

A Brief Discussion on Urban Slope Landscape Design Strategy —— Taking Urban Area of Wushan County as An Example

Guanghai Zhan¹ Hongdan Li²

1. Chongqing Myten Studio Co., Ltd., Chongqing, 401120, China

2. Chongqing High-tech Zone Development Investment Group Co., Ltd., Chongqing, 401329, China

Abstract

The paper takes the urban slope landscape design strategy as the research object, and takes Wushan County as an example. From the perspective of slope landscape function positioning, landscape shaping and cultural integration, it systematically studies how to construct landscape features that conform to the urban ecological environment and cultural connotation. As an effective practice of urban slope landscape design and treatment, for peer reference.

Keywords

urban slope; landscape design; landscape shaping strategy; urban area of Wushan County

浅议城市边坡景观设计策略——以巫山县城城区为例

詹光惠¹ 李宏丹²

1. 重庆麦町规划设计有限公司, 中国·重庆 401120

2. 重庆高新区开发投资集团有限公司, 中国·重庆 401329

摘要

论文以城市边坡景观设计策略为研究对象,以中国巫山县城城区为例,从边坡景观功能定位、景观塑造和文化融入的角度系统性策略研究如何构建符合城市生态环境和文化内涵的景观风貌,作为城市边坡景观设计处理的有效实践,以供同行参考。

关键词

城市边坡; 景观设计; 景观塑造策略; 巫山县城城区

1 引言

巫山县位于中国重庆市东北部,是一座生长于巫山山脉的典型山地城市。城市建设产生各种类型的边坡,生态稳定性差,原有植被与表土遭到破坏,表土抗蚀能力减弱,土壤相对贫瘠,水分流失快,对植物的生长适宜性提出更具体的要求。通过工程技术处理后,针对不同种类性质的边坡也有相对应的景观需求。

国际发达国家已经基本废除纯固化的护坡方式,用活枝扦插、树枝压条、液压喷射种植技术等方式取而代之,而且其加筋土技术与植被护坡技术得到了很好的结合。而中国这一方面的起步较晚,其应用与研究还处于初级阶段,将许多本能展示城市形象与风格的大型市政设施的边坡粗暴地处理为灰白的水泥喷柳,几乎没考虑景观和生态价值^[1]。在城市

户外建设中,系统性构建城市边坡景观策略并形成可实践的应用模式,成为一项具有现实意义研究的课题。

2 巫山城市边坡的景观设计应用

巫山的城市边坡有硬质、软质,垂直固化边坡和固化陡坎边坡,目前大量边坡处理结合边坡自身特性,都充分考虑了景观性和地方特色,如生态景观边坡,垂直立体绿化边坡,台地游园式边坡、硬质景观边坡和混合式边坡。

其中混合式边坡较多,如龙潭沟西侧边坡绿量较弱,硬质堡坎较多,较缓区域采用景观林覆绿,增加色叶植物,同时结合塑石、垂吊植物、攀爬植物,软化堡坎。其东侧边坡则抽取巫山山水之态,运用马赛克瓷砖碎拼图案结合垂直绿化打造,缓坡区域则生态覆绿,突出巫山红叶、山水的主题;

还有教师新村堡坎边坡等。硬质景观护坡有巫山高速入城节点垂直挡墙“巫山神女”主题彩绘；龙门大桥入城边坡以巫峡缩影为主题，以壁画的形式还原巫峡景观缩影，形成游人进入小三峡的远观导览图（未实施）。游园式台地边坡有登龙社区游园、西堰塘社区游园、朝云社区游园，见缝插绿梳理地貌，结合园路和休闲亭廊，形成可观可游的台地景观；还有暮雨公园台地码头，作为水上入城重要观景点，以对称的大草坪模纹图案为主看面，结合层层观景平台，以浮雕和水景作为点睛之笔；暮雨公园后的大背景平湖桥边坡以植物为主导，结合游园功能打造城市景观边坡的典范。

3 边坡景观设计系统策略

山地城市边坡与景观设计主要考虑的因素有边坡特质，如具体设计时则需要考虑原有地形、坡度陡缓、原有植被、硬质软质，固化方式喷浆、格构等。后期维护、周边建筑、所处的区域，这些要素决定景观设计的精致与否及景观的尺度与形式^[2]。

