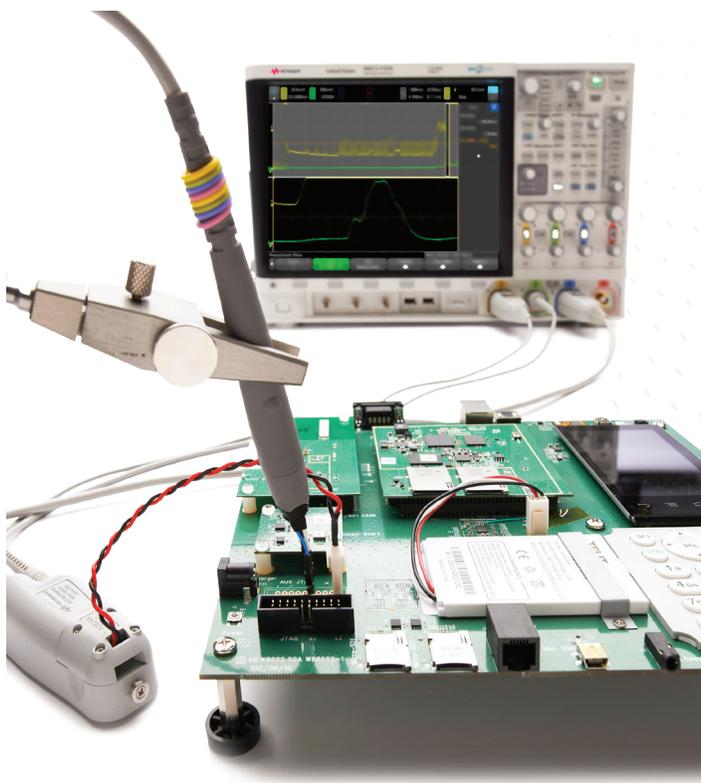


選購指南

InfiniiVision 示波器 探棒及配件

適用於 1000 X、2000 X、3000A/T X、4000 X、6000 X、
5000、6000 和 7000 系列



 **KEYSIGHT**
TECHNOLOGIES

簡介

如欲讓您的示波器提供最佳的結果，您必須根據特定應用需求，選用合適的探棒及配件。為此，是德科技提供一系列適合 InfiniiVision 示波器使用的創新探棒及配件。如需是德科技各種探棒與配件的最新、最完整的資訊，請瀏覽我們的網站：www.keysight.com/find/probes。

目錄

簡介.....	02
探棒相容表.....	03
被動式探棒.....	05
極端溫度被動式探棒	09
高壓被動式探棒.....	10
InfiniiMax 主動式探棒及配件	11
InfiniiMode 主動式探棒及配件	13
高壓差動主動式探棒.....	15
單端主動式探棒.....	19
混合信號示波器邏輯探棒.....	21
鉤鉗式電流探棒.....	23
N7040A/41A/42A Rogowski 線圈交流電探棒	27
高靈敏度電流探棒.....	28
楔形探棒轉接器	30
其他配件.....	31
T2A 探棒介面轉接器.....	33
進行低/中速匯流排量測時建議使用的探棒	34

探棒相容表

如欲查看探棒或探棒配件訂購資訊，請在目錄頁中搜尋您的探棒型號，然後直接到目錄顯示的頁面，以獲得該探棒的詳細資訊。

為協助您針對您的應用選擇合適的探棒，請在下方的「探棒相容表」中找到建議的探棒，以使用於您的 1000 X、2000 X、3000A/T X、4000 X、6000 X、5000、6000 及 7000 系列 InfiniiVision 示波器。

探棒類型	探棒型號	DSO 1000 X ¹	MSO/DSO 2000 X ¹	MSO/DSO 3000A/TX	MSO/DSO 4000 X/6000 X ²
被動式探棒， 第 5 頁	N2142A 10:1/1:1 75 MHz (1000 X 50 MHz 機型內含)	建議使用			
	N2140A 10:1/1:1 200 MHz (1000 X 70/100 MHz 機型內含)	建議使用			
	N2862B/N2841A 10:1 150 MHz (70/100 MHz 機型內含)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2863B/N2842A 10:1 300 MHz (200 MHz 機型內含)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2890A/N2843A 10:1 500 MHz (350/500 MHz/1 GHz 機型內含)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2840A 10:1 50 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2853A 10:1 350 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2894A 10:1 700 MHz (4000 X /6000 X 系列內含)	建議使用	相容	相容	建議使用
	N2889A 1:1/10:1 350 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N7007A 10:1 400 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
高壓被動式探棒， 第 10 頁	10076C 100:1, 3.7 kV	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
差動主動式探棒， 第 11 頁	1130B 至 1134B 1.5 至 7 GHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2750A 至 N2752A 1.5 至 6 GHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2791A 25 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2891A 70 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2790A 100 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2792A 200 MHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2818A 200 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2793A 800 MHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2819A 800 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2804A 300 MHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2805A 200 MHz	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	單端主動式探棒， 第 19 頁	N2795A 1 GHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用
N2796A 2 GHz (具 AutoProbe)		不相容	不相容	建議使用	建議使用
N2797A 1.5 GHz (具 AutoProbe)		不相容	不相容	建議使用	建議使用
N7020A 2 GHz		不相容	不相容	建議使用	建議使用
MSO 邏輯探棒， 第 21 頁	01650-61607 16 通道	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2755A 8 通道 MSO 纜線 (2000 X 系列 MSO 內含)	不相容	建議使用	不相容	不相容
	N2756A 16 通道 MSO 纜線 (3000、4000、6000 X 系列 MSO 內含)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
電流探棒， 第 23 頁	1146B 100 kHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2780B 2 MHz (與 N2779A 搭配使用)	相容	建議使用	建議使用	建議使用
	N2781B 10 MHz (與 N2779A 搭配使用)	相容	建議使用	建議使用	建議使用
	N2782B 50 MHz (與 N2779A 搭配使用)	相容	建議使用	建議使用	建議使用
	N2783B 100 MHz (與 N2779A 搭配使用)	相容	建議使用	建議使用	建議使用
	1147B 50 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2893A 100 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N7026A 150 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2820A 3 MHz/50 μA 高靈敏度, 2 通道 (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N2821A 3 MHz/50 μA 高靈敏度, 1 通道 (具 AutoProbe)	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N7040A/41A/42A Rogowski 線圈	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用

1. 1000 X 及 2000 X 系列不支援具 AutoProbe 介面的主動式探棒。
2. 4000 X 及 6000 X 系列隨附 Infiniium AutoProbe 介面，可支援更高的探棒功率。

探棒相容表 (續)

探棒類型	探棒型號	DSO5000A 100 MHz	DSO5000A 300 至 500 MHz	MSO/DSO6000A ⁴ 100 MHz	MSO/DSO6000A ⁴ 300 MHz 至 1 GHz MSO/DSO7000A/B 100 MHz 至 1 GHz
被動式探棒，第 5 頁	N2863B 10:1 300 MHz (5000 系列 100/300 MHz 內含)	建議使用	建議使用	建議使用	相容
	10070D 1:1 20 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	10073D 10:1 500 MHz (6000/7000 系列 300 MHz 至 1 GHz，以及 5000 系列 500 MHz 內含)	相容	建議使用	相容	建議使用
	10074D 10:1 150 MHz (6000 系列 100 MHz 內含)	建議使用	相容	建議使用	相容
	N2873A 10:1 500 MHz (7000B 的選配件)	建議使用	建議使用	相容	建議使用
	N7007A 10:1 400 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
高壓被動式探棒， 第 10 頁	10076C 100:1 3.7 kV	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
差動主動式探棒， 第 11 頁	1130B 至 1134B 1.5 至 7 GHz ¹	相容	建議使用	不相容	建議使用
	N2750A 1.5 GHz	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2791A 25 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2891A 70 MHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2790A 100 MHz (具 AutoProbe)	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2792A 200 MHz	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2818A 200 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2793A 800 MHz	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2819A 800 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2804A 300 MHz	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2805A 200 MHz	不相容	不相容	不相容	不相容
單端主動式探棒， 第 19 頁	N2795A 1 GHz (具 AutoProbe)	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2796A 2 GHz (具 AutoProbe)	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2797A 1.5 GHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N7020A 2 GHz	不相容	不相容	不相容	不相容
混合信號示波器邏輯 探棒 ² ，第 21 頁	01650-61607 16 通道	不相容	不相容	建議使用	建議使用
	N6450-60001 2x8 通道 (MSO6000A、MSO7000A/B 內含)				
電流探棒，第 23 頁	1146B 100 kHz	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2780B 2 MHz (與 N2779A 搭配使用)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2781B 10 MHz (與 N2779A 搭配使用)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2782B 50 MHz (與 N2779A 搭配使用)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	N2783B 100 MHz (與 N2779A 搭配使用)	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用
	1147B 50 MHz (具 AutoProbe)	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N2893A 100 MHz (具 AutoProbe)	建議使用	建議使用	不相容	建議使用
	N7026A 150 MHz (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2820A 3 MHz/50 μA 高靈敏度，2 通道 (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N2821A 3 MHz/50 μA 高靈敏度，1 通道 (具 AutoProbe)	不相容	不相容	不相容	不相容
	N7040A/41A/42A Rogowski 線圈	建議使用	建議使用	建議使用	建議使用

- 1130B 探棒放大器支援單端及差動端量測。3000 X、4000 X、6000 X、5000、6000 300 MHz 至 1 GHz 機型及 7000 系列亦支援 1131B、1132B 與 1134B 等頻寬較高的 InfiniiMax 探棒。
- 建議僅用於 InfiniiVision MSO。
- InfiniiVision 系列示波器不支援下列 Infiniiium 主動式探棒 – 1152A、1153A、1154A、1155A、1159A、1168A/B、1169A/B、N2800A、N2801A、N2802A、N2803A、N2830A、N2831A、N2832A、N7000A、N7001A、N7002A 和 N7003A。
- MSO/DSO6000A 100 MHz 機型不支援配備 AutoProbe 介面的任何是德科技主動式探棒。

被動式探棒

- 專為使用 Keysight InfiniiVision 系列示波器實現最佳效能而設計
- 1:1 與 10:1 衰減比
- 20 至 700 MHz

價格合理、堅固耐用的高品質探棒

如您正在尋找價位合理、品質卓越的探棒，Keysight 10070 系列被動式探棒是您的最佳選擇。這些通用型探棒經過精心設計，可提供最佳效能，可與您的 Keysight InfiniiVision 系列示波器搭配使用。堅固耐用，適合一般量測，具有耐用的纜線，以堅固的不鏽鋼材料作為探棒主體，外覆堅硬不易破裂的塑膠外殼。這些產品經過精心設計與測試，確保探棒可在最嚴苛條件下運作。

N28xxA/B 是價格親切的通用型被動式探棒，提供高達 500 MHz 的頻寬，具有 10 MΩ 的高輸入電阻，可降低探棒負載。所有探棒均提供 10:1 衰減比，但 N2889A 除外，因為它的握把上有一個切換器，可將衰減比切換成 1:1 或 10:1。N284xA 與 N2853A 是新版的被動式探棒，大幅改善了 N2862B/63B/90A 探棒的頻率響應。這些探棒可取代既有的 N2862B/63B/90A，以發揮更出色效能。N2853A 是 10:1 被動式探棒，纜線長度 2 公尺，適合更長的纜線連接。

N2873A/N2894A 是 500 MHz/700 MHz 10:1 微型被動式探棒，可用於所有的 InfiniiVision 系列。細小的 2.5 mm 探棒頭直徑、低輸入電容、以及各種細間距探針頭配件，使得 N2873A/N2894A 被動式探棒成為探量現今高速數位應用中使用之密集 IC 元件或表面黏著元件的理想解決方案。如與頻寬 ≥ 1 GHz 的 4000 X 和 6000 X 搭配使用，N2894A 提供 700 MHz 的系統頻寬。如需更多關於 N2870A 系列被動式探棒及配件的資訊，請參閱 5990-3930EN 文件。

