

<<简明涂料工业手册>>

图书基本信息

书名：<<简明涂料工业手册>>

13位ISBN编号：9787122127327

10位ISBN编号：712212732X

出版时间：2012-3

出版单位：化学工业出版社

作者：张传恺 编

页数：731

字数：1291000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<简明涂料工业手册>>

### 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(只有传统的大中型厂生产醇酸树脂)。

作者从事涂料生产、科研和客户服务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

## <<简明涂料工业手册>>

### 内容概要

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。

《简明涂料工业手册》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。

《简明涂料工业手册》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。

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第一篇色漆和清漆词汇
- 第一章通用术语2
- 第二章树脂术语6
- 第三章颜料术语13
- 第四章涂料及涂膜物化性能术语18
- 第五章涂料及涂膜病态术语25
- 第六章油基漆术语31
- 第二篇原材料
- 第七章成膜物34
- 第一节综述34
- 一、成膜物的作用34
- 二、分类34
- 三、性质和规格的说明34
- 第二节天然成膜物35
- 一、油脂35
- 二、天然树脂46
- 三、动植物蜡51
- 四、丝胶粉54
- 五、工业干酪素55
- 第三节沥青56
- 一、分类56
- 二、性质56
- 三、规格56
- 四、用途57
- 第四节合成树脂57
- 一、酚醛树脂57
- 二、醇酸树脂59
- 三、氨基树脂82
- 四、聚酯树脂92
- 五、环氧树脂111
- 六、多异氰酸酯(聚氨酯)树脂155
- 七、丙烯酸树脂177
- 八、氟树脂193
- 九、橡胶197
- 十、醛酮树脂199
- 十一、二甲苯树脂201
- 十二、呋喃树脂204
- 十三、石油树脂204
- 十四、氧茛?茛树脂207
- 十五、萜烯树脂207
- 十六、有机硅树脂208
- 十七、氯乙烯共聚树脂212
- 十八、过氯乙烯树脂215
- 十九、氯化聚烯烃树脂216
- 二十、氯醚树脂217

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 二十一、聚乙烯醇缩醛树脂218
- 二十二、乙酸乙烯系乳液218
- 二十三、聚苯硫醚树脂220
- 第五节纤维素221
  - 一、涂料用硝化棉221
  - 二、醋酸丁酸纤维素223
  - 三、乙基纤维素226
- 第八章颜料228
  - 第一节综述228
    - 一、作用228
    - 二、分类228
    - 三、性质和规格的说明229
  - 四、颜料配用注意230
  - 第二节无机颜料231
    - 一、白色颜料231
    - 二、炭黑238
    - 三、铬酸铅和钼铬酸铅颜料243
    - 四、氧化铁颜料245
    - 五、蓝色无机颜料250
    - 六、绿色无机颜料251
    - 七、镉系颜料——镉红和镉黄252
    - 八、高性能化学惰性颜料254
    - 九、银朱256
  - 第三节防锈颜料256
    - 一、防锈颜料的分类和品种256
    - 二、红丹257
    - 三、高铅酸钙258
    - 四、氰氨化铅258
    - 五、三碱式硫酸铅258
    - 六、铅白259
    - 七、铅粉259
    - 八、锌铬黄和四碱式锌黄259
    - 九、锆铬黄259
    - 十、钙铬黄260
    - 十一、钡铬黄260
    - 十二、碱式硅铬酸铅260
    - 十三、钼酸锌261
    - 十四、钼酸钙261
    - 十五、磷酸锌262
    - 十六、三聚磷酸铝262
    - 十七、亚磷酸钙263
    - 十八、偏硼酸钡263
    - 十九、硼酸锌263
    - 二十、铝粉和铝粉浆264
    - 二十一、石墨粉264
    - 二十二、玻璃鳞片265
    - 二十三、不锈钢鳞片266

