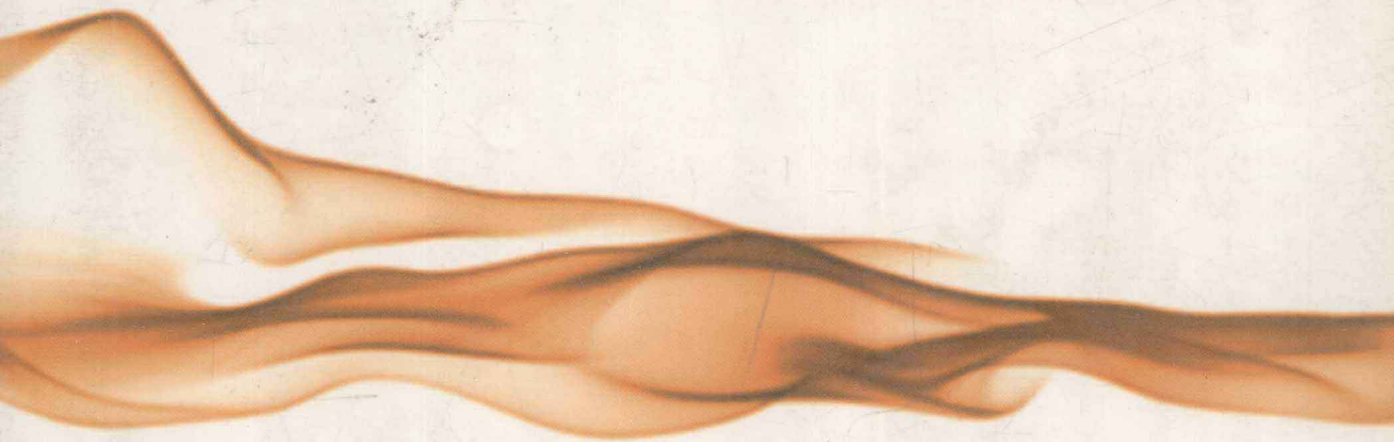


 SOFTIMAGE® | XSI™ 技术手册



基础手册

中国电力出版社

SOFTIMAGE® | XSI™ 技术手册

基础手册

Avid|Softimage 编著

郭圣路 翻译

乔楠 杨明惠等 技术审校

聂风 技术测试

中国电力出版社

版 权 声 明

Avid|Softimage 公司正式授权中国电力出版社出版 Softimage|XSI 1.X-2.X 软件所附带手册（包括软件帮助文件）的中文简体字版，未经 Avid|Softimage 公司和中国电力出版社书面许可，任何单位和个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、编译、改编、转载、摘录等）和任何手段（纸质出版物、电子出版物、其他各种传播媒体）传播所授权的内容。

版权所有，侵权必究

Avid|Softimage 公司
中国电力出版社

图书在版编目（CIP）数据

XSI 技术手册 / AVID 公司编著；孙略等译. —北京：中国电力出版社，2001

ISBN 7-5083-0737-2

I .X... II.①A...②孙... III.三维 - 动画 - 图形软件, Softimage|XSI
—技术手册
IV.TP391.41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 066549 号

中国电力出版社出版、发行

（北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>）

北京地矿印刷厂印刷 北京金吉士彩色有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2001 年 10 月第一版 2001 年 10 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 107 印张 1680 千字

全套定价 298.00 元（共 6 册，附光盘）

版 权 所 有 翻 印 必 究

（本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换）

目录

路标

关于本手册	3
从哪可以找到信息	4
手册约定	6
Softimage 客户服务部	8

第 1 章 开始 11

欢迎使用SOFTIMAGE® XSI™	13
无缝建模	13
非线性动画	13
无限定纹理和材质创建	13
交互照片级渲染	13
开放的体系结构	14

启动和退出 14

在运行后	14
在 Windows NT 系统中启动 SOFTIMAGE XSI	14
从 Windows NT 命令栏中启动 XSI	15
在 Windows NT 中创建快捷方式	15
在 IRIX 系统中启动 SOFTIMAGE XSI	16
使用 IRIX Shell 启动 XSI	16
退出	16

