

ICS 21.120.20

J 19

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9130—2002

代替JB/T 9130—1999

单向楔块超越离合器

One way sprag overrunning clutches



2002-07-16 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类	1
3.1 型式	1
3.2 型号、产品代号	4
3.3 结构型式、基本参数和主要尺寸	4
4 技术要求	16
5 试验方法	16
6 检验规则	17
6.1 出厂检验	17
6.2 型式检验	17
7 标志、包装和贮存	17
附录 A (资料性附录) 离合器选用说明	18
图 1 CKA—单向楔块超越离合器	5
图 2 CKB—无内环的单向楔块超越离合器	6
图 3 CKZ—带轴承单向楔块超越离合器图	7
图 4 CKF—非接触式带轴承的单向楔块超越离合器	10
表 1 离合器结构型式	1
表 2 离合器联接型式	2
表 3 CKA (基本型) 单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸	5
表 4 CKB 无内环的单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸	6
表 5 CKZ 型带轴承的单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸	8
表 6 CKF 型非接触式带轴承的单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸	11
表 7 离合器主要零件材料	16
表 A.1 储备系数	18

前 言

本标准是对JB/T 9130—1999的修订，修订本标准时贯彻了GB/T 1.1—2002和GB/T 1.2—2002，标准中增加了齿轮联接、带轮联接、链轮联接、产品代号、试验方法、附录A离合器选用说明等内容，补充完善了技术要求、检验规则和CKA、CKB、CKZ、CKF等4种结构型式，淘汰了CK型，同时调整了系列规格。

本标准的附录A是资料性附录。

本标准代替JB/T 9130—1999。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国机器轴向与附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：机械科学研究院、北京新兴超越科技开发公司。

本标准主要起草人：周明衡、孔庆堂、孔炜、朱春梅、明翠新。

单向楔块超越离合器

1 范围

本标准规定了CKA型、CKB型、CKZ型、CKF型单向楔块超越离合器（以下简称离合器）的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存等。

本标准适用于单向、楔块式、传递公称转矩为31.5N·m~25000N·m的超越离合器。

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 191—2000 包装储运图示标志（eqv ISO 780: 1997）
- GB/T 4879—1999 防锈包装
- GB/T 6388—1986 运输包装收发货标志
- GB/T 10043—1988 离合器分类
- GB/T 13384—1992 机电产品包装通用技术条件
- YB/T 9—1968 铬轴承钢技术条件

3 分类

3.1 型式

- 3.1.1 离合器结构型式，见表1。
- 3.1.2 离合器联接型式，见表2。

表 1 离合器结构型式

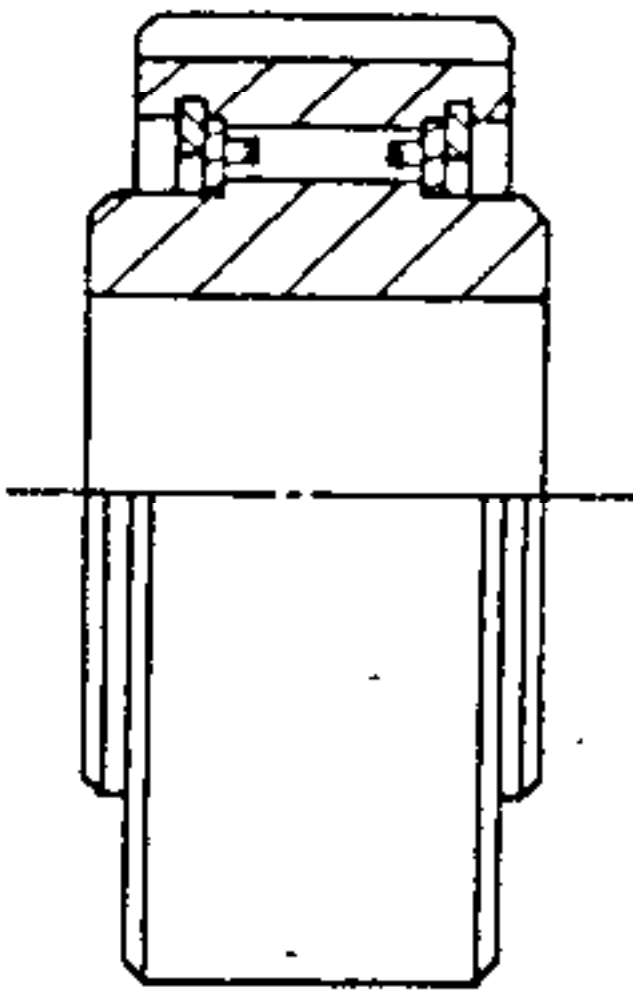
型号	结 构 型 式	图 示	适 用 范 围
CKA 1~26	基本型		适用于800r/min~2500r/min极限转速， 31.5N·m~2800N·m转矩。单向自锁可靠，反向解脱轻便。常用于包装机械、印刷机械、食品机械、医疗机械和各种斗式提升机、运输机、纺织机的机械传动

表 1 (续)

