

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2043—1996

991682

货车常用紧固件

1996—07—17 发布

1997—02—01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2043—1996

代替 TB 2043—89

货车常用紧固件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁路货车常用紧固件品种与规格的优先选用范围。

本标准适用于敞车、棚车、平车、罐车、漏斗车、自动倾翻车等铁路货车在生产和新设计或改进设计时优先选用。保温车、机械冷藏车、加冰冷藏车等铁路货车的设计、生产、改造及旧型货车的修理亦应参考选用。

2 货车常用紧固件选用表

2.1 螺栓、螺柱

螺栓、螺柱的规格、性能等级、材料牌号的选用范围及标注示例见表1。

表1

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.1.1	GB 5780—86 六角 头螺栓—C级	4.6级 4.8级	M10×40 45 75 80 M12×30 35 40 45 50 55 60 70 80 M16×55 60 65 70 75 80 90 100 120 M20×55 65 70 75 80 M22×100 110 120 160 180	螺栓 M12×50

中华人民共和国铁道部 1996—07—17 批准

1997—02—01 实施

表 1(续)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.1.2	GB 5781—86 六角 头螺栓—全螺纹—C 级	4.6 级 4.8 级	M10×25 30 40 M12×35 45 M16×50	螺栓 M10×40
2.1.3	GB 5782—86 六角 头螺栓—A 和 B 级	8.8 级	M6×30 M8×35 40 45 M10×40 50 M12×45 50 80 M20×80 M22×90 100 M24×140	螺栓 M10×40
2.1.4	GB 31.1—88 六角头 螺栓带孔螺栓 A 和 B 级	4.8 级 8.8 级	M12×40 45 M16×45 50 110 M20×100 M22×90 95 110 115 120 130 140 150 180	螺栓 M12×40
2.1.5	GB 8—88 方头螺栓 C 级	4.8 级	M12×50 60 M20×130 140 160 180	螺栓 M12×60
2.1.6	GB 10—88 沉头方颈螺栓	4.8 级	M12×100 110 140	螺栓 M12×100

表 1(完)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.1.7	GB 11—88 沉头带棒螺栓	4.8 级	M10×50 55 65 70 80 120 M12×45 50 80 90 100 110 120 140 M16×45 50 60 80 160 M20×90	螺栓 M12×50
2.1.8	GB 12—88 半圆头方颈螺栓	4.8 级	M12×80 90 100 110 120	螺栓 M12×80
2.1.9	GB 12—88 半圆头方颈螺栓	4.8 级	M16×80 90 100 110 120	
	TB/T1479—91 铁道车辆车轴轴端螺栓	6.8 级	IM20×55 IM22×55 70 IM24×60	螺栓 IM22×55
2.1.10	GB 897—88 双头螺栓 (bm=1d)	4.8 级	M8×40 M20×55 70	
2.1.11	GB 898—88 双头螺栓 (bm=1.25d)	4.8 级	M12×35 40 M20×35 40	螺栓 M12×40

2.2 螺母的规格、性能等级、材料牌号的选用范围及标注示例见表 2。

表 2

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.2.1	GB41—86 1型六角螺母 —C级	5级	M6 10 12 16	母 M16
		4级	M20 22 30	
2.2.2	GB170—86 1型六角螺母 —A和B级	6级	M6 8 10 12 16 20 22 24	螺母 M16
2.2.3	GB6172—86 六角薄螺母— A和B级—倒角	04级	M12 16 20 22	螺母 M16
2.2.4	GB989—86 1型非金属嵌件 六角锁紧螺母	5级	M12 16 20	螺母 M16
		8级	24 30	

2.3 螺钉、木螺钉的规格、性能等级、材料牌号的选用范围及标注示例见表 3。

表 3

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.3.1	GB67—85 开槽盘头螺钉	4.8级	M5×12 16	螺钉 M6×12
	GB818—85 十字槽盘头螺钉		M6×12 16 25 30 40	
2.3.2	GB68—85 开槽沉头螺钉	4.8级	M6×16	螺钉 M6×12

表 3(完)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.3.2	GB 819—86 十字槽沉头螺钉	4.8 级	20 25 30 M8×25 30 35 M10×25 30	螺钉 M6×16
2.3.3	GB99—86 开槽圆头木螺钉 GB950—86 十字槽圆头木螺钉	Q235—A	4×20 25 30 40 5×30 6×25 30	木螺钉 4×20
2.3.4	GB100—86 开槽沉头木螺钉 GB951—86 十字槽沉头木螺钉	Q235—A	4×16 20 25 30 35 40 5×50 60 6×30 35 60	木螺钉 4×167

