

<<现代机械设计手册（第5卷）>>

图书基本信息

书名：<<现代机械设计手册（第5卷）>>

13位ISBN编号：9787122087065

10位ISBN编号：7122087069

出版时间：2011-3

出版单位：化学工业

作者：秦大同//谢里阳

页数：25243

字数：2944000

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>

<<现代机械设计手册（第5卷）>>

内容概要

《现代机械设计手册》从新时期机械设计人员的实际需要出发，追求现代感，兼顾实用性、通用性、准确性，在广泛吸纳国内工具书优点的基础上，涵盖了各种常规和通用的机械设计技术资料，贯彻了最新的国家和行业标准，推荐了国内外先进、节能、通用的产品，体现了便查易用的编写风格。

《现代机械设计手册》共6卷，其中第1卷包括机械设计基础资料，零件结构设计，机械制图和几何精度设计，机械工程材料，连接件与紧固件；第2卷包括轴和联轴器，滚动轴承，滑动轴承，机架、箱体及导轨，弹簧，机构，机械零部件设计禁忌；第3卷包括带、链传动，齿轮传动，减速器、变速器，离合器、制动器，润滑，密封；第4卷包括液力传动，液压传动与控制，气压传动与控制；第5卷包括光机电一体化系统设计，传感器，控制元器件和控制单元，电动机；第6卷包括机械振动与噪声，疲劳强度设计，可靠性设计，优化设计，反求设计，数字化设计，人机工程与产品造型设计，创新设计。

《现代机械设计手册》可作为机械设计人员和有关工程技术人员的工具书，也可供高等院校有关专业师生参考使用。

作者简介

秦大同，机械传动专家，长江学者，重庆大学教授、博导；谢里阳 现代设计方法专家，东北大学教授、博导。

书籍目录

第22篇 光机电一体化系统设计

第1章 光机电一体化系统设计基础

1.1 光机电一体化的定义、特点和发展趋势

1.2 光机电一体化基本构成要素

1.2.1 系统构成

1.2.2 技术构成

1.2.3 系统分类及特征

1.3 光机电一体化产品的设计方法

1.3.1 光机电一体化系统主要的分析方法

1.3.1.1 系统的解耦与耦合

1.3.1.2 系统设计公理

1.3.1.3 单元化设计原理

1.3.1.4 光机电一体化系统的结构层次

1.3.1.5 光机电一体化系统的基本分析

1.3.2 模块化设计方法

1.3.3 柔性化设计方法

1.3.4 取代设计方法

1.3.5 融合设计方法

1.3.6 优化设计方法

1.3.7 人-机系统设计方法

1.3.8 光机电一体化系统艺术造型设计方法

1.3.9 可靠性设计方法

1.3.10 系统安全性设计方法

1.4 光机电一体化系统总体设计

1.4.1 光机电一体化产品的需求分析

1.4.2 光机电一体化系统设计技术参数与技术指标制定方法

1.4.3 光机电一体化系统原理方案设计

1.4.4 光机电一体化系统结构方案设计

1.4.4.1 系统结构方案设计的程序

1.4.4.2 系统结构方案设计的基本原则

1.4.5 光机电一体化系统总体布局设计

1.4.6 总体准确度分析与设计

1.5 光机电一体化系统设计流程

第2章 传感检测系统设计

2.1 传感检测系统

2.1.1 传感检测系统的概念与特点

2.1.2 传感检测系统的结构与组成

2.1.2.1 非电量的特征

2.1.2.2 传感检测系统的结构

2.1.2.3 传感检测系统的硬件组成

2.1.2.4 传感检测系统的软件组成

2.1.3 传感器信号的处理

2.1.4 信号传输

2.2 传感器及其应用

2.2.1 传感器的组成与分类

2.2.2传感器的主要性能指标

2.2.3各种用途的常用传感器

2.2.4基于各种工作原理的常用传感器

2.2.4.1电阻式传感器

2.2.4.2电容式传感器

2.2.4.3电感传感器

2.2.4.4压电传感器

2.2.4.5磁电传感器

2.2.4.6霍尔式传感器

2.2.4.7光纤传感器

2.2.4.8激光式传感器

2.2.4.9数字式传感器

2.2.5传感器的选用

2.3模拟信号检测系统设计

2.3.1模拟信号检测系统的组成

.....

第23篇 传感器

第24篇 控制元器件和控制单元

第25篇 电动机

附录主要控制电动机生产企业汇总

参考文献

<<现代机械设计手册（第5卷）>>

编辑推荐

《现代机械设计手册（第5卷）》是三十余位机械设计大师领衔、二百余位知名专家参与编审、精心诠释通用机械设计内涵、引领现代机械设计创新潮流、机械设计领域扛鼎之作。

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>