

2460

SourceMeter® SMU 儀器

100 W，7 A



- 一部緊密耦合的儀器，結合了來自分析儀、曲線追蹤儀和I-V系統的功能，而且只需花費這些儀器的一小部分成本
- 廣泛的覆蓋範圍，可達105V，7A 直流/7A脈衝，最大值100W
- 五吋的高解析度電容式觸控式螢幕介面
- 0.012% 基本量測準確度與六位半解析度
- 輸出和輸入（四象限）操作
- 四種「快速設定」模式可進行快速設定和量測
- 即時線上說明功能
- 前面板輸入香蕉插座；後面板輸入集中終端螺絲接頭
- 2460 SCPI和TSP® 指令碼程式設計模式
- 前面板USB 2.0記憶體I/O連接埠可用於傳輸資料、測試指令碼或測試配置

2460機型高電流SourceMeter® 電源量測設備 (SMU) 儀器為您提供了先進的觸控、測試、創新 (Touch, Test, Invent®) 技術；並結合創新的圖形化使用者介面 (GUI) 與電容式觸控螢幕技術，讓您可直觀地執行測試、減少學習曲線，以協助工程師和科學家能「快速掌握，靈活操作，輕鬆創新」。2460機型擁有7A直流和脈衝電流功能，並針對如碳化矽 (SiC)、氮化鎵 (GaN)、直流-直流轉換器、功率MOSFET、太陽能電池和電池板、LED和照明系統、電化學電池和電池組等高功率材料、裝置及模組的特性分析和測試工作進行過最佳化處理。這些新功能結合了吉時利

在開發高精密、高準確度的SMU儀器上的數十年專業經驗之後，將使2460機型在未來幾年內成為實驗室和機架中處理高電流應用的「首選儀器」。

快速掌握，靈活操作，輕鬆創新

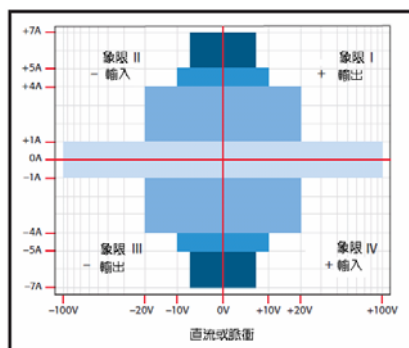
2460機型配有全彩的5吋高解析度觸控式螢幕，支援直觀的操作，有助於操作人員快速熟悉儀器，並有效提升整體速度和效率。簡單的圖式功能表結構減少配置測試所需的步驟（多達50%），且不需要軟鍵盤儀器上常使用的繁瑣多層功能表結構。內建的即時線上說明功能可支援直觀的操作，顯著減少了翻閱手冊的機會。這些功能結合2460機型的多用途性後，可簡化在基本和進階量測應用中的操作，不論使用者是否具備使用SMU儀器的經驗。



2460主螢幕



2460機型圖式功能表結構讓新手使用者也能放心又快速地配置測試。



2460機型電源包絡

多功能SMU儀器

建立在第四代屢獲殊榮的SourceMeter SMU平台上的2460機型，充分利用了吉時利先前推出的高電流SMU儀器的可靠功能，包括2420、2425和2440等機型。2460機型提供了高度靈活的四象限電壓和電流輸出/負載，再加上精密的電壓和電流量測功能。這台多功能的儀器可作為：

- 具備V和I回饋功能的精密電源供應器
- 真實電流輸出
- 數位萬用電錶 (DCV、DCI、歐姆和具有6位解析度的電源)
- 精密電子負載
- 觸發控制器

2460

訂購資訊

2460	100V, 7A, 100W SourceMeter 儀器
2460-NFP	100V, 7A, 100W SourceMeter 儀器 (不含前面板)
2460-RACK	100V, 7A, 100W SourceMeter 儀器 (不含把手)
2460-NFP-RACK	100V, 7A, 100W SourceMeter 儀器 (不含前面板和把手)

