



选材 不上当

图解家庭装修材料 大百科

王勇 等编



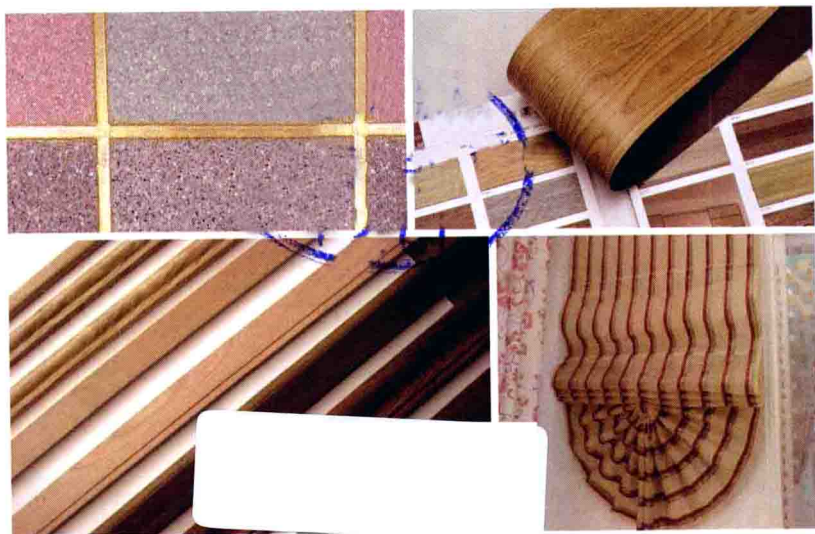
机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



选材 不上当

图解家庭装修材料 大百科

王勇 等编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书按照家居空间的不同部位进行划分, 包含顶棚、墙面、地面、门窗、厨房、卫浴六大部分, 详细介绍每个部分在装修中可以选择哪些材料, 如何辨别其优劣, 不同的材料所适用的装饰部位、施工方式以及大致的价位等内容。全书内容简练、形式突出, 非常适合广大准备装修或者正在装修的业主参考使用, 同时也适合作为家装设计师和相关专业学生的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

选材不上当: 图解家庭装修材料大百科 / 王勇等编.
—北京: 机械工业出版社, 2014. 5
ISBN 978-7-111-46912-4

I. ①选… II. ①王… III. ①住宅-室内装修-装修材料-基本知识 IV. ①TU56

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第116404号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑: 张大勇

责任校对: 白秀君

封面设计: 骁毅文化

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2014年9月第1版第1次印刷

140mm×210mm · 5.5印张 · 141千字

标准书号: ISBN 978-7-111-46912-4

定价: 29.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

建材是家居装修最基础的元素，也是装修中费用最大的部分。目前大多数业主与装修公司签订装修合同都选择半包形式，主材都是自购，如此一来，材料的认知与选择就成了业主最为关心的内容。在装修过程中，无论是想要营造出理想的居家风格，还是想要设计出某种特定的效果，除了设计造型外，材料的合理应用也是必不可少的环节。然而建材的种类浩如烟海，即使是同一种材料，其品种不同，适合的空间与施工方法也不同。如何才能选好自己需要的材料，如何才能辨别材料的优劣，如何通过合理选材来调节装修预算就成了业主的必修课。本书按照家居空间的不同部位进行划分，涵盖顶棚、墙面、地面、门窗、厨房、卫浴六大空间，包括每个部分可选择的材料，其优劣的辨别，不同品种的材料所适用的装饰部位、施工方式以及大致的价位等，采用图文结合的形式加以说明，通俗易懂，适合没有装修经验的广大业主在短时间掌握装修基础知识。

参与本书编写的有：邓毅丰、胡鹏、黄肖、郝鹏、李金龙、林艳云、刘娟、孙盼、王勇、王刚、王永军、王茜、王兵、许静、徐慧、于庆涛、于久华、张建、张娟、赵丹、赵强、赵迎春等。

