

家具沙发常用材料知识培训资料集合

目 录

一、家具沙发常用材料知识 <http://www.baoduhotel.com>

- (一) 铝材类 1.1 铝型材 1.2 压铸铝合金
- (二) 五金类 2.1 黑色金属件 2.2 有色金属件 2.3 铸件金属
- (三) 橡塑类 3.1 塑料件 3.2 橡胶件 3.3 树脂类
- (四) 玻璃类 4.1 平板玻璃 4.2 工艺加工玻璃 4.3 艺术加工玻璃
- (五) 海棉类 5.1 定型棉 5.2 发泡棉 (手机)
- (六) 皮革类 6.1 人造皮革 6.2 天然皮革 (动物皮革)
- (七) 胶水类 7.1 水性胶 7.2 溶剂胶
- (八) 布类 8.1 人造化纤布 8.2 天然织布
- (九) 外观装饰 (贴) 复膜类 9.1 玻音软片 9.2 装饰板 (防火板、保丽板) 9.3 木皮
- (十) 人造板材类 10.1 夹板 10.2 木工板 10.3 纤维板 10.4 阻燃板 (石膏、硅酸类、氧化铝板、铝型板、PVC 美案板) 10.5 刨花板 10.6 发泡板 (软、可钉板)
- (十一) 油漆类 11.1 木器漆 11.2 五金漆 11.3 玻璃漆 11.4 铝材漆
- (十二) 电器配件类 12.1 电动升降机构 12.2 遥控机构 12.3 接插器件 (遥控升降)

二、家具沙发产品常见外观装饰 (艺术效果) 方法

- (一) 电镀法 1.1 水镀 1.2 真空镀 1.3 钛镀
- (二) 喷涂法 2.1 空气喷涂 2.2 静电喷涂 2.3 UV 喷涂
- (三) 复膜法 3.1 移印法 3.2 真空复膜
- (四) 氧化法 4.1 铝氧化 4.2 铝电泳 4.3 着色法
- (五) 蚀刻法 5.1 玻璃蚀刻 5.2 金属蚀刻
- (六) 烙印法 6.1 木器表面烙印 6.2 塑料表面烙印
- (七) 烫金法
- (八) 镂雕法
- (九) 冲切法
- (十) 喷砂法 10.1 金属喷砂 10.2 玻璃喷砂
- (十一) 成型法 11.1 成型着色 11.2 成型压花
- (十二) 抛光法 12.1 机械抛光法 12.2 化学抛光法

三、办公家具沙发产品常见品种简介及主要结构件 (以欧林产品为主)

- (1) 大班台(2) 会议桌(台)(3) 经理/主管台(桌)(4) 洽谈桌(5) 职员台(6) 接待台(7) 活动柜(8) 收纳柜(9) 文件柜(10) 背柜(11) 文件架(12) 博古架(13) 培训台(14) 演讲台(15) 投影仪/台/架(16) 茶水柜(17) 转椅及排椅(18) 沙发(19) 茶几(20) 屏风及长位(21) 隔墙屏风(22) 隔墙柜(23) 办公设备(24) 收纳柜(25) 特殊用途家具沙发 24.1 汽车展厅家具沙发 24.2 银行营业厅家具沙发 24.3 通信行业营业厅家具沙发 24.4 法院审判厅家具沙发 24.5 医院门诊大厅家具沙发 24.6 图书馆阅览室家具沙发 24.7 电教室家具沙发 24.8 大型会议室家具沙发 24.9 实验室家具沙发 24.10 工商税务接待厅家具沙发 24.11 大中、小学教学家具沙发 24.12 网吧家具沙发

一、家具沙发常用材料知识

家具沙发产品常用材料及配件总成共分十二大类，分别详述如下：

(一) 铝材类

铝材属于金属类别中有色金属之一，由于应用较广，单独介绍如下：常用有铝型材和压铸铝合金两种。其中主要由纯度高达 92% 以上的铝锭为主要原材料，同时添加增加强度、硬度、耐磨性等性能金属元素，如碳、镁、硅、硫等，组成多种成分“合金”。

1.1 铝型材 <http://www.baoduhotel.com>

铝型材常见如屏风、铝窗等。它是采用挤出成型工艺，即铝锭等原材料在熔炉中熔融后，经过挤出机挤压到模具流出成型，它还可以挤出各种不同截面的型材。主要性能即强度、硬度、耐磨性均按国家标准 GB6063。优点有：重量轻仅 2.8，不生锈、设计变化快、模具投入低、纵向伸长高达 10 米以上。铝型材外观有光亮、哑光之分，其处理工艺采用阳极氧化处理，表面处理氧化膜达到 0.12 m/m 厚度。铝型材壁厚依产品设计最优化来选择，不是市场上越厚越好，应看截面结构要求进行设计，它可以在 0.5~5mm 不均。外行人认为越厚越强硬，其实是错误的看法。铝型材表面质量也有较难克服的缺陷：翘曲、变形、黑线、凸凹及白线。设计者水平高者及模具设计及生产工艺合理，可避免上述缺陷不太明显。检查缺陷应按国家规定检验方法进行，即视距 40~50CM 来判别缺陷。

