



装饰装修

俞磊 高艳 编著

油漆涂装技术 900问



 中国计划出版社

建筑装饰 油漆涂装技术

900 问

俞磊高



中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑装修油漆涂装技术 900 问 / 俞磊, 高艳编著.

—北京: 中国计划出版社, 2006. 6

ISBN 7-80177-555-4

I. 建... II. ①俞... ②高... III. 建筑工程-工程
装修-油漆-问答 IV. TU767-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 035666 号

建筑装修油漆涂装技术 900 问

编 著 俞 磊 高 艳
责任编辑 凌 峰
封面设计 闻 静
出版发行 中国计划出版社
地 址 北京市西城区木樨地北里甲 11 号
国宏大厦 C 座 4 层
邮 编 100038
电 话 010-63906433 63906381
经 销 新华书店北京发行所
印 刷 三河富华印刷包装有限公司
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 23.5
字 数 607 千字
版 次 2006 年 6 月第 1 版
印 次 2006 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1-3000 册
书 号 ISBN 7-80177-555-4/TU · 421
定 价 45.00 元

内

容

简

介

本书采用一问一答的形式,介绍了建筑涂装必须掌握的基础知识和施工操作技能,内容包括涂装材料及调配方法,涂装和粘贴技术,建筑墙面、地面、顶棚、门窗、家具、装饰品的涂装方法,涂饰前的表面处理,涂膜的病疵及防治措施,涂装的工料估算以及涂装的环境保护与安全管理等,几乎囊括了建筑装饰工程油漆涂装技术的所有问题。由于传统建筑油饰、彩画以及漆器的涂装工艺反映了我国传统的漆文化,为弘扬和传承这份宝贵的文化遗产,本书也以一定的篇幅予以介绍。

本书精选的900个问题,主题鲜明、资料翔实新颖,注重实用,由浅入深,不仅可供青工自学技艺和考工晋级作为工具书,也可供从事建筑装饰工程的设计、管理和施工人员日常参考使用。

建筑涂装技术是指将油漆、涂料或敷贴材料涂敷于建筑物的内外墙面、顶面、地面及建筑物内的家具、门窗、木器、装饰物等表面，以达到对建筑物和器物的保护、美化和其他预期效果的装饰工艺，它在整个国民经济和提高人民生活质量方面起着不可忽视的重要作用。

通过涂装手段可使被涂物面获得色彩和光泽，产生质感、舒适感、冷暖感、远近感，并发挥隔音、保温、防潮、抗腐、绝缘、防污、杀虫、抗菌、标志、伪装等多种功能，这方面的例子我们在日常生活中是随处可见的。但如何才能获得预期的、完美的涂饰表面呢？无疑，劣质的油漆和涂料是不可能形成优质的漆膜的，要想获得优质的漆膜，必须首先选用能满足涂装条件和漆膜质量要求的优质涂料。但是，即使是使用了优质的涂料，假若涂装和配套工艺不当，同样也是得不到优质的漆膜（涂层）的。可见，涂装技术对于涂层的质量来说是至关重要的。有鉴于此，本书在编

写过程中以涂装技术为主线，针对实际施工中的各种情况，对于物面处理、涂装工具、材料选用和调配、基本涂装方法及工料估算、环保安全知识以及涂膜的性能测试等作了深入浅出的阐述。其中，特别是对与人们的居家生活密切相关的墙面、顶棚、地面、门窗、家具以及建筑物防火、防水、防腐和环保等涂装工艺作了详细的叙述。由于传统建筑油饰、彩画和漆器、工艺美术等特种涂装工艺反映了我国的传统文化与民族风格，为了弘扬和传承这一宝贵的文化遗产，书中也以一定的篇幅作了介绍。

本书内容丰富，涵盖面广，可谓集古今漆艺技术之大成，其中不少内容系编者长期从事油漆涂装实践与科研工作的经验总结。本书在编写过程中得到众多专家的指点和各地油漆施工同仁的帮助，在此表示由衷的感谢。由于本人尚在不断地学习和实践之中，书中错漏之处在所难免，诚望广大读者见谅，并不吝赐教。

