

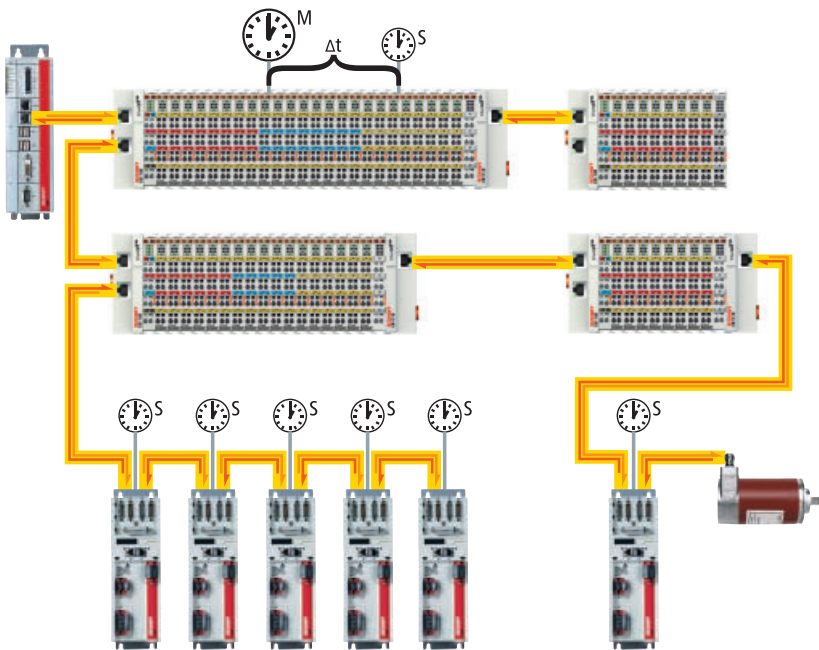
基于 PC 的控制：
通用高速以太网



Martin Rostan,
Beckhoff 自动化公司技术市场总监

现场总线接口 – 出于投资保护、从容转换为 EtherCAT，或者，出于连接邻近系统等原因，对于大量设备来说仍然具有必要性 – 可以实现为 EtherCAT 终端，从而在本地完成连接。本地 PC 总线上的插槽数量对于系统的结构和可扩展性不再具备决定性作用。IPC 的结构更加紧凑。现场总线电缆长度变得更短，从而实现更高波特率 – 进一步提高了工作性能。

值得指出的是，高性能控制器和高性能通信的这种结合不仅仅是惠及闭环控制回路型应用：所有基于事件驱动型控制的应用都可据此实现更高工作效率。



分式时钟：实现 CPU、I/O 和驱动单元的本地绝对系
统同步

EtherCAT – 更快、更灵活、性价比高

EtherCAT 是速度最快的现场总线技术，因而常常被简称为“高性能”现场总线技术。然而，这种简称过于简化！仅仅是采用了 TwinCAT 的“PC 技术”就不意味着极速，而且还意味着可扩展性、高灵活性、高集成性、易用性和经济性等。尽管不需要全部这些性能优势，大量用户还是部署或采用了 EtherCAT 技术。对于他们来说，重点关注的是成本经济性、无需有源基础设施组件的灵活性拓扑和方便的配置。这一切都源于 EtherCAT 技术的自动地址分配、卓越的诊断功能和故障定位性能，或者，全球已经广泛认可并选用了大量 EtherCAT 设备。简而言之，EtherCAT 主站设备实现了这些优势完全不需要任何辅助硬件；PC 机上已有的任何以太网接口足以满足 EtherCAT 所需。仅凭这一点，EtherCAT 技术就可以成为基于 PC 的控制技术的天生搭档，而且，这两者无论在哪方面都是真正的“高性能”技术。

EtherCAT www.beckhoff.com/EtherCAT