

全国房地产业领导干部岗位培训试用教材

城市房屋修缮

(管理部分)

CHENGSHI FANG
WU XIU SHAN

潘其源 郑秀娟 戚正廷 编著



中国建筑工业出版社

全国房地产业领导干部岗位培训试用教材

城市房屋修缮

(管 理 部 分)

潘其源 郑秀娟 戚正廷 编著

中国建筑工业出版社

本书是一本培训房地产干部的教材，专门就城市房屋修缮的管理进行论述。既总结了房修管理的经验，又归纳了修缮技术的方法，对房屋修缮与养护等方面存在的问题进行了规律性的探索，以及有关矛盾的揭示和原因的分析。是对房屋修缮行业具有指导意义的参考书。

全国房地产业领导干部岗位培训试用教材

城市房屋修缮

(管 理 部 分)

潘其源、郑秀娟、戚正廷 编著

*

出版发行(北京西郊百万庄)

顺义牛栏山一中印刷厂印刷

开本 2850×1168毫米 1/32 印张：9 1/4 字数：247千字

1991年2月第一版 1991年2月第一次印刷

印数：1-4,200册 定价：6.80元

ISBN 7-112-01278-3/F·98

(6322)

全国房地产业领导干部 岗位培训试用教材编委会

顾问：周于峙

主任委员：祝自玉

副主任委员：张元端 张耀宗 刘长林 唐亦弘

委员：（以下按姓氏笔划）

王京京 刘长林 刘洵蕃 吕凤芝

吴报璋 林之栋 周敏敏 杨谷生

杨幼如 祝自玉 贺和平 高学善

张元端 张耀宗 张毓葵 唐亦弘

屠永良 潘其源

编者说明

当前，房地产业的管理与改革成了经济体制改革的热门课题，住房制度的改革成了人们议论的热门话题。大家都在关心着房地产业的发展与振兴，应该说是一件大好事。作为与国民经济和人们生活息息相关的房地产业也在各方面人士普遍关注中迅速崛起，在经济、社会发展中起着越来越重要的作用。

房地产业是世界各国，特别是经济发达国家的一个重要产业。在我国，党的十一届三中全会以来，房地产业改革从理论到实践都显露出振兴发展的蓬勃生机。房屋商品化，土地有偿使用，住房制度改革，房地产综合开发等政策理论的确立对促进房地产业发展起了重大作用。这样，长期以来形成的那一套封闭型的房地产业管理方法已远远不能适应新的要求，必须转向开放型和社会化。房地产业广大的干部必须从过去主要管理公房的狭小业务圈子里跳出来，面向生产、流通、消费三个环节构成的房地产的生产经营、管理和服务工作。因此，不论在宏观控制和微观搞活等方面的工作和任务都急需大批素质较高的专门人才。

但是，应该看到，目前房地产业干部队伍无论从数量和质量上都远远不能满足事业发展需要。面对事业需要和人才不足、素质不高的矛盾，培养干部成了房地产业发展的重要任务。针对这一情况，建设部人才开发司和房地产业司委托部干部学院对房地产业较高层次的领导干部开展系统的岗位培训。为适应培训的需要，我们组织聘请了若干知名和较为权威的房地产业的理论工作者和实际工作者，编写了全国房地产业领导干部岗位培训教材。这套教材共分九册，即《房地产业概论》、《城市综合开发》、《房地产行政管理学》、《房地产经济学》、《房地产法规政策》、《房地

产金融》、《城市房屋修缮》、《城市 规划》及《行政 领导学》等。基本上反映了房地产业经营管理工作的各个方面。

这套教材汇集了作者多年来研究和工作经验的成果，观点新颖，理论与实践结合，较全面地阐述了房地产业管理与改革发展的方向。教材可供房地产业各类领导干部岗位培训选用，也可供其它房地产经营管理干部学习参考。

我国的房地产业尚处于发展的初期阶段，面临着树立产业形象，增强产业意识，加强产业管理的历史任务。我们相信，这套教材的问世，具有很大的现实意义，它必将对房地产业的改革、发展和振兴起到一定的推动作用。

编写这套教材，从接任务到付印不到一年时间，由于时间较紧，全套教材不可能统一编纂，又为照顾到每册教材自身的系统性，各册之间也难免有重复，可在教学过程中，根据教学计划的需要，加以取舍。至于教材观点和编写上不妥之处，恳请广大学员和读者批评指正。