<<简明涂料工业手册>>

- 二十四、金属锌粉266
- 二十五、磷铁粉266
- 第四节体质颜料267
  - 一、综述267
  - 二、碳酸钙267
  - 三、硫酸钡269
  - 四、滑石粉270
  - 五、高岭土271
  - 六、二氧化硅273
  - 七、硅藻土278
  - 八、石膏279
  - 九、轻质碳酸镁279
  - 十、云母280
  - 十一、硅灰石281
  - 十二、霞石粉282
- 第五节金属颜料283
  - 一、金属颜料的特定术语283
  - 二、铝粉、铝粉浆和铝粉条283
  - 三、金属铁粉300
  - 四、铜金粉300
  - 五、不锈钢鳞片304
  - 六、金属锌粉304
- 第六节珠光颜料306
  - 一、性质306
  - 二、标准306
  - 三、商品举例306
- 第七节功能性颜料311
  - 一、硫化锌系夜光粉311
  - 二、示温颜料312
  - 三、偏硼酸钡313
  - 四、防污颜料氧化亚铜313
- 第八节有机颜料314
  - 一、分类和基本性质314
  - 二、标准315
  - 三、商品举例316
- 第九节透明着色颜料331
  - 一、定义331
  - 二、分类和品种331
  - 三、油溶性和醇溶性有机颜(染)料331
  - 四、金属络合有机颜(染)料商品举例333
  - 五、透明氧化铁红和铁黄336
- 第十节柔感粉338
  - 一、综述338
  - 二、商品举例338
- 第九章溶剂341
  - 第一节综述341

## <<简明涂料工业手册>>

- 一、溶剂的作用341
- 二、分类341
- 三、性质和规格的说明341
- 第二节理化性质343
  - 一、活性溶剂的基本性质343
  - 二、某些活性溶剂的其他性质357
  - 三、潜溶剂的基本性质358
  - 四、潜溶剂的其他性质361
  - 五、稀释剂性质362
  - 六、柑橘油374
- 第三节安全性和毒性375
  - 一、溶剂危险品货物类别与编号375
  - 二、溶剂的爆炸极限376
  - 三、溶剂的暴露毒害376
  - 四、溶剂的车间最高允许浓度377
- 第四节标准和规格377
  - 一、脂肪烃377
  - 二、芳香烃381
  - 三、萜烯384
  - 四、醇384
  - 五、酮391
  - 六、酯396
  - 七、乙二醇类系列401
  - 八、丙二醇类系列406
- 第十章助剂410
  - 第一节综述410
    - 一、助剂的作用410
    - 二、发展史410
    - 三、分类410
  - 第二节润湿、分散和浮色发花剂411
    - 一、综述411
    - 二、磷脂标准412
    - 三、商品举例413
  - 第三节消泡剂423
    - 一、综述423
    - 二、商品举例423
  - 第四节防沉、触变增稠剂428
    - 一、综述428
    - 二、标准428
    - 三、商品举例429
  - 第五节防结皮剂433
    - 一、综述433
    - 二、部分传统防结皮剂的性质434
    - 三、商品举例434
  - 第六节催干剂435
    - 一、综述435
    - 二、标准437

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 三、商品举例438
- 第七节固化促进剂441
  - 一、综述441
  - 二、商品举例442
- 第八节流平剂447
  - 一、综述447
  - 二、商品举例447
- 第九节防流挂剂453
  - 一、综述453
  - 二、商品举例453
- 第十节防浮色发花剂453
  - 一、综述453
  - 二、商品举例454
- 第十一节增塑剂454
  - 一、综述454
  - 二、苯二甲酸酯和癸二酸酯454
  - 三、氯化石蜡455
  - 四、磷酸三甲苯(酚)酯TCP456
  - 五、环氧大豆油456
- 第十二节消光剂456
  - 一、综述456
  - 二、超细二氧化硅457
  - 三、合成蜡457
  - 四、金属皂460
- 第十三节增滑、耐划伤剂460
  - 一、综述460
  - 二、商品举例461
- 第十四节防粘连剂464
  - 一、综述464
  - 二、商品举例465
- 第十五节附着力促进剂465
  - 一、综述465
  - 二、商品举例466
- 第十六节光稳定剂471
  - 一、综述471
  - 二、商品举例471
- 第十七节防污剂477
  - 一、综述477
  - 二、氧化亚铜性质477
  - 三、商品举例478
- 第十八节阻燃剂479
  - 一、综述479
  - 二、三氧化二锑479
  - 三、氢氧化镁480
  - 四、氢氧化铝481
  - 五、硼酸锌482
  - 六、三聚氰胺482

