

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 319—2009

烟草机械 同步带轮及其挡圈

Tobacco machinery—Synchronous pulley and retainer ring

2009-12-14 发布

2010-03-01 实施



国家烟草专卖局 发布

目 次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 周节制同步带轮 1

5 特殊节距制同步带轮 5

6 大扭矩同步带轮 8

7 圆弧齿同步带轮..... 10

8 同步带轮挡圈..... 13

附录 A（规范性附录） 周节制同步带轮型式及图样标注 14

附录 B（规范性附录） 常用周节制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 16

附录 C（规范性附录） 特殊节距制同步带轮型式及图样标注 23

附录 D（规范性附录） 常用特殊节距制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 25

附录 E（规范性附录） 大扭矩同步带轮型式及图样标注 33

附录 F（规范性附录） 常用大扭矩同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 35

附录 G（规范性附录） 圆弧齿同步带轮型式及图样标注 39

附录 H（规范性附录） 带轮挡圈尺寸..... 41

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H 为规范性附录。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会烟机分技术委员会(SAC/TC 144/SC 3)归口。

本标准起草单位：中烟机械技术中心有限责任公司、昆明船舶设备集团有限公司。

本标准主要起草人：龚美华、朱成生、徐庆涛、徐祖发、赵伟志、国学英。

烟草机械 同步带轮及其挡圈

1 范围

本标准规定了周节制、特殊节距制、大扭矩、圆弧齿同步带轮的术语和定义、型式及图样上的标注、材料、轮齿形状、尺寸及极限偏差、几何公差的要求。

本标准适用于烟草机械产品同步带轮的设计和制造。其他产品中同步带轮的设计和制造可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 819.1 2000 十字槽沉头螺钉 第1部分:钢 4.8级

GB/T 6931.3 2008 带传动术语 第3部分:同步带传动术语

GB/T 11361 2008 同步带传动 梯形齿带轮

JB/T 7512.2 1994 圆弧齿同步带传动 带轮

3 术语和定义

GB/T 6931.3 2008 确立的术语和定义适用于本标准。

4 周节制同步带轮

4.1 型式及图样标注

4.1.1 根据烟草行业的实际需要,设计时应优先采用 GB/T 11361—2008 规定的 XL、L、H 型三种带轮。

4.1.2 周节制同步带轮推荐采用的型式及图样标注见附录 A 中图 A.1、图 A.2。一般采用图 A.1 的型式,当齿顶圆直径 d_o /带轮宽度 $b \geq 3$ 时,采用图 A.2 的形式。

4.2 材料

带轮的材质一般推荐采用铸铁 HT200 或 45 钢,对于要求较高的特殊带轮也可采用 40CrNiMo、40CrNiMoA 或 42CrMo,当采用铝合金材料时,可选用 2A12。

4.3 带轮尺寸及极限偏差

4.3.1 轮齿

周节制同步带轮一般由渐开线齿形带轮刀具加工而成,齿形尺寸取决于其加工刀具的尺寸。加工渐开线齿廓刀具——齿条刀具及滚齿刀展开的基本尺寸及极限偏差按 GB/T 11361—2008 中 3.1 的规定。

4.3.2 节距偏差

带轮相邻齿间的节距偏差及在 90° 弧以内的节距累积偏差见表 1。

表 1 带轮节距偏差

单位为毫米

外径 d_o	节距偏差	
	任何相邻两齿	90°弧内累积
≤ 25.40	± 0.03	± 0.05
$> 25.40 \sim 50.80$		± 0.08
$> 50.80 \sim 101.60$		± 0.10
$> 101.60 \sim 177.80$		± 0.13
$> 177.80^a$		± 0.15
^a 不同于 GB/T 11361—2008 中的表 3。		

4.3.3 带轮宽度

4.3.3.1 一般情况,被动带轮应在两端面设计并安装带轮挡圈。

4.3.3.2 当轴间距大于 8 倍小带轮直径时,主动带轮和被动带轮都应分别在其两端面设计安装带轮挡圈。

4.3.3.3 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度见表 2。

表 2 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度

单位为毫米

单位为毫米

型号	同步带宽度			带轮最小宽度 b^a		检验负荷 F_p^*/N
	代号	宽度	偏差 ^a	双面带挡圈带轮	无挡圈带轮	
XL-1/5	025	6.4	+0.5 -0.8	9	11	2.8
	031	7.9				3.5
	037	9.5		11	13	4.3
L-3/8	050	12.7	+0.8 -1.3	15	18	8.7
	075	19.1		21	24	14.5
	100	25.4		27	30	20
H-1/2	075	19.1	+0.8 -1.3	21	26	33
	100	25.4		27	32	46
	150	38.1		40	45	72
	200	50.8	+1.3 -1.5	53	58	100

^a 不同于 GB/T 11361—2008 中的表 4。

4.3.4 带轮直径

4.3.4.1 节径、外径

节径 d 按式(1)计算:

$$d = Z \cdot P_b / \pi \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

 d ——节径,单位为毫米(mm); Z ——齿数; P_b ——节距,单位为毫米(mm)。外径 d_o 按式(2)计算:

$$d_o = d - 2a \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$2a$ ——见 GB/T 11361—2008 中表 1。

4.3.4.2 粗车直径

带轮粗车直径见表 3。

表 3 粗车直径

单位为毫米

带轮外径 d_0	粗车直径 d_c	
	尺寸	偏差
≤ 200	$d_0 + 0.2$	$\begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$
$> 200 \sim 500$	$d_0 + 0.3$	
> 500	$d_0 + 0.4$	$\begin{smallmatrix} +0.2 \\ 0 \end{smallmatrix}$

4.3.4.3 带轮外径及极限偏差

常用带轮外径及极限偏差见附录 B 中表 B.1、表 B.2、表 B.3。

4.3.5 带轮几何公差

4.3.5.1 带轮齿槽平行度

带轮齿槽应与轴线平行，其公差值为每 10 mm 轮宽不大于 0.01 mm。轮宽小于 10 mm 时，以 10 mm 计算平行度。

4.3.5.2 端面全跳动或平行度

带轮端面全跳动及平面度公差为 $0.000\ 5 \times d_0$ mm，保留到小数点后两位，但不应大于 0.05 mm。

4.3.5.3 径向跳动

带轮轮坯外圆对孔轴线的径向跳动公差见表 4。

表 4 径向圆跳动公差

单位为毫米

外径 d_0	圆跳动公差值
≤ 200	0.05
> 200	$0.05 + 0.000\ 5 \times (d_0 - 200)$ ，公差值取整至小数点后两位

4.3.5.4 圆柱度

带轮圆柱度公差为 $0.001 \times b$ (带轮宽度) mm，保留到小数点后两位。若圆柱度公差大于带轮外径的允许偏差 (见附录 B、附录 D、附录 F) 或径向跳动公差 (见表 4) 时，圆柱度公差可取消。

4.4 轴间距

4.4.1 传动比为 1 时，轴间距按式(3)计算：

$$L = \frac{(Z_b - Z) \cdot P_b}{2} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

L ——轴间距，单位为毫米(mm)；

Z_b ——同步带的齿数；

Z ——带轮的齿数；

P_b ——节距，单位为毫米(mm)。

4.4.2 传动比不等于 1 时的轴间距

4.4.2.1 精确计算

a) 首先用式(4)计算辅助角 θ (见图 1)：

$$\text{inv} \theta = \pi \frac{Z_b - Z_2}{Z_2 - Z_1} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

Z_b ——带的齿数；

$\text{inv}\theta = \tan\theta - \theta$, θ 的数值可查渐开线函数表来确定。

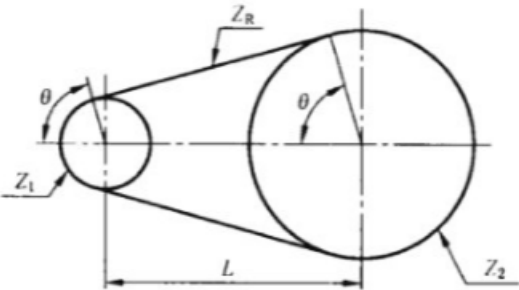


图 1 带传动轴间距

b) 然后按式(3)计算轴间距 L ：

$$L = \frac{P_b(Z_2 - Z_1)}{2\pi\cos\theta} \dots\dots\dots(5)$$

式中：

- L ——轴间距,单位为毫米(mm);
- P_b ——节距,单位为毫米(mm);
- Z_2 ——大带轮齿数;
- Z_1 ——小带轮齿数。

按式(4)和式(5)计算一般是正确的,但是当 Z_2/Z_1 之值接近 1 时,上述方法不宜采用,因为式(4)成了两个微量之比。在此情形下,推荐使用 4.4.2.2 给出的方法。

4.4.2.2 近似计算

a) 首先由式(6)计算 M ：

$$M = \frac{P_b}{8}(2Z_b - Z_1 - Z_2) \dots\dots\dots(6)$$

b) 然后按式(7)计算轴间距 L ：

$$L \approx M + \sqrt{M^2 - \frac{1}{8}\left[\frac{P_b(Z_2 - Z_1)}{\pi}\right]^2} \dots\dots\dots(7)$$

式(6)和式(7)中：

- L ——轴间距,单位为毫米(mm);
- Z_2 ——大带轮齿数;
- Z_1 ——小带轮齿数;
- Z_b ——小带轮齿数;
- P_b ——节距,单位为毫米(mm)。

当 Z_2/Z_1 之值很大时,应避免采用此方法而应采用 4.4.2.1 中给出的方法进行计算。

4.5 同步带长度制造误差的调整

- 4.5.1 应尽量采用轴间距可调整的结构,但带轮运转时应保证轴间距不变。
- 4.5.2 设计时,应根据同步带的长度选取与其相匹配的轴间距偏差。轴间距偏差见表 5。

表 5 轴间距偏差 单位为毫米

同步带长度	轴间距偏差
≤250	±0.3
>251~760	±0.4
>761~1 525	±0.5

表 5 (续)

单位为毫米

同步带长度	轴间距偏差
$>1\ 526\sim2\ 540$	± 0.6
$>2\ 541\sim3\ 550$	± 0.7
$>3\ 551\sim4\ 572$	± 0.8

- 4.5.3 对于不可调整的轴间距,为补偿同步带长度的制造误差,可采用下列措施:
- a) 在松边的同步带内侧安装张紧带轮,张紧带轮为与传动带轮同节距的同步带轮;
 - b) 在松边的同步带外侧安装张紧带轮,张紧带轮为中间无凸起的平带轮(双面齿带除外)。

4.6 同步带张紧的检验

同步带的张紧程度为:在同步带的松边两带轮的公切线长度 S 的一半处垂直带边加一检验负荷 F_p ,使带下坠,下坠的距离为 $S/50$,见图 2;检验负荷 F_p 见表 2。

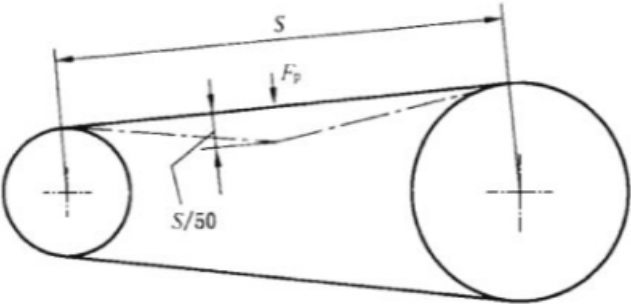


图 2 同步带张紧度检验负荷

5 特殊节距制同步带轮

5.1 型式及图样标注

- 5.1.1 根据烟草行业的实际需要,设计时应采用 T2.5、T5、T10、T20 型四种特殊节距制同步带轮。
- 5.1.2 特殊节距制同步带轮推荐采用的型式及图样标注见附录 C 中图 C.1、图 C.2。一般采用图 C.1 的型式,当齿顶圆直径 d_0 /带轮宽度 $b \geq 3$ 时,采用图 C.2 的形式。

5.2 材料

带轮的材质一般推荐采用 40CrNiMo 或 40CrNiMoA。当采用铝合金材料时,可选用 2A12。

5.3 带轮尺寸及极限偏差

5.3.1 轮齿形状、尺寸及极限偏差

带轮采用直边齿廓,齿数小于等于 20 的带轮采用 SE 型齿槽,齿数大于 20 的带轮采用 N 型齿槽。要求为 SE 型时,齿槽形状应在图样中说明,例如:T5-SE(见附录 A)。齿廓尺寸及极限偏差见图 3 和表 6。

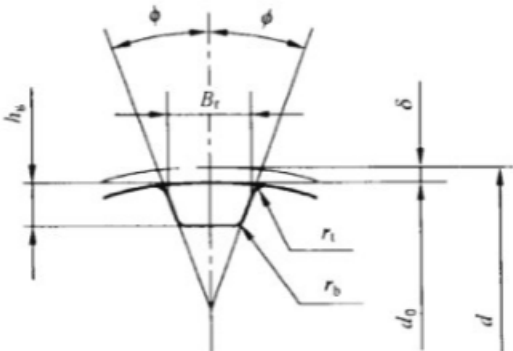


图 3 带轮齿廓基本尺寸

表 6 带轮齿廓基本尺寸及极限偏差 单位为毫米

型号			T2.5	T5	T10	T20
齿槽宽 B_r	SE 型	尺寸	1.75	2.96	6.02	11.65
		偏差	$+0.05$ 0		$+0.10$ 0	$+0.15$ 0
	N 型	尺寸	1.83	3.32	6.57	12.60
		偏差	$+0.05$ 0		$+0.10$ 0	$+0.15$ 0
齿槽深 h_g	SE 型	尺寸	0.75	1.25	2.60	5.20
		偏差	$+0.05$ 0		$+0.10$ 0	$+0.13$ 0
	N 型(最小)		1.00	1.95	3.40	6.00
齿槽角 ϕ		尺寸	25°			
		偏差	±1.5°			
齿根圆角半径 r_b (最大)			0.30	0.60	0.80	1.20
齿顶圆角半径 r_t		尺寸	0.20	0.40	0.60	0.80
		偏差	$+0.05$ 0		$+0.10$ 0	
两倍齿根距 2δ			0.60	1.00	2.00	3.00

