

油漆工 实用技术

YOUQIGONG
SHIYONG JISHU



金盾出版社

油漆工实用技术

王 锐 刘杏慈 编著

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书共分六个部分:涂料品种及其基础知识,涂料施工(涂装)基础,涂饰技艺,生漆及其涂饰,涂料的病态、原因、预防和补救,安全知识。本书侧重于实用技术,介绍了油漆操作中的经验、窍门、技巧。可供广大油漆工学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

油漆工实用技术/王锐,刘杏慈编著. —北京:金盾出版社, 1999. 8

ISBN 7-5082-0938-9

I. 油… II. ①王…②刘… III. 涂料-实用技术 IV. TQ639

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 07610 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

北京 3209 工厂印刷

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7.5 字数:166 千字

2000 年 7 月第 1 版第 2 次印刷

印数:21001—42000 册 定价:8.80 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着城乡建设的飞跃发展和人民生活水平的日益提高,人们对油漆涂饰质量及施工技术提出了更高要求。为了交流油漆操作技术,笔者根据多年的工作实践经验,并参考多方面的文献资料,编写了这本小册子。

本书侧重于介绍实用技术,希望能把实际操作中的经验、窍门、技巧介绍出来。在涂料品种方面,从常用的基本品种入手,着重介绍市场上应用广、销售量大的品种的性能、用途、施工方法。在施工操作中,有重点地介绍了一些涂饰技巧,如在木制品方面,以家具为重点作了介绍;在生漆一章中,则对明光漆、退光漆的操作技术作了重点介绍。其他的涂饰工艺和操作技术也作了一般性的介绍。

涂料操作技术涉及方方面面,但基本的内容是通用的,只要熟悉这些基本的东西,就可以举一反三,一通百通。

本书将一些油漆知识和自己实践中积累的经验经认真整理呈献在广大同行和读者面前,本意是抛砖引玉,希望能得到广大同行和读者的批评指正。

作 者

1999.5

目 录

一、涂料品种及其基础知识·····	(1)
1. 何谓油漆? 为什么近年来将油漆称为涂料? ···	(1)
2. 涂料有什么作用? ·····	(1)
3. 涂料是怎样分类的? 共分多少类? ·····	(2)
4. 涂料产品是如何命名的? ·····	(3)
5. 为什么在涂料名称之前必须有型号? 涂料型号的组成原则是什么? ·····	(5)
6. 涂料产品全名中的序号表示什么意思? ·····	(5)
7. 涂料用辅助材料的序号是怎样规定的? ·····	(6)
8. 涂料由哪几部分组成? 其作用各是什么? ·····	(7)
9. 植物油在涂料工业中的用途及分类如何? ·····	(8)
10. 树脂有哪些特点? 对涂料用树脂有哪些基本要求? ·····	(8)
11. 涂料用树脂是如何分类的? ·····	(9)
12. 什么是颜料? 它在涂料中的作用及其分类如何? ·····	(9)
13. 颜料的主要通性是什么? ·····	(11)
14. 什么叫染料? 与颜料有何区别? ·····	(12)
15. 何谓催干剂? 涂料中常用催干剂有哪些? 怎样选用? ·····	(13)
16. 何谓固化剂? 如何选用? ·····	(14)
17. 何谓增塑剂? 涂料中常用哪些品种? ·····	(14)
18. 何谓溶剂? 涂料中常用哪些品种? ·····	(15)