全国房地产业领导干部岗位培训试用教材编委会

1990年8月

前 言

《城市房屋修缮》(管理部分)一书,是为满足全国房地产业管理干部培训班教学需要而编写的。本书针对当前房修理论与政策、房地产经营与开发、房屋修缮与养护等方面存在的问题,进行了规律性探索,以及有关矛盾的揭示和原因的分析,对房修业务具有指导意义。

本书既总结了房修管理的经验,又归纳了修缮技术的方法。因此,它是一本政策性、群众性、服务性很强的教科书。既可作为培训班的教材,也可供房地产业同行进一步探讨、研究房屋修缮管理工作时参考。

由于修缮工程在许多地方不同于房屋新建工程,在当今建筑领域内,修缮技术有其独特之处,并越来越受到人们普遍地重视。因此,本书侧重对我国城市现有房屋合理的管理,以及有计划的修缮与养护作了较系统的阐述,并引用了建设部近几年来颁布的有关方针、政策、法令、标准、规范和规程,形成了一本较为完整的房修管理培训教材。

在本书编写过程中,得到了建设部房地产业司、重庆市房地局科技处,以及其他有关单位和同行们的大力支持和帮助,谨此表示诚挚的谢意。

在改革开放中,城市房屋修缮管理的理论研究与实际工作都有待进一步深化,加之本书编写时间和水平所限,不妥之处在所难免,诚恳欢迎房地产业同行、房修专家和广大读者批评指正。

《城市房屋修缮》(技术部分),将以续集出版。

编 者

1990年7月

目 录

前 言

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
第二节 房屋修缮与房屋新建的区别	4
第三节 房屋修缮管理的意义和内容	5
第四节 房屋修缮的经济效益、社会效益和环境效益	8
第五节 房屋修缮的方针、原则和标准	9
第六节 房屋修缮工作程序和实施要点	12
第七节 房屋修缮管理需注意的问题	15
第八节 房屋修缮工作的措施	17
第九节 房屋修缮体制与管理机构	18
第二章 房屋修缮的技术管理	22
第一节 房屋修缮技术管理的任务与职能	23
第二节 房屋修缮方案或修缮设计	25
第三节 房屋修缮工程的监督与验收	27
第四节 建立健全技术档案和技术责任制	30
第五节 房屋的接管验收	33
第三章 房屋完损等级的评定	38
第一节 概述	38
第二节 房屋结构分类与完损等级评定的计量单位	41
第三节 房屋完损等级的分类与房屋完好率	42
第四节 各类房屋完损标准的划分	44
第五节 房屋的各类分项完损标准	44
第六节 房屋完损等级的评定方法	55
第七节 评定房屋完损等级的基本做法	58

第四章 房屋查勘鉴定	67
第一节 房屋查勘鉴定的目的和内容	67
第二节 房屋查勘的顺序和方法	69
第三节 房屋查勘鉴定的分类及其内容	72
第四节 房屋的技术鉴定	74
第五节 房屋查勘鉴定的机构、人员及其注意事项	80
第五章 城市危险房屋的管理	82
第一节 概述	82
第二节 危房的检查与鉴定	84
第三节 危险房屋的检测方法	91
第四节 危险构件的鉴定	98
第五节 全国危房管理的现状	102
第六节 危险房屋的防治管理	108
第六章 房屋养护	111
第一节 概述	111
第二节 房屋养护的内容	112
第三节 房屋的季节性预防养护	114
第四节 房屋养护工作的管理	117
第七章 房屋修缮范围和标准	122
第一节 概述	122
第二节 房屋修缮工程的分类	122
第三节 房屋修缮工程的适用范围	124
第四节 房屋修缮面积和修缮费用的计算	126
第五节 房屋修缮的范围与标准	132
第八章 房屋修缮的质量管理	144
第一节 概述	144
第二节 工程质量管理	146
第三节 服务质量的管理	151
第四节 工程质量的技术资料	154
第九章 房屋设备的管理与养护	171

