

乐嘉龙◎主编

别·墅·建·筑·设·计·丛·书

欧式别墅

[设·计·图·集]

中国建材工业出版社



别墅建筑设计丛书

欧式别墅设计图集

乐嘉龙 主编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

欧式别墅设计图集/乐嘉龙编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004. 5

ISBN 7-80159-600-5

I. 欧... II. 乐... III. 别墅-建筑设计-欧洲-图集 IV. TU241. 1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 033567 号

内 容 简 介

这是一本较系统地介绍欧洲别墅建筑的图集。图集介绍了近二百年来欧洲大陆的别墅起源、变革、建筑风格以及不同的流派。并列举了法国、英国、德国、西班牙、北欧的别墅建筑特点与设计实例。书中不仅收集了许多欧式别墅的彩色实景图, 而且详细地介绍了别墅的平面设计、剖面设计、立面设计以及欧式别墅的环境设计。图集可供建筑设计人员与施工人员参考和借鉴, 还可供建筑专业在校学生学习使用。

欧式别墅设计图集

乐嘉龙 主编

出版发行: 中国建筑工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 横 1/16

印 张: 9.5

字 数: 300 千字

版 次: 2004 年 6 月第 1 版

印 次: 2004 年 6 月第 1 次

印 数: 1~4000 册

书 号: ISBN 7-80159-600-5/TU·317

定 价: 30.00 元

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 68345931

前言

近年来,由于别墅建设以前所未有的速度向前发展,人们的居住条件不断改善,对居住环境的要求也越来越高。别墅作为人类居住建筑的一种独立类型,反映了人们某一历史时期的生活方式和文化趣味。在欧洲、美洲以及日本等工业发达国家,别墅已很普遍和成熟,并有不少的建筑实例和有关专著出版。改革开放的国策使中国的经济迅速增长,为建筑业提供了很好的实践机会,别墅的建造正在兴起,所以,将国外成功的设计实例介绍给大家,有助于开拓房地产商与建筑师的视野,丰富我国的建筑文化。

本书共有三册,分别是欧式别墅、美式别墅和日式别墅设计图集,围绕欧、美、日的社会性、文化性、实用性进行了图解论述,提出了百余种现代别墅的空间模式和设计要点。针对读者的不同需要,在别墅实例部分收集了欧、美、日建筑方案 500 余例,这些实例有利于建筑师对这种建筑类型的历史发展、空间演变、造型风格有一个总体把握;其次从空间处理、形体构成、环境设计方面考虑,精选了部分富有特色、经济实用、造型新颖的实例,这些对我们现阶段别墅开发建设具有一定的参考和借鉴作用。

本书在编写过程中,得到了社会各界的大力支持。不少建筑界同仁为本丛书提供了欧、美、日各国别墅资料,并对编选工作提出了具体的指导和帮助,在此,谨向他们表示真诚的感谢。

本书编写人员还有王同申、王卓璋、王浩勃、李长荣、乐苑、李为民、李喆等。

编者

2004 年 2 月

目 录

一、别墅设计概述	(1)
二、欧式大中型别墅设计实例(彩色实景图)	(7)
三、欧式中小型别墅设计实例(黑白素描图)	(47)
四、欧式别墅建筑类型及风格	(91)
五、别墅环境设计	(133)
参考文献	(145)

一、别墅设计概述

别墅是一种独特的建筑形式,与其他类型住宅相比,其独特性主要体现在:因地制宜,巧妙利用地形组织室内外空间。建筑与环境密切结合,它既是欣赏大自然的休暇基地,同时又成为自然风景中的一部分。别墅空间构成丰富多彩,各类房间既可以灵活分隔,又可以相互流通;既有明确的功能分区,又不受封闭空间的限制,从而创造出平面与立体的构成。室内外空间互相延伸、渗透。建筑材料使用灵活多样,既可以达到精美华丽的艺术效果,又可以塑造出古朴粗犷的风格。

随着人们生活方式的改变,别墅的功能设计、风格特征也不断地发展。现代别墅就是在现代生活的基础上运用先进技术和现代建筑思想发展起来的高级住所。

现代别墅作为居住建筑的一个类型,随着现代建筑风格的变异及新建筑思潮的出现,形成了多元化的风格特征。

在后现代主义原则下产生的别墅建筑层出不穷,而追求浪漫色彩的新地方风格的别墅建筑也为大众所喜爱。

社会在发展,家庭结构在变革,别墅的使用功能标准也要适应人们生活方式的变化。别墅设计在满足人们的使用功能基础上应该逐步达到高技术、高情感的完美结合。现代别墅建筑不可忽略人们的精神需求。

别墅往往是指建在环境优美、供人居住和休憩的独户住宅。别墅通常面积不大,一般由起居室、餐厅、厨房、书房、卧室、卫生间等几部分构成,能包括日常生活的基本需要,并具有一定的舒适性。

现代建筑发展过程中,随着社会生活内容的日益更新,别墅的形态和功能也在不断变化、完善。早期的别墅建筑通常是大型的私人宅邸,而今天的别墅逐渐向小型化发展,内容小而全,讲究舒适方便,环境优美,特色突出,能反映居住者的个人风格 and 追求。

追溯别墅发展的脉络,我们也可以看到建筑思潮的演变进化过程。从早期现代主义的代表作品,如赖特的草原住宅、流水别墅,柯布西埃的萨伏依别墅,密斯的范斯沃斯住宅,到近几年的后现代主义、解构主义、新理性主义以及晚期现代派等设计流派,他们的作品风格不同,但各具特色,异彩纷呈,反映了不同流派的不

同特点。别墅以其规模小、设计风格变化多样,成为最能反映建筑思潮的建筑类型。

总的来说,别墅造型可以较为简单,因为它的功能比较简单,但也可以较为复杂,因为这类建筑形式具有丰富、多变的空间造型。别墅建筑常常反映了建筑思潮的发展和变化。

设计别墅虽然是建筑设计入门课程,但设计一个完善而且有特色的别墅并不容易。一个好的别墅的设计,概括来说要做到:因地制宜,与自然景色有机结合,并与周围环境相互协调;功能组织合理,布局灵活自由,空间层次丰富;建筑外观优美,尺度得体,具有良好的室内外空间关系。

