

从导视到体验图形

环境
图形
设计

EGD

ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN

导视系统	Wayfinding System
建筑图形表皮	Building Facade
地景图形	Landmarking
环境营造与识别	Placemaking & Identity
公共装置图形	Public Installation
解释展示图形	Interpretive Exhibition
设施图形	Facilities Graphic
体验图形 XGD	Experiential Graphic Design

章宏泽 何玉莲 著
Zhang Hongze He Yulian



FROM WAYFINDING TO EXPERIENTIAL GRAPHIC DESIGN



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

环境图形设计 EGD

ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN
从导视到体验图形

章宏泽 何玉莲 著
Zhang Hongze He Yulian

内容提要

本书以国内外近400组优秀及获奖案例为基础,首次全面阐述了环境图形的4个发展阶段、8种表现形式、11种设计方法、3个设计要素与2个评价尺度,详尽介绍了体验图形设计,并结合众多典型项目解析了环境图形设计和实施流程,具有很强的可操作性。

本书创新性地提出了“三角分析模型”体系,用以提高目标体验,并突出阐述交互体验图形和数字体验图形,使著作所论述的理论性和前瞻性上了一个新的高度。本书以“三角分析模型”为主线,详细描述了模型中“用户、环境、图形”三个设计要素的构成及运用,并重点探讨了两种设计模式和视觉叙事体验设计思维方式。本书适合大专院校环境艺术设计、视觉传达设计、产品设计等相关专业教学和从业者、管理者阅读参考。

This book is based on nearly 400 outstanding and award-winning cases, both domestic and abroad. For the first time, it comprehensively describes the four development stages of environmental graphics, eight manifestations, eleven design methods, three design elements and two evaluation scales. It also introduces the experience graphic design in detail, and combines lot typical projects to analyze the environmental graphic design and implementation process, which has strong operability.

This book innovatively proposes a “triangular analysis model” system to improve the target experience, and highlights the interactive experience graphics and digital experience graphics, making the theoretical and forward-looking nature of the book a new level. This book takes the “triangular analysis model” as the main line. Through the third chapter, a total of 16 sections describe the composition and application of the three design elements of “user, environment and graphics” in the model, and focus on two design patterns and design thinking of visual narrative experience. This book is suitable for environmental art design, visual communication design, product design and other related professional teaching and study in colleges and universities, as well as other relevant practitioners and managers.

图书在版编目(CIP)数据

环境图形设计:从导视到体验图形/章宏泽,何玉莲著. —北京:
中国电力出版社, 2019.3
ISBN 978-7-5198-2823-3

I. ①环… II. ①章… ②何… III. ①视觉设计—图案设计 IV. ①J51

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第291813号

出版发行:中国电力出版社

地 址:北京市东城区北京站西街19号(邮政编码100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑:王倩(电话:010-63412607)

责任校对:王小鹏

责任印制:杨晓东

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

版 次:2019年3月第1版

印 次:2019年3月北京第一次印刷

开 本:889毫米×1194毫米 16开本

印 张:12

字 数:460千字

定 价:79.80元

版权专有 侵权必究

本书如有印装质量问题,我社营销中心负责退换

全球化风潮下世界各地的室内外环境日益趋同，带来了环境的改变，又引发了新的问题，同时也创造了机遇，为环境图形设计提供了广阔的舞台。随着全球旅游和移民的兴起，在这个复杂而功能综合的建筑世界中，环境信息及人们的活动更具多样性，建筑必须服务于期望更高的国际化群体。

世界发达经济体，正在从创造产品与服务，转变为创造体验。中国经济已经迅猛发展了40年，已向更有价值的服务型经济转型。近年中国服务业产值，已首次突破GDP的50%。在这个重要的转折点，设计师应该更多地瞻望未来趋势，为近期将要增值的行业与业态而设计。在美国，35岁以下人群中25%愿意为体验而买单，而非产品或服务！近年来，中国经济正显著转向体验经济，领军企业越来越发现：具有竞争力的领域往往是创造了难以复制的体验。研究表明：购买体验比购买单件产品，能给人们带来更多愉悦感。杰出的公司往往能够围绕环境和产品，创造各种不同的体验，赚取比同行更多的利润。很多体验发生在诸如购物中心、博物馆等实体空间中，因而需要环境图形设计师们的才智，赋予环境各式各样的独特体验，让人们愿意前往。

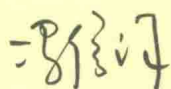
环境图形设计师的工作内容，大多局限于个体建筑或公共空间。这些工作综合起来，上升到整个城市层面，就会产生巨大效应，塑造城市品牌是中国通往未来体验经济成功的钥匙。在以工业为主的经济体系中，哪里有工作，人们就去哪儿。随着中国开始向体验经济转变，人们的居留和游览地，取决于环境质量和景观特色，这两点在创造体验经济财富中，起着决定性作用。我国的城市旅游业已经发展起来，培育开发和管理了诸如商业经济产业中心、特色街区、当地美食和工艺品、自然历史景点和文化设施等众多旅游资产，这些是吸引中外游客和年轻人的宝贵资源，但仍然落后的是城市品牌和独特个性。试看纽约、巴黎、东京等世界知名城市，都在品牌开发和地标特征创建上投入巨大。在当今信息时代，让环境图形设计师参与创建城市品牌特征，比以往显得更加重要。

