

文章编号: 0494-0911(2011)03-0045-03

中图分类号: P271

文献标识码: B

基于关联模式的房产面积分析方法

赵海云¹, 刘 强¹, 左 伟², 赵文驰³

(1. 江西师范大学 城市建设学院, 江西 南昌 330022; 2. 中国地图出版社 教材研究所, 北京 100054;
3. 华中科技大学 建筑与城市规划学院, 湖北 武汉 430074)

Analysis of House Property Area Based on Associated Patterns

ZHAO Haiyun, LIU Qiang, ZUO Wei, ZHAO Wenchi

摘要: 由于商业房地产项目的面积测量中, 公共空间相互关联度比较高, 因此在分析公摊面积时容易产生模糊逻辑关系, 在归类过程中难以划清界限。运用关联模式理论, 对公摊空间面积的位置与范围以及分级作出分析, 并给出实际操作例子。

关键词: 关联规则; 公摊面积; 方法

在房产面积测量中, 商业楼盘作为一种典型物业类型, 具有与其他物业不同的公摊特点。主要是公共空间利用面积较大, 各种使用空间既相对独立又相互连通、相互利用。由于空间相互关联程度高, 在分析公摊面积时容易模糊逻辑关系, 在归类过程中难以划清界限。本文运用关联模式理论, 对房产测量尤其是公摊空间面积的位置与范围作出分析, 并给出实际操作的一般程序和方法。

一、关联模式

关联模式是数据项之间的关联规则, 而关联规则是描述事物之间同时出现的规律的知识模式, 所以运用关联规则分析方法, 可以得到隐藏在数据间的关系。如可以挖掘在房产测量中需经过哪些程序才能使成果更可靠, 尤其是在公摊面积的划分与确认的过程中, 运用关联规则分析法就能排除干扰, 去伪存真, 得到一个理想的分摊方案。通常在分析公摊面积空间位置或范围时, 通过数据库给定一些约束条件, 则可以从中产生关联规则, 帮助人们进行基本的判断。

一个通用的关联规则挖掘算法是: 首先从数据库中产生一个用户试图解决问题的项目集作为挖掘对象, 然后从这些频繁项集中产生关联规则:

```
Proc MinassoR( L , minconf) /* 输入频繁项集和最小支持度* /
R = φ /* 赋 R 初值为空 * /
While( Y! = null) and( X ∈ L) /* X 属于频繁项集 , Y 是 X 非空子集* /
If ( sup( X) / sup( y) ) ≥ minconf
```

```
Insert( Y ⇒ ( X - Y) , R) EndWhile. /* 如果每个规则都满足最小支持度 , 则将此规则加入规则集 R 中 * /
```

二、过程与方法

1. 收集公摊相关资料

高度关联空间的共有面积的识别与划分, 涉及对空间客体的全面认识。不仅要从视觉上识别其存在, 还要从虽不可见但却客观存在的关联关系中找到它们存在以及归类分级的依据。这些依据来源于规划文件及规划设计书, 包括经济技术指标, 比如占地面积、建筑面积、容积率、商业面积、住宅面积、功能分区、地下室建设状况、楼盘性质(如商业、住宅、商住、公寓、办公等), 以及在建时间、销售时间、销售对象、销售价格、建设与销售周期等。这其中商业和住宅的销售价格就可能影响分摊系数。

2. 实地踏勘

现场踏勘楼盘, 建立对楼盘的整体认识。考察楼盘各建筑的建设风格和特点, 重视功能区的划分, 结合施工图, 把握楼盘建造的结构与构造特点。主要要了解建筑结构、墙体厚度、层高、建筑高、地下室的构成与用途、结构转换层、错层、复式结构、垂直空间的布设(如楼梯、电梯、管道井、垃圾井等)、天面状况(如楼梯间、水箱间、设备间等)等。找出公摊面积内容和位置, 确定公摊面积的分摊级别, 即区别出功能区、幢、层分摊秩序和级别, 有时也有可能是幢、功能区、层的秩序和级别, 商业街与商住楼有时分摊秩序和级别是不同的。

收稿日期: 2010-09-30

作者简介: 赵海云(1960—), 男, 江西南昌人, 博士, 教授, 研究方向为地理信息系统与房地产信息技术。

3. 公摊面积分析与处理

建立公摊面积确定的原则与规则,建立公摊面积的位置与面积详表,绘出公摊面积位置图,并对特殊处理作出说明。

4. 质量控制

(1) 控制内容

包括图形轮廓控制、上下层关系控制、同层不同单元关系控制、房号标识检查、面积数据控制(如套内面积、公摊面积)。

(2) 控制标准

根据预测面积参考《商品房销售管理办法》,当正向大于3%时,多出的面积应该赠送给消费者;如在负向3%以内,开发商按实际缺少面积向业主退款,而大于负向3%部分要求按双倍向业主返还。

(3) 面积与施工图不一致时的认定

测量得到的面积若大于施工图的面积,则说明产生了超过规划设计的面积,而多出面积不予计算产权,因此这种违规应由开发商自己承担责任和风险。若测量得到的面积小于施工图的面积,产生的原因有可能是施工问题,应按实际面积计算。

三、案例分析

1. 项目背景

本商业项目占地约100 000 m²,容积率1.63,项目待测商业街占地面积约53 280 m²,建筑面积约60 000 m²。商业街区规划突破传统商业街区的形态,以开放式、连续性作为空间布局的基本原则,形成灵活有序的空间形态。建筑单体流线设计,较多异型空间,公共空间面积比较大,因此这条商业街的关联性强,形成较为复杂的空间利用格局(如图1所示)。

