

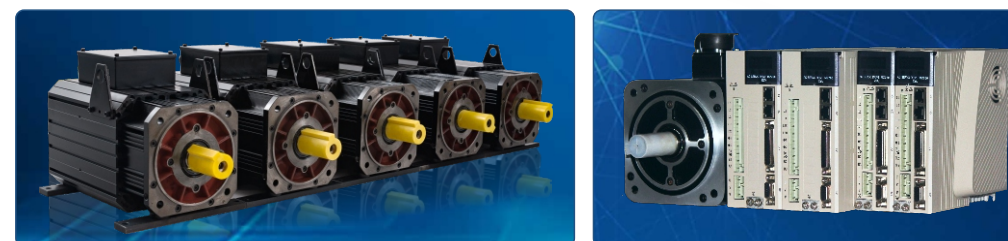
修订日期：2019年05月10日

拼搏 | 创新 | 合作 | 共赢



中智电气南京有限公司
Chnchi Nanjing Electric Co.Ltd.

伺服电机产品手册 SERVOSYSTEM CATALOG



成为全球工业化领域受人信赖的供应商

 中智电气南京有限公司

地址：南京市六合经济开发区新港湾路

电话：025-58822988

传真：025-57506728

网址：www.chnchi.com



中智电气南京有限公司

变频器 | 伺服驱动器 | 伺服电机

目录 Contece

■ 公司简介	P1
■ 中智资质证书	P2
■ ZF系列通用型伺服电机	P3
■ ZF系列专用型伺服电机	P16

中智资质证书

企业体系认证证书

ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书



公司介绍 COMPANY INTRODUCTION

中智电气南京有限公司是一家专业从事工业自动化控制产品的研发、生产、销售和服务的高新技术企业，定位服务于中高端设备制造商，致力于全球成为受人信赖的工业自动化和新能源领域的产品与服务供应商，以聚焦客户需求为主要经营之道，实现企业与客户共同发展。

中智竭尽全力为客户提供物超所值的产品和服务，使得中智产品具有独一无二的创新与灵活性，先进技术、全面的产品研发测试，保证产品的高品质，主要产品有伺服驱动、变频器驱动、永磁同步电机、电动汽车电机控制器等；主要服务于装备制造业、新能源、节能环保三大领域，产品广泛应用于电梯、起重、机床、金属制品、电线电缆、塑胶、印刷包装、纺织化纤、建材、冶金、煤矿、市政、汽车等行业核心平台技术，拥有一支人数众多，技术领先的研发团队，专门从事核心平台技术的研究、应用技术的研究和产品的开发公司。

生产线 THE PRODUCTION LINE

我们对生产管理、工艺技术、设备维护和品质控制进行严格的管控。先进的制造设备及检测仪器，专业的技术人员和一体化的加工流程，严格按标准的操作规范执行，确保了产品品质的稳定性和精确性。



专利证书



ZF系列通用型伺服电机



电机技术特点

- 超稳定性：电机选用高性能、高磁能积稀土永磁材料，且耐高温，保证电机工作运行稳定；
- 高效节能：电机采用有限元分析法磁路优化设计，功率密度大，效率高，节能环保；
- 长寿命、低噪音：电机结构设计新颖，电机机壳带风槽设计，增大散热面积，延长电机寿命。并选用高精度轴承，降低噪音；
- 高精度、高响应：电机选用高分辨率编码器，使电机精度达到0.036°以上，满足高精度控制要求，电机转子特殊处理，提高响应速度，可支持17bit / 23bit (131, 072线 / 8388, 608线) 的绝对值编码器，提高定位精度及低速运行精度。（如右图1所示）
- 低齿槽转矩：电机具有低齿槽转矩，实现平稳运行，通过采用全新的磁场解析设计、电机加工工艺，减小了电机的转矩脉动，从而提高了速度的稳定性和减小了伺服系统的转矩脉动。

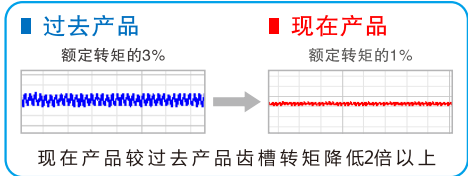


图1

电机技术特点

- 结构：全封闭、自冷却；
- 安装方式：法兰安装；
- 工作制：S1连续；
- 绝缘等级：B/F级；
- 绝缘耐压：AC1500V,1分钟；
- 绝缘电阻：DC500V, 10Ω以上；
- 震动：5G；
- 海拔：海拔1000
- 工作温度：0-40℃（无结冻）；
- 工作湿度：20%-80%（不结露）；
- 保护方式：全闭自冷IP65(除轴贯穿部分)；

命名规则

80 ZF MA 1-0D75 D B Y M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①机座号	
代号	规格
60	60法兰
80	80法兰
130	130法兰
②产品代号	
③惯量额定电压	
代号	规格
MA	中小惯量220V
HA	高惯量220V
MB	中小惯量380V
HB	高惯量380V
④派生代号	
代号	规格
1	标准设计
2	非标设计

⑤额定功率	
代号	规格
0D20	200W
0001	1.0KW
02D2	2.2KW
05D5	5.5KW
0D40	400W
01D2	1.2KW
0003	3.0KW
0D75	750W
01D5	1.5KW
04D5	4.5KW
⑥额定转速	
代号	规格
A	1000rpm
B	1500rpm
C	2000rpm
D	3000rpm

⑦派生代号	
代号	规格
B	增量式2500P/r光电编码器
K	省线式5000P/r编码器
J	17bit串行（增量式）
I	17bit串行（绝对值型）
R	旋变编码器
⑧制动器选择	
代号	规格
N	无制动器
Y	有制动器
⑨键槽油封选择	
代号	规格
K	有键槽无油封
Y	无键槽有油封
M	有键槽有油封

- 80法兰电机电压等级220VAC，功率为750W，中小惯量，额定转速为3000rpm，带制动器，带键槽带油封，并安装有增量式2500P/r编码器。
- 电机型号为：80ZFMA1-0D75DBYM

