

基于地铁内饰色彩设计的美学要素研究

乔辰, 戴端

(中南大学, 长沙 410083)

摘要: **目的** 总结出地铁内饰色彩设计的一般规律, 以期得到地铁内饰色彩设计的最佳方法, 为后续相关设计, 提供有价值的实践依据。**方法** 引入色彩美法则, 以及影响地铁内饰色彩美的因素, 结合相关领域的知识与实际案例进行研究。**结论** 通过对地铁内饰的色彩理念, 美学理念以及乘客视觉、心理平衡效果的研究, 总结归纳出地铁内饰色彩设计的美学要素, 为实现更加符合用户视觉审美诉求和美学规律的地铁内饰色彩设计提供有效的参考。

关键词: 地铁内饰; 色彩设计; 美学要素

中图分类号: J511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)24-0088-05

Aesthetic Elements Based on the Color Design of Subway Interior

QIAO Chen, DAI Duan

(Central South University, Changsha 410083, China)

ABSTRACT: It sums up the general rules of subway interior color design, with a view to get the best method of color design of subway interior, which provides valuable practical basis for subsequent related design. Introducing the principle of color beauty and the factors that affect the beauty of the interior color of the subway, it combines the knowledge of the related fields with the actual cases. Through the study of color concept, aesthetic philosophy and passenger visual and psychological balance effect of subway interior, the aesthetic elements of subway interior color design are concluded, in order to achieve more in line with the user's visual aesthetic appeal and aesthetic laws of subway interior color design to provide an effective reference.

KEY WORDS: subway interior; color design; aesthetic elements

随着社会的发展, 文化水平的提高, 人们不再满足于地铁内饰所带来的使用功能, 而是上升到精神层面, 更加渴求从忙碌一天的工作中踏上回家的地铁时, 能够给自己带来一丝愉悦感和舒适感, 然而首要影响乘客视觉感受的应当属于地铁内饰的色彩设计。协调的色彩设计可以起到视觉调节的作用, 它能够给乘客带来良好的生理和心理影响。然而, 目前国内地铁内饰在色彩美学方面的理论研究还比较少, 尤其缺乏以受众为主体去考虑的研究, 因此如何开发出符合用户审美诉求和美学规律的地铁内饰色彩设计, 对当前的地铁发展尤为重要。

1 地铁内饰与色彩表达的关系

色彩是人们视觉中最突出的语言符号。它可以直观而生动地将设计师的想法和意念传达给乘客。同时, 色彩可以有效传达地铁内饰中座椅、壁板、扶手、标识等部件的功能语义。良好的色彩表达, 会给乘客带来一种视觉上的享受。此外, 色彩的搭配与人的生理和心理平衡有着密切的关系, 色彩是否协调会直接影响地铁内饰中各种关系的协调, 因此, 可以说色彩能够离开地铁内饰单独存在, 但地铁内饰中则不可以

收稿日期: 2017-08-02

基金项目: 中南大学中央高校基本科研业务费专项资金资助 (2017zzts302)

作者简介: 乔辰 (1990—), 女, 山东人, 中南大学硕士生, 主攻工程机械产品造型设计。

通讯作者: 戴端 (1958—), 女, 湖南人, 硕士, 中南大学教授, 主要研究方向为产品设计方法、产品设计战略和设计教育管理。

没有色彩。

2 地铁内饰的色彩美法则与运用

2.1 色彩的平衡

从色彩生理学的角度讲，想要给人以美与和谐的心理感受，首先要满足色彩设计的视觉生理的平衡。然而在地铁内饰的色彩设计中，不同的施色面积以及不同的纯度、彩度等都会对人们的视觉和心理的平衡感受产出影响。新加坡地铁内饰设计见图 1(图片 1—4 均摘自百度)，通过案例分析发现，地铁内饰中小面积