建筑设计必须做到实用、经济、美观。所谓实用,就是别墅设计必须满足人们基本的功能要求,只有功能合理,才能够为使用者提供有效而方便的使用空间;经济是指建筑作品不故弄玄虚,不要设计华而不实的形式;而美观则要求所设计的别墅满足各种不同使用者的审美要求,但又不可奇异、怪诞。

(一)别墅的功能设计

别墅是功能相对比较简单的一种建筑类型,通常只要满足使用者日常生活中的需求,如起居、就寝以及相应的辅助空间。对于功能最基本的别墅,可能仅仅包括起居室、餐厅、厨房、卫生间、卧室以及必要的储藏空间,而功能相对比较复杂的别墅,可以根据居住者的生活水平更加细致地进行划分,在别墅的不同空间中满足不同的使用功能。别墅的起居空间包括起居室、早餐室、餐厅、图书馆、音乐室、游戏室、艺术室、读书室等;卧室空间包括儿童卧室、客房、佣人卧室和主卧室(主卧室还相应附带很多的附属设施,如主浴室、藏衣室等);交通空间包括车库、厨房、卫生间、储藏室,以及洗衣房、酒窖、机械室、防空洞、游泳池、游戏设备室、园艺工具室等等。不论别墅大小,其需要的使用功能项目都可以划入相应的类别中。一般别墅的主要功能可以基本分成四类,即起居空间、卧室空间、交通空间和辅助空间。这四类中,每一类都是一个功能元素族,统领着某些使用功能。起居空间是居住者日常生活的动态空间,空间造型应该比较活跃;卧室空间是居住者的休息空间,需要保持安静和私

密性;辅助空间主要包括别墅所必须的服务设施;而交通空间把以上三者联系成为一个有机的整体。

我们对别墅所需的主要功能元素有一个总体上的认识,从而有利于对别墅空间的组织安排。在设计中,有一些使用功能相联系的功能需要特别注意。比如餐厅、厨房功能,在餐厅与厨房必须直接相连的同时,厨房所附属的储藏室、餐具室(大型别墅有时还附带厨师专用的卧室)也必须直接与厨房相联系。

居住是人类生活非常重要的一部分,人们大约有一半以上的时间要在自己的家中度过,别墅功能分区也就取决于各种不同人的生活方式。别墅在满足人们居住生活的要求上,可分为五大部分。

社交空间包括别墅的客厅、餐厅。这里的餐厅不同于一般家庭餐室,而是指宴请客人的正式的独立用餐场所。餐厅里的装饰和陈设需精心设计,以具有自己独特的氛围。有的人追求法国古典式设计,如法式落地门、枝形吊灯、细部精美的曲线形家具等;有的追求浪漫色彩,在餐厅里使用原始材料装饰,或使用自然风景点缀,给人以清新别致的感觉。

客厅是别墅空间中给人第一印象和最初感受的场所,也是公共空间之一。一般客厅与门厅直接联系,是最开敞的空间。客厅主要用于接待客人,不会涉及主人的家庭私密生活。有的客厅里需要设计几个小凹室,以便不同来访者的谈话不受相互干扰。客厅、餐厅直接联系,并配以必要的卫生设施,这样构成了别墅的公共场所,这些场所的品味体现了主人的文化修养,是主人与外界社交的一个场所,也是家庭与社会联系的纽带。如果举办家庭宴会、舞会,客厅、餐厅需要综合使用的时候,就要求有足够的空间和适应不同使用者的多功能特性。我们可以说,客厅、餐厅这两部分是别墅的多功能空间,也是尺度、面积超出家庭一般房间要求的场所。

家庭活动空间包括起居室、就餐室、厨房。

起居室,也是家庭生活空间中最重要的部分,一般在别墅建筑中需要与前院直接联系,并具有最好的视觉效果和宜人尺度。这里的起居室与前院所提的客厅不同。有些别墅布局由于其主人的个人生活习惯,把客厅与起居室合二为一,也叫“起居室”,即家庭活动与外界社交共用一个空间。对于不善交际或较少社交的主人来说,常用这样的居室布局。

起居室是家庭活动的舞台,一般直接连接餐厅和卧室。家人工作以后的放松休闲、愉快谈话以及交换自己的所见所闻等一些日常的接触,都在起居室内进行。如果起居室内设一部楼梯,室内装饰是自然的、随意的、温馨的,那么居家气氛就更浓了。

厨房是家庭主妇的活动天地,它通往一些房间的交通一定要便利,尤其是到餐厅、客厅、门厅、起居室更应如此。

私密空间包括卧室、密室、书房。

卧室可分为主人卧室、子女卧室、客人卧室,所以一般别墅至少要有三间或三间以上卧室。主卧室位置要恰当,既有私密性又要有良好的视野。如果主卧室在首层设置,那么一定要面向并直接与后院相连接。

书房设置要根据主人的职业和爱好考虑设计方案。

服务性空间一般包括车库、洗衣房、储藏室。

车库最常见、最传统的方式是置于别墅一侧或后面。这样不影响别墅的外观造型。有时为了适应地形,减少车道造价,把车库放在别墅入口前面,若如此设计就同时要考虑到建筑的整体造型效果。

洗衣房随主卧室设在首层时,最好连接车库和别墅其他生活空间;洗衣房随主卧室也可设在二层,一般与卫生间相连。

有些别墅的地下室还可以作为长久储藏室或者设备间,如家用锅炉房等。

室外空间包括别墅的立面、前院、后院。

室外空间是人们户外活动的场所,也是别墅与城市公共空间的过渡点,是别墅区别于其他一般住宅最显著的方面之一。别墅立面的好坏是非常重要的,一个好的立面会使人心情舒畅,也会给环境增色。立面直观地反映出别墅的标准及艺术风格。

