

AWG-4000 2、4 和 8 通道脉冲发生器

产品总览



输出范围高达 24V ARB Rider AWG-4000 系列是 Active Technologies 推出的一组功能强大的 2、4 和 8 通道脉冲发生器。凭借易于使用的用户界面，可以在几秒钟内编程仪器以生成单脉冲或双脉冲。AWG-4000 脉冲发生器系列提供高达 24Vpp 的输出范围和高达 1024 Msample 的内存深度，使该系列成为汽车、航空航天与国防、大型物理和半导体测试应用的理想选择。每台设备最多支持 8 个模拟通道和最多 32 条数字线（TTL 或 LVDS 标准），使用户能够创建混合信号生成设置，以生成模拟和数字激励。

AWG-4018: 1.2 GS/s | 16 位 | 8 通道脉冲发生器



四合一仪器

AWG-4000 系列仪器是一款多功能信号发生器，集成了四种功能于一体，包括函数发生器（Function Generator）、任意波形发生器（Arbitrary Waveform Generator）、数字模式发生器（Digital Pattern Generator）和串行数据模式发生器（Serial Data Pattern Generator）。

这四种不同的功能采用了两种不同的技术, 以实现更高的硬件灵活性: AFG 模式采用改进型 DDS 技术, 而 AWG 模式采用可变时钟的真实任意波形技术。

在 AFG 模式下, 用户可以在不产生毛刺的情况下实时调整所有脉冲参数, 同时保持波形形状, 并快速生成脉冲。

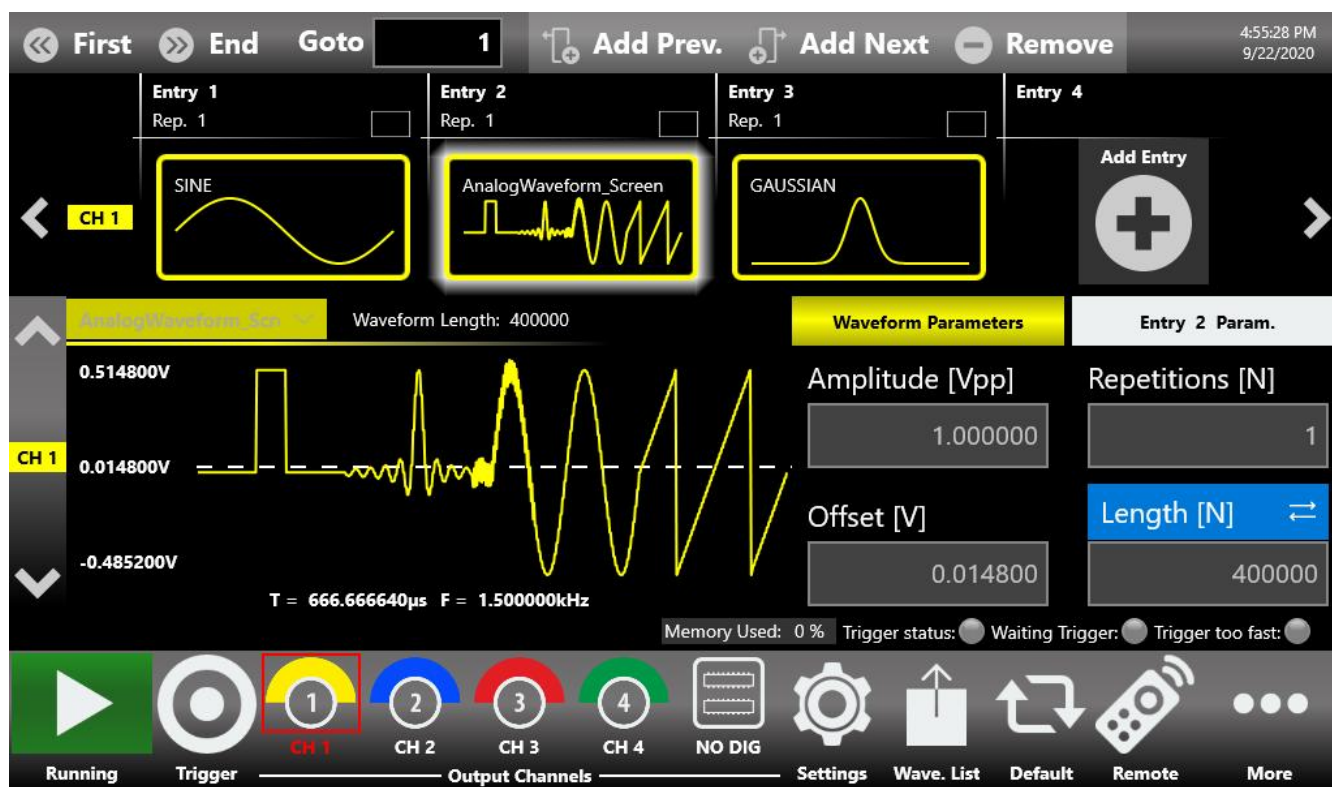
在 AWG 模式下, 用户可以创建复杂的模拟和数字波形, 将其插入序列中, 并应用循环、跳转和条件分支。