铝型材在家具沙发中用途十分广泛：屏风骨架、各种悬挂梁、桌台脚、装饰条、拉手、走线槽及盖、椅管等等，可进行千变万化设计和运用！铝型材虽然优点多，但也存在不理想的地方：

- ①、 未经氧化处理的铝材容易“生锈”，从而导致性能下降
- ②、 纵向强度方面比不上铁制品
- ③、 表面氧化层耐磨性比不上电镀层，容易刮花
- ④、 成本较高，相对铁制品成本高出 3~4 倍左右

1.2 压铸铝合金

压铸合金和型材加工方法相比，使用设备均不同，它的原材料以铝锭（纯度 92% 左右）和合金材料，经熔炉融化，进入压铸机中模具成型。压铸铝产品形状可设计成像玩具那样，造型各异，方便各种方向连接，另外，它硬度强度较高，同时可以与锌混合成锌铝合金。

压铸铝成型工艺分：

- ①、 压铸成型
- ②、 粗抛光去合模余料
- ③、 细抛光

另一方面，压铸铝生产过程，应有模具才能制造，其模具造价十分昂贵，比注塑模等其它模具均高。同时，模具维修十分困难，设计出错误时难以减料修复。

压铸铝缺点：

- ①、 每次生产加工数量应多，成本才低
- ②、 抛光较复杂，生产周期慢
- ③、 产品成本较注塑件高 3~4 倍左右
- ④、 螺丝孔要求应大一点（直径 4.5mm）连接力才稳定

适应范围：台脚、班台连接件、装饰头、铝型材封口件、台面及茶几顶托等，范围十分广泛。

（二）五金类

“五金”概念属通俗说法，标准分类应划分为黑色金属和有色金属两大类，它在家具沙发中运用有管状、棒状、板状、线、角状几种。

2.1 黑色金属件

主要指铁制品，它优点是：耐变形、强度特高、耐磨性好、硬度高、价格低，寿命长。属碳素铁合金，它分高碳钢、低碳钢、中碳钢；它分圆管、方管、角铁、钢板几类。圆管类主要用于椅子类产品；方管用于梁、托架类；钢板主要用于台桌的挡板、屏风板、挂件、托臂、金属柜、门等。

钢铁制品缺点： ①、 易生锈 ②、 体积重 ③、 怕潮湿

解决上述缺陷方法有电镀、喷涂、发黑发蓝处理等。

五金件加工成型方法较多：折弯、冲切、钻孔、焊接、切割、压形。总之，按设计要求或产

品要求进行加工。

2.2 有色金属件

指除铁制品外一切金属件如：铝、铜、锌、不锈钢等。它有一个特点不容易生锈、强度较黑色金属差，家具沙发中采用较多有：铝板、铝棒、不锈钢管、不锈钢板、铜板、锌板。不锈钢制件：不锈钢制件分不锈铁和不锈钢两大类：常称“430”为不锈铁，“304”为纯不锈钢，判别它们方法之一：用磁铁测试，“430”能被磁铁吸住，而“304”则不能。不锈钢件比重略高于铁制品，价格却比铁制品高出4倍之多，因此，只有高档产品才使用。

铜制品：铜制品分纯铜和铜合金。纯铜又称紫铜，强度硬度较差，但韧性好。铜合金中应用于家具沙发较多为黄铜，它是一种含锌为主合金铜。纯铜价格略高“304”不锈钢30~40%，而黄铜则比纯铜低20%价格。铜合金硬度、强度比不锈钢略高，但易断裂、脆性较大。家具沙发中应用铜件主要为拉手、预埋螺丝。为了防止“生锈”，纯铜一般要电镀后才能使用，而黄铜则不需要，大面积使用于家具沙发的制品较少。

锌制品：纯锌制品使用较少，主要与以锌合金或钢铁结合使用。如镀锌板、电解板等。家具沙发中使用较少，原因为锌制品强度较差。锌合金配件如偏心扣、结构件连接点（件）等。锌合金比重比铁略低约6.8左右，价格介于钢铁和铝合金之间，多数锌合金以压铸件形式生产家具沙发配件。

钛、锆合金：此类属较昂贵金属，它用于家具沙发中多数以电镀形式出现，用于高档拉手、合页及高档外露连接件或酒店家具沙发之中。其电镀成本比镀铬成本高40%左右，但外观高档类似金银产品，耐磨性十分好，不会生锈。

