

GI/KE

GS680 电液伺服选型手册

GS680 ELECTRO-HYDRAULIC SERVO CATALOG



Think Without Boundary

GI/KE

江苏吉泰科电气股份有限公司



+86-0755-36995523



+86-755-86392625

总部 地址 深圳市宝安区石岩塘头一号路中运泰科技工业园10栋

All rights © Gtake Electric CO. LTD. (Gtake Drive Technology CO. LTD.) 版权所有。未经许可，不得随意复制、传播、资料升级。恕不另行通知。

公司简介 »

各类产品年销售数量

500000+

出口国家数量

81^个

已获国家专利

120^项

GIATKE



江苏吉泰科电气股份有限公司（简称吉泰科电气）自 2009 年成立以来，始终专注于电力电子及电机驱动产品的研发、生产和销售，主要产品有新能源电机控制器、工业电气传动产品、大功率变流器、汽车动力测试电源、电池测试电源等，定位服务于中高端设备制造商，致力于为客户提供专业化、个性化、有竞争力的解决方案，现已成为具有国际竞争力的电能转换和电机控制解决方案提供商。

吉泰科电气已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO 14001: 2015 环境管理体系认证、欧盟 CE 认证、ISO 26262 功能安全管理体系 ASIL-D 及 MSIL-D 认证等，荣获“国家专精特新‘小巨人’企业”、“国家高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”、“江苏省级企业技术中心”、“江苏省民营科技企业”、“江苏省双创人才企业”等荣誉称号。

截至2024年底，吉泰科电气新能源商用车电机控制器累计在线运行超30万台，电摩电机控制器出货量超100万台，服务覆盖国内外新能源中重卡、新能源工程机械和电摩等，为客户提供丰富且成熟专业的电机控制解决方案。在工业电气传动领域，产品应用覆盖机床、起重、印包、液压、线缆、纺织、橡塑、水泵等众多行业，出口全球80多个国家和地区。在测试电源领域，公司提供汽车动力测试电源、电池测试电源等产品和系统解决方案，受到众多主机厂和电池包生产厂家的青睐。



公司现有员工 650 多人，其中研发和技术工程师 300 余人，已获国家专利 120 项，获省高新技术产品称号 8 项，在全国设有 50 多个办事处及服务网点，拥有深圳和南京两大研发中心。

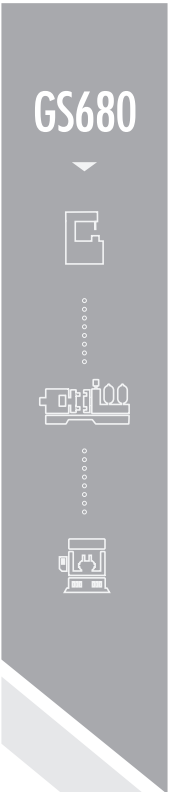
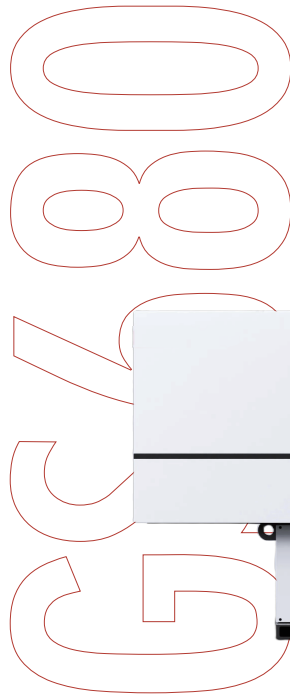
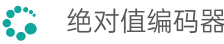
产品介绍 »



- 标配旋变编码器卡
- 2个STO端子输入
- 选配绝对值编码器卡
- 可选EtherCAT、Profinet等总线

GS680电液伺服系统主要由GS680电液伺服驱动器、GM680电机等组成。

其中, GS680电液伺服驱动器专为注塑机、压铸机、油压机等液压设备设计, 标配旋变编码器卡和2个STO输入端子, 可选配绝对值编码器卡、EtherCAT总线、Profinet总线等。