2.4 垫圈的规格、性能等级、材料牌号的选用范围及标注示例见表 4。

表 4

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.4.1	GB93—87 标准型弹簧垫圈	65Mn	4 6 8 10 12 16 20 30	垫圈 4
2.4.2	GB 859—87 轻型弹簧垫圈	65Mn	6 8 10 12	垫圈 6

表 4(完)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.4.3	GB 852—88 工字钢用 方斜垫圈	Q235—A	12 16 20	
2.4.4	GB 853—88 槽钢 用方斜垫圈	Q235—A	10 12 16 20 24	垫圈 10
2.4.5	GB 95—85 平垫圈—C 级	100HV	6 8 10 12 16 20 24 30	垫圈 10—100HV
2.4.6	GB 97.1—85 平垫圈—A 级 GB 97.2—85 平垫圈 —倒角型—A 级	140HV A140	6 8 10 16	垫圈 10—140HV
2.4.7	GB 96—85 大垫圈 A 和 C 级	A 级: 140HV C 级: 100HV A140	4 5 6 8 10 12 16	垫圈 10—140HV
2.4.8	TB/T 59—93 圆销用垫圈	Q215—A Q235—A	10 12 16 20 25 28 30 32 36 40	垫圈 10

2.5 销的规格、性能等级、材料牌号选用范围及标注示例见表 5。

表 5

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.5.1	GB 91—86 开口销	Q215—A Q235—A	3.2×16 20 24 30 4×24 30 36 40 5×30 36 40 45 50 80 6.3×45 50 60 8×40 50 60 70 80 12×160	销 4×40
2.5.2	TB/T 55—93 半圆销	Q235—A Q275	10×25×20 10×35×30 10×48×43 10×55×50 10×70×65 12×48×43 12×50×45 12×60×55 16×75×70 16×85×80 16×90×85 16×150×145 16×190×185 20×55×49 20×60×54 20×65×59 20×70×64 25×70×62 25×75×67 25×85×77 25×90×82	半圆销 10×25×20

表 5(完)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.5.2	TB/T 55—93 半光圆销	Q235—A Q275 45	28×60×52 28×65×55 28×100×92 28×110×102 28×115×107 28×120×112 32×150×135 36×75×65 36×80×70	半光圆销 10×25×20
		45	28×75×67 36×85×75 36×90×80	
2.5.3	TB/T 56—93 毛圆销	Q235—A Q275	10×30×25 10×60×55 16×65×58 16×65×60 20×60×54 20×70×64 20×130×124	毛圆销 10×30×25
2.5.4	TB/T 780—93 扁开口销	Q215—A、F Q235—A、F	A5×16×60 B6×20×75	扁开口销 A5×16×60

2.6 铆钉的规格、性能等级、材料牌号选用范围及标注示例见表 6。

表 6

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.6.1	GB 863.1—86 半圆头铆钉(粗制)	BL2 Q235—A	12×35 40 45 50 16×35 40 42 45 48 50 52 55 58 60 65 70 75 80 90 20×50 52	铆钉 12×40

表 6(续)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.6.1	GB 863.1—86 半圆头铆钉(粗制)	BL2 Q 235—A	55 58 60 65 70 75 80 22×65 75 95 100 110	铆钉 12×40
2.6.2	GB863.2—86 小半圆头铆钉(粗制)	BL2 Q235—A	12×38 40 16×38 40 42 45 48 50 52 55 58 60 65 80 85 20×45 48 50 52 55 58 60 65 68 70 90 22×60 62 65 70 75 80 85 90 95 100	铆钉 12×40

表 6(续)

序号	标准代号及名称	性能等级 或材料牌号	选用规格 mm	图样明细栏名称 格内标注示例
2.6.3	GB 867—86 半圆头铆钉	BL2 Q235—A	4×16 24 26 28 30 34 5×34 36 6×20 22 30 36 42 8×22 28 30 32 34 40 50 52 55	铆钉 4×16
2.6.4	GB 869—86 沉头铆钉	BL2 Q235—A	4×10 12 14 20 5×12 14 24 8×32 12×55 16×55 58 60 70	铆钉 4×12
2.6.5	GB 109—86 平头铆钉	BL2 Q235—A	5×8 14 16 18 22 6×16	铆钉 5×16
2.6.6	GB 868—86 平锥头铆钉	BL2 Q235—A	6×19 8×18 22	铆钉 8×18
2.6.6	GB 868—86 平锥头铆钉	BL2 Q235—A	10×28	
2.6.7	GB827—86 标牌铆钉	BL2 Q235—A	2×4 3×4	铆钉 2×4

附录 A
货车常用紧固件重量表
(参考件)

