

<<Autodesk 授权培训中心>>

图书基本信息

书名：<<Autodesk 授权培训中心>>

13位ISBN编号：9787115196699

10位ISBN编号：7115196699

出版时间：2009-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：王琦 主编，火星时代 编著

页数：580

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>

## <<Autodesk 授权培训中心>>

### 前言

Autodesk公司是世界领先的设计和数字内容创建资源提供商之一，其产品被广泛应用于建筑设计、土地资源开发、生产、公用设施、通信、媒体和娱乐等行业。

Autodesk公司始创于1982年，致力于为用户提供设计软件、Internet门户服务、无线开发平台和顶点应用。

拥有超过700万用户的Autodesk公司，是专为工程、设计领域，电影、广播和多媒体领域提供软件和服务的全球顶尖企业之一。

随着中国文化创意产业的崛起，中国在三维动画、影视特效、工业设计以及建筑设计等领域获得了广阔的发展空间，在市场急需大量具备优秀创意和设计水平的人才的同时，设计人员也迫切地感受到了提高自身创意及设计水平的重要性。

为了充分利用Autodesk品牌价值及其软件中所包含的先进设计理念，Autodesk公司在中国开展了Autodesk系列软件产品的认证考试及培训活动。

一、关于ATC（Authorized Training Centel）教育认证计划 Autodesk认证考试是Autodesk惟一承认，只有在Autodesk授权培训中心接受培训并通过专项考试的人员才能获得的认证。

通过该认证考试后考试者将获得Autodesk公司授予的专业认证证书。

专业认证也将会为考试者的就业提供一条便捷的通道。

原Autodesk认证考试的课程围绕Autodesk公司的产品分为4大类，分别为AutoCAD、机械制造行业三维产品Autodesk Inventor、基础设施行业三维产品AutodeskCivil3D以及建筑行业三维产品AutodeskRevil . Building。

自2006年2月1日起，Autodesk向全球宣布原Discreet授权培训中心（DTC）和原Alias授权培训中心（ATC或MTC）并入AutodeskATC项目。

Autodesk中国区ATCM&E项目（3dsMax / Maya / Combustion）也自2006年11月1日起正式对外发布。

二、关于Autodesk认证考试和认证证书 新发布的Autodesk媒体与娱乐（M&E）全球化认证考试是专为各院校的在校学生以及相关行业设计人员实施的应用和专业技术水平考试。

它的指导思想是既要有利于媒体与娱乐（M&E）等领域对专业设计人才的需求，也要有利于促进院校中各类课程教学质量的提高。

通过考试的考生均可以获得由Autodesk公司签发的全球通行的认证证书，并可同时进入Autodesk的人才库。

## <<Autodesk 授权培训中心>>

### 内容概要

本教材是Autodesk Maya动画设计师（ 级）认证的标准配套教材，严格按照认证考试大纲进行编写。本教材注重实际操作技能的培养，采用命令讲解与实例教学相结合的方式，由浅入深地讲解了使用Maya 2009软件进行三维动画制作的操作方法与制作流程。

其中包括Maya动力学、Maya nParticles、Maya流体和海洋、Maya Paint Effects、Maya Live和Maya编程技术等三维高级技术和高级创作技巧。

本书精心设计的案例灵活有趣，步骤条理清晰。

本套Autodesk授权培训中心（ATC）认证教材为Autodesk公司与火星时代（www.hxsd.com）联合倾力打造，集标准性、权威性、实践性、适用性于一体。

由国内动画界教育专家王琦亲任主编，聚业内具有多年教育和创作经验的资深专业人士编写，教材和考试大纲丝丝入扣的同时又不失灵活性。

全书内容丰富，语言生动详实，是学习三维动画创作不可多得的教材。

本书可作为应试学习用书，也可作为Maya爱好者的自学用书。

## 作者简介

北京火星时代集团，北京火星时代科技有限公司创办的火星时代动画学院是国内成立最早、教学规模最大、设置课程最全面、专业性最强的动画培训机构，已为国内外培养了数万名CG精英人才。火星时代动画学院作为中关村高新技术企业和软件企业的一员，已经成为代表北京市的创意动漫龙头企业，其最早开创的“火星人”教学品牌拥有超过百万的读者和学员，早在1997年就获得国家新闻出版署的首批多媒体教学奖项。

