



# JSDE2

东元交流伺服系统

TECO | 上海东元德高电机有限公司 (中国区)

上海地址：上海市中山西路1279弄6号国峰科技大厦321室  
电话：021-51160255  
无锡地址：江苏省无锡市新吴区高浪东路29号  
销售电话：0510-85227555-5202  
售后电话：0510-85227555-5203

代理/经销联络处



VER : 1.7-2021-1

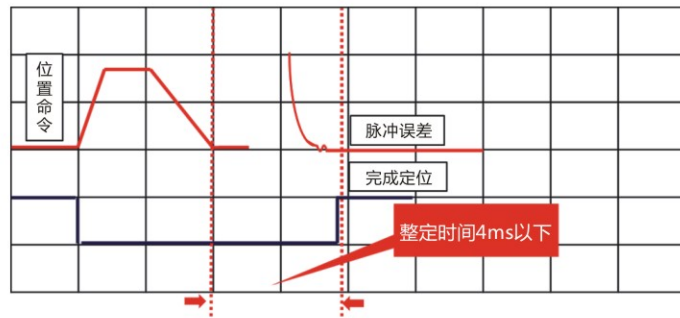


## JSDE2产品性能特色

### 优异的高响应速度

速度响应  
1.2 KHz

- ◆ 大幅缩短整定时间(Settling Time)
- ◆ 提供快速反应、高响应以及准确定位的特性



### 精准的控制与定位

标准配置  
23 bit

- ◆ 全系列标配高分辨率 8,388,608 pulse/rev 的编码器
- ◆ 具有增量型/绝对值型可供不同应用机台选择
- ◆ 提升设备机台低速运转稳定度与更精准的定位
- ◆ 日系编码器的搭配，质量有保障

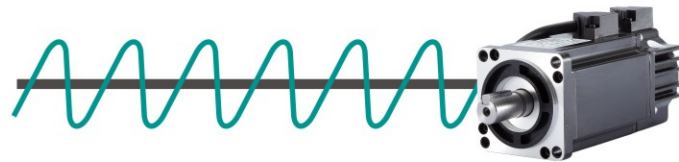
### 马达最高转速

最高转速  
6,000 rpm

- ◆ 最高转速由4,500rpm提升至6,000rpm
- ◆ 提升产能，满足应用需求

### 低顿转转矩特性

- ◆ 提升马达效率，降低温升效应。
- ◆ 低顿转转矩，提供低速稳定运转。



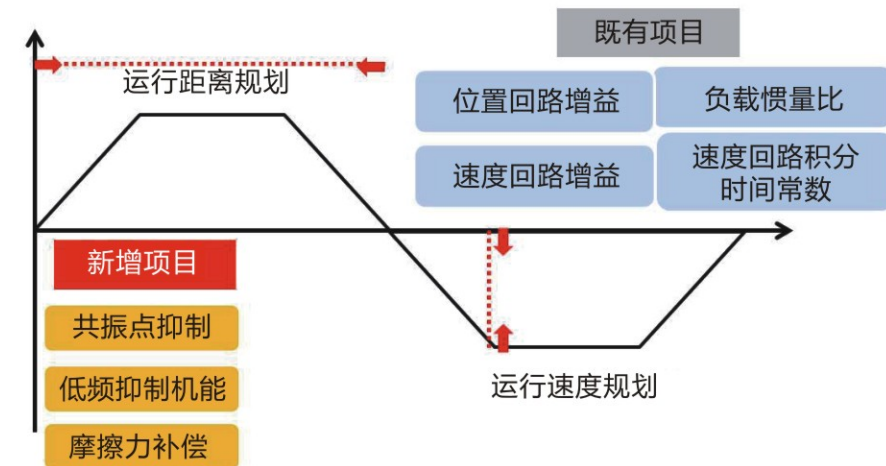
### 马达小型化

- ◆ 新系列马达之尺寸，较过往缩小7%。(以400W为例)



