



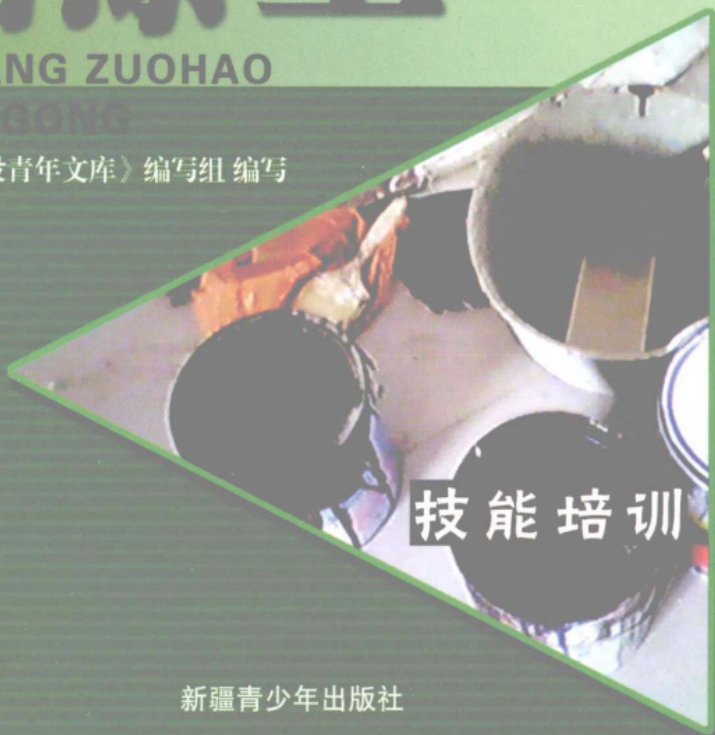
新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

怎样做好 油漆工

ZENYANG ZUOHAO
YOUQIGONG

《新农村建设青年文库》编写组 编写



技能培训

新疆青少年出版社

涂料施工讲安全，操作技术有方法，工艺难题
帮解决，做好漆工不用愁。

出版人 徐 江
责任编辑 周英徽 王 超
责任校对 郑路平 殷 婧
封面设计 孙 嘉

ISBN 978-7-5371-5930-2



9 787537 159302 >

定价：8.00元

新农村建设青年文库

怎样做好油漆工

《新农村建设青年文库》编写组 编写

新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

怎样做好油漆工/《新农村建设青年文库》编写组编写. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社, 2008. 6

(新农村建设青年文库)

ISBN 978-7-5371-5930-2

I. 怎… II. 新… III. 建筑工程—涂漆—青年读物

IV. TU767-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 101849 号

新农村建设青年文库

怎样做好油漆工

《新农村建设青年文库》编写组 编写

新疆青少年出版社出版

(地址:乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编:830049)

廊坊市华北石油华星印务有限公司印刷

787毫米×1092毫米 32开 3.5印张 50千字

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

印数:1—10000册

ISBN 978-7-5371-5930-2 定价:8.00元

如有印装质量问题请与承印厂调换

序

这是一个龙腾盛世、凤舞九天的时代。新世纪开篇，我们迎来了“十七大”的召开，迎来了激荡着“同一个世界、同一个梦想”的奥运圣火，迎来了全体中华儿女激情满怀共建和谐社会的热潮。这是一个共享生活、共同进步的时代。建设社会主义新农村，成为建设中国特色社会主义事业一项重要而紧迫的民心工程。辛勤耕耘在神州大地数千年的中华民族的伟大农民，追随时代脚步，迎来了分享祖国繁荣昌盛、享受幸福生活的最美好时刻。

这是一个走过光荣与辉煌、充满激情与梦想、承载使命与希望的时代。重视“三农”、反哺“三农”已成为各行各业的共识，并内化为积极行动。国家新闻出版总署、中央文明办、国家发展和改革委员会、科技部、民政部、财政部、农业部、国家人口和计划生育委员会等八个部委，联合发起了“农家书屋”工程，亿万农民同胞迎来了知识、文化与科技的种子，开启了以书为友、墨香盈室的崭新大门。

