Keysight Technologies
電源產品
可滿足您的量測需求的電源產品解決方案指南

選購指南

KEYSIGHT TECHNOLOGIES
Unlocking Measurement Insights

簡介

有了是德科技，一切都不稀奇 –

擁有超過 50 年的高品質電源產品供應歷史。

電源供應器已被廣泛用於包羅萬象的應用。是德科技提供齊備的直流與交流電源供應器，可滿足您各種不同的測試需求。我們的電源產品家族涵蓋超值的基礎型電源供應器，一直到高效能型電源量測設備，應有盡有。此外，我們還備有專用型電源供應器和三款模組化電源供應器，讓您能夠靈活地開發測試系統。無論您從事哪個行業和何種應用，在購買電源供應器時，您可完全信賴是德科技電源供應器的優異效能與可靠性，因為是德科技是獨一無二的電源供應器專家！

內容導引：

電源供應器類型

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。

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，Keysight 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，Keysight 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 Keysight 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

是德科技提供具完整程控能力的模組化電源供應器，包括 Keysight N6700 薄型模組化電源系統、N6705B 直流電源暨功率分析儀，以及 66000 系列模組化電源系統。如此一來，您可享有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。

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，而高效能電原則提供先進的量測與波形產生能力。

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。是德科技提供兩大系列的電子負載，即單組輸出系列和模組化的多組輸出系列。

挑選適合您的應用的直流電源供應器

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 9 – 10 頁的電壓與電流一覽表，接著請查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。請見第 23 頁專用型電源供應器的說明。

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，接著翻到後續的產品頁面以觀看更完整的說明。

輸出特性

		低漣波與雜訊 <10mVp-p		**中漣波與雜訊 5–500mVp-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。其單位為 Vrms 或 Vp-p，我們多半使用 Vp-p。Vp-p 是指與直流設定點的最大偏移。	6611C-55A	p15	66101A-06A	p20
		66309B-32A	p32	6671A-92A	p15
		B2961A-62A	p16	E36100 系列	p11
		E3600 系列	p11	N5700 系列	p13
		N6751A-66A	p18	N6731B-46B	p18
		N6781A-84A	p23	N6773A-77A	p18
		N6900 系列	p17	N6785A-86A	p23
		N7900 系列	p17	N8700 系列	p13
		U8031A-32A	p11	N8900 系列	p14
				U8001A-02A	p11

		高準確度 <0.03%		**中準確度 >0.05%**	
程控準確度 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。	程控準確度是估算輸出與設定值之接近程度的一種方法，亦即將輸出百分比加上偏移值，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。	6620 Series	p15	6600 系列	p15
		B2961A-62A	p16	66100 系列	p19
		N6751A-66A	p18	E3600 系列	p11
		N6781A-82A	p23	E36100 系列	p11
		N6784A-86A	p23	N5700 系列	p13
		N6900 Series	p17	N6731B-46B	p17
		N7900 Series	p17	N6773A-77A	p17
				N6783A	p31
				N8700 系列	p13
				N8900 系列	p14
				U8000 系列	p11

輸出特性（續）

		快速輸出響應 <15 MS		中度輸出響應 <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，輸出要等上一段時間才會趨穩。能否很快到達設定值，取決於調節器設計以及輸出頻寬的大小。這項規格通常為額定輸出 10% 至 90% 的電壓變化，或 50% 至 100% 的負載變化。	6610A-55A	p15	66101A-06A	p20
		66300 系列	p32	6671A-92A	p15
		B2961A-62A	p16	E3600 系列	p11
		N6751A-66A	p18	N5700 系列	p13
		N6781A-86A	p23	N6731B-46B	p18
		N6900 系列	p17	N6773-77A	p18
		N7900 系列	p17	N8700 系列	p13
				N8900 系列	p14
				U8001A-02A	p11

控制能力

		純手動控制		電腦與手動控制
電腦介面 此規格是指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-C），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	p11	其他機型
		U8000 系列	p11	

		具類比輸入		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。	6640 系列	p15	其他機型
		6650 系列	p15	
		N5700 系列	p13	
		N8700 系列	p13	
		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。			其他機型

體積

		四分之一機架		中度輸出響應 <200 ms		全機架高
實際體積 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 4U 高（1.75 至 7.00 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，Keysight N5700 和 N6700 系列的高度僅 1U 高。	E36100 系列	p11	6610 系列 B2961A-62A E3600 系列 U8000 系列	p15 p16 p11 p11	其他機型

		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。	6610A-55A B2961A-62A E3620A-30A E36100 系列 N6705B U8000 系列	p15 p16 p11 p11 p19 p11	其他機型

		單組輸出	多組輸出	
輸出數 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，Keysight 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	66000 主機 6620 系列 B2961A-62A E3620-31A E3646A-49A E4360 mfg N6700 主機 N6705B mfr U8031A-32A	p20 p15 p16 p11 p11 p33 p18 p19 p11

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

專用型

		有 DUT 保護		無 DUT 保護	
待測裝置保護 如果您的負載可能因電壓過大或電流過載而受損，請選擇具待測裝置（DUT）保護功能的電源供應器。	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	p11

		有 LIST 記憶體		無 LIST 記憶體	
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（LXICore）軟體介面則包括 SCPI 語言和驅動程式，例如 IVI-C、IVI-COM 和 VXI Plug and Play。	66000 系列	p20	所有其他電源供應器	
		B2961A-62A	p16		
		E4360 系列	p33		
		N6700 系列	p18		
		N6705B	p19		
		N6900 系列	p17		
		N7900 系列	p17		

		有選配的繼電器		無選配的繼電器	
輸出斷開或極性反轉 當您的應用需求電源供應器確實與待測裝置斷開時，請選擇提供選配的輸出繼電器的電源供應器。	可程控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。	66000 系列	p20	所有其他電源供應器	
		6630 系列	p15		
		66300 系列	p32		
		N6700 系列	p18		
		N7900 系列	p17		

