

# Keysight B2980A 系列

飞安表 / 皮安表  
静电计 / 高阻表

## 配置指南

全球独有的图显皮安表 /  
静电计可测量低至 0.01 fA  
的电流和高达 10 PΩ 的  
电阻



## 配置您的 Keysight B2980A 系列飞安表/皮安表和静电计

Keysight B2980A 系列包括以下四种型号。

- B2981A 飞安表/皮安表, 0.01 fA
- B2983A 飞安表/皮安表, 0.01 fA, 支持电池
- B2985A 静电计/高阻表, 0.01 fA, 1000 V
- B2987A 静电计/高阻表, 0.01 fA, 1000 V, 支持电池

本配置指南提供逐步的操作程序, 旨在帮助用户配置飞安表/皮安表和静电计以及相关附件, 以满足您的特殊测试要求。详细的技术指标请参见《B2980A 系列飞安表/皮安表和静电计技术资料》(5991-4878CHCN)。

### 第一步. 选择 B2980A 系列的型号

首先, 您需要根据测量参数的要求选择皮安表或静电计, 并决定是否选择由电池供电的型号以实现低噪声测量。根据以上选择, 您可以确定哪个型号的 B2980A 最适合您的应用。请注意, B2980A 系列不可以在以后进行升级。

		测量参数				电压源	电池工作
		电流	电压	电阻	电荷		
飞安表/皮安表	B2981A	✓					
	B2983A	✓					✓
静电计	B2985A	✓	✓	✓	✓	✓	
	B2987A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
其他信息		0.01 fA~20 mA	1 μV~20 V	<10 PΩ	1 fC~2 μC	高达 ±1,000 V	

下面附件作为 B2980A 系列各型号仪表的标准配置提供:

描述	标配附件	可订购部件编号	件数			
			B2981A	B2983A	B2985A	B2987A
1. 快速入门海报/快速参考书		无	1 个	1 个	1 个	1 个
2. 产品参考资料(手册)光盘		无	1 个	1 个	1 个	1 个
3. Keysight IO 程序库光盘		无	1 个	1 个	1 个	1 个
4. 电源线		无	1 个	1 个	1 个	1 个
5. 接地线(2米)		无		1 个		1 个
6. USB 电缆		8121-1696	1 个	1 个	1 个	1 个
7. 接地电缆, 香蕉插头至接线片		B2981-61715	1 个	1 个	1 个	1 个
8. 三同轴电缆(1.5米)		16494A-001	1 个	1 个	1 个	1 个
9. 适用于三同轴连接器的开路帽		N1417A	1 个	1 个	2 个	2 个
10. 鳄鱼夹(黑色和红色)		U3606-60030			1 个	1 个
11. 高压测试引线(黑色和红色, 1000 V)		U8201-60001			1 个	1 个
12. 适用于 B2985/B2987 的热电偶		N1423A			1 个	1 个
13. 互锁连接器前端		无			1 个	1 个
14. 湿度探头连接器前端		无			1 个	1 个



