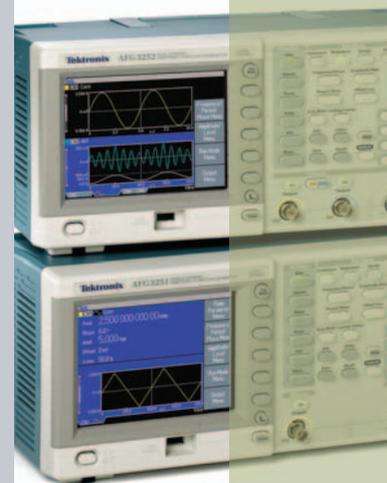
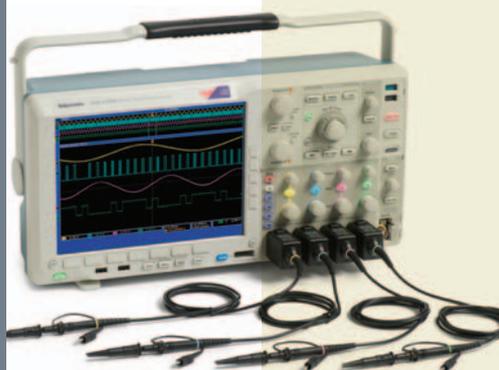
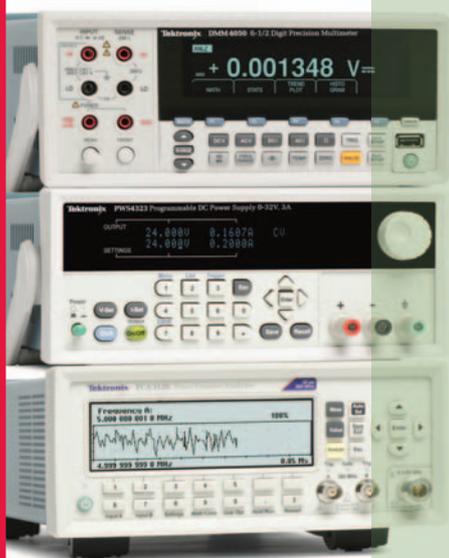


了解 泰克 精准易用的示波器和台式仪器的信息渠道

泰克基础仪器第22期 指南第22期



配套技术资料



入门手册

如果您需要更好地了解示波器、逻辑分析仪、信号源或探头基础知识,我们为您提供了配套资料。您可以选择我们的XYZ系列 – 示波器XYZ、逻辑分析仪XYZ和信号源XYZ,或我们的探头ABC。



产品演示

亲身体验示波器、逻辑分析仪或信号源。演示包括概括介绍主要特点和优点以及产品应用和推荐附件等相关信息。



技术资料

为帮助您了解泰克提供的最新技术和应用信息,我们提供一系列技术资料。我们的技术简介、应用指南和调试指南都是免费的,可以帮助您最有效地利用自己的设备。



操作人员培训套件

我们经济的操作人员培训套件包括全面的指导和逐步的实验室练习,可以帮助简化示波器教学工作。



海报

我们的海报提供了实用的快速参考指南和演示。例如,我们的示波器和探头指南海报包含完整的电子术语和缩略语,如用户不熟悉的术语定义,这一切都以简便易用的全张海报形式提供。

如需所有最新配套资料,请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站:www.54535.com

■ 轻松完成示波器选型

	MSO4000B/DPO4000B	MSO3000/DPO3000	MSO2000/DPO2000	TDS3000C	TDS1000B/TDS2000C	TPS2000
通道数量	4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2 ¹ , 4 ¹
带宽	350 MHz – 1 GHz	100 MHz – 500 MHz	100 MHz – 200 MHz	100 MHz – 500 MHz	40 MHz – 200 MHz	100 MHz – 200 MHz
采样率	2.5 GS/s – 5 GS/s	2.5 GS/s	1 GS/s	1.25 GS/s – 5 GS/s	500 MS/s – 2 GS/s	1 GS/s – 2 GS/s
记录长度	20 M	5 M	1 M	10 k	2.5 k	2.5 k
触发类型	边沿, 顺序, 脉宽, 超时, 矮脉冲, 逻辑, 建立时间/保持时间上升/下降时间, 视频, 扩展视频 ² , I ² C ² , SPI ² , USB ² , 以太网 ² , CAN ² , LIN ² , FlexRay ² , RS-232/422/485/UART ² , MIL-STD-1553 ² , I ² S/LJ/RJ/TDM ²	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, 视频扩展视频 ² , I ² C ² , SPI ² , CAN ² , LIN ² , RS232/422/485/UART ²	边沿, 逻辑, 脉冲(宽度、欠幅脉冲), 建立时间和保持时间, 上升/下降时间, 视频, I ² C ² , SPI ² , CAN ² , LIN ² , RS-232/422/485/UART ²	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 ² , 通信 ²	边沿, 脉冲(宽度), 视频	边沿, 脉冲(宽度), 视频
串行解码和分析 ²	I ² C, SPI, USB, 以太网, CAN, LIN, FlexRay, RS-232/422/485/UART MIL-STD-1553 和 I ² S/LJ/RJ/TDM	I ² C, SPI, CAN, LIN, RS-232/422/485/UART	I ² C ² , SPI, CAN, LIN, RS232/422/485/UART	-	-	-
电池操作	-	-	-	选配一块锂电池工作三个小时	-	标配一块锂电池工作4个小时, 选配第二块锂电池, 额外增加4个小时; 可以使用电池连续工作, 电池可以热插拔
连接	4个USB主机端口, 2个USB设备端口, LAN, (10/100/1000 Base-T以太网), GPIB ²	2个USB主机端口, USB设备端口, LAN, (10/100 Base-T以太网), GPIB ²	1个USB主机端口, 1个USB设备端口, LAN, (10/100 Base-T以太网) ² , 视频输出 ² , GPIB ²	RS-232 ² , GPIB ² , 1个USB主机用于存储, LAN (10 Base-T以太网)	1个USB主机端口用于存储, USB设备端口用于PC连接或直接打印, GPIB ²	RS-232, Centronics, CompactFlash™
波形数学运算	波形数学运算, FFT, 任意表达式数学运算	波形数学运算, FFT, 任意表达式数学运算	波形数学运算	波形数学运算, FFT, 任意表达式数学运算 ²	波形数学运算, FFT	波形数学运算, FFT
应用	嵌入式设计和调试, 检查瞬态现象, 电源测量, 视频设计和调试, 汽车电子, 工业控制, 制造测试和质量控制	嵌入式设计和调试, 检查瞬态现象, 电源测量, 视频设计和调试, 汽车电子, 工业控制, 制造测试和质量控制	嵌入式设计和调试, 混合信号设计和调试, 教育和培训, 电源测量和汽车电子	数字设计和调试, 视频设计和服务, 电源设计, 电信模板测试和制造	设计和调试, 保养和维修, 教育和培训, 制造测试和质量控制	工用电源设计, 调试, 安装和维护, 汽车设计和测试, 教育
参阅页码	4	6	8	10	16	12

¹ Isolated Channel™ ² 选配

■ 轻松完成信号源选型

	AFG3011	AFG3021B	AFG3022B	AFG3101	AFG3102	AFG3251	AFG3252
通道数量	1	1	2	1	2	1	2
波形	正弦波, 方波, 脉冲, 任意波, 锯齿波, Sin(x)/x, 高斯, 洛伦茨, 指数上升/衰落, 半正矢, 噪声						
正弦	1 μHz – 10 MHz	1 μHz – 25 MHz		1 μHz – 100 MHz		1 μHz – 240 MHz	
方波	1 μHz – 5 MHz	1 μHz – 12.5 MHz		1 μHz – 50 MHz		1 μHz – 120 MHz	
脉冲/任意波	1 mHz – 5 MHz	1 mHz – 12.5 MHz		1 mHz – 50 MHz		1 mHz – 120 MHz	
其它波形	1 μHz – 100 kHz	1 μHz – 250 kHz		1 μHz – 1 MHz		1 μHz – 2.4 MHz	
噪声带宽	10 MHz	25 MHz		100 MHz		240 MHz	
任意采样率(波形长度)	250 MS/s	250 MS/s		1 GS/s (≤ 16K) 250 MS/s (> 16K)		2 GS/s (≤ 16K) 250 MS/s (> 16K)	
波形存储器	4 x 2 – 128K						
调制	AM, FM, PM, FSK, PWM						
频率分辨率	1 μHz 或 12 位						
时基稳定性	每年 ± 1 ppm						
垂直分辨率	14 位						
扫描	线性, 对数						
输入 50Ω 的幅度	20 mV _{p-p} – 20 V _{p-p}	10 mV _{p-p} – 10 V _{p-p}		20 mV _{p-p} – 10 V _{p-p}		200 MHz: 50 mV _{p-p} – 5 V _{p-p} >200 MHz: 50 mV _{p-p} – 4 V _{p-p}	
幅度分辨率	0.1 mV _{p-p} 或 4 位						
相加输入	否	否	否	是	是	是	是
接口	USB, LAN, GPIB						
参阅页码	14						

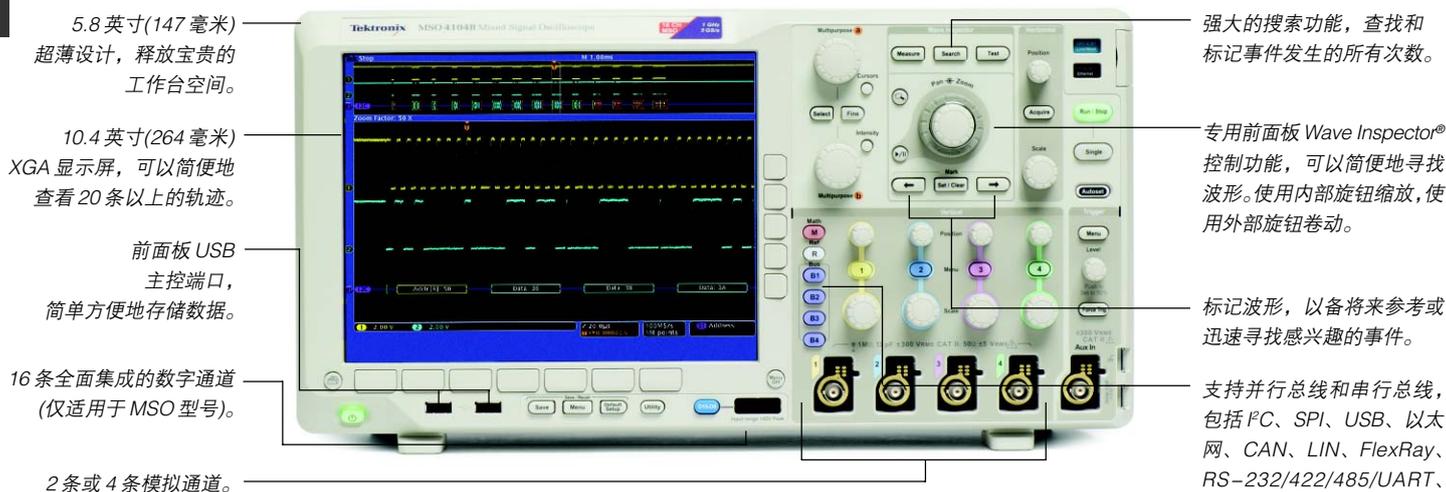
■ 轻松完成探头选型 参阅第 25–26 页, 了解我们的全系列示波器探头。

加快调试的每一个阶段

MSO4000B 系列混合信号示波器

DPO4000B 系列数字荧光示波器

完善的调试平台，从探测开始



设备尺寸：宽 17.3 英寸(439 毫米) x 高 9.0 英寸(229.0 毫米) x 厚 5.8 英寸(147.0 毫米)；重量：11 磅(5.0 公斤)
仪器背面带有 USB 主控端口，USB 设备端口，10/100/1000 Base-T 以太网端口，视频输出端口。