产品同时支持通用伺服功能和液压伺服专用功能, 且针对折弯机、油压机、注塑机等应用开发了压力开环、压力闭环等不同应用宏, 可满足不同设备的灵活调用。

- | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 压力开环 | | 压力闭环 | | 主从同步 | | 绝对位置 |
| 相对位置 | | 扭矩限定 | | 多泵合流 | | 智能泄压 |

产品特点 »



书本式设计

紧凑的书本式结构设计, 节省安装空间, 最大可节省70%安装面积



高扩展性

具有丰富的通讯、编码器卡扩展接口



编码器类型

编码器类型自动识别, 支持实时位置显示



电流比控制

最大转矩电流比控制, 实时计算最大电流角, 使同样负载下输出电流最小



C3滤波器

45KW以下可选配, 其余型号标配符合EN61800-3标准的C3滤波器



3C3等级三防漆

高防护处理, 轻松应对液压油污环境



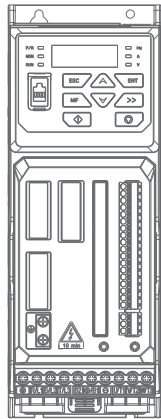
扩展支持

支持LED、LCD外引键盘, 支持PC上位机

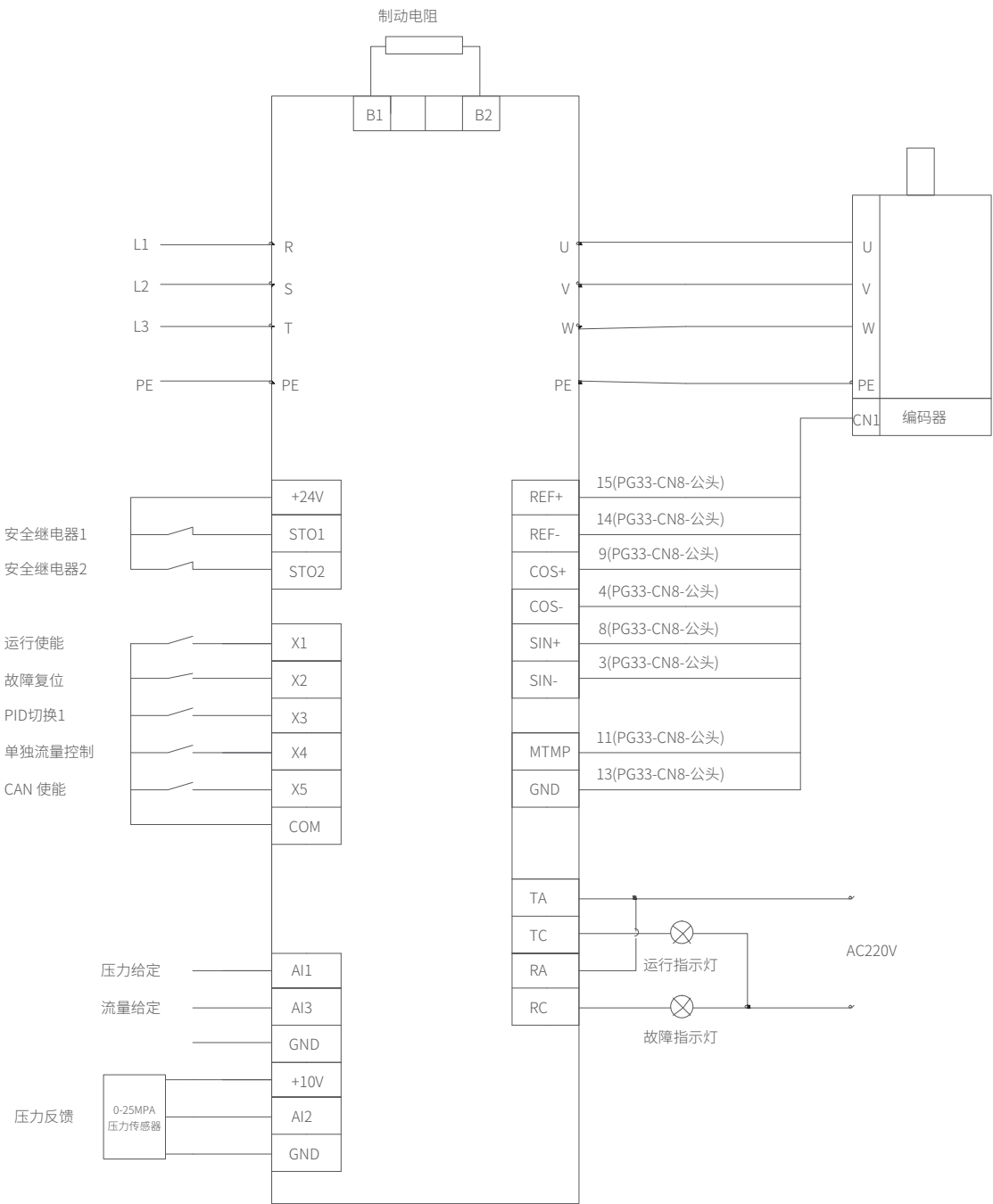


STO安全保护

配备STO安全保护功能, 可避免造成人员伤害及保护设备安全



标准接线图 »



型号说明 »

