

中國物資手冊

上 冊

① 國際文化出版公司

中國物資手冊

竺伯銘 主編

國際文化出版公司

中国物资手册

竺伯铭 主编

·
国际文化出版公司 出版

新华书店北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

850×1168毫米 16本开 126.625印张 4861千字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

印数：5000套

ISBN 7-80049-474-8/Z·16 定价：(全两册精装)100元

中国物资手册

题 词：柳随年 于光远

主 编：竺伯铭

副主编：倪文杰

编 委：(按姓氏笔画)：

于志中 王恩鸿 张超润 秦 瑛 陆永春 陶义文 熊忠实

编写人员：

机械：竺伯铭 王思远 梁立华 陆永春 黄子安 蔡燕农 竺志奇 王 莉

电工：陈良元 孔世杰 秦 瑛 张永源 竺伯铭 张锡成

仪表：姜 琦

会计：熊定实 张绍云 仇 钱 何 琨 安玉普 方旭红 杨美茹 陶梅京 于志中

杨铁林 王国钰 洪为权 宫有生 吴天佑 吴逸钊

化工：王守北 汪善琴 徐 平 李大荣 陶义文 刘中林 吴东升 倪文杰 阙光淮

建材：张超润 陶炎城 杨 政 陈东明 刘翼伯

木材：杨贵芝

燃料：季恩勤

制 图：韩大兰 熊忠实

书名题写：李文新

责任编辑：(按姓氏笔画)：

寿 申 徐 竞 夏 士 怀 洛

技术设计：韩 鹏 刘 颖 王长信 杨淦祥

物質科學是一門
學問要不斷為
法不斷探索

柳詒生

五九年
青月百

其書的作用口說
不足信。要聽。即請
其後。物。治。其。其。
其事。物。治。其。其。
家。子。子。子。子。子。
然。其。意。一。言。而。其。其。
子。化。其。其。其。其。其。
將。其。其。其。其。其。
開始。再。其。其。其。其。
我。其。其。其。其。其。
其。其。其。其。其。其。
其。其。其。其。其。其。
其。其。其。其。其。其。
其。其。其。其。其。其。

其。其。其。其。其。其。



其。其。其。其。其。其。

其。其。其。其。其。其。

内 容 提 要

《中国物资手册》主要介绍中国常用物资的生产发展概况、型号、用途、分类、工作原理、主要结构及其特点、常用名词术语,近期中国常用物资的主要技术经济参数、主要特点与生产厂,常用物资的选购原则、订货技术要求、淘汰产品名录,物资的管理以及各类物资的购销网点等内容。共分八篇介绍:第一篇机械产品,第二篇电工产品,第三篇仪器仪表产品,第四篇金属材料产品,第五篇化工材料产品,第六篇建筑材料产品,第七篇木材产品,第八篇燃料产品。该手册分上、下两册出版,其中上册包括第一篇到第二篇的内容,下册包括第三篇到第八篇的内容。

该手册可供国民经济各部门和企事业单位编报生产资料及成套设备所需计划、订货、销售、供应以及设备规划、选型时使用;也可供物资供应与销售、科研、设计、计划、生产及国防等部门的有关人员及大专院校有关师生阅读使用,是他们的益师良友;也可作为各部门的图书馆、文化馆(宫)、资料室的藏书、资料,供有关人员查(借)阅。

前 言

在经济体制改革深化的形势下,为给国民经济各部门系统地提供中国各类物资近期的生产和发展信息,满足国民经济各部门基本建设的需要,满足各物资部门及工矿企业购销业务工作的需要,并为物资市场进一步的开放、搞活,促进物资流通,实现物资供应以计划经济为主,市场调节为辅的方针,我们组织了从事多年物资工作的专家、学者编写了《中国物资手册》。

