

常用金属材料手册

【第二版】

有色金属产品部分

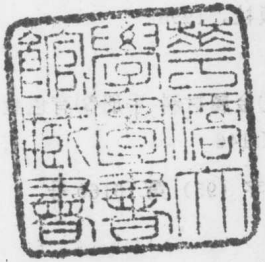
TG14-62
Z346

常用金属材料手册

(第二版)

有色金属产品部分

赵世臣 编



冶金工业出版社

内容提要

《常用金属材料手册》第二版有色金属产品部分，完整地介绍了国产有色金属材料的基本知识、品种、技术要求、产品包装的一般规定。与第一版相比，第二版增加了280个有色金属产品标准，增编了稀有高熔点金属、稀有轻金属、稀土金属、稀有分散金属、贵金属、粉末冶金材料、半导体材料、半金属以及国内首次颁发的农用稀土产品。

本书可供从事金属材料经营、管理、供销工作人员使用，亦可满足工程技术人员设计选材的需要。

图书在版编目 (CIP) 数据

常用金属材料手册：有色金属产品部分/赵世臣编. —
2版. —北京：冶金工业出版社，1996
ISBN 7-5024-1770-2

I. 常… I. 赵… II. ①金属材料-手册②有色金属-金属材料 N. ①TG14-62②TG146

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 16160 号

出版人 卿启云 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)
外文印刷厂印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销
1996 年 2 月第 2 版, 1996 年 2 月第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/16; 59.25 印张; 1922 千字; 909 页; 1-3000 册
95.00 元

再版说明

《常用金属材料手册》初版于1978年。1978年、1980年曾两次重印。80年代以来，我国钢铁工业和有色金属工业迅速发展，新牌号、新品种、新规格不断出现，原版内容已趋陈旧。因此，编者接受冶金工业出版社的委托，对第一版内容进行了全面修订和补充，编写成《常用金属材料手册》第二版。

为方便读者使用，本书第二版分两册出版，即钢铁产品部分和有色金属产品部分，本册为有色金属产品部分。

第二版与第一版相比较，主要作了以下几个方面的修改和增订：

一、第二版共收集现行国家标准、专业标准420个，较第一版新增加280个有色金属产品标准，其中最近几年新修、制订的标准占绝大部分。

二、在保持第一版的层次结构基础上，增编了“稀有高熔点金属及其合金”、“稀有轻金属及其合金”、“稀土金属及其合金”、“稀有分散金属及其合金”、“贵金属及其合金”、“粉末冶金材料”、“半导体材料”、“半金属”以及国内首次颁发的“农用硝酸稀土”等新内容，并在顺序上适当加以调整，分类力求科学、合理。

三、对每一类有色金属产品介绍的层次是：适用范围（或主要用途）、品种规格、技术要求（化学成分及机械性能等），并增补了产品包装、标志和质量证明书的新规定。

四、鉴于有色金属产品标准中出现的“等效”采用或“直接”采用国际标准的新特点，详细列入标准的章、条、款、项规定，供读者在处理实际问题时参照执行。标准附录部分的“参考件”、“补充件”是与本产品相关的技术资料。

五、对第一版中已淘汰或正在修订的旧标准产品进行了删减，并对一些不精确的数据进行了校正。

本《手册》在产品排列上采取了理论分类与实际运用相结合的方法，兼顾了生产、流通和使用各个方面的需要。

在《手册》修订再版过程中，曾得到鞍钢供销公司、中国标准出版社等单位的热情帮助，在此谨表衷心谢意。

限于编者的水平，书中疏漏仍难避免，恳请读者批评指教。

编者

一九九五年九月

目 录

第一部分 有色金属材料的基本知识

一、工业上常用的有色金属	(3)	(二十六) 白铜	(7)
二、有色金属材料名词解释	(4)	(二十七) 轴承合金	(7)
(一) 有色金属	(4)	(二十八) 印刷合金	(7)
(二) 十种有色金属	(4)	(二十九) 精密合金	(7)
(三) 轻有色金属	(4)	(三十) 高纯金属	(8)
(四) 重有色金属	(4)	(三十一) 硬质合金	(8)
(五) 贵金属	(4)	(三十二) 复合材料	(8)
(六) 半金属	(4)	三、有色金属产品标准名词解释	(9)
(七) 稀有金属	(4)	(一) 牌号及代号	(9)
(八) 稀有轻金属	(5)	(二) 品级及品号	(9)
(九) 稀有高熔点金属	(5)	(三) 品种、型号、规格	(9)
(十) 稀土金属	(5)	(四) 标志	(9)
(十一) 稀有放射性金属	(5)	(五) 质量证明书	(9)
(十二) 有色金属合金	(5)	(六) 化学成分	(9)
(十三) 铝合金	(5)	(七) 熔炼成分和成品成分	(9)
(十四) 变形铝合金	(5)	(八) 主成分	(9)
(十五) 铸造铝合金	(5)	(九) 杂质含量和杂质总和	(9)
(十六) 防锈铝合金	(6)	(十) 杂质减量法	(9)
(十七) 硬铝	(6)	(十一) 必测元素	(10)
(十八) 锻铝	(6)	(十二) 保证元素	(10)
(十九) 超硬铝	(6)	(十三) 参考元素	(10)
(二十) 特殊铝	(6)	(十四) 灼减	(10)
(二十一) 镁合金	(6)	(十五) 不挥发物	(10)
(二十二) 无氧铜	(6)	(十六) 名义成分	(10)
(二十三) 铜合金	(7)	(十七) 产品外形	(10)
(二十四) 黄铜	(7)	(十八) 加工产品尺寸表示方法	(10)
(二十五) 青铜	(7)	四、有色金属材料分配目录	(11)

