

序

將生活環境變得色彩調和，讓居住空間生氣盎然，只要我們肯作舉手之勞，依靠塗裝就可以辦到。倡行綠化美化是政府推行的政令。綠化是經由植物栽植來完成，美化除了包含綠化外可藉塗裝來達成。

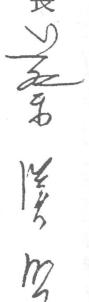
刷油漆粗看也許誰都會，但施工不得其當，皺紋、流滴、斑駁、起泡等問題均可隨之而生，不止耗費塗料，抑且辛勞白費，是以我們必須知其先後，方能近「道」。

我願民衆透過雙手萬能來達成勤儉，也願福利機構院友或藉自己閒暇活動筋骨；或邀志願服務人士來作立竿見影的服務，以有限的材料費用，來美化自己生活空間。

承台灣區塗料油漆工業同業公會研究發展檢驗室主任周明發先生以多年工作經驗撰成是書，將塗裝工作分就適用範圍、塗裝方法、塗料種類、塗裝工程等作詳明之敍介，復再就不同場所宜選之光澤、色澤等予以薦介，其中容或醇酸樹脂塗漆塗裝等使用較少，惟為窺其全，仍予列入。

個人深覺不勤則寡入，不儉則妄費，而肯自己動手者，則勤儉已盡在其中，是以先後印有「家電自

行修護」、「網版印刷」、「水耕菜蔬」等生產福利有關書籍，本書係自己動手塗裝專書，願有志美化生活環境者，詳讀本書，多一分認識，會獲好多好處；按序施工，必可得完美效果，品味美感，享受喜悅，願請一試，盍有與乎。

中華民國社區發展
研究訓練中心 執行長

謹誌

七十六年三月

自己動手塗裝

目 錄

壹、前言	一
貳、塗裝之目的	二
參、塗裝之設計	二
肆、塗裝之範圍	三
伍、塗裝之材料	四
陸、塗裝之用具	五
柒、自己動手塗裝之最佳條件	六
捌、建物塗裝種類與方法的介紹	八
一、一般塗裝	一
(一) 調和漆塗裝	一〇
(二) 溶劑型水泥漆塗裝	一〇

(三)水性水泥漆塗裝	二
四醇酸樹脂瓷漆塗裝	四
(五)透明噴漆塗裝	五
(六)噴漆塗裝	八
(七)鋁粉調和漆塗裝	八
二、防鏽塗裝	一九
(一)塗料種類	一〇
(二)塗裝方法	一一
玖、色彩調節	一一三
一、色彩感覺與概念	一一三
二、建物配色參考	一三
拾、安全衛生注意事項	一四
拾壹、塗裝零星常識及建物內外塗裝塗料之圖解	一四

自己動手塗裝

周明發

壹、前言

「龍的傳人」中國人一向對自己動手髹塗東西，視爲畏途，說穿了怕骯髒。這樣會辜負我們自古以來善用色彩的民族傳統。做爲現代的中國人，應提倡自己動手塗刷生活環境，使其多采多姿，提升生活樂趣。

歐美人士盛行在假日自己動手塗刷房屋、器物等，益處多多：一來可以活動筋骨；二來可以做到自己滿意的成果；尤其可不必忍受工匠的脾氣。

現在髹塗工具經一再改良，塗料油漆品質也進步，若使用得法，自己動手塗刷一番，也不見得會髒和累，大家不妨試一試身手。

顏色的現象是很神奇的，因受光而有不同的顏色顯現，這是對塗裝色與施工者常發生爭執之主因。因此希望在現場照明下調配自己喜歡的顏色，方能得到滿足。

貳、塗裝之目的

塗裝之主要目的，係將各種塗料油漆刷塗於物體表面，使其乾燥形成皮膜層，附加耐濕、耐水、耐蝕、耐油、耐藥品等性能，來保護物體。同時賦予色彩、光澤、花樣、平滑性、立體性、良觸感性等來美化物體，特殊者有附加電氣絕緣性、防火、防菌、防蟲、防音、防熱、接着、標誌、指示溫度等目的。然而事實上並沒有萬能的塗料油漆能以單種而可得到保護、美觀、機能配色三點於一體。

參、塗裝之設計

塗裝施工前，需要決定塗料品種、塗裝工程、乾燥方法、塗裝方法等。

1. 被塗物之使用目的
2. 被塗物之種類
3. 塗裝時之條件
4. 塗料
5. 被塗物

———以選擇適當塗裝明細、乾燥方法

6. 被塗物形狀

7. 被塗物大小

8. 被塗物數量

以決定合理的、有效率的塗裝方法

對塗料性能之要求

塗裝速度、作業條件

塗膜厚度

塗料黏度

塗料塗裝方法

經濟性

被塗物

*

塗裝回數

乾燥方法

塗裝完成物

附着
確認要求的性能

*

肆、塗裝之範圍

木製品之塗裝——家具、時鐘、縫紉機、運動用具、樂器等。

一般塗裝——金屬之塗裝——車輛、汽車、船舶、機車、自行車、航空機、電氣機器、通訊機、工作機械、醫療器具、精密機械、光學儀器、製罐內外面、埋設鐵管、鋼製

一、家具、縫紉機頭、電鍍面等。

建築物之塗裝——房舍、橋樑、建築設備、鐵塔、招牌等。

其他之塗裝——事務用品、紙、布、皮革、玩具、橡膠用品、塑膠用品、雜貨等。

工藝品塗裝
產業工藝品
美術工藝品
裝飾品、漆器、箱盒器、佛具等。

伍、塗裝之材料

名稱	包裝	顏色	光澤	使用場所
調和漆	一加侖 一公升	各色	光澤	室內、室外、面漆用
溶劑型水泥漆	一加侖 五加侖	無半有 光光光	無半有 光光光	室外牆壁、浴室天花板、牆壁、及需耐水處

料 塗 鏽 防				透明噴漆				水性水泥漆				
底 氯 化 橡 膠 系 紅 丹 漆	紅 氯 化 鐵 防 鏽 底 漆	鋅 鉻 黃 防 鏽 底 漆	紅 丹 底 漆	鋁 粉 調 合 漆	一 加 侖	一 加 侖	一 加 侖	醇 酸 樹 脂 瓷 漆	一 加 侖	一 加 侖	五 加 侖	一 加 侖
一 加 侖	一 加 侖	一 加 侖	一 加 侖	一 加 侖	一 公 升	一 加 侖	一 公 升	透 明	各 色	各 色		
半 光	半 光	半 光	半 光	半 光	半 光	半 光	光	無半有 光光光	無半有 光光光	無半有 光光光	半 光	半 光
				室外鐵槽、燈柱、鐵柵、鐵門、鐵窗、瓦斯管 路等	金屬面防鏽底塗用	"	(特別對鍍鋅金屬用)	桌椅、門框等	小型器具、家具等	室內天花板、牆壁、木板牆等		
			(需耐水處用)	"	(鐵門等)							

註：1.各種類的調薄油或稀釋劑，需使用廠商指定者，以防品質變異。
2.乾燥塗膜的顏色，較塗料原有顏色稍呈現深些。

陸、塗裝之用具

螺絲	乾	耐	砂	浪	清	毛刷	(平型)
布						"	(曲柄型)
砂						"	(直筒型)
紙						"	(水性用平型)
筒							六时、三时、二·五时、二时、一时寬
刷							三时、二时、一时寬
筒							二时寬
油漆通用型							普通型
#一二〇、#一八〇、#二四〇							#二四〇、#三二〇、#四〇〇
乾淨舊布塊							乾淨舊布塊
一字型、普通							一字型、普通
支	張	張	支	支	支	支	支
1	若干	各5	各5	1	1	1	各1
開罐用	清潔用						過濾用

染、自己動手塗裝之最佳條件

一、需要選對使用塗料

塗料依使用目的及被塗物之別有很多種類，因為沒有萬能的塗料，故如使用不當，則其塗裝效果不良，將來並容易產生剝離、塗膜劣化、生鏽等現象。故使用塗料時，請先查閱容器上所示之用途及使用法。

二、需要使用指定之稀釋劑或調薄油

稀釋劑的用途為調稀塗料，使其容易刷塗，此外，洗塗裝用具、清潔塗裝沾污的環境、清理工作衣等。稀釋劑的成分，依塗料種類各異，故需依照所指定者使用。

三、需要在好天氣時施塗

若在下雨天或濕氣很重的天氣時塗裝，則塗膜不易乾，且塗膜表面易白化、混濁。氣溫過低時，塗膜也不易乾燥，故欲在冬天塗裝時，需選擇好天氣，並在白天施塗為宜。

四、塗裝場所需要通風良好

塗裝場所的門窗需要打開，否則塗膜不易乾燥，空氣中瀰漫有機溶劑蒸氣，又礙衛生，故需注意換氣。

五、需要處理好被塗物之表面

塗裝的第一要件爲必須做好被塗物材面，若沒有處理完善，不僅塗裝結果不美觀，而且塗膜容易裂化。

除锈、除污垢、除黴、除舊塗膜等表面整理後，更需要表面乾燥，然後施塗，方可得到滿意的塗膜。

六、儘量活用遮蔽膠帶

你無論如何小心，多多少少總會弄髒環境，故以遮蔽膠帶及舊報紙將怕受污染的地方或東西遮蔽起來，如此在塗刷時才可以順利施工。

七、選擇適合的塗裝用具

毛刷分別以油性、水性、凡立水（透明法）等三大類，又其形狀分爲直筒、曲柄、平頭；大小又分爲好幾種，最大的塗裝面以滾筒或熨斗刷較適宜。無論如何，選用適當的工具，可以提高工作效率。

八、每一道塗布量及厚度不宜過大

大部分的塗料，若一次塗布太厚，都不易乾燥，容易變成表面乾燥而裏面軟軟的皮包肉狀況，若任其如此乾燥而不加處理的話，會產生皺紋甚至裂紋，故需要每道以較薄塗布二、三道，才能得到好的塗膜，但牆壁專用的厚塗型塗料則例外。

