

非金属材料 实用手册

(新旧计量单位对照版)

下册

FEIJINSHU CAILIAO SHIYONG SHOUC

江苏科学技术出版社

非金属材料实用手册

(新旧计量单位对照版)

• 下 册 •

编著者: 陈文举 吴海钦
 陈树基 刘 和

江苏科学技术出版社

非金属材料实用手册

出版、发行：江苏科学技术出版社

经 销：江苏省新华书店

印 刷：江苏新华印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 44.375 插页 8 字数 1,250,000
1991 年 8 月第 1 版 1991 年 8 月第 1 次印刷
印数 1—6,000 册

ISBN 7—5345—1188—7

TB·15 (上、下二册)定价：17.60元

责任编辑 胡锡山

总 目 录

- 第一章 塑料
- 第二章 橡胶及其制品
- 第三章 石油
- 第四章 涂料
- 第五章 胶粘剂与密封材料
- 第六章 工业用纺织品
- 第七章 皮革及人造革
- 第八章 纸张及其制品
- 第九章 石棉制品
- 第十章 云母
- 第十一章 层压制品

- 第十二章 浸渍纤维制品
- 第十三章 木材
- 第十四章 水泥
- 第十五章 玻璃
- 第十六章 金刚石
- 第十七章 磨料
- 第十八章 石墨 炭素材料
- 第十九章 耐火材料

附录：本手册所用法定计量单位及新
旧单位换算表

下 册 目 录

第七章 皮革及人造革

一、皮革732

1. 铬鞣猪正鞋面革.....732
2. 铬鞣猪正绒面鞋面革.....734
3. 铬鞣猪修饰鞋面革.....736
4. 铬鞣黄牛正鞋面革.....738
5. 铬鞣黄牛修饰鞋面革.....740
6. 铬鞣山羊正鞋面革.....742
7. 铬鞣山羊绒面鞋面革.....744
8. 铬鞣黄牛皮圈革.....746
9. 铬鞣黄牛皮鞣革.....748
10. 植鞣黄牛轮带革750
11. 铬鞣黄牛篮球革753
12. 铬鞣黄牛排球革756

二、人造革759

1. 聚氯乙烯人造革.....759
2. 聚氯乙烯地板革.....763

第八章 纸张及其制品

一、纸、纸板质量指标定义764

二、一般纸张767

1. 新闻纸.....767
2. 拷贝纸.....767
3. 字典纸.....768
4. 地图纸.....770
5. 海图纸.....772
6. 双面蓝色复写纸.....773
7. 凸版印刷纸.....774
8. 胶版印刷纸.....776
9. 单面胶版印刷纸.....778
10. 书皮纸779
11. 书写纸780
12. 图画纸781
13. 水彩画纸782
14. 素描画纸、木炭画纸783
15. 招贴纸784
16. 薄页纸785

17. 白卡纸	786	37. 糖果包装纸原纸	809
18. 彩报纸	787	38. 蜡光原纸	811
19. 盲文印刷纸	788	39. 蜡光纸	812
20. 凹版印刷纸	789	40. 冰棍包装纸原纸	813
21. 胶版印刷涂料纸	791	41. 皱纹卫生纸	814
22. 米卡纸	793	42. 扑克牌面纸、扑克牌芯纸	816
23. 证券纸	794	43. 铁笔蜡纸原纸	818
24. 有光纸	795	44. 周报纸	819
25. 波纹电报纸、波纹电报原纸	796	45. 打字蜡原纸、打字蜡纸衬纸	820
26. 邮票纸	797	46. 薄凸版纸	822
27. 打孔卡纸	798	47. 薄画报纸	824
28. 模写电报原纸、模写电报纸	799	48. 胶版印刷涂料原纸	825
29. 单页电传打字原纸、单页电传打字纸	800	49. 沥青防潮纸	827
30. 复写原纸	801	50. 沥青防潮原纸	828
31. 玻璃纸	802	51. 普通食品包装纸	829
32. 印刷像纸	803	52. 装饰原纸	831
33. 牛皮纸、条纹牛皮纸	804	53. 表层纸	833
34. 政文纸	806	三、工业用纸	834
35. 感光纸原纸	807	1. 石油沥青纸	834
36. 胶卷保护纸原纸	808	2. 描图纸	835

