独立住宅别墅设计任务书

（一）设计指示书

目的

通过本课程设计，应达到以下目的：

1．认识到建筑应与自然环境有机结合，与基地相适应，这是建筑设计的重要原则之一。别墅建筑应与优美的自然风光融为一体，从基地环境、条件出发创造出有个性特色的建筑形象与空间。

2．初步掌握“从外到内，内外结合”这一基本的建筑设计方法。注意从总体入手，首先解决好建筑布局与自然环境和基地的关系，同时注意内外结合来设计，创造良好的室内外空间，功能布局合理，使别墅既与自然环境有机结合，又满足度假生活的各项使用要求。

3．了解度假别墅这一建筑类型的特点，妥善安排别墅各项使用功能及户外活动场地。既保障居住环境的私密性与舒适性，又有优美宜人、接近自然的室内外度假休闲环境。同时应满足朝向、日照、通风及建筑结构等项技术要求。

4．建立尺度概念，了解居住建筑中人体活动对家具尺寸与布置、室内净高、楼梯与走道的尺寸等要求。

5．学习用形式美的构图规律进行立面设计与体型设计，创造有个性特色的建筑造型，为环境增色。

设计要点

1．本设计有三种地段环境基地供学生自选。选定后，首先自行确定使用者的身份（如画家、天文学家、演员、服装设计师…）和对建筑有无特殊的功能要求。

2．研究设计任务书，分析该独栋别墅的房间组成及在功能上的主次关系，将相关房间划分为建筑的不同功能分区。

3．分析地段环境特点（朝向、景观、地形、道路…），使建筑布局与自然环境有机结合，山地别墅尤要注意巧妙利用地形高差。合理确定建筑物在地段中的位置，决定入口方向和道路的关系。结合功能分区、房间组成及房间的主次关系，推敲建筑的布局形式。

4．巧妙利用地段环境和景观特色来构思室内空间和室外休闲环境，使主要空间有良好的视野、朝向、采光及通风等，使室内外空间流通渗透，相互因借，创造优美舒适的度假休闲环境。

5．注意建筑结构的合理性，尤其是楼房承重结构的上下对应关系。

6．运用形式美的构图规律进行立面及体型设计。在平面布局大致合理的基础上，通过推敲建筑的体型组合来进一步调整平面和立面，使方案逐步完善。确定建筑风格、材料与色彩，创造得体又具有特色的建筑形象，为环境增色。

7．了解家庭度假生活、人体活动尺寸的要求，合理组织室内空间并布置家具，重点推敲起居室及餐室的室内空间，营造亲切而舒适的生活氛围。

程序

本设计共分以下三个阶段进行：

1．第一次草图阶段：

（1） 由教师讲解题目，介绍别墅设计基本原理和设计方法。课后同学们查阅相关资料，每人选择 1-2 个别墅实例在课内介绍和评论，分析该作品的特点。在研究设计任务书、研读有关资料的基础上，开始进行方案构思。

（2） 本阶段应着重考虑下列几个方面的问题：

a. 居住对象的特点及使用要求。

b. 建筑物在总图中的位置，朝向与视野，建筑物与周围环境的关系， 入口方向等。

c. 建筑平面形状、空间关系及建筑体型外观，包括：房间的开间、进 深及高度，门窗的位置，家俱的大体布局等。提倡用工作模型推敲方案。

d. 建筑物的屋顶形式。

（3） 绘制 2 个方案草图。其中之一画出 1/100 的平、立、剖面和 1/500 的 总平面：其它方案可只有 1/500 的总平面和 1/200 的平面。要求铅笔徒手绘制。注明比尺、主要轴线尺寸、面积、指北针和班号姓名等。

（4） 第一次草图完成后，进行小组评图。分别按山地、溪地、海滨地段将方案并列进行分析、比较。先由本人介绍方案构思，教师进行分析讲评。通过评图，提高同学对建筑方案的分析及判断能力。

2．第二次草图阶段：

（1） 通过一草及评图，同学对别墅的设计原理及设计方法有了初步体验， 对本人所做方案的优缺点也有所了解。如果基本构思较好，可以此为基础改进，进一步丰富完善方案的构思，深入方案设计。如果基本构思不理想，问题较多，可另行构思。

