

## 装修完全手册

### ● 家 居 篇

## 第一章 从购房开始

### 一、房屋验收

在拿到房子之后，很多人不知道如何验收。有些人认为质检站都有已经验收了，业主再验收多此一举。其实在很多情况下，您验不验收，房子都得要下，只是在签字前发现问题，您会比较方便地追究发展商的责任。

作为外行人，如何验收房子呢？

#### 1. 验墙壁

不知道从什么时候开始，看墙壁竟然成为房屋验收的首要问题。我看过一套房子，发现窗户在雨天有渗水现象，一问，才知道整栋楼几乎每家窗户下面的**墙壁都渗水**。遇上台风来临之时，更令人提心吊胆。所以，最好是在房子交付前，**下过大雨的第二天前往视察一下。这时候墙壁如果有问题，几乎是无可遁形的。**

**墙壁除了渗水外，还有一个问题，就是是否有裂纹。**有一个朋友曾反映他家的墙壁有一个门形的裂缝，后来追问发展商，才知道原来是施工时留下的升降梯运货口，后来封补时马虎处理，以致留下后患。

#### 2. 验水电

首先是验一下房屋的**水电是否通了**。当然，对于一些高级装修来说，多数的水管、电线后期都要更换，所以有时候这些内容倒不是关键的，但如果您不打算更换水管、电线的话，那么这些东西就必须认真验收了。

验电线，除了看看是否通电外，主要是看电线是否符合国家标准、电线的截面面积是否符合要求。一般来说，家里的电线不应低于  $2.5\text{mm}^2$ ，空调线更应达到  $4\text{mm}^2$ ，否则使用空调时，容易过热变软。

#### 3. 验防水

这里所说的防水，指的是厨卫的防水。当然，目前交付的房子，有一些事先已声明没有做防水处理，这就需要装修时做了。如果在交付时已经做了防水处理，那么您就需要对防水质量来验证。如果装修前不试一试，在您装修后再发现漏水，那么维护工程就大了。您不得不拆除已经装修一新的地面来做一层新的防水层。

验收防水的办法是：**用水泥沙浆做一个槛堵着厨房、卫生间的门口，拿一胶袋罩着排污或排水口并捆实，然后在厨房、卫生间地面上放水，浅浅的就行了(水高约  $2\text{cm}$ )。约好楼下的业主，在 24 小时后查看其家厨房、卫生间的天花是否有渗水。**

#### 4. 验管道

这里所指的管道，是排水或排污管道，尤其是阳台等处的排污口。验收时，拿一个盛水的器具，倒水进排水口，看看水是不是顺利地流走。为什么要验收这个呢？因为在工程施工时，有一些工人在清洁时往往会把一些水泥渣倒进排水管，如果这些水泥较黏的话，就会弯头处堵塞，造成排水困难。

还有一种情况，就是看看排污管是否有蓄水防臭弯头。按照经验，如果排污管没有蓄水

防臭弯头，那么整体房屋质量也就得打折扣了。为什么排污管需要这种弯头？因为弯头会蓄水，这样来自下层管道的异味就会被挡在蓄水层之下；而没有弯头的话，洗衣间和厕所的排水口就会散发出令人难以忍受的异味。也许有发展商认为用防臭地漏就行了，工程的实践证明，防臭地漏远远不能满足实际需要。这种小地方，往往最能体现建筑商的施工质量。

## 5. 验地平

验地平就是测量一下离门口最远的室内地面与门口内地面的水平误差。验地平，很多时候也可以体现发展商的建筑质量。因为作为业主方，根本不可能去验收主体结构，那么就只能从这些细节来看质量了。

这里介绍一个简便易行的方法。去五金店买一条小的透明水管，长度力 20m 左右，注满水。先在门口离地面 0.5m 或 1m 处画一个标志，然后把水管的水位调至这个标志高度，并找个人固定在这个位置。把水管的另一端移至离门口最远处的室内。然后看水管在该处的高度，再做一个标志。用尺测量一下这个标志离地高度是多少。这两个高度差就是房屋的水平差。您也可以通过这种办法如此类推，测量出全屋的水平差度。

一般来说，如果差异在 2cm 左右是正常的，3cm 是可以接受的范围；超出这个范围，您就得注意了。

## 6. 验层高

如果您的合同有这一条款。那么您就应该测量一下楼的层高。方法很简单，把尺顺着其中两堵墙的阴角测量。您应该测量户内的多处地方。一般来说，层高 2.65m 左右是可接受的范围；如果低于 2.6m，就得考虑了，这种房屋将使您日后不得不生活在一种压抑的环境里。

做矮层高对于发展商来说，是一种非常有效的节约成本的方法。①减少总承重，这样基础部分的成本就可以节约一部分。②虽然每层只减了 10cm 左右，但是总体算起来，成本节约也是很多的，尤其对于成片开发的住宅区。③在一定的高度中，降低层高可以建设更多的层数。

## 7. 验门窗

这里尤其以验收窗为主。验收的关键是窗和阳台门的密封性。窗的密封性验收最麻烦的一点是，只有在大雨天方能试出好坏，但一般可以通过查看密封胶条是否完整、牢固这一点来证实。阳台门一般要看门内外的水平差度。曾经看过一种情况，阳台的水平与室内的水平竟然一样，这样，就很难避免在大雨天雨水渗进。

## 8. 其他项目

事实上，除了上述项目外，其他验收都需要有比较专业的知识才行。可能的话，您不妨带一个熟悉工程的朋友去验收房屋。除此之外，您只能依靠质检部门了。

# 第二章 装修前和准备

## 一、如何做好装修准备

很多人在签购房合同甚至还没有买房子的时候就开始考虑装修了。的确，买房子毕竟是多数人一生中最大的投资。那么，该如何着手准备装修事宜呢？

### 1. 确定交房日期

装修准备，一般以提前一个月为佳。准备时间太长，不但没有必要，还会让自己受罪时

间更长，因为要费心思；太短，时间过于仓促。

## 2. 计划和筹集资金

装修一套房子需要多少钱?这往往是业主们问得最多的。因为各地物价不同，装修的档次、项目和装修时间不同，所以这个问题很难一概而论。一般来说，中档的装修大约会占房价的十分之一到五分之一。例如一套房子为 100M<sup>2</sup>，房价是 50 元（旧房子应以相应的新房子的市价计算），那么装修款在 5 万~10 万元都是可能的。

## 3. 处理好装修中的夫妻角色

装修，有时候会成为夫妻争吵的一个导火索，所以不得不着重提醒。数年，发现家庭装修中有以下几种类型的夫妻或家庭组合：

1)男主女辅。装修中，通常是男主人携着女主人。这类夫妻在一些事务的决定权上，男主人说了算。女主人最典型的是一声不吭，也有一些是起辅助作用的。

2)女主男辅。这类夫妻有多种情况：第一种是“妻管严”，在家务上男方基本不敢吭声，动不动就是：“我太太说……”；第二种是女方学历或学识水平相对较高，男方在这方面的知识相对较少，这时候，男方多数是相对沉默的一方。

3)男方操办。在装修中，女方基本上没出现过。其原因很多，可能有：女方有怀孕之类的不方便出外走动；男主人嫌女方长得太对不起大家，似乎不太愿意让她出来走动；女方工作太忙或者出差了等。

4)女方操办。在装修中，男方不出现的原因可能有：男方工作太忙，有的甚至是长期出差在外；男方地位很高，不方便抛头露面。

5)针锋相对。这类夫妻以上了年纪的为主，通常在装修中会因为一些问题而吵翻脸。我遇到过两对夫妻，一对是因为女主人坚持风水的问题，而与当医生的男主人吵起来，一吵就是一个月，工程没法开展；另一对是男主人身材太矮，家里的一些工程的尺寸往往按自己的身高来考虑，以致受到身材较高的女主人的强烈反对，当然，这时候我是支持女主人的，设计应以普通身高(1.75m)来设计，这样看上去才协调。

6)夫唱妇随。这类夫妻多数能相互商量，多以较高学历的家庭为主。男方和女方都具有相当的知识，看法也比较理智。

7)待婚人士。这类多是热恋到谈婚论嫁阶段的男女。绝大部分情况与第 6 类相似，男、女方对于装修的问题，多数都会亲切讨论，然后再作决定。

8)父母代劳。这类例子出现的概率较低。可能业主还没有结婚，房子是父母为儿子或者女儿购置的财产。

9)“单身贵族”或单亲家庭。只有男方或者女方，这种情况不存在业主间的矛盾。

对照一下，您家属于哪种类型?笔者认为，夫妻应互相商量、互相尊重为好，因为居室是双方共同生活的场所，但装修时要以一方为主，否则不但工程难以进行下去，还会造成时间和资金的浪费。

## 4. 装修时机的选择

选择装修时机，除了上面需要考虑的问题外，主要有两方面的考虑：

1)空闲时间的问题。一般家装最好是选择在自己比较空闲的时候，如果您在装修时期一直工作很忙，但仍坚持要装修，那么您最好找一个您绝对信得过的人来装修；否则，您还是等一等。

2)天气的因素。很多人传闻，在一些潮湿的天气不能装修。其实，这种说法是没有科学根据的。潮湿天气对于装修唯一的影响是油漆。如果处理不当，会有泛白、发霉现象，但处理得当，就不成问题。

3)价格的因素。也就是因为人们普遍存在的一种什么时候最合适装修、什么时候不能装

修的心理,造成了一年四季之中,总有一个季度是装修的淡季。其实,如果您找的装修公司的技术可以的话,那么您在所谓淡季装修反而可以节省不少钱,因为淡季不仅装修公司降价,连材料经销商也会降价。这笔账算下来,绝对不是一个小数目。

## 二、装修概论

这里所说的装修是指“二次装修”(“一次装修”指土建所执行的装修)。装修由室内设计、工程施工、维护保修三大部分组成。这里以工程施工为主,结合设计予以介绍。

装修,在行业内正式场合一般称为装饰工程,它是一门综合性学科。装由建筑行业衍生而成,是建筑科学的延伸。它涉及面比较广,与众多学科有着千丝万缕的联系,主要有:

- (1)建筑结构:空间结构、设计风格、自然采光、建筑指数。
- (2)暖通照明:室内人工照明、空调系统。
- (3)给排水系统:生活用水与污水的给排。
- (4)消防、安全及电视系统。
- (5)装饰材料及用品产业:为装修行业提供各种各样的材料,成品及半成品。

### 1. 装修步骤

装修工程的步骤见下页“家装工程简明流程表”。

### 2. 装修从业人员的构成

目前,从事装修工程的人员主要有五类:

- (1) 室内设计专业毕业的人士。这是最为专业的一族,装修工程知识比较全面。
- (2) 建筑及结构专业毕业的人士。这是较为专业的一族,在某些方面室内设计专业人士可能更有优势。
- (3) 美术或工程等相关行业的人士。这些人具有一定的专业知识。
- (4) 工程施工队学徒出身的人士。有着丰富的施工经验,但专业知识一般较少,创造性不足,施工时以仿效做法为主
- (5) 其他人士。

## 三、如何选择合格的设计师

在我国,培养室内设计人才的专业主要是环境艺术设计专业。

不管您是从哪一种渠道选择装修公司,看广告也好,朋友介绍也好,您首先要关心的是要有一位合格的设计师为您服务。这也是笔者要把选择室内设计师的内容放在选择装修公司的内容之前的原因。

### 1 合格的室内设计师应具备的技能

前面已经介绍了中国现在装修从业人士的构成,这里谈谈何谓合格的室内设计师,合格的室内设计师应具备哪些技能。

- 1) 良好的美术表达能力。包括用素描、色彩、速写、手绘效果图绘制能力及模型制作能力。
- 2) 良好的电脑操作能力。能熟练操作 AutoCAD、3Dmax、Photoshop、Lightscape 和 Autodesk VIZ 等软件。
- 3) 良好的室内设计基础。包括平面构成、立体构成、色彩构成设计基础。
- 4) 良好的室内设计理论。包括中外建筑史、各种时期的设计风格、人体工程学、色彩心理学、空间规划等。
- 5) 良好的相关学科基础。包括物理、化学、电工、音响基础,以及应用力学、心理学哲学(包括逻辑学)、预算学、公共关系学等边缘学科的基础知识。
- 6) 良好的工程施工基础。包括木工、泥水工、给排水、电工、油漆和金工的基础知识,也包括简单的工程预算基础。

### 2. 如何知道设计师是否合格

笔者认为,请一名负责的、合格的室内设计师,困扰业主的装修问题将可以大大缓解。但是,如何知道一名设计师是否合格呢?

1) 听。专业的室内设计师,言之有据,对问题的看法,绝对不信口开河,这是一种成熟的做法。而且,专业的设计师极少会使用天花乱坠的形容词。

2) 看。专业的室内设计师,必定拥有一手基本功。这种基本功不是借助于电脑的,而是实实在在的手绘功夫。设计师手绘的示意图纸应是实在的、言之有物、表现正确和符合透视原理的。

3) 验。专业的室内设计师,自然会拥有一些学历证书等证件,其中最主要的是环境艺术设计专业或者建筑设计专业的。当然,笔者并不排斥自学成才人士,毕竟这个行业有时候还需要悟性和热情。

### **3. 如何用好设计师**

请好设计师,也得用好设计师,业主方往往不能充分利用好设计师。

(1) 把您的想法告诉设计师,告诉他(她)您需要什么、您喜欢什么,让您的设计师了解您的文化和职业背景、生活习惯和家庭成员构成。

(2) 不要过分地给设计师设置构思的限制。当您把上面所述的内容告诉设计师后,您需要的是耐心,让设计师利用他的专业知识把您的不成熟想法转为规范的东西。这样做您无需担忧,因为对任何设计师,您都拥有修改和决定的权力。

(3) 聆听设计师的方案介绍,充分理解设计师的设计思想。如果您不能理解,您能向他提出,并说出自己的疑问。要敢于承认自己并非专业人士,每个人都有自己的知识范围。多与设计师沟通,是您得到满意作品的关键。

(4) 当您有想法时,如果设计师持反对意见,您应再三考虑其意见,这不等于您听命于设计师,而是对您自己物业的慎重态度。

### **4. 设计师应怎样为您服务**

作为设计师,依照业主方的要求,做出适合其满意的设计是唯一追求。

(1) 认真听取业主的基础情况介绍,了解他们的需要,包括生活习惯、个人爱好等。

(2) 设计要依据业主的经济承受能力,脱离工程造价控制线做出来的设计,只能是一个好而无用的东西。

(3) 设计风格要控制在业主可接受的范围之内。一个好的设计风格,是综合各种因素虑的,除了上面所说的情况外,涉及的内容还包括业主的年龄和审美能力等因素。

## **五、如何洽谈设计方案**

您选择好装修公司后,下一步就是进行设计方案的洽谈。

### **1. 与设计师沟通**

在一切设计之前,沟通是很关键的,而这一切源自您为设计师所提供的信息。那么这些信息有哪些呢?

1) 自己的想法。把自己模糊的想法告诉设计师,但这并不要求很具体。而且您得强调的是,您提供的是不成熟的想法。相对来说,您更希望设计师能提供更好的主意,这有利于充分发挥设计师的作用。需明确提出的是,您希望房子装修到哪一种档次。

2) 告诉设计师您的职业。您并不需要告诉对方您任职于哪个单位,您只需要告诉一个大范围的职业,例如是公司职员、艺术家、运动员、企业家或者是老师。为什么要关心这点呢?因为不同的行业,都有着其行业特点,俗话说“三句话不离本行”也就是这个道理。例如,公务员希望房子尽量装修得较为简约大方点;而当医生的一回到家,往往并不喜欢见到自己家的墙面仍然是白色的。

3) 家庭成员。一般家庭都会有几口人,作为一个小集体来说,房子的装修不得不把他们的情况考虑进去。如果家里有小孩子,那么在一些装修项目中就得考虑安全方面的问题。

例如现在一些楼房阳台栏杆很矮或者杆距很大，这就可能会有安全隐患。

4) 特殊成员。这主要是指宠物，很多有宠物的客户，往往会把它们视为家庭的成员，在装修中，也要把它们的因素考虑进去，例如为它们营造一个小窝等等。

5) 个人爱好。这是指一些平常的爱好，例如对色彩的敏感，特别喜欢或特别讨厌哪一类的色彩等等；也有一些人对特定的图案有特殊的感受。例如蓝色对于不少人来说，是使精神一振的一种好颜色，而另一些人并不喜欢。

6) 特殊嗜好。这指的是一些与众不同的爱好，例如喜欢收藏的业主，也许喜欢把一些物品展示出来。我有一个客户收藏刀具不下千具，客厅就放着一把非常锋利的武士刀。

7) 生活习惯。这是指日常的一些生活习惯，例如喜欢在家里放置一台跑步机；又或者是一名超级网虫，希望家里布满网线。我有一个客户的家里，电脑就有三台，还有服务器，几乎每个房间都有网线。

8) 特殊家私。如果您有一台钢琴之类的大件，那么在开始设计时，就需要把它考虑进去。除此之外，现有的家私以后还要搬进去用的，也要把它考虑进去。

9) 避讳事宜。每一个地方的人都有可能有一个习俗上的避讳。例如广东，很多人忌讳在门口放置镜子之类的装饰，也有一些地方的人对诸如蝴蝶之类的图案有忌讳。

10) 宗教信仰。也许有一些业主会有特定的宗教信仰或民族，或者是基督教徒，或者是回族等；在一些地方有供奉先人的习惯，这是出于对先人的尊敬；有的地方有一些传统的习俗，例如供奉关公像，等等。

## 2. 了解设计步骤

获得以上信息后，一般熟手的设计师都会有一种大概的想法，比较好的设计师可以马上勾勒出草图。经过业主初步同意后，设计师可进行下一步的设计，那么就能减少返工了。

一般来说，家居装修设计分为下面的几个阶段：

- 1) 方案设计。主要是对于方案的比较和双方意见的交流阶段。
- 2) 初步设计。较为深入的设计阶段，设计项目基本上成型。
- 3) 施工图设计。经过业主方同意后，开始绘制施工图。
- 4) 竣工设计。对于家居装修来说，主要是提供一份隐藏管道的竣工图纸。

很多家居装修公司往往会提供

- (7) 自然采光是否优化。

(8) 材料使用是否符合现实要求，搭配是否合理。一册几十张图纸给业主，其实，这种做法是完全不需要的。但很多设计师为了体现“认真地干活了”，往往把设计变成了一种形式，通过图纸的多寡来体现设计的深浅。一般家居装修的业主方都没有这方面的专业知识或人员来专门审核设计方的图纸，所以，要有针对性，针对您的户型和需要，要言之有物地完成设计。至于图纸的数量，我认为要以能说明问题为主，该表达的一定要表达，该说明的一定要说明；而且也存在着一个具体实施的问题，不要使设计沦为纸上谈兵。

## 六、如何看设计图

这里所说的设计图，包括效果图、设计方案和施工图。当一份设计好的作品放在眼前时，我们该如何去看呢？

### 1. 首先要从设计方面去看

- (1) 布局是否合理。
- (2) 是否符合人体工程学，交通线设置是否合理。
- (3) 用色是否符合色彩学原理。
- (4) 用色是否符合色彩心理学原理。
- (5) 设计风格是否统一，设计造型是否相配。
- (6) 人工照明设置是否合理。

- (9) 个体设计是否具有技术上的可实施性。
- (10) 设计是否在真实的预算范围。
- (11) 设计是否符合现行的技术规范与安全规范。
- (12) 设计个体之间的关系、尺度的把握是否合理
- (13) 兴趣中心的营造。
- (14) 设计元素的应用。

(15) 设计的创造性。如果是手工图，还需要看表现技法是否成熟；如果是电脑图，还需要看图像表现是否逼真。

## 2. 大众化的看图方法

普通业主本身并不具备按照上面理论来分析的能力，因为大多数并不具备这方面的知识。难道仅从画得漂亮不漂亮来看？笔者有以下几个方面的建议：

1) 看图面大的配色是否顺眼。行内有一句俗话：和谐就是美。首先要从第一感觉来看。这是从大体上来说的。不管是不是内行，都会有自己的一种看法和审美观。

2) 看真实度。很多设计师在画效果图时都会故意调整一些尺寸来尽量地满足自己图面的需要。例如 20M<sup>2</sup>的房子画成 40M<sup>2</sup>的，层高 2.6m 画成 3.5m。而在平面图中，往往会把房子的框架面积和家具采用不同的比例，这尤其在发展商的图纸上最容易发生。很多业主其实都看过无数次自己的房子了，这里一眼就可以知道究竟家里有没有这么大、这么壮观、能不能放下这么多家具。

3) 看设计是否满足自己的需要。一般您原先都会有一些自己的需要。例如您需要的柜子有没有，餐厅中餐桌的大小是否符合使用要求等。

4) 设计是否有创意。一个好的设计师，总会有画龙点睛之笔。在家装中，设计项目不是很多，所以一两个纯装饰项目就能体现出设计思想。

5) 是否对现有的环境有改进之处。您的房子都会有这样那样天生的缺陷，有一些是无可救药的，但有一些是可以改良的，这里就最能看出设计师的设计技巧。

6) 是否符合现实。有一些设计图天马行空得有点脱离现实，这也是值得注意的，这就需要根据实际的国情、环境和家庭情况来看了。

综上所述，如果您拥有一定的基础知识，上面的两类看图方法都是可以参考的，或者选择一种比较符合自己实际的方法即可。

## 七、如何洽谈工程预算

工程预算是装修工程中的一个非常关键的环节，那么如何去做一份适合自己的工程预算呢。

现在市面上经常会有诸如：“三房两厅豪华装修 32000 元”之类的广告。其实这种口号明显是钻法规的空子，因为国家有关部门对“豪华”的标准并没有明文规定。但对于高级装修，国家建设部门是有明文指标的，那就是每平方米平均造价 1500 元以上。一般三房两厅实用面积大约在 80m<sup>2</sup>，那么高级装修的造价就得要 12 万元。很明显，32000 元是脱离现实的和空洞的。

一个工程的预算究竟需要多少钱，在一个相对的地区，存在着一 另一种钻牛角尖的说法是：“我们的产品采用 AAA 级的夹板。”事实上，国家一般采用的等级叫法是诸如特级、一级、二级、三级，而 AAA 等级在国内多数用于银行资信评定。毫无疑问，在中国境内经销的产品都需要遵守我国的产品标准规定。如果真的有 AAA 级板，按照推论就应该有 AA、A 之类的等级，那么，排到第三的板仍然是 A 级板！

可见，这些行为属欺诈行为和不公平竞争行为，它的蔓延只会不断地损害整个行业的利



益。个市场价格，俗称行价，它是一个平均水平的报价。

## 八 如何签订装修合同

签订装修合同时，能做出规定的内容和项目一定要详细写明。有些人可能会找朋友装修，碍于情面，事先没有签订装修合同是装修工程中最主要的法律文件。当所有的设计和工程预算都谈妥后，签订装修合同是装修开工前必须履行的一道手续。目前，装修管理较为成熟的城市的建委或者建设局都制定有标准合同。这里就有关情况作一介绍。

### 1 装修合同的构成

1) 工程主体。

(1) 施工地点名称。这是合同的执行主体。

(2) 甲乙双方名称。这是合同的执行对象。

2) 工程项目。包括序号、项目名称、规格、计量单位、数量、单价、计价、合计、备要用于注明一些特殊的工艺做法等，这部分多数按附件形式写进工程预算(报价)表中。

3) 工程工期。包括工期为多少天、延期的违约金等。

4) 付款方式。对款项支付手法的规定。

5) 工程责任。对于工程施工过程中的各种质量和安全责任作出规定。

6) 双方签章。包括双方代表人签名和日期；作为公司一方，还应有公章。

最后连朋友都做不成了。下面介绍一些合同中常用字眼的使用方法。

1) 关于项目。例如：客厅地面铺 600mm X 600mm 国产佛山 XX 牌耐磨砖

2. 合同中常用字眼的使用方法和注意事项详细的合同，以致日后出现很多无休止的摩擦，(应指定样品)。

(2) 木地板、乳胶漆、墙纸、防盗网等的单位用“平方米(m)”。

(3) 家具、门扇、柜台 2) 关于单位。

(1) 天花角线、踢脚线、腰线、封门套等的单位用“米(m)”。

等用“项”、“樘”等单位。有必要标明这些项目的报价单位及报价，例如：“按正立面平方数计算，每平方米 600 元。”

单位应使用国内通用的法定计量单位，切忌使用英制等单位。可以计算面积的子项应避免使用“项”来表达。

3) 关于数量。有两种方法：

(1) 按实际测量后，加入损耗量，在合同内标定。日后不再另行计算。

(2) 按单价，再乘以实际工程量。这是一种做多少算多少的做法。

建议用方法(1)，在签订合同前确认工程数量，然后在合同内标明，以防一些奸商用“低预算高结算”的伎俩诈财。

4) 关于备注。一些工艺、做法应标明。例如：“衣柜：表面用红榉面板、内衬白色防火板，主体为 15mm 大芯板。”

5) 关于违约。不管是业主违约，还是装修公司违约，都可以用经济手段进行惩罚和赔偿。一般违约金大约是工程总额的千分之一至三。但需要提醒的是，要注意这个千分之几的写法。有一些人故意在千分之几后面加上元字。这就等于实际的罚款为一(或几)元的千分之几，即几厘钱，一分钱都不够。

6) 关于管理费用。所谓的管理费用包括小区管理处收取的各种行政管理费用。有一些管理处对有些项目不一定收费；有一些乱收费的管理处却无处不钻，收费的名目很多，如管理押金、垃圾清运费、施工保洁费、通道粉刷费、公共设施维护费、电梯使用费、工人管理费(/日)、出入证押金、出入证费、临时户口办证费等。乱收费的管理处是最令装修公司头



痛的，所以越来越多的装修公司要求这些费用由业主支付，不再计算入工程预算之中。

7) 关于税金。在绝大部分城市，税金是在装修公司的营业收入中收取的。深圳市近两年开始收取专门的装修税，它是通过大厦或小区管理处收取的，而不是通过企业报税的形式收取的。这些，都有必要明确承担者。

8) 关于签章。由于目前装修市场操作上的混乱，有些所谓装修公司实际上是挂靠或假冒某装修公司的名义，因此笔者建议，业主方在签订任何法律文件时，除非对方是正规装修公司的法人代表，否则最好要求对方注明签字人的身份证号码。九、常见 10 种家居设计风格从建筑风格衍生出多种室内设计风格，根据设计师和业主审美和爱好的不同，又有各种不同的幻化体。这里，向大家介绍目前较为常见的 10 种室内设计风格。

### 1. 古典风格(豪华富裕)

在装修刚兴起的年代，装修大多追求的是较为豪华富裕的风格。尤其是在 20 世纪 80 年代和 90 年初，室内装修往往是炫耀自己身份的一种特殊形式。业主们会要求把各种象征豪华的设计嵌入装修之中，例如彩绘玻璃吊顶、壁炉、装饰面板、装饰木角线等等，而且基本上以类似于巴洛克风格结合国内存在的材料为主要装饰方式。

### 2. 朴素风格(随心所欲)

20 世纪 90 年代，在一些地区出现一股家装热。由于受技术和材料所限，那时还没有真正意义上的设计师来进行家装指导，因此随心所欲就是当时的最大写照。业主们开始假求一种整洁明亮的室内效果。时至今日，这种风格仍然进大多数初次置业者装修的首选。

### 3. 精致风格(高贵庄重)

在经过近 10 年的摸索，随着国内居民生活水平的提高、对外开放的增多，人们开始向往和追求高品质的生活。大约是从 20 世纪 90 年代中期开始，人们开始在装修中使用精致的装饰材料和家具，尤其是在这个时候，国内的设计师步入家装设计行列，从而带来了一种新的装饰理念。

### 4. 自然风格(艺术休闲)

20 世纪 90 年代开始的装饰热潮，带给人们众多的装饰观念。市面上大量出现的台湾、香港的装饰杂志让人们大开眼界，以前大家所不敢想像的诸如小花园、文化石装饰墙和雨花石等装饰手法纷纷出现在现实的设计之中。尤其是大家看惯了红榉大量使用所造成的“全国装修一片黄”的装饰现象之后，亲近自然、返璞归真也就成为了一了人们所追求的目标之一。

### 5. 轻快风格(豪爽大方)

20 世纪 90 年代中期开始，家居的设计思想得到了很大的解放，人们开始追求各种各样的设计方式，其中现代主义、后现代主义等一系列较为完整的设训‘体系住室(0)设计中形人们在谈及装修时，这些“主义”频繁地出现在嘴边。这种风格基本上以樱桃木作为主要的木工扣饰面。

### 6. 柔和风格(平稳独立)

在上世纪末本世纪初，一种追求平稳中带点豪华的仿会所式的设计开始在各式房地产盘的样板房和写字楼中出现，继而大量出现在普通的家居装饰之中。这种风格比较强调——一种较为简单但 R 不失内容的装饰形式，逐步形成了以黑胡桃为主要木工装饰面板的风格。中，简约主义和极简主义开始浮出水面 ‘

### 7. 优雅风格(恬静温柔)

这是出现在上世纪末本世纪初的一种设计风格，它基本上基于以墙纸为 L 要装饰面材、结合混油的木工做 0 法。这种风格强 I 调比例和色彩的 I 和谐。人们开始 ] 会把一堵墙的上部分与天花同色，而墙面使用一种带有淡淡纹理的墙纸。整个风格显得十分优雅和恬静，不带有一丝的浮躁。

### 8. 都市风格(独立个性)

进入 21 世纪，房改的进行，众多年轻的初次置业者的出现，为这种风格的产生注入了一动力。年轻人刚刚买了房子，很多都囊中羞涩，而这个时候的房地产基本上又都是以毛坯房(一种不带基本装修的风格)为主，这些年轻人被迫进行了装修的革命。受财力所限，人们开始通过各种各样的形式来强调已经“装修”的观感，其中大量使用明快的色彩就是一种典型的例子。人们会在家居中大量使用各种各样的色彩，有时候甚至在同一个空间中，使用三种或三种以上的色彩。

#### 9. 清新风格(轻淡写意)

这是一种在简约主义影响下衍生出来的一种带有“小资”味道的室内设风格。尤其是随着众多的单身贵族的出现，这种小资风格大量地出现在各式的公寓装修之中。由于很多时候，他们的居住者没有诸如老人和小孩之类的成员，所以在装修中不必考虑众多功能问题。他们往往强调一种随意性和平淡性。轻飘的白色纱市配着一张柔软的布艺沙发，再堆放着一堆各种颜色的抱枕，就形成厂一个充满懒洋洋氛围的室内空间。

#### 10. 中式风格

随着众多现代派主义的出现，国内已出现了一股复古风，那就是中式装饰风格的复兴。国画、书画及明清家具构成厂中式设计的最主要元素。但这些复古家私价格不菲，成为爱好者的一大障碍。

### 十、选择精装型还是简约型

家居装修中现在有一个时尚的叫法：简约型。在一些人的眼里，连石膏线这类本来就是装饰性的东西，都成过时品了。其实这里存在着一个非常严重的基本常识问题。

(1) 过时的，只能是功能性的东西。例如墙裙、挂画线等这些功能性的东西是存在过时的问题。这些东西原先之所以采用，是因为有功能上的需求。随着现在科技的进步，墙裙原先耐脏的功能已经被耐洗性的乳胶漆所代替，所以墙裙被抛弃是在所难免的。

(2) 装饰性的东西线，它属于风格的一种‘能完成的。一般是不会过时的，因为它是风格的一部分。例如石膏如洛可可、巴洛克风格，没有石膏线或木阴角线是行；可

(3) 有一些功能性的项目暂时不能被抛弃，因为目前还没有更先进的东西可以代替它的功能，例如踢脚线。木地板安装时离墙必须有 1cm 的距离，那么这空着的 1cm 用什么来掩饰呢?唯一的办法就是使用踢脚线。很显然，说踢脚线过时的人不懂施工。

那么，装修究竟是选择精致型装修还是简约型装修呢?

