

<<机械制造技术课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术课程设计>>

13位ISBN编号：9787308040488

10位ISBN编号：7308040488

出版时间：2005-1

出版单位：浙江大学

作者：吴雄彪 编

页数：260

字数：372000

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>

## <<机械制造技术课程设计>>

### 前言

为了满足高职院校培养“应用型”人才的需要，探索高职教学改革途径，解决当前高职院校课程设计指导教材匮乏的局面，根据国家教育部制订的《高职高专教育专门课课程基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》，在浙江大学出版社的大力支持下，我们编写了本书。

本书是与王道宏主编的《机械制造技术》教材配套的实践教学教材，在内容编排上，注重学生应用能力的培养，力求避免与教材内容重复。

书中提供了常用的设计资料，尽力体现应用性、综合性和实用性，在章节内容上，具有相对独立性和普遍的指导意义。

本教材适用于高职高专数控专业、机械制造专业、模具专业、机电专业及其他近机械类专业的学生使用，也可供其他院校学生或从事机械制造技术的工程技术人员参考。

教材第1章、第2章由宁波工程学院张世全编写，第3章、第4章由宁波职业技术学院骆江锋和金华职业技术学院吴雄彪编写，第5章、第6章由金华职业技术学院王金双编写。

本书由吴雄彪任主编，张世全、骆江锋任副主编。

本书在编写过程中得到各兄弟院校的领导和同仁的帮助与支持，谨表谢意。

由于编者水平有限，书中的缺点和错误难免，恳请读者批评指正。

## <<机械制造技术课程设计>>

### 内容概要

本书共三大部分，第一部分为机械制造工艺设计与指导，第二部分为机床夹具设计与指导，第三部分为金属切削刀具设计与指导。

每一部分分两章，前一章主要介绍课程设计的要求、内容、方法、步骤等指导性内容，同时提供了相关的设计资料，使教材内容全面综合，适用性强。

后一章主要针对不同的设计内容，详细介绍了各种典型设计实例，为学生进行课程设计作示范指导，并提供了部分设计选题，供教师在选题时参考。

本书内容详实，具有很强的实用性。

适用于高职高专数控专业、机械制造专业、模具专业、机电专业及其他近机械类专业的学生使用，也可供其他院校学生或从事机械制造技术的工程技术人员参考。

# <<机械制造技术课程设计>>

## 书籍目录

### 绪言

- 一 机械制造技术课程设计的目的
- 二 机械制造技术课程设计的基本任务与要求

#### 1.设计任务

#### 2.课程设计基本要求

### 三 课程设计说明书的编写

## 第1章 机械制造工艺设计指导

### 1.1 机械制造工艺课程设计的基本任务与要求

#### 1.1.1 基本任务

#### 1.1.2 设计的要求

### 1.2 机械制造工艺课程设计的方法和步骤

#### 1.2.1 生产纲领的计算与生产类型的确定

#### 1.2.2 零件图审查

#### 1.2.3 毛坯选择

#### 1.2.4 定位基准的选择

#### 1.2.5 拟定工艺路线

#### 1.2.6 确定各工序切削用量

#### 1.2.7 机床及工艺装备的选择

#### 1.2.8 工时定额的计算与确定

#### 1.2.9 工艺规程卡的填写

#### 1.2.10 课程设计说明书的编写

## 第2章 机械加工工艺设计

### 2.1 拖拉机差速器壳工艺设计

#### 2.1.1 分析零件图

#### 2.1.2 确定生产类型

#### 2.1.3 确定毛坯

#### 2.1.4 机械加工工艺过程设计

#### 2.1.5 选择机床和工艺设备

#### 2.1.6 确定工序尺寸

#### 2.1.7 确定切削用量和时间定额

#### 2.1.8 填写工艺规程卡片

### 2.2 车床主轴工艺设计

#### 2.2.1 分析零件图

#### 2.2.2 确定生产类型

#### 2.2.3 确定毛坯

#### 2.2.4 机械加工工艺过程设计

#### 2.2.5 选择机床和工艺装备

#### 2.2.6 确定工序尺寸及其公差

#### 2.2.7 确定切削用量

### 2.3 柴油机连杆工艺设计

#### 2.3.1 分析零件图

#### 2.3.2 确定生产类型

#### 2.3.3 确定毛坯

#### 2.3.4 机械加工工艺过程设计

### 2.4 工艺设计选题

## &lt;&lt;机械制造技术课程设计&gt;&gt;

## 第3章 机床夹具设计指导

## 3.1 机床夹具设计的目的与要求

## 3.1.1 机床夹具设计的目的

## 3.1.2 机床夹具设计的要求

## 3.1.3 机床夹具设计的主要任务与内容

