

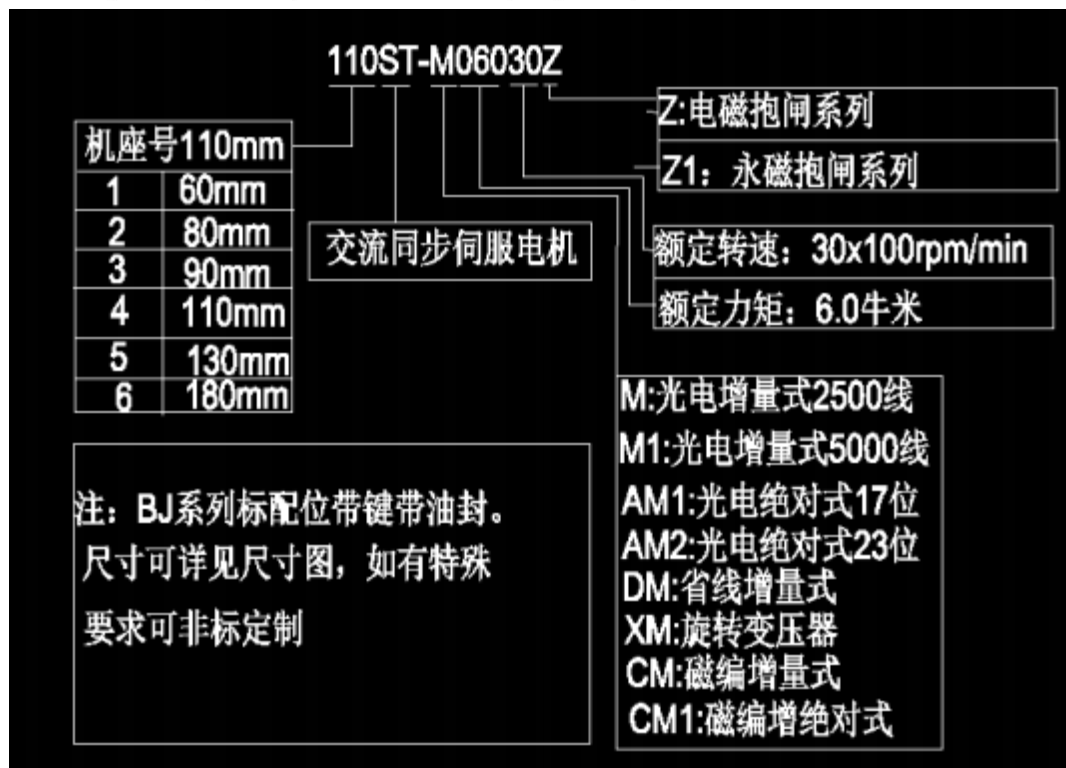


奥圣电气有限公司

奥圣伺服电机选型手册

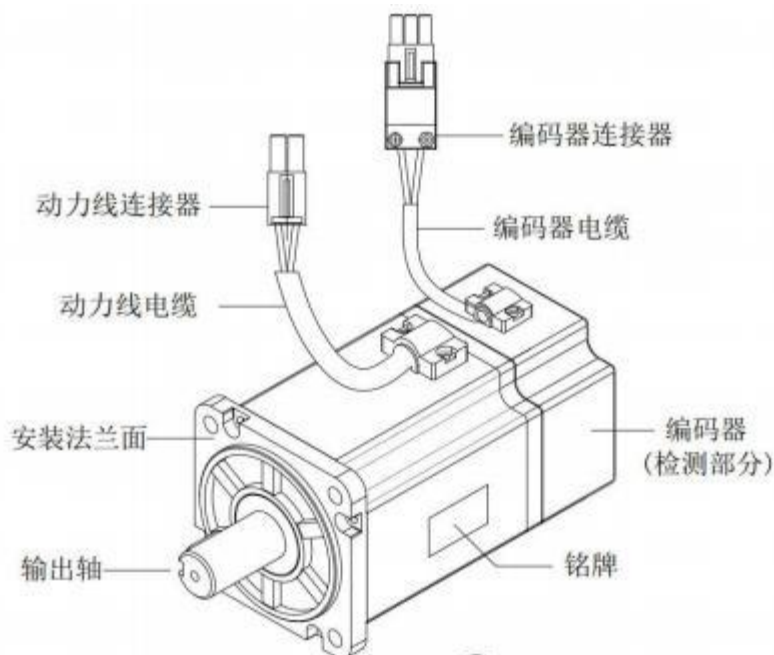
产品信息

电机铭牌与型号说明

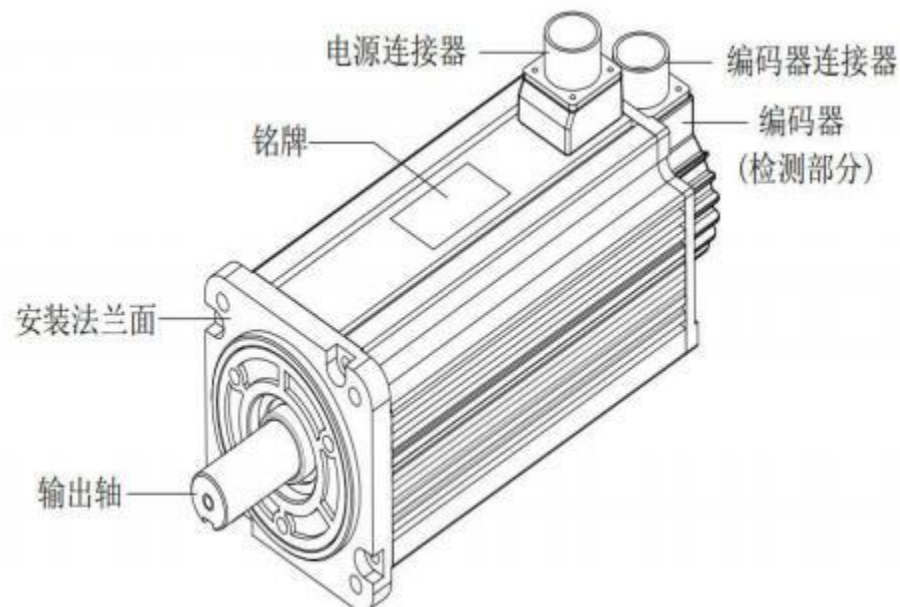


各部件说明

BJ系列伺服电机常规接线为两种。伺服**90**以下包括**90**电机引出线为安普插头，伺服**110**以上为航插插头。详见下图。



1.伺服**90**以下系列

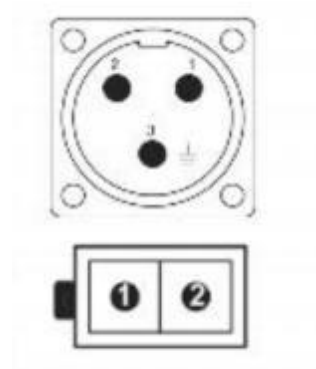


2.伺服**110**以上系列

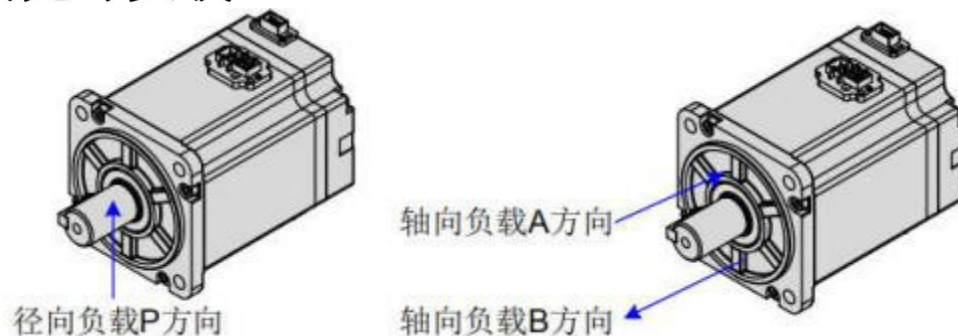
注：根据不同系列或者电机类型，实际内容会有所改变，如有特殊引线要求，可非标定制

110/130/180系列伺服电机																
动力插座 (4P)																
绕组引线		U				V				W				PE		
插座编号		2				3				4				1		
反馈原件插座:增量式编码器定义																
信号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
插座编码号	PE	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	
省线编码器定义																
信号	1		2		3		4		5		6		7		8	
插座编码号	PE		5V		0V		A+		B+		Z+		A-		B-	
绝对值编码器定义																
信号	1		2		3		4		5		6		7		8	
插座编码号	PE		E-		E+		SD-		0V		SD+		5V			
60/80/90系列伺服电机																
动力插座 (4P)																
绕组引线		U				V				W				PE		
插座编号		1				2				3				4		
反馈原件插座:增量式编码器																
信号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
插座编码号	PE	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	
省线编码器定义																
信号	1		2		3		4		5		6		7		8	
插座编码号	PE		5V		0V		A+		B+		Z+		A-		B-	
信号	1		2		3		4		5		6		7		8	
插座编码号	PE		E-		E+		SD-		0V		SD+		5V			

