

室内装饰材料

Textbook Series for Higher Vocational Education of Art

高等职业艺术教育系列教材

室内装饰材料

南京艺术学院高等职业教育学院

刘哲人 编著

凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社

室内装饰材料

Textbook Series for Higher Vocational Education of Art

高等职业艺术教育系列教材

室内装饰材料

南京艺术学院高等职业教育学院

刘哲人 编著

凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内装饰材料 / 刘哲人编著. — 南京: 江苏美术出版社, 2006.6

(高等职业艺术教育系列教材)

ISBN 7-5344-2105-5

I. 室... II. 刘... III. 室内装饰—建筑材料: 装饰材料—高等学校: 技术学校—教材 IV. TU56

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第059919号

责任编辑 张 韪
版式设计 李大伟 殷 蓉
封面设计 伏 婧 薛冰焰
审 读 郭廉夫
专业审读 邹学俊
责任校对 赵 菁
责任监印 贲 炜

书 名 室内装饰材料
编 著 南京艺术学院高等职业教育学院
刘哲人
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社(南京中央路165号 邮编210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
印 刷 江苏中印刷有限公司
开 本 889 × 1194 1/16
印 张 6.5
版 次 2006年6月第1版 2006年6月第1次印刷
标准书号 ISBN 7-5344-2105-5/J·1937
定 价 40.00元

营销部电话 025-83248515 83245159 营销部地址 南京市中央路165号13楼
江苏美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

《高等职业艺术教育系列教材》编委名单

主 编：刘伟冬

副 主 编：金贵宝 顾华明 陈建华 朱成梁

执行主编：郑春泉

执行副主编：金 捷

学术顾问：韩 巍

编 委：（按笔划排）王晓岗 石增泉 孙亚峰 任 建 吕学海 吕美立

刘 赦 李安东 李 波 吴建华 张秋平 严海林

陈海玲 李 涵 张 韞 周朝晖 徐 令 徐 南

栾清涛 倪 静 黄 平

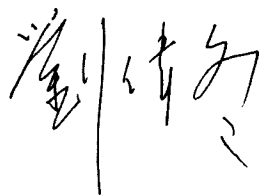
前 言

中国经济的快速发展在很大程度上也引发了社会对职业教育的迫切需求，教育对社会的发展所起到的巨大作用在我们国家越来越具有现实性。培养大量的符合新经济、新市场的技能型人才正是各类职业教育应该承担的时代责任。面对社会变革和发展，职业教育中的艺术教育同样也面临许多新的课题和挑战。

为此，南京艺术学院高等职业教育学院于2005年12月发起召开了全国艺术高等职业教育校际交流协作会，与会的16所职业类艺术院校的领导和专家共同探讨了艺术职业教育的经验、不足以及今后发展的思路。会议成果之一是共同组成高等职业艺术教育系列教材编委会，并确定了相关教材编写计划及要求。大家希望通过这一举措建立起一个全国性的高等职业艺术教育教学平台，不断交流各自学院教学成果和实践经验，以达到实现优秀教学资源共享的目的，共同促进我国职业艺术教育事业的健康发展。

本系列教材集各院校专业教学经验之精华，既有知识点的理论概述，更重实际技能操作。通过教材附带光盘，丰富充实教学内容；学生可以通过光盘所负载的信息量，扩大自己的专业视野。

