



清华社“视频大讲堂”大系

CAD/CAM/CAE技术视频大讲堂

百万工程师
的首选学习模式
看视频演示+做经典实例+多交流请教

AutoCAD+3ds Max+Photoshop

中文版

建筑设计

从入门到精通

(第2版)

CAD/CAM/CAE技术联盟◎编著

47集(段)
高清微视频
8部技巧疑难速查
全套别墅设计
综合案例

视频演示:

47集(段)高清微视频, 扫码 学习效率更高!

典型实例:

通过一个大型、经典的“别墅”设计案例贯穿始终, 绘图、渲染后期处理等建筑设计知识技巧全掌握。

实践练习:

目的要求+操作提示+独立实践, 动手会做才是真学会!

超值
赠送

海量素材: 3ds Max常用模型137个、常用贴图270个, AutoCAD常用图块148个, Photoshop 6大类库文件, 21类设计素材共1000+, 拿来即用, 节省大量设计时间。

速查文档: 3ds Max快捷键索引、实用参数表, AutoCAD疑难问题、应用技巧、快捷键速查、快捷命令速查和常用按钮速查, Photoshop 工具箱详解、快捷键大全, 常用文档快速参考, 大幅提高设计效率。

配色方案: 色彩设计搭配手册、常用颜色色谱表, 10大类配色方案, 让设计脱颖而出。

清华大学出版社



清华大学“视频大讲堂”大系
CAD/CAM/CAE技术视频大讲堂

AutoCAD+3ds Max+Photoshop 中文版 建筑设计从入门到精通（第2版）

CAD/CAM/CAE 技术联盟 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

《AutoCAD+3ds Max+Photoshop 中文版建筑设计从入门到精通（第2版）》一书围绕一栋两层别墅从施工图到效果图的完整设计流程展开讲述。按软件结构分为 AutoCAD 平面设计篇、3ds Max 建模篇、V-Ray 渲染篇和 Photoshop 后期处理篇。AutoCAD 平面设计篇介绍了利用 AutoCAD 2016 对别墅的平面图、立面图、剖面图的设计过程，以及别墅室内平面图、立面图、地坪图和顶棚图的设计过程；3ds Max 建模篇介绍了利用 3ds Max 2016 建立别墅及室内单元的三维模型；V-Ray 渲染篇介绍利用了 V-Ray 进行三维模型的渲染处理；Photoshop 后期处理篇介绍了利用 Photoshop CC 进行后期图像合成和色彩处理的效果图设计过程。全书结构紧凑，内容丰富，完整地给读者展现了建筑设计从施工图到效果图的设计全过程。

另外，本书随书光盘中还配备了极为丰富的学习资源，具体内容如下：

1. 47 集（段）本书实例配套教学视频，可像看电影一样轻松学习，然后对照书中实例进行练习。
2. 赠送 AutoCAD 应用技巧大全、疑难问题汇总、常用图块集等；3ds Max 常用模型、贴图，以及常用快捷键索引等；Photoshop 笔刷、动作、渐变等库文件，常用平面设计素材及色彩设计搭配手册等，能极大地方便学习，提高学习和工作效率。
3. 通过一个大型、经典的别墅设计案例贯穿始终，绘图、渲染、后期处理等建筑设计知识技巧全掌握。
4. 全书实例的源文件和素材，方便读者按照书中实例操作时直接调用。

本书可以作为广大建筑设计从业人员和爱好者的学习指导书和参考教材，也可以作为建筑相关专业和艺术设计相关专业的教学参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

AutoCAD+3ds Max+Photoshop 中文版建筑设计从入门到精通/CAD/CAM/CAE 技术联盟编著. —2 版. —北京：清华大学出版社，2018

（清华社“视频大讲堂”大系 CAD/CAM/CAE 技术视频大讲堂）

ISBN 978-7-302-49567-3

I. ①A… II. ①C… III. ①建筑设计-计算机辅助设计-AutoCAD 软件 ②建筑设计-计算机辅助设计-三维动画软件 ③建筑设计-计算机辅助设计-图像处理软件 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 027567 号

责任编辑：杨静华

封面设计：李志伟

版式设计：刘艳庆

责任校对：王 颖

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：203mm×260mm 印 张：27.5 插 页：2 字 数：808 千字
（附 DVD 光盘 1 张）

