

地铁站空间导向性研究

——以徐州彭城广场站为例

丁善敏

中国矿业大学建筑与设计学院

摘要：近年来地铁的建设有效缓解了城市的交通压力，也推动了邻近区域的多元化和高度整合性发展。然而，城市扩张伴随着地下结构的日益复杂化，这一现象逐渐演变成寻找城市路径的一大挑战。本文以徐州的彭城广场站为研究对象，详细讨论了地铁系统的分类、作用以及目前面临的问题。作为地铁设计不可分割的一部分，标识导向系统的优化不仅对提高地铁使用效率具有重要意义，也为地铁环境的整体优化提供了新的研究方向。

关键词：地铁；标识导向系统；徐州；彭城广场站

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.13.073

一、绪论

随着城市化进程的加速，城市体量持续膨胀，然而，城市的横向扩展存在明显的局限性。对此，开发和利用地下空间成了提高城市可持续性发展的关键途径^[1]。地铁作为地下空间的重要组成部分，其规模不仅越来越庞大，其内部结构也日益复杂化。尤其是在北京、上海、广州和深圳等特大城市中，地铁线路和城际铁路的交错使得地下空间功能区域紧密相连，创造了复杂的内部空间和流动路径。这些站点不仅承担运输功能，还与周围的商业、娱乐和办公空间融为一体，形成了具有多功能的城市轨道交通枢纽，这不仅是大城市交通建设的发展方向，也是迷路现象频发的原因之一。

在这一复杂网络中，提升换乘站的管理效率成为确保乘客高效出行的关键。有效的导向标识系统作为传递信息的重要工具，能够帮助乘客快速辨识方向和位置，指引他们找到进站、出站或换乘的正确路径，对于提高乘客的出行效率至关重要。以徐州彭城广场站为例，作为该市最大的地铁换乘中心，连接着市中心最繁华的商业区，其导向系统的科学布局对于提升公众出行效率具有重要意义。

二、地铁标识导向系统介绍

（一）概念介绍

导向标志系统在地铁站的环境设计中扮演着关键的视觉角色，其主要目的是通过各种标志元素向乘客传递重要信息，以缩短乘客的等待时间，并助力他们迅速、精确地抵达预定地点。这一系统的构成涵盖了文字说明、颜色使用、图像标识、界面设计、选材及在地铁空间中的信息布局等多个方面。一个高效的导向标识系统对于提升地铁站的使用效率和其自身的价值具有决定性

作用^[2]。在制定地铁导向标识的过程中，设计人员需要深入研究地铁的特殊地下环境及其对乘客心理的影响，进而优化文字、颜色和图形标识的设计，对地铁的空间布局进行精心规划，以提升系统的易感性和辨识度，从而增加地铁使用的方便性。

（二）功能分类

地铁导向系统是复杂且多样的系统，旨在为乘客提供清晰、准确的引导信息，协助乘客快速安全地到达目的地。按导向系统功能分类，地铁导向系统主要分为以下几种：

1. 引导类标识

引导类标识主要提供方向指引，为地铁空间中的人们指引前进的方向。这种标识一般会使用箭头指示或者地面引导线来实现引导功能，具体来讲，引导标识主要包括列车行进方向指示、换成引导、服务设施引导等指示。在引导类标志的设计中，除了常见的箭头和文本信息外，还经常使用一些具有象征意义的图形和颜色的符号，简洁明了地完成信息传达。这种设计考虑了地下空间难以辨位的特点和乘客的视觉要求，减少因信息过多造成的误导。

2. 定位类标识

定位类标识，顾名思义，通常被用来确定诸如空间位置之类的信息，帮助乘客准确知晓自己所处的具体位置，如出入口、客服中心、车厢位置等。地铁空间由于缺乏自然环境，内部环境复杂，难以找到参照。定位指标则可以帮助乘客在复杂的环境中快速定位，减少因迷失方向而产生的困扰。一般情况下，定位标识可以帮助自己寻路或者友人汇合。在紧急情况下，乘客也能利用定位标识快速逃生，安全有序离开。定位标识一般使用识别性高、简单明快的形式，应放置在地铁空间显眼的位置。

3. 信息类标识

信息类标识主要展示了一些对乘客在地铁站内活动有帮助或需要的信息，这类信息包括地铁站各层平面图，地铁站出口信息，系统运营时间，票价信息等等。这些信息可以帮助乘客规划行程，了解票价。清晰的图示也可以展示地铁站与地上空间的衔接情况，让人们快速辨别自己的目的地位置。信息类标识一般幅面较大，会放置在空间较大、人流密集的站厅空间和扶梯正对的站台墙面上，其目的是满足乘客的多样化信息获取需求。

在信息类标识设计方面，英国设计师Henry Beck在1993年设计的伦敦地铁交通平面图形式，经过不断改良和统一，逐渐成为各国地铁交通图的统一标准^[3]。目前国内的信息类标识会以简约耐看的蓝色和白色为主色调，搭配局部亮色区分重点，再辅以清晰的文字说明和视觉指引，提高了辨识度和可读性。

