

电磁失电制动器离合器 电磁制动器

上海奕步电机有限公司

地址：上海市松江区

电话：021-69925088

传真：021- 69925099

公司简介

上海奕步传动控制技术有限公司创立于2013年，公司位于上海市松江区

奕步公司致力服务于自动化控制领域，为自动化工业提供高品质的制动装置。产品广泛应用与电机，起重，纺织，包装印刷，木工机械，建筑机械，电梯，机床，食品等自动化控制领域。

专业的技术团队，精益的生产流程，完善的过程控制，优良的供应链为东瑞公司产品质量提供了可靠的保证。

东瑞坚持以“人本，德先，技精，超越”为企业核心价值观，不断提升公司的凝聚力以及开拓市场的能力。公司秉承：

“为客户创造价值的最大化”来赢得专业市场的认可，同时实现企业的长远发展。



目录

一、电磁失电制动器及整流电源

- 1, DEB系列软释放
- 2, DEB-Y系列硬释放
- 3, DEB3系列
- 4, DEB3系列叉车制动器
- 4, WDEB系列
- 5, DZL、DZLK整流电源

二、电磁离合器及电磁制动器

- 1, DLD2、DLD3系列电磁离合器
- 2, DZD2系列电磁制动器
- 3, TDZ1系列电磁制动器

1 电磁失电制动器及整流电源

产品简介

DEB系列电磁制动器为通电时释放，失电时制动的一种弹簧加压式干式摩擦电磁制动器。在机械传动系统中主要起传递动力和控制运动等作用。具有结构紧凑，操作简单，响应灵敏，寿命长久，使用可靠，易于实现远距离控制等优点。

电磁制动器是现代工业中一种理想的自动化执行元件，它主要与系列电机配套。广泛应用于冶金、建筑、化工、食品、机床、舞台、电梯、轮船、包装等机械中，及在断电时（防险）制动等场合。

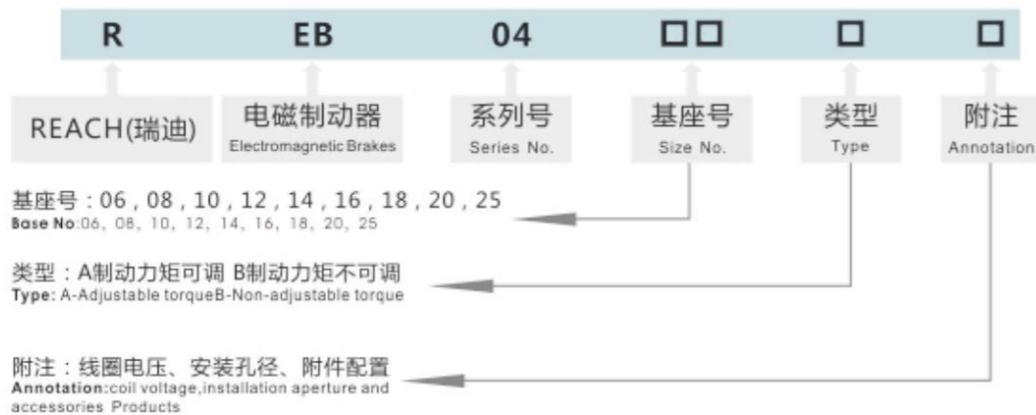
工作原理

DEB系列电磁制动器主要由励磁部分（磁轭、衔铁、线圈、弹簧）、制动盘、花键套等主要零部件组成。励磁部分通过安装螺钉与机座连接，旋合安装螺钉调整工作气隙至规定值后，反向旋出空心螺栓，顶紧励磁部分。花键套通过键与传动轴连接；制动盘与花键套通过花键啮合。当线圈断电时，在弹簧的作用下，制动盘与衔铁，机座端面产生摩擦力，通过花键套传递给转轴使轴制动。线圈通电后，在电磁力的作用下，衔铁吸向磁轭，制动盘释放，转轴制动解除。

注意事项

- 1、请在完全没有水分、油分等的状态下使用电磁制动器，如果摩擦部位沾有水分或油分等物质，会使摩擦扭力大为降低，制动的灵敏度也会变差。为防止沾上水，油及灰尘等，可以选用橡胶防护罩。
- 2、用来安装制动器的长轴尺寸请使用JIS0401 H6或JS6的规格。用于安装轴的键请使用JIS B1301-1959所规定的其中一种。
- 3、考虑到热膨胀等因素，安装轴的推力请选择在0.2MM以下。
- 4、制动器摩擦盘的安装平面的粗糙度不超过Ra3.2,摩擦副为铸铁或钢，安装端面对轴的垂直度不大于0.05mm。
- 5、工作环境温度为-10°C - 40°C，避免极高温或较大湿度下存放与使用。海拔高度不超过2000m。
- 6、安装时请在机械上将吸引间隙调整为规定值的正负20%以内。
- 7、产品订货时请注明安装方式。

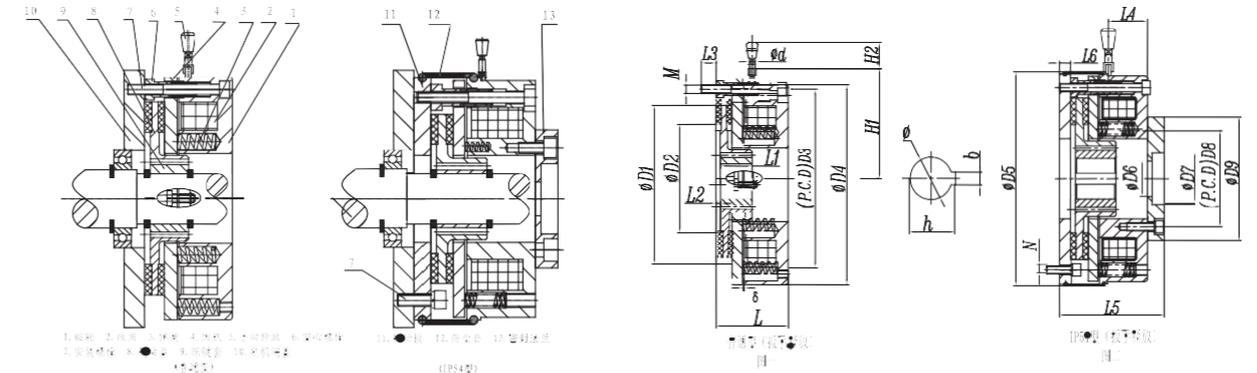
>型号说明 Product Model



一、DEB型(56~160电机)电磁失电制动器 (扳手释放)

■技术参数及安装尺寸表 (附图一、二)

项目\型号	DEB-02	DEB-04	DEB-08	DEB-15	DEB-30	DEB-40	DEB-80	DEB-150
配套电机机座号	63	71	80	90	100	112	132	160
额定制动力矩 Me (N·m)	2	4	7.5	15	30	40	75	150
额定电压 DC (V)	99					170		
额定功率 P20°C (W)	25	30	40	50	65	70	95	110
制动时间 (m s)	150	180	200			250		350
最大工作气隙 (mm)	0.6	0.8	1			1.2		
允许最大相对转速 (rpm)	3000							



