

精益求精 让用户满意

400+ 55+ 20+ 99% 99.5%  
售后技术支持人员 国内办事处 国外服务商 售后人员到位率 (24h内) 售后人员到位率 (48h内)



全国服务网点

华南

广东·广州办事处  
电话: 13808892746  
地址: 广州市萝冲围螺涌北路一街七号  
广东·江门办事处  
电话: 13822335346  
地址: 江门市蓬江区聚德街36幢2-204室  
广东·东莞办事处  
电话: 13822282126  
地址: 东莞市长安夏锦村锦江花园豪景庭15楼A号房  
广东·东莞办事处  
电话: 15986414204  
广东省东莞市常平镇大京九塑胶城  
广东·汕头  
电话: 13560149362  
汕头市澄海区凤翔街道凤翔路124号  
广西·柳州办事处  
联系电话: 13977280656  
地址: 柳州市飞蛾路利民区22栋1单元7号

华东

上海办事处  
电话: 13808824702  
地址: 上海市松江区荣乐中路120弄18号201室  
江苏·无锡办事处  
电话: 13961838115  
地址: 江苏省无锡市北塘区锡沪西路康桥丽景小区50号楼101室  
江苏·无锡办事处  
电话: 15962525661  
地址: 江苏省无锡市新吴区城区纺城大道289号南方不锈钢市场25栋108号  
江苏·徐州办事处  
电话: 13805213538  
地址: 江苏省徐州市云龙区和平大道尚仕名邸B9号楼1-1504  
江苏·常州办事处  
电话: 15851938363  
地址: 常州市天宁区翠竹新村北区157幢丙单元102室  
江苏·南京办事处  
电话: 13645157082  
地址: 江苏省南京市栖霞区网板路14号金纺园04幢二单元403室  
江苏·泰州办事处  
电话: 15895728321  
地址: 江苏省泰州市海陵区盛和花园54-304室  
江苏·南通办事处  
电话: 13646260011  
地址: 江苏省南通市崇川区任港街道世纪园12栋301室  
江苏·盐城办事处  
电话: 13851180443  
地址: 盐城市亭湖区文港路五星小区康居苑10号楼404号  
江苏·苏州办事处  
电话: 15850005239  
地址: 苏州市吴中区碧波花园22栋304室

浙江·玉环办事处  
电话: 13600576658  
地址: 浙江省台州市玉环玉城街道蓝天花园17幢2单元204  
浙江·温岭办事处  
电话: 13665785170  
地址: 浙江省温岭市太平街道东辉小区12栋一单元401  
浙江·路桥办事处  
电话: 13750620308  
地址: 台州市路桥区路北银安居银安小区6栋101房  
浙江·温州办事处  
电话: 13615779918  
地址: 温州市龙湾区永兴街道下街670弄3号

浙江·永康办事处  
电话: 13566755677  
地址: 浙江省永康市古丽镇牟店石西路376号  
浙江·永康办事处  
电话: 15219903790  
地址: 金华市永康市金色港湾5幢1单元1302  
浙江·酒店办事处  
电话: 13884452605  
地址: 浙江省宁波市西店镇西店派出所旁, 大鹏电子后面  
浙江·宁波办事处  
电话: 13732118020  
地址: 宁波市海曙区气象路与通达路交叉口丽雅苑17幢27号101室  
浙江·余姚办事处  
电话: 13616568939  
地址: 浙江省余姚市阳明公寓2幢102室  
浙江·杭州办事处  
电话: 18858273927  
地址: 杭州市萧山区回澜北路27幢2单元402室  
浙江·店口办事处  
电话: 13758518391  
地址: 诸暨市店口镇湖池江东路临江花园9幢5单元401室  
浙江·富阳办事处  
电话: 15805712468  
地址: 浙江省杭州市富阳区富春街道文教路62号团结楼104室  
浙江·嘉兴办事处  
电话: 13957324866  
地址: 浙江省嘉兴市禾兴北路阳光小区17栋307室  
浙江·新昌办事处  
电话: 13566560481  
地址: 浙江省绍兴市新昌县新昌大道西路215号131室

福建·福州办事处  
电话: 18559950945  
地址: 福州市仓山区东升街道则徐大道270号金辉伯爵山10#楼206单元  
福建·泉州办事处  
电话: 13489480199  
地址: 泉州市前坂新村西区17栋201室  
江西·上饶办事处  
电话: 13687038379  
地址: 上饶市带湖路51号  
安徽·合肥办事处  
电话: 15155115728  
地址: 安徽省合肥市瑶海区当涂路金城港湾2号1006室  
安徽·芜湖办事处  
电话: 18855319358  
地址: 安徽省芜湖市镜湖区荣盛华府22栋一单元601室

华北

山东·青岛办事处  
电话: 13808992916  
地址: 青岛市市北区局仁路2号二单元201户  
山东·烟台办事处  
电话: 13808843497  
地址: 山东省烟台市芝罘区前进路西供销家园8-6  
山东·潍坊办事处  
电话: 13869602619  
地址: 山东省潍坊市潍城区玉清街5710号/恒信御峰南区21-4-302  
山东·滕州办事处  
电话: 18266012329  
地址: 滕州市荆河街道熙城国际金园1号楼一单元1404  
山东·济南办事处  
电话: 13853119376  
地址: 山东省济南市天桥区无影山路48-15号美林大厦西塔7楼708

山东·华北技术中心  
电话: 13318722875  
地址: 山东省济南市天桥区无影山路48-15号美林大厦西塔7楼708  
河南·郑州办事处  
电话: 13808874681  
地址: 郑州市金水区杜岭街道彭公祠街和谐8号家属院内202房  
河南·洛阳办事处  
电话: 13808843850  
地址: 洛阳市西工区金谷园路89号帝景上院4幢3-801  
河北·石家庄办事处  
电话: 13784331918  
地址: 河北省石家庄市桥西区新石中路39号嘉实栖园2-2-301  
河北·任丘办事处  
电话: 15076767218  
地址: 河北省任丘市金台园小区27号楼一单元903室  
河北·沧州办事处  
电话: 18333056012  
地址: 河北省沧州市运河区西环中街街道御新城东区6号楼-1-2202  
河北·邢台办事处  
电话: 13808844317  
地址: 河北省邢台市隆尧县新华路中段北侧锦泰城3号楼2-103

天津办事处  
电话: 13602002448  
地址: 天津市东丽区新立街津塘公路北侧金鑫园6-1-401  
辽宁·沈阳办事处  
电话: 13840399307  
地址: 沈阳市沈河区八纬路78号4-2-1  
辽宁·大连办事处  
电话: 13804081812  
地址: 辽宁省大连市西岗区大中公街30号9层4号

华中

湖南·长沙办事处  
电话: 13787227355  
地址: 湖南省长沙市雨花区圭塘路新星小区梅里苑8栋3单元106  
湖北·武汉办事处  
电话: 13971571267  
地址: 武汉市洪山区瑞丰路111号福星惠誉东湖城二期22栋2单元2903  
湖北·襄阳办事处  
电话: 13907270651  
地址: 襄阳市樊城区幸福小区26幢一单元二楼1室  
河南·郑州办事处  
电话: 13808874681  
地址: 郑州市二七区西陈庄前街94号院(爱德花园小区)6号楼1单元102

