

● 彭克伟 刘强 主编

建筑装饰系列教材

# 建筑装饰 与物理环境



天津科学技术出版社



建筑装饰系列教材

# 建筑装饰与物理环境

彭克伟 刘 强 主编



天津科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书系“建筑装饰专业系列教材”之一。

本书分为三篇,共计12章。第一篇——建筑声学,包括4章:(1)建筑声学基本知识;(2)吸声材料和隔声材料(构造);(3)噪声控制;(4)室内音乐设计。第二篇——建筑光学,包括3章:(5)建筑光学基本知识;(6)天然采光;(7)建筑照明。第三篇——建筑热工学,包括5章:(8)传热的基本知识;(9)室内热环境;(10)建筑保温;(11)建筑防热;(12)建筑日照。此外,还有3个附表。

本书具有体系完备、结构新颖、语言精练、内容翔实、图文并茂、深入浅出、系统性强、可操作性强、适用面广等特点。

本书系高等院校及高等职业技术学院建筑专业通用教材,同时亦适用于室内装饰、室内设计、装饰装潢、物业管理、工业与民用建筑、建筑学等专业。此外,还可作为建筑装饰企业和建筑企业岗位培训教材及有关人员的自学教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰与物理环境/彭克伟,刘强主编.天津:天津科学技术出版社,2005  
(建筑装饰系列教材)

ISBN 7-5308-3861-X

I. 建... II. ①彭... ②刘... III. 建筑装饰—建筑学:物理学—环境理论—教材 IV. TU11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 048539 号

---

责任编辑:丁文红 吴文博

版式设计:雒桂芬

责任印制:王 莹

---

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话(022)23332393(发行部) 23332390(市场部) 27217980(邮购部)