别墅的前院是客人与主人都要使用的户外空间,其中的植物栽培是不容忽视的。选择适当的花草树木给别墅立面营造一个美丽如画的空间。随着四季更替、气候变化,又向人们展示出一幅幅不同色彩的自然画面。

后院一般是主人使用的独立户外空间。花草树木也必不可少,但最好要设置供家人小憩的平台。

(二)别墅的户型设计

别墅的类型很多,按院型分类主要有独院型别墅、双户别墅、连排式别墅、别墅群等。一块地上盖一套别墅,四面与地界都保持一定的距离,这种别墅称为独院型别墅。一块地上盖两套紧挨着的、左右对称的别墅,对于其中一户来说,只有三面与地界保持一定的距离,称为双户别墅。在一块地上盖许多户户相连接的别墅,对大部分用户来说,只有前后两面与地界保持一定的距离,称为连排式别墅。

双户别墅和连排式别墅的优点是既保持了独院型别墅独门独院的特点,又减少了用地。但此两类别墅户与户之间有一道公共墙,容易引起邻居之间纠纷,也不便日后主人对房屋的处理。

近年来兴起了在原本一套独院型住宅的土地上建筑若干套相互不连接的别墅,称为 Town Houses。其特点是上下水、煤气等管道是公用的,这是与独院型别墅不同之处,因而这种单独别墅不能称为 House,这是又一种类型的别墅群。

独院型别墅是最基本的一种类型,其品种极为丰富,我们将由简到繁、由表及里地加以分析。

1. 独院型别墅的平面设计

平面设计是别墅设计的本质,其原则是实用、经济、舒适。平面设计是按照居民进入别墅的流程和在别墅内的活动内容确定的,居民从室外进入室内往往有三种流程和活动方式。

第一种是居民经门厅入室后,去厨房做饭,做完饭后去餐厅吃饭,吃完饭后回厨房洗涤,洗涤完成后在起居室休息或学习,然后去浴室洗澡,最后就寝。我们把居民去厨房以后的活动路线确定为“基本流程”。

第二种是居民经门厅入室后,先到起居室稍事休息,或陪同友人在起居室先休息后再按第一种流程的模式进行活动。

第三种是居民经门厅入室后,先到卧室活动,也许是要把呆板的工作服换成自由的休闲服,也许是在浴厕内方便一下,然后按第一种流程的模式进行活动。

上述三种流程的共同点是:居民都必须经过门厅才能到其他房间。基本流程包含在三种流程中,也就是说居民回家后一开始可能有所不同,不一会儿就会趋于一致,因而第一种流程中的基本流程是别墅平面设计的基础。

2. 二层别墅的平面设计

二层别墅与单层别墅一样在独院型别墅中占有重要地位。二层别墅的功能分区,通常是厨房、餐厅、门厅、起居室等公共活动区布置在底层,而卧室和为卧室服务的房间如浴室、衣帽间等布置在二层,这样在“动”与“静”分区上就非常明确。

3. 独院型别墅的外观设计

我们在建筑设计上有句俗话,叫“把平面立起来就是外观”。这也是大实话,平面上下移动就产生了体积,因而也就有了外观。但是把平面立起来的办法很多,因而别墅的外观也各有千秋,别墅的造型风格各异。同一个立面可以采用不相同的材料和不相同的色彩,从而就产生了丰富多彩的别墅外观。

世界各地的绝大多数别墅,都是坡屋顶的,坡屋顶别墅在功能上具有排水和使积雪滑落的作用,也克服了平屋顶那种愣头愣脑的呆板形象。人类在与自然灾害的斗争中创造了房屋的坡屋顶,换言之,坡屋顶是人类与雨雪抗争的产物,因而很有乡土气息,给人以亲切感。这正是到了人们虽然发明了众多防水材料

防水技术的今天,坡屋顶仍然经久不衰的原因。

即便都是坡屋顶的别墅,也因为屋顶的坡法不同而产生了不相同的别墅造型。

从屋顶上方鸟瞰,坡屋顶有向两面延伸的,叫两坡顶,有向四面伸展的,叫四坡顶。

(三)别墅房间设计

1. 起居室设计

作为全家人相聚之处的起居室采取何种空间形式一直是设计

计的中心。封闭的空间,给人以安全、祥和之感,可突出全家人的相聚氛围。中央型的起居室可强调明快、活泼的气氛,增加了亲友交流的情趣。

设有楼梯的起居室更加强了家人之间的联系。

壁炉在现代别墅中仍被保留下来,成为起居室里的一道景观,同时构成了家人的聚会中心。

现代别墅中起居室往往被设计成最有特色的空间,如做成两层或三层的共享空间或与室外平台融为一体,设计思路都很受用户欢迎。

2. 餐厅设计

宴客餐厅一定要有舒适的进餐环境,应设有供客人使用的洗手间、电话等。家庭用餐室主要以方便、节省空间为主,可因地制宜地进行设计。

3. 厨房设计

厨房是家庭主妇大部分时间所在的场所,对于不同的家庭,设计也有所不同,除了体现厨房所应有的功能外,形式可以多种多样。

4. 卧室的设计

从空间布局讲,卧室应设在别墅私密性较强的地方,一般在二层。对于主卧室要设计足够的壁柜以便存放衣物,也可以将卫生间、化妆更衣室和储藏室综合设计,这样用起来更方便。卧室至少与一个室外露台相连,这是最快捷地投入自然怀抱的唯一途径。儿童卧室从尺度上要

与成人卧室相区别,内部陈设要别具一格,并且可以随时让儿童根据爱好创造自己的空间。入口门厅的设计最好要有门廊,使人有过渡的感觉。如果主人送客时过了门廊会显得非常礼貌。门厅需要设计存放外衣的衣柜、雨伞架、鞋柜等。