编 者

2005年5月

● 油漆涂装概述	1
1.1 人们为什么要对居室环境进行油漆涂装	1
1.2 何谓涂装,为什么原来“油漆工”的名称可以改称为 “涂装工”	1
1.3 什么叫做涂料,为什么把“油漆”统称为“涂料”	2
1.4 我国何时开始使用油漆涂料,它是怎样发展起来的	3
1.5 涂料涂装物体表面后有哪些作用	5
1.6 涂料的基本成分是什么,各有什么作用	5
1.7 涂料有多少种类,是怎样分类的	6
1.8 涂料是怎样进行命名的	10
1.9 涂料型号和编号的命名有哪些原则	10
1.10 什么是建筑涂料,我国的建筑涂料是如何发展的	13
1.11 选择建筑涂料的原则是什么	15
1.12 在不同的环境和基层条件下如何选用建筑油漆涂料	16
1.13 涂料与其他表面装饰材料相比具有哪些优势	20
1.14 各种油漆涂料有什么优缺点	21
1.15 怎样选择合理的涂料配套方案,应注意哪几点	23
1.16 什么是环保涂料,乳胶漆是否都是环保涂料	24
1.17 什么是纳米复合建筑涂料,发展和应用纳米涂料有何 现实意义	25
1.18 什么叫涂装设计,怎样进行涂装设计	27
1.19 涂装工程是怎样分类的	27
1.20 墙面的涂装效果是由哪几个因素构成的	29
1.21 建筑涂装的配色设计应注意哪些事项	30
1.22 居室环境中的色彩会对人的心理产生哪些感受	32
1.23 如何根据色彩的个性特征来美化居室环境	33

1.24 什么是原色、间色与复色	35
1.25 色彩的三要素指的是什么	35
1.26 为什么在处理室内色彩关系时要坚持“大调和、小对比”的原则	36
1.27 涂饰面的色彩与安全有什么密切关系	37
1.28 室内涂饰施工前要做哪些准备工作	38
1.29 涂饰施工需要什么样的环境与条件	40

涂装材料及其调配方法 41

2.1 刷浆材料有哪些品种	41
2.2 传统的油性漆、油基漆和现代的树脂漆有什么不同 ...	43
2.3 什么叫油脂漆，它有哪些种类，其特点如何	44
2.4 清油的主要成分是什么，怎样配制	44
2.5 为什么生桐油不能直接涂刷，怎样把生桐油熬成熟桐油	45
2.6 熬炼桐油应注意哪些问题	46
2.7 天然大漆的主要化学成分是什么	47
2.8 天然大漆有什么独特的优点	48
2.9 天然大漆有什么缺点，如何克服	49
2.10 怎样判断大漆的质量好坏	49
2.11 怎样防止大漆变质	50
2.12 怎样保管大漆	51
2.13 为什么只能用木桶盛装大漆	51
2.14 大漆为什么要经过翻晒和加温，如何操作	52
2.15 什么叫毛漆、生漆、熟漆、广漆、推光漆和改性大漆	53
2.16 什么叫坯油，怎样熬炼坯油	53



2.17 怎样配制广漆, 坯油的加入量对漆膜的干燥有什么影响	54
2.18 如何掌握好广漆的干燥时间	55
2.19 生漆能否制成色漆, 其配方是怎样的	56
2.20 怎样配制推光漆	57
2.21 怎样配制银朱漆	57
2.22 怎样配制银光漆	58
2.23 天然大漆如何干燥	59
2.24 为什么常选择在黄梅季节涂刷大漆	60
2.25 为加快大漆干燥, 能否对涂层进行烘烤, 一般会出现 哪些病态	60
2.26 涂装天然大漆时对底漆有什么要求	60
2.27 厚漆为什么不能直接使用, 怎样调稀	61
2.28 调和漆分磁性调和漆和油性调和漆, 它们有何区别 ..	63
2.29 普通清漆有哪几种, 其特征和用途如何	63
2.30 常用的高级树脂清漆有哪几种, 性能如何	64
2.31 怎样配制聚氨酯清漆	65
2.32 双组分 S871 聚氨酯清漆有什么优异性能	66
2.33 聚氨酯清漆中的甲乙组分是否可以调整用量	68
2.34 不饱和聚酯清漆有什么特点, 怎样使用	68
2.35 怎样配制蜡型和非蜡型聚酯清漆	69
2.36 高档不饱和聚酯木器漆有什么特点, 怎样使用	70
2.37 丙烯酸木器清漆有什么特点, 如何配制	71
2.38 什么叫聚氨酯填孔着色漆, 它有什么特点	72
2.39 怎样配制树脂色浆	73
2.40 虫胶、虫胶片和虫胶清漆有何区别, 怎样配制虫胶清漆	74

