

基础入门 + 知识拓展 + 快速提高 + 职业化应用

新起点
电脑教程



精品图书



多媒体教学



超值赠品



答疑QQ群



网站服务

Creo 2.0

中文版辅助设计入门与应用

文杰书院 编著



- ☉ 配书多媒体全程**视频讲解**
- ☉ 书中实例的配套素材文件
- ☉ **赠送4套**多媒体教学视频
- ☉ **赠送6本**电脑操作技巧电子书



清华大学出版社

新起点电脑教程

Creo 2.0 中文版辅助设计入门与应用

文杰书院 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是“新起点电脑教程”丛书的一个分册,以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例,全面介绍Creo 2.0中文版的基础知识和应用案例。其主要内容包括Creo Parametric 2.0基础入门、文件与视图操作、草图绘制与编辑、基准特征、实体特征、工程特征、曲面特征、模型特征的操作与修改、装配设计、动画制作、钣金设计和工程图设计等方面的知识、技巧及应用案例。

本书配有一张多媒体全景教学光盘,收录了书中全部知识点的视频教学课程,同时还赠送了4套相关视频教学课程,以及多本电子图书和相关行业规范知识。超低的学习门槛和超多的光盘内容,可以帮助读者循序渐进地学习、掌握和提高。

本书内容全面,条理清晰,实例丰富,讲解详细,可以作为工程技术人员的Creo 2.0快速自学教程和参考书,也可以作为机械设计初、中级读者的学习用书,同时还可以作为各类计算机培训中心、中职中专、高职高专院校及相关专业的辅导教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Creo 2.0 中文版辅助设计入门与应用/文杰书院编著. --北京:清华大学出版社,2014
(新起点电脑教程)

ISBN 978-7-302-33963-2

I. ①C… II. ①文… III. ①计算机辅助设计—应用软件—教材 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第222446号

责任编辑:魏莹 郑期彤

封面设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:北京世知印务有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:21.5

字 数:522千字

(附DVD1张)

版 次:2014年1月第1版

印 次:2014年1月第1次印刷

印 数:1~3500

定 价:45.00元



致 读 者

“全新的阅读与学习模式 + 多媒体全景拓展教学光盘 + 全程学习与工作指导”三位一体的互动教学模式，是我们为您量身定做的一套完美的学习方案，为您奉上的丰盛的学习盛宴！

创造一个多媒体全景学习模式，是我们一直以来的心愿，也是我们不懈追求的动力，愿我们奉献的图书和光盘可以成为您步入神奇电脑世界的钥匙，并祝您在最短时间内能够学有所成、学以致用。

■ 全新改版与升级行动

“新起点电脑教程”系列图书自 2011 年年初出版以来，其中的每个分册多次加印，创造了培训与自学类图书销售高峰，赢得来自国内各高校和培训机构，以及各行各业读者的一致好评，读者技术与交流 QQ 群已经累计达到几千人。

本次图书再度改版与升级，在汲取了之前产品的成功经验，摒弃原有的问题，针对读者反馈信息中常见的需求，我们精心设计改版并升级了主要产品，以此弥补不足，热切希望通过我们的努力不断满足读者的需求，不断提高我们的服务水平，进而达到与读者共同学习，共同提高的目的。

■ 全新的阅读与学习模式

如果您是一位初学者，当您从书架上取下并翻开本书时，将获得一个从一名初学者快速晋级为电脑高手的学习机会，并将体验到前所未有的互动学习的感受。

我们秉承“打造最优秀的图书、制作最优秀的电脑学习软件、提供最完善的学习与工作指导”的原则，在本系列图书编写过程中，聘请电脑操作与教学经验丰富的老师和来自工作一线的技术骨干倾力合作编著，为您系统化地学习和掌握相关知识与技术奠定扎实的基础。

