

<<SolidWorks大型装配设计指南>>

图书基本信息

书名：<<SolidWorks大型装配设计指南>>

13位ISBN编号：9787111388654

10位ISBN编号：7111388658

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：[美]DS SolidWorks 公司 著,陈超祥 胡其登 主编

页数：93

字数：191000

译者：杭州新迪数字工程系统有限公司

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>

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

### 内容概要

《SolidWorks 大型装配设计指南》根据DS SolidWorks?公司发布的《SolidWorks?: IMPROVING LARGE ASSEMBLY DESIGN Using SolidWorks》编译而成。学习完本教程，读者可以使用一些工具和技巧，更有效地在SolidWorks中设计大型装配体和项目。本教程排查了影响计算机性能和速度的主要因素，帮助读者更高效地构建装配体。

《SolidWorks 大型装配设计指南》在保留了英文原版教程精华和风格的基础上，按照中国读者的阅读习惯进行编译，适于企业工程设计人员和大专院校、职业技术学院相关专业师生使用。

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

### 作者简介

作者：（美国）DS SolidWorks公司 编者：陈超祥 胡其登 译者：杭州新迪数字工程系统有限公司 陈超祥，早年毕业于香港理工学院机械工程系，后获英国华威克大学制造信息工程硕士及香港理工大学工业及系统工程博士学位。