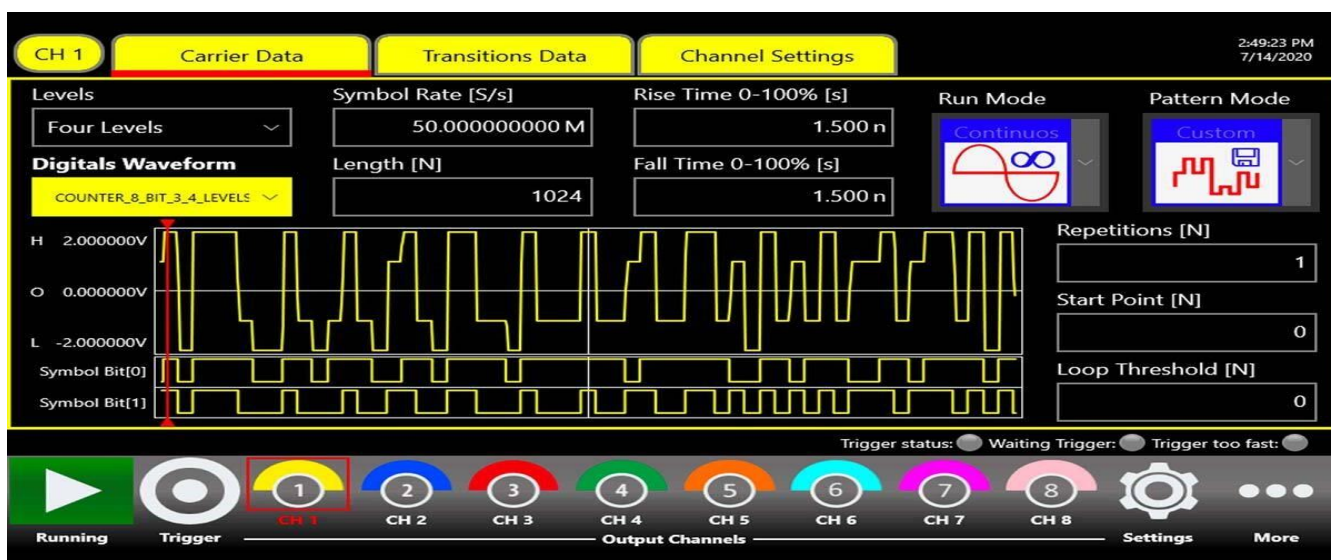
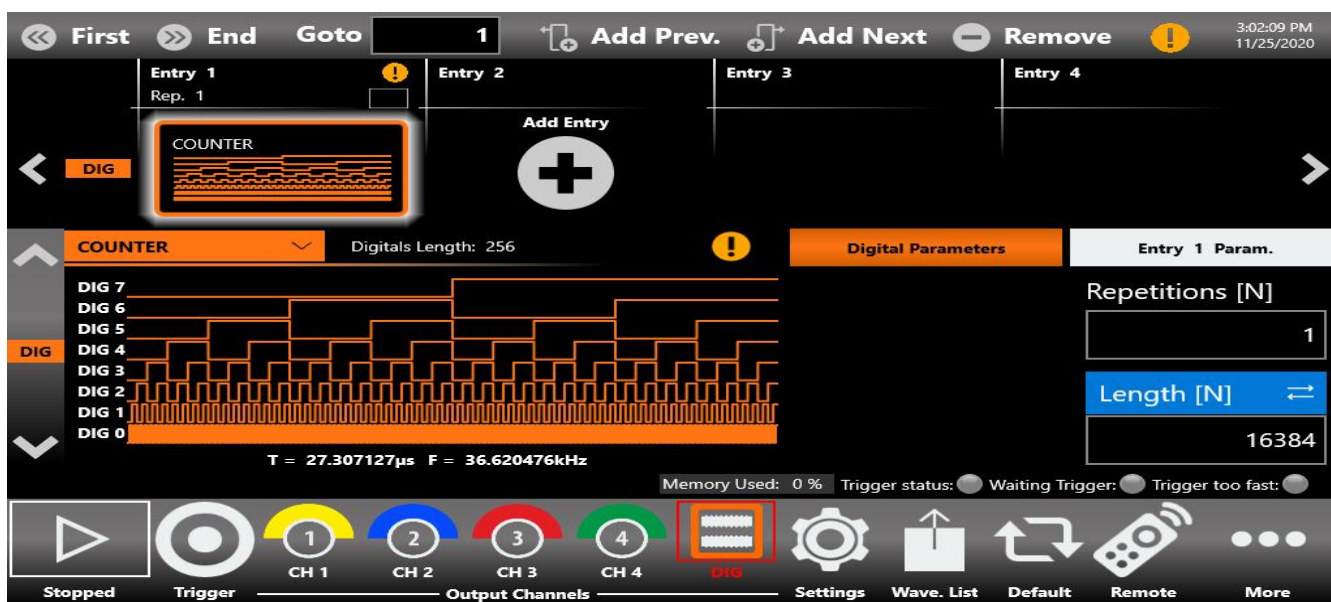
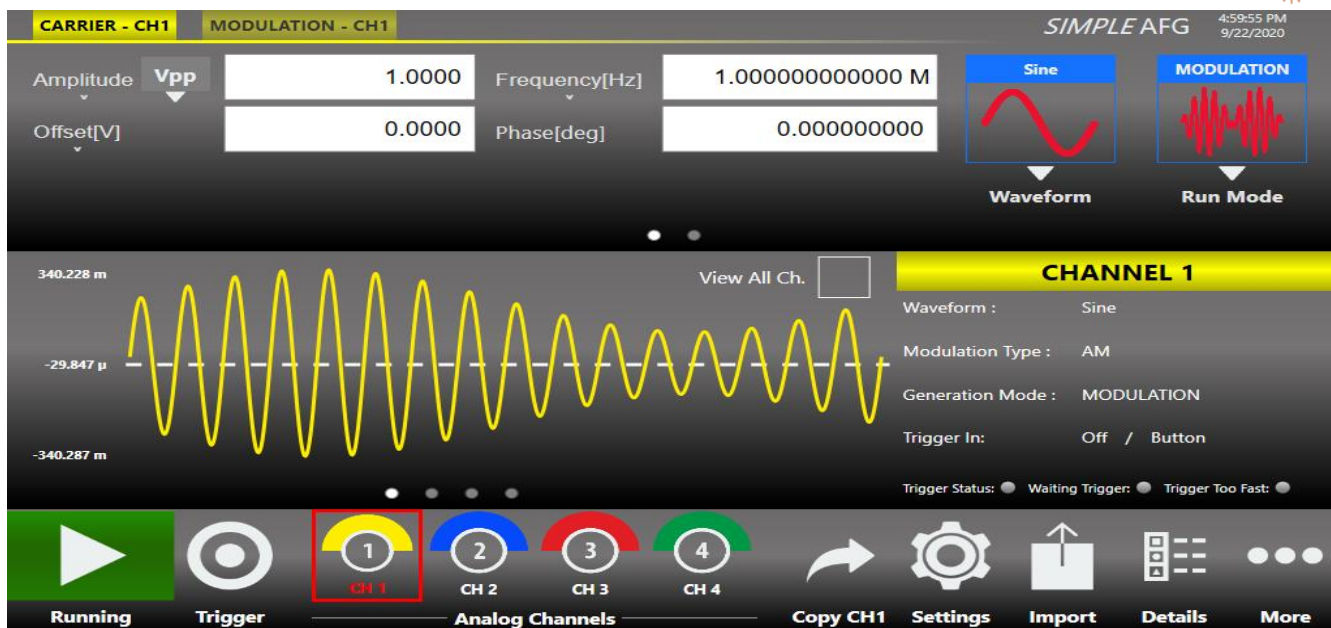
串行数据模式专为生成二进制数据流而设计, 支持多达 8 个数据流通道、内置 PRBS 序列、调制功能、转换整形以及强大的模拟前端, 使其成为高要求应用的理想工具。