● 轻松快乐的学习模式

在图书的内容与知识点设计方面，我们更加注重学习习惯和实际学习感受，设计了更加贴近读者学习的教学模式，采用“基础知识讲解+实际工作应用+上机指导练习+课后小结与练习”的教学模式，帮助读者从初步了解与掌握到实际应用，循序渐进地成为电脑应用



高手与行业精英。“为您构建和谐、愉快、宽松、快乐的学习环境，是我们的目标！”

赏心悦目的视觉享受

为了更加便于读者学习和阅读本书，我们聘请专业的图书排版与设计师，根据读者的阅读习惯，精心设计了赏心悦目的版式，全书图案精美、布局美观，读者可以轻松完成整个学习过程。“使阅读和学习成为一种乐趣，是我们的追求！”

更加人文化、职业化的知识结构

作为一套专门为初、中级读者策划编著的系列丛书，在图书内容安排方面，我们尽量摒弃枯燥无味的基础理论，精选了更适合实际生活与工作的知识点，帮助读者快速学习，快速提高，从而达到学以致用目的。

- ◎ 内容起点低，操作上手快，讲解言简意赅，读者不需要复杂的思考，即可快速掌握所学的知识与内容。
- ◎ 图书内容结构清晰，知识点分布由浅入深，符合读者循序渐进与逐步提高的学习习惯，从而使学习达到事半功倍的效果。
- ◎ 对于需要实践操作的内容，全部采用分步骤、分要点的讲解方式，图文并茂，使读者不但可以动手操作，还可以在大量的实践案例练习中，不断提高操作技能和经验。

精心设计的教学体例

在本书知识点逐步深入的基础上，根据知识点及各个知识板块的衔接，我们科学地划分章节，在每个章节中，采用了更加合理的教学体例，帮助读者充分了解和掌握所学知识。

- ◎ 本章要点：在每章的章首页，我们以言简意赅的语言，清晰地表述了本章即将介绍的知识点，读者可以有目的地学习与掌握相关知识。
- ◎ 知识精讲：对于软件功能和实际操作应用比较复杂的知识，或者难以理解的内容，进行更为详尽的讲解，帮助您拓展、提高与掌握更多的技巧。
- ◎ 考考您：学会了吗？让我们来考考您吧，这对于您有效充分地掌握知识点具有总结和提高的作用。
- ◎ 实践案例与上机指导：读者通过阅读和学习此部分内容，可以边动手操作，边阅读书中所介绍的实例，一步一步地快速掌握和巩固所学知识。
- ◎ 思考与练习：通过此栏目内容，不但可以温习所学知识，还可以通过练习，达到巩固基础、提高操作能力的目的。

多媒体全景拓展教学光盘

本套丛书首创的多媒体全景拓展教学光盘，旨在帮助读者完成“从入门到提高，从实

践操作到职业化应用”的一站式学习与辅导过程。

配套光盘共分为“基础入门”、“知识拓展”、“快速提高”和“职业化应用”4个模块，每个模块都注重知识点的分配与规划，使光盘功能更加完善。

基础入门

在基础入门模块中，为读者提供了本书重要知识点的多媒体视频教学全程录像，同时还提供了与本书相关的配套学习资料与素材。

知识拓展

在知识拓展模块中，为读者免费赠送了与本书相关的4套多媒体视频教学录像，读者在学习本书视频教学内容的同时，还可以学到更多的相关知识，读者相当于买了一本书，获得了5本书的知识与信息量！

快速提高

在快速提高模块中，为读者提供了各类电脑应用技巧的电子图书，读者可以快速掌握常见软件的使用技巧、故障排除方法，达到快速提高的目的。

职业化应用

在职业化应用模块中，为读者免费提供了相关领域和行业的办公软件模板或者相关素材，给读者一个广阔的就业与应用空间。

图书产品与读者对象

“新起点电脑教程”系列丛书涵盖电脑应用各个领域，为各类初、中级读者提供了全面的学习与交流平台，帮助读者轻松实现对电脑技能的了解、掌握和提高。本系列图书具体书目如下。