第 2 章 界面 19

SOFTIMAGE® XSI™ 界面	21
界面底部控制部分	22
主命令区域	22

选择命令 24

使用键盘快捷键	25
使用鼠标	25
从 SOFTIMAGE® 3D 切换到 SOFTIMAGE XSI 键映射	25

Supra Keys	26
以 Sticky 模式或 Temporary 模式激活应用工具	26
Sticky-Key (粘性键) 模式	26
Temporary Mode (临时模式)	27
使用 Supra Keys 激活工具	27
例子	27
保持激活工具的轨迹	28
浏览器	28
目录树浏览	30
查看文件夹内容	30
设置 Favorites	32
通过浏览器路径控制选择文件	32
使用路径选项	33
管理器	33
打开管理器	34
显示基本信息	34
锁定选择物体	35
过滤信息	35
查看项目树	36
节点名称显示选项	38
从管理器中选择场景元素	38
在管理器窗口中保持选择物体的轨迹	38
使用管理器窗口中的关系菜单	38
重命名场景元素	39
其他管理器视图	39
选择面板管理器	40
Schematic 视图管理器	40
Schematic 视图	41
显示 Schematic 视图	41
显示场景元素信息	42
显示元素的属性节点	42
显示元素之间的连接 (关系)	42
设置元素的位置	43
在 Schematic 视图中选择和移动元素	43

定义 Schematic 视图	43
设置层级视图的范围	43
使用过滤定义 Schematic 视图	44
将 Schematic 视图锁定到选取物体	44
在层级中导航	44
改变层级排列	45
首先是重新排列	45
水平或垂直排列节点	45
展开和折叠层级	45
Spreadsheet 视图	45
显示 Spreadsheet 视图	46
使用询问	46
更新 Spreadsheet 视图的显示	46
在 Spreadsheet 视图内浏览	47
编辑单元格内容	47
Net 视图（只限 Windows NT）	47
显示 Net 视图	48
为在 XSI 中的使用创建网页	48
第 3 章 管理项目和场景	49
什么是项目	51
创建并打开项目	51
保持项目列表	53
设置一个默认项目	54
删除项目	54
创建和打开场景	54
创建场景	54
打开场景	55
锁定打开的场景	55
显示场景信息	55
删除场景	56
合并 SOFTIMAGE XSI 场景	56
保存和重命名场景	56

在保存的场景中参考文件	57
将参考文件保存到当前项目	57
将场景保存为不同的名称	57
输入场景和模型	58
输出场景和模型	59
将场景输出为 MI2 文件	60
纠正场景外部文件路径	60
修改多个文件路径	61
恢复工作	62
自动恢复场景文件	62
设置自动保存程序	62
恢复最近保存的文件	62
将 3D 模型合并到 SOFTIMAGE XSI	63
参考模型	63
为 3D 模型使用属性代理	63
保持模型的基本结构	63
第 4 章 查看用户工作	65
在 SOFTIMAGE XSI 中查看场景	67
观看动画	67
预览渲染场景	67
视图	67
通过字母标识视图	68
屏蔽和分离视图	68
改变视图颜色	69
重新设置视图的大小	69
使用 Sizing 图标改变视图的大小	70
自定义视图网格	71
查看视图	71
摄像机视图	72
视点	72
Top 视图, Front 视图和 Right 视图	72
User 视图	73
其他视图	73

聚光灯视图	73
数据视图	74
Animation Editor (动画编辑器)	74
Animation Mixer (动画混合器)	74
Image Clip Editor (图像片段编辑器)	74
Flipbook	75
Property Editor (属性编辑器)	75
Net View (网络视图)	75
Dopesheet (动画数据视图)	75
Spreadsheet (数据表)	75
Texture Editor (纹理编辑器)	75
Memo Cams (备忘录表)	75
导航 3D 视图	76
在视图中最大化物体	76
缩放	77
摇移或者缩放	77
矩形缩放	77
翻转	77
推拉并滚动	78
组合模式	78
重新设置坐标系	78
设置物体可视性	78
为所有 3D 视图中的所有物体设置可视性	78
为每个视图中的所有物体设置可视性	79
设置每个物体可视性	79
例子: 设置物体的可视性参数	81
可视性快捷键	81
设置物体显示	82
显示类型	82
Wireframe (线框显示) 模式	82
Bounding Box (范围框显示) 模式	83
Hidden line Removal (隐藏边线显示) 模式	83
Constant (恒定显示) 模式	83
Shaded (明暗显示) 模式	84
Texturde (纹理显示) 模式	84