GS680-4T-037-XXX-YYY

GS680

驱动器代码

GTAKE电液伺服系列

4

电压等级

4:AC400V

T

三相输入

037

对应额定输出电流

037:37A

XXX

选配编码器卡

PG35:绝对值编码器卡

YYY

选配通讯卡

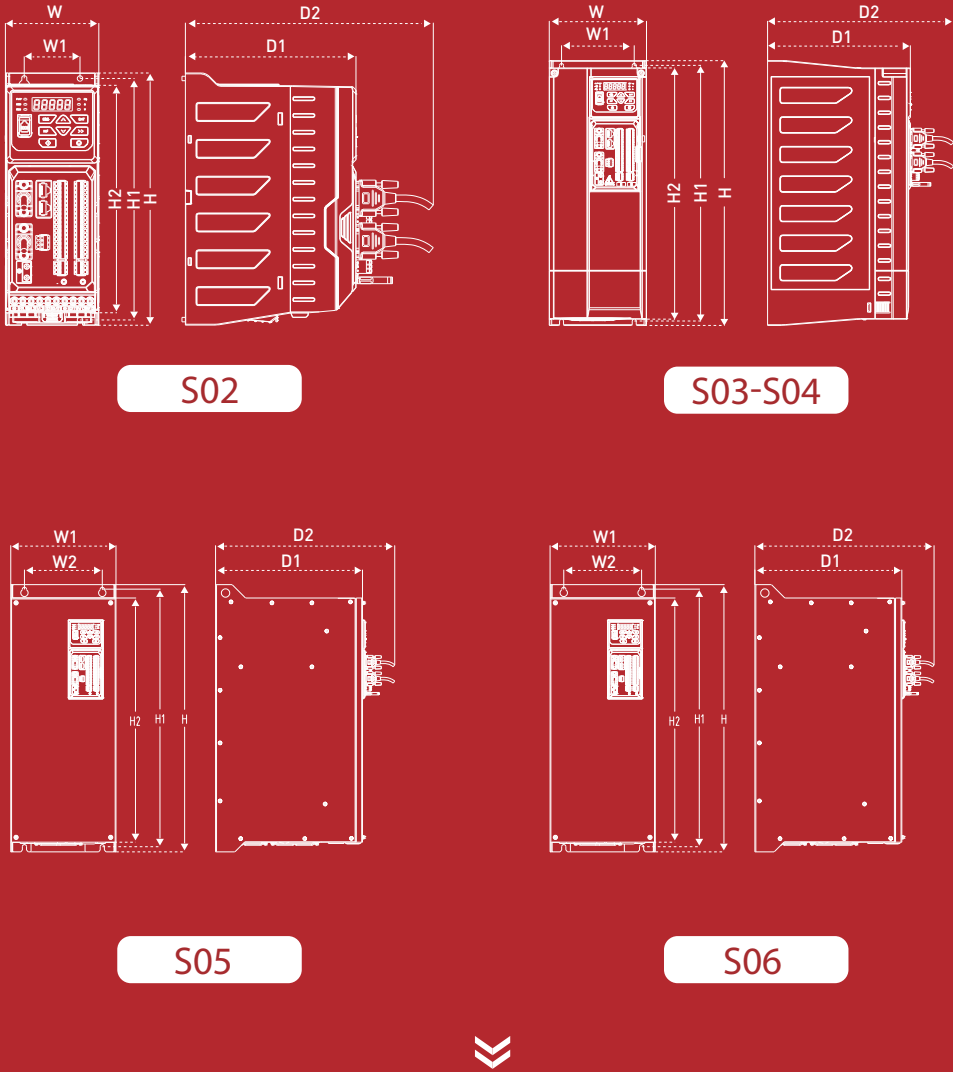
CM32: CAN通讯卡

GS680

选型表

箱体号	型 号	功率等级	输出电流	输入电流	适配电机	散热量	风量	制动	直流
		(kW)	(A)	(A)	(kW)	(W)	(m³/h)	单元	电抗器
			重载应用			/	/		
S02	GS680-4T024	11	24	29	11	337	132	标准内置	/
	GS680-4T030	15	30	34	15	417	153		
S03	GS680-4T037	18.5	37	44	18.5	500	179		
	GS680-4T045	22	45	50	22	632	179		
S04	GS680-4T060	30	60	65	30	737	309		
	GS680-4T075	37	75	80	37	979	309		
S05	GS680-4T091	45	91	83	45	1363	380	内置	
	GS680-4T112	55	112	102	55	1789	380		
S06	GS680-4T150	75	150	143	75	2050	552		
	GS680-4T176	90	176	160	90	2056	552		

GS680 驱动器 外形尺寸 »



箱体代号	W	H	D	W1	W2	H1	H2	H3	安装孔
S02	93	285	183	55	/	272	/	/	5.5
S03	135	365	217	111	/	350	/	/	5.5
S04	158	430	233	118	/	415	/	/	6.5
S05	230	545	300	175	/	525	490	/	10
S06	250	635	350	185	/	612	580	/	11

(单位：mm)

技术规格



技术规格

功率输入	
