

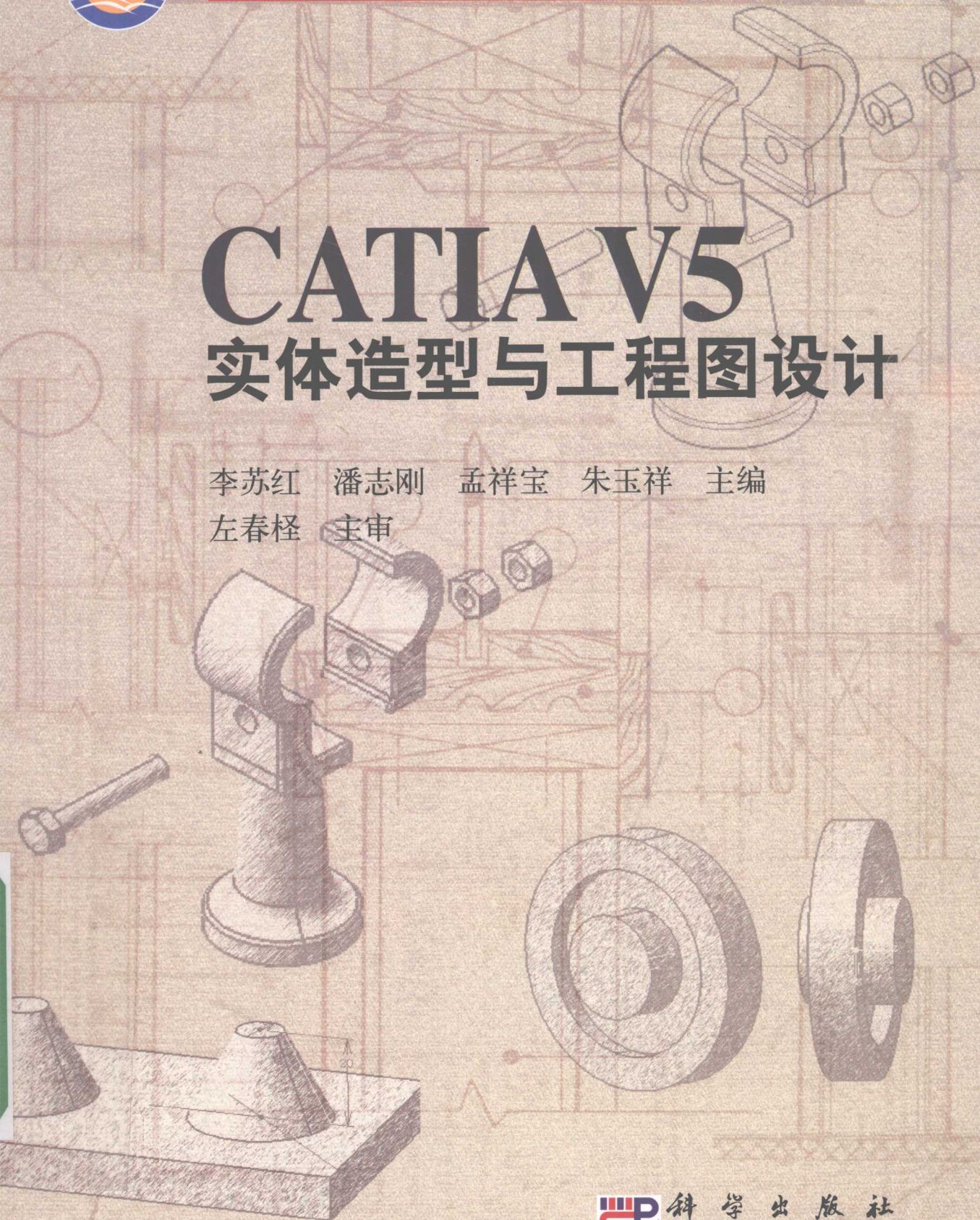


普通高等教育“十一五”规划教材

CATIA V5

实体造型与工程图设计

李苏红 潘志刚 孟祥宝 朱玉祥 主编
左春桧 主审



 科学出版社
www.sciencep.com

TH122/781D

2008

普通高等教育“十一五”规划教材

CATIA V5 实体造型 与工程图设计

李苏红 潘志刚 孟祥宝 朱玉祥 主编

左春桧 主审

中国标准出版社(CIP) 2008年12月第1版第1次印刷

责任编辑：张淑娟、张淑娟、张淑娟

封面设计：张淑娟、张淑娟、张淑娟

出版：张淑娟、张淑娟、张淑娟

地址：张淑娟、张淑娟、张淑娟

邮编：张淑娟、张淑娟、张淑娟

http://www.kjpp.com

印刷：张淑娟、张淑娟、张淑娟

科学出版社

(北京) 北京

林慧敏“五一十”育苑学高甄普

内 容 简 介

本书是在高端三维设计软件 CATIA V5R17 平台上根据编者多年从事 CATIA V5 教学和培训的讲义编写而成的。全书围绕“实体造型”和“创建与实体相关联的工程图”两个中心进行编写,内容分为三大部分:第一部分介绍 CATIA V5 软件基本知识;第二部分详细介绍 CATIA V5 软件的草图设计、零件设计、曲面设计,以及装配设计等工作台中各种工具命令的使用方法和具体应用;第三部分详细介绍由实体模型转化为与之相关联的二维工程图的创成式制图方法。

