



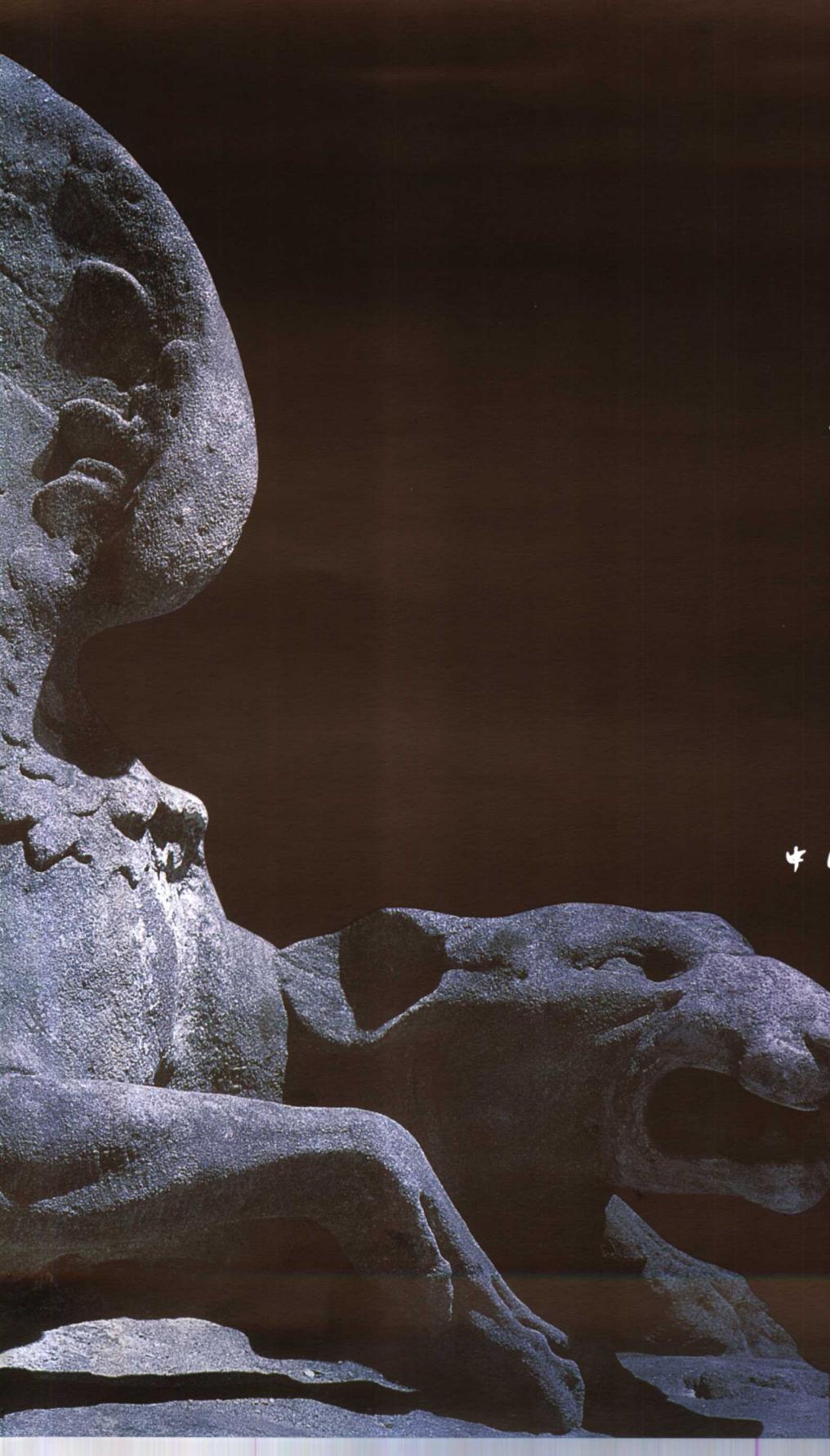
艺术照明与空间环境 公共空间

[英] 珍妮特·特纳 著
焦 燕 译
詹庆旋 校

中国建筑工业出版社

艺术照明与空间环境
公共空间





艺术照明与空间环境

公共空间

[英]珍妮特·特纳 著

焦 燕 译

詹庆旋 校

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2000-0074号

图书在版编目(CIP)数据

艺术照明与空间环境，公共空间/[英]珍妮特·特纳著；焦燕译。—北京：中国建筑工业出版社，2001.7

ISBN 7-112-04628-9

I .艺… II .①特…②焦… III .公共建筑 - 照明设计
IV .TU113.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 26593 号

Copyright © 1998 RotoVision SA

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without permission of the copyright holder.

