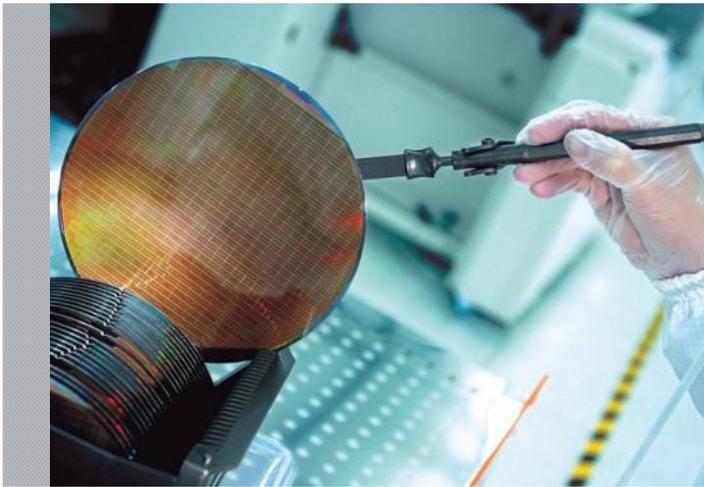
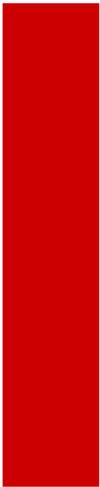


TBS1000B(-EDU)示波器



Tektronix[®]

泰克示波器：教育应用和入门级应用的头号工具

- 多年来，TDS1000和TDS2000一直是教育应用及入门级通用应用中最流行的示波器，其安装数量已经突破60万台
- 为刷新产品组合，泰克推出新一代TBS1000经济型示波器
 - TBS1000 2通道型号于2012年10月推出
 - TBS1000 4通道型号于2013年7月推出



在这个对价格敏感、竞争异常激烈的市场领域中，客户一直在寻找拥有更多性能和更多新功能的仪器... 而且与当前市场中的产品相比，其价格不能上升！

泰克推出两款全新示波器....



TBS1000B-EDU



世界上第一台教学专用示波器



TBS1000B

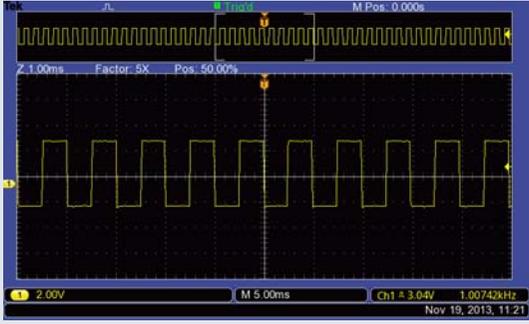
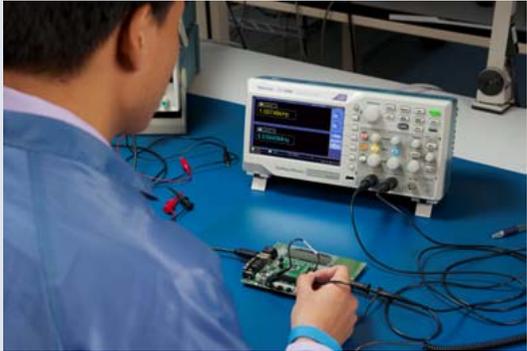


最超值的综合性示波器

TBS1000B系列示波器

前所未有的价值、性能和功能

全新TBS1000B/-EDU 型号，代替现有的2通道TBS1000型号

性能	易用性	价值
		
<ul style="list-style-type: none">• 50, 70, 100, 150和200 MHz 带宽型号• 2条模拟通道• 高达2 GS/s的、同类最优秀的常通采样率，且与正在查看的通道数量无关• 标配双通道频率计数器• 3% DC增益精度，10 mV/dv - 5 V/div	<ul style="list-style-type: none">• 用户界面基于行业领先的泰克MSO/DPO示波器• 紧凑的轻便设计• 34种自动测量类型• USB连接和OpenChoice Desktop PC软件	<ul style="list-style-type: none">• 起价人民币3340元 (美国制造商建议零售价)• 商业版和教育版，拥有独特的功能，吸引不同的客户群• 5年保修

TBS1000B-EDU和TBS1000B 2通道仪器 每款产品针对不同的特定客户

■ TBS1000B-EDU

- 教育客户
- 高等院校电气工程基础教学
- 企业教育

“世界上第一台教学专用示波器，
使基于示波器的教学变得更加高效。”

■ TBS1000B

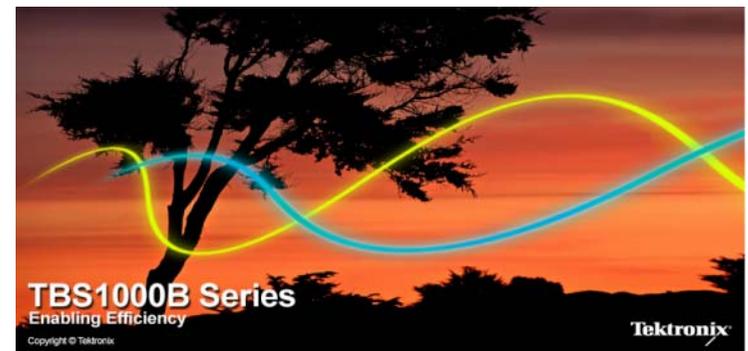
- 商用客户
- 关心价格的研发工程师
- 制造技术人员
- 维修/服务工程师

“为日常使用提供了最超值的通用示波器。每个工程师
的工作台上都应该摆一台这样的示波器。”



