

<<CATIA V5从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<CATIA V5从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115230423

10位ISBN编号：7115230420

出版时间：2010-7

出版时间：人民邮电

作者：李成

页数：528

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 V5从入门到精通>>

前言

随着中国工业化步伐的进一步加快，无纸化设计、三维数字化设计的优越性越来越突出，CAD软件已是工程技术人员必须掌握的一项技能。

掌握了CAD软件以后，可以大大地提高解放工程师的工作效率，将更多的工作交给软件去处理。比如从前的手绘时代，编制零部件BOM、工程图、报告，进行零部件强度、刚度验算、优化设计等步骤，都需要大量的人力去计算，而且容易出错。

而在掌握了CATIA软件之后，所有的这些工作，甚至更多、更复杂的工作，都可以简单地单击鼠标键完成。

本书内容本书分7篇24章。

第1篇CATIAV5基础与入门操作。

本篇包含第1章和第2章，第1章主要介绍CATIAV5软件的安装，书中涉及到各模块界面、菜单的介绍，操作界面简介，文件管理，鼠标、键盘的使用，工作环境的设置等。

第2章主要阐述草图模块各命令的使用方法，包括草绘元素的绘制、编辑、约束、检查，草图的管理，其他2D矢量图形如何导入CATIA草图，如何在草绘中写字等内容。

第2篇实体建模与钣金设计。

本篇包含第3~6章。

因为钣金也属于实体设计范畴，所以将其归入本篇，本篇第3章主要介绍实体零件的建模，就Part Design模块详细阐述了Sketch Based Feature、Surface Based Feature等内容。

第4章主要介绍Part Design模块实体修饰命令，如倒圆、倒角、拔模、螺纹等操作，以及各类阵列、镜像、缩放等操作。

第5章主要介绍各类参考元素的建立，如点、线、面，草图平面的修改、草图的定位，布尔运算、零部件的着色等内容，还有Part Design实例。

本篇第6章重点介绍钣金模块的各项功能，创建钣金特征的各类命令、折弯、扫掠等，创建各类压印，钣金的修饰命令，钣金特征的各类阵列命令，钣金综合实例。

第3篇曲面设计。

本篇包含第7~10章，第7章主要介绍常规曲面GSD模块的各类功能，如线架构的创建、各类常规曲面的创建、白车身模板等内容。

第8章主要介绍了常规曲面的各类编辑命令，如合并、分解、圆角等操作，曲面分析、典型实例等内容。

本篇第9章介绍自由曲面模块的各类命令，如创建补面、三点面、四点面等各类创建自由曲线的命令，自由曲线、曲面的编辑，控制点工具的使用，自由曲面实例。

本篇第10章承接第9章，介绍自由曲面的分析，如曲线、曲面连续性检查，曲率分析、距离分析、拔模分析等内容。

第4篇装配设计与工程图。

本篇包含第11章和第12章，本篇第11章主要介绍装配模块各类命令的使用方法，总成结构创建、各类装配约束的创建，装配约束的修改、替换、阵列等命令，装配体分析，装配实例。

第12章主要介绍工程图模块的各类命令，正投影视图、剖面图、局部放大、修剪等视图的创建，尺寸标注，工程图修饰，插入边框、插入标识（LOGO）、工程图的打印等，以及工程图综合实例。

第5篇逆向工程。

本篇包含第13章和第14章，第13章主要介绍数字曲面模块DSE，点云的导入、导出，点云的编辑、激活、过滤、删除等，点云网格化，网格面的创建、偏移、去边界、光顺等操作，数字曲面实例。

第14章主要介绍曲面的快速重建模块QSR，曲线的快速重建，从交线创建草图、建立相交曲线、投影曲线、曲线分割、点云上创建扫描线、创建自由边等，曲面的快速重建，基本面积识别重建、网格曲面、铺面等，以及重建曲面与点云的分析对比。

<<CATIA V5从入门到精通>>

内容概要

本书是一本系统全面详解CATIA功能知识点与深入剖析工程应用的指导性教材。读者通过本书能够快速、深入地学习知识点内容，掌握该软件的工程应用方法，并积累一定的工程实践经验。

