

CAN总线高速 USB接口通讯卡

要实施自主的电气系统集成,主机厂必须掌握 TCMS,因为只有掌握 TCMS,主机厂才能灵活、有效地管理系统之间的接口,以便自主采购牵引、制动这些关键子系统,实现整车设计预期的功能、性能、可靠性和可维护性目标,成为像庞巴迪、西门子那样的世界一流主机厂。

对于海外项目以及国内整车招标模式的项目,掌握 TCMS、实施电气系统集成的经济技术优势会更加显著。技术进步和工业化,直接推动了传统工业技术和产品进入轨道交通车辆领域。这些新兴供应商不一定以庞巴迪、西门子这样的行业巨头为主要供货对象,所以也不一定采用 MVB 协议。这一现状带来的结果是通信协议更加开放,不拘泥于 MVB,但是可以满足列车 TCMS 的通信需求。其实行业巨头们也在不断采用这些新加入的协议,同时不断地研发新的通信协议,比如以太网协议已成为业内热门话题。

既然国内主机厂已经迈出自主集成这一步,不管是在国内市场还是国际市场,都将无法长期依赖与其有直接竞争关系的国际行业巨头。相信新兴的关键子系统供应商(如 ABB、Skoda、法维莱、德国 H&K 等),将对国内主机厂越来越重要。

CANopen 具有广泛的工业基础,在欧洲被众多子系统供应商、主机厂采用。也正因为如此,CANopen 已被纳入新版 IEC61375 标准。与 MVB 专用于轨道交通车辆应用不同,CAN 芯片、软件代码资源以及开发工具丰富,并且不断创新,使得开发基于 CANopen 的产品更加高效、开放;与此相适应,能够供主机厂选择的 CANopen 通信分析和诊断工具也更多。

综上所述,基于 CANopen 的产品和应用,有更加长久的生命力。掌握和拥有基于 CANopen 的 TCMS 解决方案,是国内主机厂满足当前国内多种车型、开拓国际市场以及保持长久竞争力必不可少的途径。

西创的 TCMS 平台,能够给主机厂带来什么?

西创提供的 TCMS 开发平台具备以下特点:丰富的硬件设备和软件工具,主机厂

可以把精力专注于应用软件开发和系统集成,降低开发难度,缩短项目开发周期。为满足新兴国家市场需求以及欧美旧车改造需求,开发了 MVB 主接口产品;为满足欧美市场需求,提供以太网接口产品,开发了 Profi-NET 接口产品。通用的 CPU 和 I/O,多种通信协议通信通过选择相应的通信扩展模块实现。硬件重复开发工作量小,产品质量稳定。

同一种编程工具,面向多种通信协议;提供丰富的通信用户库,从一种通信协议转到另一种协议,对主机厂来讲,只需要在同一种编程环境中,对原有用户程序通信部分进行调整,选择相应的功能块并做相应配置即可。应用程序可移植性好,项目效率高,有利于主机厂建立通用的产品平台、灵活适应项目需求。

人机界面配置工具使用简单,无需编程,对项目人力资源占用低,界面开发周期短。不只提供车辆制造过程中所需的编程工具、项目调试工具、人机界面配置工具,还提供车辆应用过程中的故障数据采集和状态维护工具,满足业主对运行维护的需求。符合 SIL2 的 TCMS 产品,正在研发过程中。该系列产品是基于西创符合 SIL2 的防滑控制器解决方案展开研发的。符合 SIL2 的人机界面也在研发过程中。

西创的产品面向全球市场,质量可靠、产品认证齐全,有助于海外市场开拓和项目实施。西创不依赖任何主机厂,与主机厂保持不竞争;提供本地化服务,最大化支持主机厂掌握 TCMS。作为 TCMS 平台供应商,西创不只提供 CANopen,兼有 MVB,将来还会提供实时以太网,以满足多种应用环境需求,并支持主机厂保持长久核心技术竞争力。 ◀



图: Softing's CANpro USB embedded

Softing 的 CANpro USB embedded 提供通过高速 USB 2.0 接口直接连接到 CAN 和 CANopen 网络的方案,在极短的响应时间内实现数据的高吞吐量。该产品为诸多用途量身定做,比如用于工业 PC 机,它可以进行控制,测量,配置和分析等任务。在极其恶劣的工业环境中,宽温型可以支持工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。此外 CANpro USB 通讯卡遵循高速 USB 2.0 标准,其板载的微处理器和速度优化的固件可实现 CAN 总线 1 Mbit/s 速率下的 100% 负载,响应时间可短至 100us。同时 LED 指示灯实时显示 USB 卡和 CAN 总线的状态。 ◀

作者

Softing Industrial Automation GmbH
Richard-Reitzner-material Allee 6
DE-85540 Haar
Tel.: +49-89-45656-365
info@softing.com

链接

www.softing.com

关于 Softing

德国 Softing Industrial Automation 是工业通讯产品和制造和过程自动化技术的供应商,该公司一直专注于工业自动化技术,可应系统集成商,设备供应商,机器和设备制造商或最终用户的要求量身定做产品。