

附 **1 CD**
总容量超**600**MB

设计师 楚飞

从入门
到精通

JewelCAD Pro

珠宝设计

从入门 到精通

附带所有案例的素材文件及最终效果文件

包含**400**多分钟全程同步多媒体语音教学视频

赠送**100**款超值素材、包括**10**款耳饰、**20**款戒指、**20**款胸针和**50**款链饰



楚飞◎编著

精心设计 本书结合平常学习、工作和生活中的需求，精心挑选案例，结合应用，力争让读者做到真正的学以致用。

适合自学 全书设计了**166**个技能实例和**60**余个技巧提示，由浅入深，从易到难，逐步引导读者系统地掌握软件操作技能和行业知识。

应用技术参考手册 全书共**12**章，每一章都是一个技术专题，与实战紧密结合，技巧全面丰富，让您在不知不觉学习到专业应用案例的制作方法和技巧。

专业老师讲解 超大容量的CD多媒体教学光盘，包含了书中部分案例的全程同步多媒体语音视频教学，共**400**多分钟，就像有一位专业的老师在您身旁讲解一样。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

设计师 林丁



JewelCAD Pro

珠宝设计

从入门 到精通



楚飞◎编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

JewelCAD Pro珠宝设计从入门到精通 / 楚飞编著

— 北京：人民邮电出版社，2014.2

(设计师梦工厂：从入门到精通)

ISBN 978-7-115-33639-2

I. ①J… II. ①楚… III. ①宝石—计算机辅助设计
—应用软件 IV. ①TS934.3-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第266695号

内 容 提 要

JewelCAD 是当今珠宝首饰行业最通用的设计起版软件。当下正值各珠宝首饰厂对 JewelCAD 人才的需求量急速增长之时，掌握该技术的人才更是炙手可热！

本书从初学者的角度出发，紧扣珠宝首饰设计师教学内容大纲，以案例驱动的教学与自学方式，通过大量实例演练，帮助读者从入门到精通掌握 JewelCAD Pro 珠宝首饰的设计。

本书共分为4大篇：入门篇，提高篇，核心篇，实战篇。本书具体内容包括：初识 JewelCAD Pro，软件的基本操作，绘制与编辑曲线，创建与编辑曲面，图形的复制与变形，高级应用，首饰零部件的设计，吊坠的设计与制作，戒指的设计与制作，胸针的设计与制作，耳饰的设计与制作以及链饰的设计与制作等内容。读者学后可以快速提高珠宝设计水平，成为设计高手。随书赠送1张CD光盘，包含190多款与书中全程同步的素材与效果源文件、400多分钟书中所有实例操作重现的演示视频和100款产品模板。

本书结构清晰、语言简洁，适合作为各高等院校、高级技术学院、高等职业技术类培训学校的珠宝、首饰设计方面的教材或配套用书，还适合于从事珠宝首饰创意设计、珠宝首饰计算机辅助设计、珠宝首饰制作等工作人员参阅。

◆ 编 著 楚 飞

责任编辑 郭发明

责任印制 方 航

◆ 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>

北京艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本：787×1092 1/16

印张：26.5

彩插：4

字数：860千字

2014年2月第1版

印数：1-3500册

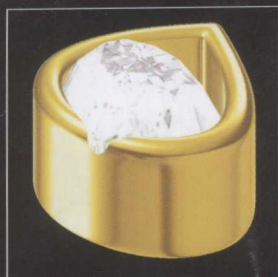
2014年2月北京第1次印刷

定价：69.00元（附1CD）

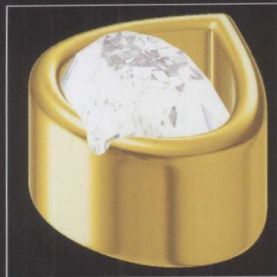
读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

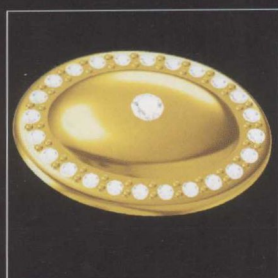
广告经营许可证：京崇工商广字第0021号



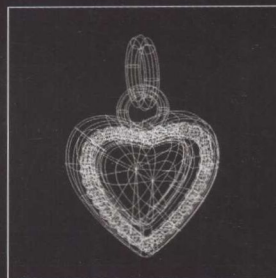
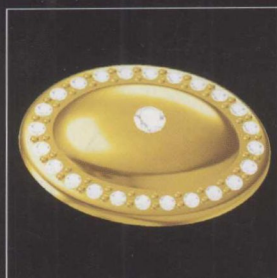
2.2.3 平移视图



