



# 棉纺织实用物资手册

MIAN FANG ZHI SHI  
YONG WU ZI  
SHOU CE

上海市棉纺公司供销科编



# 棉纺织实用物资手册

上海市棉纺公司供销科编

# 前 言

为了适应纺织工业日益发展及供销人员新老更替的需要，进一步加强物资管理，根据棉纺织行业的具体情况我们组织编写了《棉纺织实用物资手册》一书，分两篇，共二十一章。第一篇棉纺织物资管理计九章；第二篇棉纺织实用物资计十二章，共约200余万字。

本书可供各棉纺织厂供销和工程技术人员在日常工作中查阅参考，便于掌握材料管理和材料采购等方面的知识；亦可作为培训供销人员提高业务水平的教材使用。

《手册》由惠锡光、高其峰、郭秀珍、（以下姓氏笔划为序）王志鸿、王承通、毛纯圻、叶石君、史钧、许广德、任德祥、江汉培、江鉴楠、汤邦荣、吉刚、孙荣海、何德琨、宋振雄、陆修熙、陈志奎、陈秀英、陈律风、陈彬伟、杨鼎汉、郑玉泰、金笠村、俞景泉、姜兴泉、凌师原、倪根庆、郭天锡、唐兆虎、袁时英、彭福智、管祥兴等同志具体负责编写和校审，朱秀复同志封面设计。在编写过程中，曾得到各有关单位的大力支持，谨在此表示感谢。

由于水平所限，《手册》中缺点错误在所难免。诚恳希望读者批评指正。

上海市棉纺织工业公司

《棉纺织实用物资手册》编写组

1984年2月

# 目 录

## 第一篇 棉纺织物资管理

### 第一章 概 论

- 一、什么是物资..... 1
- 二、物资管理工作的意义..... 1
- 三、物资管理工作的任务..... 2
- 四、物资的分类和编号..... 3
- 五、企业用料费用的性质  
和资金来源..... 6

### 第二章 仓库管理

- 一、仓库管理工作的意义和任务..... 9
- 二、仓库的布局..... 9
- 三、物资验收入库..... 10
- 四、物资的出库..... 13
- 五、仓库物资的保管..... 16
- 六、仓库一般物资的维护保养..... 24
- 七、化学危险品的仓储保管..... 27
- 八、仓库管理工作的几个指标..... 28
- 九、车间仓库管理..... 29
- 十、废料管理..... 30

### 第三章 物资消耗定额

- 一、物资消耗定额的意义和作用..... 31
- 二、物资消耗定额的分类  
和定额项目选择的原则..... 31
- 三、物资消耗定额的构成..... 32
- 四、物资消耗定额的制订方法..... 33
- 五、物资消耗定额的计算单位..... 34
- 六、材料消耗定额的制订..... 35
- 七、材料消耗定额的管理..... 50
- 八、节约物资降低消耗的途径..... 64

### 第四章 物资储备定额和储备资金

- 一、物资储备定额..... 66
- 二、物资储备资金定额..... 74

三、物资储备定额制订的步骤..... 77

四、物资储备定额的管理..... 78

五、ABC 分析法在储备  
定额中的应用..... 79

### 第五章 物资管理体制和物资供应计划

- 一、物资管理体制..... 83
- 二、物资供应计划..... 90

### 第六章 物资的采购

- 一、物资采购工作的要求..... 101
- 二、物资采购前的准备工作..... 101
- 三、物资的来源..... 101
- 四、物资订货..... 102
- 五、订货合同..... 105
- 六、市场采购和加工定制..... 108
- 七、物资的调剂..... 110
- 八、提高物资采购人员的业务水  
平, 搞好物资采购工作..... 111

### 第七章 物资统计

- 一、物资统计的意义和任务..... 112
- 二、原始记录、台帐和  
物资统计报表..... 113
- 三、物资统计资料的搜集..... 115
- 四、生产用原材料、燃料  
收支与库存报表..... 117
- 五、生产用主要物资使用方向表..... 121
- 六、机电设备(产品)收、  
支、存情况统计表..... 121
- 七、统计图..... 124

### 第八章 材料核算

- 一、材料核算的任务..... 131
- 二、材料收入、发出  
的凭证和手续..... 131
- 三、材料的计价和明细分类核算... 133

|                  |     |
|------------------|-----|
| 四、委托加工材料的核算..... | 137 |
|------------------|-----|

## 第九章 原料与成品管理

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 一、原料与成品管理的意义.....                | 147 |
| 二、原料和成品管理的任务.....                | 147 |
| 三、原棉业务知识.....                    | 147 |
| 四、原料业务管理.....                    | 149 |
| 五、成品业务知识.....                    | 155 |
| 六、成品业务管理.....                    | 161 |
| 七、原料成品仓库的安全管理.....               | 171 |
| 附录一、中华人民共和国统计法.....              | 172 |
| 附录二、中华人民共和国<br>经济合同法.....        | 176 |
| 附录三、中华人民共和国经济合同<br>法的几个名词解释..... | 185 |
| 附录四、化学危险品的性质和分类...               | 188 |
| 附录五、棉纺企业物资管理<br>制度汇编.....        | 207 |

