

模块七/任务三 展示空间的常用材料

一、展示空间的常用材料

常用结构材料主要是起到搭建和支撑作用。常用的结构材料一般分为木质基材和金属基材。

- 木质基材包括常用木方和板材两种结构材料。
- 常用的木方。是指原木及原木制成的规方，常用杉木、泡桐、白杨等木材制成。
- 常用的基础板材。一般来讲，任何板材均可作为基础板材，这些基础板材料需要具有造价低、强度大、不易变形、附着力强，易于切割、成型及便于贴面等特征。
常用各种密度板，如中密度板、高密度板等。



1、板材的质量要求:

- ①纵向强度和内结合强度高，尺寸稳定性好，厚度偏差小;
- ②含水率均匀，符合国家标准要求，耐潮性好，吸水厚度膨胀率较小;
- ③表面光洁平整，胶合性和油漆性好，易于加工;
- ④甲醛释放量低于国家标准规定的指标，环境污染小。

2、常用人造板基材及其特点:

- 胶合板:也称夹板、细芯板，由三层或多层 1mm 厚的单板或薄板胶贴热压制而成，是目前最为常用的材料之一。胶合板一般分为 3 厘板、5 厘板、9 厘板、12 厘板、15 厘板和 18 厘板六种规格。特点是结构好、力学强度高、尺寸稳定性好。

- **细木工板:**细木工板也称大芯板，是由两片单板中间粘压拼接木板而成，分 15 厘、18 厘两种。品质好坏主要看空心程度如何、表面是否平整光滑、有无起泡脱皮现象。优点是加工工艺简单、纵向强度高、尺寸稳定性较好、握钉力好、易加工。缺点表现在因多种杂木组合在一起，密度差别较大、易产生变形、横向强度低、厚度偏差较大、含水率较高、甲醛含量较高。
- **刨花板:**刨花板是用木材碎料为主要原料，再添加胶水和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、平压刨花板两类。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外观相同。优点是板面平、纹理逼真、结构均匀密实、握钉力好、厚度误差小、可进行油漆和各种贴面、不易变形翘曲、加工方便、价格极其便宜、耐污染、耐老化。缺点是强度差、密度疏松易松动、不适宜制作较大型或者有力学要求的東西、耐潮性差、吸水厚度膨胀率较高。
- **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的胶粘剂，经高温、高压制成的人造板材。按其密度的不同，分为高密度板、中密度板、低密度板。其表面常贴以三聚氢氨或木皮等饰面。优点是物理性能极好、材质均匀、各个方向的材性相差小、厚度精度较高、质软耐冲击、承压力大、不易变形与翘曲、容易再加工、甲醛含量低。缺点是握钉力较差、不宜在装修现场加工、造价较高、吸水厚度膨胀率较高、湿强度低、怕水泡潮湿。

- 在展览中使用木质基材，通常要按照消防规范的要求，在基材的表面做防火的涂装处理，以达到不同的防火等级。
- 金属基材指由金属材料制成的结构，常用金属基材有轻钢龙骨和其他金属结构。
- 轻钢龙骨:是以镀锌钢带或薄钢板为基材由特制轧机以多道工艺轧制而成的。它具有强度大、通用性强、耐火性好、安装简易等优点，可装配各种类型的石膏板、钙塑板、吸音板等。

