

<<汽车设计课程设计指导书>>

图书基本信息

书名：<<汽车设计课程设计指导书>>

13位ISBN编号：9787508381251

10位ISBN编号：7508381254

出版时间：2009-3

出版时间：中国电力出版社

作者：王丰元，马明星 主编

页数：300

字数：496000

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;汽车设计课程设计指导书&gt;&gt;

## 前言

为解决全国各高校及高职高专汽车类专业实验指导书短缺、不规范等问题，为更好的满足这些院校教育改革与发展的需要，为教学和培训提供更加实用、丰富的实验指导书，按照高校及高职高专汽车类专业教材的教学要求，特编写《21世纪应用型人才汽车类专业规划教材——实验教程系列》教材。

本实验教材根据高等院校及高职高专院校培养21世纪应用型人才的指导思想编写，取材来源于各编写院校先进的教学方法和实践教学经验的总结，以最大限度的满足教学要求和充分激发学生的兴趣为出发点设置实验内容，使本教材更适合各院校的实践教学。

本实验教材在编写上，具有如下特点：（1）紧密结合高等院校及高职高专汽车类专业的教材，以专项能力的培养为单元，即实验项目可根据具体教学及教材要求，独立开设或综合起来进行，形式灵活，适用面广。

（2）注重对学生技能操作能力和操作规范化的培养，突出实践教学的特点。

（3）紧密联系我国现代汽车业的发展现状，反映新知识、新工艺、新方法、新技术。

（4）编写人员来自本科与高职高专院校从事一线实践教学工作的老师，综合了这几类院校实验课的优势，避免了不足，使本教材具有更好的可操作性和广泛的适用性。

本系列书包括：《汽车电器与电控系统实验教程》、《汽车理论与运用实验教程》、《汽车构造与拆装实验教程》、《汽车服务工程实训指导》、《汽车故障诊断与维修实验教程》、《车用单片机系统实验教程》、《汽车检测技术实验教程》、《发动机原理实验教程》、《汽车设计课程设计指导书》。

《汽车设计课程设计指导书》是本系列书之一。

长期以来，我国车辆工程专业的本科生一直缺乏一本系统的专业课程设计指导教材，课程设计教学与课堂理论教学步调不一致。

为满足我国车辆工程专业和汽车专业等本科生课程设计的需要，编者在车辆工程专业教学改革和精品课程建设的基础上，总结多年各学校的车辆工程专业教学经验，配合《汽车设计》课程理论教学，组织编写此指导书。

本书首先介绍了汽车的总体设计，包括结构布置和发动机的选择，然后按照动力传动的基本路线分别介绍了离合器设计、机械式变速器设计、万向传动轴设计、整体式单级主减速驱动桥设计、悬架设计、转向系设计和制动系设计，在每个总成的设计介绍中首先提出设计题目及要求，然后，按照设计的步骤进行理论计算和参数选择，最后，较详细地介绍了零件的三维造型及二维装配图的绘制方法和过程。

在有些章节中也将题目设计过程融合在计算过程中，并给出了实用的计算机程序，便于学生设计参考。

本书在教材整体结构和内容的组织方面，既介绍了汽车主要总成的设计方法和相关的理论基础，也在实验教材的开始介绍了开展课程设计的基本要求和基本步骤，同时在教材最后给出了一个设计范例，便于同学参考；通过本教材既可以学习有关专业设计知识，又可了解汽车设计的相关标准和法规。

## <<汽车设计课程设计指导书>>

### 内容概要

本书在汽车设计课程理论教学的基础上,介绍了汽车总体设计,按照动力传动的路线分别介绍了离合器设计、机械式变速器设计、万向传动轴设计、整体式单级主减速驱动桥设计、悬架设计、转向系设计和制动系设计。

在每个总成的设计中提出设计题目及要求,按照设计的步骤进行理论计算和参数选择。

介绍了零件的三维造型及二维装配图的基本绘制方法和过程。

本书是针对车辆工程、汽车工程、汽车服务工程、机械工程、交通运输等专业的本科生编写的汽车类课程设计教学指导教材,也可供希望系统学习汽车知识的行业技术人员及其他相关专业的大专院校师生和汽车爱好者参考。