书中配有丰富的应用实例,并列出了使用工具命令的具体操作步骤。实体造型部分除为读者提供较多的上机练习图例外,还有详细的作业提示,特别适合自学。

本书可以作为高等工科院校 CATIA V5 三维设计与制图的教材,也可作为 CATIA V5 培训教材,同时也适合对三维设计感兴趣的广大读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

CATIA V5 实体造型与工程图设计/李苏红等主编. —北京:科学出版社,2008

(普通高等教育“十一五”规划教材)

ISBN 978-7-03-020899-6

I. C… II. 李… III. 机械设计:计算机辅助设计-应用软件, CATIA V5 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 006576 号

责任编辑:马长芳 潘继敏 / 责任校对:陈玉凤

责任印制:张克忠 / 封面设计:黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2008 年 2 月第一版印刷 印张:16 1/2

印数:1—4 000 字数:375 000

定价:29.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈文林〉)

前 言

CAD 技术已被公认为 20 世纪全球最杰出的工程技术之一,其研究、开发和推广应用水平已经成为衡量一个国家科技现代化和工业现代化的重要标志之一。CAD 技术现已广泛应用于工程设计的各个领域,产生了巨大的社会效益。

CAD 的发展和应用使传统的产品设计方法和生产模式发生了革命性的变化,已成为实现制造业信息化的基础。在机械制造行业采用 CAD 技术进行产品设计,不但可以使设计人员“甩掉图板”,更新传统的设计思想,实现设计自动化,降低产品成本,提高企业及其产品在市场上的竞争力,还可以使企业由原来的串行作业转变为并行作业,建立一种全新的设计和生产技术管理体制,缩短产品的开发周期,提高劳动生产率。例如,美国采用 CAD 技术开发、生产波音 747,要比英国的三叉戟飞机少用两年时间;美国 GM 公司在汽车开发中应用 CAD 技术,使得新型汽车的设计周期由五年缩短为三年;1995 年,制造业的一个划时代的创举——波音 777 未经生产样机即获得订货,面向装配的 CAD 技术是实现这一创举、确保飞机设计和生产一次成功的关键;国内某造船厂在一项豪华油轮的国际招标中,面对国内外强手的激烈竞争,借助 CAD 技术仅用一个月时间就完成了方案设计而一举中标。

目前,在国际 3D-CAD 市场上已形成了高、中、低不同应用层次的多种 CAD 产品,其中的高端软件 CATIA 已于 2007 年 9 月 25 日发布了其最新版本——CATIA V5R18,考虑到现阶段推广应用实际,本书在编写时采用 CATIA V5R17。

三维设计是 CAD 技术应用的必然趋势,因此,学习使用三维 CAD 软件这一现代设计工具应该成为每一位工科大学生及工程师的自觉行动,熟练运用三维软件进行产品的设计与开发也应该是每一位设计师必备的一项基本技能。但是,在当前形势下,即便是设计从三维开始,仍需要将三维模型转换为二维工程图以指导生产,因而,掌握由实体模型生成与之相关联的工程图样仍具有一定的现实意义。笔者认为,“实体造型”和“创建与实体相关联的二维工程图”二者同等重要,前者是基础,后者则是应用。

本书以 CATIA V5R17 为平台,介绍实体造型的基本方法,同时,介绍一种先进制图手段——创成式制图方法,即由实体模型直接转化为与其相关联的二维工程图的方法。

吉林大学在 CAD 教学改革中,借助国家工科机械基础教学基地平台,注重用先进的教学内容和手段改革传统课程,早在 2002 年春季学期作者就为工科学生开出了三维 CAD 技术课程,并从 2002 年末开始通过举办培训班的形式向吉林省内外高校制图教师以及企业和设计院的工程技术人员推广这一先进技术,积累了丰富的三维 CAD 技术教学与培训经验。

全书内容分为三大部分:第一部分介绍 CATIA V5 软件基本知识,第二部分详细介绍 CATIA V5 软件的草图设计、零件设计、曲面设计,以及装配设计等工作台中各种工具命令的使用方法和具体应用,第三部分详细介绍由实体模型转化为与之相关联的二维工程图的创成式制图方法。书中配有 CATIA V5 主要工具命令的应用实例,并列出具体的操

作步骤,实体造型部分除为读者提供丰富的上机练习图例外,还有较详细的作业提示,特别适合自学。

本书所附光盘收录了书中实例和习题的源文件,供读者练习和参考。

本书由李苏红、潘志刚、孟祥宝、朱玉祥主编。参加本书编写的作者有:孟祥宝(第一章),张云辉(第二章),闫冠(第三章),谷艳华(第四章),朱玉祥(第五章),潘志刚(第六章),李苏红(第七章)。全书由李苏红统稿,吉林大学机械科学与工程学院左春怪教授主审。