3.1 地质地形策略

巫山边坡涉及的地质结构主要有四种：泥岩地质、坚石地质、回填土地质、复杂地质以及市政固化处理之后的泥岩地质。

泥岩地质结构如果坡度较大，可作退台处理，结合马道、排水明沟处理，形成可种植区域和管护便道，不能退台处理的直接做喷浆或者硬质铺贴装饰护坡，以安全为主。坡度允许的可考虑大斜坡，辅助景观挡土矮墙。

坚石地质结构的区域主要是确保种植土厚度及透水性，满足根系生长，同时确保排水通畅，土壤和坚石相接的部分间隔设置由土工布包裹的碎石排水沟，确保植物良好的生存环境。若垂直面为坚石基质，可利用假山塑石形成一些种植池，种植一些体量较小的垂吊花灌木，软化其坚硬质感。

回填土地质边坡则需要考虑土壤沉降，进行多次夯实，以植物景观为主，确保植物根系不积水，尽量避免设置硬景构筑物，如必须构建则需要做地勘，做好结构柱，道路则需要整体植筋处理，整体防沉降。

复杂地质结构边坡则要针对性处理，以安全为首要条件，因地制宜，对边坡防护、植物种植、景构筑物建设提出针对策略，以达到安全、生态、景观的多重效果。

3.2 景观功能策略

边坡绿化通常由植被、地形地貌、构筑小品、艺术装置等景观要素组成，同时融合当地的特色文化，进行景观呈现，根据边坡在城市中所处的位置，对其景观功能进行分类定位。如入城区域作为城市门户展示、城市形象宣传区域，根据展示需求，景观应大气简洁、记忆点强，植物景观和硬质景观规模、尺度比例较大，适合快速通行浏览和远观。居住区周边的边坡承载了交通联系、休闲功能，因此尽可能最低限度建设，保证边坡稳定和生态覆绿，设置游园步道、休闲设施，满足周边居民生活需求。而城市交通道路两侧界面，快速路侧以简易垂直绿化为主，硬质堡坎植物“上垂下爬”，格构边坡结合植生袋形成绿化种植面，保证绿量；休闲景观道两侧可做精致景观，结合休闲景观装置，近距离观赏停留。

3.3 景观类型策略

边坡造景主要分为软质和硬质边坡，针对不同的种植条件和功能需求配置不同的景观模式。通常软质边坡中自然平缓斜坡，主看面宜采用大场景手法，以植物为主景，打造前景草坪、中景花林、背景密林的模式构建景观空间，日常观赏区域设置疏林草地等开阔空间，打造可进入式绿地；观赏性弱游人区域则设置地被自然草花结合背景林郁闭空间，设置不可进入区域。而可种植台地斜坡区域斜坡则以台地马道植物、垂吊植物、开花小乔木、丛生灌木，品种建议耐贫瘠、低管护型。

硬质边坡中有一些为自然山体，呈自然状态。硬质垂直边坡则考虑攀爬植物、垂吊植物、悬挂式种植池、假山塑石，或者采用立体框架镶嵌种植容器，引入自动滴灌系统，形成长效的坡面立体绿化。其中不可种植区域，在山地立体城市不可避免，可通过艺术景墙作为表现形式，与当地特色文化进行融合，运用涂料描绘主题艺术彩绘、或金属和石刻形成浅浮雕，结合灯光投射，形成亮点人文景观，目前用得较多的材质有马赛克瓷砖、耐候钢板、金属铜等易造型和加工的材料。根据场地气质和景观风格，选择相应材质，快速交通区域可运用人造文化石、斩假石、彩色混凝土饰面，形成简洁明快的图案，运用虎皮石形成相对接近自然的材质界面，增加城市园林的宜人感。

