

多媒体视频教学资源下载

in 印象

## 完全自学教程 为Rhino学习者精心打造的超值学习套餐

- 完全的功能讲解** 全书细致讲解了中文版Rhino 5.0的功能命令，同时介绍了KeyShot渲染软件与Rhino结合的使用方法，真正做到完全解析、完全自学，建模渲染一本通。
- 完备的命令检索** 本书目录包含中文版Rhino 5.0的功能命令检索，同时制作了本书的实战、综合实例、疑难问答和技术专题的速查索引，便于读者查阅。
- 学习与练习结合** 本书共设计了66个具有针对性的实战案例和8个综合实例，同时还精心设计了170多个技巧与提示、28个技术专题、22个软件常见疑难问答以及若干个知识链接，便于读者在较短的时间内掌握并巩固中文版Rhino 5.0的重要命令和主要应用。
- 视频与图书互补** 本书附带教学资源，包含书中案例的场景文件、实例文件、素材文件和多媒体教学录像，读者可以结合书中内容和教学视频学习，轻松上手。
- 超值的学习套餐** 近500页的学习资料、66个实战案例、8个综合实例、170多个技巧与提示、28个技术专题、22个软件常见疑难问答、80集多媒体教学录像、若干个知识链接，海量的学习资料，当之无愧的超值学习套餐。

中文版

# Rhino 5.0 完全自学教程

(第3版)

徐平 章勇 苏浪 编著



中国工信出版集团

人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



中文版

# Rhino 5.0

# 完全自学教程

(第3版)

徐平 章勇 苏浪 编著



人民邮电出版社  
北京



## 图书在版编目 (C I P) 数据

中文版Rhino 5.0完全自学教程 / 徐平, 章勇, 苏浪  
编著. -- 3版. -- 北京: 人民邮电出版社, 2017.10  
ISBN 978-7-115-46677-8

I. ①中… II. ①徐… ②章… ③苏… III. ①三维动  
画软件—教材 IV. ①TP391.414

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第196809号

## 内 容 提 要

这是一本细致介绍 Rhino 5.0 基础功能及实际应用的书, 本书针对零基础读者编写, 是入门级读者快速、全面掌握 Rhino 5.0 的参考书。

本书从 Rhino 5.0 的基本操作入手, 结合大量的可操作性实例(66 个实例), 全面、深入地阐述了 Rhino 的曲线运用、曲面建模、实体建模和网格建模技术。在软件运用方面, 本书结合了当前较为常用的 KeyShot 渲染软件进行讲解, 向读者展示了运用 Rhino 结合 KeyShot 制作优秀的产品效果图的方法, 让读者能够学以致用。

本书共有 13 章, 前 6 章分别介绍一个技术板块的内容; 第 7 章介绍 KeyShot 渲染软件的使用方法。最后 6 章安排了 6 个工业产品综合实例, 讲解过程细腻, 实例丰富, 使读者可以有效地掌握软件技术。

本书讲解模式新颖, 非常符合读者学习新知识的思维习惯。本书附带下载资源, 内容包括书中所有实例的实例文件、场景文件、素材文件和多媒体视频教学录像, 同时提供了 6 个综合实例的渲染文件, 读者可通过在线方式获取这些资源, 具体方法请参看本书前言。另外, 本书配备了对 Rhino 5.0 新功能的讲解和用于查询实战、综合实例、疑难问答和技术专题的索引, 以便读者学习。

本书非常适合作为 Rhino 初、中级读者的入门及进一步提高的参考书, 尤其是零基础读者。另外, 本书所有内容均采用 Rhino 5.0 和 KeyShot 3.2 进行编写, 请读者注意。

---

◆ 编 著 徐 平 章 勇 苏 浪

责任编辑 张丹丹

责任印制 陈 犇

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 31

字数: 890 千字

2017 年 10 月第 3 版

印数: 13 301—15 800 册

2017 年 10 月北京第 1 次印刷

---

定价: 128.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

# 学犀牛中文网

欢迎登录学犀牛中文网  
体验不一样的学习方式!