信息资讯类标识也包括了一部分站点宣传，讲述一些安全相关的小贴士，宣传国家最新的政策法规。这些标识借用地铁空间进行发布，主要起到宣传知识和吸引赞助的作用，常见的形式有宣传栏等。

4. 示警类标识

示警类标识用来提醒乘客注意安全，遵守地铁的相关规定，保障人们在地铁站内的安全，维护地铁站正常的运营。示警类标识通常以醒目的颜色、文字和图示展现，明确简洁醒目，旨在引起乘客的注重。这些标识主要存在于地铁站的各个角落，比如一些禁止通行标识，禁止吸烟标志等。还有一些标识可以预报潜在危险，比如湿滑地面、抓紧扶梯等，可以提醒人们采取必要的防范措施。在紧急情况下，紧急出口等标识可以帮助乘客快速疏散，确保安全。与示警类标识密切联系的还有无障碍提示系统，在视觉、听觉和触觉等方面打造立体化的地铁安全警示与出行保障。

三、彭城广场站概况

(一) 站点介绍

彭城广场承载着徐州悠久的历史文化，彰显着徐州的城市形象，地处徐州市中心商业圈核心区域，地上地下交通汇流，是徐州市“一小时通勤圈”和“一日生活圈”的中心。随着徐州城市发展速度不断加快，彭城广场作为城市交通枢纽的地位也日益提升。

彭城广场站有着徐州最大的地铁换乘站——地铁1号线和2号线换乘站。车站西北侧为彭城广场，西南侧为中心时尚大道、中央百货大楼及悠沃地下商业街地块，东南侧为彭城饭店，东北侧为苏宁塔楼及附属裙楼，地铁站辐射范围广，出口众多。位于彭城广场南侧的是13号出入口，在淮海路上，通过下沉广场就能够直接进入彭城广场。沿着广场东侧向北前行，依次路过地铁5号、12号、9号出入口，在广场北侧一路之隔，便是地铁1号线18号、19号出入口。

由于出口众多，周围大多连接的都是商业综合体，建筑高而相似，会使人们在广场上迷失。所以导向标识的合理化设置至关重要，在封闭且复杂的地铁空间内乘客需要依赖清晰的标识准确定位，高效出行。

(二) 站点标识导向系统现状

地铁的大规模建设推动了地铁导向系统的不断完善和丰富，逐渐形成了稳定且实用的设计规范。然而在目前的地铁空间中，仍会出现一些明显的问题亟待深入探讨和解决。通过持续的优化与更新，可以完善地铁空间导向系统，为乘客提供更加便捷舒适的出行体验。

1. 空间趋同，标识不清

地铁空间的照明、色彩都趋于一致，由于地下没有很多标志物，乘客身在其中定位困难。而作为换乘站，彭城广场站没有像徐州火车站站一样用引导线引导人们出站和换乘，仅仅是在两站交界处做了标识牌（图1，图2）。按照视知觉地表优势理论，视觉系统能更有效的表征眼高水平线以下的视觉空间。人们对视平线以下的空间中物体的定位与视平线以上空间相比也更为准确^[4]。所以当标识牌只存在于换成电梯上方时，很容易被乘客们忽略。且彭城广场站经常出现在1号线检票区域指示二号线位置的情况，标识密集，较难分辨。



图1 火车站换乘引导



图2 彭城广场站换乘引导

2. 周边联系不够紧密

当前，地铁空间与地上环境的连接性不强，车站主体结构和周边位置的地铁导向设置有时还很薄弱。特别是车站出站口缺乏与周围环境紧密结合的相关导向信息，使得乘客出站后难以迅速找到目的地或者换乘其他交通方式。地下空间与地面空间缺乏有效的联系性，地铁空间的“先天不足”就影响到了后天的“发育”^[5]，所以有必要加强地铁导向系统与地面交通系统的有效衔接。后期开放的出入口，如12号靠近城下城博物馆，6号口直接连接金鹰上街，这些都没有明确的进出口标识，影响人们识路（图3）。况且彭城广场仍在施工，交通联系本就不畅，地铁口易被施工挡板遮挡，让人们难以寻找。



图3 6号口引导

3. 标识布置缺乏分辨性

当前还未有明确的地铁导向系统的设计准则，导致相关研究和改进工作难以形成合力，一直在进行无效的重复劳动。由于设计标准的缺失，导向标识的安装合理性也深受影响，这无疑降低了导向系统的整体效能和用

户体验。各种引导标识大多都悬挂在空中，样式相近，影响了乘客的识别和使用体验。如图5，有些导向标识经常设置在出入闸机口的不合理位置，看标识牌的人群和出站的人群都汇集在此，容易造成人流堵塞或拥挤，从而影响乘客正常出行。

