

浅议微水景生态缸景观设计营建

康 敏,陈 宇

(南京农业大学 园艺学院,江苏 南京 210095)

摘要: 为了将现代园林设计理念融入于微水景生态缸的景观设计营建,增强微水景生态缸的创意性和其景观配置的合理性。通过近几年对微水景生态缸的景观设计与制作的研究分析,从微水景生态缸的概念内涵、设计的原则和景观营建手法 3 个方面对其景观设计营建进行概述。并详细的阐述了微水景生态缸设计的自然性、实际性和创新性。

关键词: 微水景;生态缸;景观设计;景观营建

中图分类号: S965.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2017)09-0090-04 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.09.0090

随着一些国外的先进水族器材厂商进入国内水族市场,同时也带来了全新的高科技水族技术和概念,使得国内近几年的水族技术发展有了一个极大的飞跃。但是我国微水景生态缸行业还滞留在初期阶段,国内起步较晚,无论是从栽培技术、品种数量,还是造景构思以及技术经验上,与国外相比都还有很大的差距。根据近几年在微水景生态缸制作上的相关经验,从微水景生态缸的概念内涵、微水景生态缸设计的原则与微水景生态缸景观营建的手法 3 个方面浅议微水景生态缸景观的设计与营建。

1 微水景生态缸的概念内涵

微水景生态缸是在有限的空间内,依据生态学原理将生态系统具有的基本成分进行组织、构建的人工微型生态系统。微水景生态缸改变了传统鱼缸与盆景的单一观赏效果,吸纳园林山水于微景,造景布局犹如山水泼墨般自然交融。微水景生态缸整体淳朴典雅,营造出别具一格的视觉效果,能在鱼缸内部形成一个稳定的微型生态圈,保证了鱼类、植物等所有生物的存活,实现真正“零换水”,现在能做到最长的保持时间是 5 a,甚至可能会更长。另外,由于是室内的设计,生态鱼缸还能维持磁场的平衡、稳定室内的温湿度、改善局部环境,使人更加舒适^[1]。同时生态缸中配置的植被在室内能够吸收甲醛等有害物质,具有清新室内空气的作用。微水景生态缸能够将大自然带回家,在繁忙的都市生活中留出一片专属的自然风光。生态缸的设计类似于鱼缸与盆景的结合,水景艺术之名由此而来。微水景生态缸目前

收稿日期:2017-07-11

基金项目: 江苏省高等学校大学生创新创业实践计划资助项目(201710307005P);2017 江苏省农业科技自主创新基金资助项目(JASTIF):CX(17)3025

第一作者简介: 康敏(1997-),男,江西省吉安市人,在读学士,从事微水景生态缸的景观设计与制作研究。E-mail:1181473221@qq.com.

通讯作者: 陈宇(1975-),女,江苏省江阴市人,博士,副教授,从事景观园林规划设计研究。E-mail:385783637@qq.com.

Study on Landscape Design of New Campus of Baotou Vocational College

LIANG Xiao-lin, CHANG Jin-bao

(College of Forestry, Inner Mongolia Agricultural University, Huhhot, Inner Mongolia 010019)

Abstract: In order to create a distinctive campus landscape environment, take new campus of Baotou Vocational College as an example to explore the creative ways to create colorful campus landscapes. The way to embody design principles and design concepts in campus landscape environment were discussed, and the design conception and creativity of campus landscape planning were put forward.

Keywords: campus landscape; campus culture; landscape design

没有详细的分类,根据水体比例大概可分为3种:偏陆型、偏水型、水陆兼顾型^[2]。

2 微水景生态缸设计的原则

与园林设计、城市规划一样,微水景生态缸的设计是制作一个具有创造者自己思想与灵魂的生态缸作品的前奏,是一个从无到有的创意设计过程,对生态缸的创作、护养、造型具有指导作用^[3]。在物质生活和精神文化生活日益丰富的今天,人们对美的认识与追求也越来越深入,因此,要想创作一件独一无二且高品质的生态缸作品,应严格制定把控微景观生态缸设计的原则。完善的生态缸设计要做到整体审视、把握方向、规范步骤、提高品质。而要做好生态缸的设计,应把握好以下3个原则。