■ 应用

- 嵌入式设计和调试
- 混合信号设计和调试
- 检查瞬态现象
- 视频设计和调试
- 汽车电子
- 电源测量

通过 MSO/DPO4000B 系列示波器，您可以使用一台仪器查看模拟信号、数字信号和串行信号，迅速找到和诊断复杂的嵌入式系统设计中的问题。由于高达 1 GHz 的带宽及所有通道上 5 倍的过采样率，您可以获得必要的性能，查看快速变化的信号细节。MSO/DPO4000B 上所有通道标配高达 20 M 点的深记录长度，可以捕获长时间的信号，同时高采样率。

泰克 MSO/DPO4000B 系列示波器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，执行极限和模板测试，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。



P6616 数字探头

MSO4000B 系列标配的 P6616 探头提供了简便的数字探测功能。

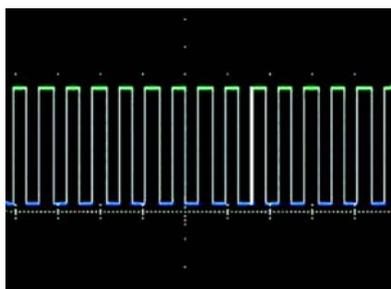
它有两个带色码的 8 通道适配夹，可以简便地连接在仪器正面。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

指标	MSO4034B DPO4034B	MSO4054B DPO4054B	MSO4104B DPO4104B
通道数量	4	4	4
显示屏	大型 10.4 英寸(264 毫米) XGA 显示屏		
带宽	350 MHz	500 MHz	1 GHz
每条通道采样率(GS/s)	2.5 GS/s	2.5 GS/s	5 GS/s
记录长度	所有模拟通道和数字通道上标配 20 M 样点		
触发类型	边沿, 顺序, 脉宽, 超时, 矮脉冲, 逻辑, 建立时间 / 保持时间, 上升 / 下降时间, 视频, 扩展视频 ^{*1} , I ² C ^{*1} , SPI ^{*1} , USB ^{*1} , 以太网 ^{*1} , CAN ^{*1} , LIN ^{*1} , FlexRay ^{*1} , RS-232/422/485/UART ^{*1} , MIL-STD-1553 ^{*1} , I ² S/LJ/RJ/TDM ^{*1}		
串行解码和分析 ^{*1}	I ² C, SPI, USB, 以太网, CAN, LIN, FlexRay, RS-232/422/485/UART, MIL-STD-1553 和 I ² S/LJ/RJ/TDM		
连接和存储	4 个 USB 主机端口, 2 个 USB 设备端口, LAN (10/100/1000 Base-T 以太网), XGA 输出		
最大数字定时分辨率	60.6 ps		

^{*1} 选配

■ MSO/DPO4000B 系列—下一代数字波形显示



MSO/DPO4000B 系列可以简便地查看和设置数字波形。

- 绿色表示逻辑高
- 蓝色表示逻辑低
- 白边表示提供了更多的信息。

■ MSO/DPO4000B 系列提供了创新的 Wave Inspector 控制功能，重新界定了处理长记录长度的预期：



- 缩放 / 卷动
专用两级前面板旋钮，可以直观地控制缩放和卷动。
- 播放 / 暂停
前面板上专用播放/暂停按钮可以在显示画面中自动滚动波形，同时查找异常波形或感兴趣的事件。
- 用户标记
查看波形上感兴趣的东西？按前面板上的 Set Mark 按钮，在波形上留下一个或多个“书签”。
- 搜索标记
可以根据用户定义的标准搜索长采集记录。发生的所有事件都用搜索标记高亮度显示，可以简便地进行导航。

■ 推荐附件

077-0512-XX — 维护手册(仅英文)。
SIGEXPTE — NI LabVIEW SignalExpress™ 泰克版软件(完整版)。
FPGAView-xx — MSO 支持 Altera 和 Xilinx FPGA

TPA-BNC — TekVPI 到 TekProbe BNC 适配器。
TEK-USB-488 — GPIB 到 USB 适配器。
ACD4000B — 软手提箱。

HCTEK54 — 硬手提箱(要求 ACD4000B)。
RM5000 — 机架安装套件。
TEK-DPG — 偏移校正脉冲发生器
067-1686-xx — 偏移校正夹具

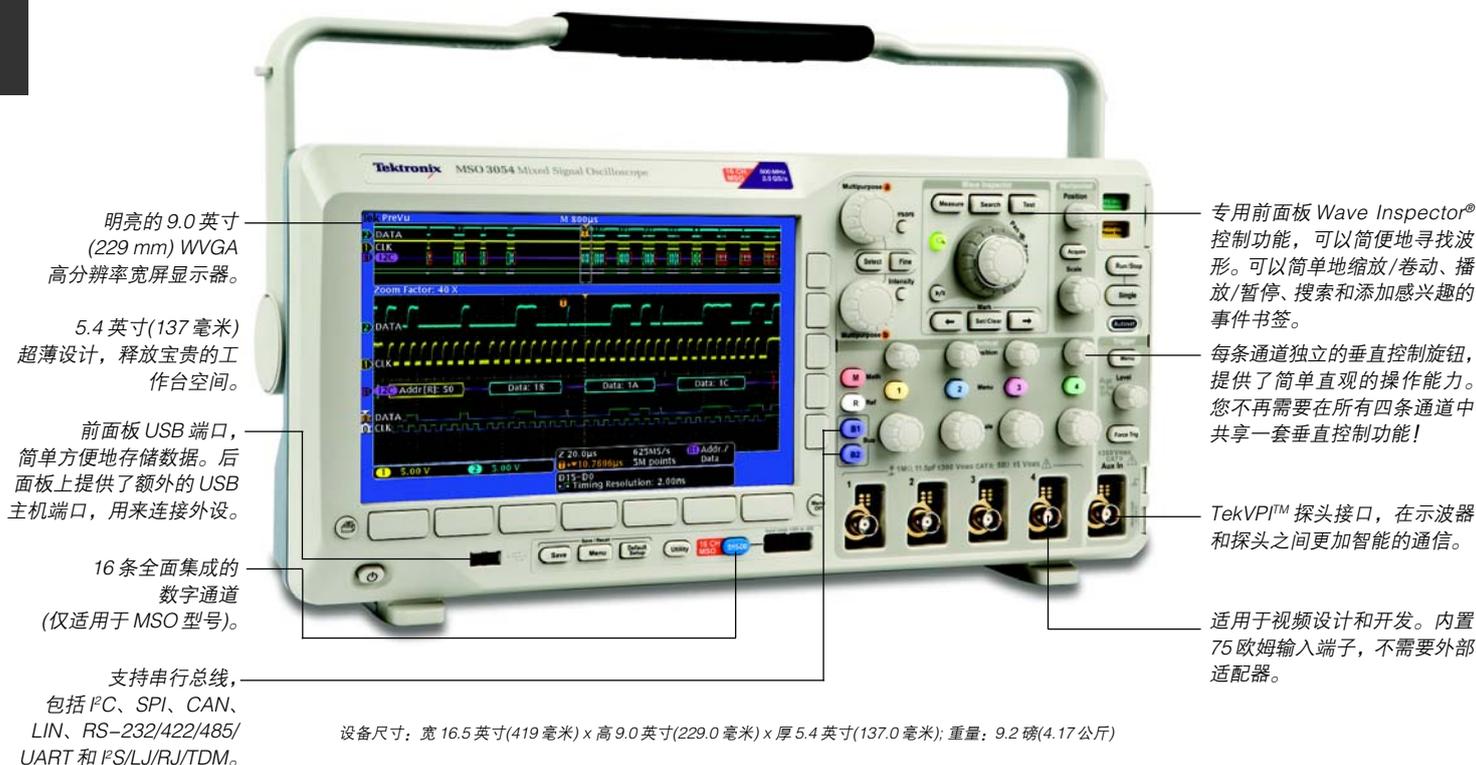
■ 探头 MSO4000B/DPO4000B 系列推荐探头请参阅第 25-26 页。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

MSO3000 系列混合信号示波器

DPO3000 系列数字荧光示波器

多功能混合信号设计调试工具



■ 应用

- 嵌入式设计和调试
- 检查瞬态现象
- 视频设计和调试
- 设计和调试
- 电源测量
- 制造测试和质量控制

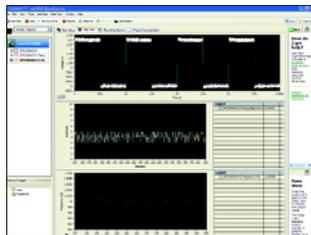
通过 MSO/DPO3000 系列示波器, 您可以使用一台仪器查看模拟信号、数字信号和串行信号, 迅速找到和诊断复杂的嵌入式系统设计中的问题。由于高达 500 MHz 的带宽及所有通道上 5 倍的过采样率, 您可以获得必要的性能, 满足当前许多主流应用的需求。所有通道上标配高达 5 M 点的深记录长度, 可以捕获长信号活动窗口, 同时保持精细的定时分辨率。

泰克 MSO/DPO3000 系列示波器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。

如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com



查看 NTSC 视频信号。MSO/DPO3000 系列快速波形捕获速率与信号辉度等级视图相结合，与模拟示波器一样提供了信息丰富的显示画面，但内容要详细得多，并拥有数字示波器的全部优势。



