

ODX+D-Server双剑合璧，德国Softing公司意欲汽车电子诊断领域的“领头羊”

2008-3-16

过去十年，汽车电子行业发生了翻天覆地的变化。最初，在汽车上使用的 ECU 仅为几个，但是现在某些豪华车安装的 ECU 数量已经超过了 60 个。复杂度的提高使得全面而高效的测试变得比以往任何时候都更加重要，很多功能的实现也日益依赖于软件。作为车辆诊断和 ECU 通信方面的专业厂商，德国 Softing 公司为 ECU 供应商和整车厂提供了标准的工具支持和统一的解决方案。近日，在接受《电子工程专辑》记者采访时，Softing 公司大客户经理 Marco 畅谈了自己的一些看法。

开放式数据交换格式（ODX）将对汽车电子诊断领域产生深远的影响

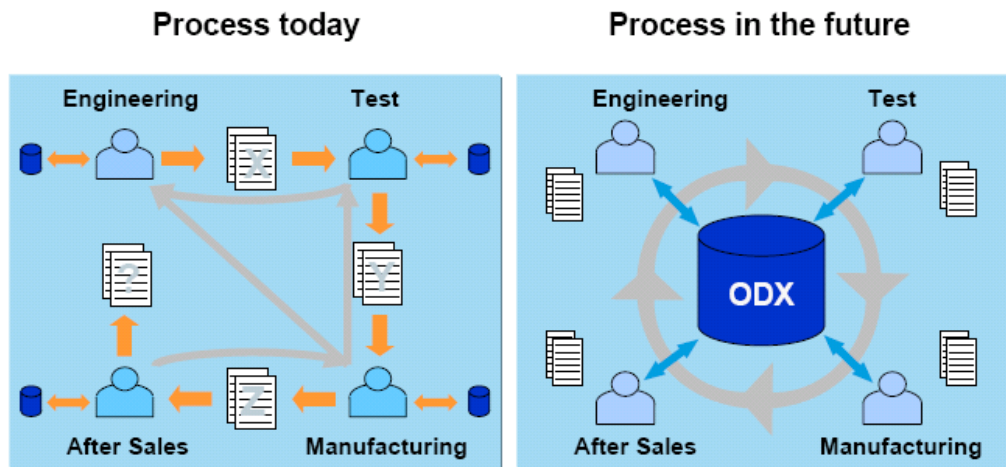
ODX 是一个由自动化及测量系统标准化组织(ASAM)咨询实体制定的国际标准，2006 年底该标准以 ISO 标准(ISO 22901-1)形式发布最终版本。它由诊断容器层(诊断层结构)；Flash 数据(Flash)；车辆接口拓扑(车辆信息)；通讯参数(参数描述)以及 ECU 功能组(ECU 组描述) 等 5 部分组成。该标准支持汽车 OEM 厂商和供应商使用不同的测试工具。

在每一辆车内，每个 ECU 都需要和其他 ECU 交换数据，同时，还需要和外部设备 (比如开发阶段的验证测试设备、生产阶段的台架测试设备，售后阶段的修理厂便携测试设备...) 进行通讯。合作过程中的数据交换包括：车辆制造商(开发、测试、生产、服务)内部交换数据；车辆制造商↔ECU 供应商↔System 供应商(需求文档、ECU 技术文档)；ECU 供应商(开发、测试、生产、服务)内部交换数据；车辆制造商→服务提供商(授权修理厂和 4S 店)；车辆制造商↔车辆制造商(共同开发)等等。

Marco 表示，对于整车厂以及 ECU 供应商来说，用 ODX 标准取代专有的解决方案，从而为整个产品流程提供了一个统一的工具环境，使数据的交换和处理过程在不同的产品阶段得到最优化。而标准的数据库编辑工具取代了传统的文字处理软件，也使智能数据处理达到最优化。另外，由于实现了数据格式的导入/导出，使得 ECU 供应商和车辆制造商以及和售后服务商之间交换数据变为可能。

这样，我们就不难看出，通过使用 ODX 标准，车辆制造商和 ECU 供应商之间建立起了一个更加轻松简单的数据交换流程：不但减少了数据同步的花费，而且因为有了 ODX 使诊断测试进入了一个更加宽广的领域，即能够从单个 ECU 的角度宽展到整个系统的角