A1 货车常用螺栓重量表**A1.1 GB 5780 六角头螺栓—C 级**

L mm	d(mm)						
	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24
	每 1 000 个螺栓重量≈kg						
35	16.48						
40	18.16	30.02					
45	19.85	32.74	47.47				
50	21.54	35.46	51.38	100.10			
55	23.22	38.17	55.29	107.60			
60	24.91	40.89	59.20	114.70			
65	26.60	43.61	63.11	121.90	203.20		
70	28.28	46.33	67.02	129.10	214.40		
80	31.65	51.76	74.85	143.40	236.90	300.30	358.50
90		57.20	82.67	157.70	259.40	331.60	391.40
100		62.64	90.49	172.10	281.90	359.00	424.30
110			98.31	186.40	304.40	386.40	457.10
120			106.10	200.80	326.90	413.90	490.00
150				243.00	393.10	494.80	586.50
160				257.40	415.60	522.30	619.40
180					460.60	577.10	685.10
200					505.60	632.00	750.80

A1.2 GB 5781 六角螺栓—全螺纹—C 级

L mm	d(mm)				
	M10	M12	M16	M20	M22
	每 1 000 个螺栓重量≈kg				
30	24.77	36.34	73.95	130.20	
35	27.22	39.91	80.50	140.40	
40	29.68	43.47	87.04	150.70	
45	32.13	47.03	93.58	160.90	212.00
50	34.59	50.59	100.10	171.10	224.60
60	39.50	57.72	113.20	191.60	249.90
70	44.41	64.84	126.30	212.10	275.10
80	49.32	71.97	139.40	232.60	300.30

A1.3 GB 5782 六角头螺栓—A 和 B 级

L mm	d(mm)							
	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24
	每 1 000 个螺栓重量≈kg							
30	7.85							
35	8.89	16.81						
40	9.92	18.66	30.46					
45	10.96	20.52	33.39	48.07				
50	12.00	22.37	36.32	52.28				
55	13.04	24.22	39.25	56.50	109.60			
60	14.08	26.08	42.18	60.71	117.20			
65		27.93	45.11	64.93	124.70	206.20		
70		29.79	48.04	69.14	132.30	218.10	279.80	
80		33.49	53.90	77.57	147.50	241.80	308.60	362.50
90			59.75	86.00	162.60	265.50	337.30	396.80
100			65.61	94.43	177.80	289.20	366.10	431.20
110				102.90	197.90	289.20	394.90	465.50
120				111.30	208.10	336.60	423.60	499.80
140					237.20	382.10	479.00	565.60
150					252.30	405.80	507.80	599.90
160					267.50	429.50	536.60	643.20
180						476.90	594.10	702.90

A1.4 GB 31 六角头螺杆带孔螺栓 A 和 B 级

L mm	d(mm)			
	M10	M12	M16	M20
	每 1 000 个螺栓重量≈kg			
30	24.59	35.89	73.94	
35	27.04	39.15	80.51	
40	30.11	43.01	87.06	
45	33.04	47.39	93.60	
50	35.97	51.61	100.10	
55	38.90	55.82	108.10	
60	41.83	60.03	115.70	192.10
100	63.88	93.75	176.40	287.40
110	65.27	102.20	191.50	311.10
120	68.79	110.60	206.70	334.80

A1.5 GB 8 方头螺栓 C 级

L mm	d(mm)			
	M10	M12	M16	M20
	每 1 000 个螺栓重量≈kg			
40	30.83	44.77	87.70	154.80
45	33.29	48.34	94.24	165.00
50	35.74	51.90	100.80	175.30
55	38.20	55.46	107.30	185.50
60	40.65	59.02	113.90	195.70
120	70.12	101.80	192.40	318.60
130	75.03	108.90	205.50	339.10
140	79.95	116.00	218.60	359.60
160	89.77	130.30	244.70	400.50
180	99.59	144.50	270.90	441.50

A1.6 GB 10 沉头方颈螺栓

L mm	d(mm)		
	M10	M12	M16
	每 1 000 个螺栓重量≈kg		
70	38.81	58.87	110.80
80	43.72	65.99	123.90
90		73.12	137.50
100		80.24	150.10
110		87.37	163.10
120		94.49	176.20
130			189.30
140			202.40
150			215.50