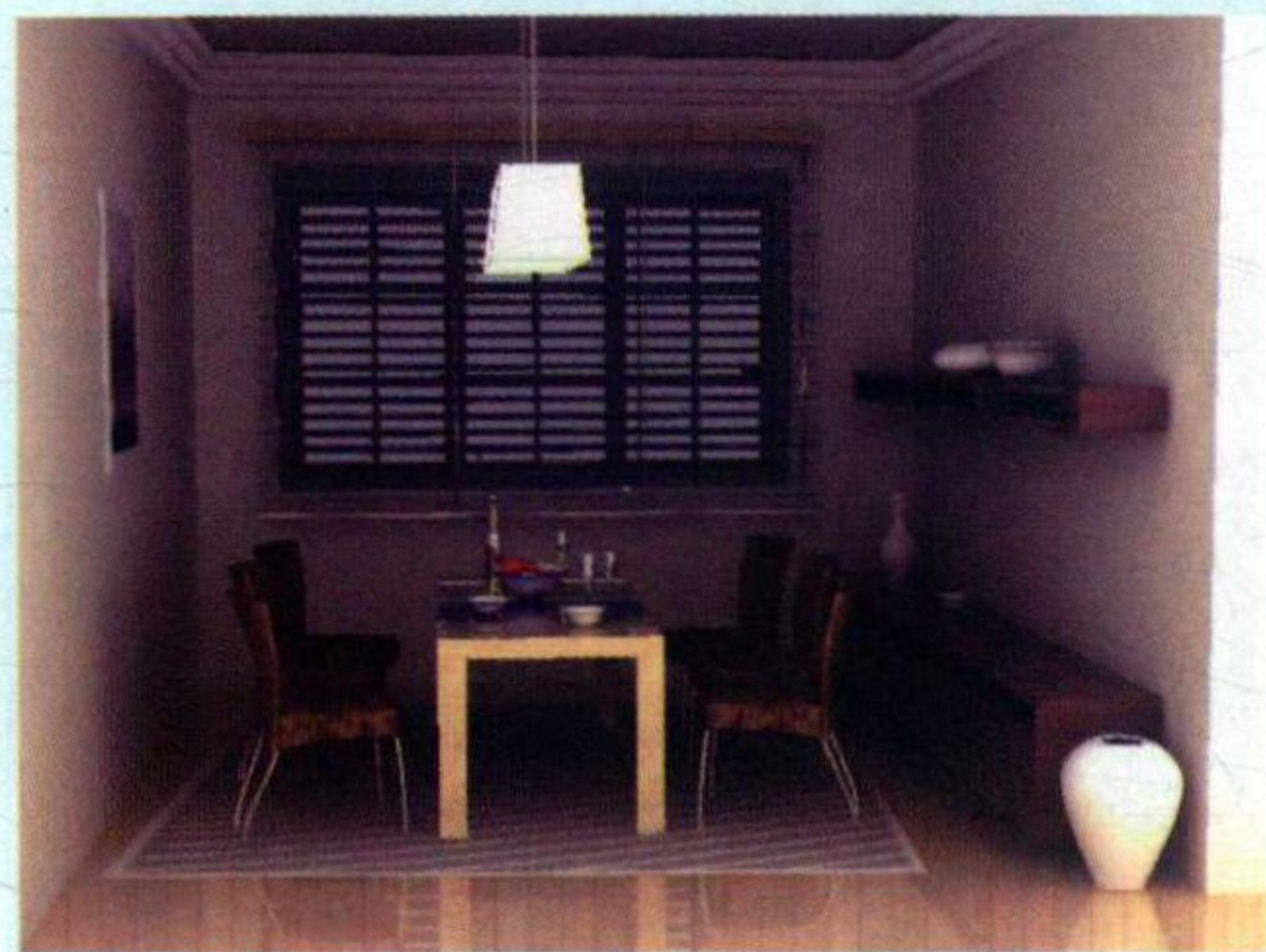
版 次：2016 年 1 月第 1 版 2018 年 6 月第 2 版

印 次：2018 年 6 月第 1 次印刷

印 数：1~3500

定 价：89.80 元

产品编号：074119-01



对餐厅进行渲染



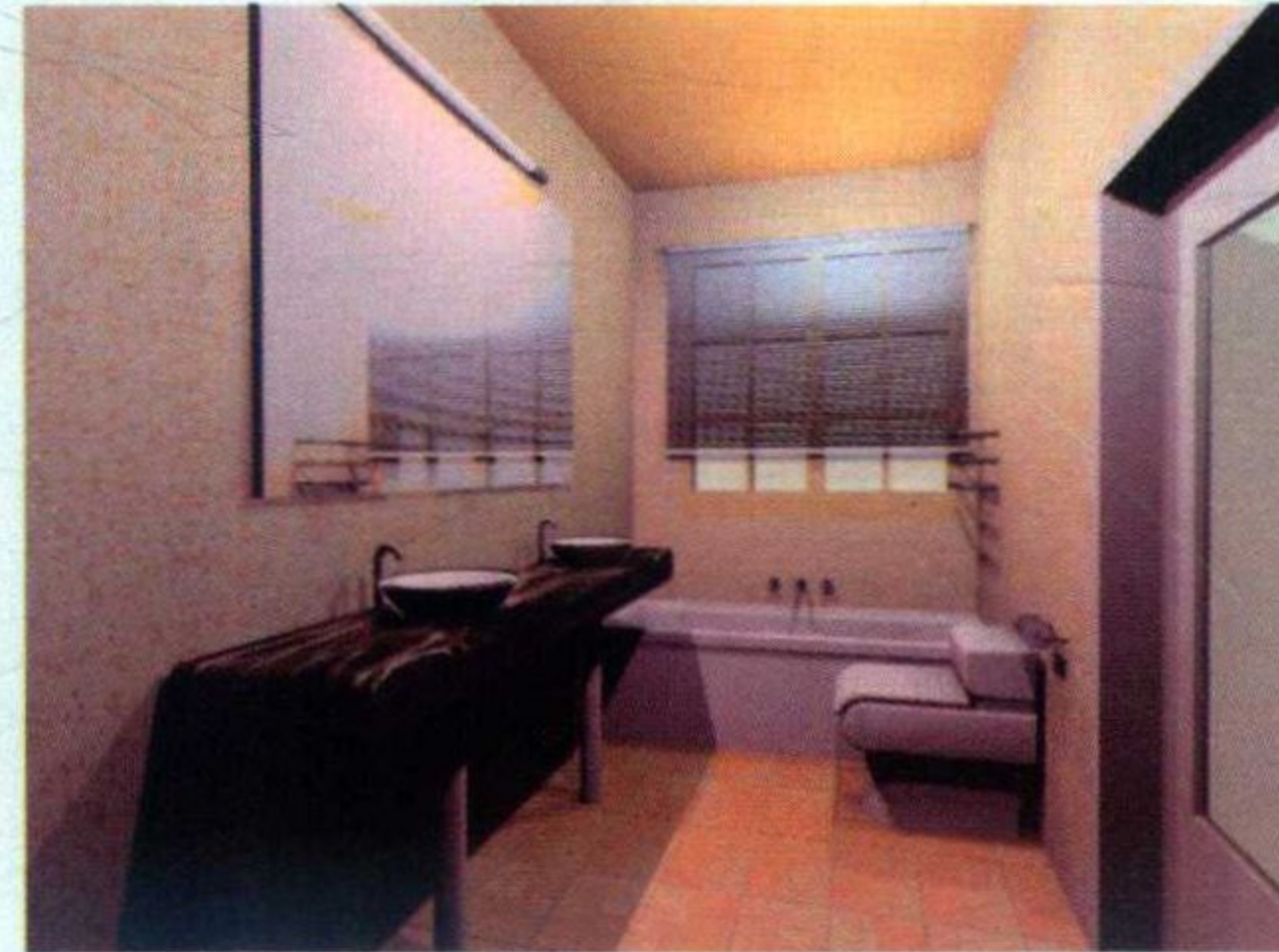
对餐厅进行后期处理



3ds Max建立餐厅模型



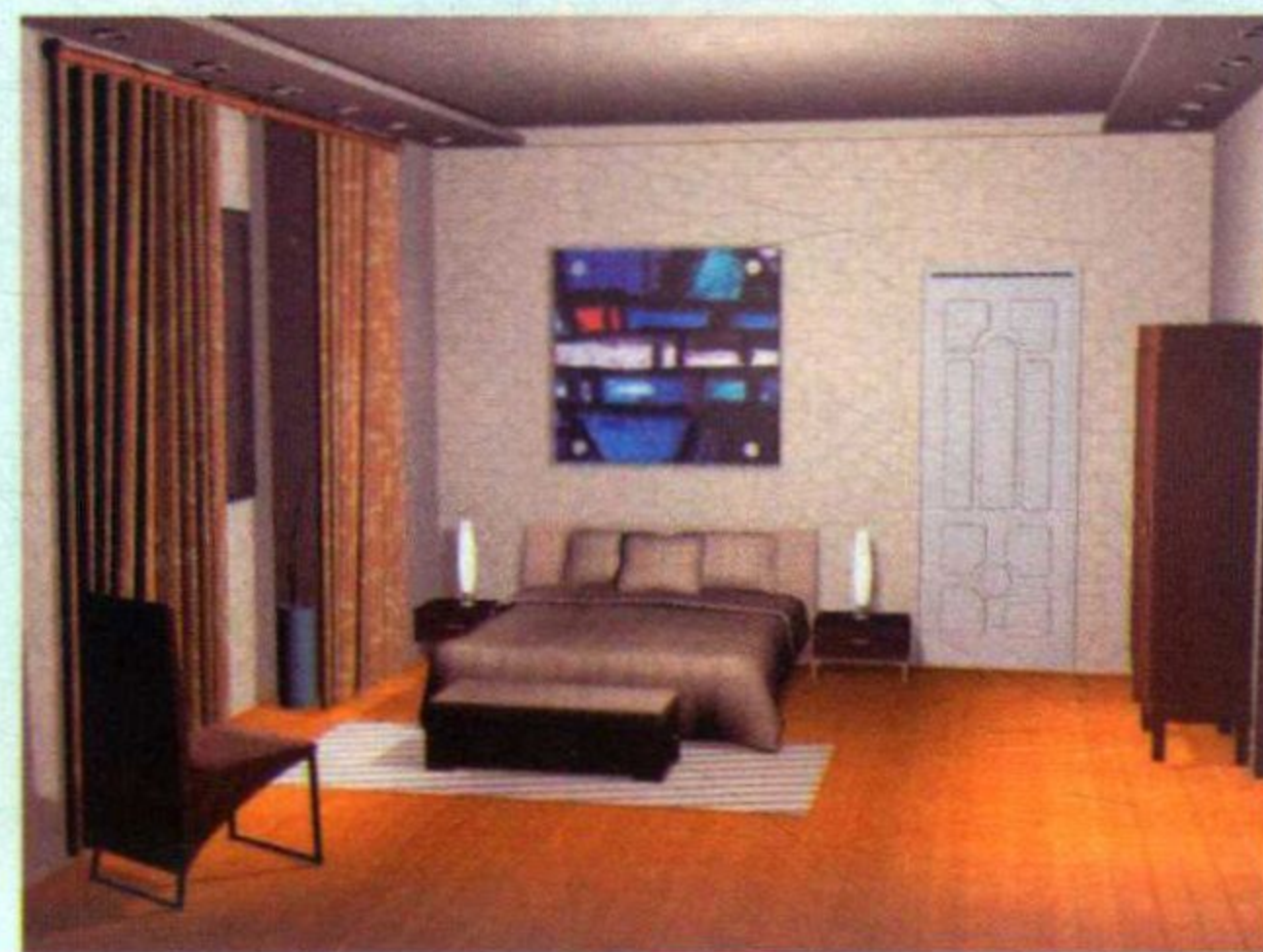
对别墅进行后期处理



3ds Max建立卫生间模型



3ds Max建立厨房模型



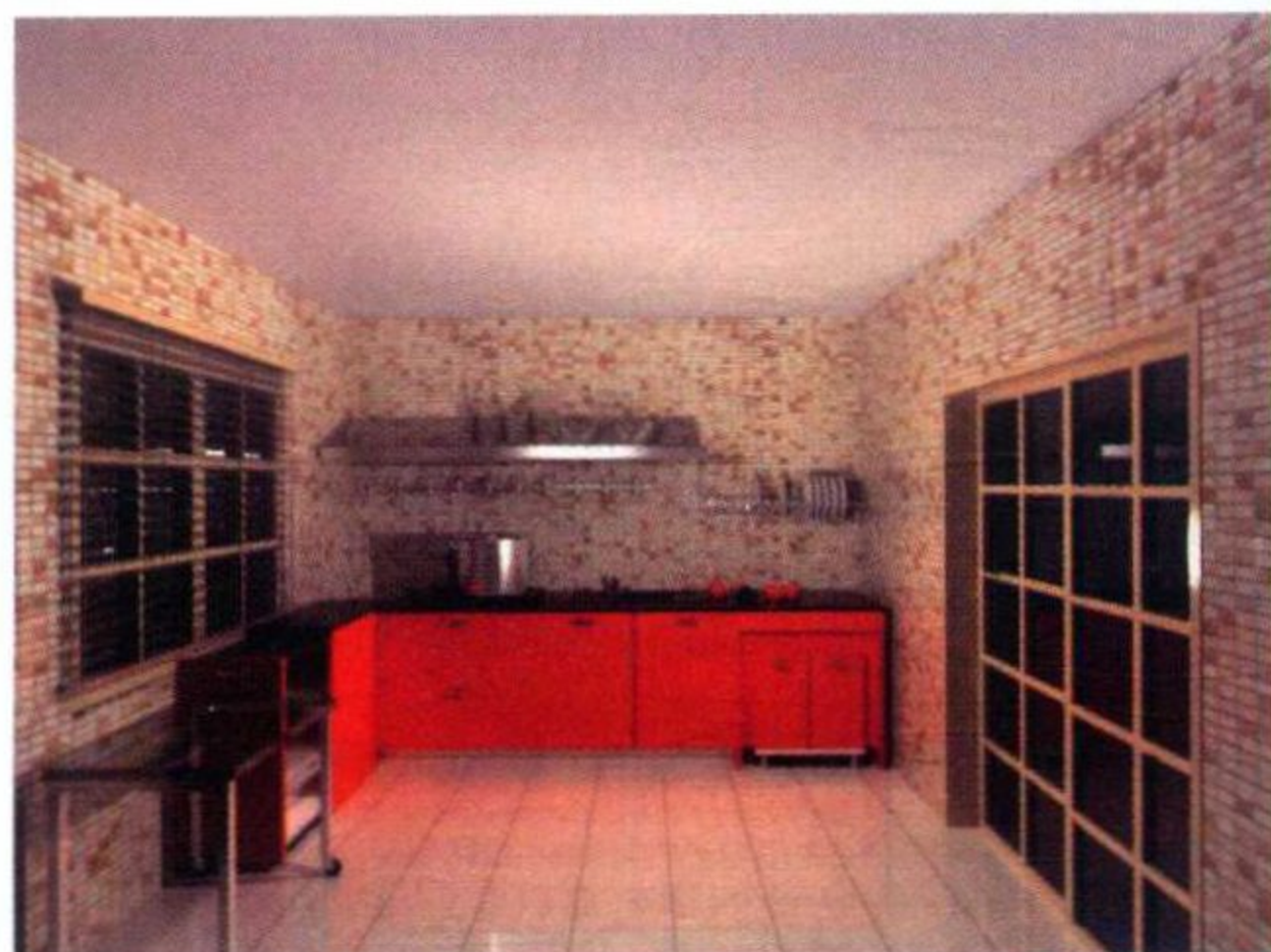
3ds Max建立主卧模型



3ds Max建立书房模型



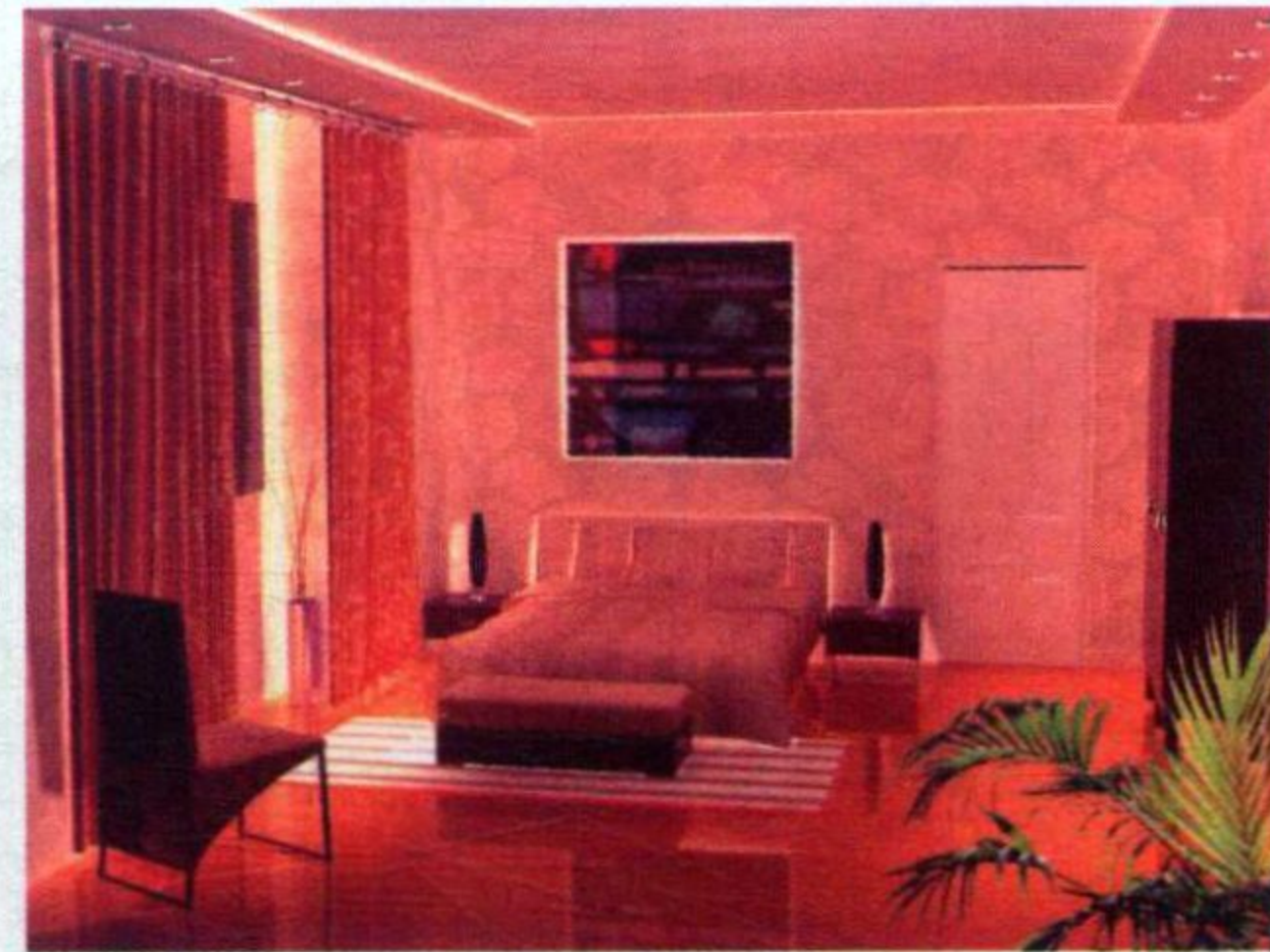
3ds Max建立客厅模型



对厨房进行后期处理



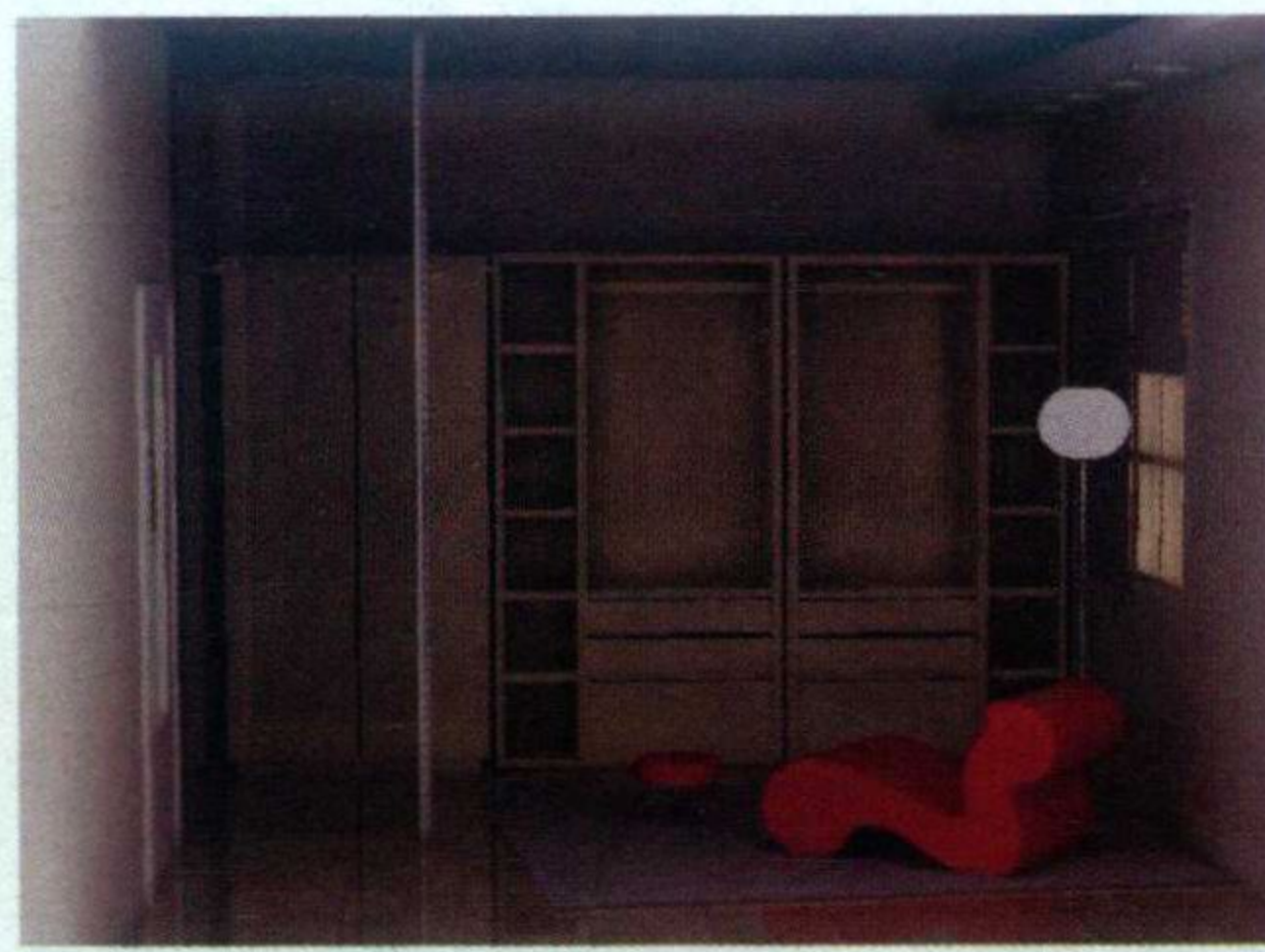
对更衣室进行后期处理



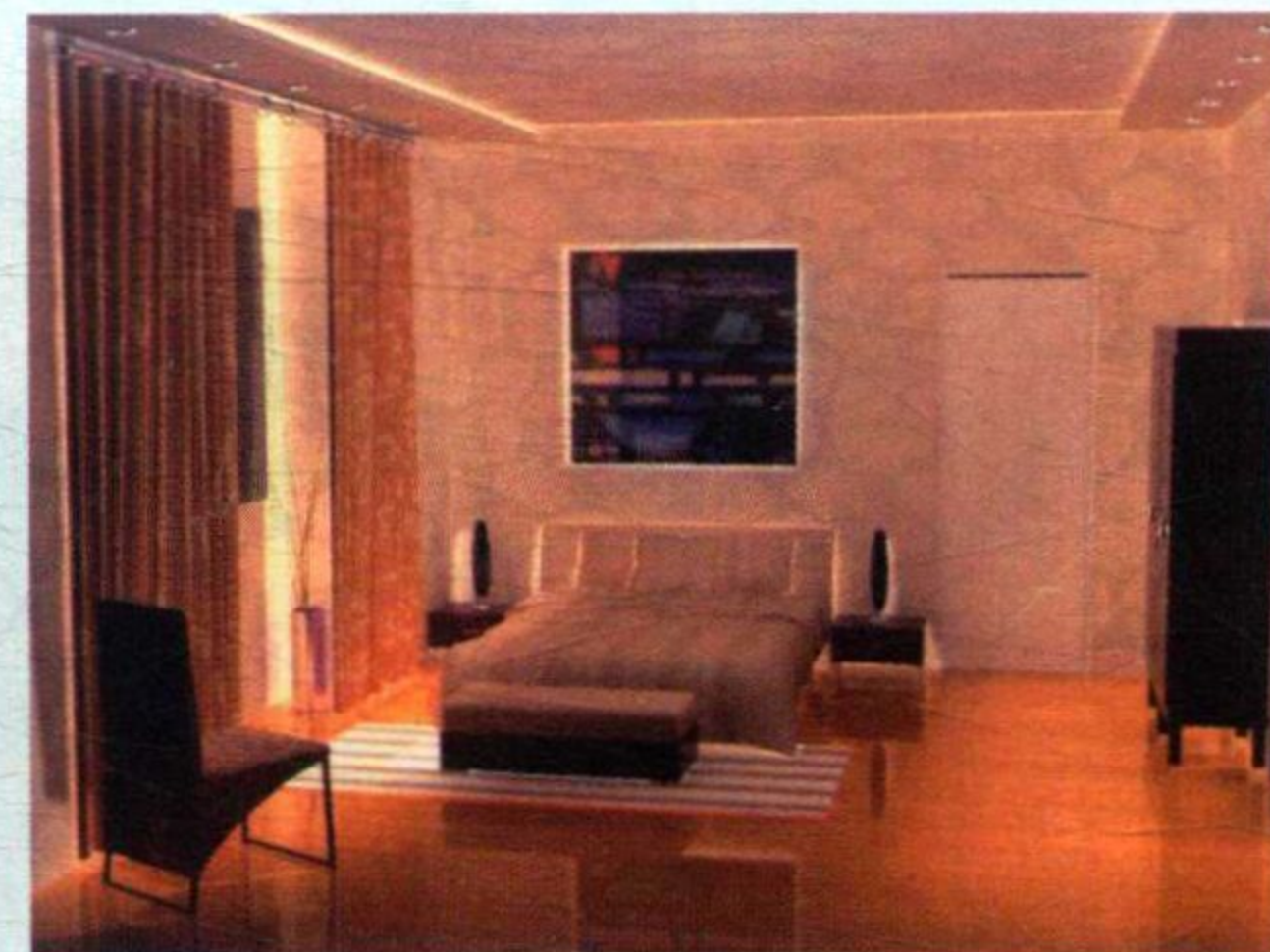
对主卧进行后期处理



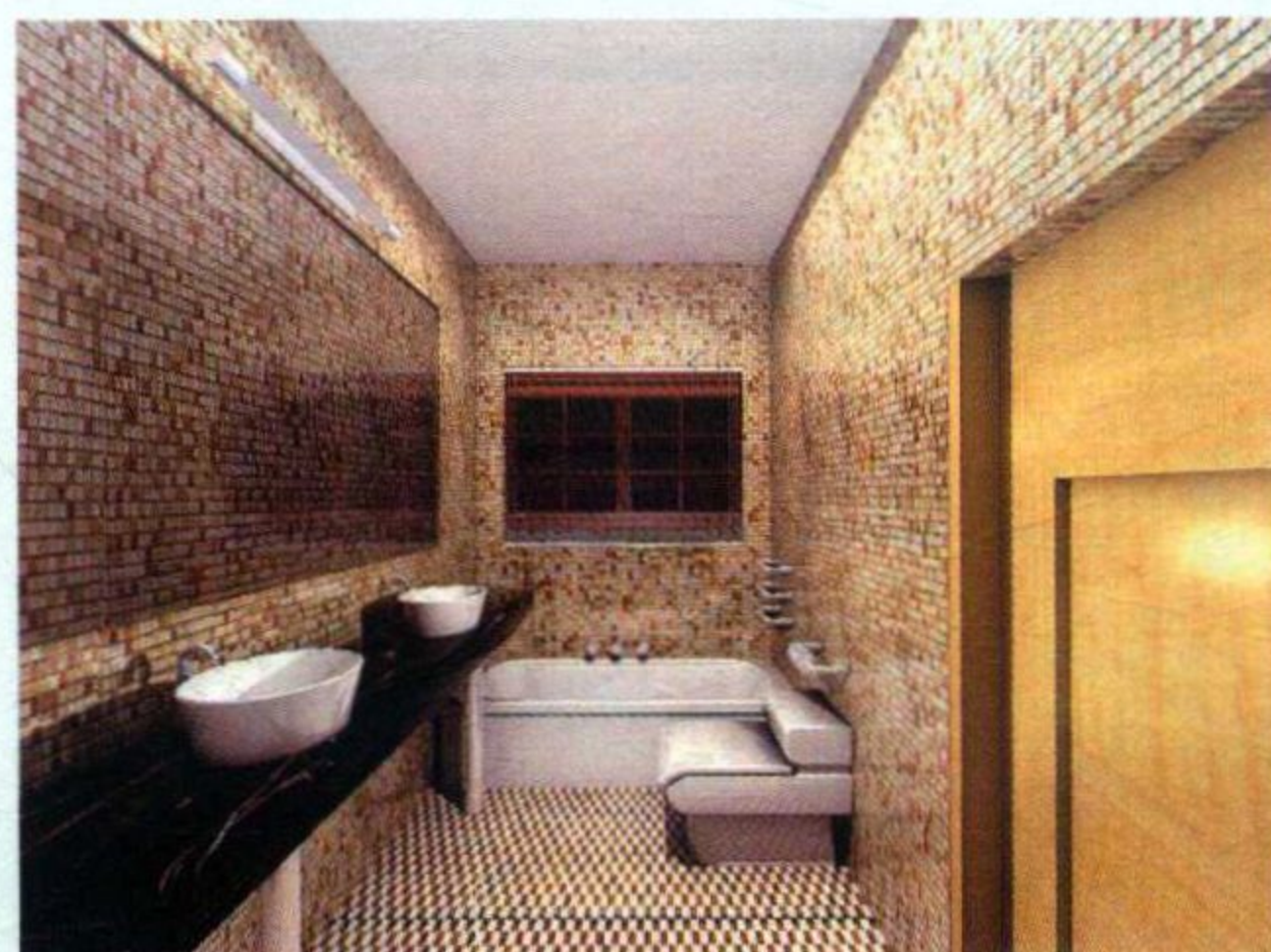
对厨房进行渲染



对更衣室进行渲染



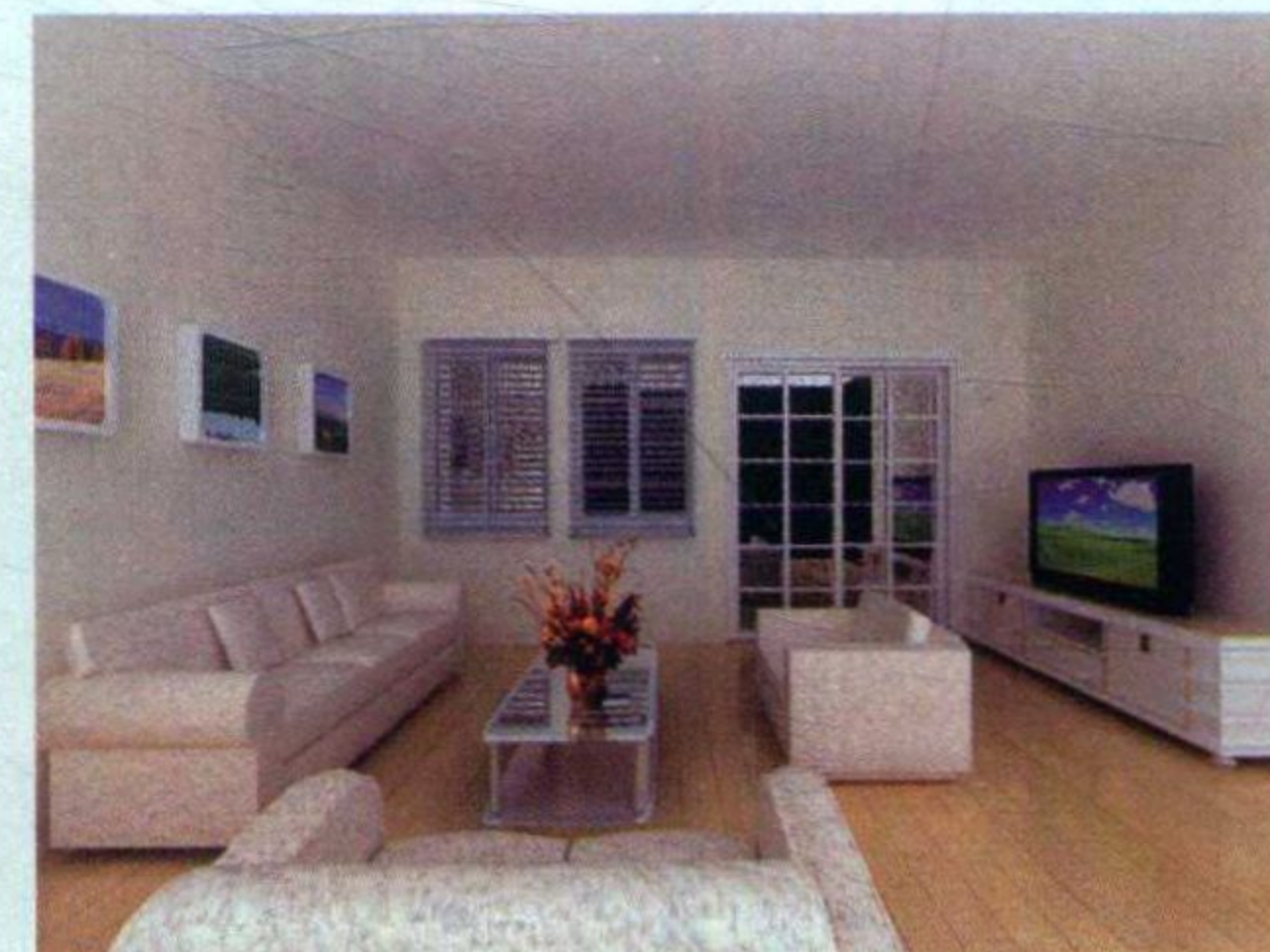
对主卧进行渲染



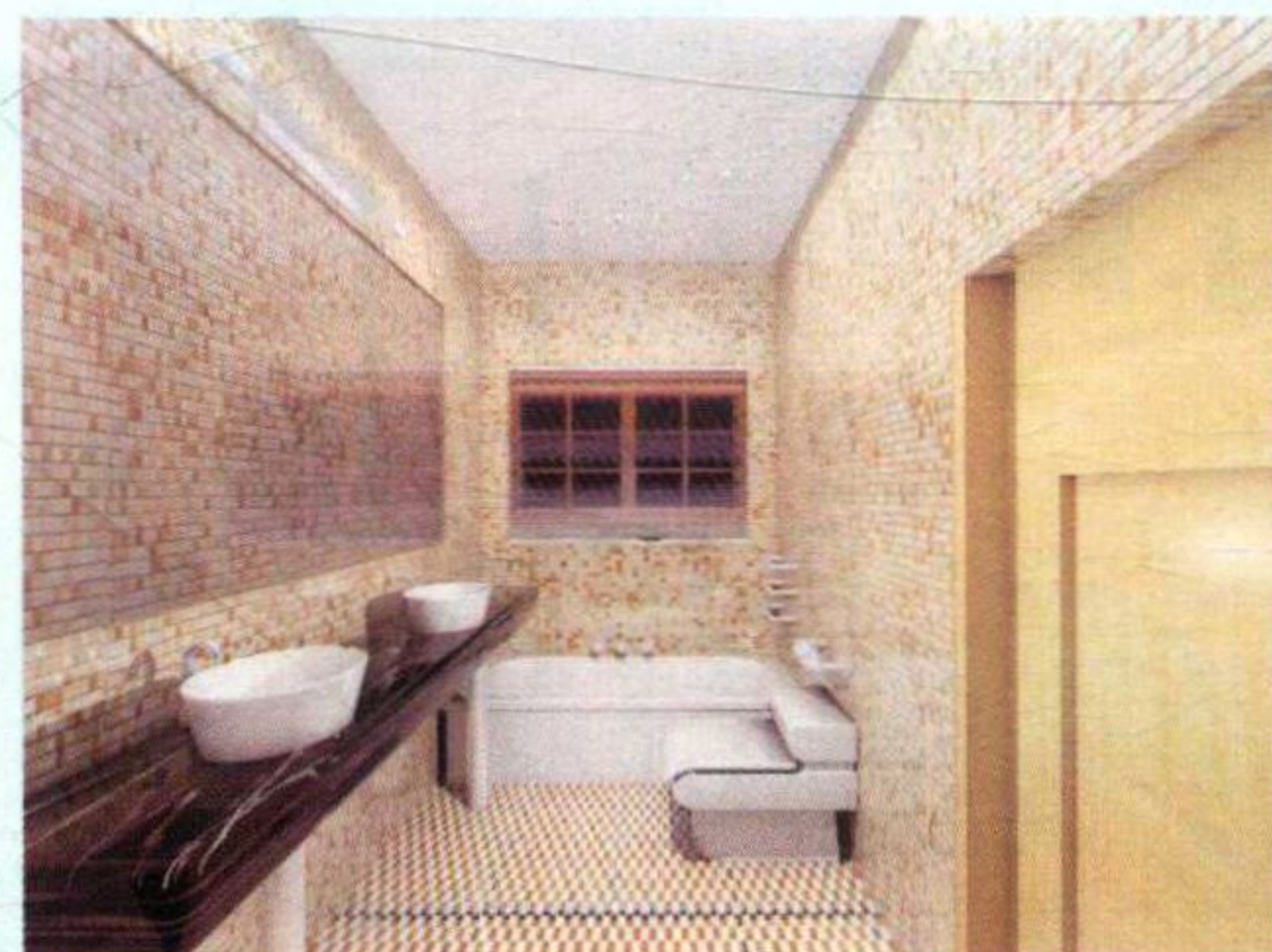
对卫生间进行后期处理



对书房进行后期处理



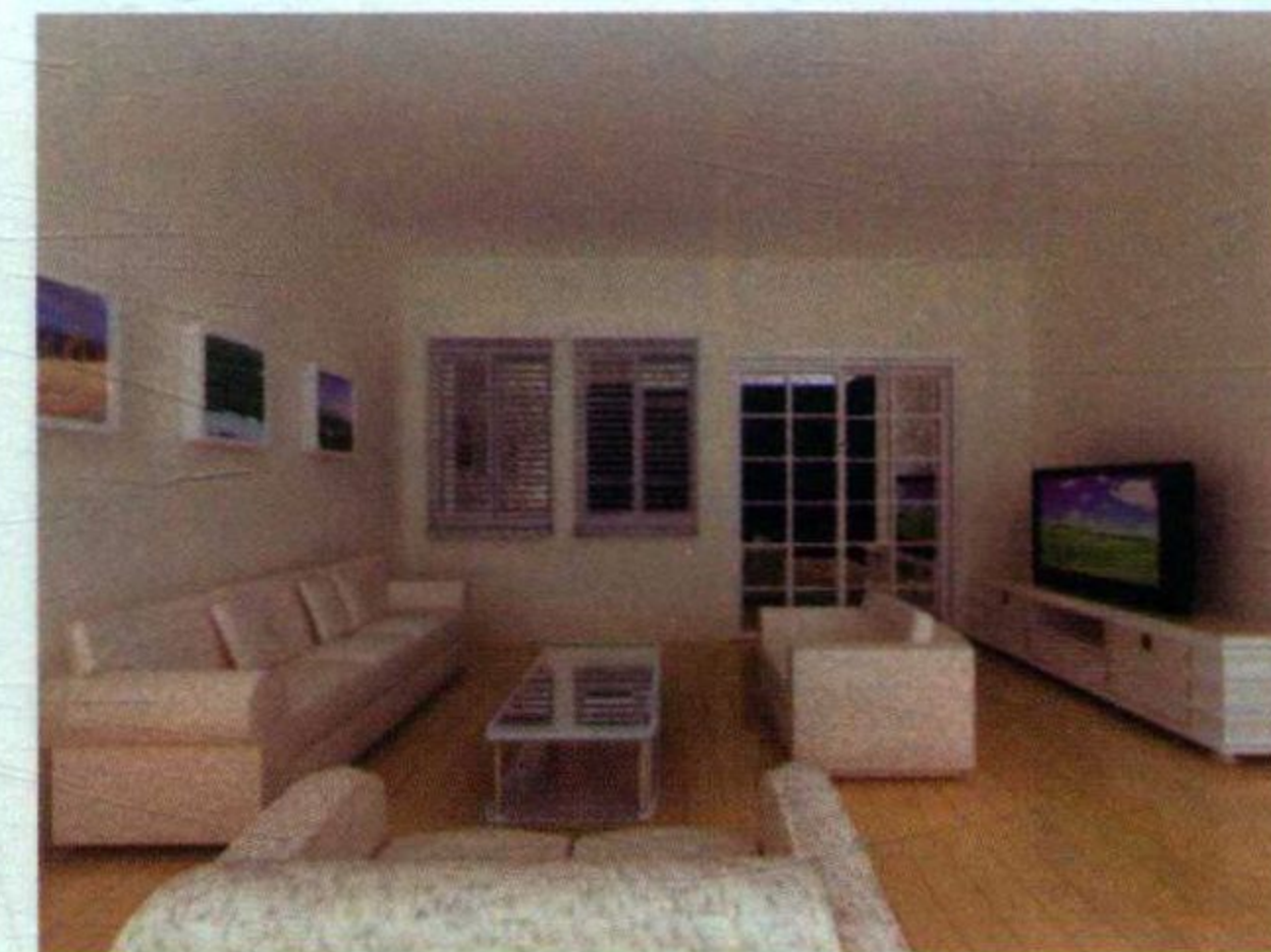
对客厅进行后期处理