3. 制图纸	836
4. 浸渍绝缘纸	838
5. 定量滤纸	839
6. 定性滤纸	840
7. 晒图原纸	842
8. 导火线纸	843
9. 铝箔衬纸	844
10. 鸡皮纸、包针纸	845
11. 半透明纸	846
12. 电话纸	847
13. 蚕种纸	848
14. 砂纸原纸	849
15. 卷缠绝缘纸	850
16. 炸药卷纸	851
17. 食品羊皮纸、工业羊皮纸	852
18. 电解电容器纸	853
19. 中性包装纸	854
20. 电子计算机专用纸	855
21. 电容器纸	856
22. 特细羊皮纸	858

23. 工业羊皮原纸	859
24. 食品羊皮原纸	860
25. 特细羊皮原纸	861
26. 中性石蜡纸、中性石蜡原纸	862
27. 粉云母纸	863
28. 纱管原纸	865
29. 仿羊皮纸	866
30. 油毡原纸	867
31. 单色半导电纸、双色半导电纸	868
32. 陶瓷薄膜贴花衬纸	870
33. 贴花衬纸	871
34. 贴花面纸	872
35. 条纹柏油原纸	873
36. 条纹柏油纸	874
37. 心电图纸	875
四、纸板	876
1. 标准纸板	876
2. 厚纸板	877
3. 滤芯纸板	878
4. 防水纸板	879

5. 黄纸板	880
6. 电绝缘纸板	882
7. 封面纸板、封套纸板和提箱纸板	884
8. 探测器盒纸板(雷送纸板)	885
9. 硬钢纸板	886
10. 软钢纸板	890
11. 钢纸管	891
12. 瓦楞原纸	893
13. 单面白纸板	894
14. 钢纸原纸	895
15. 提花纸板	896
16. 牛皮箱纸板	897
17. 包装纸板	898
18. 手风琴风箱纸板	899
19. 火车票纸板	900
20. 出口产品包装用瓦楞纸板	901
五、纸张新产品	904
1. A—Ⅱ4微米电容器纸	904
2. 宽温度范围—55~125℃电解电容器纸	905
3. 静电记录纸	906

4. 802石棉纸	908
5. 云母纸	908
6. 901石棉纸	909
7. 聚噁二唑纤维纸	909
8. 紫外线示波记录纸	910

第九章 石棉制品

一、常用石棉的技术性能和石棉制品的

分类	911
----------	-----

1. 常用石棉的技术性能	911
2. 常用石棉的耐腐蚀性能	912
3. 石棉制品的种类、名称和主要用途	912

二、石棉纺织品

1. 石棉纱、线	915
2. 石棉绳	918
3. 石棉布	920

三、石棉橡胶板

1. 橡胶石棉板	923
2. 耐油石棉橡胶板	925
3. 400号石棉耐油橡胶板	926

四、石棉盘根	928
1. 橡胶石棉盘根	928
2. 油浸石棉盘根	930
3. 油浸棉麻盘根	932
4. 聚四氟乙烯石棉盘根	933
五、石棉传动制动制品	934
1. 石棉钢片	934
2. 石棉刹车带	935
3. 汽车用制动器衬片	936
4. 汽车用离合器面片	940
六、其他	942
1. 石棉板	942
2. 电绝缘石棉纸	943
3. 热绝缘石棉纸	945
4. 衬垫石棉纸板	946
5. 石棉粉	948
6. 温石棉质量标准	949

第十章 云母

一、云母带	952
-------------	-----

1. 云母带	952
2. 5450—1 有机硅玻璃粉云母带	956
3. 5437—1 环氧玻璃粉云母带	957
4. 5438—1 环氧玻璃粉云母带	958
二、云母板	959
1. 换向器云母板	959
2. 电热设备用云母板	961
3. 柔软云母板	963
4. 5130—1 醇酸纸柔软粉云母板	967
5. 5131—1 醇酸玻璃柔软粉云母板	968
6. 5136—1 环氧纸柔软粉云母板	968
7. 5137—1 环氧玻璃柔软粉云母板	968
8. 5138—1 环氧薄膜玻璃柔软粉云母板	969
9. 5737—1 环氧衬垫粉云母板	970
10. 塑型云母板	971
11. 换向器云母板	973
12. 衬垫云母板	975
三、云母箔	977
1. 云母箔	977
2. 5830—1 醇酸纸粉云母箔	978