九、重塗需要在每一道完全乾燥後施工

以二、三道塗布時，需要等每一道塗裝面乾燥後才能再塗第二道，依次類推。否則如果前道塗膜不完全乾燥就塗布，即容易產生皺紋。

十、塗料在使用前需要充分攪拌均勻

塗料罐底有時沈澱顏料，應以木棒或竹棒充分將內容物攪拌均勻，最重要的是必須使罐底角落處充分攪開。如果是罐裝噴漆，則需充分搖動攪勻後才可使用。

捌、建物塗裝種類與方法的介紹

一、一般塗裝

(一) 調合漆塗裝

1. 適用範圍：木部、鐵部、其他，塗裝經費比較低廉。

2. 塗裝方法：普通以毛刷塗裝、滾筒塗裝，特殊專業者為無氣噴塗法。

3. 塗料種類：

(1) 油性調和漆係以熟煉油加顏料等調製者，其缺點為容易留下刷紋。

(2) 合成樹脂調和漆，係以合成樹脂加顏料等調製者；其特性介於油性調和漆與合成樹脂漆之間，

適合一般塗裝，用途很廣，有些產品幾乎不留刷紋。

4. 優點與缺點：

(1) 採用油性調和漆塗裝，優點為價廉，而且可以得到較好耐候性的塗膜，又容易施工。其缺點為，塗

裝面刷紋不易消失，易變黃、易反黏，乾燥後留有少許黏性，乾燥時間較長，約需十八~二〇小時，因此作業效率不易提高，其塗面容易產生附着塵埃、雜物、裂痕等缺陷。

(2)採用合成樹脂調合漆塗裝，其優點為，塗面刷紋易消除，乾燥時間較短，約在十~十二小時之內。又塗面光澤良好，較為美觀。其缺點為，塗刷一次塗膜厚度比較薄，且待完全乾燥，塗膜越硬化，其遮蓋面也薄，比較容易看出底部。又如塗裝方法不良，其塗裝面易產生流痕之缺陷，故塗裝手法需要較熟練。

5. 塗裝工程：

室外——採用油性調和漆的話，木材面塗刷一回，鐵材面二回。

室內——採用合成樹脂調和漆的話，木材面塗刷一回，鐵材面二回。以平毛刷、曲柄毛刷施工。

6. 重新塗裝工事：

(1)舊塗裝面若有部分剝離者，以刮刀或薄鋼片剷除後，用砂紙(一八〇號)研磨，然後以乾布擦拭乾淨。

(2)舊塗裝面的塗料品種很難判斷時，需要以擬新塗裝的調合漆試著刷塗一小部分，觀察原有之塗膜會不會起皺紋，若無異狀即可進行施工。

(二) 溶劑型水泥漆塗裝

一一一

1. 適用範圍：房屋室外水泥牆面、新舊面均適用。

2. 塗裝方法：普通以毛刷塗裝、滾筒塗裝，特殊專業者為無氣噴塗法。

3. 塗料種類：係溶劑型壓克力合成樹脂加耐鹼性顏料等充分煉製者。

4. 優點與缺點：

耐鹼性、耐洗刷性、耐候性、光澤保持力、刷塗性等均佳。

價格較高，稠度偏高者佔多，塗刷時需要多加溶劑，故相對地遮蓋力會降低為其缺陷。但部分產品已改良此缺點。

5. 塗裝工程：一般為外部牆面及浴室等與水有接觸處較多使用此漆塗裝。稀釋用溶劑需要使用廠商指定者，否則不易施工。以平毛刷、曲柄毛刷、滾筒施工。

6. 重新塗裝工事：舊塗裝面若有部分剝離或脫落者，以刮刀或薄鋼片刮平後，以補土填平，待乾燥後使用砂紙（一二〇號、一〇〇號）研磨，然後以乾毛刷清潔。若舊塗裝面的塗料不是溶劑型水泥漆時，很容易被溶解力強的溶劑浸蝕起皺後脫落，故必須先塗刷一小部分觀察是否有異狀。

(三) 水性水泥漆塗裝

1. 適用範圍：室內天花板、牆面、新舊面均適用；石棉板、石膏板、水泥混凝土面、隔間木板面等均可用。

2. 塗裝方法：一般以毛刷、滾筒塗髹，塗裝面較大者，使用噴塗、無氣噴塗施工。業餘塗裝宜使用平毛刷或滾筒施工。此漆施工較易，不可將毛刷太用力刷開，因乾燥後塗面不佳。

3. 塗料種類：以乳化成樹脂爲主成分，加顏料、安定劑等調製，使用稀釋劑爲清水。又依使用的乳化成樹脂種類，可以分爲室內、室外用。

4. 優點與缺點：

大部分塗料的原料爲油、溶劑配製，只有乳膠漆及水性水泥漆等，使用清水調整黏度。

其優點爲沒有火災的危險性、黏度低，刷塗作業性佳，水蒸發後，塗膜即成指觸乾燥程度，作業上乾淨俐落，塗面有耐洗刷性，塗裝經費較廉，遮蓋力佳，塗刷回數少，具有通氣性塗膜。其缺點爲室內用者，其耐水性、耐候性不佳，不能使用於室外部分。鐵材部分需預塗防銹塗料，否則容易生鏽，即使是鐵釘頭也一樣需要留意。

5. 塗裝工程：一般塗刷二道，塗刷面容易吸收時，以同系底漆封住毛細孔後再上塗，則可消除塗面不均勻之缺陷。龜裂部分之補縫，係以此漆加碳酸鈣或石膏等之顏料（填充料）混合的補土，用刮刀或木片刮塗填縫後，磨平再上塗。

6. 重新塗裝工事：

水性水泥漆之舊塗裝面經常呈現的缺陷爲：成片狀的剝落、產生白毛絨般的污染、發黴、起泡、裂紋、變色、軟化等。以刮刀或軟鋼片將這些不良塗膜刮除後，用砂紙將凹凸不平處磨平，以沾水的濕布擦拭，再以乾布抹乾後，先以水性水泥漆預塗於除去缺陷部分，然後依序由上，從左至右毛刷

或滾筒重新塗裝。

(四) 醇酸樹脂瓷漆塗裝（一般瓷漆也適用）

1. 適用範圍：

係屬於適用於室內的、調和漆不能達到的較高級塗裝，如廚房、浴室、廁所、盥洗室等需要保持清潔的場所，不分木材、金屬面，調合漆能塗裝的被塗物皆可塗裝。此外瓷漆類也適用本節。

2. 塗裝方法：

不是速乾性，適合以毛刷刷塗，運刷次數不要太多，應將塗料以一、二次平均塗開即可。若運刷次數過多，會產生拉線形刷紋或節紋。

3. 塗料種類：

醇酸樹脂漆係中國國家標準使用的名稱，以往此漆稱爲噴瓷漆或磷苯二甲醇樹脂漆，分有長油性、中油性，一般小器具、物品、鐵門、門窗、桌椅、電氣用具可以使用中油性者修飾；大面積的可以使用長油性者，以取代調合漆。另有無光、半光漆。

4. 優點與缺點：

以毛刷施工時不會像調和漆容易留下刷紋；但如運刷不均勻，塗膜會有厚薄現象，即在厚塗處容易發生流痕，故毛刷沾塗料每次不能太多，而運刷間距也不要太寬。

塗面平滑，光澤良好，因此容易反應被塗物之表面狀況，故塗裝此漆前，必須先上底漆、磨平表面後再施工。

5. 塗裝工程：

- (1) 木材面：底漆一道→補土一→五道→中塗漆二道→面漆一道。
- (2) 鐵面：底漆二道→補土一→五道→中塗漆二道→面漆一道。
- (3) 輕金屬面：底漆一道→補土○→二道→中塗漆二道→面漆一道。
- (4) 木材面在施塗底漆後，需塗木材封鎖劑，以防強吸收。鐵部塗布底漆後施塗防銹底漆以防銹蝕。
- (5) 塗裝次數：觀察被塗物的表面狀況，以刮刀刮塗一→五道底漆，經乾燥後以砂紙研磨平滑，然後塗布黏度較低的中塗漆，經砂紙磨平即可上塗。本漆大都使用於室內物體面，若要使用於室外時需採用長油型者。

- (6) 需要無光或半光的塗面時，需採用無光、半光各色漆。若需要調色時，應使用同製造廠商同品種的漆，並使用指定溶劑來調色。

(5) 透明噴漆塗裝

1. 適用範圍：

應用於建築、家具、車輛、其他一般木材面。一般的透明塗裝，以速乾性、作業效率比其他的便利條件取勝，因此此類塗裝很普及，係屬於高級塗裝。

2. 塗裝方法：

適合於噴塗、毛刷塗、布團棉球擦塗或其他機器塗裝。但業餘塗裝，擬採用自噴罐裝噴漆較便捷。

透明噴漆之毛刷塗髹需要熟練，使用細長毛小平刷或曲柄毛刷，塗料中加一點防發白劑，在乾燥、通風良好但沒有塵埃之場所，運刷要輕又要快，不要頻頻重刷，最好運一、二次刷即可。塗面不滿意時，可以乾淨小布沾噴漆稀釋劑（俗名香蕉水或天那水）將其拭除後重來。

3. 塗料種類：

塗料可分爲一般硝化纖維素透明噴漆，或細分爲有光澤、無光澤者。另有壓克力（丙稀酸樹脂）透明噴漆、高固形分透明噴漆及熱噴型透明噴漆。

一般硝化纖維素透明噴漆（俗稱 N C 噴漆），又分爲：木材用——塗料中不揮發成分較多，塗於木器上有厚度感；金屬用——塗膜較強韌、密著性佳。其他種類則屬專業用途，不太適合業餘塗裝。

自動噴霧式塗料：其罐裝頭部附有按鍵式噴嘴，一如噴霧式滅蟲劑或女士用的自噴式髮蠟。在使用前需搖動罐子，使內部鋼珠將塗料攪拌均勻後即可噴塗。又塗裝前，最好於被塗物周圍黏貼遮蔽帶以免污染環境。使用完畢時，將罐子倒立後，按下噴嘴鍵使導管內殘留塗料噴出，以防乾涸堵塞。

4. 優點與缺點：

透明噴漆之速乾性及作業性佳，但需塗布之次數較多，乃其缺點。此種塗料在建築塗裝上使用較廣，屬於高級塗裝。因爲使用多量的低沸點溶劑，故在濕氣重達七〇%以上時，塗裝中容易產生白化現象（係因噴塗時，塗面周圍的氣溫受快速揮發的溶劑所影響，使得氣溫急速下降，而將空氣中的

濕氣凝結成露點附著於塗膜面，致呈現白霧狀）。故需添加約三〇%以內的防發白劑，即可避免此種現象。但濕度在八〇%以上時，則難以消除白化現象，故使用噴漆塗裝，需要在天氣溫暖時、無灰塵的場所施工，將可得到良好的塗膜。若以毛刷刷塗也需相同的條件。

