

油漆

油漆就是油和漆，油是桐油 Tung Oil，漆是漆樹的漆 Chinese lacquer，這兩種塗料在中國已有七千年歷史。桐油是桐樹果榨出的油，是中國獨有的產品，它用處很多，在化學合成塗料未流行的以前，大量出口外國。漆是漆樹的樹汁制煉而成，古時的漆器藝術品有上漆幾百度再在上面彫刻！非常費工。漆有時會加入桐油共用，所以有了油漆這明詞！

桐油和漆代表了兩大類型不同性質的塗料，桐油幹了之後可再被松節水溶解，而漆幹了之後氧化聚合，不能再被溶劑溶解，這叫轉化型塗料，而桐油則叫揮發型塗料。

古時要把木刷成紅色，會用桐油加上朱砂（硫化汞 HgS），再加些松節油作為稀釋劑，另外再加些黃丹（一氧化鉛，密陀僧），作為催幹劑。這就是現代油漆的始祖，它已有了現代油漆四種主要組成原素；漆膜，色粉，稀釋劑，輔助劑！

一般人看油漆，就只會看表面的油漆，不知道油漆之前的處理！正如有上述把木刷成平整的紅色，先要把木整平，用什麼整平呢？用灰粉！加上澱粉質膠糊或糯米汁或豬血，在木上抹平，再用粗糙的草葉磨平，再刷上油漆，再磨平，再刷漆，便可得到平滑的漆面。這種預先的抹平香港叫“批灰”！北方叫抹“膩子”！

從化學的角度去看，油漆真的是很化學的！不過一般人來說，並不必要對它深入瞭解，本篇也主要是以一般工程官理人員或 DIY 人士的眼光去看油漆和它的施工方法！

我們要瞭解油漆這工種，作為一個工程管理人員，一個非施工人員，我們不會先拿起油掃去練油漆基本功。我們是以客觀的角度去瞭解油漆。

裝修工程的油漆施工，可以有三大類型，“大油”，“細油”和生產廠房內用到的油漆。“大油”即樓房內外的油漆，由於施工面積大，所用的油掃工具也大，所以叫“大油”。“細油”即是門窗傢俱的油漆，顧名思義，所用的油掃也較小，油漆面積也小。廠房內的油漆是指廠家內對傢俱物品的噴漆和焗漆作業。不過在一般小裝修來說，大細油是不分的，都是統一油漆。

“大油”來說，通常是指樓房建築的牆身刷漆工人，以前是擒高擒低掃灰水，灰水粗糙，現已很少用。刷外牆現多用“水油”，就是外牆乳膠漆，它的掃痕比內牆乳膠漆粗。裝修油漆的主角當然是內牆刷乳膠漆。一般人會以為乳膠漆是直接刷在牆上的，其實刷牆前要“做底”！即是新牆泥水批盪後不很平滑，要由油漆師傅用灰漿（膩子）將它跌平滑。市場上有一桶桶的“批灰”或“石灰膏”可買，也有一種一包的即用纖維石灰膏。灰批上牆後用砂紙打磨平滑再刷乳膠漆。不過裝修工程師大都會在工地用福粉，熟膠（又叫菜膠，一種海草的澱粉膠），石膏，光油（類似桐油的化工油漆，亦叫凡立水），白膠漿製作批灰！

香港天氣潮濕，而且多有冷氣，冷牆身遇上暖空氣會起露水，日子久了濕氣會令牆身批灰粉化和變鹼性侵蝕面漆，防止方法是在批灰上刷一遍光油或“司那” sealer 阻隔濕氣。另外如果面漆品質好的話，也能有效阻擋濕氣！

有一種英國石膏批料，25 公斤一包，偏粉紅色，叫紅石膏，比較高檔，有效防潮不會粉化！但它使用前的貯存期很短，所以不是很普遍！

裝修油漆工程較常見的是舊牆乳膠漆翻新，舊牆翻新有四種情況；一是牆身基本良好，只是想改顏色。二是牆面很舊很髒要翻新。三是牆身舊灰已粉化，舊漆已剝離，須要剷底重做。四是上手批灰手工很差，要剷起重做！

第一種情況是最簡單的，一般人也可以自己做，牆身有些破損可以到五金店買平底漿補補，用 120 號砂紙磨平後上油。不過要是新油比舊油淺色，可能要多刷幾遍才能充分遮蓋！第二種情況是舊漆已發黃發酶或者品質不佳，舊的色素或雜質很可能遇到新油而浮上面，這叫“反底”或“浮色”，解決方法是先刷一遍乳膠漆底漆 Primer（或者光油），把舊漆壓住，或者叫“阻隔”，讓雜質浮不上來！如果牆上有水墨跡，解決方法也是這樣！

浮色作用在油漆混色方面很重要，不同的色粉因比重不同，在幹固過程中會分開，使到油漆顏色會前後顏色不同，廠家在這方面會考慮到作出調整，也會加入抗浮色劑。如果要在工地混色，最好用同一牌子的油漆，而且注意混色後顏色稍後會分離變色！

