

<<机械设计、机械设计基础课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计、机械设计基础课程设计>>

13位ISBN编号：9787040054057

10位ISBN编号：7040054051

出版时间：1995-12

出版时间：高等教育出版社

作者：王昆

页数：211

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>

## 前言

本书是根据国家教委批准印发的高等工业学校机械设计及机械设计基础课程教学基本要求，并吸取华东、西南和中南地区30余所院校多年来的教学经验而编写的。

本书具有以下特点：1．在满足一般课程设计、习题及设计作业需要的前提下，对内容进行了精选，篇幅较少，便于学生使用。

2．课程设计指导部分是按设计进程编写的，其中既有设计的基本原则和方法，又有一定的灵活性，有利于培养学生的独立工作能力和发挥其创造性。

3．全书插图和参考图例都采用了机械制图国家标准中业已规定或多数院校历年来在教学实践中行之有效的简化画法与规定画法，可使学生在设计中把主要精力集中在最基本和最重要的结构设计上。

4．本书采用了最新标准和规范。

为有利于教学和便于使用，其中某些内容根据实际情况作了适当处理，如滚动轴承部分就是采取新、旧代号并存，而额定动、静载荷数值则仍沿用查表而不进行繁琐的计算；在典型零件图中标注了形位公差及有关检测项目数值所需查取的表号等，以引导学生正确使用。

5．本书除着重介绍当前使用最广的减速器常规结构外，还选编了一些国外新型结构（并绘制了一些必要的立体图），借以开拓学生的视野和了解当前减速器在结构设计方面的发展趋势。

6．本书在广泛吸取有关院校教学经验的基础上，还编入了设计作业及其指导。

设计作业题的内容包括设计计算、结构设计和常见结构错误分析等，以便任课教师根据不同的专业 and 不同要求进行选择和安排。

参加本书工作（包括编写、绘图、收集和提供资料、讨论、修改和抄校等）的单位及人员有：华中理工大学王昆、覃小斌、李元科、张卫国、吴昌林、姜柳林，重庆大学何小柏、游理华、龙振宇、卫兴民，同济大学汪信远、陈祝林、幸泽兰、李兴华，洛阳工学院刘贵生、胡师金、舒寅清、田同海，湖南大学唐齐飞、李孟仁、崔道碧，广东机械学院魏良模，长沙铁道学院肖云龙，昆明理工大学赵彦、纳裕康，上海大学胡哲鸿，华东理工大学李仲生，华东交通大学洪家娣、刘平安，南昌大学刘莹，郑州粮食学院陈伯超、居文全，桂林电子工业学院唐良宝，广西工学院袁爱霞，广东工学院钟泰昌、陈志荣，华南农业大学汪刘一，深圳大学梁莉，番禺理工学院黄守龙，国防科技大学夏宏玉，中南工学院王剑彬，湖南农业大学陶栋材，湘潭矿业学院李静，南方公司工学院胡睦宗，长沙交通学院苏汉元，武汉海军工程学院谢沛霖，武汉冶金科技大学郭绵勤、孔建益，湖北汽车工业学院常治斌、胡新泉，武汉纺织工学院云虹，武汉化工学院夏先平，华中理工大学汉口分校邹利生，葛洲坝水电工程学院朱志成，沙市职业大学蒋泰荣、舒林，上海医疗器械高等专科学校王芸，湘潭机电高等专科学校李田，河南机电高等专科学校刘明保，广东茂名石化高等专科学校谢小鹏。

本书由王昆、何小柏、汪信远担任主编，刘贵生、唐齐飞、魏良模、肖云龙和赵彦任副主编。

## <<机械设计、机械设计基础课程设计>>

### 内容概要

《高等学校教材：机械设计、机械设计基础课程设计》是根据新修订的中等专业学校“机械设计基础教学大纲”编写而成的。

《高等学校教材：机械设计、机械设计基础课程设计》将机械原理与机械零件的内容有机地结合在一起，按照“机械设计概论--联接--机械传动--支承零部件--执行和控制机构”的新体系组织教材内容。

各章内容基本上按照工作原理、结构、强度计算、使用维护和顺序安排。

全书共计十五章，包括机械设计概述，键联接、花键联接、销联接，螺纹联接及螺旋传动，联轴器和离合器，弹性联接，带传动，链传动，齿轮传动，蜗杆传动，轮系，支承零部件，润滑和密封装置，平面连杆机构，凸轮机构，间歇运动机构等。

