

<<典型零部件的设计与选用>>

图书基本信息

书名：<<典型零部件的设计与选用>>

13位ISBN编号：9787040303445

10位ISBN编号：7040303442

出版时间：2010-11

出版范围：高等教育

作者：程畅 编

页数：268

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;典型零部件的设计与选用&gt;&gt;

## 前言

前言 本书的设计思路是打破传统机械设计基础系列教材知识点的系统化设计,以企业设计与生产中的真实零部件为载体设立学习情境,按照企业的一般设计思路,对载体中出现的典型零件进行相关设计,不追求知识点的系统化,力求能用、够用。

本书用具体学习情境及任务衔接典型零件基础设计的知识点;对于典型零件,如V带、键、联轴器、螺栓、直齿轮及轴等设计中所用到的理论力学和材料力学方面的知识,以知识链接选择性运用的形式穿插其中;对于载体中没有出现的知识点,如链传动、斜齿轮传动、轮系、滑动轴承、棘轮与槽轮机构、离合器与制动器、平面连杆机构等,学生可以作为拓展知识进行学习。

本书主要通过对输送机带传动装置、输送机轴端连接装置、输送机齿轮减速器、水泥胶砂搅拌机蜗杆传动装置、绕线机凸轮传动机构等设计载体中的典型零部件(如带轮、带、齿轮、轴、滚动轴承、联轴器、螺栓、键、蜗杆、蜗轮、销、凸轮、弹簧等)设计与选用方面的基本知识、基本理论和基本方法的介绍,使学生熟悉通用机械零件的特点、结构、标准,熟悉常用通用机械零件的选用和设计的基本方法,初步具有设计通用机械零件的能力和运用标准、规范、手册、图册查阅有关技术资料的能力。

本书由程畅主编并统稿,常州轻工职业技术学院王荣兴主审,参加编写的还有沈孝君、王兴芳。其中,综述、学习情境一任务二、学习情境二、学习情境四及全书所有任务中的力学知识链接由常州轻工职业技术学院程畅编写;学习情境三、学习情境五任务二由常州轻工职业技术学院沈孝君编写;学习情境一任务一、学习情境五任务一由常州轻工职业技术学院王兴芳编写。

另外,眭小利、周威铎、潘安霞为本书的编写提供了不少资料和建议,在此谨表示感谢。

## <<典型零部件的设计与选用>>

### 内容概要

《典型零部件的设计与选用》共分为5个学习情境，即输送机带传动装置典型零部件的设计与选用、输送机轴端连接装置典型零部件的设计与选用、输送机齿轮减速器典型零部件的设计与选用、水泥胶砂搅拌机蜗杆传动装置典型零部件的设计与选用、绕线机凸轮传动机构典型零部件的设计与选用。

《典型零部件的设计与选用》的编写紧扣职业教育培养目标，以生产技能为主线，根据职业岗位需要及学生特点设计内容，注重对学生实际操作能力的培养。

《典型零部件的设计与选用》可作为高职高专机械类专业教材，还可作为社会相关从业人员的参考用书和培训用书。

## <<典型零部件的设计与选用>>

### 书籍目录

综述学习情境一 输送机带传动装置典型零部件的设计与选用任务一 带轮与带的设计与选用任务二 平键的设计与选用学习情境二 输送机轴端连接装置典型零部件的设计与选用任务一 联轴器的设计与选用任务二 螺栓的设计与选用学习情境三 输送机齿轮减速器典型零部件的设计与选用任务一 齿轮的设计与选用任务二 输出轴的设计与选用任务三 滚动轴承的设计与选用学习情境四 水泥胶砂搅拌机蜗杆传动装置典型零部件的设计与选用任务一 蜗杆蜗轮的设计与选用任务二 圆锥销的设计与选用学习情境五 绕线机凸轮传动机构典型零部件的设计与选用任务一 凸轮机构的设计与选用任务二 回复弹簧的设计与选用参考文献

## &lt;&lt;典型零部件的设计与选用&gt;&gt;

## 章节摘录

12. 齿轮的结构设计 (1) 齿轮的结构型式 要保证齿轮传动正常工作并有足够的寿命, 仅仅满足强度要求还不够, 还必须设计出合理的齿轮结构, 同时还必须保证相应的润滑条件。在传递大功率的齿轮传动设计中, 还应当考虑齿轮传动的效率问题。

通过齿轮传动的强度计算, 只能确定齿轮的主要参数, 如模数、齿数、分度圆直径、齿顶圆直径、齿宽等, 而齿圈、轮毂、轮辐等结构型式和尺寸大小等, 通常都是由齿轮的结构设计来确定的。齿轮的结构设计与齿轮的几何尺寸、毛坯制造、材料、加工工艺方法、使用要求和经济性等因素有关。

所以, 在齿轮结构设计时, 必须综合考虑上述各种因素。

通常齿轮的结构型式和各部分的尺寸主要根据经验和齿轮的加工工艺确定, 即先根据齿轮的直径和所选定的材料选定合适的结构型式, 然后再按照推荐的经验公式或数据来确定齿轮各部分的尺寸, 最后完成结构设计。

齿轮的结构型式大致分为如下几种。

· · · · · ·

<<典型零部件的设计与选用>>

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>