5. 盥洗室、浴室、厕所的设计

盥洗室要分别设计出主人用的和客人用的,同时要考虑

童使用的方便。

规模大些的别墅,每个卧室都设一个浴室,如果为了节约也可只设主人浴室和一个公共浴室。浴室空间最好与厕所分隔开,自己单独有一抽水马桶。

6. 楼梯的设计

别墅中,楼梯是垂直交通的构件,也是活跃家庭气氛的流动空间。在考虑楼梯的坡度和宽度同时,要特别注意它在别墅中的位置和形式。楼梯与走廊可以作为分隔和联系不同空间的过渡性部件。在人们心目中,也正是由于楼梯的存在,体现了别墅空间与其他居住建筑空间的区别。

(四)别墅的外墙和门窗

1. 别墅的外墙

别墅墙体一般采用砖砌,梁板采用钢筋混凝土,这种结构称为混合结构或砖混结构。外墙是建筑的服装,是建筑最具表现力、所占比例最大的立面,外墙大致有以下几类:

(1)砖质外墙

砖质外墙分砖砌体和贴面砖外墙两种。

砖砌体外墙,在墙外面贴砌一层机制单砖,砖的规格 $220\text{mm} \times 110\text{mm} \times 75\text{mm}$,见棱见角,六面都非常平整,砌起来一勾缝,就成了富有乡土气息的外墙装饰,砖砌体以土红色为主,也有许多近似的过渡性颜色。

贴面砖外墙,木框架上先钉保温的石膏板,再在石膏板外贴大约 8mm 至 10mm 厚的面砖,面砖品种和颜色极多,表现力也非常强。

(2)木板外墙

木板多采用红松,它的材质产生的视觉效果给人以温暖、醇厚的感觉,施工也极方便,方法有两种,一种是水平方向自下而上钉木板,上面一块板的下边缘压着下面一块板的上边缘,依次顺延产生自然舒展的效果;还有一种是垂直方向左右拼缝安装,产生平滑流畅的效果。木板外墙的别墅给人以温馨、自然的感觉。通常木板外墙需要油漆,隔三至五年要保养一次。

(3)金属板外墙

铝或镀锌铁皮制镶面复合板多用在别墅外墙,价格相宜而且耐用,也不需要保养,并且中间还有隔热保温的夹层,起到隔热保温的作用。

(4)石片外墙

石材加工成片材挂贴在外墙上,使别墅产生山庄效果,近年在美国别墅建筑中使用得很多,非常受居民欢迎。

(5)粉刷外墙

粉刷外墙也是使用得很多的一种方法,这是因为黏土砖的质量大差,自身达不到装饰效果,一般在砖墙上先抹灰,然后再粉刷,表面用水刷石、乳胶漆或丙烯酸涂料处理。

2. 别墅的门窗

门窗是别墅的五官,是赖以传神的构件。门窗的选择是建筑师最关注的方面。别墅用的门窗都是成品,包括饰物线脚都是在工厂加工好的,建筑师自由选择即可。

(1)门和门头

在别墅外观设计上,门和门头的配置可以起到“画龙点睛”的作用,也是别墅之中最需要精心着笔之处。门和门头是别墅外观的着重点。

门由屋顶配合组织门头。这是一种最常用的突出门头的方法,在门的上部屋顶挑出一块,做成山墙,左右斜檐线的交角居于门中心线上方,使门的中轴线前移,突出的山墙恰好成了门口的雨罩,既能防雨又加大了门上部的阴影,从而使入口变成建筑物的重点。

门由墙面配合组织门头。大片的一模一样的墙面到了门的附近加以明显的变化,从而突出了以门为中心的人口。

门自身加装饰组织门头。在平淡的墙面上开门,往往会使人感到不知所措。门自身加了装饰,是强调这个门并不是一般角色,而是主要入口。门自身加装饰的手段很多,一种是在门的两旁和上面加装饰,如两旁加壁柱,上面发券组织门亮子,这样的门就成了别墅的主要入口。还有一种把本来是一个的门洞分成若干个空间,然后突出中间部分,门本身也就成为了重点,是别墅的主要入口。

(2)别墅窗

在别墅中窗比门的数量更多,是室内取得自然光线和新鲜空气的主要途径,也是室内外沟通的桥梁。窗明几净是现代别墅高雅的必备条件,窗的形状常常能改变建筑物的“性格”,锐角窗赋予建筑以挺拔感;圆弧窗则赋予建筑以浓厚感;转角窗、尖窗使建筑显得轻巧活泼;矩形窗赋予建筑以平稳感;特别是长方形窗,宽大于高的横向长窗能使建筑舒展,而高大于宽的竖向长窗则能使建筑显得比较挺拔。

天窗不仅使坡屋顶下阁楼的利用成为可能,并且节省了空间,更能够增加建筑的透明度。

百叶窗往往被人忽视,实际上它不仅能在功能上是不可或缺的,而且往往成为墙面或檐下构图的主角。

屋顶、墙面、门窗三者是别墅外观的要素,在设计上应该统一起来加以考虑。

别墅的大轮廓造型产生以后,别墅的体量就确定了。在设计上仅仅完成了别墅“量”的内容后,要使别墅富有表现力,就要在“质”的方面下功夫了。因此外露材料的运用和色彩的搭配非常重要。

在一般视觉角度上,平屋顶别墅的屋顶是看不见的,所以我们在里面只讨论别墅坡屋顶上材料的运用和色彩的搭配。

传统的瓦屋顶是陶土瓦,这种材料运用最广。陶土瓦有筒瓦(西班牙式)和片瓦(日本式)两种,其颜色除了土红色外,还有很多其他颜色如红色、蓝色、灰色等等。

在欧美,沉重的陶土瓦正在被一种非常便宜的、很轻的油毡片瓦所取代。它是用一种胶粘贴在屋顶望板上,施工极简便。由于油毡本色的主要成分是黑色,加进其他颜色后所产生的效果更显得含蓄。

有一种用铜板做成的片瓦,用它来敷设屋顶,有富丽堂皇的特殊效果。

一片一片的瓦,一一铺在屋顶上,无论施工如何简便,总是很费工费力的。为了节省工时,加快施工进度,近年有些厂商推出了将围护、保温、隔热、防水和防火等功能结合在一起的整体式屋顶,它的外层是金属的,需涂刷油漆,而油漆的颜色是可以随意选择的,因而这种屋顶颜色选择余地很大,效果也很好。

