

新手装潢

装修其实可以很简单，装修其实可以很快乐

- <http://www.kevinzhuangxiu.com>

装修其实可以很简单，装修其实可以很快乐

<http://www.kevinzhuangxiu.com>

目录

目录	3
选材	5
房屋验收	7
装修的准备	9
家庭装潢新手指南	11
装修完全手册	13
合格的室内设计师	28
没有免费的午餐	29
选择装修公司	31
洽谈设计方案	32
如何去看一份设计作品	33
洽谈工程预算	34
洽谈装修合同	35
老火配色不死的十大定律	36
自购材料的误区	37
装修话污染	38
浅谈北方家居	40
偷工减料	42
实木地板和复合地板的比较	43
天然石材和人造石材的比较	45
给排水管道	47
玻璃的分类	49
瓷砖的比较	50
涂料的比较	52
泥水工程基础材料	54
木作板材	56
天然文化石与人造文化石的比较	58
防盗网与电子监控	59
水电与空调	61
墙面装修	63
地面装修	65

实木地板安装法.....	68
木工家具做法.....	70
油漆施工工序工艺	72
移动家私	74
灯具照明	76
窗帘布艺	81
施工安全	83
门厅装修	84
客厅装修	85
餐厅装修	86
卧室装修	87
厨房装修	88
洗手间装修	89
阳台装修	91
楼梯装修	93
装修验收	94
装修保养	96
装修纠纷的解决.....	98
装修工艺	100
家装地址大全	107
装修简明工序流程表	109
人工指导价	111

选材

选材在装修过程中是相当重要的,但是广大朋友对于这一项工作却是相当的不了解,现将一些容易疏忽的地方告知大家,以免因选材不当造成损失

- 1) 马桶坑距问题.市场中的坑距有 30\40 等几种,千万注意自己房体内的坑距,不要疏忽.
- 2) 台面龙头及台面盆.台面龙头有单孔\三孔,台面盆也有单孔\三孔,单孔龙头不能安装在三孔面盆上,反之亦之.
- 3) 地板长度.市面上的地板有 90\91 长度,如用 91 的地板,地搁栅用 30 格档,那就有 1CM 地板在地搁栅外面,造成地板有声音.
- 4) 卫生设备.三件套购买时注意配套下水是否已包含
- 5) 铝扣板.是否配送龙骨
- 1、吊顶木龙骨毛料宜采用不小于 30*4mm 的白松或红松。
- 2、吊顶罩面板材普通采用纸棉石膏板、铝扣板、PVC 扣板等。
- 3、罩面不宜用多层板制作。

浴缸

现在市面上浴缸大致分铸铁缸钢板缸亚克力浴缸等三大类,另外还有聚脂玛瑙缸、维克力、树脂等,后面三种不经常应用,现在将前三种的特性分析如下:

铸铁缸: 优点---光洁平整,色泽温润,防污垢,易清洗,寿命长;

缺点---价格最高,硬度和保温性不及亚克力缸,颜色及造型受工艺限制所以比较单一。

监理提示: 注意釉面的光洁度和平整度,留意细小的龟裂与疵点,千万不要购买那些表面有橘皮纹的铸铁缸,比较好的铸铁缸品牌有科勒、TOTO、乐家等。

钢板缸: 优点---价格较便宜,重量比铸铁缸轻,便于运输和安装。

缺点---钢板浴缸的深度较浅,造型比较单调,保温效果不太好。另外,钢板缸如果厚度太薄,运输、安装和使用时浴缸局部容易受力变形,严重的还会出现暴釉现象。

监理提示:

金属浴缸一旦发生暴釉便会受潮生锈,也就无法正常使用了。比较好的钢板缸品牌有科勒、TOTO、乐家等。

亚克力浴缸: 优点---价格较便宜,保温性能很好。浴缸背面是玻璃纤维加强层,所以硬度较高。品质好的亚克力缸可以长久保持亮丽的外观,使用寿命可达 10 年以上。

缺点----在施工过程中要小心,硬物及尖锐物体不要与浴缸直接碰撞,造成损坏。监理提示: 注意浴缸表面光滑,没有明显凹凸。比较好的亚克力浴缸品牌有和成等。

模压门:

模压门面板是将取自人造林的木材,经去皮、切片、筛选、研磨成干纤维、拌入酚醛胶作为黏合剂和石蜡后、在高温高压下模压成型的,是一种带有脚线图案的高密度纤维板。

优点:

- 1、绿色环保: 模压门面板的生产过程中使用酚醛胶作为黏合剂,不含对人体有害的游离甲醛,为居住环境和人体健康提供安全的保证。
- 2、质量稳定: 模压门面板和自然木相比,具有质地绷紧,不开裂,不易变形,能防止膨胀、收缩和翘曲的特点。
- 3、功能多样: 房门可分为单门、玻璃门、百叶门、移门、折门、子母门和双开门。另外,还可以按国家标准生产出不同等级的防盗、防火门和隔音门。
- 4、效果显著: 门板表面具有精致、自然的木材纹理,无论涂上油性或表漆,木质纹理依然清晰,充满木质感。

座便器

市场上的座便器按排污方式区分有冲落式、虹吸冲落式、虹吸喷射式和虹吸漩涡式四种。

冲落式座便器:

优点: 价格便宜,用水量小,排污效果好,池心存水面积较小。

缺点: 是排污时噪音较大。比较好的冲落式座便器品牌有 TOTO、科勒及一些国内品牌等。

虹吸式座便器:

优点: 内有一个完整的管道,形状呈侧倒状的"S",池壁坡度较缓,噪音问题有所改善。

缺点:池底存水面积增大。

虹吸喷射式:

优点:是虹吸式座便器的改进型,增设喷射附道,增大水流冲力,加快排污速度,噪音问题有所改善。

缺点:池内存水面积较大。

虹吸漩涡式座便器:

是档次最高的一种。它的结构与其他虹吸式基本相似,只是供水管道设于便池下部,并通入池底。为了适应管道的设计要求,在成型工艺上水箱与便器合为一体。它最大的优点是利用了漩涡和虹吸两种作用:漩涡能产生强大的向心力,将污物迅速卷入漩涡中,又随虹吸的生成排走污物,冲水过程既迅速又彻底,而且气味小、噪音低。

监理提示:座便器釉面应光洁、平整、无波纹、色泽晶莹、无针眼或杂质。由于池壁的平整度直接影响座便器的清洁,所以池壁越是平滑、细腻,越不易结污;管道应比较光滑,否则影响排污,假冒产品往往做不到这一点。

乳胶漆

对于装潢的客户,乳胶漆的使用是比较常用的,比较受欢迎同时物质价格比较高的品牌有立邦永得丽\美得丽及ICI五合一等,而装潢公司的报价中乳胶漆的利润比也是相对较高的,如立邦永得丽含人工\辅料\主材约 31/M²,而实际上立邦永得丽 5L 装约 110 元左右,大约可涂刷 30 平方的二度,即每平方米主材约 3.5 元,而人工是 6.6 元/M²,辅料约 2.5 元左右,总价为 13 元左右.若是以 100 平米二室一厅来计,总的乳胶漆使用面积约为 350 平米左右,这样装潢公司的报价为 10000 左右,成本价为 5800 左右,利润在 4000 左右,惊人吧.但是这些,对于普通的客户因没有专业的知识来同装潢公司商讨价格,所以也

房屋验收

- 曾昭远(老火)

新房的验收

在拿到房子之后, 很多人都不知道如何验收, 也有一些人认为质检站都已经验收了, 业主再验收有多此一举之嫌。其实, 在很多情况下, 你验不验收, 房子你都得要下的了。只是在签字前发现问题, 你会比较方便追究发展商的责任。作为外行人, 如何验收房子呢? 当然, 这里面所列的项目, 对于验收任何类型的房子都是起作用的, 包括验收商用办公室。

1、看墙壁。

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。其实即使是在 20 世纪 80 年代建的房子都没有现在的房子那么弱不禁风。我看过最严重的一栋房子, 窗户在雨天发现有渗水现象, 一问, 才知道整栋楼的所有窗户下面的墙壁都渗水。遇上台风来临之时, 更是令人提心吊胆, 而更使人惊诧的是, 这栋还是一个区的国土局建的, 真可怕。所以, 验收这个, 最好是在房子交楼前, 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, 就是墙壁是否裂纹。有一个朋友曾反映过他的家有一个门形的裂缝, 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, 多数的水电后期都要更换的了, 所以有时候这些内容倒不是关键的了, 但如果你不打算更换水电的话, 那么这些东西就必须认真验收了。

验电线, 除了看看是否通了电外, 主要是看是不是电线是否符合国标质量。再就是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 平方, 空调线更应达到 4 平方, 否则使用空调时, 容易过热变软。当然, 这是一种理想的配置, 多数土建的电线会差一个等级。

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, 有一些事先已经声明没有做防水, 这就需要装修做了。如果在交付时已经做了防水, 那么我们就不得不对防水是否做好做出验证了。如果在装修前不试一试, 那么在你装修好时再发现漏水什么的, 那么维护工程就大了。你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卫的门口, 然后再拿一胶袋罩着排污/水口, 再加以捆实, 然后在厨卫放水, 浅浅就行了(约高 2cm)。然后约好楼下的业主在 24 小时后查看其家厨卫的天花。主要的漏水位置是: 楼板直接渗漏; 管道与地板的接触处。

4、验管道

这里所指的管道, 指的是排水/污管道。尤其是阳台之类的排污口, 验收时, 预先拿一个盛水的器具, 然后倒水进排水口。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"偷"这个工。把一些水泥渣倒进排水管流走, 如果这些水泥较粘的话, 就会在弯头处堵塞, 造成排水困难。还有一种情况, 不过就与验收没关了。那就是看看排污管是否有蓄水防臭弯头。按照经验而言, 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十二分的精神了。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臭味气味就会被挡在这层之下。而没有弯头的话, 洗衣间和厕所的排水口就会散发一种异味。也许会有发展商会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。而正因为这种小地方, 往往最能体现建筑商的施工质量。

5、验地平

其实验收这个, 对于普通用户是有一定难度的。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。验这个, 很多时候也可以体现发展商的建筑质量。因为作为业主方, 根本是不可能去验收主体结构的。那么就只能从这些细节来看质量了。测量的方法如果你不嫌麻烦, 那么方法也是挺简单的。去五金店买一条小的透明水管, 长度约为 20 米左右吧, 然后注满水。先在门口离

地面 0.5 米或 1 米处画一个标志。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。然后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, 然后再做一个标志。然后用尺测量一下这个标志的离地高度是多少。这两个高度差就是房屋的水平差。你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 2 厘米左右是正常的, 3 厘米在可以接受的范畴。如果出这个范围, 你就得注意了。我见过最严重的水平差度达到 7 厘米的, 测量后我还以为我测量错了呢。以上工作是有点烦琐的, 如果你有朋友拥有激光扫平仪, 这个问题就好解决多了。

6、验层高

如果你的合同有这一个条款。那么你是应该测量一下楼宇的层高的。方法很简单, 把尺顺着其中的两堵墙的阴角测量(这是最方便放置长尺而不变弯的最佳办法), 你应该测量户内的多处地方。一般来说, 在 2.65 米左右是接受的范

围，如果房屋低于 2.6 米，那么房屋就得考虑了。这种房屋将使你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，是非常有效的一种节约成本的方法的。

1)减少总承重，这样基础部分的成本就可以节约一部分。

2)虽然在只减了 10 公分左右，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。验收的关键一点是验收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。阳台门一般要看阳台门的内外的水平差度。曾经看过一种情况，阳台的水平与室内的水平竟然是一样的，这样，就很难避免在大雨天雨水渗进的问题了。

8、其他项目

事实上，除了上述的项目外，其他的验收，都需要有比较专业的知识才行的。你不妨带一个熟悉工程的朋友去验收房屋，这也是唯一可能的东西了。除此之外，你只能是依靠质检部分的认真了。

旧房的验收

现在的房地产二手市场也是非常活跃的，很多人都会买二手房作为置业或投资。当你去看一个旧房子时，也得保持十二分精神才是。除了可以参考新房的验收办法外，由于二手房多数已经装修过的，有一些特征就不是很方便从过新房的验收办法来查阅了，这里面提供一些旧房的验收附加办法： 1.看墙壁。一般来说，如果二手房没有经过临时的粉刷，那么墙壁有渗水的话，会有泛黄或者乳胶漆"流涕"的迹象。如果房主在转手房子前做了粉刷也是比较容易看得出的，因为这种粉刷往往比较马虎。从刷痕中也可以隐约看得出一些迹象来，因为房主在转手房子前如果对墙壁进行全体的装修，成本的确有点高。 2.看地面。主要是要看清楚踢脚线部位有没有渗水迹象，包括乳胶漆或者墙纸表面有没有异常。另外，尤其是要看是否有发黑的部位。 3.把已放家私搬开。有一些人买二手房时，都会看到房子里面还放有一些家具。房主往往会很好心地跟你说："刚买的，不舍得丢，你能用就拿去用。"话你可听，但工作还得继续，把家具从原墙地面搬开，检查这些部位是否存在着掩蔽的问题。 4.验防水。旧房子验防水的难度可能更简单点。下去楼下借看一下天花板，看看是否有漏水现象。另外，洗手间与厨房的邻近墙面（另一面）也是可以看到一些迹象的。

在新房验收的参考中，除了地平你可能不需要再操心外，其他的条目最好也认真地检查一下。以免日后给自己带来麻烦，另外，如果发现问题，可以在现阶段杀杀价，这样可以弥补一下你日后维修的开支。

装修的准备

- 曾昭远(老火)

装修的开始，很多人在刚买房子，甚至于还没有买房子的时候就开始考虑了。事实上，买房子，是很多人一生中，最大的投资，而这个，脱离不了装修这一关。那么，该如何着手开始装备装修的事宜呢。

一、首先，你得确定房子的交楼日期，装修准备阶段，一般以提前一个月为佳，太长和太短都是没有什么益处的。太长，只会让自己受罪更长，太短，时间太过于仓促也不好。

二、接下来，你需要计划的是资金方面的内容。装修一套房子，需要多少钱，这往往是业主们所问得最多的。其实这个问题因为各地物价的不同，装修项目的不同，又往往很难一概而论。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。例如一栋房子为 100 平方米，房价是 50 万元(旧房子应以相等的新房子的市价计算)，那么装修款在 5 万元到 10 万都是可能的。

三、处理好装修中的夫妻角色。装修，有时候会成为夫妻中争吵的一个原因，所以不能不着重提醒。从业数年，署理的家装不在少数，期中也遇到过各种各样的夫妻：

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。女主人最典型的例子是一声不吭，也有一些是起辅助作用的。

2、女主男辅：这类夫妻出现的例子有多种情况。第一种是妻管严，在家务上男方基本不敢吭声，我遇过一个客户中的男主人提起装修就说："我老婆说..."，第二种是女方学历方面相对较高，男方在这方面的知识相对较少。典型的例子是男方只有小学水平，而女方有大学水平，这时候，男方多数是相对沉默的一方。

3、以男为主：这类夫妻在装修中，女方基本上是没出现过镜头，原因可能性太多。猜测大约有如下几种情况：第一种是女方怀孕之类的不方便出外走动。第二种是女方长得太对不起大家，男主人似乎不太愿意让她出来走动。第三种是女方工作太忙或者出差了。

4、以女为主：这类夫妻在装修中，男方不出现的原因有二种：第一种是男方工作太忙，有的甚至是长期出差在外。第二种是男方权势很高，不方便抛头露面，多以机关高官为主。

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，一个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。另一个是男主人身材太矮，家里的一些工程尺寸往往按自己的身高来思考，以致受到身高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(1.75 米)来设计。

6、夫唱妇随：这类夫妻多数有商有量，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。

单身贵族：这类根本上还不存在夫妻，所以出现的主导者有可能是男的，也可能是女的。

7、待婚人士：这类多是热恋到谈婚论嫁阶段的男女。绝大部分情况与第六类相似，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：这类例子出现的机率较低，在这类中，业主双方都没有出现。为什么？因为业主根本还没有结婚。房子是父母为自己的儿子或者女儿考上大学之类的借口送的礼，在一定的逻辑上来说，业主并非真正的业主。

单亲家庭：业主方的男方或者女方出缺，不过这种情况比上面各类出现的情况都要微少。但随着经济的发展，业主中的男女一方在工作地点另置新家的情况也不少。

四、 装修时机的选择问题

这里需要考虑的，除了上面的问题外，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，如果你在装修时期一直工作很忙，如果你坚持要装修，那么你只有找一个你绝对信得过的人来装修了，否则，你还是等一等。

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。潮湿天气对于装修的唯一影响是油漆。如果处理不当，会有泛白、发霉现象，但处理得当，那就不成问题了。

3、价格的因素。也就是因为人们普遍的一种什么时候最合适装修，什么时候不能装修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，如果你找的装修公司的技术可以的话，那么你在这些季节装修反而可以节省不少钱，因为淡季不仅是装修公司降价，连材料经销商也会降价，这笔帐算下来，绝对不是一个小数目。

在上面的所有问题，你都准备就绪后，那么你就可以着手下一步的计划了。

装修之前的准备

建议你先好好的想一想以下几个问题：

1) 根据自己和合住人的生活状态、生活素养，先确定自己喜欢什么，什么是最适合自己的，然后看看自己的物业，想想怎么规划，需要什么（最好记下来），装修是所有的细节整合的一个整体，必须要有一个总的设计主线，所有的细节都是围绕“居住人”做的。规划最好有一个时间概念，如 3--5 年，会有什么变化？

- 2) 多看看、多听听周围朋友、同事装修的事情，因为装修知识含盖的面比较多，一定要多积累，一个非专业的人很难通过较短的时间了解的很透彻。也可以多看看俺的专栏，有点再自夸。
- 3) 根据自己的经济实力选择一些装修公司，切记，不可将你的真实底价告知，否则装修后你会发现超了很厉害。一般要减少 1W 来做。
- 4) 选择设计师时，一定要将房型图和房型结构图给他看，通常一些不错的设计师会通过一些必要的问题和交流，提出自己的想法，先不要把自己的想法告知，看看他能不能看出物业的缺憾，（通常会有问题，好的设计师会看出，一般的设计师不会，建筑设计受面积影响不可能没有问题）
- 5) 现在市面上的设计师会分以下两类 A 工科出身，此类比较严谨，处理空间感很强，工艺要求处理好。B 美术出身，想法比较多，比较注重表面，工艺方面比较不注重。另外建议选择设计师最好年龄在 23--35，有一定的生活经验（此点很重要，否则设计的家会很缺少生活的概念），还有最好选择从事这个行业有一定时间的，至少 3 年，因为很多刚刚毕业的设计人员不会有很多设计经验，这一点在施工设计时特别明显。
- 6) 如果你在装修方面不是很精通的话，建议还是找一个懂行的朋友或监理，毕竟上万的钱放在别人处，到底值不值得，自己不清楚，这完全同相不相信装修公司无关，多一个监督职能不是坏事。

家庭装潢新手指南

装 修 步 骤

一、选择装修公司

1. 了解装修公司设计流程。
2. 看样板房。
3. 向装修公司提要求。
4. 了解装修公司收费计价方式。
5. 反复比较,选定合适的装修公司。

二、装修方案洽谈

1. 签订委托设计合约(初谈)。
 - (1) 装修公司进行实地测量记录;
 - (2) 装修公司提供平面、顶面初步方案;
 - (3) 设计初步方案沟通、定稿。
2. 全套方案设计(深谈)。
 - (1) 装修公司提供工程设计详图;
 - (2) 设计详图沟通、定稿;
 - (3) 拟定建材表。
3. 建材、预算讨论定稿(细谈)。
 - (1) 讨论建材适用性;
 - (2) 确认工程预算书;
 - (3) 确定建材表。

三、装修合同签订

1. 工程预算书确认。
2. 正式签订装潢合同书。
3. 支付部分装修费用。

四、装修施工

1. 施工开始
 - (1) 按合同签订日期开工;
 - (2) 设计师、施工员、水电专员现场指导。
2. 正式施工
 - (1) 材料配送现场;
 - (2) 按图施工;
 - (3) 请专人监工或亲自监工;
 - (4) 设计师现场协调;
 - (5) 装修公司竣工验收和签发保质卡。

五、住户验收(请专人或亲自)及整修阶段

施 工 步 骤

一、进场准备

1. 对居室进行检测。对墙、地、顶的平整度和给排水管道。
2. 电、煤气畅通情况进行检测,并做好记录,交付业主(代理人)签字认可。
3. 材料准备。列材料清单,与配货中心协调。
4. 人员调度。确定施工人员,并明确工地负责人。
5. 工场与现场放样。展示施工图,施工制作要求。

二、装修施工流程

1. 拆除工程

拆除:如是结构性的要办妥手续。

搬运:拆除的垃圾及废旧物资。

清理:做施工场地清扫工作。

2. 水电煤工程

A. 冷热水管的排放及供水设备的安装。

B. 电源、电器、电讯、照明各线路排放,确定装暗盒位置,线箱开关插座定位安装。

C.煤气管道和煤气器具的排放安装。

3. 泥工工程

A.砌砖、隔墙、门窗

B.粉刷（水呢黄沙和纸筋石灰）。

C.晒衣架安装。

4. 金属工工程

A.铝合金门窗、塑钢门窗安装。

B.防盗门窗、雨棚安装。

C.晒衣架安装。

5. 木工工程

A.木制品的制作：门窗套、护墙板、顶角线、吊顶隔断、厨具、玄关等。

B.软卧家具制作（衣橱、书架橱、电视柜、鞋箱等）。

C.铺设地板、踢脚线（板）。D.玻璃制品的镶嵌配装。

6. 饰面工程

裱糊贴墙、顶纸（布），软装饰制作。

7. 油漆工程

A.批嵌墙、顶面腻子、油漆。

B.木质制品批嵌腻子。油漆。

C.地板、踢脚线（板）油漆。

D.墙顶面粉刷乳胶漆。

8. 安装工程

A.电器开关、插座面板安装、灯具安装。

B.门锁、门铃。

C.卫生洁具三件套及五金配件（水龙头、皂缸、毛巾架、纸盒、浴缸扶手、镜面玻璃）。

D.油烟脱排器、热水器、排气扇。

三、竣工总验收

1. 清场，已装潢的居室逐室逐项进行清理打扫。

2. 按 1999 年 3 月 15 日验收标准进行验收（如需整改，再进行检验）。

3. 提供管线电路图，设备产品的保修卡。

4. 根据实际装潢工程量进行总结算，开具发票。

5. 发给装潢工程信誉工程保修卡。

四、饰后服务

设立家庭装潢工程档案，安排定期对用户进行联系访问。

合同补充条款参考

1、工艺做法的详细说明

2、合同签订时未确定具体施工方案、工程量、图纸的项目应在该项目施工前 3 天由乙方确定和提交，经甲方签字确认后开工，乙方自行增加的项目和未经甲方确认超过规定工程量 10% 的部分，发生的费用和返工费用由乙方承担。

3、本合同甲方供货清单中以外的材料和工器具均由乙方提供，相关费用已包含在合同总价内。

4、甲方自购材料运至楼下交货，由乙方搬运至楼上施工。

5、保修期，按市装饰装修协会要求，保修期为两年，在保修期内坏了修过的地方，保修期顺延，但最多不超过 3 年，保修期内费用由乙方全部承担。

6、装修期间的物业押金和物业管理费由乙方支付。

7、安全责任。乙方应负责现场的安全管理，包括对临时进入现场干活的其他人员的管理，现场禁止明火做饭等等。

8、增减项的付款施工验收完成后一次结清。

9、双方方式争议协商解决不成时，由甲方选择仲裁或向相关人民法院起诉。

装修完全手册

装修完全手册

1. 隐蔽工程 1
2. 北京家装市场操作手法大曝光 2
3. 浅谈选择装饰公司进行家装的注意事项 2
4. 装修中的欺诈行为 4
5. 家装价格玩猫腻 5
6. 装修注意点 6
7. 如何挑选强化复合地板 7
8. 橱柜从细节看品质 8
9. 装修工艺 8
10. 签订家装合同应注意的问题 11
11. 家居装修教你挑板材 11
13. 关于整体橱柜 12
14. 挑装修公司的毛病 13
15. 工薪族家装避免五大误区 14
16. 瓷砖的选购 15
17. 装修心得体会 16
18. 装修宝典 17
19. 装修不能片面看报价 22

1. 隐蔽工程 “隐蔽工程”逐个查

怎样的“水安装”算规范呢？

如今的常规施工都是将水管埋于墙体内。水安装又分为给水安装和排水安装两在类，给水系统的任务是保证水质、水量和水压。给水管道布置原则是在保证供水安全、方便的前提下管线布置缩短，同时也要便于施工、检修和美观。现在的一些正规装修公司所用的给水管大多是达到标准的复合铜管或者日丰管，因为这些材料质量好，所以成本也要贵些，但这比那些“游击队”所用的一些不达标的复合管或者镀锌管安全、实用得多。在最后的给水管布好后，一定要用试压机减压 2-3 小时后才能封管。排水管是用来排除人们日常生活中的污水的。排水安装应以最短的距离通至出口，如果管道长则其坡降应大，排水材料一定要达到国际标准，现在市场上比较好的材料有宝狮牌、联塑牌、华能通牌等 PVC 管。

怎样的“电安装”算规范？

随着家用电器的增多，人们对电的要求也越来越高，所以电的布线工程一定要经过电气工程师细致设计出电路图后方能施工，这样使业主在生活中使用方便、安全。电的线路安装对材料质量和施工工艺都要求很高。布线材料一般由电线、PVC 线管及线面配件以及电气开关等组成。由于每一种材料都有很多品种，质量好坏不一，因此价格相差很大。就电线来，一般常用电线规格为 1.5mm²、2.5mm²、4mm²、6mm²、10mm² 等，而每一种规格又有很多品种，如 BVT（双塑保护）、BV（单塑保

护）、2R-BW（阻燃双塑）、2R-BV（阻燃单塑），而且等级也有所不同，有国际标准、国家标准、还有些不达标的，其价格相差 1-2 倍，甚至 3-4 倍，所以希望消费者不要贪图小便宜，给自己带来麻烦（注：现在市场上的一些好的材料，电线有庆丰、长江牌等，PVC 线管有宝狮、联盟、华能通牌等；电气开关有松下、松本等）。线管布置要求：照明线和插座线要分开控制，电线为 2.5mm² BVV，厨房用电、空调用电以及按摩浴缸等，一定要用专线，电线为 4mm² BVV。在施工中布线线

路一定要上下竖直，左右平直，电线一定套 PVC 线管及配件，遇到不能破坏的剪力墙或承重墙等，其线路一定要套防蜡管绝缘材料。

怎样的“防水处理”算规范

“防水处理”一般用于厨房、卫生间，使之水不会渗入楼下和墙体。现在的正规装修公司一般所用的防水材料为鲁班牌或汇丽牌焦油聚氨酯防水涂膜橡胶。其施工方法为：先把墙体或地面修平，清队干净，待之干燥后，把防水涂膜的工料倒在甲料中搅拌 3-5 分钟，然后贴上瓷片和地砖。请各位业主注意，现在有些施工队为了偷工减料，用沥青来替代防水材料，多数业主不懂其中奥秘，沥青只要 38 元/桶（8.5kg 装），每 kg4.47 元，每 kg 可涂 2 平方米，即每美

言面积只需花2元多材料钱，根本不能达到良好的防水效果。而防水涂料则大不相同，以鲁班防水比较，每组330元（16kg/组），每kg20.63元，按使用说明书的方法使用，每平方米用量2.5kg左右，即：51.58元/平方米，从性能上绝对能达到防水效果，但材料成本每平方米比沥青多49.34元。因此，一般正规装修公司采用防水涂料，目的是为了确工程质量，一方面是对业主负责，另一方面是维护消费者自身的信誉。因为，大凡正规装修公司在签订装修合同时都有一年保修承诺。如果防水不用过硬的材料施工，造成的后果则由该装修公司承担责任。而“游击队”为了追求更大的利润，偷工减料，打一枪换一个地方，业主如出现维修问题，回头来找，可能连人都找不到，只有自食其果。因此，提醒装修居室的消费者，对装修公司的选择一定要慎之又慎；且认真识别沥青与其他防水涂料。

2. 北京家装市场操作手法大曝光

版权所有：欧美阁装饰张工 原作

提交时间：2001-08-16 09:30:19

你如果与那家装饰公司签订了装修合同后，设计师（也就是一直“热心”接待你的那位）要提留你工程总造价的3%左右作为酬金，然后公司再从你工程总造价中提留30%左右作为公司利润，你以为这就完事了？主管将你家工程分配给那个施工队的负责人也要提留一部分，剩余的才是你家的工程款，这时你家的工程就被卖给了由几个没受过专业训练，砍猪圈栅栏门出身的所谓木工组成的施工队，业内叫“卖活”。一般与市场里装饰公司里签订的都是不含主材（地面材料、卫生间用的墙、地面材料、洁具、龙头、锁具、合页、五金件等）的装修合同，施工单位只负责购买你家工程的辅料（大芯板、饰面三合板、各种柴、胶及砂子水泥等），就是说你家的所有辅料是由有着“勤俭节约”优良传统的农民购进的，这些会“勤俭持家”的农民有便宜的决不买贵的！那怕只差几分钱！也正是由他们购回的这些辅料给你家的装修工程留下了不可挽回的隐患！！多年来本人由于工作原因常年跑于各施工工地进行巡视，不客气地讲，几乎见过所有装饰公司的施工质量及进料情况，见于业主一般都不懂材料，及一味地追求便宜导致几乎家家受骗！！本人在各施工现场门口天天能见到各户的进料情况，一般95%是70元左右仿冒名牌的大芯板，表面是看不出有什么差别的，有的就更惨了50元的大芯板也上来了！假乳胶、假903胶，水泥就更别提了！99%是假冒伪劣！（本人有近8年选购建材的经验！不客气地说想蒙我的人还没生出来哪）我曾质问过一家天天在报上作广告的一家装饰公司的瓦工，你们公司就不怕用假冒伪劣水泥后会出质量问题？他倒说实话：我们公司用了很多年了！目前建材市场上销售的什么钻牌、钻石、盾牌等都是不够标号及12小时后都不凝固的货色！换句话说连豆腐渣工程都不敢用的水泥都进了北京千家万户的装修工程！不夸张地讲也许你家的装修用于基础工程的各种胶及水泥全是假冒伪劣！这也正是刚装修完不出3个月就裂的乱七八糟的症结所在！试想一下你花很多银子几乎踏平北京所有建材市场并千挑万选买回的瓷砖贴上墙后1个月内就出现空鼓，2.3个月后再墙上随手就能拿下几块瓷砖时你还会庆幸当初没用某某公司并省下多少多少！你选了某某所谓有名的，广告作的煽响公司吗？楼下的案例就是典型使用假冒伪劣材料的直接后果！！装修~~~~好货不便宜！便宜没好货！！

3. 浅谈选择装饰公司进行家装的注意事项

最近收到很多要求帮助设计、施工及询问如何选择装饰公司的邮件，在此一并答复，不逐一回信，敬请各位海含。首先再次重申：在没有与业主充分交流的情况下，决不会出手任何设计，这样作是不负责任的！多年来我把每一项装饰工程当作自己一件心爱的艺术品来精心设计制作，随便出手是会让别人耻笑的，各位，对不起了。

下面谈一下如何选择装饰公司以及注意事项：

一、首先全家人座谈一下，确认风格的定位及准备拿出多少银子进行装修。当然，银两充足，就另当别论了，你可让设计师由着性地发挥一把。再通过各种途径选择你中意的公司，但千万别迷信所谓的“知名度”“市场占有率及我们公司有多大”等误导，切记：真正的大公司（注册资金1000万元以上的）对家装市场是不屑一顾的。市场里有60%以上的装饰公司是挂靠经营的，他们居无定所，拿着别人营业执照的照影件到市场里租个摊位经营，一旦出问题，关门走人，到那时你会欲哭无门的。多年来，本人有幸见到过不少有风格、有品味的设计，没有一个是上述公司干的，都是一些名不见经传的小工作室或是一些极专业人士组建的小公司所为。下面转载一些邮件中的二段，看看他们对这些所谓知名度很高公司的设计师、及大作是怎样评价的（未经本人同意，在此表示歉意）

1、：“我在家装市场上接触了几家公司，包括那些所谓知名度很高的装修公司，但我都不太满意。这些公司所谓的设计师基本上都是出校门没几天甚至可能是还没出校门的小姑娘和小伙子，我倒不是说岁数有问题，关键是资历太浅，才设计过有数的几套房子，有的甚至连一些基本的建材知识都不懂，一些想法和做法，连我这业外人士都觉得幼稚，他能做好家装吗？从事此行业的人群素质高低相差太悬殊了！这也是我到网上来咨询的原因之一”。

2、”刚刚装修完新居的×先生近日连续串了几位朋友家的门，沮丧地发现自己家的装修风格和哥儿几个没什么太大区别，坐在自家沙发上，总觉得还在等着朋友倒茶，糊里糊涂间竟有一种“走错门”的感觉。”我认为这种尴尬并非×先生一人所碰到。中国社会调查事务所对北京、上海、广州等城市进行的一项家庭装修调查结果显示，多数家庭的装修从材质、色调到风格，几乎千篇一律，43.3%的用户表示在选材上向朋友看齐，58.7%的住户认为摹仿照搬是因为“现在的时尚就是如此”。这种盲目跟风、消极适应装饰潮流的结果往往是业主倾其所有，为自己建了一个并不属于或不适于自己心灵的世界。业内人士认为，家居风格是业主的个人修养、品位、职业、习惯的综合表现，与地域特征、文化背景、社会经济等因素息息相关。装修中不量身定做，过分地注重学习与“拿来”，忽略自己本来的特色，难免会“画虎不成反类犬”正是由于这种只从视觉上的内容变化而非从房间使用者的角度来

考虑设计，才导致了千家万户的装修大同小异，真可谓：“上至中央，下到地方，祖国山河一片黄，全国上下一棒到底”。当然仔细筛选是定能找到好的，但一定要看看它作完的工程及正在施工的工程，这样你会看到它的作工及用料等情况，请切记：好设计应是与众不同的，最起码在你附近的几栋楼中不会见到同一风格。

二、要问一下它们企业内部的施工技术要求，如：瓦工贴装每1平米瓷砖的技术要求，平整度是多少，空鼓率是多少。对木工有什么技术要求，我讲几条我为我公司制定并严格执行多年的一些技术要求：瓦工要求：贴装石材及磁砖平整度要求为 $\pm 1\text{mm}$ 、空鼓率为百分之0.5，所有阴阳角都要靠角尺，防水要作48小时闭水试验，确认不渗漏后方可进行下一工序的施工。木工：要求横平竖直，2米内 $\pm 1\text{mm}$ ，每件外露部分倒角 $1\times 45^\circ$ ，所有阴阳角都要靠角尺，有很多技术要求是高于部颁标准的，你们借鉴一下吧。我曾多次参预过业内组织的随机质检，所有“知名度较高”家装公司的施工现场我都看过，用我的激光扫平仪一照，2米内能有0.5-1公分的误差，有用假冒伪劣水泥的，有拉来大芯板现贴“福河”防伪标以次充好的等等。举不胜举！

三、一个设计方案是通过施工人员劳动未表达出来的，签约后，当你请的“设计师”将几张图纸丢下，就又要去盘算着下一单合同能拿多少佣金时，你未来的家，就听由几个砍猪圈栅栏门出身的木工摆布了，没有设计人员在场监管，能一点不走样地将原设计表达出来吗？就凭几个砍猪圈栅栏门出身的所谓木工能把握好尺寸的比例关系吗？当你看出问题后基本上木已成舟！请设计人员到场看一下，他会说明天吧，后天吧，我现在忙着呢。签约时必须约定设计人员几天到现场一次！

四、须注意还有：装修一钱一分货，你如杀价太苦，有的公司也作，但等待你的将是一系列的假冒伪劣材料！在二、三个月内就会丑态百出！

4. 装修中的欺诈行为

以不赚钱为名，招揽业务。家庭装修也应有一个造价预算的程序：材料费、施工费管理费、利润等都应该明确，而没有信誉、质量和服务保证的装修公司或施工队往往采取一口报价或低于别人报价的作法承揽业务。偷漏工程项目。利用客户不懂装修，因此在施工项目单上有意漏项，到施工期间再增项增加报价。虽有看似详细的报价单，但在计算施工面积的数量时有意加大面积。如重复计算施工面积（该剔除的不剔除），或不规则处按最大尺寸计算面积。材料以次充好。报价单上的材料与实际使用的不符，特别是基层采用伪劣材料以降低成本。或有意加大材料损耗，并借损耗之名加大工程量。

减少施工程序、偷工减料以减少成本。如本该刷六道油漆的只刷两道，水泥以次充好，木质基层不作牢固处理，楔头全部变成钉子连接，乳胶漆加水比例不对等。

用流行的套餐报价法蒙骗客户，看似科学，实际项目含糊。

装修前竭力吹嘘，承揽业务，装修竣工后，出现质量问题便逃之夭夭，质量和维修成了大问题。

偷工减料行为方式。

瓦工：

- (1) 买不合格的劣质水泥。每包可节省5元左右。约可节省100-200元左右。
- (2) 买不合格的劣质瓷砖。每块可节省0.5-1.0元或更多。这一项约可节省900元。
- (3) 瓷砖水泥不实内空。可省工钱约为150-250元。

木工：

- (1) 买不合规格的劣质木板。以一块9厘米夹板为例。进口板的市价为75-80元/块。而国产的一些差货仅为55-60元/块。差价是20元/块。以一个80平方米的家居为例，用9厘米板约为50块左右。单--这一项可以节省开支1000元。
- (2) 用劣质面板或在业主对材料不熟悉的情况下，而合同条款又没有明确规定时混水摸鱼。这一项约可节省400元。
- (3) 用劣质木地板，约可节省1500-2000元左右。
- (4) 快速铺设地板，节省工钱约为500元。

油漆：

- (1) 用假乳胶漆。可以节省500元左右。
- (2) 减少遍数。节省约为500至1000元左右。
- (3) 用劣质清漆。节省约为200左右。

怎样防止装修中的欺诈行为？

不能因贪图小便宜而放弃原则。

要在合同签订前弄清自己所需要的材料、施工程序以及服务项目。

认真选择一家有信誉有实力的装修公司，尊重其劳动所得的合理利润。

检查报价单所列项目的名称、材料、数量、做法、单价、总价。

注明增减项目等有关事宜。

在施工图上注明详细的施工做法和材料品名，作为合同附件。

5. 家装价格玩猫腻

近年来，“价格战”成为中国市场上的一道“风景”，且有愈演愈烈的势头。昨天是电视机赔本狂甩回赠用户，今天又上演汽车价格大放血真情回报，最终得实惠的还是咱老百姓。目前家装市场上悄然兴起的“分解价格”的假价格战现象会给人们带来什么？

