

全面覆盖VUE知识点，深度解析操作技法

水晶石技法 VUE 10完全学习手册

何 勇 编 著

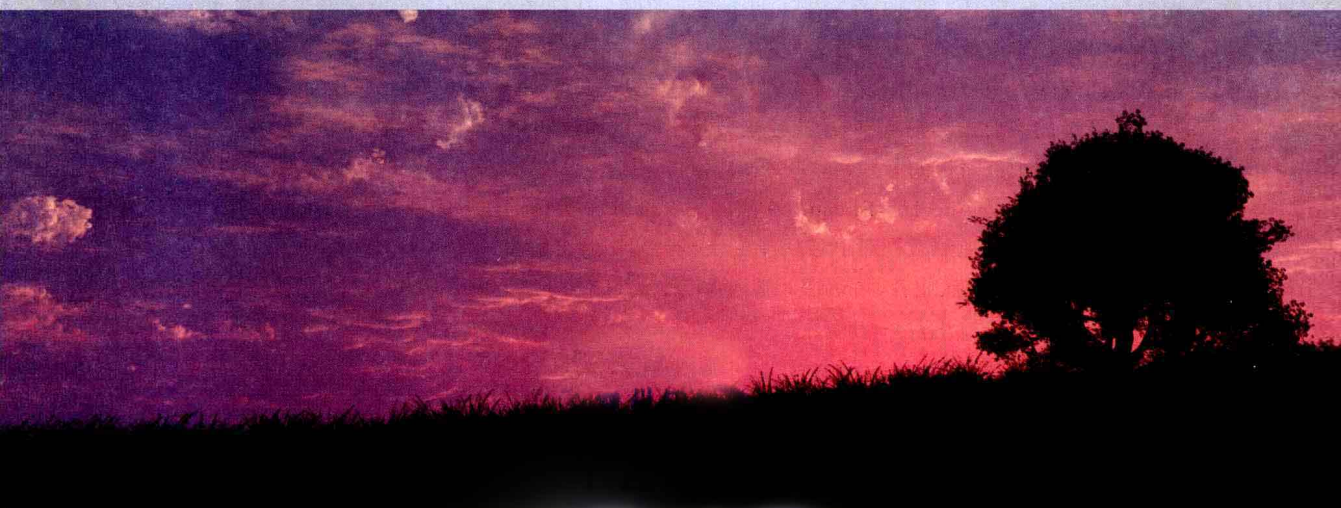


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

水晶石技法

VUE 10完全学习手册

何 勇 编 著



人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

水晶石技法VUE 10完全学习手册 / 何勇编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013.1
ISBN 978-7-115-29872-0

I. ①水… II. ①何… III. ①三维动画软件—手册
IV. ①TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第271685号

内 容 提 要

本书共 14 章, 以实例为主, 共提供了 50 多个制作实例。

第 1~3 章对 VUE 进行了总体介绍。第 4~12 章通过大量的实例, 分别介绍了 VUE 的各个功能模块, 包括大气、材质、地形、生态系统、函数、动画、渲染, 以及 VUE 和其他软件的结合使用(比如, 3ds Max、Poser 等)。第 13 章安排了两个综合实例, 让读者在较为全面地了解了 VUE 的功能之后, 综合使用各个知识点来完成更为大型的实例。在本书最后的第 14 章中, 列出了 VUE 使用过程中的一些常见问题的解决办法, 以及各个功能模块的操作快捷键等。

本书各章节的主要结构是实例+中文手册。读者可以通过实例来学习参数的实际用法, 然后通过手册来查询实例中被略讲的参数, 以扩展知识面。

本书使用的软件是 Vue 10 xStream 64 位。图书部分和配套光盘中的视频教程互为补充, 读者应将两者结合起来学习。视频教程对于各功能模块基础知识的讲解更详细。

本书适合 CG 行业的从业者、希望深入学习 VUE 软件的初学者, 以及 VUE 软件的爱好者学习使用。

水晶石技法 VUE 10 完全学习手册

- ◆ 编 著 何 勇
责任编辑 孟飞飞
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫丰华彩印有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 32 彩插: 4
字数: 907 千字 2013 年 1 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2013 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-29872-0