《中国物资手册》是我国第一部较完整的大型物资工具书。它系统、完整地研究了中国的常用物资,包括中国的机械产品、电工产品、仪器仪表产品、金属材料产品、化工材料产品、建筑材料产品、木材产品和燃料产品。它从技术、经济、管理诸方面对中国常用物资的生产发展、主要特点、用途、分类、型号、基本结构、工作原理、常用名词术语、主要技术经济性能、主要结构特点(包括优质名牌产品)和生产企业、选购原则、订货技术要求、淘汰产品、物资的管理(包括入库验收、包装、运输、保管、保养等)、购销网点等内容的全过程进行了综合研究。

手册的资料来源为国家有关部门近期的统计资料,各物资生产企业近期的资料,销售信息,各种订货会、展销会、博览会的资料(包括1990年上半年全国展销会、博览会的资料)以及在实地考察、调查研究的资料。为便于读者阅读和查用,在编写方法上采用了文字、图形和表格相结合的方式,有独特的风格,并且具有系统、完整、内容新、通俗易懂等特点。

《中国物资手册》的读者对象广泛,可供国民经济各部门和企事业单位编报生产资料所需计划、订货、销售、供应及设备规划选型等工作参考;也可供物资供应、销售、科研、设计、计划、生产等部门的有关人员以及大专院校有关师生和研究人员参考;也可作为各部门的图书馆、文化馆(宫)的收藏资料,供有关人员查阅。

《中国物资手册》的撰稿人46人,多是从事多年物资工作的、有丰富实践经验的专家、学者,包括教授、副教授、讲师、高级工程师、工程师等。在编写过程中得到了国家物资部、机电部、国际文化出版公司、北京物资学院、北京经济学院、北京市化工局职工大学、北京市物资学校、天津市建筑科学研究所、天津纺织工学院、天津市建工设计院、上海同济大学、杭州汽轮机厂、海南省开发建设总公司等有关单位和个人的热情支持与帮助,有关物资部门和生产企业给我们提供了大量资料,特别是物资部部长柳随年同志、经济学家于光远同志在百忙中为手册题词,著名书法家李文新先生为手册题名,谨在此一并致以谢意。

竺伯铭

《中国物资手册》总目录

上册

第一篇 机械产品	1
总 论	1
第一章 金属切削机床	37
第二章 锻压机械产品	218
第三章 铸造机械产品	261
第四章 木工机械	279
第五章 起重运输机械	371
第六章 矿山机械	353
第七章 工程机械	377
第八章 压缩机	389
第九章 量具产品	416
第十章 滚动轴承	435
第十一章 金属切削刀具	186

第十二章 磨料与磨具	569
第十三章 汽车产品	615
第十四章 拖拉机	705
第十五章 内燃机	716

第二篇 电工产品

第一章 交、直流电机	757
第二章 高、低压电器	879
第三章 变压器	960
第四章 电焊机	970
第五章 工业电炉	1000
第六章 工业锅炉	1037
第七章 电气绝缘材料	1074
第八章 电线电缆	1130

下册

第三篇 仪器仪表	1183
第一章 电工仪表	1183
第二章 工业自动化仪表	1216
第四篇 金属材料产品	1273
1 钢 材	
第一章 基本知识	1273

第二章 钢轨及钢轨配件	1285
第三章 大中小型型钢	1290
第四章 线材	1308
第五章 优质型钢	1315
第六章 厚钢板	1335
第七章 薄钢板	1347
第八章 钢带	1362
第九章 无缝钢管	1369
第十章 焊接钢管	1392

第十一章	铜丝	1400
第十二章	铜丝绳与铜绞线	1413
第十三章	钢材购销网点	1429

II 有色金属材料

第一章	基本知识	1455
第二章	铜及铜合金	1459
第三章	铜及铜合金材	1466
第四章	铝及铝合金	1512
第五章	铝及铝合金材	1516
第六章	铅、铅合金及其材	1540
第七章	锌、锌合金及其材	1551
第八章	锡、锡合金及其材	1555
第九章	镍、镍合金及其材	1557
第十章	镁、镁合金及其材	1562
第十一章	铋	1563

第五篇 化工材料产品

第一章	无机化工产品	1565
第二章	有机化工产品	1633
第三章	合成树脂与塑料	1683
第四章	涂料	1700
第五章	颜料	1717
第六章	火工产品	1725

