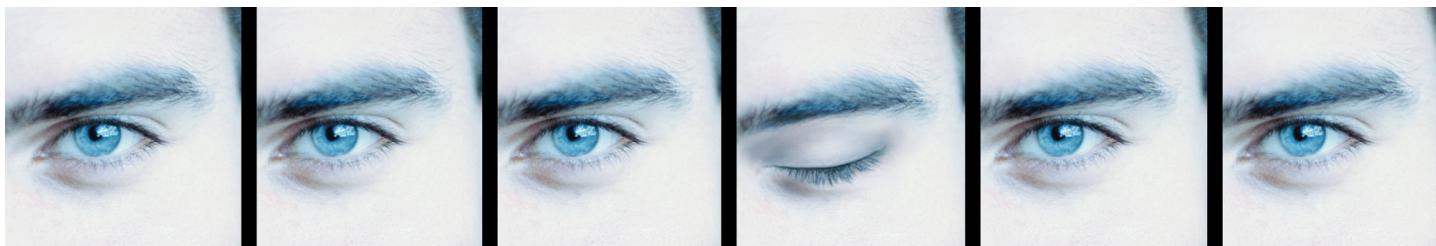


# If I could 捕获难以捕捉的毛刺和间歇性事件 the first time...



## 泰克数字荧光示波器

如果您的波形决定“眨一下眼”，您的 DPO 一定要能够捕获它。

想象这样一个世界，您的示波器允许您查看异常信号，确定问题特点，触发事件，隔离问题，这一切都在几分钟之内完成。想象一下，您可以在几分钟内、而不是几个小时调试自己的设计。想象一下，您可以树立绝对信心，相信自己正在精确地捕获整个信号的详细信息，您看到的就是信号真正的本来面貌。

确实存在这样的世界。泰克创造了这个世界。

它称为 **数字荧光示波器 (DPO)**。



- 数字存储示波器。传统 DSO 波形捕获速率较慢，您可能会漏掉关键信号信息和难以捕捉的事件。



- 数字荧光示波器。DPO 波形捕获速率快，可以以无可比拟的方式查看信号特点，最大限度地提高捕获少见或随机毛刺的概率。

## DPO 的好处

### 在几分钟内、而不是几小时内捕获难以捕捉的毛刺

DPO 的快速波形捕获速率可以发现最难以捕捉的毛刺，能够检测和分析逻辑电路中的异常事件。发生频率信息提供了与异常事件发生频率有关的信息。

### 在创记录的时间内检定动态的复杂信号

由于 DPO 捕获的信号相关数据要多于其它示波器，因此它更好地满足了捕获和分析动态复杂信号的需求，如正交调幅 (QAM) 信号、异步分组化数据和模拟视频信号等等。DPO 更加迅速地采集与这些信号有关的详细信息，提供了复现功能丰富的信号特点的实时显示，并通过眼图、IQ 码型、矢量星座图揭示信号细小的调制和动态特点。

### 迅速分析和采集 I 信号和 Q 信号

DPO 简化了同相 (I) 和正交 (Q) 对准，可以迅速检测 I 和 Q 信号中的相位和偏移。DPO 还支持采集与信号在 XY 模式下的分布有关的定性信息和定量信息。此外，XYZ 模式允许用户把重点放在对无线通信信号的正交对准至关重要的码上。

### 检测长时间间隔内细微的信号码型

DPO 捕获了大量的数据，可以检测长时间间隔上细小的信号行为码型。可以在磁盘驱动器应用中查看纳秒级信号变化，为直到码级查看整个磁道扇区的信号细节提供了一个窗口。

### 轻松评估抖动

DPO 可以实时获得边沿抖动分布情况的可视特点和统计特点。在通信信号应用中，可以在皮秒范围内“查看”抖动，在调节电路的同时观察抖动的实时更新情况。<sup>1</sup>

