

<<机械设计课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计课程设计>>

13位ISBN编号：9787810933001

10位ISBN编号：7810933000

出版时间：2005-8

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：朱家诚 主编

页数：284

字数：500000

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>

## <<机械设计课程设计>>

### 内容概要

本书是根据机械设计和机械设计基础课程教学基本要求编写的，可供这两门课程的理论学习和课程设计时使用。

全书由课程设计指导、课程设计参考图例、机械设计常用标准和规范三部分组成。

全书采用最新国家标准。

各章节的末尾一般都附有思考题。

本书可供高等工科院校、高等职业技术学院和中等专业学校的师生使用，也可供机械设计、机械制造和维修等工程技术人员参考。

## <<机械设计课程设计>>

### 书籍目录

第一部分 机械设计课程设计指导 第1章 概述 第2章 传动装置的总体设计 第3章 传动零件的设计计算  
第4章 减速器结构 第5章 减速器装配图设计(第1阶段) 第6章 减速器装配图设计(第2阶段) 第7章 减  
速器装配图设计(第3阶段) 第8章 完成装配图 第9章 零件工作图设计 第10章 设计计算说明书和答辩  
准备 第二部分 机械设计课程设计参考图例 第11章 齿轮减速器装配图 第12章 减速器零件图 第13章 减速  
器装配图常见错误与正确画法 第三部分 机械设计常用标准和规范 第14章 标准代号、常用数据和一般  
标准 第15章 常用材料 第16章 联接件和紧固件 第17章 滚动轴承与滑动轴承 第18章 润滑与密封 第19章  
联轴器和离合器 第20章 极限与配合、形状与位置公差和表面粗糙度 第21章 齿轮传动、蜗杆传动公差  
第22章 电动机 第23章 减速器附件参考文献

## 章节摘录

第一部分 机械设计课程设计指导 第2章 传动装置的总体设计 2.3 选择电动机 电动机是最常用的原动机，它是由专门工厂批量生产的标准部件。

在一般机械产品设计中，电动机多为外购件，设计时只要选定电动机的具体型号就可。

电动机主要是根据类型、结构、容量（功率）、转速和安装结构型式等要求来选择，并据此从产品目录中查出相应的型号和尺寸。

选择电动机时应注意如下问题：（1）选择电动机类型和结构型式 电动机类型要根据电源种类（交流或直流），工作条件（温度、环境和空间位置尺寸等），载荷特点（变化性质、大小和过载情况），起动性能和起动、制动、反转的频繁程度，转速高低和调速性能等要求来确定。

无特殊要求时一般应选用三相交流异步电动机。

其中以普通笼型异步电动机应用最多。

表22-1所列的Y系列三相笼型异步电动机属于一般用途的全封闭自扇冷电动机，其结构简单、工作可靠、价格低廉、维护方便，适用于不易燃、不易爆、无腐蚀性气体和无特殊要求的机械上。

在经常起动、制动和反转的场合（如起重机等），即要求电动机转动惯量小和过载能力大的场合，应选用起重及冶金用三相异步电动机YZ型（笼型）或YZR型（绕线型）（见表22-6）。

电动机除按功率、转速形成系列之外，为适应不同的输出轴要求和安装需要，电动机机体又有几种安装结构型式。

根据不同防护要求电动机结构还有开启式、防护式、封闭式和防爆式等。

电动机的额定电压一般为380V。

（2）选择电动机的容量 电动机的容量（功率）选得合适与否，对电动机的工作和经济性都有影响。

容量小于工作要求，则不能保证工作机的正常工作或使电动机长期过载而过早损坏；容量过大则电动机价格高，能力又不能充分利用，由于经常不满载运行，效率和功率因数都较低，增加电能消耗，造成很大浪费。

<<机械设计课程设计>>

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>