

滨水景观中“高差设计”与人的行为关联性研究

张浩武

山东建筑大学 山东 济南 250000

【摘要】：本文主要探讨滨水公共空间微观层面的“高差设计”，列举了三种设计类型分别为：平台、台阶、坡道。分析各个类型的特点并且结合案例来总结其各个类型对于人的行为关联性的探讨。从心理，路径，视线三个角度分析了高差对人的影响，并作出一些对比方向。基于不同地段不同区域中不同的需求可适当选择不同的设计类型来完善“高差设计”并丰富人的行为活动。通过对滨水空间中高差设计与人的行为相互影响进行分析，总结出滨水空间高差设计中各个类型与人的适应性。

【关键词】：高差设计；行为活动；关联性

前言

滨水空间指的是一个特定的城市空间区域，其包括水域空间、水际线和陆域三部分。城市滨水空间的大致概念就是“城市范围内水域与陆地相接的一定范围内的区域，其特点是水与陆地共同构成环境的主导因素，相互辉映，成为一体，成为独特的城市建设用地”。滨水空间可根据所依水体的不同分为滨海、滨江、滨湖三种。滨海空间毗邻海水，故其可以看成是由海水、海岸线、陆域三部分组成，其范围可认定为在城市建设过程中陆域所波及到的或是人们日常活动涉足到的以及意识范围内的滨海区域。

因此，本文想通过探讨滨水空间中的高差设计对于滨水空间的活力产生有效的积极影响。由于滨水空间设计的手法颇多，本文从最为常见的高差设计手段出发，通过人们在滨水空间中的活动状态进行分析探讨，从而判定其对于滨水空间的影响效果，以及对人们的生活行为等的影响。

1 滨水景观高差基本模式与类型

1.1 高差设计模式

滨水空间竖向设计模式是指水域常年水位线与建设区标高间的高差处理方式，受多种影响因素，水域的宽度与滨水建设区域的宽度、水域常年水位与防洪水位、滨水建设区高度设计与周边城市设施和用地性质关系影响，分为以下几种模式：断崖式、退台式、斜坡式、悬挑式、组合式。

1.1.1 断崖式

断崖式是滨水景观中较为简单设计的，并且也是城市中较为常见的模式。该模式适用于防洪水位与常年水位高差不大情况下，紧邻水域设计并使人达到眺望效果，由于其断层处理使人们在滨水景观中参与亲水性较弱，尚未达到人景相容的效果。

1.1.2 退台式

退台模式将竖向空间设置为多级平台，由近水域向远水

域逐层太高，体现了一定的层次性。这种模式适用于常年水位线与建设高程有一定的高差距离，建设高程高于防洪水位，且滨水景观区域有一定的宽度支撑起退台设计。滨水空间中退台设计是使用最为广泛的一种，体现了亲水性与丰富景观层次性，人们在闲庭漫步时也能慢慢向水靠拢，是最为自然的状态。

1.1.3 斜坡式

斜坡具有较好的亲水性，配合台阶设计具有较强的聚集性。当斜坡坡度较陡时，其可以配合台阶形成退台式。当斜坡坡度较缓时，可以配合结合坡度设置滨水木栈道或者亲水平台，实现人们亲水要求。滨水空间斜坡式设计具有较强的弹性，既可以靠近断崖式也可以靠近退台式。因此可以使用斜坡式设计做出丰富的滨水空间效果，结合微地形的处理，树木植被等种植的效果来增加斜坡式的滨水空间宜人性的效果。

1.1.4 悬挑式

悬挑式通常从高差较大的地方从高处悬挑出平台，通常选用木质平台。这种模式的观景性强，亲水性好，也能较好的融入环境。较好的设计模式是结合地形自然伸出平台。

1.1.5 综合式

综合式是根据滨水水域面积与宽度、滨水建设区域用地面积大小与宽度进行上述模式的组合使用。在设计中确定某一水域中景观、生态、亲水功能的主次关系，再根据其所影响人的行为所作出判定某种设计模式较为适合建设区域中的某些地段以此来达到丰富的设计效果。面对不同的人群，如：散步、运动、游乐等不同人群适用于何种设计模式是值得思考的。

1.2 高差类型

高差类型是结合设计模式引导下具体的设计方式，其主要考虑景观与人的关系，人的行为关系。从人的视角出发结

合各个高差类型分析其对人产生的影响。

1.2.1 平台

滨水空间“高差设计”中平台具有聚集性质的作用，其宜人的尺度与良好视线为在较高高度的人提供“走马观花”的空间感受。同时也是激活空间活力重要的因素之一。其不仅可以成为空间的延续，还可以形成不同标高的公共空间体系。错落的平台为人们带来视线的交流，跌落的平台还可成为良好的城市界面。其与水结合更是激发无限的可能。