2.3 铸件金属

家具沙发五金制品中有很多采用铸件，如拉手、门铰等，目前市场流行各种铸件生产工艺方式很多，如：精铸工艺、压铸工艺、浇铸工艺。铸件材料有黄铜、不锈钢、锌锡合金、铝合金。铸件产品特点：精致、造型特别等。缺点为单件成本高，不同铸件工艺成本均不同，大致高到低，精铸 压铸 浇铸，模具造价高到低为：压铸 精铸 浇铸。铸件产品缺点为：生产周期略增，产品要经2~3道工序才能做出合格配件，而配件还要按不同要求进行或电镀、抛光、拉丝、喷砂、喷油等表面装饰处理。

（三） 橡塑类

3.1 塑胶件

家具沙发中应用塑料制品例子十分普遍，而材料类别也很多：ABS、PP、PVC、PU、POM、PA、PMMA、PE、PS、PC，不同材料适应范围不同。

ABS：俗名工程塑料，可用于连接件、座椅背、座板，它是塑料中能进行电镀（水镀）主要原料。

PP：俗名聚丙烯，用于五星脚、扶手、脚垫以及强度要求不高连接件。缺点：耐磨性差、表面硬度低。

PVC：俗名聚氯乙烯，主要用于封边件、插条件。它适应于挤出成型，同时PVC材料属塑料件中不燃材料，加工成型温度稳定性差、特别是颜色的稳定性不好。

PU：俗名聚氨酯。主要用于扶手（发泡）配件。

POM：俗名赛钢。主要用于耐磨件如脚垫、脚轮、门铰、合页等。性能耐磨、耐压、但尺寸稳定性较差。

PA：俗名尼龙。主要用做脚垫、五星爪、脚轮等耐磨、寿命要求高的地方。特点：耐磨、耐压、高强度室内使用寿命长，个别型号如PA66耐高温达2200，缺点是在太阳底下晒易改变性能、易断、耐候性差。

PMMA：有机玻璃（俗称亚克力）。塑料中有五种透明材料，而PMMA是其中一种透明度最高，工件切割时有醋酸味，加工变形容易，用开水浸泡能整形变弯。缺点：表面易划伤，

硬度偏低，弯曲时容易龟裂，价格比 ABS 高 20%以上。

PC：俗称聚碳酸酯。该品种也属透明材料，表面硬度高、耐划伤、耐冲击力强、强度高、耐候性好（即不怕阳光照射）。家具沙发中屏风隔板阳光板便是此材料中空挤塑成型。特点：价格成本高，比 PMMA 高约 40%左右。

3.2 橡胶件

橡胶品种成型大多采用硫化工艺，其特点：柔软度好，也可进行不同硬软度调整，形状可复杂，不存在脱模不了的情况。耐油、酸、碱、耐磨性均好。缺点：调色较难糙（特别深色改为浅色）硬度有一定限制，表面较粗糙，不像塑料可以做到镜面效果。但模具造价低，周期快，材料生产中可掺进磁粉，改性为磁性体，起隔音、密封作用。家具沙发行业采用橡胶有丁晴橡胶、硅胶等。一般用于家具沙发中屏风隔音胶条、脚塞、真空吸盘塞、导轨阻尼件等。

3.3 树脂类

树脂类产品目前有一大趋势，越来越用于家具沙发建材，如市场上人造石材料、人造浴缸、阻燃板、玻璃钢等制品。树脂属不饱和和分子化学物，原料以液体为主，与配方中固化剂混合发生聚合反应发热而固化成固体。它与塑料不同之处是工件粉碎回收不能利用。其成本价格与 PP 差不多，它生产过程也要用模具进行浇注成型，不过模具简单，可用木模、石膏模、橡胶模等。特别适应造型多变、周期短、产量不多的产品。家具沙发产品中玻璃钢类为其中一种。

（四）玻璃制品

玻璃类产品依不同生产工艺有平板玻璃、吹制玻璃两大类。目前，平板玻璃使用量较大，特别是经过深加工后的平板玻璃，更适合消费市场欢迎。吹制玻璃做工艺品等立体造型较多，古典家具沙发中使用各种造型较多。其特点：耐酸（除氟酸外）耐碱、耐油、防火，钢化后可耐至 300℃。

4.1 平板玻璃

平板玻璃是以硅酸盐原材料，经 1300 度高温炉熔融成液体，流经锡水表面成型，俗称浮化玻璃。由于原料配方、工艺参数差异，平板玻璃外观中分青玻、白玻、有色玻三种。平板玻璃制造中越薄（低于 3mm 以下）难度越大，而太厚（超过 15mm）也难度大，因此，市场上此二者造价较高。平板玻璃采用金刚石（即普通玻璃刀），高速水进行切割，经切割后玻璃各边可进行磨边处理，如磨直边、斜边、圆边、鸭嘴边、钻孔，磨边价格较高。

