

<<自动化制造系统>>

图书基本信息

书名：<<自动化制造系统>>

13位ISBN编号：9787111341192

10位ISBN编号：7111341198

出版时间：2011-6

出版时间：张根保 机械工业出版社 (2011-06出版)

作者：张根保 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>

<<自动化制造系统>>

内容概要

制造自动化是制造技术的主要发展方向之一，它对提高产品质量和劳动生产率、降低制造成本、减轻劳动强度、提高制造系统的适应性、进而提高企业的市场竞争能力具有极其重要的意义。

《自动化制造系统（第3版）》系统地介绍了自动化制造系统的基本知识，以及自动化制造系统的规划、设计、分析、评价及其优化运行的基本理论和方法。

介绍的重点是面向多品种、中小批量生产的柔性自动化制造系统，并将“人机一体化和适度自动化”的思想融合进《自动化制造系统（第3版）》中。

《自动化制造系统（第3版）》的结构体系完整、编写手法新颖、理论联系实际，追求实用性和先进性的完美结合。

考虑到自学的方便性，每章后都附有一定数量的复习思考题。

《自动化制造系统（第3版）》可作为机械工程、工业工程等各类与制造有关学科和专业的本科生教材或研究生的教学参考书，亦可供有关制造企业工程技术人员自学和参考。

<<自动化制造系统>>

作者简介

张根保 博士(后), 教授, 博士生导师。

重庆大学机械学院机械制造系主任, 先进制造技术研究所所长, 瑞士联邦洛桑高等工业大学机械系客座教授。

担任全国高校制造技术及机床研究会常务副理事长、全国高校互换性及测量技术研究会副理事长、重庆市信息化协会信息技术专家技术委员会副主任, 以及国内外6个杂志的编委会副主任及编委等职。

兼任长安公司、建设集团和长风公司的总经理助理, 以及十余家企业的高级顾问。

出版著作11本, 发表论文200余篇, 主持各类研究开发项目30余项。

<<自动化制造系统>>

书籍目录

第3版前言第2版前言第1版前言缩写术语表第一章 自动化制造系统概论第一节 基本概念第二节 自动化制造系统的定义、组成及学科特点第三节 自动化制造的意义及其发展历程第四节 自动化制造系统的特点、适用范围及实现原则第五节 自动化制造系统的评价指标第六节 系统工程技术与自动化制造系统方法论复习思考题第二章 自动化制造系统的人机一体化设计与评价第一节 自动化制造系统的人机一体化基本概念第二节 自动化制造系统的人机一体化总体设计第三节 自动化制造系统的人机一体化运行与维护第四节 自动化制造系统设计的人机工程评价复习思考题第三章 自动化制造系统的组成第一节 自动化制造系统的常见类型第二节 自动化加工设备第三节 工件储运系统第四节 刀具准备及储运系统第五节 工业机器人第六节 质量控制和运行监控系统第七节 辅助设备第八节 控制与通信系统复习思考题第四章 自动化制造系统的总体设计第一节 系统的可行性论证第二节 系统分析及系统类型的选择第三节 总体设计的内容及步骤第四节 零件族的确定及工艺分析第五节 总体布局和设备配置设计第六节 自动化制造系统的控制与生产管理复习思考题第五章 自动化制造系统各分系统的设计第一节 加工设备选择第二节 工件储运及管理系统方案设计第三节 刀具储运及管理系统方案设计第四节 作业计划与调度系统设计复习思考题第六章 自动化制造系统的可靠性分析与设计第一节 可靠性分析的目的和意义第二节 可靠性的相关概念第三节 自动化制造系统可靠性分析的特点与一般要求第四节 系统可靠性分析与设计的主要内容第五节 自动化制造系统的可靠性分析指标第六节 系统可靠性分析与设计的流程第七节 系统可靠性分析与设计的基本方法第八节 提高自动化制造系统可靠性的途径复习思考题第七章 自动化制造系统的计算机仿真及优化第一节 计算机仿真的基本概念及意义第二节 计算机仿真的基本理论及方法第三节 自动化制造系统仿真研究的主要内容第四节 通用仿真语言GPSS简介第五节 FMS仿真实例复习思考题第八章 自动化制造系统的技术经济分析第一节 自动化制造系统项目评价的内容、特点与指标体系第二节 技术性能评价第三节 经济性评价第四节 效益分析第五节 风险分析第六节 综合评价复习思考题第九章 自动化制造系统的实施及实例分析第一节 自动化制造系统的实施过程第二节 自动化制造系统实例分析复习思考题第十章 先进生产模式与自动化制造系统的发展趋势第一节 计算机集成制造系统CIMS第二节 精益生产LP第三节 敏捷制造AM第四节 智能制造系统的基本概念第五节 网络化制造第六节 可重构制造系统第七节 快速原型制造技术第八节 低碳制造第九节 自动化制造系统的发展趋势复习思考题参考文献读者信息反馈表

<<自动化制造系统>>

章节摘录

版权页：插图：二、系统系统（System）是具有特定功能的、相互间具有有机联系的许多要素所构成的一个不可分割的整体。

虽然一个系统可以进一步划分成一些更小的分系统，而且这些分系统也可以单独存在并对外呈现一定的特性，但这些分系统都不具备原有系统的整体性质。

另外，这些分系统的简单叠加也不能构成原来的系统，而仅仅是一个分系统间的简单集合。

一般的系统都具有下述性质：（1）目的性 任何一个物理或组织系统都具有一定的目的。

例如，制造系统的目的是将制造资源有效地转变成有用的产品。

为了实现系统的目的，系统必须具有处理、控制、调节和管理的功能。

（2）整体性 系统是由两个或两个以上可以相互区别的要素，按照系统所应具有的综合整体性构成的

。

系统的整体性说明，具有独立功能的系统要素以及要素间的相互关系是根据逻辑统一性的要求，协调存在于系统整体之中，对外呈现整体特性。

系统的整体性要求应从整体协调的角度去规划整个系统，从整体上确定各组成要素之间的相互联系和作用，然后再去分别研究各个要素。

离开整体性去研究系统的各要素，就失去了原来系统的意义，也就无法实现系统的功能。

<<自动化制造系统>>

编辑推荐

《自动化制造系统(第3版)》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,普通高等教育“十五”国家级规划教材,面向21世纪课程教材之一。

<<自动化制造系统>>

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>