## 第二步. 添加可选且经过本地化的用户指南

B2980A 标配的光盘中提供 PDF 文件形式的 B2980A 手册(用户指南等)。不提供印刷版手册。根据需要订购下列产品编号。

描述	产品型号	其他信息
英文版 B2980 系列用户指南	N1403A-ABA	印刷版
日文版 B2980 系列用户指南	N1403A-ABJ	印刷版

## 第三步. 添加可选的生产效率工具

有些生产效率工具可以帮助您快速开始测量，并在极具挑战性的灵敏测量中保持测量结果的完整性。

描述	产品型号	其他信息	适合的型号			
			B2981A	B2983A	B2985A	B2987A
适用于 B2985/B2987 的快速启动套件	N1410A	包括以下附件: - N1415A 三同轴至鳄鱼夹电缆, 1 条 - N1414A 高值电阻测量通用适配器, 1 个			✓	✓
适用于 B2980 系列的测试设置完整性检查选件, 固定永久许可证	N1420A	- 设置完整性检查选件可以测量和记录测量装置的噪声电平, 从而使您能够隔离与测试装置元件(包括电缆、适配器、屏蔽和试验箱等)有关的噪声原因 - 客户可安装的软件许可证密钥	✓	✓	✓	✓
适用于 B2981/83/85/87A 的评测套件	N1299A-301	包括以下附件: - N1422A 高阻电阻箱 (100 GΩ), 1 个 - N1415A 三同轴至鳄鱼夹电缆, 1 条 - N1411A 互锁电缆, 4 针接线头至 6 针圆形插头, 1.5 米, 1 条 - 16493B-001 同轴电缆, 1.5 米, 1 个 - N1254A-104 三同轴(阳头)至 BNC(阴头)适配器, 外屏蔽开路, 1 个 - 运输箱, 1 个 - 演示指南, 1 本	✓	✓	✓	✓

## 第四步. 选择可选附件

### 第 4-1 步. 选择机架安装套件(可选)

描述	产品型号	其他信息	适合的型号			
			B2981A	B2983A	B2985A	B2987A
机架安装套件	B2980A-1CM	包括上架镶条和前把手套件。适用于标准的 19 英寸机架, 占据两个单元的机架空间。	✓	✓	✓	✓

### 第 4-2 步. 选择用于电流测量的其他附件(可选)

您可以根据测量要求添加以下附件。

典型连接实例	推荐的连接		简化连接	
	电流测量连接, 接地		电流测量连接, 接地	
	16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米(已包括)	N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆
	16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片(已包括)
	16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米		
	N1416A	三同轴隔板连接器		
	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片(已包括)		

## 第四步. 选择可选附件 (续)

### 第 4-3 步. 选择用于电阻测量的其他附件 (可选)

您可以根据测量要求添加以下附件。

您也可以添加 N1414A 高电阻测量通用适配器选件，以简化电缆的连接并监测高电阻测量中的源电压。

	推荐的连接	简易连接																				
典型连接实例	浮置器件测量	浮置器件测量																				
	<p style="text-align: center;">U8201-60001 高压测试引线 (已包括)</p> <p style="text-align: center;">N1416A 三同轴隔板 连接器</p> <p style="text-align: center;">16494A 三同轴电缆</p> <p style="text-align: center;">香蕉头至接线片电缆 (已包括)</p>	<p style="text-align: center;">U8201-60001 高压测试引线 (已包括)</p> <p style="text-align: center;">N1415A 三同轴至鳄鱼夹</p> <p style="text-align: center;">香蕉头至接线片电缆 (已包括)</p>																				
推荐的附件	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>16494A-001</td><td>低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)</td></tr> <tr><td>16494A-002</td><td>低泄漏三同轴电缆, 3.0 米</td></tr> <tr><td>16494A-004</td><td>低泄漏三同轴电缆, 4.0 米</td></tr> <tr><td>N1416A</td><td>三同轴隔板连接器</td></tr> <tr><td>U8201-60001</td><td>高压测试引线 (已包括)</td></tr> <tr><td>N1414A</td><td>高电阻测量通用适配器 (可选)</td></tr> <tr><td>B2981-61715</td><td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td></tr> </table>	16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)	16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米	16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米	N1416A	三同轴隔板连接器	U8201-60001	高压测试引线 (已包括)	N1414A	高电阻测量通用适配器 (可选)	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>N1415A</td><td>三同轴至鳄鱼夹电缆</td></tr> <tr><td>U8201-60001</td><td>高压测试引线 (已包括)</td></tr> <tr><td>B2981-61715</td><td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td></tr> </table>	N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆	U8201-60001	高压测试引线 (已包括)	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)
16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)																					
16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米																					
16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米																					
N1416A	三同轴隔板连接器																					
U8201-60001	高压测试引线 (已包括)																					
N1414A	高电阻测量通用适配器 (可选)																					
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)																					
N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆																					
U8201-60001	高压测试引线 (已包括)																					
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)																					

