数据传输

实现从现场到管理层的一致数据传输

20 世纪 70 年代，以太网刚刚发展起来时，没有人确切地知道其最终发展方向。开发人员拿出的解决方案传输速度为 3 Mbit/s，在当时已是一项相当了不起的成就。若将现在与之前相比，可以明确发现，以太网在众多领域已经发展成为数据传输的标准。当然，互联网无论在过去还是现在，都是这一发展过程的原动力，但是以太网是现代企业构建整个 IT 基础设施的基石。在未来，单独总线系统将被各种稳定的以太网协议取代，如 PROFINET、Ethernet/IP、EtherCat 和 Sercos 3。这一发展将在自动化领域开启全新的可能性，如直接从管理层面接入现场传感器和驱动器。

文 | 美国百通公司

将各个以太网协议的发展速度与机械工程领域的总线系统相比，可以明确这种发展在哪些领域占据了领先地位。各种不同的研究显示，越来越多的组件，包括分散化 I/O 及传感器和驱动器，在未来也将连接以太网。在此方面，德国提出的“工业 4.0”（Industry 4.0）在日益频繁地被提及，其目标是一致地连接企业内部各种不同的 IT 层，包括自动化技术。如它意味着机器和系统能够独立地开展自我分析和优化，这样反过来又导致有源和无源组件的要求愈加严格。一方面，有源组件必须更加智能，另一方面，无源组件必须提高数据速率，能够在最严酷的条件下运行。

隆堡自动化提供首个完整的连接器组合，可满足所有以太网协议要求

为了满足这些未来的用户需求，百通具备以太网功能的产品组合，进一步扩展了其隆堡自动化和赫思曼品牌。这是百通首次提供隆堡自动化系列的完整连接器组合，可满足所有以太网协议要求，适用于对业务至关重要的各种应用。该产品组合包括现场连接型 M12 和 RJ45 连接器和其各种安装类型，及单端和双端的标准预铸电缆连接器版本，这些产品不仅支持 PROFINET 和 Ethernet/IP，还支持 EtherCat 和 Sercos。各连接器提供 360° 屏蔽，工

作温度范围为 -40 ℃ ~ +90 ℃，高抗冲击和抗振动性，及 IP67、IP68 和 IP69K 工业防护等级，具体视产品类型而定。此外，还提供各种数据线和控制电缆。因此，连接器组合能够提供各种灵活的解决方案，无论怎样的以太网协议，都能够实现从现场到控制到管理层的一致数据传输。

X 编码的 M12 连接器与 RJ45 一样，支持高达 10 Gbit/s 的数据速率，而 D 编码的产品支持最高 100 Mbit/s 的数据速率。有些产品版本拥有特殊的屏蔽罩，从外壳一直延伸至接触点，即使在强电磁干扰环境中也能够确保可靠的数据传输。

推挽和卡扣等新的连接器设计进一步完善了该产品组合。连接器外壳采用压铸锌、聚酰胺或热塑性聚氨酯（TPU）制作而成。标准成型的连接器版本提供 2、3、5 或 10 m 的电缆，而介质则采用 PUR（聚亚安酯）、PVC（聚氯乙烯）或 FRNC（阻燃无腐蚀材料）制作而成。产品防油、防冷冻剂、防润滑油和防乳剂；部分产品还抗扭，或通过了 UL 认证，或得到批准可用于轨道交通行业（DIN EN 50155）。

这是因为以太网目前已在铁路行业广泛应用。如旅客希望在旅途中能够通过自己的笔记本或平板电脑访问网站或娱乐媒体。同时，空调、锁定系统或摄像机等各种技术应用也都通过以太网连接。从带宽的角度而言，这是满足严格的数据传输要求的唯一方式，且能够降低布线成本。

在铁路行业，百通已经成功实施了众多的项目，公司拥有完善的产品组合。除了之前所述的连接器外，其产品组合还包括网络配线架连接器，可实现车厢中的有序布线；及 D 编码的快速以太网（Fast Ethernet）连接器和 X 编码的 M12 千兆连接器，它们附带的电缆符合 EN 50155 和 EN 45545 标准。这些产品采用的材料具备 IP 67 防护等级，阻燃性能十分良好，且冷热耐受能力也很强。

有了隆堡自动化系列的以太网连接器组合，百通利用单一渠道即可提供完整的布线解决方案，无论是通过 PROFINET、Ethernet/IP、EtherCat 还是 Sercos 传输数据。该解决方案还可实现用户规划的可靠性和存储的简便性。

自动化技术使得许多行业领域的工艺流程设计变得更加有效。隆堡自动化品牌即使在严苛的工业环境中也能够进行可靠的信号传输。自 20 世纪 80 年代初开始，机械工程和机器人等领域的客户便通过隆堡自动化品牌提供的高质量连接器和布线组件，实现其动态自动化技术的最高可靠性。究其原因在于这些产品拥有卓越的设计，优异的防腐能力，及极高的机械和电气性能。此外，该品牌旗下的产品还成功应用于交通运输和智能建筑领域。MM

ECU 华耀电源

制造安全产品 驱动绿色世界

华耀绿色智能充电站产品解决方案

华耀具有完整的电动汽车充电站解决方案。产品涵盖电动大巴充电、乘用车充电等，满足国家标准、国网、普天、南网等客户要求。

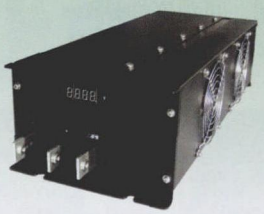
智能 自动充电、手动充电、定时充电、预约充电、轮巡充电等多种充电方式可选；自主均流，无监控模块也能稳定工作，单个模块故障后其余模块自主均流；操作界面友好，易于使用。

节能 系统效率可达95%以上；采用有源APFC技术，功率因数达0.99，THDi.5%，无须单独配置无功补偿和消谐装置；模块EMC符合EN55022 Class A；系统功率密度高，采用充电机柜面数少；节地、省投资。

可靠 超宽温度适应范围，-40~+65℃工作温度范围，全天候适应环境。
模块安规符合EN60950-1。系统具备绝缘检测功能，具备输入输出侧告警保护等多项安全防护功能。N+1热备份工作方式。

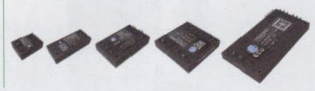
120kW非车载充电机

15kW非车载充电机模块


2kW车载充电机

合肥华耀电子工业有限公司成立于1992年，专注于电源类产品的研发生产和销售，凭借多年的电源关键技术积累和勇于创新进取的高效团队，目前与多个世界500强企业公司结成优质合作伙伴关系，并在业内具有品牌知名度和美誉度。所生产的电源类产品销往美国、欧洲、澳洲等世界各地。合肥华耀一直坚持于成为领先的电能转换和电能管理设备提供商。20年来的电源研发制造经验。让我们可快速在标准产品平台基础上为您提供全方位电源解决方案。

DC-DC标准模块电源
全砖、1/2砖、1/4砖、1/8砖、1/16砖



AC-DC模块电源
(20~100W)

合肥华耀电子工业有限公司
ECU ELECTRONICS INDUSTRIAL CO.,LTD.

地址：中国·安徽省合肥市高新区天智路41号华电大厦 邮编：230088
电话：400-665-9997 传真：0551-65324417-0
E-mail: sales@ecu.com.cn Http://www.ecu.com.cn

▲反馈服务编码M5057