

连接系统

连接系统 在橡胶机械设备中的应用

文 | 上海波创电气有限公司

某有限公司是集科研开发、技术设计、数字化设备制造等于一体的技术先导型企业，立足于橡胶轮胎行业，主要提供高精度自动物料输送称量配料系统、子午线轮胎自动成型系统、小角度钢丝帘布自动裁断接合系统、智能型内衬层挤出压延生产线、轮胎动平衡/不圆度/均匀性在线检测及数据处理系统、轮胎企业管控网络系统等，已是国内重要的橡胶轮胎、印钞油墨和电力等行业的应用软件开发商、信息系统集成商和成套装备供应商。

用户在其设计、制造的设备

中大量使用传感器、磁感应开关及电磁阀等用于物料或执行部件的检测，为将采集到的信号最终接入 PLC，需使用总线模块或分线盒并进行大量布线。由于检测器件的安装位置（取决于检测物料位置和设计需求）及现场环境等因素，导致布线过程复杂，线缆形式多样。

设备中数量庞杂的线缆对组装、调试设备的人员来说工作量极大，同时也会耗费大量工时。而当设备组装完毕正式交付使用时，由于设备工作时的振动，很有可能导致电缆接头的松动、脱

落；同时由于设备操作过程的特殊性，油渍、水分等也会渗漏腐蚀，给后期的设备维护检修过程带来繁琐和不便，而这些都是设备的使用者在后期维护需要解决的问题。因此，客户迫切需求由专业的供应商解决以下几点问题：现场布线繁杂、混乱；为适应现场安装位置、对产品形式的不同需求；对性价比的考量。

经由与客户设备设计者的沟通，并通过对现场的实际考察和实际应用，宜科公司技术人员提出利用连接系统的产品解决现场问题，如图 1 和图 2 所示。

首先确认了现场实际使用的光电传感器、接近开关、磁感应开关、电磁阀以及现场总线、分线盒均使用的是 M8 或 M12 接口，但布线的长度不等。据此情况，宜科提供双端预注连接器 M12-M12、M12-M8 等方式。为进行现场多信号扩展统一接入传输，使用一体式一分二预注线缆连接器，线缆长度根据现场情况进行定制，又根据现场对于油污腐蚀及抗冲击的要求，特别提供适用于此环境的 PUR 外被材质线缆。再将各种传感器及执行器通过连接器与现场总线、分线盒进行连接，优秀的抗振设计及 IP67

图 1 宜科连接系统在橡塑机械上的应用



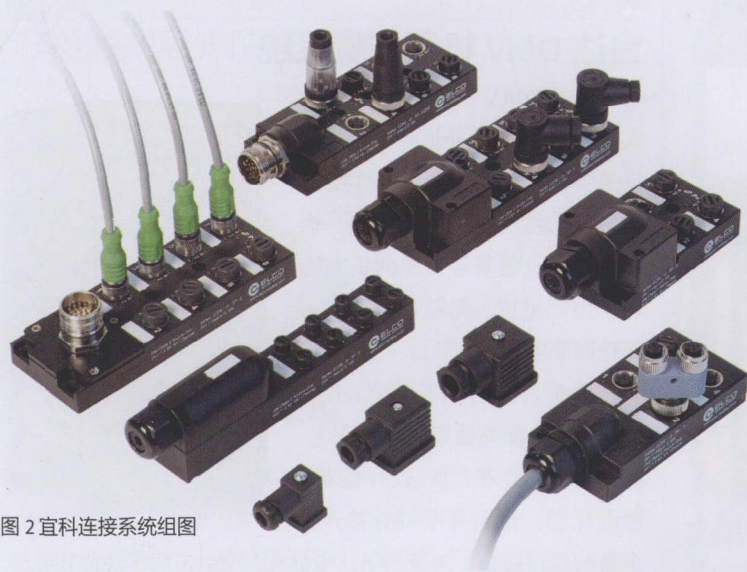


图2 宜科连接系统组图

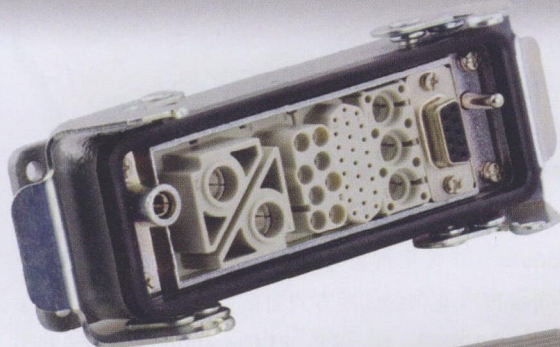
防护等级保证了连接器可以在相应恶劣环境下稳定工作。便捷的连接方式大大减少了安装时间，封装固定的接线引脚又避免了现

场出现接线错误。实现了高可靠性、高耐久性、易装配和便捷的维护性，满足了客户现场的实际应用需求。

利用连接系统的方案可以适用于如开关量、模拟量的电压、电流及混合信号等不同信号的传输。连接系统即插即用的接线方式，可以根据现场需求及环境定制线缆长度及线缆材质，满足现场即时需求；布线更加简洁，在提高便捷性的同时缩短了安装、调试、维护时间，从而降低了人工成本。利用连接器将现场的不同传感器，如电感式接近开关、光电传感器、过程（压力、流量）传感器、电磁阀及其他执行器接入分线盒，只需一根电缆即可将信号接入上位机来进行数据传输。可根据客户现场实际需求制定方案，以高性价比提供合适的产品及服务。**MM**

SIBAS西霸士

M16, M23, RD24系列接插件



详细信息见: www.sibas.cn

模块组合
可随意**变换!**



厦门西霸士连接器有限公司

地址: 厦门火炬(翔安)高新产业区翔虹路20号

电话: +86-592-6018855 传真: +86-592-6018833

邮件: sales@sibas.cn 网址: <http://www.sibas.cn> 邮编: 361101

▲反馈服务编码M3805