ZF 系列通用型伺服电机

伺服电机规格参数

► 伺服电机60ZF/80ZF规格参数

电机型号	60ZFMA1-0D20DB	60ZFMA1-0D40DB	80ZFMA1-0D75DB	80ZFMA1-0001DB
额定功率 (W)	200W	400W	750W	1000W
额定电压 (V)	220V	220V	220V	220V
额定电流 (A)	1.7	2.6	3.5	4.2
额定转矩 (N.M)	0.64	1.27	2.39	3.2
最大转矩 (N.M)	1.91	3.81	7.16	9.6
额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000
最大转速 (rpm)	5000	5000	4500	4500
反电动势 (V/1000rpm)	33	35	41	43
转矩常数 (N.M/A)	0.38	0.49	0.68	0.76
相电阻 (Ω)	2.6	3.9	1.57	1.28
相电感 (mH)	16.5	10.3	7.6	7.5
电气时间常数 (ms)	6.4	3.5	5.7	6.2
转子惯量 (kg*m ²)	0.18×10 ⁻⁴	0.34×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴
重量 (kg)	0.95	1.32	2.7	3.2
	带制动器1.35	带制动器1.72	带制动器3.5	带制动器4
机身长度 (mm)	105	125	132	145
	带制动器155	带制动器175	带制动器172	带制动器185
极数	8	8	8	8
编码器线数	增量式2500P/r光电编码器			
绝缘等级	B级 (130℃)			
防护等级 (出轴贯穿部分)	IP65			
使用环境	温度：0-40℃ (无冻结) 、湿度：20%-80% (不结露)			

伺服电机规格参数

► 伺服电机110ZF规格参数

电机型号	110ZFMA1-0D80CBNM	110ZFMA1-01D2CBNM	110ZFMA1-01D2DBNM	110ZFMA1-01D5DBNM
额定功率 (W)	800W	1200W	1200W	1500W
额定电压 (V)	220V	220V	220V	220V
额定电流 (A)	3.5	5.6	5.6	6.5
额定转矩 (N.M)	3.8	5.7	3.82	4.77
最大转矩 (N.M)	11.4	15.4	11.5	14.3
额定转速 (rpm)	2000	2000	3000	3000
最大转速 (rpm)	2500	2500	3300	3300
反电动势 (V/1000rpm)	78	82	55	62
转矩常数 (N.M/A)	1.18	1.33	0.8	0.83
相电阻 (Ω)	1.97	1.67	1.73	1.04
相电感 (mH)	10.5	6.6	5.6	3.45
电气时间常数 (ms)	3	3.2	3	3.1
转子惯量 (kg*m ²)	0.55×10 ⁻⁴	0.77×10 ⁻⁴	0.55×10 ⁻⁴	0.64×10 ⁻⁴
重量 (kg)	5.7	7.3	5.7	6.2
	带制动器7.6	带制动器9.2	带制动器7.6	带制动器8.1
机身长度 (mm)	179	209	209	209
	带制动器219	带制动器249	带制动器249	带制动器249
极数	8	8	8	8
编码器线数	增量式2500P/r光电编码器			
绝缘等级	F级 (155℃)			
防护等级 (出轴贯穿部分)	IP65			
使用环境	温度：0-40℃ (无冻结) 、湿度：20%-80% (不结露)			

ZF 系列通用型伺服电机

伺服电机规格参数

► 伺服电机130ZF (600W-1200W) 规格参数

电机型号	130ZFMA1-0D60ABNM	130ZFMA1-0001CBNM	130ZFMA1-0001ABNM	130ZFMA1-01D2CBNM
额定功率 (W)	600W	1000W	1000W	1200W
额定电压 (V)	220V	220V	220V	220V
额定电流 (A)	2.8	4.5	4.5	5.6
额定转矩 (N.M)	5.73	4.77	9.55	5.73
最大转矩 (N.M)	17.19	14.3	27.2	17.19
额定转速 (rpm)	1000	2000	1000	2000
最大转速 (rpm)	2000	3000	2000	3000
反电动势 (V/1000rpm)	52	69	67	104
转矩常数 (N.M/A)	2.04	1.06	2.12	1.02
相电阻 (Ω)	1.32	2.5	3.4	1.36
相电感 (mH)	3.2	6.2	4.86	3.8
电气时间常数 (ms)	2.3	2.66	3.26	3.8
转子惯量 (kg*m²)	1.98×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	2.84×10 ⁻⁴	1.98×10 ⁻⁴
重量 (kg)	6.7	4.8	8.6	6.7
	带制动器8.2	带制动器6.3	带制动器10.1	带制动器8.2
机身长度 (mm)	175	159	209	175
	带制动器233	带制动器217	带制动器267	带制动器233
极数	8	8	8	8
编码器线数	增量式2500P/r光电编码器			
绝缘等级	F级 (155℃)			
防护等级 (出轴贯穿部分)	IP65			
使用环境	温度：0-40℃ (无冻结) 、湿度：20%-80% (不结露)			

伺服电机规格参数

► 伺服电机130ZF (1500W-3000W) 规格参数

电机型号	130ZFMA1-01D5CBNM	130ZFMA1-01D5ABNM	130ZFMA1-02D2CBNM	130ZFMA1-0003CBNM
额定功率 (W)	1500W	1500W	2200W	3000W
额定电压 (V)	220V	220V	220V	220V
额定电流 (A)	7.5	6.5	10.5	16.9
额定转矩 (N.M)	7.2	15	10.5	15
最大转矩 (N.M)	21.6	39.3	31.5	39.3
额定转速 (rpm)	2000	1000	2000	2000
最大转速 (rpm)	2500	2000	2500	3000
反电动势 (V/1000rpm)	104	96	108	68
转矩常数 (N.M/A)	0.96	2.3	1	0.848
相电阻 (Ω)	1.26	1.36	1.04	0.5
相电感 (mH)	3.8	3.8	3.3	1.81
电气时间常数 (ms)	3.26	3.11	3.8	4.2
转子惯量 (kg*m²)	2.26×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	1.94×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴
重量 (kg)	6.7	9.5	6.7	9.5
	带制动器8.2	带制动器11	带制动器8.2	带制动器11
机身长度 (mm)	189	269	209	269
	带制动器247	带制动器327	带制动器267	带制动器327
极数	8	8	8	8
编码器线数	增量式2500P/r光电编码器			
绝缘等级	F级 (155℃)			
防护等级 (出轴贯穿部分)	IP65			
使用环境	温度：0-40℃ (无冻结) 、湿度：20%-80% (不结露)			

