

<<先进制造技术>>

图书基本信息

书名：<<先进制造技术>>

13位ISBN编号：9787810452793

10位ISBN编号：7810452797

出版时间：1997-07

出版时间：北京理工大学出版社

作者：焦振学

页数：263

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;先进制造技术&gt;&gt;

## 前言

各个国家在经济上的竞争，可以说主要是制造技术的竞争。

在绝大部分国家中，国民生产总值的60%来自制造业。

制造技术中机械制造技术尤为重要。

在多品种、中小批量生产方式中，通过现代制造技术即先进的制造技术，可以很快将世界各国的发明形成产品，首先占领市场，在竞争中不断发展壮大。

传统制造业的传统设计思想和制造方式已无法适应这一转变，无法适应现代社会多样化需求和快速多变的市場。

为适应这一转变，各种新理念、新技术、新方法应运而生。

从20世纪80年代以来，先进制造技术逐步有了明确的内涵，主要包括几个大的方面，即由信息技术、计算机技术和制造技术相结合形成的数字化设计制造技术；由信息技术、检测技术、精密运动控制技术与制造技术相结合形成的精密、超精密数控加工技术；由精密电源技术、特种射束技术等与制造技术相结合形成的精密微细特种加工技术；由自动化技术、信息技术、计算机技术与制造技术相结合形成的现代制造系统技术等。

这些技术代表了先进机械制造技术发展的方向，同时极大地推动了制造技术和制造业的变革，推动了制造业的全球化进程。

最近10多年来，精密微小型机械制造技术以及新的制造系统模式等的出现使先进制造技术进一步扩展了研究和应用领域，同时也开辟了制造业新的发展方向。

为适应现代制造技术发展的需要，为在我国推广、普及先进制造技术，我们收集了国内外大量有关先进制造技术的最新资料，并结合科学研究成果和教学实践，1997年编著出版第1版，该版从集成系统角度出发，阐述了先进制造技术中的核心技术，如成组技术、数控技术、计算机辅助工艺规程设计、计算机辅助设计、计算机辅助制造、柔性制造技术和计算机集成制造系统等。

近年来，随着制造技术的发展，上述技术从内涵、概念、方法等方面都有新的发展。

所以，我们又对第1版内容作了适当修订和再版。

## <<先进制造技术>>

### 内容概要

《面向21实际机械工程及自动化、机电一体化专业规划教材?先进制造技术（第2版）》论述了现代制造技术即先进制造技术的各项核心技术，并从集成系统的角度加以阐述，主要有：成组技术，数控技术，计算机辅助工艺规程设计，计算机辅助设计，计算机辅助制造，柔性制造技术和计算机集成制造等。

## 书籍目录

第一章 概述第一节 生产系统与机械制造系统第二节 先进制造技术的概念与组成第三节 先进制造技术的主要单项技术思考题第二章 成组技术 (GT) 第一节 成组技术概论第二节 分类代码系统第三节 分类成组方法第四节 成组技术在产品设计中的应用——成组设计第五节 成组工艺与成组布置设计第六节 成组技术在其它领域中的应用——成组生产管理简介思考题第三章 数控技术第一节 数控技术与数控机床第二节 CNC机床的组成和分类第三节 插补原理及其程序设计第四节 数控加工程序的编制第五节 数控技术与PLC思考题第四章 计算机辅助设计 (CAD) 第一节 概述第二节 计算机辅助设计系统的硬件和软件第三节 计算机辅助设计软件开发基础第四节 计算机绘图第五节 三维几何建模思考题第五章 计算机辅助工艺规程设计 (CAPP) 第一节 概述第二节 派生法CAPP系统的工作原理第三节 创成法CAPP系统第四节 人工智能技术在CAPP中的应用第五节 CAPP中的关键技术及发展趋势第六章 计算机辅助制造 (CAM) 第一节 计算机辅助制造的含义和发展概况第二节 计算机辅助NC程序编制第三节 NC程序的动态模拟系统思考题第七章 柔性制造技术第一节 概述第二节 柔性制造系统的设计方法第三节 柔性制造系统的仿真技术第四节 柔性制造系统的监控和检测技术第五节 刀具监控和管理技术思考题第八章 计算机集成制造 (CIM) 第一节 CIM的提出和发展第二节 CIMS的体系结构及组成第三节 实用CIMS的关键技术第四节 中国CIMS技术的进展与发展前景思考题第九章 CIMS的发展与新一代CIMS第一节 CIMS的发展第二节 精良生产第三节 敏捷制造第四节 未来的制造业和新一代的CIMS思考题参考文献

<<先进制造技术>>

章节摘录

插图：



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>