

变更测量与地籍信息系统的维护

薛 森

(淮安市基础地理信息中心, 江苏 淮安 223000)

摘 要 地籍测量是指土地权属调查的基础上, 利用测量仪器, 采用科学的方法, 在调查区域内, 建立地籍控制网, 测量每宗地的地籍要素的过程。通过权属调查和地籍测量, 形成各种数据库, 就可以建立规范的地籍信息系统。结合工作实践, 谈谈变更测量与地籍信息系统维护的关系。

关键词 变更测量 地籍 系统

中图分类号: P273

文献标识码: B

文章编号: 1672-4097(2006)02-0036-03

1 引言

我局在1995年—1998年对淮安市的建成区进行了地籍测量, 于1999年初步建成了地籍信息系统, 2001年市经济开发区又进行了地籍测量, 这样全市的地籍信息系统就基本上建成了。

地籍测量是指土地权属调查的基础上, 利用测量仪器, 采用科学的方法, 在调查区域内, 建立地籍控制网, 测量每宗地的地籍要素的过程。通过权属调查和地籍测量, 形成各种数据库, 就可以建立规范的地籍信息系统。

2 地籍变更测量的要求

随着城市建设的日新月异和对老城区的改造以及有关单位的改制, 原来测量的成果已不能满足需要, 宗地的合并和分割, 需要重新进行变更权属调查和变更测量。变更测量一般任务急、针对性强、范围小、发生频繁, 外业测量后, 将坐标成果及时输入信息系统, 更新原有数据, 保持信息系统的现势性。

地籍测量不同于普通的地形测量, 地形测量是在工作范围内测量某一点时的地物和地貌, 地籍测量除测量地籍调查范围内的地物外, 还主要测量反映土地权属的地籍要素, 地籍测量是测绘技术和法律的综合应用, 它以测定界址为重点, 实地无论有无明显界线, 都必须调查、测量界址点、线并标定于地籍图上, 因此, 地籍测量人员不仅要有熟练的测绘技能, 而且还应该熟悉相关的法律知识。

地籍测量具有三个基本功能: 法律功能、社会经济功能及系统功能。测定界址及确定产权界线是保证地籍测量法律功能的手段; 保持和不断更新地籍资料, 为土地有效配置及合理利用服务, 使地

籍测量具有社会经济功能; 地籍测量数据是建立地籍管理信息系统的基础, 是数字城市建设不可或缺的基本信息, 地籍测量又具有系统功能。

3 地籍信息系统的维护

在平时的工作中, 我们是这样做的, 对于宗地的日常变更, 在接受地籍调查表以后, 根据表上所提供的街道和街坊号, 在信息系统中把该地块的图先调出来看看, 仔细审查一下, 宗地变更有时并不是所有界址都发生变化, 如未变化的界址点, 可在地籍调查表的宗地草图的复印件上做好记号, 外业可不测, 确需外业测量的再到实地测量, 同时把本宗地和邻宗地变化的地物等一起进行采点, 回来计算、检验无误以后, 把变更后的地籍调查表和坐标等一并输入, 并对入库的数据与库中相关数据自动进行一致性检查, 既完成了用户的土地证变更, 又使得信息系统保持现势性。

对建设用地的勘测定界, 其实也是一种变更测量。城市的旧城改造是将规划红线范围内的原有宗地灭失、注销, 经过重新测量, 出具勘测定界报告, 供有关部门批审批, 待审批以后, 再进行地籍调查、登记发证给新的用户, 完成变更。新增建设用地是将规划红线范围内的农村集体土地征为国有土地。测量单位在接到规划部门出具的用地红线以后, 要根据红线所示位置, 查看原有集体土地是否在地籍信息系统内, 如不在, 要考虑扩宗并且注意衔接。如在, 测量的坐标要及时输入检查, 特别注意用地范围的外围和临宗地的界址关系, 在用地双方没有明确协议的情况下, 不要改变原界址, 这样在新的建设用地经报批以后, 再供地, 办理土地证就方便多了, 也可以保持信息系统的现势性和连续性。因此, 勘测定界的过程就是变更测量的过程。