■安装、调整、使用注意事项

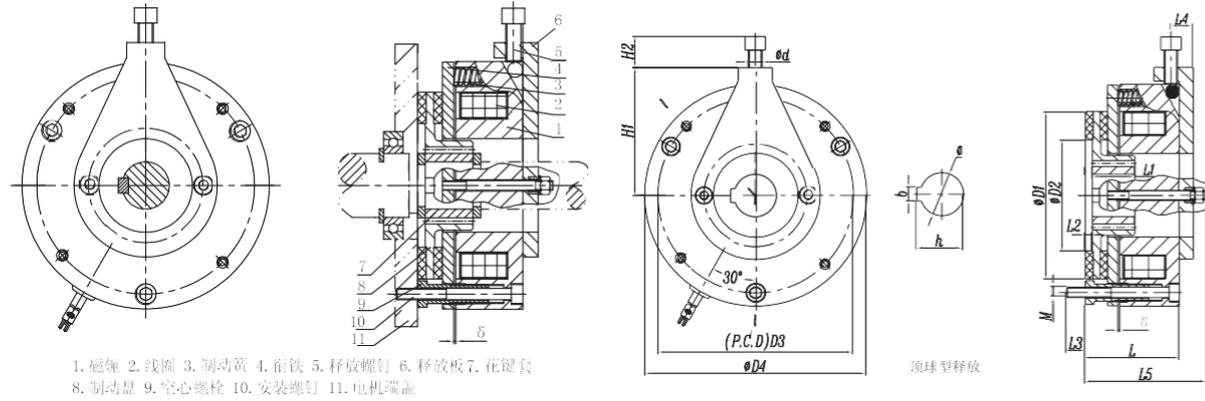
- 1、制动器按说明书第二条说明安装，无论电机结构，本产品制动器必须是电机卧式使用，立式使用订货时需说明，专门设计。
- 2、安装前应将摩擦副表面油污、杂物清除干净。
- 3、摩擦片属于易损件。磨损后，气隙增大，当超过制动器最大允许气隙时，应进行重新调整，否则不能正常工作，甚至损坏制动盘、制动器、电机。
- 4、当电机频繁运转、制动时，应定期检查安装紧固件有无松动，再次安装时建议你安装螺钉带螺纹胶重新调整旋紧后再使用。

型号\尺寸	D4	D3	D1	D2	D5	D6	D7	D8	D9	L	L1	L2
DEB -02	86	72	60	39	89	12	25	36	49	38	18	2
DEB -04	103	90	77	53	108	15	28	42	56	44	20	2
DEB -08	119	105	92	65	123	20	35	50	62	53	20	3
DEB -15	128.5	114	97	65	138	24.5	40	60	75	54.5	25	3.5
DEB -30	148.5	133	117	80	156	30	50	70	85	56	30	3.5
DEB -40	168.5	150	130	90	176	30	50	75	90	57.5	30	3.5
DEB -80	188.5	170	150	104	196	40	60	88	105	68	30	3.5
DEB -150	222	202	180	120	228	45	60	101	120	81	35	4

型号\尺寸	L3	L4	L5	L6	H1	H2	M	N	d	φ	h	b	δ
DEB -02	7	24	52	6	52.5	40	3-M4	3-M4	8	12	13.8	4	0.2
DEB -04	9	24	60	6	60	45.5	3-M5	3-M5	10	14.8	16.2	5	0.2
DEB -08	9	26.5	71	6	75	55	3-M5	3-M5	10	19.8	22.6	6	0.3
DEB -15	10	28.5	78	7	78	67	3-M6	3-M6	10	24.8	28.1	8	0.4
DEB -30	12	28.5	77	8	90	67	3-M6	3-M6	10	29.5	32.8	8	0.4
DEB -40	12	33	78.5	8	100	67	3-M8	3-M8	10	29.5	32.8	8	0.5
DEB -80	14	39	94	10	113	67	3-M8	3-M8	10	39.5	42.8	12	0.5
DEB -150	15	46	110	14	132	148	4-M10	4-M10	12	44.5	47.8	12	0.6

1.6: 为制动器初始安装气隙推荐值

二、DEB-Y型电磁失电制动器 (顶球释放)



1.磁靴 2.线圈 3.制动簧 4.衔铁 5.释放螺钉 6.释放板 7.花键套
8.制动盘 9.空心螺栓 10.安装螺钉 11.电机端盖

顶球型释放

■技术参数及安装尺寸表 (附图)

参数	型号									
	DEB-04Y	DEB-08Y	DEB-15Y	DEB-30Y	DEB-40Y	DEB-80Y	DEB-150Y	DEB-200Y	DEB-300Y	DEB-450Y
配套电机机座号	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225
制动力矩 Me(N.m)	4	7.5	15	30	40	75	150	200	300	450
额定电压(V)	99					170				
额定功率 P20℃(W)	30	40	50	65	70	95	110	150	200	
制动时间 (ms)	180		200		250		350		450	
最大工作气隙(mm)	0.8		1		1.2		1.5			
允许最高转速(rpm)	3000									

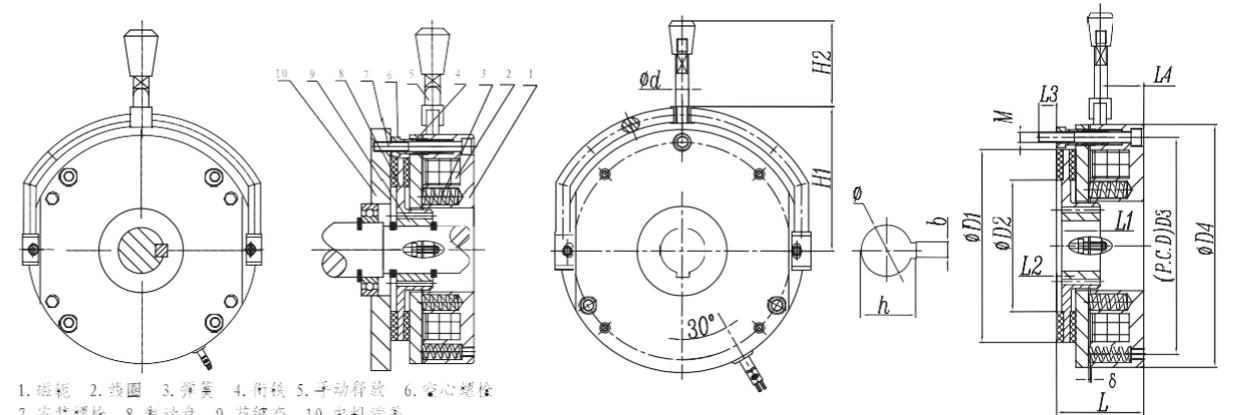
尺寸 型号	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	M	d	Φ	h	b	δ
	DEB-04Y	77	53	90	103	44	20	2	9	9	55	60	15	3-M5	M6	14.8	16.2	5
DEB-08Y	92	65	105	119	53	20	3	9	13	70	70	20	3-M5	M8	19.8	22.6	6	0.3
DEB-15Y	97	65	114	128.5	54.5	25	3.5	10	13	71	75	20	3-M6	M8	24.8	28.1	8	0.4
DEB-30Y	117	80	133	148.5	56.5	30	3.5	12	15	75	88	20	3-M6	M10	29.5	32.8	8	0.4
DEB-40Y	130	90	150	169.5	57.5	30	3.5	12	16	79	99	30	3-M8	M10	29.5	32.8	8	0.5
DEB-80Y	150	104	170	188.5	68	30	3.5	14	18	90	108	30	3-M8	M10	39.5	42.8	12	0.5
DEB-150Y	180	120	202	222	81	35	4	15	20	106	128	30	4-M10	M10	44.5	47.8	12	0.6
DEB-200Y	220	150	244	265	94	40	4	16	20	109	152	30	4-M10	M10	49	52.8	14	0.6
DEB-300Y	248	155	280	310	111.5	50	4	18	20.5	127	172	30	4-M12	M10	59	63.4	18	0.8
DEB-450Y	268	165	300	330	113.5	56	4	18	20.5	132	182	40	4-M12	M10	65	69.4	18	0.8

δ: 为初始安装气隙推荐值

■安装、调整、使用注意事项

1. 制动器按说明书第二条说明安装, 无论电机结构, 本产品制动器必须是电机卧式使用, 立式使用订货时需说明, 专门设计。
2. 安装前应将摩擦副表面油污、杂物清除干净,
3. 摩擦片属于易损件。磨损后, 气隙增大, 当超过制动器最大允许气隙时, 应进行重新调整, 否则不能正常工作, 甚至损坏制动盘、制动器、电机。
4. 当电机频繁运转、制动时, 应定期检查安装紧固件有无松动, 再次安装时建议你安装螺钉带螺纹胶重新调整旋紧后再使用。

三、DEB₃型电磁失电制动器 (扳手释放)



