



GAODENG ZHIYE JIAOYU FANGDICHAN
JINGYING YU GUJIA ZHUANYE XILIE

高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材

房地产测绘

FANGDICHAN
CEHUI

主 编 邢继德
副主编 张一品 黄 忠
主 审 吴 斌



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>



GAODENG ZHIYE JIAOYU FANGDICHAN JINGYING YU GUJIA ZHUANYE XILIE JIAOCAI
高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材

房地产测绘

FANGDICHAN
CEHUI

主 编 邢继德
副主编 张一品 黄 忠
主 审 吴 斌

重庆大学出版社

内 容 简 介

本书是《高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材》之一。全书共 11 章, 主要介绍房产测量的基本概念、基本知识、房地产控制测量、房产调查、房地产要素测量、房产图的测绘、房地产面积量算、房地产变更测量、数据库和信息技术与房地产测量、房产测绘信息系统应用、房地产测绘成果资料的上交验收与管理等, 同时在出版社资源网上提供南方全站仪的使用说明书。

本书内容全面, 可操作性、针对性强, 适合作为应用本科、高职高专等房地产、测绘类专业的教材使用, 同时也可以作为相关行业的培训教材, 以及从业人员的自学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

房地产测绘/邢继德主编. —重庆: 重庆大学出版社,
2008. 4

(高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材)
ISBN 978-7-5624-4422-0

I. 房… II. 邢… III. 房地产—测量学—高等学校: 技
术学校—教材 IV. F293.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 020714 号

高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材

房地产测绘

主 编 邢继德

副主编 张一品 黄 忠

主 审 吴 斌

责任编辑: 林青山 版式设计: 林青山

责任校对: 邹 忌 责任印制: 赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 张鹤盛

社址: 重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编: 400030

电话: (023)65102378 65105781

传真: (023)65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 18.25 字数: 389 千

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

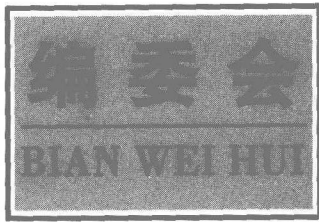
印数: 1—3 000

ISBN 978-7-5624-4422-0 定价: 28.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书, 违者必究



主 任 刘洪玉

副主任 黄正军 王林生

委 员 (按姓氏音序排列)

窦坤芳 范秀兰 郭艳桃 韩国波

胡晓鹃 刘永胜 阮 可 宋子柱

谭善勇 王德起 邢继德 徐 琳

徐圣泉 时 思 杨 晶 尹卫红

余 相 钟光敏 章鸿雁 卓坚红

张一品 周中元

特别鸣谢(排名不分先后)

清华大学建设管理系
重庆大学建设管理与房地产学院
黑龙江建筑职业技术学院
深圳职业技术学院
昆明冶金高等专科学校
洛阳大学
华北科技学院
四川建筑职业技术学院
广东建设职业技术学院
黄冈职业技术学院
浙江建设职业技术学院
东营职业技术学院
首都经贸大学
山东潍坊教育学院
浙江广厦建筑职业技术学院
甘肃建筑职业技术学院
沈阳建筑职业技术学院
北京联合大学
成都九鼎房地产交易评估有限公司
杭州万向职业技术学院
广东白云学院
大连职业技术学院
海口经济职业技术学院
重庆科技学院
温州职业技术学院
重庆鼎新房地产学校
重庆鼎力房地产咨询有限公司

总 序

ZONG XU

房地产业是从事房地产开发、投资、经营、管理与服务的行业,包括房地产开发经营活动、房地产买卖及租赁活动、房地产经纪与代理活动和房地产管理活动。中国房地产业从 20 世纪 80 年代末开始兴起,经过 20 多年的发展取得了令人瞩目的成就,已经发展成为国民经济的支柱产业。2006 年,全国房地产开发投资 19 382 亿元,商品房销售额 20 510 亿元,就业人数超过了 450 万人。随着中国经济持续增长和城市化进程的进一步加快,以及人们对居住质量要求的进一步提高,中国房地产行业仍然有着巨大的发展潜力。

房地产业的迅猛发展迫切需要大量房地产专业人才。然而,我国高等教育本科院校缺乏房地产专业的设置,使房地产专业人才仍然供不应求。以培养应用型专业人才为己任的高等职业院校,用极大的热情关注着房地产行业的发展。自 2004 年教育部将高等职业教育房地产专业调整为“房地产经营与估价专业”以来,已经有约 60 所高等职业院校开设这一专业,争先为房地产行业培养和输送各种应用型专业人才,这在一定程度上缓解了行业发展对人才的需求。许多教育工作者和专业人士,也编辑出版了一系列房地产专业教材和著作,在一定程度上满足了房地产专业职业教育发展的需要。

