



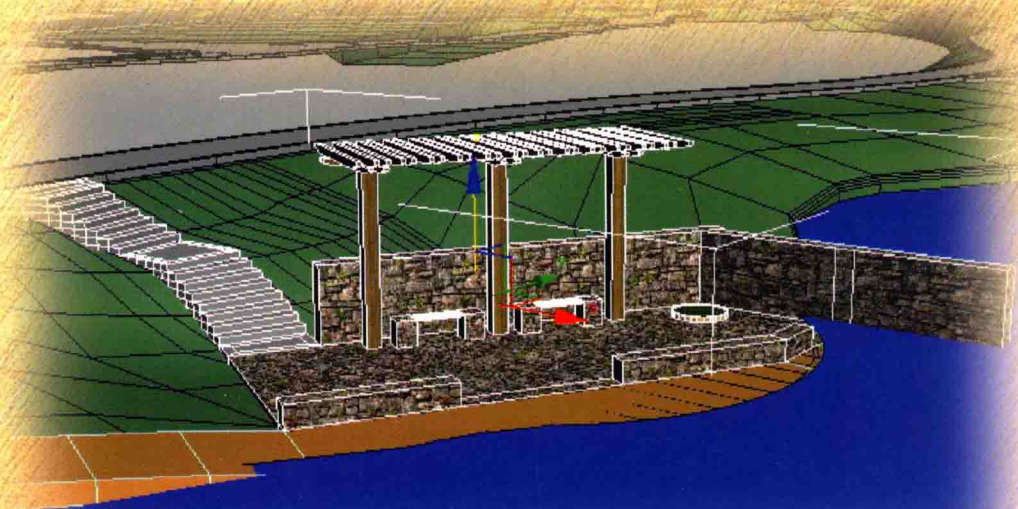
普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材



建筑

3ds Max

主 编 陈永生 杨发崇
副主编 彭 玮 洪 青 徐 杰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材

建筑 3ds Max

主 编 陈永生 杨发崇

副主编 彭 玮 洪 青 徐 杰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材内容紧紧围绕实际工程设计案例,深入浅出地介绍了建筑效果图的制作过程。共分四篇:概述、3ds Max 基础应用、建筑效果图制作实例、建筑漫游动画制作。本教材中的案例均按实际制作步骤进行讲解,读者可轻松掌握,本教材中主要讲解的应用软件为 3ds Max、V-Ray、Photoshop,分别完成效果图制作过程中的建模、渲染和后期处理工作。本教材配套光盘提供了案例中所有的材质贴图、源文件素材以及常用模型和材质库。

本教材可作为高等院校本科、高职高专土建类建筑设计类、艺术设计类专业教材使用,也可供相关从业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑3ds Max / 陈永生, 杨发崇主编. — 北京: 中国水利水电出版社, 2011.9
普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-8642-0

I. ①建… II. ①陈… ②杨… III. ①建筑设计—三维动画软件, 3DS MAX—高等教育—教材 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第184916号

书 名	普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材 建筑 3ds Max
作 者	主编 陈永生 杨发崇 副主编 彭玮 洪青 徐杰
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 12.25印张 298千字
版 次	2011年9月第1版 2011年9月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	48.00元(附光盘1张)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

普通高等教育高职高专土建类 “十二五”规划教材

参编院校及单位

深圳职业技术学院

四川建筑职业技术学院

河南建筑职业技术学院

湖南城建职业技术学院

内蒙古建筑职业技术学院

江西建设职业技术学院

徐州建筑职业技术学院

浙江同济科技职业学院

湖南交通工程职业技术学院

日照职业技术学院

泰州职业技术学院

金华职业技术学院

义乌工商学院

黄淮学院

浙江工业大学浙西分校

四川信息职业技术学院

四川省商贸学校

呼和浩特职业技术学院

内蒙古工业大学建筑学院

日照金宸设计院有限公司

日照城建设计院有限公司

江苏泰州设计院有限公司

本 册 编 委 会

主 编 陈永生 杨发崇

副主编 彭 玮 洪 青 徐 杰

高等职业教育在“十二五”的关键时期，面临新的机遇和挑战，其教学改革必须动态跟进，才能体现职业教育“以服务为宗旨、以就业为导向”的本质特征，其教材建设也要顺应时代变化，根据市场对职业教育的要求，进一步贯彻“任务导向、项目教学”的教改精神，强化实践技能训练、出现代高职特色。