NI LabVIEW SignalExpress 泰克版 – 泰克与 NI 合作开发的、为 DPO 系列优化的全面互动测量采集和分析软件。



尽管性能出众、带有大型显示器，但 MSO/DPO3000 系列厚仅 5.4 英寸(137 mm)，节约了宝贵的工作台空间。

■ 了解更多

- MSO/DPO3000 产品技术资料，3GW-21364-xx
- 使用泰克 DPO 和 MSO 系列示波器调试设计(调试指南)，3GW-21588-xx

■ MSO/DPO3000 系列提供了创新的 Wave Inspector 控制功能，重新界定了处理长记录长度的预期：



■ 缩放 / 卷动

专用两级前面板旋钮，可以直观地控制缩放和卷动。

■ 播放 / 暂停

前面板上专用播放 / 暂停按钮可以在显示画面中自动滚动波形，同时查找异常波形或感兴趣的事件。

■ 用户标记

查看波形上感兴趣的东西？按前面板上的 Set Mark 按钮，在波形上留下一个或多个“书签”。

■ 搜索标记

可以根据用户定义的标准搜索长采集记录。发生的所有事件都用搜索标记高亮度显示，可以简便地进行导航。

指标	MSO/DPO3012	MSO/DPO3014	MSO/DPO3032	MSO/DPO3034	DPO3052	MSO/DPO3054
通道数量	2	4	2	4	2	4
显示器	大型 9.0 英寸(229 mm) WVGA 屏幕					
带宽	100 MHz	100 MHz	300 MHz	300 MHz	500 MHz	500 MHz
每条通道采样率(GS/s)	每条通道上高达 2.5 GS/s					
记录长度(最大值)	5 M 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, 扩展视频 ^{*1} , I ² C ^{*1} , SPI ^{*1} , CAN ^{*1} , LIN ^{*1} , RS-232/422/485/UART ^{*1}					
串行解码和分析 ^{*1}	I ² C, SPI, CAN, LIN, RS-232/422/485/UART					
连接和存储	2 个 USB 主机端口, LAN (10/100 Base-T 以太网), 1 个 USB 设备端口, VGA 输出					
波形数学运算和分析	波形数学运算 – 算术, FFT 和高级数学运算					

^{*1} 选配

■ 推荐附件

DPO3AUTO – 汽车串行触发和分析模块 (CAN, LIN)。

DPO3VID – HDTV 和自定义视频触发和分析模块。

DPO3AUDIO – 音频串行触发和分析模块。

DPO3PWR – 电源分析应用模块。

DPO3EMBD – 嵌入式串行触发和分析模块 (I²C, SPI)。

DPO3COMP – 计算机串行触发和分析模块 (RS-232/422/485/UART)。

SIGEXPTTE – NI LabVIEW Signal Express™ TE 软件 – 完整版。

TEK-USB-488 – GPIB 到 USB 适配器。

ACD4000 – 软手提箱。

HCTEK4321 – 硬手提箱 (要求 ACD4000)。

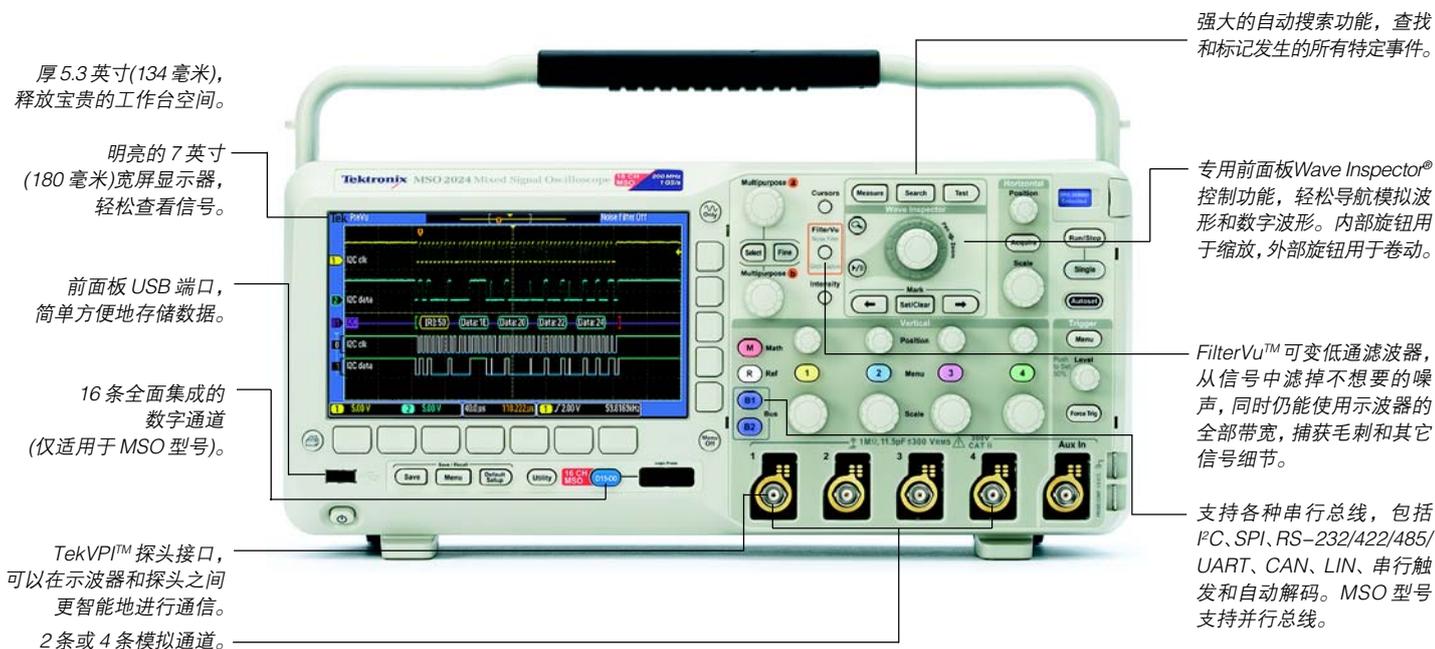
RMD3000 – 机架安装套件。

■ 探头 MSO/DPO3000 系列推荐探头请参阅第 25–26 页。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

MSO2000 系列混合信号示波器 DPO2000 系列数字荧光示波器

多功能混合信号设计调试工具



设备尺寸: 宽 14.9 英寸(377 毫米) x 高 7.1 英寸(180 毫米) x 厚 5.3 英寸(134 毫米); 重量: 7.9 磅(3.6 公斤)

■ 应用

- 嵌入式设计和调试
- 混合信号设计和调试
- 电源测量
- 汽车电子
- 教育和培训

入门级的价格, 杰出的处理能力, 迅速解决问题— MSO2000 和 DPO2000 系列数字荧光示波器 (DPO) 为您查看信号和迅速解决问题提供了所需的性能和工具。DPO2000 系列是第一个在所有通道上提供了 1M 点可用记录长度、串行触发和解码分析选项、可变低通滤波器、允许使用示波器全部带宽查看信号细节、而且体积小巧的示波器。

MSO2000 系列增加了 16 条集成数字通道, 可以在一台仪器上查看和时间相关模拟信号和数字信号。这种集成能力把触发功能扩展到全部 20 条通道中, 为调试模拟和数字混合设计提供了理想的解决方案。

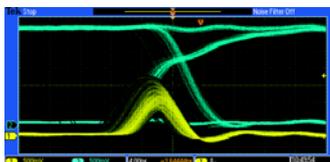


FilterVu™ 可变低通滤波器

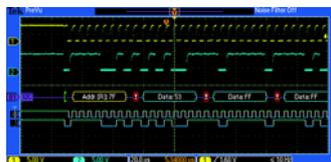
厌倦了示波器中受限于 20 MHz 带宽滤波器? 您只需启动 FilterVu™, 调节可变低通噪声滤波器就可以了。

与其它可变低通滤波器不同, FilterVu™ 从信号中滤掉了不想要的噪声, 同时仍能使用示波器的全部带宽捕获毛刺和其它信号细节。

如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com



数字荧光技术实现了 5,000 个波形 / 秒的波形捕获速率和实时辉度等级, 使您能够以无可比拟的方式了解复杂的信号行为, 如亚稳定事件。



不用再数时钟边沿及 1 和 0 数量。总线波形提供了解码后的分组内容, 包括包头、地址、读/写、数据和包尾。



P6316 数字探头(MSO2000 系列标配)有两个 8 通道代码适配夹, 可以简便地连接到仪器正面。这个探头采用专门设计, 简化了连接被测设备的过程。

■ 了解更多

- 观看 MSO/DPO20000 产品演示(光盘), 3GW-22057-XX
- 进一步了解调试低速串行总线(应用指南), 48W-19040-XX
- 进一步了解 FilterVu™ 可变低通滤波器(应用指南), 3GW-22049-XX

■ MSO2000 和 DPO2000 系列采用创新的 Wave Inspector® 控制功能, 重新界定了处理长记录长度的预期。



■ 缩放 / 卷动

专用两级前面板旋钮, 可以直观地控制缩放和卷动。

■ 播放 / 暂停

前面板上专用播放 / 暂停按钮可以在显示画面中自动滚动波形, 同时查找异常波形或感兴趣的事件。

■ 用户标记

查看波形上感兴趣的东西? 按前面板上的 Set Mark 按钮, 在波形上留下一个或多个“书签”。

■ 搜索标记

不想花时间考察整个采集的波形、找到正在寻找的事件? MSO/DPO2000 系列具有强大的波形搜索功能, 可以根据用户定义的标准搜索长时间采集的数据。发生的所有事件都用搜索标记高亮度显示, 可以简便地进行导航。

指标	DPO2012	DPO2014	DPO2024	MSO2012	MSO2014	MSO2024
通道数量	2 条模拟通道	4 条模拟通道	4 条模拟通道	2 条模拟通道 + 16 条数字通道	4 条模拟通道 + 16 条数字通道	4 条模拟通道 + 16 条数字通道
显示器	明亮的 7.0 英寸(180 毫米)宽屏 QVGA 显示器					
带宽	100 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	100 MHz	200 MHz
每条通道采样率	1 GS/s					
记录长度	1 M 点					
触发类型	边沿, 逻辑, 脉冲(宽度, 欠幅脉冲), 建立时间和保持时间, 上升 / 下降时间, 视频, I ² C ¹ , SPI ¹ , CAN ¹ , LIN ¹ , RS-232/422/485/UART ¹					
串行解码和分析 ¹	I ² C, SPI, CAN, LIN, RS-232/422/485/UART, 并行 ²					
连接和存储	1 个 USB 主机端口, 1 个 USB 设备端口, LAN (10/100 Base-T 以太网) ¹ , 视频输出 ¹ , GPIB ¹					
可检测的最小脉宽(数字通道)	5 ns					