分 类	图 书	读者对象
电脑操作基础入门	电脑入门基础教程(Windows 7+Office 2010 版)(修订版)	适合刚刚接触电脑的初级读者，以及对电脑有一定的认识、需要进一步掌握电脑常用技能的电脑爱好者和工作人员，也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	五笔打字与排版基础教程(2012 版)	
	Office 2010 电脑办公基础教程	
	Excel 2010 电子表格处理基础教程	
	计算机组装·维护与故障排除基础教程(修订版)	
	电脑入门与应用(Windows 8+Office 2013 版)	



续表

分 类	图 书	读者对象
电脑基本操作与应用	电脑维护·优化·安全设置与病毒防范	适合电脑的初、中级读者，以及对电脑有一定基础、需要进一步学习电脑办公技能的电脑爱好者与工作人员，也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	电脑系统安装·维护·备份与还原	
	PowerPoint 2010 幻灯片设计与制作	
	Excel 2010 公式·函数·图表与数据分析	
	电脑办公与高效应用	
图形图像与设计	Photoshop CS6 中文版图像处理	适合对电脑基础操作比较熟练，在图形图像及设计类软件方面需要进一步提高的读者，适合图像编辑爱好者、准备从事图形设计类的工作人员，也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	会声会影 X5 影片编辑与后期制作基础教程	
	AutoCAD 2013 中文版入门与应用	
	CorelDAW X6 中文版平面创意与设计	
	Flash CS6 中文版动画制作基础教程	
	Dreamweaver CS6 网页设计与制作基础教程	
	Creo 2.0 中文版辅助设计入门与应用	
	Illustrator CS6 中文版平面设计与制作基础教程	
	UG NX 8.5 中文版基础教程	

■ 全程学习与工作指导

为了帮助您顺利学习、高效就业，如果您在学习与工作中遇到疑难问题，欢迎来信与我们及时交流与沟通，我们将全程免费答疑。希望我们的工作能够让您更加满意，希望我们的指导能够为您带来更大的收获，希望我们可以成为志同道合的朋友！

您可以通过以下方式与我们联系：

QQ 号码：18523650

读者服务 QQ 群号：185118229 和 128780298

电子邮箱：itmingjian@163.com

文杰书院网站：www.itbook.net.cn

最后，感谢您对本系列图书的支持，我们将再接再厉，努力为读者奉献更加优秀的图书。衷心地祝愿您能早日成为电脑高手！

编 者

Creo 是整合了 PTC 公司的三款软件, 即 Pro/Engineer 的参数化技术、CoCreate 的直接建模技术和 ProductView 的三维可视化技术的新型 CAD 设计软件包。它是从设计到生产的机械自动化软件, 最新版本为 Creo Parametric 2.0。为了帮助工程设计初学者快速地了解和应用 Creo Parametric 2.0, 以便在日常的学习和工作中学以致用, 我们编写了本书。

本书在编写过程中根据工程设计初学者的学习习惯, 采用由浅入深的方式进行讲解, 通过大量的实例讲解, 诠释了 Creo 2.0 中文版设计的方法和技巧。读者还可以通过随书赠送的多媒体视频教学光盘进行学习。全书结构清晰, 内容丰富, 共分为 12 章, 各章主要内容如下。