3. 5831—1 虫胶纸粉云母箔·····	979
4. 5836—1 环氧玻璃粉云母箔·····	979
5. 5831—2 虫胶纸金云母箔·····	980
6. 5833—2 虫胶玻璃金云母箔·····	980
四、云母片·····	981
1. 厚片云母·····	981
2. 薄片云母·····	982
3. 电容器薄片云母·····	984
4. 电子管用云母片·····	986
5. 合成云母·····	990

第十一章 层压制品

一、板类·····	992
1. 3020、3021酚醛层压纸板·····	992
2. 3240环氧酚醛层压玻璃布板·····	996
3. 印制电路用覆铜箔酚醛纸层压板·····	998
4. 印制电路用覆铜箔环氧纸层压板·····	1001
5. 印制电路用覆铜箔环氧玻璃布层压板·····	1006
6. 酚醛层压纸板·····	1011
7. 环氧层压纸板·····	1019

8. 酚醛层压布板·····	1021
9. PFGC1酚醛层压玻璃布板·····	1027
10. 环氧层压玻璃布板·····	1030
11. 3022酚醛层压纸板·····	1033
12. 3023酚醛层压纸板·····	1035
13. 3025、3025-1酚醛层压布板·····	1036
14. 3026高强度酚醛层压布板·····	1039
15. 3027酚醛层压布板·····	1041
16. 覆铜箔层压板·····	1043
17. 聚四氟乙烯覆铜箔板·····	1050
18. 二苯醚玻璃布板·····	1051
19. 覆铜箔环氧(双氰胺)玻璃布层压板·····	1053
20. 聚酰亚胺玻璃布板·····	1056
21. 聚苯乙烯覆铜箔板·····	1057
二、管类·····	1058
1. 酚醛层压纸管·····	1058
2. 3641环氧层压玻璃布管·····	1062
3. 3640环氧酚醛层压玻璃布管·····	1064
三、棒类·····	1066
1. 层压棒·····	1066

2. 3721酚醛层压布棒	1069
3. 3840环氧酚醛层压玻璃布棒	1070

第十二章 浸渍纤维制品

一、绸布类	1071
1. 油性漆绸	1071
2. 醇酸玻璃漆布	1074
3. 油性漆布	1075
4. 有机硅玻璃漆布	1077
5. 聚酯玻璃漆布	1079
6. 2430沥青醇酸玻璃漆布	1081
7. 2411油性玻璃漆布	1083
二、管类	1085
1. 2710黄漆管	1085
2. 2714油性玻璃漆管	1086
3. 2730醇酸玻璃漆管	1087
4. 聚氯乙烯玻璃漆管	1088
5. 2750硅有机玻璃漆管	1089
6. 2751硅橡胶玻璃丝管	1090
三、带、箔类	

1. 6350有机硅玻璃粘带	1091
2. 6530聚酯薄膜玻璃漆布复合箔	1092
3. CZ6630聚酯薄膜、聚酯纤维纸复合箔	1093

第十三章 木材

一、树种分类、特性及用途	1095
1. 树种分类	1095
2. 常用树种的特性及用途	1095
二、木材的性能	1098
1. 物理机械性能	1098
2. 工艺性能	1108
三、机械产品用木材	1114
四、各种用材	1116
1. 直接用原木	1116
2. 特级原木	1118
3. 针叶树加工用原木	1119
4. 阔叶树加工用原木	1121
5. 枕木	1123
6. 杉原条	1125
7. 针叶树锯材	1126

8. 阔叶树锯材	1128
9. 铁路货车锯材	1129
10. 载重汽车锯材	1130
11. 灌道木	1132
12. 机台木	1133
五、木材制品	1134
1. 阔叶树材胶合板	1134
2. 针叶树材胶合板	1139
3. 硬质纤维板	1144
4. 刨花板	1146
六、木材材积计算	1150
1. 原木材积计算	1150
2. 杉原条材积计算	1150
3. 锯材材积计算	1150