定价: 138.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

很多年前笔者就接触过VUE这款软件，但那时计算机的渲染速度只能让人对VUE望而兴叹，继而将环境建造的学习目标转向同时期的其他软件，比如，**Animatex World Builder**。经过多年的大浪淘沙，VUE从众多的景观制作软件中脱颖而出，而且，有越演越烈的趋势；但是，纯粹的英文版软件和鲜有的中文教程，让很多读者虽然惊叹于VUE强大的功能，却无从下手。这也是我编写本书的一个重要原因。

和大多数VUE爱好者所经历的痛苦学习过程一样，在我刚开始学习时，国内教程很少，大都通过国外的教程来学习。我的英语理解力较差，对于教程中的很多操作步骤只能依葫芦画瓢，并不解其意。那时候迫切想要得到一本VUE中文手册，来理解这些参数的含义。后来学习VUE的人逐渐多起来，有一些热心的VUE爱好者贡献了一些手册，但是，大多数的手册都是针对英文按钮图标翻译，对其作用没有进行更全面的解释。

正是由于这些原因，在编写本书时，我萌生了一个想法，应当在图书中加上相应的中文手册，以减轻读者的英文学习负担，由此产生了本书的一个特色：实例+手册。我想，这应当是学习英文版软件更为有效的方式。图书中的实例侧重于参数的实际应用，而手册侧重于该参数的详细解释。手册还对实例中没有使用到的相关参数进行了讲解，这样就进一步扩展了读者的知识面。

当然，我们学习任何一款软件最主要的目的就是实际应用，否则，只能停留在按钮操作的阶段，所以，本书是以实例为主，总共提供了50多个实例，这些实例几乎都是从头到尾来完成一个完整的作品。目的是让读者以动手练习的方式学习VUE，这样可以在实际操作中更深入地体会参数的含义，以及与其他参数相互配合的方法。

为了照顾更多的读者，本书从VUE基础开始讲起，并逐步深入。本书的大体结构是总—分—总。

第1~3章让读者对VUE有一个总体认识，包括VUE的介绍、软件界面及基本工具的操作，并通过一个实例将VUE主要的功能模块串接起来，让读者一开始就来体会如何使用VUE制作出一个完整的作品。

第4~12章是一个“分”的部分。通过大量的实例，分别介绍了VUE的各个功能模块，包括大气、材质、地形、生态系统、函数、动画、渲染，以及VUE和其他软件的结合使用（比如和3ds Max、Poser等）。

第13章安排了两个综合实例，让读者在较为全面地了解了VUE的功能之后，综合使用各个知识点来完成更为大型的实例——这又回到了“总”的部分。

在本书第14章中，列出了VUE使用过程中的一些常见问题的解决办法，以及各个功能模块的操作快捷键等。

需要说明的是，学习VUE并没有一种标准的顺序，本书的章节划分只是因为排版的需要，读者应将这本书作为一个整体来看待，比如，在讲解地形的章节中，会不可避免地涉及函数的知识（因为函数是程序地形的一个重要内容），但是，函数的知识被专门安排在了后面的章节中进行讲解，那么读者完全可以在学习完函数章节的知识之后，再来理解地形章节中涉及的函数知识。这种章节知识点交叉的情况在本书中还有很多，我们也在本书编写中进行了提示。

刚开始写本书时，VUE 10.0版刚刚上市，就在本书写作接近尾声的时候，VUE 10.5版推出了。自然，新版的推出会增加更多的新功能。我们也将VUE 10.5的一些新功能介绍分散到相应的章节之中了，这样更便于读者进行比较。

VUE是一款英文版的软件，目前市面上也有各种汉化版本，但对于参数的翻译并不统一，这种现象在所难免。在本书中，对于某些参数的翻译也不能做到百分之百的准确，衷心希望能得到读者朋友及同行的批评指正。

经过几个月的努力，终于用20多万字完成了本书，但仅凭一本图书，根本不可能讲完VUE的所有功能。如果读者能从本书中有所收获，这些努力就没有白费。

相信读者随着自己计算机性能的提高，以及VUE中文教程的增多，会有越来越多的人来学习VUE，并把它应用到实际工作中。

本书的编写得到了水晶石公司于超编辑的帮助，并得到了重庆唯美数码媒体发展有限公司、重庆马甲文化传媒有限公司、重庆电视台《美食重庆》栏目组、重庆第二师范学院数学与信息工程系的大力支持，在这里一并表示衷心的感谢！还要谢谢我的家人对我的关心和照顾，是他们给了我充裕的时间，才使本书得以顺利完成。

