

信息可视化在商场导视设计中的要素应用分析

徐凯, 王玮

南京林业大学家居与工业设计学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年5月31日; 录用日期: 2024年7月29日; 发布日期: 2024年8月7日

摘要

目的是针对目前商场中导视可视化设计简洁但不易辨识的问题, 难以在商场中体现导视作用, 解决用户在商场中很难利用其导视寻找到目的地, 导视看不懂, 指示没有连续性, 导致用户迷茫的问题, 方法是对信息可视化的各个要素进行分析, 并从用户交互行为和体验上对导视中的信息可视化要素进行改善。结果在信息可视化各个要素分析的理念下并结合用户交互中主动交互的原则可以更好的体现导视的作用。结论认为商场导视中的问题, 从信息可视化要素的角度和用户交互行为以及用户体验的分析中可以更好的体现导视在商场的价值。

关键词

信息可视化, 商场导视, 可视化要素

Analysis of the Application of Elements of Information Visualisation in Shopping Mall Guide Design

Kai Xu, Wei Wang

College of Furnishings and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: May 31st, 2024; accepted: Jul. 29th, 2024; published: Aug. 7th, 2024

Abstract

The purpose is to address the problem of concise but not easily recognizable guide visualization design in shopping malls, which is difficult to reflect the role of the guide in shopping malls, and to solve the problem that it is difficult for users to find their destinations in shopping malls by using their guides, which are not understandable, and which do not have a continuity of the instructions, which leads to the problem of users' confusion, the methodology is to analyse the various elements of the information visualization, and to analyze the elements of the information visualization in

the guide in terms of the users' interactive behaviours and experiences. The result is that under the concept of analysing each element of information visualization and combining the principle of active interaction with user interaction, the role of the guide can be better reflected. It is concluded that the problems in shopping malls' visual guide can be better reflected in the value of shopping malls' visual guide from the perspective of information visualisation elements and the analysis of user interaction and experience.

Keywords

Information Visualisation, Mall Guides, Visualisation Elements

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着信息技术的飞速发展,大数据时代已经到来。在这个背景下,信息可视化作为一种将复杂数据转化为直观图形的技术,越来越受到人们的关注。特别是在导视领域,信息可视化的应用更是显得尤为重要。导视系统是一种通过视觉传达方式,帮助人们在空间环境中进行定位、导航和识别的系统。它广泛应用于公共设施、交通枢纽、商业综合体等场所,为人们提供便捷、高效的导向服务。

然而,随着城市化进程的加快,空间环境变得越来越复杂,传统的导视系统已经难以满足人们的需求。在这种情况下,信息可视化技术应运而生,为导视系统带来了革命性的变革。通过将复杂的空间数据以图形化的方式呈现,信息可视化不仅提高了导视系统的易用性,还增强了其美观性和互动性。在导视的应用中结合信息化要素对其进行改进,并利用交互的原则在导视的应用中增加视觉上的主动性。为导视的应用增添更多的可能性。

2. 信息可视化的设计要素

2.1. 信息可视化概述

早在远古时代就已经有了信息可视化表现的雏形,人们在洞窟的墙上刻画了简单的符号来传递信息。十八世纪,政治经济学家威廉·普莱费尔(William Playfair)提出图形统计方法,以条形图、饼状图、线形图来分析和展示数据,形成早期的统计图。到1989年,斯图尔特·卡德(Stuart K. Card)、约克·麦金利(Jock D. Mackinlay)及乔治·罗伯逊(George G. Robertson)提出信息可视化这一专业术语。随着网络大数据时代的到来,信息可视化已经成为一个综合的视觉传达领域,其核心内容是抽象信息的可视化视觉语言表达,与信息接收者完成视觉上的交互,不仅有静态的信息传递,同时也有动态的信息传递形式。互联网时代下,为了帮助接收者快速了解复杂的数据和信息,设计师需要实现有效的视觉化表达,完成原始数据的调研、信息的整理以及可视化的信息处理,将信息转换为图形化的形式,使接受者能够直观地看到信息,看懂信息传递的主要内容,节省获取有效信息的时间。随着读图时代的到来,信息可视化的表达形式已经在科技、医学、历史以及人文等诸多领域发挥着重要的作用。将文字转换为视觉语言,设计特殊的视觉图形,从而增强阅读的趣味性[1]。

2.2. 信息可视化的图形要素

在可视化的设计中,图形的设计与排布无疑是最重要的部分,因为在快速传递信息方面,图形要比

文字更具有优势, 研究表明人对图形的理解更直观也更迅速, 而且图形对于人也更有吸引力, 因此可视化的设计在导视中尤为重要, 有效的图形设计与排布可以有效地传递其主要信息, 而不会使用户产生歧义与误解, 好的图形设计第一原则就是其辨识性, 增加其辨识度的设计手法就是尽可能的简单化的图形的设计, 然而过分的简洁也容易弱化图形的含义, 因此设计者就需要综合考量图形的设计, 而且图形的设计一定要满足大众的需求, 要使大多数用户可以理解和阅读; 并要考虑不同文化的下的用户传统, 避免不当的图形设计引起歧义与误解; 传统的图形设计中主要以静态呈现, 如今动态化的图形设计也逐渐开始在各行业开始应用, 也可以在目前技术成熟的条件下使用动态化的图形设计, 将其应用在导视系统中。