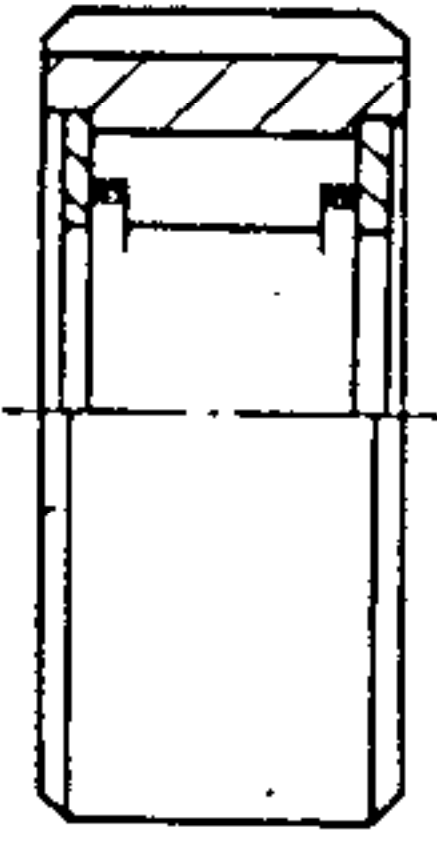
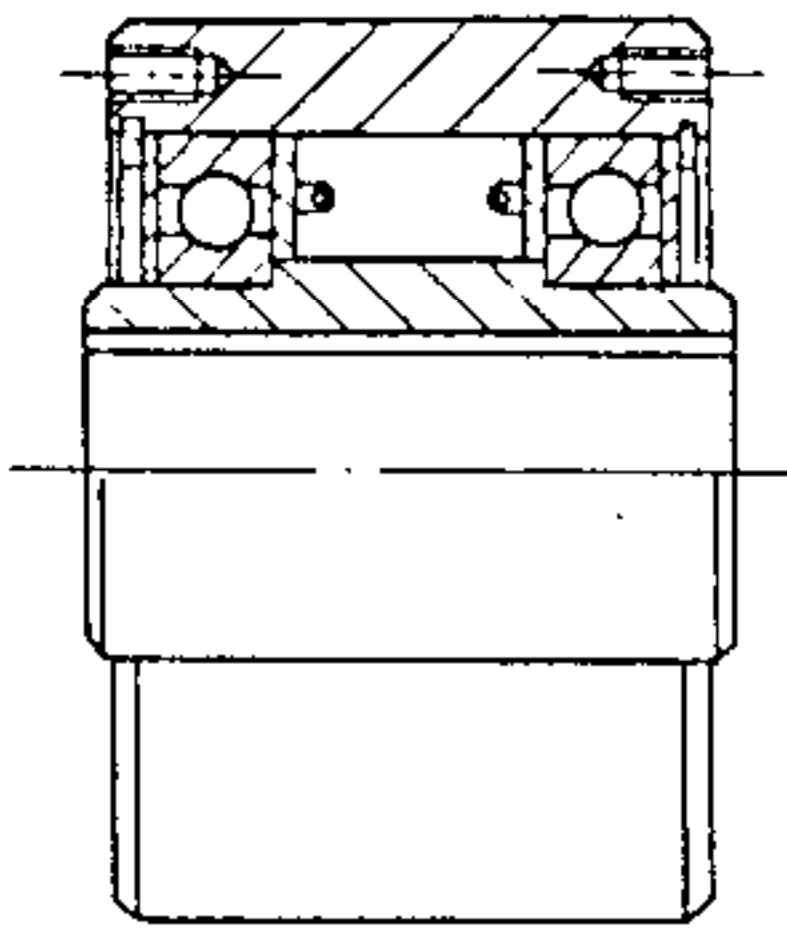
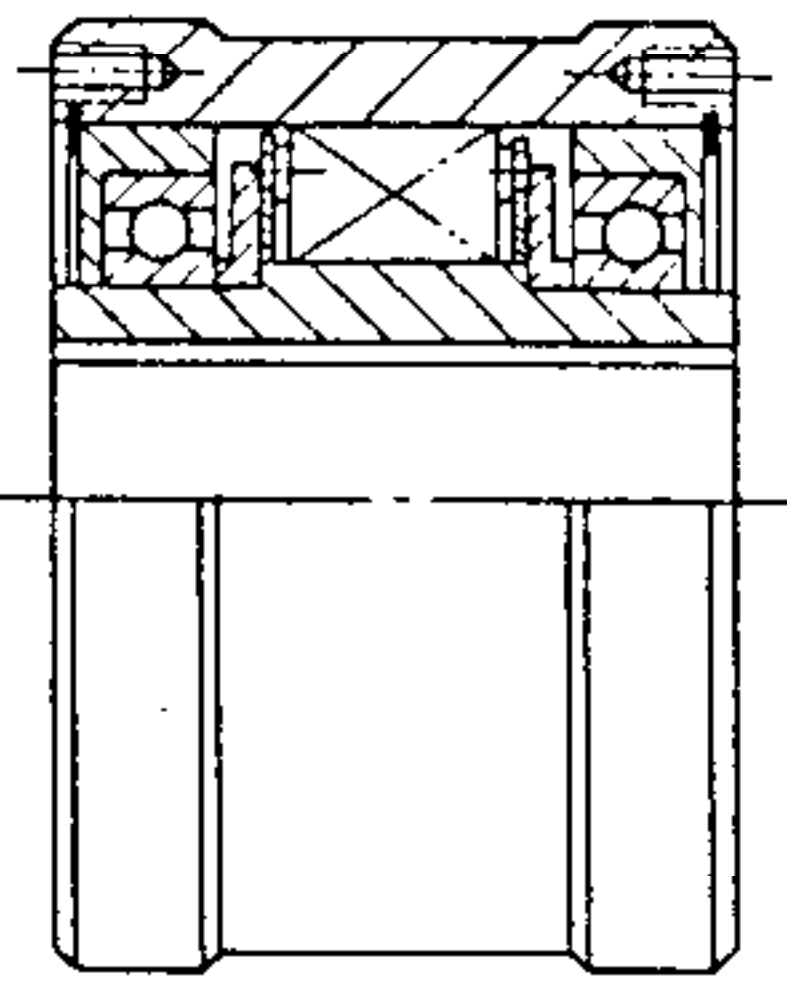
型号	结 构 型 式	图 示	适 用 范 围
CKB 1~16	无内环型		适用于1000r/min~2000r/min极限转速， 35.5N·m~1250N·m转矩。常用于包装机、制袋机、瓦楞纸生产线、减速机、提升机、电动滚筒等机械传动（亦称逆止器、单向轴承）
CKZ 1~40	带轴承型		适用于600r/min~1500r/min极限转速， 180N·m~8000N·m转矩。常用于包装机、起重运输机械、冶金机械、矿业机械、石油机械、化工机械、水利机械、水泥机械、电站等（亦称逆止器）
CKF 1~70	非接触式带 轴承型		适用于400r/min~1500r/min极限转速 400N·m~25000N·m转矩。常与减速器 配套用于起重运输机械、提升机、冶金机 械、矿山机械、水泥机械作为防扭转机构， 一般用于高速

