

房产测绘与房产GIS的一体化集成研究

谢文婷

台州市准诚测绘有限公司

摘要: 随着近几年来我国社会的快速发展,城市化进程逐渐加快,越来越多的人来到城市务工,为了满足人口居住需求和快城乡结合,房地产业如雨后春笋一般冒了出来。房是我国劳动人民的基本需求,房地产业又是我国的国际民生产业,在我国国民经济中非常具有影响力,城市化进程是不断向前发展的,在快速发展的过程中信息技术功不可没。近几年来,GIS被广泛的引用到房地产测绘工作中,这种新技术的使用一方面促进了房地产的发展,另一方面也在不断促进着GIS技术的不断变革。

关键词: 房产测绘; 房产GIS; 一体化集成; 研究

将房产测绘和GIS (Geographic Information System) 技术结合在一起是城市化发展带来的产物,这项技术的发明,不仅可以实现房地产行业的快速发展,也能实现房地产行业的各项工作有序进行如区域开发、预测报告、资源管理、自动制图等一系列的建筑流程。新技术的使用使得房产测绘如虎添翼,加快了我国房产行业的建设发展。

一、房产测绘系统的发展历程

在进行本文章的具体论述以前,需要了解一下房产测绘系统的发展历程,只有充分了解了过去的历史,才能够更好的走向未来,迎接未来的挑战。房地产行业一直以来在我国国民经济中发挥着重要的作用,对于房地产测绘行来说虽然是和房地产行业同时产生,但是它的发展与房地产之间的发展不太同步,原因就在于房产测绘系统的发展经历了三个发展阶段,第一个阶段是传统的手工模式,就是大家在平常电视剧中所熟知的那种画图、第二种是CAD模式(现在也广泛使用),这对于传统手工模式是一种变革、第三种是CAD与GIS相结合的模式,目前的发展趋势就是第三种^[1]。

手工绘图是非常考验人的逻辑思维能力和绘图能力的,这种技术在以前的社会中非常常见,但是随着社会的发展,越来越多的建筑设施平地而起,对于这种快速的发展手工绘图显然不能在适用了。于是乎CAD技术就应运而生了,CAD技术的应用十分广泛,只要是建筑工程施工领域中,都有CAD技术的身影,现在的发展则是CAD和GIS结合,这种技术的应用能够提供更为精确的信息,能够减轻工作人员的设计压力,能够促进我国房地产测绘的快速发展。虽然房地产测绘过程在未来有着无限的潜力,但是现在的发展过程中还面临着很多的问题。

二、一体化集成的基本内容与价值

(一) 内容

集成这个词被很多商家所采用,如集成灶等都让群众想到“这个装备一定不错”的想法。但是房产测绘与信息一体化集成却和普通群众所想的不太一样,这种集成涉及数据上的集成,如CAD中的信息和GIS中的信息相互结合,一体化集成是其升级版。房产测绘中牵涉到很多的方面,最主要的方面还是图形信息和属性信息的一体化存储与采集,CAD与GIS的区别又不同,CAD偏向于平面模式,它只是起到一个制图的作用,但是数据之间的互动性就变得很弱。测绘数据与房产GIS集成是一体化升级版的最高层次,为一体化集成的发展提供了较为详细的数据^[2]。

(二) 价值

一体化集成的房产测绘有效的解决了传统测绘图形的信息采集和分类属性的数据准确性与数据关联性、减少了数据丢失的情况发生。一体化集成能够提高数据信息的准确率和应用效率,缩短了数据采集以及输出的时间。GIS系统里面的所包含

的价值能够对数据进行快速分析,能够加快数据的更新速度,提高数据的应用效率,有些数据可以重复运行,这样就加快了房地产的开发效率。

三、基于GIS进行一体化集成的房产测绘系统总体设计

GIS系统作为一种地理信息系统,在目前的社会发展中,用处非常广泛,要想将GIS系统在房地产行业中得到有效应用,就需要对其进行一个总体的设计。

首先总体结构底层为一体化集成的房产测绘系统下属三个分支,分别为房产项目测绘子系统、房产基础测绘子系统、测绘成果管理子系统。这三个系统分支又可以继续细分,房产项目子系统对应参数定义模块、房产测绘子系统对应房产编辑绘图模块、测绘成果管理子系统对应数据转换模块。底层就是测绘仪器连接模块,也是数据交互模块。

(一) 以空间数据库为基础实现房产测绘与地理系统的数据更新

听起来很抽象,但其实不难理解,虽然数据化的建设的极大节省了人力,但是相应的其存储的数据变得却越来越多。为了对这些冗余数据进行清除和升级,就得需要建立一个空间数据库,以实现数据的全程联网。房产测绘的主要任务是房产图形的数据测绘和属性数据的测绘,这里面就会有很多的图形数据,这些数据有些地形图、有些是平面图、有些是航拍图。这时候就得建立相应的数据库,分别对这些数据库进行编码,比如地形图、平面图应该按照二进制放在数据库中其余的图片如何房屋有紧密关系的分层户平面图,就得需要和楼盘之间的房号相互对应,将这些建筑进行细致划分。

(二) 房产GIS数据库的设计

GIS数据的库的设计非常烦琐,在设计的过程中会牵涉到很多的比例尺计算以及坐标西戎的定位,各个数据库单元之间需要建立一个纵向与横向的联系,在设计完成以后还需要将图形优化并转化成空间几何模型。房产GIS数据库设计中需要提出相关的解决方案,然后在换算成输出数据库输出语言,将搜集到的空间数据入库,建立共建数据库信息管理系统。经过以上的设计就能够对房产数据进行分层、分专题的进行数据处理,这样能够使得各项数据之间能够更好的联动,为工作人员提供准确的数据支持^[3]。

结语

综上所述,房产测绘和房产GIS一体化集成是一个需要时间的过程,从目前的社会发展趋势来看,在以后这种技术相结合的方式必然会给整个房地产行业带来翻天覆地的变化,但是在目前的改革和实施过程中,还存在很多问题,技术人员不足、专业性不强、资源不够整合等都是要进行改进的。将GIS技术运用在房产测绘系统中,不仅便于数据的搜集、处理和录入还能够确保数据的高校运行,在今后的发展中,期待着这种技术带来的巨大的变化^[4]。

参考文献

- [1] 陈长生. 对房产测绘和房产GIS的一体化集成进行简单分析[J]. 才智, 2013(16): 266.
- [2] 齐凤辉. 基于GIS的房产测绘空间数据与属性数据集成新思路研究[J]. 科技创新导报, 2011(22): 2-3.
- [3] 汤学建. 基于组件的房产测绘数据与GIS一体化集成研究[J]. 科技资讯, 2011(21): 48.
- [4] 罗康, 张驰月. 基于GIS的房产测绘空间数据与属性数据集成新思路研究[J]. 科技资讯, 2011(13): 3-4.