

简明

涂料工业手册

JIANMING
TULIAO GONGYE SHOUCHE

张传恺 主编



化学工业出版社

简明

涂料工业手册

JIANMING
TULIAO GONGYE SHOUCHE

张传恺 主编



化学工业出版社

北京

涂料行业的特点是“品种繁多，配方复杂，工艺简单”。涂料产品面向各行业，品种多，产品性能变化多样，采用的原料品种也相应广泛。本书收录了涂料原料、助剂、各类产品的标准、性能、用途及产品的参考配方，将这些繁琐的数据分类、整理，便于涂料行业的技术人员查阅与使用。本书不仅是涂料行业的研发、生产人员的常备工具书，对于涂料上下游企业的技术人员也有很好的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

简明涂料工业手册/张传恺主编. —北京: 化学工业出版社, 2011. 11
ISBN 978-7-122-12732-7

I. 简… II. 张… III. 涂料工业-技术手册
IV. TQ63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 222023 号

责任编辑: 仇志刚 顾南君
责任校对: 边 涛

文字编辑: 冯国庆
装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 北京白帆印务有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张 46½ 字数 1291 千字 2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 148.00 元
京化广临字 2011—50 号

版权所有 违者必究

前言

本书是作者为从事涂料生产、科研、供应、销售、使用等相关人员编写的工具书，书中收集了涂料原料、产品的性能、规格和标准，并提供了涂料产品的配方参考。

涂料工业是一个“两头大中间小”的加工工业，说它两头大，是因为它使用的原料品种繁多，涂料产品服务范围遍及各行各业，品种性能变化多端；说它中间小，是指涂料本身的生产工艺较为简单，仅仅是一个混合分散过程而已。

在 20 世纪 80 年代以前，涂料制造工厂不仅生产涂料，还要自己制造树脂、催干剂，甚至精炼植物油和生产某些颜料。如今的涂料工厂，大都是采购颜料、树脂、溶剂和助剂，按照一定的配方分散混合后包装而成为涂料产品，除了某些特殊的产品以外，一般不需自己制造树脂（只有一些传统的大中型厂生产醇酸树脂）。

作者从事涂料生产、科研和用户服务 50 余年，深感没有专用简明工具书的不便，历经数年终于成稿，得与读者见面。

本手册重在数据，尽量不涉及机理和工艺，使它成为保留数据的手册，而不致成为一种变相的工艺书或者教科书。

本书在编写的过程中，得到了下列人员的大力支持，他们是陈玉成、张佳音、张佳仁、张佳玉和朱纯，没有他们的帮助，本书的编写完稿会十分困难。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，希望广大读者批评指正。

张传恺

2011 年 5 月 27 日

目 录

第一篇 色漆和清漆词汇

第一章 通用术语	2	第四章 涂料及涂膜物化性能术语	18
第二章 树脂术语	6	第五章 涂料及涂膜病态术语	25
第三章 颜料术语	13	第六章 油基漆术语	31

第二篇 原 材 料

第七章 成膜物	34	六、多异氰酸酯(聚氨酯)树脂	155
第一节 综述	34	七、丙烯酸树脂	177
一、成膜物的作用	34	八、氟树脂	193
二、分类	34	九、橡胶	197
三、性质和规格的说明	34	十、醛酮树脂	199
第二节 天然成膜物	35	十一、二甲苯树脂	201
一、油脂	35	十二、呋喃树脂	204
二、天然树脂	46	十三、石油树脂	204
三、动植物蜡	51	十四、氧茛-茛树脂	207
四、丝胶粉	54	十五、萜烯树脂	207
五、工业干酪素	55	十六、有机硅树脂	208
第三节 沥青	56	十七、氯乙烯共聚树脂	212
一、分类	56	十八、过氯乙烯树脂	215
二、性质	56	十九、氯化聚烯烃树脂	216
三、规格	56	二十、氯醚树脂	217
四、用途	57	二十一、聚乙烯醇缩醛树脂	218
第四节 合成树脂	57	二十二、乙酸乙烯系乳液	218
一、酚醛树脂	57	二十三、聚苯硫醚树脂	220
二、醇酸树脂	59	第五节 纤维素	221
三、氨基树脂	82	一、涂料用硝化棉	221
四、聚酯树脂	92	二、醋酸丁酸纤维素	223
五、环氧树脂	111	三、乙基纤维素	226