2.2.4 旋转视图



2.2.5 视角重置



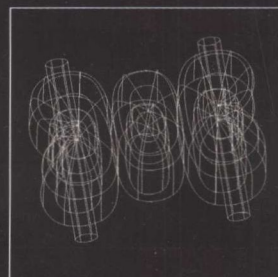
2.3.1 平滑光照着色显示



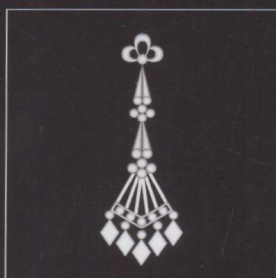
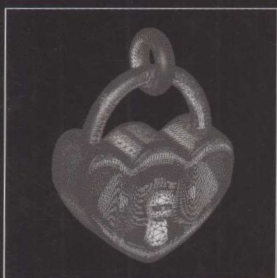
2.3.2 Flat Shading显示



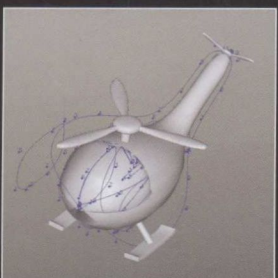
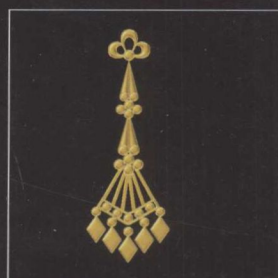
2.3.3 Wireframe显示



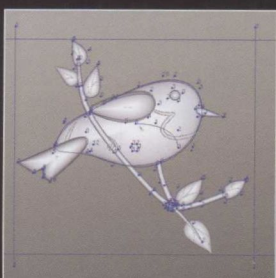
2.3.4 网格显示



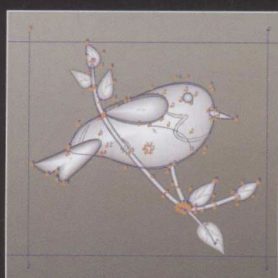
2.3.5 纹理显示



2.4.1 物件的选择

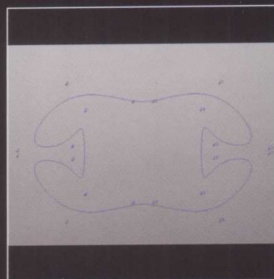
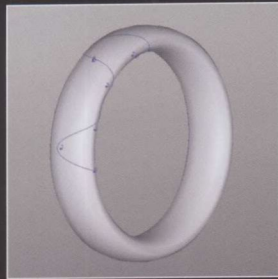


2.4.2 控制点的选择

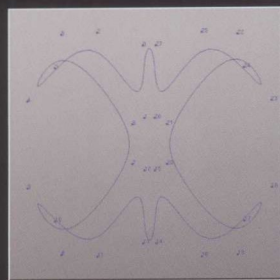
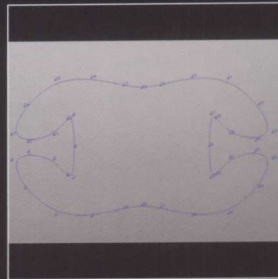




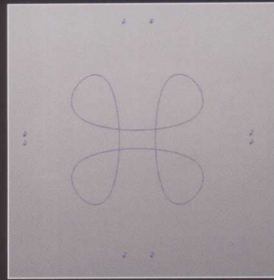
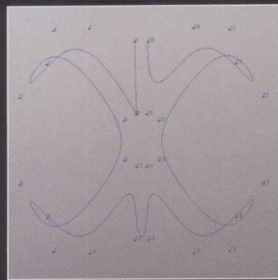
3.3.6 绘制面上曲线



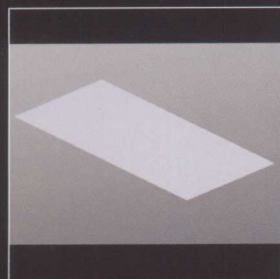
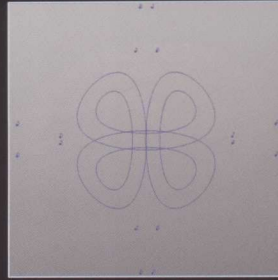
3.4.4 分割曲线



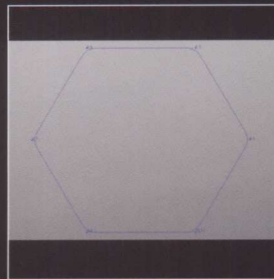
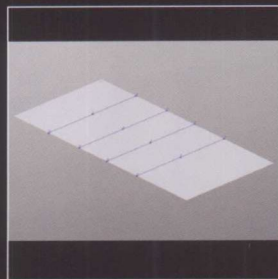
3.4.7 断裂曲线