产品特点

- 每个通道高达 1024 Mpoints 的波形存储器
- 16384 个序列器条目
- 模拟和数字信号完全同步
- 支持串行数据模式生成

通用参数





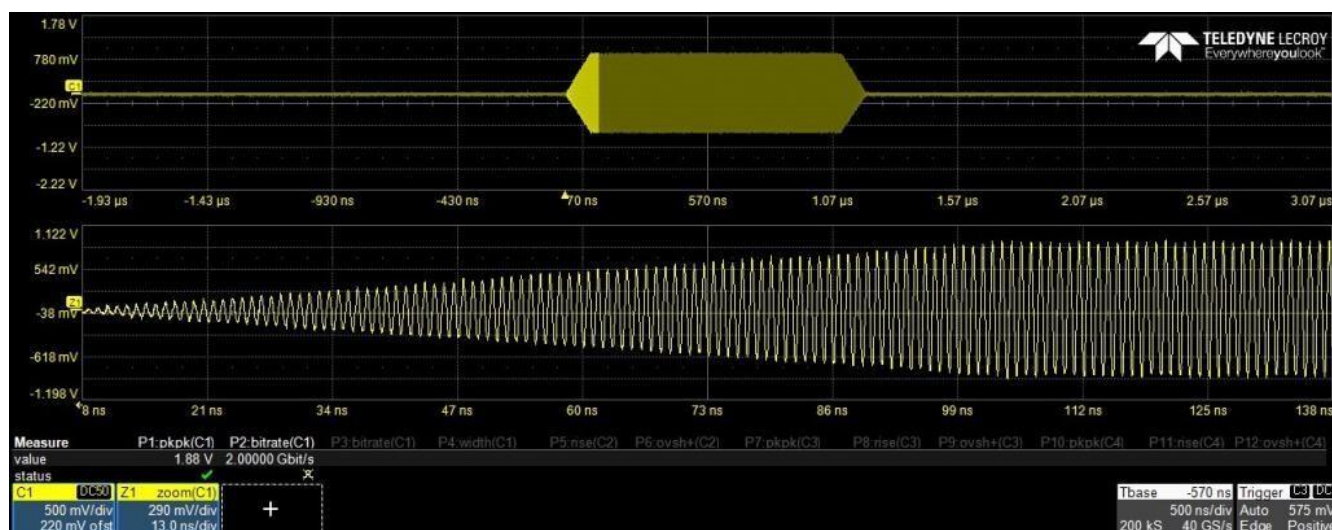


航空航天与国防

AWG-4000 系列信号发生器能够优秀驱动雷达或声纳系统中的电子战信号。AWG-4000 系列 AWG 可用于无线电应用的数字调制系统或其他 I/Q 信号调制。此外, 该系列产品还能轻松生成用于脉冲电子束、X 射线源、闪光 X 射线成像、闪电脉冲模拟器以及高功率微波调制器等应用的脉冲信号。

特点

- C 生成雷达测试信号, 具有优秀的杂散性能
- 1 通过多达 16384 个序列条目和高级序列器的条件/非条件跳转功能, 创建复杂的电子战场景
- 在 50 Ω 负载下提供高达 12Vpp 的脉冲幅度, 并配备 $\pm 2.5V$ 硬件偏置
- 超快上升/下降时间: 低至 900 ps