第二部分 有色金属产品

一、有色金属及合金产品牌号表示方法	(一) 总则	(17)	
(GB340—76)	(17)	(二) 分类与编组	(17)

(三) 产品代号表示方法.....	(17)	.....	(30)
(四) 常用金属、合金名称及其 汉语拼音字母的代号	(19)	1. 适用范围	(30)
(五) 专用金属、合金名称及其 汉语拼音字母的代号	(19)	2. 技术要求	(30)
(六) 产品状态名称、产品特性 及其汉语拼音字母的代号 ...	(20)	3. 标志、包装、运输、贮存	(31)
(七) 有色金属及合金加工、铸 造产品牌号表示方法举例 ...	(21)	(十) 氢氧化铝 (GB4294—84)	(31)
二、轻金属冶炼原材料及产品	(26)	1. 技术要求	(31)
(一) 重熔用铝锭技术条件 (GB1196—93)	(26)	2. 标志、包装、运输、贮存	(31)
1. 技术要求	(26)	3. 其它	(32)
2. 标志、包装、运输	(26)	(十一) 金属钙 (GB4864—85)	(32)
(二) 铝线锭 (GB1197—75)	(26)	1. 适用范围	(32)
(三) 重熔用精铝锭 (GB8644—88)	(27)	2. 技术要求	(32)
1. 适用范围	(27)	3. 标志、包装、运输、贮存	(32)
2. 技术要求	(27)	(十二) 铝中间合金锭 (GB8735—88)	(32)
3. 标志、包装、运输	(27)	1. 适用范围	(32)
(四) 高纯铝 (YS/T275—94)	(27)	2. 技术要求	(32)
1. 适用范围	(27)	3. 标志、包装、运输、贮存和质量 证明书	(33)
2. 技术要求	(27)	(十三) 铸造铝合金锭 (GB8733—88)	(33)
3. 标志、包装、运输、贮存	(28)	1. 适用范围	(33)
(五) 重熔用镁锭技术条件 (GB3499—83)	(28)	2. 技术要求	(33)
1. 技术要求	(28)	3. 包装、标志、贮存和质量证明书	(38)
2. 标志、包装、运输、贮存	(28)	(十四) 铸造铝硅合金锭 (GB8734—88)	(38)
(六) 铝电解用人造冰晶石 (GB4291—84)	(29)	1. 适用范围	(38)
1. 技术要求	(29)	2. 包装、标志、贮存和质量证明书	(38)
2. 标志、包装、运输、贮存	(29)	(十五) 海绵钛 (GB2524—81)	(38)
(七) 氟化铝 (GB4292—84)	(29)	1. 生产方法	(38)
1. 技术要求	(29)	2. 技术条件	(38)
2. 标志、包装、运输、贮存	(30)	3. 包装、标志和证明书	(39)
(八) 氟化钠 (GB4293—84)	(30)	(十六) 冶金用二氧化钛 (YS/T322—94)	(39)
1. 技术要求	(30)	1. 主要用途	(39)
2. 标志、包装、运输、贮存	(30)	2. 技术要求	(39)
(九) 氧化铝 (YS/T294—94)	(30)	3. 标志、包装、运输、贮存	(40)