我们相信通过高等职业艺术教育的校际交流协作平台，能实现教育资源学术共享，我们也期待这样的合作继续发展并取得丰硕收获。



1 室内装饰材料

- 一、室内装饰材料的分类 01
- 二、室内装饰材料的基本特征与装饰功能 02
- 三、室内装饰材料的基本要求与装饰材料的选择 03

2 木质装饰材料

- 一、木质装饰材料的概述与分类 07
- 二、木质装饰材料的基本构成 08
- 三、木质装饰材料的装饰方法 18

3 装饰石材

- 一、石材的来源与特点 19
- 二、装饰中常用的天然石材 20
- 三、装饰中常用的人造石材 23
- 四、装饰石材的加工 24

4 装饰纤维织品

- 一、装饰纤维织品的分类 29
- 二、地毯的分类与品种 32
- 三、装饰墙布、墙纸分类与品种 38

5 陶瓷

- 一、装饰陶瓷的分类及生产原料 41
- 二、陶瓷表面装饰 42
- 三、陶瓷产品 44

6 装饰塑料

- 一、装饰塑料的组成与分类
- 二、塑料的主要特性
- 三、装饰塑料制品

7 金属装饰材料

- 一、铝和铝合金制品
- 二、铜和铜合金制品
- 三、金属装饰箔

8 玻 璃

- 一、玻璃的构成成分及性质
- 二、常用玻璃装饰材料的分类
- 三、其他玻璃制品

9 室内涂料

- 一、涂料的概述
- 二、内墙涂料
- 三、多彩内墙涂料
- 四、地面涂料

10 无机胶凝材料

- 一、无机胶凝材料制品的基本知识
- 二、纸面石膏板
- 三、装饰石膏制品
- 四、艺术装饰石膏制品
- 五、装饰绝热、吸音板

课题 1 室内装饰材料

一、室内装饰材料的分类

从事环境艺术设计的设计师对于选用什么样的装饰材料、材料质量的好坏要熟悉，因为装饰材料的选用直接影响到最终的装饰效果。同时，装饰材料在装饰工程总造价中占到40%~50%，其比重较大，所以必须了解装饰材料的性质和用途，合理选择，正确地使用，为设计和施工寻求最佳的效果。

室内装饰材料是指用于建筑物内部墙面、顶棚、柱面、地面等的饰面材料，又称“罩面材料”。

室内装饰材料品种繁多，它的分类有多种划分方式，这里列举两种最常见的方法：

（一）按照装饰部位分类

装饰材料按照装饰部位来分类必须先了解装饰工程项目的划分，装饰工程项目总共可以划分为六大类：①吊顶工程；②墙、柱面工程；③地面饰面工程；④门窗工程；⑤楼梯及楼梯扶手工程；⑥细部装饰工程。所以根据室内装饰工程项目，装饰材料可以划分为：骨架材料、顶棚装饰材料、墙柱面装饰材料、地面装饰材料、装饰配件材料。

（二）按照化学成分和材质分类

1. 按照其化学成分，可以分为四大类：无机材料，又分为金属和非金属材料两种；有机材料；高分子材料；复合材料。

2. 按照材质可分为：

装饰石材：天然大理石、天然花岗岩、人造大理石、人造花岗岩、水磨石、其他人造石材等。

饰面装饰板材：各种木制饰面板、胶合板、纤维板、保丽板、华丽板等。

陶瓷装饰材料：釉面砖、同质砖、陶瓷马赛克等。

玻璃装饰材料：平板玻璃、特种玻璃。

金属装饰材料：铝合金材料、铜装饰板、镜面不锈钢装饰板、轻钢龙骨、金属五金装饰配件等。

无机矿物装饰材料：纸面石膏板、石膏线条等。

纺织品装饰材料：纺织物壁纸、壁布、地毯等。

木竹装饰材料：实木地板、竹地板、实木线条、木制摆设等。

涂料及黏结材料：建筑用涂料、木器漆、地坪漆、水性木器漆、万能胶、密封胶等。

塑料装饰材料：塑胶地板、吊顶板、壁板、壁线、线条等。



顶棚装饰材料——石膏板



墙面装饰材料——壁纸



柱面装饰材料——大理石



地面装饰材料——大理石

课题 1 室内装饰材料

二、室内装饰材料的基本特征与装饰功能

室内装饰材料的基本特征包括颜色、光泽、透明性、表面组织、规格、造型花饰、基本使用性。

室内装饰材料的装饰功能：室内装饰材料对室内空间起到美化作用的同时保护了墙体，此外还具有吸声、隔热、防水、防潮、防火、防霉、耐酸碱、耐污染等功能。



门窗装饰材料——铝合金



台阶装饰材料——黄铜



细部装饰材料——金属装饰条

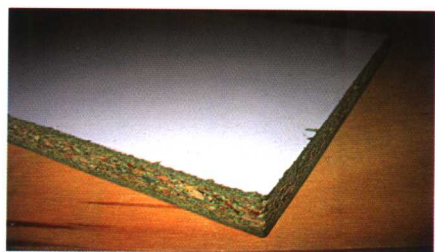
课题 1 室内装饰材料

三、室内装饰材料的基本要求与装饰材料的选择

(一) 室内装饰材料的基本要求

室内装饰材料在建筑物中承受各种外力和接触的环境中各种物理化学因素的作用影响,因此选用时必须从物理化学性能、外观上满足设计和使用的要求。这些基本要求包括七点:

