

NI 推出 HIL 软件, 满足无人驾驶汽车测试需求

NI 专门针对用户测试需求开发了多款 HIL 系统, 采用了最新版的 VeriStand 软件, 而且受到全球支持和集成合作伙伴网络的支持

NI(美国国家仪器, 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应对全球最严峻工程挑战的供应商, 近日宣布推出 VeriStand 最新版 VeriStand 2016, 该软件旨在帮助嵌入式软件测试工程师构建和运行硬件在环(HIL)验证系统。由于互联网汽车和无人驾驶车辆的出现, 当今的工程师面临着日益缩短且不断变更的时间截点以及持续变化的需求。VeriStand 和 NI HIL 系统是市场上开放程度最高且可自定义的平台, 可帮助企业应对不断变化的需求以及开发可满足未来需求的测试系统。

随着高级驾驶辅助系统(ADAS)、汽车雷达及车联网(V2X, vehicle-to-everything)等新一代汽车技术广泛应用于嵌入式控制系统, 嵌入式软件的复杂性不断增加, 需要测试的场景也日益增加, 在这种情况下, 工程师可以利用 NI HIL 系统来应对这些挑战。NI 开放且成熟的技术软硬件平台可以快速添加对这些新技术的原生支持, 以确保客户能够实现 100% 的软件测试覆盖率。

此外, NI 在 49 个国家设有分公司, 还拥有具有丰富垂直行业和系统集成经验的 NI 联盟商网络, 可随时提供和支持满足用户特殊应用需求的交钥匙测试系统。

“借助 NI 基于平台的灵活方法, 我们可以轻松自定义 HIL 系统来满足汽车电子控制器的特定测试需求,” NI 联盟商北京经纬恒润科技有限公司的工程师张富丽表示, “NI 软

硬件系统可以帮助我们轻松添加测试功能, 在满足 HIL 测试的实际需求的同时, 保持了高稳定性和可靠性, 而且还缩短了整个开发周期。”

VeriStand 是 NI HIL 系统的软件核心。它将实时仿真、数据采集、通信协议和控制集成到一个通用的平台上, 是目前市面上功能最全面的 HIL 测试软件。传统的 HIL 软件功能由厂商定义, 难以修改, 而 VeriStand 则截然不同, 它可轻松进行扩展和自定义来满足用户的特殊测试需求。借助这款最新的软件, 用户可以:

1) 利用 NI 丰富的 I/O, 包括 RF 和图像处理, 实现 100% 的测试覆盖率

2) 利用在 30 多种其他建模工具和仿真环境开发的模型, 比如 The MathWorks, Inc. Simulink[®] 软件和 IPG Car-maker, 基于 ADAS 和无人驾驶车辆等最新嵌入式软件趋势对 ECU 进行测试

3) 使用完全重新设计的 UI 管理器, 快速创建专业的 UI, 更高效地与实时测试交互

4) 通过业界标准的 ASAM XIL API 连接第三方软硬件

5) 使用优化的模型处理引擎, 更高效地支持超大规模的模型

如需了解 VeriStand 和 NI HIL 系统的更多信息, 请访问 www.ni.com/veristand 和 www.hil-ni.com。

泰克为调试数据中心技术推出全新 100G 链路训练工具

专为 DPO70000SX 系列示波器开发的扩展分析软件帮助工程师调试复杂的 100G 数据中心互连

2016 年 11 月 2 日, 泰克科技公司日前发布一款全新的 100G 链路训练工具, 用于其 DPO70000SX 家族超高性能示波器。这种新选项与为 100G 电接口调试和验证扩展测量支持相结合, 满足了不断增长的数据中心市场的关键需求。DPO70000SX 平台采用已获专利的异步时序交织(ATI)信号采集技术, 提供了业界最优秀的信号保真度和性能, 是验证和调试高速以太网通信链路的理想工具。

链路训练是发射机和接收机之间进行的一系列复杂的协商过程, 以确定最优的收发机设置。泰克全新链路训练工具分析和显示与 100 Gb/s 链路协商有关的协议、定时和物理层信令。由于这些数据, 设计人员可以检验链路训练过程, 在链路训练失败时迅速确定问题。

泰克 DPO70000SX 与这一全新的链路训练支持相结合, 数据中心设计团队可以同时支持 NR 和 PAM4 信令, 提高高速数据传送的容量和精度。高速示波器可以分析 28 和 56Gbaud PAM4, 包括内置 BER 和自动标准一致性报告, 支

持各种流行的数据中心技术, 如 CAUI-4。如需进一步了解泰克 PAM4 解决方案, 敬请访问: <http://www.tek.com/datasheet/pam4-transmitter-analysis-datasheet>

“泰克致力满足不断增长的数据中心技术正推动着越来越多的设计活动, 同时也带来了许多新的挑战。”泰克科技公司高性能示波器总经理 Brian Reich 说, “通过在本已非常强大的 PAM4 分析工具基础上增加 100G 链路训练支持, 70GHz DPO70000SX 示波器为设计人员提供了一个完整的解决方案, 提高了他们的生产效率, 同时可以在产品开发周期方面为他们提供巨大的竞争优势。”

泰克此次推出的链路训练选项将成为 DPO70000SX 系列更广泛的固件版本的一部分, 这些固件支持客户采用全新的 P7700 TriMode[™] 探头浏览器附件(详情请阅读博客)及 DDRA 分析软件来执行内存 DIMM 测试, 其中 DDRA 分析软件已经针对最新的高速 DDR4 和 LPDDR4/LPDDR4X 内存标准进行升级。