(下转第40页)

7 多媒体后期制作

这里所说的动画其实相当于一个片头,就像一篇文章的标题一样,我们在这里将 3D Browser 下录制的漫游动画用 Photoshop 和 Premiere 进行处理,给动画加上声音,并对视频和音频进行切换、叠加、数字特技、配音配乐并结合图片、文字、动画等效果,最终制作成为一个多媒体的产品。

制作流程主要分为:素材的获取、素材的转换、软件的制作、合成和输出。我们进行工作的第一步,就是将工作所需要的视频音频素材以及静态的图形图像收集并整理,放置在一个特定的文件夹中,这些工作可以称之为素材的获取。其中视频素材的获取主要是通过摄像机、录像机以及影碟机等,我们这里的视频素材是在 3D Browser 下录制的漫游动画;音频素材是 CD 上的 mp3 音乐。素材准备好后,输入到计算机中,使用各种音频视频制作软件,例如:Photoshop、Video convert 等将音频文件、视频文件和静态图像文件转化成我们需要的文件格式。再将这些加工过的素材文件拿到 Premiere 这样的后期合成软件中,进行整个作品的后期特技以及影音合成处理。最后一项工作是成果的输出, Premiere 有多钟输出方式和输出格式,它可以输出 AVI 格式和 QuickTime 格式的动画文

件,还可以输出 Tiff、Targe、Gif、Bitmap 等格式的序列帧文件,或者是 Filmstrip 文件。我们所采用的是最常见的 AVI 格式,保存在硬盘或刻录存储在 CD 上。

8 结束语

从三维场景的制作成果来看, Imagis 基本满足了设计需要,实现了三维模型重建和编辑,并在此基础上形成由 CAD、GIS、三维影像数据集成的城市三维可视化处理方法,对如何建设数字城市提供了一个可行性的思路。当然,城市三维并不仅仅局限于对地面建筑物和可见物体的重建,还包括地下三维管线的建模;三维实体的属性管理统计,查询分析;三维空间的分析量测,以及数据的网上发布等方面,这也是以后所要进行的工作。

参考文献

- 1 胡志贵. 在真实三维环境中实现城市规划的技术关键和解决方案[J]. 测绘信息与工程 2003, 28(4): 36~38
- 2 适普软件有限公司. IMAGIS Classic 2.3 使用手册[M]. 武汉: 适普软件公司, 2003
- 3 李仲, 周长勇, 陆平. Premiere 6.0 完全实例[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2001. 10

3D Visualization Solutions Of Kunshan Official Buildings Plaza

Wang Xi¹, Zhen Bin²

(Surveying and Mapping Engineering Institute of Jiangsu Province, Nanjing 210013)

Abstract Based on large scale aerial photography stereo-pair, the modeling programme of Kunshan official buildings and surrounding complex is put forewords to. The ground elements information is collected using VirtuoZo digital photogrammetry system, then 3D models is reconstructed and edited in IMAGIS. On the basis, the method integrated by CAD, GIS, 3D image data of urban 3D visualization is becoming, which can realize real-time 3D scene roaming and animation recording process of roaming, complete synthetic audio-video production in Premire, and create the ultimate multimedia products.

Key words 3D visualization, Digital photogrammetry, 3D modeling, Virtual reality, Multimedia production

(上接第 36 页)

Modifying Surveying and Maintenance of Cadastral Information System

Xue Miao

(Foundational Geography Information Center of JiangSu Province, Hai'an 223000)

Abstract Cadastral surveying is a process on the basis of land using right investigation, that include using surveying instrument and scientific method, building cadastral control network and surveying cadastral element of parcel land trough land using Right investigation and cadastral surveying, the databases can be built to build canonical cadastral information system. combining with practice, the relationship of modifying surveying and maintenance of cadastral information system is discussed.

Key words Modifying surveying, Cadastral, System