1. 密度 室内装饰材料的密度是材料的基本物理性质,材料的密度包括绝对密度(g/cm^3)、表观密度(kg/m^3)和堆积密度(kg/m^3)。在通常状态下材料不是密实的,所以材料的绝对密度较难测算,往往通过磨成粉状测算(玻璃、沥青除外)。一般来说,材料的表观密度越大,吸水率越小,耐久性越长,抗压强度越高。堆积密度与散粒状材料颗粒间空隙、颗粒内部空隙有很大的关系。例如:塑料的绝对密度是 $0.8\sim 2.2$ (g/cm^3),红松木的表观密度是 $400\sim 600$ (kg/m^3),水泥的堆积密度是 $1600\sim 1800$ (kg/m^3)。

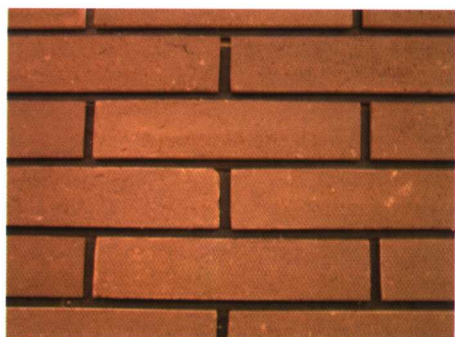


刨花板

2. 孔隙率 孔隙率是指材料体积内孔隙体积与材料总体积之比,或者表示材料的疏松程度。例如:陶器的孔隙率大,而瓷器的孔隙率小。通常检查瓷砖质量好坏最常用的方法就是在瓷砖背面滴水,不吸水表示瓷砖质量好,孔隙率小。

3. 吸水性与吸湿性 吸水性是指材料在水中能吸收水分的性质。吸水性的可用“吸水率(%)”表示。材料的吸水率和材料的孔隙率有关。例如:卫生间使用的陶瓷锦砖的吸水率为 0.2% ,对墙面起到保护作用。吸湿性是指材料在潮湿的空气中吸收空气中水分的性质。吸湿性用“含水率”来表示。材料随着空气湿度的大小而变化,它既能在空气中吸收水分,又能向外界扩散水分,最后与空气湿度达到平衡。例如:纸面石膏板表面的孔隙能起到吸湿解潮的作用,当空气中水分大时,它能吸收空气中的水分;当空气干燥时,它能够释放出水分,起到调节小气候的作用。

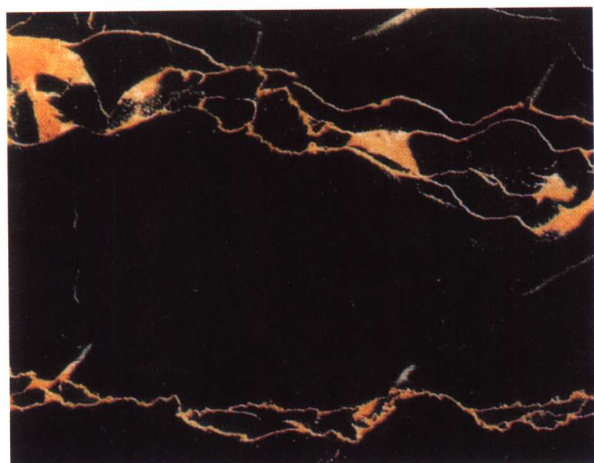
4. 强度 材料抵抗外力破坏的能力称为强度。



外墙贴面砖



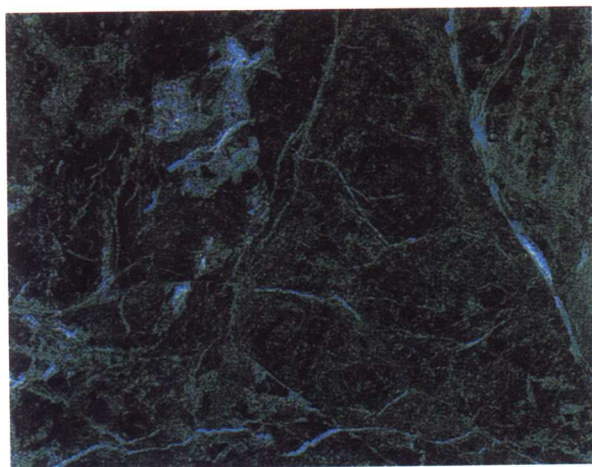
玛沙红 (大理石)



黑金花 (花岗岩)



米黄洞石 (大理石)



大花绿 (花岗岩)