隨附的配件

2460-KIT	後面板配合集中終端螺絲接頭
8608	高效能測試引線
USB-B-1	USB 纜線, 類型A至類型B, 1 m (3.3 ft)
CS-1616-3	安全互鎖配合接頭
CA-180-3A	TSP-Link/乙太網路纜線
文件CD	
2460 快速入門指南	
Test Script Builder軟體	(可自www.keithley.com取得)
KickStart 啟動軟體	(可自www.keithley.com取得)
LabVIEW和IVI驅動程式	(可自www.keithley.com取得)

SourceMeter® SMU 儀器

100 W, 7 A

2420/2425/2440機型	2460機型
最大電壓：60V/100V/40V	最大電壓：100V
最大電流：3A/3A/5A	最大電流：7A
直流功率：60W/100W/50W	直流功率：100W
寬頻雜訊：10mVrms typ.	寬頻雜訊：2mVrms typ.
掃描類型： 線性、對數、自定義、輸出至記憶體	掃描類型： 線性、對數、雙線性、雙對數、自定義
5,000 點讀值緩衝區	>250,000 點讀值緩衝區
>2,000 點讀值/秒	>3,000 點讀值/秒
SCPI 程式設計	SCPI 程式設計 + TSP 指令碼
GPIO、RS-232	GPIO、USB、乙太網路 (LXI)
前/後香蕉插座	前：香蕉插座 後：集中螺絲終端接頭

2420、2425和2440機型與2460機型的比較。

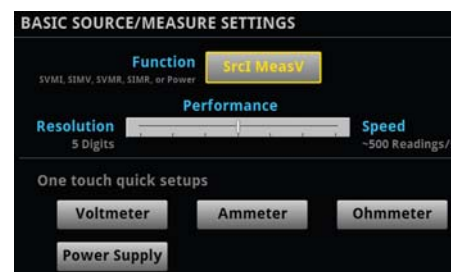
除了觸控式螢幕的易用性

除了其先進的觸控式螢幕，2460機型的前面板還提供了多種可提升其速度、易用性和可學習性的功能，包括USB2.0記憶體I/O連接埠、說明鍵、旋轉式導航/控制旋鈕、前/後輸入選擇器按鈕和香蕉插座，以供基本的工作台應用使用。USB2.0記憶體連接埠簡化了儲存測試結果和儀器配置、將測試指令碼上傳至儀器，以及安裝系統升級等程序。所有的前面板按鈕均具有背光效果，提高了在弱光環境下的可視性。



2460機型的高解析度，電容式觸控式螢幕和前面板控制功能，即使是新手使用者也能直觀地操作。

4種Quickset模式可簡化儀器設定程序。使用者只需輕輕點選，即可輕鬆配置儀器執行各種操作模式，而不需要間接地配置儀器以進行此操作。



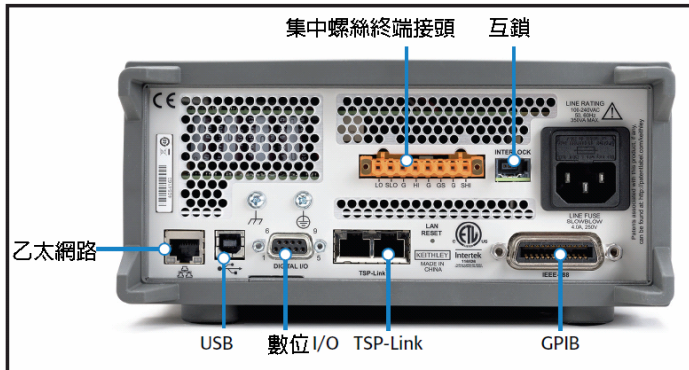
單鍵式Quickset模式可加速量測設定並顯著減少量測的時間。

2460

系統 SourceMeter® SMU 儀器 100 W，7 A

全方位內建連接性

後面板提供後輸入集中終端接頭、遠端控制介面 (GPIB、USB2.0 和 LXI/乙太網路)、D-SUB9 接腳數位 I/O 連接埠 (用於內部/外部觸發訊號和處理器控制)、儀器互鎖控制和 TSP-Link® 插座等功能，使其易於配置多個儀器測試解決方案，而且無需投資額外的轉接器配件。