5.3.2 节距偏差

带轮相邻齿间的节距偏差及在 90° 弧内的累积偏差见表 7。

表 7 带轮节距偏差 单位为毫米

外径 d_o	节距偏差	
	任何相邻两齿	90° 弧内累积
≤ 25.0	± 0.03	± 0.05
$> 25.0 \sim 50.0$		± 0.08
$> 50.0 \sim 100.0$		± 0.10
$> 100.0 \sim 175.0$		± 0.13
> 175.0		± 0.15

5.3.3 带轮宽度

5.3.3.1 一般情况,被动带轮应在两端面设计并安装带轮挡圈。

5.3.3.2 当轴间距大于 8 倍小带轮直径时,主动带轮和被动带轮都应分别在其两端面设计安装带轮挡圈。

5.3.3.3 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度见表 8。

表 8 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度

型号	同步带宽度/mm			带轮最小宽度/mm		检验负荷 F_p / N
	代号	宽度	偏差	双面带挡圈带轮	无挡圈带轮	
T2.5	4	4	± 0.3	5.5	8	2.5
	6	6		7.5	10	4.0
	10	10		11.5	14	5.5

表 8 (续)

型号	同步带宽度/mm			带轮最小宽度/mm		检验负荷 F_p / N
	代号	宽度	偏差	双面带挡圈带轮	无挡圈带轮	
T5	6	6	± 0.5	8	11	9.5
	10	10		12	15	17
	16	16		18	21	29
	25	25		27	30	47
T10	16	16		18	21	64
	25	25		27	30	105
	32	32		34	37	140
	50	50		52	56	220
T20	32	32	± 1.0	34	38	260
	50	50		52	56	415
	75	75		77	81	630
	100	100		102	108	850

5.3.4 带轮直径

5.3.4.1 节径、外径

节径 d 按式(8)计算:

$$d = Z \cdot P_b / \pi \dots\dots\dots(8)$$

式中:

- d — 节径,单位为毫米(mm);
- Z — 齿数;
- P_b — 节距,单位为毫米(mm)。

外径 d_o 按式(9)计算:

$$d_o = d - 2\delta \dots\dots\dots(9)$$

式中:

2δ — 见表 1。

5.3.4.2 粗车直径

带轮粗车直径见表 3。

5.3.4.3 带轮外径及极限偏差

常用带轮外径及极限偏差见附录 D 中表 D.1、表 D.2、表 D.3、表 D.4。

5.3.5 带轮几何公差

5.3.5.1 带轮齿槽平行度公差

带轮齿槽应与轴线平行,其公差值按 4.3.5.1 的规定。

5.3.5.2 端面全跳动或平行度

带轮端面全跳动及平面度公差按 4.3.5.2 的规定。

5.3.5.3 径向跳动

带轮轮坯外圆对孔轴线的径向跳动公差按 4.3.5.3 的规定。

5.3.5.4 圆柱度

带轮圆柱度公差按 4.3.5.4 的规定。

5.4 轴间距的计算

轴间距的计算按 4.4 的规定。

5.5 同步带长度制造误差的调整

同步带长度制造误差的调整按 4.5 的规定。

5.6 同步带张紧的检验

同步带张紧的检验按 4.6 的规定,检验负荷 F_p 见表 8。

6 大扭矩同步带轮

6.1 型式及图样标注

6.1.1 根据烟草行业的实际需要,设计时应采用 S5M-SE、S8M-SE 型两种大扭矩同步带轮。

6.1.2 大扭矩同步带轮推荐采用的型式及图样标注见附录 E 中图 E.1、图 E.2。一般采用图 E.1 的型式,当齿顶圆直径 d_o /带轮宽度 $b \geq 3$ 时,采用图 E.2 的形式。

6.2 材料

带轮的材质一般推荐采用 40CrNiMo 或 40CrNiMoA,当采用铝合金材料时,可选用 2A12。

6.3 带轮尺寸及极限偏差

6.3.1 轮齿形状、尺寸及极限偏差

带轮槽型:S5M-SE、S8M-SE 两种类型。其轮齿形状、基本尺寸和极限偏差见图 4 和表 9。

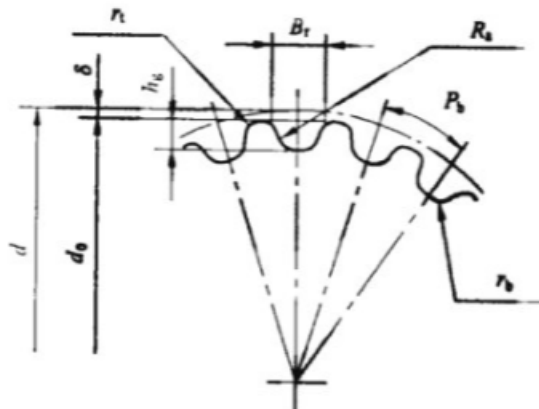


图 4 带轮齿廓基本尺寸

表 9 带轮齿廓基本尺寸及极限偏差

单位为毫米

型号		S5M-SE	S8M-SE
节距 P_s		5	8
齿高 h	尺寸	1.77	2.83
	偏差	$+0.03$ 0	$+0.05$ 0
侧圆半径 R_s		3.275	5.300
齿槽宽 B_r	尺寸	3.25	5.20
	偏差	$+0.03$ 0	$+0.01$ 0
齿根圆角半径 r_o		0.25	0.40
齿顶圆角半径 r_i		0.55	0.90
两倍齿根距 2δ		0.960 1	1.372
注:大扭矩同步带传动轮齿啮合几乎无间隙。			

6.3.2 节距偏差

同步带轮相邻齿间的节距偏差及在 90°弧内的累积节距偏差见表 7。

6.3.3 带轮宽度

6.3.3.1 一般情况,被动带轮应在两端面设计并安装带轮挡圈。

6.3.3.2 当轴间距大于 8 倍小带轮直径时,主动带轮和被动带轮都应分别在其两端面设计安装带轮挡圈。

6.3.3.3 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度见表 10。

表 10 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度

型号	同步带宽度/mm			带轮最小宽度 b /mm		检验负荷 F_p /N
	代号	宽度	偏差	双面带挡圈带轮	无挡圈带轮	
S5M-SE	10	10	$\begin{matrix} -0.8 \\ 0 \end{matrix}$	12	16	7
	15	15		17	21	11
	25	25		21	28	19
S8M-SE	15	15		17	24	28
	25	25		28	35	50
	40	40		44	51	85
	60	60		65	72	135

6.3.4 带轮直径

6.3.4.1 节径、外径

节径 d 按式(10)计算:

$$d = Z \cdot P_b / \pi \dots\dots\dots(10)$$

式中:

d ——节径,单位为毫米(mm);

Z ——齿数;

P_b ——节距,单位为毫米(mm)。

外径 d_o 按式(11)计算:

$$d_o = d - 2\delta \dots\dots\dots(11)$$

式中:

2δ ——见表 9。

6.3.4.2 粗车直径

带轮粗车直径见表 3。

6.3.4.3 带轮外径及极限偏差

常用带轮外径及极限偏差见附录 F 中表 F.1、表 F.2。

6.3.4.4 允许的最高转速

允许的最高转速及最少齿数见表 11。

表 11 允许的最高转速及最少齿数

转速/(r/min)	S5M-SE		S8M-SE	
	节径 d /mm	最少齿数/个	节径 d /mm	最少齿数/个
3 500	—	—	76.39	30
2 500	38.20	24	71.30	28
1 500	31.83	20	66.21	26

表 11 (续)

转速/(r/min)	S5M-SE		S8M-SE	
	节径 d /mm	最少齿数/个	节径 d /mm	最少齿数/个
900	25.46	16	61.12	24
750	22.28	14	56.02	22

6.3.5 带轮几何公差

6.3.5.1 带轮齿槽平行度公差

带轮齿槽应与轴线平行,其公差值按 4.3.5.1 的规定。

6.3.5.2 端面全跳动或平行度

带轮端面全跳动及平面度公差按 4.3.5.2 的规定。

6.3.5.3 径向跳动

带轮轮坯外圆对孔轴线的径向跳动公差按 4.3.5.3 的规定。

6.3.5.4 圆柱度

带轮圆柱度公差按 4.3.5.4 的规定。

6.4 轴间距的计算

轴间距的计算按 4.4 的规定。

6.5 同步带长度制造误差的调整

同步带长度制造误差的调整按 4.5 的规定。

6.6 同步带张紧的检验

同步带张紧的检验按 4.6 的规定,检验负荷 F_p 见表 10。

7 圆弧齿同步带轮

7.1 型式及图样标注

7.1.1 根据烟草行业的实际需要,设计时应优先采用 JB/T 7512.2 规定的 5M、8M、14M 型三种圆弧齿同步带轮。

7.1.2 圆弧齿同步带轮推荐采用的型式及图样标注见附录 G 中图 G.1、图 G.2。一般采用图 G.1 的型式,当齿顶圆直径 d_a /带轮宽度 $b \geq 3$ 时,采用图 G.2 的形式。

7.2 材料

带轮的材质一般采用铸铁 HT200 或 45 钢,当采用铝合金材料时,可选用 2A12 或 7A09。

7.3 带轮尺寸及极限偏差

7.3.1 轮齿形状、尺寸及极限偏差

带轮槽型基本尺寸和极限偏差按 JB/T 7512.2—1994 中 3.1 的规定。

7.3.2 节距偏差

带轮相邻齿间的节距偏差及在 90°弧内的累积节距偏差见表 12。

表 12 同步带轮节距偏差

单位为毫米

外径 d_a	节距偏差	
	任何相邻两齿	90°弧内累积
≤ 25.0	± 0.03	± 0.05
$> 25.0 \sim 50.0$		± 0.08
$> 50.0 \sim 100.0$		± 0.10

表 12 (续) 单位为毫米

外径 d_o	节距偏差	
	任何相邻两齿	90°弧内累积
>100.0~175.0	±0.03	±0.13
>175.0		±0.15
注：不同于 JB/T 7512.2—1994。		

7.3.3 带轮宽度

被动带轮应在两端面安装带轮挡圈,当轴间距大于 8 倍小带轮直径时,主动带轮和被动带轮应分别在其两端面安装带轮挡圈。带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度见表 13。

表 13 带轮宽度基本尺寸及允许的最小实际宽度 单位为毫米

型号	同步带宽度					带轮最小宽度 b^b	
	代号	宽度	偏差 ^a			双面带挡圈带轮	无挡圈带轮
			带长<800	带长≥800~1 650	带长≥1 650		
5M	9	9	±0.6	±0.6	—	10	12
	15	15	±0.8	±0.8	±0.8	17	19
	25	25	±0.8	±0.8	±0.8	27	29
8M	20	20	±0.8	±0.8	±0.8	22	26
	30	30	±0.8	±0.8	±0.8	34	38
	50	50	±0.8	±1.2	±1.2	54	58
	85	85	±1.2	±1.6	±1.6	90	94
14M	40	40	±0.8	±1.2	±1.2	47	54
	55	55	±1.2	±1.2	±1.6	63	70
	85	85	±1.2	±1.6	±1.6	95	102
	115	115	±2.4	±2.4	±2.4	126	133
	170	170	±2.4	±2.4	±2.4	180	187
a 与 JB/T 7512.1—1994 相同。							
b 与 JB/T 7512.2—1994 不同。							

7.4 带轮直径

7.4.1 节径、外径

节径 d 按式(12)计算:

$d = Z \cdot P_b / \pi$ (12)

式中:

d ——节径,单位为毫米(mm);

Z ——齿数;

P_b ——节距,单位为毫米(mm)。

外径 d_o 按式(13)计算:

$d_o = d - 2\delta$ (13)

式中:

2δ ——见 JB/T 7512.2—1994 中的表 1。

7.4.2 粗车直径

带轮粗车直径见表 14。

表 14 粗车直径

单位为毫米

带轮外径 d_o	粗车直径 d_c	
	尺寸	偏差
≤ 100	$d_o + 0.2$	$+0.1$ 0
$> 100 \sim 200$	$d_o + 0.3$	
$> 200 \sim 300$	$d_o + 0.4$	
$> 300 \sim 500$	$d_o + 0.5$	
> 500	$d_o + 0.7$	$+0.2$ 0

7.4.3 带轮外径及极限偏差

带轮外径极限偏差见表 15。

表 15 带轮外径极限偏差

单位为毫米

外径 d_o 范围	极限偏差
≤ 50.0	$+0.05$ 0
$> 50.0 \sim 100.0$	$+0.08$ 0
$> 100.0 \sim 150.0$	$+0.10$ 0
$> 150.0 \sim 200.0$	$+0.12$ 0
$> 200.0 \sim 300.0$	$+0.15$ 0
$> 300.0 \sim 500.0$	$+0.18$ 0
> 500.0	$+0.20$ 0

