

選購指南

2019年3月

電源產品解決方案

可滿足您的量測需求的電源產品解決方案指南。



簡介

為您的下一次突破充電！

您所開發的產品，不論是穿戴式裝置或電動車，讓我們的工作和玩樂型態展現了重新風貌。是德科技擁有超過 50 年的電源供應器設計經驗，我們的系統級和桌上型直流電源供應器，持續改變工程師進行設計驗證、問題診斷、產品品質控管的方法。這些無可匹敵的電源產品可立即為您的應用提供卓越的電壓、電流、功能和效能。現在起，您可信心十足地使用是德科技電源產品進行測試，並且為您的下一次突破充電！



BenchVue 軟體：嚴密控制、自動執行、簡化流程。

Keysight BenchVue PC 軟體可消除工作台測試衍生的許多問題。它可簡化連接、控制儀器，並自動執行測試序列，您可快速完成測試系統開發，並以空前的飛快速度獲得量測結果。利用這套專用的儀器應用軟體，您可快速配置每種不同系列儀器最常用的量測和設定。您還可透過整合式測試流程（Test Flow）應用軟體快速建構客製的測試序列，以便自動執行測試並查看測試結果，完全無需編寫任何儀器程式。有了功能強大的 BenchVue 應用軟體，您可顯著減少測試開發時間。

藉由使用 BenchVue，您可以：

- 快速為您的是德科技儀器配置最常用的控制和量測設定
- 同時顯示多個量測結果
- 點擊幾下滑鼠便可輕鬆紀錄並匯出資料和截圖，以便更快完成分析
- 只需略具儀器知識，便可快速建立自動化測試序列
- 獲得深度儀器控制和量測解決方案
- 在單一平台中提供多種儀器應用軟體，可節省大量時間

BenchVue 軟體適用於數百款是德科技數位萬用電錶、電源供應器、函數/波形產生器、頻譜分析儀、資料擷取裝置、網路分析儀、示波器、功率錶、功率感測器、電子負載、通用型計頻器，以及更多其他儀器 — 請尋找 BenchVue 圖示以找到相容的儀器。

立即加速您的工作流程，並上網至 www.keysight.com/find/BenchVue，下載 30 天免費試用版



以下為主要的 BenchVue 電源應用軟體：

- BenchVue 電源供應器應用軟體
- BenchVue eLoad 應用軟體
- BenchVue 電源分析儀應用軟體
- 14585A 軟體
- BenchVue SAS

電源產品軟體

| 軟體產品 | 型號 | 重要功能 |
|--------------------------|---------|---|
| BenchVue 電源供應器控制和自動化應用軟體 | BV0003B | 輕鬆設定參數、建構自動化測試，並查看功率輸出和電壓/電流隨時間的改變。 |
| BenchVue 電子負載控制和自動化應用軟體 | BV0012B | 輕鬆設定參數、建構自動化測試，並查看功率輸出和電壓/電流隨時間的改變，以便進行有效的裝置特性分析。 |
| 適用於進階電源供應器的控制與分析軟體 | 14585A | 利用先進的 PC 控制輕易地產生複雜信號波形，並提供直流電源分析儀所需的資料紀錄（無間隙）量測。 |
| BenchVue 太陽能陣列模擬器控制應用軟體 | DG8901A | 輕鬆查看並控制您的 N8900APV 系列 PV 模擬器。快速產生並下載光伏 I-V 曲線。 |
| BenchVue 電源分析儀控制和分析應用軟體 | N/A | 便利地控制您的電源分析儀，迅速將量測圖像化，並且輕鬆紀錄資料。 |



尋找此圖示

型錄中凡標有此圖示的產品即為 BenchVue 軟體相容型產品。

內容導引:

電源供應器類型 / 5

為您的應用選擇合適的系統和桌上型直流電源供應器 / 6 - 9

直流電壓和電流一覽表 / 10 - 11

直流電源供應器詳細資訊 / 12 - 18

- E36300、E36100、E3600 和 U8000 系列桌上型電源供應器 / 12
- **NEW** E36100B 系列桌上型電源供應器 / 12
- N5700 和 N8700 系列基礎型直流電源供應器 / 13
- N8900 系列自動範圍調整系統級直流電源供應器 / 14
- B2961A/B2962A 6.5 位數低雜訊電源供應器 / 15
- N6900 和 N7900 系列先進電源系統 (APS) / 16
- N6700 小型模組化電源系統 / 17
- N6700 高功率直流電源模組 / 17
- N6705C 直流電源分析儀 / 18

直流電子負載詳細資訊 / 19 - 20

- **NEW** N6790 系列直流電子負載 / 19
- N3300 系列直流電子負載 / 20

交流單相電源 / 21

- **NEW** AC6800B 系列基礎型交流電源 / 21
- 6800C 系列高效能型交流電源暨分析儀 / 21

特定應用電源產品

- **NEW** RP7900 系列再生電源系統 / 22
- N6780 系列電源量測設備 (SMU) / 23
- B2900A 系列精密型電源量測設備 / 24
- U2720 USB 模組化電源量測設備 / 25
- E5260A/E5270B 精密型電流電壓 (IV) 分析儀/電源量測設備主機系列 / 26
- B1500A 半導體元件分析儀 / 27
- B1505A 功率元件分析儀/曲線追蹤儀 / 28
- B1506A 功率元件分析儀, 用於電路設計 / 29
- N6783A 專用型模組 / 30
- 66300 行動通訊直流電源供應器 / 31
- E4360 模組式太陽能陣列模擬器 / 32
- N8937APV 和 N8957APV 光伏陣列模擬器 / 33
- PA2201A 和 PA2203A IntegraVision 電源分析儀 / 34

停產的直流電源供應器和替代產品 / 35 - 37

- 6600 系列高效能型直流電源供應器 / 38
- 66000 模組化電源系統 / 39



電源供應器類型



E36312A 直流電源供應器

基礎型

基礎型電源供應器是經濟實惠、安靜且穩定的機種，同時支援手動操作與簡易的電腦控制。是德科技基礎型電源產品線最適合用於不特別要求速度和準確度的直流電源應用。這些電源供應器可完美地整合入桌上型儀器與系統機架中。

高效能型

高效能型電源供應器提供傑出的速度、準確度和先進程控特性，是嚴格要求測試效能之應用的最佳選擇。高效能型機種提供待測物（DUT）保護、更短的編程時間、可下載電壓電流序列等特性，讓您能夠減輕測試和系統開發的風險。



N6705C 直流電源分析儀

專用型

執行某些特殊應用時，您最好採用具備獨特與客製化功能的電源供應器。舉例而言，66300 行動通訊直流電源供應器就是專為模擬行動裝置之電池特性而設計，以便測試各種行動產品。即便是在測試時使用 ATE 系統之長負載導線，66300 仍可維持前述特性。此外，在開發與測試衛星產品時，您可使用 E4360 太陽能陣列模擬器來模擬太陽能電池板的電流電壓特性。

模組型

是德科技提供模組化可程控電源供應器：N6700 薄型模組化電源系統、N6705C 直流電源分析儀和 66000 模組化電源系統系列。如此一來，您可享受從基礎型到高效能型等更為廣泛的電源產品選擇。由於所有電源模組都以相同方式在單一介面節點上交互運作，不但簡化了系統架構，同時也降低了改變測試系統的成本。



6811C 交流電源暨分析儀

交流電源供應器

是德科技交流電源供應器備有從基礎型到高效能型等機種，可協助您測試各種不同的交流電裝置。基礎型電源提供可靠的電源，而高效能電源則提供先進的量測與波形產生能力。



直流電子負載主機

直流電子負載

電子負載可在您的控制下，準確地汲入電流並消耗電源。將是德科技電子負載連接到待測電路後，您可輕易地改變電路輸出之負載，以便分析電路效能。



N6790 系列直流電子負載

是德科技提供兩大系列的電子負載，分別為模組化的多組輸出的 N3300 系列，以及新的 N6790 系列直流電子負載。N6790A 系列可在 N6700C、N6701C、N6702C 薄型模組主機系統，以及適用於桌上型的 N6705C 直流電源分析儀主機中使用。

為您的應用選擇合適的系統級和桌上型直流電源供應器

如果您只需要基礎型電源供應器，您可毫不費力地根據電壓和電流需求找到合適的機型。請參閱第 10 – 11 頁的電壓與電流表，您可以翻閱後續的產品頁面以獲得更完整的說明。

如果您的應用有特殊需求，需要兼具電源供應與量測特性的產品，您可輕而易舉地挑選出專為這些應用而設計的電源供應器。請參閱第 21 頁的特殊電源供應器。

不過，假設您有更複雜的要求，也知道電源供應器是桌上型測試設備的重要元件，您該如何開始選擇產品？有哪些重要考量呢？

首先，您需選擇合適的電壓與電流，不過選擇直流電源供應器時，還有很多其他考量因素，以滿足您的應用需求。本選購指南明確定義產品特性、說明這些特性的重要性，以及如何藉由評估這些特性來找出合適的電源供應器。此外，我們還完整列出所有產品系列，因此您可一目了然地看到哪些產品最適合您的應用。利用這些資訊，您可快速查看相關產品頁面，以獲得更詳細的產品規格。

請閱讀下面的資訊以選擇您需要的直流電源供應器特性，接著翻閱後續的產品頁面以獲得更完整的說明。

輸出特性

| | | 低 漣波和雜訊 < 10 mVp-p | | 中 漣波和雜訊 10 至 500 mVp-p | |
|---|--|--------------------------|------------|------------------------------|-----|
| 漣波與雜訊 漣波和雜訊規格可協助您確認如果電路或元件中有這些變數會產生什麼影響。 | 在理想情況下，輸出電壓不應有任何變化。但實際上，輸出電壓中卻存在著稱為漣波的週期性變化和稱為雜訊的隨機性變化。通常以 V_{rms} 或 V_{p-p} 為單位，最實用的規格是 V_{p-p} 。藉由使用 V_{p-p} ，您可得知跟 DC 設定差最多的變化。 | 66309B-32A | p30 | E36100 系列 | p12 |
| | | B2961A-62A | p15 | N5700 系列 | p13 |
| | | E3600 系列 | p12 | N6731B-46B | p17 |
| | | E36300 系列 | p12 | N6773A-77A | p17 |
| | | N6751A-66A | p17 | N6785A-86A | p23 |
| | | N6781A-84A | p23 | N8700 系列 | p13 |
| | N6900 系列 | p16 | N8900 系列 | p14 | |
| | N7900 系列 | p16 | RP7900 系列 | p22 | |
| | U8031A-32A | p12 | U8001A-02A | p12 | |
| | | 高 準確度 < 0.03% | | 中 準確度 > 0.05% | |
| 程式控制準確度 透過程控準確度，您可確認電源供應器是否能依裝置需求，產生精密的電壓和電流。 | 程控準確度是確認輸出與設定點有多接近的方法。其計算方式是輸出的百分比加上偏移值，以確定電源供應器是否達到指定的準確度。此外，許多電源供應器均配備內建的電壓錶和電流錶，以便量測其輸出。 | B2961A-62A | p15 | E3600 系列 | p12 |
| | | N6751A-66A | p17 | E36100 系列 | p12 |
| | | N6781A-82A | p23 | E36300 系列 | p12 |
| | | N6784A-86A | p23 | N5700 系列 | p13 |
| | | N6900 系列 | p16 | N6731B-46B | p17 |
| | | N7900 系列 | p16 | N6773A-77A | p17 |
| | | | | N6783A | p23 |
| | | | | N8700 系列 | p13 |
| | | | N8900 系列 | p14 | |
| | | | RP7900 系列 | p22 | |
| | | | U8000 系列 | p12 | |

為您的應用選擇合適的系統級和桌上型直流電源供應器 (續)

輸出特性 (續)

| | | 快速 輸出響應 < 15 ms | | 中等 輸出響應 < 200 ms | |
|---|----------------------|-----------------------|-----|------------------------|-----|
| 輸出響應 評估輸出響應規格，您可選擇可滿足應用之速度需求的電源供應器。 | 改變設定值或負載時，輸出要等 | 66300 系列 | p31 | E36100 系列 | p12 |
| | 上一段時間才會趨穩。能否很快 | B2961A-62A | p15 | E36300 系列 | p12 |
| | 到達設定值，取決於調節器設計 | N6751A-66A | p17 | N5700 系列 | p13 |
| | 以及輸出頻寬的大小。這項規格 | N6781A-86A | p23 | N6731B-46B | p17 |
| | 通常為額定輸出 10% 至 90% 的電 | N6900 系列 | p16 | N6773A-77A | p17 |
| | 壓變化，或 50% 至 100% 的負載 | N7900 系列 | p16 | N8700 系列 | p13 |
| | 變化。 | | | N8900 系列 | p14 |
| | | | | RP7900 系列 | p22 |
| | | | | U8001A-02A | p12 |

控制

| | | 純手動控制 | | 電腦與手動控制 | |
|---|---|------------|-----|---------|--|
| 電腦介面 指定電源供應器應配備之軟硬體介面以支援電腦控制。 | 許多直流電源供應器都有手動和電腦控制設計。有些則僅支援手動控制。直流電源供應器的硬體介面包括 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 軟體介面則包括 SCPI 語言和驅動程式，例如 IVI-C、IVI-COM 和 VXI plug&play。 | E3620A-30A | p12 | 所有其他電源 | |
| | | U8000 系列 | p12 | 供應器 | |

| | | 有 類比輸入 | | 無 類比輸入 | |
|--|--|-----------|-----|-----------|--|
| 類比電壓控制信號 無論您是需要放大功率還是追蹤類比電壓，都可以使用具有類比輸入的電源供應器。 | 有些電源供應器提供類比電壓控制輸入，讓電壓輸出能夠追蹤該輸入。由於這類電源供應器可以提供高達最大額定值的電流，因此常被用來放大功率。 | N5700 系列 | p13 | 所有其他電源 | |
| | | N8700 系列 | p13 | 供應器 | |
| | | N8900 系列 | p14 | | |

輸出量測

| | | 內建量測功能 | |
|---|---|--------|---------------|
| 量測電壓電流輸出 無論您是需要檢驗實際的輸出電壓或電流，都可使用內建輸出量測功能的電源供應器。 | 許多電源供應器均內建電壓錶和電流錶，以便讀回 (read back) 其輸出。量測結果可顯示在面板上，或是透過連上儀器介面的電腦查詢。這些量測結果對於電腦控制系統非常有用。量測 (或讀回) 準確度以全刻度百分比加偏移值來表示。 | | 所有其他電源 供應器 |

為您的應用選擇合適的系統級和桌上型直流電源供應器 (續)