N2140A 200 MHz 與 N2142A 75 MHz 是價格親切的被動式探棒，阻抗高，且提供可切換的衰減比 (1:1 與 10:1)。它們可用於 Keysight InfiniiVision EDUX1002A/G 與 DSOX1102A/G 示波器，或支援 1 Mohm BNC 輸入的類似示波器。

被動式探棒 (續)

適用於 10070D/73D/74D 被動式探棒的配件

N4848A	探針對 BNC (公頭) 轉接器, 2 個
5081-7696	附鱷魚夾的接地線, 適用於 1007x 與 N2862B/63B/89A/90A
N4847A	伸縮式掛鉤探針, 適用於 1007xC/D (不相容於 10076A/B), 2 個
N4849A	雙測試導線轉接器 (適用於 10070/3/4x), 2 個
5081-7690	更換零件的配件套件
10072A	密間距探量套件, 包含 10 個 SMT 鉤夾及 2 個雙導線轉接器
10075A	0.5 mm IC 探量套件。包含 4 個 0.5 mm IC 夾和 2 個雙導線轉接器

適用於 N2140A/N2142A 的配件

N2141A	適用於 N2140A 被動式探棒的配件套件, 兩組
N2143A	適用於 N2142A 被動式探棒的配件套件, 兩組

適用於 N2862B/63B/89A/90A 及 N2840A/41A/42A/43A/53A 被動式探棒的配件

N2856A	配件套件 (包含所有標準配件)
N2857A	鱷魚夾接地線, 1 個
N2859A	可替換式探針
N2858A	伸縮式掛鉤探針, 1 個
N4827A	PCB 插座轉接器套件, 2 個
N4826A	雙導線轉接器, 2 個
N4828A	5 mm 接地彈簧, 2 個
1250-3978	BNC 轉接器

適用於 N2873A/N2894A (以及其他 N287xA 系列被動式探棒) 的配件

N4829A	探針套件 (剛性和彈簧負載), 各 10 個
N4831A	適用於 N2870A/71A/72A/73A/75A、N2894A 的彈簧掛鉤轉接器, 2.5 mm, 2 個
N4837A	接地線 15 公分, 2 條
0960-2908	10 個 2x2 自粘式銅焊盤
N4836A	雙導線轉接器, 2.5 公釐, 10 公分, 2 個
0960-2977	接地線 11 公分至微型線夾
0960-2978	接地線 11 公分至 0.8 公釐插座
0960-2979	剛性探針, 5 個
N4838A	接地彈簧 2.5 mm, 2 個
0960-2981	彈簧負載探針, 5 個
0960-2982	接地閘刀 2.5 mm
0960-2983	IC 帽蓋 2.5 至 0.5 mm, 綠色
0960-2984	IC 帽蓋 2.5 至 0.65 mm, 藍色
0960-2985	絕緣帽蓋 2.5 mm
0960-2986	IC 帽蓋 2.5 至 1.27 mm, 黑色
0960-2987	IC 帽蓋 2.5 至 1.27 mm, 黑色
0960-2988	IC 帽蓋 2.5 至 0.8 mm, 灰色
0960-2989	IC 帽蓋 2.5 至 1.0 mm, 棕色
0960-2990	轉接器 2.5 至 0.8 mm 插座
N4863A	2.5 mm 探針至 PCB 轉接器, 水平向

每支探棒隨附的標準配件

10070D/10073C/10074C	N2862B/63B/89A/90A 與 N2840A/41A/42A/43A/53A	N2873A/N2894A
伸縮式掛鉤探針, 1 個	伸縮式掛鉤探針, 1 個	彈簧負載式探針, 2 個
以顏色標示的標籤, 共 4 種顏色, 每種顏色各 2 種標籤	以顏色標示的標籤, 共 4 種顏色, 每種顏色各 2 種標籤	鋼性探針, 2 個
接地卡銷, 1 個	彈簧接地, 1 個	接地閘刀, 1 個
IC 絕緣帽蓋, 1 個	IC 絕緣帽蓋, 1 個	接地彈簧, 1 個
調整工具, 1 個	絕緣帽蓋, 1 個	彈簧鉤, 1 個
接地線, 1 條	調整工具, 1 個 (用於 N2862B/63B), 2 個 (用於 N2889A/90A)	接地線, 1 條
BNC 轉接器, 1 個	接地線, 1 條	銅焊接盤, 2 個
	BNC 轉接器, 1 個	IC 帽蓋 0.5 mm、0.65 mm、0.8 mm、1 mm、1.27 mm, 每種尺寸各 1 個
	探針, 1 個	BNC 轉接器, 1 個
		絕緣帽蓋, 1 個
		保護蓋, 1 個
		微調工具, 1 個
		色碼環, 3x4 種顏色

被動式探棒 (續)

是德科技被動式探棒訂購資訊

N2142A	10:1/1:1 75 MHz 被動式探棒
N2140A	10:1/1:1 200 MHz 被動式探棒
10070D	1:1 20 MHz 被動式探棒
N2840A	10:1 50 MHz 被動式探棒
N2862B/N2841A	10:1 150 MHz 被動式探棒
N2853A	10:1 350 MHz 被動式探棒 (2 公尺纜線)
10074D	10:1 150 MHz 被動式探棒
N2863B/N2842A	10:1 300 MHz 被動式探棒
N2889A	10:1/1:1 350 MHz 被動式探棒
10073D	10:1 500 MHz 被動式探棒
N2890A/N2843A	10:1 500 MHz 被動式探棒
N2873A	10:1 500 MHz 迷你被動式探棒
N2894A	10:1 700 MHz 迷你被動式探棒
N7007A	10:1 400 MHz 極端溫度被動式探棒 (2 公尺纜線)



10073D/74D 被動式探棒



N2873A/N2894A 被動式探棒和標配配件



N2140A/42A 被動式探棒



N2862B/63B/90A 被動式探棒



N2889A 10:1/1:1 被動式探棒



N2840A/41A/42A/43A/53A 被動式探棒

被動式探棒 (續)

是德科技被動式探棒特性

	10070D	10073D	10074D
頻寬	20 MHz	500 MHz	150 MHz
上升時間 (經計算)	< 17.5 ns	< 700 ps	< 2.33 ns
衰減比	1:1	10:1	10:1
輸入電阻	1 MΩ	2.2 MΩ	10 MΩ
輸入電容	約 70 pF	約 12 pF	約 15 pF
最大輸入 (DC + peak AC)	300 Vpk 主電源隔離 150 Vpk CAT II	500 Vpk 主電源隔離 400 Vpk CAT II	500 Vpk 主電源隔離 400 Vpk CAT II
補償範圍	無	6 至 15 pF	9 至 17 pF
探棒讀出	有	有	有

	N2862B、41A/ N2863B、42A	N2889A	N2890A/N2843A	N2873A/N2894A	N2853A	N2840A
頻寬	150 MHz/ 300 MHz	350 MHz (10:1 衰減比) , 10 MHz (1:1 衰減比)	500 MHz	500/700 MHz	350 MHz	50 MHz
上升時間 (經計算)	< 2.33 ns/ < 1.16 ns	< 1 ns (10:1 衰減比) , < 35 ns (1:1 衰減比)	< 700 ps	< 700 ps/ < 500 ps	< 1 ns	< 7 ns
衰減比	10:1	1:1/10:1, 可切換	10:1	10:1	10:1	10:1
輸入電阻	10 MΩ	10 MΩ (10:1 衰減比) 1 MΩ (1:1 衰減比)	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ
輸入電容	約 11 pF	約 11 pF (10:1 衰減比) , 60 pF (1:1 衰減比)	約 11 pF	約 9.5 pF	約 11 pF	約 11 pF
最大輸入 (DC + peak AC)	300 V 主電源隔離/ CAT II	300 V 主電源隔離/CAT II (10:1 衰減比) , 150 V 主電源隔離/CAT II (1:1 衰減比)	300 V 主電源隔離/ CAT II	400 V 主電源隔離 ² , 300 V CAT II	300 V 主電源隔離/ CAT II	300 V 主電源隔離/ CAT II
補償範圍	5 至 30 pF	5 至 30 pF (10:1 衰減比)	5 至 30 pF	10 至 25 pF	5 至 30 pF	5 至 30 pF
探棒讀出	有	無	有	有	有	無
纜線長度	1.2 公尺	1.3 公尺	1.3 公尺	1.2 公尺	2 公尺	1.2 公尺

1. 700 MHz 頻寬僅適用具 1 GHz 或 1.5 GHz 頻寬的 DSOX/MSOX 4000 X 系列示波器。
2. 300 Vrms、400 V (DC + peak AC) 主電源隔離; 0 V 暫態電壓過高, 適用於 InfiniiVision 6000X。

	N2142A	N2140A
頻寬	10:1 時 75 MHz 1:1 時 6 MHz	10:1 時 200 MHz 1:1 時 6 MHz
上升時間 (經計算)	10:1 時 4.66 nsec 1:1 時 58.3 nsec	10:1 時 1.75 nsec 1:1 時 58.3 nsec
衰減比	1:1/10:1, 可切換	1:1/10:1, 可切換
輸入電阻	10:1 時 10 MΩ 1:1 時 1 MΩ	10:1 時 10 MΩ 1:1 時 1 MΩ
輸入電容	10:1 時 15 pF 1:1 時 100 pF	10:1 時 15 pF 1:1 時 100 pF
最大輸入 (DC + peak AC)	10:1 時 300 Vrms CAT II 1:1 時 150 Vrms CAT II	10:1 時 300 Vrms CAT II 1:1 時 150 Vrms CAT II
補償範圍	15 pF 至 40 pF	15 pF 至 40 pF
探棒讀出	無	無
纜線長度	120 公分	120 公分

極端溫度被動式探棒

特色與規格

- 支援 -40 至 +85°C 的寬廣操作溫度範圍，適合極端溫度環境試驗室測試
- 400 MHz 頻寬 (-3 db)
- 高阻抗 (DC 時 10 MΩ) 輸入
- 寬廣輸入範圍：1 kV CAT II，600 V CAT III
- 包含掛鉤探針轉接器 (2 個)、接地線 (2 條) 及彈簧接地針 (1 個)

N7007A 400 MHz 被動式探棒是平價的高阻抗被動式探棒，探針堅固耐用，適合 -40 至 +85 °C 的環境試驗室測試。它具備高輸入阻抗(DC 時 10 MΩ) 和寬輸入電壓範圍(1,000 Vdc + peak AC CATII)，非常適合眾多的一般極端溫度應用。

主要特性

	N7007A
頻寬	400 MHz (使用接地彈簧)，70 MHz (使用接地線)
衰減比	10:1
輸入阻抗 (DC)	10 MΩ/15.5 pF (端接入 1 MΩ)
示波器補償範圍	6 至 18 pF
操作溫度範圍	-40 至 +85 °C
操作濕度範圍	40 °C 時 < 90%
纜線長度	2 公尺
最大輸入範圍	1 kV CAT II，600 V CAT III

訂購資訊

N7007A	10:1 400 MHz 極端溫度被動式探棒
N7006A	適用於 N7007A 的接地彈簧
N7008A	適用於 N7007A 的掛鉤探針轉接器
N7009A	適用於 N7007A 的接地線



N7007A 極端溫度被動式探棒



N7006A 接地彈簧



N7008A 掛鉤探針轉接器



N7009A 接地線

高壓被動式探棒

- 適合用於進行高達 3.7 kV 的量測
- 高達 500 MHz 的頻寬
- 100:1 衰減比

10076C 高壓探棒

Keysight 10076C 3.7 kV 100:1 被動式探棒為您提供高壓量測所需的電壓及頻寬。其輕巧設計可讓您更加輕鬆地探量當今的小型功率電子元件，其堅固耐用的構造，可承受暴力使用而不會損壞。