第六篇 建筑材料产品

第一章	基本知识	1731
第二章	砖、瓦、砌块	1733
第三章	水泥	1761
第四章	玻璃、陶瓷	1778
第五章	砂石、石灰、石膏、菱苦土	1815
第六章	建筑塑料	1838
第七章	灌浆材料	1841
第八章	建筑材料的购销网点	1846

第七篇 木材产品

第一章	木材的构造	1853
第二章	木材的性质	1859
第三章	木材的识别和合理选用	1863
第四章	木材缺陷	1876
第五章	木材检验	1887
第六章	木材储运管理	1896

第八篇 燃料产品

第一章	燃料技术管理基础	1909
第二章	煤和煤炭商品	1917
第三章	石油及石油燃料	1953
第四章	气体燃料	1973

下 册 目 录

第三篇 仪器仪表

第一章 电工仪表	1183
第一节 基本知识	1183
一、电工仪表的类型	1183
二、电工仪表常用名词术语	1183
三、电测量指示仪表的类别、基本结构	1185
四、电工仪表的型号	1187
五、电工仪表的选购	1189
第二节 安装式电表	1192
一、安装式电表的类别	1194
二、安装式电表的主要生产厂	1194
三、常用安装式电表	1194
第三节 实验室及便携式电表	1201
一、实验室及便携式电表的类别	1201
二、常用实验室及便携式电表	1201
第四节 万用表	1201
一、万用表的构造	1204
二、常用名词术语	1207
三、万用表的主要技术经济参数及生产厂	1207
第五节 电表	1207
一、电表的类型	1207
二、感应式电表的结构原理	1208
三、电表的主要技术参数	1209
四、常用电表的主要技术经济参数	1209
第六节 数字仪表	1211
一、数字仪表的分类	1211
二、数字频率表	1211
三、数字电压表	1212
四、数字万用表	1213
第七节 电工仪表的验收和保管	1213
一、电工仪表的验收	1213
二、电工仪表的保管	1213
第二章 工业自动化仪表	1216

第一节 基本知识	1216
一、工业自动化仪表的类型	1216
二、工业自动化仪表型号的表示方法	1216
第二节 温度仪表	1216
一、温度仪表的分类	1216
二、温度仪表常用名词术语	1216
三、热电阻	1217
四、热电偶	1218
五、玻璃温度计	1226
六、双金属温度计	1226
七、非接触式温度计	1226
八、工业温度仪表的选购	1229
第三节 压力仪表	1230
一、压力仪表的分类	1230
二、常用术语与压力单位	1230
三、弹簧管压力表	1231
四、压力变送器和传感器	1235
五、压力仪表的选购	1238
第四节 流量仪表	1240
一、流量仪表的类型	1240
二、流量仪表的常用术语与流量单位	1240
三、常用流量仪表的特点、技术经济参数及生产厂	1240
四、流量仪表的选购	1253
第五节 物位仪表	1258
一、物位仪表的类型	1258
二、常用物位仪表的技术经济参数及生产厂	1258
三、物位仪表的选购	1263
第六节 调节仪表	1267
一、调节仪表的类型	1267
二、调节仪表的常用术语和技术参数	1267
三、自力式调节器	1270
四、基地式调节仪表	1270
第十节 工业自动化仪表的管理	1270
一、工业自动化仪表的包装	1270
二、工业自动化仪表的验收	1272