第八章 颜料	228	第四节 体质颜料	267
第一节 综述	228	一、综述	267
一、作用	228	二、碳酸钙	267
二、分类	228	三、硫酸钡	269
三、性质和规格的说明	229	四、滑石粉	270
四、颜料配用注意	230	五、高岭土	271
第二节 无机颜料	231	六、二氧化硅	273
一、白色颜料	231	七、硅藻土	278
二、炭黑	238	八、石膏	279
三、铬酸铅和钼铬酸铅颜料	243	九、轻质碳酸镁	279
四、氧化铁颜料	245	十、云母	280
五、蓝色无机颜料	250	十一、硅灰石	281
六、绿色无机颜料	251	十二、霞石粉	282
七、镉系颜料——镉红和镉黄	252	第五节 金属颜料	283
八、高性能化学惰性颜料	254	一、金属颜料的特定术语	283
九、银朱	256	二、铝粉、铝粉浆和铝粉条	283
第三节 防锈颜料	256	三、金属铁粉	300
一、防锈颜料的分类和品种	256	四、铜金粉	300
二、红丹	257	五、不锈钢鳞片	304
三、高铅酸钙	258	六、金属锌粉	304
四、氟氮化铅	258	第六节 珠光颜料	306
五、三碱式硫酸铅	258	一、性质	306
六、铅白	259	二、标准	306
七、铅粉	259	三、商品举例	306
八、锌铬黄和四碱式锌黄	259	第七节 功能性颜料	311
九、锆铬黄	259	一、硫化锌系夜光粉	311
十、钙铬黄	260	二、示温颜料	312
十一、钡铬黄	260	三、偏硼酸钡	313
十二、碱式硅铬酸铅	260	四、防污颜料氧化亚铜	313
十三、钼酸锌	261	第八节 有机颜料	314
十四、钼酸钙	261	一、分类和基本性质	314
十五、磷酸锌	262	二、标准	315
十六、三聚磷酸铝	262	三、商品举例	316
十七、亚磷酸钙	263	第九节 透明着色颜料	331
十八、偏硼酸钡	263	一、定义	331
十九、硼酸锌	263	二、分类和品种	331
二十、铝粉和铝粉浆	264	三、油溶性和醇溶性有机颜(染)料	331
二十一、石墨粉	264	四、金属络合有机颜(染)料商品	333
二十二、玻璃鳞片	265	……举例	333
二十三、不锈钢鳞片	266	五、透明氧化铁红和铁黄	336
二十四、金属锌粉	266	第十节 柔感粉	338
二十五、磷铁粉	266	一、综述	338

二、商品举例	338	三、商品举例	429
第九章 溶剂	341	第五节 防结皮剂	433
第一节 综述	341	一、综述	433
一、溶剂的作用	341	二、部分传统防结皮剂的性质	434
二、分类	341	三、商品举例	434
三、性质和规格的说明	341	第六节 催干剂	435
第二节 理化性质	343	一、综述	435
一、活性溶剂的基本性质	343	二、标准	437
二、某些活性溶剂的其他性质	357	三、商品举例	438
三、潜溶剂的基本性质	358	第七节 固化促进剂	441
四、潜溶剂的其他性质	361	一、综述	441
五、稀释剂性质	362	二、商品举例	442
六、柑橘油	374	第八节 流平剂	447
第三节 安全性和毒性	375	一、综述	447
一、溶剂危险品货物类别与编号	375	二、商品举例	447
二、溶剂的爆炸极限	376	第九节 防流挂剂	453
三、溶剂的暴露毒害	376	一、综述	453
四、溶剂的车间最高允许浓度	377	二、商品举例	453
第四节 标准和规格	377	第十节 防浮色发花剂	453
一、脂肪烃	377	一、综述	453
二、芳香烃	381	二、商品举例	454
三、萜烯	384	第十一节 增塑剂	454
四、醇	384	一、综述	454
五、酮	391	二、苯二甲酸酯和癸二酸酯	454
六、酯	396	三、氯化石蜡	455
七、乙二醇类系列	401	四、磷酸三甲苯(酚)酯 TCP	456
八、丙二醇类系列	406	五、环氧大豆油	456
第十章 助剂	410	第十二节 消光剂	456
第一节 综述	410	一、综述	456
一、助剂的作用	410	二、超细二氧化硅	457
二、发展史	410	三、合成蜡	457
三、分类	410	四、金属皂	460
第二节 润湿、分散和浮色发花剂	411	第十三节 增滑、耐划伤剂	460
一、综述	411	一、综述	460
二、磷脂标准	412	二、商品举例	461
三、商品举例	413	第十四节 防粘连剂	464
第三节 消泡剂	423	一、综述	464
一、综述	423	二、商品举例	465
二、商品举例	423	第十五节 附着力促进剂	465
第四节 防沉、触变增稠剂	428	一、综述	465
一、综述	428	二、商品举例	466
二、标准	428	第十六节 光稳定剂	471