鉴于此，从培养应用型技术人才的期许出发，中国水利水电出版社于2010年启动了“普通高等教育高职高专土建类‘十二五’规划教材”的编写工作。本套教材面向土建类、建筑类各专业，特别针对建筑设计技术、城市规划等专业优质教材少、系列教材缺的现状，组织优秀教师团队合力打造。在编写上，力求结合新知识、新技术、新工艺、新材料、新规范、新案例，在内容上，力求精简理论、结合就业、突出实践。

本套教材的一个重要组织思想，就是希望突破长久以来习惯以“大一统”设计教材的思维模式。编写体例模式有以章节为主体的传统教材，也有基于工作过程的“模块—课题”类教材，还有以“项目—任务”模式的“任务驱动型”教材。不管形式如何，编写目标均是结合课程特点、针对就业实际、突出职业技能，从而符合高职学生学习规律的精品教材。主要特点有以下几方面：

(1) 以培养能力为主。根据高职学生所应具备的相关能力培养体系，构建职业能力训练模块，突出实训、实验内容，加强学生的实践能力与操作技能。

(2) 引入校企结合的实践经验。由设计院或企业的工程技术人员参与教材的编写，将实际工作中所需的技能与知识引入教材，使最新的知识与最新的应用充实到教学过程中。

(3) 多渠道完善。充分利用多媒体介质，完善传统纸质介质中所欠缺的表达方式和内容，将课件的基本功能有效体现，提高教师的教学效果；将光盘的容量充分发挥，满足学生有效应用的愿望。

本套丛书的出版对于“十二五”期间高职高专的教材建设是一次有益的探索，也是一次积累、沉淀、迸发的过程，其丛书的框架构建、编写模式还可进一步探讨。书中不妥之处，恳请广大读者和业内专家、教师批评指正，提出宝贵建议。

编委会

2011年4月

PREFACE

前言

3ds Max 软件是全球著名三维动画设计软件,使用它不仅可以制作各种三维动画、电影特效,还可以进行建筑设计和工业设计等。本教材首先讲解 3ds Max 的命令及各种操作工具的使用,以及基本技巧和方法等基础知识,然后通过案例详细讲解各类建筑效果图的制作流程。

本教材选用了典型的建筑效果图、室内效果图制作为教学案例,采用循序渐进的讲解方式,按步骤讲解操作流程,可以使读者很轻松地掌握 3ds Max、V-Ray、Photoshop 在建筑效果图设计中的应用,包括建模、赋予材质、设置灯光、渲染及后期处理等,能够为读者顺利地进入建筑效果图设计领域打下良好的基础。

本教材由深圳职业技术学院、湖南城建职业技术学院、湖南交通职业技术学院、四川建筑职业技术学院、义乌工商职业技术学院参与编写,陈永生、杨发崇担任主编,彭玮、洪青、徐杰担任副主编。其中,陈永生编写了第二篇、第三篇第 14 章,杨发崇编写了第一篇、第三篇第 9 章、第 12 章,彭玮编写了第三篇第 10 章,洪青编写了第三篇第 11 章,徐杰编写了第三篇第 13 章、第四篇。

本教材内容是编者多年的教学经验积累、是实际工程项目设计经验的积累,我们已经力争做到尽善尽美,但依然有可能存在疏漏和不足,欢迎广大读者和专家提出宝贵意见。

编者

2011 年 7 月 8 日

序

前言

第一篇 概述

1 建筑设计与 3ds Max 数码表现	002
1.1 建筑设计各重要阶段	002
1.2 3ds Max 数码表现与建筑设计的关系	003
2 建筑表现手段	005
2.1 传统表现手段	005
2.2 数字化表现手段	006
2.3 3ds Max 建筑表现发展趋势	008
3 3ds Max 软件介绍	010
3.1 软件发展历史	010
3.2 软件的主要功能及特点	012
3.3 软件在建筑表现中的运用	013

第二篇 3ds Max 基础应用

4 3ds Max2010 的基本操作	016
4.1 认识用户界面	016
4.2 设置个性化界面	017
4.3 设置界面颜色	018
4.4 设置常用命令面板	019
4.5 设置快捷键	020
4.6 单位设置	021
4.7 对象成组、复制、对齐、阵列、捕捉操作	021

