

<<汽车电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787040210729

10位ISBN编号：704021072X

出版时间：2007-7

出版范围：高等教育

作者：本社

页数：145

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>

## &lt;&lt;汽车电工电子技术&gt;&gt;

## 前言

基于《上海市中等职业教育深化课程教材改革行动计划（2004—2007）》，由上海市教育委员会组织开发编制的《上海市中等职业技术学校汽车运用与维修专业教学标准》已于2006年10月正式出版发行。

这是上海市教育委员会贯彻落实国务院和上海市人民政府《关于大力发展职业教育的决定》，深化中职课程与教材改革的一项重要举措，旨在建设反映上海特点、时代特征，具有职业教育特色，品种多样、系列配套、层次衔接，能应对劳动就业市场和满足学生发展多元需要的中等职业教育课程和教材体系。

《上海市中等职业技术学校汽车运用与维修专业教学标准》是上海市为深化课程与教材改革首批开发的12个专业教学标准之一。

它以“任务引领型”目标为核心，对应当前汽车运用与维修行业的六大工种，设计了6个专门化方向，即汽车维修机工、汽车维修电工、汽车商务、汽车维修钣金工、汽车维修油漆工、汽车装潢美容工。

根据此专业标准，汽车运用与维修专业共设34门课程，其中专业核心课程5门、专门化方向课程29门。

全市开设汽车运用与维修专业的中等职业技术学校将统一按此教学标准。

使用统一的教材实施教学。

汽车运用与维修专业课程有五个特征：一是任务引领，即以工作任务引领知识、技能和态度，使学生在完成工作任务的过程中学习专业知识，培养学生的综合职业能力。

二是结果驱动，即通过完成典型产品或服务，激发学生的成就动机，使之获得完成工作任务所需要的综合职业能力。

三是突出能力，即课程定位与目标、课程内容与要求、教学过程与评价都围绕职业能力的培养，涵盖职业技能考核要求，体现职业教育课程的本质特征。

四是内容适用，即紧紧围绕完成工作任务的需要来选择课程内容，不强调知识的系统性，而注重内容的实用性和针对性。

五是做学一体，即打破长期以来的理论与实践二元分离的局面，以任务为核心，实现理论与实践一体化教学。

## <<汽车电工电子技术>>

### 内容概要

《汽车电工电子技术》是根据上海市教委组织开发和制定的《上海市中等职业技术学校汽车运用与维修专业教学标准》，并参照相关行业岗位标准编写的中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书。本课程是汽车运用与维修专业配置的一门专业核心课程。

## <<汽车电工电子技术>>

### 书籍目录

项目一 读识基本电路图活动1 基本电路的认识活动2 电路的基本定律技能训练练习与思考项目二 汽车电机的拆装与结构认识活动1 认识磁路活动2 汽车发电机的拆装与结构认识活动3 汽车电动机的拆装与结构认识技能训练练习与思考项目三 安全用电知识活动1 安全用电的基本原理与方法活动2 汽车供电系统需注意的几个方面技能训练练习与思考项目四 汽车稳压电源与万用表的使用活动1 汽车常用仪表活动2 汽车稳压电源技能训练练习与思考项目五 汽车晶体管模拟电路的制作活动1 二极管及其整流电路活动2 晶体管及其放大电路技能训练练习与思考项目六 数字电路在现代汽车中的应用活动1 数制的表示方法及运算活动2 逻辑电路练习与思考参考文献

## 章节摘录

六、直流电动机的转向 要改变直流电动机的转向，由直流电动机的工作原理可知，只需要改变电枢电流方向或者励磁电流方向，但两者只能取一，通常是采用改变电枢电流方向。

因为励磁电路的电感较大，故而反接时会产生很高的感应电动势而击穿励磁绕组。

七、步进电动机的工作原理 步进电动机是一种将脉冲信号转换成相应的机械位移（角位移或线位移）的机电装置，因为其随输入脉冲信号而断续性运转，故又称脉冲电动机。

步进电动机的转角与输入脉冲数成正比，其转速与电脉冲频率成正比，而不受电压波动、负载变化和外界环境的影响。

与一般电动机相比，步进电动机具有快速起动、反转和停止等特点，并有调速范围宽，角位移（线位移）误差不会长期累积等优点，因此被广泛应用于数字控制系统中。

与一般电动机不同，步进电动机不是连续性转动，而是按输入脉冲信号一步一步转动的，每输入一个脉冲，电动机就转过一个固定的角度，而它的旋转方向随输入脉冲相序的改变而改变。

步进电动机按转矩产生的原理可分为反应式步进电动机和励磁式步进电动机两类。

励磁式步进电动机大体上与反应式步进电动机相同，只是转子上多了励磁绕组，这里主要讲述反应式步进电动机。

图2—31所示为最简单的反应式步进电动机。

在对称的定子铁心磁极上，绕有三相星形联结的控制绕组，中间转子铁心没有绕组。

当每对磁极上的每相绕组依次通入脉冲直流电时，转子会跟着节拍旋转起来。

其工作原理如下：当U相绕组先通入脉冲直流电，定子与转子的气隙间即产生了一个磁场，其磁场方向与U相绕组轴线重合一致，这时转子会受到电磁力的作用，产生电磁转矩，使其转到与U相绕组轴线一致，此时转子的切向电磁力为零，因而转矩也为零，故停止转动。

#### 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>