一、综述	471	一、综述	499
二、商品举例	471	二、商品举例	499
第十七节 防污剂	477	第二十五节 乳化剂	500
一、综述	477	一、综述	500
二、氧化亚铜性质	477	二、商品举例	501
三、商品举例	478	第二十六节 pH调节剂	504
第十八节 阻燃剂	479	一、综述	504
一、综述	479	二、新型pH调节剂商品	504
二、三氧化二锑	479	第二十七节 冻融稳定剂	505
三、氢氧化镁	480	一、综述	505
四、氢氧化铝	481	二、性质	505
五、硼酸锌	482	第二十八节 粉末涂料流平剂	505
六、三聚氰胺	482	一、综述	505
七、蜜胺磷酸盐	482	二、商品举例	505
八、三氯乙基磷酸酯	483	第二十九节 粉末涂料消光剂	506
九、异丙苯基磷酸酯	483	一、综述	506
十、聚磷酸铵	484	二、商品举例	506
十一、六溴环十二烷	484	第三十节 粉末涂料抗划伤剂	508
十二、氯化石蜡	484	一、综述	508
十三、四溴双酚A	485	二、商品举例	508
第十九节 防霉剂、杀菌剂	485	第三十一节 粉末涂料美术型助剂	509
一、综述	485	一、综述	509
二、商品举例	485	二、商品举例	509
第二十节 抗静电剂	489	第三十二节 锤纹剂	510
一、综述	489	一、综述	510
二、商品举例	489	二、商品举例	510
第二十一节 乳胶漆消泡剂	491	第三十三节 导电剂	510
一、综述	491	一、综述	510
二、商品举例	491	二、商品举例	510
第二十二节 乳胶漆润湿分散剂	493	第三十四节 闪锈抑制剂	511
一、综述	493	一、综述	511
二、商品举例	494	二、商品举例	511
第二十三节 增稠流平剂	495	第三十五节 防锈剂	511
一、综述	495	一、综述	511
二、商品举例	496	二、商品举例	511
第二十四节 成膜助剂	499		

第三篇 涂 料

第十一章 综述	514	二、现在的标准	514
第一节 分类方法	514	第二节 《涂料产品分类和命名》标准(GB/T	
一、过去的标准	514	2705—2003的分类和命名法)	514

一、分类方法 1	514	二、参考配方	551
二、命名原则	514	第七节 砂壁状建筑涂料	553
三、附录	515	一、综述	553
第十二章 通用涂料	518	二、标准	554
第一节 综述	518	三、参考配方	555
一、范围	518	第八节 复层建筑涂料	555
二、专用术语	518	一、综述	555
三、品种	518	二、标准	555
第二节 氧化干燥漆	519	三、参考配方	556
一、清油	519	第九节 地坪涂料	557
二、厚漆	519	一、综述	557
三、油性调合漆	520	二、标准	557
四、酯胶调合漆	520	三、参考配方	557
五、酚醛清漆	521	第十节 防火漆	560
六、酚醛磁漆	522	一、综述	560
七、醇酸清漆	523	二、标准	560
八、醇酸调合漆	524	三、参考配方	562
九、醇酸磁漆	525	第十一节 防水涂料	565
十、酚醛防锈漆	527	一、综述	565
十一、醇酸防锈漆	529	二、标准	565
第三节 挥发干燥漆	529	三、参考配方	566
一、硝基清漆	529	第十二节 弹性建筑涂料	566
二、硝基外用磁漆	530	一、综述	566
第十三章 建筑涂料	532	二、标准	567
第一节 综述	532	三、参考配方	567
一、分类	532	第十四章 木器家具涂料	570
二、品种特性	532	第一节 综述	570
第二节 干酪素墙漆	533	一、品种变迁	570
一、综述	533	二、品种特性	570
二、参考配方	534	三、通用标准	571
第三节 纯天然涂料	535	第二节 生漆	571
一、综述	535	第三节 酚醛漆、醇酸漆、硝基漆等	572
二、参考配方	535	第四节 酸固化氨基漆	572
第四节 内墙涂料	535	一、综述	572
一、综述	535	二、漆膜一般性能	572
二、标准	536	三、参考配方	572
三、参考配方	538	第五节 不饱和聚酯漆	573
第五节 外墙涂料	543	一、综述	573
一、综述	543	二、参考配方	573
二、标准	544	第六节 聚氨酯漆	576
三、参考配方	547	一、综述	576
第六节 房屋乳胶漆	551	二、标准	577
一、综述	551		