19. 何谓稀释剂? 如何选用?	(15)
20. 涂料常用哪些稀释剂?	(16)
21. 防潮剂的作用与组成如何?	(17)
22. 什么是清漆? 光油就是清漆吗?	(18)
23. 什么是色漆? 什么是漆料? 什么是色浆? ...	(18)
24. 何谓油脂涂料? 其特点与用途如何?	(18)
25. 什么叫厚漆?	(19)
26. 什么叫调合漆?	(19)
27. 什么叫磁漆?	(19)
28. 什么叫烘漆?	(19)
29. 什么叫酚醛树脂漆?	(20)
30. 酚醛树脂漆的性能如何?	(20)
31. 什么叫改良漆?	(21)
32. 何谓天然树脂涂料?	(21)
33. 什么叫醇酸树脂漆? 其性能如何?	(21)
34. 醇酸树脂涂料有哪些品种? 主要用途有哪些?	(22)
35. 醇酸树脂漆用什么作稀释剂?	(23)
36. 醇酸树脂漆能代替硝基漆使用吗?	(23)
37. 什么叫氨基树脂漆? 其特性如何?	(24)
38. 氨基树脂漆用什么作稀释剂?	(24)
39. 什么叫硝基漆? 其用途怎样?	(24)
40. 哪些漆可与硝基漆配套使用?	(25)
41. 什么叫聚氨酯漆? 其特点如何?	(25)
42. 什么叫玻璃钢油漆? 它有什么特性?	(26)
43. 不饱和聚酯漆的配比怎样?	(27)
44. 什么是 3388 倒模漆?	(27)
45. 聚酯漆用什么作稀释剂?	(28)

46. 什么是环氧树脂涂料？有哪些类别？其特点如何？	(29)
47. 什么是丙烯酸树脂涂料？其特点如何？	(30)
48. 什么是磷化底漆？它有什么优点？	(30)
49. 什么是过氯乙烯漆？其性能如何？	(31)
50. 过氯乙烯漆有些什么品种？各自的用途怎样？	(32)
51. 过氯乙烯漆用什么作稀释剂？	(33)
52. 什么叫富锌底漆？它有哪些优缺点？	(33)
53. 什么叫水性漆？	(34)
54. 什么叫仿瓷涂料？	(34)
55. 什么叫防水涂料？	(35)
56. 聚氨酯涂料可以防水吗？其特点如何？	(36)
57. 什么叫珠光漆？	(36)
58. 什么叫闪光涂料？	(36)
59. 什么叫多彩花纹涂料？	(37)
60. 料血的用途有哪些？	(38)
61. 怎样调制料血、光油、纸筋腻子？	(38)
62. 油漆材料中常见的一物多名的有哪些？	(39)
二、涂料施工(涂装)基础	(41)
63. 油漆工需掌握哪些基本技能？	(41)
64. 选用涂料品种应考虑哪些方面？	(42)
65. 施工中的涂料用量怎样估算？	(43)
66. 涂料消耗定额受哪些因素影响？	(44)
67. 涂装前为什么要对被涂物进行表面处理？ ..	(45)
68. 金属制品涂漆前要做哪些表面处理？	(46)
69. 金属的除油方法及其原料有哪些？	(46)
70. 除锈方法有几种？	(47)

71. 机械除锈的方法有几种?	(48)
72. 化学除锈的方法及其常用配方有哪些?	(48)
73. 使用化学法除锈要注意些什么?	(49)
74. 什么叫磷化处理?	(49)
75. 清除旧漆层有哪些方法?	(50)
76. 除旧漆碱液的配方是什么? 其使用方法如何? 要注意哪些问题?	(51)
77. 木制制品表面涂漆前要做些什么处理?	(52)
78. 水泥制品表面涂漆前需作处理吗? 怎样做?	(53)
79. 水泥表面适用何种腻子?	(53)
80. 塑料制品怎样进行涂漆前的表面处理?	(53)
81. 皮革及布制品涂漆前的表面应如何处理? ...	(53)
82. 玻璃制品涂漆前如何进行表面处理?	(53)
83. 油漆的施工方法有几种?	(54)
84. 刷涂时要注意些什么?	(54)
85. 喷涂法有何特点? 常用哪些喷枪?	(56)
86. 喷涂法应如何操作?	(57)
87. 什么叫湿碰湿喷涂? 施工时需注意些什么?	(59)
88. 什么叫浸涂法?	(60)
89. 什么叫电沉积涂漆?	(60)
90. 什么叫滚涂?	(61)
91. 什么叫擦涂? 如何操作?	(61)
92. 什么叫丝筛法?	(62)
93. 什么叫粉末涂料涂装?	(62)
94. 什么是静电喷涂?	(62)
95. 涂膜的干燥方法有几种? 各自的特点如何?	