5 基本体建模	027
5.1 茶几模型创建	027
5.2 台灯模型创建	029
6 二维线形建模	032
7 二维转三维建模	035
7.1 挤出——建筑墙体创建	035
7.2 车削——室内天花模型创建	038
7.3 倒角——中式木门	040
7.4 倒角剖面——接待台	042
7.5 放样——窗帘	044
8 三维修改器建模	046
8.1 弯曲——弧形墙体创建	046
8.2 噪波——山体	047
8.3 晶格——钢结构网架	048

第三篇 建筑效果图制作实例

9 建筑 3ds Max 模型常用创建方法与步骤	050
9.1 纯建筑平面建模法	050
9.2 平立面综合建模法	051
9.3 建筑 3ds Max 建模基本步骤	053
10 高层建筑效果图制作	054
10.1 整理 CAD 图纸	054
10.2 导入、对齐图纸	058
10.3 创建墙体	062
10.4 结合平面图, 调整其进退关系	064
10.5 制作楼板、制作标准层并复制楼层	065
10.6 制作顶层及玻璃	068
10.7 材质调整	068
10.8 合理地设置摄像机和灯光	072
10.9 Photoshop 后期处理	074
11 独立别墅建筑效果图制作	079
11.1 CAD 图纸的导入与调整	079
11.2 建筑主体与框架建制	081
11.3 建筑入口、阳台、门窗的创建	084
11.4 建筑细部处理与深化	085

11.5	摄像机的创建、灯光与材质调整	087
11.6	VR 渲染器基本介绍设置	091
11.7	Photoshop 后期处理	093
12	公共建筑效果图制作 (图书馆建筑)	098
12.1	公共建筑常见尺度分解与建模方法选择	098
12.2	CAD 条件图、参考图处理与采用	099
12.3	建筑主体与框架建制	102
12.4	建筑屋顶	110
12.5	建筑入口与门窗	112
12.6	模型整理	115
12.7	灯光与材质调整	116
12.8	VR 渲染器基本介绍	119
12.9	VR 渲染出图	122
12.10	后期处理	123
13	居住区规划场地鸟瞰图制作	127
13.1	建筑场地常见尺度分析与建模方法选择	127
13.2	“绿地、道路、广场铺地”建制初具雏形	129
13.3	场地细部处理	137
13.4	外部模型合并、整理	143
13.5	灯光与材质调整	146
13.6	渲染出图	151
14	接待厅效果图制作	157
14.1	建立接待厅基本框架	157
14.2	创建装饰柱	162
14.3	创建背景墙	163
14.4	创建天花	165
14.5	创建摄影机	166
14.6	设置材质	167
14.7	设置灯光并渲染草图	169
14.8	后期处理	176

第四篇 建筑漫游动画制作

15	居住区浏览动画设置	180
15.1	建筑动画的基本原理	180
15.2	摄像机动画制作	181
15.3	渲染出图	186



Architecture 3ds Max

Chapter 1

第一篇

概述



1 建筑设计与 3ds Max 数码表现

一个好的设计作品需要一个全方位，多元化的表现手段来表现，使之锦上添花。传统的手绘表达只是其中的一小部分，已不能满足人们的审美需求，而随计算机与 3ds Max 软件技术的不断普及与广泛应用，建筑设计必然会与 3ds Max 数码表现融为一体，双剑合璧。

1.1 建筑设计各重要阶段

设计师对建筑物各功能进行合理的布置，设计出适合该建筑类型的建筑造型。这个阶段，通常叫做初步方案阶段。

通过这一阶段的工作，建筑师可以同使用者和规划部门充分交换意见，最后使自己所设计的建筑物取得规划部门的同意，成为城市有机整体的组成部分。对于不太复杂的工程，这一阶段可以省略，把有关的工作并入初步设计阶段。

技术设计阶段是设计过程中的一个关键性阶段，也是整个设计构思基本成型的阶段。初步设计中首先要考虑建筑物内部各种使用功能的合理布置。要根据不同的性质和用途合理安排，各得其所。这不仅出于功能上的考虑，同时也要从艺术效果的角度来设计。

当考虑上述布局时，另一个重要的问题是建筑物各部分相互间的交通联系。交通贵在便捷，要尽可能缩短交通路线的长度，这不仅为节省通道面积收到经济效益，而且可使房屋内部使用者来往方便，省时、省力。

