

是德科技实现技术新突破,即将推出带宽超过 100 GHz 的实时和采样示波器

2016年3月4日,是德科技公司(NYSE:KEYS)宣布,其磷化铟(InP)半导体技术在芯片组上的应用取得重大突破,即将推出具备更高带宽的示波器。凭借新的芯片组,是德科技将在2017年推出更高带宽的实时和采样示波器(带宽将高于100 GHz);本底噪声也会远远好于当前市面上的其他示波器产品。

在新的示波器系列中,带宽并不是唯一的重大技术突破。实时示波器将会兼具其他重要创新,比如支持最新的10位ADC(可在超高带宽上以更高的垂直分辨率捕获信号),每台示波器可支持多个最大带宽输入通道(可实现更紧密的通道同步)。是德科技能够取得这些成绩,主要归功于其在微波半导体设计与封装、示波器架构以及工厂制造技术领域独一无二的专业优势。

是德科技高级副总裁兼首席技术官 Jay Alexander 表示:“是德科技将继续致力于磷化铟工艺的创新,以提供领先性能,满足客户的测量需求。我们在微波半导体技术方面的专业知识使我们可以提供下一代磷化铟工艺,从而在实时和采样示波器的性能方面取得重大技术突破,并且该工艺此后还将为是德科技的其他产品带来巨大进展。”

工程师们正致力于下一代高速接口的研究,例如即将面临的 IEEE P802.3bs 400G、以及太兆位相干光调制。在此过程中,需要用示波器进行电气参数测量。这些技术和其他技术将在验证第五代(5G)无线设计的过程中发挥关键作用。新的接口将会驱动对100 GHz及以上的高性能、实时和等

效时间信号分析的需求。当数据速率继续扩展至56 Gb/s NRZ和56 GBaud多级信令以上时,工程师不仅需要更高的带宽,还需要更高的垂直分辨率和更低的本底噪声,来应对他们的验证挑战。

6年前,是德科技推出了首款采用专有InP半导体工艺芯片组的示波器,时至今日,是德科技仍是唯一可生产InP芯片组示波器的公司。凭借在下一代InP工艺上的大力投入,是德科技已将晶体管的转换频率提高至300 GHz水平,在芯片和终端产品方面均能支持更高的带宽。

是德科技副总裁兼示波器事业部总经理 Dave Cipriani 说:“我们正投资于全新的技术链,以满足客户的下一波测量需求,我们的目标是在多个性能参数上取得同步突破。下一代示波器的带宽将从80 GHz开始,并将超过100 GHz。新示波器将拥有更低的噪声密度,可在紧密同步的多通道系统中提供更高分辨率的测量。无论客户是要测量更高的波特率、更高阶的QAM信号还是多通道系统,下一代示波器均能满足他们的需求。”

此项宣布将开启是德科技示波器感恩月。整个感恩月既是庆祝技术突破的盛会,也是工程师们的庆功会。此外,示波器感恩月(2016年3月)还将推出新的示波器测量技巧与内容,让用户与测量专家交流,以及每日赠送示波器。

是德科技目前提供的高性能 Infiniium Z 系列示波器,其带宽高达63 GHz;多通道等效时间示波器的带宽超过70 GHz。

Keysight Genesys 2015 软件,实现快速的射频电路设计

2016年3月2日,是德科技公司(NYSE:KEYS)宣布其业界领先的低成本射频仿真和综合软件 Genesys 2015 推出最新版本。Genesys 2015 为电路和系统设计工程师量体设计,采用具有突破性的 Keysight Sys-Parameters,使设计工程师能够利用现有的元器件技术指标进行射频系统仿真;其完备的射频电路综合功能可以最快的实现射频电路设计。

Keysight Sys-Parameters 能够以便捷的电子表格形式,定义射频系统元器件参数,如放大器 P1dB、IP3、增益和噪声系数随频率、温度和偏移的变化。设计工程师可以在射频系统仿真中直接使用该电子表格,这不仅避免了创建非标准数据文件或编写定制程序来插入数据的繁琐过程;同时还可满足射频行业长期以来的期望——使用已有元器件技术指标快速实施设计仿真,而非耗费大量时间和成本反复修改原型设计。

Genesys 2015 可以使用常用的电子表格输入用户从射频元器件技术指标创建的多维度 Sys-Parameter 数据。该软件还提供了来自 Mini-Circuits 和 Analog Devices 的 Sys-Para-

meter 数据库。设计工程师在设计过程中能够轻松访问 Sys-Parameters,在硬件实施前精确评测和选择可用的射频系统元器件,从而避免应用迭代方法造成过多的资源浪费。

