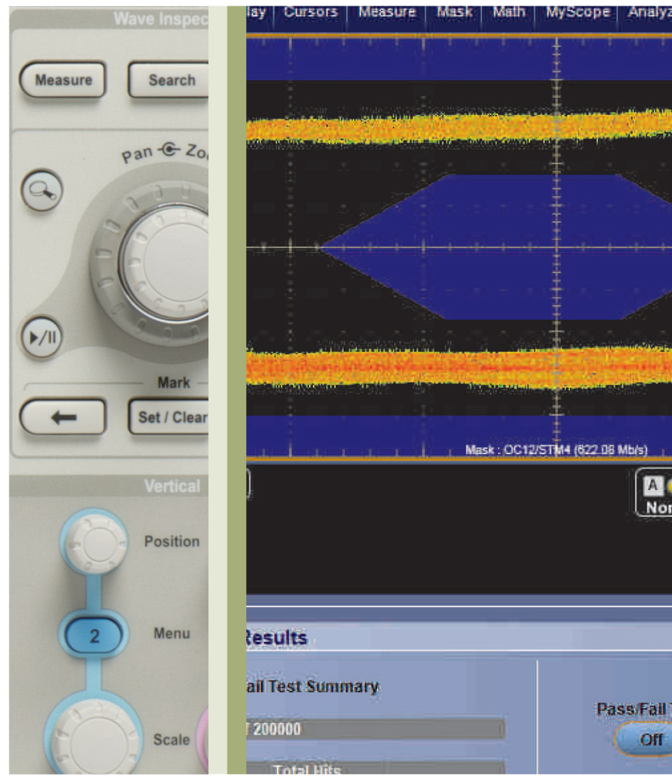
Tektronix®

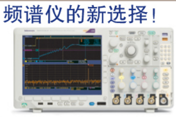
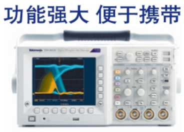
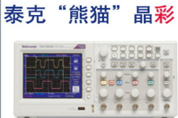
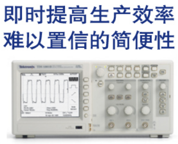
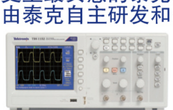
KEITHLEY
A Tektronix Company

泰克示波器综合手册



www.tektronix.com.cn

示波器选型指南

	不同的用途，丰富的产品选择	型号	通道数	画面	频率带宽	采样率	记录长度	串行触发/分析选项	推荐要点
需要进行频谱测试	MDO4000 系列[*1] 新 频谱仪的新选择！  宽: 439mm 高: 229mm 厚:147mm 重量: 5kg	MDO4014-3	4+16+1	10.4英寸 [彩色]	100 MHz	2.5GS/s	20M点	I²C, SPI, 以太网, CAN, LIN, FlexRay, USB, RS-232/UART, MIL-STD-1553, I²S, 并行总线	▪ 基于流行的MSO4000B系列产品 (特点如上所述)。 ▪ 通过一台仪器观测RF信号，在频谱时间与频域之间无缝移动。 ▪ 频率范围：50kHz – 3 GHz或50kHz – 6GHz ▪ 可以实时捕获最大3 GHz的超宽带宽 ▪ 独有的RF分析工具：自动标记和显示频谱 ▪ 新增前置放大器
		MDO4034-3	4+16+1		350 MHz	2.5GS/s			
		MDO4054-3	4+16+1		500 MHz	2.5GS/s			
		MDO4054-6	4+16+1		500 MHz	2.5GS/s			
		MDO4104-3	4+16+1		1 GHz	2.5GS/s–5GS/s			
		MDO4104-6	4+16+1		1 GHz	2.5GS/s–5GS/s			
需要获得高性能与可扩展性	MSO/DPO5000 系列 新 加快调试的每一个阶段！ 高端的性能,开放式的平台  宽: 439mm 高: 233mm 厚: 206mm 重量: 6.7kg	DPO5034	4	10.4英寸 [彩色]	350MHz	5GS/s	12.5M点 标配 25M/12.5M点 标配	I²C、SPI、 RS-232/ 422/485/ UART、 USB、 CAN、LIN	▪ 搭载Windows7，触摸屏 ▪ 最大记录长度250M点 ▪ 同时分析多个波形段(FastFrame) ▪ 低电容，高阻抗，配有无源探头 ▪ 可以从DPO升级到MSO(+数字通道) ▪ 抖动、功率、串行总线等分析软件(选配)
		DPO5054			500MHz				
		DPO5104			1GHz	5GS/s(4ch实时)			
		DPO5204			2GHz	10GS/s(1,2ch实时)			
		MSO5034	4+16		350MHz	5GS/s			
		MSO5054			500MHz				
		MSO5104			1GHz	5GS/s(4ch实时)			
		MSO5204			2GHz	10GS/s(1,2ch实时)			
需要进行串行总线分析	MSO/DPO4000B和4000B-L 系列 加快调试的每一个阶段！ 完善的调试平台，从探测开始  宽：439mm 高：229mm 厚：147mm 重量：5.0kg	DPO4034B	4	10.4英寸 [彩色]	350MHz	2.5GS/s	20M点	I²C、SPI、 Ethernet、 CAN、LIN、 FlexRay、 USB、RS-232/ UART、 MIL-STD- 1553、I²S	**全系列共通** ▪ 迅速调试常用的串行总线 ▪ 串行触发和分析选项 ▪ 并行总线解码和触发(MSO 系列) **4000B和4000B-L系列** ▪ 10.4 英寸(264 mm)明亮的LED背光XGA彩色显示器 ▪ 4000B系列所有通道上20M点的记录长度；4000B-L系列所有通道上5M点记录长度 ▪ 电源分析（选配） ▪ 每条数字通道独立设置门限(MSO 系列) ▪ 高达 16.5 GS/s的超高分辨率记录(MagniVu)(MSO 系列) ▪ 可安装在 VESA 试验台上
		DPO4054B			500MHz				
		DPO4104B			1GHz	5.0GS/s			
		DPO4102B	2						
		MSO4034B	4+16		350MHz	2.5GS/s			
		MSO4054B			500MHz				
		MSO4104B			1GHz	5.0GS/s			
		DPO4102B-L	2	10.4英寸 [彩色]	1GHz	半通道2.5GS/s 全通道5.0GS/s[*3]	5M点		
		DPO4104B-L	4						
		MSO4102B-L	2+16						
		MSO4104B-L	4+16						
	MSO/DPO3000 系列 多功能混合信号设计调试工具  宽：419mm 高：229mm 厚：137mm 重量：4.17kg	DPO3012	2	宽屏 9英寸 [彩色]	100MHz	2.5GS/s	5M点	RS-232、 I²C/SPI、 CAN/LIN、I²S	**3000 系列** ▪ 业界首发，9 英寸(229mm)宽屏高分辨率显示器 ▪ 所有通道上 5M 点的记录长度 ▪ 带宽可后期从100/300MHz升级到300/500MHz ▪ 内置 75Ω 输入端子 ▪ 电源分析（选配） ▪ 高达 8.25GS/s 的超高分辨率记录(MagniVu)(MSO 系列)
		DPO3014	4						
		DPO3032	2		300MHz				
		DPO3034	4						
		DPO3052	2		500MHz				
		DPO3054	4						
		MSO3012	2+16		100MHz				
		MSO3014	4+16						
		MSO3032	2+16		300MHz				
		MSO3034	4+16						
		MSO3054	4+16		500MHz				
	MSO/DPO2000B 系列 新 多功能混合信号设计调试工具  宽: 377mm 高: 180mm 厚: 134mm 重量: 3.6kg	DPO2002B	2	宽屏 7英寸 [彩色]	70MHz	1GS/s	1M点	RS-232、 I²C、SPI、 CAN、LIN	**2000B 系列** ▪ 所有通道1M点的记录长度 ▪ 5,000wfm/s的最大波形捕获速率 ▪ Wave Inspector®旋钮，轻松浏览和自动搜索波形数据 ▪ FilterVu™可变低通滤波器，可以去掉不想要的信号噪声，同时捕获高频事件 ▪ TekVPI®探头接口支持有源探头、差分探头和电流探头，自动定标和确定单位 ▪ 体积小，重量轻–仅厚5.3英寸(134mm)，仅重7磅14盎司(3.6公斤) ▪ 5年保修
		DPO2004B	4						
		DPO2012B	2		100MHz				
		DPO2014B	4						
		DPO2022B	2		200MHz				
		DPO2024B	4						
		MSO2002B	2+16		70MHz				
		MSO2004B	4+16						
		MSO2012B	2+16		100MHz				
		MSO2014B	4+16						
		MSO2022B	2+16		200MHz				
		MSO2024B	4+16						
要正确地观测波形	TDS3000C 系列 功能强大 便于携带 价格低廉 电池驱动  宽：375mm 高：176mm 厚：149mm 重量：约 3.2kg/4.5kg（电池）	TDS3012C	2	6.5英寸 [彩色]	100MHz	1.25GS/s	10k点	—	▪ 10 年以上的长期质量保证 ▪ 电池驱动（选配） ▪ 实时辉度等级彩色显示器（DPO） ▪ 多种触发和分析模块（选配） ▪ 自动检测波形异常 ▪ 前面板 USB 即插即用连接 ▪ 内置 LAN 远程控制系统
		TDS3014C	4						
		TDS3032C	2		300MHz	2.5GS/s			
		TDS3034C	4						
		TDS3052C	2		500MHz	5.0GS/s			
		TDS3054C	4						
	TDS2000C 系列 再一次，改变历史！ 泰克“熊猫”晶彩 C 系列示波器  宽：327mm 高：158mm 厚：125mm 重量：2.0kg	TDS2001C	2	5.7英寸 [彩色]	50MHz	500MS/s	2.5k点	—	▪ 提供40MHz–200MHz带宽选择 ▪ 泰克专利的 ASIC 芯片确保每个通道都能同时达到最高2GS/s采样率 ▪ 全球第一款带数据记录功能的示波器，可支持长达8小时的数据记录 ▪ 全新的探头设计，同类产品中最小的体积，最小的输入电容，唯一的UL安全等级认证 ▪ 新的有源TFT屏幕，更亮的显示器，更宽的视角 ▪ 一如既往的终生保修[*2]确保用户无后顾之忧(TDS1000C-SC为三年)
		TDS2002C			70MHz	1GS/s			
		TDS2004C	4						
		TDS2012C	2		100MHz	2GS/s			
		TDS2014C	4						
		TDS2022C	2		200MHz				
		TDS2024C	4						
	TDS1000B 系列 即时提高生产效率 难以置信的简便性  宽：327mm 高：158mm 厚：125mm 重量：2.0kg	TDS1001B	2	5.7英寸 [黑白]	40MHz	500MS/s	2.5k点	—	▪ 所有通道使用时采样率也不变 ▪ 与同类产品相比更轻巧，小型易携带 ▪ USB 端口（存储器 /PC 连接） ▪ 10 年以上的长期免费保修
		TDS1002B			60MHz	1GS/s			
		TDS1012B			100MHz				
	TBS1000 系列 新 史上最实惠的泰克示波器 由泰克自主研发和生产  宽: 326.3mm 高: 158mm 厚: 124.2mm 重量: 2.0kg	TBS1022	2	5.7英寸 [彩色]	25 MHz	500 MS/s	2.5k点	—	▪ 数位即时取样准确 ▪ 16种自动测量 ▪ FFT分析 ▪ 波形数字运算和游标 ▪ 所有范围3%直流垂直准确度 ▪ 帮助您在更少的时间内完成更多工作
		TBS1042			40 MHz	500 MS/s			
		TBS1062			60 MHz	1.0 GS/s			
		TBS1102			100 MHz	1.0 GS/s			
		TBS1152			150 MHz	1.0 GS/s			
	THS3000系列 新 手持式示波器  宽: 190mm 高: 265mm 厚:70mm 重量: 2.2kg	THS3014	4	6英寸 彩色	100MHz	2.5GS/s	10,000点	—	▪ 100 MHz或200 MHz带宽型号 ▪ 高达5 GS/s的最大采样率，200 ps分辨率 ▪ 4条全面隔离的浮动通道 ▪ 600 V_{RMS} CAT III, 1000 V_{RMS} CAT II等级输入(BNC到接地)
		THS3014-TK			100MHz				
		THS3024			200MHz	5GS/s			
		THS3024-TK			200MHz				

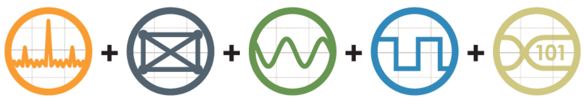
[*1] 所有MDO4000系列示波器性能与功能与MSO4000B完全相同，除同时使用3/4 通道时的，其采样率是2.5GS/s。
[*2] 终身保修有部分限制。有关保修条件等详细情况请参照公司网站。www.tektronix.com/zh/lifetimewarranty
[*3] MSO/DPO4102B-L: 双通道时2.5GS/s; MSO/DPO4104B-L: 双通道时5GS/s，4通道时2.5GS/s

泰克目录

吉时利目录

MDO——频谱仪的新选择！

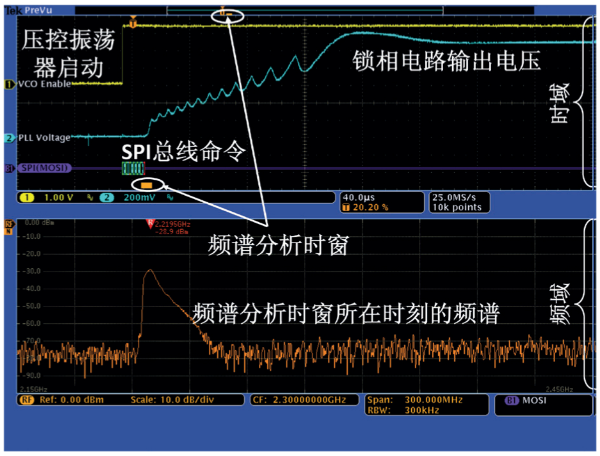
1体五机



频谱仪 1x射频信号 + 矢量分析仪 调制信号 + 示波器 4x模拟信号 + 逻辑分析仪 16x数字信号 + 总线分析仪 总线数据与信令 =

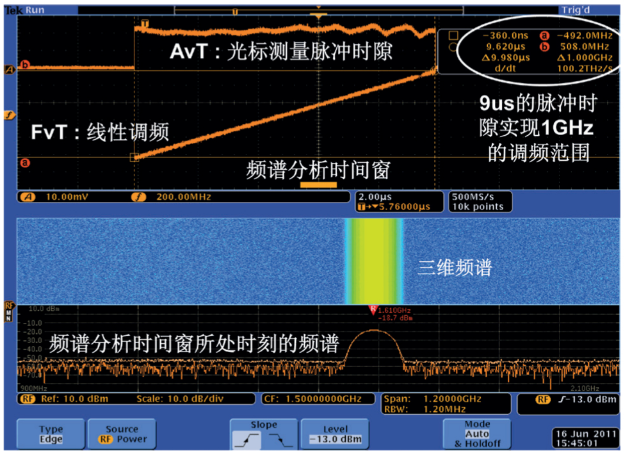
2大独创功能

- 跨域联合调测



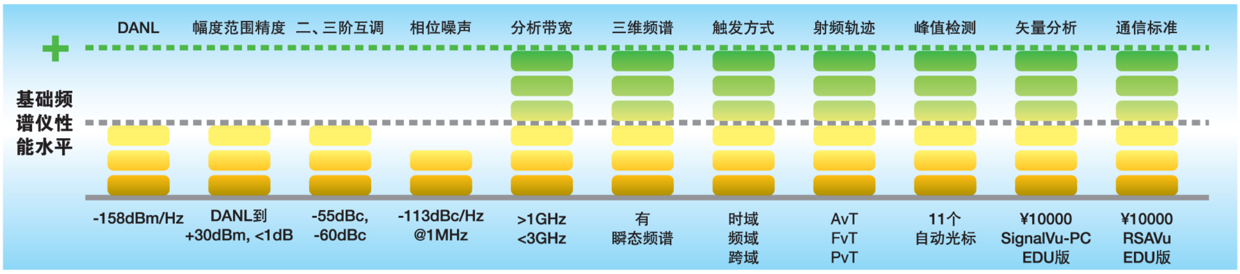
时间相关的时域、频域、调制域的跨域分析：各信号随时间的交互作用一目了然！

- 3GHz宽带调制分析

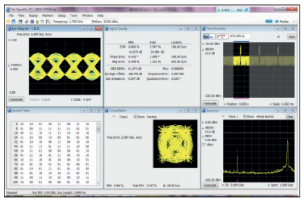


高达3GHz的捕获分析带宽，频率/幅度/相位轨迹，跟踪宽带信号调制与瞬态变化易如反掌！

MDO频谱功能毫不逊色，提供更高价值！



更多配套:



SignalVu-PC矢量分析软件

RSAVu 通信标准分析软件

前置预放大器

9KHz~6GHz，>13dB 增益

N 转VPI 转接头连接探头到频谱仪

近场探头诊断EMI干扰

20台MDO样机免费试用，马上体验!

详情登陆：http://www1.tek.com/zh/scoperevolution/

泰克中国服务热线: 400-820-5835

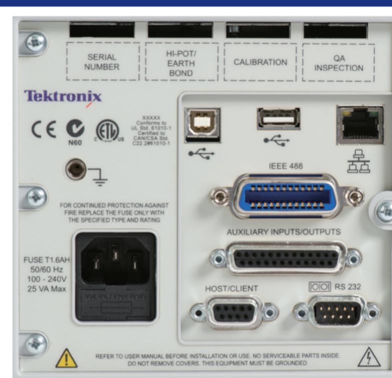
详细情况请参阅第7页。

PA4000高精度双量程功率分析仪

高精高稳 功能强大 配套齐全

泰克全新
¥84200起

泰克 PA4000 独特产品优势

高精高稳	功能强大	配套齐全
		
● 1–4 通道型号，0.04% 电压电流测量精度 ● 专利螺旋双分流器大大提升稳定度 ● 精度范围达峰值因数 10 的畸变信号	● 标配 1 A / 30A 一体化双分流器，一个价格，两个量程 ● PWM 驱动、镇流器、待机功耗、能量积分四种测量模式 ● 标配100次谐波测量，满足 IEC61000-4-7 谐间波要求	● 标配丰富接口：USB、LAN、RS232 ● 标配远程控制与分析软件 ● 过载保险丝防止浪涌电流破坏主机 ● 功率与谐波同时测量，无需切换 ● 一体化双分流器，全量程，无需切换模块

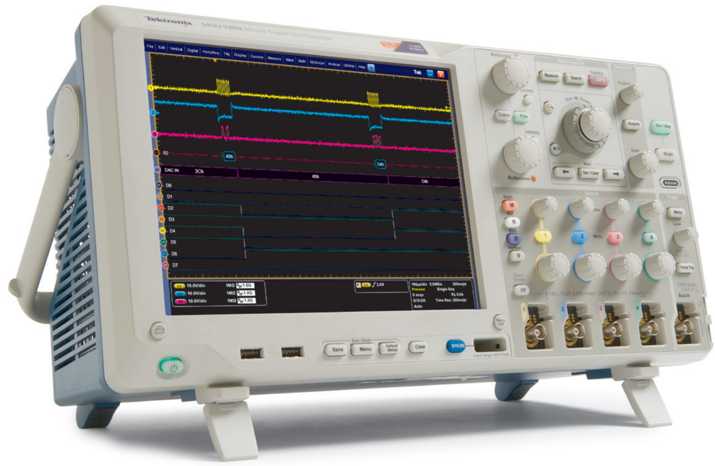
了解更多，请登陆

http://www1.tek.com/zh/products/power-analyzer/pa4000/

泰克中国服务热线: 400-820-5835

示波器　MSO/DPO5000系列 New!

“加快调试的每一个阶段！” 高端的性能，开放式的平台



许多工程师说，调试工作大大影响产品开发周期的长短。泰克示波器不断提升性能，帮助工程师在探测、发现、捕获、搜索到分析的各个关键阶段大幅提升效率。

现在，泰克推出全新 MSO/DPO5000 及 MSO/DPO4000B-L 系列示波器，配以突破性的 TPP 系列无源探头，带宽倍增，负荷减半，完美融合高性能和简便性，使您的设计工作事半功倍！

MSO/DPO5000 系列

高端的性能，开放式的平台

- 350MHz 至 2GHz 带宽
- 4 条模拟通道，16 条数字通道（仅 MSO 系列）
- 最高 10GS/s 模拟采样率，最高 16.5GS/s 数字采样率
- 53 种自动测量，超过 10 种应用软件，包括以太网与 USB2.0 一致性验证软件，配备最新的开放式 Windows7 平台

MSO/DPO4000B-L 系列

完善的调试平台，从探测开始

- 350MHz 至 1GHz 带宽
- 4 条模拟通道，16 条数字通道（仅 MSO 系列）
- 最高 5GS/s 模拟采样率，最高 16.5GS/s 数字采样率
- 41 种自动测量，多种应用软件，包括以太网与 USB2.0 总线触发和解码软件

看看泰克新示波器怎样加快您调试的每一个阶段：www.tek.com.cn/msodpo5k_4kb

泰克中国客户服务中心：400-820-5835

→ 详细情况请参阅第28-29页。

示波器用探头诞生新产品阵容 New!

- TPP0500型：500MHz无源探头
- TPP1000型：1GHz无源探头

负载容量为3.9pF、
带宽最高1GHz
（适用于MSO/DPO4000B系列）

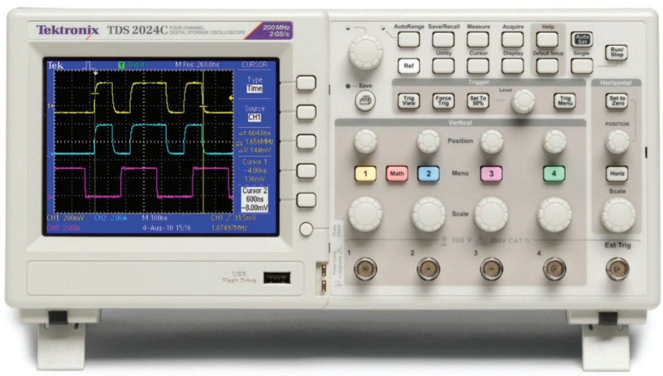
- P6139B型：500MHz无源探头
- P5100A型：250MHz无源高压探头
- P5200A型：50MHz高压差分探头

- THP0301型：300MHz无源电压探头
- TCP0020型：50MHz电流探头
- TCP2020型：50MHz电流探头
- TCP202A型：50MHz电流探头

→ 详细情况请参阅第42页。

示波器　TDS2000C系列 New!

再一次，改变历史！
泰克“熊猫”晶彩C系列示波器



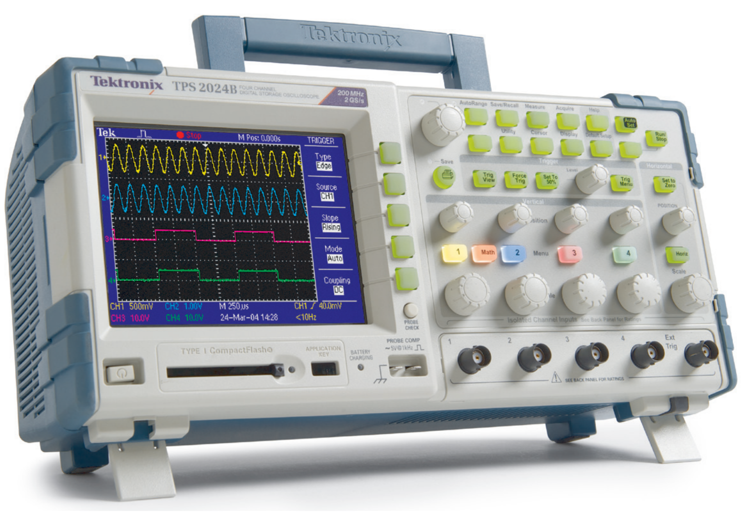
- 提供40MHz - 200MHz带宽选择
- 泰克专利的ASIC芯片确保每个通道都能同时达到最高2GS/s采样率
- 全球第一款带数据记录功能的示波器，可支持长达8小时的数据记录
- 全新的探头设计，同类产品中最小的体积，最小的输入电容，唯一的UL安全等级认证
- 新的有源TFT屏幕，更亮的显示器，更宽的视角
- 一如既往的终生保修*，确保用户无后顾之忧

* 终身保修有部分限制。有关保修条件等详细情况请参照公司网站。
www.tektronix.com/zh/lifetimewarranty

→ TDS2000C 详细情况参阅第19页。

示波器　TPS2000B系列 New!

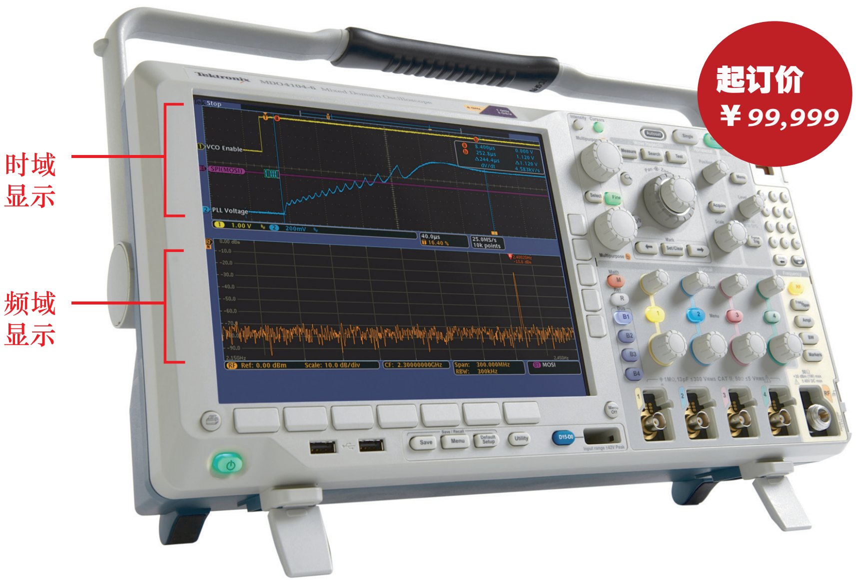
从工作台到现场 实现强大的工作效率
4通道浮动测量，B系列闪亮登场



- 最高带宽：200MHz
- 最高采样率：2GS/s
- 2或4通道的隔离输入
- 最多可安装2个蓄电池，
  可连续驱动8小时以上
- 紧凑式设计，安装一个蓄电池时仅重3.2kg
- 采用最新的显示器，更易于观测

→ 详细情况请参阅第20页。

MDO4000 – 频谱仪的新选择！

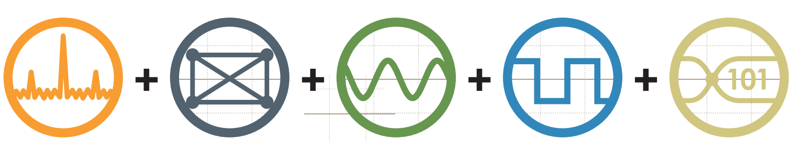


三大特色

1. 五机一体
2. 时间相关的跨域联合调测
3. 宽带调制域分析

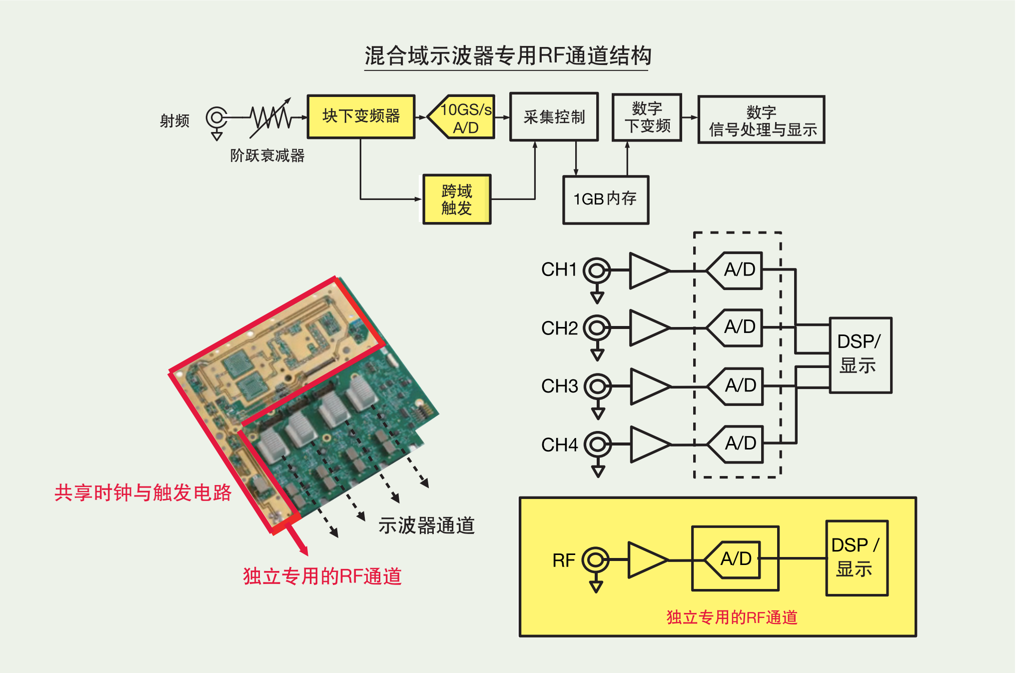
型号	模拟通道	模拟带宽	数字通道	RF通道	RF频率范围
MDO4014–3	4	100 MHz	16	1	50 kHz – 3 GHz
MDO4034–3	4	350 MHz	16	1	50 kHz – 3 GHz
MDO4054–3	4	500 MHz	16	1	50 kHz – 3 GHz
MDO4054–6	4	500 MHz	16	1	50 kHz – 6 GHz
MDO4104–3	4	1 GHz	16	1	50 kHz – 3 GHz
MDO4104–6	4	1 GHz	16	1	50 kHz – 6 GHz

特色 1 五机一体



频谱仪 1x射频信号 + 矢量分析仪 调制信号 + 示波器 4x模拟信号 + 逻辑分析仪 16x数字信号 + 总线分析仪 总线数据与信令

带示波器的频谱仪？带频谱仪的示波器？MDO拥有独立专用的RF射频通道！



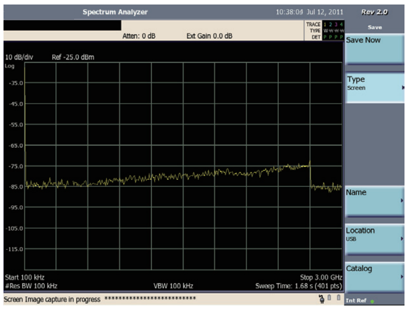
关键射频、频谱指标与主流基础频谱仪不相上下，毫不逊色

关键频谱指标	频率范围	50KHz ~ 3/6GHz
	DANL (预放关)	50 kHz – 5 MHz: <–130 dBm/Hz(<–134 dBm/Hz典型值) 5 MHz – 3 GHz: <–148 dBm/Hz(<–152 dBm/Hz典型值) 3 GHz – 6 GHz: < –140 dBm/Hz(<–143 dBm/Hz典型值) 附带外置的预放大器，将DANL从–148dBm/Hz 提升到 –158dBm/Hz
	幅度测量范围	DANL 到 +30dBm
	幅度测量不确定度	< ± 1 dB
	二阶互调 (SHI)	<– 55 dBc(<–60 dBc典型值)
	三阶互调 (TOI)	< – 60 dBc(<–63 dBc典型值)
	相位噪声	10KHz: < – 90 dBc/Hz, < – 95 dBc/Hz(典型值) 100KHz: < – 95 dBc/Hz, < – 98 dBc/Hz(典型值) 1MHz: < –113 dBc/Hz, < – 118 dBc/Hz(典型值)
	触发方式	自由运行,边沿,序列,脉宽,延迟,矮脉冲,逻辑
	分析带宽	独创高达3GHz的分析带宽，宽带调制域分析独具优势
射频光迹	曲线数	4
	检波方式	+Peak, –Peak, Average, Sample
	曲线方式	Normal, Average, Max Hold, Min Hold
	曲线运算	–
	手动光标数量	2
	门限显示	–
	自动峰值光标数量	11个自动峰值标记
	射频信号时域光迹	AVT/FVT/PVT 可以直观显示射频信号的调制域特性
	三维频谱	查找突发干扰及频谱的动态变化
基本射频测试	信道功率	有
	占用带宽	有
	邻道功率泄露比	有
信号分析	简单信号分析	内置
	商用通信信号分析	RSAVu–EDU ￥10,000
	通用矢量信号分析	SignalVu–PC–EDU ￥10,000

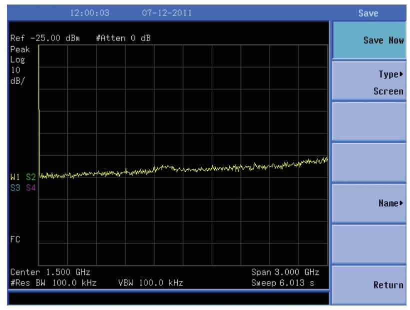
*黄色标注为 MDO4000 在关键频谱指标上的优势。

频谱性能对比

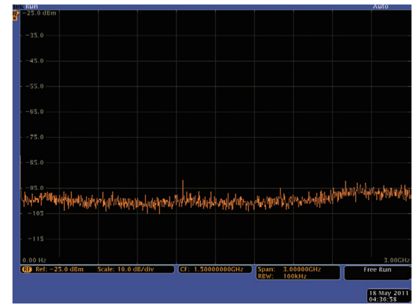
对比 1：无信号输入时的DANL底噪



CXA系列的底噪，当无信号输入时，大约为–85dBm

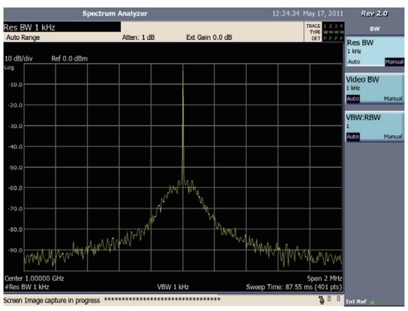


N9320B系列的底噪，当无信号输入时，大约为–85dBm

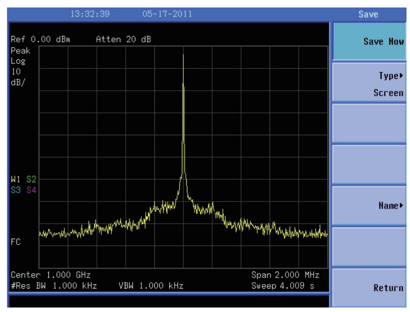


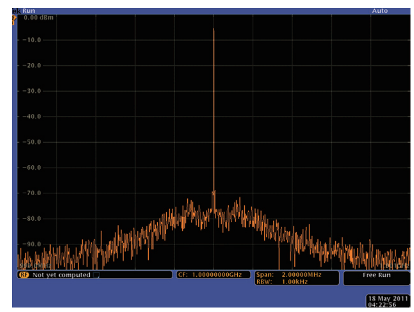
MDO4000系列的底噪，当无信号输入时，大约为–100dBm，要比CXA与N9320B系列频谱仪的底噪低10–20 dB！

对比 2：相位噪声



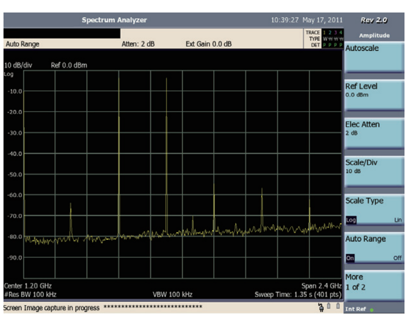
输入信号：–5dBm，1GHz载波信号



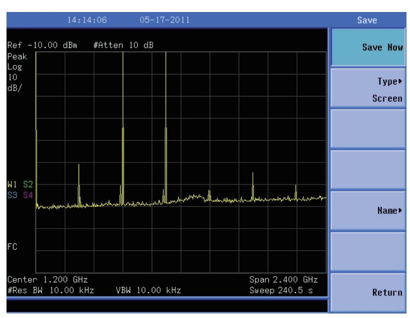


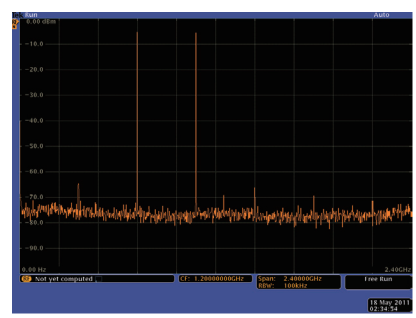
MDO4000的相噪在近端较好(<200kHz)，在远端与CXA，N9320B类似(>500kHz)

对比 3：2阶交调



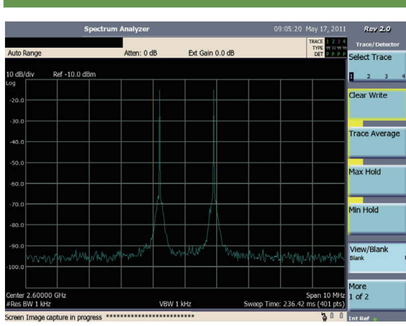
输入：两个 –5dBm载波，频率分别是720 MHz和1080MHz



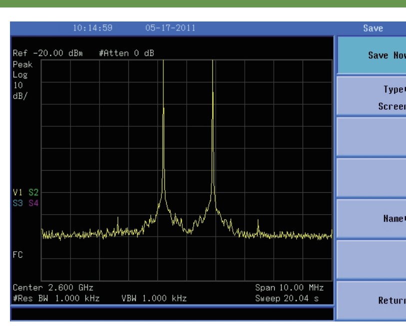


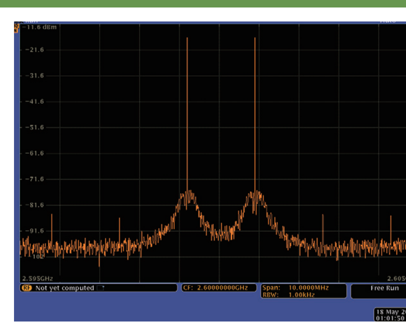
MDO4000的2阶交调明显比CXA与N9320B要少得多！

对比 4：3阶交调

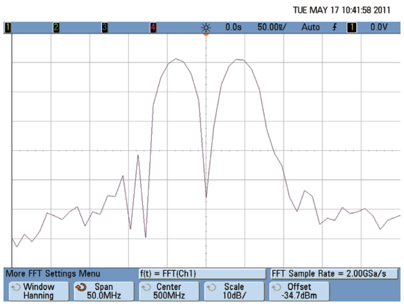


输入：两个 –15dBm载波信号，中心频率在2.6GHz左右，频率间隔大约1.7MHz

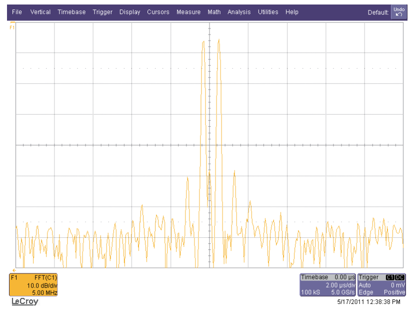




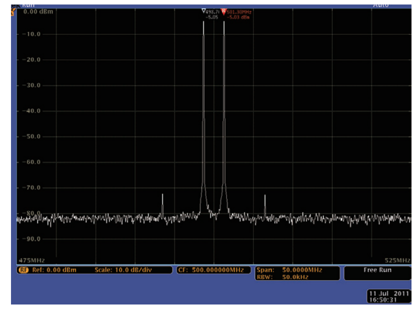
对比 5：3阶交调



A厂家示波器的FFT运算，由于有限的RBW，根本无法分辨交调的失真



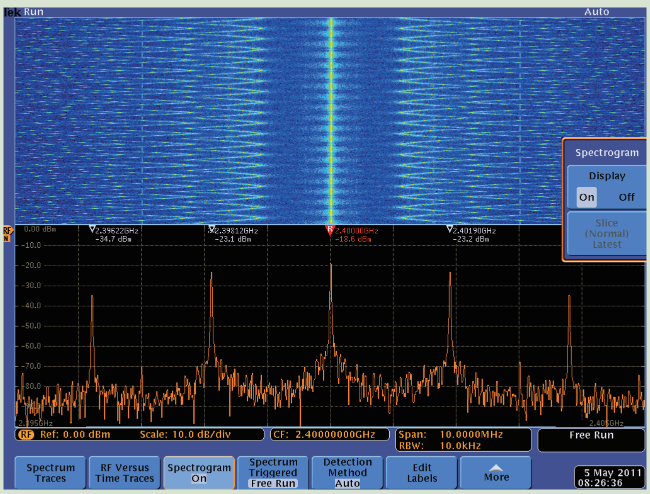
L厂家示波器的FFT运算，输入两个−5dBm载波，中心频率 500MHz间隔2MHz



MDO4000的性能远远优于任何示波器的FFT！

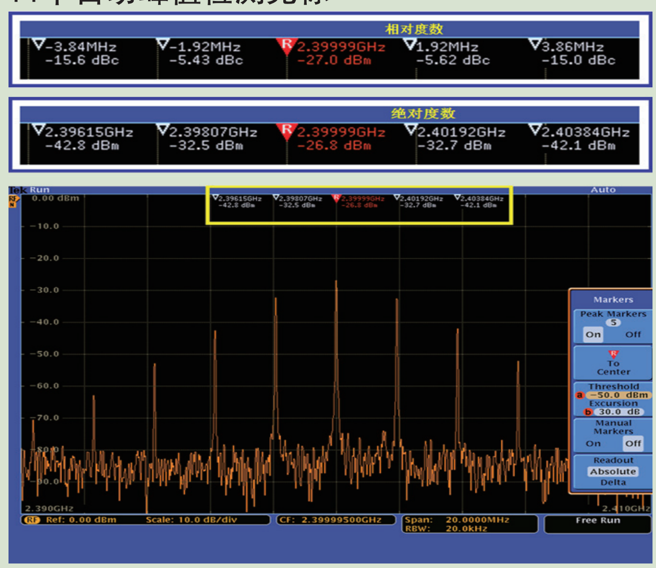
更多独特的频谱测试功能非一般频谱仪能够提供！

三维频谱与自动峰值检测光标功能



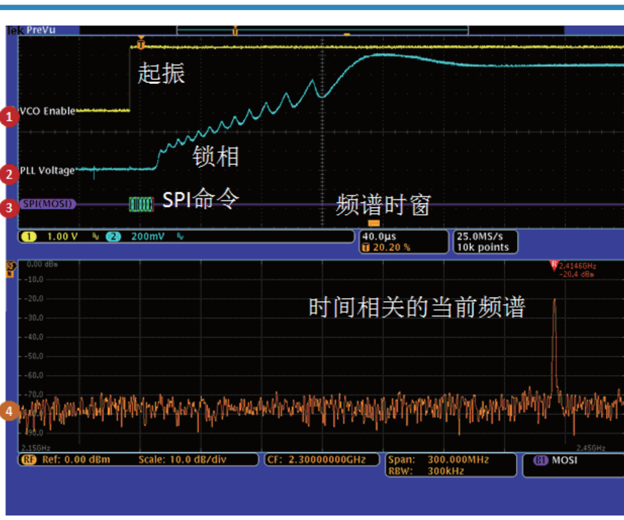
只有高端频谱仪提供三维频谱功能

11个自动峰值检测光标



根据用户设定的条件自动标注峰值位置，显示绝对值或相对值，极大简化了测量过程。

特色 2 时间相关的时域、频域、调制域的跨域分析



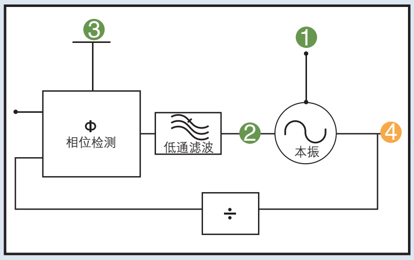
从前…示波器仅能捕获时域的模拟与数字信号，频谱仪仅能捕获频域的射频信号，示波器与频谱仪无法协同工作，完成时域与频域的跨域分析。

现在…MDO4000能够捕获时间相关的模拟、数字和射频信号，有助了解频谱如何随时间变化以及射频、数字与模拟信号之间的交互作用。

MDO4000系列适用于以下用途：

- 用来制定降低EMI的方案
- Zigbee与Bluetooth调试
- 复杂的无线技术调试，尤其是跳频与突发通信技术调试
- 动态分析控制使用的与基带信号联动的通信RF频谱

跨域分析案例1 – 跟踪VCO/PLL启动与锁相的过程



例如，可以列举下面的用法；～VCO、PLL控制验证实例～

在上面的MDO4000系列产品的画面中，按下VCO(①)的启动键之后，用于控制的SPI信号(②)可对PLL发出在2.4GHz范围中改变频率的指令，在VCO上增加电压(③)之后，可以捕捉到频谱(④)变到2.4GHz的情形。仅使用一台仪器，既可以观测到PLL输出电压的变化，也可以同时将射频信号频谱变化的整个过程捕获显示出来。

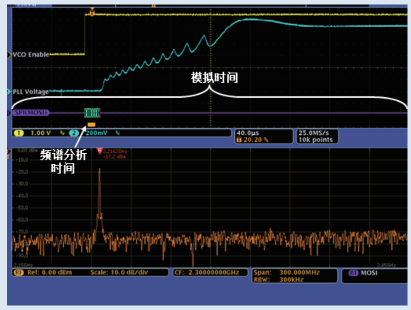


图2：当“频谱分析时间窗口”移动至VCO启动的位置，SPI总线开始发送新频点的命名，PLL锁相电路开始工作，射频信号开始在频谱中出现。

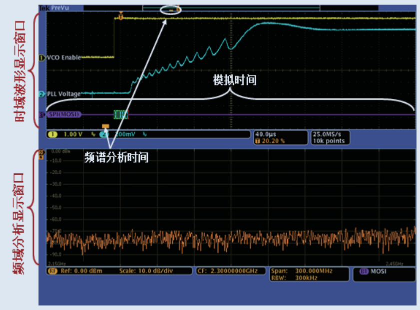


图1：在一次信号捕获中，MDO4000混合域分析仪分别显示了时域的波形，包括VCO的启动信号，SPI总线的命令设定VCO的频率值，以及PLL锁相电路的输出电压。另外在显示的下方是在“频谱分析时间窗口”所处时刻时的频谱，因此，频谱与时域的波形在时间轴上互相相关，可观察信号之间的交互关系。因为“频谱分析时间窗口”当前处在VCO尚未启动的时刻，因此PLL尚未工作，频谱显示噪声。

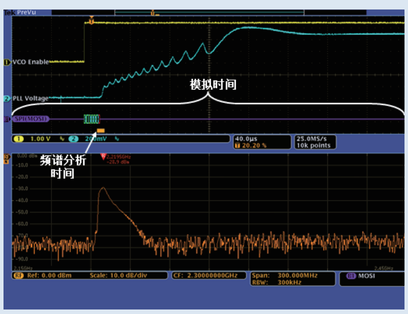


图3：当“频谱分析时间窗口”再往后移动一点，我们看见频谱从一个频率点平移到另外一个频率点的过渡过程

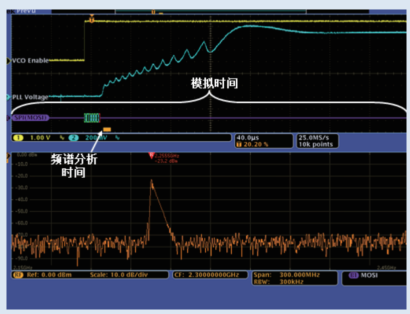


图4:“频谱分析时间窗口”再往后移动一点，频谱又从一个频率点平移到另外一个频率点

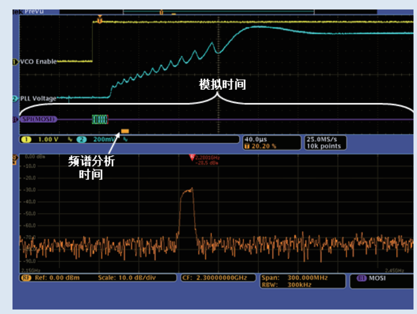


图5–图11 整个是VCO/PLL锁相的频谱变化过程

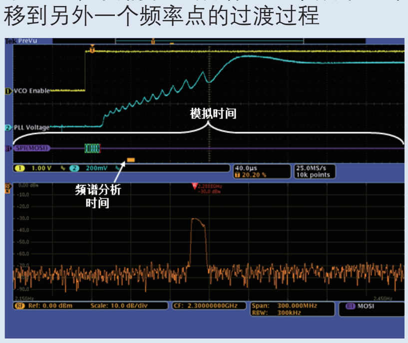


图6

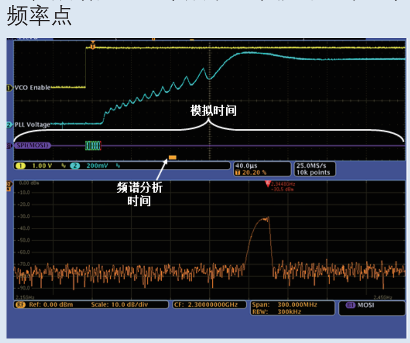


图7

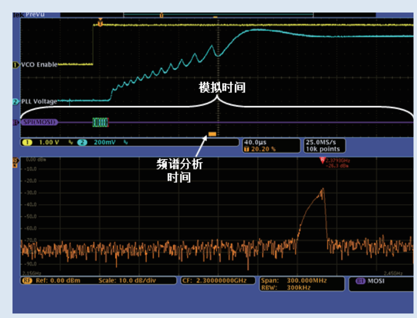
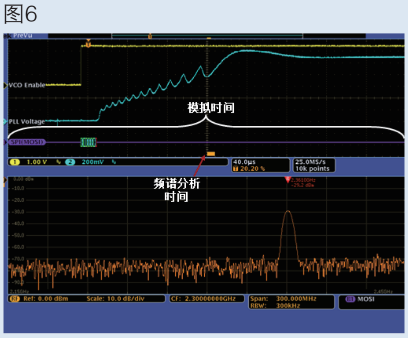
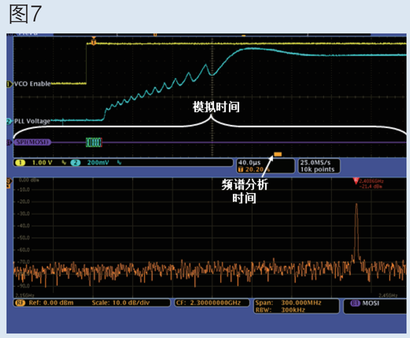
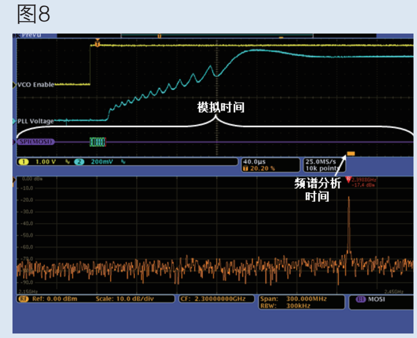


图8







VCO/PLL锁相电路最后稳定在新的频率点上，利用MDO4000混合域分析仪不单将整个锁相的过程捕获跟踪下来，更可以检测从VCO启动，到SPI总线发送的命令是否正确，测量是否在某时间要求内正常的发送命令，并且在锁相的过程中，PLL输出与频率是否正常，本振是否正常工作，锁定新的频率点所耗费的时间(比方：对一些快速调频的系统，要求锁相环能快速响应)等。

特色 3 高性能宽带调制域分析

A 独创的射频信号随时间变化的轨迹功能

数字下变频过程后所产生的IQ信号，可以用于生成幅度(AvT)、频率(FvT)、相位(PvT)相对于时间的轨迹，显示在时域窗口。时频轨迹可以显示调频信号的运行情况。

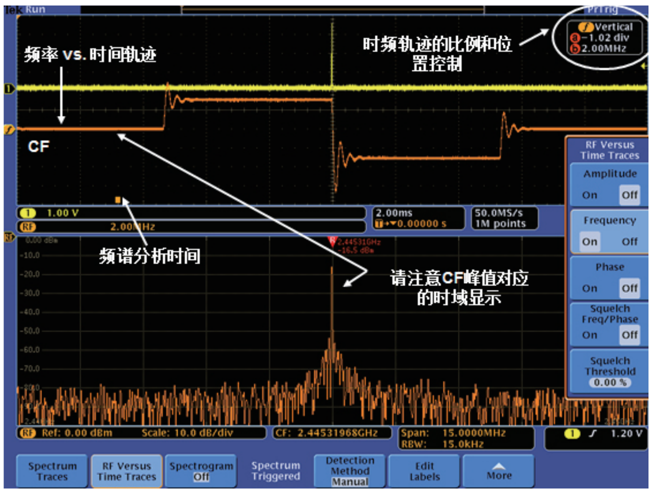


图1: 橘黄色的是频率随时间的变化(FvT)轨迹，输入的射频信号是一调频信号，在一段时间内频率处在中心频率点上，再另外一段时间内频率从中心频率点上跳跃到一个另外一个频率点上，再过一段时间再跳到另外一个频率点上，在观测频谱(显示下方)，频谱一直在跳变，速度很快，根本无法测量跳变的速度与幅度。但观看FvT轨迹，跳变的整个过程，在切换频率时是如何的过程都可以一目了然。

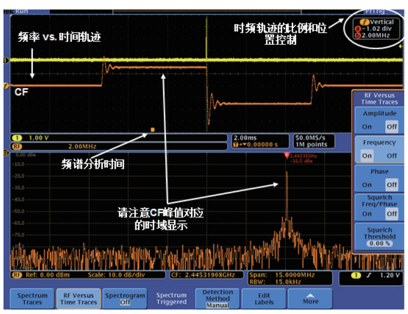


图2: 当频谱分析时间窗口移动至新的频率点上当前时刻的频谱

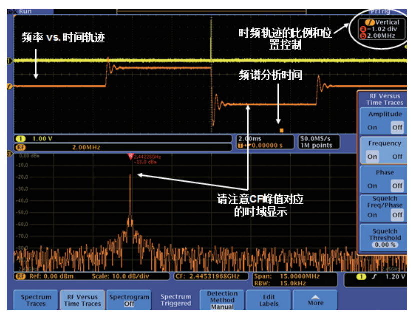


图3:当频谱分析时间窗口移动至下一个频率点上当前时刻的频谱

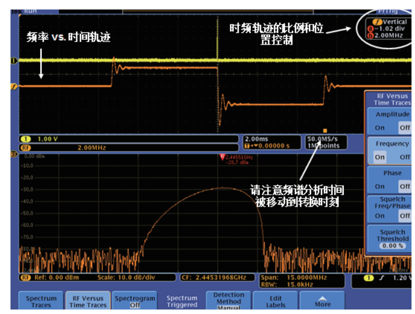


图4:当频谱分析时间窗口处在频率切换点上当前时刻的频谱，可以看出能量从一个频率往另外一个频点上转移

B 高达3GHz的宽带信号捕获带宽

图1: CH1(TX Trigger)为发射机触发信号，CH2 (On–Gate)为发射门控信号，CH3(RX Gate)为接收机门控信号，CH4(System Clock)为系统时钟信号。A轨迹是发射信号幅度(功率)相对于时间的波形(AvT)；f轨迹是发射信号的频率 相对于时间的轨迹(FvT)。自动测试功能能够提供给用户丰富的有价值信息，如线性调频雷达突发启动的时间，发射持续的时间，发射信号的占空比，发射触发信号与发射输出的延迟，发射频率，线性调频频率范围，发射机本振时钟和发射信号结束到接收机接收时刻的间隔。