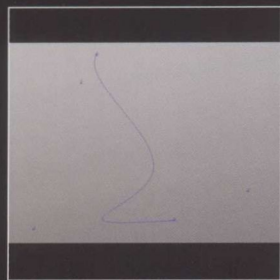
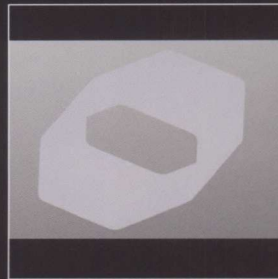
3.4.8 偏移曲线



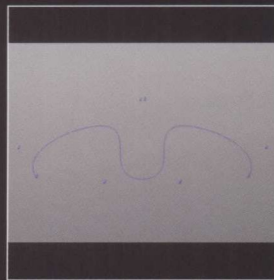
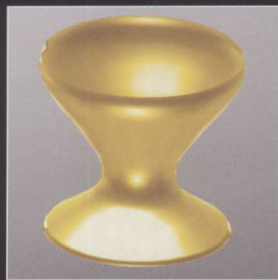
3.4.10 等参数曲线偏移



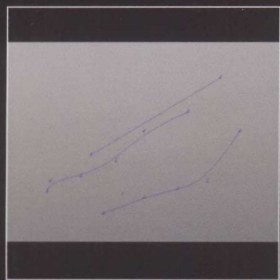
4.1.1 创建扩展曲面



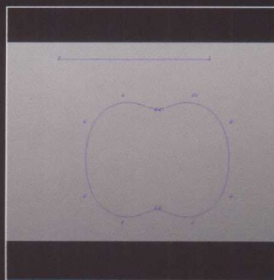
4.1.2 沿竖直轴旋转曲线



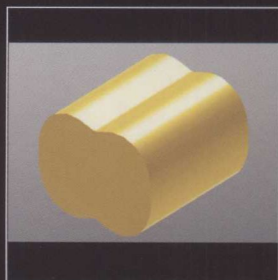
4.1.3 沿水平轴旋转曲线

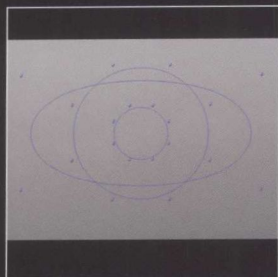


4.1.5 创建放样曲面



4.1.6 创建扫掠曲面

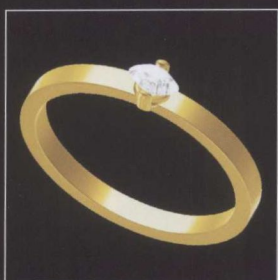




4.1.7 创建多轨扫掠曲面



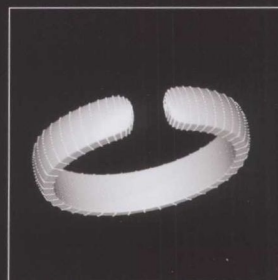
4.3.1 封闭曲面



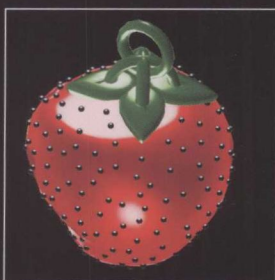
4.3.2 开口曲面



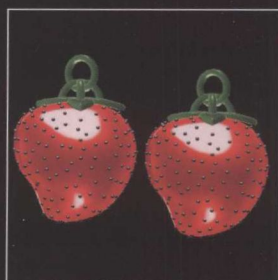
4.4.3 增加控制点



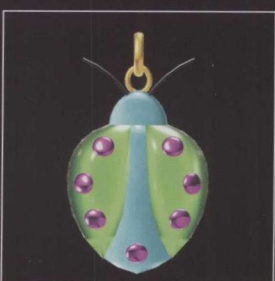
4.4.4 调整曲面平滑度



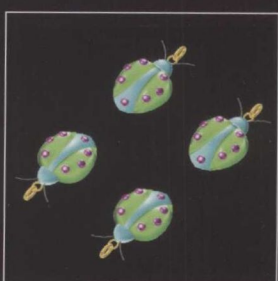
5.1.1 复制粘贴模型



5.1.2 竖直对称模型



5.1.5 轴对称模型

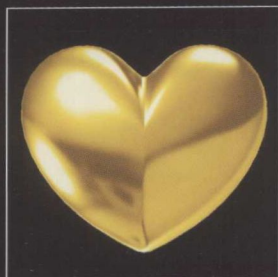


5.1.6 扩展复制模型



5.1.7 周期对称模型





5.1.8 通过形变复制模型



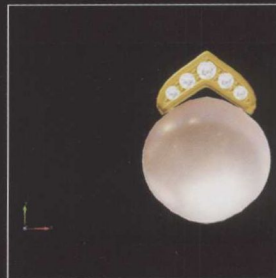
5.1.10 通过水平镜像延伸复制模型



5.1.11 通过垂直镜像延伸复制模型



5.2.1 移动模型



5.2.2 尺寸缩放模型



5.2.3 折叠模型



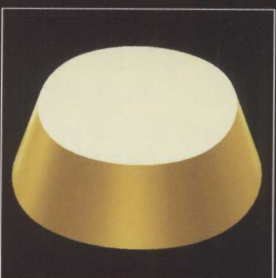
5.2.4 旋转模型



5.2.9 锥形化模型

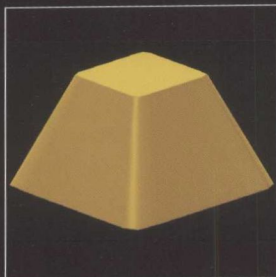


5.2.10 双侧锥形化模型

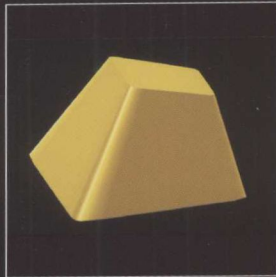


5.2.11 等比锥形化模型

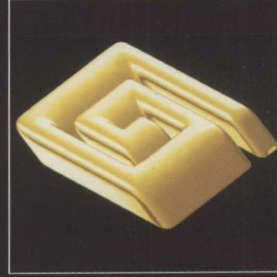
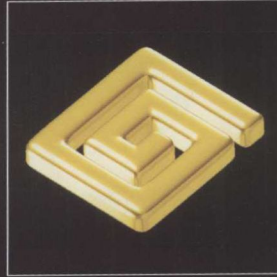