7.4.4 带轮直径

常用带轮直径见 JB/T 7512.2—1994 中的表 4-2、表 4-3、表 4-4。

7.5 带轮几何公差

7.5.1 带轮齿槽平行度公差

带轮齿槽应与轴线平行,其公差值按 4.3.5.1 的规定。

7.5.2 端面全跳动或平行度

带轮端面全跳动及平面度公差按 4.3.5.2 的规定。

7.5.3 径向跳动

带轮轮坯外圆对孔轴线的径向跳动公差见表 16。

表 16 径向圆跳动公差

单位为毫米

外径 d_o	圆跳动公差值
≤ 200	0.05
> 200	$0.05 + 0.0005 \times (d_o - 200)$ 公差值取整保留到小数点后两位
≤ 25	0.03
$> 25 \sim 50$	0.04

表 16 (续) 单位为毫米

外径 d_o	圆跳动公差值
$>50\sim100$	0.05
$>100\sim150$	0.07
$>150\sim200$	0.10
>200	$0.12+0.000\ 5\times(d_o-200)$ 公差值取整保留到小数点后两位

7.5.4 圆柱度

带轮圆柱度公差按 4.3.5.4 的规定。

7.6 轴间距的计算

轴间距的计算按 4.4 的规定。

7.7 同步带长度制造误差的调整

同步带长度制造误差的调整按 4.5 的规定。

7.8 同步带张紧的检验

同步带张紧的检验按 4.6 的规定。

8 同步带轮挡圈

8.1 带轮挡圈的材料、型式和图样上的标注

8.1.1 材料

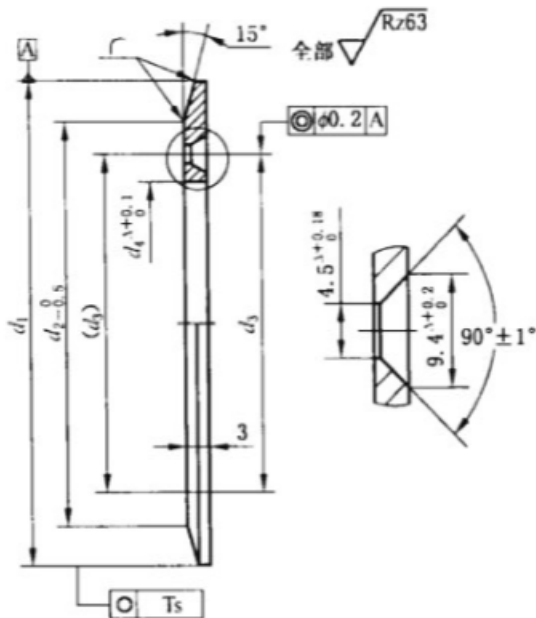
8.1.1.1 当带轮挡圈外径 $d_1\leq 48\text{ mm}$ 时,可选用的材料为:Y15、Q235A、Q235B、35、Y40Mn。

8.1.1.2 当带轮挡圈外径 $d_1>48\text{ mm}$ 时,可选用的材料为:15Mn。

8.1.2 型式和图样上的标注

带轮挡圈的型式及图样上的标注见图 5。对于圆弧齿带轮,在特殊情况下允许采用滚压的带轮挡圈。

单位为毫米



注 1: 当 $d_1\leq 100\text{ mm}$ 时,圆度公差 Ts 为 0.2 mm 。

注 2: 当 $d_1>100\text{ mm}$ 时,圆度公差 Ts 为 0.3 mm 。

图 5 带轮挡圈形式及图样标注

8.1.3 带轮挡圈安装紧固螺钉推荐选用 GB/T 819.1—2000, $M4\times 8$, Fe/Zn8 · c2C。

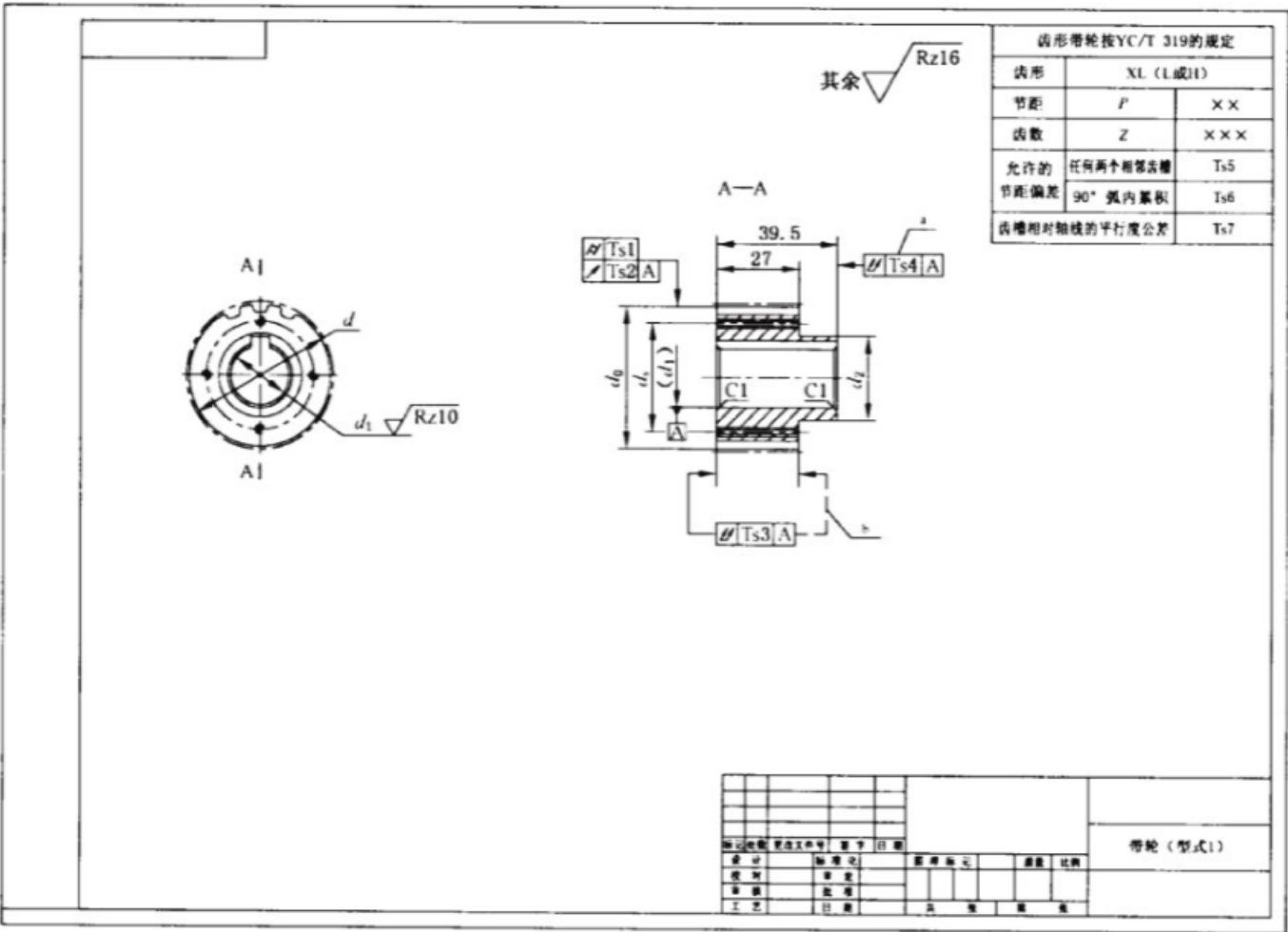
8.2 带轮挡圈尺寸

常用带轮挡圈尺寸见附录 H。

附录 A
(规范性附录)
周节制同步带轮型式及图样标注

A.1 带凸台的带轮

带凸台的带轮型式和图样标注见图 A.1。

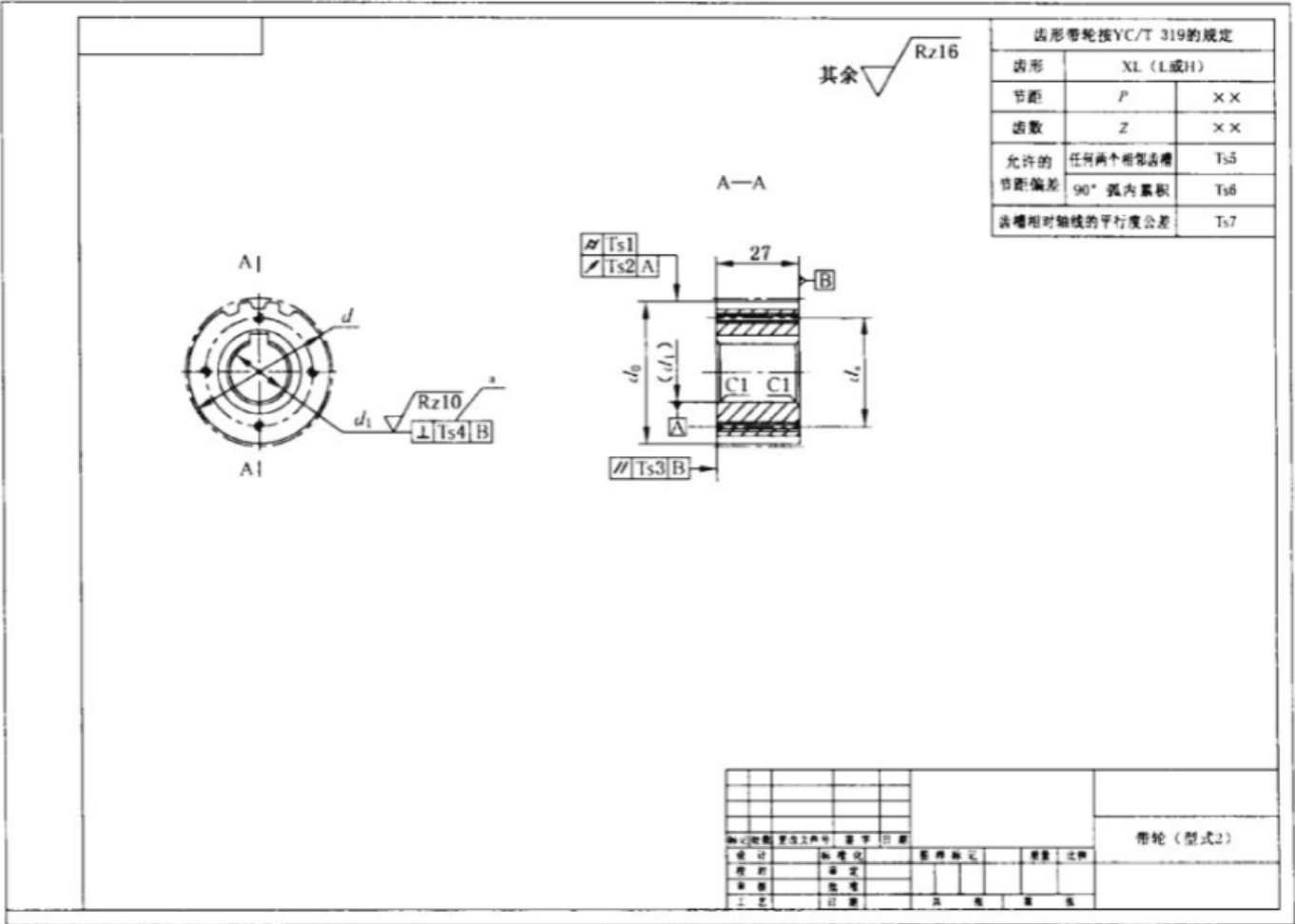


- ^a $Ts4 = Ts3 \times d_2 / d_0$, 取整保留到小数点后两位数;
- ^b 当需要对带轮肩面要求全跳动公差, 且满足 $d_0 \leq 80, d_0 / d_2 > 1.5$ 或 $d_0 > 80, d_0 / d_2 > 1.3$ 时, 标注肩面全跳动公差。
- Ts1 见本标准的 4.3.5.4;
- Ts2 见本标准的 4.3.5.3;
- Ts3 见本标准的 4.3.5.2;
- Ts5、Ts6 见本标准的 4.3.2;
- Ts7 见本标准的 4.3.5.1。

图 A.1 带凸台的带轮

A.2 不带凸台的带轮

不带凸台的带轮型式和图样标注见图 A.2。



^a 只有当 $d_1 \geq 3 \times b$ (带轮宽度) 时,才标注垂直度公差,且公差 $Ts4 = b \times Ts3 / d_0$,取整保留到小数点后两位数。
Ts1 见本标准的 4.3.5.4;
Ts2 见本标准的 4.3.5.3;
Ts3 见本标准的 4.3.5.2;
Ts5、Ts6 见本标准的 4.3.2;
Ts7 见本标准的 4.3.5.1。

图 A.2 不带凸台的带轮

附录 B

(规范性附录)

常用周节制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸

XL 型、L 型、H 型周节制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸分别见表 B.1、表 B.2 和表 B.3。

