

Tektronix®

加速 创新

产品选购指南

2018 – 2019

测试和测量
解决方案



德器科技
www.deqico.com.cn
400-9019-505



每一天，我们都在迎接挑战，推进行业发展。泰克愿与您一道，解决数字时代的每一个挑战，帮助您抓住每一个机遇。

泰克专注于您的应用，让复杂的测试测量变得更快捷、更简单、更精确。凭借这些解决方案，我们帮助您消除鸿沟，激活灵感，实现创新，改变这个世界。

我们诚挚地邀请您加入我们，共创美好未来。

REVOLUTION **ENGINEERING**

Software | Services | Hardware

产品选购指南表（一）

附件	Keithley 射频开关 *	Picosecond 元器件	射频测试工具	RSM 射频功率计 *	FCA 频率计 *	小信号测试仪表	6000 系列 *	7500 系列 *	2000 系列 *	2000 系列 *	2200 系列 *	2300 系列 *	数字源表	SMU 系列 *	电源	2200 系列 *	2300 系列 *	数字源表	SMU 系列 *	半导体参数测试仪	PCT	4200 系列	功率分析仪	PA3000 系列 *	PA1000 系列 *	光调制分析系统	OM 系列	逻辑分析仪	TLA7SA 协议分析仪	TLA6/7000 系列	矢量信号发生器	TSG4000 系列	实时频谱分析仪	RSA3/500 系列	RSA5000 系列	分析平台	SignalVu 矢量信号分析平台	协议解码 / 分析软件	接收端自动化测量	SDLA 链路分析	80SJNB 信号完整性分析平台	DPOJET 信号完整性分析	TeKexpress 自动化测量	任意波形发生器	AFG 系列 *	AWG5200 系列	AWG7000 系列	AWG70000 系列	误码分析系统	BSA 系列	PatternPro 系列	取样示波器 DSA8300	通用型示波器	高性能示波器	产品类型
	高速串行数据分析	PCIExpress G1/2	PCIExpress G3	PCIExpress G4	USB 3.1 Gen1/2	USB 2.0	USB 1.x	SATA 1/2/3	SATA Express	SAS 1/2	SAS 3/4	UHS 1/2	Thunderbolt 1/2/3	通用信号完整性分析	DDR 1/2	DDR 3/4	LPDDR 1/2	LPDDR 3/4	GDDR 3/4/5	数字显示接口	HDMI 1.4	HDMI 2.0	MHL 1.0	MHL 2.0/3.0	DisplayPort	移动设备高速接口	MIPI D-PHY	MIPI M-PHY	MIPI C-PHY	数据通信标准	10M-1000M Ethernet	10G Ethernet	Nbase-T	FiberChannel	OIF-CEI	Infiniband	100G KP4	100G CR4/SR4/LR4/ER4/CLR4	400G LR8/FR8/DR4	Active Optical Cable	10GPON/GPON/EPON	光模块研发和生产	相干光通信系统	OOFDM											

* 该产品信息不包括在此份指南中，请登录泰克官网查看

产品选购指南表（二）

	产品类型	示波器	模拟分析系统	任意波形发生器	分析平台	实时频谱分析仪	矢量信号发生器	逻辑分析仪	光调制分析系统	功率分析仪	半导体参数测试仪	电源	数字万用表	小信号测试仪表	射频测试工具	附件
		取样示波器 DSA8300	BSA 系列	AWG5200 系列 AWG7000 系列 AWG70000 系列	SDLA 链路分析 80SJNB 信号完整性分析平台 DPOJET 信号完整性分析 TekExpress 自动化测量	SignalVu 矢量信号分析平台 协议解码 / 分析软件 接收端自动化测量	TS4000 系列	TLA7SA 协议分析仪 TLA67000 系列	OM 系列	PA3000 系列 * PA1000 系列 *	4200 系列 PCT	2200 系列 * 2300 系列 *	7500 系列 * 2000 系列 *	6000 系列 *	FCA 频率计 * 射频功率计 *	Keithley 射频开关 * Picosecond 元器件
无线通信	蓝牙	•				•	•									
	LTE	•		•		•	•									
	UWB	•		•		•										
	WLAN	•		•		•	•									
	放大器测试						•								•	
	滤波器测试						•								•	
	天馈线测试						•									
	无线干扰测试						•									
	直放站测试						•								•	
	频谱管理和检测					•	•									
	EMI/EMC						•									
	卫星通信	•	•	•		•	•									
雷达和电子战	雷达	•	•	•		•	•									•
	战术通信	•	•	•		•	•									
	复杂电磁环境记录分析和回放	•		•		•	•									
前沿科技	量子技术	•		•												
	新材料		•								•	•	•			
半导体	光电器件										•	•	•			
	分立元件无源器件										•	•	•			
	功率半导体										•					
	通用集成电路										•	•				
汽车	动力电子控制	•		•						•						
	整车系统	•		•						•						
	充电桩	•		•						•						
	电动汽车与混合动力汽车	•		•						•						
	车身电子系统	•		•		•	•			•			•		•	
	车载信息娱乐系统	•	•	•			•						•		•	
通信与视频设备	无线网络安装与维护	•		•			•						•			
	无线通信系统研发与生产	•	•	•			•						•			
	视频监控	•	•	•									•			
消费电子	个人便携数码设备	•					•								•	•
	家用电器白家电	•	•	•		•	•			•					•	•
	电脑及其周边设备	•	•	•			•			•					•	
	移动终端	•	•			•	•								•	•
	音视频设备	•					•								•	
教育	智能实验室	•		•			•			•						
	通信实验室	•		•		•	•								•	•
	功率电子实验室	•		•			•			•						
	材料技术实验室										•		•			
工业设备	Industrial 工业设备	•		•						•						
	POS 与自助服务终端	•		•												
	其它工业应用	•		•												
	工厂自动化与控制系统	•		•				•		•						
	开关电源	•		•			•			•						
	智能电网与智慧城市	•		•			•	•		•						
	楼宇控制与安防系统	•		•			•	•		•						
	照明	•		•			•			•						
	物联网	•	•				•	•	•							
	电机驱动与控制	•		•			•			•						
医疗	临床检验设备	•		•						•	•				•	
	家用健康设备	•		•									•		•	
	治疗设备	•		•						•	•				•	
	监护设备	•								•	•				•	
	诊断与医疗影像设备	•	•	•						•	•				•	
网络运营商	干扰查找					•	•									

目录

选型指南	3	逻辑分析仪	64
目录	5	选型指南	64
更快推动创新	6	TLA6400 系列	65
最新十大热点宽带射频应用方案	7	TLA7000 系列	67
军事和政府	8	误码率测试仪	69
泰克半导体产学研技术大讲堂系列	8	选型指南	69
旗舰产品	9	BA/BSA 误码率测试仪	70
最新产品	10–13	BSX 系列误码率测试仪	72
超宽带信号测试方案	14–15	PPG/PED 系列误码率测试仪	74
示波器	16	元器件选型指南	76
选型指南	17	频谱分析仪	78
高级信号分析示波器		选型指南	78
5 系列混合信号示波器 (MSO)	24	RSA306B USB 实时频谱分析仪	80
MSO5000B 系列	27	RSA500A 系列便携式频谱分析仪	82
DPO7000C 系列	30	RSA600A 系列便携式频谱分析仪	84
MSO/DPO70000C 和 DX 系列	33	RSA5000B 实时频谱分析仪	86
DPO70000SX 系列	36	RSA7100ARSA7100A 频谱分析仪产品	88
采样示波器		H500/SA2500 手持式实时频谱分析仪	90
DSA8300 系列	38	SignalVu–PC	92
示波器应用软件	41	DataVu–PC	93
示波器探头和附件	49	频谱分析仪软件	94
信号发生器	51	相干光解决方案	96
选型指南	51	选型指南	96
AWG5200 系列	53	OM2210 相干接收机校准源	97
AWG70000A 系列	55	OM4000 相干光波信号分析仪	98
TSG4100A 系列	58	OM5110 46GBd 多制式光发射机	99
AWGSYNC01 AWG 同步集线器	59	半导体测试系统	100
SourceXpress™	60	选型指南	100
信号发生器软件、选项、插件	61	4200A–SCS 参数分析仪	101
		参数曲线追踪仪 (PCT) 配置	103
		S530 参数测试系统和 S500 集成测试系统	104
		S540 功率半导体测试系统	105
		泰克服务解决方案	106

更快推动创新

我们为这个工程师的时代而欢呼。我们的专家将帮助您构筑未来。泰克将定期更新实现测量洞察力的应用和技术趋势，提高您的生产率并缩短上市时间。



能效

通电 >>

随着永远运行设备的激增，能效成为越来越重要的设计考虑因素。确保在实验室和晶片测试环境中测试 Si、SiC 和 GaN MOSFET 安全、精确又快速。了解在设计中采用 SiC 和 GaN 导致的测试挑战以及如何解决它们的更多信息。了解如何最大程度降低最终产品的功耗和最大程度延长电池寿命。缩短设计的上市时间。



有线通信

连接 >>

随着数据速率的增加，获得测量洞察力可以预测未来。使用具有自动化和调试功能的单个测试解决方案缩短 PCIe、SAS 和 SATA 一致性测试时间。通过 PAM4 测试加快 400G 产品开发，高效验证技术进步。通过 C 型设备更快地实现一致性。



下一代媒体

查看 >>

简化 4K HDR 视频测试和监测。真正了解云视频交付网络，更高效地实现质量控制和一致性。弥补 SDI 和 IP 领域之间的知识差距并加强广播工程师和 IT 专家之间的协作。通过业内最稳健的测试和监测工具集加快视频交付或创建的发展。



联网汽车

调动 >>

随着数据速率的增加，获得测量洞察力可以预测未来。使用具有自动化和调试功能的单个测试解决方案缩短 PCIe、SAS 和 SATA 一致性测试时间。通过 PAM4 测试加快 400G 产品开发，高效验证技术进步。通过 C 型设备更快地实现一致性。



政府应用

进步 >>

在测量 ECM 技术时准确模拟作战环境中的威胁雷达。利用强大的 DSP 技术检定频谱和识别有用信号。集成、扩展和部署低 Swap 高保真度 RF 传感器来检定频谱。确保在 Satcom 系统中使用的复杂调制技术具有较低误码率且实现安全、可靠的通信。



3D 传感

发现 >>

许多深度感测技术使用结构光或飞行时间 (ToF)。了解 3D 感测激光二极管阵列测试以及增强 VCSEL 大量生产测试的触发同步的更多信息。

访问应用页面: <https://www.tek.com.cn/drive-innovation-faster>

实现灵感不再遥远

我们提供专业的测量洞见信息，旨在帮助您提高绩效以及将各种可能性转化为现实。泰克设计和制造能够帮助您测试和测量各种解决方案，从而突破复杂性的层层壁垒，加快您的全局创新步伐。我们携手共进，一定能够帮助各级工程师更方便、更快速、更准确地创造和实现技术进步。泰克推出的各种解决方案在过去这 70 年间，为许多人类重大进步提供了强有力的支持：医疗、通信、移动、太空。我们的办事处遍布于 21 个国家和地区，致力于为即将创造未来的全球科学家、工程师和技术人员提供服务和支持。

REVOLUTION **ENGINEERING**

有线通信

使用具有自动化和调试功能的单个测试解决方案缩短 PCIe、SAS 和 SATA 测试。通过 PAM4 测试加快 400G 产品开发，高效验证技术进步。通过 Type-C 设备更快地实现一致性。



400G PAM4 测试

- 加快 400G 产品开发
- 更快验证和提高产量



相干光通信

- 不再反复测试
- 自动缩短校准时间和准确测量



PCIe、SAS、SATA 测试和调试

- 自动校准
- 关闭回调调试循环
- 超高信号完整性和调试



Type-C 客户标准

- 针对下一代 USB、DisplayPort 和 HDMI 更快地实现一致性
- 对设备余量建立信心
- 避免昂贵的过度设计

访问有线通信页面: <https://www.tek.com.cn/wired-communications>

最新十大热点宽带射频应用方案

经泰克专家和用户的多次交流后，将最新有关宽带射频的十大热点应用方案分别撰写成技术文章，我们将分期推出，和行业朋友分享，助力您的研发工作。用最尖端的测试设备应对最新标准发展、任务要求和前沿科技的挑战！



- 利用任意波形发生器产生带信道模型信号的方案



- 任意波形发生器在半实物仿真中的应用



- 复杂电磁环境综合测试系统



- 射频信号采集记录 and 回放系统解决方案



- 无线电监测系统方案



- 基于泰克 ATI 示波器的超宽带信号采集及分析方案



- 泰克 THz 通信测试测量解决方案



- 泰克多通道信号产生与分析系统



- 泰克太赫兹 THz 雷达信号测试解决方案



- 泰克跳频信号综合测试系统

访问最新十大热点页面: <https://www.tek.com.cn/cn-wideband-solution>

政府应用

在测量 ECM 技术时准确模拟作战环境中的威胁雷达。利用强大的 DSP 技术检定频谱和识别有用信号。集成、扩展和部署低 Swap 高保真度 RF 传感器来检定频谱。确保在 Satcom 系统中使用的复杂调制技术具有较低误码率且实现安全、可靠的通信。



电子战

- 准确重建电磁和物理环境
- 评估 ECM 技术 – 使用硬件回路进行系统测试



宽带 SATCOM

- 系统级和模块级测试
- 迅速、准确地测量 SATCOM 通道性能矢量幅度
- 制定复杂调制方案



RF 传感器应用

- 通过高保真度信号捕获功能来实时监测 RF 频谱
- 通过高保真度信号捕获功能来监测 RF 频谱
- 集成、部署和扩展，同时降低项目风险



雷达测试应用

- 检测高级雷达信号
- 生成与真实雷达信号相似的信号

访问应用页面: <https://www.tek.com.cn/mil-gov/trends>

泰克半导体产学研技术大讲堂系列

泰克（吉时利）携手微纳电子与集成系统协同创新中心在北京举办了“半导体器件的表征及可靠性研究交流会”，吸引了来自各领域的科技人才、研究队伍、知名学者及产业界和学术界的共同关注。

- 半导体技术世界变革
- 先进逻辑与存储器件可靠性评估中的缺陷表征
- 亚纳秒器件表征技术
- 纳米级 CMOS 器件中随机氧化物俘获特性研究
- NOR Flash: Scaling 的挑战、可靠性及表征
- 阻变存储器可靠性模型及表征
- 锗隧道和负电容 FET 超越 CMOS 器件和应用表征
- 先进工艺 (14/10/7 纳米) 可靠性表征

访问半导体大讲堂页面: <https://www.tek.com.cn/1711-ic>

DPO70000SX 世界上第一台 70GHz ATI 高性能示波器



最低噪声，最高保真度，最优性能

DPO70000SX 70 GHz 示波器采用泰克已获专利的异步时序交织技术，提供了噪声最低的实时采集功能。其紧凑的可扩充的封装可以灵活地配置系统。您可以在超高带宽应用中获得最精确的实时性能，如相干光系统和尖端科研应用。



DPO70000SX ATI 高性能示波器

- 70 GHz、59 GHz 或 50 GHz 模拟带宽
- 低噪声 ATI 结构
- 200 GS/s、5 ps/ 样点实时采样率

DPO70000SX 数字荧光示波器

- 33 GHz 或 23 GHz 模拟带宽
- 100 GS/s、10 ps/ 样点实时采样率

应用

- 相干光调制分析
- 研究和国防数据采集和分析
- 数据通信分析

把重点放在变革世界上

灵活精确的集成和扩充能力

泰克 5200A 任意波形发生器以业内最具竞争力的每通道价格，提供最干净的信号。由于代码兼容能力，您可以快速推进集成和扩容，同时简化波形设计。泰克 AWG，为您提供期望的精度和质量，用以测试和验证复杂灵敏的器件。

- 16 位分辨率，每条通道 2GS 内存，优异 SFDR，确保信号的精确和细致
- 单台高达 8 条通道及多台同步能力，帮助您高效扩容
- 代码兼容以前的 AWG5k 型号，可以接收 Matlab 命令，从而简便地进行替换和升级
- 直接生成 RF 信号
- 预校准和预补偿 S 参数软件，构建设置

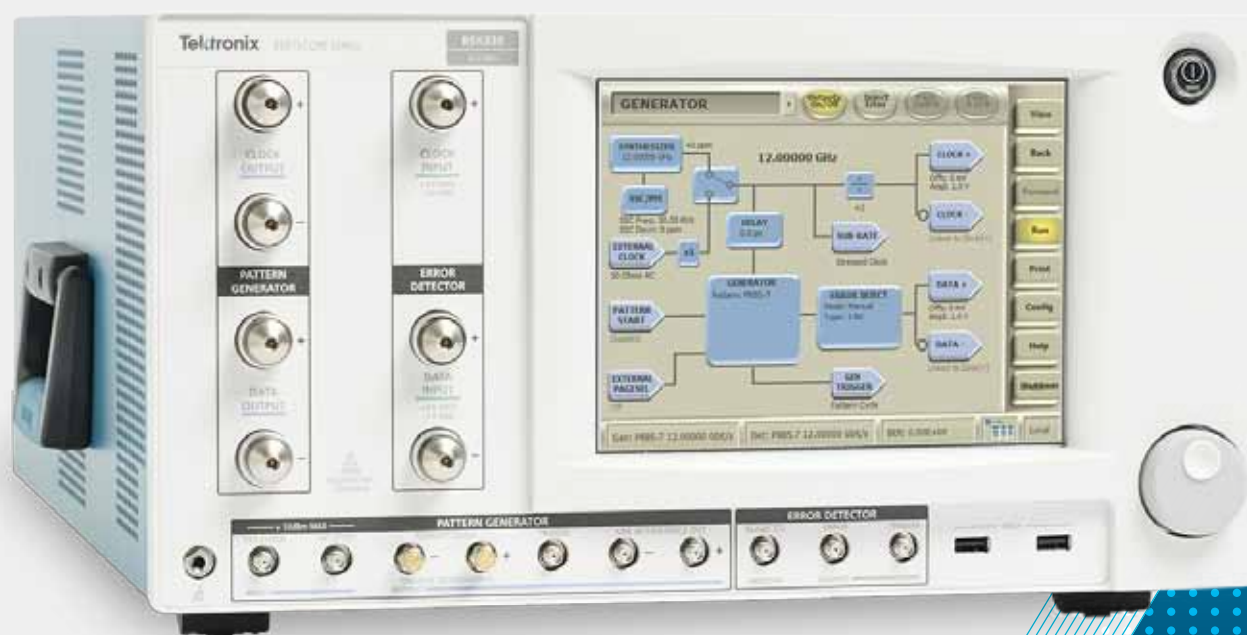


最新产品

BSX 系列误码率测试仪

识别协议的最新 BSX 系列 BERTScope 简化和加快了 Gen3 和 Gen4 高速串行器件 (高达 32 Gb/s) 的接收端测试工作, 提供了最完善的工具, 缩短了调试链路训练和误码率问题所需的时间。码型序列和码型匹配功能允许用户观测器件对环回和链路训练用例的响应。BERTScope 家族还支持捕获误码的具体位置和定时, 可以以独一无二的方式了解物理层问题底层的根本原因。

- 最大数据速率高达 32 Gbps
- 内置 4 阶 TX 均衡
- 全套压力损伤, 包括 RJ、SJ、DI、PJ、BUJ
- 识别协议的码型序列, 支持检测器码型匹配
- 错误位置分析及前向纠错仿真



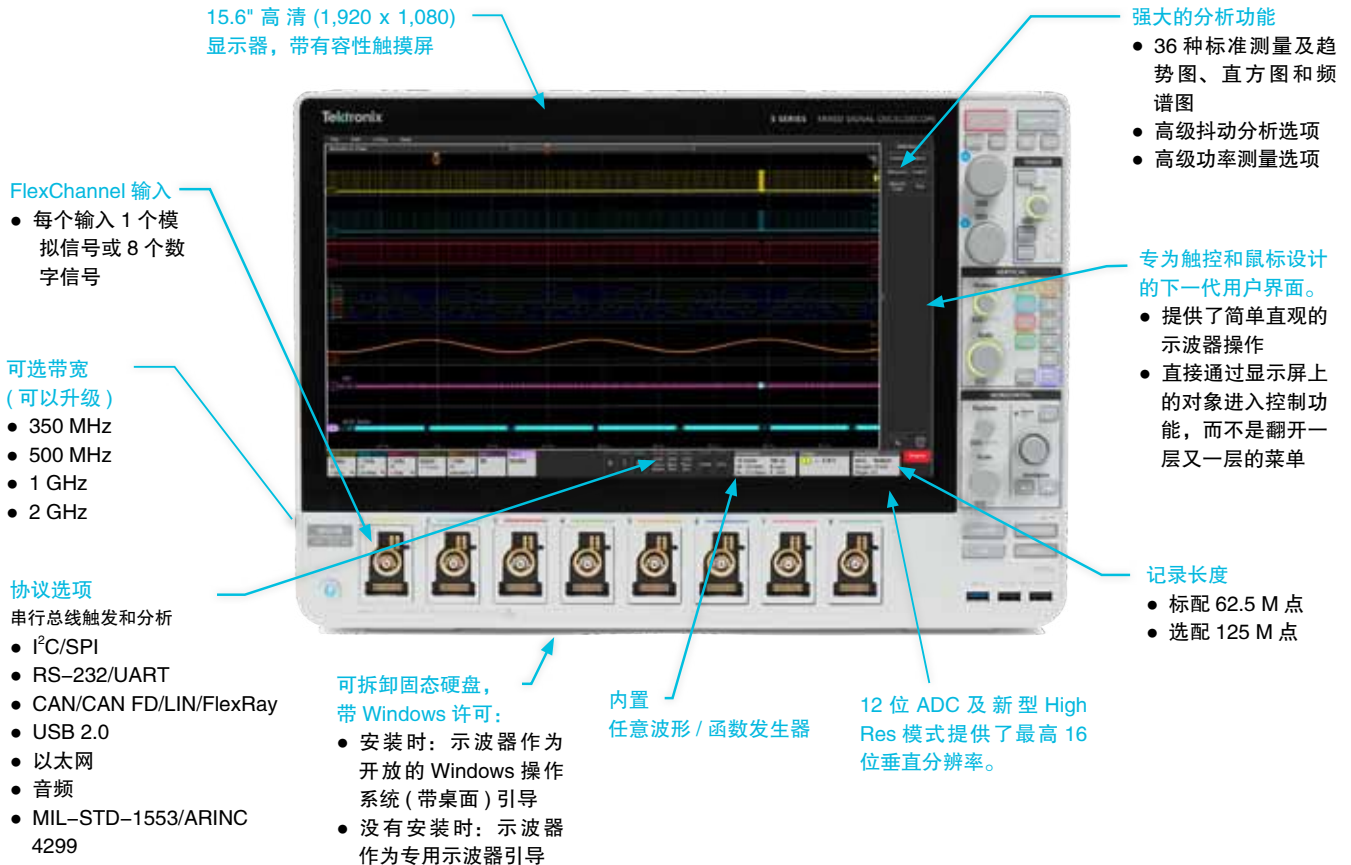
分析速度提高两倍，只为您的大胆探索

加快复杂器件的 I-V、C-V 和超快速脉冲式 I-V 测试，包括材料研究、半导体器件设计、工艺开发或生产。凭借吉时利全新 4200A-SCS 参数分析仪，您可以更快、更简便地实现最新探索。

- 全新 Clarius™ 人机界面软件，支持触摸滑动及点击控制功能，分析速度提高两倍
- 内置相关情境测量视频及超过 250 项应用测试，降低复杂性，缩短学习周期
- 在 I-V 测量和 C-V 测量之间简便切换，或在四端器件的任意两管脚间测量电容，而无需重新换线或抬起探针
- 业内最大的参数分析仪显示器，查看更多信息，实现交互式测试
 - 15.6" LCD 宽屏
 - 电容触摸屏
 - 1920x1080 高清显示器



泰克开启示波器新时代



15.6" 高清显示器



拖滑缩放触摸屏



4 个、6 个或 8 个 FlexChannel™ 输入



12 位模数转换器



350 MHz~2 GHz 带宽

远不只是更直观的用户界面, 而是更愉悦的体验。

15.6 英寸高清触摸屏显示器, 让您一目了然, 把控全局。您可以使用容性缩放滑动触摸屏、前面板控制功能或鼠标, 分析和测量多个信号, 而不需要翻查一层又一层的菜单。

最高 16 位垂直分辨率, 让细节变得判然分明。

12 位模数转换器采用高级数字信号处理技术, 提供了最高 16 位垂直分辨率。即使隐藏在大的信号里, 仍能查看和测量小的信号细节。

现在按需购买, 以后按需增加。

性能 – 带宽高达 2 GHz。

记录长度高达 125 M 点。

数字输入 – 每只 TLP058 逻辑探头提供 8 条数字通道。

操作系统 – 增加 Windows 操作系统, 运行 PC 软件。

信号发生 – 增加内置任意波形 / 函数发生器。

串行总线 – 为关键总线提供解码 / 触发支持, 如 I²C、SPI、USB 2、以太网、CAN、LIN 等等。

高级抖动分析 – 全面分解抖动, 分析眼图。

高级功率测量 – 自动进行可重复的功率测量。

不会用尽通道。

您可以选择 4 个、6 个或 8 个 FlexChannel® 输入。每个输入可以用来查看 1 个高清模拟波形或 8 个数字逻辑波形, 您只需更换探头。

泰克多通道超宽带信号生成和测试解决方案

未来的多通道超宽带系统

- 5G：大规模智能天线阵列
- 雷达
- 多通道同步快脉冲产生和检测



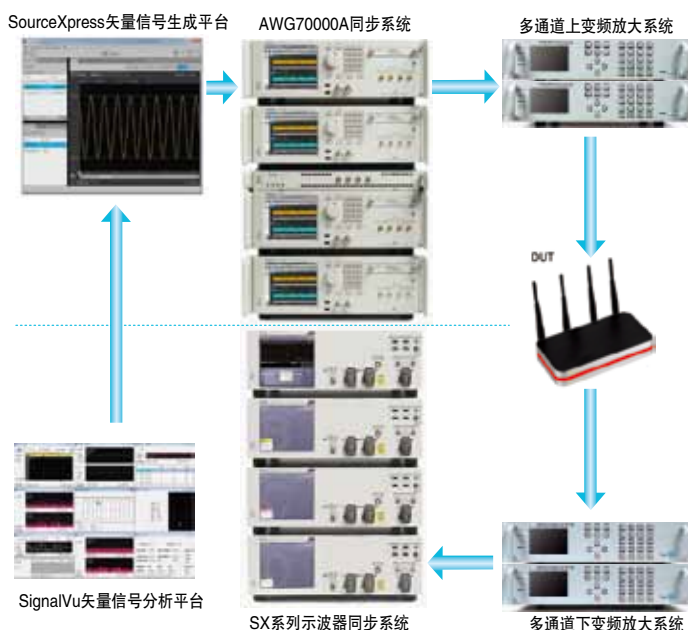
解决这些多通道超宽带信号的问题，尽在泰克和我们的合作伙伴提供的测试测量解决方案

您需要用最尖端的测试设备来应对最新的标准发展、任务要求和前沿科技的要求——当然还要能够在预算可以负担的范围内！

您需要通用仪器和定制设备的结合：通用仪器保证工作的灵活性，而定制化设备能以最优的性价比将您的创造性思维带入现实。

射频系统设计的趋势和挑战

发展趋势	对设计的影响
3G、4G移动通信向5G发展	● 技术创新和继承的结合体，超宽带、大规模智能天线阵列等新技术被引入未来5G ● 密集组网和新型多载波技术 ● 全频段接入等
雷达应用的发展	● 更高的带宽需求 ● 更全面的信号变化 ● 更复杂的组网形态
尖端科技，如量子技术前沿发展	● 更快的脉冲边沿 ● 更高的同步性能 ● 灵活的宽展能力



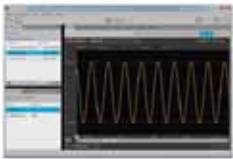
测试解决方案

使用泰克的解决方案，在可以负担的成本范围内，获得尽可能高的性能和尽可能多的通道。同时，可堆叠、可定制的特性为测试系统升级提供无忧支持。

- 频带可达70GHz或更高
- 带宽可达20GHz
- 发射机通道数可达8条、接收机通道可达16条，且可分可合，可相参可不相参，可一次配齐亦可后续升级



超宽带测试产品

产品	描述	主要指标
可堆叠超高性能接收机  DPO70000SX	基于泰克旗舰级示波器DPS系列示波器，业界最高一线指标	- 接收带宽可达70GHz，采样率可达200GS/s - 通道数可选，最高可达16通道，每一台均可扮演主机或从机 3U小尺寸，方便集成 >25GHz触发带宽，保证射频信号测试 - 同步通道间延迟稳定度可优于250fs_{RMS}
可堆叠超高性能超宽带信号源  AWG70000	基于泰克AWG70000系列高性能任意波形发生器，助力“高中频+上变频”的技术趋势；业界最佳的性能组合	1.5K~50GS/s连续可调的采样率，最高可达16G的样点数 - 最高20GHz的调制带宽 - 通道可扩展，最大通道数不小于8条；同步通道间随机抖动不大于315fs_{RMS} - 上升时间(20~80%)可达22ps
SourceXpress 多信号仿真软件  SourceXpress	全新的多通道波形仿真和编辑工具，可同时控制多台同步的仪器协同工作	- 在高性能PC上工作，可远控多台AWG - 使用插件扩展性能，运行速度更快 - 提前对仿真信号进行补偿，消除不理想的硬件特性 - 模拟现实环境的信号畸变
SignalVu矢量信号分析平台 	业界领先的实时信号分析软件，跨平台支持多种测试仪器；幅度、频率、相位完全时间相关；一次捕获，多次分析；有自动锁定载波，自动分析线性调频信号调频斜率等先进功能	- 易于理解的用户界面和丰富的测试项，降低使用难度 - 多域相关，联合分析 - 支持热点应用标准，助力5G和物联网发展 - 支持跳频信号解调 - 支持雷达信号的多达27个参数自动测试
上下变频器和调制器 	泰克合作伙伴提供的上下变频器	- 频段可覆盖至110GHz(持续演进中) - 变频带宽可超过8GHz - 支持多通道数 - 频带、带宽、通道数、本振数、输出功率等均可定制，由此获得最佳 - 性价比
泰克宽带测试设备 	功能繁多、体积小、软硬结合、调试能力强、性价比高的测试解决方案；和超宽带方案配合，实现高低搭配的完备半实物仿真平台	- 在主流的频段上实现闭环不小于300MHz的带宽 - 一套设备，多种应用：模拟-数字-射频，时域-频域-调制域-码域，全能全覆盖 - 小巧紧凑实惠，性价比之王

示波器

示波器选型指南参见 16–23 页。

选择您的示波器

泰克为许多不同应用和用途提供示波器。为帮助您根据自己的需求选择适当的示波器，下面列出了示波器选型最常用的指标，以及确定您的要求的实用技巧。

1 带宽

所有示波器都有一个在较高频率上滚降的低通频响。示波器带宽是指正弦曲线输入信号衰减到信号真实幅度 70.7% 的频率，也就是 -3 dB 点。您的示波器必须有足够的带宽，以便捕获信号的所有相关频率成分。如果您定期处理数字信号，那么通过比较信号和示波器的上升时间指标，可以比较容易考察带宽。使用的示波器的上升时间指标应该比信号上升时间快五倍，以使误码保持在 2% 以下。

准则：带宽 > 最高信号频率的五倍

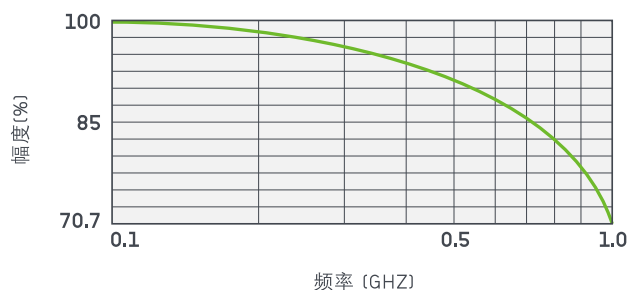


图 1：通用示波器典型的频响曲线

2 采样率

示波器采样速度越快，分辨率就越高，显示的波形细节也就越好，关键信息或事件丢失的可能性也越小。泰克推荐最低 5 倍过采样，以保证捕获信号细节，避免出现假信号。

准则：采样率 > 5 x (最高的频率成分)

3 记录长度

记录长度是示波器在一次采集集中可以数字化和存储的样点数量。由于示波器只能存储数量有限的样点，所以波形时长或捕获的“时间”长度与示波器的采样率成反比。记录长度越长，以高分辨率捕获的时间窗口越长。

准则：捕获的时间 = (记录长度) / (采样率)

4 数字通道和频谱分析仪输入

当今示波器为在系统级调试复杂设计不仅仅提供了模拟通道。

- 如果您需要分析一条并行总线或多条串行总线，泰克 MSO 系列混合信号示波器为一次分析多个信号提供了 16 条数字通道及最多 4 条模拟通道。
- 如果您正在处理 RF 信号，泰克 MDO 系列混合域示波器提供了内置频谱分析仪，能够以时间相关的方式分析模拟信号、数字信号和 RF 信号。

5 特性和分析功能

泰克示波器提供了广泛的特性和分析功能。在选择示波器时，应考察提供的触发功能、波形搜索工具、自动测量功能及分析软件包，如串行总线分析、抖动和电源分析，确保满足您的需求。

混合信号示波器和混合域示波器



	MSO/DPO2000B	MDO3000
通道	2 条, 4 条模拟通道; 16 条数字通道 (MSO2000B)	2 条、4 条模拟通道; 16 条数字通道 (MDO3MSO 选项) 1 个频谱分析仪输入 1 个任意波形 / 函数发生器 (MDO3AFG 选项)
带宽	70 MHz – 200 MHz	100 MHz – 1 GHz
频谱分析仪频率范围	–	标配: 9 kHz – 模拟带宽 选配: 9 kHz – 3 GHz
采样率	1 GS/s (模拟); 1 GS/s (数字通道, 仅一个适配夹); 500 MS/s (数字通道, 两个适配夹)	2.5 GS/s – 5 GS/s (模拟); 121.2 ps (8.25 GS/s) MagniVu™ (数字)
最大记录长度	1 M 点	10 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, 上升时间 / 下降时间, 视频, I ² C*, SPI*, CAN*, LIN*, RS-232/422/485/UART*, 并行 (MSO2000B) * 选配	边沿, 序列, 逻辑, 脉宽, 欠幅脉冲, 超时, 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 FD*, CAN*, LIN*, FlexRay*, RS-232/422/485/UART*, I ² S/LJ/RJ/TDM*, MIL-STD-1553*, USB 2.0*, 并行 (要求 MDO3MSO 选项) * 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 DPO2BND: 启用 DPO2AUTO, DPO2COMP, DPO2EMBD	MDO3AERO: MIL-STD-1553 MDO3AUDIO: I ² S, LJ, RJ, TDM MDO3AUTO: CAN FD, CAN 和 LIN MDO3COMP: RS-232/422/485/UART MDO3EMBD: I ² C, SPI MDO3FLEX: FlexRay MDO3USB: USB2.0 MDO3BND: 启用 MDO3AERO, MDO3AUDIO, MDO3AUTO, MDO3COMP, MDO3EMBD, MDO3FLEX, MDO3LMT, MDO3PWR, MDO3USB
连接能力	USB 主控端口, USB 设备端口, GPIB*, 选配 DPO2CONN 模块: LAN(10/100 Base-T 以太网) 和视频输出 * 选配	USB 主控端口 (x2), USB 设备端口, LAN (10/100 Base-T 以太网), 视频输出, GPIB* * 选配
波形数学运算和分析	29 种自动测量、波形和屏幕光标; 代数波形数学运算, FFT	44 种自动测量, 波形和屏幕光标, 高级数学, FFT, 测量统计, 波形直方图 选配: MDO3PWR: 功率分析 MDO3LMT: 极限 / 模板测试 MDO3BND: 启用 MDO3AERO, MDO3AUDIO, MDO3AUTO, MDO3COMP, MDO3EMBD, MDO3FLEX, MDO3LMT, MDO3PWR, MDO3USB
软件	PC 通信软件: OpenChoice® 桌面	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop
提供升级	• 增加串行总线触发和解码	• 提高带宽 • 增加任意波形 / 函数发生器 • 增加 16 条数字通道 • 把频谱分析仪最大频率提高到 3 GHz • 增加测量和分析 (功率, 极限 / 模板) • 增加串行总线触发和解码 • 增加安全功能, 使用密码控制端口和固件升级

混合信号示波器



	MDO4000C
通道	4 条模拟通道; 16 条数字通道 (选配)
带宽	200 MHz – 1 GHz (模拟)
频谱分析仪频率范围	9 kHz – 3 GHz 或 9 kHz – 6 GHz
采样率	2.5 GS/s – 5 GS/s (模拟); 60.6 ps (16.5 GS/s) MagniVu™ (数字)
最大记录长度	20 M 点
触发类型	RF 功率电平 **, 边沿, 序列, 逻辑, 脉宽, 欠幅脉冲, 超时, 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 FD*, CAN*, LIN*, FlexRay*, RS-232/422/485/UART*, I ² S/LJ/RJ/TDM*, MIL-STD-1553*, 并行 * * 选配 ** 在选配 MDO4TRIG 模块时, 可以使用 RF 功率电平作为脉冲宽度、超时、欠幅脉冲、逻辑、顺序触发源
选配串行总线解码和分析	DPO4AERO: MIL-STD-1553 DPO4AUDIO: I ² S, LJ, RJ, TDM DPO4AUTO: CAN FD, CAN 和 LIN DPO4AUTOMAX: CAN FD, CAN, LIN 和 FlexRay DPO4COMP: RS-232/422/485/UART DPO4EMBD: I ² C, SPI DPO4ENET: 10Base-T, 100Base-TX 以太网 DPO4USB: USB DPO4BND: 启用 DPO4AERO, DPO4AUDIO, DPO4AUTO, DPO4COMP, DPO4EMBD, DPO4ENET, DPO4LMT, DPO4PWR, DPO4USB, DPO4VID
连接能力	USB 主控端口 (4 个), USB 设备端口, LAN (10/100/1000 Base-T 以太网, LXI Class C 标准), 视频输出, GPIB* * 选配
波形数学运算和分析	44 种自动测量、波形和屏幕光标, 代数波形数学运算, 频谱数学运算, FFT, 高级数学运算, 测量统计, 波形直方图 选配: DPO4LMT: 极限和模板测试 MDO4TRIG: 高级 RF 功率电平触发 DPO4PWR: 功率分析 DPO4VID: HDTV 和 Custom 触发 DPO4BND: 启用 DPO4AERO, DPO4AUDIO, DPO4AUTO, DPO4COMP, DPO4EMBD, DPO4ENET, DPO4LMT, DPO4PWR, DPO4USB, DPO4VID
软件	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop 选配: SignalVu-PC
提供升级	• 升级带宽 • 增加任意函数发生器选项 • 拓展到 16 个数字通道 • 增加或者升级频谱分析仪通道 • 增加测量和分析能力 (power, limit/mask, video, RF trigger) • 增加串行总线触发和解码功能 • 增强端口和固件的控制安全性

高级信号分析示波器



	MSO/DPO5000B	5 系列 MSO
通道	4 条模拟通道；16 条数字通道 (MSO5000B)	4 条、6 条、8 条 FlexChannels®；每条 FlexChannel 转换为 8 条数字通道 (选配)；1 台任意波形 / 函数发生器 (要求 5-AFG 选项)
带宽	350 MHz ~ 2 GHz	350 MHz ~ 2 GHz
采样率	5 GS/s ~ 10 GS/s (模拟)； 60.6 ps (16.5 GS/s) MagniVu™ (数字)	6.25 GS/s (模拟)；6.25 GS/s (数字)
最大记录长度	最高 250 M 点	最高 125 M 点
触发类型	边沿，顺序，逻辑，脉宽，毛刺，欠幅脉冲，超时，跳变，建立时间和保持时间，上升 / 下降时间，视频，I2C*，SPI*，USB (低速，全速，高速)*，RS-232/422/485/UART*，USB*，以太网*，CAN*，LIN*，FlexRay*，MIL-STD-1553*，并行 (MSO5000B)，可视触发 * 选配	边沿，顺序，逻辑，脉宽，欠幅脉冲，超时，窗口，建立时间和保持时间，上升 / 下降时间，I2C*，SPI*，USB*，以太网*，CAN*，LIN*，FlexRay*，RS-232/422/485/UART*，I2S/LJ/RJ/TDM*，并行 * 选配
选配串行总线解码和分析	SR-AERO: MIL-STD-1553 SR-AUTO: CAN/LIN/FlexRay SR-COMP: RS-232/422/485/UART SR-DPHY: MIPI D-PHY SR-EMBD: I²C, SPI SR-ENET: 10/100Base-T 以太网 SR-USB: USB	5-SRAUDIO: I2S, LJ, RJ, TDM 5-SRAUTO: CAN, LIN, FlexRay 5-SRCOMP: RS-232/422/485/UART 5-SREMBD: I2C, SPI 5-SRENET: 以太网 5-SRUSB2: USB 2.0
接口	USB 主控 (x6)，USB 设备，LAN (10/100/1000 Base-T 以太网，满足 LXI Class C 标准)，视频输出， GPIB* * 选配	USB 主控 (x7)，USB 3.0 设备，LAN (10/100/1000 Base-T 以太网，满足 1.4 LXI Core 2011 标准)，显示器端口，DVI-D，视频输出
波形测量及数学运算	53 种自动测量，波形和屏幕光标，数学运算和高级数学运算，FFT，测量统计，波形直方图，波形极限测试 选配： BRR: BroadR-Reach 一致性测试；DDR: DDR 内存总线分析；DJA: DPOJET 高级抖动和眼图分析；ET3: 以太网一致性测试解决方案；MTM: 模板测试；PWR: 功率分析；SignalVu 矢量信号分析；USB2: USB 一致性测试解决方案；MOST: MOST 50/150 一致性测试解决方案；HSIC: HSIC 电接口验证；USBPWR: USB 功率转接头 / EPS 自动一致性测试解决方案	36 种自动测量，波形和屏幕光标，数学运算，FFT，高级数学，测量统计 选配： 5-DJA: DPOJET 高级抖动和眼图分析；DVM/ 触发频率计数器 (产品注册时免费提供)
软件	选配: TekScope Anywhere™	选配: TekScope Anywhere™
升级	- 增加 16 条数字通道 - 增加扩展记录长度，最高 250 M 点 - 增加串行总线一致性测试 - 增加测量和分析 (功率，抖动，模板，RF) - 增加串行总线触发和解码	- 增加串行总线触发和解码 - 增加数字通道及每条通道一只 TLP058 逻辑探头 - 增加扩展记录长度，最高 125 M 点 - 增加测量和分析 (抖动)