#### 1. 精致型装修

精装修一般适合一些 30 岁以上的人。一般来说，30 岁的人性格已经基本上确定，自己的喜好什么的基本上也已形成。那么在装修时，一般采用精装型比较合适。

这类人即使一时不能满足所有的需求，他们也会先把装修做到位。为什么呢?基本装修做到位后，家私等东西是可以增加的。例如把天花、墙面、地面这些基本项目做漂亮后，家私可以慢慢购进。这个月买沙发，下个月再买张漂亮的柜。但您不可能下个月再加个装饰墙，再下个月再加个门。当然，如果是到了 40 岁的人，一般的经济能力较强，那么基本上很多东西都可以做到一步到位。

#### 2. 简约型装修

简约型的装修主要来源于美国。简单的墙，简单的地，再配上漂亮的家私，就构成了装修的全部。简约型装修的特点就是把原先花在基础装修的钱转移到买家私上面。它的好处是基础投资额相对较少，但家私部分的投资却是翻倍了。

简约型之所以在美国流行，主要是因为美国是一个移民国家。家庭中极少投资在不动产上面，今天不喜欢这里就搬家，能搬走的也只能是家私，不可能把墙壁也搬走。但这种模式并不适合中国人，正如开放式厨房在中国不适用一样。

所以说，您选择简约型装修唯一可行的前提是：您的确没钱了。但它绝不是简约型装

修，而是“简单型装修”。简约型不是省钱，总体来说还要花钱。

现在很多人追求时尚。何谓时尚?时尚的主要一个字眼是“时”字，即往往只在一个时间内流行。现在很多人都喜欢买时尚家私，时尚家私在购买的当年还行，过一两年基本上就过时了。而且您不能只换沙发或者其中一样，因为时尚的东西往往都是配套的。

笔者认为，如果您有很多钱，而且您是年少有为或者继承父业的，大可以选择简约型风光一下。如果您很有钱，但您已经有一定的岁数，还是用稳重点的风格，即使您玩得起时尚。当然，如果您的确没几个钱，还是应该用简单型的装修。

## 十二、设计中如何利用视错觉

### 1、什么叫视错觉

视错就是当人观察物体时，基于经验主义或不当的参照形成的错误的判断和感知。我们日常生活中，所遇到的视错觉的例子有很多。比如，法国国旗红：白：蓝三色的比例为35：33：37，而我们却感觉三种颜色面积相等。这是因为白色给人以扩张感觉，而蓝色则有收缩的感觉，这就是视错觉。

### 2、如何利用视错觉

有一些视错觉是可以纠正的，但有一些视错觉不可避免的。在室内设计中，我们要利用的，就是不可避免的那一部分。

1) 矮中见高。就是在居室中，其中一部分做吊灯，而另一部分不做，那么没有吊灯的部分就会显得“高”了。

2) 虚中见实。通过条形或整幅的镜面玻璃，可以在一个实在窖里制造出一个虚的空间，而虚的空间在视觉上却是实的空间。

3) 冷调降温。例如厨房大面积使用深色时，我们呆在里面，就会觉得温度下降2-3度。

4) 粗中见细。在实木地板或者玻化砖等光洁度比较高的材质会显得较高的材质边上，放置一些粗糙的材质，例如复古砖和鹅卵石，那么光洁的材质会显得更光洁，这就是对比形成的视错觉。

5) 曲中见直。一些建筑的天花板往往并不是平的，当弯曲度不是很大的情况下，可以通过处理四条边附近的平直角，造成视觉上的整体平整感。

在室内设计中，我们可能为了产生特殊或更佳的效果，也可能是为了改善某种缺陷而利用视错觉，但需要注意的是不能滥用，过分地使用视错觉会引起视幻觉。例如我们在居室中大量地使用镜子，这面墙有镜子，那面墙也有镜子，镜子又分大小各种形状的拼块，这样过分的视错觉，就会扭曲人的正确判断人的眼睛就会出现持续不健康的视错觉，长期呆在这种过分的视幻觉环境会引起健康问题。这是值得注意的。我们在制造虚拟空间的镜子前面，做一个竖向或横向的木格加以分隔，就可以大大减轻对视觉的扭曲。

### 1. 十大定律的内容

第一条：空间配色不得超过三种(其中白色、黑色不算色)

第二条：金色、银色可以与任何颜色相配衬(金色不包括黄色，括灰白色)。

第三条：在没有设计师指导的情况下，家居最佳配色灰度是家私深。

第四条：厨房不要使用暖色调(黄色色系除外)。

第五条：打死也不要深绿色的地砖。

第六条：坚决不要把不同材质但色系相同的材料放在一起，一半的机会犯错。

第七条：想制造明快现代的家居品味，那么您就不要选用那些印有大花花的东西(植物除外)，尽量使用素色的设计。

第八条：天花板的颜色必须浅于墙面或与墙同色。当墙面的颜色为深时，天花板必须采用浅色。天花板的色系只能是白色或与墙同色系。

第九条：空间非封闭贯穿的，必须使用同一配色方案；不同的封闭空间，以使用不同的

配色方案。

第十条：警告——本定律如果用于家居以外，90%可能错误。

## 2. 说明

在一般的室内设计中，都会将颜色限制在三种之内。当然，这不是绝对的。由于专业的室内设计师熟悉更深层次的色彩关系，用色可能会超出三种，但一般只会超出一种或两种。

限制三种颜色的定义：

(1) 三种颜色是指在同一个相对封闭空间内，包括天花、墙面、地面和家具的颜色。客厅和主人房可以有各成系统的不同配色，但如果客厅和餐厅是连在一起的，则视为同一空间。

(2) 白色、黑色、灰色、金色、银色不计算在三种颜色的限制之内。但金色和银色一般不能同时存在，在同一空间只能使用其中一种。

(3) 图案类以其呈现色为准。例如一块花布有多种颜色，由于色彩有多种关系，所以专业上以主要呈现色为准。办法是，眯着眼睛看即可看出其主要色调。但如果一个大型图案的个别色块很大的话，同样得视为一种色。

## 3. 词汇解释

1) 灰度。很简单，把您要用的颜色用黑白复印机印出来比一下就行了。不管是暖色系还是冷色系，必然有它的灰度。

2) 素色。就是纯单色。

3) 色系。指接近的同色。

## 十四、装修流行趋势预测

很多业主在装修前，都相当关心自己家的装修风格会不会过时，就像很多人买车怕车型落伍一样。确实，对于很多人来说，在预算允许的情况下做出最合适的装修是一件非常重要的事。

国内素有装修风格跟风的习惯。上世纪80年代，家庭装修中流行用水曲柳；90年代开始，家庭装修中最风行的当算红榉木(红榉事实上是偏黄色的)，于是就形成了“全国装修一片黄”的局面。

本世纪开始，大家又开始一窝蜂地使用黑胡桃木。可以预见，又会出现“全国家装一片黑”的情况。

造成装修木材跟风的原因有四个：①对于被大量使用的木材，经销商会卖得相对便宜；②业主方接触的材料少，选择余地不多；③一些装修公司本身缺少专业人员，有跟潮流的心态；④受欢迎的木材砍光了，厂家需要更换品种以换取更多的货源。

其实，在装修风格方面，我们并不能一味地把某些装修简单地说是“老土”、“俗”或者“过时、落后”，而要从其在设计中的应用来分析。例如，前面第十中提到的石膏天花角线。

综合目前的各种因素，笔者作了一个2002~2003年装修流行趋势的推测，供各位参考：

### 1. 即将被淘汰或不流行的装修材料

1) 抛光砖。抛光砖由于有令人烦恼的防污差问题，成为业界的一块心病。如近期内玻化砖价格有所下调的话，会全面取替抛光砖

2) 铝塑管。铝塑管是替代镀锌铁管的新产品，但在作为热水管使用时存在设计结构方面的不足，相信不久会被PP管(PP-R, PP-B管等)所替代。

3) 铝合金窗。铝合金窗逐步被塑钢窗所替代或两者并存，主要是保温和价格方面的因素。尤其在北方，铝合金是良好的导热体，跟塑钢相比，室内空调节能效果要差些。

4) PVC天花板。多彩多姿的东西不一定就实用，PVC天花板就是反面教材。PVC吊顶安装后长时间会形成往下的拱起面。理想的替代品是铝扣板。

### 2. 即将被淘汰或不流行的装修项目和设计

1) 窗帘盒。除了吊顶天花(俗称假天花)可以暗藏轨道外,在窗顶单独设置窗帘盒的做法也是越来越少了,更多人会选择明露的横杆来代替。

2) 书柜门。我们看老式电影或者现在的一些办公室大班椅后面都会放有装:有门的书柜。对于家居而言,书柜加门的做法就显得老气了。

3) 3) 模压门。对于追求时尚的很多人们而言,模压门往往并不能满足人们的审美需要,虽然它在工业化生产方面具有价格方面的优势。

4) 不到顶的屏风。以前我们去餐厅吃饭或者在一些家庭中会见到在门口:设置一道约1.5m高的屏风,上面有一些还会有磨砂印花。到了今日,这种半截子的设计就有点“土”了。对于屏风而言,通顶式的屏风(包括到顶的栅式屏风)仍然是设计师的选择之一,毕竟功能第一嘛。

5) 墙裙。其实这个项目拿到这里来说有点不合适,因为墙裙是淘汰多年的东西了。

6) 壁灯。对于家居而言,壁灯的确是一件极少采用的东西。其原因基本上有两个:一个是设计风格的问题,壁灯跟现在很多流行的风格格格不入;一个是照明的问题,跟其他的灯具相比,壁灯的效益并不划算。

7) 墙顶面全木装修。在一些豪华会所里面,墙面全部包装木质装饰面板的设计还是不少,甚至一些人在装修中连吊顶都用装饰面板。但是在家装中这样设计,就有点让人吃不消了。现在这种显富的心态不但不能显富,而且会让人感到俗不可耐。

### 3. 流行的产品或设计

在上面“即将被淘汰或不流行的装修材料”中对部分新兴流行产品已有介绍,这里不再重复。现介绍另一些新兴的东西:

1) 复古砖。复古砖的应用近年内有增多的趋势,这主要是因为其国产化的成分多了,价格相对降低。但目前来看,国产复古砖无论在产品质量还是纹理处理上,仍然不是进口复古砖的对手。

2) 天然文化石。现在每平方米100元左右就可以买到天然文化石,只要稍微加工一下,同样可以做到人造石的装饰效果,而且更具有天然的纹理。

3) 不锈钢防盗门双面加玻璃。不管是流行还是实用,装了一了双面玻璃的不锈钢防盗门更容易清洁、更有光洁度并多了防烟和隔音的功能。

4) 布艺沙发。一种可以随着四季的变化或心情的喜怒哀乐而随时改变外观色泽和图案的沙发,使时尚生活多了一份选择。

5) 多排污口马桶或马桶移位器。不知道是建筑师的习惯还是认识问题,您会发现现在很多房子的马桶排污口离墙间距都太小,在市面往往很难买到合适的马桶。现在有一种进口的品牌马桶,在马桶底部有三个管孔,可以任意拆除其中的一个作为安装之用,这样就可以适应不同的离墙间距。作为补救之用的,还有马桶移位器,大约可以使离墙27cm的间距增多5cm左右(当然,太大的移位有可能造成堵塞)。

6) 洗手间贴大理石。与某些人鼓吹的天然石辐射的问题唱反调的是,一些室内设计师开始在洗手间里使用大理石贴于墙面,这些石往往是青板石或者例如“湖南白”等的一些国产低价石料,一般规格都大于400mm或以上,视觉上和我们通常看到的一些瓷砖墙面不同。

7) 地毯。也许您现在很少看到有人会在家装中使用满铺地毯,但地毯已经成为人们选择的地面材料之一。其中主要的品种有高档的丝质地毯、中档的羊毛地毯和低档的尼龙地毯。

### 十六 自购材料的误区

有一些业主宣扬自己如何自购材料,又如何划算。其实,这里面主要还是个信誉问题。其实据不完全统计,业主自己去购买材料,大约要多花1/3~1/2的钱。那么冤枉钱究竟

花在哪儿呢?

#### 1. 买了高价货

对于商家而言,业主的购买量和次数有限,价格根本不可能有优惠。那么业主如何解决这个问题呢?有点帮助的做法是:尽量穿得不要太斯文;多逛几家商店,有问题也不要问;如果在逛商店的过程中您还有解决不了的问题,就继续逛。:

#### 2. 买了劣质货 :

除非购买的东西属您的专业范围,例如您是做计算机的,去买开关插座,否则您有很大的机会遇到假货或劣质货。现在的劣质货可分为很多种:一种是本身就是劣质材料,如将含铝量低的铝合金当成含铝量正常的铝合金来卖;一种是代替材料,如买不锈钢把手时,售货员给您 ABS(工程塑料)的,该把手表层混含有金属,外行听起来还真像是钢的 ‘

#### 3. 冤枉货

高价货是指同一样货品您用较高的价格去买,而冤枉货是本来可以买便宜的,您买了高价格的另一种货。例如在做一些不具有承重要求的柜子时,有些地方可用大芯板的。当然可以不用买价格高的细芯板。

## 第三章 装修基础

### 一、了解常用工程材料

#### (一) 给排水管道

对于家庭装修来说,给排水管道主要是指给水管道部分。现在市面上的管道材质五花八门,用户往往摸不到头绪。那么究竟有哪些种类,又有哪些适合使用呢?

1) 镀锌铁管。镀锌铁管是目前使用量最大的一种材料。由于镀锌铁管的锈蚀造成水中重金属含量过高,影响人体健康,许多发达国家和地区的政府部门已开始明令禁止使用镀锌铁管。目前我国正在逐渐淘汰这种类型的管道。

2) 铜管。铜管是一种比较传统但价格较贵的管道材质,耐用而且施工较为方便。在很多进口卫浴产品中,铜管都是首选。价格是影响其使用量的最主要原因,另外铜蚀也是一方面的因素。

3) 不锈钢管。不锈钢管是一种较为耐用的管道材料。但其价格较高,且施工工艺要求比较高,尤其其材质强度较硬,现场加工非常困难,所以装修工程中用得较少。

4) 铝塑复合管。铝塑复合管是目前市面上较为吃香的一种管材,由于其质轻、耐用而且施工方便,其可弯曲性更适合在家装中使用。其主要缺点是在用做热水管时,长期的热胀冷缩会造成管壁错位以致渗漏。

5) 不锈钢复合管。不锈钢复合管与铝塑复合管在结构上差不多,在一定程度上,性能也比较接近。同样,由于钢的强度问题,施工仍较困难。

6) PVC 管。PVC(聚氯乙烯)塑料管是一种现代合成材料管材。但近年来科技界发现,能使 PVC 变得更为柔软的化学添加剂酞,对人体内肾、肝、睾丸影响甚大,会导致癌症、肾损坏,并破坏人体再造系统,影响发育。一般来说,由于其强度远远不能适应水管的承压要求,因此极少使用于自来水管。大部分情况下,PVC 管适用于电线管道和排污管道。

7) PP 管。PP 管分多种,分别为:

(1) PP-B(嵌段共聚聚丙烯)。由于在施工中采用融接技术。因此也俗称热融管。其无毒、质轻、耐压、耐腐蚀,正在成为一种推广的材料,但目前装修工程中选用的还比较少。选用的还比较少。一般来说,这种材质不但适用于冷水管,也适用于热水管,甚至纯净饮用水管。

(2) PP-C(改共聚聚丙烯)管。性能基本同土。

(3) PP-R(无规共聚聚丙烯)管。性能基本同上。

PP-C、PP-B 与 PP-R 的物理特性基本相似，应用范围基本相同，工程中可替换使用。主要差别为：PP-C、PP-B 材料耐低温脆性优于 PP-R；PP-R 材料耐高温性好于 PP-C、PP-B。在实际应用中，当液体介质温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 时，优先选用 PP-C、PP-B 管；当液体介质温度 $\geq 65^{\circ}\text{C}$ 时，优先选用 PP-R 管；当液体介质温度在  $5\sim 65^{\circ}\text{C}$  时，PP-C、PP-B 与 PP-R 的使用性能基本一致。

### (二) 泥水工程基础材料

水泥、沙在装修工程中属于辅料，是不可缺少的工程基础材料。

#### 1. 水泥

根据颜色，水泥可分为黑色水泥、白色水泥和彩色水泥。黑色水泥多用于砌墙、墙面批烫、粘贴瓷砖；白色水泥大部分用于填补砖缝等修饰性的用途；彩色水泥多用于水面具有装饰性的装修项目和一些人造地面，例如水磨石。

根据成分，水泥可分为硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣水泥、火山灰水泥和粉煤灰水泥等多种。我们常用的水泥是普通硅酸盐水泥及硅酸盐水泥，最常使用的是普通硅酸盐水泥，普通袋装的重量为 50kg。

根据黏力，水泥分为不同的标号。国家于 2001 年 4 月对水泥标号制定了新的标准。通用水泥新标准是：GB175—1999《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》、GB1344-1999《矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥》、GB12958-1999《复合硅酸盐水泥》。六大水泥标准实行以 MPa 表示的强度等级，如 32.5、32.5R、42.5、42.5R 等，使强度等级的数值与水泥 28 天抗压强度指标的如 32.5、32.5R、42.5、42.5R 等，使强度等级的数值与水泥 28 天抗压强度指标的最低值相同。新标准还统一规划了我国水泥的强度等级，硅酸盐水泥分 3 个强度等级 6 个类型，即 42.5、42.5R、52.5、52.5R、62.5、62.5R。其他五大水泥也分 3 等级 6 个类型，即 32.5、32.5R、42.5、42.5R、52.5、52.5R。

#### 2. 沙

沙是水泥砂浆里的必需材料。如果水泥砂浆里面没有沙，那么其凝固强度将几乎是零。

从规格上，沙可分为细沙、中沙和粗沙。沙子粒径 0.25~0.35mm 的为细沙，粒径 0.35~0.5mm 的为中沙，大于 0.5mm 的称为粗沙。一般家装中推荐使用中沙。

从来源上，沙可分为海沙、河沙和山沙。在建筑装饰中，国家是严禁使用沙的。海沙虽然洁净，但盐分高，对工程质量会造成很大的影响。要分辨是否海沙，主要是看沙里面是否含有海洋细小贝壳。山沙由于表面粗糙，因此水泥着效果好，但山沙成分复杂，多数含有泥土和其他有机杂质。所以，一般装饰程中，都推荐使用河沙。河沙表面粗糙度适中，而且较为干净，含杂质较少。一般从市面上购买回来的沙都得过筛后方可使用。

#### 3. 添加剂

使用水泥砂浆添加剂的目的是加强其粘力和弹性，主要的品种有：

1) 107 胶(聚乙烯醇缩甲醛)。由于 107 胶含毒，污染环境，目前国内一些市已经开始禁止使用。

2) 白乳胶(聚醋酸乙烯乳液)。性能要比 107 胶好，但价格也相对较高。

#### 4. 水泥、砂浆的调配

一般来说，家装中的水泥、砂浆比例约为 1:3(水泥:沙)，水的用量应以现场视感为主，不宜太干，亦不能太稀。其中添加剂的比例不宜超过 40%。

#### 5. 红 砖

红砖一般由红土制成，依据各地土质的不同，颜色也不完全一样。一般来说，红土或煤渣制成的砖比较坚固。

由于制造红砖需取黏土，从特定角度来说，会破坏农田或自然植被再加上结构承重的问



题，因此国家已经开始禁止红砖在建筑中的使用。

红砖规格一般在 225mm X 105mm X 70mm(公差±5mm)。

### 6. 空心砖

空心砖是近年内建筑行业常用的墙体主材，由于质轻、消耗原材少等优势已经成为国家建筑部门首先推荐的产品。空心砖的常见制造原料是黏土和煤渣灰，一般规格是 240mm X 115mm X 90mm。

### 7. 填缝剂

彩色砖石填缝剂是一种单组分水泥基聚合物改性干混合砂浆，呈粉状，国内一般采用小包装销售。虽然在国外面市较早，但在国内还是一种新玩意。它具有持久、防水、耐压等特点，是一般填缝材料白水泥的替代品，用于高级装饰工程，可填充各种石材及瓷砖缝隙。

有两种调配方式：

(1) 适量清水(约 5.5~6.5L)，并充分搅拌至均匀无颗粒膏糊状。

(2) 先加水于桶内，然后慢慢加入粉剂，并不断搅拌至均匀无颗粒、成膏状。然后静置 5~10 分钟，再略搅拌后使用。

使用填缝剂的缝隙，不应小于 1mm，而且以 1~5mm 为宜；也有宽缝做法，即缝隙在 6~12mm。

### (三) 油漆

涂料，习惯上我们也称之为油漆。不管是高级装修，还是普通装修，都会用到油漆。油漆的第一个作用是保护表面，第二个作用是修饰作用。以木制品来说，由于木制品表面属多孔结构，不耐脏污，同时表面多节眼，不够美观。而油漆就能同时解决这些问题，

这里介绍油漆的种类、选择和注意事项。当然，由于油漆的品种实在太多，我们只介绍属于装修的部分。

#### 1. 油漆的分类

1) 按部位分类。油漆主要分为墙漆、木器漆和金属漆。墙漆包括外墙漆、内墙漆和顶面漆，主要是乳胶漆等品种；木器漆主要有硝基漆、聚氨酯漆等；金属漆主要是磁漆。

2) 按状态分类。油漆可分为水性漆和油性漆。乳胶漆是主要的水性漆，而漆、聚氨酯漆等多属于油性漆。

3) 按功能分类。油漆可分为防水漆、防火漆、防霉漆、防蚊漆及具有多种的多功能漆等。

4) 按作用形态分类。油漆可分为挥发性漆和不挥发性漆。

5) 按表面效果分类。油漆可分为透明漆、半透明漆和不透明漆。

#### 2. 油漆的品种

##### 1) 木器漆。

(1) 硝基清漆。硝基清漆是一种由硝化棉、醇酸树脂、增塑剂及有机溶剂调制而成的透明漆，属挥发性油漆，具有干燥快、光泽柔和等特点。硝基清漆分为亮光、半哑光和哑光三种，可根据需要选用。硝基漆也有其缺点：高湿天气易泛白、丰满度低，硬度低。

(2) 手扫漆。与硝基清漆同属于硝基漆，它是由硝化棉、各种合成树脂、颜料及有机溶剂调制而成的一种非透明漆。此漆专为人工施工而配制，更具有快特征。

##### (3) 硝基漆的主要辅助剂：

a. 天那水。它是由酯、醇、苯、酮类等有机溶剂混合而成的一种具有香蕉味气味的无色透明液体，主要起调和硝基漆及固化作用。

b. 白水。也叫防白水，学名为乙二醇单丁醚。在潮湿天气施工时，漆膜会有发白现象，适当加入稀释剂量 10%~15% 的硝基磁化白水即可消除。

(4) 聚酯漆。它是用聚酯树脂为主要成膜物制成的一种厚质漆。聚酯漆的漆膜丰满，

层厚面硬。聚酯漆同样拥有清漆品种，叫聚酯清漆。

聚酯漆在施工过程中需要进行固化，这些固化剂的份量占油漆总分 1 / 3。这些固化剂也称为硬化剂，其主要成分是 TDI(甲苯二异氰酸酯)。这些处于游离状态的 TDI 会变黄，不但使家私漆面变黄，而且会使邻近的墙面变黄，这是聚酯漆的一大缺点。目前市面上已经出现了耐黄变聚酯漆，但也只能做到“耐黄”，还不能完全防止变黄。另外，超出标准的游离 TDI 还会对人体造成伤害。[详见本章四(三)中的内容。

(5) 聚氨酯漆。聚氨酯漆即聚氨基甲酸酯漆。它漆膜强韧，光泽丰满，附着力强，耐水、耐磨、耐腐蚀，被广泛用于高级木器家具，也可用于金属表面。其缺点主要有遇潮起泡、漆膜粉化等；与聚酯漆一样，也存在着变黄的问题。聚氨酯漆的清漆品种称为聚氨酯清漆 ‘

2) 内墙漆。内墙漆主要分为水溶性漆和乳胶漆。一般装修采用的是乳胶漆乳胶漆是乳液性涂料，按照基材的不同，分为聚醋酸乙烯乳液和丙烯酸乳液两种类。乳胶漆以水为稀释剂，是一种施工方便、安全、耐水洗、透气性好的漆和可根据不同的配色方案调配出不同的色泽。

乳胶漆主要由水、颜料、乳液、填充剂和各种助剂组成。这些原材料是无毒性的，可能含毒的主要是成膜剂中的乙二醇和防霉剂中的有机汞。

目前市面上含有大量甲醛的所谓“乳胶漆”，其实是水溶性漆，而不是乳胶漆，一些不法厂商就是用劣质水溶性漆假冒乳胶漆的。所以，选择正货和保持通风，是防止污染的有效办法。

3) 外墙漆。外墙乳胶漆基本性能与内墙乳胶漆差不多。但漆膜较硬，抗水能力更强。外墙乳胶漆一般使用于外墙，也可以使用于洗手间等高潮湿的地方。

当然，外墙乳胶漆可以内用，但请不要尝试将内墙乳胶漆外用。

4) 防火漆。防火漆是由成膜剂、阻燃剂、发泡剂等多种材料制造而成的一种阻燃涂料。由于目前家居中大量使用木材、布料等易燃材料，因此，防火已经是一个值得提起的议题了。

### 3. 油漆的选择

(1) 要根据自己的需要选择合适的漆种。不可一味追求一种“高级”，更不可贪图便宜而去选购一些劣质品。

(2) 尽量在专卖店或者大型商店购买，同时要注意其包装的优劣。

(3) 不要轻信广告宣传的数据，您需要关心的，只是产品是否符合国家标准(GB)。

### (四) 玻璃

玻璃在装修中使用非常普遍，从外墙窗户到室内屏风、门扇等都会用到。

简单地分，玻璃主要分为平板玻璃和特种玻璃两类。平板玻璃主要分为三种，即引上法平板玻璃(分有槽、无槽两种)、平拉法平板玻璃和浮法玻璃。浮法玻璃由于厚度均匀、上下表面平整平行，再加上劳动生产率高及利于管理等方面的因素，正成为玻璃的主流。而特种玻璃则品种众多。下面按装修中常见的品种一一介绍。

### 2. 通平板玻璃

1) 3~4mm 玻璃。在称呼玻璃的厚度时，毫米(mm / 俗称为“厘”。我们平时所说的 3 厘玻璃，就是指厚度 3mm 的玻璃。这种规格的玻璃主要用于画框表面。

2) 5~6mm 玻璃。主要用于外墙窗户、门扇等小面积透光造型中。

3) 7~9mm 玻璃。主要用于室内屏风等较大面积但又有框架保护的造型之中。

4) 9~10mm 玻璃。可用于室内大面积隔断、栏杆等装修项目。

5) 11~12mm 玻璃。可用于地弹簧玻璃门和一些活动和人流较大的隔断之中。

6) 15mm 以上玻璃。一般市面上销售较少，往往需要订货，主要用于较大面积的地弹簧玻璃门外墙整块玻璃墙面。

## 2. 其他玻璃

其他玻璃一说，只是笔者在分类时相对于平板玻璃而言，并非业内正式分类。主要有：

1) 钢化玻璃。它是普通平板玻璃经过加工处理而成的一种预应力玻璃。钢化玻璃相对于普通平板玻璃来说，具有两大特征：

(1) 前者强度是后者的数倍，抗拉度是后者的 3 倍以上，抗冲击力是后者的 5 倍以上

(2) 钢化玻璃不容易破碎，即使破碎也会以无锐角的颗粒形式碎裂，对人体的伤害大大降低。

2) 磨砂玻璃。它也是在普通平板玻璃上面磨砂加工而成。一厚度多在 9mm 以下，以 5、6mm 厚度居多。

3) 喷砂玻璃。性能上基本上与磨砂玻璃相似，不同的是改磨砂为喷砂。由于两者视觉上雷同，很多业主，甚至装修专业人员都把它们混为一谈。

4) 压花玻璃。它是采用压延方法制造的一种平板玻璃。其最大的特点是透光不透明，多使用于洗手间等装修区域。

5) 夹丝玻璃。是采用压延方法，将金属丝或金属网嵌于玻璃板内制成的一种具有抗冲击平板玻璃，受撞击时只会形成辐射状裂纹而不至于堕下伤人，故多用于高层楼宇和震荡性强的厂房。

6) 中空玻璃。多采用胶接法将两块玻璃保持一定间隔，间隔中是干燥的空气，周边再用密封材料密封而成，主要用于有隔音要求的装修工程之中。

7) 夹层玻璃。夹层玻璃一般由两片普通平板玻璃(也可以是钢化玻璃或其他特殊玻璃)和玻璃之间的有机胶合层构成。当受到破坏时，碎片仍粘附在胶层上，避免了碎片飞溅对人体的伤害。多用于有安全要求的装修项目。

8) 防弹玻璃。实际上就是夹层玻璃的一种，只是构成的玻璃多采用强度较高的钢化玻璃，而且夹层的数量也相对较多，多采用于银行或者豪宅等对安全要求非常高的装修工程之中。

9) 热弯玻璃。由平板玻璃加热软化在模具中成型，再经退火制成的曲面玻璃。在一些高级装修中出现的频率越来越高，需要预定，没有现货。

10) 玻璃砖。玻璃砖的制作工艺基本和平板玻璃一样，不同的是成型方法。其中间为干燥的空气，多用于装饰性项目或者有保温要求的透光造型之中。

11) 玻璃纸。也称玻璃膜，具有多种颜色和花色。根据纸膜的性能不同具有不同的性能。绝大部分起隔热、防红外线、防紫外线、防爆等作用。

## 3. 施工和使用中的注意事项

(1) 要运输过程中，一定要注意固定和加软护垫。一般建议采用竖立的方法运输。车辆的行驶也应该注意保持稳定和中慢速。

(2) 玻璃的另一面是封闭的话，要注意在安装前清洁好表面。最好使用专、用的玻璃清洁剂，并且要待其干透后证实没有污痕后方可安装。安装时最好使用干净的建筑手套。

(3) 玻璃安装时，要使用硅酮密封胶进行固定；在窗户等安装中，还需要与橡胶密封条等配合使用。

(4) 在施工完毕后，要注意加贴防撞警告标志，飞般可以用不干贴、彩色电工胶布等予以提示。

### (五) 木质板材

木质建材是家装中经常使用的材料，由于用户对这些品质不同的板材不熟悉，往往容易造成一系列的问题。这里介绍一下木质建材，主要是木夹板。

## 1. 木板的分类

1) 按材质分类。分为实木板、人造板两大类。目前除了地板和门扇会使用实木板外，

# 家装优品汇

一般所使用的板材都是人工加工出来的人造板。

2) 按成型分类。分为实心板、夹板、纤维板、装饰面板、防火板等。

## 2. 木板的品种

1) 实木板。顾名思义,实木板就是采用完整的木材制成的木板材。这些板材坚固耐用、纹路自然,是装修中优中之选。但由于此类板材造价高,而且施工工艺要求高,在装修中使用反而并不多。

实木板一般按照板材实质名称分类,没有统一的标准规格。

2) 实木地板。实木地板的使用是中国家庭生活质量提高的一个非常显著的象征。实木地板拥有实木板的优点,但由于它由工业化生产线生产,规格统一,因此施工容易,甚至比其他的板材施工都要快。其缺点是对工艺要求比较高,如果施工者的水平不够,往往造成起拱、变形等一系列问题。常见实木地板的规范名称及性能见下页表。

实木地板的名称由木材名称与接边处理名称组成。接边处理主要分为平口(无企口)、企口、双企口三种。平口地板属于淘汰产品,而双企口地板由于技术不成熟尚不能成气候,因此目前多数铺设的地板属于单企口地板,一般所说的企口地板也是指单企口地板。

根据漆面处理的不同,实木地板也可分为漆板和素板两种。漆板是指在出厂前已经上好面漆的,而素板则指尚未上漆的。漆板施工工期短,但表面平整度不如素板,会有稍微的不平。素板施工工期慢,一般要比漆板多 1-2 倍时间,但表面平整。

3) 复合地板。复合地板,也叫强化木地板。一些企业出于不同的目的,往往给产品不同的命名,例如超强木地板、钻石型要地板等。不管其名称多么复杂、多么不同,这些板材都属于复合地板。正如我们把直升飞机叫成直升机一样,我们叫这些板材为“复合地板”而不叫“复合木地板”。国家对于此类地板的标准名称是:浸渍纸层压木地板。

复合地板一般由四层材料复合组成:底层、基材层、装饰层和耐磨层。其中耐磨层的转数决定了复合地板的寿命。

(1) 底层。由聚酯材料制成,起防潮作用。

(2) 基材层。一般由密度板制成,视密度板密度的不同,也分低密度板、中密度板和高密度板。

(3) 装饰层。是将印有特定图案(仿真实纹理为主)的特殊纸放入三聚氢氨溶液中浸泡后,经过化学处理,利用三聚氢氨加热反应后化学性质稳定、不再发生化学反应的特性,使这种纸成为一种美观耐用的装饰层。

(4) 耐磨层。是在强化地板的表层上均匀压制一层三氧化二铝组成的耐磨剂。三氧化二铝的含量和薄膜的厚度决定了耐磨的转数。每平方米含三氧化二铝为 30g 左右的耐磨层转数约为 4000 转,含量为 38g 的耐磨转数约为 5000 转,含量为 44g 的耐磨转数应在 9000 转左右。含量和膜度越大,转数越高,也就越耐磨。

复合地板的缺点是铺设大面积时,会有整体起拱变形的现象。由于其为复合而成。与板之间的边角容易折断事磨损。

4) 夹板。夹板,也称胶合板,行内谷称细芯板,由三层或多层 1 mm 厚的单板或薄板胶贴热压制成。它是目前手工制作家具中最为常用的材料。夹板一般分为 3 厘板、5 厘板、9 厘板、12 厘板、15 厘板和 18 厘板六种规格(1 厘指 1 mm)。

5) 装饰面板。装饰面板,俗称面板,是将实木板精密刨切成厚度为 0.2 mm 左右的微薄木皮,以夹板为基材,经过胶粘工艺制作而成的具有单面装饰作用的装饰板材。它是夹板存在的特殊方式,厚度为 3mm。装饰面板是目前有别于混油做法的一种高级装修材料。

6) 细木工板。细木工板,行内俗称大芯板。大芯板是由两片单板中间粘压拼接而成。大芯板的价格比细芯板要便宜,其竖向(以芯材走向区分)抗弯压强度差,但横向抗弯压强度较高。

# 家装优品汇

7) 刨花板。刨花板是用木材碎料为主要原料,加入胶水、添加剂压制而成的薄型板材。按压制方法可分为挤压刨花板、平压刨花板两类。

此类板材的主要优点是价格极其便宜。其缺点也很明显:强度极差。一般不适宜制作较大型或者有力学要求的家私。

8) 密度板。密度板也称纤维板,是以木质纤维或其他植物纤维为原料,施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板材。按其密度的不同,分为高密度板、中密度板、低密度板。

密度板由于质软耐冲击,也容易再加工,在国外是制作家私的一种良好材料,但由于国家关于高密度板的标准比国际标准低数倍,所以,密度板在我国的使用质量还有待提高。

9) 防火板。防火板是采用硅质材料或钙质材料为主要原料,与一定比例的纤维材料、轻质骨料、黏合剂和化学添加剂混合,经蒸压技术制成的装饰板材。它是目前越来越多使用的一种新型材料,其使用不仅仅是因为防火。防火板的施工对于粘贴胶水的要求比较高,质量较好的防火板价格比装饰面板也要贵。防火板的厚度一般为 0.8mm、1mm 和 1.2mm。

10) 三聚氰胺板。三聚氰胺板,全称是三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面人造板。它是将带有不同颜色或纹理的纸放入三聚氰胺树脂胶黏剂中浸泡,然后干燥到定固化程度,将其铺装刨花板、中密度纤维板或硬质纤维板表面,经热压而成的装饰板。

三聚氰胺板是一种墙面装饰材料。目前有人用三聚氰胺板假冒复合地板用于地面装饰,这是不合适的。

## (六) 实木地板与复合地板的比较

### 1. 关于起拱

很多朋友弃实木地板而选复合地板多是因为实木地板容易起拱。其实这个观点是值得研究的。

首先我们要关注一个客观现实,即市面上装修队伍的素质参差不齐,而实木地板是一个娇气的东西,并不是个个都能应付的。所以,就造成了很多这类问题。

比如,有位朋友谈起他家实木地板的问题:去年年底铺上地板后,整个装修没完工地板就已经起拱,到今年 4 月已经修了 3 次,拱得连门都开关不得。

我简单地问了他一些情况,一听完,我就想到了问题的所在。首先,当时为了美观,没留地板的伸缩缝,这就违反了自然规律,因为任何东西都存在多多少少的热胀冷缩。尤其在冷天铺地板,当时处于冷缩状态,为了好看而把缝做小了,到了热天不拱起是不可能的。其次,为了所谓的固定,而大量使用了胶水。这里有一些细节问题:如果是素板的话,那么使用白乳胶或者 903 胶都没问题,原则是要先让地板自身吸湿起拱,然后再打磨,它就不会再有什么变化;如果是漆板的话,建议滴胶不用,非要用也只能使用少量的 903 胶,绝对不能使用白乳胶,而当时这家装修公司做的时候使用的却是白乳胶。由于白乳胶属于水性胶,木地板吸湿必然起拱。

就像一台专业相机在一个不懂操作的人手里,连傻瓜相机都不如,但是我们不能说专业相机不好一样,其实实木地板的起拱问题,是由于操作原因或者一些性能的确不行的木板所造成的,不能一概而论。

事实上,复合地板由于铺设的问题,虽然不会局部起拱,但是会整体起拱。因为复合地板在房间的中部位置并没有固定点,基于自然规律,复合地板也难免会有热胀冷缩,所以,很多复合地板走起来,就会有软绵绵的感觉,这就是因为起拱了。

### 2. 关于耐磨

客观地说,复合地板的表面的确要比实木地板耐磨。但有一点还需知道,复合地板耐磨的部分只有 0.8mm,而实木地板的厚度是 18mm,足足是复合地板的 22 倍。

另一个是边角折裂的问题,复合地板虽然表面相当耐磨,但其边角则是其最脆弱的部分。

复合地板长期使用，首先破损的就是这里。所以，这种耐磨是有条件的。

### 3. 关于保养

前面也说过，实木地板是一样比较娇气的东西，而复合地板相当来说就省事多了。就像我们穿衣服一样，喜欢穿布料衣服的人，可能理解不了一些人为什么花钱买一件皮衣，还得经常花钱去干洗店保养。对于实木地板的使用，就得花点精力，谁让您喜欢那种华丽和舒适呢？而且很多人并没有实木地板的正确使用和保养的知识，往往把保养的工作量夸大了。事实上，对于复合地板而言，同样有保养的需要，只是形式不同而已。

### 4. 关于防水

我在建材市场，曾见到一间建材店在展示复合地板时，把复合地板泡在水说不变形，然后说实木地板怎么怎么了。其实这种说法并不准确，因为谁都，在古代，甚至在现代，很多船的船体是木制的。其实要让实木地板防水的方法很简单，就是上漆时六面都上漆就行了，整块木板都给油漆包起来，还会受潮变形吗？

