

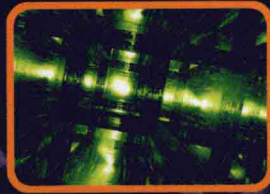
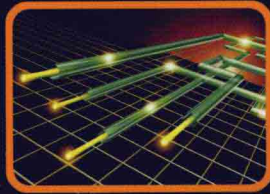
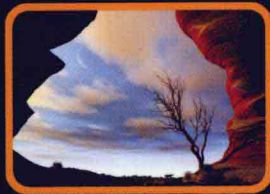
中国游戏设计师职业培训官方认证教程

三维游戏 设计师宝典



Virtools行为模块词典大全

王丹东 徐英欣 胥林 编著



方便、高效!

针对virtools行为模块制定的快速查询工具手册
按首字母查找，检索精确便捷，提高学习效率

三维游戏 设计师宝典

Virtools行为模块词典大全

王丹东 徐英欣 胥林 编著



电脑报电子音像出版社
CEAP ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS

内 容 简 介

法国 Virtools 软件是一套全球著名的多功能的三维开发工具, 就算不会编程序, 依然能让你发挥创意做出自己的三维游戏或三维动态网页, 甚至连网络连线游戏或者虚拟现实效果也都能办到。

本手册为了方便使用者快速查阅 virtools 行为模組的定义而打造, 对每个行为模組的主要应用、技术信息、事件流程、参数设定进行详细分解, 既是初学者快速进阶的学习利器, 又是技术人员查阅资料的案头宝典。

光 盘 内 容

- 范例
- Virtools Web Player
- 素材
- Virtools Exporters

版权所有 盗版必究
未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

手 册 : 三维游戏设计师宝典
——Virtools行为模块词典大全
编 者 : 电脑报
责 任 编 辑 : 李志
技 术 编 辑 : 卢茂
封 面 设 计 : 杨亚
出 版 单 位 : 电脑报电子音像出版社
地 址 : 重庆市双钢路3号科协大厦
邮 政 编 码 : 400013

对 外 合 作 : (023)63658933
发 行 : 电脑报经营有限责任公司
经 销 : 各地新华书店、报刊亭
C D 生 产 : 苏州新海博数码科技有限公司
文 本 印 刷 : 重庆升光电力印务有限公司
开 本 规 格 : 787mm×1092mm 1/16 40印张 500千字
版 号 : ISBN 978-7-89476-165-1
版 次 : 2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷
定 价 : 68.00元(1CD+1手册)

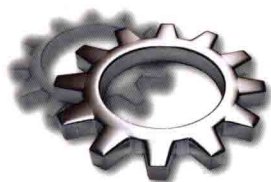
法国 Virtools 公司、爱迪斯通(北京)有限公司鼎力支持

法国顶级3D游戏设计师贡札格·喀什推荐

快速查询——最全的 Virtools 行为模块索引

辅助学习——适合初中级用户的参考宝典

高手经验——光盘收录优秀游戏范例模型



法国Virtools软件是一套全球著名的多功能的三维开发工具，就算不会编程序，依然能让你发挥创意做出自己的三维游戏或三维动态网页，甚至连网络连线游戏或者虚拟现实效果也都能办到。

想要购买最新、最齐全的图书吗？

快上<http://www.itbook.com.cn>
电脑报所有精品图书任你挑选



前言

【目录】

数字内容产业是集科技、文化、艺术的结晶，近年来更是蓬勃发展到全民随身数字的地步，未来还会再进步，会再更演进到另一个里程碑，但不管时代怎么进步，推动这巨型运动的转轮更是扮演着重要的关键枢纽。本产品打开了新的视野，让原本深不可测的 3D 数字产品研发变得简单，使一般对于程序望之却步的艺术人才有更大的发展空间，不再受限于程序语言的屏障，让传统与科技相互结合，活化数字电子产品生命能量，回归到“创意”的原点。

近来像 Virtools Dev 这样的开发工具也如雨后春笋般的陆续诞生，这也代表着新的程序语言的时代来临了，仅管所需效能比起组合、C、C++ 等传统程序语言来得高，但模块化的程序指令却是能大大地降低学习的门坎，让撰写游戏程序不再是程序人员的专利，应该说是让程序人员可以更放心的去处理深层的建筑与规划，而不必每天的只是忙着处理企业画与美术等留下来的庞大问题，在整个案子的研发上的确是达到了增进效率与节省成本的目的。

本产品作为学习 Virtools Dev 开发工具的辅助工具，让读者能更方便、高效地去了解各项行为模組的定义，从而达到快速了解的目的。同时也让开发者们在忘却某项行为模組的含义时能尽快地找到和弄清其意义。