高级信号分析示波器



	DPO7000C 系列	MSO/DPO70000 系列
通道	4 条模拟通道	4 条模拟通道; 16 条数字通道 (MSO70000)
带宽	500 MHz – 3.5 GHz	4 GHz – 33 GHz 模拟带宽
采样率	10 GS/s – 40 GS/s	25 GS/s – 100 GS/s (模拟); 80 ps (12.5 GS/s) (数字)
最大记录长度	高达 500 M 点	高达 1G 点
触发类型	Pinpoint™ 触发, 边沿, 毛刺, 脉宽, 欠幅脉冲, 超时, 跳变, 建立时间 / 保持时间, 码型, 状态, 窗口, 触发延迟 (按时间和按事件), I²C*, SPI*, USB (低速, 全速)*, RS-232/422/485/UART*, I²C*, SPI*, USB*, 以太网, CAN*, LIN*, FlexRay*, RS-232/422/485/UART*, MIL-STD-1553, 可视触发 * 选配	Pinpoint™ 触发, 边沿, 毛刺, 脉宽, 欠幅脉冲, 超时, 跳变, 建立时间 / 保持时间, 码型, 状态, 窗口, 触发延迟 (按时间和按事件), I²C*, SPI*, USB (低速, 全速)*, RS-232/422/485/UART*, 串行码型*, 可视触发* * 选配
选配串行总线解码和分析	SR-AERO: MIL-STD 1553 SR-AUTO: CAN/LIN/FlexRay SR-COMP: RS-232/422/485/UART SR-DPHY: MIPI D-PHY SR-EMBD: I²C, SPI SR-ENET: 10/100Base-T 以太网 SR-PCIE: PCI Express SR-USB: USB	SR-AERO: MIL-STD 1553; SR-AUTO: CAN/LIN/FlexRay; SR-COMP: RS-232/422/485/UART; SR-DPHY: MIPI D-PHY; SR-EMBD: I²C, SPI; SR-ENET: 10/100Base-T 以太网; SR-PCIE: PCI Express; SR-USB: USB; SR-810B: 8b/10b; 10G-KR: 10GBASE-KR/KR4
连接能力	USB 主控端口 (5 个), LAN (10/100/1000 Base-T 以太网, LXI Class C 标准), GPIB, eSATA, DVI, VGA	USB 主控端口 (5 个), LAN (10/100/1000 Base-T 以太网, LXI Class C 标准), GPIB, eSATA, DVI, VGA
波形数学运算和分析	53 种自动测量、波形和屏幕光标, 代数和高级波形数学运算, FFT, 测量统计, 波形直方图, 波形极限测试 选配: BRR: BroadR-Reach 一致性测试; DDRA: DDR 内存总线分析; DJA: DPOJET 高级抖动和眼图分析; D-PHY: MIPI D-PHY Essentials; ET3: 以太网一致性测试解决方案; MTM: 模板测试; PWR: 功率分析; SignalVu 矢量信号分析; USB2: USB 一致性测试解决方案; MOST: MOST 50/150 一致性测试解决方案; HSIC: HSIC 电接口验证; USBPWR: USB 电源适配器 / EPS 自动一致性测试解决方案	53 种自动测量、波形和屏幕光标, 代数和高级波形数学运算, FFT, 测量统计, 波形直方图 选配: BRR: BroadR-Reach 一致性测试; DDR 内存总线分析; DPOJET 高级抖动和 Eye Diagram 分析; 以太网一致性测试; 波形极限测试; 模板测试; 功率分析; USB2 和 USB3 一致性测试和分析; USB 电源适配器 / EPS 自动一致性测试解决方案; MOST 50/150 一致性测试; SignalVu 矢量信号分析; HDMI 一致性测试; HSIC 电接口验证; MIPI D-PHY 和 M-PHY 检定和分析; SAS 测试; SFP+ 一致性测试和调试; 串行数据链路分析; 10G-KR 一致性测试和调试; PCIe 一致性测试和调试; Thunderbolt 检定, 一致性测试和调试; UHS 测量
软件	选配: TekScope Anywhere™	选配: TekScope Anywhere™
提供升级	• 用旧 DPO7000 系列产品换购最新 DPO7000C 版示波器 (旧示波器可以折价 50%) • 增加扩展记录长度, 高达 500 M 点 • 增加串行总线一致性测试 • 增加测量和分析 (功率, 抖动, 模板, RF) • 增加串行总线触发和解码	• 提高带宽 • 增加 16 条数字通道 • 把老平台升级到最新平台 • 增加扩展记录长度, 高达 1 G 点 • 增加串行一致性测试 • 增加测量和分析 (抖动, DDR, 模板, RF) • 增加串行总线触发和解码

高级信号分析示波器和采样示波器 / 光眼图仪平台



	DPO70000SX 系列	DSA8300
通道数量	2 条或 4 条模拟通道	六个模块支持最多 8 条单端通道或 4 条差分通道和 / 或 2 条光通道
带宽	23 GHz – 70 GHz	高达 70+ GHz 电接口带宽和 80+ 光接口带宽模块，时基抖动最低 <100 fs RMS
采样率	50 GS/s – 200 GS/s	300 ks/s 最大采样率
最大记录长度	高达 1G 点	每条通道 50 – 16,000 基本记录长度；在使用选配的 IConnect 信号完整性软件时高达 1M 点，在选配 80SJNB 抖动、噪声和 BER 分析软件时 10M 样点 (100k 单位间隔，每个单位间隔 100 个样点)
触发类型	Pinpoint™ 触发，边沿，毛刺，脉宽，欠幅脉冲，超时，跳变，建立时间 / 保持时间，码型，状态，窗口，触发延迟 (按时间和按事件)，可视触发 * 选配	时钟输入 / 预定标触发，TDR 时钟 (在内部生成)，从光接口采样模块和电接口时钟恢复模块中恢复时钟，以及相位参考时基，支持采集自由运行模式和触发直接输入，典型时基抖动 <100 fs RMS
选配串行总线解码和分析	SR-COMP; RS-232/422/485/UART; SR-EMBD; I ² C, SPI; SR-ENET; 10/100Base-T 以太网; SR-PCIE; PCI Express; SR-USB; USB; SR-810B; 8b/10b	80SJNB 抖动、噪声、BER 和串行数据链路分析软件; IConnect 信号完整性软件
连接能力	USB2.0 主控端口 (前 4) / 3.0 主控端口 (后 4)，USB 设备端口，LAN(10/100/1000 Base-T 以太网，LXI Class C 标准)，DVI, VGA, DisplayPort (2)	前面板上 3 个 USB 2.0 端口连接器，后面板上 4 个 USB 2.0 端口；后面板上 LAN 端口，RJ-45 连接器，支持 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T；1 个串行端口，DB-9 COM1, COM2 端口；后面板上 1 个 DVI IEEE488.2 连接器；后面板上 1 个 DVI 连接器，插孔式，提供 DVI 到 VGA 15 针 D-sub 连接器适配器；PS2 串行端口鼠标和键盘输入；音频端口 1/8 英寸麦克风输入和线路输出
波形数学运算和分析	53 种自动测量，波形和屏幕光标，代数和高级波形数学，FFT，测量统计，波形直方图 选配：DPOJET 噪声、抖动和眼图分析工具；频率计数器 – 定时器；PAM4 发射机分析软件；串行数据链路分析；10G/40G/100G KR4/CR4 发射机一致性测试；DDR 内存总线分析；DisplayPort 1.2/1.4 测试软件；MIPI D-PHY 发射机调试和一致性测试解决方案；EDP 一致性测试软件；以太网一致性测试；光纤通道基本版；HDMI 2.0 分析和一致性测试；高速串行链路训练分析；HDMI 一致性测试；MIPI M-PHY 调试和一致性测试；NBASE-T TekExpress 一致性测试和调试软件；PCI Express Gen1/2/3/4 TekExpress 一致性测试 / 调试；功率测量和分析软件；SAS-3 发射机一致性测试；SATA PHY 发射机测试；SignalCorrect 电缆、通道和探头补偿软件；SFP+ 一致性测试和调试解决方案；嵌入式串行触发和分析 (I2C, SPI)；USB 2.0/3.0/3.1 自动一致性测试；SignalVu 矢量信号分析	超过 120 种自动测量，包括 RZ、NRZ 和脉冲信号类型以及下述测量类型，外加使用下面的数学函数得到的 8 种数学波形：加法，减法，乘法，除法，平均值，微分，指数，积分，自然对数，对数，幅度，最大值，最小值，平方根，滤波。此外，在数学波形定义中，可以作为标量使用测量值。支持多种应用模板，作为预先定义的内置模板提供了多种标准模板。根据多种标准要求的模板命中率自动测量模板余量
软件	选配： TekScope Anywhere™	Windows® 7 Ultimate (32 位) 操作系统；IConnect 信号完整性软件，用来执行频域分析、S 参数测量和阻抗检定；80SJNB 抖动、噪声、BER 和串行链路分析，包括识别串扰的 TJ (BUJ)；80SJARB 任意数据抖动分析，支持 J2-J9，支持直到 PRBS31 的码型长度
提供升级	• 提高带宽 • 把旧平台升级到最新平台 • 增加扩展记录长度，高达 1G 点 • 增加测量和分析 (抖动，DDR，模板，RF)	• 模块化结构，允许增加通道或带宽 • 增加 TDR、光接口和电接口标准支持 • 增加高级分析、一致性测试、频域分析软件 • 增加时钟恢复触发拾 (CRTP)，选择光模块 • 把系统抖动本底性能增强到 <100 fs RMS

基础示波器



	TBS1000	TBS1000B/ TBS1000B-EDU	TBS2000
通道	2, 4	2	2, 4
带宽	60 MHz – 150 MHz	30 MHz – 200 MHz	70 MHz, 100 MHz
采样率	1 GS/s	500 MS/s – 2 GS/s	1 GS/s
最大记录长度	2.5 k 点	2.5 k 点	20 M 点
触发类型	边沿, 脉冲 (宽度), 视频	边沿, 脉冲 (宽度), 视频	边沿, 脉宽, 欠幅脉宽
选配串行总线解码和分析	–	–	–
连接能力	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	USB 主控端口, Wi-Fi 适配器支持, 10/100 Base-T 以太网端口
波形数学运算和分析	16 种自动测量, 代数波形数学运算, FFT, 波形极限测试, 自动数据记录	34 种自动测量, 代数波形数学运算, FFT, 双通道频率计数器, 波形极限测试*, TrendPlot™ 功能*, 自动数据记录* * EDU 型号上不提供	32 种自动测量, 代数波形数学运算, FFT, 双通道频率计数器
软件	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop, 教育机构教室和实验室资源光盘	PC 通信软件: OpenChoice® 桌面软件, PC 课件编辑器工具, 产品文档和实验室资源光盘	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop, PC 课件编辑器



教学示波器

TBS2000 和 TBS1000B-EDU 示波器拥有许多独特的功能，是为满足学校和大学的需求专门设计的。它们采用创新的课件系统，教育工作者可以把教学材料置入示波器中。除强大的 PC 课件编辑器工具和课件网站外，这些示波器还支持完整的教育生态，工程教学更方便，学习起来更简便。

了解更多信息

带有隔离通道的电池供电的示波器及 TDS 系列示波器



	THS3000	TPS2000B	TDS2000C	TDS3000
通道	4 (隔离)	2, 4 (隔离)	2, 4	2, 4
带宽	100 MHz ~ 200 MHz	100 MHz ~ 200 MHz	50 MHz ~ 200 MHz	100 MHz ~ 500 MHz
采样率	2.5 GS/s ~ 5 GS/s	1 GS/s ~ 2 GS/s	500 MS/s ~ 2 GS/s	1.25 GS/s ~ 5 GS/s
最大记录长度	10 k 点	2.5 k 点	2.5 k 点	10 k 点
触发类型	边沿, 脉冲 (宽度), 事件, 视频, 非逐行扫描	边沿, 脉冲 (宽度), 视频	边沿, 脉冲 (宽度), 视频	边沿, 逻辑 (码型, 状态), 脉冲 (毛刺, 宽度, 欠幅脉冲, 转换速率), 视频, 选配 : 外部视频, 通信
选配串行总线解码和分析	—	—	—	—
连接	USB 主控端口, USB 设备端口	RS-232 (包括 RS-232 到 USB 主控端口串行电缆), Centronics, CompactFlash	USB 主控端口, USB 设备端口, 选配 : GPIB	USB 主控端口, LAN (10Base-T 以太网) 选配 : TDS3GV 模块: GPIB, RS-232 和视频输出
波形数学和分析	21 种自动测量, 代数波形数学, FFT	11 种自动测量, 代数波形数学, FFT 选配 : TPS2PWR1: 功率测量和分析	16 种自动测量, 代数波形数学, FFT, 波形有限测试, 自动数据记录	25 种自动测量, 代数波形数学, FFT 选配 : TDS3LIM: 极限测试, TDS3TMT: 电信模板测试, TDS3VID: HDTV 和自定义视频触发
软件	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop	PC 通信软件: OpenChoice® Desktop
电池操作	标配一块 THSBAT 蓄电池	标配一块 THSBAT 蓄电池	—	要求选配 TDS3BATC 蓄电池

新产品 5 系列混合信号示波器 (MSO)



产品亮点

- 12 位高精度 ADC，高分辨率模式下实现 16 位高精度分辨率
- 独特的 Flexchannel™ 输入技术，您可以自由定义每个输入通道为一个模拟输入通道或者 8 位数字输入通道（选用 TLP058 逻辑探头）
- 提供 4 通道，6 通道，8 通道产品家族
- 15.6 英寸高清触摸屏，专为触摸屏设计的用户界面
- 可选配 windows 操作系统

5 系列混合信号示波器 (MSO) 采用全新简洁设计，能够深入洞察复杂信号的多功能示波器。泰克把 5 系列 MSO 设计成市场上最灵活、功能最强大、最简便易用的中档示波器。5 系列 MSO 秉承泰克的一贯创新风格，打破了示波器设计和配置的既定规则。为了更好地满足现代电子设计挑战，5 系列 MSO 融入大量创新技术，再度重新定义了中档示波器的标准。

主要性能指标

- 输入通道 - 4 个、6 个或 8 个 FlexChannel™ 输入；
- 每个 FlexChannel 提供了 1 个模拟信号输入或 8 个数字逻辑输入（使用 TLP058 逻辑探头）
- 带宽 - 350 MHz、500 MHz、1 GHz、2 GHz
- 采样率（所有模拟 / 数字通道）- 实时：6.25 GS/s；插补：500 GS/s
- 记录长度（所有模拟 / 数字通道）- 62.5 M 点标配；125 M 点选配
- 波形捕获率 - >500,000 个波形 / 秒
- 垂直分辨率 - 12 位 ADC；高分辨率模式下高达 16 位
- 标准触发类型 - 边沿、脉冲宽度、欠幅脉冲、超时、窗口、逻辑、建立时间和保持时间、上升 / 下降时间、并行总线、顺序
- 标准分析 - 光标：波形，V 条，H 条，V&H 条；测量：36 项；FastFrame™：分段内存采集模式，最大触发速率为每秒 >5,000,000 个波形；示图：时间趋势、直方图、频谱；数学：基本数学功能，FFT，高级数学公式编辑器；搜索：搜索任意触发标准；抖动：TIE 和相位噪声
- 选配分析 - 高级抖动和眼图分析；高级功率分析

- 选配串行总线触发，解码和分析 - I²C、SPI、RS-232/422/485/UART、CAN、CAN FD、LIN、FlexRay、USB 2.0、以太网、I2S、LJ、RJ、TDM、MIL-STD-1553、ARINC 429
- 任意波形/函数发生器 - 50 MHz 波形生成；波形类型：任意波形，正弦，方波，脉冲，锯齿波，三角形，DC 电平，高斯，洛伦兹，指数上升 / 下降，Sin(x)/x，随机噪声，半正弦，心电图
- 数字电压表 - 4 位 AC RMS、DC 和 DC+AC RMS 电压测量
- 触发频率计数器 - 8 位
- 显示器 - 15.6 英寸 (396 mm) TFT 彩色；高清 (1,920 x 1,080) 分辨率；容性（多触点）触摸屏
- 连接能力 - USB 主控端口 (x7)、USB 设备、LAN (10/100/1000 Base-T 以太网；符合 LXI 标准)、显示器端口、DVI-D、视频输出
- e*Scope³ - 使用标准网络浏览器，通过网络连接远程查看和控制示波器
- 标配探头 - 每条通道一只 10 MΩ 无源电压探头，<4 pF 容性负载
- 保修 - 标配 3 年保修，选配整体保护计划
- 外观尺寸 - 309 mm (12.2 英寸) 高 x 454 mm (17.9 英寸) 宽 x 204 mm (8.0 英寸) 深；重量：<25 磅 (11.4 千克)

型号	模拟通道数	数字通道数	频率带宽	采样率	记录长度
MSO54	4	32	350MHz, 500MHz 1GHz, 2GHz	全通道 6.25GS/s	全通道 62.5MS; option(125MS)
MSO56	6	48	350MHz, 500MHz 1GHz, 2GHz	全通道 6.25GS/s	全通道 62.5MS; option (125MS)
MSO58	8	64	350MHz, 500MHz 1GHz, 2GHz	全通道 6.25GS/s	全通道 62.5MS; option(125MS)

新产品 5 系列混合信号示波器 (MSO)

订货信息

使用下述步骤，为测量需求满足相应的仪器和选项。

第 1 步

先根据所需的 FlexChannels 输入通道数量选择 5 系列 MSO 型号。每个 FlexChannel 输入支持 1 个模拟输入信号或 8 个数字输入信号，可互换。

型号	FlexChannel 通道数量
MSO54	4
MSO56	6
MSO58	8

每台仪器包括

- 每条 FlexChannel 通道有一个无源模拟探头；
- TPP0500B 500MHz 探头（适用于 350 MHz 或 500 MHz 带宽型号）
- TPP1000 1GHz 探头（适用于 1 GHz 或 2 GHz 带宽型号）
- 安装和安全手册（翻译成英语、日语、简体中文）
- 集成在线帮助
- 前面保护罩，集成配套包
- 鼠标
- 电源线
- 校准证书，可溯源美国国家计量学会和 ISO9001 质量体系认证标准
- 三年保修，涵盖仪器的所有部件和人工。一年保修，涵盖随附探头的所有部件和人工

第 2 步

选择所需的模拟通道带宽，配置示波器 – 选择串行分析选项，进而选择当前所需的串行支持。可以以后再购买升级套件，进行升级。

带宽选项	带宽
5-BW-350	350 MHz
5-BW-500	500 MHz
5-BW-1000	1 GHz
5-BW-2000	2 GHz

第 3 步

增加仪器功能 – 仪器功能可以在购买仪器时订购，也可以作为升级套件订购。

仪器选项	内置功能
5-RL-125	将记录长度扩展至 125 M 点 / 通道
5-WIN	增加可拆卸 SSD 及 Windows 10 操作系统许可
5-AFG	增加任意波形 / 函数发生器
5-SEC ⁸	增加增强安全选项，以对所有 USB 端口和固件升级启用 / 禁用密码保护。

第 4 步

增加选配串行总线触发、解码和搜索功能 – 选择串行分析选项，进而选择当前所需的串行支持。可以以后再购买升级套件，进行升级。

仪器选项	支持的串行总线
5-SRAERO	航空 (MIL-STD-1553、ARINC 429)
5-SRAUDIO	音频 (I ² S、LJ、RJ、TDM)
5-SRAUTO	汽车 (CAN、CAN FD、LIN、FlexRay)
5-SRCOMP	计算机 (RS-232/422/485/UART)
5-SREMBD	嵌入式 (I ² C、SPI)
5-SRENET	以太网 (10BASE-T、100BASE-TX)
5-SRUSB2	USB(USB2.0 LS、FS、HS)

差分串行总线？请务必检查差分探头的增加模拟探头和适配器步骤。

第 5 步

增加选配串行总线一致性测试 – 从这些选项中进行选择，进而选择当前所需的串行一致性测试包。可以以后再购买升级套件，进行升级。

仪器选项	支持的串行总线
5-CMAUTOEN	汽车以太网 (100BASE-T1)。要求选项 5-WIN (安装 Microsoft Windows 10 操作系统的 SSD)

第 6 步

增加选配分析功能

仪器选项	高级分析
5-DJA	高级抖动和眼图分析
5-PWR	功率测量和分析
5-PS2	电源测量解决方案捆绑套件 (5-PWR、THDP0200、TCP0030A、067-1686-xx 偏移校正夹具)

第 7 步

增加数字探头 – 每个 FlexChannel 输入可配置为八条数字通道，只需将 TLP058 逻辑探头连接到 FlexChannel 输入即可。您可以随仪器一起或单独订购 TLP058 探头。

针对这台仪器	订购	添加
MSO54	1 ~ 4 只 TLP058 探头	8 ~ 32 条数字通道
MSO56	1 ~ 6 只 TLP058 探头	8 ~ 48 条数字通道
MSO58	1 ~ 8 只 TLP058 探头	8 ~ 64 条数字通道

新产品 5 系列混合信号示波器 (MSO)

第 8 步

增加模拟探头和适配器 – 增加其他建议探头和适配器

推荐探头 / 适配器	描述
TAP1500	1.5 GHz TekVPI® 有源单端电压探头, ± 8 V 差分输入电压
TAP2500	2.5 GHz TekVPI® 有源单端电压探头, ± 4 V 差分输入电压
TCP0030A	30 A AC/DC TekVPI® 电流探头, 120 MHz 带宽
TCP0020	20 A AC/DC TekVPI® 电流探头, 50 MHz BW 带宽
TCP0150	150 A AC/DC TekVPI® 电流探头, 20 MHz 带宽
TRCP0300	30 MHz AC 电流探头, 250 mA ~ 300 A
TRCP0600	30 MHz AC 电流探头, 500 mA ~ 600 A
TRCP3000	16 MHz AC 电流探头, 500 mA ~ 3000 A
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
THDP0100	± 6 kV, 100 MHz TekVPI® 高电压差分探头
THDP0200	± 1.5 kV, 200 MHz TekVPI® 高电压差分探头
TMDP0200	± 750 V, 200 MHz TekVPI® 高电压差分探头
TIVH02	隔离探头, 200 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 3 米电缆
TIVH02L	隔离探头, 200 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 10 米电缆
TIVH05	隔离探头; 500 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 3 米电缆
TIVH05L	隔离探头; 500 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 10 米电缆
TIVH08	隔离探头; 800 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 3 米电缆
TIVH08L	隔离探头; 800 MHz, ± 2500 V, TekVPI, 10 米电缆
TIVM1	隔离探头; 1 GHz, ± 50 V, TekVPI, 3 米电缆
TIVM1L	隔离探头; 1 GHz, ± 50 V, TekVPI, 10 米电缆
TPP0502	500 MHz, 2X TekVPI® 无源电压探头, 12.7 pF 输入电容
TPP0850	2.5 kV, 800 MHz, 50X TekVPI® 无源高压探头
P6015A	20 kV, 75 MHz 高压无源探头
TPA-BNC	TekVPI® 到 TekProbe™ BNC 适配器
TEK-DPG	TekVPI 相差校正脉冲发生器信号源
067-1686-xx	功率测量相差校正和校准夹具

想要寻找其他探头? 查看探头选择器工具: www.tek.com/probes。

第 9 步

增加附件 – 增加旅行或安装附件

选配附件	描述
HC5	硬面手提箱
RM5	机架安装套件

第 10 步

选择电源线选项

电源线选项	描述
A0	北美电源插头 (115 V, 60 Hz)
A1	欧洲通用电源插头 (220 V, 50 Hz)
A2	英国电源插头 (240 V, 50 Hz)
A3	澳大利亚电源插头 (240 V, 50 Hz)
A5	瑞士电源插头 (220 V, 50 Hz)
A6	日本电源插头 (100 V, 50/60 Hz)
A10	中国电源插头 (50 Hz)
A11	印度电源插头 (50 Hz)
A12	巴西电源插头 (60 Hz)
A99	没有电源线

第 11 步

增加延保服务和校准选项

服务选项	描述
T3	三年整体保护计划, 包括维修或更换, 含磨损、意外损坏、ESD 或 EOS 以及预防性维护。5 天交货, 优先获得客户支持。
T5	五年整体保护计划, 包括维修或更换, 含磨损、意外损坏、ESD 或 EOS 以及预防性维护。5 天交货, 优先获得客户支持。
R5	把标配保修延长到 5 年。包括部件、人工及本国 2 天送达。保证维修时间快于无此服务的客户。所有维修均包括校准和程序升级。轻松方便, 一个电话即可启动流程。
C3	三年校准服务。包括相应的可溯源校准或功能检验, 适用于推荐校准。包括首次校准外加两年校准服务。
C5	五年校准服务。包括相应的可溯源校准或功能检验, 适用于推荐校准。包括首次校准外加四年校准服务。
D1	校准数据报告
D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)

MSO/DPO5000B 系列



当前设计对数据速率和定时余量提出更严格的要求，这需要示波器具备杰出的信号采集性能和分析功能。泰克 MSO/DPO5000B 系列示波器不仅拥有杰出的信号保真度，而且提供高达 2 GHz 的带宽和 10 GS/s 采样率，同时还具有高级分析和数学运算功能，这些功能均可供您随时享用。就在示波器上运行基于 Windows® 的分析软件。只需单击可视触发，即可轻松捕获复杂的信号。MSO 型号包括 16 条数字定时通道，所有型号的配置均可解码常见的串行协议，方便您全面了解您的系统。

主要性能指标

- 2 GHz、1 GHz、500 MHz、350 MHz 四种带宽型号
- 一条或两条通道上高达 10 GS/s 的实时采样率，所有通道上高达 5 GS/s 的采样率
- MultiView zoom™ 高达 250 M 点记录长度
- >FastAcq™ 采集技术，>250,000 wfms 的最大波形捕获速率
- FastFrame™ 分段存储器采集模式，段数高达 290,000 个，>310,000 波形 / 秒的捕获速率
- 标配 10 MΩ 无源电压探头，提供了 <4 pF 电容负荷及 500 MHz 或 1 GHz 模拟带宽
- 使用 HiRes 采样时垂直分辨率 >11 位
- 用户可以选择带宽极限和 DSP 滤波器，降低噪声，提高低频测量精度

主要特点分析

- Wave inspector® 控制功能，轻松导航和自动搜索波形数据
- 高级触发套件，标配可视触发和搜索
- 53 种自动测量，可供选择的滤波功能、波形数学运算和 FFT 分析
- 波形直方图、眼图、TIE(抖动 / 定时) 测量和分析
- 使用 MATLAB、Visual Studio 和 Excel 进行用户可定义的数学运算
- 选配内存分析、高级抖动、串行数据、功率和宽带 RF

产品亮点

- 350 MHz、500 MHz、1 GHz 和 2 GHz 多种型号
- 采用 FastAcq™ 技术，最大波形捕获速率 >250,000 波形 / 秒
- 10 GS/s 最大采样率，250 M 点内存 (选配)
- 全面分析，包括抖动 / 定时和用户自定义数学 (即 MATLAB)
- 标配可视触发，支持搜索和标记



HiRes 采样技术，>11 位垂直分辨率，降低不想要的噪声，同时捕获信号细节。



在中速和低速串行总线上执行高级协议触发和解码 (选配)。

主要协议特点

- 中速 (100 Mb/s 至 1 Gb/s) 总线的触发和解码选项
- 低速 (<10 Mb/s) 总线的触发和解码选项
- USB2.0、以太网、USB 电源、MOST、BroadR-Reach 的一致性测试选项
- 在通信、计算和视频标配上进行模板测试

混合信号设计和分析 (MSO 系列)

- 16 条数字通道 (用户可升级)
- MagniVu™ 高速采集技术，在数字通道上提供了 60.6 ps 的精细定时分辨率
- 并行总线自动触发、解码和搜索
- 每条通道单独设置门限

型号	模拟通道	数字通道	模拟带宽	模拟采样率 (4 通道 / 2 通道)	数字采样率 主时基 / MagniVu™
DPO5034B	4	—	350 MHz	5 GS/s	—
MSO5034B	4	16	350 MHz	5 GS/s	500 MS/s / 16.5 GS/s
DPO5054B	4	—	500 MHz	5 GS/s	—
MSO5054B	4	16	500 MHz	5 GS/s	500 MS/s / 16.5 GS/s
DPO5104B	4	—	1 GHz	5 GS/s / 10 GS/s	—
MSO5104B	4	16	1 GHz	5 GS/s / 10 GS/s	500 MS/s / 16.5 GS/s
DPO5204B	4	—	2 GHz	5 GS/s / 10 GS/s	—
MSO5204B	4	16	2 GHz	5 GS/s / 10 GS/s	500 MS/s / 16.5 GS/s

MSO/DPO5000B 系列

订货信息

DPO5000B 系列示波器

DPO5034B	350 MHz, 5 GS/s, 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO5054B	500 MHz, 5 GS/s, 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO5104B	1 GHz, 10/5 GS/s(2/4 通道), 50 M/25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO5204B	2 GHz, 10/5 GS/s(2/4 通道), 50 M/25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
MSO5034B	350 MHz, 5 GS/s, 25 M 记录长度, 4+16 通道混合信号示波器
MSO5054B	500 MHz, 5 GS/s, 25 M 记录长度, 4+16 通道混合信号示波器
MSO5104B	1 GHz, 10/5 GS/s(2/4 通道), 50 M/25 M 记录长度, 4+16 通道混合信号示波器
MSO5204B	2 GHz, 10/5 GS/s(2/4 通道), 50 M/25 M 记录长度, 4+16 通道混合信号示波器

标配附件

TPP0500B	每条模拟通道一只无源电压探头 (500 MHz, 10X, 3.9 pF), 适用于 500 MHz 和 350 MHz 型号
TPP1000	每条模拟通道一只无源电压探头 (1 GHz, 10X, 3.9 pF), 适用于 2 GHz 和 1 GHz 型号
200-5130-xx	正面保护罩
119-6107-xx	触摸屏输入笔
071-298x-xx	用户手册 (在订货时请注明语言)
-	所有型号均预装高级搜索和标记、DPOJET Essentials 及 SR-CUST 开发者软件自定义串行分析套件
-	附件包
-	鼠标
-	校准证明, 可以溯源国家计量学会、Z 540-1 标准和 ISO9001—电源线 (在订货时请注明电源插头选项)
-	一年保修
P6616	适用于 MSO 示波器的 16 通道数字探头
020-2662-xx	适用于 MSO 型号的逻辑探头配套套件

高级分析选项

选项 BRR	BroadR-Reach 一致性测试 (要求 TF-GBE-BTP 或 TF-GBE-ATP 以太网测试夹具)
选项 DDRA	DDR 存储器总线分析 (要求选项 DJA) (仅适用于 1 GHz 和 2 GHz 型号)
选项 DJA	抖动和眼图分析工具 - 高级版 (DPOJET)
选项 ET3	以太网一致性测试 (要求 TF-GBE-BTP 或 TF-GBE-ATP 以太网测试夹具)
选项 HSIC	USB HSIC 协议解码和电接口验证 (要求选项 DJA) (仅适用于 2 GHz 型号)
选项 MOST	MOST Essentials - MOST50 和 MOST150 电接口一致性测试和调试解决方案 (要求选项 DJA)

选项 MTM	模板测试 - ITU-T (64 Kb/s - 155 Mb/s) - ANSI T1.102 (1.544 Mb/s - 155 Mb/s) - 以太网 IEEE 802.3、ANSI X3.263 (125 Mb/s - 1.25 Gb/s) - SONET/SDH (51.84 Mb/s - 622 Mb/s) - 光纤通道 (133 Mb/s - 2.125 Gb/s) - 光纤通道电接口 (133 Mb/s - 1.06 Gb/s) - USB (12 Mb/s - 480 Mb/s) - IEEE 1394b (491.5 Mb/s - 1.966 Gb/s) - 快速 I/O 串行 (最高 1.25 Gb/s) - 快速 I/O LP-LVDS (500 Mb/s - 1 Gb/s) - OIF 标准 (1.244 Gb/s) - CPRI, V4.0 (1.228 Gb/s) - 视频 (143.18 Mb/s - 360 Mb/s)
选项 PWR	电源测量和分析
选项 SR-AERO	航空串行触发和分析模块 (MIL-STD-1553)。可以在 MIL-STD-1553 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - Ch1 - Ch4 任意通道 推荐探头 - 差分探头
选项 SR-AUTO	汽车串行触发和分析模块 (CAN/LIN/FlexRay)。可以在 CAN、LIN 和 FlexRay 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - Ch1 - Ch4 任意通道 (MSO 型号为 D0 - D15 任意通道) 推荐探头 - LIN: 单端探头; CAN/FlexRay: 差分探头
选项 SR-COMP	计算机串行触发和分析模块 (RS-232/422/485/UART) 可以在 RS-232/422/485/UART 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - Ch1 - Ch4 任意通道 (MSO 型号为 D0 - D15 任意通道) 推荐探头 - RS-232/UART: 单端; RS-422/485: 差分探头
选项 SR-DPHY	MIPI® D-PHY 串行分析模块。可以分析 MIPI DSI-1 和 CSI-2 总线, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - Ch1 - Ch4 任意通道 推荐探头 - 差分探头

MSO/DPO5000B 系列

选项 SR-EMBD	嵌入式串行触发和分析模块 (I ² C、SPI) 在 I ² C 以及 2 线和 3 线 SPI 总线数据包级信息上触发采集, 并提供了多种分析工具, 信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - I ² C: Ch1 - Ch4 任意通道 (MSO 型号为 D0 - D15 任意通道); SPI: Ch1 - Ch4 任意通道 (MSO 型号为 D0 - D15 任意通道) 推荐探头 - I ² C, SPI: 单端探头
选项 SR-ENET	以太网串行触发和分析模块 (10BASE-T、100BASE-TX) 可以在以太网总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - Ch1 - Ch4 任意通道。 推荐探头 - 差分探头
选项 SR-USB	USB 2.0 串行触发和分析模块 (LS、FS、HS) 可以触发低速、全速和高速 USB 串行总线上的数据包级内容。也可以启动分析工具, 如低速、全速和高速 USB 串行总线信号的数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表。 信号输入 - 低速和全速: 单端为 Ch1-Ch4 任意通道 (MSO 型号为 D0-D15 任意通道), 差分为 Ch1-Ch4 任意通道; 高速: Ch1-Ch4 任意通道 推荐探头 - 低速和全速: 单端探头或差分探头; 高速: 差分探头 (只有 MSO5204、DPO5204、MSO5104 和 DPO5104 型号才支持 USB 高速协议。)
选项 SVE	SignalVu [®] Essentials - 矢量信号分析软件
选项 SVA	SignalVu AM/FM/ 直接音频测量软件 (要求选项 SVE)
选项 SVM	SignalVu 通用调制分析模块 (要求选项 SVE)
选项 SVP	SignalVu 脉冲 - 高级信号分析 (要求选项 SVE)
选项 SVT	SignalVu 稳定时间测量 - 频率和相位 (要求选项 SVE)
选项 USB	USB 2.0 一致性测试 (要求 TDSUSBF USB 测试夹具。高速 USB 要求 2 GHz 带宽)
选项 USBPWR	USB 电源适配器自动一致性测试解决方案
选项 VNM	CAN/LIN 协议分析软件

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

产品标配

- 4 只 TPP0500B (350 MHz 和 500 MHz 型号) 或 TPP1000 (1 GHz 和 2 GHz 型号) 无源电压探头
- 1 只 P6616 16 通道逻辑探头 (仅 MSO)
- 校准证明, 鼠标, 输入笔
- 前面板保护罩, 附件包, 电源线
- 一年保修

推荐附件

附件	
077-0076-xx	维护手册 (仅英文 PDF)
077-0010-xx	程序员手册 (仅英文 PDF)
077-0063-xx	性能检验和规范手册 (仅英文 PDF)
TPA-BNC	TekVPI 到 TekProbe BNC 适配器
TEK-DPG	偏移校正脉冲发生器
TEK-USB-488	GPIO 到 USB 适配器
HCTEK54	硬手提箱
RMD5000	机架安装套件
119-7083-xx	迷你键盘 (USB 接口)
119-7275-xx	迷你多媒体键盘
119-7465-00	TekVPI 外部电源 - 在探头能耗超过 15 W 时要求使用。不包括电源线。订购时请指定电源线。
119-7766-xx	外置可读 DVD 光驱
065-0952-xx	备用可移动固态硬盘 K420 示波器手推车
NEX-HD2HEADER	Mictor 连接器到方形引脚适配器
电缆	
012-0991-xx	GPIO 电缆 (1 m)
012-0991-xx	GPIO 电缆 (2 m)
测试夹具	
067-1686-xx	探头校准 / 电源偏移校正测试夹具
TDSUSBF	测试夹具, 用于选项 USB2
TF-GBE-BTP	10/100/1000BASE-T 以太网测试使用的基本测试套件
TF-GBE-ATP	10/100/1000BASE-T 以太网高级测试套件 (包括 1000BASE-T 抖动测试信道电缆)
TF-GBE-EE	进行节能以太网测量的额外的测试夹具。通过 Crescent Heart Software (http://www.c-h-s.com) 订购
适配器	
P6701B	光电转换器 (多模)。要求 TekVPI [®] 到 TekProbe BNC 适配器 (TPA-BNC)。
P6703B	光电转换器 (单模)。要求 TekVPI [®] 到 TekProbe BNC 适配器 (TPA-BNC)。
探头	泰克提供了 100 多种不同的探头, 满足您的应用需求。如需了解泰克提供的完整的探头清单, 请访问 www.tektronix.com/probes 。
TPP0500B	500 MHz, 10X TekVPI [®] 无源电压探头, 3.9 pF 输入电容
TPP1000	1 GHz, 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
TAP2500	2.5 GHz TekVPI [®] 有源单端电压探头
TAP1500	1.5 GHz TekVPI [®] 有源单端电压探头
TDP3500	3.5 GHz TekVPI [®] 差分电压探头, ± 2 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
TDP1000	1 GHz TekVPI [®] 差分电压探头, ± 42 V 差分输入电压
TDP0500	500 MHz TekVPI [®] 差分电压探头, ± 42 V 差分输入电压
TCP0150	20 MHz TekVPI [®] 150 A AC/DC 电流探头
TCP0030A	120 MHz TekVPI [®] 30 A AC/DC 电流探头
TCP0020	50 MHz TekVPI [®] 20 A AC/DC 电流探头
TPP0850	2.5 kV, 800 MHz TekVPI [®] 高压无源探头
TMDP0200	± 750 V, 200 MHz 高压差分探头
THDP0200	± 1.5 kV, 200 MHz 高压差分探头
THDP0100	± 6 kV, 100 MHz 高压差分探头
P5100A	2.5 kV, 500 MHz, 100X 高压无源探头
隔离测量系统	
TIVM 系列	高达 1 GHz, ± 50 V _{Diff} , 2000 V _{CM} , 120 dB CMRR

DPO7000C 系列



详细了解关键高速信号，找到最难检的异常信号。这些示波器为当今许多通信和内存总线标准提供了测量和解码软件。快速波形捕获速率、Pinpoint® 触发及可视触发和搜索功能，将帮助您快速解决最棘手的调试难题。而且每款仪器都提供了抖动分析功能。

主要性能指标

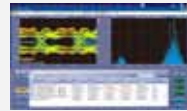
- 3.5 GHz、2.5 GHz、1 GHz 和 500 MHz 带宽型号
- 在一条通道上提供了高达 40 GS/s 的实时采样率，在两条通道上提供了 20GS/s 的实时采样率，在三或四条通道上提供了 10 GS/s 的实时采样率
- MultiView Zoom™ 高达 500 M 点记录长度
- FastAcq® 技术，>250,000 wfms 的最大波形捕获速率
- FastFrame™ 分段存储采集模式，>310,000 波形 / 秒捕获速率
- 用户可以选择带宽限制滤波器，提高低频测量精度

主要特点

- 易用特点
 - Pinpoint® 触发技术，提供了最灵活、性能最高的触发功能，支持 1400 多种组合，满足几乎任何触发情况
 - 可视触发和搜索，精确限定触发，找到复杂波形中的独特事件
 - 高级搜索和标记，在整个波形中查找具体事件
 - MyScope® 定制窗口和鼠标右键菜单，实现杰出的效率
 - 53 种自动测量、波形直方图和 FFT 分析，简化波形分析工作
 - TekVPI® 探头接口，支持有源探头、差分探头和电流探头，自动设定量程和单位
 - 12.1 英寸 (307 毫米) 高亮度 XGA 显示器，带触摸屏

产品亮点

- 500 MHz、1 GHz、2.5 GHz 和 3.5 GHz 多种型号
- Windows 7 Ultimate 64 位操作系统和触摸屏显示器
- 采用 FastAcq™ 技术，最大波形捕获速率 >250,000 波形 / 秒
- Pinpoint® 触发技术，超过 1400 种触发组合
- 自动搜索和标记波形事件
- 53 种自动测量和 FFT 分析



包括 DPOJET 基本抖动和眼图分析软件包——免费。



为专门应用开发的 30 余种选配软件包。

- 选配串行触发和分析
 - I²C、SPI、CAN、LIN、FlexRay、RS-232/422/485/UART、MIL-STD-1553 和 USB 2.0 自动串行触发、解码和搜索选项
 - MIPI® D-PHY DSI-1、CSI-2、8b/10b、以太网和 PCIe Express 自动串行分析选项
 - 串行数据流时钟恢复
 - 64 位 NRZ 串行码型触发，隔离码型相关效应，速率高达 1.25 Gb/s
- 选配特定技术分析功能
 - 多种软件解决方案内置专业知识，实现 MIPI® D-PHY、以太网、MOST 和 USB 2.0 一致性测试、抖动分析、定时分析、眼图分析、功率分析、DDR 存储总线分析及宽带 RF 测试
 - 极限和模板测试，迅速了解信号特点

连接能力

- 前面板和侧面板提供了 USB 主控端口，迅速简便地存储数据、进行打印及连接 USB 外设
- 集成 10/100/1000BASE-T 以太网端口，实现联网能力；视频输出端口，把示波器显示画面导出到监视器或投影仪上
- Microsoft® Windows 7 64 位操作系统，简便连接及集成到用户环境中
- 满足 LXI Class C 标准

型号	模拟通道	带宽	记录长度 (1/2/4 通道)	模拟采样率
DPO7054C	4	500 MHz	125/50/25 M 标配；250/125/50 M 选配 5RL	20/10/5 GS/s
DPO7104C	4	1 GHz	125/50/25 M 标配；250/125/50 M 选配 5RL	20/10/5 GS/s
DPO7254C	4	2.5 GHz	125/50/25 M 标配；500/250/125 M 选配 10RL	40/20/10 GS/s
DPO7354C	4	3.5 GHz	125/50/25 M 标配；500/250/125 M 选配 10RL	40/20/10 GS/s

DPO7000C 系列

订货信息

DPO7000C 型号

DPO7054C	500 MHz, 5/10/20 GS/s(4/2/1 通道), 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO7104C	1 GHz, 5/10/20 GS/s(4/2/1 通道), 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO7254C	2.5 GHz, 10/20/40 GS/s(4/2/1 通道), 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器
DPO7354C	3.5 GHz, 10/20/40 GS/s(4/2/1 通道), 25 M 记录长度, 4 通道数字荧光示波器

标配附件

P6139B	每条模拟通道一只无源电压探头 (500 MHz、10X、8 pF)
-	正面保护罩
071-298x-xx	用户手册 (在订货时请指明语言)
-	GPIB 程序员参考资料 PDF 文件
-	性能验证程序 PDF 文件
-	所有示波器均标配高级搜索和标记、DPOJET Essentials、可视触发和搜索及极限测试
-	附件包
-	鼠标
-	校准证明, 可以溯源国家计量学会、Z 540-1 标准和 ISO9001
-	电源线 (在订货时请指明电源插头选项)
-	一年保修

高级分析选项

选项 BRR	BroadR-Reach 一致性测试 (要求 TF-GBE-BTP 或 TF-GBE-ATP 以太网测试夹具)
选项 DDRA	DDR 内存总线分析 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 1 GHz 的型号)
选项 DJA	抖动和眼图分析工具 - 高级 (DPOJET)
选项 DJAN	DPOJET 噪声、抖动和眼图分析工具 (要求选项 DJA)
选项 D-PHY	MIPI® D-PHY Essentials - 发射机调试、检定和一致性测试解决方案 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 ET3	以太网一致性测试 (要求 TF-GBE-BTP 或 TF-GBE-ATP 以太网测试夹具)
选项 HSIC	USB HSIC 协议解码和电气验证 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号。)
选项 MOST	MOST50 和 MOST150 电接口一致性测试和调试解决方案 (要求选项 DJA)
选项 MTM	ITU-T、ANSI T1.102、以太网、SONET/SDH、光纤通道、USB 2.0、IEEE 1394b、快速 I/O、OIF、CPRI 和串行视频模板测试 (在 DPO7254C/DPO7354C 上包括硬件时钟恢复)
选项 PWR	功率测量和分析软件
选项 SR-AERO	航空串行触发和分析模块 (MIL-STD-1553)。可以在 MIL-STD-1553 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表
选项 SR-AUTO	汽车串行触发和分析模块 (CAN/LIN/FlexRay)。可以在 CAN、LIN 和 FlexRay 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时标信息的数据包解码表

