

中卷·有色金属

1999年版

上海科学技术文献出版社

材

料

大

典

中

国

工

业

中国工业材料大典

中卷 有色金属

(1999年版)

上海科学技术文献出版社

责任编辑：高学贤
封面设计：石亦义

ZM31/2003

中国工业材料大典
中卷 有色金属
(1999年版)

主编 海钦 向俞 刘明
侯庆元 尹松君 贾佩

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销
常熟人民印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/6 印张 66.75 字数 2 210 000

1999年8月第1版 1999年8月第1次印刷

印数：1-2 100

ISBN 7-5439-1162-0/T·497

定价：138.00元

《科技新书目》446-282

《中国工业材料大典》编纂人员名单

主 编：海 钦 向 俞 刘 明
侯庆元 尹松君 贾 佩

编写人员：洪金火 朱 宏 胡肄勤
吴卫东 徐健如 刘竹林
史进军 胡文遼 吴汉鑫
胡忆秋 邱 平 白马京
侯永峰 于梅利 董 超
吴志成 黄福麟 金 宁
郑耀文 吴 瑕 盛建国
陈和美 胡 捷

编务人员：胡贤凤 余家驹 于玲丽
邵晓荣 王东祥 花娟芳
鲁雪华 雄素娟

特约编辑：海 岩

前 言

工业材料是工业生产的基础,是衡量一个国家经济实力与科技水平的重要标志。我国工业材料品种繁多,尤其是改革开放以来,新技术、新产品更是层出不穷。为了使广大的设计、工艺、施工、供销、保管和统计人员能够全面、系统地了解与正确选用工业材料,我们特编写了《中国工业材料大典》一书,共分上、中、下三卷,即《黑色金属》、《有色金属》和《非金属》,同时出版。本书的编排和内容选择原则如下:

一、全书以现行、有效的国家标准及部颁标准、行业标准为依据,针对性地进行选编,以保证其系统性与科学性。

二、为确保本书的实用性,对各类工业材料,主要选择其用途、规格、成分、性能以及技术要求等方面的内容,而材料的制造工艺与化验方法方面内容从略。

三、鉴于1979年以前编制的各类标准,仍沿用某些非法定计量单位。本书为了正确使用法定计量单位,又兼顾计量单位使用的延续性,而采取新旧计量单位并存的编排方法,既保证数据的正确性,又便于读者查阅、核对。

四、本书虽然署名为《大典》,但由于工业材料的日新月异,很难及时包罗一切,我们只有在以后的重版中,不断吐故纳新,以保证《大典》的新颖性与完整性。

编 者

1998年10月

本《大典》常用的计量单位(新旧)对照换算表

量的名称	法定单位的名称与符号	废除单位的名称与符号	法定与废除单位的换算关系
力,重力	牛[顿]—N 千牛[顿]—kN	公斤力—kgf 克力—gf	1kgf≈9.8N 1gf=0.0098N≈0.01N
压力 压强 应力	帕[斯卡]—Pa 千帕[斯卡]—kPa 兆帕[斯卡]—MPa	公斤力/米 ² —kgf/m ² 公斤力/厘米 ² —kgf/cm ² 公斤力/毫米 ² —kgf/mm ²	1kgf/m ² =9.8Pa≈10Pa 1kgf/cm ² ≈0.098MPa kgf/mm ² ≈9.8MPa
功,能	焦[耳]—J	公斤力·米—kgf·m	1J=1N·m 1kg·m≈9.8J
热量	焦[耳]—J	热化学卡—cal _{th} 15℃卡—cal ₁₅ 国际蒸汽表卡—cal _{IT}	1cal _{th} =4.184J 1cal ₁₅ =4.1855J cal _{IT} =4.1868J
热导率 (导热系数)	瓦[特]每米开[尔文]— W/(m·K) (可用℃代K)	千卡/(米·时·度)— kcal/(m·h·K) 卡/(厘米·秒·开)— cal/(cm·s·K)	1kcal/(m·h·K)= 1.163W/(m·K) 1cal/(cm·s·K)= 418.68W/(m·K)
比热容	焦[耳]每千克开[尔文]— J/(kg·K)	卡/(克·度)— cal/(g·℃)	1cal/(g·K)= 4186.8J/(kg·K)
运动粘度	二次方米每秒—m ² /s	斯[托克斯]—St 厘沱—cSt	1St=10 ⁻⁴ m ² /s 1cSt=10 ⁻⁶ m ² /s
动力粘度	帕[斯卡]秒—Pa·s	泊—P,厘泊—cP	1P=0.1Pa·s 1cP=0.001Pa·s
电 导	西[门子]—S	1/欧姆—1/Ω	1S=1/Ω
电导率	西(门子)每米—S/m	1/(欧姆·米)—1/(Ω·m)	1S/m=1/(Ω·m)
磁通量密度 磁感应强度	特[斯拉]—T	高斯—Gs	1Gs=10 ⁻⁴ T
磁场强度	安[培]每米—A/m	奥斯特—Oe	1Oe=(1000/4π)A/m

