

光

构成

艺术研究

毕丹 马晓丽 陈金花 著

The
Art of
Light
Composition



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

光

构成

艺术研究

毕丹 马晓丽 陈金花 著

常州大学图书馆
藏书章



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

光构成艺术研究/毕丹,马晓丽,陈金花著. —武汉:华中科技大学出版社,2018.3
ISBN 978-7-5680-3784-6

I. ①光… II. ①毕… ②马… ③陈… III. ①光-构图(美术)-研究 IV. ①J061

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 051470 号

光构成艺术研究

毕 丹 马晓丽 陈金花 著

Guanggoucheng Yishu Yanjiu

策划编辑:彭中军

责任编辑:徐桂芹

封面设计:抱 子

责任监印:朱 玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话:(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编:430223

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉科源印刷设计有限公司

开 本:880 mm×1230 mm 1/16

印 张:8

字 数:235 千字

版 次:2018 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:59.00 元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前言

GUANGGOUCHENG YISHU YANJIU

QIANYAN

光媒介，越来越普遍地出现在设计领域中，光在造型领域中的应用将会获得持续不断的发展。光构成艺术研究既是对光的研究，也是追求新素材、新造型的一种形式。以光为素材的设计和创作，能够使色彩及造型效果具有特殊性和趣味性，并使基础造型研究的内容更实用，范围更广泛。在新的时代背景下，光构成艺术研究在艺术设计教育领域里具有独特性、创造性和实践性。

本书本着“培养光构成应用人才，致力于创新性教学及实践研究”的理念，以知识创新为引领，追踪国际艺术设计专业前沿，注重学生创新能力、专业技能和综合素质的培养。

本书既可作为高职、本科院校艺术设计专业的教材，也可作为设计理论研究、设计实践的参考书，为艺术设计专业的师生和艺术爱好者提供光构成研究和设计方面的参考，对设计改革和创新也具有一定的推动作用。

目录

GUANGGOUCHENG YISHU YANJIU

MULU

第一章 认识光艺术	(1)
第一节 自然光	(2)
第二节 人工光	(6)
第二章 光造型设计原理	(21)
第一节 镜映象	(22)
第二节 反射与折射	(28)
第三节 光动迹象	(34)
第三章 光艺术与审美信息	(39)
第一节 光艺术审美信息的传播	(40)
第二节 光艺术与审美活动	(43)
第三节 光艺术的情感感受	(45)
第四章 不同媒介的光设计	(49)
第一节 光体媒介的光设计	(50)
第二节 互动媒介的光设计	(58)
第五章 光构成形式与不同媒介的综合运用	(61)
第一节 形态构成形式	(62)
第二节 空间构成形式	(68)
第三节 材质构成形式	(74)
第四节 色光构成形式	(92)
第五节 光构成的商业运用	(99)
参考文献	(123)

第一章 认识光艺术

G UANGGOU
CHENG

Y ISHU

Y ANJIU



如果没有光,光合作用就无法进行,所有生物将无法生存。如果没有光,我们将看不见任何事物。

光对人类的发展做出了重要贡献,对视觉化表现与设计也起到了很大的作用。当我们开发各种人工光时,光的运用和发展就不只是量的进步,更是质的飞跃,它的发展就是一场革命。从现代造型、互联网以及移动终端的飞速发展来看,21 世纪造型舞台就是“光”的世界。

第一节

自然光

自然光又称为天然光,它以各种形态出现在人们面前,唤醒了人们对光的意识,给人一种内心的感受。例如:当太阳从地平线冉冉升起,或山峦、浮云被夕阳染红时,人们会对自然产生一种敬畏感;暴雨中的闪电和极光现象会让人们产生恐怖、神秘的感觉;满天的繁星、夏天在河边飞舞的萤火虫,则会引发人们浪漫的情怀。这些现象说明作为自然现象的光,会对人的精神和情感产生影响,丰富人的内心世界。(见图 1-1 至图 1-5)



图 1-1 太阳升起



图 1-2 闪电



图 1-3 极光



图 1-4 夜晚的星空



图 1-5 夜晚的萤火虫

窗外的光照进了室内,如果玻璃是各种不同颜色的彩色玻璃,那么照进来的光就是五彩缤纷的,欧洲人经常用这种方式装饰教堂(见图 1-6)。在森林中,光透过树枝照射到地面,万物沐浴着温暖的阳光,让人感到无比清新(图 1-7)。