从这个意义上看，环境图形设计仅作为环境设计和视觉传达设计的交汇融合是不够的，将其纳入传播学、心理学、建筑学，尤其是品牌设计、体验设计等领域进行研究，是一种必要的补益，也会为专业发展提供更多思路。体验图形设计是环境图形和交互设计的交叉，是对环境图形的巨大提升，必然要超越其传统功能而具有更多的新时代意义。因此，体验图形作为人和环境交互的载体，已经成为都市品牌体验和公共艺术的重要组成部分。其主要的目的应该体现在以下方面：首先是要关注建筑环境中图形化信息交流的需求，分析用户特征和运行环境等因素，以及图形系统要达到的功效；其次是要通过形与色及图文配置，从导视、形象营造和展示说明等方面来满足这些需求；再就是要采取策略提升用户目标体验，可以通过交互设计创造互动体验价值，也可以通过视觉叙事营造情境体验，还可以围绕品牌进行创意衍生设计，以便提升品牌体验。

这正体现了设计的两个最为时代所期待的属性，一是综合性；二是实现能力。促使人们跨越学科界限重新组织知识和经验，寻找创新点，以实际成果影响社会。环境图形是连接人和场所的交流系统，从设计到实际应用不仅是从理性到感性的思维进程，还是一个综合管理的过程。这不仅要关照到社会从众心理与大众偏好、文化传承、都市审美、社会性格、地域精神、城市品牌等复杂因素，还是一个多专业交叉协同，既需要时间和经济效率，还需要实现用户目标体验的系统化运作过程。

正如格拉塞和特劳斯(Glaser & Strauss)对扎根理论研究法的定义，认为学术研究必须以亲身实践和原始资料为基础，并且不断比较其他成果内容，从经验和行动中建立理论。笔者正是基于他们的专业精神和系统研

究的成果，尤其是结合了长期的实践积累和丰富的行业经验，提出了具有独创性的设计理论，非常全面而详尽地介绍了环境图形的设计方法和设计要素，系统地列举了全球优秀案例，其内容还覆盖了体验图形设计。这与目前国内外同类主题的多以图示介绍案例的专著大为不同，这既是一本理论著作，同时还是具有手册功用的专业著作。



于东华大学

2018年9月28日

冯信群教授，博士生导师，东华大学服装与艺术设计学院副院长

全国艺术专业学位研究生教育指导委员会委员

全国建筑学学科专业指导委员会美术教育工作委员会委员

教育部高等学校设计学类专业教学指导委员会委员

中国建筑学会建筑美术专业委员会委员

环境图形设计是基于多个学科交叉融合而发展起来的，近年来随着中国经济发展转向体验经济，由于其在城市和建筑环境中所承担的角色，故受到更多设计领域研究者的关注，包括建筑设计、环境艺术、视觉传达设计、广告营销和交互设计等。环境图形设计自身领域的研究者则基于自己的专业特长从不同的学科交叉角度进行相关的研究，而且更趋向于以用户体验为目的的研究。

韦恩·亨特 (Wayne Hunt) 在《Environmental Graphics》(2004年出版) 书中提供了包括导视、场所营造和解释性展示设计 (Wayfinding、Placemaking和Interpretive Design) 等领域的三十多个项目的完整过程，包含了从设计分析、草图概念到最终安装的详细过程。艾丽娜·惠勒 (Alina Wheeler) 在《品牌识别设计：给整个品牌化团队的重要指南》(Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team, 2003年第一版, 2017年第五版) 书中通过翻译CEO的愿景而进行研究，阐述形象识别和建立在线品牌的考虑因素，以及用于创建和实施有效品牌标识的五阶段通用流程。克雷格·伯格 (Craig M. Berger)、斯科尼克 (Lee Skolnick)、洛伦克 (Jan Lorenc) 在合著《什么是展示设计》(What is Exhibition Design?, 2007年出版) 书中从零售、博物馆到贸易展览，探索成功设计及其运作方式的因素，并将图形信息应用于这些领域。理查德·普林 (Richard Poulin) 在《Graphic Design + Architecture: A 20th-century History》(2012年出版) 书中首次展现和评估了环境图形设计的历史，通过探索过去100年的主要主题事件、技术发展、重要制造商和设计师，研究了排版、图形、符号和建筑环境之间的关系。他又在《Archigraphia Redux》(2016年出版) 书中，对来自40多个国家的150多位设计师和艺术家的作品，进行了21世纪建筑的环境图形和体验图形的国际调查。多伦多Entro and Gottschalk+Ash公司出版了《Cultivating a Design Legacy: The First 50 Years》(2017年出版)，概述了Entro & G +A公司50年的项目历程，这些风格影响了至今几十年的加拿大环境图形设计。

众多的研究成果确实助推了环境图形设计在五十多年中不断发展，然而，现代社会的数字化、智能化、多元化的发展趋势，又使得环境图形迎来了前所未有的新变革。交互体验图形和数字体验图形是对传统环境图形的巨大提升，新的形式将层出不穷。这也意味着我们探索的体验图形设计XGD已成为新的竞技场，蕴藏着无数的发展机会。

