



当前位置: [家具设计](#) > 详细内容

[家具设计首页](#) | [设计论坛](#) | [设计作品](#) | [名品图库](#) | [设计沙龙](#) | [信息发布](#) | [欢迎投稿](#)

## 再谈美式仿古家具涂装工艺技术

http://www.365f.com 2007-4-27 8:38:04 [《中国家具》](#)

柳献忠 吴智慧

美式涂装,是指适合欧美等地区使用和流行的家具油漆涂装。美式家具由于受欧美等地历史背景、文化艺术和生活习惯的影响,带有浓郁的欧美风情的品位。涂装特点体现复古和回归自然的心理需求,涂装采用的油漆几乎都是硝基漆(NC)系列产品,因此是家具涂装发展的一个趋势。一件优良的产品不仅要求严格的品质控制,而且要求严谨的生产程序,所以,涂装工艺技术与涂料、涂装基材并列成为决定涂装质量的三大要素。本文就美式涂装工艺技术进行分析并加以阐述,以便教学、科研、生产中加以参考。

### 一、木材涂装前处理

基材处理是涂装成功的第一步,也是完成一套优良产品的必要条件。所以材面处理的好坏,关系到涂装与成品的优劣。美式涂装前处理有以下几项:

#### 1) 漂白

木材因心材与边材不同,材色多少有差异,为了使得材色一致,特别是浅色产品必须漂白,目的是使不均匀材色由深变浅,色差变小。目前最有效的木材漂白法是以过氧化氢(俗称双氧水)为主,而使用中必须加入催化剂方可产生漂白效果,最常用的催化剂为氨水。使用方法如下:

a. 用10-20份的双氧水(浓度30-35%),混合一份氨水(浓度23-25%),刷涂木材表面。若降低漂白力可用水稀释,亦可用酒精,两者有差异,主要是对木材膨胀性有不同影响。

b. 漂白后在室温停1-2分钟,然后在45-55℃热烘10分钟或室温晾干30分钟;可重复漂白一次,不可再用;

c. 干后用水清洗材面,在室温下完全干燥或50℃烘干90分钟;然后砂磨。

#### 2) 填充

采用配置好的成品填充剂(俗称腻子、补土),目的是填补素材上较大的天然缺陷,如虫眼、裂缝等,如果调稀加稀释剂,调稠则可加填料,作用是增加砂磨性质并保持材面平滑。须干燥1小时以上,注意此时所用填充剂为稠状物,有的书上称做嵌补或基材修整。

#### 3) 砂磨



通常先采用粗砂纸（80#-100#）砂磨，再用细砂纸（150#-180#）砂磨或直接用240#砂磨。最常用的砂磨机械有自动砂磨机或带状砂磨机，平面部件直接采用气压调节的宽带砂光机，可精砂5~10丝。注意砂磨至木材平滑干净即可，不可过多细磨，最后一道机器砂磨宜采用240#砂纸，最好在涂装上线前进行。

#### 4) 破坏处理

为了模仿一些产品经长时间的使用而变得破损、古老的现象，需要在最后一道白身砂磨后做破坏处理，即利用不同的破坏工具做出仿古效果的陈旧外观，其主要手法如下：

a. 粗砂纸在桌角和桌腿上方加以粗磨，另用锉刀在桌边锉出伤痕，达到自然磨损的效果；

b. 用铁链在家具边缘抽打，使其产生自然损伤的痕迹，并利用尖头铁锤、螺丝帽和螺栓等工具，在家具表面略加敲打，使其产生撞伤凹痕；

c. 用雕刻刀划出刮痕虫蛀形效果；

d. 可用铁钉或螺丝钉等敲打木材表面，则可形成类似虫蛀的效果。

这道工序做完后必须进行砂光处理，否则将直接影响涂装效果。

## 二、木材涂装工艺流程

### 1) 素材调整

使用等化剂（俗称绿水）或白边漆（俗称红水、修色剂）根据色板颜色进行素材调整，目的是进一步消除色差。需要注意的是是一般只用其中一种，并且素材应该进行漂白才可获得预期效果。