材料抵抗的外力主要是拉力、压力、弯力等。例如：天然大理石抗压强度是 67~156 (Mpa)、抗弯强度是 6.7~19 (Mpa)，天然花岗岩抗压强度是 103~214 (Mpa)、抗弯强度是 8.9~23 (Mpa)，所以天然花岗岩比天然大理石的强度高，常用于室内外地面和立柱装饰、耐磨性要求高的台面和台阶踏步等处。

5. 弹性与塑性 材料在外力的作用下会变形，当除去外力后，仍然可以恢复原来的形状的这种性质叫做弹性；当除去外力后不能恢复原来形状，保持变形后的状态的性质称为材料的塑性。天然纤维和塑料都有较高的弹性，黏土和沥青等都具有较好的塑性。

6. 脆性 材料未产生明显的塑性变形而发生突然破裂的性质称为脆性。室内装饰中常用的脆性材料有玻璃、天然石材等。

7. 硬度 硬度是材料抵抗另一较硬物体压入其中的性能。材料的

硬度对材料加工的意义很大,例如:天然大理石质地致密但硬度不大,容易加工、雕琢和磨平、抛光等。

(二) 装饰材料的选择

室内装饰的目的就是营造一个既具有功能又美观的整洁环境,各种装饰材料的颜色、光泽、表面组织、规格等的正确选用,将极大地影响到室内环境。通常我们在考虑室内装饰材料的选用时,应根据以下几方面综合考虑:

1. 室内实际使用功能与装饰部位

室内空间有不同的功能,装饰材料的选择则各有不同要求。例如,宴会厅气氛热烈,欢快而明亮,宜选用暖色调或图案大的装饰材料,如地面使用有花纹的混纺地毯。装饰的部位不同,材料的选择也不同。卧室墙面宜淡雅明亮,但应避免强烈反光,可选用壁纸、墙布、涂料等装饰。厨房、厕所应清洁、卫生,宜选用白色釉面瓷砖装饰。KTV练歌房是一个动态娱乐场所,装饰可以色彩缤纷、五光十色,选用刺激色调和有质感的装饰材料为宜。

2. 耐久性

装饰材料的选用常常与耐久性有关。材料在实际使用过程中可能会遭受冷热变化、干湿变化等物理作用,所以对于人经常接触到的材料要求具有较高的耐磨、抗老化的性能,例如:有机玻璃板的耐磨性和抗老化性能就不如玻璃材料。

3. 标准与功能

装饰材料的选择还应考虑建筑物的标准与功能要求。例如,星级酒店的建设有三星、四星、五星等级别,要不同程度地显示其内部的豪华,国家对此有明确的《中华人民共和国评定旅游涉外饭店星级标准》,采用的装饰材料也应分别对待。例如:三星级的标准客房要求满铺地毯,而五星级的标准客房要求满铺高级地毯或优质木地板。

需要室内空调的场合要求装饰材料有保温绝热功能,故壁饰可选用泡沫型壁纸,玻璃



宴会厅地面装饰材料——地毯



盥洗室洗手池台面材料——大理石



轻钢龙骨



地毯



金属波纹板

选用中空玻璃。音乐厅则需要选用吸声装饰材料,如穿孔石膏板、软质纤维板、木质吸音板等。总之,随建筑物对吸声、隔热、防水、防潮、防火等的不同要求,选择装饰材料时都应考虑具备相应的功能需要。

4. 地域性

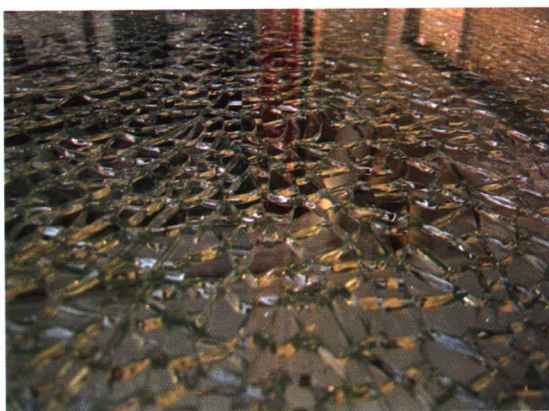
选择装饰材料时,要注意运用先进的材料与装饰技术,表现地方特点。如金属装饰箔是我国特有的装饰材料,这些材料一般用于传统建筑或豪华区域,表现地域性。

5. 经济性

室内装饰工程在工程施工前,对工程总造价有一定的估算,由于装饰材料占工程总造价的40%~50%,所以要定位好。特别对于隐蔽工程里所使用的材料,除了考虑价格以外,更加要求注重质量。



