

<<机械系统设计及其控制技术>>

图书基本信息

书名：<<机械系统设计及其控制技术>>

13位ISBN编号：9787502559212

10位ISBN编号：7502559213

出版时间：2007-3

出版单位：化学工业

作者：丁继斌

页数：263

字数：452000

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>

<<机械系统设计及其控制技术>>

内容概要

现代机械设计已突破传统的机械设计只注重机械产品单纯能实现预期功能的要求，使机械设计向着系统化、信息化、柔性化和智能化的主向发展。

从系统的观点出发，机械系统设计及其控制技术把原有机械产品的性能、功能以及制造技术提高到一个崭新的水平，甚至使原有的机械产品结构发生变化，所带来的经济效益和社会效益是巨大的。所以，机械产品的系统化设计及其控制技术是工业发展的必然趋势，也是用新兴技术改造传统机械工业的有力措施。

随着科学和技术的进步，机械系统引入的新材料、新工艺、新方法越来越多，实现同一种技术功能所具有的功能载体和技术手段也很多。

因此，现代机械系统设计工作者若使自己设计出的产品能立足市场，除要求机械系统能实现预期的功能外，还应使设计出的机械系统满足物美价廉、运行可靠、操纵方便、对环境污染小等一系列要求。设计者只能通晓机、电、液等各种综合技术，才能设计出性能价格比优良的机械系统。

本书从系统的观点出发，介绍了机械系统方案设计、总体设计、组成机械系统的各分系统（驱动系统、传动系统、执行系统、操纵系统等）；分析了机械系统的支承系统、机械系统的安装基础；对机械系统的控制（经典控制理论、噪声控制、过载控制等）进行了系统的描述；对机械系统设计评价方法进行了介绍。

本书融入了编者近年来的科研成果，有以下特点：
系统性 - - 建立了“现代机械系统设计”的新体系，将经典控制理论有机地融合到机械系统设计中，力求完善机械系统设计理论体系；
工程性 - - 基本理论与实用性并重，用实例分析、说明基本概念和解决问题。

通俗性 - - 采用工程实例分析阐述机械系统的设计方法，使机械系统设计及其控制技术在工程应用中得到落实，增强了学生学习的工程意识，同时为工程技术人员提供了一本实例丰富的参考书。

本书主要以全国高等工科大学机械设计及制造及其自动化等专业有关教材大纲为编写依据，可供有关专业师生和工程技术人员参考。

本书由丁继斌、封士彩主编。

全书共分十二章，第一、二、四、九章由丁继斌编写；第十、十一章由王广丰编写；第五、八章由李富柱编写；第三、六章由封士彩编写；第七、十二章由王凤编写。

全书由丁继斌统校，王广丰主审。

<<机械系统设计及其控制技术>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述 第二节 机械系统设计的一般要求第二章 机械系统总体设计 第一节 概述 第二节 机械系统总体方案设计 第三节 机械系统总体设计第三章 驱动系统设计 第一节 概述 第二节 动力机的种类及其机械特性 第三节 动力机的联合工作机械特性 第四节 动力机的选择和计算第四章 传动系统设计 第一节 概述 第二节 传动系统的组成 第三节 传动系统设计基本原则 第四节 液压传动和气压传动系统第五章 执行系统设计 第一节 执行系统的功能 第二节 执行系统的设计第六章 操纵系统设计 第一节 概述 第二节 操纵系统的设计第七章 支承系统设计 第一节 概述 第二节 支承件结构设计 第三节 支承导轨设计第八章 机械系统安装基础设计 第一节 机械系统安装基础设计基本要求 第二节 机械系统安装基础静力学计算 第三节 机械系统安装基础动力学计算 第四节 机械系统安装基础的减振与隔振第九章 控制系统设计 第一节 概述 第二节 经典控制技术 第三节 伺服控制系统第十章 机械系统噪声控制 第一节 机械系统噪声的分类和特性 第二节 机械系统噪声控制第十一章 机械系统制动与过载控制 第一节 制动系统的功能 第二节 制动装置的类型 第三节 制动器的计算 第四节 机械系统的过载控制第十二章 机械系统设计评价 第一节 机械系统设计评价一般原则 第二节 技术经济评价参考文献

<<机械系统设计及其控制技术>>

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>