

· 建筑规划与设计 ·

文章编号:1006-7329(2002)01-0001-03

山地城市夜景照明规划方法探讨^{*}

陈仲林, 刘波, 杨春宇, 刘炜, 翁季, 何荣

(重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045)

摘要:以重庆市南山一颗树观景台视线范围内主城区夜景照明规划为例,考虑了山地城市具有丰富的立体感和层次感景观特点,以及多层次、多方位和远距离观景的需要,建议了点线面体、纵向分层和横向分区的规划方法,并着重处理好夜景照明中用光用色问题。

关键词:夜景照明; 规划方法; 颜色; 亮度

中图分类号: TU113.6⁴

文献标识码: A

重庆是我国中西部地区的一座历史文化名城,也是一座山城、江城。整个城市依山而建,建筑错落有序,主城区的空间感、层次感极为丰富,为城市夜景照明提供了得天独厚的载体。山城重庆具有山地城市的特征,与平原城市的建筑布局差别很大。山地城市大多建在丘陵和山脉之上,山体绵延、河流纵横,形成独特的立体地形。建筑或以山体为背景,或以建筑群体为背景,层层叠叠,山地城市以巨大体量、丰富的景深和空间变化,呈现出丰富的景观层次,这是平原大城市无法比拟的。独特的地形地貌造就了山城重庆夜景照明的特色,为创造出一幅美丽的夜景照明立体图画奠定了坚实的基础。为了使山城重庆夜景照明不但要亮起来,而且要美起来,那末就应该采用适宜的夜景照明规划新方法,这就是点线面体、纵向分层和横向分区的夜景照明规划方法。

1 山城重庆夜间景观特点

城市夜间景观是城市景观的夜间表现形式,而城市景观是由自然景观、人工景观和人文景观组成的。山城重庆的地形地貌是自然景观的重要影响因素,也是城市定位和构图的重要因素,可创造出丰富的空间形式,展示出平原城市无法比拟的山城特色。重庆是一座处于湿润气候区域的山地城市,城市依山傍水而建,流动的长江水和嘉陵江水与山城形成强烈对比,使城市景观更为生机勃勃,所以水际线也是欣赏城市景观的最佳地带之一。“万家灯火气如虹”曾是山城重庆最为引人入胜的美景之一。入夜,星星点点的居家照明似粒粒繁星,倒映在烟波浩渺的江面上,灯光与山、水、雾共同构成了一幅令人回味无穷的山水画。

人工景观是人们加工和建造的景观,建筑物等人工景观具有强烈的地域文化特色,并记载了人类进步和发展。山城重庆旧时吊脚楼的点点星光,渔火对眠之江上倒影,已被高速发展的城市建设与纵横交错的道路和桥梁所淹没,代之的则是新直辖市现代化大都市的雄伟壮丽的新形象。重庆渝中区坐落在渝中半岛上,主要的高层建筑在此争相斗艳,尽展丰姿,并形成了半岛天际轮廓线。

山城重庆是我国中西部地区唯一直辖市,拥有长江黄金水道,是长江上游的大都市,又是融巴

^{*} 收稿日期:2001-10-12

基金项目:重庆市市镇管理委员会资助项目

作者简介:陈仲林(1944-),男,上海人,教授,博士生导师,主要从事建筑技术研究。

渝文化和陪都文化为一体的历史文化名城,山城重庆,悬崖为城,街市房廊,重屋叠层。入夜,万家灯火,倒影一江明。但是随着新建的高层建筑的大量出现,大型建(构)筑物用其庞大的体量掩盖了旧时矮小的吊脚楼的点点星光。人文景观对人工景观的演化有直接和间接的影响,并反映了文化、生活方式、风俗习惯、经济、政治、法律等影响。山城重庆的城涌景观具有与其它城市不同的特色,尤其与平原城市景观差别更大,这不仅指在自然景观、人工景观和人文景观方面,而且在观景点方面也与平原城市相差很大。山城建筑因其地势高差不同形成了多视点、多视角的立体视觉特点,俯视和仰视是山地城市观景的主要观看方式。山地城市依山而建,建筑物之间高差很大,这就使得建筑外部空间产生出丰富的景观层次感,空间变化也极为丰富,这是平原城市无法比拟的。

