

地形在景观设计中的应用方式

朱昌春

(台州市农业科学院,浙江 临海 317000)

摘要:地形是景观建设的骨架,在景观设计中发挥着骨架功能、分隔空间、控制视线、影响旅游线路和速度、改善小气候以及美学功能。在介绍了地形在景观设计中的作用的的基础上,通过三个案例阐明地形在景观设计中必须与景观建筑及平立面设计同步进行,使人工建筑与自然地形景观浑成一体。真正达到“相地合宜,构园得休”。

关键词:地形造型;景观结构;应用方式;处理原则

中图分类号: TU984

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2012)09-0080-04

地形是园林景观建设组成的依托基础和底界面,也是整个景观的骨架,以其富有变化的表现力,赋园林以生机,构成了风景园林的水平流动空间,并共同形成了所在处造型丰富的风景景观。

在古代的造园中,就讲究地形造型,《园冶》中的相地篇讲到:“园基不拘方向,地势自有高低;涉门成趣,得景随形,或傍山林,欲通池沼”。“障锦山屏,列千寻之耸翠,虽由人作,宛自天开”。“相地合宜,构园得休”。因为地形直接联系着众多的环境因素和环境外貌。此外,地形也能影响某一区域的美学特征,影响空间的构成和空间感受^[1],也影响景观、排水、小气候、土地的使用,以及影响特定园址中的功能作用。地形还对景观中其它自然设计要素的作用和重要性起支配作用^[1-2]。这些要素包括植物、铺地材料、水体和建筑。所以,所有设计要素和外加在景观中的其它因素都在某种程度上依赖地形,并相联系^[1-2]。可以说,几乎任何设计要素都要与地面相接触。因此,某一特定环境的地形变化,就意味着该地区的空间轮廓、外部形态、坡度和方位都会对在依附其上的一切因素产生影响,但它尚不足以称为所有因素中最重要因素。当然,这一切要取决于特定的场所和对重要性的看法。

通常利用种种自然设计要素来创造和安排室外空间以满足人们的需要和享受。在运用这些要素进行设计时,地形是最重要,也是最常用的因素

之一。地形是所有室外活动的基础。同时也可以认为它在设计中的运用既是一个美学要素,又是一个实用要素^[2]。

现代空间理论研究表明,地形中存在着影响着人们视线移动的能力,人们的视线总是会沿着山谷向上,而在山脊处则会被牵引向下,地形中存在的视觉张力,决定了景观能否与自然和谐共存,能否形成一个统一的整体。现代生态学研究也表明,地形决定着水分和养分等在空间上的分布,继而影响着土壤湿度和肥力,从而影响着地表植被的空间格局。在景观设计中,一方面通过借鉴前人对地形的视觉分析的经验总结,同时也要科学地分析地形的生态作用。综合考虑地形在景观设计中的视觉、生态作用,对发挥景观在地形中的视觉效果将起到巨大的作用。

景观设计已经发展成为一门综合性很强的学科,它与规划、园林、生态、地理学、工程、艺术和人文科学等多门学科交叉融合。景观设计的方法和设计概念也逐渐与世界同步。中国的景观设计不再局限于传统的山水园林亭台楼阁,越来越多的现代西方元素被运用到设计当中。越来越多以地形为设计主题的景观设计作品的问世证明了这一点。

1 地形的功能

1.1 骨架功能

地形是构成园林景观的骨架,是园林中所有景观元素与设施的载体,它为园林中其它景观要素提供了赖以存在的基面。地形对建筑、水体、道路等的选线、布置等都有重要的影响。地形坡度的大小、坡面的朝向也往往决定建筑的选址及朝