装修项目越分越细

从家装市场报价来看，采取价格分解方式进行报价的装饰公司不在少数。他们的普遍作法是：将某一单项工程随意地分解成多个分项，按每一分项分别报价。比如在对一樘门的报价上，按正常报价方式，应按每樘多少钱进行报价（一般不含把手及锁）。如果说有分项，也是不同工艺和材料上的价格区别，但目前一些装饰公司为了达到提高签单量的目的，往往把一樘门分成几项分别报价，如把门扇作为一项；把门套作为一项；再把合页等五金件作为一项……更有甚者把安装和油漆的人工费，也作为一项收费内容让消费者再次交钱。由于受专业知识的限制，消费者往往不能识别这其中的秘密，也说不出这种报价不合理的原因，因此也就只有交钱了。

打心理战迷惑消费者

国外心理专家通过实验得出结论：当商品价格发生任何变化时，都会给消费者产生心理暗示，促使消费者做出买或不买的决定。正是利用这一心理学结论，我们的一些家装公司采用价格分解的方式吸引消费者。如果是把10元的价格简单地分解成两个5元，这本身也无可厚非。但市场经济条件下的企业行为都会带有商业动机，因此在价格分解上，他们往往把一些分项价格提高一小部分，消费者不易觉察，就在这不知不觉中总体价格提高了很多，这也是一场心理上的较量。

从上述种种表现可以看出，价格分解的目的就是变相地提高家装价格，其结果是消费者被欺骗，企业得到一时的利益，但此举最大的受害者不是广大客户，而应该是企业自己。

专业人士称，目前北京家装市场虽然竞争激烈，但也蕴藏着巨大的潜力，只要家装企业加强质量管理，提高综合服务水平，那么老百姓就会从心里对这个企业产生认同感，企业也就会获得更大的市场份额。我们的这些企业管理者，在处理企业某些问题时，总是爱犯“投机取巧”和“目光短浅”的错误，而不能抓住问题的关键环节进行分析和决策。

家装价格管理待规范

近年来，北京家装行业管理得到了较程度上的提高和加强，但也存在着这样或那样的不足，在家装价格管理上，因为受地区差异的影响，目前国家还没有统一的报价标准。为规范北京市家装价格报价体系，市装饰协会出台了一个指导性标准，但在实际操作上缺乏强制性。因此，北京市目前家装价格“随行就市”现象较为普遍，各家装饰公司的报价高低不一，也很难确定谁违规谁合法。在这种状况下，广大消费者只有睁大眼睛，提高警惕，多家询问。在这里需要提醒的是，消费者也

不要单纯以价格来选择家装企业，“马路游击队”就是很好的例证。装修对每一个家庭来讲，都是一件大事，消费者应提高辨别力，加强自我保护的意识。而作为家装公司来讲，也应加强自律，以信取胜

6. 装修注意点

许多人家装修完，常常会发现这样或那样的问题。为此，我们特意摘编了此文，希望读者借鉴。

一、天花工程

- 1、纸面石膏板吊顶：表面不平，有裂缝。
- 2、矿棉吸音板吊顶：磕碰，不平，拼缝不顺直，不严，缝不匀，污染，图案不对称。
- 3、金属吊顶板：色差，表面不平整，接缝翘曲，接缝不顺直，磕碰。
- 4、塑料板：不平，接缝不直、不严，边框隔角不直、不严。
- 5、石膏板：不平，接缝不严、不直，缝不匀，图案不清晰、不对称。
- 6、吊顶龙骨：不平，不顺直，不严，不牢，拱度不匀。
- 7、设备安装口：不严，不正，不对称，排列不齐整，间隔不匀。

二、地面工程

- 1、天然石材：色差，接缝不严不平，板面纹理不顺，反花，磕碰，镜面光洁度差，污染，分缝不匀。
- 2、釉面砖：磕碰，色差，釉面砖裂缝，不平，接缝不严、不直、不匀，活动不实，污染。
- 3、水泥面：裂缝，分格嵌条不顺直，嵌条显露不全不清晰，偏歪，色差，石子分布不匀，色彩污染，面层退色，表面光洁度差。

4、人造大理石：不平，翘曲，龟裂，退色，退光，花纹不顺，接缝不直不匀。

5、木地板：色差，接缝不平、不直、不严，裂缝，翘曲，行走时有响声，踢脚板与地面不垂直，表面不平，接搓有高低。

6、塑料地板：地板与基层粘接点分离，鼓泡，错缝，拼缝不严、不顺直，退色，污染，划伤，图案不对称。

7、地毯：不平，起鼓，皱褶，颜色不一致，翻边，卷边等。

三、墙柱饰面工程

1、天然石材：色差，接缝不平、不直、不匀，板面纹理不顺，开裂，磕碰，污染，脱落。

2、人造石材：（1）人造大理石：不平，翘曲，退光，龟裂，花纹不顺，接缝不直不匀。

（2）预制水磨石：空鼓，接缝不平，色差，缝隙不匀，石子分布不匀。

3、釉面砖：色差，不平，接缝不顺不直，墙面凹凸不平，裂缝，变色，污染。

4、木墙裙：开裂，翘曲，戗痕，碎裂，色差，开胶，起泡，木纹不对称，划伤，明钉眼。

5、包布：不平，鼓包，皱褶，弧度不匀，押缝不直，污染。

6、金属板材：色差，不平，磕碰，起鼓，污染，表面光洁度差。

四、门窗工程

1、铝合金门窗：门窗位置不准，门窗框外无嵌填密封胶槽口，窗框周边使用水泥砂浆填缝，明螺丝未加处理，外墙面推拉槽口积水，接缝不垂直，角度不方正，推拉不畅通。

2、木门窗：门窗扇不平不严，接缝不匀，窗扇翘曲，框不方正，框弯曲，锤印，十字缝不十字，开关不灵，走扇，合页槽不齐整，合页位置不一，螺丝松动，胶合门扇开胶，空心胶合板门扇露筋，门扇鼓包。

3、塑料门窗：色差，表面粗糙，门窗扇窜角，不方正，变形，污染，隔角不严不直，窗框周边未嵌填密封胶，连接螺丝直接锤入门窗框内，开关不灵，配件质次。

4、彩色钢板门窗：色差，磕碰，开关不灵，分缝不匀，门窗框与副框无密封条。5、钢门窗：产品粗糙，门窗框不方正，翘曲，接缝大，不匀，门窗扇变形。五金螺丝拧进深度不够，开关不灵，外形尺寸偏大。

6、推拉门：门与导轨之间磨底，门与门之间磨花，五金配件差，装配精确度不够，材质表面受损。

7、平开门：分缝过大，门下垂，变形，磨门框边，地面磨边，门口不平。

8、门窗玻璃：裂缝，气泡，波纹，缝隙不匀。

五、油漆涂料

1、油漆：油漆流挂，漆膜缩边，裂纹，咬底，漆膜表面起雾，漆膜起泡、陷空，起皱，表面出纹丝，色泽深浅不一。

2、涂料：流坠，刷纹，渗色，浮色，泛白，咬底，皱纹，针孔，橘皮，起泡，涂膜粗糙，掉粉，无光，开裂，脱落，回粘等。

六、细木制品

开裂，翘曲，刨痕，接缝不严，拼缝有黑线，色差，花纹不顺，木螺钉帽歪斜，手感粗糙。

七、花饰

残缺，花纹不清楚，阴角不直，阳角不挺，表层有孔眼，表面粗糙，接缝明显，不平，不匀，整体饰面不平，图案不规则，空鼓，污染，飞边，翘边，变形，隔角不严，不正。

7. 如何挑选强化复合地板

近年来，强化复合地板在居家装饰中扮演着越来越重要的角色，它以典雅美观、色彩丰富的特点赢得了愈来愈多消费者的厚爱。但是，面对市场上出现的近百种品牌的产品，消费者难免眼花缭乱，如同雾里看花。其实，只要从品质、花色、环保性、防潮性、售后服务等几个方面入手，就能选到合适的复合地板。下面简要介绍一下，如何挑选强化复合地板。

鉴别实物质量

比较地板的实物质量非常重要。因为这种方法最直观，而且也比较简单。比较时，第一要看地板的表面。消费者最好选择“麻面”地板欧洲时下流行的“麻面”结构逐渐取代旧款的细小沟槽结构，顺应了现代家庭注重清洁卫生的趋势。因为旧款的沟槽结构最明显的缺点就是卫生性较差，灰尘脏物都深陷其中，清理非常麻烦，天长日久形成黑缝，不仅影响美观，而且使大量细菌有了藏身之所。而新型的“麻面”地板正好克服了这一缺陷。

第二要比较一下地板的厚度。目前市场上地板的厚度一般在6-8.2毫米之间，选择时应以厚度越厚为好。地板越厚，使用寿命也就相对长一些。

第三要掂量地板的重量。地板重量主要取决于其基材的密度。基材决定着地板的稳定性以及抗冲击等 诸项指标，因此基材越好密度越高，地板也就越沉。消费者最好选择高密度板基材。

第四拿两块地板拼装，看拼装是否整齐，严密。

认准正规证书和检验报告

消费者在选择地板时，商家都宣称其品牌如何，质量多好……这时，消费者不要偏信商家的口头承诺，而一定要认准商家有无公开展示的相关证书和质量检验报告。相关证书一般包括地板原产地证书，欧洲复合地板协会（EPFF）证书，ISO 9001 国际质量认证证书，ISO 14001 国际环保认证证书，以及其它一些质量证书。质量检验报告必须是国家北京市权威检验机构签发的，最好是原件。

产品的绿色环保性

消费者最普遍关心的一个大问题就是地板的环保性。目前，欧洲 40% 以上的消费者在选择地板时首先考虑是产品的环保性，其次才是产品的功能、价格。绿色环保地板可以满足消费者保护环境和健康的要求，因此它在价格上一般要略高于其它普通地板。

另外地板最好经过特殊防潮处理。大部分复合地板只在表层和底层做防水处理，而安装拼缝处遇水浸则易发胀起翘变形。但现在有的品牌（如德国泰步和威泰克斯）已在地面四周立面采用了立体防特殊处理技术，使地板的防潮性有了明显改善，并延长了地板的使用寿命。

售后服务是否完善

强化复合地板的安装是需要专业安装人员和使用专用工具的，因此消费者一定要问清，地板商家是否有专业安装队伍。地板铺装后商家能否提供正规的保修证明和保修卡。除此之外，消费者选购地板时还应考虑价格和花色等问题，以便根据自己的消费档次和个人喜好，选择称心如意的产品。以上资料由泰步地板提供

8. 橱柜从细节看品质

开门七件事：柴、米、油、盐、酱、醋、茶，无一不与厨房紧密相连。如今，这七件事的内容发生了变化，但厨房在家庭中加油站似的重要作用却没有改变。在市场上我们可以看到各式各样的成套橱柜，价格也相差很大。那么，如何判断橱柜品质的优劣呢？据安家具公司的有关人士认为，可以从细节方面来判断橱柜的品质，主要有以下几点：

看封边：在区分大型厂家生产的橱柜和小作坊生产的橱柜，最重要的一点就是看橱柜的封边。大型厂家使用现代化的机器设备，采用高温高压封边，封边后外表整洁牢固，避免长久使用水气对橱柜的损坏，能够使橱柜更耐用。

看五金配件：为使放置其中的物品井然有序，有必要借助一些五金配件达到目的，如适于角柜安放的旋转盘、推拉式储物柜的分隔架等。良好的橱柜是五金配件和柜身、柜门的完美结合，在使用时开合自如、无噪音，能经得起上万余次的开关而不变形损坏。 止水设计：台面有加入特别的止水设计，让台面的水不易落到橱柜柜身上，也是橱柜能长久使用的保证。

橱柜材质的环保性非常重要，主要体现在所用板材、台面和封边的粘合剂上。这些材料均要达到环保要求。其中板材需选用甲醛释放量达标的人造板材，而台面以防火板和人造石为较好选择。

细致全面的服务也是好橱柜的重要条件。不仅包括售前的上门测量设计，售中的仔细安装，更包括售后服务。如建立用户档案，及时回访，有问题及时解决

9. 装修工艺

工艺

刷墙

1 刷墙以前要刮掉墙面及顶篷的部分腻子，做贴布处理

2 一遍 108 胶 两遍腻子 一遍底漆 两遍面漆（立邦漆 3 合 1 半光）天花板用永得丽超白

3 注意乳胶漆要求的对水量，立邦 3in1 兑水 5%，

4 墙面每刷遍漆都需要户主验收一下。

包门套

1. 拆除原门框，大芯板衬底，榉木板饰面，榉木实木门套线。门套线宽不大于 55mm，厚不大于 10mm。

2. 油漆：聚酯清漆 3 遍。

3 墙体和门套之间要用绷带或牛皮纸包

包门套、哑口的验收标准

1 要求横平竖直，2 米内±1mm，每工件外露部分倒角 1×45°，所有阴阳角都要靠角尺

2 铅垂贴在门套上检查垂直度

包门

1. 多层板压制，封边，平板有造型（门尺寸不大于 1000mm×2000mm）。

2. 油漆：聚酯清漆 3 遍。

门验收标准

1 做门要开木门防裂槽

2 门锁挖孔应用专业工具，上合叶应注意正反

3 注意所有的门要等高宽

储物柜数量：1 个

大芯板底架，榉木板饰面，榉木实木线收口，外开门有木线造型，内部有隔断。

油漆：外部聚酯清漆 3 遍（含面漆 2 遍）；内部清漆 2 遍。

另要对楼梯外部做贴面处理。

壁柜验收要求

1 要求横平竖直，2 米内±1mm，每工件外露部分倒角 1×45°，所有阴阳角都要靠角尺

铺墙砖（大小阳台、厨房、卫生间）

1. 对原基层进行处理。

2. 水泥+沙子+界面剂粘贴。瓷砖磨边碰角。

3. 贴墙砖验收标准

贴装石材及磁砖不平整度要求为±1mm、空鼓率为百分之 0.5，所有阴阳角都要靠角尺

铺地砖

1. 对原基层进行处理。

2. 水泥+沙子+界面剂粘贴。瓷砖磨边碰角。

3. 铺地砖验收标准

贴装石材及磁砖不平整度要求为线条平整、划一，空鼓率为百分之 0.5，所有阴阳角都要靠角尺，砖缝细小，地砖铺后 12 小时应一块块敲，一块砖有 3/4 空鼓以上，必须返工。

特别注意：检查卫生间地漏，放水时间水是否流向地漏

电路改造

全部都要穿管走线，原插座如果不影响墙面外观则保留，

布线要求

1 防止破坏铺设的管线

2 弯头要套上了专门的 PVC 接头

3 火线进开关，零线进灯头，插座接线应符合“左零右火接地在上”的规定

4 所有墙上废掉的线头等均打好结，用黑胶布包好头，埋在暗盒里，而不是直接拿

水泥敷上

做防水

1. 要求对厨房及两个卫生间再在安装完马桶和面盆后再做一次防水，沐浴墙做到 1.8M

2. 防水验收标准

一定要把准备做防水的基层打扫干净，尽量保持表面的干燥。卫生间的漏水部位主要在上下水管的根部和墙脚，所以这些地方做防水时一定要让它“吃饱”。用手指勾一下（或者用专用工具）就可以了。还要注意，防水需要从墙脚向上做不小于 2 5 厘米为好，淋浴处全做。防水材料干透以后，需要进行 2 4 小时的闭水试验。到楼下观察是否还存在漏水现象。

铺木地板（由地板厂家负责）

1 注意地板厂家提供的安装说明

2. 木制地板安装验收标准：材料应符合住户要求及现行产品标准；地板安装（粘结）应牢固、无声响，无松动；木地板表面应刨平磨光，无刨痕、刨渣和毛刺等现象，涂清漆的地板其图案（木纹）应清晰；拼花地板接缝应对齐，缝隙宽度一致，表面洁净，无溢胶现象；踢脚板与地板连接紧密；踢脚板上沿平直，全长高差应不大于±3 毫米与墙面紧贴，无缝隙

1 墙体和门套之间要用绷带或牛皮纸包

厨房橱柜（由整体橱柜厂家负责）

1. 吊柜安装方式应该采用选用 ABS 金属组合挂件。吊柜内左右上角有两只 ABS 件，吊柜后背没有其它破损。其固定方法是，在墙上先测定水平，然后根据膨胀原理，将挂片固定，将吊码安装在吊柜的侧板，吊挂上去后，再进行上下、前后定位调整，最后，再加装“柜身组合器”即可确保固定质量和使用效果。同时，这一组合固定方法不但使柜内整洁美观，且强度可靠，当柜体承重后发生倾斜错位时，还可以微调复原。

2. 提前咨询柜体内水管布置

3. 地柜高 0.8m，吊柜高 2.1 米

4. 使用带有防水橡胶的进口磨砂金属踢脚板，防水防潮、不发霉、不生锈，而且美观耐用，终身不会破损特别注意厨房水槽要做防臭弯管

洁具安装

1 注意做防臭弯管

2 软管质量要保证，不要拧着劲安装

3 注意马桶冲水噪音

10. 签订家装合同应注意的问题

签订家居装饰合同应注意几个方面,以防止出现转包家装工程和挂靠公司的现象。

1. 签订合同之前,客户应先审核装饰公司的手续是否齐全,必要时可向装饰公司上级或有关部门核准。同时客户应先参观装饰公司正在施工的现场,检查工地管理、卫生、防火、制作工艺及工人素质。客户还应严格审定装饰公司提供的设计方案及报价,并将预选的材料样品封存。
 2. 在签订合同时,应详细注明工期、几次验收程序(材料验收、隐蔽工程验收、局部验收、整体验收)、详细制作过程说明、甲乙双方各自提供材料的名细和日期,合同必须由法定代表人签订(如有委托须复印委托书)。
 3. 签订合同时,客户向装饰公司索要: - 工商执照的复印件(加盖公司红章)。
- 资质证明的复印件(加盖公司红章)。
- 项目经理和工程负责人的身份证复印件或公司正式职工的工作证复印件。工程验收合格后以上四种证件退还装饰公司。
 4. 工程款必须由业主亲自交到公司财务,并索要建筑安装专用发票,禁止其他人代收工程款。
 5. 工程完工进入保修期,客户可依具体情况与公司商议,保留原证件或扣留工程款总额的部分质量保证金。
6. 注明施工和保修期间施工队和消费者发生的所有民事及刑事责任由装饰公司承担。

11. 家居装修教你挑板材

有些用大芯板做过家具的人都有体会:猛的一看还不错,可是一拉开门,高档漂亮的新衣挂在粗糙的空间中,顿显黯淡无光,所以他们轻易不敢让参观者开门。还有些消费者自从入住就发现抽屉开启得不太顺畅,门也有些走形,本以为让装修工人修修就没事了,可结果是越修越糟,不仅变形越来越严重,起泡变色的地方也越来越多,无可奈何之下只能凑合着用。

大芯板是什么

大芯板:学名细木工板,中间以多层杂木条黏合成芯,两面再贴上薄板,顾名思义大芯板。它的加工工艺简单,握钉力好。

缺点:因多种杂木组合在一起,密度差别较大,易产生变形;含水率较高;甲醛含量较高;不能直接使用,必须做后期处理。

用法:常用加工方法是手工单层贴饰面或刷混油,背面涂清漆处理,如双面均贴饰面则造价高出一倍。

环保检测标准:每立方米的板材其甲醛释放量应小于或等于 150 毫克。

即使它有这样那样的缺陷,现在的家装工程中无论是门、门套、窗套、暖气罩还是储物柜、间隔柜等用得最普遍的还是大芯板。

可以替代大芯板的几种木料

1. 中密度纤维板人造板的一种,将原木脱脂去皮,粉碎成木屑后再经高温、高压成型,密度很高,所以称之为密度板,其表面常贴以三聚氢氨或木皮等饰面。

优点物理性能极好,材质均匀,不存在脱水问题,不会受潮变形;其表面的三聚氢氨饰面有防潮、防腐、耐磨、耐高温等特点,不需要进行后期处理,甲醛含量低。

缺点加工精度和工艺要求较高(因密度高,必须用精密锯裁切);握钉力较差;不宜在装修现场加工;造价较高(按贴面的进口和国产及厚度的差别,每张价格从 80 元至 200 元不等)。

用法以大型设备双面同时热压三聚氢氨饰面,在中密度板上一次成型,紧紧贴覆于中密度板基材表面,有多种花色可供选择,必须以专业的精密设备进行加工,使用特殊的连接件固定,可任意拆装、组合。环保检测标准每立方米的板材其甲醛释放量应小于或等于 30 毫克。

2. 刨花板人造板的一种,将各种枝芽粉碎成颗粒状后,再经黏合高压而成,因其剖面类似蜂窝状,所以称为刨花板。

优点内部为交叉错落结构的颗粒状,因此握钉力好,横向承重力好,且造价比中密度板低,甲醛含量虽比中密度板高,但比大芯板要低得多;价格相对较便宜(按饰面的进口和国产以及厚度的差别,每张价格为 60 至 160 元不等)。

缺点因制法容易,质量差异很大,不易辨别,抗弯性和抗拉性较差,密度疏松易松动。

用法表面也常以三聚氢氨饰面双面压合,经封边处理后与中密度板的外观相同;需以精密设备切割,也是采用专用的连接件组装,可拆卸。环保检测标准每立方米的板材其甲醛释放量应小于或等于 40 毫克。

从上面的材料中不难看出,虽然人造板各种性能都优于大芯板,但因其加工难度和精度较高,要想在家装工程中全面替代大芯板也不是件容易的事

13. 关于整体橱柜

由于装修原因,我考察了很多家橱柜厂商的商品,以至于现在一去某家厨柜店,店里的销售员都不如我知道的全,还有把我当同行来探查军情的。

感觉如下:

1、除去外国进口的高档品牌外,好的要数科宝样品和雅迪尔。之所以说科宝样品,是因为不少网友反映科宝实际产品不如样品,但是它的样品设计还是非常精良的,款式新颖,五金件也不错,边角处理比较精细。直到现在,我男友还对科宝念念不忘,但是科宝服务口碑较差,需要考虑。

雅迪尔与科宝的价位相仿,如果选择最高配置,所有材料及五金都是进口的,品质非常优秀,边角处理等方面都较令人满意。但是需要注意的是,雅迪尔不打折,不允许自装台面,而且由于是上海生产,制作周期较长。我真的很喜欢雅迪尔,但是装修还未进行到这步,所以抽空还在考察,看看有否其他品质接近、但便宜一些的品牌。

2、还行的产品有爱王、康洁、图腾宝佳和珊嘉。

爱王是这档次里感觉最好的,珊嘉做工比较粗糙。这档次的商品有一个共同的特点:除门板外柜体板用料标准略有下降(如露水河),五金虽然可能是进口的,但是用的是进口品牌里的低档(如德国百隆的四代产品,而非五代产品等),封边感觉略为逊色。但是这档次的厨柜价格较易接受,建议选购这类产品时先恶补些厨柜常识(如门板、柜体、背板、吊柜 ABS 件、铰链、滑轨、气压棒、支撑架、调整脚、踢脚板等),便于订购时挑选最为合理的组合方案。

其实,感觉世家屋做工也相当不错,只是它的板材和五金稍差。

3、一些不用去看的品牌,如隆森、海尔。这里说不用去看,不是说品质真的差到不堪入目,而是性价比实在不佳,犯不着去做冤大头。

最后,个人建议:如要选择厨柜,可去和平里东土城路,整条街上有许多品牌专卖店,非常便于比较判断。以上为个人看法,如与您或其他人的想法不同,就请您相信自己吧,不用信我的一家之言。

14. 挑装修公司的毛病

一、天花工程

- 1、纸面石膏板吊顶:表面不平,有裂缝。
- 2、矿棉吸音板吊顶:磕碰,不平,拼缝不顺直,不严,缝不匀,污染,图案不对称。
- 3、金属吊顶板:色差,表面不平整,接缝翘曲,接缝不顺直,磕碰。
- 4、塑料板:不平,接缝不直、不严,边框隔角不直、不严。
- 5、石膏板:不平,接缝不严、不直,缝不匀,图案不清晰、不对称。
- 6、吊顶龙骨:不平,不顺直,不严,不牢,拱度不匀。
- 7、设备安装口:不严,不正,不对称,排列不齐整,间隔不匀。

二、地面工程

- 1、天然石材:色差,接缝不严不平,板面纹理不顺,反花,磕碰,镜面光洁度差,污染,分缝不匀。
- 2、釉面砖:磕碰,色差,釉面砖裂缝,不平,接缝不严、不直、不匀,活动不实,污染。
- 3、水泥面:裂缝,分格嵌条不顺直,嵌条显露不全不清晰,偏歪,色差,石子分布不匀,色彩污染,面层退色,表面光洁度差。
- 4、人造大理石:不平,翘曲,龟裂,退色,退光,花纹不顺,接缝不直不匀。
- 5、木地板:色差,接缝不平、不直、不严,裂缝,翘曲,行走时有响声,踢脚板与地面不垂直,表面不平,接搓有高低。
- 6、塑料地板:地板与基层粘接点分离,鼓泡,错缝,拼缝不严、不顺直,退色,污染,划伤,图案不对称。
- 7、地毯:不平,起鼓,皱褶,颜色不一致,翻边,卷边等。

三、墙柱饰面工程

- 1、天然石材:色差,接缝不平、不直、不匀,板面纹理不顺,开裂,磕碰,污染,脱落。
- 2、人造石材:
 - (1)人造大理石:不平,翘曲,退光,龟裂,花纹不顺,接缝不直不匀。
 - (2)预制水磨石:空鼓,接缝不平,色差,缝隙不匀,石子分布不匀。

- 3、釉面砖:色差,不平,接缝不顺不直,墙面凹凸不平,裂缝,变色,污染。
- 4、木墙裙:开裂,翘曲,戗痕,碎裂,色差,开胶,起泡,木纹不对称,划伤,明钉眼。
- 5、包布:不平,鼓包,皱褶,弧度不匀,押缝不直,污染。
- 6、金属板材:色差,不平,磕碰,起鼓,污染,表面光洁度差。

四、门窗工程

- 1、铝合金门窗:门窗位置不准,门窗框外无嵌填密封胶槽口,窗框周边使用水泥砂浆填缝,明螺丝未加处理,外墙面推拉槽口积水,接缝不垂直,角度不方正,推拉不通畅。
- 2、木门窗:门窗扇不平不严,接缝不匀,窗扇翘曲,框不方正,框弯曲,锤印,十字缝不十字,开关不灵,走扇,合页槽不齐整,合页位置不一,螺丝松动,胶合门扇开胶,空心胶合板门扇露筋,门扇鼓包。
- 3、塑料门窗:色差,表面粗糙,门窗扇窜角,不方正,变形,污染,隔角不严不直,窗框周边未嵌填密封胶,连接螺丝直接锤入门窗框内,开关不灵,配件质次。

- 4、彩色钢板门窗：色差，磕碰，开关不灵，分缝不匀，门窗框与副框无密封条。
- 5、钢门窗：产品粗糙，门窗框不方正，翘曲，接缝大，不匀，门窗扇变形。五金螺丝拧进深度不够，开关不灵，外形尺寸偏大。
- 6、推拉门：门与导轨之间磨底，门与门之间磨花，五金配件差，装配精确度不够，材质表面受损。
- 7、平开门：分缝过大，门下垂，变形，磨门框边，地面磨边，门口不平。
- 8、门窗玻璃：裂缝，气泡，波纹，缝隙不匀。

五、油漆涂料

- 1、油漆：油漆流挂，漆膜缩边，裂纹，咬底，漆膜表面起雾，漆膜起泡、陷空，起皱，表面出纹丝，色泽深浅不一。
- 2 涂料：流坠，刷纹，渗色，浮色，泛白，咬底，皱纹，针孔，橘皮，起泡，涂膜粗糙，掉粉，无光，开裂，脱落，回粘等。

六、细木制品

开裂，翘曲，刨痕，接缝不严，拼缝有黑线，色差，花纹不顺，木螺钉帽歪斜，手感粗糙。

七、花饰 残缺，花纹不清楚，阴角不直，阳角不挺，表层有孔眼，表面粗糙，接缝明显，不平，不匀，整体饰面不平，图案不规则，空鼓，污染，飞边，翘边，变形，隔角不严，不正。

15. 工薪族家装避免五大误区

地板砖莫贪便宜 在家居装潢中，地板砖是一项大宗开支，可伸缩性极大。地板砖价高的有上百元，价低的只有几元钱一块。为了节约开支，许多工薪阶层不舍得花钱买高档地板砖。事实上，这是一大失误。首先地板砖是容易磨损物件，如果太便宜，则不耐磨，时间一长地板砖就会被脚踏出痕迹来。其次太便宜的地板砖不防滑，很容易滑倒，造成意外伤害。所以在购买地板砖时，起码要中档以上的。

射灯勿太多 在时下的家居装潢中，许多工薪家庭都追求灯光带来的美丽，于是他们在家居装潢中尽可能多地安装射灯，但事实上这是一大误区。

过多的射灯容易造成安全隐患。这些射灯看似瓦数少，但它们在小小的灯具上积聚热量大，短时间内即产生高温，时间一长易引发火灾。因此，在射灯的安置上应坚持能少则少的原则。

客厅玄关别太复杂 应该说，装修好玄关比较重要，它既是对客厅装修的一个延伸，又是将客厅、餐厅分隔开的一个美丽屏障。但许多费尽心思的家庭将玄关设计得过于复杂，就适得其反。首先复杂化的玄关破坏了客厅的整体美；其次由于玄关一面是客厅，一面是餐厅，复杂化不利于卫生清洁，时间一长，反而会影响美观。因此，在玄关的设计上，要力求简约、实用，使之既不夺客厅之美，又便于永葆美丽。

布线铺管要留图纸 住房的装修是一个不断完善的过程，有时过了几年说不定还要重新进行装潢。这时就必须要有电源线和水管线铺设的布置图，有了这个图，才可以在装修中避免“伤”了电源线和水管。而这种布置图许多家庭都没有绘制，这是一大误区。

避免从众心理 工薪阶层在住房装潢时，一般不花钱请人去做，只是看周围人的做法，然后照搬过来。有的即便做了改进，也很少有个性，实际上这是一种失误。在装潢中应该展示个性美，根据自己的爱好和审美习惯，确定装潢，克服从众心理，布置出一个适合自己的、有个性的新家。

16. 瓷砖的选购

瓷砖的分类

瓷砖按照功能分为地砖、墙砖及腰线砖等。

地砖：按花色分为仿西班牙砖、玻化抛光砖、釉面砖、防滑砖及渗花抛光砖等。

墙砖：按花色可分为玻化墙砖、印花墙砖。

腰线砖：多为印花砖。为了配合墙砖的规格，腰线砖一般定为 60mm×200mm 的幅面。瓷砖按工艺分为：釉面砖、通体砖、抛光砖、玻化砖、陶瓷锦砖。

釉面砖：指砖表面烧有釉层的砖。这种砖分为两类：一是用陶土烧制的；另一种是用瓷土烧制的，目前的家庭装修约 80% 的购买者选此砖为地面装饰材料。

通体砖：这是一种不上釉的瓷质砖，有很好的防滑性和耐磨性。一般所说的“防滑地砖”大部分是通体砖。由于这种砖价位适中，颇受消费者喜爱。

抛光砖：通体砖经抛光后就成为抛光砖，这种砖的硬度很高，非常耐磨。

玻化砖：这是一种高温烧制的瓷质砖，是所有瓷砖中最硬的一种。有时抛光砖被刮出划痕时，玻化砖仍然安然无恙。

陶瓷锦砖：又名马赛克，规格多，薄而小，质地坚硬，耐酸、耐碱、耐磨、不渗水，抗压力强，不易破碎，彩色多样，用途广泛。

挑选瓷砖的要点

在选择地砖的时候，可根据个人的爱好和居室的功能要求，根据实地布局，从地砖的规格、色调、质地等方面进行筛选。

质量好的地砖规格大小统一、厚度均匀，地砖表面平整光滑、无气泡、无污点、无麻面、色彩鲜明、均匀有光泽、边角无缺陷、90度直角、不变形，花纹图案清晰，抗压性能好，不易坏损。

购买时您应根据自己的资金状况、喜好来决定砖的品种、颜色或图案，根据房间大小来决定尺寸。

先从包装箱中任意取出一片，看表面是否平整、完好，釉面应均匀、光亮、无斑点、缺釉、磕碰现象，四周边缘规整。釉面不光亮、发涩、或有气泡都属质量问题。

其次，再取出一片砖，两片对齐，中间缝隙越小越好。如果是图案砖必须用四片才能拼凑出一个完整图案来，还应看好砖的图案是否衔接、清晰。然后将一箱砖全部取出，平摆在一个大平面上，从稍远地方看整个效果，不论白色、其他色或图案，应色泽一致，如有个别砖深点、浅点，这样会很难看，影响整个装饰效果。

再就是把这些砖一块挨一块竖起来，比较砖的尺寸是否一致，小砖偏差允许在正负1毫米，大砖允许在正负2毫米。

最后就是拿一片砖去敲另一片，或用其他硬物去敲一下砖，如果砖的声音清脆、响亮，说明砖的质量好、烧的熟；如果声音异常，说明砖内有重皮或裂纹现象：重皮就是砖成形时，料里空气未排出，造成料与料之间结合不好、内裂，从表面上看不出来，只有听声音才能鉴别。

17. 装修心得体会

1. 混油门框收口——用白木、印尼白木或榉木；尽量不用松木。
2. 家具能不做就尽量不做。
3. 水路改造后要做防水，特别是开槽部分。
4. 暖气尽量不用包，可用暖气罩。
5. 窗套及亚口可不包。
6. 非防水的腻子要铲掉，防水腻子不用。
7. 买材料或电器够用。实用就行，不一定要追求名牌(除非您钞票多的放在床铺底下)。
8. 最好在保洁做后再勾缝，不然缝隙会脏。
9. 布线要事先想好，不然后续使用不顺手。
10. 吊顶的龙骨要做防腐和防火。
1. 铺复合木地板需找平的话，要尽量早做，否则会拖延入住时间。
2. 水路改造后要加压试验(特别是布暗线)，否则睡觉都不安稳。
3. 布线中间尽量不要接头，否则时间长，容易接触不良。
4. 电线布线时要注意，有的缺德少了根地线(全包者更容易发生)，且接线时火线、零线与插座尽量接对；电线最好用不同颜色区别(如火线用红色等)，这样便于接线和日后维护。
5. 吊顶的射灯处温度很高，要注意周围是否有易燃物品。
6. 买瓷砖最好到七里庄，据说价格便宜不少。
7. 座便最好买喷射式吸虹，据说声音相对较小且冲得干净(未考证不知对否)
8. 座便安装不要用水泥包着，据说日后不好维护
9. 铝扣板吊顶尽量用专用木龙骨(不知什么样子)
10. 非沉重墙防裂处理据说用牛皮纸比的确良布好
1. 铺完波化砖后，一定要做好保护措施，否则不小心会给您意外的“惊喜”。
2. 网络、电话、有线等布线完毕后，最好事先测试一下，否则届时不通干着急，纵然您有火眼金星也没咋。
3. 调瓷砖时如对颜色较在意者，一定要在自然光下看颜色，否则买回后您恨不得把它砸掉。
4. 买木地板验货时，要每箱清点数量，否则有些JS会缺斤少两、偷梁换柱。
5. 包立管尽量不用水泥板，用砖。(原因请DX指点)。
6. 墙为内保温的话，地吸尽量安在地上，据说安在墙上容易拉坏。
7. 针对有造型或设计时您有特别要求的地方，在施工开始时，一定要让设计师跟施工人员说清楚，否则有可能三不像。
8. 在与装修公司或装修队商谈最终价格时，建议采用折扣方式，并且要明定增加部分的价格也按此折扣算(当然要防止其报高价)；尽量不用一刀切谈价，防止他们经常用的一招“底开高走”。
9. 在购买各种材料时，如同时在同一家店买不同东西时，千万注意不要顾此失彼，丢了西瓜拣芝麻。
10. 买东西，尽量要开正式发票，以便退货、索赔等等，有用的很。

18. 装修宝典

俗话说：隔行如隔山，比如家庭装修，刚开始时就算你是物理学博士、经济学硕士，恐怕也要觉得知识不够用、有劲儿使不上。现在，不必担心了，学学这篇历时3个月天天边装修边记日记的过来人——威武侯读者写成的“装修宝典”吧，相信读了它会给你带来很多启发和帮助。

■选择装修公司：

干活态度和质量决定一切

一般来说，价格和设计水平是大家选择装修公司时重点考虑的两个首要因素，但是我觉得更为重要的一个因素是施工队的施工质量和施工态度，而了解施工队的水平只有去实地考察，所以我建议大家一定要亲自跑到你有意向的公司的工地去看看。而且一定找一个装修过的同学或朋友陪你一起去看，虽说这样麻烦点，但是，为了减少以后的麻烦，这会儿麻烦点儿绝对值。之所以要这样做，是因为大部分的人在自己家装修之前其实什么都不明白，就算是从网站的装修论坛上学习了很久，可是好多实际的东西只能从实践中才能学到，而已经装修过的人自然了解好多实际的东西，他们知道从哪些地方看出施工队的水平和干活的态度。没装修过的人一般也只是看看大面，实际上看不出什么问题。另外，如果有可能，最好能找到业主了解一下施工队的情况，因为有的时候你看着活儿可能不错，不看着就不是那回事了，显然这样的装修队也不能选。

■签合同：

杜绝“一底四面”笼统说法

对于装修合同上有关工艺、材料的描述，一定要求装修公司写得清楚明了。目前市场上许多公司的合同书上都经常能看到类似“一底四面”这种笼统的说法，我个人建议要求装修公司明确写清，比如说“一底”是什么材料，什么品牌，什么工艺，“四面”又是什么材料，什么品牌，什么工艺。作为消费者，这会儿一定不要滥用你的聪明领悟力。这样做会在很大程度上防止装修过程中消费者和装修公司在各项工艺上产生矛盾。