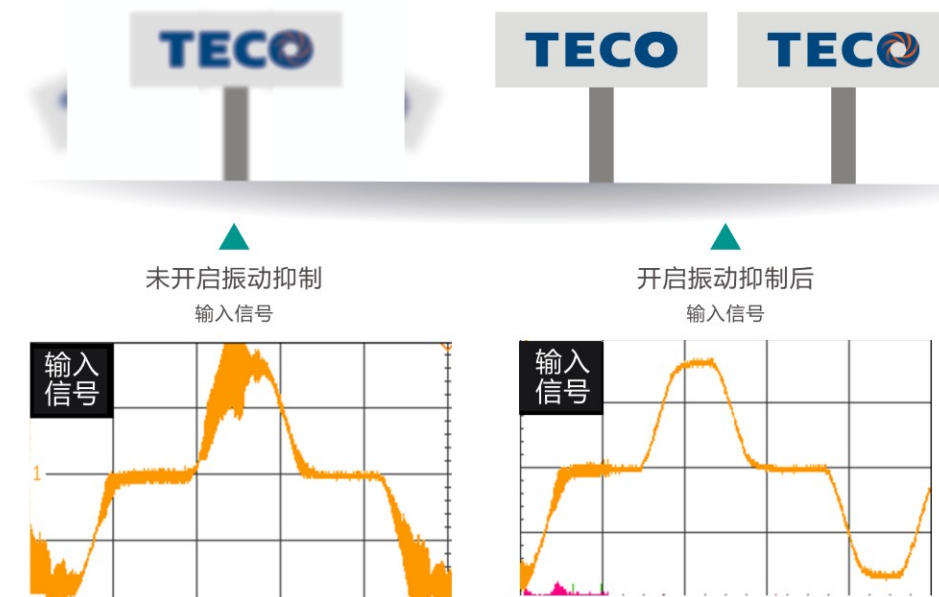
### Auto-Tuning自动增益调适机能

- ◆ 全新自动增益调适运算法，将设备调适到最佳状态。
- ◆ 可依机台状况，自行规划调适之路径选择。
- ◆ 面板按键与PC软件皆支持自动调适功能。



### 高低频共振抑制机能

- ◆ 解决机台机构共振频率，使其能平稳运转。
- ◆ 总共八组高低频共振抑制点，可针对机台需求做多点设定。



高频设定频率为0~2000Hz，共五组。低频设定频率为0~200Hz，共三组。



## 机种型号说明

### 伺服马达

# JSMA-PUC04A7□□

- TECO AC 伺服 产品编号
- 伺服马达
- A系列
- IP67等级
- 马达转速  
A : 1000 rpm  
H : 1500 rpm  
B : 2000 rpm  
C : 3000 rpm
- 输入电压 :  
A : AC 200V
- 编码器规格  
7 : 17bit  
3 : 23bit  
A : 17bit\*  
W : 23bit\*  
\*代表ABS
- 机械刹车  
口 : 无  
B : 有
- 马达惯量  
S/U : 超低惯量  
L : 低惯量  
M/I : 中惯量  
B/H : 高惯量
- 马达额定功率
- 键槽 / 油封形式

功率	惯量	功率	惯量
01 100W	10 1KW	02 200W	13 1.3KW
03 300W	15 1.5KW	04 400W	18 1.8KW
05 550W	20 2.0KW	08 750W	30 3.0KW
09 850W			

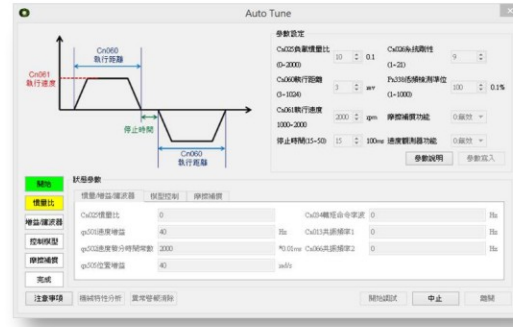
形式	有	无
□	无	无
K	有	无
O	无	有
A	有	有

### PC-Software

透过软件接口,让客户从设定、调机、监控,都能轻易上手。

### 调机使用

客户可透过PC-Software设置Tuning相关参数。单一独立接口搭配调适状态显示,让客户一目了然。



### 规划排程

提供I/O输入输出机能规划、内部位置命令规划,客户可利用此接口,迅速完成所需机能规划。



### 监控功能

提供4信道的示波器功能,用户能依需求选取需监控之内容,以及其参数设置状态和报警参数处理。



### 伺服驱动器

# JS D E2 - 15 A

- TECO AC伺服 产品编号
- 驱动器
- 系列别 : E2系列
- 输入电压 :  
A : AC 200V 单/三相共用  
A3 : AC 200V 三相
- 机种别 (功率) :

200V机种(A)			
10	100W	30	1KW
15	400W	50	2KW
20	750W	75	3KW



### 220V驱动器配件选用表

马达系列	容量(W)	马达型号	搭配驱动器	CN1连接器	2500线增量型编码器线	通讯型编码器线	3m动力线
PUC系列 超低惯量 小容量 3000rpm	50W	PUCP5A7K	JSDE2-10A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	100W	PUC01A7K	JSDE2-10A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	200W	PUC02A7K	JSDE2-15A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	400W	PUC04A7K	JSDE2-15A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
PBC系列 高惯量 小容量 3000rpm	750W	PUC08A7K	JSDE2-20A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	100W	PBC01A7K	JSDE2-10A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	200W	PBC02A7K	JSDE2-15A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	400W	PBC04A7K	JSDE2-15A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
PLC系列 低惯量 小容量 3000rpm	750W	PBC08A7K	JSDE2-20A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	300W	PLC03A7K	JSDE2-15A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003
	750W	PLC08A7K	JSDE2-20A	JSSECN44P	JSSLP003	JSSLT003	JSSLM003

注：750W以下带刹车之马达，以相同之动力线搭配，详细配线请参照完整手册内容。

马达系列	容量(KW)	马达型号	搭配驱动器	CN1连接器	2500线增量型编码器线	通讯型编码器线	3m动力线	马达刹车接头
PMB系列 中惯量 中容量 2000rpm	1KW	PMB10A7K	JSDE2-30A	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	1.5KW	PMB15A7K	JSDE2-30A/50A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	2KW	PMB20A7K	JSDE2-50A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	3KW	PMB30A7K	JSDE2-75A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
PBH系列 高惯量 中容量 1500rpm	0.85KW	PBH09A7K	JSDE2-30A/50A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	1.8KW	PBH18A7K	JSDE2-75A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
PIH系列 中惯量 中容量 1500rpm	3KW	PIH30A7K	JSDE2-75A3	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSBLM003	JSSCNBL03

### 380V驱动器配件选用表

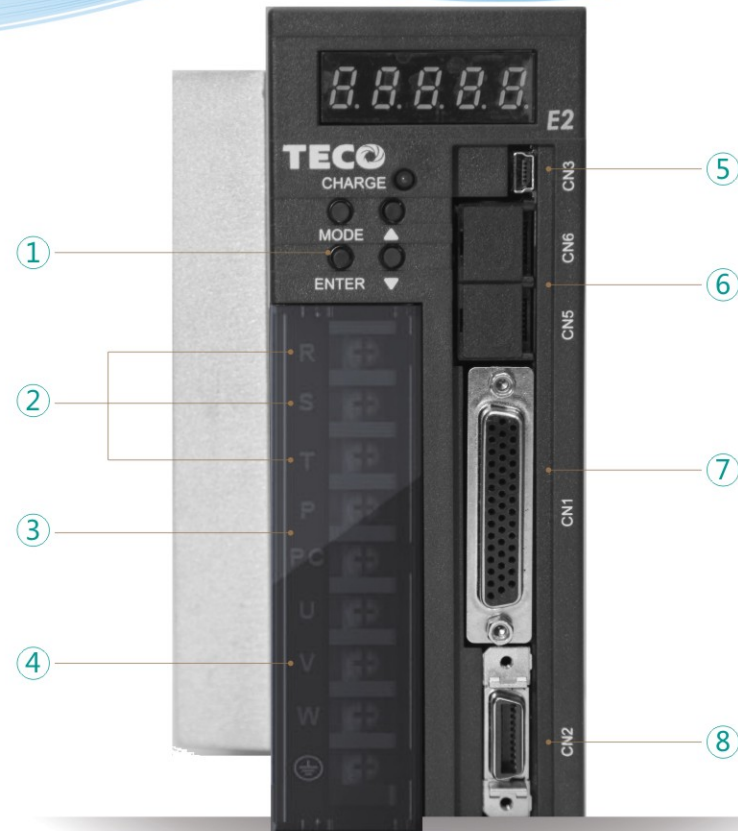
马达系列	容量(KW)	马达型号	搭配驱动器	CN1连接器	2500线增量型编码器线	通讯型编码器线	3m动力线	马达刹车接头
PMB系列 中惯量 中容量 2000rpm	1KW	PMB10B7□□	JSDE2-15B	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	1.5KW	PMB15B7□□	JSDE2-25B	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	2KW	PMB20B7□□	JSDE2-35B	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07
	3KW	PMB30B7□□	JSDE2-35B	JSSECN44P	JSSMLP003	JSSMLT003	JSSMLM003	JSSCNPL07