图2: MDO混合域分析仪具有>1GHz(高达3GHz)的捕获带宽，远超过目前市场中的各类频谱分析仪。可以实时捕获500MHz甚至更高的线性调频雷达信号。这些功能是以前的测试设备不能实现的。

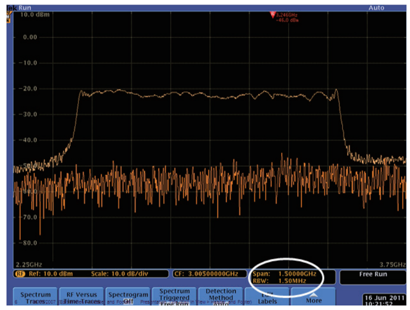


图3: 观测1.5GHz的线性调频雷达

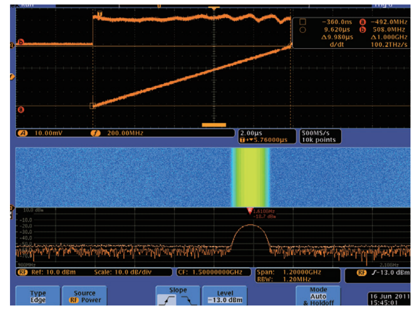
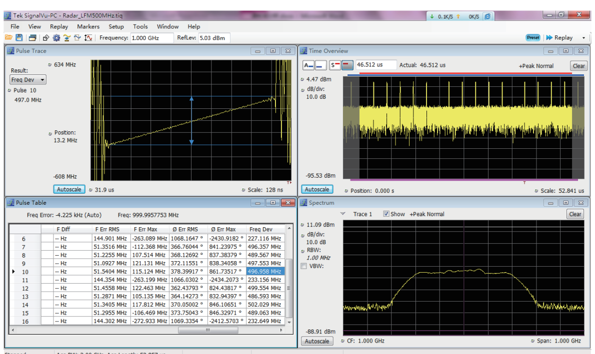


图4:从AvT中读到发射时间为9.98us，在这期间频率是线性调变的，频率差为1GHz。打开三维瀑布图与当前时刻的频谱，整个调变的过程可以一目了然。

C 强大完备的信号与调制域分析能力

数字下变频过程后所产生的IQ信号，除了可以利用MDO4000内置的AvT，FvT，PvT功能得到射频随时间的变化轨迹外，还可以配套离线的分析软件SignalVu与RSAVu分别进行调制域以及通信标准等信号分析。



SignalVu软件分析MDO采集的雷达信号实例，该软件可以测试27向雷达参数，本例中存在两类雷达脉冲，一类线性调频带宽为500MHz，另一类为线性调频带宽250MHz。

	SignalVu	矢量信号分析仪
频谱分析	√√√	√√√
矢量信号分析	√√√	√√√
数字解调	√√	√√√
脉冲分析	√√√	√
射频测量(占用带宽，通道功率)	√√√	√√
单端IQ输入	√√√	√√√
查分IQ输入	√√√	√
接近“零”IF中频支持	√√√	√√√
直流偏置校准	√√√	√
FastFrame分段存储支持	√√√	√
多通道射频支持	√	√√√
多通道IQ支持	√	√√√
远程仪器控制	√√	√√√
使用方便性	√√√	√
互相相关的标记	√√√	√√
软件稳定性	√√√	√
记录长度	√√√	√
价格	EDU版本 10,000元人民币	约100,000元人民币

SignalVu软件

■ 捕获

- 读取MDO的IQ数据，实时捕获带宽最高到3GHz而不需要下变频
- 利用MDO 1GB的内存，可以捕获长达79ms的IQ数据进行调制域分析
- 使用示波器的4 个模拟输入, 支持RF、I 和Q 以及差分I 和Q信号的分析

■ 分析

- 全面的时间相关多域显示，把时间、频率、相位和幅度关联起来，在调试时更快地了解问题成因和影响
- 稳定时间测量、频率和相位(选项SVT)，检定宽带频率捷变振荡器
- 电源测量和信号统计，帮助您检定元件和系统: ACLR、多载波ACLR、功率随时间变化、CCDF、OBW/EBW和杂散信号搜索
- 高级信号分析套件(选项SVP) – 自动执行脉冲测量，包括上升时间、脉宽和脉冲到脉冲相位，深入了解脉冲串行为
- 通用数字调制分析(选项SVM)，提供矢量信号分析仪功能
- 灵活的OFDM分析(选项SVO)802.11a/g/j和WiMAX 802.16–2004 信号
- 频率偏置控制，分析接近零中间频率(IF)的基带信号
- 泰克OpenChoice®可以简便地把数据传送到各种分析程序，如Excel和Matlab
- EDU教育版本，将时域、频域、调制域的基础理论用实验的实际来证明，活学活用

由于MDO 具有大于1GHz的采集带宽，而SignalVu-PC 的分析带宽没有限制，因此利用MDO进行宽带采集后，一个带宽内可能存在多个信号，SignalVu-PC可以设定分析中心频率，对采集到的多个信号逐一分析。

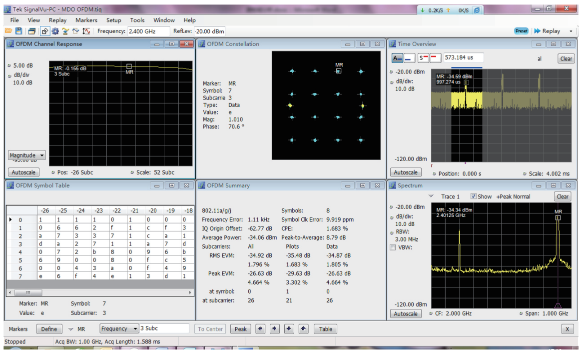


图1: 为利用SignalVu-PC对MDO采集的宽带射频信号进行分析的实例，在右下角频谱显示中，存在中心频率在1.7GHz的CDMA信号及中心频率在2.4GHz的WLAN信号。在分析时，首先将粉色光标移动在2.4GHz处，设定OFDM参数后，得到2.4GHz WLAN信号测试结果。

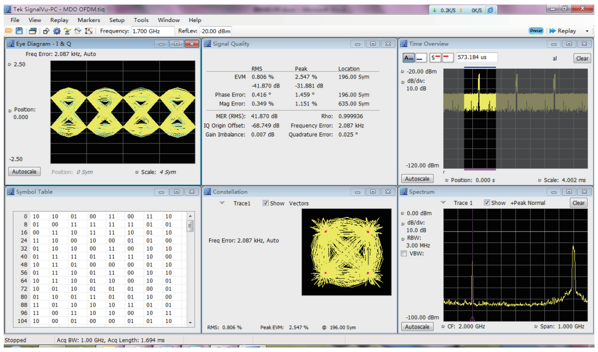


图2: 将粉色光标移动到1.7GHz处，设定QPSK参数后，得到CDMA信号测试结果。MDO一次采集，SignalVu强大的分析功能可以分别进行分析。

特别需要指出—泰克公司RSA3000实时频谱分析仪是国内全部RFID认证实验室必配的RFID信号符合性测试的标准测试仪器，因此RSAVu矢量信号分析软件可以满足目前全部RFID标准的符合性测试需求。由于泰克RSA3000实时频谱分析仪已经停产，MDO4000+RSAVu是RSA3000的最佳替代产品。

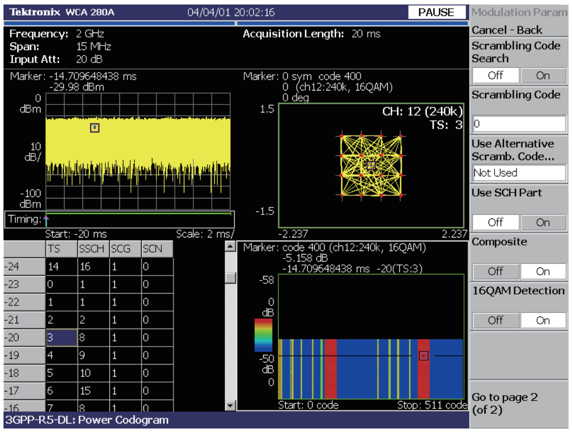


图1 RSAVu 测试16 QAM 信号

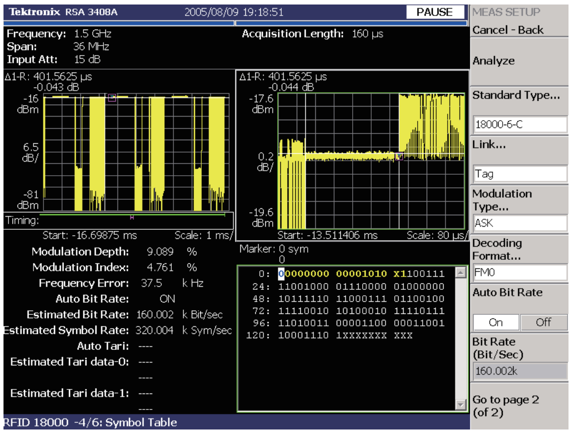


图2 RSAVu 测试RFID 1800-6C 标准

RSAVu软件

- 多域分析功能，在频域、时域、码域和调制域中全面分析信号
- 全面进行分析，配合MDO4000采集速率最快达10 GS/s
- 脉冲测量，包括脉宽、PRI、脉冲到脉冲相位、脉冲功率
- 通用数字调制分析，支持多种调制类型
- RFID 询问和应答分析
- 信号源分析，简化相噪、抖动和频率稳定测量
- 简便地分析IEEE 802.15.4 (ZigBee)测量数据
- C4FM 调制分析，执行Project 25 一致性测量[*1]
- 3G多功能测量，支持W-CDMA、cdma2000、1x EVDO、HSUPA、HSDPA、RF 和调制分析
- 802.11a/b/g/n 测量套件
- 模拟解调分析，包括基带测量、AM 测量、FM 测量、PM测量
- 实时频谱图及谐波和杂散信号图形显示，进行基带、AM和FM音频失真分析。低通滤波器、高通滤波器、带通滤波器和去加重设置多种选择
- 导入用户自定义滤波器和参考滤波器，支持多种客户调制类型
- 以.mat(Matlab)格式或.csv(Excel)格式保存捕获的波形，进行后处理分析

N–转–VPI 适配器

选配TPA–N–VPI适配器可以把任何有源50Ω TekVPI探头连接到RF N–型的输入端上，而无需任何外接的电源。

TPA–N–PRE 前置放大器

前置放大器一般用来测量电平非常低的信号，目的降低噪底，且不会降低动态范围

经常和天线一起使用。兼容所有MDO型号。

主要技术数据*

频率范围：9 kHz–6 GHz

最小增益：13dB

显示的平均噪声电平(DANL)改进水平：10dB

成套的近场天线

成套的近场天线(订货号：119–4146–00)在诊断测试阶段，应用于近距离定位EMI干扰源，不同灵敏度的探针(1厘米、3厘米、6厘米的H场探头，3.6厘米球体与2种长度的存根E场探头)提供高达1GHz的E场和H场分析。

标准附件

▪ 探头

泰克提供了100 多种不同的探头，可以满足您的不同应用需求。
如需了解泰克提供的完整的探头清单，请访问www.tektronix.com/probes。

探头说明

TPP0500: 500 MHz, 10X TekVPI无源电压探头，3.9 pF 输入电容

TPP0502: 500 MHz, 2X TekVPI 无源电压探头，3.9 pF 输入电容

TPP0850: 2.5 kV, 800 MHz, 50X TekVPI 无源高压探头

TPP1000: 1 GHz, 10X TekVPI 无源电压探头，3.9 pF 输入电容

TAP1500: 1.5 GHz TekVPI 有源单端电压探头。

TAP2500: 2.5 GHz TekVPI 有源单端电压探头。

TAP3500: 3.5 GHz TekVPI 有源单端电压探头。

TDP0500: 500 MHz TekVPI 差分电压探头， ± 42 V 差分输入电压。

TDP1000: 1 GHz TekVPI 差分电压探头， ± 42 V 差分输入电压。

TDP1500: 1.5 GHz TekVPI 差分电压探头， ± 8.5 V 差分输入电压。

TDP3500: 3.5 GHz TekVPI 差分电压探头， ± 2 V 差分输入电压。

TCP0030: 120 MHz TekVPI 30 A AC/DC 电流探头。

TCP0150: 20 MHz TekVPI 150 A AC/DC 电流探头。

P5200A: 1.3 kV, 50 MHz 高压差分探头。

TMDP0200: 750V 200MHz TekVPI高压差分探头。

THDP0200: 1500V 200MHz TekVPI高压差分探头。

THDP0100: 6000V 100MHz TekVPI高压差分探头。

P5100A: 2.5 kV, 100X 高压无源探头。

▪ 附件

200–5130–xx ——— 前盖
103–0045–00 ——— N–to–BNC 适配器
063–4367–xx ——— 文档光盘
016–2030–xx ——— 附件包

– 用户手册
– 电源线
– OpenChoice® Desktop 软件
– NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition 软件
– 校准证明，记录国家计量机构和ISO9001 质量系统注册的可追溯性

▪ 保修

三年保修，涵盖所有部件和人工，不包含探头。

▪ 多个真正的业内第一

业内第一款 集成频谱分析仪的示波器

业内第一款 集成的模拟,数字,RF采集系统

业内第一款 实现频谱分析时间

业内第一款 实现最高达3GHz的捕获带宽

业内第一款 拥有综合RF触发

业内第一款 拥有自动RF标记

业内第一款 提供电流、电压、差分RF探头

基础示波器

从初学者到高手，
世界各国的工程师都喜爱的示波器

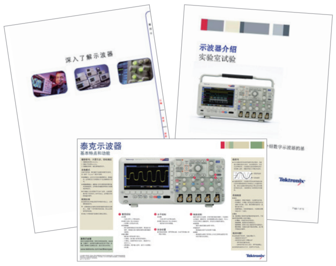
泰克的基础示波器在小型轻巧的同时，在所有时间所有通道上实现了5倍带宽以上的数字实时过采样，并可正确地捕获复杂的信号。此外，利用简明易懂的界面和自动测量功能，任何人均可马上运用自如。

通过动画或手册，学习示波器的基础和活用方法

“示波器的活用方法”

- 掌握示波器的基本知识［基础篇／应用篇］
- 简明操作手册 TDS2000篇
- 故障检查手册
- 示波器理解程度检查及其他

www.tektronix.com/zh/basic



特色产品　选择TDS2000C系列示波器的理由

Point 1 *使用4通道也不会改变*

高速采样

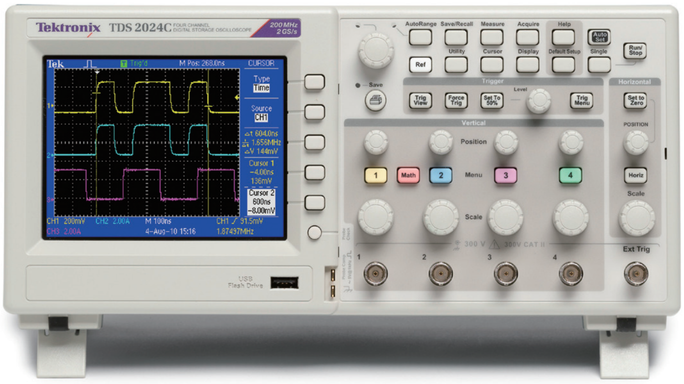
最高2GS/s(所有通道)

Point 7 波形显示更清晰

新采用液晶显示器

Point 2 初学者也能马上学会使用

1. 将常用菜单设置为前面板按钮
2. 通过AutoSet，由机器自动设置
3. 简明易懂的中文菜单/帮助
4. 通过Default Setup，任何时候均可返回初始设置



Point 6 丰富的测量项目

16种自动测量项目

Point 5 分析运算

FFT、
波形运算（+-×）、
游标
极限测试

Point 3 小型、轻巧

宽327mm、高158mm、厚125mm、
重量约2.0kg（仅仪器）

不仅具有高性能和低价格，
还提供免费终生保修服务*1

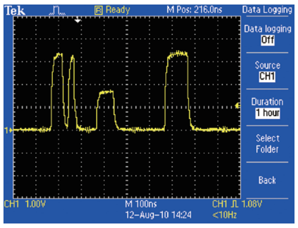
Point 4 轻松互联

前面配备了USB主机端口、
后面配备了USB设备端口。
简便地连接至PictBridge互换打印机或PC上

制造出真正满足工程师切身需求的、可信赖的示波器。3种新功能

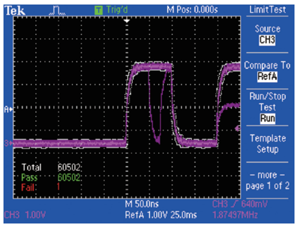
数据记录

将已触发的波形数据打上计时标记直接读取到USB存储器中。



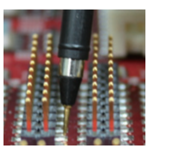
极限测试

简便地执行信号的Pass/Fail测试。发生Fail时，自动将波形数据和画面截屏保存到USB存储器中。



新设计的探头

输入电容与本公司以前的探头相比也减少了25%。并且前端仅有3.8mm，可应对更狭窄的探测点。



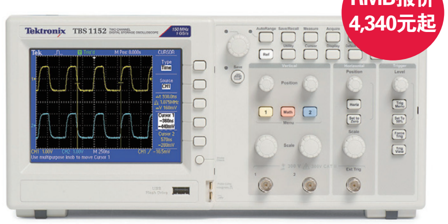
*1 终身保修有部分限制。有关保修条件等详细情况请参照公司网站。www.tektronix.com/zh/lifetimewarranty

新产品！TBS1000系列

数字存储示波器

史上最实惠的泰克示波器， 由泰克自主研发和生产

RMB报价
4,340元起



宽: 326.3mm　高: 158mm　厚: 124.2mm　重量: 约2.0kg(仅仪器)

- 最高带宽：150MHz
- 记录长度：2.5k点　所有通道
- 最高采样率：1GS/s
- 显示器：5.7型TFT颜色
- 五年保修[*1]

- 无风扇设计　安静示波器
- 简单操作、轻巧、紧凑
- 所有通道使用时采样率也不变
- FFT功能、自动测量功能(16种)
- 可应对数据记录、极限测试
- 具有USB的通用连接特性

基本规格	TBS1022	TBS1042	TBS1062	TBS1102	TBS1152
输入通道数量	2	2	2	2	2
带宽	25MHz	40MHz	60MHz	100MHz	150MHz
每条通道上的采样率	500 MS/s	500 MS/s	1.0 GS/s	1.0 GS/s	1.0 GS/s

详细规格	TBS1022	TBS1042	TBS1062	TBS1102	TBS1152
垂直灵敏度	所有型号上2 mV – 5 V/div，支持校准后微调				
垂直缩放	垂直放大或压缩实时波形或停止后的波形				
位置范围	2 mV – 200 mV/div +2 V; >200 mV – 5 V/div +50 V				
DC 垂直精度	所有型号上±3%				
垂直分辨率	8位				
低通滤波器带宽	所有型号上20 MHz				
输入耦合	所有型号上AC, DC, GND				
输入阻抗	1 MΩ，并联20 pF				
最大输入电压	300 V_{RMS} CAT II; 在100 kHz以上时以20 dB/decade速率下降，在3 MHz时降到V_{P-P} AC				
水平缩放	水平扩大或压缩实时波形或停止后的波形				
时基范围	5 ns – 50 s/div	5 ns – 50 s/div	5 ns – 50 s/div	2.5 ns – 50 s/div	2.5 ns – 50 s/div
记录长度	所有型号上所有时基2.5k点				
时基精度	50 ppm				
外部触发输入	所有型号标配				
参考波形显示	2个2.5k点参考波形				
没有USB闪存驱动器时的波形存储	(2) 2.5k点	(2) 2.5k点	(2) 2.5k点	(2) 2.5k点	(2) 2.5k点
PC连接	所有型号上都包括：2个USB 2.0端口 前面板上的USB 主机端口支持USB 闪存驱动器 仪器背面的USB 设备端口支持连接PC及兼容PictBridge 的所有打印机 GPIB选件(使用适配器)				

※探头和附件不享受示波器保修和服务方案。如需具体保修和校准条款，请参阅每款探头和附件的产品技术资料。

附件： 无源探头TPP0101(TBS1022,TBS1042,TBS1062型及TBS1102型) 或无源探头TPP0201(TBS1152型)、文件——用户手册、OpenChoice®桌面软件、五年保修[*1]、标配泰克OpenChoice®软件、电源线、八种语言用户手册

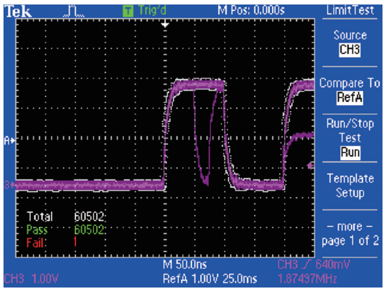
推荐要点

**TBS1000系列
数字存储示波器
同类最优秀的
数字实时采样技术**

TBS1000系列
数位即时取样准确，
16种自动测量，
FFT分析，波形数字运算和游标，
所有范围3%直流垂直准确度，
帮助您在更少的时间内完成更多工作。

还可进行极限测试

极限测试把触发的任何输入信号与用户自定义模板迅速进行通过/失败对比。



- 五年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

■ 推荐附件

TEK-USB-488——GPIB到USB转换器
AC2100————仪器软携带包
HCTEK4321————仪器硬塑料公文箱(要求AC2100)
RM2000B————机架安装套件
077-0444-xx———程序员手册-仅英语
077-0772-xx———服务手册-仅英语
174-4401-xx———USB主机到设备电缆, 3英尺长

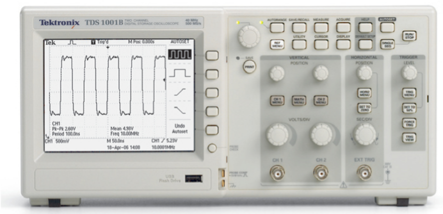
■ 推荐探头　＊详细情况请参阅探头介绍页（P42）

TPP0101：100MHz 10：1 300V 无源探头
TPP0201：200MHz 10：1 300V 无源探头
P2220：200MHz 1：1/10：1 300V 可切换无源探头
P6101B：15MHz 1：1 300V 无源探头
P6015A：75MHz 20,000V 高压探头
P5100A：250MHz 2,500V 高压探头
P5200A：50MHz 1,300V 高压探头
P6021：60MHz 7.5A AC电流探头
P6022：120MHz 3A AC电流探头
A621：50kHz 2,000A AC电流探头
A622：100kHz 100A AC/DC电流探头

TCP303/TCPA300：
15MHz 150A AC/DC电流探头／放大器
TCP305/TCPA300：
50MHz 50A AC/DC电流探头／放大器
TCP312/TCPA300：
100MHz 30A AC/DC电流探头／放大器
TCP404XL/TCPA400：
2MHz 750A AC/DC电流探头／放大器

TDS1000B系列
数字存储示波器

即时提高生产效率，难以置信的简便性



宽：326mm 高：158mm 厚：124mm 重量：2.0kg（仅仪器）

- 最高带宽：200MHz
- 记录长度：2.5k点 所有通道
- 最高采样率：2GS/s 所有通道
- 黑白LCD显示器
- 终身保修*1

- 简单操作、轻巧、紧凑
- 所有通道使用时采样率也不变
- FFT功能、自动测量功能（12种）
- 可应对数据记录、极限测试
- 通过前面板USB端口支持可移动数据存储设备

基本规格	TDS1001B	TDS1002B	TDS1012B
显示器(1/4具VGA LCD)	单色	单色	单色
带宽×2	40MHz	60MHz	100MHz
通道数量	2	2	2
每条通道上的取样速率	500MS/s	1.0GS/s	1.0GS/s
记录长度	所有型号上所有时基为2.5K点		
外部触发输入	所有型号上都包括		
垂直分辨率	8位		
垂直灵敏度	所有型号上2mV～5V/div，支持校准精调		
DC 垂直精度	所有型号上±3%		
垂直缩放	垂直扩展或折叠活动的波形或停止的波形		
最大输入电压	$300V_{rms}$ CAT II; 在超过100kHz时额定值以20dB/10Hz下降，在3MHz时为$13V_{p-p}$ AC		
位置范围	2mV～200mV/div+2V; >200mV～5V/div+50V		
低通滤波器带宽	所有型号为20MHz		
输入耦合	所有型号上AC, DC, GND		
输入阻抗	1MΩ并联, 20pF		
时基	5ns～50s/div		
时基精度	50ppm		
水平缩放	水平扩展或折叠活动的波形或停止的波形		

※也有彩色模式的TDS2000C系列。详细情况请参阅下述网站。www.tektronix.com/zh/tds2000

附件：无源探头P2220（每通道一只）、电源线、NIM/NIST、文件——用户手册、OpenChoice® PC 通信软件、National Instruments SignalExpress™泰克版互动测量软件（基础版）、有条件使用终身保修*1。

推荐附件

TEK-USB-488 ——GPIB 到USB 转换器。
SIGEXPTE ——NI LabView SignalExpress™泰克版软件－完整版。
AC2100 ——仪器软手提箱。
HCTEK4321 ——仪器硬手提箱(要求AC2100)。
RM2000B ——机架安装套件。

推荐探头

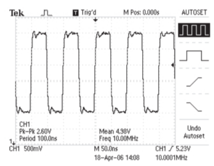
*详细情况请参阅探头介绍页（P42）。

TPP0101：100MHz 10：1 300V 无源探头
TPP0201：200MHz 10：1 300V 无源探头
P2220：200MHz 1：1/10：1 300V 切换无源探头
P6101B：15MHz 1：1 300V 无源探头
P6015A：75MHz 20,000V 高压探头
P5100A：250MHz 2,500V 高压探头
P5200A：50MHz 1,300V 高压探头
P6021：60MHz 7.5A AC电流探头
P6022：120MHz 3A AC电流探头
A621：50kHz 2,000A AC电流探头
A622：100kHz 100A AC/DC电流探头

TCP303/TCPA300：
15MHz 150A AC/DC电流探头／放大器
TCP305/TCPA300：
50MHz 50A AC/DC电流探头／放大器
TCP312/TCPA300：
100MHz 30A AC/DC电流探头／放大器
TCP404XL/TCPA400：
2MHz 750A AC/DC电流探头／放大器

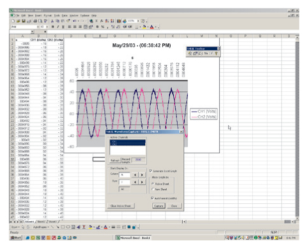
推荐要点

迅速简便地捕获波形



方便地使用USB闪存驱动器，存储屏幕图和波形数据

使用OpenChoice® PC通信软件，简便地捕获、保存和分析测量结果

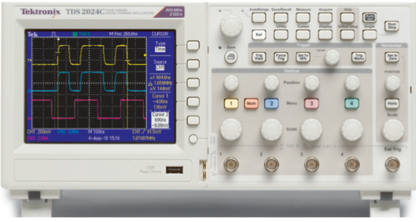


*1 终身保修有部分限制。有关保修条件等详细情况请参照公司网站。www.tektronix.com/zh/lifetimewarranty

TDS2000C系列

数字存储示波器

再一次，改变历史，泰克“熊猫”晶彩C系列基础示波器



- 最高带宽：200MHz
- 记录长度：2.5k点 所有通道
- 最高采样率：2GS/s 所有通道
- 波形捕获速率：180波形／秒
- 显示器：5.7英寸TFT颜色
- 终身保修*[1]
- 简单操作、轻巧、紧凑
- 所有通道使用时采样率也不变
- FFT功能、自动测量功能（16种）
- 可应对数据记录、极限测试
- 具有USB的通用连接特性

宽：327mm 高：158mm 厚：125mm
重量：约2.0kg（仅仪器）

基本规格	TDS2001C	TDS2002C	TDS2004C	TDS2012C	TDS2014C	TDS2022C	TDS2024C
输入通道数量	2	2	4	2	4	2	4
带宽	50MHz	70MHz	70MHz	100MHz	100MHz	200MHz	200MHz
每条通道上的采样率	500MS/s	1.0GS/s	1.0GS/s	2.0GS/s	2.0GS/s	2.0GS/s	2.0GS/s
上升时间(典型值)	7.0ns	5.0ns	5.0ns	3.5ns	3.5ns	2.1ns	2.1ns

详细规格	TDS2001C	TDS2002C	TDS2004C	TDS2012C	TDS2014C	TDS2022C	TDS2024C
垂直灵敏度	2mV～5V/div						
垂直缩放	垂直扩展或折叠活动的波形或停止的波形						
位置范围	±1.8V（2～200mV/div）、±45V（超过200mV时最大5V/div）						
DC 增益精度	±3% 5V/div～10mV/div、±4% 5mV/div及2mV/div						
垂直分辨率	8位						
低通滤波器带宽	20MHz						
输入耦合	AC、DC、GND						
输入阻抗	1MΩ、20pF						
最大输入电压	300V_{rms} CATII、100kHz，高频时因20dB/decade而降低，3MHz时峰值AC13V						
水平缩放	水平扩展或折叠活动的波形或停止的波形						
时基范围	5ns～50s/div						
记录长度	2.5K点（所有机型通用，所有时间轴设置）						
时基精度	±50ppm						
隔离外部触发输入(阻抗隔离)	是（所有机型通用）						
基准波形显示	2.5k点的基准波形×2						
没有USB闪存驱动器时的波形存储	2.5k点×2	2.5k点×2	2.5k点×4	2.5k点×2	2.5k点×4	2.5k点×2	2.5k点×4
PC连接	所有型号上都包括：2个USB 2.0端口						
	前面板上的USB 主机端口支持USB 闪存驱动器						
	仪器背面的USB 设备端口支持连接PC及兼容PictBridge 的所有打印机						
	GPIB选件（使用适配器）						

※也有黑白模式的TDS1000B系列。详细情况请参阅下述网站。www.tektronix.com/zh/tds1000

附件： 无源探头TPP0201（TDS201x型及TDS202x型）或无源探头TPP0101（TDS200x型）、文件——用户手册、OpenChoice® 桌面软件、终身保修*[1]、NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（基础版）、电源线、校正说明书（英语）

■ 推荐附件

SIGEXPTE ———— NI LabVIEW SignalExpress™ TE软件-完整版。
HCTEK4321 ———— 仪器硬手提箱（推荐与仪器软手提箱并用）
AC2100 ———— 仪器软手提箱
RM2000B ———— 机架安装套件
TEK-USB-488 ———— GPIB-USB 转换器
077-0444-xx ———— 程序说明书（英语）
077-0446-xx ———— 服务说明书（英语）
174-4401-xx ———— USB主机到设备电缆、90cm

■ 推荐探头 *详细情况请参阅探头介绍页（P42）。

TPP0101：100MHz 10：1 300V 无源探头
TPP0201：200MHz 10：1 300V 无源探头
P2220：200MHz 1：1/10：1 300V 可切换无源探头
P6101B：15MHz 1：1 300V 无源探头
P6015A：75MHz 20,000V 高压探头
P5100A：250MHz 2,500V 高压探头
P5200A：50MHz 1,300V 高压探头
P6021：60MHz 7.5A AC电流探头
P6022：120MHz 3A AC电流探头
A621：50kHz 2,000A AC电流探头
A622：100kHz 100A AC/DC电流探头

TCP303/TCPA300：
15MHz 150A AC/DC电流探头／放大器
TCP305/TCPA300：
50MHz 50A AC/DC电流探头／放大器
TCP312/TCPA300：
100MHz 30A AC/DC电流探头／放大器
TCP404XL/TCPA400：
2MHz 750A AC/DC电流探头／放大器

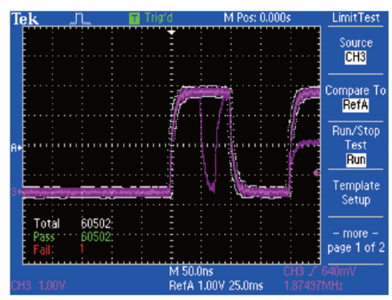
推荐要点

具有高性能和低价格，质量保证的通用示波器

TDS2000C系列
提供业界首个终身保修*[1]
最少保证10年免费维修。
更换零件费、修理手续费均不需要。

还可进行极限测试

简便地执行信号的Pass/Fail测试。发生Fail时，自动将波形数据和画面截屏保存到USB存储器中。

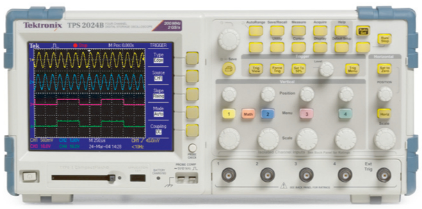


*[1] 终身保修有部分限制。有关保修条件等详细情况请参照公司网站。www.tektronix.com/zh/lifetimewarranty

TPS2000B系列

数字存储示波器

从工作台到现场 实现强大的工作效率



宽：336mm　高：161mm　厚：130mm
重量：约3.2kg（包含1块电池）

- 最高带宽：200MHz
- 记录长度：2.5k点　所有通道
- 最高采样率：2GS/s　所有通道
- 波形捕获速率：180波形／秒
- 显示器：5.7英寸TFT

- 业界首个独立4通道、浮动测量
- 所有机型都标配FFT功能
- 紧凑式设计
- 电池驱动的最长连续时间为8小时
- 电源分析选项

基本规格	TPS2012B	TPS2014B	TPS2024B
隔离通道数量	2	4	4
带宽	100MHz	100MHz	200MHz
每条通道采样率	1GS/s	1GS/s	2GS/s
上升时间（典型值）	3.5ns	3.5ns	2.1ns

详细规格	TPS2012B	TPS2014B	TPS2024B
垂直灵敏度	2mV～5V/div（所有机型通用、通过校正进行微调即可时）		
垂直缩放	垂直扩展或折叠活动的波形或停止的波形		
位置范围	2mV ～200mV/div±1.8V、200mV～5V/div±45V		
线性动态范围	±5div		
DC 增益精度	±3%		
垂直分辨率	8位		
低通滤波器带宽	20MHz		
输入耦合	AC、DC、GND		
输入阻抗	1MΩ±2%/20pF		
最大输入电压（1MΩ）*1	$300V_{rms}$ CAT II $1000V_{rms}$ CAT II（使用P5122探头时）		
浮动电压*1	$600V_{rms}$ CAT II或$300V_{rms}$ CAT III（使用P5122探头时）		
水平缩放	水平扩展或折叠活动的波形或停止的波形		
时基范围	5ns～50s/div	5ns～50s/div	2.5ns～50s/div
记录长度	2.5k点		
时基精度	50ppm		
隔离外部触发输入(阻抗隔离)	是		
自动测量	11		
FFT	标准		
电源测量	选配（TPS2PWR1）		
PC连接	RS-232、并行接口－并行端口、CompactFlash卡槽		

附件：无源探头TPP0201（TPS201x型及TPS202x型）、锂离子电池（1只）（8小时连续电池操作时需要2块电池）、前盖、OpenChoice®桌面软件、NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（基础版）、指令表、RS232-USB适配器电缆、带电源线的AC适配器、校正说明书（英语）

■ 推荐附件

TPSBAT ——— 锂离子电池
TPSCHG ——— 电池充电器
071-1075-xx ——— 程序说明书(英语)
071-1465-xx ——— 服务说明书(英语)
156-9413-xx ——— CompactFlash（存储卡）32MB以上
HCTEK4321 ——— 仪器仪器硬手提箱（推荐与仪器软手提箱并用）
AC2100 ——— 仪器仪器软手提箱
343-1689-xx ——— 多个连接片

■ 触发和分析模块

TPS2PBND2 ——— 电源分析捆绑套件。包括P5122高压探头（×4）和TPS2PWR1电源测量。
TDS2PWR1 ——— 电源测量。即时分析电源波形，波形分析、高次谐波分析、开关损耗、相角dv/dt和di/dt光标

■ 推荐探头

＊详细情况请参阅探头介绍页（P42）。

A621：50kHz 2,000A AC电流探头
A622：100kHz 100A AC/DC电流探头
P5122：200MHz 高压探头
　1000V CAT II触点与接地之间
　600V CAT II基准与大地接地之间
P5205A：100MHz 1,300V 高压差分探头
　＊需要1103电源
P5210A：50MHz 5,600V 高压差分探头
　＊需要1103电源

CT2：200MHz AC电流探头
TCP202A：50MHz AC/DC电流探头
　＊需要1103电源
TCP303/TCPA300：15MHz 150A AC/DC电流探头/放大器
TCP305/TCPA300：50MHz 50A AC/DC电流探头/放大器
TCP312/TCPA300：100MHz 30A AC/DC电流探头/放大器
TCP404XL/TCPA400：2MHz 750A AC/DC电流探头/放大器

■ 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

*1　请参照环境条件和安全规格。

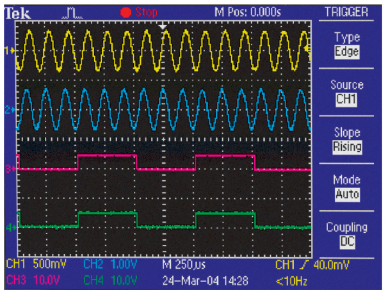
推荐要点

4通道隔离输入可进行浮动测量

电池驱动。连续8小时操作

紧凑设计，轻松携带

画面清晰易见New！



TDS3000C系列

数字荧光示波器

功能强大 便于携带 价格低廉

宽：375mm 高：176mm 厚：149mm
重量：约3.2kg

- 最高带宽：500MHz
- 记录长度：10k点 所有通道
- 最高采样率：5GS/s 所有通道
- 波形捕获速率：3,600波形/秒
- 显示器：6.5英寸

- 紧凑、轻便，具有多种功能
- 实时辉度等级彩色显示器（DPO）
- 自动检测波形异常（WaveAlert）
- 前面板配置USB主机端口
- 电池驱动
- 多种触发和分析模块

基本规格	TDS3012C	TDS3014C	TDS3032C	TDS3034C	TDS3052C	TDS3054C
输入通道数量	2	4	2	4	2	4
带宽	100MHz	100MHz	300MHz	300MHz	500MHz	500MHz
每条通道采样率	1.25GS/s	1.25GS/s	2.5GS/s	2.5GS/s	5GS/s	5GS/s
上升时间（典型值）	3.5ns	3.5ns	1.2ns	1.2ns	0.7ns	0.7ns

详细规格	TDS3012C	TDS3014C	TDS3032C	TDS3034C	TDS3052C	TDS3054C
垂直灵敏度（1MΩ）	1mV/div～10V/div					
垂直灵敏度（50Ω）	1mV/div～1V/div					
位置范围	±5div					
DC 增益精度	±2%					
垂直分辨率	9位					
低通滤波器带宽	20MHz	20MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz
输入耦合	AC、DC、GND					
输入阻抗	1MΩ（13pF）或50Ω					
最大输入电压(1MΩ)	150V$_{rms}$（400V以下的峰值）					
最大输入电压(50Ω)	5V$_{rms}$（30V以下的峰值）					
时基范围	4ns～10s	4ns～10s	2ns～10s	2ns～10s	1ns～10s	1ns～10s
记录长度	10K点					
时基精度	任意1ms以上的时间间隔±20ppm					
隔离外部触发输入(阻抗隔离)	是					
PC连接	可通过LAN/USB（存储器用），选配（TDS3GV）添加GPIB/RS232C/VGA					

附件：无源探头P6139B（500MHz、10：1、1条通道1只）、用户说明书和前面板覆盖（中文）、前盖、辅助支架、文件的编辑管理CD、OpenChoice®桌面软件、NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（基础版）、电源线、校正说明书（英语）

推荐附件

SIGEXPTE —— NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（专业版）
HCTEK4321 —— 仪器硬手提箱（推荐与仪器软手提箱并用）
AC3000 —— 仪器软手提箱
RM3000 —— 机架安装套件
071-2507-xx —— 服务说明书(英语)
TNGTDS01 —— 操作人员培训套件

触发和分析模块

TDS3GV —— GPIB、VGA、RS-232接口
TDS3AAM —— 高级分析模块
TDS3LIM —— 极限测试模块
TDS3TMT —— 电信模板触发模块
TDS3VID —— 扩展视频分析模块
TDS3BATC —— 锂离子电池支持（最多可连续工作3小时）

推荐探头

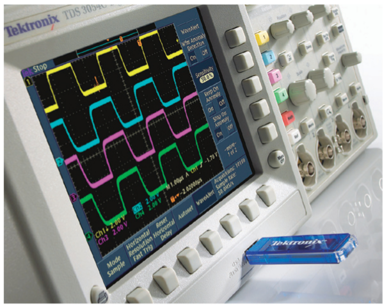
*详细情况请参阅探头介绍页（P42）。

P6243：1GHz 有源探头
P5205A：100MHz 高压差分探头
P5210A：50MHz 高压差分探头
P5100A：250MHz 2,500V 高压探头
TCP202A：50MHz AC/DC电流探头
TCP303/TCPA300：15MHz 150A AC/DC电流探头/放大器
TCP305/TCPA300：50MHz 50A AC/DC电流探头/放大器
TCP312/TCPA300：100MHz 30A AC/DC电流探头/放大器
TCP404XL/TCPA400：2MHz 750A AC/DC电流探头/放大器
ADA400A：100倍、10倍、1倍、0.1倍差分放大

- 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

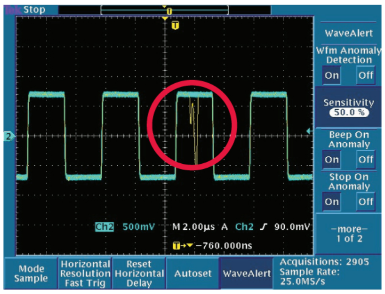
推荐要点

全面配置USB主机端口



可选择电池驱动

WaveAlert®自动异常波形检测



THS3000系列
手持式示波器

主要特点和优点

主要性能指标

- 100 MHz或200 MHz带宽型号
- 高达5 GS/s的最大采样率，200 ps分辨率
- 4条全面隔离的浮动通道
- 600 V_{RMS} CAT III, 1000 V_{RMS} CAT II等级输入(BNC到接地)

测量和分析

- 21种自动测量
- 波形数学运算和FFT频谱分析
- 电压、时间、频率、功率光标测量

应用功能

- TrendPlot™记录测量数据
- 波形通过/失败极限测试
- 100屏自动显示屏记录程序

易用功能

- 6英寸(153 mm)明亮的彩色显示器
- USB设备端口和主控端口
- 电池可连续工作7个小时

应用

- 嵌入式模拟和数字设计
- 电源器件、电源电子和电源设计
- 汽车和航空设计和维护
- 工用设备设计和安装
- 现场测试和服务

	THS3014	THS3014–TK	THS3024	THS3024–TK
带宽	100 MHz	100 MHz	200 MHz	200 MHz
隔离输入通道	4			
最大采样率	2.5 Gs/s		5 GS/s	
最大记录长度	每通道10,000点(滚动模式下30,000点)			
系统模式	波形记录和回放，TrendPlot™记录测量数据			
分析模式	波形通过/失败比较，FFT频谱分析，波形数学运算			
显示器类型	6英寸(153mm)液晶彩色显示器			
电池	10.8V充电锂电池,可连续工作7小时			
接收	USB主机端口和迷你USB连接器			
安全等级	600 V_{RMS} CAT III			
净重(包括电池)	2.2公斤			
保修	3年			
旅行工具箱(TK)	否	是	否	是

▪ 订货信息

THS3000型号

型号	说明
THS3014	100 MHz, 2.5 GS/s, 4通道手持式示波器
THS3014–TK	100 MHz, 2.5 GS/s, 4通道手持式示波器，带有旅行工具箱
THS3024	200 MHz, 5 GS/s, 4通道手持式示波器
THS3024–TK	200 MHz, 5 GS/s, 4通道手持式示波器，带有旅行工具箱

所有型号包括：THP0301–Y/B/M/G 300 MHz 10X无源探头，锂电池(可连续工作7个小时)，搬运把手，悬吊带，用于PC通信的USB–A到迷你USB–B电缆，安装/安全手册，文档资料光盘(分为英语、法语、德语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、韩语、日语、简体中文、繁体中文和俄语) (063–4379–xx)，AC电源适配器及电源线，ACHHS软面携带箱(基本型号标配)，OpenChoice® Desktop PC通信软件，可溯源美国国家计量学会和ISO9001质量体系认证的校准证明，三年保修。

TK型号还包括：硬面旅行箱，软面探头箱，两个探头更换配套工具箱。
选配旅行工具箱(TK)版本包括一个硬面手提箱，用来存储仪器、附件及笔记本电脑。

在订货时请指明电源插头。

TK型号还包括：
硬面旅行箱，软面探头箱，两个探头更换配套工具箱。
选配旅行工具箱(TK)版本包括一个硬面手提箱，用来存储仪器、附件及笔记本电脑。

▪ 推荐附件

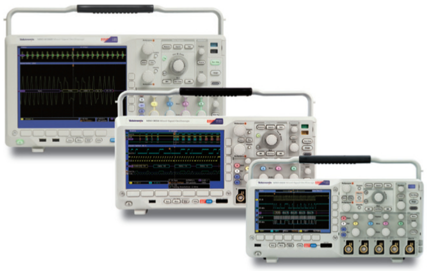
附件	说明
THSBAT	额外的备用电池
THSCHG	电池充电器(不包括AC电源适配器)
ACHHS	仪器软携带包
HCHHS	仪器硬手提箱(TK型号标配)
376–0255–xx	多功能挂钩
020–3085–xx	探头更换配套工具箱
119–7900–00	AC电源适配器

▪ 推荐探头

探头	说明
A621	2000 A, 5 kHz – 50 kHz AC电流探头/BNC
A622	100 A, 100 kHz AC/DC电流探头/BNC
P5122	200 MHz无源100X高压探头
P5150	500 MHz无源50X高压探头
CT2	2.5 A, 200 MHz AC电流探头
TCP303/TCPA300	150 A, 15 MHz AC/DC电流探头/放大器
TCP305/TCPA300	50 A, 50 MHz AC/DC电流探头/放大器
TCP312/TCPA300	30 A, 100 MHz, AC/DC电流探头/放大器
TCP404XL/TCPA400	500 A, 2 MHz AC/DC电流探头/放大器

MSO/DPO系列

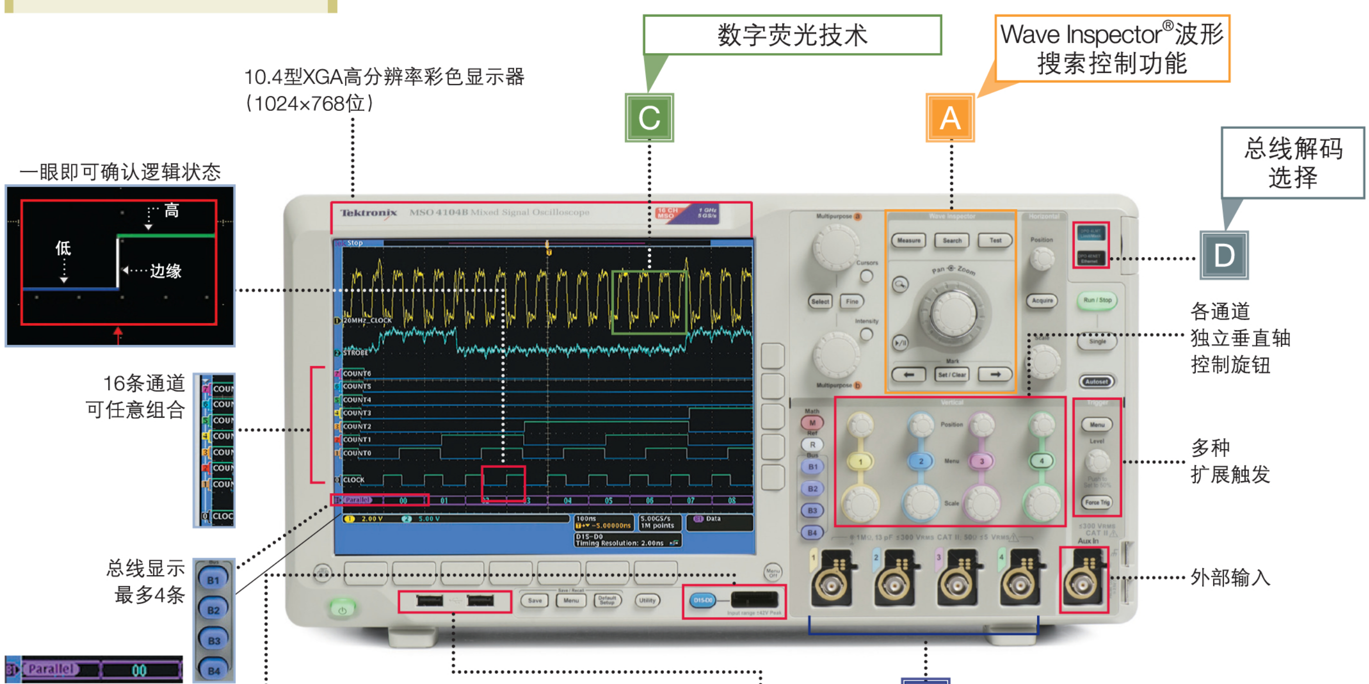
进行复杂化的嵌入式系统调试，
可使用同时观测模拟/数字、串行/并行信号的MSO/DPO系列。



MSO/DPO4000B系列的数字荧光技术可以快速查看异常信号，Wave Inspector® 控制功能可以迅速导航波形，其可以自动进行串行总线和电源分析，为您提供了所需的多功能工具，简化和加快了复杂设计的调试工作。

> 您的示波器可以瞬间解码I²C或RS232吗？
> 今后的产品选择要点“总线分析选择”的详细情况请参阅P20。

推荐 1　简单直观的画面显示。将常用功能设置到前面板上



16条数字通道
一键式操作，打开和关闭通道

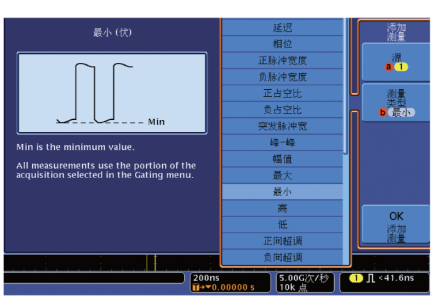
USB存储器端口
可将画面截屏或设置
保存在外部媒体中

TekVPI接口

＊照片为MSO4000B系列

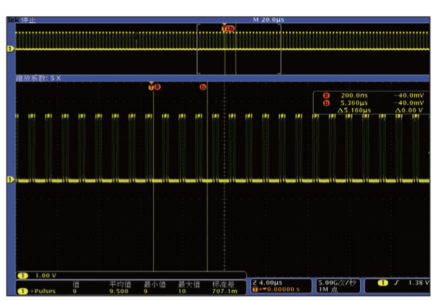
29种自动测量菜单

29种自动测量项目
均带插图解说，
即使是初学者也可马上运用自如。



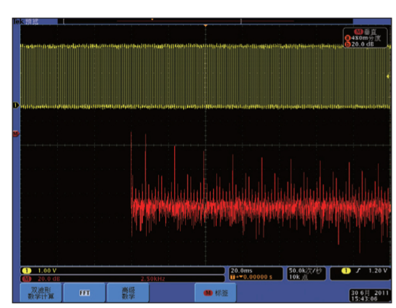
脉冲计数功能

可自动计数通过长记录读取的脉冲序列中任意部分的脉冲数。特别是对I/O设备的周边设备发挥了威力。



FFT功能

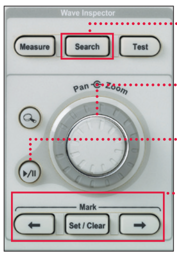
将信号分解为频率成分，显示频率域的图形。



推荐 2 只有泰克才可提供的功能/技术

A 快速移动和搜索长记录 利用波形搜索引擎Wave Inspector®

（波形分析）



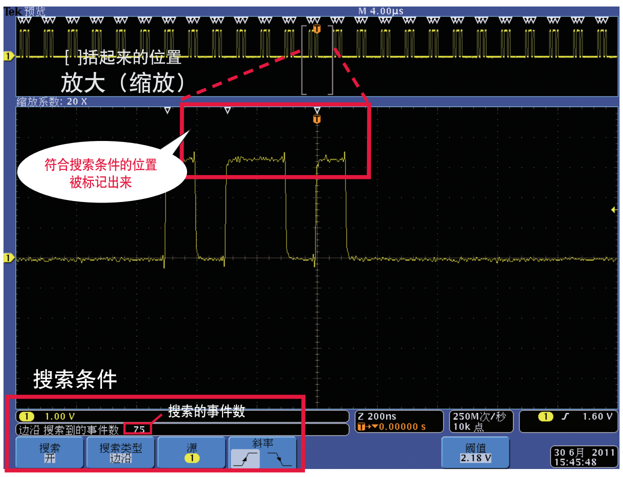
① 搜索　可检测出指定种类的事件，可做用户标记。

【搜索的种类】以各系列的触发条件为准。

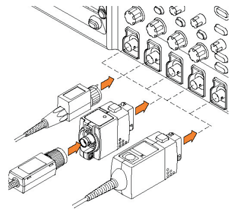
② 缩放/卷动　可通过内圈的旋钮调节缩放倍率、通过外圈的旋钮调节缩放框的位置。

③ 播放/暂停　可以自动滚动播放波形以查找特定波形或目标事件。

④ 用户标记　按Set Mark按钮，可以在波形上放置一个或多个标记。为在不同标记之间导航，只需在前面板上按(←)和(→)按钮。



B 可按照用途安装多种探头 TekVPI® 接口



注意探头的阻抗

- TAP1500：1.5GHz 有源探头

需要小于42V的差分探头

- TDP0500：500MHz 高速差分探头

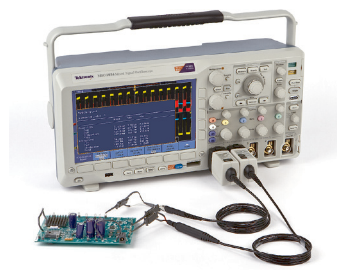
可从观察仪器直接获取电源的电流探头

- TCP0030：120MHz 30A电流探头
（灵敏度最大1mA）
- TCP0150：20MHz 150A电流探头
（灵敏度最大5mA）

在1台紧凑型示波器上亦可进行电源分析！

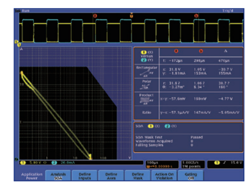
- **电源分析模块**（DPOxPWR型）

＊对应4000B-L/3000系列

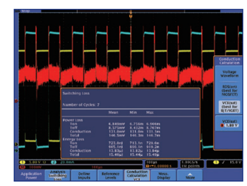


【可测量的项目】

电源质量、开关损耗、
安全动作区域（SOA）、高次谐波、波纹、
调制、信号转换速率



实施SOA眼图/模板测试的画面

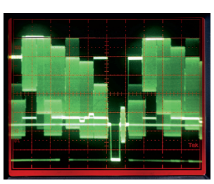


测量开关损耗的画面

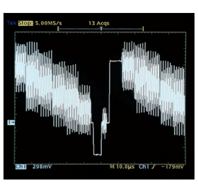
C 数字荧光技术（DPO）：可进行最高5万次／秒*的波形捕获，还可切实地捕获间歇错误