由于人们在建筑物内是循着交通路线往来的，建筑的艺术形象又是循着交通路线逐一展现的，所以交通路线的巧妙设计还影响人们对建筑物的艺术观感。

与使用功能布局同时考虑的，还有不同大小、不同高低空间的合理安排问题。这不但为了节省面积、节省体积，也为了内部空间取得良好的艺术效果。考虑艺术效果，通常不但要与使用相结合，而且还应该和结构的合理性相统一。至于建筑物形式，常是上述许多内容安排的合乎逻辑的结果，虽然有它本身的美学法则，但应与建筑物内容形成一个有机的统一体。脱离内容的外形的美，是经不起时间考验的；而扎根于建筑物内在因素的外形美，即内在美、内在哲理的自然表露，才是经得起时间考验的美。

技术设计的内容包括整个建筑物和各个局部的具体做法，各部分确切的尺寸关系，内外装修的设计，结构方案的计算和具体内容，各种构造和用料的确定，各种设备系统的设计和计算，各技术工种之间各种矛盾的合理解决，设计预算的编制等。

这些工作都是在有关各技术工种共同商议之下进行的，并应相互认可。技术设计的着眼点，除体现初步设计的整体意图外，还要考虑施工的方便易行，以比较省事、省时、省钱的办法求取最好的使用效果和艺术效果。对于不太复杂的工程，技术设计阶段可以省

略,把这个阶段的一部分工作纳入初步设计阶段,另一部分工作则留待施工图设计阶段进行。

施工图和详图主要是通过图纸,把设计者的意图和全部的设计结果表达出来,作为工人施工制作的依据。这个阶段是设计工作和施工工作的桥梁。施工图和详图不仅要解决各个细部的构造方式和具体做法,还要从艺术上处理细部与整体的相互关系。包括思路、逻辑上的统一性,造型上、风格上、比例和尺度上的协调等,细部设计的水平常在很大程度上影响整个建筑的艺术水平。

对每一个具体建筑物来说,上述各种因素的组合和构成,又是各不相同的。如果设计者能够虚心体察客观实际,综合各种条件,善于利用其有利方面,避免其不利方面,那么所设计的每一个建筑物就不仅能取得最好的效果,而且会显示出各自的特色,每个地方也会形成各自特色的建筑风格,避免千篇一律。

当前,电子计算机的利用越来越广泛深入,电子计算机辅助建筑设计正在促使建筑设计这门科学技术开始向新的领域发展。建筑设计的“方法论”已成为一门新学科。这就是研究建筑设计中错综复杂的各种矛盾和问题的规律,研究它们之间的逻辑关系和程序关系,从而建立某种数学模式或图像模式,利用电子计算机,帮助设计者省时省力地正确解决极为复杂的问题,并替代人力,完成设计工作中繁重的计算工作和绘图工作。这个新的动向目前虽处于开始阶段,但它的发展必将为建筑设计工作开辟崭新的境界。

1.2 3ds Max 数码表现与建筑设计的关系

前者强调表现,了解一些基本的建筑常识即可,要求能熟练操作 CAD、3ds Max、Photoshop、Vary 等软件,主要是做后期的效果图;后者强调设计,要进行正规的建筑知识学习,掌握建筑有关的法律、法规,对于空间的利用布置要求熟练掌握,要能熟练操作 CAD、天正等软件。

建筑表现就是人们常说的效果图,被专业人士称作效果图

所谓效果图就是在建筑、装饰施工之前,通过施工图纸,把施工后的实际效果用真实和直观的视图表现出来,让大家能够一目了然地看到施工后的实际效果。

如果稍加注意,就会发现:走在施工工地旁,经常会看到工地上树立的广告牌中画出了工程施工后的实际效果,其实那就是效果图。

效果图是一个比较笼统的说法。向下细分有建筑效果图、装修效果图、工业产品效果图等,这里重点来讲建筑效果图和装修效果图。笔者理解建筑效果图又可以分为以下几种类型。

(1) 广告效果图:这种效果图表现方法是重点突出建筑周边的环境、绿化,对建筑本身的表现要求很少。再就是对这类效果图的色彩更加强调,特别在冷暖色对比、整个图片的色彩饱和度、明暗对比都相对更艺术化、理想化。向这类效果图多被一般建筑商看好也很能让普通老百姓接受,优点是视觉效果很好、容易吸引购房者,缺点是可信度低、往往开发商根本达不到效果图上的预期效果。