网址:www.tjkjcb.com.cn

新华书店经销

河北省昌黎县第一印刷厂印刷

---

开本 787×1092 1/16 印张 14.75 插页 6 字数 315 000

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定价:29.00 元

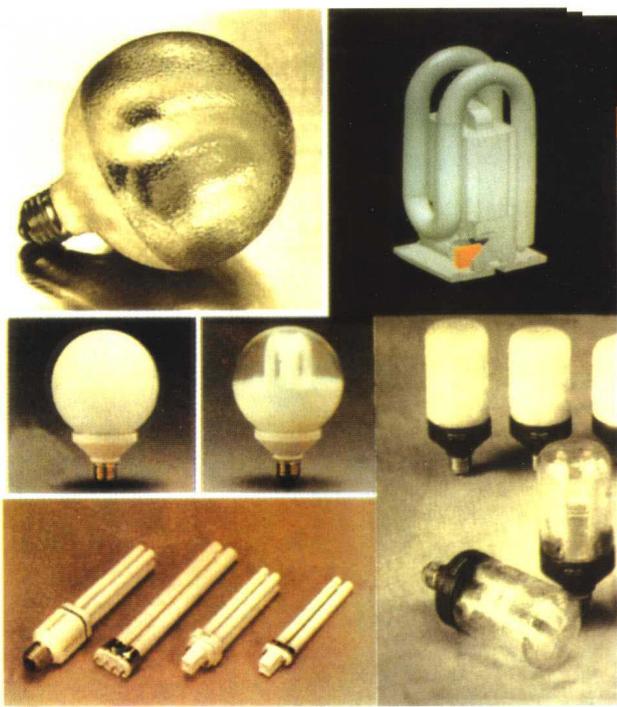


图 7-11 紧凑型荧光灯

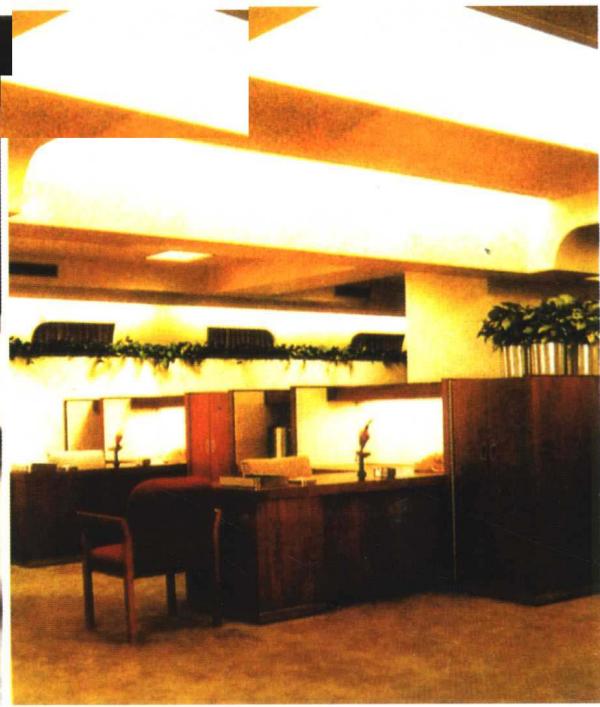


图 7-34 采用间接照明的办公室外观



图 7-33 采用直接照明的办公室外观

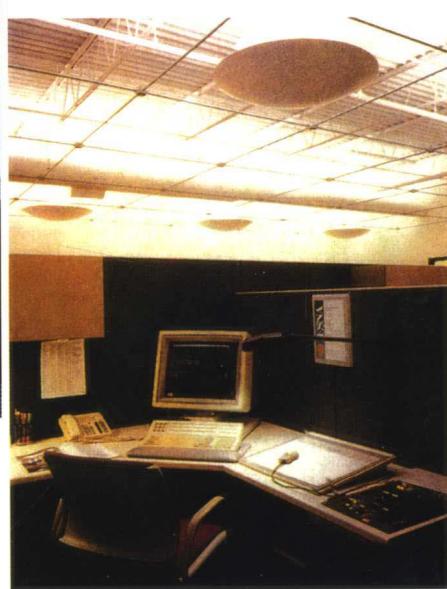
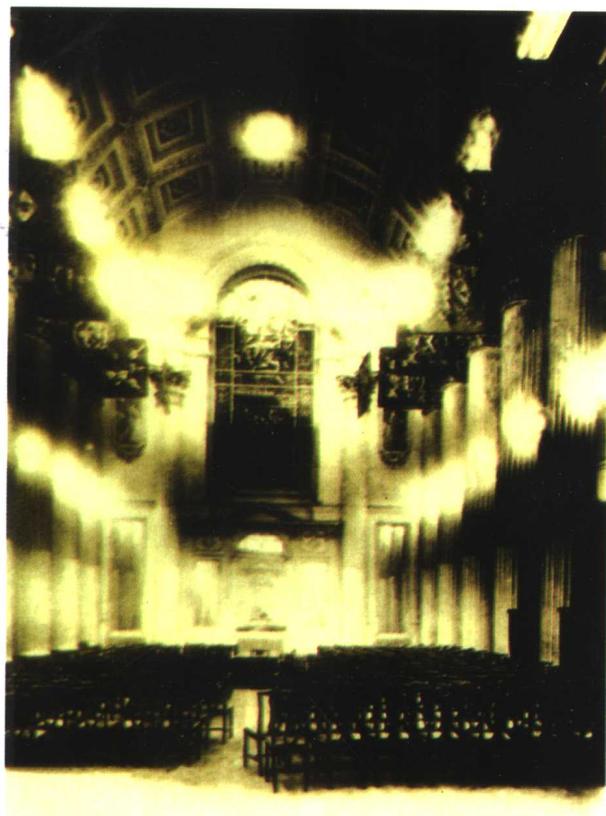
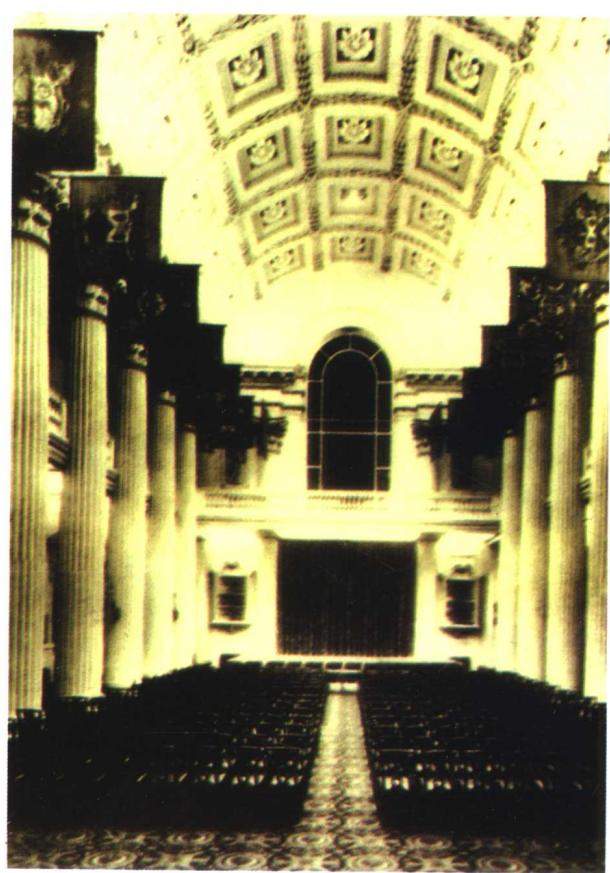


