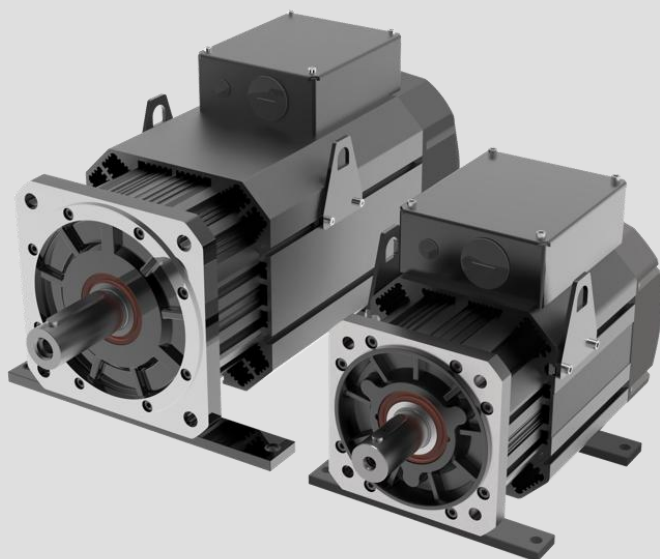


IMS20B 系列中功率 伺服电机产品手册



前言

概述

感谢您购买 IMS20B 系列中功率伺服电机产品！

IMS20B 系列中功率伺服电机是英威腾新研制的伺服电机产品，涵盖功率范围 6.3kW~74kW，机座号 200、263，提供多种惯量配置、转速段配置，可根据客户需求配置不同类型的编码器。

本产品适用于通用自动化行业，配合伺服驱动器实现快速精确的位置控制、速度控制、转矩控制。

本手册提供了电机的产品信息、规格、外形尺寸等内容。如有疑问请联系我司技术服务人员。

读者对象

具有电工专业知识的人员（合格的电气工程师或具有同等知识的人员）。

修改记录

由于产品版本升级或其他原因，本文档会不定期更新，恕不另行通知。

编号	修改内容摘要	版本	日期
1	创建	V1.0	2024.11

目录

前言	I
概述	I
读者对象	I
修改记录	I
目录	II
1 安全注意事项	5
1.1 安全声明	5
1.2 安全等级定义	5
1.3 人员要求	5
1.4 安全指导	5
1.5 安全标识	7
2 电机选型表	9
3 常用术语	12
3.1 工作制	12
3.2 防护等级	13
3.3 额定参数	14
4 产品简介	15
4.1 产品特点	15
4.2 型号与铭牌	15

4.3 产品参数	16
4.4 产品部件	19
5 通用规格	20
5.1 机械特性	20
5.2 降额特性	21
5.2.1 海拔降额	21
5.2.2 环境温度降额	21
6 中功率伺服电机	22
6.1 200 机座	22
6.1.1 电机参数	22
6.1.2 电机尺寸	26
6.1.3 外特性曲线	28
6.2 263 机座	32
6.2.1 电机参数	32
6.2.2 电机尺寸	34
6.2.3 外特性曲线	35
7 端子及接线盒说明	39
8 安装说明	42
8.1 开箱检查	42
8.2 机械安装	42
8.2.1 安装准备	42

8.2.2 安装方式	43
8.3 安装后检查	44
9 常见故障	46
10 认证类别及标准	47
10.1 CE 认证	47
10.2 UL 认证	47
10.3 中国能效标识	47



1 安全注意事项

1.1 安全声明

在进行搬运、安装、运行、维护之前，请仔细阅读本手册，并遵循手册中所有安全注意事项。如果忽视，可能造成人身伤害或者设备损坏，甚至人员死亡。

因未遵守本手册的安全注意事项而造成的伤害和设备损坏，我司将不承担责任。


1.2 安全等级定义

安全等级	说明
	<ul style="list-style-type: none"> 如不遵守相关要求，可能会造成严重的人身伤害，甚至死亡。
	<ul style="list-style-type: none"> 如不遵守相关要求，可能造成人身伤害或者设备损坏。