当然，要让整个地板结构都不怕水，首先就是要整个工序都防水，这就涉及预算的问题。目前整个行业搞价格竞争的情况下，谁都不愿意去多加一道工序，何况整个地面泡在水里的情况几乎为零。

据我所知，市面上有一种叫油檀的地板(色泽较暗)，由于本身就含有油性，所以即使不作任何处理，放在水里哪怕是 50 年，估计也没有什么变化，那么复合地板的 2 小时相比之下可能就相形见绌了。

### 5. 关于环保

复合地板厂提出的复合地板环保的含义是，第一不需要砍伐太多的木材，节省资源；第二个含义是所含的污染物质少；第三个含义是自身有相当部分原材料来自废料回收。如果仅从有无污染这一点来看，实木地板本身由于是纯天然因此根本不会含有任何污染物质。

### 6. 关于价格

实木地板的原材料生长需要时间和大量的培植工作，因此单位成本比工业化生产的复合地板高得多。所以，实木地板的价格当然高一些。

### 7. 复合地板是商用地板

很多厂商宣传，复合地板是新世纪的新产品、欧美的潮流等。事实上，在欧美，复合地板的第一用途是作为商用地板，主要用于商场店铺等装修；办公室装修采用复合地板的也很少，多使用地毯。当然，这并不表示复合地板就不能在家庭使用。我想这里有一个个人选择或者成本考量的问题。

看完我上面所说的，好像觉得我在维护实木地板一样，其实不然。由于实木地板的厂家极少推广自己的品牌，因此大家对它可能了解得比较少。随着科技的日益发展，新的产品将不断出现。我个人认为，不管是复合地板还是实木地板，存在就是合理的，都有自己的长处，客户应根据自己的喜好、用途、经济实力等方面综合考虑来选择。

## (七) 瓷 砖

目前市面上瓷砖的品种多得让人眼花缭乱。下面让我们来看看它们各自的特点。

### 1. 釉面砖

1) 分类。顾名思义，釉面砖就是砖的表面经过烧釉处理的砖。

(1) 根据原材料的不同分类。

a. 陶制釉面砖。由陶土烧制而成，吸水率较高，强度相对较低。其主要特征是背面颜色为红色。

b. 瓷制釉面砖。由瓷土烧制而成，吸水率较低，强度相对较高。其主要特征是背面颜色为灰白色。

要注意的是，上面所说的吸水率和强度的比较都是相对的，目前也有一些陶制釉面砖

# 家装优品汇

的吸水率和强度比瓷制釉面砖高的。

(2) 根据光泽的不同分类。

a 釉面砖。适合于制造“干净”的效果。

b 哑光釉面砖。适合于制造“时尚”的效果。

2) 常见问题。釉面砖是装修中最常见的砖种,由于色彩图案丰富,而且防污能力强,因此被广泛使用于墙面和地面装修。常见的质量总是主要有两方面:

(1) 龟裂。龟裂产生的根本原因是坯与釉层间的应力超出了坯釉间的热膨胀系数之差。当釉面比坯的热膨胀系数大,冷却时釉的收缩大于坯体,釉会受到拉伸应力。当拉伸应力大于釉层所能承受的极限强度时,就会产生龟裂现象。

(2) 背渗。不管哪一种砖,吸水都是自然的,但当坯体密度过于疏松时,就不仅是吸水的问题了,而是渗水泥的问题,即水泥的污水会渗透到表面。

3) 常用规格。正方形釉面砖有 152mm X 152mm、200mm X 200mm,长方形釉面砖有 152mm X 200mm、200mm X 300mm 等规格,常用的釉面砖厚度为 5mm 及 6mm。

## 2. 通体砖

通体砖的表面不上釉,而且正面和反面的材质和色泽一致,因此得名。

通体砖是一种耐磨砖,虽然现在还有渗花通体砖等品种,但相对来说,其花色比不上釉面砖。由于目前的室内设计越来越倾向于素色设计,因此通体砖也越来越成为一种时尚,被广泛使用于厅堂、过道和室外走道等装修项目的地面;一般较少会使用于墙面。多数的防滑砖都属于通体砖。

通体砖常用的规格有 300mm× 300mm、400mm× 400mm、500mm× 500mm、600mm× 600mm、800mm× 800mm 等。

## 3. 抛光砖

抛光砖就是通体砖坯体的表面经过打磨而成的一种光亮的砖,属于通体砖的一种。相对于通体砖而言,抛光砖的表面要光洁得多。抛光砖坚硬耐磨,适合在除洗手间、厨房以外的多数室内空间中使用。在运用渗花技术的基础上,抛光砖可以做出各种仿石、仿木效果。

抛光砖有一个致命的缺点:易脏。这是抛光砖在抛光时留下的凹凸气孔造成的。这些气孔会藏污纳垢,甚至一些茶水倒在抛光砖上都回天无力。 ,

也许业界意识到这点,后来一些质量好的抛光砖在出厂时都加了一层防污层,但这层防污层又使抛光砖失去了通体砖的效果。如果要继续通体,就只好继续刷防污层了。装修界也有在施工前打上水蜡以防粘污的做法。

抛光砖的常用规格是 400mm× 400mm、500mm× 500mm、600mm× 600mm、800mm × 800mm、900mm × 900mm、1000mm × 1000mm。

## 4. 玻化砖

为了解决抛光砖出现的易脏问题,市面上又出现了一种玻化砖。玻化砖其实就是全瓷砖。其表面光洁但又不需要抛光,所以不存在抛光气孔的问题。

玻化砖是一种强化的抛光砖,它采用高温烧制而成。质地比抛光砖更硬、更耐磨。毫无疑问,它的价格也更高。

玻化砖主要是地面砖,常用规格是 400mm × 400mm、500mm × 500mm、600mm× 600mm、800mm × 800mm、900mm× 900mm、1000mm × 1000mm。

## 5. 马赛克

马赛克是一种特殊存在方式的砖,它一般由数十块小块的砖组成一个相对的大砖。它以小巧玲珑、色彩斑斓被广泛使用于室内小面积地、墙面及室外大小幅墙面和地面。

1) 分类。 ,

(1) 陶瓷马赛克。是最传统的一种马赛克,以小巧玲珑著称,但较为单调,档次较低。



(2) 大理石马赛克。是中期发展的一种马赛克，丰富多彩，但耐酸碱性能差、防水性能不好，所以市场反映并不是很好。

(3) 玻璃马赛克。玻璃的色彩斑斓给马赛克带来蓬勃生机。依据玻璃的品种不同，又分为多种小品种：

a. 熔融玻璃马赛克。是以硅酸盐等为主要原料，在高温下熔化成型并呈乳浊或半乳浊状，内含少量气泡和未熔颗粒的玻璃马赛克。

b. 烧结玻璃马赛克。是以玻璃粉为主要原料，加入适量黏结剂等压制成型一定规格尺寸的生坯，在一定温度下烧结而成的玻璃马赛克。

c. 金星玻璃马赛克。是内含少量气泡和一定量的金属结晶颗粒，具有明显遇光闪烁的玻璃马赛克。

2) 常用规格。马赛克常用规格有 20mmX 20mm、25 mm X 25mm、30 mm X 30mm，厚度为 4~4.3mm。

市面上还有其他五花八门的砖的名称，但不管其叫法如何，基本上都可以划入上述的品种之中。

## 6. 砖的选择

除了颜色依您喜欢的外，您还要认真选择：首先从包装箱内拿出任意四块瓷砖，放在平坦的地面对比一下，四块砖是否平坦一致，瓷砖对角与对角的地方是否嵌接。再就是用手掌敲击瓷砖表面，听声音：好的瓷砖声音比较低沉；而不好的瓷砖声音明亮，并有明显回响。当然，从声音上来评好坏是相对的。但第一种比较方法却不可轻视，国产与进口砖的最大区别主要就在瓷砖制品的规格一致性上。

## (八) 天然石材与人造石材

### 1. 天然石材

天然石材主要分为两种：大理石和花岗石。一般来说，凡是有纹理的，称为“大理石”；以点斑为主的，称为“花岗石”。这是从广义上来说的。从狭义上来说，大理石指的是云南大理出产的石材。事实上，现在全国各地没多少石是大理出来的。

两者也可以从地质概念来区分。花岗石是火成岩，也叫酸性结晶深成岩，是火成岩中分布最广的一种岩石，由长石、石英和云母组成，岩质坚硬密实。其成分以二氧化硅为主，约占 65%~75%。

所谓火成岩就是地下的岩浆或火山喷溢的熔岩冷凝固结晶而成的岩石。火成岩中二氧化硅的含量、长石的性质及其含量决定了石材的性质。当二氧化硅的含量大于 65%，就属于酸性岩，这种岩石中正长石、斜长石、石英等基本矿物形成晶体时，呈粒状结构，就称为花岗石。

大理石是地壳中原有的岩石经过地壳内高温高压作用形成的变质岩。地壳的内力作用促使原来的各类岩石发生质的变化，即原来岩石的结构、构造和矿物成分发生改变。经过质变形成的新的岩石称为变质岩。

大理石主要由方解石、石灰石、蛇纹石和白云石组成。其主要成分以碳酸钙为主，约占 50%以上。由于大理石一般都含有杂质，而且碳酸钙在大气中受二氧化碳、碳化物、水气的作用，也容易风化和溶蚀，而使表面很快失去光泽。大理石一般性质比较软，这是相对于花岗石而言的。

因为天然石材表面有细孔，所以在耐污方面相对差一些，一般在加工厂都会在其表面进行处理。在室内装修中，电视机台面、窗台、室内地面等适合使用大理石。而门槛、橱柜台面、室外地面就适合使用花岗石。其中橱柜台面最好是使用深色的花岗石。

现在市面上销售的天然石材，部分色泽是经过人工处理的，这些石材一般使用半年到一年就会显露出其真实面貌。最明显的是现在市面上的大花绿，很多都是染色而成的，并非真

正的原色。

另外要注意的是背面网格，出现这种情况有两种：①石材本身较脆，必须加网格，例如西班牙米黄。②偷工减料，这些石材的厚度被削薄了，强度不够，所以加了网格。一般颜色较深的石材如果有网格，多数是这个原因。

## 2. 人造石材

人造石材是以不饱和聚酯树脂为黏结剂，配以天然大理石或方解石、白云石、硅砂、玻璃粉等无机物粉料，以及适量的阴燃剂、颜色等，经配料混合、浇铸、振动压缩、挤压等方法成型固化制成的。人造石材是根据天然石材实际使用中的问题而研究出来的，它在防潮、防酸、防碱、耐高温、拼凑性方面都有长足的进步。当然，人造的东西自然有人造的缺点，人造石一般自然性显然不足，纹理相对较假，所以多被用于橱柜等对于实用要求较高的场所，以及一些恶劣环境中，例如厨房、洗手间等；窗台、地面等强调装饰性的地方，用得就少了。

另一个妨碍人造石材使用的因素是人的因素。由于人造石的制作工艺差异很大，性能、特征也不完全一致，因此上面所说的优点并不一定是您所购买的人造石的性能。目前市面上进口的人造石在性能上是比较好的。比如，进口的大理石允许用砂纸打磨表面的划痕，用户自己处理一下就不再显见了，而很多国产的人造石显然不能支持这种做法，越打磨越烂。

选购人造石，最好是先拿一块样板进行恶劣性试验，例如倒酱油或者油污以及进行磨损试验。

综上所述，究竟选购哪一种石材，要根据场所、用途的不同以及个人经济能力而定。

## （九）天然文化石与人造文化石

文化石在家庭装饰中使用源自国外。虽然我国早就使用类似的墙面处理，但一般是用于室外。20 世纪 90 年代初，文化石的概念进入我国，当时的文化石基本上是进口的。

文化石的大量使用是在 1999 年以后，当时国内开始出现众多内资或合资的文化石生产厂家。市场的竞争使得价格大幅度下降，现在，便宜的文化石 100 元/m<sup>2</sup> 左右就可以买到，而稍好点的也就是 300 元/m<sup>2</sup> 左右。

究竟什么是“文化石”呢？简单一句话，文化石就是用于室内外的、规格尺寸小于 400mmX400mm、表面粗糙的天然或人造石材，其中“规格尺寸小于 400mmX 400mm、表面粗糙”是其最主要的两项特征。

文化石本身并不具有特定的文化内涵。但是文化石具有粗粝的质感、自然约形态，可以说，文化石是人们回归自然、返璞归真的心态在室内装饰中的一种本现。这种心态，我们也可以理解为是一种生活文化。

### 1. 天然文化石

天然文化石是开采于自然界的石材矿床，其中的板岩、砂岩、石英石，经过加工，成为一种装饰建材。天然文化石材质坚硬、色泽鲜明、纹理丰富、风格各异，具有抗压、耐磨、耐火、耐寒、耐腐蚀、吸水率低等特点。

### 2. 人造文化石

人造文化石是采用硅钙、石膏等材料精制而成的。它模仿天然石材的外形纹理，具有质地轻、色彩丰富、不霉、不燃、便于安装等特点。

### 3. 天然文化石与人造文化石的比较

天然文化石最主要的优点是耐用，不怕脏，可无限次擦洗，但装饰效果受石材原纹理限制。除了方形石外，其他的施工较为困难，尤其是拼按时。

人造文化石的优点在于可以自行创造色彩，即使买回来时颜色不喜欢，也可以自己用乳胶漆一类的涂料再加工。另外，人造文化石多数采用箱装，其中不同块状已经分配好比例，安装比较方便。但人造文化石怕脏，不容易清洁，而且有一些文化石受厂商水平、模具数目的影响，款式局限或不佳。

# 家装优品汇

## 4. 文化石的安装

安装文化石有着不同的方法。天然文化石可以直接在墙面施工，先把墙面打毛，然后用水打湿后用水泥粘贴即可。人造文化石除了可以用天然石材的办法外，还可以用胶粘的方法。先用 9 厘板或者 12 厘板打底，然后直接用玻璃胶粘贴即可。

## 5. 注意事项

(1) 文化石在室内不适宜大面积使用，一般平说，其墙面使用面积不宜超过其所在空间墙面的  $1/3$ ，且居室中不宜多次出现文化石墙面。

(2) 文化石安装在室外，尽量不要选用砂岩类的石质，因为此类石材容易渗水。即使表面做了防水处理，也容易受日晒雨淋致防水层老化。

(3) 室内安装文化石可选用类近色或者互补色，但不宜使用冷暖对比强烈的色泽。

其实，文化石与其他的装饰材料一样，要根据需要而应用，切莫片面追求潮流而用之，也不应逆潮流而弃之。

### (一) 供水管道

上一节已经介绍了给排水管的类型，这里介绍管道安装和使用中的注意事项。

在管道装修中，防水往往比任何一个话题都重要。在管道安装和使用过程中需要注意哪些事项呢？

(1) 安装管道一定要找专业技工。不管您的装修多么豪华高档，如果您在这方面不舍得用钱就不划算。往往管道的爆裂或者渗漏，都会造成水管本身价格数十倍、数百倍甚至上千倍的损失。

(2) 安装后一定要进行增压测试。增压测试一般在 1.5 倍水压的情况下进行，在测试中应没有漏水现象。

(3) 在没有加压条件下的测试方法和步骤：

- 关闭水管总阀(即水表前面的水管开关)。
- 打开房间里面的水龙头 20 分钟，确保没水再滴后关闭所有的水龙头。
- 关闭马桶水箱和洗衣机等具蓄水功能的设备进水开关。
- 打开水管总阀。
- 打开总阀后 20 分钟查看水表是否走动，包括缓慢的走动。如果有走动，即为漏水了；如果没有走动，即没事。

(4) 在日常使用中，如果发现如下情况，尽快检查有关管道：

- 墙漆表面发霉出泡。
- 踢脚线或者木地板发黑及表面出现细泡。

### (二) 电力线路

电力线路主要用于人工照明和电器使用，目前装修时都要重新铺设。一般的标准是：

(1) 主线用 2.5mm<sup>2</sup> 铜线。

(2) 空调线要用 4mm<sup>2</sup> 的，且每台空调都单独走线。

(3) 电话线、电视线等信号线不能跟电线平行走线。

(4) 线要用保护胶盒，埋入墙体的要用胶管(包括 PVC 管)，接口一定要直头或弯头。不能使用胶管的地方，必须使用金属软管予以保护。

(5) 购买电线、开关等一定要买好货，唯一的标别就是看其是否符合国家标准。在购买时应让经销商注明这一点。

### (三) 制冷与供暖

#### 1. 制冷

目前制冷的设备是空调机，这里讲讲有关的注意事项。

1) 空调机的选购。尽量选用名牌货，尽量到声誉好的大商场购买，厂家的直销点买。

记住保留好保修卡和发票。

最好去

2) 匹数要适当。匹数关乎制冷的力度。客厅的空调匹数要稍大一点,以便留有余地。卧室有 0.8~1 匹就够了,客厅则最好 1.5 匹以上。

3) 简单程序。①划定安装位置标记。②在墙壁或地板上打好各种孔位。孔穿过墙壁的,要用水泥封好空隙部分。③安装好托架或吊架。④校准位置。⑤按照有关说明书进行安装。

## 2. 供暖

与制冷不同,现在供暖的方法多种多样,包括空调机供暖、管道供暖、地面供暖等多种形式:

1) 空调机供暖。这种供暖方式主要用于一些冬季气温并不太低的地区。它的最主要好处是加温速度快,而且还可以冷热两用。类似的设备还有暖风机、辐射式采暖机等。这种采暖方式是针对特定居室,一般很难兼顾全户供暖。

2) 管道供暖。管道供暖是由市政热力厂通过锅炉燃煤,再通过集中式管道传输到室内的散热片达到加温的目的。由于燃煤污染严重,较为清洁的方法是使用天然气,但这相对提高了费用。这种采暖还有一种不良后果,那就是纵横的管道会影响室内美观,同时减少室内实际使用面积约 3%。

3) 分户壁挂式采暖炉。这种方式是针对每户建立采暖炉,通过壁挂式散热器的方法采暖。其主要燃料是天然气或者液化石油气。

4) 地板式供暖。此种方式类同于采暖炉,不同的是,它是通过铺设在地板下的管道输送热能,而不是通过散热器。它相对于其他的采暖来说,由于不见管道,因此具有美观方面的优势。它的缺点是需要占用一定的层高,而且对地面装饰材料有透热方面的要求。一些隔热性能较好的装饰材料不适用于此类室内地面。

5) 电力供暖。电力供暖更具有环保性和分户的可操作性。其最大的缺点是对电力的需求很高,一些缺电的城市很难实施。而且这种供暖方式对于室内保温要求很高,其使用费用也相当较高。北京等大城市正在试验这种供暖方式。

在一定情况下,供暖方式决定权在房屋开发商手中,但我们可以相信,环保、节能、低费用、低费用的供暖方式将不断出现。

## 三、木工工艺

在装修中程中,木工项目往往属于一个大项。从装修的角度看,基本上木工代表了装修。很多业主都会把木工的工艺水平当作是一家装修公司的基本工艺水平。所以,绝大部分装修公司都会把木工视为重中之重。

经过残酷的市场恶战,乳胶漆从每平方米 40 多元的报价掉到了 20 多元,泥水从每平方米 40 多元的报价掉到甚至有人到了泥水工种赠送的地步。最后确保装修公司赢利的是木工活。也因为如此,木工报价一直处于一种相对稳定的状态。

木工报价目为用料、设计等因素,比其他的装修项目更不具有可比性。我们以一个简单的衣柜为例来看:

方案一:使用密度板结构,内贴木皮、外贴木皮。

方案二:使用大芯板结构,内刷清漆、外刷混油。

方案三:使用大芯板结构,内贴柏丽板、外贴饰面板加清漆。

方案四:全实木结构、加清漆或混油(此项视实木种类有很大差异)。

上面的四种做法,理论上都是可行的,但造价却差异很大。方案三的造价比方案一的造价可能高于一倍,再加上设计方面的差异,可比性就更低了。

这里我们着重讨论的是工艺,不是材料方面的内容。之所以作出上面的比较,主要是说明工艺上和造价上的差异。有关木板材方面的内容,请查阅本章第一节中的有关内容。

# 家装优品汇

## (一) 主要的板材工艺

### 1. 密度板工艺

密度板可分为高密度板、中密度板和低密度板。一般多数采用的是中密度板。这种工艺最受家私厂和专业公司(例如橱柜公司)欢迎。这种工艺依赖机器的压制,现场施工的可能性几乎为零。所以,装修公司极少采用。

密度板的工艺,主要依靠构件组合。另一方面,它的饰面主要采用贴而不是钉的工艺。这种贴又与现场制作不同,它主要是采用机器的压制。当密度板与防火板之类的胶接性材料组合时,往往能做出相当不错的效果。

而密度板的工艺最主要的缺点是膨胀性大,遇水后,几乎无可救药。另一个缺点是抗弯性能差,不能用于受力大的项目。

### 2. 大芯板工艺

大芯板是目前较为受欢迎的材料,尤其是装修公司。大芯板的芯材具有一定的强度,当尺寸相对较小时,使用大芯板的效果要比其他的人工板材的效果更佳。

当然,大芯板的施工工艺与现代木工的施工工艺基本上是一致的,其施工方便、速度快、成本相对较低,所以越来越受到装修公司的喜爱。大芯板的工艺,主要采用钉,同时,也适用于简单的粘压工艺。

大芯板的最主要缺点是其竖向抗弯性能较差。当作为书柜等项目的施工时,其大距离强度往往不能满足书的重量的要求;解决方法只能是书架的间隔缩小。

### 3. 细芯板工艺

细芯板早于大芯板面世,是现代木工工艺中较为传统的材料。细芯板强度大,抗弯性能好。在很多装修项目中,它都能胜任有关的角色,在一些需要承重的结构部位,使用细芯板将更有强度。其中细芯板中的9mm板更是很多工程项目必需的。

细芯板和大芯板一样,主要采用钉接的工艺,同样也可以简单地粘压。

细芯板的最主要缺点是其自身稳定性要比其他的板材差,这是由其芯材材料的一致性差异造成的,这使得细芯板的变形可能增大。所以,细芯板不适宜用于单面性的部位,例如柜门等。

### 4. 实木板工艺

实木做法属于传统做法。由于木材种类众多,因此效果上差别很大,但在工艺上是差不多的。实木板材具有抗弯性好、强度高、耐用、装饰效果好等优点

实木做法采用传统工艺,极少使用钉、胶等。对木工工人的技能要求较高,未经正式训练的木工很难胜任此类工作。

实木板材在生产过程中,应该经过蒸煮、杀虫及烘干等处理。使用未经处理的木材,会有虫害(主要是白蚁)的隐患。

## (二) 木工工艺中的注意事项

### 1. 钉眼的处理

钉眼的处理严格上来说,属于油漆工范畴。俗语说:“三分姿色,七分打扮。”这话在木工工种中的体现也很典型。现在绝大部分的装修都使用再加工板材,施工时都使用了射钉等,如何处理这些钉眼就成了一个突出的问题。这就要求对腻子的配色采取十分严谨的态度,尽量使得配色后的颜色与木表面基本上一致,从而掩饰这些缺点。相同的处理也适用于树节、树疤的处理。

### 2. 蔽柯的选择

选择质量优良的板材是保证质量的第一因素,对板材的质量和适用性都需要严格的选择。

### 3. 对饰面工艺的选择

不同的板材需要不同的饰面工艺。例如纹理优美的实木板和饰面板，就可以使用清漆；而纹理较差的实木板或者没有饰面板的普通夹板，就需要使用混油。同样，反过来推论，如果使用清漆，那么您就应该选择表面较好的实木板或者饰面板；使用混油，那么只需要选用普通的板材即可。使用饰面板加混油的做法，其实是浪费钱财。

### (三) 门扇

门扇是所有装饰工程中必不可少的项目，门扇所具备的特殊地位使它往往，成为体现装饰风格的一种象征物。

#### 1. 门扇的风格特征

门扇的风格特征主要体现在三方面：

1) 设计材质特征。门扇往往被要求使用室内大量使用的一样材质进行装饰。所以，我们经常看到清油做法中，如果室内使用的是红榉，那么门往往也是红榉；如果是樱桃木，那么门也是樱桃木的。而在混油的做法中，门扇就跟着混油，颜色也是保持一致的。

当然，门扇也是可以设计成不同材质风格的，但是，要做到这一点很难。

2) 设计元素特征。门扇的设计往往会跟随使用设计风格中的设计元素。例如设计中存在着特定的直线或曲线设计时，门扇也往往会被要求具有这种特征。

3) 风格导引特征。门扇会跟随着整体的设计风格进行设计，所以在一定程度上，门扇也会变成风格的导引目标。这是因为家里可以没有别的装饰项目，但不能没有门扇。所以门扇不但跟随风格而变化，有时候也起着主引作用。

#### 2. 门扇的类型

##### 1) 从材质上分。

(1) 实心门。实心门主要是由整体的材质完整雕作或者小块的完整材质拼合而成。门扇一般的宽度为 1900mm X 850mm，由于很难找到这么大一次成型的材质，因此现在的实心门以拼合为主。

实心门的隔音性能较佳，但抗变形能力较差。

(2) 空心门。空心门以夹板压制而成为主，辅以中间木方或夹板裁条做龙骨。

空心门的隔音性能较差，但抗变形能力较强。解决隔音性能的问题，可以通过增厚两边夹板厚度的办法来解决。

现在城市户门也经常使用防火门，它是空心门的一种，不过夹板间是防火棉、防火泡沫等材质。

(3) 异型材门。异型材门主要是使用铝合金、不锈钢、PVC、塑钢等异型材料进行制作的。这些材质往往具有防水等特征，被大量使用于厨房和洗手间等处。它们的缺点是外观美观性较差，有时候还会与设计风格冲突。

(4) 模压门。模压门是使用热压机将工业材质压制而成。它基本上是空心门。

(5) 玻璃门。玻璃门是比较特殊的一种门扇，首先它的厚度不足以说是一种实心门，而它又不属于异型门，事实上，它是一种特殊形式的门扇。玻璃门的特征是由玻璃本身的特征决定的。例如采用钢化透明玻璃时，门扇就具有通透功能，而采用磨砂玻璃时，则具备半透光功能。

(6) 栅格门。栅格门是用圆管或方管金属焊接而成。我们平常所见的防盗门即是此种方式的最主要体现。

##### 2) 从类型上分。

(1) 平开门。这是我们平常最常见的左开或右开的门扇，它以合页为轴运作，通过手动或电动控制开启。被大量使用于大门、卧室和其他空间。平开门是 Z 轴方向开启的门扇。

(2) 推拉门。推拉门也是家居比较常见的一种门扇。不过它在同一个装饰工程中，同时采用的数量不会很多。推拉门是 X 轴方向开启的门扇。

(3) 折叠门。折叠门与平开门的工作原理一样。最大的不同在于它的门扇是可以折叠的。一般折叠门占用的平开位置只是普通平开门的  $1/3$  左右。但折叠门缝隙较多, 不适宜需要严格隐私的地方。

(4) 自由门。自由门是平开门的一种特殊形式, 它可以往 Z 轴的两个方向(里外)开启, 开启后, 可以自动返回闭合状态。自由门的动作是通过自由门弹簧来完成的。

(5) 其他。有卷市门、弹簧门、旋转门、翻转门、闸式门等, 可根据需要选用。

### 3. 常见门扇问题

1) 夹板门的制作。制作夹板门, 主要体现在构造上。一般清油做法是: 先将 15mm 夹板裁成条状, 然后拼凑成方格作为龙骨, 然后两边钉上 5mm 板, 再在上面贴上一层 3mm 装饰面板。门的周边再用 1mm X 5mm 封口线(也叫门边木线)封闭即可。门扇的 5mm 与 3mm 板需要使用胶水并用重物进行压制, 使用的胶水宜用油性胶, 例如万能胶。

2) 不锈钢防盗门的制作。不锈钢防盗门的制作技巧在抗撬性能上。优良的抗撬方法是: 使用 1.0~1.2mm 厚不锈钢板做框, 然后使用 0.8~1.0mm 不锈方钢成 45°角交接并焊牢。现在新的做法还包括了在内外再加一块玻璃, 这样可以解决栅格清洁不便的问题。

3) 洗手间门扇的防水问题。要解决这个问题, 一是使用防水型材, 例如 PVC 或塑钢; 二是使用经过防水处理的木材或夹板。前者的缺点在于美观性不足; 后者的缺点是工艺复杂, 成本较高。

4) 关于实心门的注意事项。实心门的问题集中在两个方面: 一是变形, 这个问题主要是通过拼合增强相互的作用力抵消; 二是开裂, 要解决这个问题只能通过选用抗裂性能较佳的木材。

## (四) 窗 户

窗户是继门扇之后的主要装饰项目。窗户一般是建筑本体的内容, 这里我们首要解决的是窗套的问题。

### 1. 窗套

(1) 窗套最主要的作用是起着保护窗边的作用。因为长期使用容易使窗边出现破损现象, 而窗套多由木质制作, 能起着良好的防碰保护作用。

(2) 窗套的设计在一定的程度上也起着与门套、踢脚线相呼应的功效; 因为他们对于整个空间而言, 共同承担着收边的作用。

(3) 窗套是窗台的形式配搭。我们铺一块大理石之类的东西在窗台上时, 往往会感到比较单调和唐突; 加上窗套之后, 感觉就会完整多了。

2) 窗套的风格特征。窗套与门套是相呼应的, 一般来讲, 如果门没有套, 那么窗也不需要窗套。反之, 如果有门套而没有窗套, 就有一种没有完工的感觉。在大多数情况下, 要求窗套的风格与门套相统一。

### 2. 窗套的款式

1) 半圆线风格。这种风格可能最常见, 但将逐步被淘汰。其做法是: 先用夹板铺底, 再贴上装饰面板, 然后使用两条半圆线收边。

2) 单线条风格。这种风格是目前用得最为普遍的。先用夹板铺底, 然后侧面用面板, 正面才使用装饰条锁边。这些线条都是由工厂制作成统一装饰图案或造型的, 施工相当方便。

3) 双线条风格。这种风格是未来做法的一种趋势。它与单线条做法一样, 不同的是锁边使用两条线条拼接。这种做法可以弥补因为单线条引起的造型单调, 增加款式的多样性。但这种做法一般只适用清油做法; 使用混油的, 在防裂方面施工有难度。

### 3. 窗台

窗台的款式主要是从材质上来分类的, 常见的材质有大理石、花岗石、人造石、装饰



# 家装优品汇

面板和装饰木线。下面说说这些材料的优劣。

1) 大理石。如果选取的色泽纹理理想的话,那么大理石应是窗台的首选。大理石的优点是颜色漂亮、纹理多样,台面可防溅落的雨水。

2) 花岗石。花岗石纹理基本上以颗粒状为主,色泽也有多种。其色泽和纹理都比不上大理石,但它比大理石更坚硬耐用。

3) 人造石。人造石的纹理没有太多的特征,但颜色要比上述的天然石有更多选择。窗台选用人造石的情况有,但不多。

4) 装饰面板。装饰面板作为窗台面的,一般是跟随窗套的做法,只是面层不再铺垫其他材质而是直接采用装饰面板。这种做法一般适用于窗台,凸窗是不太适合的。

5) 装饰木线。装饰木线做出来产效果就有点类似公园的长椅子,这种设计一般适用于凸窗,而且冬天不至于太冷,夏天又不会太热。最主要的是,它更具有亲和力。

## 4. 窗户开启类型

按照开启的方法,窗户可以分为下面两种常见类型:

1) 平开窗。平开窗一般是向外启的,也分单扇、双扇及多扇。

2) 推拉窗。窗户沿轨道向左右两边开启,一般必须两扇以上方可构成推拉窗。

## 四、油漆工艺

油漆也是装修中非常常见的项目,在业界中甚至有“三分木工七分漆”之说。现将常用的油漆工艺工序介绍如下,供各位参考。

### (一) 木器漆

#### 1. 清漆工艺

(1) 上着色油或调色油(注:仅限于有变色要求的工程,普通的工程不需要这道工序)。

(2) 刷清漆保护底漆(如果没有1款工序的话,则这是第一道工序)。

如果是保持原色进行刷清漆的话,那么在材料购进工地后就必须清洁表面并立即刷第一遍保护底漆。底漆一般也是使用面漆。

注意:清漆面层必须在刷墙漆之前操作。

(3) 清理木器表面灰尘和污物。

(4) 用砂纸把板面或者木线条表面打光。

(5) 刷第一遍漆。

(6) 干透后用经过调配的色粉、熟胶粉、双飞粉调合成腻子把诸如钉眼和树疤掩饰掉,以使与本色一样。

(7) 干透后用细砂纸把色粉粗糙的部分打磨光,这一遍很关键。

(8) 刷一遍漆。

(9) 干透后用细砂纸磨光。

(10) 刷一遍漆。

即一遍漆后加一遍细砂纸打光,如此类推。如果有专用底漆的,把第一遍漆改为专用底漆。

(11) 用湿布把木器表面抹湿,然后用砂纸湿水后打磨表面,俗称水磨。

(12) 刷最后一遍漆。

一般来说,算上最后一道漆,共需要刷面漆4~8遍方会有较为优质的效果。面层油漆越多遍越好,但一般不宜超过10遍。在潮湿天气施工时,漆膜会有发白现象,适当加入稀释剂量10%~15%的硝基磁化白水即可消除。

#### 2. 混油工艺

(1) 先清理木器表面灰尘和污物。

(2) 用猪血灰加双飞粉拌好满批木器表面。

- (3) 干透后用砂纸打。
- (4) 刷第一遍漆。
- (5) 点补不良处。
- (6) 干透后用砂纸打光。
- (7) 刷第二遍漆。
- (8) 干透后用砂纸打光。
- (9) 刷第三遍漆。

一般来说，混油以 2~3 遍为宜。

## (二)墙 漆

### 1. 手扫漆工艺

如果墙面是旧墙，需要先把表层湿水后刮除。干透后滚涂一遍光油，是旧房而基质良好，则使用粗砂纸打磨一两遍即可，不需要刮除。

- (1) 用 108 胶、熟胶粉和双飞粉调配成灰腻子后批平整整个墙面
- (2) 干透后用细砂纸磨光。
- 以上工序一般要连续 3 遍，直至墙面批平为止。
- (3) 刷一遍面漆(乳胶漆)。
- (4) 干透后用细砂纸磨光。
- (5) 刷第二遍面漆。

### 2. 喷漆工艺

如果墙面是旧墙，需要先把表层湿水后刮除。干透后滚涂一遍光油。如果是旧房而基质良好，则使用粗砂纸打磨一两遍即可，不需要刮除。

- (1) 用 108 胶、熟胶粉和双飞粉调配成灰腻子后批平整整个墙面
- (2) 干透后用砂纸磨光。
- 以上工序一般要连续 3 遍，直至墙面批平为止。
- (3) 第一遍面漆(乳胶漆)。
- (4) 干透后用细砂纸磨光。
- (5) 喷第二遍面漆。

## (三) 注意事项

- (1) 油漆的施工，必须在产品要求的室内温度内施工。不同的产品，对于温度的要求是不同的，这个可以在产品包装或者说明书中查阅到。
- (2) 每一工序确保干透方进行第二遍工序。
- (3) 使用同一种基质的油漆，不要把不同类别的油漆混用反应。
- (4) 施工时，要做好安全保护措施，例如戴口罩等。
- (5) 保持室内的通风，以防发生中毒事件。
- (6) 使用天那水等具有一定腐蚀性 1 生的材料时，要带好胶质手套。
- (7) 不要在施工现场抽烟或者使用明火，以防火灾或爆炸。
- (8) 避免在高湿或高寒的情况下强行施工。
- (9) 天花吊顶或者木隔板有缝隙需要进行掩饰处理的，可用原子灰进行处理，再贴上优质防裂胶带；墙面的裂缝可刮开裂缝填入石膏进行处理，再贴上优质防裂胶带。然后再进行面层的油漆处理\*