我国环境图形设计是从导视发展而来，在设计界刚达成专业认识，且在实业界尚未形成产业链和产业规模，与美国等发达国家存在较大差距。一方面，我国新建项目占多数，修复翻新较少，市场对导视需求大；另一方面，国内这方面著作极少，社会共识不足，相关协会成立较少；还有，相关企业大多是从导视设计制作厂商和广告公司发展演变而来；再者，这方面的专业人才还较少，同济大学、东华大学、上海视觉艺术学院等刚刚开设这方面的专业课程。近年来，我国各设计领域都取得了巨大的发展，来自不同学科的设计师们认识到市场对环境图形设计的需求，已纷纷开始提供这方面的设计服务。我们基于多年研究、教学、项目设计和管理经验，结合国内外近400组优秀案例，把多年从业积累付诸本书。希望有助于环境图形设计行业和教学研究的蓬勃发展。

本书是我们对所了解的环境图形设计知识的记录，也是我们在实践和研究过程中，与国内外众多用户、专家、设计师、生产商进行多方交流及合作的经验总结。在参与各种环境图形项目和课程教学过程中，我们受

到了建设方、合作企业及学校院系的启发和帮助。本书分为6章，全面阐述了环境图形设计及实施的相关理论和实践方法。第1、第2章讲述了环境图形的发展史和未来发展趋势，并根据业内共识阐明了8种表现形式；第3、第4章对环境图形的设计方法论和设计评价进行了论述，归纳了11种设计方法，详细解析了3个设计要素；第5、第6章介绍了体验图形和设计流程。

本书旨在与读者交流一些方法，从而告诉读者在环境图形设计时必须注意的问题，而这些问题正是环境图形项目得以有效实施和运作所不可忽视的。本书写作过程中放眼全球，以各国优秀项目为基础，以广大艺术设计院校师生和环境图形行业从业人员为主要读者。本书也可作为视觉传达设计、环境艺术设计公司从业人员，建筑、园林景观、规划设计院设计师，政府城建规划和管理人员；建设单位规划管理人员的专业参考书。

作者 于上海徐家汇
2018年9月

The Environmental Graphic Design (EGD) is developed based on the cross-integration of multiple disciplines. In recent years, as China's economic development turned to the experience economy, due to its role in the urban and architectural environment, it has attracted the attention of researchers in more design fields, including building design, environmental art, visual communication design, advertising marketing and interactive design. Researchers in the field of EGD itself conduct research based on their own expertise and cross-disciplinary perspectives, and tend to focus on user experience.

Numerous research results have contributed to the continuous development of EGD in more than 50 years indeed. However, the digital, intelligent and diversified development trend of modern society has brought unprecedented new changes to environmental graphics. Interactive experience graphics and digital experience graphics are huge improvements to traditional environment graphics, and new forms are believed to emerge. This also means that the Experiential Graphic Design (XGD) we have explored has become a new arena, with countless development opportunities.

China's EGD is developed from the way-finding and guidance design, it has just reached a professional understanding in the design industry, and has not yet formed an industrial chain or industrial scale. There is still a big gap compared to the developed countries such as the United States. On the one hand, China's new construction projects account for the majority, repair and renovation projects are much less, the market has a large demand for way-finding and guidance; on the other hand, there are very few domestic professional books in this area, social consensus is insufficient, and relevant associations are less established. In addition, most of the related companies are evolved from the way-finding design manufacturers and advertising companies, and there are still not lot professionals in this area. Tongji University, Donghua University, Shanghai Institute of Visual Arts have just started this aspect of professional courses. In recent years, China's various design fields have made great progress, while designers from different disciplines have recognized the market demand for EGD, and have begun to provide design services in this area. Based on years of experience in research, teaching, project design and management, we combine nearly 400 outstanding domestic and abroad cases to put the accumulated experience of many years into the book. We hope to contribute to the vigorous development of the EGD industry and teaching research.

This book is a record of our understanding of EGD knowledge. It is also a summary of our experience in many aspects of communication and cooperation with many users, experts, designers and manufacturers, both domestic and abroad. In the process of participating in various environmental graphic projects and course teaching, we were inspired and helped by the builders,

cooperative enterprises and school departments. The book is divided into six chapters, which comprehensively expounds the relevant theories and practical methods of EGD and implementation. Chapters 1-2 describe the development history and future development trends, and clarify eight manifestations according to industry consensus. Chapters 3-4 discuss the design methodology and evaluation of environmental graphics, summarize 11 design methods, and also analyze the three design elements in detail; Chapters 5-6 introduce the experience graph and design flow.

Compared with similar domestic and abroad works, this book innovatively proposes a “triangular analysis model” system to improve the target experience, and highlights the interactive experience graphics and digital experience graphics, so that the theoretical and forward-looking nature of the book has reached a new height. This book takes the “triangular analysis model” as the main line. Through the third Chapter, a total of 16 sessions describes in detail the composition and application of the three design elements of “user, environment and graphics” in the model, and focus on the two design patterns and design thinking of visual narrative experience. At the same time, the framework of this system can also be used as the research basis for the logo art, environmental art products and public facilities under the experience economy.

This book aims to communicate with readers some ways to tell people about the issues that must be paid attention to during the design process, the issues that are indispensable for the effective implementation and operation of environmental graphics projects. During the writing, we look for the excellent projects of various countries, and take the main readers as the teachers and students of art & design institutes, as well as the practitioners in environmental graphics industry.