在党和国家政策的指引下，在国家有关部门的积极扶持下，“农家书屋”作为社会主义新农村建设的智力工程，得到了社会各界的普遍关注和大力支持，这一战略工程中

最活跃的力量——出版社，更是为之全力以赴。

今天，这套《新农村建设青年文库》系列丛书由新疆青少年出版社出版，应该说这是出版社和编写组的大批专家、学者们倾力为“农家书屋”献上的一份厚礼。丛书编写组的最大心愿是，希望它能为解决“三农”问题提供切实有效的帮助，为加强农村文化建设和提升农民文化生活水平做出贡献，为社会主义新农村建设奉献一份绵薄的心力。

目前，“三农”读物提前进入了白热化竞争阶段，各家出版社纷纷使出浑身解数，以期占领一席之地。这是个好现象，是社会各界，尤其是扮演着传播优秀文化和先进科技知识的“大使”角色的作者和出版社，对社会主义新农村建设的空前关注和大力支持，是新时期中国图书界出现的可喜局面。

然而，众人拾柴、群策群力的大好形势背后，也存在着一些弊病和缺陷。归纳起来，有以下三个问题值得我们思考：

第一，“三农”读物的内容。从大的方面看，图书内容主要集中在种植与养殖领域；从小的方面看，种植类图书主要集中在粮食作物、传统作物和瓜果蔬菜类，养殖类图书主要集中在猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等常见家畜家禽，内容重复率高。

第二，“三农”读物的质量。部分图书在文稿质量上把关不严，有的遣词用句过于深奥晦涩，有的知识讲解过于简单老套，有的专注于理论层面的阐述而忽略了技术性指导等，质量良莠不齐。

第三,“三农”读物的出版趋势。放眼时代,“三农”读物将在很长一段时间内,一直占据着图书市场的重要席位,很多出版社在努力为社会主义新农村建设奉献自己一份心力的同时,也间接地、无意识地导致了“三农”分类读物“冷热不均”的现象。

针对这三个问题,《新农村建设青年文库》编写组成员苦费了一番心思,在构思、策划整套书的框架时,着力解决这些问题,并在耗时数月的编辑过程中,以切实解决好社会主义新农村建设过程中遇到的实际问题为着眼点和出发点,精心架构起一个精粹最新知识、表述简洁明了、应用简单有效、涵盖面广泛的社会主义新农村建设的科学指导体系。具体来说,《新农村建设青年文库》系列丛书有以下几个引人注目的特点:

首先是知识点的“新”。本丛书密切结合了当下时代发展的趋势,在遴选图书主体的相关知识点时,优先强调了内容的新,摒弃了陈旧不合时宜的成分。细心的读者几乎可以从每本书中发现这个特点,尤其是有关信息化技术的图书。比如在《如何使用电脑操作系统》一书中,就详细介绍了微软公司最新的 VISTA 操作系统。

其次是叙述语言的“简”。农民读者的文化结构决定了“三农”读物的行文特点。因此,本丛书在策划阶段就提出了“让农民朋友看得懂、用得上、学得会”的编写方针。这一方针指导着编写组所有成员在创作与编辑书稿时,注重并努力做到逻辑结构清晰自然、提问设计一目了然、语言表达言简意赅,真正契合“农家书屋”装备图书的要求。

再次是实践指导的“活”。本丛书全部采用问答式架构方式,弃用了可有可无的理念、原理、原则、意义等理论层面的内容,重点推介农民生活和农村、农业生产实际需求旺盛的知识点,以期凭突出的实用性、指导性、科学性和前瞻性,为广大农民提供强大的智力支撑。

