

摘要：本文从设计角度，探讨如何使重庆轨道交通地下车站出入口建筑，在满足功能要求的前提下，实现与城市整体景观环境的和谐共生。

关键词：重庆；地下车站出入口；建筑设计

出入口是联系车站内外的重要空间节点，是乘客进出车站的流线通道，其建筑体量虽然并不大，但由于一般出现在大都市较为繁华的地区，因而受都市文化影响较深。出入口的外观形象往往集中反映了城市建设水平和设计师对城市文化的独特理解，成为塑造城市景观、展示城市形象、体现区域文化特色和促进城市对外文化交流的窗口性建筑。许多国际大都市对此十分重视，不惜花费重金聘请知名的设计师参与设计。目前，重庆作为西部经济发展的龙头城市，在国际化大都市发展目标的指引下，正开展着如火如荼的“九线一环”轨道交通建设。因此，以车站出入口为研究对象，探讨如何运用设计手段，满足交通功能需求、塑造建筑外观形象、体现城市文化特色，对重庆城市轨道交通建设与发展具有重要意义。

重庆轨道交通线路分为地铁、轻轨和城际铁路三部分，车站则分为地下、地面和高架线路三种形式。由于地面、高架线路的车站出入口与车站主体作为一个整体进行建筑设计，这里不作深入讨论，本文只对重庆轨道交通地下车站出入口的建筑设计进行初步探讨。

1 出入口存在的主要问题

轨道交通对于重庆城市环境而言始终还是一个新鲜事物。出入口设计在如何满足功能、安全需求，如何协调融入城市环境、体现城市特色方面尚存在很多不尽人意的地方。

1.1 出入口场地空间尺度狭小

出入口场地是重要的乘客集散地和应急安全疏散空间，应具备足够的空间尺度，以满足人流高峰时期的乘客集散以及紧急状态下的人员安全疏散。然而，重庆地下车站出入口常常紧靠城市主干道，出入口处即是马路边缘，场地尺度狭小且入口处经常人车混行。每到上下班人流高峰期，乘客离开车站出入口不得不立刻面对来往车辆（如图1），致使出入口场地往往成为交通事故的多发地段。而且，一旦遭遇紧急状态，出入口场地也难以以为庞大人流提供足够的紧急疏散空间，安全隐患堪忧。



图1 轻轨临江门站一出入口直面马路

1.2 出入口易识别性较差

由于山地城市特色，重庆各种功能的地下通道出入口较多，且外部形象千篇一律，仅从外观上根本无法确定其类别，因此经常让许多不熟悉城市环境的人晕头转向。而地下车站在出入口的标志，有的隐没于醒目的广告牌（如图1，偌大的“淘宝街”标志严重弱化了车站的入口识别），有的被置于毫不显眼的位置（如图2，识别标志被置于入口顶盖下，不接近则根本无法识别其存在），导致许多外地乘客虽已置身出入口附近却仍不知车站的存在。



图2 轻轨临江门B1出入口

1.3 出入口建筑整体形象与城市环境不相协调

随着国家西部大开发战略的不断深化，重庆城市经济文化对外交流日渐增强，轨道交通车站出入口也成为塑造城市景观形象、体现城市地域特色的重要节点建筑。然而重庆已建地下车站出入口普遍形象单一、环境单调，缺乏依据城市文脉而进行的精心设计。建筑整体形象始终如轨道交通本身一般，像是城市的舶来品，与整体环境不相协调（如图3）。



图3 轻轨临江门迪康百货站出入口

2 出入口建筑设计原则

车站出入口作为展示城市形象的窗口性交通建筑，兼具功能与景观双重意义。因此，应遵循如下功能与景观设计原则：

2.1 功能第一的原则

轨道交通是为了满足城市扩张需求，缓解交通压力而产生的一种公共交通方式。因此，能否为乘客提供方便、快捷的进出通道以及紧急状态下的安全疏散，是设计者必须优先考虑的基本要素。

2.2 便于识别的原则

轨道交通以快速、便捷而著称，这恰恰满足了现代城市的快速化生活节奏需求。如何体现快速、便捷，除了交通方式本身，出入口的易于识别也是一种重要方式。因为出入口的使用者是乘客，只有醒目、明显的外观形象，才能让所有乘客迅速意识到其存在并方便进出。

2.3 和谐融入城市整体景观环境的原则



城市景观能够塑造城市形象，提升环境品质，体现区域特色，它是城市文化的重要载体之一。车站出入口作为城市景观不可或缺的构成要素，其设计不可能游离于城市景观之外，更不应与城市景观相矛盾，而应从区域人文环境特色中汲取灵感，使之和谐融入城市整体景观环境。

2.4 生产和施工模数化、工业化的原则

轻轨建设的目的是为市民提供便利的出行条件，但由于其线路主要沿城市交通干线布置，建设期间势必对地面交通产生较大的影响和干扰。为了把这种干扰减到最小，一是必须做好施工期间交通疏解方案的合理设计和论证；二是要尽量缩短施工工期。为此，出入口应尽可能采取模数化设计，实现工厂生产、现场装配，最大限度缩短现场安装工期，以减少对地面交通的干扰和影响。这也体现了社会化大生产的现代工业原则。

3 出入口建筑设计手法

以国际化大都市为发展目标的重庆，在轨道交通地下车站出入口的建筑设计上，可合理借鉴国内外经济文化发达城市的成功设计实例，并结合城市地域文化特色，营造多样化的外部景观形象，使其在满足吸引、疏散乘客等交通需求的前提下，做到醒目、协调、美观。在数量设置上，通常一个车站设2~4个出入口，且以分散布置为宜；在位置选择上，应以方便城市居民日常生活，有效缓解城市交通压力为首要原则；在场地设计上，须具备足够的空间尺度以满足人流高峰期及紧急状态下乘客的安全疏散要求；在交通方式上，要合理考虑残障人群的特殊需要；在外部形象上，可采取独立设置敞口、独立设置有盖和与其他建筑合建三种基本形式。