At Xujiahui, Shanghai
September, 2018

序
前言

第1章 环境图形设计概论 / 001

- 1.1 环境图形的内涵 / 002
 - 1.1.1 环境图形概念的界定 / 002
 - 1.1.2 三维环境图形与二维平面图形设计的差别 / 003
 - 1.1.3 环境图形的作用 / 005
 - 1.1.4 环境图形设计的意义 / 006
- 1.2 环境图形的产生与发展史 / 007
 - 1.2.1 环境图形产生的历史渊源 / 007
 - 1.2.2 环境图形的四个发展阶段 / 010
 - 1.2.3 推动环境图形发展的动因 / 013
- 1.3 世界各国环境图形设计状态 / 017
 - 1.3.1 东西方的差异 / 017
 - 1.3.2 各国环境图形的设计特色 / 018
- 1.4 环境图形的未来趋势 / 022
 - 1.4.1 当代建筑设计的图形化思潮 / 022
 - 1.4.2 未来环境图形设计的新趋向 / 023

第2章 环境图形的表现形式 / 027

- 2.1 建筑图形表皮 / 028
 - 2.1.1 建筑表皮 / 028
 - 2.1.2 图形表皮 / 029
 - 2.1.3 动画表皮 / 030
- 2.2 地景图形 / 030
 - 2.2.1 铺装与水景 / 031
 - 2.2.2 创意斑马线与停车位 / 031
- 2.3 环境营造与识别 / 032
 - 2.3.1 超级图形 / 034
 - 2.3.2 场所营造 / 036

- 2.4 导视系统 / 039
 - 2.4.1 各场所导视系统 / 040
 - 2.4.2 导向标识设施 / 046
- 2.5 公共装置图形 / 047
 - 2.5.1 公共装置图形的由来 / 047
 - 2.5.2 公共装置图形的特点 / 048
- 2.6 解释展示图形 / 049
 - 2.6.1 解释性展示设计 / 049
 - 2.6.2 商店门面与美陈 / 051
 - 2.6.3 会议典礼布景 / 052
- 2.7 设施图形 / 053
 - 2.7.1 “化妆”类设施图形 / 053
 - 2.7.2 “装扮”类装饰构件 / 055
 - 2.7.3 运输车辆图形 / 055
- 2.8 体验图形 XGD / 055
 - 2.8.1 交互体验图形 / 056
 - 2.8.2 数字体验图形 / 057

第3章 环境图形设计方法 / 059

- 3.1 环境图形的设计方法论 / 060
 - 3.1.1 三角分析模型 / 060
 - 3.1.2 环境图形设计模式 / 065
 - 3.1.3 视觉叙事体验设计是创作新思维方式 / 070
- 3.2 设计方法的归纳 / 071
 - 3.2.1 利用现成品的设计方法 / 071
 - 3.2.2 二维型设计方法 / 071
 - 3.2.3 构成型设计方法 / 073
 - 3.2.4 能动型设计方法 / 073
 - 3.2.5 景观型设计方法 / 073
 - 3.2.6 实用型设计方法 / 075
 - 3.2.7 幽默型设计方法 / 075
 - 3.2.8 仿生型设计方法 / 076
 - 3.2.9 主题型设计方法 / 076

3.2.10 涂鸦型设计方法 / 078	5.1.2 以体验为目标的交互设计 / 141
3.2.11 更换型设计方法 / 079	5.1.3 交互设计的基本过程 / 142
3.3 环境图形的设计评价 / 079	5.2 体验图形设计含义 / 143
3.3.1 环境图形评价的形态 / 079	5.2.1 体验图形设计是环境图形与 交互设计的交叉 / 143
3.3.2 环境图形评价的方式 / 081	5.2.2 体验图形项目的用户目标体验 / 143
3.3.3 环境图形的评价尺度 / 082	5.3 交互体验图形 / 144
第4章 环境图形设计三要素 / 085	5.3.1 交互体验图形的内涵 / 144
4.1 用户认知与行为 / 086	5.3.2 交互体验图形的表现 / 147
4.1.1 用户认知 / 086	5.4 数字体验图形 / 150
4.1.2 视知觉 / 086	5.4.1 环境图形与数字内容技术的交叉 / 150
4.1.3 用户行为 / 087	5.4.2 数字体验图形的实现途径与方法 / 152
4.1.4 行为与设计 / 088	
4.2 环境空间 / 088	第6章 环境图形设计与实施流程 / 155
4.2.1 主客观空间 / 088	6.1 基本的创作流程 / 156
4.2.2 空间的方向感 / 089	6.1.1 环境图形的规划 / 156
4.2.3 空间的形式感 / 093	6.1.2 可行性研究分析 / 157
4.2.4 空间的景深感 / 098	6.1.3 概念性规划方案 / 158
4.2.5 空间的运动感 / 101	6.1.4 环境图形设计阶段 / 162
4.2.6 空间中的光线 / 104	6.1.5 环境图形作品施工阶段 / 165
4.3 视觉图形系统 / 104	6.2 解释性图形设计流程框架 / 166
4.3.1 界面布局 / 104	6.2.1 规划阶段 / 167
4.3.2 信息可视化 / 107	6.2.2 设计阶段 / 167
4.3.3 图文语言 / 111	6.2.3 制作阶段 / 170
4.3.4 图形创意 / 120	6.2.4 后期阶段 / 171
4.3.5 视错觉 / 131	
4.3.6 材料美学 / 135	案例图片索引 / 172
第5章 体验图形设计 XGD / 139	国际专业协会与资源 / 178
5.1 交互设计基础 / 140	参考文献 / 179
5.1.1 了解交互 / 140	后记 / 致谢 / 180