10076C 的特性

頻寬	500 MHz (-3 dB)
上升時間 (經計算)	< 0.7 ns
衰減比	100:1
輸入電阻	66.7 MΩ (端接至 1 MΩ 時)
輸入電容	約 3 pF
最大輸入	3700 Vpk, 2650 Vrms, 2650 Vdc (主電源隔離) 1000 Vpk CAT II (柱式插座主電源)
補償	6 至 18 pF 範圍
探棒讀出	有
纜線長度	1.8 公尺
操作溫度	0 °C 至 50 °C

是德科技高壓探棒訂購資訊

10076C	高壓探棒:包含一個伸縮式掛鉤探針、一個接地卡銷、一個 IC 探針、一個鱷魚式接地線、一個彈簧接地針，以及一個補償螺絲起子。
10077A	10076A/C 配件套件:包含一個伸縮式夾式探針、一條接地線、一個絕緣帽蓋、兩個量測針腳，以及兩個彩色標籤
N2789A	彈簧接地探針，適用於 10076B/C



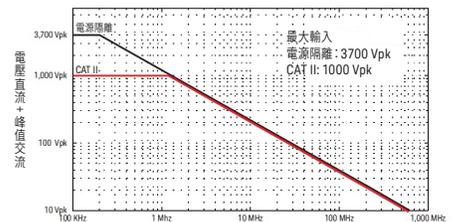
10076C 被動式探棒



N2789A 彈簧接地夾，適用於 10076B/C



10077A 配件套件，適用於 10076C



10076C 額降曲線

InfiniiMax 主動式探棒及配件

1130B-34B InfiniiMax 高效能主動式探棒系統

- 1.5 至 7 GHz InfiniiMax 探棒系統
- InfiniiMax 探棒放大器支援差動及單端量測，是更經濟實惠的解決方案。
- 無與倫比的 InfiniiMax 探量配件，在最高效能下支援探測式、銲接式及插座式等操作。
- 相容於 3000 X/T、4000 X、6000 X、5000、6000 和 7000 系列示波器 (除了 6000 系列 100 MHz 機型)

InfiniiMax 1130B 系列探棒放大器是 InfiniiVision 1GHz 或頻寬更高之機型的完美配套裝置。它具有高頻寬、極低輸入電容 (0.32 pF)、高共模拒斥，以及電阻探針專利技術，可為待測物提供超低的負載和出色的信號傳真度。是德科技創新的 InfiniiMax 1130B 系列差動式探棒，是目前業界最簡易、性能最高的探量系統，適用於高速數位設計，在準確性、靈活性及可靠性方面，均樹立了新的產業標竿。如搭配 InfiniiVision 系列示波器使用，設計人員可實現完整的系統頻寬，即使是使用探棒進行手動式探測，或進行免手持量測。

選配的銲接式探棒頭與銲接式插座，以及點測器配置，為探針提供完整頻寬。

操作特性

探棒頻寬 (-3 dB)	1134B: > 7 GHz 1132B: > 5 GHz 1131B: > 3.5 GHz 1130B: > 1.5 GHz
上升和下降時間 (10 至 90%)	1134B: 60 ps 1132B: 86 ps 1131B: 100 ps 1130B: 233 ps
輸入電容	$C_m = 0.1 \text{ pF}$, C_m 為探針之間 $C_g = 0.34 \text{ pF}$, C_g 為每個探針接地 $C_{diff} = 0.27 \text{ pF}$, 差動模式電容 = $C_m + C_g/2$ $C_{se} = 0.44 \text{ pF}$, 單端模式電容 = $C_m + C_g$
輸入電阻	差動模式電阻 = $50 \text{ k}\Omega \pm 2\%$ 單端模式電阻 = $25 \text{ k}\Omega \pm 2\%$
輸入動態範圍	$\pm 2.5 \text{ V}$
輸入共模範圍	$\pm 6.75 \text{ Vdc}$ 至 100 Hz ; $\pm 1.25 \text{ V}$ > 100 Hz
最大信號斜率	探量單端信號時 18 V/ns 探量差動信號時 30 V/ns
DC 衰減	對示波器進行校驗前 $10:1 \pm 3\%$ 對示波器進行校驗後 $10:1 \pm 1\%$
偏移範圍	探量單端信號時 $\pm 12.0 \text{ V}$
最高輸入電壓	30 Vpeak , 主電源隔離
ESD 容差度	> 8 kV , 從 100 pF , 300Ω HBM
3000 X/T/5000/6000/7000 系列支援的最多探棒數	2
4000 X 與 6000 X 系列支援的最多探棒數	4



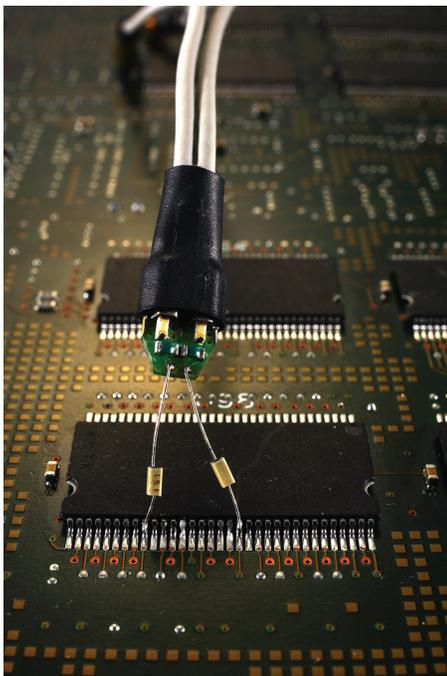
Keysight 1130B InfiniiMax 探棒為您提供當今最高的效能，可用來量測差動和單端信號。

InfiniiMax 主動式探棒及配件 (續)

1130B-34B InfiniiMax 高效能主動式探棒系統

Keysight InfiniiMax 1130B 系列探棒及配件訂購資訊

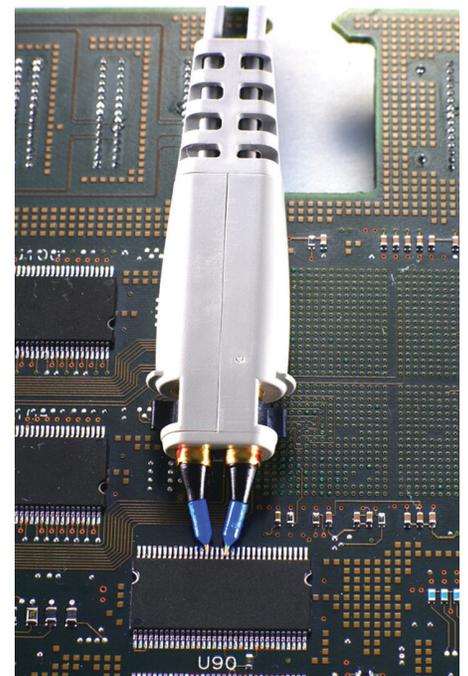
探棒放大器	
1130B	1.5 GHz InfiniiMax 探棒放大器 (每個放大器需訂購一個或多個探棒頭或連接套件)
1131B	3.5 GHz InfiniiMax 探棒放大器 (每個放大器需訂購一個或多個探棒頭或連接套件)
1132B	5 GHz InfiniiMax 探棒放大器 (每個放大器需訂購一個或多個探棒頭或連接套件)
1134B	7 GHz InfiniiMax 探棒放大器 (每個放大器需訂購一個或多個探棒頭或連接套件)
連接套件	
E2669B	InfiniiMax 連接套件, 適用於差動 / 單端量測
E2668B	InfiniiMax 連接套件, 適用於單端量測
個別的探棒頭	
E2675B	InfiniiMax 差動點測探棒頭及配件
E2676B	InfiniiMax 單端點測探棒頭及配件
E2677B	InfiniiMax 差動銲接式探棒頭及配件
E2678B	InfiniiMax 單端 / 差動插座式探棒頭及配件
E2679B	InfiniiMax 單端插座型探棒頭及配件
N2851A	QuickTip 探棒頭, 適用於 InfiniiMax I/II 探棒放大器
N2849A	適用於 N2851A 的 QuickTip 探針
N5380B	InfiniiMax II 差動式 SMA 探棒頭
N5425B/N5426A	12 GHz 差動 ZIF 銲接式探棒頭和 ZIF 探針
N5451A	InfiniiMax 長線 ZIF 探針 (與 N5425B ZIF 探棒頭搭配使用)
N5450B	InfiniiMax 極端溫度延長線 (支援在 -55°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ 的溫度範圍內進行探測)
N2880A	InfiniiMax 在線衰減器套件 (每個套件包含一對 6 dB、12 dB 與 20 dB 衰減器)
N2881A	InfiniiMax 直流阻隔電容器 (一對 30 Vdc 阻隔電容器)



具有長線的 InfiniiMax 銲接式探棒頭



電路板上的 InfiniiMax ZIF 銲接式探針



InfiniiMax 點測探棒頭

如需更多關於 1130B InfiniiMax 探棒放大器及配件的資訊, 請參閱 Keysight Infiniium 示波器、探棒、配件及選項產品規格書, 文件編號 5968-7141EN。

InfiniiMode 主動式探棒及配件

N2750A-52A InfiniiMode 探棒

- 1.5 至 6 GHz 頻寬
- 兩個衰減比 (2:1/10:1)
- InfiniiMode 操作模式讓您能使用單一探棒進行差動、單端和共模量測
- 內建的示波器快速控制功能，方便您快速存取各種示波器功能
- 內建頭燈
- 標配錫接式、點測式及插座式探針
- AutoProbe 介面支援自動配置並提供探棒電源



N2750A 系列 InfiniiMode 差動式探棒是新一代差動主動式探棒，價格經濟實惠，而且與 InfiniiVision 3000 X、4000 X 與 6000 X 系列，以及 Infiniium 示波器的 AutoProbe 介面相容。

多樣化量測功能

N2750A 差動式探棒提供 2:1 和 10:1 的雙衰減比，可用於各種不同的應用。它可依輸入信號的大小自動配置雙衰減範圍。

這款新型差動式探棒具有 200 kΩ (差動) 或 100 kΩ (每個輸入接地) 的輸入電阻和 700 fF 的超低輸入電容，可將電路負載降到最低。

此系列探棒還提供出色的信號傳真度，是數位設計和除錯應用的最佳選擇。這些探棒具有寬廣的動態範圍 (10 Vpp) 和偏移範圍 (± 15 V)，也可用於廣泛的類比信號量測。

InfiniiMode 易用性

N2750A 提供新的 InfiniiMode 操作模式。讓您能夠透過同一個探棒，方便無比地量測差動、單端和共模信號，無需重新連接探棒以便改變連接 N2750A 探棒的 InfiniiMode 提供下列操作模式。

- A - B (差動)，
- A - 接地 (單端 A)
- B - 接地 (單端 B)
- (A + B) / 2 - 接地 (共模)

示波器快速控制功能

N2750A InfiniiMode 探棒讓您能便捷地使用各種示波器功能。過去，您需一邊手握探棒，一邊控制示波器。利用此探棒內建的快速示波器控制功能，您只需按下探棒上的按鈕，就可開啟或關閉探棒的頭燈，或是控制某些常用功能，例如 RUN/STOP、自動調整刻度、快速列印、快速儲存等。迅速操控各項示波器常用功能就是這麼輕鬆。

靈活的探棒操作方式也是極端重要的特性。這些探棒標配三種可互換使用的探針，以便簡化與待測電路的連接。利用這些探針，您可存取從探棒頭連接器到難以接觸的高密度電路之間的所有信號。所有探棒均標配白色 LED 燈，以便在進行信號測量時照亮待測電路。

這款探棒與搭載軟體 2.2 或更高版本的 InfiniiVision 3000 X 系列、搭載軟體 3.01 或更高版本的 InfiniiVision 4000 X 系列，以及搭載軟體 6.00 或更高版本的 InfiniiVision 6000 X 系列相容。