【目录】

>> 2

2D Curve Layout (二维曲线配置)	1
2D Flow Layout (二维排列配置)	2
2D Grid Layout (二维网格配置)	3
2D Picking (游标点选)	5
2D Text (二维文字显示)	6

>> 3

3D Curve Layout (三维曲线配置)	10
3D Flow Layout (三维实体填充)	11
3D Flow Layout (三维排列配置)	13
3D Grid Layout (三维网格配置)	14
3D Text (三维文字)	15

>> A

Activate Channel (启动材质通道)	20
Activate Global State (启动全域状态)	21
Activate Link (启动连接)	22
Activate Node (启动节点)	23
Activate Object (启动物件)	25
Activate Script (启动脚本语言)	26
Add Animation (增加动作)	27

Add Channel (增加材质通道)	28
Add Child (增加子物件)	29
Add Control Point (增加控制点)	30
Add Mesh (增加模型网面)	32
Add Object To Scene (增加物件到场景中)	33
Add Row (增加列)	34
Add To Group (新增到群组)	35
Additional View (附加试图)	36
Align 2D (对齐二维实体)	37
Align 3D (对齐三维实体)	38
All But One (一个除外)	40
Animation Recorder (动作记录器)	41
Animation Synchronizer (动作同步器)	42
Array Load (载入阵列)	44
Array Save (保存阵列)	45
Attach Script (附加脚本语言)	47
>> B	
Back (回到上一页)	49
Bend (弯曲)	49
Bezier Progression (贝兹级数)	51
Bezier Transform (贝兹转换)	53
Billboard (告示牌)	56
Binary Memory (二进制储存)	57
Binary Switch (二进制转换)	58
BitmapText Display (点阵图文字显示)	59
Blend Textures (混合贴图)	61
Blink (闪烁)	63
Bool Event (布尔事件)	64
Box Box Intersection (边界框相交)	65
Box Face Intersection (边界框与表面相交)	66
Broadcast Message (广播消息)	67
BrowserScript (浏览器脚本)	68



三维游戏设计师宝典

Build Tangent Space (建立切线空间)	69
------------------------------	----

>> C

Calculator (计算器)	71
Call Script (呼叫脚本)	74
Camera Color Filter (摄影机颜色滤镜)	75
Camera Orbit (摄影机运行轨道)	76
CD Player (CD 播放器)	78
Change Referential (更改参考物件)	79
Change Sprite Slot (更改图像的序列)	80
Change Texture Size (更改贴图大小)	81
Change Texture Video Format (更改贴图影像模式)	82
Change Value If (当……时更改数值)	83
Character Controller (角色控制器)	84
Character Curve Follow (角色跟随曲线)	85
Character Go To Node (角色走到节点)	87
Character Go To (角色移动)	89
Character Grid Path Follow (角色沿着网格路径运动)	90
Character Keep On Floor (角色保持在地板上)	92
Check For Message (检查讯息)	93
Chrono (精确计时器)	94
Clear Array (清除阵列)	94
Cloth System (布料系统)	95
Clouds Around(云雾环境)	97
Collection Iterator(集合迭代器)	99
Collision Detection(碰撞侦测)	100
Column Operation(行运算)	102
Column Product(行相乘)	103
Column Sum(求行总和)	104
Column Transform(行转换)	105
Combine RT View(混合目标)	106
Combine Texture(贴图组合)	107
Copy Buffer to Texture(复制缓冲到贴图)	109

Copy Mapping(映射复制)	109
Counter(计数器)	111
Create Blended Animation 2(结合两个动作创造新动作)	112
Creat Decal(创造印花)	113
Create Font(创建字体)	115
Create Group From Array(从阵列中产生群组)	116
Create Nodal Path(创造节点路径)	117
Create String(建立字串)	118
Create System Font(创建系统字体)	119
CubicParticleSystem(立方体粒子系统)	121
Curve Follow(曲线跟随)	121
CurveParticleSystem(曲线粒子系统)	123
Cylindrical Mapping(圆柱贴图)	124
CylindricalParticleSystem(圆柱形粒子系统)	125
>> D	
Deactivate Global State(解除全域状态)	127
Deactivate Object(解除物件的启动状态)	128
Deactivate Script(解除脚本启动)	129
Declare Floors(宣告为地板)	129
Declear Obstacles(宣告为障碍物)	130
Delayer(延迟器)	131
Delete Dynamic Objects(删除动态物件)	132
Delete Font(删除字体)	133
DiscParticleSystem(圆盘型粒子系统)	134
Display Progression Bar(显示进度条)	135
Dolly(移动摄像机)	136
Drag and Drop(拖放)	137
Draw Rectangle(绘制矩形)	138
DX8 Dependency(DX8 相依性)	139
DX9 Dependency(DX9 相依性)	140
Dx8 Video Dependency(DX8 影像相依性)	140
Dx9 Video Dependency(DX9 影像相依性)	141