外觀尺寸

| | | 四分之一 機架 | | 半 機架 | | 全 機架 |
|--|--|---|---------------------------------|--|--|-------------------|
| 體積 您可以檢視體積規格以找出可以 納入桌上型儀器與系統的機種。 | 是德科技電源供應器採用標準的 EIA 19 吋機架設計。寬度為半機架 寬或全機架寬，高度為 1U 至 5U (1.75 英吋 至 8.57 英吋)。雖然任 何尺寸的電源供應器都可安裝於桌 上型儀器或機架中，但半寬機種較 適合桌上型應用，而全寬機種更適 合用於系統機架。請注意，N5700 和 N6700 系列的高度僅 1U 高。 | E36100 系列 | p12 | B2961A-62A E3600 系列 E36300 系列 U8000 系列 | p15 p12 p12 p12 | 所有其 他電源 供應器 |
| | | 面板 端子 | | 背板 端子 | | |
| 面板或背板輸出端子 請為您的桌上型儀器或機架型系 統應用，選擇輸出端子位置適宜 的機型。 | 輸出端子可位於電源供應器的面板 或背板上。電源供應系統和大電 流電源供應器的輸出端子位於背 板，而桌上型電源供應器及一些小 電流電源供應器的輸出端子則位於 前面板。 | B2961A-62A E3620A-30A E36100 系列 N6705C U8000 系列 | p15 p12 p12 p18 p12 | 所有其他 電源 供應器 | | |
| | | 單 輸出 | | 多 輸出 | | |
| 輸出組數 如需節省桌面或系統機架空間 時，可選擇這種有多組輸出的電 源供應器。 | 每一台是德科技電源供應器均可 配置為 1 至 8 組輸出。多組輸出 電源供應器可節省桌面或機架空 間。請特別注意，66000 和 N6700 模組化主機可分別容納 8 個和 4 個電源模組。 | 所有其他 電源供 應器 | | B2961A-62A E3620-31A E3646A-49A E36300 系列 E4360 mfg N6700 mfr N6705C U8031A-32A | p15 p12 p12 p12 p32 p17 p18 p12 | |



mfr 是可插入 E4360、N6700、N6707C、N6705C 和 66000 模組化電
源供應器的主機。

為您的應用選擇合適的系統級和桌上型直流電源供應器 (續)

專用型

| | | 有 DUT 保護 | 無 DUT 保護 | |
|------------------|---|---|---|-----------|
| 待測裝置保護 | 許多電源供應器都可設定最大電壓和電流，以便保護 DUT。完成設定後，無論負載狀況如何，電源供應器都將限制電壓和電流值。如此一來，一旦發生錯誤，儀器便可提供有效的保護。 | 所有其他電源供應器 | E3620A-31A | p12 |
| | | 有 LIST 記憶體 | 無 LIST 記憶體 | |
| 電腦介面 | 許多直流電源供應器都有手動和電腦控制設計。有些則僅支援手動控制。直流電源供應器的硬體介面包括 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 軟體介面則包括 SCPI 語言和驅動程式，例如 IVI-C、IVI-COM 和 VXI plug&play。 | B2961A-62A E4360 系列 N6700 系列 N6705C N6900 系列 N7900 系列 RP7900 系列 | p15 p32 p17 p18 p16 p16 p22 | 所有其他電源供應器 |
| | | 有選配的繼電器 | 無選配的繼電器 | |
| 輸出斷開或極性反轉 | 可程式的輸出繼電器可自動連接、斷開和反轉極性。這樣您就不需要外部繼電器，便可輕易地透過程控功能來啟動繼電器。 | 66300 系列 N6700 系列 N7900 系列 | p31 p17 p16 | 所有其他電源供應器 |



直流電壓和電流一覽表

| 電壓範圍：5V 至 40V | | | | | |
|--|----|--------------------|--|--|---|
| 型號 | 頁數 | 輸出數 | 5 至 9 V | 12 至 20 V | 21 至 40 V |
| 66309B-32A | 31 | 1 至 2 | | 0 至 15 V, 3 A (全部 663xx) | |
| E36102B-06B | 12 | 1 | 0 至 6 V, 5 A (E36102B) | 0 至 20 V, 2 A (E36103B) | 0 至 35 V, 1A (E36104B) |
| E3620A | 12 | 2 | | | 0 至 25 V, 1 A (E3620A x2) |
| E36311A-13A | 12 | 3 | 0 至 6 V, 5 A (E36311A-12A) 0 至 6 V, 10 A (E36313A) | | 0 至 ± 25 V, 1 A (E36311A x 2) 0 至 25 V, 1 A (E36312A x 2) 0 至 25 V, 2 A (E36313A x 2) |
| E3630A-31A | 12 | 3 | 0 至 6 V, 2.5 (E3630A x1) 0 至 6 V, 5 A (E3631A x1) | 0 至 ± 20 V, 0.5 A (E3630A x2) | 0 至 ± 25 V, 1 A (E3631A x2) |
| E3632A-34A ² | 12 | 1 | 0 至 8 V, 20 A (E3633A r1) | 0 至 15 V, 7 A (E3632A r1) 0 至 20 V, 10 A (E3633A r2) | 0 至 30 V, 4 A (E3632A r2) 0 至 25 V, 7 A (E3634A r1) |
| E3640A-45A ² | 12 | 1 | 0 至 8 V, 3 A (E3640A r1) 0 至 8 V, 5 A (E3642A r1) 0 至 8 V, 8 A (E3644A r1) | 0 至 20 V, 1.5 A (E3640A r2) 0 至 20 V, 2.5 A (E3642A r2) 0 至 20 V, 4 A (E3644A r2) | 0 至 35 V, 0.8 A (E3641A r1) 0 至 35 V, 1.4 A (E3643A r1) 0 至 35 V, 2.2 A (E3645A r1) |
| E3646A-49A ² | 12 | 2 | 0 至 8 V, 3 A (E3646A r1) 0 至 8 V, 5 A (E3648A r1) | 0 至 20 V, 1.5 A (E3646A r2) 0 至 20 V, 2.5 A (E3648A r2) | 0 至 35 V, 0.8 A (E3647A r1) 0 至 35 V, 1.4 A (E3649A r1) |
| N5741A-52A | 13 | 1 | 0 至 6 V, 100 A (N5741A) 0 至 8 V, 90 A (N5742A) | 0 至 12.5 V, 60 A (N5743A) 0 至 20 V, 38 A (N5744A) | 0 至 30 V, 25 A (N5745A) 0 至 40 V, 19 A (N5746A) |
| N5761A-72A | 13 | 1 | 0 至 6 V, 180 A (N5761A) 0 至 8 V, 165 A (N5762A) | 0 至 12.5 V, 120 A (N5763A) 0 至 20 V, 76 A (N5764A) | 0 至 30 V, 50 A (N5765A) 0 至 40 V, 38 A (N5766A) |
| N6731B-36B | 17 | 1 至 4 ¹ | 0 至 5 V, 10 A (N6731B) 0 至 8 V, 6.25 A (N6732B) | 0 至 20 V, 2.5 A (N6733B) | 0 至 35 V, 1.5 A (N6734B) |
| N6741B-46B | 17 | 1 至 4 ¹ | 0 至 5 V, 20 A (N6741B) 0 至 8 V, 12.5 A (N6742B) | 0 至 20 V, 5 A (N6743B) | 0 至 35 V, 3 A (N6744B) |
| N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A | 17 | 1 至 4 ¹ | | 0 至 20 V, 15 A (N6773A) | 0 至 35 V, 8.5 A (N6774A) |
| N6753A-56A N6763A-66A | 17 | 2 ¹ | | 0 至 20 V, 50 A (N6753A) 0 至 20 V, 50 A (N6755A) 0 至 20 V, 50 A (N6763A) 0 至 20 V, 50 A (N6765A) | |
| N6781A-86A | 23 | 1 至 4 ¹ | 0 至 6 V, +3 至 -2 A (N6783A-MFG) 0 至 8 V, +3 至 -2 A (N6783A-BAT) | 0 至 20 V, ± 3 A (N6781A-82A) 0 至 ± 20 V, ± 3 A (N6784A) 0 至 20V, ± 8 A (N6785-86A) | |
| N6950A-52A, N6970A-72A | 16 | 1 | 0 至 9 V, 100 A (N69/N7950A) | 0 至 20 V, 50 A (N69/N7951A) | 0 至 40 V, 25 A (N69/N7952A) |
| N7950A-52A, N7970A-72A | 16 | 1 | 0 至 9 V, 200 A (N69/N7970A) | 0 至 20 V, 100 A (N69/N7971A) | 0 至 40 V, 50 A (N69/N7972A) |
| N8731A-42A | 13 | 1 | 0 至 8 V, 400 A (N8771A) | 0 至 10 V, 300 A (N8732A) 0 至 15 V, 220 A (N8733A) 0 至 20 V, 165 A (N8734A) | 0 至 30 V, 110 A (N8735A) 0 至 40 V, 85 A (N8736A) |
| N8754A-62A | 13 | 1 | | 0 至 20 V, 250 A (N8754A) | 0 至 30 V, 170 A (N8755A) 0 至 40 V, 125 A (N8756A) |
| RP7931A-36A | 22 | 21 | | 0 至 20 V, ± 400 A (RP7931A/41A) | |
| RP7941A-46A | 22 | 21 | | 0 至 20 V, ± 800 A (RP7933A/43A) | |
| U8001A | 12 | 1 | | | 0 至 30 V, 3 A |
| U8002A | 12 | 1 | | | 0 至 30 V, 5 A |
| U8031A | 12 | 3 | | | 0 至 30 V, 6 A (輸出 1 和 2); 5 V, 3 A (輸出 3) |

- 66000 系列、N6700 系列、N6705 等電源模組需搭配模組化主機。
- 雙範圍電源供應器；r1 表示範圍 1；r2 表示範圍 2。

直流電壓和電流一覽表 (續)

| 電壓範圍：5 V 至 1500 V | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|---|---|--|
| 型號 | 頁數 | 輸出數 | 50 至 80 V | 100 至 210 V | 300 至 1500 V |
| B1500A | 28 | 1 至 10 ³ | 50 至 80 V: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A | 100 至 210 A: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A | |
| B2901A/02A/11A/12A | 23 | 1 至 2 | 0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A | 0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A | |
| B2961A-62A | 15 | 1 至 2 | 0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A | 0 至 ± 210 V, ± 0.105 A 至 ± 3 A | |
| E36102B-06B | 12 | 1 | 0 至 60 V, 0.6 A (E36105B) | 0 至 100 V, 0.4 A (E36106B) | |
| E3632A-34A ² | 12 | 1 | 0 至 50 V, 4 A (E3634A r2) | | |
| E3640A-45A ² | 12 | 1 | 0 至 60 V, 0.5 A (E3641A r2) 0 至 60 V, 0.8 A (E3643A r2) 0 至 60 V, 1.3 A (E3645A r2) | | |
| E3646A-49A ² | 12 | 2 | 0 至 60 V, 0.5 A (E3647A r2) 0 至 60 V, 0.8 A (E3649A r2) | | |
| E4361A-62A | 32 | 1 至 2 ¹ | 0 至 65 V, 8.5 A (E4361A) | 0 至 130 V, 5 A (E4362A) | |
| E5260/70 | 26 | 1 至 8 ¹ | 50 至 80V: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A | 100 至 210 A: 0 至 ± 200 V, ± 0.1 A 至 ± 1 A | |
| E5262/63 | 26 | 2 | 50 至 80 V 100 至 210 A | 0 至 ± 200 V, ± 0.2 A (E5262A); 0 至 ± 200 V, ± 0.2 A 至 ± 1 A (E5263A) 0 至 ± 200 V, +0.2 A 至 1 A 0 至 ± 200 V, ± 0.2 A (E5262A); 0 至 ± 200 V, ± 0.2 A 至 ± 1 A (E5263A) | |
| N5741A-52A | 13 | 1 | 0 至 60 V, 12.5 A (N5747A) 0 至 80 V, 9.5 A (N5748A) | 0 至 100 V, 7.5 A (N5749A) 0 至 150 V, 5 A (N5750A) | 0 至 300 V, 2.5 A (N5751A) 0 至 600 V, 1.3 A (N5752A) |
| N5761A-72A | 13 | 1 | 0 至 60 V, 25 A (N5767A) 0 至 80 V, 19 A (N5768A) | 0 至 100 V, 15 A (N5769A) 0 至 150 V, 10 A (N5770A) | 0 至 300 V, 5 A (N5771A) 0 至 600 V, 2.6 A (N5772A) |
| N6731B-36B | 17 | 1 至 4 ¹ | 0 至 60 V, 0.8 A (N6735B) | 0 至 100 V, 0.5 A (N6736B) | |
| N6741B-46B | 17 | 1 至 4 ¹ | 0 至 60 V, 1.6 A (N6745B) | 0 至 100 V, 1 A (N6746B) | |
| N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A | 17 | 1 至 4 ¹ | 0 至 50 V, 5 A (N6751A) 0 至 50 V, 10 A (N6752A) 0 至 50 V, 1.5 A (N6761A) 0 至 50 V, 3 A (N6762A) 0 至 60 V, 5 A (N6775A) | 0 至 100 V, 3 A (N6776A) 0 至 150 V, 2 A (N6777A) | |
| N6753A-56A N6763A-66A | 17 | 2 ¹ | 0 至 60 V, 20 A (N6754A) 0 至 60 V, 17 A (N6756A) 0 至 60 V, 20 A (N6764A) 0 至 60 V, 17 A (N6766A) | | |
| N6953A-54A N6973A-77A N7953A-54A N7973A-77A | 16 16 16 16 | 1 1 1 1 | 0 至 60 V, 16.7 A (N69/N7953A) 0 至 60 V, 33.3 A (N69/N7973A) 0 至 80 V, 12.5 A (N69/N7954A) 0 至 80 V, 25 A (N69/N7974A) | 0 至 120 V, 16.7 A (N69/N7976A) 0 至 160 V, 12.5 A (N69/N7977A) | |
| N8731A-42A | 13 | 1 | 0 至 60 V, 55 A (N8737A) 0 至 80 V, 42 A (N8738A) | 0 至 100 V, 33 A (N8739A) 0 至 150 V, 22 A (N8740A) | 0 至 300 V, 11 A (N8741A) 0 至 600 V, 5.5 A (N8742A) |
| N8754-62A | 13 | 1 | 0 至 60 V, 85 A (N8757A) 0 至 80 V, 42 A (N8738A) | 0 至 100 V, 50 A (N8759A) 0 至 150 V, 34 A (N8760A) | 0 至 300 V, 17 A (N8761A) 0 至 600 V, 8.5 A (N8762A) |
| N8920A-57A N8937APV/57APV | 14 14 | 1 1 | 0 至 80 V, 170 A (N8920A/40A) 0 至 80 V, 340 A (N8925A/45A) 0 至 80 V, 510 A (N8931A/51A) | 0 至 200 V, 70 A (N8921A/41A) 0 至 200 V, 140 A (N8926A/46A) 0 至 200 V, 210 A (N8932A/52A) | 0 至 500 V, 30 A (N8923A/43A) 0 至 500 V, 60 A (N8928A/48A) 0 至 500 V, 90 A (N8934A/54A) 0 至 750 V, 20 A (N8924A/44A) 0 至 750 V, 40 A (N8929A/49A) 0 至 750 V, 60 A (N8935A/55A) 0 至 1000 V, 30 A (N8930A/50A) 0 至 1500 V, 30 A (N8937A/57A/APV) |
| RP7931A-36A RP7941A-46A RP7951A-53A RP7961A-63A RP7951A-53A RP7961A-63A | 22 22 22 22 22 22 | 21 21 21 21 1 1 | 0 至 80 V, ± 125 A (RP7932A/42A) 0 至 80 V, ± 250 A (RP7935A/45A) | 0 至 160 V, ± 125 A (RP7936A/46A) | 0 至 500 V, ± 20 A (RP7951A/61A) 0 至 500 V, ± 40 A (RP7952A/62A) 0 至 950 V, ± 20 A (RP7953A/63A) 0 至 500 V, ± 20 A (RP7951A/61A) 0 至 500 V, ± 40 A (RP7952A/62A) 0 至 950 V, ± 20 A (RP7953A/63A) |
| U8032A | 12 | 3 | 0 至 60 V, 3 A (輸出 1 和 2) 5 V, 3 A (輸出 3) | | |