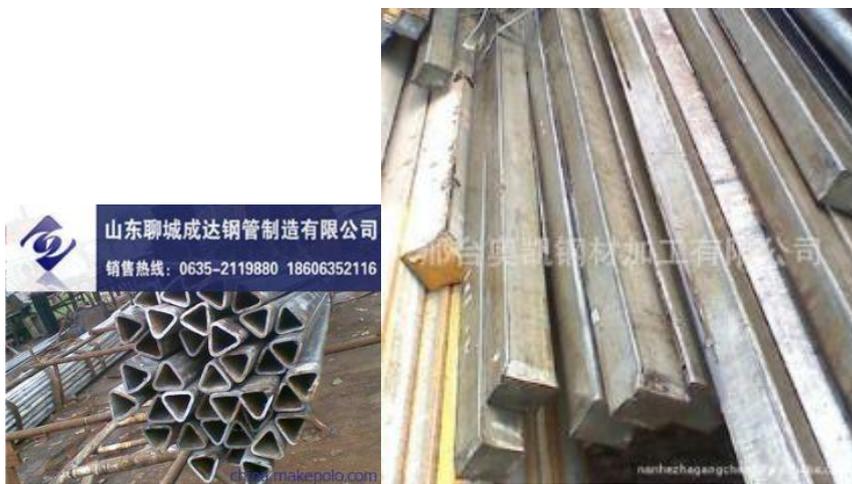
轻钢龙骨断面有 U 型、C 型、T 型及 L 型。

- 吊顶龙骨代号 D, 吊顶龙骨分主龙骨(又叫大龙骨、承重龙骨)、交龙骨(又叫覆面龙骨, 包括中龙骨和小龙骨)。
- 隔断龙骨代号 Q, 隔断龙骨则分竖龙骨、横龙骨和通贯龙骨等。
- 轻钢龙骨质量要求:外形要平整、棱角清晰, 切口不允许有影响使用的毛刺和变形, 龙骨表面应镀锌防锈, 不允许有起皮、脱落等现象。对于腐蚀、损伤、麻点等缺陷也需按规定检测。
- 其他常用的金属材料, 经常用的如铁、不锈钢、铝合金等材料, 相比较而言, 角铁价格便宜; 不锈钢不生锈、韧性大、强度大、价格高; 铝合金材料具有重量轻、施工方便、装饰华丽等特点。

角铁、扁铁:



角钢：三棱钢、四棱钢：



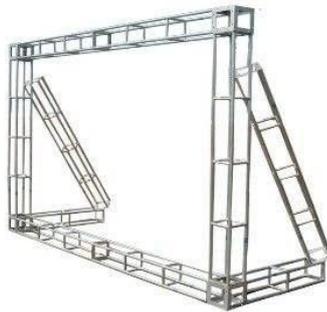
工字钢、槽钢：



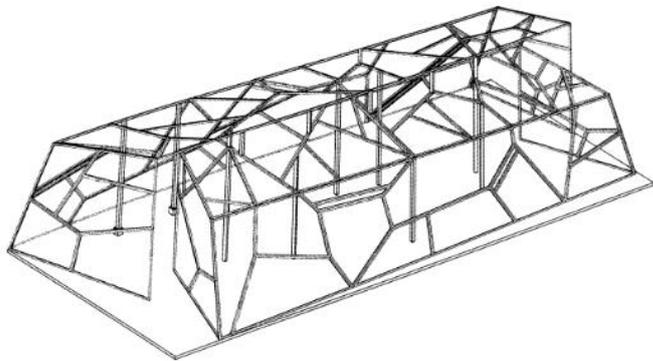
管材：无缝管、焊管、薄壁圆管



球节展架、桁架：



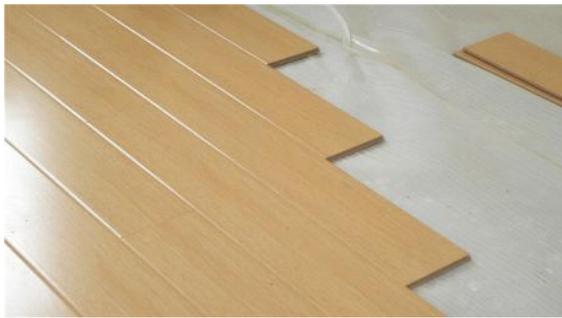
- 连杆的材质分钢、铝合金和不锈钢。可由客户定出色样，可对连杆进行氧化、镀铬、彩塑等表面处理。
- 球节展架结构合理、造型宏伟、富有气势，适用于大中型展位，且拆装、携带方便，是展示品牌形象的最佳展示器材之一。
- 方管桁架：连接方便，适合各种会议背景搭建、展会主体框架搭建，抗风性好，尤其适合在户外进行各种促销活动的主体背景。



金属基材构成的展馆

- (1)木地板

- 人造地板:利用木质胶合板、刨花板、中密度纤维板、细木工板、硬质纤维板、集成材等做基层材料,用塑料装饰板、防火板、装饰薄木、PVC 薄膜等材料做贴面的地板。其特点是基材经高温高压处理,变形开裂小、力学强度高、幅面大、结构均匀,没有实木的节疤、腐朽等缺陷,色差也较小。目前国内应用较多的是刨花板贴面地板。



- 拼装木地板:将水曲柳、柞木、核桃木、柚木等经干燥处理后,加工出的条状小木板。特点是坚硬、耐朽、不易变形开裂、有光泽、纹理美、色泽柔和,经拼装后可组成美观大方的图案,而且有弹性、质感好,具有温暖清雅的装饰效果。拼接方法有平面对缝地板条和企口拼接地板条等几种。
- 强化复合木地板:以一层或多层专用纸浸渍热固性氨基树脂,铺装在刨花板、