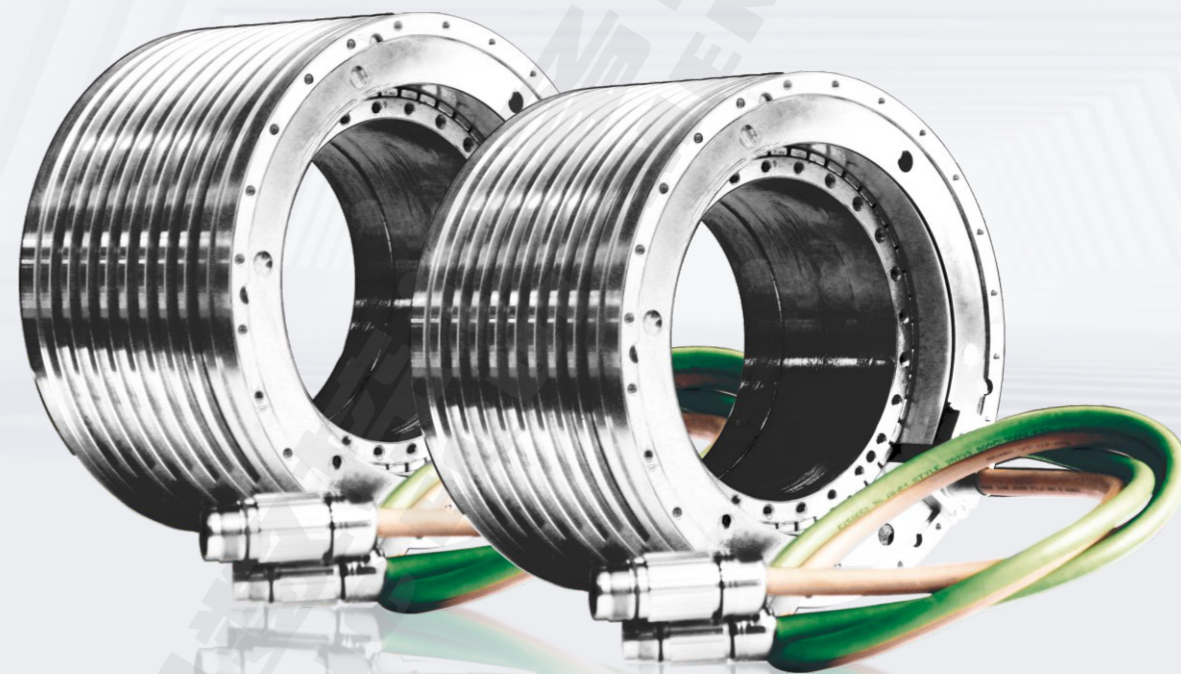
西南

重庆办事处  
电话: 13883145869  
地址: 重庆市南岸区金紫街202号1单元1-1号  
四川·成都办事处  
电话: 13808844370  
地址: 成都市成华区双庆路26号千禧朝阳5栋3单元902室  
云南·昆明办事处  
电话: 13808793180  
地址: 云南省昆明市官渡区环城巷美树星城B座1单元107号

西北

陕西·西安办事处  
电话: 13892899172  
地址: 陕西省西安市灞桥区酒十路金裕青青年园东区17栋1单元201室  
陕西·宝鸡办事处  
电话: 13892756212  
地址: 陕西省宝鸡市高新区高新大道199号阳光上东小区1栋1单元406

交流伺服力矩电动机  
GSK SJM系列



广州数控设备有限公司  
GSK CNC EQUIPMENT CO., LTD.

地址: 广州市黄埔区观达路22号  
邮编: 510530

数控系统营销中心

销售热线: (020)81990819 / (020)81986922  
传 真: (020)81993683

全国服务热线  
020-81798010 (一号多线)

20231016

400-0152-028 | WWW.GSK.COM.CN

## 产品概述

# GSK SJM系列交流伺服力矩电动机

- + 交流伺服力矩电动机直接驱动是实现高速高精度旋转运动的最佳选择，机床上的旋转运动，例如摆头和转台，传统的解决方法是采用伺服电机+蜗轮蜗杆或齿轮实现，在启动、加速、减速、反转及停车等运动时，会产生弹性变形、摩擦和反向间隙等，造成机械振动、运动响应慢、动态刚度差及其它非线性误差，难以实现高精度加工；
- + 交流伺服力矩电动机直接驱动消除了中间机械传动机构引起的消耗及限制，能直接提供推力给执行机构，具有推力大、损耗低、电气时间常数小、响应速度快等特点，有很高的动态响应速度和加速度，极高的刚度和定位精度。

- + 定子绕组采用自动绕线，端部紧凑，铜耗小；
- + 定子绕组采用胶体灌封，绝缘、导热性好、防护级高；
- + 转子磁极采用高性能钕铁硼永磁材料，转矩密度高，过载能力强；
- + 电磁结构经过有限元软件参数化扫描、优化，转矩波动小，定位精度高；
- + 具有高转矩惯量比，动态响应速度快。



## 技术特点

### 电动机型号说明

310 SJM - M 325 C H

**机座号**  
低速内转子系列：180 230 310 385  
低速外转子系列：230 335 442  
高速内转子系列：190 240

**交流伺服力矩电动机**  
SJM 低速系列  
SJM G 高速系列  
SJM W 外转子系列

**反馈元件**  
M 光电编码器

**额定转矩**  
注：用三位数字表示，单位为N·m。  
如325=325N·m

**驱动单元输入电压**  
无 220V  
H 380V

**最高转速**

低速系列	高速系列
W 70 r/min	无
A 100 r/min	1000r/min
B 150 r/min	1500r/min
C 200 r/min	2000r/min
D 250 r/min	2500r/min
E 300 r/min	3000r/min
F 350 r/min	3500r/min
G 400 r/min	4000r/min

### 注意事项

下面所标额定转矩为力矩电机三相电流平衡、带均匀的负载运行时的额定转矩，但在所有电机运行状态下三相的电流都平衡，当电机持续带不均匀的负载运行，电机三相电流失衡时，电机只能输出70%左右的额定转矩，例如以下工况：

- (1) 力矩电机在通电情况下处于静止状态，例如：用于配重或制动系统闭合时起动（缓冲器和减震器）；
- (2) 长时间低速运行 ( $n \ll 1r/min$ )；
- (3) 周期性旋转运动（转子一圈的位移 < 磁极宽度）。

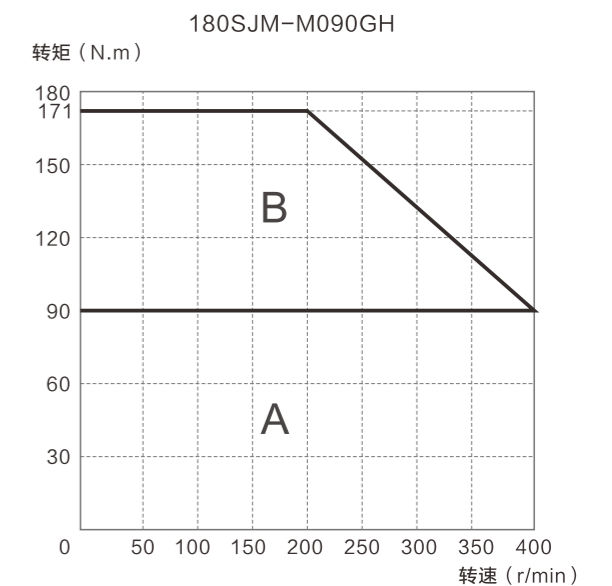
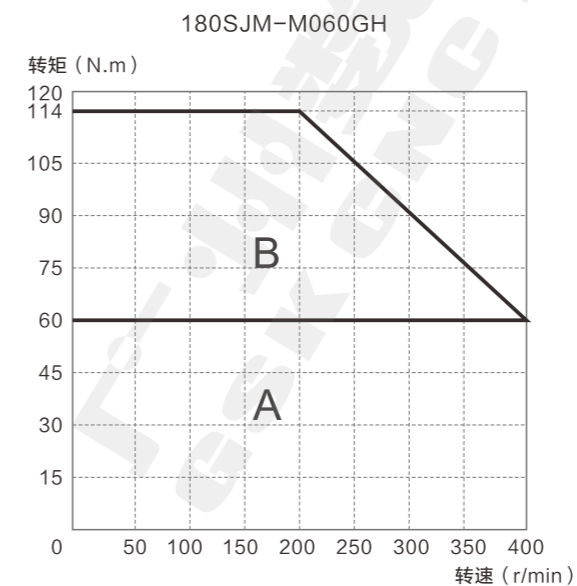
## 技术规格