CONTENTS 目录

前言

- 第1章 顶棚材料** 1
 - 一、吊顶龙骨 /1
 - 二、吊顶线条 /7
 - 三、吊顶面板 /12
 - 四、顶棚灯具 /23
- 第2章 墙面材料** 36
 - 一、涂料与胶凝材料 /36
 - 二、壁纸 /52
 - 三、墙砖 /60
 - 四、隔墙材料 /66
 - 五、装饰饰面板 /78
 - 六、墙面开关面板 /84
- 第3章 地面材料** 90
 - 一、地板 /90
 - 二、地砖 /104
 - 三、地毯 /110
- 第4章 门窗材料** 120
 - 一、门 /120
 - 二、型材门窗 /124
 - 三、窗帘布艺 /129
- 第5章 厨房材料** 136
 - 一、厨房电器 /136
 - 二、厨房五金 /144
- 第6章 卫浴材料** 152
 - 一、卫浴洁具 /152
 - 二、卫浴五金 /162
- 附录** 170
 - 装修支出计划预算表 /170

一、吊顶龙骨

1. 木龙骨

木龙骨通俗点讲，就是木条，在家庭装修中的应用比较多，除了用于吊顶外，还可以用于地板铺设、隔墙、背景墙造型等。一般来说，只要是需要用骨架进行造型布置的部位，都有可能用到木龙骨。在目前家庭吊顶装修中，除了厨房与卫浴间，其他房间都可以采用木龙骨，它在木料弯弧、割锯等方面具有施工便利的优势（图1-1）。



图1-1 卧室木龙骨吊顶

根据使用部位不同，木龙骨也有不同尺寸的截面，一般用于吊顶的主龙骨截面尺寸为50mm×70mm或60mm×60mm；而次龙骨截面尺寸为40mm×60mm或50mm×50mm；用于轻质扣板吊顶铺设的龙骨截面尺寸为30mm×40mm或25mm×30mm等。

(1) 木龙骨的分类

1) 天然木龙骨：主要由白松、红松、杉木等树木加工成截面为长方形或方形的木条，也有用木板现做的，见图1-2~图1-4。



图1-2 白松木龙骨



图1-3 红松木龙骨



图1-4 杉木龙骨

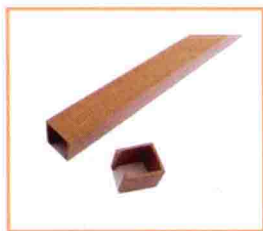


图1-5 合成木龙骨

2) 合成木龙骨：以农作物秸秆为原料合成，它既有木制木龙骨的强度和韧性，又克服了天然木材长度限制和虫眼、树节等缺陷，具有防虫、防蛀、防水、防火等特点，见图1-5。合成木龙骨的含水率比天然木龙骨低，因此遇水不易翘曲，强度高。

3) 防腐木龙骨：经过专业木材防腐剂和特殊工艺处理后，具有防真菌、抗白蚁、抗蠹虫、防霉变，抗水生（淡水、海水）寄生虫侵蚀等特点，依据防腐处理等级的高低，使用寿命在30~50年；并且防腐木龙骨都经过二次干燥，使药剂完全渗透到木材纤维中，让其结构更加稳定牢固，从而避免防腐木龙骨在使用过程中发生变化。经过特殊工艺处理后的龙骨表面干净，也不会污染衣物和其他物品，对人、动物和植物都很安全，且不污染环境，环保安全。



图1-6 防腐木龙骨

(2) 市面常见的木龙骨品种与价格

在家庭装修中，木龙骨往往是作为一种辅材来使用，因此对于普通业主来说，也不用特别关注其品牌，主要还是依据材质与附带的功能不同合理进行选择。市面上较为常见的木龙骨品牌与价格可参考表1-1。

表1-1 木龙骨的参考价格

产品名称	品牌	规格/mm	参考价格
樟子松木龙骨（4根/捆）	典雅	30×50	53.90元/捆
樟子松木龙骨（4根/捆）	典雅	30×40	39.80元/捆
白松龙骨（4根/捆）	典雅	30×40	34.80元/捆
干燥木龙骨	绿峰	28×48	4.10元/m
四防木龙骨	绿峰	28×48	5.10元/m
防虫木龙骨	绿峰	28×48	5.50元/m

（3）木龙骨的挑选：在选购木龙骨时，要尽量选择放置时间长一些的，而且没有被放在露天存放的，因为这样的龙骨含水率相对会低一些，同时变形、翘曲的概率也少一些。通常情况下，多选用杉木作基层木龙骨，因为它的木质略带清香，纹理较密，弹性好，不易腐烂，耐得住螺钉、圆钉，钉而不裂（图1-7）。在选择龙骨时要注意以下几点：