最后是知识面的“全”。除了具备市场上早已成熟的传统种植、养殖类图书,还特意把更多的目光聚焦在了特种种植与养殖、法律法规、维修与加工、农民工工作与生活指导、生活保健等市场初兴的图书领域,以及创业经营、商服技术、生态农业、新能源技术等几乎被“三农”读物市场遗忘的角落,这将为促进农村文化整体建设起到积极的作用。

《新农村建设青年文库》从多个层面见证了这套丛书本身的优越性,是“三农”读物市场不可多得的一分子,是“农家书屋”工程不可多得的装备书,也是社会主义新农村建设不可多得的好帮手。诚然,由于出版时间仓促、编者水平有限等客观因素,洋洋数百册图书存在瑕疵也是在所难免的。但瑕不掩瑜,希望广大农民朋友和热心读者,能衷心喜欢上这套图书。

丛书编委会

2008年7月



1. 涂料施工如何做好安全管理?	1
2. 油漆工要注意那些安全操作规程?	2
3. 施涂涂料有什么作用?	3
4. 常见涂料产品有哪些优缺点和用途?	5
5. 涂料的主要组成部分有哪些?	8
6. 涂料的常用溶剂有哪些?	9
7. 施涂常用溶剂时应注意什么?	10
8. 施涂前为什么要进行预处理?	11
9. 为什么要清除金属制品油污?	12
10. 金属制品清除油污有什么质量要求?	13
11. 如何使用有机溶剂脱脂法清除金属制品油污? ...	13
12. 如何使用化学脱脂法清除金属制品油污?	16
13. 如何对金属制品手工除锈?	18
14. 如何对金属制品化学除锈?	18
15. 如何对金属制品机械除锈?	19

16. 施涂前, 水泥制品怎么预处理?	21
17. 施涂前, 塑料制品怎么预处理?	22
18. 木材特性对涂装有什么影响?	23
19. 怎样处理木材纤维和木毛?	25
20. 怎样清除木材表面的松脂?	25
21. 怎样去掉木材色素?	26
22. 什么是腻子?	27
23. 怎样刮涂腻子?	28
24. 抹灰面 and 水泥面底层怎样预处理?	29
25. 涂料怎样刷涂?	31
26. 怎样保养刷子?	33
27. 什么是淋涂法?	33
28. 什么是滚涂法?	35
29. 什么是喷涂法?	36
30. 施涂前应做哪些准备工作?	37
31. 怎样施涂皱纹漆?	37
32. 施涂皱纹漆要注意什么?	38
33. 怎样施涂锤纹漆?	40
34. 施涂锤纹漆要注意什么?	42
35. 怎样施涂桔纹漆?	43
36. 怎样施涂冰花漆?	45
37. 怎样涂刷不透明地板漆?	46
38. 怎样涂刷透木纹地板漆?	48

39. 交联成膜型涂料有哪些种类?	50
40. 哪些因素会影响涂料成膜的干燥速度?	51
41. 涂料的成膜机理及其影响因素是什么?	51
42. 涂膜固化需要哪些条件?	52
43. 按固化程度划分, 涂膜分为哪几类?	53
44. 按工艺流程划分, 涂膜分为哪几类?	53
45. 烘干固化设备有哪些分类?	54
46. 涂膜固化的方法有哪些?	54
47. 热风循环固化设备的特点及适用性如何?	55
48. 远红外射线固化设备的特点及适用性如何?	56
49. 紫外线固化设备的优缺点有哪些?	57
50. 为什么会出现不干返黏现象? 如何防止?	58
51. 为什么会出现流挂现象? 如何防止?	59
52. 为什么会出现起皱现象? 如何防止?	61
53. 为什么会出现肝化现象? 如何防止?	62
54. 为什么会出现结皮现象? 如何防止?	63
55. 为什么会出现桔皮现象? 如何防止?	64
56. 为什么会出现发白现象? 如何防止?	65
57. 为什么会出现渗色现象? 如何防止?	66
58. 为什么会出现收缩现象? 如何防止?	68
59. 为什么会出现霜露现象? 如何防止?	69
60. 为什么会出现斑点现象? 如何防止?	71
61. 为什么会出现细裂现象? 如何防止?	72