1.3 人员要求


培训合格的专业人员：操作机器的工作人员必须经过专业的电气培训和安全知识培训并且考试合格，已经熟悉机器的安装、调试、运行以及维护保养的步骤和要求，并能根据经验避免产生各种紧急情况。



1.4 安全指导

开箱检查	
	<ul style="list-style-type: none"> 请确认伺服电机产品包装完好，无损坏、锈蚀、浸湿、受潮、变形等情况。 拆箱拿取电机时请小心操作，避免电机遭受碰撞及损害。 包装箱打开后，请确认机器无损坏或破裂、部件完整及产品机身上的铭牌和标签与所订



开箱检查	
	购的机型一致。



搬运	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 运输途中确保电机固定安装到位，避免运输途中意外脱落。 ● 禁止电机产品与可能造成产品损害的物品一起混装运输。 ● 搬运大型电机产品前请检查电机固定吊装位置，搬运过程中注意吊装设备的安全性。 ● 禁止通过拖拽线缆或轴移动电机。


安装	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装前请务必仔细阅读本手册，并严格遵守各安全注意事项。 ● 请确保安装位置的机械强度足以支撑设备重量。 ● 安装前请检查电机固定孔位是否出现异常。 ● 禁止拆卸电机自身零件及元器件，如有改动请联系专业人员。 ● 进行安装作业时，请用遮盖物遮挡产品，避免金属碎屑及异物进入电机产品内部，影响电机产品安全。


配线	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确保安装过流保护器、漏电流保护器以及急停装置。配线完成后，请务必确认其有效。 ● 请确保交流电源电压与伺服电机的额定电压一致。 ● 禁止将动力线与编码器线置于强磁场环境。 ● 请确保保证设备和产品的良好接地。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 接线前请检查动力线的完整性，禁止使用出现破损、裸露的动力线。 ● 请确保驱动器与电机正确接线。

上电前检查	
-------	--

上电前检查	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确保产品接线连接正确。 ● 请确保驱动器、电机及相关设备周围没有人员逗留。 ● 请确保平键已固定良好。若无联轴器将平键固定，请将平键取下，避免电机运行时平键飞出。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确保急停开关与驱动器接线良好。

运行	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 伺服电机试运行，为避免意外，请先脱开电机负载，单独运行电机。 ● 运行中禁止直接触摸导电部件。 ● 电机的所有外接线缆，尤其是强电相关电缆，切勿与外壳连接或相互短接。 ● 如需对电机重新配线，请断开电源并等待 15 分钟后再进行操作。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 运行前需要设置相应参数，否则由于负载原因电机可能运行不正常或出现不能预期的动作。 ● 运行中电机外壳散热器会产生高温，禁止触摸电机外壳散热器。




保养维修	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换。 ● 电机进行维修保养及部件更换请联系专业技术人员。 ● 严禁在通电状态下进行设备保养。

报废	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 电机内器件含有重金属，请按照国家有关规定与标准进行设备、产品的报废，报废后必须将电机作为工业废物处理。

1.5 安全标识

为了保障安全作业，请务必遵守粘贴在设备上的安全标识，请勿损坏、剥下安全标识。安全标识说

明如下：

安全标识	内容说明
	<ul style="list-style-type: none">● 表示当心电机表面高温!
	<ul style="list-style-type: none">● 表示当心触电!
	<ul style="list-style-type: none">● 表示请勿敲击电机轴伸!

