

Z H I Z I N G J G U O H U A N G Y I A N G M U J I N G L

装

住宅装饰装修工程设计施工与管理

中国建筑装饰协会培训中心组织编写

全国建筑装饰装修行业培训系列教材



中国建筑工业出版社

全国建筑装饰装修行业培训系列教材

住宅装饰装修工程设计施工与管理

中国建筑装饰协会培训中心组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

住宅装饰装修工程设计施工与管理/中国建筑装饰协会
培训中心组织编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2005

(全国建筑装饰装修行业培训系列教材)

ISBN 7-112-07605-6

I. 住… II. 中… III. 建筑装饰—工程施工—施工管理—
技术培训—教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 109525 号

本书为“全国建筑装饰装修行业培训系列教材”之一, 重点介绍住宅
装饰装修设计、材料、施工及项目管理等方面的内容。全书共分 3 部分、
21 章, 内容全面、实用, 通俗易懂, 不仅适用于专业人员参考使用, 对
于个人进行家庭装修也有很高的参考价值。

本书可作为装饰装修设计人员、施工人员及管理人员的技术参考书。

* * *

责任编辑: 王 梅 刘 江

责任设计: 赵 力

责任校对: 刘 梅 王金珠

全国建筑装饰装修行业培训系列教材
住宅装饰装修工程设计施工与管理
中国建筑装饰协会培训中心组织编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 16½ 字数: 410 千字

2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月第一次印刷

印数: 1—3 000 册 定价: 28.00 元

ISBN 7-112-07605-6

(13559)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

全国建筑装饰装修行业培训系列教材

编写委员会

名 誉 主 任 马挺贵

主 任 徐 朋

主 任 委 员 (按姓氏笔画排序)

王本明	王秀娟	王树京	王毅强	王燕鸣
毛家泉	田万良	田德昌	付祖华	朱 红
朱希斌	刘海华	江清源	华敬友	闵义来
何文祥	何佰州	沈华英	肖能定	吴建新
李桂文	杨昭富	房 箴	赵 海	荣 巩
张 仁	张京跃	张爱宁	顾国华	黄 白
黄家益	彭国云	董宜君	董赏潜	樊淑玲

主 编 徐 朋

常务副主编 王燕鸣

副 主 编 王晓峥

前 言

随着我国经济的快速发展,人们生活水平的提高及对住宅质量和品位追求,促进了住宅装饰装修市场的发展。同时由于市场的不规范,住宅装饰装修也一直成为消费者的投诉热点。为了规范市场,促进住宅装饰装修市场健康发展,中国建筑装饰协会培训中心受建设部的委托,于2001年在北京市开始家装监理企业营运试点的同时,开始了家装监理的培训试点工作。几年来,我们在全中国24个地区,共培训了3千多人,赢得了施工企业与从业人员的欢迎,得到了广大消费者的认可,并取得了培训经验。

本书是在《家装监理》(上下册)的基础上进行更新补充修订的。

住宅装饰装修工程项目与工(公)装相比,虽然工程体量小、造价低、工期短,但“麻雀虽小,五脏俱全”,势必要求从业人员成为懂设计、专技术、明法规、会管理、善协调的复合型人才。为了满足企业对复合型人才的需求,我们将住宅装饰装修工程的项目管理与监理的培训教材进行了整合。全书共由三个部分组成。第一部分为住宅装饰装修设计,分为六个章节,从设计目的、基本原理、住宅功能、平面布置、环境及空间界面设计到住宅装饰发展趋势,进行了全面论述。第二部分为住宅装饰装修材料、施工技术 with 质量验收标准,共为十二章,增加了“第九章住宅室内给排水工程与施工工艺”,“第十章住宅室内电气工程与施工工艺”,“第十一章住宅室内环境质量”及“第十二章住宅装饰装修图例”;每章中又增加了工程质量验收部分,方便学员对照学习及应用。为了便于教学及学习,在第三部分住宅装饰装修施工组织设计与进度控制中增加了“教学参考案例”。我们删除了原来《家装监理》(上册)的所有内容,使本教材的内容全面而不繁杂,实用而不陈旧,更加适合行业的需求。

本教材内容全面,实用性强,通俗易懂,不仅适用于住宅装饰装修监理,也适用于工程项目管理人员(住宅项目管理师或工长),对住宅装饰装修的消费者,也有很好的参考价值及指导意义。