发生在一位朋友身上的事情就很能说明这样做的必要性，装修公司和他签订的合同上注明木工部分是“一底四面”工艺，据他说当时就以为是刷一遍底漆，再刷四遍面漆，可是在施工过程中，施工队说是“一底”就是刮一遍腻子，再刷四遍面漆。为此双方产生了很大的矛盾，虽然最后以刮腻子，刷底漆，再刷面漆的结果解决了，可是也耗费了不少精力，还和施工队闹得很不愉快。试想，如果当时签合同对于底、面的工艺、材料都有明确的约定，这会儿肯定不会发生这些矛盾了。

另外墙面涂料、瓷砖等涉及到以面积计费的项目，一定要求装修公司写上最后须以实际发生面积计算。因为量房时得出的面积和最后发生的面积通常有误差。而装修公司一般又会“忘”了某些该扣除的面积。比如说包暖气的地方，其实是不用刷漆的，可是在量房时消费者想不到那么多。总之一句话：在往合同上签上您的大名之前，坚决做一个“事儿妈”，这会儿不做，呵呵，也许以后想做你都做不了了。

■水路改造：

开槽前先问物业

注意事项：

- 1) 决定要在墙上开槽走管的话，最好先问问物业，你设想走管的地方能不能开槽，要是不能，最好想好其他方法，否则到时候一着急，肯定出昏招。
- 2) 给洗澡花洒龙头留的冷热水接口，安装水管时一定要调正角度，最好把花洒提前买好，试装一下。尤其注意在贴瓷砖前把花洒先简单拧上，贴好砖以后再拿掉，到最后再安装。防止出现贴砖时已经把水管接口固定了，而因为角度问题装不上再刨砖的痛苦。
- 3) 给马桶留的进水接口，位置一定要和马桶水箱离地面的高度适配，如果留高了，到最后装马桶时就有可能冲突。
- 4) 洗手盆处，要是安装柱盆，注意冷热水出口的距离不要太宽，要不装了柱盆，柱盆的那个柱的宽度遮不住冷热水管，从柱盆的正面看，能看到两侧有水管。
- 5) 卫生间除了给洗衣机留好出水龙头外，最好还能留一个龙头接口，这样以后想接点水浇花什么的方便。这个问题也可以通过购买带有出水龙头的花洒来解决。

■电路改造：

布线先查电线开发商虽然留了不少插座，开关等接口，但是肯定还得按照个人的要求进行电路改造，墙上也得开槽走线。

注意事项：

- 1) 能开槽的话，一定要穿塑料管，一般是3分管，特别注意管线拐弯处要用弯头，虽然有的塑料管可以弯曲，但是也一定要用弯头，这是为了方便以后万一要换线时，可以轻松拉动电线。
- 2) 单户供暖的楼盘，暖气管路有的是走在屋子地面下的，所以地面开槽时一定要注意不要打漏了埋在地下的供暖管路。
- 3) 各种电路，都应该分开开槽走线，不能把电话线和电源线穿在一个管里走线，肯定有信号干扰。
- 4) 电工开槽布线后，会拿腻子粉填好，油工干活时一定要要求在开了槽的地方贴布，防止开裂。
- 5) 布线前，最好要求电工把全部电线测试一下是否有内部断线，虽然这种情况很少遇到，但我家就遇到了。结果都已经刷完漆铺完地板了，装灯时才发现电线有一处内部断线，只好重新开槽，走线。

■贴瓷砖：为家增色的项目

瓷砖是家装里面花钱较多的一个项目了，也可以说是家装成败的一个很重要的因素，因为家里几乎有三分之一的地方都要靠它来装扮，厨房、卫生间、阳台，甚至客厅(地砖)，所以一个好的瓦工能给家里的装修增色不少。

注意事项：

- 1)贴砖之前把墙面弄得越糙越好，这样能增大水泥和墙面的接触受力面积。具体做法是用电钻在墙面上多钻些坑出来，越多越好。现在有的装修公司把这个叫做拉毛，我没有见过具体的做法，但我家的瓦工后来跟我说那个做法就是不处理墙面，而是往墙面上先滚一遍胶，然后再把水泥甩到墙面上，水泥凝固后，就像剧院里边的墙面那样是坑坑洼洼的，然后再往这上面贴瓷砖，其实这样做并没有增大水泥和真正的墙体的接触面积，对于受力的贡献不大，所以我自己认为拉毛这种说法其实有点糊弄人。
- 2)贴砖时一定要要求瓦工拉线，并辅以水平尺，不管瓦工自吹手艺多好，感觉多好，我建议你还是坚决要求他用工具来控制质量。我在这里有深刻的教训，当我要求瓦工贴砖时拉线，用工具时，瓦工向我保证说自己用手摸肯定没问题，结果就贴了，到最后瓦工项目成了我家装修最大的问题，修都修不好了。
- 3)一般承重墙面用水泥砂浆就可以，但是厨房烟道，卫生间风道，厨卫包了管道的墙面上贴砖时一定要往水泥砂浆里面添加 108 胶，增加粘力。
- 4)装修公司贴砖时，瓦工会拿着一个用大芯板做的靠尺来让你检查，验收，其实那个东西用几次就磨得不标准了，所以不能拿那个来检查贴砖的好坏，一定要用水平尺或者铝合金作标尺检验。
- 5)防止空鼓，检查瓷砖空鼓不能刚贴完就敲，最好等两三个小时再敲，尤其注意瓷砖的四个角。我建议大家要一块一块的敲，听到空鼓一定要返工，不要心软，因为这时候你要是凑合了，等到最后安装东西往瓷砖上打眼时你就会知道空鼓的危害了，那会儿你要是一打眼瓷砖就掉一个角，你会欲哭无泪的。
- 6)卫生间的地砖，因为要考虑让地漏处于最低点，所以铺砖时要放坡度，我用的是 30 厘米×30 厘米的大砖感觉不太好，也许用小点的砖放坡比较好。

■木工：家具里面刷白漆

木工是装修最重要的项目了，木工的好坏直接决定了一个装修工程的成功与否。

注意事项：

- 1)门套，窗套包好后，会有好多钉眼，应该是先把木器刷一遍清漆后再让油工补上钉眼，再刮腻子，腻子要刮至少两遍，刮完用砂纸打磨平后才能喷漆，刮腻子的目的就是找平，所以腻子刮三遍还是四遍没有严格限制，直到表面光滑平整为止。一次去朋友家参观时，居然看到他家的清油门套上一个一个的钉眼赤裸裸地暴露着，当时心想这家装修公司真够蒙人的啊，不过因为都已经做完了，俺也没敢说啥。
- 2)木器一般要喷四遍面漆，第三遍后，如果发现还有不光滑的地方，要求油工用大于 600 目（目是表示砂纸粗细程度的单位）的砂纸蘸水打磨，俗称打水磨。
- 3)石膏吊顶项目，木工做完后，一定要盯着油工在石膏板的接缝处贴布再刮腻子，要不以后会裂缝。
- 4)如果让木工打制家具，家具的里面最好也要求刷白漆，我家就忘了要求，按照装修公司的常规做法刷了清漆，可是现在看着总觉得不干净，因为有些灰尘已经被清漆封到里面去了，擦不下去了。
- 5)家具最好还是买吧，装修公司制作的虽然能有个性化，能和屋子尺寸配合好，但手工制作和工业化的生产品质还是有差别。

■油工：面子工程

油工也和瓷砖一样是“面子工程”，门窗和家具的喷漆和墙面涂料都是属于油工项目。

注意事项：

- 1)油工刷涂料的第一道工序是刮腻子，也是为了墙面找平，一般来说这个得刮好几遍，因为他直接决定了刷漆后墙面的效果，每刮一遍腻子都得完全干透了才能接着刮下一遍，否则，以后墙面就会掉皮。
- 2)检测找平效果，行家们都说了要在晚上用大灯泡照墙面，这个确实要做，但是我还要补充一点，就是在白天日光下再细查一遍，我家就是用灯泡照了，没问题才开始刷漆，结果后来有一次，站在屋里，往墙上一看，有一条地方反光，后来发现只有白天才能看出来，赶紧修补并重新刷漆，但是细看还是和原来的漆有色差。所以刷漆一定要在墙面全部找平后再刷一次好。
- 3)刷漆按照立邦的工艺要求是一遍底漆（有抗碱作用，比面漆价格低），两遍面漆，有时工头会告诉你直接拿面漆做底漆，总共刷三遍，但是我建议最好是要刷底漆，然后再刷面漆，毕竟底漆有防潮抗碱的作用啊。
- 4)立邦的油漆桶上都会有对水比例的说明，而且有用量说明，通过我家的经验，我的结论是：对水一定要严格按照说明的比例调对，对水过多，油漆的耐擦洗次数就下降。而用量我觉得会比说明用量要大，比如永得丽，立邦标称用量是每升可刷 13 平方米一遍，其实我在严格对水的情况下最后还平均刷了每升 15-16 平方米呢，要是水多点，那更可以多刷面积了。
- 5)颜色：我家有一面墙想刷彩色，当时在装修论坛看有些网友说彩色漆刷了好几遍都不上色，而且刷完后的墙面颜色会比漆的颜色浅，所以我在买漆时就特意比我喜欢的颜色买深了一点，我想那样的话，刷到墙上就会和我要求的一样了，结果，我刷完了发现，买的什么颜色，刷墙上就是什么颜色。后来我想，之所以造成刷到墙上的色彩和实际色彩有误差，可能是对水不标准造成的，要是严格对水，墙面颜色和油漆颜色应该像我家一样不会有太多的偏差。

6)刷墙漆时，如果墙面上有插座开关等，要求工头把这些东西拆下来，防止油漆弄脏他们。但一定注意做好那些电线接头的绝缘工作。等最后墙面全部刷完后，电工再把开关等装上去。

7)门套边框，尤其是门头那里的门套上沿，刷没刷漆，虽然看不出来，但是我觉得这个是衡量你家的油工干活是否细心的一个地方。窗套也一样。

■文/威武侯

部分用料品牌及参考价格：

门：协和（厨卫，带玻璃 318 元）艺王（卧室，500 元），和平里建材城协和店

柱盆：美标 0510（526 元），大屯美标代理商

座便器：泰陶 2080（侧排型，430 元）。

锁：摩登 2680（120 元），丽泽建材城门口摩登专卖店

晾衣架：华峰单升单降型（200 元），万家灯火装饰城

铝扣板：现代（板每平方米 55 元，安装费每平方米 18 元），兴隆家园建材城

合页：方林（6 副 110 元，合每副 18.3 元），碧溪家居广场

地漏：松山防臭型（10cm×8364;70cm，每个 16 元），兴隆家园建材城

地吸：高雅铜地吸（4 个 30 元），兴隆家园建材城

厨房龙头：小白杨（165 元），兴隆家园建材城

吸顶灯：欧普嵌入式（26W 的 32 元，9W 的 21 元），万家灯火

衣柜合页：布朗（4 元一副），万家灯火

■电话线和电源线应分别开槽走线，否则会有信号干扰

■贴瓷砖前瓦工应用水平尺拉线

■为防裂缝，石膏板的接缝处应找平后再刮腻子

19. 装修不能片面看报价

本版曾介绍过一位辞掉工作，全心为家装修的女主人。值得一提的是，这位杨小姐还把自己历时一个月装修的过程和总结的经验，以日记形式详细地记录下来并在网上发表，记者读后感觉对准备装修和正在装修的读者很有参考价值，于是摘录一些片段，以飨读者。 --编者

■选择装修公司不能片面看报价

经验：报价低 可能用料差

选择装修公司时，很多人都容易走进片面看报价的误区。有些公司报价单上的低价格都是指采用较差的材料或做法，如果签单后客户要求更好的做法和材料就需要加价了。在装修前，我问过东易日盛、元洲、轻舟、亚光亚等一流的家装公司，也问过中建冠亚、惠佳信、中工美、天信伟业等二流公司，比较了两个等级的装修公司的报价，发现相差大约只有 10%，如果 3 万元的工程，一流比二流贵 3000 元左右。

调查之后我发现，价格差异主要体现在手工钱和使用的材料上。

举贴墙砖的例子，元洲、亚光亚、天信伟业的报价是每平方米 45 元、45 元、33 元，

天信伟业便宜是因为他们用的水泥品牌不同，前两家用的是盾石牌 425 水泥，抹灰高度不小于 2 厘米。特别是亚光亚用的还是专业的勾缝剂，元洲和天信都是用白水泥。如果要换勾缝剂元洲要加 8 元/平方米。这些都是材料造成的价格差异。所以我觉得选装修公司的时候不能一味地看价格低，还要关心材料。

■水管改造前想好用水线路

经验：先确定洗衣机、墩布池位置

预先想好所有需要用水的线路，哪里需要龙头，哪里要放洗衣机、墩布池等等，都应该在水路改造前想好。另外水管改造的打压试验非常重要，按照标准打压应该是打到 8 个大气压，并保持 30 分钟，不漏水才能算通过。我的邻居就发生过工人施工时打压试验做得不规范，导致后来水漫金山，造成不必要损失的事故。

■电路改造应该一次到位

经验：考虑将来家庭局域网的建立

我家的布线工程比较庞大，走线较多（100 多米）。电视光缆和电话线路没有改造，交房时每屋均有接口。我家主要是通过 AV 布线实现了客厅、主卧、副卧 DVD 共享和为建立家庭局域网布线。我家的网络情况为户外进线两个口，一个在客厅，一个在副卧，通过布线改造为客厅两个口，另外留有 8 个口接 HUB（供家庭局域网用）。主卧留 4 个口，其中两个口在书桌旁，给代理服务器，另外两个口在床头位置，供我和我先生在床上使用笔记本电脑用。副卧两个口，原来有一进口，再增加

一个口，以使副卧和整个家庭联成局域网，加快接入互联网的速度，因为整个家庭都只有一个出口，无论按流量计费还是包月都对我们有利。

■瓷砖要贴得实 横平竖直

经验：请装修队用“砖缝十字”

铺瓷砖要注意砖后水泥是否实在，否则将来会有剥落的危险。检验的方法是，可以在贴完后用敲击五点法来验证是否贴实。另外，用“砖缝十字”能弥补工人手艺的不足，保证砖缝的横平竖直。

■墙漆边刷边挑毛病

经验:顶漆最好用亚光

每遍漆涂刷之后都应该提着灯找毛病，修正气泡、刷子掉毛、腻子不平等等。等刷到最后一遍漆的时候再来找这些毛病就晚了。顶面最好的漆就是立邦美的丽，亚光，顶面不平都看不出来，又便宜。我图方便当时都决定一律用三合一了，三合一在半亚光，顶面刷完了有点反光，略有一点不平就能明显地反映出来，而且刷子印或者滚子印会比较明显。

合格的室内设计师

曾昭远(老火)

在我国，培育室内设计人才的专业主要是环境艺术设计专业，它包括了室内和室外两部分的内容。

在一切准备之前，你需要选择的，是一名合格的设计师，不管你是从那一种渠道聘请装修公司，看广告也好，朋友介绍也好，你首先要关心的是一个合格的设计师为你服务。这也是为什么笔者要把室内设计师的篇章放在装修公司的篇章之前的原因。

在前面的章节，我们已经介绍了中国现在装修从业人士的构成，这里，我们谈谈何谓合格的室内设计师。

一名合格的室内设计师应具备如下的技能：

- 1、良好的美术表达能力：包括了素描、色彩、速写、手绘效果图绘制、模型制作能力。
- 2、良好的电脑操作能力：包括了计算机操作基础、并熟练操作 AUTOCAD、3DMAX、LIGHTSCAPE 和 PHOTOSHOP 等软件的操作。这些软件乃是根据本文撰写时，行内公认的一些优中之选。
- 3、良好的室内设计基础：包括了平面构成、立体构成、色彩构成。
- 4、良好的室内设计理论：包括了中外建筑史、各种时期的设计风格、人体工程学、色彩心理学、空间规划等等。
- 5、良好的相关学科基础：包括了物理、化学、电工、音响基础、应用力学、心理学、哲学(包括逻辑)、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：包括了木工、泥水、给排水、电工、油漆的基础知识。

同样也包括了简单的工程预算基础。

请好设计师，也得用好设计师。这往往是业主方所不能充分利用的。

- 1、把你的想法告诉设计师，你需要什么，你喜欢什么。让你的设计师了解你的文化和职业背景、生活习惯和成员构成是必须的。
- 2、不要过分地给设计师设置构思的范畴。当你把上面所述的告诉设计师后，你需要的是耐心，让设计师利用他的专业知识把你的不成熟想法转为规范的东西。你无需担忧这样做，因为任何设计师，你都拥有修改和决定的权力。
- 3、聆听设计师的方案介绍，充分理解设计师的想法。如果你不能理解，你能向他提出，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畴，所以，多于设计师沟通，是你得到满意作品的关键。
- 4、当你有想法时，如果设计师持反对意见，你应再三思考其意见，这不等于你听命于设计师，而是对你自己物业的一种慎重。

同样，作为设计师，依照业主方的要求，作出适合其满意的设计，是追求的唯一。

- 1、认真听取甲方的基础情况、了解他/她的需要。包括生活习惯、个人爱好。
- 2、设计要依据甲方的经济承受能力。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、设计风格要控制在甲方的接受范畴之内。一个好的风格设计，是综合各种因素考虑的，除了上面所说的情况外，涉及的内容还包括了甲方的年龄和审美能力等因素。

笔者坚信，请一名负责任的合格室内设计师，困扰业主的装修问题将可以大大缓解。而这里，也就引出如何知道一名设计师是否合格的问题。

- 1、听。专业的室内设计师，言出有据，对问题的看法，绝对不是信口开河的，任何问题都是有理论根据的，这不等于引经据典，而是一种成熟的做法。而且可以坚信的是，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是实在的、言有物，表现正确和符合透视原理的。
 - 3、验。专业的室内设计师，自然会拥有一本子，其中最主要的是来自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需要的是悟性和热情。
- 定稿之时，传闻行业即将建立注册设计师的制度，虽然还不能证实这方面的传闻，但我希望这个传闻是真的，但愿这个制度是完善的，不要再是一种不堪实践的形式。正如我一向所鼓吹的，室内设计师的注册制，是改善整个行业的关键，引用现在潮流的一句话：装修以人为本。那也就是行业之福，大家之福了。

没有免费的午餐

曾昭远(老火)

翻开报纸的装饰版，不难看到到处充斥着免费设计的口号，世界上真有免费的午餐吗？

其实，我们坐下来，冷静思考一下就可以知道，这个世界根本不存在免费午餐这回事。

问题一：谁能提供免费午餐？

1、没能力设计者。目前家装市场异常混乱，很多公司都打出了免费设计的牌子。我曾经受一家厨柜公司之托去培训他们的业务员。去到才发现，这些受训者根本连一点美术基础都没有。一周时间下来，连标准制图规范都没有学全，就很快上岗了，美名：设计师。厨柜公司的设计师不需要那么高级，也罢。那么装修公司的设计师能如此儿戏吗？我同样遇过。我在正职之外，还帮数个“包工头”画图。包工头一般只请我画电脑效果图，施工图都是他们自己的人马画的。那家公司并不大，不过也有几号人，几辆车，号称是港资企业。画图的电脑放在一间房间里，操作的是一个女孩，由于经常要去交图，慢慢也熟络了，了解一下才知道，她白天是在另一家企业当财务，晚上来当兼职的。其实她也不懂画图，只是由于财务的原因，略懂操作电脑罢了。应聘来这里兼职后，她自己买了几本书边学边画。不过她还是画不好，主要是一些概念的东西根本上搞不清楚，例如 Autocad 里面的比例问题。后来这家公司的老板也算投资了一回，让我去他们公司上课，教他们画 CAD。上课只上了三节，他们几乎是全体出动，连老板的老婆也参加了(她在那家公司当财务)。我超压缩地把 AUTOCAD 在三节课内完成。然后他们就真枪实刀地设计了。…这年头真是天才多多，这种设计师设计的，不收设计费也罢，1000 元的固定工资在一个诸大的工程中简直可以忽略不计成本。

2、有能力设计者。还是那两句老话，羊毛生在羊身上，既当婊子又立牌坊。在深圳，很多装修公司的正式设计师在完成既定的设计任务(例如 5 张效果图)后，是可以在新的设计任务中提成的。这里是很明显的，一方面，这些设计师是有正式的工资的，一个初出校园的大学毕业的设计师的月工资大约在 2500,3000 元。随着年资的增进，工资的上升并不是简单地加一两百元的，一个有丰富经验且有一定水准的室内设计师，约五年左右，月工资可达 7000 以上甚至 10000 元以上。那么请这些设计师既然是需要付工资的，那么也就想当然得在利润中提出来了。那么为什么装修公司还要美名免费设计呢？还是顺就了客户的那种免费午餐的白日梦想。美滋滋地拿到免费设计的方案，客户殊不知荷包内已经给宰了几下无影刀。

问题二：为什么设计要收费？

1、我们来看看一个室内设计师的培养过程。首先，他得先去学几年的美术基础。里面还得他有一定的天赋，要不然几年下来画一棵树还是像给火烧焦似的。然后他还得去学习设计基础。里面包括了复杂的理论和各种门派学说和累人的设计规范。然后就是没完没了地完成老师下达的作业要求了(其中还有很多是老师个人的私活)。就这样，一个半生不熟的设计师就出炉了。这时候，他们只能当绘图员。因为他们还没有实践经验，也不熟悉材料等等。这时候他们设计的東西都是中看不中

用的，拿到工地上去，多数会让驻场的工程师改得面目全非，一天下去工地参观：

嗯？我设计的在哪？！

2、就这样磨练两三年，这个设计师才基本能达到独立设计的阶段(前提是这两三年内他一直有设计任务在身，如果整天在办公室翻报纸也是不成的)。而在这些磨练的岁月里面，多数的设计师都过着非人的生活。因为这些设计多数是部门经理或者项目经理已经设计好了，他们多数是在干体力劳动，把经理们画龙飞凤舞的草案变成正规方圆的施工图纸。我就曾经为了完成一个设计任务，通宵四天四夜没睡，所以我暗暗下了决心，如果有下辈子，我决不干设计师或程序员这两种工作。

3、成就了一名正式的设计师，学习的过程也不能停止。要不然，设计风格一落后，身价就掉了。于是整天还得思考，学习。设计师和其他人的最大分别是：设计师是永远没有停止思考的时候，除了脑死亡。这些过程陪随的，多数是疾病缠身和神经质。

从上面所述我们可以知道，一个室内设计师的成长，其代价是非常巨大的。它比一名建筑设计师或者一名平面设计师都来得艰辛。

问题三：免费设计害了谁？

1、免费设计损害了整个装饰行业。虽然是名义上的免费，但这个免费实质上使专业设计师的人生价值大大贬值。室内设计师是装饰行业的中流砥柱，新设计的出现，引导着新观念，从而又引导着新产品和新的生活品质。长期发展，将吸引不了有才能的人士加盟这个行为，从而引起行业的停滞甚至后退。由于培养一名成熟的室内设计师费时旷日，恶劣的行业自我伤害最终将使设计师出现秋黄不接，乃至严重削弱行业竞争力的可能。随着我国进一步加入 WTO，过分薄弱的设计能力，将使国内装饰行业遭受寒风式的打击。

2、免费设计损害了业主的利益。设计师既然无法依靠设计吃饭，那么就只能依靠工程施工来养家糊口，从而使设计师处于从属地位。那么在设计时，就得处处考虑承包方的利益，包括施工的难度和材料的节约等等问题。现在很多家装公司给客户交付图纸时，往往为了显示自己“设计”了东西而交付了很多图纸，一个家居的施工图纸分分钟比一个酒

店工程的图纸还要多、看得业主眼花缭乱了。而这些图纸往往都是拼凑拷贝来的，在 AUTOCAD 里面我们叫它 BLOCK。实质上的量并没有产生相应的质。

3、免费设计损害了设计师的积极性。现在装饰行业有一句话叫：看菜吃饭。同一个房间，给 100 元和给 1000 元的设计费所做出来的设计图样永远是不可能一样的。这样的恶性循环，最终将使室内设计师失去积极性和活力。业主还可能得为一份平庸的设计付出更多的金钱代价甚至血本无归。

问题四：室内设计，何去何从？

在国外，设计师往往是一个社会地位非常高的职业。在香港，从事建筑和室内设计的设计师叫做则师，与律师这些社会名望职业有着同样的地位。而很多时候，一个设计师在图纸上的签名，比一家公司的印章更具有号召力。国家应在这方面实施一些新的规则，例如通过修?It;反不公平竞争法>以立法的形式禁止这种名是实非的"免费设计"及允许成立室内设计师事务所，这是对一种民族工业的保护，也是对一种民族文化的保护

选择装修公司

曾昭远(老火)

目前装修市场鱼目混珠，如何选择一家合适的装修公司呢？这个问题往往是读者们所头痛不已的问题。笔者认为，一切应以人为本。这句话并不是一句哗众的话，而是一种基于事实的东西。为什么这样说呢？首先，我们从常规的选择方式上来逐步分析。一般情况下，多数的行家都会建议你按下面的步骤执行：

1、查验证照。任何合法注册的企业，都有工商部门颁发的营业执照。营业执照的主要证明是：该企业是否是合法注册的；该企业的注册资金情况；该企业的营业范围。

2、查验资质。凡是经过政府管理部门，主要是建委或者建设局核准的装修公司都会有一份正式的资质证书。其中这些证书又按照不同的级别由不同等级的部门颁发，例如一级企业，由国家建设部核发。资质证书证明的是：该企业所能承担的工程总造价起点，也就是说这个企业最高能承担那一些工程。

3、查验场地。装修公司讲实力，实力的最具体体现莫过于办公场所的大小和装修了。想当然，没实力的公司能撑得起那么豪华的办公室吗？

4、查验人员。很多人都相信，所观察的企业人数的多寡，是一个公司实力的另一种体现。一家公司人来人往，热火朝天的，总是令人心安的。也就是因为这些观点，所以反措施也是非常容易办到的。

1、证照的注册资金问题，事实上，现在要办一家注册资金 100 万的企业，所需要的费用仅是 5000 左右而已。当然，注册资金越多，中介收取的费用也就越高，但费用与需要实际投入的资金两者相差总是很悬殊的。

2、资质的问题。要拿到别家公司的资质是很简单的，第一种是承包部门，承包的可以是设计部、工程部、或者业务一部、业务二处诸如此类的，第二种是临时挂靠，使用该公司的名义，只要愿意支付工程总额的 3-5%，那么这个资质是稳挂到的。

3、查验场地和人员。这个有没有钱自然有不同的对付办法。有钱者，可以租一间大点的办公室，然后可以招一班人，这些员工有一些短期试用是不付出工资的，长点的试用期也只需要付一半工资，试用期一过，就炒掉，然后再招新的，如果循环。当然，还有更绝的，有一些企业是以业务提成来发工资的，底薪要么没有，要么就低得可以突略不计的程度。而没钱办这种大事的，市场也有相应的解决办法，有些企业可以提供一个开放式的办公区给你，当然，你只需要租用其中的一张办公

桌就行了，而同一办公区人来人往的，不是你的同事，而是你的同行而已，他们面对的，也是你一样的困难。大家相互帮助下，问题自然迎刃而解了。

所以，我们说，本来一些合情合理的常规做法，到了装修行业，可能就不一定有效了。那么，装修公司还是要选的，除非你不装修，或者非常时髦地进行 DIY 自己动手做，否则，这个问题始终你得解决。

那么，如何解决呢？笔者的意见是这样的：

1、例行手续还是要例行。上面所说的一些常规做法，你可以也照例行。当然，至于有没有效，真真假假，这得看你的分析能力和运气了。

2、参观样板房。你需要了解的不是对方的施工工艺如何高，而是客户的看法。一家公司可以买广告、可以买场面，但不能用金钱去收买客户的看法，尤其是家庭业主的看法。并通过他们，去了解施工方的信誉。

3、了解该公司的背景。包括其优良和不良记录等等。也许一个两个案例并不能说明什么问题，因为做生意过程中一点差错都没有，几乎是令人难以置信的。但如果有什么惹起众怒的公司，还是少碰为妙。

4、不管你和装修公司还是个人签约，除了一些公司是和法人代表直接签约外，其他的经办人，你最好是记得他的身份证资料。就像一辆车有 ABS 和空气胶袋一样，往往安全带是其中最实用的一样。

对于很多人来说，一辈子没有几次装修的机会，尤其是对于工薪阶层而言更是如此。加强行业的自律，提高行业操作的透明度和进一步制定严谨有力的法规制度是一件迫在眉睫的事，也是整个行业得以提高的契机。

洽谈设计方案

曾昭远(老火)

当你选择好装修公司后，下一步就是进行设计方案的洽谈。

在一切设计之前，沟通是很关键的，而这一切源自你为设计师所提供的信息。那么这些信息有那一些呢？

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，而且你得强调的是，你想的是不成熟的想法，相对来说，你更希望设计师能提供更好的主意，这有利充分发挥设计师的作用。这包括了你喜欢房子装修到那一种档次。

2、告诉设计师你的职业。你并不需要告诉对方你任何于xx公司或机关，你需要是告诉一个大范围的职业，例如公司职员、艺术家、运动员、企业家或者是一名老师。为什么要关心这点呢，因为不同的行业，有着其行业特点，俗话说，三句不离本行，也就是这个道理。例如，公务员的业主希望房子尽量装得较为简约大方点，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情况考虑进去。如果家里小孩子时，那么在一些装修项目中就得考虑安全方面的东西了，例如现在一些楼宇阳台栏杆很矮或者杆距很大，这就可能会有安全方面的顾虑了。

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，也难免要把他们的因素也考虑进去，例如为他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那一类的色彩等等，也会有一些人对特定的图案有特殊的感觉。例如蓝色对于不少人来说，是使精神一振的一种好颜色。

6、特殊嗜好：这指的是一些与众不同的爱好，例如喜欢收藏一些物品，那么业主也许喜欢把一些展示出来。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单电脑就有三台，还有服务器，几乎每个房间都是网线。

8、特殊家具：如果你有一台大型的钢琴之类的大件家私，那么在开始设计时，就需要把它考虑进去了。除此之外，现有的家私以后还要用的，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，或者基督教徒，或者是回教徒，在一些地方也有供奉先人的习惯，这是出于对先人的尊敬而不是一种宗教信仰。当然也有一些地方的人是基于传统的，例如供奉关公像等等。

在这些资讯提供后，一般熟手的设计师都会有一种大概的想法。一些比较好的设计师可以马上用

草图勾勒出来。在经过初步同意后，进行下一步的设计，那么就能减少无用功了。

一般来说，家装设计分为下面的几个阶段：

一、 方案设计：这里面主要是对于方案的比较和双方意见的交流阶段。

二、 初步设计：较为深入的设计阶段，设计项目基本上成型。

三、 施工图设计：经过业主方同意后，开始绘制的施工图设计阶段。

四、 竣工设计：对于家装来说，主要是一个隐藏管道的竣工图纸。

在很多家装公司中，往往会提供一册几十张图纸给业主，其实，这种做法是完全不需要的，但很多人为了体现“认真地干了活”，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。一般家装的业主方都没有专业的知识或人员来专门审核设计方的图纸，所以，图纸应以显著及着重的办法来完成，要言之有物地来完成设计。至于图纸的数量，我认为要以能说明问题为主要的考虑点，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，往往设计沦为纸上谈兵。

如何去看一份设计作品

曾昭远(老火)

这里所说的设计作品，包括了效果图和平面设计作品。在业内，有一些人主导以表现为主，认为图画得好不好是最关键的，而另一些人则认为画得好，不好做得好。

当一份设计好的作品放置在眼前时，那么我们究竟去看呢。

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，设计造型是否配合。
6. 人工照明设置是否合理。
7. 自然采光是否优化。
8. 材料使用是否符合现实要求，配搭是否合理。
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拟实。

从上面的几点来看，又有一个问题，那就是普通业主本身并不具体按照上面理论来分析的能力，因为他们并不具备这方面的知识。难道仅能从漂不漂亮来看？

笔者的建议是这样的：

1. 看图面大的配色是否顺眼。行内有一句俗话说：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，其实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地调整一些尺寸来尽量地满足自己的图面需要。例如 20 平方的房子画成 40 平方的，层高 2.6 米画成 3.5 米的。而在平面图中，往往会把房子的框架面积和家具的比例采用不同的比例，这点尤其是发展商的图纸上最容易发生。而不幸的是这都是一种行内通病了。很多业主其实都看过无数次自己的房子了，这里面一眼就可以知道究竟家里有没有这么大，这么壮观的。
3. 看设计是否满足自己的需要。一般你原先都会有一些自己的需要。例如你需要的柜子有没有，餐厅的餐桌大小的规划是否符合使用要求等等。
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，不是有很多的设计项目，所以一两个的纯装饰项目就能体现出很多东西出来。
5. 设计是否对现有的环境有改进之处。你的房子都会有这样那样的天生缺陷，有一些是无可救药的，但有一些是可以改良的，这里就最能看过设计师的设计技巧了。
6. 是否符合现实的意义。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，这就要根据实际的国情和环境来看了。

综上所述，如果你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办法。

洽谈工程预算

曾昭远(老火)

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/客户的工程预算呢。

现在市面上经常会有人宣传说："三房两厅豪华装修 32000 元"之类的口号。其实这种口号明显是钻法律漏洞，因为国家有关部门并没有明文对"豪华"两个字作为规定。

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 80 平方米左右。那么高级装修的造价就得要 120000 元。很明显，32000 元是脱离现实的和空洞的。

另一种钻牛角尖的说法说是："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都是诸如特级、一级、二级、三级这样的叫法，而 AAA 等级在国内多数用于银行资信评定，以便和国际接轨。毫无疑问，在中国国境经销的产品都需要遵守中国的产品标准规定。如果真的有 AAA 级板，那么按照推论就应该有 AA、A 之类的等级。那么，排到第三的板仍然是 A 级板！

这种行为是一种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。

一个工程的预算究竟需要多少钱，在一个相对的地区，是存在着一个市场价格，俗称行价，它是一个平均水平的报价。这里面存在着几方面的影响因素。

1、市场价格受地域的影响。一些偏远地区，由于材料运输费用等方面的影响，就会使成本增加，从而推高价格。但劳动力及经营场地开支会相对低廉，也会影响价格下降。

2、市场价格受物价的影响。一个地方的物价高，工程的报价也会随之增高。反之，在一些物价低廉的地方，报价就会低。这里所说的物价是一个指数，而不是具体的价格。

3、市场价格受竞争的影响。一个地方的装饰行业发展成熟，尤其是卖方市场转为买方市场的地区，市场价格会被竞争影响而大幅度下降。

同样，在同一个地区，不同公司的报价也会有差异，这里面存在着几个方面的影响因素：

1、工程质量：这是最主要的影响因素。保证质量，首先是保证利润，只有保证利润的情况下，才有可能保证质量。俗话说：羊毛生在羊身上。一个低的价格，必要是要从质量方面去取得必要的利润。

2、设计质量：一个由正式的室内设计师设计的和一个非正式设计师设计的，或者根本就不存在设计的工程，那么，在总体价格上，是必然存在着成本的差异的。

3、场地成本：一家在商业旺区的公司，和一家较为偏僻的公司，在经营成本上，是有着较大的差异的。

4、广告开支：这本属于经营成本之一，之所以单独提出来，是因为有时候广告开支要比其他的经营成本的总和还要多。而这个开支是必须摊分到报价里面的。

5、管理费用：排除公司的管理不说，就从工地管理上来说，成本也是不同的，一个工地的管理由一名专业工程师承担或者由一名民工包工头承担，那些管理费用也是不同的。

那么，业主方该如何去看待一份预算呢？这是一件令人非常头痛的事情。很多业主都懂得货比三家的道理，但往往只会比价格，这是一种片面的行为。货比三家要比设计、比质量和比信誉。任何一方面不比较，都是不完整的。

1、比设计。可以肯定的是，设计多数是个人的因素，目前国内的现实很难区分究竟是一家大公司的设计好，还是一个个体设计师的设计好。有时候大公司能做一些非常复杂、非常专业的设计，但也有一些大公司做出来的图纸不堪入目，土里土气。这里唯一能做的，就是从图面上来看。

2、比质量。这个多数的业主都会通过样板房来看。但事实上，中国的国情又让这样眼见为实的东西大打折扣。样板房可能是由一家大公司做的，但你的房子可不一定会由样板房的施工队来做，这是事实。因为大公司旗下都会挂靠很多小队伍。另一种是房地产的样板房，如果你相信它是标示的价格做出来的，那么就更可悲了。

一般房地产的样板房的实际施工造价往往是对外宣称的 1 倍，甚至 2-3 倍。一般的家庭根本无力奉陪。唯一的办法是，要么找项目经理，他们多数只会带去参观自己装

修的工程项目，要么就是找比较正规，拥有自己企业施工规范的公司。

3、比信誉。相对来说，大公司的信誉要比小公司的强。但可能肯定的是，小公司更依赖信誉来生存，因为他们无力用不断的广告轰炸来宣传自己，所以通过客户间的相互推荐更是一个业务发展的主要办法。据相关的调查显示，在中国，有 75% 的家庭会选择朋友介绍的装修公司或者装修队装修。

在看过以上的分析后，你大概心目中也会对价格的构成有一个较为明显的看法。那么下一步你应该做的事情就是选择自己经济能力所能承受的范围内最好的一家公司来为你服务。

洽谈装修合同

曾昭远(老火)

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，在装修开工前的一道必经手续。目前，一些管理较为成熟的城市的建委或者建设局都会有标准合同出售。不管怎么样，这里还是介绍一下。

签置装修合同，首先要知道装修合同的构成部分。

- 1、工程主体：包括 a. 施工地点名称。这是合同的执行主体。b. 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、备注(主要用于注明一些特殊的工艺做法)等等。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、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承担作出规定。
- 6、双方签置：签置的包括双方代表人签名和日期，作为公司一方的还包括公司盖章。

签置装修合同，一些能规定的东西，一定要详细写明。很多人可能会找一些朋友装修，碍于情面，而没有把工作做好，以致日后出现很多休休不止的摩擦，最后连朋友都没得做了。下面是一些合同常用字眼的使用方法：

- 1、关于项目：例如：客厅地面铺 600X600 国产佛山 XX 牌耐磨砖（应指定样品）
- 2、关于单位：
 - a. 天花角线、踢脚线、腰线、封门套等用"米"。
 - b. 木地板、乳胶漆、墙纸、防盗网等用"平方米"。
 - c. 家具、门扇、柜台等用"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。

单位应使用习惯的国际通用单位。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：有二种方法
 - a. 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。
 - b. 按单价，再乘以实际工程量。这是一种做多少算多少的做法。

分析：建议用 a 方法，在签置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：应对一些工艺做法标明，例如：衣柜：表面用红榉面板、内衬白色防火板、主体为 15 厘大蕊板。
- 5、关于违约：不管对业主违约，或者装修公司违约，都可以用经济手法进行惩罚和赔偿。一般违约金大约是在工程总额的千分之一至三左右。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元的千分之几，即几厘钱，一分钱都不够。

5、关于管理费用。所谓的管理费用包括了小区管理处收取的各种行政管理费用。其中管理处收取的费用是很多种的，有一些管理处不一定会收取，有一些乱收费的管理处却无处不钻，收取的名目也很多：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。这些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。

6、关于税金。在绝大部分的城市，税金是通过装修公司的营业收入中收取。在发稿之时，全中国只有深圳一市会收取专门的装修税。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。这一些，都有必要明确承担者。由于目前装修公司操作上面的混乱，很多人通过挂靠、假冒装修公司的名义，所以笔者建议业主方在签置任何法律文件时，除非签置人是企业的法人代表，否则最好注明签置人的身份证号码。

老火配色不死的十大定律

曾昭远(老火)

特备"定律", 以供喜欢DIY的朋友们参考:

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, 银色不包括灰白色。

第三条: 家用配色在没有设计师指导下最佳配色灰度是: 墙浅, 地中, 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: 即使没有人威胁打死你, 你也坚决不要把不同材质但色系相同的材料放在一起。否则, 你会有一半的机会会犯错!