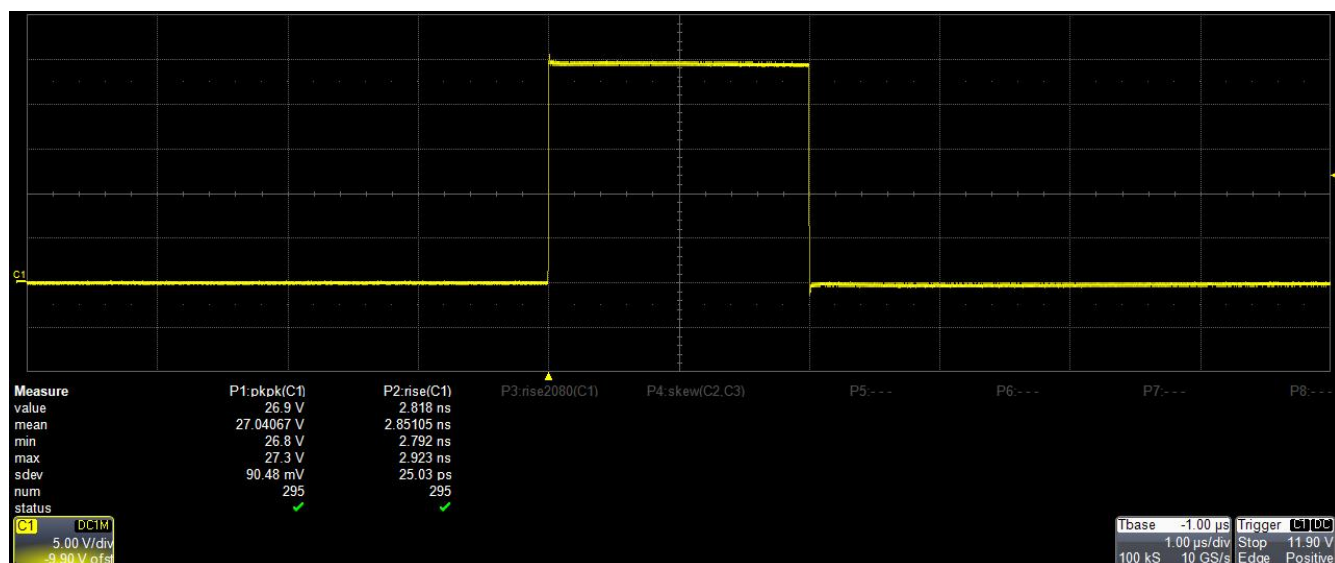
汽车、物联网与工业 4.0

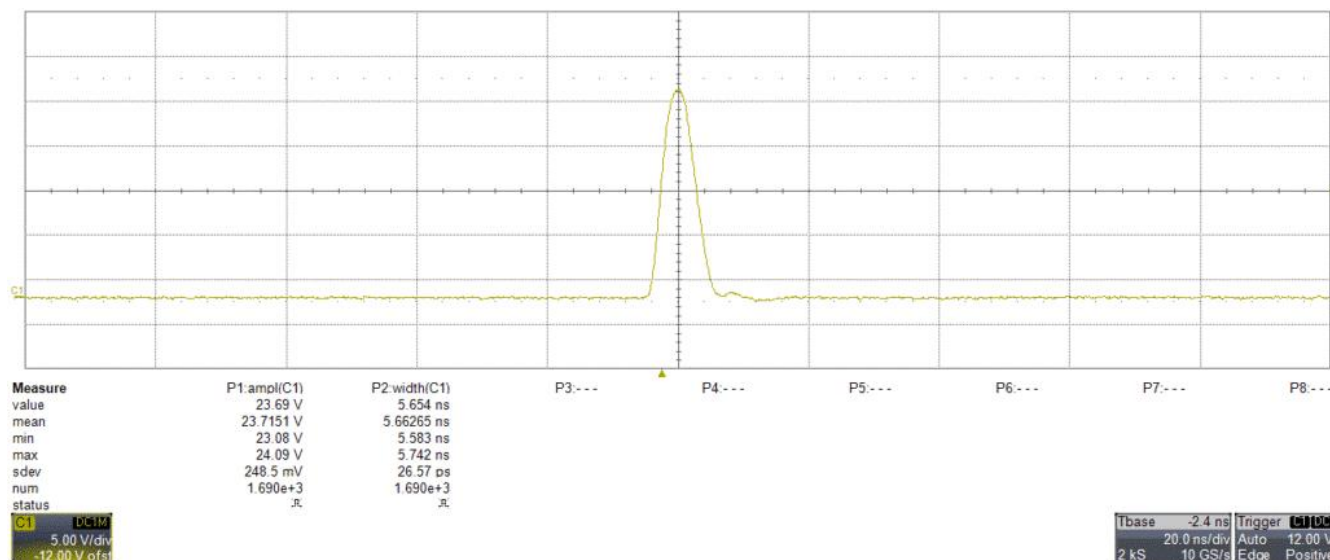
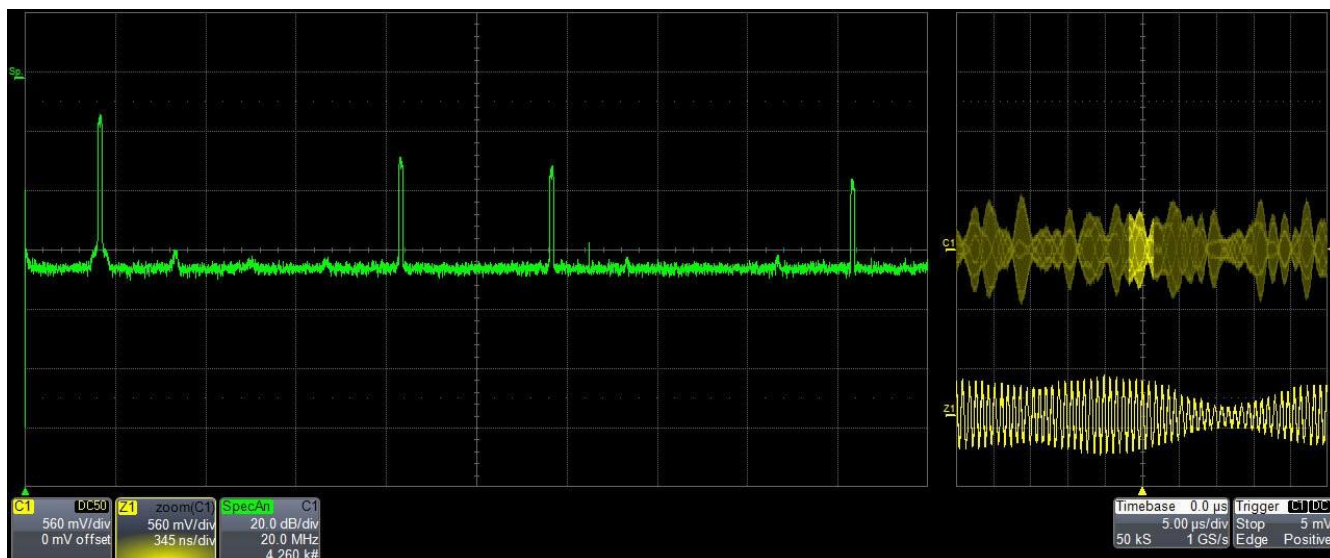
如今的汽车配备了大量高精度电子控制单元（ECU），其中包含极为敏感的电子元件。AWG-4000 系列信号发生器凭借 16 位垂直分辨率、高采样率，以及 12Vpp（在高阻抗负载下可达 24Vpp）的输出幅度范围，成为汽车电子测试不可少的工具。