平板玻璃表面也可进行磨砂（化学、机械两种），丝印喷漆、烤漆、雕刻处理，不同表面处理工艺价格不一样，大致从高到低排序：磨砂 喷漆 丝印烤漆 雕刻。

4.2 工艺加工玻璃

这里重点讨论平板玻璃其工艺加工方法，平板玻璃除前面提到磨边工艺之外，它还能进行热弯、钢化、粘接等处理，从而使“平面”变为“立体”效果。

热弯：指平板玻璃在 500℃左右开始软化时，用模具轻轻压下即达到需要变形效果，热弯工艺过程中不同工厂及设备不一致，热弯的平板玻璃应先进行磨边或喷砂处理。

钢化：指玻璃在 900℃左右进行急降温处理。其特点：玻璃破碎后没有尖角，同时玻璃耐温性提高到 300℃不破裂，其强度也大大提高约 10 倍。

粘接：指采用 UV 胶水，经紫外光照射固化，经粘接后玻璃可耐 200kg 以上拉力，粘接材料做到玻璃 玻璃，玻璃 金属，但胶水及工艺有所不同才能做出合格品。

上述三种工艺加工方式成本价格由高到低：钢化 热弯 粘接。

4.3 艺术加工玻璃

此处重点介绍平板玻璃艺术加工方法及效果，顾名思义“艺术”即有一定艺术效果玻璃处理。

磨砂效果：平板玻璃中采用机械磨砂，实际效果是磨砂砂粒太粗，易起手痕，而采用化学磨砂即采用含氟等药水浸泡而成。优点是不会产生手印、砂粗细腻，该工艺结合丝面即可做出各种图案、文字。

压花效果：压花即采用模具中各种花纹、图案，利用玻璃达到热弯变形温度，经机压而成。目前各种花纹图案很多，也可自行设计制模压花，压花玻璃实质是热弯中的一种特例。

喷涂效果：喷涂效果有两种，一种即是透明彩色效果，另一种是单色不透明效果。喷涂本质为玻璃蚀剂加上彩的效果，它不会能改变玻璃表面，不涉及玻璃结构本质。

烤漆效果：即对玻璃表面进行喷漆处理。为了提高漆层附着力，经喷漆玻璃应进烘炉烤干，从而达到永久性附着效果。

烤花效果：利用透明薄膜将图案印刷上去，并粘贴到玻璃表面，经高温烘烤，薄膜碳化，而图案、文字即留于表面。

（五）海棉类

家具沙发中使用海棉种类很多，有发泡棉、定型棉、橡胶棉、记忆棉等。

5.1 定型棉

此材料棉由聚氨酯材料，经发泡剂等多种添加剂混合，压剂入简易模具加温即可压出不同形状的海棉，它适合转椅沙发座垫、背棉，也有少量扶手也用定型棉做。目前，采用为 55#~60# 材料密度，其弹性较符合国家相关标准。

海棉弹性硬度可调整，依产品不同部位不同进行调整。一般座棉较硬度高，密度较大，背棉次之，枕棉更软。

5.2 发泡棉

此材料用聚醚发泡成型，像发泡面包一样。可用机械设备发泡也可人工用木板围住发泡，经发泡的棉好像一块方型大面包一样，使用切片器经过切片工序，按不同要求切削厚度，发泡棉也可调整软硬度。座棉一般采用 25~28kg/m³，其它采用 20~22kg/m³ 密度。

海棉的软硬度与密度虽然有直接关系，但与不同添加剂配方也有关系，因此行业内分高弹力、灰超、黑灰超、软棉。产品设计使用时应视不同造型、结构进行合理科学搭配，一般分上、中、低三个部位搭配不同弹性、密度的海棉。海棉中有一种叫防火棉材料，其实是海棉发泡前，材料配方中添加防火剂，如氯、溴使之海棉着火时能产生扑火浓烟，起到阻燃作用。

5.3 橡胶棉

海棉中一种，它采用主料是天然乳胶原料发泡而成，它具有橡胶特性、弹力极好、回弹性好、不会变形，但价格不菲，比发泡棉高出 3~4 倍。上述三种棉价格从高到低排序：橡胶棉 定型棉 发泡棉

5.4 再生棉 家具沙发产品有一种叫“再生棉”，其实它是海棉碎料挤接而成。成本极低，但弹性极差，密度不一。

（六）皮革类

皮革类在国家工业行业是一大门类，也有一套相应标准。

6.1 人造皮革

俗称纺皮，它按厚度分，一型（0.9~1.5mm）、二型>1.5 mm 两种。皮革外观花纹很多，一般要求纹路细致、均匀、色泽均匀、表面没划伤、龟裂。人造皮革本质也是高分子塑料 PVC、PE、PP 等吹膜成型并经过表面喷涂各种色浆。用于沙发转椅人造皮革十分注重手感，应平滑、柔软、有弹性、无异味。其中断裂长率应≤80%，不易脱色，即颜色磨擦牢度应达 4.3 级以上。