- 66000 系列、N6700 系列、N6705 等電源模組需搭配模組化主機。
- 雙範圍電源供應器；r1 表示範圍 1；r2 表示範圍 2。
- 最大的模組數量取決於配置。

E36300、E36100、E3600 和 U8000 系列桌上型電源供應器

如果您需要可靠的電源供應器，但只需最基本的特性，新的 E36300、E36100、E3600 和 U8000 系列桌上型電源供應器是您可以倚賴的最佳選擇。

NEW E36100B 系列桌上型電源供應器

NEW E36100B 系列具有輕薄外形、高解析度顯示幕和現代化 I/O，是您獨一無二的選擇。

- 占用面積小，僅 2U 1/4 機架
- 最高 100V，最高 5A
- 乾淨且穩定的直流電源
- 完美的編程和讀回準確度
- LAN (LXI Core) 以及 USB
- 最多可安裝 4 個機架套件

E36300 系列桌上型電源供應器

具備三路輸出的 E36300 系列以實惠的價格，提供系統級電源的效能。共有三款機型 (E36311A、E36312A 和 E36313A) 可供挑選。

- 配備 4.3 吋彩色 LCD 顯示幕
- 色彩標示的通道和顯示，提供快速無誤的設定
- 單獨的電壓/電流旋鈕，提供旋轉的編碼器控制，以實現精確設定
- 直覺易用的面板操作介面
- 量錶檢視模式可顯示某個特定通道的更多資訊
- 自動串聯/並聯連接

E3600 和 U8000 系列桌上型電源供應器

E3600 系列提供完整的電壓範圍、程控能力和輸出數。

U8000 系列經濟型直流電源供應器則具備通常只有程控式電源供應器才有的一些特性 (包含輸出排序、儲存/叫出等功能)。

- 30 W 至 375 W 輸出，6 V 至 60 V，0.5 A 至 20 A
- 單路至三路輸出機型
- 低雜訊，支援線性穩壓率
- 雙範圍輸出，可在低電壓設定下提供更大的電流



| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 電腦介面 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程控或儀錶解析度 mV | 體積 ² | | |
|----------------|--------|-------------------|---------------------|-------|-----|----------------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| E36311A | 80 | 6 V/+25 V/-25 V | 5 A/1 A/1 A | 3 | 1 | USB | 2 | 1 | ½ RU 寬 x 3 RU 高 | | |
| E36312A | 80 | 6 V/25 V/25 V | 5 A/1 A/1 A | 3 | 1 | LAN、 USB、 GPIB | 2 | 1 | | | |
| E36313A | 160 | 6 V/25 V/25 V | 10 A/2 A/2 A | 3 | 1 | | 2 | 1 | | | |
| NEW E36102B | 30 | 6 | 5 | 1 | 1 | LAN、 USB | 10 | 1 | ¼ RU 寬 x 2 RU 高 | | |
| NEW E36103B | 40 | 20 | 2 | 1 | 1 | | 30 | 1 | | | |
| NEW E36104B | 35 | 35 | 1 | 1 | 1 | | 60 | 2 | | | |
| NEW E36105B | 36 | 60 | 0.6 | 1 | 1 | | 100 | 3 | | | |
| NEW E36106B | 40 | 100 | 0.4 | 1 | 1 | | 150 | 6 | | | |
| E3632A | 120 | 15 V r1 / 30 V r2 | 7 A r1 / 4 A r2 | 1 | 2 | | GPIB | 2 | | 1 | ½ RU 寬 x 3 RU 高 |
| E3633A | 200 | 8 V r1 / 20 V r2 | 20 A r1 / 10 A r2 | 1 | 2 | 3 | | 1 | | | |
| E3634A | 200 | 25 V r1 / 50 V r2 | 7 A r1 / 4 A r2 | 1 | 2 | 3 | | 3 | | | |
| E3640A | 30 | 8 V r1 / 20 V r2 | 3 A r1 / 1.5 A r2 | 1 | 2 | GPIB | 5 | 5 | ½ RU 寬 x 2 RU 高 | | |
| E3641A | 30 | 35 V r1 / 60 V r2 | 0.8 A r1 / 0.5 A r2 | 1 | 2 | | 8 | 5 | | | |
| E3642A | 50 | 8 V r1 / 20 V r2 | 5 A r1 / 2.5 A r2 | 1 | 2 | | 5 | 5 | | | |
| E3643A | 50 | 35 V r1 / 60 V r2 | 1.4 A r1 / 0.8 A r2 | 1 | 2 | | 8 | 5 | | | |
| E3644A | 80 | 8 V r1 / 20 V r2 | 8 A r1 / 4 A r2 | 1 | 2 | | 5 | 5 | | | |
| E3645A | 80 | 35 V r1 / 60 V r2 | 2.2 A r1 / 1.3 A r2 | 1 | 2 | | 8 | 5 | | | |
| E3646A | 60 | 8 V r1 / 20 V r2 | 3 A r1 / 1.5 A r2 | 2 | 2 | | GPIB | 5 | | 5 | ½ RU 寬 x 3 RU 高 |
| E3647A | 60 | 35 V r1 / 60 V r2 | 0.8 A r1 / 0.5 A r2 | 2 | 2 | | | 8 | | 5 | |
| E3648A | 100 | 8 V r1 / 20 V r2 | 5 A r1 / 2.5 A r2 | 2 | 2 | 5 | | 5 | | | |
| E3649A | 100 | 35 V r1 / 60 V r2 | 1.4 A r1 / 0.8 A r2 | 2 | 2 | 8 | | 5 | | | |
| U8001A | 90 | 30 | 3 | 1 | 1 | 無 | 12 | 10 | ½ RU 寬 x 2 RU 高 | | |
| U8002A | 150 | 30 | 5 | 1 | 1 | | 12 | 10 | | | |
| U8031A | 375 | 30 | 6 | 3 | 1 | | 10 | 10 | | ½ RU 寬 x 4 RU 高 | |
| U8032A | 375 | 60 | 3 | 3 | 1 | | 10 | 10 | | | |

1. 輸出 1 / 輸出 2 / 輸出 3。

2. 注意：RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。



BenchVue 軟體相容型產品

N5700 系列和 N8700 系列基礎型直流電源供應器

節省機架空間的基礎型電源供應器，配備現代介面

N8700 系列以 2U 高的輕薄機身提供高達 5200 W 的功率，N5700 系列則以 1U 高的輕薄機身提供高達 1560 W 的功率。這二個系列提供卓越的效能以及各種基礎與增強功能。

- 可透過 GPIB、LAN 和 USB 介面與 SCPI 指令集（附驅動程式）進行遠端程式控制
- 可對輸出電壓與電流進行類比控制與監測
- 可用並聯或串列的方式連接多台電源供應器，以便分別輸出更大的電流或電壓
- 內建量測功能
- 具面板控制與進階程式控制功能
- 內建 OVP、OCP、UVL 和 OTP 等保護功能
- 符合 LXI Core 標準



BenchVue 軟體相容型產品



N8731A: 面板與背板



N5749A: 面板與背板

| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 % + mV | 暫態響應 (ms) | 體積 ¹ |
|--------|--------|----------|----------|-------|-----|-------------|----------------|-----------|--------------------|
| N5741A | 600 | 6 | 100 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 3 | ≤ 1.5 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| N5742A | 720 | 8 | 90 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 4 | ≤ 1.5 | |
| N5743A | 750 | 12.5 | 60 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 6.25 | ≤ 1.5 | |
| N5744A | 760 | 20 | 38 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 10 | ≤ 1 | |
| N5745A | 750 | 30 | 25 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 15 | ≤ 1 | |
| N5746A | 760 | 40 | 19 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 20 | ≤ 1 | |
| N5747A | 750 | 60 | 12.5 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 30 | ≤ 1 | |
| N5748A | 760 | 80 | 9.5 | 1 | 1 | 80 | 0.5 + 40 | ≤ 1 | |
| N5749A | 750 | 100 | 7.5 | 1 | 1 | 80 | 0.5 + 50 | ≤ 1 | |
| N5750A | 750 | 150 | 5 | 1 | 1 | 100 | 0.5 + 75 | ≤ 2 | |
| N5751A | 750 | 300 | 2.5 | 1 | 1 | 150 | 0.5 + 150 | ≤ 2 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| N5752A | 780 | 600 | 1.3 | 1 | 1 | 300 | 0.5 + 300 | ≤ 2 | |
| N5761A | 1080 | 6 | 180 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 3 | ≤ 1.5 | |
| N5762A | 1320 | 8 | 165 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 4 | ≤ 1.5 | |
| N5763A | 1500 | 12.5 | 120 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 6.25 | ≤ 1.5 | |
| N5764A | 1520 | 20 | 76 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 10 | ≤ 1 | |
| N5765A | 1500 | 30 | 50 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 15 | ≤ 1 | |
| N5766A | 1520 | 40 | 38 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 20 | ≤ 1 | |
| N5767A | 1500 | 60 | 25 | 1 | 1 | 60 | 0.5 + 30 | ≤ 1 | |
| N5768A | 1520 | 80 | 19 | 1 | 1 | 80 | 0.5 + 40 | ≤ 1 | |
| N5769A | 1500 | 100 | 15 | 1 | 1 | 80 | 0.5 + 50 | ≤ 1 | 全 RU 寬 x 2 RU 高 |
| N5770A | 1500 | 150 | 10 | 1 | 1 | 100 | 0.5 + 75 | ≤ 2 | |
| N5771A | 1500 | 300 | 5 | 1 | 1 | 150 | 0.5 + 150 | ≤ 2 | |
| N5772A | 1560 | 600 | 2.6 | 1 | 1 | 300 | 0.5 + 300 | ≤ 2 | |
| N8731A | 3200 | 8 | 400 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 4 | < 1 | |
| N8732A | 3300 | 10 | 330 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 5 | < 1 | |
| N8733A | 3300 | 15 | 220 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 7.5 | < 1 | |
| N8734A | 3300 | 20 | 165 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 10 | < 1 | |
| N8735A | 3300 | 30 | 110 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 15 | < 1 | |
| N8736A | 3400 | 40 | 85 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 20 | < 1 | |
| N8737A | 3300 | 60 | 55 | 1 | 1 | 60 | 0.05 + 30 | < 1 | |
| N8738A | 3360 | 80 | 42 | 1 | 1 | 80 | 0.05 + 40 | < 1 | |
| N8739A | 3300 | 100 | 33 | 1 | 1 | 100 | 0.05 + 50 | < 1 | |
| N8740A | 3300 | 150 | 22 | 1 | 1 | 100 | 0.05 + 75 | < 2 | |
| N8741A | 3300 | 300 | 11 | 1 | 1 | 300 | 0.05 + 150 | < 2 | |
| N8742A | 3300 | 600 | 5.5 | 1 | 1 | 500 | 0.05 + 300 | < 2 | |
| N8754A | 5000 | 20 | 250 | 1 | 1 | 75 | 0.025 + 15 | < 1 | |
| N8755A | 5100 | 30 | 170 | 1 | 1 | 75 | 0.025 + 22.5 | < 1 | |
| N8756A | 5000 | 40 | 125 | 1 | 1 | 75 | 0.025 + 30 | < 1 | |
| N8757A | 5100 | 60 | 85 | 1 | 1 | 75 | 0.025 + 45 | < 1 | |
| N8758A | 5200 | 80 | 65 | 1 | 1 | 100 | 0.025 + 60 | < 1 | |
| N8759A | 5000 | 100 | 50 | 1 | 1 | 100 | 0.025 + 75 | < 1 | |
| N8760A | 5100 | 150 | 34 | 1 | 1 | 120 | 0.025 + 112.5 | < 2 | |
| N8761A | 5100 | 300 | 17 | 1 | 1 | 300 | 0.025 + 225 | < 2 | |
| N8762A | 5100 | 600 | 8.5 | 1 | 1 | 500 | 0.025 + 450 | < 2 | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

N8900 系列自動範圍調整系統級直流電源供應器

高功率、自動範圍調節輸出，可完成需多部電源供應器才能辦到的任務

N8900 系列電源的自動範圍調整輸出特性可在整個功率範圍內，提供各種不同的電壓和電流組合，讓使用者能獲得前所未有的靈活性。只要一個 N8900，便能勝任多個電源的工作，是一款多合一的電源供應器！

- 可輸出高達 1500 V 的電壓和高達 510 A 的電流
- 備有 5 kW、10 kW 和 15 kW 等薄型 3U 機型供您選擇
- 輕鬆並聯多個電源供應器，以建立功率超過 100 kW 的「單一」電源供應器
- 完整的電壓過載、電流過大和溫度過高保護功能
- 標配 GPIB、USB、LAN (LXI Core) 控制介面和類比程式控制介面