第一节	概述	171
第二节	房屋设备的损坏与维修	178
第三节	加强设备管理和更新	182
第十章	房屋修缮的施工管理	186
第一节	概述	186
第二节	施工准备与施工阶段的管理	188
第三节	修缮工程的施工组织设计	192
第四节	施工计划的编制与管理	195
第五节	技术交底、施工调度与安全施工	203
第十一章	地基基础的维修与加固	208
第一节	概述	208
第二节	地基基础的损坏原因	209
第三节	地基基础的维护与处理	210
第四节	地基加固实例	214
第十二章	木结构房屋的修缮	218
第一节	概述	218
第二节	木结构房屋的修缮与加固	219
第三节	古建筑木结构的修缮	223
第四节	某市某车间木屋架计算加固实例	226
第十三章	砌体结构房屋的修缮	233
第一节	概述	233
第二节	砌体结构房屋的损坏与修缮	236
第三节	砌体结构的病害和预防	240
第四节	武汉一招待所加固实例	242
第十四章	钢筋混凝土房屋的修缮	246
第一节	钢筋混凝土的缺陷与损坏	246
第二节	钢筋混凝土结构缺陷的修补	249
第三节	钢筋混凝土梁、板、柱的补强加固	251
第四节	某缝纫机厂金工车间加固实例	253
第十五章	房屋修缮工程的经济分析	256

第一节	概述.....	256
第二节	房屋修缮的资金管理.....	261
第三节	修缮工程的预算编制.....	266
第四节	修缮工程的成本管理	271
第五节	修缮工程成本的分析	280
参考书目		284

第一章 绪 论

第一节 概 述

随着我国国民经济的发展和城市化的必然进程，城市房屋将越来越多。管理和维修好城市房屋，不仅是充分利用和保护这笔巨大而宝贵的社会财富的问题，而且关系到现代化建设的发展。房地产部门和房地产工作者，应力求把房屋管好、修好、用好，适应人民物质文化生活不断增长和社会主义现代化建设的需要，为人民创造一个良好的物质和文化生活的社会环境。

提高人民的居住水平，改善居住条件，是党和政府坚定不移的方针。当前，城市中，特别是人口密集的旧城区中，不少人长期居住在阴暗、潮湿的房屋里，迫切要求改善居住条件。因此，中央要求各级房地产部门，必须把维修好现有房屋作为头等大事来抓。

我国城镇房屋，约有三分之一是解放前遗留下来的，解放后40多年来，虽经逐年维修，但由于建筑年久，质量低劣，维修资金、材料不足等原因，现有危房比率仍然很大。

另外，解放初期建造的房屋，虽系砖木或砖混结构，标准不算低，但已使用40年，也已失修失养。60年代初大跃进期间的低造价、低标准的混合结构房屋，已出现混凝土受损，钢筋外露，屋盖渗漏等问题。如不抓紧大修，将会逐步形成恶性循环。由此可见，房屋维修在当前显得非常重要。

城市房屋是城市的主要组成部份。城市的形成与发展，是由于人民的生产活动和社会、经济、科技文化的发展；为了适应人们日益增长的物质、文化生活的需要，随着人口增长和城市化的发展，除充分利用原有房屋外，每年都要新建亿万平方米的各类

房屋。随着房屋与附属设施的建设，城市也不断的发展起来。

在我国社会主义城市里，房屋以公有为主体、呈多种所有制并存的状况。一是全民所有制房屋，它又分为房地产部门直接经营管理的房屋（即国有房产）和全民所有制单位自管的房屋（即单位自管房产）两部份，包括国家机关、人民团体、部队、工商企业、文教卫生等单位的生产、办公、营业用房；二是集体所有制房屋，包括集体所有制单位的生产、营业及居住用房；三是私人所有的房屋，包括自住与出租的私房；四是中外合资建造、购置的房产与外产，包括办公、生产、营业、居住用房等。就房屋的使用性质来分，房屋分为居住与非居住两大类，前者供城市人民居住生活之用，也叫生活用房；后者是指人们从事工、商生产经营活动和办公用房。

据1985年全国房屋普查统计：全国城镇共有房屋46.76亿平方米。其中城市共有各类房屋28.3亿平方米，包括居住房屋（住宅）13.6亿平方米，占48%；非居住房屋14.7亿平方米，占52%。各类房屋按产权性质分，房地产管理部门直管房产为3.25亿平方米，占11.5%；全民单位自管房产为19.95亿平方米，占70.4%；集体单位自管房产为2.12亿平方米，占7.5%；私有房产为2.93亿平方米，占10.3%；中外合资房产为0.03亿平方米，占0.11%；外产为0.004亿平方米，占0.01%；其他房产为0.06亿平方米，占0.2%。

