

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7604.1~7604.4—94

锁紧型钢丝螺套

1994—12—09发布

1995—06—01实施

中华人民共和国机械工业部 发布

目 录

JB/T 7604.1—94	锁紧型钢丝螺套 型式和尺寸	(1)
JB/T 7604.2—94	安装钢丝螺套用内螺纹	(7)
JB/T 7604.3—94	锁紧型钢丝螺套 技术条件	(10)
JB/T 7604.4—94	锁紧型钢丝螺套 安装要求	(16)

锁紧型钢丝螺套 型式和尺寸

1 主题内容与适用范围

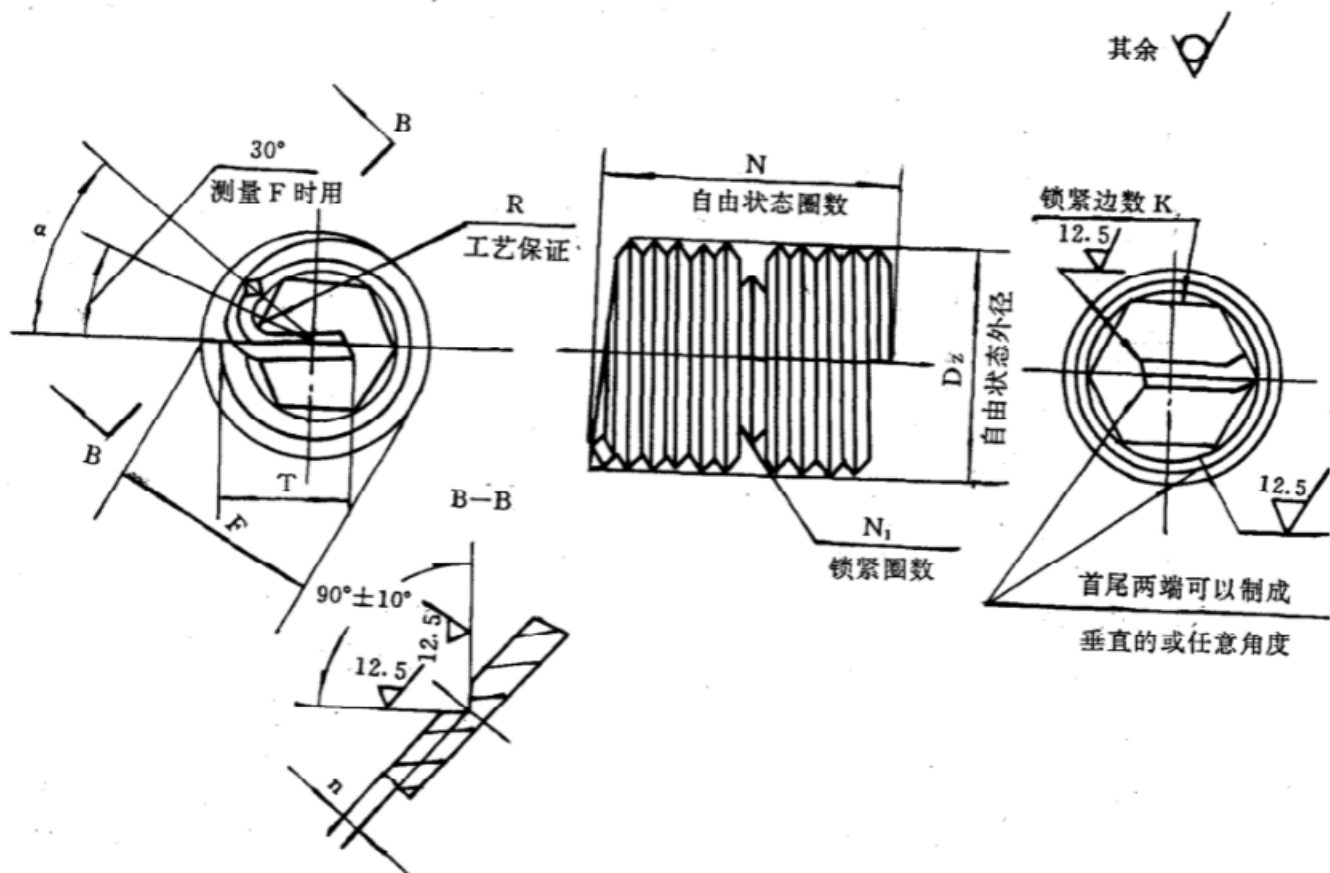
本标准规定了装配后根据需要需去除（或不去除）安装柄的锁紧型钢丝螺套的型式和尺寸。
本标准适用于燃气轮机动力装置，其它有类似要求的机械亦可参照使用。