A1.7 GB 11 沉头带棒螺栓

L mm	d(mm)					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
	每 1 000 个螺栓重量≈kg					
30	10.79					
35	12.34	19.76				
40	13.90	22.22	33.35			
45	15.45	24.67	36.91	71.09		
50	17.01	27.13	40.47	77.64		
55	18.56	29.58	44.04	84.18		
60	20.11	32.04	47.60	90.72	150.30	
65		34.50	51.16	97.26	160.60	
70		36.95	54.72	103.80	170.80	
80		41.86	61.85	116.90	191.30	294.80
90		46.77	68.97	130.00	211.70	324.30
100		51.69	76.10	143.10	232.20	353.80
110		56.60	83.22	156.20	252.70	383.30
120		65.51	90.35	169.20	273.20	412.80
130			97.47	182.30	293.70	442.30
140			104.60	195.40	314.10	471.80
150				208.50	334.60	501.30
160				221.60	355.10	530.80

A1.8 GB 12 半圆头方颈螺栓

L mm	d(mm)	
	M12	M16
	每 1 000 个螺栓重量≈kg	
80	74.40	143.80
90	81.53	156.90
100	88.65	170.00
110	95.78	183.10
120	102.90	196.10

A1.9 TB/T 1479 铁道车辆车轴轴端螺栓

L mm	M20	M22	M24
	每 1 000 个螺栓重量≈kg		
55	180	235	
60			294
70		273	

A1.10 GB 897 双六螺栓(bm—1d)

L mm	d(mm)	
	M8	M20
	每 1 000 个螺栓重量≈kg	
40	15.68	126.00
45	17.47	134.80
50	19.25	146.50
55	21.04	158.10
60	22.83	169.70
65	24.62	181.30
70	26.41	189.90

A1.11 GB 898 双头螺栓(bm=1.25d)

L mm	d(mm)			
	M10	M12	M16	M20
	每 1 000 个螺栓重量≈kg			
30	21.55	33.28	66.60	
35	24.39	36.95	74.09	124.60
40	26.46	41.05	79.75	136.20
45	29.30	44.08	87.17	145.10
50	32.15	48.18	94.60	156.70
55	35.00	52.28	102.00	168.30
60	37.84	56.38	108.00	179.90

A2 货车常用螺母重量表

A2.1 GB 41 I型六角螺母—C级

$d(\text{mm})$							
M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M30
每 1 000 个钢螺母重量 $\approx\text{kg}$							
4.05	7.68	11.55	26.81	51.55	73.85	88.80	184.40

A2.2 GB 6170 I型六角螺母—A和B级

$d(\text{mm})$									
M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M30
每 1 000 个钢螺母重量 $\approx\text{kg}$									
1.05	1.95	4.22	7.94	11.93	29.00	51.55	73.85	88.80	184.40

A2.3 GB 6172 六角薄螺母—A和B级—倒角

$d(\text{mm})$					
M10	M12	M16	M20	M22	M24
每 1 000 个钢螺母重量 $\approx\text{kg}$					
4.64	6.56	15.26	27.76	40.43	47.92

A2.4 GB 889—86 I型非金属嵌件六角锁紧螺母

$d(\text{mm})$				
M12	M16	M20	M22	M30
每 1 000 个钢螺母重量 $\approx\text{kg}$				
12.28	29.69	52.78	90.87	188.50

A3 货车常用螺钉、木螺钉重量表

A3.1 GB 67 开槽盘头螺钉

L mm	$d(\text{mm})$			
	M4	M5	M6	M8
	每 1 000 个螺钉重量 $\approx\text{kg}$			
10	1.46	2.53	4.22	9.33
12	1.61	2.77	4.56	9.95
16	1.97	3.25	5.25	11.20
20	2.21	3.73	5.93	12.44
25	2.59	4.33	6.79	14.00
30	2.96	4.93	7.65	15.55
35	3.34	5.53	8.50	17.11
40	3.71	6.13	9.36	18.66
45		6.74	10.22	20.22
50		7.34	11.08	21.77

A3.2 GB 818 十字槽盘头螺钉

L mm	d(mm)			
	M4	M5	M6	M8
	每 1 000 个螺钉重量≈kg			
10	1.72	2.91	4.49	10.90
12	1.87	3.15	5.29	11.53
16	2.17	3.63	5.97	12.77
20	2.47	4.11	6.66	14.01
25	2.85	4.71	7.52	15.57
30	3.22	5.31	8.37	17.12
35	3.60	5.91	9.23	18.68
40	3.97	6.51	10.09	20.23
45		7.12	10.95	21.79
50		7.72	11.80	23.34

A3.3 GB 68 开槽沉头螺钉

L mm	d(mm)			
	M5	M6	M8	M10
	每 1 000 个螺钉重量≈kg			
10	1.47	2.24	4.78	
12	1.71	2.59	5.40	8.10
16	2.19	3.27	6.65	10.06
20	2.67	3.96	7.89	12.02
25	3.27	4.82	9.44	14.48
30	3.87	5.67	11.00	16.39
35	4.48	6.53	12.55	19.39
40	5.08	7.39	14.11	21.85
45	5.68	8.24	15.66	24.30
50	6.28	9.10	17.22	26.76