(10) 坚持到大型商场或专卖店购买油漆，以防伪劣，虽然价格会稍高点，但至少品质会有所保证。

## (一) 真皮座椅、沙发

### 1. 真皮、假皮的辨别

# 家装优品汇

依据其选用材质的不同，一般常见的有黄牛皮、水牛皮、猪皮、羊皮等几种。目前市面上假货猖獗，我们该如何分辨真皮和假皮呢？

(1) 看皮革表面有无毛孔。牛皮毛孔细而密，呈不规则排列，皮质光洁；猪皮毛孔呈品字形三角排列，皮质疏松。

(2) 检查时用手指压一下，真皮压陷地方呈散开状细皮纹。

(3) 检查皮质的收边截面。由于现在伪造技术越来越好，从正面分析越来越难，而从皮质的收边截面就可以看出一些不同。真皮的皮质较疏松，而假皮则较致密。

(4) 真皮和假皮还可以通过气味来分辨，真皮有一股动物的腥味，相对来说，更趋向于刺激的气味。

除了全真皮的沙发外，还有一些在背侧面使用假皮的半真皮沙发，这些都是消费者所需要注意的。

## 2. 真皮沙发的保养

(1) 不要使用烈性的化工制剂清洗皮面，而尽量使用稀释肥皂水或者专用的皮面清洁剂，这些都可以在大型的超级市场买到。

(2) 抹擦时要选用柔软的布，用力要轻。

(3) 平时使用时，不要把硬物放置在沙发上面，尤其要避免小孩子在上面蹦跳

(4) 不要长时间置于太阳直射的地方，以免损害皮质。

(4) 定期上水性蜡，以保护皮质。

## (二) 布艺沙发

布艺沙发现在市面上极受青睐，尤其是在一些城市家庭。

### 1. 布艺沙发的三大优点

1) 观感好。布艺沙发可以选用不同的布料做外套，色彩、图案丰富，选择余地大。

2) 手感好。布艺沙发手感柔和、温馨，而且不同的布质有不同的手感。

3) 可替换。当外套使用日久褪色后，可以买新布料来代替。外套更换，可以当成是沙发的翻新。还可以选用自己喜欢的布料，根据一年四季的不同，选用花色不同的外套，尽显个性。

### 2. 布艺沙发的保养办法

(1) 在选购时，尽量使用可以翻转的垫子。在使用中，定期翻转。

(2) 布艺沙发购进后，可用织物保护剂喷洒一次，以作保护。

(3) 经常吸尘。清洁时尽量使用织物专用清洁剂。

## (三) 实木家私

实木家私包括了我们一般所说的 z 红木家私和现在市面上畅销的一些欧陆风格的其他实木桌椅。

红木桌椅一般都有相应的年代对照。现在市面上的桌椅多为明、清及民国时期的款式，在风格上也有很大的差别。明代的一般线条较为简约，有一种力感；清代的则多雕刻，造型较为繁琐，其中以动物、花卉及吉祥图腾居多。而民国时期的桌椅，相对较为中庸，造型介于两者之间并偏向于后者。

市面上的实木桌椅多采用红木或花梨木制成，但是从现实的情况来看，使用低档木质再加上调色而成的也极多。所以在购买时，索要发票并注明桌椅使用的材质是最关键的。在装修中使用传统实木家私的一般以中老年人为主。一类是在传统装修中使用传统实木家私，而另一类则是现代装修中使用传统家私，在日常使用中体现一种珍藏的味道。

欧陆实木桌椅是近年内才出现的一种较新的款式，一般颜色较浅，而且造型简练，多辅以软枕等。由于其价格便宜，因此被非常多的年轻人尤其是新婚夫妇选用。

实木家私的保养比较简单，一般使用普通清洁剂甚至清水即可。唯一要注意的是防白

蚁，这种问题一般发生在南方。如果在晚上听到轻轻的锯木声或者家私有木质粉末，那么就很有可能受到白蚁侵害了。对付白蚁的办法是使月 CCA(铜铬砷合剂)，但最好是请专业白蚁防治所来操办，以免造成更大的危害。

选购哪一类型的移动家私，要视自己的生活习惯和家庭装修风格进行，不然很容易出现不伦不类的效果，花钱不讨好。

## 六、 灯具照明

在装修中，灯具是必不可缺的，与其说是装修的项目，倒不如说是最基本的生活需求

### (一) 人工照明的基本概念

谈到人工照明，首先要先了解一下照明的基本概念：

光通量：人的眼睛所能感觉到的辐射能量，每一波段的辐射能量与该波段相对视见率之乘积的总和，单位为 1m(流明)。

照度：指照射到一个表面的光通量密度，单位为 lx(勒克斯)。1lx=1lm / m<sup>2</sup>。

一盏 40W 白炽灯的光通量约为 340lm；一盏 40W 荧光灯的光通量约为 1700~1900lm。

家居照明的灯具设置有两种办法：

(1) 按一般照明与特殊情况设置两组方案，例如书房用一盏小灯和一盏亮度较大的台灯。

(2) 按特殊情况设置一组方案：例如书房只设置一盏大灯。

上述第一种方案是较佳的选择。首先根据不同的情况，选择不同的照度，有利于保护视力，避免长期过强或过弱的光线对视力造成伤害；其次，有利于节约用电，从而节省开支。

### (二) 灯具的选择

#### 1. 灯具的款式

(1) 首先要根据室内设计的风格来购买灯具。例如现代风格，就适宜选用一些不锈钢和磨砂玻璃组合的灯具；而欧美的传统风格，就适宜选用一些诸如洛可可线条、涂有金属色粉的灯具。

(2) 在可能的情况下，客厅、餐厅和卧室的灯具可选用同一种设计款式的。按照笔者的经验，这是可能的。另一种方案是，客厅和餐厅保持同一种款式，而卧室的灯具则使用另一种款式。

首先要解决客厅灯的款式，如果客厅是大号的，那么卧室用中号的，而餐厅就用小号的，或者卧室和餐厅相反。

(3) 卫生间和厨房的灯可以用防水吸顶灯，颜色与天花板尽量一致；阳台灯买乳白色带罩的就行了。一般不需要太关注于风格，其最主要的是实用。

#### 2. 灯泡的类型

目前家用灯泡主要分为白炽灯、节能灯和日光灯等。白炽灯是利用钨或其他金属丝导电发热原理发光的，光线呈黄色(太阳色)；节能灯是利用气体放电的原理发光的，它学名叫自镇流荧光灯，光线除白色(冷光)的外，现在还有黄色(暖光)的。

一般来说，在同一瓦数之下，一盏节能灯比白炽灯节能约 80%，平均寿命延长 8 倍，热辐射仅 20%。非严格的情况下，一盏 5W 的节能灯约相当于 25W 的白炽灯的光照，7W 的节能灯约相当于 40W 的白炽灯的光照，9W 的节能灯约相当于 60W 的白炽灯的光照。但目前市场上一些产品价格偏高，质量又不怎么样，如果选择不当，往往出现“节能不节钱”的问题。

另一个需要注意的是，一般的节能灯都是不能调光的，所以只能用普通的开关。切莫使用时钟式的调光开关对节能灯实施控制。但据报道，国外已经研制出可以调光的节能灯，但笔者在写稿时尚没有在市场上发现。

日光灯主要作为普通装修的室内照明和高级装修的漫射光源。

# 家装优品汇

## （三） 购买灯具的十个步骤

灯具的选购也是非常花精力的。在去购买之前，要充分做好“颈部预热动作”，转一转头部，要不然您买完灯回来一定会为颈子酸而叫苦连天。

现列出购买灯具的十个步骤：

- (1) 找一个卖灯比较集中的地方去买。最好选择灯具专业市场，因为款式集中，您可省时、省事、省力，而且价格也有可比性。
- (2) 先大体看一下，不要细看，如果看上去没有合适的马上走人。
- (3) 大体看上去有合适的话，进去后，第一件事找张有靠背的椅子坐下来，不忙着看，先喝杯水；别傻乎乎地站在那里面和店主或者服务员议论。
- (4) 看灯时，把身体顺着椅背靠后往前看就行了，尽量不看超过 60°的位置。
- (5) 看到有合适的灯时，让店主打开来看看，除非您已经很喜欢了，否则先不要走到灯下面转来转去。
- (6) 看上一款灯后，再检视还有没有其他房间的灯具，先坐着把这些东西搞定再说。
- (7) 看上去都有了，再站起来去细心地选。
- (8) 千万不要逢灯都问价格，没意义。除非您已经看上了，让对方把您所要的通报一个书面的价格。
- (9) 仔细地研究这份书面报价，不合适的话，就跟店主说，回去研究一下。然后去找另一家。
- (10) 如果觉得款式和价格都合适，才跟对方说：我想买这些灯，您给我报一个实在的价格。如果您认为价格还是不合适，就换一家。

## （四） 特殊灯具的安装

家用灯具特殊安装的地方主要是造型天花部分，很多人都喜欢暗装漫射灯，但不一定大家都能装好。技巧是：

- (1) 首尾相接。荧光灯要一根接一根地装。由于不是经常用漫射灯，因此别心痛。
- (2) 灯管的最高位置与造型天花的灯槽框边同一水平。
- (3) 有弧形的地方可用小光管(荧光灯)，别一根大的了事。
- (4) 灯的颜色可用白色、黄色和蓝色(紫色)的，别的颜色千万别用，其是红色和绿色。前者简直像歌舞厅，后者变成了恐怖地带。。

## 七、窗帘的选择

窗帘在室内装修中，起着保护隐私、利用光线、装饰墙面、吸音隔噪的作用。依据其作用的轻重，窗帘的选择又有很多不同的组合方案。总之，窗帘的选择是一个相当关键的项目。无论是业主，还是室内设计师，都应予以高度重视。

### （一） 从功能上了解窗帘

#### 1. 保护隐私

对于一个家庭来说，谁都不喜欢自己的一举一动在别人的视野之内。从这点来说，不同的室内区域，对于隐私的关注程度又有不同的标准。

客厅这类家庭成员公共活动区域，对于隐私的要求就较低，大部分家庭的客厅白天都是把窗帘拉开，因此多处于装饰状态。而对于卧室、卫生间等区域，人们不但要求外面看不到，而且要求连影子都看不到。这就出现了不同区域选择不同窗帘的问题。客厅我们可能会选择偏透明的布料，而卧室则选用较厚质的布料。

#### 2. 利用光线

其实保护隐私，还是通过阻拦光线来发挥作用的。这里所说的利用光线，是指在保护隐私的情况下，有效地利用光线。例如一二层的居室，大家都不喜欢让外面走来走去的人看到室内的一举一动，但长期拉着厚厚的窗帘又影响自然采光，所以类似于纱帘一类的轻薄帘

布就应运而生了。

### 3. 装饰墙面

窗帘对于很多普通家庭来说，是墙面的最大装饰物。尤其是对于一些“四白落地”的简单装修的家庭来说，除了几幅画框，可能墙面上的东西就剩下窗帘所以，窗帘的色泽、款式等，往往起着举足轻重的作用。同样，对于精装的家庭说，合适的窗帘将使得家居更漂亮、更有个性。

### 4. 吸音降噪

我们知道，从声音的传播方式来说，高音是直线传播的，而窗户玻璃对于高音的反射率也是很强的。所以，适当厚度的窗帘，可以改善室内的声音效果；同样，厚窗帘也有利于吸收部分来自外面的噪音，改善室内的声音环境。

## (二) 根据要求选购窗帘

### 1. 设计风格

我们知道窗帘有很多手中类型的款式，而这些款式又与室内设计风格有着密切的关系。所以，在窗帘的选择方面，设计风格是第一要求。也就是说，窗帘的一切因素，首先要与室内的风格相配套。在这一点上，您需要更多地咨询您的室内设计师，以免出现不协调的现象。

### 2. 功能需要

根据不同的功能要求，在设计风格一致的基础上，需要对窗帘的厚薄作出选择。一般来说，对于卧室有两种方法：

(1) 采用一种较厚的布料。

(2) 用一种较厚的布料，同时里面做一层薄纱帘。

至于采用何种方案，这需要考虑实际的情况，例如有些设计风格就不允许用薄纱帘。

### 3. 选择布料

窗帘的布料有很多种选择，下面简单介绍一下有关布料：

(1) 轻、薄透明或半透明的布料，如棉、聚酯棉混纺布、玻璃纱、精细网织品、蕾丝和巴里纱等。

(2) 中等厚度的不透光布料，如花式组织棉布、尼龙及其混纺布、稀松网眼布；滑面布料，如擦光印花棉布、磨光棉布、仿古缎子、真丝和波纹绸等。

## (三) 根据设计风格选择花色

即使同一种布料，花色也五花八门。选择不同的花色，对于设计的形式有着很大的影响。

(1) 窗帘的主色调应与室内主色调相适应。补色或者近色都是允许的，但是极端的冷暖对比却是一个大忌。

(2) 现代设计风格，可选择素色窗帘；优雅的设计风格，可选择浅纹的窗帘；田园设计风格，可选择小纹的窗帘；而豪华的设计风格，则可以选择素色或者大花的窗帘。

(2) 选择条纹的窗帘，其走向应与室内风格的走向相配合。

## 八、家庭小饰品

这里所指的小饰物包括扮美家居的画框、花瓶、雕塑体等可移动的饰物。家居装修完毕后，它是不可缺少的项目。

### (一) 画框和照片框

家居中出现的画框和照片框有很多类型，规格也很多。

#### 1. 画框

画框可以用于主装饰墙或过道墙面的装饰，大概可以分为三类：国画框、油画框和装饰画框。

1) 国画框。一般框条较细。主要是装裱各种国画。



- 2) 油画框。一般框条较大，而且多数带有雕花饰边，用于各种西洋画的装裱。
- 3) 装饰画框。形式多样，一般以细框条为主。

## 2. 照片框

照片框主要用于台置或墙挂之用。照片框常见的装饰位置包括沙发转角、墙面、床头等。

## 3. 使用画框装饰的注意事项

1) 框条的颜色要尽量与整体色调相适应。如果是较为现代的风格，可以选择黑色、白色和彩色的框条；如果是中式的，只能使用黑色和原木色的框条；古典欧式的风格应尽量选用金黄色的框条。

2) 画面的内容要与风格相符。现代风格，尽可能选用装饰画；中式风格，则可以选择各种风格的国画装饰；古典欧式风格，较为妥当的装饰画面则是油画。

3) 画面的大小要与墙面大小协调。下面的大小可供参考(假设墙面宽为 3m)：

一幅画：画面最大宽度以 1~1.5m 为宜，其中主装饰墙可增至 2m。

二幅画：画面最大宽度以 0.5~1m 为宜，摆设时可以平行布置。

三幅画：画面最大宽度以 0.3~0.5m 为宜，摆设时可以用高低中或者平行布置。

四幅画：画面最大宽度以 0.3~0.5m 为宜，摆设时可以用平行布置或者四方形格局布置。

五幅画或以上：画面最大宽度不再受限制，但一般以小幅画为主，以排列有序为准。

## (二) 雕塑

家居中出现的雕塑以圆雕为主，其中又以树雕和石雕居多。现在市面上也有较为便宜的石膏雕塑和复合材料雕塑，包括各种动物、人物的雕塑。

在家居布置雕塑的要点是：

- 1) 石雕。适用于现代风格或者较为明亮的风格之中。
- 2) 树雕。适用于多数的风格之中，古典欧式风格除外。
- 3) 石膏雕塑。一般不建议采用，因为不好清洁，而且近地处容易碰损。
- 4) 金属雕塑。要视具体的材质配合相适应的环境。

总的来说，雕塑是较为容易装饰的一种饰品，但是具有明显风格特征的雕塑不宜在某些风格的装修中使用，例如大卫像等不能在中式风格中使用。

## (三) 陶瓷及水晶饰品

各种陶瓷(例如花瓶)及水晶饰品越来越受到业主的喜欢。陶瓷制品主要包括黑陶、灰陶、景德镇青花瓷、紫砂拉坯等制作的花瓶等饰品，水晶饰品主要分为水晶及仿水晶(玻璃)饰品。

一般来说，这类饰品对家居有点缀作用，但对家居的风格影响不大，所以多数情况下，此类饰品可以在多数的风格中使用。值得注意的是，在餐台之上，摆设整齐的杯碟很多时候也可以成为家居饰品的漂亮一角。

## (四) 花

现在市面上的人造花层出不穷，有一些花的造型甚至逼真到近在眼前都不一定能分辨出真假。如果您没有精力整天去服侍那些有生命的花花草草，同时又有点爱美之心的话，那么人造花就是值得您考虑的一样东西了。至于花的种类，要求不是很高，只要自己喜欢就行。

花草的装饰，最主要的注意点是不要泛滥，太多的花草会喧宾夺主。

## (五) 模型

模型在家居装饰中具有一定的分量，它包括各种各样的飞机、车辆、舰艇、士兵、建筑物的模型。很多人，尤其是 30 岁左右的年轻人，特别喜欢这种饰物。

模型饰品一般较多用于私人空间，例如儿童房和卧室。作为一些有特殊职业背景的人



士，例如海军退役人士，会比较喜欢在客厅这些显眼的位置放置一艘大比例舰艇的模型来表露自己的人生经历。

## （六）收藏品

这里所说的收藏，也许已经包括了以上的东西，但它比一般的饰物更显示出主人的爱好。作为饰品，这类收藏品一般物件较大，其中包括军用品、民用品和一些民俗用品的收藏；诸如邮票这类的小收藏品一般不用于饰品。例如有的人喜欢收藏茶具，那么在这方面就可以有所显示。

## 九、家庭装修污染的防范

家装的污染问题主要集中在三个方面：甲醛、氡、TDI。首先，让我们先了解一下这些词语的含义。

### （一）甲 醛

#### 1. 甲醛是什么

甲醛是一种无色、有刺激性的气体，分子式  $\text{HCOH}$ ，比重 0.815(-20°C)，沸点约 300°C；易溶于水和乙醇，在碱性溶液中有强还原作用。其 40% 的甲醛水溶液称“福尔马林”，在室温时极易挥发，遇热更甚。

甲醛是重要的有机化工原料，广泛应用于树脂合成、工程塑料聚甲醛、农药、医药、染料等行业，主要用做消毒剂，也可作粘合剂，为乌洛托品、酚醛树脂、脲醛树脂、合成树脂、合成纤维、工程塑料聚甲醛、三羟甲基丙烷等的原料。

#### 2. 国家对于甲醛的安全标准

(1) 人体健康最高允许空气含量 0.08mg / m<sup>3</sup>。

(2) 实木复合地板中的甲醛含量是：A 类实木复合地板甲醛释放量小于或等于 90mg / kg；B 类实木复合地板甲醛释放量大于 90~400mg / kg。

(3) 人造板材中甲醛释放量应小于 0.20mg / m<sup>3</sup>。

(4) 木地板中甲醛释放量应小于 0.2mg / m<sup>3</sup>。

#### 3. 甲醛的主要危害

室内含量为 0.1mg / m<sup>3</sup>时就有异味和不适感；0.5mg / m<sup>3</sup>可刺激眼睛，引起流泪；0.6mg / m<sup>3</sup>可引起咽喉不适或疼痛；浓度高时可引起恶心、呕吐、咳嗽、胸闷、气喘，甚至肺水肿。长期接触低剂量甲醛可引起呼吸道疾病甚至引起鼻咽癌。

### （二）氡

氡对于大众来说是一个新名词，要不是近年来不断被媒体提起，这个字可能就只有化学家使用它。所以我们不得不先了解何为氡了。

氡是元素周期表的第 86 位元素，元素名称 Rn，属惰性气体。自然界中氡有三个同位素<sup>222</sup>Rn、<sup>220</sup>Rn、<sup>218</sup>Rn，通常所说的氡主要指<sup>222</sup>Rn。<sup>222</sup>Rn 是天然放射性元素衰变系列铀系中的中间产物，半衰期为 3.825 天，氡的母体元素为铀，铀衰变产生氡。

在这里，我们至少可以理解到两点：①氡是天然物质。②氡是具有放射性的。

氡的主要危害：氡几乎无所不在，土壤、水、石材、其他建筑和装饰材料都可能含有或多或少的氡。氡无色无味，超标量的氡会增加肺癌的发病率。

### （三）TDI

TDI(甲苯二异氰酸酯)是常用的多异氰酸酯的一种，而多异氰酸酯是聚氨酯(PU)材料和重要基础原料。聚氨酯工业最常用的 TDI 是 2,4-TDI 和 2,6-TDI 两种异构体的混合物，主要用于生产软质聚氨酯泡沫及聚氨酯弹性体、涂料、胶黏剂等。

TDI 的主要危害：TDI 在装修中主要存在于油漆之中，超出标准的游离 TDI 会对人体造成伤害，主要是致敏和刺激作用，出现眼睛疼痛、流泪、结膜充血、咳嗽、胸闷、气急、哮

喘、红色丘疹、斑丘疹、接触性过敏性皮炎等症状。国际上对于游离 TDI 的限制标准是 0.5% 以下。

#### (四) 正确认识和防范

1) 关于甲醛。甲醛是一种基础化工材料，材料中含有甲醛是在所难免的，只是其含量不同而已。对于这方面，国家已经有相关的安全标准，所以，应到信誉较好的大商场购买优质产品，切莫贪图小便宜而使自己受折磨。

2) 关于氡。我们知道氡几乎是无处不在的，但氡真正对人体构成威胁是需要达到一定剂量的，根本没必要谈氡色变。有一些人以为防氡就能达到长命延寿的结果，那只能是自欺欺人。我们可以减少氡的危害，但永远不能与氡隔绝。

3) 关于 TDI 和甲醛一样，TDI 也是一种基础化工材料，其存在也是正常的。购买一些 TDI 含量低的产品是唯一的办法。

4) 对付装修污染的办法。①购买合格品、优质品；②装修过程及装修后的一个月内尽量保持室内通风，减少室内不良物质的含量。

#### 十、施工安全

本节所述内容绝非儿戏，请各位务必注意。

施工的安全问题主要包括防盗、防火、防水、防危、防电、防化等。

##### 1. 防 盗

在装修期间，尤其是室内的窗户、防盗网等没有做好之前，注意梁上君子对此蠢蠢欲动。

另外，在装修时也必须防内贼。偷工具的、偷工场内材料的，特别是包工不包料的，业主或者管理方都要留意。

##### 2. 防 火

(1) 禁止在工场内生火、吸烟，应在明显处张贴“禁止烟火”警告牌。

(2) 不得在没有绝缘管道保护下乱拉电线，临时接线应尽量远离易燃装修材料。

(3) 必须在工场内做饭的，一定要在指定的范围内进行，该区域应是没有火患危险的。

(4) 必须绝对禁止在室内生火取暖。

##### 3. 防 水

(1) 建议装修材料在堆放时垫高 20~30cm，使其与地面脱离。

(2) 小心用水，特别是在排水系统没有做好之前。对工人在工场内洗澡的，要向其再三嘱咐。

(3) 离开工场时，检查水龙头是否关紧。

(4) 不得让不懂管道施工的工人从事给排水施工。

(5) 铺设实木地板或复合地板的，应注意临近区域的防水。

(6) 没有人员值班时，应关紧窗户。如果处于通风期，应尽量避免台风季节

(7) 定期清理排水孔，以免堵塞而造成淹水事故。

##### 4. 防 危

(1) 装修材料放置妥当，尖角物品要适当预保护，防止碰撞受伤。

(2) 小金属配件要放置妥当，尤其是钉子。废置木板上钉有钉子的，时打弯压平。

(3) 高空作业要做好安全措施，配备足够的高空作业装备。要及

(4) 稳固天花板工程、安装灯具等，一定要打好膨胀螺丝，多打一点以防万一。

(5) 应由受到正式训练的人员操作各种施工机械并采取必要的安全措施。尤其要注意电锯、高压射钉枪等机械的安全使用。

##### 5. 防 电

(1) 电线排座不宜在地上乱拉，更不宜在其上面碾压。

(2) 电线管道禁止在积水中通过，以免漏电时造成人身伤害

- (3) 电线管道表层有破损的，应及时更换。
- (4) 电源箱要安装必要的接地线和漏电保护开关。
- (5) 电工项目应由受到正式训练的电工负责。

#### 6. 防 化

- (1) 小心放置各种化工材料并采取一定的隔断措施。
- (2) 施工时，不应大量施工，要保持一定的限度，以免空气中含有大量有毒物质而造成中毒、爆炸等意外。
- (3) 油漆调试、施工时应保持室内通风。
- (4) 使用化工材料时，要采取戴胶手套等保护措施。
- (5) 对于不明物体或者材料，切记不要乱拿乱碰。
- (5) 不要在没有行家指导下擅自调配化工原料。
- (7)对于强酸、强碱、强挥发性材料要加强安全防护。

#### 十一、防盗网与电子监控

不知道最早从那个地方、从什么时候开始，防盗网如雨后春笋般出现，直到铺天盖地。先是用小铁条，后来用扁铁，再后来出现了越来越粗的不锈钢。

近年来，一些现代派人士大力批判防盗网，并鼓吹使用电子监控系统。

在室内设计界，有一句非常著名的话：功能第一，形式第二。而在防盗网这个问题上，恰恰是功能与形式的最典型冲突。笔者就此谈谈一些看法。

##### 1. 防 盗

笔者认为防盗网首先是一种社会现象的反映。80年代末，国内治安开始恶化。在当时警力不足和现实情况下，防盗网是一个非常有效的自我保护方法。

1) 防盗网的好处和坏处。防盗网有3个好处：①加强防盗保护；②增加室内实用面积；③防止小孩在窗口玩耍时不小心摔下。

防盗网也有3个坏处：①发生火灾时，减少逃生的机会；②有碍观瞻，影响建筑外观；③防盗网成为盗贼非常有利的攀爬物，危害没有装防盗网的居室的安全。

2) 防盗网设计和使用中的注意事项。

- (1) 防盗网的设计，尽量采用统一的款式，保持建筑的统一外观，这是利己利人的做法。
- (2) 防盗网的安装一定要使用膨胀螺丝，并多点固定。
- (3) 不要在防盗网上放置重物。
- (4) 防盗网的设计，尽量使用不锈钢材质，以免锈迹斑斑，既碍观瞻又不利于使用。
- (5) 防盗网的设计，应预留足够大的逃生门。有人也许会说窗户底下没有楼梯要逃生门做什么？放心，消防员有云梯。
- (6) 逃生门的锁具应定时(半月)开启一次，以确保状态良好，并定时（每月）上润滑油。

##### 2. 电子监控

电子防盗分为两种：集群电子防盗和室内电子防盗。

1) 集群电子防盗。也叫小区监控，是通过小区在各个角落设置的闭路监控系统进行监视的。主要形式有两种：

- (1) 闭路摄像机。通过闭路摄像机把有关的图像传送到小区值班室进行监控。
- (2) 红外线探测仪。一些非通行区域，例如围墙边设置红外线探测仪，使小区值班室能知道在该区域出现情况。

2) 室内电子防盗。也叫室内监控，是通过安装在室内的探测系统进行监控的，发生情况时，会把报警信号传送至小区值班室，同时，室内也可设置遇警警号。

3) 探测头的基础知识。

- (1) 红外探测头。它是通过探测人体辐射的特定波段的红外线实施触发的。红外线可

以采用直线探测，也可以实施扇形探测。

(2) 微波探测头。是通过室内物体移动实施触发的。

(3) 双探测头。就是同时采用红外线与微波触发。这是一种保险的做法，因为红外线容易被干扰，而且可以通过一定手段减少身体红外辐射量，而微波的误警率高。两者结合，有利于提高探测的准确度。

### 3. 防盗网与电子监控的比较

(1) 防盗网是一种多用途的防盗形式，并且具有一定的明示阻吓作用，这种阻碍是一般盗贼所不能不估量的。

(2) 电子监控是一种较为纯粹的防盗形式，除非是事先盗贼已经知道，否则可能起不了阻吓作用。相反，如果盗贼已经侵入室内，当报警系统呼叫时，可能会采用对居住人员不利的行动，而不是逃之夭夭。

(3) 防盗网的价格相对便宜，而电子监控要做到防盗网那样的全屋防范，价格可能会高出数倍甚至十几倍。

(4) 防盗网可以承担独立的防御功能，当发现盗贼采用暴力破坏时，应有足够的时间报警求助。

(5) 电子监控不能独立运作，它需要有一个较为系统的防御体系，例如完整的小区隔断措施和小区保安。

总而言之，笔者认为，即使采用电子监控，也应该在窗户、阳台等部位内部采用一定的硬措施，例如钢窗花。家居防盗不适宜采用完全的软措施。在这一点上面，笔者还是认为应“功能第一，形式第二”。

## 第四章 装修家务

### 一、 天花装修

天花板的装修，是装修工程的第一项工作，但往往也是用户和大多数设计师、工程承建商易忽略的地方。

天花（板），也叫吊顶或顶棚。天花的装修材料是区分天花名称的主要依据，主要有：轻钢龙骨石膏板天花、石膏板天花板、夹板天花、异形长条铝扣板天花、方形烤漆铝扣板天花、彩绘玻璃天花等。如用铝扣板做的天花，我们通常称它为“铝扣板天花”。在此我们来看看各种天花板的特征。至于具体数据，请参见其他章节。

#### （一）轻钢龙骨石膏板天花

石膏板是以熟石膏为主要原料掺入添加剂与纤维制成，具有质轻、隔热、吸声、不燃和可锯性等性能。石膏板与轻钢龙骨（由镀锌薄钢压制而成）相结合，便构成轻钢龙骨石膏板。轻钢龙骨石膏板天花具有许多种类，包括纸面石膏板、装饰石膏板、纤维石膏板、空心石膏板条，市面上有多种规格。以目前来看，使用轻钢龙骨石膏板天花作隔断墙的多，用做造型天花的比较少。

#### （二）方块天花

多用于商业空间，普通使用 600mm× 600mm 规格，有明骨和暗骨之分。龙骨常用铝或铁。主板材可分为石膏板、硅钙板和矿棉板三类。石膏板在上款已经有说明，下面介绍硅钙板和矿棉板。

1) 钙板。全称是纤维增强硅酸钙板，它是由硅质材料（硅藻土、膨润土、石英粉等）、钙质材料、增强纤维等作为主要原料，经过制浆、成坯、蒸养、表面砂光等工序而制成的轻质板材。硅钙板具有质轻、强度高、防潮、防腐蚀、防火等优点；另一个显著特点是它再加工方便，不像石膏板那样再加工容易粉状碎裂。

2) 棉板。由矿渣经过高温、高压、高速旋转，去除杂质、洗涤成为矿棉。矿棉板主要由矿棉、黏接剂、纸浆、珍珠岩组成。矿棉板具有硅钙板类似的特征，但吸音性能比石膏板和硅钙板更好。

### （三）夹板天花

夹板天花为现时装修所常用。夹板（也叫胶合板），是将原木经蒸煮软化后，沿年轮切成大张薄片，通过干燥、整理、涂胶、组坯、热压、锯边而成，具有材质轻、强度高、弹性和韧性良好、耐冲击和振动、易加工和涂饰、绝缘等优点。做天花一般用 5mm 夹板，3 mm 的太薄容易起拱，9 mm 的太厚。其实欢迎的原因在于其能轻易地创造出各种各样的造型天花，包括弯曲的、圆的、方的更不在话下。

夹板天花用一些时间可能会掉漆，方法是在装修时一定要先刷清漆（光油），干了之后才做别的工序。另一种夹板的缺点是接口处会裂开，解决方法是在装修时用原子灰来补接口处。

### （四）烤漆铝扣板天花

铝扣板异形材主要分为条形、方形、栅格三种。

条形烤漆铝扣板天花就是一种长条型的铝扣板，一般适用于走道等地方，在设计肯助于减弱狭长的感觉。家庭装修已大多不再用这种材料，主要是不耐脏且容易变形。

方形铝扣板分为 300mm×300mm、600mm×600mm 两种规格。前者适用于厨房、厕所等容易脏污的地方，后者往往被使用于办公室等商用场所。方形铝扣板是目前的主流产品。

方形铝扣板又分为微孔和无孔两种。微孔式的铝扣板最主要的好处是其可通气，使洗手间等高潮湿地区的湿气通过孔隙进入顶部，避免了在板面形成水珠痕迹。

栅格铝扣板时，还要小心有人用不锈钢假冒，要验证其是纯铝材还是不纯铝材或是不锈钢，可以使用磁铁来验证，真铝材不吸磁，而次质铝材或假铝材能吸磁。但这种方法也并不是一种万全之策，因为不法商家同样可以通过消磁的方法假冒这种特征。

### （五）彩绘玻璃天花

天花板的装修，除选材外，主要是造型的尺寸比例的问题。前者应按照具体情况具体处理，而后者则须以人体工程学、美学为依据进行计算。从高度上来说，家庭装修的内净空高度不应少于 2.5m。否则，尽量不做造型天花，而选用石膏线条框装饰。

装修若用轻钢龙骨石膏板天花或夹板天花，在其面涂漆时，应先用石膏粉封好接缝，然后用封缝带纸密后再打底层、涂漆。

天花板施工，无论是何种材料，都应记住一点：密封！以防老鼠和蟑螂在其内做窝。

## 二、墙面装修

墙面装修的主要材料有乳胶漆、喷漆、墙纸（布）、瓷砖、木板饰面、石头漆、石膏模板等。墙面装修的工序有先有后，但可以肯定，瓷砖饰面必定在天花板之后做，而乳胶漆等易惹污的，则通常在后面做。

### （一）乳胶漆

乳胶漆是极受欢迎的装修材料，是目前墙面处理的主流用料，介绍乳胶漆涂饰前，对原涂料层处理的原则。

（1）新房子的墙面一般只需要用粗砂纸打磨，不需要把原漆层铲除。

（2）普通旧房子的墙面一般需要把原漆面铲除。其方法是用水先把表层喷湿，然后用泥刀或者电刨机把其表层漆面铲除。

（3）对于年久失修的旧墙面，表面已经有严重漆面脱落，批烫层呈粉沙化的，需要把漆层和整个批烫层铲除，直至见到水泥批烫或者砖层。然后用双飞粉和熟胶粉调拌打底打平，再涂饰乳胶漆。

面层需涂两三遍，每遍之间的间隔时间以 24 小时为佳。

需要提醒的是，很多工业涂料都有多或少的毒性，施工时要注意通风，施工后一周以上方能入住，以免危害家人的健康。

## （二）喷涂

喷涂是水溶性涂料的一种涂刷方法，利用水包油的特点，使用加压喷色枪进行施工。可形成多种颜色纹理，效果淡雅，有立体感。

喷涂施工方式的最主要优点是施工快速，可大大缩短施工工期。其缺点是后期维护困难，容易因小部分披落而使整个表面伤痕累累，除非大面积处理，否则无法恢复原状。

另外要注意的是，如果对金属表面进行喷涂处理，最好选用金属漆（磁漆类）。

## 三 墙 纸

墙纸使用相当普遍，主要有纸造墙纸、化纤墙纸、塑料墙纸。而布质的墙纸一般称为墙布，不划归墙纸一类。

墙纸可印图案，图案变化多端，色泽丰富，且施工方便快捷。

墙纸的施工，最关键的技术是防霉和伸缩性的处理：

（1）防霉的处理。墙纸张贴前，需要先把基面处理好，可以双飞粉加熟胶粉进行批烫整平。待其干透后，再刷上一两遍清漆，然后再行张贴。

（2）伸缩性的处理。墙纸的伸缩性是一个老在难问题，要解决就是从预防着手。一定要预留 0.5mm 的重量层。有一些人片面追求美观而把这个重叠层取消，这是不妥的。另外，尽量选购一些伸缩性较好的墙纸。