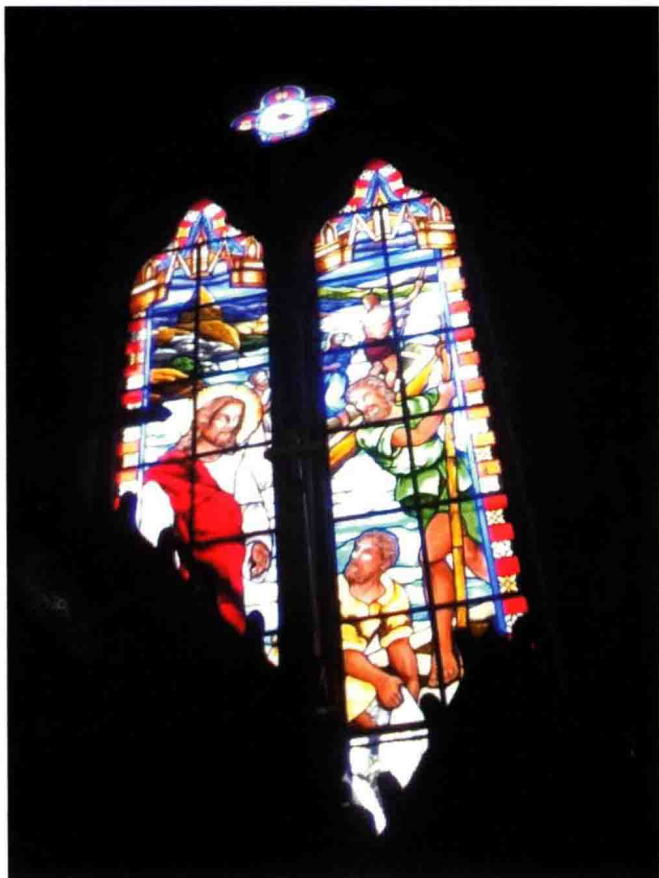


图 1-6 石室圣心大教堂

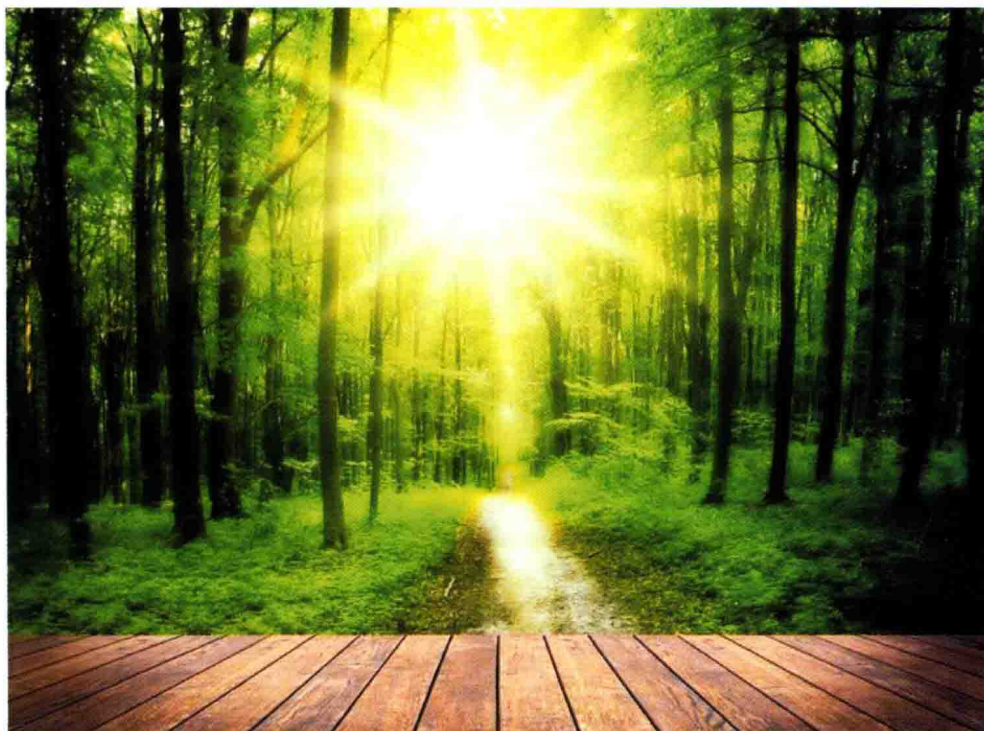


图 1-7 森林中的阳光

第二节

人工光

一、人工光艺术的魅力

ONE

光照对人的视觉功能的发挥极为重要。没有光,人们就不会有明暗和色彩感觉,也看不到一切事物。

人工光源的起源可能要追溯到燧人氏钻木取火的时代,现在所指的人工光源主要是电灯。可以说,人工光源的出现,使得照明效果变得复杂起来,它除了给我们带来光明之外,还为我们的生活增添了很多情趣。现在我们对人工光源的要求已经不仅仅是以照明为目的了,而是更加注重它的艺术效果。我们用人工光源来装点城市在很大程度上是在模仿自然光源,例如,迪厅的灯光就像闪电一样,咖啡屋的灯光就像星光一样,客厅的灯光很明亮,就像太阳一样,而卧室的灯光则像月光一样朦胧……

光源不仅可以满足人们观察物体形状、色彩的生理需要,而且是美化环境必不可少的物质条件。光照既可以构成空间,又可以改变空间;既能美化空间,又能破坏空间。不同的光照不仅可以照亮各种空间,而且可以营造不同的意境、情调和氛围。