A3.4 GB 819 十字槽沉头螺钉

L mm	d(mm)			
	M5	M6	M8	M10
	每 1 000 个螺钉重量≈kg			
10	1.46	2.11	4.49	
12	1.70	2.45	5.12	7.81
16	2.18	3.13	6.36	9.78
20	2.66	3.82	7.60	11.74
25	3.26	4.68	9.16	14.20
30	3.86	5.53	10.71	16.65
35	4.46	6.39	12.27	19.11
40	5.06	7.25	13.82	21.56
45	5.66	8.11	15.38	24.02
50	6.26	8.96	16.93	26.48

A3.5 GB 99 开槽圆头木螺钉

L mm	d(mm)				
	4	5	6	8	10
	每 1 000 个螺钉重量≈kg				
12	1.50				
16	1.83	3.00			
20	2.13	3.45			
25	2.49	4.01	5.93		
30	2.89	4.61	6.79		
35	3.28	5.22	7.65		
40	3.67	5.83	8.51	16.47	
45	4.04	6.38	9.30	17.88	
50	4.43	6.99	10.16	19.42	
60	5.19	8.16	11.81	22.37	
70		9.37	13.53	25.46	41.91
80		10.59	15.26	28.55	46.79

A3.6 GB 950 十字槽圆头木螺钉

L mm	d(mm)				
	4	5	6	8	10
	每 1 000 个螺钉重量≈kg				
12	1.54				
16	1.86				
20	2.16	3.54			
25	2.52	4.10	5.99		
30	2.92	4.70	6.85		
35	3.31	5.31	7.72		
40	3.71	5.92	8.58	16.56	28.18
45	4.07	6.47	9.36	17.97	30.41
50	4.46	7.08	10.22	19.51	32.85
60	5.22	8.24	11.87	22.46	37.52
70	6.01	9.46	13.60	25.55	42.40
80		10.68	15.32	28.64	47.28

A3.7 GB 100 开槽沉头木螺钉

L mm	d(mm)			
	4	5	6	8
	每 1 000 个螺钉重量≈kg			
12	1.34			
16	1.67			
20	1.96	3.28		
25	2.33	3.84	5.65	
30	2.72	4.45	6.52	
35	3.11	5.05	7.38	
40	3.51	5.66	8.24	15.58
45	3.87	6.22	9.02	16.99
50	4.27	6.83	9.89	18.54
60	5.02	7.99	11.53	21.49
70	5.81	9.20	13.26	24.58
80	/	10.42	14.98	27.67

A3.8 GB 951 十字槽沉头木螺钉

L mm	d(mm)			
	4	5	6	8
	每 1 000 个螺钉重量≈kg			
12	1.31			
16	1.64			
20	1.93	3.28		
25	2.30	3.84	5.53	
30	2.69	4.45	6.39	
35	3.09	5.05	7.26	
40	3.48	5.66	8.12	15.29
45	3.84	6.22	8.90	16.70
50	4.24	6.82	9.76	18.25
60	4.99	7.99	11.41	21.20
70	5.78	9.20	13.14	24.29
80		10.42	14.86	27.38

A4 货车常用垫圈重量表

A4.1 GB 93 标准型弹簧垫圈

d(mm)									
4	5	6	8	10	12	16	20	24	30
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg									
0.05	0.08	0.15	0.35	0.68	1.15	2.68	5.00	8.76	17.02

A4.2 GB 859 轻型弹簧垫圈

d(mm)					
5	6	8	10	12	16
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg					
0.11	0.21	0.43	0.81	1.41	3.08

A4.3 GB 852 工字钢用方斜垫圈

d(mm)				
10	12	16	20	24
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg				
11.69	21.76	37.60	60.47	109.80

A4.4 GB 853 槽钢用方斜垫圈

d(mm)						
8	10	12	16	20	24	30
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg						
5.79	9.31	16.90	28.22	47.43	84.33	128.30

A4.5 GB 95 平垫圈—C 级

d(mm)									
5	6	8	10	12	16	20	24	30	36
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg									
0.32	0.74	1.38	2.80	5.10	9.51	14.41	27.49	45.03	79.27

A4.6.1 GB 97.1 平垫圈—A 级

d(mm)						
4	5	6	8	10	16	20
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg						
0.28	0.40	0.91	1.68	3.30	10.66	16.22

A4.6.2 GB 97.2 平垫圈—倒角型—A 级

d(mm)						
5	6	8	10	12	16	20
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg						
0.40	0.91	1.68	3.30	5.86	10.66	16.22