是德科技 InfiniiMode 探棒與配件訂購資訊

N2750A	1.5 GHz InfiniiMode 差動式探棒
N2751A	3.5 GHz InfiniiMode 差動式探棒
N2752A	6 GHz InfiniiMode 差動式探棒
N2776A	差動式點測器探針 (3 個)
N2777A	InfiniiMode 錫接式探針 (3 個)
N2778A	InfiniiMode 插座式探針 (3 個)
N4822A	適用於 USB 和乙太網路應用測試夾具的插座式探針 (1 個)

每支探棒隨附 2 個錫接式探針、2 個插座式探針，以及 2 個點測器探針。

InfiniiMode 主動式探棒與配件 (續)

N2750A 系列 InfiniiMode 探棒的特性及規格

型號	N2750A	N2751A	N2752A
探棒頻寬 ¹ (-3 dB)	1.5 GHz	3.5 GHz	6 GHz
上升時間, 僅限探棒 (10% 至 90%)	233 ps	100 ps	58.3 ps
輸入阻抗 (DC) ¹	200 k Ω \pm 2% (差動模式) 100 k Ω \pm 2% (單端模式) 50 k Ω \pm 2% (共模模式)		
輸入電容	700 fF (使用點測器)		
衰減比 (DC)	2:1/10:1		
輸入動態範圍	\pm 1 V, 2 Vpp (2:1) / \pm 5 V, 10 Vpp (10:1)		
輸入共模範圍	\pm 15 V (DC 至 100 Hz), \pm 2.5 V (>100 Hz 時) ³		
偏移範圍	\pm 15 V		
偏移準確度 ²	< 3%		
最大非破壞性輸入電壓	\pm 30 V (DC + peak AC)		
3000 X 系列支援的最多探棒數	1		
4000 X 或 6000 X 系列支援的最多探棒數	4		

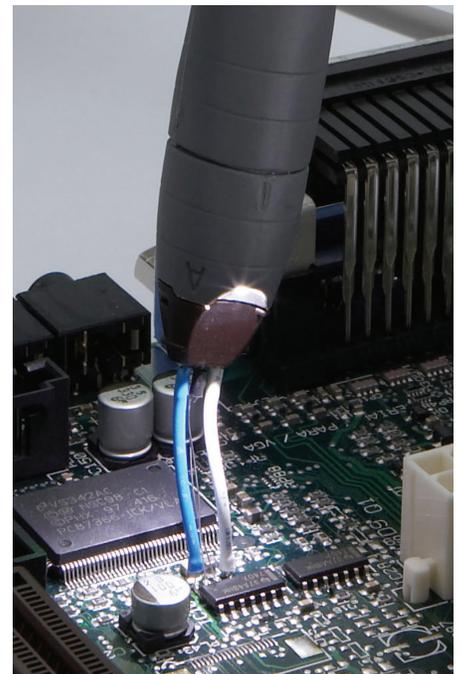
1. 在 20 分鐘暖機後, 可於 2:1 衰減模式下達到保證電氣規格。其餘皆為典型規格。
2. 在示波器上進行校驗時, 這些特性取決於示波器特性。
3. 假設是對稱差動信號。



N2750A, 具點測器探針



N2750A, 具插座型探針



N2750A, 具銲接式探針

有關 N2750A 系列 InfiniiMode 探棒的詳細資訊, 請參閱是德科技產品規格書, 文件編號 5991-0560EN。

高壓差動主動式探棒

- 25 至 800 MHz 頻寬
- 高同模拒斥比
- 可量測高達 1,400 V CAT II 和 7 kV 主電源隔離

N2790A/91A 與 N2891A 高壓差動式探棒

示波器使用者通常需進行浮接量測，亦即沒有任何量測點是接地的。示波器可使用 N2790A、N2791A 或 N2891A 高壓差動式探棒，進行安全和精確的浮接信號量測。N2790A、N2791A 和 N2891A 高壓差動式探棒讓您能使用傳統的是德科技接地示波器來進行浮接信號量測。

每支探棒都提供使用者可選擇的衰減比，這樣的靈活性使其適用於各種不同的應用。這些探棒提供各種不同的探棒探針配件，以便在極小空間內量測小型與大型元件。

N2791A 和 N2891A 探棒可用於任何支援 1 MΩ BNC 輸入的示波器。這兩款探棒使用隨附的 4 顆 AA 電池，或透過示波器和 PC 的 USB 主機埠和隨附的 USB 電源線供電。N2790A 相容於 Keysight AutoProbe 介面，並由此示波器探棒介面供電。

	N2790A	N2791A	N2891A
頻寬	100 MHz	25 MHz	70 MHz
上升時間	3.5 ns	14 ns	5 ns
衰減比	50:1 / 500:1	10:1 / 100:1	100:1 / 1000:1
CMRR	50/60 Hz 時 -80 dB	50/60 Hz 時 -80 dB	50/60 Hz 時 -80 dB
	1 kHz 時 -50 dB	1 MHz 時 -40 dB	20 kHz 時 -60 dB
	1 MHz 時 -50 dB		
輸入阻抗 (輸入端之間)	8 MΩ / 3.5 pF	8 MΩ / 8 pF	100 MΩ / 5 pF
接地的最大輸入電壓	±1000 V (CAT II)	100:1 時 ±700 V	1000:1 時 ±7000 V
	±600 V (CAT III)	10:1 時 ±70 V	100:1 時 ±700 V
兩個輸入端之間的最大輸入電壓	500:1 時 ±1400 V	100:1 時 ±700 V	1000:1 時 ±7000 V
	50:1 時 ±140 V	10:1 時 ±70 V	100:1 時 ±700 V
3000 X/4000 X/6000 X/ 5000/6000/7000 系列 支援的最多探棒數	4	4	4

高壓差動主動式探棒 (續)

N7013A 極端溫度延長線套件

N7013A 是 70 公分長的極端溫度延長線套件，相容於 4 款是德科技中等和高壓差動主動式探棒，包括 N2790A、N2791A、N2792A 和 N2818A。這些探棒通常用於電源測試應用，以及汽車差動匯流排測試，包括 CAN、CAN FD 和 FlexRay。利用 N7013A 延伸套件，對溫度很敏感的差動主動式探棒的主體可被放在環境試驗室外，而延伸套件 (70 公分長的一對纜線) 和連接轉接器則可在 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 的極端溫度條件下，延伸到環境試驗室內。

N7013A 套件包含：

- 一對極端溫度差動延長線
- 一對極端溫度掛鉤探針轉接器
- 一對極端溫度香蕉插座型探針轉接器，可連接 0.025" 方形針腳

N7014A 配件包含：1 對香蕉插座型探針轉接器

主要特性

溫度範圍	-40 至 $+85^{\circ}\text{C}$
纜線長度	70 公分
額降頻寬 N2818A、N2792A、N2790A	70 MHz
額降頻寬 N2791A	25 MHz



N7007A 極端溫度被動式探棒

高壓差動主動式探棒 (續)

N2804A/N2805A 高壓、高速差動式探棒

N2804A 和 N2805A 差動式探棒可針對當今高速電源量測的需求 (例如切換式電源裝置、DC-DC 轉換器、D 類放大器或車用匯流排, 以及高速數位系統的特性分析), 提供優異的差動信號量測功能。

N2804A 300 MHz 差動式探棒提供 100:1 的衰減比, 非常適合用來進行高壓差動量測。此差動式探棒具有 4 MΩ 的差動輸入電阻和 4 pF 的低輸入電容, 可將電路負載降到最低。此探棒配有一對 30 公分長的延長線, 並內建阻尼電阻器, 以抑制頻內共振, 即便使用了延長線和探針配件, 仍可提供平坦的頻率響應。

N2805A 200 MHz 差動式探棒隨附長達 5 公尺的纜線, 可提供優異的差動信號量測, 是需要以更長纜進行連接之應用的理想選擇。此探棒提供各種不同的探針配件, 以便在極小空間內量測小型與大型元件。



N2804A 300 MHz 差動式探棒



N2805A 200 MHz 差動式探棒

N2804A 與 N2805A 的特性		
	N2804A	N2805A
頻寬	300 MHz (不使用延長線) 120 MHz (使用延長線)	200 MHz
衰減比	100:1	50:1
CMRR	50/60 Hz 時 -80 dB 1 MHz 時 -75 dB	50/60 Hz 時 -75 dB 1 MHz 時 -80 dB
輸入阻抗 (輸入端之間)	4 MΩ // 4 pF	4 MΩ // 4 pF
最大輸入電壓 (兩個輸入端之間)	± 300 V (DC + peak AC) 與 ± 200 Vrms	± 200 V (DC + peak AC) 與 ± 200 Vrms CAT II
最大輸入電壓	± 300 V (DC + peak AC) 與 ± 200 Vrms CAT II	± 500 V (DC + peak AC) 及 ± 500 Vrms 主電源隔離
纜線長度	1.2 公尺	5 公尺
InfiniiVision 系列支援的 最多探棒數	4	4
相容的 InfiniiVision 示波器	6000X 系列、隨附軟體版本 4.0 或更高版本的 4000X 系列、 隨附軟體版本 2.38 或更高版本的 3000X 系列	

更多關於 N7020A 電源探棒的詳細資訊, 請參閱是德科技產品規格書, 文件編號 5992-0141EN。

高壓差動主動式探棒 (續)

N2792A/N2818A 200 MHz 與 N2793A/N2819A 800 MHz 通用型差動式探棒

N2792A/N2818A 200 MHz 和 N2793A/N2819A 800 MHz 針對今日高速功率量測、車用匯流排量測，以及數位系統設計等一般差動式信號量測，提供絕佳的差動式探棒。

N2792A/N2818A 和 N2793A/N2819A 探棒提供 10:1 衰減設定和高輸入電阻以及低輸入電容，可減少電路負載。

N2792A/93A 可用於任何支援 50 Ω BNC 輸入的示波器。此外，它們可透過示波器或電腦上的 USB 埠獲得電源，也可使用內部電池 (內含 9 V 電池)。N2818A/19A 為 N2792A/93A 的 AutoProbe 介面。它們僅適用於 InfiniiVision 3000 X、4000 X 和 6000 X 系列。

N2792A/N2818A 與 N2793A/N2819A 差動式探棒的特性

	N2792A/N2818A	N2793A/N2819A
頻寬	200 MHz	800 MHz
上升時間	1.75 ns	437 ps
衰減比	10:1	10:1
CMRR	50/60 Hz 時 -80 dB 10 MHz 時 -50 dB	50/60 Hz 時 -60 dB 500 MHz 時 -15 dB
輸入阻抗 (輸入端之間)	1 MΩ // 3.5 pF	200 kΩ // 1 pF
接地的最大輸入電壓	± 60 V	± 40 V
兩個輸入端之間的最大輸入電壓	± 20 V	± 15 V
InfiniiVision 系列支援的最多探棒數	4	4

是德科技高壓差動式探棒、電源供應器及配件訂購資訊

N2790A	100 MHz, 1.4 kV 差動式探棒, 具 AutoProbe 介面
N2791A	25 MHz, 700 V 差動式探棒
N2792A	200 MHz, 20 V 差動式探棒
N2818A	200 MHz, 20 V 差動式探棒, 具 AutoProbe 介面
N2793A	800 MHz, 15 V 差動式探棒
N2819A	800 MHz, 15 V 差動式探棒, 具 AutoProbe 介面
N2891A	70 MHz, 7,000 V 差動式探棒
N4853A	適用於 N2793A/N2819A 的可變間距點測器, 2 個
N4854A	適用於 N2793A/N2819A 的直流阻隔電容器, 2 個
N2804A	300 MHz 高壓差動式探棒
N2805A	200 MHz 高壓差動式探棒和延長線
N2816A	適用於 N2804A 的探針配件套件, 包含 2 個鱷魚夾、2 個鉗夾, 以及 2 條延長線 (30 公分)
N2817A	適用於 N2805A 的探針配件套件, 包含 2 個鱷魚夾、2 個鉗夾, 以及 2 個點測器探針
N7013A	適用於 N2790A、N2791A、N2792A 及 N2818A 的極端溫度延長線套件



