

<<机械工程学科导论>>

图书基本信息

书名：<<机械工程学科导论>>

13位ISBN编号：9787560971858

10位ISBN编号：7560971857

出版时间：2011-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：宾鸿赞 编

页数：201

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>

## <<机械工程学科导论>>

### 内容概要

宾鸿赞主编的《机械工程学科导论》为21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材。

《机械工程学科导论》以八个专题内容编撰而成，结构新颖、内容前沿，反映了本专业的最新科技动态，多方位开拓了学术视野，明确了专业的工程应用前景。  
全书共分八讲：第1讲介绍机械工程学科的现状与发展趋势；第2讲为数字化设计导论；第3讲介绍数控技术及其应用；第4讲介绍现代（先进）制造技术；第5讲介绍机器人及其应用；第6讲介绍现代制造系统及其应用；第7讲介绍精密测量与精微机械；第8讲介绍学生的能力结构与机械工程教育知识体系。

《机械工程学科导论》可作为高等工科院校机械工程及自动化、机械设计制造及其自动化专业的“学科（专业）概论”课程的教材，也可作为普通高等院校其他相关专业的教材或参考书，亦可供从事机械制造的工程技术人员与管理人员参考。

<<机械工程学科导论>>

作者简介

华中科技大学教授，博士生导师

## <<机械工程学科导论>>

### 书籍目录

#### 第1讲 机械工程学科的现状与发展趋势

- 1.1 制造的战略地位
  - 1.2 制造的发展简史
  - 1.3 制造的发展现状
  - 1.4 制造的发展趋势
  - 1.5 制造的发展战略
  - 1.6 以人为本——树立制造业发展的新观念
- 参考文献

#### 第2讲 数字化设计技术导论

- 2.1 数字化设计技术解构
  - 2.2 几何建模技术的现状与发展
  - 2.3 功能建模与分析技术
- 参考文献

#### 第3讲 数控技术及其应用

- 3.1 数控技术是国家安全的保障
  - 3.2 数控技术的发展历史
  - 3.3 数控技术的基本概念
  - 3.4 数控技术的发展趋势
  - 3.5 我国数控技术的发展及产业化进程
- 参考文献

#### 第4讲 现代（先进）制造技术

- 4.1 引言
  - 4.2 先进（现代）制造技术
  - 4.3 分层制造
  - 4.4 精密和超精密加工技术
  - 4.5 高速切削加工技术
  - 4.6 可持续制造技术
  - 4.7 虚拟制造
  - 4.8 制造业的信息化
  - 4.9 小结
- 参考文献

#### 第5讲 机器人及其应用

- 5.1 机器人的发展历程
  - 5.2 机器人的应用
  - 5.3 机器人的主要类型
  - 5.4 机器人的发展趋势
- 参考文献

#### 第6讲 现代制造系统及其应用

- 6.1 制造系统的基本概念
  - 6.2 制造系统的发展历程与趋势
  - 6.3 现代制造系统实例
- 参考文献

#### 第7讲 精密测量与精微机械

- 7.1 测量的意义
- 7.2 精密测量

## <<机械工程学科导论>>

7.3 大尺度与视觉测量

7.4 计量标准

7.5 钟表与精密机械

7.6 精微机械

7.7 纳米计量学

7.8 集成电路装备中的精微机械系统

参考文献

第8讲 学生的能力结构与机械工程教育知识体系

8.1 科学、技术、工程与能力培养

8.2 学生能力结构

8.3 机械工程教育知识体系

## <<机械工程学科导论>>

### 章节摘录

版权页：插图：（1）促进新产品、新工艺和新的经营方式的实现。

通过企业与企业间的网络与数据库平台及时准确地获取和把握市场动态、供需行情、需求趋势、技术发展等信息，作出积极的市场反应，抓住新产品、新工艺的开发机遇。

另外，也有助于企业采用新的经营方式，如网络营销与电子商务。

（2）利用信息实现增值。

通过及时获取管理信息，企业可以节约费用、减少浪费、降低损耗、提高工作效率，从而提高经济效益。

（3）辅助企业预测与决策。

基于大量数字化信息，企业可以应用各种预测与决策方法对企业的管理与运作作出科学合理的预测与决策。

（4）控制与优化工作流程。

企业在运行过程中，通过信息系统可以监控各种计划的执行情况和进度信息，缩短反馈时间，减少浪费现象。

此外，根据监控的数据可以对工作流程作出不断的调整与优化；使制造系统的物流、信息流与资金流更加合理。

## <<机械工程学科导论>>

### 编辑推荐

《机械工程学科导论》为21世纪机械类教材,21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材之一。

<<机械工程学科导论>>

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>