何勇

2012年10月



第1章 初识VUE.....11

1.1 概述.....	12
1.1.1 关于VUE.....	12
1.1.2 关于本书.....	14
1.2 VUE简单操作.....	14
1.2.1 操作一：打开VUE.....	15
1.2.2 操作二：视图操作.....	16
1.2.3 操作三：图标操作.....	19
1.2.4 操作四：对象操作.....	21
1.2.5 操作五：对象变换操作.....	23
1.2.6 操作六：使用可视化浏览器.....	24
1.2.7 操作七：打开与保存文件.....	25
1.2.8 操作八：渲染场景.....	26
1.3 VUE 10中文手册.....	27
1.3.1 VUE 10中文手册：Top Toolbar（顶部工具栏）.....	27
1.3.2 VUE 10中文手册：Left Toolbar（左侧工具栏）.....	29
1.3.3 VUE 10中文手册：Visual Browser（可视化浏览器）.....	29

第2章 VUE 10热身实例：烟笼寒水.....31

2.1 概述.....	32
2.2 实例：烟笼寒水.....	32
2.2.1 实例说明.....	32
2.2.2 创建与编辑地形.....	32
2.2.3 载入并调整外部对象.....	35
2.2.4 创建并调整水面.....	36
2.2.5 指定并编辑山体材质.....	37
2.2.6 创建配景地形.....	38
2.2.7 添加植物.....	41
2.2.8 制作场景氛围.....	43
2.2.9 渲染并保存结果.....	45
2.2.10 制作并渲染动画.....	46
2.3 VUE 10中文手册.....	48
2.3.1 VUE 10中文手册：Object Properties Panel（对象属性面板）.....	48
2.3.2 VUE 10中文手册：World Browser（世界浏览器）.....	51

第3章 深入对象创建与编辑.....57

3.1 概述.....	58
3.2 Boolean——布尔运算工具.....	58
3.2.1 布尔运算简介.....	58
3.2.2 实例：简单房屋.....	59
3.3 Metablob——融合工具.....	65

3.3.1	融合工具简介	65
3.3.2	实例：象鼻山	66
3.4	Alpha平面工具	74
3.4.1	Alpha平面简介	74
3.4.2	实例：鸟群	74
3.5	Text文本工具	77
3.5.1	文本工具简介	77
3.5.2	实例：手机	78
3.6	VUE 10中文手册：Text Editor（文本编辑器）	84
3.6.1	界面构成	84
3.6.2	Todbar工具栏	84
3.6.3	文本预览	85
3.6.4	Text（文本）	85
3.6.5	Bevel（倒角）	87
3.6.6	Extrusion（挤出）	87
3.6.7	Materials（材质）	88

第4章 大气编辑器89

4.1	概述	90
4.2	大气编辑器实例	91
4.2.1	大气编辑器实例简介	91
4.2.2	实例：晚霞	91
4.2.3	实例：云海	98
4.2.4	实例：海底世界	104
4.2.5	实例：广场跑车	110
4.3	大气编辑器中文手册	114
4.3.1	VUE 10中文手册：大气编辑器之大气模式	114
4.3.2	VUE 10中文手册：大气编辑器之Sun（太阳）标签	114
4.3.3	VUE 10中文手册：大气编辑器之Light（照明）标签	115
4.3.4	VUE 10中文手册：大气编辑器之Clouds（云）标签	116
4.3.5	VUE 10中文手册：大气编辑器之Sky, Fog & Haze（天空，雾和阴霾）标签	118
4.3.6	VUE 10中文手册：大气编辑器之Environment mapped（环境映射）模式下Effects（效果）标签	120

第5章 材质123

5.1	概述	124
5.2	简单材质	124
5.2.1	简单材质简介	124
5.2.2	实例：山与湖	125
5.2.3	实例：玻璃龙	133
5.2.4	实例：冰山	136
5.2.5	实例：盆景山	140
5.3	混合材质	147
5.3.1	混合材质简介	147
5.3.2	实例：阿尔卑斯山	147
5.4	体积材质	156

