

## ——以信阳学院《天正建筑软件绘图》为例

(信阳学院土木工程学院, 河南 信阳 4640000)

**关键词:** 计算机辅助制图; 项目教学; 教学改革

## Vol. 4 No. 4 2021

动的教学模式；

5. 建立了过程性考核评价机制。

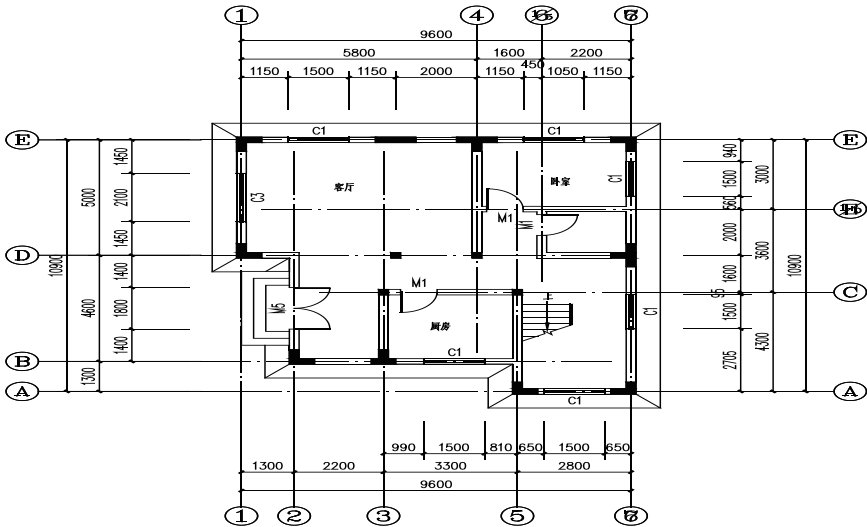
三、课程实施案例及目标分析

本文以依托于“绘制建筑立面图”，详细将工作中的不同环节进行了拆分，并据此为确定了学生的学习计划，以及教师教学的重点。

(一) 检查上节课的作业内容、引入新课 (20 分钟)

1. 由学生演示首层房屋平面图) 的绘制过程。(以组为单位，推出人选)

步骤：清理二层平面图；“工具”——“对象选择”，匹配选项，可以一次过滤选择特定的一批对象；删除尺寸标注、符号标注、墙体门窗；轴线删除——“工具”，“对象编辑”。



别墅首层平面图 1:100  
图 1 别墅首层平面图

2. 由教师、或学生点评学生的三层及屋顶演示过程。(以组为单位，出人点评)

(三) 绘制房屋立面图 (50 分钟)

此过程课分为三个环节。

1. 创建楼层表

在进入此环节之前，学生已经完成了楼层表的创建，因此，在正式进入教学内容后，学生只需要打开以前的文件，并进行仔细检查即可。在生成立面图时，学生首先需要进行的操作是制定轴线，因此，随意打开一个文件，这里假设打开的文件是首层的平面图。

2. 生成立面图

命令：T81\_TBudElev

请输入立面方向或 [ 正立面 (F) / 背立面 (B) / 左立面 (L) / 右立面 (R) ] <退出>: 1

请选择要出现在立面图上的轴线：找到 1 个

请选择要出现在立面图上的轴线：找到 1 个，总计 2 个

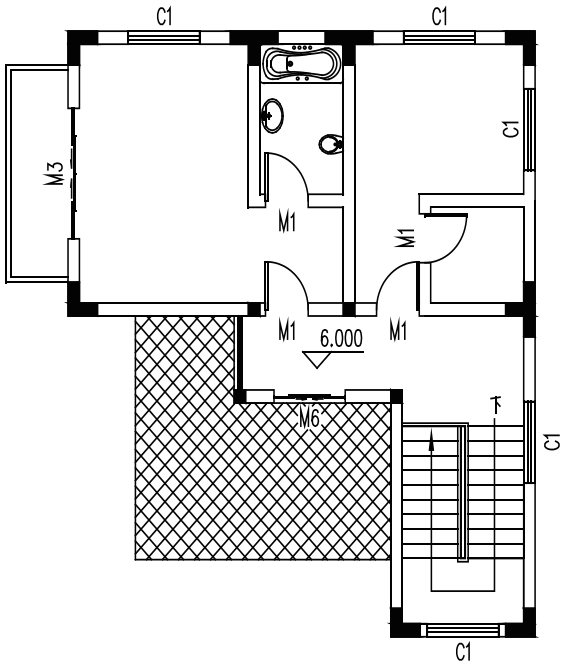


图 2 别墅中间层平面图

(二) 介绍本节课的内容、要求 (5 分钟)