第四篇 金属材料产品

I. 钢 材

第一章 基本知识1273

第一节 概述1273

一、钢材在国民经济中的地位和作用1273

二、中国钢材发展概况1273

三、中国钢材资源1274

第二节 钢材类别及用途1274

一、分类1274

二、用途1274

第三节 钢材常用名词术语1274

一、钢铁材料1274

二、钢材性能1275

三、钢材组织1278

四、钢材热处理1279

五、钢材管理1280

第四节 钢号表示方法1282

一、钢号表示方法的一般规定1282

二、各类钢钢号表示方法的具体说明1282

第五节 钢材选购原则、订货方式与

渠道、订货技术要求1284

一、选购原则1284

二、订货方式与渠道1284

三、订货技术要求1285

第二章 钢轨及钢轨配件1285

第一节 概述1285

一、特点与用途1285

二、分类1285

三、生产概况1286

四、规格表示方法1286

第二节 钢轨及钢轨配件的成分、

性能和用途1286

一、重轨1286

二、轻轨1286

三、起重轨1287

四、钢轨配件1287

第三节 钢轨及钢轨配件的规格、

尺寸及产地1288

一、钢轨1288

二、钢轨配件1288

第四节 钢轨及钢轨配件的管理1289

一、包装和标志1289

二、钢轨及钢轨配件的运输1290

三、钢轨及钢轨配件的验收1290

四、钢轨及钢轨配件的保管1290

第三章 大中小型型钢1290

第一节 概述1290

一、特点和用途1290

二、分类1290

三、生产概况1290

四、规格表示方法1292

第二节 钢的成分、性能和用途1292

一、普通碳素结构钢1292

二、低合金结构钢1294

第三节 大中小型型钢规格、尺寸

及地产1294

一、热轧普通型钢1294

二、冷拉普通型钢1302

第四节 选购原则及订货要求1306

一、普通碳素钢的选购1306

二、低合金钢型钢的选购1306

三、钢材品种规格的选购1306

四、订货要求1306

第五节 大中小型型钢的管理1307

一、验收1307

二、包装和标志1307

三、保管1308

第四章 线材1308

第一节 概述1308

一、特点和用途1308

二、分类1308

三、生产概况1308

四、规格表示方法1308

第二节 钢的成分、性能和用途1308

第三节 线材规格、尺寸及产地1309

一、普通低碳热轧圆盘条1309

二、碳素弹簧圆盘条1310

三、优质热轧圆盘条1311

四、制绳钢丝用盘条1313

五、调质螺纹盘条1314

第四节 选购原则及订货要求1314

一、选购原则1314

二、订货要求1314

第五节 线材的管理1314

一、验收1314

二、包装和标志1315

三、保管与保养1315

第五章 优质型钢1315

第一节 概述1315

一、特点与用途1315

二、分类1315

三、生产概况1315

四、规格表示方法	1316	四、规格表示方法	1347
第二节 钢的成分、性能和用途	1316	第二节 钢的成分、性能和用途	1347
一、优质碳素结构钢	1316	一、普通碳素结构钢和低合金结构钢薄钢板	1347
二、合金结构钢	1318	二、优质碳素结构钢薄钢板	1348
三、易切结构钢	1321	三、合金结构钢薄钢板	1348
四、弹簧钢	1326	四、弹簧钢热轧薄钢板	1349
五、滚动轴承钢	1327	五、碳素工具钢热轧薄钢板	1349
六、保证淬透性结构钢	1328	六、不锈钢冷轧薄钢板	1349
七、低淬透性含钒优质碳素结构钢	1328	七、耐热钢薄钢板	1353
八、碳素工具钢	1329	第三节 薄钢板的规格尺寸、理论	
九、合金工具钢	1329	质量及产地	1353
十、高速工具钢	1332	一、规格尺寸	1353
第三节 选购原则及订货要求	1333	二、理论质量	1355
一、选购原则	1333	三、产地	1355
二、订货要求	1334	第四节 专门用途的薄钢板	1358
第四节 优质型钢的管理	1334	一、200 升油桶用热轧碳素结构钢薄钢板	1358
第六章 厚钢板	1335	二、深冲压用冷轧薄钢板和钢带	1358
第一节 概述	1335	三、电工用热轧硅钢薄钢板	1359
一、特点与用途	1335	四、搪瓷用热轧薄钢板	1361
二、分类	1335	五、空气压缩机阀片用热轧薄钢板	1361
三、生产概况	1335	第五节 薄钢板选购原则和订货要求	1361
四、规格表示方法	1335	第六节 薄钢板的管理	1361
第二节 钢的成分、性能和用途	1336	一、验收	1361
一、普通碳素结构钢和低合金结构钢热轧		二、包装和标志	1361
厚钢板	1336	三、保管	1362
二、一般结构用热轧钢板	1336	第八章 钢带	1362
三、优质碳素结构钢热轧厚钢板	1336	第一节 概述	1362
四、碳素工具钢热轧厚钢板	1336	一、特点与用途	1362
五、不锈钢热轧厚钢板	1337	二、分类	1362
六、耐热钢厚钢板	1340	三、生产概况	1362
第三节 厚钢板规格尺寸、理论质量		四、规格表示方法	1362
及产地	1343	第二节 钢带的成分、性能和用途	1362
一、规格尺寸	1343	一、普通碳素结构钢冷轧钢带	1362
二、理论质量	1344	二、普通碳素结构钢热轧钢带	1363