(2) 照片效果图:这种表现方法重点在于整个建筑真实再现,通常这类效果图画面比较灰,对周边环境的真实性要求较严谨,尽可能追求照片效果。制作方法一般需要通过大

量真实数码图片进行合成。优点可信度高通过它基本能想象出整个建筑完工后的效果。缺点制作难度较大，视觉冲击力不是很好。但这类效果表现技法将在一两年内是一个绝对的发展方向，原因很简单人们渐渐不太相信那些看上去很完美的效果图图片了。

(3) 结构效果图：这类效果图表现技法主要针对的人群是接受过高等教育的知识人群和建筑师本人，它的重点在于努力将建筑的本身的美体现出来。

北京水晶石总经理卢正刚先生曾说过在做建筑漫游动画的表现手法呈现以下两种状况。

(1) 现实性的这一类主要追求是真实尽量贴近现实生活。

(2) 建筑性的这一类主要是用来体现建筑师在设计某一座建筑的创作—构想—设计—完成的过程，这种表现可以不需要蓝色的天、很宽的地、很多的人和车也不需要很多的环境花草，它就是展示建筑本身。

在静态效果图的表现中同样也是一个道理，重点就是体现这个建筑本身的美，所以天空、背景、树木等都可以不要。这类效果图主要用于投标。装修效果图相对就要简单多了，只需要按设计师提供的方案按一定的比例制作就行了，只是在打灯光的时候要注意空间的层次，因为室内空间不像室外空间那样宽阔，在打灯光的时候很容易让整个空间平淡没有变化；在装修效果图表现上还有一点就是画面整体尽量用暖色调。

2 建筑表现手段

2.1 传统表现手段

2.1.1 手绘草图

手绘草图是从事建筑、美术、园林、环艺、摄影、视觉传达等专业学习的学生一门重要的专业必修技能。在效果图的学习过程中,临摹是一个非常重要的内容与环节。它是衡量大学生手绘能力的重要指标。同时对大学生毕业、就业都具有很大的影响。虽然今天计算机大量普及,但手绘草图还是起到了非常重要的作用,在方案设计阶段。与其相对应的是计算机效果图,如图 2.1.1 所示是安藤忠雄绘制的草图。

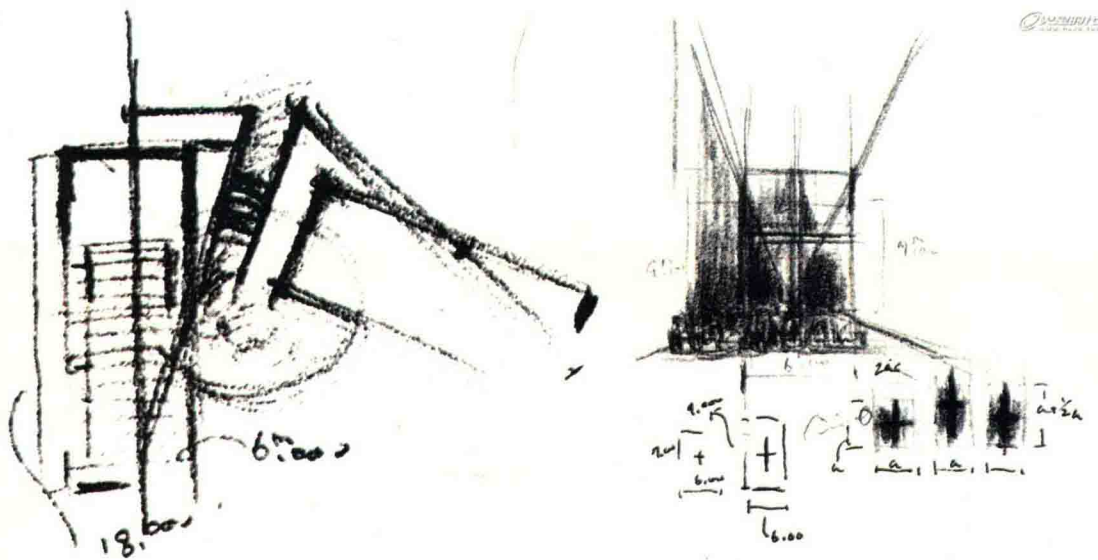


图 2.1.1 光之教堂手绘草图(安藤忠雄)