## <<汽车设计课程设计指导书>>

### 书籍目录

前言第一章 概述 第一节 课程设计的目的和要求 第二节 课程设计的内容 第三节 课程设计中应注意的问题第二章 汽车总体设计 第一节 汽车造型基础 第二节 虚拟开发技术简介 第三节 乘用车总体设计 第四节 商用车(货车)总体设计第三章 离合器设计 第一节 题目及要求 第二节 膜片弹簧离合器的设计 第三节 双盘周布弹簧离合器的设计第四章 机械式变速器设计 第一节 题目及要求 第二节 中间轴式变速器设计 第三节 主要零部件的设计与计算第五章 万向传动轴设计 第一节 万向传动设计基础 第二节 十字轴式万向传动设计 第三节 球笼式万向节设计 第四节 传动轴的设计与计算第六章 整体式单级主减速驱动桥设计 第一节 题目及要求 第二节 整体式单级主减速器设计 第三节 对称锥齿轮式差速器设计 第四节 半轴设计计算 第五节 驱动桥壳计算 第六节 三维造型设计及二维装配图第七章 悬架设计 第一节 悬架设计基础 第二节 纵置钢板弹簧非独立悬架设计 第三节 麦弗逊式独立悬架设计第八章 转向系设计 第一节 转向系设计基础 第二节 齿轮齿条式转向系设计 第三节 循环球式转向系设计第九章 制动系设计 第一节 制动系设计基础 第二节 领从蹄式制动器设计 第三节 钳盘式制动器设计 第四节 液压制动驱动机构的设计计算 第五节 制动器设计任务第十章 课程设计参考范例 第一节 变速器设计 第二节 驱动桥设计参考文献

## 章节摘录

第一章 概述 第一节 课程设计的目的和要求 一、课程设计的目的 经过若干学期的车辆工程专业的理论学习,车辆工程专业的本科生亟待进行一次综合性较强的实践环节来检验学习效果,深入掌握所学内容,为日后做好毕业设计,走上工作岗位和生产应用进行一次综合训练和准备。具体如下。

(1) 培养学生专业思想。

使学生了解以前所学理论知识和参加过的金工实习、工艺实习以及专业生产实习等环节,都是为今后的专业设计、生产做准备,每一个环节都是为了培养一名合格的车辆工程专业人才而设置,车辆工程专业需要有扎实的专业基础知识和实践能力。

(2) 提高结构设计能力。

通过课程设计,使学生学习和掌握汽车底盘总成及零部件设计的程序和方法,树立正确的工程设计思想,培养独立的、全面的、科学的工程设计能力。

(3) 在课程设计实践中学会查找、翻阅和使用标准、规范、手册、图册和相关技术资料等。

熟悉和掌握汽车设计的基本技能。

二、课程设计要求 进行此课程设计之前,学生应该修完《汽车构造》、《汽车理论》、《汽车制造工艺学》、《汽车电子技术》、《汽车设计》以及与机械专业相关的基础课程,参与部分实践环节。

由于现在的车辆工程专业毕业设计内容灵活多样,不一定体现出对前述课程内容的考察和融合,因此,车辆工程专业课程设计体现出典型的专业性和系统性,同时也可以对以后设计相近机构起到参考作用。

课程设计要求结合学生的认知能力和素质基础,从课程设计的实用角度出发,按课程设计的总体思路和顺序讲解,循序渐进、由浅入深,以典型总成设计为例,详细讲解课程设计中的各个设计环节。

## <<汽车设计课程设计指导书>>

### 编辑推荐

《汽车设计课程设计指导书》紧密结合专业教材，以专项能力的培养为单元，实验项目可独立开设或综合进行。

注重对学生技能操作能力和操作规范化的培养，突出实践教学的特点。

紧密联系汽车行业发展现状，反映新知识、新工艺、新方法、新技术。

<<汽车设计课程设计指导书>>

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>