### 伺服驱动器规格

伺服驱动器机型 JSDE2-□□□□	200V级									400V级		
	10A	15A	20A	30A	50A3	75A3	15B	25B	35B			
基本规格	伺服马达容量 [KW]											
	连续输出电流 [A rms]											
	最大输出电流 [A rms]											
	主回路 R、S、T											
	冷却方式											
	控制方式											
	编码器解析数											
	显示及操作											
	控制模式											
	再生刹车											
	保护机能											
	通讯介面											
	指令控制方式											
	外部指令脉冲输入											
	外部指令脉冲输入											
	速度控制范围											
	速度变动率											
	指令平滑方式											
	转矩限制											
	零速判定/速度到达判定											
	指令控制方式											
	外部模拟量命令											
	位置输出											
	数字输入											
	数字输出											
	安装地点											
	使用环境											
	安规认证											

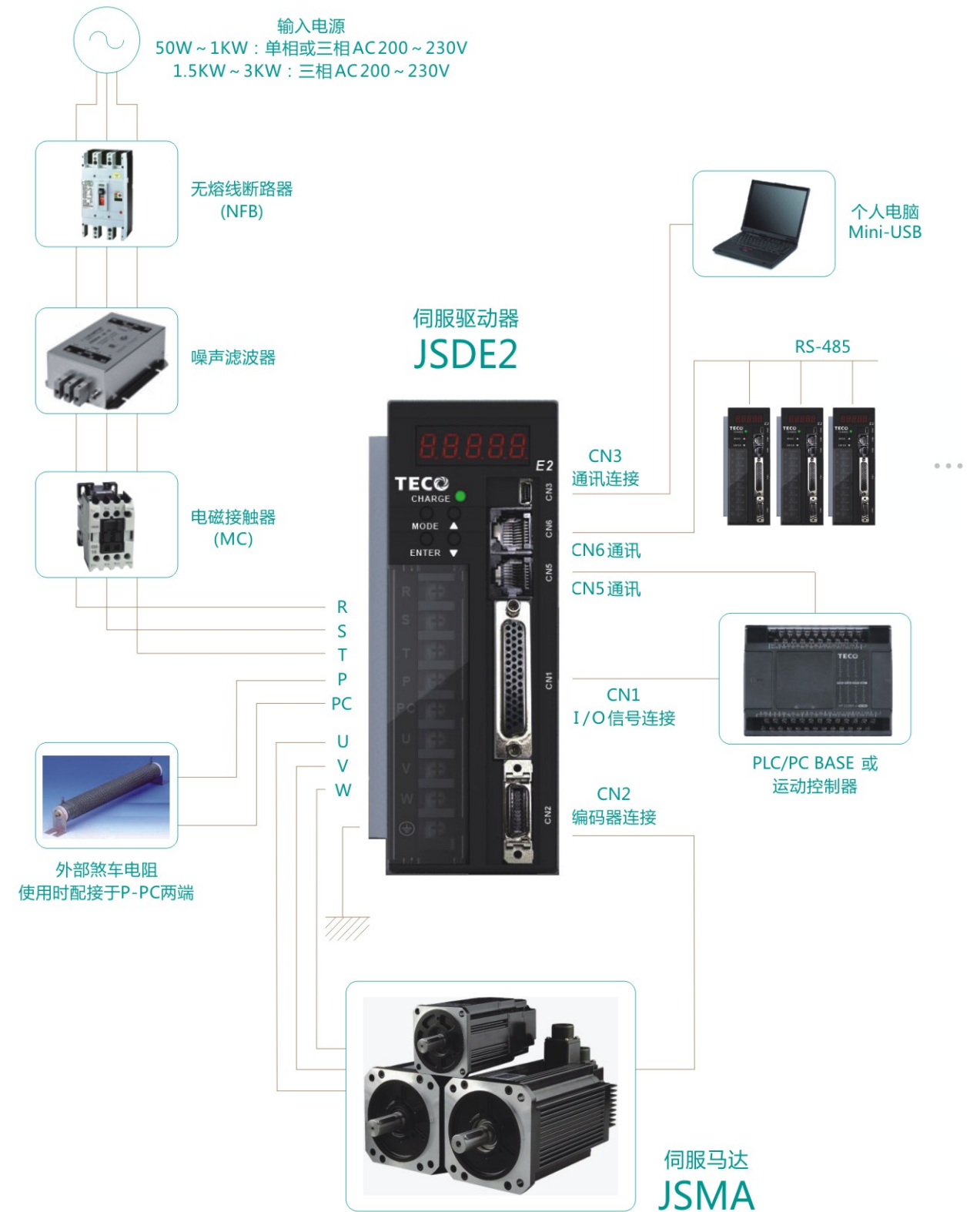


## 驱动器介面说明



- ① Keypad 控制按钮  
参数功能的设置以及调整使用。Mode为模式选择，透过上下键调整，ENTER则为确认键。
- ② 主回路输入电源(R,S,T)  
50W~1KW:单/三相AC200~230V  
1.5KW~3KW:三相AC200~230V
- ③ 外部煞车电阻连接  
使用时配接于P-PC两端。
- ④ 伺服电机输出电源  
连接伺服电机U、V、W连接，提供电源连结。
- ⑤ 软件操作接口(CN3)  
使用USB接口，与计算机端连接。搭配东元伺服PC软件使用。
- ⑥ 通讯接口(CN5/6)  
MODBUS通讯连接埠。
- ⑦ I/O信号连接(CN1)  
连接外部信号用，可搭配东元端子台模块，或搭配东元控制器AP PLC使用。
- ⑧ 编码器连接(CN2)  
连接伺服电机信号至驱动器。