.....	(62)
96. 油漆涂装前要做些什么准备?	(63)
97. 怎样刷底漆和选择底漆?	(64)
98. 怎样自制油灰腻子、骨胶腻子及料血腻子? ...	(65)
99. 怎样检验自制油灰腻子的质量?	(68)
100. 自制油灰腻子时没有熟桐油怎么办?	(69)
101. 如何刮腻子?	(69)
102. 刮腻子的工具有哪些?	(69)
103. 怎样打磨腻子?	(70)
104. 怎样油刷面漆?	(70)
105. 砂蜡的作用是什么? 怎样上砂蜡?	(71)
106. 光蜡的作用怎样? 如何上光蜡?	(72)
107. 磷化底漆怎样配制与施工? 其用途如何? ...	(72)
108. 冷固型环氧树脂漆如何施工?	(73)
109. 改良漆施工中应注意什么?	(73)
110. 如何改善改良漆怕烫的毛病?	(74)
111. 涂饰聚酯漆时要注意些什么?	(74)
112. 醇酸树脂漆施工中应注意些什么?	(75)
113. 氨基树脂漆应如何施工?	(76)
114. 硝基漆的施工方法有几种?	(77)
115. 硝基漆在施工中易出现哪些弊病? 是何原因? 如何预防与补救?	(77)
116. 硝基漆的漆膜应如何保养?	(79)
117. 喷涂丙烯酸漆应注意哪些问题?	(79)
118. 聚氨酯漆在施工中应注意些什么?	(79)
119. 不饱和聚酯漆的施工方法怎样?	(81)
120. 不饱和聚酯漆在施工中应注意些什么?	(81)
121. 施工不饱和聚酯漆的工具主要有哪些?	(82)

122. 不饱和聚酯漆可以涂饰木纹吗? (83)
123. 施工不饱和聚酯漆用蜡好,还是用薄膜好?
..... (83)

三、涂饰技艺..... (84)

124. 醇酸皱纹漆如何施工? (84)
125. 晶纹漆如何施工? (84)
126. 怎样配制凹凸饰面漆? 如何涂饰? (84)
127. 什么叫复色油漆? 如何施工? (85)
128. 氨基锤纹漆如何施工? (87)
129. 硝基裂纹漆如何施工? (88)
130. 3388 倒模漆的施工方法及其条件的选择如何? (88)
131. 珠光漆的施工方法如何? (89)
132. 闪光涂料的施工方法如何? (89)
133. 漆内加烛红有比例吗? (90)
134. 如何使用酚醛黑板漆? 它有什么缺陷?
如何克服? (90)
135. 铁红醇酸底漆有哪些优点? 如何用它做腻子? (91)
136. 怎样调配颜色? (92)
137. 什么叫色相? 什么叫色调(头)? (92)
138. 什么叫拼色? (93)
139. 调色时需注意些什么? (94)
140. 木材的特性与涂饰质量有何关系? (95)
141. 木器家具在涂饰过程中如何防潮? (98)
142. 木制家具怎样着色? (98)
143. 水粉着色和油粉着色可以同时进行吗? ... (100)
144. 涂饰家具用的颜料是哪些? (100)

145. 家具上用的颜料如何选择?	(100)
146. 涂饰家具用什么颜色好?	(102)
147. 装饰色如何选择?	(103)
148. 涂饰家具常用哪些染料?	(104)
149. 分散性染料名称后的字母表示什么?	(106)
150. 什么是套色? 其操作工艺如何?	(106)
151. 涂饰家具用树脂色浆着色有何优点?	(108)
152. 家具用树脂色浆的主要成分有哪些?	(108)
153. 木制品如何漂白?	(110)
154. 如何用药品对木制家具进行着色?	(111)
155. 怎样熬炼光油(清油)? 熬炼时注意些什么?	(111)
156. 光油中土子和密陀僧的加入量是多少? ...	(114)
157. 光油内可以加松香吗? 其量是多少?	(114)
158. 木制家具的一般涂饰方法如何?	(114)
159. 光油的涂饰工艺如何?	(115)
160. 怎样做木纹?	(116)
161. 木纹的纹形有几种? 各种绘制法如何? ...	(118)
162. 木纹纸如何装饰?	(120)
163. 印刷木纹纸是怎么回事?	(121)
164. 做木纹直接用油漆可以吗?	(123)
165. 如何绘制大理石纹?	(123)
166. 怎样做凸影花纹?	(123)
167. 怎样做彩石花纹?	(124)
168. 怎样做任意花纹?	(124)
169. 金粉漆如何涂饰?	(124)
170. 什么叫塑料贴花装饰?	(125)
171. 虫胶漆如何施工?	(125)