### 2) 整体着色

又称底着色或素材着色，采用适合的着色剂，将底色颜色进一步趋近于色板颜色，根据基材和产品可以选择不起毛着色剂、吐纳、杜洛着色剂和油性着色剂。一般采用喷涂方式，全部均匀喷涂。

此道工序一般工厂里多用渗透底色，不得加入过大比例的色浆，否则既不能较好的流平，又导致渗透不匀，不能达到填孔着色之目的。透明涂装中某些颜色不匀常常是因此道工序不得要领造成的。

### 3) 头度底漆

又称为胶固底漆，固体份通常在4~14%之间，因黏度低可很快渗透进木材表面层，一可封固底色，二可提供涂装后续过程的“延展”效果。

一般生产中常用粘度为8~12s，固含量为8%~12%，其喷涂后另一重要作用是造成木纤维再次润胀，经轻度砂磨后，喷涂底漆方可得到清晰的颜色，此工序处理不当或打磨方式不得要领都将影响颜色的清晰度。

### 4) 格丽斯着色剂

又称仿古漆或仿古油，是在慢干及易于擦拭的油或树脂中加入透明性较好的颜料分散剂，用慢干溶剂制成。其作用是通过擦拭使材面形成柔和的对比及阴影效果，产生古典味道。因为是慢干油性着色剂，不会溶解下层的头度底漆和上层的二度底漆，所以同时通过保留少许做效果用。

做仿古油时，如果遇到素材导管较大、较深，为获得较好的涂膜、平滑度以及节约油漆用量，生产中一般应加入少量填充剂，含有少量树脂和体质颜料，搅拌均匀使用效果较好。

#### 5) 做明暗

在上道格丽斯着色剂上，采用#000或#0000的钢丝绒，顺木纹方向擦拭进行明暗对比操作，最后再用毛刷或破布条划出明暗的地方，使颜色达到柔和自然的效果。目的是显示木材立体效果，增加阴影对比效果。

#### 6) 二度底漆

生产中常称SEALERS，是一种固体成份通常在14~25%范围的底漆，多是迅速干燥性，作用是保护底层着色剂和格丽斯着色剂，并且一般含有砂光剂，根据情况粘度可调在16s，5~15分钟可砂光，同时起和面漆的架桥作用。

#### 7) 布印

又称修补着色剂，一般采用酒精着色剂。在一些特殊的涂装修色上，用软布对涂膜进行布印操作，做出明亮层次效果，加强木材纹理效果，增加立体感。

操作技法是采用软的棉布在酒精着色剂中浸湿，再稍加拧干，然后用手握着棉布在底材的表面，全部或局部拍打的动作，然后用0000#钢丝绒将破布的造型变得较柔并抓明暗。

#### 8) 干刷

目的是起仿古作用，一般用格丽斯着色剂。局部沾漆，在产品的边缘、拐角处、刀型、沟槽或雕花处做出特有效果。

#### 9) 牛尾痕

划牛尾痕一般使用格丽斯着色剂，用牛尾笔轻甩划上，常在较浅色的地方及边缘处多划。

操作技法是用4~5条长厘米的棉线，用胶带封住一段前厘米处，再将没有封的一端沾湿头道底漆。待干后会形成一道牛尾绳，用牛尾绳沾湿仿古油，用破布擦去一点后再在板上作一些短小不规则的标示和曲线。