额定电压	400V电压等级：三相 380V~440V
额定频率	50Hz/60Hz
允许电压波动	电压持续波动±10%，短暂波动-15%~+10%
	400V电压等级：323V~484V
允许频率波动	电压失衡率<3%，畸变率满足IEC61800-2要求
	±5%

功率输出	
输出电压	三相：0~额定输入电压，误差小于±3%
输出频率	0.00~600.00Hz，单位 0.01Hz

其他	
防护等级	IP20
冷却方式	强迫风冷

特色功能	
通讯功能	选装MODBUS-RTU;Profinet;EtherCAT;CAN通讯卡
后上位机功能	支持驱动器参数设置、拷贝、保存；支持4通道的虚拟示波器功能

运行控制特性	
控制方式	PG 矢量控制（FVC）
调速范围	1:1000（FVC）
速度控制精度	±0.02%（FVC）
速度波动	±0.1%（FVC）
转矩响应	<5ms（FVC）
起动转矩	0HZ: 200%（FVC）
压力控制精度	±0.6bar
压力控制阶跃响应	≤100ms
速度阶跃响应	≤50ms
流量校正功能	根据各种泵特性对输出流量进行校正

基本功能	
起动频率	0.00 ~ 600.00Hz
加减速时间	0 ~ 60000s
载波频率	0.7-16K
能耗制动能力	标配制动单元
	制动单元动作电压：DC650-750V
	持续时间 0-100.0S
直流制动能力	直流制动起始频率：0.00 ~ 600.00Hz
	直流制动电流：0.0 ~ 200.0%
	直流制动时间：0.00 ~ 30.00s
输入端子	十个开关量输入端子，其中一个可作高速脉冲输入
	支持有源开路集电极 NPN、PNP 及干接点输入方式
	标配 2 个 STO 端子输入
输出端子	四个模拟量输入端子，两个电压电流可选
	一个高速脉冲输出端子，0~50kHz 的方波信号输出
	可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
	五个开关量输出端子
	二组继电器输出端子
	二个模拟量输出端子
	电压电流可选，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出