同样的空间,如果采用不同的光影形式、不同的光照位置和角度、不同的灯具、不同的光照强度和色彩,可以获得不同的视觉空间效果:有时明亮、宽敞,有时晦暗、压抑;有时喜庆、欢快,有时阴森、恐怖;有时温暖、热情,有时寒冷、冷漠;有时富有浪漫气息,有时让人觉得非常神秘。光照的魅力可谓变幻莫测。

将灯光和音乐搭配在一起创造而成的综合艺术在现代表演艺术和环境艺术中十分流行。例如,现代摇滚歌星表演时,常利用灯光明暗、色彩的变化,使整个舞台瞬息万变,从而使歌迷们陶醉于一种梦幻般的超现实世界中。灯光和音乐的配合还用于音乐喷泉、露天广场、歌厅、舞厅、溜冰场以及商业建筑等环境艺术气氛的渲染,设计师运用计算机控制灯光和音乐,使音乐的节奏配合灯光的强弱和摇曳,从而获得声、光、色的综合艺术效果。(见图 1-8 至图 1-10)

二、人工光艺术的发展

TWO

1. 人工光艺术的起源

1) 原始社会中的人工光艺术

原始人的生活是由阳光、月光、星光和火光伴随着的,旭日与夕阳交替,白昼和黑夜循环,原始人在光的沐浴下生长、发育、繁衍。特别是火的发明和使用,使人类进入了新的文明阶段。火可以用来照明、取暖、烧烤食