1.磁靴 2.线圈 3.弹簧 4.衔铁 5.手动释放 6.空心螺栓
7.安装螺栓 8.制动盘 9.花键套 10.电机端盖

■技术参数及安装尺寸表 (附图一、二)

项目/型号	DEB3-04	DEB3-08	DEB3-15	DEB3-30	DEB3-40	DEB3-80	DEB3-150
配套电机机座号	71	80	90	100	112	132	160
额定制动力矩 Me(N.m)	4	7.5	15	30	40	75	150
额定电压 DC(V)	99			170			
额定功率 P20℃(W)	30	40	50	65	70	95	110
制动时间(ms)	180	200		250		350	
最大工作气隙(mm)	0.5	1			1.2		
允许最大相对转速(rpm)	3000						

型号 尺寸	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	H1	H2	M	d	φ	h	b	δ
DEB3-04	60	39	72	86	38	18	2	7	24	52.5	40	3-M4	8	15	17.3	5	0.2
DEB3-08	77	53	90	103	44	20	3	9	24	60	45.5	3-M5	10	20	22.8	6	0.3
DEB3-15	96	65	112	127	54.5	20	3.5	10	28.5	78	67	3-M6	10	20	22.8	6	0.4
DEB3-30	116	80	132	147	56	25	3.5	12	28.5	90	67	3-M6	10	25	28.4	8	0.4
DEB3-40	124	80	145	166	57.5	30	3.5	12	33	100	67	3-M8	10	30	33.3	8	0.5
DEB3-80	150	104	170	188.5	68	30	3.5	14	39	113	67	3-M8	10	35	38.3	10	0.5
DEB3-150	174	120	196	222	81	35	4	15	57	132	148	6-M8	12	40	43.3	12	0.6

■安装、调整、使用注意事项

1. 制动器按说明书第二条说明安装, 无论电机结构, 本产品制动器必须是电机卧式使用, 立式使用订货时需说明, 专门设计。
2. 安装前应将摩擦副表面油污、杂物清除干净,
3. 摩擦片属于易损件。磨损后, 气隙增大, 当超过制动器最大允许气隙时, 应进行重新调整, 否则不能正常工作, 甚至损坏制动盘、制动器、电机。
4. 当电机频繁运转、制动时, 应定期检查安装紧固件有无松动, 再次安装时建议你安装螺钉带螺纹胶重新调整旋紧后再使用。

四、DEB₃型叉车电磁制动器

■用途及特点

DEB₃型电磁制动器是根据弹簧加压、失电制动设计的安全制动器，主要应用于叉车，实现快速停车、准确定位、断电时安全制动（防险）等功能。

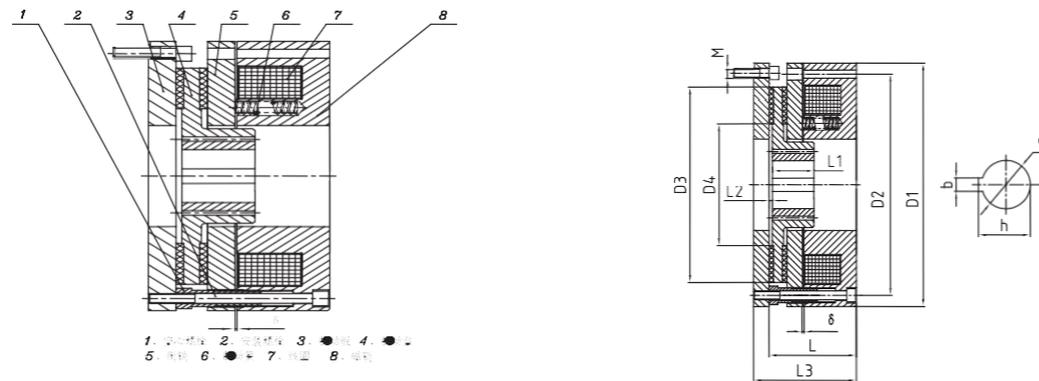
- ▲断电时弹簧力制动 ▲有双向行车制动功能 ▲全动态制动
- ▲扭矩可调,制动盘磨损后间隙可调 ▲可带有手动释放
- ▲可附装胶套及密封法兰,制作成防尘功能 ▲带过渡法兰(制动板)安装
- ▲电磁铁励磁线圈可设计成多种电压选择 ▲制动盘摩擦片不含铅和石棉

■使用条件

制动器在下列条件下能连续可靠工作：

- ▲海拔高度不超过1000米。
- ▲环境工作温度为-15℃至+40℃。
- ▲最湿月月平均最高相对湿度为90%，同时该月月平均最低温度不高于25℃。
- ▲周围介质中，无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及尘埃。
- ▲线圈工作电压波动不超过+5%至-15%的额定工作电压。
- ▲摩擦副不得污染油脂类物质。

■技术参数及安装尺寸表



型号	DEB3-04	DEB 3-08	DEB 3-15	DEB 3-30
项目				
配套电机机座号	71	80	90	100
制动力矩 Me(N.m)	4	7.5	15	30
额定电压(V)	24V			
额定功率 P20℃(W)	30	40	50	65
制动时间(s)	0.18		0.2	
最大工作气隙(mm)	0.8		1.0	
允许最高转速(rpm)	3000			

尺寸 型号	尺寸												
	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	M	Φ	h	b	δ
DEB3-04	86	72	60	39	38	18	2	43	3-M4	12	13.8	4	0.2
DEB3-08	102	90	77	53	44	20	2	50	3-M5	15	17.3	5	0.3
DEB3-15	129.5	112	98	65	55	25	3	62	3-M6	20	22.8	6	0.4
DEB3-30	149.5	132	118	80	56	25	3	64	3-M6	25	28.4	8	0.4

注：δ为初始安装气隙推荐值。

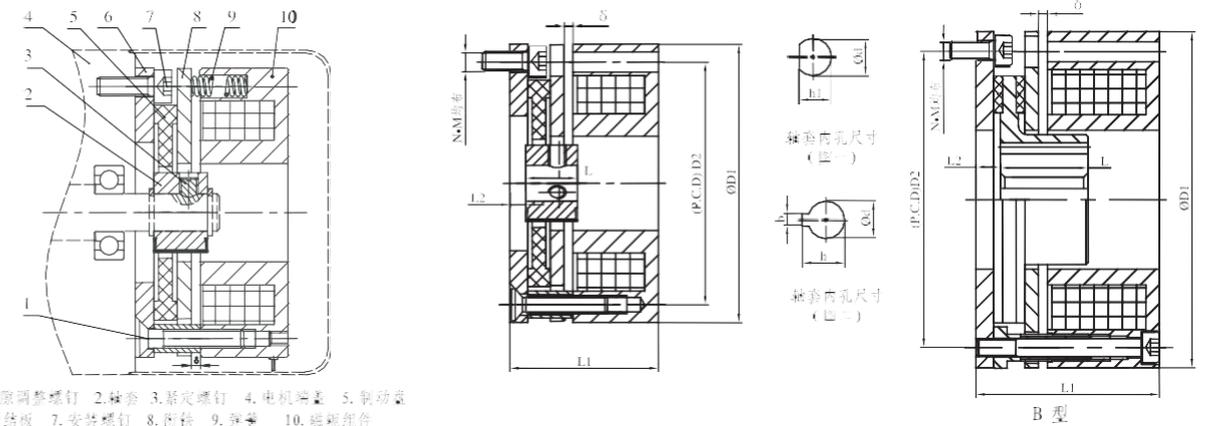
五、WDEB微型电磁失电制动器

■用途及特点

WDEB系列微型电磁失电制动器为通电吸合（释放），断电弹簧制动的摩擦式制动器，可与微电机配套。广泛用于门机驱动、电动轮椅、仓储自动控制、舞台和剧院机械、自动门、医疗器械、步进电机等自动化机械传动系统中，起快速停车、安全制动等作用。这种制动器具有结构紧凑简单、安装快捷、噪音低、制动平稳等特点，有制动、保持两种功能，是一种理想的自动化执行元件。