## 第二篇 棉纺织实用物资

### 第十章 棉纺织机配件、器材

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 一、纺部机配件.....                    | 229 |
| (一)开清棉工序.....                   | 229 |
| 钉帘角钉、抓棉机刀片.....                 | 231 |
| 开清棉机尘棒、打手.....                  | 232 |
| 部管供应专件.....                     | 233 |
| (二)梳棉工序.....                    | 234 |
| 刺辊、锡林、道夫.....                   | 235 |
| 锡林轴、盖板、<br>大漏底、小漏底.....         | 236 |
| 盖板链条、曲轨、前罩板、后<br>罩板、给棉罗拉、给棉板... | 237 |
| 部管供应专件.....                     | 238 |
| (三)精梳工序.....                    | 241 |
| 条卷机牵伸罗拉、皮<br>辊、小卷筒管.....        | 241 |
| 精梳机棉卷罗拉.....                    | 243 |
| 分离罗拉.....                       | 245 |
| 给棉罗拉、牵伸罗拉、                      |     |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 上钳板、下钳板.....                    | 246 |
| 精梳机锡林、锡林针板.....                 | 247 |
| 动力分配轴、毛刷、分<br>离皮辊、牵伸皮辊.....     | 248 |
| 车面上、下压辊、差动齿轮...                 | 249 |
| 部管供应专件.....                     | 249 |
| (四)并条工序.....                    | 249 |
| 罗拉.....                         | 250 |
| 罗拉座、皮辊.....                     | 251 |
| 加压装置、紧压罗拉.....                  | 252 |
| 圈条器、喇叭头.....                    | 253 |
| 集棉器、计长表.....                    | 254 |
| 部管供应专件.....                     | 259 |
| (五)粗纱工序.....                    | 263 |
| 罗拉.....                         | 263 |
| 罗拉座、皮辊、弹簧摆动<br>肖双皮圈牵伸机构.....    | 264 |
| 粗纱锭子、锭翼.....                    | 266 |
| 锭管、假捻器、筒管牙、盆子<br>牙、锭脚牙、集棉器..... | 268 |
| 部管供应专件.....                     | 269 |
| (六)细纱工序.....                    | 270 |
| 罗拉.....                         | 270 |
| 滚针罗拉轴承、上罗拉.....                 | 272 |
| 弹簧加压摇架.....                     | 274 |
| 皮圈肖.....                        | 275 |
| 罗拉座、工字架、皮圈架...                  | 276 |
| 钢领板.....                        | 277 |
| 钢领.....                         | 278 |
| 锭子、滚筒.....                      | 281 |
| 导纱钩、叶子板、<br>隔纱板、集棉器.....        | 282 |
| 成形凸轮、布质层<br>压板过桥齿轮.....         | 283 |
| 部管供应专件.....                     | 284 |
| (七)后加工工序.....                   | 285 |
| 络筒机导纱板、张力架、<br>张力盘、张力垫圈、清       |     |

|                |     |
|----------------|-----|
| 纱板、槽筒          | 286 |
| 筒子架和断头自停       |     |
| 装置部件           | 287 |
| 电子清纱器、捻线机罗拉    | 288 |
| 捻线机罗拉座、工字架、    |     |
| 钢领、锭子、摇纱机      | 289 |
| 上海地方棉纺配件       |     |
| 供应目录           | 290 |
| 二、纺部专用器材       | 299 |
| (一)弹性针布        | 299 |
| 锡林道夫针布         | 299 |
| 盖板针布           | 301 |
| 抄针针布、分梳板针布     | 304 |
| (二)金属针布和刺辊锯条   | 306 |
| 锡林、道夫金属针布      | 307 |
| 剥棉罗拉针布         | 309 |
| 底条             | 310 |
| 边条             | 311 |
| 刺辊锯条           | 312 |
| 金属针布、刺辊锯条      |     |
| 消耗水平           | 313 |
| (三)丁腈胶辊及其作用、品质 |     |
| 要求和分类          | 314 |
| 丁腈胶辊年分档消耗水平    | 316 |
| 丁腈胶圈及其作用、      |     |
| 品质要求和分类        | 317 |
| 丁腈胶圈年分档消耗水平    | 318 |
| (四)棉条筒         | 319 |
| (五)钢丝圈         | 320 |
| 常用钢丝圈的圈型规格     | 321 |
| 钢丝圈年分档消耗水平     | 327 |
| (六)纱管          | 327 |
| 粗纱管            | 328 |
| 粗纱木锭子          | 329 |
| 细纱管(经纱管、纬纱管)   | 330 |
| 捻线木管           | 335 |
| 并纱木管           | 336 |
| 络纱管            | 337 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 纱管万锭配备量、年        |     |
| 分档消耗水平           | 340 |
| (七)五页隔距片、盖板隔距片   | 342 |
| (八)金刚砂带、侧磨片      | 342 |
| 三、织部配件(包括准备、织造、  |     |
| 整理主要机械设备)        | 343 |
| (一)SGO12槽筒络筒机    |     |
| 主要配件             | 351 |
| (二)1452型整经机整经轴   | 352 |
| (三)浆纱机主要配件       | 352 |
| (四)SG—1型自动穿经机    |     |
| 主要易损件            | 354 |
| (五)G183(68—2)型   |     |
| 结经机配件目录          | 355 |
| (六)G191自动卷纬机     |     |
| 易损配件             | 365 |
| 60锭碗形、G201杯形     |     |
| 卷纬机主要配件          | 366 |
| (七)1372型小型打包机    |     |
| 主要配件             | 367 |
| (八)织机配件          | 367 |
| 中国纺织机械厂、上海       |     |
| 纺织机配件二厂织机        |     |
| 主要配件对照表          | 367 |
| 织机配件消耗调查表        | 372 |
| 织机大修理专用件件号       | 380 |
| 1511M型自动换梭织机     |     |
| 踏盘装置             | 381 |
| 1511M型多臂装置       | 383 |
| 1511M型自动换梭       |     |
| 双踏盘装置            | 385 |
| 1515型56"~75"织机   |     |
| 配件摘要             | 386 |
| 1515型56"~75"多臂装置 | 389 |
| 1515型56"~75"斜纹   |     |
| 踏盘装置             | 391 |
| (九)G321刷布机主要     |     |
| 易损配件             | 394 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| (十)SFA—674型码布机                             |     |
| 主要配件·····                                  | 396 |
| (十一)1371型中打包机                              |     |
| 主要配件·····                                  | 397 |
| (十二)A761 <sup>A</sup> <sub>TA</sub> —360型大 |     |
| 打包机主要配件·····                               | 398 |
| (十三)1511—1515型织机                           |     |
| 点啄式纬停装置·····                               | 398 |
| 四、织部器材·····                                | 399 |
| (一)综框·····                                 | 399 |
| 木综框配件·····                                 | 400 |
| 金属综框配件·····                                | 401 |
| (二)钢丝综·····                                | 404 |
| 钢丝综年分档消耗水平·····                            | 407 |
| (三)停经片·····                                | 407 |
| 停经片年分档消耗水平·····                            | 409 |
| (四)钢筘·····                                 | 410 |
| 钢筘年分档消耗水平·····                             | 414 |
| (五)皮结·····                                 | 414 |
| 皮结年分档消耗水平·····                             | 416 |
| (六)皮圈·····                                 | 417 |
| 丁腈缓冲皮圈年分档                                  |     |
| 消耗水平·····                                  | 419 |
| (七)投梭棒·····                                | 420 |
| (八)侧板·····                                 | 421 |
| (九)梭子·····                                 | 423 |
| 梭子年分档消耗水平·····                             | 428 |
| (十)边撑刺辊·····                               | 429 |
| 木刺辊年分档消耗水平·····                            | 433 |
| (十一)打结器和打结刀头·····                          | 433 |
| 第十一章 传动用品                                  |     |
| 一、传动用品专用名词解释·····                          | 436 |
| 二、传动带·····                                 | 437 |
| (一)平胶带·····                                | 440 |
| (二)皮带扣·····                                | 444 |
| (三)三角胶带(包括活络                               |     |
| 三角带)·····                                  | 446 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| (四)片基型高强尼龙          |     |
| 平型传动带·····          | 453 |
| (五)橡胶锭带·····        | 454 |
| 三、传动链·····          | 454 |
| (一)套筒滚子链·····       | 457 |
| (二)自行车滚子链·····      | 458 |
| (三)滚子链轮·····        | 458 |
| (四)方框链·····         | 459 |
| (五)齿形传动链·····       | 461 |
| 四、滚动轴承及其附件·····     | 466 |
| (一)滚动轴承的编号及         |     |
| 代表意义·····           | 476 |
| (二)滚动轴承内径的表示方法····· | 476 |
| (三)滚动轴承系列表示方法·····  | 477 |
| (四)滚动轴承的基本类型        |     |
| 表示方法·····           | 478 |
| (五)滚动轴承的精度级别        |     |
| 和补充代号·····          | 483 |
| (六)滚动轴承的类型选用·····   | 486 |
| (七)滚动轴承润滑剂的选用·····  | 491 |
| (八)滚动轴承规格表·····     | 492 |
| (九)各国滚动轴承型号对照表····· | 524 |
| (十)钢球·····          | 527 |
| (十一)紧定衬套(套筒)·····   | 528 |
| (十二)轴承座·····        | 529 |