Enabling Teaching

Built-in access to fully customizable courseware content



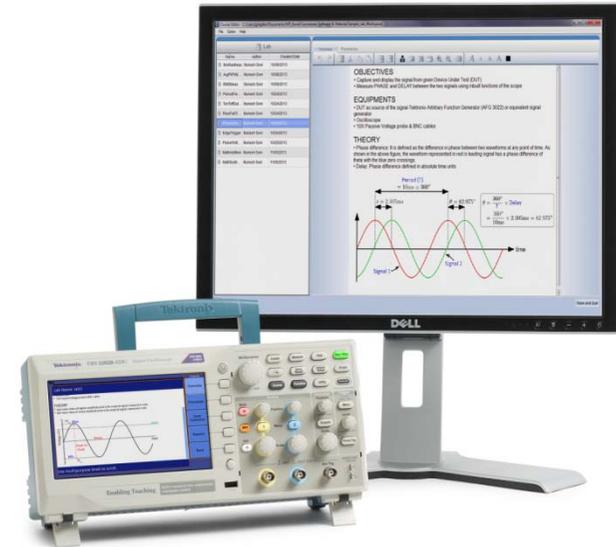
Enabling Efficiency

Rich set of automated measurements and analysis functions

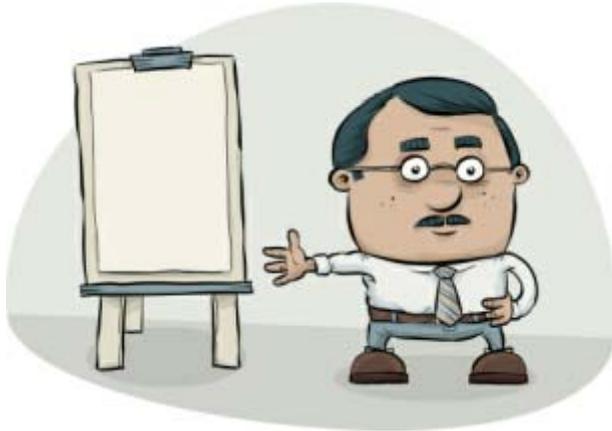
TBS1000B-EDU系列 创新的课件功能



- **第一台**集成课件功能的示波器
 - 试验内容可以直接加载到示波器中
 - 学生可以复习试验内容，根据分步说明操作，记录试验结果，创建试验报告，所有这些都可在示波器上完成
- **第一台**拥有基于web的内容生态系统的示波器
 - 泰克已经制作了一张课件网页，推动试验内容共享
 - 用户可以学习、下载、上传及评论试验材料
- **第一台**拥有“Auto-set Enable/disable”（启用/禁用自动设置）功能的示波器
 - 保证学生花时间学习示波器的基本操作
- 起价 – 人民币**3340元**



教育工作者和学生面临的主要挑战



■ 教育机构需要：

- 创建新的实验室练习，与学生共享信息
- 准备和整理实验室练习，支持各种课程和课题
- 调整和定制现有的实验室练习，适应新技术
- 最大限度地减少印刷实验室手册的成本

■ 学生需要：

- 能够轻松获得参考资料，加强在实验室试验中对理论知识的验证
- 在完成实验室练习时，要有清楚的程序和设置说明
- 有方便的途径来记录结果，使用数据创建试验报告



新课件功能解决了这些问题



课件生态系统

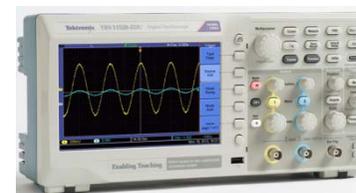
课件编辑器软件



课件网页



支持课件的示波器



课件生态系统帮助教授

- 老师们可以使用示波器迅速创建或更新试验练习，把材料分发给学生
- 可以把最多8个课程上传到示波器中，每个课程可以有多个试验
- 泰克已经在其官网建立了专门的课件网页，其提供了一个全球平台，通过这个平台，研究人员可以共享各种实验室试验和创意

课件生态系统帮助学生

- 学生可以在示波器上直接复习、执行和存档实验室试验
- 为实验室试验提供了使用方便的分步说明，并可以直接在示波器存档进度
- 创建HTML试验报告，简化提交和复习过程，支持无纸实验

