器頂端、側邊或底端的通風孔。

確定儀器已定位，便於接觸任何中斷連接的裝置，例如電源線。

DAQ6510 操作範圍在頻率 50 Hz 或 60 Hz 時為 100 V 到 240 V 的線路電壓。請確保您區域中的操作電壓是相容的。

您必須開啟 DAQ6510 並讓它暖機至少 30 分以達到額定的準確度。儀器將維持在從電源供應器中斷連接時的狀態（開啟或關閉）。

---

### 警告

DAQ6510 提供的電源線包含個別保護性的接地（安全接地）線以搭配接地插座使用。完成適當連接時，儀器底盤會透過電源線中的接地線連接至電源線接地。萬一發生故障，請勿使用已適當接地保護的接地，而已接地的插座可能會導致人員遭電擊而受傷或死亡。

請勿將可拆式主電源供應線替換為不適當等級的電線。未使用適當等級的電線可能導致人員遭電擊而受傷或死亡。

---

### 小心

以不正確的線路電壓操作儀器可能會導致儀器損壞，且可能會使保固無效。

---

### 注意

為了保持使用者的安全，請務必閱讀並遵循隨著系統中的每個儀器提供的所有安全警告。

---

### 若要連接電源線：

1. 將供應電源線連接至後面板上的交流電插座。
2. 將電源線連接至已接地的交流電插座。

### 若要開啟 DAQ6510 的電源：

1. 拔除任何測試中裝置 (DUT) 與 DAQ6510 的連接。
2. 按住「POWER」( 電源 ) 開關 2 秒以開啟儀器的電源。  
「POWER」( 電源 ) 開關旁的指示器會顯示琥珀色表示關閉狀態，且在連接電源來源時，顯示綠色表示開啟狀態。

儀器的電源開啟時，儀器會顯示狀態列。當開機完成時，即會顯示首頁螢幕。

### 若要關閉 DAQ6510 的電源：

1. 按住前面板的「POWER」( 電源 ) 開關以關閉儀器的電源。



安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

顯示首頁畫面

HOME

開啟主要功能表

MENU

開啟應用程式  
管理員

APPS

開啟選取項目的  
說明文字

HELP

USB 隨身碟埠



將儀器開啟或  
關閉



HI 與 LO 感應  
端子



HI 與 LO 輸入  
端子



ENTER

選取醒目提示的  
選項

EXIT

退回前一畫面

FUNCTION

顯示儀器功能

TRIGGER

存取觸發設定與  
操作



AMPS 3A , 250V



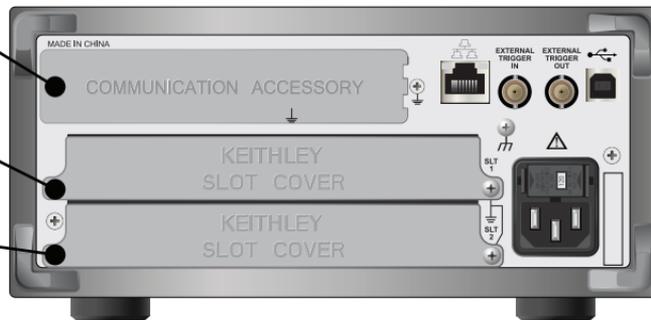
啟動前面與  
後方端子

選用通訊卡

選用卡插槽

選用卡插槽

乙太網路埠



觸發端子



USB Type B 埠



功率模組



保險絲模組

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

## 用於測試的連接

### 警告

為避免遭電擊必須配置測試連接，讓使用者不會接觸測試線或與導體接觸之任何測試中裝置 (DUT)。這是拔除 DUT 與儀器的連接再開啟儀器電源的最佳做法。安全安裝需要適當的屏蔽、屏障和接地來避免接觸測試線。

### 小心

請勿套用多於 1000 V<sub>PEAK</sub> 至 INPUT 終端，或多於 350 V<sub>PEAK</sub> 至 SENSE 終端。未能留意此注意事項可能造成儀器損壞。

請勿在 INPUT LO 和 AMPS 輸入之間套用多於 250 V<sub>PEAK</sub>。未能遵守此注意事項可能造成儀器損壞。

請勿套用多於 3A 250 V 至輸入。這將造成 AMPS 保險絲開放電路。

下圖顯示前面板的實際連接。請注意，您必須使用正面終端或背面終端—不能混合連接。前面板與後面板連線皆為安全 banana 式插孔。

本指南中的範例說明如何連接前面板和縮短連接。

針對此範例，您可以與機型 1756 標準測試導線套件連接。

1. 確定前面板「**POWER**」( 電源 ) 開關已關閉。
2. 將紅色導線連接至 **INPUT HI** 連接點。
3. 將黑色導線連接至 **INPUT LO** 連接點。