2.41	虫胶为什么不宜作聚氨酯漆饰面的底漆	75
2.42	虫胶片在酒精中化不开怎么办	75
2.43	普通虫胶漆颜色比较深, 如何漂白	76
2.44	虫胶漆打底有什么缺点, 哪种底漆可以改进这些缺点	76
2.45	什么叫中间涂层、封闭底漆, 有什么特性	77
2.46	什么是硝基漆, 主要有哪些品种	78
2.47	怎样配制防霉硝基喷漆和防霉虫胶漆	79
2.48	烘干型仿金涂料有什么特点, 如何使用	79
2.49	什么是氨基醇酸烘漆, 其特点和用途怎样	80
2.50	什么叫酸固化氨基醇酸漆, 它有什么特点	81
2.51	什么是乙烯树脂漆, 它有哪些类型, 其用途如何	82
2.52	什么是过氯乙烯漆, 有哪些品种, 其用途如何	83
2.53	什么是环氧树脂漆, 它有什么特性, 常用哪些品种	84
2.54	什么是亚光漆, 有哪些品种	84
2.55	什么是防锈漆, 防锈涂料与防腐蚀涂料的区别是什么	85
2.56	是否有不经除锈即可直接涂装的带锈涂料	86
2.57	怎样选择防腐涂料, 建筑防腐涂料应具有哪些特性	87
2.58	什么是重防腐蚀涂料, 它应具备什么特性	88
2.59	什么是防水涂料, 它有哪些特点, 有哪些品种	89
2.60	适用于地下工程防水层的防水涂料有哪些品种	91
2.61	怎样熬制沥青胶	91
2.62	怎样配制冷底子油	92
2.63	什么是防火涂料, 它有什么特性, 是如何分类的	93
2.64	什么是防霉涂料, 其类型与主要品种有哪些	94
2.65	颜料的特性和作用如何	95
2.66	用于油漆的颜料是怎样分类的	95

2.67 为什么用于外墙砂浆中掺加的颜料大多是氧化铁系 颜料	97
2.68 木器涂装常用的填料和颜料有哪几种, 它们有什么 特点	97
2.69 什么是染料, 它与颜料有什么不同	98
2.70 有机和无机的颜料、染料能否混合使用	99
2.71 木器染色常用哪几种酸性染料, 它们各有什么特点 ..	99
2.72 木器染色常用哪几种碱性染料, 它们各有什么特点	100
2.73 木器染色时, 能不能加点广告色和墨汁	101
2.74 油漆怎么分有光、半光、无光	102
2.75 油漆配色有什么诀窍	102
2.76 怎样调配复色漆	103
2.77 加入生漆中的颜料有什么特殊要求, 烛红能否入漆	104
2.78 什么叫溶剂, 常用的溶剂有哪几种	105
2.79 溶剂对油漆有什么作用	106
2.80 选择溶剂应注意哪些问题	107
2.81 什么叫稀释剂, 怎样选用稀释剂	108
2.82 硝基漆稀释剂用量很大, 往往造成对人体的危害, 能 配制低毒的稀释剂吗	108
2.83 为什么不能用普通稀释剂稀释聚氨酯漆	109
2.84 在潮湿环境下施工, 采用哪些溶剂可以防止漆膜泛白	109
2.85 为什么要在油漆中掺少量的催干剂	110
2.86 常用的催干剂有哪几种, 其性能和用途如何	111
2.87 什么叫 EHV 新型催干剂, 它有什么特征	111
2.88 加入催干剂后, 有时漆膜反而发粘是怎么回事	112
2.89 市售的脱漆剂有哪些品种, 怎样使用	112

