

## CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

### 产品特点

CZ系列执行器主要用于直行程的阀门，如闸阀、截止阀、隔膜阀、柱塞阀、闸门等，具有输出力矩大、有防爆型、同时兼备有源、无源、阻值信号输出、常规自带手轮装置、户外型等特点。

可定制总线控制，支持Profibus、Modbus、HART等通讯协议。

- 01、驱动电机:采用阀门专用三相异步电机，启动转矩大
- 02、自锁功能:采用蜗轮蜗杆传动机构，具有自锁功能，可防止阀芯意外反转
- 03、安全保证:通过2000VAC耐压检测，F级绝缘电机，安全有保障
- 04、使用方便:免加油、免点检、防水防锈
- 05、手轮机构:在停电或紧急情况时可对阀门进行手动开启或关闭
- 06、行程控制:开方向和关方向各配装两只微动开关，调节精度高
- 07、阀位指示:带可视阀位指示
- 08、控制方式:开关型、调节型、整体型
- 09、安装方式:建议执行器竖直向上安装，如水平安装需加支撑，禁止执行器朝下安装



CZ-30Q03

### 订货型号简述

(详见本手册P014页电动执行器型号编制说明)

B	TCZ	J-120	T103	
				03:AC380V, 其余电压详见电动执行器型号编制说明[不可省略]
				Q:同时兼备有源、无源、阻值信号输出
				☆:阀位模拟信号输出
				T:调节型[T1:4~20mA. DC输入输出][T2:0~10V. DC输入输出]
				[T3:1~5V. DC输入输出]
				[不可省略]
				额定输出转矩120kgf·m[不可省略]
				带减速箱[不带减速箱省略]
				Z型电动执行器[不可省略]
				整体型(带现场控制)[非整体型省略]
				防爆型[非防爆型省略]

### 主要技术参数

- 1、动力电源:常规---三相AC380V±10%(50Hz)  
特需---三相AC380V±10%(60Hz)  
三相AC660V、AC440V、AC415V±10%(50Hz、60Hz)  
单相AC220V、AC110V±10%(50Hz、60Hz)  
【单相AC220V电压仅限CZ-10~60、单相AC110V电压仅限CZ-10~120】
- 控制电压:AC220V/50Hz(特殊定制60Hz); 远程控制电压DC24V(系统自带)
- 2、环境温度:-30~70℃(特殊定制-40~80℃)
- 3、环境湿度:≤95%RH(25℃时)
- 4、防爆等级:Exd IIBT4Gb
- 5、防护等级:常规IP67户外型, 特需IP68潜水型
- 6、工作制式:常规---单行程连续工作≤10分钟 特需---单行程连续工作10~30分钟
- 7、配闸阀、截止阀后的全行程时间:  
 $t(\text{min}) = \text{阀门口径DN}(\text{mm}) \div \text{螺距}(\text{mm}) \div \text{执行器转速}(\text{r/min})$
- 8、电气接口(填料函):普通型---M27×1.5, 防爆型---M42×2



CZJ-30T103

## CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

### 9、型号规格与主要技术参数(AC380V)

型号规格	公称力矩 (N·m)	公称推力 (KN)	最大阀杆 直径(mm)	最大转圈数 (r)	手动速比	输出转速 (r/min)	电机功率(KW) 常规/特需	参考重量 (kg)
CZ-10	100	40	28	50	1:1	24/36	0.25/0.37	45
CZ-15	150					24/36	0.37/0.55	50
CZ-20	200	100	40	50	1:1	18/24	0.37/0.55	55
CZ-30	300					18/24	0.55/0.75	58
CZ-45	450	150	48	120	1:1(20:1)	24/36	1.1/1.5	110
CZ-60	600					24/36	1.5/2.2	120
CZ-90	900	200	60	120	1:1(25:1)	24/36	2.2/3.0	139
CZ-120	1200					24/36	3.0/4.0	142
CZ-180	1800	325	70	150	22.5:1	18/24	4.0/5.5	250
CZ-250	2500					18/24	5.5/7.5	255
CZ-350	3500	700	80	150	20:1	18/24	7.5/10	430
CZ-500	5000					18/24	10/15	440
CZ-800	8000	1000	100	180	90:1	12	13	800
CZ-1000	10000						15	820

