

# 《机械制造技术基础课程设计指导》

## 图书基本信息

书名：《机械制造技术基础课程设计指导》

13位ISBN编号：9787560339801

10位ISBN编号：7560339808

出版社：张德生、孙曙光 哈尔滨工业大学出版社 (2013-01出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《机械制造技术基础课程设计指导》

## 书籍目录

第1章概述 1.1课程设计的培养目标 1.2课程设计任务书的内容及要求 第2章机械加工工艺规程的制订 2.1机械加工工艺规程的设计步骤 2.2确定零件的生产类型 2.3零件的工艺分析 2.4毛坯的设计 2.5工艺路线的拟定 2.6工艺计算 2.7工艺档的编制 第3章机床专用夹具设计 3.1夹具设计的基本要求 3.2专用夹具的设计方法与步骤 3.3定位方案设计 3.4对刀及导向装置设计 3.5夹紧装置设计 3.6夹具体设计 3.7夹具装配图的设计 第4章常用设计资料 4.1毛坯尺寸公差与机械加工余量 4.2工序间加工余量 4.3工序尺寸及其公差的确定 4.4常用金属切削机床的技术参数 4.5常用金属切削刀具 4.6常用量具 4.7常用加工方法切削用量的选择 4.8时间定额的确定 4.9常用定位元件、对刀元件与导向装置元件 4.10常用夹紧元件 第5章典型零件的工艺规程编制及典型夹具设计 5.1拨叉的工艺规程编制及典型夹具设计 5.2离合齿轮的工艺规程编制及典型夹具设计 5.3法兰盘工艺规程编制及典型夹具设计 附录课程设计题目选编 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（1）机床选择的基本原则。机床的加工尺寸范围应与零件的外廓尺寸相适应。

机床的精度应与工序要求的精度相适应。机床的功率应与工序要求的功率相适应。机床的生产率应与工件的生产类型相适应。还应与现有设备条件相适应（设备类型、规格及精瘦状况、设备负荷状况及设备分布排列情况等），如果没有相应设备可供选择时，需改装设备或设计专用机床。

（2）夹具的选择。单件小批生产中，应尽量选用通用夹具，为提高生产率可应用组合夹具。在大批大量生产中，应采用高效的气动、液动专用夹具。夹具的精度应与加工精度相适应。数控加工使用夹具大多比较简单，尽可能选用组合可调夹具，一般不用钻模，常常先用大钻头或中心钻镗定心坑，然后再用钻头钻孔。（3）刀具的选择。刀具的选择主要取决于工序所采用的加工方法、加工表面的尺寸、工件材料、所要求的精度及表面粗糙度、生产率及经济性等。在选择时应尽可能采用标准刀具，必要时可采用复合刀具和其他专用刀具。数控加工费用高，对刀具要求较高，尽量选用可转位硬质合金刀片，或选用涂层刀具提高耐磨性，或采用金刚石、立方氮化硼等材质的性能更好的刀具。（4）量具的选择。量具主要根据生产类型和所检验的精度来选择。在单件小批生产中应采用通用量具（卡尺、百分表等）。在大批大量生产中则采用各种量规和一些高生产率的专用检具。

### 2.6 工艺计算

#### 2.6.1 确定加工余量的方法

确定加工余量的方法有计算法、查表法和经验估算法三种。（1）计算法。通过分析影响加工余量大小的因素，确定各因素原始数值，再采用计算公式求出加工余量。此方法考虑全面，确定的加工余量合理。但目前所积累的资料不多，计算有难度，应用上受到限制，仅在大批量大量生产中，对某些重要表面或贵重材料零件的加工采用。（2）查表法。以工厂生产实践和实验研究积累的经验为基础制成的各种表格为依据，再结合实际加工情况加以修正。这种方法简便、比较接近实际，在生产中广泛应用。毛坯的机械加工余量（总余量）应根据本书第4.1节确定。

# 《机械制造技术基础课程设计指导》

编辑推荐

# 《机械制造技术基础课程设计指导》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)