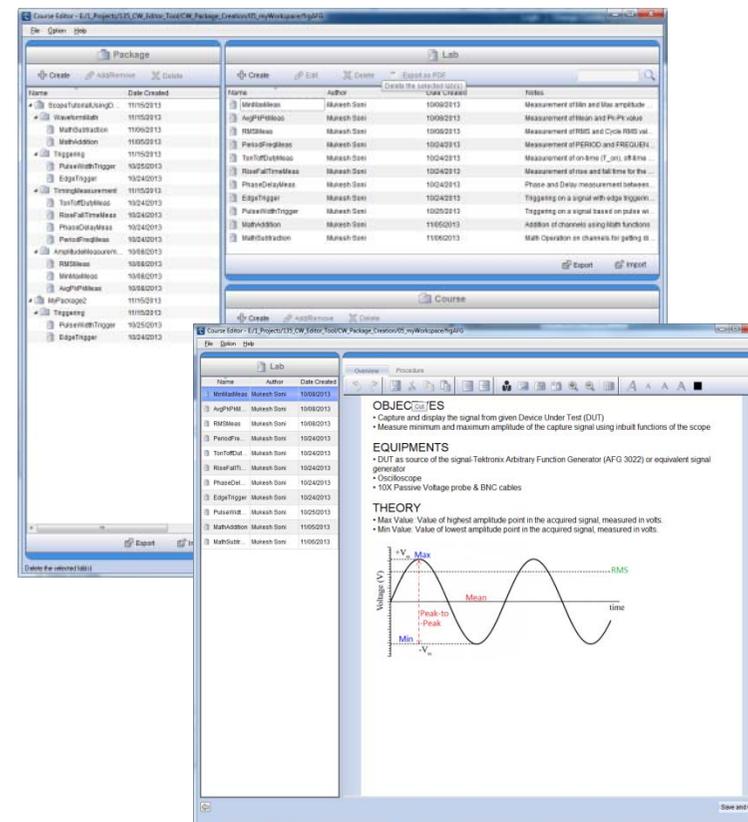
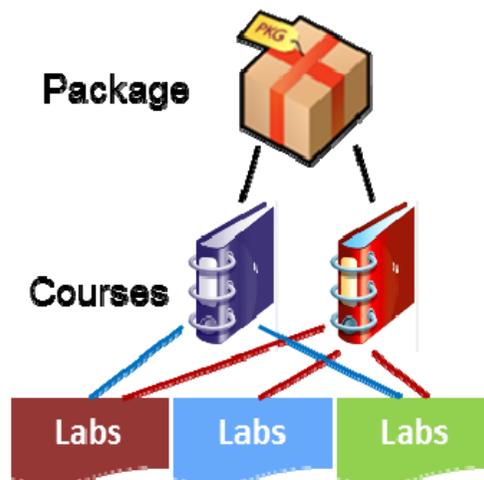
TBS1000B-EDU系列 PC课件编辑器工具



PC课件编辑器工具

- 这是一种带有用户熟悉的Windows界面的程序，可以方便地创建或更新试验材料
- 可以把试验材料导出到U盘，传送到示波器
- 包括在试验中增加讲师个人资料的功能
- 把多个试验捆绑在一起，构成一个课程

- 捆绑最多8个课程，创建一个课程包，上传到TBS1000B-EDU示波器中



TBS1000B-EDU系列

示波器上的课件功能

TBS1000-EDU上的课件

- 使用U盘，导入用PC软件创建的课件材料
- 按前面板上的“Course”按钮，进入 Course课程选项和Lab试验选项

试验细节

- Overview 部分用来介绍试验材料、配套理论及要求的设备



Tek

Course

Course Name: ScopeTutorialWithAFG1

Available Labs.

- MinMaxMeas
- AvgPkPkMeas
- RMSMeas
- PeriodFreqMeas
- TonToffDutyMeas
- RiseFallTimeMeas
- PhaseDelayMeas
- EdgeTrigger
- PulseWidthTrigger
- MathAddition
- MathSubtraction

ScopeTutorialWithAFG1

Measurement Labs

Waveform Labs

Math and Trigger Labs

- more -
page 1 of 2

Use multipurpose knob to select the folder.

Tek

MinMaxMeas

Overview

Procedure

Data Collection

Reports

Back

Lab Name: MinMaxMeas

OBJECTIVES

- * Capture and display the signal from given Device Under Test (DUT)
- * Measure minimum and maximum amplitude of the capture signal using inbuilt functions of the scope

EQUIPMENT

- * DUT as source of the signal-Tektronix Arbitrary Function Generator (AFG 3022) or equivalent signal generator
- * Oscilloscope
- * 10X Passive Voltage probe & BNC cables

THEORY

- * Max Value: Value of highest amplitude point in the acquired signal, measured in volts.
- * Min Value: Value of lowest amplitude point in the acquired signal, measured in volts.

Stage (V)

+V_m Max

Mean

RMS

Use multipurpose knob to scroll.

TBS1000B-EDU系列 示波器上的课件功能



试验细节 (续)

- **Procedure**部分用来提供分步说明，介绍怎样完成试验
- **Data Collection**选项打开示波器屏幕，可以以截图方式保存结果，并可与程序中的某个步骤相关
- **Reports**选项将自动创建一个HTML报告文档及一个包含所有截图的文件夹
 - 学生现在可以方便地递交“软拷贝”试验报告

The screenshot displays the Tektronix TBS1000B oscilloscope interface. The top section shows a lab procedure titled "Lab Name: MinMaxMeas" with instructions: "Enable the signal generator output", "Step 2", "MEASUREMENT / SCOPE SETUP", "Power ON the oscilloscope.", and "Make the connection between Signal Generator/AFG and oscilloscope using BNC cable or probe". Below the text is an image of the oscilloscope. The bottom section shows two waveforms: a yellow sine wave (Ch1) and a cyan square wave (Ch2). The interface includes a sidebar with buttons for "MinMaxMeas", "Overview", "Procedure", "Data Collection", "Reports", and "Back". The bottom status bar shows "1 1.00V", "2 2.00V", "M 500ns", "Ch2 / 1.62V 5.03922MHz", and "Feb 14, 2014, 02:34".