注:1、输出转速与电机功率一栏对应,左边数据为常规值,如:CZ-10输出转速24r/min与电机功率0.25KW对应,为常规值。

2、可按用户要求提供其它转速,如:12/18/24/30/36/42/48/60(r/min)。

3、常规三层计数器,当产品提供四层计数器时,最大可计数转圈数为上表转圈数×10。

4、CZ-45~60可配20:1手动操作减速箱,CZ-90~120可配25:1手动操作减速箱。

### 10、电机技术参数(AC380V)

功率(KW)	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	10	13	15
电流(A)	1.3	1.6	2.4	3.0	3.4	4.5	6.5	9.0	11	14	19	26	34	39

### 外形图及连接尺寸

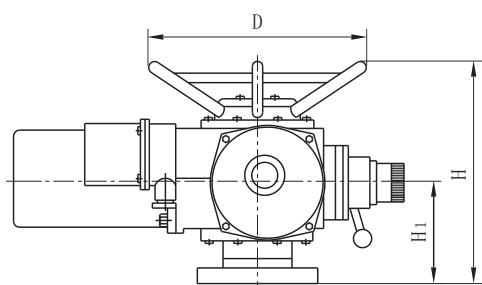


图1 外形图

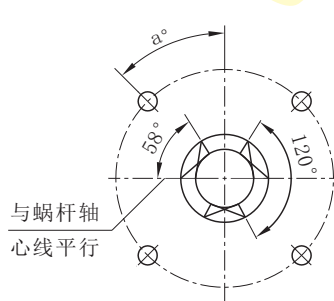


图2 转矩型连接尺寸图

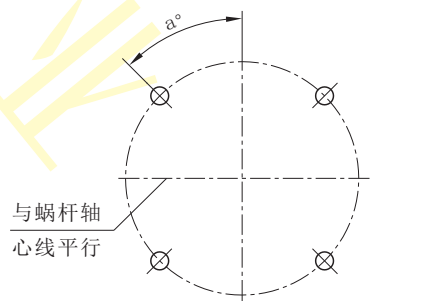


图3 推力型连接尺寸图

## CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

外形尺寸表

单位:mm

型号	H	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	F	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	D
CZ-10/15	316	130	200	238	295	200	255	317	349	375	400
CZ-20/30	316	130	200	238	295	200	255	317	349	375	400
CZ-45/60	415	195	277	277	394	230	275	391	369	395	460
CZ-90/120	453	195	281	281	412	278	310	426	404	429	556
CZ-180/250	585	250	320	320	474	295	360	476	455	476	556
CZ-350/500	717	280	400	400	1076	433	417	442	521	542	565
CZ-800/1000	1095	660	794	794	—	1000	*	*	*	*	565

注:1、L<sub>1</sub>为户外型/隔爆型,L<sub>2</sub>为整体型/整体隔爆型。

2、F<sub>1</sub>为户外型,F<sub>2</sub>为隔爆型,F<sub>3</sub>为整体型,F<sub>4</sub>为整体隔爆型/整体调节隔爆型,\*号部分二级减速,按实际产品。

转矩型连接尺寸表【适用于配闸阀、截止阀、球阀、蝶阀等】

型号	转矩型(符合JB/T2920标准)											
	法兰号	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> (H <sub>9</sub> )	h <sub>1</sub>	f	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d	n	α
CZ-10/15	2	145	120	90	2	4	8	30	45	M10	4	45°
	2I	115	95	75			6	26	39	M8		
CZ-20/30	3	185	160	125			10	42	58	M12		
	3I	145	120	90			8	30	45	M10		
CZ-45/60	4	225	195	150		5	12	50	72	φ18		
CZ-90/120	5	275	235	180			14	62	82	φ22		
	5I	230	195	150			12	50	72	φ18		
CZ-180/250	7	330	285	220	3	6	16	72	98	φ26	8	22.5°
CZ-350/500	8	380	340	280			20	83	118	φ22		
CZ-800	9	430	380	300		8	25	85	128	φ26		
CZ-1000	10	510	450	360			30	105	158	φ33		

注:I型为电站型连接尺寸。

推力型连接尺寸表【适用于配闸门等】

型号	推力型(符合GB/T12222标准)									
	法兰号	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> (f <sub>8</sub> )	f	d <sub>1max</sub>	d	L	n	α
CZ-10/15	F10	125	102	70	3	T28	M10	40	4	45°
CZ-20/30	F14	175	140	100	4	T36	M16	55		
CZ-45/60	F16	210	165	130	5	T44	M20	70		
CZ-90/120	F25	300	254	200		T60	M16	90		
CZ-180/250	F30	350	298	230		T70	M20	110	8	22.5°
CZ-350/500	F35	415	356	260		T80	M30	150		
CZ-800/1000	F40	510	406	300		T120	M36	230		

# CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

■ 接线图 (AC380V/AC220V/AC440V/AC660V) (具体以执行器端盖上的接线图为准)

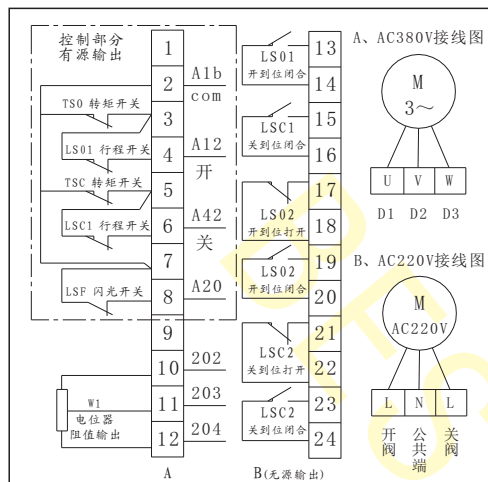


图1 开关型接线图

图1 端子与电气符号含义

- 01、TSC:关方向过力矩信号
- 02、LSF:闪光开关(接灯后闪光)
- 03、W1:电位器[阻值输出]
- 04、M:电机
- 05、端子2、4、6:控制电源、有源输出
- 06、端子3、5:开/关方向过力矩信号
- 07、端子7-8:闪光开关(接灯后闪光)
- 08、端子10-12:阻值输出
- 09、端子13-14:开方向常开触点
- 10、端子15-16:关方向常开触点
- 11、端子17-18:开方向常闭触点
- 12、端子19-20:关方向常闭触点
- 13、端子21-22:关方向常开触点
- 14、端子23-24:关方向常开触点

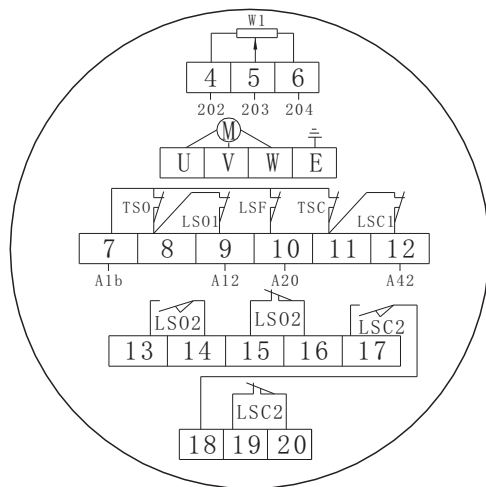


图2 隔爆开关型接线图

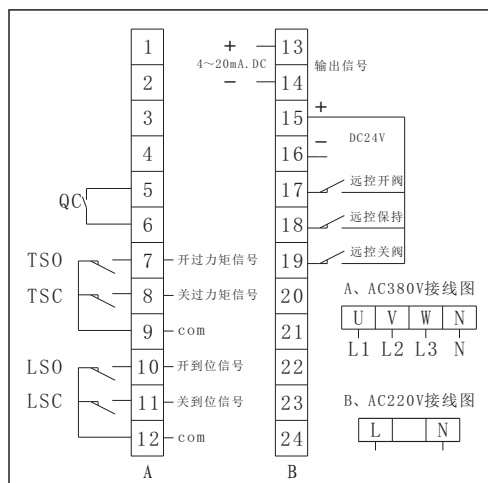


图3 整体开关型接线图

图3 端子与电气符号含义

- 01、TSC:关方向过力矩信号
- 02、LS01:开方向过力矩信号
- 03、M:电机
- 04、L1/L2/L3:无相序驱动电源
- 05、QC:现场/远程控制状态反馈
- 06、端子5-6:现场/远程控制状态反馈
- 07、端子7-9:开/关方向过力矩信号
- 08、端子10-12:开/关方向常开触点
- 09、端子13-14:4~20mA, DC输出
- 10、端子15-16:DC24V电源
- 11、端子17-19:远程控制