BenchVue 軟體相容型產品

| 基礎型 | 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程控準確度 0.1% mV | 暫態響應 (ms) | 交流輸入電壓 (VAC) | 體積 ¹ |
|--------|--------|--------|----------|----------|-------|------|-------------|---------------|-----------|-------------------|-----------------|
| | N8920A | 5000 | 80 | 170 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 208 | |
| N8921A | 5000 | 200 | 70 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8923A | 5000 | 500 | 30 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8924A | 5000 | 750 | 20 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8925A | 10000 | 80 | 340 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8926A | 10000 | 200 | 140 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8928A | 10000 | 500 | 60 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8929A | 10000 | 750 | 40 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8930A | 10000 | 1000 | 30 | 1 | 1 | 800 | ≤ 1000 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8931A | 15000 | 80 | 510 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8932A | 15000 | 200 | 210 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 208 | 全 RU 寬 x3 RU 高 | |
| N8934A | 15000 | 500 | 90 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8935A | 15000 | 750 | 60 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8937A | 15000 | 1500 | 30 | 1 | 1 | 1000 | ≤ 1500 | ≤ 1.5 | 208 | | |
| N8940A | 5000 | 80 | 170 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8941A | 5000 | 200 | 70 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8943A | 5000 | 500 | 30 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8944A | 5000 | 750 | 20 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8945A | 10000 | 80 | 340 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8946A | 10000 | 200 | 140 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8948A | 10000 | 500 | 60 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 400 | 全 RU 寬 x3 RU 高 | |
| N8949A | 10000 | 750 | 40 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8950A | 10000 | 1000 | 30 | 1 | 1 | 800 | ≤ 1000 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8951A | 15000 | 80 | 510 | 1 | 1 | 200 | ≤ 80 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8952A | 15000 | 200 | 210 | 1 | 1 | 300 | ≤ 200 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8954A | 15000 | 500 | 90 | 1 | 1 | 350 | ≤ 500 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8955A | 15000 | 750 | 60 | 1 | 1 | 800 | ≤ 750 | ≤ 1.5 | 400 | | |
| N8957A | 15000 | 1500 | 30 | 1 | 1 | 1000 | ≤ 1500 | ≤ 1.5 | 400 | | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

B2961A/62A 6.5 位數低雜訊電源供應器

Keysight B2961A/B2962A 6.5 位數低雜訊電源是先進的低成本電源供應器：

- 6.5 位數解析度，多種輸出選擇和雙極（4 象限）輸出
- 電壓（100 nV – 210 V）和電流（10 fA – 3A DC/10.5 A 脈衝）電源模式
- 10 μ Vrms（10 kHz 時 1 nVrms/ $\sqrt{\text{Hz}}$ ）的輸出雜訊，使用外部超低雜訊濾波器
- 100 nV/10 fA 電源解析度
- 精確的任意波形產生能力（1 MHz 至 10 kHz）
- 可程控的輸出電阻和模擬功能
- 面板上的時域電壓和電流監測



B2961A/62A



BenchVue 軟體相容型產品

透過以上出色功能，使用者得以進行傳統電源供應器無法做到的測試與評估。因此，B2961A 和 B2962A 是理想的輔助儀器，非常適合搭配示波器、網路分析儀、頻譜分析儀、計頻器、數位萬用電錶、奈伏錶（nano-voltmeter）等其他儀器一起使用。B2961A/B2962A 還可協助研究人員、電子開發工程師和電子技術人員解決他們在先進元件和材料領域遇到的量測難題。

Keysight B2961A 和 B2962A 是極穩定的電流/電壓源，非常適合用於評估材料和各種類型樣品的實體特性，確保您能檢測到待測材料產生的所有微小信號變化。

| 型號 | | | B2961A/ 62A | B2961A/62A， 配備 HC-ULNF （高電流超低 雜訊） | B2961A/62A， 配備 ULNF （超低雜訊） | B2961A/62A， 配備 LNF （低雜訊） | |
|-------------|--------------------|----------------|----------------------------------|--|--|----------------------------------|-----------------|
| Performance | 通道數 | | 1 或 2 | 1 或 2 | 1 或 2 | 1 或 2 | |
| | 最大輸出 | 電壓 | ± 210 V | ± 21 V | ± 42 V | ± 210 V | |
| | | 電流 | DC | ± 3.03 A | ± 500 mA | ± 105 mA | ± 3.03 A |
| | | | 脈衝 | ± 10.5 A | ± 500 mA | ± 105 mA | ± 10.5 A |
| | 電源 | 31.8 W | 10.5 W | 4.4 W | 31.8 W | | |
| | 信號源 | 最大位數 | 位數 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| | | 最小解析度 | 電壓 | 100 nV | 100 nV | 100 nV | 100 nV |
| | | | 電流 | 10 pA | 1 nA | 10 pA | 10 pA |
| | 雜訊 | 0.1 Hz 至 10 Hz | | < 5 μ Vpp | < 5 μ Vpp | < 5 μ Vpp | < 5 μ Vpp |
| | | | | < 1 pApp | < 1 pApp | < 1 pApp | < 1 pApp |
| | 10 Hz 至 20 MHz | | 3 mVrms | 10 μ Vrms 10 kHz 時 1 nVrms/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | 10 μ Vrms 10 kHz 時 1 nVrms/ $\sqrt{\text{Hz}}$ | 350 μ Vrms | |
| 量測 | 最大位數 | 位數 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | |
| | 最小的可程式控制任意 波形間隔 | | 10 μ s (100,000 pts/s) | 10 μ s (100,000 pts/s) | 10 μ s (100,000 pts/s) | 10 μ s (100,000 pts/s) | |





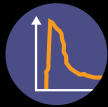


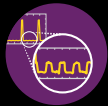

N6900 和 N7900 系列先進電源系統 (APS)

克服最嚴苛的電源測試挑戰

進電源系統 (APS) 提供高達 1 kW 和 2 kW 系統電源輸出，是前所未有的高效能電源系統。採用 VersaPower 架構，提供領先業界的規格和創新特性，讓工程師能利用市場上最快、最準確的整合式電源系統，完成進階的 ATE 電源測試。

- 利用領先業界的速度加快測試系統速率
- 經由準確的量測來確實評估 DUT 的電流特性
- 利用高度整合的功能縮短 ATE 開發時間並降低成本

使用 APS 克服各式各樣的電源測試挑戰。

| | | |
|--|--|--|
|  產生連續的電源與負載 |  產生功率暫態 |  適當地開啟/關閉 DUT 的電源 |
|  提高測試系統量測速率 |  分析湧入電流特性 |  追蹤導致電源事件的根源 |
|  保護待測物免於遭受電源相關的損壞 |  分析動態電流特性 |  在動態負載狀況下保持輸出的完整性 |



BenchVue 軟體相容型產品

您的 ATE 系統需要更高的效能嗎？

請選擇 N6900 系列 APS 直流電源供應器。

需要更快的動態供電與量測速度嗎？

請選擇 N7900 系列 APS 動態直流電源供應器

小體積、大功率的電源系統

具有兩種功率範圍的電源系統，體積小巧，卻能提供強大的功率輸出。



| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 % mV | 暫態響應 (µs) | 體積 ¹ |
|--------|--------|----------|----------|-------|-----|-------------|--------------|-----------|--------------------|
| | | | | | | | | | |
| N6950A | 1000 | 9 | 100 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 1.5 | 100 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| N6951A | 1000 | 20 | 50 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 3 | 100 | |
| N6952A | 1000 | 40 | 25 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 6 | 100 | |
| N6953A | 1000 | 60 | 16.7 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 9 | 100 | |
| N6954A | 1000 | 80 | 12.5 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 12 | 100 | |
| N6970A | 2000 | 9 | 200 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 1.5 | 100 | 全 RU 寬 x 2 RU 高 |
| N6971A | 2000 | 20 | 100 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 3 | 100 | |
| N6972A | 2000 | 40 | 50 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 6 | 100 | |
| N6973A | 2000 | 60 | 33 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 9 | 100 | |
| N6974A | 2000 | 80 | 25 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 12 | 100 | |
| N6976A | 2000 | 120 | 16.7 | 1 | 1 | 30 | 0.03 + 17 | 100 | |
| N6977A | 2000 | 160 | 12.5 | 1 | 1 | 30 | 0.03 + 24 | 100 | |
| N7950A | 1000 | 9 | 100 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 1 | 100 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| N7951A | 1000 | 20 | 50 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 2 | 100 | |
| N7952A | 1000 | 40 | 25 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 4 | 100 | |
| N7953A | 1000 | 60 | 16.7 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 6 | 100 | |
| N7954A | 1000 | 80 | 12.5 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 8 | 100 | 全 RU 寬 x 2 RU 高 |
| N7970A | 2000 | 9 | 200 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 1 | 100 | |
| N7971A | 2000 | 20 | 100 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 2 | 100 | |
| N7972A | 2000 | 40 | 50 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 4 | 100 | |
| N7973A | 2000 | 60 | 33 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 6 | 100 | |
| N7974A | 2000 | 80 | 25 | 1 | 1 | 9 | 0.03 + 8 | 100 | |
| N7976A | 2000 | 120 | 16.7 | 1 | 1 | 30 | 0.03 + 11 | 100 | |
| N7977A | 2000 | 160 | 12.5 | 1 | 1 | 30 | 0.03 + 14 | 100 | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

N6700 薄型模組化電源系統

全系列 1U 高的 模組化電源供應器

N6700 系列是採 1U 高設計的多組輸出程式控制直流電源供應與直流電子負載系統，可依照您的需求靈活地進行配置，以獲致最佳效能、功率與價格。

- 體積輕巧：可在 1U 機架空間中提供多達 4 組輸出
- 有 400 W、600 W 或 1200 W 等不同功率的主機可供選擇
- **NEW!** 可使用直流電子負載
- 可混搭 36 款不同的直流電源供應器模組，包括 50 W、100 W、300 W 或 500 W 等模組
- 內建量測、輸出排序功能，以及選配的條列 (LIST) 模式，可協助您加速完成任務，配備內建的數位轉換器和斷路繼電器
- 不到 1 ms 的超快指令處理速度，大幅縮短測試時間
- 可透過 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 進行電腦控制



BenchVue 軟體相容型產品



N6702C

N6700 小型模組化電源系統主機

| 型號 | 功率(W) | 最多模組數 | 實際體積 ¹ |
|--------|-------|-------|-------------------|
| N6700C | 400 | 4 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| N6701C | 600 | 4 | |
| N6702C | 1200 | 4 | |

| | 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 佔用插槽數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 | 暫態響應 (µs) |
|--|--------|--------|----------|----------|-------|-------|--------|-------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | |
| | N6731B | 50 | 5 | 10 | 1 | 1 | 1 | 10 | 0.1 + 19 | < 200 |
| | N6732B | 50 | 8 | 6.25 | 1 | 1 | 1 | 12 | 0.1 + 19 | < 200 |
| | N6733B | 50 | 20 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 14 | 0.1 + 20 | < 200 |
| | N6734B | 50 | 35 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 15 | 0.1 + 35 | < 200 |
| | N6735B | 50 | 60 | 0.8 | 1 | 1 | 1 | 25 | 0.1 + 60 | < 200 |
| | N6736B | 50 | 100 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 30 | 0.1 + 100 | < 200 |
| | N6741B | 100 | 5 | 20 | 1 | 1 | 1 | 11 | 0.1 + 19 | < 200 |
| | N6742B | 100 | 8 | 12.5 | 1 | 1 | 1 | 12 | 0.1 + 19 | < 200 |
| | N6743B | 100 | 20 | 5 | 1 | 1 | 1 | 14 | 0.1 + 20 | < 200 |
| | N6744B | 100 | 35 | 3 | 1 | 1 | 1 | 15 | 0.1 + 35 | < 200 |
| | N6745B | 100 | 60 | 1.6 | 1 | 1 | 1 | 25 | 0.1 + 60 | < 200 |
| | N6746B | 100 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 30 | 0.1 + 100 | < 200 |
| | N6773A | 300 | 20 | 15 | 1 | 1 | 1 | 20 | 0.1 + 20 | < 250 |
| | N6774A | 300 | 35 | 8.5 | 1 | 1 | 1 | 22 | 0.1 + 35 | < 250 |
| | N6775A | 300 | 60 | 5 | 1 | 1 | 1 | 35 | 0.1 + 60 | < 250 |
| | N6776A | 300 | 100 | 3 | 1 | 1 | 1 | 45 | 0.1 + 100 | < 250 |
| | N6777A | 300 | 150 | 2 | 1 | 1 | 1 | 68 | 0.1 + 150 | < 250 |
| | N6751A | 50 | 50 | 5 | 1 | 1 | 自動調整範圍 | 4.5 | 0.06 + 19 | < 100 |
| | N6752A | 100 | 50 | 10 | 1 | 1 | 自動調整範圍 | 4.5 | 0.06 + 19 | < 100 |
| | N6753A | 300 | 20 | 50 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 5 | 0.06 + 10 | < 100 |
| | N6754A | 300 | 60 | 20 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 6 | 0.06 + 25 | < 100 |
| | N6755A | 500 | 20 | 50 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 5 | 0.06 + 10 | < 100 |
| | N6756A | 500 | 60 | 17 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 6 | 0.06 + 25 | < 100 |
| | N6761A | 50 | 50 | 1.5 | 1 | 1 | 自動調整範圍 | 4.5 | 0.016 + 6 | < 100 |
| | N6762A | 100 | 50 | 3 | 1 | 1 | 自動調整範圍 | 4.5 | 0.016 + 6 | < 100 |
| | N6763A | 300 | 20 | 50 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 5 | 0.03 + 5 | < 100 |
| | N6764A | 300 | 60 | 20 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 6 | 0.03 + 12 | < 100 |
| | N6765A | 500 | 20 | 50 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 5 | 0.03 + 5 | < 100 |
| | N6766A | 500 | 60 | 17 | 1 | 2 | 自動調整範圍 | 6 | 0.03 + 12 | < 100 |

專用型

更多關於 N6780 系列電源量測模組與專用型模組的資訊，請見第 23 頁的說明。

直流電子負載

更多關於 N6790 系列直流電子負載的資訊，請見第 19 頁的說明

N6705C 直流電源分析儀

迅速瞭解待測物的耗電情形

您不必編寫任何程式碼，幾分鐘內便可深入洞察待測物的耗電情形。N6705C 將 1 至 4 台電源供應器（或直流電子負載）、數位萬用電錶、示波器、任意波形產生器，以及資料記錄器整合於一機。

- 省時 — 不需要編寫程式，也不用合併使用多台儀器
- 靈活的模組化系統 — 您可混搭各種電源供應器模組，以獲致最佳的測試成果
- 使用與 N6700 系列薄型模組化電源系統相同的模組 — 請見第 17 頁的說明
- **新增** — 直流電子負載 — 請見第 19 頁的說明
- 可透過 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 進行電腦控制



BenchVue 軟體相容型產品

| 功能 | 說明 |
|-----------|---|
| 輸出速度 | 每步進電壓變化的改變速度快達 160 μ s |
| 電壓錶精確度 | 高達 0.025% + 50 μ V，高達 18 位元解析度 |
| 電流錶精確度 | 高達 0.025% + 8 nA，高達 18 位元解析度 |
| 任意波形 | 頻寬高達 100 kHz，輸出功率高達 300 W |
| 示波器功能 | 提供高達 200 kHz 的數位化電壓和電流，高達 512 k 個紀錄點與高達 18 位元解析度 |
| 資料記錄器功能 | 可量測 20 μ s 至 60 s 的時間間隔，每個資料記錄最多可儲存 500 M 筆讀值 |
| 永久性資料儲存容量 | 4 GB |