N2790A 100 MHz, 1.4 kV 差動式探棒, 具 AutoProbe 介面



N2791A 25 MHz, 700 V 差動式探棒



N2792A 200 MHz, 20 V 差動式探棒



N2793A 800 MHz, 15 V 差動式探棒

單端主動式探棒

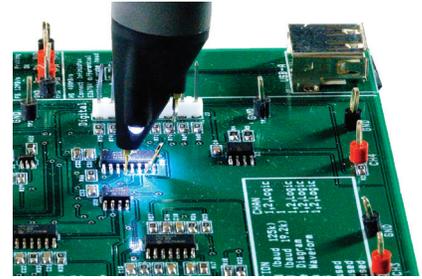
N2795A/96A/97A 經濟型 單端主動式電壓探棒



- 高電阻 (1 M Ω) 與低電容 (1 pF) 輸入，可提供低負載
- 寬廣的輸入動態範圍 (± 8 V) 與偏移範圍 (N2796A/97A 為 ± 12 V；N2795A 為 ± 8 V)
- 內建頭燈
- 直接連接至 AutoProbe 介面 (無需使用電源供應器)
- N2797A 適用於 -40 至 $+85$ °C 的極端溫度環境實驗室測試

N2795A/96A 是新一代 1 至 2 GHz 單端主動式探棒，價格經濟實惠，具 AutoProbe 介面 (相容於 InfiniiVision 與 Infiniium 系列示波器)。這些探棒整合了現今一般高速探量應用需要的許多功能，非常適合用於數位系統設計、設計元件與特性分析，以及教育研究應用。它的 1 M Ω 輸入電阻與超低的輸入電容 (1 pF)，為待測裝置提供超低的負載。其他優點包括優越的信號傳真度，使得這些探棒可廣泛支援現今的數位邏輯電壓量測應用。現在測試人員經常需在極端溫度下測試各種裝置。N2797A 1.5 GHz 單端主動式探棒是業界第一支經濟型高輸入阻抗主動式探棒，具有堅固耐用的探針，適合用於在環境試驗室中對 IC 與裝置進行測試。它可在 -40 到 $+85$ °C 的劇烈溫度變化狀況下探量信號。此探棒提供一條 2 公尺長的纜線。請訂購 N2798A 以重新訂購配件。

N2795A/96A/97A 配有白色 LED 頭燈，可照亮需要測試的電路。它可透過 InfiniiVision 與 Infiniium 的 Autoprobe 介面獲得電源，無需使用額外的電源供應器。這些探棒隨附各種配件，可更輕易地連接至待測電路。



型號	N2795A	N2796A	N2797A
探棒頻寬 ¹ (-3 dB)	1 GHz	2 GHz	1.5 GHz
上升時間	350 ps	175 ps	233 psec
系統頻寬	Keysight 500/600 MHz InfiniiVision/Infiniium 的系統頻寬是 500/600 MHz，1GHz InfiniiVision 3000X、4000X 則是 1 GHz	Keysight 1GHz InfiniiVision/Infiniium 的系統寬頻是 1 GHz，1.5 GHz InfiniiVision 4000 X、6000 X 則是 1.5 GHz	
衰減比 (DC)	10:1 \pm 0.5%		
輸入動態範圍	-8 至 +8 V (DC 或 peak AC)		
非破壞性輸入電壓	-20 至 +20 V		
偏移範圍	± 8 V	± 12 V	
直流偏移誤差 (輸出 0)	± 1 mV		
低頻率準確度	70 Hz 時 0.5%，1 Vpp		
輸入電阻 ¹	1 M Ω		
輸入電容	1 pF		
輸出阻抗	50 Ω		
InfiniiVision 3000 X/5000/6000/7000 系列支援的最多探棒數 ²	2		
InfiniiVision 4000 X 和 6000 X 支援的最多探棒數	4		

1. 在 20 分鐘暖機後可保證電氣規格。所有其他均為典型規格。
2. N2797A 僅可用於 3000 X/T、4000 X 與 6000 X 系列。

替換用的配件

N4839A	雙導線插座式轉接器，6 公分，2 個
N4840A	雙導線銲接式轉接器，5 公分，2 個
N4841A	雙導線插座式轉接器，9 公分，2 個
N4842A	雙針 PCB 探棒，2 個
N4843A	可銲接式探針，10 個
N4844A	右地面角導線，5 公分，2 條
N4845A	接地閘刀，2 個



更多關於 N2795A/96A/97A 主動式探棒的詳細資訊，請參閱 Keysight N2795A/96A/97A 主動式探棒產品規格書，文件編號 5990-6480EN。

單端主動式探棒 (續)

N7020A 電源探棒

- 2 GHz 單端主動式探棒，適用於電源雜訊量測
- 1.1:1 衰減比可確保低雜訊的信號量測
- ± 24 V 探棒偏移範圍可有效消除電源中的直流成分。

N7020A 電源探棒是低雜訊、大偏移範圍示波器探棒，讓使用者能測量直流電源供應器所傳送的小信號。

- 低雜訊：N7020A 電源探棒是具有 1:1 衰減比的主動式探棒。一般而言，探棒衰減比越高，示波器的信號雜訊就越高。
- 大偏移範圍：N7020A 電源探棒提供 ± 24 V 的探棒偏移。如此一來，使用者可將信號移到螢幕中央，並且將示波器設定為最高垂直靈敏度，以便放大查看信號。
- 低直流負載：N7020A 電源探棒具備 50 k Ω 輸入阻抗 (DC)，可大幅減少探棒電源的直流負載。
- 大輸入動態範圍：N7020A 電源探棒的 ± 850 mV 輸入動態範圍，讓使用者能測量直流電源中高達 ± 850 mV 的偏差。在量測可程控的電源供應器時 (例如用於微控制器省電模式的機型)，這是非常實用的功能。
- 支援三種連接選項— 撥狀銲接頭 (2 GHz)、SMA (2 GHz) 及點測器 (350 MHz)。



N7020A 電源探棒



N7023A 點測器套件 (不包含在 N7023A 之中，或者另外訂購)

特性與規格	
探棒頻寬 (-3 dB)	2 GHz
衰減比	1.1:1
偏移範圍	± 24 V
DC 的輸入阻抗	50 k Ω
> 1 MHz 時	50 Ω
輸入動態範圍	± 850 mV
探棒雜訊	示波器雜訊的 10%
隨附的配件	N7021A 同軸探棒頭 (3 個)，N7022A SMA 主纜線，N7023A 點測器套件
InfiniiVision 支援的最多探棒數	4
相容的 InfiniiVision 示波器	3000 X/T 系列，搭載軟體 2.38 或更高版本的 3000X 系列
	4000 X 系列，搭載軟體 4.0 或更高的版本
	6000 X 系列，搭載軟體 6.10 或更高的版本

更多關於 N7020A 電源探棒的詳細資訊，請參閱是德科技產品規格書，文件編號 5992-0141EN。



混合信號示波器邏輯探棒

- 相容於所有 40-pin 邏輯探棒
- 飛腳式導線提供靈活性及便利性

MSO 探棒提供絕佳的性價比

這些邏輯探棒適用於 InfiniiVision 混合信號示波器 (MSO)，它們也是我們領先業界的高效能邏輯分析儀搭配使用的邏輯探棒。這代表我們可以提供最佳效能、出色的價值，以及業界最多元的邏輯探量配件。

N2756A 4 x 4 信號邏輯探棒分成四組，每組各四個通道，方便您探量相隔很遠的針腳，並依據您的需要，僅只使用其中一組探棒便利地操作。為了獲得最佳的信號傳真度，每個邏輯探棒都需接地。此外，所有四個信號都需透過探棒上一個單獨的接地連接器，執行公共接地。N2756A 探棒內含於 3000、4000 與 6000 X 系列 MSO。

N2755A 8 通道 MSO 邏輯探棒，可與 2000 X 系列 MSO 搭配使用。

Keysight 54620-68701、N6450-60001、N6459-60001 邏輯探棒的特性

輸入阻抗	100 kΩ
輸入電容	8 pF

01650-61607 是 40-pin (母頭) 對 40-pin (母頭) 邏輯探棒纜線，適用於 InfiniiVision 與 54600 系列 MSO。它可為 MSO 提供標準 40-pin 母頭輸入連接器。許多是德科技邏輯分析儀均配有該連接器。有了這條纜線，使用者可以連接各種不同的邏輯分析儀探棒，例如 Mictor、Samtec 與 Soft Touch 探棒。

Keysight 01650-61607 邏輯探棒特性

輸入阻抗	100 kΩ
輸入電容	12 pF



01650-61607 邏輯探棒

是德科技邏輯探棒 訂購資訊

N2756A	3000、4000 與 6000 X 系列 MSO 的 16 通道 4 x 4 MSO 纜線套件。包含 18 個鉤爪、5 個右地面角及 5 條接地延長線
N2755A	2000 X 系列 MSO 的 8 通道 2 x 4 MSO 纜線套件。包含 9 個鉤爪、3 個右地面角及 3 條接地延長線
01650-61607	40-pin (母頭) 對 40-pin (母頭) 邏輯探棒纜線



N2756A 16 通道 MSO 纜線套件



N2756A 8 通道 MSO 纜線套件

混合信號示波器邏輯探棒 (續)

InfiniiVision MSO 數位通道經精心設計，相容於是德科技 20 多年來專為邏輯分析儀開發的各種不同探量配件。您現有的邏輯分析儀配件通常可用於您的 MSO 示波器。若添加 01650-61607 40-pin 纜線選項，MSO 可使用更多的邏輯分析儀配件：

- E5346A 34 通道 Mictor 連接器探棒
- E5385A 34 通道 Samtec 連接器
- E5383A 16 通道飛腳式纜線套件
- 01650-63203 16 通道終端轉接器 (亦另外提供終端轉接器 + PN 10085-68701 40-pin 纜線的產品組合)
- E5404A 34 通道 Soft Touch Pro 無連接器探棒
- E5394A 34 通道 Soft Touch 無連接器探棒
- E5396A 16 通道 Soft Touch 無連接器探棒
- 透過 40-pin 纜線連接到邏輯分析儀的任何其他配件

對於通道寬度大於 MSO 數位通道 (> 16 通道) 的邏輯配件，有兩種使用模型。

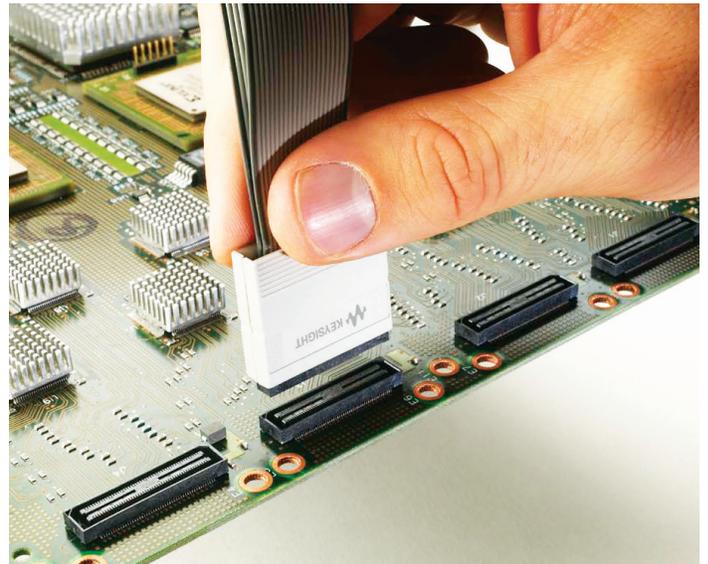
- 將最多 16 個信號傳送到探棒，無需額外的探棒通道。
- 將最多 32 個信號傳送到探棒，並同時量測一半的信號。只要將 40-pin 纜線插入探棒另一端，即可看見另一半的信號。