第七条: 想制造明快现代的家居品味, 那么你就不要选用那些印有大花小花的东西(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或与墙面同色。当墙面的颜色为深色设计时, 天花板必须采用浅色。天花板的色系只能是白色或与墙面同色系者。

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, 可以使用不同的配色方案。

第十条: 本"定律"如果用于家居以外, 90%可能错误!

释义:

什么叫灰度? 很简单, 把你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, 必然有它的灰度的。

什么叫素色: 就是纯单色。

什么叫色系: 接近的同色。

在一般的室内设计中, 都会限制使用颜色在三种之内。当然, 这不是一种绝对, 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、同一个相对封闭空间内的三种颜色, 包括天花、墙面、地面和家私。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, 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, 只能在同一空间使用金或银的一种。

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。但如果一个大型的图案的个别色块很大的话, 同样得视为一种色

自购材料的误区

曾昭远(老火)

说实在的，外行看热闹，在论坛中，往往有一些业主在宣扬自己如何地购买了那些材料，又如何如何地划算。其实，这里面主要还是一个信誉的问题。其实，业主自己去购买材料，依据不完全统计，大约要多花 1/3-1/2 的钱。那究竟是花了冤枉钱在哪？

- 1、买高价货。对于商家而言，业主的购买量和次数有限，价格除非蒙的因素外，根本不可能有优惠。我可以说我的使用量是论坛在座看此文的业主们的总和的不知道多少倍，再怎么算，我的价格绝对是要比大家的低得多了。那些业主如何解决这个问题？唯一有点帮助的做法是：不要带女士(包括老婆和母亲)去买货；尽量穿得不要太斯文；多逛几家商店、记得有问题也不要问，如果在逛商店的过程中你还是解决不了的问题就继续逛。
- 2、买劣质货。可以说，除非购买的东西是业主的专业范围，例如你是做计算机的，去买开关插座，否则你有很大的机会遇到假货。现在的劣质货可分为很多种"劣"法。一种是本身就是劣质材料。例如用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。例如有一次，我曾经去买一种不锈钢把手，服务员拿了一副 ABS(工程塑料)的给我，该把手表层混含有金属听起来还真像是钢的。我说这是不锈钢吗？服务员说是。我冷冷地对着她说：是你无知还是我色弱？
- 3、买冤枉货。高价货是指同一样货品你用更高的价格去买，而冤枉货是本来可以买便宜的，你买了高价格的另一种货。这个世界上那怕是 intel 都可以找到 amd 来代替，那么其他的东西一样是有可代替品的。世界上只有最合适的货，没有最好的货的。例如在做一些不具有承重要求的柜子时，有些地方可有大有小芯板的，当然可以不用买价格高的细芯板。
- 4、逃得过初一，还有一个十五。货品到了工地，还得防装修队一手。虽然很多本着良心经营的装修公司或装修队不屑于做这种事，但是一些街边的装修队仍然喜欢来此一手。这些行为包括了：
 - 1)虚报需求。以木板为例，本来 30 张能完成的虚报成 40 张。很自然，你的房子不会自己吃掉这 10 张板。
 - 2)偷龙转凤。以乳胶漆为例，业主买回来真货，那么他们会偷偷地转成假货。然后把真货转手再卖出去。
 - 3)混水摸鱼。因为大部分的业主对工序不了解，有一些人就利用这一点，谎报工程工序，本来一道工序能完成的，就变成了二道。事实上这些加进去的工序是不存在的而业主因为这些工序增加的货就会被转移。典型的例子是在做一项泥水工程时，要求业主购买什么什么添加剂，虽然在泥工中使用添加剂是存在的，但有一些人根本就不会真的添加进去。
 - 4)偷工减料。最明显的例子就是本身电线要加保护管的，在施工中把管道去掉了，然后匆忙把线槽封闭。这一招一下子既省钱又偷料，一举两得。在装饰行业信用危机的今天，自购材料也许是一种上策，也许也是一种下策。问题只是，你自己认为那一种合适你罢了。你不管选择那一种，要么钱落入材料商的口袋，要么落入装修公司的口袋。但一般来说，落入装修公司的口袋你会得到更好的服务，并且可能需要花的钱要比起花在经销商的钱要少得多。如果你的装修公司有保修期的话，那么钱投给装修公司要比给经销商划算。

装修话污染

曾昭远(老火)

装修的污染问题，近些年来经过一番揭露、炒作，已经是滚瓜烂熟的话题。笔者当然也不能不掺和一下这个话题。家装的污染问题，主要集中在三个方面：甲醛、氡、TDI。在谈及这些话题之前，首先我们当然是先了解一下这些词语其实意义是什么。

一、甲醛

说起甲醛，我们得知道究竟什么是甲醛。甲醛，分子式 HCOH ，是一种无色、有刺激性的气体。比重 0.815(-20℃)，熔点 -92℃，沸点 -19.5℃，燃点约 300℃；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”，此溶液的沸点为 19 度，故在室温时极易挥发，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，主要用作消毒剂，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。国家对于甲醛的安全标准是这样规定的：

- 1、对人体的健康最高允许空气含量浓度 0.08 mg / m。
- 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和等于 9 毫克 / 100 克 (9mg / 100g)；B 类实木复合地板甲醛释放量大于 9 毫克—40 毫克 / 100 克 (9mg—40mg / 100g)
- 3、人造板材中甲醛释放量应小于 0.20 毫克 / 立方米 (0.20mg / m³)；
- 4、木地板中甲醛释放量应小于 0.12 毫克 / 立方米 (0.12mg / m³)。

甲醛的主要危害：

室内含量为 0.1 毫克 / 立方米时就有异味和不适感；0.5 毫克 / 立方米可刺激眼睛，引起流泪；0.6 毫克 / 立方米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，绝对是一个新名词，要不是大家都炒作一下，这个字可能就只有物理/化学家会使用它。所以我们不得不先了解何为氡了。

氡其实是元素周期表的第 86 位元素，位于第六周期零族，元素名称 Rn。属惰性气体。自然界中氡有三个同位素 222Rn、220Rn、219Rn，通常所说的氡主要指 222Rn，222Rn 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，铀的衰变产生氡。

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：

氡几乎是无所不在的，包括土壤、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，超标量的氡其放射性会增加肺癌的发病率。

三、TDI

TDI(甲苯二异氰酸酯/toluene diisocyanate)。甲苯二异氰酸酯是常用的多异氰酸酯一种，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 两种异构体质量比 80:20 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、胶粘剂等。

TDI 的主要危害：

TDI 在装修中主要存在于油漆项目之中，超出标准的游离 TDI 会对人体造成伤害。游离 TDI 对人体的危害主要是致敏和刺激作用，包括造成疼痛流泪、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 的限制标准是控制在 0.5% 以下。通过了解这些概念，其实问题也就清楚了。

一、关于甲醛：

甲醛是一种基础化工材料。所关的材料中含有甲醛是在所难免的。问题是其含量如何而已。对于这方面的内容，国家已经对有关的产品有一个安全标准，所以，到信誉较好的大商场购买一些优质产品即可，切莫贪图小便宜而使自己受尽折磨。

二、关于氡

我们已经知道氡几乎是无所不在的，但氡真正对人体构成威胁是需要达一定的剂量的，根本没必要谈氡色变。我们知道，太阳是世界上最大的放射体，氡的放射性远远不及太阳，难道我们能不依赖太阳生存吗？人是生物，任何生物都是有生命极限的，有一些人以为防氡就能达到长命延寿的结果，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。

三、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，但如果你想完全避开它，那么除非你回去原始森林了(原始森林可能又有天然状态氢的问题)。

对付装修的污染的至高法宝不外两种：

1、 购买正货。

2、 装修过程及装修后的一个月内尽量保持室内通风，尽量减少室内的不良物质含量。

现在有一些人，基于谋利的目的，断章取义地夸大污染问题的严重性，最终会是徒劳无功的。

家庭装修注意环保(1)

在当前情况下，甲醛超标是较普遍的，但不是最大污染源，更不是最大危险源，因为这种甲醛特有的强刺激味易觉察，易辨别，也易采取措施。吸入其蒸气会引起恶心、鼻炎、支气管炎和结膜炎，是一种主要致鼻癌的致癌物质。

甲醛主要来自粘接剂及其相关的建材和制成品，例如人造板材：胶合板、细木工板、中密度板和刨花板等以及家具、壁布（纸）和化纤地毯等。有的厂家，为“降低成本”，使用不合格的粘合剂，使甲醛超标的材料流入市场，是个重要源头。

实行有效检测 装修后的居室，经一个月左右时间的换气通风仍有强刺激味者，即应请权威单位检测，并视结果状况（国家标准为 0.08mg / m³），及时采取相应措施。

特殊刺激味闻法

购买家具和各种人造板时闻闻味，有刺激味者则视为超标，味越大超标越多。例如复合木地板国家标准规定甲醛应小于 40mg / 100g；这样，如果从包装箱中取出一块，闻到味者属超标。擦洗也可以减少部分甲醛。选购家具时，拉开柜门，如果刺激味很大，可视为甲醛超标。

使用特殊封闭法

可用专用封闭剂，也可将刨花板全封边等，总原则是堵住散发。

常通风

换气装修后通常需半个月以上入住，合理控制室内温度和湿度。这是因为甲醛沸点是 19℃，当温度超过 20℃时，甲醛挥发快，可先将居室封闭，然后进行强力通风，通常情况下甲醛会逐步消失。甲醛溶于水，因此控制湿度在 50%左右，甲醛也会逐步减少。

养植花卉

月季、吊兰，芦荟和虎尾兰等可吸收甲醛及其他有害物质。

家庭装修注意环保(2)

放射性石材：目前在家庭装修选用的石材花岗岩和大理石比较多，而这些天然石材必定会有放射性物质存在，其实生活中无处不在的存在辐射例如手机、电视、复印机等等，只要在一个安全的范围内就对人体无害，但是因为前一段时间北京曾发生了数起由于辐射超标而引起的业主生病的实例，所以人们对此有些近而远之，加上目前市场上的石材商也没有规范的检测设备，有关部门似乎也没有一定的行业标准，所以这也算是各位业主心中的顾虑吧。

家庭装修注意环保(3)

墙面涂料：首先它必须具有产品质量检验合格证，还应具有国家化学建材产品检测中心的检测合格报告据行业统计，目前全国两千多家乳胶漆生产制造厂，取得以上两个证书的不足 10%。另外对于高品质的乳胶漆生产企业，还应具有 ISO9000 质量管理与质量保证体系国际认证证书。

浅谈北方家居

曾昭远(老火)

由于气温地域、人文习惯及观念各方面的差异，南北方家居的结构、内置等方面有着很多不同的地方。作者为新书的编写特意从深圳到北京进行了为期一个月的调查，并根据调查所得谈谈这方面的看法。北京作为我国的政治及文化中心，给外地人的第一感觉是文化气氛非常浓厚。如果说深圳给人一种新苗乍发的话，那么北京可以说是一种老树新春的感觉。从古老建筑边上冒起的一栋栋高楼大厦，总给人一种非常强烈的生机。

在参观有关的建筑居室后，笔者想对一些北方固有的特点谈谈自己的看法。当然，这些看法都是比较直观的。

一、气候的因素

1、气候的因素，是南北方民用建筑差异的最大因素。

1) 采暖。

在长江以北再往北一些地方的大中城市，基本上室内都采用了管道采暖。采暖的方式也五花八门，但基本上以小区燃煤锅炉的热水循环为主要形式。这在室内装修中，就有一个采暖设备处理的问题，主要是散热片的处理问题。

由于传统作风的问题，北方的采暖设备的安装位置往往都是相当野蛮的，安装方一般都不顾及室内的美观性等因素，而且这些设备约需占用室内空间的 2%-3%。

以我在北京所居住的一个三居室的客厅为例。其散热器的位置既不是在边角处，也不是在中间，而是在离邻墙 600mm 的位置，而这 600mm 的相对空隙的位置放置沙发之类的家具放不下，空着又可惜。而散热器纵横的管道设置也非常不合理。供暖管道采用明管是无可否认的，因为这涉及到一个方便维护的问题。当然，如果管道质量很高的话，采用暗管的形式也是存在可能的。在这个居室中，进水管道离天花达 35mm，刚好就在窗户的上边。其实，这些管道完全可以设置在离天花 10mm 左右的高

度，那么采用一些装饰手段就相对美观多了。笔者认为，北方在近期内解决用更清洁的燃料代替燃煤的问题是很难解决的。但从装修的角度来看，我们完全可以通过更好的办法来处理这些管道和散热器的问题。

北京的同行在处理这些问题，尤其是处理散器的问题上，最主要的处理方法就是在窗台的高度做一个装饰柜子，然后把散热器包起来，在其正面采用栅格或者百叶的形式散热。这种方式固然有一定的可取性，如果纯粹从装修的角度来处理这个问题的话，也应有更细心的地方。那就是这些柜子很少有真正的对流设计。这不仅是在家居中，我看到一些银行的装修对于散热器的处理也是如此。这种柜体的对流设计，只需要在其下部再做一个进气口即可，基于热往上流的特点，这样可以使得热

能在柜内而不是柜的外口处进行交换，笔者认为此举可以提高散热性能，而又不会影响太多的装饰效果。

2) 保温

与供暖相配套的一个设施就是保温。它主要是由两方面的内容组成的：墙体保温及窗户保温。

墙体保温方面来说，旧的房子有一些采用的是加厚墙体的方式，而现在多数的新房子采用的是加一层保温层的做法。加厚墙体的做法可取之处是墙体不会开裂，不足之处是保温性能较差。而采用保温层的做法，处理墙面开裂则是一个很关键的问题（另文介绍），其优点是保温性能较佳。

二、习惯的因素

1、在北京，你往往在厨房是见不着地漏的。和几个行家沟通了一下，说法主要有两种：

1) 厨房的地面一般不采用水洗的办法，所以不需要地漏。（装修业人士语）

2) 厨房的采用地漏会有异味。（建筑业人士语）

笔者认为，这两点都不是一种非常有说服力的解释。厨房的清洁只能限定使用湿布拖擦的方法是明显不是一种理想的办法，而有异味一词则显得牵强。因为异味的问题，可以采用弯头的方法处理，而因为弯头处于室内，室内又有供暖，所以应不存在结冰的忧虑。

2、另一个在北京见不到的设施就是门槛。不管是大门、厨房，即使是厕所，都是见不着门槛的。听业内人士介绍，他们的地面坡度做得比较大，水流较快，所以不需要采用门槛的方法。关于这点，笔者是很容易找到反面例子的。我临时居住的这个房子的客厅，听业主介绍就在上个月因为厨房洗菜盆的污水渗溢（一层），导致客厅的木地板报废。其实，如果有门槛、有地漏，即使在地面坡度不大的情况下，这种事情都是可以避免的。

所以，对于上面所述的习惯问题，究竟是生活习惯，还是设计习惯，那就真的值得研讨了。

三、设计的因素。

笔者有幸在几个朋友的带领下，参观了北京海淀及朝阳区的几套热销的房子。我对其中的居室设计有一些不同的看法。

1、管道设置的问题。上面所说的供暖管道的安装相对于（天然）气管道的安装来说，简直是小巫见大巫。作为一个来京的外地人来说，我认为这里面有服务态度的问题也有设计的问题。在我所见到的一处房子的厨房里面，（天然）

气管道的走向高度过高，离厨房操作台的高度过大，而且计量表的设置位置也明显不妥。甚至（天然）气管道的安装位置就明显不适合放置厨房操作台(一般炉具在操作台上)。

2、人性化设计的问题。在北京朝阳地区见到一个热销的房子，竟然有窗台上部比窗台下部大的情景。我将此情形向一位装饰业同行咨询，他说：北京人多房子少，一般质量不是很差的房子，不愁卖不出去。从这点来看，也可以理解为什么北京在人性化方面的设计重视不够了，我们可以理解为市场压力不够所导致的。

3、排污管的问题。北京很多房子的排污管的进管口都是设置在地板上的，排污管的进水位离地达 250mm 或以上。这使得长长高高的排污管道横穿厨柜的内部，使得厨柜的有效使用空间大打折扣。而在深圳，排污管多数是设置在地板底下，然后管口通过地板露出地面，这样橱柜里面的管道就可以在橱柜的踢脚线部位走动，不影响厢体内的使用空间。

笔者撰写此文，首先并没有贬低北京业内的意思。相反，我认为作为一种"旁观者清"的看法，我认为值得有关的人士参考。北京高校林立，我想，北京在技术储备方面是丝毫不让我国任何一座城市的，甚至北京在这一方面具有非常强的发展潜力。但在一切开始之前，有关设计观念、尤其是人性化方面的设计，是值得大家深思的

偷工减料

曾昭远(老火)

偷工减料，这是个百分百的贬义词，它祸国殃民、为害各行各业。作为一名装修行业从业员，我对于偷工减料是十分憎恶的。

当首都人民在欢庆他们拥有一个现代化的北京西站不久，西站就因为质量问题而臭名远播，中央下令彻查事件，众多官员商人受到刑事审讯。在这之前，有谁想过在这样一个首都窗口工程中竟然有人敢如此猖狂地偷工减料呢？

有过装修经验的朋友往往会被装修搞得头破额烂。大家都会在装修时"货比三家"吧。那你是否知道为什么有时候的价格会有如此相差呢？有一些朋友向我诉苦，说有朋友出卖了他，把他的新家给弄得不成样了。事实上，如果你请你所谓的朋友装修，你有 50% 的机会失去一个朋友。请你慎重选择装修公司，尽量选择有信誉的装修队伍。

看完本页，你就会明白了，偷工减料是如何无处不在。下面以一个装修 5 万元的装修为例，列出一些可能的偷工减料项目。（下面所列数据采用原文撰写时的 1998 年市价计算）

一、泥水

- 1、买不合规格的、劣质水泥。每包可节省 5 元左右吧。约可节省 100-200 左右。
- 2、买不合规格的、劣质瓷砖。每块可节省 0.5-1.0 元或更多。这一项约为可节省 900 元。
- 3、偷工，瓷砖水泥不实内空。可省工钱约为 150-250 元。

二、木工

- 1、买不合规格的、劣质木板。以一块 9 厘夹板为例。进口的深圳市价为 75-80 元/块。而国产的一些差货仅为 55-60 元/块。差价是 20 元/块。以一个 80 平方米的家居为例，用 9 厘板约为 50 块左右。单这一项可以节省开支为：1000 元。
- 2、用劣质面板或在业主对材料不熟悉的情况下，在合同时模棱两可，混水摸鱼。这一项约为节省 400 元。
- 3、用劣质驳接构件。
- 4、用假冒劣质木地板。以金香木假冒金象牙（均为俗名）一平方米可获取 50 元左右差价，一个家庭按使用 60 平方米计算，可赚 3000 元。
- 5、快速铺设地板。节省工钱约为 500 元。

三、油漆

- 1、用假乳胶漆。近来传说乳胶漆中毒事件就是由这种偷工减料造成的。可以节省 500 元左右。
- 2、减少遍数。节省更多。约为 500 至 1000 元左右。
- 3、用劣质清漆。节省不少，约为 200 左右。

四、金工

- 1、用低规格、低含金量的材料，例如用不是很纯的铝合金，或者用不锈钢假冒不锈钢。这项约可节省 400 元左右或者更多。
- 2、少焊点、减少打磨。节省人工。这项约可节省 200 元。

五、电工

- 1、用劣质电线。可节省 100-200 元左右。
- 2、不用保护管。可节省材料 200 元左右。节省人工约为 200 元左右。

有些业主以为自己买料可以避免偷工减料，其实那伤得更惨。别忘了这个世界有"调包计"。有事别找我，材料业主你自己买的，呵呵。

如果经营得当，一个五万的工程可以偷工减料 1 万元。当然上面的偷工减料你是不可能发觉，即使发现，也是一、二年后的问题了。偷工减料有时候偷的也许是几块钱的事，但数量一计算，就会是一个大数目。

本文不是教你如何偷工减料。如果你是业主，是希望给你提个醒；如果你是业内同行，也希望你能摒弃这类行为，共同净化我们的经营环境。

当然，做工程这一行，还有其他还多地方可以做手脚的。老火虽然不干偷偷摸摸的事，但也稍留一手，日后被迫上梁山，也好有个后路。

实木地板和复合地板的比较

曾昭远(老火)

很多人比较地板都是相当片面的，当然，我写这篇文章也带有我个人的看法，仅供参考。不足之处，还请指教。

1. 关于起拱的争议。

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的问题。其实这个问题的提法是有一定的问题的。首先我们要关注一个客观问题，那就是现在在市面上从事装修行业的人士很多人没有或者说没有能力去认真研究过这个问题。在改革开放初期，相当部分富起来的家庭开始大搞装修，但市面上的装修队伍素质参差不齐。而偏偏实木地板是一个骄气的东西，并不是个个都能应付的。所以，就造成了很多这些问题。

上个星期，有一家公司的老总找我，就谈起他家的实木地板问题。地板是去年年底铺的，刚铺上没完工就已经起拱，结果装修的人都跑掉了。到今年4月已经修了三次，现象只有一个就是拱，拱得连门扇都开关不得。

我没去现场看，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。这个问题明显是违反了自然规律，因为任何东西都存在多多少少的热胀冷缩的，尤其是在冷天铺地板，当时处于冷缩状态，为了好看而把缝做小了，到了热天不拱起是一种不可能的事。

其次，为了所谓的固定，而大量使用了胶水。这里有一些细节的问题，如果是素板的话，那么使用白乳胶或者903胶都是没问题的，原则是要先让地板自身吸湿起拱，然后再打磨，他不会再有什么变化的。如果是漆板的话，建议是滴胶不用，非要用品也只能是使用少量的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是白乳胶，由于白乳胶属于水性胶，木地板吸湿必然起拱。如果一台专业相机在一个不懂操作的人手里，它是连傻瓜相机都不如的。但是我们不能说专业相机不好，对吧？

其实实木地板的起拱问题，是由于操作或者一些性能的确不行的木板所起来的，并不能一杆子打倒一群人。

那么，复合地板的起拱呢？我想大家都没有听过有任何厂商谈过这个问题。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，复合地板也是难免会有热胀冷缩的。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. 关于耐磨的争议。

现在多数复合地板的厂商在公布其耐磨数据时，多数公布的数字都是高达1000转以上的（当然，不同的机构检测所说的转数并不一定一样，有一些说的是5000转以上。）而这些厂商宣传时对实木地板的转数多数采用的是500转数。本人认为，任何测试都应是科学的，任何比较都应是客观的，不应以一概全。

首先，转数的比较应使用类似耐磨度的产品。或者说，应选择双方最强或者双方最弱的来比。当学生时，我是经常泡在木工厂的，当时我在仓库里面发现了一块木头相当不错，就决定拿来做一副双节棍，后来和一个师弟玩起来时，一棍就把它的不锈钢做的棍子打扁了。

我想换个说法，也许我是能接受的，因为复合地板的表面客观相比之下的确是要比实木地板耐磨的。

其次是耐磨的理解问题。如果仅仅是表面的耐磨的问题的话，我想这里会有一个小问题，复合地板耐磨的部分也就只有0.8厘(0.8毫米)，而实木地板的厚度是18毫米，足足是复合地板的14倍。那么大家都一起磨穿的话，我想最后还不知道是谁输了呢。

另一个问题是边解折裂的问题，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，就像我们听说的气功“铁布衫”，其奥妙在于刀砍下去的砍法，如果是正面斩下去，是毫发不伤的，但是如果刀在斩下去之后，同时拖动的话，那么这个挨砍的人准是血淋淋的。

3. 关于保养的争议。

我前面其实也说过，实木地板是一样比较骄气的东西，而复合地板相当来说，是省事多了。就像我们穿衣服一样，如果你是喜欢穿布料衣服的人，那么永远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的。所以这种争论并没有什么真正的意义。作为实木地板的使用，就得花点精力，谁让你喜欢人家的那种华丽和舒适呢？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。

4. 关于防水的争议。

曾经何时，我去了一趟建材市场，见到一间复合地板商在展示时，把复合地板泡在水里，说不变形，然后说实木地板什么什么了。其实这种说法并不准确，因为谁都知道，在古代，甚至在现代，很多船的船体都是木制的，木怕水一说

本身不太符合五行相克的普遍原理。其实要让实木地板防水的话，那么方法很简单，就是上漆时只需要六面上漆就行了，整块木板都给油漆包起来，那么还有可能受潮变形吗？

可惜的是，现在的实木地板商并不在这方面用点脑筋。当然，要让整个地板结构都不怕水，首选就是要整个工序都防水，这就涉及到预算的问题，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，放在水里那怕是 100 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. 关于环保的争议。

目前环保这个问题有点给滥用了。我们知道环保这个含义是很广的。而复合地板厂首先一个环保的含义是因为不需要砍伐太多的木材，节省资源。另一个含义是含有污染物质少(这个含义是复合地板与复合地板相争的，与实木地板无关，因为实木地板本身就不含有什么污染物质，要是有，我早该绝食了，因为我不能再筷子了)。

复合地板的第三个环保含义是自身有相当部分原材料来自废料回收。所以，如果以是否砍伐木材来作为环保的一种说法的话是毫无意义的，因为木材是一种为人类所利用的原材料，环不环保是如何砍的问题。其实环保用词泛滥的问题还有很多，包括攻击大理石含有辐射对人身有害一说。作为一名装饰从业人员，我真为大理石这种古老的建材叫冤。大家都知道，大理石和木材一样，都是大自然产品。目前所说的强辐射体，例如铀，这种铀要达到武器级并非纯天然而成的，而是由人工提炼的。而大理石的辅射量远远比不上太阳的辐射厉害，要知道太阳是世界上最大的辐射体，其光和热都是以辐射形式存在的。所以厂商在宣传时，对于环保的内容，的确是有必要给予说明。

6. 关于价格的争议

我认为这是一个个人承受能力的问题。而事实上来说，实木地板的原材料生长需要时间和大量的培植工作。单位成本本身就比工业化的复合地板高得多。所以，价格的问题，要视乎个人的预算情况来选择。

7. 复合地板是商用地板

很多厂商都在宣扬，复合地板是 xx 世纪的新产品，欧美的潮流等等。事实上呢？在欧美，就没有什么人会在家庭使用复合地板。复合地板的第一用途是商业地板，主要用于商场店铺等装修，办公室的装修采用复合地板的也很少，多使用地毯。那么，这个潮流是谁在欧美创造了呢？相信也只有始俑者知道。也许是中国太多人没出国了，有一些出去喝了一些咸水的人总是喜欢胡说八道，说得国外的月亮总是比中国的圆。当然，这并不表示复合地板就不能在家庭使用，这仅是一个说法恰当

的问题。就像我们说到刀一样，自然会联想“持刀杀人”这个词，这里的刀彻底是一个武器，但我们一样可以用刀在家里切菜。不同的是，刀的两种用途大家都明白，而复合地板让一些人吹得变成了天上没有，人间仅存的东西了。

大家看完我的前面所说，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，所以并没有像样的联盟出来代表实木地板说话，这方面的声音太少了。而我个人认为，不管是复合地板还是实木地板，存在就是合理，大家都有自己的长处，但绝对不应用一种侮辱式的攻击方面贬低对方，更加不能滥用一些莫名其妙的数据错误引导消费者。在写这篇文章时，有一个客户来电说，有一家公司向他推荐实木地板，说他们的地板是由人民保险公司承险的，我

问，你查询过保险公司保的是什么险种？如果保险的是实木地板不会从地面飞起来砸中人的话，我想这个险不保也罢。

任何一个真正明白的人都会知道，基于个人的理由选用什么地板，包括价格、美观、保养等等理由，都是业主的个人自由和权利。而厂商向消费者提供正确和客观的数据资料，则是一种责任和法律的要求。我想我最想批判的，不是这两种地板谁是谁非，而是厂商的态度。

天然石材和人造石材的比较

曾昭远(老火)

一、天然石在日常使用中主要是分为两种：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了。从狭义上来说，大理石指的是云南大理出产的石材。事实上，现在全国各地没几块石是大理出来的。

这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，其成分以二氧化硅为主，约占 65%~75%，岩质坚硬密实。所谓的火成岩就是地下的岩浆或火山喷溢的熔岩冷凝结晶而成的岩石。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，就称为花岗岩。

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的过程。质的变化是指原来岩石的结构、构造和矿物成分的改变。经过质变形成的新的岩石类型称为变质岩。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。其他还有碳酸镁、氧化钙、氧化锰及二氧化硅等。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。

当然，你没必要去理会这个，因为这个地质年代都是按亿来计算的，在我们有生之年，这个质变

都是有限的一种变化。

当然，上面所说的大理石与花岗石在上述的分类中，都是一种较狭义上的定义。现在市面上所说的，一般有纹理的都是变质岩，所以也通称大理石了。而显点斑结晶颗粒的，也就通称花岗岩了。事实上，太详细的分类，那是地质学家的事了，对于室内装修来说，差不多就行了。当然，如果你的石材用于室外，由于环境较为恶劣，就需要进行较为详细的分类了。

因为天然石材表面有细孔，所以在耐污方面比较弱。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、窗台台面、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到一年左右就会显出其真实面孔。最明显的是现在市面上的大花绿，很多都是染色而成的，并非真正的大花绿。

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，多数是这个因素。

二、人造石材是以不饱和聚酯树脂为粘结剂，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，以及适量的阻燃剂、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一种人造石材。人造石材是人工根据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，人造石一般的自然性显然不足，所以被用于橱柜等对于实用要求较高的场所多，对于窗台、地面等强调装饰性的就少了。

另一个妨碍人造石使用的因素是人的因素。由于人造石的制作工艺差异很大，所以性能特征也不完全一致。所以上面所说的性能并不一定是你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面是比较好的，相对来说，国产的就可能只有“吹”的份了。简单点说，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。

人造石适合应用在一些恶劣环境中，例如厨房、洗手间等等。因为纹理相对太假，在装修中极少被用于装饰性的项目。

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，究竟选购那种，要根据使用用途的不同和个人经济能力而定。

如何分辨大理石的好坏

- 1) 看大理石正表面有没有细脉及微小裂缝，石材最容易在这些地方发生破裂。
- 2) 天然石材会含有三种放射性元素释放的氡气，（虽然较花岗岩少）根据有害气体的多少，可根据“比活度”判断，比活度从高到低依次为红色、肉红色、灰白色、白色、黑色的大理石。
- 3) 大理石分 A、B、C 三类石材，室内建议用 A 类石材。千万注意，千万，千万。

4) 如果感觉以上方式太专业，自己根本无法判断，下面介绍一种最最简单的办法：在石材的背面滴一滴兰墨水，如果墨水很快四处分散浸出，（大约 10 秒左右）即表示石材质量不好，（小店面里占 90%）。反之若墨水滴在原地不动，说明石材致密质地好

给排水管道

曾昭远(老火)

对于家庭装修来说，给排水管道主要是讲给水管道部分。现在市面上的管道材质五花八门，用户往往摸不到头绪。那么究竟有那些种类，又有那些合适使用呢？下面，我们会详细进行分析。

一、管道类型

1、镀锌铁管

镀锌铁管是目前使用量最多的一种材料，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

一种比较传统但价格比较昂贵的管道材质，耐用而且施工较为方便。在很多进口卫浴产品中，铜管都是首位之选。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，犹其其材质强度较硬，现场加工非常困难。所以，在装修工程中被选择的机率较低。

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。其主要缺点是在用作热水管使用时，由于长期的热胀冷缩会造成管壁错位以致造成渗漏。

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，性能也比较相近。同样，由于钢的强度问题，施工工艺仍然是一个问题。

6、PVC管

PVC(聚氯乙烯)塑料管是一种现代合成材料管材。但近年内科技界发现，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，破坏人体功能再造系统，影响发育。一般来说，由于其强度远远不能适用于水管的承压要求，所以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(Poly Propylene)管分为多种，分别有：

1、PPB(嵌段共聚聚丙烯)由于在施工中采用溶接技术，所以也俗称热熔管。由于其无毒、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，一般来说，这种材质不但适合用于冷水管，也适合用于热水管道，甚至纯净饮用水管道。

2、PP-C(改性共聚聚丙烯)管，性能基本同上。

2、PP-R(无规共聚聚丙烯)管，性能基本同上。

PP-C(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(B)材料耐低温脆性优于PP-R；PP-R材料耐高温性好于PP-C(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(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 $5^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C}$ 之间区域时，PP-C(B)与PP-R的使用性能基本一致

二、管道安装注意事项

在装修中，防水往往比任何一样话题更为重要。在管道安装和使用过程中需要注意那些事项呢？

1、安装管道一定要找专业技工。不管你的装修多么豪华高档，如果你在这方面不舍得用钱就不划算了。往往管道的爆裂或者泄漏，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。增压测试一般是在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办法：

1) 关闭水管总阀。(即水表前面的水管开关)

2) 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。

3) 关闭马桶水箱和洗衣机等具蓄水功能的设备进水开关。

3) 打开水管总阀。

4) 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，即是没事。

4、在日常使用中，如果发现如下情况，尽快检查有关管道：

1) 墙漆表面发霉出泡。

2) 踢脚线或者木地板发黑及表面出现细泡。

装修中水管的比较

在装修中水管的选材很重要,
现把他们的优缺点比较一下:

1) 纯紫铜管

优点: 环保, 不易产生二次污染, 可承受较高的瞬间水压力.

缺点: 价格较昂贵, 管壁厚薄区分比较明显, 用传统的绞接施工工艺来施工, 易出现渗水现象, 导热系数较高, 保温性相对较差.

2) 塑铝(铜)管基本上被淘汰了.

