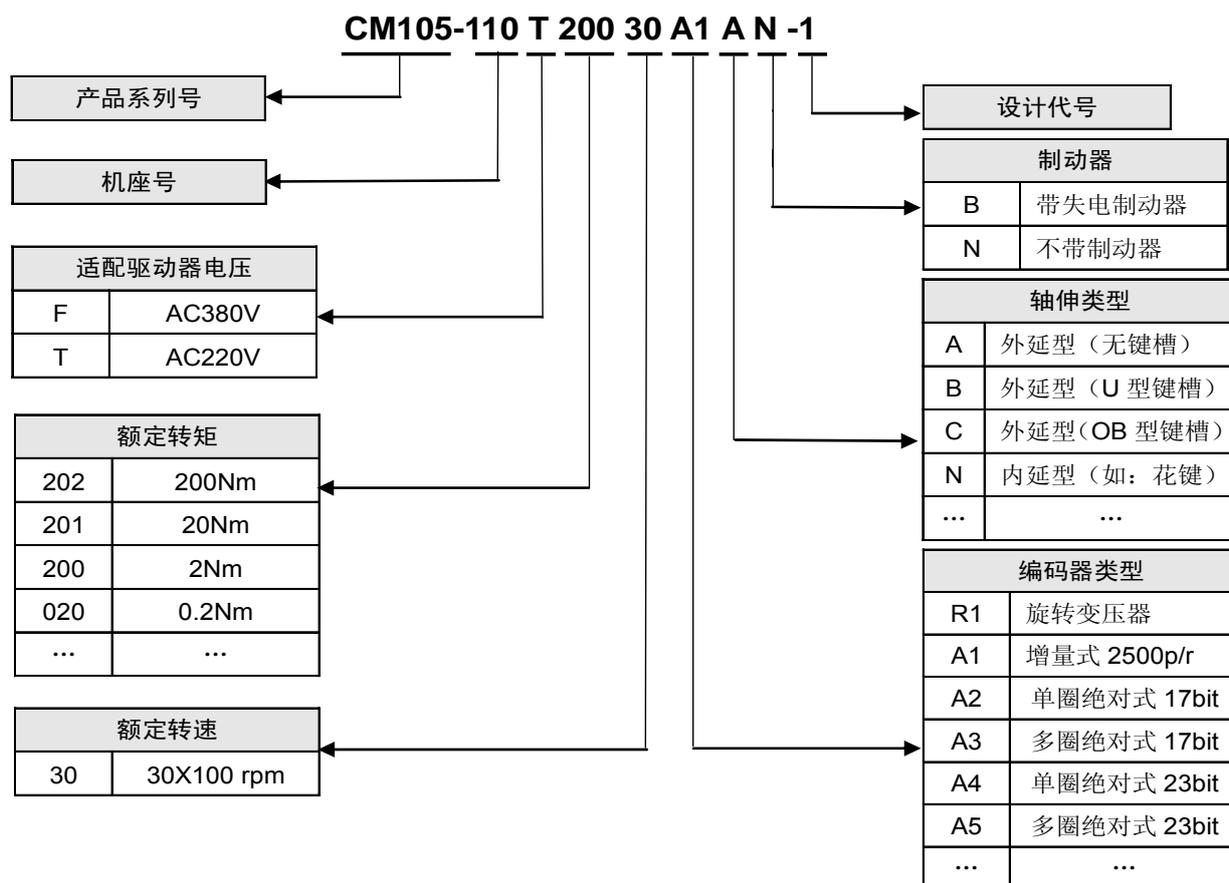


# CM105/CM155系列交流同步伺服电动机

## 型号意义与说明

示例



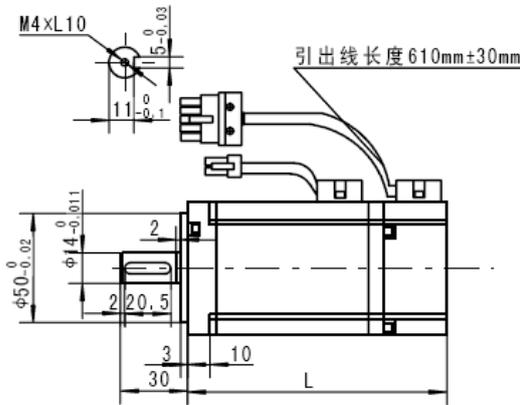
## 产品特点

- ※ 高效率低温升给用户带来节能的实惠。
- ※ 过载能力强，启动转矩大，静态刚性好，抗负载扰动能力强。
- ※ 大、中、小惯量可供选择，能较好的适应机械稳定性和高速响应性的需求。
- ※ 采用高速、高精度进口光电编码器，与高性能驱动单元配合可作高精度速度和位置控制。
- ※ IP65 防护等级，确保电动机在-20℃~40℃环境温度及粉尘油雾环境下可靠使用。
- ※ 采用进口高精度轴承和转子高精度动平衡工艺，电机运行振动小、噪声低。

## 60电机技术参数

电机型号	CM105/155-60T06030	CM105/155-60T13030	CM105/155-60T19030
额定功率 (kW)	0.2	0.4	0.6
额定线电流 (A)	1.3	2.6	3.1
额定转矩 (N·m)	0.64	1.27	1.91
最大转矩 (N·m)	1.91	3.81	5.4
额定转速 (r/min)	3000	3000	3000
最高转速 (r/min)	3600	3600	3600
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	0.264×10 <sup>-4</sup>	0.407×10 <sup>-4</sup>	0.526×10 <sup>-4</sup>
力矩系数(N.m/A)	0.49	0.48	0.54
反电势(V/1000r/min)	32	29	38