为所有摄像机设置显示选项	85
在每个视图中设置显示选项	87
代理个别显示属性	87
为物体和组件设置显示选项	87
为每个物体设置显示选项	88
设置物体和线框颜色	89
改善场景显示	90
屏蔽和分离视图	90
摄像机显示	90
快速操作和快速播放	90
交互设置用户参数	91
几何体近似	91
第 5 章 使用场景元素	93
场景元素及其属性	95
在层级中查看属性	95
显示属性编辑器	95
自动打开属性编辑器	96
在视图中固定属性编辑器	96
属性编辑器剖析图	97
锁定、循环和聚焦属性编辑器	98
编辑参数值	98
在文本框中输入参数值	99
使用滑块输入参数值	100
在文本框中移动	101
相关输入	101
为多个选项输入信息	101
使用属性编辑器编辑多个元素	102
使用命令框中编辑多个元素	102
怎样传递属性	103
使用管理器查看传递效果	104
使用 Schematic 图观看传递	104
预置	105
保存预置	105
调入预置	105
选择和取消选择物体	106

SOFTIMAGE XSI 和 SOFTIMAGE® 3D 交互	106
使用快捷键选择物体	106
Select 面板	107
选择图标	107
使用过滤定义选项	107
交互选择	108
选择多个物体	108
扩展选择物体	109
矩形选择	109
套索选择	109
自由选择	110
投射 (Raycast) 选择	110
绘画选择	110
在一个区域中选择单个物体	111
扩展区域选择	111
选择所有物体	111
选择组和簇	111
选择物体组	111
选择簇	111
选择点	112
选择多边形和边	113
扩展元素选项	113
通过名称选择物体	113
命令栏输入	114
选择面板文本框输入	114
选择语法范例	114
转换选择状态	114
取消选择物体和组件	115
定义物体选择性	115
复制物体	115
创建物体拷贝	116
在复制物体中包括转换	116
从动画中复制物体	118
沿一条曲线路径复制物体	118
创建物体关联	118
删除物体	120

取消和恢复编辑	120
设置取消的次数	121
层级	121
在层级中选择物体	122
浏览层级	122
创建层级	123
断开层级中的连接	124
模型	124
名称空间	125
模型类型	125
内部模型	125
外部模型	125
输出模型	126
参考模型	126
使用模型	126
创建模型	126
选择模型	126
编辑模型属性	126
合并 SOFTIMAGE XSI 场景	126
输入模型	127
输出模型	127
使用参考模型	128
使用参考模型	128
组和簇	129
创建组和簇	129
从组或簇中添加和删除元素	129
删除组和簇	131
层	131
使用管理器管理层	132
使用 Layers 面板管理层	132
创建场景层	132
设置当前层	133
使用层控制项设置层的可见性	133
设置层的选择性	134
在 Layer Control 属性页面中设置可见性和选择性	134
拖放	135

拖放文件	135
拖放节点	135
拖放动画	135
在 Net 视图中拖放	135
物体注释	136
第 6 章 在 3D 场景中工作	137
坐标系	139
笛卡儿坐标	139
XYZ 轴	139
XYZ 坐标	139
XZ 面, XY 面和 YZ 面	139
全局和局部坐标系	140
空物体	140
转换物体	141
缩放	141
旋转	142
移动	142
转换模式	142
全局 (Global) 模式	142
局部 (Local) 模式	142
视图 (View) 模式	143
父物体 (Parent) 模式	143
参考 (Reference) 模式	143
平面 (Plane) 模式	144
几何体中心 (COG) 模式	144
参考平面	145
转换方法	145
SRT 文本框输入	146
缩放	147
旋转	148
移动	149
吸附	149
转换技巧: Transformation vs. Sticky 模式	150
设置转换工具记忆	151
可视线索	151