2 电机选型表

中功率伺服电机					伺服驱动器	
机座号	输出功率 (kW)	额定转矩 (N·m)	电机型号	额定电流 (A)	额定电压(V)	推荐驱动器型号
200	6.3	40	IMS20B-20M63C15C-4-**(4)	12.4	三相 380	MH860A-S018TF SV-DA200-5R5-4
	7.1	40	IMS20B-20M71C17C-4-**(4)	13.1	三相 380	MH860A-S018TF SV-DA200-5R5-4
	8	38	IMS20B-20M80C20C-4-**(4)	14.4	三相 380	MH860A-S018TF SV-DA200-5R5-4
	9.4	60	IMS20B-20M94C15C-4-**(4)	17.1	三相 380	MH860A-S018TF SV-DA200-7R5-4
	10.7	60	IMS20B-20M11D17C-4-**(4)	19.5	三相 380	MH860A-S025TF SV-DA200-7R5-4
	12.2	58	IMS20B-20M12D20C-4-**(4)	21.6	三相 380	MH860A-S025TF SV-DA200-7R5-4
	12.6	80	IMS20B-20M13D15C-4-**(4)	22.5	三相 380	MH860A-S025TF SV-DA200-7R5-4
	14.2	80	IMS20B-20M14D17C-4-**(4)	26.1	三相 380	MH860A-S032TF SV-DA200-011-4
	16.8	80	IMS20B-20M17D20C-4-**(4)	29.5	三相 380	MH860A-S032TF SV-DA200-011-4
	15.7	100	IMS20B-20M16D15C-4-**(4)	27.9	三相 380	MH860A-S032TF SV-DA200-011-4
	17.8	100	IMS20B-20M18D17C-4-**(4)	31	三相 380	MH860A-S032TF SV-DA200-011-4
	20	95.3	IMS20B-20M20D20C-4-**(4)	34.5	三相 380	MH860A-S038TF SV-DA200-015-4
	18.8	120	IMS20B-20M19D15C-4-**(4)	33.7	三相 380	MH860A-S038TF SV-DA200-015-4
	21.4	120	IMS20B-20M21D17C-4-**(4)	38.5	三相 380	MH860A-S045TF SV-DA200-015-4
24.1	115.2	IMS20B-20M24D20C-4-**(4)	41.7	三相 380	MH860A-S045TF SV-DA200-015-4	

中功率伺服电机					伺服驱动器	
机座号	输出功率 (kW)	额定转矩 (N·m)	电机型号	额定电流 (A)	额定电压(V)	推荐驱动器型号
	22	140	IMS20B-20M22D15C-4-**(4)	38.6	三相 380	MH860A-S045TF SV-DA200-015-4
	24.9	140	IMS20B-20M25D17C-4-**(4)	44.8	三相 380	MH860A-S045TF SV-DA200-015-4
	27.4	130.7	IMS20B-20M27D20C-4-**(4)	48.6	三相 380	MH860A-S060TF SV-DA200-015-4
	25.1	160	IMS20B-20M25D15C-4-**(4)	44.6	三相 380	MH860A-S045TF SV-DA200-015-4
	28.5	160	IMS20B-20M29D17C-4-**(4)	51.4	三相 380	MH860A-S060TF SV-DA200-037-4
	31.6	150.9	IMS20B-20M32D20C-4-**(4)	55.73	三相 380	MH860A-S060TF SV-DA200-037-4
	28.3	180	IMS20B-20M28D15C-4-**(4)	49.2	三相 380	MH860A-S060TF SV-DA200-012-4
	32	180	IMS20B-20M32D17C-4-**(4)	57.4	三相 380	MH860A-S060TF SV-DA200-022-4
	35.6	169.9	IMS20B-20M36D20C-4-**(4)	62.2	三相 380	MH860A-S075TF SV-DA200-022-4
263	28.3	180	IMS20B-26M28D15C-4-**(4)	50.4	三相 380	MH860A-S060TF7 SV-DA200-022-4
	32	180	IMS20B-26M32D17C-4-**(4)	58.8	三相 380	MH860A-S060TF7
	36.7	175.4	IMS20B-26M37D20C-4-**(4)	65.1	三相 380	MH860A-S075TF7
	34.6	221	IMS20B-26M35D15C-4-**(4)	64.1	三相 380	MH860A-S075TF7 SV-DA200-022-4
	39.2	217	IMS20B-26M39D17C-4-**(4)	65.1	三相 380	MH860A-S075TF7 SV-DA200-022-4
	44.9	214.3	IMS20B-26M45D20C-4-**(4)	81.2	三相 380	MH860A-S092TF7 SV-DA200-037-4
	40.8	260	IMS20B-26M41D15C-4-**(4)	71.2	三相 380	MH860A-S075TF7 SV-DA200-037-4
	46.3	259	IMS20B-26M46D17C-4-**(4)	81.3	三相 380	MH860A-S092TF7 SV-DA200-037-4
	49.8	238	IMS20B-26M50D20C-4-**(4)	86.6	三相 380	MH860A-S092TF7 SV-DA200-037-4
	47.1	300	IMS20B-26M47D15C-4-**(4)	79.3	三相 380	MH860A-S092TF7
	53.4	300	IMS20B-26M53D17C-4-**(4)	93.9	三相 380	MH860A-S0115TF7
57.7	276	IMS20B-26M58D20C-4-**(4)	99.7	三相 380	MH860A-S115TF7	