## 3.2 机床夹具设计的一般步骤

## 3.2.1 研究原始资料

## 3.2.2 拟定夹具的结构方案

## 3.2.3 夹具总图设计

## 3.2.4 夹具精度的校核

## 3.2.5 绘制夹具零件图样

## 3.2.6 编写说明书

## 3.3 夹具设计常用元件资料

## 3.3.1 定位元件

## 3.3.2 夹紧元件 (表3-31至表3-48)

## 3.3.3 对刀元件 (表3-49至表3-54)

## 3.3.4 导向元件 (表3-55至表3-62)

## 3.3.5 机床联系尺寸 (表3-63至表3-66)

## 第4章 专用机床夹具设计

## 4.1 钻床夹具设计

## 4.1.1 设计任务

## 4.1.2 设计方法和步骤

## 4.1.3 夹紧装置的设计

## 4.1.4 导向装置的设计及其他装置结构、夹具体的确定

## 4.1.5 绘制夹具结构图

## 4.1.6 确定夹具技术要求和有关尺寸、公差配合

## 4.1.7 夹具精度分析与计算

## 4.1.8 绘制夹具非标准零件图 (略)

## 4.1.9 整理设计计算说明书

## 4.2 铣床夹具设计

## 4.2.1 设计任务

## 4.2.2 设计步骤

## 4.2.3 夹紧装置设计

## 4.2.4 绘制夹具结构总图

## 4.2.5 确定夹具体技术要求和有关尺寸、公差配合

## 4.2.6 夹具精度分析

## 4.2.7 绘制非标准件零件图及编写说明书

## 4.3 车床夹具设计

## 4.3.1 设计任务

## 4.3.2 设计方法和步骤

## 4.3.4 平衡配重设计

## 4.3.5 绘制夹具结构

## 4.3.6 确定夹具的技术要求和有关尺寸、公差配合

## 4.3.7 夹具精度的分析和计算

## 4.3.8 绘制夹具非标准零件图 (略)

## 4.3.9 编写说明书 (略)

## 4.4 夹具设计选题

## <<机械制造技术课程设计>>

### 第5章 金属切削刀具设计指导

#### 5.1 金属切削刀具设计目的

#### 5.2 金属切削刀具设计的工作内容

#### 5.3 金属切削刀具设计的具体要求

#### 5.4 金属切削刀具设计的方法与步骤

### 第6章 金属切削刀具设计

#### 6.1 成型车刀设计

##### 6.1.1 成型车刀的结构尺寸

##### 6.1.2 成型车刀的前角和后角

##### 6.1.3 成型车刀样板

##### 6.1.4 成型车刀的技术条件

##### 6.1.5 成型车刀设计举例

#### 6.2 齿轮滚刀

##### 6.2.1 齿形设计

##### 6.2.2 滚刀的结构参数

#### 6.3 圆拉刀设计

##### 6.3.1 拉刀结构要素

##### 6.3.2 拉刀参数确定

##### 6.3.3 容屑槽及分屑槽

##### 6.3.4 拉刀几何参数 (表6-32至表6-34)

##### 6.3.5 拉刀校准部

##### 6.3.6 拉刀无刀齿的光滑部分

##### 6.3.7 拉刀总长度和成套拉刀

##### 6.3.8 拉削力及拉刀强度验算

##### 6.3.9 圆拉刀

#### 6.4 刀具设计选题

#### 参考文献

## <<机械制造技术课程设计>>

### 章节摘录

绪言 一 机械制造技术课程设计的目的 机械制造技术课程设计是培养机械工程类专业学生  
应职应岗能力的重要实践性教学环节,它要求学生能全面综合地运用所学的理论和实践知识,进行零  
件机械加工工艺规程和工艺装备的设计。

其基本目的是: (1) 培养工程意识。

通过课程设计,结合生产实际,贴近就业岗位,培养学生分析和解决机械制造工程的实际问题的能力  
,培养工程意识,做到学以致用。

(2) 训练基本技能。

通过课程设计,使学生掌握工艺规程和工艺装备设计的方法和步骤,初步具备设计工艺规程和工艺装  
备的能力,进一步培养学生识图、绘图、计算和编写技术文件的基本技能。

(3) 培养质量意识。

技术设计是根据产品质量的要求而进行的,应在保证质量的前提下,充分考虑生产率和经济性。

通过课程设计,可以强化质量意识,使学生学会协调技术性和经济性的矛盾。

(4) 培养规范意识。

通过课程设计,使学生养成遵守国家标准的习惯,学会使用与设计有关的手册、图册、标准和规范。

二 机械制造技术课程设计的基本任务与要求 1.设计任务 机械制造技术课程设计的主要内  
容是机械制造加工工艺规程的设计、机床专用夹具的设计和专用刀具的设计。

基本任务是: (1) 设计一个中等复杂的零件的加工工艺规程; (2) 设计一个专用夹具;

(3) 设计一把专用刀具; (4) 编写设计说明书。

<<机械制造技术课程设计>>

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>