

# 城市公园景观照明提质改造探讨

## ——以邵阳市双清公园为例

钟莉<sup>1</sup> 余英<sup>2</sup>

1. 邵阳市公园管理所, 2. 湖南中大设计院有限公司

**摘要:** 本文以邵阳市双清公园景观照明提质改造为例, 分析城市公园景观照明中存在的问题, 探讨如何利用现代的灯光设计手法, 将意境的营造融入公园景观照明中, 创造独具特色的公园夜景环境, 为同类型城市公园景观照明提质改造的提供参考。

**关键词:** 城市公园; 景观照明; 夜景

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.11.109

### 前言

近年来, 城市公园景观照明快速发展, 夜间照明已是公园景观的重要组成部分, 不仅满足人们夜间散步休闲等基本光照需求, 也是提升公园景观效果、打造城市名片、增加人民幸福感的重要手段。因此, 公园景观照明要在满足功能照明的基础上, 兼顾生态性、美观性、舒适性以及节能性, 同时注重地域文化宣传和意境表达, 营造沉浸式的特色夜景观。

### 一、公园景观照明的设计原则

#### (一) 安全性原则

安全性是公园景观照明设计的首要原则。公园景观照明设计应根据《城市夜景照明设计规范》《建筑照明设计标准》等相关设计规范, 科学设计。设计中充分考虑灯具使用的安全性及安装维护的方便性, 配备防雷、接地等安全保护装置, 杜绝用电设备安装照射对公园建筑、植物、道路等造成破坏和影响, 做好公园古建文物以及古树名木的保护工作, 保证安全用电。

#### (二) 功能性原则

公园照明设计要充分考虑公园的地势特点和功能分区, 以人为本, 在不同的区域和空间选择合适的灯具和照明方式, 为市民提供舒适的夜间环境, 提升市民幸福感。<sup>[1]</sup>设计在保证公园各区域所需亮度的基础上, 兼顾各区域的特殊性, 满足人们休闲、散步、娱乐、运动等不同活动需求。

#### (三) 美观性原则

景观照明设计是装饰和烘托环境氛围的重要手段。公园景观照明可以借鉴中国水墨画“留白”手法, 采用“留黑”的表现手法, 以夜色为底色, 用灯光作画, 将灯光与公园内的植物、建筑、水体等景观元素相融合, 展现公园景观在夜间的形态美和层次变化, 保证照明的景观效果。<sup>[2]</sup>

#### (四) 文化性原则

公园是城市形象的重要窗口, 不仅要具有良好的景观效果, 更要充分展示地域文化特色。因此, 公园景观照明设计应重点挖掘地方的特色文化, 在灯光上重点突出公园内的特色文化建筑、标志性建筑、雕塑以及重要景观, 将地方文化元素融入景观照明中, 注重文化意境的营造, 展现地域特色。

#### (五) 节能性原则

公园景观照明设计应采用科学、专业的照明方式, 选用高品质、低耗能的灯具产品, 集中安装, 减少土建、管线、灯具点位等, 在保障景观效果的同时, 做到绿色节能照明。后期管理中, 通过实现多场景模式、自动故障保修、延时感应控制、自动感应控制、远程控制开关等方式控制亮灯时间, 提高照明效率, 避免资源浪费。

## 二、公园景观照明的设计要素

### (一) 植物照明

植物照明常见的照明方式有投射照明、内透照明、落影照明等<sup>[3]</sup>。投射照明是从远处照射植物, 展现植物的整体形态。内透照明是将灯具放置植物的分枝点, 从植物内部点亮植物, 近看可以观察到植物的枝干、树叶纹理、厚度等, 远观可以营造植物发光的视觉效果。落影照明是从侧面照亮树木, 并将植物投影在周边的墙壁上, 通过植物的光影丰富墙壁的层次感。如落叶植物的枝干投影在墙壁上可以形成“疏影横斜”的光影效果, 展现树干的形态美。另外, 植物照明的灯具要注重隐蔽形, 可以选择仿真照明灯具, 将灯具隐藏在植物中, 不破坏植物整体美感。

### (二) 建筑照明

公园建(构)筑物主要有亭台楼阁、曲栏回廊、景墙、服务中心、厕所等。与其他建筑物相比, 一般体量较小, 形态优美, 观赏价值高。因此, 公园建筑照明尤其是一些特色建筑和标志性建筑是公园景观照明的核心和重点。公园建筑照明常常是将线状照明、外泛照明和内透照明、投光照明等多种照明手法相结合, 多角度展现建筑的色彩、材质以及轮廓造型。一方面采用线状灯具勾勒建筑轮廓, 展现建筑的形态美。另一方面用投光灯投射建筑局部, 重点刻画建筑细节。如用投光灯投射在古建的檐口, 着重向游客展现惟妙惟肖、扑朔欲飞