172. 漆片泡不化怎么办?	(128)
173. 虫胶漆怕热,有办法克服吗?	(128)
174. 怎样对木家具做清油、油色、清漆面?	(128)
175. 怎样做润粉、漆片、清漆面?	(129)
176. 如何做清油、油色、漆片、清漆面?	(131)
177. 茶油色透明装饰如何做?	(132)
178. 浅咖啡色如何做?	(134)
179. 怎样做色浆底、清漆面的浅黄透明色?	(135)
180. 表面棉布的涂饰工艺如何操作?	(136)
181. 聚氨酯仿红木漆如何施工?	(138)
182. 竹制家具如何涂饰?	(138)
183. 怎样涂刷熟桐油黑板?	(140)
184. 腰果漆如何施工?	(141)
185. 怎样对玻璃进行涂漆?	(141)
186. 怎样制花纹无光玻璃?	(141)
187. 怎样在玻璃上磨制花纹?	(142)
188. 如何用油漆描绘单色图案?	(142)
189. 如何用油漆描绘彩色图案?	(142)
190. 怎样用油漆描绘美术字?	(143)
191. 如何选用标线涂料和路标涂料?	(144)
192. 如何选用园林用漆?	(144)
193. 烫蜡怎样操作?	(146)
194. 用注射器可以画线吗?	(147)
195. 用木板如何画线?	(147)
196. 玻璃可以钻眼吗?	(147)
197. 房屋建筑的门窗如何涂漆?	(148)
198. 房屋内墙装饰选用什么涂料? 106 涂料有何 优点?	(149)

199. 内墙涂料如何施工?	(149)
200. 旧载重汽车修理时的涂装工艺有哪些程序?	(150)
201. 旧小轿车修理时如何涂漆?	(152)
202. 怎样涂装旧机床?	(152)
203. 钢铁制件应如何涂漆?	(153)
204. 旧自行车修理时如何涂漆?	(154)
205. 砂纸的种类、规格和用途如何?	(154)
206. 漆刷应如何选用和保养?	(154)
207. 羊毛刷应如何洗涤?	(155)
四、生漆及其涂饰	(156)
208. 什么叫生漆?	(156)
209. 鉴别生漆质量的主要标准是什么?	(156)
210. 影响生漆质量的因素有哪些?	(156)
211. 如何检验生漆的质量?	(157)
212. 什么叫煎盘检验法?	(161)
213. 什么叫水检法?	(162)
214. 什么叫纸检法?	(162)
215. 什么叫溶解法?	(162)
216. 什么叫大木漆? 什么叫小木漆?	(162)
217. 生漆里用的桐油如何熬炼?	(163)
218. 坯油有几种?	(163)
219. 生漆内掺坯油的目的是什么? 其配比如何?	(163)
220. 坯油的具体加入量如何确定?	(165)
221. 什么叫棉漆?	(165)
222. 什么叫广漆?	(165)
223. 什么叫推光漆? 如何制作?	(166)

224. 什么叫明漆?	(167)
225. 什么叫明光漆?	(167)
226. 什么叫擦漆?	(168)
227. 什么叫退光漆?	(168)
228. 烛红在生漆中如何应用?	(168)
229. 在生漆涂饰工艺中还用哪些着色颜料? ...	(169)
230. 怎样涂饰明光漆?	(169)
231. 怎样涂饰黑色漆?	(173)
232. 怎样涂饰棕黄色漆?	(175)
233. 擦漆的工艺如何?	(175)
234. 怎样涂饰退光漆?	(176)
235. 怎样在退光漆上做图案?	(181)
236. 怎样涂刷生漆黑板?	(181)
237. 怎样做油色底、广漆面?	(182)
238. 怎样做豆腐底、两道广漆面?	(183)
239. 怎样做水色底、擦揩漆、生漆面?	(184)
240. 怎样做白色漆?	(186)
241. 怎样涂刷银朱漆?	(186)
242. 生漆涂后不干的原因是什么? 如何补救?	(187)
243. 漆膜不光亮的原因是什么? 如何补救? ...	(188)
244. 下雪天可以涂刷生漆吗?	(189)
245. 打霜天可以涂刷生漆吗?	(190)
246. 不是一个地方产的漆,可以掺合吗?	(190)
247. 生了漆疮怎么办? 如何预防不生漆疮? ...	(191)
五、涂料的病态、原因、预防和补救	(192)
248. 清漆浑浊是什么原因?	(192)
249. 漆液变厚是什么原因?	(192)