6.2 天然皮革

天然皮革主要指各种动物皮经过加工而成。目前，家具沙发中用皮以牛皮为主，它的外观与

人造皮革有一致要求，但它的抗张力、撕裂强度均比人造皮革好。缺点是外观花纹不均匀，特别是小牛皮，也有极部疤痕存在，有缺陷的疤周边的皮即弹性较差。天然皮也按厚度分头层和二层皮，头层皮即为动物皮表面，弹性柔软性好，价格较高，厚度为 0.8~1.5 之间；二层皮为动物皮削去表面皮之外的皮，厚度 2.8~3.5 不等，弹性差，但强度好，抗张力达 200N/M2 以上。

七、胶水类

家具沙发产品使用胶水品种较多，胶水选择合理与适当对产品质量影响较大，特别是耐久性质量。按胶水溶剂型不同分水性胶和溶剂胶。

7.1 水性胶

水性胶指胶水中溶剂可用水调节浓度的胶水，它用家具沙发中防火板与夹板或刨花板之间的粘合、板材之间粘合，如：做门用中纤板与门芯蜂巢纸粘合，都用水性胶。其特点：价格低、环保好，但粘合固化时间 4 小时以上。生产周期较长，生产操作简单，可用刷、擦涂等方法。由于水性胶加工周期长，对于急单来说影响较大，另一方面人工涂布容易不均，并由此引发起泡，局部变形等质量事故。

7.2 溶剂胶

目前溶剂胶采用为无苯的溶剂制造，胶的主体为树脂等高分子材料，它的粘性固化时间均比水性胶快，其方法也可用喷枪喷涂，故省时省力、胶水涂布均匀。

目前屏风与屏风布粘合、座椅、沙发海棉与布粘合等均采用喷胶方法，可以做到即喷即放置或安装。

实木产品中使用溶剂胶，多数为实木（如沙发脚、架）之间粘接、板材与木皮之间粘接。溶剂胶固化形式与水性胶不同，后者是让水份蒸发过程固化，而前者则多数借空气中“氧”的作用固化或内部分子间因氧作用自身发热固化。

溶剂胶喷涂海棉、定型棉或不同布类时，所选型号均不同，主要原因是上述材料也是高分子材料。用错时会脱胶、起泡、脱水。粘力测试两大项：做耐环境温度（高、低温）测试及耐候性测试（即紫外光老化照射）。另外，溶剂胶中还分玻璃胶、金属胶、玻璃与金属胶等种类。

八、布类

家具沙发产品中选用布类分两大类：人造化纤布，天然纺织布等，一般人造化纤布居多。

8.1 人造化纤布

人造化纤布的种类有九大类：即聚酰胺、聚酯、聚氨酯、聚尿、聚甲醛、聚丙烯晴、聚乙烯酸、聚氯乙烯及氟类。其实，人造化纤本质即为上述九类高分子材料（与塑料同属一类原材料）经纺丝编织而成，所有化纤布质量指标分为细度、强度、回弹性、吸湿度、初始模量，前四个指标为重要质量参数。

细度即为纱线粗细程度，强度指能承受的拉力；回弹率，指拉伸后回到原尺寸比率；初始模量，指拉伸长为原长 10%时的拉力。

对于用家来说，即种材料适应什么场合条件才是有用的，现介绍如下：

吸湿性低材料：丙纶（聚丙烯）、维纶、涤纶，用此类材料适合潮湿气候及地区。

耐热性好材料：涤纶、晴纶（聚丙烯晴），用此类材料适合热带及高温作业环境。

耐光性好材料：晴纶、维纶、涤纶，适应室外环境产品，如：沙滩椅。

抗碱性好材料：聚酰胺纤维、丙纶、氯纶（聚氯乙烯纤维）

抗酸性好材料：晴纶、丙纶、涤纶

不容易发霉：维纶、涤纶、聚酰胺纤维，适应潮湿地方。

耐磨性好材料：氯纶、丙纶、维纶、涤纶、聚酰胺纤维

伸长率好材料：氯纶、维纶

从上述分析介绍，目前适合室内转椅材料有维纶、氯纶、丙纶、聚酰胺等，耐光性差材料绝对不能用室外、户外，否则寿命很短。

8.2 天然纤维布

天然纤维布有：棉、麻、羊毛、石棉纤维，而适合家具沙发中使用也只有棉、麻两大类，天然纤维布的特点是环保、保温性好、耐磨性好、棉麻耐碱性好但麻耐酸性差，而毛的耐光性也不好。因此，依上述特点选配材料设计十分关键

天然纤维布粗比人造化纤维价格略高一点。

九、外观装饰覆膜类

家具沙发产品中板材、木材由于外观设计要求不同，应进行各种外观装饰贴膜加工。如屏风产品：现将各类贴覆新产品介绍如下：

9.1 波音软片

此材料实质是 PVC 塑料吹膜成型，通过吹膜机及模头来控制宽度和厚度。目前多数采用 0.18~0.22 厚度来做板材表面贴覆。波音软片表面纹理图案是经过模压工艺成型，另外，它同时涂布不干胶胶水。其特点是成本低，使用方便，缺点是材料成型中因温度变化原因，导致调色困难，每批次都有差异。由于 PVC 属阻燃材料，故波音软片贴合后也起到表面阻燃作用，适应于建材产品。缺点是因涂布胶水时个别油迹胶水脱胶，粘力不好、容易起泡、表面硬度较差。因此，波音软片工厂生产环境决定产品质量。