2 引用标准

GB 1237 紧固件的标记方法
JB/T 7604 锁紧型钢丝螺套 技术条件

3 型式和尺寸

3.1 螺套型式见图示。



3.2 螺套规格和尺寸按表 1、表 2。

表 1

公称直径×螺距 d×p mm	自由状态外径 D _z mm		引导尺寸 F mm		安装柄长度 T mm		折断槽深度 n mm		折断槽位置 α (°)		安装柄转 接圆弧 R mm
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	max
M3	3.81	3.99	—	—	1.9	2.4	0.15	0.20	40	90	0.4
M4	5.12	5.30	—	—	2.5	3.2	0.21	0.28	40	90	0.5
M5	6.31	6.49	—	—	3.3	4.1	0.24	0.30	40	90	0.8
M6	7.62	7.80	7.34	7.61	3.9	4.9	0.30	0.40	40	90	0.7
M8	10.07	10.29	9.66	9.93	5.4	6.6	0.38	0.50	40	80	1.0
M8×1	9.82	10.09	9.34	9.61	5.9	6.9	0.30	0.40	40	80	1.0
M10	12.52	12.74	11.99	12.26	6.8	8.3	0.45	0.60	40	80	1.2
M10×1	12.07	12.29	11.34	11.61	7.9	8.9	0.30	0.40	40	80	1.2
M12	14.97	15.24	14.35	14.74	8.4	10.1	0.53	0.70	30	70	1.2
M12×1.25	14.51	14.78	13.70	14.09	9.3	10.6	0.38	0.50	30	70	1.2
(M14)	17.42	17.69	16.68	17.07	9.8	11.8	0.60	0.80	30	70	1.4
(M14×1.5)	16.97	17.24	16.03	16.42	10.8	12.3	0.45	0.60	30	70	1.4
M16	19.64	19.91	18.68	19.07	11.8	13.8	0.60	0.80	30	70	1.6
M16×1.5	19.24	19.51	18.03	18.42	12.8	14.3	0.45	0.60	30	70	1.6
M20	24.54	24.87	23.33	23.72	14.7	17.2	0.75	1.00	30	60	2.0
M20×1.5	23.88	24.21	22.03	22.42	16.8	18.3	0.45	0.60	30	60	2.0
(M22)	26.78	27.11	25.39	25.95	16.7	19.2	0.75	1.00	30	60	2.0
(M22×1.5)	26.24	26.57	24.09	24.65	18.3	20.3	0.45	0.60	30	60	2.0
M24	29.54	29.78	28.03	28.60	17.7	20.7	0.90	1.20	30	60	2.0
M24×2	28.72	29.05	26.74	27.30	19.8	21.8	0.60	0.80	30	60	3.0
(M27)	32.81	33.14	31.03	31.60	20.7	23.7	0.90	1.20	30	60	3.0
(M27×2)	32.23	32.56	29.74	30.30	22.8	24.8	0.60	0.80	30	60	3.0
M30	36.59	36.92	34.68	35.25	22.7	26.2	1.05	1.40	30	60	3.0
(M30×3)	36.20	36.53	34.03	34.60	23.7	26.7	0.9	1.00	30	60	3.0
(M33)	39.96	40.35	37.68	38.25	25.7	29.2	1.05	1.40	30	60	3.0
(M33×3)	39.62	40.01	37.03	37.60	26.7	29.7	0.9	1.00	30	60	3.0
M36	43.74	44.13	41.40	42.16	27.6	31.6	1.2	1.60	30	60	3.0
M36×3	43.08	43.47	40.10	40.86	29.7	32.7	0.9	1.20	30	60	3.0
(M39)	47.13	47.52	44.40	45.16	30.6	34.6	1.2	1.60	30	60	4.0
(M39×3)	46.58	46.97	43.10	43.86	32.7	35.7	0.9	1.20	30	60	4.0
M42×3	50.11	50.50	46.10	46.86	35.7	38.7	0.9	1.20	30	60	4.0
(M45×3)	53.68	54.07	49.10	49.86	38.7	41.7	0.9	1.20	30	60	5.0

