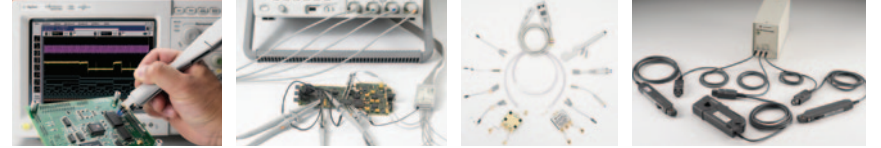


# 是德科技示波器的探头和附件

## 可靠的测量要从探头开始

### 选购指南



### 产品对照表

	2000 X 系列	3000 X 系列	4000 X 系列	6000/7000 系列 InfiniiVision	9000 系列 Infinium	90000/90008A 系列 Infinium
示波器带宽	70-200 MHz	100 MHz-1 GHz	200 MHz-1.5 GHz	100、MHz	300 MHz-1 GHz	600 MHz-4 GHz
探头接口	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe
标配探头	N2862B (70 MHz/100 MHz) N2863B (200 MHz)	N2862B (100 MHz) N2863B (200 MHz) N2890A (350 MHz/500 MHz/1 GHz)	N2894A (700 MHz)	10074D	10073D	N2873A
无源探头 1:1	10070D	10070D, N2870A	10070D、N2870A	10070D, N2870A	10070D、N2870A 或 1162A	N2870A, 10070D 或 1162A
无源探头 10:1	N2862B、N2863B	N2862B、N2863B、 N2889A、N2890A	N2894A	10074D、N2871A	10073D、N2873A	N2873A
高压无源探头 100:1	10076B	10076B	10076B	10076B	10076B	10076B
高压无源探头 1000:1	N2771B	N2771B	N2771B	N2771B	N2771B	10076B <sup>4</sup>
低阻抗无源探头		N2874A、N2876A	N2874A、N2876A		N2874A、N2876A	包括 E2697A <sup>4</sup> 的 N2771B
有源单端探头		N2795A、N2797A	N2795A、N2796A、N2797A	1144A <sup>1</sup> 、1145A <sup>1</sup>	N2795A/96A、1144A <sup>1</sup> 、1145A <sup>1</sup> 、 1156A 或包括单端探头附件的 1130A	N2874A、N2876A
有源差分探头 (高速)		1141A <sup>1</sup> 、1130A5、N2750A	1141A1、1130A5、N2750A		1141A1 或 1130A <sup>5</sup>	N2796A、1157/8A、1131/2/4 <sup>5</sup> 或 带有单端探头附件的 1168/9A <sup>6</sup>
有源差分探头 (高压)	N2791A、N2792A、 N2793A、N2891A	N2790A、N2791A、N2792A、N2793A、 N2891A、N2818A、N2819A	N2790A、N2791A、N2792A、 N2793A、N2891A、N2818A、N2819A	N2791A、N2792A、N2793A	N2790A、N2791A、N2792A、N2793A	N2791A、N2792A、包括 E2697A4 的 N2793A
电流探头	1146B、N2780B/ 81B/82B/83B3	1146B、N2893A、N2780B/81B/ 82B/83B <sup>3</sup> 、N2820A/21A	1146B、N2780B/ 81B/82B/83B <sup>3</sup> 、N2820A/21A	1146B、N2780B/ 81B/82B/83B <sup>3</sup>	1146B、N2780B、N2893A、 N2780B/81B/82B/83B <sup>3</sup>	1146B、包括 E2697A4 的 N2780B/81B/82B/83B <sup>3</sup>
机架安装套件	N6456A	N6456A	N2763A	N2916B	N2916B (适用于 6000)、 N2732A (适用于 7000)	N5470A (适用于 90000)
仪器箱包	N6457A	N6457A	N2733B	N2917B (硬箱)	N2733A (软包适用于 7000)	N5475A
测试车	1180CZ	1180CZ	1180CZ	包括 N2919A (适用于 6000) 的 1180CZ、1180CZ (适用于 7000)		1181BZ