是德科技 EEsof EDA Genesys 产品规划经理 How-Siang Yap 表示:“是德科技与领先的射频系统元器件厂商和设计工程师紧密协作,携手开发 Genesys 2015 软件。经过我们的努力,业界现在拥有了一个通用的射频设计平台,它可以帮助设计工程师在购买射频系统部件之前,快速和精确地对其进行取样和评测。”

其他软件增强

Genesys 2015 还提供了新的教程视频讲述其全套自动射频电路综合功能。这些教程指导用户如何快速设计和实现电路,如滤波器、匹配网络、振荡器、混频器、耦合器和传输线等。

Genesys 2015 还拥有新的 MATLAB 脚本调试器、多维内插器和交互式三维图形功能。这些功能特性丰富了

Genesys 编程、数据处理和绘图能力,让用户能够全面控制测量和仿真数据的使用。此外,Genesys 2015 扩充了其 X 参数 * 厂商模型库,该模型库提供了来自 X-Microwaves 的参考面校准嵌入式模块,确保对最终硬件

实施进行仿真的精确性。Genesys 2015 的其他升级还包括新的 Momentum 平面电磁仿真器和具有交互开路/短路侦测功能的三维版图查看工具。

全新 R&S RTO2000 数字示波器以杰出的性能、全面的测量功能和易操作性支持多域测试应用

电子设计的开发人员希望通过一款功能强大、支持多用途和结果直观显示的实验室示波器来快速准确地完成复杂的测试任务。罗德与施瓦茨公司全新一代 R&S RTO2000 系列数字示波器满足了这一期望。

2016年2月23日,罗德与施瓦茨公司推出了支持多域分析的 R&S RTO2000 系列高性能数字示波器。开发人员可以利用其完成对高级嵌入式系统的设计验证,分析包括电源、微处理器系统、RF 单元以及传感器等不同功能子系统之间的相互作用。R&S RTO2000 可以实现其他传统示波器无法完成的时域、频域、协议层和逻辑分析测试结果的关联显示和多域分析。

通过同一模拟输入通道,用户能够同时测量信号的时域和频域结果。如果需要,还可进行三维频谱显示。最新添加的功能包括 Peak List、Max Hold 和 Log-Log 显示可以帮助用户进行更高效的频域分析。

全新的 Zone 触发功能使用户在时域和频域完成触发事件的图形化设置和触发成为可能。用户可以在时域和频域定义多达 8 个任意形状的区域。当信号穿越或不穿越所设置的区域就会激活触发。这一功能可以帮助用户在进行 EMI 调试时快速便捷地检测频谱上的扰动,或在时域进行存储信号的读写周期分离。

R&S RTO2000 系列数字示波器还在业界第一次提供高达 2G 样点记录支持,并支持历史模式对任何之前采集的波形数据进行分析。触发时标提供了时间关联信息。用户可以浏览所有存储信号,并对信号进行放大、测量、运算和频谱分析等高级处理。基于 ASIC 的信号处理和智能内存管

理技术确保了对长脉冲和协议序列的快速分析。

全新 R&S RTO2000 系列数字示波器同时提供杰出的性能。高分辨率(HD)模式可以将垂直分辨率提高至 16 Bit,从而使信号细节清晰可见。不仅信号采集的垂直分辨率获得提升,数字触发系统还同时实现了触发分辨率的提升,帮助用户捕获最小的信号细节。

通过高达 1 000 000 次/s 的波形捕获率,R&S RTO2000 系列数字示波器树立了同类产品的新标杆。用户可以利用这一特征快速检测偶发异常信号。不仅如此,R&S RTO2000 系列数字示波器即使在打开 Histogram 统计直方分析和 Mask 模板功能时仍可进行高速信号分析。

经过优化的用户接口界面使 R&S RTO2000 系列数字示波器更加易于操作。明亮的 12.1 英寸电容触摸屏支持多点手势控制和颜色编码控制,用户可以快速简便地设置仪器进行各种测量任务。SmartGrid 智能网格可以实现波形显示的用户定制;Toolbar 快捷菜单方便用户快速进入所需的重要工具;同时支持测量结果和仪器设置的一键存档。应用控制台提供了各种分析应用工具的直接进入,包括各种触发解码、一致性和信号完整性分析、I/Q 分析、甚至包括用户自定义开发工具。

R&S RTO2000 系列数字示波器现已上市,并提供两通道和四通道版本。带宽包括 600 MHz、1 GHz、2 GHz、3 GHz 和 4 GHz。用户可以在罗德与施瓦茨公司及其授权分销合作伙伴处查询 R&S RTO20xx 产品代码进行购买。更多详情,请访问 <https://www.scope-of-the-art.com>