# 中文版 Rhino 5.0 完全自学教程 (第3版)

学犀牛中文网

学犀牛中文网是一个Rhino软件技术交流平台，成立于2007年，原名“学犀牛论坛”，是集工业设计、建筑设计、室内等多行业信息于一体的综合学习平台，成立之初就受到广大犀牛软件爱好者的支持，目前会员人数已达到数十万，覆盖国内约600所院校以及数千个设计公司。

学犀牛网校是学犀牛中文网旗下的在线教学平台，目前报名人数已经突破2000人，学员遍布十几个国家，网校依托网络学习优势，让传统地面培训几千元课程降至几百元，满足了很多想学习新知识而经济能力不是很好的同学，大大推动了国内工业设计、建筑设计行业的发展。

我们提供目前前沿的Rhino软件及相关软件的技术和咨询，在这里无论您是学生还是在职人士都可以交流分享作品，互相讨论学习。

我们拥有各行各业的专业老师在线解答问题，无论您从事哪个行业，我们都会帮您顺利解决问题。

在这里您可以找到大量优秀的教程，短时间内掌握学习方法。

在这里您可以发布自己的作品，让数十万“牛友”进行点评，找到自己的不足从而进一步提高自己的设计水平。

在这里您可以跟随老师做练习题，通过训练让自己快速掌握Rhino技巧。

在这里您可以……

学犀牛中文网欢迎您的加入!

网校课程咨询QQ: 800077320

咨询电话: 0755-61656134

## 图书合作

2012年，学犀牛中文网首次正式与成都时代印象展开深度合作，倾力打造高品质Rhino图书，今后将为读者陆续呈现一系列的经典Rhino教材，这将成为图书市场的一道饕餮大餐。

学犀牛中文网是国内人气极高的Rhino技术论坛，论坛拥有很多业内知名的技术专家以及数十万会员，它是学习和了解Rhino的最佳论坛。成都时代印象专注于图书策划和出版领域多年，拥有丰富的图书策划和出版经验，并出版过很多具有一定影响力的技术类畅销图书。这次强强合作，主要立足于学犀牛中文网的专业平台和技术优势，并借助时代印象在图书出版领域的专业优势，共同打造具有一定影响力和指导性的Rhino成套教材。



实战名称	实战——利用命令行复制模型
技术掌握	掌握通过命令行执行Rhino命令的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	32
------	----



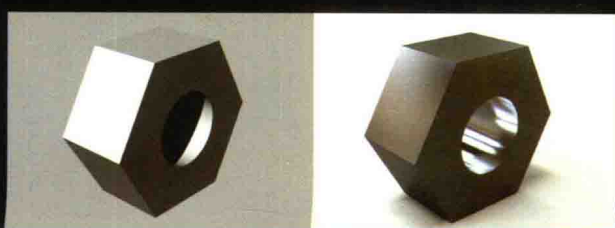
实战名称	实战——打印色的三视图
技术掌握	掌握配置打印视窗和打印出图的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	43
------	----



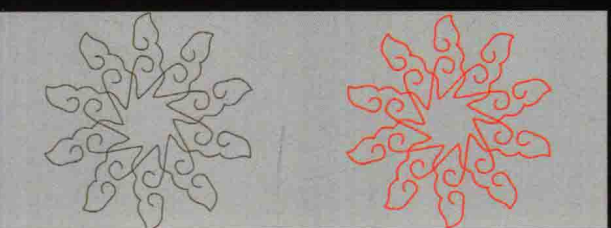
实战名称	实战——设置焦距
技术掌握	掌握透视图摄影机焦距模糊设定的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	54
------	----



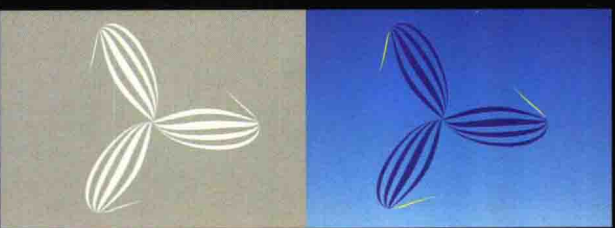
实战名称	实战——多边形网格调节
技术掌握	掌握调节多边形网格质量的方法
难易指数	★☆☆☆☆

