

Mc
Graw
Hill

Education

色彩设计丛书

Color in Architecture: Design Methods for Buildings, Interiors and Urban Space

建筑色彩 —— 建筑、室内和城市空间的设计

[美] 哈罗德·林顿 (Harold Linton) 编著 谢洁 张根林 译 北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

Mc
Graw
Hill

知识产权出版社 中国水利水电出版社
www.cnipr.com www.waterpub.com.cn

色彩设计丛书

建筑色彩

——建筑、室内和城市空间的设计

[美]哈罗德·林顿 编著 谢洁 张根林 译
北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

知识产权出版社 
www.cnipr.com

中国水利水电出版社 
www.waterpub.com.cn

内容提要

色彩是除建筑形式和建筑空间以外,与建筑设计密切相关的最重要要素。本书是著名的色彩专家和色彩理论家有关建筑、室内和城市空间的色彩规划和色彩设计方法的专著。

书中遴选了当今世界各国杰出色彩设计师的200多件作品范例,通过他们新颖的构思、设计,论述了他们如何运用图形和三维模型、计算机虚拟现实等方法,结合建筑环境及客户要求,在建筑设计中实现色彩设计。书中同时介绍了相关的色彩技术、教育及研究。

本书可供建筑师、规划人员及相关专业的院校师生学习、参考。

选题策划:张宝林 阳 淼 E-mail:z_baolin@263.net; yangsanshui@vip.sina.com

责任编辑:张宝林 阳 淼

编辑加工:莫 莉

北京市版权局著作权合同登记号:01-2003-1846

图书在版编目(CIP)数据

建筑色彩:建筑、室内和城市空间的设计/(美)林顿(Linton, H.)编著;谢洁,张根林译.—北京:知识产权出版社:中国水利水电出版社,2005

(色彩设计丛书)

书名原文:Color in Architecture: Design Methods for Buildings, Interiors and Urban Spaces

ISBN 7-80198-172-3

I. 建... II. ①林...②谢...③张... III. 建筑色彩 IV. TU115

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第141078号

Harold Linton

Color in Architecture: Design Methods for Buildings, Interiors, and Urban Spaces

ISBN 0-07-038119-4

Copyright © 1999 by the McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. Except as permitted under the United States Copyright Act of 1976, no part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.
Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education(Asia) Co., Intellectual Property Publishing House and China Water Power Press.

本书中文简体字翻译版由知识产权出版社和中国水利水电出版社与美国麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司合作出版。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。本书封面贴有McGraw-Hill公司防伪标签及中文简体字翻译版出版者的防伪标志,无标签者不得销售或从事与之相关的任何活动。

色彩设计丛书

建筑色彩——建筑、室内和城市空间的设计

[美]哈罗德·林顿 编著 谢洁 张根林 译

北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

知识产权出版社 出版发行 (北京市海淀区马甸南村1号; 电话、传真: 010-82000893)

中国水利水电出版社 出版发行 (北京市西城区三里河路6号; 电话: 010-68331835 68357319)

全国各地新华书店和相关出版物销售网点经销

北京蓝色正点图文制作有限公司制版

北京华联印刷有限公司印刷

787mm×1092mm 16开 17印张 343千字

2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷

定价: 128.00元

ISBN 7-80198-172-3

TU·159

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题,可寄中国水利水电出版社营销中心调换

(邮政编码 100044, 电子邮件: sales@waterpub.com.cn)

前言

本书探讨了最深奥的建筑色彩规划及相关原则问题。色彩设计师能为建筑设计小组提供的不仅仅是那些支持导向性设计理念的专业知识，而且还包括由广泛的感知和精准的视觉感所构成的丰富的敏感感受力。这涵盖了设计知识和设计历史，有关工业彩色材料和应用方法的专业知识，对设计环境和文化特性的了解，涉及人类安康的生理学和心理学背景知识，以及对有关色彩、光线、结构和空间的设计理念更新做出积极回应的能力。不仅色彩设计师们会对一切建筑视觉刺激有所反应，着色师们也很了解目前和未来的色彩趋势和材料，以及这些因素对于当代建筑和历史建筑所产生的潜在影响。着色师在设计中发挥的作用得到了扩展，而且正是这种扩展使得本书体现出其对于色彩设计教育和职业的相关性和重要意义。

色彩设计师参与建筑工程的现象直到20世纪50年代才真正出现，那时正好是第二次世界大战刚结束不久。在欧洲历史上，只有工业建筑需要着色师的工作。后来到了1960年左右，大型综合公寓建筑的涌现引发了对于个性化建筑色彩的需求，这是因为当时这些建筑都色彩阴暗、千篇一律。