本教材可作为住宅装饰装修设计人员、施工人员及管理人员的技术参考书,也可作为大中专学校教学参考书。

本书由中国建筑装饰协会培训中心编写,龚剑敏监理工程师参与了编写工作;本书还得到了业内专家及北京市建筑装饰协会、厦门装饰协会、武汉装饰协会家装委员会、鸿扬家装职业技术学校、百万家园家装装饰监理公司等单位的大力支持,在此我们表示衷心感谢!由于编写水平有限,书中难免存在错误及不妥之处,希望广大读者给予指正。

目 录

第一部分 住宅装饰装修设计

第一章 住宅装饰装修设计的目的和内容	3
第一节 住宅装饰装修设计的目的	3
第二节 住宅装饰装修设计的内容	3
第二章 住宅各房间的功能及平面布置	5
第一节 起居室	5
第二节 卧室	6
第三节 厨房	7
第四节 卫生间	8
第三章 住宅装饰装修设计的基本规律	9
第一节 住宅装饰装修设计的要素	9
第二节 空间构图的基本法则	11
第三节 住宅装饰装修设计与人体工程学	13
第四节 住宅装饰装修设计与色彩	15
第四章 住宅室内环境设计	20
第一节 住宅室内热工要求	20
第二节 住宅室内光环境设计	21
第三节 住宅室内声环境设计	21
第五章 住宅室内空间界面装饰设计	23
第一节 楼地面装饰设计	23
第二节 墙面装饰设计	24
第三节 顶棚装饰设计	25

第六章 建筑装饰装修设计的流派和发展趋势	27
第一节 建筑装饰设计的流派	27
第二节 住宅装饰的发展趋势	28
第二部分 住宅装饰装修材料、施工技术与质量验收标准	
第一章 室内墙面饰面砖与施工工艺	31
第一节 陶瓷墙砖	31
第二节 室内墙面饰面砖施工工艺	38
第三节 室内墙面饰面砖工程质量验收标准	44
第二章 吊顶工程材料与施工工艺	46
第一节 吊顶工程的形式	46
第二节 住宅装饰装修工程的吊顶材料	47
第三节 石膏及其装饰制品	62
第四节 轻钢龙骨纸面石膏板吊顶工程施工工艺	74
第五节 吊顶工程质量验收标准	79
第三章 裱糊工程材料与施工工艺	81
第一节 常用壁纸、墙布	81
第二节 塑料壁纸(PVC 塑料壁纸)	83
第三节 裱糊工程施工工艺	86
第四节 裱糊工程质量验收标准	90
第四章 细木制品工程材料与施工工艺	92
第一节 细木制品安装	92
第二节 细木制品装饰工程质量验收标准	98
第五章 门窗及玻璃工程材料与施工工艺	101
第一节 玻璃的基本常识	101
第二节 常用玻璃装饰装修材料	102
第三节 常用建筑门窗材料	119
第四节 门窗工程施工	140
第五节 门窗工程质量验收标准	143
第六章 楼地面工程材料与施工工艺	146
第一节 天然石材	146
第二节 地毯	150

第三节	选用石材和地毯时应注意的问题	154
第四节	楼地面装饰装修工程施工工艺	156
第五节	楼地面装饰装修工程质量验收标准	163
第六节	厨房、卫生间楼地面防水	165
第七节	防水层质量验收标准	168
第七章	隔断工程施工工艺	169
第一节	隔断工程施工工艺	169
第二节	隔断工程质量验收标准	172
第八章	涂料工程材料与施工工艺	174
第一节	装饰涂料的基本知识	174
第二节	不同基层涂料施工的主要工序	186
第三节	涂料工程质量验收标准	192
第九章	住宅室内给排水工程与施工工艺	194
第一节	基础知识	194
第二节	施工工艺	196
第三节	施工质量验收标准	202
第十章	住宅室内电气工程与施工工艺	207
第一节	基础知识	207
第二节	施工工艺	210
第三节	施工质量验收标准	214
第十一章	住宅室内环境质量	218
第一节	室内环境主要污染物	218
第二节	室内环境污染控制	220
第三节	验收标准	222
第十二章	住宅装饰装修图例	223

第三部分 住宅装饰装修施工组织设计与进度控制

第一章	住宅装饰装修产品及其生产特点	233
第二章	住宅装饰装修施工准备工作	235
第三章	住宅装饰装修施工组织设计	237
教学参考案例		249
参考标准及规范		255

第一部分

住宅装饰装修设计

第一章 住宅装饰装修设计的目的和内容

第一节 住宅装饰装修设计的目的

随着我国经济建设的发展和人民生活水平的提高，人们对家庭的居住条件和生活环境有了更高的要求，要把家庭装饰得舒适、方便、美观。因此，住宅装饰装修设计的目的就是创造一个功能合理、使用方便、舒适安全、装饰美观的室内环境，来满足人们物质生活和精神生活的需求。