图 7-35 采用混合照明的办公室外观



(a)

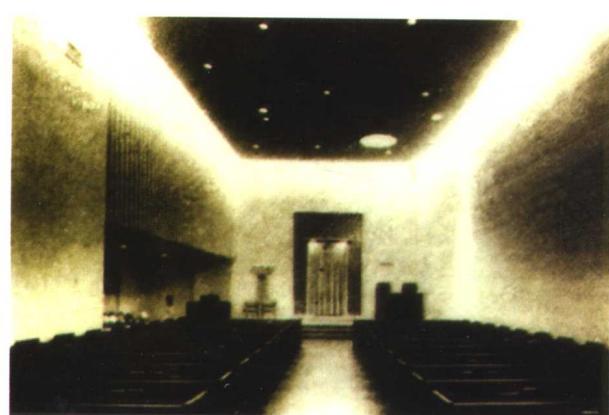


(b)

图 7-41 照明对室内建筑艺术表现的影响



(a)



(b)

图 7-42 不同照明的形成不同的气氛



图 7-44 人民大会堂宴会厅照明 资料来源:人民大会堂管理局

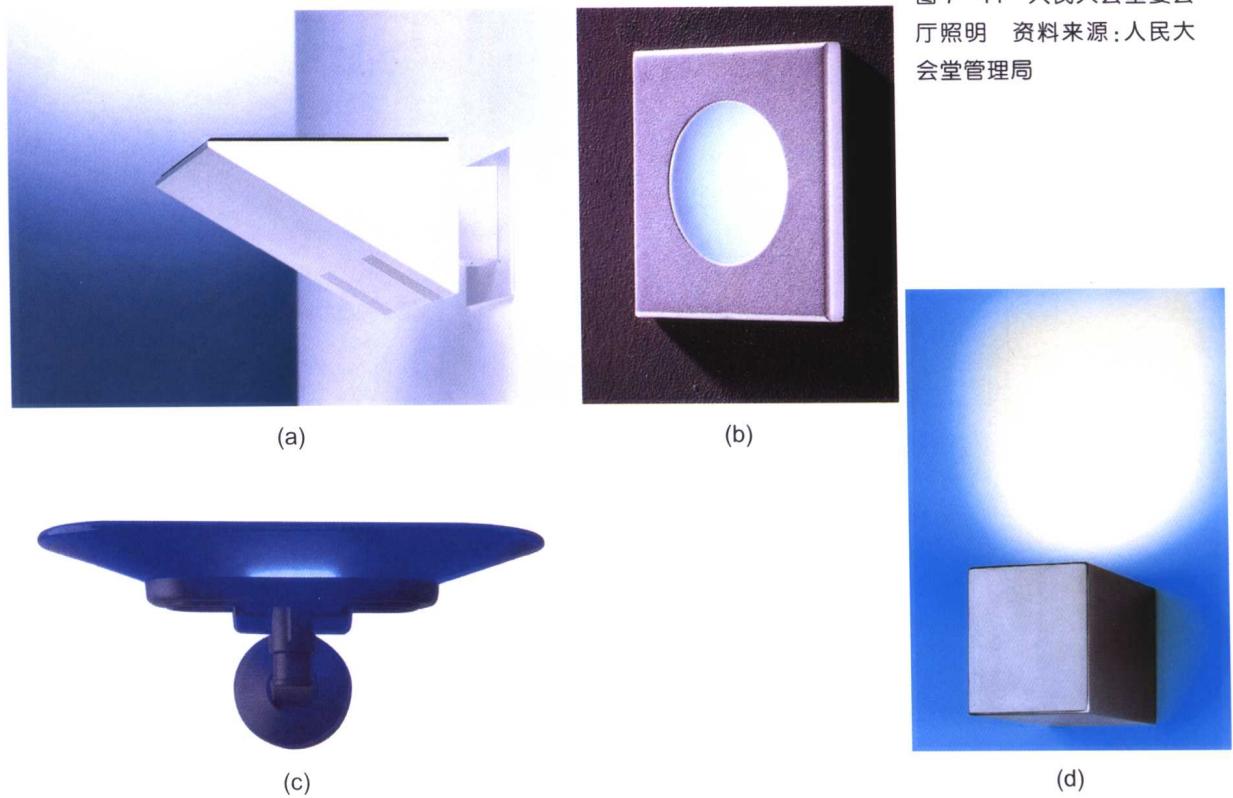