2.1 自然性

一切石头的造型以及植物的形态都是大自然的创作,而生态缸造型的最高境界是用人为的手法打造不留人为痕迹的自然景观,以自然为师,造自然之境。很多制作者在创作生态缸时会根据自己心中的构想去刻意的用外力改变石头或者植物的形状姿态,虽然可以进一步达到设计者心中想要的那个设计整体,但整个生态缸在成型后从细节去观赏的话总可以看见各种人为的痕迹。而这些痕迹从审美的角度看都会让其作品给人的整体感觉大打折扣。就像现在人们去欣赏自然风景时总是更多地倾向于一种原生态的风景而不是那种由人用外力去营造的伪自然的风景。所以在设计生态缸时要根据自己现有原材料的构型去营造一个可以完整融合大多数原材料的自然景观。这样的设计既可以给人视觉上的一种自然美,也能让制作者在制作的过程中省去改造原材料耗用的时间。而一个真正热爱大自然的人心中的追求亦应该是一种天人合一的自然之境,作为一个生态缸的设计与制作者把握自然性是一个基础原则。

2.2 实际性

一个完整的生态缸必须要满足以下4个要素:(1)生态缸必须有生态系统的生物成分和非生物的物质和能量;(2)有合适的食物链结构,形成一定的营养结构,同时要有足够的分解者,必须能够进行物质循环和能量流动;(3)生物数量不宜过多但各生物应具有较强的生命活力;(4)生态缸必须透明,这样做既可以保证太阳能输入,又便于观察^[4]。所以在生态缸的设计上也应该充分保障生物生长与物质循环的可行性,而这些立足点都离

不开生态缸设计的实际性。生态缸设计必须立足实际,以原材料为基础,合理取舍。如果是摆布一块石头,基本可以大胆设想,但对于一座山的布景就必须考虑它的整体性、协调性,要从每一块石头的纹路方向、色调明淡、意境造景去进行实事求是的整体设计^[5]。设计者心中的想象构造必须切实可行,每一处设计必须能够合理地用石头或者植物以及灯光雾化效果的搭配来表达,才能真正发挥设计对造型的指导意义。对于一些造型奇特的石头或者植物就需通过用一个切实可行的构想将其搭配成一个协调的整体景观,既让其融入其中又能够充分突出原有特点。但是对于那些色调格外与众不同或者造型十分迥异的石头和植物就不能随意的将其置入景观中。生态缸的设计如果过于理想化,一味追求画面效果,脱离实际太远,很难达到预期效果。很多人在生态缸的设计中认为只要找到一块富有造型的石头整个缸的轮廓就可以出来了,但往往没有事先构思具有实际性的设计,所构造的景观总显得有点天马行空,让人不能很好地去体味制作者的意图。还有的制作者在制作生态缸时完全凭借自己的主观思维进行设计,但在制作过程中由于前期设计过于主观不贴近实际,导致后期寻找合适的原材料的难度很大,这样会导致制作生态缸的周期较长,且最终的成品也与自己的最初构想出入很大。

2.3 创新性

生态缸设计的创新性是指在生态缸在造型设计、原材料选用、以及外观整体形状给人的视觉感受和运用现代化新技术上的创新。创新时要把握当下审美潮流,有所独创,作品形态构想和精神立意既要让人感觉眼前一亮又要在情理之中^[6]。在当今信息化时代下,消费者对产品设计的需求呈现出一种多元化的趋势。人们所追求的已经不仅仅是满足物质需求,更多消费者越来越注重视觉上独特的享受。要充分运用来自日常生活中的各种素材,无论是在网上看到一些造型独特的生态缸照片还是在现实生活中看到让人记忆犹新的自然风景,都可以根据自己的构想让其妙立新意,充分运用到自己的生态缸设计中^[7]。就如前些年有游客在峨眉山的一湖泊通过拍摄水面倒影与山相结合的效果,惊奇地发现其酷似美猴王的头部。在生态缸的设计中也可以充分利用这样一种视角创新点,把水下部分也利用起来让其与水上部分有机结合,在视觉上凸显出一种若隐若现,又让人

能真真切切感受得到的美。而现在大多微水景生态缸在景观上大部分只注重水上部分或者水下部分,兼顾两者的为数不多而将两者有机结合的更是少之又少。所以一个点的启发带来的创新不仅可以做到生态缸水上与水下完美的融合还能让生态缸景观别出心裁。不过在创新的同时也依旧要兼顾前面的自然性与实际性,一些不切实际的想法不仅白白增加制作成本,还延长了制作周期。体现生态缸设计创意性的同时,要打破单一化和规模化,生态缸设计方案的确定可以多个方案进行对比优中选优,保证可以充分激发创新性的同时,避免在创新过程中脱离实际。

