

机器人

对货物进行有效包装

多个机器人在同一个空间作业，要对其进行有效控制和协调，使得没有哪个机器人会因为其他机器人作业而停止自己的作业。在这里不存在强制的机器人启动 / 停止作业过程，这样不仅提高了生产力，而且降低了耗电量，即在实践中生产力可提高 10%，耗电量可降低 10%。

当 机器人进行货物包装时，必需与货物呈面对面的位置，这样机器人才能快速顺利作业。在货物拣选堆垛或是托盘运输中，使用 Keba 公司研发的 KeMotion 专用打包技术方案可快速且方便地实现作业自动化。Keba 公司是一家致力于自动化技术的奥地利公司，该公司将其研发的重点放在顺

利将机器人、图像加工处理装置和传送带集成为一体，现场所有的机器设备和机器人应用均可实现快速组态和程序化（图 1）。

支持多种类型机器人自动化作业

Keba 公司可利用集成化控制技术将机器人、SPS 和 HMI 集成在一起，这样便可使整个包装作业过程实现以前不可能达到的最佳化同步。

该集成化控制技术方案进一步的优点是：大大提高了包装作业机器设备的生产力，并大大简化了自动化系统的复杂性。此外，采用该自动化技术方案，操作方便且能够支持生产厂家多达 20 种不同类型机器人设备进行自动化作业，这样便确保了货物包装机器设备操作及程序化简单。采用 Keba 公司研发的 KeMotion 专用打包技术方案，以前必需熟练掌握不

同机器人的程序化语言便已成为历史。

KeMotion 方案可通过 Online Teach-In 完善

在简单快速的程序化应用中，Kaito 机器人命令组起着关键性的作用。由于有为数很多的事先设置好的命令和组态结构件，所以用户可以很快地在本企业的生产过程中实施和应用该专用打包技术方案。在该专用打包技术方案的实施中，可实现一系列辅助任务，如知觉设置程序以及快速连接图像处理 and 跟踪系统，此外还包括连接 3D 技术支持装置。用户还可以使用同样操作非常简单的脱机编辑器，借助于脱机编辑器可在使用相应的硬件前，便熟练掌握控制程序。这样可节省下后期在工厂里直接在机器人旁借助 Online Teach-In 方法掌握控制程序所需的时间。