＊MSO/DPO4000B系列时

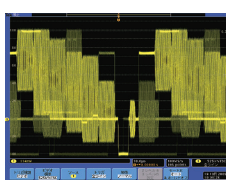
模拟示波器（ART）不能进行波形的保存和分析。以前的数字存储示波器（DSO）不能显示波形的频率信息，而且死寂时间过长，不适合捕获间歇错误。
配置了DPO功能的MSO/DPO系列示波器可以实时显示和保存时间、振幅、频率的三维信号信息。可以捕获DSO数的100倍、最高5万次／秒的波形，也不会漏检间歇错误。



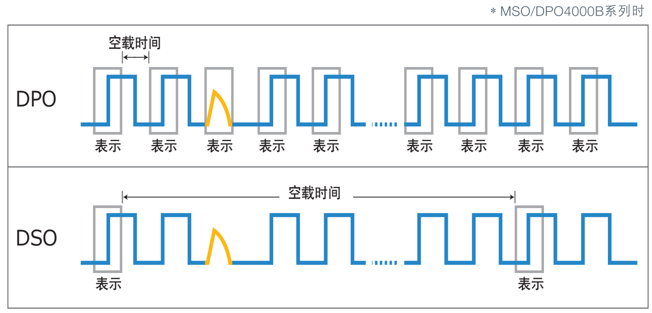
ART显示



DSO显示



DPO显示

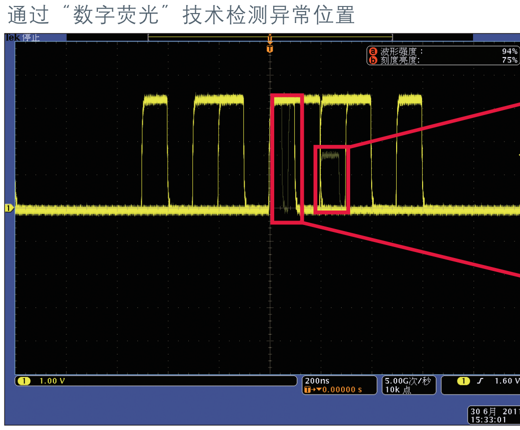


捕获间歇错误的高速波形捕获速度（DSO数的100倍）

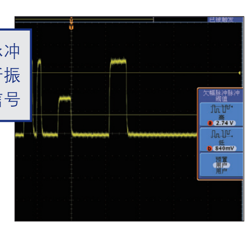
实例

使用两种触发方法来分析DPO捕获的问题位置！

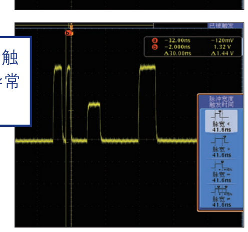
通过“数字荧光”技术检测异常位置



通过欠幅脉冲触发来分析振幅不足的信号

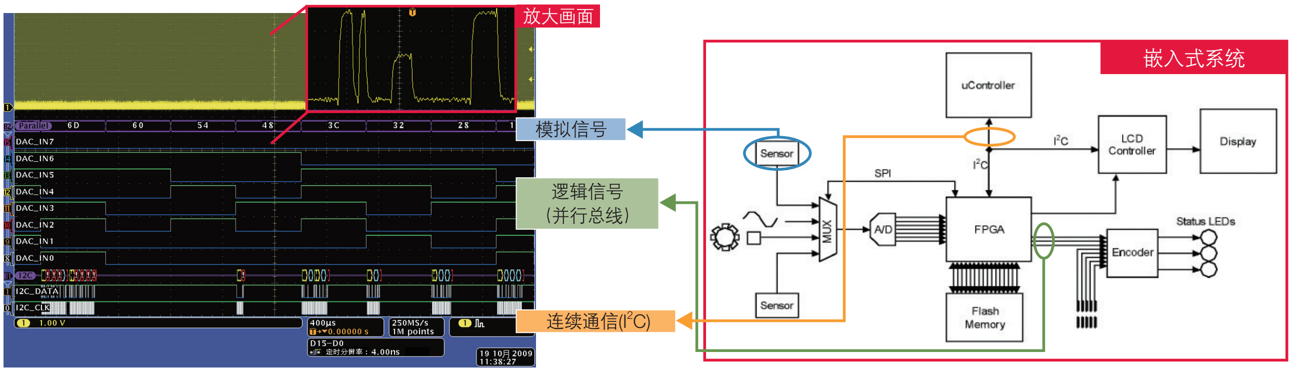


通过脉宽触发来分析异常脉冲

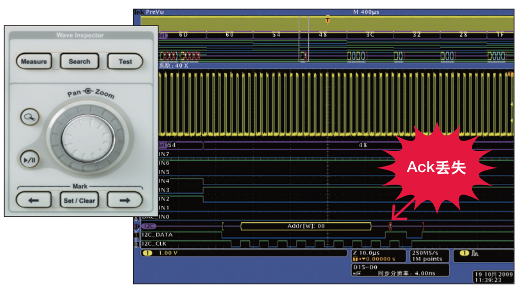


推荐 ③ 为复杂的设备系统提供终极的解决方案

MSO使用例：与错误信号同步，同时观测连续的通信信号与并行总线信号



确认I²C错误前后的波形



确认I²C错误前后的数据（事件表功能）

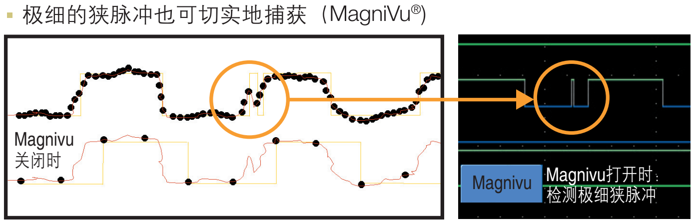
时间	数据
−2.000ms	7A
−1.795ms	6D
−1.294ms	60
−793.3μs	54
−292.3μs	5C
−292.3μs	48
208.7μs	3C
709.7μs	32
1.211ms	28
1.712ms	1F

还有如此便利的功能！

- 设置每条通道的门限

＊对应4000B系列

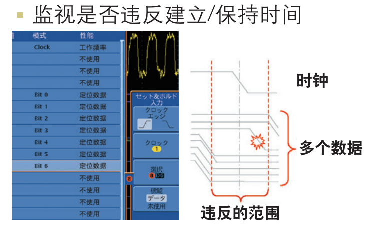
- 极细的狭脉冲也可切实地捕获（MagniVu®）



MagniVu提供一个比较高的定时分辨率（最高16.5GS/s）

＊对应4000B/3000系列

- 监视是否违反建立/保持时间



同时监视所有16条数字通道的违反情况

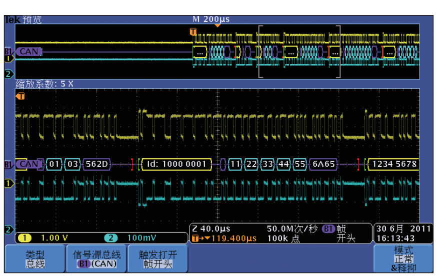
＊对应所有系列（对模拟通道也有效）

I²C/SPI RS232 CAN/LIN FlexRay USB Ethernet I²S 已无需读取系列数据。

D 串行总线分析选择：瞬间解码庞大的波形数据 强烈推荐！

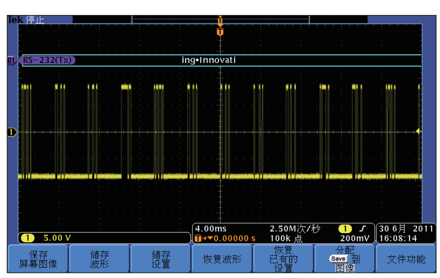
I²C/SPI例

在高达3.4Mbps的I²C总线上开始、重复开始、停止、ACK丢失、地址、数据或地址和数据上触发采集



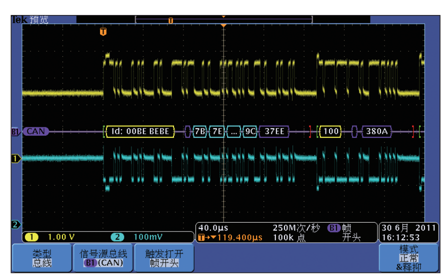
RS-232/422/485/UART例

RS-232/422/485/UART总线通过ASCII、Binary、Hex进行解码和触发（个别可以以位单位或信息包单位来观测）



CAN/LIN例

在高达1Mbps的CAN信号上的帧开始、帧类型、识别符、数据、标识符与数据、帧尾或ACK丢失时触发采集。



可提供的分析选项因各系列而有所不同。详情请参阅各系列的详细页面。

台式示波器 (MSO/DPO)

新产品！MSO/DPO2000B系列

混合信号示波器/数字荧光示波器

多功能混合信号调试工具

宽：377mm　高：180mm　厚：134mm　重量：3.6kg

- 200, 100, 70 MHz带宽型号
- 2条模拟通道和4条模拟通道型号
- 16条数字通道(MSO系列)
- 所有通道上1 GS/s的采样率
- 所有通道上1 M点的记录长度
- 5,000 wfm/s的最大波形捕获速率
- 成套高级触发

- Wave Inspector®旋钮，轻松浏览和自动搜索波形数据
- FilterVu™可变低通滤波器，可以去掉不想要的信号噪声，同时捕获高频事件
- 29种自动测量和FFT分析，简化波形分析
- TekVPI®探头接口支持有源探头、差分探头和电流探头，自动定标和确定单位
- 7英寸(180 mm) TFT-LCD宽屏彩色显示器
- 体积小，重量轻-仅厚5.3英寸(134mm)，仅重7磅14盎司(3.6公斤)
- 五年保修

基本规格	MSO2002B DPO2002B	MSO2004B DPO2004B	MSO2012B DPO2012B	MSO2014B DPO2014B	MSO2022B DPO2022B	MSO2024B DPO2024B
输入通道数量	2	4	2	4	2	4
采样率	1GS/s					
模拟带宽(–3dB)*1	70 MHz	70 MHz	100 MHz	100 MHz	200 MHz	200 MHz
计算的上升时间	5 ns	5 ns	3.5 ns	3.5 ns	2.1 ns	2.1 ns

模拟部分	**垂直系统**		
	硬件带宽极限	20 MHz	
	输入耦合	AC, DC, GND	
	输入阻抗	1 MΩ ±2%, 11.5 pF ±2 pF%	
	输入灵敏度	2 mV/div–5 V/div	
	垂直分辨率	8位	
	最大输入电压, 1 MΩ	300 V_{RMS}, 峰值≤±450 V	
	DC增益精度 (偏置设为0 V)	对10 mV/div–5 V/div为±3% 对2 mV/div–5 V/div为±4%	
数字部分	**垂直系统**		
	输入通道数量	16条数字通道(D15到D0)	
	门限	每组8条通道单独设置门限	
	门限选择	TTL, CMOS, ECL, PECL, 用户自定义	
	用户自定义门限范围	±20 V	
	最大输入电压	±40 V	
	门限精度	±(100 mV +3%的门限设置)	
	最大输入动态范围	80 Vpk-pk (取决于门限设置)	
	最大电压摆幅	500 mVpk-pk	
	输入阻抗	101 kΩ	
	探头负荷	8 pF	
	垂直分辨率	1位	
模拟部分	**水平系统**		
	最大采样率(所有通道)	1 GS/s	
	在最高采样率时捕获的最大时长(所有通道)	1 ms	
	时基范围 (S/div)	4 ns – 100 s	2 ns – 100 s
	时基延迟时间范围	–10格到5000 s	
	通道到通道偏移校正范围	±100 ns	
	时基精度	±25 ppm	
数字部分	**水平系统**		
	最大采样率		
	使用D7–D0任意通道	1 GS/s (分辨率: 1 ns)	
	使用D15–D8任意通道	500 MS/s (分辨率: 2 ns)	
	最大记录长度	1 M点	
	最小可检测脉宽	5 ns	
	通道到通道偏移	2 ns典型值	

推荐附件

DPO2CONN ——— 增加以太网(10/100Base-T)和视频输出端口
077-0737-xx ——— 维护手册(仅英文)(仅PDF版本)(可以从www.tektronix.com/manuals下载)
TPA-BNC*2 ——— TekVPI到TekProbe BNC适配器
TEK-DPG*2 ——— TekVPI偏移校正脉冲发生器信号源
067-1686-xx ——— 偏移校正和校准夹具
196-3508-xx ——— 数字探头引线束(8通道)
119-7465-xx ——— TekVPI®外部电源
TEK-USB-488 ——— GPIB到USB适配器
ACD2000 ——— 软手提箱和前面保护罩
200-5045-xx ——— 前面保护罩
HCTEK4321 ——— 硬手提箱(要求ACD2000)
RMD2000 ——— 机架安装套件。不包括侧面滑出导轨

触发和分析模块

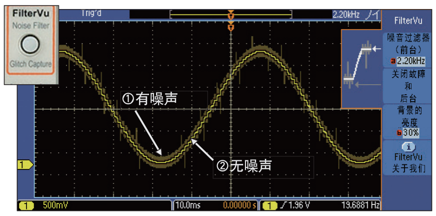
DPO2AUTO ——— 车载用串行触发 / 分析模块（CAN/LIN）
DPO2EMBD ——— 嵌入式串行触发 / 分析模块（I^2C/SPI）
DPO2COMP ——— RS-232/422/485/UART总线触发和分析模块

- 五年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

推荐要点

可通过FilterVu同时观测“有无噪声”

可同时进行可变噪声过滤＆峰值检测



附件

- 无源探头TPP0200 100/200MHz,10X (每1条模拟通道1个)
  无源探头TPP0100 70MHz,10X (每1条模拟通道1个)
- 中文按钮面板覆盖
- 中文说明书
- 文件的编辑管理CD
- OpenChoice®桌面软件
- 校正证明书（英语）
- 电源线
- 16条通道、数字探头P6316（MSO系列）
- 配件套件（MSO系列）
- 配件包（MSO系列）

推荐探头

TAP1500*2 ：1.5 GHz TekVPI®单端有源探头
TDP0500*2, 3 ：500 MHz TekVPI 42V差分探头
TCP0020*2 ：50 MHz TekVPI 20 A AC/DC电流探头
TCP0030*2 ：120 MHz TekVPI 30 A AC/DC电流探头
TCP0150*2 ：20 MHz TekVPI 150 A AC/DC电流探头
TCP2020 ：50 MHz TekVPI 20 A AC/DC电流探头
TCPA300/400*4：电流测量系统
TCP305 ：DC – 50 MHz, 50 A电流探头, 用于TCPA300
TCP404XL ：DC – 2 MHz, 500 A电流探头, 用于TCPA400
P5100A ：2.5 kV, 100X高压无源探头
TMDP0200*2 ：±750 V, 200 MHz高压差分探头
THDP0200*2 ：±1.5 kV, 200 MHz高压差分探头
THDP0100*2 ：±6 kV, 100 MHz高压差分探头
ADA400A*2,5 ：100X, 10X, 1X, 0.1X高增益差分放大器

服务选项*6

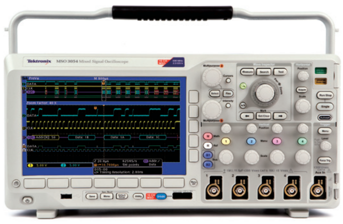
选项D1：校准数据报告

*1 带宽为20MHz@2mV/div，所有型号。
*2 要求TekVPI外部电源适配器(119-7465-00)，每台示波器一个。
*3 探头端接阻抗为50欧姆，但示波器会自动调节，考虑1MΩ输入。
*4 在示波器输入和BNC电缆之间要求50Ω馈通端子。
*5 要求TPA-BNC适配器。
*6 示波器保修和服务不适用于探头和附件。如需具体保修和校准条件，请参阅每种探头和附件型号的技术数据。

MSO/DPO3000系列

混合信号示波器/数字荧光示波器

多功能混合信号设计调试工具



宽：417mm　高：204mm　厚：147mm　重量：4kg

- 最高带宽：500MHz
- 记录长度：5M样点 所有通道
- 最高采样率：2.5GS/s 所有通道
- 波形捕获速率：50,000波形／秒

- 9寸大屏幕显示器
- 电源分析选项
- 75Ω输入阻抗
- 最大总线显示数：2
- 最高定时分辨率120.12ps MagniVu
- 门限以8通道为单位

基本规格	MSO/DPO3012	MSO/DPO3014	MSO/DPO3032	MSO/DPO3034	DPO3052	MSO/DPO3054※
输入通道数量	2	4	2	4	2	4
带宽（-3dB）	100MHz	100MHz	300MHz	300MHz	500MHz	500MHz
每条通道采样率	2.5GS/s					
上升时间（典型值）	3.5ns	3.5ns	1.17ns	1.17ns	700ps	700ps

模拟部分	垂直系统		
	硬件带宽限制	MSO/DPO301x型	20MHz
		MSO/DPO303x型、MSO/DPO305x型	20MHz或150MHz
	输入耦合		AC、DC、GND
	输入阻抗		1MΩ±1%、75Ω±1%、50Ω±1%
	输入灵敏度、1MΩ		1mV/div～10V/div
	输入灵敏度、75Ω、50Ω		1mV/div～1V/div
	垂直分辨率		8位（高分辨率时是11位）
	最大输入电压、1MΩ		300V_{rms}　峰值电压：±450V以下
	最大输入电压、75Ω、50Ω		5V_{rms}　峰值电压：±20V以下
	DC 增益精度		±1.5%（5mV/div以上）、+2.0%（2mV/div）、+2.5%（1mV/div）
数字部分	垂直系统		
	输入通道数量		16条数字通道
	门限		8条通道，每条通道独立设置门限
	门限选择		TTL、CMOS、ECL、PECL、用户自定义（－15～＋25V）
	最大输入电压		－20～＋30V
	门限准确度		±（100mV＋门限设置的3%）
	最大输入动态范围		50V_{p-p}（根据门限的设置）
	最小电压摆幅		500mV_{p-p}
	输入阻抗		101kΩ
	探头负荷		8pF
模拟部分	水平系统		
	最大记录长度（所有通道）		5M样点
	在最高采样率时捕获的最大时长(所有通道)		2ms
	时基范围		1ns/div～1000s/div
	时间轴延迟时间范围		－10div～5000s
	通道间偏移校正范围		±100ns
	时间轴的准确度		1ms以上的任意间隔，±10ppm
	触发模式		边沿、脉宽、矮脉冲、逻辑、建立/保持时间、上升/下降时间、视频、总线等
数字部分	水平系统		
	最高采样率（主要） 使用D7-D0的任意通道时		500MS/s
	使用D15-D8的任意通道时		500MS/s
	最大记录长度（主要）		5M点
	最高采样率（MagniVu®，所有通道）		8.25GS/s
	最大记录长度(MagniVu, 所有通道)		以触发器为中心的10K样点
	最小可检测脉宽		2.0ns
	通道间的偏移		500ps

※还有2通道模式（DPO3052型）。

▪ 推荐附件

SIGEXPTE —— NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（专业版）
TPA-BNC —— TekVPI－TekProbe Level2变换适配器
TEK-USB-488 —— GPIB-USB 转换适配器
TEK-DPG —— TekVPI偏移校正脉冲发生器
067-1686-xx —— 探头偏移校正夹具
ACD4000 —— 仪器软手提箱
HCTEK4321 —— 仪器硬手提箱（推荐与仪器软手提箱并用）
RMD3000 —— 机架安装套件（需要滑轨（零件编号：351-1095-xx））

▪ 触发和分析模块

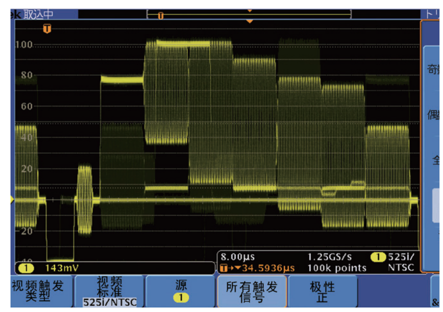
DPO3AUDIO —— 数字音频触发／分析模块（I²S/LJ/RJ/TDM）
DPO3AUTO —— 车载用串行触发／分析模块（CAN/LIN）
DPO3EMBD —— 嵌入式串行触发／分析模块（I²C/SPI）
DPO3COMP —— RS-232/422/485/UART总线触发和分析模块
DPO3PWR —— 电源分析模块（电源分析插件应指定DPO3PWRBND）
DPO3VID —— HDTV视频触发模块
DPO3FLEX —— FlexRay串行触发和分析模块
DPO3AERO —— 航空串行触发和分析模块

▪ 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

推荐要点

业界第一台75Ω输入阻抗

75Ω输入阻抗与HDTV视频触发（选配）并用可应对最新的视频规格。



附件

- 无源探头P6139B　500MHz、10：1（每1条模拟通道1个）
- 前面板覆盖
- 前盖
- 中文说明书
- 文件的编辑管理CD
- OpenChoice®桌面软件
- NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（基础版）
- 校正证明书（英语）/电源线
- 16条通道、数字探头P6316（MSO系列）
- 配件套件（MSO系列）
- 配件包（MSO系列）

▪ 推荐探头　＊详细情况请参阅探头介绍页（P42）。

TAP1500：1.5GHz 有源探头
TDP0500：500MHz 差分探头
P5100A：250MHz 2,500V 高压探头
P5200A：50MHz 1,300V 高压差分探头
THDP0200：DC-200MHz高压差分探头
THDP0100：DC-100MHz高压差分探头
TCP0030：120MHz AC/DC电流探头
TCP0150：20MHz AC/DC电流探头

▪ 服务选项[*1]

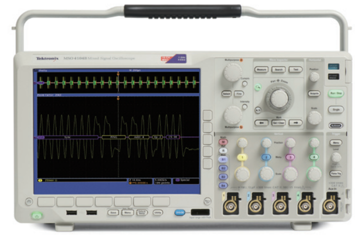
Opt. C3：3年标准校正（交货后实施2次）
Opt. C5：5年标准校正（交货后实施4次）
Opt. CA1：标准校正（校正期限后实施1次）
Opt. D1：校准数据报告
Opt. D3：3年校准数据报告（与Opt. C3同时订货）
Opt. D5：5年校准数据报告（与Opt. C5同时订货）
Opt. R5：5年保修期间

[*1] 示波器的探头和附件非此保修和服务对象。关于探头与附件的保修与校正请参照各自的数据表。
[*2] 要求TPA-BNC适配器

新产品！MSO/DPO4000B系列

混合信号示波器/数字荧光示波器

加快调试的每一个阶段！完善的调试平台，从探测开始



宽：439mm　高：229mm　厚：147mm　重量：5kg

- 最高带宽1GHz
- 记录长度：20M样点 所有通道
- 最高采样率：5GS/s 所有通道
- 波形捕获速率：50,000波形／秒
- 显示器：10.4英寸XGA

如需了解MSO/DPO4000B-L系列(轻装版)，请参见第6页！

- 电源分析选项
- 可应用USB/FlexRay/Ethernet分析
- 最大总线显示数：4
- 最高定时分辨率60.6ps
- 每条通道独立设置门限
- 可以安装在VESA试验台上

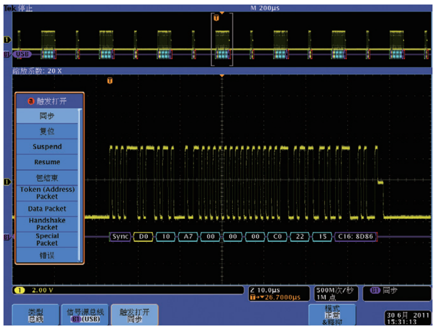
基本规格	DPO4102B MSO4102B	DPO4104B MSO4104B	MSO4054B DPO4054B	MSO4034B DPO4034B	DPO4102B–L MSO4102B–L	DPO4104B–L MSO4104B–L
输入通道数量	2	4	4	4	2	4
带宽（-3dB）	1GHz	1GHz	500MHz	350MHz	1GHz	1GHz
最高采样率（单通道）	5GS/s	5GS/s	2.5GS/s	2.5GS/s	5GS/s	5GS/s
上升时间（典型值）	350 ps	350 ps	700ps	1ns	350 ps	350 ps

模拟部分	**垂直系统**		
	硬件带宽限制	20MHz或250MHz	
	输入耦合	AC、DC、GND	
	输入阻抗	1MΩ±1%、50Ω±1%	
	输入灵敏度、1MΩ	1mV/div～10V/div	
	入力感度、50Ω	1mV/div～1V/div	
	垂直分辨率	8位（高分辨率时是11位）	
	最大输入电压、1MΩ	300V_{rms} 峰值电压：±425V以下	
	最大输入电压、50Ω	5V_{rms} 峰值电压：±20V以下	
	DC增益精度	±1.5%、偏置时设置为0V	
数字部分	**垂直系统**		
	输入通道数量输入通道数量	16条数字通道	
	门限	每条通道独立设置门限	
	门限选择	TTL、CMOS、ECL、PECL、用户自定义（±40V）	
	最大输入电压	±42V	
	门限精度	±（100mV＋门限设置的3%）	
	最大输入定时范围	30V_{p-p}－200MHz以下、10V_{p-p}－200MHz以上	
	最小电压摆幅	400mV	
	输入阻抗	100kΩ	
	探头负荷	3pF	
模拟部分	**水平系统**		
	最大记录长度（所有通道）	4000B系列20M样点	4000B-L系列5M样点
	在最高采样率时捕获的最大时长(所有通道)	8ms（350・500MHz模式）、4ms（1GHz模式）	
	时基范围	1ns/div～1000s/div（350・500MHz模式）、400ps/div～1000s/div（1GHz模式）	
	时间轴延迟时间范围	－10div～5000s	
	通道间偏移校正范围	±125ns	
	时基精度	1ms以上的任意间隔，±5ppm	
	触发模式	边沿、顺序（B触发）、脉宽、超时、短脉冲、逻辑、建立/保持时间、上升/下降时间、视频、各种总线等	
数字部分	**水平系统**		
	最高采样率（MagniVu®）	16.5GS/s	
	最高采样率（主要） 使用D7-D0的任意通道时	500MS/s	
	使用D15-D8的任意通道时	500MS/s	
	最大记录长度（主要）	4000B系列20M样点	4000B-L系列5M样点
	最大记录长度（MagniVu）	以触发器为中心的10K样点	
	最小可检测脉宽	1.0ns	
	通道间的偏移	200ps（典型值）	

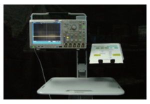
推荐要点

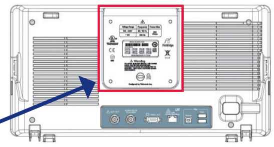
可应用USB New!

USB串行总线可以触发数据包，快速查看异常信号
仅支持4104B型



试验台安装释放了宝贵的工作台空间！ New!





对应VESA100mm

附件

- 无源探头TPP0500 500MHz（500MHz或350MHz型号）、TPP1000 1GHz（1GHz型号）（每1条模拟通道1个）
- 中文面板覆盖
- 中文说明书／文件的编辑管理CD
- OpenChoice®桌面软件
- NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（基础版）
- 校正证明书（英语）/电源线
- 16条通道、数字探头P6616（MSO系列）
- 配件套件（MSO系列）
- 配件包（MSO系列）

▪ 推荐附件

SIGEXPTE	NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件（专业版）
TPA-BNC	TekVPI－TekProbe Level2变换适配器
TEK-USB-488	GPIB-USB 转换适配器
TEK-DPG	TekVPI偏移校正脉冲发生器
067-1686-xx	探头偏移校正夹具
RMD5000	机架安装套件（需要滑轨（零件编号：351-1095-xx））
ACD4000B	仪器软手提箱
HCTEK54	仪器硬手提箱（推荐与仪器软手提箱并用）

▪ 推荐探头

请参阅探头介绍页（P42）。

▪ 服务选项[*1]

- Opt. C3：3年标准校正（交货后实施2次）
- Opt. C5：5年标准校正（交货后实施4次）
- Opt. CA1：标准校正（校准期限后实施1次）
- Opt. D1：校准数据报告
- Opt. D3：3年校准数据报告（与Opt. C3同时订货）
- Opt. D5：5年校准数据报告（与Opt. C5同时订货）
- Opt. R5：5年保修期间

▪ 触发和分析模块

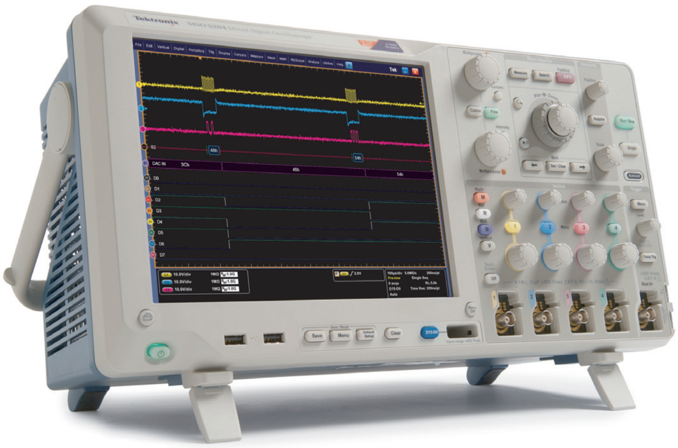
DPO4AUTOMAX	扩展车载用串行触发／分析模块（FlexRay/CAN/LIN）
DPO4AUDIO	数字音频触发／分析模块（I^2S/LJ/RJ/TDM）
DPO4AUTO	车载用串行触发／分析模块（CAN/LIN）
DPO4EMBD	嵌入式串行触发／分析模块（I^2C/SPI）
DPO4USB	USB串行触发／分析模块
DPO4COMP	RS-232/422/485/UART总线触发和分析模块
DPO4PWR	电源分析模块
DPO4LMT	极限和模板测试应用模块
DPO4VID	HDTV视频触发模块
DPO4AERO	航空宇宙通信用串行触发／分析模块（MIL-STD-1553）
DPO4ENET	Ethernet串行触发／分析模块（10BASE-T、100BASE-TX）

▪ 保修期间3年：包括除探头之外的零件费和劳务费。

[*1] 示波器的探头和附件非此保修和服务对象。关于探头与附件的保修与校正请参照各自的数据表。

新产品！MSO/DPO5000系列
混合信号示波器/数字荧光示波器

加快调试的每一个阶段！高端的性能，开放式的平台



10.4英寸(264mm)XGA显示器，触摸屏
宽：439mm 高：233mm 长：206mm 重量：6.7kg

搭载Windows系统，
长仅20.6cm

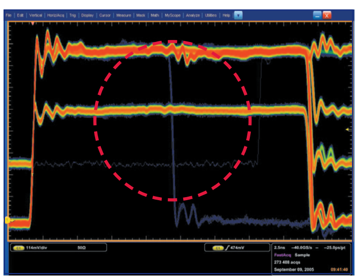
搭载Windows 7操作系统

台式示波器 (MSO/DPO)

发现 | 捕获 | 搜索 | 分析

■ DPX®技术，瞬时发现漏掉的异常信号!

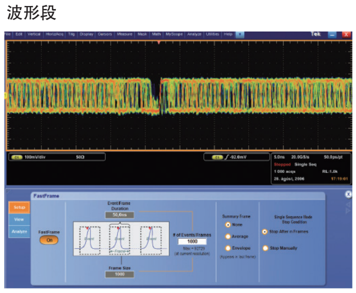
4通道同步
高波形捕获速率，每秒可读 取超过25万个波形
—（FastAcq™功能）



■ FastFrame™，高速长时间采集技术

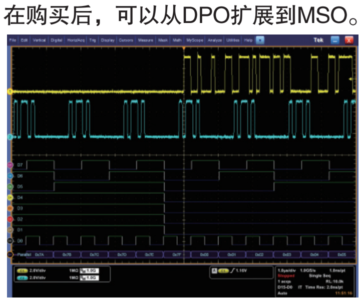
波形段存储和采集

- 每秒可读取310,000次
- 通过设定触发条件，可以读取重要的波形/波形段



■ 通过MSO对模拟通道(4ch)+数字通道(16ch)进行时间相关显示。

在购买后，可以从DPO扩展到MSO。



■ 全新无源探头

高阻抗，1GHz宽带宽，3.9pF低电容
负荷容量为1/2，2X带宽

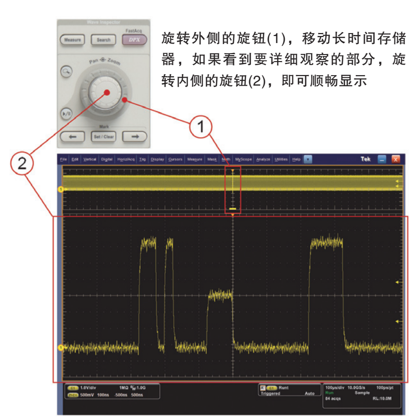
型号	带宽(—3db)	衰减率	最大输入电压	输入电阻/输入容量	电缆长度
TPP0500	500MHz	10:1	300Vrms	10MΩ 3.9pF	1.3m
TPP1000	1GHz				

■ 快速浏览和搜索记录长度

波形搜索引擎Wave Inspector®
(Wave Inspector)

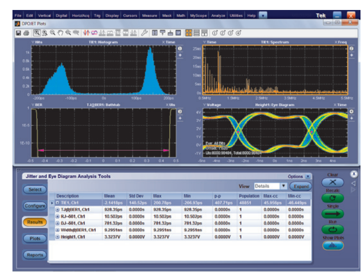
Wave Inspector可以从众多波形数据中快速找出关心的数据，堪称“示波器的波形搜索引擎”。标配12.5M点记录长度相当于数千画面的信息。通过Wave Inspector，您只需几秒钟，就可以找到目标项目，在串口调试中发挥长存储器的高效导航功能。

旋转外侧的旋钮(1)，移动长时间存储器，如果看到要详细观察的部分，旋转内侧的旋钮(2)，即可顺畅显示



■ 完善的分析功能

抖动/眼图分析
高速信号与完整性测量！



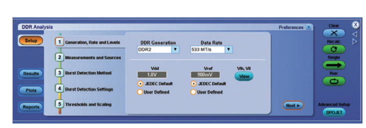
■ USB2.0验证

测试软件(选项USB)

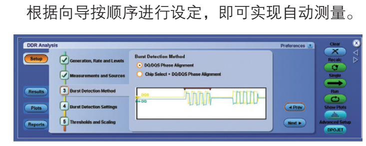
■ 内存系统(DDR)验证与调试

DDR内存分析(选项DDRA)

- 支持DDR1/DDR2/LPDDR/LPDDR2测试
- 使用向导，简便地进行自动测量
- 对导线/光线脉冲进行自动识别与重点显示



根据向导按顺序进行设定，即可实现自动测量。



可以简便地识别加热器与数据的相位差产生的脉冲。

基本规格		MSO5034 DPO5034	MSO5054 DPO5054	MSO5104 DPO5104	MSO5204 DPO5204
竖轴系统					
模拟部分	输入通道数	4			
	模拟通道带域(–3db)	350MHz	500MHz	1GHz	2GHz
	启动时间(计算值)	1ns	700ps	350ps	175ps
	输入灵敏度	1mV/div～10V/div(1MΩ)、1mV/div～1V/div(50Ω)			
	DC高增益准确度	±1.5%(在30℃以上时额定值以0.10%/℃速度下降)			
	最大输入电压(50Ω)	$5V_{rms}$(最高电压：±20V以下)			
	垂直分辨率	8位(高分辨率时为11位)			
	输入阻抗	1MΩ±1%、50Ω±1%			
数字部分	输入通道数量	16(D15～D0)			
	临界值的选择项	TTL、ECL、用户自定义			
	自定义的临界值与值域、准确度	±40V、±(100mV＋临界值设定的3%)			
	最大输入电压	$\pm 42V_{peak}$			
	输入功率与量程	$30V_{p-p}$≦200MHz $10V_{p-p}$＞200MHz			
	最小电压摆幅	400mV			
	输入阻抗	100kΩ			
	检测器负荷	3pF			
横轴(时间轴)系统					
模拟部分	最高实时采样率1/2/3/4ch	5GS/s			
	最高实时采样率1/2ch	–		10GS/s	
	最高定时采样率	400GS/s			
	记录长度(标配)	12 .5M		12.5M(4ch)、25M(1/2ch)	
	记录长度(最大选项)选项10RL	125M		125M(4ch)、250M(1/2ch)	
	时间轴范围	250ps/div～1000s/div			
	时间轴分辨率(补偿时间模式)	2.5ps/div			
	延迟时间范围	–5div～5000s			
	通道间抗偏移范围	±75ns			
	时间轴准确度	在1ms以上的任意间隔之中±5ppm			
数字部分	最高采样率(主要)	500MS/s(分辨率：2ns)			
	最大记录长度(主要)	12.5M点(标配)、40M点(选项)			
	最高采样率、最大记录长度(MagniVu®)	16.5GS/s(分辨率：60.6ps)、以触发点为中心的10k点			
	最小检出脉冲宽度	1ns			
	通道间抗偏移(代表值)	200ps			
	最大输入触发率	最小输入摆幅为500MHz，如果振幅变大，将可能产生更高的触发率			
触发系统					
主要触发模式		自动、正常、单一			
触发耦合		DC、AC、HF Rej(50kHz以上衰退)、LF Rej(50kHz以上衰退)、Noise Reject(降低灵敏度)			
触发延迟范围		250ns～8s			
外部(Aux输入) 1MΩ		DC～50MHz时200mV、之后有所增加，250MHz时500mV			
触发类型(A触发与B触发)		边缘、波形干扰、发光、脉冲幅度、超时、转移时间、装配/控制、种类、状态、视频、触发顺序等			
外观尺寸、重量、功耗		233(高度)×439(宽度)×206(长度)mm、6.7kg(仅主体)、最大275W			

■ 附件

每条模拟通道附带一只无源电压探头(500MHz和350MHz型号：TPP0500无源电压探头(500MHz、10:1、3.9pF)，2GHz、1GHz型号：TPP1000无源电压探头(1GHz、10:1、3.9pF))、正面保护罩(零件编号：200–5130–xx)、触摸屏专用铁笔(零件编号: 119–6107–xx)、用户手册(文件编号：071–2790–xx)、NILabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition软件、配件袋、鼠标、校准证明、电缆、一年保修。MSO系列包括一套P6616型16通道数字探头、逻辑探头与附件包(零件编号：020–2662–xx)

■ 推荐附件

SIGEXPTE ―――― NI LabVIEW SignalExpress Tektronix Edition软件专业版
TPA–BNC ―――― TekVPI–Tek Probe BNC更换适配器
TEK–USB–488 ―― GPIB–USB更换适配器
TEK–DPG ―――― TekVPI抗偏移脉冲发生器
067–1686–xx ―― 探头抗偏移夹具
HCTEK54 ―― 硬携带包
RMD5000 ―――― 架装工具箱
另外销售滑轨(零件编号:351–1095–xx)
119–7083–xx ―― 微型键盘(USB界面)
119–6297–xx ―― 全尺寸键盘(4接口USB集线器)
119–7465–xx ―― TekVPI电源(电缆：161–A005–xx)
119–7766–xx ―― 外置DVD R/W驱动器(USB界面)
065–0851–xx ―― 备用可移动硬盘

■ 记录长度选项

选项	MSO5034/DPO5034/MSO5054/DPO5054	MSO5104/DPO5104/MSO5204/DPO5204
选项2RL	25M/Ch	50M(最大)、25M/Ch
选项5RL	50M/Ch	125M(最大)、50M/Ch
选项10RL	125M/Ch	250M(最大)、125M/Ch

■ 软件选项

DDRA： DDR内存总线分析
DJA： 抖动和眼图分析工具–高级版(DPOJET)
ET3： 以太网一致性测试
LT： 波形极限测试
MOST： MOST Essentials电接口一致性测试和调试测试解决方案(MOST50,MOST150)
MTM： 模板测试
PWR： 电源测量和分析
PWR： 电源测量和分析
SR–AERO： 航空串行触发和分析模块(MIL–STD–1553)
SR–AUTO： 汽车串行触发和分析模块(CAN/LIN/FlexRay)
SR–COMP： 计算机串行触发和分析模块
SR–CUST： 开发人员定制串行分析套件
SR–DPHY： MIPI D–PHY 串行分析模块(DSI–1, CSI–2)
SR–EMBD： 嵌入式串行触发和分析模块(I^2C, SPI)
SR–PCIE： PCI Express串行分析模块
SR–USB： USB 2.0串行触发和分析(LS, FS, HS)
DPOFL–SR–810B： 8b/10b 串行分析模块
SVEE： SignalVu Essentials–矢量信号分析软件
SVA： SignalVu AM/FM/ 直接音频测量软件
SVM： SignalVu 通用调制分析
SVP： SignalVu Pulse– 高级信号分析
SVT： SignalVu 稳定时间测量–频率和相位
USB： USB 2.0 一致性测试
VETE： 可视触发和搜索
MSOE 在DPO5000 中增加16 条数字通道
DPOFL–Opt.xxx： 浮动许可是一种选项管理方法，通过许可密钥，可以方便地移动MSO/DPO5000系列、DPO7000系列、MSO/DSA/DPO70000/B/C系列示波器选项。如需进一步了解浮动许可选项的详细内容，请参阅本公司网址(www.tektronix.com/ja/products/oscilloscopes/floatinglicenses)。

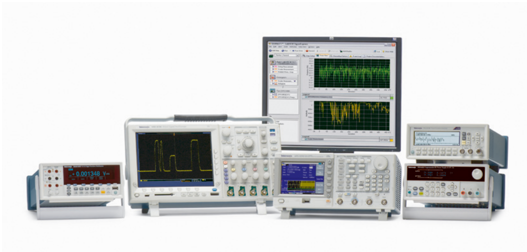
■ 操作

选项PSI：电源测试解决方案。适用于：DPOPWR、P5205A型、TCP0030型、TPA–BNC型、067–1686–xx(抗偏移夹具)

台式测量仪器系列

泰克台式测量仪器系列

台式测量仪器系列详细介绍：
www.tektronix.com/zh/extraordinary



示波器，万用表，频率计数器，电源，信号发生器等台式系列仪器已相继出现了一个又一个新产品。在一台多功能仪器中实现了多种不同功能，有助于减少调试时间。※常用软件还附带有SignalExpress，通过它，PC的系列仪器可以集中管理整个检测标准。

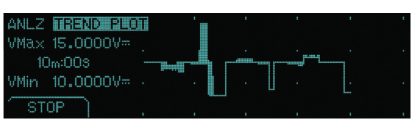
特色产品 使用DMM4000系列万用表的理由

DMM4000系列数字万用表，提供了最高6.5位分辨率，您可以准确进行电压、电流、电阻、频率、周期、电容和温度测量。
您还可以监测和记录测量指标在测量期间的变化或环境范围，查看统计值，了解电路性能如何变化。此外，专用前面板按钮可以快速进入常用功能和参数，缩短设置时间。泰克数字万用表为您最苛刻的测量提供了多功能工具和准确度。

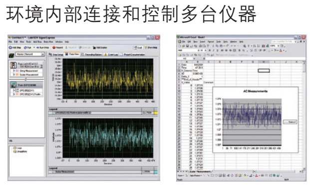
DMM4000系列的不同之处 不要错过这三点

千万不要错过		你可以做什么？
分析模式	▪ TrendPlot™、直方图，并提供了一个统计测量和分析（DMM4040型，DMM4050型）	▪ 绘制测量趋势，以图形方式确定漂移程度和间歇性事件。 ▪ 作为直方图查看结果，发现稳定性或噪声问题。 ▪ 查看多个统计值，如平均值、最小值、最大值和标准偏差，了解信号如何变化。
管理软件	▪ NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition 泰克标准配备的基本版本	▪ 使用多个接口端口测量数据记录 ▪ 从一组测试表笔，测量同一信号的两个不同参数 ▪ 复杂的自动化测量和还原过程
USB存储器端口	▪ 前面板USB端口。可以更容易地存储数据和设置（DMM4040型，DMM4050型）	▪ 使用前面板端口 ▪ 数据和用户设置可直接记录到USB闪存驱动器

TrendPlot™有丰富的分析功能



使用SignalExpress软件，从一个软件环境内部连接和控制多台仪器

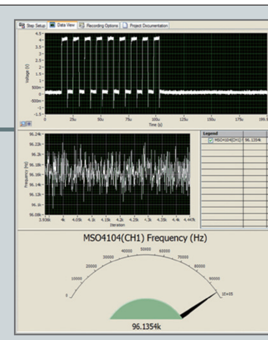


前面板USB主机端口。高效的数据存储

※SignalExpress还拥有专业的版本。

自动测量，分析全面，易于报告
NI LabVIEW SignalExpress™专业版

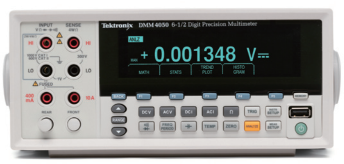
- 内置功能超过200种：
  - 时间和频域
  - 扩展分析
  - 测量发展趋势
  - 自动扫描功能
  - 极限测试
  - 数据记录
- 直观的拖放界面
- 可定制的图表
- USB即插即用PC连接



DMM4000系列

数字万用表

来自泰克的数字万用表，精测量、大存储、详分析



宽度：217mm 高度：88mm 厚度：297mm
重量：约2.21kg（DMM4020型），约3.6kg（DMM4040/4050型）

DMM4020型：

- 5.5位分辨率
- 高达0.015%的基本VDC准确度(1年)
- 真实有效的数值交流
- 测量频率范围：20Hz-1MHz
- 六个设置按钮
- 极限比较模式，指明测试通过/失败

DMM4040/4050型：

- 6.5位分辨率
- 高达0.0024% 的基本VDC准确度（4050型，1年）
- 真实有效的数值交流
- 频率、周期集成测量
- 电容和温度集成测量（型号4050）
- Trendplot™无纸化记录器模式、直方图模式、统计模式
- USB主机前面板端口

基本规格	DMM4020	DMM4040	DMM4050
分辨率	5.5 位	6.5 位	6.5 位
基本VDC准确度：	0.0150%	0.0035%	0.0024%

详细规格	DMM4020	DMM4040	DMM4050
输入	2×4欧姆 4线测量技术		
	前面板	正面和背面	
直流电压输入范围	200mV～1000V	100mV～1000V	
最大输入电压	1000V	1000V	
最大分辨率	1μV	100nV	
交流电压输入范围	200mV～750V	100mV～1000V	
最大输入电压	750V rms	1000V rms	
最大分辨率	1μV	100nV	
输入范围电阻	200Ω～100MΩ	10Ω～1.0GΩ	
最大分辨率	0.001Ω	10μΩ	
直流电流输入范围	200μA～10A	100μA～10A	
最大分辨率	1nA	100pA	
交流电流输入范围	20mA～10A	100μA～10A	
最大分辨率	0.1μA	100pA	
测量项目	交流电压，直流电压，直流电流，交流电流，电阻，连续性，二极管，频率		
扩展的测量	-	周期	周期，电容，温度
数学函数	Null、dBM、dB、Min、Max	Null、dBM、dB、Min、Max、Avg、Std Dev.、mX+B	
分析能力	上限比较	界限比较，趋势图，柱状图，统计	
显示	双（号）	双（数字/图）	
外部存储	-	USB	
控制端口	后面板RS-232快速连接PC（标配一条USB到RS-232接口适配器电缆）	后面板RS-232、LAN 和GPIB，快速连接PC（标配一条USB到RS-232接口适配器电缆）	
最大外部测量速度	100	995	
附带软件	NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition 软件（基础版）		

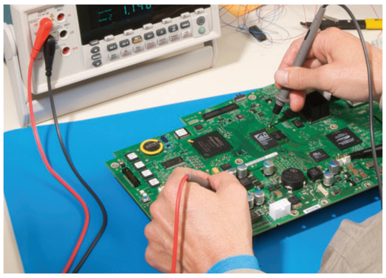
附件：196-3520-XX（TL710）测试线组×1，备用保险丝，安全性/手动安装，RS-232的USB适配器电缆，NI LabVIEW SignalExpress™泰克版软件（基础版），电源线，校准规范声明

- **推荐附件**

196-3520-xx —— 测试线组（TL710）
TL705 —— 1000V电阻测量试验的2×4 欧姆导线
TL725 —— 2×4欧姆导线表面贴装器件
TP750 —— 100Ω RTD温度探头（只适用于4050型）
SIGEXPTE —— NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition泰克版软件（专业版）
HCTEK4321 —— 仪器硬手提箱（建议配合仪器软手提箱使用）
ACD4000 —— 仪器软手提箱
RMU2U —— 机架安装套件

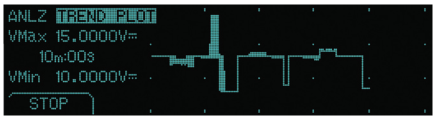
推荐要点

专用DC泄漏电流测量（4020型）



前面板USB主机端口。高效的数据存储

DMM4040/4050型号搭载了TrendPlot™有丰富的解析功能



- 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

台式测量仪器 (AFG/DMM/FCA/MCA/PWS)

一系列功能，以满足您的需要！

欢迎查阅DMM4000技术系列丛书，了解最全面的功能。

http://www.tektronix.com/zh/bench-campaign

“Raretara捕获了小的漏电流...”
→DMM4000使你衡量自己的水平

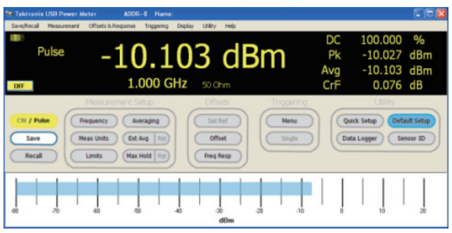
“电路的稳定性将是随着时间的推移...”
→DMM4000用于记录如果这一趋势出现

“可更容易地精确测量电阻...“
→如用DMM4000可以将测量误差降至最小

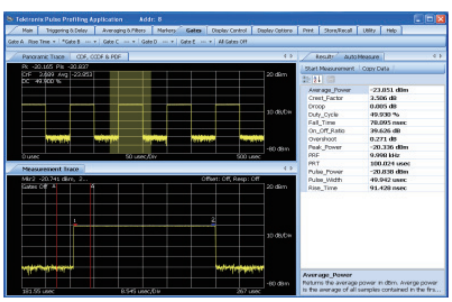
“Raretara的统计输出功率稳定...“
→DMM4000的统计数据功能令人感到惊讶

PSM3000/4000/5000系列USB功率传感器/功率计

射频/微波功率测量新标准：更小，更快，功能更强大



功率测量软件：用户熟悉的控制功能和测量显示



脉冲曲线软件：灵活设置，全面分析脉冲特征

产品性能

- **设计紧凑：**通过USB口来由电脑直接控制，无需昂贵的仪器主机
- **内部自动归零校准：**测试前无需再进行归零校准操作，简化测试系统，节省时间，减少测试不确定度低至2.6%
- **RF和微波脉冲包络测试：**10MHz视频带宽，自动测试13种脉冲参数
- **高速功率测量：**速度达2000读数/秒，实时测试信号功率
- **灵活的应用环境：**免费应用软件，支持Windows操作系统，提供Labview和windows DLL驱动

典型应用

- **射频/微波器件及设备(如放大器、开关、手机、基站、卫星发射机等)的功率测量:** 平均功率，峰值功率，CCDF，功率波动等
- **雷达，导航等重复式脉冲信号的功率测量：**峰值功率，脉冲参数，功率波动等
- **信号源等带有发射功能设备的功率校准**
- **通过泰克Windows平台的实时频谱仪，任意波形发生器和示波器控制来进行功率测量**

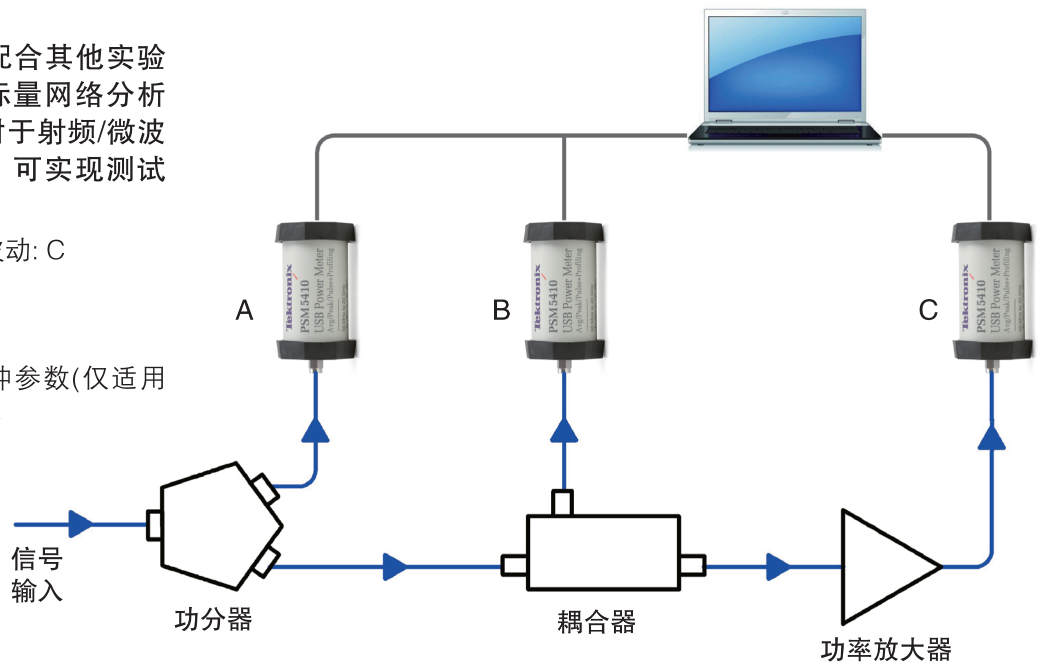
产品系列	PSM3000	PSM4000	PSM5000
测试功能	平均功率	平均/峰值/脉冲功率	平均/峰值/脉冲功率+脉冲参数
输入连接器	3.5mm, N 形	3.5mm, N 形	3.5mm, N 形
频率范围	10MHz – 26.5GHz	10MHz – 20GHz	50MHz – 20GHz
动态范围	–55dBm – +20dBm	–60dBm – +20dBm	–60dBm – +20dBm
视频带宽	100Hz	10MHz	10MHz
测试速度	2000 读数/秒	2000 读数/秒	2000 读数/秒
主要测量	真平均功率，占空比校正脉冲测量，高速测量记录等	平均功率，峰值功率，占空比，高速测量记录等	平均功率，峰值功率，占空比，高速测量记录，上升/下降时间，脉宽，过冲，衰落，时间选通测量，CCDF, CDF 统计等
触发	支持外部触发输入和输出	支持外部触发输入和输出	支持外部触发输入和输出
保修	三年	三年	三年