5. 塗裝工程：因屬於高級塗裝，雖為業餘塗裝，也需要下一點工夫才能得到良好的塗膜。施工程序如下：

- (1) 以砂紙整理被塗物表面使其平坦。
- (2) 施塗木器時用透明頭度底漆。
- (3) 以噴漆油灰（補土）補修孔節，或以著色劑著色表面，乾燥後以砂紙磨平。（砂紙：一八〇~一四〇號）
- (4) 施塗木器用透明二度底漆，乾燥後以耐水砂紙水磨。（砂紙：三一〇~四〇〇號）
- (5) 上塗透明噴漆，待乾後，繼續噴塗共三道。
- (6) 以汽車蠟打光。

6. 重新塗裝工事：

原來的塗膜如果不是噴漆類時，不宜使用噴漆施塗，否則會起皺紋、軟化、脫落。又原塗膜的顏色太深時，也不宜以透明噴漆施塗，否則原來的缺陷掩蓋不住。

若以少量透明噴漆試塗在不起眼處，觀察沒有異狀，即可將原塗膜以砂紙打磨一次，並清潔表面後重新上塗。

註：木器用漆另有專業性的二液型的聚胺酯類（PU漆），其塗膜性能極佳，但因為需用硬化劑

的二液型塗布，故不適合於業餘塗裝。

(六) 噴漆塗裝

係透明噴漆中含有顏料者，適用範圍及塗裝方法皆與透明噴漆塗裝相同。

漆的種類為有光、半光、無光的各種顏色。自動噴霧塗料也備用各種顏色銷售。

(七) 鋁粉調合漆塗裝

1. 適用範圍：

本品以反射熱線及防止水分之透過為目的，主要供室外銀色塗飾用之氧化乾燥型塗料。以塗料用鋁粉或銀漿（即鋁漿）與油性凡立水預先混合或分以各別容器分開包裝成一組，使用時再予以混合。

塗膜成一種連續的金屬膜狀態，不透氣具有防銹性，使用於鐵部，如鐵門、鐵窗、管路、燈柱等之美化。因具有熱反射性，塗裝於油槽、瓦斯配件等有隔熱功能。

2. 塗裝方法：一般以毛刷髹塗或噴塗，毛刷髹塗時，運刷次數不能太多，否則容易留下刷紋。

3. 塗料種類：

一般市售者以銀粉調合漆佔多數，鋁粉調合漆的顏色及光澤，因原料鋁粉分別有微粉、細粉、粗粉三種類，故其間有所差別。

(1) 鋁粉調合漆（第一種）：

塗膜之正反射率大，適於經反射而防止吸收熱線，欲降低內部溫度之髹塗面及髹塗用。

(2) 鋁粉調合漆（第二種）：

品質介於第一種及第三種之間，塗膜具有若干程度之鏡面反射率及擴散反射率者。

(3) 鋁粉調合漆（第三種）：

塗膜具有高擴散反射率，且自任何角度均可看見銀白色之特徵。

4. 塗裝工程：

一般塗布二道，底漆使用防銹塗料，以毛刷塗髹，待底漆乾燥後上塗。

使用時將鋁粉末加於展色劑混合者，如時間過長時，鋁粉上漂浮性能逐漸降低，使顏色呈混濁帶黑色，失去金屬光澤，因此，一次混合量不宜過多，視其塗裝物大小酌量調配。

二、防銹塗裝

雖然塗料油漆隨着科技進展，原材料進步，使製品愈益物美價廉。防銹塗料也不例外，現在隨手都可以買到相當優良的產品。然而因防銹塗裝的施工不良，以致效果不佳的事例到處可見。這些都不是防銹塗料的罪過，而係塗裝前「理材面」不夠徹底，未將「材面」已銹蝕部分清理乾淨，就塗上防銹漆之故。

※註：用語釋義——

1. 理材面：係日本語「素地調整」，即將被塗物表面清理乾淨，使其適合塗裝的意思。換言之，

「理材面」為塗裝之基礎，即將金屬材面的銹污、粗雜面清除乾淨後，再做科學的塗料化

粧，方可得到良好的油漆效果。因在油漆界向來沒有適當的中國式術語，經常以「素地調整」一語帶過，難免太東洋味，所以由「理髮」一語得到靈感，而以此名詞代之，首次用於本文，希各位認同爲盼。

2. 材面：係日本語「素地」，即被塗物表面的意思。取此名詞之道理同上述「理材面」相關，是屬於中國式的新術語。

(+) 塗料種類：

防銹塗料性狀的分類

防銹漆適合於鋼鐵製品其構造物之防銹底漆用，以紅丹、鋅鉻黃、紅氧化鐵等防銹顏料及熟煉乾性油、樹脂凡立水或合成樹脂爲主要原料，經充分煉製而成液體。

項 目	塗 料	底 漆	面 漆
賦予保護作用的主成分	防銹顏料（加展色劑）	展色劑（加顏料）	
主要性能	具抑制作用，遮斷腐蝕性環境	遮斷腐蝕性環境、美裝、抵抗性	
成分差異點	展色劑較少	展色劑較多	
代表性塗料（一般性）	紅丹底漆	半光防銹瓷漆	

鋅鉻黃防銹底漆

紅丹鋅鉻黃防銹底漆

紅氧化鐵防銹底漆

氯化橡膠系紅丹防銹底漆

氯化橡膠系鋅鉻黃防銹底漆

氯化橡膠面漆（各色）
調合漆（各色）

醇酸樹脂瓷漆（有光、半光、無光者三

種各色）

〔二〕塗裝方法：（業餘塗裝只能以簡便法求最好的效果）

1. 理材面：有嚴重銹蝕的金屬常呈片狀附着於材面，大片銹蝕以鐵鉗、鏟具將其刮削打落後，再以鋼絲刷清潔。

2. 檢查塗料的品質，依指定調薄油稀釋，使用前需充分攪拌均勻後塗裝。

3. 塗膜厚度：一次塗層不要太厚，因表面乾燥快，而留下內部不乾，長時間塗膜會呈軟軟狀態，故以薄薄地刷二、三道即可得到理想塗膜。但每道必須等其乾燥後，即以手指頭試壓塗面，不沾手指、不凹陷下去，亦即為指觸乾燥，方可繼續刷第二道。

4. 上塗：待防銹底漆完成塗布，檢查塗面已乾燥後，即可塗層所喜愛的顏色之面漆。

九、色彩調節

適當的配色，能使吾人的生活環境變成多采多姿，提升生活樂趣，又能使生理、心理舒暢，減少疲勞感。

一、色彩感覺與概念

顏色種類	抽象概念	寒暖感	安全標識使用例
黑	黑暗、神秘	中性系	注意斑紋、危險標識文字、箭頭
白	純潔、樸實	寒冷系	整理、通路方向指示
灰	平凡、中性	寒冷系	
紫	污濁、恐怖、悲哀	中性系	
藍	高貴優婉	中性系	
綠	清麗、深奧	寒冷系	輻射能標識
黃	平淡、理智、沉靜	寒冷系	
藍	深遠、快活	寒冷系	
綠	平靜、和平、安全、新鮮	中性系	
黃	安逸、安慰、休息	中性系	
藍	明朗、希望、野心、猜疑	中性系	
綠	危險、和樂、溫情	暖和系	
黃	危險、熱情、活力	暖和系	
藍	危險、活力	暖和系	
綠			
黃			
藍			
綠			
黃			
藍			
紫			
紅			
白			
黑			

注意標識、開關箱

急救箱、救護器具、緊急出口、進行標識、

安全標識

注意標識

危險標識

防火、緊急標識、禁止通行標識

二、建物配色参考

區 分	天 花 板	光 澤 度	常 用 顏 色 系
臥 客 餐 棚 、 室 廳 房 廳	上 牆 壁	半 光 / 無 光	淺 黃 系 、 淺 綠 系 、 粉 紅 系 、 白 色
	下 牆 壁	半 光 / 無 光	淺 黃 系 、 淺 綠 系 、 淺 藍 系 、 粉 紅 系 、 白 色
	門 框	半 光 / 無 光	同
	窗 框	半 光 / 無 光	右
	扇 框	半 光 / 無 光	山 茶 綠 、 茶 粟 、 棕 黃 、 深 豆 綠 、 橄 榄 綠 、 金 盞 、 白 色
	欄 杆	半 光 / 無 光	暗 紅 系 、 深 綠 系 、 銀 灰 系
無 光	半 光 / 無 光	同	粉 紅 系
半 光 / 有 光	半 光 / 光	同	淺 綠 系 、 淡 藍 系 、 白 色
半 光 / 無 光	半 光 / 光	右	淺 藍 系 、 米 色 系 、 白 色
半 光 / 有 光	半 光 / 光	右	粉 紅 系 、 棕 色 系

拾、安全衛生注意事項

一、塗料油漆的使用，應預防溶劑之着火性、爆發性、中毒性等災害。

二、工作中須遠離火源，並禁煙。

三、塗料油漆及溶劑，包括稀釋劑容器，無論何時均須隨手加蓋，以防乾燥。

四、塗裝時，只能搬進所用量之塗料油漆及溶劑、稀釋劑，不可大量堆置於工作場所。

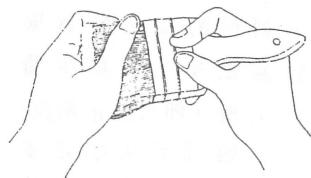
五、沾污塗料油漆的髒布，應集中廢棄，以防發生災害。

六、盡可能站在風頭通風良好位置工作。若是對有機溶劑產生過敏，而在工作中感覺不舒服時，必須立即移至通風良好處休息。

七、使用溶劑型塗料油漆及稀釋劑時，應避免沾染眼睛等處，若不小心沾上時，須以自來水充分沖洗後，以乾布擦乾，視情況施點眼藥水或就醫。

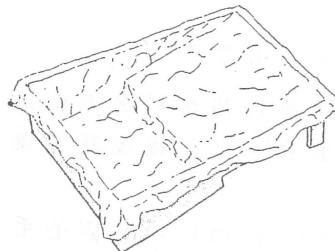
拾壹、塗裝零星常識及建物内外塗裝塗料之圖解

塗裝零星常識



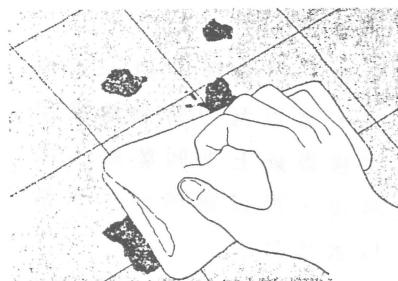
◎ 使用新毛刷時：

1. 新毛刷在使用前，將毛部用力捏搓使廢毛掉落。
2. 將毛部在粗糙木材面來回乾刷幾回使廢毛掉落。



◎ 滾筒用調漆盤使用法：

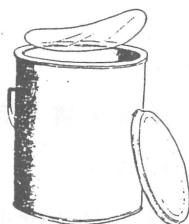
1. 滾筒用調漆盤使用後以鋁箔包裹，不用洗可以使漆不乾燥。
2. 再使用時將鋁箔拿掉立即可用。