¹ 选配, ² 仅适用于 MSO2000 型号

■ 推荐附件

DPO2AUTO — 汽车串行触发和分析模块(CAN, LIN)。

DPO2EMBD — 嵌入式串行触发和分析模块(I²C, SPI)。

DPO2COMP — 计算机串行触发和分析模块(RS-232/422/485/UART)。

SIGEXPTE — NI LabVIEW Signal Express™ 泰克版软件 - 完整版。

DPO2CONN — 增加以太网(10/100 Base-T)和视频输出端口。

TEK-USB-488 — GPIB 到 USB 适配器。

ACD2000 — 软手提箱, 带前面板保护罩。

HCTEK4321 — 硬手提箱(要求 ACD2000)。

RMD2000 — 机架安装套件。

TekVPI 外部电源 — 用来为 TekVPI 探头和适配器供电 - 订购 119-7465-xx。

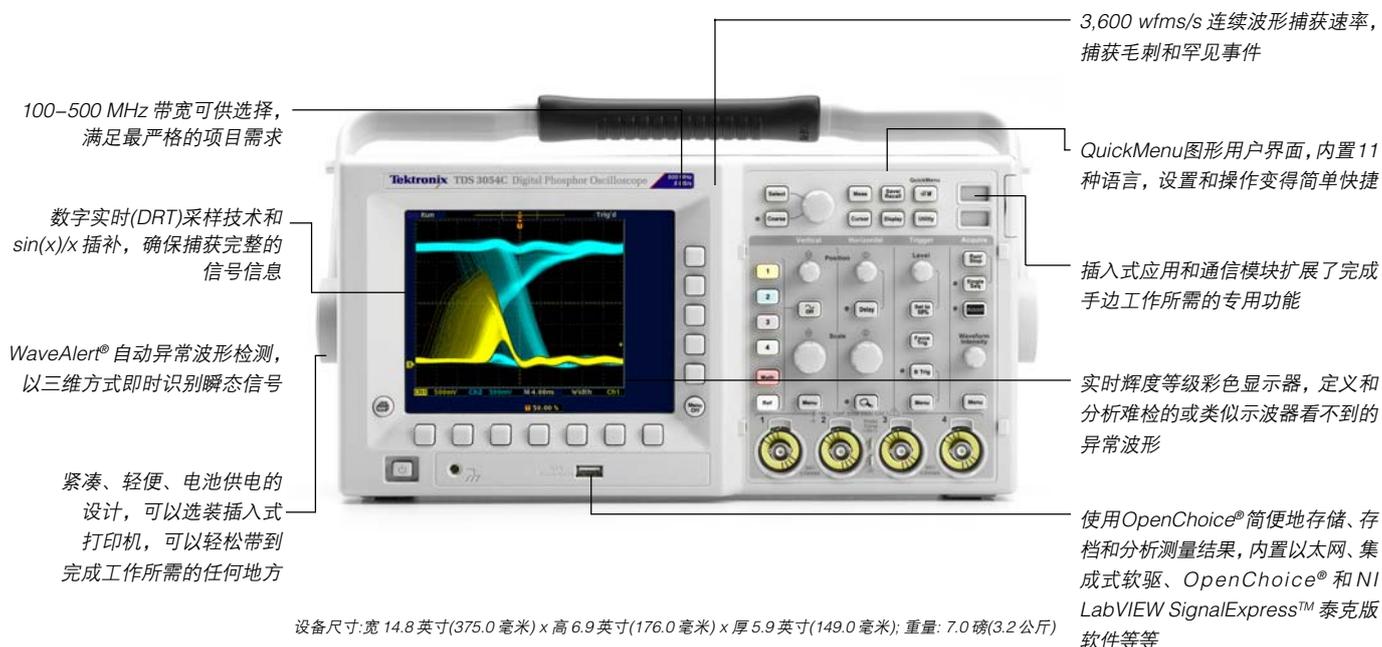
Tek-DGP — TekVPI 偏移校正发生器。

偏移校正和校准夹具 — 订购 067-1686-xx。

■ 探头 MSO/DPO2000 系列推荐探头请参阅第 25-26 页。

TDS3000C 系列数字荧光示波器

功能强大 便于携带 价格低廉



■ 应用

- 数字设计和调试
- 视频设计和服务
- 电源设计
- 电信模板测试
- 制造测试和质量控制
- 工业控制

TDS3000C 系列把 DPO 的处理能力、数字实时(DRT)采样技术、WaveAlert® 自动检测异常波形、OpenChoice® 文件管理和分析解决方案、National Instruments LabVIEW SignalExpress™ 泰克版软件及五种专用模块融合到一台轻便的、电池供电的仪器中, 提供了高级分析、数据记录、远程仪器控制和实时波形分析功能, 并标配三年保修。

精密测量始于探顶部。使用与示波器配套的相应探头对实现最大信号保真度和测量精度至关重要。参阅第 25-26 页, 了解泰克为这一仪器设计的探头。

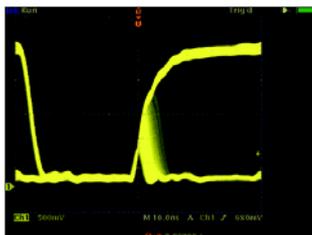
	TDS3012C	TDS3014C	TDS3032C	TDS3034C	TDS3052C	TDS3054C
通道数量	2	4	2	4	2	4
带宽 (MHz)	100	100	300	300	500	500
每条通道采样率(GS/s)	1.25	1.25	2.5	2.5	5	5
示波器类型	数字荧光示波器(DPO)					
记录长度(最大值)	10 k					
显示器	彩色 VGA LCD					
触发类型	边沿, 逻辑(码型, 状态), 脉冲(毛刺, 宽度, 欠幅脉冲, 转换速率), 视频, 扩展视频 ¹ , Comm ¹					
电池操作	选配一块锂电池, 可以工作 3 个小时					
连接和存储	RS-232 ¹ , GPIB ¹ , Centronics, USB, LAN (10Base-T 以太网)					
波形数学运算和分析	波形数学运算, FFT, 任意表达式数学运算 ¹					

¹ 选配

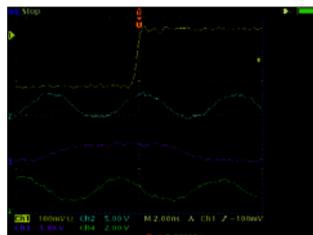
如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com

“我们使用过各种测试工具，但我们首选使用泰克仪器，因为它们操作简明，性能和精度高，并拥有先进的功能。”

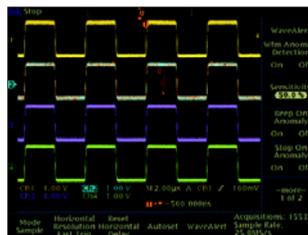
— 陈国柱博士，功率电子教授，U.C.Irvine



高波形捕获速率可以以无可比拟的方式查看复杂的信号行为，如亚稳态的事件



DRT采样技术捕获高频信息，如毛刺和边沿异常，而同类其它示波器则捕获不到这些信息



WaveAlert® 异常波形检测功能以三维方式即时识别瞬态信号



P6139A
10X, 500 MHz 标准无源电压探头。

■ TDS3000C 系列推荐附件

TDS3GV 通信模块—

GPIB、VGA 和 RS-232 接口。

TDS3AAM 高级分析模块—

增加扩展数学运算功能、任意数学运算表达式、测量统计和其它自动测量功能。

TDS3LIM 极限测试模块—

增加自定义波形极限测试功能。

TDS3TMT 电信模板测试模块—

ITU-T G.703 和 ANSI T1.102 标准一致性合格/不合格测试，定制模板编辑等等。

TDS3VID 扩展视频分析模块—

增加 Video QuickMenu，自动设置，触发抑制，行数触发，视频图像模式，矢量显示器模式，高清电视和定制格式触发，视频刻度板等等。

TDS3SDI 601 串行 / 数字视频模块—

识别和分析 ITU-R BT.601 视频信号、带

屏幕行选的视频图像模式、矢量显示器模式、高清电视格式触发等。

SIGEXPTE —

NI LabVIEW SignalExpress™ TE 软件—完整版。

TDS3BATC 电池组—

在没有交流电源的情况下，最长可以连续工作 3 个小时。

TDS3CHG —

充电器。

AC3000 —

软手提箱。

HCTEK4321 —

硬手提箱(要求 AC3000)。

RM3000 —

机架安装套件。

TNGTDS01 —

操作人员培训套件。

■ 了解更多

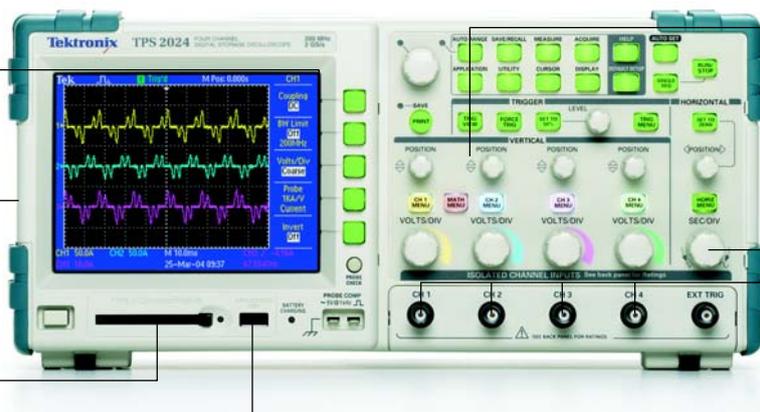
- 使用 TDS3000C 系列示波器调试设计(调试技术)，3GW-16158-xx
- 使用数字实时(DRT)采样技术捕获整个画面(技术简介)，3GW-17741-xx
- TDS3000C 调试解决方案套件光盘，3GW-18005-xx

■ 探头 TDS3000C 系列推荐探头请参阅第 25–26 页。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

TPS2000 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



数字实时(DRT)采样技术, 高达 2 GS/s 实时采样率, 捕获难检毛刺 – 而且是第一次就成功完成

可热插拔电池, 连续工作 8 小时以上, 几乎不受交流电源的限制

OpenChoice® 软件和集成式 CompactFlash® 海量存储, 加快测量结果存储、存档和分析速度

自动设置菜单、自动量程、自动测量、10X-100X 垂直位置控制等功能, 提升工作效率

传统用户界面, 模拟式旋钮, 简便完成最棘手的任务

4 条 IsolatedChannel™ 输入和外部触发输入, 迅速、精确、经济地进行多通道浮动测量

电源测量和分析软件, 以同等价位提供了范围最广泛的电源测量功能

设备尺寸: 宽 13.24 英寸(336.0 毫米) x 高 6.33 英寸(161.0 毫米) x 厚 5.10 英寸(130.0 毫米); 重量: 7.0 磅(3.2 公斤)(包含 1 块电池)

■ 应用

- 工业电源设计、调试、安装和维护
- 高级电子设计、调试、安装和维护
- 汽车设计和测试
- 教育

TPS2000 系列可以处理工业电源设计、调试、安装和维护中面临的各种挑战。您可以精确、迅速、经济地进行浮动测量或差分测量, 满怀信心地面对高压和高电流, 迅速调试和检定信号, 简便分析和存档测量结果, 在工作台、实验室和现场之间关联测量结果, 在需要通用性时及在各种极具挑战性的环境中测试设计方案。

TPS2000 系列使这一切成为可能, 这是世界上第一台 4 条隔离通道、全功能、电池供电的示波器。

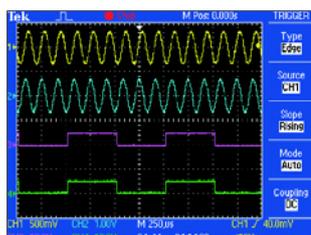
特性	TPS2012	TPS2014	TPS2024
通道数量(隔离)	2	4	4
带宽(MHz)	100	100	200
每条通道采样率 (GS/s)	1.0	1.0	2.0
示波器类型	数字存储示波器(DSO), 带隔离通道		
记录长度	2.5K		
显示屏	彩色 QVGA LCD		
触发类型	边沿, 脉冲, 视频		
电池操作	安装两块可热插拔电池时, 可以使用电池连续工作 8 小时, 几乎不受交流电源的限制		
连接能力和存储	RS-232, Centronics, CompactFlash™		
波形数学运算和分析	波形数学运算, FFT, 简便连接 TDSPCS1 OpenChoice™ 软件, TPS2PWR1 ¹¹		