2.1.2 建筑模型

建筑及环境艺术模型介于平面图纸与实际立体空间之间，它把两者有机地联系在一起，是一种三维的立体模式，建筑模型有助于设计创作的推敲，可以直观地体现设计意图，弥补图纸在表现上的局限性，如图 2.1.2 所示。它既是设计师设计过程的一部分，同时也属于设计的一种表现形式，被广泛应用于城市建设、房地产开发、商品房销售、设计投标与招商合



图 2.1.2 流水别墅模型 (美国建筑大师赖特作品)

作等方面。

2.2 数字化表现手段

计算机的不断普及与深入,市场对质与量的要求也跟随其变化,直至今今天几乎所有的建筑设计院都已采用有计算机制图。可能更多的是让设计与表现分成了两个单位来完成,一方面是建筑设计师所在设计工作室完成,另一方面是建筑数码设计工作室来完成的建筑表现图与动画展示成果。

2.2.1 计算机渲染表现图

计算机渲染与手工绘制建筑表现图不同,计算机渲染表现首先以建立数字化建筑三维模型为基础,然后给三维模型赋予颜色纹理等材质属性,再设置一定的虚拟灯光产生照明效果,就可以使用虚拟的摄像机进行观察和成像。数字模型建立完成以后,在计算机中就可以类似在现实中一样对模型进行拍摄。如果像摄影那样以一定的位置、角度、构图、明暗等摄影艺术原则获取一幅精心制作的图像,这就是计算机绘制的渲染图,也就是我们通常说的效果图。与传统的水彩或水粉手工渲染相比,计算机渲染有很多优势:首先是计算机渲染更为准确逼真。计算机的渲染以精确的计算机模型为基础,使用科学的方法产生精确的透视和色彩效果,类似摄影接近客观表达。其次是便于修改调整。无论是修改建筑模型还是调整视角和照明效果,计算机渲染可以很快就产生一幅新的画面。如图 2.2.1 所示是一幅使用 3ds Max 软件所做的计算机渲染建筑表现图。

