

模块化

万可助力汽车部件供应商轻松实现自动化



更多精彩请扫描二维码

文 | WAGO

汽车部件供应商博泽公司采用模块化的 WAGO-I/O-SYSTEM，因为它能支持所有通用的现场总线协议及 EtherNET 标准，让汽车部件供应商轻松实现自动化。

博泽公司在其生产线上采用了防护等级为 IP20 的分散式自动化系统，该系统最主要的要求是占用空间小、易于扩展并可集成各种总线类型。而万可提供的 750 系列 I/O-SYSTEM 和万可 EPSITRON 电子断路器（ECB）满足其应用需求。

博泽汽车部件有限公司为全球 80 多家汽车制造商及 30 多家供应商提供车门系统、后备厢门系统、座椅骨架和电子驱动系统等。为连接生产系统中的自动化组件，博泽公司采用了万可 750 系列模块化 I/O-SYSTEM。“我们需集成由多个制造商开发的采用不同总线协议的系统，并保护组件不受恶劣环境的影响，且留给组件的空间很小。因此，它们必须外形紧凑但仍保持高度的灵活性。” Alexander Gran 解释了对自动化组件的要求，他在博泽公司负责驱动技术方面的软件开发和电气工程。

集成多个系统制造商的不同现场总线协议是一个重要课题。例如，工业机器人通常采用基于 CAN 总线的 DeviceNet 协议。与之相反，其他系统则只能通过 PROFIBUS 进行控制。博泽公司采用模块化 WAGO-I/O-SYSTEM，正是因为它能支持所有通用的现场总线协议及 ETHERNET 标准。同时，其高紧凑性和



图 1 万可 750 系列模块化 I/O-SYSTEM

丰富模块类型也是重要的优势。

“用于焊接系统的自动化组件均为 IP20 防护等级。我们需将组件安装到完全密封的控制柜中，而控制柜仅能为设备及接线提供很小的空间。万可提供非常紧凑的布线，仅 12 mm 宽的接线端子上具备多达 16 个通道。这样我们就在狭小的空间中集成数字量和模拟量输入。这是传统 IP67 系统所不能及的。”博泽公司负责电气工程的专家报告说。

博泽公司应用了配有不同传感器和执行器的各种自动化组件。这就需要功能模块同样具备多样性。通过 4、8 和 16 个通道、计数器、测量模块以及低电平触发的输入模块对数字量和模拟量信号进行处理。此外，由于产品更新频率快、系统不断发生变化，这就需要自动化组件的连接具备高度的灵活性。“万可模块化 I/O-SYSTEM 易于扩展。若想运行一个新的传感器，我们只需另外接入一个功能模块即可。实践证明，这为我们带来了

巨大的优势。” Alexander Gran 说道。

在使用万可产品之前，博泽公司需要根据不同的电流范围使用不同的模块。而如今，只需使用一台设备就足够了。EPSITRON ECB 的额定电流范围为 2 A ~ 10 A，可通过旋转开关对单个通道进行调节。“在扩展系统部件时，预警范围总是不够准确。这意味着我们必须更换模块。现在我们有了更好的选择，只需在同样的设备上重新调整预警范围就可以了。” Gran 说道。

根据他的描述，万可产品的其他优势还包括更为紧凑的布线，以及使用笼式弹簧连接技术（CAGE CLAMP）可以轻松实现快速布线。万可 ECB 的脱扣特性要优于使用热磁特性曲线的保护装置。

在输出侧出现过电流时，EPSITRON787 系列 ECB 可以有效保护设备，并能根据设定的时间准确作出反应。此外，电子断路器还特别适用于连接电缆较长的情况。通过对环路阻抗的持续监控，电子断路器可以区分短路和电容负载，甚至是在电缆较长以及截面积较小的情况下。

“万可的模块化技术得以让我们信服。这项技术不仅强大，而且运行可靠。此外，销售和技术人员也给我们提供了出色的支持。” Alexander Gran 在分享他的经验时说道。MM