城市边坡常出现在公园和市街游园中，和其他景观要素相结合，如登山步道、观景台、休闲亭廊，形成登高望远开

阔视野停留点,或体验临崖徒步的险要栈道,甚至打造玻璃栈道,让游客形成强烈的视觉心理冲击,结合当地人文利用堡坎塑造假山,题字印刻,成为被观景点。

3.4 景观生态策略

山地边坡生态极为脆弱,我们的绿化既要改善城市生态,又要让城市展现一定审美情趣,形成生态与景观兼顾的景观画面。在这样的背景下,边坡植物品种应该遵循适地适树原则,具备生命力强、耐贫瘠、耐干旱、抗污染、低管护的特点,据不同的种植条件和功能需求选择不同的植物配置形式和品种策略,最终达到与环境相契合,形成符合当地生境的植被群落^[9]。

如表1所示,是巫山常用的边坡景观植物品种应用汇总。

3.5 文化内涵策略

景观文化内涵表达,就是要通过本土文化的挖掘和转译,打造有艺术美感和反映当地人文内涵的景观元素,满足人们的审美需求和展现城市的独特性和吸引力。巫山历史深远,文化资源丰富,有着巫文化、神女传说、水文化、航运文化、巫医闾山文化、巴风楚韵等文化遗产,更有极富人文色彩的自然景观和融入自然中的人文景观,以及耳熟能详的文学经典。

巫山边坡根据位置及场地功能进行文化融合,比如在城市门户节点,快速通行区域可以大尺度植入城市宣传定位、

表1 巫山常用边坡植物品种

序号	植物分类	观赏特性	生态特性	常用种类	应用范围
1	特色乔木	叶色	耐寒、耐阴、抗污染	元宝枫 (<i>Acer truncatum</i> Bunge)	坡地、游园
			耐寒、耐旱	栎树 (<i>Koelreuteria paniculata</i>)	坡地、背景林
			喜光、不耐水	银杏 (<i>Ginkgo biloba</i> L.)	游园
			适应性强、不耐积水	榉树 (<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino)	游园场地
			较耐寒、稍耐旱、不耐涝	黄栌 (<i>Cotinus coggygria</i> Scop.)	坡地
			较耐阴、耐寒	红枫 (<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum')	坡地、游园场地
			抗盐性强、耐干旱、瘠薄	乌桕 (<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.)	坡地
		花叶果	耐瘠薄、喜光	红梅 (<i>Red plum</i>)	坡地、游园场地
			耐寒、抗旱耐高温	美人梅 (<i>Prunus × blireana</i> cv. Meiren)	坡地、游园场地
			喜光、耐旱,不耐潮湿	红叶李 (<i>Prunus Cerasifera</i> Ehrhar f. <i>atropurpurea</i> (Jacq.) Rehd.)	坡地、游园场地
			喜光、耐旱、耐寒	碧桃 (<i>Amygdalus persica</i> L. var. <i>persica</i> f. <i>duplex</i> Rehd.)	坡地、游园场地
			耐寒、耐旱、耐瘠薄、根系发达	山杏 (<i>Armeniaca sibirica</i> (L.) Lam)	坡地、游园场地
			耐阴、耐寒、抗污染	杨梅 (<i>Myrica rubra</i> (Lour.) S. et Zucc.) 紫薇 (<i>Lagerstroemia indica</i> L.)	坡地、游园场地
		花、叶、株形	耐阴耐寒、根系发达	广玉兰 (<i>Magnolia grandiflora</i> L)	游园场地、行道
			耐湿喜阳适应能力强、根系发达	黄葛树 (<i>Ficus virens</i> Aiton)	坡地、游园、行道
			耐阴耐寒耐瘠薄、适应力强	朴树 (<i>Celtis sinensis</i> Pers.)	坡地、游园场地
			喜光耐瘠薄,抗污染、根系发达	黄连木 (<i>Pistacia chinensis</i> Bunge)	坡地、游园场地
2	灌木	花、叶	喜光,耐干旱、抗污染	夹竹桃 (<i>Nerium oleander</i> L.)	坡地、游园场地
			耐半阴、不耐干瘠	圆叶蒲葵 (<i>Saribus rotundifolius</i> (Lam.) Blume)	
			喜湿润、半阴	细叶棕竹 (<i>Rhapis humilis</i> Bl.)	
			喜光,稍微耐阴、耐修剪	蚊母树 (<i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Zucc.)	
			耐阴,酸性土壤	山茶 (<i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Ktze.)	