线电阻(Ω)	7.1	3.8	3.7
线电感(mh)	36.5	19.2	26.4
电气时间常数(Ms)	4.7	5.05	7.1
电机重量(kg)	1.2	1.6	2.1
驱动器输入电压(V)	AC2200		
编码器线数(P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit		
极对数	4		
绝缘等级	F		
防护等级	IP65		

# 60电机安装尺寸



电机型号	L不带抱闸mm
0.64N.m	111
1.27N.m	135
1.91N.m	156

使用环境:  
 环境温度-20℃—+40℃, 湿度≤90%  
 其他工作环境:  
 室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

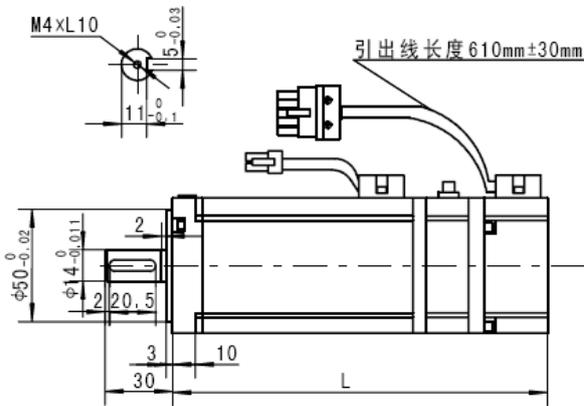
信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1



电机型号	L带永磁抱闸mm
0.6N.m	159
1.3N.m	183
1.9N.m	204

抱闸航插型号: XS12P/Y3  
 抱闸输入电压: DC24V  
 抱闸最大输出扭矩: 2N.m

使用环境:  
 环境温度-20℃—+40℃, 湿度≤90%  
 其他工作环境:  
 室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

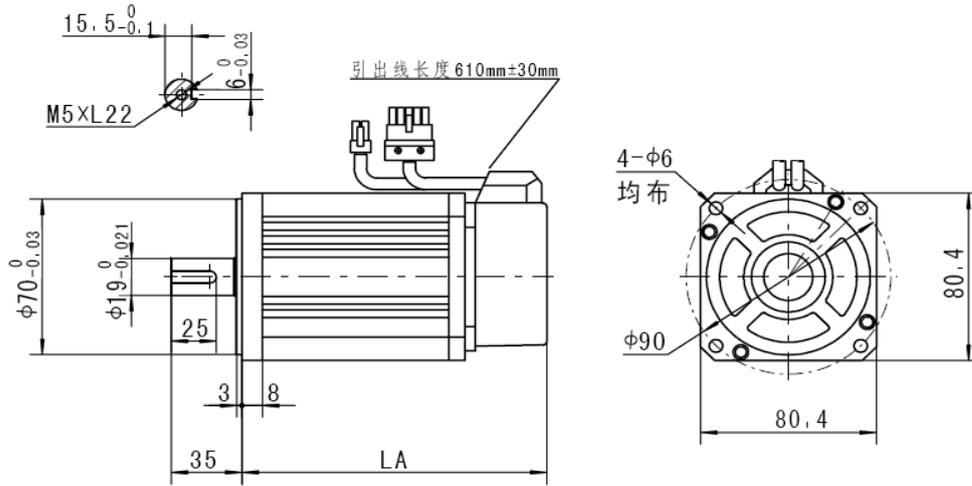
绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1

