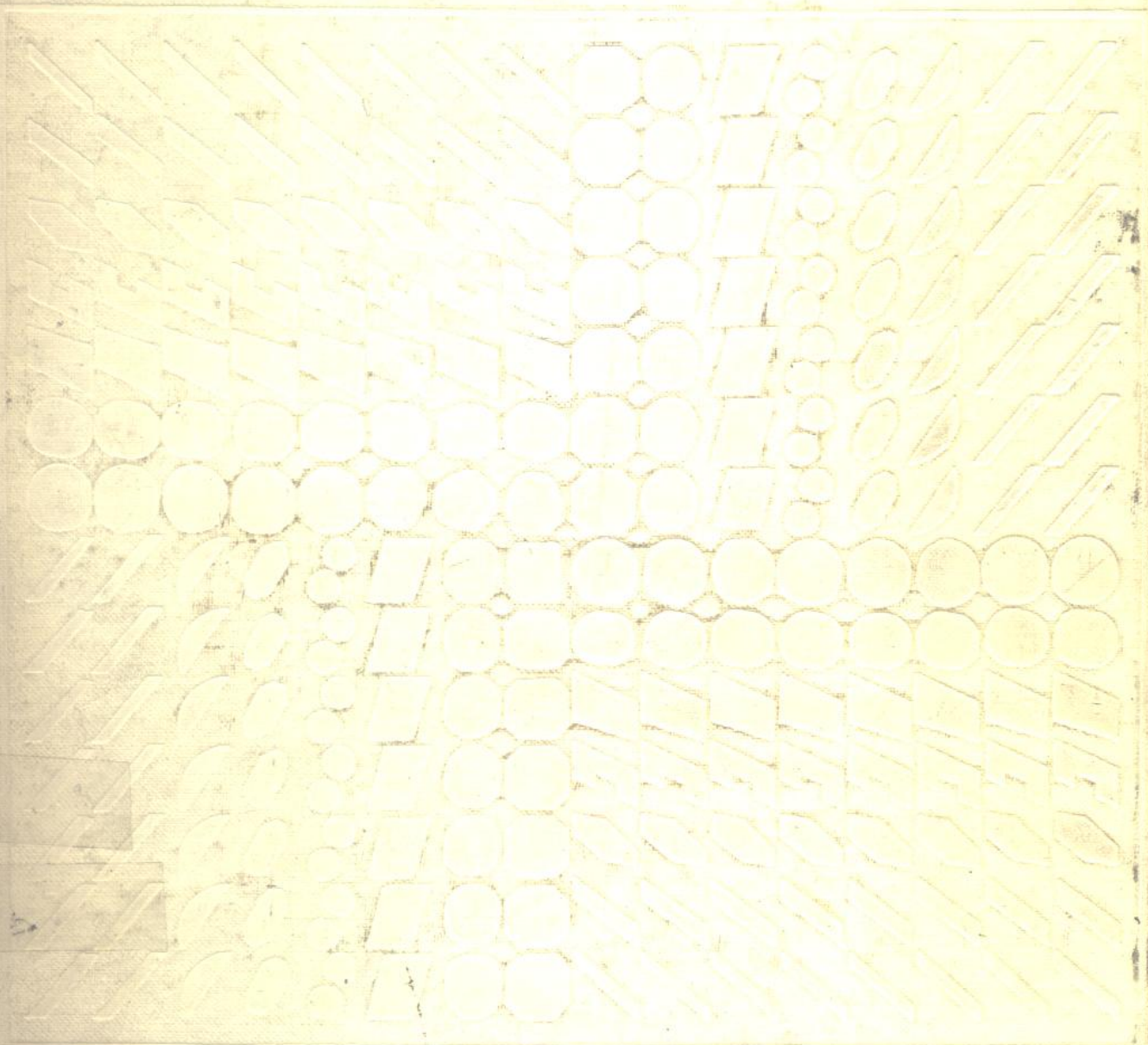


常用金属材料手册

【第二版】

钢铁产品部分



R
71.222073
378(2)



(第 二 版)

钢铁产品部分

赵世臣 编

冶金工业出版社

内 容 提 要

《常用金属材料手册》第二版钢铁产品部分，系统地介绍了国产钢铁材料的基本知识、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100个钢铁产品标准，增编了商品钢坯，线材，矿山用钢，锅炉压力容器用钢，焊接用钢，自行车用钢，不锈钢材，合金，以及国内首次制订的耐候钢新钢种及其产品。

本书可供从事金属材料供销工作人员使用，亦可满足工程技术人员设计选材的需要。对有关冶金、经济院校材料专业师生也有一定参考价值。

常用金属材料手册 (第 二 版) 钢铁产品部分 赵世臣 编

冶金工业出版社出版

(北京北河沿大街嵩祝院北巷39号)

新华书店北京发行所发行

冶金工业出版社印刷厂印刷

*

787×1092 1/16 印张 56 字数 1637 千字

1987年 12 月第一版 1987年 12 月第一次印刷

印数 00,001~41,600 册

统一书号: 15062·4548 定价 13.65 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。近几年我国钢铁工业和有色金属工业产品迅速发展，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修订，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，本册为钢铁产品部分。

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340个，较第一版新增加100多个钢铁产品标准；修改量较大，其中最近几年新修、制订的标准占70%以上。

二、在保持第一版的层次结构基础上，增编了“商品钢坯”、“线材”、“矿山用钢”、“锅炉、压力容器用钢”、“焊接用钢”、“自行车用钢”、“不锈钢材”、“合金”以及国内首次颁发的“耐候钢”等新内容，并在顺序上适当加以调整。分类力求科学、合理。

三、增订的“不锈钢材”一节内容，按规定将过渡标准与新标准并列，查阅时请读者注意“实施”时间、“全面实施”时间与“废止”时间。

四、对每一类钢铁产品介绍的层次是：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。

五、鉴于钢铁产品标准中出现的“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“补充件”、“参考件”是与本产品相关的技术资料。

六、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。

《手册》中所列数据、标准、规范等，如与国家和上级领导机关有关现行规定有出入，应以国家和上级领导机关的规定为准。

在《手册》修订再版过程中，曾得到鞍山钢铁公司供应处、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。恳请广大读者批评指教。

编 者

一九八六年二月

目 录

第一部分 金属材料的基本知识

一、钢铁产品	3	27. 沸腾钢	8
(一) 金属材料分类	3	28. 镇静钢	8
(二) 钢及其分类	3	29. 型钢	8
(三) 钢材及其分类	3	30. 钢管	9
(四) 各种型材理论重量的计算方法	4	31. 钢板	9
1. 基本公式	4	32. 钢丝	9
2. 钢材断面积的计算公式表	4	33. 钢丝绳和钢丝制品	10
(五) 钢铁产品名词解释	4	二、金属材料性能名词解释	11
1. 生铁	4	(一) 物理性能	11
2. 可锻铸铁	5	(二) 化学性能	11
3. 工业纯铁	5	(三) 机械性能	11
4. 铁合金	5	(四) 工艺性能	12
5. 钢号	5	三、冶金产品标准的基本知识	13
6. 碳钢	5	(一) 国家标准、部标准代号	13
7. 碳素结构钢	5	(二) 地区性企业标准代号	13
8. 碳素工具钢	5	(三) 钢铁产品标准一般性名词解释	13
9. 易切结构钢	6	1. 标准	13
10. 电器工业用硅钢	6	2. 标准化	13
11. 合金钢	6	3. 系列化	13
12. 普通低合金钢	6	4. 通用化	14
13. 合金结构钢	6	5. 国家标准	14
14. 合金工具钢	6	6. 专业标准(部标准)	14
15. 高速工具钢	6	7. 企业标准	14
16. 弹簧钢	7	8. 正式标准和试行标准	14
17. 不锈钢	7	9. 基础标准	14
18. 耐热不起皮钢	7	10. 技术条件	14
19. 轴承钢	7	11. 保证条件	14
20. 钢轨钢	7	12. 协议保证条件	14
21. 桥梁钢	7	13. 参考条件	14
22. 锅炉钢	8	14. 交货状态	14
23. 造船用钢	8	15. 冷切削加工用钢	15
24. 焊条用钢	8	16. 压力加工用钢	15
25. 耐候钢	8	17. 冷轧(拉)与热轧(锻)材	15
26. 高耐候性结构钢	8		

18. 冷顶锻用钢	15
19. 冷冲压用钢	15
20. 条钢、棒钢、型钢和异型钢	15
21. 棒材与盘条	15
22. 按理论重量或按实际重量交货	15
23. 精度等级	15
24. 批	15
25. 纵向和横向	15
26. 不大于和不小于	15
27. 优质钢和高级优质钢(带A字)	15
28. 涂色和标志	16
29. 材料软硬程度	16
30. 公称尺寸和实际尺寸	16
31. 偏差和公差	16
32. 交货长度	16
33. 厚薄不均	16
34. 椭圆度	16
35. 弯曲、弯曲度、局部弯曲度和总弯曲度	16
36. 镰刀弯	17
37. 波浪度	17
38. 瓢曲度	17
39. 扭转	17
40. 形状不正确	17

41. 冶炼方法	17
42. 钢的熔炼成分	17
43. 成品成分	17

四、金属材料分配目录 18

(一) 钢材、金属制品	18
1. 重轨	18
2. 轻轨	18
3. 其他钢材	18
4. 大型型钢	18
5. 中型型钢	18
6. 小型型钢	19
7. 热轧圆盘条(线材)	19
8. 中厚钢板	19
9. 薄钢板	20
10. 硅钢片	21
11. 钢带	21
12. 优质型材	21
13. 无缝钢管	22
14. 焊接钢管	23
15. 金属制品	23
(二) 生铁及铸铁管	25
(三) 铁合金、炭素制品及铝用原料	25

第二部分 钢铁产品

一、钢铁产品牌号表示方法

(GB221—79)	29
------------	----

(一) 总则	29
(二) 产品牌号表示方法	29
(三) 常用化学元素符号表	31
(四) 产品名称、用途、特性和工艺方法命名符号表	32
(五) 钢铁产品牌号表示方法举例	33

二、钢铁产品原材料 34

(一) 烧结铁矿(YB421—77)	34
(二) 生铁	34

1. 炼钢用生铁(GB717—82)	34
2. 铸造用生铁(GB718—82)	35
3. 球墨铸铁用生铁(GB1412—78)	36
(三) 铁合金	36
1. 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定(GB3650—83)	36
2. 硅铁(GB2272—80)	37
3. 钛铁(GB3282—82)	38
4. 钒铁(GB4139—84)	38
5. 钨铁(GB3648—83)	39
6. 钼铁(GB3649—83)	39
7. 铬铁(YB64—76)	40
8. 真空法微碳铬铁(YB779—75)	41
9. 硼铁(YB65—77)	41
10. 锰铁(GB3795—83)	41

11. 高炉锰铁 (GB4007—83).....	42	1. 适用范围.....	66
12. 金属锰 (GB2774—81).....	42	2. 技术条件.....	66
13. 金属铬 (GB3211—82).....	43	3. 低合金结构钢的主要用途.....	69
14. 钒渣 (YB320—75).....	43	(五) 易切削结构钢技术条件	
15. 磷铁 (GB3210—82).....	44	(YB191—75).....	69
16. 硅钙合金 (GB3419—82).....	44	1. 适用范围.....	69
17. 锰硅合金 (GB4008—83).....	44	2. 技术条件.....	69
18. 电解金属锰 (GB3418—82).....	45	3. 包装、标志和证明书.....	71
19. 富锰渣 (YB2406—80).....	46	4. 易切削结构钢钢号的主要用途.....	71
20. 铌铁 (YB2505—78).....	46	(六) 合金结构钢技术条件	
21. 氧化钼块 (YB2504—77).....	46	(GB3077—82).....	71
22. 稀土硅铁合金 (GB4137—84).....	47	1. 适用范围.....	71
23. 稀土镁硅铁合金 (GB4138—84).....	47	2. 分类及代号.....	71
24. 五氧化二钒 (GB3283—82).....	48	3. 尺寸、外形.....	71
25. 硅铬合金 (GB4009—83).....	48	4. 技术要求.....	71
26. 炼钢脱氧、部分铁合金用铝锭		5. 包装、标志和质量证明书.....	80
(YB/Z4—75).....	48	6. 合金结构钢的主要用途.....	80
27. 铁合金比重、堆比重及熔点表.....	49	(七) 碳素工具钢技术条件	
(四) 回炉废钢料.....	50	(GB1298—77).....	84
1. 回炉碳素废钢 (GB4223—84).....	50	1. 适用范围.....	84
2. 回炉废铁 (GB4224—84).....	51	2. 技术条件.....	84
3. 回炉合金废钢 (GB4225—84).....	51	3. 包装、标志和证明书.....	86
三、碳素钢及合金钢钢号和技术条件.....	57	4. 碳素工具钢的主要用途.....	86
(一) 普通碳素结构钢技术条件		(八) 合金工具钢技术条件	
(GB700—79).....	57	(GB1299—77).....	86
1. 适用范围.....	57	1. 适用范围.....	86
2. 钢的分类.....	57	2. 技术条件.....	86
3. 技术条件.....	57	3. 包装、标志和证明书.....	90
4. 普通碳素结构钢的主要用途.....	60	4. 合金工具钢的主要用途.....	90
(二) 优质碳素结构钢钢号和一般		(九) 合金工具钢推荐钢号技术条件	
技术条件 (GB699—65).....	60	(YB/Z10—76).....	91
1. 适用范围.....	60	1. 适用范围.....	91
2. 技术条件.....	60	2. 技术条件.....	91
3. 验收、包装、标志和证明书.....	63	(十) 高速工具钢技术条件	
4. 优质碳素结构钢的主要用途.....	64	(YB12—77).....	92
(三) 低淬透性含钛优质碳素结构钢		1. 适用范围.....	92
(YB2009—81).....	65	2. 技术条件.....	92
1. 适用范围.....	65	3. 包装、标志和质量证明书.....	94
2. 技术条件.....	65	4. 高速工具钢的主要用途.....	94
(四) 低合金结构钢技术条件		(十一) 高速工具钢推荐钢号技术	
(GB1591—79).....	66	条件[YB(T)2—80].....	94

1. 适用范围	94	条件(YB/Z7—75)	121
2. 技术条件	94	1. 适用范围	121
3. 包装、标志和质量证明书	97	2. 技术条件	121
(十二) 弹簧钢技术条件		3. 包装、标志和证明书	123
(GB1222—75)	97	4. 各钢号主要性能及用途举例	123
1. 适用范围	97	(十九) 耐热钢技术条件	
2. 技术条件	97	(GB1221—75)	124
3. 包装、标志和证明书	101	1. 适用范围	124
4. 热轧弹簧钢的主要用途	101	2. 技术条件	124
(十三) 铬轴承钢技术条件		3. 包装、标志和证明书	127
(YB9—68)	101	4. 耐热钢主要性能及用途举例	127
1. 适用范围	101	(二十) 耐热钢推荐钢号技术条件	
2. 技术条件	101	(YB/Z8—75)	128
3. 包装、标志和证明书	103	1. 适用范围	128
4. 铬轴承钢的主要用途	103	2. 技术条件	128
5. 无铬轴承钢的化学成分		3. 包装、标志和证明书	129
(YB9—70)(试行)	103	4. 各钢号的主要用途举例	129
(十四) 高碳铬不锈钢轴承钢技术条件		(二十一) 电工用纯铁(YB200—75)	
(GB3086—82)	104		130
1. 适用范围	104	1. 适用范围	130
2. 分类	104	2. 牌号和技术条件	130
3. 尺寸、外形及重量	104	3. 包装、标志和证明书	131
4. 技术要求	104	四、商品钢坯	132
5. 包装、标志和质量证明书	107	(一) 连续铸钢方坯和矩形坯	
(十五) 高碳铬轴承钢推荐钢号		(YB2011—83)	132
[YB(T)1—80]	107	1. 适用范围	132
1. 适用范围	107	2. 定义	132
2. 技术条件	107	3. 尺寸、外形	132
3. 包装、标志和质量证明书	110	4. 技术要求	132
(十六) 渗碳轴承钢技术条件		5. 标志	133
(GB3203—82)	111	(二) 连续铸钢板坯	
1. 主要用途	111	(YB2012—83)	133
2. 尺寸、外形	111	1. 适用范围	133
3. 技术要求	112	2. 定义	133
4. 包装、标志和质量证明书	114	3. 尺寸、外形	133
(十七) 不锈钢耐酸钢技术条件		4. 技术要求	133
(GB1220—75)	114	5. 标志	134
1. 适用范围	114	(三) 热轧钢坯品种(YB152—65)	135
2. 技术条件	114	1. 适用范围	135
3. 包装、标志和证明书	121	2. 品种	135
4. 不锈钢耐酸钢的主要用途	121	(四) 初轧坯品种(YB153—65)	135
(十八) 不锈钢耐酸钢推荐钢号技术			

1. 适用范围	135
2. 品种	135
(五) 普通碳素钢和低合金钢初轧坯和 钢坯技术条件(YB154—63)	136
1. 适用范围	136
2. 技术条件	136
3. 标志	137
(六) 优质碳素结构钢和合金钢初 轧坯和钢坯技术条件 (YB188—63)	137
1. 适用范围	137
2. 技术条件	137
3. 标志	137
(七) 碳素钢和硅钢薄板坯 (YB155—63)	138
1. 适用范围	138
2. 品种	138
3. 技术条件	138
4. 计重	138
(八) 铁路机车车辆用车轴钢坯 (YB355—63)	138
1. 适用范围	138
2. 品种	138
3. 技术条件	139
4. 标志及证明书	140
(九) 碳素钢圆管坯(YB187—65)	140
1. 适用范围	140
2. 品种	140
3. 技术条件	140
(十) 不锈钢无缝钢管管坯 (YB2008—80)	141
1. 适用范围	141
2. 品种	141
3. 技术条件	141
4. 包装、标志及质量证明书	141
(十一) 锻件用不锈钢坯 (GB4228—84)	141
1. 类别和牌号	141
2. 尺寸、外形	142
3. 技术要求	142
4. 包装、标志和证明书	143
(十二) 合金结构钢圆管坯	

(YB466—64)	144
1. 适用范围	144
2. 品种	144
3. 技术条件	144
4. 包装、标志和证明书	144

(十三) 碳素钢热轧方管坯

(YB190—64)	145
------------	-----

1. 适用范围	145
2. 品种	145
3. 技术条件	145

(十四) 锅炉用高压无缝钢管管坯

(YB803—70)	146
------------	-----

1. 适用范围	146
2. 品种	146
3. 技术条件	146
4. 包装、标志和证明书	147

(十五) 制氧气瓶用热轧196×196

方钢坯(鞍标230—80)	147
---------------	-----

1. 主要用途	147
2. 品种	147
3. 技术条件	147

五、型 钢 149

(一) 型钢验收、包装、标志及质量
证明书的一般规定

(GB2101—80)	149
-------------	-----

1. 适用范围	149
2. 验收规则	149
3. 包装	149
4. 标志	150
5. 质量证明书	150

(二) 热轧普通工字钢品种

(GB706—65)	150
------------	-----

1. 品种	150
2. 包装、标志和证明书	152

(三) 热轧轻型工字钢品种

(冶钢字1257—66文)	152
---------------	-----

1. 品种	152
2. 包装、标志和证明书	153

(四) 热轧普通槽钢品种

(GB707—65)	153
------------	-----

1. 品种	153
2. 包装、标志和证明书	155

(五) 热轧轻型槽钢品种

(冶钢字1257—66文) 156

1. 品种 156

2. 包装、标志和证明书 156

(六) 热轧等边角钢品种

(YB166—65) 156

1. 品种 156

2. 包装、标志和证明书 160

(七) 热轧不等边角钢品种

(YB167—65) 160

1. 品种 160

2. 包装、标志和证明书 164

(八) 普通碳素钢铆螺用热轧圆钢

技术条件(GB715—65) 164

1. 适用范围 164

2. 技术条件 164

3. 包装、标志和证明书 165

(九) 钢筋混凝土用钢筋

(GB1499—84) 165

1. 适用范围 165

2. 名词、术语 165

3. 分类和代号 165

4. 尺寸、外形、重量 166

5. 技术要求 167

6. 计算 168

7. 包装、标志和质量证明书 168

(十) 预应力钢筋混凝土用热处理

钢筋(YB2005—78) 172

1. 品种 172

2. 技术条件 173

3. 包装、标志和证明书 173

(十一) 焊接H型钢品种

(YB3301—81)(试行) 173

1. 适用范围 173

2. 品种和技术条件 173

(十二) 轻型焊接H型钢品种

(YB3302—81)(试行) 179

1. 适用范围 179

2. 品种和技术条件 179

3. 编制说明 179

(十三) 热轧圆钢和方钢品种

(GB702—72) 180

1. 品种 180

2. 包装、标志和证明书 182

(十四) 锻制圆钢和方钢品种

(GB908—72) 182

1. 品种 182

2. 包装、标志和证明书 183

(十五) 普通碳素钢和低合金结构钢

热轧条钢技术条件

(YB170—63) 183

1. 适用范围 183

2. 技术条件 183

3. 包装、标志和证明书 183

(十六) 优质结构钢冷拉钢材技术

条件(GB3078—82) 183

1. 适用范围 183

2. 尺寸、外形 183

3. 技术要求 183

4. 包装、标志和证明书 187

(十七) 冷拉圆钢尺寸、外形、重量及

允许偏差(GB905—82) 188

1. 适用范围 188

2. 尺寸及允许偏差 188

3. 外形 189

4. 标记示例 189

(十八) 冷拉方钢尺寸、外形、重量及

允许偏差(GB906—82) 189

1. 适用范围 189

2. 尺寸及允许偏差 189

3. 外形 190

4. 标记示例 190

(十九) 冷拉六角钢尺寸、外形、重量

及允许偏差(GB907—82) 190

1. 适用范围 190

2. 尺寸及允许偏差 190

3. 外形 191

4. 标记示例 191

(二十) 冷锻钢技术条件

(YB534—65) 191

1. 适用范围 191

2. 钢号及技术条件 191

3. 包装、标志和证明书 193

(二十一) 银亮钢技术条件 (YB247—64)	193	(二十七) 钢板桩 (鞍标229—81)...	208
1. 适用范围	193	1. 品种	208
2. 技术条件	193	2. 技术条件	208
3. 包装、标志和证明书	194	3. 包装、标志和证明书	209
(二十二) 银亮钢尺寸、外形、重量 及允许偏差 (GB3207—82)	194	六、线 材	210
1. 适用范围	194	(一) 普通低碳钢热轧圆盘条 (GB701—65)	210
2. 尺寸及允许偏差	194	1. 主要用途	210
3. 外形	195	2. 品种	210
(二十三) 热轧窗框钢 (GB2597—81)	196	3. 技术条件	210
1. 适用范围	196	4. 包装和标志	210
2. 品种	196	(二) 优质碳素钢盘条 (GB4354—84)	210
3. 技术条件	196	1. 适用范围	210
4. 验收规则、包装、标志和证明书	196	2. 尺寸、外形	211
5. 窗框钢系列及类型的用途	202	3. 技术要求	211
(二十四) 热轧六角钢、八角钢尺寸、 外形、重量及允许偏差 (GB705—83)	202	4. 包装、标志和质量证明书	211
1. 适用范围	202	(三) 碳素焊条钢盘条 (GB3429—82)	211
2. 尺寸及允许偏差	202	1. 主要用途	211
3. 交货重量	203	2. 尺寸、外形、重量	211
4. 外形	203	3. 技术要求	211
5. 长度及允许偏差	203	4. 包装、标志和质量证明书	212
6. 标记示例	204	(四) 琴钢丝用盘条(GB4355—84)	212
7. 其他	204	1. 适用范围	212
(二十五) 热轧扁钢尺寸 外形、重量及 允许偏差(GB704—83)	204	2. 尺寸、外形	212
1. 适用范围	204	3. 技术要求	212
2. 尺寸及允许偏差	204	4. 包装、标志和质量证明书	212
3. 重量	206	七、薄 钢 板	213
4. 外形	206	(一) 钢板和钢带验收、包装、标志 及质量证明书的一般规定 (GB247—80)	213
5. 长度及允许偏差	207	1. 适用范围	213
6. 标记示例	207	2. 验收规则	213
7. 其他	207	3. 包装和标志	213
(二十六) 电缆盘用爪形钢 (鞍标260—80)	207	4. 质量证明书	215
1. 品种	207	(二) 轧制薄钢板品种(GB708—65)	216
2. 技术要求	207	1. 适用范围	216
3. 包装、标志和证明书	208		

2. 品种	216
(三) 优质碳素结构钢薄钢板技术条件 (GB710—65)	219
1. 适用范围	219
2. 技术条件	219
3. 包装、标志和证明书	222
(四) 普通碳素结构钢和低合金结构钢薄钢板技术条件 (GB912—82)	222
1. 适用范围	222
2. 分类	222
3. 尺寸、外形	222
4. 技术要求	222
5. 包装、标志和质量证明书	223
(五) 一般结构用热连轧钢板和钢带 (GB2517—81)	223
1. 主要用途	223
2. 交货状态	223
3. 牌号和化学成分	223
4. 机械性能和工艺性能	223
5. 表面质量	224
6. 形状、尺寸及其允许偏差	224
7. 包装、标志和证明书	224
(六) 连续热镀锌薄钢板和钢带 (GB2518—81)	224
1. 适用范围	224
2. 分类与符号	224
3. 锌层重量	224
4. 钢号及化学成分	225
5. 性能	225
6. 尺寸及其允许偏差	227
7. 形状及其允许偏差	228
8. 表面结构和表面质量	228
9. 表面处理	229
10. 包装、标志和质量证明书	229
(七) 热连轧钢板和钢带品种 (GB2519—81)	229
1. 适用范围	229
2. 尺寸	229
3. 形状、尺寸及其允许偏差	229
4. 形状和尺寸测量	231
5. 重量	231
(八) 电镀锡薄钢板和钢带	

(GB2520—81)	231
1. 适用范围	231
2. 分类与符号	231
3. 锡锭	232
4. 镀锡量	232
5. 性能	232
6. 尺寸及其允许偏差	232
7. 形状及其允许偏差	233
8. 表面质量	233
9. 表面状况	233
10. 表面处理	233
11. 重量计算	233
12. 包装、标志和质量证明书	233
(九) 200 升油桶用热轧碳素结构钢薄钢板 (GB3276—82)	233
1. 主要用途	233
2. 尺寸、外形	234
3. 技术要求	234
4. 包装、标志和证明书	235
(十) 花纹钢板 (GB3277—82)	235
1. 主要用途	235
2. 尺寸、外形、重量	235
3. 技术要求	236
4. 包装、标志及质量证明书	236
(十一) 弹簧钢热轧薄钢板技术条件 (GB3279—82)	236
1. 适用范围	236
2. 尺寸、外形	236
3. 技术要求	236
4. 包装、标志及质量证明书	237
(十二) 空气压缩机阀片用热轧薄钢板 (YB539—65)	237
(十三) 热镀锡薄钢板技术条件 (YB/Z1—78)	237
1. 分类	237
2. 品种	237
3. 技术条件	238
4. 包装、标志和证明书	239
八、中厚钢板	240
(一) 热轧厚钢板品种 (GB709—65)	240
1. 适用范围	240

2. 品种.....	240	(三) 优质碳素结构钢冷轧钢带	
(二) 优质碳素结构钢热轧厚钢板		(GB3522—83)	252
技术条件(GB711—85).....	242	1. 适用范围	252
1. 适用范围.....	242	2. 分类与代号.....	252
2. 技术条件.....	242	3. 尺寸、外形.....	252
3. 交货状态钢板的表面质量.....	242	4. 技术要求.....	253
4. 补充检验项目.....	243	5. 包装、标志及质量证明书.....	254
5. 包装、标志和证明书.....	243	(四) 弹簧钢、工具钢冷轧钢带	
(三) 普通碳素结构钢和低合金结		(GB3525—83)	254
构钢热轧厚钢板技术条件		1. 适用范围.....	254
(GB3274—82)	243	2. 分类与代号.....	254
1. 适用范围.....	243	3. 尺寸、外形.....	254
2. 尺寸、外形及其允许偏差.....	243	4. 技术要求.....	255
3. 技术要求.....	243	5. 包装、标志及质量证明书.....	256
4. 包装、标志和质量证明书.....	244	(五) 刮脸刀片用冷轧钢带	
(四) 碳素工具钢热轧钢板技术条		(GB3527—83)	256
件(GB3278—82)	244	1. 主要用途.....	256
1. 适用范围.....	244	2. 尺寸、外形、重量.....	256
2. 尺寸、外形.....	244	3. 技术要求.....	257
3. 技术要求.....	244	4. 包装、标志和质量证明书.....	257
4. 包装、标志和质量证明书.....	245	(六) 锯条用冷轧钢带	
(五) 航空用合金结构钢钢板技术		(GB3529—83)	257
条件(YB540—65)	245	1. 主要用途.....	257
1. 适用范围.....	245	2. 分类与代号.....	257
2. 技术条件.....	245	3. 尺寸、外形.....	257
3. 包装、标志和证明书.....	247	4. 技术要求.....	258
九、钢 带	248	5. 包装、标志和证明书.....	258
(一) 普通碳素结构钢热轧钢带		(七) 热处理弹簧钢带	
(GB3524—83)	248	(GB3530—83)	259
1. 适用范围.....	248	1. 主要用途.....	259
2. 尺寸、外形.....	248	2. 分类与代号.....	259
3. 技术要求.....	249	3. 尺寸、外形.....	259
4. 包装、标志和证明书.....	249	4. 技术要求.....	260
(二) 低碳钢冷轧钢带		5. 包装、标志和质量证明书.....	261
(GB3526—83)	249	(八) 普通碳素结构钢冷轧钢带	
1. 适用范围.....	249	(GB716—83)	261
2. 分类与代号.....	249	1. 适用范围.....	261
3. 尺寸、外形.....	250	2. 分类与代号.....	261
4. 技术要求.....	251	3. 尺寸、外形.....	261
5. 包装、标志和质量证明书.....	252	4. 技术要求.....	264
		5. 包装、标志和证明书.....	265

(九) 铠装电缆用冷轧钢带 (GB4175·1—84)	265	(GB3639—83)	282
1. 适用范围	265	1. 适用范围	282
2. 尺寸、外形	265	2. 分类和代号	282
3. 技术条件	265	3. 尺寸、形状、重量	282
4. 包装、标志和质量证明书	266	4. 技术要求	286
(十) 铠装电缆用镀锌钢带 (GB4175·2—84)	266	5. 标志、包装和质量证明书	287
1. 适用范围	266	(四) 轴承钢管 (YB/Z12—77) ...	287
2. 分类	266	1. 主要用途	287
3. 尺寸、外形	266	2. 品种	287
4. 技术要求	266	3. 技术条件	287
5. 包装、标志和质量证明书	266	4. 包装、标志和证明书	288
(十一) 同轴电缆用电镀锡钢带 (GB4174—84)	266	(五) 钢制管接头 (YB238—63) ...	288
1. 适用范围	266	(六) 化肥用高压无缝钢管 (YB800—70)	288
2. 分类	267	1. 适用范围	288
3. 尺寸、外形	267	2. 品种	288
4. 技术要求	267	3. 技术条件	289
5. 包装、标志和质量证明书	267	4. 包装、标志和证明书	290
(十二) 包装用钢带 (GB4173—84)	267	十一、无缝异型钢管	291
1. 适用范围	267	(一) 冷拔无缝异型钢管 (GB3094—82)	291
2. 分类	267	1. 适用范围	291
3. 尺寸、外形、重量	268	2. 尺寸、外形及重量	291
4. 技术要求	269	3. 技术要求	312
5. 包装、标志和证明书	269	4. 包装、标志和证明书	312
十、无缝钢管	270	(二) 异型钢管图册 (YB/Z9—75)	313
(一) 钢管验收、包装、标志及质量 证明书的一般规定 (GB2102—80)	270	1. 适用范围	313
1. 适用范围	270	2. 异型钢管的分类和代号	313
2. 验收规则	270	3. 技术条件	313
3. 包装	270	4. 等壁厚异型钢管	313
4. 标志	271	5. 不等壁厚异型钢管	330
5. 质量证明书	271	6. 变直径异型钢管	334
(二) 无缝钢管 (YB231—70)	271	(三) 半圆形钢管 (YB435—64) ...	337
1. 适用范围	271	(四) 六角内圆形钢管 (YB436—64)	338
2. 品种	271	(五) 不等边六角形钢管 (YB438—64)	339
3. 技术条件	280	(六) 凸字形钢管 (YB439—64) ...	339
4. 包装、标志和证明书	282	(七) 双凸形钢管 (YB440—64) ...	340
(三) 冷拔或冷轧精密无缝钢管		(八) 双凹形钢管 (YB441—64) ...	340

(九) 多凹形钢管(YB442—64).....	341	1. 圆柱形螺纹可锻铸铁管接头.....	354
(十) 瓜子形钢管(YB443—64).....	341	2. 圆锥形螺纹可锻铸铁管接头.....	354
(十一) 五角梅花形钢管 (YB444—64)	343	十三、铸铁直管及管件	355
(十二) 等边三角形钢管 (YB445—64)	343	(一) 连续铸铁管 (GB3422—82)	355
(十三) P3型镀锌金属软管 (GB3641—83)	344	1. 适用范围.....	355
1. 分类、代号及用途.....	344	2. 分级.....	355
2. 尺寸、外形、重量.....	344	3. 尺寸、外形、重量.....	355
3. 技术要求.....	345	4. 技术要求.....	358
4. 包装、标志和质量保证书.....	345	5. 标志、包装和质量证明书.....	359
十二、焊接钢管	346	6. 运输和贮存.....	359
(一) 低压流体输送用焊接钢管 (GB3092—82)	346	(二) 砂型离心铸铁管 (GB3421—82)	359
1. 主要用途.....	346	1. 适用范围.....	359
2. 分类.....	346	2. 分级.....	359
3. 尺寸、外形及重量.....	346	3. 尺寸、外形、重量.....	359
4. 技术要求.....	347	4. 技术要求.....	361
5. 包装、标志和证明书.....	347	5. 标志、包装和质量证明书.....	362
(二) 低压流体输送用镀锌焊接钢管 (GB3091—82)	347	6. 运输和贮存.....	362
1. 主要用途.....	347	(三) 灰口铸铁管件 (GB3420—82)	362
2. 分类.....	347	1. 适用范围.....	362
3. 尺寸、外形及重量.....	347	2. 尺寸、外形、重量.....	362
4. 技术要求.....	349	3. 技术要求.....	394
5. 包装、标志和证明书.....	349	4. 标志、质量证明书、运输和贮存...	395
(三) 普通碳素钢电线套管 (GB3640—83)	349	十四、钢 丝	396
1. 主要用途.....	349	(一) 钢丝验收、包装、标志及质量 证明书的一般规定 (GB2103—80)	396
2. 尺寸、外形和重量.....	349	1. 适用范围.....	396
3. 技术要求.....	351	2. 验收规则.....	396
4. 包装、标志和质量证明书.....	351	3. 包装.....	396
(四) 直径5~152mm电焊钢管 (YB242—63)	352	4. 标志.....	397
1. 钢管的尺寸及理论重量.....	352	5. 质量证明书.....	397
2. 钢管的钢号及机械性能.....	354	(二) 钢丝分类 (GB341—64) ...	397
(五) 可锻铸铁管接头 (YB230—63)	354	1. 按横截面形状分类.....	397
		2. 按尺寸分类.....	397
		3. 按化学成分分类.....	397
		4. 按最终热处理(交货状态)分类...	397
		5. 按机械性能(抗拉强度)分类.....	397

6. 按表面状态分类.....	398	2. 分类、代号.....	409
7. 按塑性变形分类.....	398	3. 尺寸、外形、重量及允许偏差.....	409
8. 按用途分类.....	398	4. 技术要求.....	409
(三) 冷拉圆钢丝尺寸、外形、重量 及允许偏差(GB342—82) ...	399	5. 检验规则、标志、包装及质量 证明书.....	410
1. 适用范围.....	399	(九) 冷拉方钢丝尺寸、外形、重量及 允许偏差(GB3204—82)	410
2. 尺寸及允许偏差.....	399	1. 适用范围.....	410
3. 外形.....	400	2. 尺寸及允许偏差.....	410
4. 包装、标志和证明书.....	400	3. 外形.....	411
(四) 一般用途低碳钢丝 (GB343—82)	401	4. 标记示例.....	411
1. 主要用途.....	401	(十) 冷拉六角钢丝尺寸、外形、重量 及允许偏差(GB3205—82) ...	411
2. 分类、代号.....	401	1. 适用范围.....	411
3. 尺寸、外形、重量.....	401	2. 尺寸及允许偏差.....	411
4. 技术要求.....	402	3. 外形.....	412
5. 标志、包装、运输、贮存.....	402	4. 标记示例.....	412
(五) 一般用途热镀锌低碳钢丝 (GB3081—82)	403	(十一) 合金结构钢丝 (GB3079—82)	412
1. 主要用途.....	403	1. 适用范围.....	412
2. 分类.....	403	2. 分类、代号.....	412
3. 尺寸、外形、重量.....	403	3. 尺寸、外形、重量.....	412
4. 技术要求.....	404	4. 技术要求.....	413
5. 标志、包装、运输、贮存.....	405	5. 标志、包装.....	415
(六) 重要用途低碳钢丝 (GB3083—82)	405	6. 其他.....	415
1. 主要用途.....	405	(十二) 高速工具钢丝 (GB3080—82)	415
2. 分类、代号.....	405	1. 适用范围.....	415
3. 尺寸、外形、重量.....	405	2. 分类、代号.....	415
4. 技术要求.....	406	3. 尺寸、外形.....	415
5. 检验规则、包装、标志.....	407	4. 技术要求.....	416
(七) 铠装电缆用镀锌低碳钢丝 (GB3082—84)	407	5. 检验规则、标志、包装.....	417
1. 主要用途.....	407	(十三) 针布钢丝(GB347—82) ...	417
2. 名词术语.....	407	1. 主要用途.....	417
3. 分类、代号.....	407	2. 尺寸、外形、重量.....	417
4. 尺寸、外形、重量.....	407	3. 技术要求.....	418
5. 技术要求.....	408	4. 标志、包装.....	418
6. 检验规则、包装、标志及质量 证明书.....	408	(十四) 油淬火铬钒阀门弹簧钢丝 (GB2271—80)	419
(八) 优质碳素结构钢丝 (GB3206—82)	408	1. 主要用途.....	419
1. 主要用途.....	409	2. 技术条件.....	419
		3. 验收、包装、标志和质量证明书...	420