### 有源差分探头

型号	衰减	探头带宽	输入动态范围	示波器兼容性和建议	特性、应用和使用
N2791A	10:1 或 100:1	25 MHz	最大输入: ±700 V CAT II (差分或共模)	高阻抗 BNC 输入	用于高压电路、电机控制、电源设计、电池或 USB 供电
N2891A	100:1 或 1000:1	70 MHz	最大输入: ±7,000 V CAT I (差分或共模)	高阻抗 BNC 输入	用于高压浪涌或功率测量
N2790A	50:1 或 500:1	100 MHz	最大输入: ±1.4 kV CAT II (共模), ±1 kV CAT II (差模)	高阻抗 AutoProbe BNC	用于高压电路、电机控制、电源设计
1141A	1:1	200 MHz	±300 mV (1:1); ±3 V (10:1); ±30 V (100:1), 带衰减	50-Ω BNC 输入	表面贴装器件 <sup>9</sup> 非常适用于模拟应用和小电压测量 需要 1142A 电源
N2792A	10:1	200 MHz	±20 V (差分), ±60 V (共模)	任何具有 50 Ω BNC 输入的示波器	高速功率测量、汽车串行总线 (CAN、LIN)、数字差分总线
N2818A	10:1	200 MHz	±20 V (差分), ±60 V (共模)	50-Ω AutoProbe 接口输入, 与 3000X、4000X、9000A、9000H、90000 兼容	高速功率测量、汽车串行总线 (CAN、LIN、FlexRay)、数字差分总线
N2793A	10:1	800 MHz	±15 V (差模), ±30 V (共模)	任何具有 50 Ω BNC 输入的示波器	高速功率测量、汽车串行总线 (CAN、LIN、Flexray)、数字差分总线
N2819A	10:1	800 MHz	±15 V (差模), ±30 V (共模)	50-Ω AutoProbe 接口输入, 与 3000X、4000X、9000A、9000H、90000 兼容	高速功率测量、汽车串行总线 (CAN、LIN、FlexRay)、数字差分总线
1153A	1:1	200 MHz	±300 mV (1:1); ±3 V (10:1); ±30 V (100:1), 带衰减	50 Ω AutoProbe 接口输入, 不兼容 5000、6000、7000 系列	表面贴装器件 <sup>9</sup> 非常适用于模拟应用和小电压测量 <sup>10</sup>
N2750A/51A/52A	10:1/2:1	1.5 GHz/3.5 GHz/6 GHz	±1 V, 2:1 时 2Vpp; ±5 V, 10:1 时 10Vpp	InfiniiVision 3000X/4000X 和 Infinium 9000、90000、配有 N5442A 的 90000X/Q	使用单一探头进行差分、单端和共模测量
1130A9	10:1	1.5 GHz	5 V 单端, ±2.5 V 差分	InfiniiVision 5000, 6000, 7000 (不包括 100 MHz 6000), 8000 或 9000 (600 MHz-1 GHz)	测量低压差分信号或单端信号快速跳变
1131A9	10:1	3.5 GHz	5 V 单端, ±2.5 V 差分	DSO80204B、80304B 或 DSO/DSA90254A	在整个带宽范围内具有平坦的频率响应
1132A9	10:1	5 GHz	5 V 单端, ±2.5 V 差分	DSO80604B 或 DSO/DSA90404A	每一放大器都需要一个或多个探头附件
1134A9	10:1	7 GHz	5 V 单端, ±2.5 V 差分	DSO80604B 或 DSO/DSA90604A	1168A 和 1169A 不兼容 InfiniiVision 系列
1168A6,10	3.45:1	10 GHz	3.3 V 单端, ±1.65 V 差分	DSO80804B、DSO81004B 或 DSO/DSA90804A、DSO90808A	
1169A6,10	3.45:1	12 GHz (13 GHz 典型值)	3.3 V 单端, ±1.65 V 差分	DSO80804B、DSO81004B 或 DSO/DSA91204A/91304A/91208A/91308A	