三、产地	1344	三、优质碳素结构钢冷轧钢带	1363
第四节 选购原则和订货要求	1346	四、低碳钢冷轧钢带	1363
一、选购原则	1346	五、弹簧钢、工具钢冷轧钢带	1363
二、订货要求	1346	六、热处理弹簧钢带	1364
第五节 厚钢板的管理	1346	七、不锈钢冷轧钢带	1364
一、验收	1346	八、不锈钢热轧钢带	1365
二、包装和标志	1346	第三节 钢带的规格尺寸、理论质量	
三、保管与保养	1346	及产地	1365
第七章 薄钢板	1347	一、普通碳素结构钢冷轧钢带	1365
第一节 概述	1347	二、普通碳素结构钢热轧钢带	1366
一、特点与用途	1347	三、优质碳素结构钢冷轧钢带	1366
二、分类	1347	四、低碳钢冷轧钢带	1367
三、生产概况	1347	五、弹簧钢、工具钢冷轧钢带	1367
		六、热处理弹簧钢带	1367

七、不锈钢冷轧钢带.....	1367	第二节 焊接钢管品种、规格及产地.....	1392
八、不锈钢热轧钢带.....	1367	一、输送低压流体用焊接钢管.....	1392
第四节 专门用途的钢带.....	1368	二、输送低压流体用镀锌焊接钢管.....	1396
一、刮除刀片用冷轧钢带.....	1368	三、普通碳素钢电线套管.....	1398
二、手表用冷轧碳素工具钢钢带.....	1368	四、吹氧管.....	1399
第五节 选购原则及订货要求.....	1368	五、薄壁镀锌电焊管的规格、产地.....	1399
第六节 钢带的管理.....	1368	六、直缝电焊钢管.....	1399
一、验收.....	1368	第三节 选购原则及订货要求.....	1399
二、包装和标志.....	1368	第四节 焊接钢管的管理.....	1399
三、保管与保养.....	1369	第十一章 钢丝.....	1400
第九章 无缝钢管.....	1369	第一节 概述.....	1400
第一节 概述.....	1369	一、特点及用途.....	1400
一、特点与用途.....	1369	二、分类.....	1400
二、分类.....	1369	三、生产概况.....	1400
三、生产概况.....	1369	四、规格表示方法.....	1400
四、规格表示方法.....	1370	第二节 钢的成分、性能和用途.....	1401
第二节 钢的成分、性能和用途.....	1370	第三节 钢丝品种、规格及产地.....	1401
一、一般用无缝钢管.....	1370	一、低碳钢丝.....	1401
二、冷拔或冷轧精密无缝钢管.....	1370	二、结构钢丝.....	1406
三、合金结构钢无缝钢管.....	1371	三、弹簧钢丝.....	1407
四、不锈钢无缝钢管.....	1371	第四节 选购原则及订货要求.....	1412
五、不锈钢小直径钢管.....	1371	一、选购原则.....	1412
六、不锈钢酸钢极薄壁无缝钢管.....	1371	二、订货要求.....	1412
第三节 无缝钢管规格、尺寸及产地.....	1371	第五节 钢丝的管理.....	1412
一、热轧一般用无缝钢管.....	1372	一、验收.....	1412
二、冷拔(轧)一般用无缝钢管.....	1373	二、包装和标志.....	1412
三、冷拔或冷轧精密无缝钢管.....	1375	三、保管与保养.....	1412
四、热轧合金结构钢无缝钢管产地.....	1377	第十二章 钢丝绳与钢绞线.....	1413
五、冷拔(轧)合金结构钢无缝钢管产地.....	1377	第一节 概述.....	1413
六、热轧不锈钢无缝钢管.....	1378	一、特点及用途.....	1413
第四节 专用无缝钢管.....	1379	二、分类.....	1413
一、低中压锅炉用无缝钢管.....	1379	三、生产概况.....	1413
二、地质钻探用无缝钢管.....	1382	四、钢丝绳规格、结构及标记方法.....	1413
三、石油钻探管.....	1387	第二节 钢的成分、性能和用途.....	1414
四、石油裂化用钢管.....	1387	第三节 钢丝绳规格尺寸及产地.....	1414
第五节 选购原则及订货要求.....	1389	一、规格及理论质量.....	1414
一、选购原则.....	1389	二、产地.....	1423
二、订货要求.....	1390	第四节 选购原则及订货要求.....	1426
第六节 无缝钢管的管理.....	1390	一、选购原则.....	1426
一、验收.....	1390	二、订货要求.....	1428
二、包装和标志.....	1391	第五节 钢丝绳与钢绞线的管理.....	1428
三、保管.....	1391	一、验收.....	1428
第十章 焊接钢管.....	1392	二、包装和标志.....	1428
第一节 概述.....	1392	三、保管与保养.....	1428
一、特点和用途.....	1392	第十三章 钢材购销网点.....	1429
二、分类.....	1392	第一节 物资系统.....	1429
三、生产概况.....	1392	一、华北区.....	1429
四、规格表示方法.....	1392		

