

<<中文版Rhino 5.0完全自学教程>>

图书基本信息

书名：<<中文版Rhino 5.0完全自学教程>>

13位ISBN编号：9787115312303

10位ISBN编号：7115312303

出版时间：2013-6

出版时间：徐平、章勇、苏浪 人民邮电出版社 (2013-06出版)

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>

<<中文版Rhino 5.0完全自学教程>>

内容概要

《中文版Rhino 5.0完全自学教程》是一本全面介绍Rhino5.0基础功能及实际应用的书，它完全是针对零基础读者而开发，是入门级读者快速而全面掌握Rhino5.0的必备参考书。

《中文版Rhino 5.0完全自学教程》从Rhino5.0基本操作入手，结合大量的可操作性实例（66个实例），全面而深入地阐述了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，《中文版Rhino 5.0完全自学教程》还结合了当前最常用的KeyShot渲染软件进行讲解，向读者展示了如何运用Rhino结合KeyShot制作出优秀的产品效果图，让读者能够学以致用。

《中文版Rhino 5.0完全自学教程》共有13章，前6章分别介绍一个技术板块的内容；第7章介绍了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，实例数量丰富，使读者可以有效地掌握软件技术，避免被枯燥密集的理论轰炸。

作者简介

徐平：西南交通大学博士研究生，从事工业设计、设计理论、计算机辅助设计方面的研究，现任教于湖南工程学院，2012年受聘为学犀牛网校讲师。

章勇：西南交通大学博士研究生，从事工业设计、轨道交通工具、数字化技术、人机工程方面的研究，现任教于湖南工程学院，2011年受聘为学犀牛网校讲师。

苏浪：资深工业设计师、学犀牛网校特聘讲师，主要从事工业设计网络教学以及工业设计开发、产品知识产权保护等工作。

书籍目录

第1章 进入Rhino5.0的精彩世界 28 1.1 认识Rhino5.0 28 1.2 了解Rhino建模的核心理念 28 1.2.1 什么是NURBS 28 1.2.2 多边形网格 29 1.3 Rhino5.0的工作界面 29 技术专题：选择模板文件 29 1.3.1 标题栏 30 1.3.2 菜单栏 30 技术专题：菜单命令的基础知识 30 1.3.3 命令行 31 实战：利用命令行复制模型 32 技术专题：在Rhino中执行命令的多种方式 33 1.3.4 工具栏 33 技术专题：工具栏的基础知识 33 实战：调整工具栏的位置 34 实战：创建个性化工具栏 34 1.3.5 工作视窗 36 实战：切换视图观看模式 37 实战：在Top视窗中创建二维背景图 39 实战：导入汽车参考视图 41 技术专题：图片偏移的解决方法 42 实战：打印壶的三视图 43 技术专题：自定义图纸配置的视图 44 实战：设定工作平面 46 1.3.6 状态栏 47 技术专题：物件锁点 / 智慧轨迹 48 1.3.7 图形面板 48 1.4 设置Rhino5.0的工作环境 51 1.4.1 文件属性 52 实战：设置焦距 54 技术专题：单位设置的注意事项 55 实战：多边形网格调节 57 1.4.2 Rhino选项 57 实战：设置Rhino指令快捷键 58 技术专题：自定义指令别名的注意事项 58 实战：自定义工作环境 62 技术专题：Rhino的显示模式 64 第2章 掌握Rhino5.0的基础操作 66 2.1 选择对象 66 2.1.1 基础选择方式 66 实战：加选和减选 67 2.1.2 Rhino提供的选择方式 67 技术专题：建构历史父子物件分析 71 实战：选取对象的多种方式 72 实战：选择控制点 73 技术专题：过滤器功能的使用 73 2.2 群组与解散群组 74 2.2.1 群组 / 解散群组 74 2.2.2 加入至群组 / 从群组中移除 74 2.2.3 设定群组名称 74 2.3 隐藏与锁定 74 2.3.1 隐藏和显示对象 74 2.3.2 锁定对象 75 2.4 对象的变动 75 2.4.1 移动对象 76 2.4.2 复制对象 78 2.4.3 旋转对象 79 实战：利用旋转复制创建纹样 81 2.4.4 镜像对象 81 2.4.5 缩放对象 82 2.4.6 阵列对象 83 2.4.7 分割与修剪对象 85 