5.4.1	体积材质简介	156
5.4.2	实例：风暴	157
5.4.3	实例：巨石岗	157
5.5	VUE 10中文手册	163
5.5.1	VUE 10中文手册：材质编辑器之通用材质控制	163
5.5.2	VUE 10中文手册：简单材质之Bump（凹凸）标签	166
5.5.3	VUE 10中文手册：简单材质之Transparency（透明度）标签	168
5.5.4	VUE 10中文手册：简单材质之Translucency（半透明）标签	170
5.5.5	VUE 10中文手册：简单材质之Environment（环境）标签	171
5.5.6	VUE 10中文手册：Mixed Materials（混合材质）	172
第6章 地形		175
6.1	概述	176
6.2	地形编辑器操作	176
6.2.1	操作一：调整笔刷衰减过滤器	177
6.2.2	操作二：依据贴图雕刻地形	178
6.2.3	操作三：地形重拓扑	181
6.2.4	操作四：在地形上绘制材质分布贴图	183
6.2.5	操作五：区域提取	186
6.3	实例	188
6.3.1	实例说明	188
6.3.2	实例：大峡谷	189
6.3.3	实例：龙凤呈祥	189
6.3.4	实例：雪径	191
6.3.5	实例：岁月之石	197
6.4	VUE 10中文手册	206
6.4.1	VUE 10中文手册：地形编辑器概述	206
6.4.2	VUE 10中文手册：地形编辑器左侧工具栏	208
6.4.3	VUE 10中文手册：地形编辑器顶部工具栏	209
6.4.4	VUE 10中文手册：雕刻工具	210
6.4.5	VUE 10中文手册：Importing Terrain Data（导入地形数据）对话框	212
第7章 生态系统		213
7.1	概述	214
7.1.1	什么是生态系统	214
7.1.2	VUE 10生态系统的特点与功能简介	215
7.1.3	VUE 10.5生态系统功能加强	217
7.2	生态系统材质	219
7.2.1	生态系统材质简介	219
7.2.2	实例：雪山松	219
7.2.3	实例：林间花海	230
7.2.4	实例：石头与草	236
7.3	生态系统绘制	237
7.3.1	生态系统绘制简介	237
7.3.2	实例：杂草丛生	237

7.4	VUE 10 中文手册	247
7.4.1	VUE 10中文手册：生态系统材质编辑器概览	247
7.4.2	VUE 10中文手册：生态系统材质编辑器之General（常规）标签	248
7.4.3	VUE 10中文手册：生态系统材质编辑器之Density（密度）标签	250
7.4.4	VUE 10中文手册：EcoSystem Painter（生态系统绘制）面板	252

第8章 函数编辑器 257

8.1	函数编辑器概述	258
8.1.1	函数编辑器是什么	258
8.1.2	VUE 10.5函数编辑器的新增功能	258
8.2	函数编辑器实例	260
8.2.1	实例：万伞云集	260
8.2.2	实例：大雨来袭	268
8.2.3	实例：龙行山间	268
8.2.4	实例：落基山	274
8.2.5	实例：山体流云	278
8.2.6	实例：白云马	287
8.3	函数编辑器中文手册	291
8.3.1	VUE 10中文手册：函数编辑器的基本概念	291
8.3.2	VUE 10中文手册：函数编辑器之顶部工具栏	294
8.3.3	VUE 10中文手册：函数编辑器之节点工具栏	295
8.3.4	VUE 10中文手册：函数编辑器之Texture Map Node（纹理贴图节点）	296
8.3.5	VUE 10中文手册：函数编辑器之Rocky Mountains Fractal （落基山脉分形）	297

第9章 其他编辑器 299

9.1	概述	300
9.2	样条线编辑器	300
9.2.1	样条线简介	300
9.2.2	实例：城际公路	303
9.2.3	VUE 10中文手册：Spline Editor（样条线编辑器）	309
9.3	植物编辑器	312
9.3.1	植物编辑器简介	312
9.3.2	实例：三月桃花	312
9.3.3	VUE 10 中文手册：Plant Editor（植物编辑器）	324
9.4	水面编辑器	327
9.4.1	水面编辑器简介	327
9.4.2	实例：海湾	327
9.4.3	VUE 10中文手册：Water Surface Options（水面选项）	332
9.5	灯光编辑器	333
9.5.1	灯光编辑器简介	333
9.5.2	实例：沙漠巨人柱	334
9.5.3	VUE 10中文手册：Light Editor-Shadow Tab（灯光编辑器之阴影标签）	334

第10章 动画337

10.1	概述.....	338
10.2	动画实例	339
10.2.1	实例：风力发电	339
10.2.2	实例：汽车行驶	343
10.2.3	实例：抓拍UFO	348
10.2.4	实例：直升机着陆	349
10.2.5	实例：风起云涌	349
10.2.6	实例：老桥	350
10.2.7	实例：魔法石	353
10.2.8	实例：风吹竹海	353
10.3	VUE 10中文手册	361
10.3.1	VUE 10中文手册：Animation Timeline（动画时间线）	361
10.3.2	VUE 10中文手册：Animation Render Options（动画渲染选项）	364