所在页码	57
------	----



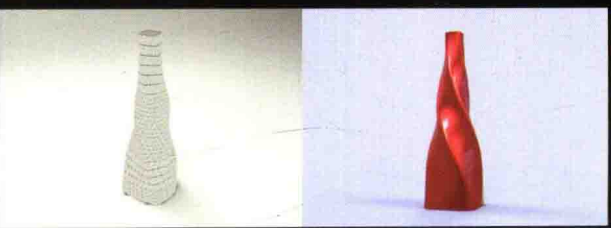
实战名称	实战——利用旋转复制创建纹样
技术掌握	掌握旋转复制图形的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	81
------	----



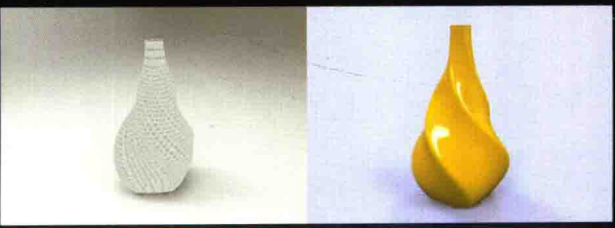
实战名称	实战——利用缩放/分割/阵列创建花形纹样
技术掌握	掌握缩放、分割、环形阵列和选取曲线的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	87
------	----



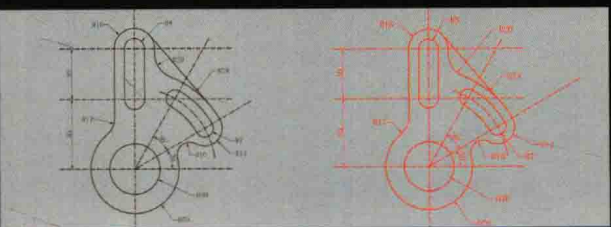
实战名称	实战——利用锥化/扭转/沿着曲线流动创建扭曲造型
技术掌握	掌握锥化、扭转、选取控制点、沿着曲线流动和控制点权值的操作方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	93
------	----



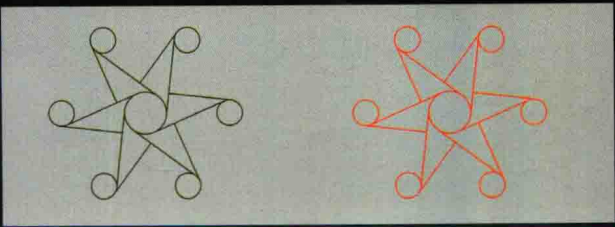
实战名称	实战——利用变形控制器创建花瓶造型
技术掌握	掌握变形控制器、操作轴和补面的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	98
------	----