2460 機型的後面板連接已經過最佳化設計，可維持訊號的完整性並加速系統設定。

將原始資料轉為可用的資訊

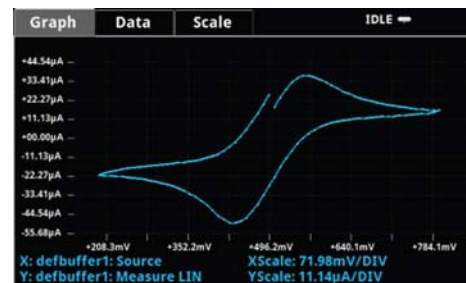
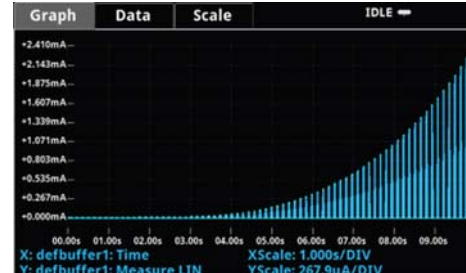
完整的圖形繪製視窗可立即轉換原始資料並將其顯示為有用的資訊，如半導體 I-V 曲線和伏安圖。使用 2460 機型的工作表視圖，測試資料也能以表格形式顯示。儀器支援將資料匯出至試算表以進行進一步的分析，有效地提升了研究、工作台測試、裝置合格性和除錯的生產效率。

TriggerFlow® 構建儀器控制和執行的區塊

2460 機型結合了吉時利的 TriggerFlow 觸發系統，可在儀器執行時提供使用者控制功能。TriggerFlow 圖則使用四個基本的構建區塊類型，以與開發流程圖的相近方式來建立：

- 等待 (Wait) - 等待事件發生後再繼續執行流程
- 分支 (Branch) - 條件已滿足時分支
- 行動 (Action) - 啟動儀器中的動作，例如，量測、輸出、延遲、設定數位 I/O 等。
- 通知 (Notify) - 通知其他已發生事件的設備

使用者可由前面板或傳送遠端指令來建立使用這些構建區塊組合的 TriggerFlow 模型。使用者能利用 TriggerFlow 系統來建構各種觸發模型，不論是極為簡單的模型，或是多達 255 個區塊等級的複雜模型。2460 機型還包括基本的觸發功能，包括即時、定時和手動觸發等。

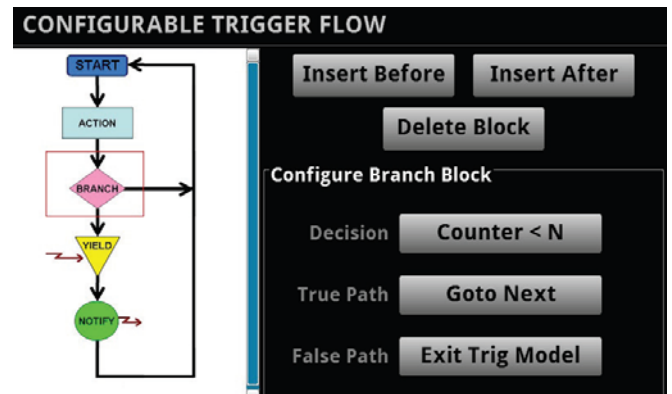


DATA SHEET

Buffer: defbuffer1

	Time	Source	Measure
1	08:27 18:32	+7.000000 A	+01.0054 Ω
2	18:32:43.5	+7.000000 A	+01.0054 Ω
3	18:32:43.6	+7.000000 A	+01.0054 Ω
4	18:32:43.8	+7.000000 A	+01.0054 Ω
5	18:32:43.9	+7.000000 A	+01.0054 Ω
6	18:32:44.1	+7.000000 A	+01.0054 Ω
7	18:32:44.2	+7.000000 A	+01.0054 Ω
8	18:32:44.4	+7.000000 A	+01.0054 Ω
9	18:32:44.5	+7.000000 A	+01.0054 Ω

