

<<印刷电气控制与维护>>

图书基本信息

书名：<<印刷电气控制与维护>>

13位ISBN编号：9787514201918

10位ISBN编号：7514201912

出版时间：2011-7

出版单位：印刷工业

作者：段纯

页数：173

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>

## <<印刷电气控制与维护>>

### 内容概要

段纯主编的《印刷电气控制与维护》根据高等职业教育的教学要求，突出职业岗位的技能要求，以电气技术为基础，通过5个模块12个项目，结合专业设备的工作原理和控制方法，介绍了电气技术在包装印刷设备上的控制方法，将印刷电气控制与维护的原理和操作有机地结合起来。

《印刷电气控制与维护》适合高职高专院校印刷技术、印刷设备、包装技术等专业的学生阅读，同时也可供包装印刷行业的机械、电气类技术人员参考。

## <<印刷电气控制与维护>>

### 书籍目录

#### 模块一 电气控制系统

##### 项目一 认识电气控制系统

###### 任务一 了解电气控制技术在包装印刷设备上的应用

###### 一、电气技术基本概念

###### 二、电气控制技术的专业应用

###### 任务二 熟练掌握电气控制系统的组成

###### 一、电气控制系统的发展

###### 二、电气系统的组成

###### 三、包装印刷企业的气动系统

###### 四、印刷机电气控制系统举例

###### 任务三 了解电气控制系统的优缺点

###### 一、空气的组成和特性

###### 二、压缩空气的优缺点

#### 模块二 气动控制技术

##### 项目二 气源

###### 任务一 了解气源装置的组成

###### 任务二 掌握空气压缩机的工作原理

###### 一、空气压缩机的分类

###### 二、空气压缩机工作原理

###### 任务三 了解气源净化装置的基本功能

###### 一、洁净压缩空气的要求

###### 二、后处理装置

###### 任务四 了解辅助装置的基本功能

###### 一、油雾器

###### 二、组合元件

###### 三、消声器

###### 任务五 了解供气管道的基本作用

###### 一、管道类型

###### 二、单设备供气

###### 三、集中供气

###### 四、供气设备应该注意的问题

##### 项目三 执行元件

###### 任务一 掌握气缸的类型与结构

###### 一、气缸的类型和特点

###### 二、气缸的基本结构

###### 任务二 了解气缸的工作特性

###### 一、气缸活塞的输出力

###### 二、冲程长度

###### 三、活塞的速度

###### 四、气缸的特性

###### 任务三 熟悉气缸安装要求

###### 一、气缸安装类型

###### 二、气缸的选用及使用要求

##### 项目四 输入元件

###### 任务一 掌握两位三通换向阀的工作原理及工作特性

## <<印刷电气控制与维护>>

- 一、两位三通换向阀工作原理
- 二、表示符号
- 三、应用举例——单作用气缸控制
- 任务二 了解常开与常闭两种基本状态
- 任务三 了解两位三通换向阀的拓展知识
- 一、机控式两位三通换向阀
- 二、气控式两位三通换向阀
- 三、先导阀
- 四、电控两位三通换向阀
- 任务四 熟悉两位三通换向阀的应用
- 项目五 处理元件
- 任务一 掌握逻辑处理元件工作原理和工作特性
- 一、双压阀
- 二、梭阀
- 任务二 掌握压力处理元件工作原理和工作特性
- 一、输出压力处理元件
- 二、输入压力处理元件
- 任务三 掌握流量处理元件工作原理与工作特性
- 一、节流阀
- 二、排气阀
- 任务四 熟悉处理元件的应用
- 一、气动切纸机
- 二、气动印版打孔机
- 项目六 控制元件
- 任务一 掌握控制元件工作原理
- 一、两位四通换向阀
- 二、两位五通换向阀
- 三、三位五通换向阀
- 任务二 掌握元件与接口的含义
- 一、接口含义
- 二、接口编号的训练
- 任务三 熟悉控制元件的应用
- 一、往复行程控制
- 二、压力自动控制
- 三、急停控制回路
- 四、训练
- 模块三 电气控制技术
- 项目七 电子气动
- 任务一 了解电子气动的基本情况
- 任务二 掌握传感器的工作原理和应用范围
- 一、传感器的组成
- 二、传感器的分类
- 三、传感器的工作原理
- 任务三 掌握常用电气元件的符号与功能
- 一、开关
- 二、电磁线圈与中间继电器
- 三、常用电气元件与符号