A4.7 GB 96 大垫圈 A 和 C 级

d(mm)								
4	5	6	8	10	12	16	20	30
每 1 000 个钢螺母重量≈kg								
0.71	1.35	2.62	5.89	11.62	21.22	39.50	70.86	256.40

A4.8 TB/T 59 圆销用垫圈

d(mm)										
8	10	12	16	20	22	25	28	30	32	36
每 1 000 个钢垫圈重量≈kg										
1.42	1.66	2.85	3.54	14.37	18.91	22.18	22.75	26.33	29.95	32.91

A5 货车常用销重量表

A5.1 GB 91 开口销

L mm	d(mm)							
	2	3.2	4	5	6.3	8	10	12
	每一个销重量≈kg							
16	0.52	1.51						
18	0.57	1.64	2.77					
20	0.62	1.76	2.97					
22	0.67	1.89	3.16	5.24				
24	0.72	2.01	3.36	5.55				
28	0.82	2.26	3.75	6.16				
30	0.86	2.39	3.94	6.46	10.96			
36	1.01	2.76	4.53	7.38	12.41			
40	1.11	3.01	4.92	7.99	13.38	22.98		
45		3.33	5.41	8.75	14.59	24.93	42.33	
50		3.64	5.89	9.51	15.80	26.83	45.38	
55		3.95	6.38	10.28	17.01	28.83	48.43	
60		4.26	6.87	11.04	18.22	30.79	51.48	
65		4.57	7.36	11.80	19.43	32.74	54.53	
70			7.85	12.56	20.64	34.69	57.58	89.26
75			8.33	13.33	21.85	36.64	60.63	93.65
80			8.82	14.09	23.06	38.59	63.68	98.04
90				15.61	25.48	42.50	69.78	106.80
100				17.14	27.91	46.40	75.88	115.60
120					32.75	54.21	88.08	133.20
140						62.02	100.30	150.80
160						69.83	112.50	168.30
180							124.70	185.90

A5.2 TB/T 55 半光圆销

L mm	d(mm)								
	8	10	12	16	20	25	28	30	36
	每个圆销的重量(kg/个)								
25	0.012 3	0.018 6	0.027 6	0.047 2					
30	0.014 2	0.021 6	0.032 0	0.055 1					
35	0.016 2	0.024 8	0.036 4	0.063 0	0.106 6				
40	0.018 1	0.027 9	0.040 9	0.070 8	0.118 9				
42	0.018 9	0.029 1	0.042 6	0.074 0	0.123 9				
45	0.020 1	0.031 0	0.045 3	0.078 7	0.131 3				
48	0.021 3	0.032 8	0.048 0	0.083 4	0.138 7	0.226 5	0.277 9		
50	0.022 1	0.034 1	0.049 8	0.086 6	0.143 6	0.234 2	0.287 6		
55	0.024 1	0.037 1	0.054 2	0.094 5	0.155 9	0.253 4	0.311 7		
60	0.026 0	0.040 2	0.058 6	0.102 4	0.168 2	0.272 7	0.335 9	0.387 5	
65	0.028 0	0.043 3	0.063 1	0.110 3	0.180 6	0.291 9	0.360 0	0.415 3	
70	0.030 0	0.046 4	0.067 5	0.118 2	0.192 9	0.311 0	0.384 2	0.443 0	0.647 2
75	0.031 9	0.049 5	0.071 9	0.126 0	0.205 2	0.330 4	0.408 3	0.470 8	0.682 7
80	0.033 9	0.052 6	0.076 4	0.133 9	0.217 5	0.349 7	0.432 5	0.498 5	0.722 6
85	0.035 9	0.055 7	0.080 8	0.141 8	0.229 9	0.368 9	0.455 6	0.526 3	0.762 6
90	0.037 9	0.055 8	0.085 3	0.149 7	0.242 2	0.368 9	0.480 8	0.554 0	0.802 5

L mm	d(mm)							
	8	10	12	16	20	25	28	30
	每个圆销的重量(kg/个)							
95		0.061 8	0.089 7	0.157 6	0.254 5	0.407 4	0.504 9	0.581 8
100		0.064 9	0.094 1	0.165 5	0.266 8	0.426 7	0.529 1	0.609 5
105		0.068 0	0.098 6	0.173 4	0.279 2	0.445 9	0.553 2	0.637 3
110		0.071 1	0.103 0	0.181 3	0.291 5	0.465 2	0.577 4	0.665 0
115		0.074 2	0.107 5	0.189 2	0.303 8	0.484 4	0.601 5	0.692 8
120		0.077 2	0.111 9	0.197 1	0.316 1	0.503 7	0.625 7	0.720 5
130				0.212 8	0.340 8	0.542 2	0.674 7	0.776 0
140				0.228 6	0.365 4	0.580 7	0.722 6	0.831 5
150				0.244 4	0.390 1	0.619 2	0.770 6	0.887 0
160				0.260 2	0.414 7	0.657 7	0.818 9	0.942 5
170					0.439 3	0.696 2	0.867 2	0.998 0
180						0.734 7	0.915 5	1.054 0
190							0.963 8	1.109 0