### 180SJM系列力矩电动机技术参数

项目	型号	符号	180SJM-M060GH	180SJM-M090GH
额定功率 (kW)		$P_N$	1.26	1.89
极对数		p	15	
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相	
额定电流 (A)		$I_N$	11.3	13.6
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_s$	60	90
堵转转矩 (N·m)		$T_s'$	42	63
额定转矩 (N·m)		$T_N$	60	90
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	114	171
额定转速 (r/min)		$n_N$	200	200
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	400	400
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	3.5	3.7
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	1.2	1.3
转动惯量 (kg·m <sup>2</sup> )		J	$0.7 \times 10^{-2}$	$1.07 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		m	8.3	10.4
绝缘等级		INS.CLASS	F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)	
安装型式			内装式	
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)	
编码器			用户选配(推荐：海德汉、丹纳赫)	

注<sup>(1)</sup>：冷却液流入温度30℃，温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中，必须采用水冷，接上温度保护装置。

### 转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)



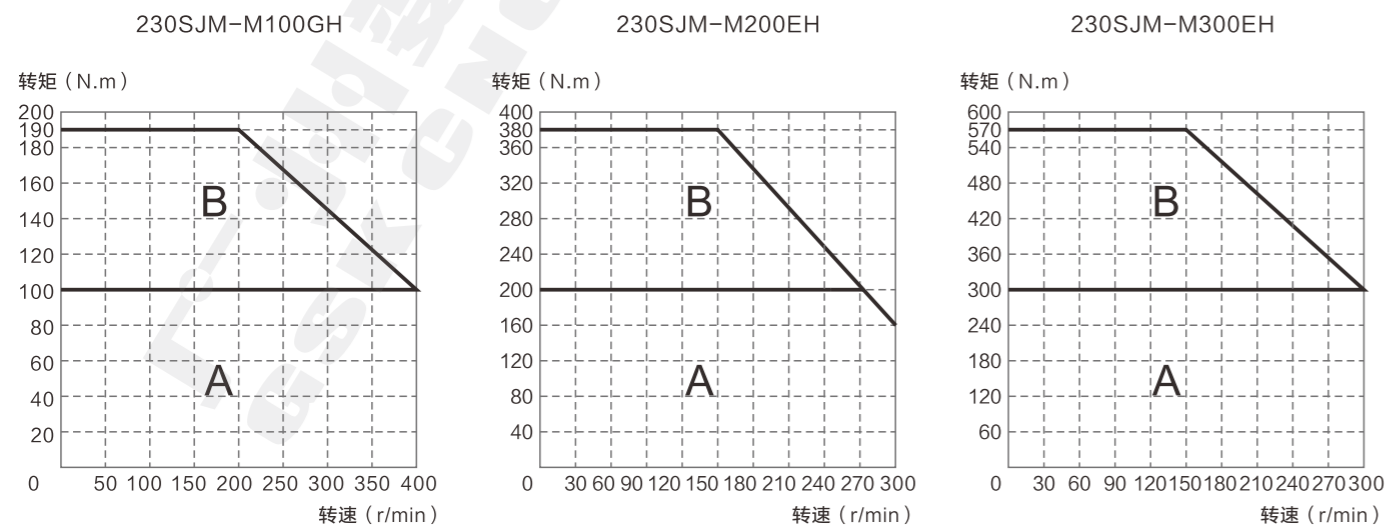


### 230SJM系列力矩电动机技术参数

项目	型号	符号	230SJM-M100GH	230SJM-M200EH	230SJM-M300EH
额定功率 (kW)		$P_N$	2.1	4.2	6.3
极对数		$p$	22		
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相		
额定电流 (A)		$I_N$	11.6	16.4	24.8
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_s$	100	200	300
堵转转矩 (N·m)		$T_s^*$	70	141	212
额定转矩 (N·m)		$T_N$	100	200	300
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	190	380	570
额定转速 (r/min)		$n_N$	200	200	200
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	400	300	300
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	4.3	7.5	11
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	1.5	2.6	3.7
转动惯量 ( $kg \cdot m^2$ )		$J$	$1.52 \times 10^{-2}$	$3.04 \times 10^{-2}$	$4.65 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		$m$	9.3	17.4	27.2
绝缘等级	INS.CLASS		F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)		
安装型式			内装式		
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)		
编码器			用户选配(推荐: 海德汉、丹纳赫)		

注<sup>(1)</sup>: 冷却液流入温度30℃, 温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中, 必须采用水冷, 接上温度保护装置。

转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)

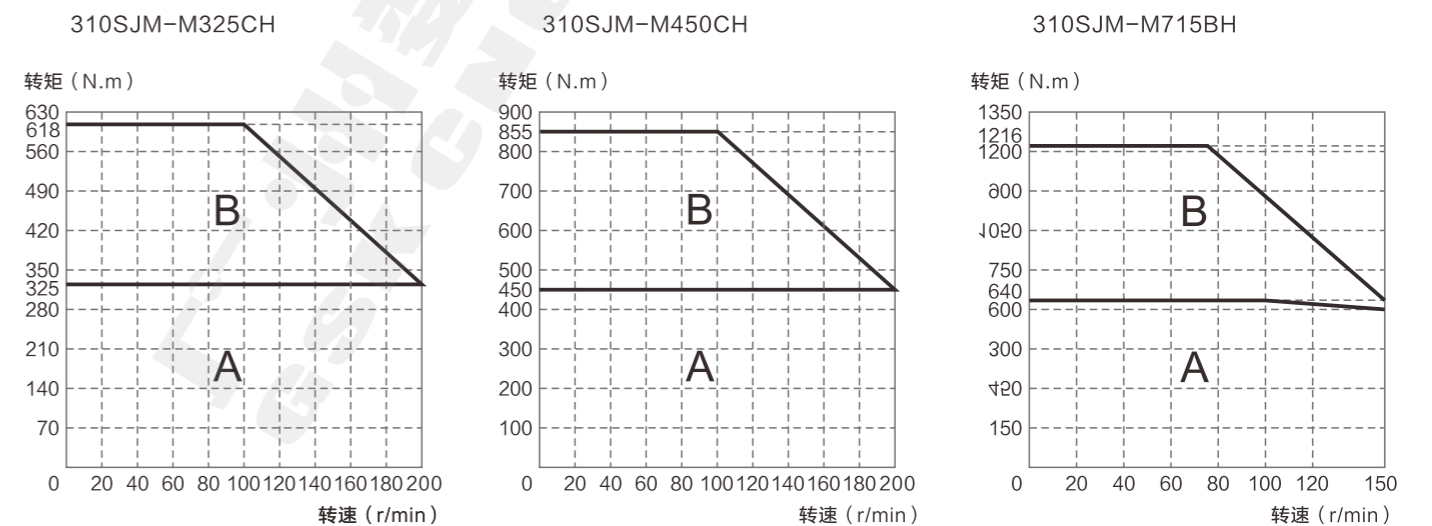


### 310SJM系列力矩电动机技术参数

项目	型号	符号	310SJM-M325CH	310SJM-M450CH	310SJM-M715BH
额定功率 (kW)		$P_N$	4.1	5.66	6.7
极对数		$p$	33		
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相		
额定电流 (A)		$I_N$	18.1	28.5	29.5
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_s$	325	450	640
堵转转矩 (N·m)		$T_s^*$	230	318	448
额定转矩 (N·m)		$T_N$	325	450	640
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	618	855	1216
额定转速 (r/min)		$n_N$	120	120	100
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	200	200	150
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	10.3	12.1	17.2
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	3.6	4.2	6.0
转动惯量 ( $kg \cdot m^2$ )		$J$	$8.92 \times 10^{-2}$	$12.7 \times 10^{-2}$	$19.1 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		$m$	18.3	25.2	38.4
绝缘等级	INS.CLASS		F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)		
安装型式			内装式		
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)		
编码器			用户选配(推荐: 海德汉、丹纳赫)		