Foreword

Preface

Chapter 1: Introduction of EGD / 001

- 1.1 Intension of Environmental Graphic / 002
 - 1.1.1 Definition of the Concept / 002
 - 1.1.2 Difference between EGD(3D) and GD(2D) / 003
 - 1.1.3 Function of Environmental Graphic / 005
 - 1.1.4 Meaning of Environmental Graphic Design (EGD) / 006
- 1.2 The Generation and Development of EGD / 007
 - 1.2.1 Historical Origins of EGD / 007
 - 1.2.2 Four Periods of EGD Development / 010
 - 1.2.3 The Motivation for EGD Development / 013
- 1.3 Worldwide EGD Conditions / 017
 - 1.3.1 Difference between the West & the East / 017
 - 1.3.2 Design Features of EGD in Different Countries / 018
- 1.4 Future Trends of EGD / 022
 - 1.4.1 The Graphical trend of Contemporary Architectural Design / 022
 - 1.4.2 New Trends of Future EGD Development / 023

Chapter 2: Representation of EGD / 027

- 2.1 Building Facade / 028
 - 2.1.1 Architectural Facade / 028
 - 2.1.2 Building Facade / 029
 - 2.1.3 Animated Facade / 030
- 2.2 Landmarking / 030
 - 2.2.1 Pavement & Waterscape / 031
 - 2.2.2 Zebra Crossing & Parking Space / 031

2.3 Placemaking & Identity / 032

- 2.3.1 Supergraphics / 034
- 2.3.2 Placemaking / 036

2.4 Wayfinding System / 039

- 2.4.1 Wayfinding / 040
- 2.4.2 Signage / 046

2.5 Public Installation / 047

- 2.5.1 Origin of Public Installation / 047
- 2.5.2 Characteristics of Public Installation / 048

2.6 Interpretive Exhibition / 049

- 2.6.1 Interpretive Design / 049
- 2.6.2 Storefront & Decoration / 051
- 2.6.3 Conference Scenery Setting / 052

2.7 Facilities Graphic / 053

- 2.7.1 Decorative Graphic / 053
- 2.7.2 Decorative Elements / 055
- 2.7.3 Transportation & Vehical Graphics / 055

2.8 Experiential Graphic Design (XGD) / 055

- 2.8.1 Interactive Experience / 056
- 2.8.2 Digital Experience Content / 057

Chapter 3: Method of EGD / 059

3.1 Design Methodology of Environmental Graphics / 060

- 3.1.1 Triangular Analysis Model / 060
- 3.1.2 Design Patterns of Environmental Graphics / 065
- 3.1.3 New Way of Thinking Visual Narrative Design / 070

3.2 Summarization of Design Methods / 071

- 3.2.1 The Method of Using Ready-made Products / 071
- 3.2.2 The Method of 2D Type / 071
- 3.2.3 The Method of Composition Type / 073
- 3.2.4 The Method of Active Type / 073

- 3.2.5 The Method of Landscape Type / 073
- 3.2.6 The Method of Practical Type / 075
- 3.2.7 The Method of Humorous Type / 075
- 3.2.8 The Method of Bionic Type / 076
- 3.2.9 The Method of Theme Type / 076
- 3.2.10 The Method of Graffiti Type / 078
- 3.2.11 The Method of Replacement Type / 079

3.3 Design Evaluation of Environmental Graphics / 079

- 3.3.1 Form of EGD Evaluation / 079
- 3.3.2 Way of EGD Evaluation / 081
- 3.3.3 Criterion of EGD Evaluation / 082

Chapter 4: Three Factors of EGD / 085

4.1 User Cognition & Behavior / 086

- 4.1.1 User Cognition / 086
- 4.1.2 Visual Perception / 086
- 4.1.3 User Behavior / 087
- 4.1.4 Behavior & Design / 088

4.2 Environmental Space / 088

- 4.2.1 Subjective and Objective Space / 088
- 4.2.2 Sense of Direction of the Space / 089
- 4.2.3 Sense of Form of the Space / 093
- 4.2.4 Sense of Depth of the Space / 098
- 4.2.5 Sense of Movement of the Space / 101
- 4.2.6 The Light in the Space / 104

4.3 Visual Graphics System / 104

- 4.3.1 Interface Layout / 104
- 4.3.2 Information Visualization / 107
- 4.3.3 Graphical Text Language / 111
- 4.3.4 Creative Graphics / 120
- 4.3.5 Optical Illusion / 131
- 4.3.6 Material Aesthetics / 135

Chapter 5: Experiential Graphic Design / 139

5.1 Basis of Interactive Design / 140

- 5.1.1 Understanding Interaction / 140
- 5.1.2 Interactive Design Aimed at Experience / 141
- 5.1.3 The Basic Process of Interactive Design / 142

5.2 Implication of XGD / 143

- 5.2.1 XGD: the Cross of EGD & IXD / 143
- 5.2.2 User Target Experience of XGD Project / 143

5.3 Interactive Experience / 144

- 5.3.1 Intension of Interactive Experience / 144
- 5.3.2 Representation of Interactive Experience / 147

5.4 Digital Experience Content / 150

- 5.4.1 The Cross of EGD & Digital Technology / 150
- 5.4.2 Ways & Methods of Implementing / 152

