

城市轨道交通空间广告资源估价方法研究

鲁圣鹏¹ 骆汉宾¹

(1. 华中科技大学 土木工程与力学学院, 湖北 武汉 430074)

摘要: 探讨了轨道交通空间广告资源估价的定义与意义, 分析了广告资源估价对象的构成与估价原则, 重点探讨了影响广告资源价格的因素和估价计算方法, 并提出了广告资源估价信息系统的框架。基于上述理论, 尝试着对武汉市轨道交通空间广告资源价值进行了初步评估。

关键词: 城市轨道交通空间; 广告资源; 估价原则; 估价方法

中图分类号: F530.7:F294.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-7037(2005)增-0121-04

1 估价的意义

城市轨道交通, 既是城市的一种新型交通工具, 更是城市的一种重要的产业经济。城市轨道交通空间广告资源作为轨道交通空间存在的一种重要资源, 投资少、见效快且收益大, 受到城市政府和轨道公司的高度重视。最高最佳地获取广告收益, 是轨道公司的目标; 充分认识广告资源的价值, 以便高效合理地运营广告资源, 是实现这个目标的首要条件。

城市轨道交通空间广告, 属城市广告的范畴。轨道交通空间广告资源, 是指存在于轨道交通空间, 主要以在轨道交通空间活动的人流为广告受众群体的各种广告载体的集合。轨道交通空间广告资源估价, 也称轨道交通空间广告资源价格评估, 是指按照特定的目的, 遵循一定估价原则, 采用科学合理的方法, 结合估价经验与影响广告资源价格的因素, 来确定广告资源的价格。因此, 对轨道交通空间广告资源进行科学客观的估价, 意义重大。

a 科学认识广告资源的价值, 以便能在轨道后期的建设规划过程中, 充分考虑广告资源的类型与设置, 开发具有潜力的广告资源

b 公正并客观地确定广告资源招标标底或拍卖底价。在广告资源运营管理的过程中, 广告资源绝大部分都是通过招标或拍卖的方式经营, 为避免盲目性, 就要对资源进行估价。

c 合理确定广告载体的价格。价格过高导致载体闲置率高, 造成资源利用率降低; 太低则达不到获取广告资源价值的目的, 造成资源价值流失。

d 动态监管。随着广告资源价格影响因素的改变, 及时调整广告资源的价格。

我国媒体广告价格确定体制还很不健全, 如媒体价格构成要素模糊不清; 广告经营带有很大的投机性, 价格不合理; 没有完善的方法来估算广告价格; 没有健全的法律法规来规范广告运营活动等, 这给广告资源估价带来较大难度。目前, 轨道公司是根据其它城市广告资源的经营状况, 给出一个笼统的价格; 或者直接根据市场竞标来决定一个总的标的价格或拍卖价格, 很少提供一个较为科学合理的价格。

2 估价对象与原则

2.1 估价对象

表1中的所有形式, 都可以作为价格评估的对象。由于户外广告比重较大, 主要选取车站内外广告、车体广告及沿线的户外广告作为估价对象。

2.2 估价原则

广告资源价格的形成运动有其客观性, 并不因个人的意志而转移。在估价的过程中, 必须遵循广告资源价格形成运动的客观规律, 把广告资源的内在价格(价值)反映出来。

a 公平原则。估价必须公正, 确定价格不受被评估对象当事人利益的影响。

表1 轨道交通空间广告资源类型

载体类型	内容
室内广告	车站内扶手电梯、路轨旁的广告板、候车厅电子显示屏、广告牌等
户外广告	高架桥体广告、车站霓虹灯、电子显示屏(屏)、广告牌、灯箱、橱窗、月台、外墙广告、隧道两旁广告等。如香港地铁公司为突显广告内容,在月台广告外墙,特别将原有的小砖块外墙,覆盖上色彩夺目的广告画布
车体广告	列车内外车体、玻璃、扶手广告牌等
印刷品广告	轨道杂志、报纸广告等,如香港地铁向乘客发放免费报纸
多媒体广告	轨道交通广播、电视广告、互连网等,如香港地铁正加紧在列车车厢内安装电视
其他广告	如车票广告、车站、列车冠名权等,如重庆轨道总公司也拟对轻轨列车途经的18个车站冠名权进行拍卖

