

ICS 77.140.60
H 44



中华人民共和国国家标准

GB/T 908—2008
代替 GB/T 908—1987、GB/T 16761—1997

锻制钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差

Forged bars—Dimensions, shape, weight and tolerances

2008-08-05 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布



前 言

本标准代替 GB/T 908—1987《锻制圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差》和 GB/T 16761—1997《锻制扁钢尺寸、外形、重量及允许偏差》。

本标准与原标准相比,主要修订内容如下:

- 标准名称修改为《锻制钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差》;
- 圆钢直径由 250 mm 增加至 400 mm,方钢的边长由 250 mm 增加至 400 mm,并相应增加了尺寸允许偏差;
- 取消了 GB/T 908—1987 标准中“工具钢和轴承钢的尺寸偏差应符合表 2 中 1 组的规定”;
- 取消了 GB/T 16761—1997 标准中“工具钢的尺寸偏差应符合表 2 中 1 组的规定”。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:东北特殊钢集团有限责任公司(抚顺)、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:谷强、冯超、陈庆新、任翠英。

本标准所代替的历次版本发布情况为:

- GB/T 908—1972、GB/T 908—1987;
- GB/T 16761—1997。

锻制钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差

1 范围

本标准规定了锻制钢棒(包括圆钢、方钢、扁钢)尺寸、外形、重量及允许偏差。

本标准适用于直径或边长为 50 mm~400 mm 的圆钢和方钢及厚度为 20 mm~160 mm、宽度为 40 mm~300 mm 的扁钢。

2 截面形状、尺寸及允许偏差

2.1 截面形状

圆钢、方钢、扁钢截面形状及标注符号如图 1、图 2、图 3 所示。

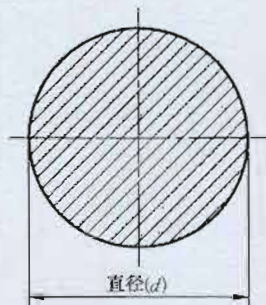


图 1 圆钢截面形状

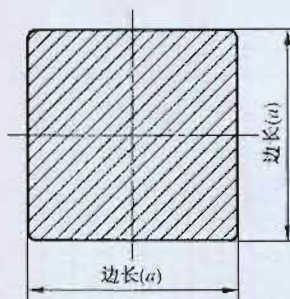


图 2 方钢截面形状

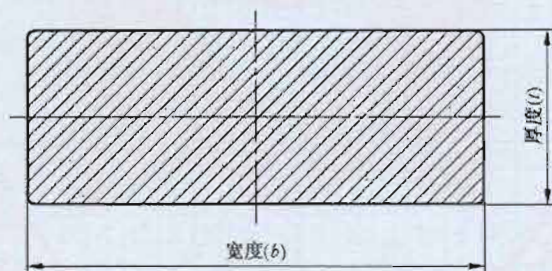


图 3 扁钢截面形状

2.2 截面尺寸及理论重量

2.2.1 圆钢及方钢截面尺寸及理论重量见表 1。

表 1 圆钢、方钢尺寸及理论重量

圆钢公称直径 d 或 方钢公称边长 a / mm	理论重量/ (kg/m)		圆钢公称直径 d 或 方钢公称边长 a / mm	理论重量/ (kg/m)	
	圆钢	方钢		圆钢	方钢
50	15.4	19.6	70	30.2	38.5
55	18.6	23.7	75	34.7	44.2
60	22.2	28.3	80	39.5	50.2
65	26.0	33.2	85	44.5	56.7

表 1 (续)

圆钢公称直径 d 或 方钢公称边长 a / mm	理论重量/ (kg/m)		圆钢公称直径 d 或 方钢公称边长 a / mm	理论重量/ (kg/m)	
	圆钢	方钢		圆钢	方钢
90	49.9	63.6	220	298	380
95	55.6	70.8	230	326	415
100	61.7	78.5	240	355	452
105	68.0	86.5	250	385	491
110	74.6	95.0	260	417	531
115	81.5	104	270	449	572
120	88.8	113	280	483	615
125	96.3	123	290	518	660
130	104	133	300	555	707
135	112	143	310	592	754
140	121	154	320	631	804
145	130	165	330	671	855
150	139	177	340	712	908
160	156	201	350	755	962
170	178	227	360	799	1 017
180	200	254	370	844	1 075
190	223	283	380	890	1 134
200	247	314	390	937	1 194
210	272	346	400	986	1 256