本书在编写过程中,吉林大学机械学院及教务处领导给予了极大的关怀和支持,其中教务处高淑贞副处长详细询问了教材内容及编写意义并给予了政策上的极大支持;机械学院戴文跃副院长给予了本门课程自始至终的关怀和支持;工程与计算机图学教研室侯洪生主任细致审读了教材讲义并提出了许多建设性的意见;另外,吉林省内外其他兄弟院校的老师也给予了多方面的支持与协作,令作者十分感动,他们是长春理工大学的李玉菊和张学忱副教授、长春大学的刘晓杰与何平教授、长春工程学院的程晓新副教授、吉林建工学院的赵鸣与孙靖立副教授、吉林农业大学的安凤秀与郭英杰副教授、吉林化工学院的王晓玲教授、吉林工程技术师范学院的张启光副教授、空军航空航天大学藏福伦副教授、北华大学的刘建毅副教授、长春汽车高等专科学校的陈婷副教授、锦州电力工业学校的李春梅与杨志清副教授等。

最后,要特别感谢吉林大学工程与计算机图学教研室的全体老师的积极协作与帮助,感谢作者的家人在教材编写过程中给予的理解与关爱。

由于编者水平有限,时间仓促,书中难免存在疏漏与不足,敬请读者批评指正。

编 者

2007年10月于吉林大学

目 录

前言

第一章 CATIA V5 软件介绍与基本操作	1
1.1 CATIA 软件简介	1
1.2 CATIA V5 基本功能简介	2
1.3 CATIA V5 软件的启动和用户界面	3
1.4 定制 CATIA V5 用户界面	4
1.4.1 定制工具栏	4
1.4.2 定制开始对话框	5
1.4.3 定制用户界面语言	6
1.4.4 定制图形工作环境	7
1.5 CATIA V5 基本操作及通用工具栏	9
1.5.1 操作鼠标	9
1.5.2 使用罗盘	9
1.5.3 通用工具栏简介	10
1.6 CATIA V5 文件管理	11
1.6.1 新建文件	11
1.6.2 打开已有文件	12
1.6.3 保存文件	12
1.7 思考题	13
第二章 草图设计	14
2.1 进入 Sketcher(草绘器)工作台	14
2.2 常用辅助工具栏	15
2.2.1 “Sketch tools”(草图工具)工具栏	15
2.2.2 Select(选择对象)工具栏	16
2.2.3 Workbench(工作台)工具栏	17
2.3 草图绘制	17
2.3.1 绘制连续轮廓	17
2.3.2 绘制预定义轮廓	18
2.3.3 绘制圆	23
2.3.4 创建样条曲线	26
2.3.5 创建二次曲线	28
2.3.6 创建直线	29
2.3.7 创建轴线	30
2.3.8 创建点	31

2.4	草图编辑	33
2.4.1	圆角	33
2.4.2	倒角	34
2.4.3	限定	34
2.4.4	转换	37
2.4.5	投影三维元素	41
2.5	草图约束	42
2.5.1	创建约束	42
2.5.2	制作动画约束	44
2.5.3	约束的编辑和修改	45
2.6	草图分析	45
2.6.1	草图约束状态分析	46
2.6.2	草图分析对话框	46
2.7	上机练习	47
2.7.1	练习一	47
2.7.2	练习二	47
2.7.3	练习三	48
第三章	组合体造型设计	49
3.1	零件设计工作台及其用户界面	49
3.2	创建基于草图的特征	50
3.2.1	Pad(拉伸体)	51
3.2.2	Pocket(拉伸除料)	57
3.2.3	Shaft(旋转体)	59
3.2.4	Groove(旋转除料)	61
3.2.5	Hole(孔)	62
3.2.6	Rib(扫掠体)	66
3.2.7	Slot(扫掠除料)	68
3.2.8	Stiffener(加强筋)	69
3.2.9	“Solid Combine”(组合体)	70
3.2.10	“Multi-sections Solid”(放样体)	71
3.2.11	“Remove Multi-section Solid”(放样除料)	76
3.3	创建参考元素	76
3.3.1	Point(点)	76
3.3.2	Line(直线)	78
3.3.3	Plane(平面)	80
3.3.4	参考元素在实体建模中的应用	82
3.4	综合举例	84
3.5	上机练习	87
3.5.1	练习一	87