三、轻金属及其合金加工产品化学成分

..... (41)	2. 板材标准厚度尺寸及允许偏差 (67)
(一) 变形铝及铝合金牌号表示 方法 (41)	3. 板材宽度允许偏差 (69)
(二) 变形铝及铝合金化学成分 (GB3190—94) (43)	4. 板材标准长度及其允许偏差 (69)
1. 技术要求 (43)	5. 短尺和其他规定 (69)
2. 有关注意事项 (43)	6. 尺寸测量 (69)
(三) 变形铝及铝合金状态代号 (51)	7. 附录 A 板材理论重量 (参考件) (69)
(四) 加工镁及镁合金牌号和化学 成分 (GB5153—85) (55)	(二) 铝及铝合金热轧板 (GB3193—82) (70)
1. 适用范围 (55)	1. 品种 (70)
2. 加工镁及镁合金牌号和化学成分 (55)	2. 技术要求 (71)
(五) 钛及钛合金牌号和化学成分 (GB/T3620—94) (56)	3. 标志、包装、运输、贮存 (72)
(六) 钛及钛合金加工产品的包装、 标志、运输和贮存 (GB8180—87) (58)	(三) 铝及铝合金花纹板 (GB3618—89) (73)
1. 适用范围 (58)	1. 主要用途 (73)
2. 包装 (58)	2. 品种 (73)
3. 标志 (59)	3. 技术要求 (75)
4. 运输 (60)	4. 标志、包装、运输、贮存 (76)
5. 贮存 (60)	5. 附录 A 花纹板的理论重量 (参考件) (77)
(七) 铝及铝合金术语 (GB8005—87) (60)	(四) 表盘及装饰用铝及铝合金板 (GB3617—83) (77)
1. 适用范围 (60)	1. 主要用途 (77)
2. 材料 (60)	2. 品种 (77)
3. 未压力加工产品 (61)	3. 技术要求 (78)
4. 压力加工产品 (61)	4. 标志、包装、运输、贮存 (78)
5. 工艺和处理方法 (62)	(五) 铝及铝合金板材 (GB3880—83) (79)
6. 附录 A (补充件) (62)	1. 品种 (79)
(八) 钛及钛合金术语 (GB6611—86) (63)	2. 技术要求 (80)
1. 一般术语 (63)	3. 标志、包装、运输、贮存 (83)
2. 钛及钛合金 (63)	(六) 钎接用铝合金板 (GB3881—83) (84)
3. 热处理 (64)	1. 主要用途 (84)
4. 显微组织 (64)	2. 品种 (84)
四、轻金属及其合金加工板材 (67)	3. 技术要求 (85)
(一) 铝及铝合金板材的尺寸及允 许偏差 (GB3194—82) (67)	4. 标志、包装、运输、贮存 (85)
1. 定义 (67)	(七) 铝及铝合金波纹板 (GB4438—84) (85)
	1. 适用范围 (85)
	2. 品种 (85)
	3. 技术要求 (86)

4. 标志、包装、运输、贮存	(86)	1. 适用范围	(103)
(八) 镁合金板 (GB5154—85)		2. 品种	(103)
.....	(86)	3. 技术要求	(104)
1. 适用范围	(86)	4. 交货重量	(105)
2. 品种	(86)	5. 标志、包装、运输、贮存	(105)
3. 技术要求	(88)	(十五) 优质铝及铝合金热轧板	
4. 标志、包装、运输、贮存	(89)	(GB10568—89)	(105)
5. 参考件	(89)	1. 适用范围	(105)
(九) 铝及铝合金压型板		2. 品种	(105)
(GB6891—86)	(90)	3. 技术要求	(108)
1. 适用范围	(90)	4. 标志、包装、运输、贮存	(109)
2. 品种	(90)	(十六) 优质铝及铝合金冷轧板	
3. 技术要求	(93)	(GB10569—89)	(110)
4. 标志、包装、运输、贮存	(93)	1. 适用范围	(110)
(十) 钛及钛合金板材		2. 品种	(110)
(GB/T3621—94)	(93)	3. 技术要求	(112)
1. 品种	(93)	4. 标志、包装、运输、贮存	(114)
2. 技术要求	(94)	五、轻金属及其合金加工带、箔材	
3. 标志、包装、运输、贮存	(95)	.....	(115)
(十一) 重要用途的 TA7 钛合金		(一) 铝及铝合金带材	
板材 (GB6612—86)	(96)	(GB8544—87)	(115)
1. 品种	(96)	1. 品种	(115)
2. 技术要求	(97)	2. 技术要求	(117)
3. 标志、包装、运输、贮存	(97)	3. 标志、包装、运输、贮存	(119)
(十二) 重要用途的 TC4 钛合金		(二) 钛带材 (GB3622—83)	
板材 (GB6613—86)	(98)	.....	(120)
1. 品种	(98)	1. 品种	(120)
2. 技术要求	(99)	2. 技术要求	(121)
3. 标志、包装、运输、贮存	(99)	3. 标志、包装、运输、贮存	(122)
(十三) 钛-钢复合板		(三) 工业用纯铝箔	
(GB8547—87)	(100)	(GB3198—82)	(122)
1. 适用范围	(100)	1. 品种	(122)
2. 术语	(100)	2. 技术要求	(123)
3. 品种	(100)	3. 标志、包装、运输、贮存	(124)
4. 技术要求	(101)	(四) 电力和一般有机介质电容器	
5. 交货重量	(102)	用铝箔 (GB3616—91)	(124)
6. 标志、包装、运输、贮存	(103)	1. 品种	(124)
7. 附录 A 复合板的热处理制度		2. 技术要求	(125)
(补充件)	(103)	3. 标志、包装、运输、贮存	(125)
(十四) 钛-不锈钢复合板		(五) 铝合金箔	
(GB8546—87)	(103)	(GB3614—83)	(125)