全国城市住宅13.6亿平方米中，有厨、厕配套的住宅为4.64亿平方米（共计825万套），占34%。每套平均建筑面积56.23平方米。

全国城市居民户共有2519万户，具有厨、厕配套的住宅为825万户，占31.5%；有68.5%的居民户住在无配套设备的住宅里。人均居住面积为6.1平方米，距小康水平的标准（人均居住面积8平方米，争取基本上每户有一套经济、适用的住宅）差距还比较大。

从全国城市房屋结构来看，在28.3亿平方米的房屋中，有钢

结构0.15亿平方米；钢、钢筋混凝土结构0.3亿平方米；钢筋混凝土结构1.87亿平方米；混合结构14.54亿平方米；砖木结构9.59亿平方米；其它结构1.89亿平方米。从层数看，平房12.45亿平方米；二至三层7.99亿平方米；四至六层7.21亿平方米；七至十层0.60亿平方米；十一层以上0.10亿平方米。从建成年份看，1949年以前建成的为2.74亿平方米；50年代建成的为3.2亿平方米；60年代建成的为3.79亿平方米；70年代建成的为8.54亿平方米；80年代建成的为10.07亿平方米。

全国县镇到1985年底共有房屋18.43亿平方米。从房屋产别看，房管部门直管房产为0.97亿平方米；全民单位自管房产10.88亿平方米；集体单位自管房产2.09亿平方米；私有房产4.46亿平方米；中外合资房产38万平方米；外产6000平方米；其它房产266万平方米。从房屋结构看，钢结构为169万平方米；钢、钢筋混凝土结构589万平方米；钢筋混凝土结构0.49亿平方米；混合结构6.57亿平方米；砖木结构8.10亿平方米；其它结构3.19亿平方米。四至六层2.04亿平方米；七至十层410万平方米；十一层以上12万平方米。从建成年份看，1949年以前建成的为1.67亿平方米；50年代建成的为1.04亿平方米；60年代建成的为2.23亿平方米；70年代建成的为6.54亿平方米；80年代建成的为6.94亿平方米。从用途看，住宅房9.28亿平方米；工业交通仓库用房4.43亿平方米；商业服务用房2.08亿平方米；教育医疗科研用房1.16亿平方米；文化体育娱乐用房0.21亿平方米；办公用房0.98亿平方米；其它用房0.29亿平方米。全国县镇共1358万户，有厨、厕配套的住宅141万套，每套平均建筑面积62.42平方米。

由于全国城镇房屋的房租太低，致使房屋失修、失养比较严重，多数城镇房屋失修、失养面都在30%以上，每年约有3000万平方米房屋需要改造，故房屋修缮与改造的任务都很重。

中华人民共和国成立以来，各级政府都十分关心人民的住房问题，尤其是1979年以来，住宅建设发展很快，1979~1989这十年城镇住宅建设投资共达2500亿元，建成住宅为13.5亿平方米，

居住水平从1978年的人均3.6平方米，提高到1989年的人均6.56平方米（居住面积），使城镇人民的居住水平和居住环境都有了较大改善。城镇现有房屋已达56亿平方米。但是，我国城镇的住房条件还是比较低的。要解决城镇的住房问题，还需要作出新的更大的努力。

第二节 房屋修缮与房屋新建的区别

在我国，城市房屋修缮是房地产业的重要组成部分，是为房产的经营与管理服务的。

房屋修缮和新建房屋的基础理论有共性的一面，比如产品的固定性与生产的流动性；建筑的多样性、综合性、实践性；建筑体积大、重量大、用材品种多；其产品（房屋）使用期限长；露天作业，受自然条件影响大等。但是，由于两者的应用理论不同，所以房屋修缮有其特点：

1. 局限、繁琐、难度大。房屋修缮是在已有房屋的基础上进行的，工作上受到很多的条件影响。如受到原有资料、条件、环境的局限，设计与施工都只能在一定范围内活动，难以作出超越客观环境的创新。房屋新建不受工作条件限制，可自由开展进行。在某些方面看，修缮工作要求的技术比新建工作要高。当然，大量的旧房原有构件、部件、装饰、布局常有高明之处，可供修缮者学习。并在缺点方面给他们以丰富的知识反馈，这对搞好房屋修缮是有利的。