3.5.2	练习二	88
3.5.3	练习三	89
3.5.4	练习四	89
第四章	零件设计	91
4.1	创建修饰特征	91
4.1.1	Fillets(圆角)	91
4.1.2	Chamfer(倒角)	96
4.1.3	Drafts(拔模)	97
4.1.4	Shell(抽壳)	100
4.1.5	Thickness(增厚)	101
4.1.6	“Thread/Tap”(螺纹及螺纹孔)	102
4.1.7	“Remove/Replace Face”(移出面/替换面)	104
4.2	编辑修改零件	106
4.2.1	修改特征	106
4.2.2	编辑实体和特征	108
4.3	实体的管理和操作	115
4.3.1	插入实体	115
4.3.2	实体间的布尔操作	116
4.4	综合举例	122
4.5	上机练习	126
4.5.1	练习一	126
4.5.2	练习二	127
4.5.3	练习三	127
第五章	曲面设计	129
5.1	创成式曲面设计简介	129
5.2	基本元素设计	129
5.2.1	Point(点)	130
5.2.2	Line(直线)	133
5.2.3	Plane(平面)	136
5.3	曲线设计	140
5.3.1	Projection(投影)	140
5.3.2	Intersection(截交)	141
5.3.3	Circle(圆)	141
5.3.4	Corner(圆角)	142
5.3.5	“Connect Curve”(桥接曲线)	143
5.3.6	Spline(样条曲线)	144
5.3.7	Helix(空间螺旋线)	145
5.3.8	Spine(脊线)	147
5.4	曲面设计	147

5.4.1	Extrude(拉伸曲面)	148
5.4.2	Revolution(旋转曲面)	148
5.4.3	Sphere(球面)	148
5.4.4	Cylinder(圆柱面)	149
5.4.5	Offset(偏置面)	150
5.4.6	Swept(扫掠面)	151
5.4.7	Fill(填充面)	152
5.4.8	“Multi-section Surface”(多截面扫掠)	153
5.4.9	Blend(桥接曲面)	154
5.5	编辑曲线与曲面	155
5.5.1	Join(连接)	155
5.5.2	Split(分割)与 Trim(修剪)	156
5.5.3	Extract(抽取)	158
5.6	综合举例	159
5.6.1	弹簧与螺纹设计	159
5.6.2	棱锥设计	160
5.7	上机练习	162
第六章	装配设计	163
6.1	装配设计工作台简介	163
6.1.1	进入装配设计工作台	163
6.1.2	系统参数设置	164
6.2	产品结构工具	165
6.2.1	插入已有部件	165
6.2.2	插入新部件和新产品	167
6.2.3	添加和重命名新零件	167
6.2.4	通过定位插入现有部件	168
6.2.5	替换部件	169
6.2.6	重新排序目录树	169
6.2.7	生成编号	169
6.2.8	选择性加载	170
6.2.9	多实例化	171
6.3	移动部件	172
6.3.1	操作部件	173
6.3.2	使用罗盘操作部件	174
6.3.3	装配捕捉	175
6.3.4	分解受约束的装配	177
6.3.5	产生干涉时停止	178
6.4	设置零部件之间的约束	179
6.4.1	相合约束	179

6.4.2	接触约束	180
6.4.3	偏移约束	181
6.4.4	角度约束	182
6.4.5	固定部件约束	184
6.4.6	固定部件组约束	185
6.4.7	快速约束	186
6.4.8	柔性/刚性子装配	186
6.4.9	更改约束	186
6.4.10	重用阵列样式	187
6.5	分析装配	189
6.5.1	干涉分析	189
6.5.2	约束分析	190
6.6	创建注解标注	191
6.6.1	创建焊接特征	191
6.6.2	创建带引出线的文本	193
6.6.3	创建带引出线的标识注解	194
6.7	综合举例	195
6.8	上机练习	198
第七章	工程图设计	199
7.1	工程图工作台介绍	200
7.1.1	进入工程图工作台	200
7.1.2	选定图纸幅面	202
7.1.3	用户界面	203
7.2	创成式制图	204
7.2.1	创建视图	205
7.2.2	创建剖视图和断面图	212
7.2.3	创建其他规定画法的视图	220
7.3	修改视图	222
7.3.1	修改视图与图纸的属性	222
7.3.2	修改视图的布局	226
7.3.3	修改视图及剖视图的定义	228
7.4	标注与注释	230
7.4.1	标注尺寸	231
7.4.2	标注尺寸公差	235
7.4.3	标注形位公差	237
7.4.4	标注表面粗糙度	240
7.4.5	文字注释	241
7.5	交互式制图	242
7.5.1	添加新图纸页	242

7.5.2	插入新视图	244
7.5.3	绘制和编辑 2D 几何图形	244
7.5.4	创建修饰元素	245
7.6	创建图框和标题栏	248
7.6.1	绘制图框和标题栏	248
7.6.2	插入图框和标题栏	248
7.6.3	重用图框和标题栏	250
7.7	上机练习	251
7.7.1	练习一	251
7.7.2	练习二	252
7.7.3	练习三	252
参考文献		253

第一章 CATIA V5 软件介绍与基本操作

1.1 CATIA 软件简介

CATIA(Computer Aided Three-Dimensional Interactive Application)是由法国 Dassault Systemes(达索系统)公司开发并由美国 IBM 公司销售的高端 CAD/CAE/CAM 一体化三维设计软件。

