

国外照明设计丛书

城市光环境设计

Light Zone City

[荷]克雷斯塔·范山顿 编著
章梅 译
李铁楠 校

中国建筑工业出版社

TU113.6/53

2007

国外照明设计丛书

城市光环境设计

[荷] 克雷斯塔·范山顿 编著

章 梅 译

李铁楠 校

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2006-6629 号

图书在版编目(CIP)数据

城市光环境设计 / (荷) 范山顿编著; 章梅译. —北京: 中国建筑工业出版社, 2007

(国外照明设计丛书)

ISBN 978-7-112-09495-0

I. 城… II. ①范… ②章… III. 城市—照明设计: 环境设计 IV. TU113.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 111423 号

Light Zone City: Light Planning in the Urban Context / Christa van Santen
Copyright © 2006 Birkhäuser Verlag AG (Verlag für Architektur), P.O. Box 133, 4010 Basel, Switzerland

Chinese Translation Copyright ©2007 China Architecture & Building Press
All rights reserved.

本书经 Birkhäuser Verlag AG 出版社授权我社翻译出版

责任编辑: 孙 炼

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 李志立 刘 钰

国外照明设计丛书

城市光环境设计

[荷] 克雷斯塔·范山顿 编著

章 梅 译

李铁楠 校

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京广厦京港图文有限公司制作

北京佳信达艺术印刷有限公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 8 字数: 200 千字

2007 年 12 月第一版 2007 年 12 月第一次印刷

定价: 58.00 元

ISBN 978-7-112-09495-0

(16159)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

城市光环境设计

目录

前言	6
把城市作为一种内景外化的景观	8
城市的美化	24
公共照明	34
用光来进行设计	50
建筑的照明	68
案例分析	90
勃兰登堡门，柏林	92
萨默塞特宫，伦敦	94
圣约翰大教堂，斯海托亨博斯	96
大斗兽场，罗马	98
奥斯坦德	100
桥梁	104
色彩的运用	110
光污染	114
维护	124
作者简介	126
图片出处	126

前言

城市中的灯光具有帮助人们辨认方向的作用，照明可以帮助人们区分街道、小路或公园，也可以让身处公共区域的人们能够看清彼此。假如灯光被运用得恰到好处，城市建筑物的照明以及对某些景物或绿地的照明还可以起到美化环境的作用。

白炽灯在公共空间的使用由来已久。对新型光源以及与之相匹配的灯具的开发极大地扩展了我们的选择余地。当今公共空间的照明手段多种多样，光学设计也都非常巧妙。然而有时所有的室外照明，不光是那些广告牌照明，就连那些建筑照明甚至道路的照明都会让人觉得似乎成了某种商业手段，一些时尚元素执意要附加到照明中并推销给消费者；彩色光被乱用。在需要营造晚会气氛时，或是在无损于其他照明效果的前提下被用来发挥某种作用时，彩色照明是适当的；但如果它让城市看起来像个舞台布景的话，则是失当的。那些能将人们的视线吸引到商业广告上或使某些装饰元素得到突出的灯光，可能是亮丽和迷人的，但它们不会对人们在那个区域的出行有