表 2 离合器联接型式

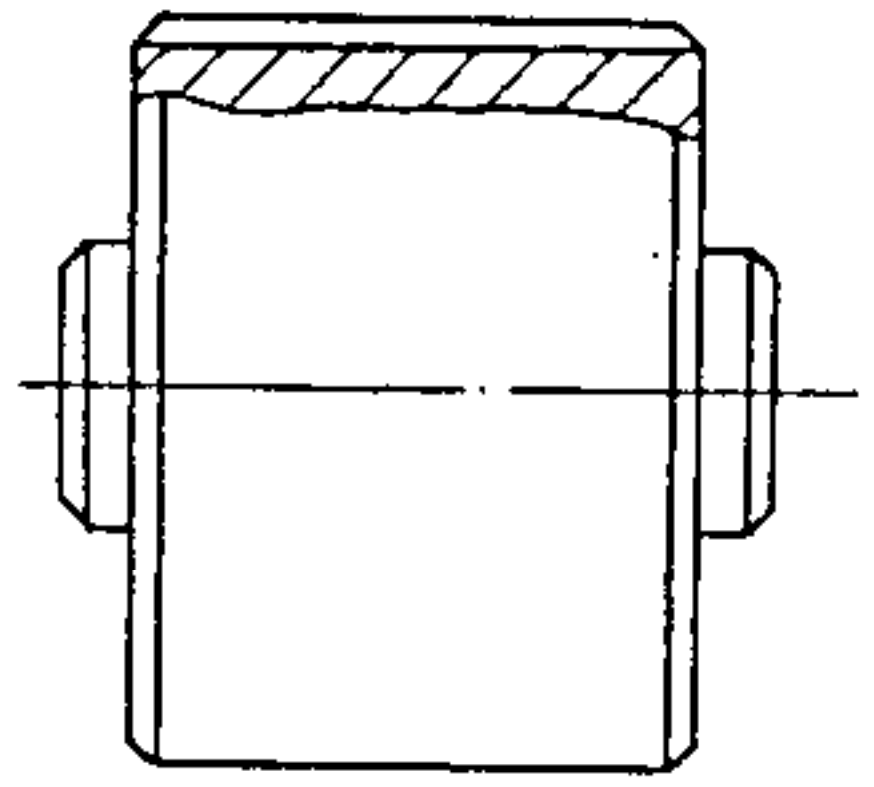
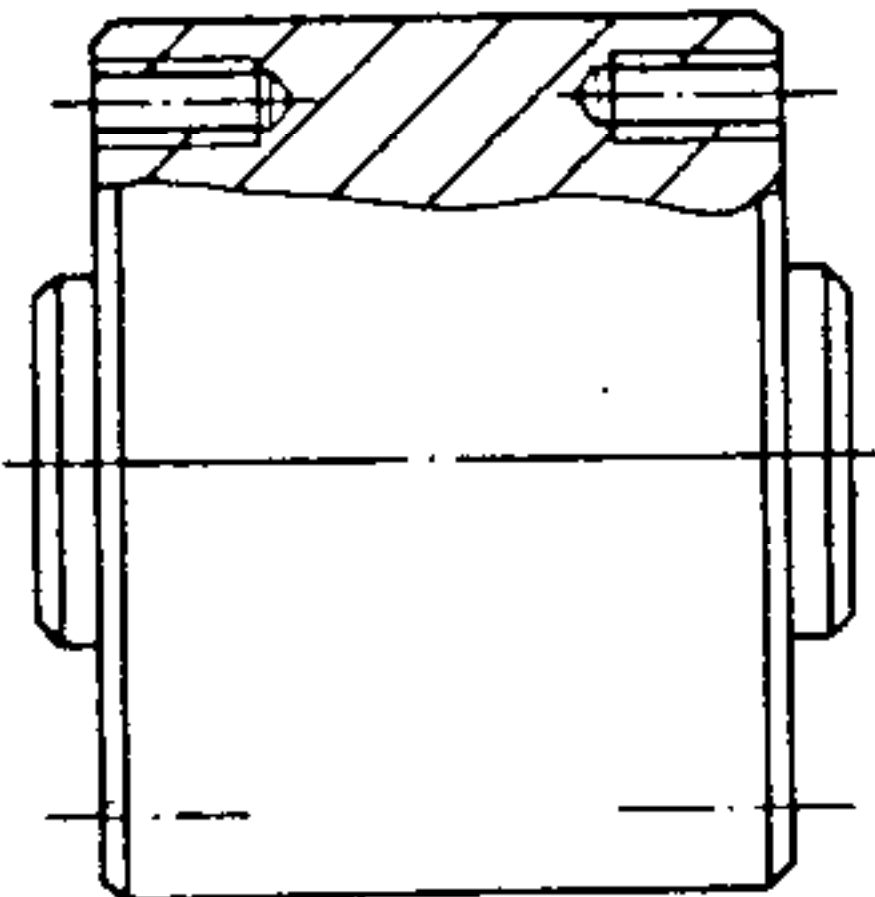
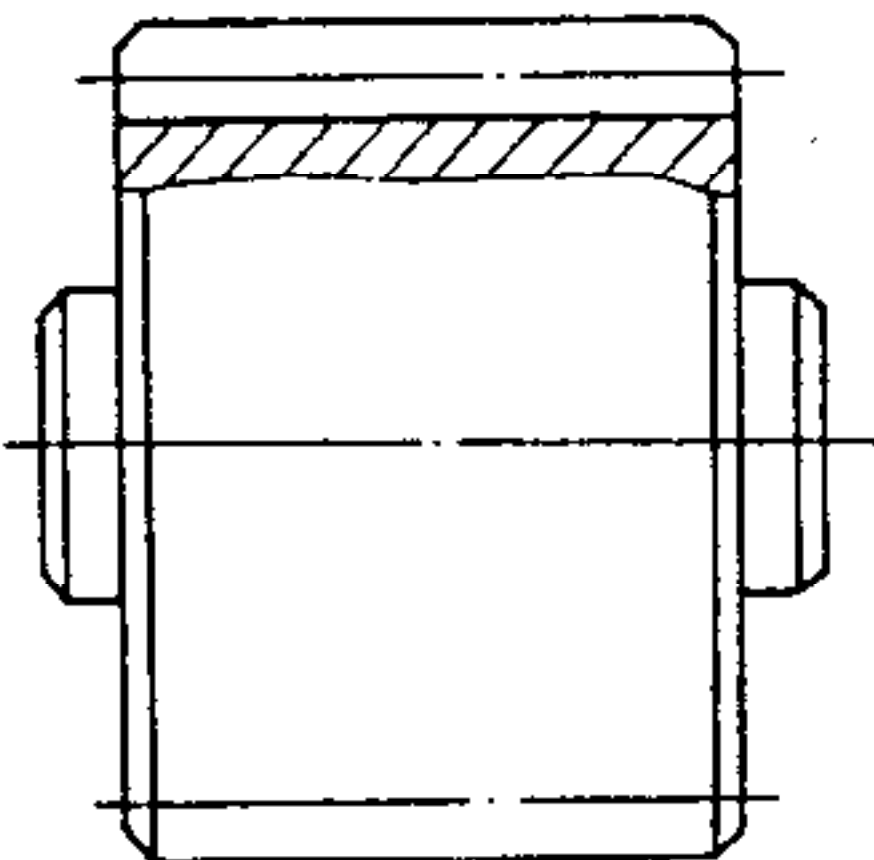
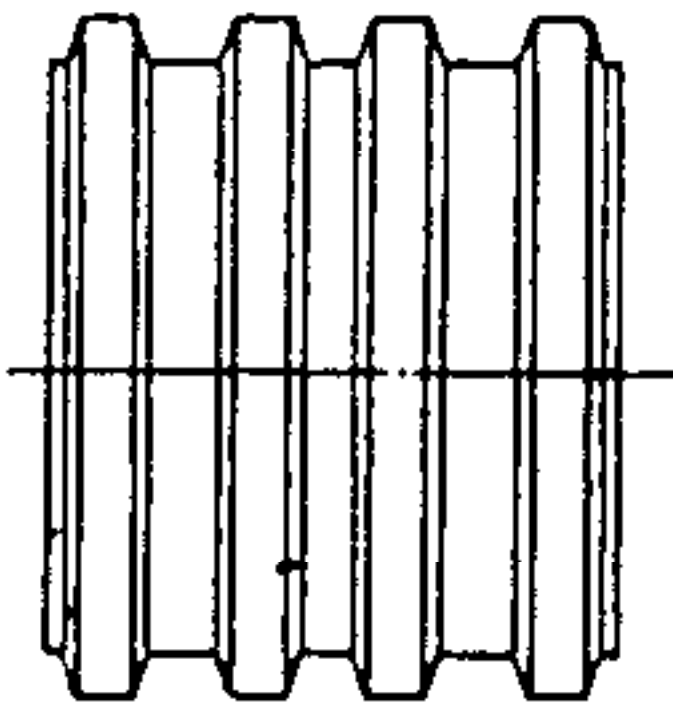
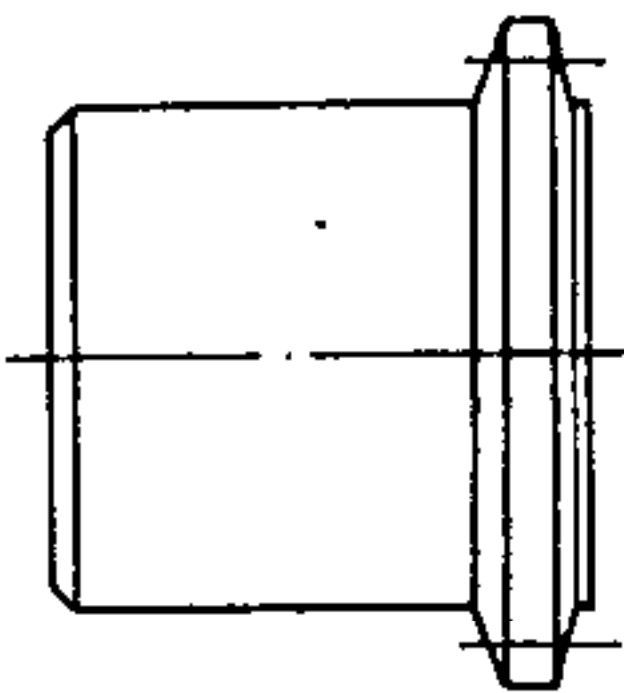
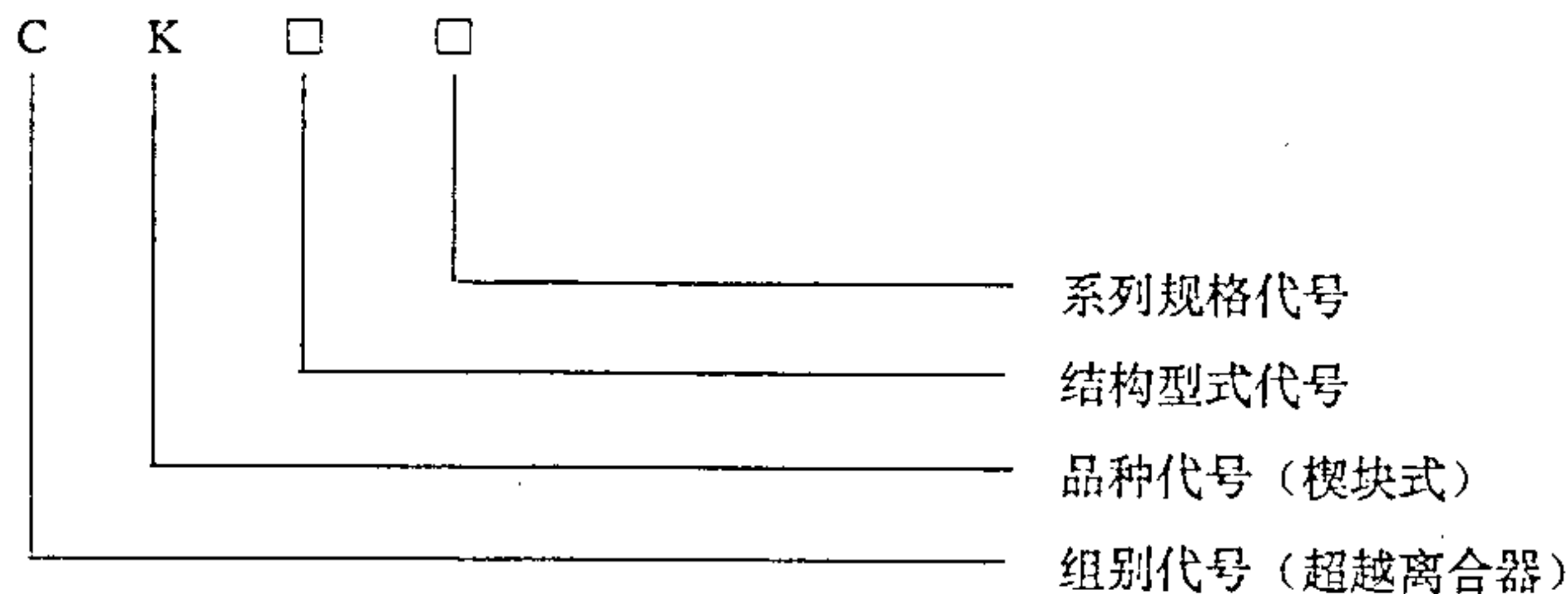
代号	联 接 型 式	图 示
省略	键 联 接	