¹¹ 选配

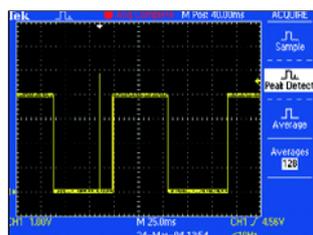
如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com

“TPS2000 系列示波器把电源电子工程师希望的所有功能放在一台仪器中，大大简化了我们的工作。该仪器非常灵活，改善了整体生产效率。”

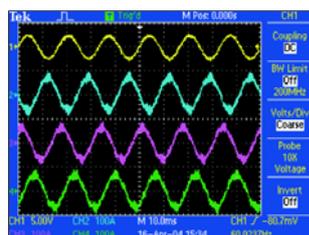
– Viren Gavadekar, 工程经理, 施耐德电气



4个IsolatedChannel™输入和隔离外部触发输入，迅速精确地进行浮动测量和差分测量



使用数字实时(DRT)采样技术，第一次就捕获难检的毛刺



使用TPS2PWR1软件，对变频器进行三相电测量



TPS2000系列便于携带，在工作台、实验室和现场之间迅速关联测量结果

■ TPS2000 系列推荐附件

TPS2PBND –

电源测量捆绑套件。包括4个P5120探头和TPS2PWR1电源测量和分析软件

TPS2PWR1 –

电源测量和分析软件。即时分析电源波形，谐波分析，开关损耗，相角，dv/dt和di/dt光标

TPSBAT –

增加一块锂电池

TPSCHG –

充电器

AC2100 –

软手提箱

HCTEK4321 –

硬手提箱(要求 AC2100)

■ 了解更多

- 浮动测量基础知识(应用指南), 3AW-19134-xx
- 迅速、精确、经济地进行浮动测量的一种新方法(技术简介), 3MW-17773-xx
- TPS2000 系列示波器产品演示(光盘), 3MW-17784-xx

■ 探头 TPS2000 系列推荐探头请参阅第 25–26 页。

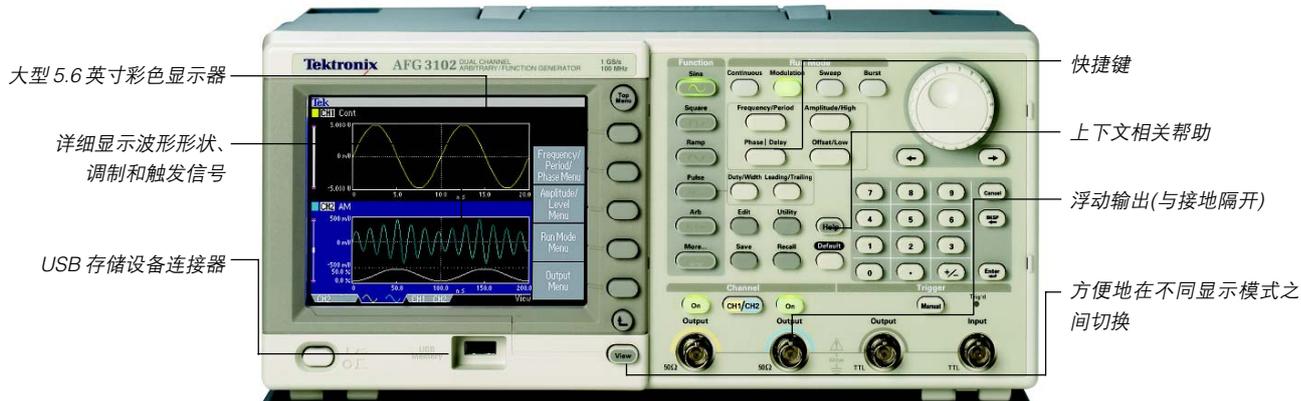


P2220 无源探头可以迅速准确地对差分电压进行浮动测量，支持高达 30V_{RMS} 的浮动电压。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

AFG3000 系列任意波形 / 函数发生器

下一代信号发生技术



设备尺寸: 宽 13.0 英寸(329.6 毫米) x 高 6.2 英寸(156.3 毫米) x 厚 6.6 英寸(168.0 毫米); 重量: 9.9 磅(4.5 公斤)

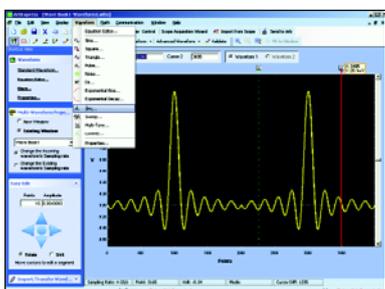
■ 应用

- 电子器件测试和设计
- 传感器仿真
- 功能性测试
- 教育和培训

无可比拟的性能、通用性、直观操作和经济性, 使得 AFG3000 系列函数、任意波形和脉冲发生器成为业内用处最广泛的仪器。由于大型彩色显示器和直观的用户界面, 您可以全面树立信心, 确保生成所需的信号。

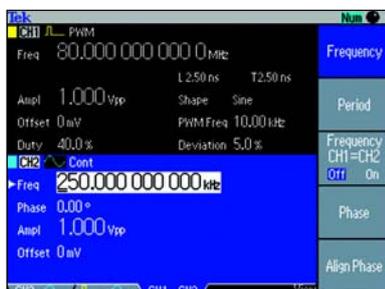
产品	AFG3011	AFG3021B	AFG3022B	AFG3101	AFG3102	AFG3251	AFG3252
通道数量	1	1	2	1	2	1	2
波形	正弦, 方波, 脉冲, 任意, 锯齿波, Sin(x)/x, 高斯, 洛仑兹, 指数上升 / 衰落, 半正矢, 噪声						
正弦	1 μ Hz - 10 MHz	1 μ Hz - 25 MHz		1 μ Hz - 100 MHz		1 μ Hz - 240 MHz	
方波	1 μ Hz - 5 MHz	1 μ Hz - 12.5 MHz		1 μ Hz - 50 MHz		1 μ Hz - 120 MHz	
脉冲 / 任意	1 MHz - 5 MHz	1 MHz - 12.5 MHz		1 MHz - 50 MHz		1 MHz - 120 MHz	
其它波形	1 μ Hz - 100 kHz	1 μ Hz - 250 kHz		1 μ Hz - 1 MHz		1 μ Hz - 2.4 MHz	
噪声带宽	10 MHz	25 MHz		100 MHz		240 MHz	
任意采样率 (波形长度)	250 MS/s	250 MS/s		1 GS/s (\leq 16K); 250 MS/s ($>$ 16K)		2 GS/s (\leq 16K); 250 MS/s ($>$ 16K)	
波形内存	4 x 2 - 128K						
调制	AM, FM, PM, FSK, PWM						
频率分辨率	1 μ Hz 或 12 位						
时基稳定性	每年 \pm 1 ppm						
垂直分辨率	14 位						
扫描	线性, 对数						
至 50 欧姆幅度	20 mV _{p-p} - 20 V _{p-p}	10 mV _{p-p} - 10 V _{p-p}		20 mV _{p-p} - 10 V _{p-p}		200 MHz: 50 mV _{p-p} - 5 V _{p-p} ; >200 MHz: 50 mV _{p-p} - 4 V _{p-p}	
幅度分辨率	0.1 mV _{p-p} 或 4 位						
增加输入	否	否		是		是	是
接口	USB, LAN, GPIB						

如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com



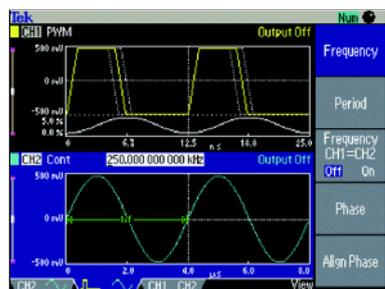
ArbExpress™ 软件

通过这一 PC 软件，您可以轻松地创建和修改自定义波形，从任何泰克示波器无缝导入波形，或通过公式编辑器、手绘、点绘和波形数学运算定义波形。



波形参数

同时查看通道 1 和通道 2 的波形参数(双通道型号)。



波形图表

同时查看通道 1 和通道 2 的波形。

■ 主要特点和优点

- 高达 240 MHz 的正弦波
- 高达 120 MHz 的脉冲波
- 高达 2 GS/s 的任意波形
- 到 50 欧姆输入的幅度高达 20 V_{p-p} (到开路的幅度高达 40 V_{p-p})
- 调制模式、扫描模式和突发模式
- 大型彩色显示屏一目了然地提供所有相关设置(AFG3021B 是单色显示器)

- 详细显示波形形状、调制和触发信号及时间和幅度标度，全面树立信号设置信心
- USB 存储设备插入前面板中，扩大了存储容量，保存波形和仪器设置
- 快捷键可以直接使用常用的功能和参数
- 上下文相关帮助允许用户学习各种特性和功能

- 双通道型号，节约成本和工作台空间
- 脉冲发生器，支持最短 2.5ns 的可变边沿时间
- 噪声发生器，在每条通道中增加可变噪声
- 触发 / 同步输入和输出
- 相加输入，在输出中增加外部信号
- 用户界面语言可以选择

■ AFG3000 系列推荐附件

- RM3100 — 机架安装套件
- 013-0345-00 — 保险丝适配器，BNC-P 到 BNC-R
- 159-0454-00 — 成套保险丝，3 个，0.125A
- 012-0482-00 — BNC 屏蔽电缆，3 英尺
- 012-1256-00 — BNC 屏蔽电缆，9 英尺

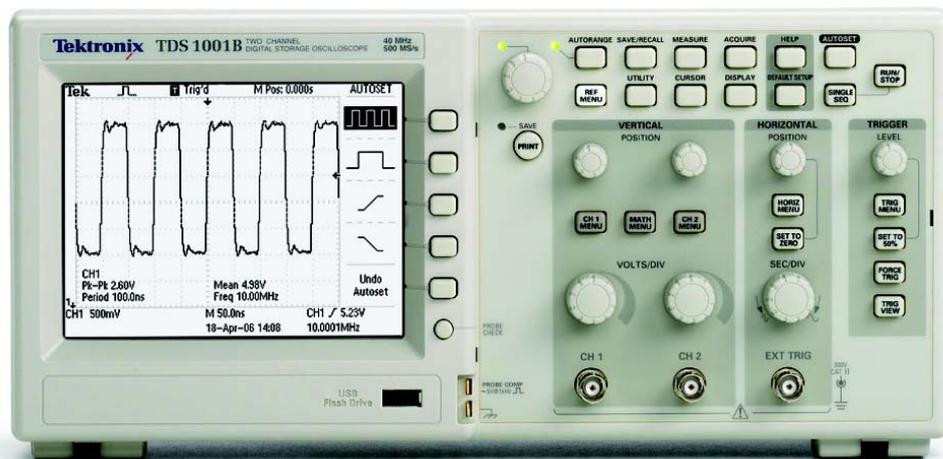
■ 了解更多

- 信号源XYZ(入门手册)，76W-16672-xx
- 使用任意波形 / 函数发生器复现实际环境信号(应用指南)，76W-18661-xx
- 半导体检定依赖灵活的激励信号(应用指南)，76W-18660-xx
- IQ 调制器的检定离不开灵活的信号发生器激励源(应用指南)，75W-20774-xx
- 高幅度任意波形 / 函数发生器简化汽车、半导体、科学和工业应用测量(应用指南)，75W-21998-xx
- AFG3000 系列(产品资料)，76W-18656-xx