直流電壓和電流一覽表

			電壓範圍：5 V 至 40 V		
型號	頁數	輸出數	5 至 9 V	12 至 20 V	21 至 40 V
6611C-14C	15	1	0-8 V, 5 A (6611C)	0-20 V, 2 A (6612C)	
6621A-24A, 6627A	15	2 至 4	0-7 V, 5 A 或 0-20 V, 2 A	0-7 V, 10 A 或 0-20 V, 4 A	0-20 V, 2 A 或 0-50 V, 0.8 A
6625A-26A, 6628A-29A	15	2 至 4	0-7 V, 15 mA 或 0-50 V, 500 mA	0-16 V, 200 mA 或 0-50 V, 1 A	
6631B-34B	15	1	0-8 V, 10 A (6631B)	0-20 V, 5 A (6632B)	
6641A-45A	15	1	0-8 V, 20 A (6641A)	0-20 V, 10 A (6642A)	0-35 V, 6 A (6643A)
6651A-55A	15	1	0-8 V, 50 A (6651A)	0-20 V, 25 A (6652A)	0-35 V, 15 A (6653A)
6671A-75A	15	1	0-8 V, 220 A (6671A)	0-20 V, 100 A (6672A)	0-35 V, 60 A (6673A)
6680A-84A	15	1	0-5 V, 875 A (6680A) 0-8 V, 580 A (6681A)	0-21 V, 240 A (6682A)	0-32 V, 160 A (6683A) 0-40 V, 128 A (6684A)
6690A-92A	15	1		0-15 V, 440 A (6690A)	0-30 V, 220 A (6691A)
66001A-6A	19	1 至 8*	0-8 V, 16 A (66601A)	0-20 V, 7.5 A (66602A) 0-20, 5 A (66603A)	0-35, 4.5 A (66603A)
66309B-32A	33	1 至 2		0-15 V, 3 A (all 663xx)	
E36102A-06A	11	1	0-6V, 5A (E36102A)	0-20V, 2A (E36103A)	0-35V, 1A (E36104A)
E3620A	11	2			0-25 V, 1 A (E3620A x2)
E3630A-31A	11	3	0-6 V, 2.5 (E3630A x1) 0-6 V, 5 A (E3631A x1)	0-±20 V, 0.5 A (E3630A x2)	0-±25 V, 1 A (E3631A x2)
E3632A-34A **	11	1	0-8 V, 20 A (E3633A r1)	0-15 V, 7 A (E3632A r1) 0-20 V, 10 A (E3633A r2)	0-30 V, 4 A (E3632A r2) 0-25 V, 7 A (E3634A r1)
E3640A-45A **	11	1	0-8 V, 3 A (E3640A r1) 0-8 V, 5 A (E3642A r1) 0-8 V, 8 A (E3644A r1)	0-20 V, 1.5 A (E3640A r2) 0-20 V, 2.5 A (E3642A r2) 0-20 V, 4 A (E3644A r2)	0-35 V, 0.8 A (E3641A r1) 0-35 V,1.4 A (E3643A r1) 0-35 V, 2.2 A (E3645A r1)
E3646A-49A **	11	2	0-8 V, 3 A (E3646A r1) 0-8 V, 5 A (E3648A r1)	0-20 V, 1.5 A (E3646A r2) 0-20 V, 2.5 A (E3648A r2)	0-35 V, 0.8 A (E3647A r1) 0-35 V, 1.4 A (E3649A r1)
N5741A-52A	13	1	0-6 V, 100 A (N5741A) 0-8 V, 90 A (N5742A)	0-12.5 V, 60 A (N5743A) 0-20 V, 38 A (N5744A)	0-30 V, 25 A (N5745A) 0-40 V, 19 A (N5746A)
N5761A-72A	13	1	0-6 V, 180 A (N5761A) 0-8 V, 165 A (N5762A)	0-12.5 V, 120 A (N5763A) 0-20 V, 76 A (N5764A)	0-30 V, 50 A (N5765A) 0-40 V, 38 A (N5766A)
N6731B-36B	17	1 至 4*	0-5 V, 10 A (N6731B) 0-8 V, 6.25 A (N6732B)	0-20 V, 2.5 A (N6733B)	0-35 V, 1.5 A (N6734B)
N6741B-46B	17	1 至 4*	0-5 V, 20 A (N6741B) 0-8 V, 12.5 A (N6742B)	0-20 V, 5 A (N6743B)	0-35 V, 3 A (N6744B)
N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A	17	1 至 4*		0-20 V, 15 A (N6773A)	0-35 V, 8.5 A (N6774A)
N6753A-56A N6763A-66A	17	2*		0-20 V, 50 A (N6753A) 0-20 V, 50 A (N6755A) 0-20 V, 50 A (N6763A) 0-20 V, 50 A (N6765A)	
N6781A-86A	23	1 至 4*	0-6 V, +3 至 -2 A (N6783A-MFG) 0-8 V, +3 至 -2 A (N6783A-BAT)	0-20 V, ±3 A (N6781A-82A) 0-±20 V, ±3 A (N6784A) 0-20V, ±8A (N6785-86A)	
N6950A-52A, N6970A-72A	17	1	0-9 V, 100 A (N69/N7950A)	0-20 V, 50 A (N69/N7951A)	0-40 V, 25 A (N69/N7952A)
N7950A-52A, N7970A-72A	17	1	0-9 V, 200 A (N69/N7970A)	0-20 V, 100 A (N69/N7971A)	0-40 V, 50 A (N69/N7972A)
N8731A-42A	13	1	0-8 V, 400 A (N8771A)	0-10 V, 300 A (N8732A) 0-15 V, 220 A (N8733A) 0-20 V, 165 A (N8734A)	0-30 V, 110 A (N8735A) 0-40 V, 85 A (N8736A)
N8754A-62A	13	1		0-20 V, 250 A (N8754A)	0-30 V, 170 A (N8755A) 0-40 V, 125 A (N8756A)
U8001A	11	1			0-30 V, 3 A
U8002A	11	1			0-30 V, 5 A
U8031A	11	3			0-30 V，6 A (輸出 1 和 2)； 5 V，3 A (輸出 3)