2.3. 信息可视化的文字要素

在导视系统的设计中, 图形化的标识虽然可以更直观的传递信息, 但面对复杂的信息时, 图形设计也有其局限性; 因此在此种条件下, 文字信息的补充就可以弥补图形设计中的不足, 然而文字要素也要考虑用户的使用场景, 文字信息只能作为图形设计的一种补充, 在导视设计中是对图形设计传递信息的一种补充与确认, 确保用户可以理解和确认图形想要传达的信息, 因此文字要素的使用, 在可视化的设计中要是文字简短, 可以传递出关键信息, 避免出现信息冗余的现象, 而且在大师系统的应用上, 应减少对文字的设计, 目前很多导视系统中, 为了使文字与场景和谐, 过度的对文字进行了设计, 导致文字更像图形, 弱化了用户对文字的理解, 这种本末倒置的设计行为应该避免。

2.4. 信息可视化的信息要素

如何理解信息可视化的信息要素, 这需要从用户和信息传递的角度进行理解, 导视的设计是为了用户更好的完成目标的寻找和定位, 用户在使用导视系统时期望的是快速浏览信息并确认信息; 从信息传递的角度来理解就是信息也包含层级性, 对信息进行概括与梳理要有层级性, 以商场为例, 许多商场都是多层的, 每一层都会具体某一种功能, 如娱乐、消费、儿童等等, 在这一层级下会在具体某些商店等; 与此同时, 在导视系统设计中也要与商场的功能保持一致, 同时在导视中也需要保持信息传递连贯性, 例如在导视的指引中, 很容易出现指引的中断, 用户在此种情况下会非常焦虑, 因此在导视设计中需要保持信息传递的连贯性, 而在这一方面做的比较好的是医院和地铁的导视系统, 信息传递一致且连贯性比较好, 用户很少会感到焦虑找不到目标。

3. 导视系统设计的要素

3.1. 导视系统概述

导视系统是介于传统建筑设计和视觉传达的中间学科, 简单来说就是辨别方向、认知环境, 可以帮助人们了解掌握从此地到某地的媒介。导视系统涉及到文字、色彩、图形、材质等元素, 并且在空间环境中具有较高的识别性。导视实质就是标识, 具有悠久的历史渊源。较为严谨的导视系统设计是在近代才出现的, 随着城市不断扩大化, 空间环境也自然变得越来越复杂凌乱, 如何得到有效的改善, 现代导视系统应运而生, 在城市的公共场合、交通路段、购物场所、各大机构等多个领域发挥着重要的作用[2]。

3.2. 导视系统设计原则

导视系统设计的首要原则就是信息传递的准确并且形式要简洁清晰, 在导视与指示的过程中, 方位的准确是导视系统设计的首要任务。导视系统设计最主要的目的就是帮助用户可以快速并准确的到达用

户想要去的地方, 而形式的简洁也是考虑用户在使用场景中方便用户可以快速浏览信息并定位, 简洁的导视更利于传递信息且更准确。

其次是在导视系统设计中, 必须做到承上引下, 引导受众一步一步接近目的地, 才会使整个导视具有连贯性、层次感及延续性的引导。作为不同环境中的导视系统设计, 在形式符合内容的基础上, 设计中的创新是必不可少的, 个性鲜明的体现与出其不意的创新永远是导视系统设计不断向前, 引人注目的核心。在指引方位的准确与延续性引导的成功之前, 首先是要让受众看见, 所以奇特的创新尤为重要。在这个时候又会出现一个问题, 导视系统设计中过分强调奇特创新会与周边环境格格不入, 呈现出不和谐的状态, 所以在我们发散思维、奇特创新的同时要考虑到导视系统的整体性与系统化。形式的统一会使其在视觉上更为规范地展现自身, 也使导视系统设计更为清晰明了[3]。

3.3. 传统商场导视设计分析

在目前的多数的商场导视中, 导视多以静态的形式展现, 展示的形式也有不同的类型, 目前常见的多以印刷为主, 呈现在不同的材质上, 除此之外, 凹凸型立体感的导视设计也逐渐应用在生活场景中, 再其次升级的版本中, 就是对图形和文字等信息进行发光处理, 用以凸显导视中的元素; 但综上所述的呈现形式, 商场主体期望导视融于环境之中, 因此会弱化导视在环境中的凸现程度, 因此用户在使用导视时会主动的四处寻找, 降低了导视在使用时的信息传递效率[4]。