◎ 塗沾污及弄髒衣服時：

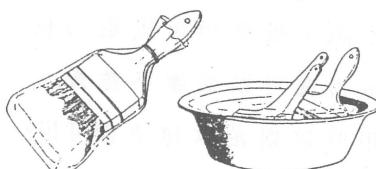
1. 無論如何注意，總是多多少少會沾污環境或衣服；故以稀釋劑、水性塗料以水，須在未完全乾燥前清潔。
2. 然後以中性洗衣粉洗滌。
3. 儘量穿舊衣服工作。

漆工技術



◎剩餘塗料保存方法：

1. 油性塗料，剩餘的部分雖蓋緊上蓋，但容易結皮；故將少量稀釋劑倒於上層，即可防止結皮。
2. 或者以剪成與罐同形大小之塑膠薄膜（塑膠袋即可）覆蓋漆上面，即可防止結皮。



◎防止毛刷乾固方法：

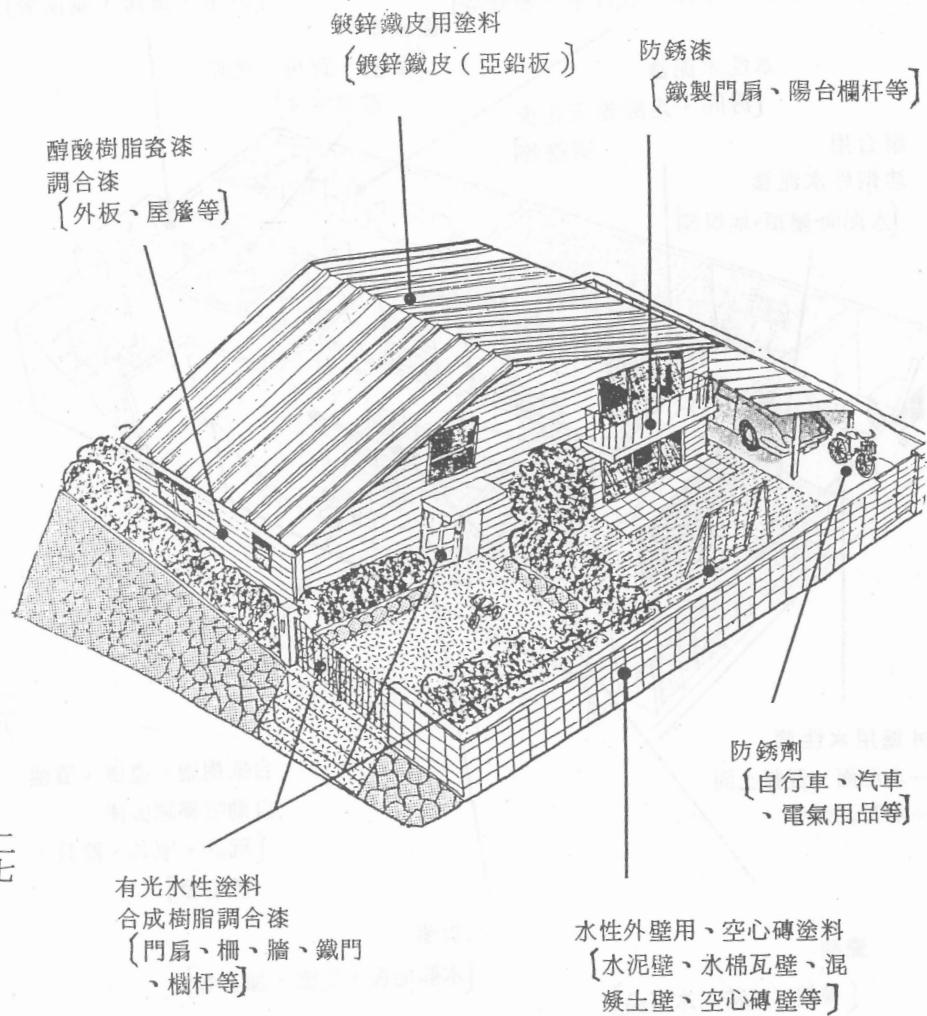
1. 休息時，將已沾塗料之毛刷以塑膠袋套住，並以橡皮筋束緊即可。
2. 若不小心，則將已半乾固的毛刷浸於稀釋劑中，即可恢復使用。

◎使用後毛刷處理方法：



1. 任何毛刷、滾筒、漆斗刷，工作完畢後，需以刮刀將剩漆壓出，並在舊報紙上來回乾刷，除去塗料後，再以稀釋劑、水性塗料以水清潔。
2. 洗滌後的毛刷等，須掛於架上使其自乾。

建物内外各部塗裝的塗料



(水性的、水性水泥漆、乳膠漆用途廣泛
塗裝後處理都以水，很方便)

自動噴霧罐裝塗料

〔電氣器具、家具、自行車、線條等〕

陽台用

溶劑性水泥漆

〔水泥面、屋頂、地板等〕

1

水性水泥漆

〔房間、走廊等天花板
牆壁等〕

除黴劑

〔浴室、廚房、廁所
貯藏室等〕

水性水泥漆

〔浴室、廚房、廁所等〕

外壁用水性漆

一水泥面、混凝土面

一石灰泥面等

2

瓷漆

〔書架、桌椅、木工品〕

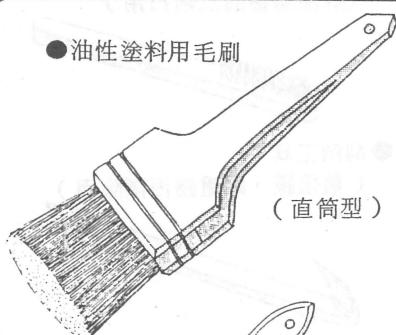
3

地板漆

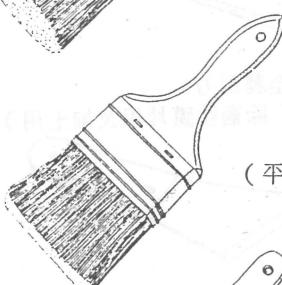
〔木製地板、走廊、梯子等〕

塗裝用具

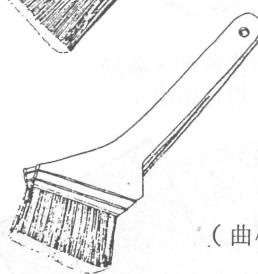
●油性塗料用毛刷



(直筒型)



(平型)



(曲柄型)

●小毛刷



●凡立水用毛刷
(透明漆用)

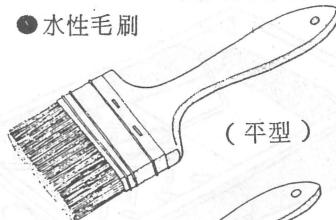


(曲柄毛刷)大



(曲柄毛刷)小

●水性毛刷



(平型)

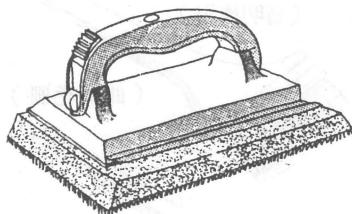


(曲柄型)

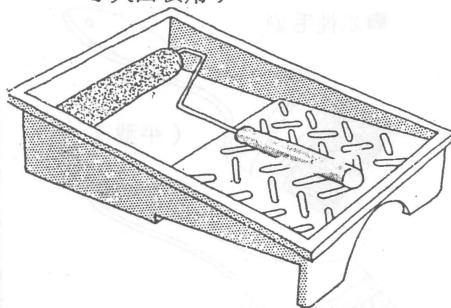
●泡棉毛刷



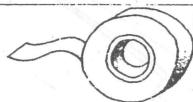
●熨斗型刷 (水性用塗料、
亞鉛板等大面積用)



●滾筒刷及調漆用盤
(牆壁用水性塗料、亞鉛板
等大面積用)



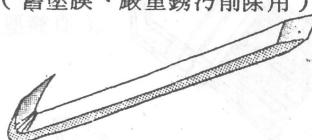
●遮蔽膠帶 (紙製)
(不希望塗到塗料的地方以膠帶
及舊報紙遮蔽)



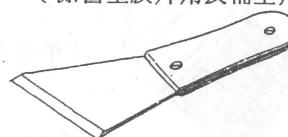
●鋼絲刷
(刷除舊塗面及銹污用)



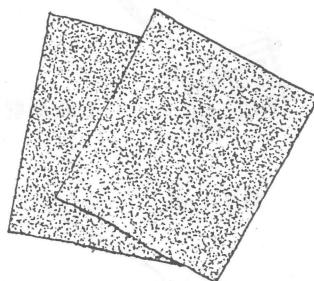
●刮削工具
(舊塗膜、嚴重銹污削除用)



●金屬刮刀
(除舊塗膜片用及補土用)



●耐水砂紙、砂紙
(理材面用)