在法国，大约从1970年起，由城市设计师、建筑师和着色师组成的新型多学科队伍开始分工合作创建新城市。当着色师们设法满足各种早期的方案需求时，他们无疑会发现自己正处于一个崭新的、试验性的领域——而且至今为止还没有任何的正规教育机构或学校教授建筑色彩应用。为了找到解决方案，着色师和建筑师们应用了各种方法，也许有人会将他们的努力看做一种摸索

和推敲而已，但凭借着他们的经验，这将不断变得具体而实际。本书将从这一角度介绍其历史地位。

哈罗德·林顿 (Harold Linton) 通过大量的实例，讲述视觉艺术家、视觉设计师和理论家的工作流程以及那些更具分析和理性特点的方法，再一次在装饰方面为我们展开了一幅崭新的、基本的篇章，这些都来源于他对色彩在当代景观、建筑和设计方面所起到的实际作用的调查研究。除了《色彩典型环境》(Color Model Environments)、《建筑图解的色彩》(Color in Architectural Illustration)、《色彩咨询》(Color Consulting)和《色彩预测》(Color Forecasting)这些已经出版的有关色彩问题的作品以外，他还在塑造色彩教育的未来和解读色彩设计职业真谛方面做出了不可估量的贡献。本书深刻地探讨了许多建筑师和艺术家所使用的方法、材料和初步色彩设计过程，他们都是所在行业的顶级人物。出于各种原因，在这之前还没有人做过这样的尝试。也许这其中最重要的原因是许多设计师在与别人共享私人观点和色彩设计根据方面虽然不保密，至少也是有防备之心的。但是林顿在色彩教育领域享有很高的声望，作为一个教育者和色彩专家，他所具备的敏感性和创新性为他赢得了尊敬，使得本书得以出版并能够引起学生和专业人员的兴趣。

我对林顿工作的了解已经持续了将近20年，并与他合作参与了各种出版项目及教育工作。本书教育章节中提到，他最近的成就是与同事哈拉尔德·阿恩基尔 (Harald Arnkil) 合作在芬兰赫尔辛基艺术和设计大学 (University of Art and Design) 成立了欧洲第一个色彩设计文学硕士学位课程。这个研究生课程是色彩教育史的里程碑，标志着自20世纪50年代约瑟夫·阿伯斯 (Josef Albers) 在耶鲁大学设立了色彩课程以来艺术学术机构第一次着手

开设色彩研究课程，专门对学生进行美术和设计艺术的色彩设计培养。全球所有那些涉及色彩和设计的工作，应该可以被认为与赫尔辛基的这一重大事件及已破土工程相联系。这将对我们的专业产生长远的影响，因为对未来的色彩设计师而言它正在成长并逐渐成熟，成为一个有活力的研究和创造实体。

本书开始写作的时间正好与新硕士学位课程设立的时间相同。林顿教授进行这个项目的初衷是与研究生们共享他对色彩设计规划方法的理解，进而说明各种色彩设计专业方法、不同的美学观点和偏好，同时让学生熟知当今色彩领域最著名的从业人员中的一些典范。本书为全世界的设计教育者打开了一扇窗户，开阔了他们的视野，吐露了他们的心声，同时也拓展了他们的思维。本书绝不仅仅是对建筑的肤浅解读，而是对专业状态的深刻反映，因为它直接关系到建筑环境。从世界各地收集的许多范例是我们留给读者的财富，其中包括涉及不同色彩组合和设计的文化和态度，地理气候、光线和季节的独特性，以及所有这些因素的人本导向。

作为一个成熟的教育者、专业艺术家和色彩设计师，林顿从专业经验角度表达了自己的观点。他的教育工作是要让建筑学及相关学科的学生建立对色彩的感悟，同时将该专业定性为一个有前途的、可以实现的职业道路。这就是为什么我认为哈罗德·林顿的这部著作在观点中引入了色彩专业的重要性，并为此做出了不懈的努力。

琼-菲利普·朗克洛
法国巴黎，三维色彩工作室

序言

本书的目的是说明和讨论建筑、室内和城市空间的色彩规划和设计方法。这一直是我在美国和国外教授高级色彩设计课程的目标，即将色彩设计定义为一门与建筑学相关的学科，将色彩设计专业定义为建筑学科队伍中很有价值的一员。本书讨论了建筑应用色彩的视觉和有形特征，中间会举一些重要的设计和工业先例，再将这些讨论内容与一项有关当代著名着色师作品的国际调查联系在一起，这些着色师认为设计、建筑和艺术色彩方法体现在作品中。