表 B.1 XL 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_o^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈外直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
10	16.17	15.66	+0.05 0	15.9	+0.1 0	—	—	23
11	17.79	17.28		17.5				
12	19.40	18.90		19.1				
13	21.02	20.51		20.7				
14	22.64	22.13		22.3				
15	24.26	23.75		24.0				
16	25.87	25.36	+0.08 0	25.6		—	—	32
17	27.49	26.98		27.2				
18	29.11	28.60		28.8				
19	30.72	30.22		30.4				
20	32.34	31.83		32.0				
21	33.96	33.45		33.7				
22	35.57	35.07		35.3				
23	37.19	36.68		36.9				
24	38.81	38.30		38.5				
25	40.43	39.92		40.1				
26	42.04	41.53	+0.1 0	41.7		30	3	48
27	43.66	43.15		43.4				
28	45.28	44.77		45.0				
29	46.89	46.38		46.6				
30	48.51	48.00		48.2				
31	50.13	49.62		49.8				
32	51.74	51.24		51.4				
33	53.36	52.85		53.1				
34	54.98	54.47		54.7				
35	56.60	56.09		56.3				
36	58.21	57.70		57.9				
37	59.83	59.32		59.5		40	3	63

表 B.1 (续)

齿数 Z/个	节径 d /mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_o^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈外直径 d_i /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
38	61.45	60.94	$+0.1$ 0	61.1	$+0.1$ 0	45	3	68
39	63.60	62.55		62.8				
40	64.68	64.17		64.4				
41	66.30	65.79		66.0		50	3	72
42	67.91	67.40		67.6				
43	69.53	69.02		69.2				
44	71.15	70.64		70.8		50	3	78
45	72.77	72.26		72.5				
46	74.38	73.87		74.1				
47	76.00	75.49		75.7		56	3	82
48	77.62	77.11		77.3				
49	79.23	78.72		78.9		62	3	86
50	80.85	80.34		80.5				
51	82.47	81.96		82.2				
52	84.08	83.57		83.8		65	3	92
53	85.70	85.19		85.4				
54	87.32	86.81		87.0				
55	88.94	88.43		88.6		72	3	97
56	90.55	90.04		90.2				
57	92.17	91.65		91.9				
58	93.79	93.28		93.5		72	3	102
59	95.40	94.89		95.1				
60	97.02	96.51		96.7				
61	98.64	98.13		98.3		85	3	107
62	100.25	99.74		99.9				
63	101.87	101.36		101.6				
64	103.49	102.98	$+0.13$ 0	103.2	$+0.13$ 0	85	3	112
65	105.11	104.60		104.8				
66	106.72	106.21		106.4				
67	108.34	107.83		108.0		95	3	115
68	109.96	109.45		109.7				
69	111.57	111.07		111.3				
70	113.19	112.68		112.9		95	3	118
71	114.81	114.30		114.5				

表 B.1 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_o^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈外径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
72	116.43	115.92	+0.13 0	116.1	+0.1 0	95	3	118
73	118.04	117.53		117.7		95	3	124
74	119.66	119.15		119.4				
75	121.28	120.77		121.0				
76	122.89	122.38		122.6		105	4	130
77	124.51	124.00		124.2				
78	126.13	125.62		125.8				
79	127.74	127.23		127.4				

^a GB/T 11361--2008 无此数据。

表 B.2 L 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_o^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
10	30.32	29.56	+0.08 0	29.8	+0.1 0	—	—	38
11	33.35	32.59		32.8		—	—	43
12	36.38	35.62		35.8		30	3	48
13	39.41	38.65		38.9				
14	42.45	41.68		41.9		32	3	53
15	45.48	44.72		44.9				
16	48.51	47.75		48.0		36	3	58
17	51.54	50.78		51.0				
18	54.57	53.81	+0.1 0	54.0	+0.1 0	40	3	63
19	57.61	56.84		57.0				
20	60.64	59.88		60.1		45	3	68
21	63.67	62.91		63.1				
22	66.70	65.94		66.1		50	3	72
23	69.73	68.97		69.2				
24	72.77	72.00		72.2		56	3	82
25	75.80	75.04		75.2				
26	78.83	78.07		78.3		62	3	86
27	81.86	81.10		81.3				
28	84.89	84.13		84.3		65	3	92
29	87.94	87.16		87.3				
30	90.96	90.20		90.4		72	3	97
31	93.99	93.23		93.4				
32	97.02	96.26		96.5		72	3	102

表 B.2 (续)

齿数 Z/个	节径 d /mm	外径 d_0 /mm		粗车直径 d_1^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
33	100.05	99.29	$+0.13$ 0	99.5	$+0.1$ 0	95	3	107
34	103.08	102.32		102.5		85	3	112
35	106.12	105.35		105.6				
36	109.15	108.39		108.6		95	3	115
37	112.18	111.42		111.6		95	3	118
38	115.21	114.45		114.7				
39	118.24	117.48		117.7		95	3	124
40	121.28	120.51		120.7				
41	124.31	123.54		123.7		105	4	130
42	127.34	126.58		126.8				
43	130.37	129.61		129.8		110	4	138
44	133.40	132.64		132.8				
45	136.44	135.67		135.9		110	4	143
46	139.47	138.70		138.9				
47	142.50	141.74		141.9		115	4	149
48	145.53	144.77		145.0				
49	148.56	147.80		148.0		130	4	158
50	151.59	150.83		151.0				
51	154.63	153.86		154.1		140	4	165
52	157.66	156.90		157.1				
53	160.69	159.93		160.1				
54	163.72	162.96	$+0.15$	163.2	$+0.1$ 0	148	4	175
55	166.75	165.99		166.2				
56	169.79	169.02		169.2				
57	172.82	172.06		172.3				
58	175.85	175.09		175.3		155	4	185
59	178.88	178.12	$+0.15$	178.3				
60	181.91	181.15		181.4		165	4	195
61	184.95	184.18		184.4				
62	187.98	187.21		187.4				
63	191.01	190.25		190.5		175	—	201
64	194.04	193.28	$+0.15$ 0	193.5				
65	197.07	196.31		196.5		175	4	201
66	200.10	199.34		199.5		182	4	210

表 B.2 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_1^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
67	203.14	202.37	$+0.15$ 0	202.7	$+0.1$ 0	182	4	210
68	206.17	205.41		205.7				
69	209.20	208.44		208.7				
70	212.23	211.47		211.8		192	4	220
71	215.26	214.50		214.8				
72	218.30	217.53		217.8				
73	221.33	220.57		220.9		200	6	228
74	224.36	223.60		223.9				
75	227.39	226.63		226.9				
76	230.42	229.66		230.0		208	6	238
77	233.46	232.69		233.0				
78	236.49	235.73		236.0				
79	239.52	238.76		239.1		215	6	246
80	242.55	241.79		242.1				
81	245.58	244.82		245.1				
82	248.62	247.85		248.2		225	6	256
83	251.64	250.88		251.2				
84	254.68	253.92		254.2				
85	257.71	256.95		257.3		235	6	265
86	260.74	259.98		260.3				
87	263.77	263.01		263.3				
88	266.81	266.04		266.3		245	6	274
a GB/T 11361—2008 无此数据。								

表 B.3 H型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_1^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
14	56.60	55.22	$+0.1$ 0	55.4	$+0.1$ 0	40	3	63
15	60.64	59.27		59.5		45	3	68
16	64.68	63.31		63.5				
17	68.72	67.35		67.6		50	3	72
18	72.77	71.39		71.6		50	3	78
19	76.81	75.44		75.6		56	3	82
20	80.85	79.48		79.7		62	3	86
21	84.89	83.52		83.7		65	3	92

表 B.3 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_0 /mm		粗车直径 $d_1^*/$ /mm		螺孔中心圆 直径 d_2 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
22	88.94	87.56	-0.1 0	87.8		72	3	97
23	92.98	91.61		91.8				
24	97.02	95.65		95.9		72	3	102
25	101.06	99.69		99.9		85	3	107
26	105.11	103.7	$+0.13$ 0	103.9	-0.1 0	85	3	112
27	109.15	107.78		108.0		95	3	115
28	113.19	111.82		112.0		95	3	118
29	117.23	115.86		116.1		95	3	124
30	121.28	119.90		120.1		105	4	130
31	125.32	123.95		124.2				
32	129.36	127.99		128.2		110	4	138
33	133.40	132.03		132.2				
34	137.45	136.07		136.3		110	4	143
35	141.49	140.12		140.3		115		149
36	145.53	144.16		144.4				
37	149.57	148.20		148.4		130	4	158
38	153.62	152.24		152.4				
39	157.66	156.29		156.5		140	4	165
40	161.70	160.33		160.5				
41	165.74	164.37		164.6		148	4	175
42	169.79	168.41		168.6				
43	173.83	172.46		172.7				
44	177.87	176.50		176.7		155	4	185
45	181.91	180.54	-0.15 0	180.7				
46	185.96	184.58		184.8		165	4	195
47	190.00	188.63		188.8				
48	194.04	192.67		192.9		175	4	201
49	198.08	196.71		196.9				
50	202.13	200.75		201.1		182	4	210
51	206.17	204.80		205.1				
52	210.21	208.84		209.1		192	4	220
53	214.25	212.88		213.2				
54	218.30	216.92		217.2		200	6	228
55	222.34	220.97		221.3				

表 B.3 (续)

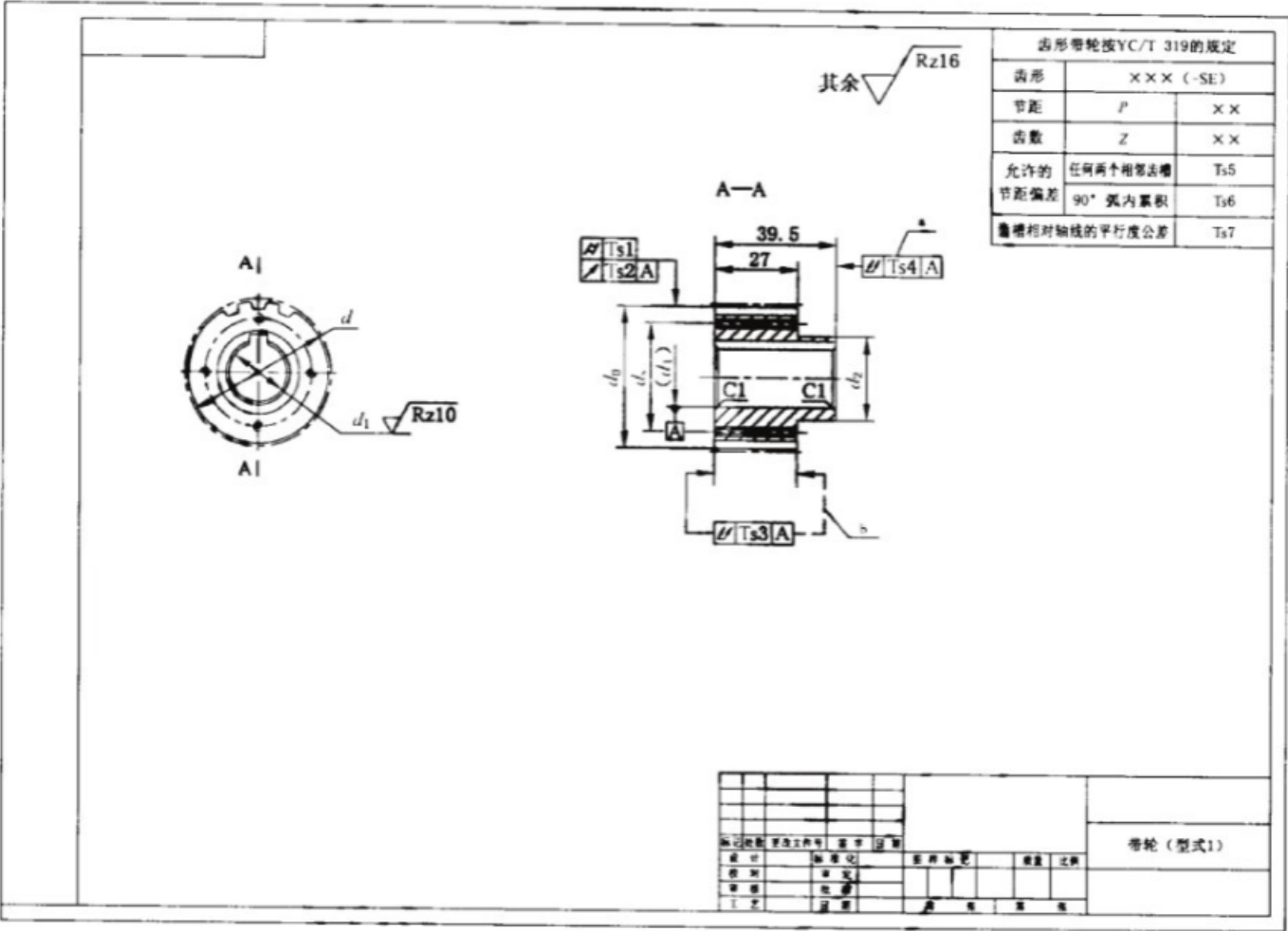
齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_s^* /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
56	226.38	225.01	+0.15 0	225.3	+0.1 0	208	6	238
57	230.42	229.05		229.4				
58	234.47	233.09		233.4				
59	238.51	237.14		237.4		215	6	246
60	242.55	241.18		241.5				
61	246.59	245.22		245.5		225	6	256
62	250.64	249.26		249.6				
63	254.68	253.31		253.6		235	6	265
64	258.72	257.35		257.7				
65	262.76	261.39		261.7		245	6	274
66	266.81	265.43		265.7				
67	270.85	269.48		269.8		255	6	284
68	274.89	273.52		273.8				
69	278.93	277.56		277.9		265	6	294
70	282.98	281.60		281.9				
71	287.02	285.65	+0.18 0	286.0	+0.1 0	275	6	302
72	291.06	289.69		290.0				
73	295.10	293.73		294.0		285	6	312
74	299.15	297.78		298.1				
75	303.19	301.82		302.1		295	6	322
76	307.23	305.86		306.2				
77	311.27	309.90		310.2		300	6	326
78	315.32	313.95		314.3				
79	319.36	317.99		318.3		310	6	335
80	323.40	322.03		322.3				
81	327.44	326.07		326.4		320	6	345
82	331.49	330.12		330.4				
83	335.52	334.16		334.5		320	6	352
84	339.57	338.20		338.5				
85	343.61	342.24		342.5		335	6	360
86	347.66	346.29		346.6				
87	351.70	350.33		350.6				