实战名称	实战——标注零件平面图
技术掌握	掌握尺寸标注方式和修改尺寸标注样式的方法
难易指数	★★☆☆☆

所在页码	101
------	-----

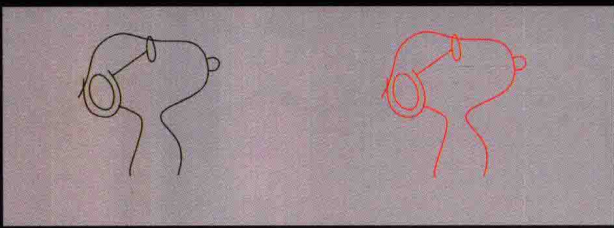


实战名称	实战——利用切线创建花形图案
技术掌握	掌握绘制切线的各种方法
难易指数	★★☆☆☆

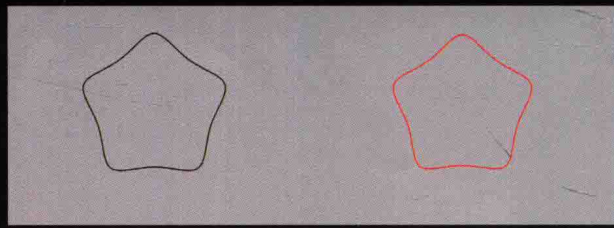
所在页码	113
------	-----



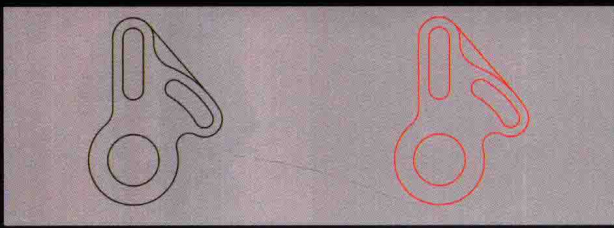
# 本书部分重点实战展示



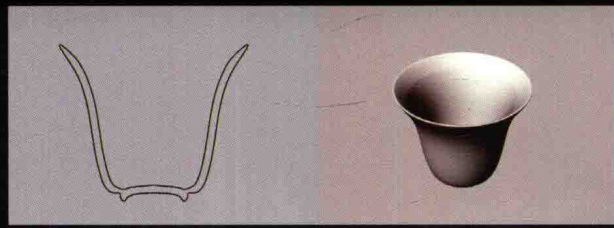
实战名称	实战——利用控制点曲线绘制卡通狗图案		
技术掌握	掌握“控制点曲线/通过数个点的曲线”工具的使用方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	117



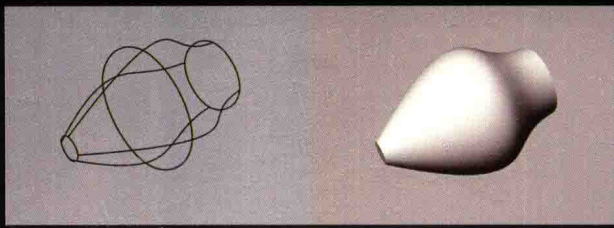
实战名称	实战——利用圆绘制星形图案		
技术掌握	掌握绘制圆的方法和通过控制点对圆进行变形生成特殊造型曲线的技巧		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	125



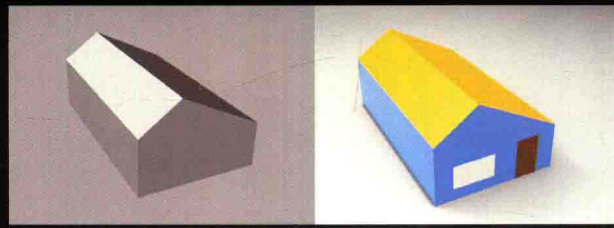
实战名称	实战——绘制零件平面图		
技术掌握	掌握利用各种曲线工具绘制复杂平面图形的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	128



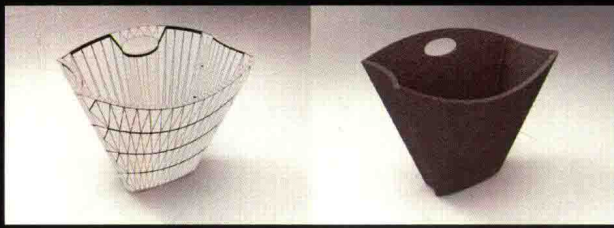
实战名称	实战——利用偏移/混接曲线绘制酒杯正投影造型		
技术掌握	掌握基本的曲线生成和编辑工具的法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	151



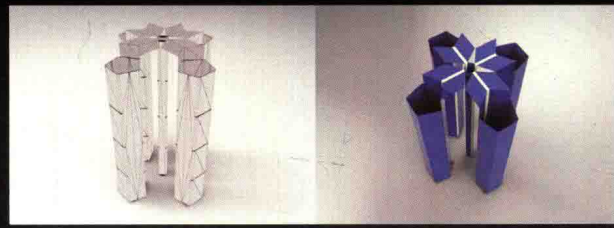
实战名称	实战——利用断面轮廓线创建花瓶造型		
技术掌握	掌握“从断面轮廓线建立曲线”工具的使用方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	155



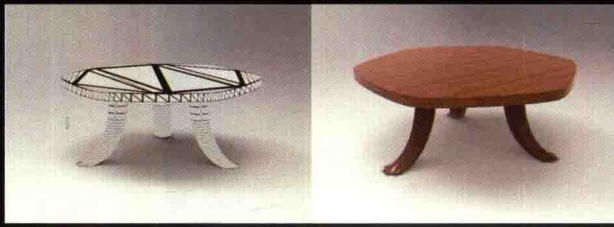
实战名称	实战——利用由点建面方式创建房屋		
技术掌握	掌握由点建面和图层编辑的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	162