E5396A 16 通道 Soft Touch 無連接器探棒



E5346A 34 通道 Mictor 連接器探棒



E5385A 34 通道 Samtec 連接器探棒

鉤鉗式電流探棒

- 高達 150 MHz 的頻寬，500 Arms 的電流量測範圍
- 使用混合技術來量測交流和直流電流
- 相容於 1 MΩ 示波器輸入端

無需中斷電路即可準確地量測電流

1146B 與 N2780B 系列電流探棒相容於任何支援 BNC 輸入的示波器或電壓量測儀器，可提供準確又可靠的直流和交流電流量測解決方案。這些電流探棒採用混合技術，包括可用來檢測直流電流的霍爾效應 (Hall-effect) 感測器，以及可檢測交流電流的比流器。因此，是德科技電流探棒是連接至電路進行準確量測的不二選擇。

1146B 100 kHz 電流探棒

1146B 交流/直流電流探棒無需斷開電路，便可準確顯示並量測 100 mA 至 100 Arms，直流至 100 kHz 的電流。電池電力指示器及過載指示器，確保您能適當地讀取讀值。它透過一條具絕緣 BNC 的 2 公尺長同軸纜線，直接連接示波器。



1147B 50 MHz 電流探棒，具 AutoProbe 介面

1147B/N2893A/N7026A 50 MHz/100 MHz/150 MHz 電流探棒，具 AutoProbe 介面

1147B/N2893A/N7026A 具有寬廣的頻寬範圍，從直流到 50 MHz/100 MHz/150 MHz。這些探棒可在整個頻寬範圍內提供平坦的頻率響應、更低的雜訊 (1147B/N2893A 為 2.5 mArms；N7026A 為 250 μ Arms)，以及低電路插入損耗。

這三款電流探棒相容於 AutoProbe 介面，該介面可為全面配置示波器所需的探棒。InfiniiVision 3000T X、4000 X 與 6000 X 系列均配備 AutoProbe。探棒的電源由示波器提供。如搭配使用 InfiniiVision 或 Infinium 示波器，N2893A 與 N7026A 提供自動消磁及去除偏移等獨特功能。



N2893A 100 MHz 電流探棒，具 AutoProbe 介面

N2780B/81B/82B/83B/83L 2-MHz/10 MHz/50 MHz/100 MHz 電流探棒

N2780B 系列電流探棒是高頻寬主動式電流探棒，具有平坦頻寬、低雜訊 (2.5 mArms) 以及低電路插入損耗等特性。如搭配使用電源供應器 (N2779A)，這些探棒可用於任何具有高阻抗 BNC 輸入的示波器。使用配套的 N2779A 電源供應器 (3 x 12 Vdc 輸出) 時，您可將最多三個 N2780B-83B 電流探棒連接到一個電源供應器。

N2783L 80 MHz 電流探棒提供一條 5 公尺長的纜線，可讓您輕鬆連接長距離的待測物。除了具備更出色的頻寬外，N2783A 和 N2783L 的電氣效能完全相同。N2783L 還需使用 N2779A 電源供應器對探棒供電。



N7026A 150 MHz 高靈敏度電流探棒，具 AutoProbe 介面



1146B 100 kHz 電流探棒



N2780B 系列電流探棒，配備 N2779A 電源供應器

鉤鉗式電流探棒 (續)

N7026A 高靈敏度鉤鉗式電流探棒

1 mA/div 靈敏度

N7026A 為是德科技靈敏度最高的鉤鉗式電流探棒。相較於我們其他的鉤鉗式電流探棒，它的雜訊更低，最多低 5 倍，且輸出電壓率為 0.1V/A。如此一來，您可用極高的準確度，量測低至 1 mA/div 的電流。如搭配使用 InfiniiVision 或 Infiniium 示波器，N7026A 提供準確的低電流波形，有助於改善除錯和分析。

寬廣輸入範圍

它亦具有最高 30 Arms 或 40 Apk 的寬廣輸入範圍。為了獲致最寬的輸入範圍，您必須使用探棒隨附的外部交流電源轉接器。在沒有外部電源轉接器的情況下，您可獲致最高 5 Arms 或 5 Apeak 的輸入範圍。插入或移除 AC 轉接器時，示波器會自動與相對應的電源同步。不管是上述哪種情況，都會進行消磁。

輕而易舉地消磁

如欲使用鉤鉗式電流探棒進行準確的量測，消磁並去除偏移誤差至關重要。這款探棒包含一個消磁按鈕。只要按下按鈕，就會進行消磁。若持續按住按鈕超過 2 秒，將進行消磁，而且 DC 偏移會自動歸零。不論何時，只要使用消磁按鈕，電流感測器會被鎖定，不會有電流流動。另一個可行的替代方式是透過示波器的圖形操作介面 (GUI) 來執行相同的操作。



N7026A 的雜訊底線經過改善 (黃色軌跡)，優於 N2893A (綠色軌跡)



N7026A 電流探棒

鉤鉗式電流探棒 (續)

1146B 電流探棒特性

頻寬 ¹	直流至 100 kHz (-3 dB)
電流範圍 ¹	100 mV/A: 100 mA 至 10 Apeak 10 mV/A: 1 至 100 Apeak
輸出信號	1000 mV 最大峰值
交流電流準確度 ¹	
範圍	100 mV/A (50 mA 至 10 Apeak)
準確度範圍	讀值的 3% ± 50 mA 10 mV/A (500 mA 至 40 Apeak)
準確度範圍	讀值的 4% ± 50 mA 10 mV/A (40 A 至 100 Apeak)
準確度	(40 A 至 100 Apeak) 100 A 時 15% 最大值
雜訊	範圍 10 mV/A: 480 µV 範圍 100 mV/A: 3 mV
插入阻抗	0.01 Ω (50/60 Hz)
最大操作電壓	600 Vrms CAT II 或 300 Vrms CAT III
最大共模電壓	600 Vrms CAT II 或 300 Vrms CAT III
相鄰導體的影響	< 0.2 mA/A AC
導體位置的影響	< 0.2 mA/A AC
電池	9V 鹼性電池 (NEDA 1604A、IEC 6LR61)
電池電量不足	≤ 6.5 V 時, 綠色 LED 燈 會亮起
電池續航力	一般狀態下為 55 小時

註：基準操作條件為：溫度 23 ± 5 °C (73.4 ± 41 °C)；
相對濕度 20% 至 75%；直流至 1 kHz；探棒已歸零；
經 1 分鐘暖機；電池電壓為 9 V + 0.1 V；外磁場
< 40 A/m；無直流成分；無外部電流載體；
1 MΩ/100 pF 負載，導體在鉗口中央。

1. 標有星號標誌的特性是指定效能。其他則是典型特性。

N2780B 系列電流探棒特性

頻寬 (-3dB)	直流至 2 MHz (N2780B) 直流至 10 MHz (N2781B) 直流至 50 MHz (N2782B) 直流至 80 MHz (N2783L) 直流至 100 MHz (N2783A)
最大電流 (連續)	500 A (N2780B) 150 A (N2781B) 30 A (N2782B/83B/83L)
最大峰值電流 (不連續)	700 Apeak (N2780B) 300 Apeak (N2781B) 50 Apeak (N2782B/83B/83L)
最高輸入電壓	300 V 主電源隔離 (N2782B/83B/83L) 300 V CAT III, 600 V CAT II (N2780B/81B)
輸出電壓率	0.01 V/A (N2780B/81B) 0.1 V/A (N2782B/83B/83L)
振幅準確度	± 1.0 % rdg ± 500 mA (N2780B) ± 1.0 % rdg ± 100 mA (N2781B) ± 1.0 % rdg ± 10 mA (N2782B) ± 1.0 % rdg ± 10 mA (N2783B/83L)

是德科技電流探棒訂購資訊

1146B	100 kHz 電流探棒
1147B	50 MHz 電流探棒， 具 AutoProbe 介面
N2893A	100 MHz 電流探棒， 具 AutoProbe 介面
N7026A	150 MHz 高靈敏度電流探棒， 具 AutoProbe 介面
N2780B	2 MHz 電流探棒
N2781B	10 MHz 電流探棒
N2782B	50 MHz 電流探棒
N2783L	80 MHz 電流探棒，附 5 公尺長的纜線
N2783B	100 MHz 電流探棒
N2779A	適用於 N2780B/81B/82B/83B/83L 的 3 通道電源供應器

如需更多有關 N2780B 系列電流探棒的
資訊，請參閱 Keysight N2780B 系列電流探
棒產品規格書，文件編號 5989-6432EN。

鈎鉗式電流探棒 (續)

1147B/N2893A/N7026A 電流探棒特性

	1147B/N2893A	N7026A
頻寬 (-3dB)	直流至 50 MHz (1147B) 直流至 100 MHz (N2893A)	直流至 150 MHz
上升時間 (經計算, 10% 至 90%)	7 nsec (Tr = 0.35/BW)	2.67 nsec (Tr = 0.4/BW)
最大電流 (連續)	15 Apeak, 15 ADC, 10 Arms 30 Apeak, 30 ADC, 24 Arms (當探棒與 InfiniiVision 3000XT、5000/6000/7000 示波器 搭配使用時)	30 ADC, 30 Arms (使用外部電源轉接器) 5 ADC, 5 Arms (不使用外部電源轉接器)
最大峰值電流 (非連續) (脈衝寬度 ≤ 10 μs 時)	30 Apeak 32 Apeak (探棒與 InfiniiVision 3000XT、 5000/6000/7000 示波器搭配使用時)	40 Apeak (使用外部 AC 電源轉接器時) 15 Apeak (不使用外部電源轉接器)
輸出電壓率	0.1 V/A	1 V/A 與 0.2 V/A, 示波器自動切換
最小示波器垂直刻度	10 mA/div	1 mA/div
振幅準確度	± 1% rdg, ± 10 mA (DC 或 45 至 66 Hz, 額定電流)	± 1% rdg, ± 5 mA 至 30 Arms (包括在 DC 或 45 至 66 Hz 下測得的示波器校驗刻度係數)
雜訊	≤ 2.5 mArms (適用於 20 MHz 頻寬量測設備)	≤ 250 μArms (適用於 20 MHz 頻寬量測設備)
影響靈敏度的溫度係數	± 2% 或更低 (在 0 至 40 °C 或 32 至 104 °F 範圍內)	
外部磁場的影響	相當於最大 20 mA (在 DC 至 60 Hz、400 A/m 磁場內)	
最大額定功率	3 VA (在額定電流下)	
最高輸入電壓	300 V 主電源隔離	
可量測導體的直徑	直徑 5 公釐 (0.2 吋)	
探棒介面	AutoProbe 介面 (1 MΩ 終端)	
纜線長度	約 1.5 公尺 (59 吋)	
支援的最多探棒數	2 (3000XT, 5000/6000/7000) 4 (4000X, 6000X)	2 (3000XT, 5000/6000/7000 不使用外部電源轉接器) 4 (3000XT, 5000/6000/7000 使用外部電源轉接器) 4 (4000X, 6000X)

N7040A/41A/42A Rogowski 線圈交流電流探棒

- 易用的環繞夾線圈，方便您在密閉空間內進行電流量測。
- 可量測高達 3,000 Apk 的交流電流 (使用 N7040A)
- 高達 30 MHz 頻寬 (使用 N7041A/42A)

N7040A 系列 Rogowski 線圈式電流探棒專為交流電流量測而設計，可在 3 Hz 到 > 30 MHz 的範圍內，量測從最低 100 mA 到最高 3,000 A 的電流。

這些探棒具輕薄、靈活，又簡單易用的環繞夾 Rogowski 線圈，即使是待測電路中最難以觸及的位置，或是待測電路的密閉空間內，您都能進行電流量測，也可量測大交流電流，無需使用大尺寸傳感器。