N6790 系列直流電子負載

可程式控制的電子負載，具量測功能

N6790 系列直流電子負載讓您能在 1U 的占用面積下靈活地測試電源供應器。內建的量測系統提供出色的準確度與便利性，您無需使用數位萬用電錶、外部分流器和佈線。N6790 多路輸入機型是快速、準確的電子負載，適合用於量產製造測試。



- 超高數位轉換速率
- 極短的指令處理時間，可有效提高測試速率
- 最多可容納 4 個 60 W 至 200 W 的電源模組，可同時測試多台電源供應器
- 支援定電流 (CC)、定電壓 (CV)、定電阻 (CR) 與定功率 (CP) 操作模式
- 可同時量測電壓與電流
- 可並聯使用，以提供更大的汲入電流
- 內建任意波形產生器



BenchVue 軟體相容型產品

N6700 主機

| 型號 | 最多模組數 | 實際體積 ¹ |
|-------------------------------|-------|-------------------|
| 適用於 N6700 薄型主機的 N6791A 模組 | 4 | 1 RU 高 |
| 適用於 N6705C 電源分析儀的 N6791A 模組 | 4 | 4 RU 高 |
| 適用於 N6700 薄型主機的 N6792A 模組 | 2 | 1 RU 高 |
| 適用於 N6705C 直流電源分析儀的 N6792A 模組 | 2 | 4 RU 高 |

N6790 模組

| 電子負載 | | | | | | | | | |
|------|--------|---------|---------|---------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | 型號 | 輸入功率, W | 最大輸入, V | 最大輸入, I | 定電流準確度, % + mA | 定電壓準確度, % + mA | 電流量測準確度, % + mA | 電壓量測準確度, % + mA | 寬度, 插槽數 |
| | N6792A | 100 | 60 | 20 | 0.04 + 0.46 | 0.03 + 7.2 | 0.04 + 0.40 | 0.03 + 7.2 | 1 |
| | N6792A | 200 | 60 | 40 | 0.04 + 0.92 | 0.03 + 7.2 | 0.04 + 0.82 | 0.03 + 7.2 | 2 |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

N3300 系列直流電子負載

可程式控制的電子負載，具量測功能

N3300 系列直流電子負載讓您能靈活地測試電源供應器以及其他需要電子負載的裝置。內建的量測系統提供出色的準確度與便利性，您無需使用數位萬用電錶、外部分流器和佈線。N3300 多路輸入機型是快速、準確的電子負載，適合用於量產製造測試。

- 極短的指令處理時間和儲存於主機的指令序列，可有效提高測試速率
- 最多可容納 6 個 150 W 至 600 W 的電源模組，可同時測試多台電源供應器
- 支援定電流 (CC)、定電壓 (CV)，與定電阻 (CR) 操作模式
- 可同時量測電壓與電流
- 可並聯使用，以提供更大的汲入電流
- 可透過 GPIB 進行電腦控制



N3300 主機

| 型號 | 最多模組數 | 實際體積 ¹ |
|--------|-------|-------------------|
| N3300A | 6 | 全 RU 寬 x 4 RU 高 |
| N3301A | 2 | ½ RU 寬 x 4 RU 高 |



BenchVue 軟體相容型產品

N3300 模組

| 電子負載 型號 | 輸入功率, W | 最大輸入, V | 最大輸入, I | 定電流準確度, % + mA | 定電壓準確度, % + mA | 電流量測準確度, % + mA | 電壓量測準確度, % + mA | 寬度, 插槽數 |
|------------|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------|
| N3302A | 150 | 60 | 30 | 0.1 + 10 | 0.1 + 8 | 0.05 + 6 | 0.05 + 8 | 1 |
| N3303A | 250 | 240 | 10 | 0.1 + 7.5 | 0.1 + 40 | 0.05 + 5 | 0.05 + 20 | 1 |
| N3304A | 300 | 60 | 60 | 0.1 + 15 | 0.1 + 8 | 0.05 + 10 | 0.05 + 8 | 1 |
| N3305A | 500 | 150 | 60 | 0.1 + 15 | 0.1 + 20 | 0.05 + 10 | 0.05 + 16 | 2 |
| N3306A | 600 | 60 | 120 | 0.1 + 37.5 | 0.1 + 8 | 0.05 + 20 | 0.05 + 8 | 2 |
| N3307A | 250 | 150 | 30 | 0.1 + 15 | 0.1 + 20 | 0.05 + 6 | 0.05 + 16 | 1 |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

是德科技交流單相電源

整合式交流電源解決方案

是德科技提供兩種不同系列的交流電源，可滿足您從基本到複雜的交流電源測試挑戰。AC6800 系列基礎型交流電源提供穩定可靠的電源，有不同機型可供選擇，最高電源達 4000 VA。6800C 系列高效能型交流電源提供完整的交流電源測試解決方案，內建任意波形產生器，可在高達 1750 VA 功率位準下模擬各種類型的功率波形。這兩個系列也可直接產生直流電源，或是單獨作為交流波形的直流偏移。所有機型全都提供保固。



NEW! 6800C 系列

NEW AC6800B 系列基礎型交流電源

提供切合您的需求的品質與功能。

- 多款機型提供高達 4000 VA 的電源，可滿足您的基本交流電源和量測需求
- 經長時間驗證的直覺式操作介面
- 標配 LAN/LXI Core 和 USB 介面，選配 GPIB 介面（插卡）
- 內建遠端感測



NEW AC6800B 系列

6800C 系列 高效能型交流電源/ 分析儀

業界最齊備的交流電源測試解決方案

- 多款機型提供高達 1750 VA 的電源，可滿足您的高效能交流電源需求
- 完整的電源量測功能
- LAN、USB 和 GPIB
- 整合式暫態波形產生與諧波功能，可模擬並分析您的交流電源環境

| | 型號 | RMS 電源 | RMS 電壓 | RMS 電流 | 輸出頻率 | 峰值電流 | 直流電源 | 直流電壓 |
|-------------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| Performance | AC6801B | 500 VA | 310 V | 5 A | 500 Hz | 7.5 A | 400 W | 380 V |
| | AC6802B | 1000 VA | 310 V | 10 A | 500 Hz | 15 A | 800 W | 380 V |
| | AC6803B | 2000 VA | 310 V | 20 A | 500 Hz | 30 A | 1600 W | 380 V |
| | AC6804B | 4000 VA | 310 V | 40 A | 500 Hz | 60 A | 3200 W | 380 V |
| | 6811C | 375 VA | 300 V | 3.25 A | 1 kHz | 40 A | 285 W | 425 V |
| | 6812C | 750 VA | 300 V | 6.5 A | 1 kHz | 40 A | 575 W | 425 V |
| | 6813C | 1750 VA | 300 V | 13 A | 1 kHz | 80 A | 1350 W | 425 V |

NEW RP7900 系列再生電源系統

RP7900 系列再生電源系統具高度整合功能，可減少測試費用。其再生功能可將已消耗的能源清潔過，並且重新輸送回電網。



RP7952A 系列再生電源系統

- 高達 950 V 和高達 ± 800 A
- 小型 3U 高尺寸
- 快速的輸出速度和指令處理時間
- 二象限操作：可當作直流電源供應器或再生電子裝載
- 利用可程控電阻（視不同機型而定），更準確地模擬高達 50 Ω 的高電壓、高功率電池
- 具自動調整範圍功能，可當作多部電源供應器使用
- 您可輕鬆串聯多個電源供應器，以便產生高達 200 kW 的電源或負載
- 環保的再生能源設計可降低散熱和電源成本
- GPIB、USB、LAN (LXI Core) 為標配

| Performance | 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 | 暫態響應 (ms) | 交流輸入電壓 (VAC) | 體積 ¹ |
|-------------|---------|--------|-----------|----------|-------|------|-------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| | RP7951A | 5000 | 500 | ± 20 | 1 | - | 500 | 0.03 + 60 | ≤ 0.5 | 200/ 208 | 全 RU 寬 x 3 RU 高 |
| RP7952A | 10000 | 500 | ± 40 | 500 | | | 0.03 + 60 | | | | |
| RP7953A | 10000 | 950 | ± 20 | 1000 | | | 0.03 + 120 | | | | |
| RP7961A | 5000 | 500 | ± 20 | 1 | - | 500 | 0.03 + 60 | ≤ 0.5 | 400/ 480 | 全 RU 寬 x 3 RU 高 | |
| RP7962A | 10000 | 500 | ± 40 | | | 500 | 0.03 + 60 | | | | |
| RP7963A | 10000 | 950 | ± 20 | | | 1000 | 0.03 + 120 | | | | |
| RP7931A | 5000 | 20 | ± 400 | 1 | 1 | 30 | 0.02 + 2 | ≤ 0.3 | 200/ 208 | 全 RU 寬 x 3 RU 高 | |
| RP7932A | 5000 | 80 | ± 125 | | | 80 | 0.02 + 8 | | | | |
| RP7933A | 10000 | 20 | ± 800 | | | 30 | 0.02 + 2 | | | | |
| RP7935A | 10000 | 80 | ± 250 | | | 80 | 0.02 + 8 | | | | |
| RP7936A | 10000 | 160 | ± 125 | | | 200 | 0.02 + 16 | | | | |
| RP7941A | 5000 | 20 | ± 400 | 1 | 1 | 30 | 0.02 + 2 | ≤ 0.3 | 400/ 480 | 全 RU 寬 x 3 RU 高 | |
| RP7942A | 5000 | 80 | ± 125 | | | 80 | 0.02 + 8 | | | | |
| RP7943A | 10000 | 20 | ± 800 | | | 30 | 0.02 + 2 | | | | |
| RP7945A | 10000 | 80 | ± 250 | | | 80 | 0.02 + 8 | | | | |
| RP7946A | 10000 | 160 | ± 125 | | | 200 | 0.02 + 16 | | | | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

N6780 系列電源量測設備 (SMU)

大幅提高電池續航力

N6781A 和 N6785A 是 2 象限 SMU，適用於電池耗電分析應用。這兩款 SMU 提供多項進階功能，可精確分析可攜式裝置的電池耗電狀況 (20 W 至 80 W)。無論待測裝置 (DUT) 為手機、平板手機、平板電腦或計步器，N6781A 和 N6785A 提供的精準量測功能、可编程的輸出電阻和輔助 DVM，可協助您進行深入且準確的電池耗電分析。

N6782A 和 N6786A 是 2 象限 SMU，適合用於 20 至 80 W 的裝置功能測試。最高可將輸出調變至 100 kHz，並具備電流供應與吸入功能。

N6784A 是 4 象限 SMU，適合在一般應用中提供精密的電源與量測功能。

N6780 電源量測模組可安裝於 N6705B 直流電源暨功率分析儀主機中，以便執行研發應用，而 N6700 薄型主機則適合用於自動測試系統 (ATE)。

- 可動態量測低至 nA 和 μV 的電流與電壓 (僅限 N6781A/82 和 N6785A/86)
- 無突波的電源輸出與量測 — 當電源輸出與量測範圍改變時，完全不會產生突波
- 優異的暫態響應可提供穩定的輸出電壓與動態電子負載
- 2 或 4 象限操作：可當作直流電源供應器或電子負載使用
- 可快速調變直流輸出，產生高達 100 kHz 的任意波形
- 可透過 GPIB、USB 和 LAN (LXI Core) 進行電腦控制



BenchVue 軟體相容型產品



N6705C 直流電源分析儀

| | 靈活、方便重新配置 |
|--------|-------------------------------------|
| 可用的插槽數 | 主機最多可插入 4 個直流電源模組 |
| 電源 | 總直流模組輸出功率為 600 W |
| 儀器控制介面 | GPIB、USB、LAN (符合 LXI class C 標準) 介面 |

N6780 SMU 模組

| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 漣波和雜訊 (mVp-p) | 程控準確度 % + μV | 暫態響應 (μs) |
|--------|--------|----------|----------|---------------|-------------------------|------------------------|
| N6781A | 20 | 20 | ± 3 | 12 | 0.025 + 200 | ≤ 35 |
| N6782A | 20 | 20 | ± 3 | 12 | 0.025 + 200 | ≤ 35 |
| N6784A | 20 | ± 20 | ± 3 | 12 | 0.025 + 200 | ≤ 35 |
| N6785A | 80 | 20 | ± 8 | 15 | 0.025 + 1800 | ≤ 35 |
| N6786A | 80 | 20 | ± 8 | 15 | 0.025 + 1800 | ≤ 35 |

14585A 控制與分析軟體

適用於直流電源暨功率分析儀的 14585A 控制與分析軟體具備先進的功能測試與 PC 控制等特性，可擴充 N6705 主機的面板功能。這款靈活的研發工具適合任何的應用。您還可使用它來控制 N6781A 或 N6785A SMU，以執行先進的電池耗電分析應用。

- 可控制多達 4 台 N6705 直流電源暨功率分析儀和任何搭載的電源模組，並立即分析量測資料
- 藉由輸入公式、選擇內建資料或匯入波形資料，便可輕易產生複雜的波形，以模擬待測物的輸出或作為負載。
- 量測資料的紀錄 (無間隙) 可直接儲存於 PC 中
- 可執行電源消耗的統計分析

B2900A 系列精密型電源量測設備

B2900A 系列精密型電源量測設備是體積輕巧、經濟實惠的桌上型 SMU，具有各種電流電壓量測功能，非常適合用於要求高解析度與準確度的量測應用。這一系列 SMU 將電流源、電壓源、電流錶及電壓錶等多項功能結合於一機，您可輕易地切換使用這些功能。它們提供：

- 單台儀器可測試高達 210 V 的電壓和 3 A（直流）或 10.5 A（脈衝）的電流
- 同級產品中最出色的 6.5 位數電源與量測解析度，最低至 10 fA 和 100 nV
- 超高數位轉換速率，最低可至 10 μ s
- 創新的 GUI 有助於加速完成桌上型測試、除錯與特性描述
- 超快的量測速率，可降低測試成本
- 4 種軟體控制選項



BenchVue 軟體相容型產品

此系列 SMU 具有各種 IV（電流和電壓）量測功能，非常適合用於要求高解析度與準確度的量測應用。它具備創新的圖形操作介面與 4 種檢視模式（單一檢視、雙重檢視、圖形檢視，以及捲動檢視），大幅增進桌上型 SMU 的易用性與生產力。B2900A 系列同時也是提高生產線之量測速度的好幫手。