>> E

Edit 2D Entity(编辑二维实体)	142
Edit File(编辑档案)	144
Enhanced Character Curve Follow(角色跟随曲线)	145
Enhanced Character Keep On Floor(保持角色在地板上)	146
Enter Critical Section(进入关键区域)	148
Entity Find Nodal Path(三维实体寻找节点路径)	149
Environment Mapping(环境映射)	150
Exclude From Animation(从动作中排除)	152
Execute Script(执行脚本)	153
Explode(爆炸)	154

>> F

Face Face Intersection(面与面的交集)	157
FIFO(先进先出)	158
Fill Group By Class(根据类别填满群组)	159
Fill Layer(填充图层)	160
Filter Texture(贴图滤镜)	161
Find Curved Nodal Path(取得跟随的节点曲线)	162
Find Path(搜索路径)	164
Fire Virtools Event(激发 Virtools 事件)	164
Floor Manager Setup(地板管理器设定)	165
Floor Slider(地板滑动器)	166
Forward(下一页)	168
Frustum Object Intersection(视锥与物件相交)	168

>> G

Gauge(计量器)	170
Generic Camera Orbit(摄像机轨迹)	171
Get Cell(取得资料)	174
Get Column Name(取得行名称)	175
Get Component(取得构成要素)	176
Get Control Point Properties(取得控制点性质)	178

Get Current Camera(取得作用中摄像机)	179
Get Current Scene(取得当前的场景)	179
Get Curve Properties(取得曲线性质)	180
Get Delta Time(取得时间差)	181
Get Highest(取最大值)	182
Get Host Platform(取得作业平台)	183
Get Key Row(获取关键列)	183
Get Lod Attribute(获得 LOD 属性)	185
Get Lowest(取最小值)	186
Get Message Data(获得讯息资料)	187
Get Mouse Displacement (取得鼠标位移信息)	189
Get Mouse Position (取得鼠标位置)	189
Get Nearest (取得接近值)	190
Get Nearest Floors (取得最接近地板)	192
Get Nearest In Gr	193
Get Nearest Object (取得最接近的物件)	195
Get Nearest Vertex (取得最接近的顶点)	196
Get Pos From Value (从数值取得位置)	197
Get Proportional Screen Pos (取得屏幕位置相对的百分值)	198
Get Row (取得列的值)	199
Get Screen Proportional Pos (取得屏幕上相对百分值的位置)	200
Get Shader Capabilities (取得着色器效能资讯)	202
Get Sound Spectrum (取得声音频谱)	203
Get Square From 3D Pos (从三维位置取得网格值)	204
Get SubString (取得子字符串)	205
Get Texture Info (取得贴图资讯)	206
Get URL (取得位置)	207
Global Blur (全局模糊)	208
Go To Web Page (去网页)	208
Grid Path Init (网格路径初始化)	209
Grid Path Solver (网格路径搜寻)	210
Group Clear (清除群组)	212
Group Iterator (群组迭代器)	213



三维游戏设计师宝典

Group Operator (群组运算)	214
>> H	
Hardware Level (硬件等级)	216
Has Attribute (取得属性)	217
Hide (隐藏)	218
Hide Hierarchy (隐藏阶层)	219
Hierarchy Parser (层级关系分析器)	219
Home (开启首页)	221
Home on Enty (导向)	221
>> I	
IBCQ (增加贝兹曲线调节)	223
Identity (参数指定)	224
IK Position (IK 位置)	225
Input String (输入字符串)	226
Insert Column (插入栏位)	228
Interpolator (内插运算)	229
Interpolator Object Orientation (物体方向内插计算)	231
Invert Winding (反转网面法向量)	233
Is Global State Active (全局状态启动)	233
Is In Group (判断是否在群组内)	234
Is In View Frustum (视维判断)	235
Iterator (阵列迭代器)	236
Iterator If (条件式阵列迭代器)	238
>> J	
Joystick Camera Orbit (游戏操作杆摄影机轨道)	240
Joystick Controller (游戏操纵控制器)	242
Joystick Mapper (游戏摇杆按键对应)	243
Joystick Waiter (游戏控制器)	244

>> K

Keep Active (保持启动)	246
Keep At Constant Distance (维持不变的距离)	247
Key Event (键盘事件)	248
Key Waiter (等待键盘事件)	249
Keyboard Camera Orbit (键盘控制摄影机轨道)	250
Keyboard Controller (键盘控制器)	253
Keyboard Mapper (键盘按键对应)	254