多年来，陈超祥先生致力于机械设计和CAD技术应用的研究，曾发表技术文章20余篇，拥有多个国际专业组织的专业资格，是中国机械工程学会机械设计分会委员。

陈超祥先生曾参与欧洲航天局“猎犬2号”火星探险项目，是取样器4位发明者之一，拥有美国发明专利（US Patent 6, 837, 312）。

胡其登，毕业于北京航空航天大学飞机制造工程系，获“计算机辅助设计与制造（CAD/CAM）”专业工学硕士学位。

长期从事CAD/CAM技术的产品开发与应用、技术培训与支持等工作，以及PDM/PLM技术的实施指导与企业咨询服务。

具有20多年的行业经历，经验丰富，先后发表技术文章10余篇。

# <<SolidWorks大型装配设计指南>>

## 书籍目录

前言

本书使用说明

第1章绪论

第2章文件管理和规划

2.1大型项目的设计规划

2.2实施策略

2.3文件管理

2.4产品数据管理

2.5数据管理的目的

2.5.1SolidWorks文件结构

2.5.2外部参考

2.6使用位置

2.7手动管理数据

2.8SolidWorks Workgroup PDM

2.9SolidWorks Enterprise PDM

2.10选择

第3章软件设置

3.1性能

3.2SolidWorks选项

3.3系统选项

3.3.1工程图

3.3.2工程图显示样式

3.3.3背景外观

3.3.4性能

3.3.5大型装配体模式

3.3.6外部参考引用

3.3.7默认模板

3.3.8视图

3.3.9备份/恢复

3.3.10文件探索器

3.3.11搜索文件和模型

3.4图像品质

3.5SolidWorks插件

3.6Windows选项

3.7系统维护

3.7.1碎片整理

3.7.2清理临时文件和备份文件

3.7.3卸载应用程序

3.7.4Windows注册表

3.7.5SP 服务包

3.8运行其他程序

3.9病毒防护

3.10SolidWorks Rx

3.10.1诊断

3.10.2系统维护

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

### 3.11保存设置

#### 3.11.1保存系统选项

#### 3.11.2保存文件属性

### 第4章零部件

#### 4.1零件

#### 4.2零件原点

#### 4.3对称性

#### 4.4特征

#### 4.5关联建模和性能

#### 4.6创建关联特征

#### 4.7在位配合

#### 4.8创建新零件

#### 4.9常用工具

#### 4.10外部参考引用

##### 4.10.1非关联

##### 4.10.2把一个零件返回到关联

##### 4.10.3中断和锁定外部参考引用

##### 4.10.4删除外部参考引用

##### 4.10.5删除外部参考引用的原因

#### 4.11零件配置

#### 4.12简化配置

#### 4.13简化工具

#### 4.14阵列

#### 4.15模板

#### 4.16零件的其他注意事项

#### 4.17购买零部件的要求

##### 4.17.1细节层次

##### 4.17.2重建零件模型

#### 4.18特征统计

#### 4.19扣件和 Toolbox

#### 4.20错误

### 第5章装配体

#### 5.1大型装配体

#### 5.2管理大型装配体

#### 5.3打开装配体

#### 5.4外部参考引用搜索顺序

#### 5.5引用文档搜索路径

#### 5.6循环搜索

#### 5.7加载装配体

#### 5.8将文件加载到内存中

##### 5.8.1压缩状态

##### 5.8.2轻量化零部件

##### 5.8.3载入轻量化零部件的方法

##### 5.8.4大型装配体模式选项

##### 5.8.5轻化的例外情况

#### 目录SolidWorks?大型装配设计指南5.9减少加载信息的其他方法

##### 5.9.1快速查看/选择性打开

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

- 5.9.2以显示状态打开
  - 5.9.3不载入隐藏零部件
  - 5.9.4以特定配置打开
  - 5.9.5显示状态或者配置
  - 5.9.6以高级形式打开
  - 5.9.7高级打开选项
  - 5.9.8SpeedPak配置
  - 5.10其他选择工具
  - 5.11解算配合
    - 5.11.1配合性能
    - 5.11.2子装配体
    - 5.11.3查看配合
    - 5.11.4错误配合
    - 5.11.5MateXpert
    - 5.11.6配合建议
  - 5.12其他提高性能的技术
  - 5.13转换文件
  - 5.14外观性能
    - 5.14.1显示状态
    - 5.14.2图像品质
    - 5.14.3隐藏边线
    - 5.14.4细节层次
    - 5.14.5模型显示
    - 5.14.6动画速度
    - 5.14.7编辑零部件外观
    - 5.14.8改变选择几何体的透明度
  - 5.15装配体特征
    - 5.15.1与时间相关的特征
    - 5.15.2与时间相关特征的类型
    - 5.15.3错误
  - 5.16购买的零部件
    - 5.16.1Defeature
    - 5.16.2保存为零件
    - 5.16.3装配体配置
    - 5.16.4装配体结构
  - 5.17AssemblyXpert
  - 5.18扣件
  - 5.19布局
- ### 第6章工程图
- 6.1工程图
  - 6.2工程图性能
  - 6.3快速查看
  - 6.4轻化
  - 6.5SpeedPak配置应用
  - 6.6打开一个特殊的配置或者显示状态
  - 6.7分离工程图
    - 6.7.1对装配体参考文件进行更改

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

- 6.7.2加载模型
- 6.7.3分离工程图的优点
- 6.7.4性能
- 6.7.5打印
- 6.7.6文件大小
- 6.7.7转换
- 6.7.8强制重建
- 6.8eDrawings
- 6.9工程图模板和图纸格式
- 6.10编制工程图模板
- 6.11性能和显示问题
  - 6.11.1品质显示设置
  - 6.11.2干涉检查
  - 6.11.3制作备份副本
- 第7章硬件
  - 7.1合理的硬件条件
  - 7.2硬件的选择
  - 7.3操作系统
    - 7.3.1Windows版本
    - 7.3.232位与64位操作系统
    - 7.3.3在Mac平台上运行SolidWorks
  - 7.4内存的使用量
    - 7.4.1物理内存与虚拟内存
    - 7.4.2实际内存量
    - 7.4.3理论内存量
    - 7.4.4理想内存量
    - 7.4.5高级操作
  - 7.5储存
    - 7.5.1硬盘驱动器
    - 7.5.2缓冲区/高速缓冲储存器
    - 7.5.3查找速度
    - 7.5.4接口
    - 7.5.5RAID配置
    - 7.5.6磁盘碎片整理
  - 7.6选择驱动器
  - 7.7选择处理器的类型
  - 7.8核心和线程
  - 7.9显卡
  - 7.10网络
- 第8章使用SolidWorks规划大型设计项目
  - 8.1介绍大型项目设计
  - 8.2规划设计项目
    - 8.2.1项目范围
    - 8.2.2收集数据
    - 8.2.3组建团队
    - 8.2.4划分设计任务
    - 8.2.5任务分解

## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

### 8.3文件保存

#### 8.3.1产品数据管理

#### 8.3.2文件保存位置

#### 8.3.3命名规则

### 8.4设计阶段

#### 8.4.1初步设计和布局

#### 8.4.2最终设计和工程设计

#### 8.4.3装配体建模

### 8.5细节层次

### 8.6大型装配体中的零部件

#### 8.6.1原点

#### 8.6.2基准面

#### 8.6.3网格系统

#### 8.6.4使用配置

#### 8.6.5自定义属性

#### 8.6.6材质

#### 8.6.7块

#### 8.6.8库特征

#### 8.6.9布局草图

#### 8.6.10颜色

#### 8.6.11建立配合的技巧

#### 8.6.12模板

### 8.7结构件设计

### 8.8步路系统

### 8.9外部零件模型

#### 8.9.1外部SolidWorks模型

#### 8.9.2输入模型

### 8.10展示设计

#### 8.10.1显示状态

#### 8.10.2走查

#### 8.10.3装配体直观工具

### 8.11协同工作

#### 8.11.1发送大文件

#### 8.11.2使用eDrawings软件

### 8.12文件控制

#### 8.12.1工程图/模型列表

#### 8.12.2工程图修订

#### 8.12.3文件跟踪

### 8.13工程图细节

#### 8.13.1建立印象深刻的工程图

#### 8.13.2保持页面清晰

#### 8.13.3保持图纸一致性

#### 8.13.4建立较小的工程图文件

#### 8.13.5保证工程图的准确性

### 第9章章节回顾

#### 9.1性能的测试数据

##### 9.1.1测试说明



## <<SolidWorks大型装配设计指南>>

9.1.2硬件描述

9.1.3测试结果

9.1.4时间结果

9.2底线

9.3总结

9.3.1规划和管理文件

9.3.2性能

9.3.3零件

9.3.4装配体

9.3.5工程图

9.4硬件

章节摘录

版权页：插图：4.3 对称性 使用对称性的优势是在创建装配体零件时可减少模型数量和降低配合的复杂性，当零件需要彼此居中对齐时更是如此。

镜像实体时使用对称性，可以缩短个别零件的重建时间。

镜像实体所有的面都会被阵列，故不必重新建立每一个几何特征。

4.4 特征 建模时应提前计划以减少特征的数量，考虑以后要修改模型，合并特征是非常明智的做法。

把倒角和圆角放在最后，并结合它们的特点与需要使后来的变化保持一致。

把这些特征放在FeatureManager设计树末尾有两点好处：第一，在圆角和倒角之前添加特征，模型重建速度非常快。

第二，可以很容易地把圆角和倒角成组到文件夹，从而快速压缩和解除压缩。

使用（特征统计）工具以确定哪些特征减缓了重建时间，并查看在其他模型中工作时，是否可以抑制它们。

4.5 关联建模和性能 可以从装配体内部建立零件，这些零件可以作为新的零件插入到装配体中，可以使用转换实体引用、等距边线和标准技术来建立零件，它们被称为（虚拟）或者（关联）零件。

大多数项目在设计阶段使用关联模型会节省很多时间。

使用关联特征改变个别零件尺寸和特征会减少很多工作量，通过关联特征带来的关联变化是可以预见的。

通常一种最佳做法是在投入生产之前把关联移除，以避免发生意外。

然而这一点并不是绝对的，在某些公司，产品在开始投入生产之后客户还有更改要求，那么关联关系就需要保留和锁定。

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>