第一图书网, tushu007.com

<<光机电一体化系统设计>>

图书基本信息

书名：<<光机电一体化系统设计>>

13位ISBN编号：9787502547882

10位ISBN编号：7502547886

出版时间：2003年1月1日

出版时间：第1版 (2003年1月1日)

作者：方建军

页数：225

字数：360000

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

内容概要

光机电一体化是集光、机、电于一体的现代机械系统。
它由传感、驱动、控制和执行机构四部分组成。
本书从光、机、电有机结合的角度出发，较为全面地、系统地阐述了光机电一体化系统的设计原理和方法。
全书共分七章，分别介绍光机电一体化系统的主要思想、传感部件的原理和选择、执行元件的原理和驱动、控制器的选择、光机电一本化软件和控制技术、伺服系统设计以及光机电一体化实例。
全书的最大特点是在介绍具体部件的原理性知识的同时通过讲解伺服系统的完整设计过程，帮助读者了解如何设计光机电一体化系统或产品。
　本书结构清新、文笔流畅，图文并茂、内容深入浅出、注重实用，它不仅适合于用作高等院校光机电一体化等相关专业本科生的教材，对于从事光机电一体化设计、制造、研究和管理的工程技术人员也有很好的参考价值。

<<光机电一体化系统设计>>

书籍目录

第1章 光机电一体化系统的组成与应用 1.1 光机电一体化的概念 1.2 光机电一体化系统的组成与实例 1.3 光机电一体化的特点 1.4 光机电一体的相关技术 1.5 光机电一体的的发展趋势第2章 传感器与信号处理 2.1 传感器与检测系统的构成 2.2 位移传感器 2.3 速度传感器 2.4 加速度传感器 2.5 力和力矩传感器 2.6 视觉传感器 2.7 色彩传感器 2.8 光电传感器 2.9 其他传感器 2.10 信号处理第3章 执行装置及其驱动 3.1 步进电动机及其驱动 3.2 直流伺服电动机及其驱动 3.3 交流伺服电动机 3.4 液压执行装置 3.5 气动执行装置 3.6 新型执行装置 3.7 机械传动机构第4章 工业控制计算机 4.1 工业控制计算机的总线结构 4.2 工业PC机 4.3 单片机 4.4 可编程逻辑控制器 4.5 PLC应用实例 4.6 工业控制计算机的选型第5章 光机电一体系统原软件技术 5.1 光机电一体化系统的软件工程方法 5.2 软件抗干扰技术 5.3 数字PID算法 5.4 模糊控制技术 5.5 人工神经网络第6章 伺服系统设计 6.1 伺服系统及其构成 6.2 伺服系统的设计步骤和技术要求 6.3 开环伺服系统设计 6.4 闭环伺服系统设计 6.5 数字伺服系统的设计 6.6 数字伺服系统设计实例第7章 光机电一体化系统产品应用举例 7.1 CT扫描机 7.2 可视对讲门铃 7.3 全自动洗衣机 7.4 活塞外轮廓测量仪 7.5 智能比色测量计附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

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