续表 1

公称直径×螺距 d×p mm	自由状态外径 D ₂ mm		引导尺寸 F mm		安装柄长度 T mm		折断槽深度 n mm		折断槽位置 α (°)		安装柄转 接圆弧 R mm
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	max
(M48×3)	57.28	57.67	52.15	53.05	41.7	44.7	0.9	1.20	30	60	5.0
M52×3	62.15	62.61	56.15	57.05	45.7	48.7	0.9	1.20	30	60	6.0

注：表中带括号的规格尽可能不选用。

表 2

公称直径×螺距 d×p mm	锁紧圈结构		自由状态圈数 N		名义长度 直径	每 1000 件重量 kg
	圈数 N ₁	边数 K	max	min		
M3	2	6	* 7 1/2	7	1.5	0.09
	2	6	10 1/2	10	2	0.12
M4	2	6	* 7	6 1/2	1.5	0.22
	2	6	9 7/8	9 3/8	2	0.30
M5	2	6	* 7 7/8	7 3/8	1.5	0.39
	2	6	11	10 1/2	2	0.55
M6	2	6	* 7 1/2	7	1.5	0.70
	2	6	10 1/2	10	2	0.98
M8	1.5	6	4 7/8	4 3/8	1	0.95
	2	6	* 8	7 1/2	1.5	1.57
	2	6	11 1/4	10 3/4	2	2.19
M8×1	2	6	6 1/2	6	1	0.81
	2	6	* 10 1/2	10	1.5	1.30
	2	6	14 1/2	14	2	1.80
M10	1.5	6	5 1/8	4 5/8	1	1.80
	2	6	* 8 1/2	8	1.5	2.97
	2	6	11 3/4	11 1/4	2	4.13
M10×1	2	6	8 1/2	8	1	1.32
	2	6	* 13 1/2	13	1.5	2.09
	2	6	18 1/2	18	2	2.87
M12	2	6	5 1/4	4 3/4	1	3.05
	2	6	* 8 3/4	8 1/4	1.5	5.01
	2	6	12 1/8	11 3/4	2	6.97

续表 2

公称直径×螺距 d×p mm	锁紧圈结构		自由状态圈数 N		名义长度 直径	每 1000 件重量 kg
	圈数 N1	边数 K	max	min		
M12×1.25	2	6	8	7 1/2	1	2.36
	2	6	* 12 7/8	12 3/8	1.5	3.75
	2	6	17 5/8	17 1/8	2	5.15
(M14)	2	7	5 1/2	5	1	4.78
	2	7	* 8	8 1/2	1.5	7.82
	2	7	12 1/2	12	2	10.86
(M14×1.5)	2	7	7 3/4	7 1/4	1	3.83
	2	7	* 12 1/2	12	1.5	6.11
	2	7	17 1/8	16 5/8	2	8.39
M16	2	7	6 1/2	6	1	6.46
	2	7	* 10 1/2	10	1.5	10.43
	2	7	14 1/2	14	2	14.40
M16×1.5	2	7	9 1/8	8 5/8	1	5.12
	2	7	* 14 1/2	14	1.5	8.10
	2	7	19 3/4	19 1/4	2	11.08
M20	2	7	6 1/2	6	1	12.61
	2	7	* 10 1/2	10	1.5	20.37
	2	7	14 1/2	14	2	28.12
M20×1.5	2	7	11 3/4	11 1/4	1	8.26
	2	7	* 18 1/2	18	1.5	12.92
	2	7	25 1/8	24 5/8	2	17.57
(M22)	2	7	7 1/4	6 3/4	1	15.58
	2	7	11 5/8	11 1/8	1.5	24.96
	2	7	16	15 1/2	2	34.35
(M22×1.5)	2	7	13 1/8	12 5/8	1	10.11
	2	7	20 1/2	20	1.5	15.75
	2	7	27 3/4	27 1/4	2	21.38
M24	2	7	6 1/2	6	1	21.79
	2	7	* 10 1/2	10	1.5	35.19
	2	7	14 1/2	14	2	48.60
M24×2	2	7	10 1/2	10	1	15.64
	2	7	* 16 1/2	16	1.5	24.58
	2	7	22 1/2	22	2	33.52

