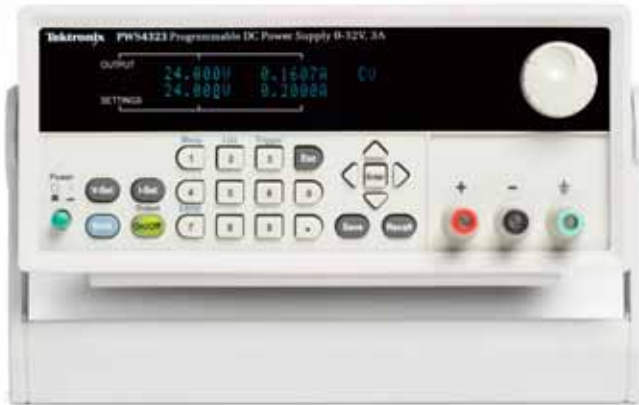


# 可程式直流電源供應器

## Tektronix PWS4000 系列產品規格表



### 特色與優點

#### 主要效能規格

- 線性穩壓電源
- 高達 72 V 輸出電壓
- 0.03% 基本電壓準確度
- 0.05% 基本電流準確度
- 小於 5 mV<sub>pp</sub> 漣波和雜訊

### 現有功能與特色

- 在明亮的顯示器上同時顯示輸出電壓、電流和極限
- 儲存多達 40 種使用者可自訂設定
- 透過數字鍵盤直接輸入參數
- 可以調整過壓保護
- 列表模式，逐步透過儲存的設定，執行測試順序
- 遠端感應，補償引線電阻

### 連接能力

- 背板輸出和觸發/狀態線路
- 背板上提供了 USB 裝置埠，快速連接 PC，進行遠端程控
- 配備 NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix 版軟體 (限定版)，用來連接各類桌上型儀器

### 3 年保固

## 產品規格表

### 迅速精確地選擇電壓和電流

寬廣的電流和電壓範圍及靈活的功能，使得 PWS4000 電源供應器系列成為多功能實驗室儀器。由於 0.03% 基本電壓準確度和 0.05% 基本電流準確度，您可以對電源供應器輸出值樹立信心。遠端感應功能消除了引線中電壓降造成的影響，小於 5 mV<sub>PP</sub> 的雜訊進一步保證了準確的電源傳送。列表模式和遠端編程使用的 USB 介面，加快了複雜測試的開發速度。PWS4000 電源供應器系列迅速精確地為您的應用產生所需的電源。

### 全面控制輸出

PWS4000 系列所有型號都有一個過壓保護電路，在輸出電壓因任何原因超過使用者指定門檻時，會降低輸出電壓。PWS4000 系列還包括一種設定，允許防止電壓因意外調整超出指定極限。

設定相應電流極限對防止待測裝置損壞至關重要。透過 PWS4000 數字鍵盤，您可以在開始測試前，迅速準確地指定電流極限。顯示幕上一直可以看到電流極限，讓您知道這種重要設定。使用者可自訂密碼可以鎖住前面板，防止在關鍵測試過程中發生不想要的調整。

### 專業設計，讓您的工作更輕鬆

PWS4000 電源供應器系列採用專門設計，使用簡便，提供了您預期 Tektronix 提供的熟悉操作。

### 直覺式操作

旋轉旋鈕及使用者可選擇的步進大小，可以簡便地檢查電路對電壓或電流變化的響應。直接輸入數字鍵盤簡化了設定精確電壓和電流值的工作。

### 明亮的顯示器

明亮的真空螢光顯示器在遠處、在斜角、或在光線暗時都能看清螢幕上的內容。使用者一直可以看清儀錶讀數和極限，您不需要按按鈕，就可以看到極限值。

### 設定記憶體

為節省重複測試的時間，您只需按 Save 按鈕，就可以把儀器設定儲存在 40 個內部記憶體位置的其中一個位置上。每次在您想呼叫設定時，您只需按 Recall 按鈕，選擇所需的設定就可以了。

### 加快複雜的測試開發速度

內建列表模式允許為測試指定自定義的電壓和電流步驟順序。可以定義最多 7 個列表，每個列表可以有最多 80 個步驟。列表可以配定成在外部觸發或按前面板按鈕時逐步通過順序。也可以指定每個步驟的時長，儀器將自動逐步通過順序。如需提高靈活性，可以使用背板上的 USB 介面，簡便地把電源供應器連接到 PC 上，進行遠端控程。

### 連接實驗桌，進行智慧型除錯

您可以使用首選的編程環境，透過 USBTMC 相容介面控制 PWS4000，還可以使用專用的 National Instrument LabVIEW SignalExpress™ Tektronix 版軟體，迅速獲得量測結果。每台 PWS4000 電源供應器系列都附有限定版 SignalExpress 軟體，提供了基本儀器控制、資料記錄和分析功能。此可選購的專業版軟體，提供超過 200 項的內建功能，包括額外的訊號處理、進階分析、掃描、極限測試和使用者可自訂步驟功能。