设计生态缸的创意来源于人们常见的有山有水的自然景观,微水景生态缸的设计是将这种大自然美景微缩到一个生态缸中,从而达到美化居室、陶冶情操的目的。因此,生态缸设计制作时,应该坚持自然、实际、创新三大原则^[8]。

3 微水景生态缸景观营建的手法

微水景生态缸的景观营建手法是指对微水景生态缸景观营建情况、微水景生态缸景观营建具体方法和相应的改善建议。虽然每个生态缸造型都不一样,但是基本流程都是相同的。以40 cm×30 cm水陆缸为例:长40 cm、宽30 cm,后高20 cm,前高10 cm,8 mm厚超白水陆专用缸;水陆缸造景用成品缸,正常养鱼用的缸、龟缸都可以,这种斜口的水陆专用缸,对于水陆景观观赏性更好一些,通风也好,这种缸多以陆景为主。

3.1 微水景生态缸的主要造景素材

石材,青龙石、火山石、上水石、木化石都可以用。基质,垫底用的透水层可以是火山石颗粒、轻石或粗沙。轻石透水性强。透水层上面是水苔,作用是透水、隔离。种植土,可用赤玉土。赤玉透水性好、颗粒硬、不容易粉、酸性,可为植物提供营养;也可以用市面上卖的种植土或旧的水草泥、底砂、河沙、大叽沙等,再配一些小石子,显得更自然一些。沉木,杜鹃根、捡的树枝都可以。滤材,轻石相当于滤材,本身生物也少,产生不了什么废弃物。如果生物比较多就需要填放一定数量的滤材,或者采用外置滤桶的过滤方式。植物,根据缸体的大小来选择,以耐阴、喜水、小型品种为主。可以选择的有福祿桐、迷你椰子、罗汉松、狼尾蕨、绿地珊瑚蕨、金丝雀蕨、白网纹、红网纹、花叶络石、黄金垂榕、白发藓、浮萍等。灯,水之天空

LED灯。这个灯用在水陆缸上非常合适,两边的高脚给了植物生长的空间,又有利于观赏;这个灯最大的尺寸是60 cm,能延到70多cm;尺寸更大的缸就需要安置灯架,T8、T5、PL、金卤灯等都可以采用,水陆缸一定要给予植物足够的光照,以免植物追光、徒长,缩短造景的生命周期。水泵,一般的潜水泵就可以,但一定要性能稳定。上述尺寸的生态缸可用性能比较稳定的AT301。因为泵要埋到缸里,如果泵坏了,就要翻缸;还有一种解决方案就是在缸后边,高于水位线处开口、里边用玻璃粘一个保护区,这样如果泵出了问题,更方便泵的更换,但因为保护区比较占用空间,对生态缸中植物的生长,和整体造景布局有一定的影响。其它材类,生化棉,用来保护水泵、大理石头胶、粘石材的软管,造流用、摆件,可以根据设计造景类型的个人喜好来选择缸垫、工具、毛刷、镊子、小灰铲、旧报纸、剪刀等。

3.2 造景步骤

首先是材料准备。按构思好造景构图,挑选石材、植物、器材。然后是摆硬景,把石头预摆一下,拍照留存,再用云石胶粘起来。架构石头的造型,可以直接用石头摆放成型,也可以用合适的胶水在石头间彼此固定。同时也可以选择合适的杜鹃根或沉木固定,增加整个造景的趣味性。第三步是固定水泵,石头骨架摆放完毕后,在石头和水泵区的空隙间,放置一至两层过滤材料。过滤材料不要过于细小,随着水陆缸运行时间的推移,过滤材料空隙容易堵塞造成运行不畅。因此,一般放置比较大的过滤环或细菌屋比较合适。放置好过滤材料后,用生化棉全面覆盖整个过滤材料区域。这一步的操作要十分仔细认真,尽量不要留有空隙,造成以后泥土或颗粒掉落进过滤材料区。第四步,铺基质,硬景摆好后,把石头之间的空隙用生化棉塞上,这样轻石就不会溢出,把轻石铺到水位线处用毛刷铺平、放水、试泵,如果泵有问题此时更换来得及。试好泵后,把水苔铺上压实再放上种植土。最后是种植物,先后景再中前景,要有空间感、层次感。然后做出小路、小院、装饰物,铺好底砂。