三、参考配方	579	一、品种变迁	621
第十五章 轻工业涂料	585	二、分类及品种	621
第一节 综述	585	三、通用标准	622
一、定义	585	第二节 汽车底漆	623
二、分类	585	一、综述	623
第二节 轻工通用漆	585	二、标准	625
一、底漆	585	三、参考配方	627
二、面漆	588	第三节 汽车中涂漆	636
第三节 自行车、电动车漆	593	一、综述	636
一、综述	593	二、参考配方	636
二、标准	594	第四节 汽车面漆	638
三、参考配方	595	一、综述	638
第四节 电冰箱涂料	595	二、标准	639
一、综述	595	三、参考配方	639
二、标准	595	第五节 汽车修补漆	642
三、参考配方	596	一、综述	642
第五节 铅笔漆	596	二、参考配方	643
一、综述	596	第十八章 船舶漆	647
二、标准	596	第一节 综述	647
三、参考配方	597	一、定义	647
第六节 玩具漆	598	二、品种	647
一、综述	598	第二节 车间底漆	647
二、标准	599	一、综述	647
三、参考配方	599	二、标准	648
第十六章 机械工业涂料	608	三、参考配方	648
第一节 综述	608	第三节 船用防锈漆(水线以上)	650
一、定义	608	一、定义	650
二、分类	608	二、标准	650
第二节 机械工业通用漆	608	三、参考配方	650
一、底漆	608	第四节 船底防锈防污漆(水线以下)	651
二、腻子	613	一、定义	651
三、二道底漆	615	二、品种	651
四、面漆	617	三、标准	651
第三节 机床漆	618	四、参考配方	653
一、品种	618	第五节 船壳漆	655
二、标准	619	一、定义	655
三、参考配方	619	二、标准	655
第四节 耐热漆	620	三、品种和主要特性	656
一、标准	620	四、参考配方	656
二、参考配方	620	第六节 水线漆	657
第十七章 汽车涂料	621	一、定义	657
第一节 综述	621	二、标准	657