● 牆壁、天花板塗裝

刷新牆面，生活氣氛會改善。



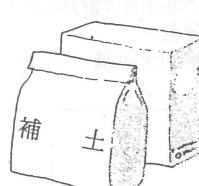
必要的塗料與用具



牆壁用水性水泥漆
天花板、壁、走廊等



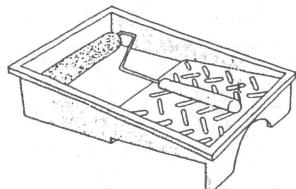
浴室、廚房用
水性漆



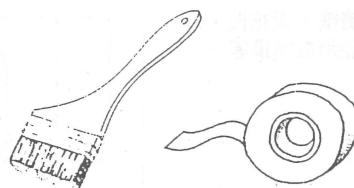
小穴孔補修用
補土



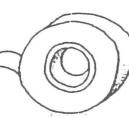
除黴劑



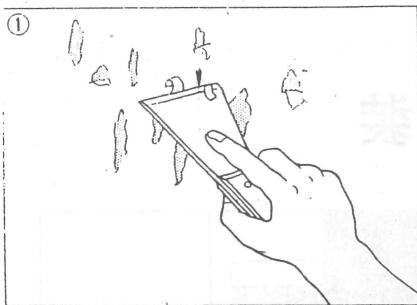
滾筒或熨斗型刷子



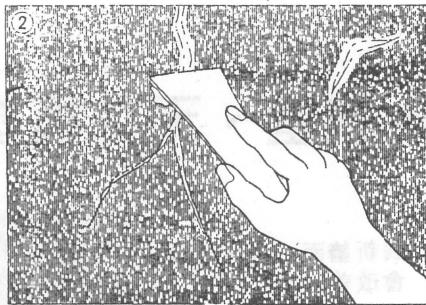
水性毛刷



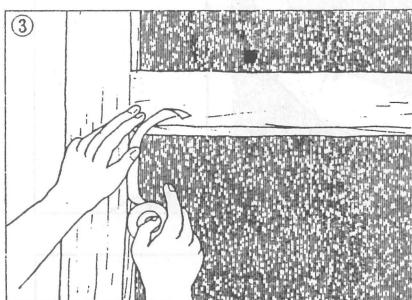
遮蔽膠帶 (紙製)



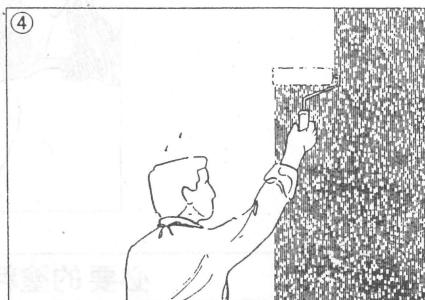
- 1. 有剝落時以刮刀除去。
- 2. 有發黴時以除黴劑消除。
- 3. 有污垢、油污時。
- 4. 灰塵以清潔刷清淨。



- 1. 有小孔、裂紋時以刮刀補上補土。
- 2. 待補土乾燥後。
- 3. 以砂紙打平。



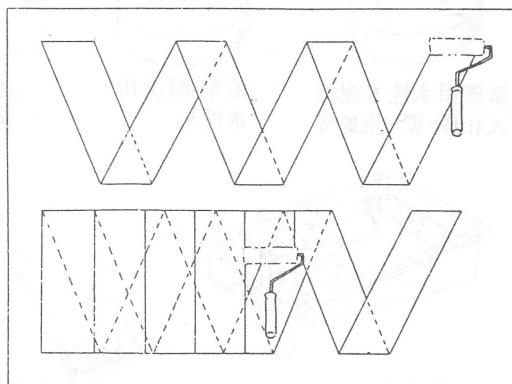
- 1. 以遮蔽膠帶保護不希望塗到的地方。
- 2. 地板上以舊報紙覆蓋。
- 3. 先塗裝角落，後塗到大面積。



- 1. 大面積以滾筒塗裝較方便又快。
- 2. 問清楚所購用塗料是一次或二次塗漆以便決定塗髹一次或二次。

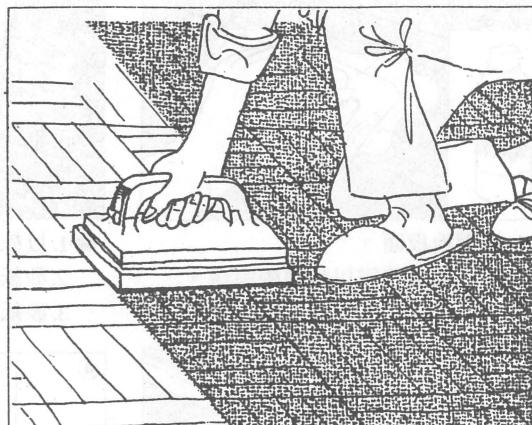
滾筒使用法：

1. 滾筒先在調漆盤內沾勻塗料。
2. 先以W字型分配塗料於被塗面。
3. 然後由邊端依次塗開。
4. 塗裝高處如天花板等可以加裝長柄。
5. 滾筒適用於牆壁、天花板、外壁、隔牆、亞鉛板屋頂等。



●木製地板之地板凡立水塗裝

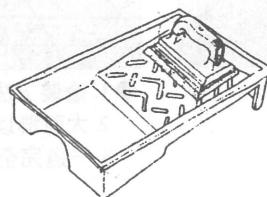
PU 地板漆（二液型）
(聚胺基甲酸酯漆)最好，
也有一液型地板凡立水，
塗裝凡立水後可耐用美觀，
打蠟很滑易滑倒。



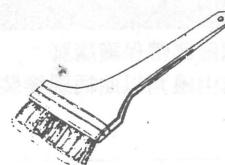
必要的塗料與用具



地板用凡立水
只有透明者，需要有
色時要加油性着色劑



熨斗刷及調漆用盤



透明漆毛刷



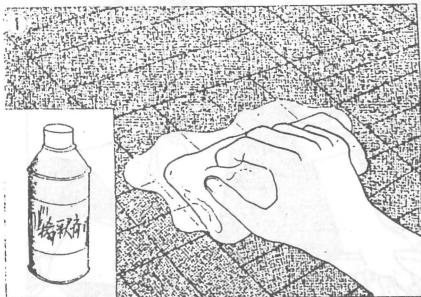
砂紙
(加木塊使用)



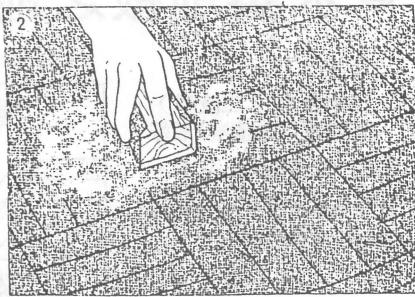
遮蔽膠帶
(紙製)



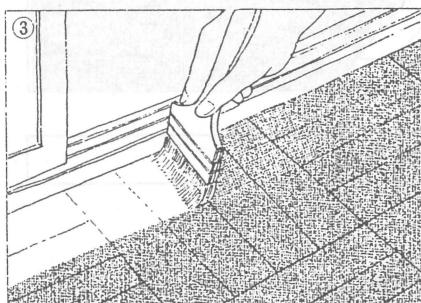
稀釋劑(調薄油)



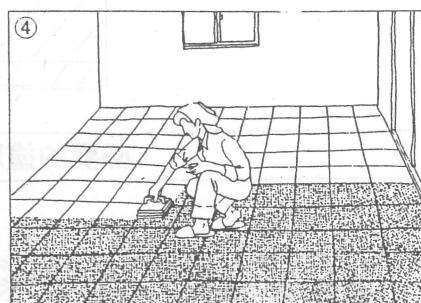
- 1. 清潔地板面。
- 2. 有打過蠟時需以稀釋劑刷淨。



- 1. 以砂紙打磨後凡立水的附着力增加。
- 2. 砂紙使用# $120 \sim 240$
- 3. 砂紙打過後需清潔乾淨。



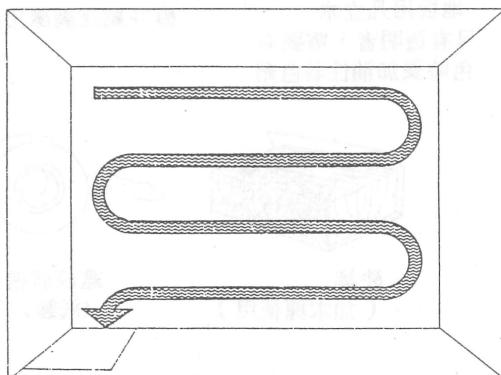
- 1. 遮蔽膠帶保護牆脚。
- 2. 先由邊角以曲柄刷塗裝。



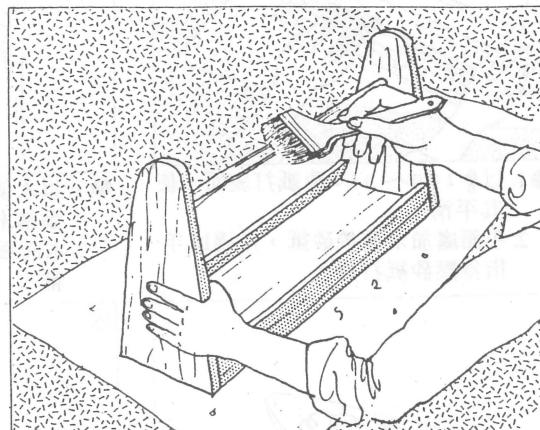
- 1. 塗裝方法可以參考下圖順序。
- 2. 大面積以熨斗型刷較容易施工。
- 3. 一道完全乾燥後才可施第二道。

地板的塗裝注意事項：

1. 由離出入口處最遠處開始施工。
2. 塗裝順序須考慮退路。
3. 門窗要打開，使空氣流通。



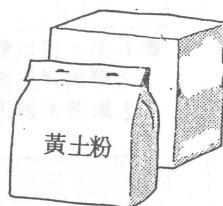
●木製品家具之製作



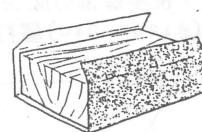
必要的塗料與用具



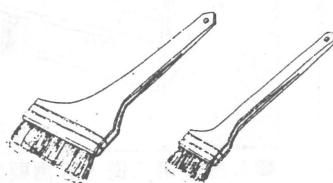
着色凡立水(洋干漆)



黃土粉



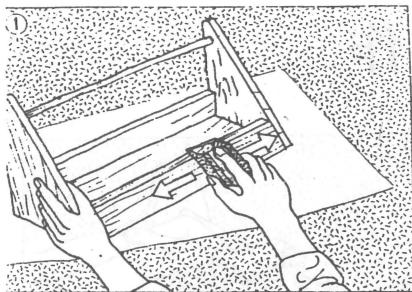
(加木塊使用)