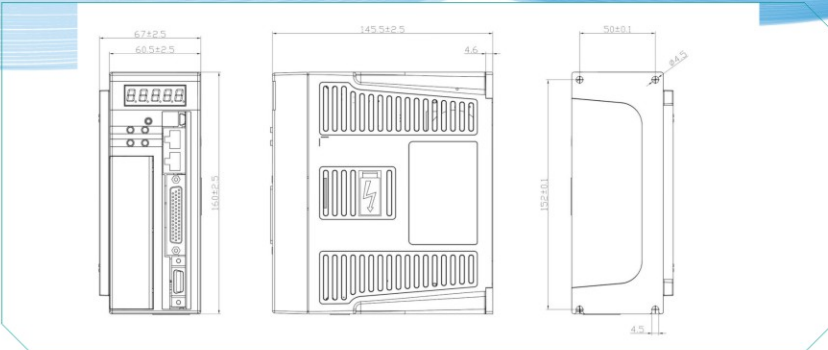
## 周边接线图



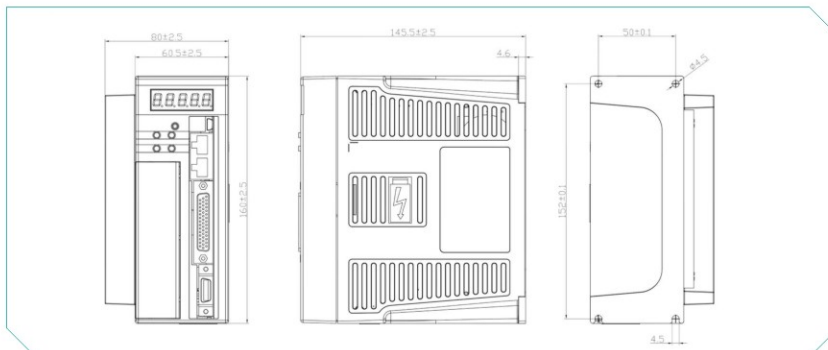


### 伺服驱动器外型尺寸图

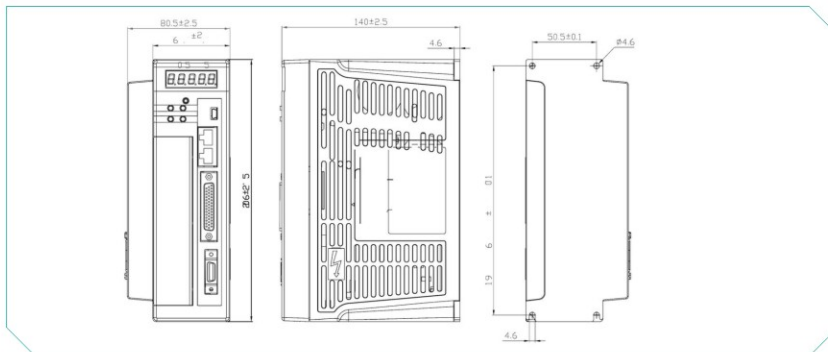
JSDE2-10A、JSDE2-15A | 重量 1.45 Kg



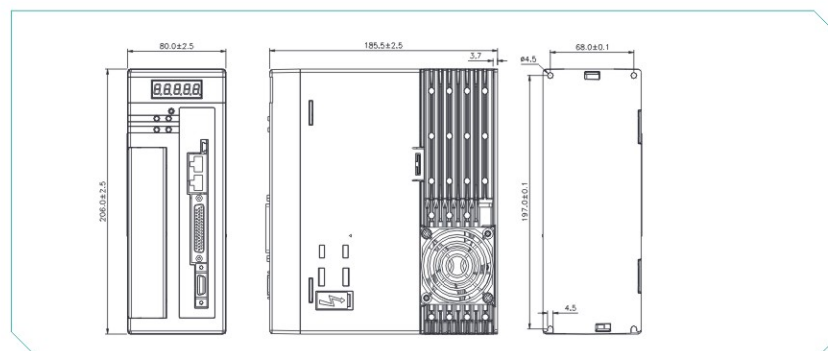
JSDE2-20A、JSDE2-30A | 重量 1.55 Kg



JSDE2-50A3、JSDE2-75A3 | 重量 2.52 Kg



JSDE2-15B、JSDE2-25B、JSDE2-35B | 重量 2.82 Kg



### 伺服马达规格表

#### 低惯量系列



JSMA超低/低惯量系列 JSMA-P□□□□□	符号	单位	UC01	UC02	UC04	UC08	LC08	LC10	LC15	LC20
额定输出功率	$P_R$	kW	0.1	0.2	0.4	0.75	0.75	1	1.5	2
额定扭矩	$T_R$	N-m	0.32	0.64	1.27	2.39	2.39	3.18	4.77	6.37
瞬间最大扭矩	$T_{max}$	N-m	0.95	1.91	3.81	7.16	7.16	9.55	14.3	19.1
额定转速	$N_R$	rpm	3000							
瞬间最高转速	$N_{max}$	rpm	6000	6000	6000	5000	3800	5000	5000	5000
转矩常数	$K_T$	N-m/A	0.36	0.46	0.47	0.56	0.77	0.48	0.56	0.55
转子惯量	$J_M$	kg-cm <sup>2</sup>	0.041	0.17	0.28	0.9	2.26	2.1	3.0	4.07
转子惯量(带煞车)	$J_M$	kg-cm <sup>2</sup>	0.047	0.23	0.34	1.03	2.39	2.2	3.1	4.17
马达阻抗	$R_a$	$\Omega$	25.4	6.4	3.3	1.48	2.18	0.62/2 $\Phi$	0.46/2 $\Phi$	0.33/2 $\Phi$
马达感抗	$L_a$	mH	26.5	16.2	11	10.1	7.7	3.6/2 $\Phi$	3.0/2 $\Phi$	2.2/2 $\Phi$
重量 (标准)	W	kg	0.48	1	1.37	2.4	3.2	3.5	4.5	5.5
重量 (带煞车)	W	kg	0.7	1.4	1.87	3.8	3.96	4.4	5.4	6.4
绝缘等级	-	-	ClassF							
操作温度	T	°C	0~ 40							
操作湿度	RH	%	< 80							
储藏温度	T	°C	-20 ~ 60							
储藏湿度	RH	%	< 80							