第 1 章 Creo Parametric 2.0 基础入门, 包括 Creo 概述、Creo 工作界面以及颜色管理与环境配置的相关知识。

第 2 章文件与视图操作, 包括文件操作和视图操作的相关知识及操作技巧。

第 3 章草图绘制与编辑, 包括草图绘制概述、绘制草图、编辑草图、草图的诊断、草图的标注、修改尺寸标注和几何约束等内容。

第 4 章基准特征, 包括基准平面、基准轴、基准曲线、基准点和基准坐标系等内容。

第 5 章实体特征, 包括进入建模环境、拉伸特征、旋转特征、扫描特征和混合特征等内容。

第 6 章工程特征, 包括孔特征、倒角特征、倒圆角特征、壳特征、筋特征和拔模特征等内容。

第 7 章曲面特征, 包括生成简单曲面、生成复杂曲面和编辑曲面等内容。

第 8 章模型特征的操作与修改, 包括模型的基本操作、阵列特征和修改模型特征等内容。

第 9 章装配设计, 包括进入装配环境、装配约束、放置类型和装配体的操作等内容。

第 10 章动画制作, 包括动画初步制作、动画编辑和动画后处理等内容。

第 11 章钣金设计, 包括钣金设计概述、创建钣金壁、钣金的折弯和转换等内容。

第 12 章工程图设计, 包括工程图基础、创建工程图视图、编辑视图和标注工程图尺寸等内容。

本书由文杰书院组织编写, 参与本书编写工作的有李军、袁帅、许媛媛、王超、刘蕾、徐伟、罗子超、李强、蔺丹、高桂华、李统财、安国英、蔺寿江、刘义、贾亚军、蔺影、李伟、田园、高金环、周军等。

我们真切希望读者在阅读本书之后, 可以开阔视野, 增长实践操作技能, 并从中学习和总结操作的经验和规律, 达到灵活运用水平。鉴于编者水平有限, 书中纰漏和考虑不



周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便我们日后能为您编写更好的图书。

如果您在使用本书时遇到问题，可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com 与我们交流和沟通。

编 者

第 1 章 Creo Parametric 2.0 基础入门.....1

1.1	Creo 概述.....2
1.1.1	Creo 的主要功能特色.....2
1.1.2	系统配制要求.....2
1.1.3	Creo Parametric 的设计模式.....3
1.1.4	Creo Parametric 的主要应用 模块.....4
1.2	认识 Creo 的工作界面.....5
1.2.1	标题栏.....5
1.2.2	功能区.....6
1.2.3	导航器.....6
1.2.4	主工作区.....8
1.2.5	拾取过滤栏.....8
1.2.6	消息显示区.....9
1.2.7	命令帮助区.....9
1.3	颜色管理与环境配置.....9
1.3.1	设置系统颜色.....9
1.3.2	系统环境配置.....11
1.4	实践案例与上机指导.....11
1.4.1	启动 Creo 2.0.....11
1.4.2	设置背景颜色.....12
1.5	思考与练习.....13

第 2 章 文件与视图操作.....15

2.1	文件操作.....16
2.1.1	新建文件.....16
2.1.2	打开文件.....17
2.1.3	打开内存中的文件.....18
2.1.4	保存文件.....19
2.1.5	删除文件.....20
2.1.6	重命名文件.....20
2.2	视图操作.....22
2.2.1	【视图】选项卡.....22

2.2.2	视图显示工具按钮.....22
2.2.3	设置常用视角.....23
2.2.4	设置模型显示.....23
2.2.5	用鼠标调整模型.....24
2.3	实践案例与上机指导.....25
2.3.1	设置工作目录.....25
2.3.2	备份文件.....25
2.3.3	设置隐藏线显示模式.....27
2.4	思考与练习.....28

第 3 章 草图绘制与编辑.....29

3.1	草图绘制概述.....30
3.1.1	草绘环境中的关键术语.....30
3.1.2	进入草绘环境.....31
3.1.3	草绘环境中的选项卡.....32
3.2	绘制草图.....33
3.2.1	在草绘环境中创建坐标系.....33
3.2.2	绘制点、直线、中心线和 相切直线.....34
3.2.3	绘制矩形、斜矩形和 平行四边形.....36
3.2.4	绘制圆和椭圆.....38
3.2.5	绘制圆弧和圆锥弧.....43
3.2.6	绘制样条曲线.....46
3.2.7	在草绘环境中创建文本.....46
3.2.8	偏移和加厚草图.....47
3.2.9	使用调色板绘制图形.....49
3.3	编辑草图.....51
3.3.1	镜像图元.....51
3.3.2	分割图元.....52
3.3.3	修改图元.....53
3.3.4	缩放与旋转图元.....54
3.3.5	删除图元.....55
3.3.6	创建拐角图元.....56