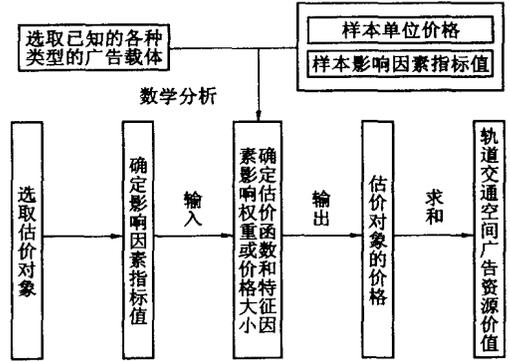


图1 轨道交通空间广告资源估价流程

b 针对性 由于轨道交通所在地的人流量、区域环境、特定位置及资源类型的不同,资源价格也应有差异,不同资源给定不同的价格

c 考虑估价时点,随资源潜力发挥重新评估资源价格 由于城市战略规划的改变以及城市轨道交通的外部效应,轨道交通的人流量、商业氛围、顾客类型也会改变,可能以前不是很繁荣的区域,会成为重要的商业区域,这些改变也应该反映到估价中去。如广州地铁某车站由原先日均客流量为17万增长到34万后,一个广告灯箱月租也由5 000元增加到8 000元或者12 000元

d 估价的合理性与科学性 广告资源价格的评估是一个力求均衡的过程,在估价时应综合考虑各方面的因素,最重要的是结合目前的市场状况及轨道交通所在区域的经济水平,采用科学合理的估价方法对广告资源进行评价。

3 估价方法

在遵循上述原则的基础上,考虑广告资源类型与特征,并结合估价时点各种类型的广告资源的市场价格,运用数学分析方法,提供一种较为科学合理的估价方法(图1)。

3.1 广告资源价格特征因素分析

广告资源由于自身某些特征的不同,表现的价格也各不相同。因此,在估价中必须考虑这些影响因素,给出明晰的广告资源价格构成要素,确定公平合理的价格,各方都可以接受,价格影响因素如下^[1]。