#### 中惯量系列



JSMA中惯量系列 JSMA-P□□□□□	符号	单位	MA10	MB10	MA15	MB15	MB20	MB30	IH30	
额定输出功率	$P_R$	kW	1	1	1.5	1.5	2	3	3	
额定扭矩	$T_R$	N-m	9.55	4.77	14.32	7.16	9.55	14.32	19.1	
瞬间最大扭矩	$T_{max}$	N-m	28.65	14.31	42.96	21.48	28.65	42.96	47.75	
额定转速	$N_R$	rpm	1000	2000	1000	2000	2000	2000	1500	
瞬间最高转速	$N_{max}$	rpm	1350	2800	1250	2800	2500	2500	2000	
转矩常数	$K_T$	N-m/A	2.039	1.02	2.11	1.06	1.14	1.13	1.19	
转子惯量	$J_M$	kg-cm <sup>2</sup>	12.14	6.26	17.92	8.88	12.14	17.92	39.95	
转子惯量(带煞车)	$J_M$	kg-cm <sup>2</sup>	12.84	6.96	18.62	9.58	12.84	18.62	42.36	
马达阻抗	$R_a$	$\Omega$	1.853	1.22	1.19	0.79	0.58	0.33	0.275	
马达感抗	$L_a$	mH	12.14	6.7	8.44	4.7	3.8	2.1	6.8	
重量 (标准)	W	Kg	10.16	6.47	13.87	8.08	10.16	13.87	16.9	
重量 (带煞车)	W	Kg	11.77	8.08	16.75	9.69	11.7	15.48	21	
绝缘等级	-	-	ClassB							ClassF
操作温度	T	°C	0~ 40							
操作湿度	RH	%	< 80							
储藏温度	T	°C	-20 ~ 60							
储藏湿度	RH	%	< 90							