a GB/T 11361—2008 无此数据。

附录 C
(规范性附录)
特殊节距制同步带轮型式及图样标注

C.1 带凸台的带轮

带凸台的带轮型式和图样标注见图 C.1。

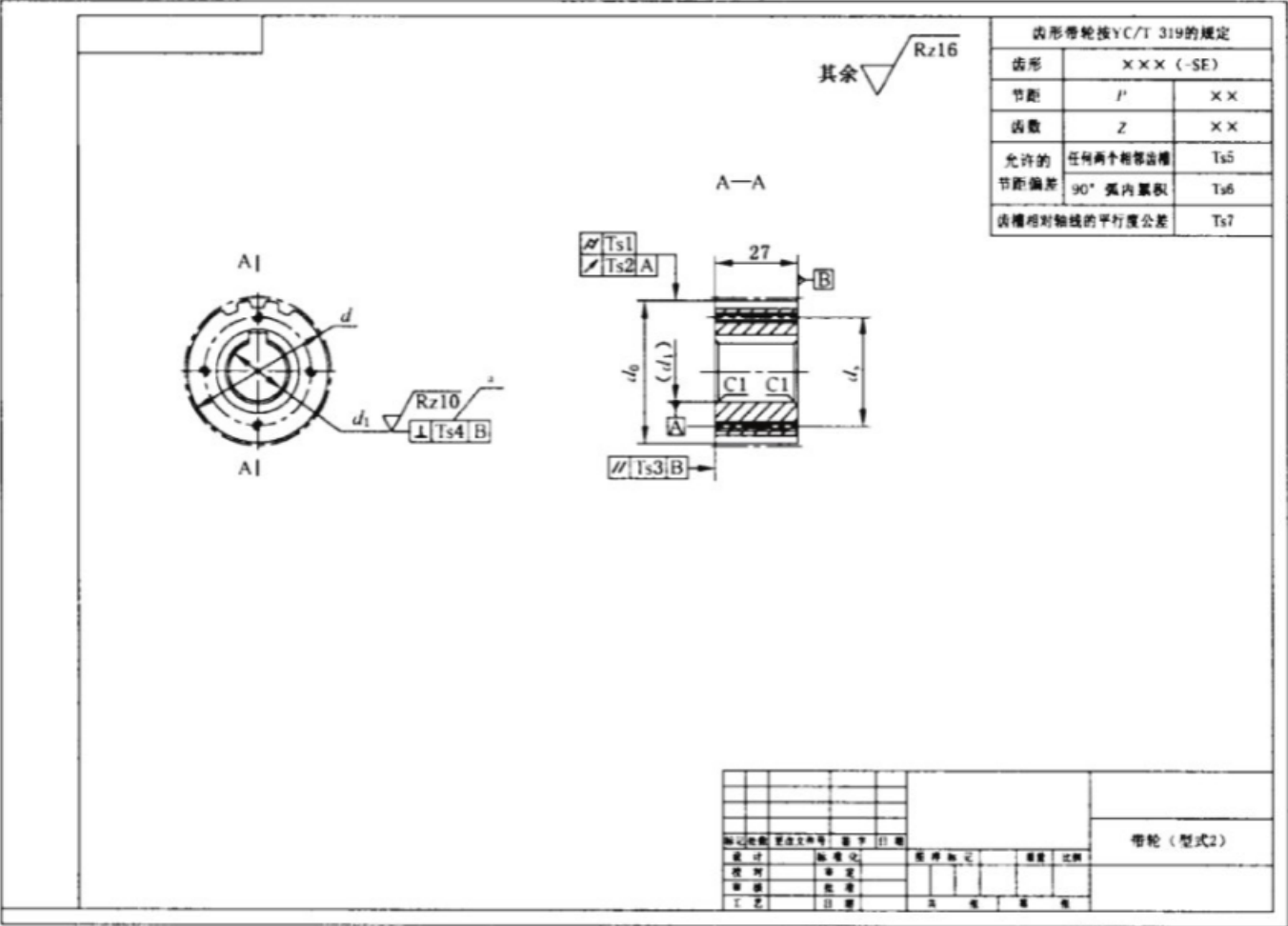


- ^a $Ts4 = Ts3 \times d_2 / d_0$, 取整保留到小数点后两位数;
- ^b 当需要对带轮肩面要求全跳动公差, 且满足 $d_0 \leq 80, d_0 / d_2 > 1.5$ 或 $d_0 > 80, d_0 / d_2 > 1.3$ 时, 标注肩面全跳动公差。
- Ts1 见本标准的 5.3.5.4 ;
- Ts2 见本标准的 5.3.5.3 ;
- Ts3 见本标准的 5.3.5.2 ;
- Ts5、Ts6 见本标准的 5.3.2 ;
- Ts7 见本标准的 5.3.5.1 。

图 C.1 带凸台的带轮

C.2 不带凸台的带轮

不带凸台的带轮型式和图样标注见图 C.2。



^a 只有当 $d_1 \geq 3 \times b$ (带轮宽度) 时,才标注垂直度,且垂直度公差 $Ts4 = b \times Ts3 / d_0$,取整保留到小数点后两位数。
Ts1 见本标准的 5.3.5.4;
Ts2 见本标准 5.3.5.3;
Ts3 见本标准的 5.3.5.2;
Ts5、Ts6 见本标准的 5.3.2;
Ts7 见本标准的 5.3.5.1。

图 C.2 不带凸台的带轮

附 录 D
(规范性附录)

常用特殊节距制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸

T2.5 型、T5 型、T10 型、T20 型特殊节距制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸分别见表 D.1、表 D.2、表 D.3 和表 D.4。

表 D.1 T2.5 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_r /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
10*	8.05	7.45	0 -0.05	7.7	+0.1 0	—	—	—
11*	8.85	8.25		8.5				
12*	9.60	9.00		9.2				
13*	10.40	9.80		10.0				
14*	11.20	10.60		10.8				
15*	12.00	11.40		11.6				
16*	12.80	12.20		12.4				
17*	13.60	13.00		13.2				
18	14.40	13.80		14.0				
19	15.20	14.60		14.8				
20	16.00	15.40		15.6				
21	16.80	16.20		16.4				
22	17.60	17.00		17.2				
23	18.40	18.00		18.0				
24	19.15	18.55		18.8				
25	19.95	19.35		19.6				
26	20.75	20.15		20.4				
27	21.55	20.95		21.2				
28	22.35	21.75		22.0				
29	23.15	22.55		22.8				
30	23.95	23.35		23.6				
31	24.75	24.15		24.4				
32	25.55	24.95		25.2				
33	26.35	25.75		26.0				
34	27.15	26.55		26.8				
35	27.95	27.35		27.6				
36	28.70	28.10		28.3				
37	29.50	28.90		29.1				

表 D.1 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_v /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
38	30.30	29.70	0 -0.05	29.9	+0.1 0	—	—	—
39	31.10	30.50		30.7				
40	31.90	31.30		31.5				
41	32.70	32.10		32.3				
a 应采用外侧张紧方式。								

表 D.2 T5 带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_v /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
10*	16.05	15.05	0 -0.05	15.3	+0.1 0	—	—	20
11*	17.65	16.65		16.9		—	—	23
12*	19.25	18.25		18.5				
13*	20.85	19.85		20.1				
14*	22.45	21.45		21.7		—	—	28
15	24.05	23.05		23.3				
16	25.60	24.60		24.8				
17	27.20	26.20		26.4		—	—	32
18	28.80	27.80		28.0				
19	30.40	29.40		29.6				
20	32.00	31.00		31.2		—	—	38
21	33.70	32.70		32.9				
22	35.15	34.15		34.4				
23	36.85	35.85		36.1		—	—	43
24	38.40	37.40		37.6				
25	39.95	38.95		39.2				
26	41.60	40.60		40.8		30	3	48
27	43.20	42.20		42.4				
28	44.70	43.70		43.9				
29	46.35	45.35		45.6		32	3	53
30	47.95	46.95		47.2				
31	49.55	48.55	48.8					
32	51.10	50.10	50.3	36	3	58		
33	52.70	51.70	51.9					
34	54.25	53.25	53.5					
35	55.85	54.85	55.1					

表 D.2 (续)

齿数 Z/个	节径 d /mm	外径 d_0 /mm		粗车直径 d_e /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
36	57.45	56.45	0 -0.08	56.7	-0.1 0	40	3	63
37	59.05	58.05		58.3				
38	60.65	59.65		59.9				
39	62.25	61.25		61.5		45	3	68
40	63.85	62.85		63.1				
41	65.40	64.40		64.6				
42	67.00	66.00		66.2		50	3	72
43	68.70	67.70		67.9				
44	70.20	69.20		69.4				
45	71.80	70.80		71.0		50	3	78
46	73.40	72.40		72.6				
47	74.95	73.95		74.2				
48	76.55	75.55		75.8		56	3	82
49	78.15	77.15		77.4				
50	79.75	78.75		79.0				
51	81.35	80.35		80.6		62	3	86
52	82.95	81.95		82.2				
53	84.50	83.50		83.7				
54	86.10	85.10		85.3		65	3	92
55	87.70	86.70		86.9				
56	89.30	88.30		88.5				
57	90.90	89.90		90.1		72	3	97
58	92.50	91.50		91.7				
59	94.05	93.05		93.3				
60	95.65	94.65		94.9		72	3	102
61	97.25	96.25		96.5				
62	98.85	97.85		98.1				
63	100.45	99.45		99.7		85	3	107
64	102.05	101.05		101.3				
65	103.65	102.65		102.9				
66	105.20	104.20		104.4		85	3	112
67	106.80	105.80		106.0				
68	108.40	107.40		107.6				
69	110.00	109.00		109.2		95	3	115

表 D.2 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_v /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
70	111.60	110.60	0 -0.08	110.8	+0.1 0	95	3	115
71	113.16	112.16		112.4		95	3	118
72	114.75	113.75		114.0				
73	116.34	115.34		115.6				
74	117.93	116.93		117.2		95	3	124
75	119.53	118.53		118.8				
76	121.12	120.12		120.4				
77	122.71	121.71		121.9				
78	124.30	123.30		123.5		105	4	130
79	126.00	125.00		125.2				
a 应采用外侧张紧方式。								

表 D.3 T10 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_v /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
12*	38.35	36.35	0 -0.05	36.6	+0.1 0	---	—	43
13*	41.50	39.50		39.7		30	3	48
14*	44.70	42.70		42.9				
15*	47.90	45.90		46.1		32	3	53
16*	51.05	49.05		49.3		36	3	58
17*	54.25	52.25	0 -0.08	52.5		40	3	63
18*	57.45	55.45		55.7		45	3	68
19*	60.60	58.60		58.8				
20	63.80	61.80		62.0		50	3	72
21	67.00	65.00		65.2		50	3	78
22	70.15	68.15		68.4		56	3	82
23	73.35	71.35		71.6				
24	76.55	74.55		74.8		62	3	86
25	79.70	77.70		77.9				
26	82.90	80.90		81.1		65	3	92
27	86.10	84.10		84.3				
28	89.25	87.25		87.5		72	3	97
29	92.45	90.45		90.7				
30	95.65	93.65		93.9		72	3	102
31	98.80	96.80		97.0				

表 D.3 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_r /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_i /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
32	102.00	100.00	0 -0.08	100.2	-0.1 0	85	3	107
33	105.24	103.24		103.4				112
34	108.40	106.40		106.6				115
35	111.55	109.55		109.8		95	3	118
36	114.75	112.75		113.0				124
37	117.90	115.90		116.1				130
38	121.10	119.10		119.3		105	4	138
39	124.30	122.30		122.5		110	4	143
40	127.45	125.45		125.7				149
41	130.65	128.65		128.9				158
42	133.85	131.85		132.1		110	4	165
43	137.00	135.00		135.2				175
44	140.20	138.20		138.4				185
45	143.40	141.40		141.6		115	4	195
46	146.55	144.55		144.8		130	4	201
47	149.75	147.75		148.0				210
48	152.95	150.95		151.2				
49	156.10	154.10		154.3		140	4	
50	159.30	157.30		157.5				
51	162.50	160.50		160.7				
52	165.65	163.65		163.9		148	4	
53	168.85	166.85		167.1				
54	172.05	170.05		170.3				
55	175.20	173.20		173.4		155	4	
56	178.40	176.40	176.6	-0.1 0				
57	181.60	179.60	179.8	165	4			
58	184.75	182.75	183.0					
59	187.95	185.95	186.2	175	4			
60	191.5	189.15	189.4					
61	194.30	192.30	192.5	182	4			
62	197.50	195.50	195.7					
63	200.65	198.65	198.9					
64	203.85	201.85	202.2	182	4			
65	207.05	205.05	205.5					