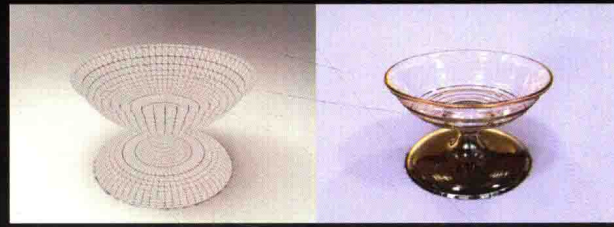
实战名称	实战——利用由边建面方式创建收纳盒		
技术掌握	掌握以封闭曲面建面、以开放曲线建面和创建厚度的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	165



实战名称	实战——利用直线挤出创建笔筒		
技术掌握	掌握不同方式直线挤出曲面的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	170



实战名称	实战——利用沿着曲线挤出创建儿童桌		
技术掌握	掌握沿着曲线挤出曲面的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	173



实战名称	实战——利用旋转成形创建酒杯		
技术掌握	掌握通过模型的截面结构线旋转生成曲面模型的方法		
难易指数	★★☆☆☆	所在页码	180

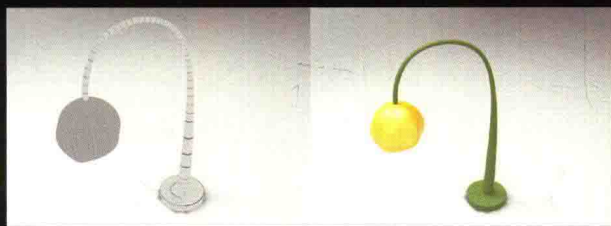




实战名称 实战——利用单轨扫描创建戒指  
 技术掌握 掌握单轨扫描的方法和沿曲线流动等编辑技巧  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 184



实战名称 实战——利用双轨扫描创建洗脸池  
 技术掌握 掌握双轨扫描的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 187



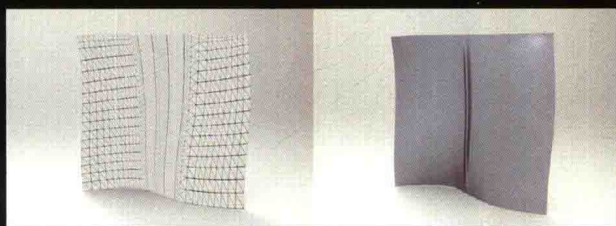
实战名称 实战——利用放样曲面创建落地灯  
 技术掌握 掌握曲线放样的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 190



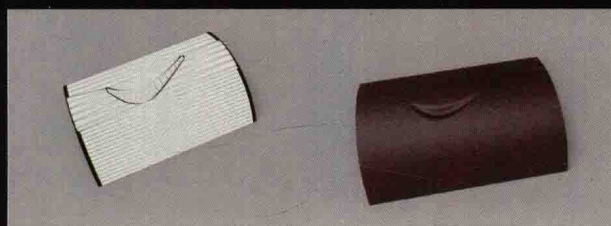
实战名称 实战——利用嵌面创建三通管  
 技术掌握 掌握创建嵌面和光顺曲面过渡的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 195



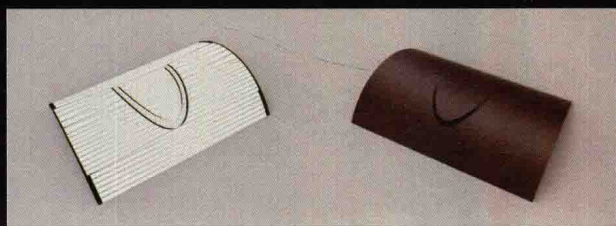
实战名称 实战——利用网格曲面创建圆顶面  
 技术掌握 掌握创建网格曲面的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 199