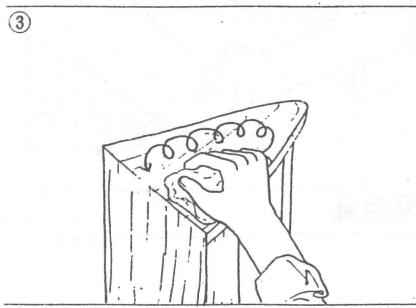
凡立水毛刷



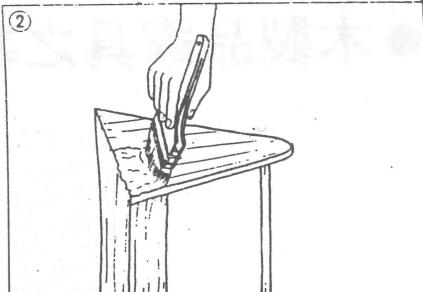
稀釋劑 (調薄油)



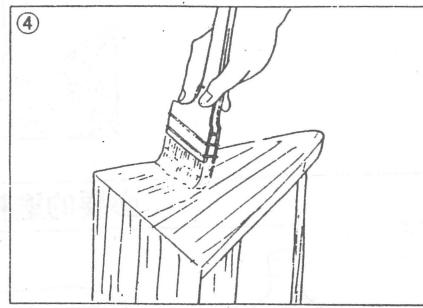
- 1. 以#120～240砂紙打表面，使其平滑。
- 2. 平面處加木塊於砂紙，角邊以手指持壓砂紙打磨。



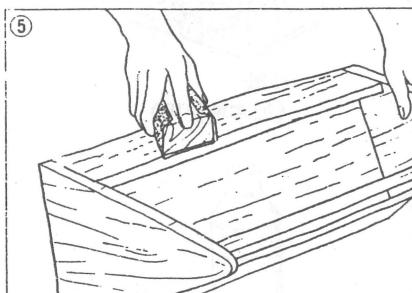
- 1. 黃土層半乾時，以布塊如圖示加壓擦拭，使多餘部分除去。
- 2. 以砂紙(#120～240)輕打磨。



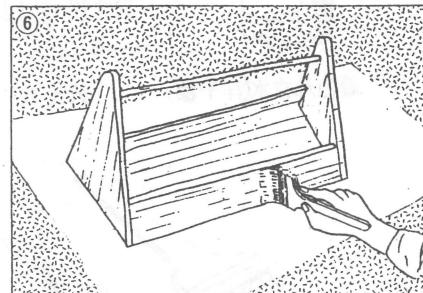
- 1. 以水使黃土成糊狀，用毛刷均勻添補木紋。
- 2. 木面很平滑，無木紋處時可免施補。



- 1. 第一道以輕稀薄的凡立水施工。
- 2. 難刷處先施塗，大平面後施塗。
- 3. 順著木紋運刷，運刷要快。



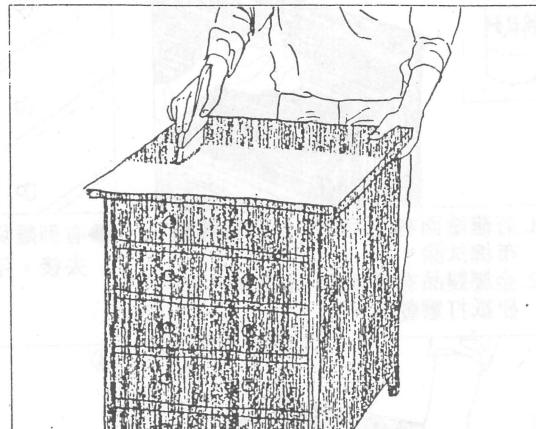
- 1. 第一道凡立水充分乾燥後，以細砂紙(#320)輕磨。
- 2. 砂紙磨屑，以布塊清潔乾淨。



- 1. 施塗第二道，若需要表面更亮時，待第二道充分乾燥後，再以細砂紙(#320)打磨清潔後。
- 2. 施塗第三道，其光澤更具深度。

●勞作品、家具、器具之塗裝

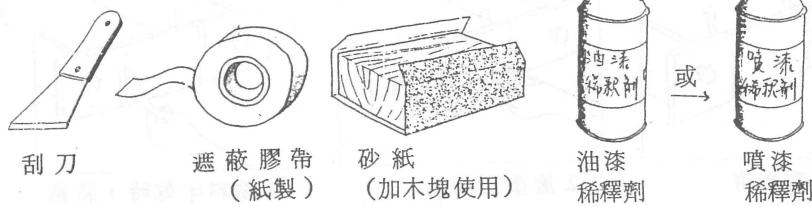
舊家具、器具重新塗裝後，面目煥然一新，小東西如玩具等可以噴漆，大者如櫈櫃可以瓷漆施塗。

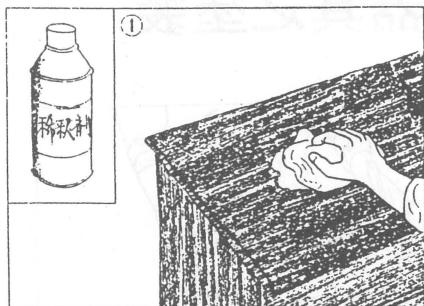


必要的塗料與用具

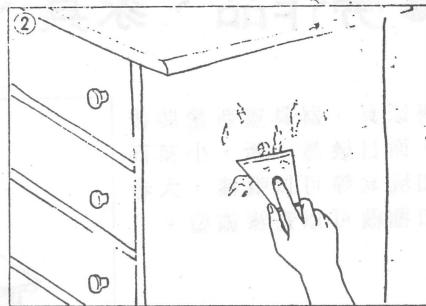


三七

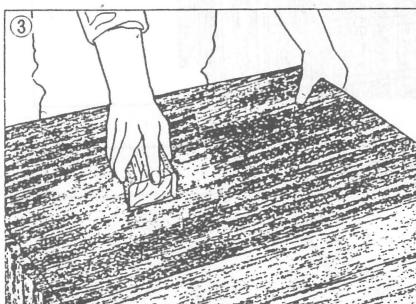




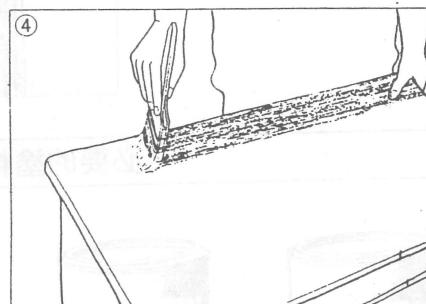
- 1. 若舊塗面有油垢時，以沾稀釋劑布塊拭除。
- 2. 金屬製品有銹污處，以#80~150砂紙打磨乾淨。



- 有剝離現象的塗膜，以刮削工具除去後，用砂紙打磨。

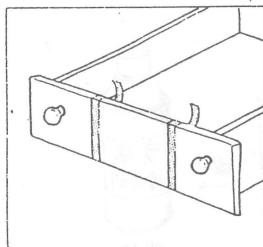


- 1. 以#240砂紙打磨全面，使其增加塗料附着力。
- 2. 以遮蔽膠帶保護不需要塗裝處。

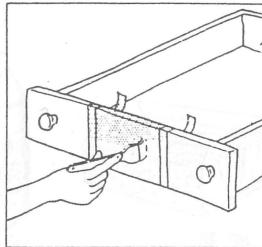


- 1. 第一道施塗不宜過厚，運刷時不要頻頻回刷，且要快。
- 2. 第一道須充分乾固後施第二道。

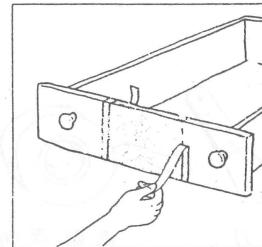
需要加施條紋時



1. 貼遮蔽膠帶



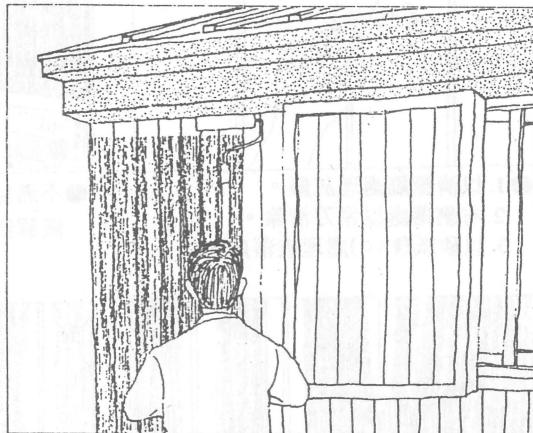
2. 施塗別顏色



3. 塗料半乾時，將遮蔽膠帶除去。

●圍牆、柵欄、外板等木部塗裝

外牆木板部分易受損，
需要重新塗裝，使其延
長耐用年限。



必要的塗料與用具



木器塗料

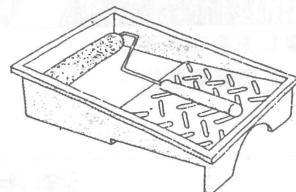
或



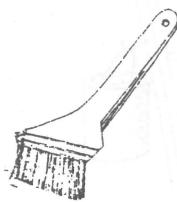
合成樹脂
調合漆
或水性塗料



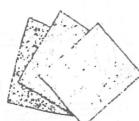
稀釋劑
(調薄油)



滾筒刷及
調漆用盤



油漆毛刷
水性毛刷



砂紙



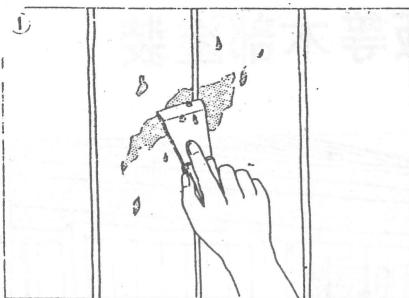
刮刀



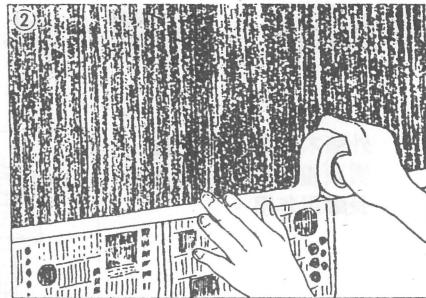
遮蔽膠帶
(紙製)



