

## NI 推出大规模 MIMO 应用程序框架,加速 5G 原型验证创新

2016年8月3日,NI(美国国家仪器公司, National Instruments, 简称 NI) 作为致力于为工程师和科学家提供解决方案来帮助他们对全球最严峻的工程挑战的供应商, 今日宣布推出全球首个 MIMO 应用程序框架。结合 NI 软件无线电硬件, 该软件参考设计提供了一种使用 LabVIEW 源代码编写的可重配置参数化物理层, 且提供详细的文档说明, 可帮助研究人员构建传统的 MIMO 以及大规模 MIMO 原型。

此 MIMO 应用程序框架可帮助无线设计人员开发算法和评估自定义 IP, 以解决实际应用中与多用户 MIMO 部署相关的诸多挑战。MIMO 应用程序框架可从 4 天线扩展至 128 天线, 与 NI USRP RIO 和 NI PXI 硬件平台结合使用时, 可帮助用户以最少的系统集成和设计工作创建各种规模的多人多出天线系统。研究人员可以立即将系统用于进行大规模 MIMO 实验以及无缝集成其自行开发的信号处理算

法, 速度要比其他方法快得多, 从而加速了整个设计过程, 进而加速了无线行业定义 5G 的进程。

作为 NI 射频/通信领先用户项目的成员, 英国布里斯托尔大学的研究人员使用 NI 灵活的原型平台来进行 5G 研究, 并于最近宣布了一项世界纪录: 该大学与隆德大学携手合作, 实现了比现代 4G 网络高出 22 倍的频谱效率。

“NI 的软件无线电平台对我们的大规模 MIMO 研究非常有帮助,” 英国布里斯托尔大学 CSN 团队负责人和工程学院院长 Andrew Nix 教授表示, “NI 开发的 MIMO 应用程序框架为我们团队的开发工作提供了一个非常先进的起点, 软件和硬件之间的无缝交互也可帮助我们快速过渡到真实的原型。因此, 我们可以通过创造频谱效率的世界纪录来证明大规模 MIMO 成为 5G 候选技术的潜力。”

了解更多关于最新大规模 MIMO 应用程序框架的信息, 请访问 [www.ni.com/sdr/mimo](http://www.ni.com/sdr/mimo)。

## Pickering 公司携最新 PXI 开关与程控电阻模块亮相 PXI Show 活动西安站和武汉站

2016年7月28日, 作为电子测试与仿真领域模块化信号开关和仪器产品的领导者, 英国 Pickering 公司将携最新 PXI 开关与程控电阻模块亮相 PXI Show 中国, PXI Show 2016 中国活动将于 8 月 11 日在西安、8 月 16 日在武汉两地分别举行。活动官网: [www.pixshow.cn](http://www.pixshow.cn)。

本次展示产品包括 Pickering 公司 PXI 通用继电器模块、可编程电阻模块、射频与微波开关模块等。

PXI 射频多路复用开关模块 (40-882) — 系列 50Ω SP4T 6 GHz 多路复用开关模块, 有单槽单组, 2 槽 2 组, 以及 3 槽 3 或 4 组, 共 4 种产品。这些产品在工作频率范围内具有较低的 VSWR 和稳定的插入损耗, 非常适合需要快速且频繁操作射频开关的 ATE 系统。

PXI 应变片仿真模块 (40-265) — 该系列产品可仿真一系列应变片的操作特性, 从而让应变片测试及更广泛的工业控制系统测试更为理想。该系列产品也是我们目前在不断壮大的程控电阻解决方案中的重要部分。

PXI 高密度高精度程控电阻模块 (40-297) — 该系列程控电阻模块包含多款不同阻值范围和阻值分辨率的产品。阻值分辨率从 0.125 Ω 到 2 Ω, 单个模块电阻通道数量从 3 到 18, 阻值准确度 0.2% ± 分辨率。该系列产品特别适合用

于高精度仿真电阻输出的传感器。

大规模 PXI 矩阵与多路复用开关 BRIC 系列 — 采用高密度封装以及集成化背板, 确保此类高密度矩阵在应用中无需用户对其进行扩展设计, 并避免了应用外部用于矩阵扩展的电缆。矩阵内部采用直插式继电器, 使用普通的维修工具即可快速维修, 减少停机时间。BRIC 的高集成设计大幅提高了矩阵的性能, 具有更高的信号带宽, 并减少系统安装故障几率。

Pickering 公司全部的 PXI 模块产品可用于任何符合 PXI 规范的 PXI 机箱中, 也适用于带有 PXI 插槽的 PXIe 机箱。同时, 还可以用于 Pickering 公司的 LXI 模块化机箱, 从而为更习惯通过以太网接口控制模块的客户提提供便利。

此次活动的另一大亮点为: Pickering 公司最新的开关系统针对工具包 eBIRST, 该工具包专门针对 Pickering 公司的 PXI、PCI 和 LXI 产品设计, 拥有该工具包可最大程度的简化开关系统故障定位、快速检测开关系统并以图形的方式显示识别的故障继电器。

所有 Pickering 公司提供的产品均提供标准 3 年质保和长期的产品技术支持服务。产品价格及相关产品信息已经在官方网站同步更新, 更多信息请访问: [www.pickeringtest.com](http://www.pickeringtest.com)。

## R&S 推出 20 GHz 多端口矢量网络分析仪 ZNBT20

罗德与施瓦茨公司最新推出的 R&S ZNBT20 是目前市面上唯一的真正具备 16 端口的微波频段矢量网络分析仪。基于 ZNBT8 的先进的多端口平台, ZNBT20 这一次把频率扩展到了 20 GHz。ZNBT 系列网络分析仪可以快速的测量