## 80电机技术参数

电机型号	CM105/155-80T13030	CM105/155-80T24030	CM105/155-80T35020	CM105/155-80T35020	CM105/155-80T40025	CM105/155-80T40030
额定功率 (kW)	0.4	0.75	0.73	1.1	1.0	1.2
额定线电流 (A)	2	3	3	4.5	4.4	4.5
额定转矩 (N·m)	1.27	2.39	3.5	3.5	4	4
最大转矩 (N·m)	3.8	7.1	10.5	10.5	12	12
额定转速 (r/min)	3000	3000	2000	3000	2500	3000
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	1.05×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.97×10 <sup>-4</sup>	2.97×10 <sup>-4</sup>
力矩系数 (N.m/A)	0.64	0.8	1.17	0.78	0.9	0.88
反电势 (V/1000r/min)	40	50	71	65	54	48.5
相电阻(Ω)	4.4	2.9	3.7	4.6	2.2	2.8
相电感(mh)	8.1	5.9	9.1	7.82	4.8	4.49
电气时间常数 (Ms)	1.8	2.0	2.45	1.68	2.08	1.6
电机重量(kg)	1.78	2.9	3.9	3.9	4.1	4.1
驱动器输入电压(V)	AC220					
编码器线数 (P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit					
极对数	4					
绝缘等级	F					
防护等级	IP65					

# 80电机安装尺寸



型号	LA不带抱闸
1.3N.n	124
2.39N.n	151
3.5N.n	179
4.0N.n	191

使用环境:  
 环境温度-20℃—+40℃, 湿度≤90%  
 其他工作环境:  
 室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

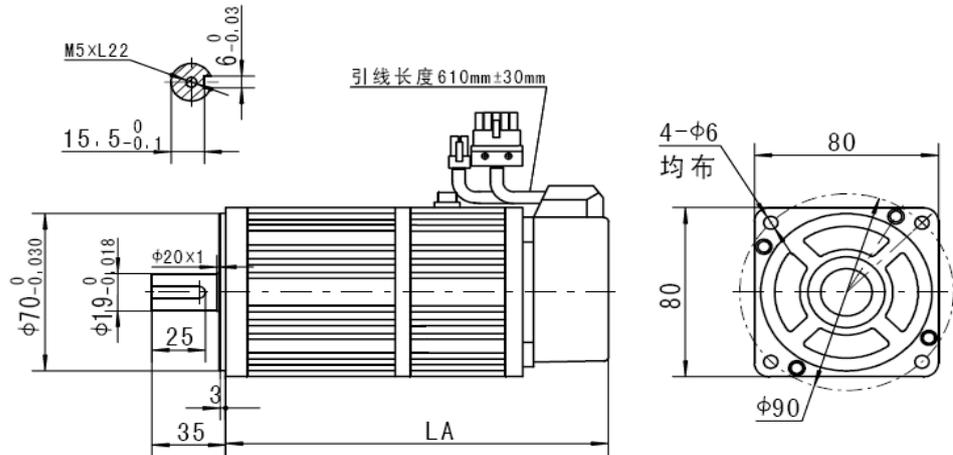
信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1



型号	LA带电磁抱闸
1.3N.n	165
2.39N.n	192
3.5N.n	220
4.0N.n	232

抱闸航插型号: XS12P/Y3  
 抱闸输入电压: DC24V  
 抱闸输出扭矩: 4N.m

使用环境:  
 环境温度-20℃—+40℃, 湿度≤90%  
 其他工作环境:  
 室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