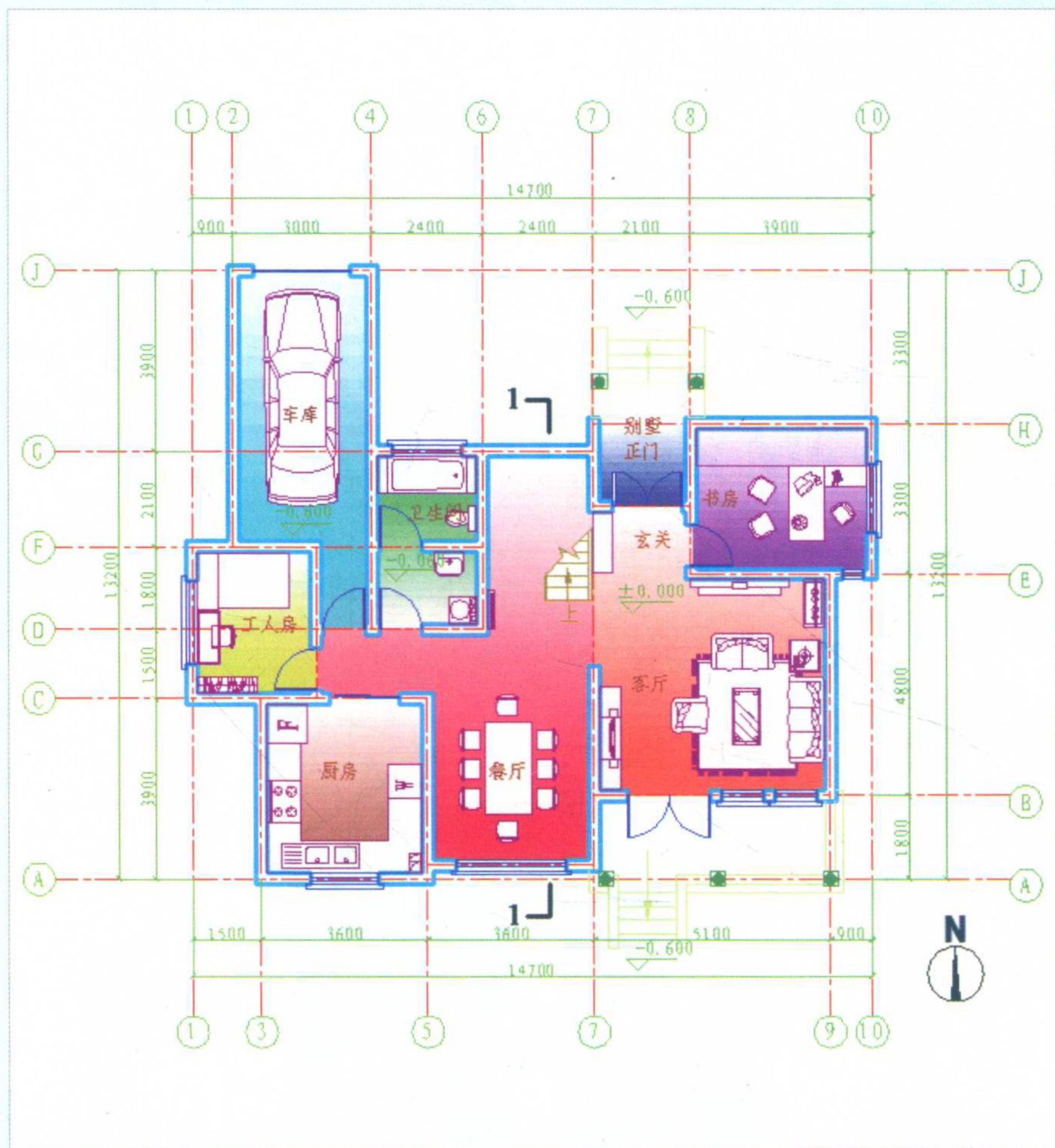
对卫生间进行渲染



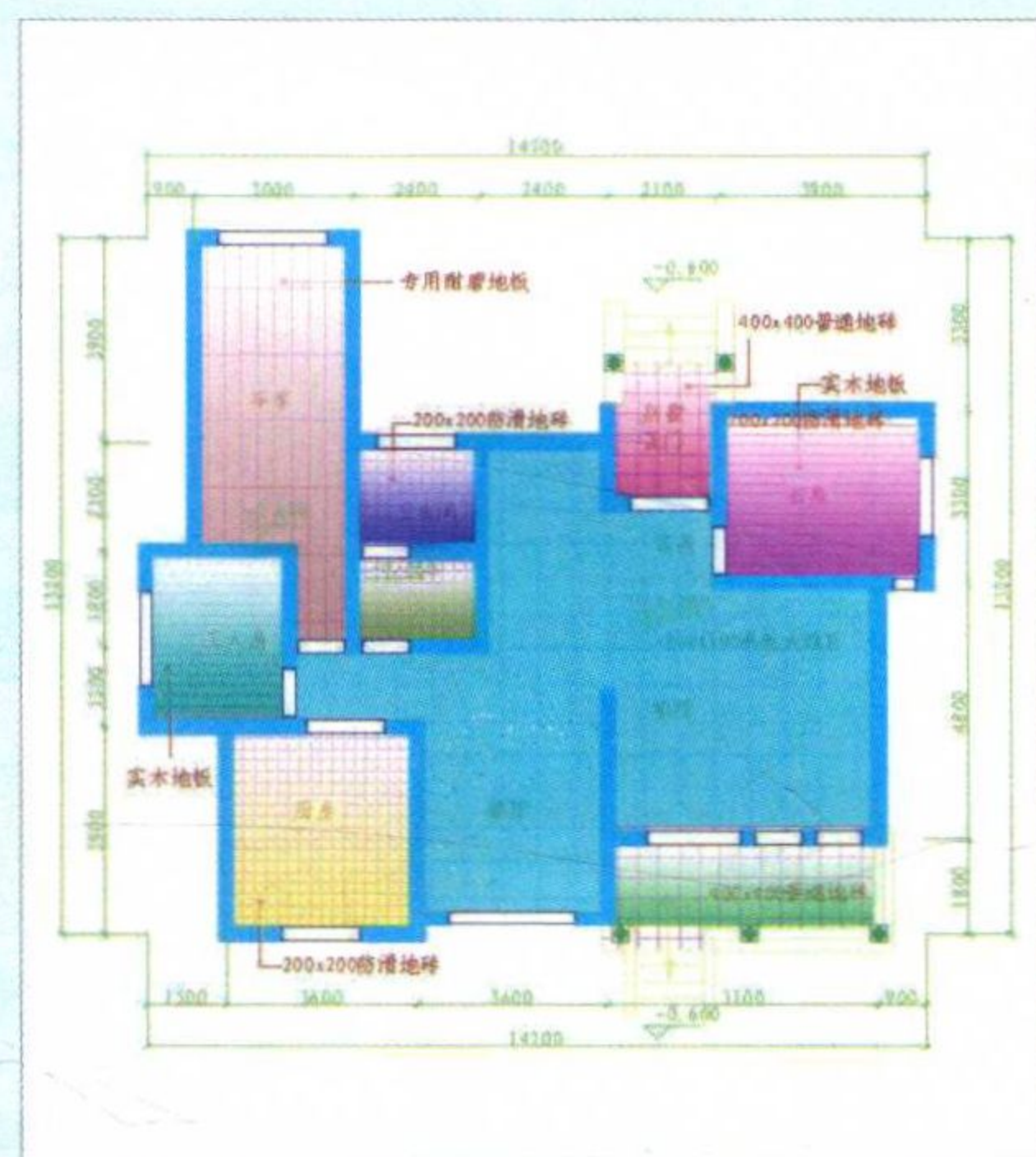
对书房进行渲染



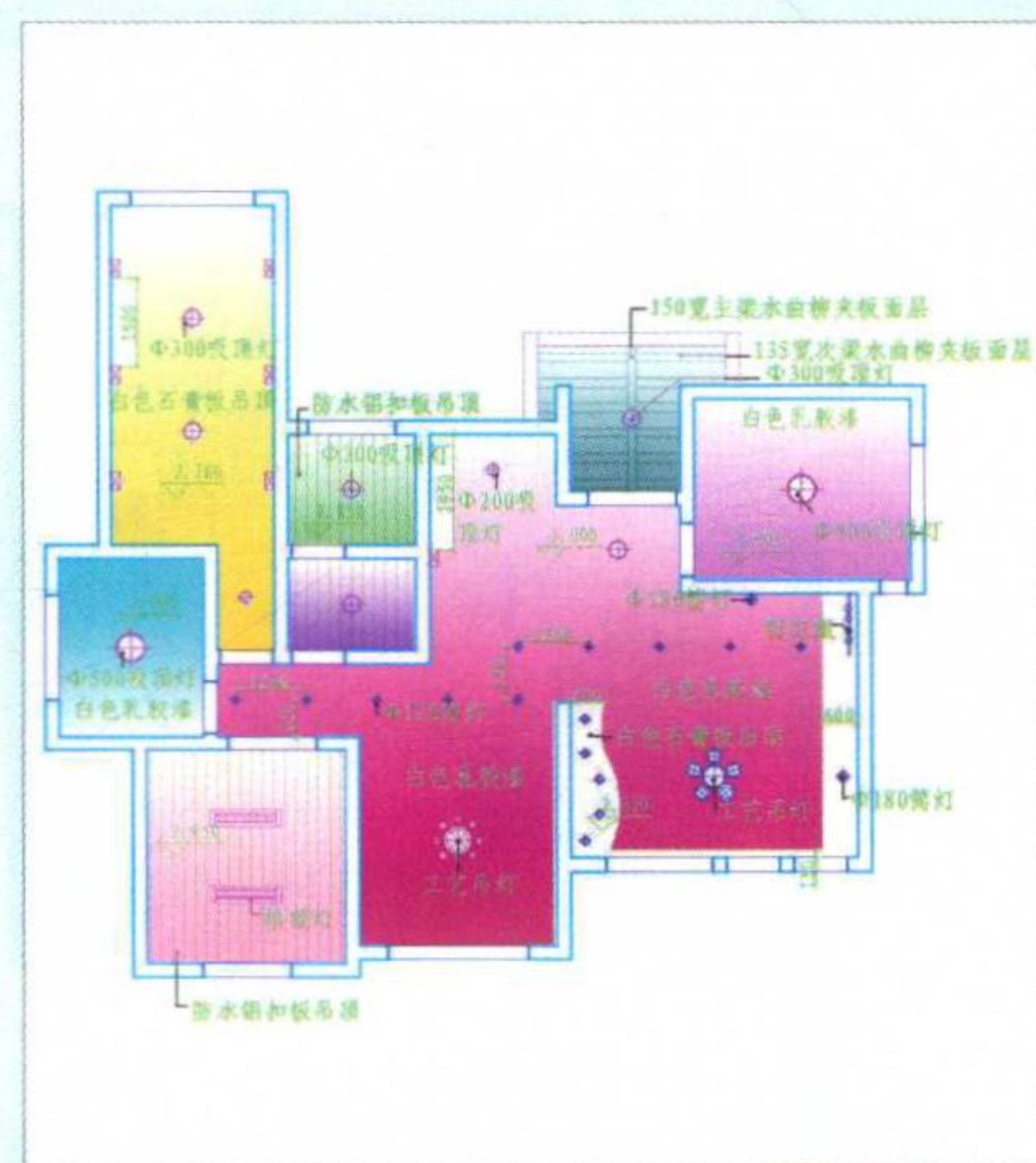
对客厅进行渲染



别墅首层平面图的绘制



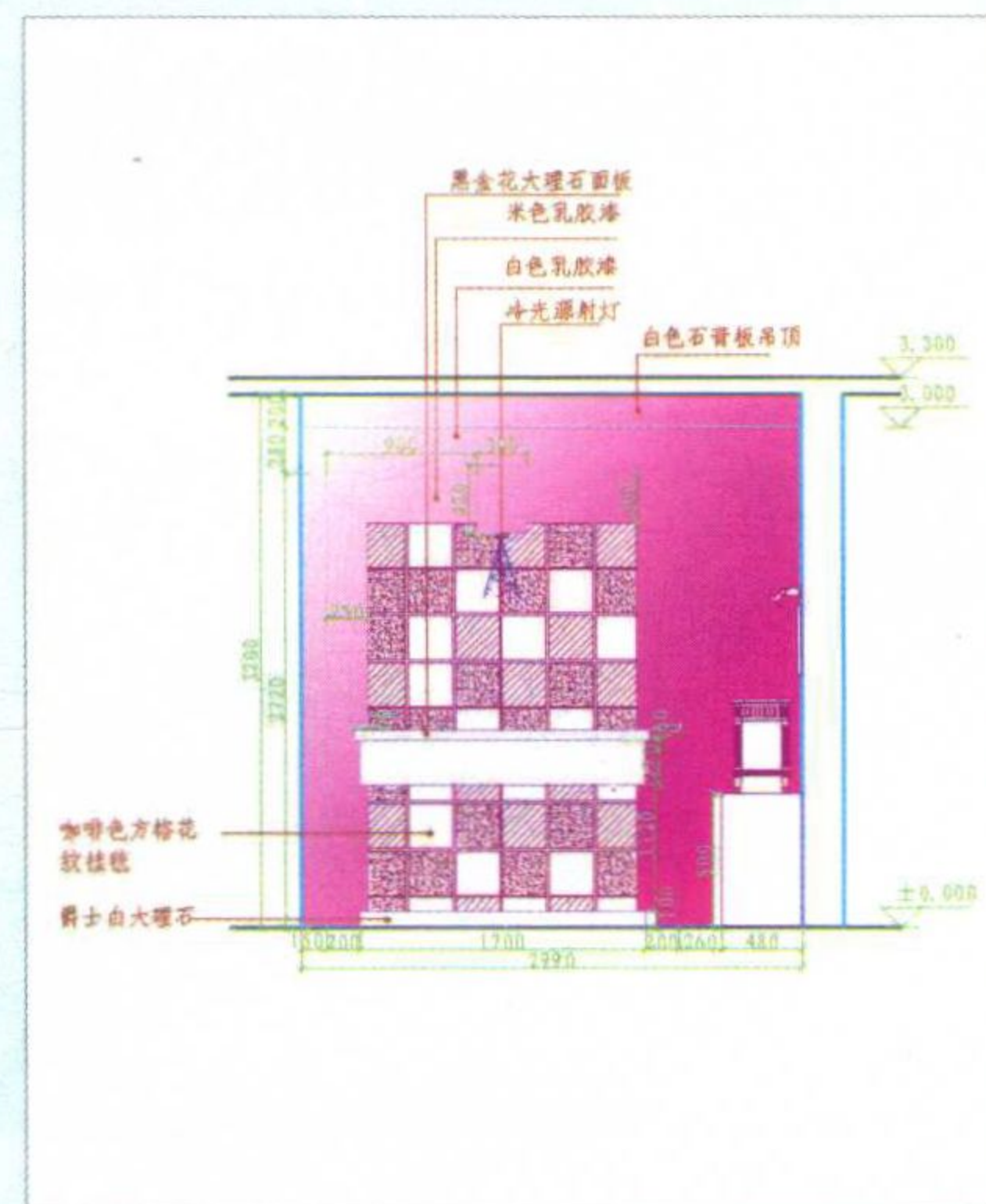
别墅首层地坪图的绘制



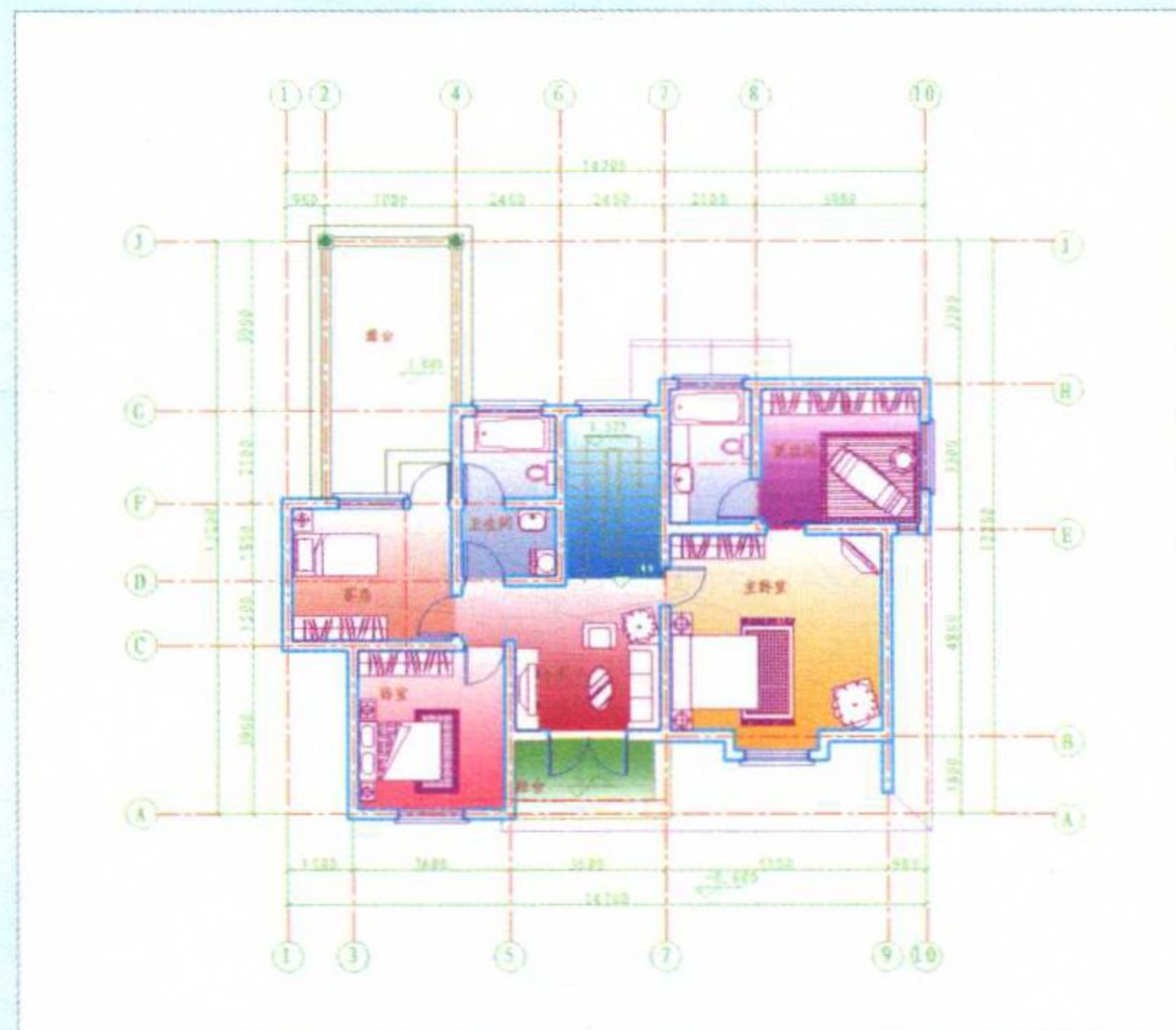
别墅首层顶棚平面图的绘制



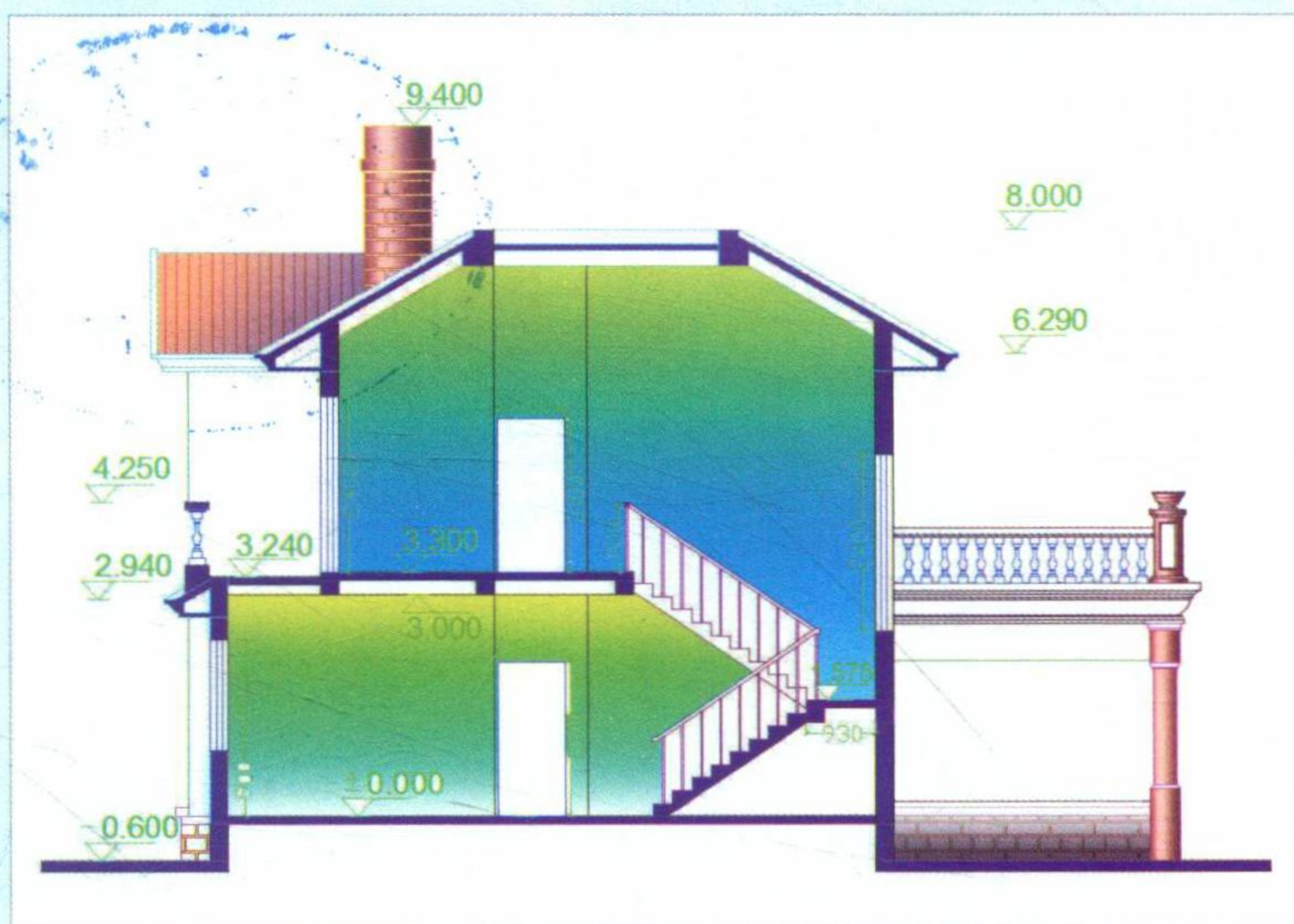
别墅南立面图的绘制



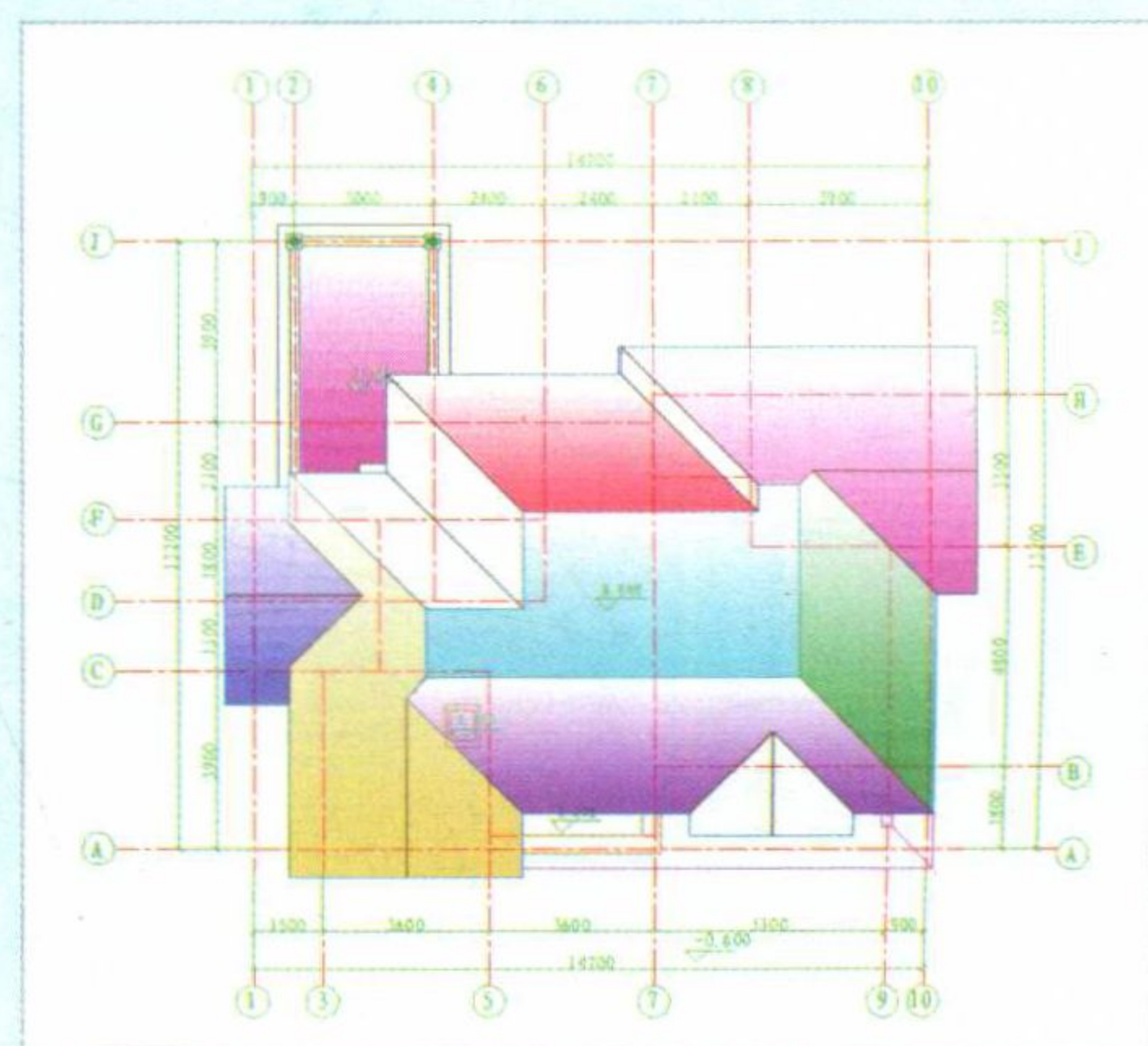
客厅立面图A的绘制



别墅二层平面图的绘制



别墅建筑剖面图的绘制



屋顶平面图的绘制

前言

Preface



建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问題,事先做好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来。建筑设计是为人类建立生活环境的综合艺术和科学,是一门涵盖范围极广的专业。

完整的建筑设计包括建筑施工图和建筑效果图两部分,二者各有侧重,又相辅相成,共同组成建筑设计的完整过程。

目前应用于建筑设计的软件很多,并各有优势。而 AutoCAD、3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 作为建筑设计中常用的软件,已经得到建筑设计从业人员的广泛认同,成为最流行的建筑设计软件组合。