表 2 (续)

代号	联接型式	图 示
L	螺栓联接	
Z	齿轮联接	
D	带轮联接	
N	链轮联接	

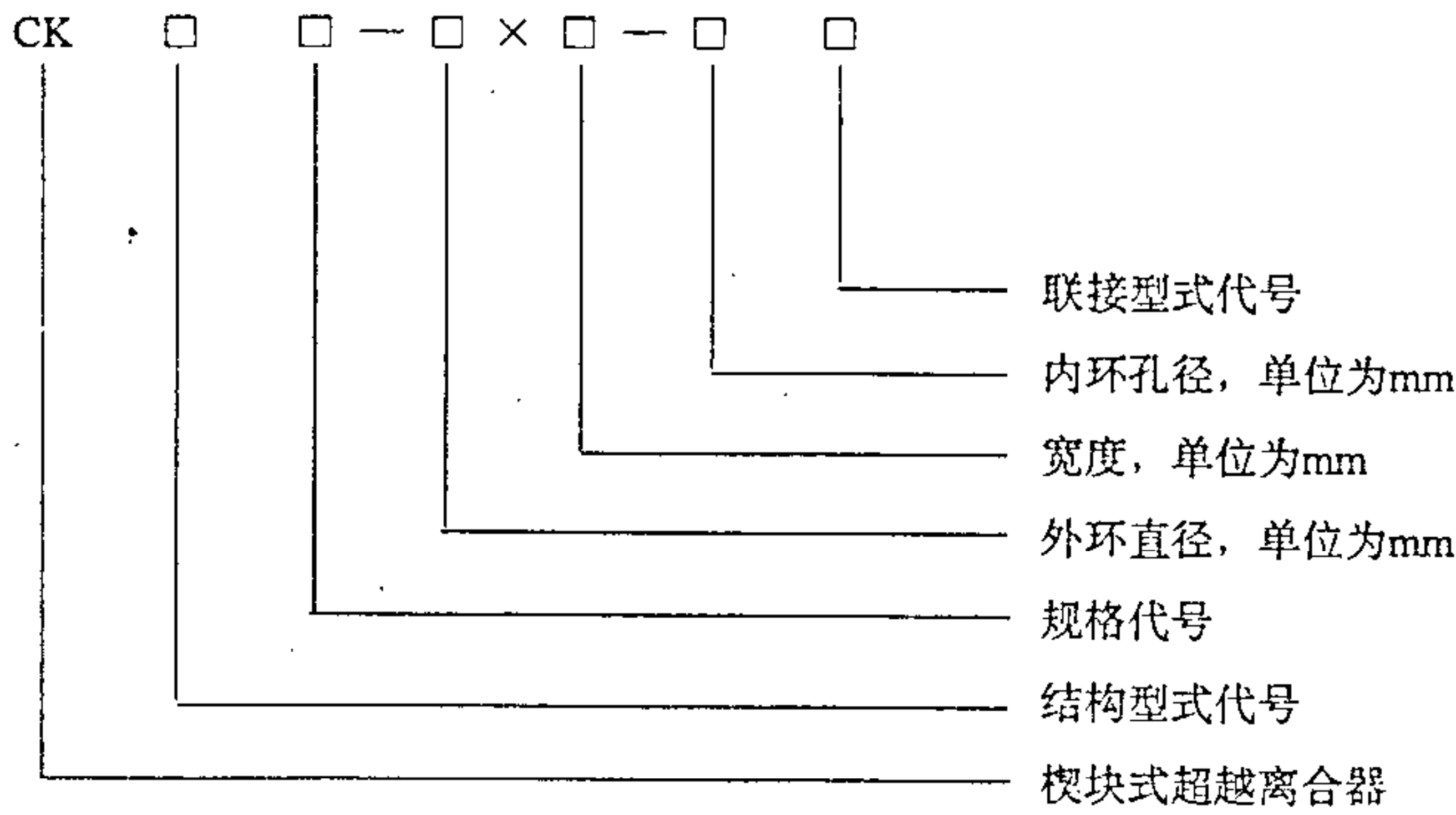
3.2 型号、产品代号

3.2.1 型号表示方法按GB/T 10043的规定。



- 示例1: 基本型, 公称转矩50N·m内环孔径18mm, 型号为CKA2。
示例2: 无内环型, 公称转矩315N·m, 轴径42mm, 型号为CKB8。
示例3: 带轴承型, 公称转矩2800 N·m, 内环孔径60mm, 型号为CKZ25。
示例4: 非接触式带轴承型, 公称转矩25000 N·m, 内环孔径150mm, 型号为CKF69。

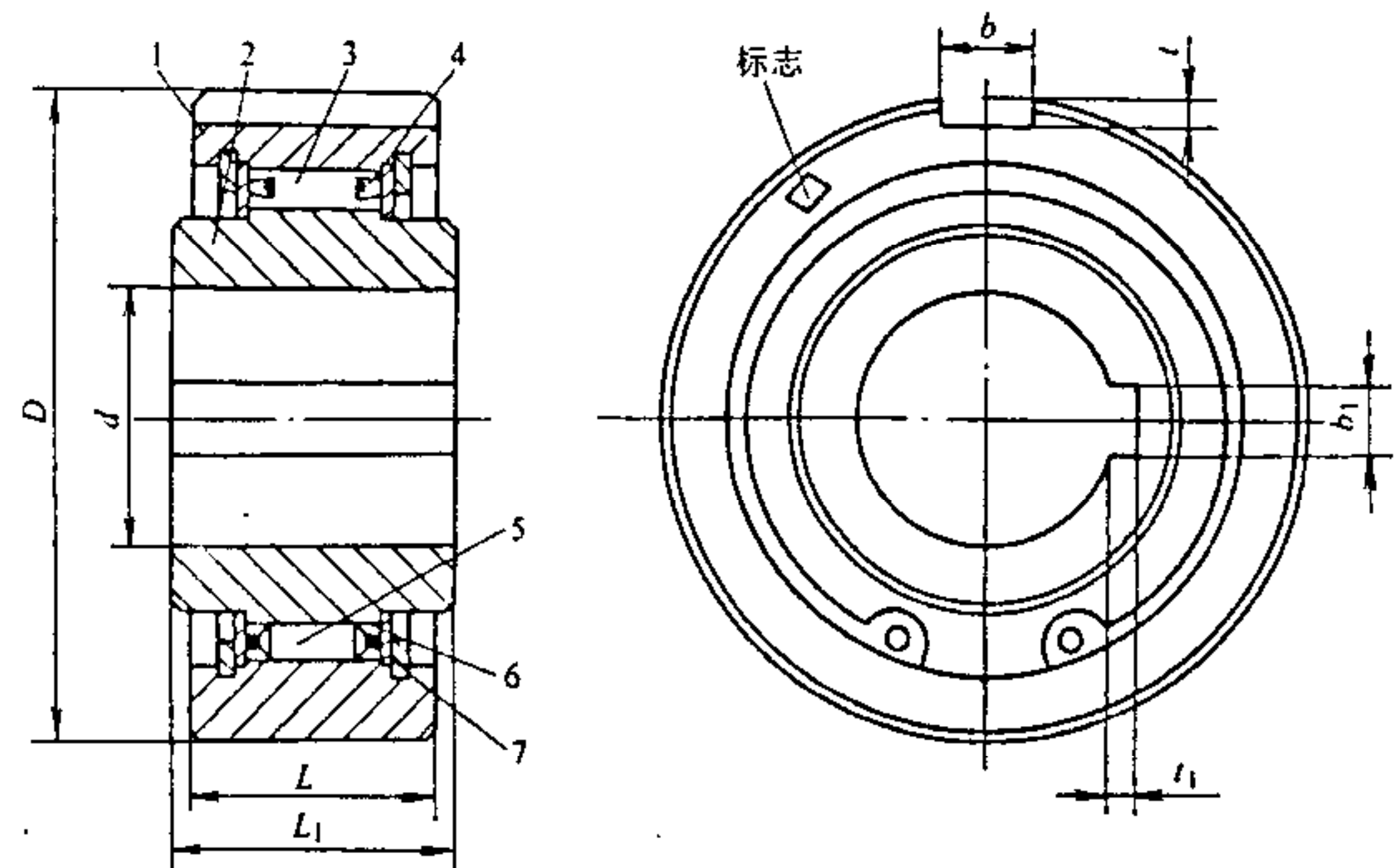
3.2.2 产品代号表示方法:



- 示例1: CKA17型, 外径140, 宽55, 内径50, 键联接, 产品代号为CKA17—140×55—50。
示例2: CKB8型, 外径72, 宽28, 轴径42, 键联接, 产品代号为CKB8—72×28—42。
示例3: CKZ25型, 外径230, 宽128, 内径75, 螺栓联接, 产品代号为CKZ35—230×128—75L。
示例4: CKF50型, 外径275, 宽170, 内径100, 齿轮联接, 产品代号为CKF50—275×170—100Z。

3.3 结构型式、基本参数和主要尺寸

3.3.1 CKA型离合器的结构型式、基本参数和主要尺寸应符合图1和表3的规定。



1——外环；2——内环；3——楔块；4——弹簧；5——滚柱；6——端盖；7——挡圈。

图 1 CKA—单向楔块超越离合器

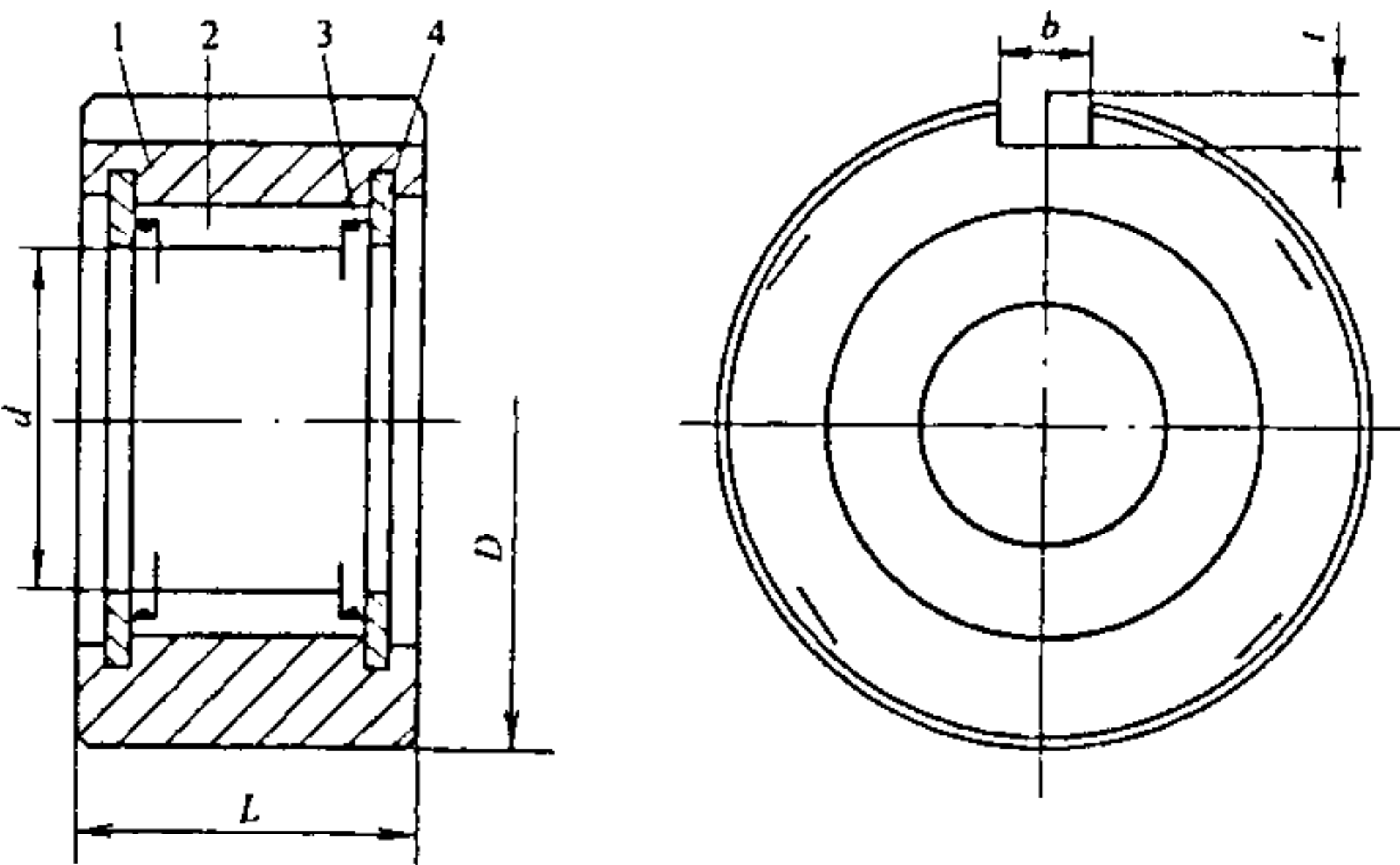
表 3 CKA（基本型）单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸

型号	代 号	公称转矩 T_n N·m	超越时的 极限转速 n r/min	外环 mm			内环 mm			质量 m kg	
				D (h7)	键槽 $b \times t$	L	d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	L_1		
CKA1	CKA1—50×24—12	31.5	2500	50	3×1.8	22	12	3×1.4	24	0.24	
CKA2	CKA2—55×24—18	50	2250	55	4×2.5		18	4×1.8		0.28	
CKA3	CKA3—60×24—20	63	2000	60	6×3.5		20	6×2.8		0.33	
CKA4	CKA4—65×26—24	100	1800	65		24	24		26	0.38	
CKA5	CKA5—65×32—24	140				30	8×4.0		25	8×3.3	32
CKA6	CKA6—70×32—25	180	1500	70	28			0.63			
CKA7	CKA7—70×32—28				25			0.60			
CKA8	CKA8—80×32—25	200		80	30			0.90			
CKA9	CKA9—80×32—30				35			0.87			
CKA10	CKA10—100×34—35	315	1250	100	10×5.0	32	38	10×3.3	34	1.34	
CKA11	CKA11—100×34—38						40			1.28	
CKA12	CKA12—100×34—40						35			1.20	
CKA13	CKA13—110×34—35	400	1000	110		40	36		14×3.8	38	1.81
CKA14	CKA14—110×34—40					45					1.94
CKA15	CKA15—130×38—45	630		130	14×5.5	52	50	16×4.3	55	3.11	
CKA16	CKA16—130×38—50									55	3.02
CKA17	CKA17—140×55—50	1250	800	140		16×6.0	52			55	5.27
CKA18	CKA18—140×55—55				16×6.0	52	55	5.10			

表 3 (续)

型号	代 号	公称转矩 T_n N·m	超越时的 极限转速 n r/min	外环 mm			内环 mm			质量 m kg
				D (h7)	键槽 $b \times t$	L	d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	L_1	
CKA19	CKA19—160×55—55	2000	800	160	16×6.0	52	55	16×4.3	55	6.96
CKA20	CKA20—160×55—60			160	18×7.0		60	18×4.4		6.78
CKA21	CKA21—170×55—60	2240		170			60			7.80
CKA22	CKA22—170×55—65			170			65			7.61
CKA23	CKA23—180×55—60	2500		180			60			8.87
CKA24	CKA24—180×55—65			180			65			8.69
CKA25	CKA25—200×55—65	2800		200			65			11.02
CKA26	CKA26—200×55—70			200	20×7.5		70	20×4.9		10.82

