



JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8869—2000

蛇形弹簧联轴器

Steelflex couplings

2000-04-24 发布

2000-10-01 实施

中华人民共和国国家机械工业局 发布



JB/T 8869—2000

目 次

前言

1 范围	1
2 引用标准	1
3 分类	1
4 结构型式、基本参数和主要尺寸	4
5 技术要求	35
6 试验方法	36
7 检验规则	36
8 标志、包装、储存	37
附录 A（标准的附录） JSJ 型接中间轴型蛇形弹簧联轴器中间轴长度校核	38



JB/T 8869—2000

前 言

本标准是对 JB/T 8869—1999 (ZB/T J19 023—90)《蛇形弹簧联轴器》的修订。本标准与上述标准的主要不同之处是：包括 JS、JSB、JSS、JSD、JSJ、JSG、JSZ、JSP、JSA9 种型式；JS 型 25 种规格；每一规格规定一种轴孔长度；增加了附录 A JSJ 型接中间轴型蛇形弹簧联轴器中间轴长度校核。

本标准自实施之日起代替 JB/T 8869—1999。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由全国机器轴与附件标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：机械科学研究院、美国福克公司。

本标准主要起草人：周明衡、邢春景、明翠新、郑 懿。



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8869—2000

蛇形弹簧联轴器

代替 JB/T 8869—1999

Steelflex couplings

1 范围

本标准规定了 JS 型、JSB 型、JSS 型、JSD 型、JSJ 型、JSG 型、JSZ 型、JSP 型、JSA 型蛇形弹簧联轴器（以下简称联轴器）的分类、型式与参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存等。

本标准适用于联接两同轴线的中、大功率的传动轴系，具有一定补偿两轴相对偏移和减振、缓冲性能，工作温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$ ，传递公称转矩 $45\sim 800000\text{N}\cdot\text{m}$ 的联轴器。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—1990	包装储运图示标志
GB/T 1173—1995	铸造铝合金
GB/T 1176—1987	铸造铜合金
GB/T 1222—1984	弹簧钢
GB/T 1591—1994	低合金高强度结构钢
GB/T 3098.1—1982	紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
GB/T 3098.2—1982	紧固件机械性能 螺母
GB/T 3852—1997	联轴器轴孔和联接型式与尺寸
GB/T 4879—1985	防锈包装
GB/T 6388—1986	运输包装 收发货标志
GB/T 6557—1987	挠性转子的机械平衡
GB/T 11352—1989	一般工程用铸造碳钢件
GB/T 12458—1990	机械式联轴器分类
GB/T 13384—1992	机电产品包装 通用技术条件
JB/T 6397—1992	大型碳素结构钢锻件
JB/T 7511—1994	机械式联轴器选用计算

3 分类

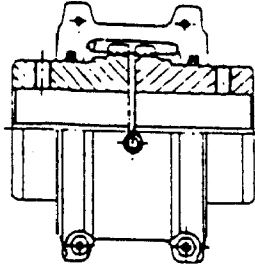
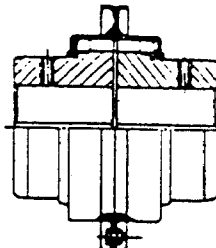
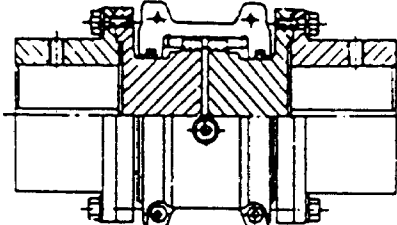
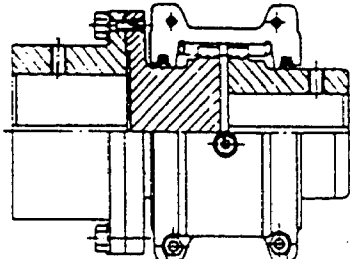
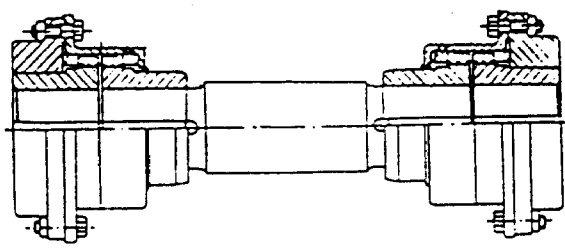
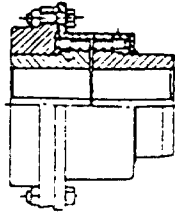
3.1 型式

联轴器分为 9 种型式，见表 1。



JB/T 8869—2000

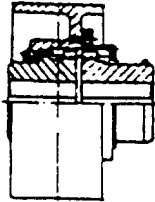
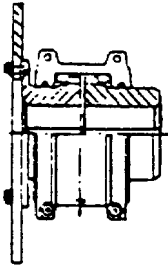
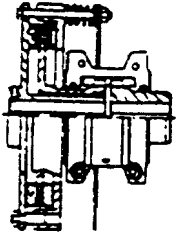
表 1

序号	代号	型 式	规 格	图 示
1	JS	罩壳径向安装型 (基本型)	1~25	
2	JSB	罩壳轴向安装型	1~16	
3	JSS	双法兰联接型	1~19	
4	JSD	单法兰联接型	1~19	
5	JSJ	接中间轴型	1~16	
6	JSG	高速型	1~10	



JB/T 8869—2000

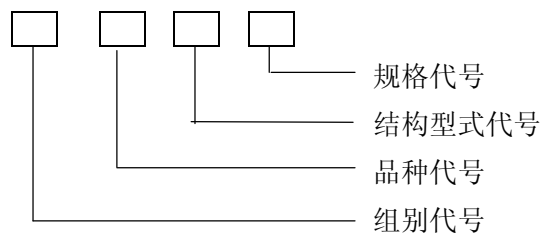
表 1 (完)

序号	代号	型 式	规 格	图 示
7	JSZ	带制动轮型	1~8	
8	JSP	带制动盘型	1~11	
9	JSA	安全型	1~19	

3.2 型号、标记

联轴器型号与标记应符合 GB/T 12458 的规定。

3.2.1 型号表示方法



型号示例：

例 1：公称转矩为 8000 N·m 的基本型蛇形弹簧联轴器型号为：JS10。

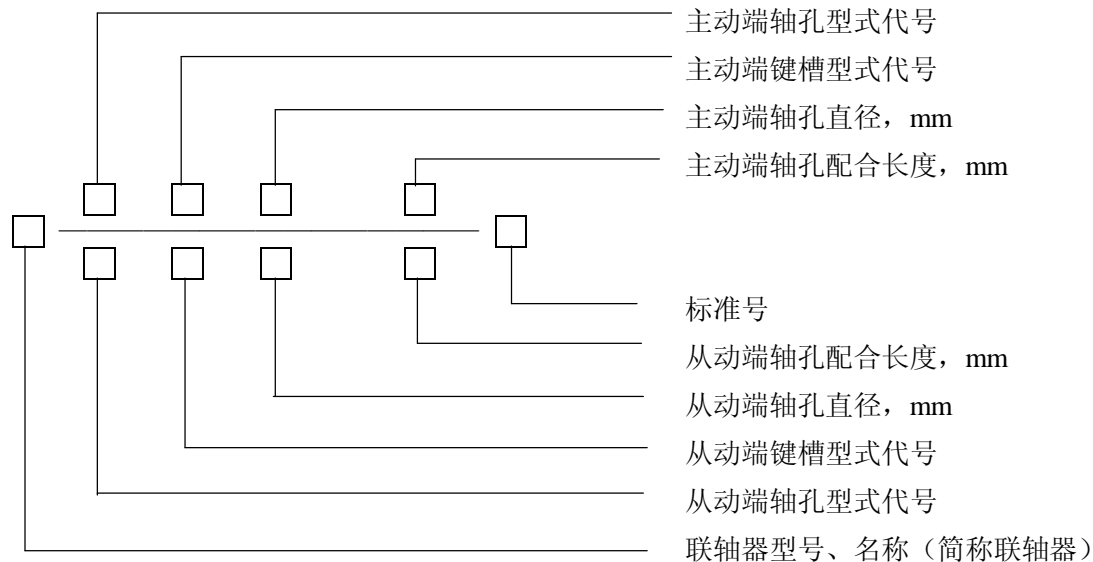
例 2：公称转矩为 400 N·m 的单法兰型蛇形弹簧联轴器型号为：JSD4。

例 3：公称转矩为 18000N·m 的接中间轴型蛇形弹簧联轴器型号为：JSJ9。

3.2.2 标记方法



JB/T 8869—2000



标记示例:

例 1: JS6 蛇形弹簧联轴器

主动端: J_1 型轴孔, A 型键槽, $d=50\text{mm}$, $L=76\text{mm}$

从动端: J_1 型轴孔, B 型键槽, $d=63\text{mm}$, $L=76\text{mm}$

JS6 联轴器 $\frac{J_1 50 \times 76}{J_1 B 63 \times 76}$ JB/T 8869

例 2: JSJ8 蛇形弹簧联轴器

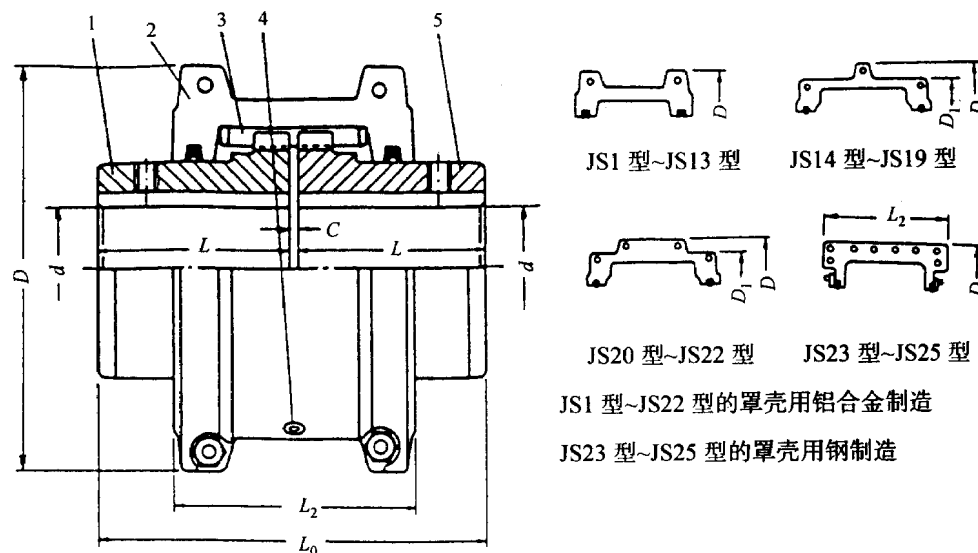
主动端: J_1 型轴孔, A 型键槽, $d=100\text{mm}$, $L=150\text{mm}$

从动端: J_1 型轴孔, A 型键槽, $d=100\text{mm}$, $L=150\text{mm}$

JSJ8 联轴器 100×150 JB/T 8869

4 结构型式、基本参数和主要尺寸

4.1 JS 型——罩壳径向安装型 (基本型) 型式、参数和主要尺寸应符合图 1 和表 2 的规定。



1、5—半联轴器; 2—罩壳; 3—蛇形弹簧; 4—润滑孔

图 1 JS 型 罩壳径向安装型 (基本型) 联轴器

表 2 JS 型 罩壳径向安装型（基本型）联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m kg	转动惯量 I kg • m ²	润滑油 kg		
JS1	45	4500	18、19	47	97	66	95	—	3	1.91	0.0014	0.027		
			20、22、24											
			25、28											
JS2	140		22、24			68	105			2.59	0.0022	0.041		
			25、28											
			30、32、35											
JS3	224		25、28	50	103	70	115			3.36	0.0033	0.054		
			30、32、35、38											
			40、42											
JS4	400		32、35、38	60	123	80	130			5.45	0.0073	0.068		
			40、42、45、48、50											
JS5	630	4350	40、42、45、48、50、55、56	63	129	92	150	7.26	0.0119	0.086				
JS6	900	4125	48、50、55、56	76	155	95	160		10.44	0.0185	0.113			
			60、63、65											
JS7	1800	3600	55、56	89	181	116	190		17.70	0.0451	0.172			
			60、63、65、70、71、75											
			80											
JS8	3150		65、70、71、75	98	199	122	210		25.42	0.0787	0.254			
			80、85、90、95											
JS9	5600	2440	75、	120	245	155	250		5	42.22	0.1780	0.426		
			80、85、90、95											

JB/T 8869_2000



表 2 (续)

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m kg	转动惯量 I kg·m ²	润滑油 kg		
JS9	5600	2440	100、110	120	245	155	250		5	42.22	0.1780	0.426		
JS10	8000	2250	85、90、95	127	259	162	270			54.45	0.2700	0.508		
			100、110、120											
JS11	12500	2025	90、95	149	304	192	310	—	6	81.27	0.5140	0.735		
			100、110、120、125											
			130、140											
JS12	18000	1800	110、120、125	162	330	195	346			121.00	0.9890	0.908		
			130、140、150											
			160、170											
JS13	25000	1650	120、125	184	374	201	384			391	6	178.00	1.8500	1.135
			130、140、150											
			160、170、180											
			190、200											
JS14	35500	1500	140、150	183	372	271	450			431		234.26	3.4900	1.952
			160、170、180											
			190、200											
JS15	50000	1350	160、170、180	198	402	279	500	487	316.89	5.8200		2.815		
			190、200、220											
			240											
JS16	63000	1225	180	216	438	304	566		448.10	10.4000		3.496		
			190、200、220											



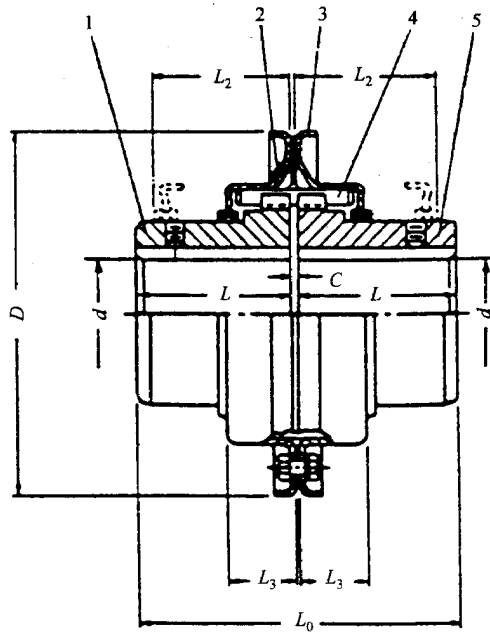
表 2 (完)

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m kg	转动惯量 I kg·m ²	润滑油 kg
JS16	63000	1225	240、250、260	216	438	304	566	487	6	448.10	10.4000	3.496
			280									
JS17	90000	1100	200、220	239	484	322	630	555		619.71	18.3000	3.768
			240、250、260									
			280、300									
JS18	125000	1050	240、250、260	260	526	325	675	608		776.34	26.1000	4.400
			280、300、320									
JS19	160000	900	280、300、320	280	566	355	756	660		1058.27	43.5000	5.630
			340、360									
JS20	224000	820	300、320	305	623	432	845	751	13	1425.56	75.5000	10.530
			340、360、380									
JS21	315000	730	320	325	663	490	920	822		1786.49	113.0000	16.070
			340、360、380									
			400、420									
J22	400000	680	340、360、380	345	703	546	1000	905		2268.64	175.0000	24.060
			400、420、440、450									
JS23	500000	630	360、380	368	749	648	1087	—		2950.82	339.0000	33.820
			400、420、440、450、460、480									
JS24	630000	580	400、420、440、450、460	401	815	698	1180		3836.30	524.0000	50.170	
JS25	800000	540	420、440、450、460、480、500	432	877	762	1260		4686.19	711.0000	67.240	
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量、转动惯量是按无孔计算。												