3.1 独立设置敞口出入口

此类出入口设计形式最为简单，即地面不设上盖，仅在出入口周边安装安全防护不锈钢围栏和钢化玻璃，高度控制在1.5m左右即可。为了防止地面雨水流进车站，出入口周边须高出地面100~200mm，并通过数级台阶与地面相连接。此外，还应利用出入口旁的灯箱，设计具有典型山地城市环境特色的地铁标志，以方便乘客识别，如广州地铁的“Y”符号，已经作为地铁出入口的专用识别标志而深入人心。由于重庆属多雨地区，需在出入口与车站的连接通道设置集水坑和排水系统。当车站出入口的提升高度超过6m时，应设置自动扶梯。自动扶梯露天遇雨水容易锈蚀，尤其是现代城市工业飞速发展，导致空气中酸性物质增多，雨天酸性物质溶入雨水，对露天扶梯的腐蚀更加严重，进而减少自动扶梯使用寿命。因此露天扶梯设计上要重点研究其防腐蚀处理。

独立敞口出入口形式简单，外部形象对城市整体景观环境影响不大。在艺术设计上，可以利用通道两侧的墙壁，将沉闷单调的出入口通道变成丰富多彩的艺术长廊，使其成为展现山城地域文化特色的窗口。如瑞典斯德哥尔摩的地铁（如图4）装有半个世纪以来的150多位艺术家的作品。浮雕、塑像和油画应有尽有；古典派、现代派和超现代派不一而足。被誉为世界上最长的艺术陈列馆，成为该城一道亮丽的艺术风景线，充分展现了斯德哥尔摩浓厚的文化艺术气息。



图4 瑞典斯德哥尔摩地铁通道

3.2 独立设置有盖出入口

独立设置的有盖出入口，建筑体量较小，屋顶除遮风挡雨外一般无其它承重要求，因而往往可以突破传统束缚，呈现比较自由的形式。一般位于城市街道或广场重要部位的地铁出入口可多采用这种形式，将其作为城市的“雕塑”、“小品”或“装置设计”来重点对待。



就具体设计而言，在材料选择上，应尽量使用现代材料，并采用模数化设计，由工厂生产，现场分块拼装；在形式风格上，应以简洁轻巧的现代风格为主，为加强其易识别性，所有此类出入口可采用统一醒目的色彩，并结合专门的重庆地铁标志；最重要的是，其外部景观形象必须既能凸显地铁作为现代工业产物所特有的精神内涵，又能与重庆特有的山地城市人文景观协调共生。在这一点上，广州地铁晓港站和深圳地铁出入口 B 型竞标方案可以带来有益的借鉴。

广州地铁晓港站（图 5）采用工字钢支撑的反“J”铝材飞顶，围以钢化玻璃侧墙，并采取由工厂预先生产、现场分块拼装的方式完成施工。其造型简洁轻巧，线条流畅，视觉通透，现代感强。整个出入口，从工业化的生产施工方式到现代化的外部造型，处处体现着广州城浓郁的现代工业精神。

深圳地铁出入口 B 型竞标方案（如图 6），出入口的立面设计力求简洁，轻巧，采用弧线造型，轻钢玻璃结构体；顶面及基座采用灰色复合铝板，由八块折板互为搭接而成；侧面采用点驳式钢化安全防火玻璃、不锈钢柱及不锈钢驳接爪。其材料与节点充分体现了高科技特性，而整个设计则富有动感，与周边繁华的商业环境融为一体，相得益彰。



图5 广州地铁晓港站

3.3 与其他建筑合建的出入口

此类出入口依附于周边建筑与其共用一个出入口，不具有独立的外部景观形象，因此可利用在洞口设置重庆地铁专有标志的方式给乘客以明确指引。合建的形式可以分为两种。一是与既有建筑合建，通过适当改造，把地铁出入口功能赋予既有建筑。这种合建的前提是要做详细的方案设计和论证，还要变更既有建筑部分面积的使用功能，协调难度较大；二是与周边建筑统一设计，同步建设。这要求两者在建设工期上同步协调，施工工序紧密配合。合建形式的出入口对城市整体景观几乎没有影响，但因为大多与人流相对密集的公共建筑共用一个出入口，所以应重点解决紧急状态下的安全疏散问题。出入口的宽度必须保证在火灾发生时，车站乘客、工作人员以及公共建筑里顾客与销售人员能够在 6 分钟内疏散完毕，且应避免所有出入口都采用合建形式；出入口与城市街道之间应保知识窗持适当距离，以保障车站逃生人群疏散后的交通安全。



图6 深圳地铁出入口E型竞标方案

4 结语



随着重庆“九线一环”轨道交通建设事业的快速推进，对地下车站出入口设计的研究亦将不断深入，设计观念和手法也随之不断更新。将来，地下车站出入口设计在建筑材料、风格形式上将面临更广阔的选择，真正做到与城市整体景观环境和谐共生，成为展现山城地域文化特色，促进重庆对外交流的重要艺术窗口。

参考文献：

- [1]王喆.美不胜收的地铁艺术[J].铁道知识, 2007, (2).
- [2]GB50157—2003, 地铁设计规范[S].
- [3]蔡芸.我国地铁的主要消防设施和消防问题[J].消防科学与技术, 2008, (1).