第11章 渲染367

11.1	概述.....	368
11.2	渲染操作.....	368
11.2.1	渲染操作说明	368
11.2.2	渲染操作：制作景深	368
11.2.3	渲染操作：后期处理	372
11.2.4	渲染操作：多通道输出	372
11.2.5	渲染操作：全景图制作	376
11.2.6	渲染操作：批量渲染	377
11.3	渲染速度与质量	379
11.3.1	本节说明	379
11.3.2	实例：崇山叠翠	380
11.4	VUE中文手册	395
11.4.1	Render Options（渲染选项）对话框	395
11.4.2	Render Display（渲染显示）窗口	401
11.4.3	Post Render Options（后期渲染选项）	403

第12章 VUE与其他软件的结合使用405

12.1	概述.....	406
12.2	VUE与3ds Max	406
12.2.1	本节简介	406
12.2.2	在3ds Max中添加VUE菜单和工具栏	407
12.2.3	安装同步插件——Synchro Plugin	409
12.2.4	VUE与3ds Max的单位匹配	410
12.2.5	实例：别墅	412
12.2.6	实例：阿凡达运输机	423
12.2.7	实例：末日之城	423
12.2.8	实例：峡谷飞行	431
12.3	VUE与Poser	436

12.3.1	本节简介	436
12.3.2	实例：海滩	437
12.4	VUE 10中文手册	451
12.4.1	VUE 10中文手册：Importing Options（导入选项）对话框	451
12.4.2	VUE 10中文手册：导入DEM（数字高程模型）	452
12.4.3	VUE 10中文手册：Import Tracking Information（导入运动跟踪信息）对话框	454
12.4.4	VUE 10中文手册：Poser Import Options（Poser导入选项）对话框	455
12.4.5	VUE 10中文手册：Re-Poser（重设造型）对话框	456
12.4.6	VUE 10中文手册：Rendering Using the Poser Shader Tree（使用Poser着色器树渲染）	457

第13章 综合实例.....459

13.1	概述	460
13.2	综合实例一：大河晨韵	460
13.2.1	实例说明	460
13.2.2	创建河岸地形	461
13.2.3	创建河道	463
13.2.4	创建河水	465
13.2.5	创建河岸树木	466
13.2.6	创建石头与远山	469
13.2.7	指定材质与云层	470
13.2.8	调节河水材质	472
13.2.9	制作早晨的氛围	475
13.3	综合实例二：夏日田园	477
13.3.1	实例说明	478
13.3.2	划分区域	478
13.3.3	创建基础地形	479
13.3.4	分配材质层	480
13.3.5	指定基层材质	485
13.3.6	制作生态系统材质	486
13.3.7	创建周围环境	492
13.3.8	调节大气	495

第14章 VUE常见问题及快捷操作497

14.1	概述	498
14.2	常见问题	499
14.2.1	如何重置VUE	499
14.2.2	VUE 10兼容哪些显卡	500
14.2.3	VUE 10的系统需求是什么	502
14.2.4	VUE 10的文件夹是怎样构造的	502
14.2.5	如何将VUE 10定制为自己熟悉的三维软件操作方式	503
14.2.6	如何更改选中对象线框颜色	504
14.2.7	如何定制或还原默认场景	505
14.2.8	其他问题	505
14.3	鼠标与键盘操作快捷键	506
14.3.1	鼠标操作快捷键	506
14.3.2	键盘操作快捷键及组合快捷键	507



第1章

初识VUE

1.1 概述

现在，我们就开始学习VUE这个强大的环境制作软件。和学习其他软件一样，我们需要先对VUE软件有一个初步的了解，对于从来没有接触过VUE这个软件的人来说，这一点更为重要。

