

Teledyne LeCroy发布10 bit HDO9000高精度示波器

《国外电子测量技术》

2016年9月2日，Teledyne LeCroy在北京召开新闻发布会，宣布推出基于HDO1024技术的HDO9000高清示波器，这款10位分辨率的示波器将HDO家族高清示波器扩展到了4 GHz带宽和40 GS/s采样率。Teledyne LeCroy中国区市场经理胡为东先生和中国区区域销售经理张鹏先生出席了此次发布会，向参会者介绍了Teledyne LeCroy的示波器发展历程、HDO9000的优秀品质，并回答了与会者的提问。

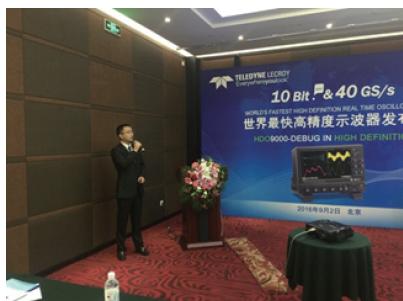


图1 张鹏先生在发布会上演讲



图2 HDO9000示波器产品展示

Teledyne LeCroy，示波器技术的推动者

Teledyne LeCroy作为示波器技术的领导者和串行数据市场份额增长最快的厂商，拥有示波器的多项先进技术和宽泛的产品线（可生产40 MHz~100 GHz带宽示波器），并不断在示波器技术上推陈出新。

自2011年就提供了行业领先的12位高清示波器，2012年发布了60 GHz带宽示波器LabMaster 10Zi和12位、1 GHz、2.5 GS/s高精度示波器HDO6000，2013年发布了100 GHz、240 GS/s高带宽、高采样率示波器LabMaster 10-100 Zi-A，2014年发布了8通道12位多通道高精度HDO8000示波器，2016年发布了带有OneTouch的MAUI用户界面的最新500 MHz~4 GHz、40 GS/s示波器WaveRunner 8000以及在今天发布的HDO9000示波器。这样的示波器新品发布频率也验证了Teledyne LeCroy作为示波器“大佬”级厂商的技术实力和蓬勃生命力。

HDO1024高分辨率技术，展现更多波形细节

HDO9000的高精度关键得益于HDO1024高分辨率技术，使其能够在4 GHz带宽下提供10位垂直分辨率。

清晰显示波形、揭露信号细节，这是传统8位示波器所不能提供的。

HDO1024技术使HDO9000高清示波器自动和动态地确定每一个具体测量条件下的最佳ADC配置，因此示波器总是提供最佳的分辨率。利用滤波优化，HDO9000可以扩展到13.8位分辨率。和HDO系列的所有型号一样，HDO9000凭借异常低噪声的体系结构，提供优秀的有效位数（ENOB）。胡为东先生补充道，Teledyne LeCroy也正在为此项技术申请专利认证。

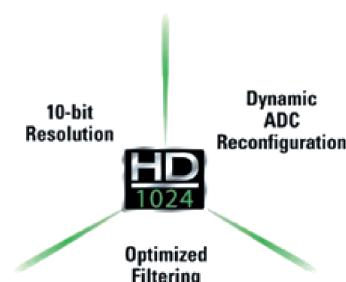


图3 HD1024高分辨率技术

全面的工具箱，完成高清晰度下的调试

HDO9000优秀的测试测量性能，除了Teledyne LeCroy在示波器硬件技术上的突破，还得益于其在各种软件工具箱上的成就。除了通用的标准工具箱，Teledyne LeCroy提供各种可选软件包为HDO9000配备所有验证和调

试所需要的工具箱。一套特定的协议测量和眼图软件包补充了业界最直观的触发和解码软件。串行数据包进一步增强了HDO9000已经强大的数学、测量、调试和文档工具箱，带来卓越的分析能力。专用软件包提供了各种设计和验证方案，包括数字滤波，频谱分析，器件和开关电源分析等。高级定制选项允许用户定义自己的测量

参数和数学函数。

混合信号（-MS）型号有16个数字通道，可用于触发、解码和测量分析。此外，HDO9000与HDA125高速数字化仪兼容，可以提供18个12.5 GS/s采样率的数字通道，和革命性的快速连接探测解决方案。这些混合信号通道的使用可使有限的模拟通道被节省下来用于观察物理层缺陷。

操作手机或者平板电脑一样操作示波器。MAUI的OneTouch特性带来了示波器用户体验的新典范，甚至不用抬起手指就可以通过拖拉操作就可以完成复制和设置通道、函数功能、测量参数。通过常用的手势，就可以与示波器进行交互，点击“+”按钮即可快速激活一个新的通道、函数、测量。这些示波器操作上的创新，不仅为用户带来更好的操作体验，更使得用户的测试测量效率得以大幅度的提升。

小 结

“Teledyne LeCroy 50多年的传承起源于高能物理领域的高速数据采集和大数据处理。我们没有发明示波器，但是我们发明了数字示波器，他充分利用了高速数字信号处理和波形分析工具，提供了无与伦比的洞察力”，这是Teledyne LeCroy的传承。我们也希望Teledyne LeCroy的科研人员能够一直忠诚于他们的传承，不断创造出更多、更高精度的示波器，为用户不断攀登测试测量高峰提供仪器支持！

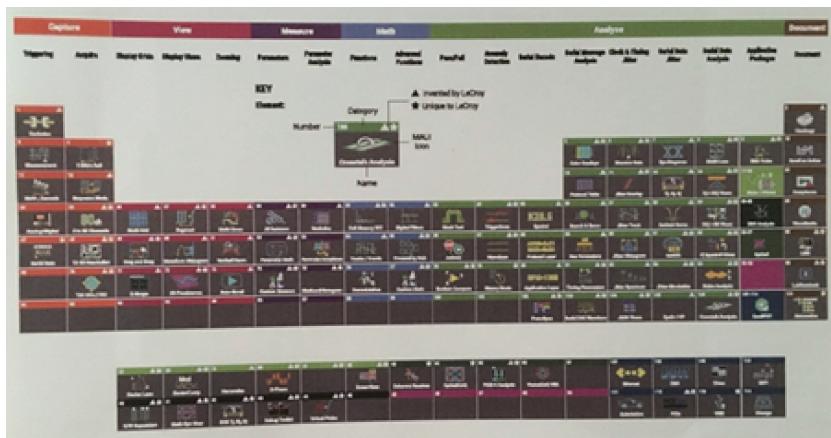


图4 强大深入的工具箱

大触摸屏，带来更好的用户体验

HDO9000配置15.4"高分辨率电容式触摸屏，提供了明亮的显示和快

速响应能力，使得用户查看、分析波形时更加容易。另外，HDO9000配置MAUI高级用户界面，使用户像平时