选项 SR-COMP	计算机串行触发和分析模块 (RS-232/422/485/UART)。可以在 RS-232/422/485/UART 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表
选项 SR-DPHY	MIPI® D-PHY 串行分析模块。可以分析 MIPI DSI-1 和 CSI-2 总线, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表
选项 SR-EMBD	嵌入式串行触发和分析模块 (I²C、SPI)。可以在 I²C 和 2 线和 3 线 SPI 总线上触发数据包级信息, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表
选项 SR-ENET	以太网串行分析模块 (10BASE-T 和 100BASE-TX)。可以分析以太网总线, 并提供多个分析工具, 如总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表
选项 SR-PCIE	PCI Express 串行分析模块。可以分析 PCI Express 总线, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表 (仅适用于带宽 ≥ 1 GHz 的型号) (由于数据量庞大, 推荐使用标准大容量硬盘, 而不是较小的固态硬盘)
选项 SR-USB	USB 2.0 串行触发和分析模块 (LS、FS、HS)。可以触发低速、全速和高速 USB 串行总线上的数据包级内容。也可以启动分析工具, 如低速、全速和高速 USB 串行总线信号的数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包解码表。只有带宽 ≥ 1 GHz 的型号才支持 USB 高速协议
选项 SR-810B	8b/10b 串行分析模块。可以分析 8b/10b 总线, 并提供多个分析工具, 如信号数字视图、总线视图、数据包解码、搜索工具以及带有时间标记信息的数据包表
选项 ST1G	64 位 NRZ 串行触发和 8b/10b 串行协议解码 (包含选项 SR-810B)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 SVA	AM/FM/PM 音频信号分析 (需要选项 SVE)
选项 SVE	SignalVu® Essentials - 矢量信号分析软件
选项 SVM	SignalVu® 通用调制分析 (要求选项 SVE)
选项 SVO	SignalVu® 通用 OFDM 分析 (要求选项 SVE)
选项 SVP	SignalVu® 高级信号分析 (包括脉冲测量) (要求选项 SVE)
选项 SVT	SignalVu® 稳定时间测量 - 频率和相位 (要求选项 SVE)
选项 SV23	WLAN 802.11a/b/g 测量应用 (要求选项 SVE) (仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 SV24	WLAN 802.11n 测量应用 (要求选项 SVE 和 SV23) (仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 SV26	SignalVu® APCO P25 测量 (要求选项 SVE)
选项 SV27	SignalVu® 蓝牙基本 LE TX SIG 测量 (要求选项 SVE)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 SV28	SignalVu® LTE 下连 RF 测量 (要求选项 SVE)(仅适用于带宽 ≥ 1 GHz 的型号)
选项 USB2	USB 2.0 自动一致性测试应用 (要求 TDSUSBF (USB 测试夹具)。高速 USB 要求 ≥ 2 GHz 的带宽)
选项 USBPWR	USB 电源适配器自动一致性测试解决方案

DPO7000C 系列

TekExpress 应用架构选项

TEKEXP	TekExpress® 自动化架构
选项 D-PHYTX	D-PHY 自动化解决方案 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)
选项 HEAC	HEAC 自动化解决方案 (要求选项 DJA、2RL、MTM、ST1G)(仅适用于带宽 ≥ 2.5 GHz 的型号)

捆绑选项

选项 PS2	电源分析解决方案捆绑套件: DPOPWR、THDP0200、TCP0030A、067-1686-xx(偏移校正夹具)
选项 PS3	电源分析解决方案捆绑套件: DPOPWR、TMDP0200、TCP0020、067-1686-xx(偏移校正夹具)

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

推荐附件

TAP3500	3.5 GHz TekVPI 有源单端电压探头
TAP250	0.25 GHz TekVPI 有源单端电压探头
TAP1500	1.5 GHz TekVPI 有源单端电压探头
TDP3500	3.5 GHz TekVPI 差分电压探头, ± 2 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
TDP1000	1 GHz TekVPI 差分电压探头, ± 42 V 差分输入电压
TDP0500	500 MHz TekVPI 差分电压探头, ± 42 V 差分输入电压
TCP0150	20 MHz TekVP TM 150 A AC/DC 电流探头
TCP0030A	120 MHz TekVPI 30 A AC/DC 电流探头
TCP0020	50 MHz TekVPI 20 A AC/DC 电流探头
TMDP0200	± 750 V, 200 MHz 高压差分探头
THDP0200	± 1.5 kV, 200 MHz 高压差分探头
THDP0100	± 6 kV, 100 MHz 高压差分探头
P5100A	2.5 kV, 500 MHz, 100X 高压无源探头
P6015A	20 kV, 75 MHz 高压无源探头
P6158	3 GHz, 20X 低电容无源探头

隔离测量系统

TIVM 系列	高达 1 GHz, ± 50 V _{Diff} , 2000 V _{CM} , 120 dB CMRR
---------	---

附件

077-0076-xx	维护手册 (仅英文 PDF 文件)
077-0010-xx	程序员手册 (仅英文 PDF 文件)
077-0063-xx	性能检验和规范手册 (仅英文 PDF 文件)
016-1985-xx	机架安装套件
065-0918-xx	可移动固态硬盘驱动器
065-0917-xx	备用可移动硬盘, 带旋转介质
016-1979-xx	机架安装套件使用的前面硬盘选项
119-7083-xx	迷你键盘 (USB 接口)
119-7275-xx	迷你多媒体键盘
016-1970-xx	携带箱
K420	示波器手推车
DPO7AFP	辅助前面板

电缆

012-0991-xx	GPIO 电缆 (1 m)
012-0991-xx	GPIO 电缆 (2 m)

测试夹具

067-1686-xx	探头校准 / 电源偏移校正测试夹具
TDSUSBF	测试夹具用于选项 USB2
TF-GBE-ATP	10/100/1000BASE-T 高级测试套件 (包括成套测试夹具 PCB、RJ45 互连电缆及 1000BASE-T 抖动测试信道电缆)
TF-GBE-BTP	10/100/1000BASE-T 基本测试套件 (包括成套测试夹具 PCB 和 RJ45 互连电缆)
TF-GBE-EE	进行节能以太网测量的额外的测试夹具。通过 Crescent Heart Software (http://www.c-h-s.com) 订购

适配器

TPA-BNC	TekVPI 到 TekProbe BNC 适配器
P6701B	光电转换器 (多模)。要求 TekVPI® 到 TekProbe BNC 适配器 (TPA-BNC)。
P6703B	光电转换器 (单模)。要求 TekVPI® 到 TekProbe BNC 适配器 (TPA-BNC)。

软件

TekScopeNL-BAS	TekScope Anywhere™ 波形分析和可视化节点锁定许可。
TekScopeFL-BAS	TekScope Anywhere™ 波形分析和可视化浮动许可。
TekScopeNL-DJA	TekScope Anywhere™ 高级抖动分析节点锁定许可。
TekScopeFL-DJA	TekScope Anywhere™ 高级抖动分析浮动许可。
GRL-USB-PD	USB 电力传送电气一致性和解码。

记录长度选项

选项 5RL (源 3)	最大 250 M, 50 M/ch
选项 10RL	仅适用于 DPO7254C 和 DPO7354C, 最大 500 M, 125 M/ch

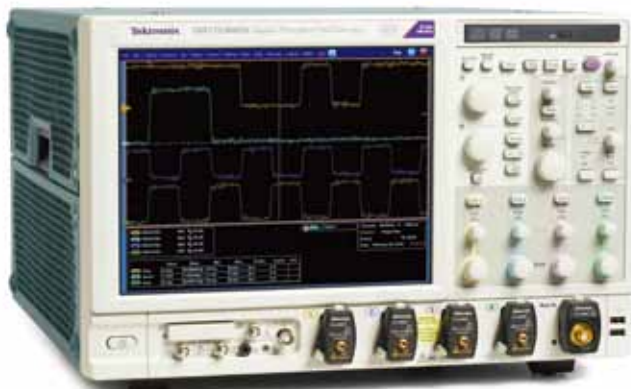
采样率选项

选项 2SR	最大实时采样率提高一倍, 在 1 通道 / 2 通道 / 4 通道上为 40/20/10 GS/s (仅适用于 DPO7104C)
--------	---

存储选项

选项 SSD 固态硬盘, ≥ 300 GB

MSO/DPO70000C 和 DX 系列



工程师在整个设计过程中都需要依靠示波器，包括从原型机上电测试到最终生产测试。MSO/DPO70000 系列示波器结合了非凡的信号采集性能和分析工具，拥有独特的性能，能加速您的测量工作。

主要性能指标

- 模拟带宽高达 33 GHz，上升时间快达 9 ps。支持对最新的高速串行标准的测试
- 33 GHz 型号有 2 条通道提供真正的 33 GHz 实时模拟带宽
- 业界领先的高采样率和定时分辨率
 - 有 2 条通道实现 100 GS/s(33、25、20、16 和 12.5 GHz 型号)
- 四通道同时使用性能
 - 高达 23 GHz 带宽
 - 高达 50 GS/s 实时采样率
 - 高达 500 M 样点记录长度，具有 MultiView Zoom™ 快速导航
 - 最快波形捕获速率，每条通道最高为 >300,000 wfms/s
- 16 条逻辑通道，为数字和模拟信号调试提供高达 80ps 定时分辨率（仅限 MSO70000 系列）
- 可利用独有的 iCapture® 功能通过单探头连接查看数字通道的模拟特点
- 6.25 Gb/s 实时串行触发 – 保证指定的 NRZ 或 8b/10b 码型第一次出现时触发，以隔离码型相关影响
- 用支持涉及高速串行行业标准、宽带射频、电源系统和内存 – 实现标准规定认证、测试自动化和易用性

主要特点

- 卓越的信号完整性和出色的信噪比 – 观察波形最真实的表现
- Pinpoint® 触发 – 最大限度地减少采集故障信号所用的时间，高效排除故障，缩短调试时间

产品亮点

- 4 ~ 33 GHz 真实模拟带宽，根据最新高速串行标准执行测量
- 2 条通道上 100 GS/s 采样率
- 16 条逻辑通道，80 ps 定时分辨率，调试数字信号和模拟信号（MSO70000 型号）
- iCapture – 一条连接同时支持模拟信号和数字信号（MSO70000 型号）
- 最快的波形捕获速率，最高 >300,000 波形 / 秒
- MultiView Zoom™，高达 1 G 点记录长度，支持快速浏览和高级搜索
- 可视触发，精确判定触发，在复杂波形中查找独特的事件



近 50 种特定应用解决方案，实现特定标准认证、测量自动化和扩展信号分析。

- 可视触发 – 精确判定触发，找到复杂波形中的独特事件
- 搜索和标记 – 为感兴趣的信号提供波形或串行总线码型匹配和软件触发
- 自动串行分析选项，用于 PCI Express、8b/10b 编码串行数据、I²C、SPI、CAN、LIN、FlexRay、RS-232/422/485/UART、USB 2.0、HSIC、MIL-STD-1553B 以及 MIPI® D-PHY 和 M-PHY
- P7600 和 P7500 TriMode® 探测系统 – 完美匹配的信号连接性能
- P6780、P6750 和 P6717A 高性能 17 通道逻辑探头，具有高达 2.5 GHz 的带宽，能够连接当前的快速数字信号（仅限 MSO70000 系列）

连接

- 前面板和后面板都有 USB 2.0 接口便于数据存储、打印和连接 USB 键盘
- 集成的 10/100 以太网接口用于网络连接，视频输出接口用于将示波器显示屏输出到监视器或投影仪

应用支持

- 高速串行行业标准一致性测试
- SignalVu® 矢量信号分析
- DDR 内存总线分析

型号	模拟通道 + 数字通道	模拟带宽	采样率 (2/4 通道)	记录长度 (标配 / 选配)
MSO/DPO70404C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	4 GHz	25 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 125 M 点
MSO/DPO70604C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	6 GHz	25 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 125 M 点
MSO/DPO70804C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	8 GHz	25 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 125 M 点
MSO/DPO71254C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	12.5 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 250 M 点
MSO/DPO71604C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	16 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 250 M 点
MSO/DPO72004C	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	20 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 250 M 点
MSO/DPO72304DX	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	23 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 1 G 点
MSO/DPO72504DX	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	25 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 1 G 点
MSO/DPO73304DX	4 (DPO), 4 + 16 (MSO)	33 GHz	100/50 GS/s	DPO 31.25M; MSO 62.5M 点 / 1 G 点

MSO/DPO70000C 和 DX 系列

应用

- 包括信号完整性、抖动和定时分析在内的设计验证
- 高速复杂设计方面的设计检定
- 根据行业标准对串行数据流进行的认证测试
- 内存总线分析和调试
- 原型机启动和电源验证
- 瞬态现象的研究和调查
- 复杂系统的生产测试
- 瞬态信号或宽带射频信号的频谱分析

订货信息

标配附件

071-173x-xx	用户手册 (订购时请说明语言)
TCA-292MM	TekConnect® 到 2.92 mm 适配器 (C 型号) (包括 4 个)
TCA-292D	TekConnect® 到 2.92 mm 适配器 (DX 型号) (包括 4 个)
TCA-BNC	TekConnect® 到 BNC 适配器
-	附件袋
-	前盖
-	鼠标
-	键盘
-	电源线 (订购时请说明电源插头选项)
-	DVI 到 VGA 适配器 (仅限 C 型号)
-	防静电腕带
-	GPIO 编程人员参考手册 (在产品 HDD)
-	性能验证程序 PDF 文件
-	可溯源的 NIST 校准证明
-	Z 540-1 一致性和 ISO9001 的校准证明
-	P6717A 通用逻辑探头 (MSO 型号)
-	逻辑探头相差校正夹具 (MSO 型号)

验证检验

DisplayPort, 以太网, HDMI, HSIC, MHL, MIPI D-PHY/M-PHY, SATA/SAS, SFP+, Thunderbolt, MOST50/150, USB 2.0/USB 3.0/USB 3.1, USB 电源适配器/EPS, 10GBASE-KR/KR4

高级分析选项

选项 D-PHY	MIPI® D-PHY Essentials – 检定和分析解决方案 (要求选项 DJA)
选项 DDR	ADDR 内存总线分析 (要求选项 DJA)
选项 DJA	DPOJET 高级抖动和眼图分析 (MSO 型号上标配)
选项 DP12	DisplayPort 1.2 源端自动测试软件 (要求选项 DJA)(要求选项 5XL 或更高)
选项 DSA	数字串行分析捆绑套件 (包括 5XL、DJA、MTH、ST6G) 选项 ERRDT 高速串行标准使用的帧错率和误码率检测器 (要求选项 ST6G)
选项 ET3	以太网一致性测试软件 (需要以太网测试夹具)
选项 FC-16G	光纤通道 – 16G DPOJET Essentials
选项 HSIC	HSIC Essentials – 接口验证和协议解码解决方案 (要求选项 DJA)
选项 HT3	HDMI 一致性测试软件
选项 HT3DS	适用于 HDMI 1.4 的 HDMI 信号直接合成

选项 MHD	MHL 高级分析和一致性软件 (要求选项 DJA 和选项 2XL 或更高)
选项 MOST	用于 MOST50 和 MOST150 的电接口一致性和调试测试解决方案 (要求选项 DJA)
选项 M-PHY	MIPI® M-PHY Essentials – 检定和分析解决方案 (要求选项 DJA)
选项 M-PHYTX	M-PHY 自动发射机解决方案 (要求选项 DJA)
选项 M-PHYRX	M-PHY 自动接收机解决方案 (要求选项 ST6G) (要求选项 ERRDT)
选项 PCE3	PCI Express® 发射机一致性和调试 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 6 GHz 的型号)
选项 PWR	高级功率测量和分析软件
选项 SAS3	SAS3 12 GB/s Essentials (要求选项 DJA 和 2XL 或更高)(仅适用于带宽 ≥ 20 GHz 的型号)
选项 SFP-TX	SFP+ 一致性和调试解决方案 (要求选项 DJA)
选项 SFP-WDP	SFP+ 一致性和调试解决方案 – WDP 测量 (要求选项 DJA)
选项 SDLA64	串行数据链路分析可视化工具
选项 SR-AERO	航空串行触发和分析 (MIL-STD-1553B)
选项 SR-AUTO	汽车串行触发和分析 (CAN/LIN/FlexRay)
选项 SR-COMP	计算机串行触发和分析 (RS-232/422/485/UART)
选项 SR-CUST	自定义串行分析 (在所有型号上标配)
选项 SR-DPHY	MIPI® D-PHY (DSI / CSI2) 串行分析
选项 SR-EMBD	嵌入式串行触发和分析 (I²C、SPI) (在 MSO 型号上标配)
选项 SR-ENET	以太网串行分析 (10BASE-T 和 100BASE-TX)
选项 SR-PCIE	PCI Express 串行分析 (选项 ST6G, 触发要求)
选项 SR-USB	USB 串行触发和分析
选项 SVA	AM/FM/PM 音频信号分析 (要求选项 SVE)
选项 SVE	SignalVu® Essentials – 矢量信号分析软件
选项 SVM	通用调制分析 (要求选项 SVE)
选项 SVO	灵活的 OFDM 分析 (要求选项 SVE)
选项 SVP	高级信号分析软件 (包括脉冲测量) (要求选项 SVE)
选项 SVT	稳定时间测量 – 频率和相位 (要求选项 SVE)
选项 SV23	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量应用 (要求选项 SVE)
选项 SV24	WLAN 802.11n 测量应用 (要求选项 SV23)
选项 SV25	WLAN 802.11ac 测量应用 (要求选项 SV24) (仅适用于带宽 ≥ 6 GHz 的型号)
选项 SV26	APCO P25 一致性测试和分析应用 (要求选项 SVE)
选项 TBT-TX	Thunderbolt 发射机检定、调试和一致性测试 (要求选项 DJA 和选项 2XL 或更高)(仅适用于带宽 ≥ 16 GHz 的型号)
选项 UHS2	UHS-II-Host-Tx 和 UHS-II-Device-Tx 测量 (仅适用于带宽 ≥ 6 GHz 的型号)
选项 USBHSIC	USB2.0 和 HSIC 捆绑套件, 包括选项 DJA、HSIC、SR-USB 和 USB 选项 USB3USB 3.0 一致性和分析软件 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 8 GHz 的型号)
选项 VET	可视触发
选项 10G-KR	10GBASE-KR/KR4 一致性和调试解决方案 (要求选项 DJA)(仅适用于带宽 ≥ 16 GHz 的型号)

MSO/DPO70000C 和 DX 系列

选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 IF	升级安装服务
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

推荐附件

探头

P7720	20 GHz TriMode 探头, 采用 TekFlex™ 连接器技术
P7716	16 GHz TriMode 探头, 采用 TekFlex™ 连接器技术
P7713	13 GHz TriMode 探头, 采用 TekFlex™ 连接器技术
P7708	8 GHz TriMode 探头, 采用 TekFlex™ 连接器技术
P7633	33 GHz 低噪声 TriMode® 三模探头
P7625	25 GHz 低噪声 TriMode® 三模探头
P7520A	25 GHz TriMode® 三模探头
P7516	16 GHz TriMode® 三模探头
P7513A	13 GHz TriMode® 差分探头
P7313	13 GHz Z-Active® 差分探头
P7313SMA	13 GHz TriMode® 差分 SMA 探头
P7508	8 GHz TriMode® 三模探头
P7380	8 GHz Z-Active® 差分探头
P7506	6 GHz TriMode® 三模探头
P7504	4 GHz TriMode® 三模探头
P6780	差分输入逻辑探头
P6750	D-Max® 技术逻辑探头
P6717A	通用逻辑探头
P6251	DC - 1 GHz, 42V, 差分探头 (需要 TCA-BNC 适配器)
P6250	DC - 500 MHz, 42V, 差分探头 (需要 TCA-BNC 适配器)
TCPA300/ TCPA400 系列	电流探测系统
P5200/P5205/P5210	高压差分探头
067-2431-xx	SMA 探头校正夹具或焊接连接 (高达 30 GHz)
067-0484-xx	模拟探头校准和偏移校正夹具 (4 GHz)
067-1586-xx	模拟探头偏移校正夹具 (>4 GHz)
067-1686-xx	电源相差校正夹具

适配器

TCA-1MEG	TekConnect® 高阻抗缓冲放大器。 包括 P6139A 无源探头
TCA-292MM	TekConnect® 到 2.92 mm 适配器 (20 GHz 带宽)
TCA-292D	TekConnect® 到 2.92 mm 适配器 (33 GHz 带宽)
TCA-BNC	TekConnect® 到 BNC 适配器
TCA-N	TekConnect® 到 N 适配器
TCA-SMA	TekConnect® 到 SMA 适配器
TCA-VPI50	50Ω TekVPI 到 TekConnect 适配器
TCA75	8 GHz 精密 TekConnect® 75Ω 到 50Ω 适配器, 带有 75Ω BNC 输入连接器

电缆

DPOACQSYNC	多示波器同步套件 (包括快速边沿源、电缆、功率分流器、携带箱)
012-0991-xx	GPIB 电缆 (1 m)
012-0991-xx	GPIB 电缆 (2 m)

DPO70000SX 系列



DPO70000SX 提供了高达 70 GHz 模拟带宽的超高带宽实时信号采集和分析功能。已获专利的异步时序交织 (ATI) 结构为实时信号采集提供了最低的噪声和最高的保真度。

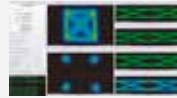
低噪声、高保真度信号采集在超宽带应用（如远距离相干光通信、400G 数据通信和宽带 RF）中至关重要。旗舰型 DPO77002SX 采用 ATI（异步时序交织）结构，实现了 70 GHz 和 200 GS/s（5 ps/样点）实时采集性能。这种已获专利的对称结构本身的噪声要远远优于传统带宽交织方法。DPO70000SX 提供了最低的噪声、最高的保真度和最大的性能，支持进行复杂的光调制分析，对高速串行信令和频率进行抖动和噪声分析，对宽带 RF 信号进行相位和调制分析。

主要性能指标

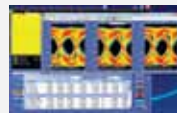
- 杰出的信号保真度和完美的信噪比
- 稳定精确的多通道定时，实现最准确的分析能力
- 紧凑的仪器封装，并能够灵活地扩容及简便地重新进行配置
- 低噪声、70 GHz 实时信号捕获功能，采用已获专利的 ATI 结构
- 紧凑的 5 ¼" (3U) 仪器封装，实现了功能最广泛的多通道系统
- 采用 UltraSync 多台时间同步总线，提供精确的可扩充的性能
- 最高的触发性能，>25 GHz 边沿触发带宽，独有的包络触发功能
- 14.1 Gbps 硬件串行触发 – 保证在指定 8b10b 码型第一次发生时触发采集，隔离码型相关效应。

产品亮点

- 70 GHz 带宽，业内最低的噪声，最高的 ENOB
- 外观紧凑，可扩充，仪器距被测器件可以非常近
- UltraSync 结构，保证精确数据同步，在多台系统中方便地实现主 / 扩展操作
- 200 GS/s 采样率，5 ps 定时分辨率
- MultiView Zoom，高达 1 G 点记录长度，支持快速浏览和高级搜索



相干光调制分析软件，全面分析和表示光调制系统。



DPOJET 高级抖动和眼图测量应用，精确检定系统性能。

DPO70000SX ATI 高性能示波器

- 70GHz、59GHz 或 50GHz 模拟带宽
- 低噪声 ATI 结构
- 200GS/s、5ps/ 样点实时采样率

DPO70000SX 数字荧光示波器

- 33GHz 或 23GHz 模拟带宽
- 100GS/s、10ps/ 样点实时采样率

应用

- 相干光调制分析
- 研究和防御数据采集和分析
- 100G/400G Datacom 系统调试
- PCIe 调试和一致性测试

型号	模拟通道	模拟带宽	采样率	记录长度 (标配 / 选配)
DPO77002SX	1, 2	70 GHz, 33 GHz	200GS/s, 100GS/s	62.5 M 点 / 1 G 点
DPO73304SX	2, 4	33 GHz, 23 GHz	100GS/s, 50GS/s	62.5 M 点 / 1 G 点
DPO72304SX	2, 4	23 GHz, 23 GHz	100GS/s, 50GS/s	62.5 M 点 / 1 G 点
DPO75002SX	1, 2	50 GHz, 33 GHz	200GS/s, 100GS/s	62.5 M 点 / 1 G 点
DPO75902SX	1, 2	59 GHz, 33 GHz	200GS/s, 100GS/s	62.5 M 点 / 1 G 点

DPO70000SX 系列

订货信息

标配附件

ATI 通道附件

103-0488-00	时延校正适配器 (1.85M 到 2.92F)
103-0474-00	ATI 连接器保护装置 (1.85 mm)
016-2101-00	ATI 保护罩
067-2787-00	扭矩扳手
003-1942-00	配套扳手

仪器其它标配附件

071-3357-xx	用户手册 — 取决于 j 语言选项
200-5337-00	前面保护罩
200-5344-00	PCIe 主控端口保护插头
200-5389-00	第二个以太网端口插头
015-1022-01	50Ω 端接快速边沿 (2X)
090-0058-00	TCA292D (5X) (ATI 仪器上为 3X)
119-7275-xx	Windows 兼容键盘
119-7054-xx	Windows 兼容鼠标
006-3415-05	防静电腕带
174-6793-00	时延校正电缆 (M2.92 ~ M2.92)
016-2045-00	附件包
071-2989-04	最佳实践手册
071-2185-04	RoHS 信息
001-1179-00	校准证明
006-8018-01	校准证明信封

取决于选项 电源线

记录长度选项

选项 10XL	125 MS/ 通道
选项 20XL	250 MS/ 通道
选项 50XL	4 通道上 500 MS/ 通道, 2 通道上 1 GS/ 通道

高级分析选项

选项 DDRA	DDR 内存总线分析 (要求 DJA)
选项 DDR-LP4	LPDDR4 内存总线电气验证和分析示波器软件 (要求 DJA)
选项 DJA	抖动和眼图分析工具 - 高级版 (DPOJET)
选项 DJAN	DPOJET 噪声、抖动和眼图分析工具
选项 DP12	DisplayPort 1.2 源端自动测试软件 (要求 DJA 和 5XL)
选项 D-PHY	MIPI D-PHY 发射器调试、检定和一致性测试解决方案 (要求 DJA)
选项 EDP	嵌入式显示器端口 (EDP) 1.4 版 TX 合规测试软件包
选项 ET3	以太网一致性测试
选项 FC-16G	光纤通道 - 16G Essentials (要求 DJA)
选项 FRQCNT	频率计数器 - 定时器
选项 HDM	用于 Tx 测试的 HDMI 2.0 高级分析和一致性软件
选项 HDM-DS	用于 RX 测试的 HDMI 2.0 直接合成
选项 HSSLTA	高速串行链路调训分析
选项 HT3	HDMI 一致性测试
选项 HT3DS	用于 HDMI 1.4 的 HDMI 直接合成 (要求 HT3)
选项 LT	波形限制测试
选项 MHD	MHL 自动分析和一致性测试软件 (要求 DJA 和 2XL)
选项 M-PHY	MIPI M-PHY 发射器调试、检定和一致性测试解决方案 (要求 DJA)
选项 M-PHYTX	M-PHY 自动化发射器测试解决方案
选项 NBASET	NBASE T TekExpress 一致性和调试解决方案
选项 PAM4	PAM4 发射机分析软件
选项 PCE3	通过 DPOJet 测量软件进行 PCI Express Gen1/2/3 TekExpress 一致性 / 调试自动化 (要求 DJA)
选项 PCE4	通过 DPOJET 和 SigTest 测量软件进行 PCI Express Gen1/2/3 TekExpress 一致性 / 调试自动化, 通过 DPOJET 测量库进行 Gen 4 调试 (要求选项 DJA 和选项 SDLA64)
选项 PWR	功率测量和分析
选项 SAS3	SAS-3 Tx 一致性测试应用 (要求 DJA 和 >2XL)
选项 SAS3-TSG	SAS-3 自动 Tx 合规测试应用程序 (要求 DJA)
选项 SAS3-TSGW	SAS-3 WDP 发射器测量 (要求 SAS3-TSG)
选项 SATA-TSG	SATA PHY/TSG/OOB TekExpress 发射机测试

选项 SATA-T-UP	TEKEXP 升级到 SATA PHY/TSG/OOB TekExpress 发射机测试
选项 SC	SignalCorrect 电缆, 通道和探头补偿软件
选项 SDLA64	新版 SDLA(64 位)
选项 SFP-TX	SFP+ 一致性测试和调试解决方案 (要求 DJA)
选项 SFP-WDP	SFP+ 一致性和调试解决方案 TWDP 测量 DJA & SFP-TX)
选项 SR-EMBD	嵌入式串行触发和分析 (I ² C、SPI)
选项 SR-EMBD	嵌入式串行触发和分析 (I2C, SPI)
选项 SR-COMP	计算机串行触发和分析 (RS-232/422/485/UART)
选项 SR-ENET	以太网串行分析 (10BASE-T 和 100BASE-TX)
选项 SR-PCIE	PCI EXPRESS 串行分析
选项 SR-USB	USB 串行触发和分析
选项 ST14G	8b/10b 串行触发和分析
选项 USB2	USB 2.0 自动一致性测试应用程序
选项 USBSSP-TX	USB 3.1 自动 TX 一致性测试应用程序
选项 USBSSP-UP	USB-TX 至 USBSSP-TX 升级
选项 USB-TX	TekExpress 自动化 USB 3.0 解决方案
选项 USB-TX-UP	TEKEXP USB-TX 至 USB-TX 升级
选项 VET	可视触发和搜索
选项 XGBT2	10GBASE-TekExpress 一致性和调试解决方案
选项 100G-TXE	IEEE-802.3bm; CAUI4 和 IEEE-802.3bj; KR4/CR4 100Gbps 发射器一致性 (要求 DJA 或 DSA 和 DJAN)
选项 10G-KR	10GBASE-KR/KR4 一致性测试和调试解决方案 (要求 DJA、SR-CUST)
选项 40G-CR4	40GBASE-CR4 调试和自动化一致性解决方案

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 IF	升级安装服务
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

推荐附件

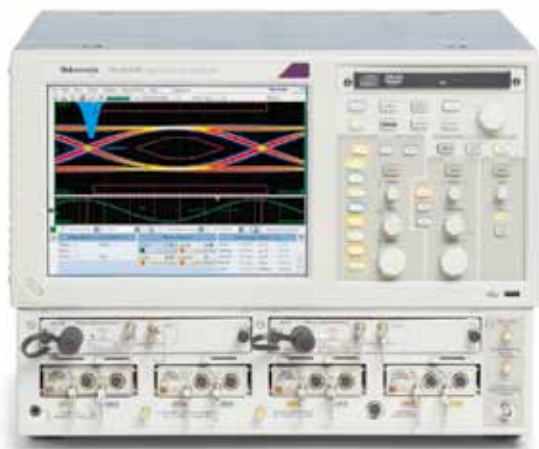
探头

DPO70E1	33 GHz 光探头
DPO70E2	59 GHz 光探头
P7633	33 GHz 低噪声 TriMode® 探头
P7625	25 GHz 低噪声 TriMode® 探头
P7520A	25 GHz TriMode® 探头
P7720	20 GHz TriMode 探头, 采用 TekFlex™ 连接器技术
P7313SMA	13 GHz TriMode® 差分 SMA 探头
P6251	DC - 1 GHz, 42 V, 差分探头 (需要 TCA-BNC 适配器)
TCPA300/	电流探测系统
TCPA400 系列	
P5200/P5205/P5210	高压差分探头
067-2431-xx	SMA 探头校正夹具或焊接连接 (高达 30 GHz)
067-0484-xx	模拟探头校准和偏移校正夹具 (4 GHz)
067-1586-xx	模拟探头时延校正夹具 (>4 GHz)
067-1686-xx	电源相差校正夹具

适配器

TCA-1MEG	TekConnect® 高阻抗缓冲放大器。包括 P6139A 无源探头
TCA292D	TekConnect® 到 2.92 毫米适配器 (33 GHz 带宽)
TCA-BNC	TekConnect® 到 BNC 适配器
TCA-N	TekConnect® 到 N 适配器
TCA-VPI50	50Ω TekVPI 到 TekConnect 适配器
TCA75	8 GHz 精密 TekConnect® 75Ω 到 50Ω 适配器, 带 75Ω BNC 输入连接器

DSA8300 系列



DSA8300 系列拥有 <100 fs 的行业领先的固有抖动，可以异常准确地检定器件，全面支持各种光通信标准、时域反射计和 S 参数。DSA8300 数字采样示波器为 155 Mb/s – 100 Gb/s 数据通信提供了完整的高速物理层测试平台。

主要性能指标

- 低时基抖动：
 - 在同时采集的最多 8 条通道上，典型值为 425 fs
 - 使用 82A04B 相位参考模块时，在最多 6 条通道上 <100 fs
- 最佳的垂直分辨率 – 16 位模数转换器
- 电接口分辨率：<20 μ V LSB(适用于 1 V 全量程)
- 光接口分辨率从 80C07B(1 mW 全量程) 的 <20 nW 到 80C10C (30 mW 全量程) 的 <0.6 μ W
- 光接口带宽 >80 GHz
- 电接口带宽 >70 GHz
- 为 NRZ、RZ 和脉冲信号类型提供了超过 120 种自动测量功能
- 80 多种行业标准模板，自动进行模板测试
- 复杂抖动 / 噪声 / BER/SER 分析 (80SJNB)，支持复杂测量 TDECQ、SNDR (应用)

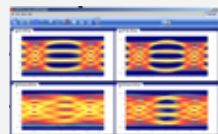
主要特点

各种光接口模块、电接口模块和附件模块可以满足您的特定测试要求。

- 光接口模块
 - 支持从 155 Mb/s 到 10 Gb/s、40 Gb/s、100 Gb/s 和 50G/100G/200G/400G PAM4 光数据速率的光模块
 - 光参考接收机 (ORR) 3 支持标准强制执行的 56 GBd 以上一致性测试规定要求 (PAM4 和 PAM2 NRZ) (80C10C)
 - 光接口采样模块提供了高光学灵敏度、低噪声及宽动态范围，可以准确地测试和检定短程到远程光接口通信标准
 - 经过全面校准的时钟恢复解决方案 – 不需要手动校准数据拾检损耗
 - 已校准消光比测量和变量校正 ER 测量可确保精度和重复能力
- 电接口模块
 - 超低噪声电采样器(20GHz 时 280 μ V, 60GHz 时 450 μ V, 典型值)
 - 可选带宽 4 允许用户用采样器带宽和噪声获取最优的数据采集性能
 - 远程采样器 5 或紧凑的采样扩展模块电缆，采样器可以放在被测器件附近将信号衰减降到最低

产品亮点

- 光学采样模块提供了高光学灵敏度、低噪声和宽动态范围
- 远程采样器或紧凑的采样扩展器模块电缆，采样器可以放在 DUT 上
- 全面校准的时钟恢复解决方案 – 不需手动校准数据拾检损耗



PAM-4 分析功能拥有全面信号路径仿真工具，支持连续时间线性均衡器 (CTLE)、S 参数或 TDR 波形描述的通道仿真器以及接收机均衡器前馈 (FFE) 和判定反馈 (DFE)。



对所有测量，支持在 100GBASE-SR4 一致性测试要求之上进行设计分析。

- 高性能集成 TDR (10 ps 典型步进上升时间) 支持杰出的阻抗不连续性检定，对带宽高达 50GHz 的 S 参数测量提供了高动态范围
- 分析
 - 对速率在 <1 GBd 到 60 GBd 之间的高速 PAM4 和 PAM2 NRZ 串行数据执行抖动、噪声和 BER 分析，了解眼图闭合的确切原因
 - 分析 PAM4 信号，全面分析每一个 PAM 眼图的抖动、噪声和 BER，并支持一套全局测量，评估 PAM4 信号整体属性
 - 100G-SR4/ 发射机和色散眼图闭合 (TDEC) 自动化提供对 SR4 短程以太网至关重要的 TX 光属性的全套测试和调试
 - 80STDEC 简化了高性能发射机和色散眼图闭合 (TDEC) 测量，使其非常适合生产和一致性验证应用
 - 自动模板测试，支持 80 多种行业标准模板。新模板可以导入 DSA8300，支持各种新兴标准。用户可以定义自己的模板，自动进行模板测试
 - 抖动、噪声、BER、模板测试和串行数据链路分析 (SDLA) 通过 80SJNB Essentials 和 Advanced 应用软件选项提供
 - 高级 TDR 分析、S 参数测量、仿真模型提取和串行链路仿真功能通过 IConnect[®] 应用软件选项提供
- 高测试吞吐量
 - 每条通道高达 200 kS/s 的高采样率
 - 高效编程接口 (IEEE-488、以太网或本地处理器接入) 实现高测试吞吐量

应用

- 设计 / 检验电信和数据通信器件和系统
- ITU/ANSI/IEEE/SONET/SDH 制造 / 一致性测试
- 高性能真正差分 TDR 测量
- 串行数据应用阻抗检定和网络分析，包括 S 参数

DSA8300 系列

光接口模块	通道	带宽	时钟恢复 (最小 / 最大)	支持的滤波速率 (最小 / 最大)
80C07B	1	2.5 GHz	155 Mb/s – 2.666 Gb/s	155 Mb/s – 2.5 Gb/s
80C08D	1	12.5 GHz	9.8 Gb/s – 12.6 Gb/s	9.953 Gb/s – 12.5 Gb/s
80C10C	1	80+ GHz	通过选项 CRTP 和 CR286A 提供	25.8 Gb/s – 43.018 Gb/s
80C11B	1	30 GHz	9.8 Gb/s – 12.6 Gb/s	9.953 – 12.5 Gb/s
80C12B	1	12 GHz	通过 CR125A 提供	155 Mb/s – 11.3 Gb/s
80C14	1	14 GHz	通过 CR175A 或 CR286A 提供	8.500 Gb/s – 14.025 Gb/s
80C15	1	32 GHz	通过 CR286A 提供	25.781 Gb/s – 28.05 Gb/s
80C17	1	30 GHz	通过 CR286A 提供	25.781 Gb/s – 28.05 Gb/s
80C18	2	30 GHz	通过 CR286A 提供	25.781 Gb/s – 28.05 Gb/s
80C20	1	53 GHz	通过 CR286A 提供	25.781 Gb/s – 28.05 Gb/s
80C21	2	53 GHz	通过 CR286A 提供	25.781 Gb/s – 28.05 Gb/s

TDR / 电接口模块	通道	垂直分辨率	带宽	TDR 系统入射上升时间 (10%–90%)	TDR 系统反射上升时间 (10%–90%)	单片电路或远程
80E04	2	16 位	20 GHz	23 ps	28 ps	单片电路
80E08B	2	16 位	30 GHz	18 ps	20 ps	远程 (2 米)
80E10B	2	16 位	50 GHz	12 ps	15 ps	远程 (2 米)

电接口模块	通道	垂直分辨率	带宽	上升时间 (10%–90%)	单片电路或远程
80E03	2	16 位	20 GHz	17.5 ps	单片电路
80E07B	2	16 位	30 GHz	11.7 ps	远程 (2 米)
80E09B	2	16 位	60 GHz	5.8 ps	远程 (2 米)
80E11	2	16 位	70+ GHz	5 ps	单片电路
80E11X1	1	16 位	70+ GHz	5 ps	单片电路

附件模块	说明	功能
82A04B	相位参考模块	<100 fs RMS 时基抖动
80A02	EOS/ESD 保护模块	EOS/ESD 保护
80A03	探头适配器模块	采样示波器与探头连接
80X01	1 米扩展器电缆	时钟恢复相位对准
80X02	2 米扩展器电缆	DUT 附近的电缆定位模块
80A08	附件套件	连接 DUT 和 CRU @ 25G
CR125A, CR175A, CR286A	时钟恢复仪器	连续时钟恢复, 150 Mb/s ~ 28.6 Gb/s
80A09	EOS/ESD 防静电装置	26 GHz EOS/ESD 防静电

DSA8300 系列

订货信息

标配附件

071-2897-XX	DSA8300 数字串行分析仪快速入门用户手册
119-7083-00	键盘
19-7054-00	鼠标
200-4519-00	仪器前盖
016-1441-00	附件袋
19-6107-00	触屏笔 (2)
006-3415-04	ESD 腕带, 带有 6 英尺卷线
020-3082-XX	DSA8300 产品文档套件 (CD)
不可订购	DSA8300 在线帮助 (应用软件的一部分)
不可订购	DSA8300 程序员在线手册 (应用软件的一部分)
020-3088-XX	DSA8300 泰克示波器产品软件安装套件
类型取决于下 订单时的选型	电源线
013-0347-00	VGA 插孔适配器到 DVI 插头适配器

仪器选件

选项	
ADVTRG	增加高级触发及码型同步
CEI-VSR	适用于 DSA8300 的 OIF CEI 3.0 一致性测试解决方案
ICMX	ICollect [®] 和 MeasureXtractor 信号完整性和故障分析软件
ICON	ICollect [®] 信号完整性和故障分析软件
JARB	增加 80SJARB(选项 JNB 或 JNB02 中包括)
JNB	增加 80SJNB Essentials
JNB02	增加 80SJNB Advanced (包括 SDLA 可视化器)
SPAR	ICollect [®] S 参数软件

光接口模块

80C07B	2.5 GHz 单模和多模放大 (750–1650 nm) 光接口模块, 适用于多速率数据通信和电信应用, 选配集成时钟恢复。
80C08D	9 GHz 光接口通道; 为 8.5–12.5 Gb/s 应用优化的单模和多模放大 (750 – 1650 nm) 光接口模块, 选配集成时钟恢复
80C10C	55/70/80 GHz; 单模 (1290 – 1330 nm 和 1520 – 1620 nm) 光接口模块, 带有参考接收机滤波器, 适用于多速率数据通信和电信 40 Gb/s 和 100 Gb/s (4 × 25 Gb/s) 应用, 选配经过校准的触发拾取功能, 用于外部时钟恢复仪器 (如 CR286A)
80C11B	30 GHz 单模 (100 – 1650 nm) 光接口模块, 带有参考接收机滤波器, 适用于 8.5 – 14.1 Gb/s 电信和数据通信标准。选配适用于 8.5–12.6 Gb/s 应用的集成时钟恢复功能
80C12B	12 GHz 光接口通道; 为 155 Mb/s – 12.5 Gb/s 应用优化的单模和多模放大 (750–1650 nm) 光接口模块, 经过校准的触发拾取功能, 用于外部时钟恢复仪器 (如 80A05 或 CR125A)
80C14	12 GHz 光接口通道; 为 8.5–12.5 Gb/s 应用优化的单模和多模放大 (750–1650 nm) 光接口模块, 经过校准的触发拾取功能, 用于外部时钟恢复仪器 (如 CR175A 或 CR286A)
80C15	32 GHz, 单模和多模光接口模块, 带有带宽滤波器, 适用于多速率数据通信和电信 25 和 100 (4x25) Gb/s 应用。
80C17	32 GHz 单模和多模、单通道光接口模块, 带有带宽滤波器, 适用于多速率数据通信和电信 25 和 100 (4x25) Gb/s 和 50G/100G/200G/400G PAM4 应用。
80C18	32 GHz 单模和多模双通道光接口模块, 带有带宽滤波器, 适用于多速率数据通信和电信 25 和 100 (4x25) Gb/s 和 50G/100G/200G/400G PAM4 应用。