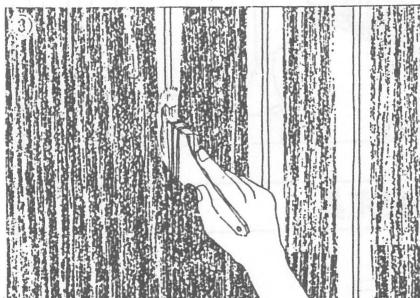
掃帚



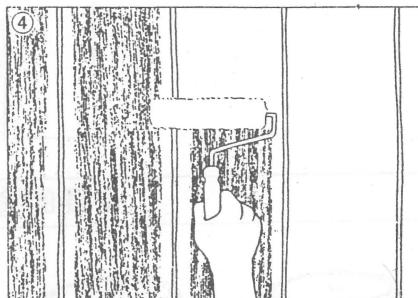
- 1. 以清潔刷處理灰塵。
- 2. 有剝落處以刮刀清除。
- 3. 以砂紙(#80)處理破落處。



- 不希望塗到的地方，以舊報紙用遮蔽膠帶貼好。

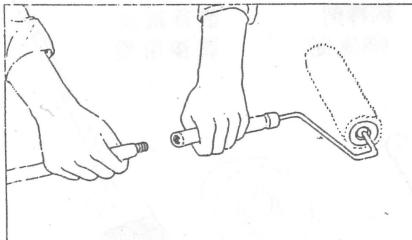


- 1. 先塗布角落處。
- 2. 運刷要輕快。

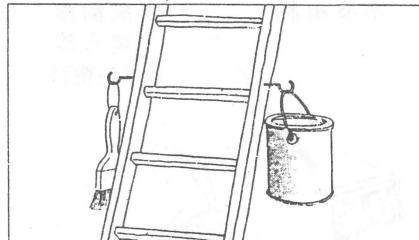


- 1. 大面積以滾筒或熨斗刷塗布。
- 2. 高處要加長柄最省事。
- 3. 充分乾燥後施塗第二道。

塗裝高處最佳方法



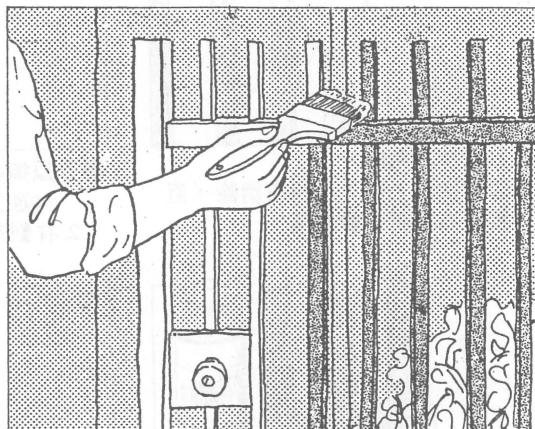
- 宜加裝長柄，不要用梯子，以安全的塗裝法施工。



- 若要梯子，需加裝掛鈎，這樣有一手可以扶持較安全。

● 門扇、鐵窗、欄杆等鐵部塗裝

鐵製品容易生鏽，使其腐蝕後很快就損壞。除鏽後需要塗裝防鏽底漆，以防露水浸蝕，大面積時宜以分次施工。



必要的塗料與用具



合成樹脂
調合漆

防鏽漆

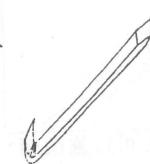
油漆毛刷

水性毛刷

刮刀

四

一



刮削工具



鋼絲刷



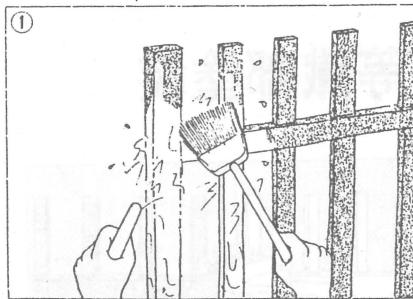
遮蔽膠帶
(紙製)



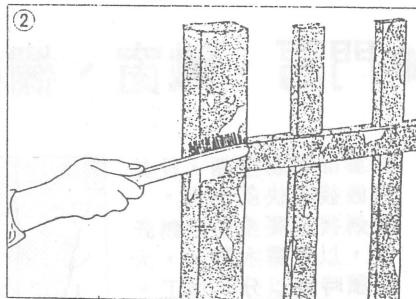
砂紙



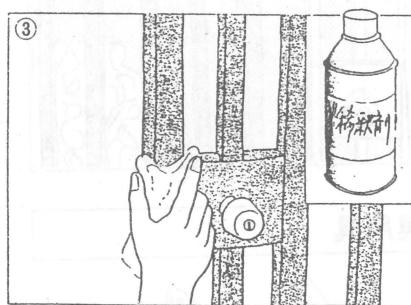
稀釋劑



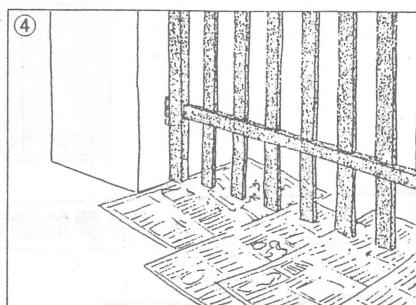
- 1. 以水冲洗灰塵。
- 2. 若有沾泥土時，又沒有清除，直接塗布，將來會剝落。



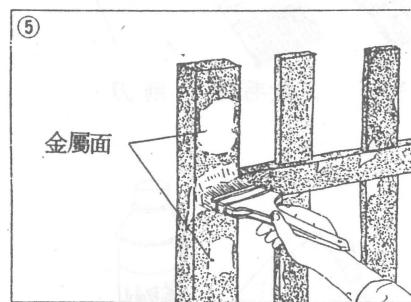
- 1. 以鋼絲刷將鏽蝕處刷乾淨或以#80砂紙打磨。
- 2. 有剝落處以刮削工具除清。



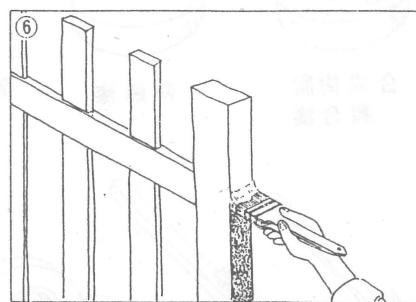
- 有活葉處易沾油垢，用沾稀釋劑布塊擦拭。



- 1. 不宜塗布處以遮蔽膠帶貼好。
- 2. 地上鋪蓋舊報紙，事後好處理。



- 除鏽處，已露出金屬面，需以防鏽漆先施工。

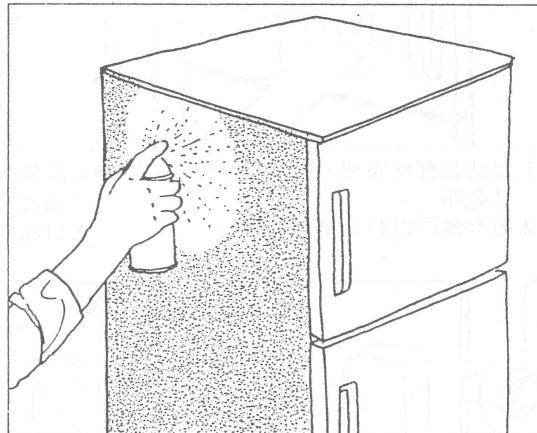


- 1. 防鏽漆充分乾燥後，可以施塗面漆。
- 2. 由難刷處先施工，第一道充分乾燥後施塗第二道。

●電氣、瓦斯器具、勞作品等之噴塗

噴塗方式快速很便利，但儘量在室外施塗，選擇好天氣又停風時最佳。

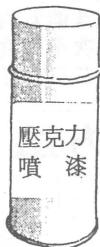
噴塗如鳥籠等難塗裝的物品最合適。



必要的塗料與用具



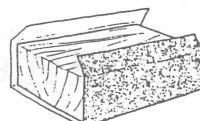
或
→



罐裝自動噴霧塗料

以用途分別

1. 噴漆
2. 壓克力噴漆
3. 耐熱噴漆
4. 水性噴漆
5. 金屬模樣噴漆
6. 汽車修補用噴漆

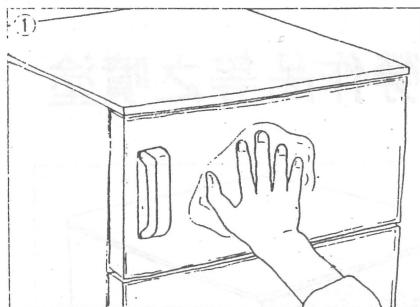


砂紙、耐水砂紙
(加木塊使用)



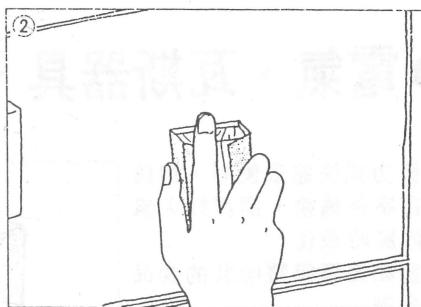
遮蔽膠帶
(紙製)