A5.3 TB/T 56 毛圆销

L mm	d(mm)			
	10	12	16	20
	每个圆销的重量(kg/个)			
20	0.017 1			
25	0.020 2	0.032 1	0.057 3	
30	0.023 3	0.036 5	0.065 1	
40	0.029 4	0.045 4	0.081 0	0.136 7
50	0.035 6	0.054 3	0.096 8	0.161 4
60	0.041 8	0.063 2	0.112 6	0.186 1
65	0.044 8	0.067 6	0.120 5	0.198 4
70	0.047 9	0.072 0	0.128 4	0.210 8
80	0.054 1	0.080 9	0.144 2	0.235 5
90	0.060 3	0.089 8	0.160 0	0.260 1
100	0.064 4	0.097 6	0.175 8	0.284 9
110	0.072 6	0.107 6	0.191 6	0.309 6
120	0.078 8	0.116 4	0.207 4	0.334 3
130			0.223 2	0.359 0

A5.4 TB/T 780 扁开口销

A	B	L	每 1 000 个销重量≈kg	
			A 型	B 型
4	10	45	19.00	21.60
5	16	60	50.05	54.56
6	20	75	90.11	97.12
	32	90	166.90	171.80
		105	193.80	200.30
8	32	120	286.60	297.20

A6 货车常用铆钉重量表

A6.1 GB 863.1 半圆头铆钉(粗制)

L mm	d(mm)					
	12	16	20	(22)	24	30
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg					
20	29.36					
30	38.18	74.32				
35	42.59	82.17	143.80			
38	45.24	85.87	151.20	192.60		
40	47.00	90.01	156.10	198.60		
42	48.77	93.14	161.00	204.50		
45	51.41	97.85	168.30	213.40		
48	54.06	102.60	175.70	222.30		
50	55.82	105.70	180.60	228.20		
52	57.59	108.80	185.50	234.10	290.20	
55	60.23	113.50	192.80	243.00	300.80	499.20
58	62.88	118.20	200.20	251.90	311.40	515.80
60	64.65	121.40	205.10	257.90	318.50	526.80
65	69.06	129.20	217.40	272.70	336.10	554.40
70	73.47	137.10	229.60	287.50	353.80	581.90
75	77.88	144.90	241.90	302.30	371.40	609.50
80	82.29	152.70	254.10	317.20	389.00	637.10
85	86.70	160.60	266.40	332.00	406.70	664.60
90	91.11	168.40	278.60	346.80	424.30	692.20
95		176.30	290.90	361.60	442.00	719.80
100		184.10	303.10	376.50	459.60	747.30
110		199.80	327.60	406.10	494.90	802.50

A6.2 GB 863.2 小半圆头铆钉(粗制)

L mm	d(mm)					
	10	12	16	20	(22)	24
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg					
38	29.32	43.17	83.28	143.50	179.10	229.20
40	30.54	44.93	86.42	148.40	185.00	236.30
42	31.77	46.70	89.56	153.30	191.00	243.40
45	33.61	49.35	94.26	160.70	199.90	253.90
48	35.44	51.99	98.97	168.00	208.80	264.50

L mm	d(mm)					
	10	12	16	20	(22)	24
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg					
50	36.67	53.67	102.10	172.90	214.70	271.60
52		55.52	105.20	177.80	220.60	278.60
55		58.17	109.90	185.20	229.50	289.20
58		60.81	114.70	192.50	238.40	299.80
60		62.58	117.80	197.40	244.30	306.90
62			120.90	202.30	250.30	313.90
65			125.60	209.70	259.20	324.50
68			130.30	217.00	268.10	335.10
70			133.50	221.90	274.00	342.20
75			141.30	234.20	288.80	359.80
80			149.20	246.40	303.60	377.40
85				258.70	318.50	395.10
90				270.90	333.30	412.70
95				283.20	348.10	430.40
100				295.40	362.90	448.00