■安装注意事项

- ▲制动器在干式条件下工作，安装前应将摩擦副表面油污、杂物清除干净。
- ▲制动器在出厂已将气隙调整好，不需进行任何调整。
- ▲工作一段时间后，由于制动盘的摩擦片磨损，需重新调整制动器的工作气隙。
- ▲当频繁运转、制动时，应定期检查紧固件有无松动，如有松动，应重新调整旋紧后再使用。
- ▲当制动器装在电机上，若电机启动困难或有噪音时，应检查制动器，按本《说明书》第二条调整。
- ▲安装时制动盘端面与电机轴需垂直（垂直度公差精度等级不低于8级）。



1.气隙调整螺钉 2.棘套 3.固定螺钉 4.电机端盖 5.制动盘
6.棘板 7.安装螺钉 8.衔铁 9.弹簧 10.线圈组件

■技术参数及安装尺寸表（附图一）

规格	WDEB-0.5	WDEB -1	WDEB -2	WDEB -3	WDEB -2B	WDEB -4B	WDEB -8B
项目名称							
额定力矩 (N.m)	0.5	1	2	3	2	4	8
额定功率 (W)	6	8	10	13	10	15	25
额定电压 (V _{DC})	110/99/48/24/12						
接通时间 (≤ms)	45	50	55	55	55	63	87
断开时间 (≤ms)	39	43	48	48	48	55	72
工作最高转速 (rpm)	6000	6000	6000	6000	6000	3000	3000

规格	尺寸											
	D1	D2	L1	L	L2	N-M	d	h1	h	b	δ(max)	δ(min)
WDEB -0.5	52	45	32.2	10	2	3-M3	6	5	/	/	0.4	0.15
WDEB -1	62	54	34.2	11.5	2	3-M4	8	7	/	/	0.4	0.15
WDEB -2	75	66	38.7	11	2	3-M4	10	/	11.8	4	0.4	0.2
0.4											0.2	
WDEB -4B	84	72	42.3	18	7	3-M4	12	/	13.8	4	0.5	0.2
WDEB -8B	102	90	50.2	20	7.5	3-M5	15	/	17.3	5	0.5	0.2

注：B型指制动盘与轴套通过渐开线花键配合

■客户可根据自身设备需要，提供相关数据

(如：设备接口尺寸、工作条件及相关技术参数)，本公司可单独设计制造。

六、DZL整流电源

■用途及特点

DZL系列整流电源是用于直流电磁制动器和直流电磁离合器专用产品，其作用是将交流电源变换成能够满足直流电磁制动器或直流电磁离合器需要的直流电源。本厂生产的DZL系列整流电源规格齐全、适用性强、工作稳定、经久耐用。

DZL系列整流电源具有220V输入(输出99V)和380V输入(输出170V)通用特点，1.从接线形式上有引出线式和接线柱式两种；从引出端数量上有四端引出和六端引出（六端引出为方便外接接触器触头用）；2.从动作速度上有普通型和快速型两种；本产品输出电流均可达到2A，基本满足了各种直流电磁制动器和直流电磁离合器的要求。

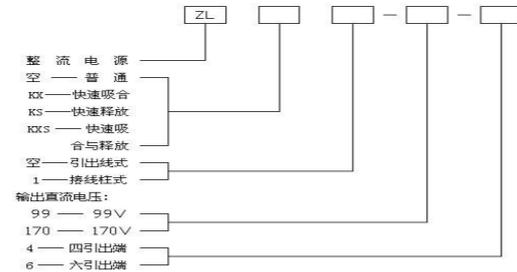
DZL系列整流电源具有体积小，密封性好，适用于YEJ电机标准的工作环境，可直接安装在电机的接线盒内；具有输入输出保护电路，适用于如制动器等电感器件的高频次工作。

■DZL系列整流电源型号及含义

例：DZL-99-4为普通型，四端引出线式，输出直流电压为99V整流电源。DZLK-170-6为快速释放型，六端接线柱式，输出直流电压为170V整流电源。

■主要性能参数

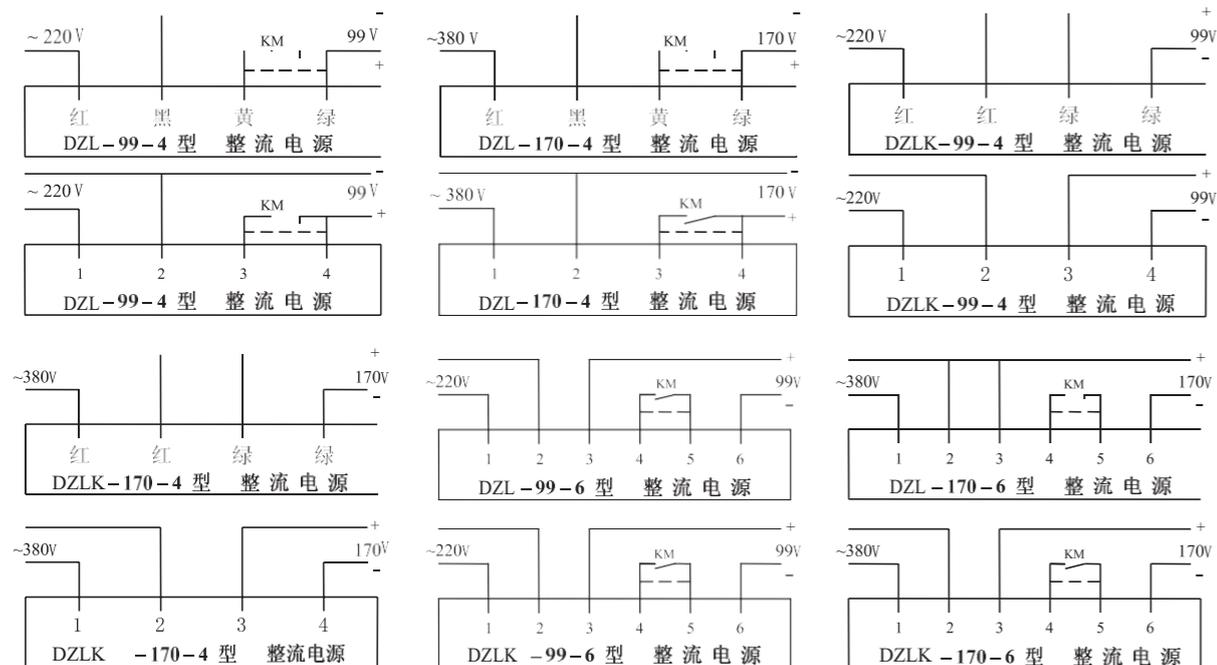
型号	输入电压 V (AC)	输出电压 V (DC)
DZL-99/170-4(DZLK-99/170-4)	220V	99V
DZL-99/170-4(DZLK-99/170-4)	380V	170V