电接口模块

80E11	70/60/40 GHz 电接口采样器, 双通道
80E11X1	70/60/40 GHz 电接口采样器, 单通道
80E10B	远程采样模块 – 50/40/30 GHz 电接口, 双通道, 真正差分 TDR 功能
80E09B	远程采样模块 – 60/40/30 GHz 电接口, 双通道
80E08B	远程采样模块 – 30/20 GHz 电接口, 双通道, 真正差分 TDR 功能
80E07B	远程采样模块 – 30/20 GHz 电接口, 双通道
80E04	20 GHz 电接口采样器, 双通道, 真正差分 TDR 功能。对远程采样, 应使用 80N01 或 80X02 电接口采样模块延长电缆
80E03	20 GHz 电接口采样器, 双通道。对远程采样, 应使用 80N01 或 80X02 电接口采样模块延长电缆
80E01	50 GHz 单通道电接口采样器。对远程采样, 应使用 80N01 或 80X02 电接口采样模块延长电缆

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 CA1	单次校准或功能校验
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 IF	升级安装服务
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

示波器保修和维修服务不包括探头和附件。请参阅每种探头和附件的规格书, 了解各自的保修和校准条款。

DSA83UP – DSA8300 升级套件

ADVTRIG	增加高级触发及码型同步
HDD8	额外的硬盘驱动器配有安装支架、操作系统和示波器应用软件
JARB	增加 80SJARB(选项 JNB 或 JNB02 中包括)
JNB	增加 80SJNB Essentials
JNB02	增加 80SJNB Advanced
JNBTOJNB02	从 JNB 升级到 JNB Advanced
JNB01TOJNB02	从 JNB01 升级到 JNB02(增加 SDLA Visualizer)
CEI-VSR	适用于 DSA8300 的 OIF CEI 3.0 一致性测试解决方案

DSA8300 机架安装

016-1791-02	DSA8300 机架安装套件
-------------	----------------

示波器应用软件

最新的无线技术、嵌入式系统技术、串行数据和视频设计给您带来了前所未有的测量挑战。我们的标准知识和测量工具可以帮助您迎接这些挑战。您可以缩短设计周期，更好地了解技术细节，改善团队生产效率，更快地把新产品和新服务推向市场。

高级分析软件

抖动和眼图分析

- DPOJET 提供了定时测量、幅度测量、抖动分解以及眼图和各种示图，加快分析定时问题的根本原因

串行数据链路分析

- SDLA Visualizer 为下一代高速设计提供了所需的通道反嵌、仿真和均衡工具

矢量信号分析

- SignalVu 允许用户分析宽带频谱事件，解调信号，检验各种设计，如宽带雷达、高数据速率卫星链路和跳频无线电、WLAN、WiGig 或蓝牙器件。

电源分析

- DPOPOWER 提供了自动测量功能，分析电源质量、电流谐波、开关损耗、转换速率、调制和纹波

DDR 内存总线分析

- DDRA 为大多数 DDR 版本提供了完善的验证和调试套件，加快了解决复杂内存信令问题的速度

可视触发

- 精确判定触发，在复杂波形中查找独特的事件

协议解码和触发

- 观察特定系统行为，隔离特定状态，或定位无效的总线序列
- 汽车
- Wi-Fi

一致性测试和调试应用软件

TekExpress Automation 软件自动进行仪器设置、多机控制、测试执行及报告编制，检定发射机 / 接收机性能，简便地检验设计满足最新的高速串行标准。此外，特定标准 DPOJet 软件允许用户在一致性测试失败时无缝调试设计。

支持的部分技术包括：

计算机外设

- PCI Express
- USB
- Thunderbolt

存储

- SATA
- SAS

移动通信

- MIPI M-PHY
- MIPI D-PHY
- MIPI C-PHY

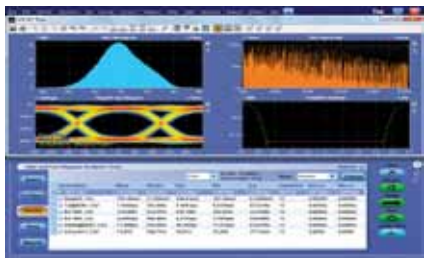
显示器

- HDMI
- MHL
- DisplayPort

数据通信

- 10/100/1000 BaseT
- 10G BaseT
- SFP+
- 10GKR
- 16G FibreChannel
- 100G/400G
- QSFP





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。MSO/DPO70000 系列实时示波器提供了电接口测量和调试功能，支持高达 20 Gb/s 的标准。

对 20 Gb/s 以上的电接口标准，泰克提供了 DSA8300 系列采样示波器，为 40G 千兆位 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 BERTScope 误码率分析仪，提供速率高达 28.6 Gb/s 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/DPO70000, DPO70000, MSO/DPO5000 系列实时示波器
- DPOJET 抖动、定时和眼图和分析软件
- 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：

- RSA5000 系列

信号完整性、时域反射计 (TDR) 和 S 参数测量

改善连接器和通道查看能力

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
 - 真正差分 TDR，高达 50 GHz 的带宽
 - 15 ps 反射上升时间和 12 ps 入射上升时间
 - 最多 4 个双通道 TDR 模块，快速准确地检定多路阻抗和 S 参数
- 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 差分手持式 TDR 探头

串行数据链路分析解决方案

无可比拟的查看力，更深入地了解设计特点

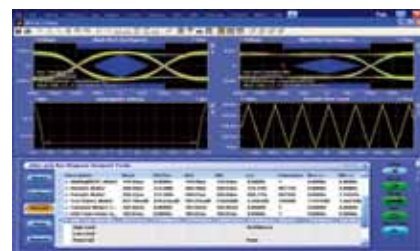
泰克为高速串行接口和内存接口提供了串行数据链路分析解决方案，适用于实时示波器和采样示波器。通过使用串行数据链路分析 (SDLA) 可视化器，可以从采集的信号中准确地去掉测量设置导致的反射、损耗和相互耦合。SDLA 可视化器 (SDLA Visualizer) 还可以对发射机均衡建模，嵌入信道模型，应用接收机均衡，张开闭上的眼图。可以使用 DPOJET 抖动和眼图分析软件，在测量或被仿真链路的任何点上获得抖动和眼图测量数据。SDLA 可视化器和 DPOJET 是泰克为 MSO/DPO70000 系列实时示波器提供的高级分析解决方案。

对要求采样示波器的应用，泰克为 DSA8300 采样示波器提供了 80SJNB 抖动、噪声和 BER 分析软件。80SJNB 可以为通道反嵌和 DFE/FFE 均衡指定反嵌滤波器、时域波形或 S 参数。80SJNB 分析软件还执行定时和基于噪声的分析功能，获得眼图性能的三维视图，深入准确地评估速度高达 50GHz 及以上的信号。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO70000 系列实时示波器
- SDLA Visualizer
- 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



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 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记录长度。MSO/DPO70000 拥有通道仿真、均衡和高达 70 GHz 的带宽，可以准确测量 16 Gb/s 以上的第三代数据速率。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO70000C/DX/SX 系列实时示波器
- 选项 PCE4 适用于 PCIe Gen 1/2/3/4 的自动一致性测试和调试软件
- 选项 PCE 调试软件，适用于 PCIe1/2
- 选项 DJA 高级眼图、抖动和定时分析
- 选项 DJAN 高级 DPOJet 噪声分析
- 选项 SDLA64 串行数据链路分析
- Signal Correct™ 软件和 TCS70902 校准源
- DSA8300 采样示波器，带有 80E08 模块
- Connect® S 参数和 Z-Line 软件 80SSPAR

探测：

- P7300SMA 系列 SMA 差分探测系统
- P7300、P7500、P7600 和 P7700 系列 TriMode 差分探头和远程探头头部
- P80318 TDR 手持探头
- 中间总线焊接探头

误码率分析仪：

- BSX240, BSXPCIBSE, BSXPC14CEM 软件
- CR125/CR175/CR286

串行 ATA/SAS

强大的串行 ATA/SAS 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。SAS 检定和一致性测试在多种数据速率和工作条件下要求电压、均衡和抖动分析。泰克 SAS 测试解决方案拥有端到端链路分析能力，提供了强大的设计洞察能力，包括 ISI 和串扰效应。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO70000 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：

- AWG70000 系列任意波形发生器

误码率分析仪：

- BSX240

USB 和 Type-C

为 USB 主机和外设提供灵活的一致性测试和调试工具

泰克 USB 软件解决方案满足了设计 USB 3.1 Type-C、USB 3.1 和 USB 2.0 系统的工程师的电气验证、一致性测试、特性分析和调试需求，这些系统都必须满足 USB-IF 测试标准。另外，泰克还提供了 USB-PD 电气参数和协议测量与串行解码解决方案。通过全面支持 SigTest，并结合使用 DPOJET，在测试 SuperSpeed USB 3.1 Type-C 设计时，您可以迅速找到问题的根本原因。

推荐产品：

示波器和应用软件：

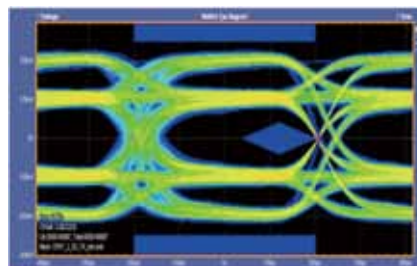
- MDO3000 系列
- MDO4000C 系列
- MSO/DPO5000 系列
- DPO7000C 系列
- MSO/DPO70000 系列实时示波器
- TekExpress USB 自动一致性测试软件
- DPOJET 抖动和眼图分析软件

信号发生器：

- AWG7000 系列任意波形发生器

误码率分析仪：

- BSA125C, DPP125C, CR125A



HDMI、MHL 和 Displayport

完整的 HDMI、DisplayPort 和 MHL 发射机、接收机和协议测试解决方案

泰克为显示器解决方案提供完善的发射机和接收机测试解决方案。对 DisplayPort，基于 DPOJET 的 DisplayPort Essentials 软件帮助工程师分析器件特点，对器件进行最大压力测试，确定芯片的裕量指标。基于 TekExpress 的解决方案提供了基于 python 的全自动一致性测试解决方案，缩短测试时间，帮助企业保证满足标准，缩短产品开发时间。对 HDMI 和 MHL，泰克可以全面自动测试您的器件满足最新标准的情况 (HDMI 2.0 和 MHL 3.3)。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO70000 系列实时示波器

DisplayPort 和嵌入式 DisplayPort 软件：

- 选项 DP12, 选项 DP13, 选项 EDP14, 选项 TEK-GRL-DP-SINKSW

HDMI 软件：

- 选项 HT3, 选项 HT3DS, 选项 HDM, 选项 HDM-DS, 选项 HDM-DSM

MHL 软件：

- 选项 MHD, 选项 MHD3

显示协议分析软件：

- 选项 TEK-PGY-HDMI, 选项 TEK-GRL-DP-DEC, 选项 TEK-GRL-DP-AUX-DEC

探头：

- P7313SMA, 用于 HDMI、MHL 和 DisplayPort
- P7240, 用于 MHL 时钟
- P7313SMA, 用于焊接式探测 RBR/HBR/HBR2 DisplayPort 信号

信号发生器：

- AWG70000 系列任意波形发生器，用于 HDMI
- BERTSCOPE BSX 系列，用于 DisplayPort

测试夹具：

- HDMI:
 - TEK-HDMI2-TPA-PRRT
- DisplayPort Type-C:
 - TEK-DPC-TPA-PRCB

内存

完善的内存接口检验和调试工具

每一代新产品都带来了更高的速度和改进的性能、更低 I/O 电压和降低的能耗，以支持各种外形，满足不同应用需求。这些因素带来了各种调试和验证挑战，因为要求大量的更加复杂的新型测试，验证和调试余量更紧张、边沿速度更快、采用复杂总线协议的器件。

DPO 系列示波器提供了完善的触发和分析软件包，覆盖范围广，支持在一个系统中检验多项内存标准。支持的标准包括 DDR、DDR2、DDR3、DDR3L、DDR4、LPDDR、LPDDR2、LPDDR3、LPDDR4、LPDDR4x 和 GDDRx。

TLA7000 系列逻辑分析仪的 20ps 高速定时与模拟复用及各类协议视图相结合，可以对内存接口执行逻辑调试和协议验证。

各种探测解决方案以最小的信号负荷支持多种内存标准和封装类型，可以简便地接入信号。

推荐产品：

逻辑分析仪：

- TLA7000 系列
- TLA7BB4 逻辑分析仪模块
- 内存支持软件包
- 内存一致性测试软件

示波器：

- MSO/DPO5000, DPO7000C, MSO/DPO70000 系列实时示波器
- 可视触发选项 (选项 VET)
- DDR 分析选项 (选项 DDRA)
- LPDDR4/LPDDR4x 分析选项 (选项 DDR-LP4)
- DPOJET 抖动和眼图分析工具
- SDLA 串行数据链路分析工具套件
- ONFI 电气定时分析 (选项 TEK-PGY-ONFI)
- eMMC 电气和协议分析 (PGY-MMC-SD-SDIO)

探测解决方案：

- P7700 TriMode 差分探头
- P7500 TriMode 差分探头
- P6780 差分逻辑探头
- 示波器和逻辑分析仪内插器，适用于标准 BGA 和 PoP 封装、DIMM's 和 SODIMM's，支持所有流行的内存标准

MIPI®

完整的 MIPI D-PHY、C-PHY 和 M-PHY 发射机、接收机和协议测试解决方案

泰克为 MIPI D-PHY v1.2、C-PHY v1.1 和 M-PHY v3.1 提供完善的发射机和接收机测试解决方案。泰克为发射机测试提供基于 TekXpress 的自动一致性测试解决方案和基于 DPOJET 的 Essentials 软件。基于 TekExpress 的解决方案提供了基于 python 的全自动一致性测试解决方案，缩短了测试时间，帮助企业满足标准，缩短产品开发周期。基于 DPOJET 的解决方案帮助工程师分析器件特点，分析问题的根本原因，对器件进行最大压力测试，确定芯片的裕量指标。

泰克为一致性和裕量测试提供了全新的基于 AWG 的 D-PHY 和 C-PHY 接收机测试解决方案，根据 CTS 全面执行接收机测试。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO70000 系列实时示波器

M-PHY 软件：

- 选项 M-PHYTX, 选项 M-PHY, PGY-LLI, PGY-UPRO

C-PHY 软件：选项 C-PHY

D-PHY 软件：

- 选项 TEKEXP D-PHYTX, 选项 SR-DPHY

探头：

- P7300 系列 TriMode 差分探头
- P7600 系列低噪声探头，用于 M-PHY
- P7700 系列 TriMode 差分探头
- TMPC-CTB 端接电路板

AWG 和应用软件：

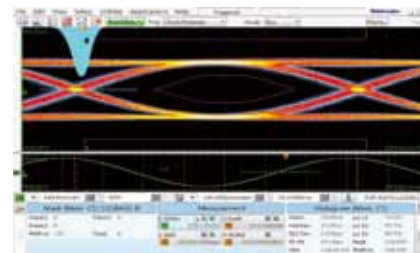
- AWG70000A 任意波形发生器，用于 D-PHY 和 C-PHY 接收机物理层测试
- BERTScope, 用于 M-PHY RX 测试

M-PHY 软件：选项 M-PHYRX

D-PHY 软件：选项 DPHYNL-SSV1

C-PHY 软件：选项 CPHYNL-SSV1

- P344: D-PHY 发生器
- D-PHY 解码器 HS: D-PHY 解码器
- P339: D-PHY 发生器
- 基于示波器的协议解码: TMPCCPHYVIEW, PGY-DGRF, PGY-HIS, PGY-I3C-PD, PGY-LLI, PGY-RFFE, PGY-SSIC, PGY-UFS, PGY-UPRO



数据通信

SFP-TX 软件选项中的 TWDPc 测量。

泰克提供完善的集成工具，验证 IEEE 802.3 以太网器件的物理层，开发和调试从 10BASE-T 直到 40/100GB 的基于以太网的系统。泰克还为 IEEE 一揽子中不包括的技术提供完善的一致性测试和调试解决方案，如 SFF 8431 SFP+ 和 FC-16G。

推荐产品：

软件解决方案：

- SR-ENET – 以太网解码和分析
- TDSET3 – 10/100/1000BASE-T 以太网一致性测试
- DPO4ENET – 以太网触发和分析 TekExpress
- 2.5G/5G/10GBASE-T 自动一致性测试软件
- SFP-TX & SFP-WDP – SFF 8431 SFP+ 一致性测试和调试解决方案
- 10G-KR – 10GBASE-KR/KR4 一致性测试、调试和解码解决方案
- FC-16G – 一致性测试和调试解决方案，适用于 FCPI-5 Clause 9 电接口物理层测试
- DPOJET 抖动和眼图分析工具
- SDLA 串行数据链路分析工具套件

示波器：

- MSO/DPO70000 系列实时示波器
- DPO7000 系列实时示波器
- MSO/DPO5000 系列示波器
- MDO4000C 系列

测试夹具：

- TF-GBE-ATP
- TF-GBE-EE
- TF-XGbT
- TF-SFP-TPA-HCB-PK

100G Rx/Tx 技术 / 应用解决方案

泰克为全新 25/28 和 100 Gb 标准提供了完善的系统和物理层验证解决方案。

IEEE802.3BA, 32G 光纤通道和 OIF/VSR 标准

- 高精度抖动检定和损伤接收机激励系统。这种测试解决方案可以高效执行芯片、系统和元器件 / 收发机或发射机应答器物理层验证和调试。
- 这一任务的关键是能够测量发射机系统低于 100fs 的总抖动以及关键特定标准测量，如 J2/J9。
- DSA8300 的超高动态范围，使其成为执行垂直眼图闭合代价 (VECP) 和低幅度眼图和模板测试的关键设备。
- DSA8300、CEI-VSR 可以简便地自动执行 CEI-28G-VSR 测试测量。通过简单地进行测量设置，您只需按一个按钮，就可以执行所有测量。CEI-VSR 自动化功能降低了测量误差，帮助缩短一致性检验时间，生成详细报告。
- BSA286CL 拥有类似的低抖动噪声底指标，这对生成受压眼图、执行误码率分析具有重要意义。

NRZ 芯片到芯片和硅片检定 (电接口)

- 要求激励和损伤功能及高带宽 (70+GHz)、超低抖动 (<100 fs) 电接口 / TDR 采集和参考接收机、眼图模板测试、精密抖动和噪声分析。
- 超低噪声 BERT 信号生成及完善的全数据速率损伤功能 (BUJ, RJ, SJ)。
- IConnect 在需要时提供了 S 参数。
- 所有系统都全面整合到 PV 检定测试自动框架中。

推荐产品：

- BSA286CL 28.6Gbps BERTScope
- DSA8300 采样示波器，带有低抖动电接口 TDR 模块
- DSA8300 选项 CEI-VSR
- CR286A 28.6Gbps 时钟恢复仪器
- IConnect，执行 S 参数和时域网络分析

光接口测试

为测试最新的短距离和远距离光通信标准和技术提供多种工具和分析软件

DSA8300 拥有高度可配置的主机和多种光接口模块，从 125 Mb/s 到 100 Gb/s 及更高速率，提供了完整的光通信测试解决方案及杰出的系统保真度。这些模块覆盖了单模光纤和多模光纤的多种波长。每个模块可以选配大量的可供选择的光学参考接收机 (ORR) 滤波器和 / 或全带宽路径。

对远距离网络带宽的需求日益提高，推动着网络运营商从当今 10G 基础设施使用的开关键控转向能够支持 40G、100G、400G 及更高速率的相干光调制。相干调制通常使用 DP-QPSK 和 16QAM 等格式实现。泰克拥有硬件和分析软件，允许接收机、发射机和系统制造商设计和调试自己的下一代远距离产品。

推荐产品：

示波器：

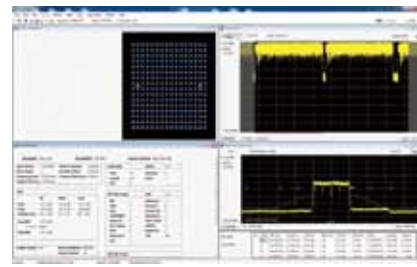
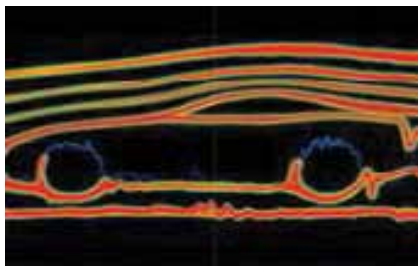
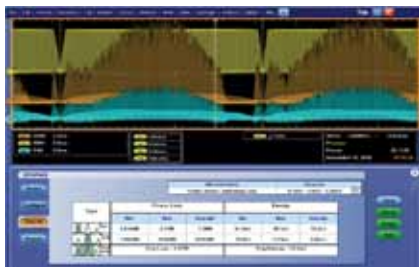
- DSA8300 系列
- 80C15 32 GHz 长波长模块；同时支持单模光纤和多模光纤；现在可以选配 CRTP(时钟恢复触发拾检)
- 80C10C 80+ GHz 光接口带宽模块
- 80C12B 10 Gb/s 和支路速率光接口模块
- 80C14 14+ GHz 带宽宽波长光接口模块
- 80SJNB 抖动和 BER 分析软件
- 80SJARB 任意数据抖动分析软件
- DPO70000SX 系列

相干光调制分析仪：

- OM5000 系列
- OM4000 系列
- OM2200 系列

应用软件：

- OM1106 相干光波信号分析仪软件



功率测量

功率分析和一致性测试解决方案及泰克示波器、探头和功率分析仪

由于法规要求和消费者预期越来越严格，当今电源实现了更高的效率。专用电源测量和一致性测试不仅耗时长，而且非常关键。泰克提供了一系列电源测量解决方案，帮助您为特定应用实现快速、准确、可重复的结果及一致性测试报告。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- TPS2000 系列
 - TPS2PWR1 功率测量和分析软件
- MDO3000 系列
 - MDO3PWR
- MDO4000C 系列
 - MDO4PWR 功率分析模块
- MSO/DPO5000, DPO7000, MSO/DPO70000 系列
 - DPOPWR 功率测量和分析软件
 - USBPWR 自动一致性测试，用于 USB EPS 适配器

探测：

- TCP0030A / TCP0150/TCP202A AC/DC 电流探头
- TCPA300/400 系列电流探头和放大器
- TMDP0200/THDP0200/THDP0100 高压探头
- P5100A 无源高压探头
- TDP0500B/TDP1000 差分探头

功率分析仪：

- PA1000 功率分析仪

信号发生器：

- AFG3000 系列任意函数发生器

汽车

智能嵌入式系统已经成为当今汽车设计中新的推动力量。采用每秒做出数千次决策的各种复杂的嵌入式设备，使最新安全和效率技术成为可能。高效检验和调试常用汽车串行总线，如 CAN、CAN FD、LIN、FlexRay、BroadRReach 和 MOST，将加快这些嵌入式技术的整合，为测试工程树立信心。

推荐产品：

示波器和应用软件：

- MSO/DPO2000 系列
 - CAN, LIN
- MDO3000 系列
 - CAN, CAN FD, LIN
 - FlexRay
- MDO4000C 系列
 - CAN, CAN FD, LIN
 - FlexRay
- MSO/DPO5000 系列
 - CAN, LIN
 - FlexRay
 - BroadR-Reach
 - MOST
- DPO7000 系列
 - CAN, LIN
 - FlexRay
 - BroadR-Reach
 - MOST

WLAN (IEEE 802.11)

不管您是在测试新芯片组、是在设计新 WLAN 模块、还是把模块整合到最新设计中，泰克都提供了 Wi-Fi 测试解决方案，帮助您完成工作。通过使用标准规定的自动发射机测量，您可以加快测试速度。其支持多项 802.11 标准，包括 802.11a/b/g/j/p/n/ac。

推荐产品：

仪器：

- RSA300 实时频谱分析仪
- RSA500 系列实时频谱分析仪
- RSA600 系列实时频谱分析仪
- RSA5000 系列实时频谱分析仪
- MDO4000C 系列混合域示波器
- MSO/DPO70000 系列示波器
- DPO7000C 系列示波器

软件解决方案：

- RSA5000 实时频谱分析仪 WLAN 选项
- Windows 示波器上的 SignalVu，带有 WLAN 选项
- SignalVu-PC，带有 WLAN 选项，适用于 MDO4000B/C 和 RSA USB 频谱分析仪系列



蓝牙

不管要验证新芯片组、设计新无线模块还是把蓝牙整合到最新设计中，泰克都提供了 RF 物理层测试解决方案，帮助您更快地完成作业，更快地把设计推向市场。

泰克解决方案支持基本速率、增强数据速率和蓝牙低功耗标准。

请联系泰克，了解对 Bluetooth 5 的支持情况

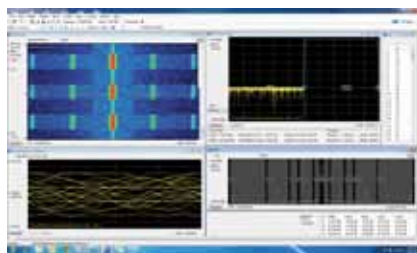
推荐产品：

仪器：

- RSA300 实时频谱分析仪
- RSA500 系列实时频谱分析仪
- RSA600 系列实时频谱分析仪
- RSA5000 系列实时频谱分析仪
- MDO4000C 系列混合域示波器
- MSO/DPO70000 系列示波器
- DPO7000C 系列示波器

软件解决方案：

- 蓝牙选项 27 RSA5000，适用于实时频谱分析仪
- SignalVu 示波器软件及蓝牙选项 SV27
- SignalVu-PC，带有蓝牙选项 SV27，适用于 MDO4000B/C 和 RSA USB 频谱分析仪系列



APCO Project 25 (P25)

不管要测试 P25 手机、便携式无线发射机还是第一期或第二期基站，泰克都提供了 P25 发射机测试解决方案，帮助您完成作业。泰克解决方案可以简单地设置 28 项 TIA-102 测量，并提供测试通过 / 失败结果，您可以迅速准确地通过性能测试和一致性测试。

泰克支持第一期和第二期发射机一致性测试解决方案。

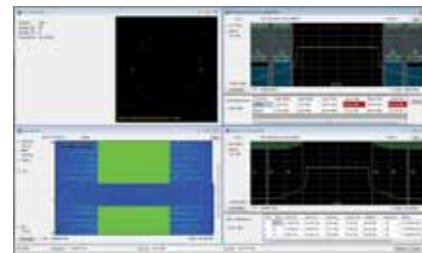
推荐产品：

仪器：

- RSA300 实时频谱分析仪
- RSA500 系列实时频谱分析仪
- RSA600 系列实时频谱分析仪
- RSA5000 系列实时频谱分析仪
- SPECMON 系列实时频谱分析仪
- MDO4000C 系列混合域示波器
- MSO/DPO70000 系列示波器
- DPO7000C 系列示波器
- MSO/DPO5000 系列示波器

软件解决方案：

- P25 选项 26，适用于 RSA5000/SPECMON 实时频谱分析仪
- Windows 示波器上的 SignalVu，带有蓝牙选项 SV26
- SignalVu-PC，带有 P25 选项 SV26，适用于 MDO4000B/C 和 RSA USB 频谱分析仪系列



LTE™ 下连

您是否计划对小型基站发射机设计执行快速 RF 检验？

泰克提供了 LTE 解决方案，帮助您迅速完成作业。它支持 RF-PHY 测量及 TDD 和 FDD 小区识别。

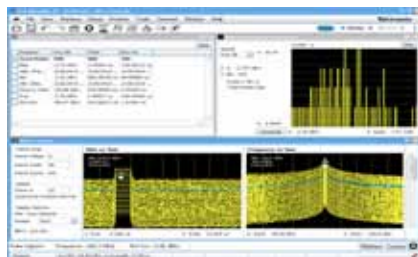
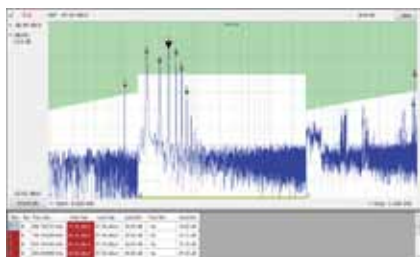
推荐产品：

仪器：

- RSA300 系列实时频谱分析仪
- RSA500 系列实时频谱分析仪
- RSA5000 系列实时频谱分析仪
- MDO4000B/C 系列混合域示波器
- MSO/DPO70000 系列示波器
- DPO7000 系列示波器

软件解决方案

- LTE DL 选项 28，适用于 RSA5000 实时频谱分析仪
- Windows 示波器上的 SignalVu，带有 LTE DL 选项 SV28
- SignalVu-PC，带有 LTE DL 选项 SV28



EMI 诊断和预一致性测试

缩短解决 EMI 问题所需时间

针对您意想不到的 EMI 问题，提供省时的解决方案。当今最大的 EMI 挑战是识别 EMI 问题的位置和来源，捕获瞬态 EMI 事件。泰克 MDO4000B 系列混合域示波器把混合信号示波器功能与频谱分析仪功能融合在一起，捕获模拟信号、数字信号和 RF 信号，并实现时间相关，在整个系统级查看被测器件的问题成因 / 影响。

MDO3000 系列还内置频谱分析仪。泰克实时频谱分析仪能够查看、触发和分析频域中发生的最简单信号的影响，包括极限行扫描及通过 / 失败测试、EMI 滤波器、检测器和平均功能，让您放心地执行预一致性测试。

RSA300/500/600 系列及 SignalVu-PC 提供了实时 DPX 频谱显示。这种实时显示可以查看其他分析仪漏掉的干扰或其他信号。此外，SignalVu-PC 提供了用户自定义的极限直线、对数标度及 CISPR 和 MIL-STD 滤波器和某些检测器，有助于在完成最终一致性测试前执行经济的最坏情况 EMI 扫描。它针对实际 EMI 极限直线进行调试和测量，这种强大的信号发现功能可以让您更好地做好准备，对设计执行某些基本校验，发现重大 EMI 违规。

推荐产品：

诊断：

- RSA300 系列实时频谱分析仪
- RSA600 系列实时频谱分析仪
- MDO3000 系列混合域示波器
- MDO4000C 系列混合域示波器 + 频谱分析仪
- RSA5000 系列实时频谱分析仪

预一致性测试：

- RSA5000 系列实时频谱分析仪

雷达 / 电子战争

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 / 激励测试和：

- AWG5000 系列任意波形发生器，带有 RFXpress® 软件
- AWG7000A 系列任意波形发生器，带有 RFXpress® 软件
- AWG70000 系列任意波形发生器，带有 RFXpress® 软件

发射机分析：

- RA5000 系列频谱分析仪
- RSA600 系列实时频谱分析仪
- 脉冲分析选项 20，适用于 RSA5000B 频谱分析仪
- SignalVu 示波器软件，带有脉冲分析选项 SVP
- SignalVu-PC，带有脉冲分析选项 SVP，适用于 MDO4000C 和 RSA 系列
- MSO/DPO70000 系列示波器，带有 SignalVu 选项 SVP 软件
- MSO/DPO5000、DPO7000C 和 DPO70000SX 系列示波器，带有 SignalVu 选项 SVP 软件
- MDO4000C 系列混合域示波器

IEEE 802.11ad/WiGig 发射机设计

满怀信心地设计尖端性能

在制造应用中简便进行测试设置，校准后的带宽高达 70 GHz，把设计的性能提升到最高水平。您可以查看整个频谱，每次采集分析高达 70 GHz 的带宽。您可以根据标准进行全面检验，在相同的软件工具内执行排障和调试。

推荐产品：

发射机分析：

- DPO77002SX ATI 示波器，带有 SignalVu 选项 SVE 和 SV30

接收机 / 信号生成：

- AWG70000A 系列任意波形发生器，带有选项 AC 和 SourceXpress 及预补偿插件

示波器探头和附件

泰克探头和附件与我们行业领先的示波器实现了完美匹配。泰克提供了 100 多种选择，总有一款探头适合您。



隔离测量系统

- 存在共模信号或噪声时实现高分辨率测量
- 高达 1 GHz 带宽
- 全面隔离电流
- 100 MHz 时 1000000:1 (120 dB) 共模抑制比



低压差分探头

- 高达 33 GHz 带宽
- 简便地测量差分信号
- 低输入电容：低达 <0.3 pF
- 高共模抑制比 (CMRR)
- 各种探头尖端，更简便地接入电路



高压差分探头

- ± 6000 V 动态范围
- 高达 200 MHz 带宽
- 最全面的探头附件



电流探头

- 使用简便，准确测量 AC/DC 电流
- DC ~ 2 GHz
- 1 mA ~ 2,000 A 幅度测量
- 分芯和实芯结构



无源探头

- 同类最优秀的带宽，高达 1 GHz
- 同类最优秀的输入电容，最低 3.9 pF，最大限度地降低探头负载影响
- 动态范围可达 300 V CAT II
- 坚固可靠



低压单端探头

- 高达 4 GHz 带宽
- 复现真实信号，确保信号保真度
- 低输入电容：最低 <0.8 pF
- 小型紧凑的探头头部，探测小型电路单元



高压单端探头

- 高达 800 MHz 带宽
- 动态范围可达 2500 V
- 同类最优秀的探头负载，输入电容最低 1.8 pF



光器件

- 宽波长响应：500 ~ 950 nm 或 1100 ~ 1700 nm
- 高带宽，DC ~ 1.2 GHz
- 高增益 1 V/mW
- 低噪声 <11 pW/√ Hz

了解更多信息，请访问：<http://www.tek.com.cn/oscilloscope-accessories>

交互式探头选型工具

需要帮忙为您的应用找到适当的探头？

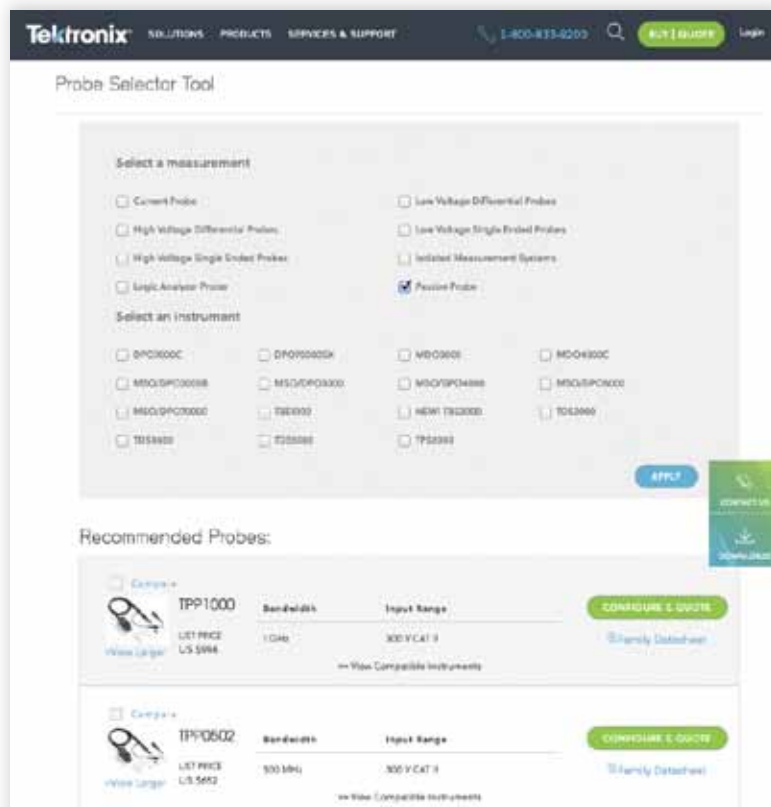
泰克在线探头选型工具将引导您回答几个简便的问题，把您的需求与适当的探头匹配起来。您可以随时随地访问：

<http://cn.tek.com/oscilloscope-accessories>

下载排行榜

我们与示波器有关的内容下载排行榜如下，请点击下载：

1. 深入了解示波器入门手册
2. 探头基础知识入门手册
3. MD4000C 系列混合域示波器基础知识
4. 信号完整性基础知识入门手册
5. 调试嵌入式系统设计中的串行总线应用指南



IsoVu™ 技术

隐藏的信息，现在一览无遗

共模干扰经常会让工程师在设计、调试、评估和优化时“抓瞎”。颠覆式 IsoVu™ 技术采用光通信和光纤供电技术，全面隔离电流。在与配备 TekVPI 接口的示波器结合使用时，它成为第一个、也是唯一能够在存在大的共模电压时准确分辨高带宽差分信号的测量系统。



信号发生器

泰克信号发生器已经成了通用性的代名词，从正弦波或脉冲到理想信号或失真信号，可以创建几乎无上限的各种标准信号和自定义信号。



	TSG4100A 系列	AFG3000C 系列	AFG2000	AFG1000
带宽	内部 6 MHz, 外部 200 MHz	240 MHz, 100 MHz, 25 MHz, 10 MHz	20 MHz	25MHz, 60MHz
通道	1 条 LF 和 1 条 RF	1 或 2(独立或同步)	1	2
内存深度	16 M 点	4 x 128 k 点	4 x 128 k 点	8K–1M 点
标准波形	CW	正弦, Sine(x)/, 方波, DC, 锯齿波, 高斯, 指数衰落, 脉冲, 洛伦兹, 噪声, 任意, 半正弦, 指数上升	正弦, Sine(x)/, 方波, DC, 锯齿波, 高斯, 指数衰落, 脉冲, 洛伦兹, 噪 声, 任意, 半正弦, 指数上升	正弦, 方波, 脉冲, 锯齿波, 噪声, 以及 45 种常用任意 波形
调制	AM/FM/PM/ 脉冲, ASK/FSK/ PSK/QAM/CPM/VSF, GSM, GSM-EDGE, W-CDMA, APCO-25, DECT, NADC, PDC,TETRA 和音频剪辑 (模拟 AM 和 FM)	AM, FM, PM, FSK, PWM, 外部	AM, FM, PM, FSK, PWM, 外部	AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK, PWM, 外部
其他模式	外部 IQ 波形输入, 自定义 IQ 波形生成, ARB 波形生成 (远 程模式), 附加白高斯噪声	扫描, 突发, 增加噪声损伤	扫描, 突发, 增加噪声损伤	扫描, 突发

选择您的信号发生器

在电子测试和测量中，通常会要求信号源，生成只有从外部提供才有的信号。下面列出了在为您的应用选择信号发生器时可能要考虑的常见功能。

① 采样 (时钟) 速率

采样率通常用每秒百万样点或每秒千兆样点表示，指明了仪器可以运行的最大时钟速率或采样率。采样率影响着主要输出信号的频率。一般来说，您应该选择采样频率是生成的信号最高频谱频率成分两倍的仪器，以保证准确地复现信号。最大采样率还决定着可以用来创建波形的最小时间增量。在典型情况下，这个数字使用下面的公式计算得出： $T = 1/F$ ，其中 T 是用秒表示的定时分辨率，F 是采样率。

② 内存深度 (记录长度)

内存深度或记录长度在信号保真度中发挥着重要作用，因为它决定着可以存储多少个数据点来定义一个波形。内存越深，存储的波形细节更多，存储所需波形的周期数越高。

③ 垂直 (幅度) 分辨率

垂直分辨率与仪器 DAC 的二进制字长度有关，用位数表示，位数越多，分辨率越高。DAC 的垂直分辨率决定着复现的波形的幅度精度和失真。尽管越高越好，但大多数任意波形仪器都会有一个整体折衷，因为分辨率越高，采样率越低。

④ 特点和功能

泰克信号发生器提供一系列特点和输出功能。在选择信号发生器时，您还应该评估标准波形、调制功能、输出幅度和波形编辑软件，确保仪器满足您的需求。

信号发生器：任意波形发生器

泰克任意波形发生器提供了简便易用的工具，可以生成各种复杂的信号。AWG 家族提供了尖端性能，支持高达 50 GS/s 的采样率，提供多达 4 条通道，并拥有多种软件包，简化了复杂信号的创建工作。泰克 AWG 无可比拟的灵活性、速度和保真度，使其成为高速串行通信、光通信、雷达测试和电子战争中理想的解决方案。



	AWG5200	AWG70000A
通道	2–8	1–2
采样率	高达 10.2 GS/s	1.5 KS/s – 50 GS/s
带宽	3GHz	15GHz
模拟通道垂直分辨率	16 位	10 位
内存	高达 2Gpts/ 通道	2GS – 8GS
输出频率范围	2 GHz (4 GHz)	20 GHz
便于携带	否	否
代码兼容能力 (与最新 AWG5k)	是	–
AFG 模式	否	否
数字输出	4 个标记 / 通道	2 个标记 / 通道
多台同步	是	是
输出幅度	高达 9Vpp	250mV – 500mV (单端), 500mV – 1.0V (差分)
排序	是	是
应用	雷达, 电子战争, 威胁发射机, 高级研究: 量子研究, 基带 5G, 电气测试和高级实验室	RF/MW 通信和国防电子, 高速串行通信, 混合信号设计和测试, 时钟源, 光学和高级研究
其他模式	SourceXpress	SourceXpress

AWG5200 系列



泰克 5200 任意波形发生器拥有市场上最干净的信号，且每条通道的价格非常有竞争力。由于代码兼容能力，您可以快速推进集成和扩容，同时简化波形设计。您可以低成本测试和验证要求大量输入的灵敏器件，而不需降低性能。

主要性能指标

- 采样率高达 10 GS/s (采用 2x 内插)
- 2 通道、4 通道和 8 通道配置
- -80 dBc 无杂散动态范围
- 16 位垂直分辨率
- 每条通道 2 G 样点波形存储深度

主要特点

- 在一台仪器中为生成复杂的 RF 信号提供完整的解决方案
 - 直接生成载波高达 4 GHz 的信号，而不需要外部 RF 转换
- 在高速数字数据流上模拟真实世界的影响
- 生成高精度 RF 信号
- 创建长的复杂波形，而不会牺牲信号带宽
- 高达 2 G 样点的波形内存，支持以 5 GS/s 采样率播放长达 400 ms 的数据
- 同步多台仪器，实现多通道高速 AWG 系统
- 无需外部电脑支持即可实现所有操作

产品亮点

- 16 位 DAC 分辨率，低噪底，优秀的 RF 性能，确保准确详细的信号
- 每台机器高达 8 条通道，每条通道成本很低
- 每条通道 2 GS 内存，支持序列模式节约内存
- 多台同步可利用专用同步时钟输出确保高效扩容
- 快速灵活地设置测试



简便地集成 AWG5200 与复杂测试设置。



多台同步，根据需求扩容。

- 内置显示器和按钮可以直接从 AWG 前面板上迅速选择、编辑、播放波形，触发事件
- 通过回放捕获信号的功能，模拟真实世界环
- 可以在 AWG 上播放、编辑或重新采样使用示波器或实时频谱分析仪捕获的波形
- 平滑地从信号仿真过渡到真实世界的测试环境从第三方工具导入的矢量波形，如 MATLAB

应用

- 为通信和国防电子测试生成 RF/微波波形
- 直接输出高达 4 GHz 的 RF 信号
- 尖端电子、物理和化学研究
- 高速度低抖动信号源生成唯一指定的模拟信号、快速脉冲、数据流和时钟