3.4 草图的诊断.....	57	4.6.2 以两条不平行的直线为参照创建 基准坐标系.....	93
3.5 草图的标注.....	57	4.7 思考与练习.....	94
3.5.1 标注线性尺寸.....	57	第5章 实体特征	95
3.5.2 标注径向尺寸.....	61	5.1 进入建模环境.....	96
3.5.3 标注角度.....	61	5.2 拉伸特征.....	97
3.5.4 标注椭圆半轴.....	62	5.2.1 【拉伸】操控板.....	97
3.6 修改尺寸标注.....	64	5.2.2 拉伸特征类型.....	98
3.6.1 显示与关闭尺寸.....	64	5.2.3 拉伸截面.....	98
3.6.2 修改尺寸.....	64	5.2.4 薄壁拉伸.....	100
3.7 几何约束.....	65	5.3 旋转特征.....	102
3.7.1 约束类型.....	65	5.3.1 【旋转】操控板.....	103
3.7.2 创建约束.....	66	5.3.2 创建旋转特征.....	103
3.7.3 锁定约束.....	67	5.4 扫描特征.....	105
3.7.4 解决过约束.....	67	5.4.1 【扫描】操控板.....	105
3.7.5 取消约束.....	67	5.4.2 绘制扫描曲线.....	107
3.8 实践案例与上机指导.....	67	5.5 混合特征.....	110
3.8.1 绘制带轮.....	67	5.5.1 创建平行混合特征.....	110
3.8.2 标注样条曲线.....	71	5.5.2 设置混合截面.....	113
3.9 思考与练习.....	72	5.6 实践案例与上机指导.....	113
第4章 基准特征	73	5.6.1 拉伸深度.....	113
4.1 基准平面.....	74	5.6.2 拉伸切除.....	116
4.1.1 基准平面的用途.....	74	5.7 思考与练习.....	118
4.1.2 基准特征的显示.....	75	第6章 工程特征	119
4.1.3 创建基准平面.....	76	6.1 孔特征.....	120
4.2 基准轴.....	77	6.1.1 直孔特征.....	120
4.2.1 基准轴的用途.....	77	6.1.2 标准孔特征.....	122
4.2.2 创建基准轴.....	77	6.2 倒角特征.....	124
4.3 基准曲线.....	80	6.2.1 边倒角特征.....	124
4.3.1 基准曲线的用途.....	80	6.2.2 拐角倒角特征.....	126
4.3.2 创建基准曲线.....	80	6.3 倒圆角特征.....	128
4.4 基准点.....	83	6.3.1 倒圆角.....	128
4.4.1 基准点的用途.....	84	6.3.2 自动倒圆角.....	130
4.4.2 创建基准点.....	84	6.4 壳特征.....	131
4.5 基准坐标系.....	88	6.4.1 壳简介.....	132
4.5.1 基准坐标系的用途.....	88	6.4.2 创建壳特征.....	132
4.5.2 创建基准坐标系.....	89	6.5 筋特征.....	134
4.6 实践案例与上机指导.....	91		
4.6.1 通过偏移坐标系创建基准点.....	92		