的飞檐翘角，既可展现精湛的建筑工艺，又体现出较高艺术观赏价值。

### （三）水景照明

水是园林景观的灵魂，是生命、活力、智慧的象征，也是公园景观中最活跃的景观元素。<sup>[4]</sup>水景照明主要有三种表达方式，一种是利用水的反射作用，在水体周边的植物、道路、建筑等景观元素上安装投射灯，倒影于水面，丰富景观空间。二是在沿水岸设置线形灯、踢脚灯、投影灯等，强调水岸线的形状，突出水体的整体感；三是模拟云雾等自然现象，在景观节点安装雾森系统，营造云雾缭绕、如梦似幻的意境，给人神游仙境之感。

## 三、项目概况

### （一）公园基本情况

双清公园位于邵阳市双清区资江和邵水的交汇处，地理位置独特，占地面积4.32公顷。双清公园始建于1956年，前身是“双清秋月”，自古列为“宝庆十二景”之首。<sup>[5]</sup>2007年扩改为开放性公园，园内树木林立，怪石嶙峋，亭阁相映，自然幽静，颇具意境。公园内的主要景点亭外亭、飞来石、高庙丞、关圣殿、娘娘庙、双环门、双济亭、入胜门、双清亭、洄澜书屋、雾江揽胜。其中，双清亭、双济亭、关圣殿、亭外亭、双环门等建筑被列为邵阳市历史古建筑保护群，是邵阳市重要的历史文化名片。近年来，公园内逐渐增加景观平台、健身器材、消防通道、无障碍通道、宣传栏、噪声检测系统等，基础设施逐渐完善，为周边市民提供休闲娱乐、运动健身的场所，深受市民喜爱。

### （二）公园照明问题分析

1. 灯具老化严重。园内的灯具安装时间久，大部分灯具和管线老化、破损现象严重，原有施工工艺差，照明度低，维护成本高，安全隐患大。

2. 照度均匀度不协调。随着公园植物的生长，植物郁闭度变高，原有灯具的大部分照明被遮挡，夜间光线差，在低亮度环境，局部高亮度对比，致使环境更暗。此外，高亮度光源的强光造成眩光污染，干扰人的健康，破坏生态环境。

3. 景观效果差。现有公园的灯具造型未经统一规划设计，园内灯具造型单一，灯具风格和公园现有景观不协调，不能突显公园特色和文化主题。公园内宣传栏、警示牌、监控系统、噪声检测系统等系统未得到有效整合，破坏绿化环境，显得杂乱拥挤。

## 四、公园景观照明设计方案

### （一）整体规划

双清公园景观照明整体规划根据公园的功能区域划分和适用人群，对照明亮度进行专业测算，将功能照明、景观照明、特色照明等三种照明方式相互配合，以

达到最佳的照明效果。

### 1. 亮度划分

双清公园是具有古典韵味的自然式山水园林景观，在公园传统的山水格局上，针对园内的重点区域、次要区域、节点、广场进行亮度分区，共分为三个等级。

入口广场和园区道路人流量大，属于一级亮度，选择亮度较高的灯具，平均照度20-35Lx；园内古建筑群具有重要的历史文化价值，是双清公园照明设计的重点和核心。古建筑群及周边景观为二级亮度，平均照度15-20Lx；健身区及滨水区为三级亮度，平均照度5-10Lx。该区域植被茂密，以生态保护为主，选用低照度、低色温、低亮度的灯具，减少灯光对植被、鸟类的干扰。

### 2. 色温划分

园区整体照尽量明以橙、黄等低亮度的暖色光为主，烘托出温馨、柔和静谧的夜间氛围。入口广场以及双清亭、亭外亭、双环门、双济亭等重要景观节点，采用内透柔和的设计手法，营造典雅调性气氛。并在建筑周边植物、道路等景观元素上适当增添彩色光，用鲜艳的颜色增加视觉冲击力，打造景观亮点。

### （二）设计内容

双清公园景观照明设计充分考虑融合邵阳市本地文化和双清公园自身历史人文元素，以“适光、适时、适所、适具”为原则，以“水之韵、山之秀、石之奇、亭之雅、光之灵”为主题，对公园的夜间景观照明进行优化改造，营造一个独特、个性化夜间光环境。