所进行的讨论和说明帮助读者领会许多色彩设计师所从事的专业实践活动，关注他们在设计过程中将色彩和光线融合进形式和空间的方法。作者挑选了一些影像作品来表明个人的感受和色彩规划的方法，为建筑、室内和城市设计项目提供色彩材料的设计、选择和应用。这些作品还反映出色彩设计国际实践的样板，以及各种各样影响设计专业人员及其工作的文化、自然、地理和气候要素样本。本书还提供了一系列影像材料、大型作品的细部，以及有关建筑材料和建筑过程的平面图和视觉文档，同时还附有完工项目的景观，进行了多角度对比。

许多教育机构和专业组织已经意识到环境色彩设计专业人员在不断增加，人们对这种专业也越来越感兴趣，于是在色彩教育领域制定了教学计划和设立了课程，配备了能力过硬的人才利用先进方法和工具为不断增加的客户提供宽领域的色彩工作。例如，一些美国的高等教育机构，包括我所在的密歇根的大学，都已经创立了与建筑和室内设计直接相关的色彩设计高级课程，由对该

领域兴趣浓厚的资深教师授课。最近,芬兰赫尔辛基艺术和设计大学设立了色彩设计硕士学位课程,专门进行艺术和建筑领域的色彩研究和实践。英国伦敦南岸大学的色彩设计研究所(Color Design Research Unit of South Bank University)也设立了一系列课程,举办了一系列研讨会,主要研究产品开发和营销的色彩问题,广泛涉及各种设计专业。国际色彩顾问协会(International Association of Color Consultants)拥有一个多面性的、跨学科的色彩设计课程,目标是使毕业生都具备丰富的技术和感受,而这两者是当今建筑和室内设计部门及有关工业学科部门高效工作所必不可少的。现在欧洲国家、美国和澳大利亚的一些艺术机构提供两年和四年的本科和研究生跨学科课程,其中包括色彩设计、色彩交流、色彩营销和色彩科学,它们都力求使学生具备极有深度的经验和知识,以便攻读高级色彩研究学位,从事设计研究职业。这些课程和其他一些课程将在本书的第八章进行讨论。

我要向我的同事和朋友表示感谢,他们为本书的出版无私贡献了宝贵的时间和建议。特别要感谢的是纽约McGraw-Hill专业出版社的建筑和设计高级主编温迪·洛克纳(Wendy Lochner),巴黎的琼-菲利普·朗克洛(Jean-Philippe Lenclos)和三维色彩工作室(Atelier 3d Couleur)的工作人员,伦敦John Wiley & Sons出版社建筑编辑和高级出版编辑玛吉·托伊(Maggie Toy)。我还要特别感谢马里兰州银泉(Silver Spring)的翻译专家加利茨·佐尔克欧尔(Galit Zolkower),密歇根州法明顿(Farmington)为我提供绘图和原稿的朱莉·霍尔舍(Julie Hoelscher),密歇根州绍斯菲尔德(Southfield)劳伦斯技术大学(Lawrence Technological University)的管理,为我的专业发展慷慨提供了假期。最后,我要衷心地感谢那些为本书提供作品范例的同事们。

导言

色彩是一种能无限唤起感觉的媒介，它所固有的力量可以激起人们直接而显著的反应，因而它已成为自然和人造世界的象征语言。它在建筑和建筑环境中的应用也不例外，可以显著地影响对建筑空间和形式的感知。

但是，色彩作为建筑学科的内容时其主观特性也受到了重视。直到最近，色彩运用一直都是建筑装饰中最难预测的领域之一；每个人的体会都不一样，没有哪种分析能够成功地预测人们对同一色彩的反应。几乎任何对色彩的总结都会在实践中被推翻。

也许从古希腊到现在，建筑历史上色彩连续体的概念表现出人们对色彩持续的迷恋以及建筑和设计环境色彩更新的一个自然过程。像今天这样的建筑着色高度发展时期之前（之后）是较为中性的建筑着色期。有一群建筑师的作品被认为具备“极少主义风格”——它是从现代运动和国际风格发展而来，特别憎恶使用装饰。与这种风格相关的色彩设计通常以各种白色为基调，让周围环境中的色彩和光线反射进建筑空间：这样设计就在其位置活起来。也许这与本书所倡导的明快色调建筑相对立。也许这个20世纪的传统或者趋势可以从某方面回答为什么建筑教育极少重视色彩及其影响的问题。色彩常常只被看做一个事后添加的东西，一个室内设计师考虑的范畴，在20世纪初连同其他装饰形式一起被现代主义者抛弃掉。勒·柯布西耶（Le Corbusier）追随阿道夫·路斯（Adolf Loos），随声附和当时的许多观点，他认为社会越文明，使用的装饰越少。