附:用于构成十进倍数和分数单位的词头

名称	微	毫	厘	分	十	百	千	兆
符号	μ	m	c	d	da	h	k	M
因数	10 ⁻⁶	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁶

总 目 录

上卷 黑色金属

- | | | | |
|-----|---------|-----|------------|
| 第一章 | 钢铁原料及制品 | 第三章 | 钢的品种及技术性能 |
| 第二章 | 黑色金属合金 | 第四章 | 钢材的品种及技术性能 |

中卷 有色金属

- | | | | |
|-----|-----------|-----|----------|
| 第一章 | 铜及铜合金 | 第五章 | 贵金属及其合金 |
| 第二章 | 铝及铝合金 | 第六章 | 稀有金属 |
| 第三章 | 镍、镁及其合金 | 第七章 | 硬质合金工具 |
| 第四章 | 锡、铅、锌及其合金 | 第八章 | 金属材料有关知识 |

下卷 非金属

- | | | | |
|-----|-----------|------|----------|
| 第一章 | 化工产品 | 第十一章 | 水泥及其制品 |
| 第二章 | 涂料 | 第十二章 | 云母 |
| 第三章 | 塑料 | 第十三章 | 层压制品 |
| 第四章 | 橡胶 | 第十四章 | 浸渍纤维制品 |
| 第五章 | 石油及其产品 | 第十五章 | 石墨、炭素材料 |
| 第六章 | 工业用纺织品 | 第十六章 | 皮革及人造革 |
| 第七章 | 耐火、隔热保温材料 | 第十七章 | 纸张及纸板 |
| 第八章 | 石棉制品 | 第十八章 | 胶粘剂和密封材料 |
| 第九章 | 木材 | 第十九章 | 土建材料 |
| 第十章 | 玻璃 | 第二十章 | 磨料与金刚石 |

中卷 有色金属目录

第一章 铜及铜合金

一、铜与铜粉

1. 粗铜(YB/T 70—93)	1
2. 加工铜(GB 5231—85).....	1
3. 加工黄铜(GB 5232—85).....	2
4. 加工白铜(GB 5234—85).....	6
5. 加工青铜(GB 5233—85).....	8
6. 电解铜粉(GB 5246—85)	11
7. 铸造铜合金(GB 1176—87)	12
8. 压铸铜合金(GB/T 15116—94)	21
9. 高纯阴极铜(GB/T 13585—92)	21

二、铜 锭

1. 铜分类(GB 466—82).....	22
2. 电解铜(GB 467—82).....	22
3. 电工用铜线锭(GB/T 468—1997 代替 GB 468—82).....	23
4. 铸造黄铜锭(GB 8737—88)	24
5. 铸造青铜锭(GB 8739—88)	27
6. 铜中间合金锭(GB 8736—88)	30
7. 铜合金铸件(YB/T 036·5—92)	32
8. 铜铍中间合金锭(GB 6897—86)	34

三、铜 板

1. 纯铜板(GB 2040—89)	35
2. 专用纯铜板(GB 1837—89)	38
3. 黄铜板(GB 2041—89)	39
4. 复杂黄铜板(GB 2042—89)	43
5. 铝青铜板(GB 2043—89)	44
6. 镉青铜板(GB 2044—80)	46

7. 铬青铜板(GB 2045—80)	47
8. 锰青铜板(GB 2046—80)	48
9. 硅青铜板(GB 2047—80)	50
10. 锡青铜板(GB 2048—89)	52
11. 锡、铅、锌青铜板(GB 2049—80)	55
12. 普通白铜板(GB 2050—80)	56
13. 铝白铜板(GB 2051—89)	60
14. 锰白铜板(GB 2052—80)	62
15. 锌白铜板(GB 2053—89)	63
16. 铜阳极板(GB 2056—80)	65
17. 铜导电板(GB 2529—89)	66
18. 照相制版用铜板(GB 2530—89)	68
19. 热交换器固定板用黄铜板(GB 2531—81)	69
20. 水箱主片和水室用黄铜板和带(GB 2532—81)	71
21. 无氧铜板和带(GB/T 14594—93)	72