山城重庆的独特景观为夜间景观创造了优越的条件,提供了良好的夜间照明载体。为了使山城重庆夜景更加美丽,就要首先研究适宜的夜景照明规划方法。

2 夜景照明规划方法

2.1 点线面体结合

平原城市的夜景照明规划通常采用点、线、面^[1]方法,但是对于山城重庆而言,还必须考虑由于山城特殊地形地貌,以及能看到不同景深的景物和建筑群体的夜景照明立体综合效果这种实际情况。如站在长江南岸真武山的一棵树观景台上,就可以饱览两江流水和渝中半岛雄姿,还可以看到远处的半岛上现代化高层建筑构成的天际线,独特的山城地形造就了一幅美丽的图画。在北京天安门广场上观看夜景时,只能看到周围高大建筑物的夜景照明效果,因为是平原城市,故一般看不到天安门后面的古建筑群的夜景照明情况,所以呈现在观者面前的是一幅夜景照明平面画卷。站在上海南京路上,也只能看到沿街两边高大建筑物美丽的夜景照明。虽然香港也是一座山城,但是由于香港沿海建有高楼大厦,目前在山城中部和山顶处没有象重庆渝中半岛那样高楼林立,况且在海上观景时也不象重庆一棵树观景台上俯视山城夜景,而是平视或仰视,所以观者看到的香港夜景也是一幅夜景照明平面画卷。因此,在进行重庆的夜景照明规划时,应采用一种新颖的规划方法——点、线、面、体相结合的规划方法。

所谓点、线、面、体指的是:点就是景点,也就是进行重点夜景照明的建(构)筑物、江面船只等;线就是道路和桥梁的照明效果;面就是进行夜景照明的建筑物立面和景观片区(即景区);从夜景照明的宏观效果上看,视看到的不同景深的景物和建筑群体的夜景照明立体综合效果称为体。对于山城重庆夜景照明而言,只能采用点、线、面、体规划方法,才能使山城重庆夜景照明呈现出一个多层次、多侧面、立体化、远近互衬、高低错落的独具山城特色的璀璨夜景。

虽然山城独特的景观为重庆市夜景照明创造了优越的条件,但是也给创造一个优美的夜景照明带来了困难。例如对于层次感而言,已不是平原城市某一幢建筑物某立面的平面层次感了,而是某一幢建筑物以建筑群体为背景时在水平距离上前后层次感,即建筑群体所具有的立体层次感。为此,不仅需要亮度变化来显示夜景层次感,而且更需要利用颜色变化反映出建筑群体夜景立体层次感,同时还要采用纵向分层和横向分区的规划方法使山城重庆的夜景成一幅美丽的山水画。

2.2 纵向分层

长江南岸真武山的一棵树观景台是重庆观看夜景效果最好的观景点之一,它距重庆主城区约3 km,在此观景台上可把主城区亮化载体分为5个层次^[2],由上到下、由远到近的5个层次分别为:

第一层次是主城区所在地——渝中半岛的天际轮廓线,它主要由现代化的多、高层建筑物组成,也是繁华商业区集中地,宜用橙黄色光作为主色调。为了体现商业区的繁华、平静中跳跃和统一中的变化,其中一些建筑还可采用其它色光来点缀或处理。为了使不同层次之间在颜色上逐渐过渡,避免色彩突变给人造成不愉快的影响,为此,应采用颜色退晕推移处理手法,使被照物上夜景照明颜色变化较为自然、协调。

渝中半岛中部建筑物构成第二层次,该层次主要由住宅建筑组成,所以夜景照明方式宜采用居家照明的内透光照明方式和部分建筑的轮廓灯照明方式,并且以白色光作为主色调。对于处于该层的古建筑群,宜采用节能灯勾勒出丰富的古建筑轮廓线,并辅以投光灯照亮一些立面较好的建筑物,突出传统民居的典雅造型。

