

油漆的檢驗与施工

油漆的檢驗与施工

45
21

內 容 提 要

油漆工程是各項建築工程和機械工程的最後必要步驟，直接影響工程的外貌及其使用壽命。本書從施工角度詳述油漆的成分與性能，並說明施工中應注意的事項，如油漆的選擇、調制以及物面的準備，油漆的塗布方法，操作程序和操作規程等。最後並詳細介紹一般油漆容易發生的毛病的防止和補救辦法。書中涉及的油漆以國產的化學漆為主。本書可供油漆施工人員，工程驗收人員以及油漆保管和製造等有關人員作為參考用書。

油漆的檢驗與施工

徐步雲 編著

*

上海科學技術出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海市書刊出版業營業許可証出093號

新華書店上海發行所發行 各地新華書店經售

上海市印刷六廠印刷

*

開本 787×1092 1/32 印張 5 6/32 插頁 1 字數 102,000

(原科技版印15,035冊 1956年4月第1版)

1959年2月第1版 1960年3月第2次印刷

印數 2,001—3,500

統一書號：15119·136

定 價：(十二)0.64元

序

油漆是我國在歷史上商周時代就有的工藝，沿用至今，已經三千多年。主要是用漆樹天然分泌的膠液（天然生漆）作為原料。形成的防護塗膜，有堅牢耐久、耐晒、耐水、耐酸、耐化學侵蝕等的優點。但是為了產量少、乾性慢、有毒素、顏色深等種種缺陷，到大規模工業建設的今天，需要更大數量的防護塗膜的時候，絕大部分都改用了化學漆。化學漆雖則是後起的產物，大約在十九世紀末葉，外國才有調和漆製成出售，而且耐久堅固都不及天然漆；但是經過了短短的最近二三十年的研究，在所用顏料、合成樹脂料、合成溶劑、輔助成膜材料等各方面，都大有進展。油漆成品也日新月異、種類複雜、各有特長。特種漆的某些性能，足可凌駕天然漆之上。因而油漆工業得以逐漸構成重工業中的一個大部門，油漆工程也成為今天施工的重要部門之一。

著者在油漆製造部門從事生產工作多年，眼見我國油漆工業在總路綫政策的指導下與相應發展的要求下，日有進步；油漆的應用，日益廣泛。然而我國對化學漆方面，有系統的介紹書籍，尚不多見。著者想稍稍彌補此點，爰整理歷年來筆記講義與經驗所得，參考圖書，編寫此冊，作為油漆工程初學入門的階梯。至於專題研究，有專門論文可以閱讀，不在本書範圍之內。

參考書目

1. 上海市造漆工業技術手冊(1954);
2. 孫樹門: 塗料最新發展趨勢報告(1953)(演說稿);
3. 別連基, 利斯庚: 顏料化學與工藝學(1949), 孫令衡等譯;
4. 岩井信次: 塗料(1940);
5. 大島重義: 船底塗料;
6. Gardner, H. A., "The Physical and Chemical Examination of Paints, Varnishes, Lacquers and Colors"(1950);
7. Jamieson, G. S.: Vegetable Fats and Oils(1945);
8. Gailler, J. W. and Vaughan, E. J., "Protective Coatings for Metals"(1950);
9. Bidlock, V. C. and Fasig, E. W., "Paint and Varnish Production Manual"(1951);
10. William von Fischer, "Paint and Varnish Technology"(1948);
11. William von Fischer and Bobalek, E. G., "Organic Protective Coatings"(1953);
12. Manfred Hess, "Paint Film Defects, their Causes and Cure"(1951);
13. Mattiello, J., "Protective & Decorative Coatings"(1942)。

目 次

第一篇 油漆的性能.....	1
第一章 油漆的重要性.....	1
第二章 油漆的成分和品種的選擇.....	5
第二篇 油漆的檢驗.....	27
1.樣板的製備 2.塗膜製備 3.比重 4.色澤 5.細度 6.粘度 7.平潤性 8.遮蓋力 9.塗蓋力 10.乾結時間 11.烘烤試驗 12.外觀 13.光澤 14.柔韌度 15.硬度 16.抗水性 17.耐鹽水性 18.耐酸、鹼、礦油性 19.耐熱性 20.耐候性和耐光性	
第三篇 油漆施工.....	57
第一章 油漆的保管和調製.....	57
1—1 油漆的保管.....	57
1—2 油漆的調製.....	59
第二章 鋼鐵製件塗裝法.....	64
2—1 一般操作規程.....	64
1.刷塗法操作規程 2.噴塗法操作規程	
2—2 一般操作程序.....	67
1.防銹漆塗裝——外用、高級工程 2.防銹漆及油性調和漆塗裝——內用及外用 3.各色油性磁性調和漆	