60/80/90/110/130/180伺服电机						
失电制动器插座 (2P/3P)						
电机型号	60	80	90	110	130	180
工作电压	DC24V					
管脚号	1			2		
定义	DC24V			0V		



电机轴向径向允许负载

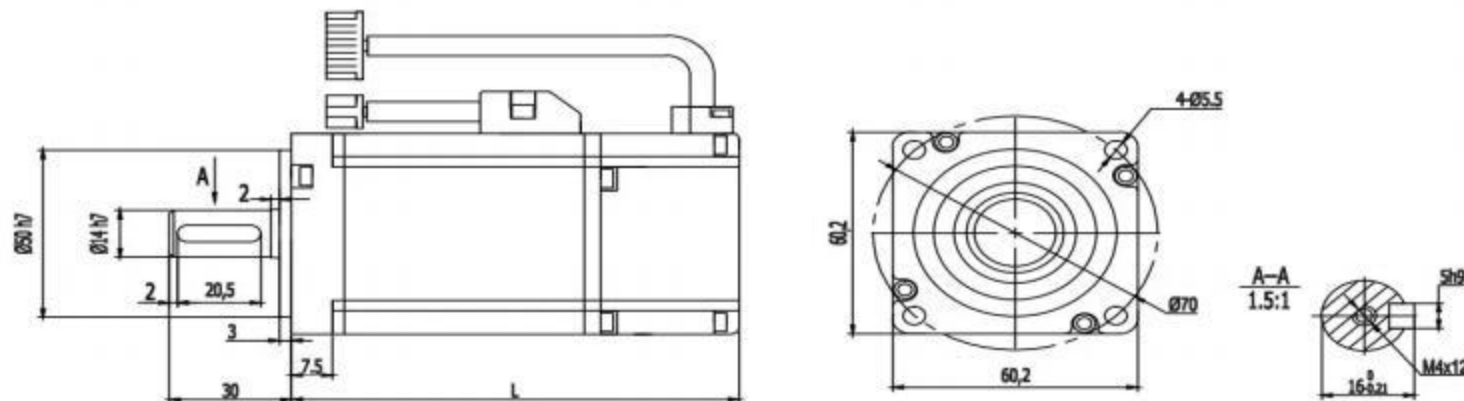


电机型号	径向允许负载 (N)	轴向允许负载 (N)
60伺服	150	35
80伺服	200	50
90伺服	350	90
110伺服	600	180
130伺服	900	300
180伺服	1500	500