注<sup>(1)</sup>: 冷却液流入温度30℃, 温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中, 必须采用水冷, 接上温度保护装置。

转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)

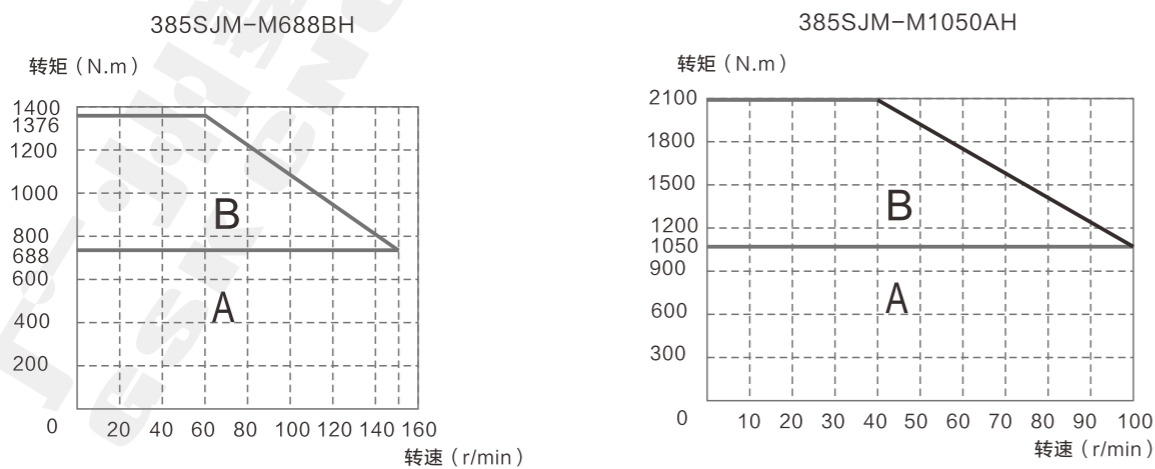


### 385SJM系列力矩电机技术参数

项目	型号	符号	385SJM-M688BH	385SJM-M1050AH
额定功率 (kW)		$P_N$	4.3	4.4
极对数		$p$	33	
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相	
额定电流 (A)		$I_N$	29.2	32
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_S$	688	1050
堵转转矩 (N·m)		$T_S^*$	486	742
额定转矩 (N·m)		$T_N$	688	1050
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	1376	2100
额定转速 (r/min)		$n_N$	60	40
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	150	100
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	15	20
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	5	7
转动惯量 ( $kg \cdot m^2$ )		$J$	$21.4 \times 10^{-2}$	$31.3 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		$m$	50	72
绝缘等级	INS.CLASS		F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)	
安装型式			内装式	
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)	
编码器			用户选配(推荐: 海德汉、丹纳赫)	

注<sup>(1)</sup>: 冷却液流入温度30℃, 温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中, 必须采用水冷, 接上温度保护装置。

转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)

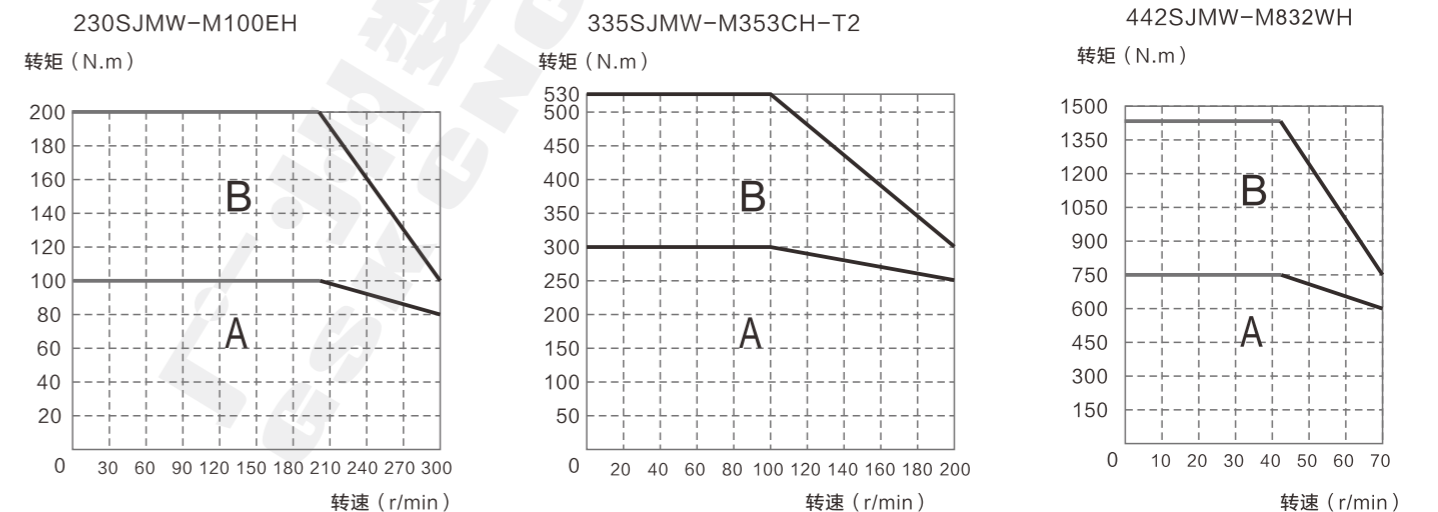


### 外转子系列力矩电机技术参数

项目	型号	符号	230SJMw-M100EH	335SJMw-M353CH-T2	442SJMw-M832WH
额定功率 (kW)		$P_N$	2.1	3.14	3.66
极对数		$p$	14	14	40
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相		
额定电流 (A)		$I_N$	9.5	16.5	14.8
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_S$	100	300	832
堵转转矩 (N·m)		$T_S^*$	70	212	588
额定转矩 (N·m)		$T_N$	100	300	832
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	200	530	1384
额定转速 (r/min)		$n_N$	200	100	42
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	300	200	70
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	3.7	6.0	10.5
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	1.3	2.0	11.0
转动惯量 ( $kg \cdot m^2$ )		$J$	$6.08 \times 10^{-2}$	$27.3 \times 10^{-2}$	$89.2 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		$m$	9.3	41	70
绝缘等级	INS.CLASS		F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)		
安装型式			内装式		
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)		
编码器			用户选配(推荐: 海德汉、丹纳赫)		

注<sup>(1)</sup>: 冷却液流入温度30℃, 温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中, 必须采用水冷, 接上温度保护装置。

转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)