* Keysight 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：50 V 至 1500 V		
型號	頁數	輸出數	50 至 80 V	100 至 210 V	300 至 1500 V
6611C-14C	15	1	0-50 V, 1 A (6613C)	0-100 V, 0.5 A (6614C)	
6621A-24A, 6627A	15	2 至 4	0-20 V, 4 A or 0-50 V, 2 A		
6631B-34B	15	1	0-50 V, 2 A (6633B)	0-100 V, 1 A (6634B)	
6641A-45A	15	1	0-60 V, 3.5 A (6644A)	0-120 V, 1.5 A (6645A)	
6651A-55A	15	1	0-60 V, 9 A (6654A)	0-120 V, 4 A (6655A)	
6671A-75A	15	1	0-60 V, 35 A (6674A)	0-120 V, 18 A (6675A)	
6690A-92A	15	1	0-60 V, 110 A (6692A)		
66101A-6A	20	1 至 8*	0-60 V, 2.5 A (66104A)	0-120 V, 1.25 A (66105A) 0-200 V, 0.75 A (66106A)	
B2961A-62A	16	1 至 2	0-±210V，±0.105 A 至 ±3 A (B2961A/62A)	0-±210V，±0.105 A 至 ±3 A (B2961A/62A)	
E36102A -06A	11	1	0-60V, 0.6A (E36105A)	0-100V, 0.4A (E36106A)	
E3632A-34A **	11	1	0-50 V, 4 A (E3634A r2)		
E3640A-45A **	11	1	0-60 V, 0.5 A (E3641A r2) 0-60 V, 0.8 A (E3643A r2) 0-60 V, 1.3 A (E3645A r2)		
E3646A-49A **	11	2	0-60 V, 0.5 A (E3647A r2) 0-60 V, 0.8 A (E3649A r2)		
E4361A-62A	33	1 至 2*	0-65 V, 8.5 A (E4361A)	0-130 V, 5 A (E4362A)	
N5741A-52A	13	1	0-60 V, 12.5 A (N5747A) 0-80 V, 9.5 A (N5748A)	0-100 V, 7.5 A (N5749A) 0-150 V, 5 A (N5750A)	0-300 V, 2.5 A (N5751A) 0-600 V, 1.3 A (N5752A)
N5761A-72A	13	1	0-60 V, 25 A (N5767A) 0-80 V, 19 A (N5768A)	0-100 V, 15 A (N5769A) 0-150 V, 10 A (N5770A)	0-300 V, 5 A (N5771A) 0-600 V, 2.6 A (N5772A)
N6731B-36B	18	1 至 4*	0-60 V, 0.8 A (N6735B)	0-100 V, 0.5 A (N6736B)	
N6741B-46B	18	1 至 4*	0-60 V, 1.6 A (N6745B)	0-100 V, 1 A (N6746B)	
N6751A-52A N6761A-62A N6773A-77A	18	1 至 4*	0-50 V, 5 A (N6751A) 0-50 V, 10 A (N6752A) 0-50 V, 1.5 A (N6761A) 0-50 V, 3 A (N6762A) 0-60 V, 5 A (N6775A)	0-100 V, 3 A (N6776A) 0-150 V, 2 A (N6777A)	
N6753A-56A N6763A-66A	18	2*	0-60 V, 20 A (N6754A) 0-60 V, 17 A (N6756A) 0-60 V, 20 A (N6764A) 0-60 V, 17 A (N6766A)		
N6953A-54A N6973A-77A N7953A-54A N7973A-77A	17 17 17 17	1 1 1 1	0-60 V, 16.7 A (N69/N7953A) 0-60 V, 33.3 A (N69/N7973A) 0-80 V, 12.5 A (N69/N7954A) 0-80 V, 25 A (N69/N7974A)	0-120 V, 16.7 A (N69/N7976A) 0-160 V, 12.5 A (N69/N7977A)	
N8731A-42A	13	1	0-60 V, 55 A (N8737A) 0-80 V, 42 A (N8738A)	0-100 V, 33 A (N8739A) 0-150 V, 22 A (N8740A)	0-300 V, 11 A (N8741A) 0-600 V, 5.5 A (N8742A)
N8754-62A	13	1	0-60 V, 85 A (N8757A) 0-80 V, 42 A (N8738A)	0-100 V, 50 A (N8759A) 0-150 V, 34 A (N8760A)	0-300 V, 17 A (N8761A) 0-600 V, 8.5 A (N8762A)
N8920A-57A N8937APV/57APV	14 14	1 1	0-80 V, 170 A (N8920A/40A) 0-80 V, 340 A (N8925A/45A) 0-80 V, 510 A (N8931A/51A)	0-200 V, 70 A (N8921A/41A) 0-200 V, 140 A (N8926A/46A) 0-200 V, 210 A (N8932A/52A)	0-500 V, 30 A (N8923A/43A) 0-500 V, 60 A (N8928A/48A) 0-500 V, 90 A (N8934A/54A) 0-750 V, 20 A (N8924A/44A) 0-750 V, 40 A (N8929A/49A) 0-750 V, 60 A (N8935A/55A) 0-1000 V, 30 A (N8930A/50A) 0-1500 V, 30 A (N8937A/57A/APV)
U8032A	11	3	0-60 V，3 A (輸出 1 和 2)； 5 V，3 A (輸出 3)		

* Keysight 66000 系列、N6700 系列、N6705、E4360 系列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。

New E36100、E3600 和 U8000 系列基礎型電源供應器

可因應拮据預算的基本特性

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

New E36100 系列基礎型電源供應器

輕薄的桌上型電源供應器

E36100 系列具備從任何角度皆可輕鬆查看讀值的高對比 OLED 螢幕、現代化 I/O，以及輕薄的外形（2U 高、1/4 機架寬）。

- 可輸出高達 100 V 的電壓和高達 5 A 的電流
- 乾淨穩定的直流電源
- 出色的程控和準確的讀回功能
- LAN（LXI Core）和 USB

Keysight E3600 和 U8000 系列基礎型電源供應器

Keysight E3600 系列提供完整的電壓範圍、程控能力和輸出數。

Keysight 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）

- 可輸出 30 W 至 375 W 的功率，電壓範圍為 6 V 至 120 V，電流範圍為 0.25 A 至 20 A
- 有單組至 3 組輸出機種可供選擇
- 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

E36100 系列

	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	範圍數	電腦介面	漣波和雜訊 mVp-p	程式控制準確度 % + mV	體積 **
基礎型	NEW E36102A	30	6	5	1	1	LAN, USB	10	1	¼ RU 寬 x 2 RU 高
	NEW E36103A	40	20	2	1	1		30	1	
	NEW E36104A	35	35	1	1	1		60	2	
	NEW E36105A	36	60	0.6	1	1		100	3	
	NEW E36106A	40	100	0.4	1	1		150	6	
	E3620A	50	25 V / 25 V*	1 A / 1 A*	2	1	無	1.5	10	½ RU 寬 x 2 RU 高
	E3630A	35	6 V / +20 V / --20 V*	2.5 A / 0.5 A / 0.5 A*	3	1		1.5	10	
	E3631A	80	6 V / +25 V / --25 V	5 A / 1 A / 1 A	3	1	GPIB	2	1.5	½ RU 寬 x 3 RU 高
	E3632A	120	15 V r1 / 30 V r2	7 A r1 / 4 A r2	1	2		2	1	
	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	無	10	10	½ RU 寬 x 4 RU 高
	U8032A	375	60	3	3	1		10	10	

* 輸出 1 / 輸出 2 / 輸出 3。

** 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

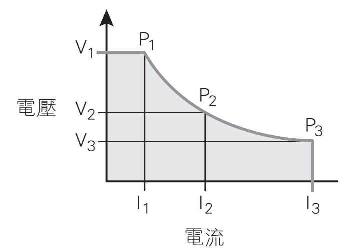
E3631A

Keysight 6030 系列基礎型自動調整範圍直流電源

自動調整範圍功能讓一個電源能提供多個電源的輸出範圍

6030 系列基礎電源提供自動調整範圍輸出功能，為您提供在各種工作電壓下的最大功率出。您可使用一個電源完成多個電源的工作，可節省機架空間和降低系統複雜性。

- 可輸出 240 W 至 1200 W 的功率，電壓最高可達 500 V，電流最高可達 120 A
- 內建量測與進階程式控制功能，可簡化測試系統的設計
- 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 介面連上電腦，以執行嚴格的控制



6032A

	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	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 *
基礎型	6030A	1200	200	17	1	自動調整	50	0.035 + 145	2	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6031A	1064	20	120	1	自動調整	50	0.035 + 15	2	
	6032A	1200	60	50	1	自動調整	40	0.035 + 40	2	
	6033A	242	20	30	1	自動調整	30	0.035 + 9	1	半 RU 寬 x 4 RU 高
	6035A	1050	500	5	1	自動調整	160	0.25 + 400	5	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6038A	240	60	10	1	自動調整	30	0.035 + 40	1	半 RU 寬 x 4 RU 高

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

Keysight N5700 系列和 N8700 系列基礎型直流電源供應器

配備現代介面，節省機架空間的基礎型電源供應器

Keysight N8700 系列以 2U 高的輕薄機身提供高達 5200 W 的功率，Keysight 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、UVL 和 OT 等保護功能
- 符合 LXI class C 標準