2. 房屋修缮，尤其是对有历史、文化保留价值的房屋修缮，需要保持原有的建筑风格和设计文脉，同时要求修缮后，一定要与周围的建筑相协调，因此在技术上一一般比新建要求要高。

3. 房屋修缮是在旧有房屋的范围内进行，是对房屋的构造、部分项目进行维修，局部或全部的更新、修复。因此，对旧有房屋原有的构造、部件、装饰、布局等优秀的设计与做法可以借鉴、继承。

4. 房屋修缮项目多、涉及面广，零星分散，各类房屋装饰材料的品种、规格多，备用的材料规格品种更多。有些材料可以用新材料代替，通过修缮工程的实践、观察、研究、总结，可以改进旧房的结构与装饰。

5. 房屋修缮多数是在用户不搬迁的情况下进行，可以得到用户的监督，这对工程质量与房修队伍的素质提高是有好处的。

6. 房屋修缮是多工种同时进行，一般是立体交叉施工，可以培养工人的“一工多技”“一专多能”技术。例如，对各种不同的结构采用因地制宜的各种加固技术等。

第三节 房屋修缮管理的意义和内容

一、房屋修缮管理的意义

城市房屋是国家一项巨大的物质财富，加强修缮工作是十分重要的。目前全国住宅约有30多亿平方米。由于房租低、资金不足、维修材料没有固定渠道，以及经营管理不善等原因，失修、失养的房屋约占城镇房屋的30%以上。如果我们把现有房屋管理好，延长房屋的使用年限，不仅可以保证居民的住用安全，而且还会缓和城市住房紧张状况。

根据原国家城建总局关于房屋每年自然淘汰率一般是1~2%的规定，如全国城镇现有的56亿 m^2 房屋，能修缮保养得好一些，每年自然淘汰率可降低一点的话，节约的资金是相当可观的。因此，把现有房屋修缮养护好是十分重要的，其意义极为重大。

我国城市（包括：建制镇、县城与工矿区，下同）现有房屋56亿 m^2 ，按平均200元/ m^2 计算，资产为11200亿元。这是一笔巨大而宝贵的财富，是城市赖以存在和发展的重要物质基础。

搞好房屋修缮管理，逐步把城市修建成一个环境优美，生活安静，有利生产，方便生活的经济文化中心，这将有利于促进城市经济的发展，促进社会文明与安定团结。这是响应党的十三届四中全会的号召，为人民办实事、办好事的具体体现。

房屋修缮管理，是房地产业管理中的一个极其重要的环节。房地产业是由房地产的生产、流通、消费三个环节组成的，房屋是供人们生产与生活使用的，为了保持其使用功能，保证住用安全，就得进行必要的房屋修缮。房屋修缮是房屋生产在流通领域中的延续和价值的追加。修缮可使房屋增值，延长房屋的使用年限，减少房屋的自然淘汰，充分发挥房屋的效用，为国家节省建房资金。

房屋具有固定、价值大、使用年限长的特点，这决定了在使用和经营房屋过程中，必须进行修缮，以保证发挥其使用价值。房屋修缮也是经营商品房的保养环节，它是搞好房产经营的基础。

通过房屋的修缮管理，研制合理的房屋修缮周期，制订科学的房屋修缮计划与规划，确定合理的维修范围和维修方案，可以合理使用劳力、资金与材料，做到节省开支、缩短工期，不断提高房屋质量，满足社会生产与人民生活的需要，取得更好的经济效益、社会效益和环境效益。

总之，搞好房屋修缮管理，能起到保护房屋、服务社会、促进经营、保障需要的作用。

二、房屋修缮管理的内容

房屋的修缮管理，主要包括三个方面的内容：一是房屋的质量管理；二是房屋修缮施工管理；三是房屋修缮行政管理。

（一）房屋的质量管理

房屋的质量管理是房屋修缮管理的重要内容。通过房屋的质量管理，对现有房屋状况进行科学的鉴定，可以为管理好房屋提供可靠的资料，为编制房修计划和经营规划提供依据。为了管好房、修好房，需要定期对房屋质量进行评定。房管部门应根据标准对其管理的房屋进行检查和评定，对每幢房屋都评定出质量等级并统计各类房屋的质量等级数量，为定量分析提供依据，以便据此制订科学的房修计划与方案，进行维修的技术设计，编制施工的概预算，作出投资计划，正确合理的进行维修，以实现房