一、功能合理

住宅是一个多种不同功能房间的组合体，在建筑设计阶段已经作了安排，在装饰装修设计时还要进一步细化，将住宅的各房间按其功能要求选择饰面材料和做法、布置家具与陈设等等，使整套住宅进一步满足功能要求。

二、舒适安全

住宅的舒适安全不仅要布局合理、使用方便、设施齐全，还必须有良好的采光、通风和照明，围护结构应具有足够的保温、隔热以及隔声的能力，使住宅具有舒适的室内环境，保障人们身体的健康。

三、装饰美观

在住宅装饰装修中运用美学法则，通过色彩、质感、光影等要素，创造出一个个和谐、典雅、优美的空间，使人在精神上得到美的感受。

第二节 住宅装饰装修设计的内容

住宅装饰装修设计是装饰装修工程的基础和龙头，只有好的住宅装饰设计才会做出满意的装饰装修工程。如果设计不合理或不进行设计，都会造成材料和人力的浪费，也达不到理想的效果。尤其是标准较高的住宅装饰装修工程更需要进行装饰装修设计。

住宅装饰装修设计的主要内容有以下五个方面：

一、空间组织

根据住宅内各房间的功能要求，对空间的形态、尺度和相互关系进行调整，使其满足实用、视觉和心理的要求，创造一个合理的室内空间环境。

二、界面处理

对各房间的墙面、顶棚和地面进行装饰，选择和确定各面的色彩、质地、图案及材料做法。

三、室内环境设计

主要是指室内的保温隔热、采光照明及隔声方面的要求，通过装饰工程达到保温、照明和隔声所要求的各项指标，才能创造一个舒适的室内环境。

四、家具和陈设

家具和陈设在室内具有很强的实用性和装饰作用。家具本身的设计和布置既要满足使用要求，又要考虑舒适和美观。室内陈设在装饰装修设计中起着很重要的点缀作用。

五、室内绿化

室内绿化不仅仅是一种摆设，而是具有丰富空间形态，调节室内气氛，陶冶情操，给人美感的作用。是现代家庭装饰装修不可缺少的一个内容。

复 习 题

1. 住宅装饰装修设计应满足哪些要求？
2. 住宅装饰装修设计的主要内容有哪些？

第二章 住宅各房间的功能及平面布置

第一节 起居室

一、起居室的性质与功能

起居室是家庭集体活动的主要空间，又是家庭对外展示的窗口，所以起居室既要有足够的活动空间，对内、对外联系方便，又应作为装饰的重点，在满足使用要求的同时，展示出家庭的氛围和个性。

起居室的功能是综合性的，在起居室中的活动也是多样的。在起居室中的主要活动是家人团聚、接待客人和看电视、听音乐等视听活动。有的起居室还兼有用餐、阅读书报或睡眠的功能(图 1-2-1)。