目前，火星时代已经成为autodesk公司国内唯一认可的标准认证教材研发机构，同时被认可为autodesk 3ds Max/Maya授权认证教师培训中心。

正是多年的积累才使得火星时代厚积薄发，在业内赢得了良好的口碑，公司将致力于为中国创意动漫产业培养更多的优秀人才，推动民族数码创意产业的高速发展。

火星时代动画学院开设：绘画、造型设计、角色设定、场景设计、雕塑、视听语言、运动规律、动画故事板、人体解剖结构、素描色彩、摄影构图、拍摄技法、ZBrush电脑雕刻班；3ds Max基础认证班、3ds Max专业认证班、3ds Max高级特效班、3ds Max高级角色班、3ds Max影视广告班、3ds Max栏目包装班、3ds Max室内效果图设计、SketchUP室内外建模、Lightscape室内表现设计、3ds Max室外建筑表现、3ds Max建筑动画、Maya基础认证班、Maya专业认证班、Maya角色动画班、Maya影视广告班、Maya栏目包装班、adobe影视后期合成班、Premiere Pro影视剪辑班、音频技术、adobe平面设计全科班、排版印刷工艺、虚拟现实与多媒体技术、adobe网页设计全科班、Flash动画班、插画设计班、手机动画班、游戏动画设计班；Maya认证教师培训、3ds Max认证教师培训、adobe影视后期认证教师培训等课程。

火星时代集团自1999年起创建，其前身为王琦电脑动画工作室。

自主的业内知名品牌“火星人”从1995年延续至今，已经10年的历史，也正好是CG产业在中国的10年发展历程。

火星时代集团涵盖了全部的CG领域项目，集影视动画的设计制作、专业培训、教材出版、网络媒体于一身。

火星时代集团总部位于北京海淀区高新技术园区，总占地面积3000平米，拥有教学软件开发公司、影视动画制作公司、CG网络媒体公司和影视动画培训基地等机构，是国家认定的双软企业和高新技术企业。

火星时代网是火星时代集团旗下全球领先的中文CG网络媒体，网站自2002年成立以来，一直以致力于为CG行业服务为发展目标，并在我们的不断努力下，目前已经拥有百余万专业的影视、动画、建筑、平面等行业会员，主要由CG领域的从业人员和各类艺术院校的在校学生以及广大的社会CG爱好者组成。