B2985A/87A 支持是德科技的高电阻测量附件。要使用这些附件，还必须拥有 N1413A 高阻表夹具适配器。

描述	产品型号	其他信息
高阻表夹具适配器	N1413A	要使用这些附件，还必须拥有 N1413A 高阻表夹具适配器。  <p style="text-align: center;">N1413A 高阻表 夹具适配器</p> <p style="text-align: center;">至: 16008B 16117B/C 16339A</p> <p style="text-align: center;">至: 互锁连接器</p>
电阻率测量夹具	16008B	
低噪声测试引线、夹具端子 (clip end)	16117B	
低噪声测试引线、连接器端子, 配有隔板	16117C	
器件测试夹具	16339A	

## 第四步. 选择可选附件 (续)

### 第 4-4 步. 选择用于电压测量的其他附件 (可选)

您可以根据测量要求添加以下附件。

	推荐的连接	简易连接																		
典型连接实例	保护的测量连接	保护的测量连接																		
推荐的附件	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">16494A-001</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)</td> </tr> <tr> <td>16494A-002</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 3.0 米</td> </tr> <tr> <td>16494A-004</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 4.0 米</td> </tr> <tr> <td>N1416A</td> <td>三同轴隔板连接器</td> </tr> <tr> <td>U8201-60001</td> <td>高压测试引线 (已包括)</td> </tr> <tr> <td>B2981-61715</td> <td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td> </tr> </table>	16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)	16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米	16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米	N1416A	三同轴隔板连接器	U8201-60001	高压测试引线 (已包括)	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">N1415A</td> <td>三同轴至鳄鱼夹电缆</td> </tr> <tr> <td>U8201-60001</td> <td>高压测试引线 (已包括)</td> </tr> <tr> <td>B2981-61715</td> <td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td> </tr> </table>	N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆	U8201-60001	高压测试引线 (已包括)	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)
16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)																			
16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米																			
16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米																			
N1416A	三同轴隔板连接器																			
U8201-60001	高压测试引线 (已包括)																			
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)																			
N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆																			
U8201-60001	高压测试引线 (已包括)																			
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)																			

### 第 4-5 步. 选择用于电荷测量的其他附件 (可选)

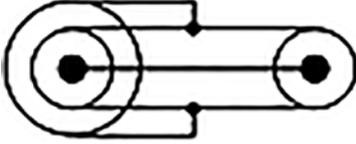
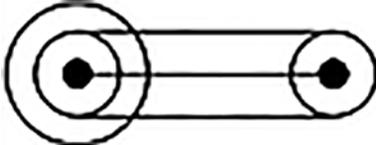
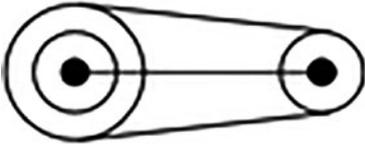
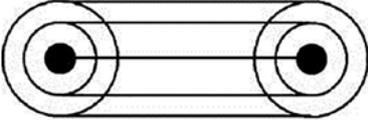
您可以根据测量要求添加以下附件。

	推荐的连接	轻松连接														
典型连接实例	保护的测量连接	保护的测量连接														
推荐的附件	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">16494A-001</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)</td> </tr> <tr> <td>16494A-002</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 3.0 米</td> </tr> <tr> <td>16494A-004</td> <td>低泄漏三同轴电缆, 4.0 米</td> </tr> <tr> <td>N1416A</td> <td>三同轴隔板连接器</td> </tr> <tr> <td>B2981-61715</td> <td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td> </tr> </table>	16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)	16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米	16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米	N1416A	三同轴隔板连接器	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">N1415A</td> <td>三同轴至鳄鱼夹电缆</td> </tr> <tr> <td>B2981-61715</td> <td>接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)</td> </tr> </table>	N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆	B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)
16494A-001	低泄漏三同轴电缆, 1.5 米 (已包括)															
16494A-002	低泄漏三同轴电缆, 3.0 米															
16494A-004	低泄漏三同轴电缆, 4.0 米															
N1416A	三同轴隔板连接器															
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)															
N1415A	三同轴至鳄鱼夹电缆															
B2981-61715	接地电缆, 香蕉插头至接线片 (已包括)															