技术专题：关于修剪曲面 86 2.4.8 组合与炸开对象 87 实战：利用缩放 / 分割 / 阵列创建花形纹样 87 2.4.9 弯曲对象 89 2.4.10 扭转对象 90 2.4.11 锥状化对象 91 2.4.12 沿着曲线流动对象 92 2.4.13 倾斜对象 92 2.4.14 平滑对象 93 实战：利用锥化 / 扭转 / 沿着曲线流动创建扭曲造型 93 2.4.15 变形控制器 95 实战：利用变形控制器创建花瓶造型 98 2.5 导入与导出 100 2.5.1 导入文件 100 2.5.2 导出文件 100 2.6 尺寸标注与修改 100 实战：标注零件平面图 101 第3章 曲线应用 104 3.1 曲线的关键要素 104 3.1.1 控制点 104 3.1.2 节点 104 3.1.3 阶数 104 3.1.4 连续性 105 实战：利用衔接曲线工具调节曲线连续性 106 实战：手动调节曲线连续性 107 技术专题：曲率的变化与曲线连续性的关系 108 3.2 绘制直线 109 3.2.1 绘制单一直线 109 3.2.2 绘制和转换多重直线 110 实战：利用多重直线绘制建筑平面图墙线 111 3.2.3 通过点和网格绘制直线 112 3.2.4 绘制切线 113 实战：利用切线创建花型图案 113 3.2.5 编辑法线 115 实战：修改曲面的法线方向 115 3.3 绘制自由曲线 116 3.3.1 绘制控制点曲线 116 实战：利用控制点曲线绘制卡通狗图案 117 3.3.2 绘制编辑点曲线 118 3.3.3 绘制描绘曲线 119 3.3.4 绘制圆锥曲线 120 3.3.5 绘制螺旋线 121 3.3.6 绘制抛物线 121 3.3.7 绘制双曲线 122 3.3.8 绘制弹簧线 122 实战：沿曲线绘制弹簧线 122 3.4 绘制标准曲线 123 3.4.1 绘制圆 123 实战：利用圆绘制星型图案 125 3.4.2 绘制椭圆 126 实战：利用椭圆绘制豌豆型图案 127 3.4.3 绘制和转换圆弧 128 实战：绘制零件平面图 128 3.4.4 绘制多边形 132 3.4.5 创建文字 133 实战：创建Rhino5.0文字 133 3.5 从对象上生成曲线 135 3.5.1 由曲面投影生成曲线 135 实战：将椭圆投影到球体上 135 3.5.2 由曲面边生成曲线 136 3.5.3 在两个曲面间生成混接曲线 136 3.5.4 提取曲面ISO线 137 3.5.5 提取曲面的交线 137 3.5.6 建立等距离断面线 138 实战：从物件中建立曲线 138 3.6 编辑曲线 140 3.6.1 编辑曲线上的点 140 3.6.2 控制杆编辑器 142 3.6.3 调整曲线端点转折 143 3.6.4 调整封闭曲线的接缝 143 技术专题：接缝点的作用 143 3.6.5 变更曲线的阶数 144 3.6.6 延伸和连接曲线 145 3.6.7 混接曲线 146 技术专题：关于混接曲线的连续性 147 3.6.8 优化曲线 148 3.6.9 曲线导角 149 技术专题：曲线导角的特殊运用 150 3.6.10 偏移曲线 150 实战：利用偏移 / 混接曲线绘制酒杯正投影造型 151 3.6.11 从断面轮廓线建立曲线 154 实战：利用断面轮廓线创建花瓶造型 155 第4章 曲面建模 156 4.1 曲面的关键要素 156 4.1.1 控制点 157 4.1.2 ISO线条 157 4.1.3 曲面边 158 4.1.4 权重 158 4.1.5 曲面的方向 159 4.2 解析曲面 159 4.2.1 曲率与曲面的关系 159 4.2.2 曲面的CV点与曲面的关系 160 4.2.3 曲面点的权重与曲面的关系 160 4.2.4 曲面点的阶数与曲面的关系 161 4.3 创建曲面 161 4.3.1 由点建面 161 实战：利用由点建面方式创建房屋 162 4.3.2 由边建面 164 实战：利用由边建面方式创建收纳盒 165 4.3.3 挤压成形 169 实战：利用直线挤出创建笔筒 170 实战：利用沿着曲线挤出创建儿童桌 173 实战：利用挤出带状曲面创建分型线造型 176 4.3.4 旋转成形 / 沿路径旋转 179 实战：利用旋转成形创建酒杯 180 4.3.5 单轨扫掠 183 实战：利用单轨扫掠创建戒指 184 4.3.6 双轨扫掠 186 实战：利用双轨扫掠创建洗脸池 187 4.3.7 放样曲面 188 实战：利用放样曲面创