Chapter 6: Process of EGD / 155

6.1 The Basic Process / 156

- 6.1.1 The Planning of EGD / 156
- 6.1.2 Feasibility Study & Analysis / 157
- 6.1.3 The Conceptual Planning Program / 158
- 6.1.4 The Design Stage of EGD / 162
- 6.1.5 The Construction Stage of EGD Works / 165

6.2 Interpretive Design & Process Framework / 166

- 6.2.1 The Planning Stage / 167
- 6.2.2 The Design Stage / 167
- 6.2.3 The Implementation Stage / 170
- 6.2.4 The Late Stage / 171

Case Image Credits & Index / 172

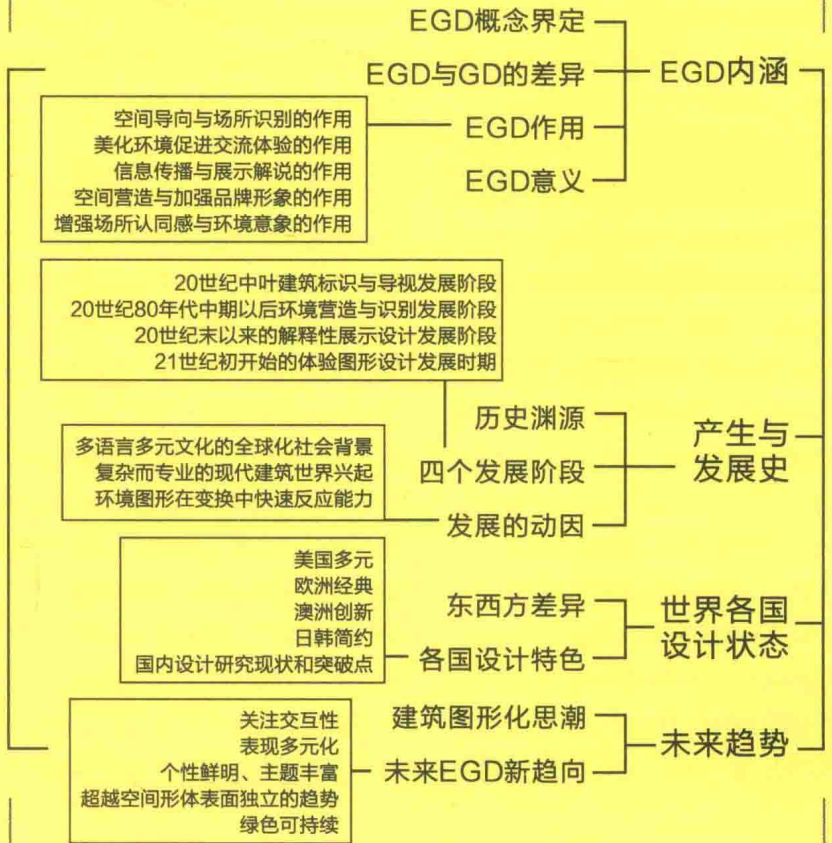
Professional Associations & Resources / 178

Bibliography / 179

Postscript & Acknowledgements / 180

第1章 环境图形设计概论

Chapter 1: Introduction of EGD



Chapter 1: the Context and Key Paragraphs

第1章 脉络图与重点段落示意

1.1 环境图形的内涵(Intension of Environmental Graphic)

随着视觉文化时代的来临,“读图”似乎已经成为当下一一种主导性的、全面覆盖性的文化景观。正如人们所见,图形的载体也正由传统二维的平面介质,越来越多地转向建筑及室内外环境空间当中。环境中的图形设计帮助我们解决了很多实际问题,如美化环境形象和增强建筑识别;提供空间信息、辅助导向、帮助寻路、定位标示等。此外如图1-1所示,设计师开始将图形作为设计元素营造空间、加强环境认同感;还有越来越多的建筑师和室内设计师也开始将图形作为一种新的创作手段。在这种社会发展情况下,环境图形概念的内涵与外延都得到了极大拓展,与环境、图形、导向标识和交互设计等交集。这个领域的项目实践与理论研究也越来越趋向多元化与跨学科。

1.1.1 环境图形概念的界定(Definition of the Concept)

1. 关于环境

环境设计(Environmental Design)是通过一定的组织、围合手段,对空间界面进行艺术处理(形态、色彩等),运用自

然光、人工照明、家具及饰物的布置、造型等设计语言,以及植物花卉、水体、小品、雕塑等配置,使建筑物的室内外环境体现出特定的氛围和一定的风格,来满足人们的功能使用及视觉审美上的需要。

环境设计的理论研究和设计实践都有很长的历史,经历了多个时期的转变,形成了相对完善的学科体系。大到室内外空间的处理,小到室内陈设的选择,无一不受到国内外学者的关注和研究,积累形成了一整套环境设计的理论和方法,并且随着时代的发展,这一成果正在日益丰富。

2. 关于图形

图形(Graphic)是指由绘、写、刻、印等手段产生的图画记号,是说明性的图画形象。它有别于文学语言的视觉形式,是一种可以通过印刷、喷绘及各种媒体大量复制和广泛传播,用以传达信息、思想和观念的视觉形式。

图形是作为一种交流信息的媒介而存在的,这与美术、图案作品有着本质区别。图形存在的价值就是传达,美国图形设计理论家菲利普·梅洛斯说:“如果图形不具有象征或词语含义,则不再是视觉传达而成为美术了。”对图形的评价应该从图形的本质要求出发,看它是否能够很好地表达观念语境并清晰准确地传递信息