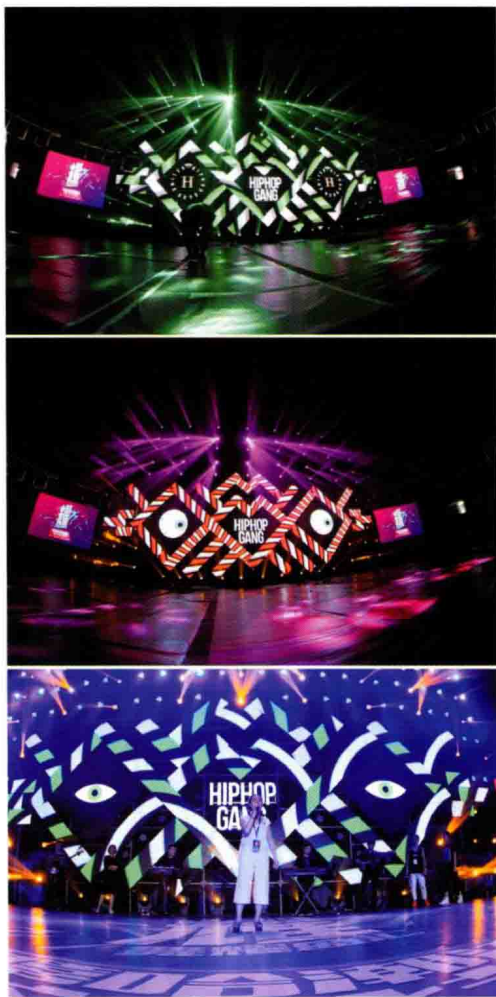


图 1-8 舞美设计



图 1-9 环境设计

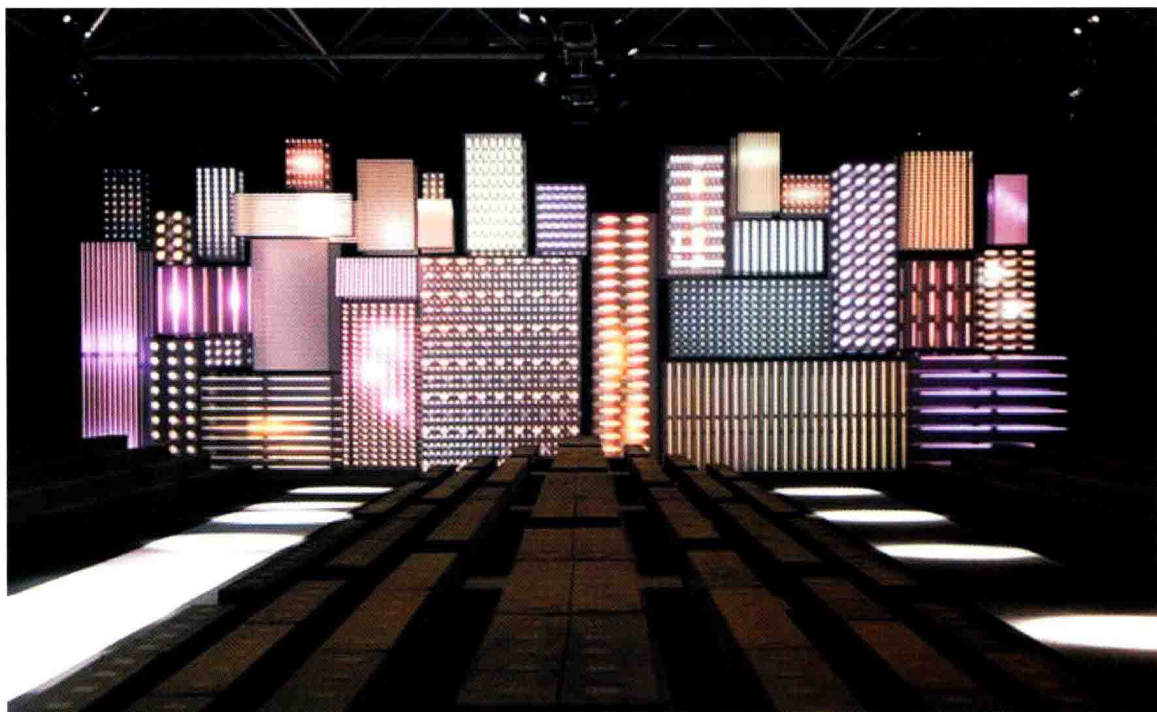


图 1-10 舞台展示设计

物,到了晚上,原始人围着火堆,举着火把狂欢,一个个舞动的火把构成了火蛇巨龙,这就是人类在早期用人工光构成的光艺术的雏形。(见图 1-11 和图 1-12)