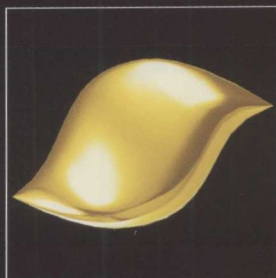
5.2.12 双侧等比锥形化模型



5.2.13 倾斜化模型



5.2.14 双侧倾斜化模型



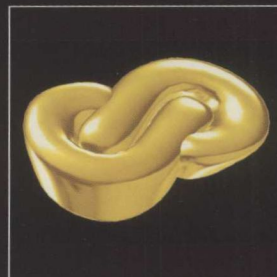
5.2.15 扭曲化模型



5.2.16 倾斜扭曲化模型



5.2.16 倾斜扭曲化模型



5.2.17 变换模型



5.2.18 旋转变形模型



5.2.19 UV映射



5.2.20 投影映射





6.1.5 撤销所有布尔操作



6.1.5 撤销所有布尔操作



6.1.6 快速布尔运算模型



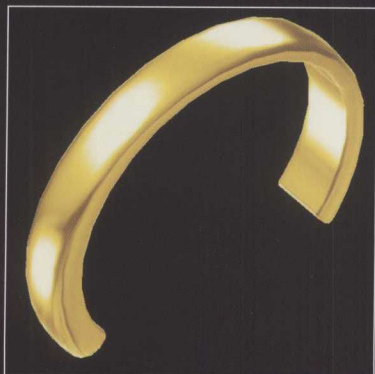
6.2.1 调用钻石



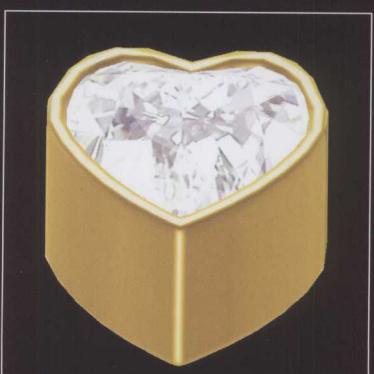
6.2.4 赋予材质



7.1 爪镶镶口的制作



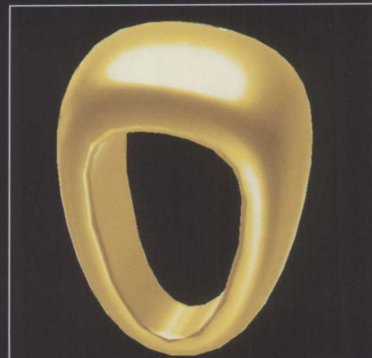
6.2.5 自动排石



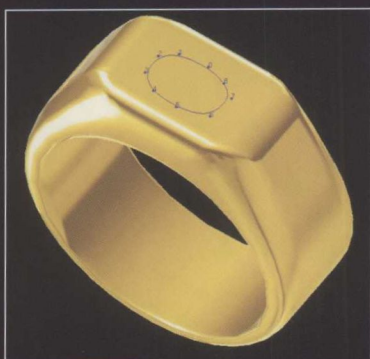
7.2 包镶镶口的制作



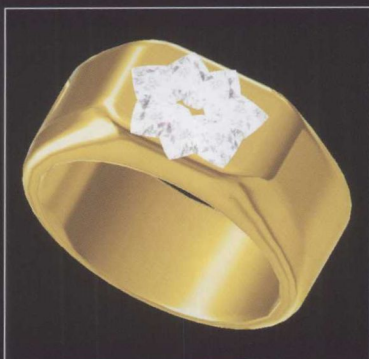
6.2.6 手动排石



7.3 瓜子扣的制作