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）	輸出數	範圍數	漣波和雜訊 mVp-p	程式控制準確度 %，mV	暫態響應 ms	大小 *
基礎型	N5741A	600	6	100	1	1	60	0.5 + 3	≤ 1.5	
	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	全 RU 寬 x 1 RU 高
	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	
	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	全 RU 寬 x 1 RU 高
	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	
	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	
基礎型	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	全 RU 寬 x 2 RU 高
	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	全 RU 寬 x 2 RU 高
	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	

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

NEW 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

Keysight 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、10kW 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 100kW 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

	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	範圍數	漣波和雜訊 mVp-p	程式控制準確度 %，mV	暫態響應 ms	AC 輸入電壓 (VAC)	大小 *
基礎型	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	全 RU 寬
	N8929A	10000	750	40	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	208	x 3 RU 高
	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	
	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	
基礎型	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
	N8949A	10000	750	40	1	1	800	≤ 750	≤ 1.5	400	x 3 RU 高
	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	

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

NEW N8900 系列預接線機架系統，高達 90 kW

- 預接線機架可縮短系統組裝與設計時間
- 工程師可透過預接線機架，控制多達 6 個 15 kW N8900 系列電源供應器（30 至 90 kW）
- 利用 N8900 系列電源供應器的智慧型並聯配置功能，整個系統可視為單一高功率電源供應器來控制
- LAN（LXI Core）、USB、GPIB I/O 為標準配備

機架	交流輸入電壓（VAC）	電源供應器機型	最大電壓（V）	最大系統電流（A）
N89201A	208	N8931A	80	3060 A
		N8932A	200	1260 A
N89202A	208	N8934A	500	540 A
		N8935A	750	360 A
		N8937A	1500	180 A
N89401A	400	N8951A	80	3060 A
		N8952A	200	1260 A
N89402A	400	N8954A	500	540 A
		N8955A	750	360 A
		N8957A	1500	180 A

Keysight 6600 系列高效能型直流電源供應器

高效能型機種，適合重視電源供應器性能的測試應用

Keysight 6600 系列高效能型電源供應器以滿足最嚴格的測試要求為設計宗旨。Keysight 6600 系列具備多樣化功能，可縮短測試時間並簡化測試系統的設計。

- 可輸出 40 W 至 6600 W 的功率，電壓最高可達 120 V，電流最高可達 875 A
- 提供快速且低雜訊的功率輸出，可大幅提高測試速率
- 完整的程式控制能力，讓您能夠更靈活地設計測試系統
- 內建量測與進階程式控制功能，可簡化測試系統的設計
- 可透過 GPIB 介面連上電腦

6623A

6631B

6680A

	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	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 *
高效能型	6611C	40	8	5	1	1	3	0.05 + 5	< 100	半 RU 寬 x 2 RU 高
	6612C	40	20	2	1	1	3	0.05 + 10	< 100	
	6613C	50	50	1	1	1	4	0.05 + 20	< 100	
	6614C	50	100	0.5	1	1	5	0.05 + 50	< 100	
	6621A	80	20 / 7	4 / 10	2	2	3	0.06 + 19	< 75	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6622A	100	20 / 50	4 / 2	2	2	3	0.06 + 50	< 75	
	6623A	80	20 / 50 / 20*	5 / 2 / 10*	3	2	3	0.06 + 50	< 75	
	6624A	40	20 / 20 / 50 / 50*	5 / 5 / 2 / 2*	4	2	3	0.06 + 50	< 75	
	6627A	40	50	2	4	2	3	0.06 + 50	< 75	
精密型	6625A	40	50 / 50*	0.5 / 2*	2	2	3	0.016 + 10	< 75	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6626A	50	50 / 50 / 50 / 50*	0.5 / 0.5 / 2 / 2*	4	2	3	0.016 + 10	< 75	
	6628A	50	50	2	2	2	3	0.016 + 10	< 75	
	6629A	50	50	2	4	2	3	0.016 + 10	< 75	
高效能型	6631B	80	8	10	1	1	3	0.05 + 5	< 100	全 RU 寬 x 2 RU 高
	6632B	100	20	5	1	1	3	0.05 + 10	< 100	
	6633B	100	50	2	1	1	3	0.05 + 20	< 100	
	6634B	100	100	1	1	1	3	0.05 + 50	< 100	
	6641A	160	8	20	1	1	3	0.06 + 5	< 100	全 RU 寬 x 2 RU 高
	6642A	200	20	10	1	1	3	0.06 + 10	< 100	
	6643A	210	35	6	1	1	4	0.06 + 15	< 100	
	6644A	210	60	3.5	1	1	5	0.06 + 26	< 100	
	6645A	180	120	1.5	1	1	7	0.06 + 51	< 100	
	6651A	400	8	50	1	1	3	0.06 + 5	< 100	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6652A	500	20	25	1	1	3	0.06 + 10	< 100	
	6653A	525	35	15	1	1	4	0.06 + 15	< 100	
	6654A	540	60	9	1	1	5	0.06 + 26	< 100	
	6655A	480	120	4	1	1	7	0.06 + 51	< 100	
	6671A	1760	8	220	1	1	7	0.04 + 8	< 900	全 RU 寬 x 3 RU 高
	6672A	2000	20	100	1	1	9	0.04 + 20	< 900	
	6673A	2100	35	60	1	1	9	0.04 + 35	< 900	
	6674A	2100	60	35	1	1	11	0.04 + 60	< 900	
	6675A	2160	120	18	1	1	16	0.04 + 120	< 900	
	6680A	4375	5	875	1	1	10	0.04 + 5	< 900	全 RU 寬 x 5 RU 高
	6681A	4640	8	580	1	1	10	0.04 + 8	< 900	
	6682A	5040	21	240	1	1	10	0.04 + 21	< 900	
	6683A	5120	32	160	1	1	10	0.04 + 32	< 900	
	6684A	4800	40	128	1	1	10	0.04 + 40	< 900	
	6690A	6600	15	440	1	1	15	0.04 + 15	< 900	全 RU 寬 x 5 RU 高
	6691A	6600	30	220	1	1	25	0.04 + 30	< 900	
	6692A	6600	60	110	1	1	25	0.04 + 60	< 900	

* 輸出 1 / 輸出 2 / 輸出 3 / 輸出 4。

** 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

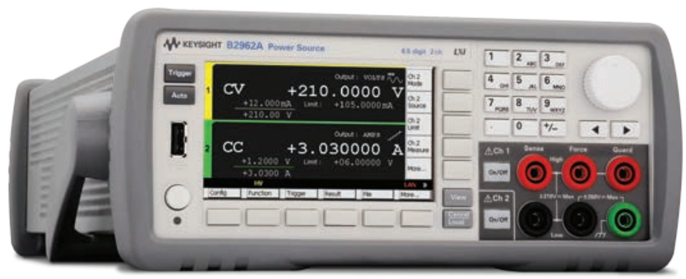
Keysight B2961A/62A 6 位半低雜訊電源供應器

Keysight B2961A/B2962A 6 位半低雜訊電源是先進的低成本電源供應器：

- 6 位半解析度，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
- 最低至 10 µVrms（10 kHz 時 1 nVrms/√ 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

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，Keysight 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。Keysight 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。

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，Keysight 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/62A