光油在牆身油漆工程中經常用到，它有封固，防潮，粘結，阻隔等重要作用，用松節水稀釋，一般作為底油用。不過它的角色現以被“司那” Sealer 取代！“司那”國內叫“基膜”。

第三種情況是舊房子，牆身情況已很差，舊的批灰已粉化，油漆剝離！要翻新的話要將油漆和粉化舊灰剝起，油漆師傅會用“剝牆水”或“化白水”加水刷或噴上牆，將舊漆蝕起。將舊漆和粉化的牆灰剝走後，餘下的舊灰要刷光油或司那封固之後才重新批灰磨平刷乳膠漆。不過上乳膠漆之前最好多刷一度司那或底油在新灰上阻擋濕氣，會令牆身更耐用。但因現在多用高質防潮乳膠漆，所以一般師傅多不刷底油。

第四種是新樓但交樓品質很差，牆身批灰手工很差，這樣可剝底重新再做，如上面第三種情況，一般師傅也樂於這樣！其次是不剝底先刷一度司那在舊漆面封固，再批灰上油。也有直接批灰在舊油漆上，然後刷司那和麵油。一般情況也可接受的！

批灰時要注意光線，有足夠的側光才能看清楚批灰是否平滑。另外在夾板和石膏板上批灰：在板與板的介面處要加網帶或紙帶，因為板介面處容易移動，灰批在帶上會不易裂開！

乳膠漆是可以噴塗施工的，它所用的噴塗機器一般不是氣泵噴槍式，而是屬於無氣噴塗式，它的噴塗面積更大，而且噴槍可以是長杆式的！

大油說完說細油，細油即門窗傢俱的油漆，它分兩大類別：清漆和色漆。清漆即透明的油漆，色漆即在清漆中加入色粉變成不透明多種顏色的油漆。細油常用的清漆只有一種，就是“力架”Lacquer，北方叫“蠟克”，它可以直接刷上木上，過砂紙，再刷兩度，它非常快幹。由於木有木毛，而且木會吸收油漆，第一度油不好刷，所以會先刷一度“士力”shellac粘住木毛和作為阻隔，過砂紙後再上力架會順一點！“士力”正式名為“蟲膠清漆”用火酒稀釋，漆膜很輕盈！它也常用來刷櫃內籠。木清漆的底漆可以用司拿，木地板水晶油的底油就是司拿！

我們可以在刷清漆之前，把木染色，可以染成酸枝或胡桃木等顏色，術語叫“索色”。用的著色劑術語叫“油種”，用松節水稀釋。索色後以士力為阻隔層（或叫中層）然後上力架罩光。索色在木器裝修中是常用的方法。

跟著出場的是當家花旦色漆了，色漆是化學合成清漆中加了色粉，通常是金屬的氧化物。色漆常用的只有兩種，手掃漆和磁油，這兩名稱都是英語翻譯過來的；Brushing lacquer 和 Enamel paint，國內是沒有這名稱的，國內叫化學名硝基漆和醇酸漆！手掃漆和力架是同類化學合成油漆，快幹，可以噴塗，漆面不很堅固，幹後有粘性，不耐熱，常用於室內木器。磁油慢幹，稀釋劑是火酒，含滑石粉，很稠遮蓋力佳，防水，因慢幹所以漆面會粘滿灰塵，多用於金屬及水管，可以用於室外。多用防銹紅丹作底漆。

這兩種漆都是光面的，它可以簡易做成啞面（國內叫無光），方法是加入“啞精”，也有加“啞粉”的，不過較少見。

此外還有一種環氧漆 Epoxy paint，雙組份，堅硬，慢幹，多用作地臺油，也可以作自流平施工。還有一種靜電噴塗，在金屬上通靜電令油漆粘於金屬上，不會四散。

手掃漆和磁油的溶劑都是屬於 VOC Volatile organic compound，揮發性有機物，是有毒性的，先進國家已禁用！香港學校醫院一般禁用！

色漆的批灰方面：手掃漆的批灰過往是傳統的豬料灰，即豬血加福粉或滑石粉，它粘力較強，幹後是綠色的，它氣味很大，現已很少用。用一般熟膠灰也可以，也有用桶裝膩子灰的。色漆的批灰亦有用“原子灰”，它是化學雙組份批灰，快幹，堅硬，防水，收縮很少，粘性強，可用於室外，氣車車身就是用它！不過價格貴！熟膠灰不能用於金屬！

現在市場上高檔傢俱用的是聚酯漆，它表面堅硬厚實，它必須在工廠無塵環境施工，用抽氣扇向上抽走塵粒，它是雙組份油漆，非常慢幹，所以會用到焗幹的方法。它一般會有四層漆：底漆，色漆，中層阻隔漆，面層透明罩光漆。在先進噴塗廠房產品是由整條生產線生產出來的！在輸送帶放入門板，那邊便可以有噴塗好焗幹了的門板出來！而噴塗槍是由電腦數控機械手控制。

由於環保，已發明了水性的類似噴漆，這些噴漆房間會有一度水簾或水池用以吸收空氣中的水性油漆以達到環保！

如果是金屬的話，還有一種粉末噴塗 Powdered coat，表面很堅硬，顧名思義，它是直接把色粉噴在工件上！