如需更详细信息，请通过泰克网站查询**http://www1.tek.com/zh/products/power-meter/**

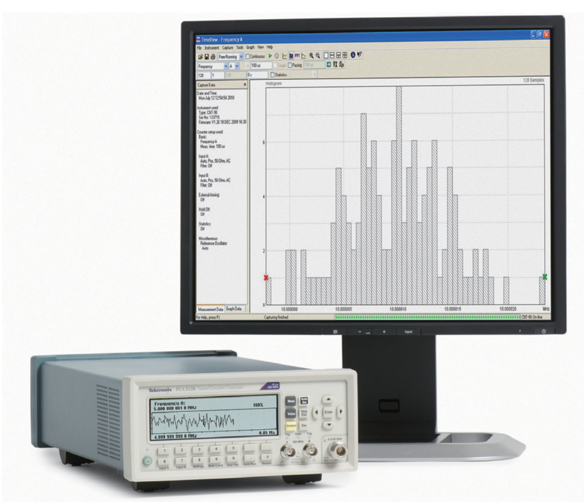
射频/微波功率放大器测试示意图

泰克USB功率计配合其他实验附件，可以完成标量网络分析仪的测试功能。对于射频/微波功率放大器模块，可实现测试包括：

- 输出功率，功率波动: C
- 输入驻波: B/A
- 增益: C/A
- CCDF曲线，脉冲参数(仅适用PSM5000系列): C

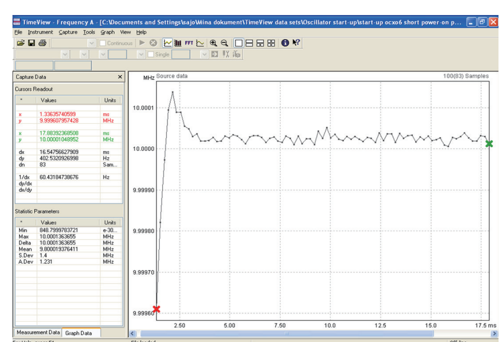


晶振和时钟测试

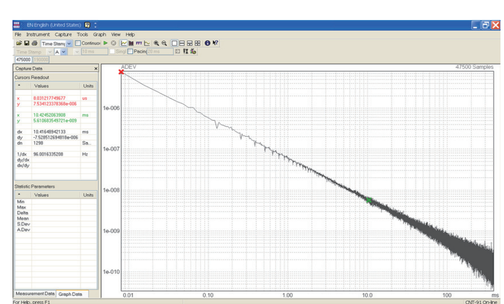


泰克频率计配合TimeView™软件，可以实现晶振及时钟的测试包括：

- 频率验证和调整
- 长期稳定度(标准方差)
- 短期稳定度(艾伦方差)
- 起震频率随时间变化
- 时钟抖动(时间间隔误差TIE, MTIE)等



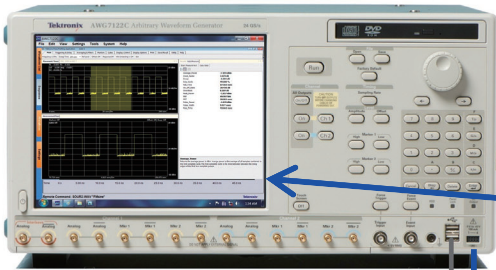
晶振稳定时间测试



艾伦方差测试

脉冲调制信号测试示意图

泰克功率计和频率计配合泰克任意波形发生器，实时频谱分析仪以及高端示波器,能够为客户提供更多样化的解决方案



泰克任意波形发生器AWG5000/7000

业内最优秀的混合信号激励解决方案

测试结果直接显示在屏幕上

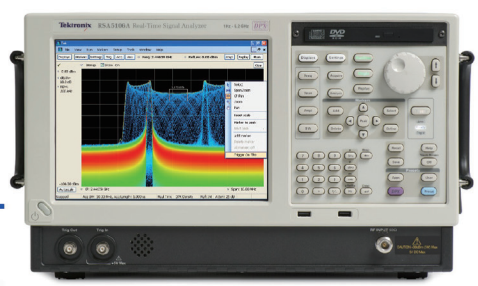
USB口直接控制功率计

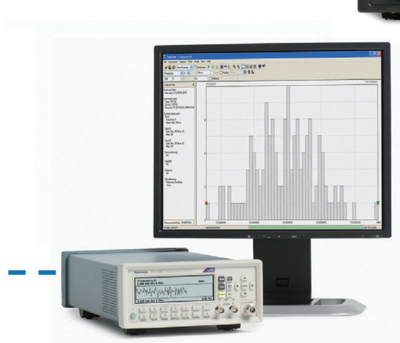
泰克功率计

通过泰克Windows平台仪器直接控制，不仅可对信号功率进行精密测试，还可配合实时频谱仪及高端示波器，预检测输入信号，防止输入信号过大导致高端仪器损坏

- 内部自动归零校准：减少测试时间, 测试不确定度
- 平均/峰值功率测量：动态范围高达80dB
- 脉冲包络测量：10MHz 视频带宽, 自动测量13项脉冲参数

待测物





泰克实时频谱仪RSA5000/6000

DPX™实时射频频谱显示器，有效地检测时间可变信号并排除故障

泰克高端示波器DPO7000, DSA8300, DPO70000 / DSA70000 / MSO70000

拥有业内最佳的信号保真度、验证和检测功能，可帮助您缩短设计周期

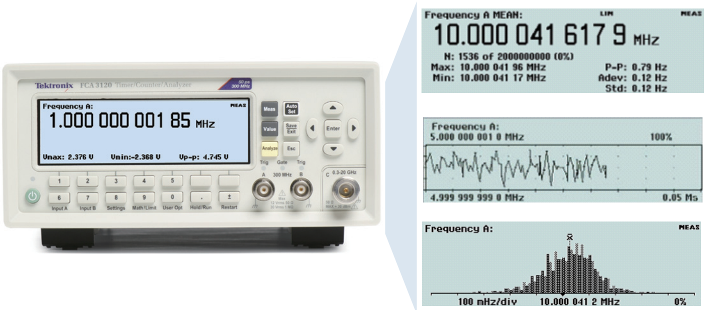
泰克频率计

简单经济的 调制域分析和时钟抖动测试

- 频率测量：12位频率分辨率，频率最高达40GHz
- 调制域分析：零死区时间测试，支持最高250KHz跳频序列分析
- 时钟抖动测试：50ps时间分辨率，零死区时间测试时间间隔误差(TIE，MTIE)

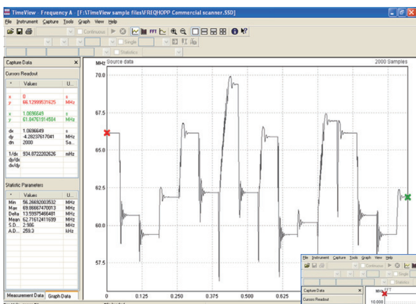
FCA3000, FCA3100, MCA3000频率计/计数器/分析仪

业内**最**佳性价比，多功能精密测量工具

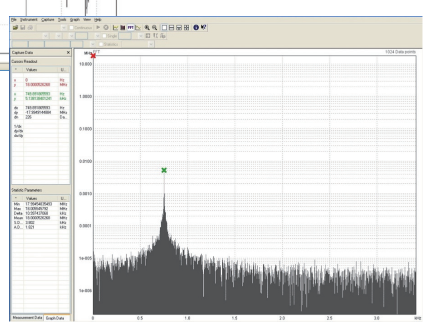


产品性能

- 图形显示系统：屏幕支持测量统计(包括　艾伦方差，标准方差)，趋势图，和直方图显示
- 高数据吞吐量：250k 测量/ 秒的数据传输速率，减少测试时间
- TimeView™软件(选配)：实现调制域(频率对时间变化)，时域和其他测试参数对时间变化的分析
- 零死区时间测量：不遗漏任何输入信号，准确测试时间间隔误差(TIE,MTIE)及艾伦方差
- 兼容模式：兼容主流频率计的SCPI指令，方便ATE系统中仪器替代



跳频信号调制域测量



FFT分析

TimeView™软件

典型应用

- 普通RF / 微波信号频率测量与校准
- 晶振与时钟测量：验证/调整频率，长期/短期稳定度，晶振启振时间，时钟抖动等
- 雷达信号测量：雷达信号频率，脉冲重复频率，雷达脉冲参数，跳频设备跳频序列(至250KHz)等
- 机械和医疗信号：零死区时间测试周期/频率，脉冲计数，脉冲信号频率/重复频率
- 替换老式调制域分析仪

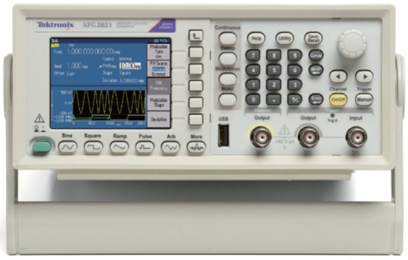
产品系列	FCA3000 通用型	FCA3100 高性能	MCA3000 微波型
测试频率范围	400 MHz, 3 GHz, 20 GHz	400 MHz, 3 GHz, 20 GHz	27 GHz, 40 GHz
分辨率	12 位/s (频率) 100 ps (时间) 3 mV (电压)	12 位/s (频率) **50 ps (时间)** **1 mV (电压)**	12 位/s (频率) 100 ps (时间) 3 mV (电压)
数据吞吐量	250 k测量/秒(到内存) 500 个/秒(单独触发) 750 k 内存	250 k测量/秒(到内存) **650个/秒(单独触发)** **3.5M 内存**	250 k测量/秒(到内存) 500 个/秒(单独触发) 750 k内存
主要测量	频率/ 周期, 时间,相位, 电压, 脉宽,占空比,上升/ 下降时间,时间标记, 脉冲 信号频率/重复频率, 通道间计算	频率/周期,时间,相位, 电压,脉宽,占空比,上升/ 下降时间,时间标记, 脉冲信号频率/重复频率, **总计,时间间隔误差,可编程** **脉冲输出**, 通道间计算	频率/周期, 时间, 相位, 电压,脉宽,占空比, 上升/ 下降时间,脉冲信号频率/ 重复频率,**基本功率测量**, 通道间计算
高稳时基年稳定度(选配)	<0.6x10^{-7}	<0.6x10^{-7}	<1.8x10^{-8}
连接方式	USB, GPIB(后面板)	USB, GPIB(后面板)	USB, GPIB(后面板)
保修	三年	三年	三年

如需更详细信息，请通过泰克网站查询 **http://www1.tek.com/zh/products/frequency-counter/**

新产品！AFG2000 系列

任意波形/ 函数发生器

新一代信号发生技术



宽度：241.8mm 高度：104.2mm 深度：419.1mm
重量：约4.72kg

- 20 MHz正弦波、10 MHz方波和脉冲波形，满足最常见的应用
- 250 MS/s采样率和14位垂直分辨率，可以创建高保真信号
- 创新的用户界面，直接进入常用功能和参数，缩短设置时间和评估时间
- 4 × 128 kS内存及USB存储扩展功能，提供充足的容量，定义复杂波形
- 标配USB远程控制端口和USB闪存端口，选配GPIB和LAN接口
- 内置调制模式、噪声发生器模式、突发模式和扫描模式，提高通用性
- 内置波形，迅速访问常用信号
- 3.5英寸大型彩屏，同时显示图形和数字波形信息
- 以8种语言提供菜单和联机帮助
- 2U高度，半机架宽度，适合台式应用和机架安装应用
- ArbExpress免费软件，波形编辑和下载异常简便
- SignalExpress免费软件，把多台泰克台式仪器组合成低成本自动测试解决方案

基本规格	AFG2021
通道	1
噪声带宽(–3 dB)	20 MHz
幅度(50Ω)	10 mV$_{p-p}$ – 10 V$_{p-p}$
幅度, 开路	20 mV$_{p-p}$ – 20 V$_{p-p}$
频率范围	20 MHz

详细规格	AFG2021
波形	正弦波, 方波, 脉冲波, 锯齿波, 噪声, DC, Sin(x)/x, 高斯, Lorentz, 指数上升, 指数衰落和Haversine
正弦波	1μHz – 20 MHz
方形波	1μHz – 10 MHz
锯齿状波	1μHz – 200 kHz
其它波形	1μHz – 200 kHz
噪声类型	白高斯
DC (至50Ω)	–5 V – +5 V
脉冲	1 mHz – 10 MHz
脉冲宽度	30.00 ns – 999.99 s
分辨率	10 ps或5位
脉冲占空间比例	0.001% – 99.999% (适用于脉冲占空比宽度限制)
边沿跳变时间	18 ns – 0.625 × 脉冲周期
分辨率	10 ps或4位
其它波形(突发模式)	1 mHz – 5 MHz
有效模拟带宽 (–3 dB)	34 MHz
非易失性存储器	4个波形
波形内存和任意采样率	2 – 128k: 250 MS/s
垂直分辨率	14位
上升/下降时间	≤20 ns

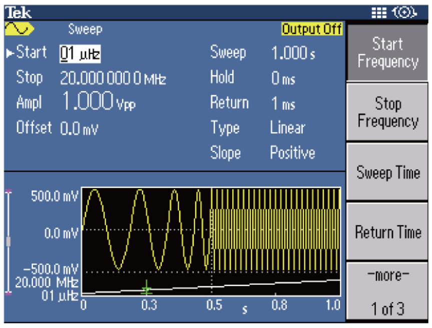
附件：快速入门用户手册，USB线，CD-ROM光盘（程序员手册，服务手册中，LabVIEW/ IVI驱动程序包括在内），光盘（ArbExpress®软件），电源线，校正证明书（英语）

- **推荐附件**

RMU2U ———— 机架安装套件
013-0345-00 ——— 熔丝适配器，BNC-P到BNC-R
159-0454-00 ——— 成套熔丝，3条，0.125 A
012-0482-00 ——— BNC屏蔽电缆，3英尺
012-1256-00 ——— BNC屏蔽电缆，9英尺
012-0991-00 ——— GPIB电缆，双屏蔽
011-0049-02 ——— 50Ω BNC端接器

- 三年保修，包括部件和人工。

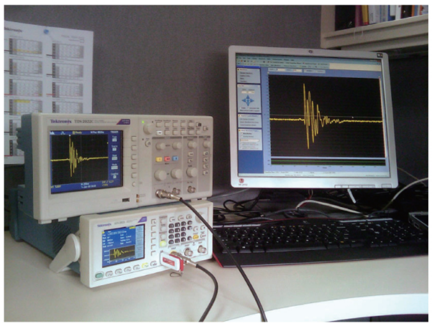
推荐要点



1μHz – 20 MHz频率范围，支持多种放大器和滤波器测试应用。

高效的高频快捷方式

传统函数发生器使用模拟振荡器和信号调节创建输出信号。与此不同，泰克AFG2021则依托直接信号合成(DDS)技术。DDS技术采用单个时钟频率生成仪器量程内的任何频率，合成波形。DDS结构提供了杰出的频率捷变性，可以对快速频率和相位变化编程，特别适合测试无线电和卫星系统组件、放大器和滤波器。



ArbExpress软件帮助您简便复现实际环境信号。

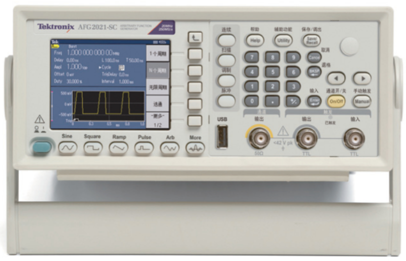
ArbExpress®以最少的工作量复现实际环境波形

通过ArbExpress软件，您可以迅速创建波形，然后把波形传送到AFG2021上，满足定制激励要求。ArbExpress支持通过USB、GPIB或LAN直接连接泰克示波器和AFG。通过这一软件，您可以把示波器捕获的实际环境信号导入PC，然后编辑信号，把信号下载到AFG，复现捕获的波形。这尤其适合汽车、医疗、工业等重建传感器输出对分析设计完整性异常关键的应用。

新产品！AFG2000-SC 系列

任意波形/ 函数发生器

教育专供



宽度：241.8mm 高度：104.2mm 深度：419.1mm
重量：约4.72kg

- 20 MHz正弦波、10 MHz方波和脉冲波形，满足最常见的应用需求
- 250 MS/s采样率和14位垂直分辨率，可以创建高保真信号
- 创新的用户界面，直接进入常用功能和参数，缩短设置时间和评估时间
- 4 × 16 kS内存及USB存储扩展功能，提供充足的容量，定义复杂波形
- 前面板上USB主控端口，保存/调用任意波形和仪器设置
- 内置调制模式、噪声发生器模式、突发模式和扫描模式，提高通用性
- 内置波形，迅速访问常用信号
- 3.5英寸大型彩屏，同时显示图形和数字波形信息
- 菜单和联机帮助使用简体中文和英语提供
- 2U高度，半机架宽度，适合台式应用
- ArbExpress免费软件，波形编辑异常简便

基本规格	AFG2021-SC
通道	1
噪声带宽(–3 dB)	20 MHz
幅度(50Ω)	1 mV_{p-p} – 10 V_{p-p}
幅度, 开路	2 mV_{p-p} – 20 V_{p-p}
频率范围	20 MHz

详细规格	AFG2021-SC
波形	正弦波, 方波, 脉冲波, 锯齿波, 等等 (噪声, DC, 高斯, 指数上升, 指数下降, 气流表, 爆震传感器, ABS传感器, 配电器感应,油压传感器, COP点火, 初级点火, 二级点火, 节流阀电位计, 注油电压, 启动电流, 单调AM, 单调FM, 单AM, 单FM, DTMF, 语音, 脉冲图, ECG, 胎心图, 阻尼振荡, 震动, 全波整流, 半波整流, Angle CtrlSine)
正弦波	1μHz – 20 MHz
方形波	1μHz – 10 MHz
锯齿状波	1μHz – 200 kHz
其它波形	1μHz – 200 kHz
噪声类型	白高斯
DC (至50Ω)	–5 V – +5 V
脉冲	1 mHz – 10 MHz
脉冲宽度	30.00 ns – 999.99 s
分辨率	10 ps或5位
脉冲占空间比例	0.001% – 99.999% (适用于脉冲占空比宽度限制)
边沿跳变时间	18 ns – 0.625 × 脉冲周期
分辨率	10 ps或4位
其它波形(突发模式)	1 mHz – 5 MHz
有效模拟带宽 (–3 dB)	34 MHz
非易失性存储器	4个波形
波形内存和任意采样率	2 – 16K：250MS/s
垂直分辨率	14位
上升/下降时间	≤20 ns

附件：快速入门用户手册，USB线，CD-ROM光盘（程序员手册，服务手册中，LabVIEW/ IVI驱动程序包括在内），光盘（ArbExpress® 软件），电源线，校正证明书（英语）

- **推荐附件**

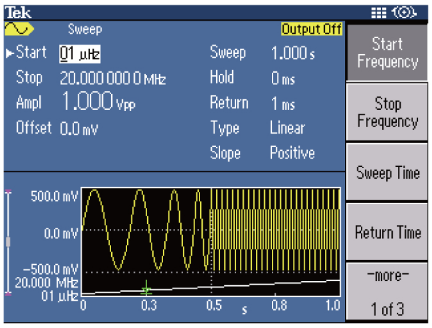
RMU2U ———— 机架安装套件
013-0345-00 ——— 熔丝适配器，BNC-P到BNC-R
159-0454-00 ——— 成套熔丝，3条，0.125 A
012-0482-00 ——— BNC屏蔽电缆，3英尺
012-1256-00 ——— BNC屏蔽电缆，9英尺
012-0991-00 ——— GPIB电缆，双屏蔽
011-0049-02 ——— 50Ω BNC端接器

- 三年保修，包括部件和人工。

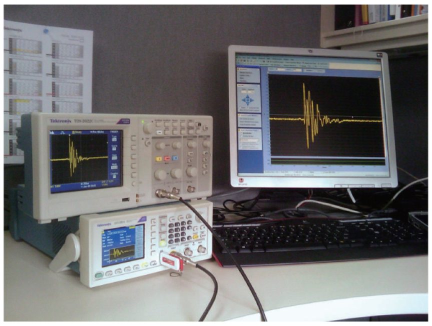
推荐要点

经济的价格，杰出的性能

大多数电子器件、电路和系统都是为处理某种形式的信号设计的。这些信号可以很简单，如音频频率信号或时钟信号，也可以比较复杂，如串行数据流或碰撞过程中的安全气囊传感器输出。由于20 MHz带宽、14 位分辨率和250 MS/s采样率，AFG2021-SC任意函数发生器可以以入门级价格创建简单信号和复杂信号。通过9种标准波形、25种应用波形调制功能和内置噪声发生器，您可以迅速创建所需信号，全面测试自己的设计。



1μHz – 20 MHz频率范围，支持多种放大器和滤波器测试应用。

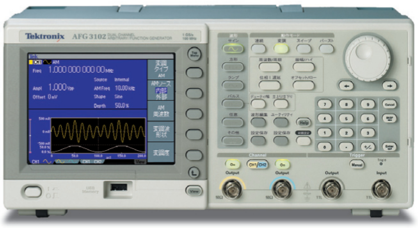


ArbExpress软件帮助您简便复现实际环境信号。

AFG3000C 系列

任意波形/ 函数发生器

新一代信号发生技术



宽度：330mm　高度：156mm　深度：168mm
重量：约4.5kg

- 双通道型号
- 输出频率：10MHz，25MHz，50 MHz，100MHz，240MHz的正弦波
- 输出频率：5MHz，12.5MHz，40MHz，50MHz，120MHz的脉冲波
- 上升/下降时间可变脉冲（高达2.5ns）
- 14位，250MS/s，1GS/s或2GS/s的任意波形
- 5.6英寸的显示屏彩色TFT LCD 显示器

- 小巧轻便，操作简单
- USB存储设备插入前面板中
- 大屏幕一目了然地显示所有相关波形参数和波形图。
- 用户可以选择12 种不同的标准波形
- 可作为脉冲发生器
- 到50 欧姆输入的幅度高达20V_{p-p}

基本规格	高输出型	通用模式							
	AFG3011C	AFG3021C	AFG3022C	AFG3051C	AFG3052C	AFG3101C	AFG3102C	AFG3251C	AFG3252C
频道	1	1	2	1	2	1	2	1	2
噪声带宽(–3dB)	10MHz	25MHz		50MHz		100MHz		240MHz	
幅度(50Ω)	20mV_{p-p} ~ 20V_{p-p}	10mV_{p-p} ~ 10V_{p-p}		10 mV_{p-p} – 10 V_{p-p}		20mV_{p-p} ~ 10V_{p-p}		50mV_{p-p} ~ 5V_{p-p}(200MHz以下) 50mV_{p-p} ~ 4V_{p-p}(200MHz以上)	
输出范围	± 20V	± 10 V		± 10V		± 10V		± 5V	

详细规格	高输出型	通用模式							
	AFG3011C	AFG3021C	AFG3022C	AFG3051C	AFG3052C	AFG3101C	AFG3102C	AFG3251C	AFG3252C
波形	正弦波, 方波, 脉冲波, 锯齿波, 三角波, Sin(x)/x, 指数增长和衰减, 高斯,洛仑兹, 半正弦, 直流, 噪声								
正弦波	1μHz ~ 10MHz	1μHz ~ 25MHz		1 μHz ~ 50 MHz		1μHz ~ 100MHz		1μHz ~ 240MHz	
方形波	1μHz ~ 5MHz	1μHz ~ 12.5MHz		1μHz ~ 40 MHz		1μHz ~ 50MHz		1μHz ~ 120MHz	
锯齿状波	1μHz ~ 100kHz	1μHz ~ 500kHz		1μHz ~ 800 kHz		1μHz ~ 1MHz		1μHz ~ 2.4MHz	
其它波形	1μHz ~ 100kHz	1μHz ~ 500kHz		1μHz ~ 800 kHz		1μHz ~ 1MHz		1μHz ~ 2.4MHz	
噪声类型	白高斯								
DC(50Ω)	–10V ~ + 10V	–5V ~ + 5V		–5V ~ + 5V		–5V ~ + 5V		–2.5V ~ + 2.5V	
脉冲	1mHz ~ 5MHz	1mHz ~ 25MHz		1 mHz ~ 40MHz		1mHz ~ 50MHz		1mHz ~ 120MHz	
脉冲宽度	80.00ns ~ 999.99s	16.00ns ~ 999.99s		12ns–999.99 s		8.00ns ~ 999.99s		4.00ns ~ 999.99s	
分辨率	10ps或五数位								
脉冲占空间比例	0.001至99.1000%(受脉冲宽度限制)								
边缘过渡时间	50ns ~ 625s	9ns ~ 625s		7 ns ~ 625 s		5ns ~ 625s		2.5ns ~ 625s	
分辨率	10ps或四数位								
任意波形	1mHz ~ 5MHz	1mHz ~ 12.5MHz		1 mHz ~ 25 MHz		1mHz ~ 50MHz		1mHz ~ 120MHz	
任意波形(突发模式)	1mHz ~ 2.5MHz	1mHz ~ 6.25MHz		1 mHz ~ 12.5 MHz		1mHz ~ 25MHz		1mHz ~ 60MHz	
有效模拟带宽(– 3dB)	8MHz	34MHz		70MHz		100MHz		225MHz	
非易失性存储器	4波形								
波形内存和 任意采样率	2 ~ 128K：250MS/s			>16 K ~ 128 K: 250 MS/s 2 ~ 16 K: 1 GS/s		>16K ~ 128K：250MS/s 2 ~ 16K：1GS/s		>16K ~ 128K：250MS/s 2 ~ 16K：2GS/s	
垂直分辨率	14位								
上升/下降时间	80ns以下	14ns以下		10ns以下		8ns以下		3ns以下	
脉宽(RMS)	4ns	4ns		1ns(1GS/s) 4ns(250MS/s)		1ns(1GS/s) 4ns(250MS/s)		500ps(2GS/s) 4ns(250MS/s)	
调制	AM/FM/PM/FSK/PWM								
其他输出模式	扫描(线性，对数)，脉冲组(触发器，截止)								
频率/分辨率设置	1μHz或12数位								
时基稳定性	± 1ppm/年								
振幅分辨率	输入/输出								
外部参考	输入/输出	仅输入		输入/输出		输入/输出		输入/输出	
接口	USB1.1 / LAN / GPIB(SCPI–1999.0、IEEE488–3标准兼容)								

附件：快速入门用户手册，USB线，CD-ROM光盘（程序员手册，服务手册中，LabVIEW/ IVI驱动程序包括在内），光盘（ArbExpress® 软件），电源线，校正证明书（英语）

- **推荐附件**

RM3100 ——— 机架安装套件
013-0345-XX ——— 保险丝适配器器，BNC-P到BNC-R（仅可被AFG3011使用）
159-0454-XX ——— 保险丝套，3件，0.125A
012-0482-XX ——— BNC电缆（单保护），0.9m
012-1256-XX ——— BNC电缆（单保护），2.7m
012-0991-XX ——— GPIB电缆（双保护）

- 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

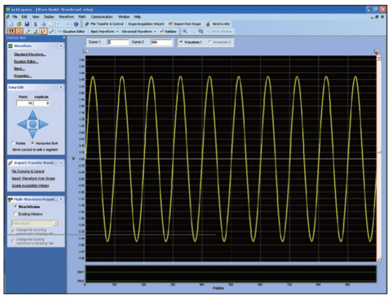
推荐要点

携带方便

双通道型号

可作为脉冲发生器

ArbExpress®软件，可以轻松生成任意波形



PWS2000 系列

程控DC 电源

来自泰克的DC电源，精稳输出，功能丰富，操作简便

- 线性电源
- 高达72V的输出电压
- 0.05%基本电压精度
- 0.2%基本电流精度
- 10mV/10mA编程分辨率
- <3mV$_{p-p}$纹波和噪声
- 明亮的真空荧光显示器
- 16种用户自定义设置存储
- 通过数字键盘直接输入参数
- 以用户选择的步长改变电压或电流

高：106mm 宽：256mm
厚：383mm 重量：约6.7kg

输入电源特点	说明	
110 V AC设置	$99V_{rms}$～$132V_{rms}$	
220 V AC设置	$198V_{rms}$～$264V_{rms}$	
频率	47Hz～63Hz	
功耗	PWS2185/2323/2721	350VA
	PWS2326	700VA

电气指标		PWS2185	PWS2323	PWS2326	PWS2721
DC输出额定值	电压	0～18V	0～32V	0～32V	0～72V
	电流	0～5A	0～3A	0～6A	0～1.5A
负载调整率	电压≤0.02%	≤0.02%+5mV	≤0.02%+5mV	≤0.02%+6mV	≤0.02%+4mV
	电流 ≤0.1%	≤0.1%+2mA典型值			
电源调整率	电压	≤0.1%+5mV典型值			
	电流	≤0.1%+2mA典型值			
纹波和噪声 (20Hz-7MHz)	电压	≤1mV_{rms}/3mV_{p-p}典型值			
	电流	≤ 5mA_{rms}			
设置分辨率	电压	10mV			
	电流	10mA			
设置精度 (25℃ ±5℃)	电压	≤0.05%+10mV			
	电流	≤0.2%+10mA典型值			
回读分辨率	电压	10mV	10mV (<20 V);100mV (≥ 20V)		
	电流	10mA			
回读精度 (25℃ ±5℃)	电压	≤0.05% + 15mV 典型值	≤ 0.05%+15mV(<20V) 典型值 ≤ 0.05%+120mV(≥ 20V) 典型值		
	电流	≤0.1%+15mA典型值			
保修期		3年			

附件：电源，电源线，校准方法说明，简体中文用户手册。

- 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

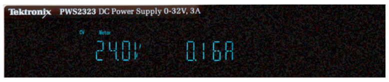
推荐要点

精输出

90-150W电源；宽电压/电流范围；
精密1m/0.1mA分辨率

稳输出

恒定电压（线性稳压），恒定电流；
稳定的负载/线性调整率



功能丰富

内置电压/电流序列扫描功能；
远端补偿功能；
USB接口和NI Signal Express智能控制

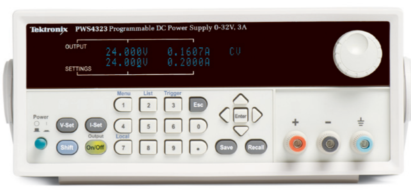
操作简便

旋钮以及直接输入键盘；
40种可定义设置；
双功能显示，同时显示设置和回读电压和电流仪表读数或极限

PWS4000 系列

程控DC 电源

来自泰克的DC电源，精稳输出，功能丰富，操作简便



宽：214mm　高：88mm
厚：355mm　重量：约9kg

- 线性稳压电源
- 高达72V输出电压
- 0.03%基本电压精度
- 0.05%基本电流 精度
- <5mV$_{p-p}$纹波和噪声

- 在明亮的显示器上同时显示输出电压、电流和极限
- 可以调节过压保护
- 通过数字键盘直接输入参数
- 最多存储40种用户自定义设置
- 列表模式，逐步通过存储的设置，执行测试顺序
- 远程传感，补偿引线电阻

特点	说明
通信	USB设备端口，B型连接器，兼容USBTMC GPIB，选配(要求TEK-USB-488GPIB到USB适配器)
输出、传感、状态和控制	可拆卸螺钉端子块传送下述信号：
输出通道	复制前面板输出
远程传感线路	远程传感连接
控制输入	多功能TTL输入，可以作为触发输入、输出控制线路或数字输入使用
状态输出	多功能TTL输出，可以作为故障指示或数字输出使用

电气技术数据		PWS4205	PWS4305	PWS4323	PWS4602	PWS4721
DC输出额定值	电压	0～20V	0～30V	0～32V	0～60V	0～72V
	电流	0～5A	0～5A	0～3A	0～2.5A	0～1.2A
	最大功率	100W	150W	96W	150W	86W
负载稳定	电压	<0.01%+2mV				
	电流	<0.05%+0.1mA	<0.05%+1.5mA	<0.05%+0.1mA	<0.05%+0.5mA	<0.05%+0.1mA
线路稳定	电压	<0.01%+1mV	<0.01%+1mV	<0.01%+1mV	<0.01%+2mV	<0.01%+1mV
	电流	<0.05%+0.1mA	<0.05%+0.1mA	<0.05%+0.1mA	<0.05%+0.05mA	<0.05%+0.1mA
纹波和噪声(20Hz-7MHz)	电压	<1mV$_{rms}$ <3mV$_{p-p}$	<1mV$_{rms}$ <4mV$_{p-p}$	<1mV$_{rms}$ <4mV$_{p-p}$	<1mV$_{rms}$ <5mV$_{p-p}$	<1mV$_{rms}$ <3mV$_{p-p}$
	电流	<3mA$_{rms}$	<4mA$_{rms}$	<3mA$_{rms}$	<3mA$_{rms}$	<3mA$_{rms}$
设置分辨率	电压	1mV	1mV	1mV	1mV	2mV
	电流	0.1mA				
设置精度	电压	±0.03%+3mV	±0.03%+3 mV	±0.03%+3mV	±0.03%+6mV	±0.03%+6mV
	电流	±0.05%+2mA	±0.05%+2.5mA	±0.05%+2mA	±0.05%+1.5mA	±0.05%+1mA
仪表分辨率	电压	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.5mV
	电流	0.05mA	0.05mA	0.01mA	0.05mA	0.01mA
仪表精度	电压	±0.02%+3mV	±0.02%+2.5mV	±0.02%+3mV	±0.02%+6mV	±0.02%+5mV
	电流	±0.05%+2mA	±0.05%+2.5mA	±0.05%+2mA	±0.05%+1.5mA	±0.05%+1mA
电压瞬态响应，稳定时间	负载变化	从0.1A变为1A后，变到75mV最后值以内的时间<150μs				
	设置变化，上升	从1V变为11V后，变到75mV最后值以内的时间<150μs				
	设置变化，下降	从11V变为1V后，变到75mV最后值以内的时间<150μs				
过压保护	范围(典型值)	1V～19V	1V～29V	1V～31V	1V～59V	1V～71V
	精度(典型值)	±(0.5% 的设置值 + 0.5V)				
	响应时间(典型值)	<10ms				

附件：电源线－(请指明插头选项。) 可溯源校准证明；快速入门用户手册；文档光盘－ 包括用户手册、程序员手册和技术参考资料National Instruments LabVIEW Signal Express 泰克限定版光盘。

- 三年保修，涵盖所有部件和人工费用，不包括探头。

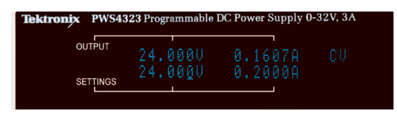
推荐要点

精输出

90-150W电源；宽电压/电流范围；
精密1m/0.1mA分辨率

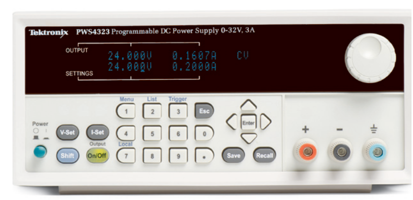
稳输出

恒定电压（线性稳压），恒定电流；
稳定的负载/线性调整率



功能丰富

内置电压/电流序列扫描功能；
远端补偿功能；
USB接口和NI Signal Express智能控制



操作简便

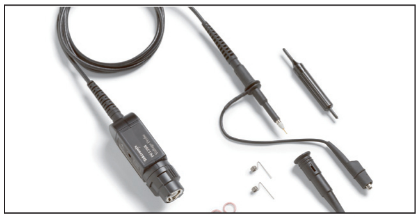
旋钮以及直接输入键盘；
40种可定义设置；
双功能显示，同时显示设置和回读电压和电流仪表读数或极限

示波器探头

精密测量始于探头端部。

精密测量始于探头端部。与示波器配套的适当探头对实现最高的信号保真度和测量精度至关重要。

作为探测技术的领导者，泰克提供了世界上范围最大、最受关注的一系列探头。这些探头坚固耐用、可靠性高、使用寿命长，是市场上最优秀的探头。同时，泰克还提供了广泛的探头附件，完善了这些探头，几乎可以满足任何用户需求。



无源探头

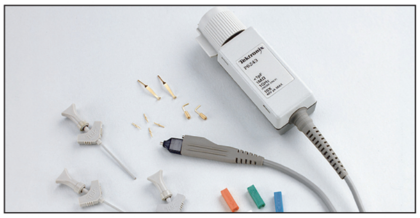
无源探头价格经济，使用简便，提供了广泛的测量功能。

型号：

TPP1000*–10X,300V_{rms},1GHz,10MΩl3.9pF,TekVPI无源探头
TPP0500*–10X,300V_{rms},500MHz,10MΩl3.9pF,TekVPI无源探头
P6139B–10X,300V_{rms},500MHz,10MΩl8pF,TekProbe无源探头
TPP0201–10X,300V_{rms},200MHz,10MΩl12pF,BNC无源探头
TPP0101–10X,300V_{rms},100MHz,10MΩl12pF,BNC无源探头
P2220–1X,150V_{rms},6MHz,1MΩl110pF,BNC无源探头
P2221–10X,300V_{rms},200MHz,10MΩl17pF,BNC无源探头

P6101B–1X,300Vrms,15MHz,1MΩl100pF,BNC无源探头
P6158–20X,22Vrms,3GHz,1KΩl1.5pF,BNC无源探头

*仅适用于MSO/DPO5000,4000B示波器。

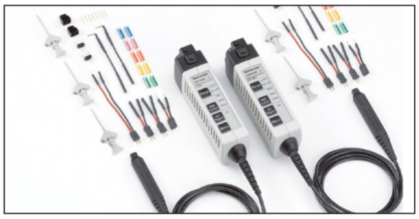


有源高频探头

有源探头在测量当前复杂电路中的高频信号时提供了完美的通用性和精度。

型号：

TAP1500–1.5GHz,10X,±8V,1MΩl≤1pF,TekVPI 有源探头
TAP2500–2.5GHz,10X,±4V,40KΩl≤0.8pF,TekVPI 有源探头
P6205–750MHz,10X,±10V,1MΩl2pF,TekProbeII 有源探头
P6243–1GHz,10X,±8V,1MΩl≤1pF,TekProbeII 有源探头
P6245–1.5GHz,10X,±8V,1MΩl≤1pF,TekProbeII 有源探头

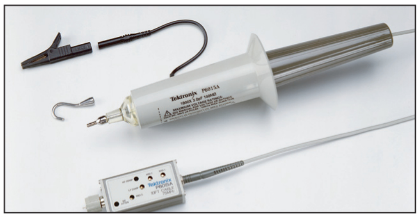


差分探头

差分探头提供了最高的CMRR、广泛的频率范围和输入间最小的时间偏移，是精确测量差分信号的最佳选择。

型号：

P5200A – DC–50MHz,BNC,500X/50X,1300V 高压差分探头
P5205A – DC–100MHz,TEKPROBE,500X/50X,1300V 高压差分探头
P5210A – DC–50MHz,TEKPROBE,1000X/100X,5600V 高压差分探头
P5202A – DC–100MHz,TEKPROBE,20x/200x,640V 高压差分探头
P5201 – DC–25MHz,BNC,20X/200X,1400V 高压差分探头
TMDP0200 – DC–200MHz,TEKVPI,25X/250X,750V 高压差分探头
THDP0200 – DC–200MHz,TEKVPI,50X/500X,1500V 高压差分探头
THDP0100 – DC–100MHz,TEKVPI,100X/1000X,6000V 高压差分探头
TDP0500 – DC–500MHz,TEKVPI,50X/5X,±42V/±4.2V 高频差分探头
TDP1000 – DC–1000MHz,TEKVPI,50X/5X,±42V/±4.2V 高频差分探头
P6246 – DC–400MHz,TEKPROBE,10X/1X,±8.5V/±850mV 高频差分探头
P6247 – DC–1000MHz,TEKPROBE,10X/1X,±8.5V/±850mV 高频差分探头
ADA400A – 微伏差分最小分辨率10uV/格, DC–1MMHz, TEKPROBE, X100/X10/X1/10X,±10V/±10V/±40V/±40V 差分探头



单端高压探头

高压测量解决方案扩展了示波器从"提升"或"浮动"电压系统中安全精确地捕获实时信号信息的能力。

型号：

P5100A – 100X, 2500V(DC+Peak), 500MHz, 40MΩl1.5pF, BNC 高压探头
P6015A – 1000X,20KV,40KVpeak,75MHz,100MΩl3pF,BNC 高压探头
P5122** – 100X,1000V CATII/最高浮地电压600V_{rms}, 200MHz, 100 MΩ/4.0,BNC 高压探头
TPP0850* – 50X,2500V(DC+Peak),800MHz,40 MΩl1.5pF, TekVPI 高压探头
TPP0502* – 2X,300V_{rms} CATII,500MHz,2 MΩ l 2.7pF, TekVPI 高压探头

*仅适用于MSO/DPO5000/4000B示波器
**TPS2000示波器专用

泰克电流测试解决方案

电流探头系统可以轻松简便地测量电流及进行计算。

电流测试系统
型号:

TCPA300/TCPA312 – DC–100M,5A(DC+ACPeak),3.8mm, BNC 电流探头
TCPA300/TCP312 – DC–100M,30A (DC+ACPeak),3.8mm, BNC 电流探头
TCPA300/TCP305 – DC–50M,50A (DC+ACPeak),3.8mm, BNC 电流探头
TCPA300/TCP303 – DC–15M,150A (DC+ACPeak),21X25mm, BNC 电流探头
TCPA400/404XL – DC–2M,750A (DC+ACPeak),21X25mm, BNC 电流探头

直流连接型电流探头
型号：

TCP0020 – DC–50M, 20 (DC+ACPeak),5mm,TEKVPI 电流探头
TCP0030 – DC–120M, 5A (DC+ACPeak)/30A(DC+ACPeak), 3.8mm,TEKVPI 电流探头
TCP2020 – DC–50M, 20A(DC+ACPeak),5mm,BNC 电流探头
TCP0150 – DC–20M, 25A(DC+ACPeak)/150A(DC+ACPeak), 21x25mm,TEKVPI 电流探头
TCP202A – DC–50M,15A(DC+ACPeak),5mm,TEKPROBE 电流探头 (注: 仅直连TDS系列主机，如用DPO/MSO需连接TPA–BNC)

其他电流探头
型号：

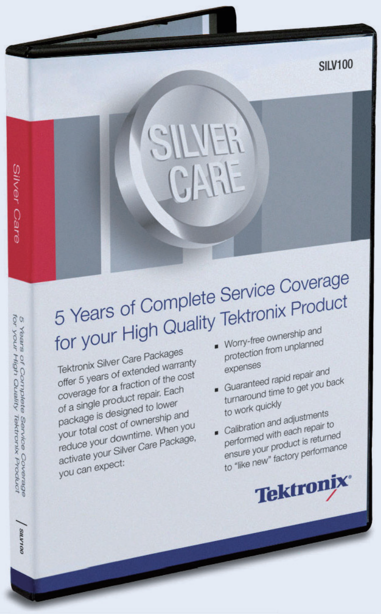
P6021 – 120–60M,15A(peak),3.8mm,BNC 电流探头
P6022 – 935–120,6A(peak),3.58mm,BNC 电流探头
CT1 – 25K–1G,450mA,1.78mm,P6041BNC 电缆, 电流探头
CT2 – 1.2K–200,2.5A,1.32mm,P6041BNC 电缆, 电流探头
CT6 – 250K–2G,120mA,0.8mm,SMA–BNC 电缆, 电流探头
A621 – 5–50K,2000A(peak),54mm,BNC 电流探头
A622 – DC–100K,100A(DC+ACpeak),11.8mm, BNC 电流探头

探头接口类型为BNC, 所有系列的示波器 (包括其他厂家) 都可以直接使用。
探头接口类型为TEKVPI (除了TPP1000,TPP0500,TPP850，TPP0502) , DPO/MSO2000,3000,4000B,5000系列的示波器都可以直接使用，其他系列的示波器不能使用该接口类型探头。
TPP1000,TPP0500,TPP850，TPP0502这些探头只能使用在DPO/MSO4000B，5000，MDO4000机器上。
探头接口类型为TEKPROBE有源探头,TDS3000C系列示波器可以直接使用，DPO/MSO系列示波器使用该探头需要连接TPA–BNC转接头，其他系列的示波器不能使用该探头。
探头接口类型为TEKPROBE无源源探头,TDS3000C及DPO/MSO系列示波器可以直接使用。

如果您想为特定应用选择适当的探头，请与泰克当地代表联系，或访问网址：http://www.tek.com/zh/products/accessories/

银级服务计划

为您的优质Tektronix产品提供为期五年的完整服务覆盖



银级服务计划为您的Tektronix产品提供五年完整服务。
降低您的总体拥有成本，缩短停机时间。

功能与优点

参加银级服务计划，享受您应得的服务

- 将停机时间降至最低–比不采用计划的维修时间会缩短(平均可加快5天)
- 无额外维修开支–服务计划包含所有部件、人工
- 恢复全新的出厂性能–维修完成后，仪器返回给您时如全新出厂的性能
- 将烦恼抛到脑后，不用采购单、报价或批准延迟，您只需一个电话即可开始维修流程

优先保养

通过Tektronix银级维修计划将停机时间降至最低。加入银级服务计划后，您只需打个电话就能开始维修，无需报价、采购单或审批带来的延误。您的仪器在仓库内将排在前面，提供在线工具让您预定维修订单并跟踪您的仪器进度。

Tektronix服务范围遍及全球。全球范围的仓库技术的人员能够立即获得Tektronix替换件和工具。让您尽快恢复工作是我们头等大事。

无额外维修成本

Tektronix银级维修计划是您控制成本、免于计划外花费的有效途径。通过银级服务计划，五年服务的花费只是您一台产品维修费用的一小部分。我们的计划涵盖所有部件和人工。

Tektronix银级服务计划旨在让客户实现极高的仪器可用性，同时将总体拥有成本保持在可以预见的极低水平。

性能

作为原始设备制造商，Tektronix保证您维修后的产品宛如全新出厂性能。我们遍及全球的维修中心内拥有最富经验的技术人员，而且拥有让您的产品焕然一新所需的工具和软件。我们将对您的仪器进行实时固件更新和安全性测试。

符合性

所有维修工件包括校准和调整以恢复发布的精度指标，确保所有测量结果都让您放心。校准工作按照ISO9001:2008注册质量体系进行，并符合以下计量学校准：

- ISO/IEC17025:2005
- ANSI/NCSL Z540.1-1994(R2002)
- ISO9001:2008

最优质量

我们可将您的仪器基本恢复到新出厂时的性能，确保您的仪器迅速投入使用，而成本要远低于无计划的按需维修服务。这就是Tektronix维修服务的优势所在。

订购信息

Tektronix为您的以下产品提供5种不同的银级服务计划，如需报价，请联系当地经销商。

银级服务 100	银级服务 200		银级服务 400		银级服务 600		银级服务 900
DMM4000系列	ADA400A	MSO2000系列	AFG3251	TCP202	1103	P6701B	DP-AUX
PWS2000系列	AFG3011	P5200A	AFG3252	TCP305	80A03	P6703B	MDO4000系列
PWS4000系列	AFG3021B	P5202A	CT6	TCP312	DPO4000系列	RTPA2A	P6247
TDS1001C-EDU	AFG3022B	P5205A	DPO3000系列	TCPA300	DPO4000B系列	TAP1500	P6248
TDS1002C-EDU	AFG3101	P5210A	FCA3020	TCPA400	DPO4000 GSA系列	TCA-1MEG	P6251
TDS1012C-EDU	AFG3102	TCA-VP150	FCA3120	TDS3000系列	MCA3000系列	TCP0030	P6330
TEK-USB-488	DPO2000系列	THDP0100	MSO3000系列	TDS3032C-AF	MSO4000系列	TCP0030-GSA	P7225
TPP0500	DPO2012-GSA	THDP0200	P5205	TDS3032C-GSA	MSO4000B系列	TCP0150	P7240
TPP1000	FCA3000	TMDP0200	P6243	TDS3034C-GSA	MSO4000 GSA系列	TCP0150-GSA	TAP2500
	FCA3003	TPA-BNC	P6516	TDS3054C-GSA	P5210	TCP303	TAP3500
	FCA3100	TPP0502	P6616	THS3014	P6015A	TCP404XL	TDP1000
	FCA3103	TPP0850		THS3024	P6245	TDP0500	TDP1500
		TPS2000系列			P6246	TEK-DPG	TDP3500

多厂商校准和维修服务

适用于所有测试、测量和控制设备

泰克提供无可比拟的校准和维修能力，以及量身定制的多厂商解决方案。泰克拥有多种行业知识、无可比拟的质量、全球运营和本地服务能力，他帮助客户提升其运营效率和灵活性，使他们能够把重点放在自己的核心能力上。

多厂商服务

泰克管理100%的校准和维修，可以帮助客户简化其校准管理方案，降低相关的运营费用。

优化资产可用性和利用率

泰克为9,000多家制造商的140,000种产品提供行业领先的校准和维修服务回应周期。我们的资产管理系统支持客户有效管理日常设备维护所需的停机时间。

全球运营，本地服务

泰克拥有最广泛的全球资源网络。泰克在全球拥有有100多个服务点和1,000多名经过专业培训的专家，可以为世界上大多数客户的研究中心和生产及制造基地提供无可比拟的本地化服务。

可以依赖的质量和精度

我们拥有无可比拟的完善质量体系。泰克有多个NIST可溯源校准证书选项可供选择，包括ANSI Z–540.1、ISO/IEC 17025和ISO 9001:2008。

企业概况

- 杰出的能力和可扩充性–100多个现场服务点、移动服务点和服务中心，1,000多专业人员。
- 多元化能力–可以为9,000多家制造商的140,000多种产品提供校准服务。
- 无可比拟的质量–NIST可溯源校准证书选项，包括ISO/IEC 17025认可参数。
- CALWEB®资产管理系统，全方位管理资产–企业级全球在线仪器追踪、报告和分析工具。
- 坚如磐石的稳定性–60多年来，客户一直采用泰克的测试、测量和监测解决方案。

校准服务所涵盖的行业

- 航空/航天
- 汽车
- 通信
- 国防承包商
- 能源
- 一般制造业
- 政府
- 医疗器械
- 制药/生物科技
- 半导体/电子器件

多厂商服务简介

泰克多厂商服务

CNAS校准服务	多厂商支持服务	增值服务
17025资质校准服务	Fluke维护合约服务	解决方案
17025标准校准服务	Keithley维护合约服务	一站式服务
原厂校准服务	其他品牌维护合约服务	客户化服务
全球标准校准服务	集成服务	其他

专业的服务管理

服务实施平台

客户关爱中心	原厂维修站和认证实验室	服务专家和标准流程
	专业化报告	

世界认可的压倒性技术能力与丰富的专业知识 支持客户的技术革新

泰克作为测试、测量、监控的领导厂商以世界认可的压倒性技术能力、性价比、专业知识支持客户的技术革新。

泰克网络旗舰店

http://www.tektronix.com/zh/shop

足不出户，非一般的互动体验，尽在“泰克网络旗舰展厅”！

- 最热产品应用和解决方案
- 当地经销商及实体店铺搜寻
- 泰克最新优惠及促销活动

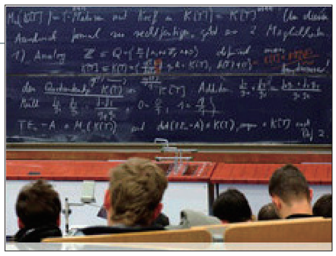
测试测量技术学习中心　～汇集丰富的技术资料的下载网站

http://www.tektronix.com/zh/learning/

泰克测试测量技术学习中心备有最新的资料，从入门书、白皮书到产品宣传、网络专题讲座、引进事例等。

- 示波器概要
- 探头入门
- 信号发生器概要
- 示波器入门
- 逻辑分析仪概要

高校实验室仪器教育中心



http://www.tektronix.com/zh/education/

网罗了入门书、技术资料、实验教材、带程序书的培训套件等，支援今后的电路设计工程师的培养。

- 对测试仪器的基概念进行说明的入门书
- 有助于教室讲义的实验教材与程序书
- 示范仪器操作的培训套件等

免费专题讲座、讲课

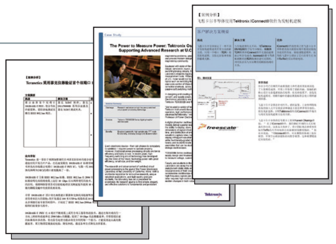
http://www.tektronix.com/zh/event/

我们举办了许多由经验丰富的工程师免费解说备受瞩目的尖端应用的专题讲座、以及学习测试测量基础的入门讲课等。

应用注释、技术注释

从测试测量、分析的基础知识到业界最新技术信息。
我们汇总了有助于实践充实的教育和研究活动的丰富的资料。

案例分析



我们介绍了许多实际使用泰克产品解决问题的客户事例。
具体请从网站下载或咨询营业负责人。

强大的仪器
值得拥有更多，更多…

现在您的整个工作台上都可获得所期望的泰克示波器的卓越性能和易用性。

示波器
- 2 条或 4 条模拟通道
- 多达 25 种自动测量
- 支持电池操作

混合信号示波器
- 多达 4 条模拟通道和 16 条数字通道
- 并行和串行总线自动分析
- 电源和视频自动分析
- Wave Inspector® 提供快速数据导航

任意波形/函数发生器
- 单通道或双通道型号
- 12 种标准波形
- 任意波形功能

数字万用表
- 多达 11 种自动测量
- 统计图、直方图和趋势图分析模式

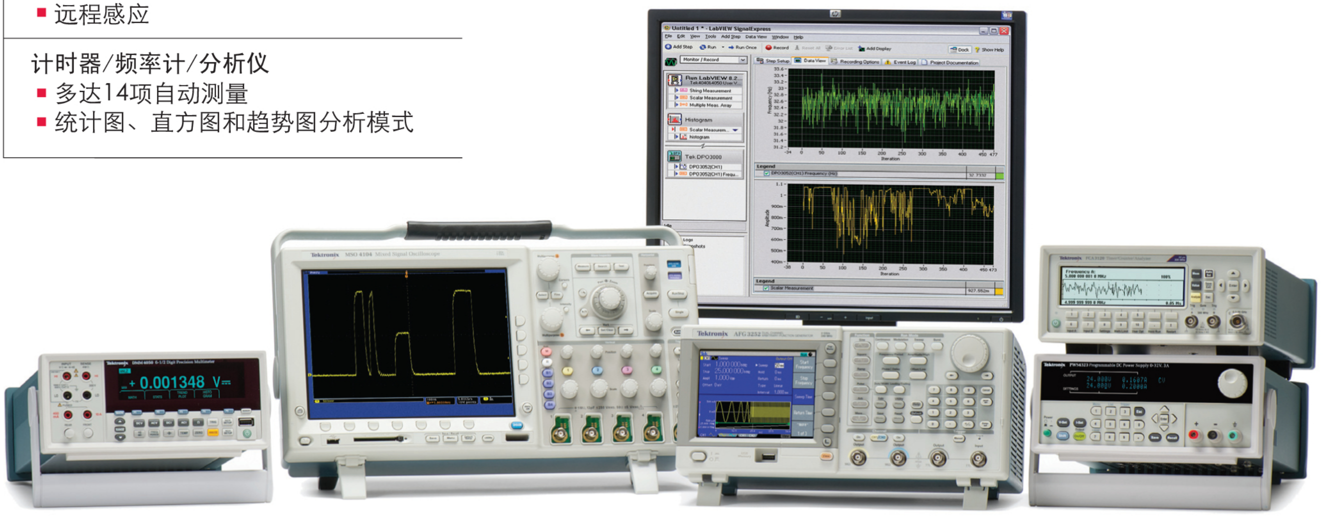
电源
- 可编程
- 自动扫描
- 远程感应

计时器/频率计/分析仪
- 多达14项自动测量
- 统计图、直方图和趋势图分析模式

Tektronix 首套完全整合的测试工作台仪器问世，该套仪器用于简化测试并提供空前的连接性、精确性和可用性。从常用功能快捷键到 USB 快速数据导出端口，每台 Tektronix 仪器都旨在实现测量和效率最大化。此外，所有仪器都带有 National Instrument 的 LabVIEW SignalExpress™ 软件，您可以完成自动测量、分析多台仪器的数据并从 PC 上控制整个工作台。性能、可用性和连接性，现在您的整个测试工作台上都可拥有。

