

浅析视知觉视角下的地铁导视信息层级设计

贾文婷

郑州轻工业大学 河南 郑州 450003

【摘要】：地铁作为现代城市的重要交通工具，其导视系统的信息层级设计对于乘客的出行体验至关重要。而视知觉作为人类感知外界环境的主要方式之一，它通过视觉系统接收信息，并经过大脑处理形成对环境的理解和认知。本文尝试视知觉视角出发，通过视知觉的相关原理尝试对地铁导视信息层级进行设计研究，为地铁导视系统设计提供参考，提升乘客的出行效率和满意度。

【关键词】：视知觉；地铁导视；信息层级设计

DOI:10.12417/3041-0630.25.22.044

1 视知觉理论与地铁导视信息层级

1.1 视知觉的基本特征

视知觉是指人眼对视觉刺激进行组织、解释和识别的过程，它涉及多个方面的基本特征^[1]，主要包括：

整体性：视知觉倾向于将视觉刺激中的各个部分组合成一个整体来感知，而不是孤立地看待每一个部分。这种整体性有助于我们理解和解释复杂的视觉场景；**选择性**：在众多的视觉刺激中，视知觉能够选择性地注意和加工某些重要的或具有显著性的信息，而忽略其他不相关的信息。这种选择性使我们能够高效地处理视觉信息；**理解性**：视知觉不仅仅是被动地接收视觉刺激，还会运用已有的知识和经验来理解这些刺激。这种理解性使得我们能够识别出熟悉的物体、场景和模式，并赋予它们意义；**恒常性**：尽管视觉刺激可能因光照、角度、距离等因素而发生变化，但视知觉能够保持对这些刺激性质（如大小、形状、颜色等）的稳定感觉。这种恒常性有助于我们在不同的环境条件下准确地识别物体；**视错觉**：在某些情况下，视知觉可能会产生错误的感知，即视错觉。这是由于视觉刺激与我们的视觉系统之间的相互作用产生的复杂现象。

此外，还有一些与视知觉相关的基本特征，如视敏度（辨别外界物体细节的能力）、闪光融合频率（测量人对时间刺激物的分辨能力）以及视觉适应（包括暗适应和光适应）等。在地铁导视系统设计中，充分利用这些特征，可以使得导视信息更加易于被乘客识别和记忆。

1.2 信息层级的重要性

地铁导视信息层级设计是指将复杂的导视信息按照一定的逻辑和规则进行分类、排序和呈现，以便乘客能够快速、准确地获取所需信息。合理的信息层级设计有助于减少乘客的认知负担，提高导视系统的使用效率。地铁导视系统信息层级的

重要性主要体现在以下几个方面：

提升乘客认知效率。信息分级的目的是使使用者（即乘客）能够从整体到部分地认知地铁空间。随着乘客对地铁空间认知的不断深入，分级信息需要更加细化完整。这种层级化的信息设计有助于乘客在复杂的地铁环境中快速定位自己所需的信息，减少寻找和判断的时间，从而提升认知效率。

增强导向标识的连贯性。地铁导视系统通过合理的信息层级设计，能够确保导向标识之间的连贯性。特别是在地铁出入口处，通过对周边信息的充分采集和分级处理，可以尽量包含周边环境的绝大部分信息，并以标准又高到低的分级方式呈现给乘客。这样一来，无论是进站还是出站的乘客，都能在合理步行范围内形成连贯的认知，凭借导向标识顺利找到目的地。

优化乘客出行体验。地铁导视系统信息层级的优化，不仅关乎乘客的认知效率和导向标识的连贯性，更直接影响到乘客的出行体验。一个设计合理、信息层级清晰的地铁导视系统，能够让乘客在乘坐地铁时感到更加便捷、舒适和安心。乘客可以轻松找到所需的信息，避免迷路或走错方向的情况发生，从而提升整体出行体验。

提高地铁运营效率。地铁导视系统信息层级的优化，还有助于提高地铁运营效率。通过减少乘客在寻找信息和判断方向上的时间消耗，可以降低地铁站的拥堵程度，提高地铁列车的准点率和运行效率。同时，清晰的导向标识还能减少乘客的咨询和投诉量，降低地铁运营人员的工作压力和成本。

促进地铁安全疏散。在紧急情况下，地铁导视系统的信息层级设计也发挥着重要作用。通过合理的信息分层和醒目的标识设计，可以引导乘客迅速找到安全出口和疏散通道，减少因混乱和恐慌而造成的安全事故。这种设计对于保障乘客的生命安全和财产安全具有重要意义。