Translation Copyright © 2001 China Architecture & Building Press

本书经瑞士 RotoVision SA 出版社正式授权本社在中国翻译、出版、发行中文版

责任编辑：董苏华 程素荣

艺术照明与空间环境

公共空间

[英]珍妮特·特纳 著

焦 燕 译

詹庆旋 校

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

深圳利丰雅高印刷有限公司印刷

开本：787×1092 毫米 1/12 印张：13¹/3

2001年9月第一版 2001年9月第一次印刷

定价：110.00 元

ISBN 7-112-04628-9

TU·4145(10078)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可向本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.china-abp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

致 谢

作者、编辑和出版商要感谢以下人员在编著此书时给予的帮助、建议和鼓励。他们是：马丁·卡吉－史密斯，斯蒂芬·迪恩，安德鲁·登普西，克格雷·唐尼，特里·法雷尔，雷·弗伦奇，巴里·加森，马修·格尔，皮尔斯·高夫，约翰·霍布斯，艾伦·欧文，约翰·约翰逊，简·阿曼达·卡普利斯基，亚历山大·科瓦奇，夏洛特·克鲁科，鲍勃·洛克，安德鲁·洛根，本杰明·马格努森，约翰·米斯切尔，让·努韦尔，特里·波森，汤姆·波特，朱利安·鲍威尔·塔克，菲利普·吕奥，艾伦·斯坦顿，保罗·汤普森，简·韦斯，西蒙·怀特，凯斯·威廉姆斯和彼德·威尔森以及提供了作品的下列公司和组织：约翰·丹杰菲尔德及其合伙人，法国电力(EDF)，Erco 照明，未来系统，光景股份有限公司，波森·威廉姆斯建筑事务所，菲利普照明，斯坦顿·威廉姆斯建筑事务所，唐尼工作室，特别是西尔瓦尼亚协和公司的同事和朋友们，全球的 SLI 公司以及芝加哥微型灯具公司。

同样非常感谢约翰·霍布斯有限公司和珀维斯 & 珀维斯允许我们对他们各自展室的作品进行拍照与描述，感谢海沃德美术馆和阿尼希·卡普尔允许我们介绍卡普尔的作品；《双面镜》，1997–1998 年——选自伦敦海沃德美术馆于 1998 年 5 月为他举办的作品展。

也非常感谢基思·洛夫格罗夫的设计工作及纳塔利娅·普赖斯－卡夫雷拉严谨的编辑工作。

珍妮特·特纳

伦敦，1998 年 8 月

本书复制的照片是有版权的。我们感谢以下摄影家允许使用他们的作品：帕德里夏·艾西，理查德·布莱恩特/阿尔卡德，彼得·库克/景观有限公司，理查德·戴维斯，丹尼斯·吉尔伯特，基塔，约翰·爱德华·林登，克劳德·波奎特，安德鲁·普特勒，保罗·雷西德，菲利普·吕奥，马尔科姆·罗伯逊，蒂莫西·索尔，斯蒂夫·泰奥多拉斯，奈杰尔·杨以及内森·威洛克。

第一部分

从岸边开始

第二部分

8 照明的基础知识	
光	18
知觉	22
色彩	24
光源	26
光色	28
显色性	29
人工光	30
灯的类型	32
灯型概要指南	35
照明灯具类型	36
输出、效率及费用	38
光分布	40
强度与扩散	41
光与视觉效果	43
照明与保护	44
照明系统	50

第三部分

18 关于立面照明	52
22 卢浮宫博物馆	58
23 古德伍德游客中心及画廊的雕塑展示	64

在本书插图中下列符号描述了采用的定向照明的类型，以及适用的光束幅宽（对页面）。这些符号在相关插图中与主照明系统相对应。

光的方向



下射光



上射光



侧光



聚光



多向光

目 录

第四部分

重新设计室内	70
视线上的照明	72
亚特兰蒂斯美术馆	80
国家肖像美术馆杜文分馆	84
泰特美术馆蒙德里安画展	90
全面的设计	92
鲍德雷图书馆	96
地球展览馆，自然历史博物馆	102
国家现代艺术馆	110
威尔士当代工艺品展览	114
科学博物馆乔治三世展室	118
伯勒尔藏品展	124