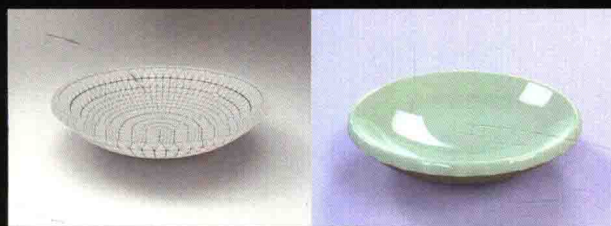
实战名称 实战——利用添加控制点创建锋锐造型  
 技术掌握 掌握创建嵌面和光顺曲面过渡的方法  
 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页码 205



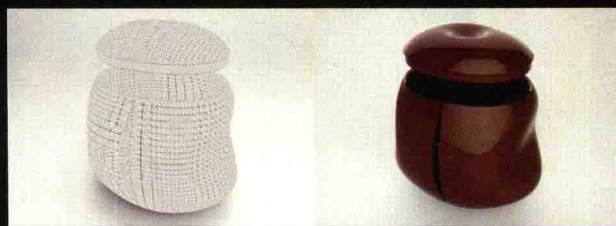
实战名称 实战——以曲线构建渐消曲面  
 技术掌握 掌握以曲线构建渐消曲面的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 217



实战名称 实战——以曲面构建渐消曲面  
 技术掌握 掌握以曲面构建渐消曲面的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 220



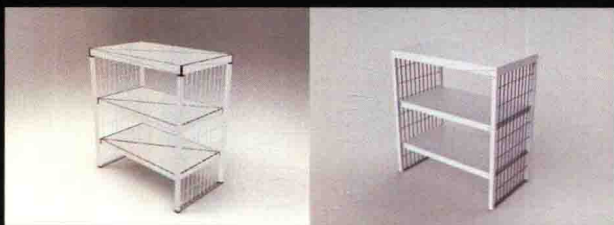
实战名称 实战——利用偏移曲面创建水果盘  
 技术掌握 掌握通过偏移创建曲面厚度的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 223



实战名称 实战——利用对称制作开口储蓄罐  
 技术掌握 掌握曲面对称变形的的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 230



# 本书部分重点实战展示



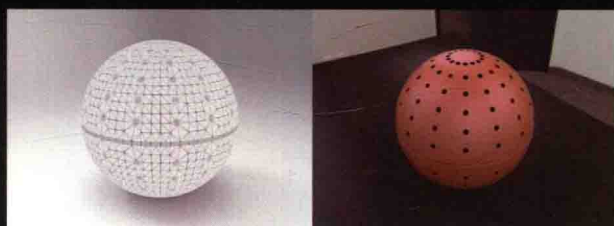
实战名称 实战——利用立方体制作储物架  
 技术掌握 掌握创建立方体的各种方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 254



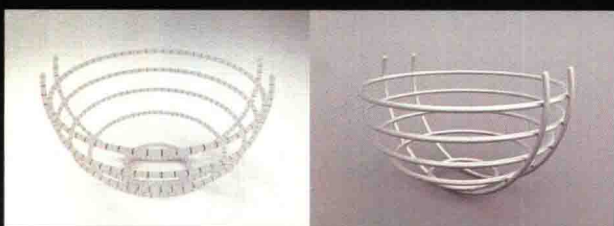
实战名称 实战——利用圆柱体制作方桌  
 技术掌握 掌握圆柱体的创建方法  
 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页码 256



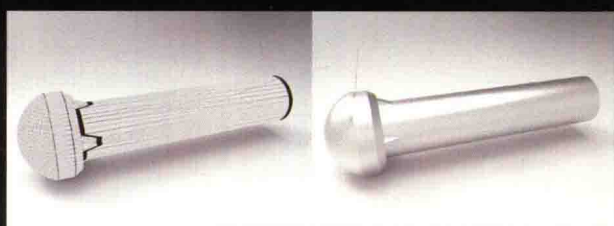
实战名称 实战——利用球体制作球形吊灯  
 技术掌握 掌握创建球体的方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 258