第三层次是沿长江(长滨路)的建筑,这些建筑以住宅为主,立面一般较差,不宜刻意进行夜景照明,只要有针对性地适当处理一下即可。

第四层次是水际线,它由长滨路和堡坎、江中游船夜景照明组成。这条亮丽的水际线可以展现出重庆作为山城、江城特色。

第五层次是长江南岸真武山的一棵树观景台下面的区域,该层次仅起渝中半岛夜景照明效果的陪衬作用,所以仅考虑少量古建筑的夜景照明,并限制其它建筑物高亮度夜景照明。

2.3 横向分区

根据城市用地性质和地理状况,并按行政办公、商业、居住、度假、文化娱乐和风景等不同的功能进行横向分区。对于不同的功能分区,采用不同的视亮度水平和相应的光色,以及相应的照明方式,使之符合功能分区的特点。如对于行政办公区尽量采用光量和光色均不变的照明,此外应慎用彩色照明灯,使之产生庄严的气氛;对于商业区则采用多种照明方式,并可以使光量和光色发生变化,使之产生热烈、繁华的气氛等。总之,处理好明暗变化和光色变化,使夜景照明在整体上产生良好的艺术效果,避免因光色和亮度一致而造成单调、呆板的感觉,也可避免因亮度突变而引起视觉上不愉快,从而形成在整体上有重点、不同片区中有亮点,主次分明、统一协调的良好夜间景观。

值得注意的是,每一个城市的夜景照明应有一个夜景照明标志物,或称为视觉中心,它的亮度应为最大;其次是全市最繁华的商业区或主要景观区的亮度也应较大,但次于视觉中心对应的亮度;此外,对于在夜景照明中只起陪衬作用的片区,其亮度标准应取最小值。

3 小结

对于组成山城重庆天际线建筑物的夜景照明而言,不仅要处理好建筑物临街立面的夜景照明,而且还要处理好其它立面照明,尤其是面向主要景观点的立面和建筑物顶部建筑小品的夜景照明设计,满足山城重庆登高俯瞰或仰视的多层次、多方位和远距离观景需要。

点、线、面、体相结合的夜景照明规划方法的实质是要处理好纵向分层和横向分区,同时还要注意对街道、道路、桥梁、广场、绿化、小品、广告、建(构)筑物等夜景照明载体的亮度水平和颜色等进行统一规整,使夜景照明协调统一。此外,在每个功能分区中选择其位置重要、造型独特的载体作为夜景照明重点。总之,在进行夜景照明规划时,应使重点突出,淡化次要点,掩饰瑕疵,达到夜景照明整体效果较好的目标。

参考文献:

- [1] 肖辉乾. 城市夜景照明规划设计与实录[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2000.
- [2] 重庆市市政管理委员会,重庆大学建筑城规学院. 重庆南山一颗树观景台视线范围内主城区夜景照明规划设计[Z]. 2000-10.
- [3] 陈仲林,刘炜,杨春宇. 视亮度及其应用[J]. 重庆建筑大学学报,2001,23(6):30-32.
- [4] 陈仲林. 健康照明探讨[J]. 重庆建筑大学学报,2000,22(1):80-87.

等其它材料塑造出许多耳目一新的建筑艺术形式。

参考文献:

- [1] 汪正章. 建筑美学(M). 北京: 人民出版社, 1991.
- [2] P. L. 奈尔雄. 建筑的艺术与技术(M). 北京: 中国建筑工业出版社, 1981.
- [3] (德) 哈特. 钢结构建筑设计资料集(M). 北京: 中国建筑工业出版社, 1983.
- [4] 李允. 华夏意匠(M). 香港: 香港广角镜出版社, 1982.

Probing the Organic Combination of Metal Building Technology with Architectural Arts

LI Sheng-cai, HUANG Ying

(Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400075, China)

Abstract: Building technology and architectural art often restrict each other. Considering the feature of high efficiency and unique aesthetics of metal building structure, this paper tries to probe the organic combination of metal building technology with architectural arts from view points of architectural philosophy, architectural art and architectural space and so on.

Keywords: metal building technology; architectural art; architectural philosophy; architectural space

(上接第3页)

Approaches to Night View Lighting Project of Mountainous Cities

CHEN Zhong-lin, LIU Bo, YANG Chun-yu, LIU Wei, WENG Ji, HE Yong

(Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: In this paper, taking the night view lighting project of the center of the Chongqing city as an example, which is in the visual field of Yikeshu landscape stage in Nanshan of Chongqing, an approach to the lighting project is suggested. It takes the landscape feature of mountainous city with abundant stereo perception and hierarchy into account and meets the demand of multi-level, multi-orientation and distant sightseeing. This approach is characterized by point, line, plane and body planning, vertical hierarchy, horizontal area division with emphasis on problem of light and color treatment.

Keywords: night view lighting; planning method; color; brightness