ZF 系列通用型伺服电机

伺服电机规格参数

伺服电机180ZF (2000W-3000W/220V) 规格参数

电机型号	180ZFMA1-0002BBNM	180ZFMA1-0002CBNM	180ZFMA1-02D7BBNM	180ZFMA1-0003CBNM
额定功率（W）	2000W	2000W	2700W	3000W
额定电压（V）	220V	220V	220V	220V
额定电流（A）	7.5	7.5	10.6	12
额定转矩（N.M）	12.7	9.55	17.2	14.33
最大转矩（N.M）	38.1	28.65	43	42.99
额定转速（rpm）	1500	2000	1500	2000
最大转速（rpm）	1800	2200	1800	2200
瞬间最大电流 max(A)	22.5	22.5	21.2	36
转矩常数（N.M/A）	1.9	1.4	1.8	1.3
转子惯量（kg*m ² ）	42.5×10 ⁻⁴	35.4×10 ⁻⁴	39.5×10 ⁻⁴	42.5×10 ⁻⁴
极数	8			
编码器线数	增量式 2500P/r 光电编码器			
绝缘等级	F 级（155℃）			
防护等级	IP65（出轴贯穿部分）			
使用环境	温度：0-40℃（无冻结）、湿度：20%-80%（不结露）			

伺服电机180ZF (3000W-4000W/220V) 规格参数

电机型号	180ZFMA1-0003BBNM	180ZFMA1-0003ABNM	180ZFMA1-03D7ABNM	180ZFMA1-0004CBNM	180ZFMA1-0004BBNM
额定功率（W）	3000W	3000W	3700W	4000W	4000W
额定电压（V）	220V	220V	220V	220V	220V
额定电流（A）	12	12	16	17	17
额定转矩（N.M）	19.1	28.6	35	19.1	25.5
最大转矩（N.M）	47	67	88	57.3	76.5
额定转速（rpm）	1500	1000	1000	2000	1500
最大转速（rpm）	1800	1500	1500	2200	1800
瞬间最大电流 max(A)	24	24	32	51	51
转矩常数（N.M/A）	1.8	2.7	2.4	1.3	1.67
转子惯量（kg*m ² ）	49.5×10 ⁻⁴	63.7×10 ⁻⁴	92×10 ⁻⁴	42.5×10 ⁻⁴	63.7×10 ⁻⁴
极数	8				
编码器线数	增量式 2500P/r 光电编码器				
绝缘等级	F 级（155℃）				
防护等级（出轴贯穿部分）	IP65				
使用环境	温度：0-40℃（无冻结）、湿度：20%-80%（不结露）				

伺服电机规格参数

伺服电机180ZF (4500W-5500W/220V) 规格参数

电机型号	180ZFMA1-04D5CBNM	180ZFMA1-04D5BBNM	180ZFMA1-0005CBNM	180ZFMA1-05D5BBNM
额定功率（W）	4500W	4500W	5000W	5500W
额定电压（V）	220V	220V	220V	220V
额定电流（A）	18.4	18.4	22	23.5
额定转矩（N.M）	21.5	28.6	23.8	35
最大转矩（N.M）	53	85.8	71.4	105
额定转速（rpm）	2000	1500	2000	1500
最大转速（rpm）	2200	1800	2200	1800
瞬间最大电流 max(A)	34	55.2	66	70.5
转矩常数（N.M/A）	1.3	1.71	1.2	1.6
转子惯量（kg*m ² ）	63.7×10 ⁻⁴	77.9×10 ⁻⁴	63.7×10 ⁻⁴	92×10 ⁻⁴
极数	8			
编码器线数	增量式 2500P/r 光电编码器			
绝缘等级	F 级（155℃）			
防护等级（出轴贯穿部分）	IP65			
使用环境	温度：0-40℃（无冻结）、湿度：20%-80%（不结露）			

伺服电机180ZF (2000W-3700W/380V) 规格参数

电机型号	180ZFMB1-0002BBNM	180ZFMB1-0002CBNM	180ZFMB1-02D7ABNM	180ZFMB1-0003BBNM	180ZFMB1-03D7ABNM
额定功率（W）	2000W	2000W	2700W	3000W	3700W
额定电压（V）	380V	380V	380V	380V	380V
额定电流（A）	4	4	6.2	6.8	8.5
额定转矩（N.M）	12.7	9.55	17.2	19.1	35
最大转矩（N.M）	38.1	28.65	43	47	88
额定转速（rpm）	1500	2000	1000	1500	1000
最大转速（rpm）	1800	2200	1500	1800	1500
瞬间最大电流 max(A)	12	12	21.2	24	32
转矩常数（N.M/A）	3.5	2.6	1.62	1.58	2.18
转子惯量（kg*m ² ）	42.5×10 ⁻⁴	35.4×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻⁴
极数	8				
编码器线数	增量式 2500P/r 光电编码器				
绝缘等级	F 级（155℃）				
防护等级（出轴贯穿部分）	IP65				
使用环境	温度：0-40℃（无冻结）、湿度：20%-80%（不结露）				