本书分7篇共24章。

第1篇CATIA V5基础与入门操作，包含第1~2章，分别介绍软件各模块菜单、草绘元素的绘制等内容。

第2篇实体建模与钣金设计，包含第3~6章，主要介绍实体零件的建模，模块实体修饰命令，及各类参考元素的建立等内容和实例。

并重点介绍钣金模块的各项功能，钣金综合实例。

第3篇曲面设计，包含第7~10章，主要介绍常规曲面GSD模块的各类功能，常规曲面的各类编辑命令，自由曲面模块的各类命令，自由曲面的分析等内容。

第4篇装配设计与工程图，包含第11~12章，主要介绍装配模块各类命令的使用方法及装配实例，介绍工程图模块的各类命令和工程图综合实例。

第5篇逆向工程，包含第13~14章，介绍数字曲面模块DSE，数字曲面实例，以及曲面的快速重建模块QSR等内容。

第6篇CATIA V5综合实例，包括第15~17章，以汽车转向机总成模型为例，系统地介绍轴类、盘类、箱体类、叉架类零件的实体建模过程、装配过程、出工程图过程。

系统地介绍种子部件的应用、曲面质量分析、关联性设计等内容，实体、曲面组合型实例，并以拖拉机模型为例，综合运用实体、曲面自上而下和自下而上的设计过程，有关联性设计，也有独立性设计。

第7篇常见疑难问题解答，包括第18~24章，分别介绍草图、实体设计、曲面设计、钣金设计、装配设计、工程图、逆向工程等7个模块使用过程中的一些经验和实战技巧。

本书适合CATIA初、中级用户，相关领域的工程技术人员，院校相关专业师生，行业软件培训班学员，想快速掌握CATIA软件并应用于实际工程的读者阅读。

<<CATIA V5从入门到精通>>

作者简介

李成，精通CATIAV5，金牌讲师。

擅长三维计算机辅助设计软件CATIA的应用及二次开发、系统维护及更新。

曾参与项目：CATIA工程图二次开发，标准件库、CATIA金属材料库的建立，CAE软件在CATIA中的嵌入式集成，汽车零部件建模标准模板的建立，CATIA VersionV4到V5设计重建,Enovia远程数据同止

。

<<CATIA V5从入门到精通>>

书籍目录

第1篇 CATIA V5基础与入门操作 第1章 CATIA V5R19概述 第2章 CATIA草绘(Sketch)第2篇
实体建模与钣金设计 第3章 CATIA零件设计-特征创建(Part Design) 第4章 CATIA零件设计-特
征编辑(Part Design) 第5章 CATIA零件设计-参考特征创建(Part Design) 第6章 创成式钣金设
计(Generative SheetMetal Design)第3篇 曲面设计 第7章 创成式曲面设计(Generative Shape Design)
第8章 曲面编辑及分析 第9章 自由曲面设计 第10章 曲线和曲面分析第4篇 装配设计与
工程图 第11章 CATIA装配设计(Assembly Design) 第12章 CATIA工程图(Drafting) 第5篇 逆
向工程 第13章 数字化曲面编辑 第14章 快速曲面重建第6篇 CATIA V5综合实例 第15章
综合实例一 第16章 综合实例二 第17章 综合实例三 第7篇 常见疑难问题解答 第18章 草
图常见疑难解答与经验技巧集萃 第19章 实体常见疑难解答与经验技巧集萃 第20章 曲面设计
常见疑难解答与经验技巧集萃 第21章 钣金设计常见疑难解答与经验技巧集萃 第22章 装配
设计常见疑难解答与经验技巧集萃 第23章 工程图常见疑难解答与经验技巧集萃 第24章 逆向
工程常见疑难解答与经验技巧集萃

<<CATIA V5从入门到精通>>

章节摘录

插图：1.1 CATIA软件介绍及安装

1.1.1 CATIA软件介绍

CATIA是由法国Dassault飞机公司于1975年开始发展起来的一整套完整的3DCAD / CAM / CAE软件，在工业制造领域使用比较早而且广泛的是CATIA工作站版（V4），尤其是欧洲各大汽车制造设计公司，几乎都在使用CATIAV4。但是V4版本不能运行于Windows操作系统，这可能也是CATIA在中国起步比较晚的一个原因。随着CATIA微机版（V5）的推出，许多世界级的汽车制造厂商已开始采用CATIAV5。因为CATIAV5基于Windows的操作界面非常友好，因此使得复杂、枯燥的设计工作变得简单轻松而又愉快。

因为CATIAV4在国内使用的不是很多，所以本书以后提到的CATIA是指CATIAV5。

<<CATIA V5从入门到精通>>

编辑推荐

《CATIA V5从入门到精通》是上海软件行业协会秘书长，长根兴，江苏省软件行业协会副会长徐雷，盛选禹哲。

3大综合案例，225个贯穿CATIA实战应用的实例，128个涉及7个模块的疑难解答和实战技巧，12个小时的视频讲解和案例程序（见光盘）。

<<CATIA V5从入门到精通>>

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>