#### 10) 苍蝇黑点

“苍蝇黑点”是一种装饰效果，也成为喷点。一般有黑色和棕色，采用酒精着色剂或格丽斯着色剂，可使用喷枪调节供气量和油量喷出，作用是显现隐旧、古典的家具效果。

操作要点是将酒精和染料调配成的酒精、布印着色剂装入喷枪中，然后喷点，喷点时喷枪气压要控制好，一般需要反复调试才能达到效果。

#### 11) 面漆

完成上述做旧工序后，涂饰面漆，保护下层效果并增加涂膜厚度，大多喷涂两遍。

如果需要上沟槽漆，应在第一道面漆之后进行，并且注意涂饰沟槽漆之前不要砂光，便于涂后擦除；一般生产中严格的工厂涂两道，第一道可用仿尼龙布擦拭，第二道用0000#钢丝绒，最后用毛刷清理角落。此道工序操作非常困难，因为大部分沟槽漆在喷涂面漆后会溶掉，在喷涂面漆时保留多少才能达到效果，多数取决于经验。

### 12) 灰尘漆

在老式或古老式涂装中为使产品外观呈现陈旧、古老的效果，通常在产品的边缘、沟槽或雕花处残留，采用专门的仿古油操作，形成好像经过长时间聚集了许多灰尘在家具上一样。

此种做法常见于美式仿古裂纹漆涂装中，涂饰后用钢丝绒擦拭干净只留沟槽处。

### 13) 抛光打蜡

先用#800—#1000的水砂纸沾润滑剂或松香水将表面的粗砂粒磨平，再用#0000的钢丝绒抛光，最后再用2000rpm的高速抛光机用羊毛轮抛光到需要亮度，用干净的软布擦拭干净；目的是使涂装表面更加平滑，增加涂膜手感、提升涂膜外观。

## 三、典型涂装工艺实例

### 橡木餐桌、橡胶木立水、中纤板封边的涂装流程

涂料	NC 系统涂料		温度：25℃ 湿度：75%	
序号	工序	干燥时间	作业方式	说明
01	封边处理	1小时	喷涂或刷涂	封边底漆喷涂 1-2 遍，NC 天那水稀释，黏度 25~30 秒。
02	封边砂光		人工打磨	用 #180~#240 砂纸打磨
03	封边处理	4小时	喷涂或刷涂	指定色封边漆喷涂 2 次，粘度 25~30 秒。
04	封边砂光		人工打磨	用 #240 砂纸
05	素材砂光		机器打磨	素材表面打磨
06	素材调整	2分钟	局部喷涂	用等化剂喷涂浅色木材部分
07	素材调整	2分钟	局部喷涂	二次喷涂
08	素材着色	5分钟	全面喷涂	用杜洛着色剂全面喷涂
09	胶固底漆	30分钟	全面喷涂	黏度 10~12 秒均匀喷涂一遍
10	底漆砂光		人工打磨	表干后用 #320 砂纸
11	擦拭着色	20分钟	人工擦拭	软布擦拭、使用 #0000 细网钢丝绒划明暗，封边部分拉假木纹。
12	二度底漆	20分钟	喷涂	全面喷湿
13	二度底漆	3小时	喷涂	全面喷湿
14	布印着色		人工擦拭	用软布作布印操作
15	苍蝇黑点		喷涂	依照色板制作

17	面漆	12小时	喷涂	全面喷湿
18	面漆	12小时	喷涂	全面喷湿
19	抛光打蜡		机器打磨	#800-#1000 水砂纸、#0000 钢丝绒、羊毛轮。

通过以上的分析和实例，我们可以看出，美式涂装之所以风行全球，绝不是仅仅因为美国的家具消费居全球首位，实质上在于高水平的设计流程、精确的涂装流程以及严格的材料控制和洁净的涂装环境所取得的。一件高质量的产品是来自科学的严谨的涂装工艺流程，复杂的多道分解涂装工艺流程确保了大批量生产的高质量控制，这也是大规模家具涂装生产的必经之路，值得我们国内家具企业学习。

>>网友评论

2008-1-20 10:06:01 匿名

我也是做过仿古家具的但做的流程有的比你所说的还要复杂有的比较简单. 希望有机会能向阁下讨教我的QQ是404528894电话是13669518715

2007-11-25 17:29:27 匿名

相当好啊

匿名发表 会员代号:  (请尽量使用中文标点符号)

提交

重置

[成为天天家具网注册会员](#)

【关闭】