## 书籍目录

第一篇 机械设计课程设计指导第一章 概述一、课程设计的目的二、课程设计的内容三、课程设计的步骤四、课程设计中应注意的问题第二章 机械传动装置的总体设计一、拟定传动方案二、选择电动机三、传动装置的总传动比及其分配四、计算传动装置的运动和动力参数五、设计计算示例思考题第三章 减速器的结构、润滑及传动件的设计一、减速器的结构二、减速器的润滑三、传动件的设计计算四、联轴器的选择思考题第四章 减速器装配图设计一、概述二、初步绘制减速器装配草图（第一阶段）三、轴系部件的结构设计（第二阶段）四、减速器箱体和附件设计（第三阶段）五、完成减速器装配工作图（第四阶段）六、圆锥齿轮减速器装配图设计的特点七、蜗杆减速器装配图设计的特点思考题第五章 零件工作图设计一、轴类零件工作图二、齿轮类零件工作图三、箱体零件工作图思考题第六章 编写设计计算说明书、设计总结及答辩一、编写设计计算说明书二、课程设计总结三、课程设计的答辩第七章 减速器装配图常见错误示例一、轴系结构设计中的错误示例二、箱体和附件设计中的错误示例第二篇 简化画法、减速器零部件结构及参考图例第八章 常用规定画法、标注法和简化画法一、常用机构运动简图符号二、有关规定画法和标注法三、简化画法第九章 减速器零、部件结构及其尺寸一、传动零件的结构及其尺寸1. 普通V带带轮2. 圆柱齿轮3. 直齿圆锥齿轮4. 蜗杆5. 蜗轮二、减速器箱体结构图例1. 铸造箱体单级圆柱齿轮减速器箱体（之一）单级圆柱齿轮减速器箱体（之二）双级圆柱齿轮减速器箱体（外肋式）双级圆柱齿轮减速器箱体（内肋式）单级圆锥齿轮减速器箱体单级蜗杆减速器箱体（之一）单级蜗杆减速器箱体（之二、大端盖结构）2. 焊接箱体单级蜗杆减速器箱体（之三）双级圆柱齿轮减速器箱体（同轴式）三、减速器附件1. 通气器通气螺塞（无过滤装置）通气帽（经一次过滤）通气器（经两次过滤）2. 轴承盖及套杯凸缘式轴承盖嵌入式轴承盖套杯3. 油面指示器压配式圆形油标（GB1160.1-89）管状油标（GB1162-89）油标尺长形油标（GB1161-89）4. 油塞外六角油塞及封油垫锥螺纹油塞5. 窥视孔及视孔盖板结构视孔盖带过滤网的视孔盖6. 起吊装置吊耳及吊钩？起重螺栓（138225-80）吊环螺钉（138825-88）第十章 参考图例一、减速器装配图示例单级圆柱齿轮减速器（采用外肋式、凸缘端盖结构，轴承用油润滑）单级圆柱齿轮减速器（采用外肋式、嵌入式端盖结构，轴承用脂润滑）单级圆柱齿轮减速器单级圆锥齿轮减速器单级蜗杆减速器（蜗杆下置式）单级蜗杆减速器（大端盖结构）双级圆柱齿轮减速器（展开式）双级圆柱齿轮减速器（分流式）双级圆柱齿轮减速器（同轴式，焊接箱体）圆锥—圆柱齿轮减速器蜗杆—齿轮减速器电动机—齿轮减速器（三级）二、零件工作图示例轴的零件工作图斜齿圆柱齿轮零件工作图圆锥齿轮轴的零件工作图大圆锥齿轮零件工作图蜗杆零件工作图蜗轮工作图蜗轮轮芯零件工作图蜗轮轮缘零件工作图单级圆柱齿轮减速器箱座零件工作图双级圆柱齿轮减速器箱盖零件工作图第三篇 课程设计常用标准及规范第十一章 常用数据和标准标题栏和明细表标准尺寸（直径、长度和高度等）（GB2822-81）一般用途圆锥的锥度与锥角（GB157-89）中心孔（GB145-85）零件倒圆与倒角（GB6403.4-86）砂轮越程槽（GB6403.5-86）螺纹收尾、肩距、退刀槽、倒角（GB3-79）铸件最小壁厚铸造斜度（JB/zQ4257-86）铸造过渡锥度（JB/zQ4254-86）铸造内圆角（JB/zQ4255-86）铸造外圆角（JB/zQ4256-86）第十二章 常用工程材料一、金属材料灰铸铁（GB9439-88）球墨铸铁（GB1348-88）一般工程用铸造碳钢（GB5676-85）铸造铜合金（GB1176-87）碳素结构钢（GB700-88）合金结构钢（GB3077-88）优质碳素结构钢（GB699-88）常用轧制钢板尺寸规格（GB708-88GB709-88）二、其它材料工程塑料工业用毛毡（FJ314-81）软钢纸板（QB365-63）第十三章 螺纹及紧固件一、螺纹普通螺纹的基本尺寸（GB196-81）梯形螺纹的最大实体牙形尺寸（GB5796.1-86）梯形螺纹的基本尺寸（GB5796.3-86）二、螺纹零件的结构要素粗牙螺栓、螺钉的拧入深度及螺纹孔的尺寸紧固件的通孔及沉孔尺寸（GB5277-85、GB152.2~152.4-88）扳手空间三、紧固件六角头螺栓（GB5782-86、GB5783-86、GB5785-86、GB5786-86）双头螺柱（38897~899-88）地脚螺栓（B799-88）、地脚螺栓孔及凸缘六角头铰制孔用螺栓（A和B级）（GB3827-88）内六角圆柱头螺钉（GB70-85）……第十四章 键联接和销联接第十五章 滚动轴承第十六章 润滑与密封第十七章 联轴器第十八章 公差配合、形位公差和表面粗糙度第十九章 齿轮及蜗杆、蜗轮的精度第二十章 电动机第四篇 设计作业第二十一章 螺纹联接和螺旋传动设计作业第二十二章 传动和轴系部件设计作业



章节摘录

插图：

编辑推荐

《机械设计机、械设计基础课程设计》由王昆、何小柏和汪信远担任主编。本书在满足一般课程设计、习题及设计作业需要的前提下，对内容进行了精选，除了着重介绍当前使用最广的减速器常规结构外，还选编了一些国外新型结构（并绘制了一些必要的立体图）。本书的课程设计指导部分按设计进程编写，既有设计的基本原则和方法，又有一定的灵活性，此外，书中的插图和参考图例都采用了机械制图国家标准中业已规定或多数院校历年来在教学实践中行之有效的简化画法与规定画法，可使学生在设计中把主要精力集中在最基本和最重要的结构设计上。

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>