手持式示波器
- 21种自动测量
- 波形数学运算和FFT频谱分析
- 电压、时间、频率、功率光标测量

USB功率计
- 提供8GHz、18GHz、20GHz和26.5GHz型号
- 动态范围最低-60dBm，最高+20dBm
- 读取速度高达每秒2000次

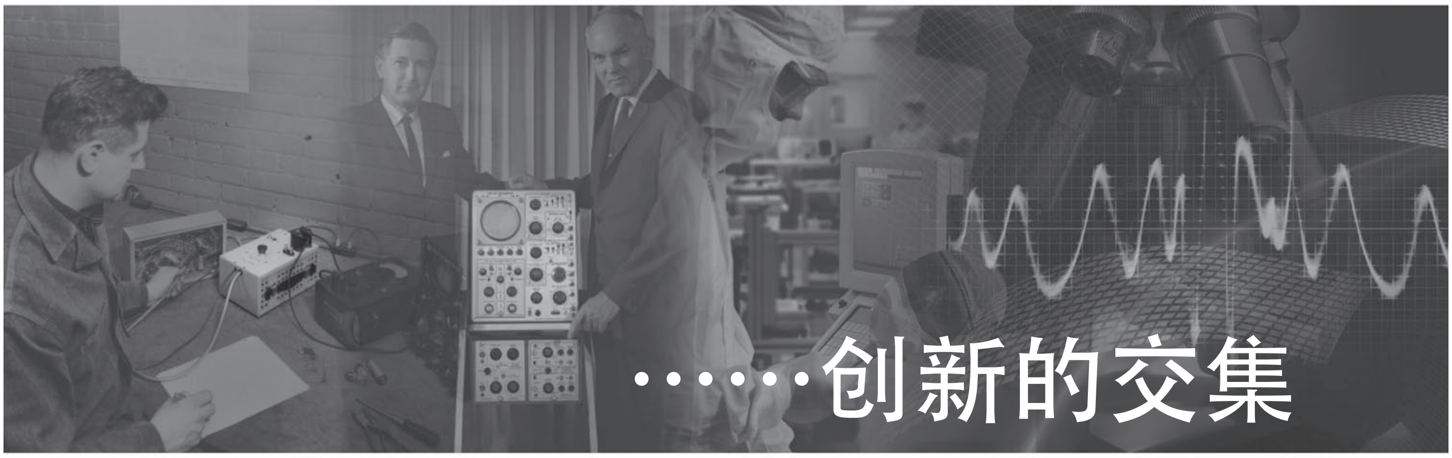


观看泰克新台式仪器虚拟演示，请访问 Tektronix.com/NewBench。

如需查看SignalExpress软件支持的完整仪器清单，请访问www.tektronix.com/signalexpress

同时开始……

1946年：
泰克创始人C. Howard Vollum与Melvin J. "Jack" Murdock发明了世界上第一款触发示波器。
吉时利创始人Joseph F. Keithley发明了"Phantom Repeater"，这是一款高阻抗放大器，
可以与示波器一起使用，测量微弱信号。



吉时利仪器是泰克公司的测试测量产品组合的一部

- 以创新、精准和易用为导向
- 互补的产品为您提供独有的解决方案
- 领先的技术

快速、精确的吉时利解决方案

- 产品范围广—从仪器到工作台上的系统解决方案
- 吉时利解决方案使各种低电平测量更准确
  — 能够测量高达0.0000000000000001A的电流和0.000000001V的电压甚至更精确！
- 21项R&D 100大奖以及国际半导体、半导体科技、电子产品、测试与测量世界杂志大奖
- 诺贝尔物理学奖得主在获奖研究中使用了吉时利仪器
- 先进的源和测量单元(SMU) 仪器
  — DMM + 电源 + 一体化测量仪器！

数字多用表/数据采集系统

光电器件：

- HBLED、OLED和固态照明
- 光电二极管
- 激光二极管

医疗/汽车/计算机器件与模块：

- 混合汽车电子元件
- 可植入医疗器件
- GMR磁头

低成本满足高性能

2100型六位半USB数字多用表

- 11种测量功能，涵盖最常用的测量参数
- USB 2.0接口兼容TMC，支持SCPI测试命令
- 随机配置KI-Tool软件和Microsoft ® Word和Excel中的嵌入式软件工具
- 包括启动软件、USB连接线、电源线、安全测试探头在内的全套附件，最大限度地为用户节约成本

适合台式和高吞吐应用

2110型5位半双显示数字多用表

- 比同类产品速度快10倍，准确度高2倍
- 热电偶输入和内建CJC
- 电容和10A功能
- USB-TMC和GPIB（可选）
- 2000点存储缓冲区
- 无与伦比的价值

价格低廉，操作简单

2000型六位半数字多用表

- 高精度六位半DMM
- 测量V、I和R
- 13种内置测量功能
- 扫描卡选件（2000）
- 台式和系统应用

适合自动测试的多通道测量与开关解决方案

3700A系列系统开关/多用表和插卡

- 六个插槽系统开关主机内提供了可选的高性能多用表
- 多种开关和控制卡可选
- 优化的多处理器架构用于高吞吐量扫描和码型开关应用
- 内置TSP提供无比的的系统自动化、产能和灵活性
- 多达576个双线多路复用通道
- 超过14,000读数每秒的内存速度，可选配高性能多用表

满足高精度与高吞吐量的需求

推荐！

2001/2002型数字多用表

- 七位半或八位半测量分辨率
- 28位A/D转换器
- 其中一个量程可测量1μV到20V
- 灵敏度达所选量程的1%
- 支持基于T/C或RTD的温度测量

为低中通道计数应用提供的独立数据采集解决方案

2700系列数据采集/开关系统和插卡

- 多达200个用于测量与控制的差分输入通道（300V隔离）
- 集成了数字多用表、开关系统和数据记录仪的多种功能
- 真六位半(22bit) 精度1Ω量程的分辨率为1μΩ
- 12种开关/控制插件模块可选
- 用于小功率电路测试的20mV钳位

2000型

6½位数字多用表

最具全面功能和性价比的基础型数字多用表

- 13种内置测量功能
- 在4½时可达2000读数/秒
- 多种扫描卡选件，支持多点测试
- IEEE-488和RS-232接口
- 与Fluke 8840/42命令兼容

典型应用

- 常规的工作台测试及测量应用
- 基于机柜的产品测试
- 高达10个测试点的多点测试
- 温度监控

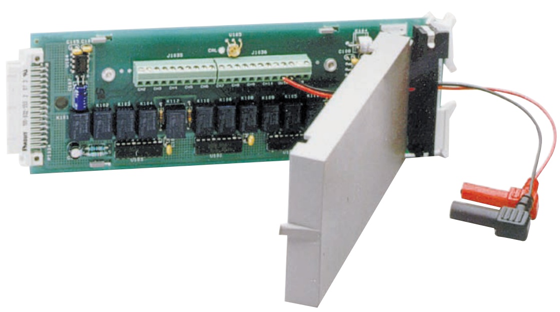
2000型6½数字多用表是一款快速、精确和高可靠性的仪器，并且易学易用，价格实惠。它具有很宽的测量量程和很高的精度－DC电压从100nV到1kV（90天基本准确度为0.002%），DC电阻从100μΩ到100MΩ（90天基本准确度为0.008%）。2000表提供了出色的测量速度，在六位半时通过IEEE-488总线可达到50个读数/秒，在4½时最快可以达到2000读数/秒，存储在内部的1024个读数的缓存器中，是快速测量的极佳选择。2000表有13种测量功能，包括直流电压/电流、交流电压/电流、2线/4线电阻、频率/周期、dB/dBm及温度、导通、二极管测量功能。

▪ 选型指南：可编程直流电源

型号	2000	2010	2001 推荐！	2002 推荐！
位数	六位半	七位半	七位半	八位半
扩展通道	10	10	10	10
接口	GPIB,RS-232	GPIB,RS-232	GPIB	GPIB
最高速度	2000读数/秒	2000读数/秒	2000读数/秒	2000读数/秒
温度测量	热电偶	热电偶，热电阻	热电偶，热电阻	热电偶，热电阻

▪ 可供选择的2000系列扫描卡

三种扫描卡可以用于2000、2001、2002和2010型数字表。只要在数字表的后面板插入适合您应用需求的扫描卡，即可创建满足应用要求的多点测试测量系统，最多可以达到10个测试点。将扫描和测量功能集合在一起，可以减少对其他设备的依赖，消除由触发时序和过程控制等引入的复杂情况，有效地缩短测试时间。



- 2000-SCAN：10通道扫描卡
- 2001-SCAN：10通道扫描卡，带2个高速通道
- 2000-TCSCAN：9通道热电偶测温卡

新产品！2110型

5位半双显示数字多用表

高性能

- 通用高精度、高速测量
- 15个测量功能，包括电容及热电偶测量
- 双路显示允许并行测量
- 用于SCPI测量命令，兼容TMC的USB 2.0接口
- 用于系统级应用的GPIB选项
- 包含用于在Microsoft® Word及Excel中进行绘图及数据共享的PC软件工具
- 用于台式/便携式应用耐用性的坚固结构
- 包含所有附件，如启动软件、USB线缆、电源线，以及安全测试引线
- 符合CE c(UL)us

2110型5½位数字双显示数字多用表以吸引人的价格提供了全面的功能、卓越的测量精度，以及高采样速率以面向更广泛的应用。它具有15种测量功能和7种数学功能，以及双路显示能力，允许同时显示两个不同的测量。无论对于生产、研发、测试工程师，还是科研工作者以及学生，无论是便携式、台式应用，还是系统级应用2110以无与伦比的性价比被广泛应用于各种各样的测量中。

高达50k读数/秒的读速率	更高吞吐率用于生产测试；更详细的数据记录用于研究台式应用。
0.012%基本DCV准确度（1 年）	准确度更高的测量减少了返工、错误和浪费
15种测量功能	包含电容量测量、10A直流和交流电流测量和热电偶测量
USB和GPIB版本	兼容TMC的USB能用廉价的SCPI 控制测量仪器。GPIB选件允许同时使用遗留的GPIB硬件
便于操作前面板和启动软件	简单却功能强大的前面板操作和软件让 2110 特别适于教学和研究实验室
KI-Link和KI-Tool软件	能用PC快速控制2110；用Microsoft® Word或Excel记录和共享数据
双行显示和双重测量能力	同时测量两项功能（连续测量）
随机附件	使用随机附件节省开支：启动软件、USB 电缆、电源线、校准证书和安全测试线，无需任何附加费用

应用

生产测试

2110数字多用表可完美应用于低成本电子器件、电路、模块、电子元件以及半导体元件的手动、半自动以及自动化测试。关键特性包括：

- 速度：高达50,000读数每秒
- 控制：GPIB（可选）以及USB接口，支持SCPI（IEEE-488.2）命令
- 外部BNC触发线
- NIST跟踪能力（包括校准证书）

一般用途应用

2110数字多用表还可完美用于研究、开发、维修、校准以及教学等台式应用。针对台式应用的特性包括：

- 精度：0. 012%的基本DCV精度
- 易于操作的面板
- 带有KI-Tool及KI-Link，易于绘制波形和收集数据
- 存储多达2000个读数

2700系列

数据采集/开关系统

多通道、经济、高性能自动化测试系统方案

2700系列集六位半数字多用表及多通道程控开关于一体，能够快速地对多点信号做精确测量。2700系列可用于组建功能强大、多用途的自动测试系统，也可用于组成高精度的数据采集与控制系统，让您的设备支出发挥最高效益。

型号	描述	扩展槽	差分输入通道	矩阵节点数	测量速度	扫描速率	计数缓存区	电阻分辨率	干电路测阻	通讯接口	仪器宽（2U 高）
2700型	GPIB接口，通用性系统	2个	80	96	2000/s	180/s	55,000个读数	100μΩ	No	GPIB,RS-232, Trigger Link	半机架
2701型	以太网接口，高速系统	2个	80	96	3500/s	200/s	450,000个读数	100μΩ	No	Ethernet, RS-232, Trigger Link	半机架
2750型	GPIB接口，扩展的低阻测量能力，高容量系统	5个	200	240	2500/s	230/s	110,000个读数	1μΩ	Yes（分辨率1μΩ）	GPIB,RS-232, Trigger Link	全机架（19英寸）

型号	插入式模块
7700型	20个差分通道，冷端补偿
7701型	32通道/差分多路复用模块
7702型	40通道/带螺丝拧线端口的差分多路复用模块，外加两个电流测量专用通道
7703型	32通道高速差分多路复用模块，高速的非闭锁式干簧管继电器
7705型	40通道/单极控制模块
7706型	20通道差分多路复用器（±12V输出）
7707型	10通道数字I/O
7708型	40个差分通道，冷端补偿
7709型	6×8矩阵开关
7710型	20通道固态/长寿命差分多路复用器
7711型	2GHz带宽双1×4配置模块
7712型	3.5GHz带宽双1×4配置模块

特性与优势：

- 结合数字多用表，开关系统和数据记录仪的多种功能
- 真六位半（22位）精度
- 多达14种功能的精密测量功能
- 可选12种不同的插入式开关/控制模式
- 可选的ExceLINX™ - 1A数据采集软件
- GPIB，以太网/RS-232通信接口
- 最多80通道输入通道（2插槽）
- 高达500通道/秒扫描速率

直流电源系统

为元器件、模块或设备提供稳压直流输出

- 测试便携式、电源供电产品
- 测试高电压组件
- 测试绝缘电阻
- 研究中断和高压电阻率

高性能、多功能和易用性的最佳组合

2200系列可编程直流电源

- 20V～72V五种电源型号
- 0.03%基本电压输出
- 0.05%基本电流准确度
- 1mV和0.1mA输出和测量分辨率
- GPIB和USB接口

高压直流电源

248型高压（5kV）电源，带GPIB接口

- 高达5000V的电压输出
- 25W功率输出
- 具有低输出纹波的精密电源
- 可编程的电压和电流极限

准确、通用、多路电源输出和无以伦比的优惠价格

2220/2230型可编程双通道直流电源

- 双通道和三通道输入
- 两条30V/1.5A通道
- 6V/5A单通道（30W）
- 全部通道独立控制
- 全部通道具有远程感测
- USB接口

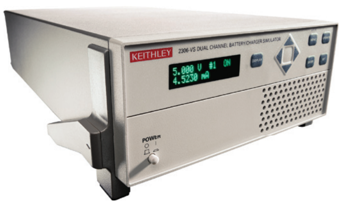
更多功能和更高性能的组合

2260A系列高功率可编程直流电源

- 四种机型，输出功率为360瓦或者720瓦
- 最大输出电压可至80V
- 最大输出电流可至72A
- 上升和下降时间可编程以降低瞬态响应
- 卓越的研究、设计以及生产测试应用

电池仿真直流电源

2308型手持设备电池/充电模拟器



2302型电池模拟器和2306型电池/充电器模拟器

2303和2304A型高速程控电源

- 电池供电设备的最优测试
- 对于负载变化的超快响应速度
- 100nA灵敏度
- 单或多通道选择
- 监控电压控制和功率消耗
- 测量休眠电流和待机电流

2200系列
可编程直流电源

来自吉时利的直流电源，优异的输出和测量分辨率，适合低功率测试

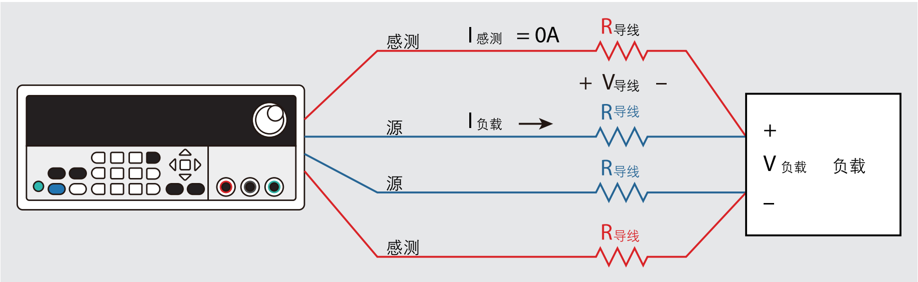
- 86W～150W功率范围、20V～72V电压输出的5种型号适于宽范围的功率要求
- 0.03%基本电压输出准确度和0.05%基本电流准确度提供高质量测试数据
- 较高的输出和测量分辨率，1mV、0.1mA，用于测试低功率电路和器件
- 远程感测确保设置的电压被施加至负载
- 双线路显示器能显示设置值和实际输出值用于连续指示传递至负载的功率状态
- 长达80输出步骤的可重复测试序列可以使用内建列表模式轻松创建
- GPIB和USB标准接口便于自动控制

无论在研究实验室，在设计和开发，还是在生产测试中，2200系列可编程直流电源的宽范围电压输出都适于测试和分析元器件、电路、模块和整个设备的特性。2200系列由提供20V～72V输出电压和86W、96W、100W和150W功率的5个模块组成。这些电源既可以用作恒流源也可以用作恒压源。2200系列在自动测试系统和在手动仪器配置中具有同样高的运行效率。

- 选型指南：可编程直流电源

型号	2200-20-5	2200-30-5	2200-32-3	2200-60-2	2200-72-1
通道数	1	1	1	1	1
功率输出	100W	150W	96W	150W	86W
电压输出	0～20V	0～30V	0～32V	0～60V	0～72V
电流输出	0～5A	0～5A	0～3A	0～2.5A	0～1.2A
工作模式	CV/CC*	CV/CC*	CV/CC*	CV/CC*	CV/CC*
设置分辨率和回读分辨率：					
电压	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV
电流	0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
基本准确度：					
电压	±0.03%	±0.03%	±0.03%	±0.03%	±0.03%
电流	±0.05%	±0.05%	±0.05%	±0.05%	±0.05%
特点：					
编程	IEEE-488和USB	IEEE-488和USB	IEEE-488和USB	IEEE-488和USB	IEEE-488和USB
远端感测	是	是	是	是	是
外部触发	是	是	是	是	是
前面板和后面板连接器	是	是	是	是	是
设置存储器	40位置	40位置	40位置	40位置	40位置
列表模式	7个列表，80序列/列表	7个列表，80序列/列表	7个列表，80序列/列表	7个列表，80序列/列表	7个列表，80序列/列表
密码保护	是	是	是	是	是
远程禁止	是	是	是	是	是
错误指示	是	是	是	是	是
认证	CSA/CE	CSA/CE	CSA/CE	CSA/CE	CSA/CE

* CV是恒压模式，CC是恒流模式



只有像2200系列电源这样的远程感测功能，才能为负载施加高精度电源。

新产品！2260A系列
直流电源
360W与720W可编程

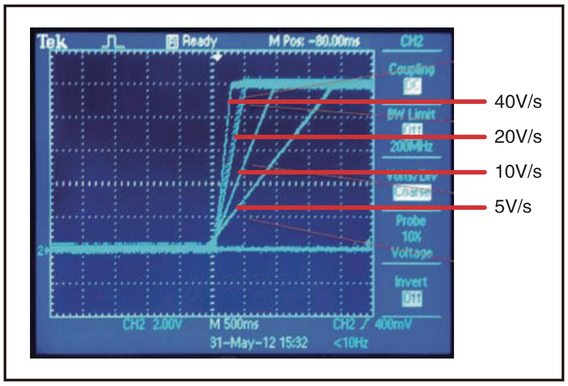
- 360W与720W款式，最高电压80V，最大电流72A
- 通过串联或并联组合方式，可将电源扩展至电压160V，电流216A
- 可编程电压或电流上升与下降时间范围是0.1V/s～160V/s或0.01A/s～144A/s，防止浪涌电流损害低阻抗负载
- 恒流优先设置，减少为LED供电时电压与电流过冲
- 利用内部可编程电阻模拟电池输出
- 可以选定模拟控制、USB、LAN或GPIB接口，实现自动控制
- 节省测试台与测试系统空间：在标准支架宽度内可以放置6台71mm宽的360W电源或3台143mm宽的720W电源

应用

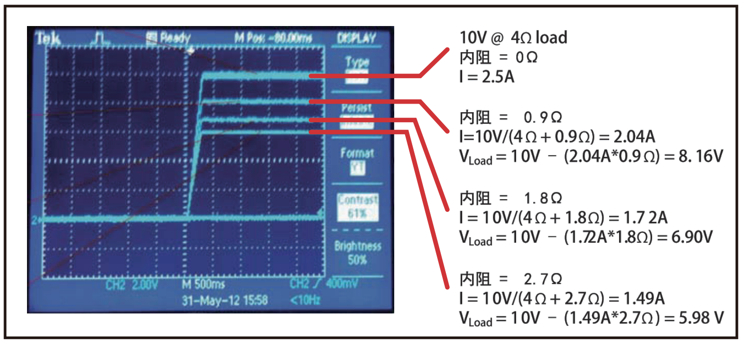
- 环境测试、应力测试以及加速寿命测试
- LED与高功率元件测试
- 汽车测试
- 电池研究与测试
- 产品测试

利用2260A-30-36或2260A-80-13型360W可编程直流电源，可以提供多种电压和电流。对于更高功率的需求，可以采用2260A-30-72或2260A-80-27型720W直流电源。这4款电源都具有恒定功率输出，可以提供范围灵活的电压与电流输出组合。其中，360W电源输出电压为30V或80V，输出电流为13.5A或36A；720W电源输出电流为72A和27A，输出电压最大值与360W电源相同。2260A系列电源不仅输出电压和电流范围宽，而且提供多个接口，适合多种应用，包括研究与设计、质量控制以及生产测试。

	2260A-30-36	2260A-30-72	2260A-80-13	2260A-80-27
输出额定值				
电压	0 - 30 V	0 - 30 V	0 - 80 V	0 - 80 V
电流	0 - 36 A	0 - 72 A	0 - 13.5 A	0 - 27 A
功率	360 W	720 W	360 W	720 W



通过可变上升时间（斜率）的控制，来精确控制电压时间

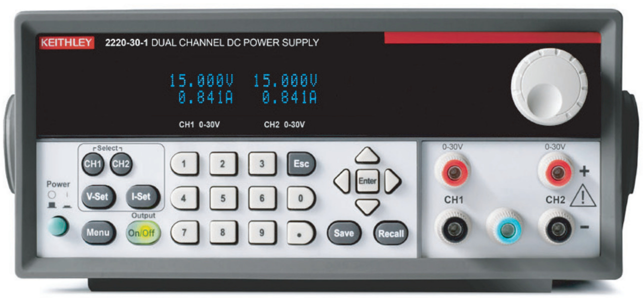


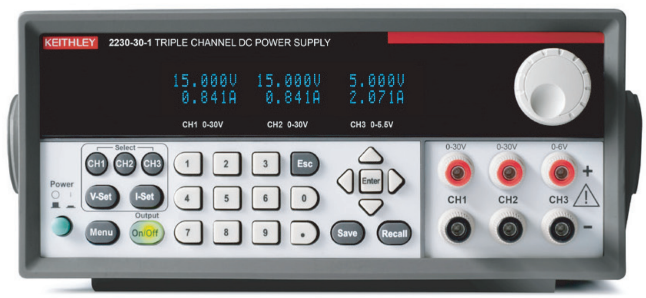
利用可编程内阻，可以模拟电池输出。在这个例子中，2260A系列电源模拟10V电池，其内阻为0Ω、0.9Ω、1.8Ω和2.7Ω。由于在电池内阻上产生电压降，因此在输出端的电压从10V降至5.98V。

新产品！2220和2230多通道电源

多通道可编程DC电源

准确、通用、多路电源输出和无以伦比的优惠价格





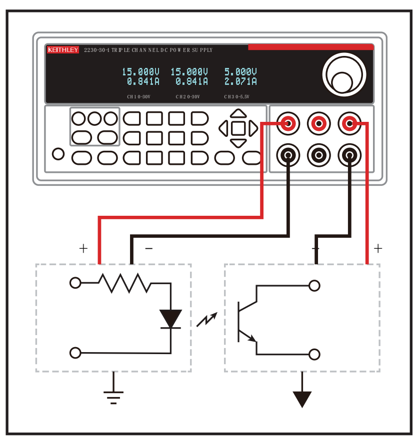
- 两个或三个输出模块，三输出电源带有两个30V/1.5A（45W)通道及一个6V/5A（30W)通道
- 所有通道 独立控制，单独输出，具有最大的灵活性
- 所有通道具有远端感应，以保证编程电压精确施加到负载
- 两个30V通道可串联加倍输出电压或者并联加倍输出电流
- 0.03%的基本电压输出精度以及0.1%的电流精度，保证高质量测试数据
- 低噪声、线性调整率，具有<3mVpp的纹波及噪声
- 所有通道的电压及电流输出同时显示，易于观察各输出通道的状态
- 键盘输入允许输出值的快速、精确输入
- 标准USB接口，用于自动化测试

应用

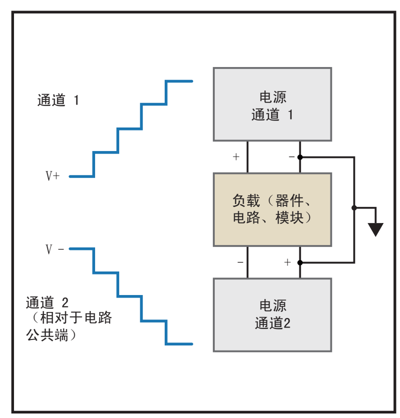
2200系列多通道电源的典型应用包括：

- 电路设计
- 电子工程学生实验室
- 材料研究
- 自动测试

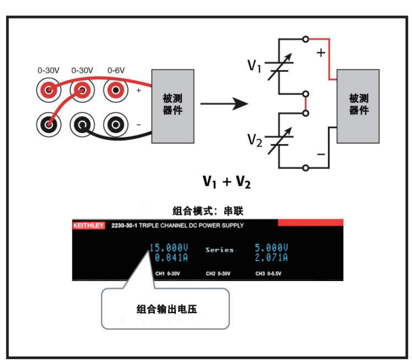
2200系列多通道可编程DC电源组合两到三通道的输出电源，能经济有效的表征及测试需要不止一个电源的大范围的器件、电路板、模块以及产品。型号2220-30-1电源提供两个通道，每个通道能输出30V及1.5A。型号2230-30-1电源包含两个30V/1.5A通道，并增加一个能给数字电路提供5A电流的6V通道。2200系列多通道电源提供性能、多功能以及易用性的极好组合，快速，方便的获取测试数据及参数信息。它们在自动测试系统中如同手动仪器配置一般有效运行。

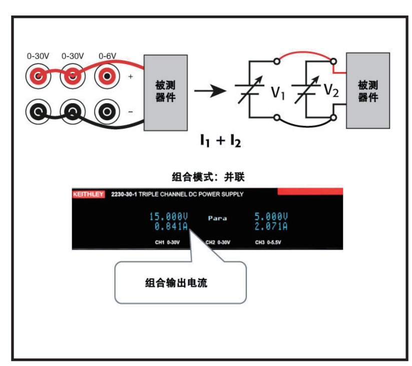


两个隔离电路的电源与隔离的输出通道。



使用两个30V通道在双极性集成电路或双极性模块所指定的电压工作范围内对其进行测试。





串联组合两条通道以输出高达60V的电压，或者并联组合两条通道以输出高达3A的电流。2220/2230显示器将显示组合的值。

数字源表与源测量仪器

测试各类器件的I-V功能和特性分析

- 测试高功率FET、HBLED和光学器件
- 分析GaN、SiC及其它复合材料与器件的特性
- 研究电迁移率
- 检查半导体结温

高电压、快响应、精密电压和电流测量

2657A型数字源表

- 源或者阱高达180W直流或脉冲功率（±3000V@20mA、±1500V@120mA）
- 1fA小电流分辨率
- 双22bit精密ADC和双18bit、每点1μs数字转换器面向高准确度和高速瞬态采集

具有最宽I-V动态范围，适用于高速自动化的工作台上测试

2400系列数字源表

- 电压和电流源灵敏度：5mV、50pA
- 电压和电流测量灵敏度：1mV、50pA
- 源和测量达到1000V和10A

将前所未有的高功率、高精度和高速度用于当今高功率、大电流电子设备

2651A高功率数字源表

- 2,000W脉冲功率、200W直流功率（源和阱高达±40V和±50A）
- 100A或80V源和阱，当连接两台2651A时
- 1pA和1μV分辨率
- 1ms每点，18bit信号采样

世界上最高水平的微弱电流测量和源

6430型亚fA远程源表

- 0.4fA p-p (4E-16A) 噪声
- 远端前置放大器可以位于信号源处，放大后传输以减少噪声
- 输入阻抗＞10^{16}Ω
- 高速-可达2000读数/秒
- 6位分辨率
- 快速元器件特性测度，带可编程数字式I/O接口

终极高速I-V测量解决方案

2600B系列SourceMeter® SMU

- 4象限源/测量具有6位半分辨率
- 内建“即插即用”基于Java的I-V特性分析和测试软件
- TSP®（测试脚本处理）技术在测量仪器中嵌入了完整的测试程序
- TSP-Link®扩展技术面向多通道并行测试
- 软件仿真基于吉时利2400源表SMU

卓越的低电流性能

237型源-测量单元

- 四表合一（电压源，电压表，电流源，电流表）
- 10fA，10mV的测量分辨力
- 1100V电压源和测量能力
- 标准和用户定义扫描模式（支持脉冲方式）
- 每秒1000次输出/测量操作
- 四象限工作能力
- 1000个读数内存

2400系列
数字源表

具有最宽I-V动态范围，适用于高速自动化的工作台上测试

- 产品系列具有很宽的动态量程：10pA到10A、1µV到1100V、20W到1000W
- 四象限操作
- 五位半分辨率下具有0.012%的基本精度
- 具有可编程电流和电压钳位功能的六线欧姆测试
- 四位半分辨率下通过GPIB具有1700次读数/秒的速度
- 内置比较器支持快速pass/fail测试
- 可选择触检查功能，对于多数型号
- 数字I/O支持快速分拣以及与元件机械手的连接(除了2401)
- GPIB、RS-232和Trigger Link接口

随机附件：
测试线
LabVIEW软件驱动（可供下载）
LabTracer软件（可供下载）

2400数字源表系列特别适用于需要精密电压源与电流源驱动，同时进行电流与电压测量的测试应用。所有源表均由一个精密的、低噪声、高稳定性的带回读功能的直流电源和一个低噪声、高重复性、高输入阻抗的5½位多功能表组成，形成了紧凑的单通道直流参数测试仪。其功能相当于电压源、电流源、电压表、电流表和电阻表的综合体。同由单独的源与测量仪器组成的系统相比，源表具有很多优点。例如：其半个标准机架的尺寸节约了测试机架机台上宝贵的空间，缩短了测试机站的开发、建立及维护时间，降低系统整体成本等等。另外，可免除采用多台仪器时所带来的复杂的同步与联接等等问题考虑，简化了测试过程与控制。所有源表适用于进行宽量程的直流参数测试，包括采用特定的电流或电压测试电阻，击穿电压测量，漏电流测量，绝缘电阻测量，电特性曲线等。

- 选型指南：可编程直流电源

型号	2400	2410	2420	2425	2430	2440	2401 全新!
特征	通用型	高压	大电流	高功率	1kW 脉冲	5A 电源	20V 低压
电压	±1µV～200V	±1µV～1000V	±1µV～60V	±1µV～100V	±1µV～100V	±1µV～40V	±1µV～20V
电流	±10pA～1A	±10pA～1A	±100pA～3A	±100pA～3A	±100pA～10A（脉冲模式）	±100pA～5A	±10pA～1A

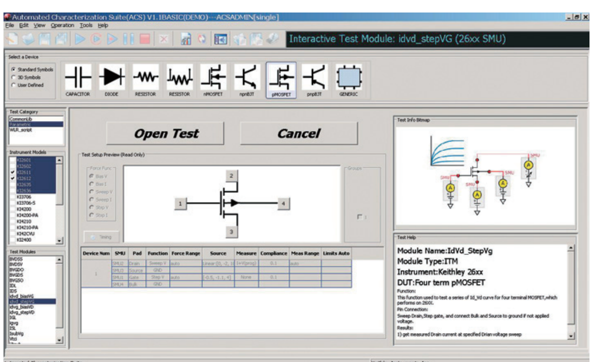
新产品！2600B系列

源表SMU

业内功能最强大、速度最快、分辨率最高的SMU仪器

- 高度集成的4象限电压/电流源，提供业界最佳性能，分辨率6位半
- 系列型号具有业界最宽的动态量程：10A脉冲到0.1fA和200V到100nV
- 内置基于Java的测试软件，通过任何WEB浏览器支持真正的即插即用I/V特性分析和测试
- 利用TSP（测试脚本处理）技术，在仪器内嵌入完整的测试程序，实现业界最佳的系统级吞吐量
- TSP-Link扩展技术，在无需主机情况下，实现多通道并行测试
- 软件仿真，与吉时利2400型数字源表源测量单元（SMU）仪表测试代码兼容
- USB 2.0、LXI-C、GPIB、RS-232以及数字I/O接口
- 免费软件驱动与开发/调试工具
- 可选配ACS-Basic版本半导体器件特性分析软件

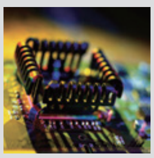
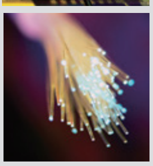
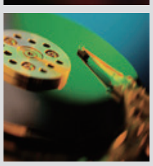
2600B系列系统数字源表源测量单元（SMU）仪表是业界一流的电流/电压源与测量解决方案，它是利用吉时利第三代源测量单元（SMU）技术建造的。2600B系列产品包括单通道和双通道型号，集成了高精密电源、真正电流源、6位半数字多用表（DMM）、任意波形发生器、脉冲发生器以及电子负载等功能——这些功能都在一个高度集成的仪器机箱内。这是一个功能强大的解决方案，大大提高了从台式I/V特性分析道高度自动化生产测试等各种应用中的测试效率。对于台式应用，2600B系列数字源表内置基于Java的测试软件，支持即插即用I/V测试，可以通过世界各地任何计算机浏览器运行。对于自动化系统应用，2600B系列数字源表的测试脚本处理器(TSP)，可以运行仪器内存储的完整测试程序，实现业界最佳的吞吐量。在更大型的多通道应用中，吉时利的TSP-Link技术与TSP协同工作，实现了高度、SMU-per-pin并行测试。由于2600B系列数字源表源测量单元（SMU）仪表具有不需要主机的、完全隔离的通道，因此，可以根据测试应用需求的进展，很容易进行重新配置和重新部署。



当您需要对封装器件数据进行快速采集时，通过ACS Basic版本软件基于相当的用户界面，很容易发现和运行期望的测试，就像常见的FET曲线跟踪测试一样。

ACS Basic版本软件具有灵活的软件体系结构，允许为系统配置多种控制器与测试夹具，并可以根据应用需要，配置所需的数字源表数量。

典型应用


各种器件的I-V功能测试和特征分析，包括：

- 分立和无源元件
- 简单IC器件——光学器件、驱动器、开关、传感器、转换器、稳压器
- 集成器件——小规模集成（SSI）和大规模集成（LSI）
- 光电器件，例如发光二极管（LED）、激光二极管、高亮度LED（HBLED）、垂直腔面发射激光器（VCSEL）、显示器
- 圆片级可靠性
- 太阳能电池
- 电池
- 更多……

2651A型与2657A型系列

高功率源表

无与伦比的性能，适合测试大功率器件

型号	特性	优势
2657A	电压高达3000V，功率高达180W	轻松采集其他设备无法获得的重要参数数据，而且可以对更多种器件进行测试
2657A	分辨率1fA	业界最佳电流分辨率，支持下一代器件的低泄漏需求
2651A	电流高达50A（2个单元并联电流可达100A），2000W脉冲功率/200W直流功率	轻松采集其他设备无法获得的重要参数数据，而且可以对更多种器件进行测试
2651A	分辨率100fA	业界最宽电流量程，能够测试更宽量程的设备
2657A与2651A	2对A/D转换器： 22位高精度积分测量 18位高速（1μs）数字化测量	同时测量电压和电流，精确分析稳态行为和瞬态行为，包括快速改变热效应
2657A与2651A	可扩展、高灵活、高速TSP®/TSP-Link® 架构	提高系统级速度，以降低测试成本；支持真正多通道并行测试；在不增加主机成本前提下，对测试系统进行扩展
2657A与2651A	4象限设计	拉/灌电压和电流，提供更全面、更迅速的解决方案
2657A与2651A	任意波形发生器，占空比1%～100%	完全可定制信号源，满足特殊器件需求，并实现自加热效应最小化
2657A与2651A	多种软件解决方案	促进研发、品质保证和生产应用；迅速建立和进行测试

特性：

- 完全集成电压源、电流源、数字多用表、电子负载、任意波形发生器以及触发器控制器
- 6位半分辨率
- 读取速度高达38,500读数/秒
- 每点数字化1ms
- GPIB、LXI、RS-232接口
- 内置TSP Express软件，通过标准web浏览器，轻松而迅速地实现I-V测试
- 可选择ACS-Basic版本软件，用于器件参数特性分析
- 可选择8010型大功率测试夹具，支持高达3000V和100A的封装器件测试
- 可选择附件，实现脉冲测试台的安全连接
- 通过CE、UL或ETL安全认证
- 标准保修期1年；可选择3年或5年

KEITHLEY
A Tektronix Company

微弱信号测试和源

新材料：
- 石墨烯和碳纳米管
- 有机电子
- 超导体
- 磁阻材料

用于新型电源的材料：
- 生物燃料
- 太阳能电池
- 可再生能源

面向新应用的材料，例如：
- 有机聚合物电子墨水显示器
- 柔性塑料TFT显示
- OLED显示器

提供具有极低电流噪声的交流和直流源电流

6220/6221电流源
- 100fA电流发生灵敏度
- $10^{14}\Omega$输出阻抗
- 任意波形发生器(6221)

轻松测量低电流

6485/6487皮安表
- 10fA灵敏度
- ＜200μV输入端压降
- 内置500V电源(6487)

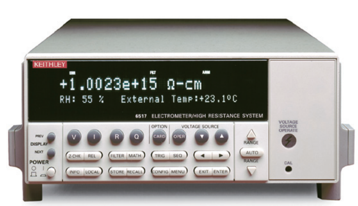
超低信号开关

7001型开关/控制主机
7158型低电流扫描卡
- 独特的霍尔效应卡
- 纳伏1×8多路复用器
- 低电流多路复用器和矩阵

对高导电性材料进行特性分析

2182A型纳伏表
- 15nV p-p噪声
- 1nV分辨率
- 用6220/6621测量10nΩ

对绝缘材料进行特性分析



6517B型静电计
- 100aA灵敏度
- 200TΩ输入阻抗
- 10fC电荷测量灵敏度

双通道便于使台式仪器的密度加倍，降低购置成本

全新！

6482型双通道皮安表/电压源
- 分析实验室、研发和生产过程中电子材料和器件的低电流工作特性
- 测量电流高达20mA，测量分辨率低至1fA（10~15A）
- 双独立±30V电压源通道

6517B/6514/6482型

静电计/皮安表/电压源

表现完美的微弱信号测试仪器

6517B型静电计/高阻系统

6517B型静电计/高阻表集合了高精度，高分辨率和丰富的功能，使测量高阻和绝缘材料电阻率变得简单。它具有425读数/秒的读数率，比同类型的静电计快很多。在最小量程上，6517B型的电流输入放大器具有偏置电流<2fA，噪声0.75fAp-p和<20μV输入压降。电压和电阻测量输入阻抗是200TΩ非常接近理想电路的负载。这些指标使6517B能够满足低电流，高源内阻电压、电阻和电荷测量对灵敏度和准确度的要求。内置的±1kV电压源，具有扫描的功能，简化了漏电、击穿和电阻测试，以及绝缘材料的体电阻（Ω-cm）和表面电阻率（Ω/square）的测量。

6514型静电计

6514型静电计适合快速和准确的低电流、高源内阻电压、电荷及高阻的测量。对于不需要使用电压源的场合，它在合适的价格下提供卓越的测量性能。6514的价格相当于一台高档数字表，但是它比数字表提供更高的电流灵敏度和更低的输入端压降（低至20μV）。内置恒定电流源简化了电阻测量，2V模拟输出与前置放大器输出可以用于波形记录仪记录数据。6514设计用于快速、灵敏的测量，其低廉的价格使它可以适合于各种低电流测量场合，如测试开关、继电器与其它部件中的阻抗与泄漏电流。内置式IEEE-488、RS-232与数字式I/O接口使它可以很容易地配置为全自动、高速系统，用于低电平测试。

6482型双通道皮安表/电压源

6482双通道皮安表/电压源具有2条独立皮安表/电压源通道，面向需要双通道测量的宽范围低电平测量应用。基于吉时利6485型5位半皮安表久经验证的测量能力，6482提高了测量分辨率，增加了第2条测量通道和双独立30V电压偏置源。凭借其双通道测量能力，6482已成为分析多通道设备，监测材料上多个位置的电流以及一次记录多个传感器数据的理想测量工具。双通道有助于简化控制和数据聚合。更高的通道密度能在有限空间里装配更多的仪器（和通道）。

■ 选型指南

型号	电流	电压	电阻	分辨率	读取速度	内存大小	输入连接
6517B	100aA - 20mA	10μV – 200V	50Ω - 10^{16}Ω	5位半	425读数/秒	50,000读数	3插槽三轴同轴电缆
6514	100aA - 20mA	10μV – 200V	10mΩ - 200GΩ	5位半	1200读数/秒	50,000读数	3插槽三轴同轴电缆
6482	1fA - 20mA	—	—	6位半	900读数/秒	2 × 3000读数	3槽三同轴BNC

6220/6221/2182A型

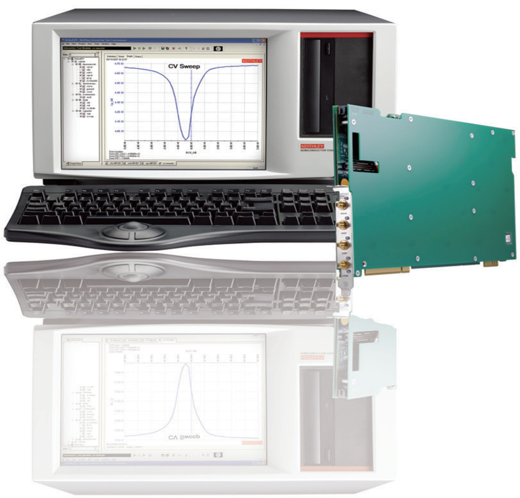
特性丰富的低电平电流源仪表

业界最强的微弱信号测试

在很多应用场合，6220或6221能和2182A型纳伏表相结合，组成一个强有力的源和测量系统。由于两种仪器可以作为完全独立的仪器单独使用，因而这种合成的系统使用起来十分方便。它们之间的简单连接，排除了其它选件令人困扰的绝缘和噪声电流的问题。6220/6221和2182A的结合，是用于微分电导测量的最佳方案。它们提供的测试速度是其他测试方案的10倍，并且噪声更低。两种仪器的联合使用，还实现了新的三步Delta测试技术，消除了由于改变热电电压而产生的误差，并提供短至50μs的脉冲式电阻和脉冲式I-V测量。

特性	优势
纳米尺寸的源和测量	当今小型和高功率效率电子器件的测试和特性分析需要输出低电平电流，这需要采用精密的低电流源
Delta模式测量能力	Delta模式可以将噪声降低近2倍，并将热电效应降低近10倍，可以配合吉时利2182A型纳伏表协调测量
微分电导测量能力	与吉时利2182A型纳伏表配合使用，用户能够进行微分电导测量，同其他方案相比，速度提高10倍，噪声明显降低；可以通过单一测量通道获得数据，而非对多个扫描结果进行平均，后者既耗费时间又容易产生误差
扫描与波形输出	能够创建线性、对数以及定制的低电流扫描；6221型电流源可以输出标准波形（正弦波、方波、锯齿波、三角波）和任意交流电流波形
交流电流源（6221）	对于需要低电平交流电流的应用，6221型电流源可以提供完全可编程的频率、振幅以及占空比参数
脉冲式电流源（6221）	在进行脉冲式测量时，6221型电流源的脉冲测量能力，可以提供最大的灵活性，允许用户对最佳脉冲电流振幅、脉冲间隔、脉宽以及其他脉冲参数进行编程，从而实现待测器件消耗功率的最小化

4200-SCS型
半导体特性分析系统
完整的DC I-V、C-V和脉冲解决方案



4200-SCS系统是用于器件、材料和半导体工艺电气特性分析的完整解决方案。这种先进的参数分析仪具有无可比拟的测量灵敏度和精度，同时集成了嵌入式Windows操作系统和吉时利交互式测试环境Interactive Test Environment，为用户进行半导体器件特性分析提供了直观而高级的功能。它是一套功能强大的单机解决方案。

要想获取某种器件或材料的特性参数，需要三种基本的电气测量技术。4200-SCS提供了这三种功能：

- 精密直流电流-电压（I-V）测量是实现器件电气特性分析的基础。
- 交流阻抗，包括大家熟知的电容-电压（C-V）技术，能够提供直流测量本身无法提供的器件特性。
- 脉冲和瞬态测试增加了一个时域维度，支持器件的动态特性分析。

特性与优势：

- 一套仪器实现全面的特性分析
- 精密直流I-V、交流阻抗以及超快或瞬态I-V 测量
- 快速、轻松地采集和分析数据
- 分辨率可扩展至0.1fA、具有1A/20W 能力的大功率SMU
- 60ns 最小脉冲宽度，±40V 的电压范围
- 1kHz ～ 10MHz C-V 测量
- 全面的样品库
- 可扩展的开放式架构
- 完整的解决方案

高精度三同轴线缆工具

4210-MMPC-C/-S 型高精度三同轴线缆工具箱

- 用于Cascade / SuSS
- DC / CV / 脉冲测试应用
- 切换时不需要重新布线 - 减小误差

解决方案：

4200-BTI-A ： 超速NBTI/PBTI 试验
4200-PIV-A ： I-V 测试脉冲
4200-PIV-Q ： 脉冲I-V，具有静点和双通道脉
4200-FLASH ： 非易失性存储器测试选件

DC I-V

	电压	电流
4200-SMU（中等功率）	±1μV ～ 200V	±100fA ～ 100mA
4210-SMU（高功率）	±1μV ～ 200V	±100fA ～ 1A
4200-PA 远程前置放大器	（最大210V）	±0.1fA ～

C-V

	电容	频率	内部偏置
4210-CVU CV 单元	25aF ～ 100nF （ ≥ 100kHz ）	1kHz ～ 10MHz	±30V （60V 差分）

超快I-V

		电压	电流	脉冲范围
4225-PMU型 超快I-V 模块	输出	±250μV ～ 40V	±400mA(50Ω), 800mA max	10ns ～ DC
	测量	±2mV ～ 40V	±75 nA ～ 800mA	60ns ～ DC
4225-RPM 远端放大器/ 开关选件		±1mV ～ 10V	±200pA ～ 10mA	140ns ～ DC
4220-PGU 2通道 脉冲发射器		±250μV ～ 40V	±400mA(50Ω), 800mA max	10ns ～ DC

PCT

高功率参数分析仪

准确、简洁的功率半导体器件测试

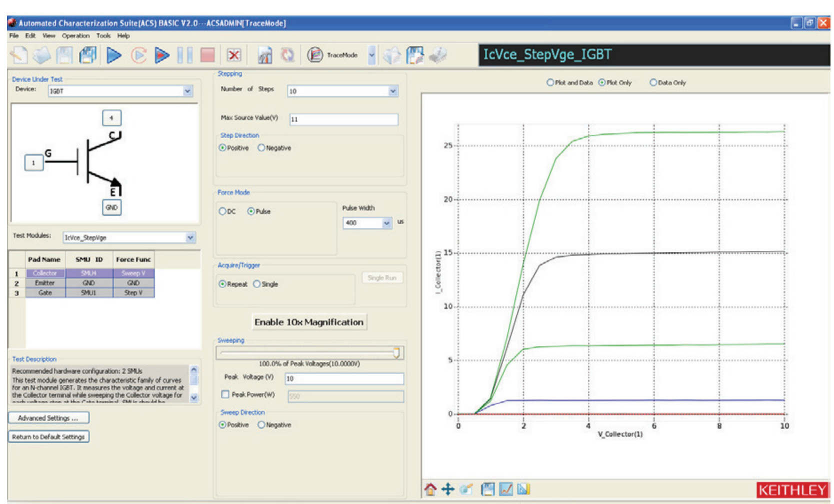
4200-PCT-4型，位于K420推车上

2600-PCT-4型

当今高功率半导体器件和组件的特性分析与测试对测试设备需求旺盛。器件设计工程师在功率器件的全寿命周期，都需要设备支持。目前，高功率特性分析系统使用方式主要有两种——完全交钥匙系统以及必须由用户配置、通过软件完成的构建模块。交钥匙系统经过设置后，可以立刻运行，但这些系统可能非常昂贵，而且使用范围受到限制。

吉时利参数分析仪是一种完整的解决方案，它配有多种高质量仪器、线缆、测试夹具和软件。这个构建模块方法具有易于升级或更改的优势，可以满足测试变化的需求。例如，用户最初购买的可能是低成本200V/10A系统，那么很容易扩展至50A或100A容量。此外，可以在不同的测试系统平台之间使用这些仪器与附件，如可靠性或器件认证测试。

吉时利参数分析仪包括特性分析工程师快速开发完整测试系统所需的一切。ACS基础版软件提供完整的器件特性分析，包括：实时跟踪模式，用于对器件主要参数（如击穿电压）进行快速检测；完全参数模式，用于提取高精密的器件参数。ACS基础版本软件可以提供多种样本器件知识库，这是传统曲线跟踪仪所不具备的。更重要的是，用户可以对全部测试源进行完全控制，使他们能够创建前所未有的更先进测试。



ACS基础版本软件能够迅速采集IGBT器件的输出特性参数

特性与优势：

- 可配置功率电平：
  - From 200V to 3kV
  - From 1A to 100A
- 宽动态范围：
  - From μV to 3kV
  - From fA to 100A
- 电容-电压方法：
  - ±400V多频C-V
  - 200V斜坡速率C-V
  - 20V甚低频（VLF）C-V
- 直流或脉冲I-V，最短50μs
- 高压及高流通道，具有24位高精密A/D转换器和18位高速(1μs)数字化仪
- 测试管理软件，包括跟踪模式（用于实时控制）以及参数模式（用于参数提取）

应用：

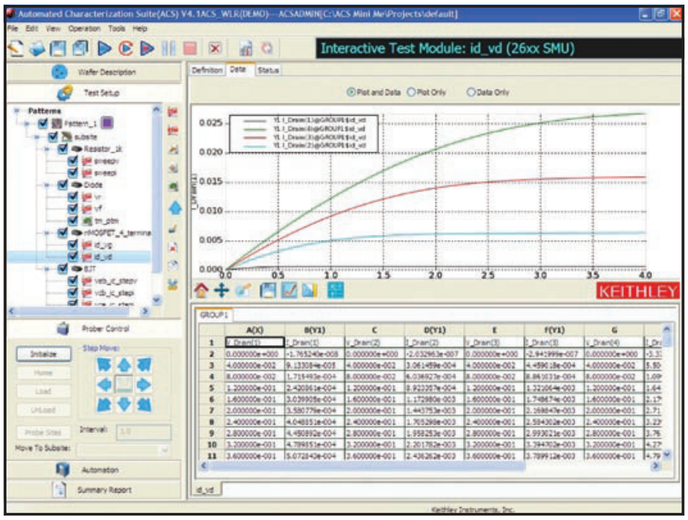
- 功率半导体器件特性分析与测试
- GaN、SiC、LDMOS以及其他器件特性分析
- 功率器件可靠性研究
- 器件检测与质量认证

S530型
参数测试系统
自动化半导体器件特性分析及参数测试

- 软件环境包括：
  - 测试定序
  - 脚本编辑器
  - 交互式探针台控制
  - 实时数据绘图
  - 数据分析
  - 更多……
- 成熟的仪表技术确保在实验室和量产中都具有很高的测量精度和可重复性。
- cabled-out 测试机台配置实现了最大限度的探针台接口灵活性，扩展了电压范围
- 适合常用的全自动探针台（新型的和传统的）

S530参数测试系统能够实现工艺控制监测、工艺可靠性监测和器件特性分析所需的全部直流和C-V测量功能。这类系统针对混合了多种产品和技术的测试环境进行了优化设计，例如产线和研究实验室。S530系统还具有业界领先的测试序列灵活性、自动测试功能、探针台集成和测试数据管理功能。S530针对不同的参数测试应用环境提供了三种标准配置：

- S530基础系统是业界性价比最高的全功能参数测试仪。它能够提供具有很好测量灵敏度的1A电流源或200V电压源，非常适合于通用的工艺监测应用。
- S530低电流系统基于一种超低漏流的开关矩阵和具有亚皮安级测量分辨率的灵敏测量技术。它适合于亚微米硅MOS工艺的特性分析。
- S530高压系统能够提供高达1000V的电压，可用于汽车电子和电源管理测试应用所需的复杂的击穿和漏流测试。



ACS为用户制订测试规划和批量处理提供了交互式数据显示和绘图功能。用户无需通过多个屏幕来回切换或者采用离线工具分析测试数据或者配置测试功能。

3700A系列系统开关/多用表和插卡

适合自动测试的多通道测量与开关解决方案

仪表级高性能开关系统，可选高性能多用表

- 可选配高性能多用表的六槽系统开关主机
- 多个处理器架构，适合于极高速扫描或开关组态等应用
- 基于以太网、USB和GPIB接口的远程PC控制
- 一台主机最高可支持576个双线多选器通道
- 兼容IEEE 1588时序同步的LXI Class B

3700A系列提供了易拓展的、仪器级的开关系统与多通道数据采集解决方案，优化了电子产品与元器件的自动化测试。当集成了高性能多用表后，3700构成了一个开关与测量紧密结合的系统，既能够满足功能性测试的应用需求，又具有多路数据采集器的灵活性。

