

Harting 公司研发的 mCon 以太网交换机可在以太网的运行中多层次应用，且便于安装与操作。采用智能化 mCon 3000 以太网交换机还能获取 Gigabit RJ45 信息，并能快速交换 SFP 端口信息

以太网交换机

智能化转换

采用以太网交换机，可改善工业自动化系统以太网信息转换的性能，并提高工业自动化生产效率。以太网交换机除了可在办公自动化网络运用外，还作为自动化的标准被越来越广泛地运用于工业自动化。2012 年 Harting 公司成功研发并向市场推出了 mCon 3000 系列以太网交换机，以满足工业自动化对信息转换的高要求。

文 | Oliver Opl

随着对工业自动化技术方法及应用可靠性和安全性的要求不断提高，对单个具体部件的智能化要求也越来越高。要求这些具体部件作用周期时间短且处理过程快，这便要求使用更快、更灵活的智能化系统。一个高效且坚固的智能化转换平台是可靠的工业自动化总系统的基础。采用 Harting 公司研发的 mCon 3000 系列以太网交换机，可实现工业自动化网络中综合高效的网络结构，对此类网络结构的要求是适用性广、网络安全且效率高。

以太网交换机 使工业设备网络更具优势

工业设备与以太网交换机形成网络，除了能够使现场总线系统具备其固有的性能外，还具有很多其他优点，所供使用的宽带、Port 模式命令数、可提供的服务及可能性与使用传统的现场总线系统相比高出许多倍。工业以太网是一个整体式标准化的信息转换系统，其优点是简单、成本合理、适用性强、确保无故障、数据传输实现智能化及整个作业流程可实现监控且诊断实现细节化。以太网作为一个整

体式标准化的信息转换系统，这些优点早已在办公自动化中得到验证。以前工业自动化网络往往局限在一个小的整体式范围之内，而现在通过采用 Harting 公司的技术方案，工业自动化中也将具备这些优点。也就是说，工业自动化网络所涉及的机器设备的范围在不断加大，数据相互转换的终端数量在不断增多。

在工业自动化应用的大多数情况下，不可避免地要掌握自动化网络中正在运行着的实时状况。为了确保数据的无障碍传输，必

须将数据传输中出现的问题以及处理结果信号化,并及时针对这些问题采取应对的措施。例如出现由于线缆断落导致的数据转换中断,此时应尽快地识别出问题,并加以排除。此时,智能化的 mCon 以太网交换机必须将这种状况以信号的形式,即通过 E-Mail 或通过 SNMP-Trap 传输至工业自动化系统的遥控监控点。那么,这样的故障便能够尽快排除,以免由于线缆故障而长时间停工造成工业成本增加。

可替代的供电网络 具有决定意义

仅仅能尽快识别这样的故障就够了吗?结论当然是否定的。因此,对于工业自动化网络来说,有决定性意义的是必须具备一个在线路出现故障时始终具有替代性的供电网络。这种避免由于线缆故障而停工的替代性供电网络对工业自动化来说是不可或缺的。工业自动化设有这样的替代性供电网络,可确保在线路中断时数据传输交换仍不中断。也就是在固定接线出现故障时,不需要维修人员立即到场进行线路维修,整个工业自动化系统当即能通过替代性供电网络保障正常运行。这样便避免了长时间的停工,从而避免增加不必要的生产成本。Harting 公司研发的 Ha-VIS mCon 以太网交换机装有管理软件,该软件的功能是,可对工业自动化系统进行所有必要的调整,使整个自动化系统在运行中的任何时候均能与应用的特殊要求相匹配。智能化的 mCon 以太网交换机的配置和管理简单易行;即可通过计算机工具、网络管理软件进行组态和管理,或是非常简单地通过网络端口进行配置和管理。MM

Harting 公司 ICPN 主管 Oliver Opl 说:“工业应用的智能化越来越多地转移到一些单独的非中心部件,其中大部分转移到智能化基础部件上,如以太网交换机。为了应对工业自动化技术对可靠性和安全性的高要求,以太网交换机必须越来越高效且更具综合性。Harting 公司研发的被称作微型网络基础件的技术方案能够满足工业自动化技术对自动化系统运行的可靠性和安全性的高要求,并且智能化网络基础件技术方案在将来有可能超越工业自动化技术对可靠性和安全性的高要求,且还将具备其他功能。”

相关链接

国际品质, 安控创造 工业级 RTU 技术专家



Super32-L 系列一体化 RTU



Super E50 模块化 RTU



FlexE 系列扩展 I/O

<http://www.echocontrol.com>

安控科技研发生产的工业级 RTU 系列产品, 广泛应用于工业过程自动化领域, 特别在石油、天然气、煤层气、长输管道、油库、燃气管网、供水供热、环境在线监测等行业的应用具有明显优势。产品品质达到国际先进水平。

地址: 北京市海淀区上地四街一号 电话: 010-62971668 传真: 010-62979746
E-mail: marketing@echocontrol.com

echo
安控科技
ECHO TECHNOLOGIES

▲反馈服务编码 M4871