(五)欧洲别墅设计的新理念

1. 生态别墅

根据世界卫生组织(WHO)的定义,所谓“健康”就是指人的身体上、精神上、社会上完全处于良好的状态。据此定义,“健康别墅”不仅仅是房地产别墅+绿化+社区医疗保健,而是在生态环境、生活卫生、立体绿化、自然景观、噪音降低、建筑和装饰材料、空气流通等方面,都必须以人的健康为根本。

健康别墅又称“生态别墅”,生态别墅不只是绿化,从规划上看,生态小区的总体布局、单体空间组合、房屋构造、自然能源的利用、节能措施、绿化系统以及生活服务配套的设计,都必须以改善及提高人的生态环境、生命质量为出发点和目标。另外,具体设计上,注重绿化布局的层次、风格与建筑物要相互呼应,注重同植物各方面的相互补充融合。例如,除普通草本植物外,注重观赏花木、阔叶乔木、食用果树、药用植物和芳香植物等的种植;同时注重发挥绿化在整个小区生态中其他更深层次的作用,如隔热、防风、防尘、防噪音、消除有害物质、杀灭细菌病毒等,甚至从视觉感官和心理上消除精神疲劳等作用。而在房屋的建造上,则要考虑自然生态和社会生态的需要,注重节省能源,注重居住者对自然空间和人际交往的需求。

生态别墅更要把健康落在实处。房地产不是以卖地皮为目的,更不是以卖概念和环境为目的,而应是以营造出符合人类社会发展和人性需求的健康文明的新家园为追求目标。

一种与众不同的房屋——生态别墅,正在德国城乡出现。生态别墅是人们对别墅发展历史反思后所作的选择。这种建筑物有益健康,能祛病延年,对周围环境无危害,不造成任何污染,并能保证住户不患失眠、高血压、心脏病、头痛、关节炎以及各种传染病和癌症。生态别墅对地理条件有特定的要求:土壤中不存在有毒物质,地温相宜,地下水纯净,地磁适中。生态别墅用清一色的天然材料——木材、树皮、毛竹、泥土、石灰建造,而且这些材料还必须经过反复检验处理,以确保无毒无害。钢筋混凝土、塑料、石棉以及其他化学制品在这里是无用武之地的。

目前,德国已建成400多幢生态别墅。为了加速被誉为“仙厦”的生态别墅的建造,世界上第一所专门培养生态别墅设计与建筑人才的高等学府——生态别墅建筑学院,已在法兰克福建成并已招生。

环境保护论者们推算,在前联邦德国每秒钟有20m²草木茂盛之地因修建新的道路、停车场、别墅、工厂而消失。园艺师和建筑专家们自信地说,这样消失的绿地,有一半可在别墅或建筑物的顶上复活。

最近,前联邦德国一些建筑屋顶渐渐地被草木所覆盖,与此有关的产业生意兴隆。据其屋顶园艺师协会的调查,德国全国相当于100万m²的屋顶上有植物在生长。该统计预测,到2004年将增至300万m²。

庭园师们说,最近出自生态学的见解,愿意屋顶绿化的人们正在增加。屋顶上如果生长草木,不仅可直接遮断冷气 and 热气,而且能使烟囱或车辆排放的有害气体与之中和,散发氧气,还能保存水分。

2. 自给自足型别墅

这类别墅的用水由收集的雨水供给。太阳能被用于加热水,发电,以及为无线电装置(电话、传真、电子邮件)供电。建筑的朝向定位和结构方案考虑到了对气温的调控。木柴是取暖和做饭的燃料。剩余垃圾经过处理,确保对环境无害后,送回自然中去。

结构方案适应区别部署的热工环境。混凝土墙在内部是暴露的,而在外部则包裹着聚酯的隔热层,钢制的小球,还有按木板构成的保温外壳。这些条件,还有一些其他元素诸如百叶窗、棚、多孔砖、室外走廊和外圈的附属建筑的物理特性和对它们的特别处理,为房屋创造出一种良好的热效果,在夏天可以保持比外部

低 10℃ 左右的气温,而在冬天则相反。

最终的结果是室内与外部环境间最高达到 10℃ 的温差。别墅在节能方面非常出色。据估计,除去太阳光能和燃烧木材所提供的能量外,它的能量净消耗是一般水平的 1/3。

在两个弧形金属屋顶的遮蔽下,其中一个为公用空间,包括起居室、餐厅、厨房、餐室;而另一个则是书房、卧室和卫生间。一条室外走廊将两个单元分隔开,以获得更好的热效率并减少声音、活动的相互干扰。

可以预见,未来的人类居住环境将是一个复杂的生态巨系统,它将利用人类最新科技成果完善自己;未来的人类社区将在城市化、数字化、智能化、生态化的趋势下运作;“未来的人类社会会有未来摩天城、未来新市镇、未来新郊区、未来虚拟城、未来太空城……”。但最根本的是:未来城必须结合自然设计,方能凸现社区的生态特性——健康、舒适、高效、和谐,如此才真正适合于未来人类的生存与发展。

(六)别墅建筑的设计与创新

别墅作为人的主要居住生活空间,其内部空间结构的构成和使用功能必须随着人们的生活习惯的改变和生活水平的提高而有更高的要求,别墅设计应首先从产品的使用者——人的居住生活模式和行为习惯进行分析研究,体现“以人为本、为人服务”的原则。建筑师要像设计自己的家一样认真细致、体察入微地进行设计,为用户着想,为用户创造满意的别墅建筑。由于别墅所服务的对象——顾客及其家庭的构成千差万别,其生活方式因住户的社会地位、职业特点、经济条件、家庭人口结构及生活习惯等各方面要求的差异而又各不相同。因此,今天的建筑师应摒弃过去的陈规陋习、闭门造车的设计观念,积极主动地面向市场,关心了解用户的需求,使我们的设计令用户满意,并符合时代的要求。

别墅的设计应注意以下几个方面:

别墅的套型结构。别墅的套型结构即套型内的平面和空间布局,是别墅设计的核心。由于我们的商品房销售的对象千变万化,其生活方式也各不相同,因此楼盘中单一化的套型设计与多样化的要求相违背,必然不能适应多样化的消费者的需要。因此建筑师设计的套型平面既要适应发展商面向不同消费者的销售需要,又能适应住户需要的改变,为发展商对不同的顾客提供可改变、可创造、再设计的套型平面创造条件,为住户实现个性化的家居环境提供可能。

合理的空间尺度。别墅设计要建立合理的空间尺度,使各种使用功能的用房面积满足基本的需要,并根据套型总面积的标准

合理分配好各个不同功能的房间面积,使得各个房间达到居住最合理、最经济且相对舒适的尺度。例如:我们在设计大户型的别墅时应根据住户的使用要求,令主要的使用空间具有宽阔适宜的尺度。厨房、厕所应尽量满足用户的各种不同使用功能,空间也应相对够大;设计小户型时应精打细算,合理分配各种空间,满足住房日常生活的基本需要。厨房、厕所应在满足基本操作要求和空间尺度上尽量少占空间,使户内的各种空间有合理的分配比例。

明确的功能分区。住宅作为满足人们起居、饮食、洗浴、睡眠、学习等多方面的使用要求,既要满足人的物质生活需要,也要满足人的精神生活的需要,因此要塑造家庭的舒适环境,就必须加强对室内动静分区的分析,使居住生活空间和生活行为各得其所,互不干扰,创造理想的生活环境。

重视室内的空间组织和室内外景观组织的渗透。把室外优美的环境组织到室内来已越来越引起设计界同行的重视,而且也是发展商培育卖点的重要手段。处理好朝向与景观的设计问题是设计师解决别墅设计的重要前提。过去人们只强调景观的渗透和视线的组织,强调感官上的享受,忽略了人与室内外的融合。随着人们居住要求的不断提高,别墅产品也在不断创新。

精心的细部设计和合理的构造措施。别墅作为人居住生活的载体,与人的日常生活息息相关,每一个局部每一个细节处理都应根据人体尺度、使用要求和舒适度进行设计,建筑师应从人的居住行为模式分析研究,采用先进适用的技术和设备材料,精心设计,使产品设计不断创新。

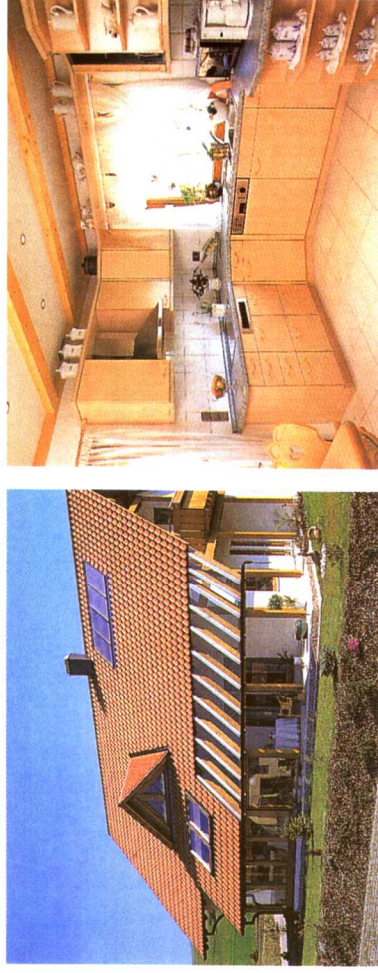
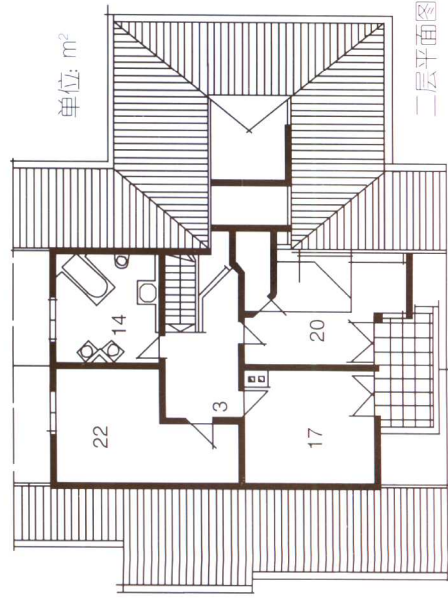
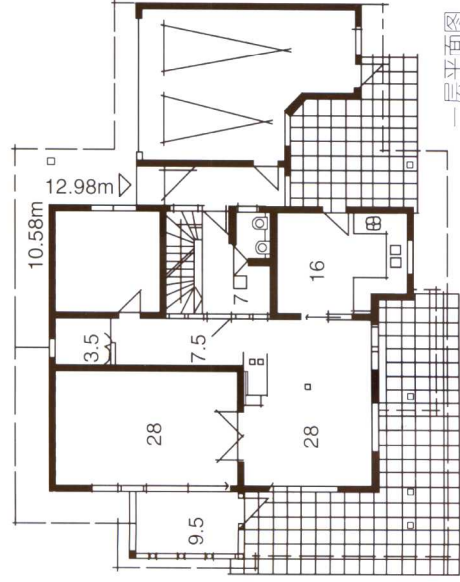
精心的立面造型设计。别墅的立面造型要适应内部空间的要求,符合当地气候条件和具有地方时代特色,要与自然环境协调共生,并具有居住建筑的性格和特性。

绿色和生态建筑是当今世界建筑业发展的趋势,“可持续发展”是 21 世纪社会发展的主旋律。作为当代的建筑师,不能仅仅从建筑的功能和美的原则去进行设计,而是应该担负起社会的职责,共同为实现人类社会的可持续发展做出应有的贡献。因此建筑师应加强生态观念的培养,积极学习和掌握最新、最先进、最适用的生态技术,探索可持续发展的绿色生态建筑之路。对于今后的别墅设计,建筑师应该根据最新的绿色生态别墅小区设计原则进行设计,积极采用绿色生态技术如:利用太阳能技术和节能技术;污水处理和水循环利用系统;垃圾分类处理以及充分利用建筑的废弃物;注重自然采光通风、隔热和遮阳等技术,采用绿色环保建筑产品和材料,创造名符其实的绿色生态的别墅小区。