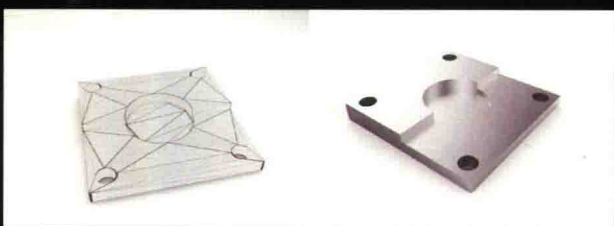
实战名称 实战——利用抛物面锥体制作滤茶器  
 技术掌握 掌握抛物面锥体的创建方法和在曲面上阵列以及布尔运算的操作技巧  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 260



实战名称 实战——利用圆管制作水果篮  
 技术掌握 掌握创建圆管的方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 265



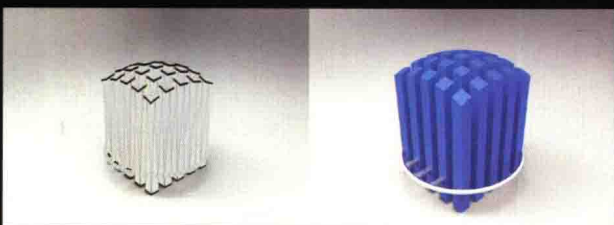
实战名称 实战——利用凸棱和肋制作机械零件  
 技术掌握 掌握各种挤出曲面的方法以及凸棱和肋的创建方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 269



实战名称 实战——利用布尔运算创建实体零件模型  
 技术掌握 掌握标准体的创建和对实体模型进行差集运算的方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 276



实战名称 实战——利用布尔运算制作杯子  
 技术掌握 掌握通过标准体制作复杂形体的方法和对实体模型进行布尔运算的方法  
 难易指数 ★★★☆☆ 所在页码 279



实战名称 实战——利用将面移动至边界制作创意坐凳  
 技术掌握 掌握将面移动至边界等实体编辑方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 296



实战名称 实战——通过建立洞创建汤锅  
 技术掌握 掌握建立内凹洞和凸洞的方法  
 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页码 306