环境	
使用场所	室内，不受阳光直射，无导电性尘埃、腐蚀性气体 可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐分等
海拔高度	0 ~ 2000 米 /1000 米以上降额使用 每升高 100 米，额定输出电流减少 1%
环境温度	-10℃~40℃，40℃~50℃之间降额使用（有冲突） 每升高 1℃，额定输出电流减少 1%
湿度	5% ~ 95%，不允许凝露
振动	小于 5.9 m/s2（0.6g）
存贮温度	-40℃ ~ +70℃



电机型号说明 »



GM680

GM680- 4-6D2-180317-22RJB35-GHF2

GM680

厂家代码
GTAKE同步电机系列

4

电压等级
2:200V 4:400V

6D2

功率代码
6D2

1803

基座号
1803

17

额定转速

代码	转速 (r/min)
15	1500
17	1700
20	2000

22

最高转速

代码	最高转速 (r/min)
22	2200
25	2500
27	2700

R

编码器类型

B: 无编码器
R: 旋转变压器
S: 正余弦编码器
R1: 旋转变压器7V
CJ17:磁绝对值17位编码器
J17:绝对值17位编码器

J

轴输出类型

J:带键槽 G:光轴

B35

电机安装类型

B3: 卧式安装 B5: 立式安装 B35: 卧立式安装

H

电机编码器线接口

无: 接线端子 H:航空插头 K: 快速接头

G

电机系列

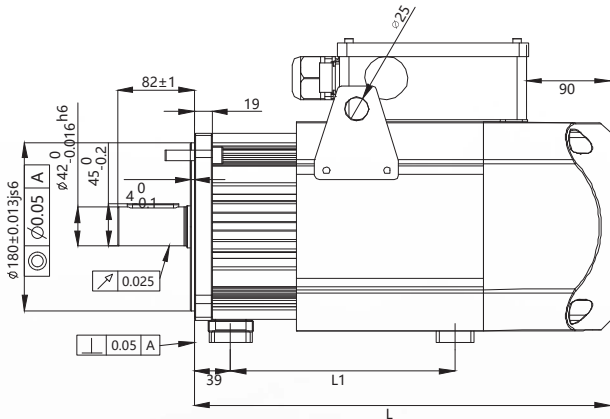
G:系列

F2

冷却方式

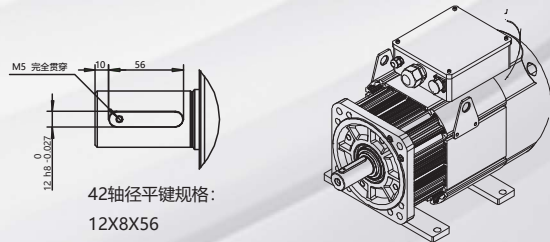
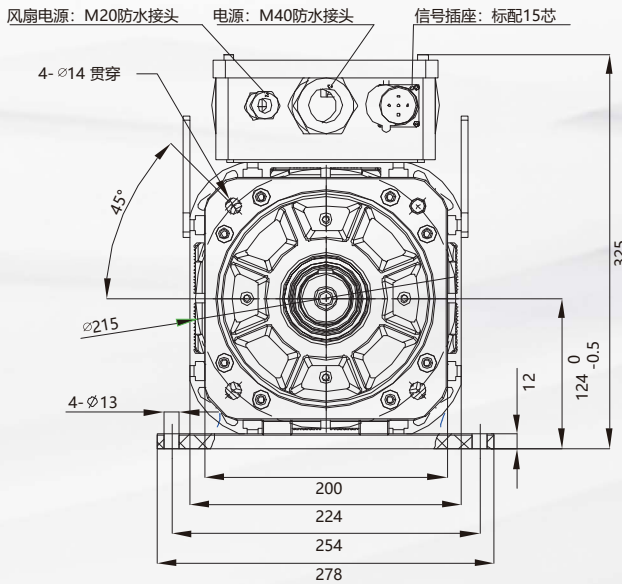
F2:220V风机 F4:380V风机 W:水冷 X: 自然冷却

电机基本参数及外形尺寸



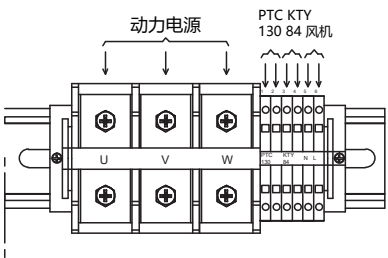
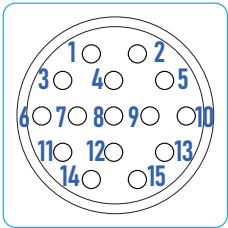
G18 电机外形尺寸