本章并不讲解任何实例，但是，会提及一些基本设置和基本操作，需要读者打开软件进行互动，这样才能更好地理解。

如果操作得不够熟练，也不用担心，我们在后面的章节中将有大量的实例供读者进行这方面的练习。

本章的内容是为VUE初学者所设，如果觉得本章的知识过于简单，读者完全可以跳过本章，进入后面章节的学习。

下面我们就来了解一下VUE这个软件。

1.1.1 关于VUE

VUE是什么？VUE是e-onsoftware公司推出的一款提供自然景观模拟完整解决方案的大型3D制作软件。

电影《阿凡达》中潘多拉星球的震撼场景，《功夫熊猫》中神秘的仙山，以及《加勒比海盗》等众多大片中的环境塑造，都有VUE这个软件的功劳。



VUE是e-onsoftware公司的核心产品，其技术屡次获得计算机图形动画奖项。VUE被广泛应用于建筑、特效、广播、广告和电影行业，已经成为许多业界领军公司（比如，迪斯尼、蓝天、fox等）基本工作流程的组成部分。

VUE为专业的CG艺术家提供了一整套创建和渲染异常丰富和逼真自然环境的工具。VUE既可以独立使用，也能配合3ds Max、Maya、LightWave、Cinema 4D及 Softimage等3D制作软件来使用。

VUE擅长在短时间内创建巨大的环境，并且，无需耗费太大精力应对渲染问题，这得益于VUE艺术化模拟自然的核心技术：Digital Nature（数字自然）。Digital Nature（数字自然）从根本上不同于传统的计算机绘图技术，它可以模拟自然的差异性和无限复杂性，并向大规模需求挑战。

我们周围的自然环境由不同的元素组成，如地形、植被、水和云，同时，还包含一些自然的力量，如风。在这些综合因素的影响下，没有两个自然元素的外观正好相同或其行为表现正好相同。VUE就是采用先进的技术来模拟这些自然现象，比如，它的SolidGrowth™植被系统是基于随机生长的技术，保证永远没有两个植物种类刚好相同。VUE还可以模拟不同色调和风效产生的自然变化。

世界之大，无奇不有，包含广阔的地形、大面积的森林等。要制作这样的场景，需要处理上百万、上亿甚至数万亿的多边形，这将使大部分传统的计算机图形和虚拟现实系统不堪重负。而VUE可以应用许多高性能解决方案，轻松处理这种包含大量多边形的复杂自然场景，比如，其中的

EcoSystem™ 生态系统技术，就可以绘制并渲染成千上万带风效的树木和植物。

绘制自然景观时，还必须考虑任意层次的真实度，无论是外太空还是地平面。VUE通过数学与科学的组合，保证了各个层次符合自然原理。

虽然VUE拥有许多革新性的技术，但在操作上却非常人性化且简单易学。我们不用去理解复杂的原理，只需要使用VUE提供的“自然元素语言”来进行参数操作即可，比如，我们能够理解的海拔、坡度、侵蚀等，这种操作，比传统的多边形、几何体模型系统更容易。

VUE提供了多个强大的功能模块：地形编辑器、材质编辑器、大气编辑器、生态系统及出色的渲染引擎等。利用这些模块，我们可以“雕刻”无限细节的地形，制作令人震撼的光谱3D大气和体积云景，瞬间制作大面积森林，渲染基于物理透明度的海水和罕见的“上帝之光”，甚至制作星球等。

VUE作品欣赏

使用VUE软件制作的作品太多，这里仅列出几张，更多的VUE作品请到e-onsoftware官方网站上欣赏：<http://www.e-onsoftware.com/showcase/?page=gallery>。



1.1.2 关于本书

1. 图书结构

实例+中文手册是本书各章节的主要结构。读者可以通过实例来学习参数的实际用法，然后通过手册来查询实例中被略讲的参数，以扩展知识面。本书以实例为主，一共提供了50多个制作实例。

2. 译文结构

因为VUE是一个英文版软件，所以，本书在讲解过程中，会对所涉及的英文部分进行翻译，其结构如下。

- 工具图标：图标 英文原文（中文翻译），例如， Atmosphere Editor（大气编辑器）。
- 菜单命令：英文命令（中文翻译）>英文命令（中文翻译），例如，File（文件）>Open（打开）。
- 对象名称：英文名称（中文翻译），例如，Main camera（主摄像机）。

3. 软件版本

本书使用的软件是VUE 10 xStream 64位，安装在Windows 7 64位操作系统中。如果读者使用的是以下软件版本，将会有一些功能限制。

- VUE 10 xStream以前的版本，将不能制作使用了VUE 10新增功能的一些实例，例如，第9章和第13章中关于样条线工具应用的实例。
- 如果使用的是VUE Infinite版本，将不能很好地制作VUE和其他3D制作软件交互的实例，例如，第12章中，VUE和3ds Max这个3D软件交互的实例。