第五部分

完成任务	130
伯明翰艺术学院	132
设计博物馆 1990 年贝尼顿体育用品展	138
卡里克弗格斯遗产中心	142
卡蒂埃基金会大楼	146

第六部分

结论	152
名词术语汇编	156
其他信息	158
索引	159

光束宽度



窄光束



中等宽度光束



宽光束



位于伦敦泰晤士河南岸的海沃德美术馆建于 20 世纪 60 年代早期，打算用于举办各类艺术品，尤其是当代绘画作品的临时性展览。它的外表是一个封闭的素混凝土式的野性主义躯壳，同样的表面处理还可见于建筑内部的顶棚和楼梯。在室内，墙面刷成了纯白色，同时采用了混凝土顶棚和浅色地面。

室内空间可以通过使用隔断来进行平面调整，也可以通过插入假吊顶来改变展览空间比例以适应不同的展品。随着展品范围的不断发展和变化，这种灵活性显得越来越实用。

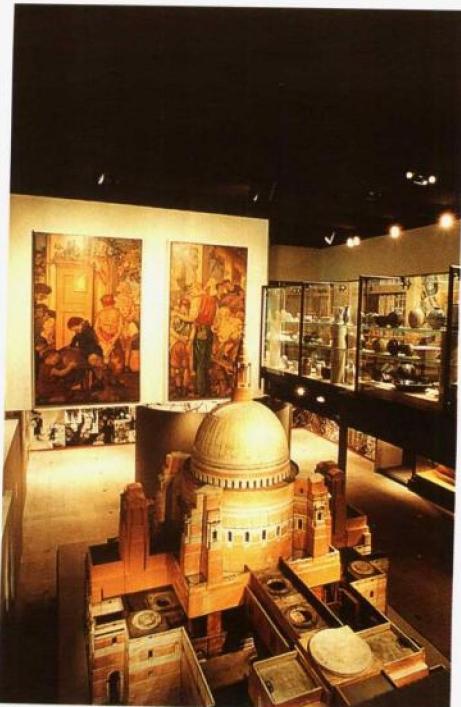
这座美术馆由三层彼此串联在一起的大型展室组成，其空间给人留下了非常僵硬的第一印象。它为抽象的表现主义作品、大色域的绘画以及大尺度的雕塑提供了理想的背景，但却不太适合于展示小尺度的、具象的或较精细的艺术品，因为方正严实的室内空间和石材的颜色会令人感到压抑。多年来，海沃德美术馆在很多不同类型的展览中采用了和谐的

照明方式，并在此过程中经历了全方位的挑战。罗丹的雕塑、罗斯科的绘画、南美洲土著艺术、希腊的肖像画、前苏联的宣传海报、英国爱德华时代的建筑以及其他诸多的展览都要求由同一轨道系统得出不同的照明方案。

虽然照明方案不尽相同，但方案的制定过程却是类似的：最关键的一点就是尽可能早地与展览设计者进行密切合作。理解展览的总体构思，并了解展览组织者和设计人对于展品展出效果的想法是非常重要的，无论作品是以常规还是以非常规的方式来展出。如何在不同展览场所中进行照明设计工作？展览的目的又是什么？这个熟悉展览组织者和设计人意图的过程贯穿了照明设计的每个阶段。即便最初了解到的只是一些模糊的、不成形的想法，但继续保持交流却是确保最终技术方案与展览组织者的目的相一致的有效途径。

设计工作中的下一步就是要进行照明核

查。首先，要检查一下现有的照明系统，包括光源和灯具、照明灯位和已有的线路及可供选择的开关。如果预算允许的话，可以考虑添置一些设备；否则就要设法利用现有的设备来完成照明任务。其次，与核查同样重要的是对即将展出的艺术品进行分析，判断其中是否有些艺术品从保护角度出发（这个问题将在下一章的结尾详细讨论）需要特殊的照明环境；另外，是否有些著名的艺术品作为展览的重点也需要特殊的照明考虑。任何照明方案都应遵循为保护艺术品而对设计者提出的照明水平限制，这是产生优秀照明方案的一个基本条件。除了未施色的金属和石头，所有艺术品都会随着时间因光照而受损，所以设计者有责任确保它们的曝光程度缩减到最小，从而使它们的优美和价值保持得尽可能长久。对于纸、纺织品和天然材料来说，防止光照损害尤其重要。当今大部分博物馆和美术馆都具备满足保护标准的照明系统，但另外一些展览场所（譬如商品交易场所）可能还不具备。