电机的机械特性参数规格

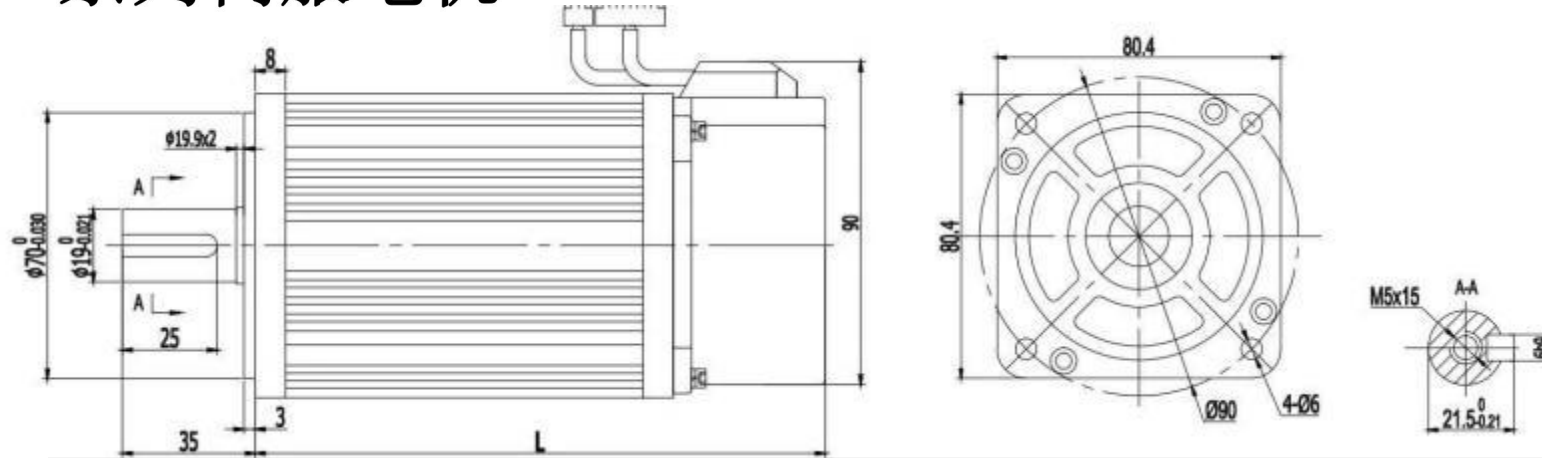
项目	描述
工作制	连续
振动等级	V15
绝缘电阻	DC500V, 10MΩ 以上
使用环境温度	0 ~ 40°C
励磁方式	永磁式
安装方式	法兰式
耐热等级	F 级
绝缘电压	AC1500V 1 分钟 (200V 级) AC1800V 1 分钟 (400V 级)
壳体防护方式	IP67(轴贯通除外) IP67(轴贯通除外)
使用环境湿度	20 ~ 80%(不得结露)
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

60系列伺服电机



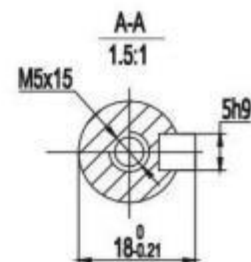
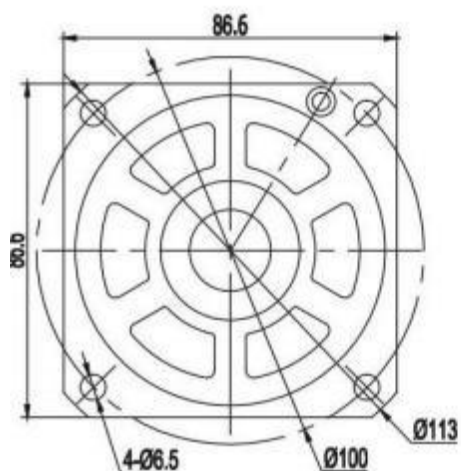
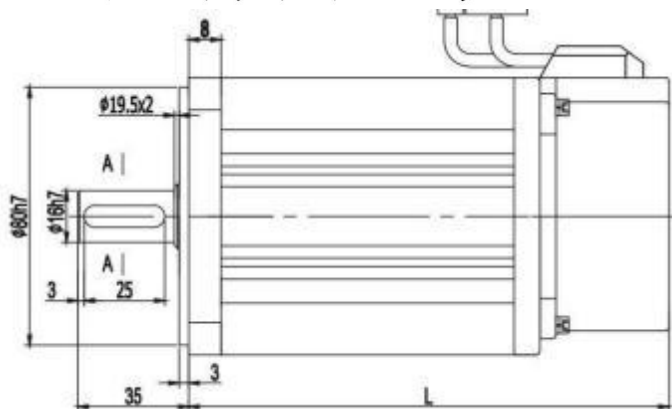
电机型号	60ST-M00630	60ST-M01330	60ST-M01930
额定功率 (W)	200	400	600
额定线电压(V)	220	220	220
额定线电流(A)	1.2	2.8	3.5
额定转速(RPM)	3000	3000	3000
额定力矩(N.m)	0.637	1.27	1.91
峰值力矩(N.m)	1.91	3.9	5.73
反电势(V/1000r/min)	30.9	29.6	34
力矩系数(N.m/A)	0.53	0.45	0.55
转子惯量(KG.M ²)	0.175x10 ⁻⁴	0.29x10 ⁻⁴	0.39x10 ⁻⁴
绕组(线间) 电阻(Ω)	6.18	2.35	1.93
绕组(线间) 电感(mH)	29.3	14.5	10.7
电气时间常数(ms)	4.74	6.17	5.5
重量(KG)	1.16	1.6	2.07
L不带抱闸(mm)	116	141	169
L带永磁抱闸(mm)	164	189	217
L带电磁抱闸(mm)	154	179	207