四、铜 带

1. 纯铜带(GB 2059—89)	74
2. 黄铜带(GB 2060—89)	76
3. 青铜带(GB/T 14596—93)	79
4. 铝青铜带(GB 2062—89)	81
5. 镉青铜带(GB 2063—80*)	82
6. 锰青铜带(GB 2064—80*)	84
7. 硅青铜带(GB 2065—80*)	86
8. 锡青铜带(GB 2066—89)	88
9. 锡锌铅青铜带(GB 2067—80*)	90
10. 白铜带(GB/T 14595—93)	91
11. 普通白铜带(GB 2068—80*)	93
12. 铝白铜带(GB 2069—80*)	95
13. 锰白铜带(GB 2070—80*)	97
14. 锌白铜带(GB 2071—89)	99
15. 专用铅黄铜带(GB 11089—89)	100
16. 双金属带(GB/T 2073—93 代替 GB 2073—80)	102
17. 散热器散热片专用纯铜带、黄铜带(GB 2061—89)	103
18. 散热器冷却管专用纯铜带、黄铜带(GB 11087—89)	104
19. 雷管用铜和铜合金带(GB 11090—89)	105
20. 电缆用铜带(GB 11091—89)	106
21. 纱管专用黄铜带(GB 2533—81)	107
22. 电容器专用黄铜带(GB 2534—81)	107

五、铜 线

1. 纯铜线(GB/T 14953—94)	108
2. 无氧铜线(GB 3119—82*)	109
3. 黄铜线(GB/T 14954—94)	110
4. 锡黄铜线(GB 3111—82*)	115
5. 铅黄铜线(GB 3112—82*)	116
6. 制锁用黄铜线(GB 3130—82*)	117
7. 钟用黄铜线(GB 3133—82*)	118
8. 青铜线(GB/T 14955—94)	119
9. 镉青铜线(GB 3122—82*)	120
10. 硅青铜线(GB 3123—82*)	122
11. 锡青铜线(GB 3124—82*)	123
12. 铍青铜线(GB 3134—82)	124
13. 白铜线(GB/T 3125—94)	126
14. 铜及铜合金扁线(GB/T 3114—94)	128
15. 镀锡圆铜线(GB 4910—85)	130
16. 镍铜合金线(GB 3113—82)	131
17. 专用铜及铜合金线(GB/T 14956—94)	132
18. 气门芯用黄铜线(GB 2535—81*)	134
19. 冷墩螺钉用黄铜线(GB 3115—82*)	135
20. 圆珠笔芯用铅黄铜线(GB 3116—82*)	136
21. 铆钉用铜线和黄铜线(GB 3117—82*)	137
22. 自行车条帽用黄铜线(GB 3118—82*)	138
23. 织网用锡青铜线(GB 3128—82*)	139
24. 汽灯用三角形黄铜线(GB 3127—82)	140
25. 滤清器用黄铜线(GB 3126—82)	141
26. 电工用圆铜线(GB 3953—83)	142

六、铜 管

1. 拉制铜管(GB 1527—87)	145
2. 挤制铜管(GB/T 1528—1997 代替 GB 1528—87)	148
3. 拉制黄铜管(GB 1529—87)	150
4. 黄铜薄壁管(GB 8006—87)	153
5. 挤制黄铜管(GB/T 1528—1997 代替 GB 1530—87)	155
6. 黄铜焊接管(GB 11092—89)	158
7. 铜及铜合金毛细管(GB/T 1531—94)	160
8. 铜及铜合金散热扁管(GB 8891—88)	165
9. 圆形铜合金波导管(GB 8894—88)	168

10. 矩形和方形铜及铜合金波导管(GB 8893—88)	171
11. 空调机换热器铜管(GB 8895—88)	176
12. 锌白铜管(GB 8007—87)	178
13. 航空散热管(GB 8008—87)	180
14. 拉杆天线套管(GB 8009—87)	184
15. 气门嘴用 HPb63—0.1 铅黄铜管(GB 8010—87)	186
16. 挤制铝青铜管(GB/T 1528—1997 代替 GB 8889—88)	187
17. 压力表用锡青铜管(GB 8892—88)	190
18. 热交换器用铜合金管(GB 8890—88)	194