图 7-45 不同形式的壁灯



图 7-46 宾馆门庭照明实例

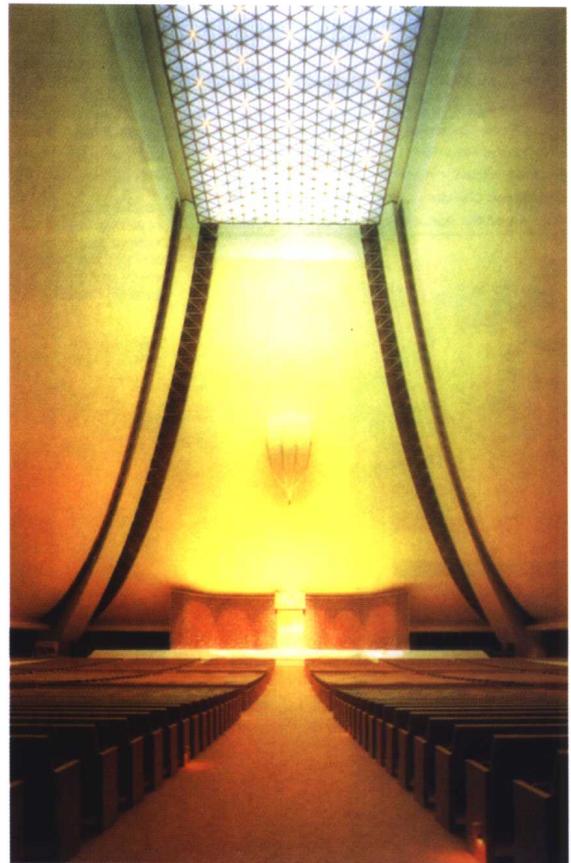


图 7-49 发光顶棚实例



图 7-59 视觉注视中心的处理

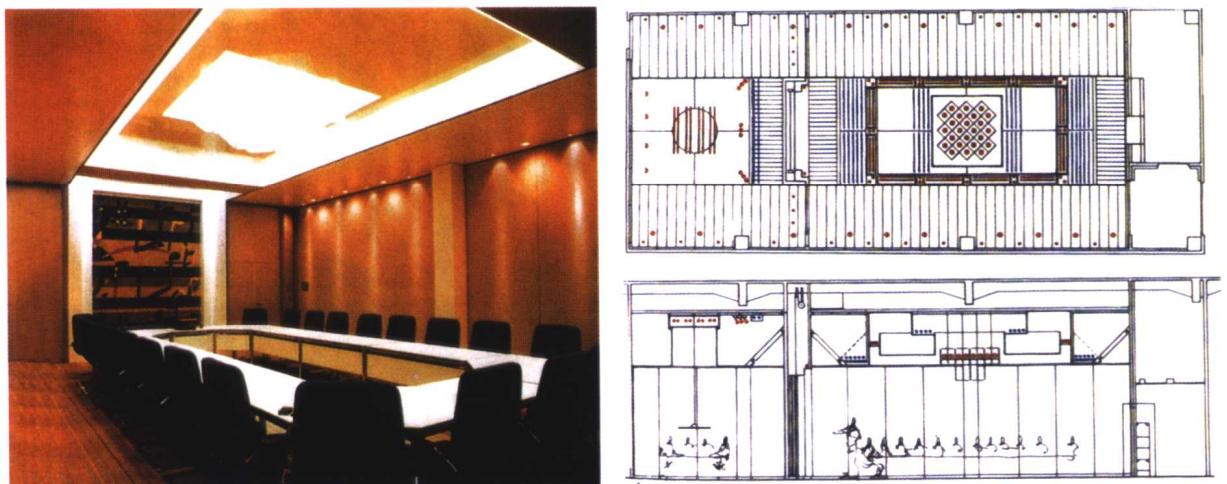


图 7 - 60 会议室内照明实例