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 七、蜜胺磷酸盐482
- 八、三氯乙基磷酸酯483
- 九、异丙苯基磷酸酯483
- 十、聚磷酸铵484
- 十一、六溴环十二烷484
- 十二、氯化石蜡484
- 十三、四溴双酚A485
- 第十九节 防霉剂、杀菌剂485
  - 一、综述485
  - 二、商品举例485
- 第二十节 抗静电剂489
  - 一、综述489
  - 二、商品举例489
- 第二十一节 乳胶漆消泡剂491
  - 一、综述491
  - 二、商品举例491
- 第二十二节 乳胶漆润湿分散剂493
  - 一、综述493
  - 二、商品举例494
- 第二十三节 增稠流平剂495
  - 一、综述495
  - 二、商品举例496
- 第二十四节 成膜助剂499
  - 一、综述499
  - 二、商品举例499
- 第二十五节 乳化剂500
  - 一、综述500
  - 二、商品举例501
- 第二十六节 pH调节剂504
  - 一、综述504
  - 二、新型pH调节剂商品504
- 第二十七节 冻融稳定剂505
  - 一、综述505
  - 二、性质505
- 第二十八节 粉末涂料流平剂505
  - 一、综述505
  - 二、商品举例505
- 第二十九节 粉末涂料消光剂506
  - 一、综述506
  - 二、商品举例506
- 第三十节 粉末涂料抗划伤剂508
  - 一、综述508
  - 二、商品举例508
- 第三十一节 粉末涂料美术型助剂509
  - 一、综述509
  - 二、商品举例509
- 第三十二节 锤纹剂510

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 一、综述510
- 二、商品举例510
- 第三十三节导电剂510
  - 一、综述510
  - 二、商品举例510
- 第三十四节闪锈抑制剂511
  - 一、综述511
  - 二、商品举例511
- 第三十五节防锈剂511
  - 一、综述511
  - 二、商品举例511
- 第三篇涂料
- 第十一章综述514
  - 第一节分类方法514
    - 一、过去的标准514
    - 二、现在的标准514
  - 第二节《涂料产品分类和命名》标准（GB/T 2705—2003的分类和命名法）514
    - 一、分类方法514
    - 二、命名原则514
    - 三、附录515
- 第十二章通用涂料518
  - 第一节综述518
    - 一、范围518
    - 二、专用术语518
    - 三、品种518
  - 第二节氧化干燥漆519
    - 一、清油519
    - 二、厚漆519
    - 三、油性调合漆520
    - 四、酯胶调合漆520
    - 五、酚醛清漆521
    - 六、酚醛磁漆522
    - 七、醇酸清漆523
    - 八、醇酸调合漆524
    - 九、醇酸磁漆525
    - 十、酚醛防锈漆527
    - 十一、醇酸防锈漆529
  - 第三节挥发干燥漆529
    - 一、硝基清漆529
    - 二、硝基外用磁漆530
- 第十三章建筑涂料532
  - 第一节综述532
    - 一、分类532
    - 二、品种特性532
  - 第二节干酪素墙漆533
    - 一、综述533

<<简明涂料工业手册>>

- 二、参考配方534
- 第三节纯天然涂料535
  - 一、综述535
  - 二、参考配方535
- 第四节内墙涂料535
  - 一、综述535
  - 二、标准536
  - 三、参考配方538
- 第五节外墙涂料543
  - 一、综述543
  - 二、标准544
  - 三、参考配方547
- 第六节房屋乳胶漆551
  - 一、综述551
  - 二、参考配方551
- 第七节砂壁状建筑涂料553
  - 一、综述553
  - 二、标准554
  - 三、参考配方555
- 第八节复层建筑涂料555
  - 一、综述555
  - 二、标准555
  - 三、参考配方556
- 第九节地坪涂料557
  - 一、综述557
  - 二、标准557
  - 三、参考配方557
- 第十节防火漆560
  - 一、综述560
  - 二、标准560
  - 三、参考配方562
- 第十一节防水涂料565
  - 一、综述565
  - 二、标准565
  - 三、参考配方566
- 第十二节弹性建筑涂料566
  - 一、综述566
  - 二、标准567
  - 三、参考配方567
- 第十四章木器家具涂料570
  - 第一节综述570
    - 一、品种变迁570
    - 二、品种特性570
    - 三、通用标准571
  - 第二节生漆571
  - 第三节酚醛漆、醇酸漆、硝基漆等572
  - 第四节酸固化氨基漆572