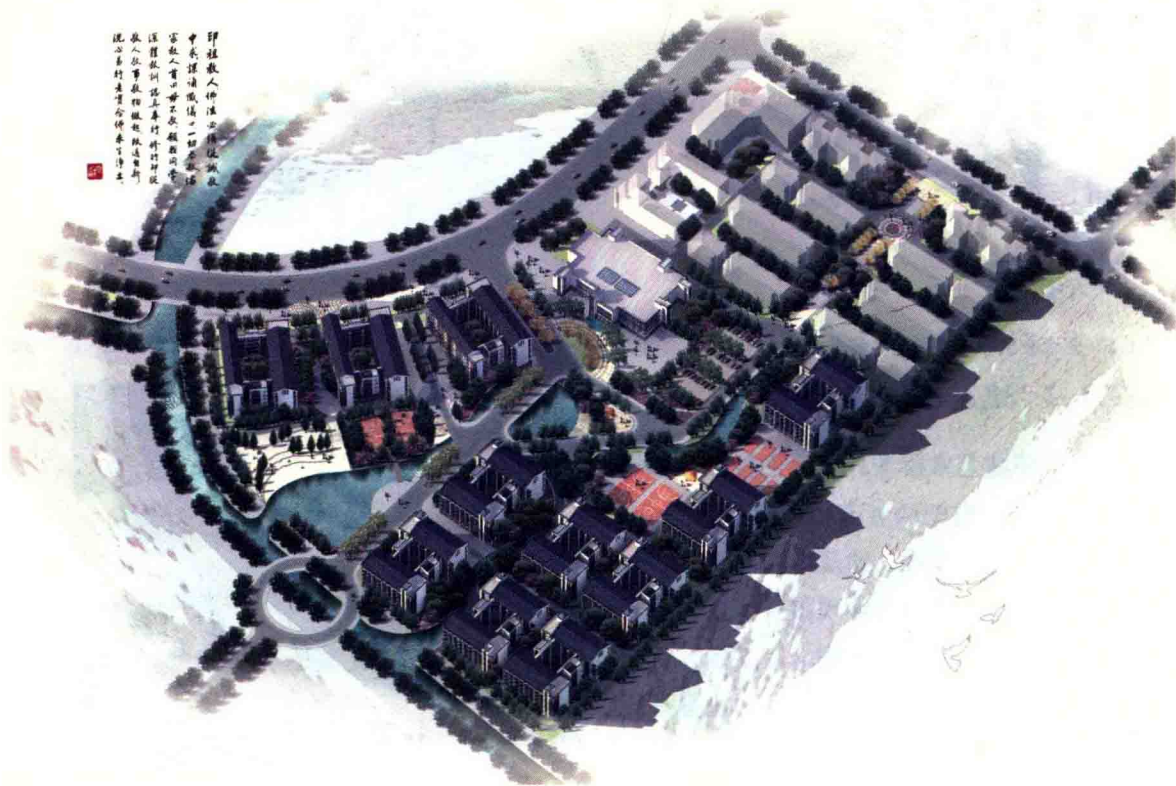


图 2.2.1 某高职院校生活区方案 3ds Max 表现作品

当然如果仅仅使用计算机渲染获取一幅效果图，特别是在建筑设计早期的初步构思阶段，与其手工徒手草图的简单快捷相比还是有些弱点：首先是对于硬件设备的依赖。手工徒手草图可以在特殊条件时仅用树枝画在略加平整的沙土地面上就能够表现和交流，而与之相比计算机设备再普及也还是十分昂贵，计算机操作技能再普及也还是难与徒手画线条技能相比。其次就是计算机渲染首先就需要建立三维模型，在计算机中建立三维模型并赋予材质灯光至今还不如手工勾勒线条方便，正是由于计算机工作的精确性使得建筑设计前期很多不需要精确定义的部分无法回避，而徒手草图则可以方便灵活，迅速绘出大致形体。近年已出现一些模拟建筑师绘制草图的软件，但也只是简化了一些建模的过程，还不能识别线条绘制的三维形体。如图 2.2.2 所示是使用 Sketcu Up 草图绘制软件制作的计算机建筑表现图。

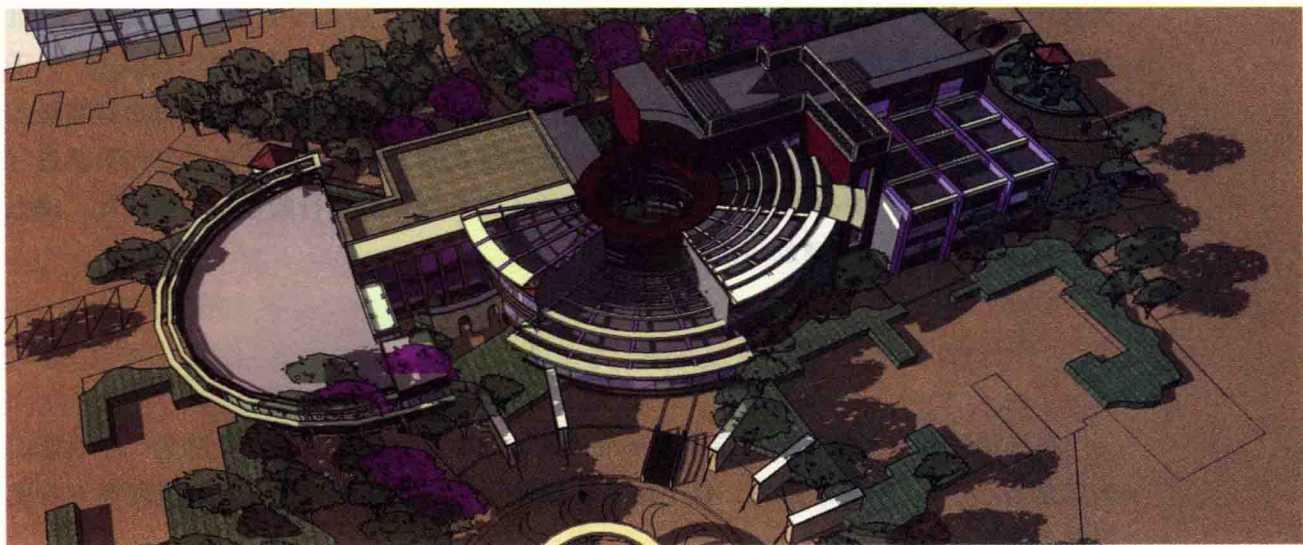


图 2.2.2 某会所草图大师级表现作品

2.2.2 建筑动画

建筑动画是根据建筑设计图纸在专业的计算机上制作出虚拟的建筑环境，有地理位置、建筑物外观、建筑物内部装修、园林景观、配套设施、人物、动物、自然现象，如风、雨、雷鸣、日出日落、阴晴月缺等都是动态地存在于建筑环境中，可以以任意角度浏览。房地产动画应用最广的是房地产开发商对房产项目的广告宣传、工程投标、建设项目审批、环境介绍、古建筑保护、古建筑复原等。