## 第十二章 金属材料

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 一、黑色金属·····       | 530 |
| (一)生铁·····        | 530 |
| (二)铁合金·····       | 531 |
| (三)铸铁·····        | 532 |
| (四)铸铁管·····       | 534 |
| 二、钢和钢材·····       | 535 |
| (一)钢的分类和常用符号····· | 535 |
| (二)常见的几种化学元素      |     |
| 对钢材的影响·····       | 536 |
| (三)各种钢材的化学成分      |     |
| 和机械性能·····        | 536 |
| (四)钢材·····        | 547 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 重轨、轻轨                          | 547 |
| 工字钢、槽钢、角钢、元钢                   | 548 |
| 方钢、扁钢、六角钢、八角钢、螺纹钢、窗框钢、带钢、线材、钢板 | 549 |
| 硅钢板、优质型材、无缝钢管、接缝钢管             | 550 |
| (五)钢材的理论重量                     |     |
| 简易算法                           | 551 |
| 三、有色金属                         | 552 |
| (一)铜及铜合金                       | 553 |
| (二)铝及铝合金                       | 560 |
| (三)铅及铅合金                       | 563 |
| (四)锡及锡合金                       | 563 |
| (五)锌及锌合金                       | 564 |
| (六)镍及镍合金                       | 564 |
| (七)贵金属——铂、金、银                  | 565 |
| (八)钢材、铝材的理论重量                  |     |
| 简易算法                           | 566 |
| 四、金属制品(钢丝和钢丝绳)                 |     |
| 附录:常用金属材料比重表                   | 570 |
| 各种钢材理论重量表                      | 571 |
| 铜材、铝材理论重量表                     | 575 |
| <b>第十三章 紧固件、管路附件及焊接材料</b>      |     |
| 一、紧固件                          | 577 |
| (一)螺纹连接件                       | 577 |
| 六角螺栓                           | 581 |
| 方头螺栓、半圆头方颈螺栓                   | 583 |
| T型槽用螺栓、地脚螺栓                    | 584 |
| 镀锌半圆头螺栓、普通机螺钉                  | 585 |
| 圆柱头内六角螺钉                       | 587 |
| 紧定螺钉                           | 588 |
| 六角螺母                           | 590 |
| 方形螺母、蝶形螺母、圆螺母                  | 592 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 垫圈                          | 593 |
| 圆螺母用止退垫圈                    | 594 |
| 弹簧垫圈                        | 596 |
| (二)半圆头铆钉                    | 597 |
| 沉头铆钉、平头铆钉、号头铆钉              | 598 |
| (三)键和销                      | 599 |
| 普通平键                        | 599 |
| 开口销                         | 600 |
| 圆柱销、圆锥销                     | 601 |
| (四)挡圈                       | 602 |
| 孔用弹性挡圈                      | 602 |
| 轴用弹性挡圈                      | 603 |
| (五)木螺钉、圆钉和一般用途低碳钢丝          | 605 |
| 木螺钉                         | 605 |
| 圆钉                          | 607 |
| 扁头圆钉、拼合用圆钉                  | 608 |
| 拼钉、骑马钉、油毡钉                  | 609 |
| 鞋钉、平杆型鞋钉、鱼尾钉                | 610 |
| 瓦楞钉、一般用途低碳钢丝                | 611 |
| (六)标准紧固件型号名称简图              | 613 |
| 标准紧固件品种组距目录表(80大类)          | 625 |
| 二、管路附件                      | 630 |
| (一)管螺纹                      | 631 |
| (二)管件                       | 634 |
| 外接头、异径外接头                   | 635 |
| 活接头、六角内接头、内外螺母、锁紧螺母、弯头、异径弯头 | 636 |
| 月弯及外月弯、45°弯头、三通、中小三通、中大三通   | 637 |
| 四通、异径四通、管堵、管帽、连接盘           | 638 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 平焊钢法兰及铸铁         |     |
| 螺纹法兰·····        | 639 |
| (三) 阀件·····      | 640 |
| 阀件型号表示法·····     | 641 |
| 截止阀·····         | 646 |
| 闸阀、旋塞阀·····      | 647 |
| 球阀、止回阀·····      | 650 |
| 底阀·····          | 652 |
| 外螺纹弹簧安全阀、铜       |     |
| 压力表旋塞、液面指        |     |
| 示器旋塞·····        | 653 |
| 铜锅炉注水器、快开式       |     |
| 排污闸阀·····        | 654 |
| 疏水阀、活塞式减压阀·····  | 655 |
| 水嘴·····          | 656 |
| 暖气疏水阀、暖气直角       |     |
| 截止阀·····         | 657 |
| 三、焊接材料·····      | 658 |