中功率伺服电机					伺服驱动器	
机座号	输出功率 (kW)	额定转矩 (N·m)	电机型号	额定电流 (A)	额定电压(V)	推荐驱动器型号
						SV-DA200-045-4
	53.4	340	IMS20B-26M53D15C-4-**(4)	89.4	三相 380	MH860A-S92TF7
	60.5	340	IMS20B-26M61D17C-4-**(4)	101.7	三相 380	MH860A-S115TF7 SV-DA200-045-4
	65	310	IMS20B-26M65D20C-4-**(4)	113	三相 380	MH860A-S115TF7 SV-DA200-055-4
	59.7	380	IMS20B-26M60D15C-4-**(4)	100	三相 380	MH860A-S115TF7 SV-DA200-045-4
	67.6	380	IMS20B-26M68D17C-4-**(4)	118.8	三相 380	MH860A-S150TF7
	74	351	IMS20B-26M74D20C-4-**(4)	127.1	三相 380	MH860A-S150TF7

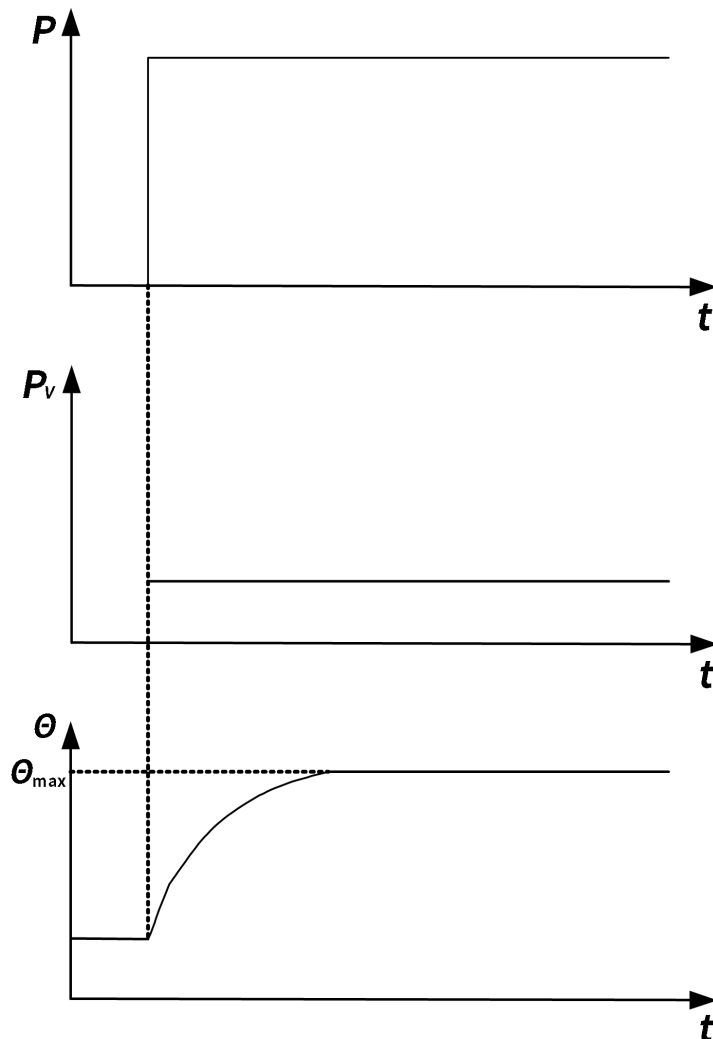
3 常用术语

3.1 工作制

电机所承受的一系列负载状况的说明，包括起动、电制动、空载、停机、断能及其持续时间和先后顺序等。工作制符合 GB755。

◆S1 工作制：连续工作制

保持在恒定负载下运动至热稳定状态，如下图所示。



P ：负载

P_V ：电气损耗

θ ：温度

θ_{max} ：达到最高温度

t ：时间

3.2 防护等级

电机防护等级用一个代码表示，代码中包含 2 个字母和 2 个数字。其中：

- IP（防护等级）：代码字母表示，固体异物和水的接触与进入的防护等级。
- 第一位数字：0~6，表示外壳对人和壳内部件提供的防护等级。
- 第二位数字：0~8，表示由于外壳进水而引起有害影响的防护等级。