（2） 按前述设计要点，深入方案设计

按上板要求的比例将方案放大，制作较准确的模型，以利深入推敲方案， 修改平、立、剖面。选取恰当角度，绘制建筑透视草图，通过透视图，进一步对设计方案进行全面推敲。本阶段除按设计要点全面推敲方案外，要着重考虑以下几个方面：

a. 平面：确定房间的开间、进深以及门窗位置。按照度假生活的需要 及人体尺度布置床、沙发、桌椅等家俱。确定室内外高差，画出台阶与散水，布置室外平台、庭园、绿化。计算建筑面积。

b. 剖面：确定室内各部分楼地面的标高及相互关系（以室内首层主要 地坪为±0.00），确定楼梯的剖面形式、坡顶的排水方向以及门窗高度。选取最能表达方案剖面高差变化的剖切面画出剖面图，注明室内外标高关系。山地别墅应在画出基地剖面形式的基础上，进行平剖面设计，在巧妙利用地形高差的同时，可适当改造地形。

c. 立面：考虑建筑体形组合，确定屋顶形状、屋面材料，推敲门窗大 小、位置、形状及墙面的虚实对比关系，确定窗扇的划分以及开启与固定扇的关系。

d. 透视：调整建筑体形组合，对入口及建筑周边环境进行设计。利用 室内透视对起居室、餐厅等主要空间进行设计。

3．调整、上板阶段：

（1） 完善设计方案，注意建筑细部设计。

（2） 绘制正式图纸，表现自己的设计意图。

正式表现图要求

钢笔尺规绘制，淡彩平涂。要求：

1．平、立、剖面相互符合，注明比尺。

2．线条粗细疏密有致，图面分四等线（粗一细）：

·最粗线：如剖面、立面的地平线等

·粗线：如平剖面墙线、剖面屋顶、楼板线、立面轮廓线等

·细线：如立面门窗线、平面家俱及各种投影线等

·最细线：如立面墙面及门窗分格线等

3．图面整齐，字迹工整，构图匀称。

4．注明班级、姓名、交图日期、指导教师、建筑面积等。

各项图纸具体要求如下（A1 图纸，要求进行适当的版面编排，要求图面干净整洁，排版合理，有一定的设计感，表现手法不限，彩铅、马克笔、水彩均可）：

1．平面：1/100

（1） 注明房间名称，绘出家俱布置及厨、卫布置（不注尺寸）。

（2） 标明门的开启方向。

（3） 首层绘出台阶、平台、花池、散水、绿化和建筑小品等环境设计 内容。

（4） 绘箭头标明主次入口，注明剖切线、楼梯、台阶上下方向等。

2．剖面（1 个）1/100

（1） 剖切位置应选在标高显著变化处

（2） 剖线与可见线粗细有别

（3） 屋顶等部分只绘出轮廓线，不必绘构造

（4） 绘出室内可见的家俱

（5） 注明建筑标高（以室内地坪为±0.00），绘一个人（1.7m），以示 比例关系

3．立面：（2 个）1/100

（1） 表示建筑体型组合关系。

（2） 区别各种建筑材料，墙面的划分，檐口、勒脚的处理。

（3） 正确绘制门窗的大小、玻璃分块、窗扇开启及固定的关系。

（4） 通过阴影表现建筑体形和起伏变化。

（5） 绘制建筑配景。

4．总平面图：1/300

（1） 绘指北针（上北下南）

（2） 表示建筑阴影

（3） 绘出入口箭头

（4） 简要表示出平台、道路、地形、树木及与周围环境的关系等

5．透视图：

（1） 室外透视 1 个，可平视或俯视，表现建筑的体形关系、材料质感 及细部设计，表现建筑与环境的关系和度假别墅的环境氛围。

（2） 室内透视一个，表现起居室、餐厅等主要公用空间的设计构思。

（二）设计任务书

今拟在某环境优美的湖滨或小区内建独立住宅别墅一幢，共有三块地形供学生自选。使用者身份和职业特点由学生自定。建筑可做一~三层，结构形式和材料选择不限。建设地段内有水电设施，冬季采暖可采用壁炉或空调等。