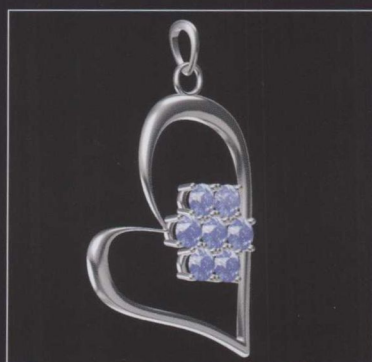
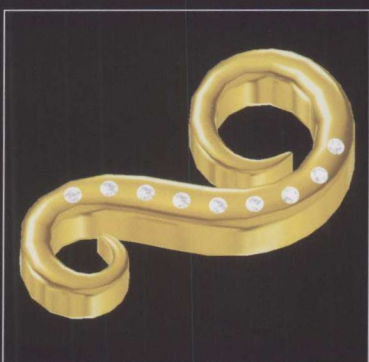
6.2.7 曲线排石



8.1 五角型吊坠的制作



6.2.8 沿曲线排石



8.2 心型吊坠的制作



7.4.2 耳背的制作



7.4.3 耳针的制作



8.3 船锚型吊坠的制作



9.1 简约型戒指的制作



9.2 爱恋型戒指的制作



9.3 交错型戒指的制作



10.1 音符型胸针的制作



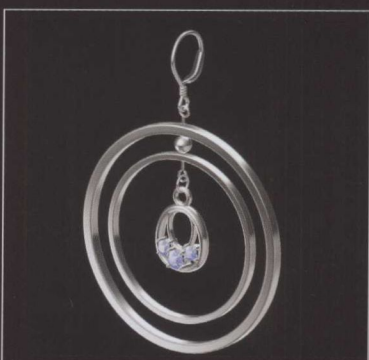
10.2 天鹅胸针的制作



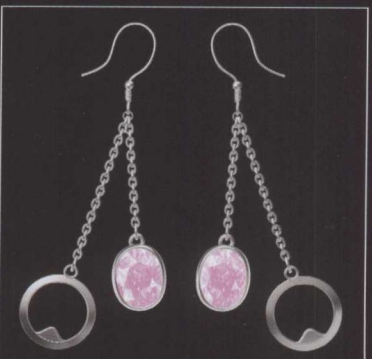
10.3 天使胸针的制作



11.1 月牙型耳饰的制作



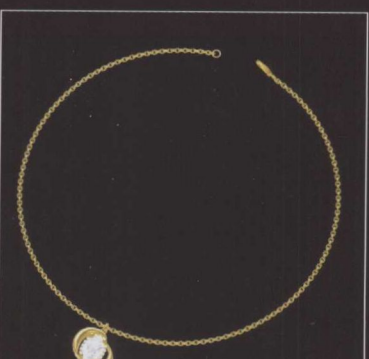
11.2 状耳饰的制作



11.3 悬挂式耳饰的制作



12.2 脚链的制作



12.3 项链的制作

前言

Preface

关于本系列图书

感谢您翻开本系列图书。在茫茫的书海中，或许您曾经为寻找一本技术全面、案例丰富的计算机图书而苦恼，或许您为担心自己是否能做出书中的案例效果而犹豫，或许您为了自己应该买一本入门教材而仔细挑选，或许您正在为自己进步太慢而缺少信心……