中空玻璃



冰裂纹玻璃

课题 2 木质装饰材料

一、木质装饰材料的概述与分类

(一) 概述

木材是最主要的室内装饰材料之一。木材作为装饰材料,被使用的年限和范围都比较广泛。由于木材具有很多其他材料所不能代替的特性——在纹理上,具有自然的特性,给人重归自然的心理感受;在环保性能上,木材具有可计划性开伐使用特性,与塑料、石材等其他材料相比较,木材本身对人体没有污染;由于木材本身质量较轻,所以便于加工和施工;同时木材还有良好的吸音、隔热、绝缘等性能,所以在室内装饰材料中,木质材料占有重要的地位。

(二) 分类

木质装饰材料按照其结构和功能可以划分为:

木制地板: 实木地板、复合地板、竹地板等。

装饰薄木及饰面板: 水曲柳刨切薄木、柚木刨切薄木、仿黑胡桃人造薄木、仿鸡翅木人造薄木等贴面的饰面板, 0.2mm~1.5mm的薄木亦可单独使用。

胶合板: 普通胶合板、细木工板等。

刨花板: 刨花板、华夫板。

纤维板: 低密度纤维板、中密度纤维板、高密度纤维板。

表面加工人造板: 保丽板、华丽板等。

装饰木线条: 实木或集成材木线条等。

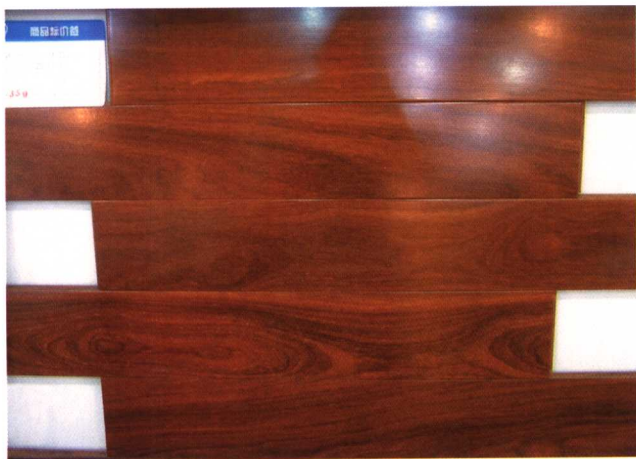
装饰木门: 实木雕刻木门、压花木门等。



木质扶手楼梯



木质雕刻



实木地板

课题 2 木质装饰材料

二、木质装饰材料的基本构成

(一) 木地板

我国从2006年4月1日起,在消费税主要内容中新增实木地板等税目。其目的是促进环境保护和资源节约。

木地板即实木地板,属于高档的装饰材料。由于树种和加工工艺的不同,实木地板的装饰效果和价格都相差很大,每平方米的实木地板的价格在100元~1000元之间。

1. 实木地板的优点

- (1) 具有一定的弹性,有很好的脚感。
- (2) 纹理自然清新,给人重回自然的感觉。
- (3) 可以减少噪音。
- (4) 具有调节室内温度和湿度的功能。
- (5) 不容易起灰尘。
- (6) 实木地板属于环保材料,对人体无害。