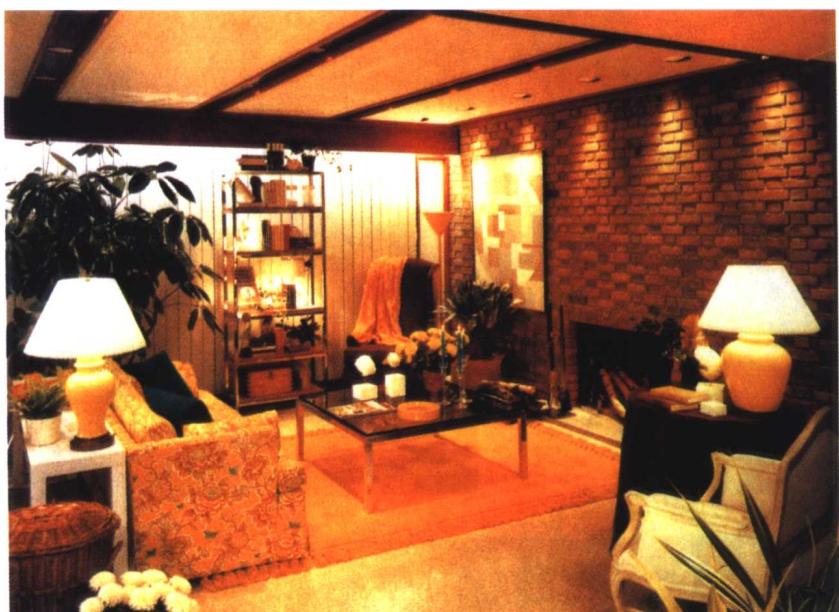


图 7 - 65 显示墙体材料质感的泛光照明

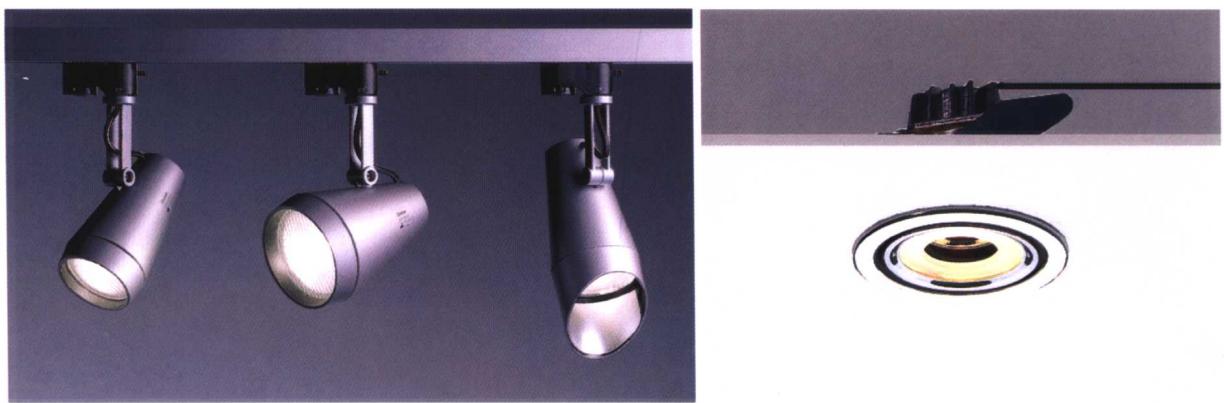


图 7 - 66 常用投光灯外形



(a)



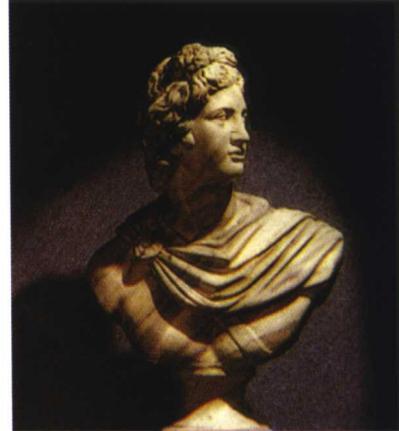
(b)



(c)



(d)



(e)