a 受众人数 对轨道交通而言,指的是客流

量,为各个车站的平均日人流量,或在轨道交通运行中,乘客通过该广告的平均日人流量,然后乘以一个百分比估算受众人数

b 广告资源类型 所选取的估价对象的类型与其它广告类型,如报纸、电视、网络媒体广告进行比较,该类型媒体效果存在的优势与劣势

c 广告资源建造维护成本 这可由广告的投入建设成本,运营过程中维护成本来决定。如果为招标或拍卖进行估价,则可以不考虑运营维护的管理成本

d 所处位置的商业繁华程度,即车站等级,一般由车站所处的地理位置所决定。如果所处的位置商业氛围较浓,广告效果好,广告价值就高

e 所处位置的乘客的平均等级 主要是按照乘客的主要类型分布所划分的等级

f 广告资源所处的特定位置级别

g 估价时点 由于所选取的可比案例在时间上可能存在差异,在估价时,应根据广告载体价格的变动趋势对载体价格进行修正

3.2 广告资源估价指标的选取

评估广告资源的价格,需确定各因素对资源价格的影响程度,必须选取一些评价指标,采取某种量化标准,对这些影响因素予以量化(表2)。在选取指标时,应遵循一定的原则

a 客观性 在选择评价指标时,从各相关因素中选取最能体现资源特征的最基础、最本质的内容,反映广告资源客观的情况

b 全面系统性原则 选取的指标应能客观全面反映因素的特征,以便从不同角度和层面来给予评价。

c 独立性 应选取内容不重复且相互独立的评价指标,同层次指标不应存在包含与被包含的关系

d 可比性原则 选取指标必须反映评价对象的共同属性,要从不同类型广告资源的特殊性中

表2 广告资源价格影响因素指标及量化方法

影响因素	量化指标	量化方法(或标准)
受众人数 (N)	有效受众人数	通过预测的手段获取,若已有客流量统计数据,可结合资源特征,乘以一个百分比后来获得
资源类型(L)	广告类型载体均价	当地各类型广告载体的平均市场价格水平
资源建造维护 成本(C)	广告资源建造成本 广告资源维护成本	可以直接利用广告载体现实或预计的建造和维护成本值来反映,它与广告载体的材质、面积、科技含量等有关
商业繁华程度(B)	城市整体经济水平 区域户外广告水平 商业氛围 土地价格水平	采用定性定量相结合的方法,将综合评分法、层次分析法运用于确定各次级指标的分值和权重,来确定指标的值
乘客平均等级(K)	乘客的职业 乘客的收入 乘客的学历 乘客年龄分布	根据上述乘客状况分析,分析那些车站做广告可能效果更好,确定等级
特定位置级别(W)	载体位置级别	根据广告资源在车站内、外所处的位置优势,即最容易让顾客发现的位置确定等级
估价时点(T)	估价时点修正指标	根据广告载体价格的发展趋势将对载体价格进行修正

抽象出能反映其共同特征的指标,做到质的一致,这是可比的前提与基础。指标的可比性还体现在指标的量化处理上,因为质的差别是通过量的差异来确定的,因此最后一级指标一定要量化

e 可操作性原则 确定的指标应能通过一定的方法获得,尽量采取能直接获取数据的指标,对于难量化的指标,能通过定性定量相结合的方法来得到较为客观的数据

3.3 广告资源估价计算方法

对轨道交通常规的广告资源类型可采用 CPM (Cost Per Mille 每千人成本)的计价方式进行确定价格。CPM 是按照有多少人看到你的广告来收费。CPM (千人成本)指的是广告投放过程中,听到或者看到某广告的每一人平均分担到多少广告成本,传统媒介多采用这种计价方式。如一个广告横幅的单价是 1 元/CPM 的话,意味着每一千个人次看到这个广告横幅的话就收 1 元。至于每 CPM 的收费究竟是多少,应根据上述影响因素进行确定^[2]。根据所选取的可比案例的来源,按以下估价方法估价

a 参照不同城市广告资源估价修正法 利用其它城市,如北京、上海及广州等已有的各种类型轨道交通广告资源的价格,将上述因素与所在地进行比较,确定所在地同类型广告资源的价格

b 根据轨道交通空间周边广告资源估价进行修正 该方法是根据目前一般广告媒体的价格及该广告资源的主要特征,与轨道交通空间广告资源的主要特征进行对比,来确定轨道交通空间广告资源的价格

两种方法可结合运用 按照上述方法,选取可

比案例,了解它们的特征因素。通过已有的可比案例数据,进行数学分析、对比和修正,分析影响因素的影响程度,确定影响的权重或价格水平,即

$$P = \sum_{i=1}^n f(T, L, C, B, K, W) \cdot N_i$$

式中,函数 f 是由所选取可比案例进行数据分析拟合所得到的,在可比案例较少的情况下,可以假定为特定类型的函数; P 为广告资源价值总和。在计算的过程中如果已知可比案例数据较为充分,可对不同类型的广告资源分别讨论

3.4 计算机辅助计算

在估价过程中,运用计算机技术,可辅助按照要求选取可比案例,对可比案例的特征因素进行合理量化,剔除投机因素,通过数学分析确定各因素影响权重,以最终确定估价对象的价格。基于计算机技术的广告资源估价系统结构设计,提供了快捷的信息查询功能。图 2 中,基本数据库主要包括所选取的估价对象的信息;案例库包括可比案例的原始信息及经量化分析的指标值;方法模型库主要涉及估价过程中所涉及的方法模型,包括指标量化方法、数值分析方法等;结果查询库包括了各估价对象的指标量化结果及估价值等。为实现其系统估价过程,可采用软件 VB 及 MATLAB 等编程加以实现

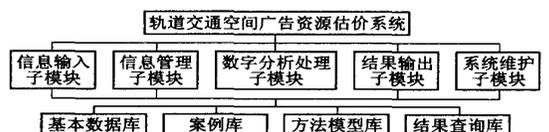


图2 估价系统结构

4 实例分析

武汉市轨道交通网络由7条线路组成,全长220 km. 其中,轨道交通一号线西起吴家山,东至堤角,贯穿汉口地区,是一条在市区道路中敷设的高架线路. 2004年7月28日,一号线一期工程通车试运行. 对武汉市轨道交通空间广告资源(目前主要是轻轨一号线)进行估价,工作量较大,需要现场采集大量的数据. 这里仅对武汉市轻轨某车站特定的广告牌作一简单的个案分析,给出几步重要的结果.