注:整体型系统自带DC24V电源

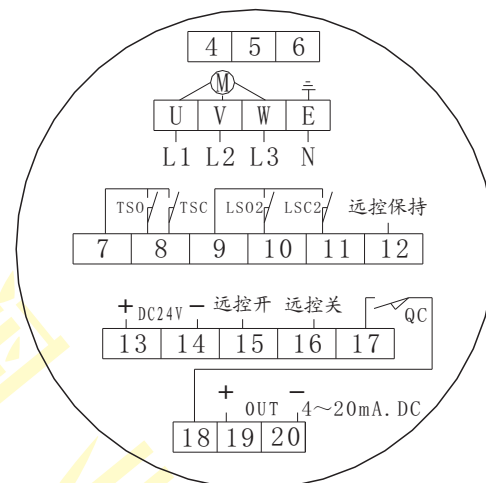


图4 整体隔爆开关型接线图

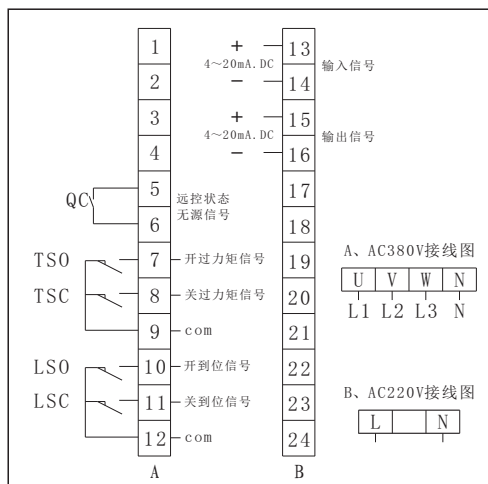


图5 整体调节型接线图

图5 端子与电气符号含义

- 01、TSC:关方向过力矩信号
- 02、LS01:开方向过力矩信号
- 03、QC:现场/远程控制状态反馈
- 04、M:电机
- 05、L1/L2/L3:无相序驱动电源
- 06、端子5-6:现场/远程控制状态反馈
- 07、端子7-9:开/关方向过力矩信号
- 08、端子10-12:开/关方向常开触点
- 09、端子13-14:4~20mA, DC输入
- 10、端子15-16:4~20mA, DC输出

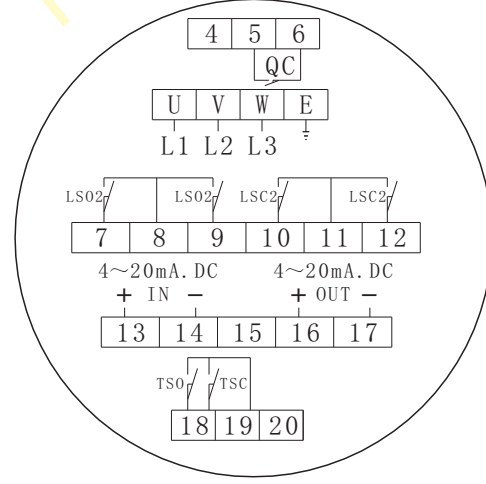


图6 整体调节隔爆型接线图

## CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

### 选型配置表

#### 1、CZ系列电动装置与闸阀配置表

压力 力矩	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800
2.5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	15	15	20	20	30	30	45	45	60	60	60	90	90	120	180	250	250
6	5	5	5	5	5	5	5	10	15	15	15	20	20	30	30	45	45	60	60	60	90	120	120	180	180		
10	5	5	5	5	5	10	10	10	15	15	15	20	20	30	45	45	60	60	60	60	120	120	180	250	250		
16	5	5	5	5	5	10	10	15	20	20	20	30	30	45	90	120	120	180	250	350	500						
25	5	5	5	5	5	10	10	15	20	20	20	30	30	60	90	120	120	180	250	500	500						
40	5	5	5	5	5	10	10	15	20	20	30	30	45	60	90	120	180	250	500	800							
63	5	5	5	5	10	10	10	20	20	30	30	60	90	90	120	180	180	500	500	800							
100	5	5	5	10	10	15	20	20	30	45	60	90	120	180	250	500	500	800									
160	5	10	10	15	15	20	20	30	30	60	90	120															
320	10	10	15	15	20	20	45	60	90																		