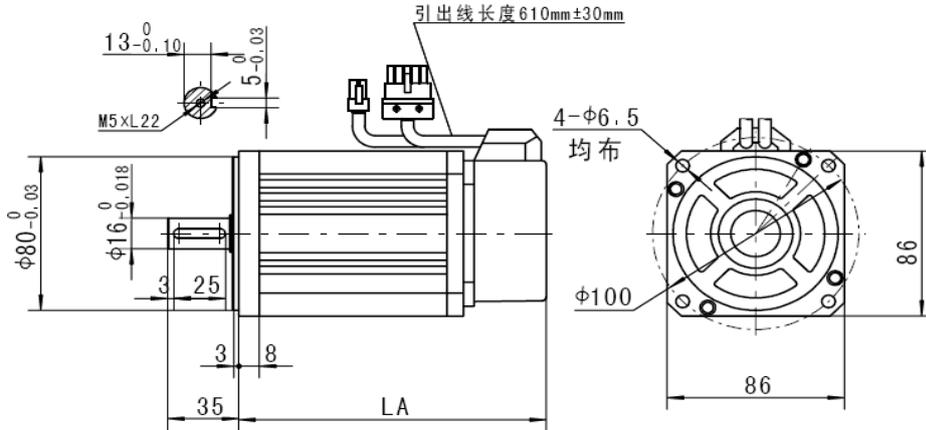
绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1

## 90电机技术参数

电机型号	CM105/155-90T24030	CM105/155-90T35020	CM105/155-90T40025
额定功率 (k·W)	0.75	0.73	1.0
额定线电流 (A)	3	3	4
额定转速 (r/min)	3000	2000	2500
额定转矩 (N·m)	2.4	3.5	4
最大转矩 (N·m)	7.1	10.5	12
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	2.45×10 <sup>-4</sup>	3.4×10 <sup>-4</sup>	3.7×10 <sup>-4</sup>
力矩系数 (N·m/A)	0.8	1.2	1.0
反电势 (V/1000r/min)	51	67	60
线电阻(Ω)	3.2	4.2	2.8
线电感(mh)	6.76	8.65	6.2
电气时间常数 (Ms)	2.1	2.05	2.21
重量(kg)	3.1	3.9	4.2
驱动器输入电压(V)	AC220		
编码器线数 (P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit		
极对数	4		
绝缘等级	F		
防护等级	IP65		

# 90电机安装尺寸



型号	LA不带抱闸
2.4Nm	150
3.5Nm	172
4.0Nm	182

使用环境:  
环境温度-20℃~+40℃, 湿度≤90%  
其他工作环境:  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

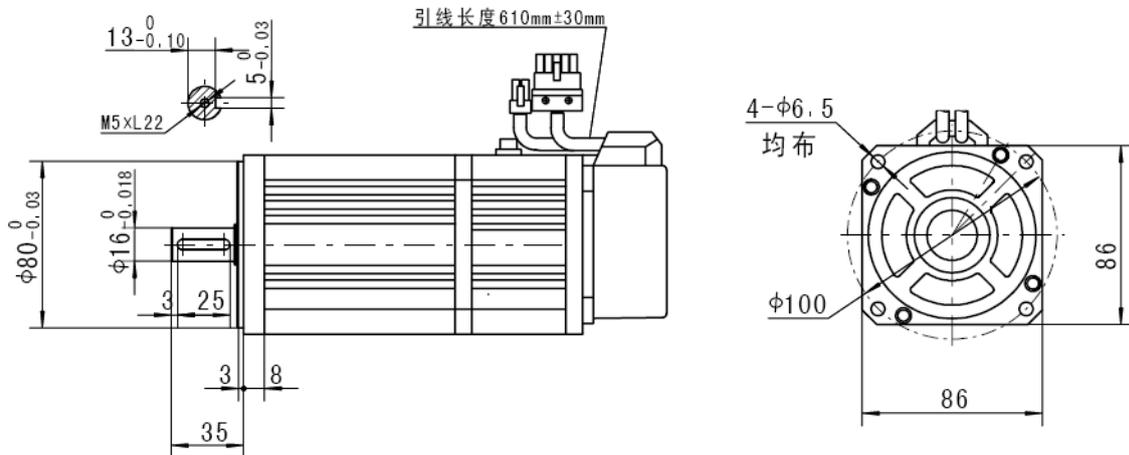
信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1