	型號			B2961A/62A	B2961A/62A，具 LNF	B2961A/62A，具 ULNF
	通道數			1 / 2	1 / 2	1 / 2
	最大輸出	電壓		± 210 V	± 210 V	± 42 V
		電流	直流	± 3.03 A	± 3.03 A	± 105 mA
			脈衝	± 10.5 A	± 10.5 A	± 105 mA
		功率		31.8 W	31.8 W	31.8 W
	電源	最大位數	位數	6½	6½	6½
效能		最小解析度	電壓	100 nV	100 nV	100 nV
			電流	10 fA	10 pA	10 pA
	雜訊	0.1 Hz - 10 Hz		< 5 µVpp < 1 pApp	< 5 µVpp < 1 pApp	< 5 µVpp < 1 pApp
		10 Hz - 20 MHz		3 mVrms	350 µVrms	10 kHz 時為 10 µVrms 1 nVrms/√ Hz
	量測	最大位數	位數	4½	4½	4½
	最小的可程式控制任意波形間隔			10 µs (100,000 pts/s)	10 µs (100,000 pts/s)	10 µs (100,000 pts/s)

NEW N6900 和 N7900 系列先進電源系統（APS）

克服最嚴苛的電源測試挑戰

是德科技先進電源系統（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。Keysight APS 採 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

您的 ATE 系統需要更高的效能嗎？

請選擇 Keysight N6900 系列 APS 直流電源供應器

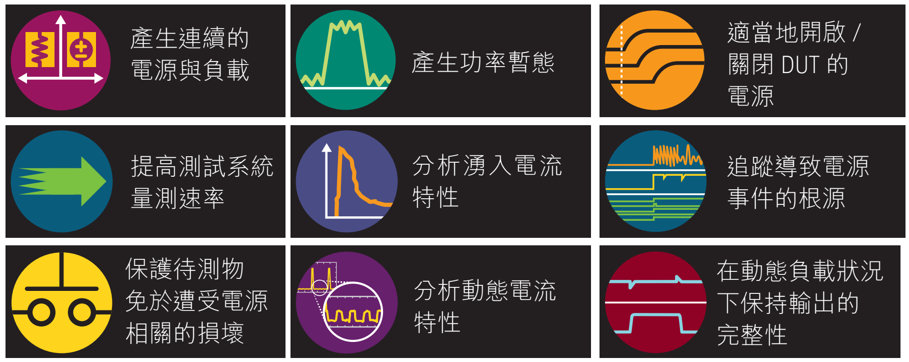
需要更快的動態供電與量測速度嗎？

請選擇 Keysight 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。

使用 APS 克服各式各樣的電源測試挑戰



	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	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 **
高效能型	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	
	N7970A	2000	9	200	1	1	9	0.03 + 1	100	全 RU 寬 x 2 RU 高
	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	

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

Keysight N6700 薄型模組化電源系統

全系列 1U 高的模組化電源供應器

Keysight N6700 系列直流電源供應器是採 1U 高設計的多組輸出程式控制系統，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
- 可混搭 36 款不同的直流電源供應器模組，包括 50 W、100 W 和 300 W 或 500W 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 至 LAN（LXI Core）進行電腦控制

N6702A

N6700 小型模組化電源系統主機

型號	功率（W）	最大模組數 #	體積 *
N6700B	400	4	全 RU 寬 x 1 RU 高
N6701A	600	4	
N6702A	1200	4	

	型號	功率（W）	最大電壓（V）	最大電流（A）	輸出數	範圍數	佔用的插槽數	漣波和雜訊 mVp-p	程式控制準確度 % + mV	暫態響應 (µs)
基礎型	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
高校能型	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
精密型	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 Keysight 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。									

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

Keysight N6705B 直流電源暨功率分析儀

迅速瞭解待測物的耗電情形

Keysight N6705B 將四台電源供應器、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。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。

- 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 Keysight N6700 系列薄型模組化電源系統相同的模組 — 請見第 15 頁的說明
- 可透過 GPIB、USB 和 LAN（LXI Core）進行電腦控制

功能	說明
輸出速度	每步進電壓變化的改變速度快達 160 µs
電壓錶精確度	高達 0.025 % + 50 µV，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-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

Keysight 66000 模組化電源系統

多達 8 組電源輸出的速度與準確度

Keysight 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 介面連上電腦，以執行嚴格的控制

Keysight 66000 模組化電源系統主機

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

66000 模組

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

* 註：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 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

Keysight N3300 和 6060 系列直流電子負載

可程式控制的電子負載，具量測功能

Keysight N3300 和 6060 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，因此您無需使用數位萬用電錶、外部分流器或進行佈線。Keysight N3300 多組輸入直流電子負載具有快速、準確等特性，可在量產製造環境中提高生產效率，而 6060 單組輸入機型適合用來在工作臺上評估直流電源供應器與功率元件。

Keysight N3300 多組輸入電子負載

- 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 介面連上電腦，以執行嚴格的控制

Keysight 6060 單組輸入電子負載

- 經濟有效的電子負載，適合單組輸入應用
- 工作臺應用的理想工具，提供選配的面板連接介面
- 可透過 GPIB 介面連上電腦，以執行嚴格的控制

Keysight N3300 主機		
型號	最多模組數	實際體積 *
N3300A	6	全 RU 寬 x 4 RU 高
N3301A	2	半 RU 寬 x 4 RU 高

	Keysight N3300 模組 型號	輸入功率 (W)	最大輸入電壓，V	最大輸入電流，I	定電流準確度，% + mA	定電壓準確度，% + mV	電流量測準確度，% + mA	電壓量測準確度，% + mV	寬度，插槽數
電子負載	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

	Keysight 6060 模組 型號	輸入功率 (W)	最大輸入電壓，V	最大輸入電流，I	定電流準確度，% + mA	定電壓準確度，% + mV	電流量測準確度，% + mA	電壓量測準確度，% + mV	體積 *
電子負載	6060B	300	60	60	0.1 + 75	0.1 + 50	0.05 + 65	0.05 + 45	全 RU 寬 x 4 RU 高
	6063B	250	240	10	0.15 + 10	0.12 + 120	0.12 + 10	0.1 + 150	

* 註：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1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 高的高度是 5.25 吋（13.33 公分）。

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。Keysight 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。Keysight 6800B 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。所有機型全都提供全球支援以及業界最久的標準保固。

6800B 系列

AC6800 系列

AC6800 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）

Keysight 6800B 系列高效能型交流電源暨分析儀

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
- 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
基礎型	AC6801A	500 VA	270 V	5 A	500 Hz	7.5 A	400 W	380 V
	AC6802A	1000 VA	270 V	10 A	500 Hz	15 A	800 W	380 V
	AC6803A	2000 VA	270 V	20 A	500 Hz	30 A	1600 W	380 V
	AC6804A	4000 VA	270 V	40 A	500 Hz	60 A	3200 W	380 V
高效能型	6811B	375 VA	300 V	3.25 A	1 kHz	40 A	285 W	425 V
	6812B	750 VA	300 V	6.5 A	1 kHz	40 A	575 W	425 V
	6813B	1750 VA	300 V	13 A	1 kHz	80 A	1350 W	425 V