此外商场主体或设计者为了保证元素的统一性, 使图形与文字大小统一或区别很小, 用户很难注意到其信息之间的层级关系, 且融于环境之中, 用户更难发现; 多数商场导视依靠一个主体导视牌进行指引, 在利用其小型指示牌对重点区域标识, 这样的解决方式并没有什么不对, 但忽视了用户在使用时其信息传递的不连贯与定位的不准确很容易使用户焦虑与不理解, 因此需要对图形和文字的可视化形式进行创新, 使其导视在环境中发挥其应有的作用。

4. 主动交互行为下的导视设计分析

4.1. 主动交互与被动交互分析

对传统的导视系统的分析不难发现, 其导视系统与用户的交互行为更多的是被动情况下的交互, 即用户商场中难以发现目标时去依靠导视系统进行寻找目标, 导视系统在此种场景下视为被动的需要[5], 以寻找卫生间为例, 用户在有需要的情下去寻找卫生间的位置, 传统的导视设计在高出设立卫生间的标志供用户寻找, 见图 1, 在这种情况下可以视为被动的交互的行为。而且导视的设计文字图案展示较小难以搜寻, 而目前的商场规模越来越大, 种类形式也越来越复杂, 传统的导视系统很难满足用户和商场的需要, 因此需要主动交互行为下的导视系统, 即导视系统可以主动为用户提供方向指引与目标搜寻, 且系统内的信息指引更具有连贯性与层级性。随着科技的进步, 目前的导视系统也有一些相应的进步, 在导视的指引中也有些主动的交互行为, 例如发光的文字与图案可以主动为有需要的用户进行提示。导视中主动交互的意义在于可以精准的为需要的用户进行提示, 在商场中用户需求种类多样, 如何掌握信息指引的主动性, 则需要结合用户和信息可视化要素综合分析, 洞察不同的用户的潜在需求, 主动进行信息的引导并确认。

4.2. 主动交互导视系统形式的探索

依据信息可视化的要素分析认为图形要素要比文字要素更具有优先性和直观性, 因此在导视的设计中应保证图形要素的第一性, 文字作为信息的辅助确认, 在信息的交互形式中, 相对于静态形式的导视



Figure 1. Shopping mall guide real photo

图 1. 商场导视实拍图^①

系统, 笔者更倾向于可以采用动态形式下导视系统, 即利用新型的信息显示手段, 对导视系统中的元素进行动态的展示, 主动的为用户展示其需要传达的信息, 而且在此种形式下, 信息之间的传递性也可利用动态的形式呈现出信息之间的关联性, 使用户可以更好的接受信息的指引, 更快的到达用户的目的地 [6]。

不仅如此, 在动态形式的导视系统下也可利用如今的智能语音服务与动态导视综合展示, 即借助一个语音服务机器人, 可对用户的需求进行语音指引, 并利用动态的显示为用户提供下一层级的指引; 除此之外, 也可利用智能手机的小程序模式进行导视展示, 结合动态形式的导视牌为用户指引。同时, 利用小程序有一个优势就是商场主体可利用小程序进行广告和优惠券的投放, 这种模式增加用户对商场导视和小程序的粘性, 并提升了用户与导视系统的主动交互行为。

5. 结语

针对目前的导视系统的应用做了一系列的分析, 发现目前导视的设计追求极致的简洁而失去了信息作用, 例如生活中在商场中卫生间男女的图形为了设计而设计, 导致用户分不清的现象比比皆是。本文对目前的用户与导视系统的交互行为进行了相关的分析与探索, 从用户和信息要素的角度梳理商场导视设计的必要条件, 同时在信息交互层面从主动交互和被动交互的角度分析导视设计的应用形式, 也因此想通过此文对目前的导视系统的设计探索一种新的设计角度, 期望达到一种抛砖引玉的结果。

基金项目

江苏省文旅厅科研课题《江苏传统村落文旅品牌形象塑造与推广设计研究》项目编号: 22YB29; 国家社科基金艺术学项目《长江大保护背景下长三角乡村景观生态设计研究》项目编号: 2023BG01252。

注 释

①自摄

参考文献

- [1] 熊定. 用户体验的导视系统及设计原则评价模型[J]. 明日风尚, 2021(16): 174-178.
- [2] 向颖晰. 论导视系统设计原则在设计思维中的定位与应用[J]. 美术大观, 2016(10): 125.
- [3] 白雪瑞, 董静, 赵媛. 导视系统中情感化设计研究[J]. 西部皮革, 2021, 43(19): 61-62.
- [4] 龙晓盼. 信息可视化的设计要素及设计方法[J]. 信息与电脑(理论版), 2021, 33(12): 4-6.
- [5] 赵乃华. 信息可视化设计在包装设计中的应用分析[J]. 华东纸业, 2021, 51(5): 23-26.
- [6] 孟刚, 陈纾. 基于交互设计方法的产品视觉导视系统设计[J]. 现代电子技术, 2021, 44(20): 27-31.