

<<机械制造自动化技术>>

图书基本信息

书名：<<机械制造自动化技术>>

13位ISBN编号：9787564501297

10位ISBN编号：7564501294

出版时间：2009-9

出版时间：郑州大学出版社

作者：刘治华，李志农，刘本学 编

页数：291

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>

## <<机械制造自动化技术>>

### 内容概要

本书以机械制造的各个环节为出发点，系统地介绍了机械制造系统实现自动化的原理、技术、方法和实际应用，旨在使学生了解机械制造过程中的先进技术和设备，开阔知识面，培养学生根据工厂实际状况，结合所学知识，解决实际生产自动化的能力。

全书共分十章，主要介绍了机械化与自动化的基本概念、机械制造自动化工艺方案的制订、加工设备自动化、物流供输自动化、刀具自动化、制造过程检测自动化、装配自动化、自动化制造的计算机控制、工业机器人及其他相关的先进制造技术等内容。

本书可作为机械工程、工业工程等各类与机械制造相关的学科和专业的高年级本科生教材，也可供从事机械设计与制造、自动化等相关专业的企业工程技术人员自学和参考。

## <<机械制造自动化技术>>

### 书籍目录

第1章 概论 1.1 机械制造自动化的基本概念 1.2 机械制造自动化的内容和意义 1.3 机械制造自动化的途径 1.4 机械制造自动化的构成 1.5 机械制造自动化的现状及发展第2章 自动化制造系统技术方案 2.1 自动化制造系统技术方案的制定 2.2 自动化加工工艺方案涉及的主要问题 2.3 工艺方案的技术经济分析 2.4 自动化加工设备的选择与布局 2.5 自动化加工切削用量的选择第3章 自动化加工设备 3.1 加工设备自动化的意义及分类 3.2 自动化加工设备的特殊要求及实现方法 3.3 单机自动化方案 3.4 数控机床及加工中心 3.5 机械加工自动化生产线 3.6 柔性制造单元 3.7 柔性制造系统 3.8 自动线的辅助设备第4章 物料供输自动化 4.1 概述 4.2 刚性自动化的物料储运系统 4.3 自动线输送系统 4.4 柔性物流系统第5章 自动化加工刀具 5.1 自动化刀具的特点、类型及调整 5.2 自动化刀具的换刀装置 5.3 排屑自动化第6章 检测过程自动化 6.1 概述 6.2 工件加工尺寸的自动测量 6.3 刀具磨损和破损的检测与监控 6.4 自动化加工过程的在线检测和补偿第7章 装配过程自动化 7.1 概述 7.2 自动装配工艺过程分析和设计 7.3 自动装配机盼部件 7.4 自动装配机械 7.5 自动装配线 7.6 柔性装配系统 7.7 微机器人与微装配第8章 自动化制造的控制系統 8.1 机械制造自动化控制系统的分类 8.2 顺序控制系统 8.3 计算机数字控制系统 8.4 由适应控制系统 8.5 DNC控制系统 8.6 分布式计算机控制系统第9章 工业机器人 9.1 概述 9.2 机器人的机械结构、运动与驱动系統 9.3 工业机器人的控制技术 .....第10章 先进生产制造模式参考文献

## <<机械制造自动化技术>>

### 章节摘录

**第2章 自动化制造系统技术方案** 自动化制造系统技术方案的制定是在综合考虑被加工零件种类、批量、年生产纲领和零件工艺特点的基础上,结合工厂实际条件,包括工厂技术条件、资金情况、人员构成、任务周期、设备状况等约束条件,建立生产管理系统方案。

本章将简要介绍自动化制造系统技术方案所包括的内容,给出制定自动化制造系统技术方案应注意的问题及自动化加工设备的选择和布局形式,进行自动化加工工艺方案的技术经济分析。

2.1 自动化制造系统技术方案的制定 2.1.1 自动化制造系统技术方案的内容 自动化制造系统技术方案包括如下几方面内容。

- (1) 根据加工对象的工艺分析,确定加工工艺方案。
- (2) 根据年生产纲领,核算生产能力,确定加工设备品种、规格及数量配置。
- (3) 按工艺要求、加工设备及控制系统性能特点,对国内外市场可供选择的工件输送装置的市场情况和性能价格状况进行分析,最后确定出工件输送及管理系统方案。
- (4) 按工艺要求、加工设备及刀具更换的要求,对国内外市场可供选择的刀具更换装置的类型作综合分析,最后确定出刀具输送更换及管理系统方案。
- (5) 按自动化制造系统目标、工艺方案的要求,确定必要的清洗、测量切削液的回收、切屑处理及其他特殊处理设备的配置。

.....

<<机械制造自动化技术>>

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>