多端口微波器件, 也可以用于快速并行测量多个器件, 极大地提高了测试效率。“真正的”多端口网络分析仪(和开关矩阵相比)每个端口的性能指标是没有任何损失的。

2016年8月10日, 罗德与施瓦茨公司进一步把 ZNBT

系列多端口网络分析仪的工作频率扩展到 20 GHz,新推出了 R&S ZNBT20,该设备的起始频率从 100 KHz 开始,最多可配置 16 个端口,提供了优秀的射频指标和极快的测试速度。该设备基于“真正的”多端口架构,每个端口可以同时输出激励信号,而无需内部切换。并行测试可以极大地提高测试速度,对生产线应用有极大帮助。

## 简仪科技首次亮相 PXI Show

2016年8月11日、8月16日——上海简仪科技有限公司(简称 简仪科技)首次亮相 PXI Show 中国(西安站、武汉站),一个专注于全球最热门的模块化测试、测量以及自动测试平台领域的技术交流盛会。简仪科技总经理陈大庞博士亦亲临活动现场,并向参会者热情介绍业界第一个开源测试平台——锐视(SeeSharp)测控平台。

简仪科技市场部经理吴珂珩在会议上介绍锐视测控平台,获得了现场参会者的极大关注。锐视测控平台基于 Microsoft 的 .Net 平台和 Visual Studio 开发环境,可以提供基于 Visual C# 语言和 x86 结构的一系列软硬件解决方案,是一个强大、易用、开源的测控系统开发平台。在锐视测控平台下,开发者不但可以获得大量基于 Microsoft Visual Studio 开发环境的成熟技术和强大功能(例如:图形界面、文件/IO、算法类库、硬件驱动、仪器接口、网络访问等),还可以第一时间获得更高效的运行引擎更新,功能更强大的基础开发环境,以及最新的技术和设备支持。对于锐视测控平台技术的领先性,陈大庞博士称之为“站在巨人的肩膀上”。

为提高测试测量工程师在 .NET 平台下的系统开发效率,降低开发入门门槛,简仪科技已经开发了大量基于 .NET 平台的附加功能,包括:易用开源的硬件接口、专业美观的图

现代的射频器件,如移动电话的多模、多频段前端模块和高速数据线,对“真正的”多端口网络分析仪要求越来越严格。而且最新的 ZNBT-K20 选件进一步扩展了网络分析仪的 TDR(时域反射计)功能,用户可以实时的测试出高速数据传输线的眼图、上升、下降沿、时间差 Skew 等信号完整性相关的参数。

形界面、功能强大的信号分析功能、面向应用的设计范例。“这样,具有基本 C 语言基础的测控工程师,可以轻松地使用功能强大的 Visual Studio 和 Visual C# 开发环境,创建功能完善的测控程序和软件。”吴珂珩经理点明锐视测控平台的优势所在。

本次会议上,简仪科技现场还展示了众多产品和应用,吸引了层层围观:世界第一个开源 SeeSharp 锐视测控平台编程环境——工程师现场演示编程;声音照相机——简仪科技多通道同步声音与振动 PXI 采集系统;产线自动化测试应用——简仪科技综合数据采集 PXI 系统。

产品承载着企业的理念和责任,陈大庞博士对简仪科技自主开源的锐视测控平台充满热切的希冀:“锐视测控平台符合中国军工国防事业的发展,同时也将助力中国高校的工程教育。”

简仪科技整合凌华科技(中国)有限公司优势资源强势崛起,在测试测量行业知名职业经理人陈大庞博士的率领下,简仪科技将致力于推动中国测试测量产品本土化、共创测试测量开放性架构,并凭借其过去在测试测量领域的专业和服务能力,成为抢占中国测量测试市场的领军企业,并在国际市场开拓新天地。

## 泛华恒兴推出小体积高动态范围的动态数据采集模块

近日,北京泛华恒兴科技有限公司(简称:泛华恒兴)推出了一款基于 LAN 总线的动态数据采集模块 PS LAN-3284。该模块具有体积小(L×W×H=163 mm×133 mm×26 mm),动态范围高(400 S/s~102.4 KS/s)、通道数高(8路)的特点,适用于动态结构测试、声音、振动测试等动态信号采集及分布式测试应用。并可通过多块 PS LAN-3284 间的同步采集,实现更高通道数的动态信号测试应用。

PS LAN-3284 遵循 LXI 总线协议和 IEEE1588 以太网同步协议,可广泛应用于分布式测试测量和需要实现精密时

钟同步的场合。模块提供 8 路独立的模拟输入通道,24 bit 分辨率,每通道采样速率最高为 102.4 kSPS。支持 AC/DC 两种耦合方式,可通过软件独立配置。模块标配接线端子,简化信号接入设备及接线操作。

此外,PS LAN-3284 内置一个可编程的数字低通滤波器,可有效降低高频噪声并减少频率混叠。用户可以根据实际需要选择合适的滤波器截止频率,或选择禁用该滤波器。

更多资讯,请访问:www.pansino.com.cn

## 海泰电子与白俄罗斯国立信息和无线电电子大学签署国际合作合同

2016年7月3日,陕西海泰电子有限责任公司(以下简称“海泰电子”)与白俄罗斯国立信息和无线电电子大学(以下简称“BSUIR”)在西安正式签署系统级电磁兼容预测分析技术引进合同。海泰电子总经理郭恩全、技术专家周开基等人,与 BSUIR 电磁兼容教研室主任 Vladimir Mordachev 教

授、技术负责人 Eugene Sinkevich,北京怡嘉行科技有限公司总经理熊运鸿等人共同出席了签约仪式。

海泰电子作为国内领先的电磁兼容全面供应商,自 2006 年开始致力于自主研发系统级电磁兼容预测分析软件,用于指导复杂系统的电磁兼容设计,先后推出具有自主