### 伺服马达T-N曲线图

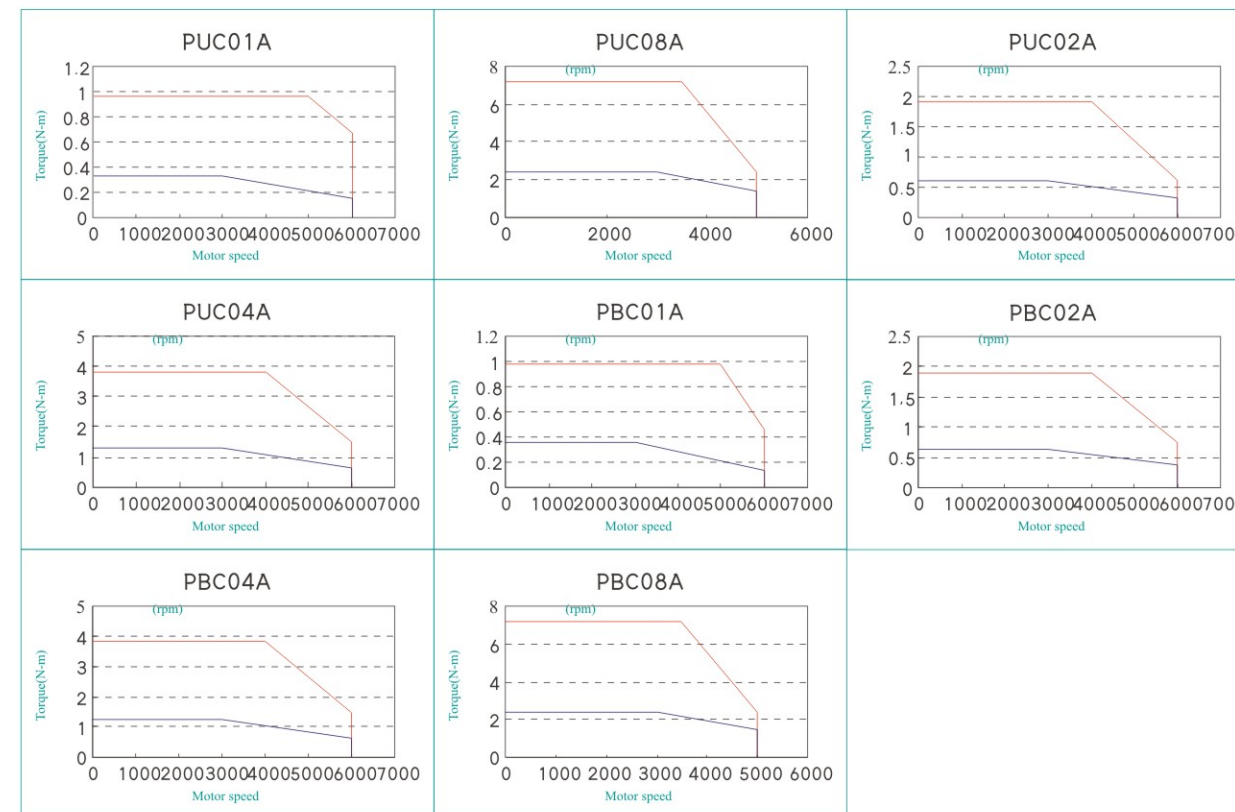


#### 高惯量系列

JSMA高惯量系列 JSMA-P□□□□□	符號	單位	BC01	BC02	BC04	BC08	BH09	BH13	BH18	
额定输出功率	$P_R$	kW	0.1	0.2	0.4	0.75	0.85	1.3	1.8	
额定扭矩	$T_R$	N-m	0.32	0.64	1.27	2.39	5.39	8.34	11.5	
瞬间最大扭矩	$T_{max}$	N-m	0.95	1.91	3.81	7.16	13.8	23.3	28.7	
额定转速	$N_R$	rpm	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500	
瞬间最高转速	$N_{max}$	rpm	6000	6000	6000	5000	3000	3000	3000	
转矩常数	$K_T$	N-m/A	0.35	0.46	0.47	0.56	0.75	0.72	0.78	
转子惯量	$J_M$	Kg-cm <sup>2</sup>	0.082	0.42	0.67	1.51	13.34	20.07	26.66	
转子惯量 (带煞车)	$J_M$	Kg-cm <sup>2</sup>	0.089	0.48	0.73	1.64	14.04	20.77	27.36	
马达阻抗	$R_a$	$\Omega$	24	6.4	3.3	1.48	0.65	0.355	0.255	
马达感抗	$L_a$	mH	19.5	16.2	11	10.1	5.5	3.4	2.7	
重量 (标准)	$W$	Kg	0.48	1.1	1.53	2.7	6.7	8.9	11.1	
重量 (带煞车)	$W$	Kg	0.7	1.5	2.03	4.1	8.3	10.5	12.7	
绝缘等级	-	-							Class F	
操作温度	$T$	$^{\circ}C$							0 ~ 40	
操作湿度	RH	%							< 80	
储藏温度	$T$	$^{\circ}C$							-20 ~ 60	
储藏湿度	RH	%							< 80	