3) 三净管:

优点类似与紫铜管

缺点: 对于铜接头的要求较高

4) PPR: 应该是目前对于装修中, 物质价格比较高同时在各方面比较让人放心的产品了

玻璃的分类

曾昭远(老火)

玻璃在装修中的使用是非常普遍的，从外墙窗户到室内屏风、门扇等等都会使用到，在这节中，我们将讨论这方面的内容。

玻璃简单分类主要分为平板玻璃和特种玻璃。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。由于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影响，浮法玻璃正成为玻璃制造方式的主流。而特种玻璃则品种众多，下面按装修中常见的品种一一说明：

一、普通平板玻璃。

- 1、3--4 厘玻璃，mm 在日常中也称为厘。我们所说的 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--6 厘玻璃，主要用于外墙窗户、门扇等小面积透光造型等等
- 3、7--9 厘玻璃，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--10 厘玻璃，可用于室内大面积隔断、栏杆等装修项目。
- 5、11--12 厘玻璃，可用于地弹簧玻璃门和一些活动人流较大的隔断之中。
- 6、15 厘以上玻璃，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。

二、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再加工处理而成一种预应力玻璃。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，抗冲击是后者 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，对人体伤害大大降低。
- 2、磨砂玻璃。它也是在普通平板玻璃上面再磨砂加工而成。一般厚度多在 9 厘以下，以 5、6 厘厚度具多。
- 3、喷砂玻璃。性能上基本上与磨砂玻璃相似，不同的改磨砂为喷砂。由于两者视觉上类同，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。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致于堕下伤人。故多采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。

三、玻璃施工和使用中的注意事项

- 1、在运输过程中，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。车辆的行驾也应该注意保持稳定和中慢速。
- 2、玻璃安装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、玻璃的安装，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，一般可以用不干贴、彩色电工胶布等予以提示。

瓷砖的比较

曾昭远(老火)

我国生产瓷砖的历史悠久，中国的英文 China 本身就有陶瓷的意思。目前市面上的瓷砖品种琳琅满目，多得让人眼花缭乱。下面让我们来看看瓷砖方面的内容和它们之间的关系：

一、 釉面砖

1、顾名思义，釉面砖就是砖的表面经过烧釉处理的砖。它基于原材料的分别，可分为两种：

- 1) 陶制釉面砖，即由陶土烧制而成，吸水率较高，强度相对较低。其主要特征是背面颜色为红色。
 - 2) 瓷制釉面砖，即由瓷土烧制而成，吸水率较低，强度相对较高。其主要特征是背面颜色是灰白色。
- 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的吸水率和强度比瓷制釉面砖好的。

2、釉面砖的釉面根据光泽的不同，还可以分为下面两种：

- 1) 亮光釉面砖。适合于制造"干净"的效果。
- 2) 哑光釉面砖。适合于制造"时尚"的效果。

3、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，被广泛使用于墙面和地面之中，常见的质量问题主要有两方面：

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

不管那一种砖，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。

4、常用规格

正方形釉面砖有 152×152mm、200×200mm、长方形釉面砖有 152× 200mm、200×300mm

等，常用的釉面砖厚度 5mm 及 6mm。

二、 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，所以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，而多数的防滑砖都属于通体砖。

通体砖常有的规格有 300x300mm、400x400mm、500x500mm、600x600mm、800x800mm 等等。

三、 抛光砖

抛光砖就是通体坯体的表面经过打磨而成的一种光亮的砖种。抛光砖属于通体砖的一种。相对于通体砖的平面粗糙而言，抛光砖就要光洁多了。抛光砖性质坚硬耐磨，适合在除洗手间、厨房和室内环境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。

也许是业内的大意，也许是业内的故意，抛光砖却留下了一个致命的缺点：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，以致抛光砖谈污色变，甚至一些茶水倒在抛光砖上都回天无力。

也许大家意识到这点，在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。

抛光砖的常用规划是 400x400mm、500x500mm、600x600mm、800x800mm、900x900mm、1000x1000mm。

四、 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叫玻化砖的品种。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，常用规划是 400x400mm、500x500mm、600x600mm、800x800mm、900x900mm、1000x1000mm。

五、 马赛克

马赛克(Mosaic)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和室外大小幅墙面和地面。它主要分为：

- 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品种，丰富多彩，但其耐酸碱性差、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。它依据玻璃的品种不同，又分为多种小品种：

1) 熔融玻璃马赛克。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。

2) 烧结玻璃马赛克。以玻璃粉为主要原料，加入适量粘结剂等压制成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。

3) 金星玻璃马赛克。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。

4、常用规格

马赛克常用规格有 $20 \times 20\text{mm}$ 、 $25 \times 25\text{mm}$ 、 $30 \times 30\text{mm}$ ，厚度依次在 4mm - 4.3mm 之间。

市面上还有其他五花八门的砖的名称，但不管其叫法如何乱法，基本上都可以划入上述的品种之一。

下面介绍一下砖的选择：

瓷砖的选择，除了颜色依你喜欢的外，其他的必须用科学态度去抉择。

首先从包装箱内拿出任意四块瓷砖，放在平坦的地面。然后对比一下，四块砖是否平坦一致？看看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。但第一种比较却不可轻视。国产与进口的最大分别主要就在瓷砖制品的规格一致性上。

涂料的比较

曾昭远(老火)

涂料，习惯上我们也称之为油漆。是装修中的一道必需的菜式。不管是高级装修，或者普通装修，都会和油漆多多少少扯上关系。在这一节，我们将会来讨论油漆的种类和一些注意事项，当然，由于油漆的品种实在是太多了，我们只讨论属于装修的部分。

一、 涂料的用途

涂料对于被施用的对象来说，它的第一个用途是保护表面，第二个用途是修饰作用。就以木制品来说，由于木制品表面属多孔结构，不耐脏污。同时木制品的表面多节眼，不够美观。而涂料就能同时解决这方面的问题。

二、 涂料的分类

1、按部位不同，油漆主要分为墙漆、木器漆和金属漆。墙漆包括了外墙漆、内墙漆和顶面漆，它主要是乳胶漆等品种；木漆主要有硝基漆、聚氨脂漆等等，金属漆主要是磁漆。

2、按状态不同，油漆又可分为水性漆和油性漆。乳胶漆是主要的水性漆，而硝基漆、聚氨脂漆等多属于油性漆。

3、按功能不同，油漆又可分为很多种：防水漆、防火漆、防霉漆、防蚊漆、及具有多种功能的多功能漆等等。

4、按作用形态又可分为挥发性漆和不挥发性漆。

5、按表面效果上来分，又可分为透明漆、半透明漆和不透明漆。

三、 涂料的品种

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。属于硝基清漆的一种，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，更具有快干特征。

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气味的无色透明液体。主要起调合硝基漆及起固化作用。

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

2)聚酯漆。它是用聚酯树脂为主要成膜物制成的一种厚质漆。聚氨脂漆的漆膜丰满，层厚面硬。聚氨脂漆同样拥有清漆品种，叫聚氨脂清漆。

聚氨脂漆施工过程中需要进行固化，这些固化剂的份量占了油漆总份量三分之一。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/toluene diisocyanate)。这些处于游离状态的TDI会变黄，不但使家私漆面变黄，同样也会使邻近的墙面变黄，这是聚氨脂漆的一大缺点。目前市面上已经出现了耐黄变聚氨脂漆，但也只能做"耐黄"而已，还不能做到完全防止变黄的情况。另外，超出标准的游离TDI还会对人体造成伤害。游离TDI对人体的危害主要是致敏和刺激作用，包括造成疼痛流泪、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的限制标准是控制在0.5%以下。

4) 聚氨脂漆。

聚氨脂漆聚氨脂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、耐腐蚀性。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，漆膜粉化等问题，与聚氨脂漆一样，它同样存在着变黄的问题。

聚氨脂漆的清漆品种称为聚氨脂清漆。

2、 内墙漆

内墙漆主要可分为水溶性漆和乳胶漆。

一般装修采用的是乳胶漆。乳胶漆即是乳液性涂料，按照基材的不同，分为聚醋酸乙烯乳液和丙烯酸乳液两大类。乳胶漆以水为稀释剂，是一种施工方便、安全、耐水洗、透气性好的漆种，它可根据不同的配色方案调配出不同的色泽。

乳胶漆的制作成分中基本上由水、颜料、乳液、填充剂和各种助剂组成，这些原材料是不含什么毒性的。作为乳胶漆而言，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。目前市面上闹得很凶的关于乳胶漆有毒一说，主要是信息发布者的无知造成的，这些人在没有分析出究竟墙漆是何种漆的情况下就认定乳胶漆有毒是一种不负责任的做法。

目前市面上所谓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，所以，防火，已经是一个值得提起的议题了。

四、 漆种的选择

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这些油漆，同时要注意其包装的优劣。

3、不要轻信广告宣传的数据，你需要关心的，只是对方是否符合国家标准(GB)。

如和选择乳胶漆

对于装潢的客户,乳胶漆的使用是比较常用的,比较受欢迎同时物质价格比较高的品牌有立邦永得丽\美得丽及ICI五合一等,而装潢公司的报价中乳胶漆的利润比也是相对较高的,如立邦永得丽含人工\辅料\主材约31/M²,而实际上立邦永得丽5L装约110元左右,大约可涂刷30平方的二度,即每平方米主材约3.5元,而人工是6.6元/M²,辅料约2.5元左右,总价为13元左右.若是以100平米二室一厅来计,总的乳胶漆使用面积约为350平米左右,这样装潢公司的报价为10000左右,成本价为5800左右,利润在4000左右,惊人吧.但是这些,对于普通的客户因没有专业的知识来同装潢公司商讨价格,所以也只有被迫接受这些

泥水工程基础材料

曾昭远(老火)

水泥、沙在装修工程中属于辅料范畴，是不可或缺的工程基础材料。

一、水泥

水泥依据颜色可分为黑色水泥、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装饰性的用途。彩色水泥多用于水面或墙面具有装饰性的装修项目和一些人造地面，例如水磨石。

水泥依据粘力的不同，又分为不同的标号。

水泥依照成分的不同，也可分为多种：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。我们常用的水泥是普通硅酸盐水泥及硅酸盐水泥，一般使用的是普通硅酸盐水泥，普通袋装的重量为 50kg。

国家于 2001 年 4 月对水泥的标号制定新的标准。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 个等级 6 个类型，即 32.5、32.5R、42.5、42.5R、52.5、52.5R。

国家建材局经测试，得出新水泥标准的强度等级与老水泥标准的水泥标号之间存在如下表中对等关系：

GB175-92 GB175-1999

725(R) 62.5(R)

625(R) 52.5(R)

525(R) 42.5(R)

425(R) 32.5(R)

二、沙

沙也称砂，是水泥砂浆里面的必须材料。如果水泥砂浆里面没有沙，那么水泥砂浆的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 为细沙，粒径 0.35-

0.5mm 为中沙，大于 0.5mm 的由称为粗沙。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，国家是严禁使用海沙的。海沙虽然洁净，但盐分高，对工程质量造成很大的影响。要分辨是否是海沙，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，所以水泥附着效果好，但山沙成分复杂，多数含有泥土和其他有机杂质。所以，一般装饰工程中，都推荐使用河沙。河沙表面粗糙度适中，而且较为干净，含有杂质较少。一般从市面上购买回来的沙都得用网子进行筛选后方可使用。

三、添加剂

水泥砂浆添加剂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，目前国内一些城市已经开始禁止 107 的继续使用。

2)白乳胶(聚醋酸乙烯乳液)，性能要比 107 要好，但价格也相对较高。

四、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%。

五、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，红土制成的砖及煤渣制成的砖比较坚固。

由于制造红砖需取粘土，在特定角度来说，会破坏农田或自然植被，再加上结构承重的问题，所以现在国家已经开始禁止红砖在建筑中的使用，但笔者对于在厨卫内墙使用空心砖的做法有保留意见，因为因此引起的问题不胜其烦。红砖规划在 225*105*70mm(公差±5mm)

六、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。与红砖一样，空心砖的常见制造原料是粘土和煤渣灰，一般规格是 240*115*90mm。

七、填缝剂

彩色砖石填缝剂是一种单组份水泥基聚合物改性干混合砂浆。逞粉状，一般国内销售是用小包安装。虽然在国外面市较早，但在国内还是一样新玩意。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 5.5~6.5 公升），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。

木作板材

曾昭远(老火)

木质建材是家装中经常使用的材料，由于各方面的因素，这些品质不同的板材，也就因为用户对材料的不熟悉，往往容易造成一系列的问题。这里我们将说明介绍一下木质建材，主要是木夹板方面的。

一、 木板的分类

1、按材质分类可分为：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，一般我们所使用的板材都是人工加工出来的人造板。

2、按成型分类可分为：实心板、夹板、纤维板、装饰面板、防火板等等。

二、 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

实木地板是近几年装修中最常见的一种地面装饰材料。它是中国家庭生活素质提高的一个非常显著的象征。实木地板拥有实木板的优点，但由于它由工厂的工业化生产线生产，规格统一，所以施工容易，甚至比其他的板材施工都要快速，但其缺点是对工艺要求比较高。如果施工者的水平不够，往往造成一系列的问题，例如起拱、变形等等。

实木地板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。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。

实木地板依漆面的处理，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，一般要比漆板长多一倍至二倍时间，但表面平整。

3、 复合地板

复合木地板，也叫强化木地板，由于一些企业出于一些不同的目的，往往会自己命名一些名字，例如超强木地板、钻石型木地板等等，不管其名称多么的复杂、多么的不同，这些板材都属于复合地板。

正如我们管直升机叫直升机而不是直升飞机，这些板材并不使用"木"，所以用"复合木地板"一词是不合理的，合适的名字是"复合地板"。国家对于此类地板的标准名称是：浸渍纸层压木地板。

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

1)底层：由聚脂材料制成，起防潮作用。

2)基层：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 30 克左右的耐磨层转数约为 4000 转，含量为 38 克的耐磨转数约为 5000 转，含量为 44 克的耐磨转数应在 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，板与板之间的边角容易折断或磨损。

4、 夹板

夹板，也称胶合板、行内俗称细芯板。由三层或多层一毫米厚的单板或薄板胶贴热压制而成。是目前手工制作家具最为常用的材料。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 厘即为 1mm）。

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 0.2mm 左右的微薄木皮，以夹板为基材，经过胶粘工艺制做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 3 厘。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木板而成。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。

7、 刨花板

刨花板是用木材碎料为主要原料，再添加胶水，添加剂经压制而成的薄型板材。按压制方法可分为挤压刨花板、平压刨花板二类。此类板材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，密度板是制作家私的一种良好材料，但由于国家关于密度板的标准比国际的标准低数倍，所以，密度板在我国的使用质量还有待提高。

8、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。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的因素。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。

9、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。是将带有不同颜色或纹理的纸放入三聚氰胺树脂胶粘剂中浸泡，然后干燥到一定固化程度，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。

地板的选材

选材：

地板施工是家庭装修的一个重要组成部分，主要包括两个部分的施工内容：地搁栅和地板铺设。

地板又有实木地板和复合地板之分，选择和施工的好坏直接影响地板的使用和寿命，因此在选择上要根据实际情况而定。

地板一般选用材质稳定较好的木材：如柚木、菠萝格、铁木、水曲柳等，地板含水率在上海地区适宜在 10%~14%。板材不得有结疤、厚薄一致，角尺度不得大于 0.1mm，企口合拢无明显松动。

搁栅一般选用落叶松，含水率 16%~18%（最适合上海地区），木材不得开裂，死节比例每根不超过 2 处。规格：30*50mm 最佳。

复合地板：

- 1、量好房间面积。
- 2、清除基层。
- 3、根据房型选择铺设方式（直排或横排）。
- 4、复合地板的施工一般由生产厂家现场施工。

天然文化石与人造文化石的比较

曾昭远(老火)

在本书的前面章节，我们已经谈过了有关天然石材与人造石材的差别。下面我们要谈及的，是属于石材类别中，有关文化石的内容。

文化石在家居里面的使用概念，源自国外。虽然我国早有使用类似的墙面处理，但一般是用于室外。在 20 世纪 90 年代初，文化石的概念进行进入我国，但当时的文化石基本上是进口的，1997 年每平方米进口文化石材料价高达 1000 元人民币以上。文化石的大量使用，是在 99 年后，在当时，国内开始出现了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 元左右就可以买到一平方米，而稍好点的也就是在 300 元左右。

那么究竟什么是"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 400x400mm、表面粗糙的天然或人造石材。其中"规格尺寸小于 400x400mm、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。但是文化石具有粗砺的质感、自然的形态，可以说，文化石是人们回归自然、返朴归真的心态在室内装饰中的一种体现。这种心态，我们也可以理解为是一种生活文化。

一、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、吸水率低等优点。

二、人造文化石

人造文化石是采用硅钙、石膏等材料精制而成。它摹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。

三、天然文化石与人造文化石的比较

天然文化石最主要的特点是耐用，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，尤其是拼接时。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，款式十分虚伪。

四、文化石的安装。

安装文化石有着不同的安装方法。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胶即可。

五、一些注意事项

1、文化石在室内不适宜大面积使用，一般来说，其墙面使用面积不适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调的色泽。

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，也切莫逆反潮流而弃之。

防盗网与电子监控

曾昭远(老火)

不知道究竟最早从那一个地方开始，也不知道最早是什么时候发生，反正从 80 年代初开始，防盗网如雨后春笋，越长越高，直到铺天盖地。先是用小铁条，后来用扁铁，再后来就出现了越来越粗的不锈钢。

这种情况不但沿海城市有，慢慢地，连内地城市也都到处是防盗网了。到了近年，一些现代派人士开始大力批判防盗网，并鼓吹使用电子监控系统。

在室内设计界，有一句非常著名的语录：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：

一、防盗网

笔者认为防盗网首先是一种社会现象的反映。在 80 年代末开始，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。

防盗网有两个好处：

- 1、加强防盗保护；
- 2、增加室内实用面积。
- 3、防止小孩子在窗口玩耍时不小心摔下。

防盗网也有三个坏处：

- 1、发生火灾时，将降低逃生的机率。
- 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安全。

防盗网设计和使用中的一些注意事项：

- 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，有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，并定时上润滑油（每月）。

二、电子监控

电子防盗分为两种

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。主要采取形式有两种：

- 1) 闭路摄影机。通过闭路摄影机把有关的图像传送到小区值班室进行监控。
 - 2) 在一些非通行区域，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，当发生情况时，会把报警信号传送至小区值班室，同时，室内也可以设置成为遇警响号。

3、有关探测头的一些基础知识

- 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。它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。

三、两者的比较

- 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，这种阻碍的难度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，可能会对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（我国的城市处警限时为三分钟，而盗贼用普通破坏手法破坏足够的防盗网进入应不低于 10 分钟）。

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，笔者坚信"功能第一，形式第二"这句话的正确性。

水电与空调

曾昭远(老火)

一、供水管道

关于供水管道的管材的选购，请详阅本手册《给排水管道》篇幅。这里介绍的是有关安装方面的内容。

二、电力线路

电力线路主要是用于人工照明(另文介绍)和电器使用，下面将向各位谈谈有关的一些知识：

现在大多数新建的房子电线都是不行的，我接手的装修百分百都是要重新铺设的。

一般的标准是：

- 1、主线用 2.5 平方毫米铜线；
- 2、空调线要用 4 平方毫米的，且要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、电线要用保护胶盒，埋入墙体的要用胶管（包括 pvc 管），接口一定要用直/弯头。如果在不能使用胶管的地方，得使用金属软管予以保护。
- 5、购买电线、开关等一定要买好货，唯一标别的就是其是否符合国家标准。在购买时应让经销商注明这一点。

三、空调系统

房子的装修，免不了要装空调系统。Air Conditioning Engineering，这包括了制冷和供暖。这里先谈谈制冷，制冷在目前的主要手段是空调机。当然我并打算在

此叫大家自己去安装空调机，这不是很现实，厂家或供销商都有提供安装的。这里是讲讲有关的注意事项。

- 1、空调机的选购。尽量选用名牌货，说真的，买家电一定要买名牌，否则手尾可长了。尽量到有声誉的大商家处购买，最好去厂家的直销点买。记住保留好保修卡和有关发票。
- 2、匹数要适当。匹数关乎制冷的力度。客厅的空调匹数要稍为大一点，以便留有功率余地。卧房有 0.5 匹-1 匹就够了，客厅则最好有 1.5 匹或以上。
- 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。孔隙穿过墙壁的，可以截一胶管，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程序。
- 5、在此再重复一次，请大家一定要使用 4 平方线作为空调供电线，而且要走单回路。

与制冷不同，现在采暖部分则是丰富多姿。包括了空调机采暖、管道采暖、地面采暖等多种形式：

- 1、空调机采暖。这种采暖方式主要用于一些温度并不低的南方地区。它的最主要好处加温速度快，而且还可以冷热两用。类似的方法还有暖风机、辐射式采暖机等等。这种采暖方式是针对特定居室，一般很难兼顾全户的采暖问题。
- 2、管道采暖。管道采暖是由市政热力厂的通过锅炉燃烧燃煤提供热源、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，较为清洁的方法是燃料使用天然气，但这也相对需要提高有关费用。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，而且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。主要燃料是天然气或者液化石油气。
- 4、地板式采暖。此种方式类同于采暖炉的采暖方式，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，所以更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、电力采暖。电力采暖的更具有环保性和更具有分户的可操作性。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。而且这种采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采暖方式。

采暖方式一定情况下，决定权在屋宇开发商手中，但我们可以相信，环保、节能、低费用的采暖方式将不断出现。

电气管线的施工与验收（1）

1、进户配电管

根据回路数量的设置出线，分别控制照明、空调、插座等回路。

2、布管穿线

横平竖直，减少接头。

导线在管内不得接头、扭结。

两过滤盒间，一般不得超过三个线管接头。

穿管数敷设时，管内导线的总截面积不超过管内径截面积的 40%。

导线不得与电话线、闭路电视线、通信线同管安装。

单相三孔插座保证左零右相上地线。

导线间及导线对地间绝缘电阻值应大于 $0.5\text{M}\Omega$ 。

电气管线的施工与验收（2）

3、插座、开关安装

插座离地面不低于 200mm。

接线时，相线进开关，零线直接进灯头。

照明灯开关距地面高度宜为 1.1~1.3m，开关不得装在门后。

卫生间插座宜选用防溅式，并列安排的开关、插座上下偏差不大于 1mm。

4、漏置电断路器为总开关，漏电动作电流为 30mA，具有过负载、过电压保护功能。

电气管线的施工与验收（3）

5、进户线宜选用 4mm^2 的线，照明线用 1.5mm^2 ，大功率设备的电线应用 2.5mm^2 。

6、电气器材及材料质量均符合现行国家有关标准、行业标准的规定。

7、导线应选用符合现行国家标准的优质铜制绝缘导线。

8、电线保护管宜采用塑料管，塑料管及塑料配件必须为阻燃型产品。

9、导线与燃气管间距离 ≥ 100 ，电气开关接头与燃气管间距为 ≥ 150

导线与燃气管间距离 ≤ 50 ，电气开关接头与燃气管间距为 ≥ 150

装修中“电”监理应注意的问题

1) 施工前要充分考虑各功能区域所需的电器及照明设备，并以此为依据粗略计算每路电线相应匹配的线材截面积。(通常我建议照明 1.5mm^2 ，插座 2.5mm^2 ，空调 4mm^2 。)

2) 电线用绝缘良好的单股铜芯导线，外穿阻燃管材(PVC 套管，管壁厚度应不小于 1.2mm)，管内导线的总截面积不应超过管内径截面积的 40%，即 5 根左右，墙面开槽深 35mm，所有导线的接头都应在接线盒内，所有电线不可以在其它部位有接头。导线与电话线、闭路电视线、通信线等不得安装在同一管道中。

3) 开关安装高度一般距地面 1200—1350 毫米，插座高度一般为 200—300 毫米，线盒内导线应留有余量，长度宜为 150 mm，配电箱高度以 1800—2000 毫米为宜。

4) 每户应设置分户配电箱，配电箱内应设漏电断路器，漏电动作电流应不大于 30mA，有过负荷、过电压保护功能，并分数路出线，分别控制照明、空调、插座等，其回路应确保负荷正常使用。

5) 接地保护应可靠，导线间和导线对地间的绝缘电阻值应大于 $0.5\text{M}\Omega$ 。

6) 电暖器安装不得使用普通插座，不得直接安装在可燃构件上，卫生间插座宜选用防溅式。

装修中“水”监理应注意的问题

1) 施工前需检查原有的管道是否畅通，然后再进行施工，施工后再检查管道是否畅通。(施工前应尽量封闭地漏\排水口) 2) 隐蔽的给水管道应经通水检查，新装的给水管道必须进行加压试验，应无渗漏。(测试至少应经过 8 小时封闭灌水加压试验，维持水压力至少 9KG，若有减压，即表示有渗漏处。)

3) 排水管道应在施工前对原有管道临时封口，避免杂物进入管 4) 管外径在 25mm 以下给水管的安装，管道在转角、水表、水龙头或角阀及管道终端的 100mm 处应设管卡，管卡安装必须牢固。

5) 所有接头、阀门与管道连接处应严密，不得有渗漏现象，管道有坡度。(测试方法：用纸巾在用水时抹拭所有接头、阀门与管道连接处，可以看出有无渗水。)

6) 水管安装不得靠近电源，水管与燃气管的间距应不小于 50mm。

墙面装修

曾昭远(老火)

我们这里主要是研讨直接墙体上的装修，关于依靠于墙上的家具等，请参见有关家具的章节。

墙体的装修，主要有：乳胶漆、喷漆、墙纸(布)、瓷砖、木板饰面、石头漆、石膏模板。墙体，在工序上有前有后，以做法为决定因素。但可以肯定，瓷砖饰面的必定在天花板之后就做，而乳胶漆等易惹污的做法，则通常在后面。下面，我们一起来看看常见的几种做法的情况：

一、乳胶漆

极受欢迎的装修做法。你可以参考笔者编写的有关油漆的章节查看到有关的详情。

乳胶漆是目前墙面处理的主流。

在二次装修中，乳胶漆涂饰前，对于原涂料层的处理基于下面三种原则：

- 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。方法是用水先把其表层喷湿，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铲除，直至见到水泥批烫或者砖层。
- 4、然后用双飞粉和熟胶粉调拌打底批平，再就是涂饰乳胶漆了，面层需涂 2 遍至 3 遍，每遍之间的间隔时间以 24 小时为佳。

必须要提醒的是，很多工业涂料都有或多或少的毒性，施工时要注意通风，施工后也要至少一周以上时间挥发后方能入住。以免家人的健康造成伤害。

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，容易因小部分剥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，最好是选用金属漆(磁漆类)。

三、墙纸

装修相当普遍。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，最主要的关键技术是防霉和处理伸缩性的问题：

- 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，再刷上一两遍的清漆，然后再行张贴。
- 2) 伸缩性的处理。墙纸的伸缩性是一个老大难问题，要解决就是从预防着手。一方面一定要预留 0.5mm 的重叠层，有一些人片面追求美观而把这个重叠取消，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。具体的品种可以参考有关瓷砖的其他章节。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可能是耐脏。

瓷砖装修其中一个主要问题是防水层的处理。因为在厨卫之些地方多数有用水的问题。所以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。

防水层的处理主要办法是：

地面及墙面 1 米高度的宜用专业的防水剂，例如 911 号防水剂。而墙面高于 1 米的位置可以选用便宜一点的沥青油做防水。如果经济不充许，也可以直接用沥青或者树脂做地面防水。地面及地面 20 厘米的位置一定要做厚点。

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，如果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 1 米高度的地方钻打孔眼。

至于瓷砖留缝的问题，请查阅地面装修的章节。

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 9 厘底板上贴 3 厘饰面板，再打上蚊钉固定。木板饰面可作各种造型是其出现的最主要原因，且木饰面板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“留白”。把墙体用木板全部包起的想法并不理智，除了增加工程预算外，对整体效果并帮助不大。

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做为保护层。

木板饰面中，如果采用的是饰面板装饰的，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)的做法的话，那么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 度角处理。其接触处形成三角形槽面。
- 2) 在槽里填入原子灰腻子，及贴上补缝绷带。
- 3) 表面调色腻子批平。
- 4) 再进行其他的漆层处理(刷手扫漆或者混油)。

木饰面的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

有关石材的具体说明请参阅有关材料章节。

石材装饰墙面的做法，属于高档装修做法。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。

在墙面装修中采用石材施工，主要分为两种做法：湿贴法和干挂法两种。

- 1、湿贴法与瓷砖的铺设是一样的，具体施工方法请参阅本文上款有关瓷砖的施工部分。
- 2、干挂法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，所以对于面积较小的室内装修时，较少采用。
- 1) 预先在石板的边缘开槽，槽的大小要视乎挂件的规格。
- 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。

此干挂法仅适用于内墙施工，对于外挂干挂施工，多数属建筑范畴，这里不再详述。

踢脚线的施工验收

选材：踢脚线一般用细木工板、九厘米板、十二厘米多层板制作。

施工：采用“之”字型安装在墙体上，收口接头处用 45 度接法，应密实平整。

验收：踢脚线下口应与地板严实、上口应与墙体靠实，整体成直线

地面装修

曾昭远(老火)

地面装修，可以说是各位业主们的首要关心对象。在工程项目中，地面造价占了相当的比例。所以大家都非常关注。这里，让我们共同探讨一下。

家居地面装修的材料主要有：瓷砖、木地板、复合地板和石材（大理石及花岗石）。至于用地毯等就比较少了。

一、瓷砖

瓷砖的选材办法在瓷砖的材料章节已经有了介绍，大家可以去看一看。铺设的办法也不是很难，老实的说，相当的业主除了选料外不会对此有更多的注意。其实，还有一些内容的。地面要打平。有一些土建地面是不平的，遇到这种情况大家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，也可以用不同的色彩的瓷砖（较深色的）把周围框起来，而框内的瓷砖用较浅色的。当然，厨房跟厕所的地面一定要有倾斜度，这样是为了方便排水。

瓷砖的铺设，一定要讲究留缝，现在有一些所谓的无缝瓷砖，其实只是一种取巧的做法。

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预留位置。以前，也许大家都听闻过无缝钢管这回事。现在一些对无缝瓷砖的炒作，消费者们需要注意。抛开装修不说，我们从物理的角度去看知道，这在理论上是说不过去的：无缝钢管的膨胀是整体 360 度向外的，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，以墙面为例，一般左右及下面部分一定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，它往那里伸长呢？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？瓷砖不可能热胀冷缩推倒墙面，因为其背面粘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。

除非你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 900x900mm 的大地砖，这类大砖由于施工时容易中间部位含有大量空气，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(100x100mm)，为了美观，留缝反而需要大。

地面留缝，除了复古砖外需要留较大的缝隙(5mm-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，否则造成事故，得不偿失。

瓷砖怎样铺，可能对于业主来说，没有什么用，但怎样验收却是业主们应该懂的。

两个字："平、直"。首先任选一块地方（以 4 块 600x600 砖为例），用水平尺按对角线的方向放下，即是横跨两块对角的砖。看看是不是平的。然后测定每二块上下左右相邻的砖。如果是平的，水平尺中间的水珠应该在中间。（此方法不适用于厨房跟厕所）。最后就是看看边角是否对直。如果你选取的料是好的话，此办法可测定泥工的水平。

二、实木地板

木地板，这里专指原木地板。原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，越硬当然越耐磨。一般来说，颜色越深其硬度越高。

木地板的好劣是根据如下标准测定的：

1、表面均匀、色泽一致及少树瘤（眼）为佳；

2、规格要一致。木地板长度一般有 750、450、300 等规格。我建议你们用 450 的木地板。这可以在美观和减少因长度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。

有关于实木地板的其他具体说明，请参考有关材料章节，会有详细的说明。

有关于实木地板的安装方法，请参阅"实木地板老火安装法"章节。

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。有关复合地板的详细材料说明，请参阅有关板材的章节。

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、石材

主要为（天然）大理石和花岗石，笔者已经在材料章节中有详细的说明。

石材的铺设，绝大部分与瓷砖一致，施工工艺可以参考本文瓷砖的部分。但也需要注意的是：石材的铺设，要确保石材底面的水泥沙浆的充足，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有鹅卵石、雨花石、文化石(墙面用)。

鹅卵石是在平缓的河床中经过亿万年的冲刷而成的椭圆型小石头。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，则平实朴素的叫鹅卵石。在一板车的鹅卵石中，一般只能找到几颗雨花石，相对数量是比较少的。在装修中使用鹅卵石，具有一种特殊的宁息养神作用，也许是它接近乡土的缘故吧。

地板起拱的原因及解决方法(1)

我在综合对比了沪上十几家知名装修公司，在地板施工中问题出现的原因、处理方法及结果后，发现了三点特别值得注意的地方(除此以外其他原因引起地板出问题的概率极低)。

1、地板本身含水率的处理

包括两个方面：检测手段问题、地板成材问题

1) 检测手段问题。Kevin 郑重告诉各位网友，千万不要相信材料商提供的针插式测试仪，因此种检测方法的准确率非常低，往往偏差真实情况 50%之多。

那么怎么解决呢？其实很简单，上海一些比较好品牌的地板厂家，都备有超声波检查仪，此种方法检测的整个板体的含水率，误差只有 5%，这比针插式测试要精确的多。

2) 地板成材原因。在上海所用的地板品种大约有 150 余种，我不可能把每种地板都拿来比较一下，但是通过品种、价位及处理手段难易，可得出一个结论：230~280 元之间的地板是最容易出现问题的。

地板起拱的原因及解决方法(2)

3) 地搁栅的材料，多为落叶松板材破开的，而又由于各大材料商缺少对木材成材的监控手段，所以因地搁栅引起的地板起拱开裂现象是很多的，我建议用成品地搁栅比较安全。

4) 铺设地板的地方与墙地砖的交接处一定要隔开。按照目前一般的施工程序是先做好地搁栅后铺设地砖，所以造成铺设地砖后，地搁栅受潮，这样会造成很大的隐患，通常在 4~5 个月才会被发现。安全的操作应该是：在铺设地搁栅时留下与地砖的交接处，

在地砖铺设后 7 天左右再做地搁栅就可以了。

实木地板的施工

1、搁栅与搁栅的轴线间距一般为 300mm。

2、固定搁栅一般用一钉一铳和一米 1 只膨胀钉，木榫的轴线间距为 300mm。

3、在安装搁栅时应用母线放样，确保整体水平。

4、搁栅的平整不得用夹板，而应用木契榫从两面填充、填实、用铁钉固定在搁栅上。

5、铺设地板前，应根据地板色差进行挑选。

6、铺设地板时，应在两侧面留有 8~10mm 的伸缩缝。固定地板时，应用手枪钻开孔（注意不得钻透企口），然后，用地板钉固定。铺设完毕，在地板表面涂刷一至二度封固底漆。

地板的验收----使用的主要材料和工具

家庭装潢中地板的铺设是一项重要的工程，了解了施工中应该和必须使用的材料和工具就能更好地达到施工效果。

以下展品是地板施工中普遍和指定：

1、螺丝钉：固定作用，咬力强

2、木头：支撑作用，平稳支撑不易松动

3、水平角尺：测量地板的平整度

4、膨胀管：固定地搁栅的作用

5、塞尺：测量地板与地板拼缝之间的距离

6、搁栅间距统一，牢固平整

7、地板无响声、无松动、接缝接头严密、整体水平。

8、地搁栅验收时，用一根 2 米长的靠尺放在搁栅上，在 2 米内不得大于 2mm。

独领风骚的实木地板佼佼者——重蚁木

<http://www.hf365.com> 2002 年 6 月 20 日 23:34 江淮晨报

近年来，其他众多地板品种纷纷淘汰，而“重蚁木”实木地板风靡大江南北，成为消费者选购实木地板的理想选择，除了其诱人的色泽、典雅气派，主要是基于其优良的物理力学性能以及对环境的适应能力。我们不难从用户、厂商以及权威部门找到答案。

可是很多消费者可能还不知道“重蚁木”是什么木材？“重蚁木”是它的学名，“伊贝”是它的拉丁文的音译，市场上误导名为“紫檀”。产地和性能。

“重蚁木”属紫葳科，蚁木属，又称花树属或五月花。主要分布于南美洲，其材种约有100种，种间材质差异较大，用于地板制造的重蚁木主要有齿叶蚁木、葱状蚁木、南美蚁木等十多种，材色从灰黄至暗红不等。“重蚁木”边心材区别明显，边材黄灰或灰褐色，有时带玫瑰色调，急变为浅至深的绿褐色，有时带有浅或暗色条带，具油质感。其内在的结构决定了其稳定性好、耐久性强、高度耐腐、抗蚁蛀。材性稳定、漆膜牢固。重蚁木的生长成材期使其心材与边材形成明显色泽差异，纹理盘绕独特，这是自然造化的结果。重蚁木用作地板时，因为其有多变的材色而吸引着众多的消费者。可是有的规模不大的小工厂为了避免过大色差，在油漆涂装过程中往往进行人工着色，这种方法虽然使整体色调达到了相对一致，但掩盖部分等级缺陷，也掩盖了木材天然的纹理色泽和质感品位，该材种只有进行PU清水漆涂装，才能真正显示其珍贵典雅、自然气派！在放大镜下可以观察到重蚁木的管孔，它的数量很多且很小，其间几乎全被一种称作“拉帕”的黄绿粉状物所填充。正因为这种填充物的存在使重蚁木干后具有相对稳定的尺寸，极少出现变形、瓦翘的现象，但同时也影响了它的漆着性能，因此，重蚁木地板必须采用PU漆涂装，PU漆膜面具有机械韧性，对各种物面（包括玻璃、金属、木材等）均有优异的附着力，解决了油性地板漆面容易脱落的难题。

热销何处选？如此受众多消费者青睐的佼佼者，

该如何选择呢？笔者认为：首先看哪个品牌在这个材种上有优势。据了解，目前刚刚在红旗建材市场落户的“上海安信地板—合肥大卖场”，营业面积近1000平方米，厂家直销，在南美材尤其是“重蚁木”等具有绝对的优势，全是PU清水漆，不着色，规格和色号齐全。“上海安信地板有限公司”是国内实木地板生产量最大的龙头企业，销售网络遍布全国各地。同时价位具有绝对的竞争优势，另外还有很多的高档材种供您选择，据可靠消息“安信”最近正在开展“重蚁木”特价促销活动，在全国、在安徽已刮起了强大的“重蚁木”抢购风。不妨去“上海安信地板—合肥大卖场”逛一逛！

重蚁木地板介绍

近年来，重蚁木地板能够迅速风靡大江南北，成为消费者选购实木地板心驰神往的木种材料，除了其诱人的色泽纹理，主要是基于其优良的物理力学性能以及对环境的适应能力。设计师、用户一致认为，重蚁木深沉儒雅而略显高贵的色泽，配以浅色的装饰风格则现“典雅现代”之气；衬以传统古典式的居饰则呈古朴仁风，可谓古今皆相宜。

重蚁木属紫葳科（BIGNONIACEAE）重蚁木属，俗称“紫檀”。主要分布于南美热带，尤其巴西产量很大，其材质极为硬重，气干密度可达0.90—1.15g/cm³。重蚁木耐久性强，高度抗腐、抗蚁蛀。据消费者协会有关人士透露，多年来，木地板的纠纷有增无减，但涉及重蚁木地板的投诉、争议却很少。这从一个侧面反映出重蚁木作为地板用材的优良特性。为满足消费者的不同要求，厂家将重蚁木地板分为宽窄不一、长短不同、深浅色调等多种品种。

重蚁木作为南美优良用材，种间差异较大，存在一定的自然色差并不足奇。人们对其适度的差异也能认同。但铺设过程应当对地板间的色差作预铺调整，使其最终有一个自然的色差和木纹“明度”。在选择重蚁木地板的过程中应特别注意材色的多样性，尽量与空间合理搭配。就当前家具主要流行色和重蚁木地板的选择搭配来讲，红木类家具应选择深黑重蚁木地板，体现传统、古朴风格；深色调家具配以暗红色重蚁木，更具庄重、典雅之气；中色调家具与深褐色或咖啡色重蚁木搭配，呈现出富贵、高尚的气质；浅色调家具衬以浅褐或柚色重蚁木地板，使居室充满现代

实木地板安装法

曾昭远(老火)

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。至少得有三日至一周时间，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、把拆开的实木地板用井字型叠起来，高度不宜超过 1 米。

一、素面木地板老火安装法：

- 1、确保地面是平的。你可以通过地面找平的方法来确定。其最主要的是计算出地板铺设后，是否会使大门开关不了。按老火安装法来算，木地板铺设的总高度是 27mm。不平的地面，得前期先用水泥批平。
- 2、先把地面打扫干净，确保地面是干透的。如果前期用水泥批平的，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。这样做的原因是为了防潮和防虫。
- 4、打底板：一般用优质 9 厘细芯板即可，也有人用 12 厘的。9 厘板按十字对等份切成四块铺设，每小块之间要有一厘米的空隙。然后用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、铺设素面原木地板。用钉打在板的四侧边上，钉数长边一边为 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，最少需要放在工地晾着 3 天时间。实木地板铺设时，离四周墙面(门槛处除外)保持 10mm 距离，这个空隙可在后期通过踢脚线遮掩(该空隙不准填充，踢脚线也不插进此空隙)。
- 6、继续其他工程项目(例如踢脚线等)，让铺好的地板先放着几天，可长可短，短不少于五天。
- 6、打磨地板。至少要三次。第二次以后打磨下来的木屑粉要保留下来。
- 7、用保留下来的木屑粉调成腻子填充木板之间的空隙。
- 8、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净。
- 9、刷木地板漆，至少要三次或以上。