图 7 - 73 照射方向对三维物体视感的影响

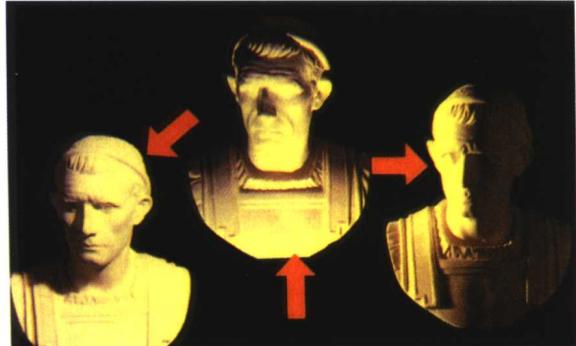


图 7 - 69 不同强调系数时的视觉效果

图 7-74 房间利用镜面扩展  
视感的效果



图 7-75 古代陶瓷照明



图 7-76 古代雕塑馆照明

图 7-77 明、清时代家具馆照明



图 7-78 历代绘画馆照明



图 7-85 服装商店照明实例



图 7 - 79 商店照明实例



图 7 - 86 建筑的夜间照明



(a)



(b)

图 7 - 88 某城楼的夜间轮廓照明

图 7 - 87 上海大剧院白天与夜晚景观的比较

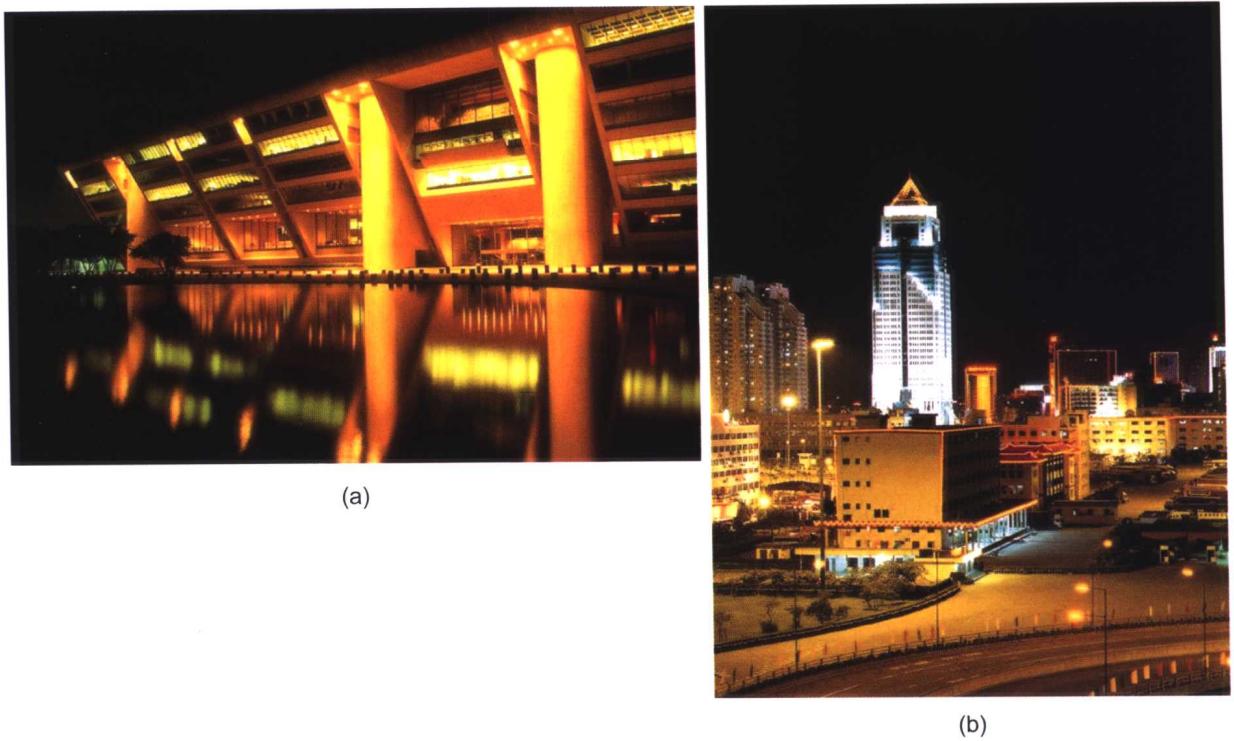


图 7 - 89 建筑泛光照明夜间实例

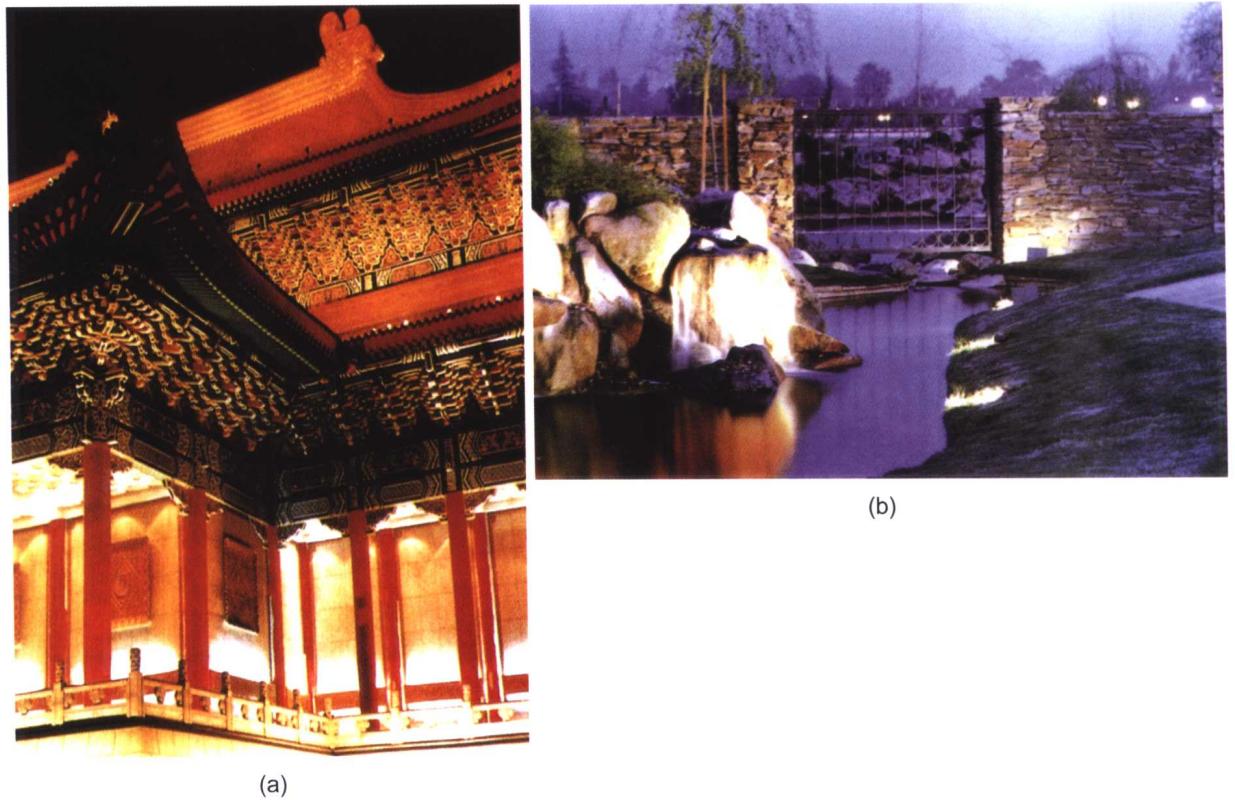


图 7 - 90 石砌建筑的泛光照明实例



图 7-91 利用阳台放置泛光灯具



图 7-92 泛光照明灯具旋转在建筑附近的地面上



图 7-93 利用路灯照亮低矮的古建筑



图 7-95 透光照明的效果



图 7-94 利用临近建筑放置泛光照明灯具



图 7-96 建筑立面综合夜景照明效果

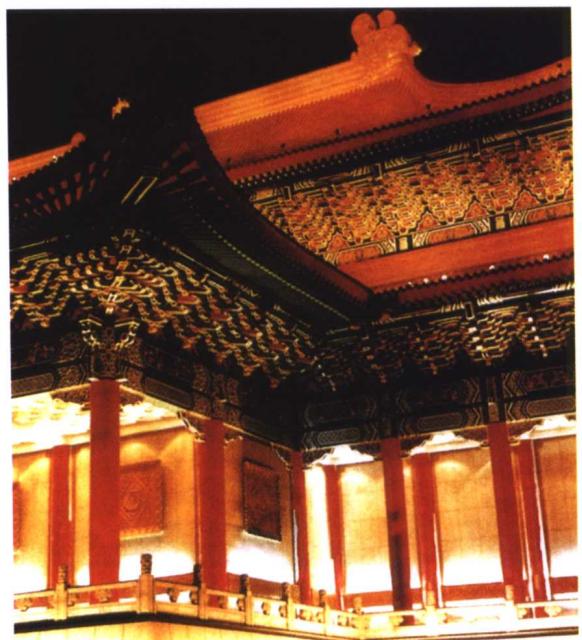


