

<<SolidWorks 2007案例 >

图书基本信息

书名：<<SolidWorks 2007案例教程>>

13位ISBN编号：9787301150825

10位ISBN编号：7301150822

出版时间：2009-4

出版单位：北京大学出版社

作者：李长春 主编

页数：472

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>

## 前言

很高兴有机会为这套丛书作序，CAD对于各位读者来说，不知道是否熟悉，但对我而言，则贯穿了我全部工作的始末。

从一开始接触到CAD，到现在已经有10年了，在这10年中，CAD在我们的学校、企业中也得到了快速的普及。

谈到CAD，我可能不会很客观，因为它已成为我生活、工作的一部分。

如今，国家CAD等级考试中心的建立，为我们提升自己的CAD水平，鉴定自己的CAD应用能力提供了一个标准和平台，相信这正是我们这些老CAD人的期望。

关于CAD，相信大家从网络、书本上都能看到很多关于它的概念与定义、历史、应用领域等相关信息，在这里我就不赘述了。

这套书凝结了多位CAD界内资深的教师与工程师的心血，它的出版，也将成为我们学习CAD技术的一个福音。

“书中自有黄金屋”，真正的黄金在书里面，而此套丛书的含金量更大。

在这里，我就多年学习的心得、体会，与各位读者简单沟通一下，共勉之。

1.CAD是什么？

CAD究竟是什么？

为什么我们要学习CAD？

下面是我的几点体会。

(1) CAD是一种工具，而创新是由我们来完成的。

大家肯定最关心CAD是什么。

虽然它有那么多的定义，可是多数过于学术化。

就我而言，CAD就是一个工具，是马良的神笔，是战士的枪，是侠客的剑。

所以，CAD软件再好，它也仅仅是一种工具，而如何用好这个工具才是高手与常人的区别！

正如金庸大侠笔下的屠龙刀一样，宝刀屠龙，武林至尊。

可是现实中呢，得到它的人非死即伤，就连谢逊这样的高手也落得个双目失明，独守孤岛。

原因其实很简单，因为刀是死的，而刀法才是活的，是灵魂。

记得有一次我的一个师兄找到我师傅，说花了2000多块钱买了一把剑，我师傅撇了撇嘴说：“剑法不成，再好的剑有什么用。

”学习CAD也是一样，千万不要说自己用什么什么软件，软件之间的确有一些区别，但在实际应用中，CAD软件就是一把剑，而能不能把这把剑的威力发挥到极致，还要看此剑客的剑术。

CAD是一种工具，是我们在工作、学习中创新的一种工具，所以大家在学习CAD的时候，不要过度迷恋于CAD的内容，而应利用它为我们的工作带来切实的效果，协助我们来完成本职工作，并为我们带来创新的灵感与艺术。

与其学CAD，不如说玩CAD，通过它，在一个虚拟的空间中构造我们的创意与想法，构筑我们心中的理想王国！

## <<SolidWorks 2007案例 >

### 内容概要

通过《SolidWorks 2007案例教程》的学习，读者可以快速有效地掌握Solid Works 2007的设计方法、设计思路和技巧。

《SolidWorks 2007案例教程》根据编者多年的实际设计经验，从工程实用性的角度出发，通过大量的工程实例，详细讲解Solid Works 2007软件工业零件设计的流程、方法和技巧。