高性能多用表选件具有低噪声、高稳定度的三位半到七位半读数，是目前同类产品中的佼佼者。直流测试速度在三位半分辨率设置下>14000次读数/秒，在七位半设置下为60次读数/秒，为用户提供测试速度与准确度选择的最大灵活性。该多用表选件还具有扩展的低电阻（1Ω）、低电流（10μA）和干电路（1Ω～2kΩ）测试量程，拓展了常规数字多用表的应用范围。

插卡技术指标

	通道数	板卡配置	继电器类型	触点配置	最高电压	最大开关电流	备注
3720	60(双1×30)	多路选通卡	锁存机电式	2个Form A	300V	1A	2个独立的1x30多路开关。带自动冷端补偿的螺钉端子模块(3720-ST)
3721	40(双1×20)	多路选通卡	锁存机电式	2个Form A	300V	2A(ch1-40) 3A(ch41-42)	2个独立的1x20多路开关。带自动冷端补偿的螺钉端子模块(3721-ST)
3722	96(双1×48)	多路选通卡	锁存机电式	2个Form A	300V(ch1-40) 60V(ch41-42)	1A	2个独立的1x48多路开关
3723	60(双1×30)或者120单极(双1×60)	多路选通卡	干簧式	1个Form A	200V	1A	2个独立的1x30多路开关
3724	60（双 1×30）	多路选通卡	FET固态继电器	2个Form A	200 V	0.1 A	2个独立的1×30多路开关。带自动冷端补偿的螺钉端子模块(3724-ST)
3730	6×16	多路选通卡	锁存机电式	2个Form A	300V	1A	列数可以通过背板扩展，或通过继电器隔离开
3731	6×16	多路选通卡	干簧式	2个Form A	200V	1A	0.5ms的继电器动作时间。开关列可通过底板进行扩展或者通过继电器隔离。
3732	448个交叉点（四路4×28）	矩阵	干簧式	1个FormA	200V	0.75A	通过配置继电器可以将各模块连接在一起，构成一个单4×112或者双4×56矩阵。同时提供了模拟背板继电器用于卡到卡的扩展。利用3732-ST-R附件进行扩展可以构成一个双8×28或者单16×28矩阵。
3740	32	独立开关	锁存机电式	28个Form C，4个Form A	300VDC/250VAC(Form A)	2A(Form C)，7A(Form A)	32个通用的独立通道
3750	40个数字I/O通道，4个计数器/累加器和2个隔离的模拟输出	独立开关	无	无	无	无	一卡式设计。40个双向I/O。4个32位计数器/累加器。2个可编程模拟(V或I)输出。

目录

泰克：示波器领域的世界标准

在世界上每 10 名工程师中，就有 8 名工程师依赖泰克，帮助他们加快未来设计的调试和测试工作。泰克提供不断扩充的产品线、功能丰富的产品、最广泛的分析能力和屡获殊荣的服务和支持，拥有您真正需要的示波器产品。正像您一样，喜欢创新、致力采用最好的技术，是泰克公司65年来一直成为世界各地示波器主要供应商的原因。

- 基础示波器提供价格最低的信号分析和调试仪器
- 台式示波器提供高达 1GHz 的带宽，适用于调试和分析包括模拟信号、数字信号、RF 信号和串行信号的嵌入式系统设计
- 高性能示波器，适用于第一代、第二代高速串行总线、内存和 RF 系统的分析、检定和自动一致性测试，同时为第三代串行数据标准及最快速的光学和电气技术提供了高达 33 GHz 的带宽

泰克网站:

www.tektronix.com.cn

泰克公司网站是提供其产品、应用和技术解决方案最新信息的可靠渠道，通过在线选择工具，帮助您寻找合适的产品。您还可以查找教育资料库，帮助您迎接应用挑战，并获得最好的工具，包括基础知识、操作视频和网上教学。

技术内容

最新资源，包括基础知识和高级主题，加强您对技术、应用和产品的理解。
www.tektronix.com.cn/techpapers

维修服务

- 在线查找工具
- 校准

www.tektronix.com.cn/service

MyTek 资源

- 下载手册
- 下载软件和驱动程序
- 检查订单状态
- 查看维修状态
- 我的产品支持
- 网上教学

www.tektronix.com.cn/mytek

产品演示

在线产品试用
www.tektronix.com.cn

网上教学

了解最新技巧，迎接应用挑战
www.tektronix.com.cn/tutorials

视频

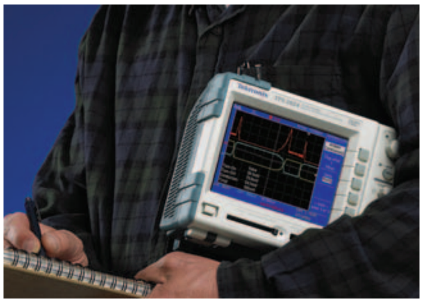
观看和聆听专家演示和讨论
www.tektronix.com.cn

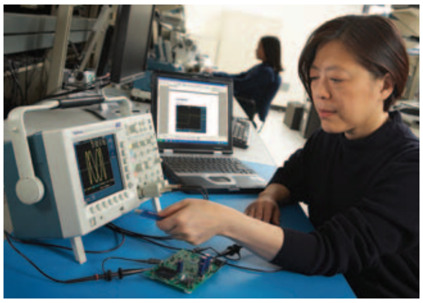
Tektronix RSS 源

在您需要的时间提供所有最新信息。
详情请浏览 www.tektronix.com/rss

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**


TDS2000C 系列


TPS2000 系列


TDS3000C 系列

基础示波器选型

为了准确地描述快速变化的信号的复杂细节，您需要一台性能优异的示波器。泰克基础数字示波器在所有时间在所有通道上提供至少 5 倍的实时过采样，可以准确地捕获复杂的信号。

	TDS1000C–EDU	TDS2000C	TPS2000	THS3000	TDS3000C
通道	2	2，4	2，4 (隔离通道)	4 (隔离通道)	2，4
带宽	40 MHz – 100 MHz	50 MHz – 200 MHz	100 MHz – 200 MHz	100 MHz – 200 MHz	100 MHz – 500 MHz
上升时间	8.4ns – 3.5ns	7.0 ns – 2.1 ns	3.5 ns – 2.1 ns	3.5 ns – 1.7 ns	3.5 ns – 700 ps
采样率	500 MS/s – 1 GS/s	500 MS/s – 2 GS/s	1 GS/s – 2 GS/s	2.5 GS/s – 5 GS/s	1.25 GS/s – 5 GS/s
最大记录长度	2.5k 点	2.5k 点	2.5k 点	10k 点	10k 点
触发类型	边沿，脉冲 (宽度)， 视频	边沿，脉冲 (宽度)， 视频	边沿，脉冲 (宽度)， 视频	边沿，脉冲 (宽度)，事件， 视频，非隔行扫描	边沿，逻辑 (码型，状态)， 脉冲 (毛刺，宽度，欠幅 脉冲，转换速率)，视频， 扩展视频 *，通信 * * 选配
连接	USB 主控端口， USB 设备端口，GPIB* * 选配	USB 主控端口， USB 设备端口，GPIB* * 选配	RS–232，Centronics， CompactFlash	USB 主控端口， USB 设备端口	USB 主控端口，LAN (10Base–T 以太网)，GPIB*， RS–232*，视频输出 * * 选配
数学运算和分析	16 种自动测量， 波形算术运算，FFT	16 种自动测量， 波形算术运算，FFT， 波形极限测试， 自动数据记录	11 种自动测量， 波形算术运算，FFT	21 种自动测量， 波形算术运算，FFT	25 种自动测量， 波形算术运算， FFT 和高级数学运算 * * 选配
软件	标配教育机构教学 和实验室资源光盘。 PC 通信软件： OpenChoice® Desktop	PC 通信软件： OpenChoice® Desktop， NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	PC 通信软件： OpenChoice® Desktop， NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	PC 通信软件： OpenChoice® Desktop	PC 通信软件： OpenChoice® Desktop， NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition
应用	■ 教育和培训 ■ 设计和调试 ■ 产线测试 ■ 调试和故障分析	■ 设计和调试 ■ 教育和培训 ■ 产线测试和质量控制 ■ 服务和维修	■ 便携式电源调试 ■ 电子设计和安装 ■ 汽车电子 ■ 教育	■ 嵌入式模拟和数字设计 ■ 电源器件和电子器件 ■ 汽车和航空电子 ■ 工控设备 ■ 现场测试和服务	■ 设计和调试 ■ 视频系统设计和服务 ■ 电信模板测试和制造 ■ 产线测试和质量控制 ■ 服务和维修


MSO/DPO2000 系列


MSO/DPO3000 系列


MSO/DPO4000B(L)系列

台式示波器产品选型

您可以使用台式 MSO/DPO 系列示波器，同时分析信号的模拟特点和数字特点。加上其自动串行和并行总线分析、创新的 Wave Inspector® 快速波形导航控制、自动功率测量等，MSO/DPO 系列示波器为您提供了丰富的功能，简化和加快复杂设计的调试工作。

	MSO/DPO2000	MSO/DPO3000	MSO/DPO4000B	MDO4000
通道	2，4 条模拟通道； 16 条数字通道 (MSO 系列)	2，4 条模拟通道； 16 条数字通道 (MSO 系列)	4 条模拟通道； 16 条数字通道 (MSO 系列)	4 条模拟通道； 16 条数字通道；1 条 RF 通道
带宽	100 MHz 和 200 MHz	100 MHz – 500 MHz	350 MHz – 1 GHz	500 MHz – 1 GHz (模拟) 3 – 6 GHz (RF 输入频率范围)
上升时间	3.5 ns – 2.1 ns	3.5 ns – 700 ps	1 ns – 350 ps	700 ps – 350 ps
采样率	1 GS/s (模拟通道)， 1 GS/s (数字通道, 单适配夹)， 500 MS/s (全数字通道)	2.5 GS/s (模拟通道)， 121.2 ps (8.25 GS/s) MagniVU™ (数字通道)	2.5 GS/s – 5 GS/s (模拟通道)， 60.6 ps (16.5 GS/s) MagniVU™ (数字通道)	2.5 GS/s – 5 GS/s (模拟通道)， 60.6 ps (16.5 GS/s) MagniVU™ (数字通道)
最大记录长度	1M 点	5M 点	20M 点	20M 点
触发类型	边沿, 逻辑, 脉宽, 欠幅脉冲, 建立时间和保持时间, 上升 / 下降时间, 视频, I^{2}C*, SPI*, CAN*, LIN*, RS–232/422/485/UART*, 并行信号 (MSO2000) * 选配	边沿, 顺序, 逻辑, 脉宽, 欠幅脉冲, 建立时间和保持 时间,上升 / 下降时间, 视频, 扩展视频 *, I^{2}C*, SPI*, CAN*, LIN*, RS–232/422/485/UART*, I^{2}S/LJ/RJ/TDM*, 并行信号 (MSO3000) * 选配	边沿, 顺序, 逻辑, 脉宽, 超时, 欠幅脉冲, 建立时间和保持时间, 上升 / 下降时间, 视频, 扩展视频 *, I^{2}C*, SPI*, USB*, 以太网 *,CAN*, LIN*, FlexRay*,RS–232/422/485/ UART*, I^{2}S/LJ/RJ/TDM*,MIL–STD –1553*, 并行信号(MSO4000B) * 选配	边沿, 顺序 (B 触发), 脉宽, 超时, 欠幅脉冲, 建立时间和保持时间, 上升 / 下降时间, 视频, 并行, 扩展视频 *, I^{2}C*, SPI*, USB*, 以太网 *,CAN*, LIN*, FlexRay*, RS–232/422/485/UART*, MIL–STD–1553*, I^{2}S/LJ/RJ/TDM* * 选配
选配串行总线解码和分析	DPO2AUTO：CAN 和 LIN DPO2COMP：RS–232/422/ 485/UART DPO2EMBD：I^{2}C, SPI	DPO3AUDIO：I^{2}S, LJ, RJ, TDM DPO3AUTO：CAN 和 LIN DPO3COMP：RS–232/ 422/485/UART DPO3EMBD：I^{2}C, SPI	DPOAERO: MIL–STD–1553 DPO4AUDIO: I^{2}S, LJ, RJ, TDM DPO4AUTO: CAN 和 LIN DPO4AUTOMAX: CAN, LIN 和 FlexRay DPO4COMP: RS–232/422/485/UART DPO4EMBD: I^{2}C, SPI DPO4ENET: 以太网 DPO4USB: USB	DPOAERO：MIL–STD–1553 DPO4AUDIO：I^{2}S, LJ, RJ, TDM DPO4AUTO: CAN 和 LIN DPO4AUTOMAX: CAN, LIN 和 FlexRay DPO4COMP: RS–232/422/485/UART DPO4EMBD: I^{2}C, SPI DPO4ENET：以太网 DPO4USB: USB
互联	USB 主控端口, USB 设备 端口, GPIB*, LAN (10/100–Base–T 以太网)*, 视频输出 * * 选配	USB 主控端口, USB 设备端口, LAN (10/100–Base–T 以太网)*, 视频输出 *，GPIB* * 选配	USB 主控端口, USB 设备端口, LAN (10/100/1000 Base–T 以太网), 视频输出, GPIB* * 选配	USB 主控端口 (4 个), USB 设备端口, LAN (10/100/1000 Base–T 以太网), 视频输出, GPIB* * 选配
数学运算和分析	29 种自动测量，波形和屏幕 光标，波形算术运算和 FFT	29 种自动测量，波形和 屏幕光标，波形算术运算 和 FFT，高级数学运算， 测量统计和电源分析 * * 选配	41 种自动测量，波形和屏幕 光标，波形算术运算和 FFT， 高级数学运算，测量统计， 波形直方图，极限和模板 测试 *，电源分析 *， * 选配	41 种自动测量，波形和屏幕 光标，波形算术运算和 FFT， 高级数学运算，测量统计， 波形直方图，极限和模板 测试 *，电源分析 *， * 选配
软件	PC 通信软件：OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC 通信软件：OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC 通信软件：OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC 通信软件：OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition
应用	■ 混合信号设计和调试 ■ 嵌入式系统设计和调试 ■ 瞬态信号分析 ■ 汽车电子 ■ 产线测试和质量控制	■ 混合信号设计和调试 ■ 嵌入式系统设计和调试 ■ 瞬态信号分析 ■ 电源测量 ■ 视频系统设计和调试 ■ 汽车电子 ■ 产线测试和质量控制	■ 混合信号设计和调试 ■ 嵌入式系统设计和调试 ■ 瞬态信号分析 ■ 电源测量 ■ 视频系统设计和调试 ■ 汽车电子 ■ 产线测试和质量控制	■ 混合信号设计和调试 ■ 无线嵌入式设计和调试 ■ 瞬态信号分析 ■ 电源测量 ■ EMI 和噪声调试 ■ 汽车电子 ■ 产线测试和质量控制


MSO/DPO5000 系列

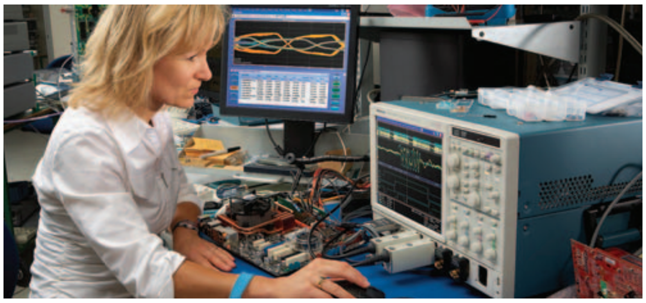

MSO70000 系列

高性能示波器产品选型

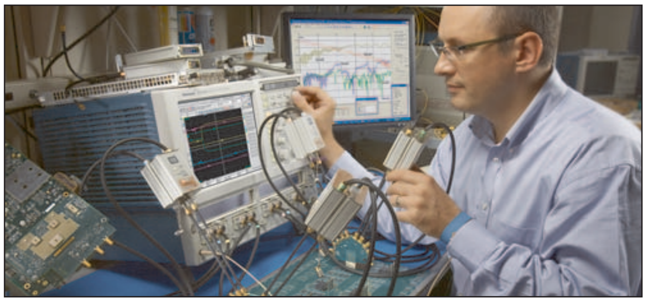
泰克高性能示波器产品线包含着加快关键串行和RF设计检验和调试所需的分析工具。DPO/DSA高性能示波器和MSO混合信号示波器提供了丰富的分析和调试工具。

	MSO/DPO5000	DPO7000C
通道	4 (+16 数字通道，MSO5000)	4
产品型号 / 带宽	DPO/MSO5034 带宽 350MHz DPO/MSO5054 带宽 500MHz DPO/MSO5104 带宽 1GHz DPO/MSO5204 带宽 2GHz	DPO7054C 带宽 500MHz DPO7104C 带宽 1GHz DPO7254C 带宽 2.5GHz DPO7354C 带宽带宽 3.5GHz
上升时间	175 ps – 1ns	95 ps – 310 ps
采样率	最高 10GS/s	最高 40GS/s
最大记录长度	最高 250M	最高 500M
触发类型	边沿, 逻辑 (码型状态 / 建立时间 / 保持时间), 脉冲 (毛刺, 宽度, 欠幅脉冲, 超时, 跳变), I²C*,SPI*, RS-232/422/485/UART*, USB (低速, 全速, 高速)*, 可视触发 * * 选配	Pinpoint 触发, 边沿, 逻辑 (码型状态 / 建立时间 / 保持时间), 脉冲 (毛刺, 宽度, 欠幅脉冲, 超时, 跳变), 通信 *, 串行码型 *, I²C*, SPI*, RS-232*, CAN*, USB2.0(LS,FS)* 可视触发 * * 选配
连接	USB, VGA, LAN (10/100/1000 Base-T 以太网), 开放接入 Windows 平台	RS-232, GPIB, DVI, LAN (10/100/1000 Base-T 以太网), 开放式 Windows 平台, USB 主控端口, CD-RW/DVD-R
数学运算和分析	高级波形数学运算，FFT，53 种自动测量，测量统计，波形直方图，抖动分析基本版，兼容 Windows 分析和办公软件	高级波形数学运算，FFT，53 种自动测量，测量统计，波形直方图，抖动分析基本版，兼容 Windows 分析和办公软件
软件 (第 28–35 页)	DPOJET, PWR, ET3, USB2, VNM, DDRA, MTM, SR-EMBD, SR-COMP, SR-USB, SVE, SVM, SVP, SVT, LT, SR-CUST, VET	DPOJET, PWR, D-PHY, DVI, ET3, LT, SR-COMP, SR-CUST, SR-DPHY, SR-EMBD, SR-USB, ST1G,VET, USB2, DDRA, LSA, MTM, SVE, SVM, SVO, SVP, SVT
应用	■ 信号完整性、抖动和时序分析 ■ 验证、调试和检定复杂系统设计 ■ 长记录搜索和标记 ■ 极限和模板测试 ■ DDR 读写识别和触发 ■ 电信和数据行业标准串行数据流调试和一致性测试 ■ 分析瞬态信号 ■ 电源测量和分析 ■ 频谱分析 ■ 以太网和 USB 2.0 一致性测试 ■ 雷达 /EW	■ 信号完整性、抖动和时序分析 ■ 验证、调试和检定复杂系统设计 ■ 长记录搜索和标记 ■ 极限和模板测试 ■ 电信和数据行业标准串行数据流调试和一致性测试 ■ 分析瞬态信号 ■ 电源测量和分析 ■ 频谱分析 ■ 以太网和 USB 2.0 一致性测试 ■ I²C, SPI, RS-232, CAN, LIN, MIPI 和 USB 2.0 低速串行总线分析 ■ 雷达 /EW

探头选型向导：在 www.tek.com.cn/products/probes 为您找到最合适的探头



MSO/DPO/DSA70000 系列



DSA8300 系列

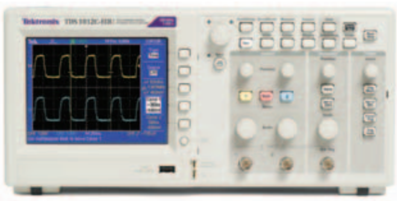
超高性能示波器选型

泰克超高性能示波器带宽可达 80GHz，拥有业界最好的信号保真度和最低噪底指标，为您的关键测试如上升时间、抖动、眼图、噪声等提供最好的测试精度保证。

	MSO/DPO/DSA70000	DSA8300
通道	4 条通道 (+16 条逻辑通道 MSO70000)	最多 8 条通道
产品型号 / 带宽	MSO/DPO/DSA70404C 带宽 4GHz MSO/DPO/DSA70604C 带宽 6GHz MSO/DPO/DSA70804C 带宽 8GHz MSO/DPO/DSA71254C 带宽 12.5GHz MSO/DPO/DSA71604C 带宽 16GHz MSO/DPO/DSA72004C 带宽 20GHz DPO/DSA72504D 带宽 25GHz DPO/DSA73304D 带宽 33GHz	DC 到 80+ GHz
上升时间	9 ps – 69 ps * 用户可选 DSP 增强功能	5 ps
采样率	4, 6, 8 GHz 型号上 4 通道中 25 GS/s； 12.5, 16, 20, 25, 33 GHz 型号上 4 通道中 50 GS/s； 12.5, 16, 20, 25, 33 GHz 型号上 2 通道中 100 GS/s	200kS/s (顺序取样)
最大记录长度	4, 6, 8 GHz 型号上最大 100 M； 12.5, 16, 20, 25, 33 GHz 型号上最大 250 M	–
触发类型	通信, 总线, I^2C, RS–232/422/485/UART, USB, 边沿, B 事件扫描, 毛刺, 码型, 欠幅脉冲, 6.2 Gb, 8b10b, 串行码型, 建立时间 / 保持时间, 状态, 超时, 跳变, 可视, 宽度, 窗口	边沿, 内部时钟, 时钟恢复
连接	RS–232, GPIB, Centronic, 以太网, LAN (10/100/1000Base–T 以太网), 开放接入 Windows 平台, USB, DVD–ROM	RS–232, GPIB, Centronic, 以太网, LAN (10/100/1000Base–T 以太网), 开放接入 Windows 平台, USB, DVD–ROM
数学运算和分析	高级波形数学运算，FFT 或频谱, 兼容 Windows 分析和办公软件	
软件	MIPI® D–PHY 测试 (D–PHY), DDR 存储总线分析 (DDRA), DPOJET 抖动和眼图分析 (DJA), 以太网一致性测试解决方案 (ET3), HDMI 一致性测试解决方案 (HT3), PCI Express® 一致性测试解决方案 (PCE3), 串行数据链路分析解决方案软件 (SLE, SLA), SignalVu™ 矢量信号分析软件 (SVE), USB 3.0 一致性测试解决方案 (USB3), USB 2.0 一致性测试解决方案 (USB2)	IConnect® 80SICON, 80SOCMX, 80SSPAR, 80SJNB
应用	■ 信号完整性、抖动和时序分析 ■ 验证、调试和检定复杂系统设计 ■ 长记录搜索和标记 ■ 极限测试 ■ 存储器 (DDR2/3)系统调试和检验 ■ 高速串行和无线一致性测试 ■ 速率高达 20 Gb/s 的串行数据流的设计、开发和一致性测试 ■ 串行数据链路分析 (SDLA) ■ RF 脉冲分析 ■ RF 调制分析	■ 电信、数据通信器件和系统的设计和验证 ■ ITU/ANSI/IEEE/SONET/SDH 产线 / 标准一致性测试 ■ 高性能真差分 TDR 测试 ■ 高级抖动、噪声、误码率和串行链路分析 ■ 数字串行应用阻抗特性和网络分析，包括 S 参数测试 ■ 信道和眼图仿真及基于测量的 Spice 建模 ■ 串行链路分析 (SDLA)

探头选型向导：在 www.tek.com.cn/products/accessories/ 为您找到最合适的探头

TDS1000C–EDU 系列



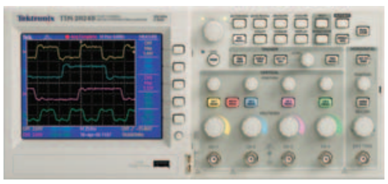
应用

- 教育和培训
- 设计和调试
- 产线测试
- 调试和故障分析

www.tektronix.com.cn/tds1000b

特点	优点
教育资源光盘	标配教学试验和资源，帮助学生掌握示波器使用方法
数字实时采样	泰克专有的采样技术，全部通道同时高精度采样，至少 10 倍过采样率
明亮的彩色显示器	明亮的有源彩色显示器，在远处、斜角或光线暗的情况下一目了然地看到波形和测量结果
内置分析工具	提供 16 种自动测量方式、FFT 分析、波形数学运算和光标，简化被测器件分析
帮助菜单	内置上下文动态帮助系统，随时为您提供示波器使用帮助说明
专用前面板控制	简便易用的前面板旋钮，减少学习时间，把更多的时间放在手边的任务上
前面板 USB 主控端口	快速存储和传送波形和设置数据
与 PC 通过 USB 即插即用	后面板 USB 设备端口，方便地连接到电脑上
直接打印	直接把图像打印到任何兼容 PictBridge® 的打印机上，迅速编制试验结果文档

TDS2000C 系列



应用

- 设计和调试
- 教育和培训
- 产线测试和质量控制
- 设备维修试

www.tektronix.com.cn/tps2000c

特点	优点
数字实时采样	泰克专有的采样技术，全部通道同时高精度采样，至少 10 倍过采样率
内置分析工具	提供 16 种自动测量方式、FFT 分析、波形数学运算和光标，简化被测器件分析
波形极限测试	通过Pass/Fail总结表清晰地表明波形是否在用户自定义的模板之内，消除错误
帮助菜单	内置上下文动态帮助系统，随时为您提供示波器使用帮助说明
专用前面板控制	简便易用的前面板旋钮，减少学习时间，把更多的时间放在手边的任务上
前面板 USB 主控端口	快速存储和传送波形和设置数据
与 PC 通过 USB 即插即用	后面板 USB 设备端口，方便地连接到电脑上；使用 NI LabView SignalExpress™ 软件，操控示波器，记录数据，简便地传送和存档测试结果
终身保修 *	标配终身保修，降低拥有成本

* 会有适用范围的条款限制。关于适用范围条款，请访问网站查看： www.tektronix.com.cn/lifetimewarranty

请访问 www.tektronix.com.cn/tds2000demo，**进行 TDS2000C 全方位互动体验**

TPS2000B 系列

应用

- 设计和调试
- 工业电源设计和调试
- 安装和维护
- 设备维修

www.tektronix.com.cn/tps2000

特点	优点
四通道完全隔离	安全、简单地实现 4 通道浮动测试，包括三相电测试
数字实时采样	全部通道同时高精度采样，至少 10 倍过采样率
专用前面板控制	简便易用的前面板旋钮，减少学习时间，把更多的时间放在手边的任务上
前面板 CompactFlash™ 端口	快速存储和传输数据
可热插拔电池	8 小时电池连续工作，随时随地完成您的测试 *
仅重 6 磅 (2.7kg)	轻便的设计，携带方便
电源测量和分析应用模块 (选配)	快速自动完成真实功率和视在功率测试、相角测量、谐波测量、开关损耗测试等
PC 连接	使用RS–232端口及标配USB适配器电缆，方便地连接到电脑上；使用 NI LabView SignalExpress 软件，操控示波器，记录数据，简便地传送和存档测试结果

* 标配一块电池，每块电池供电 4 小时

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

THS3000 系列

特点	优点
四通道完全隔离，600 V CAT III 级输入	安全简便地进行 4 通道浮动测量或差分测量，包括工业电源环境中的三相电测量。
每条通道 10 K 点记录长度	以更高的采样率捕获更多的信号信息，清楚地观看信号细节。
数字实时采样	高达 25 倍过采样率 (1 通道)，准确捕获信号。
波形极限测试	自动监测最多 4 个信号，评估预定边界确定的测试通过或失败结果。
数据记录功能	使用 TrendPlot™ 功能或捕获波形屏幕进行播放和复核，迅速找到异常信号。
电池连续工作 7 个小时	电池可连续工作 7 个小时，随时随地完成您的测试。
重 4.8 磅 (2.2 kg)，IP41 级	轻便的设计，携带方便
USB 主控端口及 USB 迷你端口，分别用于外部存储和 PC 连接	迅速简便地把仪器设置、屏幕图和波形数据保存到 U 盘中，或通过 OpenChoice™ Desktop 软件把数据直接传送到 PC。

应用

- 便携式设计和调试
- 工业电源测量
- 安装和维护
- 服务、校准和维修

www.tektronix.com.cn/ths

TDS3000C 系列

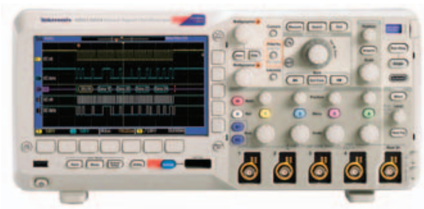
特点	优点
数字实时采样	全部通道同时高精度采样，至少 5 倍过采样率
数字荧光显示	高波形捕获速率及辉度等级显示技术，迅速捕获和显示毛刺和偶发事件
高级触发	欠幅脉冲触发、毛刺触发、上升时间 / 下降时间触发、建立时间 / 保持时间触发，捕获异常数字信号
专用前面板控制	简便易用的前面板旋钮，减少学习时间，把更多的时间放在手边的任务上
前面板 USB 主控端口	快速存取波形数据
PC 连接	通过 NI LabView SignalExpress™ TE 和 Tektronix OpenChoice® Desktop 软件，快速、便捷地传输、分析和存档数据结果
深仅 5.9 英寸 (149mm)	节约工作台空间
电池组件 (选配)	使用电池可以连续工作 3 个小时，随时随地完成测试
应用模块 (选配)	将您的示波器变成专用的极限测试、电信模板测试和视频调试平台

应用

- 设计和调试
- 视频系统设计和研发
- 产线测试和质量控制
- 设备维修

www.tektronix.com.cn/tds3000c

MSO/DPO2000 系列



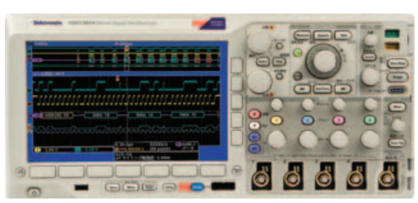
应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 瞬态信号分析
- 观测被噪声掩盖的信号

www.tektronix.com.cn/mso2000

特点	优点
多达 4 条模拟通道和 16 条数字通道	在一台仪器上分析模拟信号和数字信号，调试复杂的系统级信号
DPO 数字荧光显示	>5,000wfm/s 最大波形捕获速率和辉度等级显示，迅速发现毛刺和偶发事件
完整的触发系统	超过 125 种触发组合，快速捕获异常信号，包括建立时间 / 保持时间触发、串行数据包内容触发及并行数据触发
Wave Inspector® 旋钮	在长记录中方便地搜索、标记和导航波形数据，自动查找事件
自动测量	29 种自动测量和 FFT 分析，简单地分析被测信号
并行总线触发和分析 (MSO)	自动触发、解码和搜索，快速调试并行总线
串行总线触发和分析 (选配)	自动触发、解码和搜索，快速调试串行总线 – I²C、SPI、CAN、LIN、RS–232/422/485/UART
FilterVu™ 可变低通滤波器	新型峰值检测毛刺捕获功能，方便地滤除信号中叠加的噪声，而不会漏掉重要的异常信号或毛刺

MSO/DPO3000 系列



应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 瞬态信号分析
- 电源调试和分析

www.tektronix.com.cn/mso3000

特点	优点
多达 4 条模拟通道和 16 条数字通道	在一台仪器上分析模拟信号和数字信号，调试复杂的系统级信号
DPO 数字荧光显示	>5,000wfm/s 最大波形捕获速率和辉度等级显示，迅速发现毛刺和偶发事件
完整的触发系统	超过 125 种触发组合，快速捕获异常信号，包括建立时间 / 保持时间触发、串行数据包内容触发及并行数据触发
Wave Inspector® 旋钮	在长记录中方便地搜索、标记和导航波形数据，自动查找事件
自动测量	29 种自动测量、FFT 分析、测量统计和高级波形数学运算，简单地分析被测信号
并行总线触发和分析 (MSO 系列)	自动触发、解码和搜索，快速调试并行总线。定时分辨率高达 121.2ps，捕获快速跳变
串行总线触发和分析选件	自动触发、解码和搜索，快速调试串行总线 – I²C、SPI、CAN、LIN、RS–232/422/485/UART 和 I²S/LJ/RJ/TDM
电源分析选件	自动化、快速、精确的电源测试

MSO/DPO4000B(L)系列

应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 瞬态信号分析
- 电源调试和分析

www.tektronix.com.cn/mso4000

特点	优点
4 条模拟通道和 16 条数字通道	在一台仪器上分析模拟信号和数字信号，调试复杂的系统级信号
DPO 数字荧光显示	>5,000wfm/s 最大波形捕获速率和辉度等级显示，迅速发现毛刺和偶发事件
完整的触发系统	超过 125 种触发组合，快速捕获异常信号，包括建立时间 / 保持时间触发、串行数据包内容触发及并行数据触发
Wave Inspector® 旋钮	在长记录中方便地搜索、标记和导航波形数据，自动查找事件
自动测量	41 种自动测量、FFT 分析、测量统计和高级波形数学运算，简单地分析被测信号
并行总线触发和分析 (MSO 系列)	自动触发、解码和搜索，快速调试并行总线。定时分辨率高达60.6ps，捕获快速跳变
串行总线触发和分析选件	自动触发、解码和搜索，快速调试串行总线 – I^2C, SPI, USB, 以太网, CAN, LIN, FlexRay, RS–232/422/485/UART, MIL–STD–1553, I^2S/LJ/RJ/TDM
电源分析选件	集成自动电源测量功能，获得快速准确的测量结果
低电容无源探头	标配 4 只无源探头，拥有行业最佳的 4 pF 电容负荷，保证测量精度

亲自试用泰克台式仪器。请访问 www.tektronix.com.cn/virturalmso 进行交互式产品试用和 360 度全方位产品预览

MDO4000 系列

应用

- 无线嵌入式设计和调试
- 瞬态信号分析
- 混合信号设计和调试

www.tektronix.com.cn/mdo4000

特点	优点
专用 RF 输入	–60 dBc (典型值)动态范围，准确分析 RF 信号。
时间相关显示	模拟信号、数字信号和 RF 信号时间相关显示，随时查看被测器件中发生的情况。
频谱时间	在采集数据中移动 Spectrum Time (频谱时间)，分析 RF 频谱怎样随时间变化或随被测器件状态变化。
宽捕获带宽	≥ 1 GHz 超宽捕获带宽，观察任意时点关心的整个频谱。
高级 RF 触发	高级 RF 功率触发 (脉宽触发、欠幅脉冲触发、逻辑触发、等等)，迅速捕获特定 RF 事件。
自动和手动 RF 标记	方便地定义门限和漂移值，自动标记满足标准的所有峰值，或在频谱中标记自己的点。
RF 随时间变化曲线	对在时域中显示的 RF 信号，简便地观察幅度、频率或相位随时间变化；简便地测量 RF/ 系统时延。
串行和并行总线触发和分析	自动触发、解码和搜索，迅速调试并行总线和 / 或常用串行总线。
基于 MSO4000B 平台	基于屡获殊荣的MSO4000B平台，提供完善的工具，包括DPO技术、Wave Inspector®、等等，快速调试被测器件。

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

MSO/DPO5000 系列

应用

- 设计和调试嵌入式系统
- 深入分析瞬态信号现象
- 串行总线触发和分析

www.tektronix.com.cn/mso5000

特点	优点
带宽从 350MHz–2GHz，8 种型号示波器	根据您的测试信号特点和预算，灵活选择不同带宽的示波器。在一台仪器上分析模拟信号和数字信号，调试复杂的系统级信号
FastAcq 及数字荧光显示技术	泰克 FastAcq™ 专利技术，快速发现系统中瞬态偶发故障。>250,000 波形 / 秒的最大捕获速率，快速显示难检异常信号
完整的触发系统	超过 350 种触发组合，快速捕获异常信号，包括建立/保持时间触发、串行数据包触发和并行数据触发
Wave Inspector® 波形搜索功能	在长内存中方便地搜索、标记和导航波形数据，自动查找事件
内置分析工具	53 种自动测量，提供测量统计、波形直方图和高级波形运算，分析被测器件
低电容无源电压探头	标配 4 只无源探头，拥有行业最佳的 4 pF 电容负荷，保证测量精度

DPO7000C 系列

应用

- 数字系统设计和调试 (I²C, SPI, RS–232, CAN/LIN, MIPI, USB 2.0)
- 开关电源设计和验证
- 工业标准设计验证 (如以太网, MIPI, USB, 2.0, DDR)

www.tektronix.com.cn/dpo7000

特点	优点
带宽从 500MHz–3.5GHz，4 种型号示波器	根据被测信号的频率成分，逐条通道优化示波器性能，更准确地检定设计
单通道采样率高达 40GS/s，四通道同时采样率 10GS/s	通过高精度采样提高分析精度，确保信号所有频率分量都能被采集、分析
单通道记录长度最大 500M，四通道同时最大记录长度 125M	满足许多标准中要求分析大量的信号数据需求
FastAcq 模式，>250,000wfm/s 连续波形捕获速率	快速发现异常信号，缩短信号调试时间
PinPoint® 触发，支持低速串行总线触发	超过 1400 种触发组合，捕获多个好信号中的“坏”信号。基于标准的触发功能，加快低速芯片到芯片通信总线的调试速度
内置强大的信号分析工具	使用波形极限测试 (LT)、高级测量分析 (DJE)及高级事件搜索和标记 (ASM)，加快了解信号特点
完整的一致性测试工具	预先确定的报告和分析步骤，节约时间，对不同通信系统 (MIPI D–PHY、以太网、USB、等等)执行一致性测试

探头选择向导：让 www.tektronix.com.cn/probes 为您找到最合适的探头

MSO70000 系列

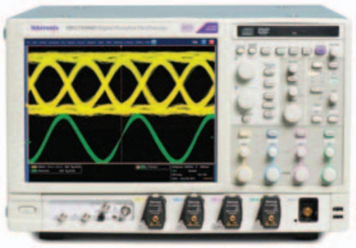
应用

- DDR 内存分析
- 高速串行嵌入式系统调试
- 多通道信号采集
- RF 矢量信号分析

www.tektronix.com.cn/mso70000

特点	优点
最高性能的 MSO，4 条模拟通道带宽达 20GHz，16 条数字通道带宽达 2.5GHz	高性能模拟采集与快速数字输入的最佳组合，了解混合信号特点。观察高速 PCIe3.0 信号，同时监测时间相关的数字通道
iCapture 可以观察任何相连的数据通道上的模拟信号特点，支持高达 50GS/s 的采样率	快速检查16个逻辑信号的时序和幅度，而无需使用单独的模拟探头
全面的串行码型、混合模拟信号 + 数字信号、逻辑码型和总线状态触发功能	触发特定的总线周期、串行比特码型或并行总线，只捕获关心的事件，增强调试能力
80ps 精确定时分辨率，同时显示模拟波形和数字波形	同时观测模拟信号和数字信号，改善系统设计集成度，确保发现、捕获与总线争用、电源有关的间歇性故障
模拟 / 数字探头，多种连接支持选项	提供飞线和焊等灵活的探头连接方案，代替了昂贵的测试夹具。业内唯一2.5GHz带宽的差分逻辑探头
I²C, SPI, RS–232/422/485/UART, USB 2.0, MIPI® D–PHY DSI–1 和 CSI–2, 8b/10b 自动串行触发和解码选项	自动捕获和观察控制包和数据包开始位置和结束位置，识别常用串行总线业务的子包成分，如地址、数据、CRC、等等
业内最高的有效位数 (ENOB)和超低仪器噪底，提供杰出的信号保真度	为测量关键数字通信系统设计提供业内最好的余量。MSO70000 系列在 12 GHz 时满刻度噪底低于 0.38%，确保更清楚地表明真实的信号性能

DPO/DSA70000 系列



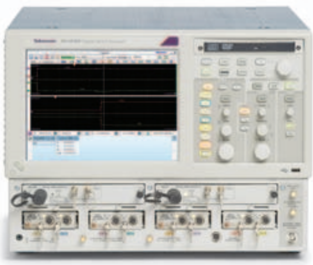
应用

- 高速串行数据一致性测试软件
- 串行数据链路分析软件
- DDR 内存检验和调试
- 信号完整性、抖动和时序分析
- RF 矢量信号分析

www.tektronix.com.cn/dsa70000

特点	优点
6 种型号，带宽从 4GHz – 33GHz	对 32 Gbaud 光学器件和 PCIe 3.0 设计，进行准确的检定、抖动分析和一致性测试，在没有 DSP 提升技术的情况下，支持高达 12.5 Gb/s 的数据速率
业内领先的采样率，2 通道上 100GS/s，4 通道上 50GS/s* (仅适用于 12.5GHz 以上的型号)	全面分析及执行通道间测量和多路测量。在 4 条通道上使用等效时间采样，捕获更多细节(如快速边沿)，实现 10 T 样点 / 秒的采样率
业内领先的信号完整性，提供了最低的噪底和最好的 ENOB 性能	以更多的余量执行测试。高频设计往往余量比较小，需要精确的仪器测试，才能准确评估其性能
业内最高的 4 通道波形捕获速率指标	高效发现和捕获间歇性(偶发)异常事件或故障
PinPoint® 触发、可视触发和高速串行码型触发，速率高达 6.25 Gb/s	通过特定标准触发动能，加速串行总线 (PCIe、SATA、DisplayPort 等等)调试过程
完善的数字串行分析解决方案 – 探测、触发、解码和分析	专门设计的一套工具，自动设置、采集和分析高速串行数据信号，如 SATA、Thunderbolt 和 DisplayPort，加快设计和一致性测试速度
I²C, SPI, RS–232/422/485/UART, USB 2.0, MIPI® D–PHY DSI–1 和 CSI–2, 8b/10b 自动串行触发和解码选项	自动捕获和观察控制包和数据包开始位置和结束位置，识别常见串行总线业务的子包成分，如地址、数据、CRC、等等

DSA8300 系列



应用

- TDR/S 参数分析
- 串行数据链路分析
- 光 / 电标准一致性测试

www.tektronix.com.cn/dsa8300

特点	优点
多达 4 条真差分通道	真正的差分 TDR 激励，准确检定非线性器件，如放大器
高带宽 (50GHz)时域反射计	TDR 入射步长 12ps，阻抗分辨率小于 1mm
IConnect® 信号完整性	集成 TDR 和 S 参数测试，降低测试夹具信号劣化引入的误差
串行数据网路分析 (SDNA)	使用一台仪器完成时域和频域测试，降低测试成本。准确分析信号路径，预测信号串扰和抖动，确保系统可靠运行
串行数据链路分析 (SDLA)	抖动、噪声和误码率分析，确定眼图闭合的确切原因
远程采样模块	TDR 模块直接连接被测器件，优化信号保真度，使探头、电缆和夹具的影响达到最小
高精度 10/40/100 通信测试模块	支持高达 44.5GB/s 的时钟恢复及高达 80GHz 的带宽，提供完整的通信传输和数据传输测试方案

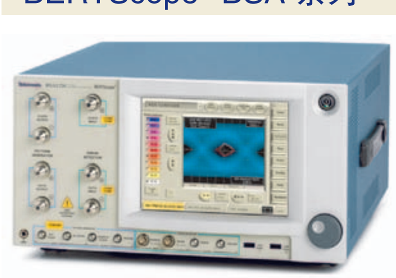
BERTScope® BSA 系列

BERTScope BSA/CR/DPP 系列和 MSO70000 示波器

误码率分析仪产品选型

	BERTScope® BSA 系列	BERTScope® CR 系列	BERTScope® DPP 系列	BERTScope® BA 系列
类型	具有示波器分析功能的误码率分析仪	灵活的高精度时钟恢复和分析	高性能、高效率串行信号信令分析仪	找到误码来源的分析仪
最大数据速率	8.5Gb/s – 26Gb/s	12.5Gb/s – 28.6Gb/s	12.5Gbp/s	1.5 Gb/s – 1.6 Gb/s
应用	■ 集成码型生成、误码检测和压力信号于一体的高速串行数据设备测试方案 ■ 信号完整性分析 – BER 相关眼图，抖动峰值，抖动分离，实测和推断 BER 轮廓，模板测试及 Q 因子分析 ■ 选配集成校准压力信号生成，包括产生 SJ、SI、RJ 和 BUJ，支持自动化抖动容限测试： – 6, 11, & 25 G CEI – PCI Express 3.0 – USB 3.0 – Fibre Channel – 10/40/100 G 以太网 – SATA & SAS – SFP+/SFI & XFP/XFI	■ 从 150Mb/s 到 12.5, 17.5, 28.6Gb/s 的连续时钟恢复 ■ 现有及下一代串行数据标准时钟恢复，包括：16XFC,100GBASE–LR–4, CEI–28 G–SR, PCI–e Gen. 3, 10/40/100 G 以太网, SAS, SATA, 等等 ■ 200KHz – 12MHz 用户可选连续锁相环 (PLL) 带宽，选配 24MHz ■ 可以作为独立式仪器使用，也可以与现有设备及 BERTScope 家族或 DSA8200 系列配合使用	■ 为高速系统以及复杂系统提供设计验证 ■ 行业标准串行数据流认证测试 ■ 设计、验证高速 I/O 组件和系统	■ 半导体性能验证 ■ 眼图模板、BER 和抖动测试 ■ 卫星通信系统功能测试 ■ 无线通信系统功能测试 ■ 光纤系统和组件测试 ■ 前向纠错 (FEC)评估

BERTScope® BSA 系列



特点	优点
码型生成和误码分析，高速误码率测量，速率高达 26Gb/s	集信号生成功能与分析功能于一体的仪器，能够更好更快地进行第二代、第三代串行标准的BER一致性测试
集成压力信号发生器，进行压力眼图灵敏度 (SRS)和抖动容限一致性测试	可以任意改变测试信号的数据速率、应用的压力和数据码型，且相互独立；实现多种信号变化，测试芯片组 / 系统灵敏度
集成 PCI Express、USB、SATA 和其他行业标准和误码率相关眼图分析、模板 Pass/Fail 测试	与其它 BERT 不同，提供熟悉的测试结果眼图，与特定标准模板进行对比，增强调试体验
对最高 26Gb/s 伪随机信号进行误码定位和 BER 轮廓分析	通过误码率迅速了解信号完整性。误码定位功能提供了详细的BER码型灵敏度，加快识别确定性BER误码和随机性 BER 误码

应用

■ 系统性能验证
■ 串行系统一致性测试
■ 信号完整性分析
– 电 / 光接收机压力测试
– 自动化 CDR 抖动容限测试

www.tektronix.com.cn/

BERTScope® CR 系列

应用

- 系统性能验证
- 为采样示波器和误码率分析仪提供时钟恢复
- 信号完整性分析

www.tektronix.com.cn/bertscope

特点	优点
支持最高 28.6Gb/s 的数据速率	连续数据速率覆盖下一代 I/O 规范，如 PCIe3.0、10GBASE-KR、16xFC、25&28G CEI 和 100GBase-LR-4 和 ER-4
独立控制、测量和显示锁相环 (PLL) 带宽、JTF (抖动转函)和峰值	提供准确的“黄金锁相环”响应，支持发射机抖动一致性测试和接收机灵敏度压力测试校准。为器件检定提供全面的灵活性
时钟输入均衡	在高ISI信号上实现时钟恢复，而不会影响被测数据流。恢复出的时钟可以用于 BERTScope 的“Clear Eye”功能，可以应用 FIR 滤波器以及 BER 测试
24 MHz PLL 环路带宽 (选配)	满足 USB 3.0、6G SATA 和 PCIe 3 的 JTF 带宽要求

BERTScope® DPP 系列

应用

- 系统性能验证
- 串行系统一致性测试

www.tektronix.com.cn/bertscope

特点	优点
1~12.5Gbps 工作速率，支持 3 阶配置	基于硬件的高速均衡，支持第二代和第三代串行标准
支持 8b/10b 编码，速率大于 5Gbps 的 3 阶均衡处理 (可选 4 阶)	支持一致性测试，包括：802.3ap，SAS，10GBase-KR 背板，DisplayPort™，USB3.0 和 PCI Express® Gen3
灵活的光标位置	光标前或光标后调节，优化 ISI 和损耗补偿

BERTScope® BA 系列

应用

- 半导体性能验证
- 眼图、BER 和抖动测试
- 卫星和无线通信系统功能测试

www.tektronix.com.cn/bertscope

特点	优点
高达 1.6Gb/s 的码型生成和误码分析及高速 BER 测量	集信号生成功能与分析功能于一体的仪器，能够对当前电子和通信系统中的接收机进行 BER 一致性测试
在 PRBS 信号上进行误码定位和 BER 轮廓分析，速率高达 1.6Gb/s	通过误码率迅速了解信号完整性。误码定位功能提供了详细的BER码型灵敏度，加快识别确定性BER误码和随机性 BER 误码
ANSI 标准抖动测量 (RJ、DJ 和 TJ)	三角测试技术，快速高效地确定长码型 PRBS31 抖动构成。图形表示方式更全面地分析抖动，而且直观易懂

光学调制分析仪

OM4000 系列

特点	优点
DPO70000D 系列 33 GHz 示波器，全面检定高达 240 Gb/sec 的信号	与泰克示波器紧密集成，提供校准后的系统性能。
为光学信号开发的最优信号处理算法	不用成为信号处理专家，仍能获得最好的结果。
详细分析相位调制或幅度调制信号	报告信号质量所有指标：Q 因子曲线, BER, EVM, 消光比, 相位角度偏置, 偏移偏置, 等等
支持双偏振传输	连续追踪偏振状态；显示支路偏振状态和消光比。
兼容第三方相干接收机	OM1106 软件 + OM2210 校准源，灵活满足当前需求和未来需求。
直接 MATLAB 接口	基于任何变量进行快速分析，高级用户可以为自己的应用定制信号处理。
系统内置两个 ECDL 激光器	协助迅速进行校准检验；DUT 使用第二个激光器。

应用

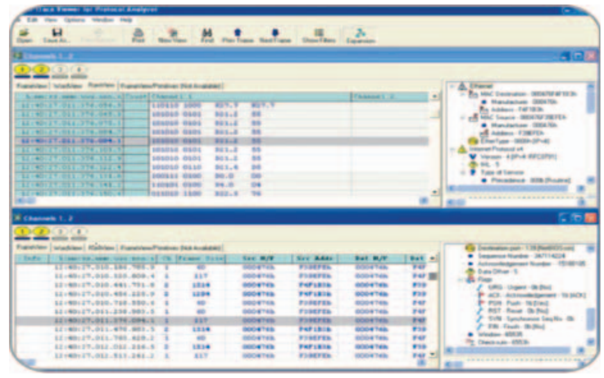
- 观察和测量复杂调制信号
- 检定复杂调制发射机
- 调试复杂调制收发机
- 开发集成发射机

www.tektronix.com.cn/om4000

型号	选项	说明	接收机带宽	包括的 C 波段激光器	包括的 L 波段激光器	波长范围	示波器互连
OM4006D	CC	23 GHz C 波段相干光信号分析仪	23 GHz	2	0	1530–1570 nm	IVI / Visa
OM4006D	LL	23 GHz L 波段相干光信号分析仪	23 GHz	0	2	1570–1610 nm	IVI / Visa
OM4006D	CL	23 GHz C 波段和 L 波段相干光信号分析仪	23 GHz	1	1	1530–1610 nm	IVI / Visa
OM4106B	CC	32 GHz C 波段相干光信号分析仪	32 GHz	2	0	1530–1570 nm	IVI / Visa
OM4106B	LL	32 GHz L 波段相干光信号分析仪	32 GHz	0	2	1570–1610 nm	IVI / Visa
OM4106B	CL	32 GHz C 波段和 L 波段相干光信号分析仪	32 GHz	1	1	1530–1610 nm	IVI / Visa
OM4106D	CC	33 GHz C 波段相干光信号分析仪	33 GHz	2	0	1530–1570 nm	DataStore
OM4106D	LL	33 GHz L 波段相干光信号分析仪	33 GHz	0	2	1570–1610 nm	DataStore
OM4106D	CL	33 GHz C 波段和 L 波段相干光信号分析仪	33 GHz	1	1	1530–1610 nm	DataStore

注：DataStore 接口只适用于泰克 70000 系列示波器。

详情请访问：http://www1.tek.com/zh/products/optical-modulation-analyzer/om4000/



TPI4000 系列协议分析仪
完整的高速串行协议测试平台

TPI4000 系列在一台仪器内提供了多种测试功能，是市场上用途最广泛的协议测试平台。

TPI4000 系列

应用
■ 航空和国防
■ 无线基础设施
■ 半导体

www.tektronix.com.cn/tpi4000

特点	优点
多种功能：	
■ 协议分析	捕获和观察高速串行链路上传送的每个位。观察图元，另外还提供了帧分隔符、帧头和净荷数据。深入的码级触发和预滤波/后滤波功能，从多千兆位数据流中迅速提取相关数据。
■ 业务生成	全面控制数据定时和内容，生成特定协议业务，同时在多条链路中保持全线速。
■ 损伤测试仪	简便地仿真长电缆走线导致的延迟，没有使用多种长度的电缆进行测试时的不方便和成本。
■ 误码注入器	破坏各种取值或从链路中实时删除事件，测试电路的强健性和恢复机制。
■ 误码率测试仪	通过链路发送成帧和未成帧误码率测试码型，检定链路在发射机和接收机之间可靠传送数据的能力。
多种协议	使用多种协议调试系统级问题。能够根据需要重新配置TPI4000，支持不同协议，降低测试成本。
用户可编程协议数据库	扩展现有协议或增加自定义协议。解码和触发现有协议专有扩展和保密扩展。

	协议分析	曲线观察程序	实时统计	业务生成	误码注入	损伤测试仪
以太网	√	√	√	√	√	√
光纤通道	√	√	√	√	√	√
串行 FPDP	√	√	√	√	与泰克联系	与泰克联系
CPRI	√	√	√	与泰克联系	无	无
AFDX	√	√	√	√	√	无
SAS	√	√	√	无	无	无
SATA	√	√	√	无	无	无
串行 RapidIO x1	√	√	√	与泰克联系	无	无

接口卡选项

Voyager600	多功能接口卡，带有 4 个全双工 SFP 连接器。支持铜缆和光学介质套件，Voyager600 适用线速最高 6.25 Gbps
Voyager800	Voyager800 适用线速最高 8.5 Gbps
Voyager1000	多功能接口卡，带有两个全双工 SFP+ 连接器。支持铜缆和光学介质套件，适用线速约 10Gbps

应用软件

PE–APP	协议编辑器；在协议数据库中增加用户自定义协议；一旦增加后，可以解码、触发和滤波新协议
TGEN–APP	适用于光纤通道、串行 FPDP、千兆位以太网和 10G 以太网