现在，我们就为您奉献一套优秀的学习用书——“从入门到精通”系列，它采用完全适合自学的“教程+案例”和“完全案例”两种形式编写，兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点，随书附带的 DVD 或 CD 多媒体教学光盘包含书中所有案例的视频教程、源文件和素材文件。希望通过本系列书能够帮助您解决学习中的难题，提高技术水平，快速成为高手。

■ 自学教程。书中设计了大量案例，由浅入深、从易到难，可以让您在实战中循序渐进地学习到相应的软件知识和操作技巧，同时掌握相应的行业应用知识。

■ 技术手册。一方面，书中的每一章都是一个专题，不仅可以让您充分掌握该专题中提到的知识和技巧，而且举一反三，掌握实现同样效果的更多方法。

■ 应用技巧参考手册。书中把许多大的案例化整为零，让您在不知不觉中学习到专业应用案例的制作方法和流程；书中还设计了许多技巧提示，恰到好处地对您进行点拨，到了一定程度后，您就可以自己动手，自由发挥，制作出相应的专业案例效果。

■ 老师讲解。每本书都附带了 CD 或 DVD 多媒体教学光盘，每个案例都有详细的语音视频讲解，就像有一位专业的老师在您旁边一样，您不仅可以通过本系列图书研究每一个操作细节，而且还可以通过多媒体教学领悟到更多的技巧。

本系列图书包括三维艺术设计、平面艺术设计和产品辅助设计三大类，近期已推出以下品种。

三维艺术设计类	
22076 3ds Max 2009 中文版效果图制作从入门到精通（附光盘）（附光盘）	30488 Maya 2013 从入门到精通（附光盘）
25980 3ds Max 2011 中文版效果图制作实战从入门到精通（附光盘）	23644 Flash CS5 动画制作实战从入门到精通（附光盘）
29394 3ds Max 2012/VRay 效果图制作实战从入门到精通（附光盘）	30092 Flash CS6 动画制作实战从入门到精通（附光盘）
29393 会声会影 X5 DV 影片制作/编辑/刻盘实战从入门到精通（附光盘）	33800 SketchUp Pro 8 从入门到精通（全彩印刷）
33845 会声会影 X6 DV 影片制作/编辑/刻盘实战从入门到精通	22902 3ds Max+VRay 效果图制作从入门到精通全彩版（附光盘）
31509 After Effects CS6 影视后期制作实战从入门到精通（附光盘）	27802 Flash CS5 动画制作实战从入门到精通（全彩超值版）（附光盘）
30495 Premiere Pro CS6 影视编辑剪辑制作实战从入门到精通	27809 3ds Max 2011 中文版/VRay 效果图制作实战从入门到精通（全彩超值版）（附光盘）
29479 3ds Max 2012 中文版从入门到精通（附光盘）	31312 3ds Max 2012+VRay 材质设计实战从入门到精通（全彩印刷）（附光盘）



平面艺术设计类	产品辅助设计类
22966 Photoshop CS5 中文版从入门到精通 (附光盘) (附光盘)	30047 AutoCAD 2013 中文版辅助设计从入门到精通 (附光盘)
29225 Photoshop CS6 中文版从入门到精通 (附光盘)	21518 AutoCAD 2013 中文版机械设计实战从入门到精通 (附光盘)
33545 Illustrator CS6 中文版图形设计实战从入门到精通	30760 AutoCAD 2013 中文版建筑设计实战从入门到精通 (附光盘)
27807 Photoshop CS5 平面设计实战从入门到精通 (全彩超值版) (附光盘)	30358 AutoCAD 2013 室内装饰设计实战从入门到精通 (附光盘)
32449 Photoshop CS6 中文版平面设计实战从入门到精通 (附光盘)	30544 AutoCAD 2013 园林景观设计实战从入门到精通 (附光盘)
29299 Photoshop CS6 照片处理从入门到精通 (全彩印刷) (附光盘)	31170 AutoCAD 2013 水暖电气设计实战从入门到精通 (附光盘)
33812 RAW 格式数码照片处理技法从入门到精通	33030 UG 8.5 产品设计实战从入门到精通 (附光盘)
30953 DIV+CSS 3.0 网页布局实战从入门到精通 (附光盘)	29411 Creo 2.0 辅助设计从入门到精通 (附光盘)
32481 Photoshop+Flash+Dreamweaver 网页与网站制作从入门到精通 (附光盘)	26639 CorelDRAW 现代服装款式设计从入门到精通 (附光盘)
29564 PPT 设计实战从入门到精通 (附光盘)	33369 高手速成: EDIUS 专业级视频与音频制作从入门到精通
	33707 Cubase 与 Nuendo 音乐编辑与制作从入门到精通
	33639 JewelCAD Pro 珠宝设计从入门到精通