#### 2、CZ系列电动装置与截止阀配置表

压力 力矩	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
10	5	5	5	5	5	5	10	20	20	30	45	60	90	120	180	250
16	5	5	5	5	5	5	10	20	20	30	45	60	120	180	250	350
25	5	5	5	5	5	10	10	20	30	30	45	60	180	250		
40	5	5	5	5	5	15	15	20	30	45	60	90	250	350		
63	5	5	5	5	10	20	20	30	45	90	120	180	250	350		
100	5	5	5	10	10	20	30	45	60	120	180					
160	5	10	10	20	30	30	45	90	120	180						
320	5	10	20	30	45	45	90	120	250	500						

#### 3、CZ系列电动装置与平板闸阀配置表

压力 力矩	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
16	10	10	10	10	15	20	20	30	45	45	60	90	90	120	180	180	250	250
25	10	10	10	15	15	20	30	30	45	60	60	90	90	120	180	180	250	250
40	10	10	10	15	20	30	30	45	60	90	120	120	180	250	250	250	350	350
63	10	10	20	20	30	30	60	90	90	120	180	180	250	250	350	350	500	
100	10	15	20	30	45	60	90	120	180	180	250	250	350	350				
160	15	20	30	30	60	90	120	180	250	350	350							

#### 4、CB/CZ系列电动装置与通风蝶阀配置表

力矩	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	40	40	80	120	200	250	300	400	500	700	900
																	CZJ20	CZJ20	CZJ20	CZJ30	CZJ30	CZJ45	CZJ45	CZJ60

注:1、以上四个表的压力单位为bar, 力矩单位为kgf·m。

2、表中力矩数值为所需电动装置的力矩, 已含安全系数, 直接选用即可。

3、电源为AC380V时直接按表中力矩配置, 若电源为AC220V时电动装置需要加大一级配置。

4、表中带CZJ数据的表示可配CB执行器, 也可配CZ执行器+减速箱。

## CZ系列多回转阀门电动装置〈直行程或角行程多圈转〉〈户外型或防爆型〉

### 选型配置表

5、CB/CZ系列电动装置与软密封蝶阀配置表

通径 压力 力矩	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800
2.5	10	10	10	10	10	40	40	80	80	120 CZJ10	150 CZJ15	250 CZJ20	250 CZJ30	500 CZJ45	500 CZJ60	1000 CZJ60	1000 CZJ60	1000 CZJ60	1500 CZJ90	2500 CZJ120	4000 CZJ120
6	10	10	20	20	40	40	80	80	120 CZJ10	150 CZJ15	150 CZJ20	250 CZJ30	500 CZJ45	1000 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ60	2500 CZJ90	2500 CZJ120	3000 CZJ120	4000 CZJ120	
10	10	10	20	20	40	80	80	120 CZJ10	150 CZJ15	250 CZJ20	400 CZJ20	500 CZJ30	1000 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ90	1500 CZJ90	3000 CZJ120	4000 CZJ120			
16	10	20	20	40	80	120 CZJ10	120 CZJ10	150 CZJ15	150 CZJ15	400 CZJ20	500 CZJ30	900 CZJ60									

6、CB/CZ系列电动装置与硬密封蝶阀配置表

通径 压力 力矩	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800
1	5	5	10	10	20	30	40	80	80	120 CZJ10	150 CZJ10	250 CZJ15	300 CZJ15	400 CZJ20	500 CZJ30	800 CZJ45	1000 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ60	3000 CZJ90	4000 CZJ120
2.5	10	10	10	20	40	60	80	100 CZJ10	120 CZJ10	150 CZJ10	200 CZJ15	400 CZJ20	400 CZJ20	600 CZJ45	800 CZJ45	1000 CZJ60	2000 CZJ90	2000 CZJ90	2500 CZJ120	4000 CZJ180	5000 CZJ180
6	10	10	20	20	60	90	100 CZJ10	150 CZJ10	200 CZJ15	250 CZJ15	300 CZJ15	500 CZJ30	800 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ90	2000 CZJ90	2500 CZJ120	3000 CZJ120	4000 CZJ180	6000 CZJ250	8000 CZJ350
10	10	10	20	30	80	120 CZJ10	150 CZJ10	200 CZJ15	250 CZJ15	300 CZJ20	400 CZJ20	700 CZJ45	1000 CZJ60	1500 CZJ90	2500 CZJ90	3000 CZJ120	3000 CZJ120	4000 CZJ180	5000 CZJ250	8000 CZJ350	
16	10	20	20	40	90 CZJ10	150 CZJ10	200 CZJ15	300 CZJ15	350 CZJ20	400 CZJ20	500 CZJ30	900 CZJ60	1500 CZJ90	2000 CZJ90	3000 CZJ120	3500 CZJ120	4000 CZJ180	4500 CZJ180	6000 CZJ350		
25	20	20	30	40	150 CZJ10	200 CZJ15	250 CZJ15	400 CZJ20	450 CZJ30	500 CZJ30	700 CZJ45	1500 CZJ90	2000 CZJ90	3000 CZJ120	4000 CZJ180	4500 CZJ180	5500 CZJ250	6000 CZJ350			
40		40	60	80	200 CZJ15	250 CZJ15	400 CZJ20	600 CZJ30	700 CZJ45	800 CZJ45	1000 CZJ60	2500 CZJ90	4000 CZJ180	5000 CZJ180							
63		60	100	150 CZJ10	250 CZJ15	300 CZJ15	500 CZJ30	700 CZJ45	1000 CZJ60	1200 CZJ60	2000 CZJ90	3800 CZJ180	5500 CZJ250								
100			120 CZJ10	200 CZJ15	300 CZJ20	400 CZJ20	600 CZJ30	900 CZJ45	1500 CZJ90	2000 CZJ90	3000 CZJ120	5000 CZJ250									