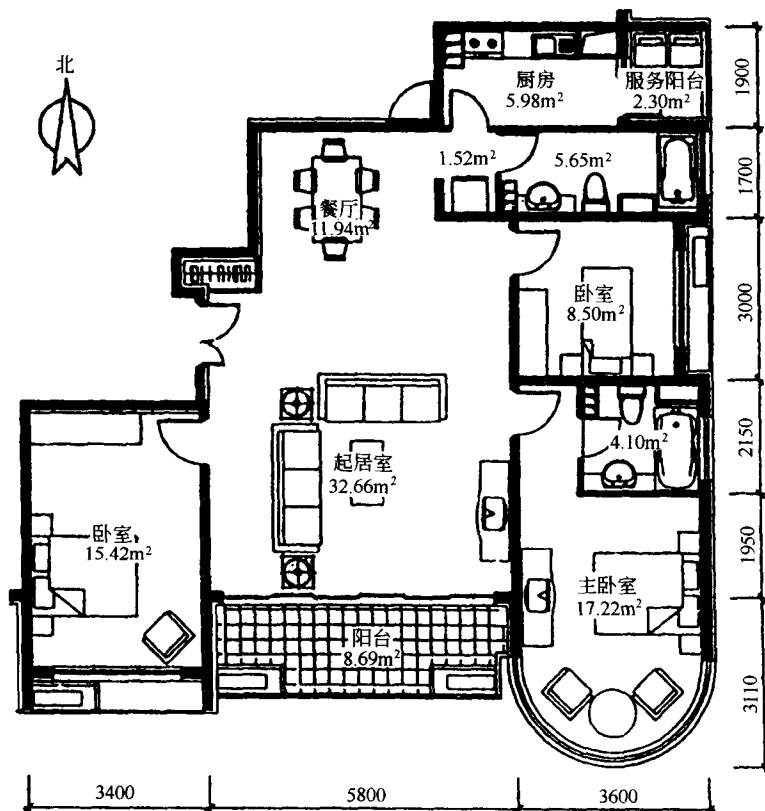


图 1-2-1

二、起居室的平面布置

(一) 起居室的分区

根据起居室的功能一般应将其分成会客聚谈区、视听欣赏区和家人团聚区,以上三个区可以分开也可以合并,但要避免使用上的互相影响。有不少住宅在起居室内设有用餐区,应满足布置餐桌、餐椅的要求,并尽量离厨房近些。

(二) 起居室的平面形式

1. 独立型:这类起居室有一个分隔完整的独立区域,仅有一个门扇或门洞与其他空间联系。这样的空间不受其他空间的干扰,有利于视听欣赏和休息,但感觉比较封闭。

2. 开敞型:这类起居室与其他室内空间没有明显的分隔,只是用家具、绿化或界面高低变化进行一种虚拟的分隔,所以它与其他空间关系密切,而且显得开敞。

3. 起居室的面积指标

《住宅设计规范》(GB 50096—1999)中规定:起居室(厅)的使用面积不应小于 12m^2 。起居室的面积应根据住宅套型不同有所区别,三室户的起居室一般使用面积在 20m^2 左右。

第二节 卧 室

卧室是供居住者睡眠、休息的房间。为了达到这个使用要求,还必须考虑必要的相应功能,如贮存衣物、梳妆、阅读和视听休闲等要求,才能创造一个功能完善、舒适惬意的休息空间。

一、卧室的平面布置形式

一个卧室的平面布置即空间组织应包括以下几方面内容:

(一) 睡眠区

这个区域主要布置床和床头柜,应注意减少视觉、交通对它的干扰,布置在相对稳定的一侧。

(二) 梳妆区

这个区域主要布置梳妆台、梳妆椅和梳妆镜。当主卧室有专用卫生间时,可将梳妆区纳入到卫生间中去。

(三) 贮物区

在卧室中应有一定数量的壁柜或吊柜,在面积较大的卧室中,可以考虑设置贮藏间。

(四) 阅读休闲区

有些卧室可以布置书桌和坐椅或沙发和电视柜,以便满足主人在卧室中阅读、书写或看电视的要求。

二、卧室的面积指标

根据《住宅设计规范》(GB 50096—1999)的规定,其使用面积不小于下列数值:

1. 双人卧室 10m^2 ;

2. 单人卧室 6m^2 ;
3. 兼起居室的卧室 12m^2 。

第三节 厨 房

一、厨房的功能要求

(一) 功能分析

厨房的主要功能是烹调食品、贮存必要的餐具和食品以及清洗餐具等。所以厨房的空间可分为烹调、贮存和洗涤三个区域。有的厨房还兼有洗衣功能，也有的厨房还有用餐的功能。

(二) 其他要求

在现代的家庭中，由于科技的发展，先进的厨房设备，使人们对厨房的装饰效果有了新的要求，从观念上有了改变。不仅由于生活节奏的加快，使烹调等家务活动时间缩短，而且厨房的环境整洁、美观，使厨艺成为一种乐趣。

二、厨房的平面布置

厨房的平面布置形式可以有四种：一字形、L形、U形和岛式等。

(一) 一字形

适用于狭长的厨房，灶台、盥洗池、厨柜或案桌沿墙一字排开，这样空间面积节省，但操作时行走路线较长。

(二) L形

厨房设备沿两面墙成折线形布置，适用于厨房面积较小的房间，操作时的行走路线较短。

(三) U形

厨房设备三面贴墙布置，适用于面积较大的厨房，操作方便，行走路线短。

(四) 岛式

若厨房面积大时，可以布置一张餐桌，一方面可在厨房进餐，还可用于备餐和烹调准备工作的台面。

三、厨房的面积指标和宽度

(一) 面积指标

厨房的使用面积不应小于下列规定：

1. 一类和二类住宅为 4m^2 (住宅使用面积在 45m^2 以下的)；
2. 三类和四类住宅为 5m^2 (住宅使用面积在 56m^2 以上的)。

(二) 厨房的净宽度

单面布置厨房设备时，厨房净宽不应小于 1.5m ；双面布置设备的厨房其两排设备的净距不应小于 0.90m 。

第四节 卫 生 间

一、卫生间的功能要求

卫生间是供居住者便溺、洗浴、盥洗等日常卫生活动的空间。随着人们的生活水平提高,卫生间从只是人们生理要求的空间,发展成为人们的一种享受空间,功能从厕所、盥洗发展到洗浴、美容、休息,成为消除疲劳,并使身心得到放松的重要空间。卫生间的设备包括洗脸盆、坐便器、浴缸(或淋浴间)、洗衣机、热水器、毛巾杆、镜箱、电话和贮藏柜等。