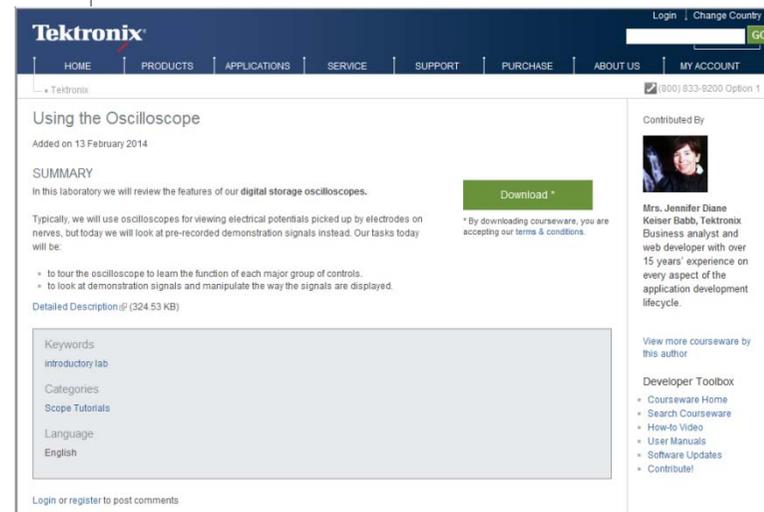
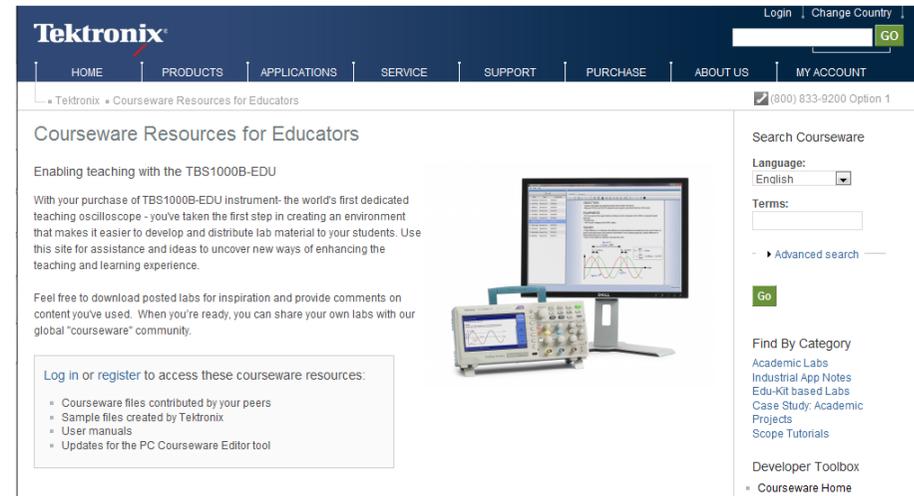
TBS1000B-EDU系列

tek.com上的课件网页

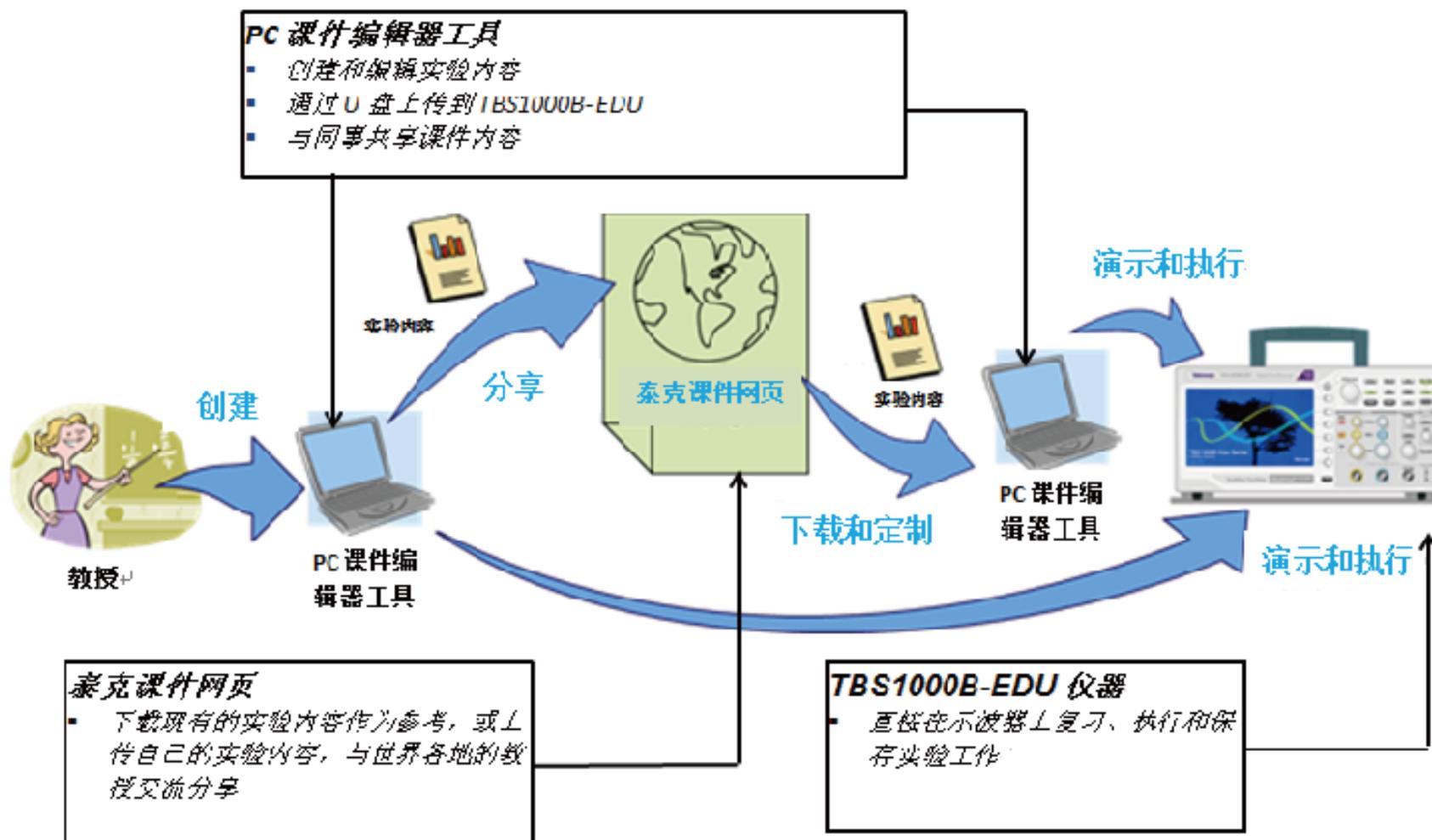
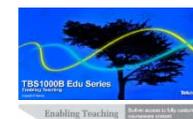


