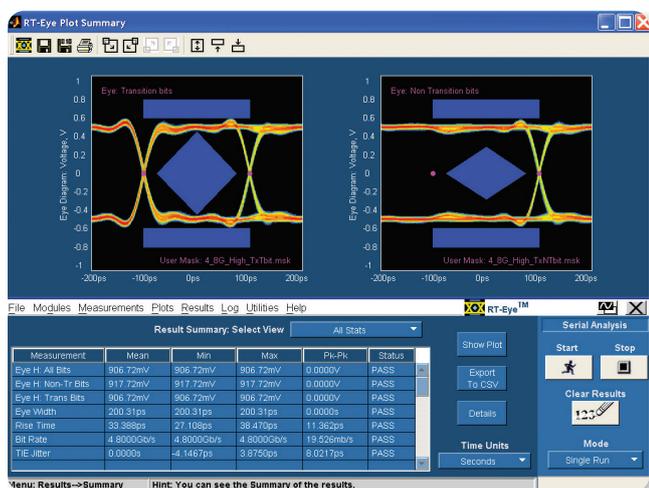


FB-DIMM 一致性和故障排除解决方案



不断增长的 FB-DIMM 需求对设计者提出新的挑战

使用全缓冲的双列直插式存储器模块 (FB-DIMM) 串行传输数据的设计，比早期的存储器总线快数倍。设计容限更小，协议更复杂。为测量带来了新的挑战：

- 高达 4.8 GT/s 的传输速率需要更快更精确的测量工具。
- 三种幅度水平的三种传输速率测试，使捕获、分析和结果记录工作更为复杂。
- 专业化抖动和一致性测试需要时间和专业知识。
- 使用传统工具探测密集封装的 FB-DIMM 阵列近乎空谈。

Tektronix 拥有可挑战 FB-DIMM 测量需求的解决方案：带宽足以处理最大 FB-DIMM 速率的示波器；匹配的探头、专门的自动测量软件、逻辑分析仪及更多。Tektronix 解决方案已经真正可以帮您进行 FB-DIMM 设计。

针对 FB-DIMM 设计的 Tektronix 解决方案

Tektronix 的 FB-DIMM 解决方案源于最新 TDS6000C 系列数字存储示波器 (DSO) 的过硬性能，接着进行逻辑分析和调试、阻抗测量以及更多功能。

- 破记录的带宽 (TDS6154C 为 15 GHz) 和高取样速率 (40GS/s) 可确保精确的眼图和交流测量。
- 64M 记录长度在全速 40 GS/s 下为业内最深
- P7313 Z-Active™ 型真正差分探头可以提供 >12.5 GHz 的带宽，并且只使用一个示波器通道。
- 超精巧的 ClipTip™ 探测适配器，可触及极小的、难以分辨的 PCB 测试点。
- TDSRT-Eye™ 串行一致性和分析软件可以加快眼图、幅值、定时和基本抖动的一致性测量。
- TDSRT-Eye v2.0 专用的 FB-DIMM 一致性模块是用于规定电气一致性测试的完整解决方案。
- TDSJIT3 高级抖动测量和分析软件可以自动对关键抖动参数进行特征描述。
- TLA700 系列逻辑分析仪提供高分辨率的捕获数字信号和状态。
- 由 TLA 合作伙伴 Nexus Technology LAI 提供的 LAI Interposer 探头和工具可以捕获和反序列化 FB-DIMM 命令和数据。
- TDS8200 或 CSA8200 系列取样示波器和 80E04 TDR 模块可以跟踪差分信号路径上的阻抗问题。

FB-DIMM 一致性和故障排除解决方案

► 应用情况说明书

FB-DIMM 数据速率完全满足所需

- 15 GHz (TDS6154C) 和 12 GHz (TDS6124C) 型号可以轻松处理所有兼容的 FB-DIMM 传输速率：3.2、4.0 和 4.8 GT/s。
- 低至 30 ps 的跃迁时间能够以 5% 的精度（典型值）显示，可确保精确的眼图测量。
- 随机抖动底噪为 420 fs RMS，将仪器对抖动测量的影响降至最低。
- P7313 差分探头可以延长以触及紧密排列的 FB-DIMM 组件。

一致性软件可以理解 FB-DIMM

- 用户可定义的模板和容限与不断发展的规范保持同步（TDSRT-Eye™ 串行一致性和分析软件）。通过/不通过一致性测试可在数秒内完成！
- FB-DIMM 一致性模块（选件 FBD）提供特定的通过/不通过波形模板和测量容限测试（如 JEDEC 高速 PTP 链路规范所定义）。
- TDSJIT3 可以实现关键抖动测量的自动化。
- TDSJIT3 和 TDSRT-Eye 可以简化 Rj/Dj 测量和抖动眼图张度估算 (Tj @ 10-12 BER)。

故障排除解决方案可缩短开发时间

- TLA700 系列逻辑分析仪和来自 Nexus Technology 的 FB-DIMM 特定支持可有效进行协议和编码错误的故障排除。
- TLA700 系列 iLink™ 工具集可以提供时间相关的数字和模拟视图，以对信号完整性问题进行故障排除。
- 具有 80E04 真正差分 TDR 模块的 TDS8200 或 CSA8200 系列取样示波器可以检测 PCB 阻抗缺陷，并预防功能性问题。

与 Tektronix 联系：

奥地利 +41 52 675 3777
巴尔干半岛、以色列、南非及其它 ISE 国家/地区 +41 52 675 3777
巴西和南美 55 (11) 3741-8360
比利时 07 81 60166
波兰 +41 52 675 3777
丹麦 +45 80 88 1401
德国 +49 (221) 94 77 400
东南亚国家联盟/澳大拉西亚/巴基斯坦 (65) 6356 3900
俄罗斯、独联体 7 095 775 1064
法国和北非 +33 (0) 1 69 81 81
芬兰 +41 52 675 3777
韩国 82 (2) 528-5299
荷兰 090 02 021797
加拿大 1 (800) 661-5625
卢森堡 +44 (0) 1344 392400
美国 1 (800) 426-2200
美国 1 (出口销售) 1 (503) 627-1916
墨西哥、中美洲和加勒比海 52 (55) 56666-333
南非 +27 11 254 8360
挪威 800 16098
欧洲中东地区、乌克兰和波罗地海 +41 52 675 3777
葡萄牙 80 08 12370
日本 81 (3) 6714-3010
瑞典 020 08 80371
瑞士 +41 52 675 3777
台湾 886 (2) 2722-9622
西班牙 (+34) 901 988 054
香港 (852) 2585-6688
意大利 +39 (02) 25086 1
印度 (91) 80-22275577
英国和爱尔兰 +44 (0) 1344 392400
中东、亚洲和北非 +41 52 675 3777
中华人民共和国 86 (10) 6235 1230
中欧和希腊 +41 52 675 3777
其他地区请联系 Tektronix 公司 1 (503) 627-7111
最后更新日期：2005 年 4 月 6 日

了解更多信息

Tektronix 提供广泛的资源集锦，无论在教室还是实验室中，均可帮助技术教师简化辅导和学习过程。只需与您当地的授权 Tektronix 代表联系，或访问 www.tektronix.com/discoveryzone。



版权所有 © 2005, Tektronix, Inc. 保留所有权利。Tektronix 产品受美国和外国专利权（包括已取得的和正在申请的专利权）的保护。本文中的信息将取代所有以前出版的资料中的信息。保留更改产品规格和价格的权利。TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc. 的注册商标。引用的所有其他商标名称均为其各自公司的服务标志、商标或注册商标。

04/05 FLG/WOW

55C-18686-0