七、铜 棒

1. 铜及铜合金挤制棒的技术条件(GB 13808—92)	198
2. 纯铜棒(GB 4423—84*)	204
3. 普通黄铜棒(GB 4424—84*)	206
4. 铅黄铜棒(GB 4425—84*)	209
5. 复杂黄铜棒(GB 4426—84*)	212
6. 铅黄铜针座棒(GB 4428—84)	215
7. 铝青铜棒(GB 4429—84*)	217
8. 镉青铜棒(GB 4430—84*)	220
9. 硅青铜棒(GB 4431—84*)	222
10. 锡青铜棒(GB 4432—84*)	225
11. 锌白铜棒(GB 4433—84)	228
12. 黄铜磨光棒(GB/T 13812—92)	230
13. 铜及铜合金矩形棒(GB 13809—92)	231

八、铜 箔

1. 纯铜箔(GB 5187—85)	234
2. 黄铜箔(GB 5188—85)	235
3. 电解铜箔(GB/T 5230—1995)	236
4. 青铜箔(GB 5189—85)	239

九、铜合金

1. 锰铜、康铜精密电阻合金(GB 6145—85)	240
2. 新康铜电阻合金(GB 6149—85)	248
3. 铜基钎料(GB 6418—86)	252
4. 滑动轴承(单层和多层轴承)用铸造铜合金(GB 10448—89)	254
5. 滑动轴承(单层轴承)用锻造铜合金(GB 10449—89)	259
6. 通用阀门铜合金铸件(GB 12225—89)	261
7. 铜合金铸件(GB/T 13819—92)	264

8. 铜及铜合金废料、废件分类和技术条件(GB/T 13587—92)	267
---	-----

十、附录

1. 铜及铜合金术语(GB 11086—89)	275
2. 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存(GB 8888—88)	282

第二章 铝及铝合金

一、铝及铝合金

1. 氧化铝(GB 8178—87)	285
2. 高纯铝(GB 8179—87)	285
3. 氢氧化铝(GB/T 4294—1997 代替 GB 4294—84)	286
4. 铝钒合金(GB 5063—85)	286
5. 铸造铝合金(GB 1173—86)	287
6. 压铸铝合金(GB/T 15115—94)	292
7. 滑动轴承单层轴承用铝基合金(GB 10450—89)	293

二、铝粉

1. 工业铝粉(GB 2082—89)	294
2. 涂料铝粉(GB 2083—89)	294
3. 发气铝粉(GB 2084—89)	295
4. 易燃细铝粉(GB 2086—89)	295
5. 易燃铝粉(GB 2085—89)	296
6. 铝镁合金粉(GB 5150—85)	297

三、铝锭

1. 重熔用铝锭(GB 1196—88)	298
2. 铝线锭(GB 1197—75)	298
3. 重熔用精铝锭(GB 8644—88)	299
4. 铸造铝硅合金锭(GB 8734—88)	299
5. 铸造铝合金锭(GB 8733—88)	300
6. 铝中间合金锭(GB 8735—88)	303

四、铝板

1. 铝及铝合金板材的尺寸及允许偏差(GB 3194—82)	306
2. 铝及铝合金热轧板(GB 3193—82)	310

3. 铝及铝合金冷轧板(GB 3880—83).....	313
4. 钎接用铝合金板(GB 3881—83).....	318
5. 铝及铝合金波纹板(GB 4438—84).....	320
6. 铝及铝合金花纹板(GB 3618—89).....	321
7. 表盘及装饰用铝及铝合金板(GB 3617—83).....	330
8. 铝及铝合金压型板(GB 6891—86).....	332
9. 优质铝及铝合金热轧板(GB 10568—89).....	337
10. 优质铝及铝合金冷轧板(GB 10569—89).....	341
11. 不可热处理强化的铝及铝合金板(GBn 168—82).....	345
12. 可热处理强化的铝合金板(GBn 167—82).....	347
13. 不可热处理强化的铝及铝合金大规格板(GBn 170—82).....	352
14. 可热处理强化的铝合金大规格板(GBn 169—82).....	355
15. 铝锡 20 铜—钢双金属板(GB 8896—88).....	362
16. 铝镉镁—钢双金属板(YB 699—80).....	363

五、铝线、铝带、铝丝

1. 铝绞线及钢芯铝绞线(GB 1179—83).....	364
2. 铝钛合金线(GB 3129—82).....	370
3. 导电用铝线(GB 3195—82).....	371
4. 铆钉用铝及铝合金线材(GB 3196—82).....	372
5. 焊条用铝及铝合金线材(GB 3197—82).....	373
6. 铝及铝合金带材(GB 8544—87).....	374
7. 半导体器件键合用铝硅合金(AlSi)丝(GB 8646—88).....	378

