

# 《绿色制造的理论与技术》

## 图书基本信息

书名：《绿色制造的理论与技术》

13位ISBN编号：9787030144195

10位ISBN编号：7030144198

出版时间：2005-1

出版社：科学出版社

作者：刘飞 (1948~) 编著

页数：375

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)

# 《绿色制造的理论与技术》

## 内容概要

《绿色制造的理论与技术》内容简介：绿色制造是一个综合考虑环境影响和资源消耗的现代制造模式。《绿色制造的理论与技术》系统地论述了绿色制造的理论与技术，按绿色制造概论、理论体系、关键技术、环境管理标准和法规递进展开。主要内容包括绿色制造的概念内涵、理论体系框架、制造系统的资源特性及消耗状况分析、多生命周期工程、绿色制造决策框架模型、绿色制造集成特性及绿色集成制造系统以及产品绿色设计技术、面向绿色制造的工艺规划与清洁化生产技术、面向绿色制造的材料选择技术、绿色包装技术、废旧产品回收与再制造技术、与绿色制造实施相关的环境管理体系标准和相关法规。

《绿色制造的理论与技术》可作为机械工程、工业工程、管理工程、环境工程等各类与绿色制造有关的学科和专业的参考书或研究生教材，也可供制造企业工程技术人员和管理人员参考。

## 书籍目录

序

前言

### 第1章 绿色制造概述

#### 1.1 绿色制造的概念与内涵

##### 1.1.1 绿色制造的提出

##### 1.1.2 绿色制造的定义和问题领域

##### 1.1.3 与绿色制造有关的现代制造模式

##### 1.1.4 绿色制造内涵的广义性

##### 1.1.5 绿色制造的效益特征

#### 1.2 国内外绿色制造研究状况与企业实践

##### 1.2.1 国外绿色制造技术状况及发展趋势

##### 1.2.2 国内绿色制造技术研究现状评述

##### 1.2.3 企业绿色制造实践

#### 1.3 发展绿色制造的意义、必要性

#### 1.4 绿色制造的体系结构和研究内容

##### 1.4.1 绿色制造的体系结构

##### 1.4.2 绿色制造的研究内容体系

#### 1.5 与绿色制造相关的概念

##### 1.5.1 可持续发展战略

##### 1.5.2 产业生态学

##### 1.5.3 产品生命周期理论

### 第2章 绿色制造理论体系

#### 2.1 绿色制造的理论体系框架

##### 2.1.1 绿色制造理论体系涉及的相关基础理论及概念

##### 2.1.2 绿色制造理论体系框架的主要内容

##### 2.1.3 绿色制造的理论体系框架

#### 2.2 制造系统的资源特性及消耗状况分析

##### 2.2.1 制造系统的物能资源流特性

##### 2.2.2 制造系统中物能资源消耗的影响因素

##### 2.2.3 制造系统的物能资源流模型

##### 2.2.4 制造系统物料资源消耗状况分析方法

#### 2.3 基于绿色制造的产品多生命周期工程

##### 2.3.1 产品多生命周期的概念

##### 2.3.2 产品多生命周期工程

##### 2.3.3 产品多生命周期工程的体系结构

##### 2.3.4 产品多生命周期工程的特征模型

#### 2.4 绿色制造的决策框架模型

##### 2.4.1 绿色制造的总体决策目标

##### 2.4.2 绿色制造的总体决策框架模型

##### 2.4.3 绿色制造的决策分析方法

##### 2.4.4 绿色制造的决策案例分析

#### 2.5 绿色制造集成特性及绿色集成制造系统

##### 2.5.1 绿色制造集成特性

##### 2.5.2 绿色集成制造系统

### 第3章 绿色设计技术

#### 3.1 绿色产品

##### 3.1.1 绿色产品的概念及内涵

- 3.1.2 绿色产品的类别
- 3.2 绿色设计概念
- 3.3 绿色设计策略
  - 3.3.1 产品概念创新
  - 3.3.2 产品功能和结构优化
  - 3.3.3 优化利用原材料
  - 3.3.4 产品生产过程优化
  - 3.3.5 优化产品销售网络
  - 3.3.6 减少产品使用阶段的潜在环境影响
  - 3.3.7 产品用后的回收处理系统优化
- 3.4 绿色设计系统方法
  - 3.4.1 基于生命周期的绿色设计方法
  - 3.4.2 复杂产品的绿色创新设计
  - 3.4.3 并行式产品绿色设计模式
- 3.5 面向拆卸和回收的设计
  - 3.5.1 面向拆卸与回收设计的准则
  - 3.5.2 面向拆卸的设计方法
  - 3.5.3 产品拆卸序列与回收方案设计
- 3.6 绿色设计评价技术
  - 3.6.1 产品生命周期评价技术
  - 3.6.2 产品生命周期成本分析
  - 3.6.3 绿色设计综合效益协调度评价
- 3.7 绿色产品设计实例
  - 3.7.1 高速干式切削滚齿机床绿色设计
  - 3.7.2 个人电脑
  - 3.7.3 工程机械的设计
  - 3.7.4 新型汽车的绿色设计策略
- 第4章 面向绿色制造的工艺规划及清洁化生产技术
  - 4.1 面向绿色制造的工艺规划概念
    - 4.1.1 工艺过程环境影响状况
    - 4.1.2 面向绿色制造的工艺规划内涵
  - 4.2 基于决策模型集的面向绿色制造工艺规划方法
    - 4.2.1 概述
    - 4.2.2 面向绿色制造的工艺规划决策模型及模型集合
    - 4.2.3 面向绿色制造的工艺规划决策支持数据库
    - 4.2.4 基于决策模型集的面向绿色制造工艺规划方法
  - 4.3 工艺过程的资源环境特性分析及评价方法
    - 4.3.1 概述
    - 4.3.2 切削加工过程的资源环境特性分析
    - 4.3.3 零件制造工艺过程资源环境特性分析与评价
  - 4.4 面向绿色制造的一种工艺路线决策模型
    - 4.4.1 模型的建立
    - 4.4.2 模型求解
    - 4.4.3 案例应用及分析
  - 4.5 面向绿色制造的机床设备选择方法
    - 4.5.1 面向绿色制造的机床设备选择分析
    - 4.5.2 单个加工特征的机床设备选择
    - 4.5.3 案例分析
  - 4.6 切削液系统绿色特性分析及其优化设计措施

4.6.1 切削液系统绿色特性分析

4.6.2 切削液系统的优化措施

4.7 绿色加工工艺技术

4.7.1 绿色加工工艺技术开发策略

.....

第5章 面向绿色制造的材料选择

第6章 绿色包装技术

第7章 废旧产品的回收处理与再制造

第8章 绿色制造相关的管理标准与环境立法

参考文献

# 《绿色制造的理论与技术》

## 编辑推荐

《绿色制造的理论与技术》是一个综合考虑环境影响和资源消耗的现代制造模式。

# 《绿色制造的理论与技术》

## 精彩短评

- 1、适合研究绿色制造的科研人员仔细阅读。
- 2、绿色制造理论用书，适合搞研究或写报告用

# 《绿色制造的理论与技术》

## 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)