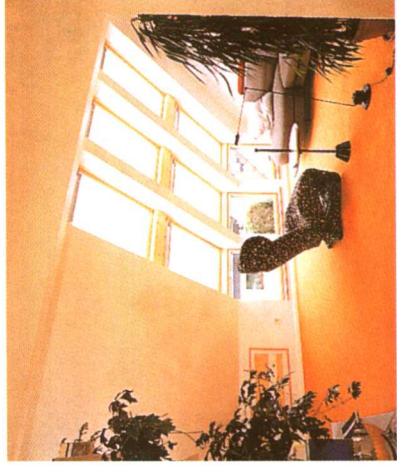
二、欧式大中型别墅设计实例

300m² 欧式别墅

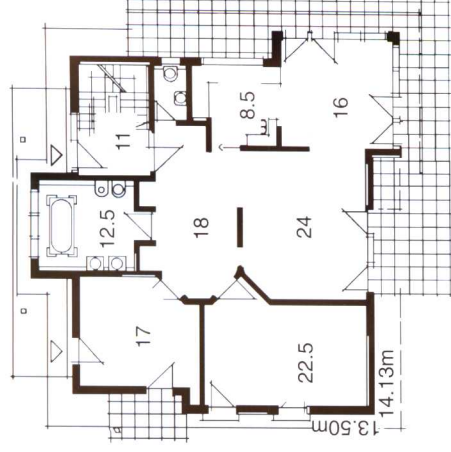
别墅建筑平面呈L形，采用木结构建造。外露的木构件，使建筑具有古朴的欧陆风情。



292m² 欧式别墅

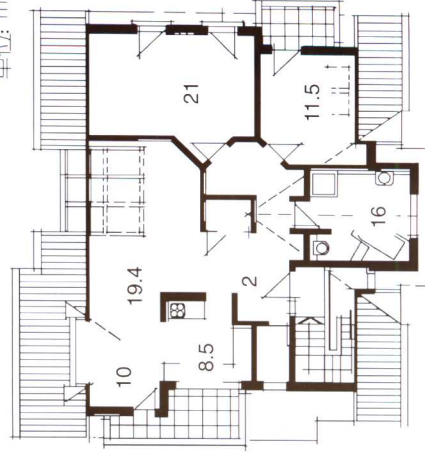


这是一幢典型的德国风格的别墅，采用坡屋顶和三角型采光窗。



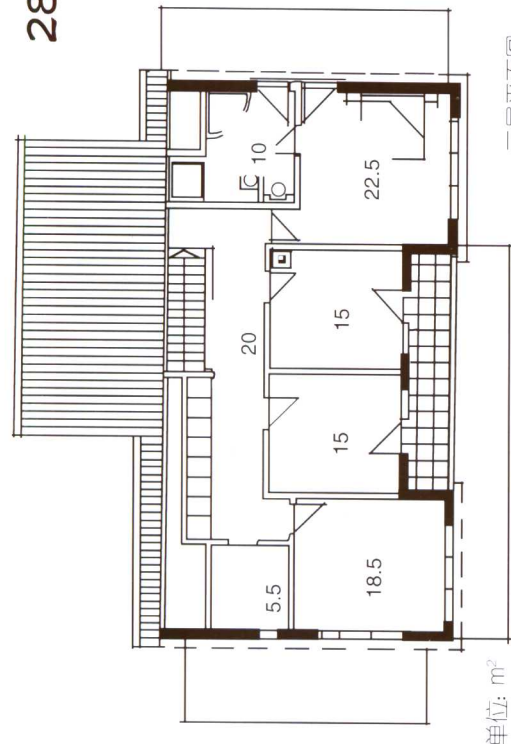
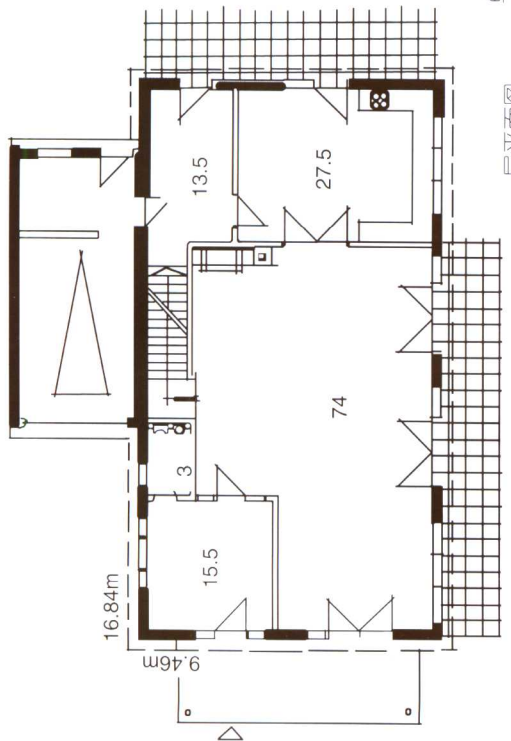
一层平面图