详情请访问：http://www1.tek.com/zh/products/protocol–analyzer/tpi4000/

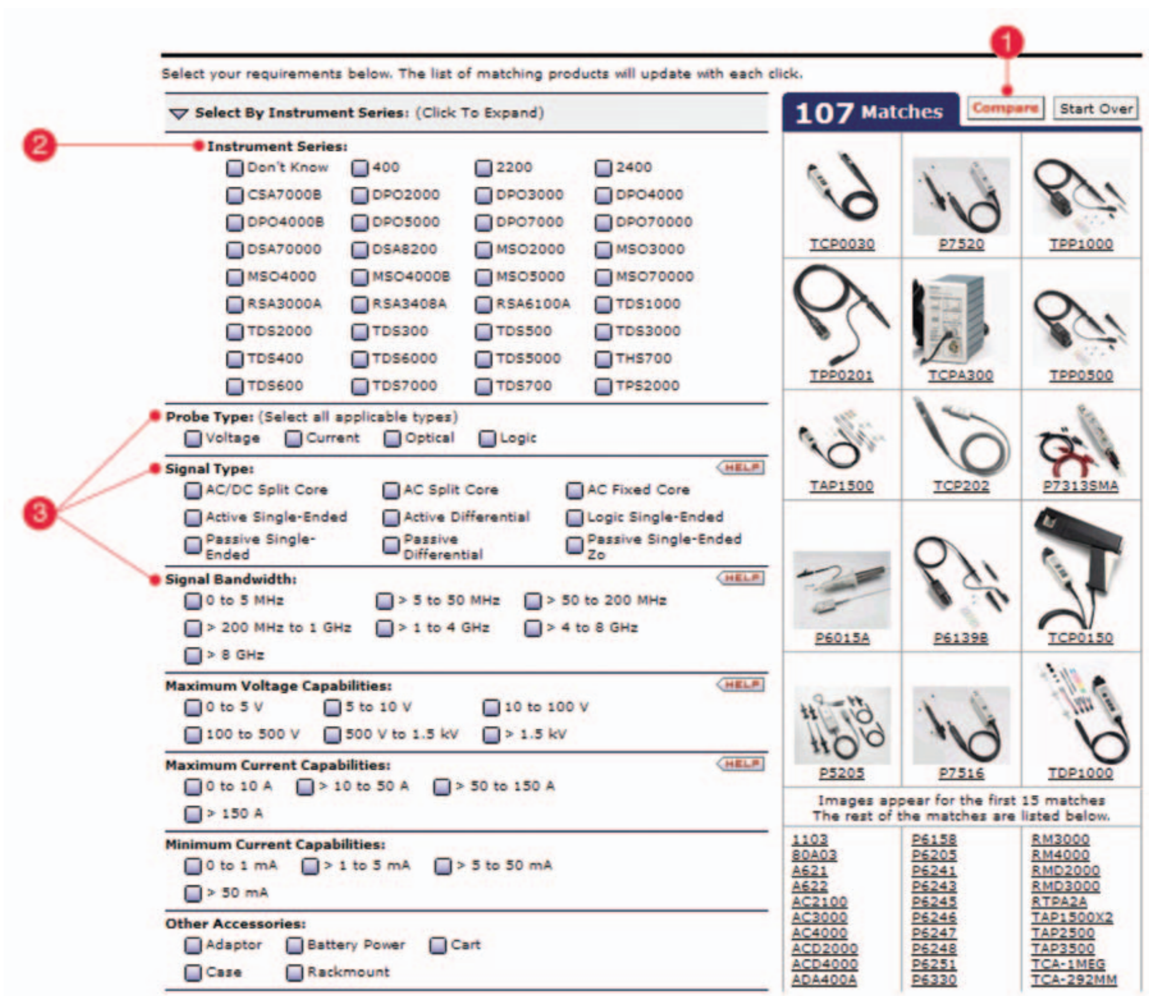
探头选择工具

您可以使用泰克探头选择工具，从 100 多种不同探头中选择与您需要的示波器、信号类型或测试应用相匹配的探头，网址：www.tektronix.com.cn/probes

1 比较选择的产品，并立即生成比较结果的 PDF 文档。

2 根据仪器类型选择探头

3 结果按照下面方式排序：
- 探头类型
- 信号类型
- 信号带宽



请在 www.tek.com.cn/store 上查看更多的探头、示波器产品

有源探头

特点

- 带宽高达 4GHz
- 真实信号复现和高保真度
- 低输入阻抗：<0.5pF
- 为探测小尺寸的电路提供小的探头前端
- DUT 连接附件，可以连接间隙最小 0.5mm 的 SMD
- 优质、耐用、可靠性高

应用

- 检验、调试和检定高速设计
- 元件设计和检定
- 设计、开发和一致性测试
- 信号完整性、抖动和定时分析
- 制造工程和测试
- 教育科研

差分探头

特点

- TriMode™ 探测技术，只使用一只探头，即可提供差分测量、单端测量或共模测量 (P7500 系列)
- 杰出的信号保真度，带宽高达>20 GHz，杰出的阶跃响应，低负荷，高 CMRR
- 通用性强，可以进行差分测量或单端测量
- Tip-Clip™可互换探头端部系统，根据应用为探头配置最佳前端 (P7300 系列)
- 差分 TDR 手持探头，对差分传输线进行高保真阻抗测量(P80318)

应用

- 高速串行设计调试、验证和一致性测试
- 通信系统测试
- 半导体检定和验证

无源探头

特点

- DC–1GHz
- 性能范围广泛，满足多种应用需求
- 重量轻，采用人体工程学设计，满足用户需求
- 各种探头端部，更简便地接入电路
- 模块化设计，降低拥有成本 (P613X)
- 紧凑型附件，兼容现有适配器

应用

- 高频、中频和低频通用测量组合
- 数字设计
- 电源器件检定
- 电源设计
- UPS 系统、电源转换器
- 电子镇流器
- 混合信号
- 服务、制造

电流探头

特点

- 简便易用地、准确地测量 AC/DC 电流
- DC – 2 GHz
- 幅度测量：1 mA – 20,000 A
- 分芯结构和实芯结构

应用

- 开关电源
- 马达驱动器
- 磁盘驱动器
- 电子镇流器
- 逆变器
- 芯片测试检定
- 高频模拟设计

高压探头

特点

- 广泛的电压测量 – 高达 40 kV 峰值电压 (100 ms 脉冲)
- 高压测量功能
- 单端 – 参考接地
- 差分 – 不参考接地和参考接地
- DC–1 GHz 带宽

应用

- 电源
- 马达驱动器
- 电子镇流器
- DC 到 DC 电源转换器
- 电源设备设计和评估
- 开关模式控制
- UPS 系统

逻辑探头

特点

- 16 通道探头，适用于泰克混合信号示波器，进行数字通道采集
- 差分逻辑探头，带宽高达 2.5GHz，器件负荷低，高信号保真度
- 探头前端通过颜色编码，方便波形观测定位
- 提供多种灵活的探测方式，如飞线连接、焊接等

应用

- DDR 内存电气检验
- 高速混合信号系统调试
- 多通道采集

数字万用表产品选型

	DMM4020	DMM4040	DMM4050
分辨率	5.5 位	6.5 位	6.5 位
基本 V_{dc} 精度	0.015%	0.0035%	0.0024%
测量功能	V_{ac}, V_{dc}, I_{ac}, I_{dc}, 电阻, 连续性, 二极管, 频率	V_{ac}, V_{dc}, I_{ac}, I_{dc}, 电阻, 连续性, 二极管, 频率, 周期	V_{ac}, V_{dc}, I_{ac}, I_{dc}, 电阻, 连续性, 二极管, 频率, 周期, 温度, 电容
分析模式	极限比较	趋势图、统计和直方图分析	趋势图、统计和直方图分析
互联接口	后面板：RS−232, RS−232 转 USB 适配器	前面板：USB 后面板：RS−232, RS−232 转 USB 适配器, IEEE−488 and Ethernet	前面板：USB 后面板：RS−232, RS−232 转 USB 适配器, IEEE−488 and Ethernet

DMM4020 系列

应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 自动化测试
- 教育

www.tektronix.com.cn/dmm4020

特点	优点
5.5 位分辨率	0.015% 的 Vdc 测量准确度，准确测量电压、电阻和电流
频率测量	用一台仪器代替多功能 DMM 和计数器，节约成本和工作台空间
DC 漏电测试	1nA 电流分辨率，测量极小电流信号
已获专利的分离端子插座	只使用两条引线，进行精确的 4 线电阻测量
双显示器	从一组测试表笔，测量同一信号的两个不同参数
极限比较模式	通过 / 失败指标，清楚地显示测试是否通过或失败，消除错误
6 个设置按键	把设置保存到专用前面板按钮上，简化复杂的测量。下次只需按相应的设置按钮即可
每个功能单独按键设计	专用前面板按钮，进入常用功能和参数，缩短设置和评估时间
PC 连接	使用 RS−232 或 USB，简便地连接个人电脑；使用 NI LabVIEW SignalExpress™ 软件控制 DMM，记录数据，简便地传送和存档测量结果

DMM4050/DMM4040 系列

应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 自动化测试
- 产线测试和质量控制

www.tektronix.com.cn/dmm4050

请登录 www.tek.com/products/digital−multimeter/dmm4050_dmm4040/demo/ 观看虚拟演示

特点	优点
6.5 位分辨率	0.0024% 的 Vdc 测量准确度，准确地测量电压、电阻和电流
频率、周期、电容和温度测试 *	用一台多功能仪器代替多功能 DMM、计数器、电容表和温度计，节约成本和工作台空间
已获专利的分离端子插座	只使用两条引线，进行精确的 4 线电阻测量
TrendPlot™ 无纸化记录模式	绘制测量趋势，以图形方式确定漂移程度和间歇性事件
直方图模式	通过测量结果的直方图显示，揭示稳定性和噪声问题
统计模式	显示多种统计结果，包括平均值、最小值、最大值和标准偏差，揭示信号如何变化
双显示	从一组测试表笔，测量同一信号的两个不同参数
每个功能单独按键设计	专用前面板按钮，进入常用功能和参数，缩短设置和评估时间
USB 主机端口	使用前面板端口，方便地把数据和用户设置存储到USB存储设备上
PC 扩展连接	使用多个接口端口，简便地连接个人电脑；使用 NI LabVIEW SignalExpress™ 软件控制 DMM，记录数据，简便地传送和存档测量结果

* 仅适用于 DMM4050

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

电源产品选型

	PWS2000	PWS4000
输出电压 / 电流	■ 18V/5A ■ 32V/6A ■ 32V/3A ■ 72V/1.5A	■ 20V/5A ■ 60V/2.5A ■ 30V/5A ■ 72V/1.2A ■ 32V/3A
基本精度	■ 电压 0.05% ■ 电流 0.2%	■ 电压 0.03% ■ 电流 0.05%
纹波和噪声	小于 3mV$_{pp}$	小于 5mV$_{pp}$
特点	■ 20 个设置存储空间 ■ 用户自定义密码锁定	■ 40 个设置存储空间 ■ 可调的过压保护 ■ 用户自定义密码锁定 ■ 远程传感输入 ■ 列表模式
连接	–	后面板：USB 设备端口 PC通信软件：NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix版

PWS2000 系列

应用

■ 嵌入式系统设计和调试
■ 教育

www.tektronix.com.cn/pws2000

特点	优点
线性稳压	为被测器件输出纯净的电源 – 小于 3mV$_{p-p}$ 的纹波和噪声
优于 0.05% 的基本电压精度	高精度电压和电流输出：电压精度 0.05%；电流精度 0.2%
最高 72V 输出	生成所需电源，用一台电源满足多种应用需求
最大电压设置	为被测器件设置保护电压
20 个设置存储位置	把设置保存到内部设置存储器中，下次只需直接调用这个设置，简化复杂测试
数字键盘	通过直接输入键盘，迅速设置精确的电压值和电流值
亮屏显示	一目了然地查看电源的仪表读数；明亮的显示器阅读起来非常容易
用户自定义密码	锁住电源前面板，防止在关键测试过程中有人进行不想要的调节操作

PWS4000 系列

应用

■ 嵌入式系统设计和调试
■ 自动化测试
■ 教育
■ 产线测试和质量控制

www.tektronix.com.cn/pws4000

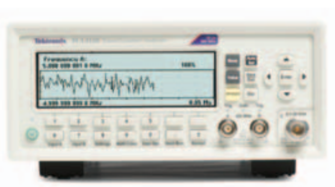
特点	优点
线性稳压	为被测器件输出纯净的电源 – 小于 5mV$_{p-p}$ 的纹波和噪声
优于 0.05% 的基本电压精度	高精度电压和电流输出：电压精度 0.03%；电流精度 0.05%
最高 72V 输出	生成所需电源，用一台电源满足多种应用需求
过压保护 (OVP)和最大电压设置	集成OVP电路和微处理器控制的最大电压设置，防止被测设备意外损坏
远程传感输入	消除引线中电压暂降的影响，为被测设备提供准确的电压
列表模式	内置列表模式，定义最多 7 个定制测试序列，每一个序列有最多 80 个电压和电流设置
40 个设置存储位置	把设置保存到内部设置存储器中，下次只需直接调用这个设置，简化复杂测试
数字键盘	通过直接输入键盘，迅速设置精确的电压值和电流值
亮屏显示	一目了然地查看电源的仪表读数；明亮的显示器阅读起来非常容易
用户自定义密码	锁住电源前面板，防止在关键测试过程中有人进行不想要的调节操作
PC 连接	使用 USB 设备端口简便地连接 PC；使用首选的编程环境或标配的 NI LabView SignalExpress 软件，远程控制 PWS 电源

请登录 www.tektronix.com.cn/powersupply **观看虚拟演示**

频率计数器 / 定时器产品选型

	FCA3000	FCA3100	MCA3000
频率范围	400MHz, 3GHz, 20GHz	400MHz, 3GHz, 20GHz	27GHz,40GHz
分辨率	■ 100ps(时间) ■ 12 位(频率)	■ 50ps(时间) ■ 12 位(频率)	■ 100ps(时间) ■ 12 位(频率)
数据传输	■ 250KS/s(内部) ■ 5KS/s(块模式)	■ 250KS/s(内部) ■ 15KS/s(块模式)	■ 250KS/s(内部) ■ 5KS/s(块模式)
测量	13 种自动测量： 频率, 周期, 比率, 时间间隔, 时间间隔误差, 脉宽, 上升 / 下降时间, 相角, 占空比, V_{max}, V_{min}, V_{p-p}	14 种自动测量： 频率, 周期, 比率, 时间间隔, 时间间隔误差, 脉宽, 上升 / 下降时间，相角, 占空比, V_{max}, V_{min}, V_{p-p}，Totalize	13 种自动测量： 频率, 周期, 比率, 时间间隔,时间间隔误差, 脉宽, 上升 / 下降时间, 相角, 占空比, V_{max}, V_{min}, V_{p-p} 内置功率计
分析模式	趋势图、测量统计、Allan 方差、直方图	趋势图、测量统计、Allan 方差、直方图	趋势图、测量统计、Allan 方差、直方图
连接	后面板：USB 设备接口，GPIB PC 通信软件：NI LabView SignalExpress™ Tektronix 版本	后面板：USB 设备接口，GPIB PC 通信软件：NI LabView SignalExpress™ Tektronix 版本	后面板：USB 设备接口，GPIB PC 通信软件：NI LabView SignalExpress™ Tektronix 版本

FCA3000/3100 系列



应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 晶振、PLL 设计和调试
- 教育
- 校准
- 雷达和跳频测试
- 自动化测试

www.tektronix.com.cn/fca3000

特点	优点
12 位频率分辨率	业内领先的频率分辨率，能够看到微小的频率变化
最小 50ps 时间分辨率	业内领先的单次时间分辨率，能够精确地捕获信号细节
趋势图模式	以图形方式显示频率随时间变化，直观地反映出频率漂移以及间歇性事件
直方图模式	通过直方图揭示稳定性或噪声问题
统计模式	通过多种统计数据反映信号变化，如平均值、最小值、最大值、标准方差或 Allan 方差、等等
选配 TimeView™ 软件	将频率计转变为调制域分析仪，观测频率对时间的变化，反映被测系统真实性能
USB 和 GPIB 端口	通过后面板 USB 和 GPIB 接口连接 PC；传统计数器/定时器仿真模式，简便地集成到现有 ATE 测试系统中
PC 连接	标配 NI LabView SignalExpress 软件，控制计数器 / 定时器，记录数据，简便地传送和存档测试结果

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

MCA 系列

应用

- 嵌入式系统设计和调试
- 晶振、PLL 设计和调试
- 校准
- 雷达和跳频测试
- 自动化测试

www.tektronix.com.cn/mca3000

特点	优点
12 位频率分辨率	业内领先的频率分辨率，能够看到微小的频率变化
最小 100ps 时间分辨率	业内领先的单次时间分辨率，能够精确的捕获信号细节
趋势图模式	以图形方式显示频率随时间变化，直观地反映出频率漂移以及间歇性事件
直方图模式	通过直方图揭示稳定性或噪声问题
统计模式	通过多种统计数据反映信号变化，如平均值、最小值、最大值、标准方差或 Allan 方差、等等
内置功率计	使用一条连接测量频率和功率，在 100 ms 采集时间时 0.01 dBm 分辨率，分析信号功率变化
选配 TimeView™ 软件	将频率计转变为调制域分析仪，观测频率对时间的变化，反映被测系统真实性能
USB 和 GPIB 端口	通过后面板 USB 和 GPIB 接口连接 PC；传统计数器/定时器仿真模式，简便地集成到现有 ATE 测试系统中
PC 连接	标配NI LabView SignalExpress™软件，控制计数器/定时器，记录数据，简便地传送和存档测试结果

请登录 www.tektronix.com.cn/frequencycounter **观看虚拟演示**

PSM3000/4000/5000 系列

应用

- 测量脉冲和雷达信号
- 测量无线通信信号
- 校准
- 自动化测试

www.tektronix.com.cn/rfpowersensors

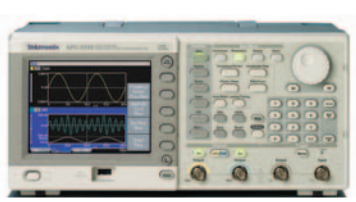
特点	优点
在整个温度范围上校准	测量前不需要清零或校准，节约时间，避免数据质量差。
平均功率、校正占空比的脉冲功率、记录	所有型号上提供了记录、趋势图和极限测试功能，提高了基本功率测量能力。
USB 外形和 Windows 连接	减少机架空间及对单独控制器的需求。在泰克 Windows 仪器上运行。
读取速率达每秒读取 2000 次	功率计 / 传感器中最快的功率测量速度，缩短测试时间。
TTL 触发输入和输出	复杂触发功能，与 DUT 或其它 ATE 测试设备同步测试。
PSM4000/5000 脉冲测量	可以调节偏置和时间周期，检定脉冲信号。
PSM5000 脉冲曲线	简便易用的图形界面，用户自定义滤波和带宽，增加时间选通脉冲测量和统计，如 PDF 和 CCDF。
PC 连接	LabView 驱动程序和 Windows 驱动程序，控制功率计，记录数据，传送测量结果。

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

混合 / 模拟信号发生器

	AFG3000 系列	AWG5000 系列	AWG7000 系列
通道数量 (最大)	1、2	4 条模拟通道, 28 条数字通道	2 条模拟通道
采样率 (最大)	2.0GS/s	1.2GS/s, 最高 480 MHz	24GS/s
频率 (最大)	240MHz	480MHz	9.6GHz
存储深度 (最大)	最高 128k	最高 32M	最高 128M
垂直分辨率 (位)	14	14	10
输出幅度[*1] (最大)	20V_{p-p}	9V_{P-P}	2
标记输出数量 (最大)	1 (触发输出)	8	4
并行数字输出数量 (最大)	–	28[*2]	–
数据编辑方式	图形化、文本	图形化、序列	图形化、序列
内建的应用软件	–	RFXpress®, SerialXpress® 和 Windows 平台第三方软件	
	参见第 21 页	参见第 22 页	参见第 22 页

AFG3000 系列



应用

- 重现传感器信号或其它漏掉的系统输入信号
- 设备压力测试
- 电子器件设计优化
- 电源半导体器件测试
- I/Q 调制测试

www.tektronix.com.cn/afg3000

特点	优点
双通道模型	代替两台单独的信号源，节约成本和工作台空间。可以生成同步信号或两路独立信号
高达 2GS/s 采样率	生成高精度分辨率信号
最大 20V_{p-p} 幅度(50 欧姆负载，AFG3011)	无需外部放大器，生成高幅度信号。节约测试成本和设置时间
25 个快捷键	直接进入常用的功能和参数，减少设置和评估时间
5.6 英寸(142mm) 大型彩色显示器	一目了然地看到所有相关设置和波形图，对信号全面树立信心 (AFG3021B 是单色显示器)
厚仅 6.6 英寸(168mm)	节约工作台空间
ArbExpress™ 软件	轻松创建和修改波形 – 从泰克示波器中无缝导入波形，或通过公式编辑器、手绘、点画或波形运算方式创建波形

请在 www.tek.com.cn/store 上**查看更多的探头、示波器产品**

AWG5000 系列

应用

- I/Q 调制测试
- 消费电子类产品测试
- 串行数据测试
- 生成 RF 基带信号

www.tektronix.com.cn/awg5000

特点	优点
多种类型信号输出	使用一台仪器生成模拟信号、数字信号或混合信号，可以代替多种信号发生器，节约成本和测试台空间
14 位垂直分辨率	生成理想信号、失真信号或带毛刺及带有其它损伤的“实际环境”信号，简便地进行设备压力测试
高达 32M 的记录长度	生成多个高分辨率复杂波形
RFXpress® 软件	快速创建数字 IQ 调制信号和 IF 信号，支持多种标准调制和用户自定义调试方式
集成 PC	通过 LAN 和 USB 端口实现网络的无缝集成。内置 DVD、可移动硬盘和前面 USB 端口，方便地保存数据
直观的用户界面	直观、便捷操作，缩短测试时间

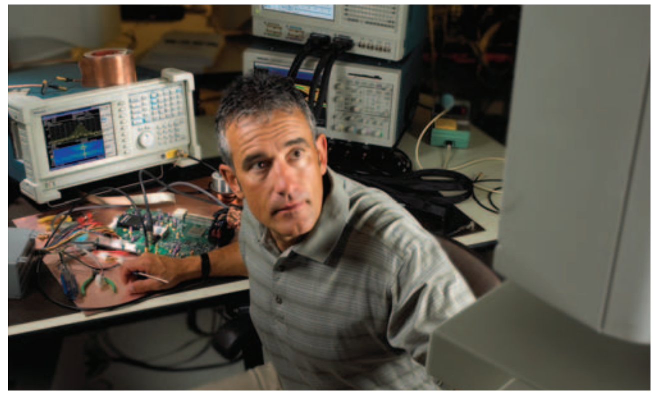
AWG7000 系列

应用

- 串行数据验证和一致性测试
- 雷达信号生成和环境仿真
- 宽带模拟信号和数字 RF 信号生成
- 磁盘驱动器验证和测试

www.tektronix.com.cn/awg7000

特点	优点
高速插值采样技术	AWG7122 提供了高达 24GS/s 的采样率，采用更高的过采样率，生成抖动更低、更精确的信号
波形序列功能	实时排序功能生成无限波形循环、跳转和条件分支，生成适合复现串行发射机实际环境特点的更长的码型长度
带宽扩展滤波器	应用带宽扩展滤波器，降低上升时间，迎接快速串行数据信号生成挑战
SerialXpress® 软件	SerialXpress 软件能够生成所需的具体波形，对串行数据接收机进行全面的、可重复的设计验证、余量测试 / 检定及一致性测试
RFXpress® 软件	简便地为雷达和无线通信测试创建和编辑 RF/IF/IQ 信号
深记录长度	复现低频率事件，如高速串行信号上要求长码型长度的扩频时钟
卓越的 RF 频率输出	9.6GHz 射频频谱输出，提供有效的测试带宽，满足 RF 信号测试要求，支持第二代和第三代高速串行数据标准



频谱分析仪

泰克实时频谱仪让您轻松面对最具挑战性的微波和 RF 设计

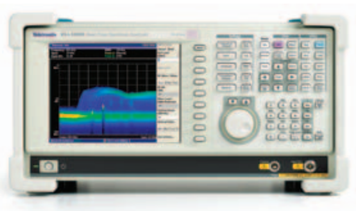
利用 DPX™ 实时 RF 数字荧光频谱显示技术，高效检定随时间变化的信号，解决意想不到的问题。从手持式仪器到高性能台式仪器，所有实时频谱仪都标配这种技术。

- 高性能频谱仪把革命性的 DPX™ 实时 RF数字荧光频谱显示技术与业内领先的动态范围和带宽组合整合在一起。
- 中档频谱仪提供了杰出的性能和功能，包括DPX™实时RF数字荧光频谱显示和频率模板触发，在频域、时域和调制域中全面进行时间相关分析。
- 手持式频谱仪扫描RF环境，可靠地对信号分类。业内唯一的集成地图解决方案，定位信号。

泰克 DPX 技术让您看到别人看不到的世界。观看产品演示：www.tektronix.com.cn/rtsa–dpx

	RSA6000 系列	RSA5000 系列	RSA3000 系列
频率范围	9 kHz – 20 GHz	1Hz – 6.2GHz	DC – 8 GHz
捕获带宽	最高 110MHz	最高 85MHz	最高 36MHz
100% 侦听捕获概率(POI) 最小事件间隔	最短 3.7μs	最短 5.8μs	最短 20μs
SFDR(典型值)	–78dBc	–78dBc	–73dBc
DANL(1Hz RBW)	低达 –170 dBm/Hz	低达 –167 dBm/Hz	低达 –151 dBm/Hz
相噪(10KHz 偏置,典型值)	≤ –110 dBc/Hz	≤ –112 dBc/Hz	≤ –112 dBc/Hz
相噪(1MHz 偏置,典型值)	≤ –134 dBc/Hz	≤ –139 dBc/Hz	≤ –135 dBc/Hz
DPX 实时频谱显示	> 292,000 次 / 秒	> 292,000 次 / 秒	> 48,000 次 / 秒
	第 24 页	第 24 页	第 24 页

RSA3000 系列



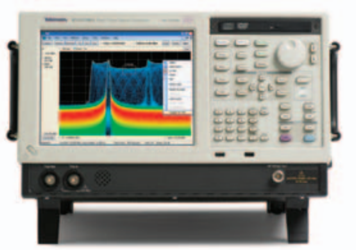
应用

- 无线电 / 卫星通讯
- 频谱管理
- 雷达 /EW
- RF 系统调试
- 无线通讯系统

www.tektronix.com.cn/rsa3000

特点	优点
DPX® 实时频谱显示，100% 侦测概率 (POI)	发现以前从未看到过的信号特点，观测传统频谱仪容易丢失的瞬变信号，提高测试信心
频率模板触发，100% 侦测概率 (POI)	通过特有的频域触发技术，隔离信号故障，提高内存使用效率。多台仪器之间跨域触发，隔离软件或硬件异常信号
利用深存储或外部数采系统，无缝保存数据	可以观察事件发生的整个过程，如跳频率顺序、PLL稳定过程、开机瞬态信号和多脉冲信号
通过光标完成时间相关多域联合调试	在多个域中确定问题的根本原因，加速调试和分析过程
多功能整合方案，提供频谱分析、矢量信号分析、脉冲分析、基带分析、信号源分析、音频失真和无线标准分析	利用捕获的数据进行多种测试，简化测试流程，缩短测试时间。用一台多功能仪器代替多台传统仪器，降低测试成本

RSA5000 系列



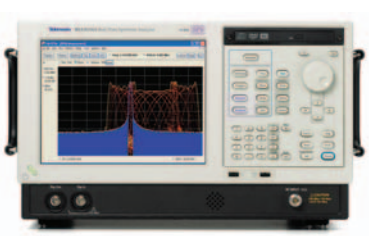
应用

- 无线电 / 卫星通信
- EMI 诊断
- 频谱管理
- RF 系统调试
- 雷达 /EW

www.tektronix.com.cn/rsa5000

特点	优点
DPX® 实时频谱显示	发现以前从未看到过的信号特点，观测传统频谱仪容易丢失的瞬变信号，提高测试信心
触发专业知识	通过特有的频域触发技术，隔离信号故障，提高内存使用效率。多台仪器之间跨域触发，隔离软件或硬件异常信号
无缝数据捕获	可以观察事件发生的整个过程，如跳频率顺序、PLL稳定过程、开机瞬态信号和多脉冲信号
多域时间相关调试	在多个域中确定问题的根本原因，加速调试和分析过程。相关标记，随时分析任何域 / 所有域中捕获的数据
自动脉冲测量和侦测	利用捕获的数据进行多种测试，简化测试流程，缩短测试时间。用一台多功能仪器代替多台传统仪器，降低测试成本

RSA6000 系列

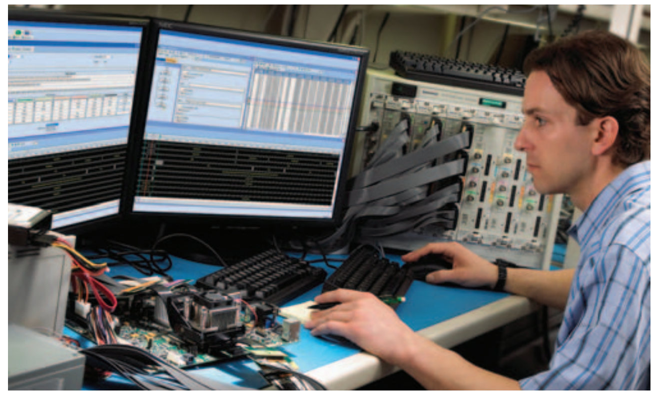


应用

- 雷达 /EW
- 频谱管理
- 无线电 / 卫星通信
- RF 系统调试
- EMI 诊断

www.tektronix.com.cn/rsa6000

特点	优点
DPX® 实时 RF 频谱显示	发现以前从未看到过的信号行为，观测传统频谱仪容易丢失的瞬变信号,增加了测试信
触发专业知识	通过特有的频域触发技术，隔离信号故障，提高内存使用效率。多台仪器之间跨域触发，隔离软件或硬件异常信号
无缝数据捕获	可以观察事件发生的整个过程，如跳频率顺序、PLL稳定过程、开机瞬态信号和多脉冲信号
多域时间相关调试	在多个域中确定问题的根本原因，加速调试和分析过程。相关标记，随时分析任何域 / 所有域中捕获的数据
自动脉冲测量和侦测	利用捕获的数据进行多种测试，简化测试流程，缩短测试时间。用一台多功能仪器代替多台传统仪器，降低测试成本



逻辑分析仪产品选型

通过使用泰克逻辑分析仪，您能够以业内最高的采集速度采集快速边沿。各种各样的分析软件包能帮更简便地探测、采集、解码、分析和验证处理器、嵌入式系统、FPGA 或存储器的性能。

	TLA6xxx	TLA7ACx	TLA7Bxx	TLA7SAxx
通道数	68, 102, 136	68, 102, 136	68, 102, 136	8, 16
每个时基系统最大通道数	136	TLA7012：272 通道 TLA7016：408 通道	TLA7012：272 通道 TLA7016：408 通道	–
每个主机系统最大通道数	136	TLA7012：272 通道 TLA7016：816 通道	TLA7012：272 通道 TLA7016：816 通道	TLA7012：32 通道 TLA7016：96 通道
每个系统最大通道数	136	2176 通道 (8 台 TLA7012s 主机、一个 TLA708EX) 6528 通道 (8 台 TLA7016s 主机、一个 TLA708EX)		
每个系统最大独立总线数	1	16 条总线 (8 台 TLA7012s 主机、一个 TLA708EX) 48 条总线 (8 台 TLA7016s 主机、一个 TLA708EX)		
状态时钟速率	标配 235MHz 选配 450MHz	标配 235MHz 选配 450MHz	标配 750MHz 选配 1.4GHz	最大 8GT/s
最大状态时钟速率	800MHz (半通道模式)	800MHz (半通道模式)	最大 1.4GHz	最大 8GT/s
最大状态数据速率	1250 Mb/s	1250 Mb/s	3.0 Gb/s	–
MagniVu™ 定时 (全通道)	125ps (8GH/z)， 存储长度 16Kb	125ps (8GH/z)， 存储长度 16Kb	20ps (50GH/z)	–
通过同一只探头同时进行状态采集和定时采集	能	能	能	不能
通过同一只探头采集模拟信号	可选	可选	有	有。需要 P67UHDSMA 把探头连接到示波器
定时分辨率	500 ps (2 GHz)/1 ns (1 GHz)/2 ns (500 GHz)/ (四分之一 / 二分之一 / 全通道)	500 ps (2 GHz)/1 ns (1 GHz)/2 ns (500 GHz)/ (四分之一 / 二分之一 / 全通道)	156.25ps /312.5ps/ 625ps–50ns / (四分之一 / 二分之一 / 全通道)	–
模拟输出 (每个模块 4 通道模拟输出 – 模拟 MUX)	可选	可选	有	无
记录长度	8/4/2 Mb–512/256/128 Mb (四分之一 / 二分之一 / 全通道时标)	8/4/2 Mb – 512/256/128 Mb (四分之一 / 二分之一 / 全通道时标)	4/2 Mb – 256/128Mb (四分之一 / 二分之一 / 全通道时标)	最高 160M 符号 / 路。总共 8GB 存储空间(16x 模式下，最大 16GB 存储空间)
源同步总线采集	是	是	是	无
	参见第 26 页	**参见第 26 页**	**参见第 27 页**	**参见第 27 页**

逻辑分析仪探头和被测系统连接

如果不能解决探测问题并考虑探测对系统和测量时间的影响，那么测试和测量解决方案就不是完整的解决方案。您可以完全信赖泰克探头对信号完整性的保护，无论您是需要同时采集数字信号和模拟信号，还是需要经济廉价的压缩探头或高保真通用探头。

详情请访问：www.tektronix.com.cn/logic_analyzers

TLA6000 系列

应用

- FPGA
- 处理器和总线调试和检验
- 信号完整性
- DDR2

www.tektronix.com.cn/tla6000

特点	优点
毛刺触发、捕获和显示	触发常见问题，如串扰和端接失配，快速定位信号完整性问题。独有的毛刺显示技术，无需手动搜索所有通道，显示任何信号完整性问题发生的时间和通道
iCapture™ 复用	通过一只逻辑分析仪探头探测信号的模拟信息和数字信息，减小双探头探测时对信号的负载和影响
iView™ 显示技术	在一个显示画面上以时间相关的方式集成模拟数据和数字数据，全面了解系统特点
MagniVu™ 采集技术	所有通道上高采样分辨率(125ps)，准确确定信号关系
自动测量	先进的测量功能，如频率、周期、脉冲宽度、占空比和边沿计数，简便地概括系统性能
拖拽式触发	通过简单直观的设置，快速隔离异常事件。触发包括：通道边沿触发，通道值触发，总线值触发，多组值触发，毛刺触发，建立时间和保持时间触发，或任意事件触发

TLA7000 系列

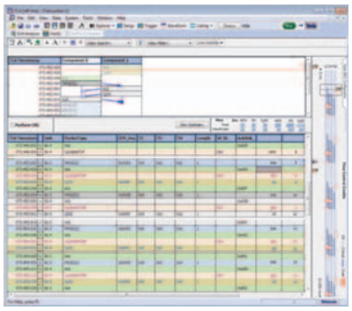
应用

- 信号完整性
- 内存测试
- FPGA
- 串行数据
- MIPI

www.tektronix.com.cn/tla7000

特点	优点
MagniVu™ 采集技术	所有通道上更高的采样分辨率(高达 20ps)，完全避免在定时采集模式或状态采集模式下漏掉事件
iCapture™ 复用	通过一只逻辑分析仪探头探测信号的模拟信息和数字信息，减小双探头探测时对信号的负载和影响
iView™ 显示技术	在一个显示画面上以时间相关的方式集成模拟数据和数字数据，全面了解系统特点
iVerify™ 分析	使用示波器生成的眼图进行多通道总线分析，迅速找到信号完整性问题
自动测量	先进的测量功能，如频率、周期、脉冲宽度、占空比和边沿计数，简便地概括系统性能
拖拽式触发	通过简单直观的设置，快速隔离异常事件。触发包括：通道边沿触发，通道值触发，总线值触发，多组值触发，毛刺触发，建立时间和保持时间触发，或任意事件触发

TLA7SA00 系列



应用

- PCI Express 调试和协议分析
- 芯片验证
- 计算机系统验证
- 嵌入式系统集成、调试和验证
- 处理器 / 总线调试和检验

www.tektronix.com.cn/tlsa

特点	优点
OpenEYE 均衡	由于 OpenEYE 技术及自动调谐和均衡电路，您可以探测总线上的任何位置
ScopePHY 探测	把任何信号直接发送到高带宽示波器上，迅速建立信心，确保设置正确，PCIe 信号满足探头输入要求
FastSYNC	保障的再同步时间<12 FTS1 (PCIe2)或<4 FTS2 (PCIe3)，而不管电气空闲时间是多少，实现高级电源状态管理性能
数据存储和硬件加速搜索	不管记录长度多长，都可以在几秒钟内存取数据，在任何码型上执行搜索
完善的触发系统	迅速构建触发定义，触发链路上发生的最难检的 PCIe 事件
新型数据视图	从协议层到物理层，以前所未有的方式了解数据特点 – Transaction Window(事务窗口)，观察和分析协议单元(事务、数据包、字段、有序集)基于链路的特点 – Transaction窗口中集成独特的鸟瞰图,全面了解涉及流量控制的问题 – Profile Window (概况窗口)摘要图，在丰富的数据统计基础上了解所有 PCIe 协议单元 – 独特的列表窗口，显示数据包细节及各路符号解码，了解物理层细节
多总线相关	利用逻辑分析仪传统功能，全面了解多条总线的系统特点(DDR、PCIe、QPI、等等)及其它系统级行为

PG3 系列

应用

- 外设 /ASIC 仿真
- 建立时间 / 保持时间检验
- 生产测试
- 小规模 ATE
- 数字激励和压力测试

www.tektronix.com.cn/pg3

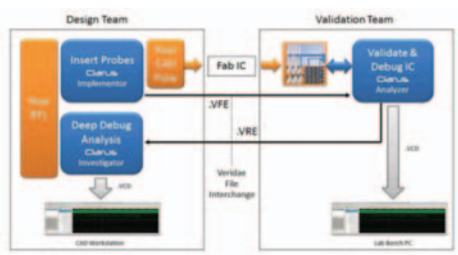
特点	优点
300 Mb/s 和 600 Mb/s 数据速率	支持更高速的逻辑电路，如 FPGA、嵌入式微处理器、存储器和串行 I/O 总线
宽度可以扩展到 256 位	同时仿真被测器件的多个输入，包括总线、串行输入和控制线
可变电压电平和字节宽度定时调节	精调定时和电压电平，进行“拐角情况”系统测试
外部时钟输入和外部触发输入	把码型发生器输出同步到被测器件
捕获逻辑分析仪数据，导出到 PG 播放	流程简单，客户可以迅速重建数据码型
应用软件基于外部事件创建带有中断、循环和有条件执行文件	输出码型灵活性高，节约码型发生器内存
常见测试使用的预编程码型	省掉生成常见码型所需的时间
多种探头	覆盖不同的激励应用需求

嵌入式仪器

泰克嵌入式仪器解决方案大大改善了产品开发周期全程的生产效率。我们可以验证系统正确运行，确定任何问题的根本原因，实现起来速度更快，而不用从其它关键设计任务中抽调主力。

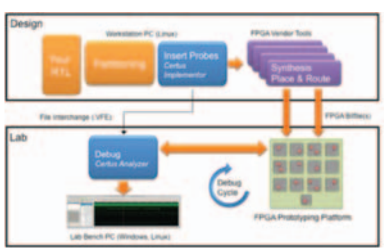
通过我们的系统方法，用户可以控制增加的高效捕获电路等级，自动存档测试结果。验证项目小组不会再不清楚特定功能，他们可以借助我们简便易用的工具，快速系统地了解芯片特点。没有任何其它工具能够提供如此迅速的验证和调试能力！

Clarus：ASIC 验证



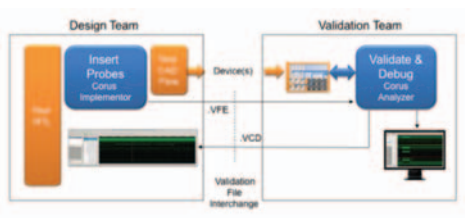
特点
更深入的捕获功能
可以选择任意信号，并可以重新定位
设计验证
缩短产品开发周期
最大限度地提高最大区域的查看能力
快速实现 DFV

Certus：FPGA 原型



特点
同步查看完整的 ASIC 设计
观察多个时钟域和 FPGA
无缝集成 FPGA 厂商 CAD 流程
在多种经过验证的原型硬件和 I/O 卡上运行
放大系统视图，准确查看详细数据
支持任何时间观察到的任何信号，避免频繁的 FPGA 再合成
复杂触发
与泰克测试设备和软件调试程序互通
软件、子系统和被测器件交叉触发视图
在 FPGA 中快速简便地插入捕获探头

Corus：FPGA 系统验证



特点
超宽信号量程，全面压缩，优化深度
在多个时钟域和多个 FPGA 中芯片上同步视图
放大系统视图，准确查看详细数据
支持任何时间观察到的任何信号，避免频繁的 FPGA 再合成
与测试设备和软件调试程序复杂触发和交叉触发
在现场测试解决方案中进行远程调试 **
在 FPGA 中快速简便地插入捕获探头

应用软件拓展泰克仪器功能

通过这些软件解决方案，自动执行测试，简化执行和加快评估最苛刻的系统设计。您可以利用最新软件、选项和升级程序，以最少的投资，提高了解设计的能力。

下面列出了最流行的应用软件。泰克提供 40 多种应用软件，如需更完整的列表或特定仪器应用软件，请参阅下面的产品主页：www.tektronix.com/products/accessories/application_software。

更简便地连接 PC 与泰克仪器

泰克 OpenChoice® 软件— 以自己选择的任何方式，自由分析、存档和表示数据。

OpenChoice® Desktop软件解决方案可以简便地无缝集成测试仪器和 PC。OpenChoice® 提供了多种选择，可以根据应用环境和首选设置，简便地生成、捕获、存档和分析测量结果。

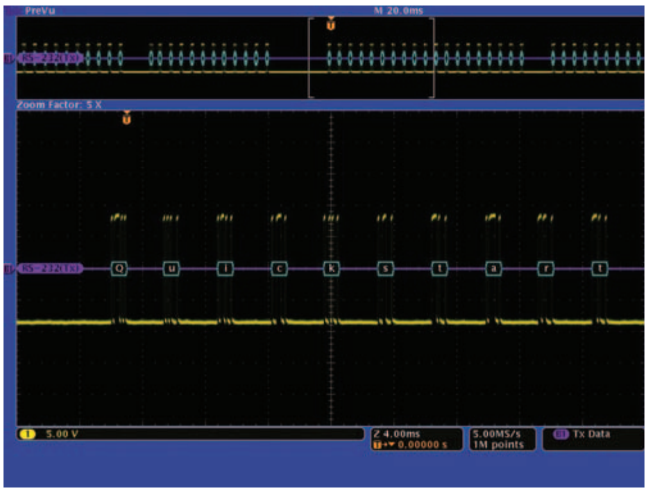
www.tektronix.com.cn/openchoice

应用软件拓展泰克仪器功能

通过这些软件解决方案，自动执行测试，简化执行和加快评估最苛刻的系统设计。您可以利用最新软件、选项和升级程序，以最少的投资，提高了解设计的能力。

下面列出了最流行的应用软件。泰克提供 40 多种应用软件，如需更完整的列表或特定仪器应用软件，请参阅下面的产品主页：www.tektronix.com.cn/products

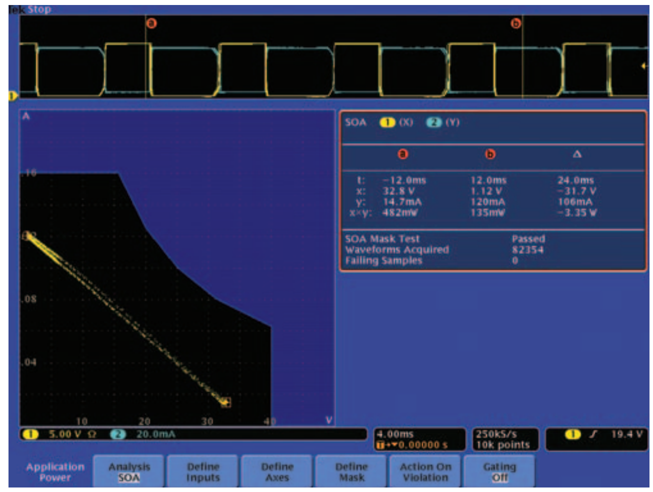
台式和高性能示波器应用软件



通信串行总线触发和分析

支持通用串行总线的自动触发、解码和搜索，加速调试，如I²C、SPI、USB、CAN、LIN、FlexRay、RS-232/422/485/UART、MIL-STD-1553 和 I²S/LJ/RJ/TDM。

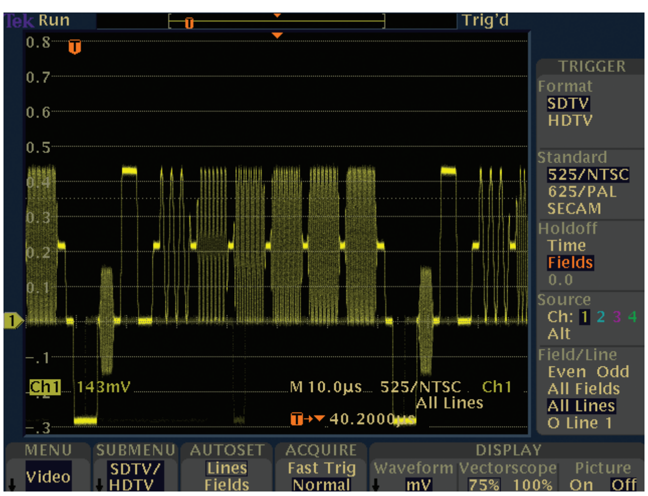
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



电源分析

提高开关电源分析效率。提供功率因素、电流谐波、开关损耗、安全工作区、斜率、调制和纹波的自动测试。

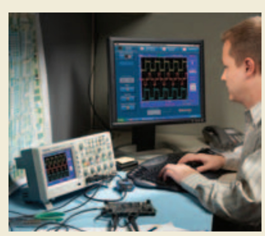
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



HDTV 和自定义视频信号分析

简化视频信号的调试。提供视频快捷菜单、自动设置、保持、行数触发、视频图像模式、矢量模式、HDTV 格式触发格线、等等。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



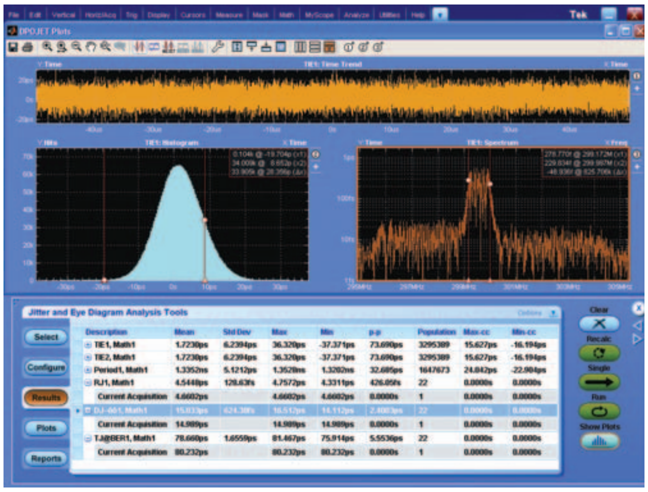
更简便地连接PC与泰克仪器

泰克OpenChoice®软件—以自己选择的任何方式，自由分析、存档和表示数据。

OpenChoice® Desktop软件解决方案可以简便地无缝集成测试仪器和PC。OpenChoice®提供了多种选择，可以根据应用环境和首选设置，简便地生成、捕获、存档和分析测量结果。

www.tektronix.com.cn/openchoice

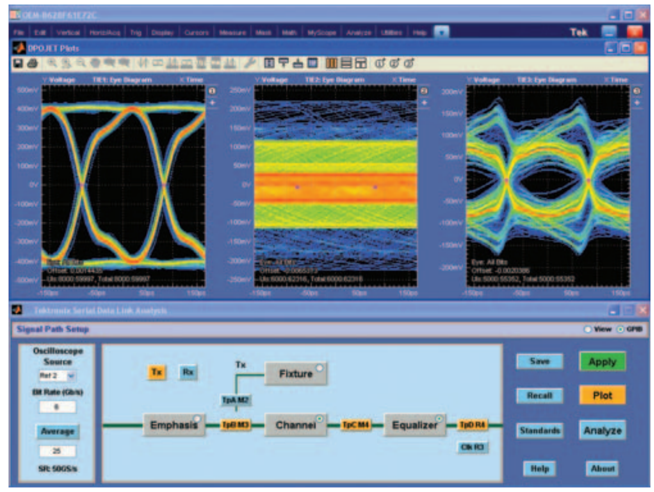
高性能示波器应用软件



DPOJET 抖动和眼图分析

DPOJET 软件简化识别信号完整性问题、抖动及相关来源。DPOJET 提供抖动分离功能，加快分析定时问题根本原因。

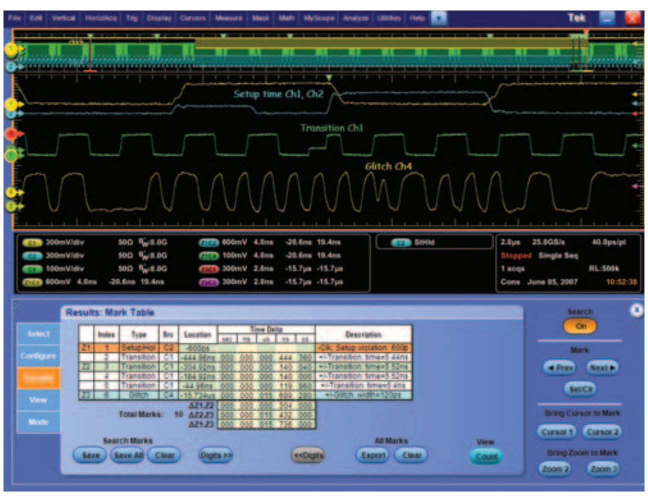
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



SDLA 串行数据链路分析

调整发射机加重性能和接收机设置，包括前向均衡和判定反馈均衡，分析链路性能。能够从测量中反嵌夹具和其它通道影响，改善测试精度。

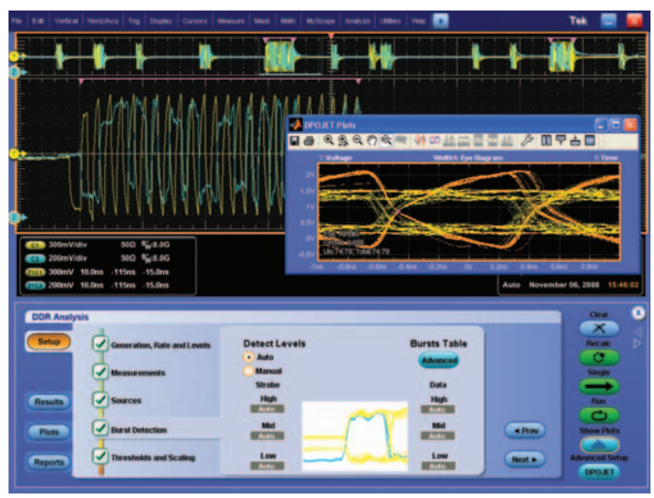
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



高级事件搜索和标记

事件搜索和标记功能，可以让用户从查看数据的繁琐工作中解脱出来，它突出显示重要事件，跳过不重要的事件，加强对事件相关性的观测。您可以轻松浏览关心的事件，找到测量任务的根源。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

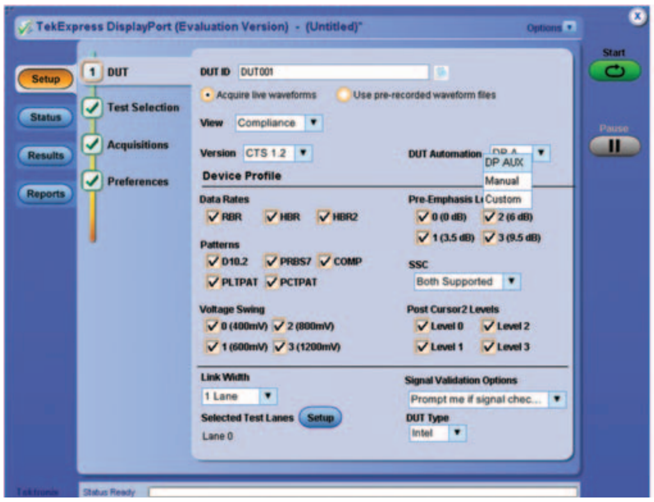


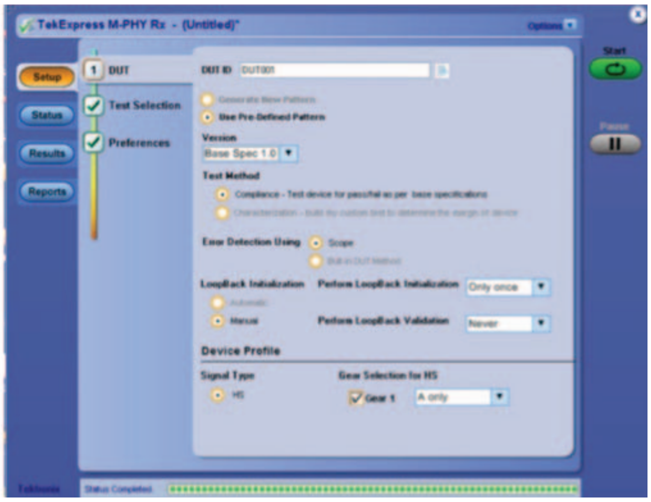
DDR 总线分析

自动识别DDR1、LPDDR1、DDR2、DDR3 和GDDR3 读和写，清楚地查看和分析模拟异常事件对DDR存储器的影响。DDRA 及 DPOJET 与 DPX® 技术相结合，为解决复杂的存储器信令问题提供了最快速的方式。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

高性能示波器应用软件





DisplayPort 1.2 自动一致性测试解决方案

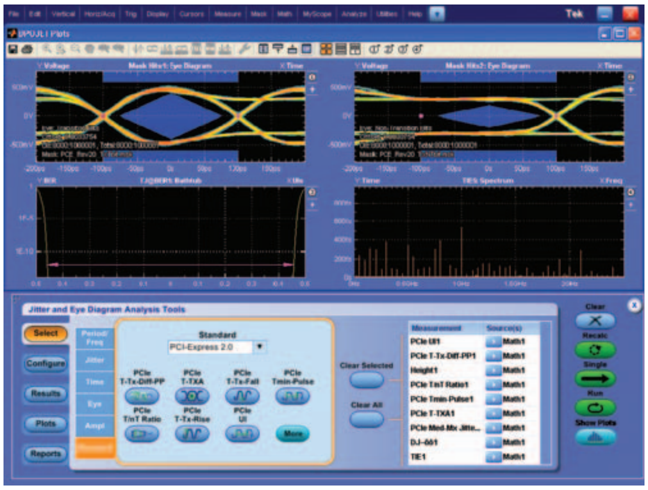
D P 1 2 物理层测量和自动测试系统可以设置和自动执行 DisplayPort 1.2 版一致性测试规范或 CTS 中规定的核心测量。当软件和示波器与DP-AUX设备控制器件结合在一起时，设计人员可以加快基于 DisplayPort 的芯片或计算机系统一致性测试过程。

