

<<现代制造技术>>

图书基本信息

书名：<<现代制造技术>>

13位ISBN编号：9787302247142

10位ISBN编号：7302247145

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学出版社

作者：卢小平 编

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>

## <<现代制造技术>>

### 内容概要

卢小平主编的这本《现代制造技术(第2版)》较为全面地介绍了现代制造技术的主要相关内容。全书共分6章。

第1章介绍了现代制造技术的发展历程、基本组成、主要特点以及发展趋势等；第2章介绍现代设计方法，包括计算机辅助设计、计算机辅助工艺规划、面向产品全生命周期的设计、绿色设计以及反求工程技术等；第3章介绍现代加工技术，包括超高速加工技术、超精密加工技术、现代特种加工技术、微型机械加工技术以及快速原型制造技术等；第4章介绍制造自动化技术，包括数控加工技术、工业机器人技术、柔性制造技术、计算机集成制造技术以及CAD/CAM集成技术等；第5章从现代制造管理的角度，介绍了全面质量管理、成组技术、即时生产、制造资源规划、企业资源规划等；第6章介绍先进制造技术，主要包括并行工程、敏捷制造、虚拟制造、绿色制造以及智能制造等。

《现代制造技术(第2版)》可作为高职高专院校机械工程、制造自动化、机电一体化等专业的专业课教材，也可用作企业培训及工程技术人员的参考书。

# <<现代制造技术>>

## 书籍目录

### 第1章绪论

#### 1.1制造业与制造技术

##### 1.1.1制造业是国民经济的重要领域

##### 1.1.2制造及制造技术的概念

#### 1.2制造技术的发展历程

##### 1.2.1传统制造技术的发展历程

##### 1.2.2现代制造技术的发展历程

#### 1.3现代制造技术的主要领域及分类

##### 1.3.1现代制造技术的主要领域

##### 1.3.2现代制造技术的分类

#### 1.4现代制造技术的特点及发展趋势

##### 1.4.1现代制造技术的特点

##### 1.4.2现代制造技术的发展趋势

#### 习题

### 第2章现代设计技术

#### 2.1概述

##### 2.1.1现代设计技术的概念

##### 2.1.2现代设计技术的发展及其意义

##### 2.1.3现代设计技术的方法

#### 2.2计算机辅助设计

##### 2.2.1概述

##### 2.2.2常规设计中的CAD

##### 2.2.3概念设计CAD

##### 2.2.4几何建模

##### 2.2.5CAD的数据管理

##### 2.2.6CAD技术的发展

#### 2.3计算机辅助工艺规划

##### 2.3.1CAPP的主要功能

##### 2.3.2CAPP系统的类型

##### 2.3.3CAPP系统的应用

#### 2.4面向全生命周期的设计

##### 2.4.1概述

##### 2.4.2并行设计

##### 2.4.3面向应用领域的设计评价技术

##### 2.4.4产品数据交换技术

##### 2.4.5产品数据管理

#### 2.5绿色设计

##### 2.5.1概述

##### 2.5.2绿色设计的主要内容

##### 2.5.3绿色设计的关键技术

#### 2.6反求工程技术

##### 2.6.1概述

##### 2.6.2反求设计的对象类型

##### 2.6.3计算机辅助反求设计

#### 习题

## <<现代制造技术>>

### 第3章现代加工技术

#### 3.1概述

##### 3.1.1现代加工技术的内涵

##### 3.1.2现代加工技术的特点

##### 3.1.3现代加工技术的发展趋势

#### 3.2超高速加工技术

##### 3.2.1概述

##### 3.2.2超高速加工机理

##### 3.2.3超高速加工单元制造技术

##### 3.2.4超高速加工用刀具与磨具

#### 3.3超精密加工技术

##### 3.3.1概述

##### 3.3.2超精密切削加工

##### 3.3.3超精密磨削和磨料加工

##### 3.3.4超精密特种加工

##### 3.3.5超精密加工技术的发展趋势

#### 3.4现代特种加工技术

##### 3.4.1概述

##### 3.4.2电火花加工技术

##### 3.4.3高能束加工技术

##### 3.4.4超声波加工技术

#### 3.5微型机械加工技术

##### 3.5.1概述

##### 3.5.2微型机械的微细加工工艺

##### 3.5.3微型机械加工技术的相关技术

#### 3.6快速原型制造技术

##### 3.6.1快速原型技术的概念

##### 3.6.2快速原型制造工艺

##### 3.6.3快速原型技术的特点及其应用

#### 习题

### 第4章制造自动化技术

#### 4.1概述

##### 4.1.1制造自动化的内涵

##### 4.1.2制造自动化技术的发展历程

##### 4.1.3制造自动化技术的发展趋势

#### 4.2数控加工技术

##### 4.2.1数控技术

##### 4.2.2数控机床

##### 4.2.3数控加工编程

#### 4.3工业机器人技术

##### 4.3.1概述

##### 4.3.2工业机器人的结构

##### 4.3.3工业机器人的运动轴系和自由度

##### 4.3.4工业机器人驱动与控制

##### 4.3.5工业机器人的应用

#### 4.4柔性制造技术

##### 4.4.1概述

## <<现代制造技术>>

4.4.2 柔性制造系统的组成

4.4.3 柔性制造系统的控制

4.4.4 柔性制造系统的发展

4.5 计算机集成制造技术

4.5.1 概述

4.5.2 CIMS的发展过程

4.5.3 CIMS的系统结构

4.5.4 CIMS的特点及发展

4.6 CAD/CAM集成技术

4.6.1 CAD/CAM系统的组成

4.6.2 CAD/CAM系统的集成方式

4.6.3 CAD/CAM系统的关键技术

习题

第5章 现代制造管理

5.1 概述

5.1.1 制造管理技术的发展过程

5.1.2 现代制造管理技术的基本特点

5.2 产品质量管理

5.2.1 产品质量与质量管理

5.2.2 全面质量管理

5.2.3 质量认证体系

5.3 成组技术

5.3.1 成组技术的概念

5.3.2 零件分组方法

5.3.3 JLB-1零件分类编码系统

5.3.4 成组生产系统管理

5.4 即时生产

5.4.1 即时生产的概念

5.4.2 看板管理

5.4.3 JIT的实施

5.5 企业资源规划

5.5.1 物料需求规划

5.5.2 制造资源规划

5.5.3 企业资源规划系统

习题

第6章 先进制造技术

6.1 概述

6.2 并行工程

6.2.1 概述

6.2.2 并行工程的关键技术

6.2.3 并行工程集成框架

6.3 敏捷制造

6.3.1 概述

6.3.2 敏捷制造的概念

6.3.3 敏捷制造的关键技术

6.4 虚拟制造

6.4.1 虚拟制造的概念

## <<现代制造技术>>

6.4.2 虚拟制造的分类

6.4.3 虚拟制造的研究领域

6.4.4 虚拟制造与其他技术的关系

6.4.5 虚拟制造的技术体系

6.4.6 虚拟制造的体系结构

6.5 绿色制造

6.5.1 概述

6.5.2 绿色制造的内涵

6.5.3 ISO 14000 认证体系

6.5.4 绿色制造的发展趋势

6.6 智能制造

6.6.1 泛在网络

6.6.2 泛在信息制造概述

6.6.3 泛在信息制造的关键技术

习题

参考文献

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>