

<<工业机器人实操与应用技巧>>

图书基本信息

书名：<<工业机器人实操与应用技巧>>

13位ISBN编号：9787111317425

10位ISBN编号：7111317424

出版时间：2010-10-1

出版时间：机械工业出版社

作者：叶晖

页数：278

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<工业机器人实操与应用技巧>>

### 前言

生产力的不断进步推动了科技的进步与革新，建立了更加合理的生产关系。

自工业革命以来，人力劳动已经逐渐被机械所取代，而这种变革为人类社会创造出巨大的财富，极大地推动了人类社会的进步。

时至今天，机电一体化、机械智能化等技术应运而生。

人类充分发挥主观能动性，进一步增强对机械的利用效率，使之为我们创造出更加巨大的生产力，并在一定程度上维护了社会的和谐。

工业机器人的出现是人类在利用机械进行社会生产史上的一个里程碑。

在发达国家中，工业机器人自动化生产线成套设备已成为自动化装备的主流及未来的发展方向。

国外汽车行业、电子电器行业、工程机械等行业已经大量使用工业机器人自动化生产线，以保证产品质量，提高生产效率，同时避免了大量的工伤事故。

全球诸多国家近半个世纪的工业机器人的使用实践表明，工业机器人的普及是实现自动化生产、提高社会生产效率、推动企业和社会生产力发展的有效手段。

全球领先的工业机器人制造商瑞典ABB致力于研发、生产机器人已有40多年的历史，是工业机器人的先行者，拥有全球超过17.5万多台机器人的安装经验，在瑞典、挪威和中国等地设有机器人研发、制造和销售基地。

ABB于1969年售出全球第一台喷涂机器人，于1974年发明了世界上第一台工业机器人，并拥有当今种类最多、最全面的机器人产品、技术和服务，以及最大的机器人装机量。

在本书中，以ABB机器人为案例对象，就如何正确使用与操作机器人进行详细的讲解，力求让读者对ABB工业机器人的操作有一个全面的了解。

书中的内容简明扼要、图文并茂、通俗易懂，适合于从事工业机器人操作，特别是刚刚接触ABB机器人的工程技术人员阅读参考。

全书由叶晖、管小清编著。

中国ABB机器人市场部为本书的撰写提供了许多宝贵意见，在此表示感谢。

尽管编著者主观上想努力使读者满意，但在书中肯定还会有不尽人意之处，欢迎读者提出宝贵的意见和建议。

## <<工业机器人实操与应用技巧>>

### 内容概要

本书围绕着从认识到熟练操作ABB机器人，能够独立完成机器人的基本操作，以及根据实际应用进行基本编程这一主题，通过详细的图解实例对ABB机器人的操作、编程相关的方法与功能进行讲述，让读者了解与操作和编程作业相关的每一项具体操作方法，从而使读者对ABB机器人从软、硬件方面都有一个全面的认识。

本书适合于从事ABB机器人应用的操作与编程人员，特别是刚接触ABB机器人的工程技术人员，以及普通高校和高职院校自动化专业学生。

## &lt;&lt;工业机器人实操与应用技巧&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 概述 1.1 ABB工业机器人在中国 1.2 ABB机器人的型号 1.3 怎样用好ABB机器人 1.4 ABB机器人安全注意事项第2章 ABB机器人的基础操作知识 2.1 认识示教器——配置必要的操作环境 2.1.1 设定示教器的显示语言 2.1.2 设定机器人系统的时间 2.1.3 正确使用使能器按钮 2.2 查看ABB机器人常用信息与事件日志 2.3 ABB机器人数据的备份与恢复 2.4 ABB机器人的手动操纵 2.4.1 单轴运动的手动操纵 2.4.2 线性运动的手动操纵 2.4.3 重定位运动的手动操纵 2.5 ABB机器人的转数计数器更新操作第3章 ABB机器人的I/O通信 3.1 ABB机器人I/O通信的种类 3.2 常用ABB标准I/O板的说明 3.2.1 ABB标准I/O板DSQC651 3.2.2 ABB标准I/O板DSQC652 3.2.3 ABB标准I/O板DSQC653 3.2.4 ABB标准I/O板DSQC355A 3.2.5 ABB标准I/O板DSQC377A 3.3 实战ABB标准I/O板——DSQC651板的配置 3.3.1 定义DSQC651板的总线连接 3.3.2 定义数字输入信号dil 3.3.3 定义数字输出信号dol 3.3.4 定义组输入信号gil 3.3.5 定义组输出信号gol 3.3.6 定义模拟输出信号aol 3.4 I/O信号监控与操作 3.4.1 打开“输入输出”画面 3.4.2 对I/O信号进行仿真和强制操作 3.5 Profibits适配器的连接 3.6 系统输入/输出与I/O信号的关联 3.7 示教器可编程按键的使用第4章 ABB机器人的程序数据 4.1 程序数据 4.2 建立程序数据的操作 4.2.1 建立程序数据bool 4.2.2 建立程序数据num 4.3 程序数据类型与分类 4.3.1 程序数据的类型分类 4.3.2 程序数据的存储类型 4.3.3 常用的程序数据 4.4 三个关键程序数据的设定 4.4.1 工具数据tooldata的设定 4.4.2 工件坐标wobidata的设定 4.4.3 有效载荷loaddata的设定第5章 ABB机器人的程序编程 5.1 RAPID程序及指令 5.2 建立程序模块与例行程序 5.3 常用RAPID程序指令 5.3.1 赋值指令 5.3.2 机器人运动指令 5.3.3 I/O控制指令 5.3.4 条件逻辑判断指令 5.3.5 其它的常用指令 5.4 建立一个可以运行的基本RAPID程序 5.4.1 建立RAPID程序实例 5.4.2 对RAPID程序进行调试 5.4.3 RAPID程序自动运行的操作 5.4.4 RAPID程序模块的保存 5.5 功能的使用介绍 5.6 RAPID程序指令与功能 5.6.1 程序执行的控制 5.6.2 变量指令 5.6.3 运动设定 5.6.4 运动控制 5.6.5 输入/输出信号的处理 5.6.6 通信功能 5.6.7 中断程序 5.6.8 系统相关的指令 5.6.9 数学运算 5.7 中断程序TRAP第6章 ABB机器人的硬件连接 6.1 ABB机器人的控制柜 6.2 ABB机器人的本体 6.3 ABB机器人的本体与控制柜的连接 6.4 ABB机器人的安全保护机制 6.4.1 ES与AS的应用示例 6.4.2 紧急停止后的恢复操作 6.5 ABB机器人SMB电池的更换第7章 ABB机器人Robot Studio的应用 7.1 安装RobotStudio 7.2 在RobotStudio中建立练习用工作站 7.3 RobotStudio的在线功能第8章 ABB机器人进阶功能 8.1 ABB机器人安装调试的一般步骤 8.2 ABB机器人系统信息的查看 8.3 ABB机器人的重新启动功能 8.4 ABB机器人系统的控制面板 8.5 ABB机器人随机光盘说明书的阅读第9章 工业机器人的典型应用 9.1 搬运应用 9.1.1 利用气动抓手抓取工件 9.1.2 挡风玻璃搬运 9.2 喷胶应用 9.2.1 汽车玻璃涂胶 9.2.2 汽车灯壳涂胶

<<工业机器人实操与应用技巧>>

章节摘录

插图：

## <<工业机器人实操与应用技巧>>

### 编辑推荐

《工业机器人实操与应用技巧》是高等职业教育工业机器人课程实操推荐教材。

<<工业机器人实操与应用技巧>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>