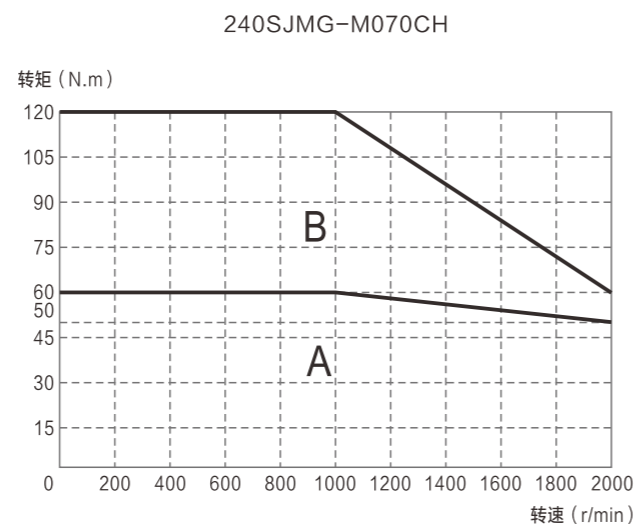
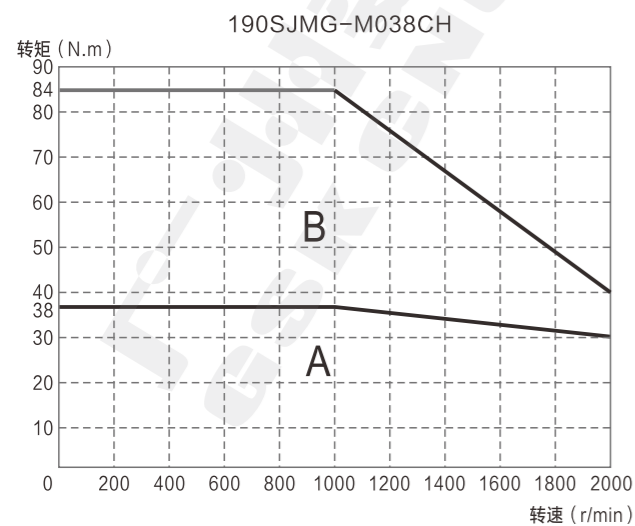


### SJMG高速系列力矩电机技术参数

项目	型号	符号	190SJMG-M038CH	240SJMG-M070CH
额定功率 (kW)		$P_N$	4.0	6.3
极对数		$p$	8	12
驱动单元输入电压 (V)		$U_N$	AC380 三相	
额定电流 (A)		$I_N$	15.6	35.0
零速转矩( $n=1r/min$ ) (N·m)		$T_S$	38	60
堵转转矩 (N·m)		$T_S^*$	26.8	42
额定转矩 (N·m)		$T_N$	38	60
最大转矩 (N·m)		$T_{max}$	84	120
额定转速 (r/min)		$n_N$	1000	1000
最高转速 (r/min)		$n_{MAX}$	2000	2000
冷却液最小流量 <sup>(1)</sup> (L/min)		$Q_{min}$	2.0	5.0
冷却水箱最小制冷功率 (KW)		$P_{Qmin}$	0.7	1.7
转动惯量 ( $kg \cdot m^2$ )		$J$	$0.54 \times 10^{-2}$	$1.63 \times 10^{-2}$
重量 (kg)		$m$	6.0	7.0
绝缘等级	INS.CLASS		F(GB/T 755-2019/IEC 60034-1:2017)	
安装型式			内装式	
工作制			S1(连续工作制)(GB/T 755-2019)	
编码器			用户选配(推荐: 海德汉、丹纳赫)	

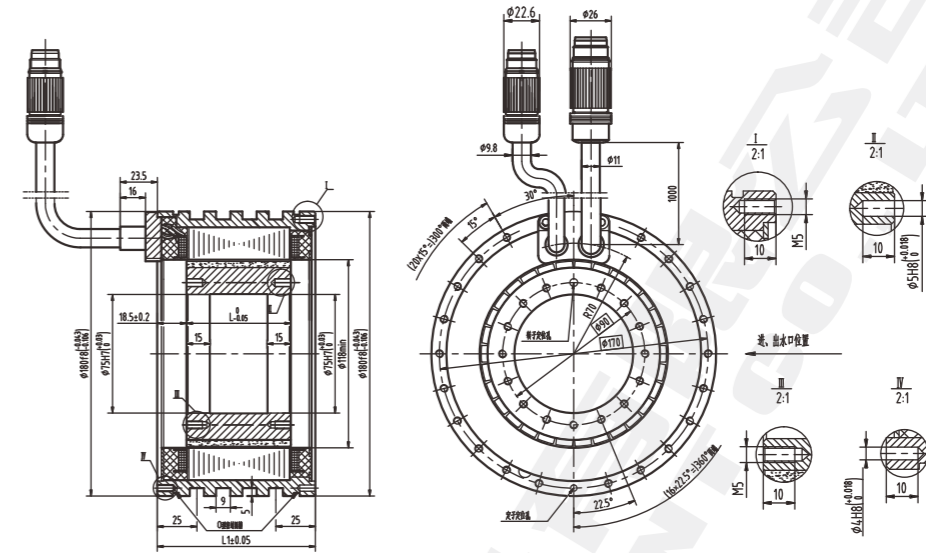
注<sup>(1)</sup>: 冷却液流入温度30℃, 温升5K的条件下。  
\*电机运行过程中, 必须采用水冷, 接上温度保护装置。

转矩-转速特性图 (T-N) (A:连续工作区; B:短时工作区)



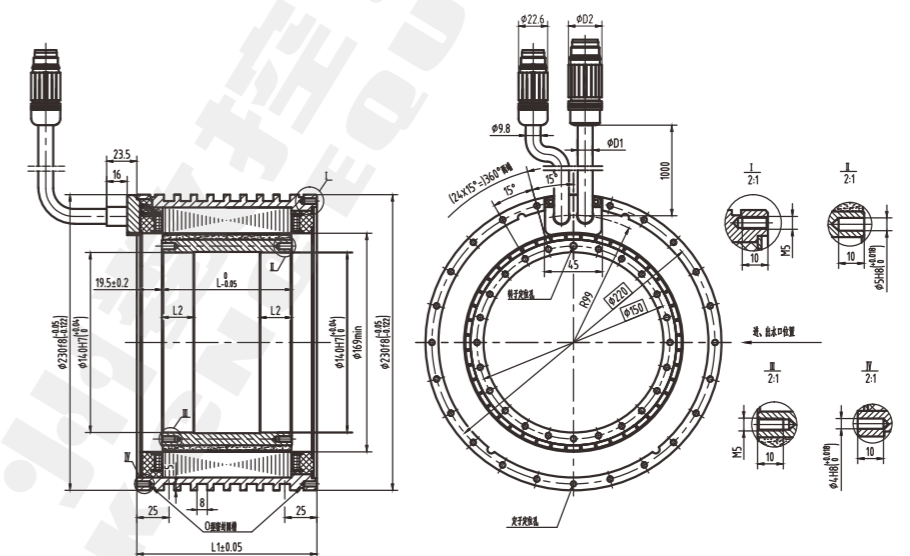
### 安装尺寸

#### 180SJM系列交流伺服力矩电动机



型号	定子长(L1) mm	转子长(L) mm	额定转矩 N·m	最大转矩 N·m	额定转速 r/min	最高转速 r/min
180SJM-M060GH	100	66	60	114	200	400
180SJM-M090GH	135	101	90	171	200	400

