



## Koito电气工业公司在设备上集成了XJTAG边界扫描因其优越的测试覆盖率

“Koito电子公司是运输行业的车辆监控系统的开发商和供应商，已经将XJTAG边界扫描技术集成到它的诊断系统中去提高生产效率。公司现在可以测试嵌入了很多例如CPLD、FPGA等器件的复杂电路板，这将被部署到北美铁路系统。”

总部设立于日本的Nagaizumi，Koito电子公司一直是车辆仪表、交通管理系统和交通信息显示系统的首席供应商。公司在多个国家包括日本、英国和美国都有国际性的客户。在这当中的一些客户是纽约市捷运局、日本的铁路公司、还有在日本、川崎、阿尔斯通的高速公路公司和日立公司。

Koito公司研发和销售他的车辆监控系统，主要用在铁路运输中，例如轨道车辆。Koito仪器设备还生产LCD、LED显示系统，其主要用于例如电台、码和控制中心之类的相关设施的警示标志和信息显示。

Mr. Tsuyoshi Noboritate评论说：“将XJTAG边界扫描技术集成到Koito检查体系中使我们可以从CPU或者FPGA中控制和监控非JTAG器件引脚的数据，而且可以在测试的时候隔离故障器件。这使我们的工程师可以以一个比在板上通过连接器直接控制更灵敏、更复杂的方式去控制引脚和网络。”

“我们选择XJTAG主要是因为与其他边界扫描测试方案相比它具有优越的性价比。而且，我们对XJTAG进行评估时，发现其很容易与我们的系统进行集成。”

“XJTAG最具价值的一点就是可以很容易的对JTAG和非JTAG器件

创建自定义测试。”由于XJEase这个灵活的、高级的编程语言，使不用理解边界扫描是怎样工作的就能开发出复杂的测试系统成为了可能。由于脚本程序都以器件为中心的，他们可以不用修改就能在以后的工程中使用。

“使用USB到JTAG的连接器，我们可以在控制板上的JTAG器

件，例如CPU、FPGA和CPLD。边界扫描能通过把这些器件作为一个总线信号去测试连接到同一网络的许多其他关键IC，例如EEPROM、存储器、Flash或者以太网。我们工程师使用XJTAG可以显著的增加测试覆盖率。”

“在某些区域，如在BGA器件下面，只使用功能测试是不容易提高测试覆盖率的。通过增加XJTAG边界扫描到我们正在用于纽约的地铁的MDS(监测与诊断系统)中，MDS现在花费一个更少的费用而又一个更高测试覆盖率。”

“在JTAG测试系统中，我们发现XJTAG在要测试JTAG和非JTAG器件时是性价比最高的解决方案。它使用起来方便而且灵活，还提供大量可重复使用的器件测试库。”而且，Koito发现XJTAG的技术支持是最容易亲近和响应最快的。Mr. Noboritate补充说：“XJTAG是一个快速的、有效的、强有力的边界扫描工具，非常好的适应Koito的需要。”



## 评价

Mr. Tsuyoshi Noboritate  
车辆工程部  
Koito Electric Industries

“我们选择XJTAG主要是因为与其他边界扫描测试方案相比它具有优越的性价比。而且，它很容易和我们的检查体系集成。”

“利用XJTAG，我们的监测和诊断系统现在以一个更低的成本而有更高的测试覆盖率。”

“XJTAG最具价值的一个方面就是可以很容易得对JTAG器件和非JTAG器件创建自定义测试。我们可以从CPU或者FPGA中控制和监控非JTAG器件引脚的数据，而且可以在测试的时候隔离故障器件。”

## 资料库



公司	Koito Electric Industries, HQ日本
业务性质	铁路系统技术设备的开发商和制造商
主打产品	轨道车辆监控和诊断系统、交通系统、照明设备系统、信息系统、环境控制系统
客户	国内和国际的铁路、国防、汽车行业、警察
地点	日本长泉町。工厂/办公室在横滨、东京、札幌、东北、名古屋、大阪、九州...
营收	在2010年有51,703百万日元 (KI控股集团)
建立时间	1915年
网址	www.koito-ind.co.jp