图1-7 质量较好的木龙骨

- 1) 新鲜的木方略带红色，纹理清晰，如果其色彩呈暗黄色、无光泽，说明是朽木。
- 2) 看所选木方横切面大小的规格是否符合要求，头尾是否光滑均匀，不能大小不一。
- 3) 看木方是否平直，如果有弯曲也只能是顺弯，不许呈波浪弯。否则使用后容易引起结构变形、翘曲。
- 4) 要选木节较少、较小的杉木方，如果木节大而且多，钉子、螺钉在木节处会拧不进去或者钉断木方，从而导致结构不牢固，而且容易从木节处断裂。

5) 要选没有树皮、虫眼的木方，树皮是寄生虫栖身之地，有树皮的木方易生蛀虫，有虫眼的也不能用。如果这类木方用在装修中，蛀虫会吃掉所有能吃的木质。

6) 要选密度大的木方，用手拿有沉重感，用手指甲划不会有明显的痕迹，用手压木方有弹性，弯曲后容易复原，不会断裂。

(4) 木龙骨的施工要点：顶棚标高弹水平线—画龙骨分档线—安装水电管线设施—安装大龙骨—安装小龙骨—防腐处理—安装罩面板—安装压条。

1) 弹线：根据楼层标高水平线，顺墙高量到顶棚设计标高，沿墙四周弹顶棚标高水平线，并在四周的标高线上画好龙骨的分档位置线。

2) 安装大龙骨：将预埋钢筋弯成环形圆钩，穿8号镀锌钢丝或用 $\text{O}6\sim\text{O}8$ 螺栓将大龙骨固定。吊顶起拱坡度按设计要求，设计无要求时一般为房间跨度的 $1/300\sim 1/200$ 。

3) 安装小龙骨：①小龙骨底面刨光、刮平、截面厚度应一致；②小龙骨间距一般为 $400\sim 500\text{mm}$ ；③按分档线先定位安装通长的两根边龙骨，拉线后各根龙骨按起拱标高，通过短吊杆将小龙骨用圆钉固定在大龙骨上，吊杆要逐根错开，不得吊钉在龙骨的同一侧面上。通长小龙骨对接接头应错开，采用双面夹板用圆钉错位钉牢，接头两侧各钉两个钉子；④安装卡挡小龙骨：按通长小龙骨标高，在两根通长小龙骨之间，根据罩面板材的分块尺寸和接缝要求，在通长小龙骨底面横向弹分档线，以底找平钉固卡档小龙骨。

4) 防腐处理：顶棚内所有露明的铁件，钉罩面板前必须刷防腐漆，木骨架与结构接触面应进行防腐处理（图1-8）。

5) 安装管线设施：在弹好顶棚标高线后，应进行顶棚内水、电设备管线安装，较重吊物不得吊于顶棚龙骨上。

6) 安装罩面板：罩面板与木骨架的固定方式用木螺钉拧固法。



图1-8 木龙骨涂上防火涂料

(5) **木龙骨使用的注意事项**：选择木龙骨一定要注意木材的含水率，要选择干燥的龙骨；在使用中，木龙骨要涂刷防火耐腐蚀涂料，延长龙骨的使用寿命；吊顶龙骨使用应考虑日后下垂问题，安装时中心应起拱；凡是有灯罩、窗帘盒的承重部位应对龙骨进行加密，如果安装吊扇，不得承力在龙骨架上。作为隐蔽工程，木龙骨在后期使用中是看不到的，因此在施工时，一定要严格控制质量。同时不要将木龙骨用于湿度较大的空间，或者接触到水，避免木材吸水变形。

2. 轻钢龙骨

轻钢龙骨是用镀锌钢带或薄钢板轧制经冷弯或冲压而成的。它具有强度高、耐火性好、安装简易、实用性强等优点。在家庭装修中，普遍应用于室内的装饰吊顶（图1-9）。



图1-9 轻钢龙骨

(1) **轻钢龙骨的种类**：轻钢龙骨基本分为吊顶龙骨和墙体龙骨两大类。吊顶龙骨由承载龙骨(主龙骨)、覆面龙骨(辅龙骨)及各种配件组成。主龙骨分为38、50和60三个系列，38用于吊点间距900~1200mm不上人吊顶，50用于吊点间距900~1200mm上人吊顶，60用于吊点间距1500mm上人加重吊顶；辅龙骨分为50、60两种，它与主龙骨配合使用；墙体龙骨由横龙骨、竖龙骨及横撑龙骨和各种配件组成。有50、75、100和150四个系列（图1-10）。