墨西哥的路易斯·巴拉甘（Luis Barragan）已经成为许多喜欢在设计中运用色彩的建筑师的良师益友。巴拉甘的建筑比当时的其他理念和急切愿望都更有效地抓住了风和水的特性，但它的长处正在于此，色彩是他工作中的一个基本量度——这与单纯的

装饰要素相对。虽然许多建筑师受到巴拉甘的启发，但却是一群加利福尼亚建筑师的工作明显反映出他的色彩理论体系。马克·麦克（Mark Mack）从不吝于大胆使用色彩，有时甚至是随意地涂抹，但总是与材料性能匹配，赋予这些色彩以主旨和特性。里卡多·莱戈雷塔（Ricardo Legorreta）也是“色彩建筑师”的一个范例，他深刻了解色彩对于建筑设计的影响。色彩强调外形，但却能够有效抑制建筑形式的实际质量。莱戈雷塔进一步推动了20世纪壁画家的传统，将丰富的艺术成就推广到整面墙壁，将它们粉刷成明亮的黄色、天蓝色或生动的洋红色，无视它们的实际质量。作为一座宏伟建筑的强烈宣言，它们是当代的抽象艺术，这一点是无可争辩的。

这种实现色彩的方式不仅存在于晴朗明亮的地方。即使在多雨的伦敦城，CZWG建筑师事务所仍坚持在重要的地点使用明亮的色彩。尽管伦敦西区是严格的保护区，而且将要求住户支付很高的额外费用，但他们设计的位于此处的公共洗手间仍以明亮的青绿色瓷砖装饰。

也许有必要制定一个有关建筑色彩应用的严格规定。安杰拉·赖特（Angela Wright）是一位色彩心理学家，她撰写了《色彩心理学入门导读》[A Beginner's Guide to Colour Psychology, 1995年由伦敦凯尔·卡西公司（Kyle Cathie, Ltd.）出版]，她认为如果提供适当数量的信息，那么就存在某些可计算的模式，人们可据此做到以科学的方式正确地结合不同的色彩。也许正是由于建筑院校里缺乏这种指导才导致了某些地区缺乏色彩，并且在20世纪80年代后现代主义的冲击之下，产生了后来怪异的色彩配置潮流。英国建筑师欧文·琼斯（Owen Jones）撰写了《装饰入门》（The Grammar of Ornament），这是19世纪一本关于建筑装饰的影响深远的著作。1856年，他宣布了一系列使用色彩时应关注的原则。这些原则回归到基础问题，解释了色彩的影响并说明了如何使用搭配色彩。琼斯认为只有确定了一定的原则并予以坚持，以及多数公众受到了更好的教育之后，情况才有可

能得到改善和发展。当然,如今我们应该更加重视在建筑院校里传授色彩特性知识。

在本书中,哈罗德·林顿为我们了解幕后专业色彩顾问和设计师如何应用他们的艺术才能支持建筑及其相关学科的新颖观念提供了一个难得的机会。为本书付出努力的人都是今天活跃在建筑和设计领域里的杰出着色师。他们与我们分享了他们的色彩设计经验和观点。这些经验和观点范围涉及色彩构思、调配和设计过程等初始阶段,并包括了他们利用高级的工业技术和色彩材料实现设计目标的工作过程。林顿向建筑师传授色彩知识,并宣传强调了建筑着色师的作用。通常着色师是通过各种曲折的途径进入到这个行业,他们在艺术、图形设计、室内设计和建筑方面都接受过相关的教育,也具备相关职业经验。他们将自己的关键技术借鉴给环境设计各个方面的设计队伍。林顿将注意力集中在色彩设计过程的各种特性上,范围涉及新颖的概念开端、设计方法、工作室材料和媒体、图形和三维模型表现、计算机实现、工业材料及其应用、专业合同和协议等等。

在整个职业生涯中,林顿教授一直在支持着色师这一职业的发展。他的许多著作都致力于帮助确立色彩顾问、色彩预报员和色彩设计师的作用。他自己的职业是艺术家和色彩顾问。他在密歇根州教授环境色彩设计的专业课程,并到美国和欧洲各地讲学。最近,他在芬兰赫尔辛基艺术和设计大学主持设立了欧洲第一个色彩设计文学硕士学位课程,这将会对以后一代又一代的设计师产生深远影响。