由于房地产经营与估价专业开设时间不长,至今仍然存在着专业定位不明确、培养目标与实际脱节、课程设置不合理等问题。学科体系和专业课的教学大纲始终处于不断修订、完善的过程中。房地产业的迅速发展,也不断催生了新的投资方式、服务产品和服务模式,出台和完善了各种法律、政策和规章。在这种新的形势下,编写出版一套《高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材》,以适应房地产职业教育迅速发展和不断提高的需要,就变得十分必要和迫切。重庆大学出版社在广泛调研的基础上,邀请了来自全国 20 多家高等院校和单位的学者和专家,经过反复研究,决定在 2007 年秋季陆续推出一套定位准确、理论够用、突出应用、体例新颖、可操作性强的《高等职业教育房地产经营与估价专业系列教材》,以适应新形势下高等职业教



育房地产经营与估价专业教学的需要。

本套系列教材的开发采用“校企结合”的方式进行。来自教育界、企业界的编委、主编、参编、主审,按照教育部《关于以就业为导向深化职业教育改革若干意见》提出的“高等职业教育应以服务为宗旨,以就业为导向,走产学研结合的发展道路”的精神,结合各自熟悉的领域,优势互补,大胆尝试,严把质量关,共同探究确定系列教材的框架体系、教材间的衔接、编写大纲和知识要点等,并由经验丰富的“双师型教师”和业界专家负责大纲和书稿的审定。旨在使学生通过本系列教材的学习,掌握房地产经营与估价专业的基本理论和专业知识,熟悉房地产经营与估价业务的实际操作方法与技能,真正成为应用型、技能型的专业人才。

本系列教材可以供高等职业教育应用型本科和专科学生使用,也可以作为房地产相关从业人员的参考用书。

中国房地产业方兴未艾,高等职业教育紧密结合经济发展需求不断向行业输送专业应用型人才,任重道远。我们有理由相信,在高等院校与房地产业的紧密合作和共同努力下,房地产专业的学科建设将取得丰硕成果和不断进步。高等职业教育将通过为房地产业不断输送优质专业人才,为我国房地产业的持续健康发展做出自己的贡献。

刘洪玉

清华大学房地产研究所所长、教授

中国房地产估价师与房地产经纪人学会副会长

2007年7月于清华



《房地产测绘》是房地产专业的一门主干课程,也是一项技能性很强的课程。通过本课程的学习,使学生掌握房地产测绘的基本知识和常用测量仪器的构造、原理、使用方法和技巧,使学生了解大比例尺地形图的基本知识以及在房地产测量中的应用。要求学生能独立完成房产控制测量、碎部测量以及房产图的测绘,房产面积的量算等项测绘工作和内业工作。同时,掌握房地产测量技术,以及最新常用房地产测量软件的应用和操作方法,能运用房地产测量系统解决房地产测绘中的实际问题。

全书共 11 章,第 1 章房地产测量概述,主要介绍房产测量的基本概念与内容,使学生对本课程有大致的了解,同时结合测量学的一些知识,了解房产测量与普通测量、地形测量的相同与不同之处,加强对房产测量的认识;第 2 章房地产测量的基本知识,主要介绍有关测量学和房地产测量的一些基本知识;第 3 章房地产控制测量,主要介绍控制测量的目的、内容、方法和重要作用,同时掌握在测量过程中所需仪器的原理和使用方法,以及如何获取控制测量所需的基本要素;第 4 章房产调查,主要介绍房产调查的基本内容及规定,房屋类别、结构、用途、单元划分与编号,房屋及房屋用地调查的内容、方法;第 5 章房地产要素测量,主要介绍界址点的编号及测量,境界测量,房屋及其附属设施测量,陆地交通、水域测量的方法;第 6 章房产图的测绘,主要介绍地形图与房产图的基本知识和内容要素,并区别两者的不同,同时掌握房产图测绘的主要方法;第 7 章房地产面积量算,主要介绍房屋建筑面积测算的一般规定,房屋建筑面积测算的范围,套面积计算与共有建筑面积的分摊,房屋用地面积的测算方法;第 8 章房地产变更测量,主要介绍变更测量的程序和方法;第 9 章数据库、信息技术与房地产测量,主要介绍现代信息技术在房地产测量与管理中的应用,实现房产测量和管理的自动化、数字化;第 10 章房产测量软件应用介绍,主要介绍房产测绘管理软件的操作方法以及在实际工作中的应用;第 11 章房地产测绘成果资料的检查验收与管理,主要介绍房产测绘资料的检查验收,资料的整理和管理。另外,在重