| (一) 电焊条·····     | 658 |
| 结构钢电焊条·····      | 662 |
| 钼和钼铬耐热钢电焊条·····  | 663 |
| 不锈钢电焊条·····      | 665 |
| 堆焊焊条、铸铁电焊条·····  | 666 |
| 铜及铜合金电焊条·····    | 668 |
| 铝及铝合金电焊条·····    | 669 |
| 其他电焊条·····       | 670 |
| (二) 焊丝(气焊条)····· | 670 |
| 管状焊丝、硬质合金堆       |     |
| 焊焊丝·····         | 671 |
| 铜及铜合金焊丝、铝及       |     |
| 铝合金焊丝·····       | 672 |
| 铸铁气焊丝、熟铁焊丝·····  | 673 |
| (三) 焊料·····      | 674 |
| 铜锌焊料·····        | 674 |
| 铜磷焊料、银基焊料·····   | 675 |
| 铝基焊料、锌镉焊料、       |     |
| 锡铅焊料·····        | 676 |
| (四) 焊剂·····      | 677 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 埋弧自动焊及电渣焊            |     |
| 用焊剂·····             | 677 |
| 气焊熔剂、钎焊熔剂·····       | 678 |
| (五) 堆焊合金粉末·····      | 678 |
| 镍基合金粉末·····          | 679 |
| 钴基合金粉末、铁基            |     |
| 合金粉末·····            | 680 |
| 第十四章 电气材料            |     |
| 一、基本知识·····          | 682 |
| (一) 名词解释·····        | 682 |
| (二) 基本定律·····        | 687 |
| (三) 常用计算公式·····      | 687 |
| (四) 常用单位的换算·····     | 692 |
| (五) 电工常用基本符号或字母····· | 693 |
| (六) 电工常用辅助符号或字母····· | 693 |
| (七) 专用文字符号·····      | 694 |
| (八) 常用电工设备图形符号·····  | 696 |
| 二、电线与电缆·····         | 709 |
| (一) 裸线(裸电线)·····     | 709 |
| 裸单线·····             | 709 |
| 裸绞线·····             | 712 |
| 铜母线及铝母线·····         | 713 |
| 铜扁线及铝扁线·····         | 714 |
| (二) 电磁线·····         | 716 |
| 电磁线的型号表示方法·····      | 716 |
| 电磁线的分类、型号            |     |
| 及用途·····             | 717 |
| (三) 绝缘电线(布电线)·····   | 722 |
| 橡皮绝缘电线·····          | 722 |
| 塑料绝缘电线·····          | 724 |
| (四) 电缆·····          | 728 |
| 电缆型号的组成·····         | 728 |
| 电力电缆·····            | 729 |
| 控制电缆、电焊机用            |     |
| 橡套软电缆·····           | 731 |
| (五) 电线与电缆安全载流量·····  | 731 |
| 橡皮绝缘电线安全载流量·····     | 732 |
| 塑料绝缘电线安全载流量·····     | 733 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 敷设在地下的低压绝缘   |     |
| 电缆安全载流量      | 734 |
| 铜、铝排及铜、铝棒    |     |
| 安全载流量        | 735 |
| 三、低压电器       | 736 |
| (一) 低压电器型号意义 | 736 |
| 低压电器型号类组表    | 737 |
| 低压电器派生系列及    |     |
| 热带产品代号       | 738 |
| (二) 常用低压电器   | 738 |
| 刀开关和转换开关     | 738 |
| 熔断器          | 744 |
| 自动开关         | 747 |
| 接触器          | 752 |
| 启动器          | 756 |
| 继电器          | 761 |
| 行程开关(限位开关)   | 770 |
| 小型变压器        | 772 |
| 电磁铁          | 776 |
| 其它低压电器(按钮、   |     |
| 信号灯、接线板)     | 779 |
| 四、电子元件       | 784 |
| (一) 半导体器件    | 784 |
| 半导体器件型号命名    | 784 |
| 二极管          | 785 |
| 三极管          | 798 |
| 可控硅整流元件      | 812 |
| 双向可控硅        | 814 |
| (二) 其他元件     | 814 |
| 电阻器          | 814 |
| 电位器          | 817 |
| 电容器          | 819 |
| 五、照明灯及胶木电器   | 824 |
| (一) 白炽灯      | 824 |
| 灯头、灯座、泡壳型号意义 | 824 |
| 灯座           | 826 |
| 白炽灯泡         | 827 |
| (二) 其他照明灯    | 830 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 荧光灯           | 830 |
| 高压荧光汞灯        | 831 |
| 自镇流高压荧光灯      | 832 |
| (三) 胶木电器      | 832 |
| 常用照明开关        | 832 |
| 常用插头插座        | 833 |
| 其他常用胶木电器      | 835 |
| 六、绝缘制品及安装材料   | 836 |
| (一) 常用绝缘制品    | 836 |
| 黑色绝缘胶布、白纱     |     |
| 带、黄漆布         | 836 |
| 黄漆绸、玻璃丝漆布、玻   |     |
| 璃丝漆管、聚氯乙烯绝    |     |
| 缘带、聚氯乙烯软管     | 837 |
| (二) 电瓷制品      | 838 |
| 高、低压蝴蝶形绝缘子    | 838 |
| 低压针式绝缘子       | 839 |
| 线路拉紧绝缘子       | 840 |
| 鼓形绝缘子、瓷夹板     | 841 |
| 布线瓷管          | 842 |
| 瓷接头           | 843 |
| (三) 其他安装材料    | 843 |
| 镀锌金属软管        | 843 |
| 管路配件(包括灯头箱、开关 |     |
| 箱、轧头、护圈等)     | 844 |
| 金属配线材料        | 848 |
| 木制安装材料        | 849 |