具体应用的最佳化

因为自动化系统的所有硬件和软件实现了高度的分度化，所以确保了可根据企业生产的具体要求来调节整个自动化系统，以达到自动化生产性价比的最佳化。

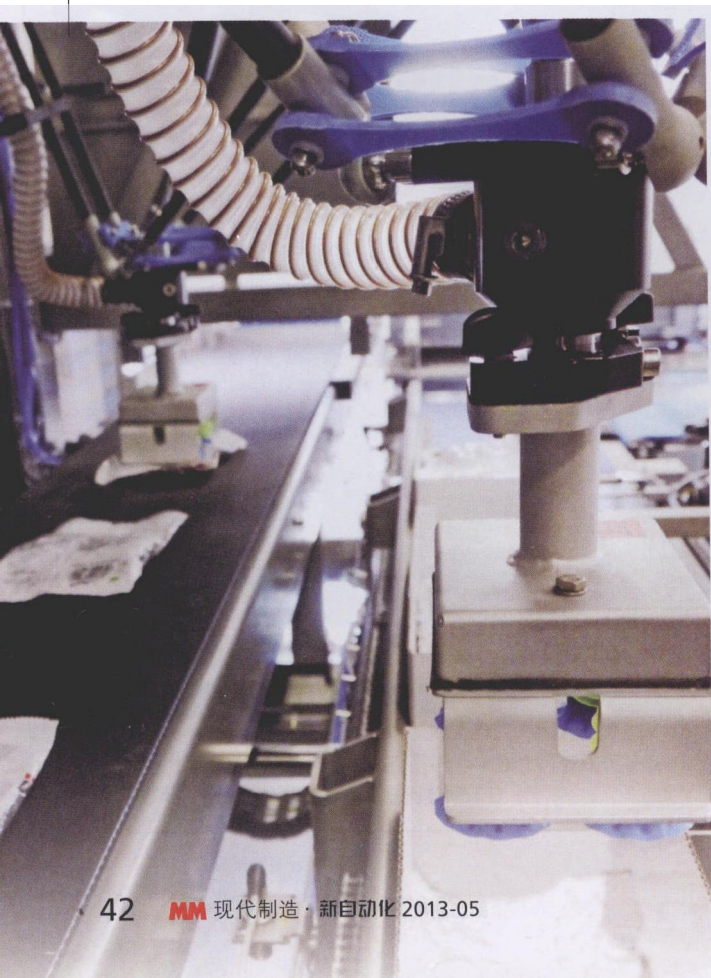


图 1 典型的货物拣选堆垛作业系统是在一个共同的作业空间设置多部机器人，两条传送带反向运行

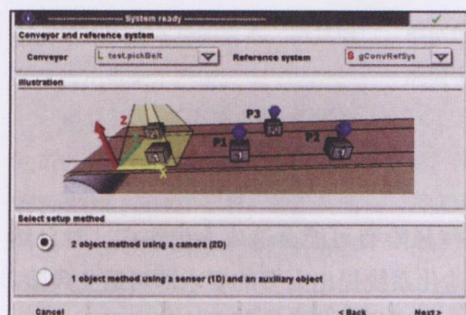


图2 整个货物包装装置使用实用软件工具进行引导设置,可简单实现自动化系统组态

采用 KeMotion 专用打包技术方案可对作业中每个可能的要求提供适当的系统组态,即通过 PLC Open,实现单轴控制到物理极限尺寸作业动作的 8 轴机器人控制的各种系统组态(图2)。采用集成化的动力机器人,机器人的作业动作可实现高性能的前瞻性动作分析,这样便可确保高速作业。每个作业动作出现的瞬间控制在所允许的最大范围之内,这样机器人的作业循环间隔时间最短,同时也可延长机器人的使用寿命。

借助与数据库相连实现灵活托盘输送

实现了与数据库的连接,托盘输送的周期最大可加快到 15 件(打包货物)/min,这样的结果是:可达到最大生产力和最短的打包输送作业循环时间。而且该打包托盘输送系统不仅可用于简单包装货样标准的打包输送,而且可用于组合式包装货样标准的打包输送。借助于与数据库相连接,任意尺寸规格的托盘输送均可方便与数据库相连接,这样可在用户企业变换产品时能够高度灵活的修改托盘标准。

从作业起步时便可实现高速运行

采用 KeMotion 专用打包

技术方案可使货物拣选堆垛作业过程实现高速,在实际应用中,一分钟最多可打包 220 件(包装货物标准规格为 25 mm/305 mm/25 mm)。此外,用户可以借助于机器人、图像加工处理装置和带式输送机的安装向

导,简单方便的设置整个货物拣选堆垛作业系统,这样的设置简单易懂。此外,货物拣选堆垛作业系统在出厂前便已经安装了由 Cognex 公司研发的图像加工处理装置。货物拣选堆垛作业系统的传送带可整体式自由设置在一个作业空间,机器人光电元件完全可简单快速地实现组态。[MM]

安装简便

RIFLINE Complete 继电器产品系列

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

RIFLINE Complete继电器产品系列

使用RIFLINE Complete继电器产品系列可以满足您的所有继电器应用需求。这些领域包括从耦合、时间继电器到小型功率接触器的应用。

安装的便捷性主要得益于:

- 方便的接线
- 方便的电位桥接
- 方便的时间继电器功能扩展

菲尼克斯电气

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

© PHOENIX CONTACT 2013 AD-ICE-1302

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

▲反馈服务编码M2143