在这 4 大软件中,AutoCAD 主要应用于建筑施工图的设计,3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 联合进行效果图的设计。其中,3ds Max 主要用于建立三维模型,V-Ray 主要用于高逼真度的渲染处理,Photoshop 主要用于后期图像合成和色彩处理。各个软件之间可以进行数据交换,从而保证施工图与效果图的准确和统一。

一、编写目的

建筑设计作为一门综合性的艺术和科学,涵盖技术、艺术、环境、生活实践等多个方面,我们力图开发一套全方位介绍建筑设计的书籍,但因为建筑设计涉及面实在太广,本书将着重在技术和实践层面上论述建筑设计的完整过程,帮助读者掌握 AutoCAD、3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 在建筑设计中的具体应用和使用技巧。

二、本书特点

☑ 专业性强

本书的编者都是高校从事计算机图形教学研究多年的一线人员,他们具有丰富的教学实践经验与教材编写经验,有一些执笔者是国内 AutoCAD 图书出版界知名的作者,前期出版的一些相关书籍经过市场检验,很受读者欢迎。多年的教学工作使他们能够准确地把握学生的心理与实际需求,本书是作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会,历时多年精心准备,力求全面细致地展现出 AutoCAD、3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 四大软件在建筑设计应用领域的各种功能和协调使用方法。

☑ 实例经典

本书围绕别墅设计这一目前非常热门的建筑设计案例展开讲解。经过作者精心提炼和改编,不仅保证了读者能够学好知识点,更重要的是能帮助读者掌握实际的操作技能。

☑ 内容全面