## 第十五章 建筑材料

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、建筑材料的基本性质    | 852 |
| (一) 物理性质       | 852 |
| (二) 机械性质       | 855 |
| 二、水泥           | 856 |
| (一) 水泥的用途、特点、技 |     |
| 术性能及分类         | 857 |
| (二) 水泥品种介绍     | 859 |
| 普通硅酸盐水泥        | 859 |
| 矿渣硅酸盐水泥        | 859 |
| 火山灰质硅酸盐水泥      | 860 |

|                |     |             |     |
|----------------|-----|-------------|-----|
| 硅酸盐水泥          | 861 | 楼 板 空 心 砖   | 883 |
| 混合硅酸盐水泥        | 861 | 拱壳砖         | 884 |
| 白色硅酸盐水泥        | 861 | 水泥花阶砖       | 884 |
| 彩色硅酸盐水泥        | 862 | 花格空心砖       | 885 |
| 快硬硅酸盐水泥        | 862 | 灰砂砖         | 885 |
| 快凝快硬硅酸盐水泥      | 862 | 碳化砖         | 885 |
| 高强硅酸盐水泥        | 862 | 烧结粉煤灰砖      | 885 |
| 特快硬硅酸盐水泥       | 862 | 页岩砖         | 886 |
| 硅酸盐大坝水泥        | 862 | 烧结煤矸石砖      | 886 |
| 矿渣硅酸盐大坝水泥      | 862 | 内燃烧砖        | 886 |
| 膨胀水泥           | 862 | 锦砖(马赛克)     | 887 |
| 硅酸盐膨胀水泥        | 863 | 面砖          | 888 |
| 浇注水泥           | 863 | 釉面砖         | 888 |
| 矿渣膨胀水泥         | 863 | 外墙砖         | 888 |
| 自应力水泥          | 863 | 铺地砖         | 888 |
| 抗硫酸盐硅酸盐水泥      | 863 | (二)瓦        | 889 |
| 灌浆水泥           | 863 | 平瓦、脊瓦、小青瓦   | 889 |
| 砌筑水泥           | 863 | 石棉水泥半波瓦、钢丝  |     |
| 防潮硅酸盐水泥        | 863 | 网石棉水泥波瓦     | 891 |
| 粉煤灰硅酸盐水泥       | 864 | 新型瓦材        | 892 |
| 高铝水泥           | 864 | (三)灰        | 893 |
| 低钙铝酸盐水泥        | 864 | 生石灰、熟石灰、石灰浆 | 893 |
| 石膏矾土膨胀水泥       | 864 | (四)砂        | 894 |
| (三)水泥的检验方法     | 864 | 普通砂         | 894 |
| (四)建筑工程中常用水泥   |     | 石英砂         | 895 |
| 的选用            | 866 | (五)石        | 896 |
| 三、水泥制品         | 868 | 花岗石、砂岩、大理石、 |     |
| (一)空心楼板、预应力多孔板 | 868 | 石灰岩、毛石、块石   | 896 |
| (二)混凝土砌块       | 877 | 碎石、卵石       | 897 |
| (三)混凝土排水管、钢筋   |     | 五、石棉及石棉制品   | 897 |
| 混凝土电杆          | 879 | (一)石棉       | 897 |
| 四、砖、瓦、灰、砂、石    | 881 | (二)石棉制品     | 898 |
| (一)砖           | 881 | 石棉绳         | 898 |
| 普通粘土砖          | 881 | 石棉盘根        | 899 |
| 青砖             | 881 | 石棉纸、石棉板     | 900 |
| 八五砖            | 881 | 普通石棉橡胶板     | 901 |
| 承重空心砖          | 883 | 耐油石棉橡胶板     | 902 |
| 非承重空心砖         | 883 | 石棉水泥板、石棉粉   | 903 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 石棉粒、石棉绒、石棉   |     |
| 水泥压力管        | 904 |
| 石棉水泥水落管      | 906 |
| 六、沥青与煤焦油     | 908 |
| (一) 沥青       | 908 |
| 普通石油沥青、建筑石油  |     |
| 沥青、道路石油沥青、   |     |
| 天然沥青、煤沥青     | 910 |
| 页岩沥青         | 911 |
| 石油沥青和煤沥青的    |     |
| 鉴别方法         | 911 |
| (二) 煤焦油      | 914 |
| 七、玻璃及玻璃制品    | 915 |
| (一) 玻璃       | 915 |
| (二) 玻璃制品     | 917 |
| 平板玻璃         | 917 |
| 窗玻璃          | 919 |
| 压花玻璃         | 921 |
| 毛玻璃、浮法玻璃、磨   |     |
| 光玻璃          | 922 |
| 无反射玻璃、光致变色玻  |     |
| 璃、漫射玻璃、钢化玻   |     |
| 璃、夹层玻璃       | 923 |
| 夹丝玻璃、波形夹丝玻   |     |
| 璃、槽形玻璃       | 924 |
| 玻璃空心砖、双层中空   |     |
| 玻璃、电热玻璃、吸    |     |
| 热玻璃          | 925 |
| 热反射玻璃、泡沫玻璃   |     |
| 乳白玻璃         | 926 |
| 冰花玻璃、釉面玻璃、   |     |
| 锦玻璃          | 927 |
| 八、防水卷材       | 927 |
| 纸胎油毡         | 927 |
| 石棉纸油毡、矿棉纸油毡、 |     |
| 玻璃布油毡、玻璃纤维   |     |
| 油毡、铝箔油毡、聚氯   |     |
| 乙烯煤沥青油毡、再生   |     |