N6780 系列電源量測設備（SMU）

大幅提高電池續航力

Keysight N6781A 和 NEW 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、可程控的輸出電阻和輔助 DVM，可協助您進行深入且準確的電池耗電分析。

Keysight N6782A 和 NEW N6786A 是 2 象限 SMU，適合用於裝置功能測試，最高可將輸出調變至 100 kHz，並具備電流供應與汲入功能。

Keysight 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。

Keysight 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 Keysight 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，以產生高達 100 kHz 的任意波形
- 可透過 GPIB、USB 和 LAN（LXI Core）介面連上電腦，以執行嚴格的控制

Keysight N6705B 直流電源暨功率分析儀 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
功率	總直流模組輸出功率為 600 W
儀器控制介面	GPIB、USB、LAN 介面 （符合 LXI class C 標準）

Keysight N6780SMU 模組

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

Keysight 14585A 控制與分析軟體

適用於直流電源暨功率分析儀的 Keysight 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 Keysight 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 Keysight 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 Keysight 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

Keysight B2900A 系列精密型電源量測設備

Keysight 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 位半電源與量測解析度，最低至 10 fA 和 100 nV
- 超高數位轉換速率，最低可至 10 µs
- 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

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。Keysight B2900A 系列同時也是提高生產線之量測速度的好幫手。

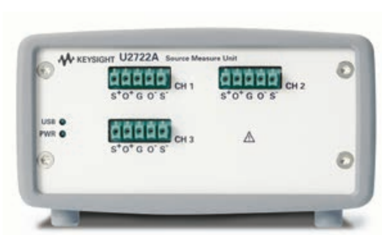
				B2901A	B2902A	B2911A	B2912A
專用型	通道數			1	2	1	2
	最大輸出	電壓		± 210 V	± 210 V	± 210 V	± 210 V
		電流	直流	± 3.03 A	± 3.03 A	± 3.03 A	± 3.03 A
			脈衝	± 10.5 A	± 10.5 A	± 10.5 A	± 10.5 A
		功率		31.8 W	31.8 W	31.8 W	31.8 W
	電源	最大位數	位數	5 位半	5 位半	6 位半	6 位半
		最低解析度	電壓	1 µV	1 µV	100 nV	100 nV
			電流	1 pA	1 pA	10 fA	10 fA
	量測	最大位數	位數	6 位半	6 位半	6 位半	6 位半
		最高解析度	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 µs	20 µs	10 µs	10 µs
	數位轉換的最小觸發間隔（最大取樣率）			20 µs (50,000 pts/s)	20 µs (50,000 pts/s)	10 µs (100,000 pts/s)	10 µs (100,000 pts/s)

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 Keysight 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（±20V，±120mA）
- 量測靈敏度高達 100pA，解析度為 16 位元
- 基本準確度為 0.1%
- 可量測小到 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 Keysight U2723A）
- Keysight Measurement Manager 軟體支援電流電壓（IV）曲線量測應用（限 Keysight U2723A）
- 更快的上升與下降時間（限 Keysight U2723A）
- 高速 USB 2.0 連線介面（480 Mbps）



U2722A

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 -20V 至 20V 的電壓
電流	每通道可輸出 -120mA 至 120mA 的電流

	型號	U2722A/23A		
		範圍	準確度 [1]	解析度
專用型	電壓程式控制與讀回值	± 2 V	0.075% + 1.5 mV	0.1 mV
		± 20 V	0.05% + 10 mV	1 mV
	電流程式控制與讀回值	± 1 µA	0.085% + 0.85 nA	100 pA
		± 10 µA	0.085% + 8.5 nA	1 nA
		± 100 µA	0.075% + 75 nA	10 nA
		± 1 mA	0.075% + 750 nA	100 nA
		± 10 mA	0.075% + 7.5 µA	1 µA
		± 120 mA	0.1% + 100 µA	20 µA

	型號		U2722A	U2723A
	上升與下降時間（ms）[1]	範圍	準確度 [1]	準確度 [1]
專用型	電阻量測 [2]	± 1 µA	170.0	15.0
		± 10 µA	18.0	5.0
		± 100 µA	6.0	1.0
		± 1 mA	1.0	1.0
		± 10 mA	1.0	1.0
		± 120 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。

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	最大輸出	100 V / 200 mA	100 V / 200 mA	100 V / 200 mA	100 V / 100 mA
（中功率 SMU）	最低解析度	5 pA / 100 µV	5 pA / 100 µV	5 pA / 100 µV	10 fA / 0.5 µV
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 µV	5 pA / 100 µV	10 fA / 2 µV
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 µV
ASU (*) （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 µV

(*) 一個 ASU 需要一個與其相連的 HRSMU 模組

半導體元件分析儀

Keysight 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，Keysight 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 Keysight 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，Keysight B1500A 可提供整合式元件特性分析解決方案。

B1500A

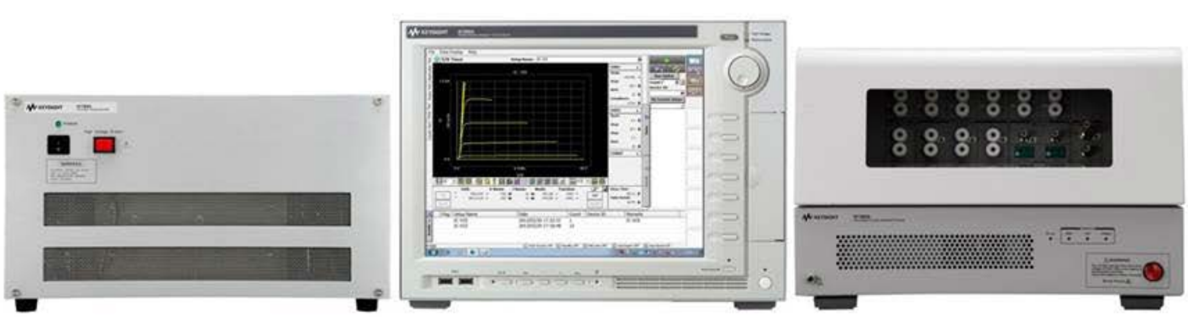
	測試範圍	支援的模組	重要規格	重要功能
專用型	直流和脈衝 IV 量測	B1510A 高功率電源量測裝置（HPSMU）	– 高達 200 V/1 A – 最低 10 fA/2 μV 解析度	– 最低 100 μs – 取樣（時域）量測 – 最低 500μs 脈衝寬度，具 100μs 解析度 – 準靜態電容電壓（QSCV）量測，具漏電流補償 – 4 象限操作 – Kelvin 型（4 線式）連接 – 單擊、掃描和其他功能
		B1511B 中功率電源量測裝置（MPSMU）	– 高達 100V/0.1 A – 最低 10fA/0.5 μV 解析度 – 選配的 ASU，適用於 0.1 fA 和 IV/CV 切換	
		B1517A 高解析度電源量測裝置（HRSMU）	– 高達 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 50μs 脈衝中電流電源量測裝置（MCSMU）	– 高達 30V/1 A（0.1 A DC）	– 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
	電容量測	B1520A 多頻率電容量測裝置（MFCMU）	– 1 kHz to 5 MHz 頻率範圍 – 25 V 內建直流偏壓和 100V 直流偏壓，具 SMU 和 SCUU	– 交流阻抗量測（C-V、C-f、C-t） – 簡單、快速、準確的 IV 和 CV 量測，可透過 SCUU 執行自動切換
	超快速脈衝和暫態 IV 量測	B1530A 波形產生器 / 快速量測裝置（WGFMU）	– 10ns 程式控制解析度，適用於波形產生 – 200MSa/s 同步高速量測 – 10V 峰對峰值輸出	– 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）	– 高達 ± 40 V 高電壓輸出	– 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	– 最低 10 ns 閘極脈衝寬度，具 2 ns 上升和下降時間 – 1 μs 電流量測解析度	– 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（subpA）到最高 10 kV 電壓 / 1500 A 電流的量測範圍，以及 µΩ 級導通電阻量測。另外，其 10 µs 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 電壓和最高 1500 A 電流
- 支援封包和晶圓上元件特性分析
- 精準的次微微安培和 µΩ 級導通電阻量測功能
- 10 µs 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
- GaN 電流崩陷量測模式
- 可在 -50 ℃至 +250 ℃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	中電流 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 (Pulsed) 30 V, 100 mA（直流）	5
B1520A	多頻 CMU	1 kHz 到 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 µs	
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