课件网页

- 是泰克及世界各地的教育工作者发表的试验内容的贮存库
- 用户可以按类型、语言、关键字或作者搜索课件材料
- 可以下载课件材料，这些材料既可原封不动使用，也可修改后使用
- 用户还可以上传课件内容，与教育界的同行共享
- 用户还可以对已经下载的材料发表评论



TBS1000B-EDU系列 课件内容生态系统





- 可以通过密码，启用/禁用自动设置功能
- 通过禁用自动设置，可以帮助学生学习示波器操作，而不是让学生走捷径
- 可以方便地更新和改变密码

TBS1000B系列

全面的监测和分析工具

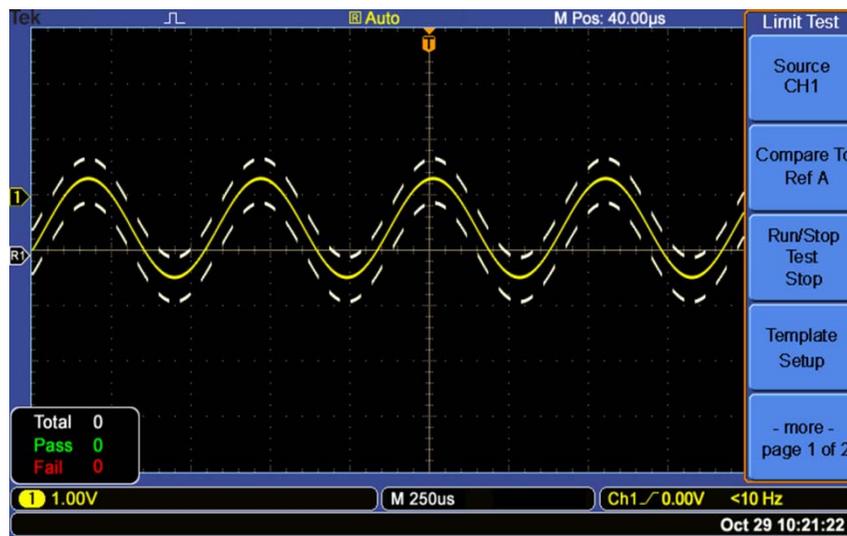


- **新增** 增效功能：
 - 增强极限测试
 - 指定关心的信号周围的“通过”区域容限频带或特定高/低极限
 - TrendPlot™
 - 允许用户查看长期的测量趋势
 - 不会丢失数据 – 显示画面自动调节时间和幅度标度
 - 数据记录
 - 允许用户把触发的波形存储到U盘中
 - 查看波形在长期内的变化
- 起价 – **人民币3340元**