3.3.2 CKB型离合器的结构型式、基本参数和主要尺寸应符合图2和表4的规定。



1——外环；2——楔块；3——弹簧；4——端盖。

图 2 CKB—无内环的单向楔块超越离合器

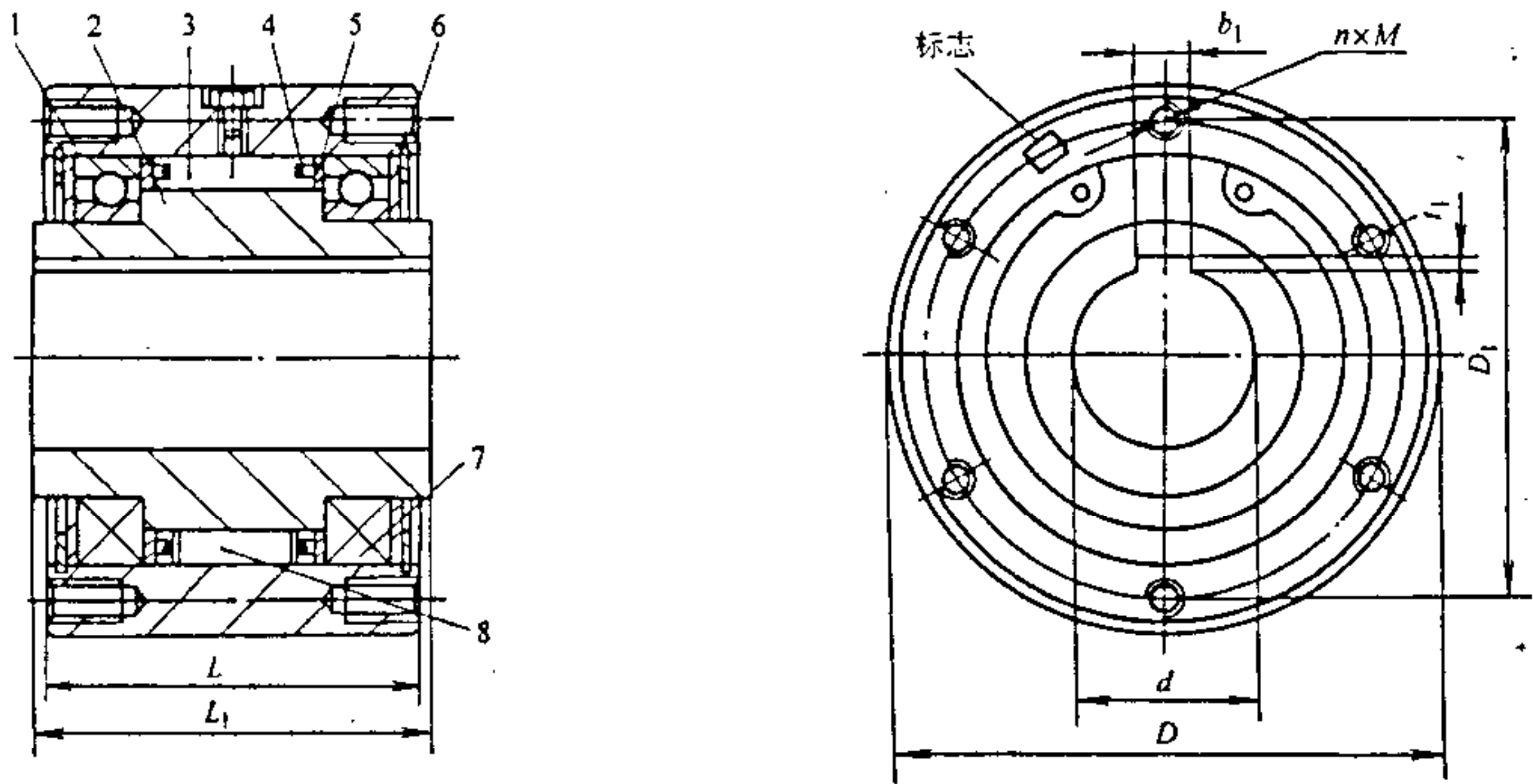
表 4 CKB 无内环的单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸

型号	代 号	公称转矩 T_n N·m	轴最高超 越转速 n r/min	外环mm			轴径 $d_{-0.025}^0$ mm	同一外径的 轴承型号	质量 m kg
				D (h7)	键槽 $b \times t$	L			
CKB1	CKB1—40×25—16	35.5	2000	40	4×2.5	25	16	6203	0.21
CKB2	CKB2—47×25—18	56	2000	47	5×3.0		18	6204	0.29
CKB3	CKB3—52×25—24	90	1800	52	5×3.0		24	6205	0.33

表 4 (续)

型号	代 号	公称转矩 T_n N·m	轴最高超 越转速 n r/min	外环 mm.			轴径 $d_{-0.025}^0$ mm	同一外径的 轴承型号	质量 m kg
				D (h7)	键槽 $b \times t$	L			
CKB4	CKB4—62×28—30	200	1800	62	6×3.5	28	30	6206	0.51
CKB5	CKB5—62×28—32						32		0.48
CKB6	CKB6—62×28—35						35		0.45
CKB7	CKB7—72×28—40	315		72			40	6207	0.61
CKB8	CKB8—72×28—42						42		0.59
CKB9	CKB9—80×32—45	500	1600	80	8×4.0		45	6208	0.75
CKB10	CKB10—80×32—48						48		0.80
CKB11	CKB11—85×32—50	560	1200	90	10×5.0	32	50	6209	0.94
CKB12	CKB12—90×32—55	630					55	6210	1.00
CKB13	CKB13—100×42—60	710					60	6211	1.26
CKB14	CKB14—110×42—65	1000	1000	100		42	65	6212	2.04
CKB15	CKB15—120×42—70	1120		120			70	6213	2.46
CKB16	CKB16—125×42—80	1250		125	12×5.0		80	6214	2.40

3.3.3 CKZ型离合器的结构型式、基本参数和主要尺寸应符合图3和表5的规定。



1——外环；2——内环；3——楔块；4——弹簧；5——垫圈；6——端盖；7——轴承；8——滚柱。

图 3 CKZ一带轴承单向楔块超越离合器圈

表 5 CKZ 型带轴承的单向楔块超越离合器基本参数和主要尺寸

型号	代 号	公称 转矩 T_n N·m	内环超越 时的极限 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg	
				D (h7)	两端螺纹 孔数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺柱 分布 直径 D_1	宽 L	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	L_1		
CKZ1	CKZ1—75×50—14	180	1500	75	4×M6×12	61	48	14	5×2.3	50	1.35	
CKZ2	CKZ2—80×68—20	200		80		68	66	20		68	1.95	
CKZ3	CKZ3—90×70—25	250	1300	90	6×M8×12	76	68	25	6×2.8	70	2.36	
CKZ4	CKZ4—100×82—30	315	1200	100		88	80	30		10×3.3	82	3.17
CKZ5	CKZ5—110×90—35	400		110	8×M8×16	92	86	35	90		4.65	
CKZ6	CKZ6—120×92—38	650		120	105	90	38	12×3.3	92		5.64	
CKZ7	CKZ7—120×92—40						40				5.55	
CKZ8	CKZ8—120×92—42						42				5.47	
CKZ9	CKZ9—125×92—42	1000	1100	125	8×M8×20	110	90	45	92	6.14		
CKZ10	CKZ10—125×92—45									45	6.02	
CKZ11	CKZ11—130×92—45	1200		130		115		48		14×3.8	95	6.70
CKZ12	CKZ12—130×92—48											6.55
CKZ13	CKZ13—136×95—45	1500	1000	136		120		92	45	95	8.06	
CKZ14	CKZ14—136×95—50										50	7.74
CKZ15	CKZ15—150×102—48	2240		150		130		100	48	102	11.12	
CKZ16	CKZ16—150×102—50										50	11.02

表 5 (续)

型号	代 号	公称 转矩 T_n N·m	内环超越 时的极限 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg	
				D (h7)	两端螺纹 孔数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺柱 分布 直径 D_1	宽 L	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	L_1		
CKZ17	CKZ17 — 150 × 102—55	2240	1000	150	$8 \times M8 \times 20$	130	100	55	16×4.3	102	10.43	
CKZ18	CKZ18 — 155 × 102—55	2500		155		140		60	18×4.4		112	11.36
CKZ19	CKZ19 — 155 × 102—60											
CKZ20	CKZ20 — 160 × 112—60	2600		160	145	110	65	20×4.9	13.07			
CKZ21	CKZ21 — 160 × 112—65									12.65		
CKZ22	CKZ22 — 170 × 112—65	2700		170	150	70	14.88					
CKZ23	CKZ23 — 170 × 112—70							14.42				
CKZ24	CKZ24 — 180 × 128—55	2800	900	180	$6 \times M10 \times 20$	158	124		55	16×4.3	128	18.80
CKZ25	CKZ25 — 180 × 128—60							60	18×4.4	18.46		
CKZ26	CKZ26 — 180 × 128—65							65		18.06		
CKZ27	CKZ27 — 180 × 128—70							70	20×4.9	17.63		
CKZ28	CKZ28 — 190 × 128—65	2850	800	190	170	65		18×4.4	22.73			
CKZ29	CKZ29 — 190 × 128—70					70		20×4.9	20.01			
CKZ30	CKZ30 — 200 × 128—65	2900		200	175	65		18×4.4	22.93			
CKZ31	CKZ31 — 200 × 128—70					70		20×4.9	22.51			