无线技术正推动新一轮工业革命，提高生产力和效率，使制造业更加智能、灵活和动态化。这也对无线连接的可靠性、延迟和安全性提出了更高的要求。AWG-4000 系列任意波形发生器可用于模拟复杂的 RF I/Q 调制信号，以测试无线设备，并适用于物联网和工业 4.0 相关应用。

特点

- CAN、CAN-FD、LIN、FlexRay、SENT 总线信号仿真与故障排查
- 100BASE-T1、1000BASE-T1、BroadR-Reach 以太网信号仿真及抗干扰测试
- 低电压汽车电子元件的电源完整性测试
- 传感器信号生成：可模拟理想信号或基于高分辨率示波器采集的真实信号进行再现
- MOSFET 栅极驱动信号仿真，用于 MOSFET 特性测试与优化
- 符合电气标准的信号仿真，z 高可达 24V
- MEMS 传感器测试：z 高 24V 输出，2.5ns 上升/下降时间





半导体测试和研究中心

研究需要以准确、详细和可重复的控制方式模拟信号，增加幅度和时间变化缺陷。物理、电子、化学、力学和其他领域可以从超直观的用户界面和硬件灵活性中受益。

您的测试中很有挑战性的设置可以在几分钟内解决。

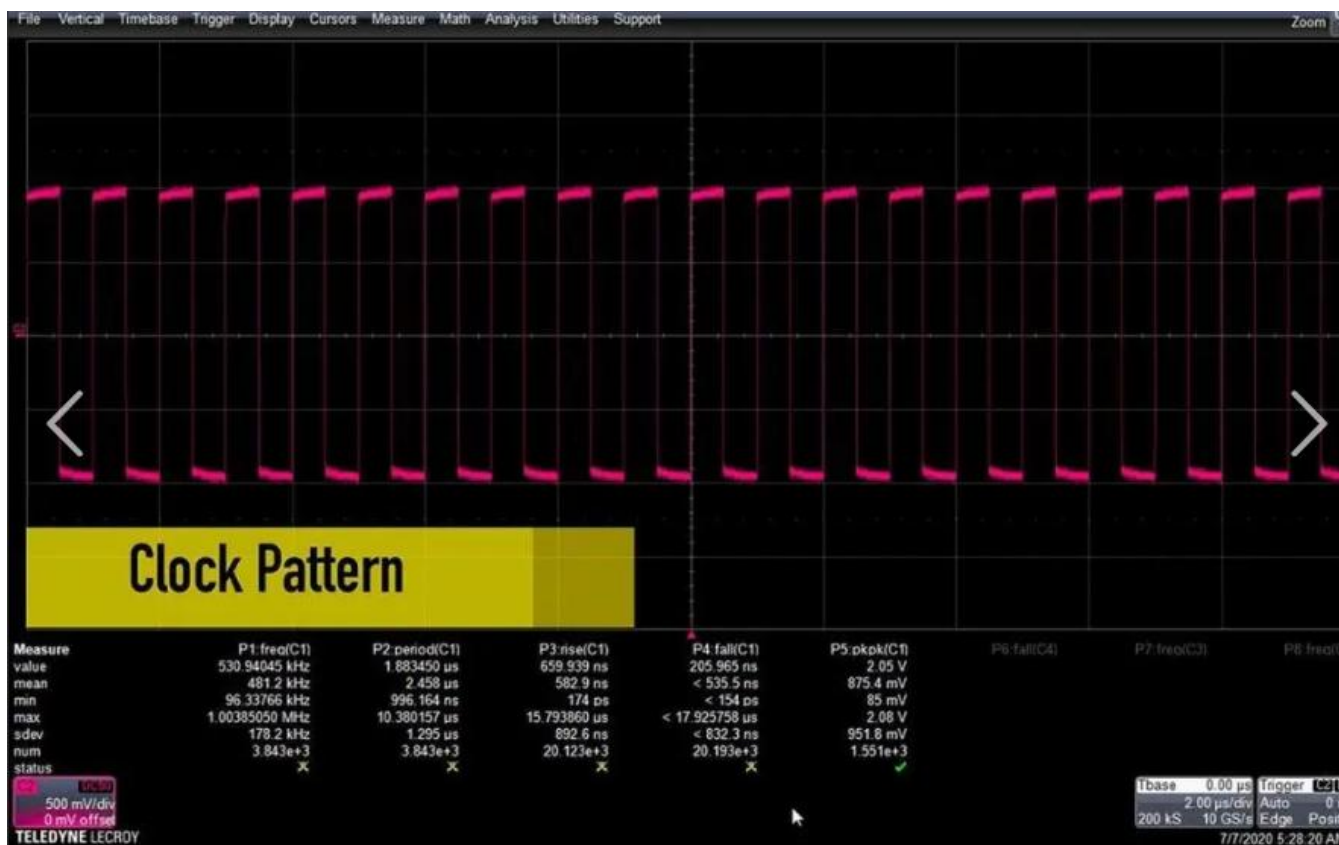
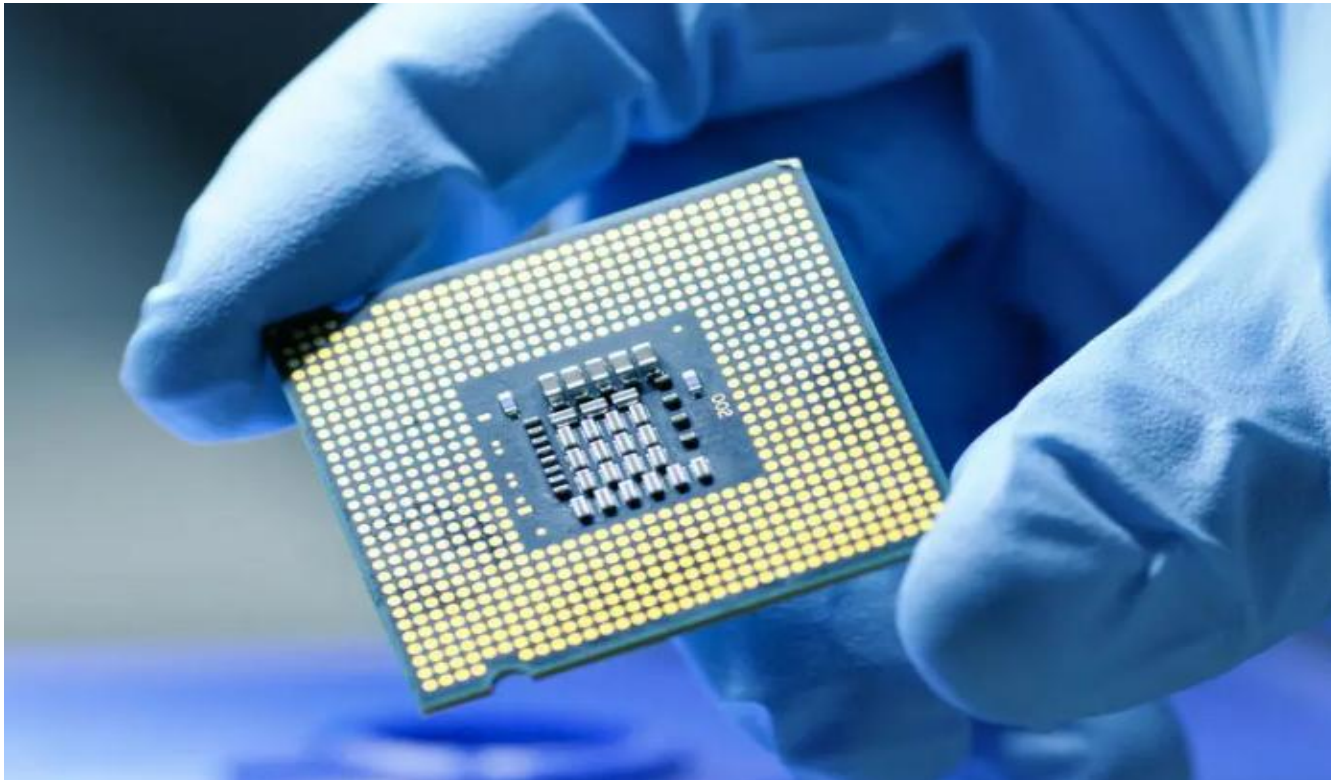
当今的 IC、组件、电子电路和传感器需要高度可靠，扩大许多变量的操作范围。