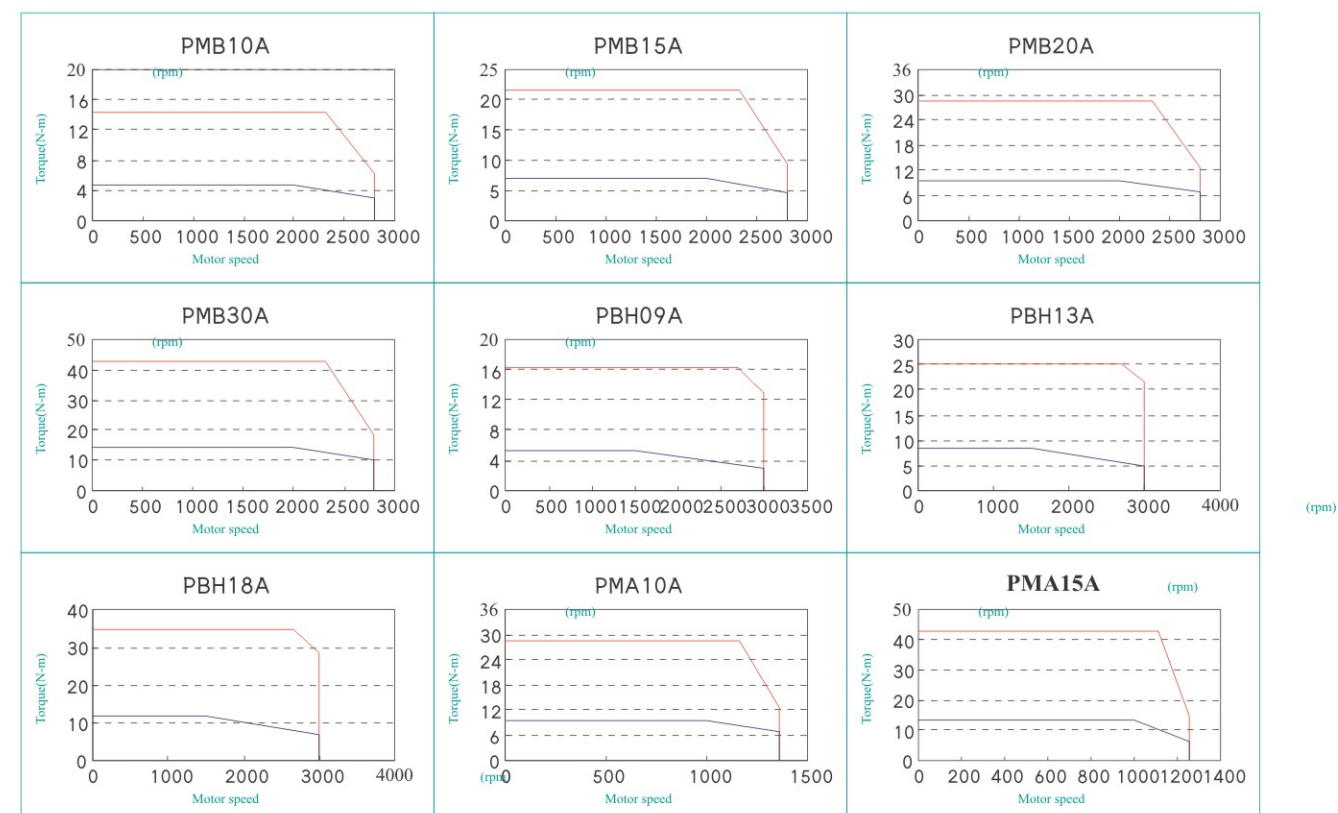
#### 80框以下系列

— 间歇工作区 | — 连续工作区



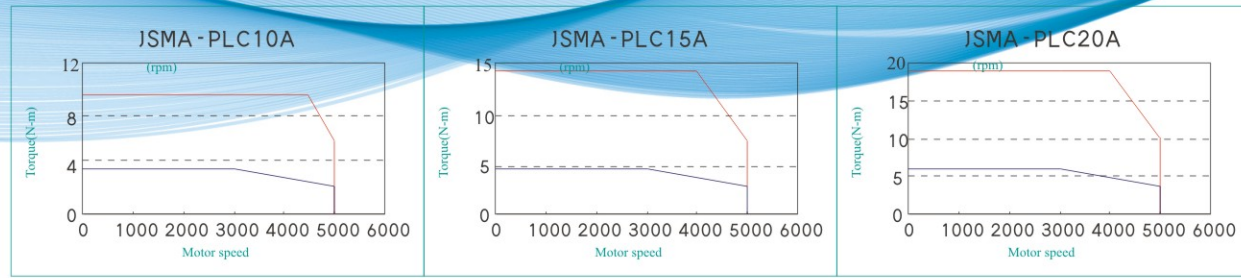
#### 130框以下系列

— 间歇工作区 | — 连续工作区

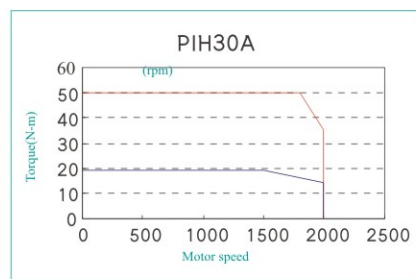




130框以下系列

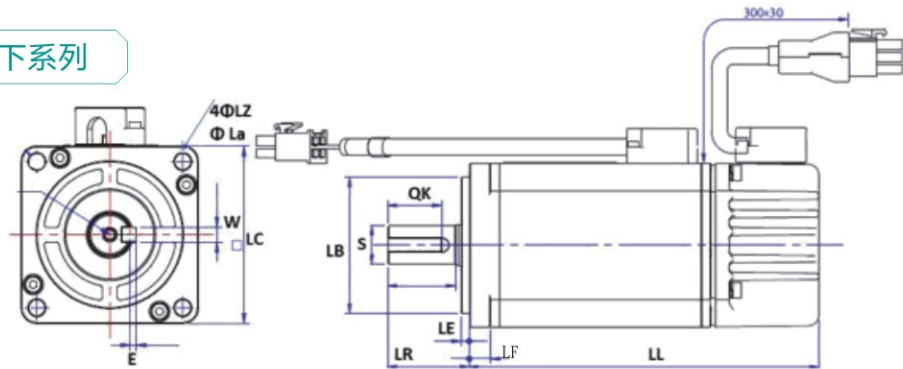


180框系列



伺服马达尺寸图

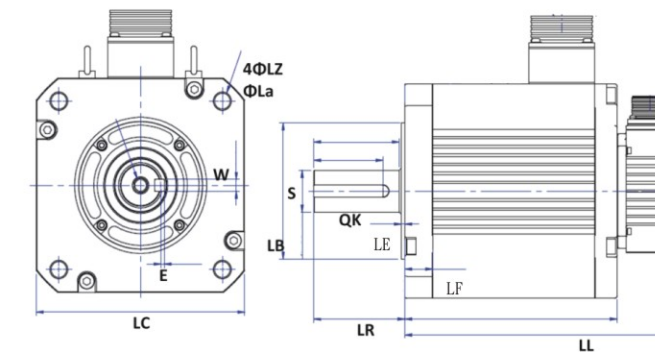
框号80以下系列



80框以下系列 JSMA-P□□□□	JSMA-PUC系列				JSMA-PBC系列				JSMA-PLC系列
	UC01	UC02	UC04	UC08	BC01	BC02	BC04	BC08	LC08
LZΦ	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ6.5
LaΦ	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90	Φ100
LC	40	60	60	80	40	60	60	80	86
E	1.2	2	2	2.5	1.2	2	2	2.5	2
W	3	5	5	6	3	5	5	6	5
SΦ	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19	Φ16
LBΦ	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70	Φ80
QK	12.5	20	20	28	12.5	20	20	28	25
LE	2.5	3	3	3	2.5	3	3	3	3
LF	6	8	8	7	6	8	8	7	8
LR	25	30	30	40	25	30	30	40	35
LL(不带煞车)	88	101	123	122.2	86	106.5	128.5	137	147.5
LL(带煞车)	131.3	139.5	161.5	160.5	129.3	145	167	175.3	182.5

\*PUC08-1/PBC08-1出力轴为35mm  
\*PUC08/PBC08出力轴为40mm

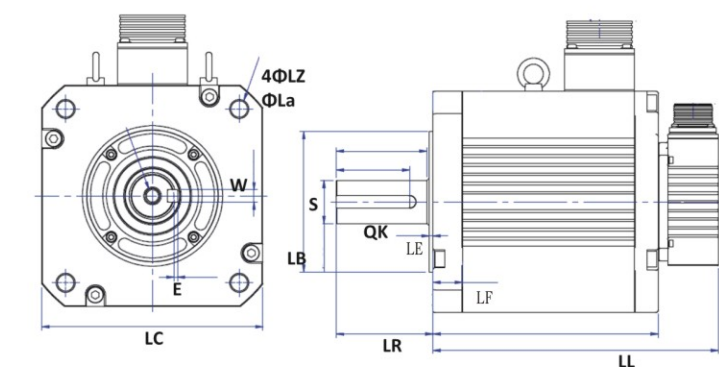
框号130以下系列



130框以下系列 JSMA-P□□□□	MB系列				BH系列			LC系列		
	MB10	MB15	MB20	MB30	BH09	BH13	BH18	LC10	LC15	LC20
LZΦ	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9
LaΦ	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ115	Φ115	Φ115
LC	130.4	130.4	130.4	130.4	130	130	130	100	100	100
E	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
W	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SΦ	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ19	Φ19	Φ19
LBΦ	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ95	Φ95	Φ95
QK	35	35	35	35	35	35	35	42	42	43
LE	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
LF	12	12	12	12	11.5	11.5	11.5	9	9	9
LR	58	58	58	58	58	58	58	55	55	55
LL(不带煞车)	164.8	184.8	214.8	264.8	153.3	178.3	203.3	139	159	179
LL(带煞车)	219.3	239.3	268.3	318.3	195.9	220.9	245.9	179.5	199.5	219.5

框号180系列

180框系列 JSMA-P□□□□	IH系列
	IH30
LZΦ	Φ13.5
LaΦ	Φ200
LC	180
E	3
W	10
SΦ	Φ35
LBΦ	Φ114.3
QK	60
LE	3.2
LF	23.8
LR	79
LL(不带煞车)	192.4
LL(带煞车)	244.6