防护等级	第一位数字	防护含义	第二位数字	防护含义
IP	0	无专门防护	0	无专门防护
	1	能防止直径大于 50mm 的固体异物进入壳内	1	垂直滴水应无有害影响
	2	能防止直径大于 12mm 的固体异物进入壳内	2	当电机从正常位置向任何方向倾斜至 15°以内任一角度时，垂直滴水应无有害影响
	3	能防止直径大于 2.5mm 的固体异物进入壳内	3	与铅垂线成 60°角范围内的淋水应无有害影响
	4	能防止直径大于 1mm 的固体异物进入壳内	4	承受任何方向的溅水应无有害影响
	5	电机不受进入灰尘影响，可正常运行	5	承受任何方向的喷水应无有害影响
	6	完全防止尘埃进入	6	承受猛烈的海浪冲击或强烈喷水时电机的进水量应不达到有害的程度
	-	-	7	当电机浸入规定压力的水中经规定时间后，电机的进水量应不达到有害的程度
	-	-	8	电机在制造厂规定的条件下能长期潜水

3.3 额定参数

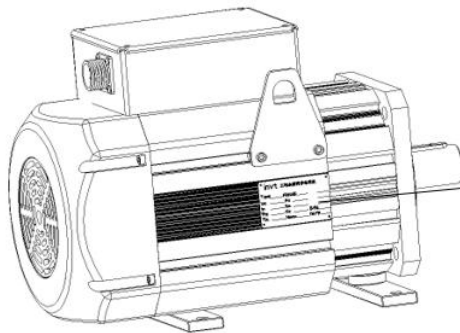
额定参数术语	说明
额定功率	在规定条件下，电机可持续运行的功率，特殊工作制需要说明。
额定转速	电机在额定电压和额定频率下，轴上输出额定功率时电机的旋转速度。
额定转矩	电机在额定功率和额定转速下达到热稳态时的输出转矩。
额定电流	电机额定工况运行至热稳态时的电流。

4 产品简介

4.1 产品特点

- 电机型号全面：涉及 200、263 机座号电机，电机功率范围可达 6.3kW~74kW。
- 电机性能优异：电机过载能力强。
- 控制精度高：电机包含 12 位旋变式编码器、23 位绝对式编码器。

4.2 型号与铭牌



invt				CE	
AC SERVO MOTOR				Made in China	
Model	IMS20B-20M11D17C-4	Type	R7F		
Un(V)	380	In(A)	19.5	fn(Hz)	113.3
Pn(kW)	10.7	Tn(N.m)	60	n-(rpm)	1700
EFF.	93.74%	Kt(N.m/A)	R7F	IP 54	Ins.F
Duty	S1	Motor Code	11101-01269		
Wt(kg)	40.6	Jm(kg.cm ²)	73		
S/N:					
INVT Power Electronics(Suzhou)Co.,Ltd.					

产品型号		IMS20B-20 M 11D 17C-4-R7 F-XXXX			
产品类别 IMS20B系列伺服电机产品		机座号 20: 200机座 26: 263机座		厂商内部代码	
惯量 L: 低惯量 M: 中惯量 H: 高惯量		额定功率 基数(数字)*倍率(字母)组成 A: ×1 B: ×10 C: ×100 D: ×1000 例如: 40B: 0.4kW 10C: 1kW		冷却方式 自然冷却 (默认省略) F: 强制风冷 Y: 油冷却 W: 水冷却	
额定转速 基数(数字)*倍率(字母)组成 A: ×1 B: ×10 C: ×100 D: ×1000 E: ×10000 例如: 30C: 3000rpm		电压等级 2: 200V 4: 380V		选购件 有油封无制动器 (默认省略) 1: 无油封无制动器 2: 有油封有电磁制动器 3: 无油封有电磁制动器 4: 有油封有电磁制动器 5: 无油封有电磁制动器	
				编码器类型 P9: 23位多圈绝对值光电编码器 M4: 17位多圈绝对值磁性编码器 R7: 12位旋转变压器	