建落地灯 190 4.3.8 嵌面 194 实战：利用嵌面创建三通管 195 4.3.9 网格曲面 199 实战：利用网格曲面创建鼠标顶面 199 4.3.10 在物件上产生布帘曲面 202 4.3.11 以图片灰阶高度创建曲面 203 4.3.12 从点格建立曲面 204 4.4 编辑曲面 204 4.4.1 编辑曲面的控制点 205 实战：利用添加控制点创建锋锐造型 205 4.4.2 编辑曲面的边 207 技术专题：调整曲面边缘转折分析 207 4.4.3 编辑曲面的方向 211 4.4.4 曲面延伸 212 4.4.5 曲面导角 212 实战：利用曲面导角创建多种样式的导角 214 4.4.6 混接曲面 216 技术专题：“平面断面”选项分析 217 实战：以曲线构建渐消曲面 217 实战：以曲面构建渐消曲面 220 4.4.7 偏移曲面 223 实战：利用偏移曲面创建水果盘 223 4.4.8 衔接曲面 226 4.4.9 合并曲面 227 4.4.10 重建曲面 228 4.4.11 缩回已修剪曲面 229 4.4.12 取消修剪 229 4.4.13 连接曲面 230 4.4.14 对称 230 实战：利用对称制作开口储蓄罐 230 4.4.15 调整封闭曲面的接缝 236 4.4.16 移除曲面边缘 236 4.5 曲面连续性检查 237 4.5.1 曲率图形 237 4.5.2 曲率分析 238 4.5.3 拔模角度分析 239 4.5.4 环境贴图 240 技术专题：什么是环境贴图影像 240 4.5.5 斑马纹分析 240 4.5.6 以UV座标建立点/点的UV座标 241 4.5.7 点集合偏差值 241 4.5.8 厚度分析 242 4.5.9 撷取作业视窗 242 4.6 综合实例——烧水壶建模表现 242 实战：烧水壶建模表现 242 4.6.1 制作壶盖和壶身 242 技术专题：通过圆弧和圆角方式绘制复杂曲线 244 4.6.2 制作壶嘴 245 4.6.3 制作壶把手 247 4.6.4 分析曲面 251 第5章 实体建模 252 5.1 了解多重曲面和实体 252 5.2 创建标准体 252 5.2.1 立方体 253 实战：利用立方体制作储物架 254 5.2.2 圆柱体 255 实战：利用圆柱体制作方桌 256 5.2.3 球体 257 实战：利用球体制作球形吊灯 258 5.2.4 椭圆体 259 5.2.5 抛物面锥体 260 实战：利用抛物面锥体制作滤茶器 260 5.2.6 圆锥体 262 5.2.7 平顶锥体 263 5.2.8 棱锥体 263 技术专题：关于外切和内切 263 5.2.9 圆柱管 264 5.2.10 环状体 264 5.2.11 圆管 264 实战：利用圆管制作水果篮 265 5.3 创建挤出实体 267 5.3.1 挤出曲面 267 5.3.2 挤出曲面至点 267 5.3.3 挤出曲面成锥状 268 5.3.4 沿着曲线挤出曲面 268 5.3.5 以多重直线挤出成厚片 268 5.3.6 凸榫 268 5.3.7 肋 269 实战：利用凸榫和肋制作机械零件 269 5.4 实体编辑 274 5.4.1 布尔运算 274 实战：利用布尔运算创建实体零件模型 276 实战：利用布尔运算制作杯子 279 5.4.2 打开实体物件的控制点 283 5.4.3 自动建立实体 284 5.4.4 将平面洞加盖 285 5.4.5 抽离曲面 285 5.4.6 不等距边缘圆角/不等距边缘混接 285 实战：变形几何体导角 287 5.4.7 不等距边缘斜角 289 5.4.8 线切割 290 技术专题：不同方向切割效果的差异 292 5.4.9 将面移动 295 5.4.10 将面移动至边界 295 实战：利用将面移动至边界制作创意坐凳 296 5.4.11 挤出面/沿着路径挤出面 299 5.4.12 移动边缘 300 5.4.13 将面分割 301 5.4.14 将面摺叠 302 5.4.15 建立圆洞 302 5.4.16 建立洞/放置洞 303 5.4.17 旋转成洞 304 5.4.18 将洞移动/将洞复制 305 5.4.19 将洞旋转 306 5.4.20 阵列洞 306 实战：通过建立洞创建汤锅 306 5.4.21 将洞删除 309 5.5 综合实例——银质茶壶建模表现 309 实战：银质茶壶建模表现 309 5.5.1 制作壶身基础模型 310 5.5.2 制作壶盖 310 5.5.3 制作壶把手 313 5.5.4 制作壶嘴 318 第6章 网格建模 322 6.1 了解网格 322 6.1.1 关于网格面 322 6.1.2 网格面与NURBS曲面的关系 322 6.2 创建网格模型 323 6.2.1 转换曲面/多重曲面为网格 323 6.2.2 创建单一网格面 324 6.2.3 创建网格平面 324 6.2.4 创建网格标准体 325 6.3 网格编辑 325 6.3.1 熔接网格 325 技术专题：关于组合与熔接 326 6.3.2 网格布尔运算 326 6.3.3 检查网格 327 6.3.4 网格面常见错误及修正方式 327 6.3.5 其余网格编辑工具 328 6.4 网格面的导入与导出 328 6.4.1 导入网格面 328 6.4.2 导出网格面 329 技术专题：Rhino常用格式介绍及注意事项 329 实战：制作网格储物架 330 技术专题：网格面要注意的地方 331 第7章 KeyShot渲染技术 332 7.1 Rhino常用渲染软件 332 7.1.1 VRayforRhino 332 7.1.2 BrazilforRhino 332 7.1.3 Flamingo 332 7.1.4 Maxwell 332 7.1.5 Penguin 333 7.1.6 Cinema4D 333 7.1.7 3dsMax 333 7.2 KeyShot渲染器 333 7.2.1 了解KeyShot渲染器 333 实战：安装KeyShot 333 7.2.2 KeyShot的工作界面 335 技术专题：运行KeyShot的常见问题 335 7.3 KeyShot与Rhino的对接 340 7.4 KeyShot常用操作 341 7.4.1 移动/旋转/缩放场景 341 7.4.2 组件的隐藏和显示 341 7.4.3 移动组件 342 7.4.4 编辑组件材质 343 7.4.5 赋予组件贴图 344 实战：渲染洗脸池 344 第8章 综合实例——制作MP3 346 8.1 案例分析 346 8.1.1 机身顶面建模分析 346 8.1.2 机身侧面建模分析 346 8.1.3 机身底面建模分析 347 8.1.4 顶环建模分析 347 8.2 设置建模环境 348 8.3 绘制基础曲线 348 8.4 创建MP3顶面 353 8.5 创建MP3底面 359 8.6 创建MP3侧面 363 8.7 创建MP3顶环 367 8.8 模型渲染 369 第9章 综合实例——制作概念时钟 374 9.1 案例分析 374 9.2 设置建模环境 374 9.3 构建时钟外罩 375 9.3.1 创建基础模型 375 9.3.2 细化时钟外罩 376 9.3.3 制作外罩上的孔 378 9.4 构建时钟时间格 381 9.4.1 创建时间格基础模型 381 9.4.2 创建中轴 383 9.4.3 创建时间格点 385 9.4.4 整理并细化模型 387 9.5 构建细节零部件 388 9.5.1 创建电源管线 388 9.5.2 创建电源接头 390 9.6 模型渲染 395 第10章 综合实例——制作加湿器 398 10.1 案例分析 398 10.1.1 机身侧面建模分析 398 10.1.2 机身顶面建模分析 399 10.1.3 机