## 第四步. 选择可选附件(续)

### 第4-6步. 选择其他附件(续)

您可以根据自己的系统要求添加以下可选附件。

描述	产品型号	其他信息	适合的型号			
			B2981A	B2983A	B2985A	B2987A
用于N1299A-301评测套件的高值电阻箱	N1422A		✓	✓	✓	✓
低泄漏三同轴电缆, 1.5米	16494A-001	- B2981A/83A/85A/87A 配备一条16494A-001 电缆。 - 16494A 三同轴电缆支持高达200V电压和1A电流。	✓	✓	✓	✓
低泄漏三同轴电缆, 3.0米	16494A-002		✓	✓	✓	✓
低泄漏三同轴电缆, 0.8米	16494A-003		✓	✓	✓	✓
低泄漏三同轴电缆, 0.4米	16494A-004		✓	✓	✓	✓
低泄漏三同轴电缆, 4.0米	16494A-005		✓	✓	✓	✓
同轴电缆, 1.5米	16493B-001	16493B 同轴电缆支持高达40V电压和200 mA 电流。	✓	✓	✓	✓
同轴电缆, 3.0米	16493B-002		✓	✓	✓	✓
BNC 电缆, 1.2米	U2921A-100		✓	✓	✓	✓
组合测试引线套件	U8201A		✓	✓	✓	✓
适用于三同轴连接器的开路帽	N1417A	B2981A/83A 配备一个N1417A 开路帽, B2985A/87A 配备两个N1417A 开路帽。	✓	✓	✓	✓
三同轴(T型)至BNC(阳头)适配器	N1254A-102	用于电流测量、浮地被测器件/样本	✓	✓	✓	✓
						
三同轴(T型)至BNC(阳头)适配器	N1254A-104	用于电流测量、接地被测器件/样本	✓	✓	✓	✓
						
三同轴(T型)至BNC(阳头)适配器	N1254A-105	用于电压测量			✓	✓
						
三同轴(阴头)至三同轴(阴头)适配器, 馈通	1250-2618		✓	✓	✓	✓
						

## 第四步. 选择可选附件(续)

描述	产品型号	其他信息	适合的型号			
			B2981A	B2983A	B2985A	B2987A
互锁电缆, 4 针接线头至 6 针圆形插头, 1.5 米	N1411A	B2985A/87A 配备一个 4 针插头互锁连接器前端。			✓	✓
互锁电缆, 4 针接线头至 6 针圆形插头, 3.0 米	N1411B				✓	✓
适用于 B2983/B2987 的锂电池组	N1418A	B2983A/87A 配备一个 N1418A 电池。		✓		✓
适用于 N1418A 的台式电池充电器	N1419A			✓		✓
适用于 B2985/B2987 的热电偶	N1423A	B2985A/87A 配备一个 N1423A 热电偶。			✓	✓
适用于数字 I/O 连接器的 RS-232 电缆套件	34398A		✓	✓	✓	✓

## 第五步. 选择保修期限和校准方案

### 第 5-1 步. 选择保修期限(可选)

包括 3 年免费保修。

描述	产品型号	其他信息
5 年是德科技送修维修保证方案	R-51B-001-5F	

### 第 5-2 步. 选择校准期限(可选)

是德科技为所有产品免费提供标准的是德科技工厂校准。

描述	产品型号	其他信息
ANSI Z540-1-1994 校准	B2981A-A6J	仅在购买产品时提供包含测量结果的校准证书。
	B2983A-A6J	
	B2985A-A6J	
	B2987A-A6J	
包含测试数据的商业校准证书	B2981A-UK6	仅在购买产品时提供包含测量结果的校准证书。
	B2983A-UK6	
	B2985A-UK6	
	B2987A-UK6	
3 年是德科技送修校准保证方案	R-50C-011-3	
5 年是德科技送修校准保证方案	R-50C-011-5	

## 相关文献

出版物编号	出版物标题
5991-4978CHCN	Keysight B2980A 系列 飞安表/皮安表和静电计, 技术资料
5991-3878CHCN	用于 Keysight B2900 精密仪表系列的附件

myKeysight

myKeysight  
[www.keysight.com/find/mykeysight](http://www.keysight.com/find/mykeysight)  
个性化视图为您提供最适合自己的信息!