內建資料顯示、圖表和試算表匯出等功能可輕鬆將測試結果轉換為有用的資訊。



TriggerFlow 構建區塊可建立各種觸發模型，不論是簡單或極為複雜的模型。

2460

SourceMeter® SMU 儀器

100 W , 7 A

無與倫比的系統整合和程式設計靈活性

當2460機型配置為多通道I-V測試系統時，其嵌入式測試指令碼處理器 (TSPR) 允許此機型執行測試指令碼，所以使用者可建立強大的量測應用並顯著減少開發時間。TSP技術還可以在沒有主機的情況下擴展通道。吉時利的TSP-Link® 通道擴展匯流排採用了100 Base T乙太網路纜線，可以主從配置來連接多台2460機型和其他TSP儀器，如吉時利的2450機型SourceMeter SMU儀器、2600B系列系統SourceMeter SMU儀器和3700A系列切換器/萬用電錶系統等，使其成為一部整合式系統運作。TSP-Link擴充匯流排支援每個GPIO或IP位址上高達32部設備，使用者可輕鬆擴展系統，以滿足其應用的特殊要求。2460機型還包括SCPI程式設計模式，可讓使用者充分利用所有儀器的功能。

並行測試功能

2460機型中的TSP技術支援並行測試多個裝置，以滿足裝置研究、先進半導體實驗室應用，甚至是高傳輸量生產測試的需求。此並行測試功能可讓系統中的每個儀器皆能執行其完整的測試序列，建立一個完全多執行緒的測試環境。2460機型上可並行執行的測試數量可以與系統中的儀器數量相同。

免費的儀器控制啟動軟體

2460機型隨附KickStart儀器控制/啟動軟體，讓使用者不需程式設計即可在數分鐘內開始進行量測。在大多數情況下，使用者僅需執行一些快速量測、繪製資料的圖形，並將資料儲存至磁碟以供日後在軟體環境（如Excel）中進行分析。KickStart提供了：

- 儀器配置控制功能以執行I-V特性分析
- 本機X-Y繪圖、平移和縮放
- 資料的試算表/表格視圖
- 儲存和匯出資料以進一步分析
- 儲存測試設定
- 擷取圖形的螢幕擷取畫面
- 測試的註解
- 傳送和接收資料的指令對話框
- HTML說明
- GPIB、USB 2.0、乙太網路相容

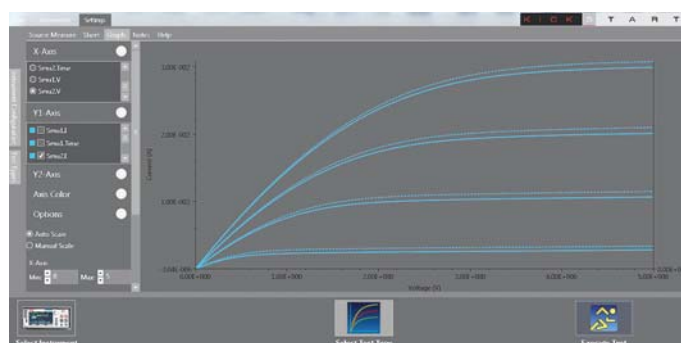
利用立即可用的儀器驅動程式來簡化程式設計

若使用者想要建立自訂應用軟體，則可在 www.keithley.com 取得本機國家儀器 (National Instruments) LabVIEW® 驅動程式，以及 IVI-C 和 IVICOM 驅動程式。

典型應用

非常適合用於各種現代電子裝置的電流/電壓特性分析和功能測試：

- 功率半導體和材料
 - SiC, GaN
 - IGBT
 - 功率MOSFET
 - 晶閘管
- 電源裝置
 - 電信電源管理晶片組
 - 直流 - 直流轉換器
- 電化學
 - 電偶循環
 - 環狀伏安
 - 電沉積
- 能源發電
 - 太陽能電池
 - 電池
- 高效的能耗
 - LED/AMOLED
 - 自動化模組
 - 電源管理模組



KickStart 啟動軟體讓使用者在數分鐘內即可準備好執行量測。

2460

SourceMeter[®] SMU 儀器

100 W, 7 A

可用的配件

測試引線和探棒	
1754	2線通用10件式測試引線套件
5805	Kelvin (4線) 彈簧鉗接式探棒
5808	低成本Single接腳Kelvin探棒組
5809	低成本Kelvin鉗夾引線組
8605	高效能模組測試引線
8606	高效能模組探棒套件
8608	高效能鉗夾引線組

纜線、接頭、轉接器

2460-BAN	螺絲終端接頭至香蕉纜線
2460-KIT	配合集中終端接頭
8607	2線, 1000V香蕉纜線, 1m (3.3 ft.)
CS-1616-3	安全互鎖配合接頭