型号	通道	采样率 / 频率	分辨率	SFDR (DC-1GHz)	有效带宽	输出
AWG5202	2	1.5 KS/s – 10.5 GS/s (4 GHz)	16 位	-80 dBc	4 GHz	DC 输出: 1.5V _{p-p} 差分 (标配), 3V _{p-p} (选配)
AWG5204	4	1.5 KS/s – 10.5 GS/s (4 GHz)	16 位	-80 dBc	4 GHz	AC 输出: -17 ~ -5 dBm 单端, 带宽 10MHz ~ 2 GHz (标配)
AWG5208	8	1.5 KS/s – 10.5 GS/s (4 GHz)	16 位	-80 dBc	4 GHz	AC 电流输出: -85 ~ +10 dBm 单端, 带宽 10MHz ~ 3.5GHz (选配)

推荐附件

项目	描述	部件编号
GPIO 到 USB 适配器	可以通过 USB B 端口实现 GPIO 控制	TEK-USB-488
功率分路器	1.5 kHz – 18 GHz	微型电路 ZX10-2-183-S+
	DC-18 GHz	Picosecond Pulse Labs 5331
放大器	2.5 kHz – 10 GHz, 26 dB 增益	Picosecond Pulse Labs 5866
	0.01 – 20 GHz, 30 dB 增益	RF-Lambda RAMP00G20GA
适配器	SMB 插孔到 SMA 插孔	Mouser 565-72979
程序员手册	编程命令，仅英语	访问泰克网站

AWG5200 系列

SourceXpress 波形生成插件

SourceXpress 插件提高了任意波形发生器的功能。有各种 SourceXpress 插件，提供了独特的波形类型或额外补偿功能。每个插件都有自己的安装文件，可以无缝安装到发生器中。安装后，其便可提供新的菜单选项。无需其他配置。每个选项可以选择设备锁定许可 (NL) 或浮动许可 (FL)。

插件	描述	命名	许可增强功能
多音调和线性调频插件	生成线性调频、刻痕和音调	MTONENL-SS01 MTONEFL-SS01	
预补偿插件	创建可应用到波形上的校正系数，获得平坦的频率和线性相位响应	PRECOMNL-SS01 PRECOMFL-SS01	
高速串行插件	创建预失真的波形，测试器件是否满足高速串行信号标准	HSSNL-SS01 HSSFL-SS01 HSSPACKFL-SS01 HSSPACKNL-SS01	S 参数和符号间干扰 扩频时钟 (HSSPACK 中包括增强功能)
RF 通用插件	创建数字调制信号，支持多个载波群	RFGENNL-SS01 RFGENFL-SS01	S 参数
光插件	为光测试创建采用复杂调制方式的波形	OPTICALNL-SS01 OPTICALFL-SS01	S 参数 扩频时钟
OFDM 插件	创建单个或多个基于 OFDM 的帧，支持一个或多个突发	OFDMNL-SS01 OFDMFL-SS01	S 参数
雷达插件	创建雷达脉冲式波形，支持各种调制和损伤	RADARNL-SS01 RADARFL-SS01	S 参数
扩频时钟插件	在高速串行插件和光插件中增加 SSC 功能	SSCFLNL-SS01 SSCFLFL-SS01	
S 参数插件	在 RF 通用插件、高速串行插件、光插件、OFDM 插件和雷达插件中增加 S 参数功能。	SPARAFL-SS01 SPARANL-SS01	

订货信息

AWG5200 系列

AWG5202	16 位, 2 G 样点 / 通道存储长度, 2 通道任意波形发生器
AWG5200-225	2.5 GS/s
AWG5200-250	5 GS/s (10 GS/s 内插)
AWG5200-2DC	高带宽放大输出
AWG5200-2AC	AC 放大输出
AWG5200-2DIGUP	数字上变频 (需要 AWG5200-250)
AWG5200-SEQ	支持实时波形序列
AWG5202-ACCY01	USB 鼠标, 紧凑型 USB 键盘, 触摸屏输入笔
AWG5204	16 位, 2 G 样点 / 通道存储长度, 4 通道任意波形发生器
AWG5200-425	2.5 GS/s
AWG5200-450	5 GS/s (10 GS/s 内插)
AWG5200-4DC	高带宽放大输出
AWG5200-4AC	AC 放大输出
AWG5200-4DIGUP	数字上变频 (需要 AWG5200-450)

AWG5200-SEQ	支持实时波形序列
AWG5204-ACCY01	USB 鼠标, 紧凑型 USB 键盘, 触摸屏输入笔
AWG5208	16 位, 2 G 样点 / 通道存储长度, 8 通道任意波形发生器
AWG5200-825	2.5 GS/s
AWG5200-850	5 GS/s (10 GS/s 内插)
AWG5200-8DC	高带宽放大输出
AWG5200-8AC	AC 放大输出
AWG5200-8DIGUP	数字上变频 (需要 AWG5200-850)
AWG5200-SEQ	支持实时波形序列
AWG5208-ACCY01	USB 鼠标, 紧凑型 USB 键盘, 触摸屏输入笔

推荐服务

R3	三年延保
R5	五年延保
C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
R3DW	三年保内维修服务
R5DW	五年保内维修服务

产品标配

- USB 鼠标
- 紧凑的 USB 键盘
- 电源线
- 每条通道一个 50Ω SMA 端接器
- 安装和安全手册
- 校准证明

AWG70000A 系列



行业领先的 AWG70000 系列任意波形发生器提供了尖端的采样率、信号保真度和波形内存。AWG70000 提供了高达 50 GS/s 采样率、10 位垂直分辨率和无可比拟的信号保真度，可以在宽带 RF、相干光通信、高速串行接收机测试和高级物理科研应用中简便地生成复杂的信号。

主要性能指标

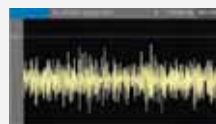
- 高达 50 GS/s 的采样率
- -80 dBc 无杂散动态范围
- 10 位垂直分辨率
- 16 G 样点波形内存

主要特点

- 完整的单机宽带 RF 信号发生解决方案
 - 直接生成载波高达 20 GHz 的宽带信号，不需要外部 RF 转换
- 仿真实际环境对高速数字数据流的模拟影响
 - 建立信号损伤模型，支持高达 12.5 GBps 的速度
- 生成高精度 RF 信号
 - 无杂散动态范围性能好于 -80 dBc
- 为光传输创建高速基带信号，支持垂直分辨率，处理高阶复杂调制
 - 10 位垂直分辨率，50 GS/s 采样率
- 创建长波形场景，而无需构建复杂的序列
 - 高达 16 G 样点的波形内存，在 50 GS/s 时播放 320 ms 的数据
- 多机同步（手动或使用 AWG 同步集线器），实现多通道高速 AWG 系统

产品亮点

- 完美的动态范围，在基带频率、IF 频率和 RF 频率生成宽带宽信号
- 生成以前不能创建的波形，加快设计和研究速度
- 在波形中增加损伤，不需要额外硬件
- 多台同步，提高传输带宽



从 Matlab、Excel 及其它软件包中无缝导入波形。



在示波器或频谱分析仪上捕获的波形可以在 AWG 上播放。

- 全面运行，无需外部 PC
 - 内置显示器和按钮，可以直接从 AWG 前面板迅速选择、编辑和播放波形
- 通过播放捕获的信号，仿真真实世界环境
 - 可以在 AWG 上播放、编辑或再采样使用示波器或实时频谱分析仪捕获的波形
- 从仿真平滑转向真实世界测试环境
 - 从第三方工具导入的波形矢量，如 MATLAB

应用

- 通信和国防电子宽带射频 / 微波信号
 - 输出高达 20 GHz 的宽带射频信号
- 高速芯片和通信器件验证和一致性测试
 - 使用各种信号损伤，简便地进行接收机压力测试
- 相干光学研究
 - 使用高阶复杂调制生成高波特率基带信号
- 尖端电子、物理和化学研究
 - 高速度、低抖动信号源，生成以独特方式指定的模拟信号、快速脉冲、数据流和时钟

	AWG70001A	AWG70002A
采样率	1.5KS/s – 50 GS/s	1.5KS/s – 25 GS/s
最大频率	20.0 GHz	10.0 GHz
模拟带宽	15GHz	13.5 GHz
上升时间	23 ps	22 ps
动态范围 (SFDR)	高达 -80 dBc	高达 -80 dBc
DAC 分辨率	10 位	10 位
输出电压	1.0 V _{p-p} (差分)	1.0 V _{p-p} (差分)
输出幅度 (单端)	-70 dBm ~ 25 dBm (选项 -AC)	-8 dBm 到 -2 dBm
波形内存	标配: 2 G 样点, 选配: 16G 样点	标配: 2 G 样点, 选配: 8G 样点
通道	1 (差分)	2 (差分)

AWG70000A 系列

SourceXpress 波形生成插件

SourceXpress 插件提高了任意波形发生器的功能。有各种 SourceXpress 插件，提供了独特的波形类型或额外补偿功能。每个插件都有自己的安装文件，可以无缝安装到发生器中。安装后，其便可提供新的菜单选项。无需其他配置。每个选项可以选择设备锁定许可 (NL) 或浮动许可 (FL)。

插件	描述	命名	许可增强功能
多音调和线性调频插件	生成线性调频、刻痕和音调	MTONENL-SS01 MTONEFL-SS01	
预补偿插件	创建可应用到波形上的校正系数，获得平坦的频率和线性相位响应	PRECOMNL-SS01 PRECOMFL-SS01	
高速串行插件	创建预失真的波形，测试器件是否满足高速串行信号标准	HSSNL-SS01 HSSFL-SS01 HSSPACKFL-SS01 HSSPACKNL-SS01	S 参数和符号间干扰 扩频时钟 (HSSPACK 中包括增强功能)
RF 通用插件	创建数字调制信号，支持多个载波群	RFGENNL-SS01 RFGENFL-SS01	S 参数
光插件	为光测试创建采用复杂调制方式的波形	OPTICALNL-SS01 OPTICALFL-SS01	S 参数 扩频时钟
OFDM 插件	创建单个或多个基于 OFDM 的帧，支持一个或多个突发	OFDMNL-SS01 OFDMFL-SS01	S 参数
雷达插件	创建雷达脉冲式波形，支持各种调制和损伤	RADARNL-SS01 RADARFL-SS01	S 参数
扩频时钟插件	在高速串行插件和光插件中增加 SSC 功能	SSCFLNL-SS01 SSCFLFL-SS01	
S 参数插件	在 RF 通用插件、高速串行插件、光插件、OFDM 插件和雷达插件中增加 S 参数功能。	SPARAFL-SS01 SPARANL-SS01	

推荐服务

R3	三年延保
R5	五年延保
C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
R3DW	三年保内维修服务
R5DW	五年保内维修服务

AWG70001 选项 AC

选项 AC 在单通道 AWG70001A 任意波形发生器的前面板上增加了一个单端 AC 耦合连接器。这一选项在 AWG70001 中增加了一条额外的放大衰减路径，将其输出扩展到 -77 dBm ~ 18 dBm@11 GHz 及 -90 dBm ~ 20 dBm@14 GHz。

如需更多信息，敬请访问：
tek.com/datasheet/awg70001a-arbitrary-waveformgenerator-option-ac-datasheet

产品标配

- 键盘
- 鼠标
- 电源线

推荐附件

RFXpress
 SerialXpress
 选项 -AC

AWG70000A 系列

订货信息

AWG 70000 家族

AWG70001A	10 位, 2 G 样点记录长度, 1 通道任意波形发生器。 选项 150: 1.5 kS/ss – 50 GS/s
AWG70002A	10 位, 2 G 样点记录长度, 2 通道任意波形发生器。 选项 225: 1.5 kS/s – 25 GS/s

标配附件

015-1022-xx	每条通道一只 50 Ω SMA 端接器
119-7054-xx	USB 鼠标
119-7275-xx	紧凑型 USB 键盘
119-8131-xx	触摸屏输入笔
071-3110-xx	安装和安全手册
-	校准证明
-	电源线

产品选项

选项 01	扩大波形记录长度 AWG70001A: 从 2 G 样点扩大到 16 G 样点 AWG70002A: 在两条通道上从 2 G 样点扩大到 8 G 样点
选项 03	增加排序功能
选项 150	增加 50 GS/s 采样率 (仅 AWG70001A)
选项 208	增加 8 GS/s 采样率 (仅 AWG70002A)
选项 216	增加 16 GS/s 采样率 (仅 AWG70002A)
选项 225	增加 25 GS/s 采样率 (仅 AWG70002A)
选项 AC	增加一个单端 AC 耦合输出连接器, 支持额外的放大和衰减 (仅 AWG70001A)
选项 RFX	在 AWG 中增加 RFXpress (RFX100) 软件
选项 RDR	在 RFXpress 中增加雷达信号生成功能
选项 SPARA	在 RFXpress 中增加 S 参数仿真功能
选项 OFDM	在 RFXpress 中增加 OFDM 信号生成功能
选项 UWBCF	在 RFXpress 中增加 UWB-WiMedia 一致性测试信号生成功能
选项 UWBCT	在 RFXpress 中增加 UWB-WiMedia 定制和一致性测试信号生成功能 (包括选项 UWBCF)
选项 ENV	在 RFXpress 中增加环境信号生成功能
选项 ENV01	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR
选项 ENV02	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM
选项 ENV03	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM + 选项 SPARA
选项 ENV04	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM + 选项 SPARA + 选项 UWBCT

电源插头选项

选项 A0	北美电源插头 (115 V, 60 Hz)
选项 A1	欧洲通用电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A2	英国电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A3	澳大利亚电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A5	瑞士电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A6	日本电源插头 (100 V、50/60 Hz)
选项 A10	中国电源插头 (50 Hz)

应用软件

SDX100	抖动生成软件包 (包括 USB 加密狗)
选项 ISI	S 参数和 ISI 创建软件 (需要 SDX100 选项)
选项 SSC	加入扩频时钟选项 (需要 SDX100 选项)
RFX100	高级 RF/IF/IQ 波形创建和编辑软件
选项 RDR	雷达信号生成 (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 SPARA	S 参数仿真 (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 OFDM	OFDM 信号生成 (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 UWBCF	UWB-WiMedia 一致性信号生成 (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 UWBCT	UWB-WiMedia 自定义和一致性信号生成 (需要 RFX100 作为先决条件, 并包含选项 UWBCF)
选项 ENV	环境信号生成 (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 ENV01	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 ENV02	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 ENV03	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM + 选项 SPARA (需要 RFX100 作为先决条件)
选项 ENV04	捆绑选项 – 选项 ENV + 选项 RDR + 选项 OFDM + 选项 SPARA + 选项 UWBCT (前提条件要求 RFX100) 机架安装选项

TSG4100A 系列



TG4100A 系列 RF 矢量信号发生器以入门级 RF 信号发生器的价格提供了中档性能，为最流行的应用同时生成模拟信号和矢量 / 数字信号。轻便，紧凑，机架安装，带有 LAN/RS-232/GPIB 接口。4.3 英寸高清 LCD 显示器让您轻松设置测试波形。

产品亮点

- 真正 DC ~ 2/4/6 GHz
- 10 MHz ~ 6 GHz, $\leq \pm 0.30$ dB(典型值) 幅度精度
- 相噪: 0 dBm, 1 GHz CW 载波—113 dBc/Hz @ 20 kHz 偏置
- 超低成本，软键升级到矢量 / 数字调制，支持 10 种广泛使用的格式
- GPIB、RS-232 和 LAN 接口
- I/Q 调制输入 (最高 400 MHz RF 带宽)
- 支持 NI LabVIEW 编程



通用 RF 解决方案，在预算范围内生成、接收和分析模拟信号和矢量信号。



性能优异，配置灵活，执行调试和故障排除。

型号	频率范围	相位噪声 (20KHz 偏置, 0 DBM, 1 GHz CW 载波)	幅度范围	调制格式
TSG4102A	0 ~ 2 GHz	-113 dBc/Hz	+16.5 ~ -110 dBm	AM/FM/PM/ 脉冲 ; ASK/FSK/PSK/QAM/CPM/MSK/VSB; GSM/EDGE/TETRA/NADC/W-CDMA/P-25/DECT, 等
TSG4104A	0 ~ 4 GHz	-113 dBc/Hz	+16.5 ~ -110 dBm	
TSG4106A	0 ~ 6 GHz	-113 dBc/Hz	+16.5 ~ -110 dBm (< 4 GHz) +10 ~ -110 dBm (> 4 GHz)	

推荐附件

TSG100A- 30 dB, 5 W RF 衰减器, 高达 6 GHz ATT

选项 VMOD 基本矢量调制软件包, 内置 6 MHz 调制带宽

选项 EIQ 外置 200 MHz 调制带宽 (要求选项 VMOD)

产品标配

- N 型 M-M RF 电缆
- 文档光盘
- 安装和安全说明
- 校准证明
- 电源线

TSG4100A 系列

主要特点

- 模拟和矢量 / 数字信号发生功能
- 双基带 ARB 发生器
- 模拟调制标准
- 以极低成本通过软密钥升级到矢量 / 数字调制
- GSM、EDGE、W-CDMA、APCO-25、DECT、NADC、PDC 和 TETRA 数字调制应用
- USB、GPIB、RS-232 和 LAN 接口
- 12 磅 (5.6 千克)
- 2U 高和半标准机架宽度

主要性能指标

- 真正的 DC ~ 2 GHz、4 GHz 或 6 GHz，支持生成模拟信号和矢量 / 数字信号
- 10 MHz ~ 6 GHz 时 $\leq \pm 0.30$ dB 的典型幅度精度 (0 dBmCW 信号 @ 22 °C)
- I/Q 调制输入 (400 MHz RF 带宽)
- ASK, FSK, MSK, PSK, QAM, VSB 和自定义 I/Q

订货信息

型号

TSG4102A	模拟信号发生器, 2 GHz 频率覆盖范围, 基本型号
TSG4104A	模拟信号发生器, 4 GHz 频率覆盖范围, 基本型号
TSG4106A	模拟信号发生器, 6 GHz 频率覆盖范围, 基本型号

标配附件

RF 电缆	1 米, N 型到 N 型 RF 电缆
文档光盘	所有仪器型号都带有一张光盘, 其中包含以各种语言提供的 PDF 文件的用户手册。
安装和安全手册	所有仪器型号都带有打印的安装和安全说明书 (多种语言: 英语和俄语)。
校准	校准声明
电源线	特定国家 (参见电源线选项)

仪器选项

硬件选项 (除北美外的所有地区)	
在订购仪器时必须指定选项 M00 或 M01。	
M00	仪器带有恒温箱控制的晶振 (OCXO)
M01	仪器带有压控晶振 (VCXO)
GPIB	增加 GPIB 接口
硬件选项 (仅北美)	
在订购仪器时必须指定选项 E1。	
E1	仪器带有恒温箱控制的晶振 (OCXO) 时基和 GPIB 接口
硬件选项 (所有地区)	
TSG4100A-RM1	单机架安装套件 (可以单独订购)
TSG4100A-RM2	双机架安装套件 (可以单独订购)
TSG4100A-ATT	30 dB, 5 W RF 衰减器, 6 GHz 以下时
D1	性能检验测试结果清单

软件选项

VM00	基本矢量调制软件包, 内置 6 MHz 调制带宽
VM01	GSM 调制 (要求选项 VM00)
VM02	GSM EDGE 调制 (要求选项 VM00)
VM03	W-CDMA 调制 (要求选项 VM00)
VM04	APCO-25 调制 (要求选项 VM00)
VM05	DECT 调制 (要求选项 VM00)
VM06	NADC 调制 (要求选项 VM00)
VM07	PDC 调制 (要求选项 VM00)
VM08	TETRA 调制 (要求选项 VM00)
VM10	音频剪辑 (模拟 AM 和 FM)
EIQ	外部 200 MHz 调制带宽 (要求选项 VM00)

电源插头选项

选项 A0	北美电源插头 (115 V, 60 Hz)
选项 A1	欧洲通用电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A2	英国电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A3	澳大利亚电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A5	瑞士电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A6	日本电源插头 (100 V、50/60 Hz)
选项 A10	中国电源插头 (50 Hz)
选项 A11	印度电源插头 (50 Hz)
选项 A12	巴西电源插头 (60 Hz)
选项 A99	无电源线

语言选项

选项 L0	英文手册
-------	------

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

AWGSYNC01 AWG 同步集线器



AWGSYNC01 可以同步最多四台 AWG70001A 或 AWG70002A 仪器，可以把最多 8 个通道对准相同的时钟、码型跳转和触发输入。

产品亮点

- 2~4 台 AWG70000 仪器同步信号输出
- 把每条通道同步到 ± 10 ps 范围内
- 对高速芯片和通信设备执行验证和一致性测试



直接在 AWG 中控制，不要求额外的 AWG 软件

型号	说明	主要指标	主要指标	主要指标
AWGSYNC01	AWG 同步集线器	随机抖动 (典型值): 315 fs RMS 时延可重复性 / 精度: ≤ 5 ps	总抖动 (典型值): 13 ps _{p-p}	仪器到仪器时延: ± 10 ps

产品标配

- AWG 通信电缆
- 相位匹配时钟电缆
- 校准时延校正电缆
- 电源线

SourceXpress™



通过 SourceXpress 信号编辑和生成软件，您可以在 PC 上构建复杂的编码困难的波形。免费版本可以用于远程控制仪器、运行波形生成插件，可以实现在 PC 上仿真 AWG5200 和 AWG70000 的运行环境。用户可以在其完善易用的界面中创建自定义信号，然后在泰克 AWG 上加载并播放信号。SourceXpress 收费插件为 RF、雷达、高速串行和光学应用提供了专用信号发生解决方案。

产品亮点

- 构建、增加损伤，定制信号，然后在 PC 运行的 AWG 仪器上仿真信号
- 创建波形、序列和子序列，从同一个时点控制多台同步 AWG
- 导入常用波形文件，包括 Matlab、Excel、SerialXpress、RFXpress 等
- 预补偿，应用 S 参数，或在波形中增加抖动、损伤、多路径和多普勒
- 安装插件，扩展信号设计功能，使用同一个界面



特定应用插件，如光插件，作为标签无缝整合到 SourceXpress UI 中。



SourceXpress 脉冲串允许用户增加各种损伤、调制方式等。

SOURCEXPRESS 插件

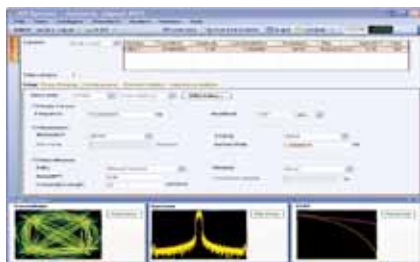
PRECOM	通用预补偿插件
HSS	高速串行插件
MTONE	多音和线性调频插件
RFGEN	RF 通用插件
SPARA	S 参数插件
SSC	扩频时钟 (SSC) 插件
OPTICAL	光应用信号生成插件

SourceXpress 波形生成插件

SourceXpress 插件提高了任意波形发生器的功能。有各种 SourceXpress 插件，提供了独特的波形类型或额外补偿功能。每个插件都有自己的安装文件，可以无缝安装到发生器中。安装后，其便可提供新的菜单选项。无需其他配置。每个选项可以选择设备锁定许可 (NL) 或浮动许可 (FL)。

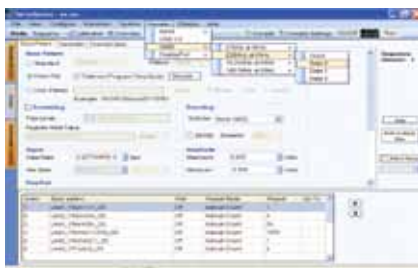
插件	描述	命名	许可增强功能
多音调 and 线性调频插件	生成线性调频、刻痕和音调	MTONENL-SS01 MTONEFL-SS01	
预补偿插件	创建可应用到波形上的校正系数，获得平坦的频率和线性相位响应	PRECOMNL-SS01 PRECOMFL-SS01	
高速串行插件	创建预失真的波形，测试器件是否满足高速串行信号标准	HSSNL-SS01 HSSFL-SS01 HSSPACKFL-SS01 HSSPACKNL-SS01	S 参数和符号间干扰 扩频时钟 (HSSPACK 中包括增强功能)
RF 通用插件	创建数字调制信号，支持多个载波群	RFGENNL-SS01 RFGENFL-SS01	S 参数
光插件	为光测试创建采用复杂调制方式的波形	OPTICALNL-SS01 OPTICALFL-SS01	S 参数 扩频时钟
OFDM 插件	创建单个或多个基于 OFDM 的帧，支持一个或多个突发	OFDMNL-SS01 OFDMFL-SS01	S 参数
雷达插件	创建雷达脉冲式波形，支持各种调制和损伤	RADARNL-SS01 RADARFL-SS01	S 参数
扩频时钟插件	在高速串行插件和光插件中增加 SSC 功能	SSCFLNL-SS01 SSCFLFL-SS01	
S 参数插件	在 RF 通用插件、高速串行插件、光插件、OFDM 插件和雷达插件中增加 S 参数功能。	SPARAFL-SS01 SPARANL-SS01	

信号发生器软件、选项、插件



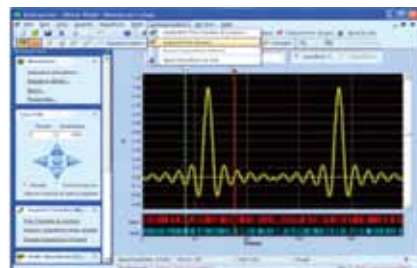
RFXpress® 软件，适用于 AWG5000、AWG70000 (RFX100)

如果您正在开发要求信号调制的 RF 设计，泰克适用于 AWG 系列的 RFXpress 软件提供了先进的功能，可以合成数字调制的基带信号、IF 信号和 RF/微波信号，支持各种调制方案。RFXpress 简化了波形生成。泰克为雷达、OFDM、S 参数和 UWB 信号专门提供了专用选项。



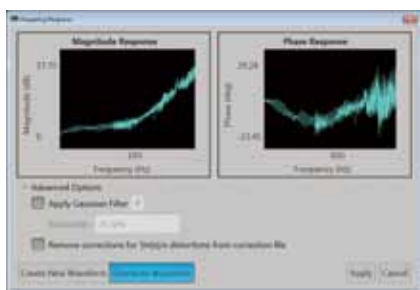
SerialXpress® 软件，适用于 AWG5000、AWG70000 (SDX100)

使用 SerialXpress 和 AWG 系列信号发生器，重建要求的具体波形，全面地、可重复地执行设计验证、裕量 / 检定和一致性测试。SerialXpress 简便易用的图形用户界面可以把测试信号和各种损伤组合起来，包括符号间干扰 (ISI)、占空比失真 (DCD)、扩频时钟 (SSC)、预加重和噪声。



ArbXpress® 信号发生器软件，适用于 AWGA2000、AWG3000、AWG5000、AWG70000

设计人员经常需要在真实世界条件下验证设计，在测试过程中要求复杂的激励信号。通过 ArbExpress® 软件，可以迅速创建波形，并传送到泰克任意波形和函数发生器，满足自定义激励要求。



SourceXpress® 和 AWG70000 波形创建插件

不管您远程使用 SourceXpress，还是在 AWG 上生成波形，泰克都正在开发越来越多的插件，为您提供所需的波形创建功能。功能强大的小型波形创建和 AWG 应用插件可以快速方便地集成到 SourceXpress 或 AWG70000 中。



AWG70000 D-PHYXpress 和 C-PHYXpress 软件，用于 D-PHY 和 C-PHY Rx 测试

D-PHY 和 C-PHY 标准的速度正不断提高，以满足摄像机和显示器应用要求。用户必需执行接收机测试，以满足误码要求。D-PHYXpress 和 C-PHYXpress 软件允许用户根据 MIPI CTS 要求，为高速模式 (HS)、低功率 (LP) 模式和高速低功率 (HS-LP) 模式及抖动和噪声创建码型。这些软件可以用来根据 CTS 规范执行一致性和裕量测量。用户可以远程使用这些软件，在 AWG 上生成 D-PHY 和 C-PHY 波形。

信号发生器软件、选项、插件

多音、刻痕和线性调频插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

这种软件插件适用于 AWG70000 系列仪器，可以轻松生成刻痕、线性调频和音调。这对军事、航空、威胁发射机和 RF 应用中的客户至关重要，这些应用要求创建和生成音调，才能达成自己的使命。

通用预补偿插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

通用预补偿插件创建校正系数，可以用于波形中，获得平坦的频率和线性相位响

扩频时钟 (SSC) 插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

增加 SSC 模块，精确控制调制特点、扩展和频率偏差。主要特点：

- 支持常用调制特点，如三角形和正弦曲线
- 处理上 / 下 / 中及用户自定义扩频方式
- 通过控制注入调制失真，灵活地定制 SSC 特点，具体包括：
 - SSC 特点中失真发生的具体位置
 - 失真的持续时间和幅度

S 参数插件，适用于 AWG70000A 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

任意波形发生器仿真工具是一种集成软件插件，可以从 touchstone 文件中仿真 RF 元器件。您可以级联多个 touchstone 文件，仿真 RF 链。通过选择倒置选项，还可以反嵌 RF 元器件的影响。这个选项还增加了一项功能，可以分析两端口器件 (DUT)。

主要特点：

- 通过 S 参数滤波器进行通道仿真
- 在高速串行应用中实现 ISI 功能

RF 通用插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

RF 通用插件拥有 RFXpress 基本版中的所有特点和功能，并拥有无缝接口，可以与 AWG 70000 或 SourceXpress 集成。客户不再需要运行单独的程序进入 RF、IQ 和 IF 波形创建功能。RF 通用插件更小、更快，缩短了汇编时间，提供了直观的 GUI，可以直接用于 GUI 中。

- 迅速简便地创建数字调制 IQ、IF 和 RF 波形
- 异常灵活，量身定制波形，满足具体要求
- 使用各种调制方式定义基带 IQ、IF 和 RF 信号
- 创建单载波信号和多载波信号，单独定义每个载波

高速串行插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

为任意波形发生器提供串行数据信号和损伤生成工具。

高速串行波形创建插件是一种强大易用的插件，为任意波形发生器 (AWG) 合成高速串行数据信号。它直接运行并集成到 AWG 70000 系列任意波形发生器的原生 GUI 上，或从外部 PC 上的 SourceXpress 中运行。

主要特点：

- 灵活性：抖动生成变得非常灵活，用户现在可以自由尝试各种序列及抖动参数组合，如 Pj、Rj、ISI、噪声、延迟等。
- 复现场景：以数字方式合成信号。可以调用所有 AWG 设置，可以在几秒钟内在任何其他 AWG 上复现场景。
- 数字信号的模拟特点：实际上，所有数字信号都有模拟特点，SerialXpress 挖掘 AWG 功能，生成真实世界信号。

光应用插件，适用于 AWG70000 系列、AWG5200 系列和 SourceXpress®

光波形发生插件满足了采用复杂调制方式的光通信客户的需求，可以测试光通信器件和其他设备。光信号插件集成到 SourceXpress 波形创建平台和 AWG70000A 系列任意波形发生器中。

- 使用单独配置的基带数据，简便定义复杂的双偏振调制方式。独立调节 X 数据流和 Y 数据流的基带偏置。
- 使用各种预先定义的调制方式定义光波形，如 BPSK、QPSK、OQPSK、OOK、NRZ、高达 8 PAM 及高达 QAM1024 – 包括 QAM8。定义和应用自定义调制方式
- 从各种预定义码型、PRBS 31 发生器中生成数据流，或定义自定义的任意数据流。

逻辑分析仪

通过泰克逻辑分析仪，您可以以业内最高的采集速度，采集快速边沿。为特定应用优化的软件包可以更简便地探测、采集、解码、分析和验证微处理器、FPGA 或内存设计的性能。



	TLA6400	TLA7000
说明	预先配置的便携式逻辑分析仪	模块化便携式和台式逻辑分析仪
通道	34, 68, 102, 136	68, 102, 136 模块 每个框架 2 – 6 个模块
定时	所有通道上 1.6 GHz 1/2 通道上 3.2 GHz	500 MHz – 6.4 GHz (视型号而定)
MagniVu™ 定时	25 GHz	8 GHz 或 50 GHz (视型号而定)
状态时钟速率	333 MHz (标配) 667 MHz (选配)	235 MHz – 1.4 GHz (视型号而定)
最大状态数据速率	1.33 Gb/s	1.25 Gb/s – 3.0 Gb/s (视型号而定)
记录长度	2Mb, 4Mb, 8Mb, 16Mb, 32Mb, 64Mb	2Mb – 128Mb (视型号而定)
模拟复用器	有	有

选择您的逻辑分析仪

为帮助您选择适合自己需求的相应逻辑分析仪，下面列明了最常用的选型指标，以及确定您要求的实用技巧。

① 通道数量

逻辑分析仪分成模块化形式和预先配置形式。模块化逻辑分析仪可以增加额外的采集卡，提高提供的通道数量。预先配置的逻辑分析仪提供的通道数量是固定的，在客户后不能改变通道数量。

② 定时分辨率

定时分辨率是逻辑分析仪采样率的倒数。定时分辨率越高，相对于其它信号放置信号边沿的精度越高，定时测量越准确。

③ 状态时钟速率

除定时模式外，逻辑分析仪还有第二个采集模式，称为状态模式。在这种模式下，来自电路的时钟告诉逻辑分析仪什么时候对数据采样。状态时钟指标指明逻辑分析仪可以使用的时钟的最大频率。

④ 记录长度

记录长度或存储深度指明可以存储的样点数量。较长的记录长度有助于调试原因和症状在时间上相距较远的问题。

TLA6400 系列



TLA6400 系列逻辑分析仪非常经济，为调试、验证和优化数字系统的功能提供了所需的性能。由于完善的一系列信号完整性调试工具，您可以迅速隔离、识别和检定难检的问题。

产品亮点

- 15 英寸显示器，选配触摸屏，更深入地查看数据，高效浏览数据
- 拖放式触发 – 简单地把 8 种不同触发类型中任何一种类型拖到波形上
- 拖放式测量 – 简单地从测量工具条上拖动一个图标，然后放到关心的信号上



iCapture 允许逻辑分析仪和示波器使用同一只探头，而不需要进行重复探测



通过 iView，综合显示数字数据和模拟数据

型号	通道	状态时钟速率	MagniVu 定时	定时	记录长度
TLA6401	34	333 MHz (标配) 667 MHz (选配)	25 GHz	所有通道上 1.6 GHz 1/2 通道上 3.2 GHz	2Mb(标配), 4Mb(选配), 8Mb(选配), 16Mb(选配), 32Mb(选配), 64Mb(选配)
TLA6402	68	333 MHz (标配) 667 MHz (选配)	25 GHz	所有通道上 1.6 GHz 1/2 通道上 3.2 GHz	2Mb(标配), 4Mb(选配), 8Mb(选配), 16Mb(选配), 32Mb(选配), 64Mb(选配)
TLA6403	102	333 MHz (标配) 667 MHz (选配)	25 GHz	所有通道上 1.6 GHz 1/2 通道上 3.2 GHz	2Mb(标配), 4Mb(选配), 8Mb(选配), 16Mb(选配), 32Mb(选配), 64Mb(选配)
TLA6404	136	333 MHz (标配) 667 MHz (选配)	25 GHz	所有通道上 1.6 GHz 1/2 通道上 3.2 GHz	2Mb(标配), 4Mb(选配), 8Mb(选配), 16Mb(选配), 32Mb(选配), 64Mb(选配)

推荐探头

P5910	17 通道通用探头
P5934	34 通道 Mictor 探头
P5960	34 通道 DMAX 探头

推荐服务

R3	3 年延保
R5	5 年延保
C3	3 年校准服务
C5	5 年校准服务
R3DW	3 年保修服务
R5DW	5 年保修服务

推荐附件

PG3L-B	独立式数字码型发生器
LACART	附件手推车
K4000	2 支架附件手推车
020-2664-xx	机架安装套件

产品标配

- 电源线
- 快速入门指南
- 键盘和鼠标
- 前面保护罩
- 文档光盘
- 校准证明

TLA6400 系列

主要特点和优点

- 杰出的性能，简便易用，调试、验证和优化数字系统
 - 40 ps 分辨率 MagniVu™ 采集技术，准确观察系统中的信号关系
 - 状态速率 – 时钟速率高达 667 MHz，数据速率高达 1333 Mb/s，对最快速的同步总线进行采样
 - 15 英寸显示器，选配触摸屏，查看更多数据，高效浏览数据
 - 4 种型号，34/68/102/136 条通道，高达 64 Mb 记录长度，提供灵活的解决方案，适应任何预算
 - 拖放式触发 – 把 8 种不同触发类型的任何一种触发类型从表格拖到波形上，TLA 将自动设置触发条件。消除错误，改善可重复性，节约时间
 - 拖放式测量 – 简便地拖动测量工具条上的图标，然后放到相关信号上，获得结果表格。节约时间，消除复杂性，降低测量不确定度
- 完善的信号完整性工具，迅速隔离、识别和调试复杂的信号完整性问题
 - 毛刺触发和存储 – 可以触发及突出显示潜在的信号完整性问题。TLA6400 系列不仅能够触发问题，还能够用红色突出显示怀疑的问题，从而能够简便确定需要进一步考察哪些信号
 - iCapture – 使用泰克独有的 iCapture 功能，把怀疑的信号传送到 TLA6400 系列的模拟输出上，而不需要使用示波器探头重复探测，缩短调试时间
 - iView – 以时间相关的方式同时观察逻辑分析仪数据和示波器数据，在数字域和模拟域中追踪信号完整性问题

应用

- 数字硬件验证和调试
- 监测、测量和优化数字硬件性能
- 嵌入式软件整合、调试和检验

订货信息

TLA6400 系列

TLA6401	34 通道逻辑分析仪模块，25 GHz 定时速率，333 MHz 状态速率，2 Mb 记录长度。选件可以提供高达 64 Mb 记录长度和 / 或高达 667 MHz 状态速率。
TLA6402	68 通道逻辑分析仪模块，25 GHz 定时速率，333 MHz 状态速率，2 Mb 记录长度。选件可以提供高达 64 Mb 记录长度和 / 或高达 667 MHz 状态速率。
TLA6403	102 通道逻辑分析仪模块，25 GHz 定时速率，333 MHz 状态速率，2 Mb 记录长度。选件可以提供高达 64 Mb 记录长度和 / 或高达 667 MHz 状态速率。
TLA6404	136 通道逻辑分析仪模块，25 GHz 定时速率，333 MHz 状态速率，2 Mb 记录长度。选件可以提供高达 64 Mb 记录长度和 / 或高达 667 MHz 状态速率。

仪器选项

1S	提高到 4 Mb 记录长度
2S	提高到 8 Mb 记录长度
3S	提高到 16 Mb 记录长度
4S	提高到 32 Mb 记录长度
5S	提高到 64 Mb 记录长度
1T	把状态速度提高到 667 MHz
AM	增加全模拟复用控制
18	增加触摸屏
1C	增加 GPIB-iView™ 外部示波器电缆套件
2C	增加 USB-iView™ 外部示波器电缆套件
PO	增加附件包

语言选项

L0	英语手册
L5	日语手册
L10	俄语手册
L99	没有手册

服务选项

C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
D1	校准数据报告
D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
R3	三年维修服务 (包括保内)
R5	五年维修服务 (包括保内)

内存升级

选项 01	从 2 Mb 记录长度提高到 4 Mb 记录长度
选项 02	从 2 Mb 记录长度提高到 8 Mb 记录长度
选项 03	从 2 Mb 记录长度提高到 16 Mb 记录长度
选项 04	从 2 Mb 记录长度提高到 32 Mb 记录长度
选项 05	从 2 Mb 记录长度提高到 64 Mb 记录长度
选项 06	从 4 Mb 记录长度提高到 8 Mb 记录长度
选项 07	从 4 Mb 记录长度提高到 16 Mb 记录长度
选项 08	从 4 Mb 记录长度提高到 32 Mb 记录长度
选项 09	从 4 Mb 记录长度提高到 64 Mb 记录长度
选项 10	从 8 Mb 记录长度提高到 16 Mb 记录长度
选项 11	从 8 Mb 记录长度提高到 32 Mb 记录长度
选项 12	从 8 Mb 记录长度提高到 64 Mb 记录长度
选项 13	从 16 Mb 记录长度提高到 32 Mb 记录长度
选项 14	从 16 Mb 记录长度提高到 64 Mb 记录长度
选项 15	从 32 Mb 记录长度提高到 64 Mb 记录长度

推荐附附件

逻辑分析仪手推车

LACART	双支架手推车
K4000	三支架手推车
016-1522-xx	带轮仪器箱
020-2664-xx	机架安装套件
650-4815-xx	额外的可移动硬盘，没有软件

TLA7000 系列



模块化 TLA7000 逻辑分析仪系列为您提供了所需的速度和灵活性，可以捕获当今最快速的微处理器和内存设计中的逻辑细节。

产品亮点

- 模块化主机，提供了灵活性和扩展能力
- 支持最多 6,528 条逻辑分析仪通道、48 条独立总线
- 以多种显示格式查看时间相关数据，从症状直到根本原因，实时追踪问题
- 多种采集模块和激励模块可供选择



使用 TLA7000 系列，调试和验证最新 DDR 技术



从协议层到物理层，进行 PCI Express 调试

主要性能

- MagniVu™ 采集技术，提供高达 20 ps (50 GHz) 的定时分辨率，迅速找到和测量难检的定时问题
- 高达 156 ps (6.4 GHz)/512 Mb 记录长度定时分析
- 高达 1.4 GHz 时钟，高达 3.0 Gb/s 数据及 180 ps 的数据有效窗口，对高性能同步总线进行状态采集分析
- D-Max® 探测系统只有 0.5 pF 的电容负载，不需要板上连接器，对电路的负载达到最小，为差分信号应用提供了理想选择
- PCI Express Gen1 到 Gen3，包括 Gen3 协议层到物理层分析，支持 x1 到 x16 的链路宽度，高达 8.0 GT/s 的采集速率及高达 16 GB 的深内存（适用于 x16 链路）

TLA7000 主机型号	说明	模块数量	内置计算机	显示器
TLA7012	便携式主机	2	是	15"
TLA7016	台式主机	6	要求外部计算机	无

采集模块型号	通道	状态时钟速率	MagniVu 定时	定时
TLA7BBx	68, 102, 136	750 MHz (标配) 1.4 GHz (选配)	50 GHz	所有通道上 1.6 GHz; 1/2 通道上 3.2 GHz; 1/4 通道上 6.4 GHz

码型发生器型号	最大数据速率	通道数量	存储深度	数据模型
PG3AMOD-B	300 Mbps 带有 DDR 选项时 600 Mbps	64 (可以合并成 256 条通道)	32M 矢量	基于 Flat 或 Block

推荐探头

采集探头

P6910	34 通道通用探头
P6960	34 通道单端 DMAX 探头
P6980	34 通道差分 DMAX 探头

码型发生器探头

P370	TTL 输出
P373	LVDS 输出
P375	可以在 -2V 到 +6.5V 之间编程的输出

推荐附件

LACART	附件手推车
K4000	2 支架附件手推车
020-2664-xx	机架安装套件

推荐服务

R3	3 年延保
R5	5 年延保
C3	3 年校准服务
C5	5 年校准服务
R3DW	3 年保修服务
R5DW	5 年保修服务

产品标配

- 电源线
- 快速入门指南
- 键盘和鼠标
- 前面保护罩 (TLA7012)
- 文档光盘
- 校准证明

TLA7000 系列

主要特点

- 68/102/136 通道逻辑分析仪模块，最高记录长度每通道 512Mb
- 毛刺和建立时间 / 保持时间违规触发，帮助寻找瞬态硬件问题
- 跳变存储 (Transitional Storage)，为低占空比信号扩展捕获分析的时间长度
- 通过同一个探头对信号的探测，同时完成定时、状态以及模拟信号的分析
- 通过观察时间相关的数据、丰富的数据显示格式，从问题的症状追踪到问题产生的根源
- 完善的 PCI Express 探测解决方案，包括中间总线、插槽内插槽和焊接式连接器
- 模块化的主机结构，提供最大的灵活性和可扩展性
- 电路板处理器和总线支持