注意事项：此种施工方法工期耗时较长，所以在工期安排时，可以推前安排。由于木地板安装后还需要打磨，所以在地板打磨前，可以和其他工种混合进行，不怕沾污地板。

工艺实效：此种施工方法最早在 1997 年开始采用并施工，至发稿时(2001 年)未见地面有开拱或变形现象。

二、漆面实木地板老火安装法：

- 1、确保地面是平的。你可以通过地面找平的方法来确定。其最主要的是计算出地板铺设后，是否会使大门开关不了。按老火安装法来算，木地板铺设的总高度是 27mm。不平的地面，得前期先用水泥批平。
- 2、先把地面打扫干净，确保地面是干透的。如果前期用水泥批平的，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。这样做的原因是为了防潮和防虫。
- 4、打底板：一般用优质 9 厘细芯板即可，也有人用 12 厘的。9 厘板按十字对等份切成四块铺设，每小块之间要有一厘米的空隙。然后用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、铺设漆面实木地板。用钉打在板的四侧边上，钉数长边一边为 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)。实木地板铺设时，离四周墙面(门槛处除外)保持 10mm 距离，这个空隙可在后期通过踢脚线遮掩(该空隙不准填充，踢脚线也不插进此空隙)。
- 6、清扫干净漆面，尤其是不准有沙颗！这些沙颗会对漆面形成很大磨损的。
- 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，长期会使底板有发霉现象。

工艺实效：此种施工方法最早在 1998 年开始采用并施工，至发稿时(2001 年)未见地面有开拱或变形现象。

素板与漆板的铺设法的比较：

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

木工家具做法

曾昭远(老火)

木工项目，在装修工程中，往往，都是属于大项的一类。

在这里，我们介绍一下有关木工的知识。

木工的鼻祖是鲁班，当然，时至今日，鲁班已经成为建筑业、装修业公认的始祖。

从装修的角度看，基本上，木工代表了装修，更甚于建筑业。由此可知，木工在装修业中的份量。很多业主，包括工装及家装的业主，大家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，绝大部分的装修公司都会把木工视为重中之重。

经过残酷的市场恶战，从 40 多元一平方米的乳胶漆报价掉到了 20 多元，从 40 多元一平方米的泥水报价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。也因为如此，木工报价一直是处于一种相对稳定的状态。木工报价因为用料、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来看看：

- 1、 方案一：使用密度板结构，内贴木皮、外贴木皮。
- 2、 方案二：使用大芯板结构，内刷清漆、外刷混油。
- 3、 方案三：使用大芯板结构，内贴柏丽板、外贴饰面板加清漆。
- 4、 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)

就从上面的四种做法来看，理论上都是可行的，但造价却是差异很大。方案三的造价比方案一的造价可能高于整整一倍，再加上设计方面的差异，那么可比性就更低了。

作为本文的主论点，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，主要是说明一种工艺上的差异和造价上的差异。有关木板材方面的内容，请查阅有关的章节。

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板。

这种工艺最受家私厂和专业公司(例如厨具公司)欢迎。这种工艺依赖机器的压制，现场施工可能性几乎为零。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的不同，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，几乎是无可救药。另一个缺点是抗弯性能差，不能用于受力大的项目。

2、大芯板结构。

大芯板是目前较为受欢迎的材料，尤其是装修公司。大芯板的心材具有一定的强度，当尺寸相当较小时，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横向抗弯性能较差，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、细板芯

细芯板早于大芯板面世。是现代木工工艺的较为传统的材料。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 9 厘板更是很多工程项目的必需。

细芯板和大芯板一样，主要采用钉接的工艺，同样也可以简单的粘压。

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。

3、实木板

实木做法属于传统做法。由于木材种类众多，所以效果上差别是很大的，

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、胶等做法。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。

实木板材在使用前，应该经过蒸煮杀虫及烘干的处理。未经处理而使用这些木材，会有虫害(主要是白蚁)的隐患。

二、木工工艺中的一些注意事项

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，"三份姿色，七份打扮。"这句话在木工工种中的体现更加典型。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工序，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对树节、树疤的处理。

2、 板材的选择。

选择质量优良的板材是保证质量的第一因素。这不但至要求对板材的质量进行选择，而且对板材的适用性也需要进行严格的选择。首先，要对相关部分的板材选择做出正确的选择，例如，书架等承重部位的板材可选用细芯板。其次，有关的板材的质量也得进行控制。例如细芯板的质量就五花八门，相差甚远。

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和饰面板，那么就可以使用清漆。而纹理较差的实木板或者没有饰面板的普通夹板面，那么就需要使用混油。同样，反过来推论，如果你使用清漆，那么你就应该选择表面较好的实木或者饰面板。而你使用混油，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，其实只能是浪费钱财。

油漆施工工序工艺

曾昭远(老火)

油漆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。油漆工艺在装修中的地位非常关键。现将笔者常用的油漆工艺工序罗列如下，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，这道工序普通的工程都不需要。）
 - 2) 刷清漆保护底漆（如果没有1款工序的话，即这道是第一道工序）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进行第一遍的保护底漆。底漆一般也是使用面漆。
* 清漆面层刷漆必须在墙漆进行之前处理。
 - 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，一定要把表面打光。
 - 8) 刷一遍漆。
 - 9) 干透后打细砂纸磨光
 - 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) 先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，共需要刷面漆约为4至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) 干透后用砂纸打光
 - 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，混油以二至三遍为宜。

二、墙漆

1、手扫漆工艺

如果墙面是旧墙的，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) 先用108胶、熟胶粉和双飞粉调配成灰腻子后批平整个墙面。
 - 2) 干透后用细砂纸磨光。
- 以上工序一般要连续三遍，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

如果墙面是旧墙的，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个墙面。
 - 2) 干透后用砂纸磨光。
- 以上工序一般要连续三遍，直至墙面批平为止。
- 3) 喷第一遍面漆（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，以免发生不良反应。

4、施工时，要做好安全措施，例如口罩等。

5、保持室内的通风，以防发生中毒事件。

6、使用天拿水等具有一定腐蚀性的漆种时，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、避免在高潮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。

移动家私

曾昭远(老火)

早在石器时代就已经开始了家具的雏形，在木构建筑出现后，真正的家具随着出现。唐代是我国家具的转折时代，人们从"席地而坐"开始演变成为"垂足而坐"。种类也越来越多：短几、长短案、方圆案、高低桌、靠背椅、床、箱、柜、橱等等。而元、明、清是我国家具走向成熟的时期。也就是这个时期，中国式的家具风格正式形成。

现代的家具是从19世纪20年代开始的，其发源地就是被子誉为现代设计摇篮的"包豪斯学校"（BAUHAUS）。它的特点是造型简洁、不做繁琐的装饰。

下面介绍一下，目前市面上的一些常见家私品种。

一、真皮座椅/沙发

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，那么如何分辨真皮呢？

- 1、首先，检查皮革表面有无毛孔。牛皮毛孔细而密，呈无规则排列，皮质光洁；而猪皮毛孔呈品字型三角排列，皮质疏松。
- 2、然后，检查时可用压陷一下，看压陷地方的皮纹有没有细纹散开状。
- 3、其次，检查皮质的收边截面。由于正面现在伪造技术越来越好，从正面分析变得越来越难。而从皮质的收边截面就可以看出一些所以然。真皮的皮质较疏松，而假皮则较为紧密。
- 4、真皮和假皮还可以通过气味来分辨，真的皮显然有一种动物的腥味，而假皮的相对来说，更趋向于刺激的味道。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。

真皮沙发的保养是非常重要的。

- 1、不要使用烈性的化工制剂清洗皮面。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材质，用力要轻。
- 3、平时使用时，不要把硬物放置在沙发上面。尤其是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。
- 5、定期上水性蜡以保护皮质。

二、布艺沙发

布艺沙发是现在市面上极为受青睐的一种新选择。尤其是在一些城市家庭，布艺沙发已经越来越成为他们首选之一。

布艺沙发拥有三大优点：

- 1、观感好。因为布艺沙发可以选用不同的布料来作表层衬布，不但可以选用一款自己喜欢的布料，而且还可以根据一年四季的不同，选用花色不同的封套，尽显个性。
- 2、手感好。布艺沙发更为和暖温馨，表面视不同的布质，也非常有手感。适合年轻的一类。
- 3、保养好。选用不同的封套不但是一种心情的更换，甚至可以当成是一种沙发的翻新，当封套使用日久褪色好，可以直接买一件新的来代替。

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

也就是我们一般所说的红木家私。现在市面上也畅销一些欧陆风格的枫木座椅。红木桌椅一般都有相应的年代对照。在我国一般现在市面的座椅多为明、清及民国时代之款式。在风格上，也有很大的差别。明代的实木桌椅，一般线条较为简约，有一种力感。而清代的则多雕刻，造型较为繁琐，其中以动物、花卉及吉祥图腾具多。而民国的桌椅，相对较为中庸，造型介乎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，而另一类则是在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。

欧陆木质桌椅是近年内才出现的一种较新的款式。一般颜色较浅，而且造型简炼，多辅以软枕等构成。由于价格便宜，所以得到非常多的年轻人选用，尤其是新婚的年轻夫妇，在他们的装修中更往往可以看到此类桌椅的身影。

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。唯一难以对付的是防白蚁的问题，这种问题一般发生在我国南方。如果在晚上听到轻轻的锯木声或者家私有木质粉末，那么就很有可能患了白蚁了。对付白蚁的办法是使用 CCA（铜铬砷合剂），但这些操作最好是通过专业防治白蚁的公司进行，以免发生不必要的化学品危险。选购那一类型的移动家私，要视乎自己的生活习惯和家庭装修的风格进行，要不然就容易出现不文不类的效果，花钱不讨好了。

灯具照明

曾昭远(老火)

在装修中，灯具是必不可少的一样东西，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

要说人工照明，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。单位符号为 lm。

照度：射到一个表面的光通量密度，符号为 lx。一盏 40W 白炽灯的光通量约为 340 lm；一盏 40W 荧光灯的光通量约为 1700-1900 lm。

室内照明的基本要求：

照度	客厅	书房	厨房	卧室	厕所	楼梯	庭院
一般情况	50	70	75	20	75	50	30

特殊情况 手工艺 1500 读书 750 进餐 300 化妆 500 刮胡子 300 集会 150

从上表不难看出，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。

上述第一组方案是较佳的选择。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。另一方面，有利于节省用电，从而节省开支。

二、灯具的选择

1、灯具的款式

1) 首先要根据自身不同的风格来购买灯具。例如现代的风格，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。

3) 而对于厕所和厨房的灯即可以用防水吸顶灯，一般不需要太关注于风格方面，其最主要是实用为主。

2、灯泡的类型

现在的家用灯泡主要是分为白炽灯和节能灯两种。白炽灯是利用钨或其他金属丝导电发热原理运作的，灯色呈黄色(太阳光)。节能灯是利用气体放电的原理运作，它的术名叫自镇流荧光灯，除了白色(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 80%，平均寿命延长 8 倍，热辐射仅 20%。非严格的情况下，一盏 5 瓦的节能灯光照可视为等于 25 瓦的白炽灯，7 瓦的节能灯光照约等于 40 瓦的，9 瓦的约等于 60 瓦的。

但目前市场上面一些产品价格偏高，质量又不怎么样，如果选择不当，往往出现“节能不省钱”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。但据报导，国外已经研制出可以调光的节能灯，但笔者在完稿时尚没有在市场发现此种节能灯泡。

三、灯具的购买

灯具的选购是非常花精神的，在去购买之前，一定要充分做好颈部预热动作，按照我们小时学过的广播体操方法，转一转头部。要不然你买完灯回来一定叫苦连天。

买灯要多看，最好是选择灯具专业市场。很多店铺只经营特定几家厂家的款式，所以多看是唯一的办法。而灯具专业市场因为款式集中，所以你更省事省力省精神，而且价格也有一个比较性。

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。荧光灯要一根根接一根地装。由于不是经常用漫射灯的，所以别心痛。

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，尤其是红色和绿色。前者简直是色情场所、后者变成了恐怖地带。

购买橱柜必读：选择橱柜的大学问

一、橱柜的价格及价格差异的原因

任何一种商品的价格，均以原材料成本作为主要核价依据，尽管在机械折旧、人工费、水电消耗、税收、管理费等科目中存在差异，但是，这些差别不足以成倍加码。作为“一眼看不透”的特殊商品，诸如此类的现象较严重。因此有必要以客观的事实，以较详尽的财务核算作为基础，提供可以认定的各类厨柜正常价格供您参照比较。

1、进口高档耐火板作为贴面的厨柜台面与门板组合(台面、门基材为中密度或细木工板，箱体为刨花板贴三聚氰氨)，一般价格应该是 1500 元~1600 元一米为宜(含上下柜)，如选用欧洲名牌“格拉斯”等铰链、滑轨，采用 ABS 成型抽，德国“芬妮尔”金属铝背墙和金属拼接嵌线，价格应是 1700~2000 一米最为合适。因为“格拉斯”等五金的价格几倍于国产或合资五金。(当台面采用多层九厘板与细木工板组合、台面总体厚度约 28~30mm，则价格是 2200~2800 元一米。如选用优质超光亮板，价格稍有上浮也在情理之中)然而，有些企业在没有较完整的生产设备前提下，五金件等级下降的情况下，价格昂贵而自称高档实属高利润产品。折扣仅仅是诱惑手段。

2、市场上也能够看到超乎寻常的“低价位”产品和价格也不低的劣质产品，就外观而言，似乎没有多大的差别，其实不然。有以下鉴别方法，供您鉴定时参考：

u 没有应该具备的精良设备，几乎全部采用手动封边或电烫斗加温手工封边来处理每块板材，存在短期内脱胶的质量隐患。因此，您不要被“价格低”或者“可以打折”所诱惑。您应该了解该公司的机械设备状况。

u 五金全部采用国产最低价格的铰链和滑轨等(铰链价格 1.5~2.00 元)，(滑轨价格 5.00~6.0 元一副)。在销售宣传时，自称“进口”，但是产地、品牌就不得而知了。因此您千万不要轻易相信“意大利进口”的骗人说教，您要搞清“品牌”。您应该学会鉴定五金的优劣、产地的真伪，才能有效的保护自己的利益，因为折扣往往有“欺骗”相伴。

u 门板、箱体板采用 16mm 厚的板材，尽可能的降低成本(就强度而言，就有利于紧固而言，应该采用 18mm 厚的板材)。折扣离不开偷工减料。当您缺乏商品知识时，往往能够奏效。

u 不用吊柜挂钩，而采用螺丝穿后背板的原始固定方法，使吊柜牢度和美观大打折扣。不用 ABS 成型抽或金属抽，用箱体刨花板零料制作抽屉，尽可能降低成本。这样的材料组合，成本较低且不易被客户发现。因为您忽略了详尽的审核。

u 用国产塑料或金属铝背墙(即后挡水墙)，前者经不起煤气灶旁的高温，后者十分粗劣，严重影响厨柜的品质和美观。如此劣质辅料，只有在不懂行的您面前，才能得逞。

u 没有专业技术设计部门，没有较完整的售后服务程序，没有对产品质量的书面承诺，没有保护消费者合法权益的保护措施和部门设置。因此，低价格、打折扣固然有诱惑力，但您须明白“过份的便宜肯定没有好货”的古训。

望消费者选购时慎而又慎，参照上述参考依据，进行全面审核，才能确保认定正确，选购得当。才不易被“打折”所诱导。当您了解了行业内的“家丑”，当您您对厨柜知识稍有所了解，您才能不为“打折扣”所误导。

3、美国杜邦“可丽耐”是迄今为止，国内市场出现的最高级的“高分子实心板”，由于属美国本土进口，故价格昂贵。

广州“蒙特利”、“彩宝石”均属于引进技术，国内生产的“实心板”，出于免除关税等费用。

4、由于厨房内管道纵横，房型各异的特殊性，鉴于每套厨柜均属于非标规格，故此，实心板的后道加工至关重要，有忽略，就会给您带来极大的烦恼。为此，提供审核考察数据和方法，供参考：

u 该公司是否自己具备加工能力？如果没有加工能力，用于委托加工，那么，二个公司配合的成功率不高已经是不争的事实，该类价格低，质量问题屡见不鲜的厨柜台面，您须慎重。因为实心板使用于厨柜台面，需要相当的现场经验和厨柜综合知识。

u 如该公司自称能够加工“实心板”，您一定要审核是否有质量“承诺”书面依据，这一点很重要，因为“质量承诺书”应该有详细的技术数据。一般价格低、质量劣的产品不可能有任何书面承诺。打折扣的手段不能代表质量承诺。

u 您在认购前，一定要仔细地观察该公司样板房的精工细作程序如何？每条线的平整光滑状况如何？每个结构及结合部的合理性如何？运用“实心板”的变化状况如何？打折扣、低价格不能说明精良的技术。

u 您千万不要草率的确认，尤其是 3000 元一米以下的低价位实心板厨柜，如果您贪图便宜，事实会让您后悔不及。

u “实心板”的精加工，是一个相当精细、相当复杂、难度相当高的系统工程。您千万不要轻视，更不应该“听其言”，而应该深入理解，深入了解，三思而后定，相对而言，您对“打折扣”的心理承受能力，决定您的选择是否正确。

选购厨柜需要保持稳定的心态对待“折扣”的诱惑十分之重要，而对于厨柜综合知识略知一二，才不至于上当受骗。我们相信，精明的您一定能够运作自如，选购正确，不以折扣多少而定夺。

二、橱柜门板与箱体材料

1、耐火板门板：

尽管耐火板用于橱柜台面存在难以克服的缺陷，但是用于橱柜门板则有其无法取代的优点，至所以耐火板门板长盛不衰、能较长时期的占有市场份额的主导地位，是由其综合性状所决定的。耐火板耐磨、耐高温、耐刮、抗渗透、易清洁以及色泽鲜艳的特性，符合橱柜使用要求，适应厨房内特殊环境，更迎合橱柜“美观实用”相结合的发展趋势。因此您在选购橱柜时，门板的选择应首先考虑耐火板、在以后的使用过程中，您一定会庆幸您的选择是“理智消费”。

2、 实木门板：

实木制作橱柜门板，具有回归自然，返朴归真的效果。较受境外人士欢迎，其价格昂贵，不大适应国内市场的消费能力。由于实木门板不宜清洁，阻燃性能较差，不适应国内厨房的环境。与我国传统的生活习性相冲突。因此，在一个相当长的时期内，实木门板不会占有市场主导地位。

3、 喷漆门板：

当您在选购橱柜时，有些橱柜公司介绍喷漆门板为“烤漆门板”。那么何为“烤漆”？据我们所掌握的数据，目前，用于橱柜门板的所谓“烤漆”，仅说明了一种工艺，即喷漆后进烘房加温干燥工艺的油漆处理基材表面的门板。喷漆门板的优点是采用较传统的方法，工序简易，成本较低。缺点是容易沾上污迹且不易清洁。我们讲厨房内的橱柜所处的环境与客厅等部位的环境有本质区别。

您在选择橱柜门板材料时一定要充分考虑“易清洁”这一因素。当然如果考虑经济承受能力，选择价格最低的喷漆门板也未尝不可。以喷漆门板制作橱柜的销售价格，应该在 1200 元/米(上下柜)左右。如果超过这个价格，无非有二个原因：一是该公司追求超乎寻常的高利润，二是自己没有制作门板能力，属于“搬砖头”形式，价格较高也就不足为奇了。希望您在选择认定时，作较全面的审核，以免您遭受不必要的损失。

4、 PVC 模压吸塑门板：

用中密度为基材，镂铣图案，表层用 PVC 贴面经热压吸塑后成形。PVC 模压板具有色泽丰富、形状独特之优点，较之耐火板，在易清洁，耐高温性能上存在明显的不足。如果偏重于实用性考虑，PVC 模压板不是最理智的选择。

5、 水晶板：

可能表层有光亮度，故而起名“水晶板”。基材采用中密度板、表面粘贴“有机玻璃板”(俗称亚克力)，厚度约 2~3mm。在粘贴前，先喷漆，使成形后的板材具有各种色彩变比。水晶板耐磨、耐刮、阻燃性能较差，更不具有抗冲压性能。水晶板加工工艺简单，几乎采取手工操作方法，经喷漆上色、粘贴、手工封边、稍作打磨抛光后即可。原材料成本稍低于耐火板。如果销售价格较低，对于低经济收入的人而言也是一种可行的选择。

参照欧美、日本等发达国家的橱柜制造业的产品和有关资料，均没有采用所谓“水晶板”的先例，一、二十年前是否使用过，我们就不得而知了。故此，水晶板不是橱柜门板理想的材料，水晶板的综合性状也不适合中国式的厨房环境，一旦使用，您一定会形成真正的感受。

6、 橱柜箱体板：

通常有三种材料：(1)细木工板；(2)刨花板；(3)中密度纤维板。而用于橱柜箱体的板材表面层均经过三聚氢氨耐火贴面处理。箱体板厚度 18mm。(切忌用 16mm，以免弯曲变形、在选购橱柜时，请您特别注意)。

◆ 细木工板的木芯是以天然木条粘合而成，其防水防潮性能优于刨花板和中密度板。由于属天然木质，故而紧固、组装容易且不易松动。鉴于细木工板是木条拼接而成。因此，往往表面平整度较差，经常出现“排骨挡”，用于橱柜箱体板，视觉上有高低不平整之感觉。所以，被各橱柜公司弃用不无道理。如细木工板解决了不平整缺点，真可谓最理想的选材。

◆ 目前生产的刨花板与人们传统概念上的刨花板有本质上的区别。由于采用德国机械，分子结构较紧密，故而完全可以承重、且不易变形弯曲。刨花板是天然木材粉碎成颗粒状后，经压制成型，其防水性能优于中密度板，是目前橱柜箱体的主要材料。

◆ 中密度板是粉末状经压制后成型，耐潮湿性能较差。平整度较好、通常用于板式家具、办公家具较多。由于中密度板紧固后容易松动，松动后再紧固强度不足。因此，橱柜公司没有较普遍的使用有一定的道理。由于中密度平整度好，用于门板和台面板比较合适。用于箱体板时，在组装紧固过程中，受到一定的局限。

三、橱柜五金与配饰件

橱柜的五金配饰件是现代厨房家具的重要组成部分之一。然而，五金件的优劣往往没有引起橱柜制造商的重视，消费者对五金件的优劣缺乏判断能力，也缺乏足够的认识。五金及配饰件在链套橱柜材料中占有重要地位，它将直接影响橱柜的综合质量。对于橱柜的正常使用及其使用“寿命”产生很大的影响。针对消费者容易忽略五金及配饰件的选择、认定、审核的倾向，就市场上出现的五金种类作一般介绍，仅供消费者综合参照、对比、选择。

1、 铰链：

厨门开关次数，多达几千上万次、门铰链的优劣就显得十分之重要，实践证明，就橱柜的使的性质而言、就厨门排列的准确度而言，加之厨门本身重量，国内各种铰链很难达到橱柜所必须的质量要求。市场上出现的橱柜品牌使用铰链情况如下：

◆ 奥地利“格拉斯”(GRASS)铰链，属于欧州名牌，其品质优良、价格昂贵，是目前市场出现的档次最高的铰链极品。市场使用“格拉斯”铰链的橱柜公司仅占 2%左右。

◆ 德国“海富乐”、“海地茨”、台湾产铰链，也是品质较好的铰链，价格比国产铰链稍高。局限于台商独资企业使用，约占整个厨柜公司的3%左右。

◆ 市场出现的厨柜品牌绝大多数使用国产铰链，尤其使用广东乡办企业和个体企业生产的铰链。有很多广东产铰链上印有意大利字母，其实是地地道道的假冒伪劣产品，请消费者在选购厨柜时。特别重视对铰链的审核，您千万不要相信“意大利”产的欺骗术，您必须鉴定意大利何种品牌？有否确认书？约95%厨柜公司使用品质较差的铰链主要出发点是降低厨柜制造成本，降低厨柜销售价格，以此作为主要的竞争手段（1只奥地利格拉斯铰链和德国产铰链价格：8.50元—22.00元。国内产或合资铰链每只价格1.5元—2.50元）。

2、抽屜导轨：

导轨是厨柜五金中的重要五金之一，其重要性仅次于铰链，厨柜公司选用导轨的状况和比率类同于铰链。约95%的厨柜公司均采用价低质差的导轨。相比较而成立的优与劣并非外观和使用方式上来加以区分的。其主要差别在于材料、原理、结构、设备、生产工艺等不相尽同而产生的差异。只要您稍加重视，您拉一拉抽屜即可真相大白。

奥地利格拉斯和德国导轨每副价格：18元—48元，国产导轨每副价格：4.5元—7元。

3、柜身组合器：

厨柜的各箱体柜，应该采用组合器将各箱体连接起来，有效地增加整体强度，使全套厨柜不会移位，使厨门的排列有序、整齐划一，不会产生间距过大或过紧密的现象。

柜身组合器的使用与否，往往不为厨柜制造商所重视，消费者在选购厨柜时也容易忽略。就其保证厨柜质量，保证正常使用的作用而言，理应引起广大消费者的足够重视。因此，您在选购厨柜时，很有必要考虑这一因素。

4、ABS成型抽、刀叉盘：

成型抽、刀叉盘尺寸精确、规范、易于清洁卫生、不怕污染、不会变形，对于厨柜抽屜的保养和使用，有其不可取代的作用。早就为德国、美国、日本等发达国家的厨柜公司广泛使用。因此，当您粗略观察了厨柜外表后，应该拉开每只抽屜看一看，如果采用成型抽和刀叉盘组合，说明该产品成本较高，厨柜组合较规范，反之，如果采用木抽屜，则成本较低（一组木抽原料30元，一组成型抽、刀叉盘组合原料：400元）。

5、厨柜台面的挡水墙：

挡水墙如何选材也十分之重要，大多数厨柜公司选择国产“挡水墙”，（每米约15元左右），而最佳选择是德国“海富乐”、德国“芬妮尔”铝背墙和压顶线（每米约60元左右）。

上述厨柜五金饰件国产和德国的差别、用与不用的差别，足以影响厨柜每米价格300元左右。请您同等材料比较价格，实乃明智之举。

四、机械设备对板材品质的影响

由于厨柜业兴起势头迅猛，造成群雄并起，厂商俱增的局面，致使有条件、没条件、不知晓、不理解厨柜的经营者竞相仿效、竞相登台。然而、厨柜需要固有的构思设计规律，需要最基本的理念认识。需要国情特殊的适应性，更需要与之相匹配的基本机械设备作为生产经营的基础。

1、裁板机的种类及其作用：

(1) 德国进口“数控裁板机”“电子开料锯”是保证厨柜板材品质的保障，是目前最精良的裁板机械。由于厨柜板材的精良要求，高于家俱和其它板材制品。故而、拥有上述种类机械的厨柜公司有能力保证板材尺寸的精确度和板材的综合质量。挂牌的专业厨柜公司约200家，拥有上述裁板机的公司仅有3%左右。（设备价格约：5万—10万美元）

(2) 推台锯、导向锯是二种较低档的裁板机械，约97%的厨柜公司采用这类设备，就板材的精确度相比较而言，误差率较大，多半依靠人为控制和传统的“靠山”方法来保证裁板的精确度。（设备价格约3万—6万人民币）。

2、封边机的种类和效果：

(1) 德国“豪迈”全自动重型封边机是厨柜业最精良的设备、它能自动加温、加压、封边。切面、多头粗铣、精铣、圆弧铣、抛光等工序一气呵成。使对边牢固，平整光滑，且生产能力极强。是现今世界上最优良的封边设备。如用于厨柜板材的封边，质量是完全可以信赖的。

(2) 德国、意大利产“轻型封边机”也是厨柜公司较理想的封边设备。该设备能够基本保证厨柜板材的封边质量。厨柜公司，拥有进口“轻型封边机”的企业约占4%。也就是说，只有约10家专业厨柜公司拥有封边机设备。

(3) 拥有200家厨柜公司，除了10家公司拥有封边机设备（另约有10家公司采用“手动式”简易机封边）。那么，剩余的180家厨柜公司采用什么方法完成封边工艺呢？

第一种方法是委托封边加工。这一形式不失为较明智之举，也能保证板材封边的质量，换言之即采用“搬砖头”形式来达到门板和箱体板的基本质量要求。尽管成本高，但是只要能保证质量，也是对消费者的一种负责态度，也是一种有效的保护措施。

第二种方法是采用“纸质上胶封边带”。用整烫衣服的电熨斗，土法加温、溶化“纸质封边带”上的胶，从而达到封边的目的。实践证明，这一“土法封边”对厨柜每块门板和箱体板的质量危害相当之大。经实验结果，少则三个月，多则半年，就会产生脱胶的严重后果。有些板块送到现场还未安装就已经脱胶。然而，采用“土法对边”的厨柜公司如此之多，比例如此之大。纠纷延绵不断的现实状况，应该引起您和广大消费者特别关注，才能免遭损失，只有了解封边手段，才能认购正确。

3、后成型弯板机:

厨柜的台面和门板弯曲弧度要依靠后成型弯板机，经上胶、加温、弯曲、加压后成形。当您在选购厨柜时，或者已有意向准备订购时，您一定要考虑了解该公司是否自己拥有诸如封边机、弯板机等设备。没有弯板机设备的厨柜公司约占 85%，而门板“搬砖头”购进，成本较高。似乎标价就一定很高吗？现实情况往往相反。我们通常看到市场上有些厨柜公司单纯的利用“比别人低”的游说方法，或者以“打折扣”作为诱惑手段进行销售的企业，其实多半没有应有的设备，多半属于“搬砖头”形式的公司。那么该类型公司的产品，为什么表面看似偏低于其它公司产品呢？这个问题，其实很简单，主要有以下几种因素：

(1) 该类型的“搬砖头”公司主要思路在于“拼命降低”成本来抵消没有设备的困难，五金件用国产最低价格产品，铰链约 1.5 元，导轨约 5.5 元，一套厨柜节省几百元、板材用 16mm 厚度，不用 18mm，厚度成本也有所下降。因为没有封边机、箱体防障条不封或手工封边。总而言之一个宗旨：在材料上下功夫，你不懂，我不用。可以不破费尽量减化，使厨柜材料成本降低。在消费者还不成熟，还不精明的今天，有其实用的一面，而另一面则是坑害了消费者的利益。

(2) 没有完整的售前售后服务、没有完整的部门设置、没有专业专职设计员。能量尺寸即可，甚至老板、经理、厂长、财务等一身兼，能做则做，不能做则走入，大大降低了人力、机构设置等企业正常的费用。造成了消费者投诉无人的潜在隐患。

综上所述，由此可见，厨柜制造缺乏设备能力是不能保证产品质量，而产品质量则是一个综合性的问题，需要您和消费者持认真审核的态度，才能避免上当、切不可“打折”而定论，更不可盲目比较价格。

窗帘布艺

曾昭远(老火)

窗帘在室内装修中，分别起着保护私隐、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。

一、从功能认识窗帘

1、保护私隐。

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，对于私隐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，对于私隐的要求就较低，大部分的家庭客厅都是把窗帘拉开，大部分情况下处于装饰状态。而对于卧室、洗手间等区域，人们不但要求看不到，而且要求连影子都看不到。这就造成了不同区域的窗帘选择不同的问题。客厅我们可能会选择偏透明的一款布料，而卧室则选用较厚质的布料。

2、利用光线。

其实保护私隐的原理，还是从阻拦光线方面来处理的。这里所说的利用光线，是指在保护私隐的情况下，有效地利用光线的问题。例如一层的居室，大家都不喜欢人家走来走去都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"的一些简装家庭来说，除了几幅画框，可能墙面上的东西就剩下窗帘了。所以，窗帘的选择漂亮与否，可能往往有着举足轻重的作用。同样，对于精装的家庭来说，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，声音的传播部分，高音是直线传播的，而窗户玻璃对于高音的反射率也是很高的。所以，有适当厚度的窗帘，将可以改善室内音响的混响效果。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、从要求选购窗帘

1、设计风格

我们知道窗帘有很多种类型的设计款式。与这些款式又与室内设计风格有着千丝万缕的关系。所以，窗帘的选择，设计风格是第一要求。也就是说，窗帘的一切因素，首先是要与室内的风格相配套。在这一点上，你需要更多地咨询你的室内设计师的意见，以便使窗帘的设计与室内设计风格相适应。

2、功能需要

从一款所述的功能要求，你在设计风格的基础上，需要对窗帘的厚薄作出选择。一般来说，有两种方法：

1) 采用一种较厚的布料。

2) 采用一种较厚的布料，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，例如一些设计风格就不允许有薄纱帘的存在。

3、选择布料

用作窗帘的布料有很多种选择，下面简单介绍一下有关布料的性能特征：

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、从设计选择花色

即使同一种布料，花色也五花八门。选择合择的花色，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。补色或者类近色都是允许的，但是极端的冷暖对比却是一个大忌。

2、现代设计可选择素色窗帘；优雅的设计可选择浅纹的窗帘；田园风格可选择小纹的窗帘；而豪华的设计则可以选择素色或者大花的窗帘。

3、选择条纹的窗帘，其走向应与室内风格的走向相配合。

总的来说，窗帘的选择是一门相当关键的项目。作为室内设计师，或者业主都应予以高度重视。

窗帘

是居住空间窗、门的装饰最常用的布帘，布的质地有纱、棉布、丝绸、呢绒等多种。

据透光、隔音、隐蔽、纹理及配色要求而定。也可加上银色遮光帘，增加隔光效果。每种窗帘均要配合专用窗轨。

常用窗帘的形式有：

1、拉折帘。用一个四个叉的铁线勾吊着缝在窗帘后封条边上，形成2~4折的形式。可用单幅或双幅，是居室中常见的款式。

2、水波帘。拉起时形成水波状，如剧院垂直上升的大帷幕，有古典浪漫气氛。一般宜选用较轻薄面料，效果理想。

3、罗马帘。按水平方向一段段的向上拉起，简单、自然，有极好的隐蔽性及视觉效果。

- 4、扣杆式又称明式导轨帘。帘头圈在帘杆上拉动，帘身与拉折帘相似，但帘杆、帘头和帘杆圈的装饰效果较好。适用于装饰性强的空间内。
- 5、卷帘。帘身平直，由可转动的帘杆将帘收放。

施工安全

曾昭远(老火)

注意：本页所述内容绝非儿戏，请各位务必小心。

施工的安全问题，主要分为防盗、防火、防水、防危这几项。

一、 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。

我就曾经见过至少二家人：一家是住宅、一家是食堂。两者命运一样：同在一楼，同样被人整层盗去铝合金玻璃窗，只留下光光的一个框边。所以在工场内务必派人值守。

另外，在装修工场也必须防内贼。偷工具的、偷工场内物资。特别是包工不包料的，业主或者管理方更要费神。

二、 防火

1、禁上在工场内生火、吸烟。应在明显处张贴"禁止烟"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。任何时候都要保持室内通风。

三、 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。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问题。

6、没有人员值班时，应关紧窗户。如果处于通风期，应尽量避开台风季节。

7、定期清理排水孔，以免堵塞造成淹水事故。

四、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，要及时打弯压平。

3、高空作业要做好安全措施，配备足够的高空作业装备。

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。尤其要小心电锯、高压射钉枪等机械的安全使用。

装修工程的危险虽然比不上建筑行业。但还是要小心为上。

五、 防电

1、电线排座不宜在地上乱走，更不宜在其上面碾压。

2、电线管道禁止在积水中通过，以免发生漏电时造成人身伤害。

3、电线管道表层如有破损的，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。

六、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，不应太大量施工，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、调试油漆、油漆施工等都应保持室内通风。

4、使用化工材料，要带好胶手套等保护措施。

5、对于不明物体或者材料，切记不要乱拿乱碰。

6、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。

门厅装修

曾昭远(老火)

门厅，也有人把它叫做玄关。很多人都对此有误解。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。而事实上，屏风只能起我们往常建筑中所称的照壁的作用。

房子的玄关怎么做。我在这里要说明一点，玄关并非一定要做的项目。这完全视乎你的房子是否需要这么一个东西。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，产于中国，但最早用的可能是港澳的风水先生们。玄关，玄妙关键的意思，不能把它简单地想像是一个特定的个体，而是一个区域。

玄关有二种方式：硬玄关和软玄关。

硬玄关又分为：全隔断玄关、半隔断玄关。

全隔断玄关：指你的玄关的设计为全幅的。由地至顶。这种玄关是为了阻拦视线而设的。

这种设计的注意事项是：

1、你的这种设计是否会影响门口部分的自然采光？这是很关键的，如果此设计造成成门口部分的光线偏暗的话，就是画蛇添足了。

2、这种设计会否造成空间的狭窄感？这点也值得留意。

半隔断玄关：指的玄关可能是在 x 轴或者 y 轴方面上采取一半或近一半的设计。

这种设计在一定的程度上会降低出现上面所述事项的概率。

半隔断的玄关在透明的部分也可能用玻璃，虽然是由地至顶，由于在视觉上是半隔断的。所以仍划入半隔断的范畴。

软玄关指是在在材质等平面基础上进行区域处理的方法。

天花划分：可以通过天花造型的区别来界定门厅的位置。

墙面划分：可以通过墙面处理方法与其他相邻墙面的差异来界定门厅的位置。

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。

鞋柜划分：可以通过它在 x 轴方向横摆拦断和 y 轴方向伸延的长短来界定门厅的位置。

鞋柜一般有两个功能：存放鞋和存放伞。鞋柜在技术上的难度不大。最主要的问题有二个：

1、防污。由于鞋子可能会带入一个灰土等脏物。所以要处理好防污问题。

2、清洁。鞋柜的搁板不应接确到背板。以利于鞋底的污物统一排到最低层进行清楚。玄关，也就是门厅的装修，可以根据自己的风格要求，选用上面划分方法的其中一种或者多种进行处理。但处理的原则不外是几个：

1、风格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，而影响正常的功能使用。

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：这种门厅的最大特点是，门厅本来就独立的建筑空间存在或者说是转弯式过道。所以对于室内设计者而言，最主要是功能利用和装饰的问题。

2、通道式门厅：这种门厅的最大特点是，门厅本身就是以"直通式过道"的建筑形式存在。设计难度方面，以如何设置鞋柜为最大的问题。

3、虚拟式门厅：这种门厅的最大特点是，建筑里面就本身没有存在的，你只能是切割客厅或者餐厅的其中一部分来作为门厅。这种情况下，就得对于是否需要玄关的存在作出考虑了。可能需要的可能包括了：

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。

客厅装修

曾昭远(老火)

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，往往建筑里面就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的客厅和专门的起居室的，由于两者大同小异，只是作用的不同，所以这里面也把他们合为一个章节。