型号	LA带电磁抱闸
2.4N.m	198
3.5N.m	220
4.0N.m	230

抱闸航插型号: XS12P/Y3

抱闸输入电压: DC24V

抱闸输出扭矩: 4N.m

使用环境:  
环境温度-20℃~+40℃, 湿度≤90%  
其他工作环境:  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号: 1-172167-9, 定义如下:

信号引线	U	V	W	PE
插座编号	1	2	3	4

增量式编码器航插型号: 1-172171-9, 定义如下:

信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号: 1-172169-9, 定义如下:

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	空	空	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	1

## 110电机技术参数

电机型号	CM105/155 -110T20030	CM105/155 -110T40020	CM105/155 -110T40030	CM105/155 -110T50030	CM105/155 -110T60020	CM105/155 -110T60030
额定输出功率 (k·W)	0.6	0.8	1.2	1.5	1.2	1.8
额定电流 (A)	2.5	3.5	5.0	6.0	4.5	6.0
额定转速 (r/min)	3000	2000	3000	3000	2000	3000
额定转矩 (N·m)	2	4	4	5	6	6
最大转矩 (N·m)	6	12	12	15	12	18
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	0.31×10 <sup>-3</sup>	0.54×10 <sup>-3</sup>	0.54×10 <sup>-3</sup>	0.63×10 <sup>-3</sup>	0.76×10 <sup>-3</sup>	0.76×10 <sup>-3</sup>
力矩系数 (N·m/A)	0.8	1.14	0.8	0.83	1.33	1.0
反电势 (V/1000r/min)	57	79	54	63	83	61
线电阻(Ω)	3.6	2.5	1.05	1.03	1.46	0.78
线电感(mh)	8.32	7.4	3.4	3.43	4.9	2.68
电气时间常数 (ms)	2.3	2.96	3.24	3.33	3.35	3.45
电机重量(kg)	4.5	6	6	6.8	7.9	7.9
驱动器输入电压(V)	AC220					
编码器线数 (P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit					
极对数	4					
绝缘等级	F					
防护等级	IP65					



## 130电机（220V）技术参数

电机型号	CM105/155-130 T40025	CM105/155-130 T50025	CM105/155-130 T60025	CM105/155-130 T77025	CM105/155-130 T10110
额定输出功率 (kW)	1.0	1.3	1.5	2.0	1.0
额定电流 (A)	4.0	5.0	6.0	7.5	4.5
额定转矩(N·m)	4	5	6	7.7	10
最大转矩 (N·m)	12	15	18	22	20
额定转速 (r/min)	2500	2500	2500	2500	1000
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	0.85×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>	1.53×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>
转矩常数 (K <sub>T</sub> N·m/A)	1.0	1.0	1.0	1.03	2.2
反电势 (V/1000r/min)	73	72	65	66	134
电气时间常数 (ms)	2.88	3.54	3.08	2.91	3.6
线电阻 (Ω)	2.36	1.81	1.28	1.01	2.84
线电感 (mh)	6.81	6.42	3.95	2.94	10.23
驱动器输入电压 (V)	AC220				
编码器线数 (P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit				
极对数	4				
绝缘等级	F				
防护等级	IP65				

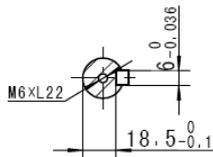
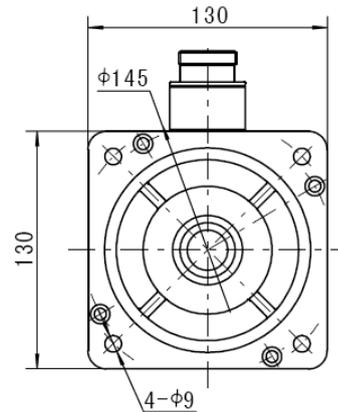
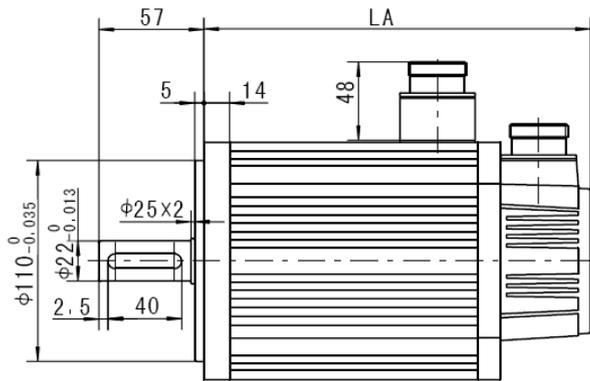
## 130电机（220V）技术参数