应用

- MIPI 协议分析
- DDR2 和 DDR3 调试和验证
- 信号完整性
- 从协议层到物理层，进行 PCI Express 调试
 - 芯片级验证
 - 计算机系统验证
 - 嵌入式系统调试和验证
- 处理器 / 总线调试和验证
- 嵌入式软件集成、调试和验证

订货信息

主机型号

TLA7012	便携式主机
TLA7016	台式主机

语言选项

选项 L0	英语手册
选项 L5	日语手册
选项 L10	俄语手册
选项 L99	无手册

安装选项

LAINSTAL-SM	安装一个主机和 3 个模块或者安装 1-3 个模块在现有主机上
LAINSTAL-LG	安装一个主机和 4-6 个模块

千兆位局域网 (GbE) 交换机

020-2666-xx	16 端口千兆位以太网 (GbE) 交换机，带有美国标准 (120 V, 60 Hz) 电源线。
-------------	--

千兆位局域网 (GbE) 交换机使用的电源线

161-0066-00	电源线，IEC320 C13，北美，平直
161-0066-09	电源线，IEC320 C13，欧洲通用，平直
161-0066-10	电源线，IEC320 C13，欧洲通用，平直
161-0066-11	电源线，IEC320 C13，澳大利亚，平直
161-0066-12	电源线，IEC320 C13，北美，平直
161-0154-00	电源线，IEC320 C13，瑞士，平直
161-0298-00	电源线，IEC320 C13，日本，平直
161-0304-00	电源线，IEC320 C13，中国，平直

TLA7000 系列升级 通过订购相应升级套件，在现有的 TLA 主机中增加新功能，或提高状态速度、内存深度，或在现有的 TLA 模块中增加全部模拟复用器功能 (仅 TLA7ACx)。详情请参阅“TLA 家族升级指南”。

TLA7BBx 系列模块

TLA7BBx 模块	包括：校准证明，一年保修 (返回泰克)。探头必须单独订购。
TLA7BB2	68 通道逻辑分析仪模块，50GHz MagniVu 定时，750 MHz 状态时钟，2 Mb 记录长度。可以选配高达 64 Mb 深度和 / 或高达 1.4 GHz 状态时钟
TLA7BB3	102 通道逻辑分析仪模块，50GHz MagniVu 定时，750 MHz 状态时钟，2 Mb 记录长度。可以选配高达 64 Mb 深度和 / 或高达 1.4 GHz 状态时钟
TLA7BB4	136 通道逻辑分析仪模块，50GHz MagniVu 定时，750 MHz 状态时钟，2 Mb 记录长度。可以选配高达 64 Mb 深度和 / 或高达 1.4 GHz 状态时钟

TLA7BBx 模块选项

基本配置为 2 Mb 记录长度，750 MHz 状态时钟，完全模拟复用功能

选项 1S	提高到 4 Mb 记录长度，750MHz 状态时钟
选项 2S	提高到 8 Mb 记录长度，750MHz 状态时钟
选项 3S	提高到 16 Mb 记录长度，750MHz 状态时钟
选项 4S	提高到 32Mb 记录长度，750MHz 状态时钟
选项 5S	提高到 64Mb 记录长度，750MHz 状态时钟
选项 6S	提高到 2 Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 7S	提高到 4 Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 8S	提高到 8 Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 9S	提高到 16 Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 AS	提高到 32Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 BS	提高到 64 Mb 记录长度，1.4 GHz 状态时钟
选项 88	出厂安装

TLA7BBx 用户时延校正夹具

020-2942-00	P6800 系列探头使用的 TLA7BBx 客户时延校正夹具
020-2940-00	P6900 系列探头使用的 TLA7BBx 客户时延校正夹具

TLA7BBx 语言选项

选项 L0	英语手册
选项 L5	日语手册
选项 L10	俄语手册
选项 L99	无手册

服务选项

选项 C3	三年校准服务
选项 C5	五年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	三年全面保障服务 (包括备用机、预约厂家校准、等等)。仅适用于 TLA7012, TLA7BB2, TLA7BB3, TLA7BB4, TLA7S08, TLA7S16。
选项 G5	五年全面保障服务 (包括备用机、预约厂家校准、等等)。仅适用于 TLA7012, TLA7BB2, TLA7BB3, TLA7BB4, TLA7S08, TLA7S16。
选项 R3	三年维修服务
选项 R5	五年维修服务
选项 S1	一年现场服务
选项 S3	三年现场服务 (要求选项 R 或选项 C)
选项 R3DW	三年保内续保 (包括产品保修期)。三年期从仪器购买时间起算
选项 R5DW	五年保内续保 (包括产品保修期)。五年期从仪器购买时间起算

误码率测试仪

填补信息鸿沟

每台泰克误码率测试仪都提供了前所未有的灵活性和性能，帮助缩短产品开发周期，降低检验测试成本。这些高度先进的测试测量仪器可以迅速地、让您满怀信心地识别数字码流中的误码。



	BA 系列	BSA 系列	BSX 系列	PPG/PED 系列
产品系列	BA1500, BA1600	BSA125C, BSA175C, BSA286CL	BSX125, BSX240, BSX320	PPG1251, PPG1601, PPG1602, PPG1604 PPG3001, PPG3002, PPG3004, PPG3201, PPG3202, PPG3204, PPG4001, PED3201, PED3202, PED4001, PED4002
通道	1	1	1	1 (PPG1251, PPG1601, PPG3001, PPG3201, PEG3001); 2 (PPG1602, PPG3002, PPG3202, PED3202); 4 (PPG1604, PPG3004, PPG3204)
最大位速率	1.5–1.6 Gbps	12.5–28.6 Gbps	12.5–32 Gbps	40 Gbps
最大基本误码 检测器速率	1.6 Gbps	26 Gbps	26 Gbps, 子采样 26 ~ 32 Gbps	40 Gbps
最大码型长度	8M 位	128M 位	采用协议排序时 512Mbits	4M 位 / 通道
压力损伤	外部受压时钟	外部受压时钟 内部: (STR) Rj, Sj, Si, Pj, BUJ	外部受压时钟 内部 (STR) Rj, Sj, Di Pj, BUJ	外部受压时钟 内部: (JIT) Sj, Rj
输出信号幅度	4V 差分	4V 差分	可变, 100 mV ~ 3V 差分	PG300X 4V 差分; PPG1251, PPG160X 和 PPG300X 4V 差分 PPG320X 和 PPG4001 2V 差分
检测器功能	BER, BER 廓 线, BER 模板, 误码位置, 眼 图, 抖动峰值	BER, BER 廓线, BER 模 板, 误码位置, 眼图, 抖动 峰值, 抖动分离及定位, 抖 动容限	BER, BER 廓线, BER 模板, 误码位 置, 眼图, 抖动峰值, 抖动分离及定 位, 抖动容限, 可编程码型匹配	BER, 自动对准
输入灵敏度	40mV 典型值	50mV 典型值	50mV 典型值	6mV 典型值
应用	数字无线电和 卫星测试	PCIe, USB, Thunderbolt, SATA, SAS, FC, IEEE802.x, OIF, CEI	PCIe Gen 3/4, USB 3.1 Gen1/2, Thunderbolt, SAS, FC, IEEE802.x, OIF, CEI	FC, IEEE802.x, OIF, CEI
软件	–	BSAUSB3: USB (Gen3) 和 BSAUSB3.1L USB (Gen3.1) 自动环回控制, 自动损伤校准和接收机一 致性测试系统; BSAPCI3: PCI Express (Gen3) 自 动环回控制, 自动损伤校准 和接收机一致性测试系统	BSXUSB31: USB 3.1 Gen1 和 Gen2 自动环回控制, 自动损伤校准和接收 机一致性测试系统; BSXPCI3: PCI Express (Gen3/4) 自动环回控制, 自 动损伤校准和接收机一致性测试系 统	–

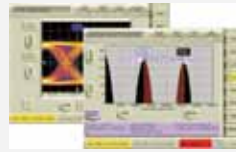
BA/BSA 误码率测试仪



作为行业合规方案 (SATA, PCIe, USB 等) 的一部分, 或为了验证和比较硅接收机灵敏度, 现在通常要求实现高性能 SERDES 接收机验证, 因此 BERT 已经成为所有芯片系统验证实验室的必备仪器。

产品亮点

- BA1500/BA1600:
 - 1.6Gbps 性能及低入门成本, 为电信系统和卫星系统测试提供关键的全功能分析能力
- BSA85C–BSA286CL:
 - 8.5 – 28.6Gbps 性能及业内最完善的精密信号损伤、抖动测量和误码位置分析工具, 使这一产品家族对所有验证实验室至关重要
 - 超低噪声底 (<300fs RMS Rj) 与 28.6Gbps 性能相结合, 使这些仪器对所有接收机检定和调试都至关重要



BSA 可以全面连续分析任何给定码流, 获得深入的 BER 廓线, 考察其它仪器漏掉的超低概率错误和偶发错误。

型号	输出通道	位速率	最大用户自定义码型长度
BA1500	1	1.5 Gbps	8 M 位
BA1600	1	1.6 Gbps	8 M 位
BSA125C	1	12.5 Gbps	128 M 位
BSA175C	1	17.5 Gbps	128 M 位
BSA286CL	1	28.6 Gbps	128 M 位

推荐附件

数字预加重处理器

DPP125C 1–12.5 Gb/s 3 阶, 可以选配 4 阶

时钟恢复仪器

CR125A 1–12.5 Gb/s

CR175A 1–17.5 Gb/s

CR286A 1–28.6 Gb/s

线性均衡器

LE160 16Gbps 线性均衡器

LE320 32Gbps 线性均衡器

常用选项

CDS Channel Designer 软件

SPM S 参数建模软件

软件包

BSAUSB3 一致性测试所需的 USB3 自动软件和附件

BSAPCI3 PCI Express (Gen3) 自动一致性测试软件

推荐附件

适配器

BARACK BA– 机架安装套件; BSA12500ISI 差分 ISI 电路板; BSARACK BSA– 机架安装套件; BSASWITCH 硬件开关, 用来在 USB3 一致性测试等应用中进行接收机测试, 这些应用允许实现环回;

PMCABLE1M 精密相位匹配电缆对

仪器选项

BA1500/BA1600: ECC: 纠错和编码仿真; MAP: 误码勘测分析; PL: 物理层测试套装软件
BSA85C–BSA286C: F2: F/2 抖动生成 (要求 STR); STR 受压信号生成; XSSC 扩展扩频时钟; J–MAP 抖动分解软件; ECC 纠错编码; LDA 动态数据分析软件; MAP 误码勘测软件; PL 物理层测试套装; SF 符号滤波软件; SLD 受压动态数据软件

产品标配

- 所有型号都包括:
 - 快速入门用户手册, 电源线, 鼠标, 3 条低损耗短 SMA 电缆, DVI 适配器
 - 标配一年保修
- 认证:
 - EU EMC 指令 (CE 标记)
 - LVD 低压指令
 - US Listed UL61010–1
 - 加拿大认证 CAN/CSA 61010–1

* 仅 BSA 型号

推荐服务

G3 黄金保障 3 年延保

G5 黄金保障 5 年延保

R3 3 年延保

R5 5 年延保

BA/BSA 误码率测试仪

订购信息

产品

产品	选项	描述
BA1600		1.6Gb/s 码型发生器和误码分析仪
	PL	增加物理层测试套件, MAP (误码映射分析) 和 ECC (误码纠错编码仿真)
BA1500		1.5Gb/s 码型发生器和误码分析仪
	PL	增加物理层测试套件, MAP (误码映射分析) 和 ECC (误码纠错编码仿真)

BERTScope BSA 系列误码率分析仪

BSA85C	单通道 BERTScope 8.5 Gb/s 误码率分析仪
BSA125C	BERTScope 12.5 Gb/s 误码率分析仪
BSA175C	BERTScope 17.5 Gb/s 误码率分析仪
BSA286CL	BERTScope 28.6 Gb/s 误码率分析仪
BSA286CL-260 选项: CA	BERTScope 选项; 把 BSA260C 转换成 BSA286CL (序列号范围: 280500 – 280633, 减去 280619 和 280629)
BSA286CL-260 选项: CB	BERTScope 选项; 把 BSA260C 转换成 BSA286CL (序列号范围: 280634 – 280699, 加上 280619 和 280629)
BSA286CL-260 选项: CC	BERTScope 选项; 把 BSA260C 转换成 BSA286CL (序列号范围: 280700 及以上)

时钟恢复仪器

CR125A	12.5 Gb/s 时钟恢复仪器
CR175A	17.5 Gb/s 时钟恢复仪器
CR286A	28.6 Gb/s 时钟恢复仪器

数字预加重处理器

DPP125C	1~12.5Gb/s 3 阶和选项 4 阶数字预加重处理器
---------	-------------------------------

BSA 仪器选项

选项 F2	在 8G/10.3125G 速率的 F/2 抖动生成 (需要 STR 选项)
选项 STR	压力信号产生 (包括 ECC、MAP、PL、XSSC、JTOL)
选项 XSSC	扩展 SSC 选项 (包含在 STR 选项中)
选项 PCISTR	增加 PCIe Gen2 扩展压力生成
选项 J-MAP	增加抖动分离软件
选项 ECC	增加误码纠错仿真软件 (包含在 STR 选项中)
选项 JTOL	增加抖动铜线模板测试软件 (包含在 STR 选项中)
选项 LDA	增加实时数据分析软件
选项 MAP	增加误码映射分析软件 (包含在 STR 选项中)
选项 PL	增加物理层测试套件 (包含在 STR 选项中)
选项 PVU	增加 PatternVu 均衡处理软件
选项 SF	增加符号过滤软件 (用于 STR)
选项 SLD	增加压力在线数据软件选项
选项 CA1	提供单次校准服务或按指定校准间隔校准
选项 C3	校准服务 3 年
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R3DW	维修服务覆盖 3 年 (包括产品保修期)。 3 年期限从客户仪器购买时间开始计算

时钟恢复仪器选项

选项	说明	CR125A	CR175A	CR286A
PCIE	PCIE PLL 分析 (需要 12GJ, 仅工作在 2.5G 和 5G)	X	X	X
PCIE8	PCIE PLL 分析 (需要 12GJ, 仅工作在 2.5G、5G 和 8G)	X	X	X
HS	增加高灵敏度时钟恢复 XXXLBW 增加扩展环路带宽	X	X	X
12GJ	在 CR125A 中增加 11.2G 频谱分析	X		
17GJ	在 CR175A 中增加 11.2G 频谱分析		X	
28GJ	在 CR286A 中增加 11.2G 频谱分析			X
CA1	提供单次校准服务或按指定校准间隔校准	X	X	X
C3	校准服务 3 年	X	X	X
R3	3 年维修服务 (包括保修)	X	X	X
R3DW	维修服务覆盖 3 年 (包括产品保修期)。3 年期限从客户仪器购买时间开始计算	X	X	X

数字预加重处理器选项

选项 4T	4 阶数字预加重处理器
选项 ECM	眼图张开器, 时钟复用器, 时钟倍频器
选项 CA1	单次校准或功能校验
选项 C3	校准服务 3 年
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)
选项 R3DW	维修服务覆盖 3 年 (包括产品保修期)。 3 年期限从客户仪器购买时间开始计算。

推荐附件

LE160/LE320	16 Gbps / 32 Gbps, 2 通道线性均衡器
CR125ACBL	成套高性能延迟匹配电缆 (SSC 应用中 BERTScope 和 CRU 要求)
100PSRTFILTER	100 ps 上升时间滤波器
BSA12500ISI	差分 ISI 板
PMCABLE1M	精密相位匹配电缆对, 1 m
SMAPOWERDIV	SMA 电源分路器
BSARACK	BSA- 机架安装套件
BSAUSB31	带电缆的仪器交换机及自动软件套件 (支持 USB 3.1 5 和 10Gb/s)
BSAUSB3	带电缆的仪器交换机及自动软件套件 (支持 USB 3.1 5Gb/s)
BSASWITCH	仪器交换机, 带电缆
BSAUSB3SFT	USB3 自动软件

BSX 系列误码率测试仪



识别协议的最新 BSX 系列 BERTScope 简化和加快了 Gen3 和 Gen4 器件 (高达 32 Gb/s) 的接收机测试工作, 提供了最完善的工具, 缩短了调试链路训练和误码率问题所需的时间。码型排序和码型匹配功能允许用户观察器件对环回和链路训练用例的响应。BERTScope 家族还捕获误码的具体位置和定时, 可以以独一无二的方式了解物理层问题底层的根本原因。

主要性能指标

- 高达 32 Gb/s 的码型发生和误码分析功能
- 选配内置 4 阶发射机均衡功能, 支持交互式链路训练
- 面向协议和面向位的多链码型定序技术, 增强型码型 / 序列编辑器
- 激励响应反馈, 用户自定义检测器码型匹配
- 已获专利的误码定位分析技术 (Error Location Analysis™), 超越 BER 测量, 分析关联度和确定性错误码型, 深入了解误码根源
- 选配前向纠错分析技术, 根据测得误码位置码型仿真 FEC 后误码率
- 集成眼图和 BER 关联功能, 包括模板测试、抖动峰值、BER 轮廓
- 选配抖动分离及定位 (Jitter Map) 系统, 提供丰富的抖动解析 – 支持长码型 (如 PRBS-31)

型号	输出通道	最大位速率	TXEQ 到最大速率
BSX125	1	12.5 Gbps	是
BSX240	1	24 Gbps	是
BSX320	1	32 Gbps	是

推荐附件

时钟恢复仪器

CR125A	1–12.5 Gb/s
CR175A	1–17.5 Gb/s
CR286A	1–28.6 Gb/s

线性均衡器

LE160	16Gbps 线性均衡器
LE320	32Gbps 线性均衡器

软件包

BSXUSB31	USB31 Gen1 和 Gen2 自动校准和一致性测试软件
BSXPCI4Base	PCIe Gen3 和 Gen4 BASE 自动校准和一致性测试软件

BSX 仪器选项

STR	压力损伤选项
TXEQ	4 阶均衡选项
JMAP	高级抖动分解选项

推荐服务

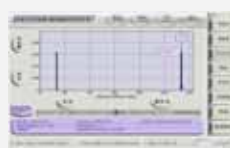
G3	黄金保障 3 年延保
G5	黄金保障 5 年延保
R3	3 年延保
R5	5 年延保

产品亮点

- 最大数据速率高达 32 Gbps
- 内置 4 阶 TX 均衡
- 全套压力损伤, 包括 RJ、SJ、DI、PJ、BUJ
- 识别协议的码型排队, 支持检测器码型匹配
- 错误位置分析及前向纠错仿真



协议识别码型编辑和排序功能, 简化创建用户自定义握手测试用例的工作。



错误位置提供了调试信息, 如测试码型中每个码位置的具体误码数量。

主要特点

- 为接收机压力测试、调试和一致性测试提供单一解决方案
- 测试第三代和第四代标准, 包括 PCIe、SAS 和 USB3.1 及各种自主开发的标准
- 高达 32 Gb/s 的 DUT 握手功能, 满足环回发起和自适应链路训练的接收机测试要求, 支持 PCIe、SAS 等主要标准
- 支持协议识别的码型发生和误码检测, 具备灵活的激励响应编程能力, 轻松调试握手问题
- 前向纠错 (FEC) 仿真选项, 可以测量纠错前和纠错后 BER, 支持常用的 Reed–Solomon FEC 代码
- 为各种主要标准提供了校准和测试自动化软件

应用

- 设计验证, 包括信号完整性、抖动和时序分析
- 测试高速串行系统、复杂设计的性能
- 设计 / 验证高速 I/O 组件和系统, 包括 DUT 握手
- 信号完整性分析 – 模板测试、峰值抖动、BER 轮廓、抖动分离及定位 (Jitter Map) 和前向纠错仿真

产品标配

- 所有型号都包括:
 - 快速入门用户手册, 电源线, 鼠标, 3 条低损耗短 SMA 电缆, DVI 适配器
 - 标配一年保修
- 认证:
 - LVD 低压指令
 - US Listed UL61010-1
 - 加拿大认证 CAN/CSA 61010-1

BSX 系列误码率测试仪

订货信息

所有型号包括：用户手册、电源线、鼠标、三条低损耗电缆。

BSX125	BERTScope BSX 系列 12.5 Gb/s 误码率分析仪
BSX240	BERTScope BSX 系列 24 Gb/s 误码率分析仪
BSX320	BERTScope BSX 系列 32 Gb/s 误码率分析仪
BSX125CV	把 BSA-C 系列 BERTScope 仪器转换成 12.5 Gb/s, BSX125
BSX240CV	把 BSA C 系列 BERTScope 仪器转换成 24 Gb/s, BSX240
BSX320CV	把 BSA C 系列 BERTScope 仪器转换成 32 Gb/s, BSX320

时钟恢复仪器

CR125A	12.5Gb/s 时钟恢复仪器
CR175A	17.5Gb/s 时钟恢复仪器
CR286A	28.6Gb/s 时钟恢复仪器

仪器选项

选项 FEC	前向纠错仿真
选项 UPM	用户自定义检测器码型匹配
选项 F2	F/2 抖动生成
选项 J-MAP	增加抖动分离软件
选项 LDA	增加实时数据分析软件
选项 STR	压力信号产生
选项 SLD	增加压力在线数据软件选项
选项 TXEQ	增加 4 阶发射机均衡
选项 C3	三年校准服务
选项 R3	三年维修服务（含保修期）
选项 R3DW	三年保修服务（含保修期）。 三年时间从客户购买机器起算

推荐附件

BSXSICOMB	正弦曲线干扰组合器套件
BSXPCI3EQ	PCIe Gen3 眼图张开器套件
BSXPCI4EQ	PCIe Gen4 眼图张开器套件
LE160/LE320	16 Gbps / 32 Gbps, 2 通道线性均衡器
CR125ACBL	高性能延时匹配电缆套件（在 SSC 应用中使用 BERTScope 和 CRU 时要求这一选项）
100PSRTFILTER	100ps 上升时间滤波器
BSX12500ISI	差分 ISI 板
PMCABLE1M	高精度相位匹配电缆，长度 1m
BSXRACK	BSX 机架安装套件

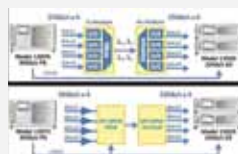
PPG/PED 系列误码率测试仪



作为行业合规方案的一部分，或为了验证和比较硅接收机灵敏度，现在通常要求实现高性能 SERDES 接收机验证，因此 BERT 已经成为所有芯片系统验证实验室的必备仪器。

产品亮点

- PPG/PED 系列
 - 驱动现代 100G 通信系统链路要求高达 40Gbps 的工作速率及在 4 条输出上精密控制通道相位对准
 - PPG3204 提供了 4 条同步 (用户控制的) 通道，支持小于 10ps 的边沿速率，实现超高性能



相干 QPSK 系统验证和 100G 以太网测试要求能够支持 4 条通道的精密 BERT 及互补的误码检测器。

型号	通道	位速率	最大用户自定义码型长度
PPG1251	1	12.5 Gbps	512K 位
PPG1601	1	16 Gbps	4 M 位
PPG1602	2	16 Gbps	2 M 位
PPG1604	4	16 Gbps	2 M 位
PPG3001	1	30 Gbps	2 M 位
PPG3002	2	30 Gbps	2 M 位
PPG3004	4	30 Gbps	2 M 位
PPG3201	1	32 Gbps	2 M 位
PPG3202	2	32 Gbps	2 M 位
PPG3204	4	32 Gbps	4 M 位
PPG4001	1	40 Gbps	4 M 位
PED3201	1	32 Gbps	2 M 位
PED3202	2	32 Gbps	2 M 位
PED4001	1	40 Gbps	4 M 位
PED4002	2	40 Gbps	2 M 位

推荐附件

数字预加重处理器

DPP125C 1–12.5 Gb/s 3 阶，可以选配 4 阶

时钟恢复仪器

CR125A 1–12.5 Gb/s

CR175A 1–17.5 Gb/s

CR286A 1–28.6 Gb/s

线性均衡器

LE160 16Gbps 线性均衡器

LE320 32Gbps 线性均衡器

常用选项

CDS Channel Designer 软件

SPM S 参数建模软件

仪器选项

PPG/PED 系列：JIT 低频抖动，高频抖动视型号而定

推荐服务

G3 黄金保障 3 年延保

G5 黄金保障 5 年延保

R3 3 年延保

R5 5 年延保

产品标配

- 所有型号都包括：
 - 快速入门用户手册，电源线，鼠标，3 条低损耗短 SMA 电缆，DVI 适配器
 - 标配一年保修
- 认证：
 - EU EMC 指令 (CE 标记)
 - LVD 低压指令
 - US Listed UL61010-1
 - 加拿大认证 CAN/CSA 61010-1

* 仅 BSA 型号

PPG/PED 系列误码率测试仪

订货信息

型号

PPG1251	12.5Gb/s 可编程码型发生器, 1 条通道
PPG1601	16 Gb/s 可编程码型发生器, 1 条通道
PPG1602	16 Gb/s 可编程码型发生器, 2 条通道
PPG1604	16 Gb/s 可编程码型发生器, 4 条通道
PPG3001	30 Gb/s 可编程码型发生器, 1 条通道
PPG3002	30 Gb/s 可编程码型发生器, 2 条通道
PPG3004	30 Gb/s 可编程码型发生器, 4 条通道
PPG3201	32 Gb/s 可编程码型发生器, 1 条通道
PPG3202	32 Gb/s 可编程码型发生器, 2 条通道
PPG3204	32 Gb/s 可编程码型发生器, 4 条通道

仪器选项

PPG1601 HFJIT	适用于 PPG1601 的高频抖动选项
PPG1602 HFJIT	适用于 PPG1602 的高频抖动选项
PPG1604 HFJIT	适用于 PPG1604 的高频抖动选项
PPG3001 HFJIT	适用于 PPG3001 的高频抖动选项
PPG3002 HFJIT	适用于 PPG3002 的高频抖动选项
PPG3004 HFJIT	适用于 PPG3004 的高频抖动选项
PPG3201 HFJIT	适用于 PPG3201 的高频抖动选项
PPG3202 HFJIT	适用于 PPG3202 的高频抖动选项
PPG3204 HFJIT	适用于 PPG3204 的高频抖动选项
PPG3201 LFJIT	适用于 PPG3201 的低频抖动选项
PPG3202 LFJIT	适用于 PPG3202 的低频抖动选项
PPG3204 LFJIT	适用于 PPG3204 的低频抖动选项
PPG3201 ADJ	适用于 PPG3201 的可调节输出选项
PPG3202 ADJ	适用于 PPG3202 的可调节输出选项
PPG3204 ADJ	适用于 PPG3204 的可调节输出选项
PPG3201 FXD	适用于 PPG3201 的固定输出选项
PPG3202 FXD	适用于 PPG3202 的固定输出选项
PPG3204 FXD	适用于 PPG3204 的固定输出选项

手册

071-3413-xx	印刷版 PPG/PED 安装和安全说明书
077-1090-xx	Tektronix PPG1600、PPG3000 和 PPG3200 PatternPro® 系列码型发生器用户手册, 仅 PDF, 可从 Tektronix.com 下载

型号

PED3201	32 Gb/s 可编程误码检测器, 1 通道
PED3202	32 Gb/s 可编程误码检测器, 2 通道
PED4001	40 Gb/s 可编程误码检测器, 1 通道
PED4002	40 Gb/s 可编程误码检测器, 2 通道

仪器选项

PED3201 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED3201
PED3201 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED3201
PED3201 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED3201
PED3201 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED3201
PED3202 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED3202
PED3202 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED3202
PED3202 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED3202
PED3202 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED3202
PED4201 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED4201
PED4201 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED4201
PED4201 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED4201
PED4201 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED4201
PED4202 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED4202
PED4202 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED4202
PED4202 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED4202
PED4202 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED4202

用户手册

选项 L0	英语手册
-------	------

高质量精密微波器件

放大器和驱动器



型号	带宽	增益	输出电压	功耗	极性
PSPL5865	12.5 Gb/s	26 dB	8.0 V _{p-p}	2.3 W	非反转
PSPL5866	10 GHz	26 dB	4.0 V _{p-p} 线性	1.7 W	非反转
PSPL5867	15 GHz	15 dB	3.0 V _{p-p}	1.0 W	反转
PSPL5882	35 GHz	16 dB	2.7 V _{p-p}	1.3 W	非反转

泰克放大器和驱动器的设计旨在提供最好的时域响应和理想的要求宽带频响及高速性能的应用场合。

本选型指南提供了完整的放大器产品线。

差分脉冲巴伦和变压器



型号	名称	低频 -3 dB	高频 -3 dB	上升时间
PSPL5100	逆变变压器	200 kHz	>20 GHz	15 ps
PSPL5310R	相位匹配差分脉冲巴伦	4 MHz	6.5 GHz	54 ps
PSPL5315A	差分脉冲巴伦	200 kHz	17 GHz	21 ps
PSPL5320B	差分脉冲巴伦	5 kHz	11 GHz	31 ps

泰克提供了各种逆变变压器和差分脉冲分路器。这些差分脉冲巴伦把不平衡的 50W 输入变换成均衡的 100W 差分输出，其由无源器件制成，因此是双向的。泰克差分脉冲巴伦为使用单端测试设备 (VNA、码型发生器) 进行差分测量提供了有效的手段。

直流断路器



型号	带宽	上升时间	低频 -3 dB	电容	最大 DC 电压
PSPL5501A	>26 GHz	10 ps	7 kHz	0.22 uF	50 V
PSPL5508	>26 GHz	<8 ps	0.7 kHz	2.2 uF	16 V
PSPL5509	50 GHz	5 ps	7 kHz	0.22 uF	16 V

泰克直流断路器是一种用于隔离直流电压，同时允许传输超宽带高性能数据信号不受影响。

PSPL5500 系列直流断路器是超宽带同轴阻塞电容器。由于同轴结构，它实现了完美的微波性能和瞬态响应。提供了低至 kHz 范围的低频响应。

高质量精密微波器件

偏置节



型号	带宽	上升时间	低频 -3 dB	最大 DC 电压	最大 DC 电流
PSPL5530B	12.5 GHz	35 ps	20 KHz	200 V	10 mA
PSPL5541A	>26 GHz	8 ps	80 kHz	50 V	100 mA
PSPL5542	50 GHz	7 ps	10 kHz	16 V	100 mA
PSPL5542K	40 GHz	7 ps	12 KHz	16 V	100 mA
PSPL5543	50 GHz	7 ps	20 kHz	100 V	500 mA
PSPL5544	40 GHz	8 ps	50 kHz	100 V	2 A
PSPL5547	15 GHz	23 ps	5 kHz	50 V	500 mA
PSPL5575A	12 GHz	30 ps	10 kHz	50 V	500 mA
PSPL5580	15 GHz	28 ps	10 kHz	50 V	2 A
PSPL5589	2.8 GHz	-	300 MHz	100 V	7.0 A

泰克偏置节用来为有源器件，例如，放大器、激光二极管、光电二极管或光调制器等提供偏置电流或偏置电压，同时允许以最小衰减传输高速超宽带信号。

低通滤波器



型号	低频 -3 dB	上升时间	回波损耗	RF 连接器
PSPL5915	35MHz-10GHz 36ps-10ns	~0.35/ 带宽	>15dB@f ₀	SMA

泰克设计低通（上升时间）滤波器，提供了非常干净的瞬态响应。上升时间滤波器有时也称为跳变时间转换器或 TTC。这些滤波器基于专有的吸收设计，其频响与 Bessel-Thomson (B-T) 滤波器类似，提供了更为优越的瞬态响应。

泰克为千兆位以太网、光纤通道及高达 40 Gb/s 的 SONET 数据速率提供了最流行的滤波器。

功分器和拾取器



型号	类型	带宽	上升时间	输出比	RF 连接器
PSPL5331	功分器	18 GHz	17 ps	6 dB, 6 dB	SMA
PSPL5333	功分器	25 GHz	15 ps	6 dB, 6 dB	SMA
PSPL5350	分路器	40/50 GHz	8 ps	6 dB, 6 dB	2.92 mm 或 2.4 mm
PSPL5361	拾取器	40 GHz	7 ps	14 dB, 1.8 dB	2.92 mm 或 2.4 mm
PSPL5370	拾取器	>25 GHz	<17 ps	14 dB, 0.8 dB / 20 dB, 0.4 dB	SMA
PSPL5372	阻抗匹配拾 取器	>26GHz	15 ps	14 dB, 2.0 dB	SMA

泰克电源分路器是阻性三通装置，从 DC 直到高达 50 GHz 拥有杰出的性能和频响。PSPL5331、PSPL5333 和 PSPL5350 把信号分成两个相同的输入信号的复制品。把输入信号分成两路相同的输出信号。两路输出信号较输入功率下降 6dB。

有多个系列的拾取三通装置。这些元器件在拾取器端口输出较小的复制信号并较输入信号下降 10、14、20dB 的比率输出。表中的输出比率分别指拾取器与输入信号的功率比以及直线与输入信号的功率比。

频谱分析仪

选择您的无线 /RF 测试解决方案

看到经济的实时示波器看不到的 RF 世界。本指南概括介绍了满怀信心地克服最大的无线和 RF 设计挑战所需的信号分析功能。把时间用在解决问题上，而不是查找问题上。

	RSA306B 频谱分析仪	RSA500A USB 频谱分析仪	RSA600A USB 频谱分析仪	RSA5100B 实时频谱分析仪	RSA7100A 实时频谱分析仪
应用	便于携带，用于现场和实验室	现场分析，干扰搜寻，网络管理	用于实验室，包括 EMI 和无线设计验证	高性能，高级信号分析	超高性能，高级信号分析，记录和播放
电源	USB 3.0	电池或线路	线路	线路	线路
最大频率范围	9 kHz – 6.2 GHz	9 kHz – 7.5 GHz	9 kHz – 7.5 GHz	1 Hz – 26.5 GHz	16 kHz – 26.5 GHz
最大采集带宽 (实时)	40 MHz	40 MHz	40 MHz	选件可达 165 MHz	选件可达 800 MHz
噪底 (DANL @ 1GHz, 预放开, dBm/Hz)	-163	-164	-164	-167	-164
跟踪发生器		选配	选配	-	-
全功能频谱分析, 实时功能	是	是	是	是	是
调制, 脉冲, 无线标准分析	选配	选配	选配	选配	选配
参考频率精度, ppm	± 3	± 1, 0.003, GPS 锁定	± 1, 0.003, GPS 锁定	± 1 ± 0.1 选件 PFR	± 0.05

选择您的实时频谱分析仪

选择频谱分析仪时主要考虑的项目如下：

① 频率范围

当然，选择的分析仪必须覆盖要测量的所有频率。在选择时应考虑谐波和杂散信号。例如，基础信号可能在 2.4 GHz，但您可能要查看高达 10 阶谐波的信号，才能满足设计的所有需求。

② 采集 / 实时带宽

在实时频谱分析仪中，这决定着有保障地捕获和触发简短信号的最大带宽，也是调制测量的限制因素。例如，802.11n 信号要求最低 40 MHz 的采集带宽，以便采集和解调所有信号要素。但是，可能要考虑关心的信号的工作频率。另外，宽带雷达和电子战争信号通常要求尽可能高的带宽，以全面捕获整个带宽的信号，因此最好使用拥有最大实时分析带宽的分析仪，如 800 MHz。

③ 动态范围

这个指标可能会很复杂。动态范围应视具体情况确定。考虑邻道功率比动态范围、特定频率范围中无杂散动态范围或谐波失真指标，可能对应用重要，也可能对应用不重要。例如，RSA5100B 系列实时分析仪提供了市场上任何宽带分析仪中最好的无杂散动态范围，而 RSA306B 的外观则小得多，特别适合进行快速测量。因此 RSA5100B 可能更适合分析功率放大器或雷达系统等器件。

④ 特性和功能

从泰克 USB 频谱分析仪到 RSA7100A 以及 MDO4000C，我们所有实时频谱分析仪都能运行与 SignalVu-PC 相同的特性和功能。选配功能有预放、采集带宽选项和各种分析选项，如 WLAN、蓝牙、P25 和通用数字调制测量。

USB 频谱分析仪

小体形，大性能。

RSA 系列以以前任何产品无可比拟的价格**提供了全功能频谱分析**和深入信号分析功能。

通过采用**最新商用接口**和计算处理能力，RSA 系列把信号采集与测量分开，大幅度降低了仪器硬件成本。数据分析、存储和重放均在**个人电脑、平板电脑或笔记本电脑**上进行。

PC 与采集硬件分开管理，可以简便地升级处理能力，使得 RSA 系列成为携带**异常方便**的频谱分析仪家族，可以满足**各种不同的应用需求**。



主要特点

① 40 MHz 捕获带宽

在宽带标准上进行复杂的调制测量 – 802.11 a/b/d/g/n、蓝牙等等。

② 内置跟踪发生器

测量 VSWR/ 回波损耗和故障距离，分析元件和天线特性。(仅 RSA500 和 RSA600 系列)

③ 实时分析

标配 DPX 频谱 / 三维频谱图测量，最大限度地减少发现瞬态信号和搜寻干扰的时间。立即了解最棘手的问题。

④ SignalVu-PC 软件

免费标配全功能频谱分析软件，提供 17 种内置测量，包括频谱、杂散信号搜索、频谱辐射和 DPX。

⑤ 选配高级分析

为 SignalVu-PC 软件提供多种软件模块，支持调制分析、流行的无线标准、脉冲、播放记录的文件、地图、信号分类、等等。

⑥ 便于携带，重量轻

RSA 系列仪器重 1.7 ~ 6.6 磅，携带方便，可以随时随地使用。



RSA306B

以突破性的价格，把全功能 RF 分析放到您的手中

- 9 kHz ~ 6.2 GHz
- 设计，频谱管理 / 干扰搜寻，EMC 调试，教育



RSA503A 和 RSA507A

快速、轻便、全内置现场频谱分析工具

- 9 kHz ~ 3 GHz 或 7.5 GHz
- 坚固的机箱，电池供电
- 频谱管理 / 干扰搜寻，网络安装和维护，现场服务



RSA603A 和 RSA607A

为无线分析和测试提供关键工具

- 9 kHz ~ 3 GHz 或 7.5 GHz
- 设计，EMC 预一致性测试



RSA7100A

全新宽带设计和系统解决方案

- 频率范围：16kHz–14/26.5GHz
- 10kHz 偏置时的相噪
 - 134dBc/Hz @ 1 GHz (典型值)
 - 128dBc/Hz @ 10 GHz(典型值)
- 800 MHz 实时带宽、记录和播放

RSA306B USB 实时频谱分析仪



RF 信号分析仪在你手中！

RSA306B 使用电脑和泰克 SignalVu-PC™ RF 信号分析软件，为 9 kHz ~ 6.2 GHz 的信号提供实时频谱分析、流式捕获和深入信号分析功能，而且价格低、携带方便，特别适合现场、工厂或学术机构使用。

产品亮点

- 频率范围：9 kHz ~ 6.2 GHz
- 采集带宽：40 MHz
- 泰克 SignalVu PC 软件，提供全功能频谱分析能力
- 标配 17 种频谱和信号分析测量
- 超过 15 种地图、调制分析、标准支持、脉冲、播放记录文件等选项
- 外形非常小，功耗不到 4.5 W
- 重量：1.7 磅 (0.75 公斤)

应用



研发



干扰搜寻



现场安装和维护



教育

型号	说明	频率范围	捕获带宽	无杂散动态范围	100% 检测概率最短信号持续时间
RSA306B	便携式实时 USB 频谱分析仪	9 kHz – 6.2 GHz	40 MHz	–60 dBc, 3 GHz 以下	27μs

推荐附件

选项	便携式控制器，供货情况视不同地区变化
CTRL-G1-x	
DFA0047	智能定向天线，20–8500 MHz，带电子罗盘和预放
DF-A0047-01	扩展 DF-A0047 定向天线的频率范围，9 kHz–20 MHz，要求 DF-A0047
RSA306-BRACK	机架安装，安放两个 RSA306B，空间可以放两台迷你 PC

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可 *

SV23xx-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量软件
SV24xx-SVPC	WLAN 802.11n 测量软件
SV25xx-SVPC	WLAN 802.11ac 测量软件
SV27xx-SVPC	蓝牙基本 LE TX SIG 测量

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可 *

SV28xx-SVPC	LTE 下连 (eNB) RF 测量
SV54xx-SVPC	信号分类 / 勘测
SV56xx-SVPC	播放记录的信号文件
SVAxx-SVPC	AM/FM/PM 直接音频测量
SVMxx-SVPC	通用调制分析，包括 Zigbee 和蓝牙增强数据速率解调
SVPxx-SVPC	脉冲测量软件
SVTxx-SVPC	稳定时间 (频率和相位)
MAPxx-SVPC	地图软件
DVPC	DataVu-PC 软件，50 MHz 带宽播放文件
SPAN50NL	

* 推荐 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 应用许可 (浮动许可和节点锁定许可可选)。另外提供了其他应用，详情请参见 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 产品技术资料。

推荐服务

R5	5 年延保
----	-------

可以下载的文件

SignalVu-PC 基本软件
LabVIEW 驱动程序
应用编程接口
全面存档的程序员手册 (入门源码实例)

产品标配

- USB 3.0 电缆 (1 M)
- U 盘，带有 SignalVu-PC 及所有文档
- 三年保修

RSA306B USB 实时频谱分析仪

主要性能指标

- 9 kHz ~ 6.2 GHz 频率范围，满足各种分析需求
- +20 dBm ~ -160 dBm 测量范围
- Mil-Std 28800 Class 2 环境、撞击和振动规范，用于严酷的环境中
- 40 MHz 采集带宽，对现代标准执行宽带矢量分析
- 以 100% 侦听概率捕获持续时间最短 27 μs 的信号

主要特点

- 标配泰克 SignalVu-PC™ 软件，提供全面的频谱分析功能
- 标配 17 种频谱和信号分析测量
- 地图、调制分析、WLAN、LTE 和蓝牙标准支持、脉冲测量、播放记录的文件及频率 / 相位稳定选项
- 实时频谱 / 三维频谱图显示，使查找瞬态信号和干扰的时间达到最小
- 标配应用编程接口 (API)，适用于 Microsoft Windows 环境
- MATLAB 仪器驱动程序，用于仪器控制工具箱
- 流式捕捉技术，记录长期事件
- 三年保修

应用

- 学术 / 教育
- 工厂或现场维护、安装和维修
- 经济型设计和制造
- 搜寻干扰

订货信息

型号

RSA306B USB 实时频谱分析仪，9 kHz ~ 6.2 GHz，40 MHz 采集带宽 RSA306B 要求电脑上装有 Windows 7 或 Windows 8/8.1 或 Windows 10 64 位操作系统。运行 RSA306B 要求 USB 3.0 连接。安装 SignalVu-PC 要求 8 GB RAM 和 20 GB 空闲硬盘空间。如果想实现 RSA306B 实时功能的全部性能，要求 Intel Core i7 第四代处理器。也可以使用性能较低的处理器，但实时性能会下降。存储流式数据要求电脑配备的驱动器能够支持 300 MB/s 的流式存储速率。

RSA306B USB 实时频谱分析仪，9 kHz ~ 6.2 GHz，40 MHz 采集带宽

选项 FZ-G1F 便携式控制器，中国电源，供货情况参见各国供货清单

RSA300TRANSIT 硬面运送箱，RSA306/306B 实时频谱分析仪

RSA300CASE 软面运送箱，RSA306/306B 实时频谱分析仪

RSA306BRACK RSA306 或 RSA306B 机架安装套件，安放 2 台仪器

标配附件

174-6584-xx USB 3.0 锁定电缆 (1 米)