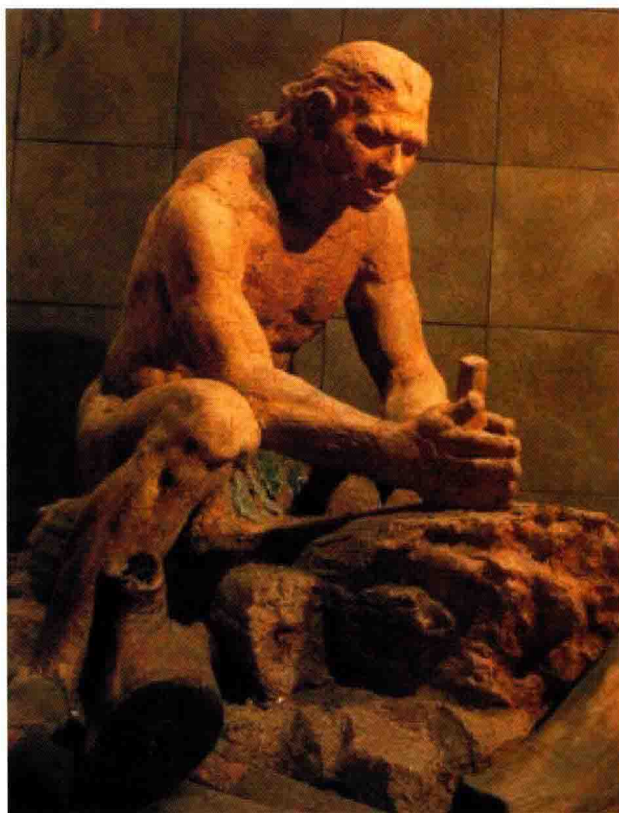


图 1-11 钻木取火



图 1-12 原始社会中的人工光艺术

2) 人工光源的发明

随着火、蜡烛、油灯等人工光源的发明和创造,照明开始迅速发展,人类跨越了一个又一个文明阶段进入了当今的灯光照明高科技时代。(见图 1-13)



图 1-13 蜡烛和油灯

利用电照明的时代可以说是一个全新的时代。19 世纪,英国化学家戴维发明了电弧光灯,使人类进入了利用电照明的时代。后来,爱迪生发明了电灯泡,他发明的家用电灯泡,使电照明进入了每个家庭。接着就有了路灯。路灯创造的美感,直到现在我们每天都可以感受到。夜晚的路灯整齐、明亮,各式各样的路灯有时会成为一个城市的特色。随着技术的进步,白炽灯、荧光灯、霓虹灯等都被发明出来了,并且出现了各种各样的艺术产品。例如,霓虹灯使城市的夜晚更加绚烂,不像以前灯光只有一种色彩,而是五颜六色的,并且增加了文字和图案,使人们的夜生活更加丰富多彩。

由于人工照明技术的迅速发展和人工光源的普及,新的视觉艺术形式——灯光艺术开始发展。因为灯光艺术的快速发展,人们的夜生活变得越来越丰富多彩,灯光艺术作为一种新的视觉艺术形式,把人们的生活空间装点得更加美丽。在现代环境艺术设计、舞台艺术设计、室内装饰等方面,灯光艺术已被广泛地应用。(见图 1-14 至图 1-19)