- 全新TrendPlot™功能
 - 提供了一种在长时间周期内显示测量变化的方式
 - TBS1000B支持同时绘制两个测量读数图

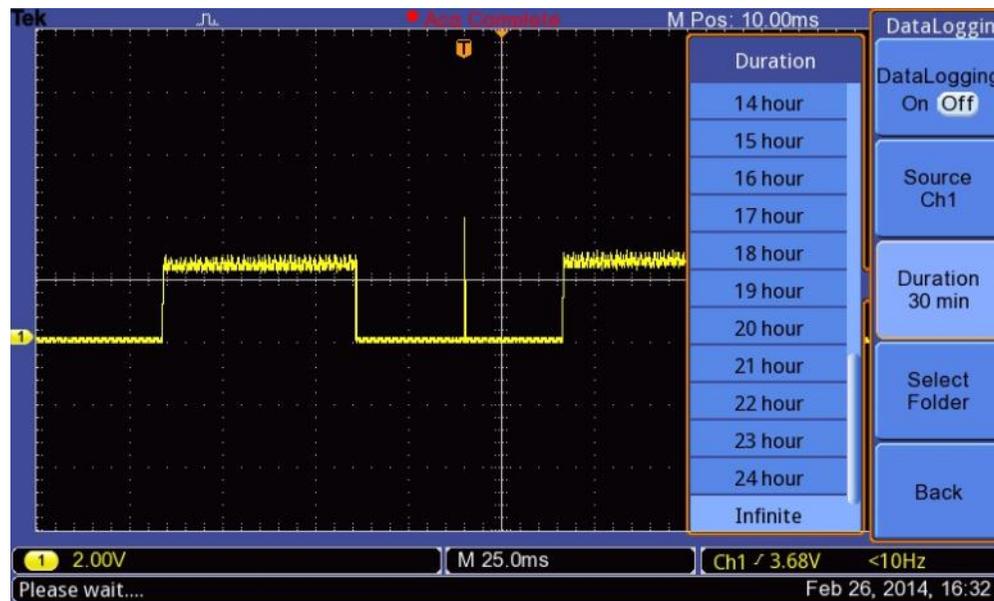


- 增强极限测试功能
 - 针对预定模板监测活动信号
 - 根据一个或两个参考波形创建模板，在定义测试通过/失败标准方面提供了更高的灵活性

全面的监测和分析工具



- 内置数据记录功能
 - 设置示波器，把用户指定的带时间标记的触发波形保存到**USB**设备中
 - 来源可以是任何输入通道或数学波形
 - 在预定时间周期内(最长**24小时**)监测波形，或选择“**Infinite**”无穷大选项连续监测波形
 - 如果**USB**设备已满，示波器将提示用户插入另一张U盘，以便继续保存波形



TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点

改进了性能

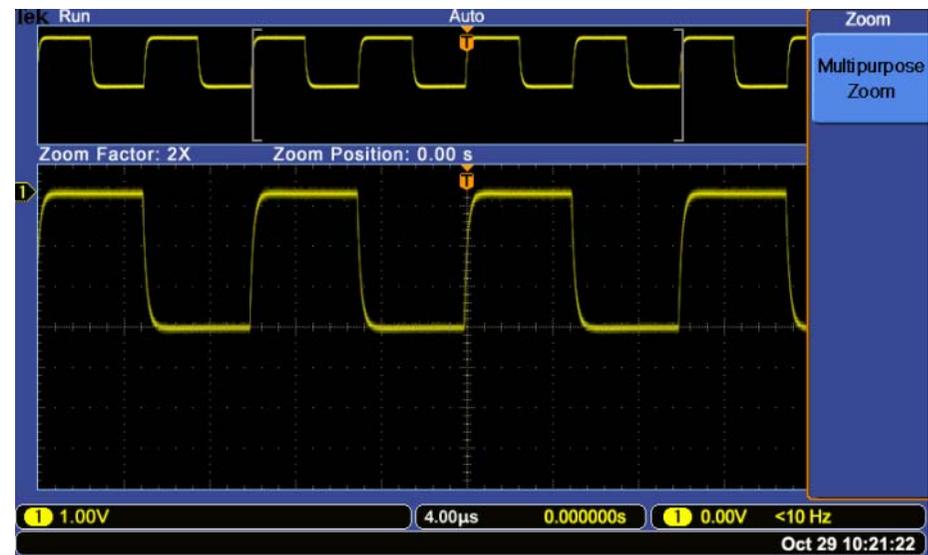
- **最高的2GS/s**常通采样精度：唯一同时在两条通道上提供标称采样率的入门级示波器 (而不只是一条活动通道)。
- **最高的**自动测量数量：34种自动测量类型，最大限度地提高测量效率。
- **唯一**拥有双通道频率计数器的示波器，在两条通道上同时显示频率测量。