塗裝——內用及外用 4. 有光磁漆塗裝——內用及外用 5. 金粉及銀粉漆塗裝——內用及外用 6. 平光調和漆塗裝——內用 7. 黑瀝青液塗裝——內用及外用 8. 黑色抗熱漆塗裝——內用及外用 9. 皺紋漆塗裝 10. 黑烘漆塗裝 11. 工業硝化棉漆塗裝 12. 汽車硝化棉漆塗裝 13. 汽車清漆塗裝 14. 汽車磁漆塗裝

第三章 船舶塗裝法.....83

3—1 一般操作規程.....83

3—2 一般操作程序.....85

1. 航海船舶船底塗裝 2. 航海船舶水綫部分塗裝 3. 航海船舶水綫以上部分塗裝 4. 航海木船船底塗裝 5. 內河船舶船底塗裝

第四章 木製件塗裝法.....92

1. 磁漆、磁性調和漆塗裝——內用及外用 2. 油性調和漆塗裝——內用及外用 3. 地板漆塗裝——內用及外用 4. 清漆塗裝——內用及外用 5. 改良金漆塗裝——內用及外用 6. 染色蟲膠清漆塗裝——內用及外用 7. 熟油罩光打蠟塗裝——內用 8. 黑板漆塗裝 9. 黑瀝青液塗裝——外用 10. 木材防腐劑塗裝——內用及外用

第五章 磚牆、水泥、三合土塗裝法.....103

1. 有光磁漆及有光調和漆塗裝——內用及外用 2. 平光調和漆塗裝——內用及外用 3. 水粉漆塗裝 4. 調和漆及清漆罩光塗裝

第六章 電器塗裝法.....107

6—1 一般操作規程.....107

6—2 一般操作程序.....108

1. 黑色自乾絕緣漆塗裝 2. 黑烘絕緣漆塗裝 3. 清烘絕緣漆塗裝 4. 灰絕緣磁漆塗裝 5. 抗酸磁漆塗裝

第七章 其他塗裝法..... 111

7—1 輕金屬塗裝法..... 111

7—2 鍍鋅鐵面塗裝法..... 112

7—3 帆布面塗裝法..... 113

第四篇 油漆的毛病和防止補救辦法..... 115

第一章 油漆在貯藏中發現的毛病..... 115

1. 渾濁沉澱 2. 沉底結塊 3. 發脹粘厚 4. 結皮乾結
5. 變色

第二章 油漆在使用中發現的毛病..... 120

2—1 因工具使用條件不良而產生的毛病..... 120

- 甲、因漆刷不良而產生的 1. 脫毛 2. 粗粒 乙、因噴槍及噴漆機壓力不良而產生的 1. 漆膜不勻 2. 乾粒
丙、因浸漬設備條件不良而產生的 1. 變稠 2. 沉底
3. 流挂 4. 結皮 5. 粗粒 丁、因烘烤條件不良而產生的

2—2 因油漆及使用條件不良而產生的毛病..... 122

1. 油漆太薄 2. 塗刷性差 3. 流挂 4. 不乾發粘 5. 凝聚成團 6. 粗粒突起 7. 桔皮 8. 刷紋 9. 皺皮
10. 針孔、麻點 11. 浮色 12. 失光 13. 發白 14. 露底 15. 咬底 16. 滲色 17. 色相不符 18. 收縮發笑
19. 烟氣 20. 起泡 21. 不起花紋 22. 不易打磨

第三章 塗裝完成後發現的毛病..... 141

1. 倒光 2. 顯光 3. 泛黃 4. 發脆、剝落、捲皮 5. 耐候性差 6. 生銹 7. 粉化 8. 垢裂、細裂、龜裂

第一篇 油漆的性能

第一章 油漆的重要性

油漆工程差不多是所有工程——無論是橋梁、房屋建築，或者是車輛、船舶、機器，以至傢具的最後一道工程。它的目的，不僅要把整個工程的外表裝飾得更為漂亮、美觀，主要的還在於保護所塗裝的物體表面不受侵蝕，使全部工程的使用壽命能夠延長。