通訊介面和纜線

7007-1	遮蔽式 GPIB 纜線, 1m (3.3 ft)
7007-2	遮蔽式 GPIB 纜線, 1m (6.6 ft)
CA-180-3A	適用於 TSP-Link/乙太網路的 CAT5 交越纜線
KPCI-488LPA	適用於 PCI 匯流排的 IEEE-488 介面
KUSB-488B	IEEE-488 USB 至 GPIB 介面轉接器
USB-B-1	USB 纜線, 類型 A 至類型 B, 1m (3.3 ft)

觸發和控制

2450-TLINK	DB-9 至觸發連結接頭轉接器
8501-1	觸發連結纜線, DIN 至 DIN, 1m (3.3 ft)
8501-2	觸發連結纜線, DIN 至 DIN, 2m (6.6 ft)

機架安裝套件

4299-8	單固定式機架安裝套件
4299-9	雙固定式機架安裝套件
4299-10	雙固定式機架安裝套件。安裝一個 2460 和一個 26xxB 系列
4299-11	雙固定式機架安裝套件。安裝一個 2460 和一個 2400 系列、2000 系列等等
2450-BenchKit	2460-NFP-RACK 和 2460-RACK 機型的掛耳和把手

可用的服務

2460-3Y-EW	一年原廠保固延長至三年 (自出貨之日起)
2460-5Y-EW	一年原廠保固延長至五年 (自出貨之日起)
C/2460-3Y-17025	KeithleyCare [®] 三年 ISO 17025 校驗計劃
C/2460-3Y-DATA	KeithleyCare 三年校驗與資料計劃
C/2460-3Y-STD	KeithleyCare 三年標準校驗計劃
C/2460-5Y-17025	KeithleyCare 五年 ISO 17025 校驗計劃
C/2460-5Y-DATA	KeithleyCare 五年校驗與資料計劃
C/2460-5Y-STD	KeithleyCare 五年標準校驗計劃
C/NEW DATA	新設備的校驗資料
C/NEW DATA ISO	新設備的 ISO-17025 校驗資料

電壓規格^{1, 2}

範圍	最大電流	輸出		量測 ³	
		準確度 (23° ±5°C), 1年 ±(% 設定+V)	雜訊 (RMS) (<10Hz)	輸入 電阻	準確度 (23° ±5°C), 1年 ±(% rdg. + V)
200.0000 mV	7.35 A	5 µV 0.015 % + 200 µV	1 µV	100 nV	0.012 % + 200 µV
2.000000 V	7.35 A	50 µV 0.015 % + 300 µV	10 µV	1 µV	0.012 % + 300 µV
7.000000 V	7.35 A	250 µV 0.015 % + 2.4 mV	100 µV	1 µV	0.015 % + 1 mV
10.00000 V	5.25 A	500 µV 0.015 % + 2.4 mV	100 µV	10 µV	0.015 % + 1 mV
20.00000 V	4.20 A	500 µV 0.015 % + 2.4 mV	100 µV	10 µV	0.015 % + 1 mV
100.0000 V	1.05 A	2.5 mV 0.015 % + 15 mV	1 mV	100 µV	0.015 % + 5 mV

電流規格^{1, 2, 5}

範圍	最大電壓	輸出		量測 ³	
		準確度 (23° ±5°C), 1年 ±(% 設定+A)	雜訊 (RMS) (<10Hz)	電壓 負載 ⁶	準確度 (23° ±5°C), 1年 ±(% rdg. + A)
1.000000 µA	105 V	50 pA 0.025 % + 1 nA	40 pA	10 pA	0.025 % + 700 pA
10.00000 µA	105 V	500 pA 0.025 % + 1.5 nA	40 pA	10 pA	0.025 % + 1 nA
100.0000 µA	105 V	5 nA 0.020 % + 15 nA	100 pA	100 pA	0.020 % + 10 nA
1.000000 mA	105 V	50 nA 0.020 % + 150 nA	1 nA	1 nA	0.020 % + 100 nA
10.00000 mA	105 V	500 nA 0.020 % + 1.5 µA	10 nA	10 nA	0.020 % + 1 µA
100.0000 mA	105 V	5 µA 0.020 % + 15 µA	100 nA	100 nA	0.020 % + 10 µA
1.000000 A	105 V	50 µA 0.050 % + 750 µA	5 µA	1 µA	0.050 % + 500 µA
4.000000 A	21 V	250 µA 0.100 % + 3 mA	25 µA	1 µA	0.100 % + 2.5 mA
5.000000 A	10.5 V	250 µA 0.100 % + 3 mA	25 µA	1 µA	0.100 % + 2.5 mA
7.000000 A	7.35 V	500 µA 0.150 % + 6 mA	125 µA	1 µA	0.150 % + 5 mA