- **全新DPO2k**式用户界面设计和缩放功能

- 前面板上专用放大镜按钮
- 最多可放大10倍
- 使用多功能旋钮方便地进行控制

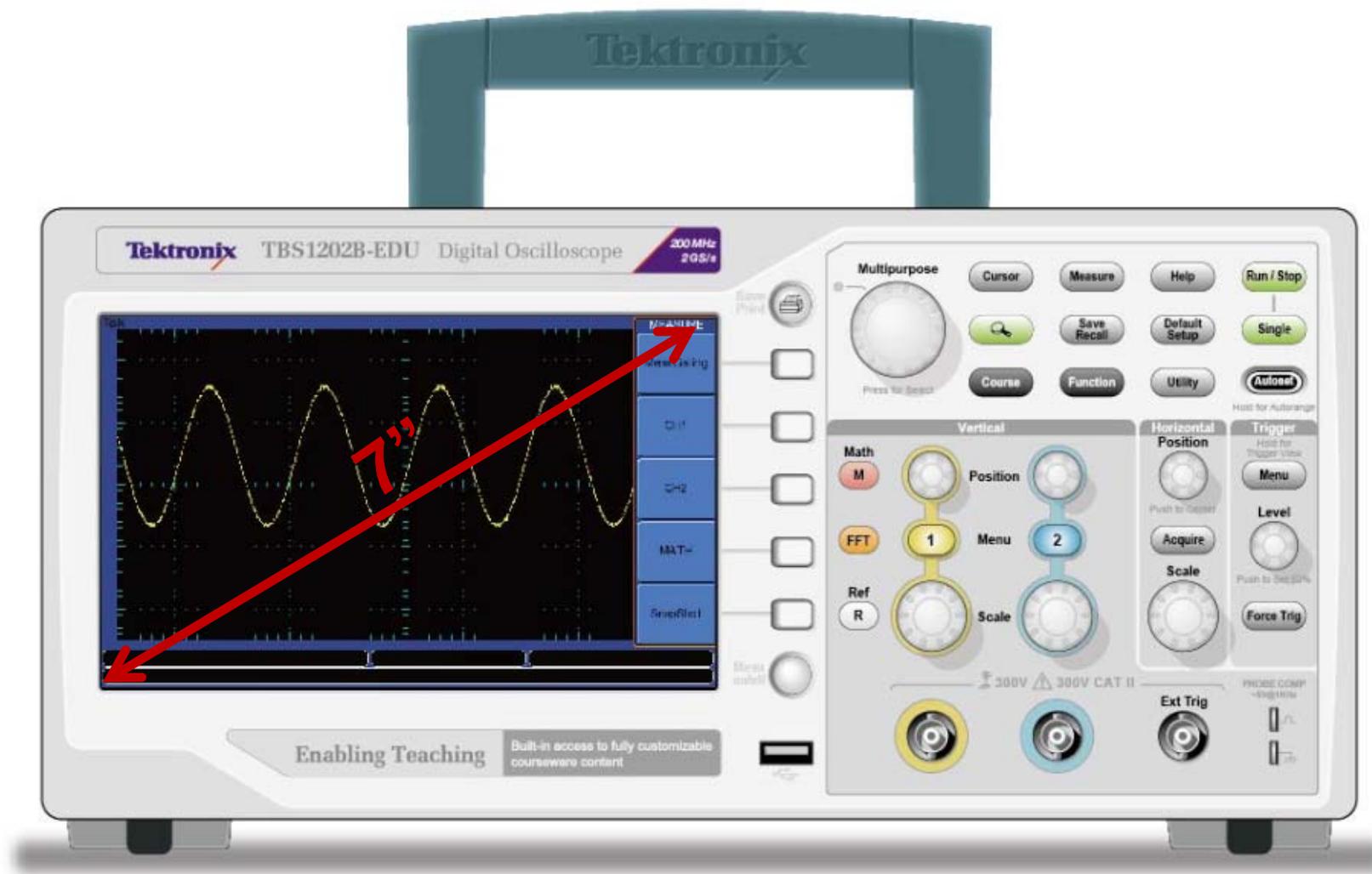
- **全新TPP0051 50MHz**探头

- 价格低，坚固耐用



TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点

新7" WVGA高清显示器和更新后的用户界面

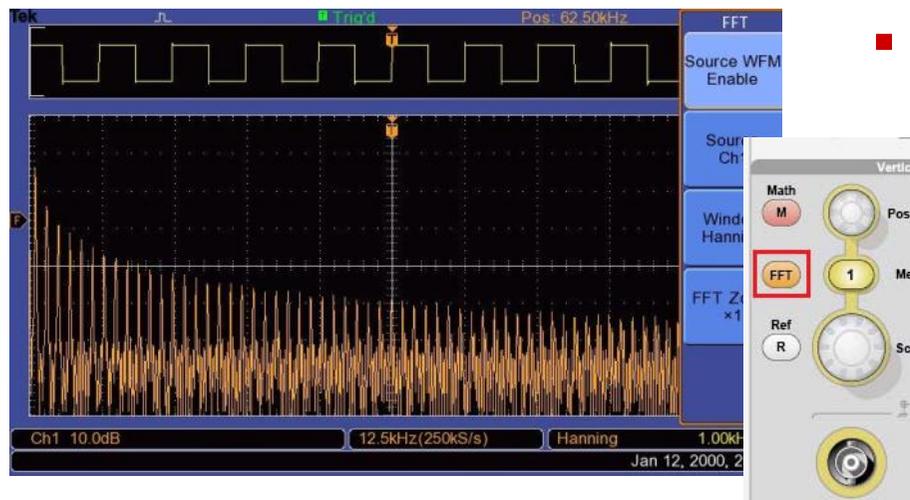


TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点

双通道频率计数器和改进的FFT分析功能



- 双通道频率计数器
 - **世界上第一台**在示波器上提供基于硬件的**2通道**频率计数器
 - 为每条通道独立设置触发电平
 - 大字体，方便易读



- 改进FFT可视化功能
 - 双窗口，同时查看频域波形和时域波形
 - 专用前面板FFT按钮，使用方便

34种自动测量和快照功能



- 34种自动测量，提供了同类产品中最多的测量功能
- 对所有测量类型提供了光标测量选项
- 方便的快照功能，显示所有测量结果

Measure	Value	Measure	Value	Measure	Value
Period	xxxxx	Pos Width	xxxxx	Pos Overshoot	xxxxx
Frequency	xxxxx	Neg Width	xxxxx	Neg Overshoot	xxxxx
Peak-Peak	xxxxx	RMS	xxxxx	Burst Width	xxxxx
Mean	xxxxx	Cursor RMS	xxxxx	Pos Pulse Cnt	xxxxx
Cycle RMS	xxxxx	Pos Duty	xxxxx	Neg Pulse Cnt	xxxxx
Minimum	xxxxx	Neg Duty	xxxxx	Fall Edge Cnt	xxxxx
Maximum	xxxxx	Cycle Mean	xxxxx	Rise Edge Cnt	xxxxx
Rise Time	xxxxx	Cursor Mean	xxxxx	Area	xxxxx
Fall Time	xxxxx	High	xxxxx	Cycle Area	xxxxx
Amplitude	xxxxx	Low	xxxxx	DelayRR	xxxxx
DelayRF	xxxxx	DelayFR	xxxxx	DelayFF	xxxxx
Phase	xxxxx				

TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点

TBS1000B/-EDU系列



Models	Education model	TBS1052B-EDU	TBS1072B-EDU	TBS1102B-EDU	TBS1152B-EDU	TBS1202B-EDU
	Commercial model	TBS1052B	TBS1072B	TBS1102B	TBS1152B	TBS1202B
Bandwidth(MHz)		50	70	100	150	200
Sample rate		1 GS/S p.ch		2 GS/s p.ch		
Channel Count		2	2	2	2	2
Accuracy		3%, 2mV				
Record Length		2.5k p.ch				
UI Features		DPO-like Look & Feel, Zoom Function				
Display		7 inch WVGA				
Waveform Math		-,+,x, improved FFT				
Trigger		Edge, Video, Pulse				
# of Measurements		34				
Connectivity		USB-D, USB-H, PC-SW, API				