我們知道，外界環境會使物質變化，尤其是暴露在室外的（鋼鐵）工程，壞的更快、更顯著。它們經常受風、日、雨、雪、寒、暖、乾、濕交替的侵蝕作用。在工業區的空氣裏，更含有化學腐蝕作用的氣體。海岸地區有鹽分水氣，使金屬很快的生銹、剝落，直至全部銹蝕，變成廢鐵為止。木質製件就要霉爛腐朽。泥灰物件容易風化剝蝕。單就鐵會生銹一項事實來看，每年在全世界所有國家因之而損失的鐵，就等於每年鐵的生產量的百分之四十。在第二次世界大戰時，曾經有人試驗過，一只運輸船全部不使用油漆，只在大西洋中往返了一次，就全部銹爛報廢，不能再使用。如果船隻是在油漆的正常全面保護情況之下，是可能使用好幾十年不壞的。可見油漆的防護作用對一切工程的重要性。

本來爲了要保護我們的工程不受腐蝕，我們可以採用各種

隔絕外界侵蝕的辦法：第一種辦法是在物體外面，塗一層不易腐蝕的金屬或無機化合物來保護它，如鍍鋅、鍍鎳、鎢金、鎢銅、搪瓷等。不過這種辦法價格昂貴，施工複雜，而且對大型工程、土木建築都不適宜，不是一切物面都可以採用的。第二種辦法就是採用油漆，塗布在物體表面，來防止腐蝕。油漆（化學漆）是一種有機膠狀物質。既能夠隨着物體表面的任何形狀形成薄膜，附着牢固；又能夠隨着物體因溫度變動而同時漲縮。油漆薄膜對物體不會增加很大的重量。價格也比第一種辦法低廉得多，施用起來更比第一種辦法簡單。還可以賦予物體表面以美麗的顏色，或者隨季節環境改變保護色彩。所以油漆的持久性雖然不及第一種辦法，需要在一定的周期內，重新油漆出新，但是利弊相衡，我們還是很普遍的採用它。

油漆之所以能夠代替第一種辦法保護物面，是因為它具有下列幾種特性：

第一是對水氣和化學鹽類的不滲透性。這樣就可以使物面不會受雨露霜雪和水分鹽類的浸漬腐蝕。

第二是對日光的反射及紫外光不透入性。對熱度有幾個品種也能有反射作用。這樣，就可以使物面不致受光綫——尤其是紫外光綫的照射，而引起老化、變質、褪色。

第三是物理性的防護作用。膜層堅硬牢固，防止物面直接受到摩擦、衝擊，因而能夠在一定限度內保證它的光滑完整。

第四是具有阻止生銹的化學防銹效能。尤其是用阻遏性顏料（如紅丹粉）所製成的防銹漆，即使讓水氣通過了漆膜，或者是漆膜少數破損，露出了金屬，也可以阻止或延遲銹蝕的進展。

至於具有特種性能的油漆，包括耐熱漆、耐酸鹼漆、絕緣漆、船衣漆等，更具備着一般上列性能以外的特殊作用。正像它們名稱所標志的，能够耐受酸鹼、熱度，隔絕電流。船衣漆中的防污漆，能够防止海底生物寄生等等。各自有其適合於特殊用途的服務性能，進一步還能解決前面第一種鍍一層金屬膜的辦法所不能解決的問題。

但是油漆在製造成功的時候，還是一種液體，上列種種服務性能還不能顯現出來。一直要等到使用到物體表面，乾結成漆膜以後，方才顯出油漆的保護作用。所以液狀的油漆，對服務效果方面來講，還是一種半成品。油漆製造者只做了一半工作。另外一半工作，是在施工以後，經過一系列的變化，才能成功乾結的漆膜。這些變化，由於油漆的類別而不同。

第一類是由於揮發作用而形成漆膜的溶液型，如蟲膠清漆、硝化棉漆等。油漆在塗布以後，經過溶劑或稀釋劑的揮發過程，將溶劑或稀釋劑飛散消失在空氣中，而將所溶解的成分留在塗面上，形成一層硬膜。全部結膜過程，主要是物理變化。這過程是相當短的，可以無須烘烤，很快就完成結膜變化。還有一種是由於不溶性的稀釋劑的揮發而形成漆膜的，如水粉漆的乳液型一類。水蒸發以後，漆膜就形成了。

第二類也就是最常見、最常用的一類，是通過化學作用而形成漆膜。這類油漆在塗布以後，雖然稀釋劑也和第一類一樣，很快蒸發，但留下的還是一層液體，要經過一定時間的繼續吸收氧氣，進行氧化及分子聚合等化學作用，才轉變成堅硬的漆膜。所有用油性和礆性漆料製成的油漆，都屬於這一類。有時還需要烘

