

泰克推出 ONFI 闪存标准测试解决方案

包括 ONFI 4.0 标准一致性测试软件及使用 Nexus 插补器 (Interposers) 完成高效探测

2016年11月17日,泰克公司日前为开放的 NAND 闪存接口(ONFI)标准推出业内第一个测试解决方案。ONFI 4.0 测试解决方案适用于泰克高性能示波器,包括在 ONFI 总线上分析 DDR2/3 模式的软件,以及基于插补器 (Interposers) 的高效探测解决方案。

ONFI 标准由 ONFI 工作组发布,旨在便于把 NAND 闪存整合到消费电子和计算平台中。ONFI 4.0 规范引入不断进化的 NV-DDR3 接口,其工作电压为 $V_{ccQ} = 1.2 V$,不仅提高了性能,还改善了功耗,并把 NV-DDR2 和 NV-DDR3 I/O 速度扩展到 667 MT/s 和 800 MT/s,增加了 ZQ 校准功能。由于速度提高和电压下降,处理 ONFI 总线的设计人员面临着诸多挑战,如保证一致性,调试定时问题,获得信号。通过 TEK-PGY-ONFI 软件,设计和测试工程师可以测试 ONFI 接口是否满足 ONFI 总线定时参数,并自动测量 Command、Address、Data in 和 Data out 业务。TEK-PGY-ONFI 软件中的细节视图功能通过进行标注,把 ONFI 波形的每个电气测量指标与模拟波形关联起来,帮助用户调试定时问题。

密集封装和高数据速率给 NAND 闪存器件中的高保真

信号接入带来了挑战。泰克支持各种不同的机械外形,包括带有插口的探头设计、直接连接探头设计、已获专利的边缘探头设计,可以满足异常紧张的机械要求。其提供了插补器 (Interposers) 和探头 S 参数模型,用于建模或生成应用到示波器中的反嵌滤波器。

TEK-PGY-ONFI 软件在带宽为 4~33 GHz 的泰克 MSO/DPO70000 系列示波器上运行,推荐在测试中使用 P7500 或 P7300 系列探头。有些客户在进行 ONFI 测试时,可能很难或根本不能接入信号,因此泰克推荐使用 Nexus 开发的 ONFI 152 球形 NAND Flash Edge 高保真插补器 (Interposers),实现信号接入,同时保持信号完整性。

“这种 ONFI 测试解决方案为客户提供了所需的洞察力,使他们能够更快、更加满怀信心地把基于内存的产品推向市场。”泰克科技公司高性能示波器总经理 Brian Reich 说,“与手动测试相比,这一解决方案明显缩短了一致性测试时间,简化了调试工作,最终提升了生产效率。”

最新推出的 TEK-PGY-ONFI 软件完善了泰克为其他内存技术提供的全面解决方案,包括 eMMC, UFS 和 DDRA。

泰克最新的 DisplayPort C 型发射机测试解决方案,大幅度缩短一致性测试时间

把 DisplayPort 一致性测试时间从最长 16 h 缩短到不到 6 h

2016年11月17日,泰克科技公司日前推出最新的 DisplayPort C 型发射机测试解决方案,与上一代泰克 DisplayPort 解决方案及市场其他的产品相比,明显缩短了一致性测试时间。据真实世界现场评测,通过为泰克高性能示波器专门优化的这一解决方案,工程师可以在不到 6 h 内完成全套 DisplayPort C 型一致性测试,而市场其他的产品则需要长达 16 h,执行速度大幅度提高。

测试时间一直是 DisplayPort 一致性测试中最大的挑战之一。工程师需要用大量的时间进行测试设置,监测执行进度。另外,工程师还需要整合 DisplayPort C 型测试,因为 USB 3.1 规范中将其作为备选模式之一,这进一步增加了测试难度。除全面自动化和缩短测试时间外,泰克最新发布的 DisplayPort 测试解决方案还整合支持 C 型规范,包括自动测试设置和定时器弹出功能,帮助用户实现免提测试。

“工程师面临着在限定的预算内按时把新产品推向市场的压力,对他们来说,在测试测量过程中节省时间是最最终能否成功的一个关键因素。”泰克科技公司高性能示波器总经理 Brian Reich 说,“通过这一解决方案,处理 DisplayPort 设计的客户可以节省大量的时间,他们现在只需选择要运行的测试,然后就可以在运行测试时完成其他任务。”

这一解决方案的关键特色之一是引入了 DPOJET 测量

程序库,帮助工程师分析芯片特性及进行调试。如果一致性测试期间任何测试失败,用户可以接入 DPOJET DisplayPort 测量程序库,更深入地挖掘问题,如眼图模板命中失败,查看预加重电平与电压摆幅测试之间的关系,执行根本原因分析。通过这一解决方案,用户还可以灵活地在不同设置下配置测量,在运行中改变现有测量的配置,在单次模式或自由运行重复模式下运行测试。

DisplayPort TX 自动测试解决方案支持根据 DisplayPort 1.2 Type-C 规范和 CTS 使用 TekExpress 框架进行一致性测试,这是专为自动化测试设计的一流工具。

后端自动化引擎基于 Iron Python,它采用基于 socket 的编程技术和 .Net 遥控技术。基于 socket 的脚本接口是一种事实上的标准,允许工程师把泰克自动测试解决方案整合到自己的自动化环境中。

TekExpress 框架采用单一面板实现被测器件(DUT)配置,简化了用户体验。它现在采用 Unigraf DPR-100 基准接收器辅助控制器,来支持 DUT 自动化测试。增强报告选项允许用户生成 .html、.mht、.pdf 和 .csv 格式的报告。.csv 格式的数据记录功能帮助用户收集结果,深入分析系统特点,其中既提供了实时波形分析功能,又提供了离线波形分析功能。