注: 1. 需要 1142A 电源。2. 需要 N2779A 电源。3. 需要 N2779A 电源。4. 需要一个 10073D 无源探头。5. 每个放大器订购一个或多个 InfiniiMax I 探头或连接性套件。a. 用于差分/单端测量的 E2669A InfiniiMax 连接性套件; b. 用于单端测量的 E2668A InfiniiMax 连接性套件; c. E2675A InfiniiMax 差分点测探头和附件; d. E2676A InfiniiMax 单端点测探头和附件; e. E2677A InfiniiMax 差分埋入探头和附件; f. E2678A InfiniiMax 单端/差分插座探头和附件; g. E2679A InfiniiMax 单端埋入探头和附件; h. E2695A 差分 SMA 探头。6. 每个放大器订购一个或多个 InfiniiMax II 探头或连接性套件。a. N5380B InfiniiMax II 12 GHz 差分 SMA 适配器; b. N5381A InfiniiMax II 差分埋入探头和附件; c. N5382A InfiniiMax II 12 GHz 差分点测探头; d. N5425A InfiniiMax II 和 II 12 GHz 差分埋入 ZIF 探头, 需要 N5426A 或 N5451A; e. N5426A InfiniiMax II 和 II 12 GHz ZIF 探头; f. N5451A InfiniiMax II 和 II 9 GHz/5 GHz 长线 ZIF 探头。7. 需要一个 50 Ω 负载。8. 1156A 和 1130A 不兼容 100 MHz 6000 系列。9. 订购一个或多个探头。现有 InfiniiMax 探头和附件见上面的脚注。10. 不兼容 2000X、3000X、5000、6000 或 7000 系列。



## 单端有源探头

型号	衰减	探头带宽	输入动态范围	示波器兼容性和建议	Features, applications and use
1144A <sup>1</sup>	10:1	800 MHz	0 至 ±7 Vp-p	50-Ω BNC 输入	需要 1142A 电源
1145A <sup>1</sup>	10:1	750 MHz, 双通道	0 至 ±6 Vp-p	50-Ω BNC 输入	通用双通道探头, 直接连接到楔形探头适配器。需要 1142A 电源。
N2795A	10:1	1 GHz	0 至 ±8 Vp-p	50 Ω AutoProbe 接口输入, 建议用于所有 InfiniVision (除 2000X、6000@100 MHz), 9000 1 GHz 或更低带宽示波器	1 MΩ 输入阻抗, 内置头灯, AutoProbe 接口, 适用于高速通用探测
N2796A	10:1	2 GHz	0 至 ±8 Vp-p	50 Ω AutoProbe 接口输入, 建议用于所有 InfiniVision (除 2000X、6000@100 MHz), 9000 90000 GHz 或更低带宽示波器	
N2797A	10:1	1.5 GHz	0 至 ±8 Vp-p	50 Ω AutoProbe 接口输入, 与 3000X、4000X、9000A、9000H、90000 兼容	-40 至 +85°C 时, 适用于极限温度环境舱测试
1157A	10:1	2.5 GHz	0 至 ±2.5 Vp-p <sup>2</sup>	50 Ω AutoProbe 接口输入, 建议用于 Infiniium 1.5 GHz-2.5 GHz 型号	测量低电压信号的快速跳变
1158A	10:1	4 GHz	0 至 ±2.5 Vp-p <sup>2</sup>	50 Ω AutoProbe 接口输入, 建议用于 Infiniium 3 GHz-4 GHz 型号	负载轻, 体积小 配有适宜的阻尼附件