的色彩，例如警示牌、标示牌等一般采用高纯度、高彩度的色彩，以起到警醒的作用，然而大面积的色彩，比如地铁内饰中的座椅、壁板等，作为地铁内饰中的基调色，一般采用低彩度、低纯度的色彩搭配，这样的色彩搭配更加容易获得视觉上的平衡效果。此外可以看到，地铁内饰的色彩经常会运用到互补色，因为色彩和谐统一的基础是互补色的运用，它可以建立一种精确的视觉平衡^[1-2]，但互补色组合也会产生过分刺激和冲击的感受，所以在运用互补色时，可以通过改变明度和纯度，或者通过调整面积大小等方式来取得色彩的调和，从而获得视觉平衡的效果。

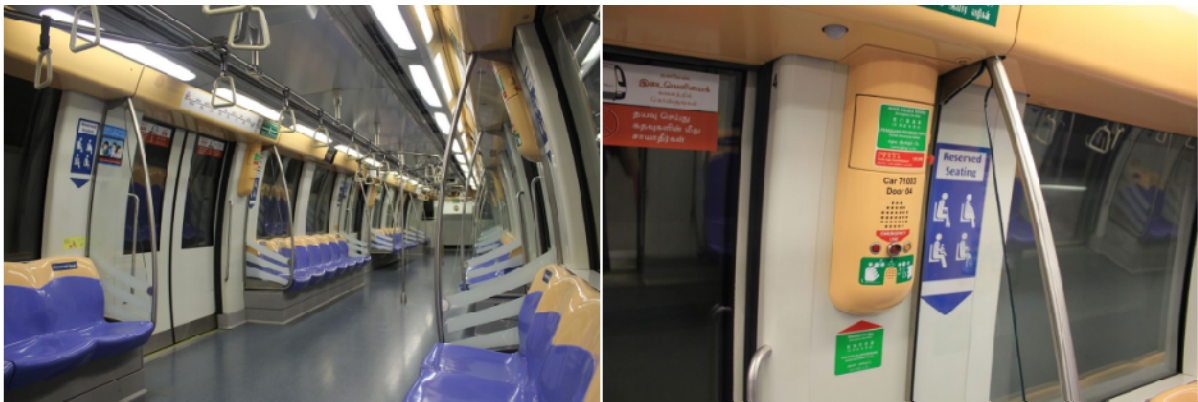


图 1 新加坡地铁内饰设计
Fig.1 Singapore metro interior design

2.2 色彩的和谐

在创作色彩美的过程中，尽管色彩的构成形式是多种多样的，如平衡、渐变、比例、重复等，但它们最终会呈现出以和谐为特征的两种共通的形式美倾向，即对比与调和^[3]，因此，想要构造地铁内饰色彩的和谐美感，色彩对比与调和运用起到非常重要的作用。吉隆坡地铁内饰见图 2，地铁内饰座椅颜色的设计，巧妙使用深蓝和浅蓝的重复调和方式，将这种色

彩关系的对比，组成一种变化的形式，在地铁内饰中反复出现，达到一种丰富而有秩序的视觉效果。通过地铁内饰色彩之间的联系和视觉呼应关系，加强地铁内饰色彩的反复与律动，从而增强地铁内饰的层次感^[4]，因此在地铁内饰中，丰富的色彩可以使地铁内饰更加多样化，但这些变化必须高度统一，使其产生一个非常和谐的视觉效果。根据色彩的对比与调和的巧妙运用，创造出地铁内饰的和谐氛围，从而给乘客带来视觉的审美愉悦。



图 2 吉隆坡地铁内饰
Fig.2 Kuala Lumpur metro interior

2.3 色彩的联想与象征意义

色彩的联想是个人的经验、思想和记忆对色彩产生的综合投影,地铁内饰中,乘客会因其年龄、性别、文化程度、兴趣爱好以及个人阅历的影响,对地铁内饰的色彩产生不同的情感联想;此外,不同的色彩会因文化体系和社会人文环境的影响,有其不同的象征意义,因每位乘客色彩认知的不同,对地铁内饰的色彩产生诸如紧张、冰冷或者和谐、温暖等不同的人机感受,因此在地铁内饰中,充分认识、理解和运用色彩的联想与情感象征性,能让设计师的设计更好地彰显地铁内饰色彩的美妙,给予乘客视觉的无限享受,唤起乘客的美好情感。