主要内容包括Solid Works 2007软件基本介绍和基本操作、二维草图设计、机械零件设计、工业造型设计、工程图设计、装配和运动仿真等。

《SolidWorks 2007案例教程》附光盘，内容包括书中所举实例图形的源文件及多媒体语音视频教学录像。

《SolidWorks 2007案例教程》教学重点明确、结构合理、语言简明、实例丰富，具有很强的实用性，适合Solid Works中高级用户使用。

除可作为工程技术人员的技术参考用书外，还可以作为大中专院校师生及社会培训班的实例教材。

# <<SolidWorks 2007案例 >

## 书籍目录

第1章 Solid Works设计概述	1.1 CAD技术概述	1.1.1 什么是CAD	1.1.2 CAD的发展	1.2 Solid Works概述	1.3 Solid Works主要模块	1.4 SolidWorks2007的新增功能	1.5 SolidWorks2007的输出文件格式简介
第2章 SolidWorks2007基本操作	2.1 用户界面	2.1.1 控制区	2.1.2 绘图区	2.2 自定义工作环境	2.2.1 定制工具栏	2.2.2 工作环境定制	2.3 模型显示效果
	2.3.1 视图的定义和操作	2.3.2 颜色设置	2.3.3 纹理设置	2.3.4 光源设置	2.3.5 占图设置	第3章 二维草图	3.1 垫片
	3.1.1 案例预览	3.1.2 实例分析	3.1.3 常用命令	3.1.4 设计过程	3.2 铁路标志	3.2.1 案例预览	3.2.2 实例分析
	3.2.3 常用命令	3.2.4 设计过程	3.3 手柄	3.3.1 案例预览	3.3.2 案例预览	3.3.3 常用命令	3.3.4 设计过程
	3.4 曲柄	3.4.1 案例预览	3.4.2 案例分析	3.4.3 常用命令	3.4.4 设计过程	3.5 挂轮	3.5.1 案例预览
	3.5.2 案例分析	3.5.3 常用命令	3.5.4 设计过程	第4章 基本零件	4.1 支座	4.1.1 案例预览	4.1.2 案例分析
	4.1.3 常用命令	4.1.4 设计过程	4.2 轴承座	4.2.1 案例预览	4.2.2 案例分析	4.2.3 常用命令	4.2.4 设计过程
	4.3 皮带轮	4.3.1 案例预览	4.3.2 案例分析	4.3.3 常用命令	4.3.4 设计过程	4.4 鸟笼	4.4.1 案例预览
	4.4.2 案例分析	4.4.3 常用命令	4.4.4 设计过程	4.5 显示器	4.5.1 案例预览	4.5.2 案例分析	4.5.3 常用命令
	4.5.4 设计过程	4.6 奔驰标志	4.6.1 案例预览	4.6.2 案例分析	4.6.3 常用命令	4.6.4 设计过程	第5章 工业产品
	5.1 矿泉水瓶	5.1.1 案例预览	5.1.2 案例分析	5.1.3 常用命令	5.1.4 设计过程	5.2 苹果	5.2.1 案例预览
	5.2.2 案例分析	5.2.3 常用命令	5.2.4 设计过程	5.3 篮子	5.3.1 案例预览	5.3.2 案例分析	5.3.3 常用命令
	5.3.4 设计过程	5.4 齿轮	5.4.1 案例预览	5.4.2 案例分析	5.4.3 常用命令	5.4.4 设计过程	5.5 轮胎
	5.5.1 案例预览	5.5.2 案例分析	5.5.3 常用命令	5.5.4 设计过程	5.6 飞机模型	5.6.1 案例预览	5.6.2 案例分析
	5.6.3 常用命令	5.6.4 设计过程	第6章 工程图	6.1 零件工程图	6.1.1 案例预览	6.1.2 案例分析	6.1.3 常用命令
	6.1.4 设计过程	6.2 装配工程图	6.2.1 案例预览	6.2.2 案例分析	6.2.3 常用命令	6.2.4 设计过程	第7章 脚轮
	7.1 轴	7.1.1 案例预览	7.1.2 案例分析	7.1.3 常用命令	7.1.4 设计过程	7.2 支架	7.2.1 案例预览
	7.2.2 案例分析	7.2.3 常用命令	7.2.4 设计过程	7.3 轮毂	7.3.1 案例预览	.....	第8章 卡丁车
第9章 推进器设计							

## 章节摘录

插图：1.3 SolidWorks主要模块Solid Works广泛应用于家电生产企业（包括家用电动车自行车、空调、冰箱、电视、燃气灶等日常生活中的各种家电）、汽车配件生产企业、汽车发动机生产企业、航空航天所需部件的生产制造企业、医疗器械生产企业、模具生产企业等。

Solid Works具有无与伦比的2D和3D设计功能，深受设计人员的喜爱。

Solid Works主要包括如下4大模块。

（1）二维草图设计。

绘制二维草图在三维建模中具有非常重要的地位，是使用零件模块进行三维建模的基础。

在使用零件模块进行设计时，如果需要绘制二维草图，系统会自动切换到二维草图设计模块进行绘制，当然也可以直接在草绘模块进行草图设计。

（2）三维实体设计。

创建三维实体造型是Solid Works进行产品设计和开发的主要目的，使用Solid Works进行三维实体设计的过程也就是利用零件模块创建各种特征的过程。

（3）工程图设计。

在实际的生产制造过程中，需要将三维实体模型转换成二维平面图形，也就是工程图。

使用工程图模块可以把已经生成的三维实体模型转换成相应的二维工程图。

系统提供了一般视图（也就是常说的三视图）、局部视图、剖视图、投影图等，设计者可以根据自己的需要选择相应的视图。

（4）功能仿真。

功能仿真模块主要是对机件进行有限元分析。

Solid Works的功能仿真模块可以根据零件的物理特性模拟其运动过程，还可以进行运动力学分析等，从而获得运动动画以及分析结果。

1.4 SolidWorks2007的新增功能比起以前的版本，SolidWorks2007不仅在窗口布局上做了改变，最重要的是在功能上得到了提高，这些新增功能可以帮助设计者更加方便地设计出满足客户需求的产品。

Solid Works的新增功能主要包括：（1）SWIFT技术。

SWIFT技术颠覆了“强大软件必然复杂”的观念，在简化软件使用的同时还带来了效率的指数级增加。

而以前的3DCAD应用程序需要设计团队耗费宝贵的时间来确定其生成零件特征（如草图和圆角）的顺序。

（2）新增二维草图的框架布局设计与机构运动模拟功能。

（3）三维中增加了皮带轮机构的设计功能。

例如，给定皮带轮的总长度、挪动不同轮的相对位置时，系统会自动计算或调整整个机构，并自动提示是否需要在旁边添加小的滑轮来保持机构的合理运动等。

编辑推荐

《SolidWorks 2007案例教程》:国家CAD应用工程师等级考试指定教材, 全国职业能力培训课程指定教材

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>