

# 镶嵌工艺在济南地铁3号线公共艺术品中的应用

王一杰 沈忱 韩梦薇

(济南轨道交通集团有限公司 250000)

**[摘要]**随着城市轨道交通的快速发展,地铁公共空间艺术品越来越多的打造为城市文化浓缩的艺术展示窗口。站内公共艺术品成为承接站点文化甚至区域文化的载体,被更多市民寄予更高的审美需求。本文通过镶嵌工艺在济南地铁3号线站内空间公共艺术品中应用案例的阐述,分析了镶嵌工艺的制作方法,并对不同材质的镶嵌工艺在地铁车站公共艺术品应用进行分类研究,为后续线路及其他城市轨道交通空间艺术化设计提供参考性意见。

**[关键词]**镶嵌工艺;地铁空间;公共艺术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.783

## 1. 镶嵌工艺在地铁空间设计中的总体概念

传统的镶嵌工艺最初运用在青铜器、金属饰品、家具、建筑中。使用镶嵌工艺的材质为宝石、金属、玻璃、木质、陶瓷等。在城市地铁车站空间公共艺术品设计中,镶嵌工艺与壁画艺术紧密结合,利用空间不同的特征、面积、材质、色彩打造了独特的地铁站内文化。镶嵌工艺成为济南地铁3号线打造公共空间艺术的重要设计手法之一。

## 2. 济南3号线公共艺术品镶嵌工艺材质及制作流程

### 2.1 镶嵌艺术品材质

济南地铁3号线中应用到马赛克、玻璃、瓷板等不同材质的镶嵌艺术品。

### 2.2 镶嵌工艺流程介绍

#### 2.2.1 马赛克镶嵌工艺加工制作流程

马赛克镶嵌工艺施工制作流程。一是预铺过程,将马赛克按施工图的要求预铺,基层面清理找平。二是拼贴过程,在基层涂刷界面剂,按调和比例将界面剂均匀涂刷在基层面,按图粘贴马赛克并检查是否与效果图吻合。马赛克拼接中有整拼和剪拼两种拼接方法,其中剪拼法特别需要注重马赛克平整度,以免有尖利状马赛克在地铁空间中有划伤乘客的隐患。三是美缝过程,用环氧填缝剂填缝,晾干24小时后,可进行填缝步骤的施工。四是清洁整体完成面,在地铁空间装修期间,注意完成面的防尘保护工作。

#### 2.2.2 瓷板画镶嵌工艺加工制作流程

瓷板画镶嵌工艺施工制作流程。校正设计稿图案、色彩及尺寸规格,并将图案均分呈拼版图,打磨底衬板和各个瓷板。将瓷板拼板对位,清洗后烘干处理瓷板正面上层底釉,烘干处理。采用数码打印设备进行图案的色彩曲线分析,将瓷板放在数码设备上对位,同时进行瓷板拼版校正,打印画面。在瓷板正面进行堆釉,面釉调配,烘烤瓷板。瓷板画镶嵌在地铁空间常用防火级材料或金属外边框呈现,瓷板画因材质厚度不同,瓷板镶嵌时需要考虑瓷板与外边框接触面贴合程度,组装时避免缝隙及画面损坏。

#### 2.2.3 玻璃画工艺加工制作流程

玻璃画镶嵌工艺施工制作流程。一是选料,一般用玻璃来进行绘制,都会使用无划痕、无气泡、平整透明的平板玻璃或磨砂玻璃。二是操作,当给玻璃画着色时候,先用工笔重彩法勾出画面线条,载填入重彩。三是喷漆,为了使玻璃画能长期的保存,有些玻璃画作品在制作完成后,要在画面喷绘一层薄薄的清漆。四是镶嵌,地铁空间内会使用内置光源加金属外边框与彩色玻璃镶嵌结合的形式呈现。