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

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

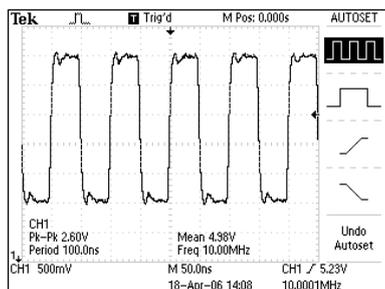


■ 应用

- 设计和调试
- 教育和培训
- 制造测试和质量控制
- 保养和维修

TDS1000B系列示波器帮助您用更少的时间完成更多的工作。该系列提供了高达 100 MHz 的带宽，拥有多种功能，可以让您的工作更轻松，包括标配 USB 连接、简单的用户界面、上下文相关帮助、探头检查向导和终身保修*。

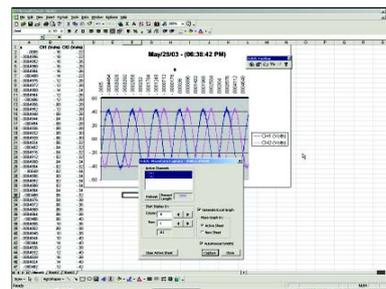
* 会有适用范围的条款限制。关于适用范围条款，请访问网页查看：www.tektronix.com.cn/lifetimewarranty。



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。

指标	TDS1001B	TDS1002B	TDS1012B
通道数量	2	2	2
带宽	40 MHz	60 MHz	100 MHz
每条通道采样率(GS/s)	500 MS/s	1 GS/s	1 GS/s
示波器类型	数字存储示波器(DSO)		
记录长度	所有型号上所有时基为 2.5 K 点		
显示屏	单色	单色	单色
触发类型	边沿, 脉冲, 视频		
连接和存储	USB 主机端口用来存储数据, USB 设备端口用来连接 PC 或直接打印, GPIB ¹		
波形数学运算和分析	波形数学运算, FFT, 连接 PC, 在 OpenChoice® 或 NI SignalExpress™ TE 软件中进行扩展分析		

¹ 选配。

■ TDS1000B 系列推荐附件

- 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。

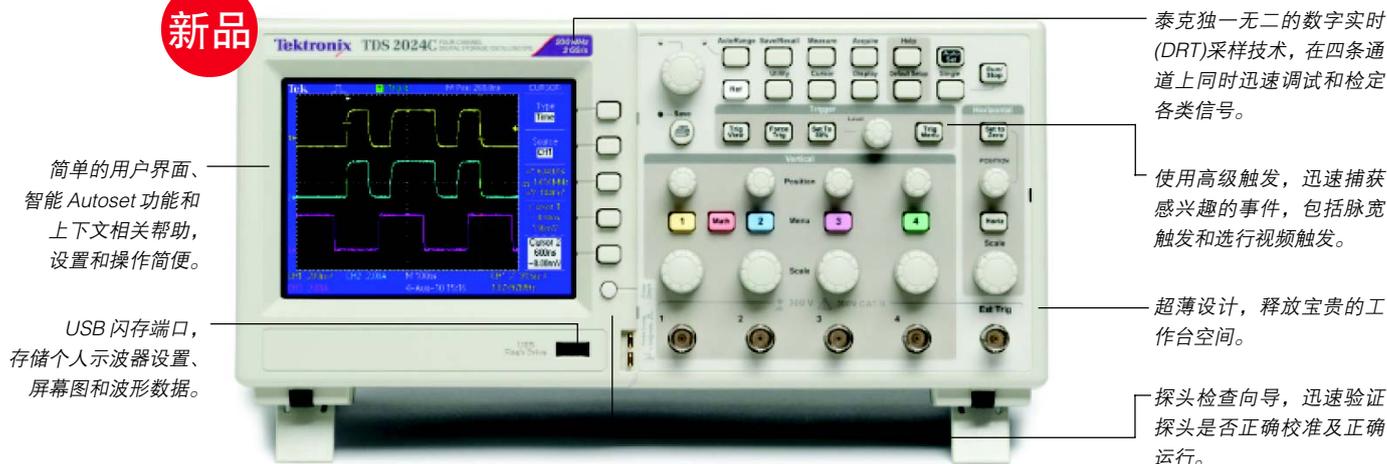
■ 探头 TDS1000B 系列推荐探头请参阅第 25–26 页。

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

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

新品



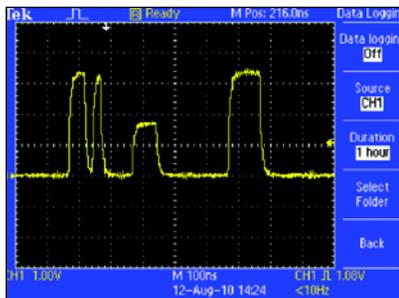
设备尺寸: 宽 12.85 英寸(326.3 毫米) × 高 6.22 英寸(158.0 毫米) × 厚 4.89 英寸(124.2 毫米); 重量: 4.4 磅(2.0 公斤)

■ 应用

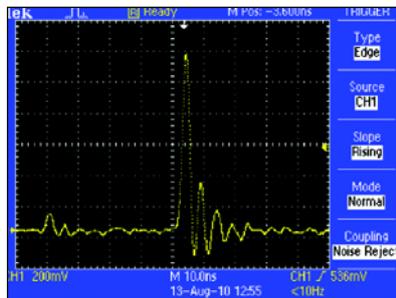
- 设计和调试
- 教育和培训
- 制造测试和质量控制
- 保养和维修

TDS2000C 系列示波器的有源 TFT 屏幕，更亮的显示器，更宽的视角，新的波形“通过/失败”测试和全球首创的“示波器数据采集功能”让您 8 个小时高枕无忧。提供终身保修。

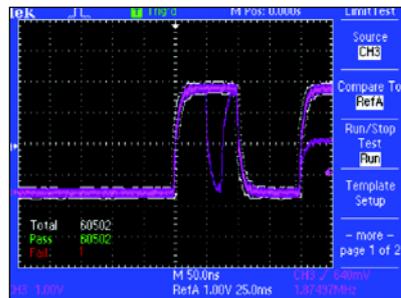
如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com



数据记录功能自动保存最长 8 小时的触发波形。



泰克专有的数字实时采样技术，查看其它示波器可能漏掉的细节。



极限测试把触发的输入信号与用户自定义模板进行比较，迅速提供测试“通过/失败”结果。

指标	TDS2001C	TDS2002C	TDS2004C	TDS2012C*EDU	TDS2014C	TDS2022C	TDS2024C
带宽	50MHz	70MHz	70MHz	100MHz	100MHz	200MHz	200MHz
采样率	500M	1G	1G	2G	2G	2G	2G
通道数量	2	2	4	2	4	2	4
记录长度	2.5k						
显示器	活动 TFT 彩色显示器, QVGA 分辨率						
测量	16 种自动测量						
保修	有限终身保修						
极限测试	支持						
数据记录	支持						
软件	National Instruments SignalExpress Tek Edition						

*TDS2012C 为教育用机型

■ 主要特点和优点

- 200 MHz、100 MHz、70 MHz 和 50 MHz 带宽
- 2 通道型号和 4 通道型号
- 泰克专利 ASIC 芯片确保每个通道都能同时达到 2Gs/s
- 所有通道上 2.5k 点记录长度
- 高级触发，包括脉宽触发和选行视频触发
- 16 种自动测量及 FFT 分析，简化波形分析
- 内置波形极限测试
- 长达 8 小时数据记录功能
- 自动设置和信号自动量程
- 内置上下文相关帮助
- 探头检查向导
- 多语言用户界面
- 5.7 英寸(144 毫米)有源 TFT 彩色显示器
- 标配 National Instrument 公司 LabVIEW SignalExpress™ TE 限定版和泰克 OpenChoice® 软件，连通工作台

■ 推荐附件

TEK-USB-488 —
 GPIB 到 USB 转换器。
 SIGEXPTTE —
 National Instruments SignalExpress
 泰克版互动测量软件专业版。
 AC2100 —
 仪器软手提箱。

HCTEK4321 —
 仪器硬手提箱(要求 AC2100)。
 RM2000B — 机架安装套件。
 071-1075-xx —
 编程人员手册，仅英语。
 071-1828-xx — 服务手册，仅英语。
 174-4401-00 —
 USB 主机到设备电缆，长 3 英尺。



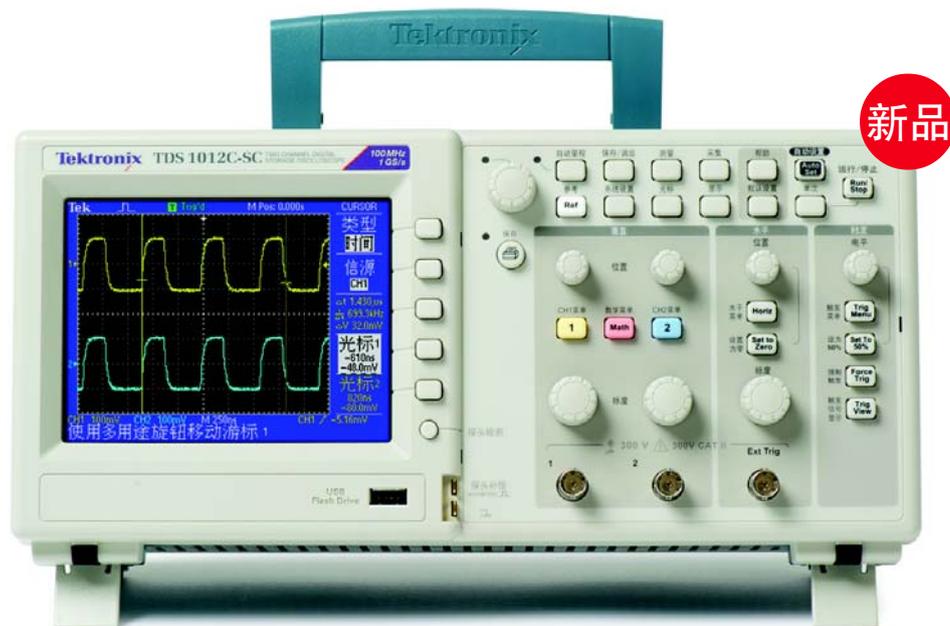
无源 10X 电压探头
 TPP0101/TPP0201
 业内同类产品第一个通过 UL 安全认证的探头”

■ 探头 TPP0101 / TPP0201 系列探头推荐请参阅第 25-26 页

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

TDS1000C-SC 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



■ 主要特点和优点

- 40 MHz、60 MHz和 100 MHz 带宽
- 高达 1GS/s 的实时采样率
- 2 通道
- 彩色 TFT 显示器
- 通过前面板USB端口实现迅速数据存储和传送波形
- 通过 USB 设备端口和 OpenChoice® PC 软件实现无缝 PC 连接
- 高级触发，包括脉宽触发和选行视频触发