4. 硬件配置

为什么要专门强调这个呢？这是因为VUE是大型景观制作软件，需要处理的多边形数量往往会非常巨大，虽然我们可以通过一些选项控制来提高运行速度，但是，过低的计算机配置仍是VUE使用的一个瓶颈。如果计算机在使用过程中出现自动退出或“假死”等问题，一般是由于计算机配置过低导致的。

5. 软件扩展包

本书某些实例（少部分）会使用到VUE 10 xStream软件扩展包中的项目，请读者自行安装。

6. 工程文件

VUE模仿了自然界的随机性，所以，两次制作相同的实例，得到的结果并不一定相同（只能大体相同）。我们把编写图书时的过程文件和录制视频时的过程文件，分别放在了各章节的图书工程和视频工程文件夹下，这样就方便读者在学习过程中查看相应的场景设置参数了。

7. 书盘结合

图书部分和配套光盘视频教程是互为补充的，有的实例仅在图书中进行了编写，而有的实例仅录制了视频教程，读者应将两者结合起来学习。另外提示一下，视频教程对于各功能模块基础知识的讲解更详细。

1.2 VUE简单操作

在这一节中，我们介绍一些小操作，来熟悉一下VUE软件工具的一些基本用法。这些操作虽然简单，但很常用，有的操作几乎在每次进行VUE创作时都会用到。只有熟悉了这些操作，才能使VUE制作更得心应手，从而提高工作效率。

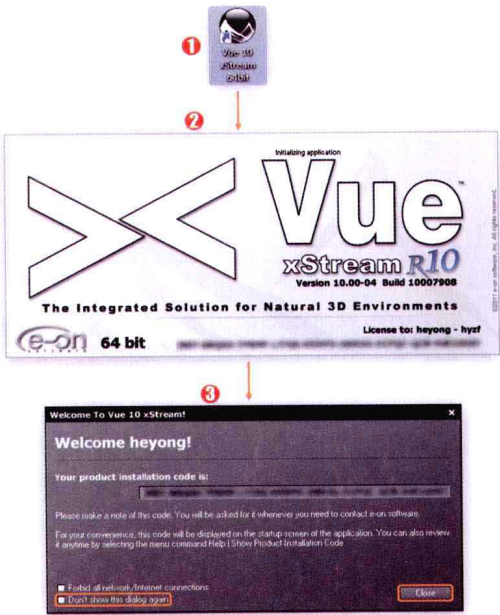
下面我们就从最简单的软件启动开始。

1.2.1 操作一：打开VUE

1. 启动VUE

- 01 双击桌面上的VUE 10 xStream 64bit图标，运行VUE 10 xStream这个软件。
- 02 这时，会出现VUE 10的启动界面。
- 03 程序载入完成后，会弹出VUE 10的欢迎对话框，这个对话框中包含产品安装码。如果在下次运行VUE时又看到这个对话框，可以勾选对话框底部的“Don't show this dialog again”（不再显示这个对话框）选项。单击Close（关闭）按钮，关闭这个对话框。