4.3 产品参数

机座号	输出功率 (kW)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	电机型号	可选编码器类型
200	8.0	2000	3000	14.4	38.1	38	96	IMS20B-20M80C20C-4-R7F	R7 P9
								IMS20B-20M80C20C-4-P9F	
								IMS20B-20M80C20C-4-P94F	
	7.1	1700	2700	13.3	34.6	40	100	IMS20B-20M71C17C-4-R7F	
								IMS20B-20M71C17C-4-P9F	
								IMS20B-20M71C17C-4-P94F	
机座号	输出功率 (kW)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	电机型号	可选编码器类型
200	6.3	1500	2500	12.4	33.4	40	100	IMS20B-20M63C15C-4-R7F	R7 P9
								IMS20B-20M63C15C-4-P9F	
								IMS20B-20M63C15C-4-P94F	
	12.2	2000	3000	21.6	57.1	58	145	IMS20B-20M12D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M12D20C-4-P9F	
								IMS20B-20M12D20C-4-P94F	
	10.7	1700	2700	19.3	52.0	60	150	IMS20B-20M11D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M11D17C-4-P9F	
								IMS20B-20M11D17C-4-P94F	
	9.4	1500	2500	17.1	45.2	60	150	IMS20B-20M94C15C-4-R7F	
								IMS20B-20M94C15C-4-P9F	
								IMS20B-20M94C15C-4-P94F	
	16.8	2000	3000	29.5	80.0	80	200	IMS20B-20M17D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M17D20C-4-P9F	
								IMS20B-20M17D20C-4-P94F	
	14.2	1700	2700	25.5	68.5	80	200	IMS20B-20M14D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M14D17C-4-P9F	
								IMS20B-20M14D17C-4-P94F	
	12.6	1500	2500	22.5	59.5	80	200	IMS20B-20M13D15C-4-R7F	
								IMS20B-20M13D15C-4-P9F	
								IMS20B-20M13D15C-4-P94F	
	20.0	2000	3000	34.2	90.0	96	238	IMS20B-20M20D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M20D20C-4-P9F	
								IMS20B-20M20D20C-4-P94F	
	17.8	1700	2700	31.1	86.0	100	250	IMS20B-20M18D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M18D17C-4-P9F	
								IMS20B-20M18D17C-4-P94F	
	15.7	1500	2500	27.9	72.7	100	250	IMS20B-20M16D15C-4-R7F	

	24.1	2000	3000	41.7	110.0	115	288	IMS20B-20M16D15C-4-P9F	
								IMS20B-20M16D15C-4-P94F	
								IMS20B-20M24D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M24D20C-4-P9F	
	21.4	1700	2700	38.0	103.0	120	300	IMS20B-20M21D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M21D17C-4-P9F	
								IMS20B-20M21D17C-4-P94F	
	18.9	1500	2500	33.7	89.1	120	300	IMS20B-20M19D15C-4-R7F	
								IMS20B-20M19D15C-4-P9F	
								IMS20B-20M19D15C-4-P94F	
	27.4	2000	3000	48.6	125.0	131	327	IMS20B-20M27D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M27D20C-4-P9F	
IMS20B-20M27D20C-4-P94F									
24.9	1700	2700	44.8	114.2	140	350	IMS20B-20M25D17C-4-R7F		
							IMS20B-20M25D17C-4-P9F		
							IMS20B-20M25D17C-4-P94F		