1. 品种	(125)	4. 标志、包装、运输、贮存	(150)
2. 技术要求	(126)	5. 附录 A 钛及钛合金棒材热处理规范 (补充件)	(150)
3. 标志、包装、运输、贮存	(127)	(六) 优质 TC4 钛合金棒材 (GB2966—82)	(150)
(六) 电解电容器用铝箔 (GB3615—83)	(127)	1. 主要用途	(150)
1. 品种	(127)	2. 品种	(150)
2. 技术要求	(128)	3. 技术要求	(151)
3. 标志、包装、运输、贮存	(128)	4. 标志、包装、运输、贮存	(152)
(七) 精制铝箔 (GB10570—89)	(128)	七、轻金属及其合金加工线材、丝材	(153)
1. 品种	(128)	(一) 焊条用铝及铝合金线材 (GB3197—82)	(153)
2. 技术要求	(129)	1. 品种	(153)
3. 标志、包装、运输、贮存	(130)	2. 技术要求	(153)
六、轻金属及其合金加工棒材	(131)	3. 标志、包装、运输、贮存	(153)
(一) 铝及铝合金挤压棒材 (GB3191—82)	(131)	(二) 铆钉用铝及铝合金线材 (GB3196—82)	(153)
1. 品种	(131)	1. 品种	(153)
2. 技术要求	(135)	2. 技术要求	(154)
3. 标志、包装、运输、贮存	(137)	3. 标志、包装、运输、贮存	(155)
(二) 高强度铝合金挤压棒 (GB3192—82)	(137)	(三) 导电用铝线 (GB3195—82)	(155)
1. 品种	(137)	1. 品种	(155)
2. 技术要求	(138)	2. 技术要求	(156)
3. 标志、包装、运输、贮存	(138)	3. 标志、包装、运输、贮存	(156)
(三) 优质铝及铝合金挤压棒材 (GB10572—89)	(138)	(四) 铝钛合金线 (GB3129—82)	(157)
1. 适用范围	(138)	1. 主要用途	(157)
2. 品种	(138)	2. 品种	(157)
3. 技术要求	(141)	3. 技术要求	(157)
4. 标志、包装、运输、贮存	(143)	4. 标志、包装、运输、贮存	(157)
(四) 镁合金热挤压棒 (GB5155—85)	(143)	(五) 钛及钛合金丝 (GB3623—83)	(158)
1. 适用范围	(143)	1. 适用范围	(158)
2. 品种	(144)	2. 品种	(158)
3. 技术要求	(146)	3. 技术要求	(158)
4. 标志、包装、运输、贮存	(146)	4. 标志、包装、运输、贮存	(158)
(五) 钛及钛合金棒材 (GB2965—87)	(147)	(六) 半导体器件键合用 铝硅合金 (AlSi1) 丝 (GB8646—88)	(158)
1. 主要用途	(147)		
2. 品种	(147)		
3. 技术要求	(147)		

1. 品种及规格	(158)	(GB4367—84)	(179)
2. 技术要求	(159)	1. 适用范围	(179)
3. 标志、包装、运输、贮存	(160)	2. 品种	(179)
八、轻金属及其合金加工管材	(161)	3. 技术要求	(181)
(一) 铝及铝合金管外形		4. 标志、包装、运输、贮存	(182)
尺寸及允许偏差		(八) 热交换器及冷凝器用	
(GB4436—84)	(161)	焊接及焊接-轧制钛管	
1. 适用范围	(161)	(GB4368—84)	(182)
2. 规格	(161)	1. 适用范围	(182)
3. 管材断面尺寸的允许偏差	(166)	2. 品种	(182)
4. 管材的长度允许偏差	(169)	3. 技术要求	(184)
5. 管材的其他尺寸允许偏差	(169)	4. 标志、包装、运输、贮存	(185)
(二) 铝及铝合金热挤压管		(九) 铝及铝合金焊接管	
(GB4437—84)	(169)	(GB10571—89)	(185)
1. 品种	(169)	1. 适用范围	(185)
2. 技术要求	(170)	2. 品种	(185)
3. 标志、包装、运输、贮存	(171)	3. 技术要求	(188)
(三) 旋压无缝铝筒		4. 标志、包装、运输、贮存	(189)
(GB8645—88)	(171)	九、轻金属及其合金加工型材、	
1. 适用范围	(171)	铸件及锻件	(190)
2. 品种、规格	(171)	(一) 镁合金热挤压型材	
3. 技术要求	(171)	(GB5156—85)	(190)
4. 标志、包装、运输、贮存	(172)	1. 适用范围	(190)
(四) 工业用铝及铝合金拉(轧)		2. 品种	(190)
制管(GB6893—86)	(172)	3. 技术要求	(191)
1. 适用范围	(172)	4. 标志、包装、运输、贮存	(191)
2. 品种	(172)	(二) 铝合金建筑型材	
3. 技术要求	(174)	(GB5237—85)	(192)
4. 标志、包装、运输、贮存	(175)	1. 适用范围	(192)
(五) 钛及钛合金无缝管		2. 品种	(192)
(GB3624—83)	(175)	3. 技术要求	(198)
1. 适用范围	(175)	4. 标志、包装、运输、贮存	(199)
2. 品种	(175)	(三) 工业用铝及铝合金热挤压	
3. 技术要求	(177)	型材(GB6892—86)	(199)
4. 标志、包装、运输、贮存	(177)	1. 适用范围	(199)
(六) 热交换器及冷凝器用无缝		2. 品种	(199)
钛管(GB3625—83)	(178)	3. 技术要求	(207)
1. 品种	(178)	4. 标志、包装、运输、贮存	(208)
2. 技术要求	(178)	(四) 钛及钛合金铸件	
3. 标志、包装、运输、贮存	(179)	(GB6614—86)	(208)
(七) 焊接及焊接-轧制钛管		1. 适用范围	(208)