二、东北区	1431	三、常用白铜的性能特点和用途(见表 2-11)	1465
三、华东区	1432	第三章 铜及铜合金材	1466
四、中南区	1435	第一节 铜及铜合金的板、带、条、箔、排、粉材	1466
五、西南区	1440	一、铜板(条)、带、箔材	1466
六、西北区	1441	二、黄铜板、条、带、箔材	1473
第二节 钢材生产企业	1443	三、青铜板、条、带、箔材	1478
一、主要钢铁公司	1443	四、铜及铜合金粉材	1483
二、主要生产厂	1445	五、铜及铜合金板(条)、带、箔材的包装与保管	1483
II. 有色金属材料		第二节 铜及铜合金管材	1483
第一章 基本知识	1455	一、铜(紫铜)管材	1483
第一节 有色金属材料在国民经济中的地位	1455	二、铜合金管材	1484
一、有色金属材料在国民经济中的作用	1455	三、铜及铜合金管材的包装与保管	1494
二、中国的有色金属资源	1455	第三节 铜及铜合金棒材	1494
第二节 有色金属及其合金的分类	1455	一、铜(紫铜)棒材	1494
一、有色金属的分类	1455	二、铜合金棒材	1495
二、有色金属合金的分类	1456	三、铜及铜合金棒材的包装与保管	1503
第三节 有色金属及其合金的产品牌号	1456	第四节 铜及铜合金线材	1504
一、总则、分类和编组	1456	一、铜线材	1504
二、有色金属及合金产品的牌号表示方法(见表 1-2)	1456	二、黄铜线材	1506
三、有色金属和合金的名称代号(见表 1-3)	1457	三、青铜线材	1507
四、产品的状态名称及其代号(见表 1-4)	1457	四、白铜线材	1509
五、有色金属材料的涂色标记(见表 1-5)	1458	五、专用铜合金线材	1510
六、常用的有色金属(见表 1-6)	1458	六、铜及铜合金线材的包装与保管	1511
第四节 有色金属材料的养护与保管	1458	第四章 铝及铝合金	1512
一、有色金属材料的养护	1458	第一节 铝的一般性质和用途	1512
二、有色金属材料的保管	1458	一、铝的一般性质	1512
第二章 铜及铜合金	1459	二、铝的用途	1512
第一节 铜	1459	第二节 铝的牌号及化学成分	1512
一、概述	1459	一、铝的牌号	1512
二、粗铜	1459	二、铝的化学成分	1513
三、工业纯铜	1459	第三节 铝合金	1514
第二节 黄铜	1460	一、防锈铝	1514
一、黄铜概述	1460	二、硬铝	1515
二、普通黄铜	1461	第五章 铝及铝合金材	1516
三、特殊黄铜	1462	第一节 铝及铝合金板、条、带、箔、排和线材	1516
四、铸造用特殊黄铜	1462	一、铝及铝合金板材	1516
第三节 青铜	1463	二、铝及铝合金带材	1520
一、常用青铜的牌号和化学成分(见表 2-8)	1463	第二节 铝及铝合金管材	1523
二、常用青铜的性能特点和用途(见表 2-9)	1464	第三节 铝及铝合金棒材	1527
第四节 白铜	1465	第四节 铝及铝合金线材	1529
一、白铜的类型与牌号	1465	一、铝及铝合金导电、焊条用线材	1530
二、常用白铜的牌号和化学成分(见表 2-10)	1465	二、铝及铝合金铆钉用线材	1532
		第五节 铝及铝合金型材	1533