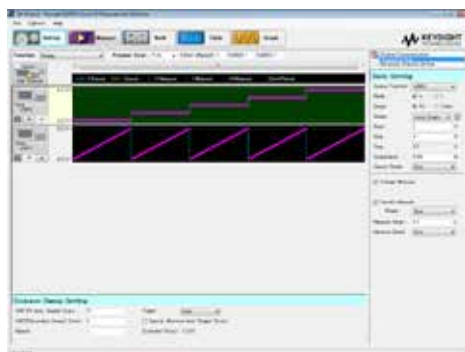
| | | B2901A | B2902A | B2911A | B2912A | | |
|---------------------|------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| 專用型 | 通道數 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| | 最大輸出 | 電壓 | ± 210 V | ± 210 V | ± 210 V | ± 210 V | |
| | | 電流 | DC | ± 3.03 A | ± 3.03 A | ± 3.03 A | ± 3.03 A |
| | | | 脈衝 | ± 10.5 A | ± 10.5 A | ± 10.5 A | ± 10.5 A |
| | 電源 | 31.8 W | 31.8 W | 31.8 W | 31.8 W | | |
| | 信號源 | 最大位數 | 位數 | 5.5 | 5.5 | 6.5 | 6.5 |
| | | 最小解 | 電壓 | 1 μ V | 1 μ V | 100 nV | 100 nV |
| | | | 電流 | 1 pA | 1 pA | 10 fA | 10 fA |
| | 量測 | 最大位數 | 位數 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| | | 最大解 | 電壓 | 100 nV | 100 nV | 100 nV | 100 nV |
| 電流 | | | 100 fA | 100 fA | 10 fA | 10 fA | |
| 條列掃描/AWG 波形的最小可編程間隔 | | 20 μ s | 20 μ s | 10 μ s | 10 μ s | | |
| 數位轉換的最小觸發間隔（最大取樣率） | | 20 μ s (50,000 pts/s) | 20 μ s (50,000 pts/s) | 10 μ s (100,000 pts/s) | 10 μ s (100,000 pts/s) | | |



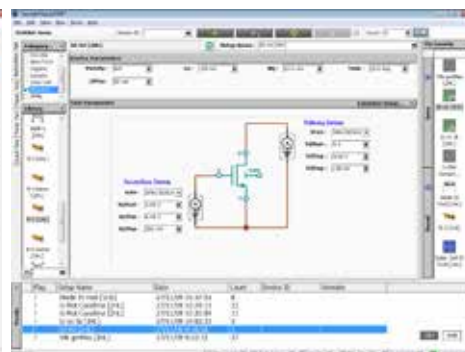
BenchVue



圖形網頁介面



Quick I/V 量測軟體



EasyEXPERT group+

U2720 USB 模組化電源量測設備

提供可靠的直流電壓與電流供應與量測功能

是德科技 USB 模組化電源量測設備 (SMU) 讓您只用一台儀器就能同時執行電壓電流掃描與量測作業。這款 SMU 提供電壓與電流程式控制和讀回能力，以及高準確度的量測功能。您可分別配置三個不同的輸出通道，或是以串聯或並聯方式同時配置三個通道，以便增加輸出功率。此 SMU 並搭載 Measurement Manager (AMM) 軟體，其中包含指令記錄器功能，方便您輕易地將 SCPI 指令轉換為 VEE、V、C+ 和 C# 程式碼。



- 支援 3 通道、4 象限操作 ($\pm 20\text{ V}$ ， $\pm 120\text{ mA}$)
- 量測靈敏度高達 100 pA ，解析度為 16 位元
- 基本準確度為 0.1%
- 可量測小至 nA 位準的低電流
- 內嵌的測試指令程式可支援 3 通道輸出，以及一致的電源供應與量測功能 (限 U2723A)
- BenchVue USB 模組化 SMU 支援 IV 曲線繪製
- 更快的上升與下降時間 (限 U2723A)
- 高速 USB 2.0 連線介面 (480 Mbps)

| 型號 | U2722A/23A |
|--------------------------------|-------------------------|
| 輸出通道數 | 3 |
| 額定輸出 (在 0 °C 至 50 °C 下) | |
| 電壓 | 每通道可輸出 -20 V 至 20 V |
| 電流 | 每通道可輸出 -120 mA 至 120 mA |

| | 型號 | U2722A/23A | | |
|----|------------|------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | 範圍 | 準確度 ¹ | 解析度 |
| 型號 | 電壓程式控制與讀回值 | $\pm 2\text{ V}$ | 0.075% + 1.5 mV | 0.1 mV |
| | | $\pm 20\text{ V}$ | 0.05% + 10 mV | 1 mV |
| | 電流程式控制與讀回值 | $\pm 1\text{ }\mu\text{A}$ | 0.085% + 0.85 nA | 100 pA |
| | | $\pm 10\text{ }\mu\text{A}$ | 0.085% + 8.5 nA | 1 nA |
| | | $\pm 100\text{ }\mu\text{A}$ | 0.075% + 75 nA | 10 nA |
| | | $\pm 1\text{ mA}$ | 0.075% + 750 nA | 100 nA |
| | | $\pm 10\text{ mA}$ | 0.075% + 7.5 μA | 1 μA |
| | | $\pm 120\text{ mA}$ | 0.1% + 100 μA | 20 μA |



U2722A

| | 型號 | U2722A | | U2723A | |
|----|--|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 範圍 | 準確度 ¹ | 準確度 ¹ | 準確度 ¹ |
| 型號 | 上升與下降時間 (ms) ¹ 用於電阻量測 ² | $\pm 1\text{ }\mu\text{A}$ | 170.0 | 15.0 | |
| | | $\pm 10\text{ }\mu\text{A}$ | 18.0 | 5.0 | |
| | | $\pm 100\text{ }\mu\text{A}$ | 6.0 | 1.0 | |
| | | $\pm 1\text{ mA}$ | 1.0 | 1.0 | |
| | | $\pm 10\text{ mA}$ | 1.0 | 1.0 | |
| | | $\pm 120\text{ mA}$ | 1.0 | 1.0 | |

1. 驅動電阻負載的 1 V 或 10V 輸出的 50%。上升時間是指在最大電流下，程式電壓從 10% 上升到 90% 所需的時間。下降時間則是在最大電流下，程式電壓從 90% 下降到 10% 所需的時間。
2. 量測結果是根據預設的頻寬設定所得出的。

E5260A/E5270B 精密型電流電壓（IV）分析儀/電源量測設備主機系列

是德科技精密型電流電壓（IV）分析儀系列（E5262A、E5263A、E5260A 和 E5270B）具有完善的電流電壓量測功能，支援多種電源量測設備（SMU），提供同及產品最佳的電壓電流供應和量測效能。其模組化架構具備 8 個插槽（E5260A/E5270B），可滿足您配置或升級 SMU 模組的需求。

此模組化產品隨附基於圖形操作介面的 EasyEXPERT group+ 軟體特性分析軟體，可供您在電腦上執行。這套軟體支援互動式手動操作以及結合半自動晶圓探棒的自動操作，可在從量測設定和執行，到結果分析和資料管理的整個特性分析過程中，實現高效能且可重複的元件特性分析。Keysight EasyEXPERT group+ 具有現成可用的量測（應用測試）功能，方便您快速輕鬆地執行電流電壓（IV）特性分析，並可選擇在每次量測結束後，將測試條件和量測資料自動保存到獨有的內建資料庫（工作區）中，以確保不會遺失重要的資訊，並且在日後能夠重複執行該量測。

此分析儀系列整合了多項強大的 SMU 量測功能與 GUI 介面特性分析軟體，確保您能對裝置、材料、半導體、主動與被動元件或是其他電子元件，進行高效率且準確的量測，是無可匹敵的特性分析和量測工具。

精密型 IV 分析儀系列也可在堆疊機架測試系統中當作 SMU 元件使用，以提供電流電壓量測所需的可擴充性和準確性。您可透過支援強大量測功能的 FLEX 指令集，從遠端操控分析儀。



8 槽式主機 SMU 可配置機型 (E5260A/E5270B)



雙 SMU 可預先配置機型 (E5262A/E5263A)

| | | 精密型 IV 分析儀系列 | | | |
|-----------------------|-------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | E5262A | E5263A | E5260A | E5270B |
| MPSMU (中功率 SMU) | 最大輸出 | 100 V/200 mA | 100 V/200 mA | 100 V/200 mA | 100 V/100 mA |
| | 最低解析度 | 5 pA/100 μ V | 5 pA/100 μ V | 5 pA/100 μ V | 10 fA/0.5 μ V |
| HPSMU (高功率 SMU) | 最大輸出 | NA | 200 V/1 A | 200 V/1 A | 200 V/1 A |
| | 最低解析度 | NA | 5 pA/100 μ V | 5 pA/100 μ V | 10 fA/2 μ V |
| HRSMU (高解析度 SMU) | 最大輸出 | NA | NA | NA | 100 V/100 mA |
| | 最低解析度 | NA | NA | NA | 1 fA/0.5 μ V |
| ASU (1) (自動感測切換單元) | 最大輸出 | NA | NA | NA | 100 V/100 mA |
| | 最低解析度 | NA | NA | NA | 0.1 fA/0.5 μ V |

1. 一個 ASU 需要一個與其相連的 HRSMU 模組。

B1500A 半導體元件分析儀

B1500A 半導體元件分析儀是精密型電流電壓分析儀系列的一員。這款多合一分析儀支援 IV、CV、脈衝 / 動態 IV 等量測功能，專為全方位特性分析而設計，可因應從基本到最尖端應用的需求。它提供包羅萬象的量測功能，以便對元件、材料、半導體、主動或被動元件，或是任何其他類型的電子元件，進行電氣特性分析和評估，而且量測可靠度和效率絲毫不打折。

此外，假如日後您的量測需求改變，B1500A 的模組化架構可讓您輕易地新增或升級量測模組。

Keysight EasyEXPERT group+ 軟體採用圖形操作介面，除了可在配備 15 吋觸控螢幕的 B1500A 嵌入式 Windows 7 平台上運作外，也可在您的 PC 上執行，以增進量測工作的效率。這項軟體可搭配使用半自動晶圓探測器，以便透過互動式手動操作或自動量測，在整個量測過程中（從量測設定、執行到資料分析與管理），支援高效率及可重複的元件特性分析。EasyEXPERT group+ 配備數百種易於使用的量測（應用測試）功能，方便您快速輕鬆地執行複雜元件特性分析，並可選擇在每次量測結束後，將測試條件和量測資料自動保存到獨有的內建資料庫（工作區）中，以確保不會遺失重要的資訊，並且在日後能夠重複執行該量測。憑藉這些多元量測功能，B1500A 可提供整合式元件特性分析解決方案。



B1500A

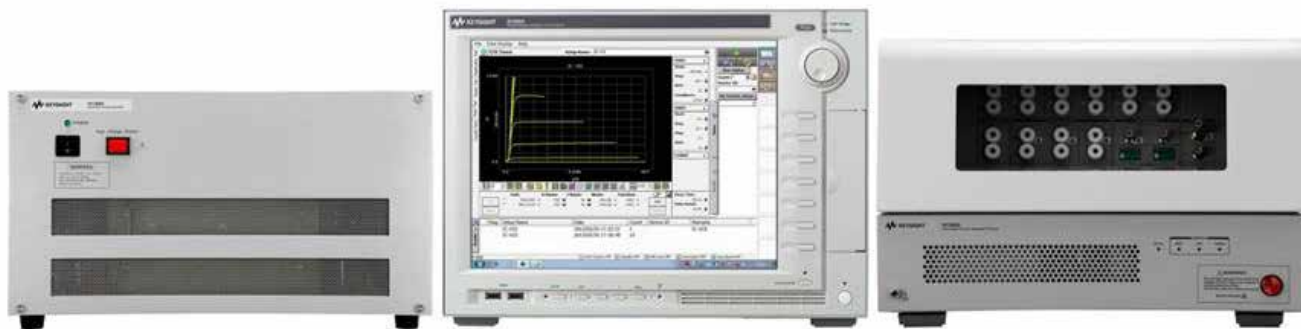
| 測試範圍 | 支援的模組 | 重要規格 | 重要功能 |
|---------------------|---------------------------------------|---|--|
| 直​​流和脈衝 IV 量測 | B1510A 高功率電源量測裝置 (HPSMU) | <ul style="list-style-type: none"> - 高達 200 V/1 A - 最低 10 fA/2 μV 解析度 | <ul style="list-style-type: none"> - 最低 100 μs 取樣 (時域) 量測 - 最低 500 μs 脈衝寬度，具 100 μs 解析度 - 準靜態電容電壓 (QSCV) 量測，具漏電流補償 |
| | B1511B 中功率電源量測裝置 (MPSMU) | <ul style="list-style-type: none"> - 最高 100 V/0.1 A - 最低 10 fA/0.5 μV 解析度 - 選配的 ASU，適用於 0.1 fA 和 IV/CV 切換 | <ul style="list-style-type: none"> - 4 象限操作 - Kelvin 型 (4 線式) 連接 - 單擊、掃描和其他功能 |
| | B1517A 高解析度電流量測裝置 (HRSMU) | <ul style="list-style-type: none"> - 最高 100 V/0.1 A - 最低 1 fA/0.5 μV 解析度 - 選配的 ASU，適用於 0.1 fA 和 IV/CV 切換 | |
| | B1514A 50 μ s 脈衝中電流電流量測裝置 (MCSMU) | <ul style="list-style-type: none"> - 高達 30 V/1 A (0.1 A DC) | <ul style="list-style-type: none"> - 最低 50 μs 脈衝寬度，具 2 μs 解析度 - 適用於精準脈衝量測的示波器檢視畫面 |
| | B1514A 50 μ s 脈衝中電流電流量測裝置 (MCSMU) | | |
| 電容量測 | B1520A 多頻率電容量測裝置 (MFCMU) | <ul style="list-style-type: none"> - 1 kHz to 5 MHz 頻率範圍 - 25 V 內建直流偏壓和 100 V 直流偏壓，具 SMU 和 SCUU | <ul style="list-style-type: none"> - 交流組抗量測 (C-V、C-f、C-t) - 透過 SCUU，使用自動切換功能，輕鬆、快速且準確地執行 IV 和 CV 量測 |
| 超快速脈衝和暫態 IV 量測 | B1530A 波形產生器/快速量測裝置 (WGF MU) | <ul style="list-style-type: none"> - 10 ns 程式控制解析度，適用於波形產生 - 200 MSa/s 同步高速量測 - 10 V 峰對峰值輸出 | <ul style="list-style-type: none"> - 無負載線效應，使用 SMU 技術執行準確的脈衝 IV 量測 - 適用於先進應用，例如 NBTI/PBTI、RTN 等 |
| 脈衝波形產生 | B1525A 高電壓半導體脈衝產生裝置 (HV-SPGU) | <ul style="list-style-type: none"> - 高達 ± 40 V 高電壓輸出 | <ul style="list-style-type: none"> - 每通道均提供雙位準和三位準脈衝與任意波形產生功能 - 永久性記憶體測試的理想選擇 |
| 超快速脈衝 high-k/SOI 評估 | B1542A 10ns 暫態 IV 參數測試解決方案 | <ul style="list-style-type: none"> - 最低 10 ns 開極脈衝寬度，具 2 ns 上升和下降時間 - 1 μs 電流量測解析度 | <ul style="list-style-type: none"> - 準確的 Id-Vd 和 Id-Vg 量測 - 可輕鬆切換執行直流和脈衝量測 |