6.5.1 筋分类.....	134	8.3 修改模型特征.....	191
6.5.2 创建筋特征.....	134	8.3.1 修改特征.....	191
6.6 拔模特征.....	137	8.3.2 重定义特征.....	193
6.6.1 拔模简介.....	137	8.3.3 隐含特征.....	194
6.6.2 创建拔模曲面.....	137	8.3.4 隐藏特征.....	195
6.7 实践案例与上机指导.....	139	8.3.5 恢复特征.....	196
6.7.1 创建轨迹筋特征.....	139	8.3.6 插入特征.....	198
6.7.2 创建不同壁厚抽壳特征.....	142	8.3.7 重新排序特征.....	199
6.8 思考与练习.....	145	8.3.8 特征组.....	200
第7章 曲面特征.....	147	8.3.9 删除特征.....	200
7.1 生成简单曲面.....	148	8.4 实践案例与上机指导.....	201
7.1.1 创建拉伸曲面.....	148	8.4.1 参照阵列.....	202
7.1.2 创建扫描曲面.....	150	8.4.2 创建局部特征组.....	203
7.1.3 创建混合曲面.....	153	8.5 思考与练习.....	204
7.2 生成复杂曲面.....	156	第9章 装配设计.....	205
7.2.1 创建填充曲面.....	156	9.1 进入装配环境.....	206
7.2.2 创建边界混合曲面.....	159	9.1.1 装配简介.....	206
7.3 编辑曲面.....	163	9.1.2 创建装配体.....	206
7.3.1 偏移曲面.....	163	9.1.3 放置类型与约束类型.....	209
7.3.2 相交和延伸曲面.....	165	9.2 装配约束.....	211
7.3.3 合并和修剪曲面.....	167	9.2.1 距离约束.....	211
7.3.4 加厚曲面.....	170	9.2.2 角度偏移约束.....	212
7.4 实践案例与上机指导.....	171	9.2.3 平行约束.....	212
7.4.1 实体化曲面.....	171	9.2.4 重约束.....	213
7.4.2 用影响曲线创建曲面.....	173	9.2.5 法向约束.....	213
7.5 思考与练习.....	174	9.2.6 共面约束.....	214
第8章 模型特征的操作与修改.....	175	9.2.7 居中约束.....	214
8.1 模型的基本操作.....	176	9.2.8 相切约束.....	215
8.1.1 复制特征.....	176	9.2.9 固定约束.....	215
8.1.2 缩放特征.....	179	9.2.10 默认约束.....	216
8.1.3 镜像特征.....	180	9.3 放置类型.....	216
8.2 阵列特征.....	181	9.3.1 刚性.....	216
8.2.1 方向阵列.....	181	9.3.2 销.....	217
8.2.2 尺寸阵列.....	182	9.3.3 滑块.....	217
8.2.3 轴阵列.....	185	9.3.4 圆柱.....	218
8.2.4 曲线阵列.....	186	9.3.5 平面.....	218
8.2.5 填充阵列.....	189	9.3.6 常规.....	219
		9.3.7 球.....	219