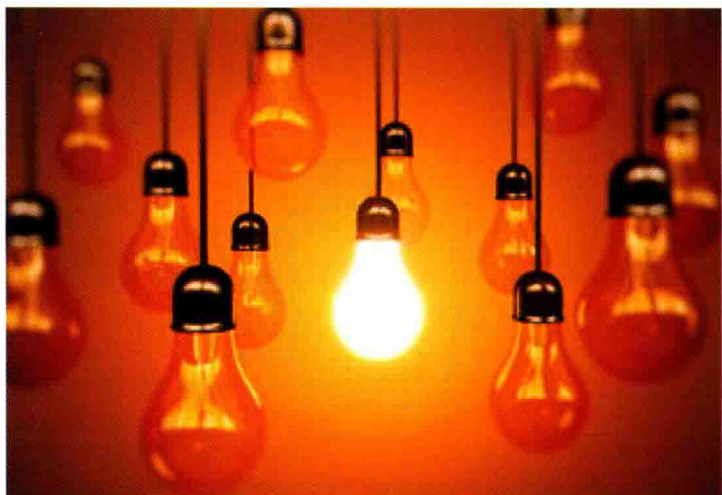


图 1-14 灯光艺术 1



图 1-15 灯光艺术 2

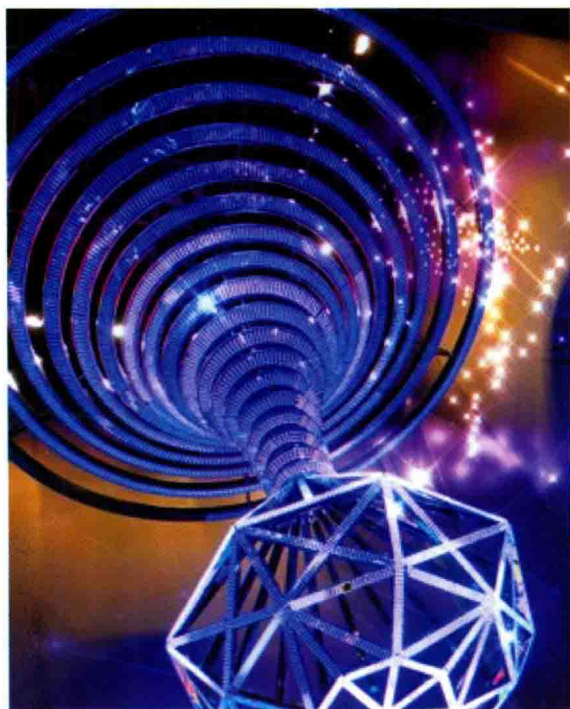


图 1-16 灯光艺术 3



图 1-17 灯光艺术 4

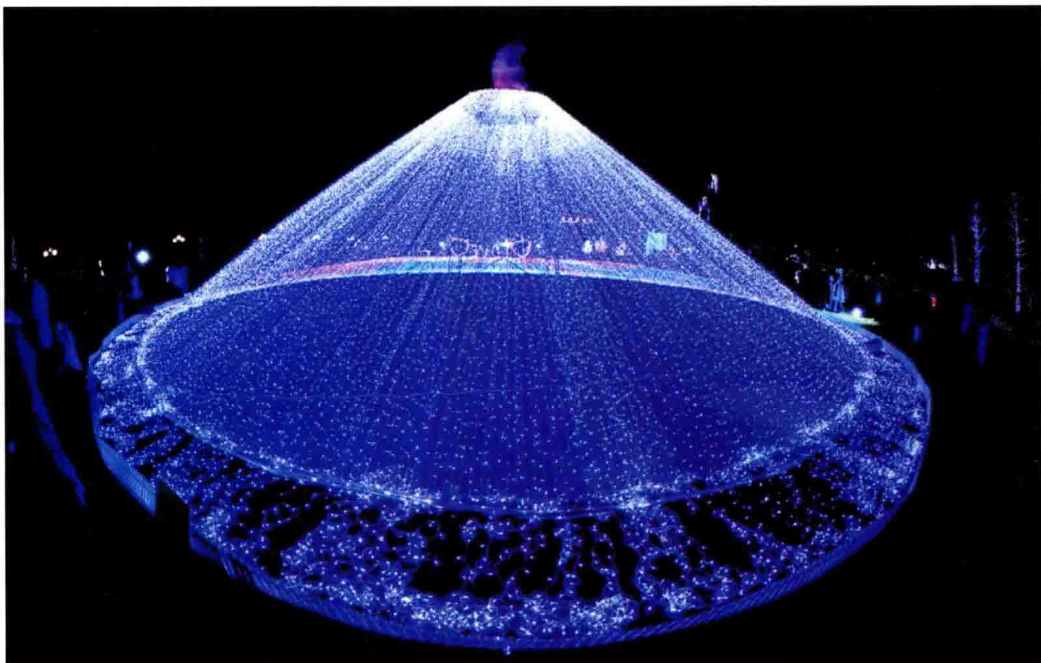


图 1-18 灯光艺术 5



图 1-19 灯光艺术 6

2. 中国传统艺术中光的表现

1) 中国画中的光艺术

晋代顾恺之在《画云台山记》中有“山有面，则背向有影”“下为涧，物景皆倒”的描写。宋代邓椿在《画继》中记载了画家刘宗道“作照盆孩儿，以手指影，影亦相指，形影自分”。这说明中国画家在很早就开始研究和运用光影。在我国古代最早追求光影效果的山水画家要算郭熙，之后有唐寅、龚贤追求山水画中黑白对比的效果，在画面中有光的感觉。