2.90 买不到脱漆剂, 自己怎么配制	113
2.91 怎样配制油漆油墨脱除剂	115
2.92 什么是碱液脱漆剂, 如何配制	115
2.93 什么情况下可用碱性脱漆膏, 自己怎么配制	116
2.94 防止涂料在贮存过程中结皮可用哪种助剂	117
2.95 怎样用盖纸的方法防止油漆结皮	117
2.96 什么叫固化剂, 它有什么作用, 如何使用	117
2.97 怎样计算环氧树脂漆中加入固化剂的用量	118
2.98 增韧剂在油漆中有什么作用, 有哪些品种	119
2.99 抛光剂的作用是什么, 有哪几种	119
2.100 什么叫防滑剂, 有哪几种, 怎样使用	120
2.101 涂饰工程中常用的胶粘剂有哪几种	121
2.102 根据什么原则合理地选择胶粘剂	122
2.103 怎样调制和使用皮胶和骨胶	123
2.104 怎样提高皮胶和骨胶的耐水性能	124
2.105 怎样使用白胶, 保存中黏度增大怎么办	125
2.106 料血在油漆施工中有什么用处	125
2.107 怎样调制料血	126
2.108 什么叫腻子, 常用的腻子有哪几种	127
2.109 目前有哪些商品腻子, 各有什么特点	127
2.110 如何确定腻子中填充料和颜料的用量	128
2.111 石膏粉是怎样硬化的, 在涂饰中有何用途	128
2.112 为什么用石膏粉调成的腻子中应加适量的水	129
2.113 调配石膏腻子时应注意哪几点	129
2.114 如何使分次调配的带色腻子颜色一致	130
2.115 如何配制桐油厚漆腻子	130

2.116 如何配制油性腻子	131
2.117 如何配制老粉纤维素腻子	132
2.118 如何配制外墙水性腻子	132
2.119 如何配制红丹石膏腻子	133
2.120 如何配制酚醛漆腻子	133
2.121 如何配制醇酸漆腻子	134
2.122 如何配制虫胶漆腻子	134
2.123 如何配制硝基漆腻子	135
2.124 如何配制猪血老粉腻子	136
2.125 怎样配制料血、光油、纸筋腻子	136
2.126 如何配制乳胶漆腻子	137
2.127 如何配制有机硅耐热腻子	137
2.128 如何配制环氧腻子	138
2.129 如何配制过氯乙烯腻子	138
2.130 如何配制大漆腻子	139

● 涂装工具及其使用方法	141
3.1 常用的手工涂装工具有哪些，各有什么用途	141
3.2 常用漆刷有哪几种，各有什么用途	141
3.3 怎样挑选漆刷，如何正确使用漆刷	142
3.4 怎样挑选排笔，如何正确使用排笔	143
3.5 老漆工涂刷大漆和桐油时经常使用的土漆刷是如何制 作的	143
3.6 怎样使用土漆刷	144
3.7 新排笔使用时掉毛怎么办	144
3.8 用过的漆刷和排笔应怎样保管才不致干硬报废	145

3.9 用过的漆刷长期浸泡在水中有什么不好	145
3.10 用过的漆刷长期浸泡在有机溶剂中有什么不好	146
3.11 怎样用洗衣粉清洗漆刷	146
3.12 刮涂腻子时怎样选择刮具	147
3.13 牛角刮板为什么是刮涂腻子的最好工具, 怎样使用牛角刮板	147
3.14 牛角刮板容易躬背怎么办, 怎样保养才好	148
3.15 塑料刮刀与牛角刮刀相比有什么优缺点, 怎样制作	148
3.16 批刮不规则平面用的橡皮刮刀怎样制作, 如何使用和保管	149
3.17 怎样使用油灰刀	150
3.18 油灰刀用旧了如何维修	151
3.19 怎样自制钢刮刀	151
3.20 家具涂装中要使用哪些刀具	152
3.21 装饰裱糊用的工具有哪些	152
3.22 如何制作揩涂用的“棉花团”, 使用棉花团应注意哪几点	153
3.23 什么叫“竹花”, 应怎样使用	154
3.24 油漆涂装为什么要用打磨工具, 它有哪些	154
3.25 怎样根据不同情况选用打磨材料和打磨方法	158
3.26 怎样使用砂纸	158
3.27 怎样使用和保养滚筒刷	159
3.28 喷涂施工需要哪些工具设备	160
3.29 喷枪有哪几种, 各有什么特点	160
3.30 怎样选择喷漆枪	162
3.31 特种用途的新型喷枪有哪几种	163