本书循序渐进地演示了用 AutoCAD、3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 设计建筑施工图和效果图的全流程。使读者既能学到 AutoCAD 二维绘图技巧,又能掌握 3ds Max 和 V-Ray 以及 Photoshop 相结合进行建模、灯光设置、材质设定、光能计算、渲染输出和后期处理等技巧,具有独立进行建筑设计的全面能力。同时,本书也是建筑装潢专业设计人员的好帮手,能进一步帮助设计人员提高专业设计水平和艺术表现能力。



☑ 突出技能提升

建筑设计一般包括施工图设计和效果图设计两个方面。本书从全面提升读者建筑设计能力的角度出发,结合建筑工程的实际案例来讲解如何利用 AutoCAD、3ds Max、V-Ray 和 Photoshop 这四大软件进行建筑综合设计,能让读者真正懂得计算机辅助设计并能够独立地完成各种建筑施工图和效果图的设计。



Note

三、本书的配套资源

本书围绕别墅设计这一经典的建筑设计案例展开讲解,以市面上应用广泛的 AutoCAD 2016、3ds Max 2016、V-Ray Adv 3.00.07 和 Photoshop CC 为演示平台,全面介绍这些软件在建筑施工图和效果图设计中的应用,帮助读者全面掌握建筑设计的相关知识。光盘中提供了极为丰富的学习配套资源,期望读者朋友在最短的时间学会并精通这门技术。

1. 配套教学视频

针对本书实例,编者专门制作了 47 集配套教学视频,读者可以先看视频,像看电影一样轻松地学习本书内容,然后对照课本加以实践和练习,可以大大提高学习效率。

2. AutoCAD、3ds Max、Photoshop 超值赠送

(1) AutoCAD 应用技巧大全:汇集了 AutoCAD 绘图的各类技巧,对提高作图效率很有帮助。

(2) AutoCAD 疑难问题汇总:疑难解答的汇总,对入门者来讲非常有用,可以扫除学习障碍,让学习少走弯路。