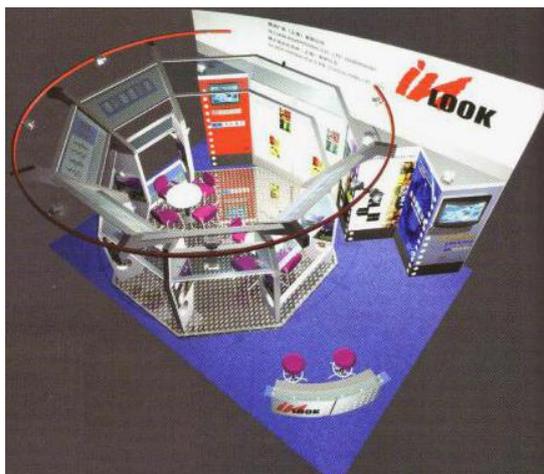
中密度纤维板、高密度纤维板等人造板基材表面,背面加平衡层,正面加耐磨层,经热压而成的地板。复合强化木地板首先是具有很高的耐磨性,表面耐磨耗为普通油漆木地板的 10—30 倍;其次是内结合强度、表面胶合强度和冲击韧性等力学性能都较好,有较好的防静电性能,有良好的耐污染腐蚀、抗紫外线光、耐香烟灼烧等性能。地板采用泡沫隔离缓冲层悬浮铺设方法,施工简单、效率高。

- (2)地毯

地毯具有吸音、保温、行走舒适和装饰作用。地毯种类很多，日前使用较广泛的有手工织地毯、机织地毯、簇绒地毯、针刺地毯、编结地毯等。一般展览常用针刺地毯。

二、地毯的性能要求

- 1 耐磨性。
- 2 弹性。
- 3 抗静电性。
- 4 抗老化性。
- 5 剥离强度。
- 6 耐燃性。
- 7 粘合力。
- 8 耐菌性。
- 9 色彩。



地毯颜色与展台色调协调一致

• (3)玻璃地板

使用高硬度强化玻璃做地板材料，玻璃下装彩色灯泡，灯亮起来则晶莹剔透，玻璃地板让空间显得更加通透，人走在上面也觉得轻巧很多，具有“凌波微步”的效果，使展台更加明亮、出彩。



展示设计的材料

- 材料的选择是商业会展空间设计中一项重要的工作。材料的种类繁多，不同的材料有不同的质感、不同的视觉效果、不同的色彩。在商业会展空间的装修中，设计师应根据内部空间的使用性质，选择相应的材料，充分利用材料固有质感的视觉效果，创造优雅的空间氛围。
- 材质审美是会展空间创意设计中的一个重要组成部分。设计创意和丰富的想象力需要有合适的材质来支撑实现。选用适当的材质创意造型，不仅能够使观众感到视觉愉悦，吸引聚集更多的观众，而且能够充分表现会展空间主题，传达参展商的商业功能意图。因此，会展空间主题与材质美的统一，也是设计者在创意设计中的重要课题。

会展空间的常用装饰材料

•三、展示空间设计与材料的选择

- (一)金属类材料
 - 1、不锈钢 2、铝合金型材 3、型钢类
- (二)木质类材料

- 1、木方 2、细木工板 3、密度板 4、微粒板或刨花板 5、胶合板 6、复合木地板

- (三)贴面类材料

- 1、波音贴 2、即时贴

- (四)玻璃类材料

- 1、白玻璃 2、钢化玻璃 3、玻璃砖、中空玻璃、彩色玻璃等

- (五)纺织类材料

- 1、喷绘布、宝丽布 2、弹力布 3、绷纱布

材料选择

- (六)塑料类材料

- 1、压克力 2、有机玻璃 3、有机板 4、PVC 发泡板 5、苯板 6、KT 板

- (七)黏合剂

- (八)复合板材

- 1、防火板 2、宝丽板 3、铝塑板 4、阳光板

- (九)电工材料

- 各种灯具

- (十)电子视屏

- 电视墙、等离子电视、液晶电视、背投、投影仪、音响、功放、DVD 等

1、贴面装饰人造板

- 贴面装饰人造板也叫贴面板，是以胶合板为基础，表面贴各种天然及人造板材贴面的胶合板。它是装修装饰中一种主要的面层装饰材料，具有各种木材的自然纹理和色泽，广泛应用于家具及展台的面层装饰。



