第一图书网, tushu007.com

<<机械设计手册>>

图书基本信息

书名：<<机械设计手册>>

13位ISBN编号：9787111292289

10位ISBN编号：7111292286

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业

作者：闻邦椿 编

页数：1796

字数：3955000

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

前言

人类社会正迈入知识经济时代，以知识为依托的科学技术在当今社会发展过程中正在发挥着越来越重要的作用。
科学技术成果的研究与开发及其广泛应用是当今，也是未来推动经济发展和社会进步的至关重要的因素。
依靠科技进步振兴装备制造业是使我国由制造大国过渡到制造强国的核心因素和关键。
发展装备制造业离不开产品的研究与开发及设计。
机械产品设计正由传统设计模式向现代设计模式转变，现代设计的特点是广泛采用计算机技术，着力应用智能化设计、数字化设计、网络化设计、绿色化设计及系统化设计的综合技术。
机械设计手册的编辑与出版，充分地展现了现代设计的特点，是现代设计不可缺少的工具和手段。
本版手册在科学发展观和自主创新设计的理念引领下，进行了较大篇幅的修改和补充，为我国现代机械产品自主创新设计提供了保障。
例如，在手册中重点介绍了产品绿色设计、和谐设计与系统化设计，也介绍了产品的创新设计等内容，这有利于产品设计师们采用手册中介绍的内容和方法开展产品开发。
本版手册汇总了大量的原始数据和设计资料，以及在产品设计时必须采用技术标准，同时还介绍了设计中许多不可缺少的相关设计知识。
因此，可以说手册是设计师们在产品设计过程中所必需的数据库和知识库，目前她已成为产品研究与开发的“利器”及其他设计器具无法取代的重要的设计工具，这不仅在现在，而且在将来也会发挥其积极的作用。
本版手册系统地叙述了机械设计各专业的主要技术内容，归纳和总结了新中国成立以来我国机械领域取得的成就和经验，不少新内容是本手册编者们研究得到的，此外，还吸取了国外的若干先进科学技术，其内容丰富，实用性强，前4版出版后，受到了社会各界的重视和好评，作为国家级重点科技图书和机械工程方面的最具权威的大型工具书，曾获得全国优秀图书二等奖、机电部科技进步二等奖、全国优秀科技畅销书奖，1994曾在台湾建宏出版社出版发行，她在机械产品设计中起着十分重要的作用，目前已成为各行业，尤其是机械行业各技术部门必备的工具书。
在本版手册的修订过程中，我们努力贯彻了“科学性、先进性、实用性、可靠性”的指导思想。
广泛调研了厂矿企业、设计院、科研院所、高等院校等多方面的使用情况和意见。
对机械设计的基础内容、经典内容和传统内容，从取材、产品及其零部件的设计方法与计算流程、设计实例等多方面进行了深入系统的整合，同时，还全面总结了当前国内外机械设计的新理论、新方法、新材料、新工艺、新结构、新产品、新技术，特别是在产品的综合设计理论与方法、机电一体化及机械系统自动控制技术等方面作了系统和全面的论述和凝炼。
相信本手册会以崭新的面貌展现在广大读者面前，她对提高我国机械产品的设计水平，推进新产品的研究与开发、老产品的改造，以及产品的引进、消化、吸收和再创新，进而促进我国由制造大国向制造强国转变，发挥其积极的作用。

内容概要

本书是在前4版的基础上，吸收并总结了国内外机械工程设计领域中的新标准、新材料、新工艺、新结构、新技术，新产品、新设计理论与方法撰写而成。
本书全面系统地介绍了常规设计，机电一体化与控制技术和现代设计方法及其应用等内容。
具有内容先进，信息量大、取材广、规格全，实用性强，数据可靠，使用方便等特点。
全书分6卷52篇，内容有：常用设计资料，机械零部件设计(连接、紧固与传动)、机械零部件设计(轴系、支承与其他)、流体传动与控制、机电一体化及控制技术、现代设计理论与方法等。
本卷为第4卷，主要内容有：液压传动与控制、气压传动与控制、液力传动等。
本书供从事机械设计、制造、维修及有关工程技术人员作为工具书使用，也可供大专院校的有关专业师生使用和参考。

书籍目录

第22篇　液压传动与控制　第1章　常用液压基础标准　第2章　液压流体力学基础　第3章　液压基本回路　第4章　液压传动系统设计计算　第5章　液压泵　第6章　液压执行元件　第7章　液压控制阀　第8章　液压辅件　第9章　液压泵站、油箱、管路及管件　第10章　液压介质　第11章　液压伺服控制　第12章　电液比例控制　第13章　液压系统的安装、调试与故障诊断　参考文献第23篇　气压传动与控制　第1章　常用气动基础标准　第2章　气压传动的特点和气体力学基础　第3章　气源装置及气动辅助元件　第4章　气动执行元件　第5章　气动控制阀　第6章　气动控制系统　第7章　气动真空元件　第8章　气动系统的设计计算　第9章　气动系统的维护与故障处理　参考文献第24篇　液力传动　第1章　概述　第2章　液力偶合器　第3章　液力变矩器　第4章　液力机械变矩器　参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《机械设计手册(第5版·第4卷)》：引领机械设计创新理念 突出机械工程应用特点 设计高品质的机械产品 成就现代机械设计大师权威国内机械工业知名学者和机械设计专家研究并执笔撰写，保证了本版手册的高水平和权威性。
全面反映国内外机械设计的最新成果，所涉及的设计方法与国际接轨，反映国内外设计的先进水平。
技术数据、产品数据准确可靠。
系统涵盖了常规设计、机电一体化设计、机械控制技术和现代设计方法的全部内容。
从设计理念、设计方法、常用数据到产品，系统地凝炼总结了机械设计各专业的技术内容，将新思维、新方法和设计实践融会贯通到机械设计的全过程中先进提供了当今国际、国内公认的先进设计理念、设计方法和新材；料、新工艺、新结构、新技术、新产品及数据资料，技术前瞻与国际先进设计水平同步。
经深入研究和归类编入了成熟和前沿的21种现代设计方法，集现代设计方法之大全。
实用为机械工程设计提供了基础资料、常用材料、常规与现代设计方法、常用零部件的类型、规格、尺寸、设计要点、典型结构、主要技术参数、选型原则和设计计算实例。
全部采用现行的最新技术标准。
实现了信息充分、数据全面、结构多样、产品新颖，并通过合理编排，力求便于查阅、使用方便。

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