

<<数字伺服控制系统与设计>>

图书基本信息

书名：<<数字伺服控制系统与设计>>

13位ISBN编号：9787111216094

10位ISBN编号：7111216091

出版时间：2007-7

出版时间：第1版 (2007年7月1日)

作者：卢志刚

页数：397

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>

<<数字伺服控制系统与设计>>

内容概要

本书从控制工程角度出发，围绕数字控制及现代伺服控制技术，系统详尽地介绍了数字伺服控制系统的设计与分析方法。

本书内容包括：数字伺服控制技术的发展、组成、设计思路及各部分的选型和应用，数字伺服控制系统的非线性和误差分析、建模方法、稳态设计及动态综合，数字伺服控制系统的抗干扰设计，最后给出了数字伺服控制系统的设计与实现。

本书强调了实际系统中非线性及干扰问题的解决，内容丰富新颖，实用性强，可作为从事机电产品设计与开发以及控制类的工程技术人员的参考书，也可作为自动化、测量与控制、机电等专业高校师生的教学参考用书。

<<数字伺服控制系统与设计>>

书籍目录

别舌第1章 概述1.1 数字伺服控制系统的发展及应用1.1.1 控制系统的发展及应用1.1.2 伺服系统的发展及应用1.1.3 数字伺服控制技术的发展及应用1.2 数字伺服控制系统的基本概念1.3 数字伺服控制系统的特点1.4 数字伺服控制系统的结构和分类1.5 数字伺服控制系统设计指标的提出1.6 数字伺服控制系统的设计内容与步骤1.7 数字伺服控制系统的工作原理1.8 本章小结第2章 预备知识2.1 数字伺服控制系统的时域分析2.2 数字伺服控制系统的频域特性与分析2.2.1 数字伺服控制系统的频率特性2.2.2 数字伺服控制系统的频域分析2.3 数字伺服控制系统的状态空间描述2.4 数字伺服控制系统的稳定性分析2.4.1 稳定性概念2.4.2 根轨迹分析2.4.3 频域稳定性判据2.4.4 李雅普诺夫稳定性分析2.5 本章小结第3章 数字伺服控制系统的伺服电动机3.1 伺服电动机的特征、分类与发展3.1.1 伺服电动机的特征及分类3.1.2 伺服电动机的发展趋势3.2 伺服电动机的工作原理及组成结构3.2.1 直流伺服电动机的工作原理及组成结构3.2.2 无刷直流伺服电动机的工作原理及组成结构3.2.3 交流伺服电动机的工作原理及组成结构3.2.4 步进电动机的工作原理及组成结构3.2.5 大惯量直流伺服电动机的工作原理及组成结构3.3 伺服电动机的使用3.3.1 直流伺服电动机的使用3.3.2 交流伺服电动机的使用3.3.3 步进电动机的使用3.4 伺服电动机的选择3.4.1 直流伺服电动机的选择3.4.2 交流伺服电动机的选择3.4.3 力矩电动机的选择3.4.4 步进电动机的选择3.4.5 步进电动机与交流伺服电动机的性能比较3.5 本章小结第4章 数字伺服控制系统的传感器4.1 概述4.1.1 数字伺服控制系统传感器的作用和意义4.1.2 数字伺服控制系统传感器的分类4.1.3 数字伺服控制系统传感器的性能指标4.1.4 数字伺服控制系统中轴角的表示4.2 数字轴角编码装置4.2.1 自整角机的数字轴角编码装置4.2.2 旋转变压器的数字轴角编码装置4.2.3 自整角机 / 旋转变压器的跟踪式和逐次逼近式数字轴角编码装置4.3 光电编码器在数字伺服控制系统中的应用4.3.1 光电编码器的特点及分类4.3.2 光电编码器的应用分析4.4 自整角机 / 旋转变压器在数字伺服控制系统中的应用4.4.1 自整角机测角的工作原理及应用4.4.2 旋转变压器的结构、工作原理及应用4.4.3 多极旋转变压器的粗、精组合和误差计算分析4.5 感应同步器在数字伺服控制系统中的应用4.6 本章小结第5章 数字伺服控制系统的DSP单元5.1 数字伺服控制器的实现及构成5.1.1 数字伺服控制器的实现5.1.2 基于DsP的数字伺服控制系统的构成5.2 概述5.2.1 DSP的发展5.2.2 DsP的特点5.3 DsP系统的设计及开发5.3.1 DsP系统的总体方案设计5.3.2 DsP的软件设计及开发5.3.3 DSP的硬件设计及开发.....第6章 数字伺服控制系统的建模第7章 数字伺服控制系统的非线性分析第8章 数字伺服控制系统的误差分析第9章 数字伺服控制系统的控制设计综合第10章 数字伺服控制系统的抗干扰设计第11章 数字伺服控制系统的调试与测试第12章 典型的数字伺服控制系统的设计举例参考文献

<<数字伺服控制系统与设计>>

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>