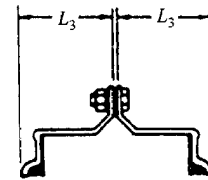


JB/T 8869—2000

4.2 JSB 型——罩壳轴向安装型，型式、参数和主要尺寸应符合图 2 和表 3 的规定。



JSB1 型~JSB13 型



JSB14 型~JSB16 型

1、5—半联轴器；2—润滑孔；3—罩壳；4—蛇形弹簧

图 2 JSB 型 罩壳轴向安装型联轴器

表 3 JSB 型 罩壳轴向安装型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	L_3 mm	D mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg		
JSB1	45	6000	18、19	47	97	48	24	112	3	1.95	0.027		
			20、22、24										
			25、28										
JSB2	140		22、24				25	122		2.59	0.041		
			25、28										
			30、32、35										
JSB3	224		25、28	50	103	51	26	130		3.36	0.054		
			30、32、35、38										
			40、42										
JSB4	400		32、35、38	60	123	61	31	149		5.45	0.068		
			40、42、45、48、50										
JSB5	630		40、42、45、48、50、55、56	63	129	64	32	163		7.26	0.086		
JSB6	900	5500	48、50、55、56	76	155	67	34	174		10.44	0.113		
			60、63、65										
JSB7	1800	4750	55、56	89	181	89	44	200		17.7	0.172		
			60、63、65、70、71、75										
			80										
JSB8	3150	4000	65、70、71、75	98	199	96	47	233		25.42	0.254		
			80、85、90、95										
JSB9	5600	3250	75	120	245	121	60	268	6	42.22	0.427		
			80、85、90、95										

JB/T 8869—2000

表 3 (续)

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	L_3 mm	D mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg		
JSB9	5600	3250	100、110	120	245	121	60	268	6	42.20	0.426		
JSB10	8000	3000	80、85、90、95	127	259	124	63	287		54.48	0.508		
			100、110、120										
JSB11	12500	2700	90、95	149	304	143	74	320		81.72	0.735		
			100、110、120、125										
			130、140										
JSB12	18000	2400	110、120、125	162	330	146	75	379		122.58	0.908		
			130、140、150										
			160、170										
JSB13	25000	2200	120、125	184	374	156	78	411		180.24	1.135		
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200										
JSB14	35500	2000	140、150	183	372	204	107	476		230.18	1.952		
			160、170、180										
			190、200										
JSB15	50000	1750	160、170、180	216	438	216	115	533	321.43	2.815			
			190、200、220										
			240										
JSB16	63000	1600	180			226	120	584	448.55	3.496			
			190、200、220										

表 3（完）

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	L_2 mm	L_3 mm	D mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
JSB16	63000	1600	240、250、260	216	438	226	120	584	6	448.55	3.496
<div>注</div> <div>1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。</div> <div>2 质量是按无孔计算。</div>											

4.3 JSS 型——双法兰联接型，型式、参数和主要尺寸应符合图 3 和表 4 的规定。

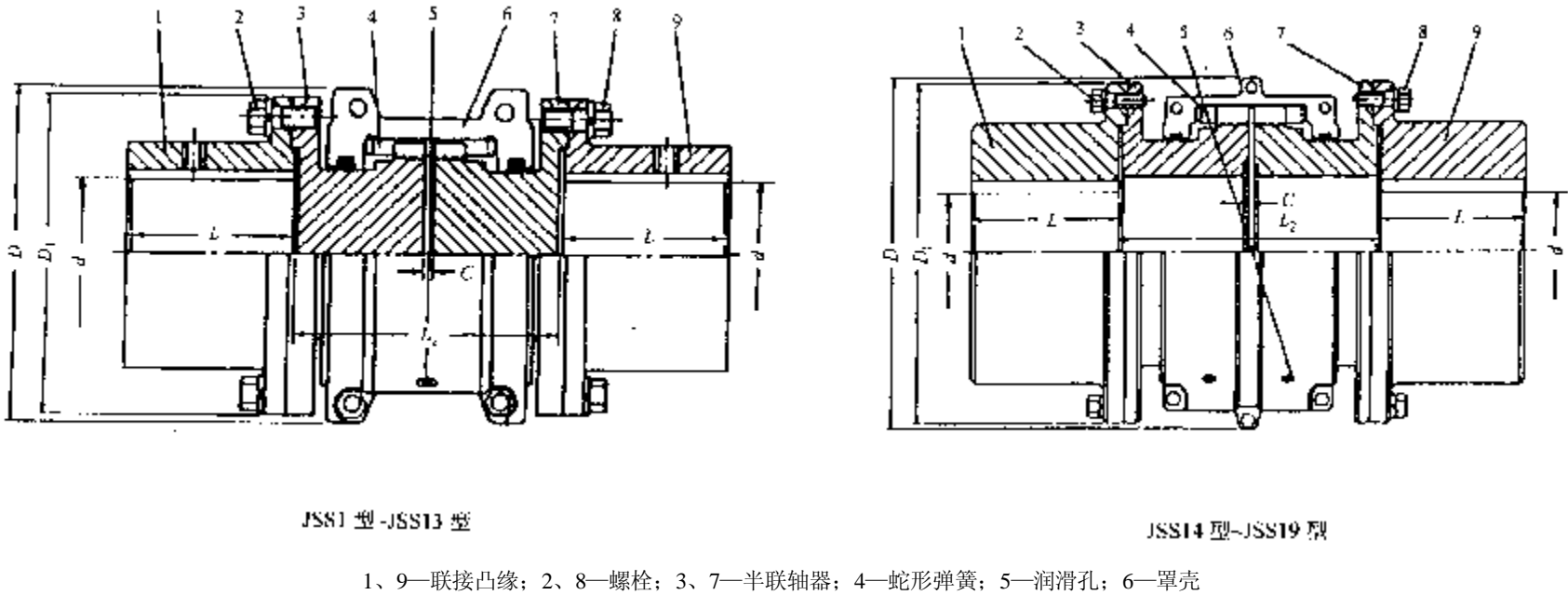


图 3 JSS 型 双法兰联接型联轴器

表 4 JSS 型 双法兰联接型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
					最小	最大					
JSS1	45	3600	18、19	35	89	203	97	86	5	3.86	0.027
			20、22、24								
			25、28								
			30、32、35								
JSS2	140		22、24	42		216	106	94		5.27	0.041
			25、28								
			30、32、35、38								
			40、42								
JSS3	224		25、28	54	111		114	112		8.44	0.054
			30、32、35、38								
			40、42、45、48、50、55、56								
JSS4	400		32、35、38	60			127	135		125	12.53
			40、42、45、50、55								
			60、63、65								
JSS5	630		40、42、45、48、50、55、56	73		330		148		144	19.61
			60、63、65、70、71、75								
			80								
JSS6	900		48、50、55、56	80	184			159		152	24.65
			60、63、65、70、71、75								
			80、85								
JSS7	1800		55、56	89			406	190		178	39.40



表 4 (续)

