

中国农业银行数据处理中心景观营造的实践

鲍志来 (上海十方生态园林股份有限公司, 上海 200030)

摘要 主要论述了中国农业银行数据处理中心景观设计与营造的实践。该项目根据场地的实际状况,通过空间分割、植物配置和挖湖造景等方式,营造出适合员工休闲的景观。在建筑区内,以高大乔木为主,注重乡土树种的运用;在人工湖内,科学配置各种水生植物,达到利用水生植物形成景观和净化水质的目的。通过景观设计与营造的实践,单位的景观效果得到了提升。

关键词 处理中心;规划设计;景观营造

中图分类号 S731 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)25-0169-02

Practice of Landscape Construction of Data Processing Center of Agricultural Bank of China

BAO Zhi-lai (Shanghai Shifang Ecology & Landscape Co., Ltd., Shanghai 200030)

Abstract This paper mainly discussed the practice of landscape design and construction of the Agricultural Bank of China Data Processing Center, which was based on the actual situation of the site and created a landscape suitable for staff leisure through spatial division, plant configuration and landscaping. In the construction area, planted the tall trees, focused on the native trees; in the artificial lake area, planted all kinds of aquatic plants to achieve the use of aquatic plants to form the landscape and the purpose of water purification. Through the landscape design and create the practice, the unit landscape effect has been improved.

Key words Processing center; Planning and design; Landscape construct

近年来,随着生活水平的日益提高,人们对景观环境的要求也越来越高,许多单位在建设时非常注重景观的配套建设,景观效果的好坏直接取决于建设前的景观设计和营造这2个环节,因而,建设时的景观设计和营造就显得十分重要^[1-3]。

由上海十方生态园林股份有限公司设计和营造的中国农业银行数据处理中心(以下简称“处理中心”)景观绿化工程位于外高桥保税区澳尼路88号,景观绿化面积约30 578 m²。该工程在景观设计和营造过程中非常注意以人为本,做到建筑与设计景观的高度和谐,获得各方人士的好评,并获得“园林杯”、“金杯”奖、“白玉兰”3个奖项。现把该绿化工程的规划和组织施工总结如下。

1 项目背景

“处理中心”景观绿化工程主要以绿化种植为主,兼有土方建设和园林小品,是一个综合性的绿化景观工程。景观中心绿化面积30 000多m²,其中水面约7 000 m²。建成前地势平坦,土壤条件较差;建成后其将成为单位职工的休闲、庆典和娱乐场所,成为展示单位园林文化的窗口,成为本行业独具特色与风采的文化内容。

2 设计构思和手法

2.1 设计构思 设计规划时根据建筑围合的特点,整体规划成一个相对幽静、独立、完整的内园空间。考虑到人与绿地、绿地与建筑的关系,根据整体的生态效应以及绿地的位置、作用及水面的关系,绿地的位置布局“活的绿色”,使职工在园内游览时,在放松的同时也能享受大自然的美。

2.2 表现手法

2.2.1 以规整与本土的手法,体现单位的工作性质与地域特色。在规划设计时吸收集成电路板的元素概念,采用大量规整的青砖作为地面铺装材料来表现银行数据处理的概念,

植物材料主要采用上海地区的乡土树种,如银杏、香樟、广玉兰、雪松等,这样既可体现上海地区的地域特色,同时也可以提高成活率,减少病虫害的发生。

2.2.2 以水的灵性突出景观的亮点。水给人许多灵感,带给人许多快乐,尤其是盛夏,给人酷暑立消的感觉^[3-6]。因而,特意在该中心的内庭院中心处挖了个人工湖,水里种植以睡莲、荷花为主的20多种水生植物,湖面上搭建了一座廊桥。人在廊桥上行走,景在桥上移。“步移景异”,可以欣赏到园区内不同的景观效果。微风吹来,荷香阵阵,在廊桥上,在临水平台处,一个充满生态和自然的湖面跃然于眼前,美不胜收(图1)。



图1 在人工湖种植多种水生植物

Fig.1 Growing a variety of aquatic plants on artificial lakes

2.2.3 注重空间结构的处理。建筑的内围与绿地交接处有一个高3.5 m的平台。从平台上观看绿化,给人俯视的感觉,从绿地向四周看平台,有仰视感觉。在设计时,非常注重空间结构的处理,在廊桥交叉处,采用钢结构、玻璃顶、不锈钢栏杆相结合的方法,减缓视觉的变化,使平台与四周的景色融合在一起,同时又成为观赏景色的好去处。