3.32 如何使用和保养喷枪	163
3.33 如何排除和修理喷枪的故障	165
3.34 手工涂装时还需要用哪些小件工具	166
● 基本涂装方法	168
4.1 油漆的基本涂装方法有哪几种	168
4.2 刷涂法施工有哪些优缺点	168
4.3 刷漆的操作一般包括哪些过程	169
4.4 用刷涂法操作时应注意哪几点	170
4.5 刷漆前应做好哪些准备工作	170
4.6 怎样涂刷清油	171
4.7 怎样涂刷铅油	171
4.8 怎样涂刷调和漆	172
4.9 怎样涂刷无光油	172
4.10 怎样涂刷底漆	172
4.11 怎样涂刷(刮、滚)胶粘剂	173
4.12 怎样涂刷油基磁漆	173
4.13 怎样涂刷酚醛漆	174
4.14 怎样涂刷醇酸漆	174
4.15 怎样涂刷虫胶漆	175
4.16 怎样涂刷硝基漆	175
4.17 怎样涂刷乳胶漆	176
4.18 怎样涂刷聚氨酯漆和丙烯酸漆	176
4.19 怎样涂刷过氯乙烯漆	176
4.20 怎样涂刷大漆和桐油	177
4.21 怎样涂刷银朱漆	177

4.22 擦涂法有什么特点	178
4.23 怎样擦涂硝基漆	178
4.24 怎样擦涂虫胶漆	181
4.25 怎样擦涂颜色	181
4.26 怎样擦涂砂蜡, 如何用酒精混合液擦涂抛光	181
4.27 采用漆擦进行擦涂涂装应如何进行操作	182
4.28 什么叫刮涂法, 为什么说油漆工艺离不开刮涂操作	183
4.29 刮涂腻子应选择什么样的环境	183
4.30 怎样刮涂腻子	184
4.31 刮涂油性腻子时应注意哪几点	185
4.32 怎样在木质表面刮涂虫胶腻子	186
4.33 怎样刮涂硝基漆腻子和聚氨酯清漆腻子	187
4.34 怎样刮涂酚醛腻子	187
4.35 怎样刮涂醇酸腻子	188
4.36 怎样刮涂过氯乙烯腻子	188
4.37 怎样在金属表面刮涂环氧腻子	189
4.38 怎样刮涂乳胶漆腻子	189
4.39 怎样用大漆腻子刮嵌耐酸瓷砖	189
4.40 为什么说刮涂清漆是一种提高涂层质量的新方法, 怎 样刮涂清漆	190
4.41 怎样刮涂大漆和桐油	190
4.42 什么是滚涂法, 它有什么特点	191
4.43 怎样进行滚涂施工	191
4.44 什么叫浸涂法, 它有什么特点	192
4.45 什么叫淋涂法, 它有什么特点	193
4.46 什么叫空气喷涂法, 它有哪些优缺点	194

4.47 喷涂施工有哪些基本操作规程	195
4.48 喷涂作业有哪些要点	196
4.49 什么叫纵行、横行和纵横交替喷涂	197
4.50 什么叫“湿碰湿”喷涂，怎样操作	198
4.51 什么叫“溶剂咬平”喷涂新工艺	199
4.52 怎样喷涂油基磁漆	199
4.53 怎样喷涂硝基磁漆和过氯乙烯磁漆	199
4.54 热喷涂法有什么优点，施工时应注意哪几点	200
4.55 什么叫高压无空气喷涂法，它有什么优缺点	201
4.56 怎样使用双口喷枪进行喷涂	201
4.57 什么叫气雾喷涂法	202
4.58 什么叫静电喷涂，它有什么优缺点	202
4.59 怎样进行静电喷涂	203
4.60 静电喷涂应采取哪些安全措施	204
4.61 粉末粒度大小和粒度分布对静电喷涂有何影响	204
4.62 什么叫幕式涂装法，它有什么优缺点	205
4.63 幕式涂装法操作时应注意哪几点	206
4.64 什么叫电泳涂装，有哪些优缺点	207
4.65 怎样作电泳涂装	208
4.66 电泳涂装对工件表面有何要求	209
4.67 电泳涂装的电压对漆膜质量有何影响	210
4.68 电泳时间和涂料温度对漆膜质量有何影响	210
4.69 电泳涂装如何选择涂料浓度和颜基比	211
4.70 pH 值对电泳涂装有何影响	211
4.71 什么叫泳透力，影响泳透力的因素有哪些	211
4.72 涂料电阻对电泳涂装有何影响	212