80系列伺服电机



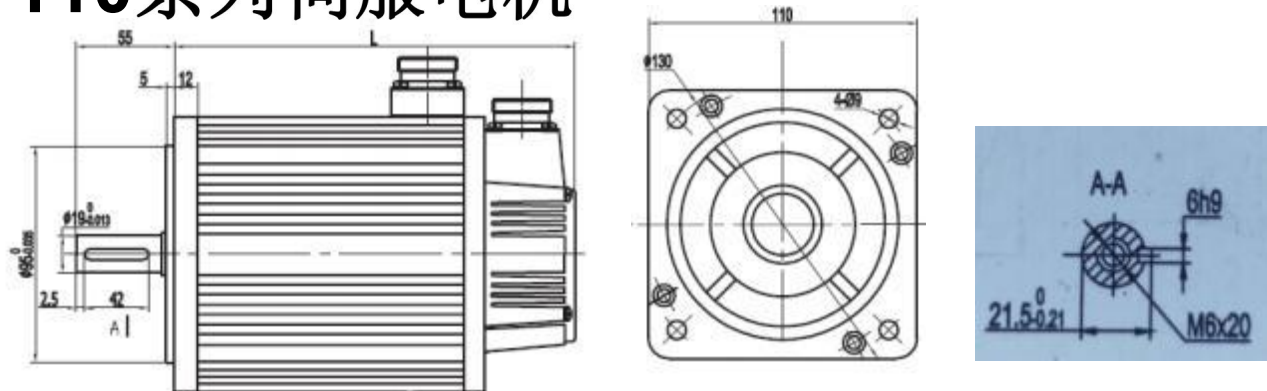
电机型号	80ST-M01330	80ST-M02430	80ST-M03520	80ST-M04025
额定功率 (KW)	0.4	0.75	0.73	1
额定线电压(V)	220	220	220	220
额定线电流(A)	2	3	3	4.4
额定转速(RPM)	3000	3000	2000	2500
额定力矩(N.m)	1.27	2.39	3.5	4
峰值力矩(N.m)	3.8	7.1	10.5	12
峰值电流(N.m)	6	9	9	13.2
反电势(V/1000r/min)	40	48	71	56
力矩系数(N.m/A)	0.64	0.8	1.17	0.9
转子惯量(KG.M2)	1.05x10 ⁻⁴	1.82x10 ⁻⁴	2.63x10 ⁻⁴	2.97x10 ⁻⁴
绕组(线间) 电阻(Ω)	4.44	2.88	3.65	1.883
绕组(线间) 电感(mH)	7.93	6.4	8.8	4.72
电气时间常数(ms)	1.66	2.22	2.4	2.58
重量(KG)	1.78	2.9	3.9	4.1
L不带抱闸(mm)	124	151	179	191
L带永磁抱闸(mm)	178	205	233	245
L带电磁抱闸(mm)	164	191	219	231