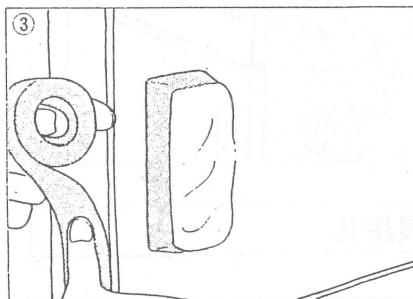
- 1. 以沾稀釋劑布塊，將油垢等擦拭乾淨。

2. 若有銹污以#120砂紙打磨。



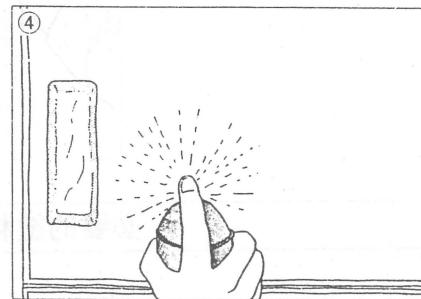
- 1. 以耐水砂紙 (#320) 打磨，加些洗衣粉水更佳。

2. 以布塊清潔乾淨。



- 1. 以遮蔽膠帶及舊報紙保護不施塗處。

2. 把手等處塗到塗料時，以沾稀釋劑布塊拭除。

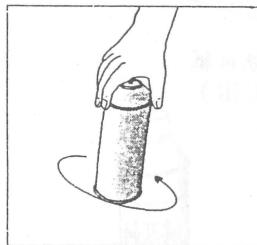


- 1. 由經常看不到的地方施塗。

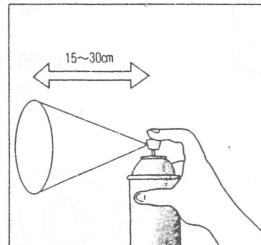
2. 經常能看到處後塗。

3. 一次不可噴太多，需要快速，二三道可成。

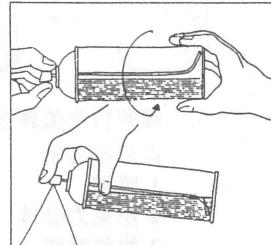
最佳的噴塗方法



- 施塗前要充分搖動，使內裝鋼珠發生聲響，攪拌均勻。



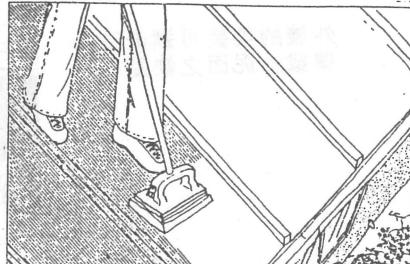
- 噴塗距離以15~30公分較佳，太近會垂流。



- 橫倒噴塗有時噴不出塗料，需回轉噴嘴調整內吸管位置。

● 亞鉛板屋頂之塗裝

鍍鋅鐵皮（亞鉛板）屋頂若產生白粉狀時，表示塗膜已老化，若不重新塗裝很快穿孔、報廢。



必要的塗料與用具



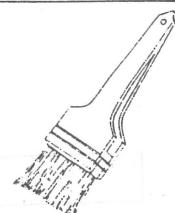
鍍鋅鐵皮用塗料



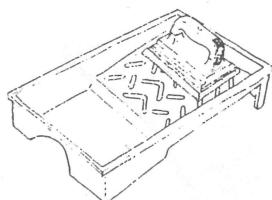
填縫、補縫劑



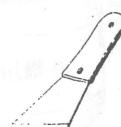
稀釋劑



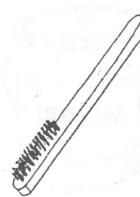
油漆毛刷



滾筒或熨斗刷及調漆用盤



刮刀



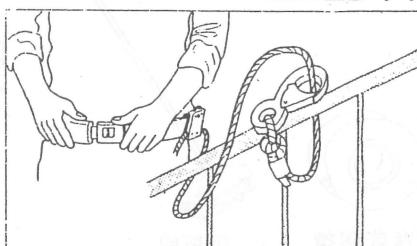
鋼絲刷



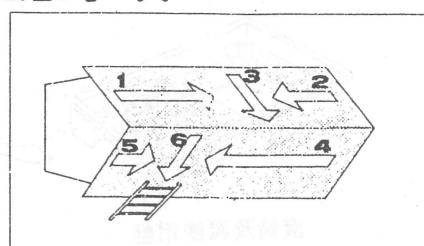
甲板刷

上屋頂注意事項

四五



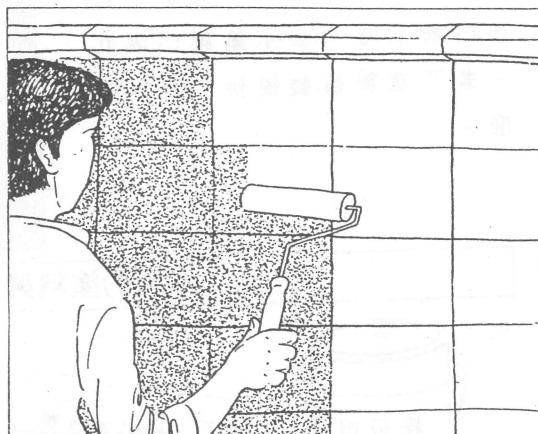
● 需要繫綁安全索，一端繫牢欄杆等處。



● 塗刷順序應留退路。

●水泥牆、空心磚牆之塗裝

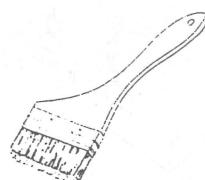
外牆的美裝可遮蓋空心
磚或水泥面之缺點



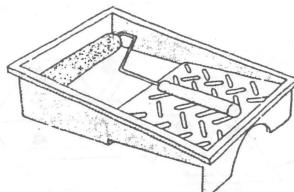
必要的塗料與用具



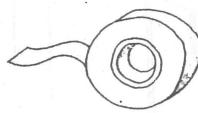
水性水泥漆



水性毛刷



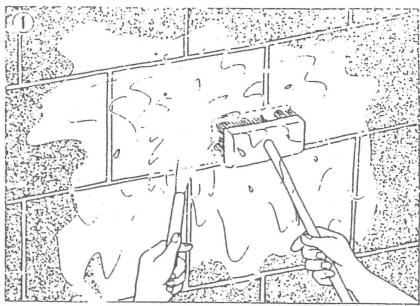
滾筒及調漆用盤



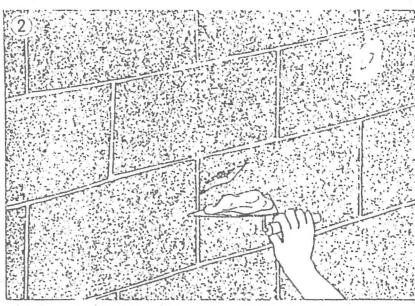
遮蔽膠帶
(紙製)



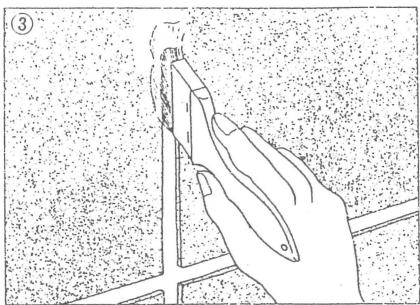
甲板刷



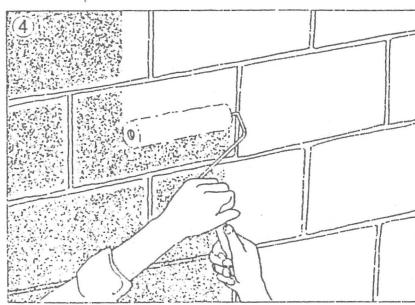
- 1. 外牆表面易沾灰塵。
- 2. 以水沖洗最佳。



- 有裂紋處，宜以補縫劑補修。

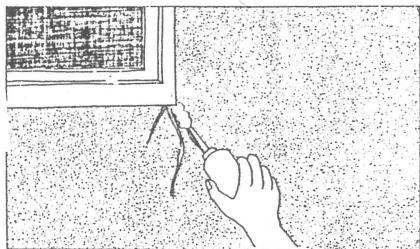


- 1. 先以毛刷塗布接縫處。
- 2. 難刷的角落宜以毛刷先塗布。

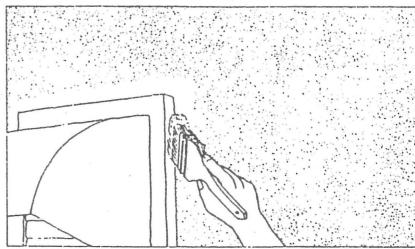


- 1. 最後以滾筒施塗。
- 2. 慢慢均勻刷塗，使塗料不灑散。

塗布外牆壁時



- 若有裂縫，須以填縫劑補修，乾後磨平，再施塗。



- 難刷的角落宜以毛刷先施工。

本中心已出版之「社區發展實務叢書」目錄

1. 托兒所的空間設計與環境佈置 (鄭淑燕)
2. 都市托兒所應如何在社區中發揮
兒童福利功能 (孫梅芳)
3. 如何辦理社區青少年羣育活動 (林振春)
4. 老人安養機構專業化的實際做法 (張秀卿)
5. 自費安養中心如何營運、管理 (熊亞民)
6. 社區如何推動媽媽教室 (林平洋)
7. 如何加強社區理事會組織功能 (林平洋)
8. 如何將傳統民俗童玩在社區中推廣 (周步坤)
9. 容易在社區中推廣的團康遊戲 (張學真)
10. 善用社區資源推動社區發展工作 (金天倫)
11. 組織社區合作社推動社區發展 (李玉梅)
12. 韓國鄉村社區發展之概況 (蔡美華)
13. 訂定貧窮線之方式與標準的探討 (陳琇惠)
14. 如何辦理社區家政推廣教育 (高淑貴)
15. 社會福利機構如何委託民間辦理
社會福利 (張雅麗)
16. 如何發展智障者的社區生活安置 (張培士)
17. 鄉村社區發展推展模式 (高淑貴)
18. 自己動手塗裝 (周明發)

下列未編號部分將陸續出版：

- △泰國社區發展特色
（尹新垣）
- △老人日托中心
（徐麗君）
- △青少年中心如何營運、開拓
（李淑容）
- △社區童子軍
（劉傑）
- △老人在宅服務
（王韻華）
- △都市社區的守望相助
（黃清高）
- △如何運用傳播媒介推展社區發展
（孫麗珠）
- △社區如何組織志願服務團體
（褚玲玲）
- △如何建立社區資料
（汲宇荷）
- △社工員如何開始社區工作
（黃維憲）
- △寺廟參與社會福利的思考
（江季璇）
- △社區報紙的意義與實務
（賴國洲）
- △青少年中心所屬團體的組織與運作
（江季璇）
- △如何使家庭主婦參與社區發展工作
（江季璇）
- △如何運用學校資源參與社區發展工作
（江季璇）
- △如何使農、漁會組織參與社區發展工作
（江季璇）
- △社區工作員的任務與職掌
（尹新垣）
- △各國社區發展法規
（尹新垣）
- △如何在社區中推展福利措施
（尹新垣）
- △社區理事會財務制度
（尹新垣）
- △如何規劃社區活動中心
（尹新垣）
- △如何擬定社區工作計畫
（尹新垣）
- △如何辦理社區發展評鑑
（尹新垣）
- △如何透過社區托兒所發揮社區發展功能
（尹新垣）
- △如何推展社區兒童福利工作
（尹新垣）
- △如何推展社區兒童育樂營
（尹新垣）
- △推展精神倫理建設成功的案例
（尹新垣）
- △社區全民運動的籌劃與舉辦
（尹新垣）
- △社區理事會如何推展工作
（尹新垣）
- △如何健全社區組織體系
（尹新垣）
- △如何建立社區工作記錄
（尹新垣）
- △如何籌募社區發展經費
（尹新垣）