9.3.8 轴承.....	220	10.5 思考与练习.....	262
9.3.9 6DOF.....	220	第 11 章 钣金设计	263
9.3.10 焊缝.....	220	11.1 钣金设计概述.....	264
9.3.11 万向.....	221	11.1.1 钣金设计简介.....	264
9.3.12 槽.....	222	11.1.2 进入钣金设计环境.....	264
9.4 装配体的操作.....	222	11.2 创建钣金壁.....	265
9.4.1 装配体中元件的打开、 删除和修改.....	222	11.2.1 创建平面壁.....	265
9.4.2 在装配体中创建新零件.....	223	11.2.2 创建平整壁.....	267
9.4.3 装配体的分解.....	226	11.2.3 创建法兰壁.....	270
9.5 实践案例与上机指导.....	227	11.2.4 创建扭转壁.....	271
9.5.1 以距离约束装配元件.....	227	11.2.5 创建延伸壁.....	274
9.5.2 以重合约束装配元件.....	230	11.2.6 创建钣金切口.....	276
9.6 思考与练习.....	232	11.3 钣金折弯.....	278
第 10 章 动画制作	233	11.3.1 创建角折弯特征.....	278
10.1 动画制作简介.....	234	11.3.2 创建曲面折弯特征.....	281
10.1.1 动画制作环境.....	234	11.3.3 展平.....	284
10.1.2 新建动画.....	235	11.3.4 折弯回去.....	286
10.1.3 拖动元件.....	236	11.4 转换.....	287
10.1.4 定义主体.....	239	11.4.1 转换成钣金件.....	287
10.2 动画编辑.....	240	11.4.2 创建转换特征.....	289
10.2.1 关键帧序列.....	240	11.5 实践案例与上机指导.....	291
10.2.2 事件.....	242	11.5.1 通过旋转壁制作盆.....	291
10.2.3 锁定主体.....	242	11.5.2 通过成型特征制作抽屉 支架凹模.....	293
10.2.4 创建电动机.....	244	11.6 思考与练习.....	296
10.2.5 连接状态.....	248	第 12 章 工程图设计	297
10.2.6 定时视图.....	249	12.1 工程图基础.....	298
10.2.7 定时透明视图.....	250	12.1.1 工程图模块概述.....	298
10.2.8 定时显示.....	251	12.1.2 进入工程图设计环境.....	298
10.2.9 编辑和移除对象.....	251	12.2 创建工程图视图.....	300
10.3 动画后处理.....	251	12.2.1 创建一般视图.....	300
10.3.1 回放.....	252	12.2.2 创建详细视图.....	303
10.3.2 导出动画.....	253	12.2.3 创建辅助视图.....	306
10.4 实践案例与上机指导.....	254	12.2.4 创建旋转视图.....	307
10.4.1 通过拖动元件制作车轮 快照.....	254	12.2.5 创建投影视图.....	310
10.4.2 通过回放工具播放动画.....	256	12.2.6 创建可见区域视图.....	311
10.4.3 通过导出工具保存动画.....	261	12.3 编辑视图.....	312



12.3.1 移动视图.....	312	12.4.4 编辑尺寸.....	318
12.3.2 删除视图.....	313	12.5 实践案例与上机指导.....	319
12.3.3 拭除与恢复视图.....	314	12.5.1 创建半视图.....	320
12.4 标注工程图尺寸.....	314	12.5.2 输入几何公差.....	320
12.4.1 显示尺寸.....	314	12.6 思考与练习.....	322
12.4.2 显示尺寸公差.....	316	附录 思考与练习答案.....	324
12.4.3 手动标注尺寸.....	317		

新起点

电脑教程

第 1 章

Creo Parametric 2.0 基础入门

本章要点

- 📖 Creo 概述
- 📖 认识 Creo 的工作界面
- 📖 颜色管理与环境配置

本章主要内容

本章主要介绍 Creo 和其工作界面方面的知识，同时还讲解颜色管理与环境配置的知识 and 技巧，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解启动与退出 Creo 2.0 和设置背景颜色的方法。通过本章的学习，读者可以掌握 Creo Parametric 2.0 基础入门方面的知识，为深入学习 Creo 2.0 知识奠定基础。



1.1 Creo 概述

Creo 是整合了 PTC 公司的三款软件, 即 Pro/Engineer 的参数化技术、CoCreate 的直接建模技术和 ProductView 的三维可视化技术的新型 CAD 设计软件包。推出 Creo 的目的在于解决目前 CAD 系统难用及多 CAD 系统数据共用等问题。本节将简要介绍 Creo 的一些相关知识。

1.1.1 Creo 的主要功能特色

作为 PTC 闪电计划中的一员, Creo 具备互操作性、开放、易用三大特点。在产品生命周期中, 不同的用户对产品开发有着不同的需求。不同于目前的解决方案, Creo 旨在消除 CAD 行业中几十年迟迟未能解决的问题, 具体如下。

- 解决机械 CAD 领域中未解决的重大问题, 包括基本的易用性、互操作性和装配管理。
- 采用全新的方法实现解决方案(建立在 PTC 的特有技术和资源上)。
- 提供一组可伸缩、可互操作、开放且易于使用的机械设计应用程序。
- 为设计过程中的每一名参与者适时提供合适的解决方案。