3	地被	株形、花、果	耐贫瘠、低海拔	巴茅 (Miscanthus floridulus (Lab.) Warb. Ex Schum. Et Laut.)	坡地
			多年生、喜光、耐旱、不耐阴	紫穗狼尾草 (Pennisetum orientale 'purple')	
			根系发达、固堤、保持水土	紫叶芦苇 (Phragmites communis (Cav.) Trin. Ex Steud.)	
			分蘖能力强、耐旱耐涝、喜光	细叶芒 (Miscanthus sinensis cv.)	
			喜光耐半阴、耐寒、耐旱、也耐涝	花叶芒 (Miscanthus sinensis 'Variegatus')	
			喜温暖及湿润、耐阴耐寒	南天竹 (Nandina domestica)	
			阴生、耐寒、抗旱、	十大功劳 (Mahonia fortunei (Lindl.) Fedde)	
			抗盐碱、耐修剪、抗低温	红叶石楠 (Photinia × fraseri Dress)	
			喜光、耐干旱、不耐寒	蔓马樱丹 (Lantana montevidensis)	
			喜光、不耐阴、较耐寒	美女樱 (Verbena hybrida Voss)	
			喜光充足, 耐阴与低湿	葱兰 (Zephyranthes candida (Lindl.) Herb.)	
			喜光、耐旱、耐寒	白三叶 (Trifolium repens L)	
			较耐寒耐阴	吉祥草 (Reineckia carnea (Andr.) Kunth)	
			喜光耐阴、抗寒	红花酢浆草 (Oxalis corymbosa DC.)	
喜阴、湿润	细叶麦冬 (Ophiopogon japonicus (Linn. F.) Ker-Gawl.)				
4	垂吊植物	株形、花	喜光、耐寒、耐旱、耐湿、适应性强	七姊妹 (Rosa multiflora Thunb. var. carnea Thory)	堡坎、台地边缘
			喜光、稍耐阴、略耐寒、怕涝	迎春花 (Jasminum nudiflorum Lindl.)	
			喜光、不耐寒、耐瘠薄、耐干旱, 耐盐碱	九重葛 (Bougainvillea spectabilis Willd.)	
5	攀爬植物	叶、花	喜暖、畏寒、喜暗、耐阴	花叶常春藤 (Vinca major var. variegata)	垂直挡墙坡脚, 自然石质边坡坡脚
			性喜阴湿、耐寒、耐旱、耐贫瘠	爬山虎 (Parthenocissus tricuspidata)	
			耐阴, 喜光、喜温暖湿润气候, 适应性强, 耐寒, 耐干旱和耐瘠薄	常春油麻藤 (Mucuna sempervirens Hemsl.)	

迎客文化、码头文化, 以及特有的自然景观宣传展示, 如在城市西侧急救中心码头处, 整理草坪大斜坡, 设置“巫山欢迎您”几个大尺度的等线体整形绿篱字体, 同时以抽象的山水波纹烘托画面, 形成收边效果, 给船上长江上游游客入城第一印象。而在视线内向的边坡上则考虑以植物特色为主, 呈现优美的季相变换, 以植物的色、香、味、质感和形态展现的生命力熏陶人的审美情趣。在边坡与游园结合的场地中, 则是相对慢速游览和停留, 适宜将诗词文化、历史文化以壁刻、雕塑、楹联或景点名的形式融入, 静下来细细品味, 感受文化的滋养浸润, 并结合运动设施, 形成动静相宜的休闲空间。

4 结语

城市边坡由于特殊的地貌和生态特性, 在园林建设中系

统性景观塑造可以形成城市独特景观风貌, 丰富城市景观的多样性。论文探讨的边坡景观策略是基于边坡地质地形、场地功能、植物生态适宜性、文化内涵几个方面的景观类型分析, 随着新技术和新材料的应用及发展, 该景观策略需在未来实践中得到进一步验证。

参考文献

- [1] 谢怀建. 重庆主城区边坡园林景观系统研究 [J]. 重庆交通学院学报 (社科版), 2005(03).
- [2] 王刃, 张永兴. 山地城市边坡景观设计模式探讨 [J]. 地下空间与工程学报, 2013(02).
- [3] 刘振海. 城市破损山体边坡绿化技术及植物种类选择 [J]. 农业与技术, 2019(04).