电机型号	CM105/155-130T 10115	CM105/155-130T1 0125	CM105/155-130T1 5115	CM105/155-130T 15125
额定输出功率 (kW)	1.5	2.6	2.3	3.8
额定电流 (A)	6.0	10	9.5	13.5
额定转矩 (N·m)	10	10	15	15
最大转矩 N·m	25	25	30	30
额定转速 (r/min)	1500	2500	1500	2500
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	1.94×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>
转矩常数 (K <sub>T</sub> N·m/A)	1.67	1.0	1.1	0.49
反电势 (V/1000r/min)	103	69	114	70
电气时间常数 (ms)	3.58	4.04	4.04	4.48
线电阻 (Ω)	1.5	0.75	1.1	0.49
线电感 (mh)	5.37	5.37	5.37	2.2
驱动器输入电压(V)	AC220			
编码器线数(P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			

## 130电机（380V）技术参数

电机型号	CM105/155-13 0F10110	CM105/155-13 0F10115	CM105/155-13 0F10125	CM105/155-13 0F15115	CM105/155-13 0F15125
额定输出功率 (k·W)	1.0	1.5	2.6	2.3	3.8
额定电流(A)	2.5	3.5	6.0	5.0	8.8
额定转矩( N·m)	10	10	10	15	15
最大转矩 ( N·m)	20	25	25	30	30
额定转速(r/min)	1000	1500	2500	1500	2500
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	1.94×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>
反电势 (V/1000r/min)	244	177	113	188	110
力矩系数 (N.m/A)	4	2.85	1.66	3	1.7
线电阻(Ω)	4.4	3.8	1.96	3.27	1.3
线电感(mh)	26.7	13.2	6.2	12.3	5.86
电气时间常数 (ms)	3.27	3	3.1	3.78	4.3
电机重量(Kg)	11.3	11.3	11.3	14.5	14.5
驱动器输入电压 (V)	AC380				
编码器线数 (P/R)	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit				
极对数	4				
绝缘等级	F				
防护等级	IP65				

# 130电机安装尺寸



型号规格	LA不带抱闸
4N.m	166
5N.m	171
6N.m	179
7.7N.m	192
10N.m-1000rpm	213
10N.m-1500rpm	213
10N.m-2500rpm	209
15N.m-1500rpm	241
15N.m-2500rpm	231

使用环境：  
环境温度-20℃~+40℃，湿度≤90%  
其他工作环境：  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

动力线航插型号：YD28J4Z，航插定义如下：

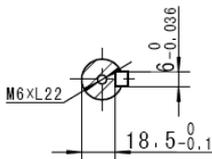
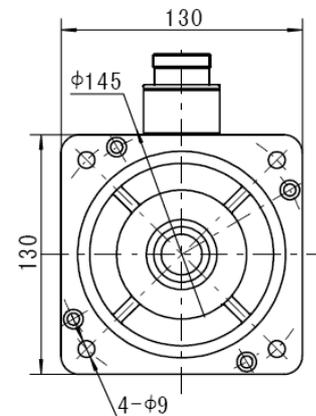
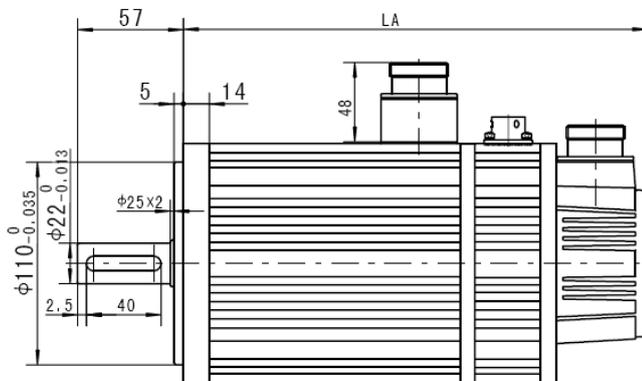
信号引线	U	V	W	PE
插座编号	2	3	4	1