9.2 装饰膜

装饰膜有三聚氰氨纸、防火板胶片，此两种均属高分子材料，不易燃，故粘贴后板材又称防火板或阻燃板。

MFC 板是三聚氰氨纸与素板加工贴合，一般有专门工厂设备加工，防火板背面涂胶、素板涂胶家具沙发厂用冷压机冷压 8 小时后则能应用于家具沙发上。

9.3 木皮贴覆

木皮材质分很多，常用木皮有杂木、楸木皮、橡木皮、胡桃木皮、枫木皮、榉木皮等。市场木皮厚度一般为 0.3mm，但对质量要求较高的产品，由于贴覆后还要进行表面砂光工作，故 0.3mm 木皮容易破裂，因而高质量产品一般按 0.5~0.6mm 贴覆。

木皮贴覆有用水性胶，也有溶剂胶，大面积则用水性胶，局部或小面积杂木表面粘合则用溶剂胶。

木皮因不同树种，其价格也不同。比如杂木皮每平方单价比胡桃木相差达 3~4 倍，大概木皮价格依高到低排列如下：胡桃木→枫木/榉木→橡木 →楸木→杂木。

木皮因产地不同其表面肌理、木纹节点也不同。两大类木皮纹如直纹、山纹，目前使用较多。木皮属天然的多，但也有人造木皮：科技木。其木皮特点纹路清晰，且排列有序，没有木眼加死节。

木皮由于树种、年轮不同，单片木皮宽度也有大小之分，因此木皮加工生产时应进行拼花或拼纹，纹路拼接后近似天然纹路。木皮拼接采用像缝衣服一样的“线”进行车缝，此“线”实际为一种加热融化为胶水“胶”叫热熔胶，学名叫 EVA 胶，也是一种热塑性塑料。

(十) 人造板材类

人造板材品种很多：有胶合夹板、木工板、纤维板、蜂窝板、阻燃板（石膏板、硅酸钙）、铝塑板、美案板、可订板、装饰板、宝丽板等。尺寸规格：1220*2440(4' *6' 尺)、1525*2440(6*8' 尺)、1850*2440、1850*2880。

10.1 胶合夹板

胶合夹板由杂木皮和胶水通过层压而成，一般压合时采用横、竖交叉压合。目的是起到增强强度作用。一般 12 厘板以上厚度要求 9 层以上，10 厘厚 5 层以上。胶合夹板按类别有 4 类，即耐气候、耐潮胶合板为 I 类，耐水胶合板为 II 类、耐潮

胶合板 III 类，不耐潮胶合板 IIII 类。不同类价格相差较大，应依不同用途选配。尺寸规格有：915*1220、915*1830、915*2135、915*2440、1220*1220、1220*1830、1220*2135、1220*2440

厚度为：3、3.5~20 不等。

10.2 细木工板

细木工是由芯板拼接而成，两个外表面为胶板贴合。此板握钉力均比胶合板、刨花板高。尺寸规格如下：

915*915、915*1830、915*2440、1220*2440、1220*1220、1220*1830 厚度为 5~30 为等。

此板价格比胶合板、刨花板均贵。它适合做高档柜类产品，加工工艺与传统实木差不多。

10.3 蜂窝板

蜂窝板又能称蜂巢纸，它是由 200g 左右牛皮纸加工成蜂窝形状，并可伸缩拉伸产品共分 A、B、C 三级。它的优点是：重量轻，不易变形，但它要和中纤板或刨花板结合才单独使用。特别适合做防变形大跨度台面。或易潮变形的门芯。但生产时要冷或热压加工，因而生产效率较低。

10.4 纤维板

纤维板由木材经过纤维分离后热压复合而成。它按密度分高密度、中密度。平时使用较多为中等密度纤维板，比重约 0.8 左右。它的优点为表面较光滑，容易粘贴波音软片，喷胶粘布，不容易吸潮变形，缺点是有效钻孔次数不及刨花板，价格也比刨花板高 5~10%。

10.5 阻燃板

阻燃板主要以工业氧化镁原材料组成，其粘合剂为树脂材料，因此成本低，阻燃板又称不燃板。其加工性能与刨花板，中纤板近似。不吸水、泡浸 12 小时无碍。

阻燃板中有一类由石膏原材料为主，也有不燃阻燃性，但吸潮性差，局部又容易膨胀，钻孔打钉也不行。

另一类为硅酸板，它同样也有阻燃特性，但重量较氧化镁不阻燃板重 1.5 倍，握钉力不行，对承重结构件要求强度高，成本也增高。

10.6 铝塑板、美案板

此类板材属复合型材料，铝塑板表面以铝板镶上在塑板上面，另一种则以塑料板为主进行真空镀铝处理，二种分别在成本上，功能差不多。

美案板是铝塑板一个类别，它除具有塑胶板表镶铝层外，还通过模压加工出各种美术图案(即肌理设计差别)