## （四）瓷 砖

瓷砖，是目前装修中的一大项目。瓷砖多数应用于厨房、厕所、阳台等地方的墙面。瓷砖装修的最大优点是耐脏。

瓷砖装修中一个主要问题防水层的处理。因为在厨房、厕所等地方多数有用水的问题，所以对墙面的防水更应高度注意。

没有做防水的新房子或者需要更换瓷片的旧房子，都需要重新做防水层。防水层处理的主要办法是：

地面及墙面 1m 以下宜用专业的防水剂，例如 911 防水剂。而墙面高于 1m 的位置可以选用便宜一点的沥青油来防水。如果经济上不宽裕，也可以直接用沥青或者树脂做地面防水。地面及墙面 20cm 以下一定要做厚点。

新房子做防水层，施工后要注意检查表面应无空隙。旧房子拆除旧瓷砖面后，需要先简单做水泥批烫后，方可做防水层。

瓷砖施工后，出现破损需要进行维修时，一定要小心。如果该位置偏低，有可能防水层在拆除时破裂，在补上新砖前，同样进行防水层修复，方可铺贴瓷砖。装修完毕后，尽量避免在低于 1m 高度的地方钻孔打眼。

## （五）木板饰面

木板饰面是现在一些高档装修的做法，一般是在 9mm 底板上贴 3mm 饰面板，再打上蚊钉固定。木板饰面可作各种造型，且具有各种天然的纹理，可给室内带来华丽的效果。

由于设计各异，此处无法描述细节，但要引起注意的是：木板饰面作法，就如中国画画法，一定要“留白”。把墙体用木板全部包起来的想法并不理智，除了增加工程预算外，对整体效果帮助不大。

无论何种装修，都要保持表面的清洁。饰面板买进场后就应该刷一遍清漆作为保护层。

木板饰面中，如果采用的是饰面板装饰，可能技术问题不大，但如果采用的是夹板装饰，表面刷漆（混油）的话，可能就有防开裂的要求了。

木饰面防开裂的做法是：

（1）接缝处要 45° 角处理，其接触处形成三角形槽面。

- (2) 在槽里填入原子灰腻子，并贴上补缝绷带。
  - (3) 表面调色腻子批平，然后再进行其他的漆层处理（刷手扫漆或者混油）
- 木饰面固定用的钉一定要使用蚊钉，在表层处理时，用调色腻子填平即可。

### （六） 石材饰面

石材装饰墙面属于高档装修，一般多采用进口大理石，造价较高。石材（毛面石、文化石除外）可以用于门厅、大厅、过道等公共区域。

在墙面装修中石材施工主要分为湿贴法和干挂法两种做法。

- 1) 湿贴法。与瓷砖的铺设是一样的，具体施工方法请参阅有关瓷砖的施工部分。
- 2) 干挂法。它是目前在建筑业备受欢迎的做法。但由于干挂法需要占用额外的空间位置，因此面积较小的室内装修较少采用。其方法和注意事项为：
  - (1) 先在石板的边缘开槽，槽的大小要视挂件的规格。
  - (2) 首先用镀锌膨胀螺丝安装轻钢结构。结构安装时，要做到直、平。
  - (3) 安装挂件并安装石板，然后再在边缝处打上玻璃胶。

## 三、地面装修

在工程项目中，地面装修的造价占相当大的比例，所以大家都非常关注。家居地面装修的材料主要有瓷砖、实木地板、复合地板和石材（大理石及花岗石）；地毯等用得相对较少。

### （一） 瓷 砖

有一部分业主除了关心瓷砖的选料外，对瓷砖铺设不大注意。其实，这里还是有些需要注意的。

首先，地面要打平。有一些土建地面不平，应该把不平的地方用水泥沙浆铺平。铺设时如果地面面积较大，可以做一些拼花，也可以用不同色彩的瓷砖（较深色的）把周围框起来，而框内的瓷砖用较浅色的。当然，厨房和厕所的地面一定要有倾斜度，这样是为了方便排水。

瓷砖铺设时，一定要讲究留缝。瓷砖留缝，不但是为了处理规格不整的问题，而最主要的是给热胀冷缩留位置。

现在一些对所谓无缝瓷砖的炒作，消费者们需要注意。抛开装修不说，我们从物理的角度去看就知道。瓷砖多数在一个相对封闭的空间施工，以墙面为例，一般左右及下面部分是有固定墙和地面封闭的，如果瓷砖在施工中无缝处理，那么膨胀时，它往哪里伸长呢？很明显，无缝瓷砖要实现的一个前提是瓷砖的热胀冷缩率为零。我们知道，这个可能性是零。那么强行无缝处理的后果是什么？瓷砖不可能热冷缩推倒墙面，因为其背面黏合力不可能大于推动墙面的力量。那么后果只有一样：瓷砖拱起。

除非您对工人的施工工艺水平有十足的信心，否则尽量不要选用规格超过 900mm×900mm 的大地砖，这类大砖由于施工时中间部位容易含有大量空气，日后容易产生一系列问题。

瓷砖留缝，墙面以 1~2mm 为好，一些小砖（100mm×100mm）为了美观留缝反而需要大。

地面留缝，除了复古砖需要留较大的缝隙（5~10mm）外，其他的砖种一般以 3~10mm 为好。

对于家里有老人的家庭，在选用地面材料时，尽量要少选用一些太滑的抛光砖和玻化砖，否则造成意外，得不偿失。

瓷砖铺好后，业主应该懂得怎样验收。验收的关键是两个字：“平、直”。首先任选一块地方（以 4 块 600mm×600mm 砖为例），将水平尺按对角线的方向放下，横跨两块对角的砖，看看是不是平的，然后测定每两块上下左右相邻的砖。如果是平的，水平尺中间的水珠应该是在中间（此方法不适用于厨房和厕所）。最后就是看看边角是否对直。如果您选取的料是好的话，此办法可测定泥瓦工的水平。



## （二）石 材

石材的铺设，绝大部分与瓷砖一致。但也需要注意的是：石材的铺设，要确保石材底面水泥沙浆的充足，施工时要轻压使空气排出。如果留下空气，会使石材日后产生松动。

除了我们经常看到的大理石与花岗石外，装修中经常使用的石材还包括鹅卵石、雨花石等。

鹅卵石是在平缓的河床中经过亿万年的冲刷而成的椭圆形小石头。雨花石其实也是鹅卵石的一种。习惯上，我们把有漂亮的图案纹理的叫雨花石。在装修中使用鹅卵石的一种。具有一种特殊的宁息养神作用，也许是它有乡土气息的缘故吧。

## （三）复合地板

复合地板，是近几年才从外国引进的品种，也有强化地板之称。从市面上看主要是德国等欧洲的，不过目前多数是在国内生产的。复合地板其实是纯工业制品。

复合地板的铺设一般没有什么特别的要求。但由于复合地板中部没有固定点，大面积铺设会有整体起拱的问题，所以，在铺设时，应适当地设置分区，中间用铝（铜）条间隔，以缓和热胀冷缩的影响

## （四）实木地板

实木地板是指把实木制成不同规格的、用于地面铺设的木成品。红榉木地板、金象牙地板、枫木地板、柚木地板等均属此项。市面上有“原木地板”、“实木地板”两种称呼。

木地板是以比重来确定其硬度的，越硬越耐磨。一般来说，颜色越深其硬度越高。

木地板的好坏是根据如下标准测定的：①表面均匀、色泽一致及少树瘤（眼）。②规格条一致。木地板长度一般有 750、450、300mm 等规格。笔者建议用 450mm 的木地板，这可以在美观和减少因过长而容易起拱之间选一个平衡点。越长的木地板越容易起拱。

### 实木地板铺设法

木地板，不管是素板还是漆板，在铺设之前一定要先拆除包装，然后在通风环境下晾干，至少得有 3 天至 1 周时间，这是为了使木地板适应从工厂到装修工地的小气候。晾的方法是：①把包装全部拆开。②把拆开的实木地板呈“井”字形叠起来，高度不宜超过 1m。

下面介绍的两种实木地板的铺设方法，属于笔者个人的做法，仅供参考。

#### 1) 素面木地板铺设法。

（1）确保地面是平的。您可以通过地面找平的方法来确定。最主要的是计算出地板铺设后，是否会妨碍门的开关。按笔者的铺设法来算，木地板铺设的总高度是 27mm。不平的地面，前期先用水泥批平。

（2）把地面打扫干净，确保地面是干透的。如果前期用水泥批平的话，一定要等水泥干透，

（3）打一层沥青油层。市面上有沥青油卖，无须用沥青块烧熔。这样做是为了防潮和防虫。

（4）打底板：一般用优质 9mm 细芯板即可，也有人用 12mm 的。9mm 板按十字对等分切成四块铺设，每小块之间要有 10mm 的空隙，以用在地面钻孔后打入木钉；再在木钉中打入钢钉以使板和地面固定。注意：底板不宜使用密度板或者大芯板。

（5）设素面原木地板。用钉打在板的四侧边上，长边一边的钉数为 4 颗，短边一边为两颗，可多不可少。注意：铺设木地板最好使用 903 胶；而使用白乳胶（107 胶）则会有大问题，因为白乳胶是水性的，太多会使木板受潮起拱。记住：不能把刚运入工地的地板马上用于铺设，最少需要放工地晾 3 天时间。实木地板铺设时，与四周墙面（门槛处除外）保持 10mm 距离，这个空隙可在后期通过踢脚线遮蔽（该空隙不要填充，踢脚线也不插进此空隙）。

（6）续其他工程项目（例如踢脚线等），让铺好的地板先放几天，可长可短，但不少



于 5 天。

- (7) 磨地板。至少要三次。第二次以后打磨下来的木屑粉要保留下来。
- (8) 保留下来的木屑粉调成腻子填充木板之间的空隙。
- (9) 铺设好一天后，用干净的毛巾彻底擦干净地板表面，最好是再用吸尘器吸干
- (10) 刷木地板漆，至少要三次。

注意事项：此种施工方法耗时较长，所以在工期安排时，可以提前安排。由于木地板安装后还需要打磨，因此在地板打磨前，可以和其他工种混合进行，不怕玷污地板。

工艺实效：此种施工方法最早在 1997 年开始采用并施工，至今未见地面有开拱或变形现象。

## 2) 漆面实木地板铺设法。

(1) ∞ (4) 同上。

(5) 铺设漆面实木地板。用钉打在板的四侧边上，长边一边的钉数为 4 颗，短边一边为两颗，可多不可少。漆面实木地板的铺设，禁止使用胶水（万能胶除外，但可不用）。与四周墙面的空隙同上。

(6) 清扫干净漆面，尤其是不得有沙粒！因为这些沙粒会对漆面形成很大磨损。

(7) 安装地脚线并给地脚线上漆（漆面实木地板不需要再上漆）。

注意事项：地板下可加防潮膜。这种办法有两种好处：①由于漆板不可磨，所以防潮膜有调整地平的作用。②可增加实木地板的防潮性能。这种办法也有缺点：不利于底板通风透气，长期会使底板出现发霉现象。

工艺实效：此种施工方法最早在 1998 年开始采用并施工，至今未见地面有开拱或变形现象。

## 3) 板与漆板铺设法的比较。

- (1) 施工后表面平整度要比漆板好。
- (2) 漆板铺设比素板快，工期减少一半以上。
- (3) 素板难以做到六面封漆，防潮能力不及漆板，但两者差异不是很大。

# 四 玄关装修

玄关，也被称作门厅。很多人对此有误解，认为玄关就是一道屏风，其实不然，玄关是门厅的另一种称呼。

这里要说明一点，玄关并非一定要做，这完全看您的屋子是否需要。玄关可以是一个封闭、半封闭或开放的空间，它是指靠近大门的区域。

玄关的概念，源于中国，但最早用的可能是风水先生们。玄关，玄妙、关键的意思。

## (一) 装修的方式

玄关装修有两种方式：硬玄关和软玄关。

### 1. 硬玄关

硬玄关又分为全隔断玄关、半隔断玄关。

1) 全隔断玄关。是指玄关的设计为全幅的，由地至顶。这种隔断是为了阻拦视线而设的。这种设计的注意事项是：①您的这种设计是否会影响门口的自然采光？这是很关键的。如果此设计造成门厅的光线偏暗的话，那就画蛇添足了。②这种设计是否会造成空间的狭窄感？这点也值得留意。

2) 半隔断玄关。指玄关在水平或上下方向上采取一半或近一半的设计。这种设计在一定程度上会减少上面所述全隔断玄关的弊端。

半隔断玄关在透明的部分也可能用玻璃，即使是由地至顶，由于在视觉上是半隔断的，因此仍划入半隔断的范围。

### 2. 软玄关

软玄关是指在其他项目平面处理的基础上进行区域划分的方法。

- 1) 天花划分。可以通过天花造型的区别来界定门厅的位置。
- 2) 墙面划分。可以通过墙面处理与其他相邻墙面的差异来界定门厅的位置。
- 3) 地面划分。可以通过地面材质、色泽或者高低的差异来界定门厅的位置。
- 4) 鞋柜划分。可以通过它地水平方向横摆拦断和垂直方向伸延的长短来界定门厅的位置。

## (二) 玄关的分类和装修原则

玄关,也就是门厅的装修,可以根据自己的风格要求,选用上面的其中一种或者多种进行处理。但处理的原则不外乎以下几方面:

- (1) 要保持与客厅与餐厅这些公共空间的一致性。
- (2) 维持合理的交通线,避免因为玄关的设计而影响正常功能的使用。
- (3) 玄关的造型设计,不宜比其他公共区域更复杂。
- (4) 玄关应是功能性的,然后才是装饰性的。
- (5) 不需要玄关的地方,不要强行设置。

下面就常见的几种门厅类型,提出参考意见:

- 1) 独立式门厅。这种门厅的特点是,门厅本来就独立的建筑空间存在或者说是转弯式过道,因此对于室内设计者而言,最主要的是功能的利用和装修。
- 2) 通道式门厅。这种门厅的特点是,门厅本身就是以“直通过式过道”的建筑形式存在。对这种门厅,以如何设置鞋柜为关键。
- 3) 虚拟式门厅。这种门厅的特点是,建筑本身不存在门厅,只能分隔客厅或者餐厅的一部分来作为门厅。这种情况下,就得对是否需要玄关做出考虑了。需要做玄关的理由有:①大门可直视客厅的沙发位置;②大门可直视卧室门洞;③大门可直视其他不适宜被外人直接观看的区域。

## 五 客厅装修

客厅,在专业层面来说,是指专门接待客人的地方。由于我国国情的限制,往往在建筑上把客厅与起居室的作用混为一体。也就是说,我国大部分人的客厅,是兼有接待客人和生活日常起居作用的。当然,部分经济富裕的家庭也会有专门和客厅和专门的起居室。由于两者大同小异,只是作用不同,因此这里也把它们合在一起介绍。

### (一) 客厅设计的基本要求

可以说,客厅是家居中活动最频繁的一个区域,因此如何扮靓这个空间就显得尤其关键。一般来说,客厅设计有如下的几点基本要求:

- 1) 空间的宽敞化。客厅的设计中,制造宽敞的感觉是一件非常重要的事,不管空间是大还是小,在室内设计中都需要注意这一点。宽敞的感觉可以带来轻松的心境和欢愉的心情。
- 2) 空间的最高化。客厅是家居中最主要的公共活动空间,不管是否做人工吊顶。都必须这种最高化包括使用各种视错觉处理。
- 3) 景观的最佳化。在室内设计中,必须确保从哪个角度所看到的客厅都具有美感,这也包括主要视点(沙发处)向外看到的室外风景的最佳化。客厅应是整个居室装修最漂亮或最有个性的空间。
- 4) 照明的最亮化。客厅应是整个居室光线(不管是自然采光或人工采光)最亮的地方,当然这个亮不是绝对的,而是相对的。也许在一些实际活动中,例如看电视时,您并不需要很亮的光线。但在其他的日常居住活动中,亮光是不可缺少的。
- 5) 风格的普及化。不管您或者任何一个家庭成员的个性或者审美特点如何,除非您平时没有什么亲友来往,否则您必须确保风格被大众所接受。这种普及并非指装修得平凡一般,

而是需要设计成让人和谐和比较容易接受的那一种风格。

6) 材质的通用化。在客厅装修中,您必须确保所采用的装修材质,尤其是地面材质能适用于绝大部分或者全部家庭成员。例如在客厅铺设太光滑的砖材可能就会对老人或小孩造成伤害或妨碍他们的行动。

7) 交通的最优化。客厅的布局应是最为顺畅的,无论是侧边通过式的客厅还是中间横穿式和客厅,都应确保进入客厅或通过客厅的顺畅。当然,这种确保是在条件允许的情况下形成的。

8) 家具的适用化。客厅使用的家具,应考虑家庭活动的适用性和成员的适用性,这里最主要的考虑是老人和小孩的作用问题,有时候我们不得不为他们的方便而作出一些让步。

## (二) 得注意的几点

客厅是全屋的重中之重,如果您要体现出某种风格,那么最值得您花钱的地方就是客厅。它是室内设计师乐此不疲的追求之一,也是家装饰的兴趣中心。

在实际的室内设计中,很多业主会掺杂进太多的个人因素,当然所持的理由也是很充分的:“是我住在这儿,又不是设计师住地这儿。”但是作为相对公共的空间而言,保持适当的“公共性”是必要的。

1) 沙发的放置,应考虑两方面的因素:

(1) 沙发向外所看的景观好不好?

(2) 门口能否看到沙发的正面?

2) 电视机的放置。需要考虑到反光的问题。电视机柜的高度,应以人坐在沙发上平视电视机屏幕中心或低点为宜。

3) 电视柜背景装饰墙,谈及客厅,不能不谈及另一样客厅常见的装饰项目:电视柜背景装饰墙。

电视柜背景装饰墙可用的装饰材料很多,有木质的、天然石的,也有用人造文化石及布料的。对于电视背景墙而言,采用什么材料并不很重要,因为这部分一般是很少触及的。最主要的是要考虑这部分造型的美观及对整个空间的影响。

(1) 电视墙如果具有中心倾向的,那么应考虑与电视机的中心相呼应。

(2) 电视墙如果具有左右倾向的,那么应考虑沙发背面墙是否有必要做类似元素的造型进行呼应,一般来说,这种呼应是采用轴对称的。

在考虑上面的要点后,在您做出一切决定前,不要忘了与您的设计师进行切磋,以便方案得到双方的满意,这样可提高方案的成功率,需要注意的是,设计是永远没有定论的,任何流行或落后的风格都是暂时的。

## 六、餐厅装修

餐厅的装修,对于整个家装工程而言,并不是什么大项目,其装修难度也相对较低。餐厅装修的要点主要集中在下面几个方面:

### 1. 色彩的搭配

餐厅的色彩配搭一般都是随着客厅的,这主要是从空间感的角度来考虑的,因为目前国内多数的住房设计中,餐厅和客厅都是相通的。对于餐厅单置的构造,色彩的使用上,宜采用暖色系,因为从色彩心理学上来讲,暖色有利于促进食欲,这也就是为什么很多餐厅采用黄、红系列的原因。

### 2. 餐厅的风格

餐厅的风格是由餐具决定的,所以在装修前期,就应对餐桌、餐椅的风格定夺好。其中最容易冲突的是色彩、天花造型和墙面装饰品。一般来说,它们的风格对应是这样的:

- 1) 玻璃餐桌。对应现代风格、简约风格。
- 2) 深色木餐桌。对应中式风格、简约风格。
- 3) 浅色木餐桌。对应自然风格、北欧风格。
- 4) 金属雕花餐桌。对应传统欧式（西欧）风格。
- 5) 简练金属餐桌。对应现代风格、简约风格、金属主义风格。

### 3. 餐桌的选择

餐桌的选择需要注意与空间大小配合，小空间配大餐桌或者大空间配小餐桌都不合适的。由于购买的实际问题，购买者很难把东西拿到现场进行比较，因此，先测量好所喜好的餐桌尺寸后，拿到现场做一个全比例的比较，这样会比较合适，可避免过大过小。

### 4. 餐桌布的选择

餐桌布宜以布料为主，目前市面上也有多种选择。使用塑料餐布的，在放置热物时，应放置必要的厚垫，特别是玻璃桌，有可能引起不必要的受热开裂。

### 5. 餐桌与餐椅的配合

餐桌与餐椅一般是配套的，也可分开选购，但需注意人体工程学方面的问题，如椅面到桌面的高度差以 30cm 左右为宜，过高或过低都会影响正常姿势；椅子的靠背应感觉舒适等。

## 七、卧室装修

卧室是我们居住的最主要场所，也是家居的最主要功用。宁静和安逸是多数卧室的主基调。由于它属于私人空间，是一个表现个性的地方，值得用心去装饰扮靓。基于卧室的特殊性，对它的装修也有一些特殊要求。

### （一）隐私

卧室的隐私特点体现在两个部分：

#### 1. 不可见隐私

这就要求它要具有较为严密的保护措施，这包括了门扇的严密度和窗帘的严密度。

（1）门扇所采用的材料应尽量厚点，不宜直接使用 3mm 或 5mm 板材封闭；如果用 5mm 板，宜在板上再贴一层 3mm 面板

（2）门扇的下部离地保持在 0.3~0.5cm。

（3）窗帘应采用厚质的面料；如果是薄质的窗帘，应加一层纱窗层。这对增强卧室的私密性和减少睡眠时光线的干扰都是有利的。

#### 2. 不可听隐私

这要求卧室具有一定的隔音能力。一般来说，现在隔墙的隔音都是足够的，但是有一些业主基于空间的考虑，喜欢把两间房子中间的隔墙打掉，然后做上一个双向或者单向的衣柜，这种做法就需要注意隔音了。

### （二）配色

卧室的装修，由于居住主体的不同，配色也不尽相同。

1) 主卧室。主调应以温馨为主，地面宜用木地板。不排除在夫妻双方审美观相同的情况下采取特定风格配色。

2) 次卧室。同样应以温馨为主，次卧室一般是老人居住的，装修时要考虑老人的行动方便和喜好。

3) 儿童房。宜用一些较为活泼的颜色。比较常用的配色是男孩子房间用蓝调，女孩子房间用粉红调或者米黄调。也可以使用一些带卡通动物或花、植物图案的墙纸。小孩房间也可以多放置一些玩具架。儿童房可以使用木地板，这有利于孩子摸爬而又不至于受凉。如果没有条件设置木地板的，也可以使用儿童胶垫，这些胶垫多数五颜六色，还有一些益智图案或

者字母。

4) 保姆房。一般不需要做太多的装饰,处理好墙、地、顶面即可。

### (三) 照 明

卧室的照明要求不多,但需要注意的是,卧室不宜采用向下射的灯具,宜用照顶的灯光。但照顶的灯光如果采用白炽灯的话,可能造成灯上部顶面发黄的现象(这是烤出来的)。

如果照明的灯具不在顶部,而是地墙上,这点限制则可避免。但现在对家居而言,使用壁灯的越来越少,其主要原因一是壁灯的照明范围窄,二是款式相对较少。

### (四) 环 保

卧室相对于其他空间而言,环保更是一个不得不提的问题。卧室一来较为封闭,二来摆放的家具也较多。我们在其他的章节已经多次提到材料的环保问题。这里面材料很重要,同样,通风也很重要。新卧室装修好后,应保持良好的通风状态。同时,新购买的家具也应打开柜门和抽屉以便透气消散。

### (五) 空 间

通常情况下,卧室都比较小,而且要摆放的东西也比较多,所以经常出空间拥挤的问题。要解决这个问题,有几点要诀:

(1) 凡是碰到天花的柜体尽量放在与门同在那堵墙或者站在门口往里看时看不到的地方,

(2) 凡是在门口看得到的柜体,高度尽量不要超过 2.2m。

(3) 空间布置尽量留白,即家具之间需要留出足够的空墙壁。

(4) 摆放的装饰品尽量规格小点。例如,装饰画可以用一些小的。

### (六) 床的摆放

床是卧室最主要和基本的家具(当然,如果你铺的是日式榻榻米则另当别论)床放置的原则见第二章“十一、自己动手搞设计”中“卧室的设计”。

## 八、厨房装修

有关厨房的装修,争议的问题较多,下面对相关的几个问题进行分析:

### 1. 厨房采用开放式还是封闭式。

有一部分朋友在参考了一些厨具公司的厨具样板或者图片后,对开放式厨房产生了兴趣。有一个从外国来的朋友也和我说起这事,我只问了他一个简单的问题:中餐和西餐有何区别?

其实大家在看那些图片时极容易上当。大多数瓷砖供应商的图片都地十几、二十几平方米的隔断(注意不是墙)里做的样板,而且前国内的厨房面积也就是 6m<sup>2</sup> 左右,大点的一般也不超过 8m<sup>2</sup>。由于生活习惯的不同,西餐很多时候只采用烩、烤等方法,而中餐很多时候是煎、炒的,油烟很多。所以,除非您是一个喜欢吃西餐的朋友,否则您还是老实地用封闭式厨房;如果您喜欢开放式的,当然可以用玻璃来做隔断,至少可以满足一下心理需求吧。

### 2. 厨柜台面

目前厨柜台面装修时多用天然石(大理石或花岗石)和人造石。这两面三刀材料都可以用,天然石材表面有细孔,所以在耐污方面相对差一些;人造石一般自然性显然不足,纹理相对较假。

在这里要强调的是,现在市面上人造石的质量差别很大。一般来说,进口的质量较好。这两年出现了大量的国产货,质量虽然比前几年有提高,但不少还是过不了关。国外的人造石可以用砂纸处理表面划花的纹路,但国产的人造石大多却是越磨越花。

### 3. 厨房色彩

厨房尽量用冷色调,而且要用偏浅色的,由于厨房相对要热点,因此如果用温色调,会

感到室温高了二三度。我个人喜欢用白色的，干净利落，而且墙面砖采用白色，也利于橱柜身颜色的搭配。

#### 4. 防水问题

厨房防水主要是要注意洗菜盆的位置和地面的倾角。前者最关键的是做好接口的防水。有一些人认为，用组合式的厨房可以避免这个问题，其实非也如果用夹板做橱柜，受水后透透气就行了；而组合式的，受水就会膨胀，而后表面防火板层脱离。

厨房的座地部分一定做 10cm 的砖台（现在组合式橱柜的踢脚线采用不锈钢或者 pvc 的了），这是我的劝告，防水最有效。

现在北方很多地方的厨房是不存在防水的，因为生活习惯的问题，北方的厨房甚至连地漏都没有。南方地区厨房防水处理见下一节“九、卫生间装修”中的“8. 防水处理”。

#### 5. 关于厨房立平面的材质选择

（1）厨房的天花宜用 300mm×300mm 的方形平面铝扣板，不建议用 PVC、塑料和条形的其他材质，因为容易向下变形。厨房也不宜使用商用的防水石膏板等材料。

（2）厨房墙面瓷砖宜用亮光面的釉面砖。在没有设计师指导的情况下，可用白色、乳白色，不宜用骨色或者深色瓷砖，也不宜用花纹过于暗淡的瓷砖。

（3）厨房地面瓷砖一定要采用防滑砖，因为厨房即使没有水，也会有油腻。

#### 6. 灯具的选择

厨房灯具宜采用带有罩体的吸顶灯，目前市面也有一种带有玻璃罩的嵌人式灯盘（类似写字楼的那种）。

### 九、卫生间装修

卫生间以前纯粹是一个“方便”和洗刷的地方，现在越来越多人把它打扮得漂亮起来。

#### 1. 色调和材质

卫生间的色调可为任意的色调，只要处理好色泽的搭配问题就行了。建议您用浅深色搭配，这样效果最好。经过长期的实践，我认为在家庭装修中用黑色、深绿色、深蓝色比较容易感到脏，所以一定要配合使用白色。

卫生间的材质选择包括：

1）天花。宜用 300mm×300mm 的方形带孔铝扣板，这可避免水蒸气在板面积聚而形成难看的污迹。

2）墙面。可以多种材质，但前提只有一条：要防水。可以用釉面砖、天然石材、马赛克等，但不可以用砂岩类的石材，即使做了表层防水也不要考虑。

3）地面。与厨房的选择原则是一样的，要防滑

#### 2. 门扇及门框

我发现很多设计师，包括香港的一些设计师，做厨房装修时喜欢用木质的门，不过我发现有一个问题，就是在工程交工时，门的下部已经泡湿了。

要解决这个问题有几种办法：

（1）选用不怕水的材料，例如 PVC 门、铝门或不锈钢门。不过用 PVC 时，不能不用一般的 PVC，而是用厚壁的。现在外面有一些 PVC 门只需要 100 元左右，质量差得要命，动不动就变形、歪歪扭扭的。如果市面上有 ABS 的也可以考虑。

（2）对木质门框的下部进行处理。其具体办法是，将这部分进行泡油（光油或清漆）处理。

（3）木质门框的下部采用防水材质，例如不锈钢。

#### 2. 浴缸的选择

浴缸的规格一般在 1400mm 以上，包括 1500mm、1600mm 和 1700mm 的。目前市面上的浴缸有铸铁的、亚克力和钢质的几种。铸铁的较贵，但耐用；亚克力的最便宜，但最不

耐用；钢质的处于中等位置。搪瓷铸铁的多数表层光洁，比较耐磨，而亚克力的不耐磨损，使用一些时间后，表面容易出现灰色划痕。

购买浴缸时需要注意：

(1) 认真查看表面的光洁度，特别是铸铁和钢质浴缸，其表面是搪瓷，好的表面比较光洁，差的表面会有波纹。

(2) 有的浴缸还有一些附加的功能，例如按摩水流等，这些就必须按自己的需要而定。

(3) 浴缸还分单人型和双人型。购买哪一种，要根据卫生间的实际大小和个人的爱好而定。

(4) 购买时应同时配备好安装的水管配件。

### 3. 马桶

目前国内马桶的质量差异最主要是在冲水配件部分。它们主要分为铜制件、ABS 工程塑料件、普通塑料件和 PVC 件。由于国家对节水的要求，目前，最耐用的铜制件已经退出市场，占主导的是 ABS 件。

在购买马桶时应注意：

(1) 排污管是后排式的还是下排式的。下排式马桶的管距只能小于或等于而不能大于排污口中心点到墙壁边的距离。后排式马桶的管孔高度要与排污管管孔高度相符（指离地面距离）。

(2) 品牌和款式。至于品牌，还是上面的话，配件质量第一。至于款式，就各有喜好了，但一般来说，选购一体式的马桶要比分体式的马桶好，只是一体式的马桶费用较高。

### 4. 卫生间镜子

卫生间的镜子主要分为普通镜面和防雾镜面。防雾镜又分为涂层防雾镜和电热防雾镜。前者通过涂层微孔阻止雾层的形成；后者通过电加热使镜面温度升高雾气快速蒸发，从而形成不了雾层。除此之外，市面上还有其他类型的防雾镜。

### 5. 淋浴间

目前市面上的淋浴间主要分为单面式和围合式两种。单面式的是指只有开启门的方向才有屏风，其他的三面是建筑墙体；围合式屏风一般是两面或两面以上，包括四面围合的。

淋浴间框体和材质有钢质和铝质，玻璃部分有钢化玻璃和普通玻璃。在价格方面，钢质和钢化玻璃钢的要贵些。

现在市面上还有一种整体式的淋浴间，有按摩、桑拿等功能。

选购时需要注意的事项：

(1) 检查门扇的开启是否顺畅。

(2) 门扇密封度如何？如果存在缝隙，则有可能往外渗水。

(3) 材质是否达到应有的强度。有一些不良商家使用塑料包装框体，有可能里面的材质不是原先说的那种。

### 6. 卫生间灯具

卫生是灯具的要求与厨房差不多，都要求具有防雾和易清洁的特点，所以带罩体的吸顶灯是最佳的选择。卫生间灯具宜明亮，不宜太暗。镜灯，宜用白炽光或自然光色的荧光灯，否则，雪白的灯光下，人照镜子容易显得苍白。

### 7. 卫生间和厨房的防水是非常重要的，建议南方地区对卫生间和厨房同时实施防水处理。

(1) 先用塑料袋之类的东西把排污管口包起来，扎紧，以防堵塞。

(2) 使用成品的 851 或者 911 防水胶先刷墙面、地面，干透后再刷一遍。然后检查一下防水层是否存在微孔，如果有，及时补好。

(3) 第二遍刷完后，在其没有完全干透前，在表面再轻轻刷上一两层薄薄的纯水泥层（不要加沙）。



(4) 防水层的高度：建议卫生墙面做到顶，地面满刷。厨房墙面 1m 高，最好到顶；地面满刷。

(5) 刷完，待其干透后用水泥沙浆做好一个泥门槛，然后在防水地区倒水进行测试，倒水高约 1cm 即可，时间为 24 小时，以楼下没有发现天花板渗水为准。

## 十、阳台及花园装修

(一) 阳台时候的技术含量其实不大，最关键的：第一是防水，第二是防水，第三还是防水。

1) 第一个防水——阳台推拉门的防水。在南方，阳台推拉门的施工技术，往常往是您家中能否安然度过台风季的关键所在。

阳台推拉门的防水，要重视门的质量，密封性要好。防水框的里外方向不要搞错。如果您的阳台根本没有窗，或者您的阳台窗的防水不好，那么就轮到第二条防水线了。

2) 第二个防水——阳台地面的防水。阳台地面的防水，第一就是要确保地面有坡度。低的一边为排水口；第二就是要确保阳台和客厅至少有 2~3cm 的高度差。

要使客厅和阳台有这样的高度差其实是很困难的，因为建筑上的高度差可能只有 1cm 左右。怎么办？我建议您用一块大理石板来做装饰，既实用又美观。当然，石板的两头和下面都要确实做好堵缝防漏的工作，用水泥加补漏灵即可。

3) 第三个防水——保持阳台地漏的通畅。在大雨天和台风时，如雨量大于地漏的排水能力，就有可能使阳台地面形成积水；水量太大，就有可能漫过推拉门的防水框而进入室内。这种情况虽然发生的可能性不大，但的确是存在的，所以不得不防，尤其室内地面是实木地板时。

阳台的装修中，有一个情况是比较常见的，那就是拆除阳台与居室之间的那面墙（这种情况尤其以做封闭式阳台的为多）。需要注意的是，阳台与居室之间的墙体属于配重墙，起制约阳台作用。如果您需要拆掉这堵墙，应预先与小区管理处联系，并得到专业工程师的允许才可实施。