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg	
					最小	最大						
JSS7	1800	3600	60、63、65、70、71、75	89	184	406	190	178	5	39.40	0.173	
			80、85、90、95									
JSS8	3150		65、70、71、75	102			211	209		60.38	0.254	
			80、85、90、95									
			100、110									
JSS9	5600	2440	75	90	203	251	250	6	98.97	0.427		
			80、85、90、95									
			100、110、120、125									
			130									
JSS10	8000	2250	80、85、90、95	104	210	270	276			137.56	0.508	
			100、110、120、125									
			130、140、150									
JSS11	12500	2025	90、95	120	246	308	319	10	196.58	0.735		
			100、110、120、125									
			130、140、150									
			160、170									
JSS12	18000	1800	110、120、125	135	257	346	346			259.69	0.908	
			130、140、150									
			160、170、180									
			190									
JSS13	25000	1650	120、125	152	267		384	386		340.50	1.135	

JB/T 8869_2000

表 4（续）

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
					最小	最大					
JSS13	25000	1650	130、140、150	152	267	406	384	386	10	340.50	1.135
			160、170、180								
			190、200								
JSS14	35500	1500	100、110、120、125	173	345	371	453	426		442.70	1.950
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250								
JSS15	50000	1350	110、120、125	186	356	406	501	457		552.06	2.810
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250、260								
			280								
JSS16	63000	1220	125	220	384	444	566	527	836.27	3.490	
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250、260								
			280、300、320								
JSS17	90000	1100	100、110、120、125	249	400	491	630	591	1099.58	3.770	



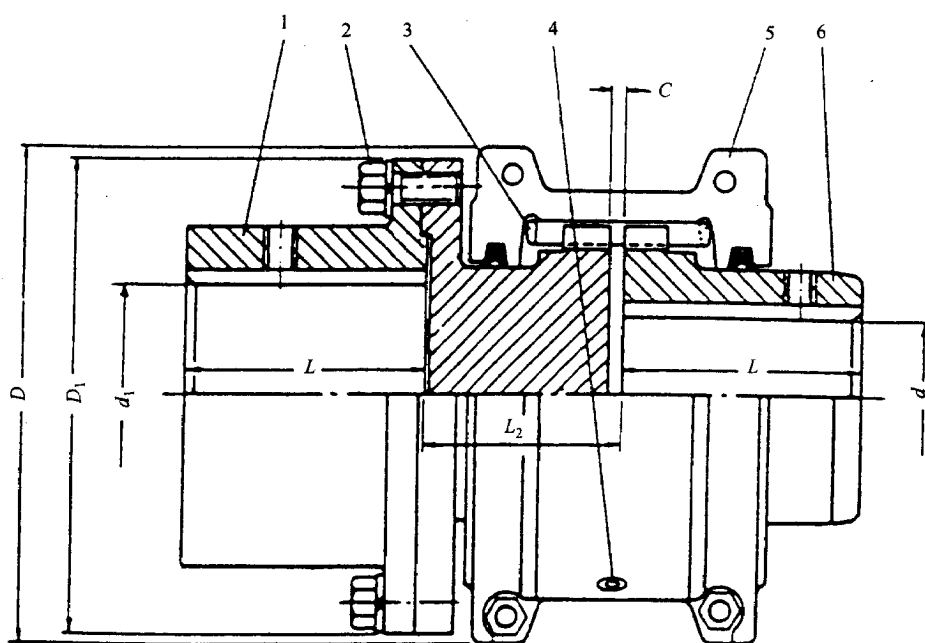
表 4 (完)

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
					最小	最大					
JSS17	90000	1100	130、140、150	249	400	491	630	591	10	1099.58	3.770
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250、260								
			280、300、320								
JSS18	125000	1050	110、120、125	276	411	530	676	660		1479.59	4.400
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250、260								
			280、300、320								
			340、360								
JSS19	160000	900	110、120、125	305	444	575	757	711	1856.86	5.630	
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200、220								
			240、250、260								
			280、300、320								
			340、360、380								
注											
1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。											
2 质量是按无孔计算。											

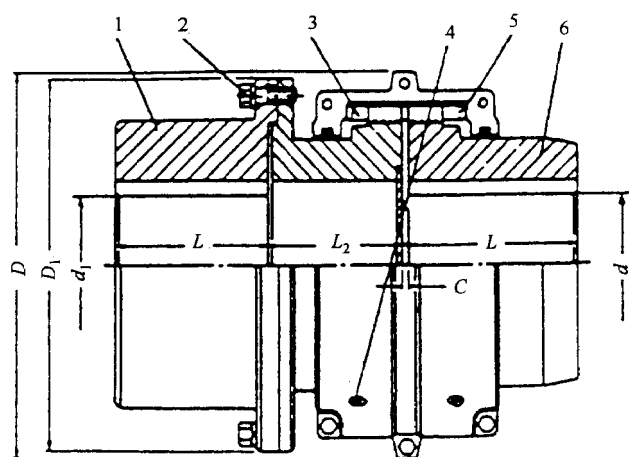


JB/T 8869—2000

4.4 JSD 型——单法兰联接型，型式、参数和主要尺寸应符合图 4 和表 5 的规定。



JSD1 型~JSD13 型



JSD14 型~JSD19 型

1—联接凸缘；2—螺栓；3—蛇形弹簧；4—润滑孔；5—罩壳；6—半联轴器

图 4 JSD 型 单法兰联接型联轴器

表 5 JSD 型 单法兰联接型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 mm		两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
			联接凸缘 d_1	半联轴器 d	法兰 L	半联轴器 L	最小	最大					
JSD1	45	3600	18、19		35	47	45	102	97	86	3	2.90	0.027
			20、22、24										
			25、28	25、28									
			30、32、35	—									
JSD2	140		22、24		41	47	45	106	94	3.90		0.041	
			25、28										
			30、32、35、38	30、32、35									
			40、42	—									
JSD3	224		25、28		54	50	109	114	113	5.90		0.054	
			30、32、35、38										
			40、42、45、48、50、55、56	40、42									
JSD4	400		32、35、38		60	60	56	135	125	8.98		0.068	
			40、42、45、48、50、55、56	40、42、45、48、50									
			60、63、65	—									
JSD5	630		40、42、45、48		73	63	64	166	148	114		13.50	0.086
			50、55、56	50、55、56									
			60、63、65、70、71、75	—									
			80										
JSD6	900		48、50、55、56		79	76			159	152		17.50	0.113
			60、63、65、70、71、75	60、63、65									

JB/T 8869_2000

表 5（续）

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 mm		两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
			联接凸缘 d_1	半联轴器 d	法兰 L	半联轴器 L	最小	最大					
JSD6	900	3600	80、85	—	79	76	64	166	159	152	3	17.50	0.113
JSD7	1800		55、56		89	89	93	204	190	178		28.60	0.172
			60、63、65、70、71、75										
			80、85、90、95	80									
JSD8	3150		65、70、71、75		102	99			211	210		42.90	0.254
			80、85、90、95	80、85、90、95									
			100、110	—									
JSD9	5600	2440	80、85、90、95		90	120	103	205	251	251	5	70.80	0.426
			100、110、120、125	100、110									
			130	—									
JSD10	8000	2250	90、95		104	127	106		270	276		95.70	0.508
			100、110、120、125	100、110、120									
			130、140、150	—									
JSD11	12500	2025	95		119	149	125		308	319	6	139.00	0.735
			100、110、120、125										
			130、140、150	130、140									
			160、170	—									
JSD12	18000	1800	110、120、125		135	162	130		346	346		190.00	0.907
			130、140、150										
			160、170、180	160、170									
			190	—									



表 5 (续)

型号	公称转矩 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 mm		两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
			联接凸缘 d_1	半联轴器 d	法兰 L	半联轴器 L	最小	最大					
JSD13	25000	1650	120、125		152	184	135	205	384	359	10	259.00	1.130
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200										
JSD14	35500	1500	100、110、120、125		173	183	175	185	453	426		342.77	1.950
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200、220	190、200									
			240、250	—									
JSD15	50000	1350	110、120、125	120、125	186	198	180	205	501	457		434.48	2.810
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200、220										
			240、250、260	—									
			280	—									
JSD16	63000	1220	125	—	220	216	194	224	566	527		641.96	3.490
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200、220										
			240、250、260	240、250									
			280、300、320	—									