单位: m²

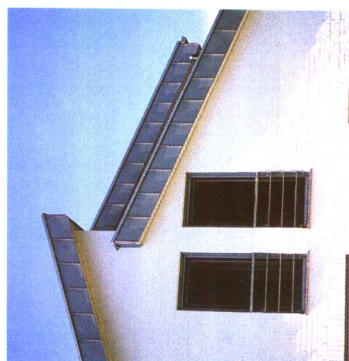


二层平面图

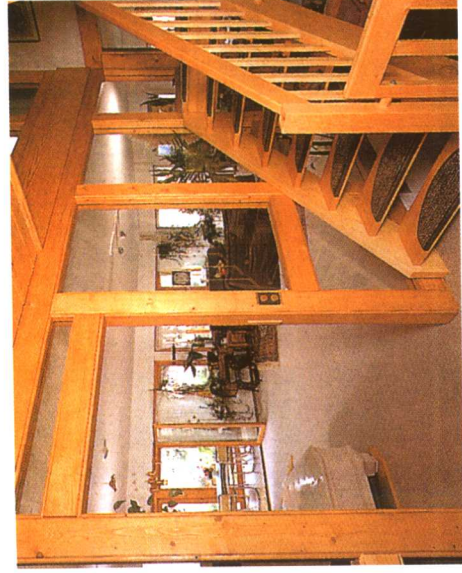
280m² 欧式别墅



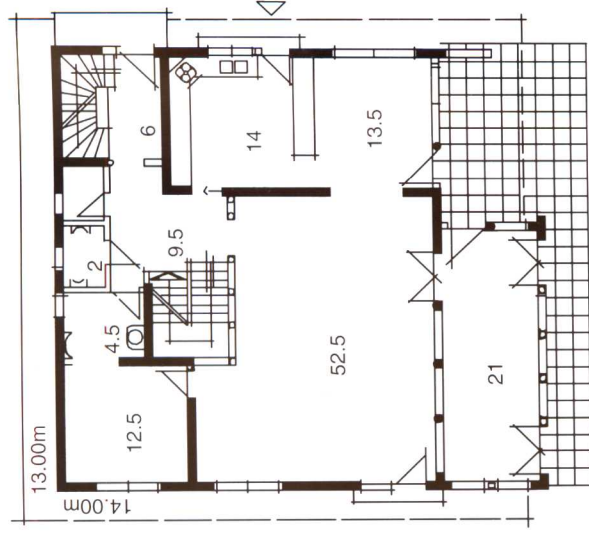
这是一幢占地面积为16.84m × 9.46m的欧式别墅。建筑的北侧设置了一个简易的车库。一层有一个74m²的大客厅，二楼卧室外有一阳台。建筑呈板状形，主要的房间都有较好的朝向。



273m² 欧式别墅

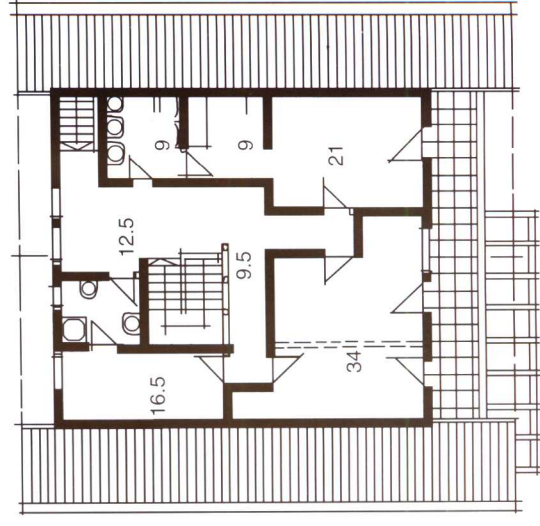


建筑采用全木结构, 外观造型为奥地利别墅风格。



一层平面图

单位: m²



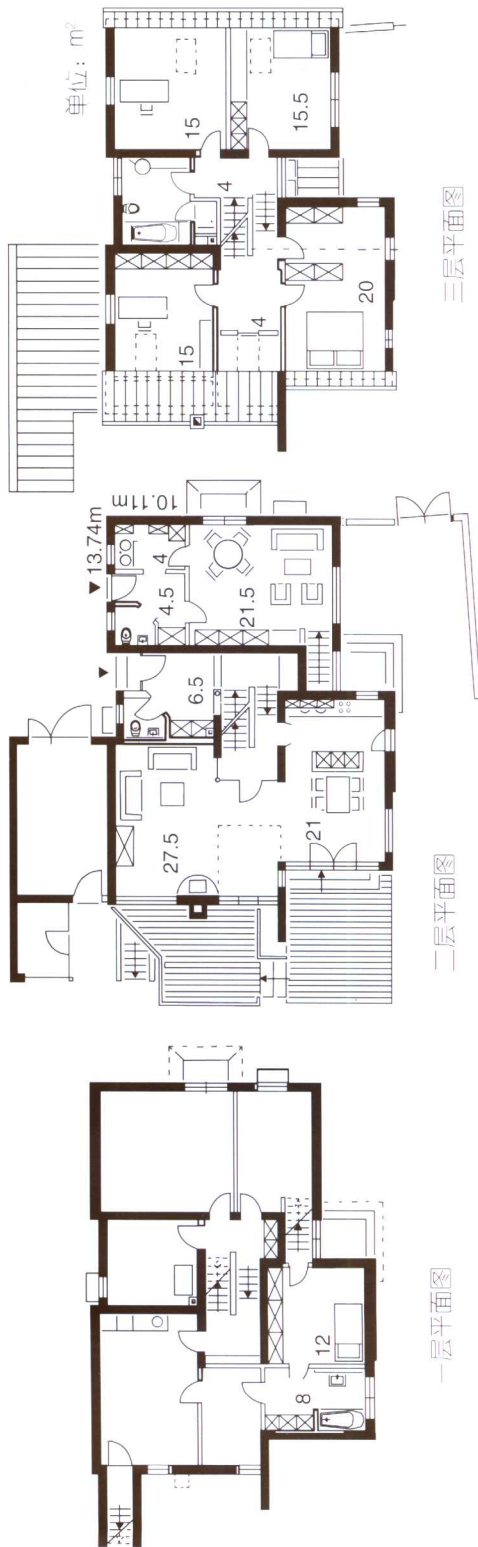
二层平面图



255m² 欧式别墅



这是一幢三层建筑，一层是半地下室，客厅则上下两层贯通，高大的落地窗使客厅宽敞通透，采光、通风效果都非常好。



249m² 欧式别墅



客厅与
阳光顶

这幢别墅具有北欧的建筑风格，屋顶坡度较大。因北欧冬季时间长，为了在冬季使室内得到更多的阳光，客厅的屋顶部位，设置了采光的玻璃屋顶。