|                |     |
|----------------|-----|
| 胶油毡、冷贴油毡、热     |     |
| 熔油毡            | 928 |
| 九、其他建筑材料       | 933 |
| 玻璃棉、膨胀珍珠岩及     |     |
| 其制品            | 933 |
| 菱苦土(苦土粉、苛性     |     |
| 菱镁矿)           | 934 |
| 建筑涂料、内、外墙涂     |     |
| 料、水泥地面涂料、      |     |
| 胶粘剂            | 935 |
| 十、木材           | 936 |
| 木材的特性、分类       | 936 |
| 木材的基本构造        | 938 |
| 木材的主要特征        | 939 |
| 怎样识别树种         | 943 |
| 常用木材材种的种类、     |     |
| 尺码、等级、用途及      |     |
| 材质标准           | 953 |
| 木材材积计算公式及材     |     |
| 积表             | 956 |
| 木材的干燥和防腐、防     |     |
| 虫、阻燃处理         | 960 |
| 房屋建筑用木材的材质     |     |
| 要求及树种          | 963 |
| 纺织器材用木材的材质     |     |
| 要求及树种          | 964 |
| 木材制品(人造板材)     | 968 |
| (一) 胶合板        | 968 |
| (二) 纤维板        | 969 |
| (三) 木丝板(万利板)   | 970 |
| (四) 塑料贴面板、刨花板、 |     |
| 贴面碎料板          | 971 |
| 十一、竹材          | 972 |
| 竹材的种类、构造、特     |     |
| 点及识别依据         | 972 |
| 主要竹种的产地、用途     |     |
| 及一般性能          | 977 |
| 竹材的缺陷、性能、材     |     |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 质标准.....                    | 974  |
| 竹材防蛀、防腐、防水、<br>防火的用料配比..... | 977  |
| 附录：常用构件代号.....              | 978  |
| 建筑砂浆配比.....                 | 978  |
| 常用建筑材料重量表.....              | 979  |
| <b>第十六章 化工原料及涂料</b>         |      |
| 一、化工原料.....                 | 981  |
| (一)化工原料的分类.....             | 981  |
| (二)化工原料的性状.....             | 981  |
| (三)化工原料的来源.....             | 982  |
| (四)化工原料的规格质量.....           | 982  |
| (五)化工常用名词浅释.....            | 983  |
| (六)纺织厂常用化工原料.....           | 988  |
| 硫酸.....                     | 988  |
| 盐酸.....                     | 989  |
| 硝酸.....                     | 990  |
| 磷酸.....                     | 990  |
| 硼酸.....                     | 991  |
| 烧碱.....                     | 992  |
| 纯碱.....                     | 992  |
| 液氨.....                     | 993  |
| 氨水.....                     | 994  |
| 小苏打.....                    | 994  |
| 泡化碱.....                    | 995  |
| 氰化钠.....                    | 996  |
| 氰化钾.....                    | 997  |
| 硼砂.....                     | 997  |
| 氯化铵.....                    | 998  |
| 硝酸银.....                    | 998  |
| 硫酸铝.....                    | 999  |
| 硫酸钙.....                    | 1000 |
| 氯化镁.....                    | 1000 |
| 无水氯化钙.....                  | 1001 |
| 三氯化铁.....                   | 1001 |
| 氯化锌.....                    | 1002 |
| 磷酸三钠.....                   | 1002 |
| 六偏磷酸钠.....                  | 1003 |

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| 磷酸氢二钠.....                      | 1003 |
| 732 苯乙烯型强酸性阳<br>730 离子交换树脂..... | 1004 |
| 酞酐.....                         | 1004 |
| 红矾钾.....                        | 1005 |
| 红矾钠.....                        | 1006 |
| 亚硝酸钠.....                       | 1006 |
| 过硼酸钠.....                       | 1007 |
| 双氧水.....                        | 1008 |
| 漂白粉.....                        | 1008 |
| 次氯酸钠.....                       | 1009 |
| 大苏打.....                        | 1010 |
| 硫酸亚铁.....                       | 1010 |
| 氧气.....                         | 1011 |
| 电石.....                         | 1011 |
| 液氨.....                         | 1012 |
| 滑石粉.....                        | 1012 |
| 酸性白土.....                       | 1013 |
| 锌粉.....                         | 1013 |
| 活性碳.....                        | 1014 |
| 磺化煤.....                        | 1014 |
| 碳黑.....                         | 1015 |
| 白碳黑.....                        | 1020 |
| 重质氧化镁.....                      | 1020 |
| 细孔球形硅胶.....                     | 1021 |
| 草酸.....                         | 1021 |
| 乳酸.....                         | 1022 |
| 柠檬酸.....                        | 1023 |
| 单宁酸.....                        | 1023 |
| 冰醋酸.....                        | 1024 |
| 硬脂酸.....                        | 1025 |
| 酒精.....                         | 1026 |
| 丙酮.....                         | 1026 |
| 环己酮.....                        | 1027 |
| 四氯化碳.....                       | 1028 |
| 氯仿.....                         | 1028 |
| 苯.....                          | 1029 |

|              |      |
|--------------|------|
| 甲苯           | 1030 |
| 二甲苯          | 1030 |
| 醋酸乙酯         | 1031 |
| 醋酸丁酯         | 1032 |
| 醋酸戊酯         | 1033 |
| 聚乙烯醇         | 1033 |
| 羧甲基纤维素       | 1035 |
| 甲酯浆料         | 1036 |
| 乙萘酚          | 1036 |
| 苯酚           | 1037 |
| 致冷剂 F12      | 1037 |
| 若丁           | 1038 |
| 抛光绿油         | 1039 |
| 橡胶水          | 1039 |
| 福美林          | 1040 |
| 废影片          | 1040 |
| 乙二胺          | 1041 |
| 虫胶           | 1042 |
| 虫胶液          | 1042 |
| 特种淡金水        | 1042 |
| 明胶           | 1043 |
| 骨胶           | 1043 |
| 松香           | 1044 |
| 松节油          | 1045 |
| 樟脑           | 1045 |
| 油酸           | 1046 |
| 甘油           | 1046 |
| 栲胶           | 1047 |
| 椰子油          | 1047 |
| 六谷粉          | 1048 |
| 印染胶          | 1048 |
| 软皮白油         | 1049 |
| 合成树脂         | 1049 |
| 尼龙1010       | 1049 |
| 环氧树脂         | 1050 |
| 2123酚醛树脂     | 1050 |
| 2124酚醛树脂     | 1050 |
| 203 尼龙改性酚醛树脂 | 1052 |