SignalExpress 支援多種 Tektronix 儀器\*1，可以連接整個太克桌上型儀器，然後，您可以從一個直覺式的軟體介面中存取每台儀器提供的多功能工具。您可以自動進行要求多台儀器的複雜量測，簡便地擷取和分析結果，所有這一切都從 PC 上完成。只有 Tektronix 提供由多台智慧型儀器連接而成的測試平台，才能簡化和加速複雜設計的除錯工作。

### 您可以信賴的效能

除領先業界的服務和支援外，每台 PWS4000 系列電源供應器都隨附標準三年保固服務，以保障您的投資。

\*1 如需 NI LabVIEW Signal Express 支援的完整 Tektronix 儀器清單，請造訪 [www.tektronix.com/signalexpress](http://www.tektronix.com/signalexpress)。

特性

電氣規格	PWS4205	PWS4305	PWS4323	PWS4602	PWS4721
<b>DC 輸出額定值</b>					
電壓	0 至 20 V	0 至 30 V	0 至 32 V	0 至 60 V	0 至 72 V
電流	0 至 5 A	0 至 5 A	0 至 3 A	0 至 2.5 A	0 至 1.2 A
最大功率	100 W	150 W	96 W	150 W	86 W
<b>負載調整率</b>					
電壓	<0.01% + 2 mV				
電流	<0.05% + 0.1 mA	<0.05% + 1.5 mA	<0.05% + 0.1 mA	<0.05% + 0.5 mA	<0.05% + 0.1 mA
<b>線電壓調整率</b>					
電壓	<0.01% + 1 mV	<0.01% + 1 mV	<0.01% + 1 mV	<0.01% + 2 mV	<0.01% + 1 mV
電流	<0.05% + 0.1 mA	<0.05% + 0.1 mA	<0.05% + 0.1 mA	<0.05% + 0.05 mA	<0.05% + 0.1 mA
<b>漣波和雜訊 (20 Hz 至 7 MHz)</b>					
電壓	<1 mV <sub>RMS</sub> <3 mV <sub>P-P</sub>	<1 mV <sub>RMS</sub> <4 mV <sub>P-P</sub>	<1 mV <sub>RMS</sub> <4 mV <sub>P-P</sub>	<1 mV <sub>RMS</sub> <5 mV <sub>P-P</sub>	<1 mV <sub>RMS</sub> <3 mV <sub>P-P</sub>
電流	<3 mA <sub>RMS</sub>	<4 mA <sub>RMS</sub>	<3 mA <sub>RMS</sub>	<3 mA <sub>RMS</sub>	<3 mA <sub>RMS</sub>
<b>設定解析度</b>					
電壓	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV	2 mV
電流	0.1 mA				
<b>設定準確度 (使用遠端感應, 25 °C ± 5 °C)</b>					
電壓	±0.03% + 3 mV	±0.03% + 3 mV	±0.03% + 3 mV	±0.03% + 6 mV	±0.03% + 6 mV
電流	±0.05% + 2 mA	±0.05% + 2.5 mA	±0.05% + 2 mA	±0.05% + 1.5 mA	±0.05% + 1 mA
<b>讀回解析度</b>					
電壓	1 mV				
電流	0.1 mA				
<b>讀回準確度 (25 °C ± 5 °C)</b>					
電壓	±0.02% + 3 mV	±0.02% + 2.5 mV	±0.02% + 3 mV	±0.02% + 6 mV	±0.02% + 5 mV
電流	±0.05% + 2 mA	±0.05% + 2.5 mA	±0.05% + 2 mA	±0.05% + 1.5 mA	±0.05% + 1 mA
<b>電壓暫態響應, 設定時間</b>					
負載改變	依據 0.1 A 至 1 A 的變化最終值在 75 mV 以內為 <150 μs				
設定改變, 上升	依據 1 V 至 11 V 的變化最終值在 75 mV 以內為 <150 μs				
設定改變, 下降	依據 11 V 至 1 V 的變化最終值在 75 mV 以內為 <150 μs				
<b>過壓保護</b>					
範圍 (典型值)	1 V 至 19 V	1 V 至 29 V	1 V 至 31 V	1 V 至 59 V	1 V 至 71 V
準確度 (典型值)	±0.5% + 0.5 V				
響應時間 (典型值)	<10 ms				