063-4543-xx SignalVu-PC 软件，文档资料，U 盾

071-3323-xx 打印的安全 / 安装手册 (英文)

RSA306B 服务选项 *

选项 C3 三年校准服务

选项 C5 五年校准服务

选项 D1 校准数据报告

选项 D3 三年校准数据报告 (要求选项 C3)

选项 D5 五年校准数据报告 (要求选项 C5)

选项 R3 三年维修服务 (含保内)

选项 R5 五年维修服务 (含保内)

RSA500A 系列



RSA500A 系列为干扰搜寻、频谱管理和网络维护等任务提供了坚固耐用、便于携带的实时频谱分析功能。在与可选的平板电脑和 SignalVu-PC 软件结合使用时，RSA500A 系列解决了最棘手的干扰挑战。在配备选配的跟踪发生器及内置 VSWR 桥接器与电缆和天线测试软件时，RSA500A 成为不可或缺在现场测试工具。泰克提供了地图、信号强度、信号记录 and 播放等选项，可以根据您的要求订制 RSA500A。

主要特点和优点

- 9 kHz ~ 3.0/7.5 GHz 频率范围满足各种分析需求
- 40 MHz 采集带宽支持实时分析，捕获瞬态信号，进行矢量分析
- 标配 GPS/GLONASS/北斗接收机
- 选配跟踪发生器，执行增益 / 损耗、天线和电缆测量
- 可以使用流式捕获功能，记录和播放长期事件
- Mil-Std 28800 Class 2 环境、冲击和振动规范，适用于严酷的条件
- 内置电池，延长现场操作时间
- DataVu-PC 软件提供了实时信号处理及 DPX 频谱 / 三维频谱图，最大限度地缩短搜寻瞬态信号和干扰所需的时间
- 以 100% 侦听概率捕获持续时间最短 27μs 的信号，确保第一次、每一次都能看到问题
- 标配应用编程接口，用来开发自定义程序
- 高速全频道扫描 25GHz/sec，快速设置和发现

产品亮点

- 频率范围：9 kHz–3.0/7.5 GHz
- 采集带宽：40 MHz
- 无杂散动态范围：70 dB
- 泰克 SignalVu-PC 软件，提供全功能频谱分析能力
- 标配 17 种频谱和信号分析测量
- 超过 15 种选项，提供调制分析、标准支持、脉冲、播放记录文件、地图、信号分类等
- 跟踪发生器，提供增益 / 损耗、电缆损耗、故障测距、VSWR 等选项
- 加固型 Mil-Std PRF-28800F Class 2
- 重量：~6.6 磅 (3 公斤)
- 标准集成 GPS 接收机，支持绘制测量地图，锁定本振
- 标准预放



使用 RSA500A 及标准实时频谱分析技术，找到微弱的瞬态干扰源，甚至是同道干扰。



使用 SignalVu-PC 绘制地图。

- 附件包括平板电脑、校准套件、适配器和稳定相位电缆，为搜寻干扰和维护发射机提供了完整的现场解决方案

应用

- 频谱管理
- 搜寻干扰
- 无线网络维护、安装和维修

型号	说明	频率范围	捕获带宽	无杂散动态范围	100% 检测概率最短信号持续时间
RSA503A	便携式实时 USB 频谱分析仪	9 kHz – 3.0 GHz	40 MHz	-70 dBc	27μs
RSA507A	便携式实时 USB 频谱分析仪	9 kHz – 7.5 GHz	40 MHz	-70 dBc	27μs

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可 *

SV26xx-SVPC	APCO P25 第 1 期和第 2 期测量
SV28xx-SVPC	LTE 下连 (eNB) RF 测量
SV54xx-SVPC	信号分类 / 勘测
SV56xx-SVPC	信号播放：可以播放及重新分析记录的 R3F 文件
SV60xx-SVPC	VSWR, 回波损耗, 故障测距, 电缆衰减测量。频谱分析仪上要求跟踪发生器
SVAXx-SVPC	AM/FM/PM 直接音频测量
SVMxx-SVPC	通用调制分析, 包括 Zigbee 和蓝牙增强数据速率解码
SVPxx-SVPC	脉冲测量软件
SVTxx-SVPC	稳定时间 (频率和相位)
MAPxx-SVPC	地图软件
DVPCSPAN50NL	DataVu-PC 软件, 50 MHz 带宽播放文件

* 推荐 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 应用许可 (浮动许可和节点锁定许可可选)。另外提供了其他应用, 详情请参见 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 产品技术资料。

推荐附件

DF-A0047	定向天线, 20–8500 MHz, 带有电子罗盘和前置放大器
DF-A0047-01	DF-A0047 定向天线频度范围扩展装置, 9 kHz–20 MHz
RSA5600RACK	机架安装 (安放 1 台 RSA500), 各种校准套件, 电缆, 适配器
FZ-G1-x	松下 Touchpad 仪器控制器为电缆和天线测量提供了各种校准套件

仪器选项

选项 04	跟踪发生器: 10 MHz 到仪器最大范围
选项 CTRL-G1-x	便携式控制器, 供货情况视不同地区而定, 另外还作为单独项目提供。

产品标配

- 蓄电池和充电器
- 携带箱
- 加固型 USB 3.0 电缆
- U 盘, 含 SignalVu-PC 软件及所有文档

推荐服务

C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
R5	标配保修延至五年
D1	校准数据报告
D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
G3	三年黄金保障
G5	五年黄金保障

RSA500A 系列

订货信息

型号

RSA500A 系列	USB 实时频谱分析仪, 40 MHz 采集带宽
	RSA500 要求 PC 采用 Windows 7、Windows 8/8.1 或 Windows 10, 64 位操作系统。运行 RSA500 要求一条 USB 3.0 连接。安装 SignalVu-PC 要求 8 GB RAM 和 20 GB 空闲硬盘空间。为实现 RSA500 实时功能的全部性能, 要求 Intel Core i7 第四代处理器。可以使用性能较低的处理, 但实时性能会下降。贮存流式数据要求 PC 配备的硬盘能够支持 300 MB/s 的流存储速率。包括: USB 3.0 电缆 (2 米), A-A 连接, 螺纹结合, 肩带, 运送箱可以放置仪器, 平板电脑, 各种附件, 快速入门手册 (打印), 连接器保护罩, WFM200BA 锂电池, WFM200BA 锂电池使用说明 (打印), AC 电源适配器, 电源线 (参见电源插头选项), 含 SignalVu-PC、API 和文档文件的 U 盘。
RSA503A	USB 实时频谱分析仪, 9 kHz – 3.0 GHz, 40 MHz 采集带宽
选项 04	跟踪发生器, 10 MHz – 3.0 GHz
选 RSA507A	USB 实时频谱分析仪, 9 kHz – 7.5 GHz, 40 MHz 采集带宽
选项 04	跟踪发生器, 10 MHz – 7.5 GHz
选项 FZ-G1F	便携式控制器, 中国电源, 供货情况参见各国供货清单
RSA500TRANSIT	硬盘运送箱, RSA500 系列实时频谱分析仪, 留有平板电脑和附件空间

RSA500A 服务选项

选项 C3	三年校准服务
选项 C5	五年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 R3	三年维修服务 (含保内)
选项 R5	五年维修服务 (含保内)

推荐附件

泰克为 RSA500 系列提供各种适配器、衰减器、电缆、阻抗转换器、天线和其他附件。

通用 RF 电缆

012-1738-00	电缆, 50Ω, 40 英寸, N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
012-0482-00	电缆, 50Ω, BNC (针式) 3 英尺 (91 厘米)
174-4977-00	电缆, 50Ω, 平面 N 型 (头式) 和斜面 N 型 (头式) 连接器, 1.6 英尺 (50 厘米)
174-5002-00	电缆, 50Ω, N 型 (头式) 到 N 型 (头式) 连接器, 3 英尺 (91 厘米)

适配器

103-0045-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 BNC 型 (孔式)
013-0410-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (孔式) 到 N 型 (孔式)
013-0411-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
013-0412-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω, N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
013-0402-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 N 型 7/16 (头式)
013-0404-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 type-7/16 (孔式)
013-0403-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 type DIN 9.5 (头式)
013-0405-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 DIN 型 9.5 (孔式)
013-0406-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 SMA 型 (孔式)
013-0407-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 SMA 型 (头式)
013-0408-00	适配器, 同轴电缆, 50Ω N 型 (头式) 到 TNC 型 (孔式)
013-0409-00	适配器, 同轴电缆, 50W N 型 (头式) 到 TNC 型 (头式)

衰减器和 50/75Ω 连接盘

013-0422-00	连接盘, 50/75Ω, 最小损耗, N 型 (头式) 50Ω 到 BNC 型 (孔式) 75Ω
013-0413-00	连接盘, 50/75Ω, 最小损耗, N 型 (头式) 50Ω 到 BNC 型 (头式) 75Ω
013-0415-00	连接盘, 50/75Ω, 最小损耗, N 型 (头式) 50Ω 到 F 型 (头式) 75Ω
015-0787-00	连接盘, 50/75Ω, 最小损耗, N 型 (头式) 50Ω 到 F 型 (孔式) 75Ω
015-0788-00	连接盘, 50/75Ω, 最小损耗, N 型 (头式) 50Ω 到 N 型 (孔式) 75Ω
011-0222-00	衰减器, 固定型, 10 dB, 2 W, DC–8 GHz, N 型 (孔式) 到 N 型 (孔式)
011-0223-00	衰减器, 固定型, 10 dB, 2 W, DC–8 GHz, N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0224-00	衰减器, 固定型, 10 dB, 2 W, DC–8 GHz, N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
011-0228-00	衰减器, 固定型, 3 dB, 2 W, DC–18 GHz, N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0225-00	衰减器, 固定型, 40 dB, 100 W, DC–3 GHz, N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0226-00	衰减器, 固定型, 40 dB, 50 W, DC–8.5 GHz, N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)

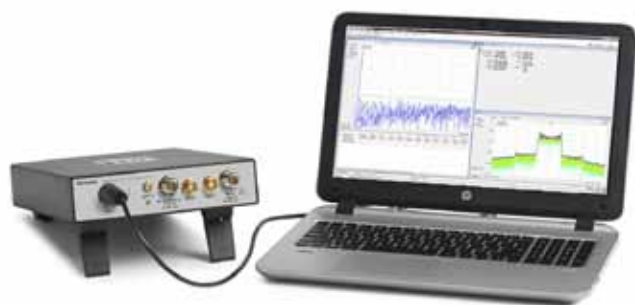
天线

119-6609-00	鞭状天线, BNC, 宽带未调谐, 灵敏度中心约为 136 MHz, 带通 5–1080 MHz。长 9 英寸。
DF-A0047	定向天线, 20–8500 MHz, 带有电子罗盘和前置放大器
DF-A0047-01	DF-A0047 定向天线频度范围扩展装置, 9 kHz–20 MHz
DF-A0047-C1	DF-A0047 天线和 DF-A0047-01 扩展装置
016-2107-00	DF-A0047 和 DF-A0047-01 运送箱
119-6594-00	Yagi 天线, 825–896 MHz 前向增益 (在半波双极上): 10 dB
119-6595-00	Yagi 天线, 895–960 MHz 前向增益 (在半波双极上): 10 dB
119-6596-00	Yagi 天线, 1850–1990 MHz 前向增益 (在半波双极上): 9.3 dB
119-6597-00	定向天线, 1850 – 1990 MHz
119-6970-00	磁铁安装天线, 824 MHz ~ 2170 MHz (要求适配器 103-0449-00)

滤波器, 探头, 演示电路板

119-7246-00	预滤波器, 通用, 824 MHz ~ 2500 MHz, N 型 (孔式) 连接器
119-7426	预滤波器, 通用, 2400 MHz ~ 6200 MHz, N 型 (孔式) 连接器
119-4146-00	EMCO E/H 场探头
E/H 场探头	由 Beehive 提供 http://beehive-electronics.com/ 低价替代方案
RSA-DKIT	RSA 第 3 版演示电路板带有 N-BNC 适配器, 机箱, 天线, 说明书
011-0227-00	Bias-T, N 型 (头式) RF, N 型 (孔式) RF+DC, BNC (孔式) 偏置, 1 W, 0.5 A, 2.5 MHz–6 GHz

RSA600A 系列便携式频谱分析仪



RSA600A 系列 USB 频谱分析仪在携带异常方便的小型仪器中提供了高带宽实验室频谱分析功能。

产品亮点

- 频率范围：9 kHz–3.0/7.5 GHz
- 采集带宽：40 MHz
- 无杂散动态范围：70 dB
- 泰克 SignalVu-PC 软件，提供全功能频谱分析能力
- 标配 17 种频谱和信号分析测量
- 超过 15 种选项，提供调制分析、标准支持、脉冲、播放记录文件、地图、信号分类等
- 跟踪发生器，提供增益 / 损耗、电缆损耗、故障测距、VSWR 等选项
- 小型实验室仪器，功耗不到 45 W
- 重量：~6.6 磅 (3 公斤)



宽带调制分析



比传统频谱分析仪小

型号	说明	频率范围	捕获带宽	无杂散动态范围	100% 检测概率最短信号持续时间
RSA603A	便携式实时 USB 频谱分析仪	9 kHz – 3.0 GHz	40 MHz	–70 dBc	27μs
RSA607A	便携式实时 USB 频谱分析仪	9 kHz – 7.5 GHz	40 MHz	–70 dBc	27μs

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可 *

SV23xx–SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量软件
SV24xx–SVPC	WLAN 802.11n 测量软件
SV25xx–SVPC	WLAN 802.11ac 测量软件
SV26xx–SVPC	APCO P25 第 1 期和第 2 期测量
SV27xx–SVPC	蓝牙基本 LE TX SIG 测量
SV28xx–SVPC	LTE 下连 (eNB) RF 测量
SV54xx–SVPC	信号分类 / 勘测
SV56xx–SVPC	信号播放：可以播放及重新分析记录的 R3F 文件
SV60xx–SVPC	VSWR, 回波损耗, 故障测距, 电缆衰减测量。频谱分析仪上要求跟踪发生器
SVAXx–SVPC	AM/FM/PM 直接音频测量
SVMxx–SVPC	通用调制分析, 包括 Zigbee 和蓝牙增强数据速率解调

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可 *

SVPxx–SVPC	脉冲测量软件
SVTxx–SVPC	稳定时间 (频率和相位)
DVPCSPAN50NL	DataVu-PC 软件, 50 MHz 带宽播放文件

* 推荐 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 应用许可 (浮动许可和节点锁定许可可选)。另外提供了其他应用, 详情请参见 SignalVu-PC 或 DataVu-PC 产品技术资料。

推荐附件

RSA5600	机架安装 (安放 2 台 RSA600),
RACK	各种校准套件, 电缆, 适配器为电缆和天线测量提供了各种校准套件

仪器选项

选项 04	跟踪发生器: 10 MHz 至仪器的最大频率范围
-------	--------------------------

产品标配

AC 电源线, USB 3.0 电缆, SignalVu-PC 软件及含所有文档的 U 盘

推荐服务

C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
R5	标配保修延至五年
D1	校准数据报告
D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
G3	三年黄金保障
G5	五年黄金保障

可供下载

SignalVu-PC 基本软件
LabVIEW 驱动程序
应用编程接
全面存档的程序员手册 (入门源码实例)

RSA600A 系列便携式频谱分析仪

主要特点和优点

- 9 kHz ~ 3.0/7.5 GHz 频率范围，满足各种分析需求
- 40 MHz 采集带宽，实现实时分析，支持瞬态信号捕获和矢量分析
- 0.2 dB 幅度精度，直到 3 GHz (95% 置信度)
- 标配 GPS/GLONASS/ 北斗接收机
- 选配跟踪发生器，进行增益 / 损耗、天线和电缆测量
- 可以使用流式捕获记录和播放长期事件
- DataVu-PC 软件提供实时信号处理及 DPX 频谱 / 三维频谱图，最大限度地减少搜寻瞬态事件各干扰中花费的时间
- 以 100% 侦听概率捕获持续时间最短 27 μs 的信号，确保一次每次都看到问题
- 标配应用编程接口，开发自定义程序
- 多种附件，包括平板电脑、校准套件、适配器和相位稳定电缆，为设计、特性分析和制造提供完整的解决方案

应用

- 分析 RF 器件、子系统和系统
- 制造测试
- 移动现场操作

订货信息

型号

RSA600A 系列	RSA600A 系列 USB 实时频谱分析仪，40 MHz 采集带宽 RSA600 要求 PC 采用 Windows 7、Windows 8/8.1 或 Windows 10，64 位操作系统。运行 RSA600 要求一条 USB 3.0 连接。安装 SignalVu-PC 要求 8 GB RAM 和 20 GB 空闲硬盘空间。为实现 RSA600 实时功能的全部性能，要求 Intel Core i7 第四代处理器。可以使用性能较低的处理器的，但实时性能会下降。贮存流式数据要求 PC 配备的硬盘能够支持 300 MB/s 的流存储速率。 包括：USB 3.0 电缆 (2 米)，A-A 连接，螺纹结合，快速入门手册 (打印)，连接器保护罩，电源线 (参见电源插头选项)，含 SignalVu-PC、API 和文档文件的 U 盘。
RSA603A	USB 实时频谱分析仪，9 kHz ~ 3.0 GHz，40 MHz 采集带宽
选项 04	跟踪发生器，10 MHz ~ 3.0 GHz
RSA607A	USB 实时频谱分析仪，9 kHz ~ 7.5 GHz，40 MHz 采集带宽
选项 04	跟踪发生器，10 MHz ~ 7.5 GHz
RSA600RACK	机架安装套件，RSA500 和 RSA600 系列，放置 1 台 RSA500A 或 2 台 RSA600A

RSA600A 服务选项

选项 C3	三年校准服务
选项 C5	五年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	三年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	五年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 R3	三年维修服务 (含保内)
选项 R5	五年维修服务 (含保内)

推荐附件

泰克为 RSA600 系列提供各种适配器、衰减器、电缆、阻抗转换器、天线及其他附件。

通用 RF 电缆

012-1738-00	电缆，50 Ω，40 英寸，N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
012-0482-00	电缆，50 Ω，BNC (头式) 3 英尺 (91 cm)

适配器

103-0045-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 BNC 型 (孔式)
013-0410-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (孔式) 到 N 型 (孔式)
013-0411-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
013-0412-00	适配器，同轴电缆，50 Ω，N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
013-0402-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 N 7/16 型 (头式)
013-0404-00	适配器，同轴电缆，50 W N 型 (头式) 到 7/16 型 (孔式)
013-0403-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 DIN 型 9.5 (头式)
013-0405-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 DIN 型 9.5 (孔式)
013-0406-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 SMA 型 (孔式)
013-0407-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 SMA 型 (头式)
013-0408-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 TNC 型 (孔式)
013-0409-00	适配器，同轴电缆，50 Ω N 型 (头式) 到 TNC 型 (头式)

衰减器和 50/75 Ω 连接盘

013-0422-00	连接盘，50/75 Ω，最小损耗，N 型 (头式) 50 Ω 到 BNC 型 (孔式) 75 Ω
013-0413-00	连接盘，50/75 Ω，最小损耗，N 型 (头式) 50 Ω 到 BNC 型 (头式) 75 Ω
013-0415-00	连接盘，50/75 Ω，最小损耗，N 型 (头式) 50 Ω 到 F 型 (头式) 75 Ω
015-0787-00	连接盘，50/75 Ω，最小损耗，N 型 (头式) 50 Ω 到 F 型 (孔式) 75 Ω
015-0788-00	连接盘，50/75 Ω，最小损耗，N 型 (头式) 50 Ω 到 N 型 (孔式) 75 Ω
011-0222-00	衰减器，固定，10 dB，2 Ω，DC-8 GHz，N 型 (孔式) 到 N 型 (孔式)
011-0223-00	衰减器，固定，10 dB，2 Ω，DC-8 GHz，N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0224-00	衰减器，固定，10 dB，2 W，DC-8 GHz，N 型 (头式) 到 N 型 (头式)
011-0228-00	衰减器，固定，3 dB，2 W，DC-18 GHz，N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0225-00	衰减器，固定，40 dB，100 W，DC-3 GHz，N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)
011-0226-00	衰减器，固定，40 dB，50 W，DC-8.5 GHz，N 型 (头式) 到 N 型 (孔式)

滤波器、探头、演示电路板

119-7246-00	预滤波器，通用，824 MHz ~ 2500 MHz，N 型 (孔式) 连接器
119-7426	预滤波器，通用，2400 MHz ~ 6200 MHz，N 型 (孔式) 连接器
119-4146-00	EMCO E/H 场探头
E/H 场探头，经济型替代方案	由 Beehive 提供，网址： http://beehive-electronics.com/
RSA-DKIT	RSA 第 3 版演示电路板，带 N-BNC 适配器、外壳、天线、说明书
011-0227-00	Bias-T，N 型 (头式) RF，N 型 (孔式) RF+DC，BNC (孔式) 偏置，1 W，0.5 A，2.5 MHz-6 GHz

RSA5000B 实时频谱分析仪



RSA5000 系列实时信号分析仪代替了传统仪器，为您完成日常任务提供了所需的测量信心和功能。RSA5000 系列提供了行业领先的实时指标，包括 100% 检测概率最佳最短信号持续时间和最佳实时动态范围。通过 RSA5000 系列仪器，您可以在一台仪器中同时获得高性能频谱分析仪功能、宽带矢量信号分析仪功能以及实时频谱分析仪独特的触发、捕获、分析功能。

主要性能指标

- +17 dBm 三阶交调点, 2GHz
- ± 0.3 dB 绝对幅度精度至 3GHz
- 显示的平均噪声电平: -142 dBm/Hz @ 26.5 GHz, -157 dBm/Hz @ 2 GHz, -150 dBm/Hz @ 10 kHz
- 提供的内置预放: DANL -156 dBm/Hz @ 26.5 GHz, -167 dBm/Hz @ 2 GHz
- 相位噪声: -113 dBc/Hz @ 1 GHz, -134 dBc/Hz @ 10 MHz 载频, 10 kHz 偏置
- 高速扫描, 高分辨率, 低噪声: 1 GHz 扫描 @ 10 kHz RBW, <1 秒
- 带有 HD 选项时实时无杂散动态范围 80 dB

主要特点

- 实时信号处理功能缩短查障时间, 提高设计信心
 - 每秒最多 3,125,000 个频谱以 100% 检测概率捕获 0.434 μ s 的信号
 - Swept DPX 频谱在整个频率范围内实现前所未有的信号发现能力
 - 高级 DPX 包括扫频 DPX、无隙 DPX 三维频谱图和 DPX 零频宽及实时幅度、频率或相位
- 触发功能放大问题
 - DPX density™ 触发频域中最短 0.434 μ s 的事件, 区分连续信号与偶发事件
 - 高级时间判定触发、欠幅脉冲触发和频率边沿触发可以捕获最短 20 ns 的复杂信号
- 捕获最宽最深信号
 - 25, 40, 85, 125 或 165 MHz 采集带宽
 - HD 选项在整个采集带宽上实现 80 dB 的无杂散动态范围
 - 在 165 MHz 带宽下采集 5 秒以上的数据
- 宽带预选滤波器, 在直到 165 MHz 的整个分析带宽中提供无像频测量
- 在日常工具中提供更多标准分析, 超过您的预期
 - 测量包括通道功率、ACLR、CCDF、OBW/EBW、杂散搜索、EMI 检测器
 - 幅度、频率、相位相对于时间关系、DPX 频谱和三维频谱图
 - 相关多域显示

产品亮点

- DPX® 实时 RF 频谱显示技术, 发现最难找到的信号特点
- 把异常信号隔离在其他仪器不能触发的其他仪器上, 节省时间
- 在整个信号事件持续时间中无缝捕获数据, 如跳频序列、PLL 稳定时间、开机瞬态信号和多个脉冲
- 使用相关标记, 随时确定任何域 / 所有域中的问题的根本原因, 加快调试和分析速度
- 最先进的实时功能
- 自动脉站测量和检测

- 多种性能选项实现了最佳实时和动态范围及分析, 提供了额外的价值
 - 高动态范围选项在最宽的采集带宽内提供了无可比拟的 80 dBc 无杂散分析功能
 - 高性能 DPX 提供了行业领先的 100% 检测概率最短信号持续时间
 - 选配应用软件, 为特定应用和标准增加专用测量
 - AM/FM/PM 调制和音频测量 (选项 10)
 - 相位噪声和抖动 (选项 11)
 - 自动稳定时间测量 (频率和相位) (选项 12)
 - 超过 30 种脉冲测量, 可望采集超过 200,000 个脉冲, 实现后期分析和累积统计。(选项 20)
 - 通用数字调制分析 (选项 21) 为 20 多种调制类型提供矢量信号分析仪功能
 - 简单全面地进行 APCO Project 25 发射机一致性测试和分析, 包括第 1 期 (C4FM) 和第 2 期 (TDMA) (选项 26)
 - WLAN 分析, 包括 802.11 a/b/g/j/p、802.11n 和 802.11ac (选项 23, 24, 25)
 - 噪声因数和增益测量 (选项 14)
 - Bluetooth® 分析 (选项 27)
 - 手动和自动测量地图绘制及信号强度功能, 用音频音调及可视方式表示接收信号强度 (选项 MAP)
 - LTE™ FDD 和 TDD 基站 (eNB) 发射机 RF 测量 (选项 28)
 - 信号分类和调查

应用

- 宽带雷达和脉冲式 RF 信号
- 频率捷变通信
- 宽带卫星和微波回程链路
- 教育
- 长期演进 (LTE), 蜂窝

RSA5000B 实时频谱分析仪

型号	捕获带宽	频率范围	100% POI 的最短事件时长	SFDR @ 110 MHz 带宽 (典型值)
RSA5103B	25 MHz, 40 MHz, 85 MHz, 125 MHz, 165 MHz	1 Hz – 3 GHz	0.43 μ s	80 dBc
RSA5106B	25 MHz, 40 MHz, 85 MHz, 125 MHz, 165 MHz	1 Hz – 6.2 GHz	0.43 μ s	80 dBc
RSA5115B	25 MHz, 40 MHz, 85 MHz, 125 MHz, 165 MHz	1 Hz – 15 GHz	0.43 μ s	80 dBc
RSA5126B	25 MHz, 40 MHz, 85 MHz, 125 MHz, 165 MHz	1 Hz – 26.5 GHz	0.43 μ s	80 dBc

订货信息

型号

RSA5103B	实时信号分析仪, 1 Hz – 3 GHz
RSA5106B	实时信号分析仪, 1 Hz – 6.2 GHz
RSA5115B	实时信号分析仪, 1 Hz – 15 GHz
RSA5126B	实时信号分析仪, 1 Hz – 26.5 GHz

选项、附件和升级

选项 B25	25 MHz 采集带宽 (免费选项)
选项 B40	40 MHz 采集带宽
选项 B85	85 MHz 采集带宽
选项 B125	125 MHz 采集带宽
选项 B16x	165 MHz 采集带宽
选项 B85HD	85 MHz 采集带宽, 高动态范围
选项 B125HD	125 MHz 采集带宽, 高动态范围
选项 B16xHD	165 MHz 采集带宽, 高动态范围
选项 300	高性能实时 (选项 09 对改进性能为必需选项)
选项 09	增强实时分析
选项 10	AM/FM/PM 调制和音频测量
选项 11	相噪 / 抖动测量
选项 12	稳定时间 (频率和相位)
选项 14	噪声系数和增益 (推荐内部预放)
选项 20	脉冲测量
选项 21	通用调制分析
选项 22	通用 OFDM 分析
选项 23	WLAN 802.11a/b/g/i/p 测量应用
选项 24	WLAN 802.11n 测量应用 (要求选项 23)
选项 25	WLAN 802.11ac 测量应用 (要求选项 24)
选项 26	APCO P25 测量应用
选项 27	蓝牙基本 LE Tx 测量
选项 28	LTE 下行链路测试
选项 MAP	地图和信号强度
选项 50	内置预放, 1 MHz ~ 3/6.2 GHz, 仅适用于 RSA5103B/5106B
选项 51	内置预放, 1 MHz ~ 15/26.5 GHz, 仅适用于 RSA5115B/5126B
选项 53	内存扩展, 总计 4 GB 采集内存
选项 56	可移动 SSD, 不兼容选项 59
选项 59	内置硬盘, 不兼容选项 56 (免费选项)
选项 65	数字 I 和 Q 输出
选项 66	零频宽模拟输出
选项 6566	数字 I 和 Q 输出及零频宽模拟输出
选项 PFR	精密频率参考源
选项 PFR50	精密频率参考源和内置预放, 仅适用于 RSA5103B/5106B
选项 54	信号识别和分类

语言选项

选项 L0	英文手册
选项 L5	日语手册
选项 L7	简体中文手册
选项 L10	俄语手册

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 CA1	单次校准或功能校验
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

产品标配

快速入门手册 (打印), 应用指南, 可以打印的在线标准文件, 程序员手册 (光盘), 电源线, BNC-N 适配器, USB 键盘, USB 鼠标, 前面保护罩, 一年保修

RSA7100A

频谱分析仪产品



RSA7100A 宽带信号分析仪在一个解决方案中提供高达 800 MHz 带宽的实时频谱分析，以及以全带宽流式存储无缝数据（长达 2 小时）。

主要特点

- 16 kHz ~ 14/26.5 GHz 频率范围覆盖了各种分析需求
- 用于高级设计验证的高性能频谱分析，1 GHz 时 -134 dBc/Hz 相位噪声，10 kHz 偏置以及 10 GHz 时 0.5 dB 典型幅度精度
- 标配 320 MHz 实时带宽；标配 3.6 GHz 的内置前端放大器
- 业内最优秀的实时性能：100% 检测概率检测全部信号电平 419 ns 信号
- 在 > 3.6 GHz 频率时提供了 800 MHz 采集带宽，满足雷达、通信和频谱管理要求
- 实时触发时域中 4 ns 事件、频域中 700 ns 事件，确保每次一次就能捕获关心的信号
- 以全部 800 MHz 带宽把 2 小时（最长 2.75 小时）的捕获信息传送到内置 RAID，实现长事件序列的环境记录和分析

- DataVu-PC 软件分析记录的任意长度的事件，能够标记关心的事件，把波形导出到其他格式，导出 Pulse Descriptor Word (PDW) 信息并执行脉冲分析
- 同时流式传送和实时分析，实时监测记录事件，确保获得所需数据
- 高效快速帧捕获，并消除死区时间，优化内存和分析，从而可以分析更长的测试序列
- 标配实时频谱分析功能及 DPX 频谱 / 三维频谱图，最大限度地缩短查找瞬态信号和干扰的时间
- 标准测量包括通道功率、ACLR、CCDF、OBW/EBW、杂散搜索和幅度 / 频率 / 相位相对于时间关系，为开发工作提供了一套完整的工具
- SignalVu-PC 应用许可提供了各种分析功能，包括调制、脉冲、WLAN 和频率 / 相位稳定测量
- 内部 GPS 接收仪，可对事件进行精确时间标记

应用

- 高级雷达 / 电子战争设计评估
- 环境评估、监测和记录
- 宽带通信设计
- 频谱管理

RSA7100A 频谱分析仪产品

订货信息

RSA7100A

实时频谱分析仪，高达 800 MHz 采集带宽。RSA7100A 包括 RF 采集单元和 CTRL-7100A 控制器，可以作为一个项目订购。如果需要额外的控制器或更换控制器，CTRL-7100A 控制器也可以作为单独的项目提供。

包括：安装和安全手册，3.5mm Crown 孔式连接器，PCIe 电缆，鼠标，键盘，转接头：迷你显示器端口到 HDMI 转接头，迷你显示器端口到 DVI 转接头。电力电缆，采集单元和控制器机架安装套件。控制器机架安装采用“电信式”。控制器也可以使用服务器式机架安装，由第三方提供。

注：RSA7100A 不包括 PC 监视器。泰克推荐 Dell UltraSharp U2414H 23.8 英寸宽屏 IPS LCD 监视器，或支持显示器端口、DVI 或 HDMI 输入，最低显示分辨率为 1920 x 1080 的任意显示器。

如何订购

在订购 RSA7100A 时，包括 CTRL-7100A 控制器。CTRL7100A 分成三种配置，具体视 RAID 配置而定。您可以选择没有 RAID 或记录时间为 20 分钟或 120 分钟的 RAID。您还可以选择两个频率范围中的一个，选择是否要内置 GPS 接收机和/或 ISO17025 校准数据报告。

SignalVu-PC 许可可作为 RSA7100A 选项订购，在制造过程中安装在所带的控制器上，让订货变得更简便，节省收到仪器再进行配置的时间。这些许可是控制器节点锁定许可，在许可使用期间可以迁移两次。独立许可可以是节点锁定许可，也可以是浮动许可，可以订购后由客户在控制器上安装，操作更灵活。RSA7100A

硬件选项

RSA7100A 选项	说明	订货说明
RSA7100A	实时频谱分析仪，320 MHz 带宽	
选项 14	频率范围 16 kHz–14 GHz	选择一个
选项 26	频率范围 16 kHz–26.5 GHz	
选项 GPS	GPS 接收机	
选项 NO GPS	没有 GPS 接收机	选择一个
选项 CAL	校准数据报告 (ISO 17025)	
选项 GPS CAL	GPS 接收机和校准数据报告 (ISO 17025)	
选项 C7100-A	控制器，没有 RAID 存储	选择一个
选项 C7100-B	控制器，RAID 存储，800 MHz 带宽时 20 分钟记录时间 (要求 STREAMNL-SVPC)	
选项 C7100-C	控制器，RAID 存储，800 MHz 带宽时 > 120 分钟记录时间 (要求 STREAMNL-SVPC)	
选项 SV09	高性能实时 (出口类别 3A002)，节点锁定许可	必须的选项

电源插头选项

选项 A0	北美电源插头 (115 V, 60 Hz)
选项 A1	欧洲通用电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A2	英国电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A3	澳大利亚电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A4	北美电源插头 (240 V, 50 Hz)
选项 A5	瑞士电源插头 (220 V, 50 Hz)
选项 A6	日本电源插头 (100 V、50/60 Hz)
选项 A10	中国电源插头 (50 Hz)
选项 A11	印度电源插头 (50 Hz)
选项 A12	巴西电源插头 (60 Hz)
选项 A99	无电源线

RSA7100A 许可选项

在制造时可以在 RSA7100A 的控制器中增加下面的应用许可，节省管理许可安装管理时间。

出厂时安装的所有许可都节点锁定到控制器。另外还提供了浮动许可，使用泰克资产管理系统 (Tek AMS) 管理。如需完整的单独购买的浮动许可和节点锁定许可清单，请参阅 SignalVu-PC 产品技术资料中的订货信息。

SignalVu-PC 许可可作为 RSA7100A 选项订购，安装在所带的控制器上 (出厂时安装在仪器上)	说明	可证类型
选项 B800NL-SVPC	800 MHz 采集带宽 (适用于 > 3.6 GHz 的频率)	节点锁定
选项 STREAMNL-SVPC	流式传送数据	节点锁定
选项 SVMHNL-SVPC	通用调制分析，用于任何采集带宽的分析仪和 MDO	节点锁定
选项 SVPHNL-SVPC	脉冲分析，用于任何采集带宽的分析仪和 MDO	节点锁定
选项 TRIGHNL-SVPC	高级触发 (频率模板、密度)，用于 RSA7100A 节点锁定	
选项 MAPNL-SVPC	地图和信号强度	节点锁定
选项 SV54NL-SVPC	信号测量和分类	节点锁定
选项 SVTNL-SVPC	稳定时间 (频率和相位) 测量	节点锁定
选项 SV23NL-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量	节点锁定
选项 SV24NL-SVPC	WLAN 802.11n 测量 (需要 SV23)	节点锁定
选项 SV25HNL-SVPC	WLAN 802.11ac 测量，适用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪以及 MDO4000B/C (需要 SV23 和 SV24)	节点锁定
选项 SV26NL-SVPC	APCO P25 测量	节点锁定
选项 SV27NL-SVPC	蓝牙测量，适用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪以及 MDO4000B/C	节点锁定
选项 SV28NL-SVPC	LTE 下连 RF 测量，适用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪以及 MDO4000B/C	节点锁定
选项 SV31NL-SVPC	Bluetooth 5 测量 (要求 SV27)	节点锁定
选项 SVANL-SVPC	AM/FM/PM/直接音频分析	节点锁定
选项 SVONL-SVPC	通用 OFDM 分析	节点锁定
选项 SVQPNL-SVPC	EMI CISPR 检测器	节点锁定
选项 CONNL-SVPC	SignalVu-PC 到 MDO4000B/C 系列混合域示波器的实时链接	节点锁定

推荐附件

174-6990-00	额外的 PCIe 电缆，PCIe X8，两端平直连接器，Molex
650-5991-00	安装 Windows 7、SignalVu-PC 时的附加 512 GB 固态硬盘
131-9062-xx	额外的 3.5 mm Crown 连接器 - 孔式
RSA7100RAID-B	RSA7100A 选项 C7100-B 或 CTRL7100A 选项 B 使用的更换固态硬盘。包括 10 块 1-TB 硬盘，客户可以自行安装
RSA7100RAID-C	RSA7100A 选项 C7100-C 或 CTRL7100A 选项 C 使用的更换固态硬盘。包括 16 块 2-TB 硬盘，客户可以自行安装

RSA7100A

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)

H500/SA2500 手持式

实时频谱分析仪



H500 和 SA2500 将迅速扫描 RF 环境，对已知信号分类，使用经过现场验证的信号查找工具，帮助您定位未知信号。H500 和 SA2500 采用实时 DPX™ 实时 RF 频谱显示技术，为发现传统频谱分析仪漏掉的瞬态信号事件提供实用的解决方案。H500 和 SA2500 为通用频变测量提供了优异的选择，是理想的信号查找工具。

主要特点

- 扫描
 - 革命性的 DPX™ 实时 RF 频谱显示技术及 DPX 频谱模板，根据发生频次使用颜色直观地了解实时 RF 信号，以 100% 侦听概率 (POI) 每秒处理最多 10,000 个频谱，捕获最短时长 125μs 的脉冲式信号、雷达辐射、跳频信号及任何其它间歇性信号
 - 在电池供电的坚固的手持式现场仪器中实现台式频谱分析仪的性能，从 10 kHz 到 6.2 GHz 提供好于 70 dB 的无杂散动态范围 (SFDR)、≤ -95 dBc/Hz @ 10 kHz 偏置的有保障的相位噪声指标
 - 完美的灵敏度，-153 dBm DANL @ 10 Hz RBW (相当于 -163 dBm/Hz)，检测超低电平信号，如 RF 漏洞和未经授权的发射机
 - LAN 接口，用于远程控制和无人值守监测站，识别频谱

- 分类
 - 内置 WLAN、GSM、W-CDMA、CDMA、ATSC 信号分类功能，迅速简便地识别合法信号
 - 使用 CSV 文件格式，灵活地编辑、升级和共享信号数据库和信号分类数据库
 - 能够把 I/Q 数据导出到 CSV、MATLAB® 和 IQT 格式，进一步进行后期分析
- 定位
 - 经过现场验证的信号查找、勘测和文件管理工具，迅速确定信号标靶
 - 内置 GPS 接收机，把测量数据直接绘制到 GPS 地理参考地图中，如 Pitney Bowes Mapinfo、Google™ Earth、Microsoft® MapPoint®、位图等，查找室外信号
 - 高精度测量同步和时间标记，改进频谱识别能力
 - 单键边触边走和边走边触 (Tap-and-Walk-and-Tap) 界面，查找楼宇内部信号
 - 背灯显示器，可以在阳光直接照射下查找信号，可热插拔双电池，延长电池工作时间
 - 坚固的设计，满足 MIL-PRF-28800F 标准

应用

- 频谱管理
- 频谱监测和监控
- 干扰检测和调试
- 信号查找
- 信号识别
- 信号智能 (SIGINT)
- 国土安全

型号	实时带宽	频率范围	100% POI 最短事件持续时间	SFDR(典型值)
SA2500	20 MHz	10 kHz – 6.2 GHz	125 μs – 500 μs	-70 dBc
H500	20 MHz	10 kHz – 6.2 GHz	125 μs	-70 dBc

H500/SA2500 手持式

实时频谱分析仪

订货信息

型号

H500	实时频谱分析仪, DPX™ 实时 RF 频谱显示, 能够以 100% 侦听概率 (POI) 显示最小信号时长 125 μ s 的信号, 支持信号分类支持。 包括用户手册、安装软件、AC 电源适配器、锂电池、GPS 天线、灵活的单极天线、N 型 (插头) 到 BNC (插孔) 适配器、USB A-B 电缆、俯仰支架、软携带箱、音频插孔静音插头 (对来自仪器扬声器的所有音频输出静音)、一年保修
SA2500	实时频谱分析仪, DPX™ 实时 RF 频谱显示, 能够以 100% 侦听概率 (POI) 显示最小信号时长 500 μ s 的信号。 包括用户手册、安装软件、AC 电源适配器、锂电池、GPS 天线、灵活的单极天线、N 型 (插头) 到 BNC (插孔) 适配器、USB A-B 电缆、俯仰支架、软携带箱、音频插孔静音插头 (对来自仪器扬声器的所有音频输出静音)、一年保修

服务选项

选项 C3	3 年校准服务
选项 C5	5 年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	3 年校准数据报告 (要求选项 C3)
选项 D5	5 年校准数据报告 (要求选项 C5)
选项 G3	3 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 G5	5 年全面保障 (包括备用机、预约校准等)
选项 R3	3 年维修服务 (包括保修)
选项 R5	5 年维修服务 (包括保修)

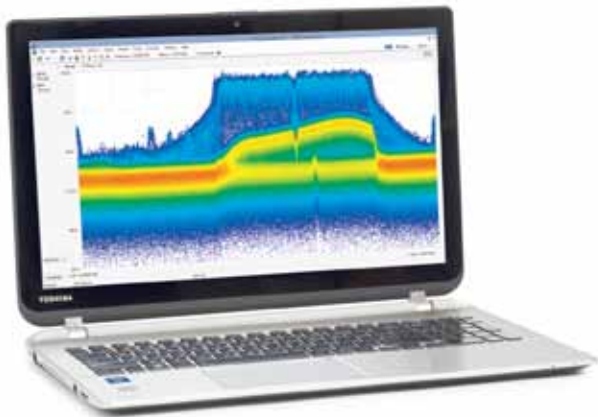
推荐附件

119-6594-xx	定向天线, 824 – 896 MHz
119-6595-xx	定向天线, 896 – 960 MHz
119-6596-xx	定向天线, 1710 – 1880 MHz
119-6597-xx	定向天线, 1850 – 1990 MHz
119-6970-xx	磁装天线, 824 – 2170 MHz (要求适配器 103-0449-00)
119-7246-xx	通用前置滤波器, 824 – 2500 MHz, N 型 (插孔) 连接器
119-7426-xx	通用前置放大器, 2400 – 6200 MHz, N 型 (插孔) 连接器
012-0482-xx	电缆, 50 Ω , BNC (插头) 3 英尺 (91 cm)
174-4977-xx	电缆, 50 Ω , 平直 N 型 (插头) 到斜面 N 型 (插头) 连接器, 1.6 英尺 (50 cm)
174-5002-xx	电缆, 50 Ω , N 型 (插头) 到 N 型 (插头) 连接器, 3 英尺 (91 cm)
119-6030-xx	外部电池充电器 (2 插槽)
119-7755-xx	AC 电源
146-0151-xx	锂电池
016-1882-xx	显示器保护罩 Poynting DF-A0047 方向查找天线带 电子罗盘的 Poynting 智能天线; 从制造商处 (poyntingdefence.com) 订购