表 D.3 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_c /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_i /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
66	210.20	208.20	0 -0.1	208.5	+0.1 0	192	4	220
67	213.40	211.40		211.7				
68	216.60	214.60		214.9				
69	219.75	217.75		218.1		200	6	228
70	222.95	220.95		221.3				
71	226.15	224.15		224.5		208	6	238
72	229.30	227.30		227.6				
73	232.50	230.50		230.8				
74	235.70	233.70		234.0		215	6	246
75	238.90	236.90		237.2				
76	242.05	240.05		240.4				
77	245.25	243.25		243.6		225	6	256
78	248.40	246.40		246.7				
79	251.60	249.60		249.9				
80	254.80	252.80		253.1		235		265
81	257.95	255.95		256.3				
82	261.15	259.15		259.5				
83	264.35	262.35		262.7		245		274
84	267.50	265.50		265.8				
85	270.70	268.70		269.0				
86	273.90	271.90		272.2		255		284
87	277.05	275.05		275.4				
88	280.25	278.25		278.6				
89	283.45	281.45		281.8		265		294

^a 应采用外侧张紧方式。

表 D.4 T20 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_c /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_i /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
15 ^a	95.65	92.65	0 -0.08	92.9	+0.1 0	72	3	102
16 ^a	102.00	99.00		99.2		78	3	106
17 ^a	108.35	105.35		105.6		85	3	112
18 ^a	114.05	111.75		112.0		92	4	120
19 ^a	121.10	118.10		118.3		98	4	125
20 ^a	127.45	124.45		124.7		105	4	130

表 D.4 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_e /mm		螺孔中心圆 直径 d_1 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_i /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
21*	133.75	130.75	0 -0.08	131.0		110	4	138
22*	140.20	137.20		137.4		110	4	143
23*	146.55	143.55		143.8		124	4	150
24*	152.95	149.55		150.2		130	4	158
25	159.30	156.30		156.5		136	4	163
26	165.65	162.65		162.9		142	4	170
27	172.05	169.05		169.3		148	4	175
28	178.40	175.40	0 -0.1	175.6	+0.1 0	155	4	185
29	184.75	181.75		182.0		162	4	190
30	191.15	188.15		188.4		165	4	195
31	197.50	194.50		194.7		175	4	201
32	203.85	200.85		201.2		180	4	208
33	210.20	207.20		207.5		186	4	214
34	216.60	213.60		213.9		192	4	220
35	222.95	219.95		220.3		200	6	228
36	229.35	226.35		226.7		206	6	232
37	235.70	232.70		233.0		212	6	240
38	242.05	239.05		239.4		215	6	246
39	248.45	245.45		245.8		225	6	256
40	254.80	251.80		252.1		230	6	260
41	261.15	258.15		258.5		235	6	265
42	267.50	264.50		264.8		245	6	274
43	273.90	270.90		271.2		250	6	278
44	280.25	277.25		277.6		255	6	284
45	286.60	283.60		283.9		262	6	290
46	293.00	290.00		290.3		270	6	298
47	299.35	296.35		296.7		274	6	304
48	305.70	302.70		303.0		280	6	310
49	312.10	309.10		309.4		288	6	316
50	318.45	315.45		315.8		294	6	322
51	324.80	321.80		322.1		300	6	330
52	331.20	328.20		328.5		308	8	336
53	337.55	334.55		334.9		314	8	342
54	243.90	340.90		341.2		320	8	348

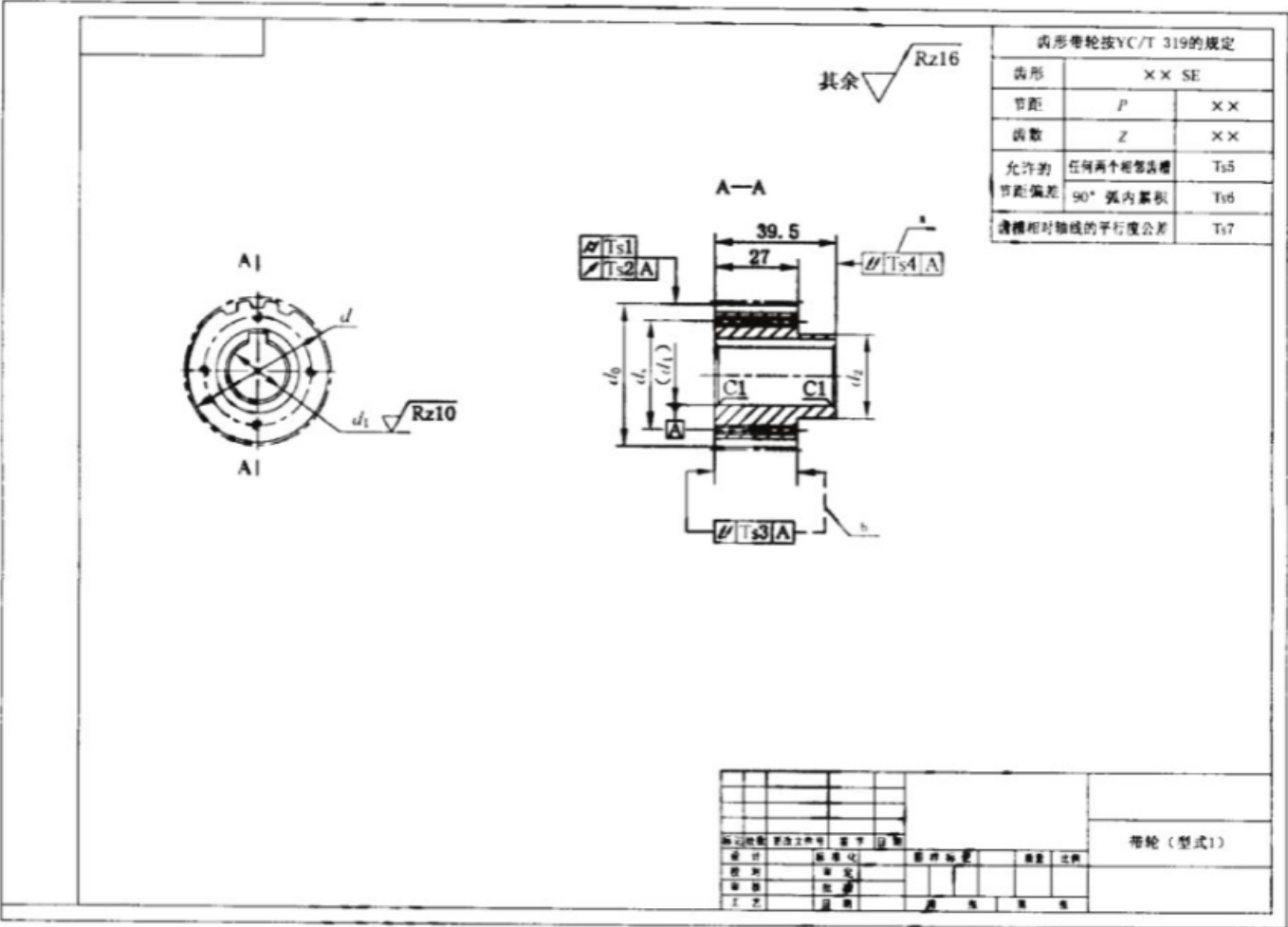
表 D.4 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_e /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
55	350.30	347.30	0 -0.1	347.6	-0.1 0	325	8	356
56	356.65	353.65		354.0		332	8	360
57	363.00	360.00		360.3		340	8	368
58	369.40	366.40		366.7		346	8	374
59	375.75	372.75		373.1		352	8	380
60	382.10	379.10		379.4		358	8	386
61	388.45	385.45		385.8		364	8	392
62	394.85	391.85		392.2		370	8	400
63	401.20	498.20		398.5		378	8	406
64	407.55	404.55		404.9		384	8	412
65	413.95	410.95		411.3		390	8	418
66	420.30	417.30		417.6		396	8	424
67	426.65	423.65		424.0		402	8	430
68	433.05	430.05		430.4		410	8	438
69	439.40	436.40		436.7		416	8	444
70	445.80	442.80		443.1		422	8	450
71	452.15	449.15		449.5		428	8	456
72	458.50	455.50		455.8		435	8	464
73	463.85	461.85		462.2		440	8	468
74	471.25	468.25		468.6		448	8	476
75	477.60	474.60		474.9		454	8	482
76	483.95	480.95		481.3		460	8	488
77	490.35	487.35		487.7		466	8	494
78	496.70	493.70		494.0		472	8	500
a 应采用外侧张紧方式。								

附录 E
(规范性附录)
大扭矩同步带轮型式及图样标注

E.1 带凸台的带轮

带凸台的带轮型式和图样标注见图 E.1。

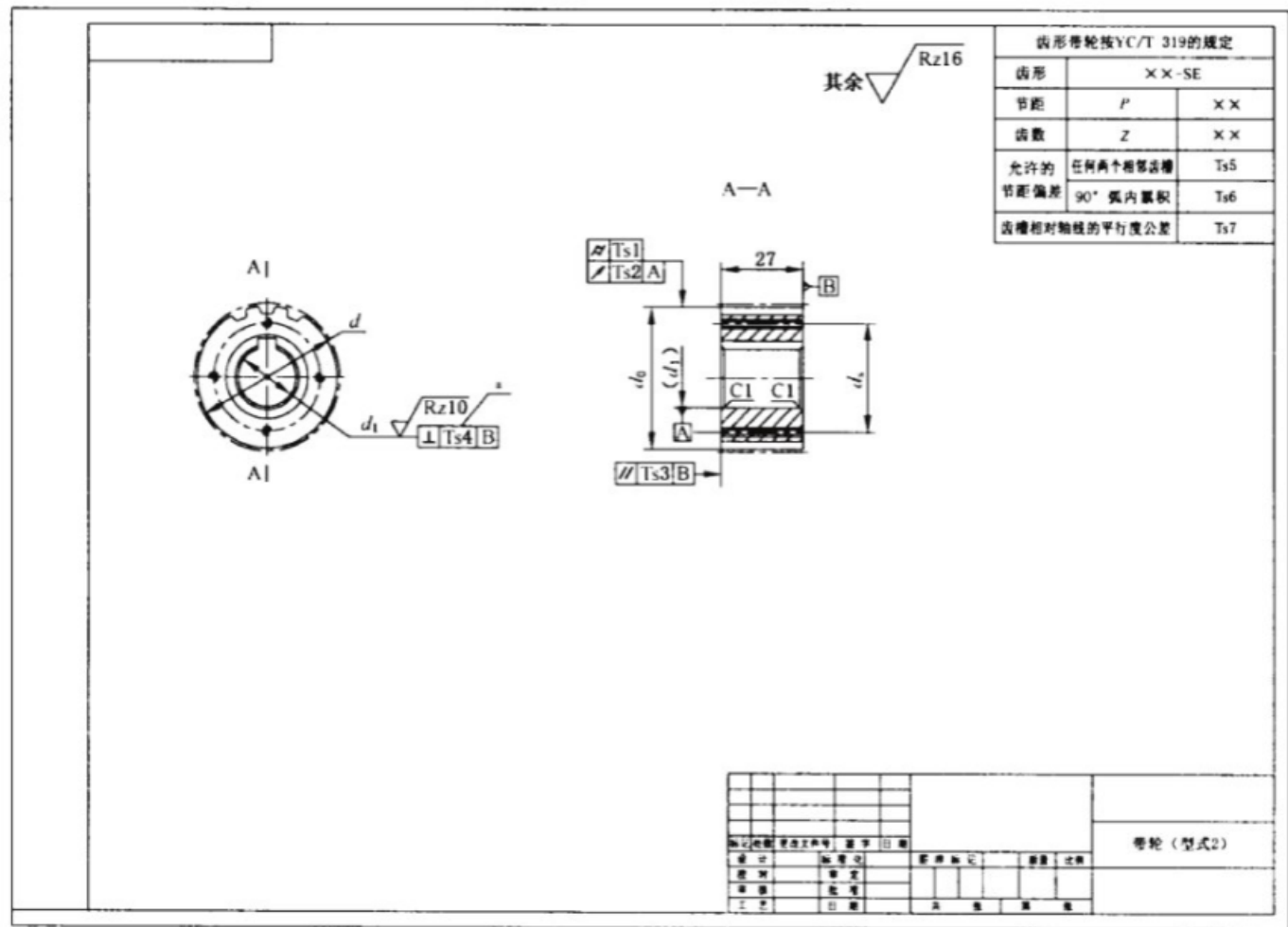


- a $Ts4 = Ts3 \times d_2 / d_0$, 取整保留到小数点后两位数;
- b 当需要对带轮肩面要求全跳动公差, 且满足 $d_0 \leq 80, d_0 / d_2 > 1.5$ 或 $d_0 > 80, d_0 / d_2 > 1.3$ 时, 标注肩面全跳动公差。
- Ts1 见本标准的 6.3.5.4;
- Ts2 见本标准的 6.3.5.3;
- Ts3 见本标准的 6.3.5.2;
- Ts5、Ts6 见本标准的 6.3.2;
- Ts7 见本标准的 6.3.5.1。