■整流电源安装及外形尺寸

序号	整流电源型号	安装尺寸简图
1	DZL-99/170-4 DZLK-99/170-4	

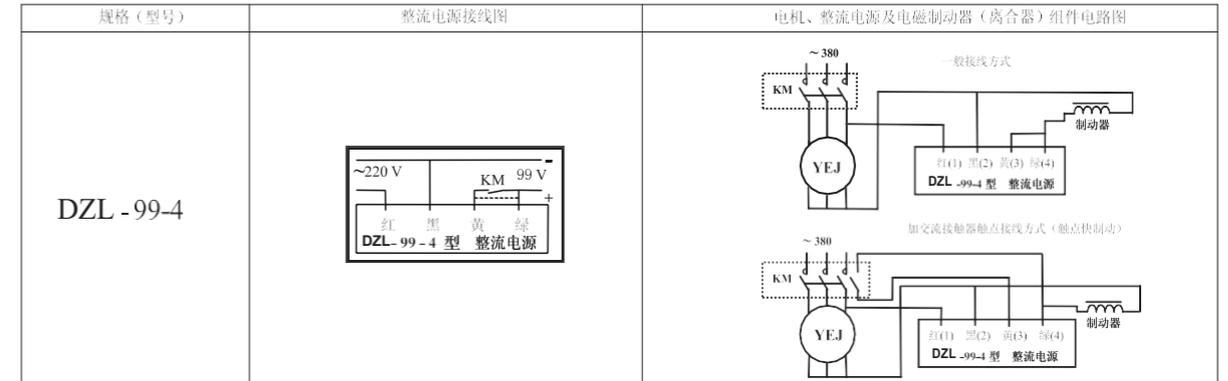
■DZL系列整流电源的接线



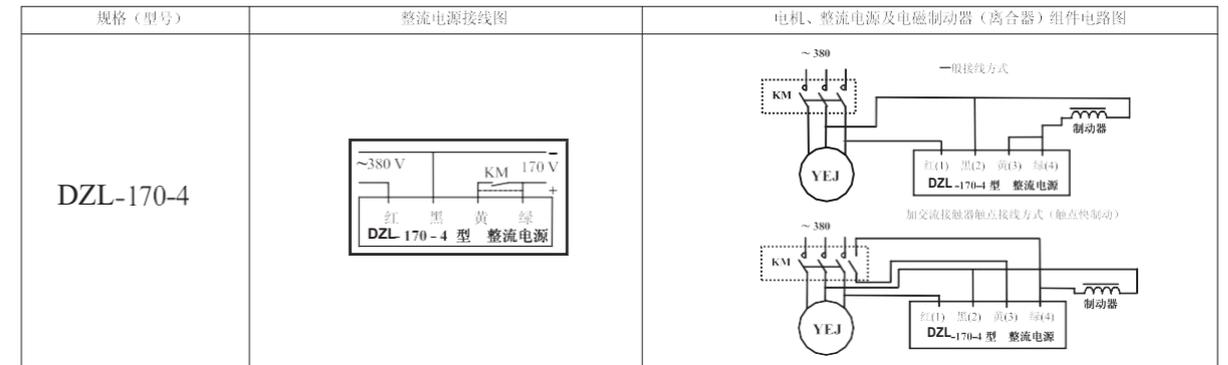
图中KM触点为外接接触器(控制电动机的电源通断接触器)触头，当电路不外接KM触头时需按虚线将两点短接。

■控制线路

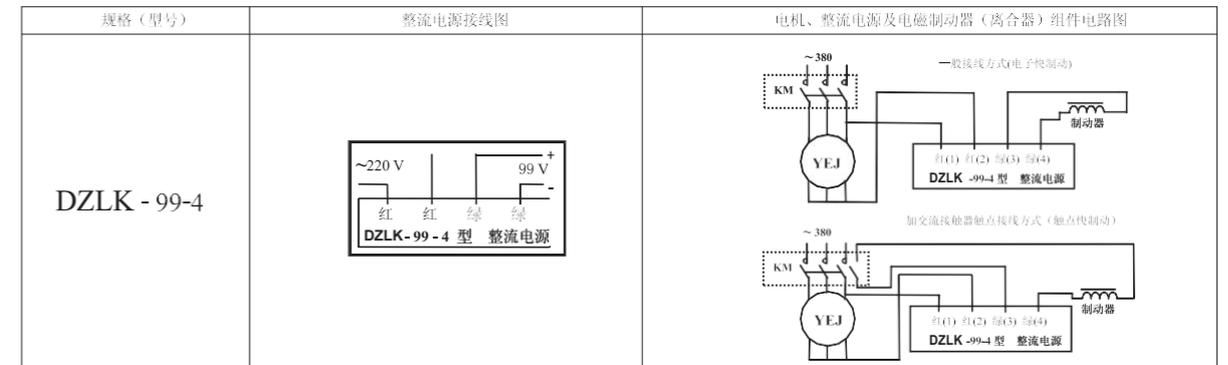
1.(DZL-99-4型整流电源)输入交流电压为220V，输出直流电压为99V



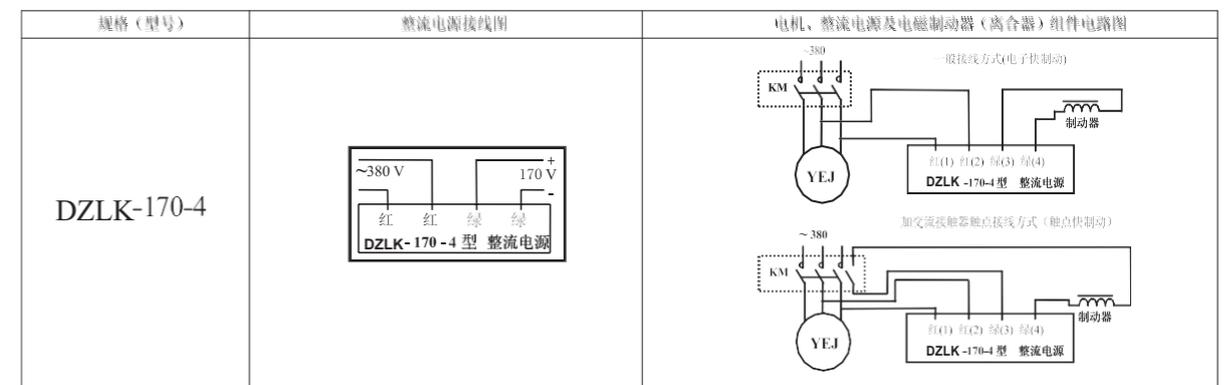
2. (DZL-170-4型整流电源)输入交流电压为380V，输出直流电压为170V



1.(DZLK-99-4型整流电源)输入交流电压为220V，输出直流电压为99V



2. (DZLK-170-4型整流电源)输入交流电压为380V，输出直流电压为170V



注：触点快制动略快于电子快制动

维护方法

为了保证电磁制动器不间断的运行，必须要经常对其进行维护和保养：

- 1、电磁制动器多使用软质材料，在安装过程中注意避免敲击，掉落或力量过大，从而造成表面划痕及变形。
- 2、定期检查衔铁行程的长度。因为在制动器的运行过程中，由于制动面的磨损，衔铁的行程长度将增大。当衔铁行程长度达不到正常值时，必须进行调整，以恢复制动面与转盘之间的最小间隙。如果衔铁行程长度增大到正常值以上，就可能大大降低吸力。
- 3、如果更换了磨损的制动面，应重新适当调整制动面与转盘之间的最小间隙。
- 4、经常检查螺栓的紧固程度，特别要拧紧电磁铁的螺栓、电磁铁与外壳的螺栓、磁轭的螺栓、电磁铁线圈的螺栓和接线螺栓。
- 5、定期检查可动部件的机械磨损情况，并清除电磁铁零件表面的灰尘、花毛和污垢。
- 6、电磁制动器引出导线外表面为硅橡胶，材质较软，请注意不要用力拉伸，过于弯折或者手提引出导线。
- 7、电源电压过度变动将影响制动器的正常工作，因此工作电压请控制在额定电压 10%以内。
- 8、制动器安装过程中使用的螺栓，螺丝等，尽可能请使用粘着剂等进行防松紧固处理，注意不要让粘着剂流到制动盘内。
- 9、制动器安装在电机的端面，表面的粗糙度不超过Ra3.2。材料为铸件或钢，当材料为铝制配件时，需要加过渡板，材质可以为不锈钢或钢板。
- 10、制动间隙调整请注意圆周的均衡。