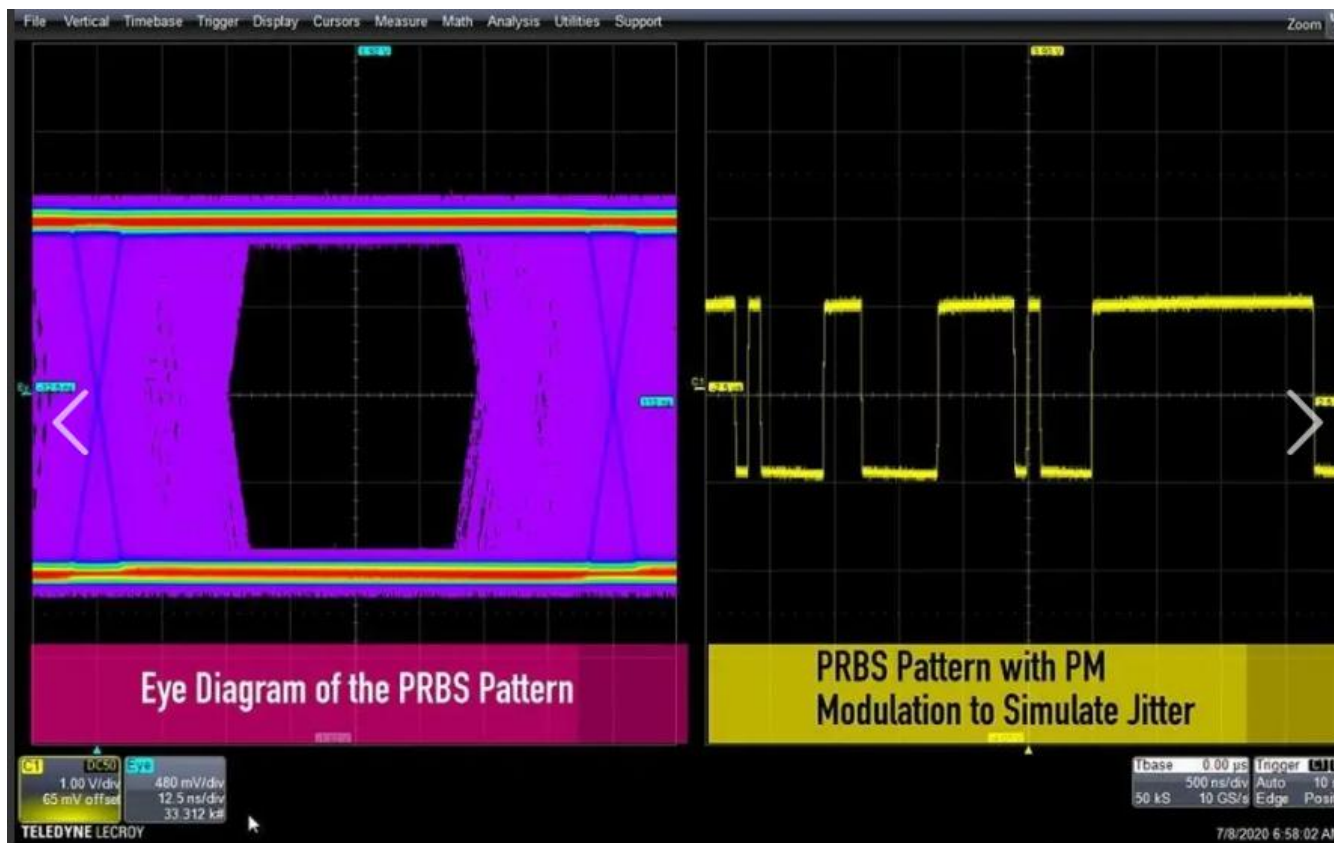
模拟包含噪声或失真的复杂信号可能成为提供合规性组件测试以帮助半导体工程师的好方式。

亮点

- 时钟信号生成：用于元器件超频行为、工作范围极限和应力测试
- IC 上电时序控制：支持低阻抗（5 Ω 输出）特性
- 信号源模拟：可添加噪声或已知调制失真
- 量子计算测试应用
- 激光二极管调制与驱动：精细波形生成
- 真实信号回放：可导入示波器采集的真实信号并进行再现

- 双脉冲测试: 快速设置, 以测量 MOSFET 和 IGBT 功率器件的开关参数及动态行为
- 长 PRBS 序列模拟 (使用 SPG 选项)
- 多级、多边沿脉冲与长波形生成 (使用 SPG 选项)





多仪器同步

您可以同步最多 4 个单元，以构建一个由 32 个模拟通道和 128 个数字通道组成的系统，该系统与 True-Arb 软件完全同步和集成。

亮点

- 同步最多 4 个单元：32 个模拟通道和 128 个数字通道
- 通过 True-Arb 软件轻松使用多仪器控制
- 满足需要大量通道的现代应用
- 具有多个量子比特的量子计算系统