62. 为什么会出现龟裂现象? 如何防止? 74
63. 为什么会出现拉丝或飞花现象? 如何防止? 75
64. 为什么会出现失光现象? 如何防止? 76
65. 为什么会出现倒光现象? 如何防止? 78
66. 为什么会出现咬底现象? 如何防止? 79
67. 为什么会出现起霜或起雾现象? 如何防止? 80
68. 为什么会出现发锈现象? 如何防止? 82
69. 为什么会出现粉化现象? 如何防止? 83
70. 为什么会出现缩边现象? 如何防止? 85
71. 为什么会出现起皮现象? 如何防止? 86
72. 为什么会出现泛黄现象? 如何防止? 87
73. 为什么会出现慢干或不干现象? 如何防止? 88
74. 为什么会出现起泡现象? 如何防止? 90
75. 为什么会出现针孔现象? 如何防止? 92
76. 为什么会出现表面粗糙和颗粒现象?
如何防止? 93
77. 为什么会出现砂纸痕现象? 如何防止? 95
78. 为什么会出现刷痕或辊筒痕现象? 如何防止? ... 96
79. 为什么会出现析出现象? 如何防止? 97
80. 为什么会出现沉淀现象? 如何防止? 98
81. 为什么会出现变稠现象? 如何防止? 98
82. 为什么会出现混浊现象? 如何防止? 99
83. 为什么会出现变色现象? 如何防止? 100

1. 涂料施工如何做好安全管理?

涂料制造过程中的各种溶剂，在涂装施工过程中所挥发的蒸汽，对人体的危害是不可轻视的。此外，涂料中的颜料及填料，有许多是金属氧化物和金属盐类，如含铅氧化物红丹、铬黄等，均对人体有害。因此，必须做好涂料施工的安全管理。

(1) 全体涂装作业人员，特别是新参加涂装工作的人员，应参加所用涂装设备及其他新设备的安全使用方法培训。

(2) 操作工人应熟悉所用涂装设备及其他新型设备的结构、性能、使用方法、维护保养规则和安全技术措施。对新工人应进行专题培训，并应在这些设备的醒目处设置安全操作注意事项的标牌，以便随时提醒操作人员注意操作安全。

(3) 高压无气喷涂机、手提式静电喷涂高压发生器、电泳涂装等设备，有比较复杂的技术要求，初学涂装的工作人员，没有师傅带领或未经允许，不可随便乱动。

(4) 空气压缩机、油水分离器、烘干室、喷漆室循环风机以及防爆装置等，第一次接触时，应事先弄清使用方法和安全注意事项，或在师傅指导下启动使用。

2. 油漆工要注意那些安全操作规程？

(1) 工作场地和库房严禁烟火，在油漆作业场所 10 米以内，不准进行电焊、切割等明火作业。操作者应熟悉灭火器材的位置和使用方法。

(2) 要保持工作环境的卫生与通风。浸漆、喷漆量较大的连续作业线，必须安设抽风罩和废漆处理装置。操作时必须戴防毒口罩或通风面具。在容器内作业，必须采取有效通风措施或戴通风面具。

(3) 带电设备和配电箱周围 1 米以内，不准喷漆作业。在装配试车地点进行工作，要间隔一定距离。严禁在运转的设备上刷漆或喷漆。装配输送线上的产品或悬链上的工件喷漆时，应在喷漆室内进行。操作时，必须戴好口罩或面具。