庆大学出版社的教育资源网上(<http://www.cqup.net>),提供“南方全站仪的使用说明书”和《房产测量规范》,供老师免费下载。

本书不仅注重房地产测量知识的系统性和科学性,而且注重测量技术的实践性和应用性,注重系统原理的介绍与测量技术技能的相互结合。同时,结合房地产测绘实际,将配套出版《房地产测绘实训指导》,为学生将来从事房地产测量和管理工作奠定坚实的专业基础和技术保障。

本书的编写本着基础知识精炼,技术知识实用,前沿知识现势,专业软件通用的原则,突出系统性、实用性和新颖性的特色,努力使本课程成为房地产专业的骨干专业课程和核心能力课程。

全书共 11 章,总体策划由潍坊教育学院邢继德老师完成,编写提纲由邢继德、郭斌老师完成并承担第 1,3,6,7,10,11 章的编写任务;杭州万向职业技术学院张一品老师负责第 2,8,9 章的编写任务;黄岗职业技术学院黄忠老师承担第 4,5 章的编写任务。全书由郭斌老师校核,邢继德老师统稿,并由重庆大学吴斌老师主审。

本书的编写出版,得到山东拓普天地测绘有限公司、广州南方测绘仪器公司、浙江省房产信息技术研究发展中心、杭州奥维信息工程有限公司等单位的大力支持,在此一并感谢。

对于书中的疏漏之处,敬请专家同仁批评指正,不胜感激。

编 者

2008 年 3 月

目	录
MU	LU

第1章 房地产测量概述	1
1.1 房地产测绘的概念	1
1.2 房地产测绘的研究内容、任务与特点	4
思考题	8
第2章 房地产测量基本知识	9
2.1 地面点位置的确定	9
2.2 房地产测量的精度	14
2.3 房地产测量基准	19
2.4 房地产测量的精度要求	22
思考题	27
第3章 房地产控制测量	28
3.1 控制测量概述	28
3.2 经纬仪及角度测量	32
3.3 距离测量与直线定向	58
3.4 导线测量	74
3.5 交会测量	84
3.6 水准测量与水准仪	89
3.7 高程控制测量	109
思考题	117
第4章 房产调查	118
4.1 房产调查概述	118
4.2 房屋调查	119
4.3 房屋用地调查	126
思考题	128
第5章 房地产要素测量	129



5.1 房地产要素测量的内容	129
5.2 房地产要素测量的主要方法	131
5.3 房地产测量草图	132
思考题	134
第6章 房产图测绘	135
6.1 地形图的基本知识	135
6.2 房产图概述	143
6.3 房产图的测绘	150
6.4 房产图的检查和整饰	159
6.5 全站仪与数字化测图	168
思考题	176
第7章 房地产面积量算	178
7.1 房地产面积测算的一般规定	178
7.2 房屋建筑面积测算基本知识和相关规定	179
7.3 成套房屋建筑面积计算与房屋共有建筑面积的分摊和处理	190
7.4 房屋用地面积测量	202
7.5 面积测算的精度分析	210
思考题	212
第8章 房地产变更测量	213
8.1 房地产变更测量概述	213
8.2 房地产变更测量的方法和程序	214
8.3 房地产变更测量的业务要求与编号的变更处理	218
思考题	219
第9章 数据库、信息技术与房地产测量	220
9.1 数据库与信息技术概述	220
9.2 数据的采集和编辑处理	223
9.3 房地产测量数据库	227
9.4 地理信息技术在房产测绘中的应用	233
思考题	237
第10章 房产测量软件应用介绍	239
思考题	268
第11章 房产测绘成果的检查验收与管理	269
11.1 房地产测绘成果资料的检查验收	270
11.2 测绘资料管理	276
思考题	279
主要参考文献	280

第 1 章

房地产测量概述



【本章导读】

本章是教材的概述部分,主要介绍了测绘学的基本定义和任务,房地产测绘的定义、任务、作用和主要的工作内容及发展,通过本章的学习,使学生对房地产测量有一个大体的了解和认识,对学习以后的内容打下基础。