图1-10 轻钢龙骨的配合使用

(2) 市面上常见的轻钢龙骨品种与价格见表1-2。

表1-2 轻钢龙骨的参考价格

产品名称	规格	参考价格	产品名称	规格	参考价格
特纳	75横	18.00元/根	华阳	38主	1.80元/m
杰科	75竖	9.30元/m	金桥吉庆	50辅	2.80元/m
恒丰	38主	2.80元/m	裕丰	75竖	4.40元/m
华阳	50主	3.30元/m	可耐福	50主	8.80元/m



图1-11 外形笔直平整的轻钢龙骨

(3) 轻钢龙骨的挑选：在选

购轻钢龙骨时，应注意以下几点：

1) 轻钢龙骨外形要笔直平整，棱角清晰没有破损或凹凸等瑕疵，在切口处不允许有毛刺和变形而影响使用(图1-11)。

2) 轻钢龙骨外表的镀锌层不允

许有起皮、起瘤、脱落等质量缺陷。

3) 优等品不允许有腐蚀、损伤、黑斑、麻点；一等品或合格品要求没有较严重的腐蚀、损伤、黑斑、麻点，且面积不大于 1cm^2 的黑斑每米内不多于三处。

4) 家庭吊顶轻钢龙骨主龙骨采用50系列完全够用，其镀锌板材的壁厚不应小于 1mm 。不要轻易相信商家规格大，质量才好的谎言。

(4) 轻钢龙骨的施工要点。

1) 弹线找平：弹线应清晰，位置准确无误。在吊顶区域内，根据顶面设计标高，沿墙面四周弹出吊点位置和复核吊点间距。按照设计图，在楼板上弹出主龙骨的位置，主龙骨应从吊顶中心向两边



图1-12 吊杆间距为900~1000mm

分，最大间距为 1000mm ，并标出吊杆的固定点，间距为 $900\sim 1000\text{mm}$ 。如遇到梁和管道固定点大于设计和规程要求时，应增加吊杆的固定点(图1-12)。

2) 安装吊杆: 根据吊顶标高决定吊杆的长度。吊杆长度 = 吊顶高度 - 次龙骨厚度 - 起拱高度。不上人的吊顶, 吊杆长度小于1000mm时, 可采用 $\varnothing 6$ 的吊杆, 如大于1000mm, 应采用 $\varnothing 8$ 的吊杆, 同时要设置反向支撑。上人的吊顶, 吊杆长度小于1000mm时, 可采用 $\varnothing 8$ 的吊杆, 如大于1000mm, 应采用 $\varnothing 10$ 的吊杆, 同时也要设置反向支撑。

3) 安装边龙骨: 边龙骨的安装应按设计要求弹线, 沿墙(柱)的水平龙骨线把L形镀锌轻钢条或铝材用自攻螺钉固定在预埋木砖上。如墙(柱)为混凝土, 可用射钉固定, 但其间距不得大于次龙骨的间距。

4) 安装主龙骨: 一般情况下, 主龙骨应吊挂在吊杆上, 间距为900~1000mm。但对于跨度大于15m的吊顶, 应在主龙骨上以间距15m附加上一道大龙骨, 并垂直于主龙骨焊接牢固。

5) 安装次龙骨和横撑龙骨: 次龙骨应紧贴主龙骨安装。次龙骨间距300~600mm。横撑龙骨应用连接件将其两端连接在通长龙骨上。

6) 安装饰面板: 固定时应在自由状态下固定, 防止出现弯棱、凸鼓的现象。螺钉的钉头应略埋入板面, 但不得损坏板面, 钉眼应做防锈处理并用石膏腻子抹平。纸面石膏板与龙骨固定, 应从一块板的中间向板的四边进行固定, 不允许多点同时作业。

二、吊顶线条



图1-13 木线条

1. 木线

木线条是选用质硬、木质较细、耐磨、耐腐蚀、不劈裂、切面光滑、加工性质良好、油漆上色性好、粘接性好、钉着力强的木材, 经过干燥处理后, 用机械加工或手工加工而成的装饰线条(图1-13)。