烤來幫助加速聚合作用的進行。我們一般稱之爲油性漆。

其他還有熱塗型是由於溫度下降而結膜，由於缺乏特種塗裝設備，我國目前還很少應用。

這些結膜過程，尤其是第二類通過化學作用的類型，需要較長的時間和適宜的環境，施工時需要當心的地方更多。在施工時候，概括起來說，有下列五點，都會影響漆膜好壞，直接決定油漆工程的質量：

第一點：油漆品種的選擇——分別（1）室內用還是在室外用；（2）用在鐵面、木面，還是鋅、銅、鎂鋁合金等有色金屬面上；（3）是打底用，還是罩面用；（4）工程的質量要求，技術條件，考慮耐久性能，經濟效果，還是臨時性工程等等，來選擇適當的油漆品種。

第二點：油漆的調製——根據施工季節環境，塗漆工具的性能和油漆的具體性狀，來掌握調配油漆的規則。

第三點：物面準備工作——看物體表面清潔或銹污情況，清除工具設備的條件，工程大小，質量要求，來決定物面準備方法。

第四點：塗布的方法——是噴塗、刷塗，或是用浸漬法，要看工程情況、完工期限、質量要求來決定，並做好工具的準備工作。

第五點：操作程序——按所選擇的油漆品種的技術條件，決定打底、罩面、打磨，油漆道數等操作程序和操作規程。

這就是說：我們要發揮油漆應有的效能，不僅要求油漆製造者在設計配方、煉製操作的時候悉心研究，造出品質優良的產

品；還要油漆工程方面的人員，在使用的時候，掌握適當的條件，使油漆在結膜過程前後當中，都有肯定的技術條件。使油漆正常地在雙方面配合工作下，轉變為正常的固體漆膜。用好的油漆，完成好的油漆工程。

以下我們準備從這方面分章逐一討論。

第二章 油漆的成分和品種的選擇

我們在選擇油漆的品種之前，首先要了解各種油漆的構成成分、特點和它們的配合原理。只有在全面掌握油漆的服務性能之後，方才能按技術要求來決定選擇油漆的品種。

油漆是一種有機體的膠狀物質，塗布在物體表面上，能夠結成一層乾硬牢固的薄膜。我們說“有機”，是指它的化學成分含有炭元素的化合物，可以燃燒成炭，以區別於無機質的不能燒成炭的其他塗層如鍍鋅、鍍鉻、搪瓷等。我們說它要能夠結成一層乾硬牢固的薄膜，是要和不能結膜的東西分開來。如鋼鐵塗上一層凡士林，也可以防銹，也是高分子的有機膠狀物，但還不能歸到油漆一類裏來，因為它不能夠乾結成膜。石灰水可以用來粉刷牆頭，但也不能算油漆，因為它不是膠狀物質，不會結膜。水粉漆含有水溶性膠（植物膠、乾酪素、蛋白膠、澱粉等）就可以算是油漆一類。

我們打開一桶油漆來看，可以看見上層是液體，下層是沉澱的固體兩個部分。固體部分只是混合懸浮而不溶在液體內，是我們叫做顏料的東西（如能溶化的叫染料）。液體部分叫液料，又叫

展色劑。顏料我們可以將它分成三大類：

第一、着色顏料——是單純使漆膜着色，增加美觀的顏料，如硃紅、鉻黃、鐵藍、鉻綠、炭黑、鈦白粉、鋅鋁白等等。主要是使油漆有各種彩色，並且把塗面的本來面目掩蓋起來。

第二、防銹顏料——它們雖也有顏色，但使用的目的不是為了漆膜着色好看，而是要加強漆膜的防銹作用。如鋁粉、石墨粉粉粒呈葉狀平展，使油膜不透日光，不易老化損壞。氧化鋅、紅丹能和油起化學作用，生成鋅皂鉛皂，形成不透水的防護層，加強防銹作用，并使油膜堅韌，不易損壞。紅丹還可以阻止生銹的化學反應，不使銹蝕進展，使鋼鐵不易生銹。鋅粉、鋁粉、白鉛粉、鋅鉻黃、鹽基性鉛鉻黃也都是具有化學性防銹作用的防銹顏料。