3 影响地铁内饰色彩设计的美学因素

3.1 地域文化对色彩美的影响

地铁作为城市中的大型公共设施,对城市文化底蕴的体现起着非常重要的作用,同时赋予文化意义的地铁内饰色彩设计,可以使乘客产生精神上的共鸣。例如,想到滨海城市青岛,就可以联想到蓝色的大海,青岛的极地海洋世界等,所以可以从青岛地铁内饰设计中(见图3),看到青岛地铁内饰座椅明快的海洋蓝色的使用,以及海洋世界的主题内饰,这些都极大展现了青岛地铁的城市特色和海滨色彩的美学寓意,使乘客能够感受到青岛的城市氛围,因此地方文化的融入会影响地铁内饰在色彩美学上的视觉设计,只有重视地铁内饰色彩所表达的文化意义和情感内涵,迎合本土人民的喜好、地域及民族文化的形象传达,才能满足乘客对地铁内饰色彩设计在人文情感和审美上的更高诉求。

3.2 人造光源对色彩美的影响

当前,地铁内饰的照明设计已不再是仅仅满足技术的需求,而是开始向美的评价转化,它需要不断满足乘客舒适的视觉效果的要求。色温和人造光源是地铁内饰色彩设计的主要影响因素。色温是指在不同的能量下人眼对光波所感受到的颜色变化^[5]。通过调研分析可知,色温不同,光色就会不同,人的心理反应也会不同,因此色温的变化直接关系到整个地铁内饰的色彩冷暖倾向。地铁内饰中光源的采光形式,一般分为局部照明与重点照明^[6]。重点照明一般覆盖比较广泛,光线较柔和,在地铁内饰中使用比较广泛;局部照明是以区域性的照明,光线一般较强烈,主要起到装饰和提示的作用,一般在地铁内饰中重要的信息位使用。随着人们对地铁内饰要求的不断提高,采光的形势与地铁内饰色彩的呈现有着微妙的变化,可以通过不断变化的采光形式烘托地铁内饰色彩本身的特点,从而达到个性突出又整体统一的审美效果。

3.3 材质对色彩美的影响

地铁内饰中的材质,是最能反映物体本身质感与细节的视觉元素。从物理性质的角度来说,由于物质表面结构的不同,吸收与反射光的能量也会不相同,所以这样就会影响物体表面的色彩^[7-8]。慕尼黑地铁内饰设计见图4,内饰中座椅主要采用两种不同的材质,不同材质的座椅创造出了不同的视觉效果。木质的材质给人以轻快、活泼和光滑感;而粗糙的蓝色人造布料材质,则给人一种质朴之感,因此相同的颜色,肌理效果不同,色泽也就会不相同,同时带给人的视觉效果和心理感受也会不一样。在地铁内饰的色彩设计中,通过对材质的有效控制,不仅能够准确地传达



图3 青岛地铁内饰设计
Fig.3 Qingdao subway interior design



图 4 慕尼黑地铁内饰设计
Fig.4 Munich subway interior design

想要表达的信息,还能够展现出丰富的情感和个性魅力,满足乘客日趋提升的审美需求和心理需求。

4 满足美学要素的地铁内饰色彩设计

4.1 地铁内饰色彩设计的美学要素

地铁内饰色彩设计的美学要素即构成色彩美的必要因素,本文通过地铁内饰中色彩的基本理论,色彩美法则,以及影响色彩美的因素(因素特指原因)研究,做了大量实际案例的调研工作,同时挑选了几个国内外典型性案例在文中进行具体分析和描述,通过研究发现其共通性,对地铁内饰色彩设计的美学要素总结出以下几点。