### 简便地分析噪声分布

通过提供与信号噪声分布有关的定性和定量反馈，DPO 帮助解决了噪声问题。可以实时使用直方图，分析视频信号的噪声特点。

### 满怀信心地观察调幅信号

DPO 以用户熟悉的模拟示波器式的格式，精确地显示调幅信号。强度渐变和充足的波形数据可以显示信号包络内部的详细信息。

<sup>1</sup> TDS5000B 系列中提供的 TDSJIT3 抖动和定时分析软件还可以把抖动分解成随机抖动和确定性抖动，跟踪和消除抖动来源。

# 通过 DPO 加快设计和检修速度

泰克数字荧光示波器向您展示了别人看不到的世界，它提供了所需的速度、精度和洞察力，可以迅速检验、检定和调试最复杂的设计。

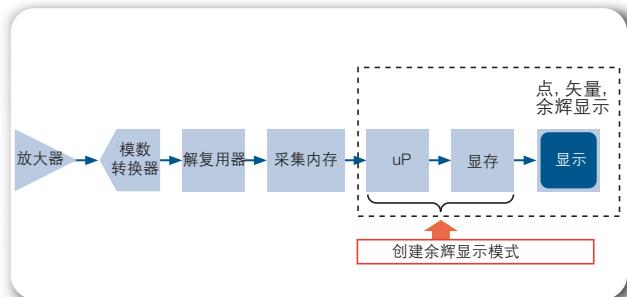
## 独特的采集结构，加快测量和分析速度

数字荧光示波器(DPO)的处理能力源于其并行处理结构。DPO 采用这种独特的结构，明显缩短了信号处理时间，使得在捕获重要信号信息中使用的时间成比例提高。结果，快速波形捕获速率明显提高了捕获间歇性事件和难以捕获的事件的概率，为您进行深入分析提供了更多的数据。

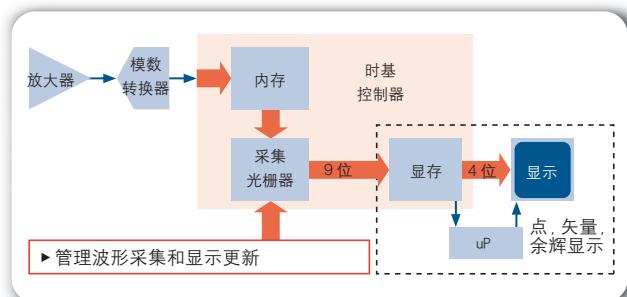
某些示波器厂商声称在短的突发时间内实现了很高的波形捕获速率，但只有DPO才能持续提供快速波形捕获速率，迅速揭示问题特点，进而使用强大的触发码型隔离问题，节约几分钟、几小时、甚至几天的时间。

## 三维信号信息提供了无可比拟的洞察力

通过采用信号信息的三个维度 – 幅度、时间和幅度在不同时间的分布，实时采集、存储和显示复杂的信号，DPO 还可以以无可比拟的方式查看关键信号特点。得到的实时强度渐变显示屏可以简便地确定不频繁的信号和异常波形，更加迅速地检定动态的复杂信号和细小的行为码型。



- ▶ **DSO。** 数字存储示波器在信号串行处理采集过程中要求微处理器进行干预。微处理器降慢了波形捕获速率。



- ▶ **DPO。** 数字荧光示波器的并行处理结构把微处理器释放出来，加快了波形捕获速度。

## TDS3000B 系列示波器

### DPO 的优势

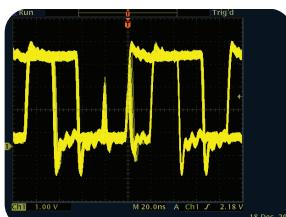


**功能更强大。更加便于携带。而且非常经济。**

带宽	高达 600 MHz
通道数量	2, 4
取样速率 (实时)	在所有通道上高达 5 GS/s
连续波形捕获速率	3,600 wfms/s
记录长度	高达 10 kB