(3) AutoCAD 快捷键命令速查手册:汇集了 AutoCAD 常用快捷命令,熟记可以提高作图效率。

(4) 快捷键速查手册:分别汇集了 AutoCAD、3ds Max 和 Photoshop 常用快捷键,绘图高手通常会直接用快捷键。

(5) 常用图块、模型:在实际工作中,积累大量的图块可以拿来就用,或者改改就可以用,对于提高作图效率极为重要。本光盘赠送 148 个 AutoCAD 常用图块、137 个 3ds Max 常用模型、270 个渲染常用贴图、Photoshop 常用设计元素 980 个。

(6) 效果图制作实用参数表:在绘制建筑图时,绘制出的各种图形不仅要美观,而且必须符合实际,因此特意赠送了一些常用图形的参数,以及常用材质、液体、晶体的折射率,使渲染出的图形符合实际。

(7) Photoshop 库文件:赠送 Photoshop 笔刷、动作、图案等 6 大类库文件。

(8) 色彩设计搭配手册:在制作建筑设计效果图时,色彩搭配很重要,冷暖、明暗的色彩感觉以及邻近色、对比色的不同搭配都给人不同的感受,特赠送色彩设计搭配手册供读者参考。

(9) 4 套大型设计图纸集、图纸源文件、视频教学录像(动画演示),总长近 5 个小时。

3. 别墅设计实例的源文件和素材

别墅设计是经典的建筑设计案例,光盘中包含实例设计过程中的源文件和素材,读者可以安装相应的软件,打开并使用它们。

四、关于本书的服务

1. 安装软件的获取

按照本书上的实例进行操作练习,以及使用 AutoCAD、3ds Max、Photoshop 进行绘图,需要事先在计算机上安装相应的软件。读者可到其官方网站 <https://www.autodesk.com.cn/>和 <https://www.adobe.com/cn/>联系购买正版软件,或者使用其试用版。另外,当地电脑城、软件经销商一般都有售这种软件。