注: 1. 需要 1142A 电源。 2. 对于边沿 > 3 ns 的波形, 动态范围 > 12 Vp-p。

## 无源探头

型号	电缆长度	衰减	带宽	补偿示波器输入	最大输入电压	示波器兼容性和建议	特性、应用和使用
10070D	1.5 m	1:1	20 MHz	高阻抗	400 Vpk	1000、3000、2000X、3000X、5000、6000、7000、8000、54600 系列	用于低电平信号探测
N2870A	1.3 m	1:1	35 MHz	1 MΩ	55 V CAT I	1000、3000、5000、6000、7000、8000、9000 和 54600 系列	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2889A	1.3 m	1:1/10:1	350 MHz	1 MΩ, 5-30 pF	300 V CAT II	1000、3000、2000X、3000X、5000、6000、7000、8000、9000	低成本经济型无源探头, 具有可切换的 1:1/10:1 衰减系数
10073D	1.5 m	10:1	500 MHz	1 MΩ, 6-15 pF	400 Vpk	5000 (500 MHz)、6000 系列 (300 MHz-1 GHz)、7000 系列、5464x、54830 和 8000 系列	5000 500 MHz, 6000/7000 系列 300 MHz-1 GHz 示波器每通道配一个 90000 系列需要 E2697A 适配器
10074D	1.5 m	10:1	150 MHz	1 MΩ, 9-17 pF	400 Vpk	6000 系列 (100 MHz), 5462x	6000/7000 系列 100 MHz 示波器每通道配一个
N2862B	1.2 m	10:1	150 MHz	1 MΩ, 5-30 pF	300 Vpk CAT II	1000、3000、2000X、3000X 系列	低成本无源探头补偿示波器输入范围 (5-30 pF)
N2863B	1.2 m	10:1	300 MHz	1 MΩ, 5-30 pF	300 Vpk CAT II	1000、3000、2000X、3000X 5000 系列 (100、300 MHz)	低成本无源探头补偿示波器输入范围 (5-30 pF)
N2871A	1.3 m	10:1	200 MHz	1 MΩ, 10-25 pF	300 V CAT II	1000、3000、5000、6000、7000、8000、9000	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2872A	1.3 m	10:1	350 MHz	1 MΩ, 10-25 pF	300 V CAT II	1000、3000、5000、6000、7000、8000、9000	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2873A	1.3 m	10:1	500 MHz	1 MΩ, 10-25 pF	300 V CAT II	1000、3000、5000、6000、7000、8000、9000	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2894A	1.3 m	10:1	700 MHz	1 MΩ, 10-25 pF	300 V CAT II	4000X	用于微细节距元件探测。可更换探头触针, 与 4000X 1/1.5 GHz 示波器结合使用时可以提供 700 MHz 的带宽。
1165A	1.5 m	10:1	600 MHz	1 MΩ, 12-14 pF	300 V CAT II	54830、6000、7000、8000、9000 系列	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2890A	1.3 m	10:1	500 MHz	1 MΩ, 5-30 pF	300 V CAT II	1000、3000、2000X、3000X、5000、6000、7000、8000、9000	最低成本 500 MHz 无源探头
N2874A	1.3 m	10:1	1.5 GHz	50 Ω	8.5 V CAT I	5000、6000、7000 和所有 Infiniium 系列	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2875A	1.3 m	20:1	500 MHz	1 MΩ, 7-20 pF	300 V CAT II	1000、3000、5000、6000、7000、8000、9000	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
N2876A	1.3 m	100:1	1.5 GHz	50 Ω	21 V CAT I	5000、6000、7000 和所有 Infiniium 系列	用于微细节距元件探测。可更换探头触针。
54006A	1.2 m	10:1 (500 Ω) or 20:1 (1 kΩ)	6 GHz	50 Ω	20 Vpk	90000, 5484x, 5485x	用于探测高频低阻抗电路。
10076B	1.5 m	100:1	250 MHz	1 MΩ, 7-20 pF	4 kV CAT I, 1 kV CAT II	1000、3000、2000X、3000X、5000、6000、7000、8000、9000 系列	可探测高达 4 kV 的高幅度信号
N2771B	2 m	1000:1	50 MHz	1 MΩ, 6-20 pF	直流: 15 kV, 交流: 10 kV, 峰值: 30 kV	1000、3000、2000X、3000X、5000、6000、7000、8000、9000 系列	可探测峰值高达 30 kV 的高幅度信号