>> L

Launch Scene (启动场景)	256
Layer Slider (图层滑动)	257
Leave Critical Section (离开临界区域)	259
Lens Flare (镜头光晕)	260
LIFO (后进先出)	262
Light Sprite (灯光图像)	263
LightMap (光影贴图)	264
Linear Particle System (直线粒子系统)	266
Load String (载入字符串)	267
Load Unicode String (载入双位元组字符串)	268
LOD Character Animation (层次细节简化角色的动态资料)	269
LOD Manager Options (层次细节简化管理选项)	271
Look At (注视)	272

>> M

Make Rows Unique (制作唯一列)	275
Make Transparent (制作透明效果)	276
Mark System (标记系统)	277
Merge Mesh (合并网面)	280
Mesh Morpher (网面变形)	281
Midi Event (Midi 音乐事件)	282
Midi Player (Midi 音乐播放器)	284
Mimic (模仿)	285



三维游戏设计师宝典

Mini Calculator (迷你计算机)	286
Modify Component (修改元素)	287
Motion Blur (动态模糊)	288
Mouse Camera Orbit (使用鼠标移动摄像机)	289
Mouse Cursor (鼠标指针)	292
Mouse Cursor Systems (系统鼠标指针)	293
Mouse Waiter (等待鼠标事件)	294
Move Column (移动行)	296
Move Row (移动列)	297
Move To (移动至)	298
Movie Load (载入影片)	301
Multi Collision Detection (多重碰撞检测)	302
Multi Mesh Morpher (多重面片变形)	304
 >> N	
Navigate (重新定向)	308
Noise (噪波)	309
Noise Progression (噪波处理)	310
Nop (空操作指令)	312
 >> O	
Object Copy (复制物件)	315
Object Create (创建物体)	317
Object Delete (删除物件)	318
Object Keep On Floor (保持物体在地板上)	319
Object Keep On Floor V2 (保持物体在地面上 2)	320
Object Load (载入物件)	323
Object Rename (重命名物件)	325
ObjectParticleSystem (物体粒子系统)	326
Object Slider (物体滑动)	327
Objects With Attribute Iterator (物体属性筛选)	330
One At A Time (一次一个)	331
Op (参数运算)	332

Open File (打开文件)	333
Orthographic Zoom (正投影缩放)	333
Output To Console (输出到事件日志)	334
>> P	
Panning Control (音量控制)	336
Parameter Selector (参数选择器)	337
Particle Systems (粒子系统)	338
Per Second (每秒)	345
Pitch Control (频率控制)	346
Pixel Value (像素值)	347
Planar Filter (平面滤镜)	349
Planar Mapping (平面映射)	350
Planar Reflection (平面反射)	351
Planar Shadow (平面阴影)	353
PlanarParticleSystem (平面粒子系统)	355
Play Animation 3D Entity (播放三维动画)	356
Play Global Animation (全域动作播放)	358
Play Sound Instance (播放声音物件)	359
Point Particle System (点粒子系统)	360
Portal Management (入口管理)	361
Position On Curve (曲线定位)	363
Position Sound (位置声音)	365
Precompute Lighting (预先光源计算)	366
Prevent Collision (防止碰撞)	367
Priority (优先权)	368
Proximity (接近)	369
PushButton (按钮)	371
>> R	
Random (随机数)	373
Random Switch (随机选择)	374
Ray Box Intersection (检测射线与方形的交集)	375



三维游戏设计师宝典

Ray Intersection (相交射线)	377
Read Config (配置读取)	379
Read Midi (读取 Midi 音乐文件)	381
Read State (读取状态)	382
Remove Attribute (移除属性)	383
Remove Channel (移除材质通道)	384
Remove Column (移除行位)	385
Remove Control Point (移除控制点)	386
Remove From Group (从群组中删除)	387
Remove Key Row (移除关键列)	387
Remove Mesh (移除网面)	388
Remove Object From Scene (从场景中移除物体)	389
Remove Row (移除列)	390
Remove Row If (条件式移除列)	391
Render Curve (曲线着色)	393
Render Scene In RT View (取得场景绘图结果)	394
Rendezvous (集合)	397
Replace Rendering (取代着色)	398
Resize View (调整视野)	399
Restore IC (恢复初始状态)	400
Reverse Order (反转顺序)	401
Reverse String (反转字符串)	402
Rotate (旋转)	402
Rotate Around (环绕旋转)	403
Row Search (搜索列)	405
Run VSL (执行 VSL)	406

>> S

Save State (存储状态)	408
Scale (缩放)	409
Scan String (扫描字符串)	410
Screen Mapping (屏幕映射)	411
Search (寻找)	412