想要完成立面图总共需要五个步骤，即创建楼层表、生成立面图、修改深化立面图、立面标注，以及立面填充。虽然这个环节看似复杂，实则操作较为简单，所以时间要求为五分钟。

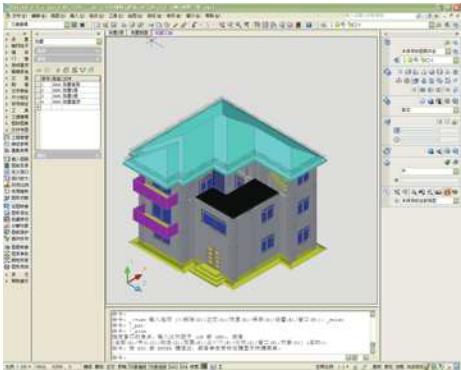


图 3 别墅楼层组合

3. 修改深化立面图

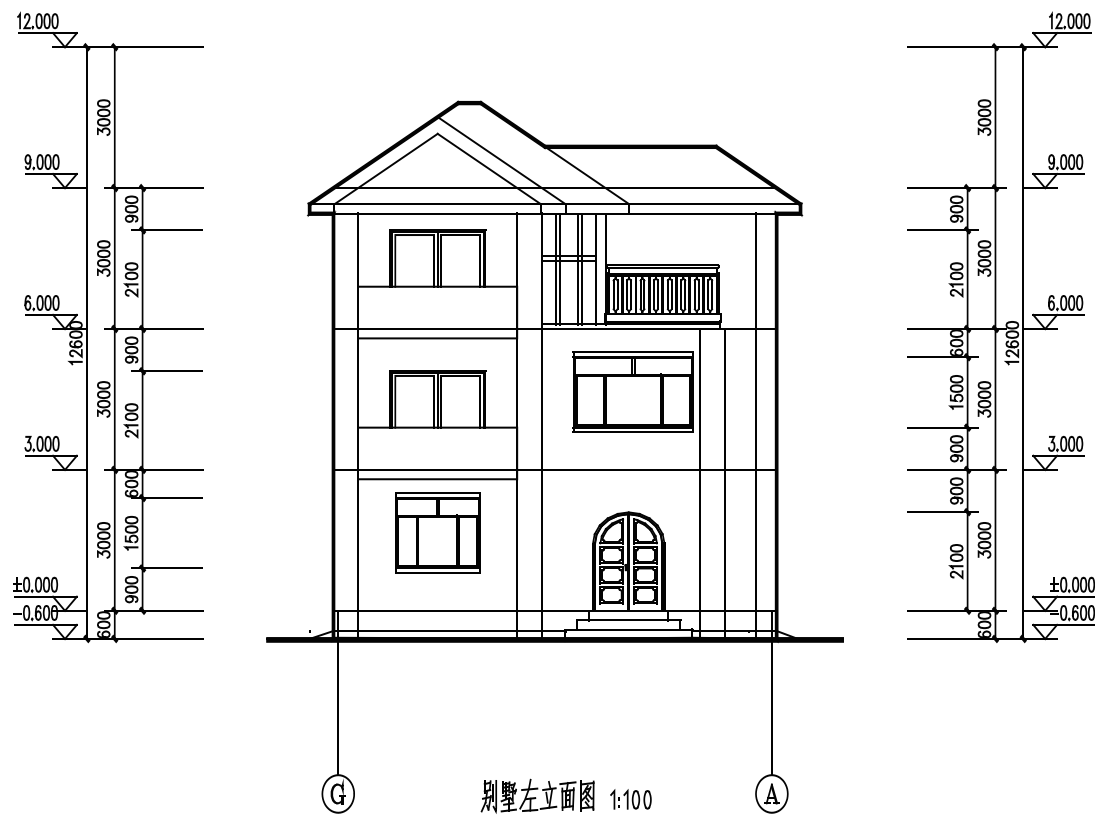


图 4 别墅立面图

- (四) 总结本次课的重点、难点、要求 (2 分钟)
- (五) 布置作业 (1 分钟)
- (六) 学生训练、教师答疑。(12 分钟)

四、课程实施效果

(一) 形成了“以学促赛，以赛促学”的教学模式

通过分析、研究实践教学结果，可以明显看出，此种教学模式 下，学生对此门课程的兴趣有了明显的提升，而其动手能力、 解决问题能力等也得到了全面发展。此外，在毕业设计环节，大 部分学生也都具备了能够按照教师的要求，熟练使用 CAD 完成图 纸设计、绘制的能力。2017—2020 四年来参加成图竞赛，获得国 家级奖项共 62 项。

(二) 教学团队教育教学研究水平明显提升

申请国家实用新型专利 2 项；获得“优秀指导教师”荣誉称 号 35 个；开发《天正建.筑软件绘图》教程；发表教育教学研究 论文 15 篇；获批教育教学研究项目 10 项。

五、结语

综上所述，对《计算机辅助制图》进行教学改革，有效改变 了当前的教学现状，提升的学生的综合能力。虽然当前的教学改 革已经取得了较为显著的成果，但是改革是没有止境的，因此， 教师就不能停下探索的脚步，而是应该不断为追求更为高品质的 教学质量而努力。在未来五年内，立足与互联网基础，预计课完 成以下改革：

- 1) 对于所有的授课内容，进行录像；

- 2) 能够及时上传最新的网络资源，并对已有的资源进行维护；
- 3) 将 BIM 等其他现代信息技术引入到该课程，与教学内容 深度融合，实现课程教学内容的“创新性”

参考文献：

[1] 张容.《计算机辅助设计》课程项目教学改革与实施[J].武 汉职业技术学院学报, 2013, 12(6): 68-71.  
[2] 翟彤, 余群.《计算机辅助设计 CAD》课程教学改革与实 践[J].科技视界, 2015, (6): 18-18, 90.

基金项目：信阳学院教育教学改革研究项目(2020YJG026)。

作者简介：朱洪涛(1978.10-)，男，河南上蔡，信阳学院 土木工程学院副教授，硕士，研究方向：建筑项目管理。