

Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析



[Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析_下载链接1](#)

著者:二代龙震工作室

出版者:清华大学

出版时间:2011-3

装帧:

isbn:9787302247821

《Pro/Mechanism Wildfire

5.0机构/运动分析》通过Pro/Mechanism介绍机构设计。读者将在理论配合实例的情况下，以多看多做的方式来累积机构设计经验。《Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析(附光盘)》以连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、齿轮系YU(齿列机构)、间歇运动机构、螺旋机构、摩擦传动机构、液压/气压机构的设计实例来讲解如何对产品做机构分析，读者将在全书的范例练习中掌握整个软件所提供的分析功能。《Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析》最后一章将介绍闻名于机构CAE专业软件领域的ADAMS，同时还详细介绍了它和Pro/Mechanism的衔接方法。

《Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析》适合机械等相关行业的所有设计和制图人员，同时也是机械本科或相关专业的最佳学习教材。

作者介绍:

目录: 第1章 机构和运动 1.1 为何要学习本书 1.2 CAE的概念 1.3 本书的结构和特色 1.4 机构概论 1.5 五大基本机构 1.5.1 杠杆 1.5.2 轮轴 1.5.3 滑轮 1.5.4 斜面 1.5.5 螺旋 1.6 平面和空间的机构分析 1.6.1 机构的运动学与动力学 1.6.2 自由度 1.6.3 运动副 1.6.4 运动结的互联性 1.6.5 连杆组 1.6.6 运动链 1.6.7 连杆组或机构的动度 1.7 凸轮机构 1.7.1 凸轮机构的应用 1.7.2 凸轮机构设计的基本问题 1.8 齿轮机构 1.9 运动的传递 1.10 机构设计的基本概念摘要 1.10.1 机构的构造分析 1.10.2 机构的运动分析 1.10.3 相对速度法 1.10.4 瞬时中心法 1.10.5 Pro/Mechanism在机构分析中所扮演的角色 1.10.6 动画和机构分析的差别 1.10.7 Pro/Mechanism的入门基本概念 1.10.8 Pro/E提供的机构组装功能 1.10.9 Pro/Mechanism的自由度和冗余 1.11 Mechanism模块的主操作窗口 习题第2章 连杆机构 2.1 连杆机构概论 2.1.1 什么是连杆机构 2.1.2 连杆机构的功能 2.2 四连杆机构 2.2.1 四连杆的定义 2.2.2 四连杆的分类原则 2.2.3 四连杆机构仿真分析实例 2.2.4 四连杆机构的几何分析 2.3 曲柄滑块机构 2.3.1 机构组成 2.3.2 曲柄滑块机构的倒置 2.3.3 曲柄滑块的应用实例 2.3.4 曲柄滑块机构仿真分析实例 2.3.5 传统教科书上的分析习题 2.3.6 使用“用户定义的”选项功能来自定义测量 2.4 双摇杆机构 2.5 急回机构 2.5.1 急回机构的种类 2.5.2 牛头刨床机构(曲柄切削急回机构)仿真分析实例 2.6 其他机构 2.6.1 肘节机构 2.6.2 平行运动机构 2.6.3 直线运动机构 2.6.4 游乐场骑马机构仿真分析实例 2.7 空间连杆机构 2.7.1 空间四连杆机构 2.7.2 万向接头机构 2.7.3 机械手开链连杆机构分析实例 2.8 平面六连杆机构 平面六连杆机构仿真分析实例 2.9 史都华平台 2.10 皮带轮(链轮)机构 2.11 电动机设置函数的问题 2.11.1 斜坡函数 2.11.2 余弦函数 2.11.3 SCCA模 2.11.4 摆线函数 2.11.5 抛物线函数 2.11.6 多项式函数 2.11.7 表 2.11.8 用户定义的 2.12 机构分析图表的问题 2.13 力平衡分析 2.14 3D接触分析 2.15 学习说明 习题第3章 凸轮机构 3.1 凸轮概论 3.2 凸轮机构 3.3 凸轮机构的分类 3.4 有关凸轮的名词 3.5 运动状态 3.6 凸轮机构设计概要 3.7 凸轮从动件的运动规律设计 3.7.1 从动件运动规律的基本参数 3.7.2 运动规律的类型 3.7.3 运动规律的特征参数 3.7.4 运动规律选择原则 3.7.5 其他约束条件 3.8 凸轮机构范例 3.8.1 碟形凸轮机构实例 3.8.2 碟形弹簧凸轮机构实例(提高级) 3.8.3 摆动凸轮机构实例 3.8.4 槽形凸轮机构实例 3.8.5 圆柱凸轮机构实例 3.8.6 曲柄滑块与弹性球机构实例 习题第4章 齿轮机构 4.1 齿轮概论 4.2 齿轮的术语 4.3 齿轮机构的建模重点 4.3.1 疑问 4.3.2 建模重点 4.4 其他类型的齿轮 4.4.1 内齿轮 4.4.2 齿条 4.4.3 螺旋齿轮 4.4.4 人字齿轮 4.4.5 锥齿轮 4.4.6 蜗轮和蜗杆 4.5 齿轮的重点计算 4.5.1 齿轮速度比 4.5.2 正确的啮合条件 4.5.3 齿廓接触分析和共轭齿廓 4.5.4 重合度 4.5.5 齿厚的计算 4.6 齿轮机构的分析实例 4.6.1 外接正齿轮的啮合 4.6.2 内接正齿轮的啮合 4.6.3 外接螺旋齿轮的啮合 4.6.4 锥齿轮的啮合 4.6.5 齿轮和齿条的啮合 4.6.6 蜗轮和蜗杆的啮合 4.6.7 齿轮和曲柄滑块的复合机构 习题第5章 齿轮系 5.1 齿轮系的种类 5.1.1 定轴轮系 5.1.2 周转轮系 5.1.3 复合轮系 5.2 轮系的功用和选择 5.2.1 轮系的功用 5.2.2 轮系的选择 5.3 轮系的机构实例 5.3.1 空间定轴轮系机构 5.3.2 行星周转轮系机构 5.3.3 3K型周转轮系机构 5.3.4