2 电磁离合器及电磁制动器

一、DLD2、DLD3 型单片电磁离合器

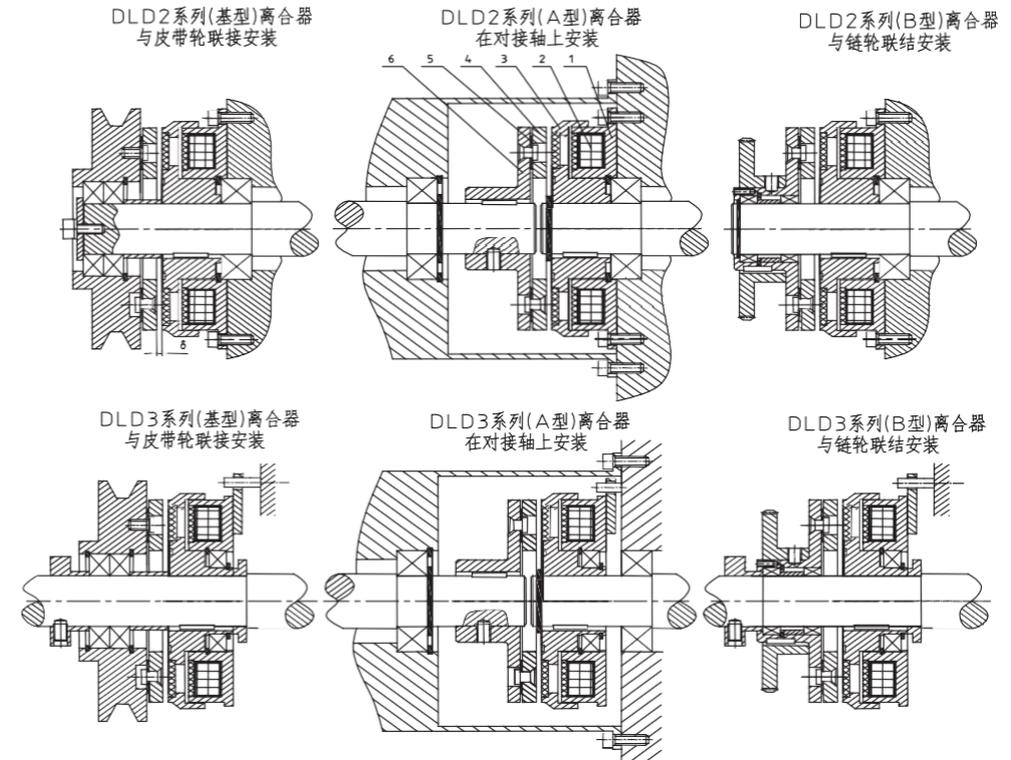
■简介

DLD2、DLD3系列电磁离合器系无滑环干式、通电型工作，线圈不旋转，一个摩擦副，结构紧凑，传递力矩大，响应迅速，无空载损耗。适用于高频动作的机械传动系统，可在主动部分运转的情况下使从动部分与主动部分离合、寸动、变速、正逆转、过载保护，实现传递扭矩和控制运动等作用。广泛适用于机床、纺织、印染、造纸、包装、建筑、船舶、轻工及办公等机械传动系统中。

■结构及工作原理

DLD2、DLD3型单片电磁离合器主要有励磁部分（磁轭1、线圈2）、挡板3、联接组合件（衔铁4、弹簧片5、联接法兰6）三部分组成。当励磁部分通电时，产生磁通，闭合磁路。挡板与衔铁形成的摩擦副产生摩擦力矩，实现扭矩传动。当线圈断电后，衔铁在弹簧片的作用下释放，从动部分的扭矩消失。

该型电磁离合器属于干式单片离合器，它没有空载力矩，接通和断开时间短，使用寿命长，性能稳定，且结构紧凑，安装维修方便，是各种机械传动系统中理想的自动化执行元件。

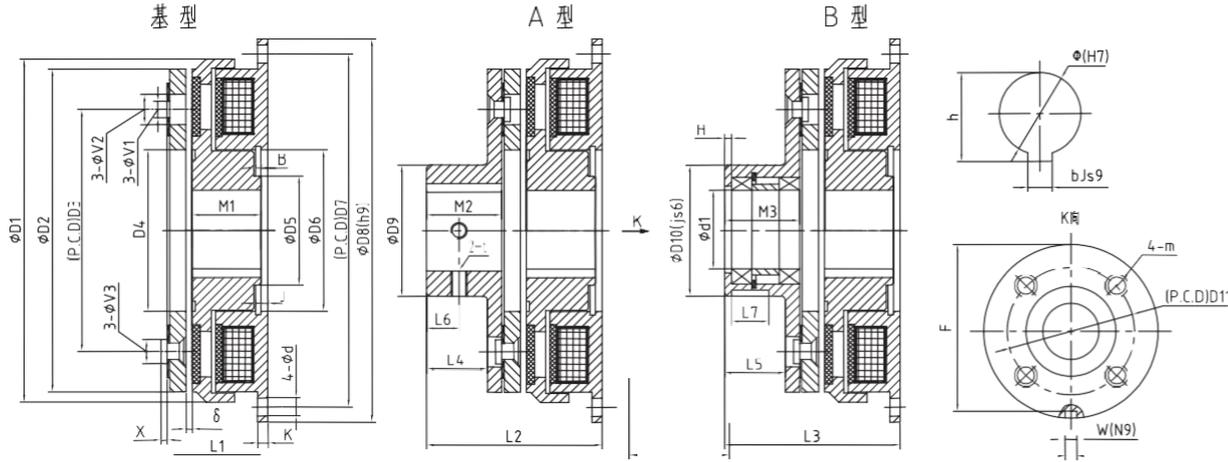


■性能参数

规格	5	10	20	40	80	160	320	1000
名称	5	10	20	40	80	160	320	1000
额定制动力矩 (N·m)	5	10	20	40	80	160	320	1000
额定电压 DC (V)	24 V							
额定功率 P20℃ (W)	11	15	20	25	35	45	60	100
最高转速 (rpm)	6000	5000	4000	3500	3000		2000	1500

■外形及安装尺寸

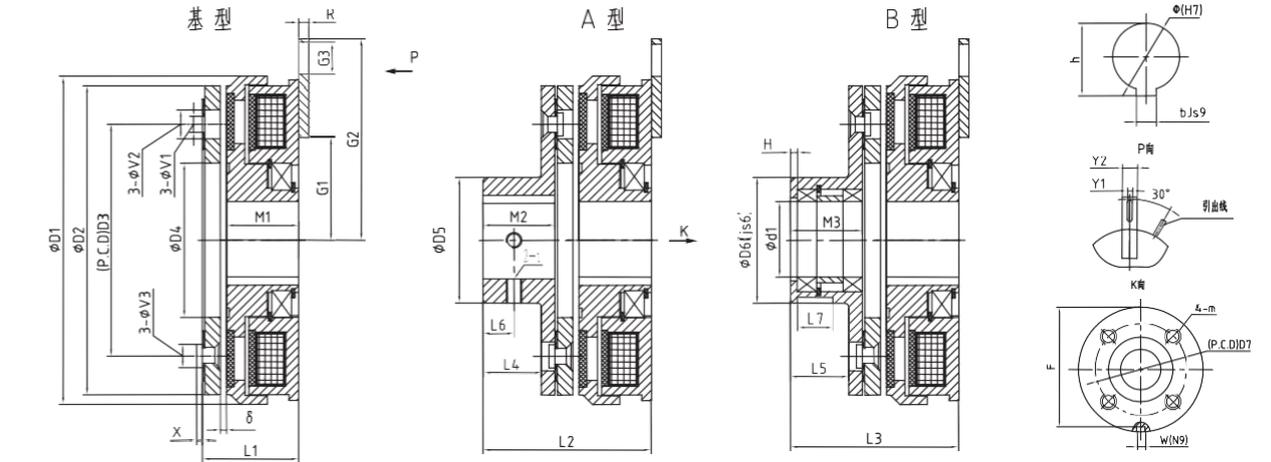
DLD2系列电磁离合器



规格尺寸	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	F	W
DLD2-5	67.5	63	46	35	23	35	72	80	26	38	33	28	43	51.5	11.5	20	6	12	35.5	4
DLD2-10	85	80	60	42	28	42	90	100	31	45	37	31	51	60	16	25	8	18	42	5
BLD2-20	106	100	76	52	35	52	112	125	41	55	47	36	61	71	20	30	10	20	51.5	6
BLD2-40	133	125	95	62	42	62	137	150	49	64	52	40.5	70.5	86.5	24	40	12	30	60	8
BLD2-80	169	160	120	80	52	80	175	190	65	75	62	46.5	84.5	103.5	31	50	15	35	71	8
BLD2-160	212	200	158	100	65	100	215	230	83	90	74.5	55.5	100.5	124.5	36	60	18	35	85	10
BLD2-320	275	260	210	125	75	125	276	292	105	115	101.5	64	118	145	43	70	22	35	110	12
BLD2-1000	424	400	315	200	100	200	420	440	130	160	135	85.5	161.5	191.5	60	90	30	45	154.5	14