表 5 (续)

型号	代 号	公称 转矩 T_n N·m	内环超越 时的极限 转速 n r/min	外 环 mm				内 环 mm			质量 m kg		
				D (h7)	两端螺纹 孔数×直 径×深 $n\times m\times H$	螺柱 分布 直径 D_1	宽 L	内径 d (H7)	键槽 $b_1\times l_1$	L_1			
CKZ32	CKZ32 — 210 × 132—65	3000	800	210	6×M12 ×25	185	128	65	18×4.4	132	26.55		
CKZ33	CKZ33 — 210 × 132—70							70	20×4.9		25.14		
CKZ34	CKZ34 — 230 × 132—70	3150		230	8×M12 ×25	205		75	22×5.4		140	30.78	
CKZ35	CKZ35 — 230 × 132—75							80				30.31	
CKZ36	CKZ36 — 230 × 132—80							90				29.82	
CKZ37	CKZ37 — 250 × 140—80	5600		700	250	225		136	80		28×6.4	160	40.12
CKZ38	CKZ38 — 250 × 140—90								90				38.91
CKZ39	CKZ39 — 300 × 160—100	8000	600	300	8×M16 ×35	260	156	100	28×6.4	160	67.08		
CKZ40	CKZ40 — 300 × 160—110							110			65.32		

3.3.4 CKF型离合器的结构型式、基本参数和主要尺寸应符合图4和表6的规定。

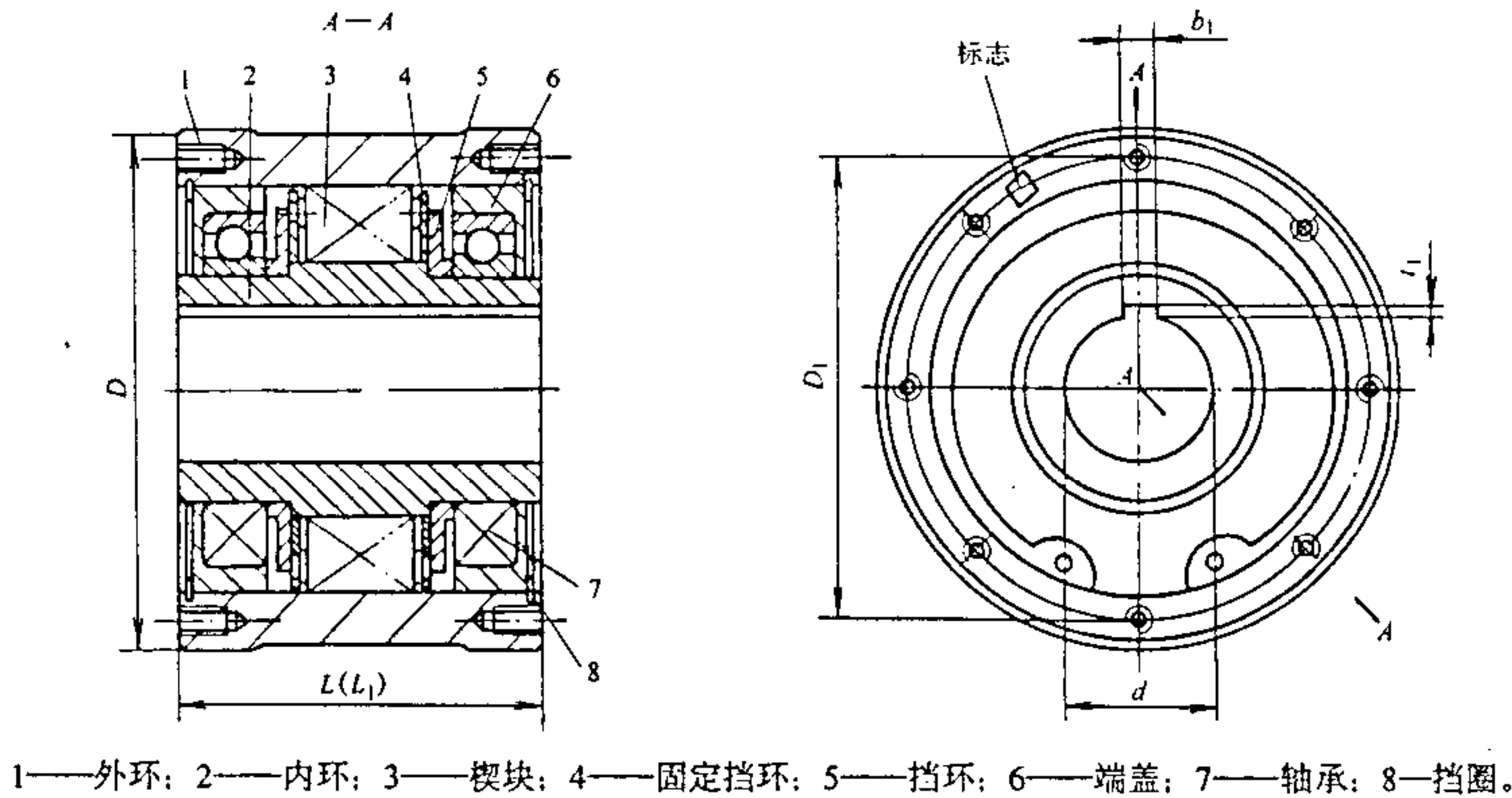


图 4 CKF—非接触式带轴承的单向楔块超越离合器

表6 CKF型非接触式带轴承的单向模块超越离合器基本参数和主要尺寸

型号	代 号	公称转 矩 T_n N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	宽 L_1 (js9)	
CKF1	CKF1— 165×125 —25	400	10	480	1500	165	$8 \times M8 \times 20$	145	125	25	8×3.3	125	20.51
CKF2	CKF2— 170×130 —25	500	12	470		170		150	130			30	130
CKF3	CKF3— 170×130 —25									22.46			
CKF4	CKF4— 175×130 —30	600	14	450		175		155	35	10×3.3	130	23.84	
CKF5	CKF5— 175×130 —35											23.58	
CKF6	CKF6— 185×130 —35	800	18	430		185	162	40	12×3.3	135	26.46		
CKF7	CKF7— 185×130 —40										26.16		
CKF8	CKF4— 190×135 —32	1000	22	420		190	$8 \times M10 \times 25$	168	135	32	10×3.3	135	28.13
CKF9	CKF9— 190×135 —38									38			27.79
CKF10	CKF10— 190×135 —40									40	12×3.3		27.67
CKF11	CKF11— 190×135 —42									42			27.54
CKF12	CKF12— 190×135 —45									45	14×3.8		27.33

表 6 (续)

型号	代 号	公称转 矩 T_n N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	宽 L_1 (js9)	
CKF13	CKF13— 190×135 —50	1000	22	420	1500	190	$8 \times M10$ $\times 25$	168	135	50	14× 3.8	135	26.95
CKF14	CKF14— 195×145 —40	1250	25	195		172		145	145	40	12× 3.3	145	32.59
CKF15	CKF15— 195×145 —45									45	14× 3.8		32.21
CKF16	CKF16— 195×145 —50									50	31.78		
CKF17	CKF17— 195×145 —55									55	16× 4.3		31.31
CKF18	CKF18— 205×145 —40	1400	26				205			182	150	150	40
CKF19	CKF19— 205×145 —45			45		14× 3.8		35.78					
CKF20	CKF20— 205×145 —50			50		35.34							
CKF21	CKF21— 205×145 —55			55		16× 4.3		34.81					
CKF22	CKF22— 208×150 —45	1600	27	208		185	150	150	45	14× 3.8	150	38.16	
CKF23	CKF23— 208×150 —48								48			37.90	
CKF24	CKF24— 208×150 —50								50			37.72	
CKF25	CKF25— 208×150 —55								55	16× 4.3		37.24	

表 6 (续)