顯示器

真空螢光顯示器。

記憶體

儲存 40 種設定。

列表模式

可以定義多達 7 個列表, 每個列表多達 80 個步驟, 每個步驟包括電壓極限和電流極限。若為連續順序, 則每個步驟還包括時長。

## 產品規格表

### 背板連接

特性	說明
通訊	USB 裝置埠，B 型接頭，相容 USBTMC GPIB，選配 (要求 TEK-USB-488 GPIB 到 USB 轉接器)
輸出、感應、狀態和控制	可卸除螺絲端子台傳送下列訊號：
輸出通道	複製前面板輸出
遠端感應線路	遠端感應連接
控制輸入	多功能 TTL 輸入，可以作為觸發輸入、輸出控制線路或數位輸入使用
狀態輸出	多功能 TTL 輸出，可以作為故障指示或數位輸出使用

### 電源

特性	說明
110 VAC 設定	99 V <sub>RMS</sub> 至 132 V <sub>RMS</sub>
220 VAC 設定	198 V <sub>RMS</sub> 至 264 V <sub>RMS</sub>
頻率	47 Hz 至 63 Hz
功耗	
PWS4205/4323/4721	350VA
PWS4305/4602	700VA

### 外觀特性

尺寸	公釐	英寸
高度	88	3.47
寬度	214	8.45
深度	355	13.9
重量	公斤	磅
PWS4205	9.0	19.8
PWS4305	9.6	21.2
PWS4323	9.0	19.8
PWS4602	9.6	21.2
PWS4721	9.0	19.8

### 環境與安全

特性	說明
溫度	
工作中	0 °C 至 +40 °C
貯存	-20 °C 至 +70 °C
相對濕度 (無冷凝)	
工作中	+40 °C 以下時 5% - 95% 相對濕度
貯存	+40 °C 以下時 5% - 95% 相對濕度 +40 °C 以上 +70 °C 以下時 5% - 60% 相對濕度
海拔高度	
工作中	高達 2,000 公尺
貯存	高達 4,000 公尺
電磁相容性	歐盟：EN 55011、Class A；IEC 61000-3-2；IEC 61000-3-3、IEC 61000-4-2、IEC 61000-4-3、IEC 61000-4-4、IEC 61000-4-5、IEC 61000-4-6、IEC 61000-4-8、IEC 61000-4-11 美國：FCC、CFR Title 47、Part 15、Subpart B、Class A 澳大利亞：EMC 規範，根據 AS/NZS 2064 輻射標準展示 (工業、科技和醫療設備)
安規	歐盟：低壓指令 2006/95/EC；EN61010-1 2001 美國：美國公認測試實驗室，列入 UL61010-1-2004 加拿大：CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 2004

### 保固

三年

## 訂購資訊

型號	說明
PWS4205	可編程 DC 電源供應器 (20 V, 5 A)
PWS4305	可編程 DC 電源供應器 (30 V, 5 A)
PWS4323	可編程 DC 電源供應器 (32 V, 3 A)
PWS4602	可編程 DC 電源供應器 (60 V, 2 A)
PWS4721	可編程 DC 電源供應器 (72 V, 1.2 A)

**PWS4000** 包括：電源供應器、電源線、快速入門使用手冊、可追溯校驗證書、文件光碟 (內含使用手冊、程式設計手冊和技術參考資料)，以及 NI LabVIEW SignalExpress Tektronix 專業版光碟。

訂購時請註明電源插頭和偏好的語言選項。

## 儀器選項

### 電源插頭選項

選項	說明
A0	北美電源插頭
A1	歐洲通用電源插頭
A2	英國電源插頭
A3	澳大利亞電源插頭
A5	瑞士電源插頭
A10	中國電源插頭
A11	印度電源插頭
A12	巴西電源插頭

## 語言選項

選項	說明
L0	英文
L1	法文
L2	義大利文
L3	德文
L4	西班牙文
L6	葡萄牙文
L7	簡體中文
L8	繁體中文
L9	韓文
L10	俄文

## 服務選項

選項	說明
C3	3 年校驗服務
C5	5 年校驗服務
CA1	校驗一次或按規定校驗間隔校準，以先到者為準
D1	校驗資料報告
D3	3 年校驗資料報告 (含選項 C3)
D5	5 年校驗資料報告 (含選項 C5)
R5	5 年維修服務



所有產品均由 ISO 認證工廠製造。



守宏企業(股)有限公司 RADIOTEK CORPORATION  
 台北：三重市重新路五段609巷16號6F-1 TEL:02-22782269 FAX:02-22782059  
 新竹：新竹縣竹北市台元街26號4F-10 TEL:03-5526779 FAX:03-5526739  
 E-mail: [salesmag1@rdmail.com.tw](mailto:salesmag1@rdmail.com.tw) HomePage: [www.radiotek.com.tw](http://www.radiotek.com.tw)