90系列伺服电机



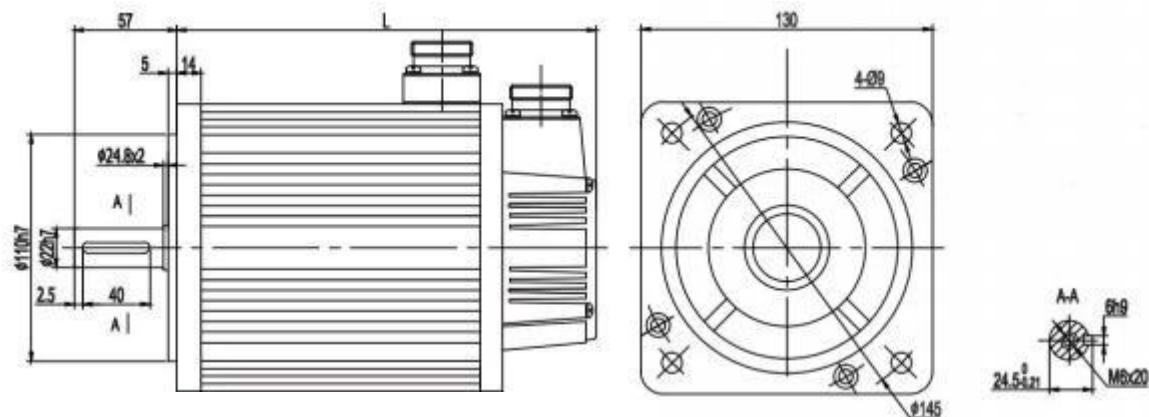
电机型号	90ST-M02430	90ST-M03520	90ST-M04025
额定功率 (KW)	0.75	0.73	1
额定线电压(V)	220	220	220
额定线电流(A)	3	3	4
额定转速(RPM)	3000	2000	2500
额定力矩(N.m)	2.4	3.5	4
峰值力矩(N.m)	7.1	10.5	12
峰值电流(N.m)	9	9	12
反电势(V/1000r/min)	51	67	60
力矩系数(N.m/A)	0.8	1.2	1
转子惯量(KG.M2)	2.45×10^{-4}	3.4×10^{-4}	3.7×10^{-4}
绕组(线间) 电阻(Ω)	3.2	4.06	2.69
绕组(线间) 电感(mH)	7	9.7	6.21
电气时间常数(ms)	2.2	2.39	2.3
重量 (KG)	3.1	3.9	4.2
L不带抱闸(mm)	150	172	182
L带永磁抱闸(mm)	207	229	239
L带电磁抱闸(mm)	198	220	230

110系列伺服电机



电机型号	110ST-M02030	110ST-M04020	110ST-M04030	110ST-M05030	110ST-M06020	110ST-M06020
额定功率 (KW)	0.6	0.8	1.2	1.5	1.2	1.8
额定线电压(V)	220	220	220	220	220	220
额定线电流(A)	2.5	3.5	5	6	4.5	6
额定转速(RPM)	3000	2000	3000	3000	2000	3000
额定力矩(N.m)	2	4	4	5	6	6
峰值力矩(N.m)	6	12	12	15	12	18
峰值电流(N.m)	7.5	10.5	15	18	9	18
反电势(V/1000r/min)	56	79	54	62	83	60
力矩系数(N.m/A)	0.8	1.14	0.8	0.83	1.3	1
转子惯量(KG.M2)	0.31×10^{-3}	0.54×10^{-3}	0.54×10^{-3}	0.63×10^{-3}	0.76×10^{-3}	0.76×10^{-3}
绕组(线间)电阻(Ω)	3.6	2.41	1.09	1.03	1.46	0.81
绕组(线间)电感(mH)	8.32	7.3	3.3	3.43	4.7	2.59
电气时间常数(ms)	2.3	3	3	3.33	3.2	3.2
重量(KG)	4.5	6	6	6.8	7.9	7.9
L不带抱闸(mm)	159	189		204	219	
L带永磁抱闸(mm)	215	245		260	275	
L带电磁抱闸(mm)	233	263		278	293	