第十四章 水泥

一、水泥分类及名词术语	1151
1. 水泥的分类	1151
2. 与水泥性能和试验方法有关名词术语	1152
二、普通建筑水泥	1154

1. 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥	1154
2. 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、 粉煤灰硅酸盐水泥	1156
3. 混合硅酸盐水泥	1158
4. 无水石膏水泥	1159
5. 砌筑水泥	1160
三、快硬高强水泥	1161
1. 快硬硅酸盐水泥	1161
2. 快凝快硬硅酸盐水泥	1162
3. 特快硬硅酸盐水泥	1163
4. 特快硬矾土水泥	1164
四、水工水泥	1165
1. 硅酸盐大坝水泥、普通硅酸盐大坝水泥、矿 渣硅酸盐大坝水泥	1165
2. 石膏矿渣水泥	1169
3. 赤泥硫酸盐水泥	1170
五、耐火水泥	1171
1. 高铝水泥	1171
2. 高铝水泥-65	1172
3. 低钙铝酸盐耐火水泥	1173

六、膨胀水泥	1174
1. 膨胀水泥的性能和用途	1174
2. 石膏矾土膨胀水泥	1176
3. 低热微膨胀水泥	1178
4. 明矾石膨胀水泥	1180
5. 快凝膨胀水泥	1182
6. 硅酸盐自应力水泥	1183
7. 铝酸盐自应力水泥	1184
七、耐蚀水泥	1185
1. 抗硫酸盐硅酸盐水泥	1185
2. 水玻璃型耐酸水泥	1186
3. 硫磺耐酸胶结料	1187
八、油井水泥	1188
1. 油井水泥	1188
2. 高温油井水泥	1189
九、装饰水泥	1191
1. 白色硅酸盐水泥	1191
2. 彩色硅酸盐水泥	1192
十、水泥制品	1195
1. 石棉水泥输水管	1195

2. 石棉水泥输气管	1198
3. 石棉水泥井管	1200

第十五章 玻璃

一、光学玻璃

1. 光学玻璃的类别和牌号	1202
2. 光学玻璃质量指标含义	1203
3. 光学玻璃理化性能	1205

二、平板玻璃

1. 普通平板玻璃	1210
2. 平型钢化玻璃	1213

三、石英玻璃制品

1. 石英玻璃质量指标名词解释	1216
2. 仪器玻璃制品外观缺陷术语	1218
3. DTS1透明石英玻璃管	1221
4. DTS2透明石英玻璃管	1224
5. DTS3透明石英玻璃管	1226
6. QTS1、QT2透明石英玻璃管	1228
7. DBS1不透明石英玻璃管	1231
8. QSD低膨胀石英玻璃管	1235

9. DBS2不透明石英玻璃炉衬	1237
10. DBS3石英玻璃砖	1238
11. QSG1、QSG2透明石英玻璃坩埚	1239
12. QSG3透明石英玻璃坩埚	1243
13. QSY、DSY透明石英玻璃仪器	1246
14. TST石英玻璃弹簧	1248
四、中国、苏联、联邦德国、日本 玻璃牌号对照表	1249

第十六章 金刚石

一、天然金刚石	1257
1. 天然金刚石的分类及用途	1257
2. 天然金刚石的分级和质量要求	1258
3. 天然金刚石与几种材料的强度比较	1261
二、人造金刚石	1262
1. 人造金刚石的品种、尺寸范围和用途	1262
2. 人造金刚石的质量要求	1262

第十七章 磨料

一、磨料的代号、粒度及组成	1263
---------------------	------

1. 磨料的代号	1263
2. 磨料粒度及其组成	1264
二、磨料的性能和用途	1268
1. 天然磨料的性能和用途	1268
2. 人造磨料的品种与特征	1269
3. 人造磨料的节度、韧性与适用磨削对象	1270
4. 不同粒度磨料使用范围	1271