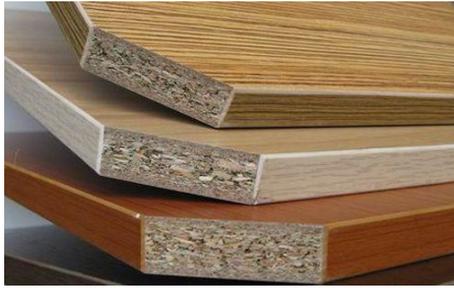
1、贴面装饰人造板

- 三合板:三层 1mm 木板(或叫木皮)交错叠加，常用作展台展柜的侧板及饰面材料。



1、贴面装饰人造板

薄木贴面装饰人造板:薄木贴面是一种高级装饰，它由天然纹理的木材制成各种图案的薄木与人造板基材胶贴而成，装饰自然而真实，美观而华丽。



1、贴面装饰人造板

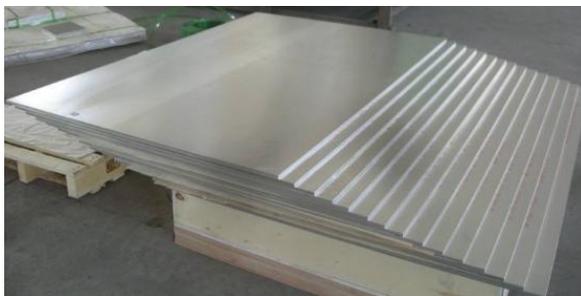
宝丽板、富丽板：



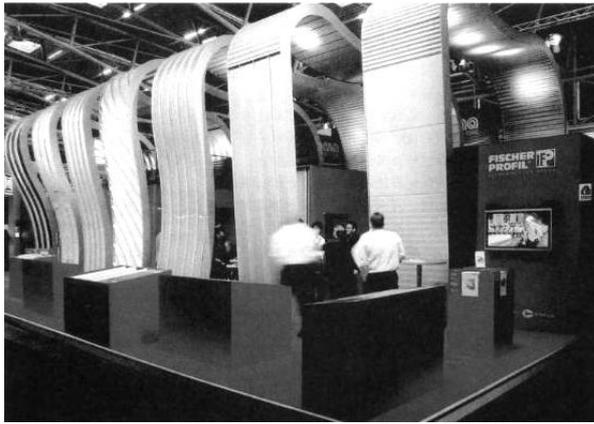
- 三聚氢氨板:是将带有不同颜色或纹理的纸放入三聚氢氨树脂胶粘剂中浸泡,然后干燥到一定固化程度,将其铺装刨花板、中密度纤维板或硬质纤维板表面,经热压而成的装饰板。三聚氢氨板花纹逼真、色泽鲜艳、耐磨、耐热、耐水、耐冲击、耐腐蚀。



- 镁铝合金贴面装饰板:这种装饰板以硬质纤维板或胶合板作基材,表面胶贴各种花色的镁铝合金薄板。镁铝合金贴面装饰板可弯、可剪、可卷、可刨,加工性能好,可凹凸面转角,圆柱可平贴,施工方便、经久耐用、不褪色、具有富丽堂皇、豪华、高雅的装饰效果。



(二) 合成装饰材料



- **铝塑板**:是一种新型装饰材料,是由多层材料复合而成,上下层为高纯度铝合金板,中间为无毒低密度聚乙烯芯板,或PVC塑料,正面粘贴一层保护膜。铝塑板是易于加工、成型的好材料。更是为追求效率、争取时间的优良产品,它能缩短工期、降低成本。铝塑板可以切割、裁切、开槽、带锯、钻孔、加工埋头,也可以冷弯、冷折、冷轧,还可以铆接、螺丝连接或胶合粘接等。



- **防火板**:是一种高级新型复合材料,是以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、粘合剂和化学添加剂混合,经蒸压技术制成的装饰板材。防火板花色品种多,有光亮、亚光、喷砂及仿皮革、仿石材、织物布纹等,适用于各种木质基层的表面。