型号	代 号	公称转 矩 T_s N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg		
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	宽 L_1 (js9)			
CKF26	CKF26— 208×150 —60	1600	27	400	1500	208	$10 \times M10$ $\times 25$	185	150	60	$18 \times$ 4.4	150	36.71		
CKF27	CKF27— 220×150 —50	2000	30			220		195		50	$14 \times$ 3.8		42.48		
CKF28	CKF28— 220×150 —55									55	$16 \times$ 4.3		41.99		
CKF29	CKF29— 220×150 —60									60	$18 \times$ 4.4		41.46		
CKF30	CKF30— 220×150 —65												65	40.88	
CKF31	CKF31— 230×150 —50	2500	32	390		230	$12 \times M10$ $\times 25$	205	150	50	$14 \times$ 3.8		160	46.65	
CKF32	CKF32— 230×150 —55									55	$16 \times$ 4.3			46.16	
CKF33	CKF33— 230×150 —60									60	$18 \times$ 4.4			45.63	
CKF34	CKF34— 230×150 —65													65	45.05
CKF35	CKF35— 230×150 —70													70	$20 \times$ 4.9
CKF36	CKF36— 245×160 —60	4000	52	380		245	$12 \times M12$ $\times 25$	218	160	60	$18 \times$ 4.4	160	55.70		
CKF37	CKF37— 245×160 —65									65			55.09		
CKF38	CKF38— 245×160 —70									70	$20 \times$ 4.9		54.42		

表 6 (续)

型号	代 号	公称转 矩 T_0 N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	宽 L_1 (js9)	
CKF39	CKF39— 245×160 —75	4000	52	380	1500	245	12×M12 ×25	218	160	75	20× 4.9	160	53.70
CKF40	CKF40— 245×160 —80									80	22× 5.4		52.93
CKF41	CKF41— 260×160 —70	6300	95	260		12×M14 ×25	230	70		20× 4.9	160		61.90
CKF42	CKF42— 260×160 —75							75					61.18
CKF43	CKF43— 260×160 —80							80		60.42			
CKF44	CKF44— 260×160 —85							85		59.60			
CKF45	CKF45— 260×160 —90							90		58.74			
CKF46	CKF46— 275×170 —80	8000	110	275		12×M16 ×30	245	170	80	22× 5.4	170	72.61	
CKF47	CKF47— 275×170 —85								85			71.75	
CKF48	CKF48— 275×170 —90								90	70.83			
CKF49	CKF49— 275×170 —95								95	69.86			
CKF50	CKF50— 275×170 —100								100	28× 6.4		68.33	
CKF51	CKF51— 295×185 —90	10000	140	295		12×M16 ×30	260	185	90	25× 5.4	185	90.09	
CKF52	CKF52— 295×185 —95								95			89.03	

表 6 (续)

型号	代 号	公称转 矩 T_n N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n \times m \times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1 \times t_1$	宽 L_1 (js9)	
CKF53	CKF53— 295×185 —100	10000	140	370	1500	295		260	185	100	28× 6.4	185	87.92
CKF54	CKF54— 295×185 —110									110			85.46
CKF55	CKF55— 330×200 —100	12500	170	330		12×M16 ×30	295	200	100	32× 6.4	200	121.95	
CKF56	CKF56— 330×200 —110								110			119.36	
CKF57	CKF57— 330×200 —120								120			116.53	
CKF58	CKF58— 330×200 —130								130			113.44	
CKF59	CKF59— 360×215 —110	16000	215	350		360	12×M18 ×30	320	215	110	28× 6.4	215	155.75
CKF60	CKF60— 360×215 —120									120	152.70		
CKF61	CKF61— 360×215 —130									130	149.39		
CKF62	CKF62— 360×215 —140									140	36× 8.4		145.81
CKF63	CKF63— 410×225 —120	20000	230	410		16×M20 ×30	360	225	120	32× 7.4	225	213.21	
CKF64	CKF64— 410×225 —130								130			209.75	
CKF65	CKF65— 410×225 —140				140				36× 8.4	206.00			
CKF66	CKF66— 410×235 —150				150					201.98			

表 6 (续)

型号	代 号	公称转 矩 T_n N·m	螺钉拧 紧力矩 N·m	最小 非接 触转 速 n r/min	最高 转速 n r/min	外环 mm				内环 mm			质量 m kg
						D (h8)	两端各 螺纹孔 数×直 径×深 $n\times m\times H$	螺栓 分布 直径 D_1	宽 L (js9)	内径 d (H7)	键槽 $b_1\times t_1$	宽 L_1 (js9)	
CKF67	CKF67— 440×235 —130	25000	240	310	1000	440	16×M20 ×30	390	235	130	32× 7.4	235	256.01
CKF68	CKF68— 440×235 —140									140	36× 8.4		252.10
CKF69	CKF69— 440×235 —150									150	247.90		
CKF70	CKF70— 440×235 —160									160	40× 9.4		243.41

4 技术要求

- 4.1 离合器应符合本标准要求，并按规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.2 离合器主要零件材料热处理后的硬度不得低于表7的规定。

表 7 离合器主要零件材料

零件名称	材 料	热处理硬度
内 环	GCr15 GCr15SiMn	58 HRC~62 HRC
外 环		
楔 块		
滚 柱		

- 4.3 离合器主要零件用的轴承钢其化学成分应符合YB/T 9的规定，原材料断口必须均匀，晶粒细微，无白点缩孔及过热现象，表面不得有裂纹及夹杂缺陷。
- 4.4 离合器的外环与机壳，内环与轴的配合要保证间隙配合。
- 4.5 离合器的内孔及键槽，配套的轴、键应去除毛刺。
- 4.6 离合器所有零件必须经过检验合格，外购件应有合格证，方可进行装配。离合器组装时，应保证楔块正确的装配方向，注入适量的润滑油或2号锂基润滑油，禁用含有二硫化铜的油蜡。
- 4.7 离合器应运转灵活，无卡滞现象。
- 4.8 离合器应保证与主机要求转向一致的安装方向。

5 试验方法

静转矩试验

将离合器外环固定在试验台上，内环与心轴联接，以每分钟20%公称转矩进行加载，一直加载到1.5倍公称转矩，观察离合器各零件是否有损坏和异常现象。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每套离合器出厂前应按本标准要求并按规定程序批准的产品图样进行外观检验、自由运转灵活性检验。

6.1.2 每套离合器均应经制造厂产品质量检验部门检验合格，并附有产品质量合格证方可出厂。

6.2 型式检验

系列首制产品或当产品结构、材料、工艺等有较大改变时，应进行型式检验。

6.2.1 检验项目

除出厂检验项目外，还需按第5章的规定进行检验。

6.2.2 抽样与组批规则

离合器首制批量少于10套时抽取一套，10~50套时抽二套，50套以上抽取三套，首次抽验不合格时加倍，再不合格时全数进行。

7 标志、包装和贮存

7.1 离合器按图1~图4所示部位分别打印型号标志。

7.2 每套离合器的合格证中应包括：

- a) 离合器名称、型号、标准号；
- b) 制造厂名称、地址；
- c) 检验合格标志；
- d) 出厂日期、出厂编号。

7.3 包装：

7.3.1 离合器清洗后应按GB/T 4879的规定进行防锈包装。

7.3.2 包装要求按GB/T 13384的规定。

7.3.3 离合器外包装箱上的标志应符合GB/T 191和GB/T 6388的规定。

7.4 贮存：

7.4.1 离合器应存放在清洁、干燥通风、避免日晒、雨淋的环境中，并有防潮措施，存放期内应避免与酸、碱、有机溶剂等物质接触。

7.4.2 在遵守7.4.1的情况下，制造厂应保证产品从出厂之日起，在一年的贮存期内其性能仍应符合本标准的规定。

附录 A
(资料性附录)
离合器选用说明

A.1 根据离合器计算转矩 T_c 、配合轴径选择离合器型号，应满足：

$$T_c = \beta T \leq T_n$$

式中：

- T_n ——离合器的公称转矩，单位为 $N \cdot m$ ；
 T_c ——离合器的计算转矩，单位为 $N \cdot m$ ；
 T ——需要传递的转矩（理论转矩），单位为 $N \cdot m$ ；
 β ——储备系数（见表A.1）。

表 A.1 储备系数

工作机名称	储备系数 β	工作机名称	储备系数 β
金属切削机床	1.3~1.5	包装、印刷机械	1.2~2.0
汽 车	1.2~3.0	轻纺、机械	1.2~2.0
拖 拉 机	1.5~3.0	活塞泵、通风机	1.3~1.7
船 舶	1.3~2.5	挖 掘 机	1.2~2.5
起重运输机械	1.5~2.5	冶金、矿山机械	1.8~3.2

- A.2 离合器在使用过程中，其工作转速不得大于本标准所规定的极限转速。
A.3 离合器工作在长时间高速工况时应有相应的润滑和冷却措施，以防发热。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
单向模块超越离合器
JB/T 9130—2002

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

*

开本890mm×1240mm 1/16·1.5印张·42千字
2002年12月第1版第1次印刷

*

书号：15111·7079
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379779
直销中心电话：(010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究