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 一、综述572
- 二、漆膜一般性能572
- 三、参考配方572
- 第五节不饱和聚酯漆573
  - 一、综述573
  - 二、参考配方573
- 第六节聚氨酯漆576
  - 一、综述576
  - 二、标准577
  - 三、参考配方579
- 第十五章轻工业涂料585
  - 第一节综述585
    - 一、定义585
    - 二、分类585
  - 第二节轻工通用漆585
    - 一、底漆585
    - 二、面漆588
  - 第三节自行车、电动车漆593
    - 一、综述593
    - 二、标准594
    - 三、参考配方595
  - 第四节电冰箱涂料595
    - 一、综述595
    - 二、标准595
    - 三、参考配方596
  - 第五节铅笔漆596
    - 一、综述596
    - 二、标准596
    - 三、参考配方597
  - 第六节玩具漆598
    - 一、综述598
    - 二、标准599
    - 三、参考配方599
- 第十六章机械工业涂料608
  - 第一节综述608
    - 一、定义608
    - 二、分类608
  - 第二节机械工业通用漆608
    - 一、底漆608
    - 二、腻子613
    - 三、二道底漆615
    - 四、面漆617
  - 第三节机床漆618
    - 一、品种618
    - 二、标准619
    - 三、参考配方619
  - 第四节耐热漆620

<<简明涂料工业手册>>

- 一、标准620
- 二、参考配方620
- 第十七章汽车涂料621
- 第一节综述621
- 一、品种变迁621
- 二、分类及品种621
- 三、通用标准622
- 第二节汽车底漆623
- 一、综述623
- 二、标准625
- 三、参考配方627
- 第三节汽车中涂漆636
- 一、综述636
- 二、参考配方636
- 第四节汽车面漆638
- 一、综述638
- 二、标准639
- 三、参考配方639
- 第五节汽车修补漆642
- 一、综述642
- 二、参考配方643
- 第十八章船舶漆647
- 第一节综述647
- 一、定义647
- 二、品种647
- 第二节车间底漆647
- 一、综述647
- 二、标准648
- 三、参考配方648
- 第三节船用防锈漆(水线以上)650
- 一、定义650
- 二、标准650
- 三、参考配方650
- 第四节船底防锈防污漆(水线以下)651
- 一、定义651
- 二、品种651
- 三、标准651
- 四、参考配方653
- 第五节船壳漆655
- 一、定义655
- 二、标准655
- 三、品种和主要特性656
- 四、参考配方656
- 第六节水线漆657
- 一、定义657
- 二、标准657
- 三、品种657

<<简明涂料工业手册>>

- 四、参考配方657
- 第七节甲板漆658
  - 一、定义658
  - 二、品种658
  - 三、标准658
  - 四、参考配方658
- 第八节油舱漆659
  - 一、定义659
  - 二、标准659
  - 三、分类要求660
  - 四、参考配方660
- 第九节货舱漆660
  - 一、定义660
  - 二、标准660
  - 三、参考配方661
- 第十节压载舱漆661
  - 一、定义661
  - 二、标准661
  - 三、配方参考662
- 第十一节饮水舱漆662
  - 一、定义662
  - 二、标准662
  - 三、参考配方662
- 第十二节机舱舱底涂料663
  - 一、定义663
  - 二、标准663
  - 三、参考配方663
- 第十三节船舶及海洋工程阳极屏涂料663
  - 一、定义663
  - 二、标准663
  - 三、配方参考664
- 第十九章航空涂料665
  - 第一节综述665
    - 一、定义665
    - 二、环境条件665
    - 三、品种665
  - 第二节标准667
    - 一、《飞机蒙皮用脂肪族聚氨酯磁漆及配套底漆规范》GJB 385A—1996667
    - 二、《H61?1航空用环氧有机硅耐热漆》GJB 1590—1993671
    - 三、《乙烯磷化底漆(分装)》HG/T 3347—1987671
    - 四、美国军标MIL?C?8514对磷化底漆的要求672
  - 第三节参考配方672
    - 一、磷化底漆672