1.2.2 台阶

台阶是形成空间高差的主要因素，不同尺度与形状的台阶会形成不同功能的空间。

其不仅仅作为划分区域，简单的交接工具，还可丰富公共空间层次，行人的视觉更加的广阔，从而激发人们对空间探索的兴趣。台阶成为划分城市广场的重要策略之一。根据滨水空间的不同需求，通过合理利用台阶来丰富空间，形成抬高式空间或者下沉式空间。

台阶的应用最为普遍，在解决高差问题的同时，使用不规则形状的台阶不仅丰富了景观层次还保留了一种自然的野味。

1.2.3 坡道

坡道在滨水空间中主要起到交通作用，是连接地面高差的斜向交通通道与解决垂直交通问题，其流线组织与路径构成在公共空间中起到重要的作用。其“接地性”的特点，使其在场所中具有得天独厚的优势，较强的引导性与趣味性使人们更加倾向于对坡道空间的探索。例如奥斯陆歌剧院其建筑结合坡道面向水域的设计使人们的聚集性增强。这不仅丰富了滨水空间而且将人的行为不断引导来触发景观的最大化。滨水空间中景观是主要涉及对象，而建筑也是重要考虑对象之一，其可以通过先天的考差优势来进行多样化的高差设计选择来进行点缀滨水空间景观的效果。

2 滨水景观“高差设计”对人的影响

好的景观是供人使用舒适，宜人的。探讨完高差设计中其主要模式和主要类型，则要继续谈好这些类型对人具体产生的行为影响，其主要包括生理与心理影响。结合人的行为特点和对空间需求与水环境感知的探讨，来总结滨水环境高差设计与人相适应的结果。

2.1 高差环境中人的分布规律

在滨水环境中，人们的分布规律会随着高差设计的变化而改变。在狭长的滨水空间则以线性分布，而宽阔的滨水空间则以面状来进行分布，结合其滨水空间的尺度性来进行高差设计，结合人的需求来进行类型选择。

(1) 静态空间：人们需要有休息、聊天、吃茶等静态空间，场地中需要有围合空间，可以通过平台配合休息椅、景点、遮阳伞、植物来进行设计，营造出宜人且适合人们停留的静态空间。

(2) 动态空间：对于散步、运动、游乐项目行为，则需要动态空间。则可以通过台阶、坡道来进行路线规划，通过合理的路线规划与水的结合，设置亲水平台来达到人景互融的情景，提高滨水环境的质量，来促进人们日常生活动态活动的产生。

(3) 集散、集会空间：滨水空间作为城市景观中面积较大的景观中，其所承载人们大量聚集等功能。如公共演出、广场舞、演讲等。所以需要大型的活动广场来进行承载。通过对平台空间的扩大处理来进行功能匹配，进行划分不同人群、不同年龄、不同活动范围。

2.2 高差环境中人的活动规律

人类的三大特点：群居、向阳、抄近道。则此三类特点可以很好的诠释于高差设计中。配合人们的使用情况设置广场空间来进行“群居”特点的塑造；通过将坡道，台阶的向阳处理来达到“面朝大海，春暖花开”的意向；通过道路的设置来达到人们近景游览而又不疲倦的游览“近道”。高差设计中考虑人的活动规律来进行滨水设计，节点转换，亲水处理可以更好的体现出人性化的特征。

2.3 高差对人的行为影响

地形高差的设计方法很多，影响人的行为因素也很多，坡度、尺度、路线、空间类型、形式等都对其产生影响。“高差设计”中不同的类型的构成都会对人的行为进行一定的引导与限制，笔者将主要以上述三种“高差设计”类型通过案例分析对人的心理、路线、视线进行探讨。

2.3.1 “高差设计”对人的心理影响

人的行为大多数受到心理的导向，“高差设计”中其高度的控制对人的心理产生巨大的影响。地形高度差距较小时，此时人们的视线与路线不会受到影响，也能更好的形成交流空间。地形高度差距较大时，此时人们的视线与路线都会受到很大的影响，同时又会为其心理带来安全感，以此来形成较好的聚集空间。

上海绿地中心沿街立面大的景观坡道形成连接地面与屋顶的重要通道，其建筑界面与广场高差形成强烈的对比，引导人的行为同时影响人们的心理变化，当坡道高度与建筑高度相差过大时，人们的心理需求面向与宽阔的一面，路径由界面影响，而心理的方向则向广场一方。当随着坡道上升到人们可以看到屋顶的高度时，根据人们的探索性心理则会