JB/T 8869—2000

表 5（完）

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 $[n]$ r/min	轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 mm		两轴端距离 L_2 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m (无孔) kg	润滑油 kg
			联接凸缘 d_1	半联轴器 d	法兰 L	半联轴器 L	最小	最大					
JSD17	90000	1100	100、110、120、125	—	249	239	202	247	630	590	10	859.88	3.770
			130、140、150										
			160、170、180										
			190、200、220										
			240、250、260										
			280、300、320	280									
JSD18	125000	1050	110、120、125	—	276	259	207	267	676	660		1127.74	4.400
			130、140、150	150									
			160、170、180										
			190、200、220										
			240、250、260										
			280、300、320	280、300									
			340、360	—									
JSD19	160000	900	110、120、125	—	305	279	224	289	757	711	12.40	5.630	
			130、140、150	—									
			160、170、180	170、180									
			190、200、220										
			240、250、260										
			280、300、320										
			340、360、380	—									
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量是按无孔计算。													



4.5 JSJ 型——接中间轴型，型式、参数和主要尺寸应符合图 5 和表 6 的规定。

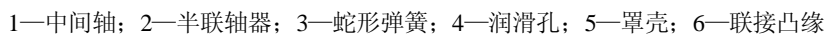


图 5 JSJ 型 接中间轴型联轴器

4.6 JSG 型——高速型，型式、参数和主要尺寸应符合图 6 和表 7 的规定。

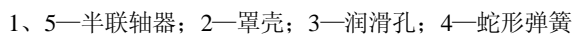


图 6 JSG 型 高速型联轴器

表 6 JSJ 型 接中间轴型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N·m	轴 孔 直 径 d mm	中间轴 d_1 mm	轴孔长度 L mm	中间轴 L_{3min} mm	D mm	L_2 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 (每端) kg
JSJ1	140	22、24	28	48	162	116	78	3	3.90	0.041
		25、28								
		30、32、35								
JSJ2	400	32、35、38	35	60	195	158	94		8.85	0.068
		40、42、45、48、50								
JSJ3	900	48、50、55、56	50	76	213	183	103		15.62	0.113
		60、63、65								
JSJ4	1800	55、56	63	89	275	218	134		26.42	0.172
		60、63、65、70、71、75								
		80								
JSJ5	3150	65、70、71、75	75	98	294	245	144		37.23	0.254
		80、85								
JSJ6	5600	75	90	120	372	286	182	5	63.11	0.427
		80、85、90、95								
		100、110								
JSJ7	8000	80、85、90、95	100	127	391	324	191		83.54	0.508
		100、110、120								
JSJ8	12500	90、95	120	150	453	327	—	6	98.06	0.735
		100、110、120、125								
		130、140								
JSJ9	18000	110、120、125	130	162	463	365	—		140.29	0.908
		130、140、150								
		160、170								

表 6（完）

型号	公称转矩 T_n N • m	轴 孔 直 径 d mm	中间轴 d_1 mm	轴孔长度 L mm	中间轴 L_{3min} mm	D mm	L_2 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 (每端) kg
JSJ10	25000	120、125	140	184	482	419	235	6	209.75	1.135
		130、140、150								
		160、170、180								
		190、200								
JSJ11	35500	140、150	160	183	549	478	268		276.94	1.952
		160、170、180								
		190、200								
JSJ12	50000	160、170、180	200	198	587	548	287		381.36	2.815
		190、200、220								
		240								
JSJ13	63000	180		216	622	604	305		519.38	3.496
		190、200、220								
		240、250								
JSJ14	90000	200、220	220	239	673	665	330		718.68	3.768
		240、250、260								
		280								
JSJ15	125000	240、250、260	250	259	711	708	350	898.47	4.400	
		280、300、320								
JSJ16	160000	280、300、320	280	289	744	782	366	1206.28	5.630	
		340、360								
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量是按无孔计算。										

JB/T 8869_2000

表 7 JSG 型 高速型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	D mm	L_2 mm	L_3 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
JSG1	140	10000	12、14	47	97	115	78	50	3	3.90	0.041
			16、18、19								
			20、22、24								
			25、28								
			30、32、35								
JSG2	400	9000	16、18、19	60	123	157	94	59		8.85	0.068
			20、22、24								
			25、28								
			30、32、35、38								
			40、42、45、48、50								
JSG3	900	8200	19	76	155	182	103	86	15.62	0.114	
			20、22、24								
			25、28								
			30、32、35、38								
			40、42、45、48、50、55、56								
			60、63、65								
JSG4	1800	7100	28	88	179	218	134	86	26.42	0.173	
			30、32、35、38								
			40、43、45、48、50、55、56								
			60、63、65、70、71、75								
			80								



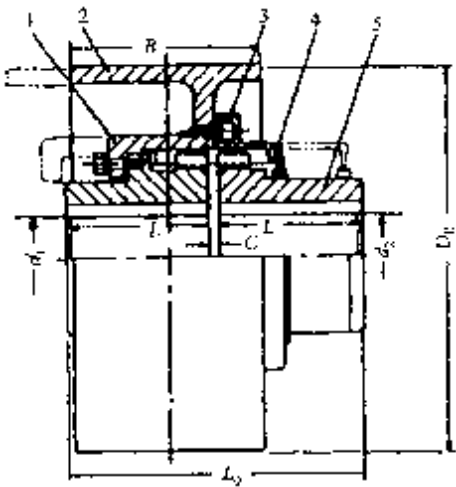
表 7 (续)

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	D mm	L_2 mm	L_3 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
JSG5	3150	6000	28	98	199	244	144	92	3	37.23	0.254
			30、32、35、38								
			40、42、45、48、50、55、56								
			60、63、65、70、71、75								
			80、85、90、95								
JSG6	5600	4900	42、45、48、50、55、56	120	245	286	181	117	5	63.11	0.427
			60、63、65、70、71、75								
			80、85、90、95								
			100、110								
JSG7	8000	4500	42、45、48、50、55、56	127	259	324	190	122		5	83.54
			60、63、65、70、71、75								
			80、85、90、95								
			100、110、120								
JSG8	12500	4000	60、63、65、70、71、75	149	304	327	220	146	6		98.06
			80、85、90、95								
			100、110、120、125								
			130、140								
JSG9	18000	3600	65、70、71、75	162	330	365	225	150		6	140.29
			80、85、90、95								
			100、110、120、125								
			130、140、150								
			160、170								

表 7（完）

型号	公称转矩 T_n N • m	许用转速 [n] r/min	轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	D mm	L_2 mm	L_3 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
JSG10	25000	3300	65、70、71、75	184	374	419	345	156	6	209.75	1.135
			80、85、90、95								
			100、110、120、125								
			130、140、150								
			160、170、180								
			190、200								
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量是按无孔计算。											

4.7 JSZ 型——带制动轮型，型式、参数和主要尺寸应符合图 7 和表 8 的规定。



1、5—半联轴器；2—制动轮；3—罩壳；4—蛇形弹簧

图 7 JSZ 型 带制动轮型联轴器



表 8 JSZ 型 带制动轮型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	制动转矩 T_m N • m	许用转速 [n] r/min	制动轮 mm		轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
			直径 D_0	宽度 B	d_1	d_2					
JSZ1	125	3820	160	65	—	12、14	54	111	3	10.44	0.085
					—	16、18、19					
					20、22、24						
					25、28						
					30、32、35、38						
					40、42、45、48、50						
JSZ2	250	2870	200	70	—	16、18、19	76	155		23.61	0.142
					20、22、24						
					25、28						
					30、32、35、38						
					40、42、45、48、50、55、56						
					—	60、63、65					
JSZ3	355	2300	250	90	25、28	—	82	167	28.60	0.170	
					30、32、35、38						
					40、42、45、48、50、55、56						
					60、63	60、63、65、70、71					
JSZ4	1000	1730	315	110	25、28	—	95	195	5	59.93	0.284
					30、32、35、38						
					40、42、45、48、50、55、56						
					60、63、65、70、71、75						
					80、85	80、85、90、95					