(1) 主色调要成为地铁内饰中想要表现效果的中心,同时这也是色彩美学考究的重要范畴。(2) 在选择配色时要与地铁内饰的主色调相统一,通过色彩搭配方法选择与主色调的色相、明度和纯度互相协调的配色,以此来加深乘客对地铁内饰色彩的印象,增添地铁内饰美的情趣。(3) 通过色彩美学的基本原则对地铁内饰进行整体色彩表达空间的构建,例如,通过调整地铁内饰色彩的施色面积,巧妙运用中性色的协调作用以及互补色使用原则等方式,来获得色彩的视觉平衡,从而形成具有良好视觉效果的美学构造。(4) 地铁内饰的色彩搭配要注重对比、调和、冷暖、主次、重复、渐变等这些色彩美学的表达技巧,巧妙地使地铁内饰的色彩呈现韵律美、节奏美和均衡美^[9],构造出地铁内饰色彩设计的和谐画面。(5) 通

过色彩的联想与象征意义关注色彩给乘客带来的心理感受。(6) 此外要注重通过地域文化,人造光源,材质等这些因素对地铁内饰色彩设计的影响,来完善地铁内饰色彩设计的美学表达。

4.2 美学要素在实际案例中的体现

根据团队的一个地铁内饰项目,来探讨美学要素在实际项目中的体现。B型地铁内饰设计见图5a,该项目是基于我国地铁列车的整体发展现状,本着强化本土化设计的理念,进行B型地铁创新设计。地铁取名"LOVER",其概念的宗旨是,让人们每一次乘坐地铁就像是与梦中情人的一次完美邂逅,获得每一次舒适完美、浪漫的乘坐体验,而不是拥挤不堪、劳累奔波的旅途。

整个地铁内饰以蓝色作为主色调,蓝色给人一种平静、优雅和神秘感,搭配壁板的浅灰色作为过渡,获得色彩的视觉平衡,使地铁内饰形成一种淡雅、浪漫的气氛;扶杆和重点标识以黄色作为主色调的配色,形成色相对比,使其和谐统一于内室环境中,为地铁内饰增加了活力;不同的肌理同样会给乘客带来不同的色彩感受^[10],见图5b,内饰中透明的塑料座椅,搭配蓝色透气皮质坐垫,形成材质对比,使地铁内饰拥有不同的形式美感。整个地铁内饰以“银河”为设计语言,条状顶灯的点缀,营造出星空梦幻的流体空间,同时顶部整体照明的方式,使内饰色调更加和谐统一,营造出内室空间舒适、浪漫、和谐的环境氛围,进而满足乘客的审美愉悦。