### (二) 花园的装修

花园基本上可以分为阳台式花园和地面式花园，这里主要讨论阳台式花园。

阳台式花园的装修，形式可以多样，但有几点是需要注意的：

(1) 任何形式的装修，都需要考虑承重问题。除非您的阳台在建筑本体中已经得到加强，否则不能建设人工游泳池、不能进行煤渣垫高等处理。

(2) 任何形式的装修，都需要考虑防水问题，不能破坏中的原有防层。

(3) 任何形式的装修，都需要考虑阳台受台的受风拉力问题，所有的附加物结构需要加强并确保牢固。

(4) 阳台地面要确保排水系统的顺畅，以免积水渗透进居室。

(5) 阳台的花草尽量选择抗虫性好的物种，而且种植带与居室需要做必要的分隔，以免居室遭虫蚁之患。不适宜在阳台式花园种植株高大的花种和小树。

(6) 阳台式花园有人工照明的，需要防水的灯具，并安装防漏电开关，发免雨天发生漏电，造成伤害。

### (二) 阳台式花园附加建筑的特别说明

如果您在阳台式花园中附加建筑体，那么需要注意如下的几点：

i. 要注意本地风力的级数，坚固度要达到当地的防风要求。

ii. 阳台附加建筑体上不宜有自由移动或者固定不牢的物体。

iii. 在台风地区，在阳台装置大间的附加建筑时，应把结构体与阳台柱体钢筋部直接焊实。

### (三) 阳台封闭注意事项

把一些半封闭的阳台封上铝合金或者塑钢窗，这是目前很多居民在装修中常见的一种行



为，当然，这也得看小区管理处是否同意。

阳台封闭的注意事项：

(1) 铝合金材料。封闭阳台的铝合金材料的厚度应在 1.2mm 以上，铝合适合用于南方地区，推荐使用推拉窗式。

(2) 塑钢窗材料。封闭阳台的塑钢窗材料应核实型材内的确装置了钢衬。塑钢窗适合用于北方地区，推荐使用平开窗式。

(3) 窗体玻璃应使用 5mm 以上清玻或色玻，有隔音要求的，可用中空玻璃。

(4) 阳台封闭部分边上的接合部，要做好防水、防渗处理，这包括封闭窗体的四边。另外需要注意的是，封闭的窗体外面下边要有往外的坡体，以防渗水。

(四) 晾衣，是阳台设计的最主要用途。尤其是在潮湿的南方，衣服不挂地阳台上晒干的话，甚至有可能发霉。

i. 晾衣架的管体是否足够坚固？

ii. 晾衣架的钢绳是否够坚固？

iii. 安装时，应尽量把安装在小孩接触不到的高度。

iv. 晾衣时，要注意晾衣架的承重限制，以免过载造成意外。

## 十一、楼梯装修

在复式房中，楼梯是很关键的部位，毕竟起着连上接下的作用。

### 1. 楼梯的种类

楼梯主要有下面几种：

1) 直梯。现在已经很少见了，因为占用的空间太多。

2) 弧梯。现在还有一些复式房用这种设计，但其只适合大型的复式房。

3) 折梯。此为多数复式房的设计。

4) 旋梯。此为折梯的变种。

### 2. 楼梯的装修材料

楼梯的装修，从形式上看有很多种，也很难一一说尽，但从材质上来说，却比较容易说出来。

楼梯可以用任何家装中的材料，例如实木、石板、瓷砖、钢板、地毯等做装饰。楼梯装修中，关键是扶手的设计，它是楼梯设计的重中之重。

室内的扶栏设计最忌讳用镜面不锈钢或其他银亮面金属。如果您的确想用不锈钢来做，建议用哑面的不锈钢。根据笔者的经验，做楼梯扶栏的最理想材料是锻钢，其次是铸铁，再次是木，再次是瓷。

最理想的扶手材料是木，其次是石。

楼级，往往是在建筑中已经定型的，但也有很多业主拆除重装。而无论何种造型，如果您想重新设计，最理想的材料是用水泥混凝土，其次是钢结构，接下来才是木质。这主要从楼梯在人行走时尽量少发出声响来考虑。

### 3. 楼梯装修时其他需要注意的问题

(1) 楼梯的坡度不宜太大。这不但是考虑到老人和小孩，对于普通的成年人也是需要注意的事。

(2) 楼梯是高磨损部位，应使用较为坚固的材料。

(3) 楼梯栏杆的宽度宜大或宜小，应考虑小孩夹头的可能性，要么是小孩头部进不去，要么是可以自由穿过。

(4) 有缝隙的楼梯踏级，要注意女士穿短裙子时的仪态问题，避免尴尬的情况出现。

(5) 楼梯的踏板，要注意做圆角处理，避免对脚部造成伤害。

(6) 避免碰头。我见过很多临时改造的楼梯，上楼梯总是要小心翼翼的。这对于复式房

来说，就少了一份潇洒。

## 第五章 装修之后

### 一、装修保养

装修之后，保养是非常重要的事情，下面谈相关的保养问题。

#### （一）木地板的保养

对于实木地板的保养，大家往往把它的难度估计得太高了。其实，平常的清洁，使用吸尘机就行了。但记得吸尘器的轮子最好装上一个软质的套，以避免移动时，对地板造成伤害。另外，每个月可以用液体蜡，使用专用的拖把拖一遍就行了。这里需要说明的是，用液体蜡而不是固体蜡。如果人员使用频繁，可把打蜡周期改为半个月，最佳的打蜡时间是您上一次打的蜡尚未完全磨损之前。第一次铺设后，可以在使用前打一次液体蜡。

除非您的地板已经磨损得非常严重，否则不要使用固体蜡。一般固体蜡适宜五年以上的实木地板，但打一次就足够了，平常还是使用液体蜡。具体的操作方法，可参见相关的产品说明书。

木地板应避免磕碰，最好在门口备有若干双软底的拖鞋，以便家人和客人进入时换用。

木地板使用过程中，应注意用水的安全，避免茶杯等水的倾倒。如果不小心将少量水倒在木地板上面，也不用太过于惊慌，应及时用干布或者纸巾吸湿。一般的实木地板都有六面封漆处理，少量的水不会造成太大的麻烦，但应及时整干，避免发霉、变黑。

#### （二）铁艺制品的保养

目前的铁艺制品主要是锻钢和铸铁制造的。铁艺制品容易生锈，尤其在南方潮湿的天气下。所以，保养的第一原则是注意防锈层的破坏。发现铁艺制品的漆层脱落时，应及时进行修补，防止金属体与空气长接触。一般来说，只要保持良好的漆面，铁艺制品是相当耐用的。

#### （三）布料的保养

在装修中，布料主要是指窗帘、布艺沙发面套和床上用品。这些布料的保养主要需要注意：

- （1）注意标签上的成分指示以选择合适的洗涤方式。
- （2）避免色泽差别的布料混合洗涤，黑色类与白色的混合洗涤更是大忌。

#### （四）地毯的保养

现在的家庭装修中，使用地毯的越来越多，有些是整幅的，有一些只是片块的。地毯的保养如何进行呢？

（1）避免烟头。现在的地毯一般具有阻燃特征，但并不是每一款地毯都具有阻燃功能。而不管是阻燃还是不阻燃，一旦烟头掉在其中，至少会被烧出一个小焦坑。所以在铺设地毯时，家里应备有一小块剩料。当出现上述情况时，先用剪刀把烧焦的部分毯毛剪掉，再用剪刀把剩料的一小部分毯毛剪下来，用胶水粘在经过修整的烧焦的坑部。待其干透后梳理一下即可。

（2）整体的地毯可以在一段时间后，请专业的清洁公司使用机器进行清洁。其间隔时间可以污垢的程度决定。

（3）地毯沾上污渍怎么办？若是陈迹，宜用牛奶浸润片刻，再毛刷蘸牛奶刷拭即可；动植物油迹，可用棉花蘸纯度较高的汽油擦拭；果汁和啤酒，要先用软布蘸洗衣粉溶液擦拭，再用温水加少许食醋溶液擦洗；如遇难解决的墨水迹，可在污处撒上细盐末，然后用温水掺肥皂液刷除。

# 家装优品汇

## （五）橱柜的保养

- （1）门板的保养。保持门板的干爽；清洁时，尽量使用较为细腻的清洁布。
- （2）实木柜体和门板可使用液体蜡保持光洁。
- （3）水晶门板和烤漆门板应避免硬物摩擦造成刮痕。
- （4）门板的烟斗铰宜定期用螺丝刀把松动的螺丝固定，也可以定期加点润滑油以保证开关灵活。
- （5）保持台面的干净，如不慎导致人造石面的划痕，体质的人造石台面用细砂纸轻轻打磨即可去掉。

## （六）玻璃的保养

- （1）要保持玻璃的清洁，一是依靠专用的玻璃清洁剂，这在很多超市都可以买到；另一种省钱的做法就是使用食醋。
- （2）在容易撞碰的部位加上较为明显的标志，当然，家居中很少会使用诸如“小心玻璃”之类的警告牌，但是可以采用圣诞花环或者小卡片等来装饰，既能起装饰效果，又能起警示作用。

## （七）真皮沙发的保养

真皮沙发保养时，应注意保持真皮的光洁和饱满度。

- （1）在长时间坐用之后，宜适量拍打沙发面，以减少凹陷现象的出现。
- （2）避免阳光长时间照射，以免皮面老化和失去光泽。
- （3）清洁皮面宜细致，可用专门的皮具清洁剂或者肥皂水。清洁完毕后，要及时清理。切勿使用酸碱性的清洁剂，以免对皮层造成伤害。

## 三、装修纠纷的处理

装修是一件令业主头痛、费神的事，装修过程中往往会发生一些这样那样的问题，甚至还会与装修公司产生纠纷。那么，如何正确处理出现的问题呢？

### （一）识别问题的性质

弄清事情的发生，是属于主观因素、客观因素还是第三者因素。

#### 1. 主观因素

主观因素包括偷工减料行为、使用伪产品等。

#### 2. 客观因素

客观因素包括防备不足导致的意外、不可抗力的天灾、房屋本身缺陷造成的意外、新技术的尝试应用等。

#### 3. 第三者因素

第三者因素包括第三方供货商导致的伪劣产品、第三者造成的工程损害等。

### （二）问题解决的办法

#### 1. 顺利解决

在责任清楚、对方无主观故意、双方能对问题的解决方案达成共识时，应尽量忘却旧事、继续合作，使问题顺利解决，切莫因过去发生的不愉快事影响双方日后的合作。

#### 2. 妥协解决

在双方对责任争议不下的情况下，可协商各自让步，尽量把问题简化到大家都能接受的地步。这种情况在工程中是经常发生的，尤其是在责任认定不清楚的情况下。例如，经常发生的事情就是，铺出来的砖不平，业主方抱怨施工方施工不合格，而施工方则埋怨业主方买的砖质量太差。

#### 3. 仲裁解决

在双方认为自己没有错、僵持不下、问题无法解决的情况下，最佳的方法就是通过质检部门进行技术鉴定。但技术部门往往只能起鉴定的作用，并不能有效解决争端，还要找仲裁

机构。

#### 4. 法律解决

双方最终都不欢而散的情况下，那只有通过法院来解决问题。这是一种最无奈的解决 8 方法，因为双方都得花费时间、浪费金钱。所以，这一招是不得已而为之的办法。

### (三) 装修纠纷的预防

预防装修纠纷，首先涉及“丑话说在前面”的问题。在双方合作开始前，就应相关的问题在合同中作出明确的规定，避免日后起争议。

#### 1. 材料质量的规定

现在的装修材料，有些是业主买的，有些是装修公司包的。那么，双方都应对材料导致的结果作出责任规定。这一点是非常令人头痛的，因为材料的质量往往对施工的质量起决定性作用。例如油漆，假的往往会导致施工的失败。很多业主都有对主材很关心，但对辅不太关心，这是错误的。辅料在一些工程项目中起着很关键的作用。

笔者认为，这种半包的方式迟早会被全包所代替，要么业主负责所有的主材和辅料，或者装修公司全包因为这样最容易避免出现问题。

但业主方买材料有一个难题，那就是专业知识不够，难免买了假货或者劣质货。而且涉及纹理配色什么的，操作也是有难度的。

#### 2. 施工工艺的规定

双方要避免日后的争议，就得对施工工艺作出大概的规定。当然，现在的装饰材料日新月异工艺也随之改变，所以很难对工艺作出限制。但业主可以对一定的步骤作出规定。例如油漆得刷多少遍等。需要提醒的是，类似的指标不是越高越好，例如油漆刷太遍不一定好。

#### 3. 施工结果的规定

现在有很多城市都对装修立法，包括验收标准。这其中有一些是强制性标准，有一些是推荐性标准。对于推荐性标准，如果没有列入合同，则是不起效力的。强制性标准可列入的施工验收标准有问题，有的是过时的。

#### 4. 施工保修的规定

这一点是最要害的，不管前面的说得多详细，如果没有对保修作出规定，都是空话。现在国家的强制性保修是两年，其中防水等项目是五年。在保修期内，质量问题由装修公司负责。当然，如果不是全包的，对于质量就会有争议。例如防水工程，会涉及材料质量低劣而导致老化的问题。

#### 5. 施工工期的规定

双方应对工期作出明确的规定，包括违反工期的惩罚。这一条是解决工程拖延的最佳方式。

#### 6. 付款方式的规定

双方应对付款作出明确的规定，包括对拖延付款的惩罚。很多业主都会用扣款的方式来对付装修公司。其实做生意谁不赚钱？该让人家赚的，一分不能少，也不能拖。

### (二) 极端情况的避免

在装修纠纷中，有时会出现极端的处理方式，包括威胁、暴力。双方在协相关装修问题时，应保持心平气和的态度，以理相争，以事论事，不宜过分刺激对方。一旦出现过激情况，应求助于公安机关。

## a) 常见问题解答

1. “中国黑”是不是大理石，能不能做灶台面？

答：中国黑不是大理石，它属于花岗石，可以当灶面。

2. 我的卫生间水管要埋暗管，施工单位说用日丰铝塑管好，绿色无毒，寿命比镀锌管长，而且因为不生锈，所以不会有水质的二次污染，现在有全面取代镀锌管趋势；监理则说铝塑管管壁强度不如镀锌管，所发必须每隔 1.2mm 就设置一个接头，用普通的镀锌管就行。我应该采纳谁的方案呢？另外，施工单位包工包料的价钱是镀锌管埋暗管 40 元/m，日丰铝塑管埋暗管 80 元/m，相差一倍的价钱，说是因为铝塑管贵得多。可是监理说实际上铝塑管与镀锌管的价格差不多。谁说得对呢？

答：（1）铝塑管的管壁强度已经满足需要，不需要理会谁强谁弱的问题。

（2）管往往因为含有沙眼，有爆水管隐患，所以建筑商装镀锌铁管一般不敢埋暗管。如果您采用暗管的做法又采用不着镀锌铁管的话，简直是一种冒险行为。

（3）每隔 1.2m 装一个接头的做法是一种愚蠢行为。接头越多，隐患越大！所以除非是管长不够需要接驳或者转弯，否则坚决不用多加接头。

（4）铝塑管的价格与镀锌铁管的差价是很大，管道部分差一倍价格是可能的，单一个接头就差 5 倍。不过铝塑管的报价是可以适当再下降点的。

3. 我不打算封阳台，客厅和阳台间是房地产商装好的塑钢拉门，厅里要铺实木地板，请问要不要做防水？怎么做比较好？

答：需要做防水，而且要确保客厅比阳台高于 30mm 以上，分隔处可以用花岗石做防水。

4. 请问一般地台做多高呢？

答：离地 50~150mm 为宜，地台的高度差要以两个地面的差额来算。

5. 请问复合木地板被砸了个小坑如何复？

答：无药可救，复合木地板不可修复。

6. 请问什么叫苯板？轻钢石膏结构和苯板结构的保温墙各有何特点？

答：苯板，学名叫做（双面）钢丝网架聚苯板，既是建筑材料也是装饰材料，一般用于隔墙。其中间为泡沫板，两面是带刺钢丝栅格。①轻钢石膏结构安装完后，直接批灰；苯板的安装后需要多一层水泥批烫，然后再批灰。②轻钢石膏结构的表面是石膏板，接缝处处理不当开裂；苯板外采用水泥，一般较难开裂。③轻钢石膏结构施工快速，即装即用；苯板需要一定的工序和时间。④轻钢石膏的中间是隔音棉；苯板的中间是泡沫。⑤两者都属于轻型材料，前者如果装有隔音棉的话效果好于后者，如前者中间没有隔音棉则次于后者。

7. 我用的是上海环亚的巴老地板，铺好已有半个月，还没有油漆，靠近阳台的地方地板缝最大有 1.5mm，其他部位还可以。请问我的地板缝正常吗？

答：该缝略大，理论缝隙在 0.5~0.8mm 为佳，太小太大都不好。

8. 我需要在房间中做两个隔断，要求隔音效果好，不知道怎么做，是用水泥板还是用石膏板，是不是要加用隔音板呢？

答：可以用轻钢龙骨石膏木板，中间加隔音棉。

9. 昨天又和装潢公司见面了，看了他们列出来的一大串清单，头皮有点发麻。先挑自己认为比较重要的踢脚线、门窗套看了一下。他们是用密度板上面覆三夹板再加实木线条做的，为什么不直接用实木踢脚和实木线条呢？他们说那容易变形。真是这样吗？

答：实木的安装不太好办，因为它没有底板的话与墙面固定不好，是容易变形。用夹板的做法比较牢固，不容易变形。

10. 请问白色的门套、黄色的地板，用什么颜色的踢脚？是和门套配白的，还是和地配黄的？

答：用白色。

11. 煤气公司要求煤气管道不许封闭，请教有什么好的处理办法？

答：在深圳的话，可以用百叶门封闭，只要确保煤气泄露能及时散发即可。因为煤气积聚遇明火会引起爆炸。

12. 这几天，我家装修做到卫生间，有了点麻烦。原计划用塑钢门，谁知好的材料要每平方米 1000 多元，总共约 3000 多元，太奢侈了。有些本地企业做 300 元/m<sup>2</sup>，的，五金配件较差，弄得我不知咋办？能否推荐质量好、价格适中的产品。另外，装修队这时候建议我改做木门，他说只要 1100 元，给我用最好的进口材料。我想请教一下，卫生间用木门的话，怎样做防潮？

答：其实完全可以用厚的 PVC 门，一樘也就 300 多元，只要是厚的 PVC，一般不易变形。当然，市面上有一种薄的 PVC 门，才 100 多元，就容易变形受损。

13. 到装修材料市场逛了逛，看了一些著名的和不太有名气的品牌的瓷砖，发价格差别太大了。比如某知名品牌至少 90、100 元起，而不太有名气的品牌报价才 30、40 元。我仔细看了看色泽和平直程度，觉得都不错，实在不明白为什么价格差这么远？

答：价格的组成是多方面的，包括制造成本、行政开支、广告开支、销售利润、经销高分成等多方面。价格是一个性能比参考因素，但不是一个绝对因素。

14. 请问卫生间和厨房能包木门套吗？会不会受潮变形？

答：如果淋浴部分没有隔离的话，木门套的下部会受潮发霉。补救的办法是下部用金属。您可以参考各地麦当劳的做法。

15. 听说，硝基漆的溶剂挥发较快，涂刷硝基漆的木器在放置一段时间后很少产生有害气体，不过硝基漆在受紫外线（阳光）照射后容易产生细小的裂纹，是不是这样？

答：不是。一般只要按规范施工，硝基漆是一个不错的选择，因为它不会变黄。当然，如果长时间太阳暴晒，不管什么漆都可能开裂的。

16. 无缝瓷砖的质量就很好吗？

答：大家都知道有无缝钢管。现在一些无缝瓷砖纯属炒作，消费者们需要注意。抛开装修不说，从物理学的角度去看，这在理论上是说不过去的：

无缝钢管的膨胀是整体 360° 向外的，所以不会出现裂缝。而瓷砖多数在一个相对封闭的空间施工。强行无缝处理的后果只有一个：瓷砖拱起。（本书中已有介绍。）

17. 墙漆底漆的作用是什么？

答：底漆起封闭、防潮、增强面漆附着力等作用，好的底漆还有杀虫等作用。

18. 新房交房后多久可以开始装修？

答：可以马上装修，不存在什么问题。除非是您自己建的房子，发展商的房子建好交货一般都有一定的干燥期。

19. 我要买一个临街 13 楼的房子，阳台向南，下面是街道，比较吵，卧室和阳台打通。门窗怎样处理才能使我不受噪音影响，还尽量不影响光照和通风？

答：可以用中空玻璃，或者双层窗。至于通风，就只能是把窗户适当地打开点或者装一个有屏蔽的排气扇。相信您的另一边有窗户的吧，那个可以完全打开的呀。

20. 本来我家门和门套是用水曲柳板上刷白漆，这样可以看到水曲柳的纹路。但是我们现在与工程队取消了合同，板子已经买好了。问了其他工程队，他们好像没做过。请问这样的效果怎么做？

答：这种效果不难做到，但要处理好底层，因为水曲柳容易开裂。面层刷上薄即可。

21. 暖气片上能刷白色漆吗？

答：可以，但要使用汽车喷漆或者磁漆等金属漆，用其他的漆长时间受热后易开裂。

22 请问喷漆时应注意什么？

答：喷漆的工艺流程和手刷漆的工艺流程没什么大的区别。

喷漆一般用于大面积的施工或是喷涂形状复杂、很难用漆刷的物件、部位等。喷涂的好坏关键在于喷的遍数。遍数多，而且每遍喷得薄，效果就好。一次喷得太厚，油漆就容易流淌，也就是俗称的“流挂”（流坠）”

使用喷枪时要注意带好口罩，以免吸入油漆。喷枪应与喷涂面相距 30~40cm。喷时要不断地移动喷枪，不能以对着一处。喷枪与喷涂面要保持平行并垂直于喷涂面，不可弧形摆动，以免漆层喷得不匀。

23. 我准备请装修公司做个书柜，喷白漆，用细木工板做基层，曲柳板饰面，实木线收口，可装修公司说喷白漆不用（曲柳）三夹板饰面，请问到底用不用？

答：可以不用，用了也是一种浪费。但表层面板质量一定要好，否则容易出问题。

24. 贴墙砖是否要白水泥勾缝，我请的装修公司说不用，请问到底用不用？

答：需要用。如果是颜色不对的话，可以用有色水泥。勾缝对于保护砖体和保洁都有利。

25. 现在有好多家具公司可以上门量身定做家具，这种形式和由装修公司现场打造相比有何优？可否采用此种形式？

答：可以肯定的是价格相对会高很多。现在是买家时代，什么服务都可以出现。而且专业越来越细分，就如出现橱柜公司一样。不过，有一些东西不是越细分就越好的，就像衣服一样，全身是名牌，如果不是同一家出的，有时候会配得很难看。最好的是由同一个设计师设计的东西。

26. 请问客厅中铺 600mm×600mm 的抛光砖，水泥加上地砖的厚度最少必须铺多少厘米？

答：最少 3cm

27. 阳台已用铝合金封过，现在想加装双层窗，该采用什么材料？如何施工呢？

答：我的洁具（包括马桶、净身器、按摩浴缸、洗手盆）全是黑色的，地面和墙面应选什么颜色的瓷砖？（洗手间约 11m<sup>2</sup>，北窗，较暗。）

答：方案 1. 全部用黑色带银钻花色的瓷砖；方案 2. 墙面用白色，地面用黑色的。

29. 本人购顶楼住房，送顶楼天台（所谓空中花园），与对门的一户共一个约 90m<sup>2</sup> 的长方形天台。因我与对门那家的户主要是要好的同事，两户决定共同开发空中花园。设想如下：靠西头种一排迎春花，让枝叶往下长，为西头的房间挡住太阳；东头建一葡萄架；中间铺些草皮，种些花草，用鹅卵石铺出些小道，放一张全铸铁的吊椅。问题：①此方案是否可行？②西头的迎春花旁想弄一排白色木栅栏，但不知木质是否能经风雨？需如何处理？③草皮下要多厚的泥土才能保证草皮成活？听说草皮很贵，哪种草皮易成活、易打理？④铸铁的吊椅能经风雨吗（不生锈）？是否需要搭个凉棚？

答：①种草应改为用草皮地毯，否则容易滋生虫蚁或使楼板超载。其他是可行的。②白色木栅栏只能是定期刷漆了。或者用不锈钢做好款式后喷白色金属漆会耐用点。③铸铁一般需要先做防锈处理，坐的部分可用木的，一般不那么容易生锈。至于凉亭就自己决定了。

30. 从美观及性能考虑，卫生间和厨房的吊顶，长条形和方形铝板哪个更好些？阳台用 PVC 板吊顶有无问题？

答：我一向坚持用 300mm×300mm 的铝扣板。

31. 请问用电热水器好还是用煤气热水器好？我想厨房和卫生间都能同时用上热水，不知把热水器放在哪个位置合适？

答：我推荐用燃气热水器，省钱，而且我认为要比电的安全。燃气泄露有臭味，漏电可没有人通知的。可以放在厨房。

32. 本来得了小厦一间可以大欢颜，但是厨房油烟问题让人挠头。是用排风扇好还是抽油烟机好？或者是什么无烟灶好？

答：顾名思义，当然得用抽油烟机了。排风扇是用来通风的，可以装，但不能取代抽油烟机。

33. 卖漆的（多乐士和立邦的经销商）说应该刷一遍底漆，而给我施工的工头说没有必要。我听谁的呢？

答：多功能漆需要专用底漆，普通漆不用。这要看您用哪一种漆，一般都可以不要底漆。

34. 我的房间一堵为窗体，在窗台下做了一排低柜。现在木工师傅将低柜固定在墙上后，我发觉窗台边两端误差有 1.5cm。问木工能否把左边低的那头抬高和窗沿靠齐，师傅告诉我家具一定要水平，因为房子有误差，没法矫正。怎么办？

答：以修正窗台为主。让泥水工把窗框批直吧。

35. 作整体橱柜，柜体背后用不用铺砖？如果不铺，直接贴铝塑板可以吗？

答：最好是铺瓷砖。

36. 新房交付时墙面已处理过，预售合同上说“满刮腻子两遍”。请问：①墙面重新处理，是否需要将原来的腻子铲掉？②是否可以直接在上面刷乳胶漆？

答：新房子的腻子层可以不铲除。如果其表面平整的话，可以直接在上面刷漆，但建议最好先再批一次双飞粉。

37. 请问木地板铺设走向如何确定？

答：以客厅的长边走向为准，如果您的客厅铺地板的话，其他的房间也跟着同一个方向铺。如果客厅不铺木地板，那么以餐厅的长边走向为准，其他的房间也跟着同一个方向铺。如果餐厅不铺木地板，那么各个房间可以独立铺设，以各个房间长边走向为准，不需要同一方向。

38. 请教两个亟待解决的棘手问题：①小女子购一顶层西头复式房，外墙已贴瓷砖。不久大雨，发现西侧墙面漏水，承建方认为是脚手架洞未堵造成，遂凿开洞处用泥封堵。不久，瓢泼大雨，又漏！遂凿开整面内墙壁表层，用水泥拌防水胶刮 2~3cm 厚，以为万无一失。昨又遇大雨伴西风，哇——惨不忍睹！多处块状水渍，但较前两次程度稍轻。请教有何高招让我安然入住？②装修设计图已请专业人员搞定，有一个问题却担心：我参观多位朋友的家居，发现吊顶及墙面装修接口处开裂现象普遍存在，问了多家公司，没人敢拍胸脯保证不开裂。于是我迟迟不敢开工。

答：①外墙防水要防外，如果在墙内侧处理防水的问题，处理一百次也无济于事。作为建筑承建不可能不知道这个常识。处理办法就是处理墙壁对外一侧。②这个问题属于比较难的技术问题，不是个个能解决的，而且这个问题涉及成本的增加，在现在客户不想多出钱的情况下，是难以保证的。

39. 我想问一下抗黄变的漆除了家具用的聚酯漆外有无乳胶漆，除了白色之外还有其他颜色吗？我想知道内墙的结构组成（从砖到最外层），因为我对腻子的概念很模糊。

答：①抗变黄的漆在市面上有很多种，但并不是主流。房子时间长了，不变黄也会变脏。

②结构：砖——水泥批烫——批灰（双飞粉）——底漆——多功能面漆。

40. 家具已经油了一遍紫荆花的聚酯漆，现在想换成长颈鹿的硝基系列亚光漆，不知是否可行？应怎么做，要注意什么？（换油漆的原因是因为后者环保一些。）

答：初期可能没有什么问题，但长期来说可能并不是好办法。毕竟是化工材料，存在着发生反应的问题。曾经试过在一块木地板上刷过两个牌子的地板漆，结果做出来质量很差，表面有反应。

41. 昨天在建材市场见了一种实木地板，板面是毛坯的，没刷油漆，商家说这样做是为了防止普通实木地板拼接出现的缝隙和不平现象。铺好后刨平没有缝隙后再上油漆。

答：您说的是素板，是相对于漆板而言的。本书中已经有介绍。

42. 我买的地板是胡桃木色的，门做白色混油的，起居室墙想用大麦彩，主卧室的墙想用立邦三合一中的霞光晚照（就是有点淡紫灰色那种），次卧室想刷淡蓝色，这样做是否协调，刷出来之后会不会面目狰狞？

答：设计的第一要素是统一。不过因为门窗是白色的，理论上和任何墙面都是相配的。地板是暗色的话，墙面不应再用深色漆。



43. 请问用浴缸还是用冲淋房好呢？选购淋浴房应注意哪些问题？

答：①这个要视家庭的生活习惯。不过从设计上来说，浴缸对于房间面积是要求的，宽度要有 150cm 以上；淋浴房一般要求是 85cm。现在除了这两者，还有一种淋浴屏风，也相当受欢迎。②选购淋浴房应注意材料的材质。有上些表面喷漆的底材可能是不锈钢之类的较差的材料。

44. 去建材市场看到 12mm 厚玻璃，我想用它做我带阳台那屋的门，换掉原来的阳台推拉门，要用地弹簧吗？密封怎么样呀？

答：不能用纯粹的玻璃做阳台门，尤其是地弹簧门，密封性差，而且不利于防风防雨。如果想用玻璃做门，不能采用地弹簧门，而且需要加框。

45. ①厨房本来没有地漏，如果自己想增加地漏的话，有没有实现的可能？②我打算将洗衣机放在卫生间中，所以需要改变面盆的位置，水管也需要进行变动。在改变管道走向时，水管是不是需要从地面上走？会不会破坏地面的防水层？

答：①卫生间的改造可以从抬高地面高度的角度来考虑。②管道也可以从墙面走，注意横平竖直。③以上两样都需要重做防水。

46. 与素板相比，漆板虽美观，但维护较差吗？对装修而言，铺漆板是否比铺素板要简单？费用也低？

答：漆板和素板的维护是一样的。漆板铺工要比素板简单。

47. 大理石与花岗石的优缺点如何？做洗手台、窗台和门槛哪一种好些？用大的抛光砖（质量较好的 800mm×800mm 或 1000mm×1000mm）切割成条做窗台、门槛怎样？

答：①大理石较漂亮，但比较软；花岗石则比较硬[详见书中第三章一（八）]。②一般来说，脚踩的用花岗石好，但不是绝对的。③抛光砖的切角造型很难做得好，所以极少用抛光砖做窗台。而且国产的花岗石很便宜，平方造价比质量好的抛光砖还便宜呢

48. ①我迁入新家的第三天因柜子和隔墙之间的水管漏水，整个房间装了几吨水，地板浸泡在水中。现在装修公司的说地板重新买新的，但地龙不换，等几天干了就可以了（以前未做防潮处理），请问可不可以？

衣柜和门也都浸在水里，衣柜是胡桃木镶边配百合彩，门是百合彩，请问有什么影响，需做哪些处理？

答：从技术方面考虑，木龙更换是最为安全的做法，因为我认为木龙的底部不一定能完全干透。

至于衣柜的部分，得具体看受损的程度，如果面积过大，其引起的变形过大的话，有可能影响整个衣柜。

49. ①我的房子在一楼（无地下室），做复合地板要做防水吗？要做的话该怎么做？另外装地板的厂商给做的垫子有用吗？是不是先装地板再做踢脚？②厕所蹲位改坐位要移动位置，下水管要与原来的位置移开 50cm，需要注意什么？

答：①不中防水，是防潮，需要做。一楼的情况下，复合地板的防潮纸不太起作用；当然，如果您所在的城市气候很干燥就例外了。②改动厕所需要注意落差，否则容易堵塞。

50. 木地板打磨后，磨掉多少算正常？

答：没具体量过。一般打磨共三道，大约也是磨掉 2~3mm 吧。木地板厚是 18mm。

51. 听说该死的甲醛主要来自木器，所以我打算尽量少做木工活，比如不包门框、窗框，不吊顶，不要棚角线，连踢脚线也免，可是地板不能不铺，家具也总得要吧，怎么办？

52. 有一套老房的卫生间需要重新装修，地面铺的是马赛克，我不想打掉马赛克，重做防水，能否在马赛克上先刷一道水泥浆，再做防水，最后贴瓷砖？

答：可以，不过要用专业点的防水材料。

53. 在做橱柜的时候，您建议地台垫高 10cm，我想请教一下，橱柜可不可以不做踢脚

底座，直接坐在垫高地台上？如果装修的时候橱柜是另购的，橱柜公司是否负责安装给排水系统？

还有一个问题就是：现在的房间往往是一关门后，里面的空气不流通，怎么解决这个问题？以前有些装修是在门上开一个窗，我觉得很老土。

答：如果有了地台，的确是可以不做踢脚的。不过您也可以选购橱柜公司提供的塑料或不锈钢踢脚线，只是比不上地台耐用而已。橱柜公司一般是不提供给排水的，但也不是绝对的，您可以先向他们咨询。门扇的问题您可以在门扇下预算留空隙或者做百叶窗。当然，这会牺牲隔音性。

54. 我的房子有两个卧室，主卧想买深色家具（黑胡桃木颜色），次卧想用柚木贴面，所有的门、门框、窗台、踢脚板也用柚木，墙刷白色乳胶漆，天花板用白色。请教几个问题：①实木地板选哪种材料和颜色？用柚木面合适吗？②本白色的墙和天花板，不吊顶，还需要用深色的阴角线吗？③卧室和客厅应该用同种实木地木板吗？

答：①地板可用柚木。②您的方案用色较深，是一个不好把握的设计，如果配得不好，很容易变成一个 60 岁业主的家。③最好是用同种地板，这样少点衔接的问题。

55. 我打算买国产 74cm（29 英寸）的落地电视，这样一来省了电视柜的钱。可是后面的墙面怎么处理，能不能用简单的瓦匠活儿搞定？

答：那就不要做电视墙了，因为电视背景墙的费用要比不做电视柜节省下来的钱多得多。

56. 我要铺陶瓷耐磨地板砖了，采用干铺的方法，铺前地砖需要浸水吗？怎样浸？

答：抛光砖及玻化砖不需要浸水，一般的陶瓷砖需要浸水。

57. 一会儿是实木地板，一会儿是复合地板，前者说后者脚感不好，后者说前者易变形，难保养。我要的是既有脚感又环保，还要现代、不落伍的，怎么办？

答：实木地板是天然的，不存在落后之说。我个人偏向于实木地板。但承认复合地板存有一些实木地板没有的性能。但实木地板变形一说，我认为纯属技术问题，不是产品质量问题[详见第三章一（六）]。

58. 我的新房子，开发商已安装了 PVC 水管，我想更换成铜管，不知是否必要？

答：您肯定您的是 PVC 管？我猜想有可能是复合铝管吧？一般可以不用更换。但如果使用条件苛刻，例如用于热水管，那么可以考虑换成铜水管。因为热胀冷缩有可能会造成复合铝管内外层分离而渗水。不过如果真的只是 PVC 管，那么一定要更换。

59. 一实木地板老板介绍双企口的地板，说可以不要龙骨和九厘板，免蜡免胶，可以直接铺设，又防虫子，而且与单企口的地板相比不易起拱。请问双企口的地板真的有这些好处吗？

答：双企口的设计当然有利于加强木地板的牢固度，但对于是否强得不用打底板，我持保留意见。理论上，绝大部分地板都是免蜡免胶的。

60. 我要在卫生间墙面（麻面水泥）刷 1.8cm 高防水层，但这样再用水泥贴砖时是否会不结实？有什么好办法？

答：不会有问题的。如果贴不稳，那是您的装修师傅有问题。

61. 我家的地板为西南桦，油漆选用立邦超级美丽美。服务中心建议不批腻子，特别是不满批，说腻子会起反作用，油漆可能会将腻子从板材上抓起。可我家的油漆工说做地板要满批腻子。出于谨慎考虑，我让他们不用腻子。现在出了问题，做过两道油漆后，对光从侧看，地板上有明显的打磨机走过的印子。找立邦技术员来看过，他说是打磨机没打好，不管刷多少道油漆都盖不住这些印子，解决的唯一办法是把油漆打掉重来。