一、特点和用途	1533
二、一般铝及铝合金型材的牌号与生产厂 (见表 5-9)	1533
三、铝及铝合金型材的机械性能 (见表 5-10, 5-11)	1534
四、铝及铝合金型材的型号及理论质量 (见表 5-12)	1534
第六章 铝、铝合金及其材	1540
第一节 概述	1540
一、铝的特性与用途	1540
二、我国的铝矿资源	1540
三、铝的牌号化学成分及生产厂 (见表 6-1)	1540
第二节 铝合金	1541
一、铝合金的类型及其品种	1541
二、常用铝合金的牌号和化学成分 (见表 6-2)	1541
第三节 铝及铝合金材	1543
一、铝及铝合金板、片、带、箔材	1543
二、铝及铝合金管材	1546
三、铝及铝合金棒材	1548
四、铝及铝合金线材	1549
五、铝及铝合金粉材	1550
第四节 铝及铝合金材的包装与保管	1550
第七章 锌、锌合金及其材	1551
第一节 概述	1551
一、锌的特性	1551
二、锌的成分与用途	1551
第二节 锌合金	1552
第三节 锌及锌合金材	1553
一、照相制版用普通锌板	1553
二、照相制版用微晶锌板	1553
三、电池锌板	1553
四、锌阳极板	1554
五、锌及锌合金板、带、箔、管、棒、丝、粉材	1554
第四节 锌及锌合金材的包装与保管	1554
第八章 锡、锡合金及其材	1555
第一节 概述	1555
一、锡的特性	1555
二、中国的锡资源	1555
三、锡的化学成分及用途 (见表 8-1)	1555
第二节 锡合金	1555
第三节 轴承合金	1555
一、类型和性能	1555
二、常用轴承合金的牌号及化学成分 (见表 8-6)	1556
第九章 镍、镍合金及其材	1557
第一节 概述	1557

一、镍的特性	1557
二、镍的牌号和化学成分	1557
第二节 镍合金	1557
一、性能与用途	1557
二、牌号和化学成分	1557
第三节 镍及镍合金材	1558
一、镍及镍合金板、片、带、箔材	1558
二、镍及镍合金管、片、条材	1561
三、镍及镍合金线材	1561
四、镍及镍合金管材	1561
第十章 钴、钴合金及其材	1562
第一节 概述	1562
一、钴的特性	1562
二、钴的牌号、化学成分和用途	1562
第二节 钴合金的化学成分	1562
第三节 钴合金材	1563
第四节 钴、钴合金的包装和管理	1563
第十一章 铈	1563
第一节 概述	1563
一、铈的特性	1563
二、中国的铈金属资源	1564
第二节 铈的牌号与化学成分	1564