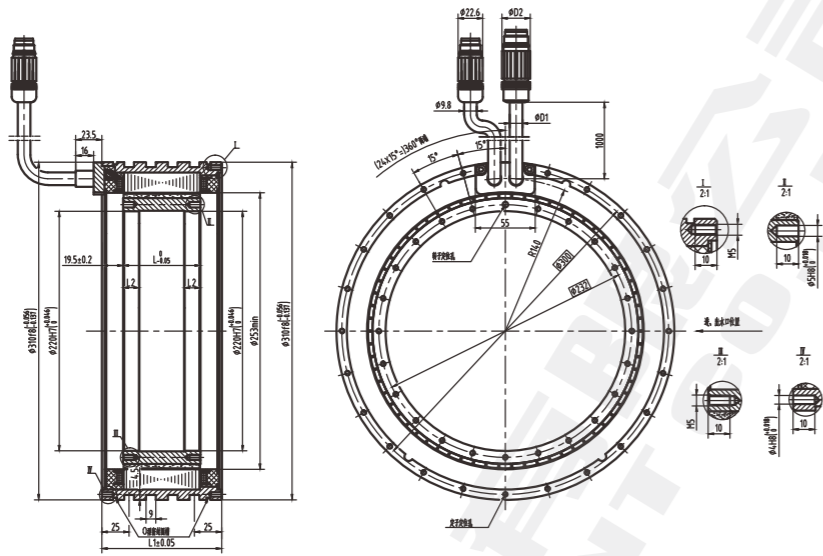
#### 230SJM系列交流伺服力矩电动机



型号	定子长(L1) mm	转子长(L) mm	转子止口长(L2) mm	电源线外径(D1) mm	电源线插头外径(D1) mm	额定转矩 N·m	最大转矩 N·m	额定转速 r/min	最高转速 r/min
230SJM-M100GH	90	51	10	11	26	100	190	200	400
230SJM-M200EH	140	101	25	11	26	200	380	200	300
230SJM-M300EH	190	151	25	13	50	300	570	200	300

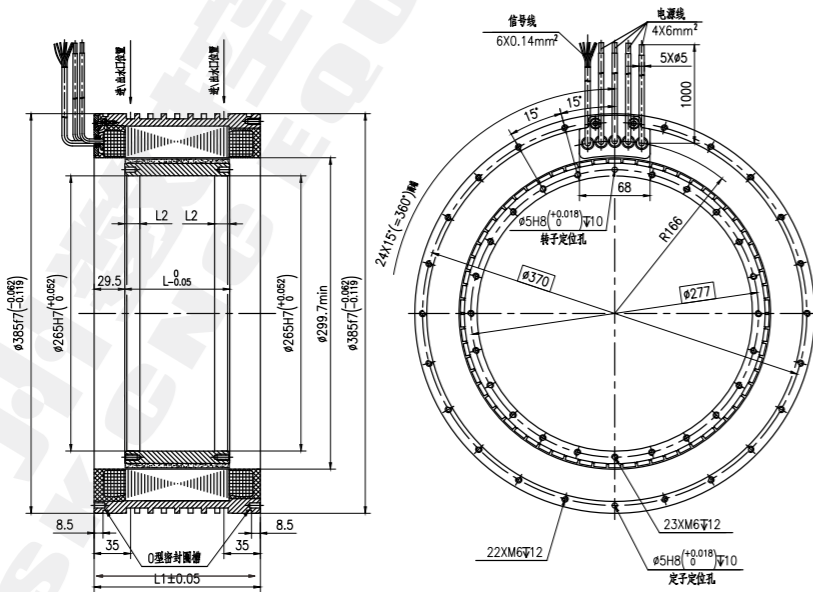


### 310SJM系列交流伺服力矩电动机



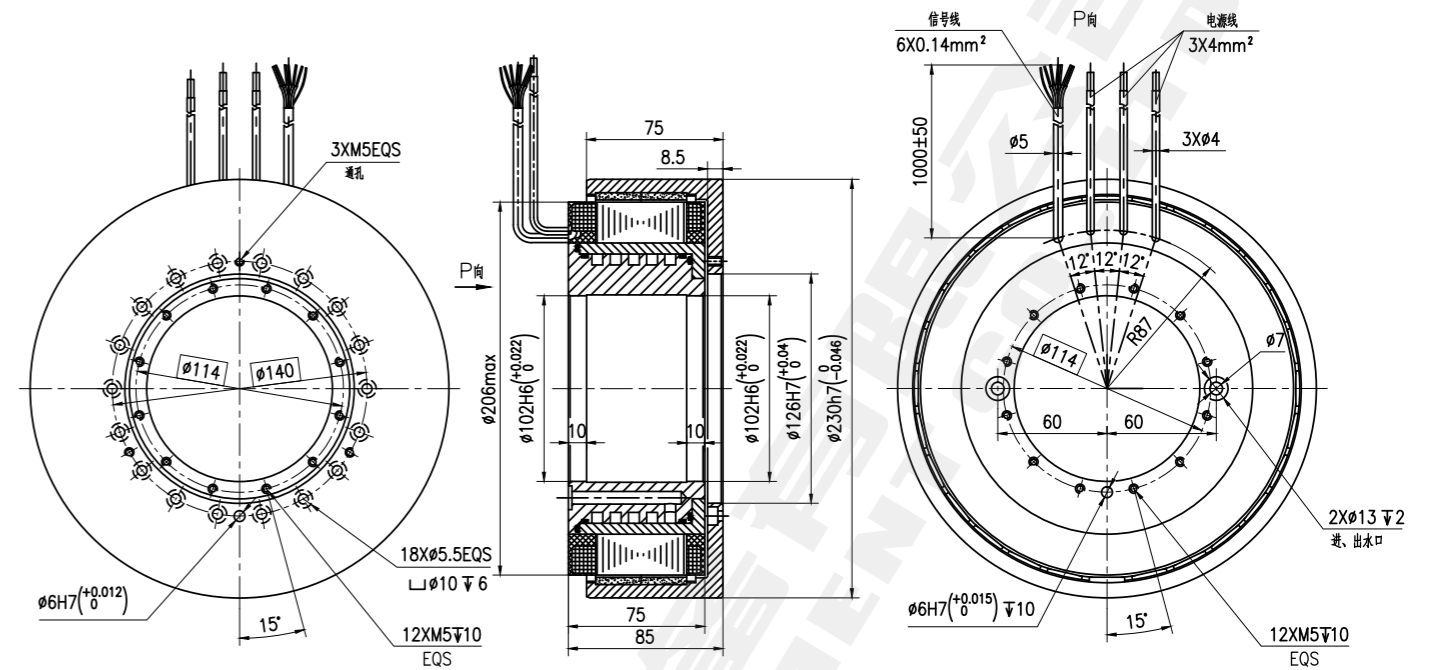
型号	定子长(L1) mm	转子长(L) mm	转子止口长(L2) mm	电源线 外径 (D1)mm	电源线插 头外径 (D1)mm	额定转矩 N·m	最大转矩 N·m	额定转速 r/min	最高转速 r/min
310SJM-M325CH	110	71	15	11	26	325	325	120	200
310SJM-M450CH	140	101	25	13	50	450	450	120	200
310SJM-M715BH	190	151	25	13	50	640	640	100	150