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 二、聚氨酯底漆672
- 三、环氧酯底漆672
- 四、黑色环氧有机硅聚酰胺磁漆672
- 五、聚氨酯磁漆672
- 第二十章铁道涂料673
  - 第一节综述673
    - 一、定义673
    - 二、品种和特性673
  - 第二节铁路钢梁涂料673
    - 一、标准673
    - 二、参考配方678
  - 第三节铁路机车车辆涂料680
    - 一、综述680
    - 二、标准680
    - 三、参考配方683
- 第二十一章卷材涂料685
  - 第一节综述685
    - 一、定义685
    - 二、涂装方式685
    - 三、品种685
  - 第二节标准685
    - 一、适用范围685
    - 二、定义686
    - 三、分类686
    - 四、性能要求686
  - 第三节参考配方687
    - 一、环氧聚酯挤出涂料687
    - 二、聚氨酯浅黄卷钢底漆688
    - 三、铬酸盐丙烯酸乳胶卷材底漆689
    - 四、白灰色卷钢背面漆689
    - 五、丙烯酸闪光卷铝面漆690
    - 六、聚氨酯白色高光卷材面漆690
    - 七、白色丙烯酸乳胶卷材面涂料691
    - 八、丙烯酸乳胶可剥卷材涂料692
- 第二十二章集装箱涂料693
  - 第一节综述693
    - 一、定义693
    - 二、用量693
    - 三、集装箱的种类693
    - 四、环境条件693
    - 五、性能要求693
    - 六、配套品种693
  - 第二节质量认证694
  - 第三节参考配方695
    - 一、环氧富锌底漆695
    - 二、环氧聚酰胺防锈底漆695
    - 三、氯化橡胶厚浆漆695

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 四、丙烯酸外用面漆695
- 五、箱底沥青漆696
- 第二十三章道路标志涂料697
  - 第一节综述697
    - 一、定义697
    - 二、品种特性697
  - 第二节标准697
    - 一、《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311—2005697
    - 二、《路面标线用涂料》JT/T 280—2004700
    - 三、《路面标线用玻璃珠》JT/T 446—2001702
  - 第三节参考配方704
    - 一、加利福尼亚州溶剂型马路划线漆704
    - 二、标准干马路划线乳胶漆705
    - 三、热熔胶涂料705
  - 四、双组分涂料706
- 第二十四章防腐蚀涂料707
  - 第一节综述707
    - 一、定义707
    - 二、防腐蚀机理707
    - 三、按成膜物分类的品种和特性707
  - 第二节环氧防腐涂料708
    - 一、综述708
    - 二、标准708
    - 三、参考配方709
  - 第三节聚氨酯防腐漆710
    - 一、综述710
    - 二、参考配方711
  - 第四节氯化橡胶防腐涂料712
    - 一、综述712
    - 二、标准712
    - 三、参考配方(用量/质量份)712
  - 第五节酚醛树脂防腐蚀涂料713
  - 第六节改性生漆713
    - 一、综述713
    - 二、改性方法713
  - 第七节氯醚树脂涂料713
    - 一、综述713
    - 二、参考配方(用量/质量份)713
    - 三、涂料一般性能指标714
  - 第八节过氯乙烯漆714
    - 一、综述714
    - 二、标准714
    - 三、参考配方715
  - 第九节氯磺化聚乙烯涂料716

## &lt;&lt;简明涂料工业手册&gt;&gt;

- 一、综述716
- 二、标准716
- 三、参考配方717
- 第十节氟碳涂料718
  - 一、综述718
  - 二、标准718
  - 三、参考配方718
- 第十一节聚苯硫醚涂料719
  - 一、综述719
  - 二、聚苯硫醚悬浮液涂料参考配方719
  - 三、漆膜性能719
  - 四、商品举例719
- 第二十五章导电涂料720
  - 第一节综述720
    - 一、定义720
    - 二、分类720
    - 三、主要品种和用途720
  - 第二节相关材料720
    - 一、某些导电聚合物的体积电阻率720
    - 二、金属材料的体积电阻率721
    - 三、金属氧化物的体积电阻率721
    - 四、其他导电填料的体积电阻率721
    - 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
    - 一、适用范围722
    - 二、术语和定义722
    - 三、技术要求723
  - 第四节导电涂料的配制724
    - 一、基本方法724
    - 二、掺和型导电涂料的参考组成和性能724
- 第二十六章粉末涂料727
  - 第一节综述727
    - 一、定义727
    - 二、两类粉末涂料主要性质差别727
    - 三、品种和特性727
  - 第二节标准728
  - 第三节参考配方729
    - 一、热塑性聚乙烯和聚氯乙烯粉末涂料729
    - 二、热固性粉末涂料730参考文献732
- 参考文献
- 参考文献732

<<简明涂料工业手册>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<简明涂料工业手册>>

### 编辑推荐

《简明涂料工业手册》为《涂料工艺》（第4版）姊妹篇，通过大量图表介绍了涂料工业中常用数据，查阅方便。

<<简明涂料工业手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>