3.3 微水景生态缸的维护

当然一个生态缸的景观营建后期的维护是不可避免的。微水景生态缸的维护最重要的应该就生态缸内部生态系统的维护^[9]。要维护生态缸的

生态系统,首要的是明确自己的生态缸缺少哪些关键元素,安置的元素之间的比例是否合适。缺少的元素越少,各元素的比例越接近自然条件,所需的维护工作也越少;反之,在微水景生态缸的维护上就要耗费大量的精力。下面就多年来的生态缸制作维护经验和国内外关于微水景制作的相关内容浅议几点关于微水景生态缸日常维护的注意事项。

新生态鱼缸应在正常工作 4~7 d 水质稳定后才可放养鱼只。放鱼后 3~4 d 内尽量不要喂食。在放养鱼只的同时应放养数条小虾。一般的微水景生态缸由于内部具有良好的生态循环,所以日常护理的喂食是非必要的,当然如闲时逗逗鱼进行少量的喂食也是可以的。

当生态缸内水挥发至最低水位线时,应及时向缸内加入自来水(最好提前放置 1~2 d)。缸内水的位置不能低于 1 cm 的最低水位线。

每日应观察鱼只、植物的生长状况。发现有死鱼、水草、浮叶要及时捞出。植物有黄叶、烂叶要及时剪掉并移出缸外。

为了保证鱼缸内水的正常循环,过滤桶的进、出水口不能有水草和污物堵塞。

缸体内壁在养鱼一段时间后可能会滋生藻类,可用海绵刷擦洗清除(严禁用钢丝刷等硬性物体擦洗缸壁)。在擦洗缸体内壁的同时,要能够将缸体内水位线处也一并清理干净。

照明时间应控制在 5~8 h,切忌光照时间过长,由于生态缸内大分植物是喜阴的苔藓、蕨类,

所以在日常护理时要尽量避免强光长时间照射。

4 结语

微水景生态缸正在慢慢进入大众的视野,相关的景观营造将有越来越多的人参与进来,相信关于微水景景观营造之后会有更多的新意和亮点。希望通过对微水景生态缸的概述及相关景观营造设计的原则以及微水景生态缸的维护的简要介绍,能给一些热爱生态缸但不知如何设计营建生态缸景观的人一些帮助,让越来越多的人能够参与到微水景生态缸的设计营建中。同时也希望在设计、制作生态缸的过程中,设计者能够放松心情、缓解压力,获得成就感和自信心。

参考文献:

- [1] 李丹玲. 雨林缸,家庭园艺市场下一个热点? [N]. 中国花卉报,2017-04-18(004).
- [2] 滕丽娜. 中国画论与山水盆景制作[J]. 现代园艺, 2016(21):110-111.
- [3] 赵慧莎,李向韬. 基于园艺疗法的苏州休闲农业产品创意设计[J]. 安徽农业大学学报(社会科学版),2015,24(1):20-24,125.
- [4] 陆永强. 浅议盆景设计应把握的原则[J]. 花木盆景(盆景赏石),2013(5):20-23.
- [5] Bai. 我的第一个两栖生态缸[J]. 水族世界,2006(5):61-64.
- [6] 姚鹏. 室内植物景观设计研究[D]. 南京:南京林业大学,2006.
- [7] 周玮琦. 盆景设计创作之我见[J]. 花木盆景(盆景赏石), 2004(11):18-19.
- [8] 陈锦昌,陈旭东. 浅谈盆景展览艺术设计[J]. 广东园林, 2004(3):47-48.
- [9] 梁劲. 水草造景浅谈[J]. 水族世界,2013(6):88-91.

Landscape Design and Construction of Micro-Water View Ecological Aquariums

KANG Min, CHEN Yu

(College of Horticulture, Nanjing Agricultural University, Nanjing, Jiangsu 210095)

Abstract: In order to integrate the modern garden design concept into the landscape design and construction of the micro-water view ecological aquariums, enhance the creativity of the micro-water view ecological aquariums and the rationality of its landscape configuration. Through the research and analysis of the landscape design and production of the micro-water view ecological aquariums in recent years, the construction of the micro-water view ecological aquariums landscape design in three aspects was analyzed, from the concept connotation of the micro-water view ecological aquariums, the principle of the design of the micro-water view ecological aquariums and the technique of micro-water view ecological aquariums landscape construction. In addition, the natural, practical and innovative design of micro-water view ecological aquariums were described in detail.

Keywords: micro-water view; ecological aquariums; landscape design; landscape construction