N7040A 系列適用於具有高直流電流的交流電流量測，並可用於功率半導體電路、電源供應器、轉換器和馬達驅動的設計，以及除錯和故障排除。

這些探棒隨附一個 AC 電源轉接器及 4 顆 AA 電池，可為探棒提供電力，並與任何使用 1 Mohm BNC 介面的示波器搭配運作。



	N7040A	N7041A	N7042A
高頻頻寬 (-3 dB)	23 MHz	30 MHz	30 MHz
低頻頻寬 (-3 dB)	3 Hz	12 Hz	9.2 Hz
峰值電流 (Apk)	3,000 Apk	600 Apk	300 Apk
靈敏度	2 mV/A (500:1)	10 mV/A (100:1)	20 mV/A (50:1)
最大雜訊 (mVpp)	8 mVpp	10 mVpp	15 mVpp
下降 (%/msec)	2.8%/msec	11%/msec	9%/msec
峰值 di/dt (kA/μsec)	80 kA/μsec	40 kA/μsec	20 kA/μsec
絕對最大峰值 di/dt (kA/μsec)	100 kA/μsec	100 kA/μsec	70 kA/μsec
絕對最大 rms di/dt (kA/μsec)	1.2 kA/μsec	1.2 kA/μsec	1.2 kA/μsec
準確度	校驗至讀值的 ± 0.2%，而且導體須位在線圈迴路的正中間		
導體位置的變異	讀值的 ± 2%		
線性度	讀數的 0.05%		
直流偏移	25 °C 時 ± 3 mV 最大值		
溫度範圍	線圈及纜線為 -40 至 +125 °C		
線圈電壓	5 kV 峰值	5 kV 峰值	1.2 kV 峰值
線圈長度 (圓周)	200 mm	100 mm	80 mm
線圈交叉區域 (直徑)	4.5 mm	4.5 mm	1.7 mm
纜線長度	4 公尺 (將纜線線圈連接至積分電路箱)	2.5 公尺 (將纜線線圈連接至積分電路箱)	
總纜線長度	4.5 公尺 (4 公尺輸入纜線 + 0.5 公尺 BNC 纜線至示波器)	3 公尺 (2.5 公尺輸入纜線 + 0.5 公尺 BNC 纜線至示波器)	
探棒輸出	端接至示波器的 1 MΩ BNC 輸入		
探棒功率	4 顆 AA 電池與交流電源轉接器 (內含)		

高靈敏度電流探棒

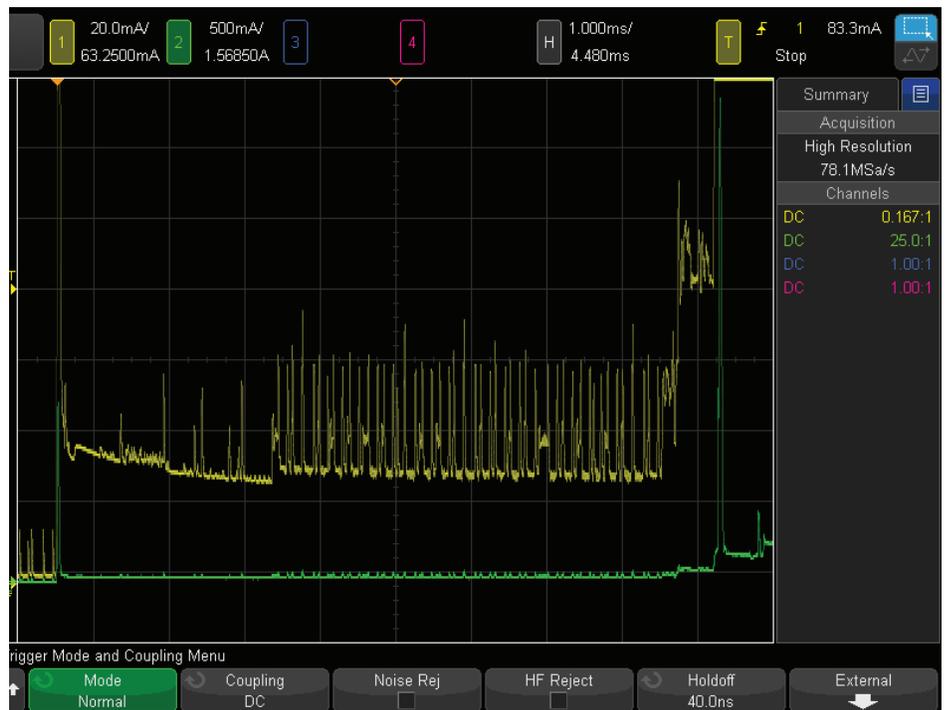
- 可量測低至 50 μ A 的交流/直流電流
- 是擷取並分析待測裝置中低位準電流的理想選擇，可用於電路特性分析，或是無線裝置電池或積體電路的電流消耗量測
- 同時查看高增益和低增益電流波形視圖，以實現更準確的寬動態範圍量測 (N2820A)

隨著使用電池供電的現代裝置和積體電路越來越注重環保和節能，設計工程師日益需要進行高靈敏度、小電流的電流量測，以確保這些設備的電流消耗處於可接受的限制範圍內。N2820A 高靈敏度探棒專為寬動態範圍和高靈敏度量測而設計，可因應當前棘手的電流量測需求。

N2820A 交流/直流電流探棒的靈敏度超高，可在是德科技示波器上實現 50 μ A 至 5 A 的量測範圍。N2820A 的介面使用先連後斷 (BMM) 連接器，您無需銲接或拆銲導線，即可對待測裝置上多個位置進行探測。N2820A 2 通道電流探棒連接到兩個示波器通道，可針對寬動態範圍量測同時提供低增益和高增益視圖，而 N2821A 單通道電流探棒一次可顯示一個使用者選擇的視圖。

使用 InfiniiVision 示波器的曲線下區域量測 (電荷)，您可輕易計算指定時間的整體電流消耗 (安培小時)。

N2820A/21A 高靈敏度電流探棒相容於 InfiniiVision 3000 X、4000 X 和 6000 X 系列示波器。



N2820A 2 通道電流探棒可連接到兩個示波器通道，以便為寬動態範圍的量測，同時提供低增益和高增益視圖，進而執行動態範圍更廣的量測。

高靈敏度電流探棒（續）

探棒特性和規格	
頻寬 (-3dB)	放大通道：直流至 3 MHz 縮小通道：直流至 500 kHz
上升時間 (Tr = 0.35/ 頻寬, 10 至 90%)	放大通道：< 0.116 μs 縮小通道：< 0.7 μs
最小的可量測電流 ¹	250 μA (使用 N2822A 20 mΩ, 500 mW) 50 μA (使用 N2824A 100 mΩ, 500 mW) 5 mA (使用 N2825A 使用者定義的 1 mΩ, 500 mW) 50 μA (使用 N2825A 使用者定義的 1 kΩ, 500 mW)
最大的可量測電流	5 A (使用 N2822A 20 mΩ, 500 mW) 2.2 A (使用 N2824A 100 mΩ, 500 mW) 5 A ² (使用 N2825A 使用者定義的 1 mΩ, 500 mW) 1.2 mA ² (使用 N2825A 使用者定義的 1 kΩ, 500 mW)
直流振幅準確度	± 3% 或 10 μA (取兩者中較大者)
增益 ³	縮小通道：300 ± 3% 放大通道：1.97 ± 3%
最大輸入電壓	± 12 V
輸出阻抗	1 MΩ
標準配件	1 個 20 mΩ 電阻器感測器探棒頭 1 個 100 mΩ 電阻器感測器探棒頭 1 個使用者定義的電阻器感測器探棒頭 5 條雙絞線 (22 AWG), 附插座 5 條雙絞線 (22 AWG), 沒有附插座 5 個 MBB 探棒頭 5 個 MBB 插座 1 條接地線 1 把螺絲起子 1 條被動式纜線 (僅限 N2820A) 1 本使用者手冊 (英文版)
相容的 InfiniiVision 示波器	InfiniiVision 3000 X 系列 (隨附軟體版本 2.30 或更高的版本) InfiniiVision 4000 X 系列 (隨附軟體版本 3.10 或更高的版本) InfiniiVision 6000 X 系列 (隨附軟體版本 6.00 或更高的版本)
3000 X 系列支援的最多探棒數	兩個 N2820A 探棒, 使用兩個轉接夾或兩個 N2821A 探棒
4000 X 系列支援的最多探棒數	兩個 N2820A 探棒, 使用兩個轉接夾; 四個 N2820A 探棒, 僅使用主要轉接夾或四個 N2821A 探棒

1. 採用 5 V 供電, 銲接連接。
2. 最大電流將隨最大電阻器額定功率而變化。表格中的範例假設額定功率為 500 mW。
3. 在 20 分鐘暖機後可達保證規格。表格中所有其他規格均為產品特性。

是德科技電流探棒訂購資訊

型號	說明
N2820A	高靈敏度 2 通道電流探棒
N2821A	高靈敏度 1 通道電流探棒
替換零件編號	
N2822A	20 mΩ 電阻器探針
N2824A	100 mΩ 電阻器探針
N2825A	使用者定義的電阻器探針
N2826A	替換用纜線 (15.5 公分, 22 AWG 裸線) (5 條)
N2827A	被動式纜線 (適用於 N2820A 次要通道)
N2828A	替換用 MBB (先通後斷) 插座 (5 個)
N2829A	替換用 MBB (先通後斷) 插座和 15.5 公分 AWG 22 插座纜線 (每組 5 條)

楔形探棒轉接器

- 輕鬆連接至表面粘著 IC
- 安全，無短路的可能性
- 無機械破壞的接觸
- 有 3 個、8 個和 16 個信號等多種類型
- 支援 0.5 與 0.65-mm
- TQFP 與 PQFP 封裝

絕無問題的探量

是德科技楔形探棒轉接器解決了您探量表面粘著元件時可能遭遇的種種障礙，例如不小心造成 IC 針腳短路、銲接細線到導線時出現電氣及/或機械問題，以及手握多個探棒，同時還需手忙腳亂地操作示波器，等等。是德科技楔形探棒轉接器讓前述問題迎刃而解。

深入難以觸及的區域

使用這款楔形探棒轉接器時，您再也不用擔心在精密元件上造成 IC 針腳短路，甚或損毀僅有的原型。此楔形轉接器可輕而易舉地插入和安放，您不再需要將細線銲接到導線。它也不會造成機械損壞，您不必擔心它會破壞 IC 針腳，與此同時，您可輕鬆觸及原本難以探量的元件。

電氣可靠性

此楔形轉接器與每個 IC 針腳有兩個接觸點。這樣的備援實體連接增加了連接的電氣可靠性。它的電容和電感很低，提供了比許多其他連接方法更優異的性能。

這款楔形探棒轉接器可直接連接至 1145A/1155A 主動式探棒以及 1160A-65A 被動式探棒提供的雙導線轉接器，以及適用於 N287xA 系列被動式探棒的 2877A/N2879A 配件套件。

IC 夾套件

10072A SMT 套件是經濟實惠的解決方案，可探量密間距 IC，包含 10 個 IC 夾及 2 個雙導線轉接器，可將 IC 夾直接接到 10070 系列探棒。

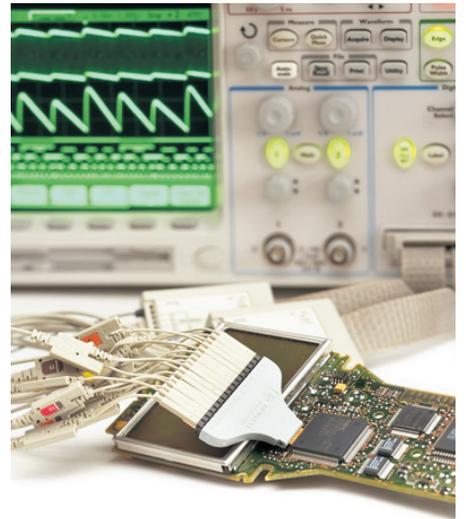
10075A 0.5-mm IC 夾套件是連接間距小至 0.5 mm 之 IC 的理想選擇。IC 夾的結構使得您能並排安裝多個 IC 夾。此套件包含了四個 0.5-mm IC 夾及兩個雙導線轉接器，可將 IC 夾直接接到 10070 系列探棒。