铝塑板特点防火、重量较轻，也可做造型弯曲。缺点：价格较高。握钉力较差，连接只能用胶水或钳夹工艺，因此只能局限部分产品使用。

10.7 刨花板

刨花板主要以木削经一定温度与胶料热压而成。木削中分木皮木削，甘蔗渣、木材刨花等主料构成。一般质量刨花板以木材刨花原料制造，它由芯材层，外表层及过渡层构成。外表层中含胶量较高，可增加握钉力、防潮、砂光处理，由刨花板加工过程运用胶料及一定溶剂，故导致含有一定量苯成份化学物质，按其含量不同分有 E0、E1、E2 级同时刨花板中还分出防潮型刨花板，价格略高于普通刨花板。

10.8 发泡板

发泡板主要以 PP、ABS、EPS、EVA 中其中一种材料经发泡成型，由于成本原因，发泡板中 PS、EVA 两大类居多。发泡板可用于隔音，图钉插钉等作用。特别适合强度不高的结构件，承重量低的场合使用。

发泡板与波音软片、布的粘合，要选择合适胶水及不同工艺参数才行，否则有起泡现象。

（十一）油漆类 <http://www.baoduhotel.com>

油漆按用途基材品种类别繁多，有木器漆、铁器漆、玻璃漆、铝材漆几种。

11.1 木器漆

喷涂实木表面起防护、美观作用。实木喷涂一般经过二道底漆、一道面漆、底漆用低成本 PE 漆、面漆用 PU 漆表面较硬。面漆有高光、光亮、哑光或磨砂不同效果。底面漆可依不同产品设计去调配各种颜色，如果追求原色，则以透明漆为主；如果要看到木纹，但又不要木的本色，则可调配与木纹深或浅同类色调。木器漆中有一种特殊漆种：UV 漆，它是一种光固化不饱和树脂，经光照聚合成饱和树脂。漆面在全部木器类漆种中最硬，耐候性最好。同时生产效率比 PU、PE 高出 10 倍以上。但生产过程设备价格较高。木器漆加工一般采用空气喷涂工艺进行。

11.2 铁器漆：

金属表面喷漆也要经过多道工序才行。一般要除油除锈、磷化后才能进入喷漆工序。

金属喷漆分空气喷涂、静电喷粉、磁性喷涂三种。

空气喷涂与木器喷涂工艺接近，增加一道低温烘干工序，油漆品种一般以金属效果漆（如闪光银、金银色等为主），整体外观效果鲜艳，它也可以喷纺橡胶漆、裂纹漆、垂纹漆等效果、艺术效果较强。空气喷漆也有一个缺点，则涂层易破损，另一方面易粘粉尘。金属件一破损生锈，便产生原电池效果，其破坏程度较高。

静电喷粉又称喷塑，一般喷涂材料为粉状，高分子材料如环氧树脂等，粉末带负电，金属件带正电，利用静电正负相吸原理附在工件表面。经 180~200℃ 高温烘烤树脂粉融化而覆盖。在工件表面因而附着力相对空气喷涂质量较佳，涂层厚达 0.3~0.4mm。但缺点是表面流平性差，涂层颜色调整难，只有不到 10 种颜色供选择。静电喷粉的原材料有二种较特殊的。一种是氟碳材料，一种是不粘氟树脂，金属表面喷氟碳树脂。由于该树脂是氟材料为基料的复合粉末，与金属铁件中碳元素有更吻合的粘结力，故此类材料喷涂叫喷氟碳。

不粘材料氟树脂，喷到金属件表面，达到光滑不粘结任何物件，同时材料适应耐温高达 300℃，是一种适应要求卫生、耐高温环境使用的理想涂料，适合厨房家具沙发、实验室家具沙发中使用。

11.3 玻璃漆

玻璃漆材料共分两类，一种是蚀刻型、一种是烘烤型。蚀刻型材料喷涂上色时对玻璃起到磨砂效果，其艺术效果很多，颜色达到上千种之多。烘烤型玻璃漆、喷涂后应经过高温烘烤才能彻底固化，近似中国陶瓷中景太兰那种效果。它也分有透明和不透明两种，它施工工艺也可用丝印工艺进行，不过油漆浓度较稠一点。

11.4 铝材漆

铝材漆与静电喷粉原理一致，不同是铝材一定要选涂装型，同时外表不要光滑，经过氧化处理的铝材喷涂附着力最好。但成本较高，铝材表面有一种叫电泳工艺处理，其后道工序也要进行喷涂封闭处理。此类漆一般采用透明 PU 或 PE 等油漆，也有用磁性漆。