## 驗證量測操作

下列步驟提供快速的方式 以驗證儀器正確運作。

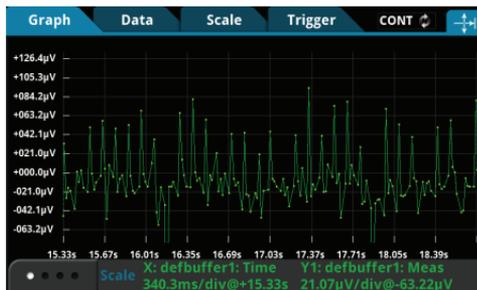
### 若要驗證量測操作：

1. 開啟儀器電源。
2. 在前面板上，按下「HOME」(首頁) 鍵。
3. 從功能滑動螢幕中，選取 **DCV**。
4. 縮短連接。

電壓量測會出現在首頁螢幕的「MEASURE DC VOLTAGE」(量測直流電壓) 區域，並且讀數應該趨近於 0 V。

### 若要在圖形螢幕上檢視儀器：

1. 按下「MENU」(功能表) 鍵。
2. 在「Views」(檢視) 下，選取「Graph」(圖形)。



您可以使用「Data」(資料) 和「Scale」(刻度) 標籤中的選項以調整圖形設定。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

## 常見問題

### 我可以在哪裡找到更新的驅動程式？

如需最新的驅動程式及其他支援資訊，請參閱 Keithley 儀器網站。

### 若要查看那些驅動程式適用於您的儀器：

1. 移至 [tw.tek.com/keithley](http://tw.tek.com/keithley)。
2. 選取「**DOWNLOADS**」(下載)。

### 是否有任何軟體可協助我開始使用？

是。Keithley 儀器提供 KickStart 與 TestScript Builder 來協助您開始使用 DAQ6510。

KickStart 是一個軟體程式，可讓您設定儀器與執行測試，而不需使用任何程式設計語言。

TestScript Builder (TSB) 是一種軟體工具，可在您使用 Test Script Processor (TSP®) 指令檔引擎時簡化建立測試指令檔。

兩種軟體選項皆可在 [tw.tek.com/keithley](http://tw.tek.com/keithley) 上取得。

### 為何 DAQ6510 無法讀取我的 USB 隨身碟？

確認隨身碟使用 FAT 檔案系統格式化。DAQ6510 僅支援 FAT 磁碟機。

在 Microsoft® Windows® 中，您可以透過檢查 USB 隨身碟的屬性來檢查檔案系統。

### 我該如何儲存儀器的現有狀態？

您可以使用前面板功能表或透過遠端介面來儲存儀器中的設定以作為指令檔。儲存之後，您可以叫出指令檔或將其複製至 USB 隨身碟。

### 透過前面板：

1. 將 DAQ6510 配置為您想要儲存的設定。
2. 按下「**MENU**」(功能表)鍵。
3. 在指令檔下，選取「**Save Setup**」(儲存設定)。
4. 選取「**Create**」(建立)。
5. 使用鍵盤來輸入指令檔的名稱。
6. 選取顯示鍵盤上的「**OK**」(確認)按鈕。指令檔會新增至內部記憶體。

## 我該如何升級韌體？

升級檔案都可在 [tw.tek.com/keithley](http://tw.tek.com/keithley) 取得。

### 小心

在升級程序完成前，請勿關閉電源或移除 USB 隨身碟。

### 注意

韌體檔案必須位於隨身碟的根子目錄中，且必須是該位置中的唯一韌體檔案。您必須從前面板或從虛擬前面板升級或降級韌體。

#### 透過前面板：

1. 將檔案 (UPG 檔案) 複製到 USB 隨身碟。
2. 確認韌體檔案在隨身碟的根子目錄中，且必須是該位置中的唯一韌體檔案。
3. 拔除任何終端與儀器的連接。
4. 開啟儀器電源。
5. 將隨身碟插入儀器前面板上的 USB 埠。

6. 透過儀器前面板，按下「**MENU**」(功能表) 鍵。
7. 在系統下，選取「**Info/Manage**」(資訊 / 管理)。
8. 選擇升級選項：
  - 若要升級至更新的韌體版本，請選取「**Upgrade to New**」(立即升級)。
  - 若要復原至先前的韌體版本，請選取「**Downgrade to Older**」(降級至舊版)。
9. 升級完成時，請重新啟動儀器。

## 我該如何變更指令集？

您可以變更您與 DAQ6510 一起使用時所用的指令集。可用的遠端指令集包含：

- SCPI：儀器特定語言建立在 SCPI 標準上。
- TSP：包含儀器特定控制指令的指令檔程式設計語言，該指令可透過獨立式儀器執行。您可以使用 TSP 來傳送個別指令或使用它來將指令結合至指令檔。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

- SCPI2700：可讓您執行針對 Keithley 儀器系列 2700 儀器所開發程式碼的儀器特定語言。
- SCPI2701：可讓您執行針對 Keithley 機型 2701 儀器所開發程式碼的儀器特定語言。

