

# Pro/Mechanism Wildfire 3.0/4.0机构/运动分析



[Pro/Mechanism Wildfire 3.0/4.0机构/运动分析\\_下载链接1](#)

著者:二代龙震工作室

出版者:电子工业

出版时间:2008-1

装帧:

isbn:9787121055768

《Pro/Mechanism Wildfier3.0/4.0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阅读，同时也是机械相关专业学生的最佳学习教材。这是一本兼顾理论与实务，

且内容完整的

Pro/E专业权威图书，随书附赠的光盘内容为《Pro/MechanismWildfier3.0/4.0机构/运动分析》所有范例源文件，使读者在学习与工作中更加得心应手。

《Pro/MechanismWildfier3.0/4.0机构/运动分析》以理论结合实例的方式，详尽介绍了Pro/Mechanism机构模块和ADAMS的初步知识，让读者以多看多做的方式来累积经验。熟练这些主题，将让读者真正适应和面对这套以3D理念来设计的软件。

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 Pro/Mechanism在机构分析中所扮演的角色 1.11 Pro/Mechanism基本概念 1.11.1 Pro/E提供的机构组装功能 1.11.2 Pro/Mechanism的自由度和冗余 1.12 Mechanism模块的安装和主操作窗口 1.13 本书所用范例和图例版本说明 习题第2章 连杆机构 2.1 连杆机构概论 2.1.1 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(格拉霍夫定理) 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 2.9 史都华平台(Stewart Platfor) 2.9.1 平台伺服机构设计 2.9.2 史都华平台仿真分析实作 2.10 重要的机构原型概念 2.11 电动机设置函数 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 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 凸轮机构范例实作 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 齿廓曲线 4.3.1 渐开线齿廓 4.3.2 摆线齿廓 4.4 画正齿轮(SDur Gear) 4.5 其他齿轮 4.5.1 内齿轮 4.5.2 齿条 4.5.3 螺旋齿轮 4.5.4 人字齿轮 4.5.5 锥齿轮 4.5.6 蜗轮和蜗杆 4.6 齿轮的重点计算 4.6.1 齿轮速度比 4.6.2 正确的啮合条件 4.6.3 齿廓接触分析和共轭齿廓 4.6.4 重合度(Contact Ratio) 4.6.5 齿厚的计算 4.7 齿轮机构的实作 4.7.1 外接正齿轮的啮合 4.7.2 内接正齿轮的啮合 4.7.3 外接螺旋齿轮的啮合 4.7.4 锥齿轮的啮合 4.7.5 齿轮和齿条的啮合 4.7.6 蜗轮和蜗杆的啮合 4.7.7 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 轮系的机构实作 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 2KH型周转轮系机构 5.3.5 复合轮系机构 5.3.6 五星轮系机构 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(Intermittent Motion) 6.1.1 槽轮机构 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 6.3 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 槽轮机构(外槽轮机构) 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初步 7.1  
前言 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 开始实作 7.3.3 心得 7.4 ADAMS的操作初步 习题附录A  
如何使用本书范例光盘和服务 A.1 本书范例光盘的使用方式 A.2 本书习题解答下载方式  
A.3 本书的网站服务(WWW.dragon2g.com) A.3.1 本书技术咨询方式说明 A.3.2  
本书错误校正查询 A.3.3 滚动式出版服务 A.3.4 本站公告栏和技术讨论精选的用途  
• • • • • ([收起](#))

[Pro/Mechanism Wildfire 3.0/4.0机构/运动分析\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[Pro/Mechanism Wildfire 3.0/4.0机构/运动分析\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[Pro/Mechanism Wildfire 3.0/4.0机构/运动分析\\_下载链接1](#)