(三) 塑料装饰材料

- 阳光板:中空, 可弯曲, 有多种色彩, 加工简单, 价格高。



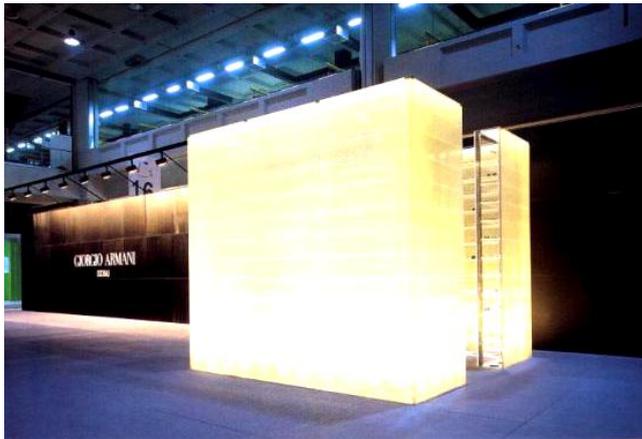
(三) 塑料装饰材料

有机板:分为透明有机板和有色有机板。色彩局限在纯色和茶色, 但脆、易脏、易损坏



(三) 塑料装饰材料

奶白片:又称乳白片,光看板面不是很白,经过打光后方能产生好的效果,透光性很强,常用在灯箱上。



(三) 塑料装饰材料

灯箱片:有多种颜色,透光漫反射,常用在灯箱上。



(三) 塑料装饰材料

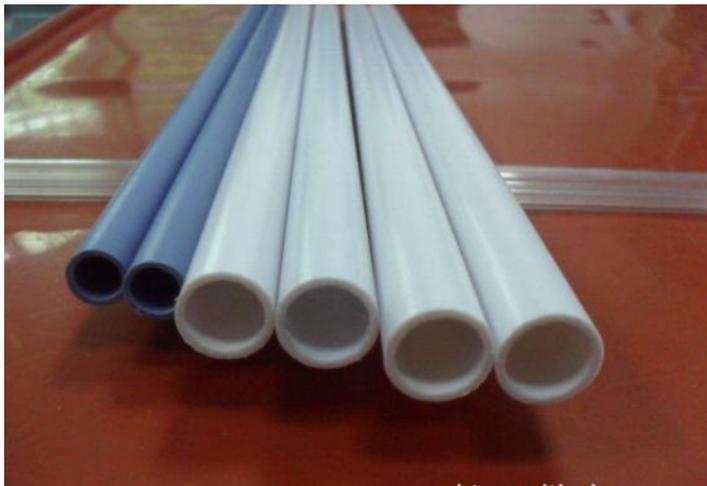
瓷白片:透光性差,常用作贴面。



- 亚克力:俗称有机玻璃,分为透明亚克力(水晶效果)和彩色亚克力。亚克力的特性是无色透明、可自由着色、硬度高、不易碎、表面光泽亮丽、耐气候性显著、易于机械加工等。亚克力灯箱,价格比有机板贵很多,但档次高。

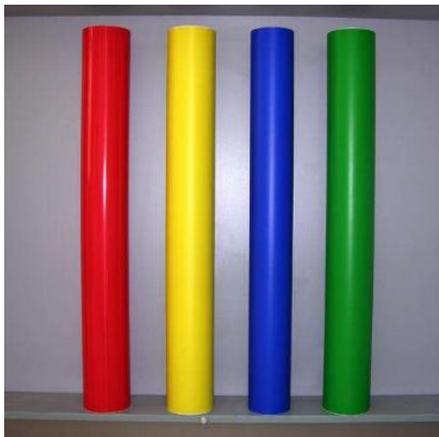


塑胶 PVC 管:比铁管轻,不会生锈、便宜,有灰色和白色两种,加热时能弯曲,可用作弯头、三通弯头对接。



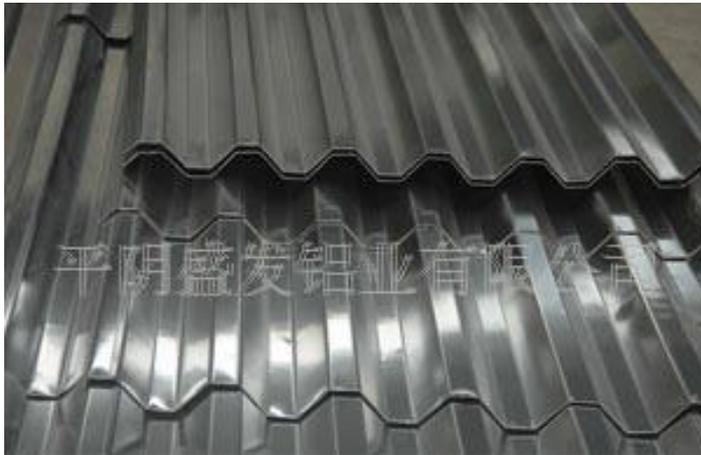
KT板:是一种由 PS 颗粒经过发泡生成板芯, 经过表面覆膜压合而成的一种新型的板材, 板体挺括、轻盈、易加工, 并可在板上直接丝网印刷、涂漆、裱覆备胶画面及喷绘, 广泛用于广告展示促销及包装等方面。