- 所有型号上标配 FFT
- 16 种自动测量功能
- 简体中文用户界面和上下文相关帮助
- 通过USB设备端口直接打印到所有兼容 PictBridge® 的打印机
- 波形极限测试
- 长达 8 小时数据记录
- 三年保修

■ 应用

- 教育和培训

■ 主要技术指标

	TDS1001C-SC	TDS1002C-SC	TDS1012C-SC
显示器(QVGA TFT)	彩色	彩色	彩色
带宽	40 MHz	60 MHz	100 MHz
通道数量	2	2	2
外部触发输入	所有型号上都包括		
每条通道上的取样速率	500 MS/s	1.0 GS/s	1.0 GS/s
记录长度	所有型号上所有时基为 2.5 K 点		

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

FCA3000/FCA3100 和 MCA3100 系列计时器 / 频率计 / 分析仪

更精更快、超越同侪



FCA 3000/FCA3100



MCA3000

FCA3000 和 FCA3100 系列定时器 / 计数器 / 分析仪提供了高达 20 GHz 的测量能力，泰克 MCA3000 系列微波计数器 / 分析仪提供了高达 40 GHz 的测量能力，在一台多功能仪器中实现了多种不同功能。在一台多功能仪器中实现了多种不同功能。集成功率计和两条新增的定时器 / 计数器通道比市场上其它微波计数器提供了更多的测试功能。由于其前所未有的分辨率，您可以捕获非常小的频率和时间变化。由于业内最完善的分析模式，包括测量统计、直方图和趋势图，您可以获得所需工具，迅速准确地分析信号。

■ 应用

- 设计和调试嵌入式
- 自动测试

FCA3000/FCA3100 主要特点

- 300 MHz、3 GHz 和 20 GHz 型号
- 多达 3 条输入通道
- 12 位 / 秒频率分辨率
- 50 ps (FCA3100) 或 100 ps (FCA3000) 单次时分分辨率
- 0.001° 相位分辨率
- 到内存 250 k 样点 / 秒的数据传送速率; 通过总达 15k 样点 / 秒的数据块传送速率
- 通过 USB/GPIB 总线连续传送数据流 (FCA3100)
- 多达 13 种频率、时间、相位和电压自动测量
- 积算测量(FCA3100)
- 趋势图模式、统计模式、直方图分析模式
- 后面板上提供了 USB 和 GPIB 设备端口
- 标配 National Instruments LabVIEW SignalExpress™ TE 限定版软件
- 三年保修

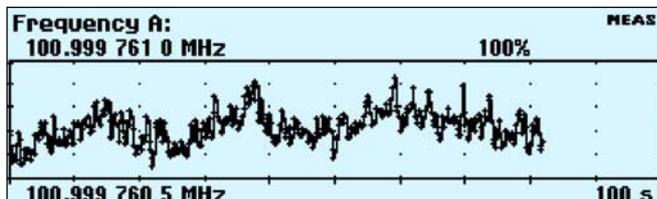
MCA3000 主要特点

- 27 GHz 和 40 GHz 型号
- 一条微波分析仪通道
- 两条额外的 300 MHz 通道
- 12 位 / 秒频率分辨率，14 位显示器
- 100 ps 单次时间分辨率
- 0.001° 相位分辨率
- 到内存 250 k 样点 / 秒的数据传送速率; 通过总线高达 5k 样点 / 秒的数据块传送速率
- 13 种频率、时间、相位和电压自动测量
- 集成功率计
- 趋势图模式、统计模式、直方图分析模式
- 后面板上提供了 GPIB 和 USB 设备端口
- 标配 National Instruments LabVIEW SignalExpress™ TE 限定版软件
- 三年保修

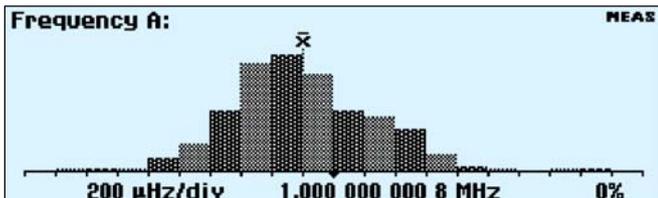
如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com



多参数显示



趋势图模式：以图形方式绘制随时间变化的测量结果的趋势



直方图：以图形方式显示测量结果的分布



测量统计：跟踪测量结果的平均值、标准误差以及最大值和最小值

指标	FCA3000/03/20	FCA3100/03/20	MCA3027/MCA3040
解析频率	12 位 / 秒	12 位 / 秒	12 位 / 秒
解析时间	100 ps	50 ps	100 ps
Vmax, Vmin 分辨率	3 mV	1 mV	3 mV
频率范围	300 MHz, 3 GHz, 20 GHz	300 MHz, 3 GHz, 20 GHz	300 MHz 和 27 GHz 或 40 GHz
分析	统计, 直方图和趋势图		
显示	双显: 数字显示和图形显示, 带辅助参数		
连接	GPIB/USB		
测量速度和内存	250K Sa/s, 750K 内存	250K Sa/s, 3.75M 内存	250K Sa/s, 750K 内存
保修	3 years		
软件	NI LABVIEW SignalExpress Tek Edition, TimeView MDA		

■ 推荐附件

HCTEK4321 — 硬携带箱

AC4000 — 软携带箱

174-4401-xx — USB 主机到设备电缆, 3英尺

012-0991-xx — GPIB 电缆, 双屏蔽

012-1256-xx — BNC 针式到 BNC 针式, 屏蔽
电缆, 9 英尺 50 欧姆

012-0482-xx — BNC 针式到 BNC 针式, 屏
蔽电缆, 3 英尺 50 欧姆

SIGEXPTE — National Instruments
SignalExpress™ 泰克版互动测量软件 -
专业版

TVA3000 — TimeView™ 调制域分析软件

如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com

DMM4000 系列数字万用表

精测量、大存储、详分析



■ DMM4020 主要性能指标

- 5.5 位分辨率
- 高达 0.015% 的基本 VDC 准确度(1 年)
- 200 mV–1000 V 电压量程，高达 1 μ V 分辨率
- 200 μ A–10 A 电流量程，高达 1 nA 分辨率
- 200 Ω –100 M Ω 电阻量程，高达 1 m Ω 分辨率
- CAT I 1000 V，CAT II 600 V

■ DMM4040 和 DMM4050 主要性能指标

- 6.5 位分辨率
- 高达 0.0024% 的基本 VDC 准确度(1 年)
- 100 mV–1000 V 电压量程，高达 100 nV 分辨率
- 100 μ A–10 A 电流量程，高达 100 pA 分辨率
- 10 Ω –1 G Ω 电阻量程，高达 10 μ Ω 分辨率
- CAT I 1000 V，CAT II 600 V

功能

DMM4020	DMM4040/DMM4050	优点
5.5 位分辨率	6.5 位分辨率	精确地测量电压、电阻和电流。
频率测量	频率, 周期, 电容* 和温度* 测量	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。
	Trendplot™ 无纸化记录器模式	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	作为直方图查看结果, 发现稳定性或噪声问题。
	统计模式	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。
已获专利的分开端子插孔		只使用两条引线就可进行精确的 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。
每种功能一个键		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。
三年保修		标配业内领先的三年保修, 减少拥有成本。
PC 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, 简化测量结果传送和存档工作。

* 这些特点只在 DMM4050 上提供。

如需所有最新配套资料, 请立即与泰克本地代表联系! 或登录泰克中文网站: www.54535.com

泰克 PWS2000-SC 系列电源

精稳输出，功能丰富，操作简便



■ 主要性能指标

- 线性电源
- 更宽的电压和电流范围
- 10 mV/10 mA 编程分辨率
- <3 mV_{p-p} 纹波和噪声

■ 功能和特点

- 明亮的真空荧光显示器
- 16 个设置存储
- 直接输入式数字键盘
- 外观紧凑，可堆叠
- 三年保修

精确生成所需电压或电流

泰克 PWS2000-SC 系列电源提供了更宽的电流和电压范围以及 10 mA 和 10 mV 分辨率，可以精确生成所需电源，满足各种应用需求。<3 mV_{p-p} 噪声和纹波及 0.05% 电压精度，意味着输出可以与设置准确匹配。

专业设计，让您的工作更轻松

PWS2000-SC 系列电源采用专业设计，为您提供了泰克独特的易用性和熟悉的操作。

PWS2000-SC DC 电源特点

电气指标	PWS2185-SC	PWS2323-SC	PWS2326-SC	PWS2721-SC
DC 输出额定值				
电压	0 - 18 V	0 - 32 V	0 - 32 V	0 - 72 V
电流	0 - 5 A	0 - 3 A	0 - 6 A	0 - 1.5 A
负载调整率				
电压	≤ 0.02% + 5 mV	≤ 0.02% + 5mV	≤ 0.04% + 6mV	≤ 0.02% + 4mV
电流	≤ 0.1 % + 2 mA 典型值			
电源调整率				
电压	≤ 0.1% + 5 mV 典型值			
电流	≤ 0.1 % + 2 mA 典型值			
纹波和噪声 (20 Hz - 20 MHz)				
电压	≤ 1.2 mV _{RMS} / 12 mV _{p-p} 典型值			
电流	≤ 5 mA _{RMS}			
设置分辨率				
电压	10 mV			
电流	10 mA			

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

泰克 PWS4000 程控 DC 电源系列

精稳输出，功能丰富，操作简便

新品



PWS4000程控电源系列提供了宽电压和电流范围，为您的工作台提供了一台多功能仪器。0.03%的基本电压精度及<5 mV_{p-p}的噪声，使您能够对电源输出值建立信心。列表模式和远程编程使用的USB端口加快了开发复杂测试用例的速度。PWS4000系列电源可以为您的应用迅速准确地提供所需的处理能力。

■ 应用

- 设计和调试嵌入式系统
- 工作台和自动测试

■ 主要特点

- 线性稳压电源
- 高达 72 V 输出电压
- 0.03% 基本电压精度
- 0.05% 基本电流精度
- <5 mV_{p-p} 纹波和噪声
- 可调节过压保护
- 远程传感
- 列表模式
- 40 种用户自定义设置存储位置
- 后面输出和触发 / 状态线路
- USB 设备端口
- 标配 National Instruments LabVIEW SignalExpress™ TE 限定版软件
- 三年保修

指标	PWS4205	PWS4305	PWS4323	PWS4602	PWS4721
最大功率	100 W	150 W	96 W	150 W	86 W
电压	0-20 V	0-30 V	0-32 V	0-60 V	0-72 V
电流	0-5 A	0-5 A	0-3 A	0-2.5 A	0-1.2 A
控制模式	恒定电压 (CV), 恒定电流 (CC)				
用户设置	40 种设置存储, 列表模式, 支持 7 种列表, 每个列表最多 80 个步长				
安全功能	过压保护, 最大电压限制, 前面板锁定装置, 带密码保护				
输出功能	远程传感, 后面输出				
接口	USB 设备端口, 满足 USBTMC 标准				
保修	3 年				
软件	NI LABVIEW SignalExpress Tek Edition				