不断将注意力引向屋顶花园一方来时刻观察者场景的变化。当人们完全登上屋顶,则将目光四处张望来满足自己内心的期待。此一过程中的心理变化随着高差的不断变化而进行着改变,从目光只有广场一方的安逸心理到最后的四处张望的探索心理显示了“高差设计”在公共空间设计中为人们带来了丰富的心理活动变化,激发了人们对空间的探索性向往。

其公共空间中的平台其主要起到休憩作用,爬过高台阶与坡道到达平台使人的心理具有转折愉悦的功效,作为连接建筑的交通同时又做为公共空间的聚集地,为空间带来了活力。人们也通过其设计来感受公共空间的活力氛围,层层层的退台空间丰富了人们的空间感受同时也通过其视线中看景也看人的视觉效果达到心理愉悦的效果。

此类应对不同人群进行不同高差类型的设计同样也适用于滨水空间中,面对不同需求的人群来进行合理的排布规划,同时结合人们的亲水性来进行平台,台阶与坡道的不停转化以达到丰富的滨水空间体验。

2.3.2 高差设计对人的路线影响

“抄近道”是人类的一大特点,而高差设计中不可避免的需要“平铺直白”和“蜿蜒曲折”中取得一个中心点。既达到了看景的效果也最大程度降低了路线的长度。在没有其他因素的干扰下,人们会选择长度较短,连接度与整合度较强的线路。不同高差地形会或多或少的改变人们的行进方向,而其“高差设计”的处理则对人们的线路选择是值得探讨的。

当坡道与台阶结合作为不同高度的连接点时,引导性强与通达性好的坡道成为主要的交通走道,其距离相对于台阶要长,转折次数也高。但是却改变了人们的行进路线。而人们使用次数最多的交通——台阶,却成为了人们的休憩场所,面对湖面景观,具有很强的景观朝向性。台阶的高差也适合

于人们坐下的尺度。所以在高差设计中,基于不同公共空间的需求与景观问题,不同的处理方式会改变人们的常用的选择路径。这是很有趣的一点。

2.3.3 高差设计对人的视线影响

“高差设计”考虑在人的视线角度也是重要的一环,人们体验空间的丰富主要是通过眼睛观看来得到的。其视线的所及的层次性与感官性会直接反馈给大脑。低高差会对路径造成影响而不会对视线影响,大的高差则会对路径与视线双双造成影响,所以在“高差设计”中既要保护好景观的层次性同时又要保证行进路线的通达性也是值得探讨的一点。

平台与大台阶都有很好的景观朝向,虽然在一定程度上平台承担着交通功能,但是其较大的尺度也承担着一一定的休憩功能并且配合一侧的功能,应该是具有较多的人流聚集。而其人数与大台阶的人数对比差距极大。在两者景观同样的情况下,平台视线的简捷了当与大台阶的多层退跌形成了一定的视觉差距,使人在空间体验上也体现出了差距,从而大台阶更吸引人去休憩和游玩。视线对“高差设计”有重要影响,其形成的导向性也会对体验空间产生巨大的差异。所以要多重视视觉的设计效果。形成丰富的空间感受。

3 结论

滨水景观作为城市重要景观,其涉及多个领域包含错综复杂的问题,包含社会问题、生态问题、地理环境问题。本文主要从人的角度出发去探讨滨水景观中最为普遍的高差设计本身所带来的影响,从高差设计模式到具体类型到人的行为模式与主要分布规律再到两者之间具体的相互制约与影响,体现了笔者对其的专注与现阶段的了解。从微环境入手来逐步剖析高差处理中人的感受以希望对日后的滨水空间探讨中有所贡献。

参考文献:

- [1] 耿越.城市滨河开放空间优化策略研究[D].东北师范大学,2015.
- [2] 王薇,李传奇.城市河流景观设计之探析[J].水利学报,2003.
- [3] 郭红宇.城市滨水景观设计研巧[J].华中建筑,1998.
- [4] 高峰.界面与人的行为关系研究[D].湖南大学,2005.
- [5] 扬·盖尔.交往与空间[M].何人可,译.4版.北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [6] 廖方.微观层面的城市公共空间设计研究[D].2006.
- [7] (美)雅各布斯(著),金衡山(译).美国大城市的死与生.译林出版社,2006.

作者简介:张浩武(1996.02—),男,安徽省蚌埠人,济南市历城区山东建筑大学,建筑学专业,硕士研究生。