ZF 系列通用型伺服电机

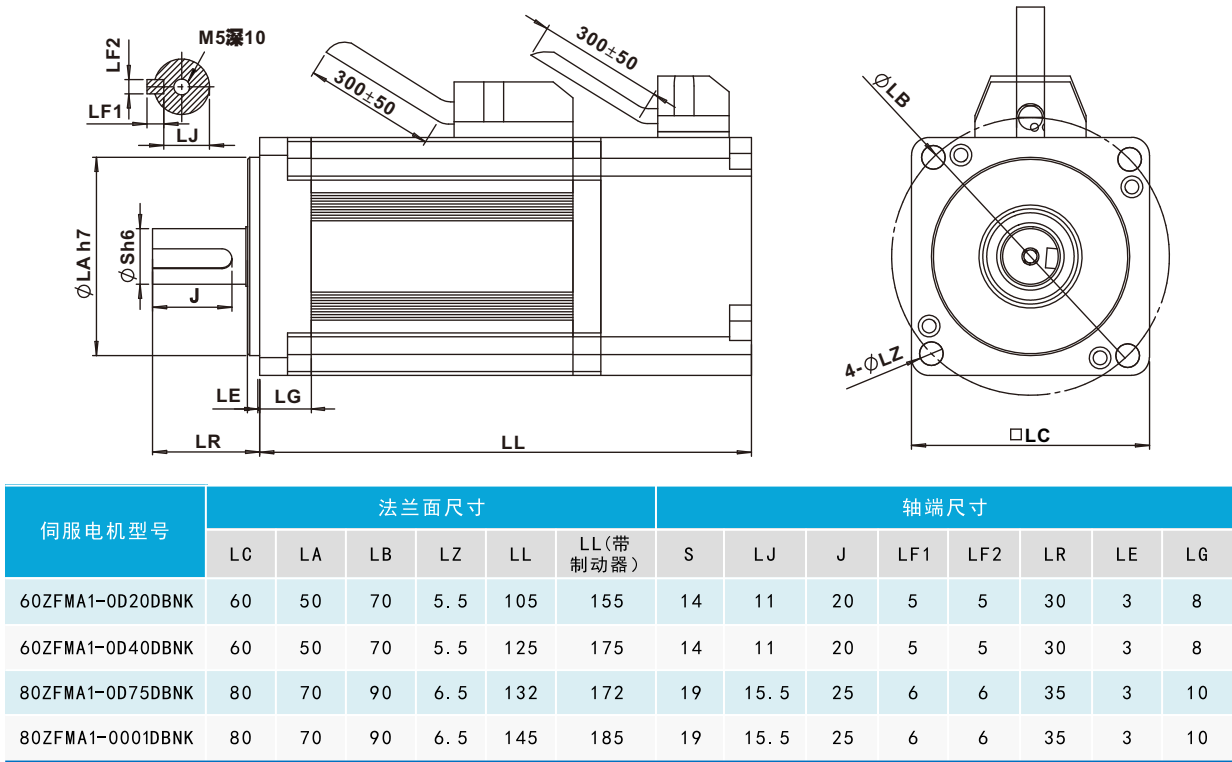
伺服电机规格参数

伺服电机180ZF (4500W-7500W/380V) 规格参数

电机型号	180ZFMB1-04D5CBNM	180ZFMB1-04D5BBNM	180ZFMB1-0005CBNM	180ZFMB1-05D5BBNM	180ZFMB1-07D5BBNM
额定功率 (W)	4500W	4500W	5000W	5500W	7500W
额定电压 (V)	380V	380V	380V	380V	380V
额定电流 (A)	10.3	10.3	11.4	12.5	17.5
额定转矩 (N.M)	21.5	28.6	23.8	35	47.7
最大转矩 (N.M)	53	85.8	71.4	88	143.1
额定转速 (rpm)	2000	1500	2000	1500	1500
最大转速 (rpm)	2200	1800	2200	1800	1800
瞬间最大电流 max(A)	30.9	30.9	34.2	37.5	52.5
转矩常数 (N.M/A)	1.26	2.67	2.27	3	2.9
转子惯量 (kg*m ²)	4.7×10 ⁻⁴	77.9×10 ⁻⁴	63.7×10 ⁻⁴	92×10 ⁻⁴	104×10 ⁻⁴
极数	8				
编码器线数	增量式 2500P/r 光电编码器				
绝缘等级	F 级 (155℃)				
防护等级 (出轴贯穿部分)	IP65				
使用环境	温度: 0-40℃ (无冻结)、湿度: 20%-80% (不结露)				