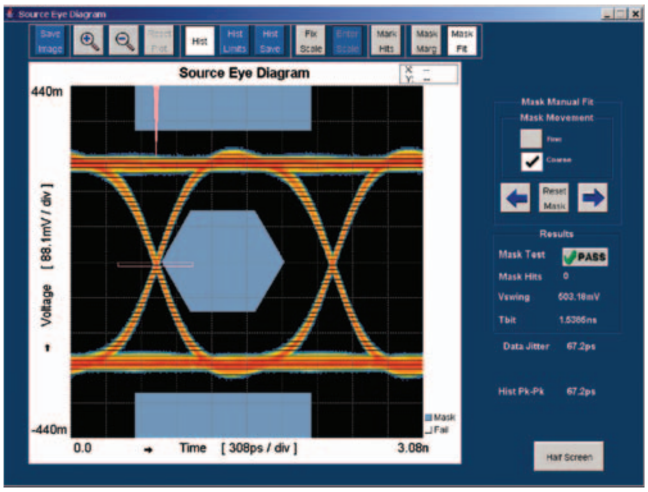
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

MIPI DPHY 和 MPHY 调试和一致性测试解决方案

全面支持MIPI规范，在所有基于Windows的示波器上触发、解码和搜索 MIPI CSI-2 和 DSI-1 串行总线。另外还提供了全自动工具，可以对 MIPI D-PHY Tx/Rx 和 M-PHY Rx 测试规范执行单键一致性测试。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software





PCI Express 一致性测试方案

全方位测试支持，分析PCI-Express Rev 1.0、2.0 或3.0设计的完整性。选项 PCE 可以使用强大的 DPOJET 应用软件，根据PCI-SIG标准执行测试。通过DPO/DSA70000系列示波器，可以测量 PCI Express 3.0 信号的关键时序余量。

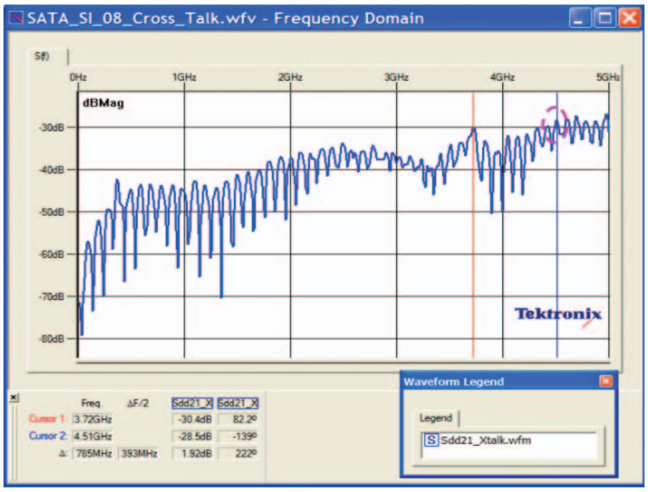
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

HDMI 和 MHL 一致性测试方案

不管是要进行源端测量、电缆测量、还是接收端测量，泰克都为您进行 HDMI 一致性测量挑战提供了快速高效的解决方案。该软件提供了 HDMI 和 MHL 一致性测试解决方案，确保根据 HDMI CTS1.3c和CTS1.4b测试规范提供优秀的质量和互操作能力。MHL 测试解决方案支持2011年6月发布的MHL一致性测试规范(CTS) 1.1。

www.tektronix.com/products/accessories/application_software

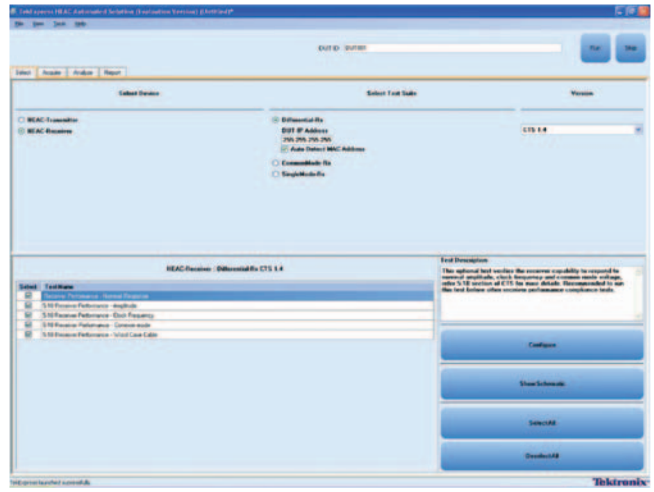
高性能示波器应用软件



IConnect® MeasureXtractor™信号完整性TDR和S参数测试

高效、易用、经济的解决方案，基于测量数据评估千兆位互连链路和器件的性能，包括信号完整性分析、阻抗、S参数和眼图测试及故障隔离。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



TekExpress™ 串行标准自动化一致性测试软件

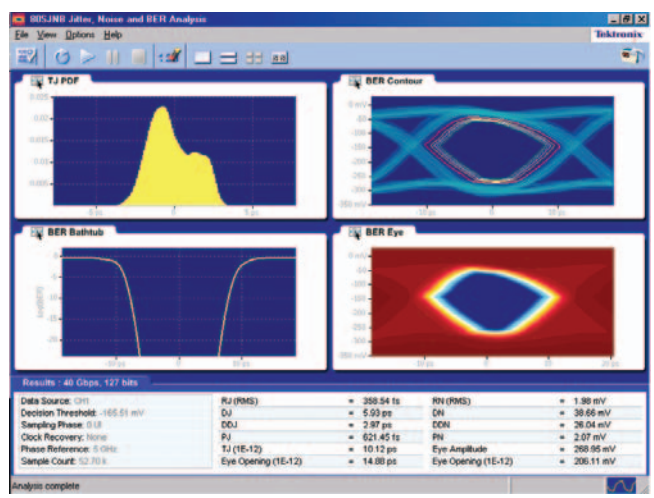
TekExpress 软件提供了对 10GBASE–T、MIPI、MHL、SATA、SAS、USB 和 DisplayPort 简单高效的基于标准的测试功能，自动执行所有要求的测试套件，使一致性测试时间缩短大约 70%。它还可以自动识别所有要求的测试设备，如泰克 70000 系列示波器，提供了精确的 DUT/ 主机控制单键测试。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

以太网一致性测试方案

泰克提供了从 10MBase–T 到 10GBASE–T 的完整的以太网物理层电气特性测试解决方案，可以选配模拟信号验证、设备检定和自动化一致性测试方案，包括 SFP+ 一致性测试支持。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

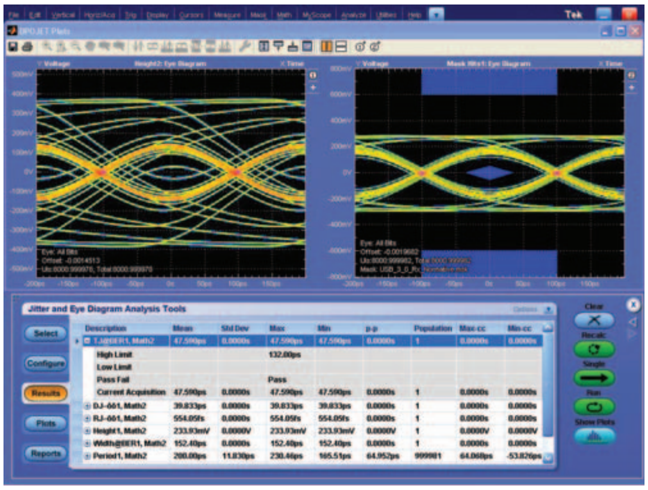


抖动、噪声和误码率分析软件 (80SJNB)

80SJNB 对 1Gbps 到 60Gbps 的串行链路进行抖动、噪声和误码率分析；使用 FFE/DFE 均衡及 TWDP、DDPWS 测量检定高级链路特点；通过一次发射机测量，进行链路预算和 “What–if” 分析与仿真。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

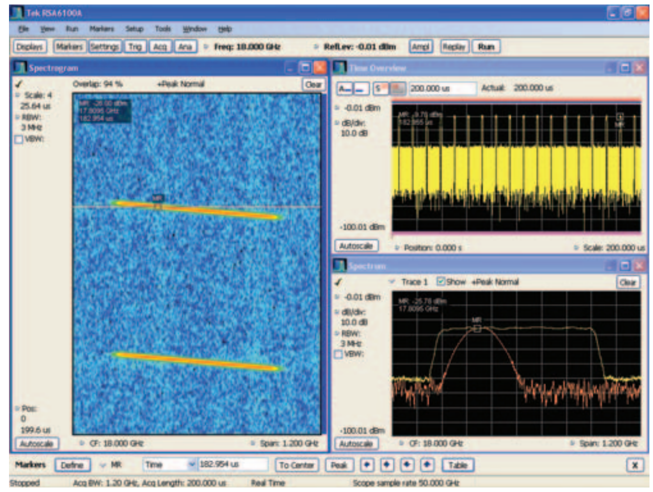
高性能示波器应用软件



USB3.0 发送端测试

通过所有 USB 3.0 测量项目的通过 / 失败测试，检验、检定和调试 SuperSpeed USB 设计。DPOJET 为解决复杂的 USB 信号完整性问题提供了最快速的方法。对一致性测试，TekExpress USB 3.0 为根据“SuperSpeed 通用串行总线电气一致性测试规范”要求测试 USB 3.0 发射机主机和设备提供了简单高效的自动化测试方式。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

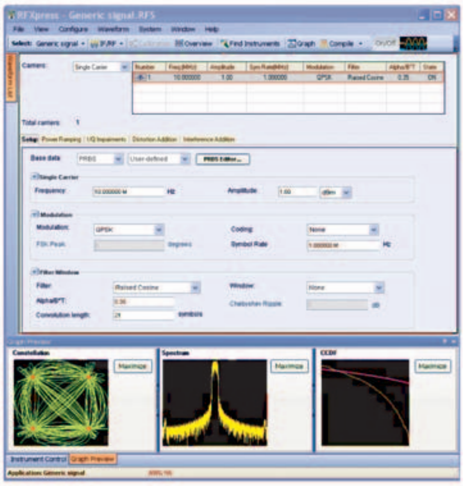


SingalVu™ 矢量信号分析

轻松检定宽带宽频谱事件，检验设计，如宽带雷达、高数据速率卫星链路或跳频电台。SignalVu 在一个套件中同时融合了矢量信号分析仪功能、频谱分析仪功能及实时示波器强大的触发功能。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

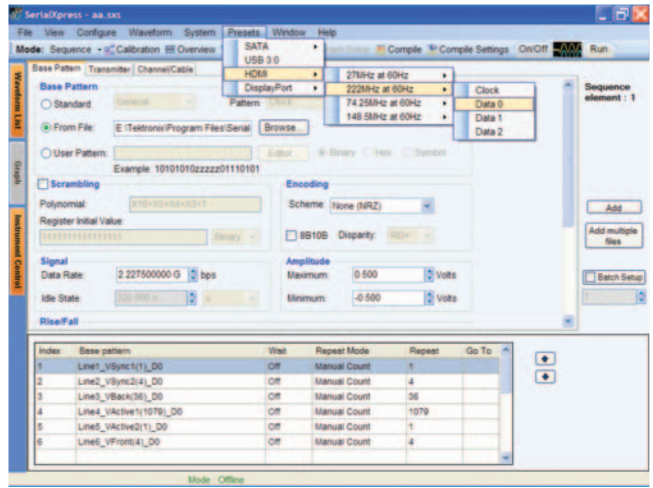
信号源 AWG5000C/7000C 系列软件



AWG5000、AWG7000 系列 RFXpress® 软件(RFX100)

如果您需要生成RF调制信号，AWG系列RFXpress软件为合成数字调制的基带信号、IF信号和RF/微波信号提供了高级功能，支持多种调制方案。RFXpress简化波形生成。另外，泰克还为雷达、OFDM、S参数和UWB信号提供了专门的选件。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

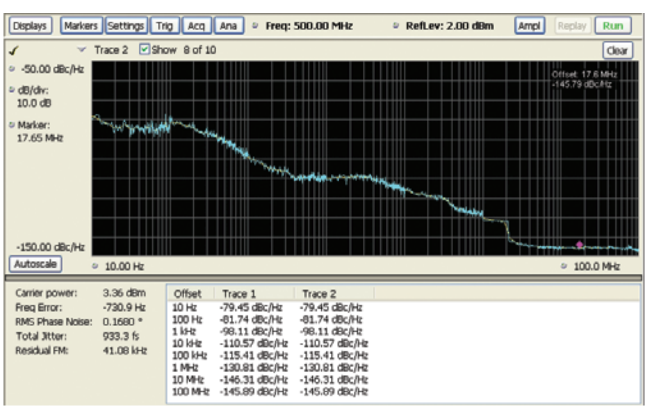


AWG5000、AWG7000 系列 SerialXpress® 软件(SDX100)

SerialXpress和AWG系列信号发生器可以创建所需的波形，对高速串行数据接收机进行全面、可重复的设计验证、余量检定和一致性测试。SerialXpress简便易用的图形用户界面实现了测试信号与各种损伤的组合，包括码间干扰(ISI)、占空比失真(DCD)、扩频时钟(SSC)、预加重和增加噪声。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

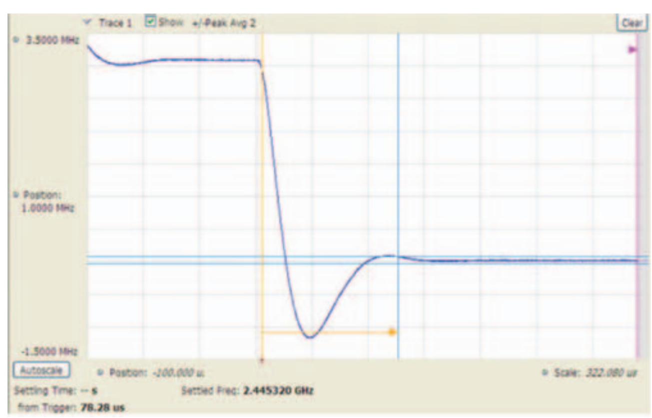
实时频谱仪 RSA5000/6000 系列应用软件



RSA5000/6000 系列相噪和抖动测量软件(选项 11)

进行重要的相噪测量，测试速度比业内任意一款频谱仪都快。利用高级抖动测量功能识别时序问题，如时间间隔误差(TIE)和其他抖动分析曲线。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

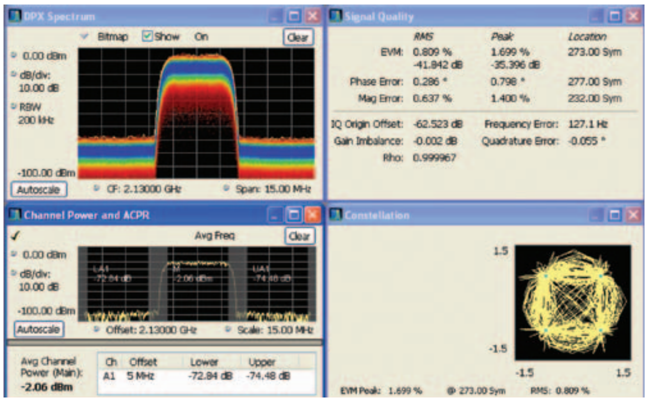


RSA5000/6000 系列稳定时间(频率和相位)分析软件(选项 12)

简单地选择带宽、容限频带、参考频率(自动或手动)，建立最多3个容限频带对时间的Pass/Fail测试。稳定时间可以接收内触发或外触发，或以最后的稳定的频率或相位作为参考。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

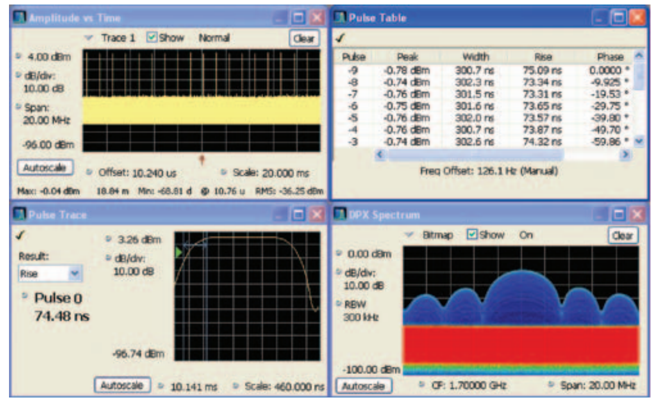
实时频谱仪 RSA5000/6000 系列应用软件



RSA5000/6000 系列通用调制分析软件(选项 21)

现在您可以拥有多达 22 种不同的数字调制分析功能，如 QPSK、128QAM和FSK– 所有这些都在RSA6000系列实时频谱分析仪中实现。另外还包括基本分析功能，如符号表和星座图、眼图、树状图及解调 IQ 图。

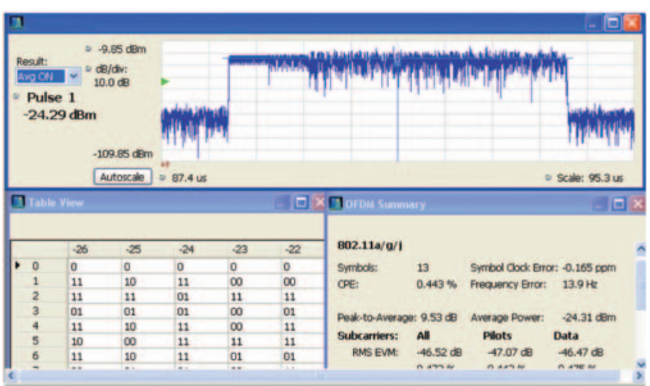
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



RSA5000/6000 系列高级信号分析软件(选项 20)

110MHz实时带宽，检定脉冲信号，支持20多种自动脉冲测量，如上升时间、占空比、脉冲纹波和衰弱。通过整个脉冲序列的脉冲测量列表、脉冲趋势图，提高您对重要脉冲信号的洞察力，同时还包括矢量信号分析功能！

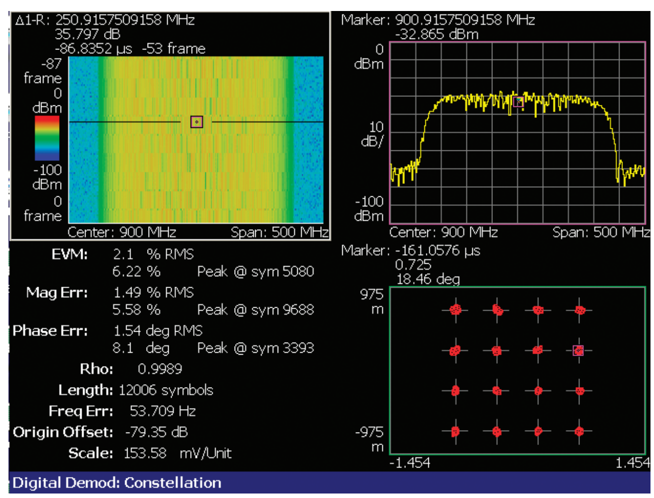
www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



RSA5000/6000 系列灵活的 OFDM 分析软件(选项 22)

除支持IEEE802.11a/g/j和WiMax IEEE802.16–2004标准分析外，灵活的OFDM软件还支持用户自定义调制分析，包括控制所有载波和子载波物理层参数。分析视图包括星座图、标量测量总结、EVM 或电源对载波以及符号表 (二进制或十六进制)。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

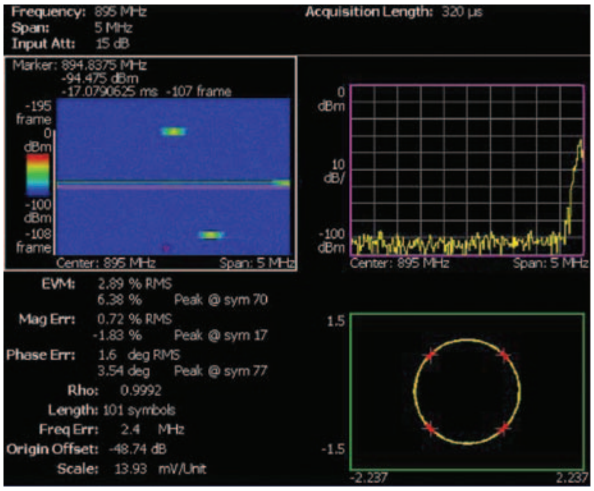


RSAVu 离线信号分析软件

RSAVu 软件可以离线分析从泰克实时频谱仪(RTSA)或示波器中捕获的数据。该软件提供了RSA3408B软件选项套件提供的相同的解调和分析功能。从3G无线标准到最新的RFID格式及脉冲信号分析，RSAVu 为研发人员提供了信号分析工具，而不需连接采集硬件。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software

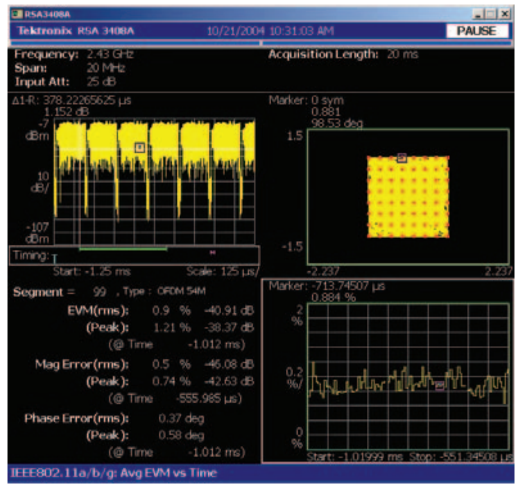
实时频谱仪 RSA3000 系列应用软件



RSA3000 系列通用调制分析、RFID 和信号源分析软件(选项 21)

通过信号源分析功能，您可以更有效地利用RSA3000系列，其中包括自动频率稳定时间测量、综合相位噪声和抖动测量套件。这套流行的分析套件包括 RFID 顺应性、一致性和互操作测试，并支持最新的 ISO 18000–7 标准。

www.tektronix.com.cn/products/accessories/application_software



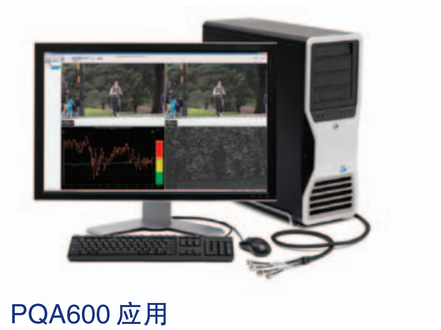
802.11a/b/g/n 分析软件(选项 29) (仅 RSA3408B 适用)

RSA3000系列频谱分析仪集成支持多种无线局域网标准，可以帮助您迎接最具挑战性的设计和兼容性问题。通过DPX™实时RF频谱显示、已获专利、隔离事件的频率模板触发以及链路分析使用的独特的 MIMO 测量功能，您可以获得必要的洞察力，确保无线局域网设计成功运行。

www.tektronix.com/products/accessories/application_software

最新的数字视频技术速度更快，而且往往比上一代更复杂，需要视频测试设备更强大的性能和更广泛的分析能力。泰克关键任务型测试、测量和监测工具可以帮助您保持信号完整性，缩短生产时间，降低运营成本，确保满足标准，优化系统性能。

图像质量分析仪



PQA600 应用

- 编解码设计、优化和验证
- 一致性测试，传输设备和系统评估
- 数字消费类产品研发和生产

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
精确的基于人类视觉系统的客观视频体验测量	■ 确保测试结果符合观测者主观评级 ■ 快速、准确、可重复的客观图像质量测量 ■ 减少检测、诊断和改善图片质量问题所需的时间和精力 ■ 优化图像处理算法性能 ■ 清晰地描述视频产品、系统或内容的视频质量接受标准 ■ 在整个组织中或与供应商轻松共享一致性测量和成果
注意力建模软件，注意力加权图像质量测量	优化视频处理算法和视频分配系统的独特工具
失真检测、失真加权图像质量和经典 PSNR 测量	帮助找出正确的质量问题，评估质量平衡结果

图像质量分析软件

PQASW 应用

- 编解码设计和验证
- 转码器设计和评估
- 机顶盒设计和评估

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
精确的基于人类视觉系统的客观视频体验测量	■ 确保测试结果符合观测者主观评级 ■ 快速、准确、可重复的客观图像质量测量 ■ 减少检测、诊断和改善图片质量问题所需的时间和精力 ■ 优化图像处理算法性能 ■ 清晰地描述视频产品、系统或内容的视频质量接受标准 ■ 在整个组织中或与供应商轻松共享一致性测量和成果
注意力建模软件，注意力加权图像质量测量	优化视频处理算法和视频分配系统的独特工具
失真检测、失真加权图像质量和经典 PSNR 测量	帮助找出正确的质量问题，评估质量平衡结果

MPEG 分析仪

MTS4000 应用

- 编解码设计 – 硬件测试
- Encoder 和 Multiplexer 设计
- 测试机顶盒软件

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
跨层错误的相关性和诊断功能	诊断任何在网络中出现的问题，以确定故障是在传输层(RF 层或 IP 层)，还是在内容处理层(TS 层)中
高性能线速千兆以太网(GbE)，IP 连通性和综合性的跨层分析	诊断复杂的 IP 和 IPTV 视频信号定时问题
支持多种数字电视标准的	分析任何地面，有线，卫星和电信传输
CaptureVu™ 技术	捕获并实施分析或演示分析被测系统的码流时间，解决传统分析仪所不能胜任的间断性故障和较为复杂的码流传输问题
创新的节目中心的用户界面	为初级用户提供专家级的功能
集成的跨层的故障分析和日志记录功能	缩短查明故障所需时间
Tclips 测试流，复用器，H.264 的缓冲区分析和 ES 一致性检查	提供了下一代视频标准传输流创建和分析的整套工具

视频基础流分析仪

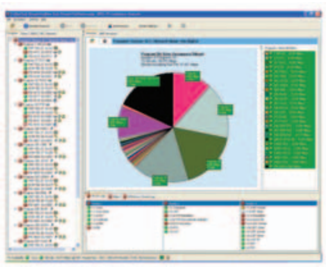
MTS4EA 应用

- 设备制造商 – 研发
- 产线测试
- 广播和网络运营商故障诊断

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
编码标准一致性验证	验证被测码流能否被市场上所有标准接收机正确解码
多种显示以及叠加编解码器信息	诊断由编码器算法引入的编码错误
缓存器分析	验证被测码流是否会造成接收机下溢或上溢错误，而不必测试市场上的所有接收机

MPEG 分析软件



MTS4SA 应用

- 设备制造商 – 研发
- 产线测试
- 广播和网络运营商故障诊断

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
实时(IP)和延时传送流(TS)分析	既可以分析经由个人电脑以太网接口接收的 MPEG 码流(TSCR)，也可以分析保存在硬盘上的 MPEG 码流 (TSCA)
支持各种数字电视标准，包括 MPEG、DVB、ATSC 和 ISDB	可以分析经由地面、有线、卫星或由电信网络传送的任意 TS 流
提供 CaptureVu™ 技术以及 PCR 测量和绘图功能	实时分析或延时分析系统事件，可以查找被传统分析仪遗漏的间断性复杂故障

多格式视频发生器

TG8000 应用

- 数字和模拟广播视频产品研发和生产

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
标准测试信号	提供精确的测试码型，验证色彩参考、显示形状、频响和信号时序
完整的 SDI 格式	支持全部主流 SDI 格式，帧速率：270 Mb/s 525/625 SD–SDI、1.5 Gb/s 720/1080 HD–SDI、双链路HD–SDI和3G–SDI。支持RGB和 XYZ 色域，10 或 12 位采样，双链路和 3G 接口支持 2K 光栅
复合、分量模拟视频格式	支持复合NTSC和PAL格式。包含定时脉冲、副载波和黑场信号。支持 525/625 SD 和 720/1080 HD 的 YPbBr 和 RGB 分量模拟格式
模块化结构	根据应用灵活选择视频输出模块，简单方便地升级系统
PC 扩展性	通过 LAN 进行远程配置和控制 TG700，下载用户测试码型、徽标和帧图片
自动测试序列	使用 Tcl 脚本和 SCPI 命令，自动控制 TG700 完成测试任务，如自动回归测试

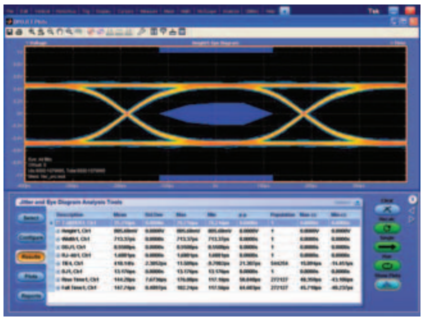
高级波形监视仪

WFM8300 应用

- 数字和模拟广播视频产品研发和生产
- 节目前后期制作的质量控制
- 节目制作及分配系统的系统测试及设备检验
- 专业级视频设备的研发

www.tektronix.com.cn/video

特点	优点
最完整的物理层监测和测量 (3G 选件支持 3Gb/s SDI 信号)	利用自动物理层测量，可以方便快速地查验并跟踪分析SDI信号路径中的各种故障
ANC 数据查验器	所有 ANC 数据类型的自动检测，以及显示 ANC 数据是否存在、有无错误以及数据状态
音频 / 视频延时测量	有助于防止唇音故障，快速、准确、可重复地提供服务中断后的 AV 延迟测量



技术和应用解决方案

了解泰克最新技术和应用：
www.tektronix.com.cn/applications

串行数据 | 嵌入式系统 | RF/ 微波 | 数字视频

PCI Express®

迎接PCI Express设计挑战需要采用快速准确的解决方案

PCI Express 3.0 测试要求双端口采集和 1M UI分析能力。泰克示波器在所有通道上为一致性测试提供了所需的全部采样率和深存储器。DPO70000 拥有通道仿真、均衡和高达 33 GHz 的带宽，可以准确测量 8 Gb/s 以上的第三代数据速率。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- DSA70000 系列实时示波器
- PCE3 自动一致性测试和调试软件
- DSA8300采样示波器，配有80E08模块
- IConnect® S 参数和 Z-Line 软件 – 80SSPAR

探测：

- P7300SMA 系列 SMA 差分探测系统
- P7300 和 P7500 系列 TriMode 差分探头
- P80318 TDR 手持探头

逻辑分析仪：

- TLA7000 系列
- TLA7SAxx 串行逻辑协议分析仪模块
- P67SA00 系列插槽内插器、中间总线和焊接探头

误码率分析仪：

- BSA850C，DPP125，CR125

信号发生器：

- AWG7000 系列，AFG3000 系列

频谱分析仪：

- RSA6000A 系列

详情请访问：
www.tektronix.com.cn/pci_express

串行 ATA/STS

强大的串行 ATA 自动一致性测试系列工具，节约时间和工作量

串行ATA/SAS测试要求是当前串行数据标准中最复杂的。通过全面的一系列检定工具，您可以了解您的设计的实际容限是多少。泰克为设备状态控制和测试自动化提供的一键式的解决方案，使您能够把重点放在其它重要事项上。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- DSA70000 系列实时示波器
- TekExpress SATA/SAS自动一致性测试软件
- DPOJET 抖动和眼图分析软件

信号发生器：

- AWG7000 系列任意波形发生器

误码率分析仪：

- BSA125C

详情请访问：
www.tektronix.com.cn/serial_data

DisplayPort®

为迎接 DisplayPort 一致性测试挑战提供强大高效的解决方案

DisplayPort一致性测试规范CTS v1.2对源端要求时间/抖动验证，对电缆要求阻抗测试，对接收端要求低误码率的时钟恢复性能测试。泰克提供的完整的源端/接收端/电缆自动化测试方案将大大简化您的DisplayPort CTS v1.2测试工作。泰克方案中的示波器、信号源和信号分析工具使您能够迅速高效地解决设计挑战。

推荐产品：

源端测试：

- MSO/DPO/DSA70000系列实时示波器
- DP12 一致性测试自动化分析软件
- DPOJET 抖动和眼图分析工具
- P7380SMA 探头
- TF-DP-TPA-x 测试夹具

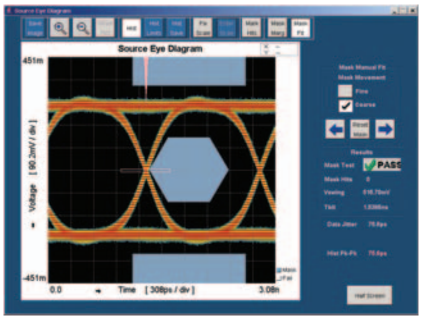
接收端测试：

- BSA85C误码率测试仪，配有选件STR
- DSA70000 系列实时示波器
- DP12 一致性测试自动化分析软件
- DPOJET 抖动和眼图分析工具
- TF-DP-TPA-x 测试夹具、衰减器

电缆测试 (无源和有源):

- DSA8300 采样示波器
- TDR 模块 80E04
- 码型同步模块 80A06
- TDR 和 S 参数软件 80SSPAR
- 抖动分析软件 80SJNB
- TF-DP-TPA-x 测试夹具

详情请访问：
www.tektronix.com.cn/displayport



HDMI

完整的 CTS V1.4a HDMI 一致性测试解决方案

泰克完善的接收器、源端和电缆自动测试解决方案满足了最新版 HDMI 测试规范 CTS V1.4a 和 MHL 规范的所有要求。4通道测试功能可以更快速、更可靠地执行测试，在合并的HTML报告中简便地生成测试结果。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DSA/DPO70000系列实时示波器，配有 TDSHT3 HDMI 一致性测试软件及选件 MHD MHL 一致性测试软件
- DSA8300 采样示波器
- TDR 和 S 参数软件 80SSPAR
- 码型同步模块 80A06
- 抖动分析软件 80SJNB

探测：

- P7313SMA 差分探头

信号发生器：

- AWG7000 任意波形发生器

测试夹具：

- TF-HDMIE-TPA-KIT，适用于 HDMI
- MHL-TPA-x-xxx，适用于 MHL

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/hdmi

存储器

验证和调试基于 DDR 的存储器设计

在把 DDR 器件集成到设计中时，工程师面临着许多挑战，如读写分离、调试协议违规。

DPO 系列示波器上完善的触发和软件分析软件及泰克 TLA 逻辑分析仪集成 DDR 支持，使得设计人员能够迅速验证和调试 DDR 设计。

封装尺寸和类型不断缩小也带来了大量的探测挑战。泰克探测和夹具解决方案使系统负载达到最小，简化了DDR测试。

推荐产品：

逻辑分析仪：

- TLA7000 系列
- TLA7BB4 逻辑分析仪模块

示波器：

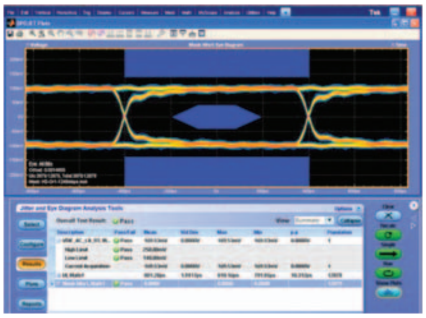
- MSO/DPO/DSA70000 系列实时示波器
- DDR 分析选项 (选项 DDRA)
- DPOJET 抖动和眼图分析工具

探头和夹具：

- P7500 TriMode™ 差分探头
- P6780 差分逻辑探头
- NEX-DDR3MP78BSC 或 NEX-DDR3MP78BSCSK 芯片内插器(适用于示波器)

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/memory



MIPI®

设置简便，灵活的自动化M-PHY 和 D-PHY 工具，节约时间和工作量

M-PHY检定和一致性测试要求进行多种测试，包括功率频谱密度、PWM 测量和误码数，需要在不同的测试模式、数据速率、幅度和端接配置下进行验证。

泰克 M-PHY 发射机测试软件基本版提供了单机设置功能，并在示波器上集成了功率频谱密度测试。泰克M-PHY接收机则采用简单的双机自动测试设置，示波器上集成了误码检测器。

D-PHY检定和一致性测试要求准确识别低功率和高速测试区域，需要在不同的测试模式、数据速率、端接、多路及温度箱配置下进行多种测量。泰克无可比拟的 D-PHY 单键自动测试功能可以更快速、更准确、更高效地测试设计。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO/DSA70000 系列实时示波器
  - 基本软件选件D-PHY和选件M-PHY
  - 自动化测试软件选件 D-PHTY 和选件 M-PHYRX
  - 解码或检验软件选件 SR-DPHY

探测：

- P7300 和 P7500 系列 TriMode 差分探头
- P7300SMA 系列 SMA 差分探头

逻辑分析仪：

- TLA7000 系列

信号发生器：

- AWG7000 系列任意波形发生器
- PG3A 系列码型发生器

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/mipi

抖动 / 噪声分析

轻松迎接抖动调试和分析挑战

从低速数字信号到超高速串行信号，泰克为各种信号提供了抖动测量解决方案。DPO/DSA70000 系列实时示波器提供了电接口测量和调试功能，支持高达 20Gbps 的标准。

对20Gbps以上的电接口标准，泰克提供了 DSA8300 系列采样示波器，为 40G OC-768 及以上速率提供了光接口和电接口测量功能，同时还有 BSA 系列误码率分析仪，提供速率高达26Gbps的误码测试能力。

为解决低电平和低噪声信号上的抖动问题，或测量时钟中通常发现的非常少量的抖动，泰克提供了实时频谱仪 (RTSA)，使得工程师能够在宽动态范围内测量和检定抖动。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DSA/DPO70000 系列实时示波器
- DPOJET 抖动和眼图分析工具
- DSA8300 采样示波器
- 80SJNB 抖动、噪声和 BER 分析软件
- IConnect® 和 MeasureXtractor™ 信号完整性 TDR 和 S 参数软件

误码率分析仪：

- BSA 系列误码率分析仪
- CR 系列时钟恢复模块

探测：

- P7313/P7313SMA 差分探头
- P7500 TriMode 探头

实时频谱仪：

- RSA3000 系列

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/jitter

信号完整性、时域反射计 (TDR) 和 S 参数测量

信号完整性测量是开发数字系统过程中的关键步骤。隔离和消除系统中任何地方的信号完整性问题极具挑战性。泰克解决方案可以迅速隔离和追踪问题根源，消除时间表延迟和可靠性问题。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- DSA8300 采样示波器
- IConnect® 高级版和 MeasureXtractor™ 信号完整性 TDR 和 S 参数软件
- 80SJNB 抖动、噪声和 BER 分析软件

探测：

- P8018 单端探头 /P80318 差分 TDR 探头

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/signal_ integrity

接收机测试

克服接收机测试挑战

作为专业从事接收机测试的设计人员，您需要简便地生成非常复杂的串行数据信号。泰克解决方案提供了杰出的信号和损伤生成能力。

推荐产品：

误码率分析仪：

- BERTScope BSA 系列误码率分析仪，速率达 26Gbps
- DPP 数字预加重处理器，支持 3、4 阶数字预加重

信号发生器：

- AWG7000/AWG5000系列任意波形发生器
- RFXpress® RF/IF/IQ 波形创建和编辑软件
- SerialXpress® 高速串行数据信号创建和编辑软件

示波器和应用软件：

- DSA70000 系列实时示波器
- DPOJET 抖动和眼图分析工具

探测：

- P7313/P7313SMA 差分探头
- P7500 TriMode 探头

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/receiver_test

I²C, SPI, USB, Ethernet, RS-232, CAN, LIN, FlexRay, MIL-STD-1553, I²S

为快速调试串线总线提供完善的解决方案

串行总线已经深入当前的嵌入式系统。现在，调试系统级问题通常要求解码复杂的串行数据总线。泰克提供了集成串行触发、协议解码和完善的分析功能，帮助您加快设计计调试速度。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO2000、MSO/DPO3000、MSO/DPO4000B 或 MDO4000 系列
  - DPO4AERO: 串行总线触发和分析模块(MIL-STD-1553)*1
  - DPO4AUTOMAX: 扩展汽车串行触发和分析模块 (CAN, LIN, FlexRay)*1
  - DPO4USB: USB串行触发和分析模块 (低速、全速和高速 USB 2.0)*1
  - DPO2AUTO、DPO3AUTO 和 DPO4AUTO：汽车串行触发和分析模块 (CAN, LIN)
  - DPO2EMBD、DPO3EMBD 和 DPO4EMBD：嵌入式串行触发和分析模块 (I²C, SPI)
  - DPO4ENET：以太网串行触发和分析模块 (10BASE-T 和 100BASE-T)
  - DPO2COMP、DPO3COMP 和 DPO4COMP：计算机串行触发和分析模块 (RS-232/422/485/UART)
  - DPO3AUDIO 和 DPO4AUDIO – 音频串行触发和分析模块 (I²S/LJ/RJ/TDM)*2
- MSO/DPO5000 系列
  - DDRA – DDR 内存总线分析
  - DPOJET 抖动和眼图分析软件 – 高级版
  - TDSET3 以太网一致性测试软件
  - SR-COMP: 计算机串行触发和分析 (RS-232/422/485/UART)
  - SR-CUST: 开发人员定制串行分析套件
  - SR-EMBD: 嵌入式串行触发和分析 (I²C, SPI)
  - SR-USB: USB 串行触发和分析 (LS, FS, HS)
  - TDSUSB2: USB 2.0一致性测试软件
  - TDSVNM CAN 和 LIN 定时、协议解码分析软件
- DPO7000C 系列实时示波器
  - DDRA: DDR 内存总线分析软件
  - DPOJET抖动和眼图分析软件 – 高级版
  - D-PHY MIPI D-PHY 基本版软件
  - DVI: 数字可视接口一致性测试软件
  - TDSET3 以太网一致性测试软件
  - SR-CUST: 开发人员定制串行分析套件
  - SR-COMP: 计算机串行触发和分析 (RS-232/422/485/UART)
  - SR-EMBD: 嵌入式串行触发和分析 (I²C, SPI)
  - SR-USB:USB 串行触发和分析 (LS, FS, HS)
  - TDSUSB2: USB 2.0一致性测试软件
  - LSA: CAN触发、CAN/LIN解码和分析软件

探测：

- P6139B 无源探头
- TPP0500 和 TPP1000 系列无源探头
- TDP0500 和 TDP1000 系列差分探头

逻辑分析仪：

- TLA6000 系列
- TLA7000 系列
- 微处理器 / 总线支持

信号发生器：

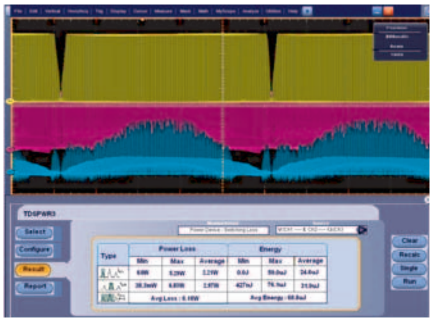
- AFG3000 系列任意函数 / 波形发生器
- AWG5000 系列任意波形发生器

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/embedded

*1 仅适用于 MSO/DPO4000B 和 MDO4000 系列

*2 仅适用于MSO/DPO4000B、MDO4000和MSO/DPO3000 系列



电源测量和分析

把泰克示波器变换成理想的电源测量和分析工具

当前电源对能耗提出了前所未有的要求，设计工程师需要执行大量的专用电源测量，这些测量耗时长，非常复杂。泰克提供了一系列电源测量解决方案，帮助您为特定应用提供快速、准确、可重复的结果。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- TPS2000 系列
  - TPS2PWR1 电源测量和分析软件
- MSO/DPO3000 系列
  - DPO3PWR 电源分析模块
- MSO/DPO4000B 系列
  - DPO4PWR 电源分析模块
- MDO4000 系列
  - DPO4PWR 电源分析模块
- MSO/DPO5000 系列
  - DPOPWR 电源测量和分析软件
- DPO7000和MSO/DSA/DPO70000系列
  - DPOPWR 电源测量和分析软件

探测：

- TCP0030 / TCP0150 AC/DC 电流探头
- TCP202 电流探头
- TCPA300/400系列电流探头和放大器
- P5100 无源高压探头
- TMDP0200/THDP0200、THDP0100 高压差分探头
- TDP0500/TDP1000 高压差分探头

信号发生器：

- AFG3000 系列任意函数 / 波形发生器

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/power

FPGA 验证

实时 FPGA 调试优化工具

现场可编程门阵列 (FPGAs)的性能和灵活性在持续增长。但是，门数不断提高、高级逻辑编辑及信号频率不断提高、时序余量越来越紧，使得调试和设计检验成为实现 FPGA 设计的一项挑战。

泰克带有 FPGAView™ 的混合信号示波器(MSO)和逻辑分析仪使您能够把内部 FPGA 信号活动与电路板级信号关联起来，在 Altera 和 Xilinx FPGA 内部即时跟踪探点，而不用重新编译设计。

推荐产品：

逻辑分析仪：

- TLA6000 系列
- TLA7000 系列

混合信号示波器：

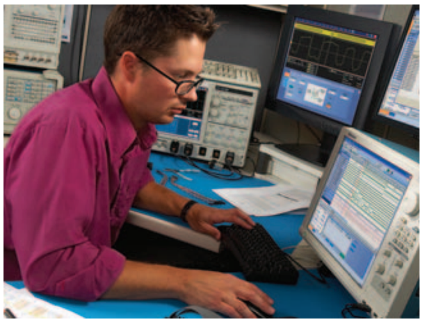
- MSO2000 系列
- MSO3000 系列
- MSO4000B 系列
- MDO4000 系列
- MSO5000 系列
- MSO70000 系列

应用软件：

- FPGAView™ 软件

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/fpga



微处理器验证

系统级调试，快速检验和测试微控制器和微处理器设计

各种各样的微处理器和微控制器实现了强大的嵌入式系统性能，但也给设计检验和调试带来了测量挑战。信号处理变量组合不断增长，提高了设计中的通信路径数量，增加了系统复杂性。泰克仪器可以更好地在系统级查看混合信号性能，加快嵌入式系统中微控制器和微处理器的设计检验和测试速度。

推荐产品：

逻辑分析仪：

- TLA6000 系列
- TLA7000 系列
- P6400 和 P6800/P6900 系列探头
- 微处理器 / 总线支持软件包

示波器：

- MSO/DPO2000 系列
- MSO/DPO3000 系列
- MDO4000 系列
- MSO/DPO4000B 系列
- MSO/DPO5000 系列
- DPO7000 系列
- MSO/DPO/DSA70000 系列

探测：

- TDP0500/TDP1000/TDP1500/TDP3500/TMDP0200/THDP0200/THDP0100 高压差分探头
- TAP1500/TAP2500/TAP3500有源探头

信号发生器：

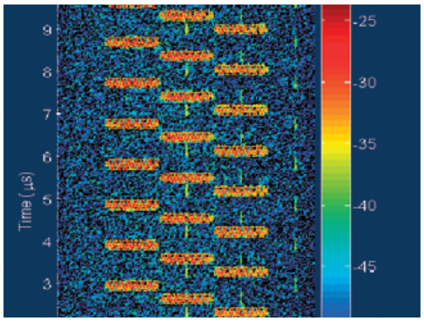
- AFG3000 系列任意波形 / 函数发生器
- AWG5000 系列任意波形发生器
- AWG7000 系列任意波形发生器

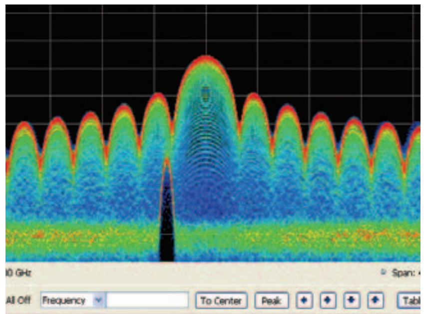
应用软件：

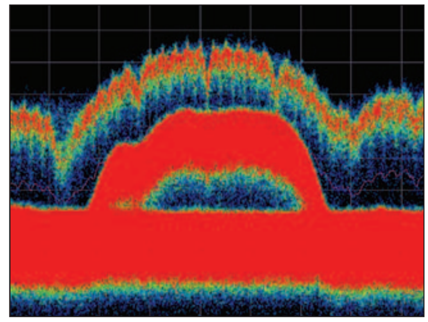
- DPOJET 抖动和定时分析软件
- iLink™ 逻辑分析仪/示波器集成软件包

详情请访问：

www.tektronix.com/microprocessor







WiMedia UWB

更快速、更简便、更经济的超宽带设计

推荐产品：

接收机测试：

- AWG7000 系列任意波形发生器及 RFXpress 软件

发射机测试：

- MSO/DPO/DSA70000 系列示波器及 SignaVu 软件选件

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/uwb

雷达 /EW

为雷达 / 电子战争设计提供所需的性能、精度和洞察力

随着当前雷达 / 电子战争技术迅速发展，开发和制造高度专业的新型电子产品需要尖端的技术和手段。我们的新型测试设备降低了设计过程中的不确定性，让您对日益复杂的设计完整性完全放心。

推荐产品：

接收机 / 激励测试：

- AWG5000 系列任意波形发生器及 RFXpress® 软件
- AWG7000 系列任意波形发生器及 RFXpress® 软件

发射机分析：

- RSA6100A 系列频谱仪
- RSA5000 系列频谱仪
- RSA3000 系列频谱仪
- DPO/DSA70000B 系列示波器及 SignalVu™ 软件
- DPO5000/7000 系列示波器及 SignalVu™ 软件

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/radar

频谱管理

在整个频谱中提供杰出的精度和洞察力

使用世界一流的仪器，检测、识别、绘图和寻找干扰信号或干扰源，解决当前苛刻的信号检测和开发挑战。DPX?实时RF频谱显示技术将改变您搜索和发现难检信号的方式。

推荐产品：

频谱管理：

- H600/SA2600系列系列手持式频谱仪
- RSA3000 系列频谱仪
- RSA5000 系列频谱仪
- RSA6000 系列频谱仪

详情请访问：

www.tektronix.com.cn/surveillance

泰克客户服务优势

您可以信赖泰克，因为它提供了无可比拟的工程设计知识及以客户为中心的方法，保证泰克产品的最优性能，最大限度地提高泰克仪器的终身价值。

服务关怀计划摘要：

白银保障计划	黄金保障计划	白金保障计划	多厂商服务
■ 多年维修服务，节约成本 ■ 优先服务 ■ 包括设备、部件、人工和运输费用 ■ 相应的产品软件升级、安全性和可靠性改进	■ 消除非预计的维修服务费用 ■ 如果产品发生故障，在 24 小时内送达同等性能或更高性能的备用机 ■ 优先进入泰克客户保障中心，获得快速技术支持 ■ 覆盖客户引起的损坏，包括 EOS 和 ESD	■ 配置完全相同的备用产品 ■ 灵活的合同周期和付款方式 ■ 优先技术支持	■ 服务 9,000 多家制造商超过 140,000 种产品 ■ 最广泛的认证 – 管理 100% 维修和校准 ■ 100 多个全球服务点 ■ 每年 100 万次校准 ■ CalWeb® 资产管理系统

- **泰克工厂专家**
  获得泰克设计和构建产品的工程人员独有的专业经验，保证仪器保持最佳性能。每名支持工程师都有平均不少于 20 年的培训和相关工作经验。
- **进行完善全面的处理**
  包括相应的软件升级、安全和可靠性软件改进。产品返回时的性能“就像新的一样”，通过泰克网络为您提供全球支持。
- **高效方便**
  由专业人士组成的团队会集中全力，尽快把仪器返还给您，让您的中断时间达到最小，轻松管理业务。
- **灵活的维修和校准服务**
  经济灵活的选项和系列服务可供选择，满足您的需求。

进一步详情访问：
www.tektronix.com.cn/service

多厂商服务

为所有测试、测量和控制设备提供完善的校准服务及相关服务

- 服务9,000多家制造商超过140,000种仪器
- 100 多个全球服务点
- 每年校准 100 万次

性能

校准是测量信心的基石。现在，泰克可以管理您的所有校准和维修，不管产品、品牌或原产地。我们的多厂商服务工具简化了校准管理方案，使中断时间达到最小，改善了工作效率。

优化资产可用性和利用率

泰克为9,000多家制造商超过140,000种产品提供行业领先的校准和维修交期。CalWeb® 资产管理系统可以积极调度和管理设备维护，让您在线了解企业级仪器状态。

全球运营，本地化服务

泰克拥有最广泛的全球资源网络。我们拥有 100 多个服务点及 1,000 名资深专家，拥有无可比拟的服务能力，为世界上最多的科研中心和制造中心提供杰出服务。

质量和精度

我们拥有完善的、无可比拟的质量管理体系。您可以选择多个NIST可溯源认证方案，包括ANSI Z540.1、ISO/IEC 17025 和 ISO 9001:2008。65 年来，泰克一直是测试、测量和监测解决方案的行业领导者，客户可以直接获得预期的泰克质量。

行业领导者

泰克是面向生命科学、航空和国防行业提供校准服务的行业领导者。许多客户一直依赖泰克提供统一的优质、完善的服务，我们已经成为外包校准服务时的首选品牌。

泰克可以订制服务，满足任何客户的特定要求。我们的专业行业知识包括：

- 航空 / 航天
- 汽车
- 通信
- 国防承包商
- 能源
- 整体制造
- 政府
- 医疗器械
- 制药 / 生物技术
- 半导体 / 电子器件

详情请与泰克中国维修中心联系:

电话：400–820–5835

或者访问泰克公司中文网站：

www.tektronix.com.cn/service

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！

或登录泰克公司中文网站：www.tektronix.com.cn

泰克中国客户服务中心全国热线：400-820-5835

泰克科技（中国）有限公司
上海市浦东新区川桥路1227号
邮编：201206
电话：(8621)50312000
传真：(8621)58993156

泰克北京办事处
北京市海淀区花园路4号
通恒大厦1楼101室
邮编：100088
电话：(8610)57950700
传真：(8610)62351236

泰克上海办事处
上海市徐汇区宜山路900号
科技大楼C楼7楼
邮编：200233
电话：(8621)33970800
传真：(8621)62897267

泰克深圳办事处
深圳市福田区南园路68号
上步大厦21层G/H/I/J室
邮编：518031
电话：(86755)82460909
传真：(86755)82461539

泰克成都办事处
成都市锦江区三色路38号
博瑞创意成都B座1604
邮编：610063
电话：(8628)65304900
传真：(8628)86203038

泰克西安办事处
西安市二环南路西段88号
老三届世纪星大厦20层K座
邮编：710065
电话：(8629)87231794
传真：(8629)87218549

泰克武汉办事处
武汉市解放大道686号
世贸广场1806室
邮编：430022
电话：(8627)87812760/2831

泰克香港办事处
香港九龙尖沙咀弥敦道132号
美丽华大厦808-809室
电话：(852)25856688
传真：(852)25986260

如需进一步信息

泰克维护着一套完善的不断扩大的应用指南、技术简介和其它资源，帮助工程师处理尖端技术。请访问**www.tektronix.com.cn**

2013年4月

Tektronix®