帮助。很多地方都已经制定了有关条例以防止此类灯光的泛滥。

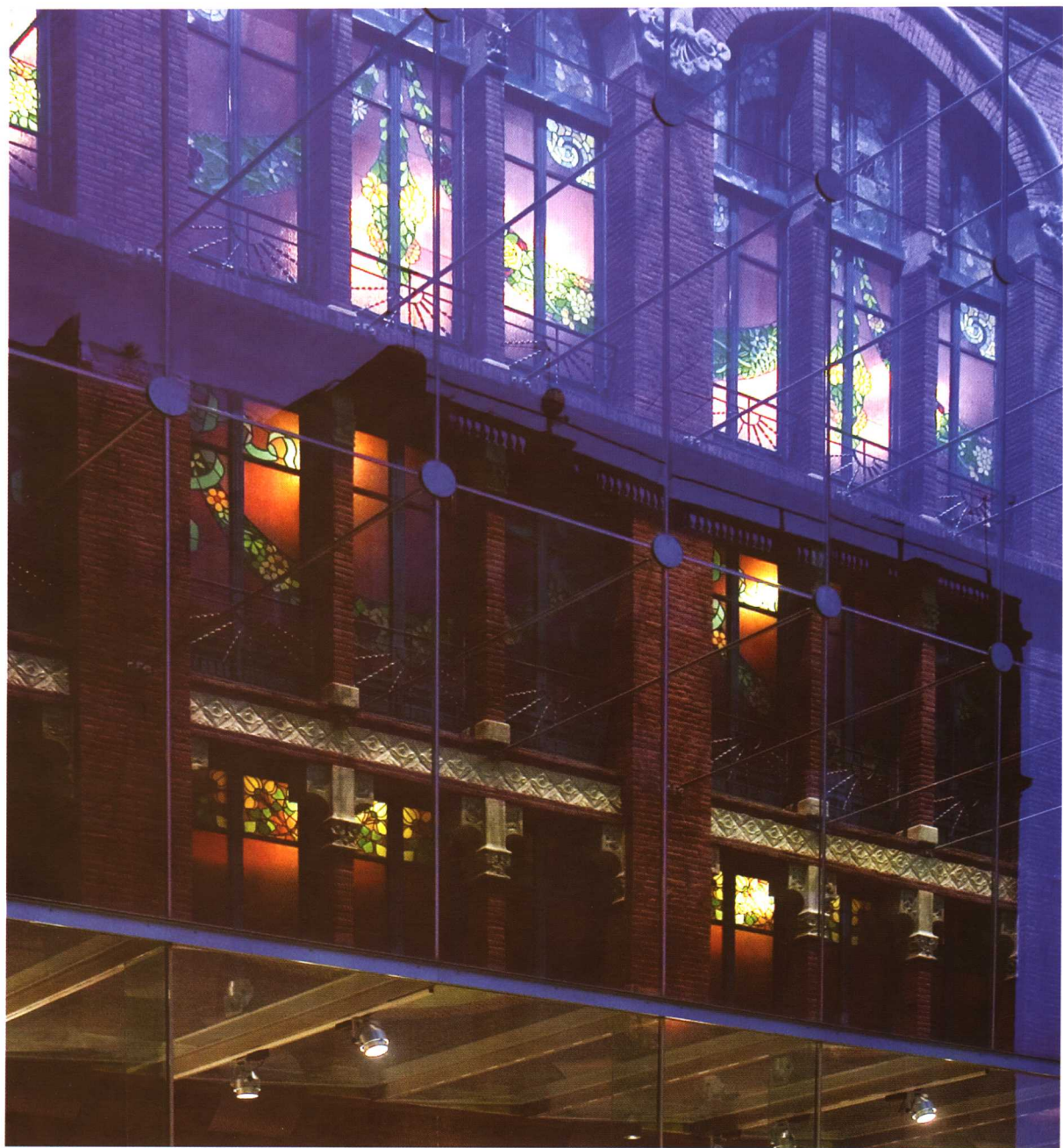
对具体地区而言，拥有一个总体照明规划比让各个单位自行设计以达到某种效果而不顾周边环境的做法更为可取。一个好的总体规划应该是针对该地区的环境特点制定的，以使那里能够呈现出和谐的晚间景色。夜晚的城市与白天不同，日间的景致无法仿效。而夜晚当然会使它多一些“神秘感”，并具有它自己的味道。一个地区的建筑和城市规划应该对一个精心设计的照明理念起到方针的作用。在很多城市中都可以找到非常好的建筑夜景的例子，其照明方式都表达出对该建筑意义的理解。