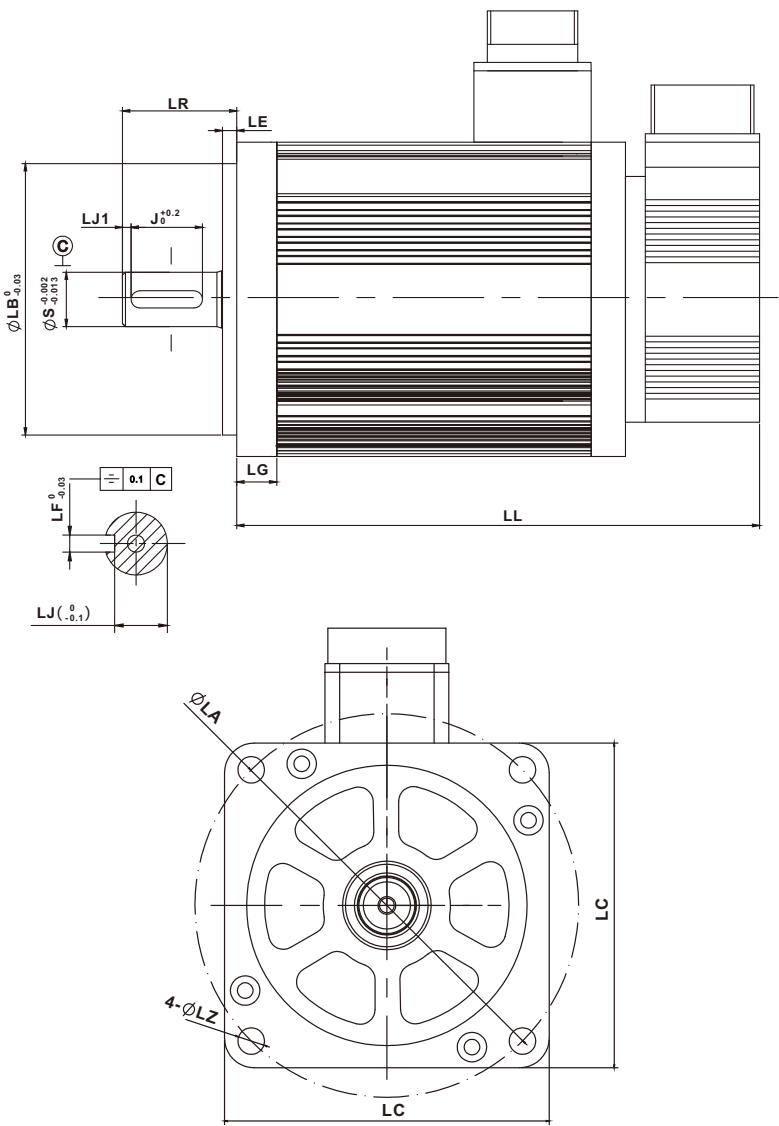
伺服电机外形尺寸

伺服电机60/80ZF外形图集尺寸表



伺服电机外形尺寸

伺服电机110ZF外形图集尺寸表

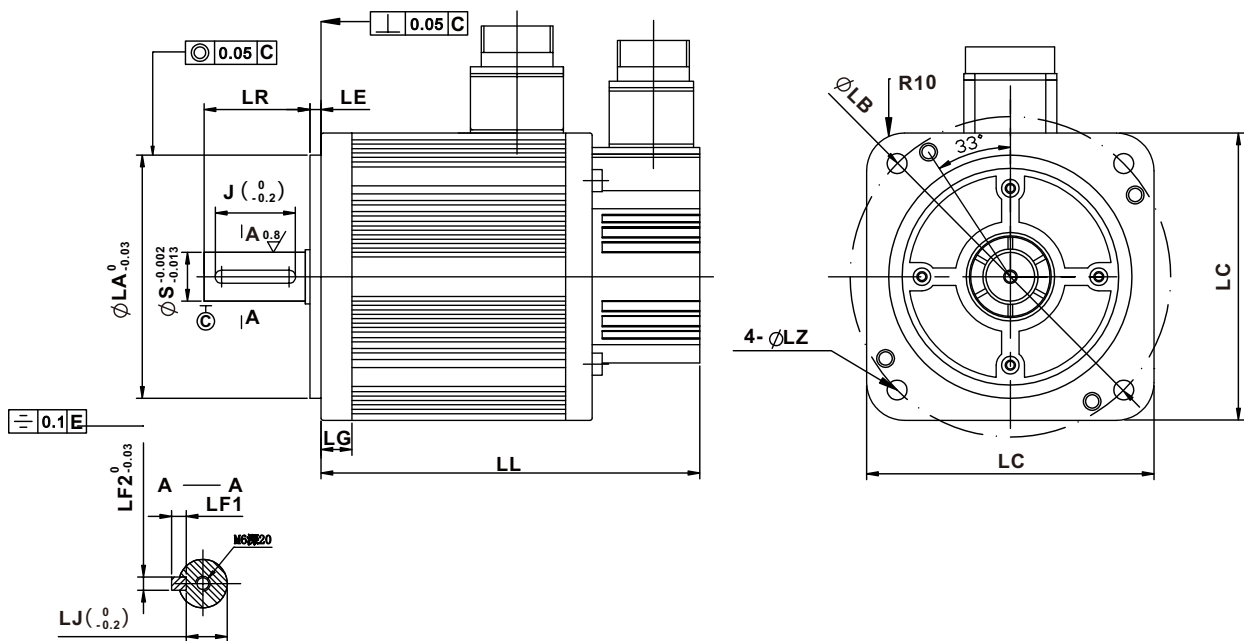


伺服电机型号	法兰面尺寸						轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	LL(带制动器)	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
110ZFMA1-0D80CBNM	110	130	95	9	179	219	19	15.5	30	6	6	45	5	12
110ZFMA1-01D2CBNM	110	130	95	9	209	249	19	15.5	30	6	6	45	5	12
110ZFMA1-01D2DBNM	110	130	95	9	209	249	19	15.5	30	6	6	45	5	12
110ZFMA1-01D5DBNM	110	130	95	9	209	249	19	15.5	30	6	6	45	5	12

ZF系列通用型伺服电机

伺服电机规格参数

伺服电机130ZF外形图及尺寸表



伺服电机130ZF (600W-1200W) 外形图及尺寸表

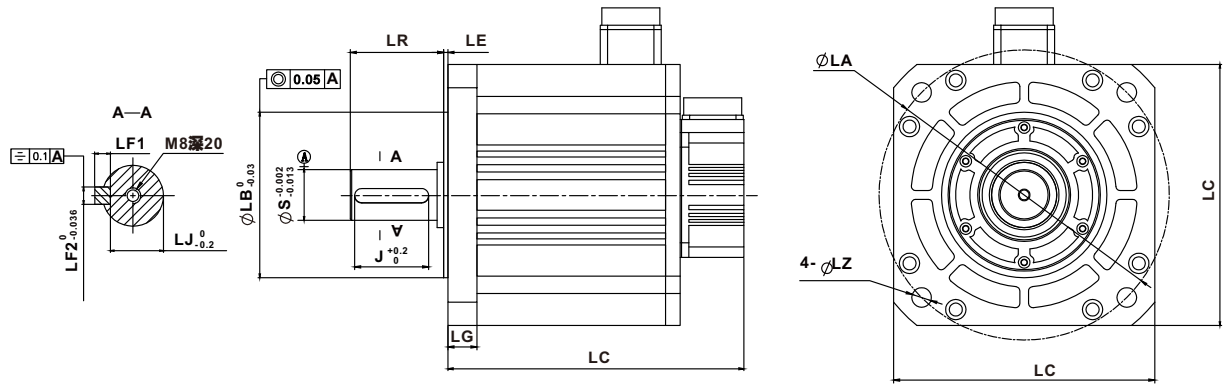
伺服电机型号	法兰面尺寸						轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	LL(带制动器)	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
130ZFMA1-0D60ABNM	130	110	145	9	175	233	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-0001CBNM	130	110	145	9	159	217	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-0001ABNM	130	110	145	9	209	267	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-01D2CBNM	130	110	145	9	175	233	22	18.5	36	6	6	58	5	14

伺服电机130ZF (1500W-3000W) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸						轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	LL(带制动器)	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
130ZFMA1-01D5CBNM	130	110	145	9	189	247	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-01D5ABNM	130	110	145	9	269	327	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-02D2CBNM	130	110	145	9	209	267	22	18.5	36	6	6	58	5	14
130ZFMA1-0003CBNM	130	110	145	9	269	327	22	18.5	36	6	6	58	5	14

伺服电机外形尺寸

伺服电机180ZF外形图及尺寸表



伺服电机180ZF (2000W-3000W/220V) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL(带制动器)	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMA1-0002BBNM	180	200	114.3	13	204(279)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0002CBNM	180	200	114.3	13	194(269)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-02D7BBNM	180	200	114.3	13	214(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0003CBNM	180	200	114.3	13	204(279)	35	30	51	8	10	65	3	20

伺服电机180ZF (3000W-4000W/220V) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMA1-0003BBNM	180	200	114.3	13	213(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0003ABNM	180	200	114.3	13	234(309)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-03D7ABNM	180	200	114.3	13	274(349)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0004CBNM	180	200	114.3	13	214(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0004BBNM	180	200	114.3	13	234(309)	35	30	51	8	10	65	3	20