达索系统公司成立于 1981 年,其前身是法国达索飞机制造公司的 CAD/CAM 部门。自其成立以来,达索系统公司通过收购和开发,快速地扩展和丰富了它的产品线。现在,达索系统公司的产品覆盖了整个产品生命周期,提供产品生命周期管理(Product Lifecycle Management, PLM)解决方案。其产品线中的 CATIA 是达索系统公司的旗舰产品,该产品覆盖机械设计、外观设计、家用产品设计、仪器与系统工程、数控加工、分析及仿真等。目前, CATIA 已经成为 CAD/CAM 领域最优秀的系统软件,其强大的设计功能和丰富的加工功能为波音(Boeing/Lockeed)、空中客车(Aerospace)等大客户的新产品开发提供了强有力的保证。CATIA 是国际高端 CAD 软件的领头羊,在航空及造船工业具有垄断地位,并占据汽车工业相当大的份额。

从 1982 到 1988 年,达索系统公司相继发布了 CATIA V1、CATIA V2 和 CATIA V3 三个版本,并于 1993 年发布了功能更强大的 CATIA V4 版本,运行于 UNIX 平台。为迎合市场需要,达索系统公司于 1994 年重新开发全新的 CATIA V5 版本,使界面更加友好,功能也日趋强大,可以运行于 UNIX 和 Windows 两种平台上,它是围绕数字化产品和电子商务集成概念进行系统设计的,可为数字化企业建立一个针对产品整个开发过程的工作环境。

CATIA 具有众多功能强大的模块,模块总数从最初的 12 个增加到现在的 140 多个,广泛应用于航空航天、汽车制造、造船、机械制造、电子、电器以及消费品行业,包括大型的波音 747 飞机、火箭发动机、小型的化妆品包装盒等,它的集成解决方案几乎覆盖所有的产品设计和制造领域。

在汽车制造业, CATIA 已成为事实上的工业标准,世界前 20 名的汽车企业就有 18 家采用 CATIA 作为其核心设计软件。

世界上已有超过 13000 个用户选择了 CATIA,其中包括波音、克莱斯勒、宝马、奔驰、本田以及丰田等著名企业。CATIA 在中国也得到了广泛的应用,包括一汽集团、沈阳金杯、上海大众、北京吉普、武汉神龙等在内的许多汽车公司都选用 CATIA 作为开发新车型的核心设计软件。

波音公司使用 CATIA 完成了整个波音 777 的零部件设计和电子装配,创造了业界的一个奇迹,开创了世界无图纸生产的先河,因而也确定了 CATIA 在 CAD/CAE/CAM 行业的领先地位。

1.2 CATIA V5 基本功能简介

CATIA V5 的 PC 版是标准的 Windows 应用程序,可以运行于 Windows 2000、Windows XP 以及 Windows 2003 等操作系统。最新的版本是 CATIA V5R18。

为了给不同的用户提供不同的解决方案,CATIA V5 在发售时提供如下三种产品:

(1) CATIA V5 P1:该平台是一个低价位的 3D PLM 解决方案,其中的产品关联设计工程、产品知识重用、端到端的关联性、产品验证以及协同设计变更管理等功能等,特别适合中小型企业需要。

(2) CATIA V5 P2:该平台具有创成式产品工程设计能力,通过知识集成、流程加速器以及客户化工具,可以实现设计到制造的自动化,并进一步对 PLM 流程进行优化。“design-to-target”的优化技术,可以让用户轻松地捕捉并重用知识,激发更多的协同创新。

(3) CATIA V5 P3:该平台使用专用性解决方案,最大程度地提高特殊、复杂流程的设计效率,能够将产品和流程的专业知识集成起来,支持专家系统和产品创新。

CATIA V5R17 共有 13 个功能模块,如图 1-1 所示,这些功能几乎涵盖了现代工业领域的全部应用。其中的“Mechanical Design”(机械设计)模块包括 19 个工作台,如图 1-2 所示。本书重点介绍“Mechanical Design”模块中的 Sketcher(草绘器)、Part Design(零件设计)、Assembly Design(装配设计)、Drafting(工程图)等,以及“Shape”模块中的 Generative Shape Design(创成式曲面设计)工作台。