本书的各章对于城市照明的功能作了一些阐释，其间选用了在不同城市中多种场所的图片并结合注释进行说明。这些随机拍摄的图片可以帮助我们清楚照明所具有的可能性和局限性。

克雷斯塔·范山顿

2006年2月

把城市作为 一种内景外化的景观



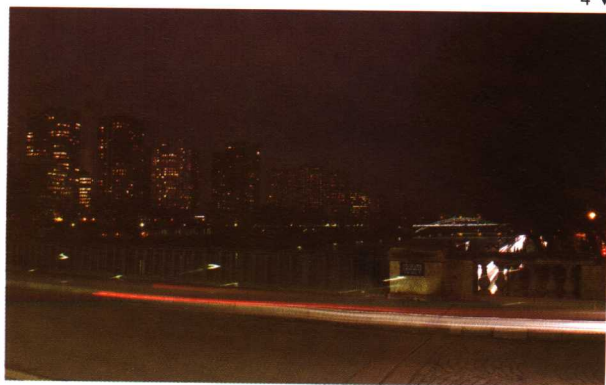
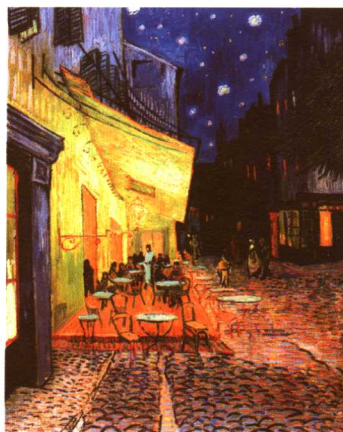
没有哪两个室内装饰是相同的，就算它们因循的是同一种时尚潮流，也还是会有所差别。一个装饰设计是其设计者个人性格及项目特征的反映。由室内装饰设计中流露出来的意向在“室外装饰”设计中同样会起到重要作用，尽管存在着种种规模上的差异。就同样是有关墙壁和地面的工作而言，室外装饰仍然是一种装饰。除了突出城市轮廓以外，

还有什么能使一个城市的外部装饰区别于另一座城市呢？那座城市可能是在海上或河上，那儿也许有条运河，又或是根本没有水。它的规模可能很大也可能很小：有狭窄的街巷或者宽阔的大道，小的或大的广场。简而言之，室外装饰无关于规模，它是由不同功能的建筑构成的，包括街道、广场、建筑和一些较不起眼的元素，比如市场和其他功能性

建筑。建筑可以非常巧妙地被用于夜景的创造，这一点工程师们应该时刻记得。功能性和经济因素在整个构思中同样重要。

街道、广场和建筑构成了城市。专家和有关方面都认为城区发展和建筑理念是城市形态的基础：沿平行布局的街道或是沿围绕市中心的环形街道进行建设等等。街道有方向，广场的定向则较为复杂。当你走出一条街道，广场总会带给你一些惊奇的东西：那儿可能会有一座教堂、震撼人心的建筑、一个市场，或者可能会有什么不同寻常的事情发生。少数广场会有一种隐蔽的性质，比如当它坐落在一条宽阔的大道上时。广场给人一种十分宽阔和开放的感觉，又或是私密的感觉，其间可以包含许多的程度等级。它会给我们一个该区域的全景并产生一种方向感，使我们可以看到小巷内或道路的交会处景象。我们也希望可以在夜晚享受这些白天才有的特质和特点：对建筑的识别、深至街巷内的视野和视野范围内景物整体的和谐。城市中对水面、公园和绿地的照明也值得特别的注意，因为它们也有自身的要求。一定不能因为人工照明使城市丧失原有的个性。

灯光会受时尚潮流的影响。新型光源的应用为我们提供了更多的机会，例如彩色光的运用现在就特别流行。这些城市也需要在突出重点的同时达到和谐，而不是像一个持续开放的舞厅或市场。这并不是彩色光本身的问题。在特定的场合和夜间娱乐场所中，用彩光是可以让人接受而且令人愉悦的。但像彩光经常被用到喷泉中这种方法就让人不解，这究竟是一种新的诠释呢，还是一种瞬间即逝的潮流？





5



6 ▼

1

这幅文森特·凡高1888年的《夜晚的咖啡屋》(Café terrace on the Place du Forum at night)，画面生动地描绘出一种由偶然因素聚合在一起而产生的温暖、令人愉悦的环境。一盏街灯照亮了楼前的平台。从一栋栋楼房和商店橱窗里透出的灯光和布满群星的夜空都使这一室外区域呈现出令人憧憬的状态。

2/3

阿姆斯特丹的Kromme Waal。白天我们看得见水面、船只和成行的树木。晚上我们看到的是楼房里和街灯的灯光和它们在水中的倒影。背景中圣尼古拉斯大教堂(The dome of the Church of St. Nicholas)的圆顶在白天并不显眼，但在夜景中却呈现出地标性的面貌。