JB/T 8869_2000

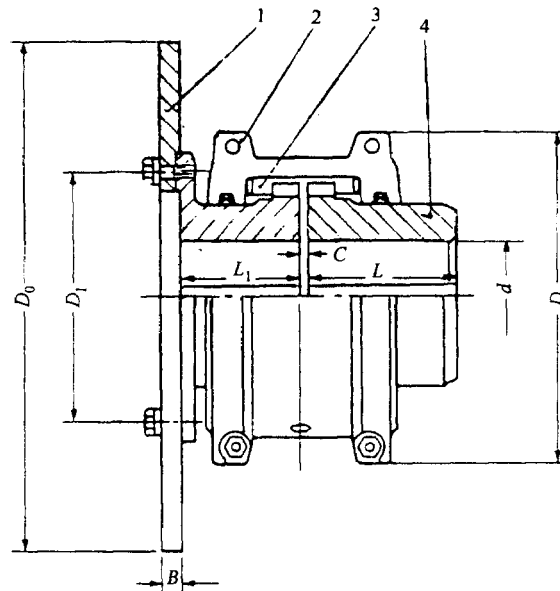
表 8（完）

型号	制动转矩 T_m N·m	许用转速 [n] r/min	制动轮 mm		轴 孔 直 径 mm		轴孔长度 L mm	总长 L_0 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
			直径 D_0	宽度 B	d_1	d_2					
JSZ5	1400	1350	400	140	25、28	—	98	201	5	85.81	0.340
					30、32、35、38						
					40、42、45、48、50、55、56	50、55、56					
					60、63、65、70、71、75						
					80、85、90、95						
					100						
JSZ6	2800	1145	500	180	40、42、45、48、50、55、56	—	124	253	144.37	0.681	
					60、63、65、70、71、75						
					80、85、90、95						
					100、110、120	100、110、120、125					
JSZ7	5600	915	630	225	60、63、65、70、71、75	75	130	266	6	255.60	1.249
					80、85、90、95						
					100、110、120、125						
					130、140						
					150、160	150					
JSZ8	9000	820	710	255	75	—	190	386	485.33	3.632	
					80、85、90、95						
					100、110、120、125						
					130、140、150						
					160、170、180						
					190	190、200					
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量是按无孔计算。											



JB/T 8869—2000

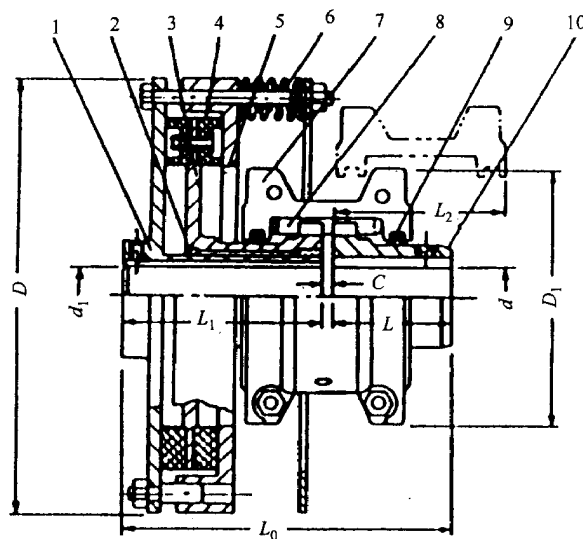
4.8 JSP 型——带制动盘型，型式、参数和主要尺寸应符合图 8 和表 9 的规定。



1—制动盘；2—罩壳；3—蛇形弹簧；4—半联轴器

图 8 JSP 型 带制动盘型联轴器

4.9 JSA 型——安全型，型式、参数和主要尺寸应符合图 9 和表 10 的规定。



1—摩擦盘轴套；2—内轴套；3—夹盘轴套；4—摩擦片；5—摩擦盘；
6—压力调整装置；7—罩壳；8—蛇形弹簧；9—密封圈；10—半联轴器

图 9 JSA 型 安全型联轴器

表 9 JSP 型 带制动盘型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	制动转矩 T_m N·m	许用转速 [n] r/min	制动盘 mm		轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
			直径 D_0	宽度 B		L	L_1					
JSP1	200	3800	315	30	20、22、24	63	88	150	125	3	9.58	0.086
					25、28							
					30、32、35、38							
					40、42、45、48、50							
JSP2	315	3200			25、28	76		162	133		12.35	0.114
					30、32、35、38							
					40、42、45、48、50、55、56							
					60、63							
JSP3	630	2800			30、32、35、38	88		193	152		19.79	0.173
					40、42、45、48、50、55、56、 60、63、65、70、71、75							
JSP4	1000	2700			35、38	98		212	179		28.42	0.254
					40、42、45、48、50、55、56							
			60、63、65、70、71、75									
			80、85									
JSP5	1800	2400	40、42、45、48、50、55、56	120	119	250	216	5	47.76	0.427		
			60、63、65、70、71、75									
			80、85、90、95									
			100									
JSP6	2800	2200	450	50、55、56	127	146	270	241	6	64.92	0.509	
			60、63、65、70、71、75									
			80、85、90、95									
			100、110									



表 9 (完)

型号	制动转矩 T_m N • m	许用转速 [n] r/min	制动盘 mm		轴 孔 直 径 d mm	轴孔长度 mm		D mm	D_1 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
			直径 D_0	宽度 B		L	L_1					
JSP7	4500	2000	500	30	60、63、65、70、71、75	150	149	308	276	6	91.35	0.729
					80、85、90、95							
					100、110、120、125							
JSP8	6300	1800	560		70、71、75	162	152	346	295		131.66	0.908
					80、85、90、95							
					100、110、120、125							
					130、140、150							
JSP9	9000	1600	630		80、85、90、95	184	158	384	330		184.80	1.135
					100、110、120、125							
					130、140、150							
					160、170、180							
JSP10	12500	1500	800		90、95	182	183	453	368		253.33	1.907
					100、110、120、125							
					130、140、150							
					160、170、180							
					190、200							
JSP11	16000	1300	900		100、110、120、125	198	198	500	400		336.41	2.815
					130、140、150							
					160、170、180							
					190、200、220							

注

1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。

2 质量是按无孔无盘计算。

表 10 JSA 型 安全型联轴器性能和主要参数尺寸

型号	公称转矩 调节范围 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴孔直径 d 、 d_1 mm		轴孔长度 mm		总长 L_0 mm	最大 外径 D mm	D_1 mm	L_2 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg
			轴套 d_{1max}	半 联 轴 器 d	轴套 L_1	半联 轴器 L							
JSA1	4~35.5	3600	25	20、22、24	79	48	130	178	102	48	3	6.17	0.027
JSA2	12.5~100			25、28				202	111	50		8.17	0.040
JSA3	20~160		30	25、28		51	133	232	117	63		11.53	0.054
				30、32、35									
				40									
JSA4	31.5~250		42	30、32、35、38	87	60	150	270	138	16.44		0.068	
				40、42、45、48									
JSA5	56~450		45	35、38	97	63	163	301	151	76		21.97	0.086
				40、42、45、48、50									
JSA6	80~630		56	40、42、45、48、50、55、56	104	76	183	324	162	83		28.24	0.114
		60、63											
JSA7	140~1250	2800	65	45、48、50、55、56	114	89	206	362	194	92	41.04	0.172	
				60、63、65、70、71、75									
JSA8	250~2000	2500	75	50、55、56	129	99	231	414	213	109	62.65	0.254	
				60、63、65、70、71、75									
				80、85									
JSA9	450~3550	2100	90	70、71、75	144	121	270	491	251	147	5	100.79	0.426
				80、85、90、95									
				100									
JSA10	630~5600	1850	100	80、85、90、95	156	127	288	543	270	152	128.03	0.499	
				100、110									

