

<<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：9787560964256

10位ISBN编号：7560964257

出版时间：2010-10

出版时间：华中科技大学出版社

作者：宾鸿赞

页数：350

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>

前言

“中心藏之，何日忘之”，在新中国成立60周年之际，时隔“21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材”出版9年之后，再次为此系列教材写序时，《诗经》中的这两句诗又一次涌上心头，衷心感谢作者们的辛勤写作，感谢多年来读者对这套系列教材的支持与信任，感谢为这套系列教材出版与完善作过努力的所有朋友们。

追思世纪交替之际，华中科技大学出版社在众多院士和专家的支持与指导下，根据1998年教育部颁布的新的普通高等学校专业目录，紧密结合“机械类专业人才培养方案体系改革的研究与实践”和“工程制图与机械基础系列课程教学内容和课程体系改革研究与实践”两个重大教学改革成果，约请全国20多所院校数十位长期从事教学和教学改革工作的教师，经多年辛勤劳动编写了“21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材”。

这套系列教材共出版了20多本，涵盖了“机械设计制造及其自动化”专业的所有主要专业基础课程和部分专业方向选修课程，是一套改革力度比较大的教材，集中反映了华中科技大学和国内众多兄弟院校在改革机械工程类人才培养模式和课程内容体系方面所取得的成果。

<<先进制造技术>>

内容概要

本书是21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材。

本书体系新颖、内容丰富，反映了当代国内外先进制造技术的新成果。

本书以可持续发展策略为核心，强调科技创新对于先进制造技术的重要性，强调“以人为本”等先进制造的思想理念，除绪论外，本书共分6章：第1章介绍科技创新与先进制造理念；第2章介绍材料成形与材料去除的先进制造技术；第3章介绍特种加工技术及其应用；第4章介绍可持续制造技术；第5章介绍生物制造技术；第6章介绍制造信息化技术。

本书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教材，也可作为普通高等院校其他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参考。

<<先进制造技术>>

书籍目录

第0章 绪论第1章 科技创新与先进制造理念 1.1 先进制造技术的前提——科技创新 1.2 先进制造技术的依据——先进制造理念第2章 材料成形与材料去除的先进制造技术 2.1 净形成形技术 2.2 精密和超精密加工技术 2.3 微纳加工技术 2.4 高速切削加工过程技术 2.5 高效磨削过程技术第3章 特种加工技术及其应用 3.1 特种加工技术概述 3.2 分层直接制造技术 3.3 工程陶瓷加工技术 3.4 半导体及大规模集成电路加工技术第4章 可持续制造技术 4.1 竞争性可持续制造 4.2 再制造技术 4.3 误差补偿技术第5章 生物制造技术 5.1 生物制造技术概述 5.2 生物制造 5.3 活体制造第6章 制造信息化技术 6.1 信息及信息获取和预处理 6.2 制造过程的信息化建模 6.3 虚拟制造与仿真加工 6.4 企业管理信息化参考文献

<<先进制造技术>>

章节摘录

18世纪前,人们以手锤、砧为工具,手工业制造技术不断发展;19世纪,蒸汽机发明,各类机床、城市工厂出现,制造技术实现了机械化;20世纪,计算机的发明使数控(NC)机床得到迅猛发展,实现了制造技术的自动化、柔性化;21世纪,进入信息化时代,生物工程获得重大成果,将使制造技术具有网络化、信息化、智能化、全球化、生命化等特点,有望实现人工脏器的制造,使传统意义上的只能制造“死物”的制造技术具有制造有生命的“活物”的能力。

“先进”制造技术是相对于“传统”制造技术而言的,从这个意义上讲,每一个发展阶段都有各自的先进制造技术。

自美国20世纪后期提出AMT这一概念,我国学界将其翻译成先进制造技术以后,“先进制造技术”逐渐成为人们耳熟能详的术语。

但人们尚未能一致地给出其严谨的学术定义,对其涵盖的范围也各有见地。

不过这些并不能妨碍人们对先进制造技术的内涵与特点达成共识。表0-1列出了当代一些主要的制造技术类别,每一种制造技术类别中都有相应的先进制造技术——凡是对该类别的传统制造技术进行创新而出现的新型技术都可以称为先进制造技术,如高速切削技术、高速磨削技术、超精密加工技术、直接金属分层制造技术、柔性制造系统(FMS)技术、可重构制造系统(RMS)技术、微纳制造技术、产品全生命周期管理(PLM)信息系统技术等都是先进制造技术。

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:<http://www.tushu007.com>