展柜中展示的中国传统卷轴画（对面页上图），或20世纪当代艺术品（对面页下图），甚至吕特延的利物浦罗马天主教堂模型（上图）都是由同一套轨道系统提供照明的



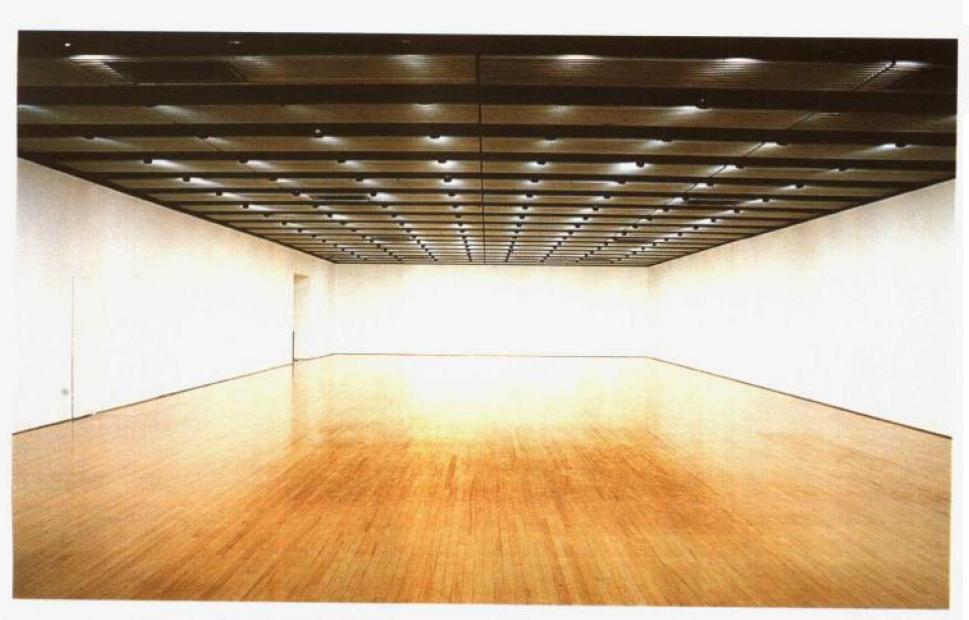
在明确了照明系统及保护要求，并进一步了解了展览目的及意图之后，照明设计师就要开始逐个考虑每个房间的照明方案。在这里预期的参观路线是很重要的。如果不同区域的照明水平有差别，最好允许参观者的眼睛在适应新的照明水平前有一个调适的时间。除非是追求特殊的戏剧性效果，照明水平的变化应该尽可能地令人觉察不到。这在实际情况中是如何实现的，可以参见在同一场所中举办的两个截然不同的展览之间的对比。

“沙皇的黄昏”是一项关于 20 世纪初

俄国美术及装饰艺术的展览，这个时期的艺术常常因为革命后大力支持宣传鼓动部门和构成主义艺术的发展而受到冷落。但是融会了西方思想和传统民间艺术的俄国新艺术还是比较繁荣的，涅斯捷罗夫等象征主义画家也对这段时期的文化矛盾进行了探索。在装饰艺术方面，伯努瓦和巴克斯特等早期的设计天才已经崭露头角。

照明设计的基调与展览标题相一致：每件作品——肖像画和十字架、雕像和服装，都在灰白墙面背景上由装在格架顶上的单个射灯提供了重点照明，至于展室的其他地方

则相对昏暗。这个方案之所以取得了成功是由于以下三方面原因：它为展品提供了充足的光线（这些展品通常采用了做工精细的装饰材料）；它反映了展览最终并变成暗含的主题；同时，它还与当时的照明水平，譬如莫斯科圣巴兹尔天主教堂等俄国教堂的内部的照明水平相匹配。