(图1-2)。

图形作为信息时代的重要信息载体之一,其重要性早已被传播学家、平面设计家、视觉研究者一再强调。正如传播学者保罗·M·莱斯特在《视觉传播:形象载动信息》一书中所指出的:“图形形式使得视觉信息的产生、表达和接受都更加便捷,它将不同类型的视觉材料以及视觉形象的创造者和接受者都联结在了一起,受其视觉信息影响的人数之巨大,在大众传播领域可谓史无前例。”图形的力量不仅得到了重视,甚至我们的时代也被冠以“读图时代”的称呼。

3. 关于导向标识

导向标识(Wayfinding Signage)是指以引导为目的而在空间环境中设置的标识,为人们提供空间信息,在环境中帮助人们认知、理解和使用空间,是指导人们活动行为的安全、合理、秩序化的环境公共服务设施。如图1-3所示,导向标识通常由识别符号、文字、图形、色彩、声音、触觉符号等感知元素和相应软件硬件组成,共同构建信息环境,以方便我们快速识别、认知和选择方向。笔者在另一本著作《导向标识系统设计》中详细阐述了导向标识往往是由多种要素构成的有机信息系统,是具有群体性和完整性的系统设施。



图1-1 洛杉矶道奇体育场(Dodger Stadium)今昔对比(Ashton Design, 美国职业棒球大联盟洛杉矶道奇队的主场。)

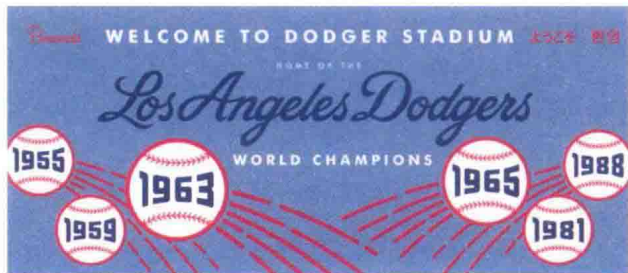


图1-2 洛杉矶道奇体育场的图形设计(Ashton Design)



图1-3 洛杉矶道奇体育场的导向标识(Ashton Design)



图1-4 洛杉矶道奇体育场的环境图形 (Ashton Design)

4. 环境图形设计的概念

环境图形设计 (Environmental Graphic Design, 简称EGD) 是一门亲源关系复杂的交叉专业, 与环境艺术、室内设计、视觉传达设计、广告营销、产品设计和交互设计等直接交集, 它所涉及的领域还包括数字硬件技术、信息软件设计、建筑设计和公共艺术等。国内有些学者也把这个专业称为“环境视觉设计”, 或“建筑平面设计”等。如图1-4所示, 这些领域中与视觉有关的内容, 诸如导视系统、信息识别与传播、场所感的营造等都属于其研究范围, 并且与心理学、传播学、行为学等多个学科相关, 在理论研究和设计实践上都有很大的发展前景。

国际环境图形设计协会 (SEGD), 现更名为国际体验图形设计协会 (Society for Experiential Graphic Design) 将环境图形设计定义为: 在建成环境与自然环境中规划、设计导向系统以及其他视觉传达形式并制作成型的职能活动。环境图形设计通常包括导视系统、建筑图形表皮、地景图形、设施图形、环境营造与识别、解释展示图形、公共装置图形和体验图形等内容形式。如图1-5所示, 环境图形系统连接人和场所, 关注建筑环境中的图形化信息交流需求, 主要从导向标识、环境形象营造和展示说明三个方面来满足这些需求, 而且这三个方面是相互交集的, 是环境图形系统的三个子系统。简而言之, 环境图形设计将图形这一二维的形态介质置入三维甚至四维空间环境之中, 让图形通过空间讲述故事、传达信息或营造空间。也正是源于此, 环境图形设计的前提、原则、方法及评价都相

比独立的二维平面图形设计以及三维空间设计发生了巨大的改变和扩展。

1.1.2 三维环境图形与二维平面图形设计的差别 (Difference between EGD (3D) and GD (2D))

虽然环境图形设计 (EGD) 与平面图形设计 (GD) 有许多共性的地方, 但是这两个专业之间也有明显的差别。所有图形设计都有诸如比例、对比度、虚实关系等要素。颜色的使用和排版是所有图形设计人员的必备技能。然而, 当“平面”媒体变为空间媒体时, 会出现新问题和新原则, 同时设计条件和设计方法也有很多变化和扩张。以下列出了三维环境图形设

计与二维平面图形设计之间的九个差别。

1. 外观

环境图形存在于现实空间, 它是可以看得到、摸得到, 而不是虚拟的、隐含的东西, 它有大小尺寸与厚度。如今越来越多的环境图形设计已经突破了传统意义上的对于尺寸的概念, 而追求大胆创新。如图1-6所示, EGD元素可以是立体的, 人们可以站在它的旁边或从不同的角度来观察它。环境图形是一个设计到制造的过程, 而不是仅出现在纸上或电脑屏幕上。