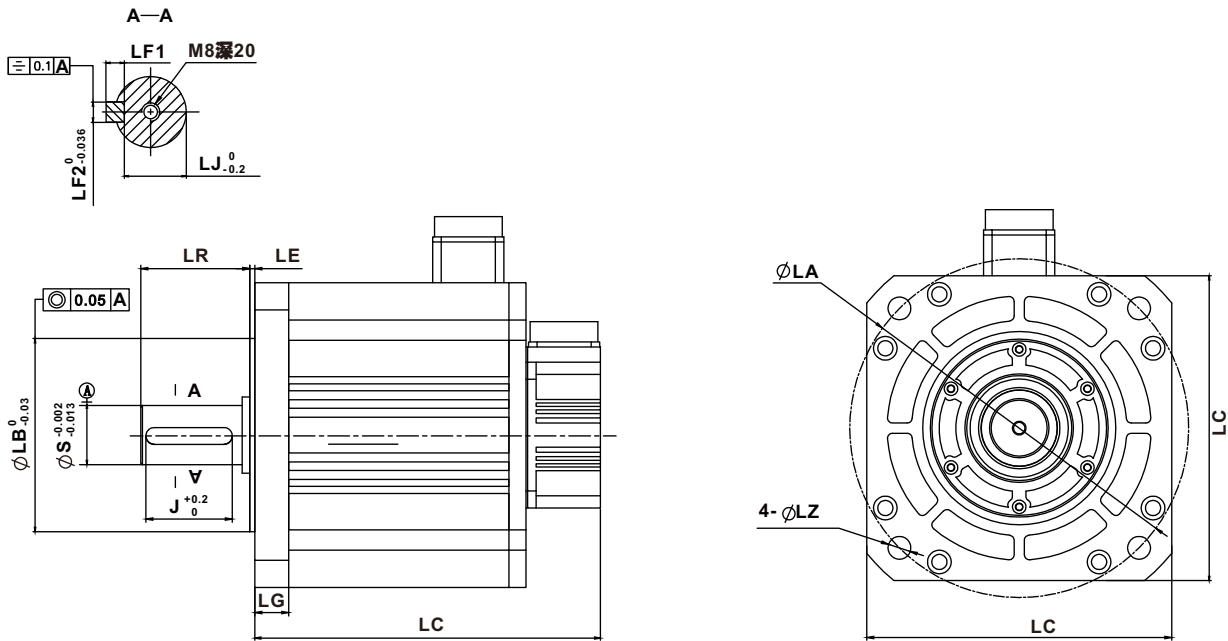
伺服电机180ZF (4500W-5500W/220V) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMA1-04D5CBNM	180	200	114.3	13	214(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-04D5BBNM	180	200	114.3	13	254(329)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-0005CBNM	180	200	114.3	13	234(309)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMA1-05D5BBNM	180	200	114.3	13	274(349)	35	30	51	8	10	65	3	20

ZF 系列通用型伺服电机

伺服电机规格参数

伺服电机180ZF外形图及尺寸表



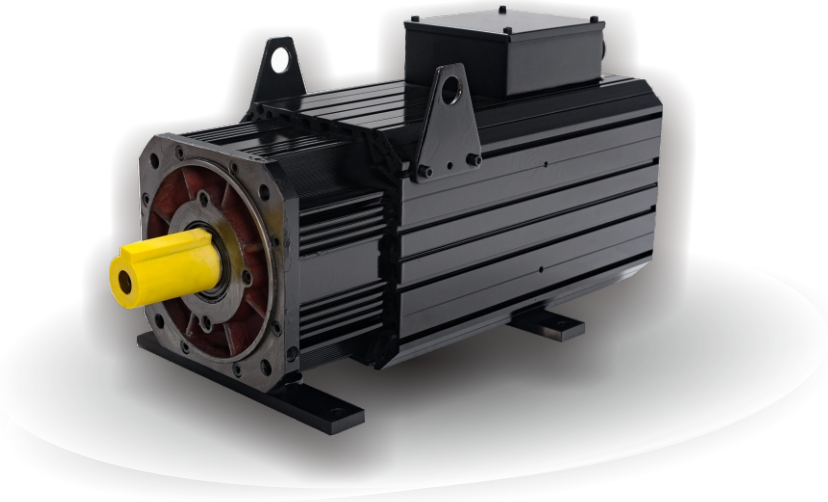
伺服电机180ZF (2000W-3700W/380V) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMB1-0002BBNM	180	200	114.3	13	204(279)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-0002CBNM	180	200	114.3	13	194(269)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-02D7ABNM	180	200	114.3	13	228(303)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-0003BBNM	180	200	114.3	13	214(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-03D7ABNM	180	200	114.3	13	274(349)	35	30	51	8	10	65	3	20

伺服电机180ZF (4500W-7500W/380V) 外形图及尺寸表

伺服电机型号	法兰面尺寸					轴端尺寸							
	LC	LA	LB	LZ	LL	S	LJ	J	LF1	LF2	LR	LE	LG
180ZFMB1-04D5CBNM	180	200	114.3	13	214(289)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-04D5BBNM	180	200	114.3	13	254(329)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-0005CBNM	180	200	114.3	13	234(309)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-05D5BBNM	180	200	114.3	13	274(349)	35	30	51	8	10	65	3	20
180ZFMB1-07D5BBNM	180	200	114.3	13	334(409)	35	30	51	8	10	65	3	20

ZF 系列专用伺服电机



电机技术特点

- 超稳定性：电机选用高性能、高磁能积稀土永磁材料，且耐高温，保证电机工作运行稳定；
- 高精度：由于采用了流量和压力的双闭环控制，电机转速和转矩可以快速调整，从而实现对油泵的流量和压力输出连续精确控制，大大改善了压铸机的重复精度。
- 高效率：可以利用电机和油泵的瞬时过载能力、快速响应特性显著提高系统的动态响应性能，从而压缩空循环时间、储能时间、压力上升迅速。
- 节能：可以根据生产工艺的要求提供液压动力，节能效果明显，可达到20%-30%的节电率。

ZF 系列专用型伺服电机

命名规则

ZF	18		15		O9		57		R		3	
产品代号	法兰规格		转速类型		额定功率		额定扭矩		编码器类型		电压等级	
	代号	规格	代号	规格	代号	规格	代号	规格	代号	规格	代号	规格
	18	180	15	1500	9	9KW	57	57N.M	R	旋转变压器	2	220V
	25	250			13.5	13.5KW	86	86N.M	B	光电2500线编码器	3	380V
					16.5	16.5KW	105	105N.M	I	17位绝对值编码器		
					20	20KW	129	129N.M				
					23.5	23.5KW	149	149N.M				
			17	1700	27.5	27.5KW	177	177N.M				
					11	11KW	62	62N.M				
					18.7	18.7KW	105	105N.M				
					23	23KW	129	129N.M				
					26.5	26.5KW	149	149N.M				
					31.5	31.5KW	177	177N.M				
					35	35KW	196	196N.M				
					23.5	23.5KW	132	132N.M				
					31	31KW	175	175N.M				
					37	37KW	208	208N.M				
			18	1800	45.4	45.4KW	255	255N.M				
					57.8	57.8KW	325	325 N.M				
					47	47KW	248	248N.M				
			20	2000	41	41KW	196	196N.M				