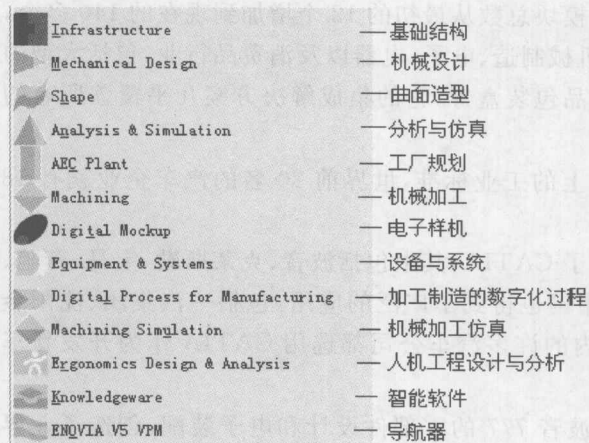


图 1-1 CATIA V5R17 的功能模块

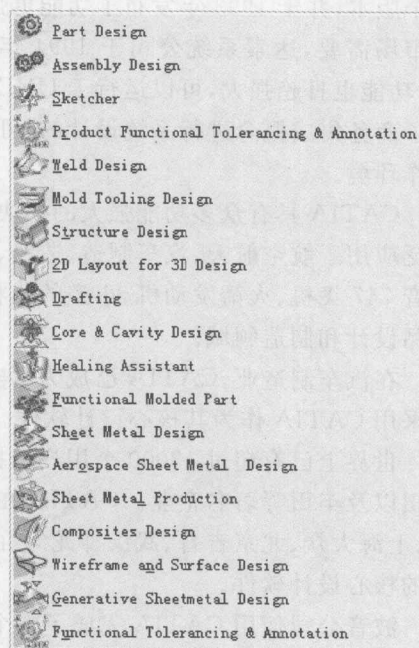


图 1-2 “Mechanical Design”
模块下的工作台

1.3 CATIA V5 软件的启动和用户界面

通常情况下,使用如下两种方法来启动 CATIA V5 软件:

方法一 双击 Windows 操作系统桌面上的“CATIA P3 V5R17”快捷命令图标,即可启动 CATIA V5 软件;

方法二 在桌面“开始”菜单中,通过选择“程序”→“CATIA P3”→“CATIA P3 V5R17”菜单项,启动软件。

但是,在使用第一种方法启动软件时,由于该软件启动速度相对较慢,给用户造成一种错觉,怀疑自己没有激活软件命令,所以,又一次重复启动,结果是多次启动了软件,反而使速度更慢。为此,建议初学者采用第二种方法或按如下方法启动软件:

方法三 用鼠标右键单击 Windows 桌面上的“CATIA P3 V5R17”快捷命令图标,在弹出的快捷菜单中选择“打开”菜单项,即可启动 CATIA V5 软件。

进入 CATIA V5 系统后,默认自动打开装配设计工作台,用户界面如图 1-3 所示。该用户界面是标准的 Windows 应用程序窗口,上部有下拉菜单,中间部分是图形工作区,窗口的周边是工具栏,最下一行是交互命令提示。工作区主要由以下三部分组成:

- (1) 几何体显示区(Geometry):用来显示用户创建的几何体;
- (2) 特征历史树(Specifications):用来记录用户创建的特征及元素;
- (3) 罗盘(Compass):用来指示方位,平移或旋转几何体。

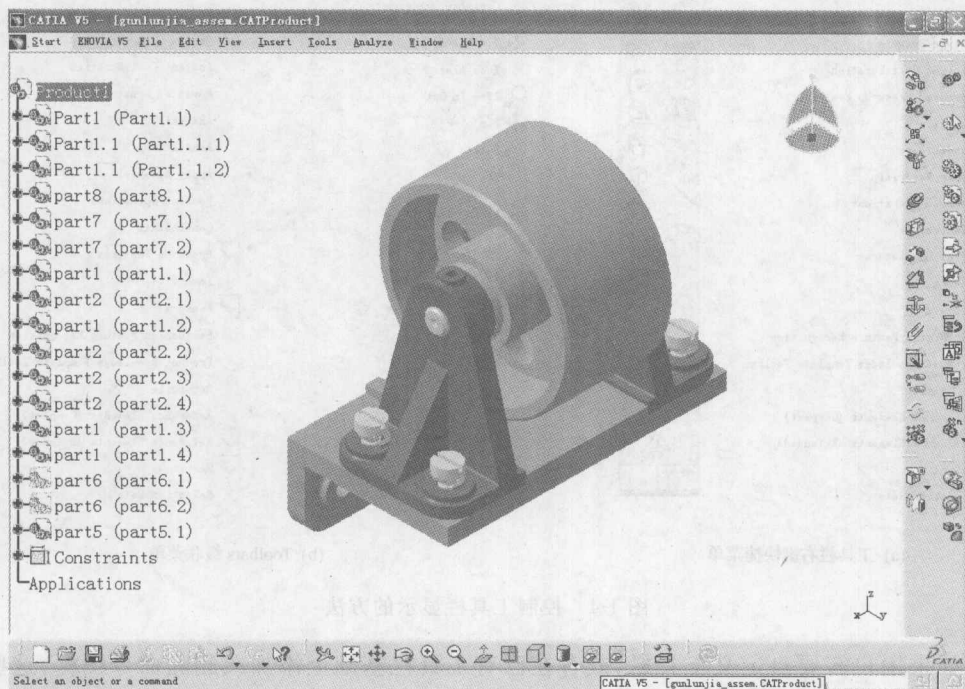


图 1-3 CATIA V5 用户界面

1.4 定制 CATIA V5 用户界面

1.4.1 定制工具栏

CATIA V5 各个工作台都有若干通用的 Toolbars(工具栏),如 Standard(标准)、View(视图)、Workbench(工作台)、Knowledge(知识工程)、Select(选择)等。不同的工作台依其功能不同,都提供了许多专用的工具栏,其上集中了一些专用的工具命令图标。用户可根据个人喜好通过鼠标拖拽来定位工具栏,也可以关闭一些暂时不用的工具栏以腾出更多的工作空间。