溫度係數 (0°–18°C 和 28°–50°C) : ±(0.10 × 準確度規格)/°C。

1. 速度 = 1 PLC。
2. 輸出開啓時可保證所有的規格。
3. 適當歸零時準確度適用於2和4線模式。
4. 6位半量測解析度。
5. 採用2460-KIT螺絲終端附件時可保證準確度規格。
6. 4線模式。

電阻量測準確度 (本機或遠端感應)^{7, 8, 9}

範圍	預設解析度 ¹⁰	預設測試電流	正常的準確度 (23°C ±5°C), 1年 ±(% rdg. + Ω)	增強的準確度 ¹¹ (23°C ±5°C), 1年 ±(% rdg. + Ω)
			輸出 I _{ACC} + 量測 V _{ACC}	量測 I _{ACC} + 量測 V _{ACC}
<2.000000 Ω ¹²	1 µΩ	使用者定義	0.05 % + 0.003 Ω	0.04 % + 0.001 Ω
20.00000 Ω	10 µΩ	100 mA	0.05 % + 0.03 Ω	0.04 % + 0.01 Ω
200.0000 Ω	100 µΩ	10 mA	0.05 % + 0.3 Ω	0.04 % + 0.1 Ω
2.000000 kΩ	1 mΩ	1 mA	0.05 % + 3 Ω	0.04 % + 1 Ω
20.00000 kΩ	10 mΩ	100 µA	0.05 % + 30 Ω	0.05 % + 10 Ω
200.0000 kΩ	100 mΩ	10 µA	0.06 % + 100 Ω	0.06 % + 50 Ω
2.000000 MΩ	1 Ω	10 µA	0.14 % + 1000 Ω	0.12 % + 500 Ω
20.00000 MΩ	10 Ω	1 µA	輸出 I _{ACC} + 量測 V _{ACC}	量測 I _{ACC} + 量測 V _{ACC}
>20.0000 MΩ ¹²	—	使用者定義		

溫度係數 (0°–18°C 和 28°–50°C) : ±(0.10 × 準確度規格)/°C。

輸出電流, 量測電阻模式:

總不確定性 = I 輸出準確度 + V 量測準確度 (4線遠端感應)。

輸出電壓, 量測電阻模式:

總不確定性 = V 輸出準確度 + I 量測準確度 (4線遠端感應)。

7. 速度 = 1 PLC。
8. 輸出開啓時可保證所有的規格。
9. 適當歸零時準確度適用於2和4線模式。
10. 6位半量測解析度。
11. 輸出回饋功能已啓用。偏移補償開啓。
12. 僅輸出電流, 量測電阻, 或輸出電壓, 量測電阻。