第三、體質顏料（俗稱填充料）——它們在油裏差不多是透明的，不顯什麼顏色；但是可以賦予油漆很多優越的性能。有些能使油膜增加體積；有些又能使顏料不易沉底，易於塗刷，改善平潤性（減除刷紋），以及使油膜充實，增加牢固程度，經久不會粉化，不拆裂，不易退色等。所以我們在油漆中要酌用碳酸鈣、重晶石粉、滑石粉、磁土粉、石棉粉等這一類體質顏料。

油漆的液料所含成分，我們也可以分成固着劑、稀釋劑和其他輔助成分三方面：

第一、固着劑——液料中不揮發分，也叫結合劑或成膜物質，是構成漆料的主要成分。油漆之所以能凝結膠化，乾結成膜，把顏料部分固着在物體表面，就是靠固着劑部分進行化學

或物理變化，由液體薄膜，變成固體薄膜。固着劑的原料是液體的，我們叫它油料；是固體或半固體的，叫它膠料。前者如乾性油（桐油、亞麻籽油、青油（即梓油）、大麻籽油、蘇籽油等）、半乾性油（豆油、胡桃油、玉蜀黍油、罌粟子油及某些海魚類的油等等）。我們對不會乾結成膜的礦物油、動物油（不乾性油）是不會採用作油漆裏的固着劑用的。後者如松香、人造樹脂（酚醛、醇酸等）、瀝青、柏油、硝化棉、氯化橡膠、及聚乙烯樹脂等。用油料及膠料製成的液狀物，我們叫它做漆料，以區別於純粹用乾性油、半乾性油製成的油料。固着劑的作用，除了凝結成一層薄膜固着在塗面上而外，還可以防止水分和化學性鹽類、氣體、液體的通過，隔絕風霜雨雪對物面的侵蝕；並且使物面平滑有光，增加美觀；還有一定的耐磨作用。不過普通無色的油膜，對於抗水及抗光性、抗化學性還是不夠的，只有加入顏料以後，才可大大提高其堅牢程度和減低其水分日光的穿透性。並且還可阻止油膜的彈性減低、脆性增大。所以無色的清漆熟油，不及有色的漆耐久，防銹性也不及有色的漆來得強大。因此，我們預防金屬生銹，通常都不採用熟油和清漆，而採用有顏料的防銹漆（暫時防銹例外）。

第二、是稀釋劑或是溶劑，配合的主要目的，是改變顏料和固着劑捏合後的稠厚固體或漿狀物，使成為稀薄而便於塗布的流動液體；保持油漆在塗刷時不立刻乾結，不致粘牢刷子、噴槍等工具；調節油漆塗面一部分平滑性和結膜情況。但如用得太多，會使漆膜固體成分減少，並發生垂流現象。在揮發以後，留下的乾膜很薄，以致顏料粒子露出膜外而光澤晦

暗，并減低牢固程度。因為稀釋劑或是溶劑在漆膜乾結以後的成分中是不存在的。

第三、是輔助成分，又叫助成塗膜成分，是用來幫助成膜作用的。當中有催乾劑，是對乾性油、半乾性油料而加入的促進乾結的金屬化合物。它們對油料的吸收氧氣分子，聚合發生膠化作用，有着觸媒加快的效用，能使油料在幾小時內就結膜。這作用在油漆乾結之後，仍是不斷進行的，要一直到漆膜老化破壞為止。所以多用催乾劑對油漆品質是有影響的。常用的有鉛、錳、鈷三種燥劑。鉛燥劑使油膜上層下層同時乾結，促進油料分子聚合作用的成分多於氧化作用。使用量須較大，但不易皺皮，使漆膜富有韌性，可以隨氣溫伸縮，抗氣候性較強。鈷燥劑氧化催乾的力量最強，使油膜表面先乾，用之稍多，外乾裏不乾時即易皺皮。錳燥劑是促進氧化作用和聚合作用同時并進的催乾劑。使油膜乾時由下而上，膜硬而脆，色較深。在亞麻油中對比力量金屬鈷一分相當於金屬錳八分或金屬鉛四十分。但如果幾種配合使用時，可以比單用一種力量為強，效果也較好。用時都是先製成金屬肥皂，溶在油或溶劑中。只有黃丹有時可以直接軋製在漆中，防止炭黑、鐵紅吸收燥劑和乾後發粘，有特殊效用。

還有柔韌劑，又叫增塑劑、軟化劑，是用來減少硝化棉漆（噴漆）、乙烯樹脂漆、氯化橡膠漆等塗膜脆性的成分。如苯二甲酸二丁酯使硝化棉的膜柔軟、有彈性，能拗折不斷。還有醇酸樹脂、吹氣蓖麻油等，也可采作柔韌劑。