您無法結合指令集。

## 注意

如 Keithley 儀器所提供，DAQ6510 設定為與 DAQ6510 SCPI 指令集搭配使用。

**若要從前面板設定指令集：**

1. 按下「MENU」(功能表)鍵。
2. 在系統下，選取「Settings」(設定)。
3. 選取「command set」(指令集)。
4. 系統會提示您重新啟動。

## 可以使用什麼卡？

模組	說明
7700	20 個通道差動多工處理器模組
7701	32 個通道差動多工處理器模組
7702	40 個通道差動多工處理器模組
7703	32 個通道高速差動多工處理器模組
7705	40 個通道單極控制模組
7706	20 個通道差動多工處理器，帶有自動 CJC、16 個數位輸出、2 個類比輸出，以及計數器 / 加法計算器
7707	32 個通道數位 I/O 模組，帶有 10 個通道差動多工處理器
7708	40 個通道差動多工處理器模組，帶有自動 CJC
7709	6x8 矩陣模組
7710	20 個通道固態差動多工處理器，帶有自動 CJC
7711	2 GHz 50 Ohm 射頻模組
7712	3.5 GHz 50 Ohm 射頻模組

7700 和 7702 模組提供兩個額外的通道，支援使用 DAQ6510 電流量測功能的電流量測。請參閱開關模組資料表以取得電流承載規格。

7705、7711 和 7712 僅提供信號切換，而未提供使用 DAQ6510 的直接量測。請參考開關模組資料表，以判斷適合您的切換應用的單位。

### 為何我的設定會變更？

DAQ6510 中的許多指令會與量測功能一併儲存，這些量測功能會在您進行設定時變為作用中。例如，假設您將量測功能設為電流，且您為顯示位數設定一個值。當您將量測功能變更為電壓時，顯示位數值會變更為上次為電壓量測功能所設定的值。當您回復為電流量測功能時，顯示位數值會回到您先前所設定的值。

## 後續步驟

### 其他 DAQ6510 資訊

此手冊可讓您準備好開始將新 DAQ6510 資料擷取與萬用電錶系統用於您的應用。如需更多詳細資訊，請參閱 Keithley 儀器《*機型 DAQ6510 參考手冊*》。

另請參閱 [tw.tek.com/keithley](http://tw.tek.com/keithley) 以取得儀器的支援和其他資訊。透過網站，您可存取以下項目：

- *低位準量測指南：精確直流電流、電壓和電阻量測*
- *切換指南：自動化測試系統中的訊號切換指南*
- 應用摘要
- 更新的驅動程式
- 相關產品的資訊

您的當地現場應用工程師可協助您進行產品選擇、配置以及使用。查看網站以取得聯絡資訊。

安全性

簡介

打開

連接

探索

測試

常見問題  
後續步驟

## 聯絡資訊：

中東、亞洲、北非 +41 52 675 3777

中東歐及波羅的海各國 +41 52 675 3777

中華人民共和國 400 820 5835

中歐及希臘 +41 52 675 3777

丹麥 +45 80 88 1401

巴西 +55 (11) 3759 7627

巴爾幹半島、以色列及

南非 +41 52 675 3777

日本 81 (3) 6714 3086

比利時\* 00800 2255 4835

加拿大 1 800 833 9200

台灣 886 (2) 2656 6688

印尼 007 803 601 5249

印度 000 800 650 1835

西班牙\* 00800 2255 4835

法國\* 00800 2255 4835

波蘭 +41 52 675 3777

芬蘭 +41 52 675 3777

俄羅斯與獨立國協 +7 (495) 6647564

南非 +41 52 675 3777

美國 1 800 833 9200

英國及愛爾蘭 00800 2255 4835

香港 400 820 5835

挪威 800 16098

泰國 1 800 011 931

紐西蘭 0800 800 238

馬來西亞 1 800 22 55835

荷蘭\* 00800 2255 4835

菲律賓 1 800 1601 0077

越南 12060128

奧地利 00800 2255 4835

新加坡 800 6011 473

瑞士\* 00800 2255 4835

瑞典\* 00800 2255 4835

義大利 00800 2255 4835

葡萄牙 80 08 12370

墨西哥、中南美洲、

加勒比海 52 (55) 56 04 50 90

德國\* 00800 2255 4835

澳洲\* 1 800 709 465

盧森堡 +41 52 675 3777

韓國 +82 2 565 1455

請在 TEK.COM 尋找更多實用資源。Copyright © 2018, Tektronix. 版權所有。所有 Tektronix 產品均受美國與其它國家已許可及審核中之專利權的保護。本出版物中的資訊將取代先前出版的所有文件中的內容。保留規格和價格變更的權利。TEKTRONIX 與 TEK 皆為 Tektronix, Inc. 的註冊商標。其他所有參考的商標名稱各為其相關公司的服務標誌、商標或註冊商標。

\* 歐洲免付費電話號碼。

如果無法使用，請致電：+41 52 675 3777



**KEITHLEY**  
A Tektronix Company

DAQ6510-903-04A / 2018 年 4 月