## 电流探头

型号	探头类型	探头带宽	最大输入电流	示波器兼容性	特性、应用和使用
N2820A	高灵敏度交流/直流电源, 50 uA-5 A (包括标配附件)	2 通道, 放大通道: 500 kHz 和缩小通道: 3 MHz	高达 5 Arms (使用 N2822A 20 mΩ 传感器头)	仅限 3000X、4000X、9000 A 和 9000H	使用 2 通道, 宽动态范围 (85 dB) 对使用电池供电的器件和 IC 进行功率和电流消耗测试不兼容 90000 系列。
N2821A	高灵敏度交流/直流电源, 50 uA-5 A (包括标配附件)	1 通道, 放大通道: 500 kHz 或缩小通道: 3 MHz	高达 5 Arms (使用 N2822A 20 mΩ 传感器头)	仅限 3000X、4000X、9000 A 和 9000H	标配 1 通道, 动态范围 (60 dB) 对使用电池供电的器件和 IC 进行功率和电流消耗测试。不兼容 90000 系列。
1146B	交流/直流电流, 0.1 V/A (0.1 A-10 A 峰值) 或 0.01 V/A (1-100 A 峰值)	100 kHz	100 Arms	高阻抗 BNC 输入	市电、马达、汽车电流测量。仅适合测量 ~10 μs 上升时间的电流信号。需要 9 Vdc 电池。
1147B	AC/DC 电流, 0.1 V/A	50 MHz	15 A 连续, 30 A 峰值不连续	高阻抗 AutoProbe 输入	马达、开关电源、磁性器件电流测量。不兼容 90000 系列。
N2893A	AC/DC 电流, 0.1 V/A	100 MHz	15 A 连续, 30 A 峰值不连续	高阻抗 AutoProbe 输入	马达、开关电源、磁性器件电流测量。不兼容 90000 系列
N2780B <sup>2</sup>	AC/DC 电流, 0.01 V/A	2 MHz	500 Arms 连续电流, 700 A 峰值, 直流 + 交流非连续电流	高阻抗 BNC 输入	马达、开关电源、磁性器件电流测量。 需要 N2779A 电源
N2781B <sup>2</sup>	AC/DC 电流, 0.01 V/A	10 MHz	150 Arms 连续电流, 300 A 峰值, 直流 + 交流非连续电流	高阻抗 BNC 输入	马达、开关电源、磁性器件电流测量。 需要 N2779A 电源
N2782B <sup>2</sup>	AC/DC 电流, 0.1 V/A	50 MHz	30 Arms 连续电流, 50 A 峰值, 直流 + 交流非连续电流	高阻抗 BNC 输入	开关电源、放大器、磁性器件。 需要 N2779A 电源
N2783B <sup>2</sup>	AC/DC 电流, 0.1 V/A	100 MHz	30 Arms 连续电流, 50 A 峰值, 直流 + 交流非连续电流	高阻抗 BNC 输入	电机、开关电源、磁性器件的低电流测量 需要 N2779A 电源

注: 1. 1142A 探头控制和电源模块适用于 1141A、1144A 和 1145A; 2. N2781B、N2782B、N2783B 和 N2774A (停产) 要求使用 N2779A 3 通道电流探头电源。

要了解详细的应用和产品信息, 请访问: [www.agilent.com/find/scope\\_probes](http://www.agilent.com/find/scope_probes)



本文中的产品指标和说明可不经通知而更改  
©Keysight Technologies, 2014  
Published in USA, July 31, 2014  
出版号: 5989-8433CHCN  
[www.keysight.com](http://www.keysight.com)