问题是做地板油漆一定要满批腻子吗？如不批腻子，重打磨如何保证不再出现上面的情况呢？打磨机初磨应选用多少号砂纸，细磨又应该选用多少号砂纸？

答：①您家的地板打磨有问题，地板打磨应是三遍：粗砂、中砂和细砂。如果刷上油漆

有打磨的印子，那么是打磨的问题无疑。②一般素板的缝边的腻子只需要填满缝的部分就行了，不用满补。装修队说的要满批，是因为想掩饰问题，而且这样满批，会使地板表极容易受创，因为腻子并不耐磨。

62. 实木地板油漆后多久上蜡为佳？地板蜡哪种比较好？液体的、固体的？

答：实木地板安装后清洁完毕后就可以打液体蜡了。这个自己动手就行了。爱什么时候打就什么时候打。一般用了2~3年后，表面光洁度会下降很厉害，那时候可以考虑使用固体蜡，不过这个得油漆工来做，一般自己是很难动手做的。

63. 做两级地台，一级10cm高，在其上再起15cm高。请问地龙骨如何做才结实？顶平面和立面还要再上夹木板吗？

答：用15mm板300mm×300mm打方格，立面用9mm板封闭即可。平面可以用9mm板或12mm板。顶面最好是加夹板。

64. 我想找不必铺龙骨的地板，不知哪里能买到？

答：我铺的地板从来不打龙骨的，不过底板是要的。

65. 我的餐厅与厨房之间有墙相隔，如果把它打掉作开放式厨房要注意哪些问题？想把方正的厅划出餐厅部分，并铺地砖，请问厨房瓷砖、餐厅地砖分别用什么颜色的搭配会和谐些？我做菜是有些油的，会不会对客厅有污染？

答：您做菜有油您还想用开放式厨房的设计，这有违设计的第一原则：功能第一，形式第二。这对其他的相近区域造成污染是必然的。

66. 我的厕所PVC的马桶下水管声音极响，隔两个房间都听到，怎么处理可以隔音？

答：把管子包起来。用砖或夹板都可以，中间填石棉。用夹板不要忘了作防水防潮处理。

67. 有人要我在阳台地上靠墙做一个大约40cm高的水池用于洗拖把，但我担心防水问题，而且这样会不会老土？

答：洗拖把用拖把桶就行了，没必要做一个水池。

68. 现在哪种室内装修软件最好用？

答：施工图用AutoCAD，效果图用3Dmax，处理图片用Photoshop. 这三大件属于室内设计的“标准装备”。

69. 现在准备装修房子，有几个问题：①铺木地板时，地面什么时候刷沥青较好（相对整个装修工程而言）？是做泥工时还是铺地板前？沥青需要干透吗？干透需要多长时间？沥青表面是否需要保持干净？②（和天然石对比）人造石是否容易刮伤、留下刮痕？是否防水较差、时间容易渗水？③房间之间的隔墙如何作隔音效果才好？木工师傅说不需要砌墙，用一种什么板即可，而且省空间；泥工却说必须砌墙。

答：①刷沥青的时机是铺地板前，一般3天左右才能干透。刷之前要保持原地面的干净。刷之后最好是干净，不干净其实对技术上也不构成什么危害。②人造石和天然石都不太容易渗水，但天然石表面有孔，会渗油，使表面显得较油。人造石是容易刮伤，但进口的容易用砂纸收复，国产的人造石这方面就不是很好了]详见第三章一（八）]。③红砖隔墙的效果当然最好，只是现在不准用红砖（如果您是高层的话）。木工说的应是轻钢龙骨石膏板，这种也行，不过里面得填充吸音棉。两者占用空间差不多。

70. 我家新屋装修不久，前些时间下了大雨，白蚁纷飞，如何防治呢？

答：开窗户和门时，要有防蚊网。白蚁多时，找信得过的专业白蚁防治所处理。其实装修前就要请教白蚁防治所，进行防蚁处理。

71. 我所购房为错层，三室二厅二卫，下层为客厅、餐厅、副卫、书房，上层为卧室，主卫，客厅与副卫相邻的那面墙的下半部分就是楼下主卫的上半部分。那么，防水应该怎样做？楼下卫生间的防水应该注意什么？

答：底层可先用有机硅防水剂防水，然后用911防水胶。其实与平层的防水原理是一样

的，关键是高的一层的防水要加高到顶。墙根的位置要加大防水力度。

72. 我家想装家庭影院，现在装修阶段处在准备墙面的处理及地板的安装，听说有什么有源音箱和无源音箱，我实在是不明白，这些技术该如何处理。

答：自身带功放的音箱就属于有源音箱，自身不带功放的音箱就是无源音箱，我们一般家用的是无源音箱，电脑用的是有源音箱。音响线应在地板铺设前铺设，方法同电线，需要加管，但不要与电线平行走管。

73. 我的房子三房的。开发商交楼时，在客厅和产卧分别留了两个网线接口。这两个口，说是同时走网线和电话线的。那么我怎么把网线与电话线分出来？

另外两个房间也想上网，怎么接过去？是从这两个口接？把每个颜色的线接一起，还是要从外面接进来？

答：蓝色那对线是电话线，黄绿两对线是网络线。其他房间要上网，需要装 hub 和网线延伸。

74. 请教：榻榻米的施工工艺与实木地板有什么不同？所用的板材有什么特殊要求？

答：真正的榻榻米是需要从日本购进的。当然我想您所说的不是真正的那种榻榻米，而是一种地台而已。方法很简单，用木方或者 15mm 板开成条条做架子，然后上面再铺一层 15mm 大芯板。上面的材料就由自己决定了。但不能用需要水泥的材料，例如瓷砖就不行了。

75. 油漆底漆中固化剂是否可少加？主剂：固化剂：稀释剂标明为 2：1：2，可工人只添加很少量固化剂，是否合理？

答：固化剂和稀释剂，一般应该按照说明使用，可以随季节变化，略有增减。不同牌号、种类的漆，所需比例不同。比例如果差得太多，是会影响漆面涂层效果的。

76. 安装防盗门后，与墙壁间空隙较大，师傅讲用水泥填封今后会开裂，建议包门框。我觉得防盗门包框很难看，请问有无其他解决中水泥不要太多，加些灰油（不是灰粉哦）。

77. 请问复合地板的踢脚线应该怎么做？

答：复合地板的踢脚线是有配套的，跟实木地板不太一样。

78. 实木地板含水率是指其与当地含水率的差距吗？那么正负多少以内是正常的呢？

答：含水率一般在 8%~14% 为宜。国家没有对各地的含水率作出规范，我一般取 12% 左右。但即使同一批板材。含水率也会有一定差异的，要多测试，取平均值。

79. 装修公司让我向管理处交装修税、电梯使用费（搬运材料）、垃圾清运费（是垃圾清运点运出去的，我已经向装修公司交了从楼上到楼下的清运费），请问是这样的吗？

答：正常来说，装修公司的清理费用是指从楼上运到小区指定的临时垃圾堆放处。从垃圾清运点往外运费用要另外计算，一般由小区负责清运，所以装修公司不直接打进预算。

80. 昨天天气多云有时见到太阳，我下午磨了地板，打算抓紧时间趁梅雨季节前漆好。可怕的是今早下起了雨。请问这样的湿度可否刷漆？

答：如果感觉很潮湿，最好是延迟施工，高湿度情况下施工，对油漆的性能和效果都有影响，而且会有返白现象。

## 附 录

### 一、政策法规

#### （一）国家建设部住宅室内装饰装修管理办法

##### 第一章 总 则

第一条 为加强住宅室内装饰装修管理，保证装饰装修工程质量和安全，维护公共安全和公众利益，根据有关法律、法规，制定本办法。

第二条 在城市从事住宅室内装饰装修活动，实施对住宅室内装饰装修活动的监督管理，应

当遵守本办法。

本办法所称住宅室内装饰装修，是指住宅竣工验收合格后，业主或者住宅使用人（以下简称装修人）对住宅室内进行装饰装修的建筑活动。

第三条 住宅室内装饰装修应当保证工程质量和安全，符合工程建设强制性标准。

第四条 国务院建设行政主管部门负责全国住宅室内装饰装修活动的管理工作。

省、自治区人民政府建设行政主管部门负责本行政区域内的住宅室内装饰装修活动的管理工作。

直辖市、市、县人民政府房地产行政主管部门负责本行政区域内的住宅室内装饰装修活动的管理工作。

## 第二章 一般规定

第五条 住宅室内装饰装修活动，禁止下列行为：

（一）未经原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出设计方案，变动建筑主体和承重结构；

（二）将没有防水要求的房间或者阳台改为卫生间、厨房间；

（三）扩大承重墙上原有的门牌窗尺寸，拆除连接阳台的砖、混凝土墙体；

（四）损坏房屋原有节能设施，降低节能效果；

（五）其他影响建筑结构和使用安全的行为。

本办法所称建筑主体，是指建筑实体的结构构造，包括屋盖、楼盖、梁、柱、支撑、墙体、连接节点和基础等。

本办法所称承重结构，是指直接将本身自重与各种外加作用力系统地传递给基础地基的主要结构构件和其连接节点，包括承重墙体、立杆、柱、框架柱、支墩、楼板、梁、屋架、悬索等。

第六条 装修人从事住宅室内装饰装修活动，未经批准，不得有下列行为：

（一）搭建建筑物、构筑物；

（二）改变住宅外立面，在非承重外墙上开门、窗；

（三）拆改供暖管道和设施；

（四）拆改燃气管道和设施。

本条所列第（一）项、第（二）项行为，应当经城市规划行政主管部门批准；第（三）项行为，应当经供暖管理单位批准；第（四）项行为应当经燃气管理单位批准。

第七条 住宅室内装饰装修超过设计标准或者规范增加楼面荷载的，应当经原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出设计方案。

第八条 改动卫生间、厨房间防水层的，应当按照防水标准制订施工方案，并做闭水试验。

第九条 装修人经原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出设计方案变动建筑主体和承重结构的，或者装修活动涉及本办法第六条、第七条、第八条内容的，必须委托具有相应资质的装饰装修企业承担。

第十条 装饰装修企业必须按照工程建设强制性标准和其他技术标准施工，不得偷工减料，确保装饰装修工程质量。

第十一条 装饰装修企业从事住宅室内装饰装修活动，应当遵守施工安全操作规程，按照规定采取必要的安全防护和消防措施，不得擅自用明火和进行焊接作业，保证作业人员和周围住房及财产的安全。

第十二条 装修人和装饰装修企业从事住宅室内装饰装修活动，不得侵占公共空间，不得损害公共部位和设施。

## 第三章 开工申报与监督

第十三条 装修人地住宅室内装饰装修工程开工前，应当向物业管理企业或者房屋管理机构

（以下简称物业管理单位）申报登记。

非业主的住宅使用人对住宅室内进行装饰装修，应当取得业主的书面同意。

第十四条 申报登记应当提交下列材料：

- （一）房屋所有权证（或者证明其合法权益的有效凭证）；
- （二）申请人身份证件；
- （三）装饰装修方案；
- （四）变动建筑主体或者承重结构的，需提交原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出的设计方案；
- （五）住宅外立面设施及防盗窗的安装要求；
- （六）禁止行为和注意事项；
- （七）管理服务费用；
- （八）违约责任；
- （九）其他需要约定的事项。

第十七条 物业管理单位应当按照住宅室内装饰装修管理服务协议实施管理，发现装修人或者装饰装修企业有本办法第五条行为的，或者未经有关部门批准实施本办法第六条所列行为的，或者有违反本办法第七条、第八条、第九条规定行为的，应当立即制止；已造成事实后果或者拒不改正的，应当及时报告有关部门依法处理。对装修人或者装饰装修企业违反住宅室内装饰装修管理服务协议的，追究违反责任。

第十八条 有关部门接到物业管理单位关于装修人或者装饰装修企业有违反办法行为报告后，应当及时到现场检查核实，依法处理。

第十九条 装修人不得拒绝和阻碍物业管理单位依据住宅室内装饰装修管服务协议的约定，对住宅室内装饰装修活动的监督检查。

第二十条 装修人不得拒绝和阻碍物业管理单位依据住宅室内装饰装修管理服务协议的约定，对住宅室内的装饰装修活动的监督检查。

第二十一条 任何单位和个人对住宅室内装饰装修中出现的影响公众利益的质量事故、质量缺陷以及其他影响周围住户正常生活的行为，都有权检举、控告、投诉。

#### **第四章 委托与承接**

第二十二条 承接住宅室内装饰装修工程的装饰装修企业，必须经建设行政主管部门资质审查，取得相应的建筑业企业资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

第二十三条 装修人委托企业承接其装饰装修工程的，应当选择具有相应资质等级的装饰装修企业。

第二十四条 装修人与装饰装修企业应当签订住宅室内装饰装修书面合同，明确双方的权利和义务。

住宅室内装饰装修合同应当包括下列主要内容：

- （一）委托人和被委托人的姓名或者单位名称、住所地址、联系电话；
- （二）住宅室内装饰装修的房屋间数、建筑面积，装饰装修的项目、方式、规格、质量要求以及质量验收方式；
- （三）装饰装修工程的开工、竣工时间；
- （四）装饰装修工程保修的内容、期限；
- （五）装饰装修工程价格，计价和支付方式、时间；
- （六）合同变更和解除和条件；
- （七）违约责任及解决纠纷的途径；
- （八）合同的生效时间；
- （九）双方认为需要明确的其他条款。

第二十五条 住宅室内装饰装修工程发生纠纷的,可以协商或者调解解决。不愿协商,调解或者协商、调解不成的,可以依法申请仲裁或者向人民法院起诉。

## 第五章 室内环境质

第二十六条 装饰装修企业从事住宅室内装饰装修活动,应当严格遵守规定的装饰装修施工时间,降低施工噪音,减少环境污染。

第二十七条 住宅室内装饰装修过程所形成的各种固体、可燃液体等废物,应当按照规定的位置、方式和时间堆放和清运。严禁违反规定将各种固体、可燃液体等废物堆放于住宅垃圾道楼道或者其他地方。

第二十八条 住宅室内装饰装修工程使用的材料和设备必须符合国家标准,有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。

第二十九条 装修人委托企业对住宅室内进行装饰装修的,装饰装修工程竣工后,空气质量应当符合国家有关标准。装修人可以委托有资格的检测单位对空气质量进行检测。检测不合格的,装饰装修企业应当返工,并由责任人承担相应损失。

## 第六章 竣工验收与保修

第三十条 住宅室内装饰装修工程竣工后,装修人应当按照工程设计合同约定和相应的质量标准进行验收。验收合格后,装饰装修企业应当出具住宅室内装饰装修质量保修书。

物业管理单位应当按照装饰装修管理服务协议进行现场检查,对违反法律、法规和装饰装修管理服务协议的,应当要求装修人和装饰装修企业纠正,并将检查记录存档。

第三十一条 住宅室内装饰装修工程竣工后,装饰装修企业负责采购装饰装修材料及设备的,应当向业主提交说明书、保修单和环保说明书。

第三十二条 在正常使用条件下,住宅室内装饰装修工程的最低保修期限为两年,有防水要求的厨房、卫生间和外墙的防渗漏为五年。保修期自住宅室内装饰装修工程竣工验收合格之日起计算。

## 第七章 法律责任

第三十三条 因住宅室内装饰装修活动造成相邻住宅的管道堵塞、渗漏水、停水停电、物品毁坏等,装修人应当负责修复和赔偿;属于装饰装修企业责任的,装修人可以向装饰装修企业追偿。装修人擅自拆改供暖、燃气管道和设施造成损失的,由装修人负责赔偿。

第三十四条 装修人因住宅室内装饰装修活动侵占公共空间,对公共部位和设施造成损害的,由城市房地产行政主管部门责令改正,造成损失的,依法承担赔偿责任。

第三十五条 装修人未申报登记进行住宅室内装饰装修活动的,由城市房地产行政主管部门责令改正,处 500 元以上 1000 元以下的罚款。

第三十六条 装修人违反本办法规定,将住宅室内装饰装修工程委托给不具有相应资质等级企业的,由城市房地产行政主管部门责令改正,处 500 元以上 1000 元以下的罚款。

第三十七条 装饰装修企业自行采购或者向装修人推荐使用不符合国家标准的装饰装修材料,造成空气污染超标的,由城市房地产行政主管部门责令改正,造成损失的,依法承担赔偿责任。

第三十八条 住宅室内装饰装修活动有下列行为之一的,由城市房地产行政主管部门责令改正,并处罚款:

(一) 将没有防水要求的房间或者阳台改为卫生间、厨房的,或者拆除连接阳台的砖、混凝土墙体的,对装修人处 500 元以上 1000 元以下的罚款,对装饰装修企业处 1000 元以上 1 万元以下的罚款;

(二) 损坏房屋原有节能设施或者降低节能效果的,对装饰装修企业处 1000 元以上 5000

元以下的罚款；

（三）擅自拆改善供暖、燃气管道和设施物，对装修人处 500 元以上 1000 元以下的罚款；

（四）未经原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出设计方案，擅自超过设计标准或者规范增加楼面荷载的，对装修人处 500 元以上 1000 元以下的罚款，对装饰装修企业处 1000 元以上 1 万元以下的罚款。

第三十九条 未经城市规划行政主管部门批准，在住宅室内装饰装修活动中搭建建筑物、构筑物的，或者擅自改变住宅外立面、在非承重外墙上开门、窗的，由城市规划行政主管部门按照《城市规划法》及相关法规的规定处罚。

第四十条 装修人或者装饰装修企业违反《建设工程质量管理条例》的，由建设行政主管部门按照有关规定处罚。

第四十一条 装饰装修企业违反国家有关安全生产规定和安全生产技术规程，不按照规定采取必要的安全防护和消防措施，擅自动用明火作业和进行焊接作业的，或者对建筑安全事故隐患不采取措施予以消除的，由建设行政主管部门责令改正，并处 1000 元以上 1 万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿，并处 1 万元以上 3 万元以下的罚款；造成重大安全事故的，降低资质等级或者吊销资质证书。

第四十二条 物业管理单位发现装修人或者装饰装修企业有违反本办法规定的行为不及时向有关部门报告的，由房地产行政主管部门给予警告，可处装饰装修管理服务协议约定的装饰装修管理服务费 2~3 倍的罚款。

第四十三条 有关部门的工作人员接到物业管理单位对装修人或者装饰装修企业违反行为的报告后，未及时处理玩忽职守的，依法给予行政处分。

## 第八章 附 则

第四十四条 工程投资额在 30 万元以下或者建筑面积在 300 平方米以下可以不申请办理施工许可证的非住宅装饰装修活动参照本办法执行。

第四十五条 住宅竣工验收合格前的装饰装修工程管理，按照《建设工程质量管理条例》执行。

第四十六条 省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门可以依据本办法，制定实施细则。

第四十七条 本办法由国务院建设行政主管部门负责解释。

第四十八条 本办法自 2002 年 5 月 1 日起施行。

## （二）国家住宅装饰装修工程施工规范

### 1. 总 则

1.0.1 为住宅装饰装修工程施工规范，保证工程质量，保障人身健康和财产安全，保护环境，维护公共利益，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于住宅建筑内部的装饰装修工程施工。

1.0.3 住宅装饰装修工程施工除应执行本规范外，尚应符合国家现行有关标准，规范的规定。

### 2. 术 语

2.0.1 住宅装饰装修。为了保护住宅建筑的主体结构，完善住宅的使用功能，采用装饰装修材料或饰物，对住宅内部表面的使用空间环境进行的处理和美化过程。

2.0.2 室内环境污染。指室内空气中混入有害人体健康的氡、甲醛、苯氨、总挥发性有机物等气体的现象。

2.0.3 基体。建筑物的主体结构和围护结构。

2.0.4 基层。直接承受装饰装修施工的表面层。



### 3. 基本规定

#### 3.1 施工基本要求

3.1.1 施工前应进行设计交底工作，并应对施工现场进行核查，了解物业管理的有关规定。

3.1.2 各工序，各分项工程应自检、互检及交接检。

3.1.3 施工中，严禁损坏房屋原有绝热设施；严禁损坏受力钢筋；严禁超荷载集中堆放物品；严禁在预制混凝土空心楼板上打孔安装埋件。

3.1.4 施工中，严禁擅自改动建筑主体、承重结构或改变房间主要使用功能；严禁擅自拆改燃气、暖气、通讯等配套设施。

3.1.5 管道、设备工程的安装及调试应在装饰装修工程施工前完成，必须同步进行的应在饰面层施工前完成。装饰装修工程不得影响管道、设备的使用和维修。涉及燃气管道的装饰装修工程必须符合有关安全管理的规定。

3.1.6 施工人员应遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规。

3.1.7 施工现场用电应符合下列规定：①施工现场用电应从户表以后设立临时施工用电系统。②安装、维修或拆除临时施工用电系统，应由电工完成。③临时施工供电开关箱中应装设漏电保护器。进入开关箱的电源线不得用插销连接。④临时用电线路应避开易燃、易爆物品堆放地。⑤暂停施工时应切断电源。

3.1.8 施工现场用水应符合下列规定：①不得在未做防水的地面蓄水。②临时用水管不得有破损、滴漏。③暂停施工时应切断水源。

3.1.9 文明施工和现场环境应符合下列要求：①施工人员应衣着整齐。②施工人员应服从物业管理或治安保卫人员的监督、管理。③应控制粉尘、污染物、噪声、震动等对相邻居民、居民区和城市环境的污染及危害。④施工堆料不得占用楼道内的公共空间，封堵紧急出口。⑤室外堆料应遵守物业管理规定，避开公共通道、绿化地、化粪池等市政公用设施。⑥工程垃圾宜密封包装，并放在指定垃圾堆放地。⑦不得堵塞、破坏上下水管道、垃圾道等公共设施，不得损坏楼内各种公共标识。⑧工程验收前应施工现场清理干净。

#### 3.2 材料、设备基本要求

3.2.1 住宅装饰装修工程所用材料的品种、规格、性能应符合设计的要求及国家现行有关标准的规定。

3.2.2 严禁使用国家明令淘汰的材料。

3.2.3 住宅装饰装修所用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防蛀处理。

3.2.4 施工单位应对进场主要材料的品种、规格、性能进行验收。主要材料应有产品合格证书，有特殊要求的应有相应的性能检测报告和中文说明书。

3.2.5 现场配制的材料应按设计要求或产品说明书制作。

3.2.6 应配备满足施工要求的配套机具设备及检测仪器。

3.2.7 住宅装饰装修工程应积极使用新材料、新技术、新工艺、新设备。

#### 3.3 成品保护

3.3.1 施工过程中材料运输应符合下列规定：①材料运输使用电梯时，应对电梯采取保护措施。②材料搬运时要避免坏楼道内顶、墙、扶手、楼道窗户及楼道门。

3.3.2 施工过程中应采取下列成品保护措施：①各工种地施工中不得污染、损坏其他工种的半成品、成品。②材料表面保护膜应在工程竣工时撤除。③对邮箱、消防、供电、电视、报警、网络等公共设施应采取保护措施。

### 4. 防火安全

#### 4.1 一般规定

4.1.1 施工单位必须制定施工防火安全制度，施工人员必须严格遵守。

4.1.2 住宅装饰装修材料的燃烧性能等级要求，应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222)的规定。

#### 4.2 材料的防火处理

4.2.1 对装饰织物进行阻燃处理时，应使其被阻燃剂浸透，阻燃剂的干含量应符合产品说明书的要求。

4.2.2 对木质装饰装修材料进行防火涂料涂布前应对其表面进行清洁。涂布至少分两次进行，且第二次涂布应在第一次涂布的涂层表干后进行，涂布量应不小于 500g/m<sup>2</sup>。

#### 4.3 施工现场防火

4.3.1 易燃物品应相对集中放置在安全区域并应有明显标识。施工现场不得大量积存可燃材料。

4.3.2 易燃易爆材料的施工，应避免敲打、碰撞、摩擦等可能出现火花的操作。配套使用的照明灯、电动机、电气开关、应有安全防爆装置。

4.3.3 使用油漆等挥发性材料时，应随时封闭其容器，擦拭后的棉纱等物品应集中存放且远离热源。

4.3.4 施工现场动用电气焊等明火时，必须清除周围及焊渣滴落区的可燃物质，并设专人监督。

4.3.5 施工现场必须配备灭火器，沙箱或其他灭火工具。

4.3.6 严禁在施工现场吸烟。

4.3.7 严禁在运行中的营道、装有易燃易爆的容器和受力构件上进行焊接和切割。

#### 4.4 电气防火

4.4.1 照明、电热器等设备的高温部位靠近非 A 级材料，或导线穿越 B2 级以下装修材料时，应采用岩棉、瓷管或玻璃棉等 A 级材料隔热。当照明灯具或镇流器嵌入可燃装饰装修材料中时，应采取隔热措施予以分隔。

4.4.2 配电箱的壳体和底板宜采用 A 级材料制作。配电箱不得安装在 B2 级以下（含 B2 级）的装修材料上。开关、插座应安装在 B1 级以上的材料上，

4.4.3 卤钨灯灯管附近的导线应采用耐热绝缘材料制成的护套，不得直接使用具有延燃性绝缘的导线。

4.4.4 明敷塑料导线应穿管或加线槽板保护，吊顶内的导线应穿金属管或 B1 级 PVC 管保护，导线不得裸露，

#### 4.5 消防设施的保护

4.5.1 住宅装饰装修不得遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，并且不应妨碍消防设施和疏散通道的正常使用，不得擅自改动防火门。

4.5.2 消火栓门四周的装饰装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别。

4.5.3 住宅内部火灾报警系统的穿线管、自动喷淋灭火系统的水管线应用独立的吊管架固定，不得借用装饰装修用的吊杆和放置在吊顶上固定。

4.5.4 当装饰装修重新分割了住宅房间的平面布局时，应概括有关设计规范针对新的平面调整火灾自动报警探测器与自动灭火喷头的布置。

4.5.5 喷淋管线、报警器线路、接线箱及相关器件宜暗装处理。

### 5 室内环境污染控制

5.0.1 本规范中控制的室内环境污染物为：氡 (<sup>222</sup>Rn)、甲醛、氨、苯和总挥发性有机物 (TVOC)

5.0.2 住宅装饰装修室内环境污染控制除应符合本规范外，尚应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)等国家现行标准的规定、设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

5.0.3对室内环境污染控制有要求的,可按有关规定对5.0.1条的内容全部或部分进行检测,其污染物浓度限值应符合表5.0.3的要求。

## 6. 防水工程

### 6.1 一般规定

6.1.1 本章适用于卫生间、厨房、阳台的防水工程施工。

6.1.2 防水施工人员应具备相应的岗位证书。

6.1.3 防水施工人员应具备相应的岗位证书。

6.1.4 防水工程应在地面、墙面隐蔽工程完毕并经检查验收后进行。其施工方法应符合国家现行标准,规范的有关规定。

6.1.5 施工时应设置安全照明,并保持通风。

6.1.6 施工环境温度应符合防水材料的技术要求,并宜在5℃以上。

6.1.7 防水工程应做两次蓄水试验。

### 6.2 主要材料质量要求

6.2.1 防水涂料的性能应符合国家现行有关标准的规定,并应有产品合格证书。

### 6.3 施工要点

6.3.1 基层表面应平整,不得有松动、空鼓、起沙、开裂等缺陷,含水率应符合防水材料的施工要求。

6.3.2 地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等部位,应先做防水附加层。

6.3.3 防水层应从地面延伸到墙面,高出地面100mm;浴室墙面的防水层不得低于1800mm。

6.3.4 防水砂浆施工应符合下列规定:①防水砂浆的配合比应符合设计或产品的要求,防水层应与基层结合牢固,表面应平整,不得有空鼓、裂缝和麻面起沙,阴阳角应做成圆弧形。②保护层水泥浆的厚度应符合设计要求。

6.3.5 涂膜防水施工应符合下列规定:①涂膜涂刷应均匀一致,不得漏刷。总厚度应符合产品技术性能要求。②玻纤布的接槎应顺流水方向搭接,搭接宽度应不小于100mm。两层以上玻纤布的防水施工,上,下搭接应错开幅宽的1/2。

## 7. 抹灰工程

### 7.1 一般规定

7.1.1 本章适用于住宅内部抹灰工程施工,

7.1.2 顶棚抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固,无脱层、空鼓。

7.1.3 不同墙面、柱面和门洞口的阳角做法应符合设计要求。设计无要求时,应采用1:2水泥砂浆做暗护角,其高度不应低于2m,每侧宽度不应小于50mm。

7.1.6 冬期施工,抹灰时的作业面温度不宜低于5℃;抹灰层初凝前不得受冻。

### 7.2 主要材料质量要求

7.2.1 抹灰用的水泥宜为硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥,其强度等级不应小于32.5。

7.2.2 不同品种不同标号的水泥不得混合使用。

7.2.3 水泥应有产品合格证书。

7.2.4 抹灰用沙子宜选用中砂,沙子使用前应过筛,不得含有杂物。

7.2.5 抹灰用石灰膏的熟化期不应少于15天。罩面用磨细石灰粉的熟化期不应少于3天

### 7.3 施工要点

7.3.1 基层处理应符合下列规定:①砖砌体,应清除表面杂物、尘土,抹灰前应洒水湿润。②混凝土,表面应凿毛或在表面洒水润湿后涂刷1:1水泥砂浆(加适量胶粘剂)。③加气混凝土,应在湿润后边刷界面剂,边抹强度不大于M5的水泥混合砂浆。

7.3.2 石灰的平均总厚度应符合设计要求

- 7.3.3 大面积抹灰应设置标筋。抹灰应分层过行, 每遍厚度宜为 5-7mm。抹石灰沙浆和水泥混合沙浆每遍厚度过为 7-9mm。当抹灰总厚度超出 35mm。时, 应采取加强施。
- 7.3.4 用水泥沙浆和水泥混合沙浆抹灰时, 应待前一抹灰层凝结后方可抹后一层; 用石灰沙浆抹灰时, 应待前一抹灰层七八成干后方可抹后一层。
- 7.3.5 底层的抹灰层强度不得低于面层的抹灰层强度。
- 7.3.6 水泥沙浆拌好后, 应在初凝前用完, 凡结硬沙浆不提得继续使用。

## 8. 吊顶工程

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 本章适用于明龙骨和暗龙骨吊顶工程的施工。
- 8.1.2 钩杆、龙骨的安装间距、连接方式应符合设计要求。后置埋件、金属吊杆、龙骨应进行防腐处理。木吊杆、木龙骨、造型木板和木饰面板应进行防腐防火、防蛀处理。
- 8.1.3 吊顶材料在运输、搬运、安装、存放时应采取相应措施, 防止受潮、变形及损坏板材的表面和边角。
- 8.1.4 重型灯具、电扇 及其他重型设备严禁安装在吊顶龙骨上。
- 8.1.5 吊顶内填充的吸音、保温材料的品种和铺设厚度应符合设计要求, 并应有防散落措施。
- 8.1.6 饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口子等设备的位置应合理、美观, 与饰面板交接处应严密。
- 8.2.1 吊顶工程所用材料的品种、规格和颜色应符合设计要求。饰面板, 金属龙骨应有产品合格证书。木吊杆、木龙骨的含水率应符合国家现行标准的有关规定。
- 8.2.2 饰面板表面应平整, 边缘应整齐\颜色应一致。穿孔板的孔距应排列整齐; 胶合板、木质纤维板、大芯板应脱胶、变色。
- 8.2.3 防火涂料应有产品合格证书及使用说明书。

### 8.3 龙骨的安装应符合下列要求

- 8.3.1 龙骨的安装应符合下列要求: ①应根据吊顶的设计标高在四周墙上弹线。弹线应清晰、位置应准确。②主龙骨吊点间距、起拱高度应符合设计要求。当设计无要求时, 吊点间距应小于 1.2m, 应按房间短向跨度的 1%~3%起拱。主龙骨安装后应及时校正其位置标高。③吊杆应通直, 距主龙骨端部距离不得超过 300mm。当吊杆与设备相遇时, 应调整吊点构造或增设吊杆。④次龙骨应紧贴主龙骨安装。固定板材的次龙骨间距不得大于 600mm, 在潮湿地区和场所, 间距宜为 300~400mm。用沉头自攻钉安装饰面板时, 接缝处次龙骨宽度不得小于 40mm。⑤暗龙骨系列横撑龙骨应用连接件将其两端连接在通长次龙骨上。明龙骨系列的横撑龙骨与通长龙骨搭接处的间隙不得大于 1mm。⑥边龙骨应按设计要求弹线, 固定在四周墙上。⑦全面校正主、次龙的位置及平整度, 连接件应错位安装。

### 8.3.2 安装饰面板前应完成吊顶内管道和设备的调试和验收。

### 8.3.3 饰面板安装前应按规格、颜色等进行分类选配。

暗龙骨饰面板(包括纸面石膏板、纤维水泥加压板、胶合板、金属方块板、金属条形板、塑料条形板、石膏板、钙塑板、矿棉板和格栅等)的安装应符合下列规定: ①以轻钢龙骨、铝合金龙骨为骨架, 采用钉固法安装时应使用沉头自攻钉固定。②以木龙骨为骨架, 采用钉固法安装时应使用木螺钉固定, 胶合板可用铁钉固定。③金属饰面板采用吊挂连接件、插接件固定时应按产品说明书的规定放置。④采用复合粘贴法安装时, 胶粘剂未完全固化前板材不得有强烈振动。

- 8.3.5 纸面石膏板和纤维水泥加压板安装应符合下列规定: ①板材应在自由状态下进行安。装, 固定时应从板的中间向板的四周固定。②纸面石膏板螺钉与板边距离: 纸包边宜为

10~15mm，切割边宜为 15~20mm；水泥加压板螺钉与板边距离宜为 8~15mm。③板周边钉距宜为 150~170mm，板中钉距不得大于 200mm。④安装双层石膏板时，上下层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。⑤螺钉头宜略埋入板面，并不得使纸面破损。钉眼应做防锈处理并用腻子抹平。⑥石膏板的接缝应按设计要求进行板缝处理。

8. 3. 6 石膏板、钙塑板的安装应符合下列规定：①当采用钉固法安装时，螺钉与板边距离不得小于 15mm，螺钉间距宜为 150~170mm，均匀布置，并应与板面垂直，钉帽应进行防锈处理，并应用与板面颜色相同涂料涂饰或用石膏腻子抹平。②当采用粘接法安装时，胶粘剂应涂抹均匀，不得漏涂。

8. 3. 7 矿棉装饰吸声板安装应符合下列规定：①房间内湿度过大时不宜安装。②安装前应预先排版，保证花样、图案的整体性。③安装时，吸声板上不得放置其他材料，防止板材受压变形。

8. 3. 8 面板的安装应符合以下规定：①饰面板安装应确保企口的相互咬接及图案化纹的吻合。②饰面板与龙骨嵌装时应防止相互挤压过紧或胶挂。③采用搁置法安装时应留有板材安装缝，每边缝隙不宜大于 1mm。④玻璃吸声板的安装如采用搁置法安装，应有定位措施。

