

<<电机拖动与电控技术>>

图书基本信息

书名：<<电机拖动与电控技术>>

13位ISBN编号：9787121037795

10位ISBN编号：7121037793

出版时间：2007-3

出版时间：电子工业

作者：程周主编

页数：242

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>

<<电机拖动与电控技术>>

内容概要

《中等职业学校教学用书：电机拖动与电控技术（第2版）》从应用的角度，详实地介绍电机技术、电气控制技术两部分既有联系又相对独立的内容。

全书共15章，内容包括：变压器，交流异步电动机，直流电机，控制电机，电力拖动电动机的机械特性与选择，常用低压电器，低压电器的常见故障诊断与维修，继电器—接触器的基本控制环节，三相交流异步电动机的启动、制动和调速控制，直流电动机的控制线路，以及车床等常用机床的电气控制。

《中等职业学校教学用书：电机拖动与电控技术（第2版）》适用于中等职业学校电气运行与控制专业、机电技术应用专业、电子技术应用专业、仪表类专业及相关专业学生，同时对于工程技术人员来说也是一本很好的自学教材。

《中等职业学校教学用书：电机拖动与电控技术（第2版）》还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案和习题答案），详见前言。

<<电机拖动与电控技术>>

书籍目录

第1章 变压器1.1 变压器的基本结构与铭牌技术数据1.1.1 变压器的基本结构1.1.2 变压器的铭牌技术数据1.2 变压器的工作原理1.2.1 变压器的空载运行1.2.2 变压器的负载运行1.2.3 变压器的运行特性1.3 三相变压器1.3.1 三相变压器的连接组1.3.2 三相变压器的并联1.4 其他用途的变压器1.4.1 自耦变压器1.4.2 仪用互感器1.4.3 电焊变压器习题1第2章 交流异步电动机2.1 三相交流异步电动机的基本原理、结构与类型2.1.1 三相交流异步电动机的基本原理2.1.2 三相交流异步电动机的基本结构与类型2.1.3 三相交流异步电动机的额定值与型号2.2 三相交流异步电动机的运行特性2.2.1 三相交流异步电动机的机械特性2.2.2 三相交流异步电动机的工作特性2.3 三相交流异步电动机的启动2.3.1 笼型异步电动机的启动2.3.2 绕线式异步电动机的启动2.4 三相交流异步电动机的调速2.4.1 变极调速2.4.2 变频调速2.4.3 变转差率调速2.5 三相交流异步电动机的制动2.5.1 反接制动2.5.2 回馈制动2.5.3 能耗制动2.6 单相交流异步电动机2.6.1 单相交流异步电动机的工作原理与机械特性2.6.2 单相交流异步电动机的启动类型习题2第3章 直流电机3.1 直流电机的工作原理、基本结构和励磁方式3.1.1 直流电机的工作原理3.1.2 直流电机的基本结构3.1.3 直流电机的励磁方式3.1.4 直流电机的铭牌数据和系列3.2 直流电机的电枢绕组3.2.1 电枢绕组概述3.2.2 电枢绕组的基本形式3.3 直流电机的感应电动势和电磁转矩3.4 直流电动机的工作特性3.4.1 他励(并励)电动机的工作特性3.4.2 串励电动机的工作特性3.5 直流电动机的机械特性3.5.1 他励电动机的机械特性3.5.2 电动机的稳定运行条件3.6 他励直流电动机的启动与反转3.6.1 启动条件3.6.2 启动方法3.6.3 反转3.7 他励直流电动机的调速3.7.1 电枢串电阻调速3.7.2 弱磁调速3.7.3 降压调速3.8 他励直流电动机的电气制动3.8.1 能耗制动3.8.2 反接制动3.8.3 回馈制动(再生制动)习题3第4章 控制电机4.1 测速发电机4.1.1 直流测速发电机4.1.2 交流测速发电机4.2 伺服电动机4.2.1 直流伺服电动机4.2.2 交流伺服电动机4.3 直流力矩电动机4.3.1 直流力矩电动机的结构和原理4.3.2 直流力矩电动机的特点4.4 自整角机4.4.1 力矩式自整角机的工作原理4.4.2 控制式自整角机的工作原理4.5 步进电动机4.5.1 单段反应式步进电动机4.5.2 多段式步进电动机4.6 旋转变压器4.6.1 正、余弦旋转变压器4.6.2 线性旋转变压器习题4第5章 电力拖动电动机的机械特性与选择5.1 生产机械的机械特性5.2 电动机的机械特性5.2.1 电动机的固有机机械特性5.2.2 电动机的人为机械特性5.3 电力拖动电动机的选择5.3.1 电动机容量的选择5.3.2 电动机电流种类的选择5.3.3 电动机额定电压的选择5.3.4 电动机额定转速的选择5.3.5 电动机型式的选择习题5第6章 常用低压电器6.1 低压电器的基本知识6.2 常用低压电器的结构和工作原理6.2.1 刀开关6.2.2 熔断器6.2.3 按钮开关6.2.4 接触器6.2.5 继电器6.2.6 行程开关6.2.7 自动开关习题6第7章 低压电器的常见故障诊断与维修7.1 低压电器触点系统的故障诊断与维修7.1.1 触点系统的工作情况7.1.2 触点系统的故障诊断与维修7.2 电磁机构的故障诊断与维修7.3 低压电器灭弧装置的故障诊断与维修7.4 低压电器的一般故障诊断与维修习题7第8章 继电器—接触器的基本控制环节8.1 电气图中的图形符号和文字符号8.1.1 电气图中的图形符号8.1.2 电气图中的文字符号8.2 电气图的分类与作用8.2.1 电气原理图8.2.2 电气安装图8.2.3 电气互连图8.3 点动与长动控制8.3.1 点动控制线路8.3.2 长动控制线路8.3.3 长动与点动控制线路8.4 正、反转控制8.5 位置控制8.6 顺序和多点控制8.6.1 顺序控制线路8.6.2 多点控制线路8.7 时间控制习题8第9章 三相交流异步电动机的启动、制动和调速控制9.1 三相笼型交流异步电动机的启动控制9.1.1 全压启动控制线路9.1.2 定子绕组串电阻启动控制9.1.3 星形—三角形启动控制9.1.4 自耦变压器启动控制9.1.5 延边三角形启动控制9.2 绕线式异步电动机的启动控制9.2.1 转子串电阻启动控制9.2.2 转子串频敏变阻器启动控制9.3 三相笼型交流异步电动机的制动控制9.3.1 反接制动控制线路9.3.2 能耗制动控制线路9.4 三相交流异步电动机的调速控制9.4.1 改变极对数的调速电路9.4.2 改变转差率的调速电路9.4.3 变频调速习题9第10章 直流电动机的控制线路10.1 他励直流电动机的启动控制10.2 他励直流电动机的正、反转控制10.3 直流电动机的制动控制10.4 直流电动机的保护习题10第11章 车床的电气控制11.1 概述11.1.1 机床电气线路的读图方法11.1.2 机床电气设备的日常维护和保养11.1.3 机床电气控制线路的故障诊断与维修方法11.1.4 普通车床的主要结构与运动形式11.2 C620车床的电气控制11.3 C650车床的电气控制11.4 CA6140车床的电气控制11.5 CW6163B车床的电气控制11.6 车床的电气故障诊断与维修11.6.1 C650车床的电气故障诊断与维