Special Apps	Education model	Frequency Counter, Courseware Integration				
	Commercial model	Frequency Counter, Trend Plot, Enhanced Pass/Fail, Data Logging				
Probe		TPP0051	TPP0101		TPP0201	
Warranty		5year				

注 - 在TBS1000系列功能基础上所作的改进用红色标出

TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点

订货信息



示波器型号		人民币
TBS1052B	50MHz, 2通道, 1GS/s采样率, 不带课件	3,340
TBS1052B-EDU	50MHz, 2通道, 1GS/s采样率, 带课件	3,160
TBS1072B	70MHz, 2通道, 1GS/s采样率, 不带课件	5,400
TBS1072B-EDU	70MHz, 2通道, 1GS/s采样率, 带课件	4,800
TBS1102B	100MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 不带课件	7,220
TBS1102B-EDU	100MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 带课件	6,620
TBS1152B	150MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 不带课件	9,040
TBS1152B-EDU	150MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 带课件	8,440
TBS1202B	200MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 不带课件	10,900
TBS1202B-EDU	200MHz, 2通道, 2GS/s采样率, 带课件	10,300
选项和附件		人民币
选项P2220	把两只10X标配探头变成两只P2220 1X/10X探头	607
选项D1	服务选项: 校准数据报告	61
TEK-USB-488	GPIB到USB转换器	8,050
AC2100	软仪器手提箱	1,320
HCTEK4321	硬塑料仪器手提箱 (要求AC2100)	8,040
RM2000B	机架安装套件	3,980

注: 制造商建议零售价可能会变化, 最新价格请查询TEK.COM。

TBS1000B和TBS1000B-EDU共同特点 其他附件



- 无源探头
 - 200MHz和150MHz型号标配TPP0201
 - 100MHz和70MHz型号标配TPP0101
 - 50MHz型号标配全新TPP0501探头，价格明显要低于配件市场价格
 - 1X/10X探头选项
- 免费软件和配套材料
 - 产品光盘上包含这些软件和材料，并可以从tek.com中下载
 - OpenChoice软件 (通过固件升级提供)
 - 课件编辑器
 - LabView驱动程序
 - IVI-C驱动程序
 - PC课件编辑器工具
 - 课件试验范例
 - 探头ABC和示波器XYZ应用指南
 - 到课件登录页面的链接
- 保修
 - 所有型号标配5年保修

TBS1000B-EDU/TBS1000B系列示波器

TBS1000B-EDU



世界上第一台教学专用示波器

TBS1000B



最超值的综合性示波器

TBS1000B/-EDU系列共同特点

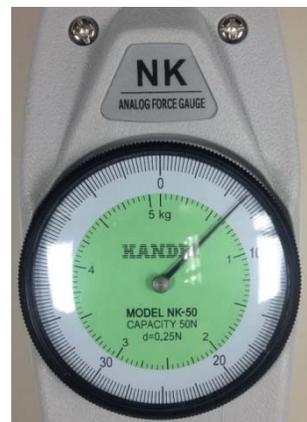
橡胶化支脚提高稳定性



- TBS1000B(-EDU)示波器采用 Santoprene 橡胶化材料，提高了稳定性
- TBS1000B(-EDU)示波器的稳定性高出TBS1000三倍



TBS1000



TBS1000B