因此,在地铁导视系统的设计和优化过程中,重视信息层级的合理规划和设计显得至关重要。

2 浅析地铁导视系统信息层级设计中的视知觉

在地铁导视系统中,信息层级设计是确保乘客能够高效、准确地获取所需信息的关键。这一设计不仅体现在视觉元素的布局与呈现上,还深深影响着乘客的知觉体验。

2.1 地铁导视系统信息层级设计中的视觉性

信息层级设计首先体现在视觉元素的组织上。通过不同大小、颜色、字体或图形等元素的组合,将信息按照重要性进行分级展示。这与视觉传达设计中强调的“视觉层级”概念不谋而合,即通过视觉元素的差异来引导观众的观看顺序和信息摄取。^[2]例如,主要线路和站点信息采用醒目的色彩和较大的字体,而辅助信息如出口编号、服务设施等则相对低调,以形成清晰的视觉层次,帮助乘客快速捕捉到关键信息。

在视觉设计中,利用箭头、线条等导向性元素来引导乘客的视线流动,也是信息层级设计的重要体现。这些元素不仅指明了方向,还通过其排列和组合,形成了信息的层级结构,使乘客能够按照既定的路径逐步获取所需信息。此外,通过合理的视觉焦点设置,可以进一步强化信息层级的设计效果。例如,在换乘站等复杂环境中,将主要换乘信息置于视觉中心位置,并通过色彩、亮度等对比手法进行突出,使乘客在第一时间就能注意到关键信息。

2.2 地铁导视系统信息层级设计中的知觉性

信息层级设计不仅体现在视觉呈现上,还涉及对乘客认知顺序的引导。通过合理的信息布局和呈现方式,使乘客能够按照逻辑顺序逐步接收和理解信息。这种设计有助于减少乘客的认知负担,提高信息的获取效率;地铁空间复杂多变,信息层级设计有助于强化乘客的空间感知能力。通过明确的导向标识、空间划分等手段,使乘客能够清晰地感知到自己所处的位置和周围环境的关系,从而更加自信地进行移动和决策;此外,信息层级设计还包含了对乘客行为的引导和心理暗示。通过视觉元素的引导和提示,引导乘客按照正确的路径前进;同时,通过色彩、图形等元素的运用,营造出舒适、安全、便捷的乘车环境氛围,增强乘客的满意度和归属感。

3 对于北京地铁导视设计的案例分析

北京地铁,作为中国乃至全球最为繁忙的城市轨道交通系统之一,其导视系统的信息层级设计对于提升游客出行效率显得至关重要。通过对其导视系统信息层级设计进行分析,对于其他地铁导视设计的改进具有一定指导意义。

在视觉方面,北京地铁导视系统依据线路的功能、走向以及服务区域通过不同的颜色区分,如11号线为西柚色,10号线

为天蓝色,16号线为草绿色等。每条地铁线路都被赋予了独特的代表色,这些色彩不仅体现在列车车身和内部装饰上,还贯穿于整个导视系统中,包括地图、站点标识牌、换乘指示等。这种色彩编码方式极大地提高了乘客对线路的识别速度,减少了视觉搜索时间。同时,重要信息如换乘站点、紧急出口等也被赋予醒目的色彩,如红色或黄色,以吸引乘客的注意,形成强烈的视觉焦点。此外,不同层级的信息采用不同大小和风格的字体进行区分。核心信息采用较大的字体和醒目的样式,以确保乘客能够轻松阅读;而辅助信息和补充信息则采用相对较小的字体和简洁的样式,以避免信息过载和视觉干扰。导视系统的图形符号设计较为简洁、直观,且与色彩的结合使用进一步增强了信息的直观性和易读性。

知觉方面,导视系统的位置设置符合人体工程学的要求,充分考虑人的最佳视线角度和视距。人因工程学研究表明,标识的安装高度、视角以及视距直接影响信息的可读性和获取效率。^[3]例如,地铁站厅内设置的导视牌,会将其放置在乘客最容易看到且不易被遮挡的位置。除此之外,考虑到不同人群的视觉需求,如老年人、残障人士等,导视系统均采用相应的设计策略,如增加文字大小、使用对比鲜明的色彩等。北京地铁导视系统不仅注重功能性,还兼顾美观性和艺术性。通过和谐的色彩搭配、简洁明了的图形符号以及合理的布局,营造出一种舒适、有序的乘车环境,减少乘客的焦虑感和不安感。此外,在进站口、换乘区域等容易失去秩序的地方,增强导视系统指示的连续性,并通过诱导元素(如线条、箭头等)吸引乘客的注意力,并将其引导至目标信息处。