设计内容及使用面积分配（所有面积以轴线计）

1、拟建一栋总建筑面积为 400m²（±10%）的独户住宅

2、规模和标准：一个五口之家：一对夫妇、一位老人、两个小孩（一男一女）

3、户内面积要求：

·起居室：30~40 m²

·卧 室： 主卧室： 20~25 m²（含独立卫生间和衣帽间）

次卧室（含老人房）： 10~15 m² 4 个（包括一间客卧）

老人房： 13~15m²

佣人房： 10~12 m²

·书 房： 10~12 m²

·厨 房： 7~10 m²

·餐 厅： 10~12 m²

·厕所、浴室、洗手间：15~18 m²

·交通联系部分（过厅、走道、楼梯）面积约占以上面积之和的 15~20%

·其他辅助房间例如：工作间、书房、健身房、琴房、温室、露台、阳台、游泳池、车库等由设

计者自行考虑设计。

以上内容供同学们参考，可根据使用者的不同特点自行调整，各部分房间面积亦可自定，平台不计面积，有柱外廊以柱外皮计100%建筑面积，阳台计50%建筑面积。

参考资料

1、《建筑设计资料集》（第二版）

2、《别墅》 清华大学出版社

3、《住宅设计原理》 中国建筑工业出版社

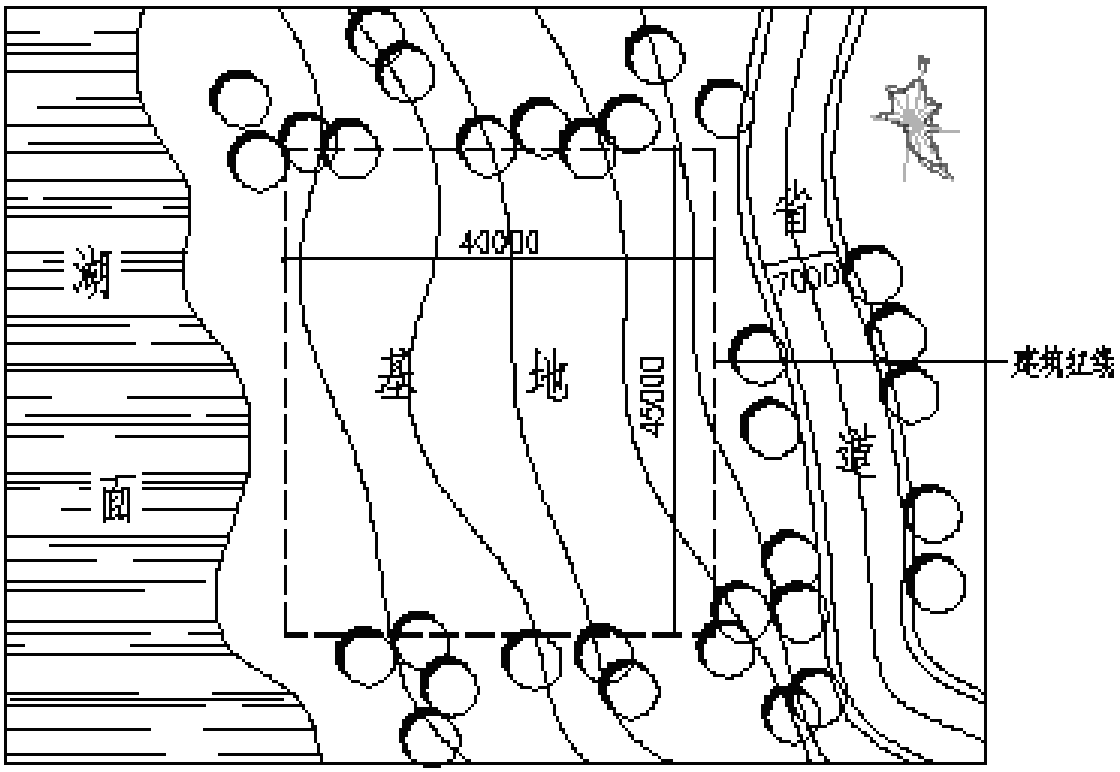
4、《民用建筑设计通则》 中国建筑工业出版社

5、《别墅建筑设计》 天津大学出版社

6、《世界建筑》、《建筑学报》、《建筑师》等相关建筑书籍

7、别墅、独院住宅及相关小型居住建筑实例等。

可选地形一：

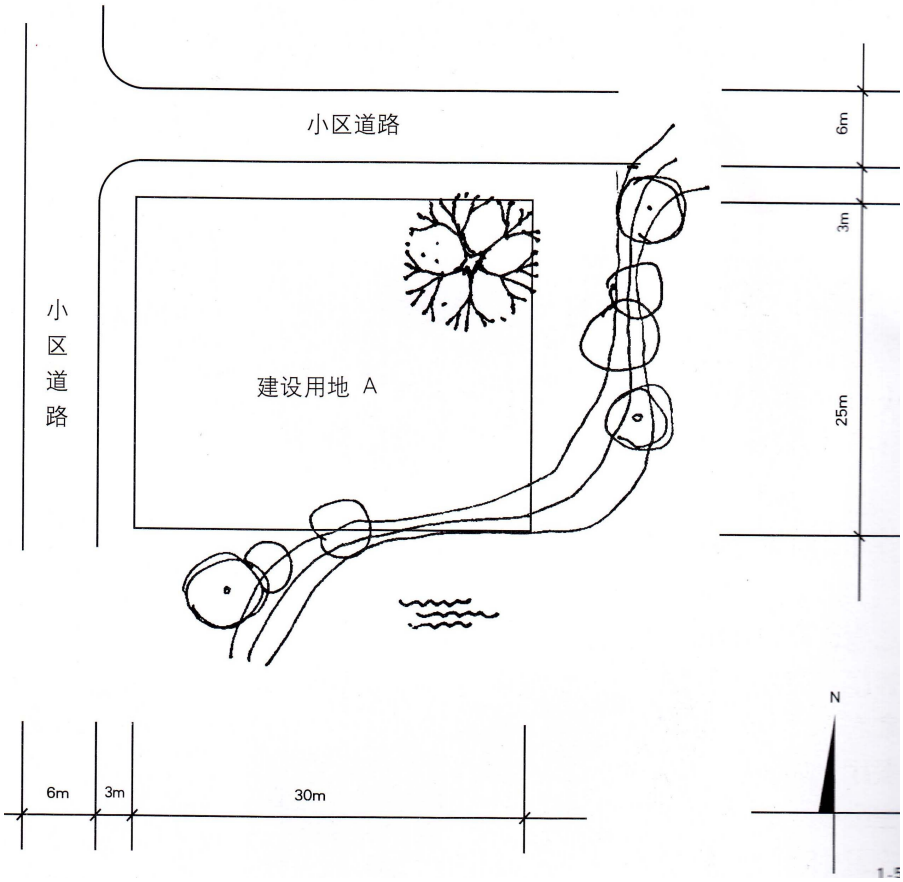


（注：市郊，等高线高差1米）

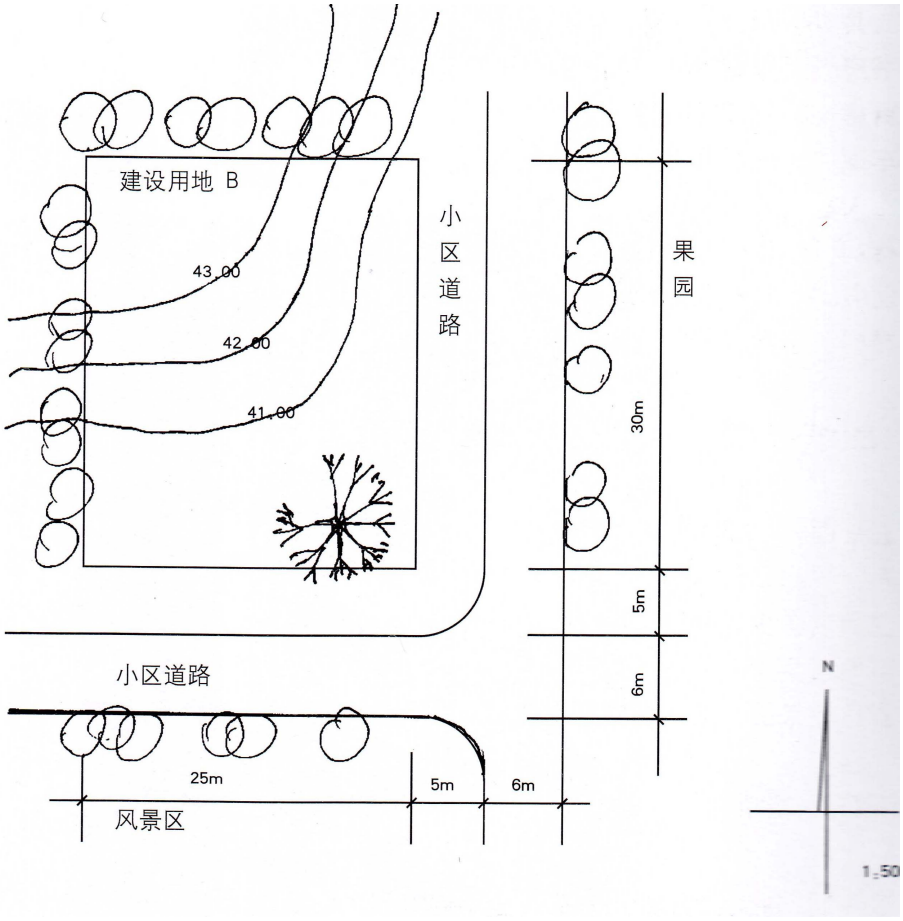
0 5 10 15 20 25M

地段图

可选地形二：


小区道路
小区道路
建设用地 A
6m
3m
25m
6m
3m
30m
N

可选地形三：


建设用地 B
43.00
42.00
41.00
小区道路
小区道路
果园
30m
5m
6m
25m
5m
6m
风景区
N