### 385SJM系列交流伺服力矩电机

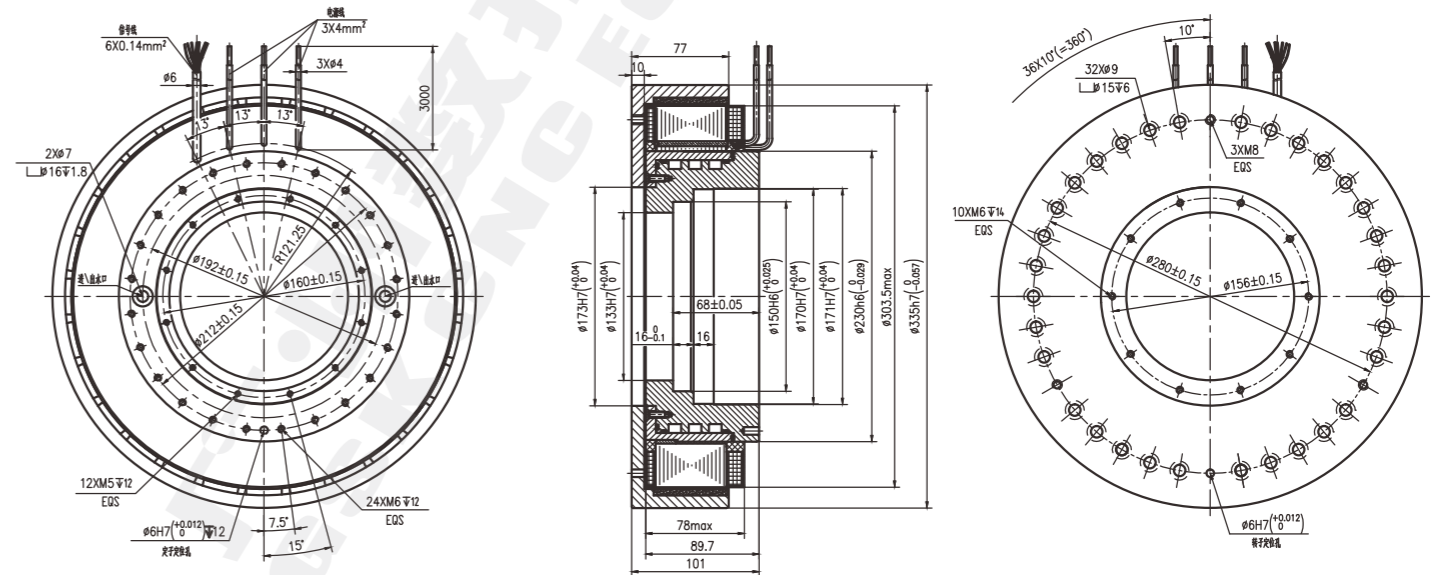


型号	定子长(L1) mm	转子长(L) mm	转子止口(L2) mm	额定转矩 N·m	最大转矩 N·m	额定转速 r/min	最高转速 r/min
385SJM-M688BH	160	101	15	688	1376	60	150
385SJM-M1050AH	210	151	25	1050	2100	40	100