续表 2

公称直径×螺距 d×p mm	锁紧圈结构		自由状态圈数 N		名义长度 直径	每 1000 件重量 kg
	圈数 N1	边数 K	max	min		
(M27)	2	7	7 1/2	7	1	28.28
	2	7	12	11 1/2	1.5	45.25
	2	7	16 1/2	16	2	62.22
(M27×2)	2	7	12	11 1/2	1	20.11
	2	7	18 3/4	18 1/4	1.5	31.42
	2	7	25 1/2	25	2	42.73
M30	2	8	7	6 1/2	1	39.92
	2	8	11 1/4	10 3/4	1.5	64.15
	2	8	15 5/8	15 1/8	2	89.10
(M30×3)	2	8	8 1/2	8	1	35.61
	2	8	* 13 1/2	13	1.5	56.56
	2	8	18 1/2	18	2	77.51
(M33)	2	8	7 7/8	7 3/8	1	49.40
	2	8	12 5/8	12 1/8	1.5	79.19
	2	8	17 1/4	16 3/4	2	108.21
(M33×3)	2	8	9 1/2	9	1	43.78
	2	8	15	14 1/2	1.5	69.13
	2	8	20 1/2	20	2	94.48
M36	2	8	7 1/2	7	1	67.03
	2	8	* 12	11 1/2	1.5	107.25
	2	8	16 1/2	16	2	147.47
M36×3	2	8	10 1/2	10	1	52.79
	2	8	* 16 1/2	16	1.5	82.95
	2	8	22 1/2	22	2	113.12
(M39)	2	8	8 1/4	7 3/4	1	79.88
	2	8	13 1/8	12 5/8	1.5	127.08
	2	8	18	17 1/2	2	174.29
(M39×3)	2	8	11 1/2	11	1	62.63
	2	8	18	17 1/2	1.5	98.04
	2	8	24 1/2	24	2	133.44
(M42×3)	2	8	12 1/2	12	1	73.32
	2	8	19 1/2	19	1.5	114.38
	2	8	26 1/2	26	2	155.43

续表 2

公称直径×螺距 $d \times p$ mm	锁紧圈结构		自由状态圈数 N		名义长度 直径	每 1000 件重量 kg
	圈数 N1	边数 K	max	min		
(M45×3)	2	8	13 1/2	13	1	84.84
	2	8	21	20 1/2	1.5	131.97
	2	8	28 1/2	28	2	179.11
(M48×3)	2	8	14 1/2	14	1	97.20
	2	8	22 1/2	22	1.5	150.83
	2	8	30 1/2	30	2	204.45
M52×3	2	8	15 3/4	15 1/4	1	114.98
	2	8	* 24 1/2	24	1.5	177.92
	2	8	33 1/8	32 5/8	2	240.86

注：① 表中带括号的规格尽可能不选用。

② 表中带“*”号的规格优先选用。

③ 名义长度 = $P [N_{\max} + 2 (0.25 \sim 0.5)]$ 。

4 螺套技术条件

螺套技术条件按 JB/T 7604.3 规定。

5 标记

标记按 GB 1237 的规定。

公称直径×螺距 $d \times p$ 为 10，自由状态圈数 $N_{\max} = 8 \frac{1}{2}$ ，材料为 1Cr18Ni9Ti 锁紧型钢丝螺套的标记示例：

螺套 JB/T 7604.1 M10—8 1/2 1Cr18Ni9Ti

公称直径×螺距 $d \times p$ 为 10×1，自由状态圈数 $N_{\max} = 13 \frac{1}{2}$ ，材料为 GH4145，表面处理为镀银，锁紧型钢丝螺套的标记示例：

螺套 JB/T 7604.1 M10×1—13 1/2—Ag GH4145

附加说明：

本标准由机械工业部提出。

本标准由南京燃气轮机研究所归口。

本标准由南京汽轮电机厂负责起草。

本标准主要起草人邓爱平、于维华。