ZF18系列专用型伺服电机

• ZF18系列专用型伺服电机编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U			V			W			
	插座位置	1			2			3			
编码器插座	信号引线	ref+	ref-	sin+	sin-	cos+	cos-	ptc+	ptc-	kty+	kty-
	插座位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	信号颜色	红白	黄白	黄	蓝	红	黑	蓝	蓝	黄	绿

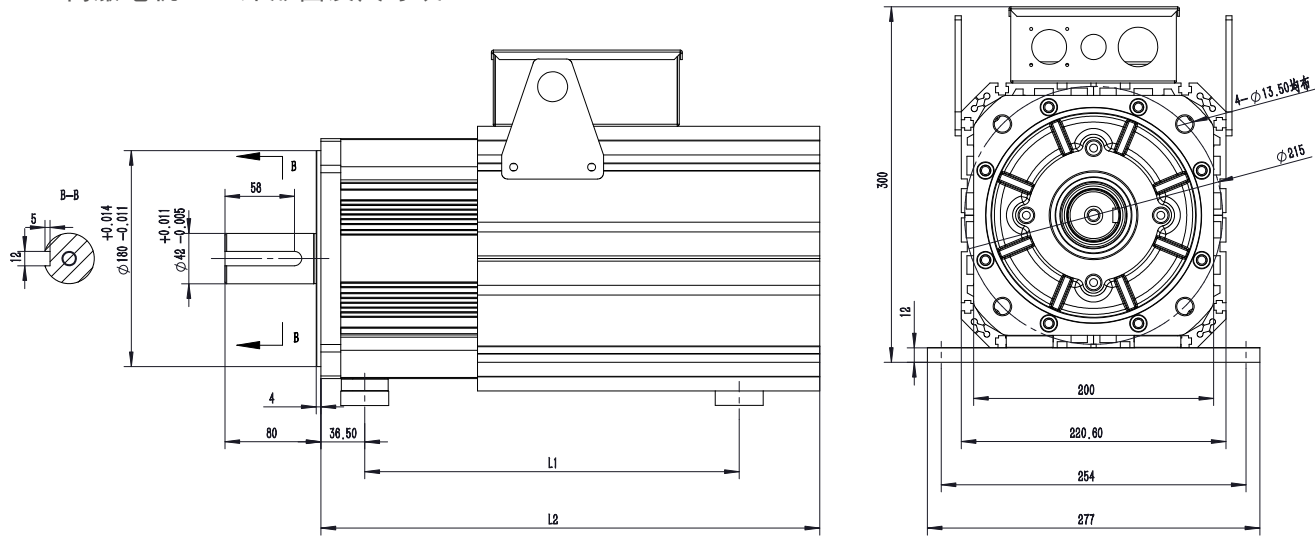
• ZF18系列专用型伺服电机光电编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U				V					W					
	插座位置	1				2					3					
编码器插座	信号引线	+5V	0V	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	U+	U-	V+	V-	W+	W-	PE
	插座位置	2	3	4	7	5	8	6	9	10	13	11	14	12	15	1
	信号颜色	红	黑	橙	橙黑	绿	绿黑	黄	黄黑	棕黑	棕	白黑	白	灰黑	灰	PE

• ZF18系列专用型伺服电机17芯编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U			V			W		
	插座位置	1			2			3		
编码器插座	信号引线	ref+	ref-	sin+	sin-	cos+	cos-	ptc+	ptc-	地线
	插座位置	2	3	4	5	6	7	14	15	1
	信号颜色	红白	黄白	黑	红	黄	蓝	ptc+	ptc-	地线

► 伺服电机ZF18外形图及尺寸表



• ZF18系列专用型伺服电机规格型号

产品系列	额定功率 (KW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.M)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	频率 (HZ)	反电动势 V/**rpm	转矩常数 KT(N.M/A)	转子惯量 Kg·m ² ·10 ⁻³	线电阻 (Ω Rw20°C)	电感 (mH)	L1 mm	L2 mm	建议配置 (泵排量)
18	6.7	1500	43	380	13	100	334/1500	3.31	5.8	1.19	13.2	312	344	/
	7.6	1700	43	380	15	113.3	310/1700	2.87	5.8	1.12	12.1			
	9	2000	43	380	17	120	324/2000	2.53	5.8	0.72	7.6			
18	9.5	1500	62	380	19	100	315/1500	3.26	7.5	0.63	7.9	312	380	32
	11	1700	62	380	22	113.3	306/1700	2.82	7.5	0.58	7.9			
	13	2000	62	380	25	120	328/2000	2.48	7.5	0.37	5.2			
18	13.5	1500	86	380	28	100	301/1500	3.07	9.8	0.43	6.5	312	416	40
	15.3	1700	86	380	30	113.3	307/1700	2.87	9.8	0.34	5.1			
	18	2000	86	380	35	120	324/2000	2.46	9.8	0.25	3.8			
18	16.5	1500	105	380	34	100	297/1500	3.09	11.4	0.31	4.7	312	452	50
	18.7	1700	105	380	37	113.3	295/1700	2.84	11.4	0.31	4.8			
	22	2000	105	380	45	120	297/2000	2.33	11.4	0.21	3.2			
18	20	1500	129	380	38	100	313/1500	3.39	13.1	0.22	3.9	312	488	63
	23	1700	129	380	45	113.3	304/1700	2.87	13.1	0.22	3.9			
	27	2000	129	380	54	120	298/2000	2.39	13.1	0.15	2.5			
18	23.5	1500	149	380	45	100	316/1500	3.31	14.5	0.15	2.8	396	524	63
	26.5	1700	149	380	54	113.3	298/1700	2.76	14.5	0.15	2.8			
	31	2000	149	380	70	120	283/2000	2.13	14.5	0.09	1.6			
18	27.5	1500	177	380	55	100	298/1500	3.22	15.9	0.18	3.5	396	560	80
	31.5	1700	177	380	57	113.3	330/1700	3.11	15.9	0.15	2.5			
	37	2000	177	380	70	120	310/2000	2.53	15.9	0.09	1.9			
18	31	1500	196	380	60	100	345/1500	3.27	17.4	0.21	3.2	396	596	100
	35	1700	196	380	70	113.3	315/1700	2.8	17.4	0.27	2.2			
	41	2000	196	380	92	120	278/2000	2.13	17.4	0.12	1.3			