2. 关于本书的技术问题或有关本书信息的发布

读者朋友遇到有关本书的技术问题，可以登录 www.tup.com.cn，在右上角搜索框中输入关键词，找到该书后单击下部的“网络资源”下载，看该书的留言是否已经对相关问题进行了回复，如果没有请直接留言或者将问题发到邮箱 win760520@126.com 或 CADCAMCAE7510@163.com，我们将及时回复。或加 QQ 交流群：597056765，直接在线交流。

3. 关于本书光盘的使用

本书光盘可以放在电脑 DVD 格式光驱中使用，其中的视频文件可以用播放软件进行播放，但不能在家用 DVD 播放机播放，也不能在 CD 格式光驱的电脑上使用（现在 CD 格式的光驱已经很少）。如果光盘仍然无法读取，最快的办法是换一台电脑读取，然后复制过来，极个别光驱与光盘不兼容的现象是有的。另外，盘面有脏物建议要先行擦拭干净。

4. 关于手机在线学习

扫描书后二维码，可在手机中观看对应教学视频。充分利用碎片化时间，随时随地提升。需要强调的是，书中给出的是实例的重点步骤，详细操作过程还需读者通过视频仔细领会。

五、关于作者

本书由 CAD/CAM/CAE 技术联盟组织编写。CAD/CAM/CAE 技术联盟是一个 CAD/CAM/CAE 技术研讨、工程开发、培训咨询和图书创作的工程技术人员协作联盟，包含 20 多位专职和众多兼职 CAD/CAM/CAE 工程技术专家。其中赵志超、张辉、赵黎黎、朱玉莲、徐声杰、卢园、杨雪静、孟培、闫聪聪、李兵、甘勤涛、孙立明、李亚莉、王敏、宫鹏涵、左昉、李谨等参与了具体章节的编写工作，对他们的付出表示真诚的感谢。

CAD/CAM/CAE 技术联盟负责人由 Autodesk 中国认证考试中心首席专家担任，全面负责 Autodesk 中国官方认证考试大纲制定、题库建设、技术咨询和师资力量培训等工作，成员精通 Autodesk 系列软件。其创作的很多教材成为国内具有引导性的旗帜作品，在国内相关专业方向图书创作领域具有举足轻重的地位。

六、致谢

在本书的写作过程中，编辑贾小红女士和柴东先生给予了很大的帮助和支持，提出了很多中肯的建议，在此表示感谢。同时，还要感谢清华大学出版社的所有编审人员为本书的出版所付出的辛勤劳动。本书的成功出版是大家共同努力的结果，谢谢所有给予支持和帮助的人。

编者

目 录

Contents



第 1 篇 AutoCAD 平面设计篇

第 1 章 建筑理论基础	2
1.1 建筑设计基础知识	3
1.1.1 建筑设计概述	3
1.1.2 建筑设计特点	3
1.1.3 CAD 技术在建筑设计中的 应用简介	6
1.2 建筑制图基本知识	7
1.2.1 建筑制图的要求及规范	7
1.2.2 建筑制图的内容及编排顺序	14
1.3 室内建筑设计基本知识	15
1.3.1 室内建筑设计中的几个要素	15
1.3.2 室内建筑设计制图概述	18
1.3.3 室内建筑设计制图的内容	18
第 2 章 AutoCAD 基础	20
(📺 视频讲解: 8 分钟)	
2.1 绘图环境设置	21
2.1.1 操作界面	21
2.1.2 系统参数配置	30
2.1.3 设置绘图参数	31
2.2 基本输入操作	32
2.2.1 命令输入方式	32
2.2.2 命令的重复、撤销、重做	33
2.2.3 透明命令	34
2.2.4 按键定义	34
2.2.5 命令执行方式	34
2.2.6 坐标系统与数据的输入方法	34
2.3 绘图辅助工具	36
2.3.1 精确定位工具	36
2.3.2 图形显示工具	41
2.4 基本绘图和编辑命令	43

2.4.1 基本绘图命令的使用	43
2.4.2 基本编辑命令的使用	44
2.5 图层设置	44
2.5.1 建立新图层	44
2.5.2 设置图层	47
2.5.3 控制图层	49
2.6 文字、表格样式与标注样式	50
2.6.1 设置文字样式	50
2.6.2 设置标注样式	51
2.6.3 设置表格样式	51
2.7 图块及其属性	52
2.7.1 图块操作	52
2.7.2 图块的属性	53
2.8 设计中心与工具选项板	55
2.8.1 设计中心	55
2.8.2 工具选项板	56
2.9 对象查询	58
2.9.1 查询距离	58
2.9.2 查询面积	58
2.10 综合实例——绘制 A3 图纸样板 图形	59

第 3 章 别墅建筑平面图的绘制	67
(📺 视频讲解: 105 分钟)	
3.1 别墅首层平面图的绘制	68
3.1.1 设置绘图环境	69
3.1.2 绘制建筑轴线	70
3.1.3 绘制墙体	73
3.1.4 绘制门窗	75
3.1.5 绘制楼梯和台阶	81
3.1.6 绘制家具	84



Note

3.1.7 平面标注.....	86	5.2 绘制楼板与墙体.....	128
3.1.8 绘制指北针和剖切符号.....	91	5.3 绘制屋顶和阳台.....	129
3.2 别墅二层平面图的绘制.....	93	5.4 绘制楼梯.....	130
3.2.1 设置绘图环境.....	93	5.5 绘制门窗.....	132
3.2.2 修整墙体和门窗.....	94	5.6 绘制室外地坪层.....	133
3.2.3 绘制阳台和露台.....	95	5.7 填充被剖切的梁、板和墙体.....	133
3.2.4 绘制楼梯.....	96	5.8 绘制剖面图中可见部分.....	134
3.2.5 绘制雨篷.....	97	5.9 剖面标注.....	134
3.2.6 绘制家具.....	97		
3.2.7 平面标注.....	97	第6章 别墅建筑室内设计图的绘制.....	136
3.3 屋顶平面图的绘制.....	98	(视频讲解: 105 分钟)	
3.3.1 设置绘图环境.....	99	6.1 客厅平面图的绘制.....	137
3.3.2 绘制屋顶平面.....	99	6.1.1 设置绘图环境.....	137
3.3.3 尺寸标注与标高.....	101	6.1.2 绘制家具.....	138
第4章 别墅建筑立面图的绘制.....	103	6.1.3 室内平面标注.....	138
(视频讲解: 142 分钟)		6.2 客厅立面图 A 的绘制.....	140
4.1 别墅南立面图的绘制.....	104	6.2.1 设置绘图环境.....	140
4.1.1 设置绘图环境.....	104	6.2.2 绘制地面、楼板与墙体.....	141
4.1.2 绘制室外地坪线与外墙定位线.....	106	6.2.3 绘制文化墙.....	141
4.1.3 绘制屋顶立面.....	107	6.2.4 绘制家具.....	143
4.1.4 绘制台基与台阶.....	109	6.2.5 室内立面标注.....	144
4.1.5 绘制立柱与栏杆.....	110	6.3 客厅立面图 B 的绘制.....	144
4.1.6 绘制立面门窗.....	112	6.3.1 设置绘图环境.....	145
4.1.7 绘制其他建筑构件.....	113	6.3.2 绘制地坪、楼板与墙体.....	145
4.1.8 立面标注.....	116	6.3.3 绘制家具.....	146
4.1.9 清理多余图形元素.....	117	6.3.4 绘制墙面装饰.....	148
4.2 别墅西立面图的绘制.....	117	6.3.5 立面标注.....	149
4.2.1 设置绘图环境.....	117	6.4 别墅首层地坪图的绘制.....	150
4.2.2 绘制地坪线和外墙、屋顶轮廓线.....	119	6.4.1 设置绘图环境.....	151
4.2.3 绘制台基和立柱.....	119	6.4.2 补充平面元素.....	152
4.2.4 绘制雨篷、台阶与露台.....	121	6.4.3 绘制地板.....	153
4.2.5 绘制门窗.....	122	6.4.4 尺寸标注与文字说明.....	154
4.2.6 绘制其他建筑细部.....	123	6.5 别墅首层顶棚平面图的绘制.....	154
4.2.7 立面标注.....	124	6.5.1 设置绘图环境.....	155
4.2.8 清理多余图形元素.....	124	6.5.2 补绘平面轮廓.....	156
第5章 别墅建筑剖面图的绘制.....	125	6.5.3 绘制吊顶.....	156
(视频讲解: 47 分钟)		6.5.4 绘制入口雨篷顶棚.....	157
5.1 设置绘图环境.....	126	6.5.5 绘制灯具.....	158
		6.5.6 尺寸标注与文字说明.....	160



第 2 篇 3ds Max 建模篇

第 7 章 3ds Max 2016 简介162

(视频讲解: 96 分钟)

- 7.1 3ds Max 2016 界面介绍163
 - 7.1.1 菜单栏.....163
 - 7.1.2 工具栏.....164
 - 7.1.3 命令面板.....165
 - 7.1.4 视图.....168
 - 7.1.5 视图控制区.....168
- 7.2 3ds Max 2016 建模169
 - 7.2.1 二维图形绘制与编辑.....169
 - 7.2.2 由二维图形生成三维造型169
 - 7.2.3 由二维图形生成三维造型实例——古鼎.....170
 - 7.2.4 标准几何体.....174
 - 7.2.5 标准几何体实例——低柜.....176
 - 7.2.6 其他建模工具.....180
- 7.3 3ds Max 2016 灯光180
 - 7.3.1 灯光基本简介.....180
 - 7.3.2 基本灯光应用实例.....182
 - 7.3.3 光线跟踪实例.....187
 - 7.3.4 光能传递实例.....191
 - 7.3.5 光度学灯光室内照明实例.....196
- 7.4 3ds Max 2016 材质编辑器简介200
 - 7.4.1 材质编辑器简介.....200
 - 7.4.2 基本材质实例.....205
 - 7.4.3 混合材质制作.....211
 - 7.4.4 反射材质制作.....214
 - 7.4.5 自发光材质和木质制作.....217
- 7.5 贴图技术.....219
 - 7.5.1 透明贴图处理.....219
 - 7.5.2 置换贴图实例.....222

第 8 章 建立别墅立体模型 226

(视频讲解: 546 分钟)

- 8.1 建立别墅模型 227
 - 8.1.1 导入 AutoCAD 模型并
进行调整227
 - 8.1.2 建立别墅基本墙面.....229
 - 8.1.3 建立别墅各个模型.....231
 - 8.1.4 赋予模型材质255
 - 8.1.5 设置灯光261
- 8.2 建立客厅的立体模型 263
 - 8.2.1 建模前的准备工作.....263
 - 8.2.2 建立完整的客厅模型.....265
 - 8.2.3 添加灯光274
- 8.3 建立书房的立体模型 275
 - 8.3.1 导入 AutoCAD 模型并
进行调整275
 - 8.3.2 建立完整的书房模型.....276
 - 8.3.3 添加灯光283
- 8.4 建立餐厅的立体模型 285
 - 8.4.1 建立完整的餐厅模型.....285
 - 8.4.2 添加灯光293
- 8.5 建立厨房的立体模型 294
 - 8.5.1 建立厨房模型295
 - 8.5.2 添加灯光305
- 8.6 建立主卧的立体模型 307
 - 8.6.1 建立主卧模型307
 - 8.6.2 添加灯光315
- 8.7 建立更衣室的立体模型 317
 - 8.7.1 建立更衣室模型317
 - 8.7.2 添加灯光326
- 8.8 建立卫生间的立体模型 327
 - 8.8.1 建立卫生间模型328
 - 8.8.2 添加灯光335



Note

第 3 篇 V-Ray 渲染篇

第 9 章 V-Ray 简介338

- 9.1 V-Ray 的操作界面介绍.....339

9.2 V-Ray 渲染器的渲染常识 342

- 9.2.1 V-Ray 渲染器的特点.....342



Note

9.2.2 V-Ray 渲染器灯光类型及特点.....	342
9.3 V-Ray 材质.....	342
9.3.1 V-RayMtl 材质	342
9.3.2 VR 材质包裹器 (VRayMtlWrapper Parameters)	343
9.3.3 V-RayLightMtl 灯光材质	344
9.3.4 V-Ray2sidedMtl 双面材质	344
9.3.5 V-RayBlendMtl 混合材质	344
第 10 章 渲染别墅模型	346
(视频讲解: 106 分钟)	
10.1 对客厅进行渲染	347
10.1.1 指定 V-Ray 渲染器	347
10.1.2 赋予客厅模型简单材质	348
10.1.3 V-Ray 渲染	350
10.2 对书房进行渲染	352
10.2.1 指定 V-Ray 渲染器	353
10.2.2 赋予 V-Ray 材质	353
10.2.3 V-Ray 渲染	353
10.3 对餐厅进行渲染	355
10.3.1 指定 V-Ray 渲染器	356
10.3.2 赋予模型简单材质	356
10.3.3 V-Ray 渲染	357
10.4 对厨房进行渲染	359
10.4.1 指定 V-Ray 渲染器	360
10.4.2 赋予 V-Ray 材质	360
10.4.3 V-Ray 渲染	360
10.5 对主卧进行渲染	362
10.5.1 指定 V-Ray 渲染器	363
10.5.2 赋予 V-Ray 材质	363
10.5.3 V-Ray 渲染	364
10.6 对更衣室进行渲染	366
10.6.1 指定 V-Ray 渲染器	367
10.6.2 赋予模型简单材质	367
10.6.3 V-Ray 渲染	368
10.7 对卫生间进行渲染	370
10.7.1 指定 V-Ray 渲染器	370
10.7.2 赋予 V-Ray 材质	371
10.7.3 V-Ray 渲染	371