1.1.2 系统配制要求

Creo 系统配制要求具体如下。

1. 最低配制

CPU: Pentium III, 建议主频在 800Hz 以上。

内存: 至少在 128MB 以上, 基本要求达到 256MB。

显卡: 支持 OpenGL, 不要使用集成显卡, 建议使用 8 位以上 32MB 显存的显卡。

硬盘: 4GB 以上安装空间。

网卡: 无特殊要求, 但必须配制。

鼠标: 三键或带滚轮的两键鼠标。

2. 推荐配制

CPU: Pentium 4 2.0GHz 以上处理器。

内存: 512MB 以上。

硬盘: 5GB 以上安装空间。

声卡: Direct Sound 兼容。

显卡: Direct 3D(128MB 以上)。

网卡: 无特殊要求, 但必须配制。

鼠标：三键或带滚轮的两键鼠标。

1.1.3 Creo Parametric 的设计模式

在 Creo Parametric 中, 要将某个设计构想成产品, 一般需要经过 3 个基本的设计环节, 即绘图设计、零件设计和组装设计, 下面将分别予以介绍。

1. 绘图设计模式

绘图设计模式俗称工程图模式, 其文件扩展名为 .drw。在绘图设计模式下, 可以直接根据三维零件和组件中所记录的尺寸, 设计精确的机械工程图, 如图 1-1 所示。

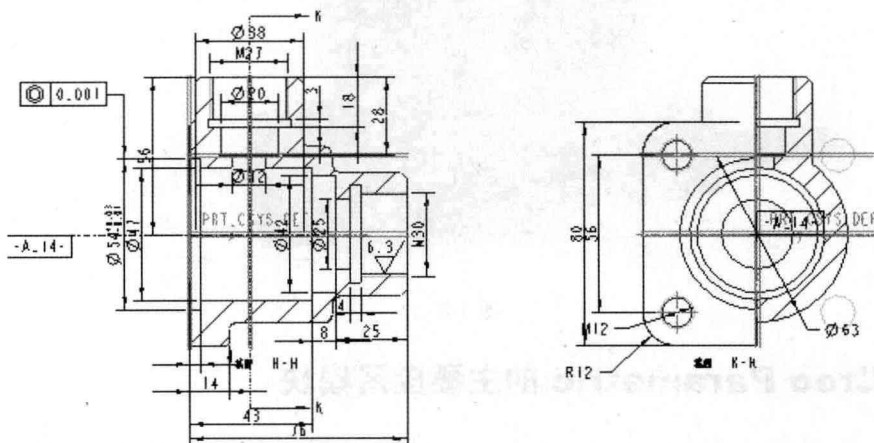


图 1-1

2. 零件设计模式

零件设计模式的文件扩展名为 .prt。在零件设计模式下, 可以创建和编辑拉伸、旋转、扫描、混合、倒圆角和倒角等特征, 这些特征构成了零件模型, 如图 1-2 所示。

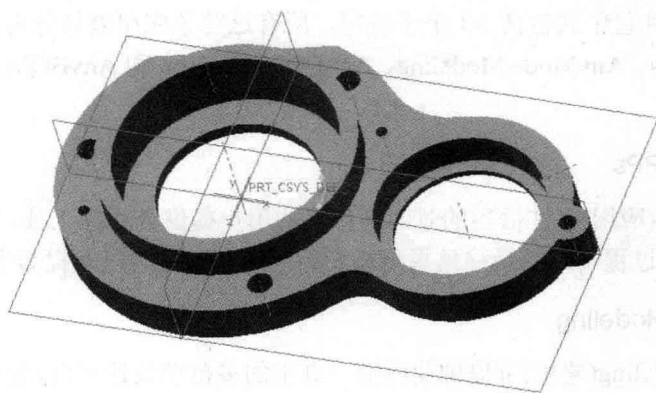


图 1-2