1.1 房地产测绘的概念

1.1.1 测绘科学简介

1) 测绘学的定义和任务

广义测量学是研究地球的形状和大小,或者其他天体的形状与大小以及其他形态,或者微观物体的形态与大小的一门学问。狭义的测量学是研究如何测定地球表面点的位置和高程,用特定的仪器和手段,将地球表面上的地形和其他相关的信息单位测绘成图,以及确定地球全部及局部的形状与大小的学问。其主要任务有:

- ①测定地球的形状和大小,建立各级大地控制网。
- ②运用测量仪器和工具,测定地面点的位置,将地球表面的地形(包括地面的物体和地面的起伏状况)及其他信息绘制成图,这称为测图。
- ③认识和使用这些图件,解决实际工作中的有关问题。
- ④将各种设计好的工程建筑物(构筑物)测设于现场,作为施工的依据,这类工作称为放样。



2) 测绘学的分类

按照研究对象和应用范围的不同,测绘学可以分为地形测量学、大地测量学、摄影测量学、工程测量学、制图学、地籍测量学以及房地产测绘学等分支科学。

(1) 地形测量学

地形测量学是研究地球表面小区域内测绘工作的基本理论、基本技术和方法的科学。由于范围较小,测量直径一般小于 20 km,故在研究过程中,可不考虑地球曲率的影响,也称为普通测量学。

(2) 大地测量学

大地测量学是研究整个地球或较大区域的测绘工作的理论和方法的科学。由于范围较大,研究直径一般大于 20 km,所以在研究过程中要顾及地球曲率的影响。可分为常规大地测量和卫星大地测量。

(3) 摄影测量学

摄影测量学是利用摄影技术来研究地表物体的形状、大小及空间位置的科学。根据摄影平台不同,可分为地面摄影测量、航空摄影测量和航天摄影测量。

(4) 工程测量学

工程测量学研究地形测量学的基本理论、方法和技术在工程建设中的应用,是解决工程建设中的实际问题的科学。

(5) 制图学

制图学是研究利用测量的数据资料,编制、印刷、出版地图、地形图和专题地图的理论和方法的科学。

(6) 地籍测量学

地籍测量学是以测量学的基础理论和方法进行地籍要素,特别是土地权属界线的测绘工作的科学。

随着电子计算机和信息技术的发展,测绘学科的各个分支科学开始由独立走向综合,并与地理学、信息学、管理学以及农业、工业、城市建设、环境监测等领域相互交叉渗透,形成了诸如地理信息系统等新型边缘学科。

1.1.2 房地产测绘的概念

房地产测绘作为测绘学科的一个分支,主要是采集和表述房屋和房屋用地的有关信息,为房产产权、产籍管理,房地产的开发、利用、交易,征收税费以及城镇规划建设、住房制度改革和城市地理信息系统提供数据和资料。房地产测绘是测绘技术与房地产管理业务相结合的测量工作,它以房产调查为依据,测绘技术为手段,从控制到碎部精确测定各类房屋和房屋用地的坐落、用地四至、权属界址点的坐标、面积大小,房屋的界址、境界及其附属物,绘制房产图。房地产测绘与普通测量、地籍测量有

相同之处,但由于服务对象不同,内容和要求又有所不同。

房地产测绘细分为房地产基础测绘和房地产项目测绘2种。

房地产基础测绘是指在一个城市或一个地域内,大范围、整体地建立房地产的平面控制网,测绘房地产的基础图纸——房地产分幅平面图。

房地产项目测绘,是指在房地产权属管理、经营管理、开发管理以及其他房地产管理过程中需要测绘房地产分丘平面图、房地产分层分户平面图及相关的图、表、册、簿、数据等而开展的测绘活动。房地产项目测绘与房地产权属管理、交易、开发、拆迁等房地产活动紧密相关,工作量大。其中最大量、最具现实、最重要的是房屋、土地权属证件附图的测绘。

房地产基础测绘,对测绘人员素质、仪器装备、单位测绘资质要求都比较高。必须是有较丰富经验的专业队伍才能胜任。相比较而言,从事房地产项目测绘比较容易一些。根据目前我国的法律、法规规定,没有取得房地产测绘资格的队伍不能从事房地产测绘。在有些国家,只有经过政府审查和特别认可,并取得测量工程师执业资格的机构和个人才能从事这一具有法律效力的工作。

