

<<模具新技术新工艺概论>>

图书基本信息

书名：<<模具新技术新工艺概论>>

13位ISBN编号：9787111376156

10位ISBN编号：7111376153

出版时间：2012-4

出版时间：机械工业出版社

作者：于丽君 编

页数：121

字数：195000

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>

## <<模具新技术新工艺概论>>

### 内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：模具新技术新工艺概论》共分8章，第1章绪论简要介绍模具的功能、分类及模具标准化的应用；第2章介绍模具的先进技术，重点介绍一些快速成型技术及设计软件的应用；第3章介绍了模具制造及检测技术；第4章重点介绍热流道等先进成型技术；第5-8章分别介绍模具光整加工技术和表面强化技术、模具材料激光束的表面改性、工模具的离子注入表面强化等技术。

《普通高等教育“十二五”规划教材：模具新技术新工艺概论》可作为高职高专院校模具设计与制造专业及相关专业的教材，也可供从事模具设计与制造的技术人员参考。

# <<模具新技术新工艺概论>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 绪论

- 1.1 模具与模具工业
  - 1.1.1 模具的功能与分类
  - 1.1.2 模具技术的主要内容
- 1.2 模具工业的发展
  - 1.2.1 我国模具工业的发展情况
  - 1.2.2 国内外模具工业的发展趋势
  - 1.2.3 我国模具工业与国外的差距
- 1.3 模具标准化
  - 1.3.1 模具标准的基本技术要求
  - 1.3.2 模具技术标准及依据
  - 1.3.3 模具技术标准的分类及标准体系
  - 1.3.4 模具标准件

### 第2章 模具设计的先进技术

- 2.1 现代模具设计基础
  - 2.1.1 现代模具设计的基础知识
  - 2.1.2 现代模具设计的内容、方法、过程及程序
  - 2.1.3 CAD/CAM/CAE在现代模具设计中的应用
  - 2.1.4 现代模具设计的通用软件
- 2.2 逆向工程概述
  - 2.2.1 逆向工程的定义和分类
  - 2.2.2 逆向工程的研究内容
  - 2.2.3 逆向工程的应用领域
  - 2.2.4 逆向工程在模具设计制造中的应用
- 2.3 快速成型加工
  - 2.3.1 快速成型加工的基本原理
  - 2.3.2 快速成型加工的方法
  - 2.3.3 典型快速成型加工方法的比较
  - 2.3.4 快速成型技术的应用
  - 2.3.5 快速成型技术在模具制造中的应用
  - 2.3.6 基于RP/RT技术的部分快速模具制造实例
  - 2.3.7 快速模具制造技术的发展趋势

### 第3章 模具制造及检测技术

- 3.1 模具的数控加工技术
  - 3.1.1 数控机床
  - 3.1.2 模具数控加工的特点及应用
  - 3.1.3 模具数控加工的程序编制
- 3.2 模具的高速加工技术
  - 3.2.1 高速加工技术概述
  - 3.2.2 高速加工技术的应用
  - 3.2.3 我国高速加工技术与国外的差距

## <<模具新技术新工艺概论>>

3.2.4 高速加工技术的发展趋势

3.3 电火花铣削加工

3.3.1 电火花铣削加工技术概述

3.3.2 电火花铣削加工的原理

3.3.3 影响电火花铣削加工的因素

3.3.4 电火花铣削加工系统的设计

3.4 模具的精密加工技术

3.4.1 精密、超精密加工

3.4.2 精密、超精密加工的工艺特点

3.4.3 精密、超精密加工的方法

3.4.4 模具精密加工技术的应用

3.5 精密测量

### 第4章 先进成型技术

4.1 气辅成型技术

4.1.1 气辅成型原理及分类

4.1.2 气辅成型技术的特点

4.1.3 气辅成型的工艺过程

4.1.4 气辅成型设备及系统

4.2 热流道技术

4.2.1 热流道塑料模具

4.2.2 热流道系统的组成

4.2.3 热流道塑料模具的设计程序

4.2.4 热流道系统的发展方向

### 第5章 模具的表面光整加工技术和表面强化技术

5.1 模具的表面光整加工技术

5.1.1 表面光整加工技术的分类

5.1.2 表面光整加工技术的应用

5.2 模具的表面强化技术

5.2.1 热喷涂技术

5.2.2 气相沉积技术

### 第6章 模具材料的激光束表面改性技术

6.1 概述

6.1.1 激光及其特性

6.1.2 激光与金属表面的作用

6.1.3 激光表面改性的种类和特点

6.2 激光相变硬化

6.2.1 激光相变硬化机理

6.2.2 激光相变硬化的工艺

6.2.3 激光相变硬化层的性能

6.3 激光表面合金化

6.3.1 激光表面合金化的技术特点

6.3.2 激光表面合金化的工艺

6.3.3 激光表面合金化层的显微组织特征

6.3.4 激光表面合金化层的力学性能

## <<模具新技术新工艺概论>>

### 第7章 工模具的离子注入表面强化

#### 7.1 离子注入的基本原理和技术特点

##### 7.1.1 离子注入的基本原理

##### 7.1.2 离子注入的技术特点

#### 7.2 用于表面改性的离子注入设备及工艺参数

##### 7.2.1 金属蒸气真空弧 (MEVVA) 离子源离子注入机

##### 7.2.2 气体—金属混合 (TITAN) 离子源离子注入机

##### 7.2.3 等离子源离子注入机

##### 7.2.4 离子束辅助沉积系统

##### 7.2.5 离子注入的工艺参数

#### 7.3 离子注入技术在工模具中的应用

### 第8章 工模具的物理气相沉积

#### 8.1 溅射涂层

##### 8.1.1 溅射镀膜的原理及分类

##### 8.1.2 磁控溅射技术

#### 8.2 离子镀技术

##### 8.2.1 概述

##### 8.2.2 电弧离子镀的基本原理

##### 8.2.3 电弧离子镀膜机

##### 8.2.4 电弧离子镀的工艺设计

#### 8.3 工模具真空涂层产业的发展

##### 8.3.1 工模具真空涂层产业的发展现状

##### 8.3.2 加速发展工模具涂层技术的对策

#### 8.4 物理气相沉积 (PVD) 技术在工模具中的应用

##### 8.4.1 常用物理气相沉积 (PVD) 涂层的特性和应用

##### 8.4.2 物理气相沉积 (PVD) 涂层刀具

##### 8.4.3 物理气相沉积 (PVD) 涂层模具

#### 参考文献

<<模具新技术新工艺概论>>

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>