130	三、品种	657	572	三、《乙烯磷化底漆(分装)》	671
130	四、参考配方	657	582	HG/T 3347—1987	671
130	第七节 甲板漆	658	582	四、美国军标 MIL-C-8514 对磷化	
130	一、定义	658	582	底漆的要求	672
130	二、品种	658	582	第三节 参考配方	672
130	三、标准	658	582	一、磷化底漆	672
130	四、参考配方	658	582	二、聚氨酯底漆	672
130	第八节 油舱漆	659	582	三、环氧树脂底漆	672
130	一、定义	659	582	四、黑色环氧有机硅聚酰胺磁漆	672
130	二、标准	659	582	五、聚氨酯磁漆	672
130	三、分类要求	660	582	第二十章 铁道涂料	673
130	四、参考配方	660	582	第一节 综述	673
130	第九节 货舱漆	660	582	一、定义	673
130	一、定义	660	582	二、品种和特性	673
130	二、标准	660	582	第二节 铁路钢梁涂料	673
130	三、参考配方	661	582	一、标准	673
130	第十节 压载舱漆	661	582	二、参考配方	678
130	一、定义	661	582	第三节 铁路机车车辆涂料	680
130	二、标准	661	582	一、综述	680
130	三、配方参考	662	582	二、标准	680
130	第十一节 饮水舱漆	662	582	三、参考配方	683
130	一、定义	662	582	第二十一章 卷材涂料	685
130	二、标准	662	582	第一节 综述	685
130	三、参考配方	662	582	一、定义	685
130	第十二节 机舱舱底涂料	663	582	二、涂装方式	685
130	一、定义	663	582	三、品种	685
130	二、标准	663	582	第二节 标准	685
130	三、参考配方	663	582	一、适用范围	685
130	第十三节 船舶及海洋工程阳极屏涂料	663	582	二、定义	686
130	一、定义	663	582	三、分类	686
130	二、标准	663	582	四、性能要求	686
130	三、配方参考	664	582	第三节 参考配方	687
130	第十九章 航空涂料	665	582	一、环氧聚酯挤出涂料	687
130	第一节 综述	665	582	二、聚氨酯浅黄卷钢底漆	688
130	一、定义	665	582	三、铬酸盐丙烯酸乳胶卷材底漆	689
130	二、环境条件	665	582	四、白灰色卷钢背面漆	689
130	三、品种	665	582	五、丙烯酸闪光卷铝面漆	690
130	第二节 标准	667	582	六、聚氨酯白色高光卷材面漆	690
130	一、《飞机蒙皮用脂肪族聚氨酯磁漆及		582	七、白色丙烯酸乳胶卷材面涂料	691
130	配套底漆规范》GJB 385A—1996	667	582	八、丙烯酸乳胶可剥卷材涂料	692
130	二、《H61-1 航空用环氧有机硅耐热漆》		582	第二十二章 集装箱涂料	693
130	GJB 1590—1993	671	582	第一节 综述	693

一、定义	693	一、综述	712
二、用量	693	二、标准	712
三、集装箱的种类	693	三、参考配方(用量/质量份)	712
四、环境条件	693	第五节 酚醛树脂防腐蚀涂料	713
五、性能要求	693	第六节 改性生漆	713
六、配套品种	693	一、综述	713
第二节 质量认证	694	二、改性方法	713
第三节 参考配方	695	第七节 氯醚树脂涂料	713
一、环氧富锌底漆	695	一、综述	713
二、环氧聚酰胺防锈底漆	695	二、参考配方(用量/质量份)	713
三、氯化橡胶厚浆漆	695	三、涂料一般性能指标	714
四、丙烯酸外用面漆	695	第八节 过氯乙烯漆	714
五、箱底沥青漆	696	一、综述	714
第二十三章 道路标志涂料	697	二、标准	714
第一节 综述	697	三、参考配方	715
一、定义	697	第九节 氯磺化聚乙烯涂料	716
二、品种特性	697	一、综述	716
第二节 标准	697	二、标准	716
一、《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311—2005	697	三、参考配方	717
二、《路面标线用涂料》JT/T 280—2004	700	第十节 氟碳涂料	718
三、《路面标线用玻璃珠》JT/T 446—2001	702	一、综述	718
第三节 参考配方	704	二、标准	718
一、加利福尼亚州溶剂型马路划线漆	704	三、参考配方	718
二、标准干马路划线乳胶漆	705	第十一节 聚苯硫醚涂料	719
三、热熔胶涂料	705	一、综述	719
四、双组分涂料	706	二、聚苯硫醚悬浮液涂料参考配方	719
第二十四章 防腐蚀涂料	707	三、漆膜性能	719
第一节 综述	707	四、商品举例	719
一、定义	707	第二十五章 导电涂料	720
二、防腐蚀机理	707	第一节 综述	720
三、按成膜物分类的品种和特性	707	一、定义	720
第二节 环氧防腐涂料	708	二、分类	720
一、综述	708	三、主要品种和用途	720
二、标准	708	第二节 相关材料	720
三、参考配方	709	一、某些导电聚合物的体积电阻率	720
第三节 聚氨酯防腐漆	710	二、金属材料的体积电阻率	721
一、综述	710	三、金属氧化物的体积电阻率	721
二、参考配方	711	四、其他导电填料的体积电阻率	721
第四节 氯化橡胶防腐涂料	712	五、碳纳米管导电填料性能参数	721
		六、抗静电剂	721
		七、高聚物的体积电阻率	722
		第三节 标准	722