即时贴: 常用的表面装饰材料, 颜色很多, 有透光、半透光、较不透光、霓虹字壳专用贴等品种, 可以粘贴在任何表面光滑材质的表面, 使用方便。



(四) 金属板装饰材料

- 铝及铝合金波纹板:是世界上广泛应用的装饰材料之一,自重轻,有银、白色等多种颜色,表面经化学处理可以有各种颜色,有较好的装饰效果,有很强的反光能力,它能防火、防潮、耐腐蚀。



(四) 金属板装饰材料

铝合金穿孔板:由各种铝合金平板经机械穿孔而成。孔型根据需要要有圆孔、方孔、长圆孔、长方孔、三角孔、三小组合孔等。铝合金穿孔板材质轻、耐高温、耐腐蚀、防火、防潮、造型美观、色泽幽雅、立体感强、装饰效果好,且组装简便,能降低噪声并兼有装饰作用。



铝塑材质搭建的展台



具有时代感的不锈钢展台

- 不锈钢板:是借助于不锈钢板的表面特征来达到装饰目的的, 如表面的平滑性和光泽性等, 还可通过表面着色处理, 制得褐、蓝、黄、红、绿等各种彩色不锈钢, 既保持了不锈钢原有的优异耐蚀性能, 又进一步提高了它的装饰效果。
- 不锈钢板主要特点:耐腐蚀性好;经不同表面加工可形成不同的光泽度和反射能力; 安装方便;装饰效果好, 具有时代感。
- 彩色不锈钢板:彩色不锈钢板是在不锈钢板上进行技术性和艺术性加工, 使其表面成为具有各种绚丽色

彩的装饰性不锈钢板材。

其颜色有蓝、灰、紫、红、

青、绿、金黄、橙、茶色等。



- 彩色涂层钢板:彩色涂层钢板大大提高普通钢板的防腐和装饰性能, 具有优异的装饰性, 涂层附着力强, 可长期保持新颖的色泽, 并且具有良好的耐污染性能、耐高低温性能和耐沸水浸泡性能, 另外加工性能也好, 可进行切断、弯曲、钻孔、铆接、卷边等。
- 塑料复合钢板:塑料复合钢板是在 Q215, Q235 钢板上, 覆以厚 0.2 — 0.4mm 的软质或半软质聚氯乙烯膜而成。
- 彩色压型钢板:是以镀锌钢板为基材, 经成型机轧制, 并涂敷各种耐腐蚀涂层与彩色烤漆而制成的轻型围护结构材料。这种钢板具有质量轻、抗震性好、耐久性强、色彩鲜艳、易加工以及施工方便等特点。



(五) 玻璃钢装饰板

- 也称“塑料增强板材”, 是以玻璃纤维布为增强材料, 以不饱和聚酯树脂为胶粘剂, 在固化剂、催化剂的作用下经加工而成的装饰板材。它集中了玻璃纤维及合成树脂的优点, 具有重量轻、强度高、热性能好、电性能优良、耐腐蚀、抗磁、成型制造方便等优良特性, 同时质量轻、强度接近钢材, 因此被称为玻璃钢。

玻璃钢装饰板色彩多样、美观大方、漆膜光亮，是一种优良的装饰材料，适用于粘贴在各种基层、板材表面上作建筑装饰和制作家具用。



玻璃钢装饰板搭建而成的展台具有美观大气的效果

(六) 石膏装饰板

- 装饰石膏制品是以建筑石膏为主要原料，掺入适量纤维增强材料和添加剂，与水一同搅拌成均匀料浆，经浇注成型、干燥后而得到的制品。这类制品包括各种装饰石膏板，如普通平板、孔板、浮雕板、吸声板、嵌装式装饰板以及浮雕艺术等。装饰石膏制品具有防火、隔音、吸声、美化、高雅的装饰艺术效果。



(七) 纺织品装饰材料

- 各种纺织品也是很好的装饰材料，如绷纱、弹力布等具有半透明、颜色多样、质量轻、制作方便等特点，还可做简单印刷。