是德科技楔形轉接器電氣特性

操作電壓	< 40 Vdc + peak AC
操作電流	最小 0.5 A
接觸點之間的電容值	2 pF，典型值 (Keysight E2643A/44A 除外) 1 MHz 時 4.33 pF，典型值 (Keysight E2643A/44A)
自感	15 nH，典型值 (除了 Keysight E2643A/44A，其他皆是) 1 MHz 時 37 nH，典型值 (Keysight E2642A/44A)
交叉耦合	100 MHz 時 -31 dB，典型值 (Keysight E2643A/44A)
接觸電阻	< 0.1 Ω

訂購資訊

E2613A	0.5 mm 楔形探棒轉接器，3 個信號，1 個
E2614A	0.5 mm 楔形探棒轉接器，8 個信號，1 個
E2643A	0.5 mm 楔形探棒轉接器，16 個信號，1 個
E2615A	0.65 mm 楔形探棒轉接器，3 個信號，1 個
E2616A	0.65 mm 楔形探棒轉接器，8 個信號，1 個
E2644A	0.65 mm 楔形探棒轉接器，16 個信號，1 個
10072A	適用於 10070 探棒系列的 SMT 套件
10075A	0.5 mm IC 夾套件



其他配件

測試台車

Keysight 1180CZ 測試台車堅固耐用，讓您的團隊能輕鬆地共用 6000 系列示波器。它配備大尺寸輪子，方便您將儀器推到不同地點。1180CZ 測試台車具有 N2919A 托架，適合用來搬運 Keysight 6000 系列示波器，可提高示波器搬運便利性，並且確保台車上示波器的安全性。

是德科技測試台車規格

1180CZ	
載重限制	59 公斤 (130 磅)
傾斜拖架	寬 45.7 公分 x 深 45.7 公分 (18 吋 x 18 吋)

攜帶箱

Keysight N6457A 軟質攜帶箱方便您輕鬆安全地攜帶 2000 X 與 3000 X 系列示波器。示波器與其他配件可整齊地放置在填充了軟墊的攜帶箱內。如需搬運 7000、4000 X 與 6000 X 系列，請訂購 N2733B 軟質攜帶箱。



適用於 5000 系列的 N2760A 軟質攜帶箱



適用於 7000/4000 X/6000 X 系列的 N2733B 軟質攜帶箱

上架套件

Keysight N2916B 上架套件可將您的 5000 及 6000 系列示波器放置在機架中間位置。每個套件包含一個具有軌道條的客製架子、六個 BNC 直通接頭，以及所有必要的螺絲。想要將 7000 系列安裝在機架上嗎？請即訂購 N2732A。如需將 2000 X 和 3000 X 系列安裝在機架上，請訂購 N6456A。如需將 4000 X 系列安裝在機架上，請訂購 N2763A。如需將 6000 X 系列安裝在機架上，請訂購 N2111A。

訂購資訊

1180CZ	6000 系列測試台車
N2919A	適用於 1180CZ 測試台車與 6000 系列示波器的支架
N2917B	適用於 5000/6000 系列的硬質攜帶箱
N6457A	適用於 2000 X/3000 X 系列的軟質攜帶箱
N2733B	適用於 7000/4000 X/6000 X 系列的軟質攜帶箱
N2760A	適用於 5000 系列的軟質攜帶箱
N2916B	適用於 5000 與 6000 系列的機架安裝套件
N2732A	適用於 7000 系列的機架安裝套件
N6456A	適用於 2000 與 3000 X 系列的機架安裝套件
N2763A	適用於 4000 X 系列的機架安裝套件
N2111A	適用於 6000 X 系列的機架安裝套件



適用於 5000/6000 系列的 N2916B 機架安裝套件

其他配件 (續)

探棒定位器

- 操作簡易的探棒臂，支援免手持探測
- 一個或兩個關節臂，具有穩定的重型基座 (N2784A 與 N2785A)
- 快速穩定的 XY 定位 (N2786A)
- 穩定的 3D 探棒定位，提供難以實現的 XYZ 存取 (N2787A)
- 相容於大多數示波器探棒
- 應用：免手持 PC 板上電子元件探測

如果您希望免手持地探測 PC 板與元件，請使用 N2784A 與 N2785A 探棒定位器，獲得快速又穩定的 X-Y 定位。

不同於那些需要多次調整才能將探棒夾持器放在合適位置的探棒定位器，您只需「提起放下」N2784A 和 N2785A，即可將探棒放在想要的位置。這些探棒夾持器採用重量穩定技術，可對探測點持續施壓，讓探針一直維持在原位，即使目標電路板晃動也不會移位。

N2786A 是價格親民、簡單易用的 X-Y 軸探棒夾持器，適合一般的探量應用。此雙腳定位器操作簡易—無需控制即可調整到合適位置。

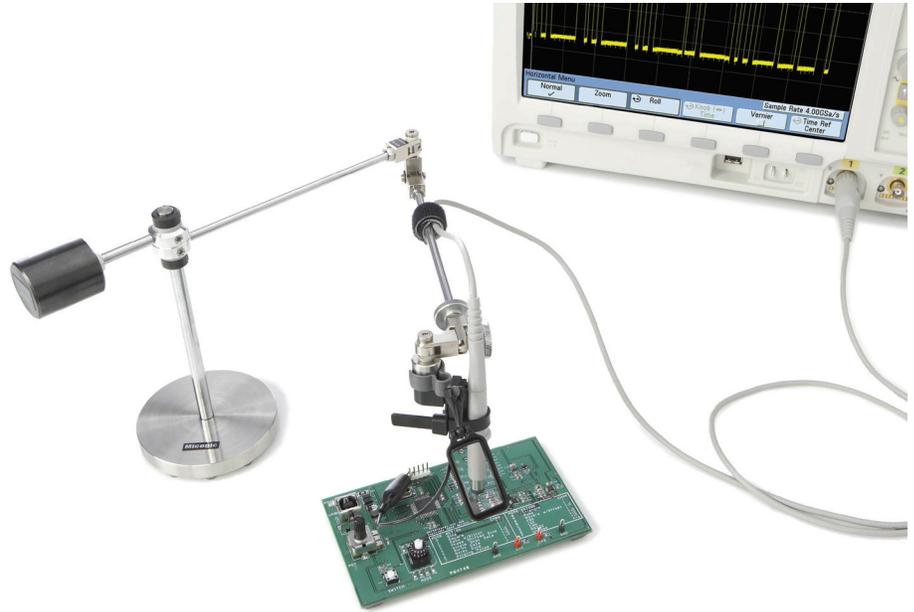
N2787A 3D 探棒定位器具有靈活的關節臂，可在各種配置中快速進行定位。

如需是德科技探棒定位器的詳細資訊，請參見 5989-9131EN 產品規格書。

訂購資訊

產品型號	說明
N2784A ¹	單臂探棒定位器
N2785A ¹	雙臂探棒定位器
N2786A	雙腳探棒定位器
N2787A	3D 探棒定位器

1. 包含 3 個放大鏡、臂帶、束線帶、探棒靠架，以及手冊。



N2784A 單臂探棒定位器



N2786A 雙腳探棒定位器



N2787A 3D 探棒定位器

T2A 探棒介面轉接器

- 可將 Tektronix TekProbe-BNC level 2 探棒，連接到 InfiniiVision 3000 X、4000 X、6000 X、5000、6000 及 7000 示波器上的 Keysight AutoProbe 介面
- 易於使用的插入式轉接器，可輕易連接至是德科技示波器的 AutoProbe 介面
- 提供 TekProbe 探棒需要的探棒電源、校驗及偏壓控制功能



N2744A T2A 介面轉接器可將配備 TekProbe level 2 介面的 Tektronix 探棒，轉接至是德科技示波器的 AutoProbe 介面上。現有的 TekProbe-BNC 探棒可輕易插入 T2A 轉接器，之後再連接到 InfiniiVision 或 Infiniium 示波器的任何 AutoProbe 輸入通道上。您可以在示波器功能選單中挑選探棒型號，是德科技示波器可自動設定衰減係數與探棒類型。T2A 介面轉接器提供 TekProbe 探棒所需的電源，並可進行校驗（僅限所選擇的機型）與偏移控制。這款轉接器鎖定的客戶群，是既使用具 TekProbe-BNC level 2 介面的 Tek 主動式探棒，也使用具 AutoProbe 介面的是德科技示波器的客戶。

Tek 探棒相容性

N2744A T2A 轉接器僅支援可用於 TekProbe 介面的探棒。

交流/直流電流探棒

TCP202	50 MHz 交流 / 直流電流探棒
--------	--------------------

單端主動式探棒

P6243	單端主動式探棒，1 GHz，10:1 偏移控制
P6245	單端主動式探棒，1.5 GHz，10:1 偏移控制
P6205	單端主動式探棒，750 MHz，10:1 無偏移控制
P6241	單端主動式探棒，4 GHz，10:1 偏移控制
P6249	單端主動式探棒，4 GHz，5:1 偏移控制

差動主動式探棒

P5205 或 P5205A	差動式探棒，100 MHz，50:1/500:1 偏移控制
P5210 或 P5210A	差動式探棒，50 MHz，100:1/1000:1 偏移控制
P6246	400 MHz，10:1/1:1 偏移控制
P6247	1 GHz，10:1/1:1 偏移控制
P6248	1.5 GHz，10:1/1:1 偏移控制
P6250	500 MHz，50:1/5:1 偏移控制
P6251	1 GHz，50:1/5:1 偏移控制

是德科技示波器相容性

- Keysight InfiniiVision 6000 X 系列，搭載軟體版本 6.00 或更高的版本
- Keysight InfiniiVision 3000 X/4000 X 系列，搭載軟體版本 1.10 或更高的版本
- Keysight InfiniiVision 5000、6000 與 7000 系列，及未來的改良款（6000 100 MHz 除外），搭載軟體版本 6.16 或更高的版本

光電轉換器（適用於搭載軟體版本 6.16 的 InfiniiVision 5000、6000 及 7000）

P6701B	1 GHz 光電轉換器，附 FC/PC 連接器
P6703B	1.2 GHz 光電轉換器，附 FC/PC 連接器
P6711	250 MHz 光電轉換器
P6713	300 MHz 光電轉換器

訂購資訊

進行低 / 中速匯流排量測時建議使用的探棒

應用	速度和信號類型	建議使用的探棒	所需的探棒頻寬
LIN	10 kHz, 單端	SE 被動式	> 100 MHz
ARINC 425	1000 kbps, 差動	N2792A/N2818A	200 MHz
CAN	1 Mbps, 差動	N2792A/N2818A	200 MHz
MIL-STD 1553	1 Mbps, 差動 ± 25 Vpp	N2792A/N2818A	200 MHz
I ² S (音頻)	~2.8 MHz, 單端	SE 被動式	> 100 MHz
I ² C/SMBus	< 4 MHz, 單端	SE 被動式	> 100 MHz
RS232/UART	< 10 Mbps, 單端	SE 被動式	> 100 MHz
RS422/485	10 Mbps, 差動	N2792A/N2818A	200 MHz
FlexRay	10 Mbps, 差動	N2792A/N2818A	200 MHz
SPI	1 至 100 MHz, 單端	SE 被動式或 N2795A	> 100 MHz 被動式或 1 GHz 主動式
MOST	150 Mbps, 差動	N2750A	1.5 GHz
USB 2.0	480 Mbps, 差動	N2750A	1.5 GHz



是德科技示波器

備有從 20 MHz 至 > 90 GHz 等不同頻寬的機型 | 領先產業的規格 | 強大的應用軟體

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。

是德科技聯絡窗口：www.keysight.com/find/contactus