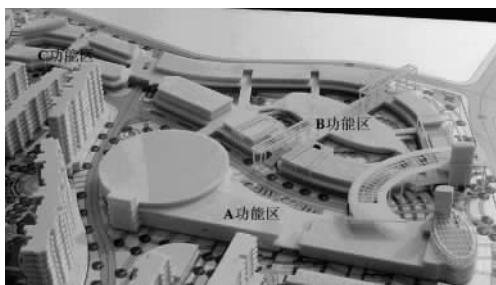


图1 项目商业街布局

2. 原则

(1) 功能区原则

按设计要求,本项目分为A、B、C三个功能区。为便于分析,将三个功能区分别作为独立空间考

虑,即把各个功能区相对封闭的空间当做较大规模的幢考虑。其基本思想是:功能区内部聚集功能主要靠通道、室外楼梯、二楼环形走廊、天桥(不计面积)等建筑实体实现,对于市场而言,这些实体起到了市场的骨架支撑作用,是市场营造的重要实体,因此一级公摊必须把这些重要实体考虑进来。纳入功能区一级分摊的面积空间主要包括连接各幢的通廊,位于A区、B区、C区各幢内的公共厕所,以及位于B1幢的运货升降电梯。

(2) 使用性原则

使用性原则是需要谨慎使用的原则,它是关于谁使用谁分摊的相对片面的一种理论,是与整体利益相冲突的。本案使用该原则主要考虑的不是特定的套内空间是否使用某个实体的面积,而是考虑这样的一个实体面积是否为特定的套内空间专门设计,如果不这样设计是否还有别的设计。本案B区、C区各幢的二楼都有内外两个走廊,表面上看都是为本幢的各个套内面积所使用,但实际是它们只需要一个走廊即可,另外一个走廊不是它们所必需的,但这个走廊又确实对市场的营造有较大影响,因此有必要把这条走廊拿出来作为功能区的一级分摊。

(3) 整体性原则

与使用性原则相辅相成,一般要同时考虑,取其对项目的影响大小来作出判断。如本案B区、C区各幢二楼相向的走廊空间,可以看成是对市场环境有较大影响的空间。根据整体性原则,作一级分摊考虑。

3. 本案公摊面积内容与位置

(1) B功能区面积分摊

功能区分摊内容与位置(参照各功能区一级分摊位置面积表,将以下面积按幢建筑面积分摊至各幢,比如B1获得的一级公摊面积为343.70 m²):室外楼梯,合计396.66 m²;幢间通道,合计1 040.39 m²;公共扶梯(电梯),合计101.22 m²;公共卫生间,合计110.79 m²;环形走廊,由B1到B8二楼内走廊围合B9形成的环形走廊,合计945.66 m²。

幢公摊内容:外墙、室内楼梯、配电间。

层公摊内容:一层南面走廊、二层北面走廊。

(2) A功能区面积分摊

功能区分摊内容与位置:(无)。

幢公摊内容:墙体、楼梯、自动扶梯、卫生间、配电间。

层公摊内容:一、二层走廊。

(3) C功能区面积分摊

功能区分摊内容与位置(参照各功能区一级分

摊位置面积表,将以下面积按幢建筑面积分摊至幢,比如 C1 获得的一级公摊面积为 168.08 m²):室外楼梯,合计 49.65 m²;幢间通道,合计 168.57 m²;公共卫生间,合计 68.98 m²;环形走廊,由 C1 到 C4 二楼内走廊围合形成的环形走廊,合计 477.57 m²。

幢公摊内容:墙体、楼梯。

层公摊内容:二层西面走廊。

4. 上机试算

使用商业软件,包括 CAD 绘图软件和房产测绘信息系统管理软件。CAD 制图导入房产测绘信息系统,该系统采用 SQL Server 作为后台数据库,客户端具有房屋分幢数据查询、房屋分层分户管理、房屋面积分摊计算以及简单的绘图功能,如图 2~图 4 所示。经过计算获得商业建筑面积 55 673 m²。



图2 面向对象属性设置



图3 设置分摊结构图



图4 分层分户面积信息

四、结束语

高度关联空间的房产面积测量,主要就是公共空间的公摊处理问题。而公共空间的面积处理是一项系统工程,要有全局观点,才能得到理想的分摊方案。本文使用关联规则仅仅是从逻辑上规范了数据的基本走向和大致的范围边界,希望能对公共空间分摊问题的处理起到一些指导作用。

参考文献:

- [1] 杨光. 基于房地产市场信息系统的住宅供地分析方法研究: 以上海为例 [J]. 测绘学报, 2010, 39 (1): 110-110.
- [2] 费爱国, 王新辉. 一种基于 Web 日志文件的信息挖掘方法 [J]. 计算机应用, 2004, 24 (6): 57-59.
- [3] 杨红菊, 梁吉业. 一种有效的关联规则的挖掘方法 [J]. 计算机应用, 2004, 24 (3): 88-89.
- [4] 茹敏, 石强. 深圳市房产测绘系统 [J]. 测绘通报, 1999 (9): 32-34.
- [5] 杨平, 裴亚波, 伦小伟. 基于 GIS 技术的房产测绘系统设计及实现 [J]. 测绘通报, 2005 (5): 56-58; 61.
- [6] 杨柄坤. 对功能楼共有面积分摊的几点思考 [J]. 中国房地产, 2005 (5): 46-48.
- [7] 王伟伟, 刘希玉, 范建淑. 房地产业中 OLAP 和数据挖掘技术的应用 [J]. 山东师范大学学报: 自然科学版, 2006, 21 (4): 26-28.