漆木用 第一章

漆木用 1

(gnitso) 漆 (1)

一、油漆的组成 (卷漆、底漆、面漆) 油漆是将各种树脂、颜料、溶剂等按一定比例混合而成。油漆的组成成分如下：

第一篇

(gnitso) 漆 (2)

油漆的组成成分如下：

色漆和清漆词汇

(gnitso) 漆 (3)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (4)

油漆的组成成分如下：

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (5)

油漆的组成成分如下：

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (6)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (7)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (8)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (9)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (10)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (11)

油漆的组成成分如下：

(gnitso) 漆 (12)

油漆的组成成分如下：

油漆的组成成分如下：

第一章 通用术语

1. 基本术语

(1) 涂料 (coating)

涂于物体表面能形成具有保护、装饰或特殊性能（如绝缘、防腐、标志等）的固态涂膜的一类液体或固体材料的总称。早期大多以植物油为原料，故有“油漆”之称。现在合成树脂已大部分或全部取代了植物油，故称为“涂料”。

注：在具体的涂料品种名称中可用“漆”字表示“涂料”，如调合漆、厚漆等。

(2) 有机涂料 (organic coating)

主要成膜物质由有机物组成的涂料。

(3) 无机涂料 (inorganic coating)

主要成膜物质由无机物组成的涂料。

(4) 色漆 (paint)

含有颜料的一类涂料，涂于底材时能形成具有保护、装饰或特殊性能不透明涂膜。

(5) 厚漆 (paste paint)

颜料分很高的、浆状的色漆。使用前需加适量的清油调稀。

不再使用的术语：铅油。

(6) 调合漆 (ready-mixed paint)

一般指不需调配即可使用的色漆。以油脂为单一成膜物制成的调合漆称为油性调合漆；以油脂为主，加入少量的松脂、酚醛树脂等制成的调合漆称为磁性调合漆。

不再使用的术语：调和漆。

(7) 磁漆，瓷漆 (enamel)

施涂后，所形成的漆膜坚硬、平整光滑，外观通常类似于搪瓷的色漆。其漆膜的光泽可变化于有无之间。

(8) 腻子 (putty, filler)

用于消除涂漆前较小表面缺陷的厚浆状涂料。

(9) 底漆 (primer)

多层涂装时，直接涂到底材上的涂料。

(10) 二道底漆 (surfacer)

多层涂装时，介于底漆和面漆之间，用来修整不平整表面的色漆。

(11) 面漆 (finish, top coat)

多层涂装时，涂于最上层的色漆或清漆。

(12) 清漆 (varnish)

不含着色物质的一类涂料。涂于底材时，能形成具有保护、装饰或特殊性能的透明涂料。

(13) 透明（色）漆 (colored varnish)

含有着色物质的、透明的涂料。它是在清漆中加入醇溶性、油溶性染料或少量有机着色颜料调制成的。

(14) 溶剂型涂料 (solvent based coating) (33) 溶剂型涂料 (33)

完全以有机物为溶剂的涂料。

(15) 水性涂料 [water (based) paint; water based coating] (34) 水性涂料 (34)

完全或主要以水为介质的涂料。

(16) 粉末涂料 (powder coating) (35) 粉末涂料 (35)

不含溶剂的粉末状涂料。

(17) 双组分涂料; 双包装涂料 (two component coating, two-pack coating) (36) 双组分涂料 (36)

两种组分分装的、使用前必须按规定比例调合的涂料。

(18) 漆料 (medium, vehicle) (38) 漆料 (38)

一般指色漆中的液相组分。

(19) 漆基 (binder) (37) 漆基 (37)

漆料中的不挥发分。它能形成漆膜并黏结颜料。

(20) 成膜物 (质) (film former, film forming material) (38) 成膜物 (38)

漆基中能单独形成有一定强度、连续的膜的物质。

(21) 树脂 (resin) (39) 树脂 (39)

一类固态、半固态或假固态、分子量不定的聚合物。有时也可以是液态的聚合物。通常有软化或熔融的温度范围, 软化时, 在应力作用下有流动倾向。

(22) 天然树脂 (natural resin) (40) 天然树脂 (40)

来源于植物、动物或矿物的树脂。

(23) 合成树脂 (synthetic resin) (41) 合成树脂 (41)