增量式编码器航插型号：YD28J15Z，航插定义如下：

信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号：YD28J7Z，航插定义如下：

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	1



型号规格	LA带电磁抱闸
4N.m	223
5N.m	228
6N.m	236
7.7N.m	249
10N.m-1000rpm	294
10N.m-1500rpm	294
10N.m-2500rpm	290
15N.m-1500rpm	322
15N.m-2500rpm	312

使用环境：  
环境温度-20℃~+40℃，湿度≤90%  
其他工作环境：  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

抱闸航插型号：XS12P/Y3  
抱闸输入电压：DC24V  
抱闸输出扭矩：8Nm(使用电机4N/5N/6N/7.7N)  
抱闸输出扭矩：16Nm(使用电机10N/15N)

动力线航插型号：YD28J4Z，航插定义如下：

信号引线	U	V	W	PE
插座编号	2	3	4	1

增量式编码器航插型号：YD28J15Z，航插定义如下：

信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号：YD28J7Z，航插定义如下：

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	1

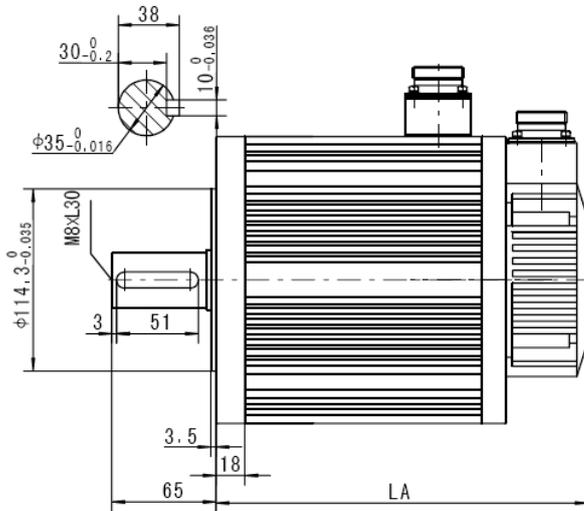
## 180电机（220V）技术参数

电机型号	CM105/155-180T19115	CM105/155-180T22120	CM105/155-180T27115	CM105/155-180T35110	CM105/155-180T35115	CM105/155-180T48115
额定输出功率 (k·W)	3.0	4.5	4.3	3.7	5.5	7.5
额定电流(A)	12	14	16	16	24	32
额定转矩( N·m)	19	21.5	27	35	35	48
最大转矩 ( N·m)	47	53	67	70	70	96
额定转速(r/min)	1500	2000	1500	1000	1500	1500
转子惯量 (Kg·m <sup>2</sup> )	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	8.6×10 <sup>-3</sup>	8.6×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>
反电势 (V/1000r/min)	97	84	103	134	90	94
力矩系数 (N.m/A)	1.58	1.34	1.69	2.2	1.45	1.5
线电阻 Ω	0.4	0.31	0.28	0.31	0.14	0.11
线电感 mh	2.42	1.93	1.74	3.28	1.0	0.77
电气时间常数 (ms)	6.05	6.22	6.2	10.58	7.14	7
电机重量(Kg)	20.5	22.3	25.5	30.5	30.5	40
驱动器输入电压 V	AC220					
编码器线数 P/R	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit					
极对数	4					
绝缘等级	F					