2.2.4 注重传统手法的运用。设计过程中,运用海派园林手法的同时,非常注重传统手法的运用。以水系为南北分割

作者简介 鲍志来(1975—),男,上海人,工程师,从事园林工程营造研究。

收稿日期 2017-06-21

线,南北面组成疏林草地,东西面组成密林和地被植物组团。广场局部以丛竹进行挡景处理,中心以大乔木组成大树区。对坡道绿化,以景石结合杉木桩的布局方式,使其既可挡土,又能形成景观。

2.2.5 注重自然过渡形式的运用。在建筑外围,按东西南北方位,进行树木品种多样、栽植形式不一的绿化景观设计。在北面,绿化以树阵形式为主;在西面,采用单边行道树间距较近的方式,使树与树之间形成枝条交叉茂密的景观。东面因有网球场和篮球场,绿化设计使之包围在绿丛中,局部处理为疏林草地。

3 景观营造

3.1 挖湖堆山、土方造型 内区水面较大,施工中先测量水位、打定位桩定出湖边线走向,然后严格按池底等高线开挖。开挖出的土用于坡道绿地建设用土,这样既处理了开挖土的出路,又解决了坡道绿地用土的难题。经过一个多月的挖、填、堆方的施工,挖出来的湖面水系成形(常水位达到 3.1 m),堆出来的坡道造型丰满,体现了深化设计中水系走向自然、坡道造型总体之下局部又有变化的要求(图 2)。



图 2 人工湖

Fig. 2 Artificial lake

3.2 精心组织,层层把关 由于现场情况经常有变化,绿化种植规划也应随之变化。因此,在施工过程中,从选苗到现场施工,都做到精心组织,层层把关。外围北块建筑高墙边种植哺鸡竹时,由于土壤条件差,种植时又恰逢 35℃ 以上的高温,业主担心种植后哺鸡竹的成活率,在施工中非常注意施工细节,种植之前进行土壤翻松,种植时营养土和种植土拌和,尽量满足哺鸡竹的生长要求。由于层层把关,哺鸡竹种植后到第二年春天,成活率达 98% 以上。如今,该处景点郁郁葱葱,效果相当不错。在施工时,牢记随挖随运、适当修剪、随时种植的原则。因严格按照大树种植规程进行,地被植物及草坪在施工前进行种植土疏松、细耙等要求,因而整体绿化施工后效果较好。

3.3 硬质景观与绿化相统一 硬质景观包括堆置景石、铺设青砖、做花岗岩挡土墙和点缀坐凳。堆置景石,放置时各块景石大小结合,自然逼真,特别是卵石滩,一部分在岸边,一部分在水面下,隐隐约约,体现了若隐若现的设计效果,形成景区的亮点。青砖铺设时横平竖直,弹线铺设,形成古色古香的效果。花岗岩挡土墙与水中廊架相呼应,与周围的绿

化相统一。厚实黑坐凳点缀在小青砖广场边,满足职工在游览景点要求的同时,又可休息片刻。

3.4 自然与人工净化相结合的水系处理方法 人工湖的水面积达 6 900 m²,水净化是个大问题。设计时采用人工开挖 6 个透气井的方式,使地下水与表层湖水相连。根据地质资料,井深到 3.8 m 处时,上层水会漏掉。为净化水质,透气井打至 3.8~4.0 m,这样上层水既不会泄漏,又能与湖底地下水接通,达到上层湖水与下层地下水交流,从而达到净化水质的目的。为更好地净化水质,在湖里种植挺水、浮水的 20 多个品种的水生植物,另外,为防万一,在湖水下面放置循环泵,必要时采用此法使水体净化。因措施得当,施工后到目前为止,水体水质暂时没有任何问题。

3.5 植物景观配置 植物配置以乡土特种和水生植物为主,提高生物多样性和增强湿地生态美观为主的原则,因地制宜,不同区域采取不同的植物配置。配置时对现有的高大乔木如杨树、柳树等植物进行保护,缺损的地方进行苗木补植,道路拐角处湖内组团栽植垂柳,形成湖边绿树成荫、生机盎然。沿道路水面 2~3 m 处栽植蒲草,间隔一定距离点缀荷花、芦苇、蒲草等挺水植物以及睡莲、眼子菜等浮水植物,达到种类繁多、色彩丰富的效果,同时又对水进行了净化(图 3)。