130系列伺服电机

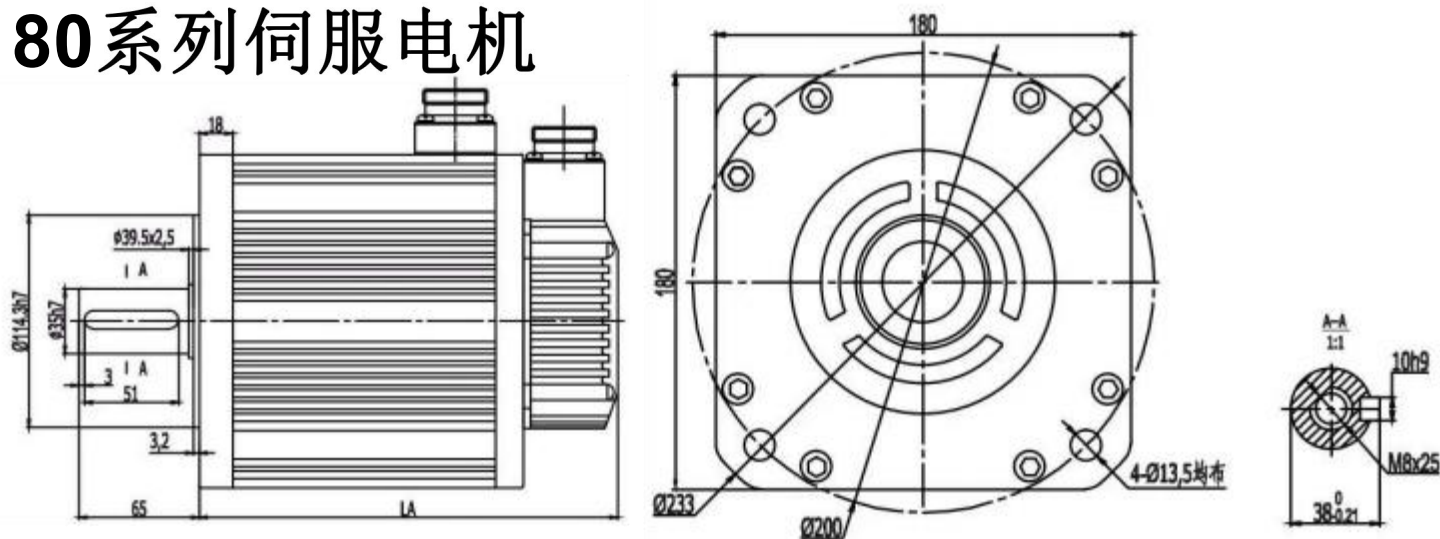


电机型号	130ST-M04025	130ST-M05025	130ST-M06025	130ST-M07725	130ST-M10010
额定功率 (KW)	1	1.3	1.5	2	1
额定线电压 (V)	220	220	220	220	220
额定线电流 (A)	4	5	6	7.5	4.5
额定转速 (RPM)	2500	2500	2500	2500	1000
额定力矩 (N.m)	4	5	6	7.7	10
峰值力矩 (N.m)	12	15	18	22	20
反电势 (V/1000r/min)	72	68	65	68	140
力矩系数 (N.m/A)	1	1	1	1.03	2.2
转子惯量 (KG.M2)	0.85×10^{-3}	1.06×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.53×10^{-3}	1.94×10^{-3}
绕组 (线间) 电阻 (Ω)	2.76	1.84	1.21	1.01	2.7
绕组 (线间) 电感 (mH)	6.42	4.9	3.87	2.94	8.8
电气时间常数 (ms)	2.32	2.66	3.26	2.91	3.26
重量 (KG)	6.2	6.6	7.4	8.3	10.2

电机型号	130ST-M10015	130ST-M10025	130ST-M15015	130ST-M15025
额定功率 (KW)	1.5	2.6	2.3	3.8
额定线电压(V)	220	220	220	220
额定线电流(A)	6	10	9.5	13.5
额定转速(RPM)	1500	2500	1500	2500
额定力矩(N.m)	10	10	5	15
峰值力矩(N.m)	25	25	30	30
反电势(V/1000r/min)	103	70	114	67
力矩系数(N.m/A)	1.67	1	1.58	1.11
转子惯量(KG.M ²)	1.94x10 ⁻³	1.94x10 ⁻³	2.77x10 ⁻³	2.77x10 ⁻³
绕组(线间) 电阻(Ω)	1.5	0.73	1.1	0.49
绕组(线间) 电感(mH)	4.37	2.45	4.45	1.68
电气时间常数(ms)	2.91	3.36	4.05	3.43
重量(KG)	10.2	10.2	12.6	12.6

130系列伺服电机尺寸						
额定力矩(N.m)	4	5	6	7.7	10	15
L不带抱闸(mm)	166	171	179	192	213	241
L带永磁抱闸(mm)	236	241	249	262	283	311
L带电磁抱闸(mm)	223	228	236	249	294	322