- ▶ 实时采集
- ▶ 三维波形强度渐变
- ▶ 防止假信号
- ▶ 超便携，在速率为 7.0 lbs 时电池能够连续工作 3 小时
- ▶ 各种专用模块

#### 数字建立时间和保持时间超限

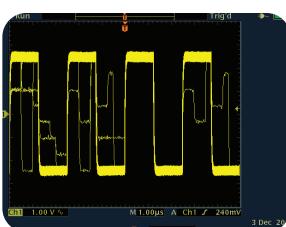


▶ TDS3000B DPO

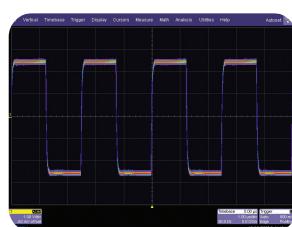


▶ Wavepro 7000 DSO

#### 数字信号，带有随机毛刺



▶ TDS3000B DPO

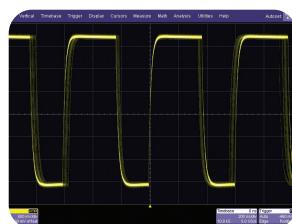


▶ Wavepro 7000 DSO

#### 数字欠幅脉冲



▶ TDS3000B DPO



▶ Wavepro 7000 DSO

## TDS5000B 系列示波器

### DPO 的优势

**世界上最容易操作的中端示波器。**

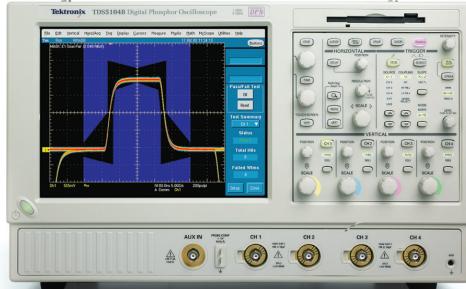
**带宽** 高达 1 GHz

**通道数量** 2, 4

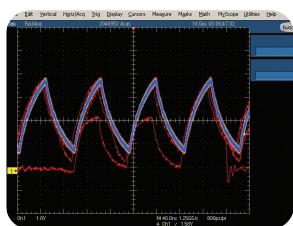
**取样速率 (实时)** 在所有通道上高达 5 GS/s

**连续波形捕获速率** 100,000 wfms/s

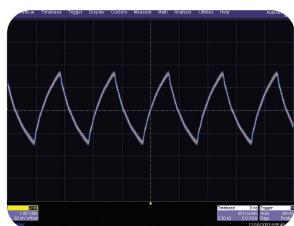
**记录长度** 高达 16 MB



### 随机下降

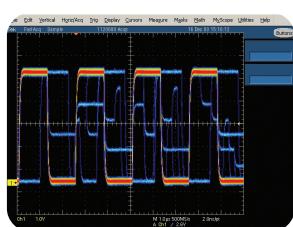


▶ TDS5000 DPO

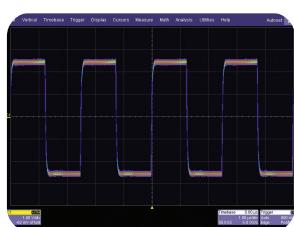


▶ Wavepro 7000 DSO

### 数字信号，带有随机毛刺

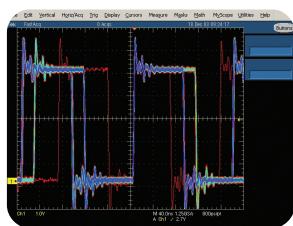


▶ TDS5000 DPO



▶ Wavepro 7000 DSO

### 数字定时误差



▶ TDS5000 DPO



▶ Wavepro 7000 DSO

- ▶ 无可比拟的测量和分析吞吐量
- ▶ 业内领先的一系列强大的触发功能
- ▶ 开放的 Windows 平台
- ▶ 全系列应用软件
- ▶ MyScope™ 自定义控制窗口，提高了生产效率
- ▶ 点击鼠标右键菜单，实现了杰出的效率

如需与数字荧光示波器有关的更多信息，请与当地授权泰克代表联系，或访问网址：  
[www.tektronix.com/dpo](http://www.tektronix.com/dpo)。

请注意：并非所有代理商都销售 TDS5000B。

# 泰克数字荧光示波器

## ► 技术简介

## 如需进一步信息

如需与数字荧光采集技术及其优势有关的更多信息, 请与当地授权泰克代表联系, 或访问网址: [www.tektronix.com/dpo](http://www.tektronix.com/dpo)。

### 泰克科技(中国)有限公司

#### 泰克北京办事处

北京市海淀区花园路4号  
通恒大厦1楼101室  
邮编: 100088  
电话: (86 10) 6235 1210/1230  
传真: (86 10) 6235 1236

#### 泰克上海办事处

上海市静安区延安中路841号  
东方海外大厦18楼  
邮编: 200040  
电话: (86 21) 6289 6908  
传真: (86 21) 6289 7267

#### 泰克广州办事处

广州市环市东路403号  
广州国际电子大厦2107室  
邮编: 510095  
电话: (86 20) 8732 2008  
传真: (86 20) 8732 2108

#### 泰克深圳办事处

深圳市罗湖区深南东路5002号  
信兴广场地王商业大厦G1-02室  
邮编: 518008  
电话: (86 755) 8246 0909  
传真: (86 755) 8246 1539

#### 泰克成都办事处

成都市人民南路一段86号  
城市之心23层D-F座  
邮编: 610016  
电话: (86 28) 8620 3028  
传真: (86 28) 8620 3038

#### 泰克西安办事处

西安市东大街  
西安凯悦(阿房宫)饭店322室  
邮编: 710001  
电话: (86 29) 8723 1794  
传真: (86 29) 8721 8549

#### 泰克香港办事处

香港铜锣湾希慎道33号  
利园3501室  
电话: (852) 2585 6688  
传真: (852) 2598 6260



2004 年 Tektronix, Inc. 版权所有。全权所有。Tektronix 产品, 不论已获得专利和正在申请专利者, 均受美国和外国专利法的保护。本文提供的信息取代所有以前出版的资料。本公司保留变更技术规格和售价的权利。TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc. 的注册商标。本文提及的所有其它商号分别为其各自所公司的服务标志、商标或注册商标。 10/04 opus/WOW 3GC-17439-2