收稿日期:2012-05-02

作者简介:朱昌春(1959-),男,浙江省临海市人,学士,工程师,主要从事花卉研究和开发工作。E-mail: zuchun@126.com。

向。因此,在园林设计中,要根据地形合理地布置建筑、配置树木等。

1.2 分隔空间

地形可以不同的方式创造和限制外部空间。平坦地形仅是一种缺乏垂直限制的平面因素,视觉上缺乏空间限制。而斜坡的地面较高点则占据了垂直面的一部分:并且能够限制和封闭空间。斜坡越陡越高,户外空间感就越强烈^[3]。地形除能限制空间外,它还能影响一个空间的气氛。平坦、起伏平缓的地形能给人美的享受和轻松感,而陡峭、崎岖的地形极易在一个空间中造成兴奋的感受。

地形不仅可制约一个空间的边缘,还可制约其走向。一个空间的总走向,一般都是朝向开阔视野。地形一侧为一片高地,而另一侧为一片低矮地时,空间就可形成一种朝向较低、更开阔一方,而背离高地的空间走向^[4]。

1.3 控制视线

地形还具有许多潜在的视觉特性,通过对地形的改造和组合,形成不同的形状,可以产生不同的视觉效果。具有许多潜在的视觉特性,通过对地形的改造和组合,形成不同的形状,可以产生不同的视觉效果。还能在景观中将视线导向某一特定点,影响某一固定点的可视景物和可见范围,形成连续观赏或景观序列,或完全封闭通向不悦景物的视线。为了能在环境中使视线停留在某一特殊焦点上,可在视线的一侧或两侧将地形增高,在这种地形中,视线两侧的较高地面犹如视野屏障,封锁了分散的视线,从而使视线集中到景物上;地形的另一类似功能是构成一系列赏景点,以此来观赏某一景物或空间^[3-4]。

1.4 影响旅游线路和速度

地形可被用在外部环境中,影响行人和车辆运行的方向、速度和节奏。在园林设计中,可用地形的高低变化、坡度的陡缓以及道路的宽窄、曲直变化等来影响和控制游人的游览线路及速度。在平坦的土地上,人们的步伐稳健持续。而在变化的地形上,随着地面坡度的增加,或障碍物的出现,游览也就越发困难。为了上、下坡,人们就必须使出更多的力气,时间也就延长,中途的停顿休息也就逐渐增多^[3,5]。对于步行者来说,在上、下坡时,其平衡性受到干扰,每走一步都必须格外小

心,最终导致尽可能地减少穿越斜坡的行动。

1.5 改善小气候

地形可影响园林某一区域的光照、温度、风速和湿度等。从采光方面来说,朝南的坡面一年中大部分时间,都保持较温暖和宜人的状态。从风的角度而言,凸面地形、脊地或土丘等,可以阻挡刮向某一场所的冬季寒风^[3]。反过来,地形也可被用来收集和引导夏季风。夏季风可以被引导穿过两高地之间形成的谷地或洼地、马鞍形的空间^[3,5]。

1.6 美学功能

地形可被当作布局和视觉要素来使用。在大多数情况下,土壤是一种可塑性物质,它能被塑造成具有各种特性、具有美学价值的悦目的实体和虚体。地形有许多潜在的视觉特性。作为地形的土壤,可将其成形为柔软、具有美感的形状,这样它便能轻易地捕捉视线,并使其穿越于景观。借助于岩石和水泥,地形便被浇铸成具有清晰边缘和平面的挺括形状结构。地形的每一种上述功能,都可使一个设计具有明显差异的视觉特性和视觉感。

地形不仅可被组合成各种不同的形状,而且它还能在阳光和气候的影响下产生不同的视觉效果。阳光照射某一特殊地形,并由此产生的阴影变化,一般都会产生一种赏心悦目的效果。当然,这些情形每一天、每一个季节都在发生变化。此外,降雨和降雾所产生的视觉效应,也能改变地形的外貌。

2 地形在景观设计中的作用

2.1 空间构成作用

城市是非农业人口和非农业生产聚集的居民点。城市空间给人一种建筑感和人工色彩非常厚重的压抑感。景观行业的兴起在很大程度上是受到人们对这种压抑的反抗。地形在改变这一状况上,发挥了很大的作用。还可以通过控制景观视线来构成不同的空间类型。可以说这种地形的变化,增加了人们感觉周边环境的方式,创造了多样的空间效果。