木质线条造型丰富, 式样雅致, 做工精细。从形态上一般分为平板线条、

圆角线条、槽板线条等。主要用于木质工程中的封边和收口，可以与顶面、墙面和地面完美配合，也可用于门窗套、家具边角、独立造型等构造的封装修饰(图1-14)。

(1) 木线的种类：木质线条从材料上分为实木线条和复合线条。实木线条是选用硬质、组织细腻、材质较好的木材，经干燥处理后，用机械加工或手工加工而成。实木线条纹理



图1-14 用于门窗套



图1-15 木线的不同种类

自然、浑厚，尤其是名贵木材，成本较高。

其特点主要表现为表面光滑，棱角、棱边、弧面弧线挺直、圆润、轮廓分明，耐磨、耐腐蚀、不易劈裂、上色性好、易于固定等。制作实木线的主要树种多

为柚木、山毛榉、白木、水曲柳、椴木等(图1-15)。

复合线条是以纤维密度板为基材，表面通过贴塑、喷涂形成丰富的色彩及纹理。不同木线都有各自的特点，如：

- 1) 美国黑胡桃木线，纹理、孔眼特别细，材质重一些。
- 2) 加拿大、印尼黑胡桃木线，纹路较粗，材质较轻。
- 3) 椴木线，蒸汽烘干颜色有些浅黄色，质量比较可靠；自然烘干或土窑里烘干，颜色发白、发青，质量没有保证。
- 4) 杨木线木质较硬，颜色发白，木线表面容易起毛，不易打磨，没有光泽，尤其效果不佳。
- 5) 松木线颜色浅黄，木纹明显，不易刨光，干燥不过关容易渗油脂，不是理想的混油木线。

(2) 市面上常见的木线品种与价格见表1-3。

表1-3 木线的参考价格

产品名称	品牌	规格 / mm	参考价格
沙比利平线	典雅	25×6	4.50元/m
榉木平线	典雅	60×12	8.90元/m
樱桃半圆线	典雅	25×8	11.00元/m
黑胡桃半圆线	典雅	25×8	12.60元/m
缅甸金丝柚平板线	龙升	25×5	4.80元/m
刚果沙比利平板线	龙升	45×5	7.60元/m
红樱桃阴角线	佑鑫	18×18	5.90元/m
柚木阴角线	佑鑫	18×18	7.50元/m
密度板门套线	典雅	60×10×2400	11.30元/根
樟松门套线	建华	60×12×2000	9.80元/根

(3) 木线的挑选：装饰木线在室内装饰中虽不占主要地位，但它起到画龙点睛的作用。如果选购的木线有质量问题，会影响到整个装修效果。在购买木线产品时应注意以下几点：

1) 选择合格证、正规的标签、电脑条码齐全的产品，并可向经销商索取检验报告。

2) 选购木制装饰线条时，应注意含水率必须达11%~12%。

3) 木线分未上漆木线和上漆木线。选购未上漆木线应先看整根木线是否光洁、平实，手感是否顺滑、有无毛刺。尤其要注意木线是否有节子、开裂、腐朽、虫眼等现象。选购上漆木线，可以从背面辨别木质、毛刺多少，仔细观察漆面的光洁度，上漆是否均匀，色度是否统一，有否色差、变色等现象（图1-16）。



图1-16 未上漆木线

4) 提防以次充好。木线也分为清油和混油两类。清油木线对材质要求较高, 市场售价也较高。混油木线对材质要求相对较低, 市场售价也比较低。

5) 季节不同, 购买木线时也要注意。夏季时尽量不要在下雨或雨后一两天内购买。冬季时木线在室温下会脱水收缩变形, 购买时尺寸要略宽于所需木线宽。

(4) 木线的施工要点。

1) 材料准备: 在准备材料时要注意使用与基体材料相同、饰面色彩相同的木线条, 可先进行收口后, 再与基体同时进行饰面。与基体材料不同或不同色彩的木线条, 可在基体饰面完成后, 再单独进行收口操作。

2) 基层处理: 检查收口对缝处的基面固定得是否牢固, 对缝处是否有凸凹不平现象, 并查其原因, 进行加固和修正。

3) 木装饰线条固定: 条件允许时, 应尽量采用胶粘固定。如需钉接, 最好用射钉枪, 射钉钉接时不允许露出钉头。钉的部位应在木线的凹槽位或背视线的一侧。例如: 半圆木线条位置高度小于1.6m时, 应钉在木线中线偏下部位, 高度大于1.7m时, 应钉在木线中线偏上部位。