|                  |      |
|------------------|------|
| 5011脲醛树脂         | 1052 |
| 531 脲醛树脂         | 1053 |
| 胶布粉              | 1053 |
| 电玉粉              | 1054 |
| 粘合剂              | 1054 |
| 7110树脂胶          | 1055 |
| 404 聚胺酯粘合剂       | 1056 |
| 101聚胺酯粘合剂(乌利当)   | 1056 |
| 717 粘合剂          | 1057 |
| 502 粘合剂          | 1057 |
| JY-7 粘合剂         | 1058 |
| 730 粘合剂          | 1058 |
| 202 粘合剂          | 1058 |
| 601 液体密封胶        | 1059 |
| 603 液体密封胶        | 1059 |
| JSF-4 聚乙烯醇缩醛胶    | 1059 |
| 聚醋酸乙烯乳液(白胶)      | 1060 |
| 无机粘结剂            | 1060 |
| 染料               | 1061 |
| 酸性染料             | 1061 |
| 快色素              | 1062 |
| 颜料               | 1062 |
| 常用颜料的名称、规格、性能、用途 | 1064 |
| 二、涂料             | 1067 |
| (一)涂料的作用         | 1067 |
| (二)涂料的组成         | 1068 |
| 主要成膜物质的种类、名称     | 1068 |
| 次要成膜物质的种类、名称     | 1069 |
| (三)涂料的分类、命名和型号   | 1069 |
| (四)涂料的选择         | 1071 |
| (五)涂料的用量估算及拼色    | 1072 |
| (六)纺织厂常用涂料       | 1074 |
| 清油常用品种           | 1074 |
| 清漆常用品种           | 1075 |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 调合漆常用品种               | 1076 |
| 磁漆常用品种                | 1076 |
| 底漆常用品种                | 1078 |
| 附: 自配带锈底漆             | 1079 |
| 大漆(生漆)及大漆常用品种         | 1080 |
| 浸渍绝缘漆常用品种             | 1083 |
| 防锈漆常用品种               | 1084 |
| 厚漆常用品种                | 1085 |
| 木器漆常用品种               | 1085 |
| 锅炉漆常用品种               | 1086 |
| 烟囱漆常用品种               | 1086 |
| 黑板漆常用品种               | 1086 |
| 调色漆常用品种               | 1086 |
| (七)涂料的保管和贮存           | 1087 |
| <b>第十七章 橡塑制品</b>      |      |
| 一、橡胶及其制品              | 1089 |
| 橡胶分类和性能、用途            | 1089 |
| 通用橡胶的综合技术性能数据         | 1091 |
| 专用名词浅释                | 1092 |
| 常用橡胶制品                | 1093 |
| (一)轮胎                 | 1093 |
| (二)电瓶铲车和电瓶运输车         |      |
| 铁芯轮                   | 1098 |
| (三)手推车橡胶铁芯轮、尼龙轮及活络脚规格 | 1099 |
| (四)橡胶管(包括夹布、编织、缠绕、全胶) | 1100 |
| (五)工业橡胶板(包括海绵板)       | 1107 |
| (六)密封圈(J、O、V、Y型)      | 1109 |
| (七)橡胶嵌条               | 1113 |
| (八)橡胶螺旋盘根             | 1114 |
| (九)绝缘硬质橡胶棒、板          | 1114 |
| (十)橡胶吸棉套管             | 1115 |
| (十一)橡胶杂件              | 1116 |
| 二、塑料及其制品              | 1119 |
| 塑料的性能                 | 1119 |

|                  |      |
|------------------|------|
| 塑料的组成            | 1120 |
| 塑料的分类            | 1121 |
| 专用名词浅释           | 1121 |
| 常用热固性塑料的品种、性能和用途 | 1125 |
| 常用热塑性塑料的品种、性能和用途 | 1127 |
| 常用热塑性塑料的综合技术性能数据 | 1130 |
| 常用塑料品种           | 1136 |
| (一)尼龙型材          | 1136 |
| (二)酚醛层压纸板        | 1136 |
| (三)酚醛层压布板        | 1138 |
| (四)层压玻璃布板        | 1139 |
| (五)复铜箔层压板        | 1139 |
| (六)层压纸棒及层压布棒     | 1140 |
| (七)工业有机玻璃        | 1141 |
| (八)珠光有机玻璃板材      | 1142 |
| (九)聚乙烯管材         | 1142 |
| (十)硬聚氯乙烯塑料型材     | 1143 |
| (十一)软聚氯乙烯管材      | 1144 |
| (十二)聚氯乙烯人造革      | 1145 |
| (十三)聚四氟乙烯制品      | 1146 |
| (十四)塑料薄膜         | 1146 |
| (十五)泡沫塑料         | 1148 |
| <b>第十八章 润滑油脂</b> |      |
| 一、润滑油脂的分类        | 1149 |
| 二、润滑油脂的主要理化指标说明  | 1149 |
| 三、润滑油脂的选择        | 1151 |
| 四、纺织机械用油脂        | 1152 |
| 五、纺织厂常用油脂品种      | 1152 |
| (一)机械油           | 1152 |
| (二)汽缸油           | 1154 |
| (三)变压器油          | 1155 |
| (四)冷冻机油          | 1156 |
| (五)织布机油          | 1157 |
| (六)乙基硅油          | 1157 |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| (七) 钙基润滑脂                        | 1159 |
| (八) 钠基润滑脂和合成钠基<br>润滑脂            | 1161 |
| (九) 钙钠基润滑脂                       | 1162 |
| (十) 锂基润滑脂和合成锂基<br>润滑脂            | 1162 |
| (十一) 二硫化钼锂基脂                     | 1162 |
| (十二) 工业凡士林                       | 1164 |
| 六、润滑油脂的验收保管                      | 1164 |
| <b>第十九章 燃 料</b>                  |      |
| 一、煤炭                             | 1166 |
| (一) 煤                            | 1166 |
| 煤的成分                             | 1166 |
| 煤的发热量                            | 1167 |
| 煤的分类                             | 1168 |
| 部分矿煤的成分                          | 1170 |
| (二) 焦炭                           | 1171 |
| 二、石油产品                           | 1172 |
| (一) 汽油(附: 工业汽油、直馏<br>汽油、200号溶剂油) | 1172 |
| (二) 灯用煤油                         | 1175 |
| (三) 轻柴油                          | 1175 |
| (四) 重柴油                          | 1177 |
| <b>第二十章 工 具</b>                  |      |
| 一、手用工具                           | 1178 |
| (一) 锤                            | 1178 |
| 八角锤、钳工锤、木工<br>锤、斩口锤              | 1178 |
| (二) 钳子                           | 1179 |
| 钢丝钳、鲤鱼钳、尖咀钳                      | 1179 |
| 鸭咀钳和修箔钳、挡圈钳、<br>断线钳、剥线钳、开箱钳      | 1180 |
| 台虎钳、手虎钳、管子<br>台虎钳                | 1181 |
| (三) 扳手                           | 1182 |
| 双头扳手、梅花扳手、<br>两用扳手               | 1182 |
| 套筒扳手                             | 1183 |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 活络扳手、内六角扳手、管<br>子扳手、练条管子扳手 | 1184 |
| (四) 螺钉旋具                   | 1185 |
| 螺钉旋具、多用螺钉旋具                | 1185 |
| (五) 锉刀                     | 1195 |
| (六) 钢锯条及架                  | 1197 |
| (七) 丝锤和扳手                  | 1197 |
| (八) 板牙和扳手                  | 1190 |
| (九) 铰刀                     | 1192 |
| (十) 环链手拉葫芦                 | 1193 |
| 二、机用工具                     | 1193 |
| (一) 孔加工工具                  | 1193 |
| 麻花钻                        | 1194 |
| 中心钻、扩孔钻、机用铰刀               | 1195 |
| (二) 切削刀具                   | 1196 |
| 车刀钢、硬质合金刀片                 | 1196 |
| 圆柱形铣刀                      | 1198 |
| 套式面铣刀、立铣刀                  | 1199 |
| 盘形齿轮铣刀                     | 1200 |
| 齿轮滚刀                       | 1201 |
| 三、研磨工具                     | 1201 |
| (一) 砂轮                     | 1201 |
| (二) 油石                     | 1205 |
| (三) 砂布和砂纸                  | 1207 |
| 三、焊接工具                     | 1208 |
| (一) 电焊钳                    | 1208 |
| (二) 焊炬                     | 1209 |
| (三) 割炬                     | 1209 |
| 四、测量工具                     | 1210 |
| (一) 钢直尺和钢卷尺                | 1210 |
| (二) 卡钳和游标卡尺、千分尺            | 1210 |
| (三) 百分表和千分表                | 1212 |
| (四) 塞尺                     | 1213 |
| (五) 水准仪                    | 1214 |
| 五、电动工具                     | 1214 |
| (一) G3H—30型低压电动卷<br>花机     | 1214 |
| (二) J1Z和回J1Z交直流            |      |