250. 漆液表面结皮是什么原因? (193)
251. 漆液流挂的原因是什么? 如何预防与补救?
..... (193)
252. 咬底是什么原因? 如何预防与补救? (194)
253. 渗色是什么原因? 如何预防与补救? (195)
254. 漆膜粗糙的原因是什么? 如何预防与补救?
..... (195)
255. 漆膜干燥过慢是什么原因? 如何预防和补
救? (196)
256. 漆膜返粘的原因是什么? 如何预防与补救?
..... (197)
257. 漆膜发白是什么原因, 如何预防与补救? ...
..... (197)
258. 漆膜起霜或起雾的原因是什么? 如何预防
与补救? (198)
259. 漆膜“发笑”的原因是什么? 如何预防与补
救? (199)
260. 漆膜产生“桔皮”是什么原因? 如何预防与
补救? (200)
261. 漆膜产生“皱皮”是什么原因? 如何预防与
补救? (200)
262. 漆膜产生“针孔”的原因是什么? 如何预防与
补救? (201)
263. 漆膜起泡的原因是什么? 如何预防与补救?
..... (202)
264. 漆膜龟裂是什么原因? 如何预防和补救?
..... (203)
265. 刮腻子粘不住是什么原因? 如何补救? ... (204)

266. 腻子破碎脱落是什么原因? 如何补救? ... (204)
267. 刮涂腻子费力是什么原因? 如何补救? ... (205)
268. 腻子刮后不干是什么原因? 如何补救? ... (205)
269. 腻子干后开裂是什么原因? 如何补救? ... (206)
270. 腻子层不易打磨是什么原因? 如何补救?
..... (206)
271. 喷涂时,漆雾过分强烈是什么原因? 如何
补救? (206)
272. 喷涂时漆雾粗细不均匀或自侧孔漏出是什
么原因? 如何补救? (206)
273. 喷涂时漆液时断时续是什么原因? 如何补
救? (207)
274. 喷涂开始时出现飞沫是什么原因? 如何补
救? (207)
275. 喷枪调整成扁形射流时,喷枪继续喷射圆形
射流,这是什么原因? 如何补救? (207)
276. 放松扳机时,喷枪继续喷射是什么原因? 如
何补救? (207)
277. 在放松扳机时,漆液由喷嘴滴出是什么原因?
如何补救? (207)
278. 漆液从喷头渗出是什么原因? 如何补救?
..... (208)

六、安全知识 (208)

279. 油漆中哪些成分有毒? (208)
280. 油性漆有毒吗? 如何预防? (208)
281. 溶剂、稀释剂中哪些有毒? 如何预防? (208)
282. 各种溶剂在空气中容许的浓度有多大? ... (209)
283. 增塑剂有些什么毒性? (209)

284. 固化剂有些什么毒性?	(210)
285. 醇酸树脂、酚醛树脂有些什么毒性?	(210)
286. 环氧树脂有些什么毒性?	(210)
287. 苯、甲苯、二甲苯有哪些毒性?	(210)
288. 铅有哪些毒性?	(211)
289. 甲醇有哪些毒性?	(211)
290. 汽油有哪些毒性?	(211)
291. 防毒口罩应如何使用和保养?	(212)
292. 在涂料施工中如何注意防火?	(213)
293. 一旦发生火灾事故时要如何做?	(213)
294. 在施工操作中应注意哪些安全?	(214)
附录	
附表 1 各类涂料的使用性能比较表	(215)
附表 2 常用涂料施工方法比较表	(217)
附表 3 涂料常用溶剂理化常数表	(218)
附表 4 全国重点涂料企业及部分涂料生产 厂家名录	(219)