4

巴黎的Quai de Grenelle码头。能够使人们对一个城市产生某种观感的要素之一：那些无名住宅楼宇的街区。夜间这些被点亮的景物呈现出不经意的和谐。

5/6

巴塞罗纳的皇家广场(Plaça Reial)是一个有着“会客厅”气氛的广场。棕榈树、多臂街灯，没有穿梭于广场的交通。有生命的地方就有光明，这一宗旨连同公共区域的照明以及广场中墙体和地面浅淡的颜色都决定了这种氛围。

1/2

在这个典雅的巴黎旺多姆广场 (Place Vendôme) 中, 人们试图以均匀地照亮墙体达到使它日间面貌与夜间面貌相统一。对墙面的照明来自于为公共空间照明的街灯。为了达到均匀的效果, 使用了过多的灯柱。难免会让人们因视野中灯的数量过多而产生反感。

3/4

巴黎的卢佛尔宫拿破仑庭, (Palais du Louvre, Cour Napoleon) 无论在日间或是夜间, 广场中央的金字塔都是这个空间的焦点, 会在某种程度上使人感受到空间的尺度和规模。沿外墙排列的老式街灯提供给人行道所需的光线。广场内的光线是充足的, 也就是说标示路径的矮柱灯是多余的。从这幅晚间拍摄的图片可以看出有一排灯没有点亮。



1

2 ▼

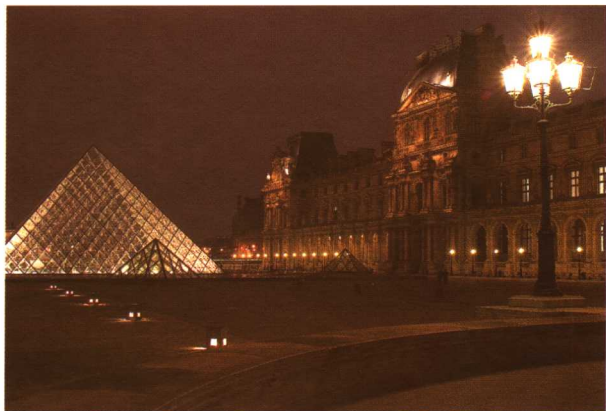
5/6

罗马的人民广场 (Piazza del Popolo)。从这个俯瞰的角度可以很清楚地看到广场的形状, 中心的圆柱和喷泉。这是一个外部有交通环绕的大型休闲广场。数量有限的多头柱灯为整个空间以及周边墙体提供了充足的照明。从湿漉漉的地面上反射的光影更给场景增添了几分活力。喷泉里的水在夜晚也会被照亮, 成为此时的焦点。





3



4



5



6 ▼

灯光白天和夜晚都扮演着某种角色。晚间则会强调光线和它产生的效果上。竖向的照明最适宜用来为我们制造空间感。白天我们把灯杆看作是街道设施的一部分。它们的形状和尺寸对于环境来说都十分重要，虽然它们往往也会像其他“设施”一样有碍观瞻，可它们都有自身的功能。在街道和广场的重新设计和修建中，人们已经用心考虑，把诸如长椅、垃圾桶和灯杆这些独立设施与创造和谐气氛的意图结合起来。那些街道设施的设计者们已经把这一目标视为他们工作任务的一部分。不少城市中都有有一些场所拥有旨在与其他场所相区别的独特设计和照明。

房屋正面和其他建筑表面涂层所用的材料和颜色会对照明产生影响。深色的地面反光很弱，可见性不好。耀眼的表面易减弱人的方向感，就像暴雨过后看到的那样——湿的街道看起来画面感很好；但当橱窗里的灯亮起来的时候，广告牌和公共照明在光亮表面的反射让人觉得眼花缭乱，行人会觉得好像是走在水面上一样。

深色的墙面不利于营造愉快的气氛。但当所有的外墙被照亮的时候，它们会在黑暗夜空的衬托下产生出一种虚幻的空间感。浅色的墙面会反射出很多的光，多于一般的砖墙。玻璃外墙会反射出光源，这使得对它们的照明很难以实施。我们应该认识到照明是某种附加的因素：它使这些外墙更经常地充当外部装饰中的墙壁。