以“Part Design”(零件设计)工作台为例,用户既可以在已有工具栏上单击鼠标右键,在快捷菜单中选择需要的工具栏,如图 1-4(a)所示;也可以单击 View 下拉菜单→Toolbars 菜单项,在级联菜单中选择需要的工具栏,如图 1-4(b)所示。

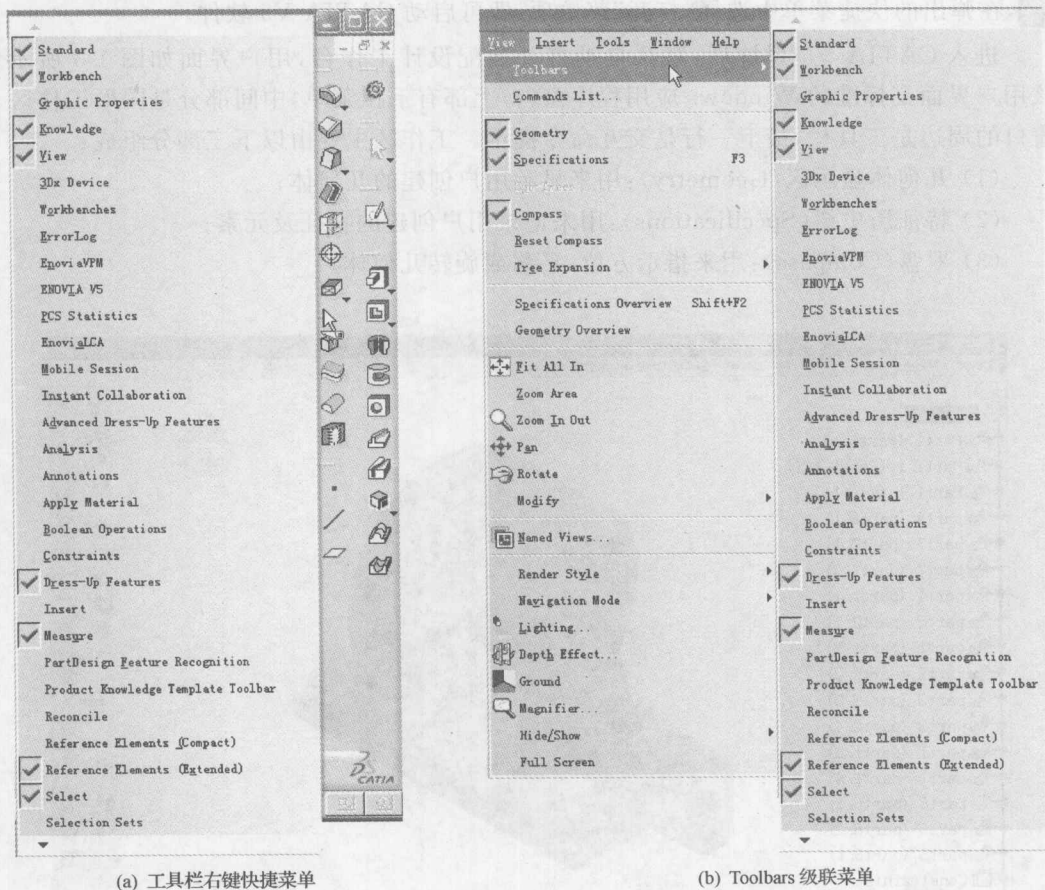


图 1-4 控制工具栏显示的方法

如果用户需要自定义工具栏,或者在已有工具栏基础上添加或删除命令图标,这些工作都可以在 Customize(自定义)对话框中完成。打开该对话框的方法是:单击 Tools(工具)下拉菜单→Customize... (自定义)菜单项,弹出 Customize 对话框,选择其中的

Toolbars 选项卡,如图 1-5 所示。

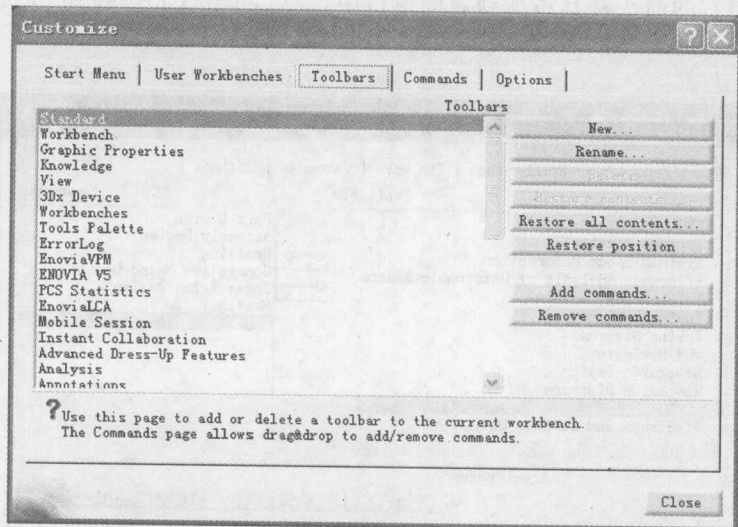


图 1-5 Customize(自定义)对话框——Toolbars 选项卡

例如,为 Sketcher(草绘器)工作台中的 Workbench(工作台)工具栏添加“Exit workbench”(退出工作台)工具命令图标,具体的操作方法是:首先,在草绘器工作台单击如图 1-5 所示 Customize 对话框中的 Workbench 工具栏;其次,单击增加命令按钮 **Add commands...**,弹出“Commands list”(命令列表)对话框,如图 1-6 所示,选中“Exit workbench”命令并单击 OK 按钮;最后,单击 Close 按钮,完成定制。