（十二）电器配件类

家具沙发产品越来越追求时尚和潮流，因而电子、数码等产品运用家具沙发中越来越多。现举例介绍如下：

12.1 电动升降机构

目前通过电器部件与家具沙发结合的升降机构品种较多。显示器升降机构，它是一种马达带动齿轮沿直齿升降的装置。它由控制开关，上下行程开关、马达、变速器组成。一般做垂直升降 15、17 寸液晶显示器。机构预埋电脑各楼口，话筒接口等，供延伸外接件用。家具沙发如班台、会议台、培训台均可安装此机构。价格不菲，与显示器价格差不多。升降行程为 35~45mm 左右。

12.2 摇控器机构

屏风隔墙中电动百叶窗便运用此机构,该机构由摇控器,接收器、马达、电源、开关组成,其行程、百叶窗宽度可由客户指定设计。不同厂家机构有一定限制。摇控器机构除升降外,还带翻转角度,以达到控制百叶摆动的目的。

12.3 摇插器件

此类产品开始运用于家具沙发中,如桌面插、屏风插。桌面插有单插、双插至12插不等,每个插座孔由一个模块构成,它有电源二插,电源三插、电话4针插、网络7针插、话筒插、视频插、耳机插等等。桌面插分翻转式,升降式,自由放置三大类。

屏风插即安装于屏风走线槽外盖,并预装类似桌面插的模块,减少使用过程因造成不同厂家插座影响到走线容量。

二、家具沙发产品外观装饰方法

(一) 电镀法

家具沙发产品金属件为防锈与装饰,一般对管、局部装饰件进行电镀处理、另外塑料接头装饰件也可进行金属电镀。

1.1 水镀

金属件、塑料ABS件通过14~19道工序电镀金、银色等效果,它主要在水性化工溶液按工艺技术要求操作完成。水镀质量高,耐磨性好,但在电镀类中价格略高。镀层有铬、锌、镍多种。不同镀层价格不等,高到低依次为钛——铅——铬——镍——锌。

1.2 真空镀

真空镀本质是塑胶件,金属件表面镀层0.1~0.15厚的铝粉膜,它是在一个真空发生机中利用铝粉蒸发而成。一般镀件出炉为银色,如要着色,则进行铝氧化着色工艺彩镀各种颜色,目前有7~8种颜色之多,也可同时镀2~3种颜色。该工艺缺点是镀层附着力差,怕酒精擦拭(一般会与UV喷涂结合才能完成提高附着力)。优点是效率时间快,成本低。

1.3 钛镀

此方法与真空镀原理接近,但蒸发炉温度极高达900℃左右,此法只能适合五金件类,镀层接近金黄色,十分耐磨和超硬。适合高档产品装饰。

(二) 喷涂法

- 2、1 空气喷涂———该方法属于溶剂挥发及氧化型固化。
- 2、2 静电喷涂———该方法属热固化型固化
- 2、3 UV喷涂———该方法属光固化形式

(三) 复膜法

- 3、1 水转印法———任何材料、曲面图案复膜
- 3、2 热转印法———适合圆柱类图案装饰
- 3、3 移印法———适合任何表面图案、文字装饰

(四) 氧化法

- 4、1 铝阳极氧化———追求铝材表面哑光、磨砂效果
- 4、2 铝电泳法———铝表面贴腹各种木纹、图案并喷涂光亮漆膜
- 4、3 铝着色法———适合纯铝板表面上色与保护,即纯化着色

(五) 蚀刻法

- 5、1 玻璃蚀刻———在玻璃表面进行各种图案文字丝印后蚀刻
- 5、2 金属蚀刻———在黑色金属、不锈钢、铝件、铜等表面蚀刻图案文字

(六) 烙印法

- 6.1 木器表面烙印———传统工艺方法,即用大小不同电烙铁或加热烫金模板,在实木板、刨花板、中纤板表面烫烙图案、文字
- 6.2 塑料表面烙印———采用烫金机烙印各种图案、文字

(七) 烫金法———采用烫金机、烫金纸在塑料、木制表面烫印图案、文字

(八) 镂雕法———采用仿形或电脑镂雕机在板材、钢板、棒、铜刻图案文字

(九) 冲切法———利用冲床及模具在钢板铝板冲压各种图案

(十) 喷砂法———在金属玻璃表面喷射石英砂或金刚砂,同时依砂粒形状大小产生浮雕

效果

(十一) 成型法

11、1 成型号着色——利用注塑、挤出工艺并配合转印法对塑胶表面做图案、颜色

11、2 成型压花——如玻音软片上压花、铝塑板上压花

(十二) 抛光法

12、1 机械抛光法——适应压铸铝制品，锌合金制品压铸后表面抛光打磨。它由粗、细、上腊三道工序构成。表面可达到镜面效果。抛光工具有喷丸机、砂轮机。

12、2 化学抛光法——采用金属抛光剂，增光剂在化工池中搅拌偏心轮，让工件和化学剂一起慢慢抛光。工件抛光后进行烘干或凉干处理，工件应进行喷油保护，表面可达到镜面效果。