輔助成分中還有退光劑（如硬脂酸鋅、硬脂酸鋁）、懸浮劑

(硬脂酸鋁)、潤濕劑(油酸鋅)、乳化劑和穩定劑(乾酪素)、毒化劑(亞麻油酸銅皂、汞皂)等。這些都是用來改善油漆各方面品質的東西，用量均很少。

以上所談是油漆的組成成分。用這些不同的成分，可以配合成很多很多種類的油漆。在我國油漆的常用品種，根據所配合顏料和固着劑的性質，大概可以分爲：一、熟油；二、清漆；三、調和漆；四、磁漆；五、防銹漆；六、打底漆；七、絕緣漆；八、船衣漆；九、厚漆；十、硝化棉漆；十一、特種漆等十一大類。前面九種大都是屬油性漆類型。硝化棉漆屬於纖維漆型。至於乳液型的水粉漆、溶液型的橡膠漆、人造樹脂漆等，我國產量較少，都歸到特種漆類。還有特殊用途的耐熱漆、耐鹼漆、抗礦油漆、美術漆也都歸到特種漆一類裏去。對各類油漆的成分、性能和用途，下面我們將逐一加以說明：

一、熟油——是乾性油經過精漂然後加熱熬製成功的。未經精漂的油，含有植物色素、蛋白質、磷脂、游離酸等雜質。製成的漆，漆膜暴露於雨、雪、日光中，其中所含雜質，容易被雨水溶解析出，破壞膜面的完整，縮短漆的壽命。油的精漂方法，可以用燒鹼、硫酸，或是氧化劑等作化學處理，然後用酸性陶土使色素吸附脫去。加熱到 $280^{\circ}\sim 300^{\circ}\text{C}$ 也可以將雜質凝聚沉澱；但油中的酸性不能除去，如果用來調紅丹粉，就容易發厚。熬煉的方法也有兩種：一種是將油加熱到 $120^{\circ}\sim 125^{\circ}\text{C}$ ，通入空氣，使油氧化到一定粘度之後，冷卻，加入少量燥液。這樣製成的熟油，顏色很淡而透明。調成的漆，初期光澤很好，不會有刷紋，酸性低；但常含有刺人眼鼻辣味，光澤不持久，耐候性也差。第二種方法是

將油加熱到 $280^{\circ}\sim 300^{\circ}\text{C}$ 冷卻，加入燥液。所得的油，經過聚合作用的成分比氧化成分多，耐久性較好。操作控制得好，也可以得到顏色淡、酸性低的熟油。

熟油的名稱是按所用原料油的種類而定。例如用亞麻籽油熬煉成的，就叫熟亞麻籽油。用桐油熬煉成的，就叫熟桐油。原料不是一種乾性油時，叫混合熟油。將油熬煉，稠度提高，再用稀釋劑沖薄的，叫做調漆油。熟桐油的特性是乾性很快，油膜堅硬有光。常用來做木器罩光或加入調製的漆以增加燥性和使漆面堅硬有光；但因容易皺皮，不能單獨用來調厚漆。熟亞麻籽油、大麻籽油、蘇籽油，或梓油是可以用來罩光或單獨用來調厚漆及紅丹粉的熟油。因為原料油的性質不同，當中梓油乾性較快，蘇籽油、亞麻籽油次之，大麻籽油乾性較差，因之油膜硬度也隨之成比例下降。調漆油含有發揮性成分，油膜較薄，只在節約油料時調製使用之。一般調紅丹粉時，都不用熟桐油和調漆油。半乾性油料通常配製白色漆和淺色漆時用之，比乾性油不易泛黃（生成黃色的酮類化合物）；但乾性越慢，油膜越軟，所以不採用做熟油的原料。魚油我國也不生產，只是濱海國家，油料缺乏的地方，用來做漆。乾性很慢，油膜不良，臭味難聞。我們習慣上所稱魚油，實際是亞麻籽油，帶有特殊的氣味，並非真用魚油製成，但一般習慣也就稱所有熟油叫魚油。

二、清漆——清漆（俗稱凡立水或假漆）的固着劑，除了乾性油，還要加入樹脂等膠料。經過熬煉過程，使油料和膠料起化學聚合作用。聚合程度愈高，粘度就愈厚。到一定粘度後，冷卻，加入燥液。用稀釋劑沖薄到一倍左右。膠料與油料的比例在一比