● 内容安排

本书具体篇章内容安排如下。

篇 章	主 要 内 容
入门篇	第1~2章, 专业讲解了 JewelCAD Pro 的启动与退出、JewelCAD Pro 的基本设置、文件的基本操作、视图的基本操作以及图形的显示与选择等内容
提高篇	第3~5章, 专业讲解了绘制简单曲线、绘制对称曲线、绘制其他曲线、编辑曲线、通过二维图形创建曲面、创建标准几何体曲面及模型的形变等内容
核心篇	第6~7章, 专业讲解了并集运算模型、撤销布尔操作、创建高级特征、爪镶镶口的制作、包镶镶口的制作、瓜子扣的制作、耳背和耳针的制作等内容
实战篇	第8~12章, 专业讲解了 JewelCAD 在不同领域中的经典实战实例效果, 如五角形吊坠的制作、船锚形吊坠的制作、简约型戒指的制作、交错型戒指的制作、天鹅胸针的制作、月牙形耳饰的制作及项链的制作等方面, 既能帮助读者融会贯通, 巩固前面所学, 又能帮助读者在实战中将设计水平提升至一个新的台阶

● 版权声明

本书及光盘中所采用的图片、模型、音频、视频和赠品等素材, 均为所属公司、网站或个人所有, 本书引用仅为说明 (教学) 之用, 绝无侵权之意, 特此声明。

本书由楚飞编著, 由于编写水平有限, 书中难免有错误和疏漏之处, 恳请广大读者批评、指正。读者在学习的过程中, 如果遇到问题, 可以与我们联系 (电子邮箱 itsir@qq.com), 也可以与本书策划编辑郭发明联系交流 (电子邮箱 guofaming@ptpress.com.cn)。

编者

2014年1月

目 录

Contents

入门篇

第 1 章	初识 JewelCAD Pro	11
1.1	JewelCAD Pro 的基础知识	11
1.1.1	JewelCAD Pro 的产生和发展	11
1.1.2	JewelCAD 的特点	11
1.1.3	JewelCAD Pro 的安装	12
1.1.4	JewelCAD Pro 的新增功能	13
1.2	JewelCAD Pro 的启动与退出	14
1.2.1	启动 JewelCAD Pro	14
1.2.2	退出 JewelCAD Pro	15
1.3	JewelCAD Pro 全新界面	16
1.3.1	标题栏	16
1.3.2	菜单栏	16
1.3.3	分页工具栏	17
1.3.4	工具条	17
1.3.5	绘图区	17
1.3.6	输入界面	18
1.3.7	状态栏	18
1.4	JewelCAD Pro 的基本设置	19
1.4.1	设置颜色	19
1.4.2	设置热键	20
1.4.3	自定义工具栏	21
1.4.4	设置资料夹	22
第 2 章	软件的基本操作	23
2.1	文件的基本操作	23
2.1.1	新建文件	23
2.1.2	打开文件	24
2.1.3	保存文件	25
2.1.4	另存文件	26
2.1.5	关闭文件	28
2.1.6	保存屏幕截图	29
2.1.7	导入文件	30
2.1.8	导出文件	32
2.2	视图的基本操作	33
2.2.1	设置视角	33
2.2.2	缩放视图	36
2.2.3	平移视图	38
2.2.4	旋转视图	40
2.2.5	视角重置	41
2.3	图形的显示	42
2.3.1	平滑光照着色显示	42
2.3.2	Flat Shading 显示	44



2.3.3	Wireframe 显示	45
2.3.4	网格显示	46
2.3.5	纹理显示	47
2.4	图形的选择	48
2.4.1	物件的选择	48
2.4.2	控制点的选择	49
2.4.3	曲线的选择	50
2.4.4	曲面的选择	51
2.4.5	石头的选择	52
2.4.6	所有特征的选择	53