规格尺寸	J	B	M1	M2	M3	V1	V2	V3	d	X	K	t	H	m	d1	φ	h	b	δ
DLD2-5	3.5	1.7	22	15	23.5	3.1	7	5	5	2.5	3	M4	2	M3深4	12	12/15	13.8/17.3	4/5	0.2
DLD2-10	4.3	1.7	24	20	29	4.1	9	7	6	2.5	3	M5	3	M4深6	15	15/20	17.3/22.8	5/6	0.2
DLD2-20	5	2.2	27	25	35	5.2	10.5	8	7	2.5	3	M5	3	M4深6	20	20/25	22.8/28.3	6/8	0.2
DLD2-40	5.5	2.2	30	30	46	6.2	12	10	7	2.5	4	M6	3	M4深6	25	25/30	28.3/33.3	8/8	0.3
DLD2-80	6	2.7	34	38	57	8.2	15	12	9	3	5	M8	3	M5深8	30	30/40	33.3/43.3	8/12	0.3
DLD2-160	7	2.7	40	45	69	10.3	18	15	9	4	5	M8	5	M5深8	40	40/50	43.3/53.8	12/14	0.5
DLD2-320	8	3.2	47	54	79	12.4	22	18	11	4.5	8	M10	6	M8深10	50	50/60	53.8/64.4	14/18	0.5
DLD2-1000	13	3.2	56	76	106	16.5	28	24	13	6	10	M12	6	M8深10	70	70/80	74.9/85.4	20/22	0.7

DLD3系列电磁离合器



规格尺寸	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	G1	G2	G3	R	F	W
DLD3-5	67.5	63	46	35	26	38	33	30	45	53.5	11.5	20	6	12	38	50	9.5	2	35.5	4
DLD3-10	85	80	60	42	31	45	37	33	53	62	16	25	8	18	51.5	65	11.5	2	42	5
DLD3-20	106	100	76	52	41	55	47	39	64	74	20	30	10	20	56.5	70	11.5	2	51.5	6
DLD3-40	133	125	95	62	49	64	52	47	77	93	24	40	12	30	71.5	85	11.5	2	60	8
BLD3-80	169	160	120	80	65	75	62	54	92	111	31	50	15	35	91	112	18.5	3	71	8
BLD3-160	212	200	158	100	83	90	74.5	63	108	132	36	60	18	35	112	133	18.5	3	85	10

规格尺寸	H	M1	M2	M3	V1	V2	V3	Y1	Y2	X	t	m	d1	φ	h	b	δ
DLD3-5	2	26	15	23.5	3.1	7	5	4.5	14	2.5	M4	M3深4	12	12	13.8	4	0.2
DLD3-10	3	29	20	29	4.1	9	7	6.5	16	2.5	M5	M4深6	15	15	17.3	5	0.2
DLD3-20	3	33	25	35	5.2	10.5	8	6.5	16	2.5	M5	M4深6	20	20	22.8	6	0.2
DLD3-40	3	40	30	46	6.2	12	10	6.5	16	2.5	M6	M4深6	25	25	28.3	8	0.3
DLD3-80	3	45	38	57	8.2	15	12	8.5	25	3	M8	M5深8	30	30	33.3	8	0.3
DLD3-160	5	52	45	69	10.3	18	15	8.5	25	4	M8	M5深8	40	40	43.3	12	0.5

二、DZD2 型单片电磁制动器

■简介

DZD2型单片电磁制动器广泛应用于纺织、印染、印刷、造纸、包装、建筑、船舶等机械传动系统中，也适用于其它机械传动系统中的定位、制动、微动等场合。

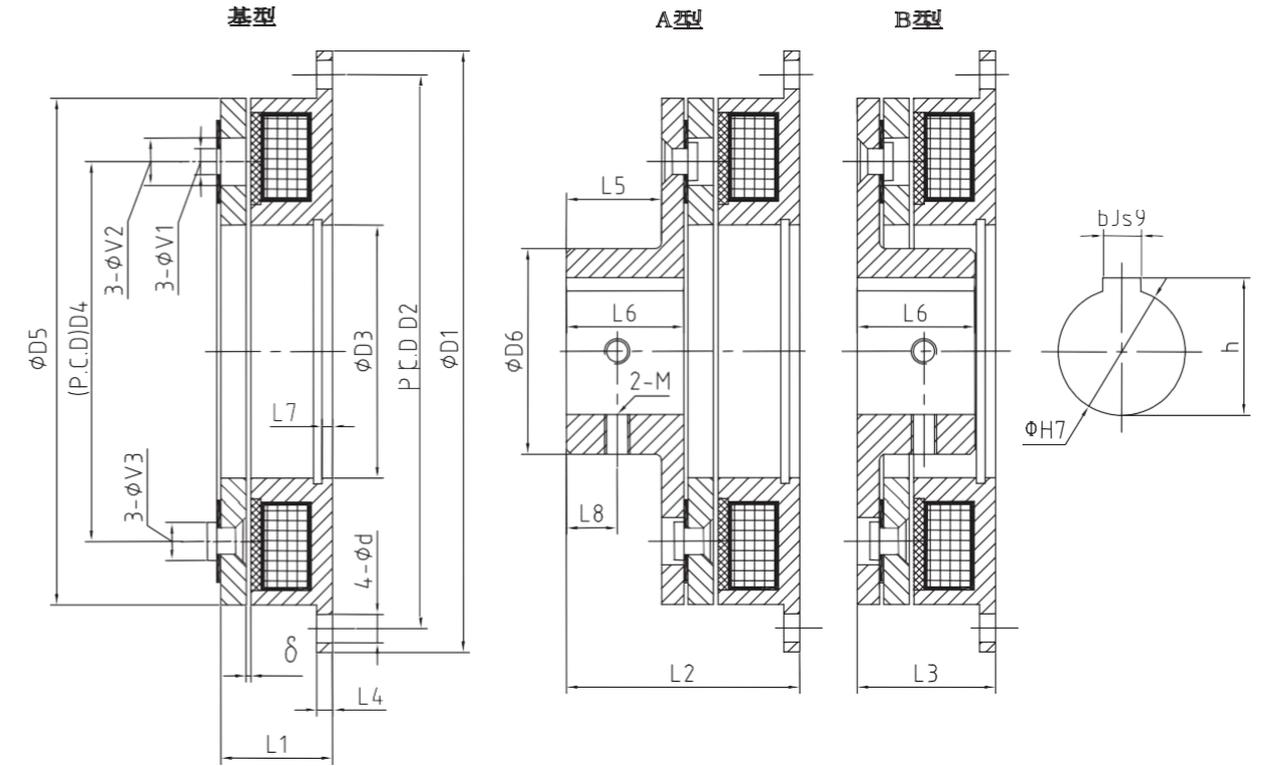
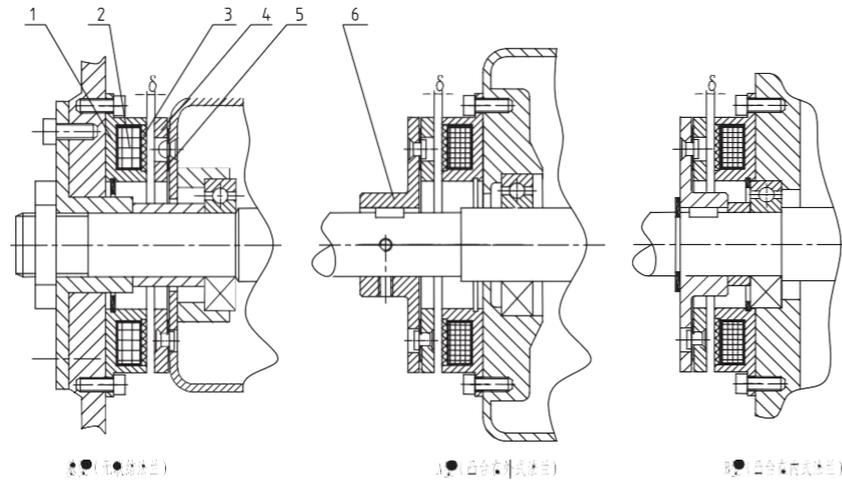
■结构及工作原理