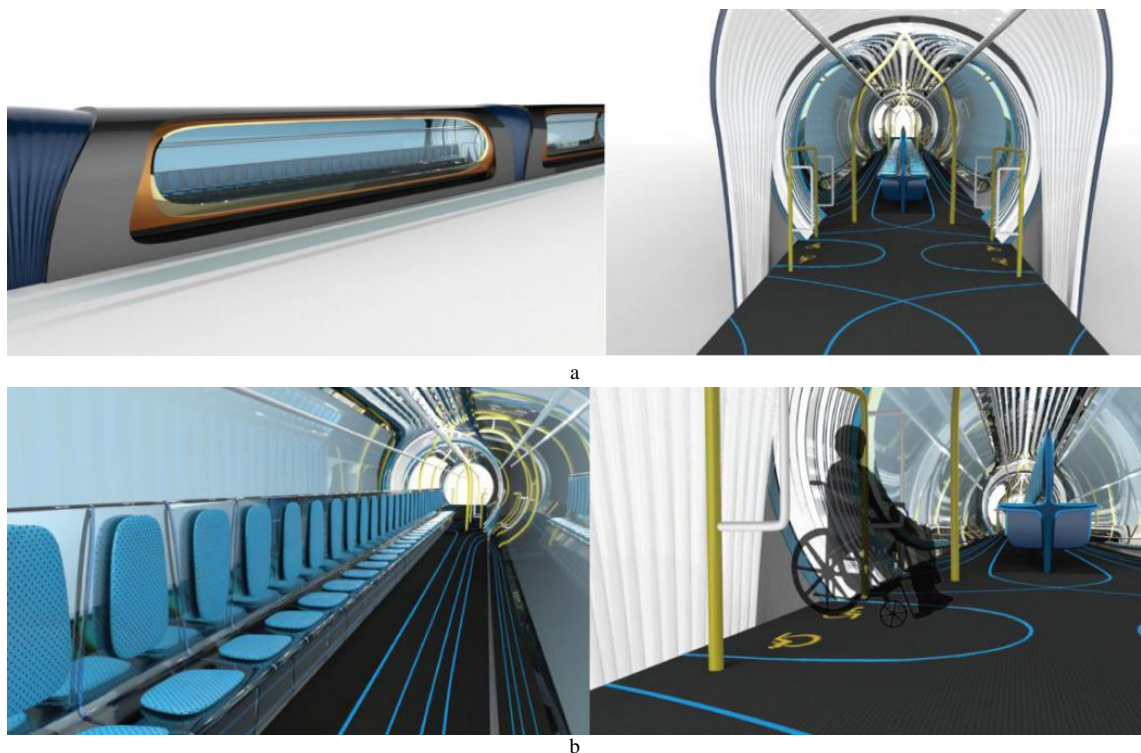


图5 B型地铁内饰设计
Fig.5 B subway interior design

5 结语

随着中国轨道交通事业的发展,以及人们审美需求的不断提高,地铁内饰色彩设计丰富化、人性化必将成为未来设计的一个趋势。本文通过调研与分析,将地铁内饰色彩设计的美学要素作为研究符合时代发展的地铁内部空间设计的一个新思路,使色彩在地铁内饰中的美学效应得以体现。设计师要从整体的角度去把握地铁内饰的色彩关系与调和方式,坚持色彩美学表达的基本原则,按照色彩美学的基本规律进行设计,只有这样才能使地铁内饰色彩设计更加美观、实用、人性化,从而达到地铁内饰色彩设计的最终目的,实现真正满足用户心理愉悦度和审美需求的城市空间环境。

参考文献:

- [1] 戴端. 产品设计方法学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2005.
DAI Duan. Product Design Methodology[M]. Beijing: China Light Industry Press, 2005.
- [2] 陈睿. 浅析地铁客室色彩应用[J]. 中国科技投资, 2013(6): 70—71.
CHEN Rui. Brief Analysis on Color Application of Metro Passenger Car Interior[J]. China Venture Capital, 2013(6): 70—71.
- [3] 程亚鹏, 张慧明. 设计艺术色彩学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2009.
CHENG Ya-peng, ZHANG Hui-ming. Design Art Colorology[M]. Beijing: Peking University Press, 2009.
- [4] 秦悦, 王超. 地铁车辆内部空间与艺术表现[J]. 艺术与设计, 2011(5).
QIN Yue, WANG Chao. Metro Vehicle Interior Space and Art Performance[J]. Art and Design, 2011(5).
- [5] 章勇, 徐伯初. 高速列车车内室照明舒适性设计研究[J]. 包装工程, 2012, 33(6): 29—30.
ZHANG Yong, XU Bo-chu. Research on Interior Comfort Design of High-speed Train[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(6): 29—30.
- [6] 周洁. 色彩设计在地铁标识导向系统中的应用研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2010.
ZHOU Jie. Application of Color Design in Subway Guidance System[D]. Xi'an: Xi'an University of Architecture and Technology, 2010.
- [7] 李娟, 徐伯初. 系统设计观念下的高速列车座椅设计程序解析[J]. 包装工程, 2011, 32(8): 30—33.
LI Juan, XU Bo-chu. Analysis of High-speed Train Seat Design Procedure under the System Design Conception [J]. Packaging Engineering, 2011, 32(8): 30—33.
- [8] 黄晓红. 色彩在地铁换乘空间设计中的应用[D]. 苏州: 苏州大学, 2012.
HUANG Xiao-hong. Application of Color in Subway Transfer Space Design[D]. Suzhou: Suzhou University, 2012.
- [9] 徐伯初, 李洋, 管聪颖. 高速列车造型的美学特征分析[J]. 包装工程, 2012, 33(2): 23—26.
XU Bo-chu, LI Yang, GUAN Cong-ying. Study on Aesthetics Properties of High-speed Train[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(2): 23—26.
- [10] 金容淑. 设计中的色彩心理学[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
JIN Rong-shu. Color Psychology in Design[M]. Beijing: People Post Press, 2013.