## 3. 镶嵌工艺在3号线公共艺术中的表现形式与方法

### 3.1 马赛克镶嵌工艺在济南地铁3号线中的应用

以济南3号线裴家营站为例,裴家营站艺术品位于站厅层付费区天花、柱子、墙面一体以及站厅层天花、柱子、墙面,《印象泉城》走进裴家营,在点滴片段里找寻泉城故事。在艺术品的材料上,裴家营站艺术品选取马赛克剪拼的手法进行呈现。马赛克材料具有空间适应性强、安全环保等特点,能完美贴合不同角度墙体的制作要求,预留墙面的弧角设计得以保留,保证空间自身张力不受破坏。在具体制作上,裴家营站根

据画面物象的不同,选择相应质感的材料进行剪拼,在光线下能够呈现出五彩斑斓的色彩和细腻滑润的光泽。内容上从“衣、食、住、行、游购娱”等多个角度对充满温情的泉城生活进行刻画,以展现济南的蓬勃朝气与青春活力,突出裴家营站点的区位功能及历史文化特点,契合站点内部装修风格及空间条件。<sup>[1]</sup>

### 3.2 瓷板画镶嵌工艺在济南地铁3号线中的应用

以济南3号线龙洞站为例。龙洞站位于济南龙洞山风景区附近,设计灵感来源于当地传说,提取飞龙、山洞与群山连绵的形象,与站厅空间墙顶进行一体化设计。艺术墙体有结构,即龙骨、瓷板、金属方通,此站艺术品工程量大,艺术品尺寸长42米、高4.85米,制作到安装总周期近4个月时间,多次经历镶嵌收边收口的区域反复调整,金属方通作为镶嵌在最外层边界线,直接关系到艺术墙视觉效果以及站厅装修风格的统一性。严格按照施工图,逐根方通定点式安装,最终完成了龙洞站“飞龙”“云雾”“建筑”的画面构图。

### 3.3 玻璃画镶嵌工艺在济南地铁3号线中的应用

以济南3号线奥体中心站为例。在艺术品内容上,顶部的彩色玻璃镶嵌部分以简洁明快的色块搭配作为设计手法,以元素形成的符号化语言穿插构成画面,以夸张变形的结构造型突出运动美感。在顶部空间艺术品的材料选择上,选取内置光源的彩色玻璃镶嵌手法呈现。彩色玻璃材质具有质感温润、透光性强等特点,配合顶部区域的光源设置,对广阔的站内空间进行恰当的视觉填充。玻璃材质作品同时具有制作工艺复杂、安装流程烦琐、材质自身重量大、安装难度高等特点,奥体中心站厅层层高11米,玻璃画镶嵌制作及现场调度安装过程较难,为减返工,对高空玻璃画镶嵌类施工质量要求较高。

## 4. 结语

济南地铁3号线,是济南轨道交通第一次采用空间一体化设计的地下式车站,将空间色彩、设备管线、天花照明、公共艺术品等元素统一考虑,融入车站整体空间设计中。济南地铁也是首次倾力打造一站一景主题式艺术车站,本文所描述的马赛克镶嵌工艺、玻璃镶嵌工艺、瓷板镶嵌工艺仅是其中的3个车站的局部设计工艺描述。多元化艺术表现手法,既呈现城市文化的历史底蕴,又丰富了地下空间的层次感,为今后城市轨道交通公共艺术空间的表现形式多元化发展奠定基础。

## 参考文献

[1] 济南轨道交通集团有限公司、中央美术学院轨道交通研究中心、北京央美城市公共艺术院. 龙腾舜城——济南轨道交通3号线空间艺术设计[M]. 济南出版社, 2020年9月第1版 第1次印刷: 162.

## 作者简介:

王一杰,女,济南轨道交通集团总工办,中级工艺美术师,艺术学专业;

沈忱,女,济南轨道交通集团总工办,中级工程师,建筑学专业;

韩梦薇,女,济南轨道交通集团总工办,中级工程师,建筑学专业;