

<<微执行器>>

图书基本信息

书名：<<微执行器>>

13位ISBN编号：9787313041777

10位ISBN编号：7313041772

出版时间：2005-12

出版时间：上海交大

作者：张琛

页数：295

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>

<<微执行器>>

内容概要

微执行器是现代自动控制技术的关键技术。

近年来，随着微电子技术和微细加工工艺的快速发展，特别是微纳米技术的蓬勃兴起，为微执行器的开研究提供了有力的技术支持。

本书共分9章，系统阐述和介绍了微执行器中电磁型微马达、光学执行器、微阀门、微型泵、生物微执行器、微机械执行器和化学执行器的基本原理、技术基础、制造工艺和应用实例。

本书可供从事自动化领域及微纳米技术研究的工程技术人员阅读参考，也可作为大专院校中相关专业师生的参考书。

<<微执行器>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 执行器与微执行器	1.1.1 执行器	1.1.2 微执行器	1.2 微执行器的主要特点	1.3 微执行器的主要加工技术
	1.3.1 体微加工技术	1.3.2 表面微加工技术	1.3.3 高深宽比微加工技术	1.3.4 组封装技术	1.4 微执行器的现状和发展前景
第2章 电磁型微马达	2.1 前言	2.2 磁的基本知识	2.2.1 磁感应强度	2.2.2 磁通	2.2.3 磁介质
	2.2.4 磁场强度	2.2.5 电流的磁效应	2.3 永磁材料	2.3.1 永磁材料的磁滞回线	2.3.2 磁钢特性的主要参数
	2.4 直流无刷微马达	2.4.1 基本原理	2.4.2 直流无刷马达基本结构	2.4.3 直流无刷微马达的基本结构	2.4.4 直流无刷微马达定子
	2.4.5 直流无刷微马达转子	2.4.6 电磁型微马达设计中若干问题	2.5 直流无刷微马达的控制方法	2.5.1 基本控制电路	2.5.2 同步微马达运行方式
	2.5.3 变结构控制方式	2.6 步进微马达	2.6.1 步进马达的特点与分类	2.6.2 步进微马达基本原理	2.6.3 步进微马达结构
	2.6.4 步进微马达的控制电路	2.6.5 提高步进微马达精度方法	2.7 其他类型电磁型微马达	2.7.1 电磁悬浮直线微马达	2.7.2 端面摇摆式电磁型微马达
	2.7.3 开关型磁阻微马达	第3章 电磁型微马达应用举例	3.1 电磁型微马达在光开关中的应用	3.1.1 微型光开关	3.1.2 光开关的准直器和反射镜
	3.1.3 摆动式微执行器的制造	3.1.4 光纤准直器的耦合调整和固定	3.2 微马达在微直升机上的应用	3.2.1 设计的指导思想和技术难点	3.2.2 机翼的研制
	3.2.3 机身的研制	3.2.4 微马达的研制	3.2.5 控制电路的研制	3.2.6 微型直升机的实用化	3.3 电磁型微马达在医疗上的应用
	3.3.1 系统整体构思	3.3.2 内窥镜检测导管前端结构设计	3.3.3 电磁型微马达驱动电路的设计	3.3.4 微马达对物镜前方光路的遮挡	3.3.5 微马达与上位机的通信
	3.4 微马达在微型机器人系统中的应用	第4章 光学执行器	第5章 微阀门	第6章 微型泵
	第7章 生物微执行器	第8章 微机械执行器	第9章 化学执行器	参考文献	

<<微执行器>>

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>