探头



完美视点始于探头端部

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：

TPP0100/TPP0101 — 10X, 100 MHz 无源探头
 TPP0200/TPP0201 — 10X, 200 MHz 无源探头
 P3010 — 10X, 100 MHz 无源探头
 P6101B — 1X, 15 MHz 无源探头
 P6139A — 10X, 500 MHz 无源探头



低电容探头

低电容探头也称为 Z_0 探头或阻抗控制探头，是提供了超低输入电容的无源探头。

型号：

P6158 — 20X, 3 GHz 低电容探头



有源探头

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：

P6205 — 10X, 750 MHz 有源探头
 P6243 — 10X, 1 GHz 有源探头
 TAP1500 — TekVPI® 10X, 1.5 GHz 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：

ADA400A — 100X/10X/1X/0.1X, 1 MHz 差分前置放大器
 P6246 — 1X/10X, 400 MHz 差分探头
 P6247 — 1X/10X, 1 GHz 差分探头
 TDP0500 — TekVPI® 500 MHz, 42V 差分探头
 TDP1000 — TekVPI 1 GHz, 42V 差分探头
 TDP1500 — TekVPI 1 GHz, >1pF 输入电容, 差分探头



电流探头

电流探头系统可以轻松简便地测量电流及进行计算。

型号：

A621 — 1000 A_{RMS}, 50 kHz 电流探头
 A622 — 70 A_{RMS}, 100 kHz 电流探头
 P6021 — 7 A_{RMS}, 60 MHz 电流探头
 P6022 — 3 A_{RMS}, 120 MHz 电流探头
 TCP0030 — 30 A, DC - 120 MHz 电流探头
 TCP0150 — 150 A, DC - 20 MHz 电流探头
 TCP202 — 15 A, DC - 50 MHz 电流探头
 TCP312 — 30 A, DC - 100 MHz 电流探头¹
 TCP305 — 50 A, DC - 50 MHz 电流探头¹
 TCP303 — 150 A, DC - 15 MHz 电流探头¹
 TCP404XL — 750 A, DC - 2 MHz 电流探头²



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：

P5100 — 100X, 250 MHz, 无源高压探头
 P5120 — 20X, 200 MHz, 无源高压探头
 P6015A — 1000X, 75 MHz, 无源高压探头
 P6250 — 1000X, 75 MHz, 无源高压探头
 P5200 — 50X/500X, 25 MHz, 高压差分探头
 P5205 — 50X/500X, 100 MHz, 高压差分探头
 P5210 — 100X/1000X, 50 MHz, 高压差分探头

¹ 用于 TCPA300 放大器 ² 用于 TCPA400 放大器。

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.54535.com/tek/>

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！或登录泰克中文网站：www.54535.com

探头和附件

附件类型	TDS1000B/ TDS2000C		MSO3000/DPO3000		
	TDS1000C-SC	TPS2000	TDS3000C	MSO2000/DPO2000	MSO4000/DPO4000
无源探头 (1MΩ 端子)	P6101B (1X) TPP0101 TPP0201	TPP0101 TPP0201	P6139A (10X) P3010 (10X) P6101B (1X)	P6101B (1X) P2221 (1X/10X)	P6139A (10X) P6101B (1X)
无源探头 (50Ω 端子)			P6158 (20X)	P6158 (20X)	P6158 (20X)
高压探头 (1MΩ 端子)	P5100 (100X) P6015A (1000X)	P5120 (20X)	P5100 (100X) P6015A (1000X)	P5100 (100X) P6015A (1000X)	P5100 (100X) P6015A (1000X)
高压差分探头	P5200 P5205 ^{*1} P5210 ^{*1}	P5205 ^{*1} P5210 ^{*1}	P5205 P5210, P5200	P5200 P5205 ^{*2, *5} P5210 ^{*2, *5}	TDP0500, TDP1000 P5205 ^{*2, *5} , P5210 ^{*2, *5} P6250 ^{*2} , P6251 ^{*2}
有源探头(单端)	P6205 ^{*1} P6243 ^{*1}	P6205 ^{*1} P6243 ^{*1}	P6243 P6205	P6205 ^{*2, *5} P6243 ^{*2, *5} TAP1500 ^{*5}	TAP1500 ^{*5}
差分探头	P6246 ^{*1}	P6246 ^{*1}	P6246 ^{*1}	TDP0500 ^{*5} TDP1000 ^{*5} TDP1500 ^{*5} P6246 ^{*2, *5} P6247 ^{*2, *5}	TDP0500 ^{*5} TDP1000 ^{*5} TDP1500 ^{*5} TDP3500 P6330 ^{*2} P6248 ^{*2} P6247 ^{*2, *5} P6246 ^{*2, *5}
微伏差分探头			ADA400A	ADA400A ^{*2, *5}	ADA400A ^{*2, *5}
AC/DC 电流探头	A622 TCP300 ^{*3} TCP400 ^{*3}	A622 TCP300 ^{*3} TCP400 ^{*3}	TCP202 A622 TCP300 ^{*3} TCP400 ^{*3}	TCP0030 ^{*5} TCP0150 ^{*5} A622 TCP300 ^{*3} TCP400 ^{*3}	TCP0030 ^{*5} TCP202 ^{*2} TCP0150 ^{*5} A622 TCP300 ^{*3, *4} TCP400 ^{*3, *4}
仅 AC 电流探头	A621, P6021, P6022	A621, P6021, P6022	A621, P6021, P6022	A621, P6021, P6022	CT6, A621, P6021, P6022
光电转换器 (50Ω 端子)			P6701B, P6702B		P6701B ^{*2}
软件		TPS2PWRI			
手提箱(软皮)	AC2100	AC2100	AC3000	ACD2000	ACD4000
手提箱(硬皮)	HCTEK4321	HCTEK4321	HCTEK4321	HCTEK4321	HCTEK4321
机架安装套件	RM2000B		RM3000	RMD2000	RM4000 ^{*2B} , RMD3000 ^{*2C}

^{*1} 要求 1103 TEKPROBE 电源

^{*2} DPO2000, DPO3000, DPO4000, MSO2000, MSO3000或MSO4000 系列要求 TPA-BNC 适配器

^{*2B} 仅适用于 MSO/DPO4000 系列

^{*2C} 仅适用于 MSO/DPO3000 系列

^{*3} TCP300 (TCPA300 放大器用于 TCP305、TCP312 或 TCP303 探头); TCP400 (TCPA400 放大器用于 TCP404XL)

^{*4} 可以与 TPA-BNC 适配器一起使用, 获得正确读数, 或用于直接 BNC 连接, 无需读数

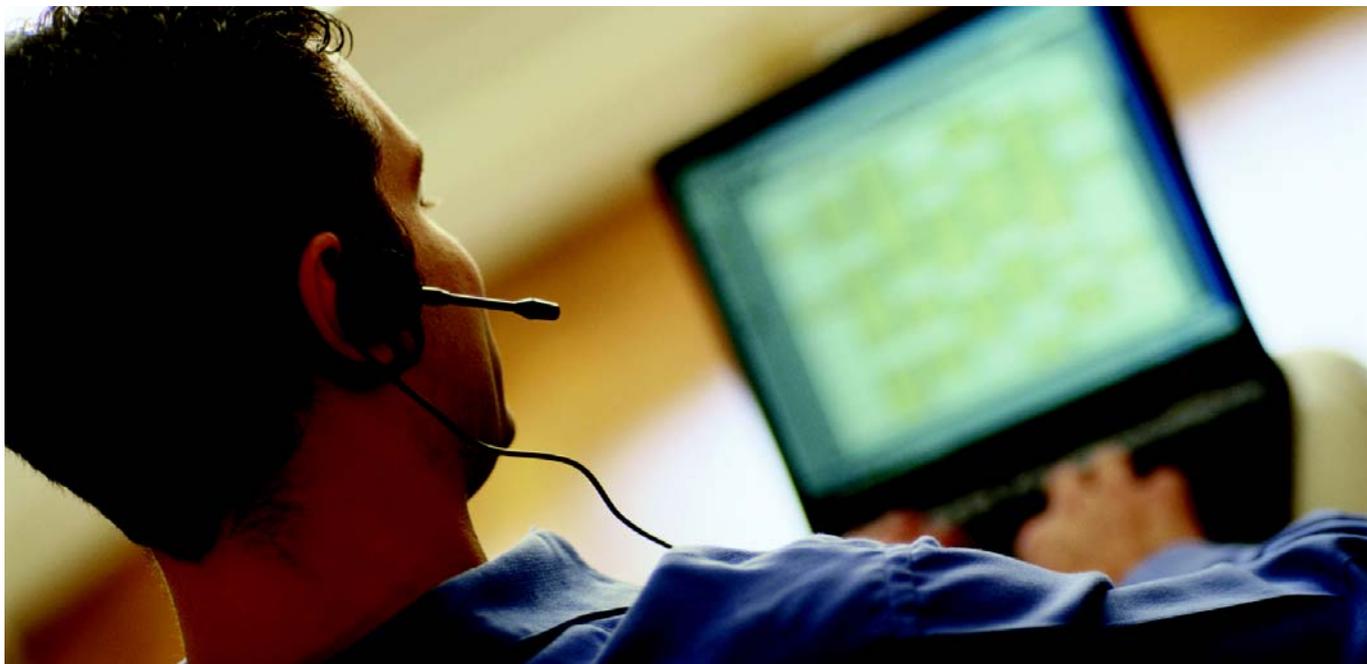
^{*5} MSO2000 和 DPO2000 系列示波器要求 TekVPI 外部电源
119-7465-XX DPO3000 系列示波器要求 TekVPI 外部电源
119-7465-XX 在示波器探头总耗电量超过 20W 时

为您的需求找到最佳探头: www.54535.com

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.54535.com/tek/>

■ 了解更多

- 探头 ABC (读物), 60W-6053-xx
- Z-Active™ 差分探头: 最佳实例 (技术简介), 51W-17892-xx
- 探头带宽计算(技术简介), 60W-18324-xx



泰克客户服务优势

您可以信赖泰克，它提供了无可比拟的工程设计知识和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。

服务方案汇总

维修服务 扩展范围	校准服务 范围	多厂商 校准服务
<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 认证校准 ■ 可溯源校准 ■ 功能验证 ■ 进行相应的产品软件升级、安全性和可靠性改进 ■ 保留校准记录 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一个联络点，满足所有校准需求 ■ 简化运作，降低管理成本 ■ 现场提供，方便，缩短中断时间

■ 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10年的培训和相关工作经验积累。

■ 进行完善全面的处理

相应包括软件升级、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，让仪器尽快返还到您的手中，使您的中断时间达到最小，让您轻松管理自己的业务。

■ 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。

进一步详情请访问：

www.54535.com

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！ 或登录泰克中文网站：www.54535.com

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.54535.com

泰克中国客户服务中心全国热线：0755-28169165

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.54535.com。



© 2010 年泰克公司版权所有，保留所有权利。泰克产品受到美国
和国外已经签发和正在申请的专利保护。本文中的信息代替以前出
版的所有材料中的信息。技术数据和价格如有变更，恕不另行通
告。TEKTRONIX 和 TEK 是泰克公司的注册商标。本文提到的所有
其它商号均为各自公司的服务标志、商标或注册商标。

2010 年 12 月

49C-20758-6