当一栋建筑被照明时，外墙的颜色和材质对于光源的种类有着各自的特殊要求。每种灯都有特定的颜色，这是我们所能感知的。然后就要说再现某一种（或几种）颜色的能力，即显色性。这就是说你要知道这只灯的色谱。应该说，有些光源可以重现所有颜色，但有效果优劣之分。所以在设计建筑物的照明时要考虑到不同材质、颜色、纹理（粗糙或光滑）的反射比。增加照明数量不总能奏效。应根据光谱和光照数量来选择光源。

1/2

巴塞罗那的和平门广场 (Plaça Portal del Pau)。在两条道路的交叉处 (La Rambla 的端头) 矗立着顶部是哥伦布雕像的圆柱, 从很远就能看到。散落的建筑使这个地方不像一个广场; 圆柱是惟一的定向点。柱基座部分的雕塑被照得太亮了以至于其他的部分都难以看清。只有等你对当地熟悉得像当地人一样时, 才能在这儿找得着路。

3/4

科隆的法兰克广场 (Frankenplatz, Cologne)。其外部空间以科隆大教堂、河、铁路和博物馆为界。行人对这个广场的使用率非常高; 这里是由莱茵河分开的城市两个部分的通道。沿栏杆的开敞空间和小路把一个个单独的元素连接起来。低矮照明的选择在夜晚产生了一种活泼的感觉, 也打破了这里日间面貌的单调性。沿小路布置的较高灯杆成为路线的导向。



1

2 ▼



5/6

罗马的纳沃纳广场 (Piazza Navona) 是一个入口很窄的狭长形广场。三个喷泉呈现出轴线, 在广场中间形成壮观的效果。它是由伯尔尼尼 (Bernini) 创作的作品。对它的照明来自围绕中心区域的路灯和喷水池底部的照明。伯尔尼尼喷泉是广场中最令人瞩目的部分。沿建筑的长廊有其自己位于遮阳篷下面的照明。对行人而言, 这样的照明是可以接受的。

7/8

罗马的共和广场 (Piazza della Repubblica)。在这个繁忙的广场中, 喷泉是环形交通的中心。背景中的建筑在白天看起来像一个合围起来的墙体。晚间对柱形突出部位的照明则强化了韵律感。有些部位的灯不亮了, 在这种重复性节奏作品中非常明显。有些光源因使用时间长短不同致使光的颜色产生差异, 这样的问题值得注意。



3



4



5



6



7 ▼



8 ▼

里昂中心的泰尔乌广场 (Place des Terreaux)，朝向市政府大楼的正面。这个广场的别具一格之处在于没有灯杆，建筑照明所用的灯具是装在外墙上的。市政大楼正中带塔楼的部分成为了一个有损于这个建筑夜景和谐效果的不协调因素。

整个广场遵循同一个理念。巴托蒂喷泉处于偏离广场中心的位置，由来自水池的灯光提供照明。水源和灯具嵌入地面。

建筑 / 设计：里昂的克里斯蒂安·迪福特 (Christian Drevet)，巴黎的丹尼尔·布伦 (Daniel Buren)

照明科技：Les Eclairagistes Ass.，里昂



1

3/4

巴黎的奥赛美术馆 (The Musée d'Orsay) 从数英里外就能辨认出来。其地标性的特征就是顶部的光带和两个大钟，那是当它早年间被用作车站时遗留下来的。



2

5/6

阿姆斯特丹的博物馆广场 (The Museumplein)，是市里的一块巨大的开阔绿地，位于若干著名建筑之中：凡高博物馆 (Van Gogh Museum)，国立博物馆 (Rijksmuseum)，市立艺术博物馆 (the Stedelijk Museum，图中看不见) 和音乐厅 (Concertgebouw)。在夜色中这些建筑显然会形成一个迷人的背景，但对行人构成了一道“不可逾越”的屏障。照亮的小路可以帮你辨认出路，但不利于辨认方位。

对凡高博物馆附楼的冷色调照明和对国立博物馆的暖色照明，由不同的建筑材料和选用的不同光源产生，呈现出富有视觉冲击力的组合效果。

园林建筑师：哥本哈根的 S·I·安德森 (S.I. Andersson)

凡高博物馆的建筑师：利特瓦尔德 (Rietveld) / 范迪伦 (Van Dillen) / 范崔赫特 (Van Tricht)

凡高博物馆附楼：黑川纪章 (K. Kurokawa)，东京

国立博物馆：P·J·H·屈珀斯 (P. J. H. Cuypers)



3

4 ▼