2460

SourceMeter® SMU 儀器

100 W, 7 A

補充特性

最大輸出功率：	100W，四象限輸出或輸入操作。
輸出限制：	V輸出：±7.35V (≤7A 範圍)，±10.5V (≤5A 範圍)，±21V (≤4A 範圍)，±105V (≤1A 範圍)。 I輸出：±7.35A (≤7V 範圍)，±5.25mA (≤10V 範圍)，±4.2A (≤20V 範圍)，±1.05mA (≤100V 範圍)。 範圍的105%，輸出和量測。
超出範圍：	範圍的105%，輸出和量測。
法規：	電壓：線路：範圍的0.01%。負載：範圍的0.01% + 100μV。 電流：線路：範圍的0.01%。負載：範圍的0.01% + 100μA。
輸出限制：	電壓輸出電流限制：使用單一值設定雙極性電流限制。最小為範圍的10%。 電流輸出電壓限制：使用單一值設定雙極性電壓限制。最小為範圍的10%。
V-限制 / I-限制準確度：	在基礎規格中加入設定的0.3%和讀值的±0.02%
過激：	電壓輸出：<0.1% 典型 (全刻度步進，電阻負載，20V 範圍，10mA I-限制)。 電流輸出：<0.1% 典型 (1mA步進，R _{Load} = 10kΩ，20V 範圍)
範圍變更過激：	過激至完整電阻 100kΩ負載，10Hz至20MHz BW，相鄰範圍：<250mV 典型
輸出穩定時間：	達到最終值0.1%內所需的時間，20V 範圍，100mA I-限制：<200μs 典型。
最大壓擺率：	每1 μs為1V，100V 範圍，100mA限制為20kΩ負載 (典型)。每1 μs為0.6V，20V 範圍，100mA限制為20kΩ負載 (典型)。
過電壓保護：	使用者可選擇的值，5% ±0.5V 容差。原廠預設= 無。
電壓輸出雜訊：	10Hz–20MHz (RMS)：<4.5mV 典型至電阻負載。
共用模式電壓：	250V 直流。
共用模式隔離：	>1GΩ，<1000pF。

雜訊抑制 (典型):

NPLC	NMRR	CMRR
0.01	—	60 dB
0.1	—	60 dB
1	60 dB	100 dB

負載阻抗：	正常模式：20nF 典型。 高電容模式：穩定至 50μF (典型)。高C模式在 ≥100μA 範圍有效。
FORCE和SENSE 終端之間的最大電壓下降：	5V。
最大SENSE引線電阻：	1MΩ額定準確度。
SENSE輸入阻抗：	>10GΩ。
防護偏移電壓：	<300μV，典型

系統量測速度¹³

60Hz (50Hz) 的讀取速率 (每秒讀值數)，典型，指令碼 (TSP®) 程式設計

NPLC	觸發起源	量測至 記憶體	量測至 GPIO/USB/LAN	輸出量測至 記憶體	輸出量測至 GPIO/USB/LAN
0.01 NPLC	內部	3050 (2800)	2800 (2500)	1700 (1600)	1650 (1550)
0.01 NPLC	外部	2300 (2100)	2150 (2000)	1650 (1550)	1600 (1450)
0.1 NPLC	內部	540 (460)	530 (450)	470 (410)	470 (400)
0.1 NPLC	外部	500 (420)	500 (420)	460 (390)	450 (350)
1 NPLC	內部	59 (49)	59 (49)	58 (48)	58 (48)
1 NPLC	外部	58 (48)	58 (48)	57 (48)	57 (46)

60Hz (50Hz) 的讀取速率 (每秒讀值數)，典型，SCPI程式設計

NPLC	觸發起源	量測至 記憶體	量測至 GPIO/USB/LAN	輸出量測至 記憶體	輸出量測至 GPIO/USB/LAN
0.01 NPLC	內部	3000 (2800)	3000 (2790)	1700 (1600)	1550 (1500)
0.01 NPLC	外部	2330 (2150)	2330 (2150)	1650 (1550)	1500 (1450)
0.1 NPLC	內部	540 (460)	540 (460)	470 (410)	460 (400)
0.1 NPLC	外部	510 (430)	510 (430)	470 (400)	460 (390)
1 NPLC	內部	59 (49)	59 (49)	58 (48)	58 (48)
1 NPLC	外部	58 (49)	58 (49)	58 (48)	58 (48)

2460

SourceMeter[®] SMU 儀器

100 W , 7 A

一般特性 (預設模式，除非另有說明)

原廠預設標準供電：SCPI模式。

輸出模式：固定的直流位準、記憶體/配置清單 (混合功能)、掃描 (線性和對數)、掃描 (雙線性和雙對數)。

記憶體緩衝區：>250,000點讀值。包括選擇的量測值和時間戳記。

即時時脈：鋰電池備份 (3年+電池壽命)。

遠端介面：

GPIO：IEEE-488.1相容。支援 IEEE-488.2通用指令和狀態機型的拓撲結構。

USB裝置 (後面板，類型B)：2.0 全速USBTMC。

USB主機 (前面板，類型A)：USB 2.0，支援隨身碟、FAT32。

乙太網路：RJ-45 (10/100BT)