## <<印刷电气控制与维护>>

### 任务四 阀岛与PLC简介

- 一、阀岛技术简介
- 二、PLC技术简介

### 任务五 熟悉电气控制回路的应用

- 一、单作用气缸控制
- 二、双作用气缸控制
- 三、连续往复控制回路
- 四、训练

### 项目八 电气图纸分析

#### 任务一 掌握常用电气元件功能与表示符号

- 一、气动元件功能与表示符号
- 二、电气元件功能与表示符号

#### 任务二 掌握常用电气控制回路的工作原理与控制方法

- 一、常用气动控制回路
- 二、常用电气控制回路

#### 任务三 掌握气动位移一步骤图的绘制方法和判断方法

- 一、气动位移一步骤图的绘制方法
- 二、位移一步骤图绘制举例

#### 任务四 正确分析电气图纸

- 一、延时阀控制过程分析
- 二、压力顺序阀控制过程分析
- 三、复杂气路控制过程分析
- 四、单作用气缸单行程控制过程分析
- 五、单作用气缸往复行程控制过程分析
- 六、双作用气缸单行程控制过程分析
- 七、双气缸工作顺序I控制分析
- 八、双气缸工作顺序 控制分析
- 九、双气缸工作顺序 控制分析
- 十、多气缸控制过程分析

### 项目九 电气控制模拟软件介绍

#### 任务一 掌握模拟软件的基本功能

- 一、安装方法
- 二、界面介绍

#### 任务二 掌握气动回路的建立方法

- 一、新建文件
- 二、建立元件
- 三、编辑元件
- 四、线路的连接
- 五、保存

#### 任务三 掌握气路仿真与分析方法

- 一、气路的检查
- 二、仿真
- 三、修改
- 四、结果分析

#### 任务四 熟悉软件的演示与学习功能

- 一、演示功能
- 二、学习功能

## <<印刷电气控制与维护>>

### 项目十 电气控制实验设计

#### 任务一 掌握实验设计流程和方法

- 一、实验设计流程
- 二、电气控制回路设计方法

#### 任务二 掌握气动控制回路设计方法

- 一、设计要求
- 二、任务分析
- 三、气动控制回路的设计
- 四、模拟仿真
- 五、结果分析

#### 任务三 熟悉电气控制回路设计过程

- 一、流程图设计
- 二、控制回路的设计
- 三、仿真
- 四、结果分析

### 模块四 专业应用

#### 项目十一 专业应用

#### 任务一 了解印刷机电气控制基本情况

- 一、输纸机构
- 二、递纸机构
- 三、印刷机构
- 四、上光机构
- 五、收纸机构

#### 任务二 掌握印刷机滚筒离合压控制方法

- 一、滚筒的离合压电气模拟控制
- 二、单机组连锁控制

#### 任务三 掌握全自动换版机构工作原理及气路电路控制工艺

- 一、工作原理
- 二、全自动换版气路控制
- 三、全自动换版电路控制

### 模块五 电气设备的维护与保养

#### 项目十二 电气设备的维护与保养

#### 任务一 掌握系统维护的要求和方法

- 一、经常性的维护工作
- 二、定期的维护工作

#### 任务二 掌握系统故障的诊断与处理方法

- 一、故障种类
- 二、故障诊断方法

#### 任务三 掌握电气系统的维修方法

#### 任务四 掌握电气系统的安装与调试方法

- 一、电气系统的使用要求
- 二、气动系统的安装工作
- 三、调试工作和收尾工作
- 四、非正常停止的处理方法

#### 任务五 掌握气动系统维护的基本方法

- 一、绘制系统流程图
- 二、气动系统方框图

<<印刷电气控制与维护>>

三、气动系统检查项目的确认

四、检查内容

主要参考文献

## <<印刷电气控制与维护>>

### 编辑推荐

《印刷电气控制与维护》主要面向高职高专院校印刷技术、印刷设备、包装技术等专业的学生，也可以作为企业员工的培训教材。全书共分为五个模块，十二个项目，以电气技术为基础，结合专业设备的工作原理和控制方法，介绍了电气技术在包装印刷设备上的控制方法。主要目的是使读者能够掌握电气控制的基本理论、读懂设备图纸、理解先进设备上的控制方法、参与设备的维护和保养、动手进行设备的基本维修和调试。



<<印刷电气控制与维护>>

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>