北京地铁导视系统在信息层级设计方面表现出了较高的水平。通过色彩策略、图形符号和版面布局的精心规划,该系统成功地实现了信息的有效传达和乘客知觉体验的优化。然而,随着地铁网络的不断扩展和乘客需求的日益多样化,相关设计也在不断优化和完善。北京地铁也在关注新技术的引入和应用,如虚拟现实和大数据分析等,以进一步提升导视系统的智能化水平和乘客体验。

4 视知觉在导视系统信息层级划分与设计中的具体应用策略

视知觉在导视系统信息层级的划分与设计中的具体应用策略,主要体现在如何利用视觉元素和视觉规律来优化信息的呈现和传递,以提高用户的认知效率和导航体验。

4.1 信息层级的明确划分

4.1.1 基础信息层

内容:提供与导向无关但必要的基础信息,如地铁站点名称、出入口位置、卫生间及无障碍设施位置等。

设计策略:这些信息应设计得清晰、简洁,确保乘客在第

一时间就能获取到。色彩和图形符号的使用应统一规范,便于识别。

4.1.2 导向信息层

内容:提供指引乘客到达目的地所需的具体信息,如乘车方向、换乘线路、列车到站时间等。

设计策略:导向信息应设计得更醒目,采用对比鲜明的色彩、大号字体或图形符号,确保乘客在复杂环境中能迅速捕捉到关键信息。同时,信息的排列顺序和布局应符合乘客的出行逻辑和阅读习惯。

4.2 视觉元素的合理运用

4.2.1 色彩

依照视知觉原理中的相似性原则和对比性原则,在导视系统中,相似的色彩可以引导人们将相关的元素组合成一个整体,有助于快速识别和理解信息。例如,同一线路的站点名称可以采用相同的色彩进行设计。此外,可以通过色彩的对比来区分不同层级或类型的信息,如重要信息与普通信息、当前位置与目的地位置等。

4.2.2 图形符号

使用标准化的图形符号来表示特定的信息,如箭头表示方向、轮椅表示无障碍设施等。这些符号具有直观性和易读性,能够跨越语言障碍,提高信息的传达效率。

4.2.3 字体与排版

选择易读性强的字体,并根据信息的重要性和层级调整字体大小和排版方式。重要信息应使用大号字体并置于视觉中心

位置,次要信息则可以适当缩小字体并放在次要位置。

4.3 空间布局与导向连续性

导视系统的空间布局应充分考虑地铁空间的特点和乘客的行走流线。在关键位置(如进站口、换乘通道等)设置必要的导视标识,确保乘客在需要时能够轻松找到。此外,应注重导视的连续性,通过连续性的设计元素(如线条、箭头等)引导乘客的视线和行动方向。在换乘站等复杂环境中,应设置清晰的换乘指示和路径引导标识,帮助乘客顺利完成换乘。

4.4 心理感受与行为引导

导视系统的设计不仅要注重功能性,还要兼顾美观性和艺术性。优秀的导视设计应实现功能性与心理感受的平衡,通过降低用户的认知负荷与焦虑感来引导行为。^[3]通过和谐的色彩搭配、简洁明了的图形符号以及合理的布局,营造出一种舒适、有序的乘车环境,减少乘客的焦虑感和不安感。同时,利用视知觉的诱导作用来引导乘客的行为。例如,在楼梯口设置明确的上下行指示标识和箭头符号,引导乘客按照正确的方向行走。同时,在紧急情况下也可以通过醒目的色彩和图形符号来引导乘客迅速疏散。

5 总结

合理运用视知觉的原理,并通过色彩、图形和空间布局等视觉元素,对于有效提升信息的可读性和识别度,构建既实用又人性化的导视系统具有重要意义,清晰的信息层级划分是连接物理空间与用户认知体验的核心桥梁。^[4]地铁导视系统应注重乘客的视觉体验与心理需求,为乘客带来更加便捷、舒适的出行体验。

参考文献:

- [1] 鲁道夫·安恩海姆.艺术与视知觉[M].长沙:湖南美术出版社,2008.
- [2] 吴卫光.视觉传达设计中的视觉心理学分析[J].装饰,2019(05):102-104.
- [3] 张明明.地铁空间导向标识系统的人因工程学研究[J].人类工效学,2021,27(02):56-60.
- [4] 赵静.信息层级在公共导视系统中的应用探析[J].艺术科技,2022,35(04):112-114.