第十八章 石墨、炭素材料

一、炭素材料的分类及名词术语	1272
----------------------	------

1. 炭素材料的分类和代号	1272
2. 炭素材料名词术语	1274
3. 炭素材料理化检验名词术语	1277

二、石墨制品	1278
--------------	------

1. 石墨电极	1278
2. 高功率石墨电极	1282
3. 抗氧化涂层石墨电极	1283
4. 石墨块	1283
5. 石墨阳极	1285

三、炭制品	1288
-------------	------

1. 铝电解用炭块	1288
2. 电炉炭块	1290
3. 高炉炭块	1291
4. 自焙炭块	1294
5. 炭电极	1296
6. 炭阳极	1297
7. 炭电阻棒	1298
四、炭糊	1299
1. 阳极糊	1299
2. 电极糊	1299
3. 粗缝糊	1300
4. 细缝糊	1301
五、特种石墨制品	1302
1. 核石墨	1302
2. 高致密石墨	1302
3. 石墨模具和电火花加工用石墨电极	1302
4. 热解石墨	1303
5. 不透性石墨	1304
6. 7511油溶性外导电石墨乳	1306
7. YD-ISP水溶性外导电石墨乳	1307

8. 5420内导电石墨乳	1308
9. 碳、石墨纤维	1309
10. 碳、石墨抗磨材料的物理性能	1310
11. 碳、石墨抗磨材料的机械性能	1311
12. 碳、石墨抗磨材料制品的用途	1312
13. 浸呋喃石墨的耐腐蚀性能	1312
14. 浸酚醛石墨的耐腐蚀性能	1313
15. 玻璃态碳	1314
六、天然石墨	1317
1. 无定形石墨	1317
2. 鳞片石墨	1322

第十九章 耐火材料

一、耐火材料的分类和质量指标定义	1329
1. 耐火材料的分类和性能	1329
2. 耐火材料的质量指标定义	1330
二、耐火材料的特点及用途	1331
1. 普通耐火材料	1331
2. 轻质耐火材料	1333
3. 不烧耐火材料	1334

4. 特种耐火材料	1336
三、耐火材料及其制品的物理机械性能	1337
1. 普通耐火材料	1337
2. 轻质耐火粘土制品	1339
3. 轻质高铝制品	1339
4. 不烧耐火材料制品	1340
5. 特种耐火材料	1342
四、耐火砖	1343
1. 高铝砖	1343
2. 高炉用高铝砖	1345
3. 热风炉用高铝砖	1347
4. 炼钢电炉顶用高铝砖	1349
5. 盛钢桶用高铝质衬砖	1351
6. 盛钢桶用滑动铸口砖	1353
7. 盛钢桶内铸钢用高铝质耐火砖	1358

8. 镁砖及镁硅砖	1362
9. 平炉自镁铝砖	1364
10. 硅砖	1366
11. 焦炉用硅砖	1368
12. 炼钢平炉炉顶用硅砖	1371
13. 玻璃窑用硅砖	1373
14. 镁铬砖	1376
15. 高炉用粘土砖	1378
五、其他耐火材料	1380
1. 镁砂	1380
2. 普通硅酸铝耐火纤维毡	1381
3. 高铝质耐火泥	1383
4. 镁质耐火泥	1384

附录：本手册所用法定计量单位及新旧单位换算表	1385
------------------------------	------

第七章 皮革及人造革

一、皮革

1. 铬鞣猪正鞋面革 SG355—84(一)

(1) 规格

类 别	规格(毫米)	说 明
一般	1.2~1.5	规格系按标准点测量的厚度。标准点厚度测定的方法按 GB4691—84。背革部位的厚度与标准点厚度相差不超过 $\pm 10\%$
薄的	1.0~1.2	

(2) 理化性能指标

指 标 名 称	规 定	指 标 名 称	规 定
抗张强度(兆帕) $\geq$	18	颜色摩擦牢度(干/湿)级	4/3
伸长率 (%)	20~35	耐折牢度 (次)	20000
撕裂强度(牛/毫米) $\geq$	40	水分及其他挥发物(%)	10~20
崩破强度(牛/毫米) $\geq$	250	二氯甲烷萃取物 (%)	5~12
崩裂高度(毫米) $\geq$	6	三氧化二铬 (%)	4.0
收缩温度($^{\circ}\text{C}$) $\geq$	95	pH值	4~6

注：①伸长率是抗张强度为10兆帕时测得的值。

②耐折牢度在20000次后无裂纹，松面、掉浆等现象，允许有死折。