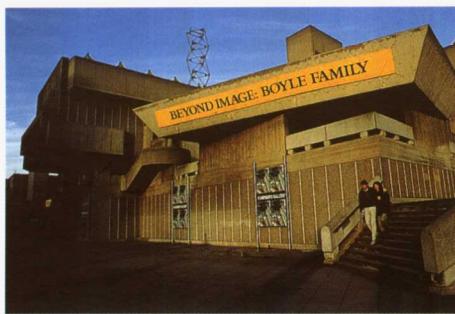
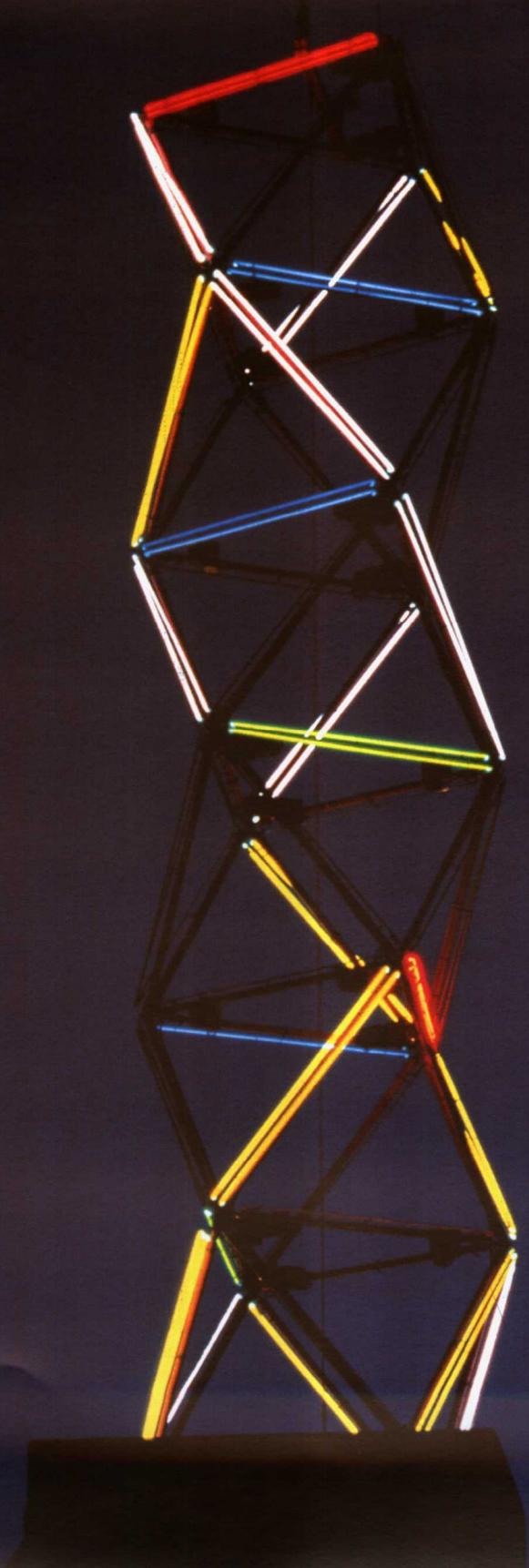
海沃德的主要展室之一，从中可以看见照明系统（左图）