估价对象为武汉市轻轨一号线江汉路站车站内路轨某一广告牌;估价时点:轻轨运行初期达预定客流量时期,即28.44万人;估价过程:考虑武汉轻轨目前客流量还未达到预期水平,为便于计算,取客流量为预期水平. 各可比案例的评价因素

表3 估价案例量化处理结果

地 点	市场价格P/ (元/m ² ·月 ⁻¹)(10 ³ 人·d ⁻¹)	N/ (10 ³ 人·d ⁻¹)	B	K
北京地铁复兴门	4 800	231	1.60	2.20
北京地铁苹果园	2 364	140	1.20	1.40
首都国际机场广告	5 800	82	1.50	7.69
北京市西客站候车大厅	1 800	151	1.20	0.70
武汉京汉大道与江汉路	276	48	0.50	0.45
武汉中南路	330	72	0.45	0.40
武汉江汉区	200	48	0.45	0.35
广州天河城广场	460	40	1.00	1.00
上海地铁人民广场站	4 200	158	1.80	2.40
上海地铁汉中路站	880	75	1.20	0.90
上海浦东国际机场	4 600	72	1.70	7.12

注:1. 由于所选取的可比案例基本上属于同种类型,且其特殊位置级别基本相近,因此影响价格的因素主要考虑了以上三个,且不考虑影响因素的相关性. 2. 表中,N,B和K的意义同表2.

指标通过一定的方法量化处理后,结果列表3^[3]. 假设函数为线形函数,运用MATLAB的多重线形回归函数进行数学分析

$$P = (0.3897 + 2.9478B + 8.4152K) \cdot N,$$

考虑所选取估价的价格影响因素,取 $N = 60 \times 10^3$ 人, $B = 0.5$, $K = 1.20$,可得

$$P = 718 (\text{元}/\text{m}^2 \cdot \text{月}^{-1}).$$

5 结 语

由于目前武汉市轨道交通还不成规模,客流量还不够稳定. 所以,武汉市轨道交通空间广告资源的估价还有待进一步探讨.

城市轨道交通估价是一项复杂细致的工作,需要有较强的实践经验. 本文只是对轨道交通空间广告资源在理论上作了一个初步探讨,其工作将会随着我国广告经营管理体制的完善而进一步深入,估价程序、结果将会更加客观、科学、公正.

参 考 文 献

[1] 周广训. 媒体广告价格的形成机制初探[J]. 价格理论与实践,1998,(10):37-38

[2] 金雪涛. 网络广告定价标准的改进研究[J]. 江西财经大学学报,2001,(2):119-120

[3] 池顾良. 上海户外广告价格研究[EB/OL]. <http://www.a.com.cn/cn/xsyj/2004/04/040414shhw.htm>. 2004-08-05

[4] 毛保华,姜帆,刘迁,等. 城市轨道交通[M]. 北京:科学出版社,2001.

[5] 威尔斯(Wells,W.). 广告学原理和实务[M]. 张红霞,杨翌昀译. 云南:云南大学出版社,2001.

Study of Appraisal Approach for the Spatial Resource of Advertisement for Urban Rail Transit

LU Sheng-peng¹ LUO Han-bin¹

(1. School of Civil Eng. & Mechanics, HUST, Wuhan 430074, China)

Abstract: The definition of the spatial resource of advertisement for rail transit (SRART) is presented, including the significance of appraisal approach, and the constitution of appraisal objects and appraisal principles. The factors affecting the price of the advertisement resource, and related appraisal approach for it are analyzed. Based on the discussion, a frame of the information system for advertisement resource is proposed. Moreover, an elementary attempt on the appraisal work for SRART in Wuhan is suggested.

Key words: the Spatial Resource of Advertisement for Urban Rail Transit (SRART); advertisement resource; appraisal principle; appraisal approach