由简单的化合物 (其本身没有树脂的特性), 通过化学反应 (如加聚或缩聚等) 制得的树脂。

(24) 改性树脂 (modified resin) (42) 改性树脂 (42)

通过化学反应使天然树脂或合成树脂的化学结构发生部分改变的树脂。

(25) 增塑剂, 增韧剂 (plasticizer) (43) 增塑剂 (43)

可增强漆膜柔韧性的物质。

(26) 溶剂, 真溶剂 (solvent) (44) 溶剂 (44)

在通常干燥条件下可挥发的, 并能完全溶解漆基的单组分或多组分的液体。

(27) 助溶剂 (cosolvent) (45) 助溶剂 (45)

在通常干燥条件下可挥发的液体。它本身没有溶解成膜物质的能力, 但若以适当的比例与某种成膜物质的溶剂混合, 则能增强溶剂的溶解能力。

(28) 冲淡剂 (diluent) (46) 冲淡剂 (46)

单组分或多组分的挥发性液体。尽管它不能溶解涂料中的成膜物质, 但可以与该涂料的溶剂一起使用, 而不会引起有害的影响。

(29) 稀释剂 (thinner) (47) 稀释剂 (47)

单组分或多组分的挥发性液体。加入涂料中能降低其黏度。

(30) 颜料 (pigment) (48) 颜料 (48)

通常是粉状、不溶于介质的有色物质, 由于它有光学、保护、装饰等性能而用于涂料。

(31) 无机颜料 (inorganic pigment) (49) 无机颜料 (49)

化学组成为无机物的一类颜料。

(32) 有机颜料 (organic pigment) (50) 有机颜料 (50)

化学组成为有机物的一类颜料。

(33) 体质颜料; 填(充)料 (extender, filler) 通常是白色或稍带颜色的、折射率小于 1.7 的一类颜料, 由于它的物理或化学性能而用于涂料。

(34) 染料 (dyestuff) 天然或合成的、能溶于介质的有色物质, 它能使漆膜具有所需的颜色。

(35) 催干剂; 干料 (drier) 通常是可溶于有机溶剂和漆基的有机金属化合物。在氧化干燥型涂料中加入适量的催干剂可加速其干燥过程。

注: 也有水溶性的催干剂。

不再使用的术语: 燥液。

(36) 底材, 基底 (substrate) 涂有色漆(或清漆)涂层或要涂色漆(或清漆)的各种材料, 主要指其表面。

(37) 涂层 (coat) 经一次施涂所得到的连续的膜。

(38) 隔离涂层, 封闭涂层 (barrier-coat, sealer) 用于隔离上层涂料和下层表面, 防止它们之间发生物理或化学作用的涂层。

(39) 底涂层 (priming coat) 在底材上涂底漆所形成的涂层。

(40) 中间涂层 (intermediate coat) 介于底涂层与面涂层之间的涂层。

(41) 面涂层 (finishing coat, top coat) 涂料配套体系的最后一道涂层。

(42) 漆膜, 涂膜 (film, paint film) 涂于底材上的一道或多道涂层所形成的连续膜。

(43) 干燥 (drying) 液态漆膜转变成固态漆膜的整个过程。

(44) 自(然)干(燥), 空(气)干(燥) (airdrying) 在常温空气中涂层自然干燥的过程。

(45) 烘(烤)干(燥) (baking, stoving) 用加热的方法使涂层干燥的过程。

(46) 色漆或清漆配套底漆 (paint or varnish system) 欲涂或已涂底材上的整套色漆或清漆涂层。

2. 技术术语

(1) 颜料体积浓度 (PVC) (pigment volume concentration) 色漆中颜料、体质颜料及其他固体粒子的体积与不挥发物的总体积的比值, 通常以百分数 (%) 表示。

(2) 临界颜料体积浓度 (CPVC) (critical pigment volume concentration) 漆基正好名义理论上互相接触的固体粒子(主要是颜料及体质颜料)之间的空隙时的颜料体积浓度的特定值。超过或未达到此值时, 某些性能将会明显地改变。

(3) 不挥发物 (non-volatile matter) 在规定实验条件下, 挥发后所得到的残余物。

(4) 挥发物 (volatile matter) 在规定实验条件下, 挥发所失去的物质。