2. 品种	(209)	4. 包装和标志	(216)
3. 技术要求	(209)	5. 保管和运输	(216)
4. 标志、包装、运输、贮存	(210)	(六) 镁粉 (GB5149—85)	(216)
(五) 纺织经编机盘片用铝合金模		1. 适用范围	(216)
锻件 (GB3619—83)	(210)	2. 品种和规格	(216)
1. 品种	(210)	3. 技术要求	(217)
2. 技术要求	(211)	4. 包装、标志、运输、贮存	(217)
3. 标志、包装、运输、贮存	(211)	(七) 铝镁合金粉	
十、轻金属及其合金加工粉材	(212)	(GB5150—85)	(217)
(一) 工业铝粉 (GB2082—89)		1. 适用范围	(217)
.....	(212)	2. 品种和规格	(217)
1. 适用范围	(212)	3. 技术要求	(217)
2. 规格	(212)	4. 包装、标志、运输、贮存	(218)
3. 技术要求	(212)	十一、重金属冶炼产品及铸造合金	
4. 包装和标志	(212)	.....	(219)
5. 保管和运输	(212)	(一) 铜分类 (GB466—82)	(219)
(二) 涂料铝粉 (GB2083—89)		(二) 电解铜 (GB467—82)	(219)
.....	(212)	1. 适用范围	(219)
1. 适用范围	(212)	2. 技术要求	(219)
2. 规格	(212)	3. 标志、包装和证明书	(219)
3. 技术要求	(213)	(三) 电工用铜线锭	
4. 包装和标志	(213)	(GB468—82)	(219)
5. 保管和运输	(213)	1. 主要用途	(219)
(三) 发气铝粉 (GB2084—89)		2. 技术要求	(219)
.....	(214)	3. 标志、包装和证明书	(220)
1. 适用范围	(214)	(四) 铅锭 (GB469—83)	(221)
2. 规格	(214)	1. 主要用途	(221)
3. 技术要求	(214)	2. 技术要求	(221)
4. 包装和标志	(214)	3. 包装、标志和质量证明书	(221)
5. 保管和运输	(214)	(五) 锡锭 (GB728—84)	(221)
(四) 易燃铝粉 (GB2085—89)		1. 技术要求	(221)
.....	(214)	2. 保管	(222)
1. 适用范围	(214)	3. 标志和质量证明书	(222)
2. 规格	(214)	(六) 锌锭 (GB470—83)	(222)
3. 技术要求	(215)	1. 主要用途	(222)
4. 包装和标志	(215)	2. 技术要求	(222)
5. 保管和运输	(215)	3. 标志、包装和质量证明书	(222)
(五) 易燃细铝粉 (GB2086—89)		(七) 汞 (GB913—85)	(223)
.....	(215)	1. 适用范围	(223)
1. 适用范围	(215)	2. 技术要求	(223)
2. 规格	(215)	3. 包装、标志及贮存	(223)
3. 技术要求	(215)		

(八) 锡锭 (GB914—84)	(224)	(ZBH62002—85)	(231)
1. 技术要求	(224)	1. 适用范围	(231)
2. 标志、包装和质量证明书	(224)	2. 技术要求	(231)
(九) 铋锭 (GB915—84)	(224)	3. 包装、标志、运输、贮存	(231)
1. 技术要求	(224)	(十八) 氧化锌 (副产品)	
2. 标志、包装和质量证明书	(225)	(YB810—77)	(231)
(十) 锑锭 (GB1599—79)	(225)	1. 主要用途	(231)
1. 主要用途	(225)	2. 分类及技术要求	(231)
2. 分类及技术要求	(225)	3. 包装、标志、证明书、贮存和运输	(232)
3. 包装、标志及证明书	(225)	(十九) 直接法氧化锌	
(十一) 高纯锑 (GB10117—88)		(GB3494—83)	(232)
.....	(225)	1. 主要用途	(232)
1. 主题内容与适用范围	(225)	2. 技术要求	(232)
2. 产品分类	(225)	3. 标志、包装、运输、贮存	(233)
3. 技术要求	(226)	(二十) 三硫化二锑	
4. 标志、包装、运输、贮存	(226)	(GB5236—85)	(233)
(十二) 高纯铅 (GB8004—87)		1. 适用范围	(233)
.....	(226)	2. 技术要求	(233)
1. 适用范围	(226)	3. 标志、包装、运输、贮存	(233)
2. 技术要求	(226)	(二十一) 三氧化二锑	
3. 标志、包装、运输、贮存	(227)	(GB4062—83)	(234)
(十三) 电解镍 (GB6516—86)		1. 技术要求	(234)
.....	(227)	2. 标志、包装、运输、贮存	(234)
1. 适用范围	(227)	(二十二) 粗铅 (YB738—82)	
2. 技术要求	(227)	.....	(234)
3. 标志、包装、运输	(228)	1. 技术要求	(234)
(十四) 氧化亚镍 (GB8633—88)		2. 标志、包装、运输、贮存	(235)
.....	(228)	(二十三) 粗铜 (YB740—82)	
1. 适用范围	(228)	.....	(235)
2. 技术要求	(228)	1. 技术要求	(235)
3. 包装、标志、运输、贮存和质量证明书	(228)	2. 标志、包装、运输、贮存	(236)
(十五) 钴 (GB6517—86)	(229)	(二十四) 铜铍中间合金锭	
1. 适用范围	(229)	(GB6897—86)	(236)
2. 技术要求	(229)	1. 适用范围	(236)
3. 包装和标志	(230)	2. 技术要求	(236)
(十六) 氧化钴 (GB6518—86)		3. 标志、包装、运输、贮存	(236)
.....	(230)	(二十五) 铜中间合金锭	
1. 适用范围	(230)	(GB8736—88)	(236)
2. 技术要求	(230)	1. 适用范围	(236)
3. 包装和标志	(231)	2. 技术要求	(236)
(十七) 热镀锌合金			