2.2.2 扁钢截面尺寸及理论重量见表 2。

2.2.3 表 1 及表 2 中的理论重量按密度 7.85 g/cm^3 计算。高合金钢计算理论重量时,应采用相应牌号的密度。

表 2 扁钢尺寸及理论重量

公称宽度 b/mm	公称厚度 t/mm																						
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120	130	140	150	160	
40	6.28	7.85	9.42																				
45	7.06	8.83	10.6																				
50	7.85	9.81	11.8	13.7	15.7																		
55	8.64	10.8	13.0	15.1	17.3																		
60	9.42	11.8	14.1	16.5	18.8	21.1	23.6																
65	10.2	12.8	15.3	17.8	20.3	23.0	25.5																
70	11.0	13.7	16.5	19.2	22.0	24.7	27.5	30.2	33.0														
75	11.8	14.7	17.7	20.6	23.6	26.5	29.4	32.4	35.3														
80	12.6	15.7	18.8	22.0	25.1	28.3	31.4	34.5	37.7	40.8	44.0												
90	14.1	17.7	21.2	24.7	28.3	31.8	35.3	38.8	42.4	45.9	49.4												
100	15.7	19.6	23.6	27.5	31.4	35.3	39.2	43.2	47.1	51.0	55.0	58.9	62.8	66.7									
110	17.3	21.6	25.9	30.2	34.5	38.8	43.2	47.5	51.8	56.1	60.4	64.8	69.1	73.4									
120	18.8	23.6	28.3	33.0	37.7	42.4	47.1	51.8	56.5	61.2	65.9	70.6	75.4	80.1									
130	20.4	25.5	30.6	35.7	40.8	45.9	51.0	56.1	61.2	66.3	71.4	76.5	81.6	86.7									
140	22.0	27.5	33.0	38.5	44.0	49.4	55.0	60.4	65.9	71.4	76.9	82.4	87.9	93.4	98.9	110							
150	23.6	29.4	35.3	41.2	47.1	53.0	58.9	64.8	70.7	76.5	82.4	88.3	94.2	100	106	118							
160	25.1	31.4	37.7	44.0	50.2	56.5	62.8	69.1	75.4	81.6	87.9	94.2	100	107	113	126	138	151					
170	26.7	33.4	40.0	46.7	53.4	60.0	66.7	73.4	80.1	86.7	93.4	100	107	113	120	133	147	160					
180	28.3	35.3	42.4	49.4	56.5	63.6	70.6	77.7	84.8	91.8	98.9	106	113	120	127	141	155	170	184	198			
190						67.1	74.6	82.0	89.5	96.9	104	112	119	127	134	149	164	179	194	209			
200						70.6	78.5	86.4	94.2	102	110	118	127	133	141	157	173	188	204	220			
210						74.2	82.4	90.7	98.9	107	115	124	132	140	148	165	181	198	214	231	247	264	
220						77.7	86.4	95.0	103.6	112	121	130	138	147	155	173	190	207	224	242	259	276	
230											135	144	153	162	170	188	199	217	235	253	271	289	
240											141	151	160	170	188	207	226	245	264	283	301		
250											147	157	167	177	196	216	235	255	275	294	314		
260											153	163	173	184	204	224	245	265	286	306	326		
280											165	176	187	198	220	242	264	286	308	330	352		
300											177	188	200	212	236	259	283	306	330	353	377		

2.3 尺寸及允许偏差

2.3.1 圆钢、方钢截面尺寸及允许偏差应符合表 3 规定。

表 3 圆钢、方钢尺寸及允许偏差

单位为毫米

圆钢公称直径 d 或方钢公称边长 a	精度组别及允许偏差	
	1 组	2 组
50~60	+1.5 -1.0	+2.0 -1.0
>60~80	+2.0 -1.0	+2.5 -1.0
>80~100	+2.5 -1.0	+3.0 -1.0
>100~120	+2.5 -1.5	+3.0 -1.5
>120~140	+3.0 -1.5	+3.5 -1.5
>140~160	+3.0 -2.0	+4.0 -2.0
>160~180	+4.0 -2.0	+5.0 -2.0
>180~200	+5.0 -2.0	+6.0 -2.0
>200~220	+5.0 -3.0	+6.0 -3.0
>220~240	+6.0 -3.0	+7.0 -3.0
>240~260	+7.0 -3.0	+8.0 -3.0
>260~300	+8.0 -3.0	+9.0 -3.0
>300~350	+9.0 -3.0	+10.0 -3.0
>350~400	+10.0 -3.0	+11.0 -3.0