2.2.3 虚拟现实

虚拟现实，也称虚拟实境或灵境，是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机系统，它利用计算机技术生成一个逼真的、具有视、听、触等多种感知的虚拟环境，用户通过使用各种交互设备，同虚拟环境中的实体相互作用，使之产生身临其境感觉的交互式视景仿真和信息交流，是一种先进的数字化人机接口技术。与传统的模拟技术相比，其主要特征是：操作者能够真正进入一个由计算机生成的交互式三维虚拟环境中，与之产生互动，进行交流。通过参与者与仿真环境的相互作用，并借助人本身对所接触事物的感知和认知能力，帮助启发参与者的思维，以全方位地获取虚拟环境所蕴涵的各种空间信息和逻辑信息。沉浸 / 临场感和实时交互性是虚拟现实的实质性特征，对时空环境的现

实构想（即启发思维，获取信息的过程）是虚拟现实的最终目的。自从虚拟现实技术诞生以来，它已经在军事模拟、先进制造、城市规划 / 地理信息系统、医学生物等领域中显示出巨大的经济、军事和社会效益，与网络、多媒体并称为 21 世纪最具应用前景的三大技术。

虚拟现实（Virtual Reality，简称 VR；又译作灵境、幻真）是近年来出现的高新技术，也称灵境技术或人工环境。虚拟现实是利用计算机模拟产生一个三度空间的虚拟世界，提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身历其境一般，可以及时、没有限制地观察三度空间内的事物。VR 是一项综合集成技术，涉及计算机图形学、人机交互技术、传感技术、人工智能等领域，它用计算机生成逼真的三维视觉、听觉、嗅觉等感觉，使人作为参与者通过适当装置，自然地对虚拟世界进行体验和交互作用。使用者进行位置移动时，计算机可以立即进行复杂的运算，将精确的 3D 世界影像传回产生临场感。该技术集成了计算机图形（CG）技术、计算机仿真技术、人工智能、传感技术、显示技术、网络并行处理等技术的最新发展成果，是一种由计算机技术辅助生成的高技术模拟系统。概括地说，虚拟现实是人们通过计算机对复杂数据进行可视化操作与交互的一种全新方式，与传统的人机界面以及流行的视窗操作相比，虚拟现实在技术思想上有了质的飞跃。

2.3 3ds Max 建筑表现发展趋势

在选择高校专业以及在决定学生毕业后的去向时，一些家长和考生认为“学建筑出来就是当小工”，不愿意报考，也不愿意选择建筑类的专业，其实，建筑表现等专业发展前景看好。

据某学院招办主任介绍，该校的建筑类专业就业很热门，毕业生大多去了工程技术岗位。他说，对于专科（高职）层次的学生来说，就业一般是从基层干起，做具体的技术工作。建筑类专业的毕业生主要就业去向是各类建筑公司，其中既有建工集团、新兴保信等国有企业，也有很多合资企业。建筑类专业毕业生可从事的岗位很多，如资料、安全、质量检测等。

建筑业、房地产业的持续高速发展，使建筑类专业毕业生成为高校应届求职大军中的宠儿。在大学生毕业生总体就业压力比较大的情况下，建筑类专业毕业生仍然十分走俏，需求量在各类专业中名列前茅。有关调查结果显示，2006 年社会对建筑类毕业生总需求为 5 万余人，其中研究生 2600 人左右，本科生 30000 余人，专科生 14000 人左右。在北京，建筑工程、道路与桥梁工程等专业已经成为紧缺专业。北京 2008 年奥运会也为建筑类毕业生提供了更多的就业空间、更好的就业机会和施展才华的舞台。根据北京市人事局公布的 2006 年第二季度北京市人才市场供求信息，建筑类人才的供给与需求都进入了前 20 名，供需两旺。

专业特色：建筑类专业包括建筑工程技术、建筑设计技术、建筑工程管理、建筑设备工程技术、建筑装饰工程技术、建筑表现设计等专业。这些专业的共同特点是实用性强，如建筑装饰工程技术专业毕业生主要从事建筑及建筑装饰工程中的施工、概预算、招投标、监理等技术和管理工作，也可以从事装饰设计方面的初步工作。