身底面建模分析 399 10.2 设置建模环境 399 10.3 制作机身侧面造型 399 10.3.1 构建机身侧面基础曲面 399
10.3.2 制作机身侧面细节造型 401 10.4 制作机身顶部造型 404 10.4.1 构建机身顶盖基础模型 404 10.4.2 构
建机身顶盖细节造型 405 10.5 制作机身底座及变导角造型 409 10.6 模型渲染 410 第11章 综合实例——制
作洗衣液瓶 412 11.1 案例分析 412 11.2 设置建模环境 413 11.3 制作瓶身 413 11.3.1 构建轮廓曲线 413 11.3.2
制作瓶身基础模型 415 技术专题：双轨扫掠的路径和断面曲线分析 415 11.3.3 制作凹陷部分 420 11.4 制
作装饰线和瓶底 422 11.5 模型细节处理 422 11.6 制作瓶盖 426 11.7 模型渲染 426 第12章 综合实例——制
作汽车遥控器 430 12.1 案例分析 430 12.2 设置建模环境 430 12.3 构建结构曲线 431 12.4 创建机身顶盖 433
12.4.1 构建机身顶盖基础曲面 433 12.4.2 构建机身顶盖细节造型 434 12.5 制作按键 440 12.6 制作挂孔 443
12.7 制作底盖 445 12.8 模型渲染 449 第13章 综合实例——制作豆浆机 452 13.1 案例分析 452 13.2 导入参
考图片 452 13.3 制作机身底杯和机头 453 13.3.1 绘制侧面型线 453 13.3.2 生成机身和机头 455 13.4 制作机
头提手 456 13.4.1 绘制机头提手型线 456 13.4.2 构建机头曲面 457 13.4.3 构建机头混接曲面 458 13.5 制作
机头电源接口 461 13.5.1 制作电源接口连接件 461 13.5.2 制作插孔 466 13.6 制作机身提手 470 13.7 制作流
口 481 13.8 模型渲染 487 附录 附录1：Rhino5.0的新增功能 490 一、界面变化 490 二、控制点变化 492 三
、新增工具和命令 492 附录2：本书索引 495 一、本书实战速查表 495 二、本书综合实例速查表 495 三
、本书疑难问答速查表 495 四、本书技术专题速查表 496