### 1. 道路照明设计

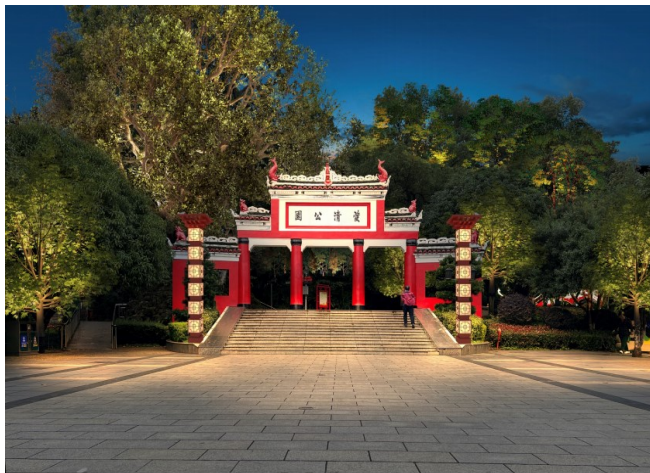
双清公园地势落差大，台阶多。公园道路照明设计需充分考虑照明的安全距离，适当增加灯具数量和亮度，保证行人安全，满足市民夜间散步休闲的需求。一方面，选用造型美观、古朴典雅的定制灯具作为主要道路两侧的灯具，既起到引导和连接作用，也确定公园夜



间环境的整体基调，以古典园林风格相协调。另一方面，在蜿蜒曲折的山路上，以点光源为主，通过光源位置和亮度变化，营造若隐若现的视觉效果，引起人们“探幽”的兴致。另外，在转角位置，定制多功能指示牌，将照明灯具、景观指示牌、应急避难所、生态监测系统标识导视系统整合优化，在满足白天功能的情况下，满足人们夜间需求。

### 2. 入口广场设计

双清公园入口广场对称布置，两侧桂花树树冠浓郁，长势较好。广场中心是一座传统的山门牌楼，牌楼三柱四间，砖混结构，硬山屋顶，青砖翘檐，檐口用飞鱼、瑞兽装饰，牌匾正面“双清公园”四个大字苍劲有力，牌楼背面绘制中国山水画，气势磅礴。整个入口广场古朴庄重，传统文化氛围浓郁，极具地域特色。因此，入口广场照明以牌楼照明为重点，牌楼两侧花坛选用造型相对复杂、古朴的景观灯柱，灯柱上配置较高强度的投光灯照明，照亮入口牌楼。门口周边植物选用低亮度灯具照明，仅起点缀作用。通过明暗对比和丰富的层次变化，重点凸显牌楼之美，营造庄重典雅的照明意境。



### 3. 休闲空间设计

(1) 亭外亭。驻足于“砥柱矶”上的亭外亭地理位置优越，独揽资江邵水之美，曾吸引无数文人骚客到此观赏，借景抒情。亭外亭照明设计一方面用染色投光灯、雾森系统，与砥柱矶和矶下江水相结合，营造如梦似幻的山水意境。另一方面用图案灯展现清代诗人许小松的“云钟声穿树去，月移塔影过江来”，邵阳著名学者魏源的“屿扼双流合，江涵一廊烟”等留下的墨宝，增添文化元素，将诗情与画意结合，点名公园主题，成为公园夜间照明的高潮部分。

(2) 关圣殿。关圣殿始建于宋代，现为邵阳市是佛教文化传播基地。建筑前墙为对称四檐式牌楼，门庭上刻有彩塑神话故事，栩栩如生，气势恢宏。关圣殿照



明设计除采用常规灯具描绘建筑物外形，重点展现前墙牌楼的精美和营造浓郁的文化意境。一是用高强度投光灯投射前墙牌楼，二是在建筑外立面投影“莲花”、“月亮”、“星空”等图案，以莲喻佛，以时空变化展现无尽的禅意。

(3) 双清亭。双清亭位于公园的中心位置，周围植物茂盛，山石林立。因此，双清亭的景观照明以营造灵动有趣的山野意境为主题，在周边山石之间点缀“蜻蜓灯”“蒲公英”等景观小品，彩色的萤火虫灯闪烁其中，再用雾森系统渲染气氛。整个空间梦幻灵动，犹如误入迷雾森林，充满童趣和山野之趣。

### 五、结语

城市公园景观照明设计是公园景观的重要组成部分，主要围绕生活、生态、文化三个层面进行设计。一是从人的角度出发，坚持以人为本，满足不同年龄段人民的生活需求，提高人民幸福感；二是从环境的角度出发，注重灯光与环境的关系，保护夜间生态环境，促进人与自然和谐共生；三是从城市的角度出发，注重文化和意境的表达，提升城市形象。

### 参考文献

- [1] 王祎然. 重庆市单位制老旧住区外部公共空间适老安全优化设计研究[D]. 导师: 丁素红, 周茜. 重庆大学, 2019.
- [2] 屈雅琴. 山地城市公园游憩行为与规划设计研究——以重庆山地城市公园为例[D]. 导师: 张建林. 西南大学, 2007.
- [3] 温明星. 居住区景观照明的已经表达[J]. 福建建材, 2014.
- [4] 黄俊. 上海对外贸易学院古北校区的绿化景观设计[J]. 绿色科技, 2010.
- [5] 聂世忠. 论滨江景观设计中地域文化的特色发挥——以邵阳市两水四岸景观设计为例[J]. 艺术百家, 2015.