B1505A 功率元件分析儀/ 曲線追蹤儀

Keysight B1505A 功率元件分析儀/曲線追蹤儀提供多合一的功率元件評估解決方案，支援從最低次微微安培 (sub-pA) 到最高 10 kV/1500 A 的量測範圍，以及 $\mu\Omega$ 級導通電阻量測。另外，其 10 μ s 快速脈衝量測功能支援全面的功率元件分析，可用來評估閘極絕緣雙接面電晶體 (IGBT) 等新型功率元件，以及氮化鎵 (GaN) 和碳化矽 (SiC) 等新材料。

- 多合一解決方案，可量測最高 10 kV 和最高 1500 A
- 支援封包和晶圓上元件特性分析
- 精準的次微微安培和 $\mu\Omega$ 級導通電阻量測功能
- 10 μ s 高功率窄脈衝量測
- 可量測最高 3000 V 直流偏壓的三端 (Ciss、Coss、Crss) 電流，以及獨立端電流 (Cgs、Cgd、Cds)
- 閘極電荷 (Qg) 量測，適用於 Nch MOSFET 和 IGBT
- GaN 電流崩陷量測模式
- 可在 -50°C 至 +250°C 範圍內進行全自動溫度測試
- 易於升級與擴充的硬體架構
- 用於電壓電流脈衝驗證的示波器檢視模式
- EasyEXPERT 軟體可簡化資料管理和資料分析的複雜度

| B1505A 模組 | 說明 | 主要規格 | 最多模組數 |
|-----------|--------------------------|---|-------|
| B1510A | 高功率 SMU | 200V, 1 A (直流) 10 fA 解析度 | 4 |
| B1511B | 中功率 SMU | 100 V, 100 mA (直流) 10 fA 解析度 | 10 |
| B1512A | 高電流 SMU | 20 V, 20 A (脈衝) 30 V, 1 A (直流) | 2 |
| B1513C | 高電壓 SMU | 3000 V, 8 mA (脈衝和直流) | 5 |
| B1514A | 中電流 SMU | 30 V, 1 A (脈衝) 30 V, 100 mA (直流) | 5 |
| B1520A | 多頻 CMU | 1 kHz 至 5 MHz, ± 25 V (內部偏壓) | 1 |
| 外接模組 | 說明 | 主要規格 | |
| N1265A | 超高電流擴充器/ 測試夾具 | ± 1500 A/60 V (脈衝) | |
| N1266A | HVSMU 電流擴充器 | ± 1500 V/2.5 A (脈衝) ± 2200 V/1.1 A (脈衝) | |
| N1267A | 高電壓/高電流快速切換 | ± 3000 V, ± 20 A (脈衝) 最短的切換時間 (從關到開): 20 μ s | |
| N1268A | 超高電壓設備 | 10 kV/10 mA (直流) 10 kV/20 mA (脈衝) | |
| 配件 | 說明 | | |
| N1258A | 模組選擇器 | | |
| N1259A | 測試夾具 | | |
| N1260A | 高電壓 T 型偏壓器 | | |
| N1271A | 溫度測試機箱 | | |
| N1272A | 元件電容選擇器 | | |
| N1273A | 電容測試夾具 | | |
| N1274A | 晶圓上閘極電荷量測轉接器, 20 A/3 kV | | |
| N1275A | 晶圓上閘極電荷量測轉接器, 適用於 N1265A | | |



B1506A 功率元件分析儀，電路設計理想工具

B1506A 功率元件分析儀/曲線追蹤儀適用於電路設計。這套完整的解決方案可協助電源電路設計工程師選擇適合其應用的功率元件，以便將其功率電子產品的價值最大化。它可在各種不同的操作條件下量測所有相關裝置和元件的參數，包括 IV 參數，例如崩潰電壓和導通電阻，以及三端 FET 電容、閘極電阻、閘極電荷和功率損耗。

B1506A IV 套件（選項 H20、H50、H70）的價格與傳統的曲線追蹤儀差不多，但提供更多的先進功能。您還可將 B1506A IV 套件升級，以便擴大電流範圍或增加 CV/Qg 測量功能（選項 H21、H51、H71）。

- 多合一解決方案，可量測最高 3000 V 和最高 1500 A
- 10 μ s 高功率窄脈衝量測
- 可在 -50°C 至 +250°C 範圍內進行全自動溫度測試
- 可量測最高 3000 V 直流偏壓的三端（Ciss、Coss、Crss）電流，以及獨立端電流（Cgs、Cgd、Cds）
- 閘極電荷（Qg）量測，適用於 NcH MOS 和 IGBT
- 功率損耗計算
- 基於功能選單的操作介面（Easy Test Navigator，ETN）
- 快速且自動產生功率元件資料清單
- 用於電壓電流脈衝驗證的示波器檢視模式
- 經濟有效的 IV 套件（選項 H20、H50、H70）

| 產品類別 | 參數 |
|---------------------------------------|--|
| 臨界電壓 | V(th), Vge(th) |
| 轉移特性 | Id-Vgs, Ic-Vge, gfs |
| 導通電阻 | Rds-on, Vce(sat) |
| 閘極漏電流 | Igss, Iges |
| 輸出漏電流 | Idss, Ices |
| 輸出特性 | Id-Vds, Ic-Vce |
| 崩潰電壓 | BVds, BVces |
| 閘極電荷（適用於 NcH MOS 和 IGBT） ¹ | Qg, Qg(th), Qgs, Qgd, Qsw, Qsync, Qoss |
| 元件電容 ¹ | Ciss, Coss, Crss, Cgs, Cgd, Cies, Coes, Cres |
| 功率損耗計算 ¹ | 驅動損耗、切換損耗、傳導損耗 |

1. B1506A-H21/H51/H71 限定功能。



| 機型編號 | 選配 | 說明 |
|--------|-----|--|
| B1506A | | 功率元件分析儀，電路設計之理想工具 |
| | H20 | 選項 H20 - 20 A/3 kV/溫度測試夾具套件 |
| | H50 | 選項 H50 - 500 A/3 kV/溫度測試夾具套件 |
| | H70 | 選項 H70 - 1500 A/3 kV/溫度測試夾具套件 |
| | H21 | 選項 H21 - 20 A/3 kV/C-V/閘極電荷/溫度測試夾具套件 |
| | H51 | 選項 H51 - 500 A/3 kV/C-V/閘極電荷/溫度測試夾具套件 |
| | H71 | 選項 H71 - 1500 A/3 kV/C-V/閘極電荷/溫度測試夾具套件 |
| | T01 | 溫度測試設備（與Thermostream 相容） |

N6783A 專用型模組

N6783A-BAT 電池充放電模組是一款 2 象限基礎型模組，適合以電池供電之行動裝置設計人員使用。其 2 象限操作模式能力使得 N6783A-BAT 能夠充當電源供應器，對電池充電；也可當作電子負載，將電池放電。將這款電源模組安裝到 N6705B 直流電源暨分析儀主機，並搭配 14585A 控制與分析軟體使用，便可在電池驗證應用中，輕鬆進行短期與長期的量測。

N6783A-MFG 行動通訊直流電源模組可在製造階段，提供測試電池供電之行動裝置所需的進階功能。其快速準確的量測能力與優異的電壓暫態響應，可確實排除工程師在測試無線行動裝置時所遭遇的種種問題。

N6783A-BAT 和 N6783A-MFG 模組可用於 N6700 薄型主機，以建構自動測試系統 (ATE)，也可安裝於研發用的 N6705C 直流電源暨分析儀主機。

- 非常適合用於基本的電池充放電應用 (N6783A-BAT)
- 非常適合用於行動裝置製造測試應用 (N6783A-MFG)
- 快速的暫態響應可以確保穩定的電壓輸出
- 數位化量測系統支援靈活而準確的電流量測
- USB、LAN (LXI Core) 和 GPIB 介面



N6700C

N6700 模組化電源系統主機

| 型號 | 功率 (W) | 最多模組數 |
|---------------------|--------|-------|
| N6700C 薄型 (ATE) | 400 | 4 |
| N6701C 薄型 (ATE) | 600 | 4 |
| N6702C 薄型 (ATE) | 1200 | 4 |
| N6705C 直流電源分析儀 (研發) | 600 | 4 |

N6783 專用型模組

| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 漣波和雜訊 (mVp-p) | 程控準確度 % + μ V | 暫態響應 (μ s) |
|------------|--------|----------|-----------|---------------|-------------------|-----------------|
| | | | | | | |
| N6783A-BAT | 24 | 8 | +3 至 -2 A | 8 | 0.1 + 10 | ≤ 45 |
| N6783A-MFG | 18 | 6 | +3 至 -2 A | 8 | 0.1 + 10 | ≤ 45 |



N6705C

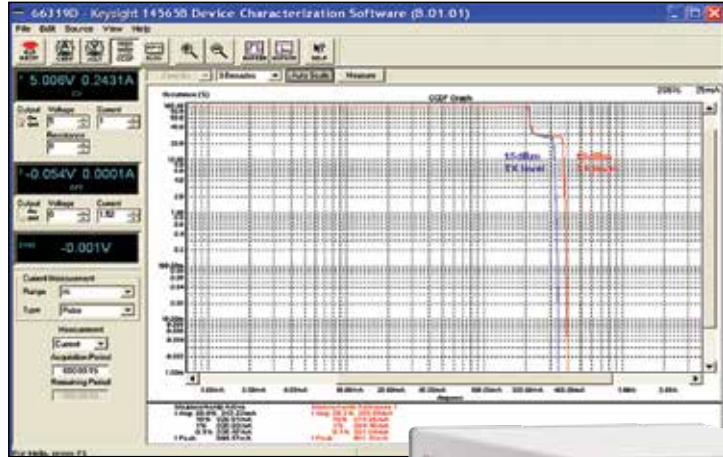


BenchVue 軟體相容型產品

66300 行動通訊直流電源供應器

Keysight 66300 行動通訊電源供應器專為協助您測試行動無線裝置而設計。可提供直流電源、汲入電流，以及多項量測功能，以便克服模擬各種電池和量測待測裝置所汲入之電流時所面臨的挑戰。

- 快速的直流電源供應能力可在進行測試時取代並模擬電池供電狀況
- 快速的電壓暫態響應可大幅減少裝置關機的情形，以確保最大的測試系統產出
- 動態量測系統，支援從 μA 到 A 位準的準確電流量測
- 66319B/D 和 66321B/D 可與 14565B 軟體搭配運作，讓您能透過功能強大的分析工具，設計出具備更長電池續航力的最佳行動裝置



14565B



66321B
66319B

14565B 元件特性分析軟體

- 具圖形操作介面的軟體，您無需編寫任何程式
- 提供 3 種操作模式：波形擷取、資料記錄及 CCDF 統計分析
- 可協助您找出異常情形，並且分析和量化電池耗電狀態的視覺化和分析工具，讓您能落實最佳的產品設計
- 自動化功能讓您能夠透過其它程式控制 14565B，以便自動執行並同步 DUT 之電流耗電量測

| 專用型 | 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 | 暫態響應 (μs) | 體積 ¹ |
|-----|----------|--------|----------|------------|-------|-----|-------------|-----------|------------------------|--------------------|
| | 66309B/D | 45 | 15 | 3 (5 A 峰值) | 2 | 1 | 6 | 0.05 + 10 | < 35 | ½ RU 寬 x 2 RU 高 |
| | 66311B | 45 | 15 | 3 (5 A 峰值) | 1 | 1 | 6 | 0.05 + 10 | < 35 | |
| | 66319B/D | 45 | 15 | 3 (5 A 峰值) | 2 | 1 | 6 | 0.05 + 10 | < 20 | |
| | 66321B/D | 45 | 15 | 3 (5 A 峰值) | 1 | 1 | 6 | 0.05 + 10 | < 20 | |
| | 66332A | 100 | 20 | 5 | 2 | 1 | 3 | 0.05 + 10 | < 100 | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

E4360 模組化太陽能陣列模擬器

模組化太陽能陣列模擬器 (SAS) 是一種直流電源供應器，可模擬太陽能板的輸出特性。SAS 是主要的電流來源，可輸出非常低的電容，並可模擬不同的太陽能板，在不同環境狀態下（例如溫度、老化等）的電壓電流曲線。您可設定從前面板，或是透過 GPIB、LAN 和 USB 介面，進行 I-V 曲線的程控。

- 可精準模擬各種類型的太陽能陣列
- 體積輕巧：可在 2U 機架空間中提供多達 2 通道輸出
- 輸出功率高達每通道 600 W
- 可迅速改變 IV 曲線以模擬日蝕和自旋效應
- 搭載 14360A 系統控制工具軟體，可協助您輕易控制單一系統內的多個太陽能陣列模擬器
- 有客製化統包 (turn-key) 系統與單機儀器供您選擇



E4360A SAS 主機

E4360A 模組



E4360 模組化太陽能陣列模擬器主機

| 型號 | 功率, W | 模組 | 最多模組數 | 實際體積 ¹ |
|--------|-------|----------------------|-------|-------------------|
| E4360A | 1200 | 可選擇 E4361A 和 E4362A | 2 | 全 RU 寬 x 2 RU 高 |
| E4367A | 1200 | 預先配置 2 個 E4361A | 2 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |
| E4368A | 1200 | 預先使用 2 個 E4362A 進行配置 | 2 | 全 RU 寬 x 1 RU 高 |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

E4360 模組

| 型號 | 功率, W | 最大 Voc | 最大 Iscs | 輸出通道數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 |
|--------|-------|--------|---------|-------|-------------|------------|
| E4361A | 510 | 65 | 8.5 | 1 | 125 | 0.075 + 10 |
| E4362A | 600 | 130 | 5 | 1 | 195 | 0.075 + 20 |

N8937APV 和 N8957APV 光伏陣列模擬器

快速測試和最佳化逆變器最大功率點跟蹤（MPPT）演算法，以促進太陽能轉換效率

N8937APV 和 N8957APV 光伏陣列模擬器可協助工程師開發、驗證和提升逆變器最大功率點跟蹤（MPPT）演算法的效能。N8937APV 和 N8957APV 具備 1500 Vdc 輸出，可協助設計人員針對新興的太陽能面板技術進行測試。