客厅也可以说，是家居里面活动最频繁的一个区域。如何扮美这块空间也就变得尤其关键了。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，制造宽敞的感觉是一件非常非常重要的事情，不管固的空间是大还是小，在室内设计中都需要注意这点。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。客厅是家居最主要的公共活动空间，不管你是否做人工吊顶，都必须确保空间的高度性，这个高度性是指客厅应是家居中空间净高最大者（楼梯间除外）。这种最高化包括使用了各种视错觉处理。
- 3、景观的最佳化。在室内设计中，必须确保从那个角度所看到的客厅的美感，这也包括了主要视点（沙发处）向往所看到的室外风景的最佳化。客厅的装修应是整个居室最漂亮或最有个性的一个。
- 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）最亮的一个，当然这个亮点不是绝对的，而是相对的。也许在一些实际活动中（例如看电视什么的）你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。
- 5、风格的普及化。不管你或者任何一个家庭成员的个性或者审美如何的特点，除非你平时没有什么亲友来往，否则你必须确保其风格被大众所接受。这种普及并非指装修得平平凡凡，而是需要设计成让人和谐和比较容易接受的那种风格。
- 6、材质的通用化。在客厅装修中，你必须确保所采用的装修材质，尤其是地面材质能用于大部分的家庭居住行为。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的客厅交通线布局，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。这里面最主要的考虑来自老人和小孩的使用问题，有时候我们不得不为他们的方便的而作出一些让步。

客厅是全屋的重中之重，如果你要体现出某种风格，那么最值得你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，也是家装中的装饰的兴趣中心。

在实际的室内设计中，很多业主会因此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，又不是室内设计师住在这。"但是作为相对的公共空间而言，保持必要的"公共性"是必要的。也许是因为这涉及到太多的个人因素，所以我也不想太多地讨论这个问题。但下面的几点，是值得注意的：

- 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否？
 - 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。
- 3、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。

谈及客厅，不能谈及到另一样客厅常见的装饰项目：电视柜背景装饰墙。

我们平常所谓的电视墙，其实说完整点应叫：电视柜背景装饰墙。装饰墙的装饰材料很多，有用木质的，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，采用什么材料并不是很重要的事情，因为这部分一般是很少触及的。最主要的是要考虑这部分的造型的美观及对整个空间的影响问题。

- 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的需要。一般来说，这种呼应是轴对称。

在考虑上面的要点后，在你做出一切决定前，不要忘了与你的设计师或业主进行切磋，以便方案得到双方的满意，这样可提高方案成功的机率。需要注意的是，设计，永远没有定论的，任何流行或落后的风格都是暂时的。

餐厅装修

曾昭远(老火)

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。

餐厅的装修要点，主要是集中在下面几个方面：

1、色彩的配搭。

餐厅一般的色彩配搭都是随着客厅的，因为目前国内多数的建筑设计，餐厅和客厅都是相通的，这主要是从空间感的角度来考量的。对于餐厅单置的构造，色彩的使用上，宜采用暖色系，因为在色彩心理学上来讲，暖色有利于促进食欲，这也就是为什么很多餐厅采用黄、红系统的原因。

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）。
- 5) 简炼金属餐桌对应 现代风格、简约风格、金属主义风格。

3、餐具的选择

餐具的选择需要注意与空间大小的配合。小空间配大餐桌，或者大空间配小餐桌都是不合适。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。所以，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，避免过大过小造成的不便。

4、餐桌布的选择。

餐桌布宜应以布料为主，目前市面上也有多种选择。如你使用塑料餐布的，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、餐桌与桌椅的配合

餐桌与桌椅一般是配套的，但两者你是分开选购，需要注意保持一定的人体工程学距离（椅面到桌面的距离以 30cm 左右为宜），过高或过低都会影响正常食用姿势，引起胃部不适或消化。

卧室装修

曾昭远(老火)

卧室,作为我们居住的最主要的作用的场所而言,这也是家居的最主要功能。无论是大的房子,还是小的房子,卧室都是装修一样不可缺少的内容。

基于卧室的特殊性,它的装修也存在它的几点通用要求:

一、 私隐。卧室的私隐特点体现在两个部分:

1、 不可见私隐。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 3 厘或 5 厘的板材封闭,如果用 5 厘板的,宜在板上再贴一层 3 层面板。

2) 门扇的下部离地保持在 0.3-0.5cm 左右。

3) 窗帘应采用厚质和布料,如果是薄质的窗帘,也应一层纱窗层。 这对减少睡眠时光线的干涉也是有利的。

2、 不可听私隐。这要求卧室具有一定的隔音能力。一般来说,现在的隔墙的隔音都是足够的,但是有一些业主基于空间的问题,总是喜欢把两个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了。

二、 配色。卧室的装修,由于居住主体的不同,配色又不尽相同。

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

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问题。

3) 小孩房 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。小孩子房可以使用木地板,这对小孩子摸爬能力而又不致于使其受凉。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有发黄的现象(这是烤出来的)。

如果照明的灯具不在顶部,而是在墙上,这点限制则可避免。

厨房装修

曾昭远(老火)

厨房是谁的世界？我想纯大部分是女人的世界吧。至少我是从来没有在厨房煮过饭。

厨房的装修，争议的问题较多，下面长话短说，对相关的几个问题进行分析：

1、厨房是否要完全封闭？

有一部分网友在参考了人家的一些厨具公司的样板或者图片后也对开放式。有一个从外国归来的朋友和我说起这种事，我只问了他一个简单的问题：中餐和西餐有何分别？

其实大家在看那些图片时极容易给效果上欺骗。大多数的瓷砖供应商的图片都是在十几二十平方的隔断（注意不是墙）里做的样板。而目前在国内的厨房面积也就是6个平方左右。最大的也不超过8个平方米。由于生活习惯的不同西餐很多时候只是烩意粉局牛排、用多士炉局面包。而中餐很多时候是煎炒的，尤其是在一些用动物油而不是植物油的煮食中，油烟都很多。所以，除非你是一个喜欢吃西餐的朋友，否则你还是老老实实地用封闭式的厨房。如果你喜欢，当然可以用玻璃来做隔断，至少可以能满足一下心理需求吧。

2、橱柜台面

现在装修的台面最主要是天然石（大理石或者花岗石）和人造石。这两种材料都可以用，相对来说，天然石较硬、而人造石较软。但是人造石较美观，随你喜欢啦。

在这里我要强调的是：现在市面上的人造石是非常差的，在97年吧，那时候的人造石是进口的，质量比较好，当时一平方米的价格约为1200元。现在的约为600元左右就有交易了。那时候曾经出现过一阵的国产人造石，不过由于质量不行，一度消失在市面上。这一两年又出现了大量的国产货。质量虽然有上升，但还是过不了关。虽然国外的人造石可以用砂纸处理表面的划花的纹路，但国产的人造石却是越磨越花。我有一个工程的厨房就是业主自己向这些公司订做的，尚不够半年已经把洗菜盆和问好分表面磨得花哩咕噜了。关于天然石和人造石的具体比较，请参阅其他专门详述的章节。

3、厨房色彩

尽量用冷色调，而且要用偏浅色类的。由于厨房相对要热点，所以，如果用温色调，简直会感到室温多了二三度的。我个人喜欢用白色的，干净利落，而且墙面砖采用白色，也利于橱柜柜身颜色的配搭。

4、防水问题

厨房的水是不多的。防水主要是要确保洗菜盆的位置和地面的倾角。前者最关键是要做好接口的防水。有一些人认为用组合式的橱柜可以避免这个问题，其实非也。如果用夹板做的橱柜受水后通通气就行了，而组合式的一受水就会膨胀，而后表面防火板层脱离。

橱柜的座地部分一定做10公分的砖台（现在组合式橱柜的踢脚线采用了不锈钢或者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，北方的厨房连地漏都没有，这个就另当别论了。

5、关于厨房立平面的材质选择

1) 厨房的天花宜用300x300的方形平面铝扣板。不建议用PVC、塑料和条形的其他材质，因为容易下向变形。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。在没有设计师的指导下，可用白色、乳白色。不宜用骨色或者深色类的瓷砖。也不宜用花纹过于暗淡的瓷砖。

(关于橱柜背后是否要贴砖的问题，请参考其他的专门详述章节)

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入式灯盘（类似写字楼的那种）。

吊顶的选材

1、吊顶木龙骨毛料宜采用不小于30*4mm的白松或红松。

2、吊顶罩面板材普通采用纸棉石膏板、铝扣板、PVC扣板等。

3、罩面不宜用多层板制作。

洗手间装修

曾昭远(老火)

洗手间越来越多人注重了。以前纯粹是一个方便和洗刷的地方越来越多人把它打扮得漂亮起来。

1、色调和材质

任意的色调。只要处理好色泽的干净问题就行了。我建议你用浅深色配搭。这样效果最好。经过长期的实践，我认识在家庭装修中用黑色、深绿色、深蓝色比较容易感到脏，所以一定要配合白色使用。洗手间的材质选择包括了：

- 1) 天花，宜用 300x300 的方形带孔铝扣板。这是避免水蒸汽在板面的积聚而形成难看的污迹。
- 2) 洗手间的墙面可以多种材质，但前提只有一条：要防水。可以用釉面砖、天然石材、马赛克等等。但不可以用砂岩类的石材，即使做表屋做防水也不要考虑。
- 3) 洗手间的地面和厨房的选择是一样的，要防滑。

2、门扇及框

我发现很多人做装修时喜欢用木来做厨房的门，包括一些香港设计师做的也是这样。不过我发现他们的装修在这个地方有一个共同点，在工程交工都已经泡湿了地下部分。要解决这个问题有几种办法：

- 1) 选用不怕水的材料，例如 PVC 门和铝/不锈钢门。。不过用 PVC 的不能是一般的 PVC，而是厚壁的那种。现在外面有一些 PVC 门只需要 100 元左右，那种质量差得要命，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) 对木质材质的门框的下部进行处理。具体办法是将这部分进行泡油（光油/清漆）。
- 3) 木质材质的门框的下部采用防水材质，例如不锈钢。

3、浴缸的选择

浴缸的规格一般在 1400mm 以上，包括 1500mm、1600mm 和 1700mm 的。目前市面上的浴缸包括有铸铁、亚克力和钢质两种。铸铁较贵，但也耐用，亚克力最便宜，但也最不耐用，钢质的处于中等位置。选择浴缸最主要的是表面材料，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，容易表面呈显灰色划痕。

在购买时需要注意：

- 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，差的表面会有波状。
- 2) 有一些浴缸还有一些附加的功能，例如按摩水流等，这些就需要自己的需要而定。
- 3) 浴缸还分单人和双人型。购买那一种，要根据洗手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。

4、马桶

目前国内的马桶的质量差异最主要是在冲水配件部分。它们主要分：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，主要占主导的是 ABS 件。

马桶但在购买时注意两点：

- 1) 排污管是后排式的还是下排式的？
- 2) 下排式马桶的管距要符合排污口中心点到墙边的距离。购买的尺寸只能少于等于，不能大于。
- 3) 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）

至于品牌，我还是上面的话，配件第一。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要好，只是一体式的马桶费用较高。

5、洗手间镜子

洗手间的镜子，主要分为普通镜面玻璃和防雾镜面玻璃。防雾镜又分为涂层防雾镜和电热防雾镜。前者是通过涂层微孔阻止雾层的形成，而后者是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。

6、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的围合式屏风，包括四面围合的。

淋浴间的材质包括有：框体有钢质和铝质、玻璃部分有钢化玻璃和普通玻璃。在价格方面，前者当然是要贵点的。现在市面上还有一种整体式的淋浴间，包括有按摩、桑拿等功能。

选购时需要的事宜：

- 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，则有可能造成往外渗水。
- 3、材质是否达到强度。有一些奸商使用塑料包装框体，有可能里面的材质不是原先说的那种。

7、洗手间灯具

洗手间灯具和厨房差不多，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。洗手间的灯具宜明亮，不宜太暗。对于镜灯而言，宜用白炽光或自然光色的荧光灯管，雪白的灯光下，人照镜子容易显得苍白。

冲淋房的选择

淋浴房按其外型大致可以分为曲尺型、砖石型、圆弧型，底部大多数安装陶瓷或亚克力的淋浴盆，框架一般为铝合金型材表面喷塑膜，屏板材料 PS 搅拌或钢化玻璃。

选购淋浴房时要注意造型适合卫生间的结构、颜色要与所选洁具相配套，同时注意框架是否结实稳固，型材表面是否光洁，无皱皮、起亮，屏板材料如系 PS 胶板，要求外壳面光洁、无斑和色差，厚度为 4mm 左右，平直度好，强度高。用钢化玻璃做屏板的淋浴房则要求强度高，透明度好，几何尺寸误差小。

淋浴房的组装要求严格地按组装工艺进行，要求组装好的淋浴房外观整洁明亮，淋浴房的挡门和平移门互相平行、垂直、左右对称，两扇移动门开闭方便流畅，闭合无缝隙，不渗透水。淋浴房和淋浴盆之间应用硅胶密封，防止渗水。

浴缸的选择

浴缸----现在市面上浴缸大致分铸铁缸钢板缸亚克力浴缸等三大类，另外还有聚脂玛瑙缸、维克力、树脂等，后面三种不经常应用，现在将前三种的特性分析如下：

铸铁缸：优点---光洁平整，色泽温润，防污垢，易清洗，寿命长；缺点---价格最高，硬度和保温性不及亚克力缸，颜色及造型受工艺限制所以比较单一。监理提示：注意釉面的光洁度和平整度，留意细小的龟裂与斑点，千万不要购买那些表面有橘皮纹的铸铁缸，比较好的铸铁缸品牌有科勒、TOTO、乐家等。

钢板缸：优点---价格较便宜，重量比铸铁缸轻，便于运输和安装。缺点---钢板浴缸的深度较浅，造型比较单调，保温效果不太好。另外，钢板缸如果厚度太薄，运输、安装和使用浴缸局部容易受力变形，严重的还会出现暴釉现象。监理提示：金属浴缸一旦发生暴釉便会受潮生锈，也就无法正常使用。比较好的钢板缸品牌有科勒、TOTO、乐家等。

亚克力浴缸：优点---价格较便宜，保温性能很好。浴缸背面是玻璃纤维加强层，所以硬度较高。品质好的亚克力缸可以长久保持亮丽的外观，使用寿命可达 10 年以上。缺点----在施工过程中要小心，硬物及尖锐物体不要与浴缸直接碰撞，造成损坏。监理提示：注意浴缸表面光滑，没有明显凹凸。比较好的亚克力浴缸品牌有和成等。

吊顶的选材

- 1、吊顶木龙骨毛料宜采用不小于 30*4mm 的白松或红松。
- 2、吊顶罩面板材普通采用纸棉石膏板、铝扣板、PVC 扣板等。
- 3、罩面不宜用多层板制作。

卫生间五件套的施工验收--台盆

台盆的安装：台盆放到台板前，用硅胶封在台板上，再放台盆，放平，把挤出的硅胶抹净，下水管不得使用软管，一定要硬管，并应安装 S 弯（或 P 弯）起到水封作用，便于疏通。

卫生间五件套的施工验收--水槽

水槽安装：方法与台盆一样，也应该安装顺水弯，起到水封作用，便于疏通，盆与下水管的连接处应紧密，用油灰填充不得用硅胶。

卫生间五件套的施工验收--地漏、龙头

地漏安装方法：地漏部位低于整体地坪 3~5mm，下水应畅通，并有“咕咕”声。

龙头安装：平整、水平、牢固、不渗水、开启灵活

卫生间五件套的施工验收--浴缸

浴缸安装：水平稳固，下水管应用硬管，不得使用软管，下水应插进预埋下水管里，深度不得小于 3~5mm，并用密封材料把连接处封牢，不得松动。

验收：1、卫生洁具外表应洁净无损坏。

2、卫生洁具安装必须牢固、不得松动，排水畅通无阻。各连接处应密封无渗漏，阀门开关灵活。

卫生间五件套的施工验收--坐便器

坐便器安装：坑距应一致，口径对准，用油灰封底，并用专用螺丝固定，安装后 24 小时不得使用，不得用水泥封底，在 24 小时后，用水箱水冲放，水流应漂转并有“咕咕”声。

阳台装修

曾昭远(老火)

一、阳台的装修

阳台的技术量其实不大，最关键的只有两条：第一是防水，第二还是防水，第三个还是防水。

第一个防水指的是阳台推拉门的防水。在南方，阳台推拉门的施工技术，往往是你家居能否安然度过台风季度的关键所在。

阳台推拉门的防水，第一要重视门的质量，密封性要好。防水框的里外方向不要搞错。如果你的阳台根本没有窗，或者你的阳台窗的防水不好，那么就轮到第二条防水线了。

第二个防水指的是阳台地面的防水。

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要有 2--3 公分的高度差。

要使客厅和阳台有这样的高度差其实是很难的，因为建筑里面可能高度差只有 1 公分左右。怎么办？我建议你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。

第三个防水是保持阳台地漏的通畅。

在大雨天和台风时，当雨量大于地漏的排水能力时，就有可能阳台地面形成积水，当水量太大时，就有可能漫过推拉门的防水框从而进入室内。这种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面时。

阳台的装修中，会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。如果你需要拆掉这堵墙，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。这里主要是讨论阳台式花园。

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，需要考虑承重问题。除非你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，需要考虑防水问题，不能破坏阳台的原有防水层。
- 3、任何形式的装修，需要考虑阳台的受风拉力问题，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，以使积水渗透进居室。
- 5、阳台的花草尽量选择抗虫性高的物种。而且种植带与居室需要做必要的分隔，以免虫蚁为患。不适宜在阳台式花园种植株体高大的花种和小树。
- 6、花园式花园有人工照明的，需要进行防水处理，而且灯具需要是防水的，并需要安装防漏电开关，以免雨天发生漏电时造成伤害。

三、阳台或花园附加建筑的特别说明：

如果你在阳台或花园中附加建筑体，那么需要注意如下的几点：

- 1、要注意本地风力的级数，坚固度要达到当地的防风要求。
- 2、阳台附加建筑体上不宜有自由移动或者固定不牢的物体。
- 3、在台风地区，在阳台装置大间的附加建筑时，应把结构体直接与阳台柱体钢筋部直接焊实。

四、阳台封闭

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，这也得视乎小区管理处是否同意。

1、阳台封闭的材料包括了：

- 1) 铝合金，封闭阳台的铝合金型材厚度应在 1.2mm 以上。铝合金适合用于南方地区，推荐使用推拉窗式。
- 2) 塑钢窗，封闭阳台的塑钢窗型材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 5 厘以上清玻或色玻，有隔音要求的，可用中空玻璃。
- 4) 阳台封闭的部分边上接合部，要做好防水防渗处理，这包括了封闭体的四边。

另外需要注意的一部是，封闭的窗体外面下边要有往外的坡体，以防渗水。

五、晾衣问题

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

现在晾衣的潮流做法是使用晾衣架。购买晾衣架时需要注意：

- 1、晾衣架的管体是否足够坚固？
- 2、晾衣架的钢绳是否足够坚固？

- 3、 安装时，应尽量把摇把安装在小孩接触不到的高度。
- 4、 晾衣时，要注意晾衣架的承重限制，以免过载造成意外。

楼梯装修

曾昭远(老火)

在复式房的设计中，楼梯是一个很关键的作用，毕竟是继前承后（也许应叫连上接下才对）。

在家居中，楼梯主要有下面几种：

- 1、直梯。现在已经很少见了。因为占用太多的空间。
- 2、弧梯。现在还有一些复式房用这种设计，但这种设计只适合大型的复式房。
- 3、折梯。多数复式房的设计。
- 4、旋梯。折梯的变种。

当然从形式上看是有很多种，也很难一一说尽，但在材质上来说，却比较容易数出来。

楼梯可以用任何家装中的材料做来装饰，例如实木、石板、瓷砖、钢板、地毯等等。

楼梯，关键是扶手的设计。扶手设计的好坏，是评定一个梯的设计的好坏的重中之重。室内的扶栏设计最忌讳用镜面不锈钢或其他银亮面金属。如果你的确想用不锈钢来做，建议用哑面的不锈钢。根据我的经验，做楼梯扶栏的最理想材料是用锻钢，其次是铸铁，再次是木，再次是瓷。

最理想的扶手材料是木，而次是石。

楼级的设计，往往是在建筑中已经定型的。但也有很多业主是拆除重装的。而无论如何的造型，如果你想重新设计，最理想的材料是用水泥混凝土，再下来是钢结构，而下来才是木质。从这方面考虑，就这说务必使楼梯在行人时，尽量地少发出声响。

另一个值得注意的是碰头问题，我见过很多临时改造的楼梯，上楼梯都是要小心翼翼的，这对于复式房来说，就少了一份潇洒了。

楼梯装修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，对于一个普通的成年人也是一件值得注意的事情。
- 2、 楼梯是高磨损部位，应使用较为坚固的材料。
- 3、 楼梯的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的，要么是可以自由穿过的。
- 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。

装修验收

曾昭远(老火)

装修验收的具体标准，请参见本手册的装修法规章节。本节主要讲述有关的步骤和重点内容。

一、隐蔽工程的验收。

在工程进行的前提，应对完工的隐蔽工程，例如水电项目进行预验收。这是因为这些项目基本上是完工时不可见的。所以必须在其没有封闭前进行验收。

验收隐蔽工程主要分为三部分的内容：

- 1、水管给水是否畅通？观察接头弯头位置是否出现有水珠或者渗漏。水管的验收必须在完工后，有 24 小时的加压测试。
- 2、照明和插座是否正常？可买一个带座的普通的白炽灯进行测试。观察所有的电线都是否已经套管。
- 3、电视讯号是否清晰？有没有雪花和干扰？最理想的做法是拿一台小电视进行测试。当然，如果你没有改动电视插座的位置，这个步骤一般可免。
- 4、电话讯号是否正常？有没有噪声？这个可以通过电话机进行测试。
- 5、网络线路是否正常？除了用带有 modem 的笔记本电脑外，市面上有一种几十元的专用测试器，可以在不需要拨号的情况测试出信号是否畅通。
- 6、应检查电视电话等信号线是否与电线近距离平行，正常情况下要求保持角度（非平行）或者保持 20cm 以上距离。
- 7、地面防水。需要对地面的防水进行闭水测试。方法是用胶袋等封闭排水地漏，同时在地漏边上和门口砌一个小墩以隔水。然后放 1cm 左右的水，隔 24 小时后，看楼下是否有水渗漏。要注意的是：这种测试的前提是你已经做了防水，而且在贴瓷砖前进行测试。

二、木工的验收。

木工的验收主要是体现在：

- 1) 构造是否直平？无论水平方向，还是垂直方向，正确的木工做法都应是直平的。
- 2) 转角是否准确。正常的转角都是 90 度的，设计因素除外。
- 3) 拼花是否严密准确？正确的木质拼花，要做到缝隙无间或者保持统一的间隔距离。
- 4) 弧度与圆度是否顺畅规圆？除了单个要保证其看上去顺畅外，多个同样造型的还要确保造型的一致性。
- 5) 柜体柜门开关是否正常？柜门开启时，应表现出操作轻便、没有异声。
- 6) 固定的柜体一般接墙部应没有缝隙。
- 7) 木工项目是否存在破缺情况？应保证木工项目表面的平整，没有起鼓或破缺。
- 8) 对称性木工项目是否正确对称。
- 9) 木工项目的装饰面板钉眼有没有补好？当然这是油漆工的活，但由于存在于木工项目中，所以就此一提。
- 10) 天花角线接驳处理顺畅，没有明显不对纹和
- 11) 地脚线安装平直，离地准确。
- 12) 铝扣板、PVC 扣板等洗手间厨房部分的天花板平整没有变形现象。
- 13) 柜门把手锁具安装位置正确，开启正常。
- 14) 卧室及其他空间门扇开启正常，关闭状态时，上左右门缝严密，下门缝隙适度。一般以 0.5cm 为佳。

三、油漆的验收

- 1) 家具混油的表面是否平整饱和？应确保没有起泡，没有裂缝，而且油漆厚度要均衡、色泽一致。
- 2) 家具清漆的表面要厚度一致，漆面饱和，干净没有颗粒。
- 3) 墙面乳胶漆应表面平整、反光均匀。没有空鼓、起泡、开裂现象。
- 4) 木质和石膏板天花的油漆一般为乳胶漆，应表面平整，板接处没有裂缝。
- 5) 天花角线接驳处理顺畅，没有明显不对纹和变形。
- 6) 墙纸拼缝准确，没有扯裂现象。带图案的纹理拼纹准确，没有错位现象。
- 7) 墙面没有污染，没有脏迹存在。

四、泥工的验收

- 1) 砖面平正，没有倾斜现象。
- 2) 砖面缝隙规整一致。
- 3) 洗手间、阳台及有地漏的厨房地面砖有足够的自排水倾斜度。
- 4) 砖面没有破碎崩角现象。
- 5) 带图案的瓷砖方向正确，没有反转现象。

6) 花砖和腰线位置正确, 没有偏位或高度错误现象。

五、金工的验收

1) 金属体构造平直, 如是窗体部分, 要求胶条等封闭件完整。

2) 金属窗体操作灵活, 没有阻碍。

3) 防盗网防盗门等管体焊点经过抛光, 落点牢, 没有松动现象。

4) 规格、管壁厚度达到要求厚度。

5) 窗体与窗洞间有没有发生渗漏雨水现象?

六、杂项的验收

1) 按照合同项目的规定, 逐条审核工程项目是否全部完成。

2) 灯具是否全部亮着?

3) 检查工程垃圾是否已经全部清除?

4) 洁具及其他安装品是否安装准确, 马桶包括储水及冲水是否正常? 洗手盆排水是否正常?

5) 地漏有没有堵塞?

建议在验收时, 按合同预算书次序进行验收, 以免有错漏现象发生。

装修保养

曾昭远(老火)

1、 实木地板的保养。

实木地板的保养大家往往把它的难度估计或者说得太高了。其实并不难。平常的清洁，使用吸尘器就行了。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把一遍就行了。

这里面需要说明的是，是液体蜡，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，最佳的打蜡时间是你上一次打的蜡尚未完全磨损之前。第一次铺设后，可以在施工前打一次液体蜡。

除非你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。

木地板的过程中应避免磕碰，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。

木地板在使用过程中，应注意用水的安全，避免茶杯等用水行为的倾倒。如果不小心将少量倒在木地板上面，也不用太过于惊慌，应及时用干布或者纸巾吸收倒下的水，然后用凉风吹干，家里面空调有吸湿功能的，也可以同时打开吸湿功能。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。

2、 造型铁艺的保养。

目前的铁艺主要是锻钢和铸铁所制造。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，首先是防锈层的破坏。当发现铁艺的漆层脱落时，应及时进行修补，防止金属体与空气的长时间接触。一般来说，铁艺主要保持良好的漆面，是相当耐用的。

3、 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是需要注意几样东西：

- 1) 注意标签上的成份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，尤其是黑色类与白色的混合洗涤更是大忌。

4、 地毯的保养。

现在的家庭装修中，使用地毯的越来越多，有一些是整幅的，有一些只是片块的。

那些如何地毯的保养如何进行呢？

- 1) 避免烟头。现在的地毯具有阻燃特征。但并不是每一款的地毯都具有阻燃功能。而不管是阻燃还是普通地毯，一旦烟头掉在其中，最低会被烧出一个小黑坑。所以在铺设地毯时，家里面应备有一小块的剩料。当出现此种情况时，先用剪头把烧焦的部分毯毛剪掉，再用剪头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些时间后，请专业的清洁公司使用机械进行清洁。具体的周期可以以污渍的程度决定。
- 3) 如果地毯上惹上了污渍。若是陈迹宜用牛奶浸润片刻，再用毛刷蘸牛奶刷拭即可。如果是动植物油迹可用以棉花蘸纯度较高的汽油擦拭。果汁和啤酒汁，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，可在污处撒细盐末然后用温水掺肥皂液刷除。

5、 厨柜的保养

- 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磨擦造成刮痕。
- 4) 门板的烟斗铰宜定期用螺丝刀把松动的螺丝给予固定。也可以定期加点润滑油以确定开关的灵活。
- 5) 作完毕应保持台面的干净，如不慎导致人造石面的划痕，优质的人造石台面用细砂纸轻轻打磨即可去掉。

6、 璃的保养

- a) 要保持玻璃的清洁，一是依靠专用的玻璃清洁剂，这在很多超级市场都可以买到。另一种较为便宜的做法就是使用醋水。
- b) 在容易撞碰的部位加上较为明显的标志，当然，一般家居中当然很少会使用诸如"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。

7、 真皮沙发的保养

真皮沙发是我们较为常见的家具之一。保持真皮的光洁和饱满度是很多家庭的常见保养工作。

- 1、 在长时间坐用之后，宜用适量拍打沙发面。以减少凹陷现象的出现。
- 2、 避免阳台的长时间照射，使皮面失去光泽。
- 3、 清洁皮面宜细力而为，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。切免使用酸碱性的清洁剂，以免对皮层造成伤害。

综上所述，我们可以看到，越高档的装修项目，保养起来相对困难。但是，它对于视觉和实际享用上这一点来看，这完全是值得的。

装修纠纷的解决

曾昭远(老火)

装修工程是一个非常使人头痛的工作，尤其是家装工程，往往都会发生一些有意或者无意的装修问题。那么，当这些问题发生时，如何正确处理这些问题就成为了一个关键。

一、 正确识别问题的性质。

事情的发生，是属于对方的主观因素、客观因素还是第三者因素。在这里，主观因素是指这种问题的出现，由对方主观导致。客观因素是指由于天气、灾难、战争等客观因素引起的。第三者因素是指问题的发生由甲乙双方以外的第三者所导致。

1) 主观因素

主观因素发生的事件，包括但不限于：1) 主动的偷工减料行为。 2) 主动使用伪劣产品。

2) 客观因素

客观因素发生的事件，包括但不限于：1) 防备不足导致的意外。2) 不可抗力的天灾。3) 房屋本身缺陷造成的意外。3) 新技术的尝试应用。

3) 第三者因素

第三者发生的事件，包括但不限于：1) 第三方供货商导致的伪劣产品。2) 第三者造成的工程损害。

二、 问题解决的办法。

1) 顺利的解决情况。在责任清楚的情况下，双方又能对问题的解决方案达成共识时，那么双方应尽量忘怀此事，继续合作的进程。切莫被过去发生的不愉快事宜影响双方在日后的合作。不管是对于甲方还是乙方而言，这都是大忌。

2) 妥协的解决情况。在双方对责任争议不下的情况下，可协商各自让步，尽量把问题简化在大家能共同接受的情况下。这种情况在工程中是经常发生的，尤其是对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) 仲裁的解决情况。双方对问题都无法解决的情况下，那么最佳的方法就是通过技术部门来进行鉴定。不管是那一方都好，如果认为自己没有错，那么最佳的办法就是找质检部门来做一个技术鉴定。从而做为仲裁。但技术部门往往只能起鉴定的作用，并不能有效解决争端。

4) 法律的解决情况。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方法，因为双方都得浪费时间浪费金钱。而且绝大部分的结果都是决裂的。所以，这一招是不得已而为之的事情，当然，我们得承认这是最有决定效力的行为，因为任何人都得遵守法院的裁决。

三、 装修纠纷的预防

装修纠纷，首先涉及到一个丑话说在前面的问题。所以在双方合作开始前，就应对相关的问题在合同中作出明确的规定，避免日后的争议。

1) 对材料质量的规定。现在的装修材料，有很多是由业主买的，也有很多是装修公司包的。那么，双方都应对材料导致的结果作出责任规定。这一点是非常头痛的，因为材料的质量往往对施工的质量起决定性因素。例如油漆，假的往往会导致施工的失败。很多业主都对主材很关心，但对辅料不太关心，这是错误的。辅料在一些工程项别中对着很关键的因素。我想这种半包的方式迟早会被全包所取代，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问题的出现。

但业主方有一个难题，那就是专业知识不足够，难免买了假货或者劣质的。而且涉及到纹理配色什么的，也是有操作难度的。

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，工艺也是一样，所以很难对工艺作出限制，但可以对一定的步骤作出规定，例如刷油漆得刷多少遍等。在这里面需要提醒的是，类似的指标不是越高越好的，例如油漆太多遍不一定好。

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。强制性标准可列也可以不列入合同。当然，我不得不提醒大家的是，有一些城市所列入的施工验收标准有问题，甚至是错误的或者过时的。

4) 施工保修的规定。这一点是最要害点，不管前面的说得有多详细，如果没有对保修作出规定，都是一样空话。现在国家的强制性保修是二年，其中防水等项目是五年。在保修期内，质量问题由施工负责。当然，如果遇上不是全包的形式，对于质量的争议就会有问题，例如防水工程，这涉及到一个材料优劣而导致的老化问题。

5) 施工工期的规定。双方应对工期作出明确的规定，包括了违反工期的惩罚。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，包括了拖延付款的惩罚。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，不赚钱如何吃饭呢？所以该让人家赚的，一分不能少也不能拖。

四、 极端情况的避免

在装修纠纷中，往往都会顺带着很多极端的形式。包括威胁、暴力。双方在协商相关的装修问题时，应保持心平气和的态度，以理相据，以事论事，不宜过分刺激对方。一旦出现类似的问题，应求助于公安机关。装修是一样烦人的工作，有着错综复杂的因素。所以，大家都需要抱着一种平常心来看待装修中出现的问题，尽量协商解决。

装修工艺

铺贴陶瓷锦砖（马赛克）类：

处理基层→弹线、标筋→摊铺水泥砂浆→铺贴→拍实→洒水、揭纸→拨缝、灌缝→清洁→养护。

铺贴陶瓷地砖的施工要点

- 1、混凝土地面应将基层凿毛，凿毛深度 5~10 毫米，凿毛痕的间距为 30 毫米左右之后，清淨浮灰，砂浆、油渍，产散水刷少将地面。
- 2、铺贴前应弹好线，在地面弹出与门道口成直角的基准线，弹线应从门口开始，以保证进口处为整砖，非整砖置于阴角或家具下面，弹线应弹出纵横定位控制线。
- 3、铺贴陶瓷地面砖前，应先将陶瓷地面砖浸泡阴干。
- 4、铺贴时，水泥砂浆应饱满地抹在陶瓷地面砖背面，铺贴后用橡皮錾敲实。同时，用水平尺检查校正，擦净表面水泥砂浆。
- 5、铺贴完 2~3 小时后，用白水泥擦缝，用水泥、砂子=1：1(体积比)的水泥砂浆，缝要填充密实，平整光滑。再用棉丝将表面擦净。
- 6、注意事项。
 - (1) 基层必须处理合格，不得有浮土、浮灰。
 - (2) 陶瓷地面砖必须浸泡后阴干。经免影响其凝结硬化，发生空鼓、起壳等问题。
 - (3) 铺贴完成后，2~3 小时内不得上人。陶瓷锦砖应养护 4~5 天才可上人。

墙纸、墙布装饰施工工艺流程

裱糊类墙面指用墙纸、墙布等裱糊的墙面。

(一) 裱糊类墙面的构造

墙面上用水泥石灰浆打底，使墙面平整。干燥后满刮腻子，并用砂纸磨平，然后用 107 胶或其它胶粘剂粘贴墙纸。

(二) 裱贴墙纸、墙布主要工艺流程

清扫基层、填补缝隙→石膏板面接缝处贴接缝带、补腻子、磨砂纸→满刮腻子、磨平→涂刷防潮剂→涂刷底胶→墙面弹线→壁纸浸水→壁纸、基层涂刷粘结剂→墙纸裁纸、刷胶→上墙裱贴、拼缝、搭接、对花→赶压胶粘剂气泡→擦净胶水→修整。

(三) 裱贴墙纸、墙布施工要点

1. 基层处理时，必须清理干净、平整、光滑，防潮涂料应涂刷均匀，不宜太厚。
 - (1) 混凝土和抹灰基层：墙面清理干净，将表面裂缝、坑洼不平处用腻子找平。再满刮腻子，打磨平。根据需要决定刮腻子遍数。
 - (2) 木基层：木基层应刨平，无毛刺、戗茬，无外露钉头。接缝、钉眼用腻子补平。满刮腻子，打磨平整。
 - (3) 石膏板基层：石膏板接缝用嵌缝腻子处理，并用接缝带贴牢。表面刮腻子。涂刷底胶一般使用 107 胶，底胶一遍成活，但不能有遗漏。
2. 为防止墙纸、墙布受潮脱落，可涂刷一层防潮涂料。
3. 弹垂直线和水平线，以保证墙纸、墙布横平竖直、图案正确的依据。
4. 塑料墙纸遇水呀胶水会膨胀，因此要用水润纸，使塑料墙纸充分膨胀，玻璃纤维基材的壁纸、墙布等，遇水无伸缩，无需润纸。复合纸壁纸和纺织纤维壁纸也不宜闷水。
5. 粘贴后，赶压墙纸胶粘剂，不能留有气泡，挤出的胶要及时揩净。

(四) 注意事项

1. 墙面基层含水率应小于 8%。
2. 墙面平整度达到用 2 米靠尺检查，高低差不超过 2 毫米。
3. 拼缝时先对图案、后拼缝，使上下图案吻合。
4. 禁止在阳角处拼缝，墙纸要裹过阳角 20 毫米以上。
5. 裱贴玻璃纤维墙布和无纺墙布时，背面不能刷胶粘剂，中脬将胶粘剂刷在基层上。因为墙布有细小孔隙，胶粘剂会印透表面而出现胶痕，影响美观。

罩面类墙面装饰工艺流程

1. 木护墙板、木墙裙

木护墙板、木墙裙的构造。在墙内埋设防腐木砖，将木龙骨架固定在木砖上，然后将面板钉或粘在木龙骨架上。木龙骨断面为 20~40 毫米×40~50 毫米，木龙骨间距为 400~600 毫米。

2. 木护墙板、木墙裙施工工艺流程：

处理墙面→弹线→制作木骨架→固定木骨架→安装木饰面板→安装收口线条

3. 施工要点

(1) 墙面要求平整。如墙面平整误差在 10 毫米以内,可采取抹灰修整的办法;如误差大于 10 毫米,可在墙面与龙骨之间加垫木块。

(2) 根据护墙板高度和房间大小钉做木棒经骨,整片或分片安装,在木墙裙底部安装踢脚板,将踢脚板固定在垫木及墙板上,踢脚板高度 150 毫米,冒头用木线条固定在护墙板上。

(3) 根据面板厚度确定木龙骨间尺寸,横龙骨一般在 400 毫米左右,竖龙骨一般在 600 毫米。面板厚度 1 毫米以上时,横龙骨间距可适当放大。

(4) 钉木钉时,护墙板顶部要拉线找平,木压条规格尺寸要一致。

(5) 木墙裙安装后,应立即进行饰面处理,涂刷清油一遍,以防止其他工种污染板面。

4. 注意事项

1. 墙面潮湿,应待干燥后施工,或做防潮处理。一是可以先在墙面做防潮层;二是可以在护墙板上、下留通气孔;三是可以通过墙内木砖出挑,使面板、木龙骨与墙体离开一定距离,避免潮气对面板的影响。