六、铝管

1. 铝及铝合金管技术条件(GB 4436—1995).....	380
2. 铝及铝合金冷拉管(GBn 221—84).....	395
3. 铝及铝合金热挤压管(GB 4437—84).....	397
4. 工业用铝及铝合金拉(轧)制管(GB 6893—86).....	399
5. 铝及铝合金焊接管(GB 10571—89).....	403
6. 旋压无缝铝管(GB 8645—88).....	407

七、铝棒

1. 铝及铝合金挤压棒材(GB 3191—82).....	408
2. 高强度铝合金挤压棒(GB 3192—82).....	411
3. 优质铝及铝合金挤压棒材(GB 10572—89).....	412

八、铝箔

1. 工业用纯铝箔(GB 3198—82).....	417
----------------------------	-----

2. 精制铝箔(GB 10570—89)	419
3. 铝合金箔(GB 3614—83)	420
4. 电解电容器用铝箔(GB 3615—83)	421
5. 电力电容器用铝箔(GB 3616—91)	422

九、铝型材

1. 铝及铝合金热挤压型材(GBn 222—84)	423
2. 铝合金建筑型材(GB 5237—85)	427
3. 工业用铝及铝合金热挤压型材(GB 6892—86)	436
附录:门窗、楼梯、护墙板型材的牌号与规格	446

十、其他

1. 纺织经编机盘片用铝合金模锻件(GB 3619—83)	447
2. 铝及铝合金焊条(GB 3669—83)	448
3. 铝基钎料(GB/T 13815—92)	449
4. 变形铝及铝合金化学成分(GB/T 3190—1996 代替 GB 3190—82)	451
附录:铝及铝合金废料、废件分类和技术条件(GB/T 13586—92)	462

第三章 镍、镁及其合金

一、镍及镍合金

1. 加工镍及镍合金(GB 5235—85)	466
2. 电解镍(GB/T 6516—1996 代替 GB 6516—86)	470
3. 电解镍粉(GB 5247—85)	471
4. 镍基喷涂合金粉(GB 8548—87)	472
5. 镍包铝复合粉(GB 3989—83)	473
6. 镍包氧化铝复合粉(GB 3990—83)	474
7. 镍包铬复合粉(GB 3992—83)	475
8. 镍包铜复合粉(GB 3993—83)	476
9. 铝包镍复合粉(GB 5774—86)	476
10. 氧化亚镍(GB 8633—88)	478
11. 镍硼硅(Ni-B-Si)系自熔合金粉(GB 5315—85)	479
12. 镍铬硼硅(Ni-Cr-B-Si)系自熔合金粉(GB 5316—85)	480
13. 微米级羰基镍粉(GB 7160—87)	481
14. 镍阳极板(GB 2057—89)	482
15. 镍及镍合金板(GB 2054—80)	483

16. 电真空器件用镍及镍合金板和带(GB 11088—89)	486
17. 镍及镍合金带(GB/T 2072—93)	488
18. 镍及镍铜合金管(GB 2882—81)	489
19. 镍及镍合金无缝薄管(GB 8011—87)	491
20. 镍线(GB 3120—82)	493
21. 电真空器件用镍及镍合金线(GB 3121—82)	494
22. 镍及白铜箔(GB 5190—85)	496
23. 镍及镍合金焊条(GB/T 13814—92)	497
24. 镍及镍铜合金棒(GB 4435—84)	504

二、镍及镍合金

1. 镍锭(GB/T 3499—1995)	506
2. 铸造镁合金(GB 1177—91)	507
3. 镍粉(GB 5149—85)	509
4. 镁合金铸件(GB/T 13820—92)	510
5. 镁合金锻件(HB 6690—92)	514
6. 镁合金板(GB 5154—85)	515
7. 镁及镁合金(GB 5153—85)	518
8. 镁合金热挤压棒(GB 5155—85)	519
9. 镁合金热挤压型材(GB 5156—85)	522

第四章 锡、铅、锌及其合金

一、锡

1. 锡锭(GB 728—84)	524
2. 锡、铅及其合金箔和锌箔(GB 5191—85)	525
3. 铸造锡基、铅基轴承合金锭(GB 8740—88)	527
4. 锡铅焊料(GB 3131—88)	529
5. 铸造锡铅焊料(GB 8012—87)	534
6. 锡阳极棒(GB 2528—89)	538