3. 标志、包装、运输、贮存和质量证明书	(238)	3. 加工产品形状	(255)
(二十六) 铸造黄铜锭		(四) 加工白铜	
(GB8737—88)	(239)	(GB5234—85)	(255)
1. 适用范围	(239)	1. 适用范围	(255)
2. 技术要求	(239)	2. 化学成分	(255)
3. 标志、包装、运输、贮存和质量证明书	(240)	3. 加工产品形状	(257)
(二十七) 铸造青铜锭		(五) 加工镍及镍合金	
(GB8739—88)	(241)	(GB5235—85)	(257)
1. 适用范围	(241)	1. 适用范围	(257)
2. 技术要求	(241)	2. 化学成分	(257)
3. 标志、包装、运输、贮存和质量证明书	(242)	3. 加工产品形状	(260)
(二十八) 铸造锌合金锭		(六) 重有色金属加工产品的	
(GB8738—88)	(242)	包装、标志、运输和贮存	
1. 适用范围	(242)	(GB8888—88)	(260)
2. 技术要求	(242)	1. 适用范围	(260)
3. 标志、包装、运输、贮存和质量证明书	(244)	2. 包装	(260)
(二十九) 铸造轴承合金锭		3. 标志	(261)
(GB8740—88)	(244)	4. 运输	(262)
1. 适用范围	(244)	5. 贮存	(262)
2. 技术要求	(244)	(七) 铜及铜合金术语	
3. 包装、标志、贮存及质量证明书	(246)	(GB11086—89)	(262)
十二、重金属及其合金加工产品	(247)	1. 适用范围	(262)
(一) 加工铜		2. 材料	(262)
(GB5231—85)	(247)	3. 未加工产品	(263)
1. 适用范围	(247)	4. 加工产品	(263)
2. 化学成分	(247)	5. 铸件	(265)
3. 加工产品形状	(247)	6. 加工和处理方法	(265)
(二) 加工黄铜		十三、重金属及其合金加工板、条材	
(GB5232—85)	(248)	.....	(267)
1. 适用范围	(248)	(一) 纯铜板 (GB2040—89)	
2. 化学成分	(248)	.....	(267)
3. 加工产品形状	(251)	1. 适用范围	(267)
(三) 加工青铜		2. 品种	(267)
(GB5233—85)	(251)	3. 技术要求	(269)
1. 适用范围	(251)	4. 包装、标志、运输、贮存	(270)
2. 化学成分	(251)	(二) 专用纯铜板 (GB1837—80)	
		.....	(270)
		1. 适用范围	(270)
		2. 品种	(270)
		3. 技术要求	(270)
		4. 包装、标志、运输、保管	(271)

(三) 无氧铜板和带 (YB700—70)	
.....	(271)
1. 铜板的尺寸	(271)
2. 铜带的尺寸	(271)
3. 无氧铜板和带的牌号、供应状态 及用途	(271)
(四) 黄铜板	
(GB2041—89)	(271)
1. 适用范围	(271)
2. 品种	(271)
3. 技术要求	(274)
4. 包装、标志、运输、贮存	(275)
(五) 复杂黄铜板	
(GB2042—89)	(275)
1. 适用范围	(275)
2. 品种	(275)
3. 技术要求	(276)
4. 包装、标志、运输、贮存	(277)
(六) 铝青铜板	
(GB2043—89)	(277)
1. 适用范围	(277)
2. 品种	(277)
3. 技术要求	(278)
4. 包装、标志、运输、贮存	(278)
(七) 镉青铜板 (GB2044—80)	
.....	(278)
1. 适用范围	(278)
2. 品种	(278)
3. 技术要求	(279)
4. 包装、标志、运输、保管	(279)
(八) 铬青铜板	
(GB2045—80)	(279)
1. 适用范围	(279)
2. 品种	(280)
3. 技术要求	(280)
4. 包装、标志、运输、保管	(281)
(九) 锰青铜板	
(GB2046—80)	(281)
1. 适用范围	(281)
2. 品种	(281)
3. 技术要求	(281)
4. 包装、标志、运输、保管	(282)
(十) 硅青铜板	
(GB2047—80)	(282)
1. 适用范围	(282)
2. 品种	(282)
3. 技术要求	(283)
4. 包装、标志、运输、保管	(283)
(十一) 锡青铜板	
(GB2048—89)	(284)
1. 适用范围	(284)
2. 品种	(284)
3. 技术要求	(286)
4. 包装、标志、运输、贮存	(286)
(十二) 锡锌铅青铜板	
(GB2049—80)	(286)
1. 适用范围	(286)
2. 品种	(286)
3. 技术要求	(287)
4. 包装、标志、运输、保管	(288)
(十三) 普通白铜板	
(GB2050—80)	(288)
1. 适用范围	(288)
2. 品种	(288)
3. 技术要求	(290)
4. 包装、标志、运输、保管	(290)
(十四) 铝白铜板	
(GB2051—89)	(291)
1. 适用范围	(291)
2. 品种	(291)
3. 技术要求	(292)
4. 包装、标志、运输、贮存	(293)
(十五) 锰白铜板	
(GB2052—80)	(293)
1. 适用范围	(293)
2. 品种	(293)
3. 技术要求	(293)
4. 包装、标志、运输、保管	(294)
(十六) 锌白铜板	
(GB2053—89)	(294)
1. 适用范围	(294)
2. 品种	(294)
3. 技术要求	(295)

4. 包装、标志、运输、贮存 (296)
(十七) 镍及镍合金板
(GB2054—80) (296)
1. 适用范围 (296)
2. 品种 (296)
3. 技术要求 (297)
4. 包装、标志、运输、保管 (298)
- (十八) 镉阳极板
(GB2055—89) (298)
1. 适用范围 (298)
2. 品种 (298)
3. 技术要求 (299)
4. 包装、标志、运输、贮存 (299)
- (十九) 铜阳极板
(GB2056—80) (299)
1. 适用范围 (299)
2. 品种 (299)
3. 技术要求 (300)
4. 包装、标志、运输、保管 (300)
- (二十) 镍阳极板
(GB2057—89) (300)
1. 适用范围 (300)
2. 品种 (300)
3. 技术要求 (301)
4. 包装、标志、运输、贮存 (301)
- (二十一) 锌阳极板
(GB2058—89) (301)
1. 适用范围 (301)
2. 品种 (301)
3. 技术要求 (302)
4. 包装、标志、运输、贮存 (302)
- (二十二) 锡阳极板
(GB2528—89) (302)
1. 适用范围 (302)
2. 品种 (302)
3. 技术要求 (302)
4. 包装、标志、运输、贮存 (302)
- (二十三) 铜导电板
(GB2529—89) (303)
1. 适用范围 (303)
2. 品种 (303)
3. 技术要求 (304)
4. 包装、标志、运输、贮存 (304)
- (二十四) 照相制版用铜板
(GB2530—89) (304)
1. 适用范围 (304)
2. 品种 (304)
3. 技术要求 (305)
4. 包装、标志、运输、贮存 (305)
- (二十五) 热交换器固定板用黄
铜板 (GB2531—81)
..... (305)
1. 适用范围 (305)
2. 品种 (305)
3. 技术要求 (306)
4. 包装、标志、运输、保管 (307)
- (二十六) 水箱主片和水室用
黄铜板和带
(GB2532—81) (307)
1. 适用范围 (307)
2. 品种 (307)
3. 技术要求 (307)
4. 包装、标志、运输、保管 (307)
- (二十七) 电池锌板
(GB1978—88) (308)
1. 适用范围 (308)
2. 品种 (308)
3. 技术要求 (308)
4. 包装、标志、运输、贮存 (309)
- (二十八) 照相制版用普通锌板
(YB693—80) (309)
1. 适用范围 (309)
2. 品种 (309)
3. 技术要求 (309)
4. 包装、标志、运输、保管 (309)
- (二十九) 照相制版用微晶锌板
(GB1977—88) (310)
1. 适用范围 (310)
2. 品种 (310)
3. 技术要求 (310)
4. 包装、标志、运输、贮存 (310)
- (三十) 胶印锌板