型号	L1	L
1803	150	355.5
1804	150	355.5
1805	180	385.5
1806	180	385.5
1807	210	415.5
1808	210	415.5
1809	240	445.5
1810	240	445.5
1812	270	475.5
1814	300	505.5
1816	330	535.5
1818	360	565.5
1820	390	595.5



旋变编码器

15芯电机插头 对应管脚号	1	2	3	4	5	6	7	14	15
信号定义	屏蔽线	COS	COS-	SIN	SIN-	REF	REF-	引出线	引出线
引出线颜色	黄	蓝	红	黑	红白	黄白			

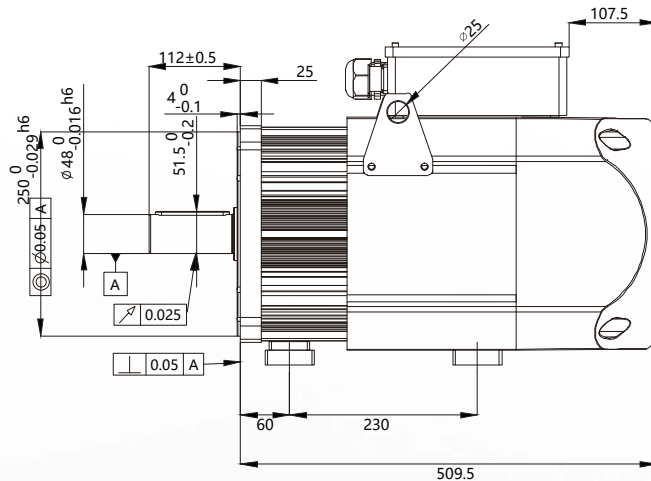


电源接线端子			弹簧式接线端子						备注
U	V	W	1	2	3	4	5	6	编码器线屏蔽层 双边接地
黄	红	蓝	PTC 130	PTC 130	KTY 84	KTY 84	N	L	

GM680-18系列 1700rpm

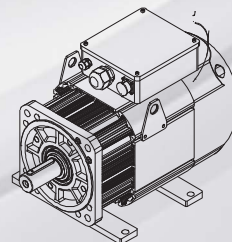
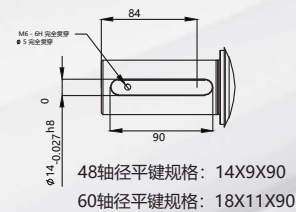
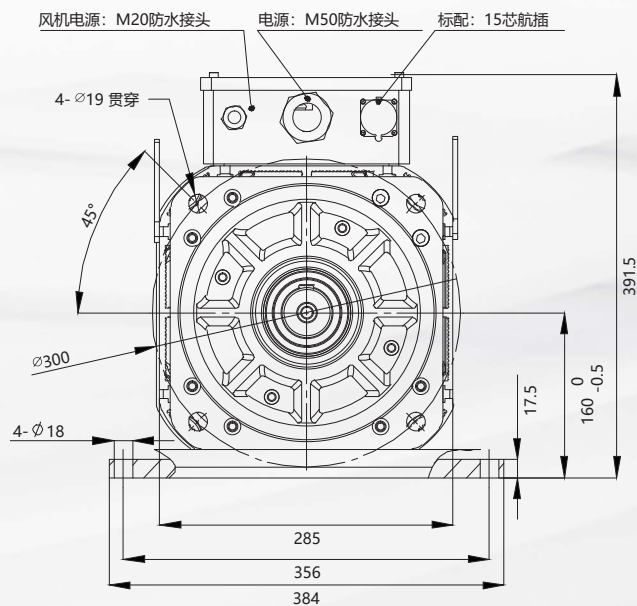
型号规格	额定转矩 (N·m)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	额定功率 (kW)	KT (rpm)	反电势 (V)	电源等级 (V)	额定频率 (Hz)	峰值扭矩 (N·m)	转动惯量 (kg·cm ²)	重量 (kg)
180317	40	1700	2500	13.1	7.1	3.05	303	380	113.3	83	47.1	33
180417	53	1700	2500	17.8	9.4	2.98	307	380	113.3	110	53.8	34
180517	63	1700	2500	21.3	11.2	2.96	306	380	113.3	137	60.5	38
180617	73	1700	2500	23.9	13.0	3.05	305	380	113.3	164	67.2	40
180717	84	1700	2500	27.5	15.0	3.05	305	380	113.3	191	74.8	43
180817	96	1700	2500	32.4	17.1	2.96	304	380	113.3	218	81.5	46
180917	110	1700	2500	35.9	19.6	3.14	314	380	113.3	245	88.2	49
181017	126	1700	2500	40.9	22.4	3.08	307	380	113.3	272	94.9	52
181217	147	1700	2500	48.0	26.2	3.06	307	380	113.3	326	109.2	58
181417	163	1700	2500	52.4	29.0	3.11	313	380	113.3	380	122.6	64
181617	175	1700	2500	59.5	31.2	2.94	306	380	113.3	434	136	70
181817	200	1700	2500	66.2	35.6	3.02	306	380	113.3	488	149.4	76