### 9. 轻质隔墙工程

9. 1 本章适用于板材隔墙、骨架隔墙和玻璃墙等非承重轻质隔墙工程的施工。

9. 1. 2 轻质隔墙的构造，固定方法应符合设计要求。

9. 1. 3 轻质隔墙材料在运输和安装时，应轻拿轻放，不得损坏表面和边角。应防止受潮变形。

9. 1. 4 当轻质隔墙下端用木踢脚覆盖时，饰面板应与地面留有 20~30mm 缝隙；当用大理石、瓷砖、水磨石等做踢脚板时，饰面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝应严密。

9. 1. 5 板材隔墙、饰面板安装前应按品种、规格、颜色等进行分类选配。

9. 1. 6 轻质隔墙与顶棚和其他墙体的交接处应采取防开裂措施。

9. 1. 7 接触砖、石、混凝土的龙骨和埋置的木楔应作防腐处理。

9. 1. 8 胶粘剂应按饰面板的品种选用。现场配置胶粘剂，其配合比应由试验决定。

#### 9. 2 主要材料质量要求

9. 2. 1 板材隔墙的墙板、骨架隔墙的饰面板和龙骨、玻璃隔墙的玻璃应有产品合格证书。

9. 2. 2 饰面板表面应平整，边沿应整齐，不应有污垢、裂纹、缺角、翘曲、起皮、色差和图案不完整等缺陷。胶合板不应有脱胶、变色和腐朽。

9. 2. 3 复合轻质墙板的板面与基层（骨架）粘接必须牢固。

#### 9. 3 施工要点

9. 3. 1 墙位放线应按设计要求，沿地、墙、顶弹出隔墙的中心线和宽度线，宽度线应与隔墙厚度一致，弹线应清晰，位置应准确。

9. 3. 2 轻钢龙骨的安装应符合下列规定：①应按弹线位置固定沿地、沿顶龙骨及边框龙骨，龙骨的边线应与弹线重合。龙骨的端部应安装牢固，龙骨与基体的固定点间距应不大于 1m。②安装竖向龙骨应垂直，龙骨间距应符合设计要求。潮湿房间和钢板网抹灰墙，龙骨间距不宜大于 400mm。③安装支撑龙骨时，应先将支撑卡安装在竖向龙骨的开口方向，卡距宜为 400~600mm，距龙骨两端的距离宜为 20~25mm。④安装贯通系列龙骨时，沿于 3m 的隔墙安装一道，3~5m 隔墙安装两道。⑤饰面板横向接缝处不在沿地、沿顶龙骨上时，应加横撑龙骨固定。⑥门窗或特殊接点处安装附加龙骨应符合设计要求。

9. 3. 3 木龙骨的安装应符合下列规定：①木龙骨的横截面积及纵、横向间距应符合设计要求。②骨架横、竖龙骨宜采用开半榫、加胶、加钉连接。③安装饰面板前面应对龙骨进行防火处理。

9. 3. 4 骨架隔墙在安装饰面板前应检查骨架的牢固程度、墙内设备管线及填充材料的安装

是否符合设计要求，如有不符合处应采取措施。

9. 3. 5 纸面石膏板的安装应符合以下规定：①石膏板宜竖向铺设，长边接缝应安装在竖龙骨上。②龙骨两侧的石膏板及龙骨一侧的双层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。③轻钢龙骨应用自攻螺钉固定，木龙骨应用木螺钉固定。沿石膏板周边钉间距不得大于 200mm，板中钉间距不得大于 300mm，螺钉与板边距离应 10~15mm。④安装石膏板时应从板的中部向板的四边固定。钉头略埋入板内，但不得损坏纸面，钉眼应进行防锈处理。石膏板的接缝应按设计要求进行板缝处理。石膏板与周围墙或柱应留有 3mm 的槽口，以便进行防开裂处理。

9. 3. 6 胶合板的安装应符合下列规定：①胶合板安装前应对板背面进行防火处理。②轻钢龙骨应采用自攻螺钉固定。木龙骨采用圆钉固定时，钉距宜为 80~150mm，钉帽应砸扁；采用钉枪固定时，钉距宜为 80~100mm。③阳角处宜作护角。④胶合板用木压条固定时，固定点间距不应大于 200mm。

9. 3. 7 板材隔墙的安装应符合下列规定：①墙位放线应清晰，位置应准确。隔墙上下基层应平整、牢固。②板材隔墙安装拼接应符合设计和产品构造要求。③安装板材隔墙时宜使用简易支架。④安装板材隔墙所用的金属件应进行防腐处理。⑤板材隔墙拼接用的芯材应符合防火要求。⑥在板材隔墙上开槽、打孔应用云石机切割或电钻钻孔，不得直接剔凿和用力敲击。

9. 3. 8 玻璃砖墙的安装应符合下列规定：①玻璃砖墙宜以 1.5m 高为一个施工段，待下部施工段胶结材料达到设计强度后再进行上部施工。②当玻璃砖墙面积过大时应增加支撑。玻璃砖墙壁的骨架应与结构连接牢固。③玻璃砖应排列均匀整齐，表面平整，嵌缝的油灰或密封膏应饱满密实。

9. 3. 9 平板玻璃隔墙的安装应符合下列规定：①墙位放线应清晰，位置应准确。隔墙基层应平整、牢固。②骨架边框的安装应符合设计和产品组合的要求。③压条应与边框紧贴，不得弯棱、凸鼓。④安装玻璃前应对骨架、边框的牢固程度进行检查，如有不牢应进行加固。⑤玻璃安装应符合本规范门窗工程的有关规定。

## 10. 门窗工程

10. 1. 1 章适用于木门窗、铝合金门窗、塑料门窗安装工程的施工。

10. 1. 2 门窗安装前应按下列要求进行检查：①门窗的品种、规格、开启方向、平整度等应符合国家现行有关标准规定，附件应齐全。②门窗洞口应符合设计要求。

10. 1. 3 门窗的存放、运输应符合下列规定：①木门窗应采取措施防止受潮、碰伤、污染与暴晒。②塑料门窗贮存的环境温度应小于 50℃；与热源的距离不应小于 1m，当在环境温度为 0℃ 的环境中存放时，安装前应在室温下放置 24h。③铝合金、塑料门窗运输时应竖立排放并固定牢靠。槓与栓间应用软质材料隔开，防止相互磨损及压坏玻璃和五金件。

10. 1. 4 门窗的固定方法应符合设计院要求。门窗框、扇在安装过程中，应防止变形和损坏。

10. 1. 5 门窗安装应采用预留洞口的施工方法，不得采用安装边砌口或先安装后砌口的施工方法。

10. 1. 6 推拉门窗扇必须有防脱落措施，扇与框的确良搭接且应符合设计要求。

10. 1. 7 建筑外门窗的安装必须牢固，在砖砌体上安装门窗严禁用射钉固定。

## 10. 2 主要材料质量要求

10. 2. 1 门窗、玻璃、密封胶等应按设计要求选用，并应有产品合格证书。

10. 2. 2 门窗的外观、外形尺寸、装配质量、力学性能应符合国家现行标准的有关规定，塑料门窗中的竖框、中横框或拼栓料等主要受力杆件中的增强型钢，应在产品说明中注明规格、尺寸。门窗表面不应有影响外观质量的缺陷。

10. 2. 3 木门窗采用的木材，其含水率应符合国家现行标准的有关规定。
10. 2. 4 在木门窗的结合处和安装五金配件处，均匀不得有木节或已填补的木节。
10. 2. 5 金属门窗选用的零附件及固定件，除不锈钢外均应经防腐处理。
10. 2. 6 塑料门窗组合窗及连窗门的拼樘应采用与其内腔紧密吻合的增强型钢作为内衬，型钢两端比拼樘料长出 10~15mm。外窗的拼樘料截面尺寸及型钢形状、壁厚，应能使组合窗承受本地区的瞬间风压值。

### 10. 3 施工要点

10. 3. 1 木门窗的安装应符合下列规定：①门窗框与砖石砌体、混凝土或抹灰层接触部位以及固定用木砖等均应进行防腐处理。②门窗框安装前应校正方正，加钉必要拉条避免变形。安装门窗框时，每边固定点不得少于两处，其间距不得大于 1.2m。③门窗框需镶贴脸时，门窗框应凸出墙面凸出的厚度应等于抹灰层或装饰面层的厚度。④木门窗五金配件的安装应符合下列规定：合页距门窗扇上下端宜取立挺的结合处。窗拉手距地面宜为 1.5~1.6m，门拉手距地面宜为 0.9~1.05m。

10. 3. 2 铝合金门窗的安装应符合下列规定：①门窗安装五金配件时，应钻孔后用自攻螺钉拧入，不得直接锤击钉入。②密封条安装时应留有比门窗的装配边长 20~30mm 的余量，转角处应斜面断开，并用胶粘剂粘贴牢固，避免收缩产生缝隙。③门窗框与墙体间缝隙不得用水泥砂浆填塞，应采用弹性材料填嵌饱满，表面应用密封胶密封。

10. 3. 3 塑料门窗的安装应符合下列规定：①门窗安装五金配件时，应钻孔后用自攻螺钉拧入，不得直接锤击钉入。②门窗框、副框和扇的安装必须牢固。固定片或膨胀栓的数量与位置应正确，连接方式应符合设计要求，固定点应距窗角、中横框、中竖框 150~100mm，固定点间距应小于或等于 600mm。③安装组合窗时应将两窗框与拼樘料卡接，卡接后应用紧固件双向拧紧，其间距应小于或等于 600mm，紧固件端头及拼樘料与窗框间的缝隙应用嵌缝膏进行密封处理。拼樘料型钢两端必须与洞口固定牢固。④门窗框与墙体间缝隙不得用水泥砂浆填塞，应采用弹性材料填嵌饱满，表面应用密封胶密封。

10. 3. 4 木门窗玻璃的安装应符合下列规定：①玻璃安装前应检查框内尺寸、将裁口内的污垢清除干净。②安装长边大于 1.5m 或短边大于 1m 的玻璃，应用橡胶垫并用压条和螺钉固定。③安装木框、扇玻璃，可用钉子固定，钉距不得大于 300mm，且每边不少于两个；用木压条固定时，应先刷底油后安装，并不得将玻璃压得过紧。④安装玻璃隔墙时，玻璃在上框面应留有适量缝隙，防止木框变形，损坏玻璃。⑤使用密封膏时，接缝处的表面应清洁、干燥。

10. 3. 5 铝合金、塑料门窗玻璃的安装应符合下列规定：①安装玻璃前，应清出槽口内的杂物。②使用密封膏前，接缝处的表面应清洁、干燥。③玻璃不得与玻璃槽直接接触，并应在玻璃四边垫上不同厚度的垫块，边框上的垫块应用胶粘剂固定。④镀膜玻璃应安装在玻璃的最外层，单面镀膜玻璃应朝向室内。

## 11. 细部工程

### 11. 1 一般规定

11. 1. 1 本章适用木门窗套、窗帘盒、固定柜橱、护栏、扶手、花饰等细部工程的制作安装施工。

11. 1. 2 细部工程应在隐蔽工程已完成并经验收后进行。

11. 1. 3 框架结构的固定柜橱应用榫连接。板式结构的固定柜橱应用专用连接件连接。

11. 1. 4 细木饰面板安装后，应立即刷一遍底漆。

11. 1. 5 潮湿部位的固定橱柜，木门套应做防潮处理。

11. 1. 6 护栏、扶手应采用坚固、耐久材料，并能承受规范允许的水平荷载。

11. 1. 7 扶手高度不应小于 0.9m，护栏高度不应小于 1.05m，栏杆间距不应大于 0.11m。

11. 1. 8 湿度较大的房间，不得使用未经防水处理的石膏花饰、纸质花饰等。

11. 1. 9 花饰安装完毕后，应采用取成品保护措施。

### 11. 2 主要材料质量要求

11. 2. 1 人造木板、胶粘剂的甲醛含量应符合国家现行标准的有关规定，应有产品合格证书。

11. 2. 2 木材含水率应符合国家现行标准的有关规定。

### 11. 3 施工要点

11. 3. 1 木门窗套的制作安装应符合下列规定：①门窗洞口应方正垂直、预埋木砖应符合设计要求，并应进行防腐处理，②根据洞口尺寸、门窗中心线和位置线，用方木制成搁栅骨架并应做防腐处理，横撑位置必须与预埋件位置重合。③搁栅骨架应平整牢固，表面刨平。安装搁栅骨架应方正，除预留出板面厚度外，搁栅骨架与木砖间的间隙应垫以木垫，连接牢固。安装洞口搁栅骨架时，一般先上端后两侧，洞口上部骨架应与紧固件连接牢固。④与墙体对应的基层板板面应进行防腐处理，基层板安装应牢固。⑤饰面板颜色、花纹应协调。板面应略大于搁栅骨架，大面应净光，小面应刮直。木纹根部应向下，长度方向需要对接时，花纹应通顺，其接头位置应避开视线平视范围，宜在室内地面 2m 以上或 1.2m 以下，接头应留在横撑上。⑥贴脸、线条的品种、颜色、花纹应与饰面板协调。贴脸接头应成 45° 角，贴脸与门窗套板面结合应紧密、平整，贴脸或线条盖住抹灰墙面应不小于 10mm。

11. 3. 2 木窗帘盒的制作安装应符合下列规定：①窗帘盒宽度应符合设计要求。当设计无要求时，窗帘盒宜伸出窗口两侧 200~300mm，窗帘盒中线应对准窗口中线，并使两端伸出窗口长方相同。窗帘盒下沿与窗口上沿应平齐或略低。②当采用木龙骨双包夹板工艺制作窗帘盒时，遮挡板外立面不得有明榫、露钉帽，底边应做封边处理。③窗帘盒底板可采用后置埋木楔或膨胀螺栓固定，遮挡板与顶棚交接处宜用角线收口。窗帘盒靠墙部分应与墙面紧贴。④窗帘轨道安装应平直，窗帘轨固定点必须在底板的龙骨上，连接必须用木螺钉，严禁用圆钉固定。采用电动窗帘轨时，应按产品说明书进行安装调试。

11. 3. 3 固定橱柜的制作安装应符合下列规定：①根据设计要求及地面及顶棚标高，确定橱柜的平面位置和标高。②制作木框架时，整体立面应垂直、平面应水平，框架交接处应做榫连接，并应涂刷木工乳胶。③侧板、底板、面板应用扁头钉与框架固定牢固，钉帽应做防腐处理。④抽屉应采用燕尾榫连接，安装时应配置抽屉滑轨。⑤五金件可先安装就位，油漆之前将其拆除，五金件安装应整齐、牢固。

11. 3. 4 扶手、护栏的制作安装应符合下列规定：①木扶手与弯头的接头要地下部连接牢固，木扶手的宽度或厚度超过 70mm 时，其接头应粘接加强。②扶手与垂直杆件连接牢固，紧固件不得外露。③整体弯头制作前应做足尺样板，按样板画线。弯头粘结时，温度不宜低于 5℃。弯头下部应与栏杆扁钢结合紧密、牢固。④木扶手弯头加工成形应刨光，弯曲应自然，表面应磨光。⑤金属扶手、护栏垂直杆件与预埋件连接应牢固、垂直、如焊接，则表面应打磨抛光。⑥玻璃栏板应使用夹层玻璃或安全玻璃。

11. 3. 5 饰的制作安装应符合下列规定：①装饰线安装的基层必须平整、坚实，装饰线不得随基层起伏。②装饰线、件的安装应根据不同基层，采用相应的连接方式。③木（竹）质装饰线、件的接口应拼对花纹，拐弯接口应齐整无缝，同一种房间的颜色应一致，封口压边条与装饰线、件应连接紧密牢固。④石膏装饰线、件安装的基层应干燥，石膏线与基层连接的水平和定位线的位置、距离应一致，接缝应 45° 角拼接。当使用胶粘剂固定花件时，应选用短时间固化的胶粘材料。⑤金属类装饰线、件安装前应做防腐处理。基层应干燥、坚实。铆接、焊接或紧固件连接时，紧固件位置应整齐，焊接表面应无毛刺。刷漆前应去除氧化层。

## 12. 墙面铺装工程



### 12.1 一般规定

12.1.1 本章适用于石材、墙面砖、木材织物、壁纸等材料的住宅墙面铺贴安装工程施工。

12.1.2 墙面铺工程应在装墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并经验收后进行。当墙体有防水要求时，应对防水工程进行验收。

12.1.3 采用湿作业法铺贴的天然石材应作防碱处理。

12.1.4 在防水层上粘贴饰面砖时，粘结材料应与防水材料性能相容。

12.1.5 墙面面层应有足够的强度，其表面质量应符合国家现行标准的有关规定。

12.1.6 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃ 以上，裱糊时空气相对湿度不得大于 85%，应防止湿度及温度剧烈变化。

### 12.2 主要材料质量要求

12.2.1 石材的品种，规格化应符合设计要求，天然石材表面不得有隐伤、风化等缺陷

12.2.2 墙面砖的品种、规格应符合设计要求，并应有产品合格证书。

12.2.3 木材的品种、质量等级应符合设计要求，含水率应符合国家现行标准的有关要求。

12.2.4 织物、壁纸、胶粘剂等应符合设计要求，并应有性能检测报告和产品合格证书。

### 12.3 施工要点

12.3.1 墙面砖铺贴应符合下列规定：①墙面砖铺贴前应进行挑选，并应浸水 2h 以上，晾干表面水分。②铺贴前应进行放线定位和排砖，非整砖应排放在次要部位或阴角处。每面墙不宜有两列非整砖，非整砖宽度不宜小于整砖的 1/3。③铺贴前应确定水平及竖向标志，垫好底尺，挂线铺贴。墙面砖表面应平整、接缝应平直、缝宽应均匀一致，阴角砖应压向正确，阳角线宜做成 45° 角对接，在墙面突出物处，应整砖套割吻合，不用非整砖拼凑铺贴。④结合沙浆宜采用 1：2 水泥沙浆，沙浆厚度宜为 6~10mm。水泥沙浆应满铺在墙砖背面，一面墙壁不宜一次铺贴到顶，以防塌落。

12.3.2 面石材铺装应符合下列规定：①墙面砖铺贴前应进行挑选，并按设计要求进行预拼。②强度较低或较薄的石材应在背面粘贴玻璃纤维网布。③当采用湿作业法施工时，固定石材的钢筋网应与预埋件连接牢固。每块石材与钢筋网拉接点不得小于 4 个。拉接用金属丝应具有防锈能。灌注沙浆前应将石材背面及基层湿润，并应用填缝材临时封闭石材板缝，避免漏浆。灌注沙浆宜用 1：2：5 水泥沙浆，灌注时应分层进行，每层灌注高度宜为 150~200mm，且不超过板高的 1/3，插捣应密实。待其初凝后方可灌注上层水泥沙浆。④当采用粘贴法施工时，基层处理应平整但不应压光。胶粘剂的配合比应符合产品说明书的要求。胶液应均匀、饱满的刷抹在基层和石材背面，石材就位时应准确，并应立即挤紧、找平、找正，进行顶、卡固定。溢出胶液应随时清除。

12.3.3 木装饰装修墙制作安装应符合下列规定：①制作安装前应检查基层的垂直度和平整度，有防潮要求的应进行防潮处理。②按设计弹出标高、竖向控制线、分格线。打孔安装木砖或木楔，深度应不小于 40mm，木砖或木楔应做防腐处理。③龙骨间距应符合设计要求。当设计无要求时：横向间距宜为 300mm，竖向间距宜为 400mm。龙骨与木砖或木楔连接应牢固。龙骨/本质基层板应进行防火处理。④饰面板安装前应进行选配，颜色、木纹对接应自然谐调。⑤饰面板固定应采用射钉或胶粘接，接缝应在龙骨上，接缝应平整。⑥镶接式木装饰墙可用射钉从凹样边倾斜射入。安装第一块时必须校对竖向控制线。⑦安装封边收口线条时应用射钉固定，钉的位置应在线条的凹槽处或背视线的一侧。

12.3.4 制作安装应符合下列规定：①软包墙面所用填充材料、纺织面料和龙骨、木基层板等均应进行防火处理。②墙面防潮处理应均匀涂刷一层清油或满铺油纸，不得用沥青油毡做防潮层。③木龙骨宜采用凹槽榫工艺预制，可整体或分片安装，与墙体连接应紧密、牢固。④填充材料制作尺寸应正确，棱角应方正，应与木基层板粘接紧密。⑤织物面料裁剪时经纬应顺直。安装应紧贴墙面，接缝应严密，花纹应吻合，无波纹起伏、翘边和褶皱，表面应清

洁。⑥软包布面与压线条、贴脸线、踢脚板、电气盒等交接处应严密、顺直、无毛边。电气盒盖等开洞处，套割尺寸应准确。

12. 3. 5 墙面裱糊应符合下列规定：①基层表面应平整、不得有粉化、起皮、裂缝和突出物，色泽应一致。有防潮要求的应进行防潮处理。②裱糊前应按壁纸、墙布的品种、花色、规格进行选配。拼花、裁切、编号、裱糊时应按编号顺序粘贴。③墙面应采用整幅裱糊，先垂直面后水平面，先细部后大面，先保证垂直后对花拼缝，垂直面是先上后下，先长墙面后短墙面，水平面是先高后低。阴角处接缝应搭接，阳角处应包角不得有接缝。④聚氯乙烯塑料壁纸裱糊前应先将壁纸用水润湿数分钟，墙面裱糊时应在基层表面涂刷胶粘剂，顶棚裱糊时，基层和壁纸背面均应涂刷胶粘剂。⑤复合壁纸不得浸水，裱糊前应先在壁纸背面涂刷胶粘剂，放置数分钟，裱糊时，基层表面应涂刷胶粘剂。⑥纺织纤维壁纸不宜在水中浸泡，裱糊前宜用湿布清洁背面。⑦带背胶的壁纸裱糊前应在水中浸泡数分钟。裱糊顶棚时应涂刷一层稀释的胶粘剂。⑧金属壁纸裱糊前应浸水落石出 1~2min，阴干 5~8min 后在其背面刷胶。刷胶应使用专用的壁纸粉胶，一边刷胶，一边将刷过胶的部分，向上卷在发泡壁纸卷上。⑨玻璃纤维基材壁纸、无纺墙布无需进行浸润。应选用粘接强度较高的胶粘剂，裱糊前应在基层表面涂胶，墙布背面不涂胶。玻璃纤维墙布裱糊对花时不得横拉斜扯避免变形脱落。⑩开关、插座等突出墙面的电气盒，裱糊前应先去盒盖。

### 13. 涂饰工程

#### 13. 1 一般规定

- 13. 1. 1 本章适用于住宅内部水性涂料、溶剂型涂料和美术涂饰的涂饰工程施工。
- 13. 1. 2 涂饰工程应在抹灰、吊顶、细部、地面及电气工程等已完成并验收合格后进行。
- 13. 1. 3 涂饰工程应优先采用绿色环保产品。
- 13. 1. 4 混凝土或抹灰基层涂刷溶剂型涂料时，含水率不得大于 8%水性涂料时，含水率不得大于 10%；木质基层含水率不得大于 12%。
- 13. 1. 5 涂料在使用前应搅拌均匀，并应在规定的时间内用完。
- 13. 1. 6 施工现场环境温度宜在 5—35℃ 之间。并应注意通风换气和防尘。

#### 13. 2 主要材料质量要求

- 13. 2. 1 涂料的品种、颜色应符合设计要求，并应有产品性能检测报告和产品合格证书。
- 13. 2. 2 涂饰工程所用腻子的粘结强度应符合国家现行标准的有关规定。

#### 13. 3 施工要点

13. 3. 1 基层处理应符合下列规定：①混凝土及水泥砂浆抹灰基层：应满刮腻子、砂纸打光，表面应平整光滑、线角顺直。②纸面石膏板基层：应按设计要求对板缝、钉眼进行处理后，满刮腻子、砂纸打光。③清漆木质基层：表面应平整光滑、颜色协调一致、表面无污染、裂缝、残缺等缺陷。④调和漆本质基层：表面应平整、无严重污染。⑤金属基层：表面应进行除锈和防锈处理。

13. 3. 2 涂饰施工一般方法：①滚涂法：将蘸取漆液的毛辊先按 W 方式运动将涂料大致涂在基层上，然后用不蘸取漆液的毛辊紧贴基层上下、左右来回滚动，使漆液在基层上均匀展开，最后用蘸取漆液的毛辊按一定方向满滚一遍。阴角及上下口宜采用排笔刷涂找齐。②喷涂法：喷枪压力宜控制在 0. 4~0. 8MPa 范围内。喷涂时喷枪与墙面应保持垂直，距离宜在 500mm 左右，匀速平行移动。两行重叠宽度宜控制在喷涂宽度的 1 / 3。③刷涂法：直接先左后右、先上后下、先难后易、先边后面的顺序进行。

13. 3. 3 木质基层涂刷清漆：本质基层上的节疤、松脂部位应用虫胶漆封闭，钉眼处应用油性腻子嵌补。在刮腻子、上色前，应涂刷一遍封闭底漆，然后反复对局部进行拼色和修色，每修完一次，刷一遍中层漆，干后打磨，直至色调谐调统一，再做饰面漆。

13. 3. 4 木质基层涂刷调和漆：先满刷清油一遍，待其干后用油腻子将钉孔、裂缝、残缺

处嵌刮平整，干后打磨光滑，再刷中层和面层油漆。

13. 3. 5 对泛碱、析盐的基层应先用 3% 的草酸溶液清洗，然后用清水冲刷干净或在基层上满刷一遍耐碱底漆，待其干后刮腻子，再涂刷面层涂料。

13. 3. 6 浮雕涂饰的中层涂料应颗粒均匀，用专用塑料辊蘸煤油或水均匀滚压，厚薄一致，待完全干燥固化后，才可进行面层涂饰，面层为水性涂料应采用喷涂，溶剂型涂料应采用刷涂。间隔时间宜在 4h 以上。

13. 3. 7 涂料、油漆打磨应待涂膜完全干透后进行，打磨应用力均匀，不得磨透露底。

#### 14. 地面铺装程

##### 14. 1 一般规定

14. 1. 1 本章适用于石材(包括人造石材)、地面砖、实木地板、竹地板、实木复合地板、强化复合地板、地毯等材料的地面面层的铺贴安装工程施工。

14. 1. 2 地面铺装宜在地面隐蔽工程、吊顶工程、墙面抹灰工程完成并验收后进行。

14. 1. 3 地面面层应有足够的强度，其表面质量应符合国家现行标准、规范的有关规定。

14. 1. 4 地面铺装图案及固定方法等应符合设计要求。

14. 1. 5 天然石材在铺装前应采取防护措施，防止出现污损、泛碱等现象。

14. 1. 6 湿作业施工现场环境温度宜在 5° C 以上。

##### 14. 2 主要材料质量要求

14. 2. 1 地面铺装材料的品种、规格、颜色等均匀符合设计要求并应有产品合格证书。

14. 2. 2 地面铺装时所用龙骨、垫木、毛地板等木料的含水率，以及防腐、防蛀、防火处理等均应符合国家现行标准、规范的有关规定。

##### 14. 3 施工要点

14. 3. 1 石材、地面砖铺贴应符合下列规定：①石材、地面砖铺贴前应浸水湿润。天然石材铺贴前应进行对色、拼花并试拼、编号。②铺贴前应根据设计要求确定结合层沙浆厚度，拉十字线控制其厚度和石材、地面砖表面平整度。③结合层沙浆宜采用体积比为 1：3 的干硬性水泥沙浆，厚度宜高出实铺厚度 2~3mm 铺贴前应在水泥砂浆上刷一道水灰比为 1：2 的素水泥浆或干铺水泥 1~2mm 后洒水。④石材、地面砖铺贴时应保持水平就位，用橡皮锤轻击使其与沙浆黏结紧密，同时调整其表面平整度及缝宽。⑤铺贴后应及时清理表面，24h 后应用 1：1 水泥浆灌缝，选择与地面颜色一致的颜料与白水泥拌和均匀后嵌缝。

14. 3. 2 竹、实木地板铺装应符合下列规定：①基层平整度误差不得大于 5mm。②铺装前应对基层进行防潮处理，防潮层宜涂刷防水涂料或铺设塑料薄膜。③铺装前应对地板进行选配，宜将纹理、颜色接近的地板集中使用于一个房间或部位。④木龙骨应与基层连接牢固，固定点间距不得大于 600mm。⑤毛地板应与龙骨成 30° 或 45° 铺钉，板缝应为 2~3mm，相邻板的接缝应错开。⑥在龙骨上直接铺装地板时，主次龙骨的间距应根据地板的长宽模数计算确定，地板接缝应在龙骨的中线上。⑦地板钉长度宜为板厚的 2.5 倍，钉帽应砸扁。固定时应从凹榫边 30° 角倾斜钉入。硬木地板应先钻孔，孔径应略小于地板钉直径。⑧毛地板及地板与墙之间应留有 8~10mm 的缝隙。⑨地板磨光应先刨后磨，磨削应顺木纹方向，磨削总量应控制在 0.3~0.8mm 内。⑩单层直铺地板的基层必须平整、无油污。铺贴前应在基层刷一层薄而匀的底胶以提高黏结力。铺贴时基层和地板背面均应刷胶，待不黏手后再进行铺贴。拼板时应用榔头垫木块敲打紧密，板缝不得大于 0.3mm。溢出的胶液应及时清理干净。

14. 3. 3 强化复合地板铺装应符合下列规定：①防潮垫层应满铺平整，接缝处不得叠压。②安装第一排时应凹槽面靠墙。地板与墙之间应留有 8~10mm 的缝隙。③房间长度或宽度超过 8m 时，应在适当位置设置伸缩缝。

14. 3. 4 地毯铺装应符合下列规定：①地毯对花拼接应按毯面绒毛和织纹走向的同一方向

拼接。②当使用张紧器伸展地毯时，用力方向应呈 V 字形，应由地毯中心向四周展开。③当使用倒刺板固定地毯时，应沿房间四周将倒刺板与基层固定牢固。④地毯铺装方向，应是毯面绒毛走向的背光方向。⑤满铺地毯，应用扁铲将毯边塞入卡条和墙壁间的间隙中或塞入踢脚下面。⑥裁剪楼梯地毯时，长度应留有一定余量，以便在使用中可挪动常磨损的位置。

## 15. 卫生器具及管道安装工程

### 15.1 一般规定

15.1.1 本章适用于厨房、卫生间的洗涤、洁身等卫生器具的安装以及分户进水阀后给水管段、户内排水管段的管道施工。

15.1.2 卫生器具、各种阀门等应积极采用节水型器具。

15.1.3 各种卫生设备及管道安装应符合设计要求及国家现行标准规范的有关规定。

### 15.2 主要材料质量要求

15.2.1 卫生器具的品种、规格、颜色应符合设计要求并应有产品合格证书。

15.2.2 给排水管材、件应符合设计要求并应有产品合格证书。

### 15.3 施工要点

15.3.1 各种卫生设备与地面或墙体的连接应用金属固定件安装牢固。金属固定件应进行防腐处理。当墙体为多孔砖墙时，应凿孔填实水泥砂浆后再进行固定件安装。当墙体为轻质隔墙时，应在墙体内设后置埋件，后置埋件应与墙体连接牢固。

15.3.2 各种卫生器具安装的管道连接件应易于拆卸、维修。排水管道连接应采用有橡胶垫片排水栓。卫生器具与金属固定件的连接表面应安置铅质或橡胶垫片。各种卫生陶瓷类器具不得采用水泥砂浆窝嵌。

15.3.3 各种卫生器具与台面、墙面、地面等接触部位均应采用硅酮胶或防水密封条密封。

15.3.4 各种卫生器具安装验收合格后应采取适当的成品保护措施。

15.3.5 管道敷设应横平竖直，管卡位置及管道坡度等均应符合规范要求。各类阀门安装应位置正确且平正，便于使用和维修。

15.3.6 嵌入墙体、地面的管道应进行防腐处理并用水泥沙浆保护，其厚度应符合下列要求：墙内冷水管不小于 10mm、热水管不小于 15mm，嵌入地面的管道不小于 10mm。嵌入墙体、地面或暗敷的管道应作隐蔽工程验收。

15.3.7 冷热水管安装应左热右冷，平行间距应不小于 200mm。当冷热水供水系统采用分水器供水时，应采用半柔性管材连接。

15.3.8 各种新型管材的安装应按生产企业提供的产品说明书进行施工。

## 16. 电气安装工程

### 16.1 一般规定

16.1.1 本章适用于住宅单相入户配电箱户表后的室内电路布线及电器、灯具安装。

16.1.2 电气安装施工人员应持证上岗。

16.1.3 配电箱户表后应根据室内用电设备的不同功率分别配线供电；大功率家电设备应独立配线安装插座。

16.1.4 配线时，相线与零线的颜色应不同；同一住宅相线(L)颜色应统一，零线(N)宜用蓝色，保护线(PE)必须用黄绿双色线。

16.1.5 电路配管、配线施工及电器、灯具安装除遵守本规定外，尚应符合国家现行有关标准规范的规定。

16.1.6 工程竣工时应向业主提供电气工程竣工图。

### 16.2 主要材料质量要求

16.2.1 电器、电料的规格、型号应符合设计要求及国家现行电器产品标准的有关规定。

16.2.2 电器、电料的包装应完好，材料外观不应有破损，附件、备件应齐塑料电线保护

管及接线盒必须是阻燃型产品，外观不应有破损及变形。

16. 2. 4 金属电线保护管及接线盒外观不应有折扁和裂缝，管内应无毛刺，管口应平整。

16. 2. 5 通信系统使用的终端盒、接线盒与配电系统的开关、插座，宜选用同一系列产品。

### 16. 3 施工要点

16. 3. 1 应根据用电设备位置，确定管线走向、标高及开关、插座的位置。

16. 3. 2 电源线配线时，所用导线截面积应满足用电设备的最大输出功率。

16. 3. 3 暗线敷设必须配管。当管线长度超过 15m 或有两个直角弯时，应增设拉线盒。

16. 3. 4 同一回路电线应穿入同一根管内，但管内总根数不应超过 8 根，电线总截面积(包括绝缘外皮)不应超过管内截面积的 40%。

16. 3. 5 电源线与通讯线不得穿入同一根管内。

16. 3. 6 电源线及插座与电视线及插座的水平间距不应小于 500mm。

16. 3. 7 电线与暖气、热水、煤气管之间的平行距离不应小于 300mm，交叉距离不应小于 100mm。

16. 3. 8 穿入配管导线的接头应设在接线盒内，接头搭接应牢固，绝缘带包缠应均匀紧密。

16. 3. 9 安装电源插座时，面向插座的左侧应接零线(N)，右侧应接相线(L)，中间上方应接保护地线(PE)。

16. 3. 10 当吊灯自重 3kg 及以上时，应先在顶板上安装后置埋件，然后将灯具固定在后置埋件上。严禁安装在木楔、木砖上。

16. 3. 11 连接开关、螺口灯具导线时，相线应先接开关，开关引出的相线应接在灯中心的端子上，零线应接在螺纹的端子上。

16. 3. 12 导线间和导线对地间电阻必须大于 0. 5M $\Omega$ 。

16. 3. 13 同一室内的电源、电话、电视等插座面板应在同一水平标高上，高差应小于 5mm。

16. 3. 14 厨房、卫生间应安装防溅插座，开关宜安装在门外开启侧的墙体上。电源插座底边距地宜为 300mm，平开关板底边距地宜为 1400mm。

## 附录 A. 本规范用词说明

A. 0. 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

①表示很严格，非这样做不可的用词： 正面词采用“必须”、“只能”；反面词采用“严禁”。

②表示严格，在正常情况下均应这样做的用词： 正面词采用“应”； 反面词采用“不应”或“不得”。③表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词： 正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”。④表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

A. 0. 2 条文中指定按其他有关标准、规范执行时，写法为“应按……执行”或“应符合……

的规定”。