180系列伺服电机

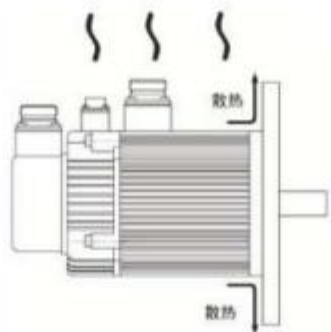


电机型号	180ST-M17215		180ST-M19015		180ST-M21520		180ST-M27010	
额定功率 (W)	2.7 380		3		4.5		2.9	
额定线电压 (V)	220	380	220	380	220	380	220	380
额定线电流 (A)	10.5	6.5	12	7.5	16	9.5	12	7.5
额定转速 (RPM)	1500		1500		2000		1000	
额定力矩 (N.m)	17.2		19		21.5		27	
峰值力矩 (N.m)	43		47		53		67	
反电势 (V/1000r/min)	112	167	97	170	84	140	138	224
力矩系数 (N.m/A)	1.64	2.65	1.58	2.5	1.34	2.26	2.25	3.6
转子惯量 (KG.M ²)	6.5x10 ⁻³		7x10 ⁻³		7.96x10 ⁻³		9.64x10 ⁻³	
绕组 (线间) 电阻 (Ω)	0.7	1.47	0.4	1.23	0.24	0.71	0.48	1.37
绕组 (线间) 电感 (mH)	3.5	7.8	2.42	7.3	1.45	4	3.26	8.6
电气时间常数 (ms)	5	5.3	6	5.93	6	5.6	6.79	6.27
重量 (KG)	19.5		20.5		22.2		25.5	

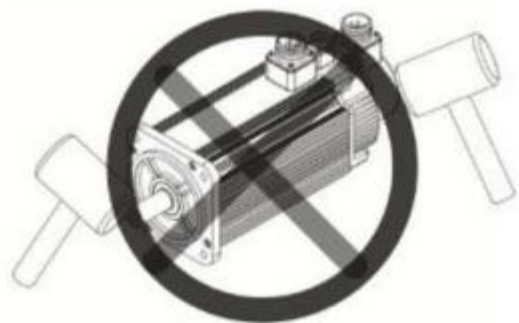
电机型号	180ST-M27015		180ST-M35010		180ST-M35015		180ST-48015	
额定功率 (W)	4.3		3.7		5.5		7.5	
额定线电压(V)	220	380	220	380	220	380	220	380
额定线电流(A)	16	10	16	10	24	12	32	20
额定转速(RPM)	1500		1000		1500		1500	
额定力矩(N.m)	27		35		35		48	
峰值力矩(N.m)	67		70		70		96	
反电势(V/1000r/min)	103	172	134	223	90	181	94	156
力矩系数(N.m/A)	1.69	2.7	2.2	3.5	1.45	2.9	1.5	2.4
转子惯量(KG.M ²)	9.64x10 ⁻³		12.25x10 ⁻³		12.25x10 ⁻³		16.72x10 ⁻³	
绕组(线间) 电阻(Ω)	0.28	0.796	0.31	0.93	0.14	0.62	0.104	0.273
绕组(线间) 电感(mH)	1.74	4.83	2.11	5.86	1	4	0.77	2.14
电气时间常数(ms)	6.2	6	6.8	6.3	7.14	6.5	7.4	7.8
重量(KG)	25.5		30.5		30.5		40	

180系列伺服电机尺寸						
额定力矩(N.m)	17.2	19	21.5	27	35	48
L不带抱闸(mm)	226	232	243	262	292	346
L带永磁抱闸(mm)	308	314	325	344	382	436
L带电磁抱闸(mm)	298	304	315	334	364	418

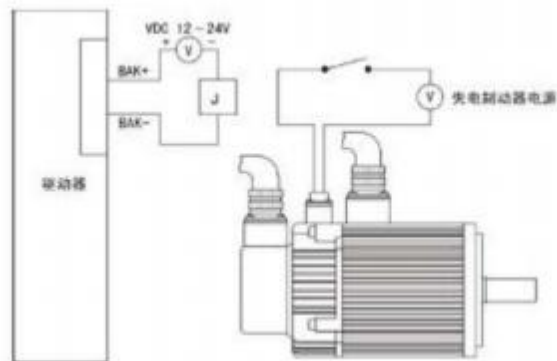
请您关注以下



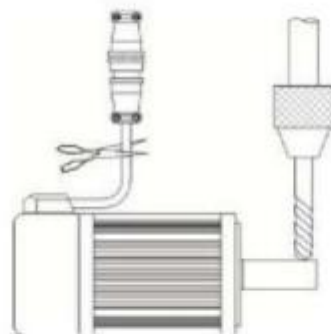
伺服电机为自冷式散热方式，安装时请选择足够大的安装板。伺服电机长期工作，机体本身会有一定的温度，这是正常情况。



伺服电机内装精密反馈元件，严禁重力敲击电机轴伸端及后部。请注意电机轴伸端的最大径、轴向力的限值。



装配了失电制动器的伺服电机，其失电制动器的电源必须由驱动器控制开闭，否则会造成工作状态不佳。



严禁随意更改、拆装及加工电机部件。请您将需求告之我们，我们来为您服务。