#### 4.6 综合实例——烧水壶建模表现

本例制作的是一个烧水壶模型，主要是通过构建轮廓曲线来生成曲面，为大家展示曲面建模的各种方法和技巧，以及各种分析手段对曲面的质量进行分析的方法。

难易指数：★★★★☆ 所在页码：242



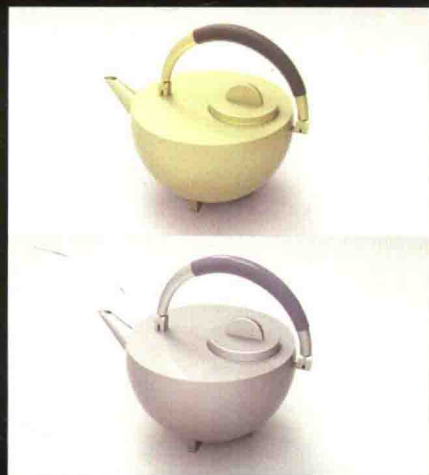
▶ 不同材质效果表现

#### 5.5 综合实例——银质茶壶建模表现

本例制作的是一个银质茶壶模型，其中将综合运用各种创建和编辑实体模型的方法和技巧。

难易指数：★★★★☆

所在页码：309



▶ 不同材质效果表现



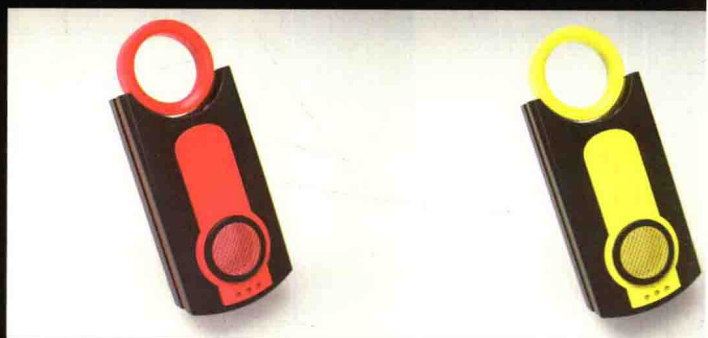




### 第8章 综合实例——制作MP3

本例制作的是一款MP3模型，从整体造型来看可以分为机身侧面、顶面、底面及顶环4个部分。其中顶面上具有多处细节造型曲面，因此是本例的重点和制作难点。

难易指数：★★★★☆ 所在页码：346



▶ 单组MP3效果图



▶ 背面效果图



▶ MP3 顶面



▶ MP3 底面



▶ MP3 中间部分



▶ MP3 顶环





### 第9章 综合实例——制作概念时钟

本例制作的是一个概念时钟产品，主要由外罩、时间格、电源接头和中轴4个部分组成，其中外罩和时间格是本例的制作重点。

难易指数：★★★★★ 所在页码：374



▶ 背面效果图



▶ 时钟外罩



▶ 时钟时间格



▶ 时间格点



▶ 中轴



▶ 细节零部件

## 第10章 综合实例——制作加湿器

本例制作的是一个加湿器模型。加湿器是一种增加房间湿度的家用电器，可以给指定房间加湿，也可以与锅炉或中央空调系统相连给整栋建筑加湿。从整体造型来看，可以将模型分为机身侧面、顶面及底面3个部分进行创建。

难易指数：★★★★☆

所在页码：398



► 加湿器背面效果图



► 顶部细节



► 中间细节



► 侧面细节





▶ 瓶盖模型

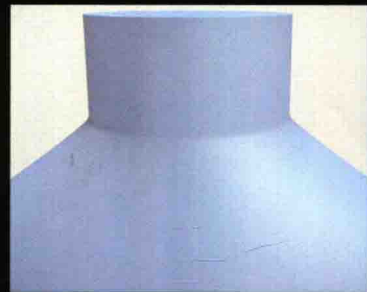


▶ 瓶身模型

### 第11章 综合实例——制作洗衣液瓶

本例制作的是一款洗衣液瓶子，建模前先对瓶子进行分析，找出建模思路，概括瓶子的整体造型轮廓线，通过这些轮廓来构建基础模型，再通过对基础模型进行细化完成本案例的制作。本例的制作难点在于瓶身一侧的波浪线造型和凹陷部分。

难易指数：★★★★☆ 所在页码：412



▶ 瓶颈连接细节



▶ 瓶身凹陷细节



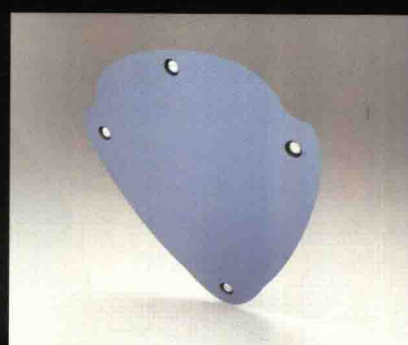
▶ 瓶身装饰细节



▶ 机身顶盖（正面）



▶ 机身顶盖（背面）

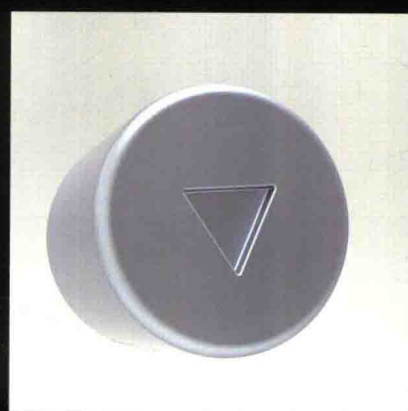


▶ 机身底盖

## 第12章 综合实例——制作汽车遥控器

本例制作的是一个汽车遥控器模型，从整体造型来看，可以将其分为机身顶盖、底盖及按键等部分进行创建。这几部分的建模中比较困难的是机身顶盖。机身顶盖的主曲面比较规则，可以通过创建底边轮廓线及侧面轮廓线的方式来生成。此外，渐消面、过渡面等细节造型可以在主要曲面的基础上进行创建。

难易指数：★★★★☆ 所在页码：430



▶ 按键



▶ 背面效果图



### 第13章 综合实例——制作豆浆机

本例制作的是一款豆浆机模型，可以将其整体造型分为机身底杯、机头、机头提手、电源接口、机身提手和流口6个部分。按照自下而上的原则，依次进行创建。

难易指数：★★★★★ 所在页码：452



▶ 机头和机头把手



▶ 电源接口



▶ 机身和机身把手