截止2007年7月31日，火星时代网日平均页面浏览量约500万，其中火星时代社区日平均在线人数已达5000余人，管理团队400余人，日增长注册用户1000余人。

火星时代网已成为CG行业企业的服务平台、行业信息的发布平台、行业人员交流与沟通平台以及学生和爱好者的学习平台，是目前世界最大规模的CG网络媒体。

## 书籍目录

第1章 Maya动力学 1.1 知识重点 1.2 要点详解 1.2.1 粒子系统 1.2.1.1 建立粒子系统 1.2.1.2 粒子的属性 1.2.1.3 粒子碰撞与碰撞事件 1.2.1.4 粒子替代 1.2.1.5 粒子目标 1.2.1.6 particle cloud [ 粒子云 ] 材质 1.2.2 动力场 1.2.2.1 理解场 1.2.2.2 创建场并与物体关联 1.2.2.3 编辑场属性 1.2.2.4 动力场通用属性 1.2.2.5 Air [ 空气场 ] 1.2.2.6 Drag [ 拖曳场 ] 1.2.2.7 Gravity [ 重力场 ] 1.2.2.8 Newton [ 牛顿场 ] 1.2.2.9 Radial [ 放射场 ] 1.2.2.10 Turbulence [ 扰动场 ] 1.2.2.11 Uniform [ 统一场 ] 1.2.2.12 Vortex [ 旋涡场 ] 1.2.2.13 Volume Axis [ 体积轴场 ] 1.2.2.14 Volume Curve [ 体积曲线场 ] 1.2.2.15 复制场 1.2.2.16 在动力场与物体间建立关联 1.2.3 Softbody [ 柔体 ] 1.2.3.1 理解Softbody [ 柔体 ] 1.2.3.2 创建Softbody [ 柔体 ] 1.2.3.3 柔体权重绘笔工具 1.2.4 Strings [ 弹簧 ] 1.2.4.1 理解弹簧 1.2.4.2 创建弹簧 1.2.5 刚体 1.2.5.1 理解刚体 1.2.5.2 创建刚体 1.2.5.3 编辑刚体属性 1.2.5.4 编辑刚体解算器的属性 1.2.6 刚体约束 1.2.6.1 Nail [ 钉约束 ] 1.2.6.2 Pin [ 销约束 ] 1.2.6.3 Hinge [ 铰链约束 ] 1.2.6.4 Spring [ 弹簧约束 ] 1.2.6.5 Barrier [ 屏障约束 ] 1.2.7 播放动力学动画 1.2.7.1 播放帧率 1.2.7.2 设置动力学物体的初始状态 1.2.7.3 减少动力学动画播放的时间 1.2.7.4 粒子缓存 1.3 应用案例 1.3.1 综合实例1——地雷爆炸 1.3.2 综合实例2——下雨 1.3.3 综合实例3——焰火 1.3.4 综合实例4——龙卷风 1.3.5 综合实例5——游动的鱼群 1.3.6 综合实例6——起伏的海面 1.3.7 综合实例7——脚印 1.3.8 综合实例8——辫子 1.3.9 综合实例9——鬼域 1.3.10 综合实例10——篝火 1.3.11 综合实例11——墙 1.3.12 综合实例12——吊桥 1.4 本章小结 1.5 参考习题第2章 Maya nParticles 2.1 知识重点 2.2 要点详解 2.2.1 概述 2.2.2 创建nParticle粒子系统 2.2.3 编辑nParticle粒子属性 2.2.4 使用场对nParticle粒子施加影响 2.2.5 约束 2.2.6 粒子缓存 2.2.7 Nucleus solver解算器 2.3 应用案例 2.3.1 综合实例1——清扫泡沫 2.3.2 综合实例2——炊烟袅袅 2.3.3 综合实例3——液体倾倒 2.3.4 综合实例4——陨石坠落 2.4 本章小结 2.5 参考习题第3章 Maya流体和海洋 3.1 知识重点 3.2 要点详解 3.2.1 流体特效 3.2.1.1 流体概念 3.2.1.2 流体基本操作 3.2.1.3 流体碰撞 3.2.1.4 制造运动场 3.2.1.5 流体与动力学 3.2.1.6 流体形态控制 3.2.2 海洋 3.2.2.1 海洋基本操作 3.2.2.2 创建海洋尾迹 3.2.2.3 指定漂浮物 3.2.2.4 池塘 3.2.2.5 海洋属性 3.3 应用案例 3.3.1 综合实例1——使用2D容器制作火焰 3.3.2 综合实例2——使用3D容器制作熔岩 3.3.3 综合实例3——制作海洋特效 3.4 本章小结 3.5 参考习题第4章 Maya Paint Effects 4.1 知识重点 4.2 要点详解 4.2.1 Paint Effects的概念 4.2.2 Paint Effects的工具栏 4.2.3 Paint Effects二维画板的应用 4.2.4 Paint Effects三维绘画的应用 4.3 应用案例——风雨中的树 4.4 本章小结 4.5 参考习题第5章 Maya Live 5.1 知识重点 5.2 要点详解 5.2.1 Maya Live简介 5.2.2 制作流程 5.2.3 设置实拍镜头 5.2.4 跟踪计算 5.2.5 解算 5.2.6 微调 5.3 应用案例 5.3.1 综合实例1——跟踪盒子 5.3.2 综合实例2——跟踪栅栏 5.4 本章小结 5.5 参考习题第6章 Maya编程技术 6.1 知识重点 6.2 要点详解 6.2.1 表达式 6.2.1.1 表达式概述 6.2.1.2 表达式使用过程 6.2.1.3 表达式编辑窗口 6.2.1.4 表达式基本元素 6.2.1.5 数据类型 6.2.1.6 函数 6.2.2 脚本 6.2.2.1 脚本概述 6.2.2.2 脚本使用过程 6.2.2.3 脚本工作环境 6.2.2.4 脚本基本书写规则 6.2.2.5 数据变量 6.2.2.6 运算 6.2.2.7 条件语句 6.2.2.8 循环语句 6.2.2.9 MEL命令 6.2.2.10 表达式与MEL命令 6.3 应用案例 6.3.1 综合实例1——滚动五棱柱 6.3.2 综合实例2——修改弹簧属性 6.4 本章小结 6.5 参考习题