表 10（完）

型号	公称转矩 调节范围 T_n N·m	许用转速 [n] r/min	轴孔直径 d 、 d_1 mm		轴孔长度 mm		总长 L_0 mm	最大 外径 D mm	D_1 mm	L_2 mm	间隙 C mm	质量 m kg	润滑油 kg	
			轴套 d_{1max}	半 联 轴 器 d	轴套 L_1	半联 轴器 L								
JSA11	1000~8000	1750	110	90、95 100、110、120、125	185	149	340	590	308	178	6	182.96	0.726	
JSA12	1400~11200	1450	130	100、110、120、125 130、140、150	193	162	361	684	346	185		260.14	0.908	
JSA13	2000~16000	1300	160	120、125 130、140、150 160、170、180	199	184	389	767	384	213		375.91	1.135	
JSA14	2800~22400	1100	170	130、140、150 160、170、180 190、200	245	183	434	864	453	254		502.12	1.907	
JSA15	4000~31500	950	200	160、170、180 190、200、220	250	198	454	989	501			652.40	2.815	
JSA16	5600~45000	870	240	180 190、200、220 240、250	268	216	490	1066	566	267		869.86	3.495	
JSA17	7100~63000	760	280	200、220 240、250、260 280	292	239	537	1161	630			1162.24	3.768	
JSA18	10000~80000	720	300	240、250、260 280、300	297	259	562	1264	673			279	1426.92	4.404
JSA19	14000~100000	670	320	250、260 280、300、320	315	279	600	1377	757	1806.92			5.629	
注 1 若按 GB/T 3852 轴孔型式，与制造厂协商。 2 质量是按无孔计算。														

JB/T 8869—2000



4.10 蛇形弹簧型式与尺寸

蛇形弹簧结构型式按图 10，主要尺寸应符合表 11 的规定。

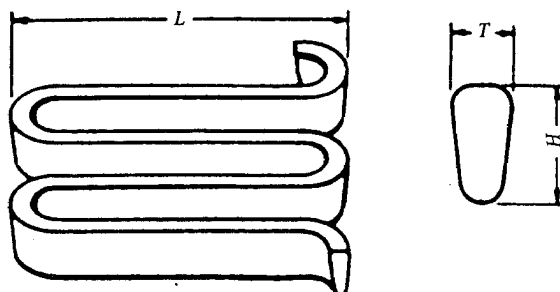


图 10 蛇形弹簧

表 11 蛇形弹簧主要尺寸

mm

型 号	T	H	L
JS1	2	5	43
JS2			45
JS3			46
JS4	3	8	56
JS5			57
JS6			60
JS7	4	13	81
JS8			87
JS9	5	16	111
JS10			118
JS11	6	19	137
JS12			140
JS13			146
JS14	7	25	168
JS15			178
JS16			188
JS17	8	32	200
JS18			208
JS19			218
JS20	12	38	279
JS21			318
JS22	14	45	368
JS23			419
JS24	16	51	470
JS25			533



JB/T 8869—2000

5 技术要求

5.1 联轴器应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

5.2 JS 型、JSB 型、JSS 型、JSD 型、JSJ 型、JSG 型联轴器许用补偿量不得大于表 12 的规定。

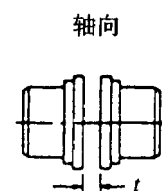
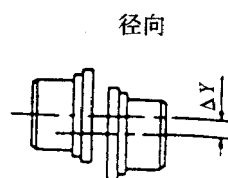
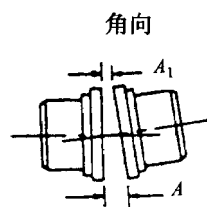
表 12 JS 型、JSB 型、JSS 型、JSD 型、JSJ 型、JSG 型联轴器许用补偿量 mm

公称 转矩 T_n N·m	最大允许安装误差				最大运转补偿量			轴向 Δx	
	径向 Δy			角向 $\Delta \alpha$ $\Delta \alpha=(0.25^\circ)$ 时 $A-A_1$	径向 Δy		角向 $\Delta \alpha$ $\Delta \alpha=(0.5^\circ)$ 时 $A-A_1$		
	型 式				型 式				
	JS 型、JSB 型 JSS 型、JSD 型	JSJ 型	JSG 型		JS 型、JSB 型 JSS 型、JSD 型	JSG 型		JSD 型、JSJ 型 JSG 型	JSS 型
45	0.15	—	—	0.076	0.31	—	0.25	± 0.3	± 0.5
140		0.05	0.076			0.15	0.31		
224		—	—			—	0.33		
400	0.2	0.05	0.1	0.1	0.41	0.2	0.4	± 0.3	± 0.5
630		—	—	0.127		—	0.45		
900		0.05	0.1			0.2	0.5		
1800				0.15			0.6		
3150				0.18			0.7		
5600	0.25	0.076	0.127	0.2	0.51	0.28	0.84	± 0.5	± 0.6
8000				0.23			0.9		
12500	0.28	0.1	0.15	0.25	0.56	0.3	1	± 0.6	± 1
18000				0.3			1.2		
25000				0.33			1.35		
35500	0.3	0.127	0.2	0.4	0.61	0.38	1.57	± 0.6	± 1
50000				0.45			1.78		
63000				0.5			2		
90000	0.38	0.15	0.2	0.56	0.76	—	2.26	± 1.3	—
125000				0.6			2.46		
160000				0.68			2.72		
224000	0.46	—	—	0.74	0.92	—	2.99	± 1.3	—
315000				0.8			3.28		
400000	0.48	—	—	0.89	0.97	—	3.6	± 1.3	—
500000				0.96			3.9		
630000	0.5	—	—	1.07	1.02	—	4.29	± 1.3	—
800000				1.77			4.65		

注

1 最大运转补偿量是指工作状态下，允许的由于安装误差、振动、冲击、温度变化等综合因素所形成的两轴相对的偏移量。

2 径向 Δy 、轴向 Δx 、角向 $\Delta \alpha=x^\circ$ 时 $A-A_1$



5.3 联轴器主要零件材料性能不得低于表 13 的规定。



JB/T 8869—2000

表 13 联轴器主要零件材料

序号	零件名称	材 料	备 注
1	半联轴器	45、ZG310—570	JB/T 6397、GB/T 11352
2	联接法兰	45、ZG310—570	JB/T 6397、GB/T 11352
3	中 间 轴	40Cr	JB/T 6397
4	制 动 轮	ZG310—570	GB/T 11352
5	罩 壳	铸铝、15Mn	GB/T 1173、GB/T 1591
6	蛇形弹簧	60Si ₂ Mn、50CrVA	GB/T 1222
7	螺 栓	机械性能 8.8 级	GB/T 3098.1
8	螺 母	机械性能 8 级	GB/T 3098.2
9	内 轴 套	ZCuSn5Pb5Zn5	GB/T 1176

