

## <<MDT--三维参数化特征造型机械CAD>>

### 图书基本信息

书名：<<MDT--三维参数化特征造型机械CAD>>

13位ISBN编号：9787302033486

10位ISBN编号：730203348X

出版时间：1999-01

出版时间：清华大学出版社

作者：李云江

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>

## <<MDT--三维参数化特征造型机械C>>

### 内容概要

#### 内容简介

Autodesk公司于1996年推出的MDT软件，目前在微机机械CAD领域堪称国际领先水平。

#### 编写此书

的目的，是为了让中国的用户能够更好地学习与了解该软件，并掌握其精髓。

本书前两章主要介绍了

MDT的基本情况，其中包括MDT的主要功能、安装过程、基本配置和关键知识等；后五章主要结合实例

讲述了MDT某些工作的操作过程。

全书着重介绍了MDT的特色内容，尤其对其它微机机械CAD软件

尚没有的重要知识，如特征、参数化、模型与图纸的双向关联技术、约束、草图平面和工作平面等，进行了

深入浅出的阐述。

本书主要以从事机械CAD研究与开发工作的中高级工程技术人员、相关专业研究生以及高年级本科生为读者对象。

要求读者具备一定的AutoCAD软件基础。

## 书籍目录

### 目录

#### 第1章 绪论

##### 1.1MDT概述

###### 1.1.1MDT简介

###### 1.1.2MDT可以完成的工作

##### 1.2安装MDT

###### 1.2.1安装AutoCAD Release13 - c4

###### 1.2.2安装MDT

###### 1.2.3安装选择的注意事项

###### 1.2.4安装中可能遇到的问题

###### 1.2.5取消MDT的安装

###### 1.2.6系统的硬件配置

##### 1.3MDT的操作

###### 1.3.1获取帮助

###### 1.3.2输入命令

###### 1.3.3使用快捷键启动命令

###### 1.3.4中止命令

###### 1.3.5使用已有的图形文件

##### 1.4第三角投影法简介

###### 1.4.1第三角投影法

###### 1.4.2第三角投影法中的三面视图的形成

###### 1.4.3第三角投影法与第一角投影法的比较

###### 1.4.4第三角投影法中的六面视图的配置

##### 1.5MDT使用的工程标准

###### 1.5.1剖视图

###### 1.5.2局部放大图

###### 1.5.3螺纹画法

###### 1.5.4GDT（形位公差）的区别

#### 第2章 关键知识

##### 2.1基础知识

###### 2.1.1入门简介

###### 2.1.2模式

###### 2.1.3草图概念

###### 2.1.4草图平面与工作平面

###### 2.1.5约束概念

###### 2.1.6参数化尺寸的标注

##### 2.2零件造型关键知识

###### 2.2.1规划零件

###### 2.2.2创建基本特征

###### 2.2.3创建其它附加特征

###### 2.2.4修改特征

###### 2.2.5绘制工程图纸

##### 2.3AutoSurf关键知识

###### 2.3.1曲面造型概述

###### 2.3.2AutoSurf曲面的类型

## <<MDT--三维参数化特征造型机械C>>

2.3.3曲面的相关性质

2.3.4增义线与纹状线

2.4装配造型的关键知识

2.4.1装配模型的逻辑结构

2.4.2装配造型基本概念

2.4.3装配造型的过程

2.4.4装配模型的编辑

2.4.5装配造型中使用的空间模式

2.4.6装配模型的爆炸视图

2.4.7装配造型方案

第3章 零件的三维实体造型

3.1造型准备

3.1.1分析零件

3.1.2造型准备

3.2创建基本特征

3.2.1生成初始草图

3.2.2给截面轮廓图施加约束

3.2.3将截面轮廓图拉伸成特征

3.2.4修改基本特征

3.3创建工作特征与草图平面

3.3.1生成工作轴

3.3.2建立工作平面

3.3.3创建草图平面

3.4添加其它特征

3.4.1创建菱形特征

3.4.2创建柱体

3.4.3创建加强筋

3.5修整完善零件

3.5.1完善鞍状物体和耳朵

3.5.2完善柱体特征

3.5.3调整加强筋

第4章 生成零件的二维工程视图

4.1规划和设置视图

4.2生成工程视图

4.2.1生成零件的基本视图

4.2.2创建顶视图和局部放大图

4.2.3生成剖视图和轴测视图

4.3整理图面

4.3.1隐藏不需出现的尺寸标注

4.3.2在图形中移动尺寸标注

4.4完善图面

4.4.1改变尺寸属性

4.4.2创建参考尺寸

4.4.3对孔进行标注

4.4.4创建其它的标注项目

4.4.5修改视图

第5章 MDT的曲面造型

## 5.1 曲面构造技术

### 5.1.1 设置曲面变量

### 5.1.2 创建导线曲面

### 5.1.3 表层曲面

### 5.1.4 创建衍生曲面

## 5.2 编辑曲面

### 5.2.1 曲面拼接

### 5.2.2 在相交处修剪曲面

### 5.2.3 利用投影进行修剪

### 5.2.4 曲面的修剪边

### 5.2.5 曲面的封闭型修剪边

### 5.2.6 曲面修剪边的节点

### 5.2.7 关于修剪曲面的说明

### 5.2.8 创建与编辑修剪曲面

## 第6章 使用当前构件进行装配造型

### 6.1 装配造型的早期准备工作

#### 6.1.1 由当前零件创建构件

#### 6.1.2 构件的引用

### 6.2 施加装配约束

### 6.3 装配分析

#### 6.3.1 干涉检查

#### 6.3.2 材料特性分析

### 6.4 装配文档

#### 6.4.1 生成装配模型的爆炸场景

#### 6.4.2 创建各种装配视图

#### 6.4.3 添加标注

## 第7章 使用外部构件进行装配造型

### 7.1 装配前的准备工作

#### 7.1.1 外部构件的定义

#### 7.1.2 引用外部构件

### 7.2 施加装配约束

#### 7.2.1 设置轴测投影模式

#### 7.2.2 构件的装配过程

### 7.3 装配分析

#### 7.3.1 干涉检查

#### 7.3.2 材料特性分析

### 7.4 创建装配文档

#### 7.4.1 创建装配模型的爆炸场景

#### 7.4.2 对装配模型爆炸视图中的构件位置进行疏密调整

#### 7.4.3 装配迹线的应用

#### 7.4.4 创建装配模型的工程视图

#### 7.4.5 标注参考尺寸

#### 7.4.6 设置材料明细表

#### 7.4.7 施加指引线

#### 7.4.8 创建装配模型明细表

### 7.5 编辑装配模型

#### 7.5.1 打开外部构件

7.5.2在草图平面上工作

7.5.3绘制新草图特征

7.5.4创建截面轮廓图并进行约束

7.5.5拉伸特征

7.6刷新装配模型

7.6.1设置安装位置

7.6.2删除装配约束

7.6.3重新施加装配约束

7.6.4浏览装配树

7.7完成图形

参考文献

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>