提高篇

第 3 章	绘制与编辑曲线	55
3.1	绘制简单曲线	55
3.1.1	生成控制点	55
3.1.2	修改控制点	56
3.1.3	绘制多重点	58
3.2	绘制对称曲线	58
3.2.1	绘制竖直轴镜像线	58
3.2.2	绘制水平轴镜像线	60
3.2.3	绘制旋转 180° 曲线	62
3.2.4	绘制轴对称曲线	65
3.2.5	绘制扩展线	67
3.2.6	绘制周期对称曲线	68
3.3	绘制其他曲线	70
3.3.1	绘制草图	71
3.3.2	绘制直线	72
3.3.3	绘制多边形	73
3.3.4	绘制圆	75
3.3.5	绘制螺旋线	77
3.3.6	绘制面上曲线	79
3.4	编辑曲线	81
3.4.1	调整曲线	81
3.4.2	封闭曲线	82
3.4.3	开口曲线	84
3.4.4	分割曲线	86
3.4.5	翻转编号	89
3.4.6	拼接曲线	90
3.4.7	断裂曲线	92
3.4.8	偏移曲线	95
3.4.9	绘制等距离曲线	98
3.4.10	等参数曲线偏移	100
3.4.11	测量曲线长度	102
第 4 章	创建与编辑曲面	104
4.1	通过二维图形创建曲面	104
4.1.1	创建扩展曲面	104
4.1.2	沿竖直轴旋转曲线	106
4.1.3	沿水平轴旋转曲线	108
4.1.4	曲线形变	110

4.1.5	创建放样曲面	112
4.1.6	创建扫掠曲面	114
4.1.7	创建多轨扫掠曲面	115
4.2	创建标准几何体曲面	118
4.2.1	创建圆柱曲面	118
4.2.2	创建圆锥曲面	119
4.2.3	创建球体曲面	120
4.3	编辑曲面	122
4.4.1	封闭曲面	122
4.4.2	开口曲面	124
4.4.3	增加控制点	126
4.4.4	调整曲面平滑度	127
4.4.5	反转法向	129
第 5 章	模型的复制与形变	131
5.1	模型的复制	131
5.1.1	复制粘贴模型	131
5.1.2	竖直对称模型	133
5.1.3	水平对称模型	134
5.1.4	翻转 90° 复制模型	135
5.1.5	原点对称模型	137
5.1.6	轴对称模型	139
5.1.7	扩展复制模型	140
5.1.8	周期对称模型	141
5.1.9	通过形变复制模型	143
5.1.10	通过垂直镜像延伸复制模型	145
5.1.11	通过水平镜像延伸复制模型	146
5.2	模型的形变	147
5.2.1	移动模型	147
5.2.2	尺寸缩放模型	149
5.2.3	折叠模型	151
5.2.4	旋转模型	153
5.2.5	更改坐标系	154
5.2.6	将模型折叠 90 度	154
5.2.7	弯曲模型	156
5.2.8	双侧弯曲模型	158
5.2.9	锥形化模型	159
5.2.10	双侧锥形化模型	160
5.2.11	等比锥形化模型	161
5.2.12	双侧等比锥形化模型	163
5.2.13	倾斜化模型	164
5.2.14	双侧倾斜化模型	165
5.2.15	扭曲化模型	167
5.2.16	倾斜扭曲化模型	168
5.2.17	变换模型	170
5.2.18	旋转变形模型	172
5.2.19	UV 映射	173
5.2.20	投影映射	177

核 心 篇

第 6 章 高级应用	179
6.1 布尔运算	179
6.1.1 并集运算模型	179
6.1.2 交集运算模型	180
6.1.3 差集运算模型	181
6.1.4 撤销布尔操作	182
6.1.5 撤销所有布尔操作	184
6.1.6 快速布尔运算模型	185
6.2 创建高级特征	186
6.2.1 调用钻石	186
6.2.2 调用分支	186
6.2.3 载入图片	187
6.2.4 赋予材质	188
6.2.5 自动排石	190
6.2.6 手动排石	191
6.2.7 曲线排石	193
6.2.8 沿曲线排石	194
6.2.9 创建文字	195
6.2.10 测量面积	197
6.2.11 估计重量	197
6.2.12 测量体积	198
第 7 章 首饰零部件的设计	200
7.1 爪镶镶口的制作	200
7.1.1 制作金属圈	200
7.1.2 制作金属爪	201
7.1.3 完善爪镶镶口	203
7.2 包镶镶口的制作	203
7.2.1 制作宝石	204
7.2.2 绘制轮廓线	204
7.2.3 完善包镶镶口	205
7.3 瓜子扣的制作	206
7.3.1 绘制导轨形状	206
7.3.2 调整导轨和绘制切面	207
7.3.3 完善瓜子扣	209
7.4 耳背和耳针的制作	209
7.4.1 绘制导轨曲线	210
7.4.2 制作耳背	211
7.4.3 制作耳针	211

实 战 篇

第 8 章 吊坠的设计与制作	213
8.1 五角形吊坠的制作	213
8.1.1 制作吊坠轮廓	213
8.1.2 制作吊坠细节	216
8.1.3 完善吊坠	219
8.2 心形吊坠的制作	223
8.2.1 制作吊坠轮廓	224