## 章节摘录

粒子物体是具有相同属性的多个粒子的集合，一个粒子物体可以只包含一个粒子点，也可以包含成千上万个粒子点，场景中所有的单个粒子点都属于某一个粒子物体。

在Maya中，粒子显示为圆点、条形、球体、融合表面或其他形式，可以通过关键帧、表达式和各种动力场等多种方法来给粒子的显示和运动制作动画。

与模型物体总是表现为各种有体积感的表面形状不同，粒子系统更多地表现出单个粒子独立参与计算的特性，但是在实际应用中很少使用单个粒子，更多地是把大量的粒子放在一起作为一个整体的系统来使用，所以粒子系统具有个体与整体的双重特性。

在实际应用中，表现不同方面的特性可以制作出不同的效果，如制作雨、雪、灰尘时，粒子系统的个体特性就表现得多一点，制作云、雾、水流时，其整体特性的一面就多一些。

在Maya中，根据渲染方式的不同，粒子系统可以分为软件渲染粒子和硬件渲染粒子（简称软件粒子和硬件粒子）两种。

软件粒子（clotid、blobby、tube）适合制作云、液态的效果，它们能渲染出阴影、反射和折射；硬件粒子（point、spheres、multi-point等）采用显卡渲染，用来表现更加有规律的效果，如雨、沙等。

粒子系统的动画可以通过关键帧动画来实现，但主要是通过动力学特性来实现。当粒子系统受动力场影响或与几何体发生碰撞时，都会改变运动状态。

## <<Autodesk 授权培训中心>>

### 编辑推荐

Autodesk一直致力于用户的创意实现，是世界领先的设计和数字内容创建资源提供商。拥有超过700万用户的Autodesk是向工程和设计领域及电影、广播和多媒体领域提供软件和服务的全球顶尖企业。

随着中国文化创意产业的崛起，中国的三维动画、影视特效、工业设计以及建筑设计等领域获得了广阔的发展空间，也让设计人员迫切地感受到提高自身创意、设计水平的重要性。

市场也急需大量有着良好创意思路和设计水平的人才。

为了充分利用Autodesk品牌价值和其软件中所包含的先进设计思想，Autodesk在中国开展了Autodesk系列软件产品的认证考试。

考试通过后可以获得由Autodesk公司签发的全球通行的认证证书。

Autodesk授权培训中心（Authorized Training Center）简称ATC，是唯一获得Autodesk公司授权的、能对用户及其合作伙伴提供正规化和专业化技术培训的独立培训机构。

ATC是Autodesk公司和用户之间进行技术传输的重要纽带。

ATC系列标准培训教材和辅导资料完全依据Autodesk各种软件产品的官方技术标准开发而成，因此对各软件产品提供了准确、完全的讲解，是软件用户掌握技术、获得Autodesk权威认证的标准化教材。

#### 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>