ZF 系列专用型伺服电机

ZF25系列专用型伺服电机

• ZF25系列专用型伺服电机编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U			V			W			
	插座位置	1			2			3			
编码器插座	信号引线	ref+	ref-	sin+	sin-	cos+	cos-	ptc+	ptc-	kty+	kty-
	插座位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	信号颜色	红白	黄白	黄	蓝	红	黑	蓝	蓝	黄	绿

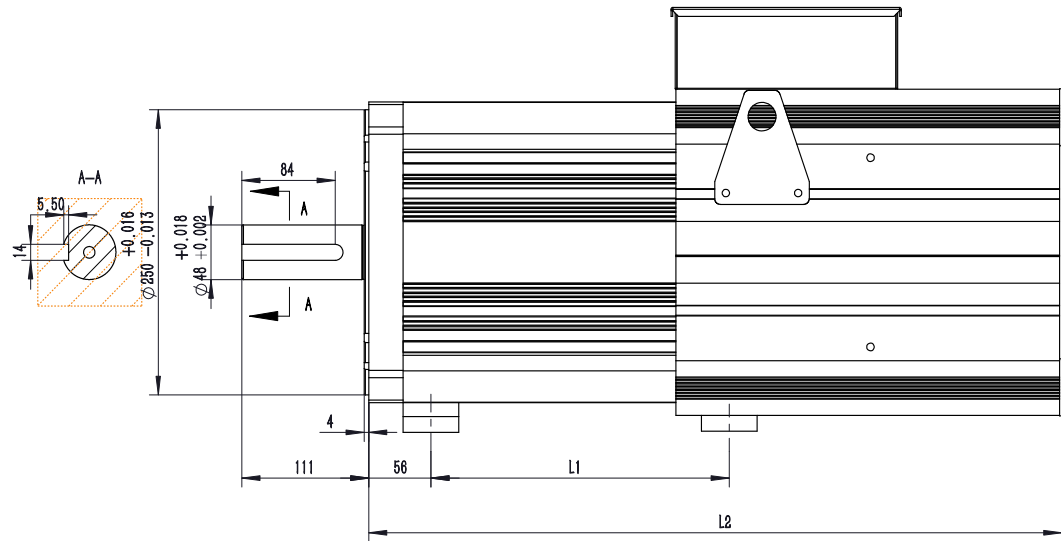
• ZF25系列专用型伺服电机光电编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U				V					W					
	插座位置	1				2					3					
编码器插座	信号引线	+5V	0V	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	U+	U-	V+	V-	W+	W-	PE
	插座位置	2	3	4	7	5	8	6	9	10	13	11	14	12	15	1
	信号颜色	红	黑	橙	橙黑	绿	绿黑	黄	黄黑	棕黑	棕	白黑	白	灰黑	灰	PE

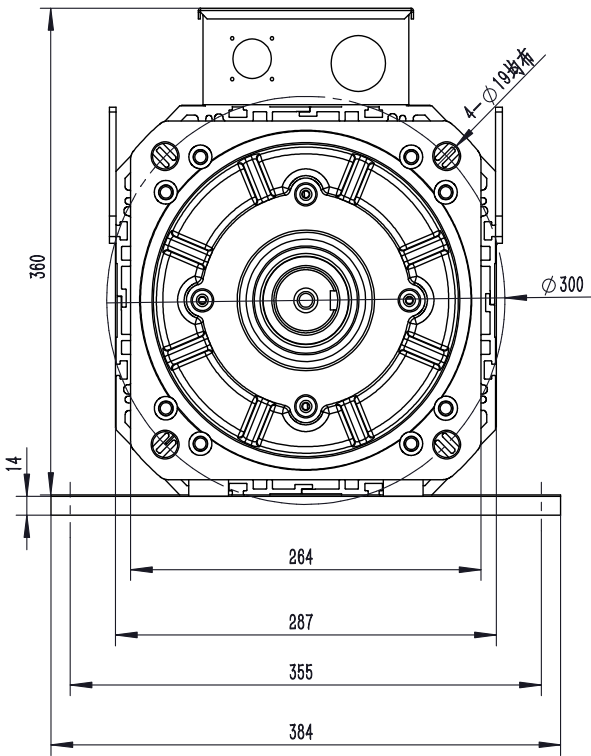
• ZF25系列专用型伺服电机17芯编码器接线方式

电机电源 插座	绕组引线	U			V			W		
	插座位置	1			2			3		
编码器插座	信号引线	ref+	ref-	sin+	sin-	cos+	cos-	ptc+	ptc-	地线
	插座位置	2	3	4	5	6	7	14	15	1
	信号颜色	红白	黄白	黑	红	黄	蓝	ptc+	ptc-	地线

• ZF25系列专用型伺服电机外形图及尺寸表



• ZF25系列专用型伺服电机外形图及尺寸表



• ZF25系列专用型伺服电机规格型号

产品系列	额定功率 (KW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N.M)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	频率 (Hz)	反电动势 V/**rpm	转矩常数 KT(N.M/A)	转子惯量 Kg·m ² ·10 ⁻³	线电 (Ω Rw20℃)	线电感 (mH)	L1/mm	L2/mm	建议配置 (泵排量)
25	23.5	1700	132	380	45.4	113.3	316/1700	2.91	28	0.13	2.17	322	470	80
	25	1800	132	380	48	120	310/1800	2.75	28	0.1	5.34			
25	27	1500	168	380	50	100	320/1500	3.36	35	0.204	6.19	322	510	100
	31	1700	175	380	64	113.3	310/1700	2.73	35	0.15	6.51			
25	31.5	1800	168	380	63	120	307/1800	2.67	35	0.114	3.48	322	550	110
	32	1500	205	380	62	100	320/1500	3.31	42	0.133	4.34			
25	37	1700	208	380	74	113.3	305/1700	2.81	42	0.11	3.21	322	590	125
	38.5	1800	205	380	74	120	324/1800	2.77	42	0.093	3.03			
25	39	1500	248	380	75	100	320/1500	3.31	50	0.113	3.63	322	630	160
	45.4	1700	255	380	87	113.3	328/1700	2.93	50	0.05	1.18			
25	47	1800	248	380	93	120	320/1800	2.67	50	0.067	2.32	322	630	160
	49.3	1500	314	380	88	100	320/1500	3.57	58	0.085	2.71			
25	57.8	1700	325	380	116	113.3	306/1700	2.8	58	0.041	1.02	322	630	160
	59.1	1800	314	380	116	120	300/1800	2.71	58	0.046	1.56			