图 7-97 古建筑夜景综合照明实例

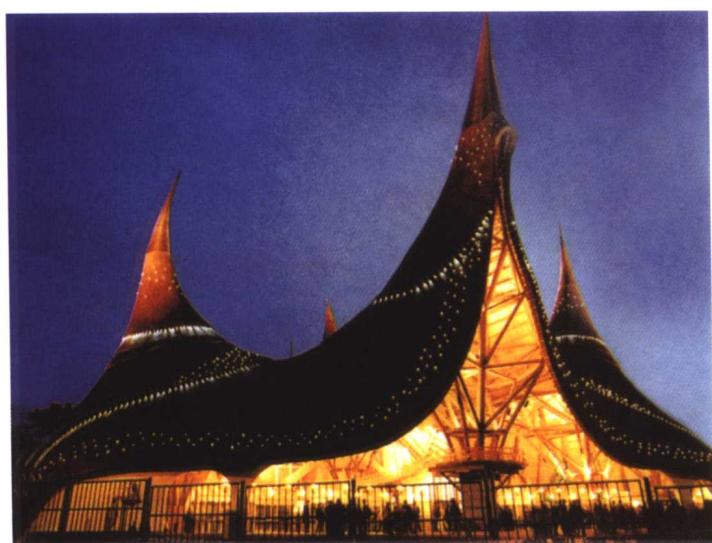


图 7-98 光纤在建筑夜景照明中的应用

# 建筑装饰系列教材编委会

主编 吴骥良

编委 马宝康 王东春 冯阳 朱治安

刘建峰 刘强 孙文全 杜咏

吴骥良 张国华 林晓东 郑曦阳

赵斌 赵慧宁 顾建平 龚延风

彭克伟 童艳 曾波

本书主编 彭克伟 刘强

本书编者 彭克伟 刘强

# 序

随着城市化进程加速期的到来,我国城乡建设速度日益迅猛。建筑装饰作为建筑业的重要组成也正面临着巨大的挑战;同时,经济全球化进程的加快也给我国建筑装饰业提出了新问题。如何适应时代发展的要求,应对新的变化,知识的更新和人才的培养便成了当务之急。建筑装饰系列教材的编写,正是为了改善和提高建筑装饰从业人员的知识结构和水平,培养更多的建筑装饰专业合格的技术人才。

建筑装饰专业与诸多学科密切相关,且以艺术和工程技术为基础,专业面较宽。本套教材选取了其中核心的十二门课程:(1)《美术》;(2)《构成》;(3)《建筑环境设计表现》;(4)《建筑装饰与物理环境》;(5)《建筑设备》;(6)《建筑力学与结构》;(7)《建筑装饰材料》;(8)《建筑装饰构造》;(9)《建筑装饰设计》;(10)《建筑装饰施工技术》;(11)《建筑工程定额与预算》;(12)《建筑装饰施工组织与管理》。其中,前六本为专业基础课教材,后六本为专业课教材。