图 3 人工湖中的植物配置

Fig. 3 Plant configurations in artificial lakes

同时,非常注重上中下 3 层景观的结合,上层景观以乔木为主,主要采用银杏、香樟、广玉兰、雪松、白玉兰、朴树、银杏、乐昌含笑、黄山栾树、北美鹅掌楸、垂柳、合欢、杜英等树种,使用数量多达 1 140 多株,同时配以茶梅、红叶李、红梅、日本红枫等小乔木,作为中层景观,下层景观以灌木,如珊瑚、金叶女贞、栀子花为主,同时配以多年生草本植物和灌木,如大吴风、黄金菊、美女樱、美丽月见草、紫花地丁、大花六道木等,在水体中,还种植了以睡莲、荷花、黄菖蒲、黄花鸢尾为主的 20 多种水生植物。景区以绿化种植为主的同时,还配有荷花池、挡土墙、青砖青石板铺装、透气井、青石板汀步园路等园林小品,使整体景观呈现一派欣欣向荣的景色。

4 景观营造效果

通过对数据处理中心内的植物进行配置和景观营造,增加植物种类,景观效果得到了极大的提升,各种花灌木和水生植物健康生长,绿树成荫,鸟语花香,成为一片景色优美的

(下转第 188 页)

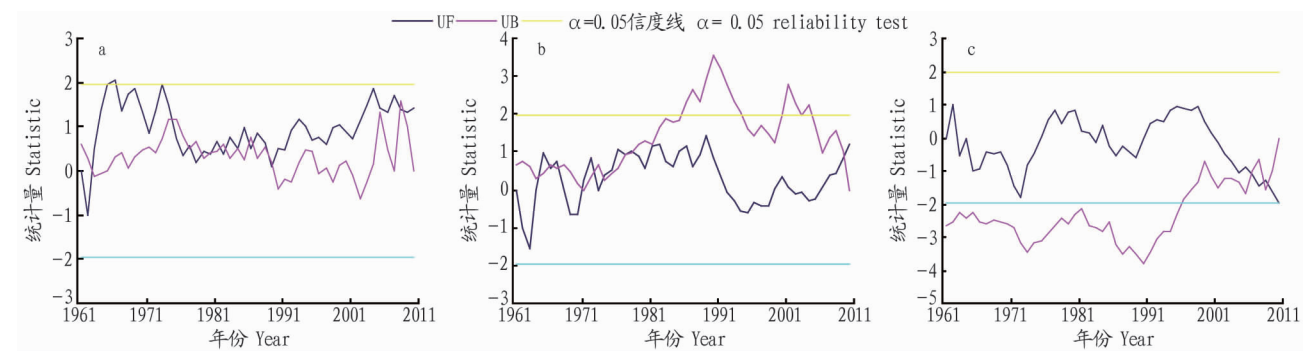


图3 1961—2010 年同德地区晴天、阴天和昙天年日数 M - K 突变检验

Fig.3 M - K mutation test of the annual average number of sunny days,cloudy days and tan days in Tongde County during 1961 - 2010

表 4 1961—2010 年同德县阴、晴天日数的气候突变点

Fig.4 Clime catastrophe point of sunny days and cloudy days in Tongde County during 1961 - 2010

季节 Season	晴天日数 Sunny days		阴天日数 Cloud days		昙天日数 Tan days	
	突变点 Catastrophe point	M - K 信度 M - K reliability	突变点 Catastrophe point	M - K 信度 M - K reliability	突变点 Catastrophe point	M - K 信度 M - K reliability
春季 Spring	—	—	1974	0.01	—	—
夏季 Summer	1962	0.05	—	—	—	—
秋季 Autumn	1963	0.05	—	—	—	—
冬季 Winter	1982	0.01	—	—	2006	0.05

四季中以冬季增多最多。晴天日数较多的月份为 11 和 12 月,较少的是 3—6 月。晴天日数在 1985 年发生了由少到多的突变,夏季、秋季和冬季晴天日数分别在 1962、1963、1982 年发生了由少到多的突变。