[www.axiestandard.org](http://www.axiestandard.org)  
AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) 是基于 AdvancedTCA 标准的一种开放标准, 将 AdvancedTCA 标准扩展到通用测试半导体测试领域。是德科技是 AXIe 联盟的创始成员。



[www.lxistandard.org](http://www.lxistandard.org)  
局域网扩展仪器 (LXI) 将以太网和 Web 网络的强大优势引入测试系统中。是德科技是 LXI 联盟的创始成员。



[www.pxisa.org](http://www.pxisa.org)  
PCI 扩展仪器 (PXI) 模块化仪器提供坚固耐用、基于 PC 的高性能测量与自动化系统。



**3年保修**  
是德科技卓越的产品可靠性和广泛的 3 年保修服务完美结合, 从另一途径帮助您实现业务目标: 增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。



**是德科技保证方案**  
[www.keysight.com/find/AssurancePlans](http://www.keysight.com/find/AssurancePlans)  
5 年的周密保护以及持续的巨大预算投入, 可确保您的仪器符合规范要求, 精确的测量让您可以继续高枕无忧。



[www.keysight.com/go/quality](http://www.keysight.com/go/quality)  
Keysight Technologies, Inc.  
DEKRA Certified ISO 9001:2008  
Quality Management System

**是德科技渠道合作伙伴**  
[www.keysight.com/find/channelpartners](http://www.keysight.com/find/channelpartners)  
黄金搭档: 是德科技的专业测量技术和丰富产品与渠道合作伙伴的便捷供货渠道完美结合。

在此处插入注册商标和版权声明

[www.keysight.com/find/b2980a](http://www.keysight.com/find/b2980a)

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息, 请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表, 请访问: [www.keysight.com/find/contactus](http://www.keysight.com/find/contactus)

**是德科技客户服务热线**  
热线电话: 800-810-0189、400-810-0189  
热线传真: 800-820-2816、400-820-3863  
电子邮件: [tm\\_asia@keysight.com](mailto:tm_asia@keysight.com)

**是德科技(中国)有限公司**  
北京市朝阳区望京北路3号是德科技大厦  
电话: 86 010 64396888  
传真: 86 010 64390156  
邮编: 100102

**是德科技(成都)有限公司**  
成都市高新区南部园区天府四街116号  
电话: 86 28 83108888  
传真: 86 28 85330931  
邮编: 610041

**是德科技香港有限公司**  
香港北角电器道169号康宏汇25楼  
电话: 852 31977777  
传真: 852 25069233

**上海分公司**  
上海市虹口区四川北路1350号  
利通广场19楼  
电话: 86 21 26102888  
传真: 86 21 26102688  
邮编: 200080

**深圳分公司**  
深圳市福田区福华一路6号  
免税商务大厦裙楼东3层3B-8单元  
电话: 86 755 83079588  
传真: 86 755 82763181  
邮编: 518048

**广州分公司**  
广州市天河区黄埔大道西76号  
富力盈隆广场1307室  
电话: 86 20 38390680  
传真: 86 20 38390712  
邮编: 510623

**西安办事处**  
西安市碑林区南关正街88号  
长安国际大厦D座501  
电话: 86 29 88861357  
传真: 86 29 88861355  
邮编: 710068

**南京办事处**  
南京市鼓楼区汉中路2号  
金陵饭店亚太商务楼8层  
电话: 86 25 66102588  
传真: 86 25 66102641  
邮编: 210005

**苏州办事处**  
苏州市工业园区苏华路一号  
世纪金融大厦1611室  
电话: 86 512 62532023  
传真: 86 512 62887307  
邮编: 215021

**武汉办事处**  
武汉市武昌区中南路99号  
武汉保利广场18楼A座  
电话: 86 27 87119188  
传真: 86 27 87119177  
邮编: 430071

**上海MSD办事处**  
上海市虹口区欧阳路196号  
26号楼一楼J+H单元  
电话: 86 21 26102888  
传真: 86 21 26102688  
邮编: 200083