第 4 篇 Photoshop 后期处理篇

第 11 章 Photoshop CC 入门.....	376
11.1 Photoshop CC 简介	377
11.1.1 Photoshop CC 主要界面介绍	377
11.1.2 Photoshop CC 的优化和重要 快捷键	379
11.2 Photoshop CC 的基本操作	381
11.2.1 图像文件的管理	381
11.2.2 图像文件的视图控制	382
11.3 Photoshop CC 的颜色运用	385
11.3.1 选择颜色	385
11.3.2 使用填充工具	388
11.3.3 快速调整图像的颜色和色调	391
11.3.4 重新着色控制	393
11.3.5 通道颜色混合	396
11.3.6 黑白图像上色	399
第 12 章 别墅效果图后期处理	402
(视频讲解: 81 分钟)	
12.1 对别墅进行后期处理	403
12.1.1 添加环境贴图	403
12.1.2 调整效果图整体效果	411
12.2 对客厅进行后期处理	412
12.2.1 添加贴图	413
12.2.2 调整效果图整体效果	415
12.3 对书房进行后期处理	416
12.3.1 添加贴图	416
12.3.2 调整效果图整体效果	418
12.4 对餐厅进行后期处理	419
12.4.1 添加贴图	419
12.4.2 调整效果图整体效果	420
12.5 对厨房进行后期处理	421
12.6 对主卧进行后期处理	422
12.6.1 添加贴图	423
12.6.2 调整效果图整体效果	423
12.7 对更衣室进行后期处理	424
12.7.1 添加贴图	424
12.7.2 调整效果图整体效果	426
12.8 对卫生间进行后期处理	427

▶▶ 第 1 篇

AutoCAD 平面设计篇

本篇主要介绍建筑设计和相关 CAD 软件的一些基础知识，包括建筑理论基础，AutoCAD 基础，别墅建筑平面图、立面图、剖面图的绘制，以及别墅建筑室内设计图的绘制，为后面的三维设计做好准备。

第1章

建筑理论基础

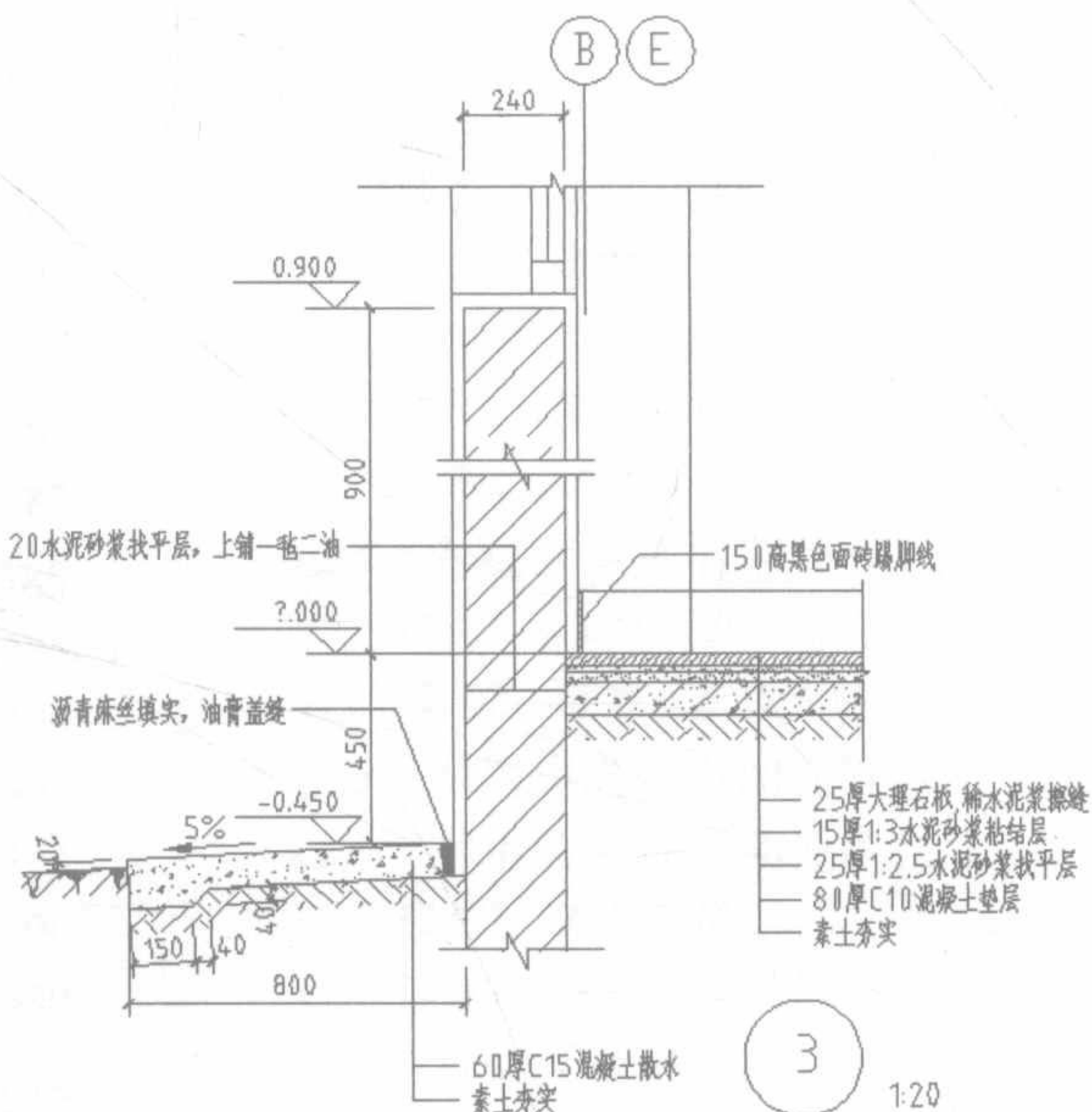
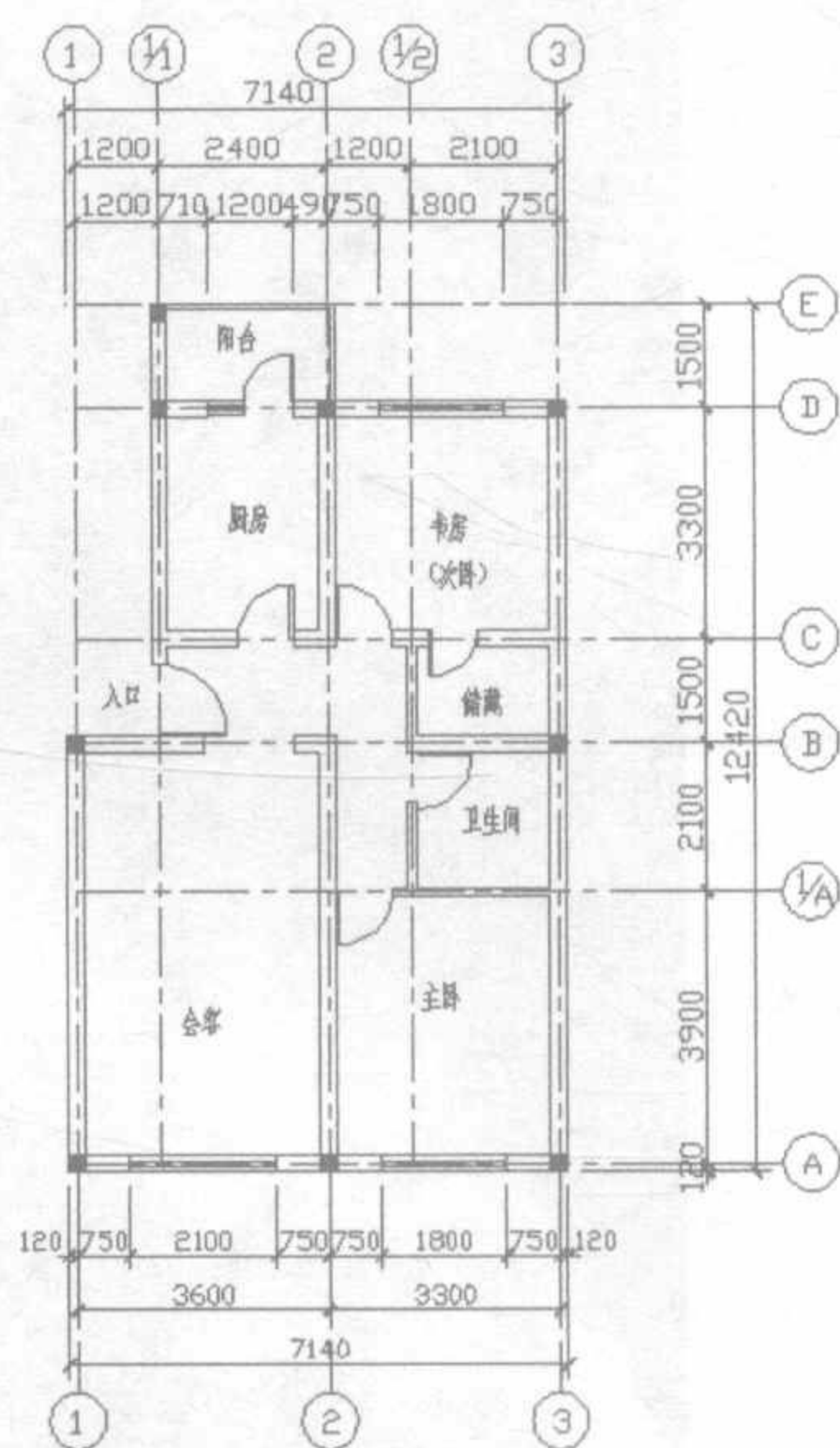
本章将简要讲述建筑设计的一些基本知识，包括室内外建筑设计特点、建筑设计流程、建筑设计作用以及建筑设计不同的绘图方法，同时还介绍各种不同软件在建筑设计中的作用，大致交代建筑制图的基本知识和规范。

☑ 建筑设计基础知识

☑ 室内建筑设计基本知识

☑ 建筑制图基本知识

任务驱动&项目案例





1.1 建筑设计基础知识

本节将大致介绍建筑设计的基本概念和建筑设计的特点,以及设计过程中各阶段的特点和主要任务,使读者对建筑设计业务有一个大概的了解,并对各种 CAD 软件在建筑设计中的角色和功能进行简要介绍。

1.1.1 建筑设计概述

建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问題,事先做好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来。建筑设计是为人类建立生活环境的综合艺术和科学,是一门涵盖极广的专业。建筑设计从总体说一般由三大阶段构成,即方案设计、初步设计和施工图设计。方案设计主要是构思建筑的总体布局,包括各个功能空间的设计,高度、层高、外观造型等内容;初步设计是对方案设计的进一步细化,确定建筑的具体尺度和大小,包括建筑平面图、建筑剖面图和建筑立面图等;施工图设计则是将建筑构思变成图样的重要阶段,是建造建筑的主要依据,除包括建筑平面图、建筑剖面图和建筑立面图外,还包括各个建筑大样图、建筑构造节点图以及其他专业设计图样,如结构施工图、电气设备施工图、暖通空调设备施工图等。总的来说,建筑施工图越详细越好,要准确无误。

建筑设计是为人们工作、生活与休闲提供环境空间的综合艺术和科学。建筑设计与人们日常生活息息相关,从住宅到商场大楼,从写字楼到酒店,从教学楼到体育馆等,无处不与建筑设计紧密联系。

1.1.2 建筑设计特点

建筑设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准,运用物质技术手段和建筑美学原理,创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内外空间环境。设计构思时,需要运用物质技术手段,即各类装饰材料和设施设备;还需要遵循建筑美学原理,综合考虑使用功能、结构施工、材料设备、造价标准等多种因素。

1. 建筑设计方法

从设计者的角度来分析建筑设计的方法,主要有以下几点。

(1) 总体与细部深入推敲

总体推敲,即建筑设计应考虑的几个基本观点,应有一个设计的全局观念。细处着手是指具体进行设计时,必须根据建筑的使用性质,深入调查、收集信息,掌握必要的资料和数据,从最基本的人体尺度、人流动线、活动范围和特点、家具与设备等的尺寸和使用它们必须的空间等着手。

(2) 里外、局部与整体协调统一

建筑室内外空间环境需要与建筑整体的性质、标准、风格相协调统一,它们之间有着相互依存的密切关系,设计时需要从里到外,从外到里多次反复协调,务必使其更趋完善合理。

(3) 立意与表达

设计的构思、立意至关重要。可以说,一项设计,没有立意就等于没有“灵魂”,设计的难度也往往在于要有一个好的构思。一个较为成熟的构思往往需要足够的信息量,有商讨和思考的时间,在设计前期和出方案过程中使立意、构思逐步明确,形成一个好的构思。