图 E.1 带凸台的带轮

E.2 不带凸台的带轮

不带凸台的带轮型式和图样标注见图 E.2。



^a 只有当 $d_1 \geq 3 \times b$ (带轮宽度) 时,才标注垂直度,且垂直度公差 $Ts4 = b \times Ts3 / d_0$,取整保留到小数点后两位数。
Ts1 见本标准的 6.3.5.4;
Ts2 见本标准的 6.3.5.3;
Ts3 见本标准的 6.3.5.2;
Ts5、Ts6 见本标准的 6.3.2;
Ts7 见本标准的 6.3.5.1。

图 E.2 不带凸台的带轮

附录 F
(规范性附录)

常用大扭矩同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸

S5M-SE 型、S8M-SE 型大扭矩同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸分别见表 F.1 和表 F.2。

表 F.1 S5M-SE 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_c /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
10	15.92	14.96	-0.05 0	15.2	-0.1 0	—	—	20
11	17.51	16.55		16.8		—	—	23
12	19.10	18.14		18.3				
13	20.69	19.73		19.9		—	—	28
14	22.28	21.32		21.5				
15	23.87	22.91		23.1				
16	25.46	24.50	-0.08 0	24.7		—	—	32
17	27.06	26.10		26.3				
18	28.65	27.69		27.9		—	—	38
19	30.24	29.28		29.5				
20	31.83	30.87		31.1		—	—	43
21	33.42	32.47		32.7				
22	35.01	34.05		34.3		—	—	48
23	36.61	35.65		35.9				
24	38.20	37.24		37.4		30	3	5
25	39.79	38.83		39.0				
26	41.38	40.32		40.5				
27	42.97	42.01	-0.08 0	42.2		32	3	58
28	44.56	43.60		43.8				
29	46.15	45.19		45.4		40	3	63
30	47.75	46.79		47.0				
31	49.34	48.38		48.6		36	3	
32	50.93	49.97	-0.08 0	50.2				
33	52.52	51.56		51.8		40	3	
34	54.11	53.15		53.4				
35	55.70	54.74		54.9				
36	57.30	56.34		56.5		40	3	
37	58.89	57.93		58.1				

表 F.1 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_0 /mm		粗车直径 d_e /mm		螺孔中心圆 直径 d_3 /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
38	60.48	59.52	+0.08 0	59.7	-0.1 0	40	3	63
39	62.07	61.11		61.3				
40	63.66	62.70	+0.1 0	62.9		45	3	68
41	65.25	64.29		64.5				
42	66.85	65.89		66.1				
43	68.44	67.48		67.7		50	3	72
44	70.03	69.07		69.3				
45	71.62	70.66		70.9				
46	73.21	72.25		72.5		50	3	78
47	74.80	73.84		74.0				
48	76.39	75.43		75.6				
49	77.99	77.03		77.2		56	3	82
50	79.58	78.62		78.8				
51	81.17	80.21		80.4				
52	82.76	81.80		82.0		62	3	86
53	84.35	83.39		83.6				
54	85.94	84.98		85.1				
55	87.54	86.58		86.8		65	3	92
56	89.13	88.17		88.4				
57	90.72	89.76		90.0				
58	92.31	91.35		91.6		72	3	97
59	93.90	92.94		93.1				
60	95.49	94.53		94.7				
61	97.08	96.12		96.3		72	3	102
62	98.68	97.72		97.9				
63	100.27	99.31		99.5				
64	101.86	100.90		101.1		85	3	105
65	103.45	102.49	+0.13 0	102.7				
66	105.04	104.08		104.3				
67	106.63	105.67		105.9		85	3	112
68	108.23	107.27		107.5				
69	109.82	108.86		109.1				
70	111.41	110.45		110.7		95	3	115
71	113.00	112.04		112.2		95	3	118

表 F.1 (续)

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_c /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
72	114.59	113.63	$+0.13$ 0	113.8	$+0.1$ 0	95	3	118
73	116.18	115.22		115.4				
74	117.77	116.81		117.0				
75	119.37	118.41		118.6		95	3	124
76	120.96	120.00		120.2				
77	122.55	121.59		121.8				
78	124.14	123.18		123.4				
79	125.73	124.77		125.0		105	4	130
80	127.32	126.36		126.6				

表 F.2 S8M-SE 型带轮

齿数 Z/个	节径 d/mm	外径 d_o /mm		粗车直径 d_c /mm		螺孔中心圆 直径 d_s /mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1 /mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
18	45.84	44.46	$+0.1$	44.7	$+0.1$	30	3	48
19	48.38	47.01		47.3		32	3	53
20	50.93	49.56		49.8		36	3	58
21	53.48	52.10		52.3		40	3	63
22	56.02	54.65		54.9		45	3	68
23	58.57	57.20		57.4		50	3	72
24	61.12	59.74		60.0		50	3	78
25	63.66	62.29		62.5		56	3	82
26	66.21	64.84		65.1		62	3	86
27	68.75	67.38		67.6		65	3	92
28	71.30	69.93		70.2		72	3	97
29	73.85	72.48		72.7		72	3	102
30	76.39	75.02		75.3				
31	78.94	77.57		77.8				
32	81.49	80.12		80.3				
33	84.03	82.66		82.9				
34	86.58	85.21		85.5				
35	89.13	87.75		88.0				
36	91.67	90.30		90.5				
37	94.22	92.85		93.1				
38	96.77	95.39		95.6				
39	99.31	97.94		98.2				

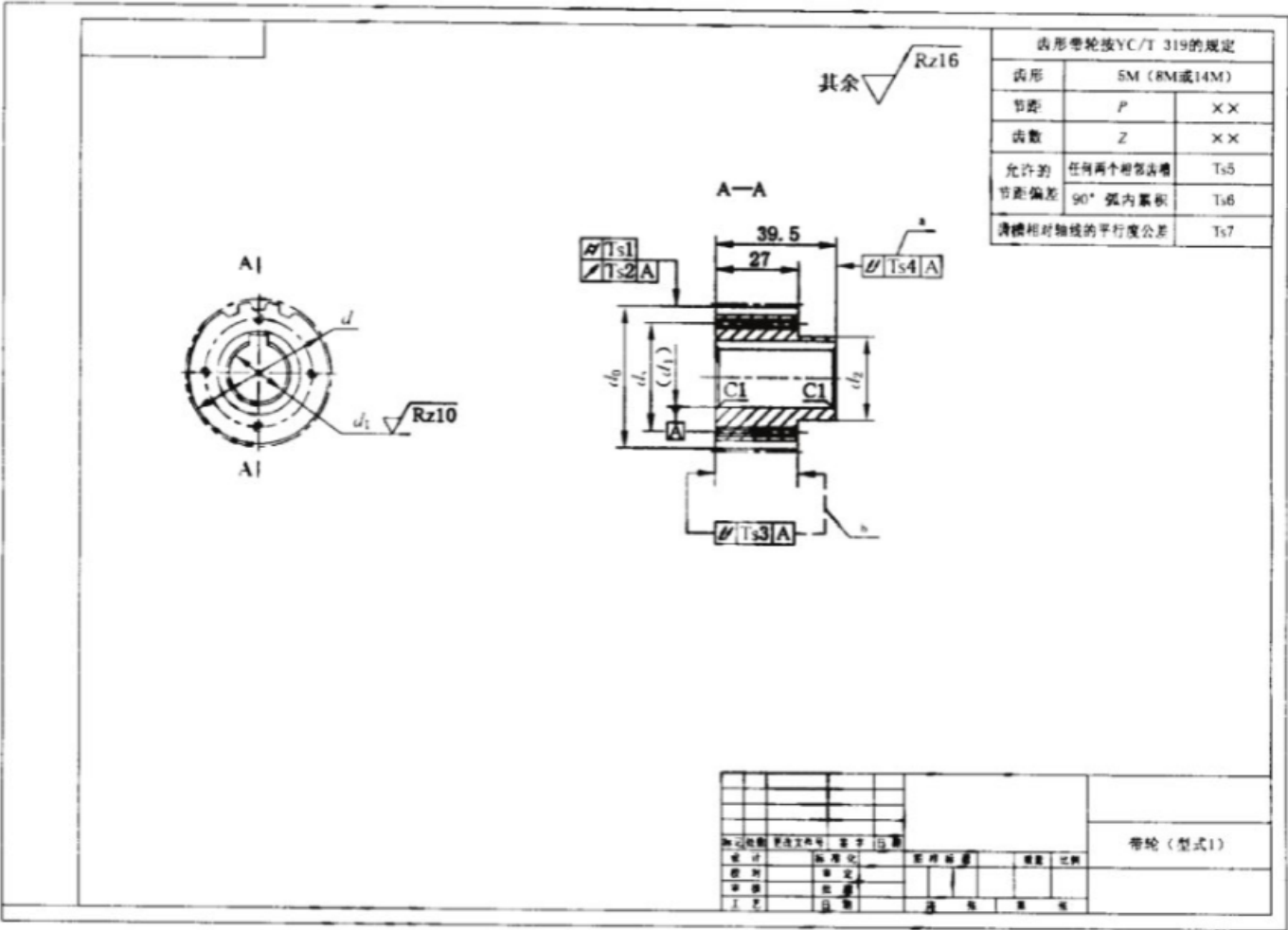
表 F.2 (续)

齿数 $Z/\text{个}$	节径 d/mm	外径 d_o/mm		粗车直径 d_v/mm		螺孔中心圆 直径 d_3/mm	螺孔 M4 数量/ 个	挡圈直径 d_1/mm
		尺寸	偏差	尺寸	偏差			
40	101.86	100.49	+0.13	100.7	+0.1	85	3	107
41	104.41	103.03		103.3		85	3	112
42	106.95	105.58		105.8				
43	109.50	108.13		108.3				

附录 G
(规范性附录)
圆弧齿同步带轮型式及图样标注

G.1 带凸台的带轮

带凸台的带轮型式和图样标注见图 G.1。

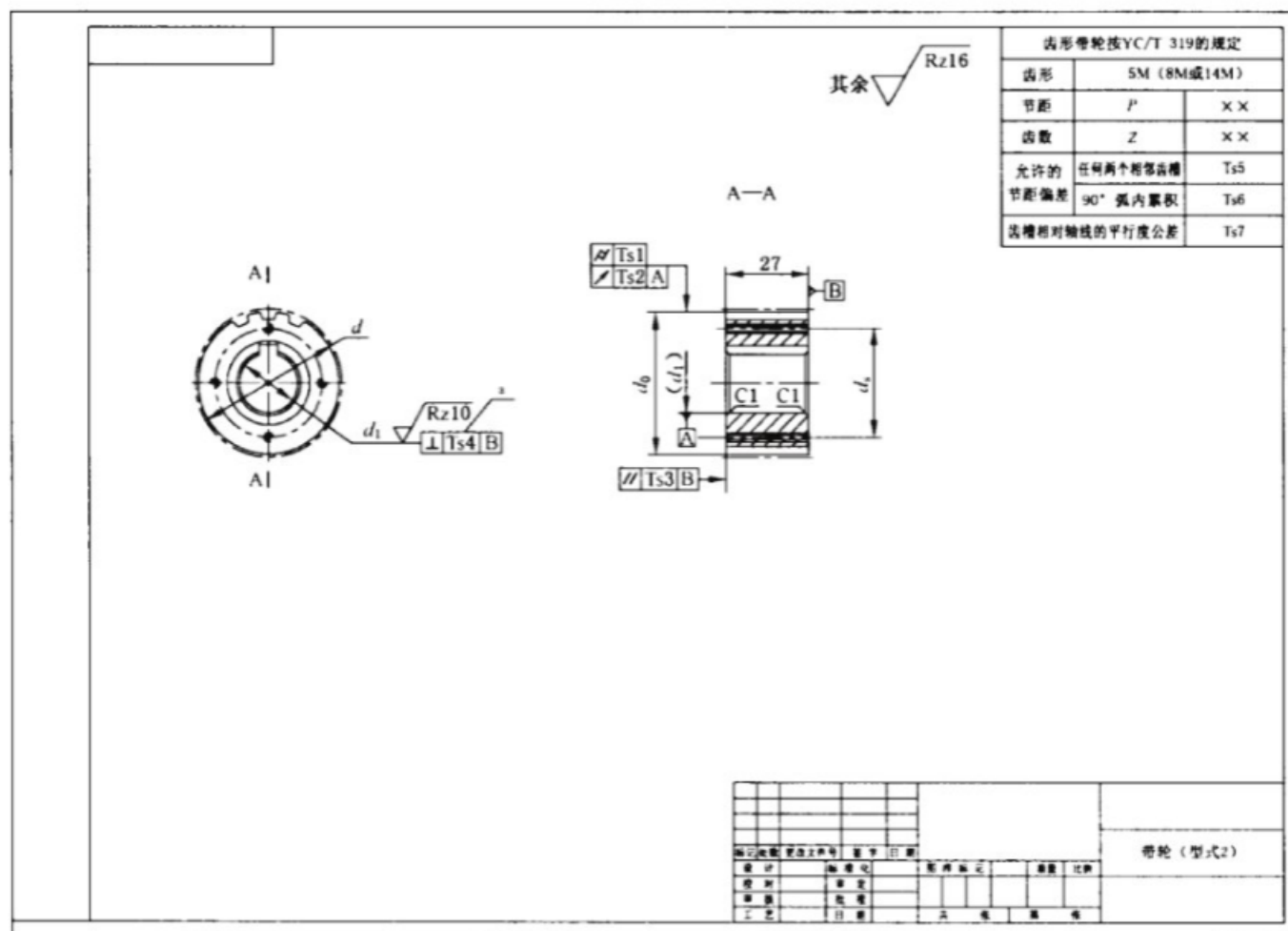


- ^a $Ts4 = Ts3 \times d_2 / d_0$, 取整保留到小数点后两位数;
- ^b 当需要对带轮肩面要求全跳动公差, 且满足 $d_0 \leq 80, d_0 / d_2 > 1.5$ 或 $d_0 > 80, d_0 / d_2 > 1.3$ 时, 标注肩面全跳动公差。
- Ts1 见本标准的 7.5.1.4;
- Ts2 见本标准的 7.5.1.3;
- Ts3 见本标准的 7.5.1.2;
- Ts5、Ts6 见本标准的 7.3.2;
- Ts7 见本标准的 7.5.1.1。