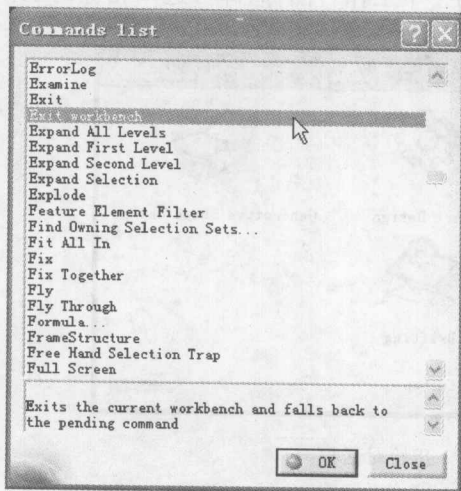


图 1-6 “Commands list”(命令列表)对话框

1.4.2 定制开始对话框

选择 Tools(工具)下拉菜单→Customize...(自定义),弹出 Customize 对话框,默认

打开“Start Menu”(开始菜单)选项卡,如图 1-7 所示。在该对话框左侧窗口中选中所需工作台,单击向右的箭头将其添加到右侧窗口中,最后,单击 Close 按钮,完成开始对话框的定制。

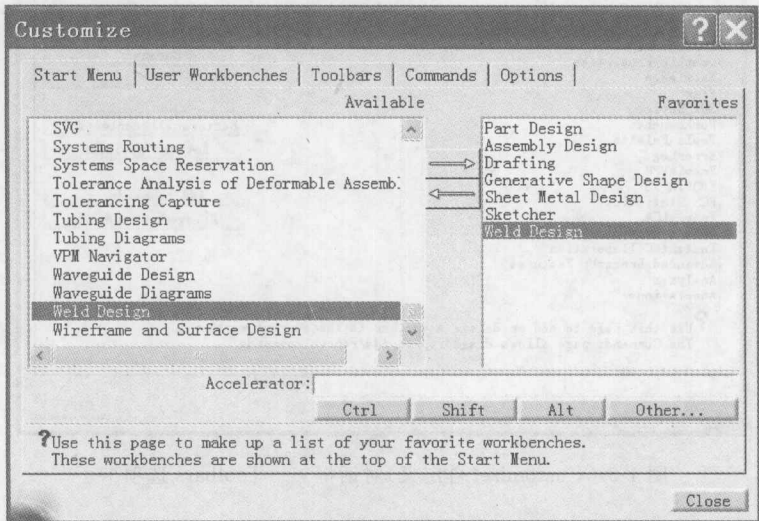


图 1-7 Customize(定制)对话框——“Start Menu”选项卡

一旦定制了开始对话框,在单击 Workbench(工作台)图标或者启动软件时,都会弹出一个“Welcome to CATIA V5”(开始)对话框,如图 1-8 所示,单击其中的任一图标,都将进入相应的工作台。如果在用户界面的工作台图标上单击鼠标右键,显示快捷工具栏,如图 1-9 所示,选择其中的一个工作台图标,即可进入相应的工作台。

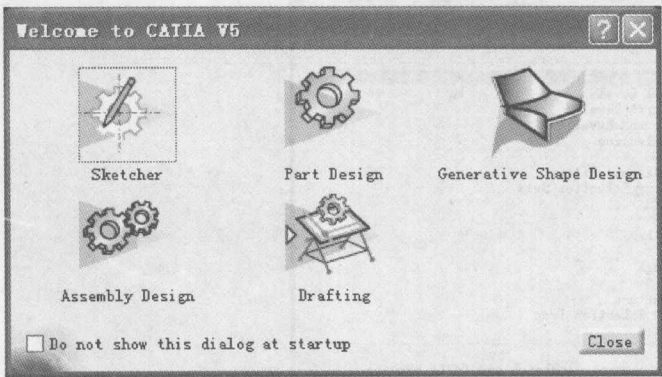


图 1-8 开始对话框

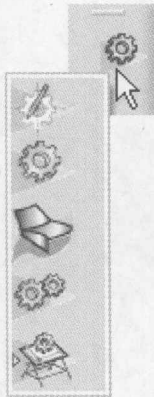


图 1-9 快捷工具栏

1.4.3 定制用户界面语言

如图 1-3 所示是 CATIA V5 英文用户界面,下面介绍将其定制为中文界面的方法。
单击 Customize 对话框中的 Options 选项卡,从“User Interface Language”(用户界面语言)下拉列表中选择“Simplified Chinese”(简体中文),如图 1-10 所示,然后单击