第五篇 化工材料产品

第一章 无机化工产品	1565
第一节 基本知识	1565
一、无机化工产品的分类及命名	1565
二、无机化工产品的原料来源	1565
第二节 单质	1565
一、溴素	1565
二、氟	1566
三、液氯	1566
四、碘	1567
五、赤磷	1567
六、黄磷	1568
七、硫磺块	1568
八、硼	1569
九、多晶硅	1569
十、单晶硅	1570
十一、活性炭	1570
第三节 二元化合物	1570
一、氧化物	1570
二、氯化物	1577
三、硫化物	1586
四、溴化物	1588
五、碘化物	1589

六、砷化物	1590	一、烃类有机化工原料	1637
第四节 无机酸	1594	二、卤代烃类有机原料	1639
一、盐酸	1594	三、醇类有机原料	1641
二、硫酸	1594	四、醚类有机原料	1648
三、发烟硫酸	1595	五、醛、酮类有机原料	1648
四、硝酸	1595	六、酸类有机化工原料	1651
五、氢氟酸	1596	七、羧酸衍生物类化工原料(酸酐、酯、酰胺、 酰氯)	1656
六、磷酸	1597	八、脂肪族含氮、含硫有机原料	1661
七、硼酸	1597	九、脂环类有机原料	1664
八、氢溴酸	1598	第三节 芳香族有机化工原料	1667
九、氢碘酸	1598	一、芳香烃类有机化工原料	1667
第五节 无机碱	1599	二、卤代芳香烃类有机原料	1671
一、烧碱	1599	三、酚类有机原料	1671
二、纯碱	1600	四、芳香族酸及其盐类有机原料	1674
三、小苏打	1600	五、芳香胺类有机原料	1676
四、磷氧	1601	第四节 杂环类有机原料	1677
五、氢氧化钾	1601	一、2-甲基咪唑	1677
六、氢氧化钡	1602	二、吡啶	1677
七、碳酸钾	1602	三、糖醇	1678
八、氢氧化铝	1603	四、四氢糠醇	1678
九、氨水	1604	五、5-硝基糠醛二酞酸酐	1678
第六节 无机盐	1604	六、咪唑	1678
一、硫酸盐	1604	七、噻吩	1678
二、硝酸盐	1613	八、促进剂M	1679
三、碳酸盐	1620	九、N-环基-2-苯并噻唑次磺酰胺	1679
第七节 氧化剂及还原剂	1625	十、促进剂DM	1679
一、氯酸钠	1625	十一、吡啶	1679
二、氯酸钾	1625	十二、d-甲基吡啶	1680
三、高锰酸钾	1626	十三、三聚氯氰	1680
四、漂白粉	1626	十四、蜜胺	1680
五、硝酸钠	1627	第五节 其他有机原料	1680
六、硝酸铵	1628	一、三异丁基铝	1680
七、铬酸酐	1628	二、二月桂酸二正丁基锡	1681
八、红矾钠	1629	三、松节油	1681
九、红矾钾	1629	四、明胶	1681
十、重铬酸钠	1630	五、皂素	1681
十一、淀粉糖	1630	六、促进剂D	1682
十二、次氯酸钠	1631	七、防老剂D	1682
十三、亚氯酸钠	1631	八、防老剂A	1682
十四、硝酸钾	1632	九、防老剂H	1682
十五、硝酸铵	1632	第三章 合成树脂与塑料	1683
十六、硝酸铜	1633	第一节 基本知识	1683
十七、硝酸铅	1633	一、合成树脂	1683
第二章 有机化工产品	1633	二、合成树脂的分类	1683
第一节 基本知识	1633	三、塑料	1683
一、有机化工产品的分类	1633	四、塑料的组成及分类	1683
二、有机化工产品的命名	1634	五、塑料的特性	1684
第二节 脂肪族有机化工原料	1637		