<<电机拖动与电控技术>>

修11.6.2 CA6140车床的电气故障诊断与维修11.6.3 CW6163B车床的电气故障诊断与维修第12章 磨床的电气控制12.1 平面磨床的主要结构与运动形式12.2 M7120磨床的电气控制12.3 M1432万能外圆磨床的电气控制12.4 M7140磨床的电气控制12.4.1 M7140磨床的电路原理分析12.4.2 M7140磨床的电气故障诊断与维修第13章 摇臂钻床的电气控制13.1 摇臂钻床的主要结构与运动形式13.2 Z35摇臂钻床的电气控制13.3 Z3040摇臂钻床的电气控制13.4 Z35摇臂钻床的电气故障诊断与维修第14章 卧式镗床的电气控制14.1 卧式镗床的主要结构与运动形式14.2 T68卧式镗床的电气控制14.2.1 主电路14.2.2 控制电路14.3 T612镗床的电气控制14.3.1 主电路14.3.2 控制电路14.4 T612镗床的电气故障诊断与维修第15章 铣床的电气控制15.1 万能铣床的主要结构与运动形式15.2 X62W万能铣床的电气控制15.2.1 主电路15.2.2 控制电路15.2.3 照明控制15.2.4 冷却泵电动机M315.3 X62W万能铣床的电气故障诊断与维修15.3.1 主轴电动机控制电路故障15.3.2 工作台进给控制电路故障参考文献

<<电机拖动与电控技术>>

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>