4) 木线条拼接: 可选用直拼法或角拼法。

①直拼法: 就是将木线条在对口处开成 30° 或 45° 角, 截面加胶后拼口, 拼口要求顺滑, 不得错位。

②角拼法: 将线条放在 45° 定角器上, 细锯锯断(保证截面无毛边), 断面涂上胶后对拼, 注意不得有错位和离缝现象(图1-17)。



图1-17 角拼法

2. 石膏线

石膏线条以石膏为主, 加入骨胶、麻丝、纸筋等纤维, 增强石膏的强度, 用于室内墙体构造角线、柱体的装饰。优质石膏线条的浮雕花纹凹凸应在10mm以上, 花纹制作精细, 具有防火、阻燃、防潮、质轻、强度高、不变形、施工

方便、加工性能和装饰效果好等特点(图1-18)。



图1-18 石膏线条

(1) 市面上常见的石膏线品种与价格：由于石膏线的技术门槛低，所以在购买时对于是否是品牌的问题可以忽略不计。目前公认较好的石膏线品牌是太平洋，但价格比较

高，常用的一般从20~60元不等。其他牌子的石膏线，由低到高，从5~15元不等。

(2) 石膏线的挑选：目前，市场上出售的石膏线所用石膏质量存在着很大的差异。好的石膏线洁白细腻，光亮度高，手感平滑，干燥结实，背面平整，用手指弹击，声音清脆。而一些劣质石膏线是用石膏粉加增白剂制成，颜色发青，还有用含水量大并且没有完全干透的石膏制成的石膏线，这些做法的石膏线都会使其硬度、强度大打折扣，使用后会发生扭曲变形，甚至断裂。

在选择石膏线时，应注意以下几点：

1) 选择石膏线最好看其断面，成品石膏线内要铺数层纤维网，这样的石膏附着在纤维网上，就会增加石膏线的强度。劣质石膏线内铺网的质量差，不满铺或层数很少，甚至以草、布代替，这样都会减弱石膏线的附着力，影响石膏线质量。而且容易出现边角破裂，甚至断裂。

2) 看图案花纹的深浅。一般石膏线的浮雕花纹凹凸应在10mm以上，且



图1-19 浮雕花纹凹凸应在10mm以上

制作精细。因为在安装完毕后，还需要经表面的刷漆处理，由于其属于浮雕性质，表面的涂料占有一定的厚度，如果浮雕花纹的凹凸小于10mm，那么装饰出来的效果很难保证有立体感，就好似一块平板，从而失去了安装石膏线的意义(图1-19)。

3) 看表面的光洁度。由于安装石膏线后, 在刷漆时不能再进行打磨等处理, 因此对表面光洁度的要求较高。只有表面细腻、手感光滑的石膏线安装刷漆后, 才会有好的装饰效果。如果表面粗糙、不光滑, 安装刷漆后就会给人一种粗糙、破旧的感觉。

4) 看产品厚薄。石膏属于气密性胶凝材料, 因此石膏线必须具有相应厚度, 才能保证其分子间的亲和力达到最佳程度, 从而保证一定的使用年限和在使用期内的完整、安全。如果石膏线过薄, 不仅使用年限短, 而且容易造成安全隐患。

5) 看价格高低。由于石膏线的加工属于普及型产业, 相对的利润差价不是很高, 所以可说是一分钱一分货。与优质石膏线的价格相比, 低劣的石膏线价格便宜 $1/3 \sim 1/2$ 。这一低廉价格虽对用户具有吸引力, 但往往在安装使用后便明显露出缺陷, 造成遗憾。

(3) 石膏线的施工要点: 石膏线安装施工简单, 用快粘粉粘在墙上即可。

(4) 石膏线的修复: 石膏线与墙面的材质不同, 因此经常出现裂缝的情况。可以找一些腻子粉(一点就够了), 和成泥状用手抹在裂缝处, 整平, 等干了打一下砂纸再涂上墙漆或涂料就行了。

三、吊顶面板



图1-20 石膏板

1. 石膏板

石膏板是以建筑石膏为主要原料制成的一种材料。它是一种重量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便以及隔声绝热和防火等性能较好的建筑材料, 是当前着重发展的新型轻质板材之一。石膏板已广泛用于住宅、办公楼、商店、旅馆和工业厂房等各种建筑物的内隔墙、墙体覆面板(代替墙面抹灰层)、天花板、吸声板、地面基层板和各种装饰板等(图1-20)。

不同品种的石膏板应该使用在不同的部位。如普通纸面石膏板适用于无特