提示 本书使用的软件版本是VUE 10 xStream 64bit，读者也可以使用VUE 10 xStream 32bit，对于软件的学习并无影响。

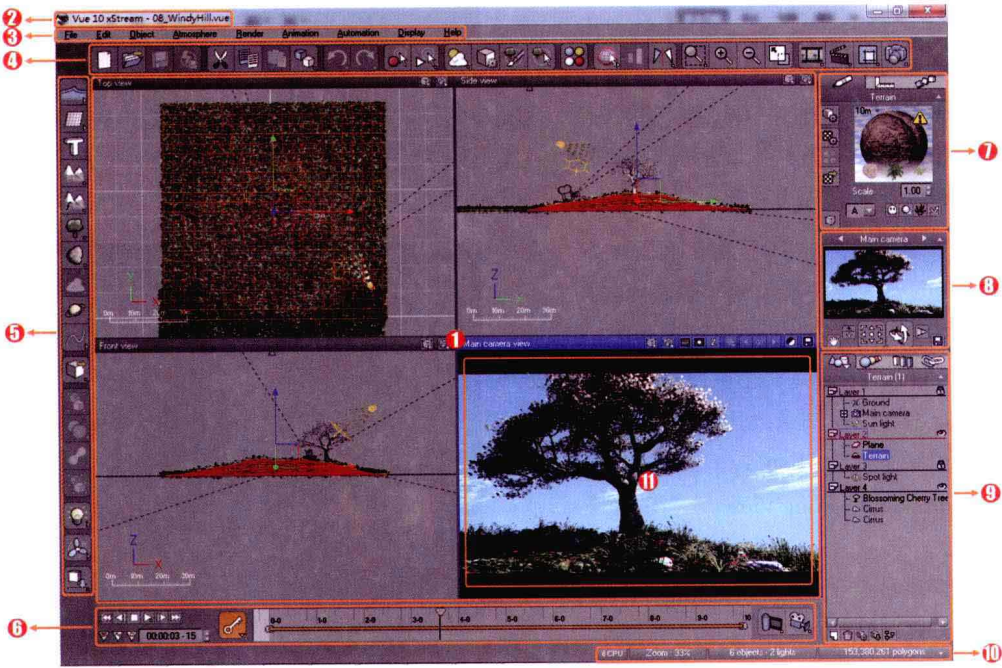


2. VUE界面概览

现在，我们就进入到了VUE的主界面。VUE的软件界面和大多数常见三维软件的界面十分相似。VUE 10的界面设计有3个优点：易于使用，便于工作流程，界面清晰。

VUE的设计都是基于所有e-on产品的相同规范：干净简洁的用户界面，从用户角度设计产品。所有的功能都能控制，随心所欲达到想要的深度。这种功能性与易用性的组合，可以提供更高效的工作流程，提高生产力，并能从其他程序平稳过渡。

下面我们来看看VUE界面的组成部分。



- 01 视图操作区

05 左侧工具栏

08 摄像机预览与控制区

11 主摄像机视图
- 02 标题栏

06 动画控制栏
- 03 菜单栏

07 对象设置操控区

09 世界浏览器
- 04 顶部工具栏

10 状态栏

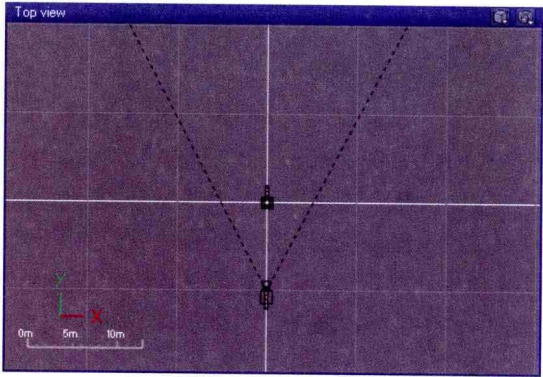
提示：为了说明问题，我在这里导入了一个已制作好的VUE场景文件，以便显示出更多的信息。读者看到的主界面应该是默认的一个包含几个简单对象（地面、主摄像机、太阳光）的场景。

1.2.2 操作二：视图操作

位于VUE界面中间的大窗口，就是创建场景的地方，这些窗口叫做视图。默认情况下，这些窗口显示场景的四个不同的视图，**Top view**（顶视图）显示从上往下看的效果，**Front view**（前视图）显示从前面观察场景的效果，**Side view**（侧视图）显示从右看的效果。因为这三个视图都为正投影，所以，它们被称为正交视图，这种视图非常适合做对象的移动、旋转和缩放操作。最后一个视图位于右下角，为**Main camera view**（主摄像机视图），它显示从摄像机角度观察到的场景预览。如果四处移动摄像机，这个视图将交互式地改变，该视图便于对图像进行构图。

1. 激活视图

在任何时候，总有一个视图的标题栏是高亮状态（默认为蓝色），这就是激活视图。要想一个视图变为激活视图，直接在视图上单击即可。



2. 最大化视图

默认状态下，VUE采用的是四视图布局方式，如果不喜欢这种方式，也可以将视图最大化显示再进行操作。有多种方法可以将一个视图最大化，下面就列出了几种。当视图最大化之后，再次执行同样的操作，又可以将视图还原到默认的四视图状态。

- 01

可以随时通过双击3D视图的标题栏将视图最大化显示。这是最简单、最直接的方式。
- 02

单击VUE顶部工具栏中的 **Toggle Current View / Four Views**（当前视图/四视图开关）图标，将激活视图最大化显示。
- 03

执行菜单命令：**Display（显示）> Toggle Current View / Four Views**（当前视图/四视图开关）。
- 04

执行菜单命令：**Display（显示）Maximize（最大化）> ×× View（××视图）**

