

<<塑料成型机械优化设计>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型机械优化设计>>

13位ISBN编号：9787118046724

10位ISBN编号：7118046728

出版时间：2006-9

出版时间：国防工业出版社

作者：梁基照

页数：233

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>

<<塑料成型机械优化设计>>

内容概要

本书应用最优化技术的基本原理和方法,分析和讨论了塑料成型机械优化设计的特点,并列举了典型机构和工作部件优化设计的实例,如挤出机螺杆、挤塑成型模具、塑炼机辊筒和密炼机转子等,反映了近年来塑料成型机械优化设计的最新成果。

本书既适合于从事塑料加工行业的工程技术人员及大专院校相关专业的师生使用,又可作为机械设计制造人员的参考用书。

<<塑料成型机械优化设计>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 概述1.2 优化设计问题举例1.3 优化设计的基本概念1.4 优化设计的基本原理与方法1.5 小结习题一第2章 最优化设计的数学分析基础2.1 函数的方向导数和梯度2.2 多元函数的泰勒展开2.3 多元函数的极值条件及其凸性2.4 约束问题的最优解条件2.5 适用可行方向的数学条件2.6 小结习题二第3章 无约束最优化方法3.1 概述3.2 初始搜索区间的确定3.3 一维搜索的最优化方法3.4 多维无约束最优化方法 . 间接法3.5 多维无约束最优化方法 . 直接法3.6 小结习题三第4章 多维约束最优化方法4.1 概述4.2 复合形法4.3 约束坐标轮换法4.4 可行方向法4.5 拉格朗日乘子法4.6 惩罚函数法4.7 小结习题四第5章 塑料成型机械优化设计的特点与方法5.1 概述5.2 塑料成型机械优化设计的特点5.3 塑料成型机械优化的方法5.4 优化设计数学模型的分析与处理5.5 小结习题五第6章 挤出机螺杆的优化设计6.1 概述6.2 螺杆加料段的优化设计6.3 螺杆熔融段的优化设计6.4 螺杆计量段的优化设计6.5 直槽式屏障混炼元件的优化设计6.6 螺杆静强度安全系数的最佳化6.7 小结第7章 挤出机机头的优化设计7.1 概述7.2 衣架式机头的优化设计7.3 管材机头的优化设计7.4 板材机头流道的优化设计7.5 异型材真空定型模冷却水道的优化设计7.6 小结第8章 注射成型模具的优化设计8.1 概述8.2 五铰链双曲肘式合模机构的优化设计8.3 负角合模机构的优化设计8.4 注射模冷却系统的优化设计8.5 注射模浇口位置的优化设计8.6 多型腔注塑模浇注系统的优化设计8.7 小结第9章 开炼机辊筒的优化设计9.1 概述9.2 辊筒结构的简化及受力分析9.3 数学模型的建立9.4 优化设计过程9.5 结果与分析9.6 小结第10章 密炼机转子的优化设计10.1 概述10.2 转子的最佳楔入角及轮廓曲线10.3 基于密炼流变理论的转子最佳凸棱螺旋角10.4 基于最小密炼室工作容积的转子优化设计10.5 基于最小单位体积物料能耗的转子优化设计10.6 小结第11章 塑料成型机械常用齿轮减速器的优化设计11.1 概述11.2 二级斜齿圆柱齿轮减速器的优化设计11.3 齿轮变位系数的优化选择11.4 行星齿轮减速器的优化设计参考文献

<<塑料成型机械优化设计>>

编辑推荐

本书扼要地介绍了最优化技术的基本原理和方法，分析和讨论了塑料成型机械优化设计的特点，并列举了其中一些典型机构（如注射机合模机构）和工作部件（如挤出机螺杆）优化设计的实例，反映了近年来最优化技术在塑料成型机械设计中研究和应用的新成果。本书适合于从事塑料加工行业的工程技术人员及大专院校相关专业的师生使用。

<<塑料成型机械优化设计>>

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>