2.3.2 扁钢截面尺寸及允许偏差应符合表 4 规定。

表 4 扁钢尺寸及允许偏差

单位为毫米

尺 寸	精度组别及允许偏差		尺 寸	精度组别及允许偏差		
	1 组	2 组		1 组	2 组	
公称宽度 b			公称厚度 t			
40~60	+2.0 -1.0	+2.5 -1.0	20~40	+1.5 -0.5	+2.0 -0.5	
>60~100	+3.0 -1.0	+3.5 -1.0		>40~60	+2.0 -1.0	+2.5 -1.0
>100~150	+4.0 -2.0	+4.5 -2.0	>60~100		+3.0 -1.0	+4.0 -1.0
>150~200	+6.0 -2.0	+6.5 -2.0			>100~160	+4.0 -1.0
>200~250	+7.0 -3.0	+8.0 -3.0				
>250~300	+9.0 -3.0	+10.0 -3.0				

2.3.3 圆钢、方钢及扁钢精度组别应在相应产品标准或合同中注明,未注明时按 2 组规定执行。

2.3.4 经供需双方协商,可供应表 1 及表 2 中未列入的中间尺寸或超出表 1 及表 2 规定的最大尺寸的钢棒。对于超出表 1 及表 2 规定的最大尺寸的钢棒的允许偏差由供需双方协商并在合同中注明。

2.3.5 经供需双方协商,也可供应完全正偏差的钢棒,其允许偏差应为表 3 或表 4 中相应组别和规格的正负偏差绝对值之和。

2.4 长度及允许偏差

2.4.1 钢棒通常交货长度不小于 1 m。

2.4.2 长度不小于 0.5 m 的短尺钢棒允许交货,但其重量不得超过该批交货总重量的 10%。

2.4.3 定尺、倍尺长度

钢棒定尺或倍尺长度应在合同中注明,其长度允许偏差为+80 mm。

2.5 外形

2.5.1 圆钢

2.5.1.1 圆钢弯曲度每米不得大于 5 mm,总弯曲度不得大于总长度的 0.5%。

2.5.1.2 圆钢在同一截面的直径差不得大于公称直径公差的 0.7 倍。

2.5.1.3 圆钢两端切斜度和突出部分不得大于公称直径的二分之一。

2.5.2 方钢

2.5.2.1 方钢弯曲度每米不得大于 5 mm,总弯曲度不得大于总长度的 0.5%。

2.5.2.2 方钢在同一截面的对角线差不得大于公称边长公差的 0.7 倍。

2.5.2.3 方钢允许稍带圆角,但其相对圆角之间距离(对角线)不得小于公称边长的 1.3 倍。

2.5.2.4 方钢不得有显著的扭转。

2.5.2.5 方钢两端切斜度和突出部分不得大于公称边长的二分之一。

2.5.3 扁钢

2.5.3.1 扁钢的平面弯曲度每米不得大于 5 mm,总平面弯曲度不得大于总长度的 0.5%。

2.5.3.2 扁钢的侧面弯曲度(镰刀弯)每米不得大于 5 mm,总侧面弯曲度(镰刀弯)不得大于总长度的 0.5%。

2.5.3.3 扁钢允许稍带圆角,但其同一截面上两对角线长度差不得大于其公称宽度公差。

2.5.3.4 扁钢不得有显著的扭转。

2.5.3.5 扁钢两端切斜度和突出部分不得大于其公称厚度的二分之一。

3 交货重量

钢棒通常是按实际重量交货。经供需双方协议并在合同中注明也可按理论重量交货。

4 标记示例

4.1 圆钢标记示例

用 GB/T 3077—1999 标准中 40Cr 钢锻制成的直径为 120 mm,尺寸允许偏差精度组别为 1 组的圆钢,其标记为:

圆钢 $\frac{120-1-GB/T 908-2008}{40Cr-GB/T 3077-1999}$

4.2 方钢标记示例

用 GB/T 699—1999 标准中 45 钢锻制成的边长为 200 mm,尺寸允许偏差精度组别为 2 组的方钢,其标记为:

GB/T 908—2008

方钢 $\frac{200-2-GB/T\ 908-2008}{45-GB/T\ 699-1999}$

4.3 扁钢标记示例

用 GB/T 3077—1999 标准中 42CrMo 钢锻制成的厚度为 60 mm、宽度为 120 mm、尺寸允许偏差精度组别为 1 组的扁钢,其标记为:

扁钢 $\frac{60\times 120-1-GB/T\ 908-2008}{42CrMo-GB/T\ 3077-1999}$

中华人民共和国
国家标准
锻制钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 908—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34698 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 908-2008