按照测量的对象的不同,房地产的测量可分为房屋测量和用地测量。虽然这两方面在工作中不能截然分开,但毕竟有区别。用地测量之前必须进行地籍调查,在用地界线明确的基础上,进行界址点测量,并用界址线符号表示于房地产图上;而房屋测量是将被测范围内的房屋或建筑物、构筑物进行细部采样或丈量,并用相应符号描绘于图纸,或记录于其他载体上。房地产经过测绘成图,并经行政主管部门产权登记后,具有法律效力。它与产权证一起作为财产和资产的重要依据。房地产测量作业人员除需良好的仪器装备和训练有素外,还须具备必要的法律知识,例如不动产法规、城市规划法和土地管理法等方能顺利地工作。在房地产调查中,除测绘人员到场外,还应有房地产主管部门、地籍主管部门和权属主及相邻单位的配合,方能完成调查工作。

房地产测绘是我国的法定测绘,必须符合《中华人民共和国测绘法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《房产测绘管理办法》等法律法规的要求。

1.1.3 常用的房地产测绘术语

在房地产调查、测绘和管理中,经常用到一些与房地产业有关的名词、术语,这是进行房地产测绘必备的知识,现简要介绍如下:

- 房产 是住宅、楼宇、厂房、店堂、馆所、写字楼、办公楼、度假村等房屋的经济意义和价值形态,是在一定的所有制关系下作为财产的房屋。在城市,房屋可分为住宅和非住宅两大类。非住宅类主要用于工作、劳动、生产、教育、商业和公益等社会活动;住宅类是市民起居场所。随着市场经济的发展,住宅类房屋已逐步走向商品化。

- 地产 是指土地的经济形态,即在一定的土地所有制关系下作为财产的土地,



称作土地财产或土地资产。它既指城市地产,也包括农村地产。

- **房地产** 一般是指城镇房产和地产的总称。通常说来,房地产是不能移动的,是无法取走的,所以房地产又称不动产。作为固定资产而存在的城市房地产是社会经济中的一笔巨大财富,它关系到国计民生和社会政治、经济的稳定与发展。因此,房地产测量是属于政治、经济性质的测绘工作。

- **房地产权** 是指作为财产的房地产所有权或使用权。财产所有者在法律允许的范围内,对作为财产的房屋及附属设备享有的占有、使用、收益和处分的权利。产权人通过合法手续在政府房地产管理部门进行产权登记,即通过登记申请、勘测绘图、产权审查、权证制作等过程后、核发产权证,即取得了国家对其产权的认可。

- **房地产业** 是指从事房地产开发、经营、流通、消费和服务管理的行业。按我国国民经济行业分类代码的规定,建筑业为第4类,房地产业为第7类。国家统计局则把房地产业归于第三产业。房地产综合开发、房地产行政管理、评估、科研设计等,都离不开房地产测量,否则,设计、施工、管理就无法进行。

- **房地产市场** 是指国有土地使用权出让、转让、出租、抵押和城市房地产转让、房地产抵押、房屋租赁等交易活动的总称。

- **房地产产籍** 带有房产产籍和地产产籍于一体的特征。产籍是在产权登记过程中所产生的文件档案,经过整理、归类、归档而形成的图件、表册、卡片、证件和数据信息等资料的总称。这些资料反映了产权主体与客体的关系,反映了该房地产的历史、现状和变化,包括产权的取得、变更、转移等记录,是房地产管理非常重要的信息资源。

- **城镇土地使用税** 是对使用国有土地的单位和个人征收的一种税。

- **房产税** 是以房产为征税对象,以房产价值或租金为计税依据的一种税。

1.2 房地产测绘的研究内容、任务与特点

1.2.1 房地产测绘的任务

房地产测绘的主要任务是通过调查和测绘工作来确定城镇房屋的坐落、权属、权属、权源、数量、质量和现状等,并以文字、数据及图集的形式表示出来。它的目的是搞清房地产的产权、产籍,使用权的范围、界限和面积,房屋的分布,坐落和形状,建筑物的结构、层数和建成年份,以及房屋用途和土地的使用情况等基础资料,为房地产权、产籍管理,房地产的开发利用、征收税费以及城镇的规划建设提供基础依据,促进房产开发、管理、维修的经济效益和社会效益不断提高。其具体任务包括以下几项:

(1) 房屋权属调查

房屋权属调查是房地产测量的先导工序。它主要是确认房屋产权,即房屋所有权的归属问题。这项工作包括现场调查、文件核实、邻里承认、主管部门认定、政府登记承认等过程。调查中要填写必要的表格,经签名盖章后作为房产测量和产权登记发证的依据。

