

图1 装配机器人需要借助智能传感器，根据生产标准对工件质量进行快速检测



检测

高效装配的质量守护者

——堡盟 OX200 多功能轮廓传感器在装配工件检测中的应用

当质检员每天需要检查成千上万个零件时，有时就会对缺陷“视若无睹”，但机器人永远不会。在大多数的离散制造行业，装配几乎是所有产品生产的必要工艺，也是控制成本和质量的关键环节之一，在制造领域占有重要地位。为了提升装配效率、装配质量和降低成本，越来越多的装配机器人得以应用。



更多精彩请扫描二维码

文 | Baumer

机器人需要借助智能传感器的应用，根据生产标准对工件质量进行快速检测，判断其是否符合生产装配工艺的要求，并进行后续分类和处理。堡盟的 OX200 多功能轮廓传感器，正在帮助这类机器人装配系统在降低成本的同时，极大地提高系统的运行效率。

快速检测 把关质量

工件质量是装配工艺效率和最终装配质量的基本保障，通过传感器的在线检测，可以明显提高装配线的效率、减少误差和降低最终成本。

在装配搬运应用中，机器人手臂在抓取目标物以后，常常需要检测该工件

的质量 / 公差等特征是否符合生产工艺的质量要求，尤其对诸如高度、边缘、间隙、宽度、直径及角度等工件参数的测量。在获得这些测量值之后，控制系统只需要将其与标准工件的参数进行比较，是否有偏差，偏差了多少便可以一目了然。

对于高速自动化装配线而言，工件品种的轮廓和位置特征各自不同，检测实时性要求高，对于传感器的快速检测和图像处理能力，面对多种工件的灵活配置能力，以及与上位自动化系统的通讯集成能力，都提出了一定的挑战。

智能检测 守护质量

堡盟公司为这类应用提供了 OX200 多功能轮廓传感器，让数据处理变得更加简单。OX200 集成了一系列测量功能，操作人员无需具备丰富的图像处理专业技术知识，也能进行高效的在线或离线检测。

通过同时多达 7 组工件的参数检测，OX200 可以在基于轮廓图形的基础上进一步进行智能分析处理，并把处理后结果直接提供给客户，客户无需具备集成能力就能轻松简单的使用该轮廓传感器。

OX200 可以集成智能测量功能和图像处理功能，可以连接测量工具以完成各项分析任务，还可以在直观的 Web 界面中自由配置多达 7 个测量值，对工件进行实时分析和监测。另外，OX200 支持 PROFINET、OPC UA 等多种主流接口和协议，便于系统通信和集成。除了通过 OPC UA 直接连接到 IT 系统和云集成，OXM200 还可以通过 SDK 软件开发包连接到图像处理系统。除了纯粹的轮廓测量功能，OXM200 传感器还可以轻松获取辅助数据，如温度或工作时间。此类功能为过程优化和设备综合效率（OEE）的提高奠定坚实基础。由于 OX200 传感器的投资成本低且易于操作，客户可以在更多应用中使用该传感器来



图 2 堡盟 OX200 多功能轮廓传感器

提高生产质量，降低总体成本。

在基于机器人的自动化装配应用日益广泛的今天，通过多功能轮廓传感器对装配工件进行质量检测，提升装配质量和效率并降低成本，是最终提高装备制造企业竞争力的重要环节。堡盟提供的 OX200 解决方案，堪称高效装配中的质量守护者。**MM**



可靠供电

为您的系统打造供电长城

菲尼克斯电气可提供一系列产品和解决方案，帮助用户实现对供电系统的构建，管理和监视，洞悉全局。

- 可靠的电涌保护和监控解决方案
- 开关电源产品适用于各类行业应用
- 电子式断路器产品，为设备提供可靠过流防护
- 丰富全面的供电系统监视
- 可靠高效的电位分配方案



扫描关注官方微信

菲尼克斯电气

更多信息请访问 www.phoenixcontact.com.cn，或致电技术热线400-828-1555

PS-2021-03
© PHOENIX CONTACT 2021

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS