

黑色金属产品标准汇编

— 钢 板 —

本手册中引用的标准、规范仅作“参考资料”使用，如需采用，必须以现行有效版本的标准、规范为准。

院总工程师办公室 1997.10

技 术 标 准 出 版 社

说 明

为了满足当前工业生产发展的迫切需要，我们将已出版过的冶金标准单行本汇编成合订本出版。合订本按黑色、有色金属产品分类成册。黑色金属产品标准汇编共七册（钢铁产品牌号表示方法、钢号和技术条件；钢坯及型钢；钢板；钢管；钢丝；钢带；生铁及铁合金）；有色金属产品标准汇编共五册（线材；管材；棒材；箔、带；条、板）。此外，冶金产品标准汇编试验方法二册。在内容方面，对原单行本中的印刷错误和个别条文或数字错误做了改正，对一些名词术语做了统一。

冶金部情报标准研究所
一九七三年十一月十九日

目 录

GB 708—65	轧制薄钢板品种 (代替YB 176—63)	1
GB 709—65	热轧厚钢板品种 (代替YB 174—63)	6
GB 710—65	优质炭素结构钢薄钢板技术条件 (代替YB 203—63)	9
GB 711—65	优质炭素结构钢热轧厚钢板技术条件 (代替YB 202—63)	17
GB 712—65	造船用热轧炭素钢技术条件 (代替YB 183—63)	21
GB 713—72	制造锅炉用炭素钢及普通低合金钢钢板技术条件 (代替GB 713—65)	27
GB 714—65	桥梁建筑用热轧炭素钢技术条件 (代替YB 168—63)	31
GB 912—66	普通炭素钢和低合金结构钢薄钢板技术条件 (代替YB 177—65)	36
✓ YB 73—70	电工用热轧硅钢薄板 (代替YB 73—63)	38
✓ YB 149—70	汽车大梁用钢板 (代替YB 149—64)	44
✓ YB 168—70	桥梁用炭素钢及普通低合金钢钢板技术条件 (代替YB 168—63)	48
✓ YB 175—63	普通炭素钢和低合金钢热轧厚钢板技术条件 (代替重 87—55)	51
✓ YB 178—65	酸洗薄钢板技术条件 (代替YB 178—63)	53
✓ YB 179—63	屋面薄钢板技术条件 (代替冶 30—57)	56
YB 180—63	镀锌薄钢板技术条件	59
✓ YB 181—65	镀锌用原板和酸洗薄钢板品种 (代替YB 181—63)	63
✗ YB 183—70	造船用炭素钢及普通低合金钢钢板技术条件 (代替YB 183—63、GB 712—65一部分)	65
• YB 184—65	花纹钢板 (代替YB 184—63)	69
✓ YB 204—63	合金结构钢薄钢板技术条件 (代替重 96—55)	73
✓ YB 205—63	汽车制造用优质炭素结构钢热轧厚钢板	80
✓ YB 206—70	电工用纯铁薄板技术条件 (代替YB 206—63)	85
✓ YB 214—64	犁铧用三层钢板技术条件	88
✓ YB 215—64	深冲压用冷轧薄钢板	90
YB 216—64	镀铅薄钢板	96

Y B 341—72	普通炭素钢热轧厚钢板二级品 (代替YB 341—63)	100
Y B 342—72	花纹钢板 二级品 (代替YB 342—63)	101
Y B 343—72	普通炭素钢热轧薄钢板二级品 (代替YB 343—63)	102
Y B 363—69	多层式高压容器用炭素钢及普通低合金钢钢板技术条件 (代替YB 363—64)	103
Y B 364—64	200升油桶用热轧炭素钢薄钢板	106
Y B 474—64	搪瓷用热轧薄钢板	111
Y B 536—69	压力容器用炭素钢及普通低合金钢热轧厚钢板技术条件 (代替YB 536—65)	116
Y B 537—65	一般用途普通炭素钢和普通低合金钢薄钢板技术条件	119
Y B 538—65	热轧炭素工具钢钢板技术条件	121
Y B 539—65	空气压缩机阀片用热轧薄钢板技术条件	124
Y B 540—65	航空用合金结构钢板技术条件	127
Y B 541—70	不锈、耐酸及耐热不起皮钢薄钢板技术条件 (代替YB 541—65)	135
Y B 542—70	不锈、耐酸及耐热不起皮钢厚钢板技术条件 (代替YB 542—65)	142
Y B 543—65	弹簧钢薄钢板技术条件	149

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

轧制薄钢板品种

GB 708—65

代替 YB 176—63

本标准适用于厚度等于或小于 4 毫米的热轧和冷轧薄钢板。

1. 钢板的厚度、宽度和长度应符合表 1 的规定。

单位：毫米

表 1

鋼板厚度	鋼 板 寬 度												
	500	600	710	750	800	850	900	950	1000	1100	1250	1400	1500
	鋼 板 長 度												
热 軋 鋼 板													
0.35,0.4		1200		1000									
0.45,0.5	1000	1500	1000	1500	1500		1500	1500					
0.55,0.6	1500	1800	1420	1800	1600	1700	1800	1900	1500				
0.7,0.75	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000				
0.8,0.9				1500	1500	1500	1500	1500					
	1000	1200	1420	1800	1600	1700	1800	1900	1500				
	1500	1420	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000				
1.0,1.1				1000			1000						
1.2,1.25	1000	1200	1000	1500	1500	1500	1500	1500					
1.4,1.5	1500	1420	1420	1800	1600	1700	1800	1900	1500				
1.6,1.8	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000				
2.0,2.2							1600						
2.5,2.8	500	600	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2200	2500	2800	
	1000	1200	1420	1800	1600	1700	1800	1900	2000	3000	3000	3000	3000
	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	4000	4000	4000	4000

中华人民共和国科学技术委员会 发布
中华人民共和国冶金工业部 提出

1966年 1 月 1 日 实施
鞍山钢铁公司 起草

续表 1

鋼板厚度	鋼 板 寬 度												
	500	600	710	750	800	850	900	950	1000	1100	1250	1400	1500
	鋼 板 長 度												
熱 軋 鋼 板													
3.0,3.2				1000			1000					2800	
3.5,3.8				1500	1500	1500	1500	1500	2000	2200	2500	3000	3000
4.0	500	600	1420	1800	1600	1700	1800	1900	3300	3000	3000	3500	3500
	1000	1200	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4000	4000	4000	4000	4000
冷 軋 鋼 板													
0.2,0.25		1200	1420	1500	1500	1500							
0.3,0.4	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1500		1500				
	1500	2000	2000	2000	2000	2000	1800		2000				
0.5,0.55		1200	1420	1500	1500	1500							
0.6	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1500		1500				
	1500	2000	2000	2000	2000	2000	1800		2000				
0.7,0.75		1200	1420	1500	1500	1500							
	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1500		1500				
	1500	2000	2000	2000	2000	2000	1800		2000				
0.8,0.9		1200	1420	1500	1500	1500	1500						
	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1800		1500	2000	2000		
	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2000		2000	2200	2500		
1.0,1.1	1000	1200	1420	1500	1500	1500						2800	2800
1.2,1.4	1500	1800	1800	1800	1800	1800	1800			2000	2000	3000	3000
1.5,1.6	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		2000	2200	2500	3500	3500
1.8,2.0													
2.2,2.5	500	600											
2.8,3.0	1000	1200	1420	1500	1500	1500							
3.2,3.5	1500	1800	1800	1800	1800	1800	1800		2000				
3.8,4.0	2000	2000	2000	2000	2000	2000							

注：經供需雙方協議，可以供應比表 1 更長、更寬的各種厚度的鋼板。

2. 经供需双方协议, 由连轧机轧成的钢板允许成卷交货。
3. 钢板厚度的允许偏差应符合表 2 的规定。

单位: 毫米

表 2

鋼 板 厚 度	A	B	C	
	高 級 精 度	較 高 精 度	普 通 精 度	
	冷 軋 优 质 鋼 板	普 通 和 优 质 鋼 板		
		冷 軋 和 热 軋	热 軋	
			全 部 寬 度	寬度<1000
0.20~0.40	±0.03	±0.04	±0.06	±0.06
0.45~0.50	±0.04	±0.05	±0.07	±0.07
0.55~0.60	±0.05	±0.06	±0.08	±0.08
0.70~0.75	±0.06	±0.07	±0.09	±0.09
0.80~0.90	±0.06	±0.08	±0.10	±0.10
1.0~1.1	±0.07	±0.09	±0.12	±0.12
1.2~1.25	±0.09	±0.11	±0.13	±0.13
1.4	±0.10	±0.12	±0.15	±0.15
1.5	±0.11	±0.12	±0.15	±0.15
1.6~1.8	±0.12	±0.14	±0.16	±0.16
2.0	±0.13	±0.15	+0.15 -0.18	±0.18
2.2	±0.14	±0.16	+0.15 -0.19	±0.19
2.5	±0.15	±0.17	+0.16 -0.20	±0.20
2.8~3.0	±0.16	±0.18	+0.17 -0.22	±0.22
3.2~3.5	±0.18	±0.20	+0.18 -0.25	±0.25
3.8~4.0	±0.20	±0.22	+0.20 -0.30	±0.30

注: 根据需方要求, 供应表 2 以外厚度的钢板时, 其厚度允许偏差按接近表中小尺寸钢板厚度的规定。

4. 钢板宽度和长度的允许偏差

(1) 宽度:

宽度 ≤ 800 毫米	+ 6 毫米
宽度 > 800 毫米	+ 10 毫米
不剪纵边的连轧板	+ 20 毫米

(2) 长度:

长度 ≤ 1500 毫米	+ 10 毫米
长度 > 1500 毫米	+ 15 毫米

由连轧机轧成的钢板:

长度 ≤ 1500 毫米	+ 15 毫米
长度 > 1500 毫米	+ 25 毫米

注: 经过平整的热轧钢板, 其长度偏差为 ± 30 毫米。

5. 钢板 (宽度 ≤ 1000 毫米) 每米的瓢曲度或波浪度规定。

优质钢板:

I 组表面——不大于 6 毫米;

II 组表面——不大于 10 毫米;

III 组表面——不大于 15 毫米;

IV 组表面——不大于 20 毫米。

普通钢 (包括普通低合金结构钢) 钢板的瓢曲度或波浪度不大于 20 毫米。

注: ① 波浪度是指钢板的单向弯曲, 瓢曲度是指钢板的双向同时有波浪, 因而成为瓢形。长、宽小于 1 米的钢板, 其瓢曲度或波浪度按 1 米计算。

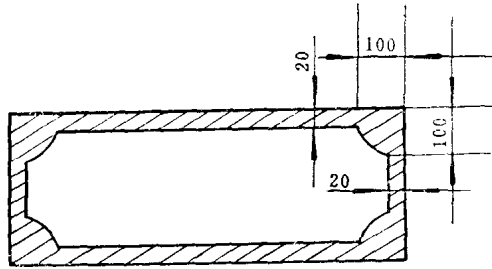
② 宽度大于 1000 毫米的钢板, 其瓢曲度或波浪度的指标由供需双方协议。

③ 没有矫直设备的工厂, 瓢曲度或波浪度由供需双方协议。

6. 钢板应切成直角, 在保证公称尺寸最小矩形的条件下, 切斜和镰刀弯不得大于钢板宽度和长度的允许偏差。

用飞剪剪切的钢板斜度: 钢板长度小于或等于 2 米的不大于 10 毫米; 长度大于 2 米的不大于 15 毫米。用连轧机轧制的钢板, 可以不剪纵边交货, 但边缘裂口不得大于钢板宽度允许偏差之半, 同时不大于合同中所规定的尺寸。

7. 钢板的厚度在距离钢板各顶角不小于 100 毫米和距离各边不小于 20 毫米的地方 (如下图) 测量。在每一测量点上钢板的厚度不得大于其允许偏差范围。



8. 钢板按理论重量交货时，比重采用7.85。

标记举例：钢号20、尺寸精度B、钢板尺寸 $1.0 \times 750 \times 1500$ 毫米、表面质量组别Ⅱ、拉延级别S级的标记为：

钢板 $\frac{B-1.0 \times 750 \times 1500 - G B 708 - 65}{20 - II - S - G B 710 - 65}$

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

热轧厚钢板品种

GB709—65

代替YB 174—63

本标准适用于厚度大于4~60毫米的热轧钢板。

注：厚度大于60毫米的钢板按供需双方协议供应。

1. 供应的钢板为：

(1) 厚度大于4至6毫米的，其厚度间隔为0.5毫米；

厚度大于6至30毫米的，其厚度间隔为1毫米；

厚度大于30至60毫米的，其厚度间隔为2毫米。

(2) 宽度为50毫米倍数的任何尺寸，但不得小于600毫米并不得大于表1中所列的最大尺寸。

(3) 长度为100毫米倍数的任何尺寸，但不得小于1200毫米并不得大于表1中所列的最大尺寸。

注：① 供造船用厚度不大于20毫米的钢板，其厚度间隔可为0.5毫米。

② 经供需双方协议，供应的钢板可不受(1)、(2)和(3)款的限制。

2. 钢板最大尺寸应符合表1的规定。

表 1

厚度, 毫米	宽 度 米									
	0.6~	>1.2	>1.5	>1.6	>1.7	>1.8	>2.0	>2.2	>2.5	>2.8
	1.2	~1.5	~1.6	~1.7	~1.8	~2.0	~2.2	~2.5	~2.8	~3.0
	最 大 长 度 米									
4.5~5.5	12	12	12	12	12	6	—	—	—	—
6~7	12	12	12	12	12	10	—	—	—	—
8~10	12	12	12	12	12	12	9	9	—	—
11~15	12	12	12	12	12	12	9	8	8	8
16~20	12	12	12	10	10	9	8	7	7	7
21~25	12	11	11	10	9	8	7	6	6	6
26~30	12	10	9	9	9	8	7	6	6	6
32~34	12	9	8	7	7	7	7	7	6	5
36~40	10	8	7	7	6.5	6.5	5.5	5.5	5	—
42~50	9	8	7	7	6.5	6	5	4	—	—
52~60	8	6	6	6	5.5	5	4.5	4	—	—

注：经供需双方协议，可供比表1更长、更宽的各种厚度的钢板。

中华人民共和国科学技术委员会 发布

1966年1月1日 实施

中华人民共和国冶金工业部 提出

鞍山钢铁公司 起草

3. 经供需双方协议, 由连续式轧机轧出的钢板可以成卷供应。

4. 钢板的厚度在距离角顶不小于100毫米和距离钢板边缘不小于 20 毫米处测量。

在任何点上测量的钢板厚度不得超过表 2 所列的允许偏差范围。

表 2

厚 度	宽 度 毫米										
	600~ 1000	1001~ 1200	1201~ 1500	1501~ 1700	1701~ 1800	1801~ 2000	2001~ 2300	2301~ 2500	2501~ 2600	2601~ 2800	2801~ 3000
	偏 差 毫米										
4.5~5.5	+0.3 -0.5	+0.4 -0.5	±0.5	±0.5	+0.7 -0.5	—	—	—	—	—	—
6~7	+0.3 -0.6	+0.4 -0.6	+0.4 -0.6	+0.5 -0.6	+0.7 -0.6	+0.9 -0.6	—	—	—	—	—
8~10	+0.2 -0.8	+0.3 -0.8	+0.3 -0.8	+0.4 -0.8	+0.6 -0.8	±0.8	+0.9 -0.8	+1.0 -0.8	—	—	—
11~25	+0.2 -0.8	+0.3 -0.8	+0.3 -0.8	+0.4 -0.8	+0.6 -0.8	±0.8	+0.9 -0.8	+1.0 -0.8	+1.2 -0.8	+1.3 -0.8	+1.4 -0.8
26~30	+0.2 -0.9	+0.3 -0.9	+0.3 -0.9	+0.4 -0.9	+0.6 -0.9	+0.8 -0.9	±0.9	+1.0 -0.9	+1.2 -0.9	+1.3 -0.9	+1.4 -0.9
32~34	+0.3 -1.0	+0.3 -1.0	+0.4 -1.0	+0.5 -1.0	+0.6 -1.0	+0.8 -1.0	±1.0	+1.1 -1.0	+1.3 -1.0	+1.4 -1.0	+1.5 -1.0
36~40	+0.4 -1.1	+0.4 -1.1	+0.5 -1.1	+0.6 -1.1	+0.7 -1.1	+0.9 -1.1	+1.0 -1.1	+1.2 -1.1	+1.3 -1.1	+1.4 -1.1	+1.5 -1.1
42~50	+0.5 -1.2	+0.6 -1.2	+0.7 -1.2	+0.8 -1.2	+0.9 -1.2	+1.1 -1.2	±1.2	+1.4 -1.2	+1.5 -1.2	+1.6 -1.2	+1.7 -1.2
52~60	+0.7 -1.3	+0.8 -1.3	+0.9 -1.3	+1.0 -1.3	+1.1 -1.3	±1.3	+1.4 -1.3	+1.5 -1.3	+1.6 -1.3	+1.7 -1.3	+1.8 -1.3

注: 钢板的长度或宽度超过表 1 所列的最大尺寸时, 其厚度允许偏差可增加一半。

5. 钢板宽度的允许偏差, 不得大于表 3 的规定。

表 3

鋼 板 長 度	鋼 板 厚 度	
	≤16毫米	>16毫米
≤8米	寬度≤2米的為+10毫米	+15毫米
	寬度>2米的為+15毫米	
>8米	+20毫米	+40毫米

6. 鋼板長度的允許偏差，不得大於表 4 的規定。

表 4

鋼 板 厚 度	
≤16毫米	>16毫米
長度至2米的為+10毫米 長度大於2米至7米的為+25毫米 長度大於7米的為+35毫米	長度至3米的為+15毫米 長度大於3米至8米的為+30毫米 長度大於8米的為+40毫米

7. 在連續式軋機上軋成且不切縱邊的鋼板，其長度偏差不得超過表 4 的規定，寬度允許偏差不得超過：

鋼板寬度≤1100毫米……………+20毫米

鋼板寬度>1100毫米……………+30毫米

8. 鋼板應切成直角，切割偏斜及鋸齒形不得使鋼板長度及寬度小於公稱尺寸，並須保證訂貨公稱尺寸的最小矩形。

鋼板長度不大於 6 米的，切割偏斜不得超過 10 毫米，鋼板長度大於 6 米的，切割偏斜不得超過 15 毫米。

9. 鋼板的每米波浪度和瓢曲度不得大於：

優質鋼板……………10毫米

普通質量鋼板（包括普通低合金結構鋼板）……………15毫米

10. 除合同中有特殊規定外，鋼板都按理論重量供應。

鋼板理論重量是按公稱厚度、長度和寬度計算的。面積為一平方米，厚度為 1 毫米的鋼板，其理論重量等於 7.85 公斤。

11. 鋼板的技术条件应符合有关标准的规定。

标记举例：用 A3 号钢轧制的 10×1800×4500 毫米的钢板标记为：

$$\text{厚钢板} \frac{10 \times 1800 \times 4500 - \text{GB 709-65}}{\text{A3-YB 175-63}}$$

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

优质炭素结构钢薄钢板

技 术 条 件

GB710—65

代替YB 203—63

本标准适用于汽车工业、航空工业以及其他部门使用的厚度等于或小于4毫米的热轧和冷轧的优质炭素结构钢薄钢板。

一、技 术 条 件

1. 钢板的品种应符合GB 708—65的规定。

2. 钢板用下列钢号制造：

(1) 沸腾钢：05F、08F、10F、15F和20F；

(2) 半镇静钢：08b；

(3) 镇静钢：08、10、15、20、25、30、35、40、45和50。

注：08号钢允许以铝代硅脱氧交货，其颗粒状晶粒度应符合本标准第15条的规定。

3. 钢的化学成分应符合GB 699—65的规定，成品钢板的化学成分除含炭量下限不作保证外，其他均不得超出标准的规定。

4. 钢板应按机械性能、工艺性能（杯突试验）和显微组织交货。

5. 钢板应在热处理（退火、正火、正火后回火、高温回火）状态下供应，如有特殊要求，经供需双方协议，钢板的热处理方法可在合同中注明。

在完全符合本标准各项要求的条件下，允许供应连轧机轧制的不经热处理的热轧钢板。

普通拉延的钢板，允许不经热处理交货，当需方要求时才进行热处理。

经供需双方同意，可供应成卷钢板。

6. 钢板应经酸洗交货；如果热处理能保证钢板表面不氧化，钢板可不经酸洗交货。根据需方要求，热轧钢板可不经酸洗交货。

7. 最深拉延的冷轧钢板应经平整交货。

8. 钢板表面不得有气泡、裂缝、结疤、拉裂和夹杂，钢板不得有分层。

中华人民共和国科学技术委员会 发布

中华人民共和国冶金工业部 提出

1965年1月1日 实施

太原钢铁公司 起草

9. 钢板表面上的局部缺陷应用修磨方法清除, 但不得使钢板厚度小于最小允许厚度。

10. 钢板按表面分为四组 (I、II、III、IV), 按拉伸级别分为最深拉伸的 (Z), 深拉伸的 (S), 普通拉伸的 (P)。

钢板按表面和拉伸级别分组应根据表 1 所列特征确定。

表 1

组 别	拉 伸 级 别	钢 号	表 面 情 况 (特 征)
I—特 别高級 的精整 表面	Z	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20	冷 轧 钢 板 钢板正面(钢板质量较好的一面)不得有表面缺陷 钢板反面允许在钢板厚度公差四分之一范围内(允许偏差绝对值之和的1/4)不大于钢板厚度最小范围内的一般的轻微麻点和轻微的划痕
	S	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20, 25, 30, 35	
	P	本标准第2条全部钢号	
II—高 級的精 整表面	Z	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20	冷 轧 钢 板 钢板两面允许在在钢板厚度公差一半范围内不大于钢板最小厚度范围内的下列缺陷: 一般的轻微麻点、轻微划痕。允许有呈蓝色的氧化色和经酸洗后钢板(厚度在2毫米以上者)有浅黄色薄膜 钢板反面允许在在公差范围内不大于钢板厚度最小范围内的下列缺陷: 一般的轻微麻点、小气泡、小拉裂、轻微划痕及轧辊压痕
	S	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20, 25, 30, 35	
	P	本标准第2条全部钢号	
III—較 高的精 整表面	Z	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20	冷 轧 及 热 轧 钢 板 钢板两面允许在在钢板厚度公差一半范围内不大于钢板最小厚度范围内的下列缺陷: 一般的轻微麻点及局部的深麻点、小气泡、小拉裂、划伤、轻微划痕及轧辊压痕。允许有呈蓝色的氧化色和经酸洗后钢板有浅黄色薄膜 钢板反面允许在在公差范围内不大于钢板厚度最小范围内的下列缺陷: 一般的轻微麻点、小气泡、小拉裂、轻微划痕及轧辊压痕
	S	05F, 08F, 10F, 15F, 08b, 08, 10, 15, 20, 25, 30, 35	
	P	本标准第2条全部钢号	
IV—普 通的精 整表面	S	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20, 25, 30, 35	热 轧 钢 板 钢板两面允许有不大于钢板厚度最小范围内的下列缺陷: 一般的轻微麻点、局部的深麻点、小气泡、小拉裂、划伤、泥土痕迹、划痕及轧辊压痕 钢板反面允许在在厚度公差范围内且每平方米不多于两个的斑疤及压坑
	P	本标准第2条全部钢号	

第 I 组钢板表面分为有光泽的和无光泽的两种。根据需方要求, 第 I 组钢板可以供应有光泽的。

第 II、III、IV 组钢板表面的锈色和经酸洗后出现的轻微黄色薄膜不作为报废的特征。

第 IV 组不酸洗钢板的表面允许有薄层的氧化铁皮。

表 1 中所列各组缺陷特征, 在必要时可由供需双方协议确定。

11. 钢板交货的机械性能应符合表 2 的规定。

表 2

钢 号	拉 延 级 别							
	Z	S 和 P	Z	S	P	Z	S	P
	抗 拉 强 度 σ_b 公斤/毫米 ²		伸 长 率 δ_{10} % 不小于					
			冷 轧 钢 板			热 轧 钢 板		
05 F	26~36	26~38	34	32	30	30	29	27
08 F	28~37	28~39	34	32	30	30	29	27
08	28~40	28~42	32	30	28	28	27	25
08 b								
10 F								
10	30~42	30~44	30	29	28	27	26	24
15 F	32~44	32~46	29	28	27	27	26	24
15	34~46	34~48	27	26	25	26	25	24
20 F								
20	36~50	36~51	26	25	24	25	24	24
25	—	40~55	—	24	23	—	23	22
30	—	45~60	—	22	21	—	21	20
35	—	50~65	—	20	19	—	19	18
40	—	52~67	—	—	18	—	—	17
45	—	55~70	—	—	16	—	—	15
50	—	55~73	—	—	14	—	—	13

厚度小于 2 毫米的钢板, 其伸长率允许比表 2 的规定降低 1% (绝对值)。

厚度大于 2 毫米的和不经热处理交货的普通拉延级钢板, 根据需方要求进行机械性能的试验。

正火状态下供应的钢板, 其他要求符合本标准规定时, 抗拉强度允许比表 2

上限的规定提高 5 公斤/毫米²。

12. 对 25、30、35、40、45 和 50 号钢的钢板，退火呈球状珠光体时（评级图和允许级别由供需双方协议），抗拉强度应按表 3 的规定交货，但伸长率应符合表 2 的规定。

表 3

鋼 号	抗 拉 强 度 公斤/毫米 ²
25	38~50
30	40~52
35	42~54
40	44~56
45	46~58
50	48~60

在需方同意的情况下，抗拉强度允许比表 3 上限的规定提高 5 公斤/毫米²。

13. 交货状态的钢板经受杯突试验时，每个测量点的杯突值应符合表 4 的规定。

表 4

鋼 板 厚 度 毫 米	鋼 号 和 拉 延 級 别				
	Z	S	P	Z	S
	05 F, 08 F, 08 b, 08, 10 F	05 F, 08 F, 08 b, 08, 10 F	05 F, 08 F, 08 b, 08, 10 F	10, 15 F, 15, 20 F, 20	10, 15 F, 15, 20 F, 20
冲 压 深 度 (毫米) 不小于					
0.5	9.0	8.4	8.0	8.0	7.6
0.6	9.4	8.9	8.5	8.4	7.8
0.7	9.7	9.2	8.9	8.6	8.0
0.8	10.0	9.5	9.3	8.8	8.2
0.9	10.3	9.9	9.6	9.0	8.4
1.0	10.5	10.1	9.9	9.2	8.6
1.1	10.8	10.4	10.2	以下均不做試驗	
1.2	11.0	10.6	10.4		
1.3	11.2	10.8	10.6		
1.4	11.3	11.0	10.8		
1.5	11.5	11.2	11.0		
1.6	11.6	11.4	11.2		
1.7	11.8	11.6	11.4		
1.8	11.9	11.7	11.5		
1.9	12.0	11.8	11.7		
2.0	12.1	11.9	11.8		

中间厚度的钢板，其杯突试验指标按表中接近的小尺寸厚度钢板的冲压深度数值规定。

14. 最深拉延级别全部钢号的钢板及深拉延级的15F，15，20F，20和25号钢的钢板，应在冷状态下做180度弯曲试验，厚度不大于2毫米的钢板弯至两面接触，大于2毫米的钢板垫以与钢板厚度相同的垫板。

弯曲处不得有裂缝、裂口和分层。

15. 厚度大于0.5毫米，最深拉延级和深拉延级的钢板晶粒度应符合表5的规定。

表 5

钢 板 状 态	钢 号 和 拉 延 级 别		
	Z		S
	05F, 08F, 10F	08b, 15F, 20F, 08, 10, 15, 20	05F, 08F, 10F, 15F, 20F, 08b, 08, 10, 15, 20
	铁素体晶粒级别 (YB27—64)		
冷 轧	6, 7, 8	6, 7, 8, 9	5, 6, 7, 8, 9
热 轧	5, 6, 7, 8	5, 6, 7, 8, 9	5, 6, 7, 8, 9, 10

Z级钢板晶粒的不均匀性允许在两个相邻号码范围内，S级钢板允许在三个相邻号码范围内。

16. 05F，08F，08b，08，10F和10号钢的钢板允许有游离碳化铁组织存在。按YB31—64第一评级图评级，冷轧和热轧的Z级钢板级别范围为0、1、2、3级。

17. 钢板的带状组织按YB31—64第二评级图评级，15F，15，20F和20号钢Z级钢板级别范围为1、2、3级。

注：根据需方要求，航空用15和15F号钢，Z级钢板的带状组织级别，由供需双方协议（按YB31—64第二评级图）。

18. 根据需方要求，35，40，45和50号钢钢板应检查表面脱炭层，全脱炭层（铁素体）深度（从实际尺寸算起）一面不得大于钢板实际厚度的3%，两面不得超过5%。

用连轧机和冷轧机轧制的钢板，其全脱炭层深度（从实际尺寸算起），一面不得大于钢板实际厚度的2.5%，两面不得大于4%。