2. 两个墙面的阴阳角处,必须加钉木龙骨。

3. 如涂刷清漆,应挑选同树种、颜色和花纹的面板。

石材类墙面装饰工艺流程

(一) 天然花岗岩、大理石墙面构造和施工工艺

1. 天然花岗岩、大理石板材墙面构造:

天然石材较重,为保证安全,一般采用双保险的办法,即板材与基层用铜丝绑扎连接,再灌水泥砂浆。饰面板材与结构墙间隔 3~5 厘米,作为灌浆缝,灌交时每次灌入高度 20 厘米左右,实凝后继续灌注。

2. 天然花岗岩、大理石板材墙面施工工艺:

基层处理→安装基层钢筋网→板材钻孔→绑扎板材→灌浆→嵌缝→抛光。

(二) 青石板墙面构造和施工工艺

青石板墙面构造和施工工艺可采用与釉面砖类似的方法粘贴。青石板吸水率高,粘贴前要用水浸透。

家庭装饰中局部使用小规格石材和人造石材均可参照釉面砖粘贴方法。

贴面类墙面装饰工艺流程

(一) 贴面类装饰基本工艺流程

1. 粘贴釉面砖:

基层清扫处理→抹底子灰→选砖→浸泡→排砖→弹线→粘贴标准点→粘贴瓷砖→勾缝→擦缝→清理。

2. 粘贴陶瓷锦砖:

清理基层→抹底子灰→排砖弹线→粘贴→揭纸→擦缝。

3. 施工要点

1. 基层处理时,应全部清理墙面上的各类污物,并提前一天浇水湿润。混凝土墙面应凿除凸起部分,将基层凿毛,洗净浮灰。或用 107 胶的水泥砂浆拉毛。抹底子灰后,底层 6~7 成干时,进行排砖弹线。

2. 正式粘贴前必须粘贴标准点,用以控制粘贴表面的平整度,操作时应随时用靠尺检查平整度,不平、不直的,要取下重粘。

3. 瓷砖粘贴前必须在清水中浸泡两小时以上,以砖体不冒泡为准,取出晾干待用。

4. 铺粘时遇到管线、灯具开关、卫生间设备的支承件等,必须用整砖套割吻合。

5. 镶贴完,用棉丝将表面擦净,然后用白水泥浆擦缝。

4. 注意事项

1. 基层必须清理干净,不得有浮土、浮灰。旧墙面要将原灰浆表层清净。

2. 瓷砖必须浸泡后阴干。因为干燥板铺贴后,砂浆水分会很快被板块吸走,造成水泥砂浆脱水,影响其凝结硬化,发生空鼓、起壳等问题。

木龙骨隔断墙的施工工艺流程

1. 木龙骨隔断墙的施工程序

清理基层地面→弹线、找规矩→在地面用砖、水泥砂浆做地枕带(又称踢脚座)→弹线,返线至顶棚及主体结构墙上→立边框墙筋→安装沿地、沿顶术楞→立隔断立龙骨→钉横龙骨→封罩面板,预留插座位置并设加强垫木→罩面板处理。

2. 木龙骨隔断墙施工要点

1. 木龙骨架应使用规格为 40 毫米×70 毫米的红、白松木。立龙骨的间距一般在 450~600 毫米之间。

2. 安装沿地、沿顶术楞时,应将术楞两端伸入砖墙内至少 120 毫米,以保证隔断墙与原结构墙连接牢固。

玻璃砖分隔墙施工工艺流程

玻璃砖分隔墙施工要点:

1. 玻璃砖应砌筑在配有两根 f6~f8 钢筋增强的基础上。基础高度不应大于 150mm,宽度应大于玻璃砖厚度 20mm 以上。

2. 玻璃砖分隔墙顶部和两端应用金属型材,其槽口宽度应大于砖厚度 10~18mm 以上。
3. 当隔断长度或高度大于 1500mm 时,在垂直方向每二层设置一根钢筋(当长度、高度均超过 1500mm 时,设置二根钢筋);在水平方向每隔三个垂直缝设置一根钢筋。钢筋伸入槽口不小于 35mm。用钢筋增强的玻璃砖隔断高度不得超过 4m。
4. 玻璃分隔墙两端与金属型材两翼应留有宽度不小于 4mm 的滑缝,缝内用油毡填充;玻璃分隔板与型材腹面应留有宽度不小于 10mm 的胀缝,以免玻璃砖分隔墙损坏。
5. 玻璃砖最上面一层砖应伸入顶部金属型材槽口 10~25mm,以免玻璃砖因受刚性挤压而破碎。
6. 玻璃砖之间的接缝不得小于 10mm,且不大于 30mm。
7. 玻璃砖与型材、型材与建筑物的结合部,应用弹性密封胶密封。

镜面玻璃墙面施工工艺流程

1. 镜面玻璃墙面的构造。

玻璃固定的方法:

- (1) 在玻璃上钻孔,用镀铬螺钉、铜螺钉把玻璃固定在木骨架和衬板上。
- (2) 用硬木、塑料、金属等材料的压条压住玻璃。
- (3) 用环氧树脂把玻璃粘在衬板上。

2. 镜面玻璃安装工艺:

清理基层→钉木龙骨架→钉衬板→固定玻璃。

3. 注意事项:

- (1) 匀面玻璃厚度应为 5~8 毫米。
- (2) 安装时严禁锤击和撬动,不合适时取下重安。

木材油漆施工工艺流程

1. 主要施工工艺

(1) 清漆施工工艺:

清理木器表面→磨砂纸打光→上润泊粉→打磨砂纸→满刮第一遍腻子,砂纸磨光→满刮第二遍腻子,细砂纸磨光→涂刷油性色→刷第一遍清漆→拼找颜色,复补腻子,细砂纸磨光→刷第二遍清漆,细砂纸磨光→刷第三遍清漆、磨光→水砂纸打磨退光,打蜡,擦亮。

(2) 混色油漆施工工艺:

首先清扫基层表面的灰尘,修补基层→用磨砂纸打平→节疤处打漆片→打底刮腻子→涂干性油→第一遍满刮腻子→磨光→涂刷底层涂料→底层涂料干硬→涂刷面层→复补腻子进行修补→磨光擦净第三遍面漆涂刷第二遍涂料→磨光→第三遍面漆→抛光打蜡。

2. 施工要点

清油涂刷的施工规范

打磨基层是涂刷清漆的重要工序,应首先将木器表面的尘灰、油污等杂质清除干净。上润油粉也是清漆涂刷的重要工序,施工时用棉丝蘸油粉涂抹在木器的表面上,用手来回揉擦,将油粉擦入到木材的察眼内。

涂刷清油时,手握油刷要轻松自然,手指轻轻用力,以移动时不松动、不掉刷为准。

涂刷时要按照蘸次要多、每次少蘸油、操作时勤,顺刷的要求,依照先上后下、先难后易、先左后右、先里后外的顺序和横刷竖顺的操作方法施工。

木质表面混油的施工规范

基层处理时,除清理基层的杂物外,还应进行局部的腻子嵌补,打砂纸时应顺着木纹打磨。

在涂刷面层前,应用漆片(虫胶漆)对有较大色差和木脂的节疤处进行封底。应在基层涂干性油或清泊,涂刷干性油层要所有部位均匀刷遍,不能漏刷。

底子油干透后,满刮第一遍腻子,干后以手工砂纸打磨,然后补高强度腻子,腻子以挑丝不倒为准。涂刷面层油漆时,应先用细砂纸打磨。

3. 注意事项

- (1) 基层处理要按要求施工,以保证表面油漆涂刷不会失败。
- (2) 清理周围环境,防止尘土飞扬。
- (3) 因为油漆都有一定毒性,对呼吸道有较强的刺激作用,施工中一定要注意做好通风。

涂刷乳胶漆工艺流程

1. 主要施工工艺

清扫基层→填补腻子,局部刮腻子,磨平→第一遍满刮腻子,磨平→第二遍满刮腻子,磨平→涂刷封固底漆→涂刷第一遍涂料→复补腻子,磨平→涂刷第二遍涂料→磨光交活。

2. 施工要点

基层处理是保证施工质量的关键环节,其中保证墙体完全干透是最基本条件,一般应放置 10 天以上。墙面必须平整,最少应满刮两遍腻子,至满足标准要求。

乳胶漆涂刷的施工方法可以采用手刷、滚涂和喷涂。涂刷时应连续迅速操作,一次刷完。

涂刷乳胶漆时应均匀,不能有漏刷、流附等现象。涂刷一遍,打磨一遍。一般应两遍以上。

3. 注意事项

- (1) 腻子应与涂料性能配套,坚实牢固,不得粉化、起皮、裂纹。卫生间等潮湿处使用耐水腻子。
- (2) 涂液要充分搅匀,粘度太大可适当加不,粘度小可加增稠剂。
- (3) 施工温度高于 10 摄氏度。室内不能有大量灰尘。最好避开雨天。

木门窗的施工工艺流程

1. 施工内容

木门窗主要可分为平开门窗及推拉门窗两大类。

对原门窗的改造主要有以下三种方式:

第一是对原门窗进行更换,拆去原门窗,定购或现场制作新门。

第二种是原门、框不动,进行装修改造,在原门扇上加贴优质饰面材料并做装饰造型,原框保留加包门套及门口。

第三种方法是加门窗,即在无门的空间加作新隔断门,在原窗不动的条件下在内侧加装饰性强的窗户,以提高密封性。

2. 施工工艺

- (1) 平开木门窗:安装平开木门窗的安装程序如下:

确定安装位置→弹出安装位置线→将门窗框就位,摆正→临时固定→用线坠、水平尺将门窗框校正、找直→将门窗框固定于→预埋在墙内→将门窗扇靠在框上→按门口划出高低、宽窄尺寸后刨修合页槽→位置应准确。

- (2) 悬挂式推拉木门窗的安装程序如下:

确定安装位置→固定门的顶部→侧框板固定→吊挂件套在工字钢滑轨上→工字钢滑轨固定→固定下导轨→装入门扇上冒头顶上的专用孔内→把门顺下导轨垫平→悬挂螺栓与挂件固定→检查门边与侧框板吻合后→固定门→安装贴脸。

- (3) 下承式推拉窗的安装程序如下:

确定安装位置→下框板固定→侧框板固定→上框板固定→剔修出与钢皮厚度相等的木槽→钢皮滑槽粘在木槽内→专用轮盒粘在窗扇下端的预留孔里→将窗扇装上轨道→检查窗边与侧框板缝隙→调整→安上贴脸。

3. 施工要点

1. 在木门窗套施工中,首先应在基层墙面内打孔,下木模。木模上下间距小于 300 毫米,每行间距小于 150 毫米。
2. 然后按设计门窗贴脸宽度及门口宽度锯切大芯板,用圆钉固定在墙面及门洞口,圆钉要钉在木模子上。检查底层垫板牢固安全后,可做防火阻燃涂料涂刷处理。
3. 门窗套饰面板应选择图案花纹美观、表面平整的胶合板,胶合板的树种应符合设计要求。
4. 裁切饰面板时,应先按门洞口及贴脸宽度弹出裁切线,用锋利裁刀裁开,对缝处刨 45° 角,背面刷乳胶液后贴于底板上,表层用射钉枪钉入无帽直钉加固。
5. 门洞口及墙面接口处的接缝要求平直,45° 角对缝。饰面板粘贴安装后用木角线封边收口,角线横竖接口处刨 45° 角接缝处理。

暖气罩的施工工艺流程

1. 施工内容

暖气罩就是将暖气散热片做隐蔽包装的设施。最常用的处理方法就是制作暖气罩,将暖气散热片做隐蔽处理,再在暖气罩的饰面进行装修装饰处理,以提高居室的装修效果。常见的暖气罩有固定式和活动式两种。

2. 施工工艺

确定暖气罩的位置→打孔下木模→制作木龙骨架→木龙骨架固定→散热罩的框架应刨光、平正→暖气罩框架外侧刷乳胶漆→面饰板对→固定。

3. 施工要领

1. 暖气罩施工应在室内顶棚、墙体已做完基层处理后开始,基层墙面应平整。
2. 饰面板应加工尺寸正确,表面光滑平整,线条顺通,嵌合严密,无明棒、挂胶、外露钉帽和污染等缺陷。
3. 暖气罩木工制作完成后,应立即进行饰面处理,涂刷一遍清油后方可进行其他作业。
4. 保证散热片散热良好,罩体遇热不变形,表面造型美观、安全,便于检查维修暖气散热片。暖气罩的长度应比散热片长 100 毫米,高度应在窗台以下或与窗台接平,厚度应比暖气宽 10 毫米以上,散热罩面积应占散热片面积 80% 以上。
5. 活动式暖气罩应视为家具制作,根据散热片的长、宽、高尺寸,按长度大于 100 毫米、高度大于 50 毫米、宽度大于 15 毫米的尺寸即可。

木窗帘盒的施工工艺流程

1. 施工内容

窗帘盒有两种形式:

一种是房间有吊顶的,窗帘盒应隐蔽在吊顶内,在做顶部吊顶时就一同完成

另一种是房间未吊顶,窗帘盒固定在墙上,与窗框套成为一个整体。

2. 施工要点

1. 窗帘盒的规格为高 100 毫米左右,单杆宽度为 120 毫米,双杆宽度为 150 毫米以上,长度最短应超过窗口宽度 300 毫米,窗口两侧各超出 150 毫米,最长可与墙体通长。
2. 制作窗帘盒使用大芯板,如饰面为清油涂刷,应做与窗框套同材质的饰面板粘贴,粘贴面为窗帘盒的外侧面及底面。
3. 贯通式窗帘盒可直接固定在两侧墙面及顶面上,非贯通式窗帘应使用金属支架,为保证窗帘盒安装平整,两侧距窗洞口长度相等,安装前应先弹线。

悬吊式顶棚装饰工艺流程

(一) 悬吊式顶棚的构造

悬吊式顶棚一般由三个部分组成:吊杆、骨架、面层。

1. 吊杆

- (1) 吊杆的作用:承受吊顶面层和龙骨架的荷载,并将这荷载传递给屋顶的承重结构。
- (2) 吊杆的材料:大多使用钢筋。

2. 骨架

- a. 骨架的作用:承受吊顶面层的荷载,并将荷载通过吊杆传给屋顶承重结构。
- b. 骨架的材料:有木龙骨架、轻钢龙骨架、铝合金龙骨架等。
- c. 骨架的结构:主要包括主龙骨、次龙骨和搁栅、次搁栅、小搁机所形成的网架体系。轻钢龙骨和铝合金龙骨在 T 型、U 型、LT 型及各种异型龙骨等。

3. 面层

- a. 面层的作用:装饰室内空间,以及吸声、反射等功能。
- b. 面层的材料:纸面石膏板、纤维板、胶合板、钙塑板、矿棉吸音、铝合金等金属板、PVC 塑料板等。
- c. 面层的形式:条型、矩型等。

(二) 悬吊式顶棚的施工工艺

(1) 轻钢龙骨、铝合金龙骨吊顶:

弹线→安装吊杆→安装龙骨架→安装面板。

(2) PVC 塑料板吊顶:

弹线→安装主梁→安装木龙骨架→安装塑料板。

(三) 施工要点

1. 首先应在墙面弹出标高线,在墙的两端固定压线条,用水泥钉与墙面固定牢固。
- 依据设计标高,沿墙面四周弹线,作为顶棚安装的标准线,其水平允许偏差±5 毫米。
2. 遇藻井吊顶时,应从下固定压条,阴阳角用压条连接。注意预留出照明线的出口。吊顶面积大时,应在中间铺设龙骨。
3. 吊点间距应当复验,一般不上人吊顶为 1200~1500 毫米,上人吊顶为 900~1200 毫米。
4. 面板安装前应对安装完的龙骨和面板板材进行检查,符合要求后再进行安装。

格栅吊顶的施工工艺流程

1. 木格栅吊顶的作用

木格栅吊顶是家庭装修走廊、玄关、餐厅及有较大顶梁等空间经常使用的方法。

2. 木格栅吊顶的施工工艺

准确测量→龙骨精加工→表面刨光→开半槽搭接→阻燃剂涂刷→清油涂刷→安装磨砂玻璃

3. 施工要点

- a. 木格栅骨架的制作应在准确测量顶棚尺寸。
- b. 龙骨应进行精加工,表面刨光,接口处开棒,横、竖龙骨交接处应开半槽搭接,并应进行阻燃剂涂刷处理。

藻井吊顶的施工工艺流程

1. 藻井吊顶的作用

在家庭装修中,一般采用木龙骨做骨架,用石膏板或木材做面板,涂料或壁纸做饰面终饰的藻井式吊顶。这种术吊顶能够克服房间低矮和顶部装修的矛盾,便于现场施工,提高装修档次,降低工程造价,达到顶部装修的目的,所以应用比较广泛。

2. 施工要点

(1) 木龙骨安装要求

- ①材料:木材要求保证没有劈裂、腐蚀、虫蛀、死节等质量缺陷;规格为截面长 30~40 毫米,宽 40~50 毫米,含水率低于 10%。
- ②设计:采用藻井式吊顶,如果高差大于 300 毫米时,应采用梯层分级处理。龙骨结构必须坚固,大龙骨间距不得大于 500 毫米。龙骨固定必须牢固,龙骨骨架在顶、墙面都必须有固定件。

③施工：吊顶的标高水平偏差不得大于 5 毫米，。木龙骨底面应刨光刮平，截面厚度一致，并应进行阻燃处理。

(2) 木龙骨安装规范：

1. 首先应弹出标高线、造型位置线、吊挂点布局线和灯具安装位置线。
2. 龙骨架顶部吊点固定有两种方法：一种是用直径 5 毫米以上的射钉直接将角铁或扁铁固定在顶部。另一种是在顶部打眼，用膨胀螺栓固定铁件或木方做吊点。都应保证吊点牢固、安全。
3. 木龙骨架安装完毕，应进行质量检测与验收，才可进行饰面板的安装。

(3) 饰面板的安装

1. 吊顶饰面板的种类主要有石膏板和木材板两大类，都要求板面平整，无凹凸，无断裂，边角整齐。
2. 饰面板的安装方法主要有圆钉固定法和木螺丝固定法两种，其中圆钉固定法主要用于木材饰面板安装，施工速度快；木螺丝固定法主要用于石膏板饰面板，以提高板材执钉能力。
3. 安装饰面板应与墙面完全吻合，有装饰角线的可留有缝隙，饰面板之间接缝应紧密。
4. 吊顶时应在安装饰面板时预留出灯口位置。饰面板安装完毕，还需进行饰面的终饰作业，常用的材料为乳胶漆及壁纸，其施工方法同墙面施工。

电路改造的施工

1. 电路改造工艺流程

确定线路终端插座的位置→墙面标画出准确的位置和尺寸→就近的同类插座引线

2. 电路改造的施工要点

1. 如果插座在墙的上部，在墙面垂直向上开槽，至墙的顶部安装装饰角线的安装线内；
2. 如果是在墙的下部，垂直向下开槽，至安装踢脚板的底部。
3. 开槽深度应一致，槽线及顶直，应先在墙面弹出控制线后，再用云石机切割墙面，人工开槽。
4. 线路安装时必须加护线套管，套管连接应紧密、平顺，直角拐角处应将角内侧切开，切口一侧切圆弧形接口后，折弯安装。
5. 导线装入套管后，应使用导线固定夹子，先固定在墙内及墙面后，再抹灰隐蔽或用踢脚板、装饰角线隐蔽。

正确安装灯具

灯具的安装要领是：

1. 灯具安装最基本的要求是必须牢固。
2. 室内安装壁灯、床头灯、台灯、落地灯、镜前灯等灯具时，高度低于 24m 及以下的，灯具的金属外壳均应接地可靠，以保证使用安全。
3. 卫生间及厨房装矮脚灯头时，宜采用瓷螺口矮脚灯头。螺口灯头的接线、相线（开关线）应接在中心触点端子上，零线接在螺线端子上。
4. 台灯等带开关的灯头，为了安全，开头手柄不应有裸露的金属部分。
5. 装饰吊平顶安装各类灯具时，应按灯具安装说明的要求进行安装。灯具重量大于 3kg 时，应采用预埋吊钩或从屋顶用膨胀螺栓直接固定支吊架安装（不能用吊平顶吊龙骨支架安装灯具）。从灯头箱盒引出的导线应用软管保护至灯位，防止导线裸露在平顶内。
6. 吊顶或护墙板内的暗线必须有阻燃套管保护。

卫浴洁具安装工艺流程

卫生间的装饰重点：

一是墙砖。二是卫生洁具。

(一) 施工工艺流程

镶贴墙砖→吊顶→铺设地砖→安装大便器、洗脸盆、浴盆→安装连接给排水管→安装灯具、插座、镜子→安装毛巾杆等五金配件。

1. 坐便器的工艺流程

检查地面下水口管→对准管口→放平找正→画好印记→打孔洞→抹上油灰→套好胶皮垫→拧上螺母，→水箱背面两个边孔画印记，→打孔→插入螺栓→捻牢→背水箱挂放平找正→拧上螺母→安装背水箱下水弯头→装好八字门→把娘灯叉弯好→插入漂子门和八字门→拧紧螺母。

2. 洗脸盆的工艺流程

膨胀螺栓插入→捻牢→盆管架挂好→把脸盆放在架上找平整→下水连接：脸盆→调直→上水连接。

3. 浴盆的工艺流程

浴盆安装：→下水安装→油灰封闭严密→上水安装→试平找正

4. 淋浴器的工艺流程

冷、热水管口用试管找平整→量出短节尺寸→装在管口上→淋浴器铜进水口抹铅油，缠→螺母拧紧→固定在墙上→上部铜管安装在三通口→木螺丝固定在墙上。

5. 净身器的工艺流程

混合开关、冷热水门的门盖和螺母调平正，→水门装好→喷嘴转芯门装好→冷热水门出口螺母拧紧→混合开关上螺母拧紧→装好三个水门门盖→磁盆安装好→安装喷嘴时→安装下水口→安装手提拉杆时→调正定位。

（二）施工要领

1. 洗涤盆安装施工要领：

- （1）洗涤盆产品应平整无损裂。排水栓应有不小于 8mm 直径的溢流孔。
- （2）排水栓与洗涤盆让接时排水栓溢流孔应尽量对准洗涤盆溢流孔以保证溢流部位畅通，镶接后排水栓上端面应低于洗涤盆底。
- （3）托架固定螺栓可采用不小于 6mm 的镀锌开脚螺栓或镀锌金属膨胀螺栓（如墙体是多孔砖，则严禁使用膨胀螺栓）。
- （4）洗涤盆与排水管连接后应牢固密实，且便于拆卸，连接处不得敞口。洗涤盆与墙面接触部应用硅膏嵌缝。
- （5）如洗涤盆排水存水弯和水龙头是镀铬产品，在安装时不得损坏镀层。

2. 浴盆的安装要领：

- （1）在安装裙板浴盆时，其裙板底部应紧贴地面，楼板在排水处应预留 250～300mm 洞孔，便于排水安装，在浴盆排水端部墙体设置检修孔。
- （2）其他各类浴盆可根据有关标准或用户需求确定浴盆上平面高度。然后砌两条砖基础后安装浴盆。如浴盆侧边砌裙墙，应在浴盆排水处设置检修孔或在排水端部墙上开设检修孔。
- （3）各种浴盆冷、热水龙头或混合龙头其高度应高出浴盆上平面 150mm。安装时应不损坏镀铬层。镀铬罩与墙面应紧贴。
- （4）固定式淋浴器、软管淋浴器其高度可按有关标准或按用户需求安装。
- （5）浴盆安装上平面必须用水平尺校验平整，不得侧斜。浴盆上口侧边与墙面结合处应用密封膏填嵌密实。
- （6）浴盆排水与排水管连接应牢固密实，且便于拆卸，连接处不得敞口。

3. 坐便器的安装要点

- 1) 给水管安装角阀高度一般距地面至角阀中心为 250mm，如安装连体坐便器应根据坐便器进水口离地高度而定，但不小于 100mm，给水管角阀中心一般在污水管中心左侧 150mm 或根据坐便器实际尺寸定位。
- 2) 低水箱坐便器其水箱应用镀锌开脚螺栓或用镀锌金属膨胀螺栓固定。如墙体是多孔砖则严禁使用膨胀螺栓，水箱与螺母间应采用软性垫片，严禁使用金属硬垫片。
- 3) 带水箱及连体坐便器其水箱后背部离墙应不大于 20mm。
- 4) 坐便器安装应用不小于 6mm 镀锌膨胀螺栓固定，坐便器与螺母间应用软性垫片固定，污水管应露出地面 10mm。
- 5) 坐便器安装时应先在底部排水口周围涂满油灰，然后将坐便器排出口对准污水管口慢慢地往下压挤密实填平整，再将垫片螺母拧紧，清除被挤出油灰，在底座周边用油灰填嵌密实后立即用回丝或抹布揩擦清洁。
- 6) 冲水箱内溢水管高度应低于扳手孔 30～40mm，以防进水阀门损坏时水从扳手孔溢出。

（三）注意事项

1. 不得破坏防水层。已经破坏或没有防水层的，要先作好防水，并经 12 小时积水渗漏试验。
2. 卫生洁具固定牢固，管道接口严密。
3. 注意成品保护，防止磕碰卫生洁具。

家装地址大全

1. 上海百安居装饰建材有限公司 上海市龙吴路 118 号 66349294 营业面积 8000 平米
 2. 上海百安居装饰建材有限公司 上海市沪太路 1800 号 66346611 沪太路汶水路, 占地面积 17000 平方, 营业面积 6800
 3. 上海百安居装饰建材有限公司 上海市黄兴路 1616 号 65486611 营业面积 21000 平米, B&Q 全球最大的旗舰店, 于 2001 年 8 月开业
 4. 上海百安居装饰建材有限公司 浦东店 上海市银霄路 393 号, 2002 年 6 月 15 日开业, 营业面积: 20000 平米
 5. 上海好美家装潢建材有限公司南方店 上海市沪闵路 7388 号 13801900980
 6. 上海好美家装潢建材有限公司浦东店 上海市东方路张杨路口 13801900980
 7. 上海好美家装潢建材有限公司光新店 上海市中山北路 1835 号 13801900980 (中山北路光新路)
 8. 上海好美家装潢建材有限公司曲阳店 上海市伊敏河路 55 号 13801900980
 9. 上海好美家装潢建材有限公司吴中店 上海市吴中路 1739 号 13801900980
 10. 上海九百家居(航华店) 上海市沪青平公路 479 号 62131056
 11. 上海九百家居(大华店) 上海市沪太路 1618 号 62131056
 12. 漕溪路 198 号好饰家 地铁一号线上体育馆与漕宝路之间, 703, 704, 50, 218, 927, 徐闵线等直达
 13. 莘庄地铁北广场雅适 地铁一号线莘庄站
 14. 龙漕路百安居 明珠线龙漕路站
 15. 莲花路好美家 地铁一号线莲花路站, 704
 16. 莘庄莘松路百饰得 地铁一号线莘庄站+北广场班车或康城班车
 17. 莘庄莘松建材市场 地铁一号线莘庄站+北广场班车或康城班车
 18. 喜盈门 明珠线宜山路站或 830 (要走一段路)
 19. 佳饰家 明珠线宜山路站或 830 (要走一段路)
 20. 兴力达 明珠线宜山路站或 830 (要走一段路)
 21. 建材一条街 明珠线宜山路站或 830
 22. 建工超市, 浦东南路, 莲南路(过了浦东游泳馆下车), 82 路, 119, 818 等
 23. 红星美凯龙: 真北路麦德龙对面, 中山公园乘 567 直达。
 24. 上海华德美居超市有限公司真北店(OBI) 上海市普陀区梅川路 1258 号 52816666 红星美凯龙斜对面
 25. 上海华德美居超市有限公司金桥店(OBI) 上海市浦东蓝天路 518 号 52816666 开锁服务
 1. 新黄浦钥匙专修店 — 方斜路 272 号(西藏南路路口), 13621777859。
 2. 卢湾区钥匙修配中心 — 斜土路 201 号(近局门路), 13621716069。不砸不撬, 无损开启。
 3. 徐汇应急开启中心 — 13501734287。24 小时服务。
 4. 银箱锁具修配店 — 文定路 26 号, 66996×893616。上门开锁, 日夜服务。
 5. 唐师傅 — 宋园路 100 号, 13651676479。上门开锁。
 6. 娄山关路钟表钥匙维修部 — 娄山关路 764 号, 13501965707。24 小时上门开锁。
 7. 金匙锁行 — 芷江西路 165 号, 李谷光, 126×686854。上门开锁。
 8. 杨浦区利芬服务部 — 大连路 860 号, 65045432。上门开锁。
- 专业洁具公司
1. 上海禾丽贸易有限公司 上海市江苏路 276 号 63502098/80
 2. 上海林邦洁具实业有限公司 上海市陕西南路 227 号 6472-9010
 3. 上海星莘洁具有限公司 上海真北路 1188 号 68 号展厅 52814210
 4. 上海合美室内装潢配套公司 上海市北京西路 1648 号 62587288
 5. 上海天达装潢工程公司 上海市宜山路 407 号 A25, 26 座 64693346
 6. 上海天达装潢公司自营分销店 上海市虹梅路 1905 号 64693346
 7. 上海林邦洁具实业有限公司美饰家店 上海市宛平南路 88 号美饰家 64710808
 8. 上海林邦洁具实业有限公司好饰家店 上海市漕溪路 198 号园艺超市 G04 64710808
 9. 上海林邦洁具实业有限公司喜盈门店 上海市宜山路 320 号喜盈门陶瓷卫浴商城 64710808
 10. 上海林邦洁具实业有限公司曲阳美饰家店 上海市曲阳路 918 号 64710808
 11. 上海林邦洁具实业有限公司 上海市金山区卫清路 845 号(饰万家) 37960264
 12. 上海林邦洁具实业有限公司嘉定高扬家居展厅 嘉定区清河路 2 号三楼 64710808
 13. 上海林邦洁具实业有限公司 嘉定区沪宜公路 3188 号 64710808
 14. 上海林邦工贸有限公司(兴利达) 凯旋路 2588 号 64710808

15. 上海星莘洁具有限公司红星分公司 上海市真北路 1208 号 52814210
 16. 上海星莘洁具有限公司浦东建工分公司 上海市浦东南路 3745 号 52814210
 17. 上海星莘洁具有限公司长江口分公司 上海市牡丹江路 1508 号(长江路口)52814210
 18. 上海星莘洁具有限公司开开商城分公司 上海市万航渡路 888 号开开商厦 5 楼 52814210
 19. 上海合美室内装潢配套公司(古北展厅) 上海市延安西路 3000 号 62587288
 20. 上海伦华实业有限公司 宜山路 450 号佳饰家 2F 64270628
 21. 上海运通行实业有限公司 上海市金陵东路 505 号金陵装饰城 112# 63269965
 22. 上海圣洁水暖器材有限公司 上海市浦东杨高南路 3298 号恒大建材市场 1307-8 房 38790011
 23. 上海惠瑜实业(一百沪西店) 上海市长寿路 1188 号 6 楼 52816694
 24. 上海建材商城 上海市宜山路 407 号建材商城北商场自营柜台 64693258
 25. 上海起鑫贸易公司 上海市浦东南路 3741 号建工装饰中心 22#位 13801921308
- 搬 家 —
- 公兴搬场 — 中山西路 1555 号, 64385566。
- 安达搬场 — 浦东凌赵路 608 弄 28 号 201 室(近上南路), 58416310。
- 窗 帘 —
- 玉龙织布坊 — 中山南路 2408 号 C 区 12 号, 13004153061。窗帘、卷帘、垂直帘、百叶窗、窗帘轨道、沙发套。
- 大洋窗帘 — 斜土路 99 号, 63188360。
- 杭州鹏翔纺织装饰 — 安顺路 231 弄 15 号, 62706278。工艺布、装饰布、窗纱、遮光布、垂直帘、百叶窗、各种轨道。
- 健通窗帘总汇 — 中山北路 3327 号, 62868262。各种中高档布艺窗帘、PVC 垂直帘、百页帘、卷帘、轨道、窗饰配件。
- 七彩窗饰总汇 — 广中路 547 弄 2 号, 65295403。各种高中低档窗帘、床罩、沙发套、靠垫、窗帘轨道。
- 新筑窗帘经典布艺 — 大连西路 14 号, 65545446。各种窗帘装饰布、床罩枕套、沙发套、百叶窗、垂直帘。

装修简明工序流程表

曾昭远(老火) 制表

老火装饰网 家居装修简明工序流程表								
洽谈阶段								
一	二	三	四	五	六	七	八	九
选择装修公司	提出设计要求	洽谈设计方案				办理施工进场手续		
	前景介绍		洽谈工程预算					
	小区环境介绍			洽谈合同细节	签置合同			
	爱好介绍	初步用料做法		确定用料做法	缴纳备料款			
	初步方案交流							
	支付设计费用							
参观样板房								
施工阶段								
一	二	三	四	五	六	七	八	九
拆改非承重墙								
改水改电 改空调口					安装灯具五金			
	客餐厅卧室铺地砖							
	天花吊顶、做窗套门套。							
	现场制固定/移动家具							
		木器油漆	处理墙面、刷墙漆					
				铺实木/复合地板、地脚线				

厨卫防水	贴厨卫墙 地砖	厨房吊顶	安装马桶、浴缸、 厨柜、水龙头					
						安装灯具 电器		
				简单清洁		验收		
						安装外购 家具		
							清洁卫生	通风两周 以上方可 入住
说明:以行列为界，同列可以同时施工，但不得跨列。同行者必须按步骤施工。本流程仅供参考，不作为施工之唯一。								

人工指导价

序号	业内参考价 编号	装潢项目内 容	工种类别	计量单位	人工费 (元)	备 注
20	2010-3	新粉平顶	泥工	M2	10	
21	2010-4	砌粉管	泥工	根	60	高度 2.4 米
22	2011-1	贴墙面砖	泥工	M2	15	含刮砂（抹灰）
23	2011-2	铺地砖	泥工	M2	18	含找平
24	2011-3	铺大理石	泥工	M2	30	含花岗石
25	3012-1	厨 房 吊 厨 (平板)	木工	米	60	35 元/40CM ×60CM, 不 含 贴 防 火 板, 台面另 计。
26	3012-3	厨 房 低 柜 (平板)	木工	米	60	含料理台, 不含贴防火 板, 台面另 计。
27	3012-3	厨房热水器 百叶门	木工	房	25	含油漆
28	3013-1	壁 厨 (平 板)	木工	米	面议	平面
29	3013-2	新做夹板门 (平板)	木工	米	100	含安装
30	3013-3	新做、新立 木 门 槿 子 木工	木工	槿	80	
31	3013-4	新做半、全 玻璃门	木工	扇	180	含安装
32	3014-1	铺长条企口 地板	木工	M2	18	企口地板铺 木搁栅, 不 包括油漆。
33	3014-2	铺短地板	木工	M2	10	拼花无企口 地板
34	3014-3	铺双层地板	木工	M2	25	含木搁栅, 上铺细木工 板。

序号	业内参考价 编号	装潢项目内 容	工种类别	计量单位	人工费 (元)	备 注
----	-------------	------------	------	------	------------	-----

35	3015-1	护墙板	木工	M2	20	平板式，木筋或细木工板底
36	3015-3	护墙板	木工	M2	20	凹凸式，木筋或细木工板底
37	3016-1	木质顶角线	木工	米	3	另加油漆：混色 2 元/米 清色 2.5 元/米
38	3016-2	木质腰线	木工	米	8	
39	3016-3	踢脚线（夹板、木线面、木筋底）	木工	米	5	成品踢脚线 2 元/米
40	3017-1	木窗台板	木工	米	15	细木工板衬底。
41	3017-2	包双线窗套	木工	樘	100	
42	3017-3	包单线窗套	木工	樘	75	指四扇式
43	3017-4	包双线门套	木工	樘	100	夹板、木线面、木筋底。
44	3017-5	包单线门套	木工	樘	75	
45	3017-6	木窗帘箱	木工	米	30	平面，内衬木筋或细木工板。
46	3018-1	铝合金门、窗	金属工	M2	面议	安装
47	3018-2	塑钢门、窗	金属工	M2	面议	安装
48	3018-3	防盗窗花栅	金属工	M2	面议	安装
49	3018-4	防盗门栅	金属工	M2	面议	安装
50	3019-1	木格磨砂玻璃吊顶	木工	M2	45	含灯片安装
51	3019-2	木龙骨 PVC 扣板吊顶	木工	M2	30	含轻钢龙骨复夹板，T 型铝合金龙骨。
52	3019-3	雨棚	木工	M2	面议	安装

序号	业内参考价 编号	装潢项目内容	工种类别	计量单位	人工费 (元)	备 注
53	3019-4	花架	木工	M2	面议	安装
54	5020-1	墙、顶面乳胶漆	油漆工	M2	6	包括墙面二度批嵌。

55	5020-2	墙、顶面乳胶漆	油漆工	M2	6	包括墙面二度批嵌。
56	5021-1	油漆混色(彩 685)	油漆工	M2	15	三度
57	5021-2	油漆清色(彩 685)	油漆工	M2	15	三度
58	5021-3	硝基亚光漆	油漆工	M2	22	五度
59	5021-4	地板油漆(水晶漆)	油漆工	M2	22	五度
60	6022	墙、顶面贴墙布、纸。	裱糊工	M2	6	包括墙面二度批嵌。
61	7023	室内墙面软体装饰	美工或木工	M2	面议	
62	0001-1	拆除钢门窗	辅工	樘	20	
63	0001-2	拆除砖墙	辅工	M2	15	
64	0001-3	凿除墙、地砖	辅工	M2	15	底子困难另议
65	0001-4	拆除洁具	辅工	套	50	不可利用
		垃圾清运费			面议	按具体情况议定
		上门勘测费		户	200~400	
		设计费			3~5%	按总价计算
		管理费			5~10%	按材料费，人工费计算。
		税金			3.41%	按总价计算

[说明]

- (1) 本指导价为 1999 年 8 月修订价。
- (2) 本指导价为普通装潢材料施工价格，不包括材料和辅助材料价格。
- (3) 高档材料装潢，业主对施工有特殊要求的，价格另议。
- (4) 本参考价执行中可上下浮动 5%。
- (5) 本指导价解释权属上海市室内装饰行业协会家庭装潢专业委员会。