

EtherCAT 和 OPC UA : 携手助力工业 4.0 和物联网

自 EtherCAT 技术协会 (ETG) 与 OPC 基金会(OPCF)决定为实现工业 4.0 和物联网共同定义通用接口以来, 规范制定工作正在全面开展, 该工作旨在实现 EtherCAT 和 OPC UA 的一致通信。

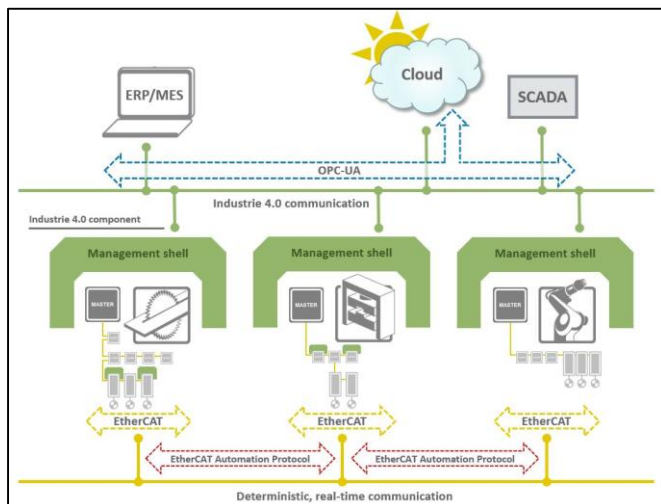
工业 4.0 和物联网要求数字化工厂到云的所有层级中的持续通讯。自从 2015 年上半年 ETG 和 OPCF 宣布合作后, 两个组织共同致力于基于 EtherCAT 通信的接口, 实现将基于 EtherCAT 的现有设备和机器集成到工业 4.0 的一致性通信。工业 4.0 平台报告中提出了参考架构及同层设备及其网络的封装建议。EtherCAT 网络的实时通信信息通过定义映射的 OPC UA 信息模型可被用于工业 4.0 组件和云服务。信息安全测量保护了封装机或者来自非授权操作的单个设备。

具体而言, 用例已经被定义好, 并已衍生为接口规范的要求。在 EtherCAT 网络中可以查到该信息, 它与一个对象字典一并显示。EAP (EtherCAT 自动化协议) 站, EtherCAT 主站以及 EtherCAT 从站通常具有含有配置信息的字典和实际过程数据的组件。该信息的映射被设置到 OPC UA 信息模型, 且被定义在目前进行的通用协议中。

同时, 对于 OPC UA 服务的扩展, 使用 publisher/subscriber 模式也符合规范。因为 EAP 也基于这种模型, OPCF 通过合作设计的方式, 使 OPC UA 服务可以无缝集成到 EAP 的实时通信中

随着规范的实施, 机器网络中的设备和机器的组件信息被映射到工业 4.0 通信机制中并可用于组件。这使得所有信息的一致性访问成为可能。同时满足信息安全及工厂级别的实时要求。

图片



图示：

ETG 和 OPCF 合作的目标是定义一个接口，将现有的基于 EtherCAT 通信的设备及机器映射到工业 4.0 组件通信中。

关于 EtherCAT 技术协会（ETG）

EtherCAT 技术协会是一个来自于各个工业领域的重要用户和领先的自动化供应商支持，推广并完善 EtherCAT 技术的组织。拥有来自 60 个国家的 3500 多家会员公司的 EtherCAT 技术协会目前成为全球最大的现场总线组织。该协会创立于 2003 年，也是成长速度最快的现场总线组织。

关于 EtherCAT®:

EtherCAT 是工业以太网技术，以高性能，低成本，使用简单且灵活的拓扑为特点。该技术在 2003 年引入市场并在 2007 年成为 IEC 国际标准和 SEMI 标准。EtherCAT 是一项开放的技术：任何人都可以实施或者使用它。

➔ 更多信息请登 www.ethercat.org.cn

新闻联系人：

EtherCAT 技术协会

傅凤娇

中国北京市西城区西直门外大街 1 号，
西环广场 T3，1801-1803 室，100044
中国

Phone: +86 (10) 5830 1239
Fax: +86 (10) 5830 1286
Email: f.fu@ethercat.org.cn
Web: www.ethercat.org.cn