本套教材的编写注重理论与实践相结合,坚持高等院校与高等职业技术学院两个层次相兼顾的原则,融建筑装饰新材料、新技术、新工艺、新规范、新成果于一体,具有体系完整、结构新颖、语言精练、内容翔实、图文并茂、深入浅出、系统性强、可操作性强、适用面广等特点。本套教材可作为高等院校和高等职业技术学院艺术设计专业、建筑装饰专业通用教材,亦可作为室内装饰、室内设计、装饰装潢、广告装潢、美术装潢等专业的通用教材。同时,它也是一套建筑装饰专业方向的系统性丛书,可作为相关专业人员的自学参考书。

在本套教材的编写过程中,承蒙南京工业大学、天津科学技术出版社及各兄弟院校的大力支持。书中参考了大量的国内外专家、学者的著作,吸收和借鉴了许多最新科研成果,限于篇幅,恕未能一一标注。各书作者、审稿、编辑及相关人员付出了大量的辛勤劳动,在此,我们一并深表衷心的感谢!

本套教材的作者均是南京工业大学等高校的一批从事多年建筑装饰专业及相关专业教学的学术骨干,他们除了具有多年教学经验外,还都拥有丰富的工程实践经验,这对保证本套教材理论的体系性和实践的可操作性层面无疑是积极的。但是由于水平所限,本套系列教材还会存有一些错误和不足之处,敬请有关专家、学者和广大读者予以批评指正,以便再版时修订完善。

建筑装饰系列教材编委会

2005年4月