

<<工厂电气控制技术读本>>

图书基本信息

书名：<<工厂电气控制技术读本>>

13位ISBN编号：9787122022165

10位ISBN编号：7122022161

出版时间：2008-4

出版时间：化学工业出版社

作者：吴云，金太东 主编

页数：277

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>

## <<工厂电气控制技术读本>>

### 内容概要

本书全面介绍了工厂电气控制技术及相关知识，主要内容包括常用低压电器，电气控制基本控制环节，典型生产机械控制，可编程控制器（PLC）基础知识，可编程控制器控制系统与应用实例，自动调速系统等。

本书内容全面，简单易懂，密切联系生产实际且便于自学。

本书可作为工厂电气技术人员的自学、培训参考用书，也可作为大专院校相关专业的教学参考用书。

## 书籍目录

第1章 常用低压电器 1.1 低压电器的基本知识 1.1.1 低压电器的定义和分类 1.1.2 电磁式电器的工作原理和特点 1.1.3 电器的触头系统和电弧 1.2 刀开关 1.2.1 开启式刀开关 1.2.2 封闭式刀开关 1.2.3 隔离开关 1.2.4 组合开关 1.3 低压断路器 1.3.1 低压断路器的结构和工作原理 1.3.2 万能式断路器 1.3.3 塑壳式断路器 1.3.4 漏电保护式断路器 1.4 熔断器 1.4.1 熔断器结构原理与保护特性 1.4.2 熔断器的主要技术参数及典型产品 1.5 主令电器 1.5.1 控制按钮 1.5.2 行程开关 1.5.3 主令控制器 1.5.4 万能转换开关 1.5.5 凸轮控制器 1.6 接触器 1.6.1 交流接触器 1.6.2 直流接触器 1.6.3 接触器的主要技术参数及型号的含义 1.7 继电器 1.7.1 电磁式继电器 1.7.2 热继电器 1.7.3 时间继电器

第2章 基本电气控制线路 2.1 电气控制系统图形符号 2.1.1 电气控制系统中的图形符号 2.1.2 电气控制系统中的文字符号 2.1.3 电气控制原理图绘制的有关规定 2.2 三相笼型异步电动机全压启动控制电路 2.2.1 电动机的点动控制电路 2.2.2 电动机单向连续控制电路 2.2.3 电动机的正反转控制电路 2.3 三相笼型异步电动机减压控制电路——星形—三角形 (Y- $\Delta$ ) 换接减压控制电路 2.4 三相笼型异步电动机制动控制电路 2.4.1 反接制动控制电路 2.4.2 能耗制动控制电路 2.5 三相异步电动机的正反转控制线路 2.5.1 电动机可逆运行的手动控制线路 2.5.2 电动机可逆运行的自动控制线路 2.6 三相异步电动机调速控制线路 2.6.1 变更极对数的调速控制线路 2.6.2 接触器控制双速电动机电路 2.6.3 双速电动机时间原则控制高速启动电路 2.7 其他典型控制线路 2.7.1 多地点控制线路 2.7.2 顺序启停控制线路 .....

第3章 典型机床电气控制 第4章 可编程控制器 (PLC) 基础知识 第5章 可编程控制器 (PLC) 控制系统设计与应用实例 第6章 自动调速系统参考文献

## 章节摘录

第1章 常用低压电器 1.1 低压电器的基本知识 1.1.1 低压电器的定义和分类 (1) 低压电器的定义 电器是一种能根据外界的信号和要求, 手动或自动地接通或断开电路, 实现断续或连续地改变电路参数, 以达到对电路或非电对象的控制、切换、保护、检测、变换和调节作用的电气设备。

低压电器通常是指工作在交流电压小于1200V、直流电压小于1500V电路中的电气控制设备。

(2) 低压电器的分类按用途和控制对象的不同, 可将低压电器分为低压配电电器和低压控制电器两大类。

低压配电电器: 主要用于低压配电系统中, 包括刀开关、转换开关、熔断器、自动开关等, 主要技术要求是工作可靠, 有足够的热稳定性和动稳定性, 在系统发生故障的情况下动作保护准确。

低压控制电器: 主要用于电气传动系统中, 包括接触器、控制继电器、启动器、主令电器、电磁铁等, 主要技术要求是工作可靠、寿命长、操作频率高等。

按操作方式的不同, 可将低压电器分为自动电器和手动电器两大类。

自动电器: 依靠本身参数的变化或外来信号的作用自动完成电路的接通、分断等动作, 如常见的接触器、继电器等。

手动电器: 依靠外力(如人力)直接操作来完成电路的接通、分断等动作, 如各种按钮、刀开关、转换开关等。

<<工厂电气控制技术读本>>

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>