2. 比例

EGD的参照物常常是人体, 甚至更大。从地图信息亭到二十多米的精神堡垒 (标识塔), 环境图形的创意设计, 需要

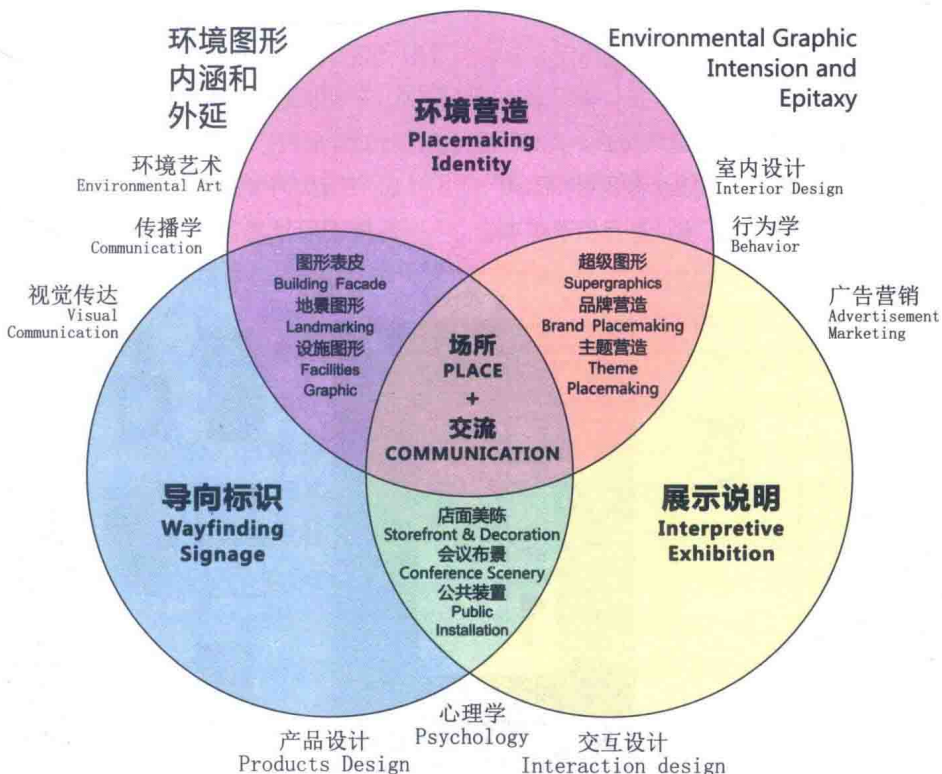


图1-5 环境图形的内涵和外延



图1-6 EGD和GD的外观差别, 纽约百老汇住宅社区 (Broadway Housing Communities, Pentagram公司Eddie Opara团队设计, 是为无家可归和困难家庭开发的公共租房项目。)



图1-7 EGD和GD的比例差别, 纽约百老汇住宅社区 (Pentagram公司Eddie Opara团队设计, 体现了BHC挑战贫困和不平等的独特手段。)

对人和建筑的比例加以理解和运用。如图1-7所示, 环境图形设计不再局限于以往固定式的比例, 而是基于环境空间特征, 更多体现设计师本人的设计理念, 追求视觉上的冲击力。

3. 图形与背景

EGD的设计成果需要同现有的背景共存。如图1-8所示, 标识旁边肯定有其他事物参与: 有景观背景存在; 有阳光的照耀; 有建筑师运用的建筑材料。而GD设计师可能需要考虑诸如读者调查和品牌定位这些因素, 但他们设计产品目录样本

时不需要考虑读者的桌子是什么颜色。

4. 复杂性

EGD项目的设计元素可以非常复杂, 一个项目常常是数百个单独设计的集合体。环境图形设计师除具备常规技能以外, 可能还要了解不同的材料知识、复杂的制作技术、甚至是工程结构的知识。不仅自己需要现场艺术创作, 有时还需要绘制施工安装详图和技术规格表等资料, 以便进行对外招投标。

5. 在运动中观察

环境图形常常需要在运动中观察、

理解和使用。车行和人行不同视角也给EGD设计人员带来了不同的要求。如图1-9所示, 设计方案需要在各角度都有效, 而且从远近都能够看到和理解。

6. 耐久性与耐候性

纸上的二维图形一般时间长了会褪色, 而且它们是在使用寿命较短的纸上印刷的。如图1-10所示, 与此相反, EGD采用金属、石材等耐久材料, 一般可长期使用很多年, 公元前的碑文到现在还仍然清晰可见。一天中光照条件在不断变化; 空气中的水分、盐分等都会引起图形产生物理和化学反应; 阳光下的颜色看起来会和阴影中的颜色不同。因此, 环境图形必须持久地与周围环境气候相适应。

7. 团队工作

平面图形设计一般一个人就可以进行, 而EGD项目一般是由团队来完成的, 团队成员包括设计师、制图员和项目经理等, 而且它常常是环境图形设计师、建筑师、景观设计师、电气设计师以及其他各专业人员共同设计的结果。

8. 设计制作时间

平面图形设计一般从开始至结束大约需要几天、几周几个月的时间, 而EGD项目常常需要几个月至几年的时间来设计和实施, 整个过程在顺序和步骤上常常同建筑同步。

9. 属于整体项目的一部分

这两种设计之间最大的单一区别在于EGD成果很少是独立的, 往往是更大的整体项目的一部分(图1-11), 如住宅



图1-8 EGD和GD的图形背景差别, 纽约百老汇住宅社区 (Pentagram公司Eddie Opara团队设计)