5.4 两半联轴器凸缘齿面与弹簧接触面表面粗糙度 Ra 值为 $6.3 \mu m$ 。

5.5 半联轴器轴孔公差 H7，轴孔表面粗糙度 Ra 值为 $1.6 \mu m$ 。

5.6 弹簧材料热处理硬度 43~47HRC，弹簧表面不允许有裂纹、结疤、压痕和划伤等缺陷。

5.7 半联轴器、罩壳、联接凸缘、中间轴、制动轮等不允许有裂纹、缩孔、气泡、夹渣及其它影响强度的缺陷，制动轮外圆表面应淬火，硬度不低于 35HRC。

5.8 联轴器进行机械平衡试验时，平衡精度不低于 G16。

5.9 联轴器在总装前应清洗干净，结合面涂防锈剂，非结合面涂油漆或进行其他防锈处理。

5.10 联轴器安装后应注入润滑油或润滑脂，工作时不泄漏，使用 5000h 后更换密封圈。

5.11 在正常使用条件下，联轴器的可靠性为在 10000h 内不应失效。

6 试验方法

6.1 静扭转试验

将联轴器固定在扭转试验台上，以每分钟增加 10% 公称转矩的速度缓慢加载，一直加到 1.5 倍公称转矩，卸载后将联轴器处于自由状态，目测蛇形弹簧及半联轴器的外观质量，不允许产生裂纹。

6.2 机械平衡试验

机械平衡试验按 GB/T 6557 的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每套联轴器出厂前按 5.6、5.7、5.9 条和图样的要求进行检验。

7.1.2 每套联轴器均应经制造厂质检部门检验合格，附产品合格证，方可出厂。

7.2 型式检验

系列首制产品或产品结构、材料、工艺有较大改变、合同规定时，应进行型式检验。

7.2.1 检验项目

检验项目为第 5 章技术要求的全部内容。

7.2.2 抽样与组批规则

联轴器首制批量少于 10 台时抽取一台，10~50 台时抽取两台，50 台以上抽取三台；首次抽验不



JB/T 8869—2000

合格时加倍，再不合格时全数进行。

8 标志、包装、储存

8.1 联轴器应在明显部位打印型号标志。

8.2 每套联轴器的合格证中应包括：

- a) 联轴器名称、型号、标准号；
- b) 制造厂名称；
- c) 出厂日期；
- d) 检验合格标记。

8.3 包装

8.3.1 联轴器清洗后按 GB/T 4879 的规定进行防锈包装。

8.3.2 包装要求应按 GB/T 13384 的规定。

8.3.3 联轴器外包装箱上的标志，应符合 GB 191 和 GB/T 6388 的规定。

8.4 储存

8.4.1 联轴器应存放在清洁、干燥，通风良好，避免日晒、雨淋的环境中。

8.4.2 在遵守 8.4.1 的情况下，制造厂应保证产品从出厂之日起，在一年的储存期内其性能仍应符合本标准的规定，油封保养有效期为出厂后六个月。



附录 A
(标准的附录)

JSJ 型接中间轴型蛇形弹簧联轴器中间轴长度校核

A1 根据 JB/T 7511 计算后选择联轴器型号。

A2 从表 6 确定轴径 d 。

A3 从图 A1 中可得出中间轴直径。

A4 根据转速确定轴长：

转速小于 540r/min 时，根据图 A1 左边栏里数值取允许的最大轴长。

转速大于 540r/min 时，从轴径所对应的线看过去与转速对应的竖直线交点对应的轴伸即为所求的最大轴长。

A5 确定轴是否需对称结构，当 A4 步中所得的转速轴伸线交点在图中所示区域则需要轴对称，粗实线左上方要求轴对称，在左下方不要求轴对称。

A6 如果需要更长轴伸，可降低转速或选用下一个更大型号的联轴器，亦可采用空心轴设计方案。

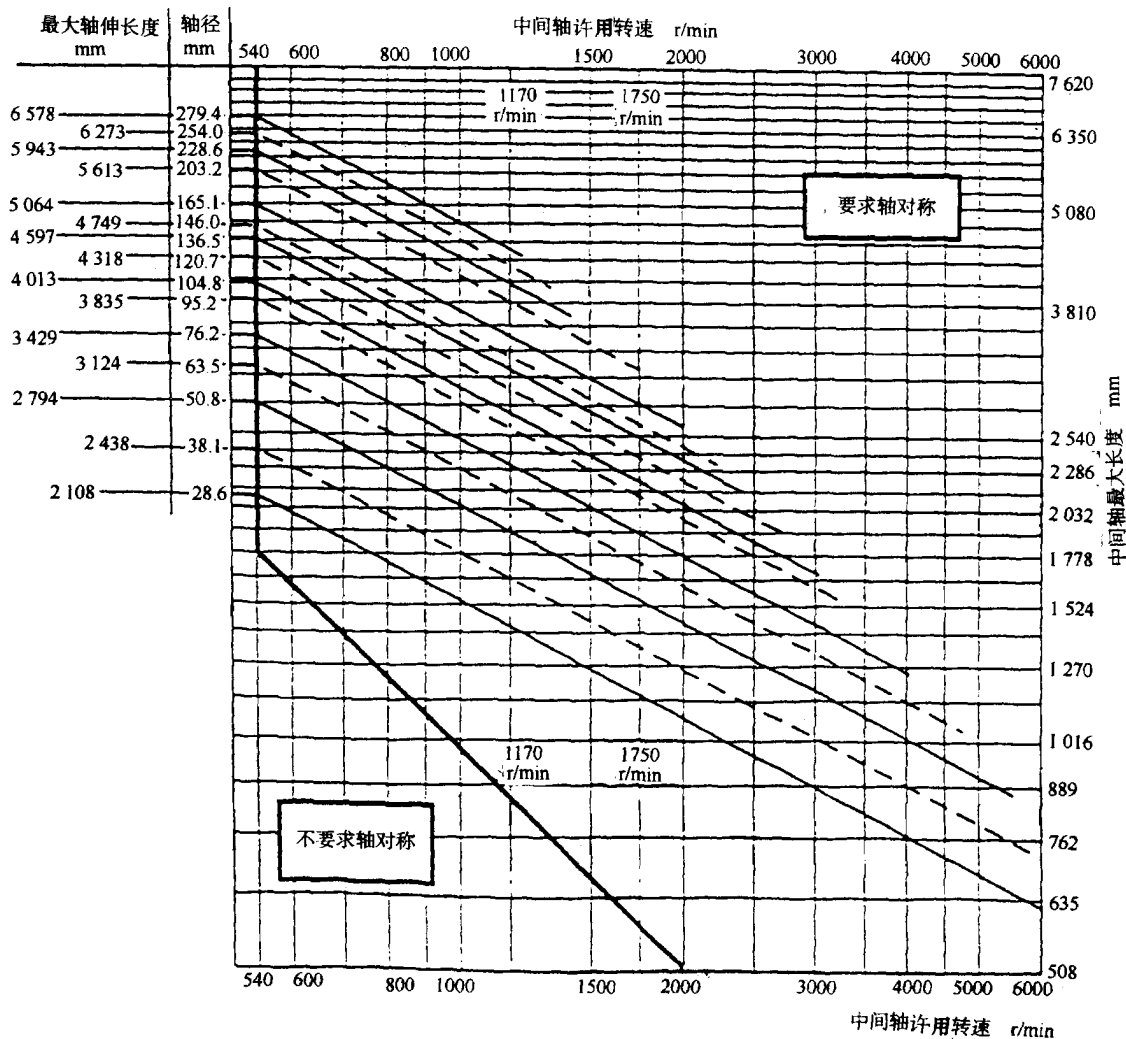


图 A1 中间轴直径选择



标准分享网 – 免费标准下载站

www.bzfxw.com

JB/T 8869—2000

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
蛇 形 弹 簧 联 轴 器
JB/T 8869—2000

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 $2\frac{3}{4}$ 字数 78,000
2002 年 7 月第一版 2002 年 7 月第一次印刷
印数 1—500 定价 40.00 元
编号 2000—107

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>