升级

SA2500F 选项 EP1	现场升级套件, 用于增强性能。把 SA2500 DPX™ 实时 RF 频谱速率提高到 10,000 频谱 / 秒及 100% 侦听概率 (POI) 典型最短信号时长 125 μ s, 典型值。
SA2500F 选项 EP2	现场升级, 增强性能。在 RF 频谱明显区域增加信号分类功能。能够与内部标准表比较带宽、通道频率等等。可以保存用户生成的模板的模板 (存储的显示画面), 实现频谱违规测量。提供数据库, 存储这些标记结果及 GPS 位置和时间。

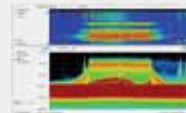
SignalVu-PC



SignalVu-PC 矢量信号分析软件帮助您简便地验证宽带设计。通过在计算机或 Windows 平板电脑上使用 RSA5000/6000 系列的信号分析引擎,您现在可以把采集分析功能移出仪器,放到任何地方。SignalVu-PC 直接控制 RSA306 USB 频谱分析仪或 MDO4000B 混合域示波器 RF 采集,为频谱分析、矢量信号分析、脉冲测量、商用无线标准等提供强大的测量功能。不管您的设计验证需求包括的是宽带雷达、高数据速率卫星链路、无线局域网还是跳频通信,SignalVu-PC 矢量信号分析软件都显示了这些宽带信号随时间变化的特点,加快获得所需信息的时间。

产品亮点

- 为 USB 频谱分析仪提供信号记录 / 播放功能
- 功率测量和信号统计帮助您分析器件和系统特点: ACLR、多载波 ACLR、功率相对于时间关系、CCDF 和 OBW/EBW。
- 基于 PC 的多域矢量信号分析,支持泰克实时信号分析仪和示波器采集的波形
- SignalVu-PC 基本功能是免费的,可以从 Tek.com 下载 SignalVu-PC。每个选项以节点锁定 (NL) 许可或浮动许可 (FL) 方式提供。您可以使用 30 天试用许可进行免费试用。



DPX 频谱



地图和信号地理位置



蓝牙信号分析

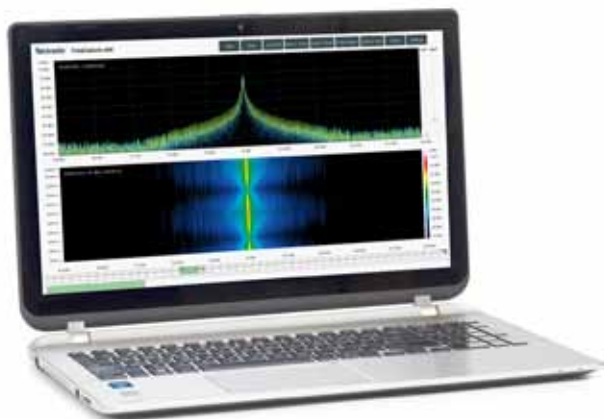
SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可

SV23NL-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量
SV23FL-SVPC	
SV24NL-SVPC	WLAN 802.11n 测量
SV24FL-SVPC	(要求 SV23)
SV25NL-SVPC	WLAN 802.11ac 测量,
SV25FL-SVPC	用于采集带宽 ≤ 40MHz 的分析仪 (要求 SV23 和 SV24) 或 MDO
SV26NL-SVPC	APCO P25 测量
SV26FL-SVPC	
SV27NL-SVPC	蓝牙测量,用于采集带宽
SV27FL-SVPC	≤ 40MHz 的分析仪或 MDO
SV28NL-SVPC	LTE 下连 RF 测量,用于
SV28FL-SVPC	采集带宽 ≤ 40MHz 的分析仪或 MDO
SV54NL-SVPC	信号勘测和分类
SV54FL-SVPC	
SV56NL-SVPC	播放记录的文件
SV56FL-SVPC	
SV60NL-SVPC	VSWR, 回波损耗, 电缆
SV60FL-SVPC	和天线故障测距。要求跟踪功能
SV2CNL-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p/n/
SV2CFL-SVPC	ac 和动态链接 MDO4000C, 用于采集带宽 ≤ 40MHz 的分析仪或 MDO

SIGNALVU-PC / DATAVU-PC 许可

SVANL-SVPC	AM/FM/PM/ 直接音频分析
SVAFL-SVPC	
SVMNL-SVPC	通用调制分析,用于采集
SVMFL-SVPC	带宽 ≤ 40MHz 的分析仪或 MDO
SVONL-SVPC	通用 OFDM 分析
SVOFL-SVPC	
SVPNL-SVPC	脉冲分析,用于采集带宽
SVPFL-SVPC	≤ 40MHz 的分析仪或 MDO
SVTNL-SVPC	稳定时间 (频率和相位)
SVTFL-SVPC	测量
CONNL-SVPC	SignalVu-PC 动态链接
CONFL-SVPC	MDO4000C 系列混合域示波器
EDUFL-SVPC	SignalVu-PC 所有模块纯教育版
MAPNL-SVP	地图
MAPFL-SVPC	
SV25HNL-SVPC	WLAN 802.11ac 测量,用
SV25HFL-SVPC	于任何采集带宽分析仪或 MDO(要求 SV23 和 SV24)
SV2CHNL-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p/n/
SV2CHFL-SVPC	ac 和动态链接 MDO4000B, 用于任意采集带宽的分析仪或 MDO
SVMHFL-SVPC	通用调制分析,用于任意
SVMHNL-SVPC	采集带宽的分析仪或 MDO
SVPHFL-SVPC	脉冲分析,用于任意采集
SVPHNL-SVPC	带宽的分析仪或 MDO

DataVu-PC



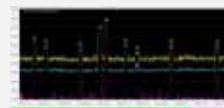
在与所有泰克基于 USB 和 PCIe 的频谱分析仪的信号记录功能结合使用时，DataVu-PC 可以把几小时的有人值守监测转换成采集后快速搜索、标记和测量。您可以分析测量结果，而不用额外增加转换软件，其会为您显示这些宽带信号随时间变化的特点。

DATAVU-PC 许可

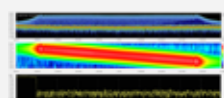
DVPC-SPAN50NL	DataVu-PC 在 50 MHz 采集带宽上运行 – 节点锁定许可
DVPC-SPAN200NL	DataVu-PC 在 200 MHz 采集带宽上运行 – 节点锁定许可
DVPC-SPAN1000NL	DataVu-PC 在 1000 MHz 采集带宽上运行 – 节点锁定许可
DVPC-PULSEN	DataVu-PC 脉冲分析，节点锁定许可
DVPC-SMARKNL	DataVu-PC 搜索和标记，节点锁定许可
DVPC-SPAN50FL	DataVu-PC 在 50 MHz 采集带宽上运行 – 浮动锁定许可
DVPC-SPAN200FL	DataVu-PC 在 200 MHz 采集带宽上运行 – 浮动许可
DVPC-SPAN1000FL	DataVu-PC 在 1000 MHz 采集带宽上运行 – 浮动许可
DVPC-PULSEFL	DataVu-PC 脉冲分析，浮动许可
DVPC-SMARKFL	DataVu-PC 搜索和标记，浮动许可

产品亮点

- 根据信号幅度特点进行搜索，标记事件每次发生的时点，以后再进行检查。
- eMarker 应用执行数量无上限的标量脉冲测量，用 Pulse Descriptor Word 格式导出结果，集成到其他软件中。
- 从 DataVu-PC 内部把结果导出到深入分析软件，如 SignalVu-PC，而不需任何额外的转换软件。



时间概况一次查看整个文件，控制分析的开始 – 结束时间。

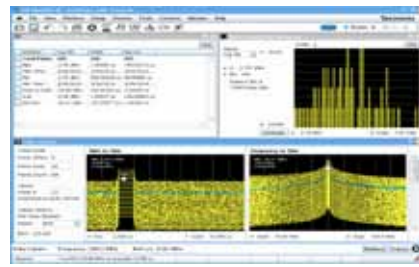
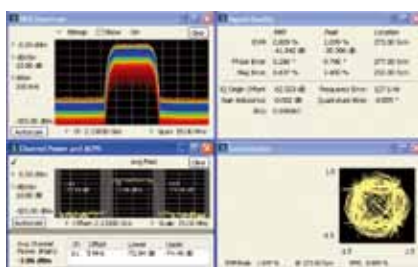


基于采集带宽的 DataVu PC 基本应用许可，有三种带宽可供选择。

应用模块

SVAXx-SVPC	AM/FM/PM/ 直接音频分析
SVTxx-SVPC	稳定时间 (频率和相位) 测量
SVMxx-SVPC	通用调制分析，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪或 MDO
SVPxx-SVPC	脉冲分析，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪或 MDO
SVOxx-SVPC	通用 OFDM 分析
SV23xx-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p 测量
SV24xx-SVPC	WLAN 802.11n 测量 (要求 SV23)
SV25xx-SVPC	WLAN 802.11ac 测量，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪 (要求 SV23 和 SV24) 或 MDO
SV26xx-SVPC	APCO P25 测量
SV27xx-SVPC	蓝牙测量，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪或 MDO
MAPxx-SVPC	地图
SV56xx-SVPC	播放记录的文件
CONxx-SVPC	SignalVu-PC 实时链接到 MDO4000C 系列混合域示波器
SV2Cxx-SVPC	WLAN 802.11a/b/g/j/p/n/ac，实时链接到 MDO4000C，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪或 MDO
SV28xx-SVPC	LTE 下连 RF 测量，用于采集带宽 ≤ 40 MHz 的分析仪或 MDO
SV54xx-SVPC	信号勘测和分类
EDUxx-SVPC	所有 SignalVu-PC 模块的纯教育版

RSA7100A 系列、RSA5000 系列和 SignalVu-PC



蓝牙

不管是验证新芯片组、设计新无线模块、还是把蓝牙整合到最新设计中，泰克都提供了 RF 物理层测试解决方案，帮助您完成作业，更快地向市场上推出设计。功能包括不同画面之间相关，在所有运行域中显示信号 (RF、时间、IQ)。

我们的解决方案支持基本速率、增强数据速率和蓝牙低功耗标准。如需了解 Bluetooth 5 支持情况，请与泰克联系。

详情请访问：
<http://cn.tek.com/application/bluetooth-testing-and-analysis-1>

通用调制分析

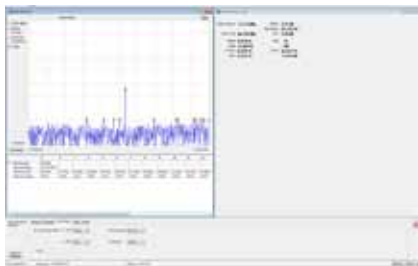
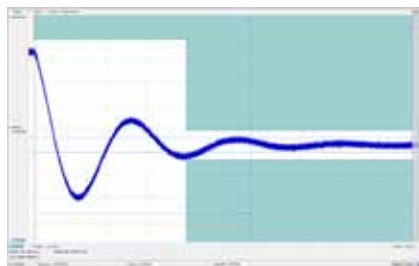
您是否正在根据自主开发的无线技术设计器件？泰克拥有通用解调选项，帮助您测试器件的 RF 物理层。您可以分析 27 种调制类型，包括 16/32/64/256 QAM、QPSK、O-QPSK、GMSK、FSK、APSK。显示画面包括符号表和星座图、眼图、格子图和解调后的 IQ 图，让您更深入地了解信号质量。

详情请访问：
<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

脉冲分析

泰克提供了对重要脉冲式信号的洞察力，支持所有结果脉冲表、特定单个脉冲参数的脉冲轨迹以及整个脉冲串数据的脉冲趋势信息。您可以采集超过 200,000 个脉冲式信号，支持 31 种自动脉宽测量，如上升时间、占空比、脉冲纹波和顶降。Pulse-Ogram 显示多个分段捕获的瀑布图，并提供了每个脉冲相关联的幅度对时间与频谱。

详情请访问：
<http://www.tek.com/product-software-series/signalvu-pc>



稳定时间 (频率和相位) 分析软件, 适用于 RSA5000/6000 系列 (选项 12)

简便地选择测量带宽、容限频段、参考频率 (自动或手动)，为通过 / 失败测试建立最多 3 个容限频段随时间变化。稳定时间可以参考外部或内部触发，并来自最后稳定频率或相位。

详情请访问：
<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

AM/FM/PM 直接音频测量

通过这种应用软件，RSA 可以直接分析无线通信器件和元件，执行 THD、SINAD、噪声和杂音等基本测量。此外，它还提供了成套的高通滤波器、低通滤波器或加重滤波器，另外还支持用户自定义滤波器。

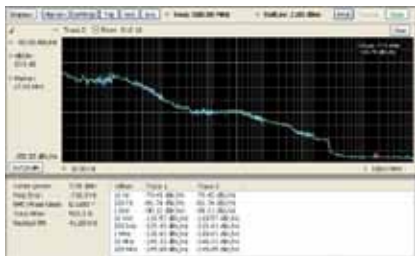
详情请访问：
<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

WLAN 分析

泰克为深入分析 802.11a/b/g/j/p、802.11n 和 802.11ac 标准提供了多种 WLAN 选项。您可以根据应用，了解信号质量或只是其模式。各种画面可以在多个域中分析信号，如星座图、幅度相对于时间关系及 DPX 频谱。DPX 显示画面中可以清楚地看到 WLAN 信号的“肩部”的密度。

详情请访问：
<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

RSA7100A 系列、RSA5000 系列和 SignalVu-PC



相噪和抖动测量软件，适用于 RSA5000 系列

在分析无线器件特点时，快捷方便地进行重要的相噪测量。通过高级抖动测量功能，如定时误差 (TIE) 和其它抖动分析图示，识别定时问题。

详情请访问：

<http://cn.tek.com/spectrum-analyzer/rsa5000>

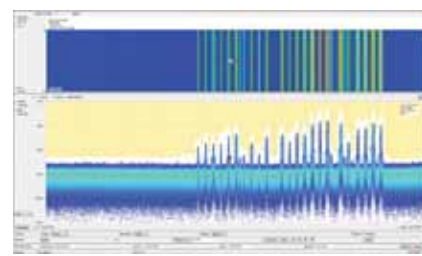


地图

泰克 MAP 应用支持搜寻干扰和位置分析。方位角功能可以在测量地图上画一条直线或一个箭头，指明测量时天线指向的方向，确定干扰位置。还可以创建和显示测量标签。可以从频谱、DPX 频谱、信号强度、三维频谱图或通道功率测量中填充地图。SignalVu-PC 中的 Map It 功能在一个文件中自动捕获 GPS 坐标、时间和测量结果，以后再进行分析。

详情请访问：

<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

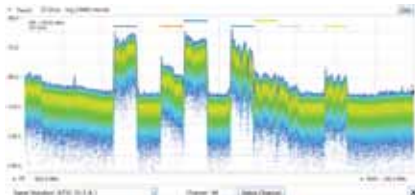


播放记录的文件

播放记录的文件可以把用几个小时观察和等待频谱违规的时间，缩短到在桌面上用几分钟的时间来复核记录的数据。记录长度只受存储介质容量的限制，记录是 SignalVu-PC 标配的基本功能。SignalVu-PC 应用 SV56 播放软件可以对所有 SignalVu-PC 测量进行全面分析，包括 DPX 三维频谱图。在播放过程中保持最短信号时长指标。可以执行 AM/FM 音频解调。它提供了可变频宽、解析带宽、分析长度和带宽。可以在记录的信号上执行频率模板测试，支持高达 40 MHz 的频宽，模板违规操作包括蜂鸣声、停止采集、保存轨迹、保存图片、保存数据。

详情请访问：

<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>



信号勘测 / 分类

信号分类应用 (SV54) 支持专家系统指引，协助用户对信号分类。它提供了多种图形工具，可以迅速创建关心的频谱区域，高效地对信号分类。叠加在轨迹顶部时，频谱曲线模板提供了信号形状指引，同时显示频率、带宽、通道号和位置，可以快速进行分类。

详情请访问：

<http://tek.com/product-software-series/signalvu-pc>

相干光解决方案

检定 100Gb/s、400Gb/s 及以上信号

随着网络需求提高，远距离通信正变得越来越复杂。必须使用高级测试工具，测试 100G、400G、1Tb/s 及以上速率的最新通信系统。泰克是唯一能够从信号发生到调制、采集和分析，提供完整的相干光测试系统的测试测量厂商。



	OM5110 46GBaud 多制式光发射机	OM4225 光调制 分析仪	OM4245 光调制 分析仪	OM2210 相干接收 机校准源	OM2012 可调谐 激光光源
带宽	30 GHz	25 GHz	45 GHz	—	—
频段选项	C 或 L	C	C 或 C+L	C, L 或 C+L	C, L 或 C+L
说明	相干光发射机，能够调制二进制信号和多电平信号	光调制分析仪同时兼容实时示波器和等效时间示波器	光调制分析仪同时兼容实时示波器和等效时间示波器	测量接收机校准的关键性能参数	低噪声单模可调谐激光光源

选择您的光调制分析仪

泰克光调制分析仪解决方案可以高效准确地检定光纤中 100 Gb/s 及以上的串行通信。通过相干光波分析功能，泰克可以采集和显示星座图及 Q 曲线，提供偏振分析和激光光源稳定性，更好地了解基于光纤的信号质量。泰克相干光波信号分析仪系列与 DPO70000SX 高性能示波器系列紧密结合，可以全面分析和表示数据，让您拨云见日。

① 接收机带宽

接收机带宽决定着光调制分析仪 (OMA) 可以准确测量的最大波特率。25GHz 的接收机带宽可以准确地测量最高 40G 波特的信号。在使用 45GHz OMA 时，可以测量高达 80G 波特的信号。

② 频段

100G 通信一般发生在 C 频段，但它也支持 L 频段。泰克相干光学产品支持 C 频段、L 频段或两者中的测试。配套的相干接收机校准源还支持灵活地选择频段。

③ 内差或外差测量

内差测量通常使用等效时间示波器进行，其提供了杰出的示波器带宽和超低噪声。在这种模式下使用时，要求外部参考本振 (选项 EXT)。外差测量不要求外部本振，可以利用实时示波器提供的高采样率。泰克是唯一能够在同一台光调制分析仪中同时提供内差测量和外差测量的制造商。

OM2210 相干接收机校准源



OM2210 相干接收机校准源包括校准相干光学接收机所需的功能和软件。OM2210 配有两个独立的、自由运行的激光器和精密偏振开关，能够使用已知偏振信号激活相干接收机，从而可以提取接收机的线性转函。

产品亮点

- 测量相干接收机的关键性能参数，如正交相位角、路径增益和通道相差。
- 获得波长上的校准数据，用于校准后的光学现场测量中。
- 校准任何足够稳定的相干接收机，使其能够执行光学现场测量。
- 在示波器带宽内部任何外差频率上，测量接收机混合参数。
- 测量比较高级的接收机模块中的光学混合属性。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
光输出功率调整范围 (BOL 设置点)	PcwBOL	+7	–	+13.5	dBm
工作频率范围 (ITU 网络上 50 GHz 通道间隔)	ν (C 频段)	196.25	–	191.25	THz
	ν (L 频段)	191.25	–	186.25	THz
工作波长范围 (ITU 网络上 50 GHz 通道间隔)	λ (C 频段)	1527.60	–	1567.54	nm
	λ (L 频段)	1567.54	–	1609.62	nm
波长精度 EOL	$\Delta\lambda_{acc}$	–	–	± 2.5	GHz
行宽 [FWHM (–3 dB), 瞬时]	$\Delta\lambda$	–	–	100	kHz
侧面模式抑制比	SMSR	40	55	–	dB
偏振消光比 (未连接器化)	Er, p	20	–	–	dB

仪器选项

选项 C	单 C 波段激光器，带偏振开关
选项 L	单 L 波段激光器，带偏振开关
选项 CC	双 C 波段激光器，带偏振开关
选项 LL	双 L 波段激光器，带偏振开关
选项 CL	C 波段和 L 波形耦合激光器，带偏振开关
选项 NL	没有激光器，只有偏振开关

推荐服务

R3	三年延保
R5	五年延保
C3	三年校准服务
C5	五年校准服务
R3DW	三年保内维修服务
R5DW	五年保内维修服务

产品标配

相干接收机校准源，含激光光源、偏振开关、光功率计、功率分路器、硬件控制驱动器及检定光接收机所需的校准软件。它与 OM4000 或 OM1106 产品一起使用，提供了校准的光信号测量功能。

OM4000 相干光波信号分析仪



OM4245 相干光波信号分析仪与 DPO70000SX 系列示波器紧密集成，使用相干检测，采集每个波长最高传送的 80G 波特的光纤信号，然后使用经过光通信行业测试的 DSP，分析调制属性和光源属性，其专用图形用户界面使用简便，提供丰富的结果库和图形曲线。

产品亮点

- 支持实时示波器和等效时间示波器，实现最高的系统灵活性。
- 完整的系统，支持偏振复用 QPSK、偏置 QPSK、QAM、差分 BPSK/QPSK 及其它高级调制格式。
- 显示星座图、相位眼图、Q 因数、Q 曲线、频谱曲线、Poincaré 球体、信号相对时间关系、激光相位特点、BER，通过 MATLAB 接口提供其它曲线和分析。
- 使用用户自定义的载波数量、载波间隔和调制格式，支持自动测试多载波“超级通道”。
- 使用直接的 MATLAB 接口，用户可以接入内部功能，获得全面扩展能力。
- 通过 OM4000 系列仪器或通过 OM1106 单机版，提供相干光波信号分析软件。

型号	选项	说明	包括的 C 频段激光器	包括的 L 频段激光器	波长频段
OM4225	CC	25 GHz C 频段相干光波信号分析仪	2	0	1530 to 1567.5 nm
OM4245	CC	45 GHz C 频段相干光波信号分析仪	2	0	1530 to 1567.5 nm
OM4245	CL	45 GHz C 频段和 L 频段相干光波信号分析仪	1	1	1530 to 1600 nm (Optional)
OM1106	—	相干光波信号分析仪软件 (OM4000 系列仪器标配)	—	—	—

推荐附件

推荐配置	接收机带宽	接收机选项	接收机带宽	推荐示波器型号	示波器带宽
实时系统	OM4225	推荐：选项 CC, MCS, QAM	25 GHz	DPO73304SX	33 GHz ^{*1}
	OM4245	推荐：选项 CC, MCS, QAM	45 GHz	DPO75002SX	50 GHz ^{*2}
等效时间系统	OM4225	推荐：选项 CC, MCS, QAM 必须：选项 EXT	25 GHz	DSA8300，带有选项 ADVTRIG，每台两个 80E07	30 GHz
	OM4245	推荐：CC, MCS, QAM 必须：选项 EXT	45 GHz	DSA8300，带有选项 ADVTRIG，每台两个 80E09	60 GHz

^{*1} 4 条通道活动时 23 GHz 带宽。

^{*2} 1 条通道活动时 50 GHz。订购 DPO75002SX 4 台，配置 4 通道 50 GHz 系统。

OM5110 46GBd 多制式光发射机



OM5110 多制式光发射机提供了巨大的灵活性，可以以高达 46GBaud 的速率调制所有最常用的相干光格式。OM5110 多制式光发射机是一种 C 频段和 L 频段双偏振发射机，能够调制最常用的相干光调制格式，如 PM-QPSK 和 PM-16QAM。

产品亮点

- 多制式光发射机，支持 BPSK、PM-QPSK、PM-16QAM 等调制格式。
- 完美的线性度，支持调制多电平信号。
- 调制单偏振或双偏振信号。
- 内置 C 或 L 频段激光器，设置方便。
- 支持外部激光光源。
- 支持手动和自动控制放大器和调制器偏置。
- 通过以太网远程控制所有设置和操作。

型号	说明	最大波特率	调制器带宽, 6dB	支持的调制格式
OM5110	46GBaud 多制式光发射机	46GBaud	30 GHz	BPSK, PM-BPSK, QPSK, PMQPSK, QAM, PM-QAM

服务选项

选项 C3 三年校准服务

选项 C5 五年校准服务

选项 D1 校准数据报告

选项 D3 三年校准数据报告 (要求选项 C3)

选项 D5 五年校准数据报告 (要求选项 C5)

选项 R3 三年维修服务

选项 R5 五年维修服务

仪器选项

选项 C 内置 C 波段激光器

选项 L 内置 L 波段激光器

选项 NL 没有内置激光器，需要外配光源



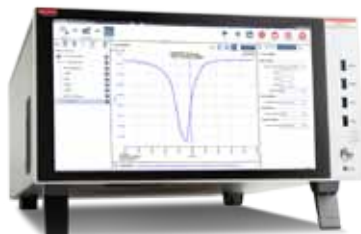
远距离通信解决方案

从 I 和 Q 信号发生和相干光调制到相干光检测、采集和分析，泰克提供一整套仪器，测试远距离通信最新技术，如 PM-QPSK 和 PM-16QAM。

功能	型号	说明
信号发生	AWG70001A	任意波形发生器
	PPG3204	可编程码型发生器
光调制	OM5110	多制式光发射机
相干检测	OM4245	相干光波信号分析仪
信号采集	DPO73304SX	数字荧光示波器

半导体测试系统

从实验室一直到晶圆厂，吉时利不断向半导体市场推出新一代半导体测试仪。提供业内最经济的全自动参数测试仪，更高测试吞吐量的参数分析仪，缩短产品开发周期，能够测试更多的器件类型，并提供全面的半导体器件测试和分析软件。



	4200A-SCS	PCT 配置	S500 和 530 参数测试系统	S540 功率半导体测试系统
定义	半导体器件和材料参数分析仪	参数曲线追踪仪，不同配置对应不同功率器件测试需求	生产和实验室环境中使用的自动参数测试系统，最多 60 Pin。	自动参数测试系统，可以测试最高 3kV 电压
测试的典型器件	与 CMOS 有关的器件和材料，非易失性存储器，MEMS，III-V 器件，TFTs，太阳能电池，纳米器件 / 结构	半导体元器件，包括：IGBTs，MOSFETs，BJTs，Triacs/SCRs，二极管，其他功率控制器件	与 CMOS，LDMOS，III-V，MEMS 和 TFT 工艺技术有关的半导体器件的晶圆级测试	SiC、GaN 及其他高压半导体器件和结构
应用	半导体器件特性测量，材料研究，器件可靠性和故障分析	半导体元器件特性测量，检测和故障分析	半导体工艺控制监测，自动特性测量，晶圆级可靠性分析，芯片分类测试	自动分析，工艺集成，工艺控制监测，生产芯片分拣
测量功能	I-V，C-V，超快速 I-V，脉冲	低功率 I-V，高功率 I-V 和 C-V	I-V，C-V，频率和脉冲，最高 110V	I-V，C-V，频率和脉冲，最高 3kV。2 端子和 3 端子电容测量

选择您的半导体测试系统

下面简要介绍了半导体检定系统的主要指标。

① 参数测试系统

半导体参数测试系统是针对半导体工艺控制、可靠性监测和器件特性测量中最常用的 DC 和 C-V 测量而设计的，广泛用于实验室级器件开发一直到量产的各种测试环境

② 特性测量软件

特性测量软件自动对器件级、单片晶圆以及整批晶圆进行半导体器件特性测量，在与源测量单元或集成测试系统结合使用时，可以填补实验室级测试与量产级测试间不同需求的空白。

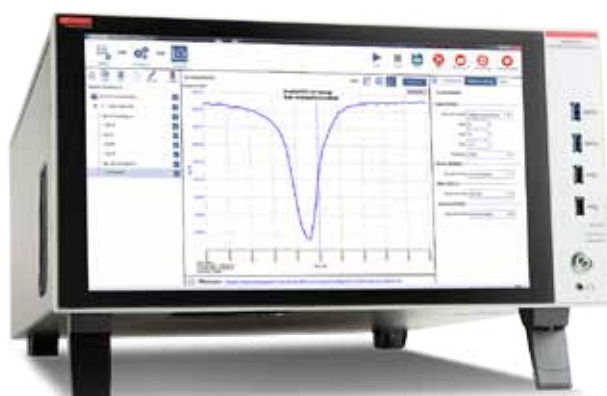
③ 参数分析仪

参数分析仪涵盖了各种参数测试的需求，从基本 DC I-V 和 C-V 扫描到高级超快速 I-V、瞬态信号和波形捕获。

④ 曲线追踪仪

为功率器件特性测量提供完整的解决方案，配备各种高性能仪器、电缆、测试夹具和软件。

4200A-SCS 参数分析仪



高度集成的模块化 4200A-SCS 参数分析仪对材料、半导体器件和工艺进行电性测量。该软件使用 I-V 和 C-V 测量扫描、超快速脉冲式和瞬态 I-V 和任意波形，引导用户执行复杂的特性测量测试，全面分析被测器件电性特征。

产品亮点

- 模块化结构 – 可以配置，可以扩充，满足不同测试需求
- 10aA 和 0.2 μ V SMU/PA 测量分辨率
- 多频率、准静态和 VLF C-V 测量功能
- 2 通道超快速脉冲 I-V 模块，执行瞬态信号和自热效应分析
- 标配业界主流半自动探针台软件的驱动程序



4200A-CVIV I-V/C-V 多开关模块

型号	SMU 总数	电流范围和分辨率	电压范围和分辨率	C - V 模块	超快速 I-V
4200A-SCS	最多 9 个高功率或中等功率	1 A / 10 aA	± 210 V / 0.2 μ V	选配	选配
4200A-SCS-PK1	2 个中等功率	100 mA / 10 aA	210 V / 0.2 μ V	无	无
4200A-SCS-PK2	2 个中等功率	100 mA / 10 aA	210 V / 0.2 μ V	有	无
4200A-SCS-PK3	2 个中等功率，2 个高功率	1 A / 10 aA	± 210 V / 0.2 μ V	有	无

仪器模块

4200-SMU	中等功率源测量单元
4210-SMU	高功率源测量单元
4200-PA	4200-SMU 和 4210-SMU 远程预放选项
4210-CVU	多频率电容单元
4200A-CVIV	I-V/C-V 多开关模块
4225-PMU	超快速 I-V 脉冲测量单元
4225-RPM	远程放大器开关
4220-PGU	高压脉冲发生器
4210-MMPC/X	多种测量性能电缆

推荐服务

R3	3 年延保
R5	5 年延保
C3	3 年校准服务
C5	5 年校准服务
R3DW	3 年保内维修服务
R5DW	5 年保内维修服务

产品标配

- 参考手册和用户手册光盘
- 236-ILC-3 互锁电缆
- 所有电缆和适配器

了解我们为 Model 4200-SCS 提供了哪些升级选项

立即与吉时利或泰克代表联系，提供您的系统序列号，或访问

www.tek.com/keithley-4200a-scs-parameter-analyzer

4200A-SCS 参数分析仪

主要性能指标

I-V 源测量单元 (SMU)

- $\pm 210 \text{ V}/100 \text{ mA}$ 或 $\pm 210 \text{ V}/1 \text{ A}$ 模块
- 100 fA 测量分辨率
- 选配前端放大器提供了 10 aA 测量分辨率
- 10 mHz – 10 Hz 超低频率电容测量
- 四象限操作
- 2 线或 4 线连接

C-V 多频率电容单元 (CVU)

- AC 阻抗测量 (C-V, C-f, C-t)
- 1 kHz – 10 MHz 频率范围
- $\pm 30 \text{ V}$ (60 V 差分) 内置 DC 偏置源, 可以扩展到 $\pm 210 \text{ V}$ (420 V 差分)
- 选配 CVIV 多通道开关, 在 I-V 测量和 C-V 测量之间简便切换

脉冲式 I-V 超快速脉冲测量单元 (PMU)

- 两个独立的或同步的高速脉冲 I-V 源和测量通道
- 200 MSa/s, 5 ns 采样率
- $\pm 40 \text{ V}$ (80 V p-p), $\pm 800 \text{ mA}$
- 瞬态波形捕获模式
- 任意波形发生器 Segment ARB® 模式, 支持多电平脉冲波形, 10 ns 可编程分辨率

高压脉冲发生器单元 (PGU)

- 两个高速脉冲电压源通道
- $\pm 40 \text{ V}$ (80 V p-p), $\pm 800 \text{ mA}$
- 任意波形发生器 Segment ARB® 模式, 支持多电平脉冲波形, 10 ns 可编程分辨率

I-V/C-V 多通道开关模块 (CVIV)

- 在 I-V 测量和 C-V 测量之间简便切换, 无需重新布线或抬起探针
- 把 C-V 测量移动到任意端子, 无需重新布线或抬起探针

远程前端放大器 / 开关模块 (RPM)

- 在 I-V 测量、C-V 测量和超快速脉冲 I-V 测量之间自动切换
- 把 4225-PMU 的电流灵敏度扩展到数十皮安
- 降低电缆电容效应

订货信息

仪器 / 模块

4200-SMU	中等功率源测量单元
4210-SMU	高功率源测量单元
4200-PA	远程 SMU 前端放大器模块
4210-CVU	多频率 C-V 单元
4225-PMU	超快速脉冲式 I-V 单元
4220-PGU	脉冲发生器单元
4225-RPM	远程前端放大器 / 开关模块
4200A-CVIV	CVIV 多通道开关模块
4200-CVU-PWR	C-V 功率套件

套件配置

4200A-SCS-PK1 高分辨率 I-V

4200A-SCS	参数分析仪主机
4200-SMU	两个中等功率 SMU
4200-PA	一个前端放大器
8101-PIV	一个测试夹具盒及样本器件

4200A-SCS-PK2 高分辨率 I-V 和 C-V

4200A-SCS	参数分析仪主机
4200-SMU	两个中等功率 SMU
4200-PA	一个前端放大器
4210-CVU	一个多频率 C-V
8101-PIV	一个测试夹具盒及样本器件

4200A-SCS-PK3 高功率 I-V 和 C-V

4200A-SCS	参数分析仪主机
4200-SMU	两个中等功率 SMU
4210-SMU	两个高功率 SMU
4200-PA	两个前端放大器
4210-CVU	一个多频率 C-V
8101-PIV	一个测试夹具盒及样本器件

升级 4200A-SCS 参数分析仪

除在参数分析仪中增加仪器模块外, 还可以通过其他升级选项, 使参数分析仪保持最新技术和应用测试。

4200A-MF-UP	这种升级服务将把任何 4200A-SCS 主机转换成采用 Clarius+ 软件的 4200A-SCS 宽屏主机。4200A-SCS 中的任何仪器模块都将移到 4200A-SCS 主机, 系统将获得出厂校准及主机一年保修。
4200-IFC	在 4200A-SCS 主机中增加任何仪器模块时必须进行的安装和出厂校准服务。每张仪器模块升级订单只要求一个 4200-IFC。在订购 4200A-MF-UP 时不要求。

保修信息

保修摘要	本节概括了 4200A-SCS 保修。如需完整的保修信息, 请参阅 4200A-SCS 参考手册。非由吉时利制作的产品的任何部分均不享受这一保修, 吉时利没有义务为任何其他制造商制造的产品提供保修。
硬件保修	吉时利仪器公司保证吉时利制造的硬件部分在一年内没有材料或工艺缺陷, 其前提是此类缺陷不是由于未根据硬件说明使用吉时利硬件引起的。保修不适用于客户改动吉时利硬件或在环境规范之外操作硬件。
软件保修	吉时利保证吉时利产品的软件或固件部分在 90 日内在所有材料方面均满足公布的技术数据, 其前提是软件根据软件说明用于预计的产品之上。吉时利不保证软件操作不间断或没有差错, 也不保证软件足以满足客户的预计应用。本保修不适用于客户对软件做出的任何修改。

参数曲线追踪仪 (PCT) 配置



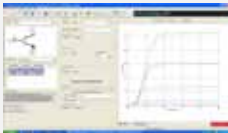
吉时利参数曲线追踪仪是针对功率器件测试的一整套解决方案，包含了一系列高性能测量仪器，线缆，夹具以及测试软件。这种成熟完整的配置模式使用户在升级或调整时更便捷地满足新的测试需求。

产品亮点

- 经济的功率器件特性测量方案，可以现场升级、可以重新配置
- 最高的精度和分辨率
- DC 或快速脉冲功能
- 高分辨率 24 位模数转换器，高速 18 位数字化器
- 实时控制使用的轨迹模式，提取参数使用的参数模式
- 互锁测试夹具，带有安全接入端口



为大多数器件类型提供的测试库。



ACS 基本版软件迅速捕获 IGBT 器件的输出特点。

型号	类型	集电极 / 漏极供电高压模式	集电极 / 漏极供电高电流模式	阶跃发生器底座 / 门供电
2600-PCT-1B	低功率	200 V/10 A	200 V/10 A	200 V/10 A
2600-PCT-2B	高电流	200 V/10 A	40 V/50 A	200 V/10 A
2600-PCT-3B	高电压	3 kV/120 mA	200 V/10 A	200 V/10 A
2600-PCT-4B	高电流 / 高电压	3 kV/120 mA	40 V/50 A	200 V/10 A
PCT-CVU	多频率 C-V 仪表	在高达 3 kV 的 2 台、3 台和 4 台终端设备上测量电容相对于电压关系。		

推荐附件

2651A	高功率系统 SourceMeter® SMU 仪器
2657A	高功率系统 SourceMeter® SMU 仪器
8010-CTB	可定制测试电路板
8010-DTB	器件测试电路板，带有 TO-247 插座
8010-DTB-CT	曲线示图仪插套适配器
CVU-3K-KIT	高达 3 kV 的偏置三通套件
CVU-200-KIT	偏置 T 型套件，最高 200V
70161-MSA	高达 200 V 的偏置三通套件
8020	高功率接口面板
K475	工作塔移动手推车，适用于所有 PCT 配置
K420	工作台手推车，用于小型 PCT 配置的移动手推车

推荐服务

R3	3 年延保
R5	5 年延保
C3	3 年校准服务
C5	5 年校准服务

产品标配

- ACS-Basic 元器件测试软件
- KUSB-488B USB 到 GPIB 适配器 (仅适用于 2600 配置)
- 所有电缆和适配器
- 备件

S530 参数测试系统和 S500 集成测试系统



吉时利 S530 半导体参数测试系统是为处理工艺控制监测、工艺可靠性监测和器件特性测量中要求的 DC 和 C-V 测量而设计的。这些参数测试系统用于采用各种器件及工艺的量产环境和实验室环境。对特殊应用，S500 集成测试系统提供了半定制配置功能。

产品亮点

- 高达 1MHz 的 C-V 测量功能
- 兼容全自动探头装置
- 20W SMUs 提供高达 1A 或 200V
- 1kV SMU 到任何系统引脚 (S530 高电压)
- pA 电流测量功能 (S530 低电流)
- 多达 60 针全 Kelvin (S530 高电压或 S530 低电流)



S530 系统分为五个层：仪器，交换机通路，电缆接口，探头卡适配器和探头卡。



Model 9139A 探头卡适配器同时融合低电流性能和高电压功能。

型号	线序和针数	SMU 通道数	最大电压	最大电流
S530 低电流参数测试系统	高达 60 针 (4 线或 "Kelvin")	2 – 8 条	200V (2636B SMU)	1A
S530 高压参数测试系统	高达 60 针 (4 线或 "Kelvin")	2 – 8 条	1100V (2410 SMU)	1A
S500 集成测试系统	有开关时高达 60 针 (2 线), 或 32 针 (直接从 SMU 中引线)	1 – 8 条, 带交换机; 或 1 – 32 条, 没有 交换机	7072-HV 开 关 为 1000V, 没有开关时 为 SMU 的最大电压	有开关时 1A, 没有开关时为 SMU 的最大电流

S530 推荐附件

探头卡适配器
电容 - 电压 (C-V) 单元
脉冲发生器单元
7 1/2 位数字万用表 (DMM), 作为灵敏的 DC
电压表使用
频率测量选项
开关矩阵 (S530 中标配)

产品标配

- 系统源测量单元 (SMUs)
- 开关矩阵 (S500 中选配)
- 系统机柜、控制器和集成
- 系统软件
- 高电压安全互锁

S540 功率半导体测试系统



产品亮点

- 最多 48 针
- 电容测量，如 Ciss、Coss、Crss，最高 3kV
- pA 电流测量功能
- 在一次探针接触中执行所有测试



KTE v5.7 软件，快速开发和执行测试



Model 9140 PCA 把高电压和低电流性能结合在一起

吉时利 S540 是一种全自动晶圆级参数测试系统，可以在一次探针接触中执行高达 3kV 的所有高电压、低电压、低电流和电容测试，最大限度地提高生产效率，降低拥有成本。它可以在 12 针到 48 针之间全面进行配置。

型号	线序和针数	SMU 通道	最大电压	电流分辨率
S540HV	12 针	最多 4 个	3kV	10fA
S540HV/LC	最多 48 针 (12 针 HV, 36 针 LC)	最多 8 个	3kV	1fA

推荐附件

探针卡适配器
(Keithley 9140 或 CeleadonVC20)
电容表
高分辨率 DMM
脉冲发生器
频率表

产品标配

- 系统源测量单元 (SMUs)
- 开关矩阵 (S500 中选配)
- 系统机柜、控制器和集成
- 系统软件
- 高电压安全互锁

服务解决方案



泰克优质服务及延保服务

泰克提供各种维修和校准方案，专门保护您的投资，延长产品使用寿命。凭借测试测量解决方案中愈 70 年的经验，泰克提供了业内最优质的校准和维修服务。CN.TEK.COM/SERVICE

泰克出厂认证服务方案：

延保	整体保护	黄金保障
● 延长保修年限（三年或五年方案可选）。 ● 快速方便，只需一个电话，就可以获得维修服务。 ● 涵盖设备、部件、人工和运输。 ● 包括相应软件、安全和可靠性升级程序。 ● 缩短维修交货周期。	● 三年或五年延保方案可选。 ● 业内第一个、也是唯一一个承保意外损坏的服务方案。 ● 磨损保护。 ● 覆盖静电放电和电气过压。 ● 每次维修时都提供出厂认证校准和清理服务。	● 三年或五年延保方案可选。 ● 在 48 小时内发出备用机（同等性能或更高性能）。 ● 技术支持 — 优先接入全球泰克客户呼叫中心。 ● 用户导致的 EOS 和 ESD 损坏保护。 ● 明显缩短中断时间。

每年校准

- 选择多年合约或按次校准。
- 快速、准确的认证服务。
- 包括恢复性能调整服务。
- 相应的软件、安全和可靠性升级程序。
- 使用泰克基于 web 的校准管理软件 CalWeb® 保留校准记录。



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维修服务

- 服务 9,000 多家制造商超过 140,000 种仪器
- 最广泛的认可范围
- 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 1,100 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 Encore 出厂认证，高性能唾手可得。

不要让紧张的预算或时间表干扰了您的工作。翻新的泰克和吉时利测试设备可以让您最多节省 70%。

通过 Encore 产品，您将获得：

- 最新固件和附件
- 行业领先的保修服务
- 品质保障
- 可靠的性能
- 快速交货

泰克 Encore 产品根据原始出厂技术数据测试、校准和调节，性能就像新的一样，但价格要更低哟！

如需更多信息或搜索产品供货情况，敬请访问：
cn.tek.com/encore

如需进一步了解泰克多品牌服务，
敬请访问 cn.tek.com/service
或致电 400-820-5835

代理服务：



德器科技
www.deqicq.com.cn
400-9019-505



如需进一步信息

泰克维护着完善的由应用指南、技术简介和其它资源组成的资料库，并不断扩大，帮助工程师走在技术发展前沿。详情请访问 www.tek.com.cn。



© 2018 年泰克公司版权所有，侵权必究。泰克产品受到已经签发和正在申请的美国专利和国外专利保护。本文中的信息代替所有以前出版的材料中的信息。本文中的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。本文中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。

03/2018 EA/RRD

49C-19265-20

Tektronix®