本书所包含的一些国际著名色彩设计师的作品涵盖了环境色彩设计的所有领域,而且将会鼓励所有那些致力于设计过程、力图为每个要素所选择色彩改写心理影响的人。

玛吉·托伊

建筑编辑兼高级出版编辑

伦敦, John Wiley & Sons出版社

作者简介

哈罗德·林顿教授是世界著名的建筑色彩理论家和应用专家。目前他担任美国伊利诺伊州皮奥里亚市布拉德利大学艺术系的主任，并曾担任过密歇根州绍斯菲尔德劳伦斯技术大学建筑和设计学院的副院长。他在美国创立了第一个建筑图解BFA课程，并在芬兰赫尔辛基艺术和设计大学与人共同设立了欧洲第一个色彩研究的研究生课程。他所撰写的畅销教材包括《学生作品集的设计和制作》(Portfolio Design)、《色彩预测》、《色彩咨询》、《拟定概念》(Sketching the Concept)、《记号笔绘制的建筑草图》(Architectural Sketching in Makers)、《建筑图解的色彩》以及《色彩典型环境》。

目录

前言	VII
序言	XI
导言	XIII

第一章 住宅建筑的色彩设计.....1

理念、材料和环境	3
历史名胜	10
形象和功能	14
个性	18

第二章 室内空间的着色25

周期色彩	26
色彩设计和能见度	31
色彩比喻	41
支配、从属和补充	49

第三章 文化和公共机构57

色彩环境和整合	58
机构特性	63
装饰、象征和编码	70
色彩功能和清晰度	77
符号、主题和形象	83

第四章 零售/商业应用93

色彩设计方案	94
综合和分离	98
引起注意	102
目标物群	104
标志和形象	110
光线和表面	114
产品和服务	118
适当的色彩设计	123

第五章 工业着色	129
沙漠光线和工业色彩	131
色彩和自然材料之间的和谐	135
色彩编码和一致性	140
第六章 城市设计中的色彩形式主义	145
环境城市色彩设计	146
温皮·霍布斯公司	151
都灵色彩设计和都灵城市修复学院	157
第七章 环境色彩和光线	165
瓦伦蒂诺村的彩色光线	166
棱镜	171
形象和色彩融合	175
第八章 教育、技术和研究	181
图形教育中的色彩	183
将虚拟空间作为未来色彩设计的工具	186
模拟现实世界的复杂性	192
全尺寸实验室	209
模拟辅助建筑设计	213
全尺寸建模和其他环境模拟方式	214
芬兰赫尔辛基艺术和设计大学的色彩设计硕士学位课程	217
色彩设计研究所——伦敦南岸大学	221
国际色彩顾问(设计师)协会	223
劳伦斯技术大学的环境色彩设计	227
附录A 色彩层级系统和工具	233
孟塞尔色:通用语言	233
GretagMacbeth牌的色眼7000分光光度计	237
GretagMacbeth牌SpectralLight® II 型色彩观测系统	238
自然色彩系统	239
附录B 国际色彩组织和机构	241
谢启	244
参考书目	251

第一章

住宅建筑的色彩设计

尽管建筑色彩在很多时候取决于建筑的材料，但是设计师对建筑色彩的运用却基于人类的理解从而提升、强化和彰显了建筑本来的结构和环境。要限定住宅建筑色彩，就需要创造一组特殊的颜色来锁定结构，并协助客户了解建筑的内外情况。



工作室材料和涂料颜色。[照片提供：托尼·冈恩 (Tony Gunn)]

理念、材料和环境

色彩必须有一个恰当的环境。当客户回家的时候到底希望看到什么呢？当他们走到家门口的时候，是希望他们的住宅完全融合在周围的环境之中，还是与街道景观格格不入，还是营造出一种兴奋和期待的感觉？

澳大利亚色彩顾问伊娃·费伊（Eva Fay）与澳大利亚沃尔顿联合建筑公司（Walton and Associates）以及项目建筑师凯丽·麦格拉思（Kerry McGrath）合作，在一座海港住宅的独特着色方面取得了卓著的成效。这座住宅高踞于一座小山上，依偎在悉尼天然灌木丛的背景之中，可以俯视悉尼港的一角。虽然它坐落在一个传统建筑混合的郊区，但是色彩的运用并不需要得到当地议会的批准。

临街立面外观。[经《澳大利亚住宅和花园》（Australian House and Garden）杂志许可。
照片提供：托尼·冈恩]