连续的展览及展柜中贯穿了没落和孤立的主题（上图）

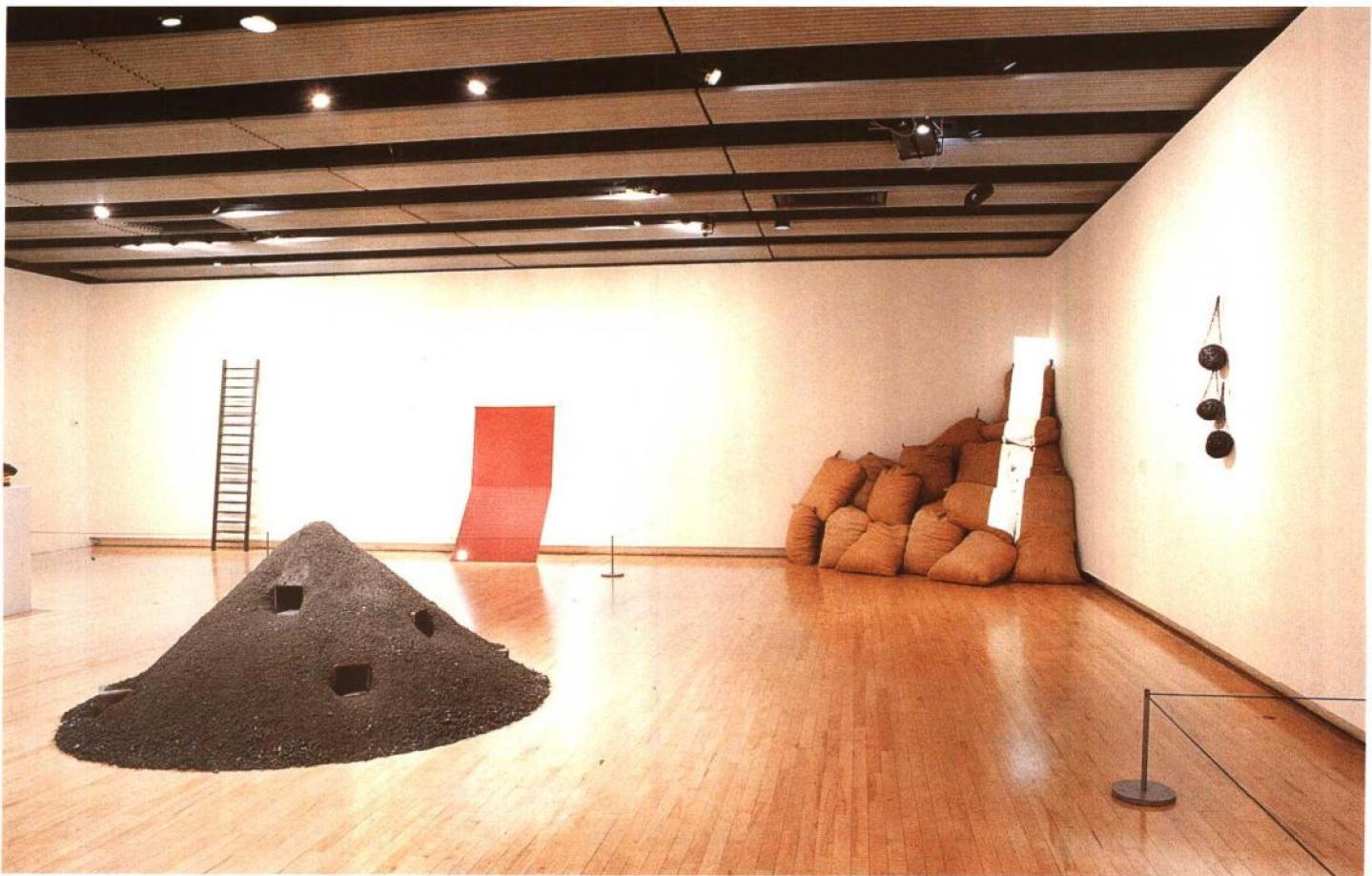
装在格架顶上的射灯强调了“沙皇的黄昏”展览入口处的头像（右图）





海沃德美术馆主要展览层的平面（最上图）

晚上，由程序控制的霓虹雕塑强调了海沃德美术馆在南岸上的方位（左图）。美术馆的外观（上图）



“庄重与优雅”展览的照明装置，由约翰·约翰逊负责设计



“庄重与优雅”是一个截然不同的主题：一个1965年至1975年间（20世纪艺术的创新期）抽象雕塑的展览。由约瑟夫·博伊、巴里·弗拉纳根、理查德·朗和艾娃·赫西等艺术家提供的展品有时候加进了光源。与俄国展览中的作品有着某种风格上的连贯性相比，这里每位艺术家则以截然不同的方式对主题进行诠释。

展品可能包括黑人、闪光灯和霓虹灯、或花岗岩石块间的莴苣叶，甚至是栖木上的一只活鹦鹉。初次展出时，很多作品引起了争议；1992年，海沃德美术馆在相隔20年后再次举办了这项展览，为重新评价这些艺术家以及雕塑的进步提供了重要的机会。因此，设计的关键在于提供整体的照明水平，使观众能够对作品进行比较，同时还要设置一系列隔断把作品隔开以避免视觉冲突。对

于自身包含照明的作品，设计时应当考虑采用较低的光照水平以使作品本身的照明发挥作用。

照明设计师和展览设计人一样，是观众与展品之间的一个媒介，它既拉近了观众与展品的距离，同时也使两者之间形成最佳交流。将这种意图付诸实施是照明设计中最激动人心的一个方面。



从这两幅照片可以看出海沃德美术馆的多功能性。在其中一个例子中（左图），来自不同文化（纳粹德国与前苏联）的两个标志分别由不同的射灯提供了照明，以强调它们之间的差别；另外一个例子（右图）用均匀的光同时照亮了苏联绘画及雕塑。以上两个例子都是“艺术与权力”展览中的场景，是安德鲁·登普西为欧洲委员会所举办的。