二、卫生间的平面布置

1. 每户住宅应设一套或两套卫生间。每套卫生间应配置三件卫生洁具:便器、洗浴器(浴缸或淋浴器)、洗面器。

2. 平面布置上可以将洗浴部分与厕所部分设在一起,这样虽然使用上不太方便,但可以设置隔断或帘。另一种形式就是将洗脸梳妆部分单独设置,或者将洗浴部分与厕所部分也分开设置,这样可以避免使用上互相干扰,但适用于面积较大的卫生间。在卫生间的布置上应考虑洗衣机的位置。

三、卫生间的面积指标

根据《住宅设计规范》规定:

1. 设便器、洗浴器、洗面器 3 件卫生洁具的卫生间不小于 3m^2 ;
2. 设便器、洗浴器 2 件卫生洁具的卫生间不小于 2.5m^2 ;
3. 设便器、洗面器 2 件卫生洁具的不小于 2m^2 。

复 习 题

1. 起居室的主要功能是什么? 还有哪些其他功能?
2. 起居室的平面形式有哪几种? 应布置哪些家具?
3. 一间卧室可以划成几个不同功能的空间?
4. 卧室的使用面积规定是多少? 如何布置一间主卧室?
5. 对于厨房的功能有哪些要求? 一般应有哪些设备?
6. 厨房的平面布置形式有哪几种? 各有哪些利弊?
7. 卫生间应有哪些设备才能满足使用要求?
8. 卫生间有哪几种平面布置形式?

第三章 住宅装饰装修设计的基本规律

第一节 住宅装饰装修设计的要素

住宅装饰装修设计除了要满足使用功能要求外，还要满足精神功能要求。

一个成功的室内装饰装修设计，在功能上应当是适用的；在视觉上要具有一定的吸引力，并要始终注意室内意境的构思和创造。虽然构思和创意无法搬套，但同音乐、绘画、雕刻等艺术一样，都存在着一定的要素和创作原理。设计者只要在设计中以创作原理为基础，变换处理各种设计要素，突出特定场所的特征和环境特色，就可以在有限的空间内创造出一个功能合理、美观大方、格调高雅、富有个性的室内环境。室内装饰装修设计的基本要素有七个，即空间、色彩、光影、空间界面、家具、陈设和绿化。

一、空间

在室内装饰装修设计中，空间的处理是主导要素。室内装饰装修设计的艺术特征，主要取决于室内空间形态、空间组织、空间构图和空间色彩等因素。

在一般情况下，室内空间的体量大小主要是根据房间的使用要求确定的，空间的体量大小，对人的情绪也有很大影响。宏伟、博大的空间，容易使人产生兴奋、激昂的情绪；低矮的空间，则会使人感到亲切、宁静。当然，过分低矮的空间，也会使人感到压抑和沉闷。因此，巧妙地变化空间和利用空间，可以获得意想不到的效果。

室内空间一般呈长方体形状，随着长、宽、高的变化，其形状大小也将发生变化。不同形状的空间，往往会使人产生不同的感受。

二、色彩

色彩在建筑装饰装修设计中，具有相当重要的作用。与形状相比，色彩更能引起人的视觉反映，而且还直接影响着人的心理和情绪。色彩运用得当，能够调节气氛，改善视觉环境，增强整个建筑的艺术效果。

色彩能影响人们的情绪。如果室内色彩搭配和谐，就会觉得很美，情绪也会因此而逐渐松弛，感到平和与温馨；反之，就会使人感到紧张或烦躁。

色彩可以反映一个人的个性。例如，室内环境采用暖色调，可以看出使用者的个性是开朗、热情、欢愉或积极的；若是采用冷色调，则使用者的个性通常是冷静、安详或沉默的；若采用的是中性色调，则使用者的个性可能是中庸而不偏激的。

色彩能够调整室内空间的大小。由于色彩本身特性引起的错觉作用，对室内空间的宽敞、封闭以及高低感，都会具有很好的调整功效。所以，在室内空间使用色彩时，可以利用这些特性来调整空间的大小感。