Keysight 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。

- 多合一解決方案，可量測最高 3000 V 電壓和最高 1500 A 電流
- 10 µs 高功率窄脈衝量測
- 可在 -50 ℃至 +250 ℃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
- 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

類型參數	類型參數
臨界電壓	V(th), Vge(th)
轉移特性	Id-Vgs, Ic-Vge, gfs
導通電組	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	Qg, Qg(th), Qgs, Qgd, Qsw, Qsync, Qoss
閘極電阻	Rg
元件電容	Ciss, Coss, Crss, Cgs, Cgd, Cies, Coes, Cres
功率損耗計算	驅動損耗、切換損耗、傳導損耗

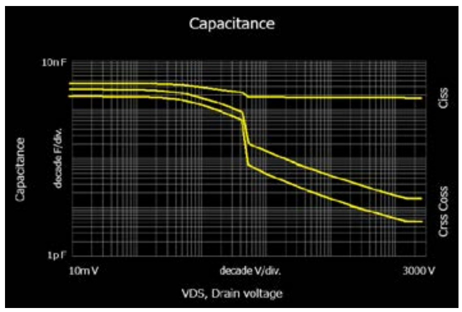
機型編號	選項	說明
B1506A		B1506A 功率元件分析儀，電路設計理想工具
	H21	20 A/3 kV/C-V/ 閘極電荷 / 溫度測試夾具套件
	H51	500 A/3 kV/C-V/ 閘極電荷 / 溫度測試夾具套件
	H71	1500 A/3 kV/C-V/ 閘極電荷 / 溫度測試夾具套件
	T01	溫度測試設備（與 Thermostream 相容）

Keysight B1507A 功率元件電容分析儀

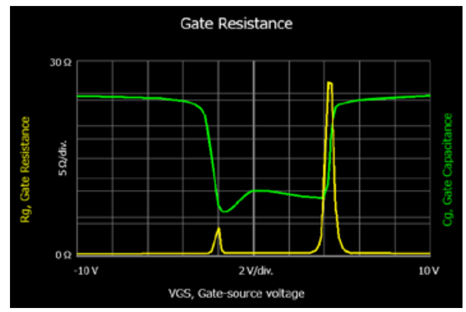
隨著使用碳化矽（SiC）和氮化（GaN）等新材料的功率元件不斷問世，切換式電源供應器現在必須在更高的頻率下運作。Keysight B1507A 功率元件電容分析儀提供全方位功率元件電容評估，可協助功率元件開發工程師更準確分析元件功率特性，進而提升產品價值和效能。

- 可對高偏壓電壓下的電晶體輸入、輸出和反向傳輸電容（Ciss、Coss、Crss、Cies、Coes、Cres）和獨立的端接電容（Cgs、Cgd、Cds、Cge、Cgc、Cce）進行量測
- 可量測碳化矽（SiC）或氮化鎵（GaN）等正常導通元件的電容
- 可量測匣極電阻（Rg）
- 隨著閘極電壓從負值變為正值，可連續執行電容量測
- 可輕易切換測漏或電容量測
- 高達 3000 V 偏壓的寬廣操作範圍
- 易於使用的全自動量測

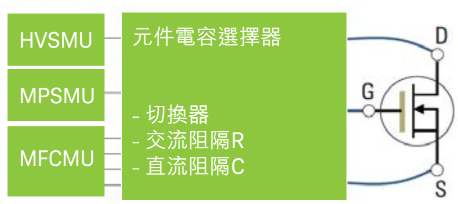
頻率範圍	**電容範圍**	**最大集極 / 汲極電壓**	**最大閘極電壓**
1 kHz 至 1 MHz	10 fF 至 1 µF	± 3000 V	± 100 V
產品類別		**參數**	
元件電容		Ciss, Coss, Crss, Cgs, Cgd, Cies, Coes, Cres	
閘極漏電流		Igss, Iges	
輸出漏電流		Idss, Ices	
崩潰電壓		BVds, BVces	
臨界電壓		V(th), Vge(th)	



最高 3000 V 閘極電阻的 Ciss、Coss、Crss 量測功能



匣極電阻量測



用於自動化電容電壓（CV）量測的功率電容選擇器

N6783A 專用型電源模組

Keysight 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 Keysight N6705B 直流電源暨分析儀主機，並搭配 Keysight 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。

Keysight 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。

Keysight 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 N6705 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


N6700B

N6700 模組化電源系統主機		
機型	功率 (W)	最多插槽數
N6700B 薄型主機（ATE）	400	4
N6701A 薄型主機（ATE）	600	4
N6702A 薄型主機（ATE）	1200	4
N6705B 直流電源分析儀（研發）	600	4

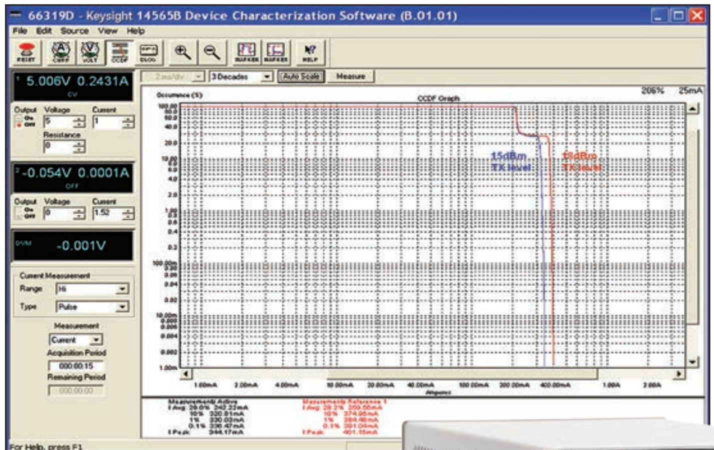
N6783 專用型電源模組							
	機型	功率 (W)	最大電壓 (V)	最大電流 (A)	漣波和雜訊 (mVp-p)	程控準確度 % + µV	暫態響應 (µs)
專用型	N6783A-BAT	24	8	+3 至 -2 A	8	0.1 + 10	≤ 45
專用型	N6783A-MFG	18	6	+3 至 -2 A	8	0.1 + 10	≤ 45


