

<<电机控制与维修>>

图书基本信息

书名：<<电机控制与维修>>

13位ISBN编号：9787122057129

10位ISBN编号：7122057127

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：李德俊 编

页数：236

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>

## <<电机控制与维修>>

### 内容概要

本教材是基于工作过程导向式教学而编写的高职高专教改教材。

内容涵盖电机控制与维修两个方面，共分6个学习情境，包括变压器的使用、测试与选择，直流电动机的使用、控制与选择，三相异步电动机的使用、控制与选择，特种电机的使用与选择、模拟设备的操作与电气排故和三相异步电动机拆装与维修。

每个学习情境下设任务，每个任务由任务描述、任务目标、知识准备、任务实施、知识拓展、学习小结、自我评估和评价标准8个环节构成，切实贯彻“工学结合、任务导向、‘教学做’一体化”的方针，实用性很强。

本教材适用于高职高专电气类和机电类专业。

## &lt;&lt;电机控制与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

学习情境1 变压器的选择与使用 任务1.1 认识变压器 【任务描述】 【任务分析】  
 【知识准备】 1.变压器的基本结构和工作原理 2.变压器的铭牌 【任务实施】变压器的外形观察  
 【学习小结】 【自我评估】 【评价标准】 任务1.2 单相变压器性能参数测试 【任  
 务描述】 【任务分析】 【知识准备】 1.空载测试 2.短路测试 3.负载测试 【任务实施】变  
 压器的特性测试 【学习小结】 【自我评估】 【评价标准】 任务1.3 三相变压器、特  
 种变压器的认识与应用 【任务描述】 【任务分析】 【知识准备】 1.三相变压器 2.自耦  
 变压器 3.互感器 4.电焊变压器 【任务实施】特种变压器的认识与接线 【知识拓展】钳形电流  
 表 【学习小结】 【自我评估】 【评价标准】 学习情境2 直流电动机的启动 调速 反转  
 与制动 任务2.1 认识直流电机 【任务描述】 【任务分析】 【知识准备】 1.直流电动  
 机的基本结构 2.直流电动机的铭牌 3.直流电动机的基本原理 4.直流电动机的电枢反应 5.直流电动机的  
 电枢感应电动势和电磁转矩 6.直流电动机 【任务实施】直流电机的认知 【学习小结】  
 【自我评估】 【评价标准】 任务2.2 直流电动机的启动、调速、反转与制动 【任务描述  
 】 【任务分析】 【知识准备】 1.直流电动机的机械特性 2.直流电动机的启动与反转 3.直流电  
 动机的制动 4.直流电动机的调速 【任务实施】直流电机的启动/反转 【知识拓展】转速表  
 【学习小结】 【自我评估】 【评价标准】 学习情境3 三相异步电动机的启动 调速 反转  
 与制动 学习情境4 特种电机(单相/伺服/测速/步进电机)的选择与使用 学习情境5 模拟设备的操作与  
 电气排故 学习情境6 三相异步电动机的拆装与维修 参考文献

## &lt;&lt;电机控制与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

**任务1.1 认识变压器** 【任务描述】 变压器是在电力系统和电子线路中应用广泛的电气设备。

它利用电磁感应原理，将一种交变电压转变为另一种或两种以上频率相同而数值不同的交变电压。

在电能的传输、分配和使用中，变压器是关键设备，具有重要意义。

除电力系统外，它在通信、广播、冶金、焊接、电子实验、电气测量、自动控制等方面均有广泛应用。

本任务主要研究变压器的分类、铭牌以及变压器的基本结构与工作原理等内容。

【任务分析】 技能目标： 能根据变压器外形及铭牌确定变压器特点与用途； 能根据负载要求选择电力变压器。

知识目标： 了解各种变压器的结构； 熟悉单相变压器的工作原理； 掌握单相变压器的基本计算。

【知识准备】 1. 变压器的基本结构和工作原理 (1) 单相变压器的工作原理 常用单相变压器的原理图如图1-1所示，它由一个铁芯和两个独立绕组组成。

铁芯构成变压器的磁路部分，绕组构成变压器的电路部分。

接交流电源的绕组称为原绕组，接负载的另一绕组称为副绕组。

原绕组的电压、电流、阻抗、功率等量，叫做原边量，以下标1表示，副绕组的各量叫副边量，以下标2表示。

因此原边又称为一次侧，副边称为二次侧。

<<电机控制与维修>>

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>