## 马达动力中继线

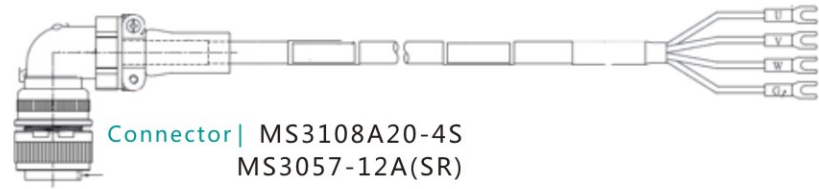
### 马达动力中继线

编号	长度(m)
JSSLM003	3
JSSLM005	5
JSSLM010	10
JSSLM015	15
JSSLM020	20



CAP | 172159-1  
SCOKET | 170362-1

编号	长度(m)
JSSMLM003	3
JSSMLM005	5
JSSMLM010	10
JSSMLM015	15
JSSMLM020	20



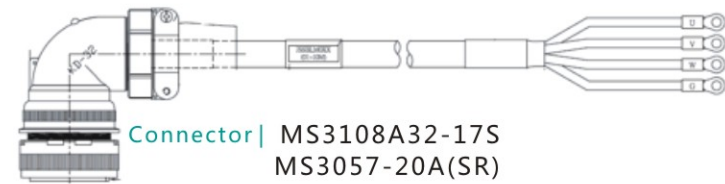
Connector | MS3108A20-4S  
MS3057-12A(SR)

编号	长度(m)
JSSILM003	3
JSSILM005	5
JSSILM010	10
JSSILM015	15
JSSILM020	20



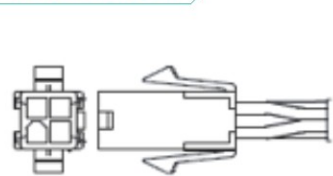
Connector | MS3108A22-22S  
MS3057-12A(SR)

编号	长度(m)
JSSBLM003	3
JSSBLM005	5
JSSBLM010	10
JSSBLM015	15
JSSBLM020	20

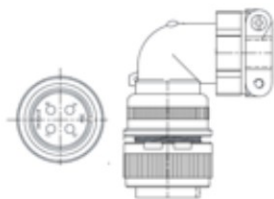


Connector | MS3108A32-17S  
MS3057-20A(SR)

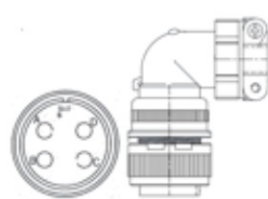
### 马达动力接头



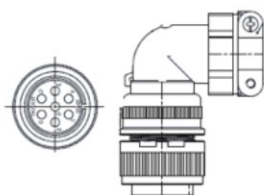
JSSAMP04P  
CAP SCOKET  
172159-1 170362-1



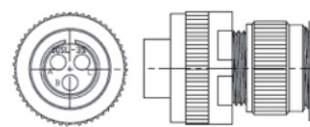
JSSCNML04  
Connector  
MS3108A20-4S  
MS3057-12A(SR)



JSSCNBL04  
Connector  
MS3108A32-17S  
MS3057-20A(SR)



JSSCNPL07 (含煞车接点)  
Connector  
MS310820-15S  
MS3057-12A(SR)



JSSCNBL03 (煞车接头)  
Connector  
MS3106A10SL-3S  
MS3057-4A(SR)

### 编码器中继线

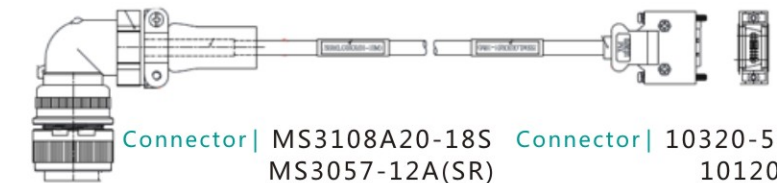
编号	长度(m)
JSSLP003	3
JSSLP005	5
JSSLP010	10
JSSLP015	15
JSSLP020	20



Connector | 172161-1  
Terminal | 170361-1

Connector | 10320-52A0-008  
10120-3000PE

编号	长度(m)
JSSMLP003	3
JSSMLP005	5
JSSMLP010	10
JSSMLP015	15
JSSMLP020	20



Connector | MS3108A20-18S  
MS3057-12A(SR)

Connector | 10320-52A0-008  
10120-3000PE

### 编码器中继线 (搭配通讯型编码器)

编号	长度(m)
JSSLT003	3
JSSLT005	5
JSSLT010	10
JSSLT015	15
JSSLT020	20



Connector | 172161-1  
Terminal | 170361-1

Connector | 10320-52A0-008  
10120-3000PE

编号	长度(m)
JSSMLT003	3
JSSMLT005	5
JSSMLT010	10
JSSMLT015	15
JSSMLT020	20

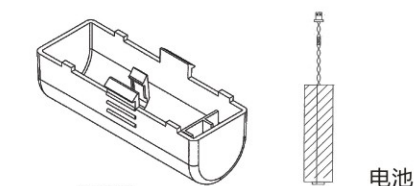


Connector | MS3108A20-18S  
MS3057-12A(SR)

Connector | 10320-52A0-008  
10120-3000PE

### 编码器电池

编号
EUA1140

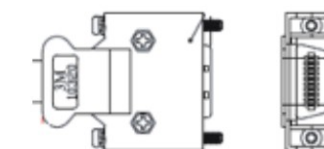


电池

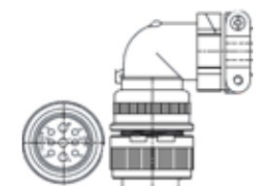
### 编码器接头



JSSAMP09P  
Connector Terminal  
172161-1 170361-1



JSSCN20P  
Connector  
10320-52A0-008  
10120-3000PE



JSSCNPL09  
Connector  
MS3108A20-18S  
MS3057-12A(SR)