使用 3D 操作器转换物体	152
模式 1：缩放	153
模式 1：旋转	153
模式 1：移动	153
模式 2：旋转	153
操作摄像机和灯光	153
操作聚光灯	154
设置聚光灯衰减值	154
在 Kinematics 属性编辑器中转换物体	154
设置转换限制	155
计算速率和加速度	156
转换物体的中心点	156
对齐物体	156
取消一个转换	159
冻结转换	159
空间变形	159
第 7 章 命令和脚本	161
命令和脚本	163
什么是命令	163
命令级	164
命令解析	164
命令与直接模式	165
使用命令栏	165
键入命令	165
重复最近命令	165
使用脚本编辑器	166
脚本编辑器界面	166
编辑脚本	167
查找和替换文本	168
获得命令帮助	168
管理脚本文件	169
创建新脚本文件	170

运行脚本	170
中断脚本	171
自动运行脚本	171
设置脚本编辑器参数	172
自定义命令	172
创建自定义命令	173
运行和取消自定义命令	175
将单个自定义命令添加到多个工具栏	175
映射自定义命令到键	175
编辑自定义命令	176
为自定义命令提供帮助	176
共享自定义命令	176
删除自定义命令和按钮	176
删除自定义命令	176
命令日志	177
激活命令日志	177
初级脚本和高级脚本	178
脚本语言	178
支持脚本语言	178
设置用户优先脚本语言	179
脚本语言功能	180
自变量	180
使用字符串表达式参考场景元素	181
物体	181
组件	182
属性和参数名称	183
选择列表	183
与其他应用程序交互	184
获取关于支持方式和属性的信息	185
例子：发送 E-mail	185
调试脚本	185
调试 VBScript 和 Jscript	186
调试 Perl	186
调试 Python	186

批脚本	186
为批模式准备脚本	187
在批模式中运行脚本	187
设置环境	188
启动 SOFTIMAGE XSI 和脚本	188
使用远程运行脚本	189
自动关闭命令窗口	189
实时信息记录	189
物体模型	190
物体模型文件	190
脚本提示和技巧	191
总体提示	191
记录信息	191
执行部分脚本	191
声明变量	191
返回值	192
检测返回变量	192
保留字	193
交叉平台脚本	193
IRIX 限制	193
附加信息	194
名称	194
物体名称	194
参数名称	195
元素类型	196
参数	197
设置和获得参数值	197
使用标记参数	197
使用未标记参数	198
自定义参数	198
选择	198
SelectionList	198
选择和取消选择	198
过滤选项列表	199
选取	199

集合	199
创建一个集合	200
将项目添加到一个集合	200
从集合中删除项目	200
组件	201
列举元素	201
场景	202
场景根	202
组	202
安装脚本命令	202
优化脚本	203
创建自定义命令	203
减少不必要的调用	203
第 8 章 优化 SOFTIMAGE® XSI 界面	205
自定义界面	207
用户参数	207
键盘快捷键	207
自定义布局	207
预置	207
脚本	207
设置用户参数	207
创建键盘快捷键	208
自定义布局	209
编辑布局	210
创建布局	210
为面板附加视图	211
保存布局	213
删除布局	213
创建自定义工具栏	213
输入和输出自定义参数	214
第 9 章 输入 SOFTIMAGE 3D 场景	217
输入：概述	219

为输入到 XSI 做准备	220
角色工具	221
在面片物体上保留蒙皮权重	222
材质和纹理	222
SOFTIMAGE 3D mental ray®材质	223
渲染插件	223
第三方插件	224
基于 mental ray 材质的第三方插件	224
所有物体的材质	224
模型	224
模型插件	225
第三方插件	225
动画	225
表达式和约束	225
B-Spline 曲线和路径动画	226
动画插件	226
第三方插件	226
输入 SOFTIMAGE 3D 场景	226
预览	227
材质	230
雾、深度衰减和环境	230
改进播放	230
场景太亮	231
纹理显示颠倒	231
SOFTIMAGE 3D 到 SOFTIMAGE XSI 的转换表	231
模型	231
材质、纹理和渲染	232
动画	234
附录 独立于 XSI 系统的命令	237
使用独立的命令（命令行应用）	239
获得选项的帮助	239