## 180系列 (380V) 技术参数

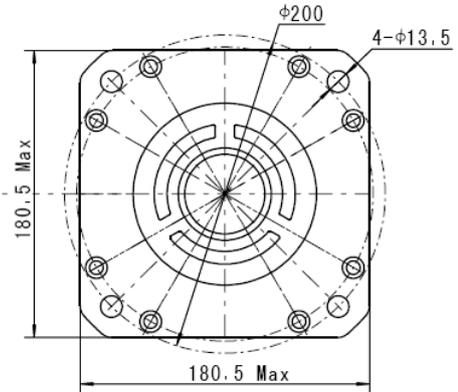
电机型号	CM105/155-180F19115	CM105/155-180F22120	CM105/155-180F27115	CM105/155-180F35110	CM105/155-180F35115	CM105/155-180F48115
额定输出功率 (k·W)	3.0	4.5	4.3	3.7	5.5	7.5
额定电流(A)	7.5	9.5	10	10	12	20
额定转矩( N·m)	19	21.5	27	35	35	48
最大转矩 ( N·m)	47	53	67	70	70	96
额定转速(r/min)	1500	2000	1500	1000	1500	1500
转子惯量(Kg·m <sup>2</sup> )	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	8.6×10 <sup>-3</sup>	8.6×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>
反电势 (V/1000r/min)	165	140	172	223	181	156
力矩系数 (N.m/A)	2.5	2.26	2.7	3.5	2.9	2.4
线电阻 Ω	1.12	0.71	0.87	0.93	0.63	0.27
线电感 mh	7.1	4	5.5	9.1	4	2.14
电气时间常数 (ms)	6.39	5.6	6.3	9.78	6.45	7.8
电机重量(Kg)	20.5	22.3	25.5	30.5	30.5	40
驱动器输入电压 V	AC380					
编码器线数 P/R	增量式 2500/绝对式 17bit 或 23bit					
极对数	4					
绝缘等级	F					

# 180电机安装尺寸



使用环境：  
环境温度-20℃—40℃，湿度≤90%  
其他工作环境：  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

型号规格	LA不带抱闸
17N.m	226
19N.m	232
21.5N.m	243
27N.m	262
35N.m	292
48N.m	346



动力线航插型号：YD32J4Z，航插定义如下：

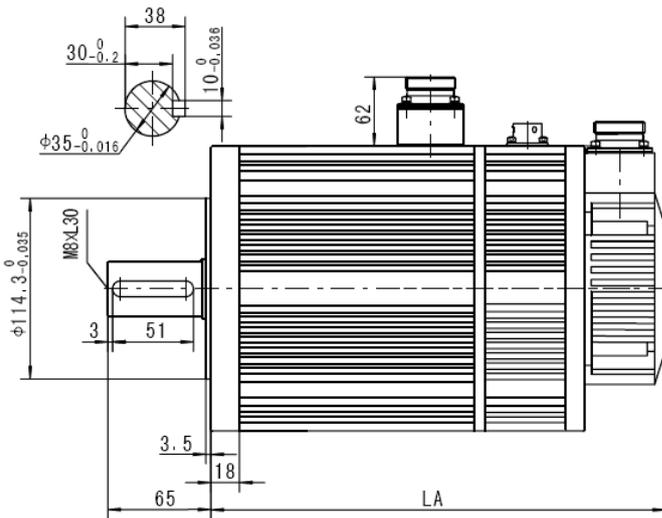
信号引线	U	V	W	PE
插座编号	2	3	4	1

增量式编码器航插型号：YD28J15Z，航插定义如下：

信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号：YD28J7Z，航插定义如下：

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	1



使用环境：  
环境温度-20℃—40℃，湿度≤90%  
其他工作环境：  
室内、无腐蚀性气体、无易燃物

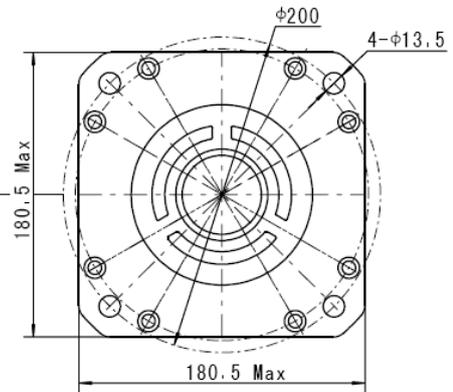
型号规格	LA带电磁制动
17N.m	298
19N.m	304
21.5N.m	315
27N.m	334
35N.m	364
48N.m	418

抱闸航插型号：WS16K2Z

抱闸输入电压：DC24V

抱闸输出扭矩：30Nm(使用电机17N/19N/21.5N/27N)

抱闸输出扭矩：16Nm(使用电机35N/48N)



动力线航插型号：YD32J4Z，航插定义如下：

信号引线	U	V	W	PE
插座编号	2	3	4	1

增量式编码器航插型号：YD28J15Z，航插定义如下：

信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

绝对式编码器航插型号：YD28J7Z，航插定义如下：

信号引线	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V	PE
插座编号	2	3	4	5	6	7	1