

## <<CATIA V5R21快速入门教程>>

### 图书基本信息

书名：<<CATIA V5R21快速入门教程>>

13位ISBN编号：9787111396161

10位ISBN编号：7111396162

出版时间：2013-1

出版时间：机械工业出版社

作者：北京兆迪科技有限公司

页数：439

字数：710000

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>

## <<CATIA V5R21快速入门教程>>

### 内容概要

本书是学习CATIA V5R21的快速入门与提高教程，内容包括CATIA V5R21功能概述、软件安装、软件的环境设置与工作界面的定制、二维草图设计、零件设计、曲面设计、装配设计、工程图设计和钣金设计等。

本书是根据北京兆迪科技有限公司给国内外几十家不同行业的著名公司（含国外独资和合资公司）的培训教案整理而成的，具有很强的实用性和广泛的适用性。

本书附带两张多媒体DVD学习光盘，制作了228个设计技巧和具有针对性实例的教学视频并进行了详细的语音讲解，时间近9个小时，光盘还包含本书所有的练习素材源文件、范例文件以及CATIA V5R21软件的配置文件（两张DVD光盘教学文件容量共计6.7GB）。

另外，为方便CATIA低版本用户和读者的学习，光盘中特提供了CATIA V5R17、CATIA V5R20版本的素材源文件。

在内容安排上，为了使读者更快地掌握该软件的基本功能，书中结合大量的实例对CATIA V5R21软件中的一些抽象的概念、命令和功能进行讲解；另外，书中以范例讲述了一些实际生产一线产品的设计过程，能使读者较快地进入产品设计实战状态；在主要章节中还安排了习题，便于读者进一步巩固所学的知识。

在写作方式上，本书紧贴软件的实际操作界面，使初学者能够尽快地上手，提高学习效率。

本书内容全面，条理清晰，实例丰富，讲解详细，可作为工程技术人员的CATIA快速自学教程和参考书籍，也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的CATIA课程上课或上机练习教材。

# <<CATIA V5R21快速入门教程>>

## 书籍目录

出版说明

前言

丛书导读

本书导读

第1章 CATIA V5简介

1.1 CAD产品设计的一般过程

1.2 CATIA V5功能模块简介

1.3 CATIA V5软件的特点

第2章 CATIA V5软件的安装

2.1 CATIA V5安装的硬件要求

2.2 CATIA V5安装的操作系统要求

2.3 CATIA V5的安装

第3章 软件的工作界面与基本设置

3.1 创建用户文件夹

3.2 启动CATIA V5软件

3.3 CATIA V5工作界面

3.4 CATIA V5的基本操作技巧

3.5 环境设置

3.6 工作界面的定制

第4章 二维草图的设计

4.1 草图设计工作台简介

4.2 进入与退出草图设计工作台

4.3 草图工具按钮简介

4.4 草图设计工作台中的下拉菜单

4.5 绘制草图前的设置

4.6 二维草图的绘制

4.7 草图的编辑

4.8 草图的标注

4.9 尺寸标注的修改

4.10 草图中的几何约束

4.11 草图求解状态与分析

4.12 草绘范例

4.13 习题

第5章 零件设计

第6章 装配设计

第7章 曲面设计

第8章 模型的测量与分析

第9章 工程图设计

第10章 钣金设计

## 章节摘录

版权页：插图：这种方法的优点是，无论什么形状的实体都能创建，但其缺点也有不少：第一，用CAD软件创建的所有三维模型将来都要进行生产、加工和装配，以获得真正的产品，所以我们希望CAD软件在创建三维模型时，从创建的原理、方法和表达方式上，应该有很强的工程意义（即制造意义）。

显然，在用布尔运算的方法创建圆角、倒角、肋（筋）、壳等这类工程意义很强的几何形状时，从创建原理和表达方式来说，其工程意义不是很明确，因为它强调的是点、线、面、体等这些没有什么实际工程意义的术语，以及由这些要素构成的“几何形状”的并、交、差运算。

第二，这种方法的图形和NC处理等的计算非常复杂，需要较高配置的计算机硬件，同时用这种方法创建的模型一般需要得到边界评估的支持来处理图形和NC计算等问题。

后面两节将介绍第二种三维模型的创建方法，即“特征添加”的方法。

“特征”和“特征添加”的概念和方法，很早就被制造业软件系统供应商所注意，因而在现行的三维软件中得到广泛的应用。

5.1.3 “特征”与三维建模 目前，“特征”或者“基于特征的”这些术语在CAD领域中频频出现，在创建三维模型时，这被普遍认为是一种更直接、更有用的创建表达方式。

下面是一些书中或文献中对特征的定义：“特征”是表示与制造操作和加工工具相关的形状和技术属性。

“特征”是需要一起引用的成组几何或者拓扑实体。

“特征”是用于生成、分析和评估设计的单元。

一般来说，“特征”构成一个零件或者装配件的单元，虽然从几何形状上看，它也包含作为一般三维模型基础的点、线、面或者实体单元，但更重要的是，它具有工程制造意义，也就是说基于特征的三维模型具有常规几何模型所没有的附加的工程制造等信息。

用“特征添加”的方法创建三维模型的好处如下：表达更符合工程技术人员的习惯，并且三维模型的创建过程与其加工过程十分相近，软件容易上手和深入。

添加特征时，可附加三维模型的工程制造等信息。

## <<CATIA V5R21快速入门教程>>

### 编辑推荐

《CATIA软件应用认证指导用书:CATIA V5R21快速入门教程》内容全面，条理清晰，实例丰富，讲解详细，可作为工程技术人员的CATIA快速自学教程和参考书籍，也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的CATIA课程上课或上机练习教材。

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>