7、CB/CZ系列电动装置与软密封球阀配置表

通径 压力 力矩	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
16	2	2	2	5	5	5	10	20	30	40	80	120 CZJ10	200 CZJ15	300 CZJ20	500 CZJ30	800 CZJ45	1000 CZJ60	1200 CZJ60	2000 CZJ90	2500 CZJ120
25	2	2	2	5	5	10	20	30	60	80	120 CZJ10	200 CZJ15	250 CZJ20	400 CZJ30	800 CZJ45	1000 CZJ60	1200 CZJ60	1500 CZJ90	2500 CZJ120	4000 CZJ180
40	2	5	5	5	10	10	20	30	60	80	120 CZJ10	250 CZJ20	400 CZJ30	500 CZJ45	1000 CZJ60	1500 CZJ90	2500 CZJ90	3000 CZJ90	4000 CZJ180	6000 CZJ250
63	5	5	5	10	10	20	30	60	90 CZJ10	120 CZJ10	150 CZJ15	300 CZJ30	500 CZJ45	800 CZJ60	1000 CZJ90	1700 CZJ120	2500 CZJ180	4000 CZJ250	4000 CZJ250	6000 CZJ350
100	5	5	5	10	20	30	60	80	150 CZJ10	200 CZJ15	300 CZJ20	500 CZJ30	800 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ90	2000 CZJ120	2500 CZJ180	4000 CZJ250	6000 CZJ350	10000 CZJ500

8、CB/CZ系列电动装置与硬密封球阀配置表

通径 压力 力矩	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
16	5	5	5	10	10	10	20	40	60	90	120 CZJ10	200 CZJ15	350 CZJ20	500 CZJ30	800 CZJ45	1200 CZJ60	1400 CZJ60	2000 CZJ90	2500 CZJ120	4000 CZJ180
25	5	5	10	20	20	20	30	60	90	120	200 CZJ15	250 CZJ20	500 CZJ30	700 CZJ45	1000 CZJ60	1400 CZJ60	1800 CZJ90	2700 CZJ120	4000 CZJ180	6000 CZJ250
40	5	10	10	20	20	20	30	60	90	120	250 CZJ20	400 CZJ30	600 CZJ45	800 CZJ60	1200 CZJ90	2000 CZJ120	3000 CZJ180	5000 CZJ250	8000 CZJ350	13000 CZJ500
63	10	10	10	20	30	30	60	90	120	200	300 CZJ20	500 CZJ30	800 CZJ45	1200 CZJ60	1800 CZJ90	2500 CZJ120	4200 CZJ180	9500 CZJ250	13000 CZJ350	18000 CZJ500
100	10	10	20	40	60	60	90	120	200	300	500 CZJ30	800 CZJ45	1200 CZJ60	1500 CZJ90	2300 CZJ120	3500 CZJ180	5800 CZJ250	10000 CZJ350	15000 CZJ500	20000 CZJ700

注:1、以上四个表的压力单位为bar, 力矩单位为kgf·m。

2、表中力矩数值为所需电动装置的力矩, 已含安全系数, 直接选用即可。

3、电源为AC380V时直接按表中力矩配置, 若电源为AC220V时电动装置需要加大一级配置。

4、表中带CZJ数据的表示可配CB执行器, 也可配CZ执行器+减速箱。