2.2 景观结构作用

在景观设计的各个要素中,地形是景观设计各个要素的载体,为其余各个要素如水体、植物、构筑物等的存在提供了一个依附的平台。地形就

像动物的骨架一样,没有地形就没有其它各种景观元素的立身之地,没有理想的景观地形,其它景观设计要素就不能很好地发挥作用。从某种意义上讲,景观设计中的地形决定着景观方案的结构关系,也就是说在地形的作用下景观中的轴线、功能分区、交通路线才能有效地结合^[6]。

2.3 美学作用

地形在景观设计中的应用发挥了极大的美学作用。地形可以更为容易地模仿出自然的空間,中国的绝大多数古典园林都是根据地形来进行设计的。他们都充分的利用了地形的起伏变换,或山或水,对空間尽行巧妙地构建和建筑的布局,从而营造了让人难以忘怀的自然意境,给游人以美的享受^[6]。

2.4 造景作用

地形在景观设计中还可以起到造景的作用。地形既可以作为景物的背景,以衬托出主景,同时也起到增加景观深度丰富景观层次的作用,使景点有主有次^[6]。

2.5 工程与辅助工程作用

地形的采用有利于景区内的排水,防止地面积涝。如在我国南方地区,雨水量比较充沛,地形的起伏有助于雨水的排放。地形的利用还可以增加城市绿地量。利用地形辅助工程进行空间的划分不但可以有效地利用空間,而且在景观中又使得设计在满足其地形功能的同时增加了景观的层次感。

3 实例分析

3.1 案例一

湖畔尚城位于灵湖新城的核心区,占据灵湖最为得天独厚的湖景资源,小区由滨水联排房群、花园洋房群、高层公寓群等三大组团构成,藏风得水,汇聚成湖畔尚城高雅生活圈。在园林方面,充分展示自然植物群落形成的景观,设计主要以植物配置为主,利用宿根花卉,一、二年生花卉等多种花卉植物,栽植在树丛、绿篱、栏杆、绿地边缘、道路两旁、转角处以及建筑物前,以带状自然式混合栽种可形成花境,这样的仿自然植物群落再配以石头的镶嵌使景观更为协调稳定和亲切自然、更富有历史的久远^[7]。在花园的环境一角由几块奇石和植物成组配置。石块大小呼应,有疏有密,植物有机地组合在石块之间,蒲苇、矮牵牛、秋海

棠、银叶菊、伞房决明、南天竹、桃叶珊瑚等花境植物参差高下、生动有致。主干道两侧以翠竹林为景观主体,林下茂盛葱郁的荫生植物、野生花卉、爬藤植物参差错落、生动野趣,偶见块石二、三一组、凹凸不平,倾侧斜欹在浓林之下、密丛之间,漫步其中,如置身效野山林,让人充分领略大自然的山野气息。花园洋房群,在紫薇、棕榈、杜鹃、肾蕨组成的植物群落中独具匠心地加入了一块石拙之石,构成了一处精致的景观小品。充分体现自然风貌^[7]。大自然是最美的景观,结合景点的自然地貌进行地形处理,使人备感亲切。以小见大,适当造景。地形在高度、大小、比例、尺度、外观、形态等方面的变化可形成丰富的地表特征,在较大的场景中有宽阔的绿地、大型草坪或疏林草地来展现宏伟壮观的场景;在较小的区域内,可以从水平和垂直两维空间打破整齐划一的感觉,通过适当的地形处理,创造更多的层次,地形与建筑和谐统一。地形处理与景园建筑景观相协调,以淡化人工建筑与环境的界限,使建筑、地形与绿化景观融为一体^[8]。

滨水联排房由于地形的问题,对植物的选择和种植造成一定的难度。地形与功能的具体要求进行增减。这不仅完全满足了高大乔木的正常生长要求同时也满足了一定的抗风强度要求。在土层较厚的地块尽量种植高大的乔灌木,为住户营造一定空间;在土层较浅的空旷地带大面积地种植草皮,在提高小区绿化率的同时为住户提供尽量多的自由活动空间。由于在地形的利用中,滑坡始终是一个问题。为了预防将来出现该类滑坡现象,在斜坡处尽量种植根系较深、生长密实且不需过多浇水的优质草皮。