二、铅

1. 粗铅(YS/T 71—93)	539
2. 高纯铅(GB 8004—87)	539
3. 铅锭(GB/T 469—1995)	540
4. 铅阳极板(GB 1471—79)	540

5. 铅及铅铋合金板(GB 1470—88).....	541
6. 铅基轴承合金(YB 487—75)	544
7. 铅及铅铋合金管(GB 1472—88).....	544
8. 铅及铅铋合金棒(GB 1473—88).....	549
9. 保险铅丝(GB 3132—82).....	551
10. 铅及铅铋合金线(GB 1474—88)	554
11. 铅及铅合金废料、废件分类和技术条件(GB/T 13588—92)	555

三、锌

1. 锌锭(GB 470—83)	557
2. 铸造锌合金(GB 1175—74).....	558
3. 铸造锌合金锭(GB 8738—88).....	559
4. 直接法氧化锌(GB/T 3494—1996 代替 GB 3494—83)	560
5. 电池锌饼(GB 3610—83).....	561
6. 电池锌板(GB 1978—88).....	561
7. 锌阳极板(GB 2058—89).....	562
8. 胶印锌板(GB 3496—83).....	563
9. 照相制版用微晶锌板(GB 1977—88).....	564
10. 锌粉(GB 6890—86)	564
11. 压铸锌合金(GB/T 13818—92)	565
12. 锌合金压铸件(GB/T 13821—92)	566
13. 锌及锌合金废料、废件分类和技术条件(GB/T 13589—92)	567

第五章 贵重金属及其合金

1. 金锭(GB 4134—94).....	571
2. 金银合金锭(GB 8930—88).....	571
3. 半导体器件键合用金丝(GB 8750—88).....	572
4. 银锭(GB 4135—94).....	573
5. 贵金属及其合金板、带材(GBn 64—83).....	574
6. 贵金属及其合金箔材(GBn 66—89)	582
7. 贵金属合金绕组裸线材(GBn 69—79)	584
8. 导电环用贵金属及其合金管材(GBn 71—79)	589
9. 电刷用贵金属合金线材(GBn 68—79)	592
10. 航空发动机点火装置接点用铂合金板材(GBn 65—79).....	595
11. 电阻应变铂钨合金丝(GBn 70—79).....	596
12. 超细金粉(GB/T 1775—1995 代替 GB 1775—88).....	597

13. 光亮(鳞片状)银粉(GB/T 1773—1995 代替 GB 1773—88).....	597
14. 超细银粉(GB 1774—1995)	598
15. 海绵铂(GB 1419—89)	599
16. 超细铂粉(GB/T 1776—1995 代替 GB 1776—88).....	599
17. 海绵钯(GB 1420—89)	600
18. 超细钯粉(GB/T 1777—1995 代替 GB 1777—88).....	600
19. 氯化钯(GB 8185—87)	601
20. 超细氧化钯(GB 3502—83)	601
21. 超细水合二氧化钨粉(GB 3501—83)	602
22. 工业热电偶用铂铑 13—铂偶丝(GB 1598—79)	602

第六章 稀有金属

一、钛及钛合金

1. 海绵钛(GB 2524—81).....	603
2. 钛及钛合金(GB 3620—83).....	604
3. 钛及钛合金锻环(GBn 195—83).....	606
4. 钛及钛合金铸件(GB/T 6614—94)	608
5. 钛及钛合金饼材(GBn 194—83).....	610
6. 钛及钛合金板材(GB/T 3621—94)	612
7. 钛-钢复合板(GB 8547—87)	617
8. 钛-不锈钢复合板(GB 8546—87)	620
9. 重要用途的 TA7 钛合金板材(GB 6612—86)	622
10. 重要用途的 TC4 钛合金板材(GB 6613—86)	623
11. 外科植入物用 TC4 钛合金加工材(GB 13810—92)	624
12. 钛带材(GB 3622—83)	625
13. 钛及钛合金无缝管(GB 3624—83)	628
14. 热交换器及冷凝器用无缝钛管(GB 3625—83)	630
15. 焊接及焊接-轧制钛管(GB 4367—84)	631
16. 热交换器及冷凝器用焊接及焊接-轧制钛管(GB 4368—84)	633
17. 钛及钛合金棒材(GB 2965—87)	635
18. 钛铜复合棒(GB/T 12769—91)	639
19. 优质 TC4 钛合金棒材(GB 2966—82)	640
20. 板式换热器用钛板(GB/T 14845—93)	641
21. 钛及钛合金丝(GB 3623—83)	642