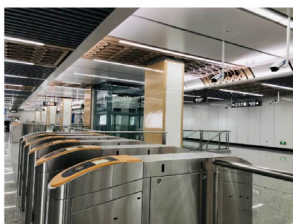


图4 顶部标识繁多



图5 闸机口引导标识

四、优化建议

由于地铁标识导向系统的设计初衷就是通过文字、图形和符号等相关信息为乘客的出行提供方便^[6]。因此，本文根据彭城广场站地铁标识导向系统的设计提出了优化设计策略。

（一）基于周边辐射面的标识

对于地铁而言，虽然线路所到之处有限，其缓解交通压力的影响却有着一定的“辐射面”。目前的地铁标识会表明外面的道路名称，但远没有注明周边地标建筑的引导更有效果。调研期间，明知道要前往金鹰上街却始终找不到出入口，那对于地铁附近线路不熟的人更加难以找到方向。地铁标识要基于大众便利的角度，将周边的交通信息、活动信息阐明，直接快速的将城市特色展示给人们，增加地铁站的影响力。与此同时，地铁空间也可以与周边环境融为一体，为城市增添了一份活力。

（二）以人为本的标识

设计城市地铁的指示系统时，考虑无障碍设计至关重要。这包括为身体功能受限或运动能力受阻的人群提供支持，他们可能需要辅助设备来移动^[7]。地铁指示系统的设计需基于以人为本的理念，设计者要细致考虑这些乘客在使用地铁过程中的心理、生理及行为需求，引入可感知的指示元素，以指示行进路径并警告潜在危险。对于行动不便的乘客，还需要特别关注标志的大小和位置，确保他们的出行安全^[8]。

随着全球化的加速和国际间经济文化的密切交流，地铁指示系统的建设应采用国际和国内普遍认可的标准符号来传递信息。这能够帮助来自不同国家和语言背景的人士理解指示内容，从而发挥出地铁指示系统的最大效用。这种以用户为中心的设计不仅促进了城市的包容性和开放性，也是对城市发展的积极推动。

（三）数字信息技术的使用

随着信息技术的发展，地铁站中所运用的信息呈现方式和手段趋于多样化。除了传统的屏幕线路显示、

查询和语音播报系统等经典方式，也可以引入新的技术，营造包括空间、结构和设备在内的多元性一体化空间^[9]。依托信息平台，地铁站可以对实时动态进行监测。在紧急情况时，监控人员可以及时发现问题，及时反馈，提醒乘客进行疏散，减少损失。

五、结语

地铁导向指示系统的革新一方面要依附于地铁空间的创新性发展，另一方面也要利用自身设计属性不断加强与时代的联系，跟上科技进步的脚步。本文通过对徐州市彭城广场地铁车站导向系统的调研对当前导向系统设置存在的问题进行分析，可以看出它对人们在地铁车站中的寻路行为有着重要的影响作用。地铁站导向系统不仅致力于服务乘客，更是在消防灾害情况下安全疏散的重要保证。在导向系统的设计中，我们应紧密结合城市规划，巧妙引导地上人流的流动。同时遵从人的心理和行为模式，确保乘客能轻松理解和遵循导向信息。采取通俗易懂的语言和符号，让信息传达更加明了；选用醒目的色彩与适宜的材料，精心打造细节，提高准确性。在适当利用新的科技，实时监测，为突发情况做准备。完备的地铁标识导向系统，可以有效提升地铁交通的畅行度，对周边建筑的发展也有积极作用。

参考文献

- [1] 郑健, 沈中伟, 蔡申夫. 中国当代铁路客站设计理论探索[M]. 人民交通出版社, 2009.
 - [2] 高坤. 从城市文化视角探讨城市公共视觉导向标识设计[D]. 青岛科技大学, 2012.
 - [3] 王受之. 世界现代设计史[M]. 北京: 中国青年出版社, 2002: 160
 - [4] Zhou L, Shi P, Ooi T L, et al. Perceptual space asymmetry above and below the eye level reveals ground superiority in the reduced cue environment[J]. journal of vision, 2012, 12 (9): 914-914.
 - [5] 陈岩, 邓威, 周啸飞, 聂莉欣. 地下城市——地铁生态环境设计分析[J]. 美术大观, 2013 (06): 106-107.
 - [6] 吴丹. 地铁导向系统的设计原则和风格化设计研究[D]. 北京交通大学, 2009.
 - [7] 苏涛. 北京地铁站空间导识系统设计初探[D]. 北京交通大学, 2010.
 - [8] 曾宝贤. 地铁站盲人导向系统设置规范化的探讨[J]. 地铁与轻轨, 1998 (01): 18-20+9.
 - [9] 章明. 巴黎地铁空间设计新理念[J]. 时代建筑, 2000 (04): 22-24
- 基金项目: 本论文为中国矿业大学研究生创新计划项目资助(2023WLJCRCZL294)、江苏省研究生科研与实践创新计划资助(SJCX23-1259)。