居住区道路分为交通道路和步行道路两种。在地形处理过程中,对步行道路处理常见的是把居住区道路两边的地形适当起伏,使居住区园林地形形成山峰起伏,这样有利于道路两边景观空间的提升,形成错落有致的园林景观层次感来缓冲路面,同时还利于微地形排水。对道路做成步道台阶,有利于调节行人步伐增加行人步行运动量,对当代城市居民起到健身的调节作用,同时对道路路面用不同的材料铺装,使路面铺成各种不同样式的图案,有利于增加小区地形园林景观。从而达到提高小区地形绿化率和景观艺术效果,

可进一步提高城市人居景观环境水平。

3.2 案例二

崇和门广场位市区中心,它是城市文化和城市魅力的象征,是城市对外开放的重要性标志,是城市空间环境中最具有公共性的开发空间,有城市中心“娱乐聚集地”之称。在城市广场绿地地形设计中,对城市广场绿地进行抬升和下降处理,有利于创造出不同的园林地形地表景观来表现所需要的广场景观效果。对广场中主题标志性建筑等特殊的纪念性广场地表地形作抬升处理,可以体现崇高、高大、宏伟等特色,使观众有一种崇拜、回味历史的感情之源。水景的高低处理根据平视、俯视等对观众不同的视觉要求来设计水景的高低,但喷泉池要平,这样有利于喷泉水的排灌和保存,有利于提高水的利用率和与周围空间相协调。

3.3 案例三

临海的灵湖公园,通过在过渡地带采用种植湿地园林植物或水草等植物,对河岸处理成为高低起伏等模式,通过城市园林的自然延伸达到河流与城市园林绿地的自然过渡。把城市水系边缘处理成为台阶式,并把台阶延伸到水系中,使台阶成为城市绿地和水系的连接体,以提供给人们观

水和戏水的有利场所,同时还可以使人们亲近水体,体验城市滨水景观与城市地形构造景观特色。充分体现自然生态的和谐主题,成为临海打造“人居住家”的一大亮点。

综上所述,地形在景观设计中必须与建筑和谐统一。地形必须与景园、景观相协调,使建筑、地形与绿化景观融为一体。

参考文献:

- [1] 郭雪蓉. 现代植物园景观的营造法则研究[D]. 昆明:昆明理工大学,2007.
- [2] 李宏亮. 居住区步行空间初步研究[D]. 北京:北京林业大学,2006.
- [3] 陈益峰. 现代园林地形塑造与空间设计研究[D]. 武汉:华中农业大学,2007.
- [4] 金哲. 潮城市办公建筑景观规划设计的探讨[D]. 上海:上海交通大学,2009.
- [5] 吴晓舟. 试论北京古典园林地形处理手法及空间效应[D]. 北京:北京林业大学,2006.
- [6] 白红卫. 论居住区景观规划设计[J]. 建设科技,2010(14):105-107.
- [7] 葛艳红. 园林植物与山石配置[J]. 湖南林业,2007(4):12.
- [8] 张圣杰,沈晶. 园林绿地中微地形处理方式[J]. 中国园艺文摘,2011,27(4):108-109.

Application Styles of Terrain in Landscape Design

ZHU Chang-chun

(Taizhou Academy of Agricultural Sciences, Linhai, Zhejiang 317000)

Abstract: The terrain is landscape construction framework, it plays functions in the landscape design as follows: matrix function, partitioned space, control line, affecting tourist routes and speed, improving the microclimate and aesthetic function. Based on introducing the rule of terrain in landscape design, The terrain in landscape design must be synchronization carried on with landscape building and flat design so as to integrate the construction of artificial with natural landscape through three cases, and really achieved the target of 'It is appropriate, constitution right'.

Key words: terrain modeling; landscape structure; apply styles; principle of management

欢迎订阅 欢迎刊登广告