- 3RU 機箱的 15 kW 電源輸出（1500 Vdc，30 A）
- 並聯使用可提供高達 90 kW 的功率
- 提供曲線和表格的太陽能模擬模式
- 可量測不同模擬情況（如溫度和光照）下的逆變器效能
- 驗證變頻器從低到高電壓極限的電網位準功率
- PC 軟體



N8937APV



N8957APV



BenchVue 軟體相容型產品

| 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 0.1% + mV | 交流輸出電壓 (VAC) | 體積 ¹ |
|----------|--------|----------|----------|-------|-------------|----------------------|--------------|--------------------|
| N8937APV | 15000 | 1500 | 30 | 1 | 2400 | ≤ 1500 | 208 | 全 RU 寬 x 3 RU 高 |
| N8957APV | 15000 | 1500 | 30 | 1 | 2400 | ≤ 1500 | 400 | |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分（1.75 吋）。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分（5.25 吋）。

PA2201A 和 PA2203A IntegraVision 電源分析儀

PA2201A 2 通道

PA2203A 4 通道

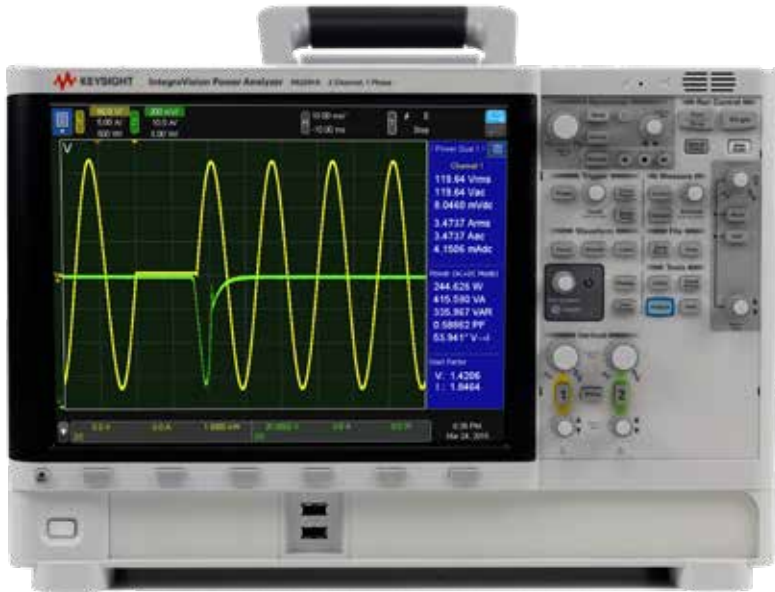
IntegraVision 電源分析儀是準確、直覺的功率量測和觸控式示波器視覺化設計的完美組合。您只需使用單一儀器，便能查看、量測您的設計，並驗證其效能。

一台儀器搞定所有重要的功率量測

- 擁有功率分析儀的準確性和類似示波器的波形視覺化功能，而且設定時間更短
- 可因應多種測試情境，並靈活地提供各種獨立的絕緣輸入
- 隨附的高速數位轉換器可即時擷取電壓、電流和電源，方便您查看暫態信號、湧入電流及狀態變化
- 可分析時域和頻域的電壓、電流以及功率
- 12.1 吋 / 310 mm 高解析度觸控螢幕讓您能深入查看您的設計並獲得新的量測視野
- 最輕薄的機身，節省您的工作台空間



BenchVue 軟體相容型產品



| 功能 | 說明 |
|------------------------|---|
| 基本功率準確度 (50/60 Hz) | 讀值的 0.05% + 量測範圍的 0.05% |
| 電源通道 (電壓和電流) | PA2201A: 2 個通道 PA2203A: 4 個通道 |
| 電壓量測頻寬 (-3 dB) | 2.5 MHz (-3 dB) |
| 電流量測頻寬 (2 A 或 50 A 輸入) | 100 kHz (-3 dB) |
| 電流量測頻寬 (外部輸入) | 2.5 MHz (-3 dB) |
| 最大電壓 | 1000 Vrms (2000 V 峰值) |
| 最大電流 | 直接輸入: 2 Arms (6 A 峰值) 或 50 Arms (100 A 峰值) 外部傳感器: 10 Vrms (30 V 峰值) |
| 記錄長度 | 同時在每個波形上擷取，最長 1.5 M 個點 |
| 數位轉換速度 | 16 位元解析度，同時在每個波形上擷取 的最大速度為每秒 5 M 個樣本 |
| 螢幕尺寸與類型 | 12.1 吋電容式多點觸控/手勢操作顯示器 |

直流電源供應器和替代產品

是德科技提供電源產品已有 50 多年的歷史，我們的直流電源供應器持續改變工程師驗證設計、了解問題、確保產品品質的方法。我們的電源產品不斷地升級，可滿足您的應用需求，現在我們在電壓、電流、功能和效能等方面均提供最佳的替代選擇。

6060 系列 轉移到 N3300 直流電子負載主機和模組

如果您有 6060B 或 6063B，合適的替代品是 N3301A 和 N3303/4A

6030 系列 轉移到 N8700 基本效能、N6900/7900 系列先進功能，或 N6700 多路輸出功能等機型

如果您有任何 6030/1/2/3/4/5/8A 機型，合適的替代產品是：

- 6030A - 建議的替代產品是 N8761A、N8921A、N8941A、N6977A、N7977A
 - 6031A - 建議的替代產品是 N8920A、N8940A、N8734A、N8756A、N6971A、N7971A
 - 6032A - 建議的替代產品是 N8737A、N6972A、N6973A、N7972A、N7973A
 - 6033A - 建議的替代產品是 N5744A、N6700C 和 1 個 N6753A
 - 6035A - 建議的替代產品是 N8742A
 - 6038A - 建議的替代產品是 N5747A、N6700C 和 1 個 N6754A
-

6620 系列 轉移到 N6700 系列，以獲得多路輸出功能、各種不同等級的效能，以及新式輸入/輸出介面 - LAN、USB、GPIB

如果您有任何 6621/2/3/4/5/6/7/8/9A 機型，合適的替代產品是：

- 6621A - 建議的替代產品是 N6700C 和 2 個 N6752A
 - 6622A - 建議的替代產品是 N6700C 和 2 個 N6752A
 - 6623A - 建議的替代產品是 N6700C 和 2 個 N6751A 及 N6752A
 - 6624A - 建議的替代產品是 N6700C 和 4 個 N6751A
 - 6625A - 建議的替代產品是 N6700C 和 1 個 N6761A 及 1 個 N6762A
 - 6626A - 建議的替代產品是 N6700C 和 2 個 N6761A 及 2 個 N6762A
 - 6627A - 建議的替代產品是 N6700C 和 4 個 N6751A
 - 6628A - 建議的替代產品是 N6700C 和 2 個 N6762A
 - 6629A - 建議的替代產品是 N6700C 和 4 個 N6762A
-

直流電源供應器停產和替代產品 (續)

66000 系列 轉移到 N6700 系列，以獲得多路輸出功能、各種不同等級的效能，以及新式輸入 / 輸出介面 - LAN、USB、GPIB

如果您有任何 66101A/102A/103A/104A/105A/106A 機型，合適的替代產品是：

- 66101A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6753A、N6754A、N6763A 或 N6764A
- 66102A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6753A、N6754A、N6763A、N6764A、N6773A 或 N6774A
- 66103A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6754A、N6764A、N6774A 或 N6775A
- 66104A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6754A、N6764A 或 N6775A
- 66105A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6777A
- 66106A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 2 個串列的 N6776A

6600 系列 (661X, 663X, 664X, 665X) 轉移到 N6700 系列，以獲得多路輸出功能、各種不同等級的效能，以及新式輸入 / 輸出介面 - LAN、USB、GPIB

如果您有任何 661X/2X/3X/4X/5X 模型，您的代替品是：

- 6611C - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6732B**、**N6751A**
- 6612C - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6733B**、**N6751A**
- 6613C - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6735B**、**N6751A**
- 6614C - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6776A**
- 6631B - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6742B** 或 **N6752A**
- 6632B - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 N6743B 或 **N6752A**
- 6633B - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6752A**
- 6634B - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6776A**
- 6641A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6754A** 或 **N6764A**
- 6642A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6753A**、**N6754A**、**N6763A**、**N6764A**、**N6773A** 或 **N6774A**
- 6643A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6754A**、**N6764A**、**N6774A** 或 **N6775A**
- 6644A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6754A**、**N6764A** 或 **N6775A**
- 6645A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6777A**
- 6651A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6755A** 或 **N6765A**
- 6652A - 建議的替代產品是 **N6700C** 和 **N6755A** 或 **N6765A**
- 6653A - 建議的替代產品是 **N6700C** 與 **N6756A** 或 **N6766A** (僅 500 W)
- 6654A - 建議的替代產品是 **N6700C** 與 **N6756A** 或 **N6766A** (僅 500 W)
- 6655A - 建議的替代產品是 **N6700C** 與 2 個並聯的 **N6777A**

直流電源供應器停產和替代產品 (續)

6600 系列 (667X、668X、669X) 轉移到 N8700 系列，以使用更低成本獲得基本效能，配備現代 I/O - LAN、USB、GPIB；轉移到 N6900/7900 系列，以獲得先進功能和更高效能；或轉移到 N6700 系列，以獲得高功率和基本效能，配備現代 I/O - LAN、USB、GPIB

如果您有任何 667X/8X/9X 或 E4356A 機型，合適的替代產品是：

- 6671A - 建議的替代產品是 N8731A、N8732A、N8733A、N8925A、N8945A、N6970A 或 N7970A
- 6672A - 建議的替代產品是 N8734A、N8920A、N8940A、N6971A 或 N7971A
- 6673A - 建議的替代產品是 N8736A、N8920A、N8940A、N6972A 或 N7972A
- 6674A - 建議的替代產品是 N8737A、N8920A、N8940A、N6973A 或 N7973A
- 6675A - 建議的替代產品是 N8740A、N8921A、N8941A、N6976A 或 N7976A
- 6680A - 建議的替代產品是 2 個 N8931A 或 2 個並聯的 N8951A
- 6681A - 建議的替代產品是 2 個 N8925A 或 2 個並聯的 N8945A
- 6682A - 建議的替代產品是 N8754A、N8925A 或 N8945A
- 6683A - 建議的替代產品是 N8755A、N8920A 或 N8940A
- 6684A - 建議的替代產品是 N8756A、N8920A 或 N8940A
- 6690A - 建議的替代產品是 N8931A 或 N8951A
- 6691A - 建議的替代產品是 N8925A 或 N8945A
- 6692A - 建議的替代產品是 N8920A 或 N8940A
- E4356A - 建議的替代產品是 N6974A 或 N7974A

6800B 系列 轉移到 6800C 系列高效能交流電源，提供完整的交流測試解決方案，功率高達 1750 VA，具有額外的 I/O - USB 和 LAN

如果您有任何 6811B、6812B 或 6813B 機型，合適的替代產品是：

- 6811B - 建議的替代產品是 6811C
- 6812B - 建議的替代產品是 6812C
- 6813B - 建議的替代產品是 6813C

AC6800A 系列 轉移到 AC6800B 系列基礎型交流電源，以穩定、可靠、最高 4000 VA 的電源，滿足您對基礎型交流電源的需求

如果您有任何 AC6801A、AC6802A、AC6803A 或 AC6804A 機型，合適替代產品是：

- AC6801A - 建議的替代產品是 AC6801B
- AC6802A - 建議的替代產品是 AC6802B
- AC6803A - 建議的替代產品是 AC6802B
- AC6804A - 建議的替代產品是 AC6804B

E36100A 系列 轉移到 E36100B 系列直流電源供應器，改善漣波雜訊效能且可安裝機架套件

如果您有任何 E36102A、E36103A、E36104A、E36105A 或 E36106A 機型，合適的替代產品是：

- E36102A - 建議的替代產品是 E36102B
- E36103A - 建議的替代產品是 E36103B
- E36104A - 建議的替代產品是 E36104B
- E36105A - 建議的替代產品是 E36105B
- E36106A - 建議的替代產品是 E36106B

如需更詳細的資訊，請上網查詢 www.keysight.com/find/PowerDiscontinuance。

66000 模組化電源系統

多達8 組電源輸出的速度與準確度

66000 系列是模組化直流電源供應器，每台主機最多可提供 8 組電源輸出。其模組化設計不但可節省機架空間，同時也將系統佈線和組裝工作減到最少。

- 在 4U 機架空間中提供多達 8 組電源輸出的模組化系統，每組可輸出最高 150 W 的功率
- 有 150 W、8 V 至 200 V、0.75 A 至 16 A 等電源模組可以選擇
- 方便易用的可插拔模組讓重新配置或維修作業變得更簡易
- 內建量測、條列 (LIST) 模式和用於手動控制的選配鍵盤，讓您輕輕鬆鬆便完成測試工作
- 完整的保護功能，可避免待測物因電壓過大或電流過載而受損
- 可透過 GPIB 進行電腦控制



66000 模組化電源系統主機

| 型號 | 功率 (W) | 最多模組數 | 實際體積 ¹ |
|--------|--------|-------|-------------------|
| 66000A | 1200 | 8 | 全 RU 寬 x 4 RU 高 |

66000 模組

| Performance | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|----------|----------|-------|-----|-------------|-----------|-----------|
| | 型號 | 功率 (W) | 最大電壓 (V) | 最大電流 (A) | 輸出通道數 | 範圍數 | 漣波和雜訊 mVp-p | 程式控制準確度 | 暫態響應 (ms) |
| | 66101A | 128 | 8 | 16 | 1 | 1 | 5 | 0.03 + 3 | < 1 |
| | 66102A | 150 | 20 | 7.5 | 1 | 1 | 7 | 0.03 + 8 | < 1 |
| | 66103A | 150 | 35 | 4.5 | 1 | 1 | 10 | 0.03 + 13 | < 1 |
| | 66104A | 150 | 60 | 2.5 | 1 | 1 | 15 | 0.03 + 27 | < 1 |
| | 66105A | 150 | 120 | 1.25 | 1 | 1 | 25 | 0.03 + 54 | < 1 |
| | 66106A | 150 | 200 | 0.75 | 1 | 1 | 50 | 0.03 + 90 | < 1 |

1. RU 是標準 19 吋 EIA 機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。高度則以機架單位表示，每一單位為 4.44 公分 (1.75 吋)。例如：3 RU 高的高度是 13.33 公分 (5.25 吋)。

詳細資訊，請上網查詢：www.keysight.com

有關是德科技電子量測產品、應用及服務的詳細資訊，可查詢我們的網站或來電洽詢。

以下為是德科技聯絡窗口：

www.keysight.com/find/contactus