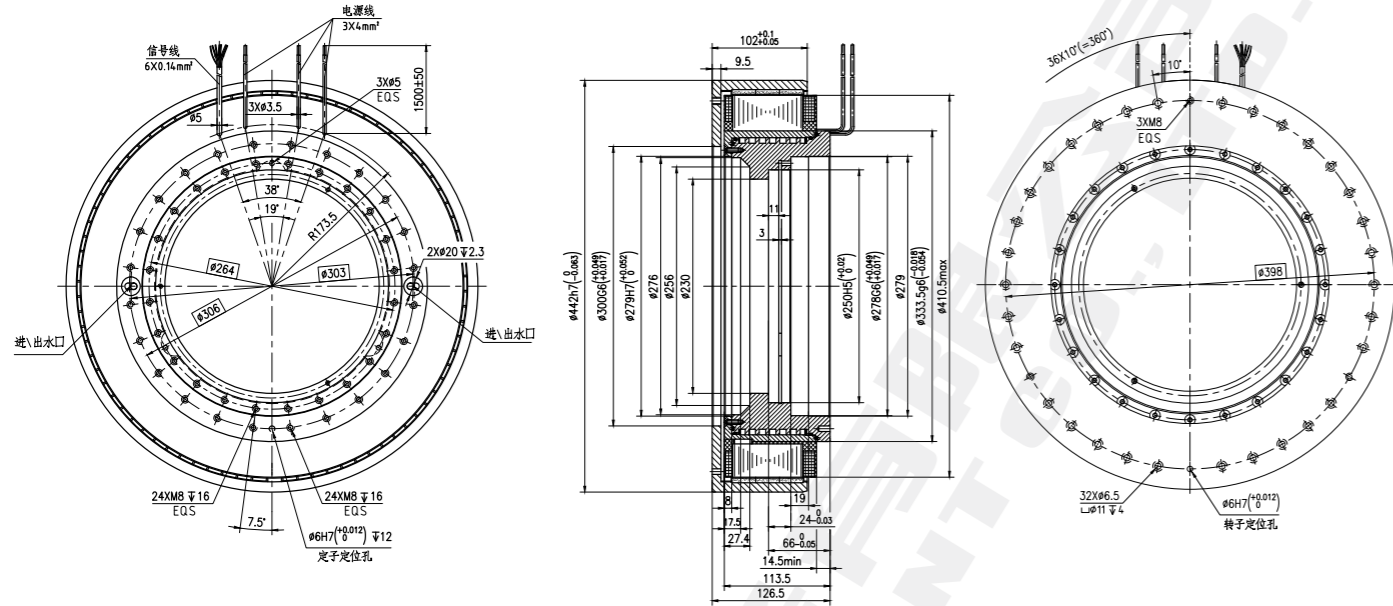
### 230SJMW-M100EH交流伺服力矩电动机



### 335SJMW-M353CH-T2交流伺服力矩电动机

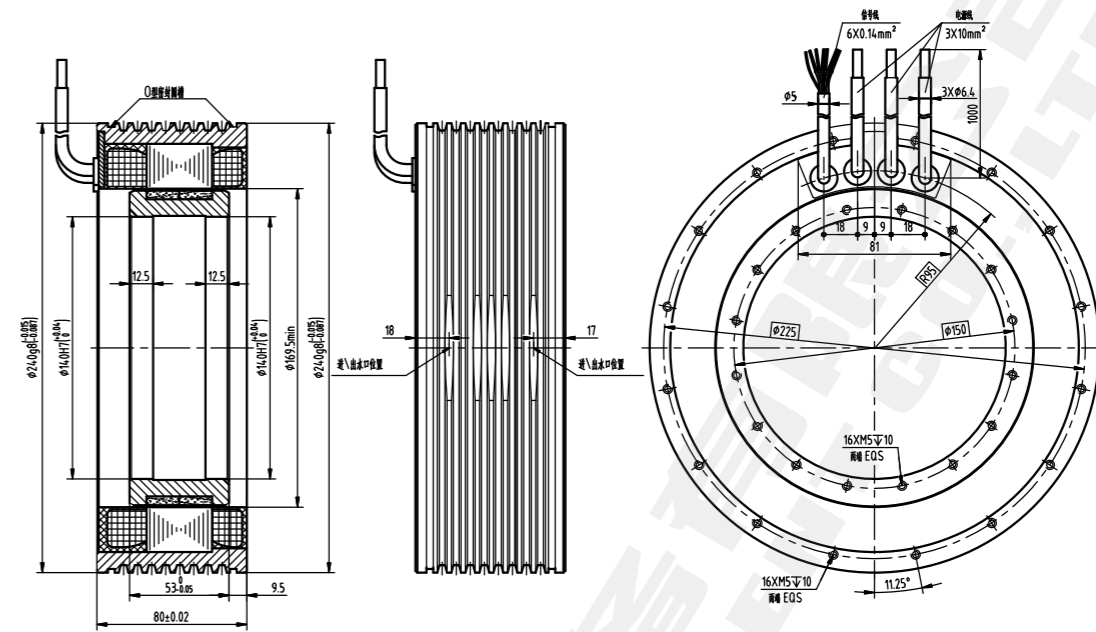


### 442SJM-M832WH交流伺服力矩电动机



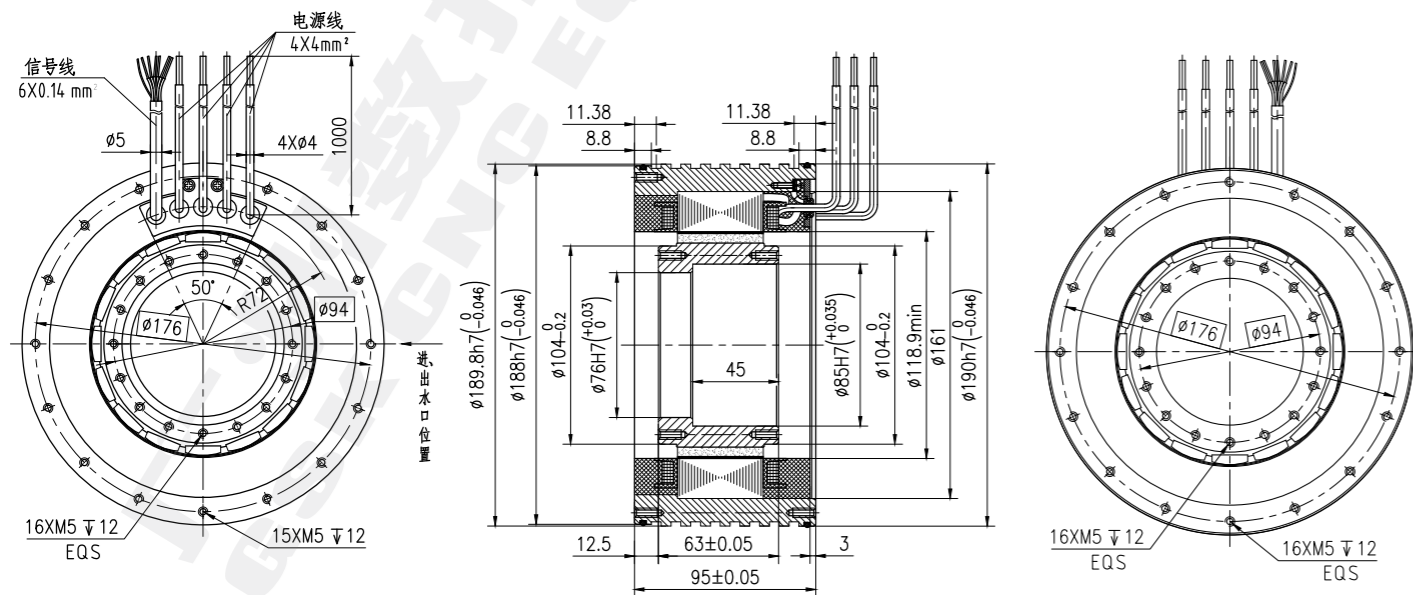
型号	额定转矩N·m	最大转矩N·m	额定转速r/min	最高转速r/min
230SJM-M100EH	100	200	200	300
335SJM-M353CH-T2	300	530	100	200
442SJM-M832WH	832	1384	42	70

### 240SJM-M070CH交流伺服力矩电动机



型号	额定转矩N·m	最大转矩N·m	额定转速r/min	最高转速r/min
190SJM-M038CH	38	84	1000	2000
240SJM-M070CH	60	120	1000	2000

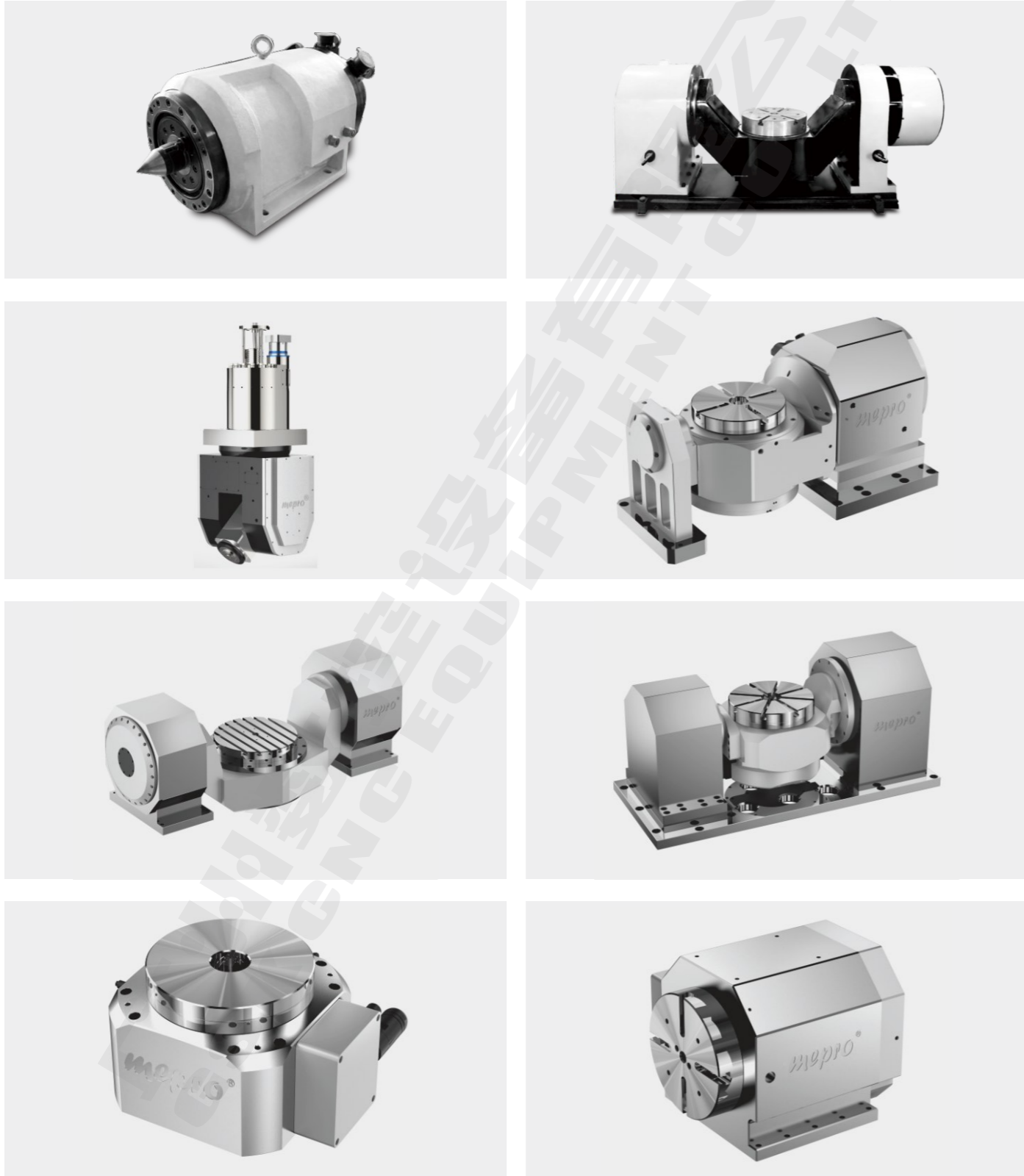
### 190SJM-M038CH交流伺服力矩电机



\*广州数控设备有限公司保留在不另行通知的情况下更改产品尺寸的权利，以对结构进行优化升级。因此，尺寸图仅可作为参考，最新的尺寸图可以在广州数控设备有限公司营销中心免费领取或官网自行下载（www.gsk.com.cn）。谢谢合作！

### 应用案例

SJM系列交流伺服力矩电动机可以很方便地装入直驱回转工作台和直驱摆头等各种直驱机构，配套海德汉RCN系列角度编码器，可实现±2.5"绝对定位精度，±1.2"重复定位精度。



### 备忘录

Blank lined area for notes, consisting of approximately 25 horizontal lines.