數位I/O介面：

線路：6 輸入/輸出使用者定義，適用於數位I/O或觸發

接頭：9接腳母接頭D

輸入訊號位準：0.7V (最大邏輯低位準)，3.7V (最低邏輯高位準)

輸入電壓限制：-0.25V (絕對最小值)，+5.25V (絕對最大值)

最大輸出電流：+2.0mA @ >2.7V (每接腳)

最大輸入電流：-50mA @ 0.7V (每接腳，固態保險絲保護)

5V電源供應器接腳：限制為 500mA @ >4V (固態保險絲保護)

處理程序：使用者可定義的測試開始、測試結束，4個類別位元

可程式設計性：SCPI或TSP指令集。

TSP模式：嵌入式測試指令碼處理器 (TSP)，可從任何主機介面存取。

IP配置：靜態或DHCP

擴展介面：TSP-Link擴展介面可讓已啟用TSP功能的儀器相互觸發和通訊。

LXI相容：1.4 LXI Core 2011。

顯示器：5吋電容式觸控螢幕，彩色TFT WVGA (800×480)，具LED背光。

輸入訊號連接：前：香蕉。後：集中終端螺絲終端。

互鎖：主動式高輸入。

冷卻：強制通風，可變速度。

過溫保護：內部感應的溫度超載會使設備進入待機模式。

電源供應器：100V至240V RMS，50–60Hz (在供電時自動偵測)。

VA額定值：最大350伏安。

海拔高度：最大為海平面上2,000公尺。

EMC：符合歐盟EMC指令。

安全：符合所列之CE和NRTL UL61010-1和UL61010-2-30。符合歐盟低電壓指令。

振動：MIL-PRF-28800F Class 3 Random。

暖機：1小時至額定準確度。

尺寸：(含把手和緩衝器)：106mm 高 × 255mm 寬 × 425mm 深 (4.18 in × 10.05 in × 16.75 in)。(不含附把手和緩衝器)：88mm 高 × 213mm 寬 × 397mm 深 (3.46 in × 8.39 in × 15.63 in)。

重量：含把手和緩衝器：4.75 kg (10.5 lbs.)。不含附把手和緩衝器：4.35 kg (9.6 lbs.)。

環境：操作：0°–50°C，70% 相對濕度，可達35°C。35°–50°C，每上升1°C即減少 3% 相對濕度，非冷凝。儲存：-25°C至65°C。

提供的附件：測試引線、配合集中端接螺絲接頭、USB纜線、乙太網路/TSP纜線、互鎖轉接器、電源線、快速入門指南、CD使用者手冊。

規格內容逕行變更恕不另行通知。所有吉時利商標或商品名為 Keithley Instruments, Inc. 所有。
所有其他商標和商品名為各自所屬公司所有。



A Greater Measure of Confidence

KEITHLEY INSTRUMENTS ■ 28775 AURORA RD. ■ CLEVELAND, OH 4139-1891 ■ 440-248-0400 ■ Fax: 440-248-6168 ■ 1-888-KEITHLEY ■ www.keithley.com

荷比盧	法國	義大利	馬來西亞	新加坡
+31-40-267-5506	+33-01-69-86-83-60	+39-049-762-3950	60-4-643-9679	01-800-8255-2835
www.keithley.nl	www.keithley.fr	www.keithley.it	www.keithley.com	www.keithley.com.sg
巴西	德國	日本	墨西哥	台灣
55-11-4058-0229	+49-89-84-93-07-40	81-120-441-046	52-55-5424-7907	886-3-572-9077
www.keithley.com	www.keithley.de	www.keithley.jp	www.keithley.com	www.keithley.com.tw
中國	印度	韓國	俄羅斯	英國
86-10-8447-5556	080-30792600	82-2-6917-5000	+7-495-664-7564	+44-1344-39-2450
www.keithley.com.cn	www.keithley.in	www.keithley.co.kr	www.keithley.ru	www.keithley.co.uk

如需有關如何購買或尋找銷售合作夥伴的更多資訊，請造訪 <http://www.keithley.com.tw/company/bizcenter>