电机基本参数及外形尺寸



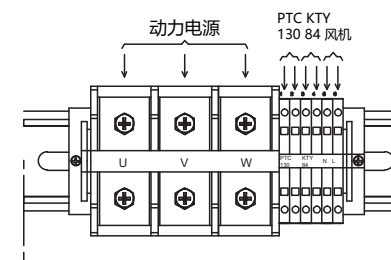
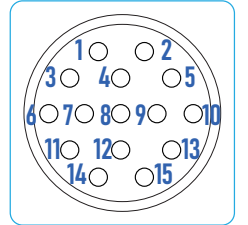
G25 电机外形尺寸

型 号	D	H	B	L1	L
2506	48	51.5	14	195	474.5
2508	48	51.5	14	230	509.5
2510	48	51.5	14	265	544.5
2512	48	51.5	14	300	579.5
2514	48	51.5	14	335	614.5
2516	48	51.5	14	370	649.5
2518	60	64	18	405	684.5
2520	60	64	18	440	719.5
2522	60	64	18	475	754.5
2524	60	64	18	510	789.5



旋变编码器 TS2640N1321E64

15芯电机插头 对应管脚号	1	2	3	4	5	6	7	14	15
信号定义	屏蔽线	COS	COS-	SIN	SIN-	REF	REF-	引出线	引出线
引出线颜色		黄	蓝	红	黑	红白	黄白		



电源接线端子			弹簧式接线端子						备注
U	V	W	1	2	3	4	5	6	编码线屏蔽层 双边接地
黄	红	蓝	PTC 130	PTC 130	KTY 84	KTY 84	N	L	

GM680-25系列 1700rpm

型号规格	额定转矩 (N·m)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	额定功率 (kW)	KT (rpm)	反电势 (V)	电源等级 (V)	额定频率 (Hz)	峰值扭矩 (N·m)	转动惯量 (kg·cm2)	重量 (kg)
250617	161	1700	2200	48.8	28.7	3.3	320	380	113.3	330	367.51	92
250817	224	1700	2200	69.1	39.9	3.24	313	380	113.3	440	468.52	108
251017	278	1700	2200	85.8	49.5	3.24	308	380	113.3	550	569.53	116
251217	340	1700	2200	103.0	60.5	3.3	321	380	113.3	660	670.54	130
251417	375	1700	2200	118.3	66.8	3.17	305	380	113.3	770	771.55	142
251617	425	1700	2200	126.5	75.7	3.36	322	380	113.3	880	872.56	154
251817	475	1700	2200	148.4	84.6	3.2	310	380	113.3	990	982.15	168
252017	525	1700	2200	162.0	93.5	3.24	313	380	113.3	1100	1083.16	180
252217	583	1700	2200	182.2	103.8	3.2	310	380	113.3	1210	1184.17	192
252417	636	1700	2200	204.5	113.2	3.11	320	380	113.3	1320	1285.18	204



行业应用 »

注塑机 | 油压机 | 压铸机 | 折弯机