(4) 高处作业应扎好安全带，防止滑跌。

(5) 打光除毛刺时，要戴口罩和防护眼镜，要经常检查锤柄是否牢固，对面不准站人。手提式砂轮必须有防护罩，操作者要戴胶皮手套。

(6) 调配含有铅粉或溶剂挥发浓度较大的油漆时，应戴防毒面具。禁止用汽油或香蕉水洗手。

(7) 增压箱内的油漆和喷漆枪所承受的空气压力应

保持稳定不变。

(8) 工具、漆桶要稳妥放好。需油漆、喷漆的工件应放置稳固，摆放整齐。

(9) 溶剂和油漆在车间的储备量不许超过两天的用量，并且要放在阴凉的地方。汽油和有机化学配料等易燃物品，只能领取当班的用量。用不完时，下班前退回库房，统一保管。调合漆、腻子、硝基漆、乙烯剂等化学配料和汽油易燃物品应分开存放，密封保存。

(10) 空气压缩机要有专人管理。开机时应遵守空压机安全操作规程，并经常检查、加油，不准超压使用。工作完毕，应将储气罐内的余气放出，断开电源。

(11) 下班前清扫工作场地，存好工具，废棉纱应放到指定地方。

3. 施涂涂料有什么作用？

(1) 保护。生产和生活中的各种设施、生活日用品许多都是用各种金属、非金属材料制造的，长期在空气中，就会受到空气中所含水分、日光、微生物、化学介质等的侵蚀，特别是钢铁材料的锈蚀尤为严重。在各种防锈技术中，涂料涂装防蚀是很重要的一部分。其历史悠久，操作简便，应用最广。

(2) 装饰。美化环境需要选择颜色，以达到轻松愉快的心理享受，而涂料对装饰物品、美化环境有着相当重要的作用。它可以调制成各种各样颜色，并能制成无光、半光、有光、高光的花纹效果的美术漆，将其涂饰于物体表面，可形成五光十色的美丽外表，给人以赏心悦目的感觉。

(3) 标志。现在应用涂料作标志的色彩已经标准化了。例如，各类工厂企业使用的化学品、危险品等，都可用涂料的颜色作为标志；工程设施、机械设备以及各种高压气体钢瓶和容器，涂覆上各色涂料作为标志，可供操作人员识别及掌握操作；为了保证交通安全的道路划线标志，常采用不同色彩涂料来表示警告、危险、通过及停止；城市规划建设的各类管线集中埋入地下，为了区别不同用途的管线也采用不同颜色的涂料涂覆以示区别等。

(4) 特殊作用。涂料除了具有防蚀、装饰、标志作用外，还具有很多的特殊功能。例如，在工业上电机、电器常用的绝缘涂料可起绝缘作用；飞机的飞行环境恶劣，飞行速度快，受气流和微粒的摩擦冲击及瞬间温差的冷热变换等，需要特殊涂料加以保护；舰艇船舶被海中生物附着时，每 1 平方米平均要增加 100~200 千克的重量，减慢航行速度，加速船底腐蚀，对此可涂装专用

船底防污涂料来杀死或驱散附着生物，从而保证航速。此外，还有防毒气涂料、吸收雷达波涂料、消毒用的杀菌涂料、电子工业用的导电涂料等，均能起到各种特殊作用。

4. 常见涂料产品有哪些优缺点和用途？

(1) 油脂涂料。①优点：价廉，耐候性良好，可内用与外用，涂刷性能好，挥发成分少，涂膜不易产生针孔。②缺点：干燥慢，力学性能不理想，水膨胀性大，不能打磨抛光。③用途：用于防潮、防水的木器、农具、车辆、船只和通用木结构建筑物的防护涂装。

(2) 天然树脂涂料。①优点：干燥快，涂膜附着力强、坚硬、光泽好，短油度的坚硬易打磨，长油度的柔韧性、耐候性好。②缺点：短油度的耐候性差，长油度的不能打磨抛光，干燥条件苛刻，毒性大。③用途：改性后的涂料，可广泛用于化工设备、石油储罐和运输管道及其耐酸、抗水、防潮、耐土壤腐蚀的金属及木材表面涂装。

(3) 酚醛树脂涂料。①优点：干燥快，涂膜坚硬，耐水、耐油、耐热、耐化学腐蚀，绝缘性好。②缺点：涂膜较脆，不耐强碱，颜色易泛黄变深，故很少制成白