章节摘录

版权页：插图：高斯曲率 高斯曲率是曲面上一个点的最大主要曲率与最小主要曲率的乘积。高斯曲率为正数时，代表曲面上该点的最大主要曲率与最小主要曲率的断面线往曲面的同一侧弯曲；高斯曲率为负数时，最大主要曲率与最小主要曲率的断面线往曲面的不同侧弯曲；高斯曲率为0时，最大主要曲率与最小主要曲率的断面线之一是直的（曲率为0）。

平均曲率 平均曲率是曲面上一个点的最大主要曲率与最小主要曲率的平均数，曲面上一个点的平均曲率为0时，该点的高斯曲率可能是负数或0。

一个曲面上任意点的平均曲率都是0的曲面称为极小曲面；一个曲面上任意点的平均曲率都是固定的曲面称为定值平均曲率（CMC）曲面。

CMC曲面上任意点的平均曲率都一样，极小曲面是属于CMC曲面的一种，也就是曲面上的任意点的曲率都是0。

曲面的连续性 Rhino曲面建模常见的流程是由线到面，所以曲线之间的关系直接决定了曲面之间的结果。

曲线的连续分为G0、G1和G2连续，因此曲面的连续相应的也可分为以下3种。

位置连续（G0）如果两个曲面相接边缘处的斑马纹相互错开，代表两个曲面以G0（位置）连续性相接，如图4—15所示。

相切但曲率不同（G1）如果两个曲面相接边缘处的斑马纹相接但有锐角，两个曲面的相接边缘位置相同，切线方向也一样，代表两个曲面以G1（位置+相切）连续性相接，如图4—16所示。

位置/相切/曲率相同（G2）如果两个曲面相接边缘处的斑马纹平顺地连接，两个曲面的相接边缘除了位置和切线方向相同以外，曲率也相同，代表两个曲面以G2（位置+相切+曲率）连续性相接，如图4—17所示。