DZD2型单片电磁制动器主要有励磁部分（磁轭1、线圈2、摩擦片3）和联接组合件（衔铁4、弹簧片5、联接法兰6）两部分组成。当励磁线圈2通电时，产生磁通，磁轭1吸合衔铁4，闭合磁路，从而产生摩擦力矩，使传动部分制动，当线圈2断电后，衔铁4在弹簧片5的作用下释放，使制动解除。

该型制动器属于干式制动器，它没有空载力矩，接通和断开时间短，使用寿命长，性能稳定且结构紧凑，安装方便，是各种机械传动系统中理想的自动化执行元件。

■性能参数

参数\型号	DZD2-04	DZD2-10	DZD2-20	DZD2-40	DZD2-80	DZD2-160	DZD2-320	DZD2-1000	
额定制动力矩 $M_e (N \cdot m)$	静	4.4	11	22	45	90	175	350	1100
	动	4	10	20	40	80	160	320	1000
额定电压 DC (V)	24、99、170								
额定功率 P _{20℃} (W)	11	15	20	25	35	45	60	100	
最大工作气隙 (mm)	1.5		1.8		2.2		2.5		
允许最大相对转速 (rpm)	6000	5000	4000	3500	3000		2000	1500	



尺寸 型号	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
DZD2-04	80	72	35	46	63	26	22	37	20.5	3	11.5	15	1.8
DZD2-10	100	90	42	60	80	31	24.5	44.5	28.5	3	16	20	2.6
DZD2-20	125	112	52	76	100	41	28	53	33	3	20	25	2.8
DZD2-40	150	137	62	95	125	49	31	61	37	4	24	30	3.3
DZD2-80	190	175	80	120	160	65	35	73	42	5	31	38	3.3
DZD2-160	230	215	100	158	200	83	41.5	86.5	50.5	5	36	45	4.3
DZD2-320	292	276	125	210	260	105	48	102	59	8	43	54	4.8
DZD2-1000	440	420	200	315	400	130	69.5	145.5	85.5	10	60	76	9.8

尺寸 轴孔	L8	M	V1	V2	V3	d	phi	h	b	delta
DZD2-04	6	M4	3.1	7	5	5	12/15	13.8/17.3	4/5	0.2
DZD2-10	8	M5	4.1	9	7	6	15/20	17.3/22.8	5/6	0.2
DZD2-20	10	M5	5.2	10.5	8	7	20/25	22.8/28.3	6/8	0.2
DZD2-40	12	M6	6.2	12	10	7	25/30	28.3/33.3	8	0.3
DZD2-80	15	M8	8.2	15	12	9	30/40	33.3/43.3	8/12	0.3
DZD2-160	18	M8	10.3	18	15	9	40/50	43.3/53.8	12/14	0.5
DZD2-320	22	M10	12.4	22	18	11	50/60	53.8/64.4	14/18	0.5
DZD2-1000	30	M12	16.5	28	24	13	70/80	74.9/85.4	20/22	0.7

■安装注意事项及安装结构示意图

- 1、摩擦副表面不得有油脂类物质沾染。
- 2、制动器配合的轴孔与轴的精度H8/h7。
- 3、制动器主、从动侧需固定，不允许轴向窜动，同时保证工作气隙“delta”。

■安装尺寸简图及安装尺寸表

三、TDZ1 型电磁通电机制动器

■简介

TDZ1系列电磁通电机制动器主要与Y、Y2系列电机配套派生成新型通电机制动器，该制动器特殊结构消除了电机轴轴向窜动对制动器气隙要求较高的影响,可任意角度安装。

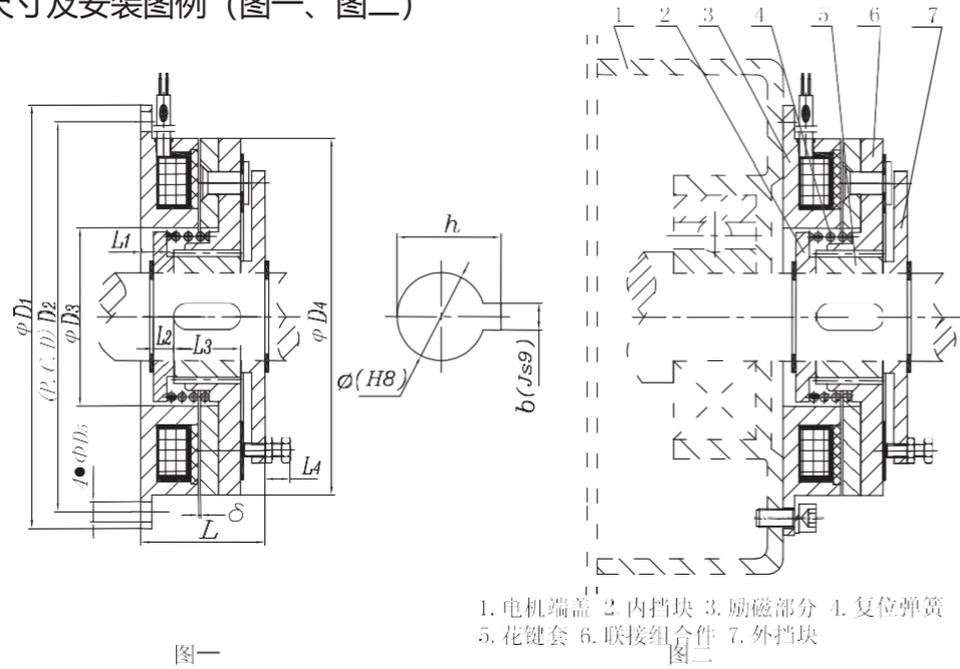
■结构及工作原理

制动器由励磁部分3（磁轭、励磁线圈、摩擦片）和联接组合件部分6（衔铁、联接）、复位弹簧4、花键套5、内、外挡块2、7组成。制动器通电后，磁路产生磁通，磁轭吸合衔铁带动联接在花键套上移动，使衔铁与摩擦片接触产生摩擦力，形成制动力矩，以达到快速制动的目的；断电磁通消失，衔铁在复位弹簧的作用下复位，解除制动状态。

■技术参数表

项目\规格	TDZ1-05	TDZ1-10	TDZ1-20	TDZ1-40	TDZ1-80	TDZ1-160
配套电机机座号	71	80	90	100 112	132	160
额定制动力矩 $M_e(N \cdot m)$	5	10	20	40	80	160
额定电压 DC (V)	24、99、170					
额定功率 P20℃ (W)	11	15	20	25	35	45
最大工作气隙 (mm)	1.5		1.8		2.2	
允许最大相对转速 (rpm)	6000	5000	4000	3500	3000	

■外型尺寸及安装图例（图一、图二）



规格\尺寸	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L	Φ	b	h	δ
TDZ1-05	80	72	35	63	5	3.5	5	20	6~9	35.5	14.8	5	16.2	1
TDZ1-10	100	90	42	80	6	4.3	6			40	19.8	6	22.6	
TDZ1-20	125	112	52	100	7	5	10	25	6~	50	24.8	8	28.1	
TDZ1-40	150	137	62	125		5.5				55	29.5		32.8	
TDZ1-80	190	175	80	160	9	6	9	30	10	56	39.5	12	42.8	
TDZ1-160	230	215	100	200		7				10	35		62	

δ为初始安装气隙推荐值

■使用说明

该制动器属于干式,摩擦副表面不得污染油脂类物质,制动器初始安装时通过调节螺钉和弹簧来调整气隙到δ值;正常工作下气隙不需要经常调整。