2. 实木地板的种类

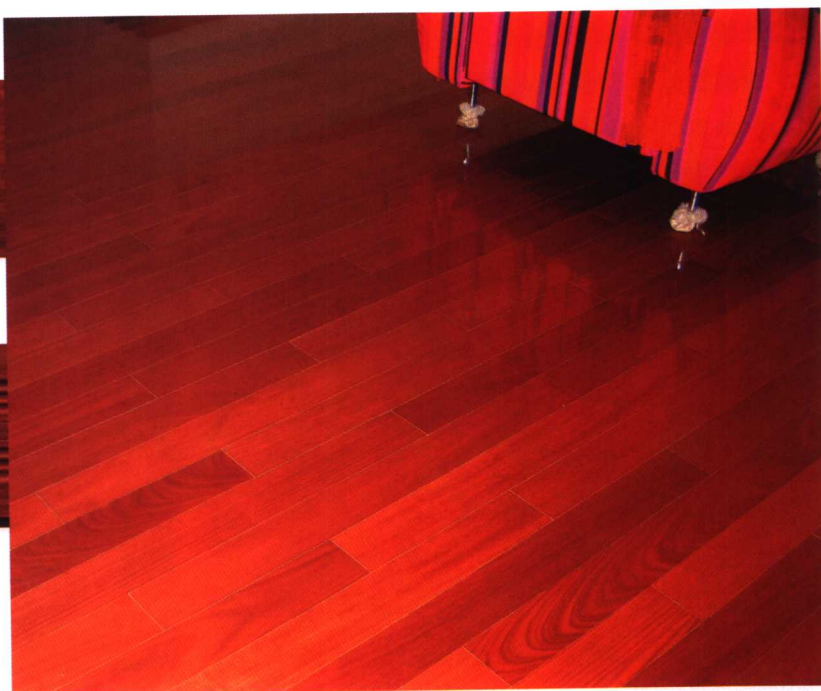
- (1) 高档:榉木、花梨木、檀木等。



实木地板的正面



实木地板的背面





榉木实木地板



水曲柳实木地板



檀木实木地板



水曲柳实木地板



檀木实木地板



檀木实木地板



檀木实木地板

另外,进口的紫檀、柚木、花梨木、酸枝木、榉木、桃花芯木、甘巴豆等,多为高档实木地板。

(2)中档:水曲柳、水青冈、柞木等。

(3)普通:松木、杉木等。

3. 实木地板的形状

实木地板形状主要有三大样式,即实木地板条、拼花地板块和立木地板。

(1)实木地板条的宽度在120mm左右,厚度在20mm~30mm,长度在900mm左右,均为长方形,有平口和企口之分。

(2)拼花地板块是将实木加工成不同的几何单元。几何单元常见的有长方形、正方形、菱形、三角形、正六边形等。拼花地板一般长250mm~300mm,宽40mm~60mm,板厚20mm~25mm。

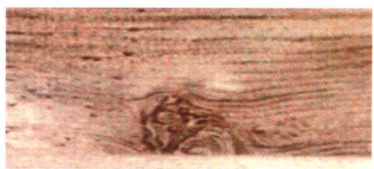
(3)立木地板是一类结构比较特殊的地板,又称木质马赛克。这种地板利用木材的横截面作装饰面,在施工过程中可以拼出各种图案。目前装饰中很少使用。

4. 实木地板施工工艺流程

基层清理→弹线→钻孔安装预埋件→地面防潮、防水处理→安装木龙骨(有的实木地板可直接铺在地面上)→铺防潮垫→撒除虫剂和干燥剂→弹线→带胶钉装地板。



橡木实木地板



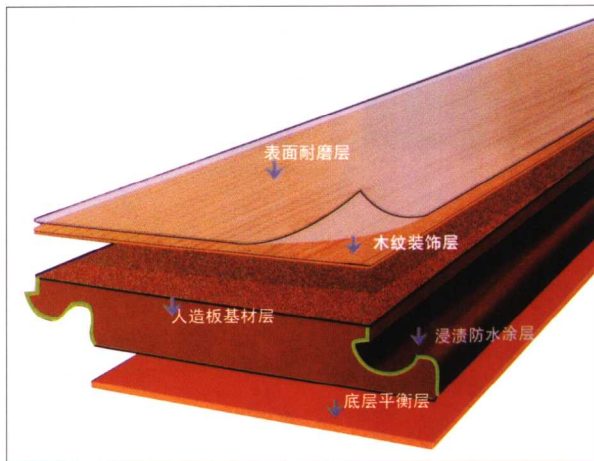
橡木实木地板



榉木实木地板



复合地板



强化复合地板的结构示意图

(二) 复合地板

复合地板分强化复合地板(又称浸渍纸层压木质地板)和实木复合地板。

1. 强化复合地板的规格通常有(长×宽×厚) 1200mm×196mm×12mm,一般由四层材料复合组成:

(1) 表面耐磨层,主要由 Al_2O_3 (三氧化二铝) 或三聚氰胺组成。

(2) 装饰层,是一层经密胺树脂浸渍的纸张,上面印刷有仿木纹或其他图案。

(3) 基材层,一般是高密度的层压板。

(4) 底层为平衡层,是一层牛皮纸,防地板变形。

(5) 复合地板也有企口和错口接缝,好的强化复合地板会在错口处加上一层浸渍防水层,防止水侵入地板的基材层,起到了保护基材层的作用。

2. 实木复合地板是将实木皮做地板的表层,人造板或竹材料做地板的基材和底板,最后经过高压制成的多层地板。通常实木复合地



复合强化地板(地板的正、背、侧面边口)