A6.3 GB 867 半圆头铆钉

L mm	d(mm)							
	3	4	5	6	8	10	12	16
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg							
6	0.48	0.95	1.64					
8	0.59	1.15	1.95	3.11				
10	0.70	1.34	2.26	3.56				
12	0.81	1.54	2.56	4.00				
14	0.92	1.74	2.87	4.44				
15	0.98	1.83	3.02	4.66	9.18	14.95		
18	1.14	2.13	3.48	5.32	10.36	16.78		
20	1.25	2.32	3.79	5.76	11.14	18.01	29.92	
22	1.36	2.52	4.09	6.20	11.93	19.23	31.69	
24	1.47	2.72	4.40	6.64	12.71	20.46	33.54	65.97
26	1.58	2.91	4.71	7.08	13.50	21.68	35.22	69.11
28		3.11	5.01	7.53	14.28	22.91	36.98	72.25
30		3.30	5.32	7.97	15.06	24.13	38.74	75.38
32		3.50	5.62	8.41	15.85	25.36	40.51	78.52
34		3.70	5.93	8.85	16.63	26.59	42.27	81.66

L mm	d(mm)							
	3	4	5	6	8	10	12	16
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg							
36		3.89	6.24	9.29	17.42	27.81	44.04	84.79
40		4.28	6.85	10.17	18.98	30.26	47.57	91.06
42		4.48	7.16	10.61	19.77	31.49	49.33	94.20
44		4.68	7.46	11.05	20.55	32.71	51.09	97.34
46		4.87	7.77	11.50	21.34	33.94	52.86	100.50
48		5.07	8.07	11.94	22.12	35.16	54.62	103.60
50		5.26	8.38	12.38	22.91	36.39	56.39	106.80
52			8.69	12.48	23.69	37.61	58.15	109.90
55			9.15	13.48	24.87	39.45	60.80	114.60
58				14.14	26.04	41.29	63.45	119.30
60				14.58	26.83	42.51	65.21	122.40

A6.4 GB 869 沉头铆钉

L mm	d(mm)							
	3	4	5	6	8	10	12	16
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg							
10	0.69	1.32	2.22	3.35	6.73			
12	0.80	1.52	2.53	3.79	7.52			
14	0.91	1.72	2.83	4.23	8.30			
16	1.02	1.91	3.14	4.68	9.09	15.41	22.40	
20	1.24	2.30	3.75	5.56	10.65	17.86	25.92	
22	1.35	2.50	4.06	6.00	11.44	19.09	27.69	
24		2.70	4.36	6.44	12.22	20.91	29.45	57.24
30		3.28	5.28	7.76	14.58	23.99	34.75	66.65
32			5.59	8.20	15.36	25.21	36.51	69.79
40			6.81	9.87	18.50	30.11	43.57	82.33
50			8.35	12.17	22.42	36.24	52.39	98.02
52					23.20	37.46	54.15	101.20
55					24.38	39.30	56.80	105.90
58					25.55	41.14	60.45	110.60
60					26.34	42.37	61.21	113.70
65						45.43	65.62	121.50
70						48.49	70.03	129.40

A6.5 GB 109 平头铆钉

L mm	d(mm)				
	4	5	6	8	10
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg				
8	1.37				
10	1.56	2.57			
12	1.76	2.88	4.48		
14	1.95	3.18	4.92		
16	2.15	3.49	5.36	10.17	
18	2.35	3.80	5.80	10.96	
20	2.54	4.10	6.24	11.74	19.20
22	2.74	4.41	6.68	12.53	20.43
24		4.72	7.12	13.31	21.65

A6.6 GB 868 平锥头铆钉

L mm	d(mm)				
	5	6	8	10	12
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg				
15	3.22	4.93			
16	3.38	5.51	10.00	17.64	
17	3.53	5.37	10.59	18.25	26.50
18	3.68	5.59	10.98	18.86	27.39
19	3.83	5.81	11.38	19.47	28.27
20	3.90	6.03	11.77	20.09	29.15
22	4.29	6.47	12.55	21.31	30.91
24	4.60	6.91	13.34	22.54	32.68
26	4.91	7.35	14.12	23.76	34.44
28	5.21	7.79	14.90	24.99	36.21
30	5.52	8.23	15.69	26.21	37.97
32	5.83	8.67	16.47	27.44	39.74

A6.7 GB 827 标牌铆钉

L mm	d(mm)			
	2	3	4	5
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg			
3	0.11			
4	0.14	0.37		
5	0.16	0.42		
6	0.19	0.48	0.95	

L mm	d(mm)			
	2	3	4	5
	每 1 000 个钢铆钉重量≈kg			
8	0.23	0.59	1.15	1.95
10		0.70	1.34	2.26

附加说明:

本标准由铁道部科技司提出。

本标准由铁道部标准计量研究所归口。

本标准由铁道部标准计量研究所负责修订。

本标准于 1989 年首次发布。