N6705B

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
- Keysight 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 Keysight 14565B，以便自動執行並同步 DUT 之電流耗電量測

	機型	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 % + mV	暫態響應 (μs)	體積 *
專用型	66309B/D	45	15	3 (5 A 峰值)	2	1	6	0.05 + 10	< 35	
專用型	66311B	45	15	3 (5 A 峰值)	1	1	6	0.05 + 10	< 35	
專用型	66319B/D	45	15	3 (5 A 峰值)	2	1	6	0.05 + 10	< 20	½ RU 寬 x 2 RU 高
專用型	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	

* 註： RU 是標準 19 吋 EIA 設備機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬，高度則為機架單位數，亦即 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 的高度為 5.25 吋（13.33 公分）。

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。

- LAN（LXI Core）或 USB
- 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 Keysight 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

	機型	功率 (W)	模組	最多模組數	實際體積 *
專用型	E4360A	1200	可選擇 E4361A 和 E4362A	2	全 RU 寬 x 2 RU 高
專用型	E4367A	1200	預先配置 2 個 E4361A	2	全 RU 寬 x 1 RU 高
專用型	E4368A	1200	預先配置 2 個 E4362A	2	全 RU 寬 x 1 RU 高

E4360 模組

	機型	功率 (W)	最大 Voc	最大 Iscs	輸出通道數	漣波與雜訊 mVp-p	程控準確度 % + mV
專用型	E4361A	510	65	8.5	1	125	0.075 + 10
專用型	E4362A	600	130	5	1	195	0.075 + 20

* 註：RU 是標準 19 吋 EIA 設備機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬，高度則為機架單位數，亦即 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 的高度為 5.25 吋（13.33 公分）。

New 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

Keysight 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 V 直流電壓輸出，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 V 直流電壓，30 A 電流）
- 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

機型	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	程控準確度 % + mV	交流輸出電壓 (VAC)	體積 *
N8937APV	15000	1500	30	1	2400	≤1500	208	全 RU 寬 x 3 RU 高
N8957APV	15000	1500	30	1	2400	≤1500	400	

* 註：RU 是標準 19 吋 EIA 設備機架的機架單位。其寬度為半寬或全寬。
高度則為機架單位數，亦即 1.75 吋（4.44 公分）。例如：3 RU 的高度為 5.25 吋（13.33 公分）SAS 主機

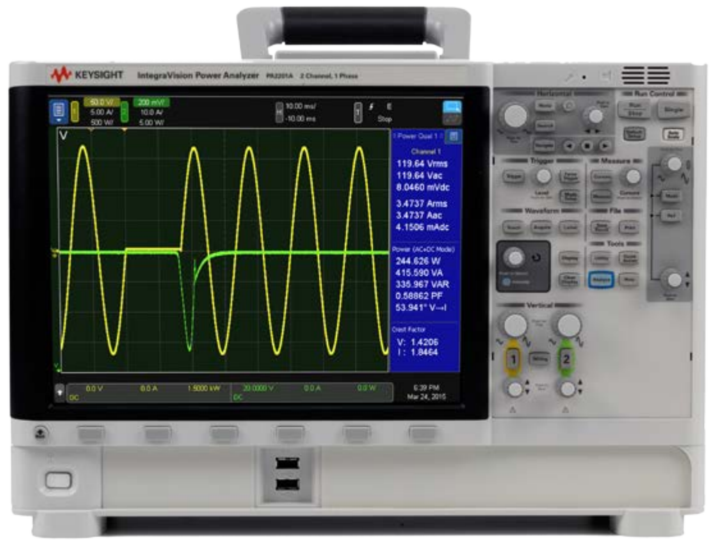
NEW PA2201A IntegraVision 電源分析儀

即時查看、準確量測、可靠驗證

Keysight 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、電流和功率
- 12.1 吋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，可節省您的工作台空間



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)	2
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)
紀錄長度	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
顯示器尺寸與類型	12.1 吋電容式多點觸控 / 手勢操作顯示器

www.axiestandard.org
AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) 是基於 AvancedTCA 標準的開放標準，將 AdvancedTCA 標準延伸到通用測試和半導體測試領域。是德科技為 AXI 聯盟的創始會員。ATCA®、AdvancedTCA® 和 ATCA 商標為 PCI 工業電腦製造商協會在美國的註冊商標。

www.lxistandard.org
LXI 是繼 GPIB 之後推出的區域網路 (LAN) 標準，可提供更快速、更有效率的網路連結方式。是德科技為 LXI 聯盟的創始會員。

www.pxisa.org
PCI eXtensions for Instrumentation (PXI) 模組化儀器提供堅固耐用的 PC 式高效能量測儀器與自動化系統。

薪火相傳 – 惠普將火炬傳給安捷倫，再由安捷倫交棒給是德科技

75 年來，我們始終如一地為您提供精湛的量測洞察力。我們獨一無二的硬體、軟體及專家組合，可協助您拓展全新的局面。

我們自 1939 年開始致力於解開量測世界的所有難題。



1939 未來

myKeysight

www.keysight.com/find/mykeysight
透過個人化頁面查看與您息息相關的資訊。

三年保固

www.keysight.com/find/ThreeYearWarranty
除了享有卓越的產品規格外，您還可獲得與眾不同的產品擁有體驗。是德科技是全球所有量測儀器廠商中，唯一保證所有儀器皆享 3 年保固的廠商。此外，是德科技針對所有配件、校驗裝置、系統和客製化產品，提供完整的 1 年保固。

是德科技保固保證方案

www.keysight.com/find/AssurancePlans
是德科技提供長達十年保固，以避免任何意外的維修費用，確保儀器能夠在規格範圍內運作，讓您能永遠信賴儀器提供的量測準確度。

Keysight Infoline

www.keysight.com/find/service
Keysight Infoline 為您提供一目了然、簡單易用的量測資產資訊管理。您可免費存取您的是德科技量測儀器報告及電子文件庫。

是德科技銷售夥伴

www.keysight.com/find/channelpartners
兩全其美：是德科技專業的量測技術與齊備的產品，搭配是德科技銷售夥伴的服務與彈性價格。

www.keysight.com
www.keysight.com/find/power

KEYSIGHT TECHNOLOGIES
Unlocking Measurement Insights

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

聯絡窗口查詢：
www.keysight.com.tw/find/contactus

台灣是德科技網站：
www.keysight.com.tw

台灣是德科技股份有限公司

免費客服專線：0800-047-866

104 台北市復興南路一段 2 號 7 樓
電話：(02) 8772-5888

324 桃園市平鎮區高雙路 20 號
電話：(03) 492-9666

802 高雄市四維三路 6 號 25 樓之 1
電話：(07) 535-5035

www.keysight.com/quality
是德科技 –
DEKRA Certified ISO 9001:2008
品質管理系統。

Published in USA, October 9, 2015
中文版：5989-8853ZHA
www.keysight.com.tw