(2) 近 50 年来同德地区阴天日数随年份增减不明显,秋季阴天日数以 1.21 d/10 a 的速度显著减少,春季、夏季和冬季均呈增多趋势,但春季增多趋势显著。阴天日数最少的月份是 11、12 月,最多月份是 6 月。阴天日数未发生突变,但在 1974 年有一个大的跃变点。春季阴天日数在 1974 年发生了由少到多的突变。

(3) 近 50 年来同德地区昙天日数随年份呈显著减少趋势,昙天日数则是秋季呈不显著增多趋势,春季、夏季和冬季均呈显著减少趋势,其中冬季呈极显著减少趋势,减少程度从高到低依次为春季、冬季、夏季。昙天日数表现为两头高、中间低的变化,6 月昙天日数最少,1 和 12 月较多。昙天日数未发生突变,冬季昙天日数在 2006 年发生了由多到少的突变。

参考文献

[1] 刘可群,陈正洪,夏智宏. 湖北省太阳能资源时空分布特征及区划研究[J]. 华中农业大学学报,2007,26(6):888-893.

[2] 杨羨敏,曾燕,邱新法,等. 1960~2000 年黄河流域太阳总辐射气候变化规律研究[J]. 应用气象学报,2005,16(2):243-248.
[3] 袁佰顺,蒲金涌,辛昌业,等. 天水市近 60 年阴晴天日数的变化特征[J]. 安徽农业科学,2009,37(29):14240-14241,14268.
[4] 丁生祥,郭连云. 近 50 年三江源地区低云量变化特征及与其他气候因子的关系[J]. 中国农学通报,2016,32(13):141-146.
[5] 龚建平,郭连云. 青海湖南部近 54 年云量的变化特征分析[J]. 中国农学通报,2015,31(30):245-255.
[6] 沈翀. 湖北:晴天每 10 年减少近 7 天[EB/OL]. (2009-03-25)[2017-05-25]. http://news.xinhuanet.com/newscenter/2009-03/25/content_11070394.htm.
[7] 王高芳. 气象要素对人体健康的影响[J]. 科技与生活,2012(14):211,83.
[8] 石运强. 浅谈高原气象要素对人体健康的直接影响[J]. 西藏科技,2001,(5):52-54.
[9] 朱霞,成兆金,杨佃志. 天气、气候因素与人体健康的关系初探[J]. 现代农业科技,2006(7):155-156.
[10] 徐阳春. 影响人体健康的气象要素[J]. 宁夏科技,2003,10(3):41.
[11] 魏凤英. 现代气候统计诊断与预测技术[M]. 北京:气象出版社,2007:37-59.
[12] 符淙斌,王强. 气候突变的定义和检测方法[J]. 大气科学,1992,16(4):482-493.
[13] 尹云鹤,吴绍洪,陈刚. 1961—2006 年我国气候变化趋势与突变的区域差异[J]. 自然资源学报,2009,24(12):2147-2157.
[14] 刘运华,毛万珍,李乐,等. 近 53 年共和地区作物生长季气候变化特征分析[J]. 农业灾害研究,2016,6(5):31-33.

(上接第 170 页)

单位休息游赏场所。数据处理中心作为上海市普通的绿化单位,在景观设计与营造上,希望从实践上来营造一个具有生物多样性的景观生态效果,代表着景观设计与营造在实践上的发展方向;从风景园林的发展来看,数据处理中心内丰富的水景形态变化、优美的植物造景,实现了近年生物多样性的目标,也有效提升了单位的生态环境。

参考文献

[1] 刘文军,韩寂. 建筑小环境设计[M]. 上海:同济大学出版社,1999.

[2] 俞孔坚,李迪华,吉庆萍. 景观与城市的生态设计:概念与原理[J]. 中国园林,2001(6):3-7.
[3] 王晓俊. 西方现代园林设计[M]. 南京:东南大学出版社,2000.
[4] 冯维波. 关于主题公园规划设计的策略思考[J]. 中国园林,2000,16(3):23-25.
[5] HITCHMOUGH J D,FLEUR M D L. Establishing North American prairie vegetation in urban parks in northern England: Effect of management and soil type on longterm community development[J]. Landscape and urban planning,2006,78(4):386-397.
[6] HITCHMOUGH J D. New approaches to ecologically based, designed urban plant communities in Britain:Do these have any relevance in the United States? [J]. Cities and the environment,2008,1(2):10,15.