度进行诊断测试。这样就提高了产品的可靠性，提高了客户的满意度。



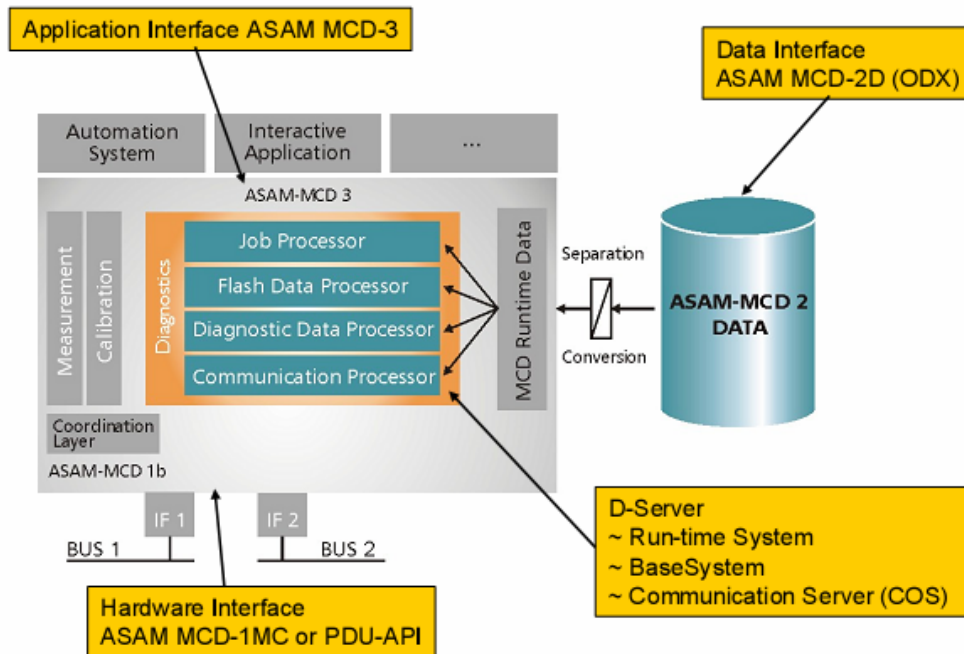
Softing 为开发、测试、生产、服务各阶段提供统一并遵循标准的工具（DTS）

DTS 的核心系统包括数据库和通信服务器 (DTS-COS)，它允许安全的、被核实的 ECU 通信沿整个过程链进行，从开发到测试，从制造到服务，为各种不同的应用提供合适的硬件接口。通过 DTS-COS，又称 D-Server，简化了任何时候对 ECU 的访问，因为标准的编程接口允许将诊断通信集成到各种各样的系统中去，而不受总线通信细节和数据解释的妨碍。它是目前市场上最先推出的 MCD 服务器，可以同时提供诊断通信和在线通信功能，例如测量和同步总线仿真同时进行。许多年来，作为 ASAM MCD-3D API 的实现，DTS-COS 已经得到了广泛的使用和测试，譬如测试系统或编程站。而且，它也被使用在 DTS-Monaco 作为一个通用的、可配置的开发工具，以及在 DTS-Automation 作为一个可配置的编程接口，可以安全地长期使用。或者是在 DTS-Venice 中完成 ECU 数据的编辑、验证和集成工作。

目前，汽车制造商的不同部门之间使用不同系统用于诊断通信，因此制造商们未来面临的巨大挑战将是建立支持 ODX 数据库的流程。Marco 认为，诊断通信的发展趋势会是通过使用 ODX 数据库和 D-Server 服务器来进行控制单元间的诊断通信。当提供控制单元的 ODX 数据时，在不同的公司之间使用一个标准化的方法，会使诊断信息的交换会变得非常容易。尽管“ODX+D-Server”的组合模式会在初期显得复杂，但从长期来看，它无疑将是非常强大的，可以为厂商节省大量的资金和时间。

他进一步解释说，这是因为现在的应用程序必须提供用于诊断的基本功能，如把原始数据翻译成有意义的信息，或控制器的 Flash 数据刷新。这些基本的功能可以由使用 ODX 数

据的通信服务器(D-Server)来完成。当诊断应用程序使用 D-Server 来处理基本的诊断应用时，应用程序将会简单化。诊断应用开发工程师可以集中精力在主要的用例开发上，因为 D-Server 服务器能够覆盖这些基本的诊断功能。



在谈到和国内企业合作的情况时，Macro 介绍说，作为 Softing 在中国的独家代理，北京风丘科技是国内第一家引入 ODX 和 D-Server 概念的公司。通过帮助中国的汽车制造厂建立基于 ODX 的流程，以及用于处理诊断的无缝平台，使得国内整车厂开始逐渐使用标准化的诊断平台，从而简化不同部门之间的诊断信息交换。目前，风丘科技和一汽、上汽和奇瑞公司均有三年以上的合作关系，他们目前正在使用的就是 Softing 的诊断工具集 DTS。

原文出自 电子工程专辑

http://www.ed-china.com/ART_8800027110_400009_500015_HN_5ad520c9.HTM