

<<计算机辅助机械系统概念设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助机械系统概念设计>>

13位ISBN编号：9787121109447

10位ISBN编号：7121109441

出版时间：2010-6

出版时间：电子工业出版社

作者：苗鸿宾

页数：152

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>

## <<计算机辅助机械系统概念设计>>

### 内容概要

《计算机辅助机械系统概念设计》在机械运动系统概念设计的基本内容和过程模型的基础上，提出机械运动系统设计过程的“功能 - 工作机理 - 行为 - 结构”（FMBS）模型，给出了实现计算机辅助机械系统概念设计的体系结构，并对模型进行基于工作机理的行为建模，为提高概念设计创新性，研究了行为空间的重组创新方法。

最后通过采用层次组合优化理论、偏序关系理论、形态学分析理论等理论和遗传算法等方法对模型及算法加以实现，开发了机械系统概念设计的计算机辅助设计软件系统。

《计算机辅助机械系统概念设计》可作为机械专业高年级本科生和研究生的学习参考书，也可供机械设计工程技术人员及研究人员参考使用。

## &lt;&lt;计算机辅助机械系统概念设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 产品开发、产品设计与产品概念设计1.2 产品概念设计研究现状1.2.1 概念设计方法学1.2.2 概念设计核心技术1.2.3 方案的生成1.2.4 方案的评价与决策1.2.5 概念设计支持技术1.2.6 概念设计的系统实现1.3 研究现状分析第2章 机械系统概念设计模型2.1 引言2.2 机械运动系统组成及功能2.2.1 执行系统2.2.2 传动系统2.3 机械运动系统概念设计模型2.3.1 机械运动系统概念设计的基本过程2.3.2 概念设计模型的相关研究2.3.3 机械运动系统概念设计FMBS过程模型2.4 机械运动系统概念设计体系结构第3章 功能建模3.1 引言3.2 功能3.2.1 功能的概念3.2.2 功能的分类3.2.3 功能的表达3.3 功能分解模型3.3.1 功能分解3.3.2 功能分解操作的实现3.3.3 功能分解结果--功能结构的表达3.3.4 功能分解模型3.4 功能分解模型实例第4章 基于工作机理的行为建模4.1 引言4.2 行为4.2.1 行为的概念4.2.2 机械运动系统的行为4.3 执行系统运动行为及行为空间表达4.3.1 单个运动行为的表达4.3.2 行为空间的表达4.4 功能映射成行为4.4.1 功能和行为的关系4.4.2 基于工作机理实现功能空间到行为空间的映射4.5 行为空间的重组创新4.5.1 行为空间的重组4.5.2 行为空间的重组实现策略与算法4.6 应用实例第5章 设计方案的生成--形态学建模5.1 引言5.2 形态学分析法的基本理论5.2.1 基本概念5.2.2 基本过程及表达5.2.3 形态关系的处理5.3 机械系统形态学矩阵的构造方法5.4 基于优化和评价的形态组合方法5.4.1 基本思想5.4.2 形态学组合前提5.4.3 形态的评价5.4.4 形态的组合5.4.5 形态组合搜索的实现5.5 应用实例第6章 概念设计方案的评价6.1 引言6.2 方案评价的指标体系6.3 方案评价的基本原理6.4 方案评价的模糊识别模型6.4.1 评价指标权重的确定6.4.2 评价指标相对优属度矩阵的建立6.4.3 多级模糊识别理论6.5 方案评价的实例6.5.1 确定单元系统, 以及相应的指标权重6.5.2 确定基本单元系统的输入相对优属度矩阵6.5.3 基本单元系统求解6.5.4 综合单元系统求解第7章 系统实现及综合应用实例7.1 引言7.2 计算机辅助概念设计软件系统的开发7.2.1 软件系统结构7.2.2 软件系统实现技术和手段7.2.3 系统实现界面7.3 系统综合应用实例7.3.1 任务描述7.3.2 功能建模7.3.3 基于工作机理的行为建模7.3.4 设计方案的生成7.3.5 设计方案的评价参考文献

<<计算机辅助机械系统概念设计>>

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>