

自动化单元

可灵活扩展的自动单元

在工业 4.0 时代能够移动的机器人单元日益受到欢迎，它们应该能够按照积木原理根据客户的个性化要求量身定制，并且能够很容易地组合成完整的制造线。

文 | Johannes Strobel

为了现代化工业企业的成功，人们一方面需要标准化的制造方案，另一方面又需要方案足够灵活，以使用于更多的产品周期。通过第 8 代

用于安装和操作领域的 Robox 方案，Baumann 公司致力于提供能够减少振动又兼具牢固和灵活性设计的软件。此外，Baumann 公司还提供适当的补充模块，

用于完全不同的制造、安装和测试任务。

由于产品周期日益缩短，按照订单进行生产的制造过程必须易于匹配，Baumann 公司的革新机器人单元证明，人们对于先进自动化技术的要求相当复杂。

基础单元 Robox V8 是机器人应用领域中的一个牢固的基础制造模块，根据最新设备准则设计，经过安全技术测试，具有各种规格。

生产敏感电子部件需要防静电生产线，自动化方案采用特殊的碳基础油漆，并通过真正的防刮玻璃取代了有机玻璃，除了防静电外，安全玻璃还增加了单元的刚性。

钢架吸收振动

鉴于以上特性，这一自动化方案同样适合生产电子领域的组件和部件，并可由单个单元随意扩展为复杂的多单元组装线，为了加工和制造电子工业的敏感和脆弱部件，精确性十分重要，同时还要保证极高的速率。

6 轴机器人可能引起的振动被经过



设计重心是人与机器的交集点，符合人体工程学设计的多功能触摸操作屏有很强的实用性，两面都可以集成，这样机器人单元操作更加灵活

处理的、刚性特别强的钢架吸收，基础单元的框架结构主要通过卷边的钢板变得牢固，此外还使用了方管，它与安全玻璃和钢架一起达到最佳减振效果。

机器人单元的支架使用钢板还具有占地优势，角柱的空腔适合将控制和数据装置在安全且节约占地的情况下集成至机壳中，机、电和气的标准接口使制造单元升级时的匹配变得十分简单。

设计多单元和多轨道的制造方案时，这一系统具有成本效益，通过这一系统，控制可由唯一的一个单元完成，没有控制装置的其他 Robox 基础单元的标准接口负责输送数据，机器操作人员对生产过程采取集中介入，设计时必须考虑到所有必要接口。

制造领域最简单和迅速的匹配方法是改变软件方面的参数，前提是现有制造过程能够通过另一组数据生产出类似产品，机器操作人员不仅同时控制多个单元，而且能够通过可以灵活匹配的多功能触摸屏操作面板监控整个生产过程。

针对智能工厂的敏捷软件

可扩展的灵活制造过程的一个重要基础是软件的匹配能力，数字时代的迅猛发展使数据的获取更加简单，获取范围也更大，制造业的信息构架和接口数量大幅度增加，所有生产过程与过程主导层面（Scada）和生产主导层面（MES）的联网已经表明了所面临的挑战，因此需要能够跨越多个产品生命周期的方案。

Baumann 工业软件方案开发和编辑了将重要信息传递给不同分支系统的所有接口，这些方案很容易与新的信息构架匹配，Baumann 自己的过程数据采集软件（Dast）就

是一个例子，它是 Robox 的标准配置，所有的过程数据都被采集、加工并汇入现场监控系统，从生产决策者到管理人员都能详细了解整个制造业价值链的情况。

该过程可以微调，生产可以及时根据订单进行，除了敏捷工业软件外，Baumann 还通过自己的软件部门提供与已安装信息构架匹配的接口，同时针对个性化要求与客户一起开发 IT 工业

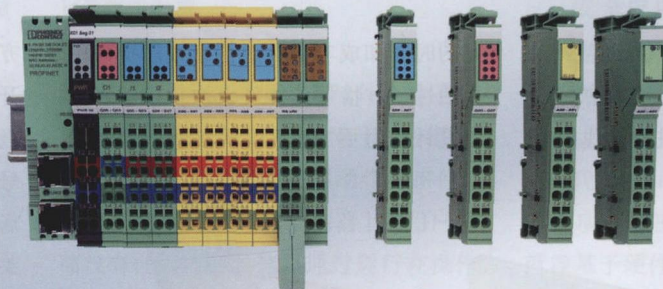
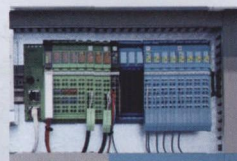
方案。

为客户提供生产安全性

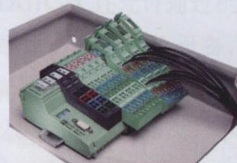
企业也针对所有的过程集成提供必要的 CE 认证，特别是在集成非标准的新过程时，Baumann 作为总承包商负责所有必需的资格证书，针对不同生产商的设备和机器人系统进行培训，旨在为客户提供额外的生产安全性。MM

Inline

控制柜内使用灵活的I/O系统



本安 I/O 可将危险区域输入输出信号连接至控制系统中。来自爆炸危险区 1 区和 0 区的信号直接连接到蓝色的本安模块，支持 FDT 技术可编辑模块参数。



Inline Block I/O，扁平式的设计将总线耦合器与固定数量的 I/O 集成到一起，尤其适用于现场控制盒中处理少量的 I/O，具有很高的性价比。

来自菲尼克斯电气的 Inline I/O 系统拥有大量的 I/O 模块和功能模块可满足您的使用需求，并且支持几乎所有主流现场总线和工业以太网。与此同时，附带的多种实用特性使系统更趋完美。

使用 Inline I/O 系统，将您获得一套久经考验、性能卓越、操作简便、高度灵活的 I/O 系统。

菲尼克斯电气

Tel: 025-52121888
www.phoenixcontact.com.cn

PROFIBUS

therNet/IP

Modbus

SERCOS
the automation bus

INTERBUS

PROFIBUS

DeviceNet

CANopen

CIS 2015-01

© PHOENIX CONTACT 2015

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

▲反馈服务编码M2143