图 G.1 带凸台的带轮

G.2 不带凸台的带轮

不带凸台的带轮型式和图样标注见图 G.2。



^a 只有当 $d_1 \geq 3 \times b$ (带轮宽度) 时, 才标注垂直度, 且垂直度公差 $T_{s4} = b \times T_{s3} / d_0$, 取整保留到小数点后两位数。

Ts1 见本标准的 7.5.1.4;

Ts2 见本标准的 7.5.1.3;

Ts3 见本标准的 7.5.1.2;

Ts5、Ts6 见本标准的 7.3.2;

Ts7 见本标准的 7.5.1.1。

图 G.2 不带凸台的带轮

附录 H
(规范性附录)
带轮挡圈尺寸

带轮挡圈尺寸见表 H.1。

表 H.1 带轮挡圈尺寸

单位为毫米

挡 圈					节距及带轮齿数										
外径 d_1	d_2 -0.5	分度 圆直 径 d_3	d_4	孔数/ 个	周节制带轮 Z			特殊节距制带轮 Z			大扭矩带轮 Z		圆弧齿带轮 Z		
					XL=1/5"	L=3/8"	H=1/2"	T5	T10	T20	S5M-SE	S8M-SE	5M	8M	14M
20	15.9			—			—	10	—	—	10	—	—	—	—
23	20.6			—	10~12	—	—	11~13	—	—	11~13	—	—	—	—
31	23.8			—	—	—	—	—	—	—	—	—	14~15	—	—
34	25.4			—	13~15	—	—	14~16	—	—	14~16	—	16~17	—	—
37	29.0			—	—	—	—	—	—	—	—	—	18~19	—	—
32	30.1			—	16~18	—	—	17~19	—	—	17~19	—	—	—	—
40	32.5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	20~21	—	—
44	35.8			—	19~22	10	—	20~22	—	—	20~22	—	22~23	—	—
47	38.0			—	—	—	—	—	—	—	—	—	24~25	—	—
43	41.6			—	23~25	11~12	—	23~26	12	—	23~26	—	—	—	—
50	42.0	30	20	3	—	—	—	—	—	—	—	—	26~27	—	—
53	46.1	30	20	3	26~28	13~14	—	27~29	13~14	—	27~29	18	28~29	—	—
56	48.0	32	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	30~31	—	—
60	51.0	32	22	3	29~31	15~16	—	30~32	15	—	30~32	19~20	32~33	—	—
67	55.6	36	26	3	32~34	17~18	—	33~35	16~17	—	33~35	21	34~35	22	—
69	57.0	40	30	3	—	—	—	—	—	—	—	—	36	23	—
72	60.7	40	30	3	35~37	19~20	14	36~38	18	—	36~38	22~23	37~39	24	—
75	65.1	45	35	3	38~40	21	15	39~41	19~20	—	39~41	24~25	40~41	25	—
80	68.0	50	40	3	—	—	—	—	—	—	—	—	42~43	26~27	—
72	69.9	50	40	3	41~43	22~23	16~17	42~44	21	—	42~44	26~27	—	—	—
85	72.0	50	40	3	—	—	—	—	—	—	—	—	44~46	28~29	—
78	74.7	50	40	3	44~45	24	18	45~47	22	—	45~47	28~29	—	—	—
87	76.0	56	45	3	—	—	—	—	—	—	—	—	47~49	30	—
92	79.5	56	45	3	46~48	25~26	19	48~50	23~24	—	48~50	30~31	50~51	31~32	—
95	84.2	62	50	3	49~51	27	20	51~53	25~26	—	51~53	32	52~54	33	—
100	89.0	65	55	3	52~54	28~29	21	54~56	27~28	—	54~56	33~35	55~56	34~35	—
102	91.0	72	62	3	—	—	—	—	—	—	—	—	57~58	36	—

表 H.1 (续)

单位为毫米

挡 圈					节距及带轮齿数										
外径 d_1	d_2 -0.5	分度 圆直 径 d_1	d_4	孔数/ 个	周节制带轮 Z			特殊节距制带轮 Z			大扭矩带轮 Z		圆弧齿带轮 Z		
					XL=1/5"	L=3/8"	H=1/2"	T5	T10	T20	S5M-SE	S8M-SE	5M	8M	14M
97	93.9	72	62	3	55~57	30	22~23	57~59	29	—	57~59	36~37	—	—	—
108	96.0	78	68	3	—	—	—	—	—	—	—	—	59~61	37~38	—
102	98.8	72	62	3	58~61	31~32	24	60~62	30~31	15	60~62	38~39	—	—	—
113	100.0	78	68	3	—	—	—	—	—	—	—	—	62~64	39~40	—
106	101.5	78	68	3	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—
107	103.7	85	75	3	62~64	33	25	63~65	32	—	63~65	40	—	—	—
118	105.0	85	75	3	—	—	—	—	—	—	—	—	65~67	41~42	—
120	109.0	85	75	3	65~67	34~35	26	66~68	33~34	17	66~68	41~43	68~69	43	—
125	114.0	92	82	3	68~70	36~37	27	69~70	35	18	69~70	44	70~73	44~45	—
118	115.6	95	85	3	71~72	38	28	71~73	36	—	71~73	45	—	—	—
133	121.2	95	85	3	73~75	39~40	29	74~77	37	19	74~77	46~47	74~77	46~48	—
138	125.0	98	88	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
130	127.3	105	95	4	76~79	41~42	30~31	78~79	38~39	20	—	48	—	—	—
141	129.0	105	95	4	—	—	—	—	—	—	—	—	78~82	49~51	—
146	134.0	105	96	4	—	43~44	32~33	—	40~42	21	—	50~52	83~85	52~53	29~30
151	139.0	110	100	4	—	45~46	34	—	43~44	22	—	53~55	86~88	54~55	—
156	145.0	115	105	4	—	47	35~36	—	45	—	—	56~57	89~92	56~57	31~32
150	146.2	124	114	4	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—
158	152.9	130	120	4	—	48~50	37~38	—	46~48	24	—	58~61	—	—	—
166	154.0	130	120	4	—	—	—	—	—	—	—	—	93~97	58~61	—
172	159.0	124	114	4	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	33~34
174	161.5	140	130	4	—	51~53	39~40	—	49~51	—	—	62~64	98~100	62~64	—
170	165.5	142	132	4	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—
182	170.8	148	138	4	—	54~56	41~42	—	52~54	27	—	65~67	—	65~67	—
189	177.0	130	120	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68~70	35~38
185	181.2	155	145	4	—	57~59	43~45	—	55~57	28	—	68~71	—	—	—
190	184.6	162	152	4	—	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—
197	186.0	162	152	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71~73	—
200	189.8	148	138	4	—	60~62	46~47	—	58~60	30	—	72	—	—	39~43
207	195.0	170	160	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74~77	—
201	197.4	175	165	4	—	63~65	48~49	—	61~62	31	—	—	—	—	—

表 H.1 (续)

单位为毫米

挡 圈					节距及带轮齿数										
外径 d_1	d_2 —0.5	分度 圆直 径 d_3	d_4	孔数/ 个	周节制带轮 Z			特殊节距制带轮 Z			大扭矩带轮 Z		圆弧齿带轮 Z		
					XL=1/5"	L=3/8"	H=1/2"	T5	T10	T20	S5M-SE	S8M-SE	5M	8M	14M
215	203.6	170	160	4	---	---	---	---	---	32	---	---	---	---	44~46
210	206.1	182	172	4	---	66~68	50~51	---	63~65	---	---	---	---	---	---
216	211.0	180	170	4	---	---	---	---	---	33	---	---	---	78~83	---
220	215.3	192	182	6	---	69~71	52~53	---	66~68	34	---	---	---	---	---
230	217.0	180	170	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	47~49
228	224.3	200	190	6	---	72~74	54~55	---	69~70	35	---	---	---	---	---
242	230.0	192	182	6	---	---	---	---	---	36	---	---	---	---	50~52
242	235.5	208	198	6	---	75~77	56~58	---	71~73	37	---	---	---	84~92	---
246	242.5	215	205	6	---	78~80	59~60	---	74~76	38	---	---	---	---	---
260	248.0	212	202	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	53~55
264	252.0	215	205	6	---	81~83	61~62	---	77~79	39	---	---	---	93~99	---
260	254.6	230	220	6	---	---	---	---	---	40	---	---	---	---	---
265	260.7	235	225	6	---	84~86	63~64	---	80~82	41	---	---	---	---	---
280	270.2	225	215	6	---	87~88	65~67	---	83~85	42	---	---	---	---	56~59
280	273.8	235	225	6	---	---	---	---	---	43	---	---	---	100~107	---
284	280.0	255	245	6	---	---	68~69	---	86~88	44	---	---	---	---	---
300	288.0	235	225	6	---	---	---	---	---	45	---	---	---	---	60~64
298	293.0	265	255	6	---	---	70~72	---	89	46	---	---	---	---	---
304	299.2	274	264	6	---	---	73~74	---	---	47	---	---	---	---	---
310	305.5	280	270	6	---	---	---	---	---	48	---	---	---	---	---
320	308.0	265	255	6	---	---	75~76	---	---	---	---	---	---	---	65~68
316	312.0	288	287	6	---	---	---	---	---	49	---	---	---	---	---
322	318.2	294	284	6	---	---	77~78	---	---	50	---	---	---	---	---
330	324.4	300	290	6	---	---	79~80	---	---	51	---	---	---	---	---
340	328.0	280	270	8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	69~73
336	331.0	308	298	8	---	---	81~82	---	---	52	---	---	---	---	---
345	338.9	314	304	8	---	---	83~84	---	---	53	---	---	---	---	---
348	343.8	320	310	8	---	---	---	---	---	54	---	---	---	---	---
352	347.0	320	310	8	---	---	85~86	---	---	---	---	---	---	---	---
356	350.1	325	315	8	---	---	---	---	---	55	---	---	---	---	---
360	356.4	332	322	8	---	---	87	---	---	56	---	---	---	---	---

表 H. 1 (续)

单位为毫米

挡 圈					节距及带轮齿数										
外径 d_1	d_2 -0.5	分度 圆直 径 d_3	d_4	孔数/ 个	周节制带轮 Z			特殊节距制带轮 Z			大扭矩带轮 Z		圆弧齿带轮 Z		
					XL=1/5"	L=3/8"	H=1/2"	T5	T10	T20	S5M-SE	S8M-SE	5M	8M	14M
372	360.0	300	290	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74~79
368	362.8	340	330	8	—	—	—	—	—	57	—	—	—	—	—
374	369.2	346	340	8	—	—	—	—	—	58	—	—	—	—	—
385	373.0	325	315	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80~84
380	375.6	352	342	8	—	—	—	—	—	59	—	—	—	—	—
386	382.0	358	348	8	—	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—
392	388.3	364	354	8	—	—	—	—	—	61	—	—	—	—	—
400	394.6	370	360	8	—	—	—	—	—	62	—	—	—	—	—
406	401.0	378	368	8	—	—	—	—	—	63	—	—	—	—	—
420	408.0	352	342	8	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	85~92
418	413.8	390	380	8	—	—	—	—	—	65	—	—	—	—	—
424	420.1	396	386	8	—	—	—	—	—	66	—	—	—	—	—
430	426.5	402	392	8	—	—	—	—	—	67	—	—	—	—	—
438	433.0	410	400	8	—	—	—	—	—	68	—	—	—	—	—
444	439.2	416	406	8	—	—	—	—	—	69	—	—	—	—	—
450	445.6	422	412	8	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—
456	452.0	428	418	8	—	—	—	—	—	71	—	—	—	—	—
462	458.3	435	425	8	—	—	—	—	—	72	—	—	—	—	—
468	463.7	440	430	8	—	—	—	—	—	73	—	—	—	—	—
476	471.1	448	438	8	—	—	—	—	—	74	—	—	—	—	—
482	477.5	454	444	8	—	—	—	—	—	75	—	—	—	—	—
488	483.8	460	450	8	—	—	—	—	—	76	—	—	—	—	—
494	490.2	466	456	8	—	—	—	—	—	77	—	—	—	—	—
500	496.6	472	462	8	—	—	—	—	—	78	—	—	—	—	—

中华人民共和国烟草
行 业 标 准
烟草机械 同步带轮及其挡圈
YC/T 319 2009

*

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 3.25 字数 87 千字
2010年4月第一版 2010年4月第一次印刷

*

书号: 155066·2-20722 定价 45.00 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



YC/T 319-2009