2K-H型周转轮系机构 5.3.5 复合轮系机构 5.3.6 五行星轮系机构 5.3.7 差动轮系机构 5.3.8
本节心得 习题第6章 其他常见机构 6.1 间歇运动机构 6.1.1 马耳他机构 6.1.2 棘轮机构
6.1.3 不完全齿轮机构 6.1.4 凸轮式间歇运动机构 6.2 螺旋机构 6.2.1 螺旋机构的计算
6.2.2 螺旋机构的应用实例 6.3 摩擦传动机构 6.4 液压、气压机构 6.5 其他常见机构实作
6.5.1 马耳他机构(外马耳他机构) 6.5.2 螺旋机构 6.5.3 不完全齿轮机构和圆柱凸轮机构
6.5.4 单齿外啮合机构 6.5.5 棘轮机构 6.5.6 气压缸驱动机构 6.5.7 气压驱动扇形齿轮机构
6.6 负荷输出 习题第7章 ADAMS实务 7.1 概述 7.2 ADAMS简介 7.3
Pro/Mechanism和ADAMS的转化实例 7.3.1 MECH/Pro 2005的安装和设置 7.3.2
分析范例 7.3.3 范例小结 7.4 ADAMS的操作初步 7.4.1 四连杆的机构分析 7.4.2
蜗轮/蜗杆的机构分析 习题附录A 如何使用本书范例光盘和服务
· · · · · (收起)

[Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析_下载链接1_](#)

标签

机械设计

proe

机构

仿真

评论

里面的案例都好经典啊！

入门篇还是不错的

我感觉这个工作室的书籍是PRO/E教程中最值得一看的

[Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析_下载链接1](#)

书评

我是在网上看了pdf档，觉得编得相当不错，既有理论，又有实践，而且在理论上还针对大陆与台湾理论上的不同作了详细的说明，后面还有针对性的习题，是一本非常容易入门的好书，不像在学校里纯理论的东西，不容易懂,对从事结构方面和对机构有兴趣的同学有很好的帮助。感觉书编...

[Pro/Mechanism Wildfire 5.0机构/运动分析_下载链接1](#)