

中华人民共和国航空工业标准

螺栓重量

HB 1-143-95
代替 HB 1-143-83

1 主题内容与适用范围

本标准规定了航空工业标准中各种钢制螺栓的理论重量。

本标准适用于航空工业标准中各种钢制螺栓。

2 螺栓质量

确定铝合金和黄铜制的螺栓重量时,应将相同尺寸的钢制螺栓重量乘以修正系数求得。铝合金为 0.356,黄铜为 1.1。

2.1 六角头螺栓重量按表 1。

HB1-101-95、HB1-103-95、HB1-153-95。

表 1

mm

L \ d ₁	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	100 件螺栓的理论重量 kg													
11	0.068	0.093												
12	0.072	0.098	0.19											
14	0.080	0.110	0.21	0.35										
16	0.089	0.121	0.23	0.38	0.57									
18	0.097	0.132	0.25	0.41	0.62	1.27								
20	0.105	0.143	0.27	0.44	0.66	1.35								
22	0.114	0.154	0.29	0.47	0.70	1.43	2.33	3.36						
24	0.122	0.165	0.31	0.50	0.75	1.51	2.45	3.54	5.47					
26		0.176	0.33	0.53	0.79	1.53	2.57	3.72	5.71	7.53				
28		0.187	0.35	0.56	0.84	1.66	2.70	3.90	5.95	7.85	10.45			
30		0.198	0.37	0.60	0.88	1.74	2.82	4.07	6.19	8.10	10.85	14.03		
32			0.39	0.63	0.93	1.82	2.94	4.25	6.44	8.48	11.25	14.53	17.82	
34			0.41	0.66	0.97	1.90	3.07	4.43	6.68	8.79	11.65	15.02	18.41	23.50
36			0.43	0.69	1.01	1.98	3.19	4.61	6.92	9.11	12.05	15.51	19.01	24.21
38			0.45	0.72	1.06	2.06	3.31	4.78	7.16	9.42	12.45	16.00	19.61	24.92
40			0.47	0.75	1.10	2.14	3.44	4.96	7.40	9.74	12.85	16.50	20.20	25.63
42				0.78	1.15	2.22	3.56	5.14	7.64	10.06	13.25	16.99	20.80	26.34
44				0.81	1.19	2.29	3.68	5.32	7.89	10.37	13.65	17.48	21.40	27.05

续表 1

mm

L	d ₁	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
		100 件螺栓的理论重量 kg													
46					0.84	1.24	2.37	3.81	5.49	8.13	10.69	14.05	17.98	21.99	27.76
48					0.87	1.28	2.45	3.93	5.67	8.37	11.00	14.44	18.47	22.59	28.47
50					0.90	1.33	2.53	4.05	5.85	8.61	11.32	14.84	18.96	23.10	29.18
52						1.37	2.61	4.18	6.03	8.85	11.63	15.24	19.46	23.78	29.89
54						1.41	2.69	4.30	6.20	9.09	11.95	15.64	19.95	24.38	30.60
56						1.46	2.77	4.42	6.38	9.33	12.26	16.04	20.44	24.98	31.31
58						1.50	2.85	4.55	6.56	9.58	12.58	16.44	20.93	25.57	32.02
60						1.55	2.93	4.67	6.74	9.82	12.90	16.84	21.43	26.17	32.73
62						1.59	3.00	4.79	6.91	10.06	13.21	17.24	21.92	26.76	33.42
64							3.08	4.92	7.09	10.30	13.53	17.64	22.41	27.36	34.15
66							3.16	5.04	7.27	10.54	13.84	18.04	22.91	27.96	34.36
68							3.24	5.16	7.45	10.78	14.16	18.44	23.40	28.55	35.57
70							3.32	5.29	7.62	11.03	14.47	18.84	23.89	29.15	36.28
72							3.40	5.41	7.80	11.27	14.79	19.24	24.38	29.75	36.99
74							3.48	5.53	7.98	11.51	15.10	19.64	24.88	30.34	37.70
76							3.56	5.66	8.16	11.75	15.42	20.04	25.37	30.94	38.41
78							3.63	5.78	8.33	11.99	15.73	20.43	25.86	31.54	39.12
80							3.71	5.90	8.51	12.23	16.05	20.83	26.35	32.13	39.83
82							3.79	6.03	8.69	12.47	16.37	21.23	26.85	32.73	40.54
84								6.15	8.87	12.12	16.68	21.63	27.34	33.33	41.24
86								6.27	9.04	12.96	17.00	22.03	27.84	33.92	41.95
88								6.39	9.22	13.20	17.31	22.43	28.33	34.52	42.66
90								6.52	9.40	13.44	17.63	22.83	28.82	35.12	43.37
92								6.64	9.58	13.68	17.94	23.23	29.31	35.71	44.08
94								6.76	9.75	13.92	18.26	23.63	29.81	36.31	44.79
96								6.89	9.93	14.17	18.57	24.03	30.30	36.90	45.50
98								7.01	10.11	14.41	18.89	24.43	30.79	37.50	46.21
100								7.13	10.29	14.65	19.21	24.83	31.29	38.10	46.92
104								7.38	10.64	15.13	19.84	25.63	32.27	39.29	48.34

续表 1

mm

L	d ₁	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
		100 件螺栓的理论重量 kg													
108									11.00	15.61	20.47	26.42	33.26	40.48	49.76
112									11.35	16.10	21.10	27.22	34.24	41.68	51.18
116									11.71	16.58	21.73	28.02	35.23	42.87	52.60
120									12.06	17.06	22.36	28.82	36.22	44.06	54.02
124									12.42	17.55	22.99	29.62	37.20	45.26	55.44
128										18.03	23.62	30.42	38.19	46.45	56.86
132										18.51	24.25	31.22	39.17	47.64	58.28
136										19.00	24.88	32.01	40.16	48.83	59.70
140										19.48	25.52	32.81	41.15	50.03	61.12
144											26.15	33.61	42.13	51.22	62.34
148											26.78	34.41	43.12	52.41	63.96

注: HB1-101-95 中, 对 d₁ = 8, 10, 12mm 黄铜制螺栓重量应按表 2 计算。

2.2 小六角头螺栓重量按表 2。

HB 1-102-95。

表 2

mm

L	d ₁	5	6	8	10	12	14	16	18
		100 件螺栓的理论重量 kg							
12		0.32	0.48						
14		0.35	0.53	0.93					
16		0.38	0.57	1.01	1.60				
18		0.41	0.62	1.09	1.72	2.67			
20		0.44	0.66	1.17	1.84	2.84	4.23		
22		0.47	0.70	1.25	1.96	3.02	4.47	6.28	
24		0.51	0.75	1.33	2.08	3.20	4.72	6.59	8.51
26		0.54	0.79	1.41	2.20	3.38	4.96	6.91	8.91
28		0.57	0.84	1.49	2.32	3.55	5.20	7.22	9.31
30		0.60	0.88	1.57	2.44	3.73	5.44	7.54	9.71
32		0.63	0.93	1.64	2.56	3.91	5.68	7.85	10.11
34		0.66	0.97	1.72	2.69	4.09	5.92	8.17	10.51
36		0.69	1.02	1.80	2.81	4.26	6.17	8.48	10.90