(2) 房屋用地调查

房屋用地调查主要是土地使用权的确认,即土地权属、地块坐落、界址状况、权属性质等情况的调查。现场填写规定的表格形成记录文件,经各方签章确认后,测绘单位才能对房屋用地进行测绘。

(3) 建立房地产数据集

通过房地产控制测量、房产要素测量和房产面积计算,建立房地产数据集,包括房地产平面控制点成果、界址点成果、房角点成果、高程点成果、面积测算成果等。

(4) 绘制房产行政管理所使用的房产图集

- 分幅房产图 按规范规定的比例尺和画面尺寸进行分幅,以幅为单位满幅作业。分幅图须覆盖整个城市建成区,它是产籍管理的基础图件。

- 分丘房产图 丘是地表上一块有界空间的地块。房产分丘图是以丘为单位绘制的局部明细图。

- 房产分户图 是以每户产权人为一个幅面的房产图。如果是多层楼房,则以分层分户为幅面,成为房产分层分户图,它是房屋产权登记发证时的附图。

(5) 房地产图件和资料的整理

分类整理图件和分类装订资料是房地产测量必不可少的工作内容。它一方面是将外业资料描绘、检查、整理、清绘,完善外业成果以建立册籍;另一方面,是将图件资料分类装订,为建立房地产档案和后续管理工作打下基础。

1.2.2 房地产测绘的作用

房地产测绘是随着我国房地产业的发展而兴盛起来的,它主要是为房地产的各种管理服务的,前节所述,它同样也为城市其他方面的管理服务。因此,房地产测绘成果的作用归纳起来主要有以下几个方面:

(1) 法律方面的作用

房地产测绘为房地产的产权、产籍、产业管理,房地产的开发、交易等管理提供房屋和房屋用地的权属界线,权属界址点、房地产面积、各种产别以及有关权属、权源、产权纠纷等数据、图卡、表、册资料。这些房地产测绘成果,经过检查验收,由房地产行政管理部门对测绘成果的适用性、界址点准确性、面积测算依据与方法等内容进行审核,审核后方可用于房地产管理。房地产测绘成果即是处理各种产权纠纷,恢复产权关系,确定产权的法定基础资料,也是房地产各种管理的重要依据。



(2) 财政税收经济功能

房地产测绘的成果包括房地产的各种数据、资料、质量及使用和被利用的现状,是进行房地产价格评估、契税的征收、租赁活动、交易活动的主要依据,也是进行房地产抵押贷款,房地产保险服务不可缺少的依据。

房地产业是城市建设资金的重要来源,人称“聚宝盆”,例如:征收房地产开发的“耕地占用税”,它是以人均耕地占有量分档次、按平方计收的。靠房地产测量提供土地分类、等级和面积数据等资料。

城镇土地使用税,它是根据大、中、小城市和县城、建制镇分划税率,以测量土地面积计算年税额的。

城市房地产税、新菜地建设资金等税费的征收,都与房产图和有关资料密切相关。可以说,城市开征与土地和房产有关的税种,都离不开房地产勘测这项基础性工作。

(3) 社会服务、决策参谋功能

房地产测绘调查后的成果,经过统计整理,可以派生出很多重要的资料,例如由它可统计出一个城市与地区的房屋的总数量、总质量、人均建筑面积、人均使用面积、住宅的数量、质量、所有权、使用权情况,发展速度等。这些资料无疑会给城市的整体建设布局、住房制度的改革、老城区的改造、危旧房屋的改造等提供决策依据,也为城镇规划、市政工程、公用事业、环保、绿化、社会治安、文教卫生、水利、旅游、地下管网、通讯、电、气等提供基础资料和有关信息。它的服务具有广泛性。

(4) 测绘技术方面的作用

房地产测绘是城市大比例尺测绘的一种。虽然其方法手段与其他测量并无多大区别,但它不同于通常大比例尺的工程测量、地形测量。它具有更多的信息源,量大、涉及面广、内容繁多、图表复杂,因此它是建立现代城市地理信息系统重要的基础信息,同时也是城市大比例图更新的主要基础资料。

1.2.3 房地产测量的基本内容与特点

1) 房产测量的主要内容

(1) 平面控制测量

这里的平面控制测量包含两个意思:基本控制网或首级控制网测量,它们可按第3章的要求进行;如果已完成首级控制,则为图根控制测量,按测量学中的图根导线和交会法的要求进行作业。

(2) 房产调查

房屋状况和用地界址调查是房地产测量区别于地形测量的主要内容之一。房屋调查可以在房产测量之前进行,后者利用前者的调查基础,也可以当作同一工序相毗