4.2.2曲面的CV点与曲面的关系 CV点是建立曲面时的控制点，是曲面的基础，因此调节曲面最直观的方法就是调节CV点。

但CV点的形态与曲面的形态有着一定的差距，而且利用CV点编辑曲面在构造历史、连续关系等方面比较复杂。

所以，初学者应用此种方法会有一定困难，需要一定的练习后才能熟练使用。

使用CV点编辑曲面主要体现在以下两个方面。

调节曲面CV点的数量 通过移动CV点来调节曲面形态的前提条件就是曲面的CV点不能太多，否则无法调节。

曲面CV点的多少需要根据曲面的具体形态而定，过少会无法描述曲面，过多则无法调节。

所以确定CV点的数量需要一定的操作经验。

利用CV点调节曲面的形态 如果曲线相同，曲面也可以通过CV点来编辑。

通过移动表面上的CV点可以调节曲面的形状，但这种方法对表面上的CV点有一定的要求，因为如果CV点太多，调节将很复杂，所以不建议初学者使用。

另外还要注意CV点编辑曲面将删除曲面的构造历史。

<<中文版Rhino 5.0完全自学教程>>

媒体关注与评论

Rhino已经在工业、机械、建筑等多个领域中广泛应用，而Rhino也随着设计的需要在不断完善其自身的功能，而Rhino 5.0的面世无疑给我们在设计上带来了极大的帮助和方便。

《Rhino 5.0完全自学教程》详尽阐述了Rhino的建模技巧和方法，能带领我们在实践中体会到Rhino的强大功能和曲面建模的精妙，是一本非常实用的犀牛最新版本的教材。

上海臻晶设计有限公司总经理 丁志洪犀牛做为设计的一个表现工具，虽然不是设计的核心，但是它可以更好的表达我们想要的设计。

《Rhino 5.0完全自学教程》就是教我们如何用好这个工具，如何用这个工具去表现我们的灵魂与思想

广州佑泽电子有限公司设计总监 汤忠礼《Rhino 5.0完全自学教程》从零开始介绍Rhino操作界面以及点、线、面、体到各种不同的技巧命令，详细的讲解适合让不同基础的犀牛学习者进行学习，同时书中也很注重犀牛在实际中的应用，是一本非常好的犀牛自学教材。

工业设计博士 重庆工商大学 李洋

编辑推荐

Rhino，全称为Rhinoceros，也称“犀牛”，是由Robert McNeel&Associates公司研发的一套功能强大的自由造型建模软件，可以精确地制作出用来作为彩现、动画、工程图、分析评估以及生产用的模型，因此被广泛地应用于工业设计、珠宝设计、交通工具设计、机械设计、玩具设计与建筑设计等领域。这是一本贯彻了“自学”精髓的图书，开篇即从读者最需要了解的知识入手，剔除华而不实的内容，让读者以最直接的方式快速入门；中间分4个板块详解了Rhino的曲线、曲面、实体和网格建模功能，让读者深入掌握Rhino的核心技术；末尾通过6个大型综合案例融会贯通全书知识，让读者在较短的时间内巩固本书所学。

在编写的过程中经历了无数次换位思考，整体结构由浅入深，案例安排难易适中，同时还通过“技巧与提示”、“疑难问答”、“技术专题”等板块提炼总结Rhino技巧，让读者更易于吸收这些知识。遵循“建模 渲染”这一产品设计工作流程，因此专门安排了“Rhino建模+KeyShot渲染”这一比较容易学习，也比较容易出效果的学习模式。

名人推荐

Rhino已经应用在工业、机械和建筑设计等多个领域，同时也随着设计的需要在不断完善其自身的功能。

Rhino 5.0的面世无疑给我们在设计上带来了极大的帮助。

本书详尽阐述了Rhino 5.0的建模技巧和方法，带领我们在实践中体会Rhino 5.0的强大功能和曲面建模的精妙，是一本非常实用的犀牛软件教材。

——上海臻晶设计有限公司总经理丁志洪 犀牛作为设计的一个表现工具，虽然不是设计的核心，但是它可以更好地表达我们想要的设计。

本书主要教我们如何用好这个工具，如何用这个工具去表现我们的思想。

——广州佑泽电子有限公司设计总监汤忠礼 本书从零开始介绍Rhino 5.0的操作界面，以及点、线、面、体等用到的各种不同的技巧命令，适合不同层面的犀牛学习者学习，同时书中也很注重犀牛在实际中的应用，是一本非常好的犀牛软件自学教材。

——重庆工商大学工业设计博士李洋

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>