|                               |      |                                                  |      |
|-------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|
| 两用电钻.....                     | 1215 | 电动机.....                                         | 1227 |
| (三)回J1J—2型双重绝缘<br>剪刀.....     | 1215 | (九)中型异步电动机.....                                  | 1230 |
| (四)J3G—400型电动切割机.....         | 1216 | (十)大型异步电动机.....                                  | 1231 |
| (五)回Z1C—22型双重绝<br>缘电锤.....    | 1216 | (十一)分马力电动机.....                                  | 1232 |
| (六)S3SR 电动软轴砂轮机.....          | 1216 | 新系列驱动用微型异步电<br>动机(2A、A、2C、C、2D<br>D、2B、B系列)..... | 1232 |
| (七)HZ 型和 B 型水泥振动机.....        | 1216 | 微型三相异步电动机(A、<br>A1、A2、JW 系列).....                | 1237 |
| 六、风动工具.....                   | 1217 | 微型单相电容运转异步电<br>动机(JX、TX、DOF<br>系列).....          | 1239 |
| (一)QMQ—A型风动拉铆枪.....           | 1217 | 油泵电机(JCB、JYB、<br>DB、AOB、AB 系列).....              | 1240 |
| (二)SH—G10A型风镐.....            | 1217 | (十二)纺织专用电机.....                                  | 1243 |
| (三)XCD2型除锈器.....              | 1217 | FW 系列纺织机械用微型<br>三相异步电动机.....                     | 1243 |
| (四)D6型捣固机.....                | 1217 | FO、FO2系列三相异步电<br>动机.....                         | 1245 |
| 七、液压工具.....                   | 1217 | FO2—72—4型电动机.....                                | 1246 |
| (一)YQ型液压千斤顶.....              | 1218 | FO3、FAO系列三相异步<br>电动机.....                        | 1247 |
| (二)SWG—2 型液压<br>弯管机.....      | 1218 | JFO2系列三相异步<br>电动机.....                           | 1248 |
| <b>第二十一章 通用设备</b>             |      | JFO2—40—8/4—S型三<br>相异步电动机.....                   | 1251 |
| 一、交流异步电动机.....                | 1219 | JFO3系列三相异步<br>电动机.....                           | 1251 |
| (一)交流异步电动机的分类.....            | 1219 | JFS85/45—2型、JFS<br>85/75—2型三相异步<br>电动机.....      | 1253 |
| (二)交流异步电动机的几个基本<br>数据的计算..... | 1219 | FB型单相电动机.....                                    | 1253 |
| (三)交流异步电动机的主<br>要结构.....      | 1220 | JF85/75—2型三相感应<br>异步电动机.....                     | 1254 |
| (四)交流异步电动机的计<br>量单位.....      | 1220 | FJM2—21—2型、FJM2<br>—22—2型三相异步<br>电动机.....        | 1254 |
| (五)交流异步电动机基本型号<br>表示方法.....   | 1220 | A—7114、A—7124三相                                  |      |
| (六)交流异步电动机的基本安装<br>结构型式.....  | 1220 |                                                  |      |
| (七)常用交流电动机的型号性能<br>和应用范围..... | 1221 |                                                  |      |
| (八)常用小型异步电动机.....             | 1222 |                                                  |      |
| J2、JO2系列小型三相异步<br>电动机.....    | 1222 |                                                  |      |
| JO3系列小型三相异步<br>电动机.....       | 1225 |                                                  |      |
| Y系列(1P44)三相异步                 |      |                                                  |      |