

<<加工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<加工工艺学>>

13位ISBN编号：9787811245554

10位ISBN编号：7811245558

出版时间：2009-5

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李喜桥 编

页数：274

字数：398000

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;加工工艺学&gt;&gt;

## 前言

本书是《加工工艺学》的第2版。

本书以教育部颁布的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》为基本依据，并适应课程整合及工程训练中心成立等21世纪出现的教学改革新形势而编写。

本书的体系与内容，体现了北京航空航天大学多年来进行《工程材料及机械制造基础》课程教学与改革的经验。

本书内容由互换性原理、成形工艺和机械加工工艺三大部分组成，相应章节为第1章、第2章和第3~7章。

为体现科学技术，特别是工艺技术的新进展，在此次重新编写时，除了补充部分先进加工工艺的内容外，还对本书所涉及的国家标准全部进行了更新。

新编教材进一步加强了质量控制、工艺理论、工艺设计之间的联系，力图使学生形成加工工艺及制造技术的整体概念，为学生后续课程的学习和今后的工作打下牢固的工艺基础。

本书编写的特点如下：（1）采用了与同类教材不同的内容体系。

对原《公差与配合》、《热加工工艺》和《切削加工工艺》三门课程及教材的内容进行了整合、精选和更新。

（2）注意实践教学与课堂教学的分工与配合。

工程训练内容的不断充实发展，已经延伸至传统课堂教学的内容，取得了较好的效果。

为避免课堂教学与实践教学内容重复并满足课堂教学学时精减的需要，本书删减了“热加工工艺”中涉及传统具体工艺方法的内容。

（3）增加了非金属材料、复合材料成形的内容，充实了先进加工工艺的内容。

（4）名词、术语、定义全部采用了新的国家标准。

（5）保留了原航空航天高等院校教材的专业特色。

本书第1章、第2章、第6章由李喜桥编写，第3章、第4章、第7章由戴向国编写，第5章由马鹏举编写。

李喜桥担任全书的主编。

本书定稿前曾多次开会研讨，充分吸取北京航空航天大学工程训练中心和金工教研室教师的意见与经验。

北京航空航天大学的王亮教授认真审查了全书，中国农业大学的张政兴教授曾对本书提出宝贵的意见。

本书编写过程中还参考了大量的有关教材、手册、论文等文献，对充实本书内容，保证教材质量做出了巨大贡献，在此一并表示衷心的感谢。

## <<加工工艺学>>

### 内容概要

本书是以教育部颁布的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》为依据，为适应21世纪我国高等院校出现的教学改革新形势而编写的。

本书对原公差、热加工、冷加工三门课程的教材内容进行了整合、精选和更新，大幅增加了新技术、新工艺等内容，充分反映了现代制造技术的新发展及现代制造系统的新观念。

本书由互换性原理、成形工艺和机械加工工艺三大部分组成，其主要内容包括尺寸公差和形位公差、表面粗糙度、成形工艺基础理论和成形工艺设计、切削加工和特种加工、加工工艺过程的基本知识和工艺过程设计、现代制造技术等。

加强了质量控制、工艺理论、工艺设计的内容，加强了各章节之间有机的联系，使学生形成加工工艺及制造技术的整体概念，提高学生的实践、研究和创新能力。

内容所涉及的名词、术语、定义全部采用了新的国家标准。

本书是高等院校机械制造基础课程的理论课教材，也可供自学考试、电大、职大、高职等学生选用，亦可作为工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

绪论第1章 互换性原理 1.1 互换性与优先数 1.1.1 互换性与标准化 1.1.2 优先数与优先数系  
1.2 极限与配合 1.2.1 基本术语及定义 1.2.2 配合与基准制 1.2.3 标准公差与基本偏差 1.2.4 公差带与配合的代号及标注 1.2.5 公差与配合的选择 1.2.6 线性尺寸的未注公差 1.3 形状和位置公差 1.3.1 基本术语和定义 1.3.2 形位公差的项目与标注 1.3.3 形位公差带的定义 1.3.4 形位误差及其评定 1.3.5 公差原则 1.3.6 形位公差的选择 1.4 表面粗糙度 1.4.1 表面粗糙度评定参数及其数值 1.4.2 表面粗糙度的符号及标注 1.4.3 表面粗糙度的选择 1.5 螺纹与圆柱齿轮的精度标注 1.5.1 螺纹的公差等级及标记 1.5.2 圆柱齿轮的精度标注 思考题与习题第2章 成形工艺 2.1 成形工艺基础理论 2.1.1 合金的铸造性能 2.1.2 金属滑移理论 2.1.3 加工硬化与再结晶 2.1.4 金属的锻压性能 2.1.5 焊接接头组织与性能 2.1.6 金属的焊接性 2.2 铸造工艺设计 2.2.1 铸造成形方法 2.2.2 铸造工艺图 2.2.3 铸件结构设计 2.3 锻压工艺设计 2.3.1 锻压成形方法 2.3.2 自由锻工艺规程 2.3.3 自由锻件结构设计 2.3.4 模锻工艺规程 2.3.5 模锻件结构设计 2.4 焊接工艺设计 2.4.1 焊接成形方法 2.4.2 焊接工艺设计 2.4.3 焊接件结构设计 2.4.4 焊接工艺设计实例 2.5 板料冲压与粉末冶金 2.5.1 板料冲压 2.5.2 粉末冶金 2.6 非金属工程材料成形 2.6.1 塑胶成形工艺 2.6.2 复合材料成形工艺 思考题与习题第3章 切削加工工艺 3.1 切削加工概述 ..... 思考题与习题第4章 特种加工第5章 加工工艺过程的基本知识第6章 工艺过程设计第7章 现代制造技术参考文献

## 章节摘录

第2章 成形工艺 2.5 板料冲压与粉末冶金 2.5.1 板料冲压 板料冲压是利用冲模使板料经分离或变形而得到制件的加工方法。

板料冲压一般在常温下进行，故又称冷冲压加工，简称冲压。

只有当板料厚度超过8~10 mm时，才采用热冲压。

板料冲压具有制件尺寸精度和表面质量较高、强度和刚度好、结构质量轻且生产效率高、成本低等优点。

但其冲模制造复杂，成本高，所以只有在大批量生产时，才能充分显示其优越性。

通常所加工的金属材料是低碳钢、高塑性合金钢以及塑性好的铝、铜、镁及其合金等。

板料冲压广泛用于飞机、火箭、汽车、拖拉机、仪表、电器、轻工和日用品等工业部门。

板料冲压设备主要有剪床和冲床两类。

除剪切工作外，冲压工作主要在冲床上进行。

冲床的传动一般采用曲柄滑块机构。

板料冲压的基本工艺可分为分离工艺和成形工艺两大类。

1. 冲裁 冲裁是采用分离工艺使板料按封闭轮廓分离的一种冲压方法。

冲裁包括落料与冲孔。

利用冲模取得一定尺寸和外形的制件或坯料的冲压方法称为落料；去除封闭轮廓内的材料得到带孔制件的冲压方法称为冲孔。

落料时冲下的部分为成品，周边是废料；冲孔时冲下的部分为废料，周边是成品。

图2 - 52为落料和冲孔的示意图。

.....

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>