(GB3496—83)	(311)	2. 品种	(321)
1. 主要用途	(311)	3. 技术要求	(322)
2. 品种	(311)	4. 包装、标志、运输、贮存	(322)
3. 技术要求	(311)	(二) 黄铜带 (GB2060—89) ...	(322)
4. 包装、标志、运输、贮存	(311)	1. 适用范围	(322)
(三十一) 铅阳极板		2. 品种	(322)
(GB1471—88)	(312)	3. 技术要求	(324)
1. 适用范围	(312)	4. 包装、标志、运输、贮存	(325)
2. 品种	(312)	(三) 水箱散热片专用铜带、黄铜带	
3. 技术要求	(312)	(GB2061—89)	(325)
4. 包装、标志、运输、贮存	(313)	1. 适用范围	(325)
5. 附录 A (参考件)	(313)	2. 品种	(325)
(三十二) 铝、镁、镁—钢双金属板		3. 技术要求	(326)
(YB699—80)	(313)	4. 包装、标志、运输、贮存	(326)
1. 适用范围	(313)	(四) 水箱冷却管专用铜带、黄铜带	
2. 品种	(313)	(GB11087—89)	(326)
3. 技术要求	(313)	1. 适用范围	(326)
4. 包装、标志、运输、保管	(314)	2. 品种	(326)
(三十三) 铅及铅铋合金板		3. 技术要求	(327)
(GB1470—88)	(314)	4. 包装、标志、运输、贮存	(327)
1. 适用范围	(314)	(五) 纱管专用黄铜带	
2. 品种	(314)	(GB2533—81)	(327)
3. 技术要求	(315)	1. 适用范围	(327)
4. 标志、包装、运输、贮存	(316)	2. 品种	(327)
5. 附录 A (参考件)	(316)	3. 技术要求	(327)
(三十四) 电池锌饼		4. 包装、标志、运输、保管	(327)
(GB3610—83)	(317)	(六) 电容器专用黄铜带	
1. 适用范围	(317)	(GB2534—81)	(327)
2. 规格	(317)	1. 适用范围	(327)
3. 技术要求	(317)	2. 品种	(327)
4. 标志、包装、运输、贮存	(318)	3. 技术要求	(328)
(三十五) 铝锡 20 铜-钢双金属板		4. 包装、标志、运输、保管	(328)
(GB8896—88)	(318)	(七) 铝青铜带 (GB2062—89)	
1. 适用范围	(318)	.....	(328)
2. 品种	(318)	1. 适用范围	(328)
3. 技术要求	(318)	2. 品种	(328)
4. 标志、包装、运输、贮存	(319)	3. 技术要求	(329)
十四、重金属及其合金加工带、箔材		4. 包装、标志、运输、贮存	(330)
.....	(321)	(八) 镉青铜带 (GB2063—80)	
(一) 纯铜带 (GB2059—89) ...	(321)	.....	(330)
1. 适用范围	(321)	1. 适用范围	(330)
		2. 品种	(330)

3. 技术要求 (331)
4. 包装、标志、运输和保管 (331)
- (九) 锰青铜带 (GB2064—80)
- (331)
1. 适用范围 (331)
2. 品种 (331)
3. 技术要求 (331)
4. 包装、标志、运输、保管 (333)
- (十) 硅青铜带 (GB2065—80)
- (333)
1. 适用范围 (333)
2. 品种 (333)
3. 技术要求 (334)
4. 包装、标志、运输、保管 (335)
- (十一) 锡青铜带 (GB2066—89)
- (335)
1. 适用范围 (335)
2. 品种 (335)
3. 技术要求 (336)
4. 包装、标志、运输和贮存 (337)
- (十二) 锡锌铅青铜带
- (GB2067—80) (337)
1. 适用范围 (337)
2. 品种 (337)
3. 技术要求 (337)
4. 包装、标志、运输、保管 (338)
- (十三) 普通白铜带 (GB2068—80)
- (338)
1. 适用范围 (338)
2. 品种 (338)
3. 技术要求 (339)
4. 包装、标志、运输、保管 (339)
- (十四) 铝白铜带 (GB2069—80)
- (340)
1. 适用范围 (340)
2. 品种 (340)
3. 技术要求 (341)
4. 包装、标志、运输、保管 (341)
- (十五) 锰白铜带 (GB2070—80)
- (341)
1. 适用范围 (341)
2. 品种 (341)
3. 技术要求 (342)
4. 包装、标志、运输、保管 (343)
- (十六) 锌白铜带 (GB2071—89)
- (343)
1. 适用范围 (343)
2. 品种 (343)
3. 技术要求 (344)
4. 包装、标志、运输、贮存 (344)
- (十七) 镍及镍合金带
- (GB2072—80) (344)
1. 适用范围 (344)
2. 品种 (345)
3. 技术要求 (345)
4. 包装、标志、运输、保管 (346)
- (十八) 双金属带 (GB2073—80)
- (346)
1. 适用范围 (346)
2. 品种 (346)
3. 技术要求 (346)
4. 包装、标志、运输、保管 (347)
- (十九) 雷管用铜和铜合金带
- (GB11090—89) (347)
1. 适用范围 (347)
2. 品种 (347)
3. 技术要求 (348)
4. 包装、标志、运输、贮存 (348)
- (二十) 专用铅黄铜带
- (GB11089—89) (348)
1. 适用范围 (348)
2. 品种 (348)
3. 技术要求 (349)
4. 包装、标志、运输、贮存 (349)
- (二十一) 纯铜箔 (GB5187—85)
- (349)
1. 适用范围 (349)
2. 品种 (349)
3. 技术要求 (350)
4. 标志、包装、运输、贮存 (351)
- (二十二) 电解铜箔 (GB5230—85)
- (351)
1. 适用范围 (351)
2. 品种、规格 (351)