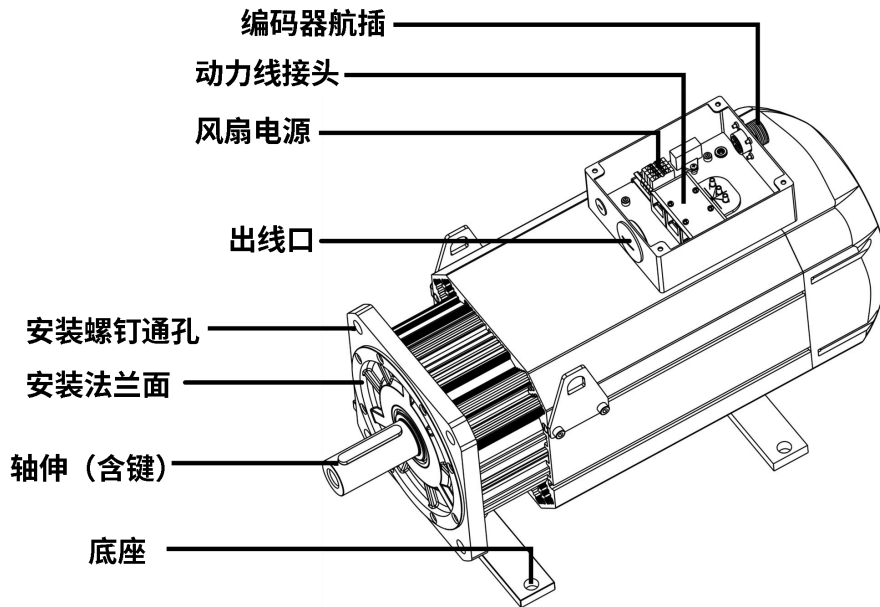
机座号	输出功率 (kW)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	电机型号	可选编码器类型
200	22.0	1500	2500	38.6	100.7	140	350	IMS20B-20M22D15C-4-R7F	R7 P9
								IMS20B-20M22D15C-4-P9F	
								IMS20B-20M22D15C-4-P94F	
	31.6	2000	3000	54.0	139.0	151	376	IMS20B-20M32D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M32D20C-4-P9F	
	28.5	1700	2700	51.4	136.0	160	400	IMS20B-20M29D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M29D17C-4-P9F	
	25.2	1500	2500	44.6	117.9	160	400	IMS20B-20M25D15C-4-R7F	
								IMS20B-20M25D15C-4-P9F	
	35.6	2000	3000	62.2	154.0	170	424	IMS20B-20M36D20C-4-R7F	
								IMS20B-20M36D20C-4-P9F	
	32.1	1700	2700	55.7	146.9	180	450	IMS20B-20M32D17C-4-R7F	
								IMS20B-20M32D17C-4-P9F	
	28.3	1500	2500	49.2	130.0	180	451	IMS20B-20M28D15C-4-R7F	
								IMS20B-20M28D15C-4-P9F	

机座号	输出功率 (kW)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩 (Nm)	电机型号	可选编码器类型
263	28	1500	2500	50.4	155.2	180	479	IMS20B-26M28D15C-4-R7F	R7 P9
								IMS20B-26M28D15C-4-P9F	
								IMS20B-26M28D15C-4-P94F	
	32	1700	2700	58.8	183.7	180	467	IMS20B-26M32D17C-4--R7F	
								IMS20B-26M32D17C-4--P9F	
								IMS20B-26M32D17C-4-P94F	
	37	2000	3000	65.1	185	175.2	438	IMS20B-26M37D20C-4- R7F	
								IMS20B-26M37D20C-4- P9F	
								IMS20B-26M37D20C-4-P94F	
	34.6	1500	2500	64.1	183.5	221	539	IMS20B-26M35D15C-4- R7F	
								IMS20B-26M35D15C-4- P9F	
								IMS20B-26M35D15C-4-P94F	
机座号	输出功率 (kW)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩 (Nm)	电机型号	可选编码器类型
263	39	1700	2700	65.1	192	217	571	IMS20B-26M39D17C-4- R7F	R7 P9
								IMS20B-26M39D17C-4- P9F	
								IMS20B-26M39D17C-4-P94F	
	45	2000	3000	81.2	230	214	536.7	IMS20B-26M45D20C-4- R7F	
								IMS20B-26M45D20C-4- P9F	
								IMS20B-26M45D20C-4-P94F	
	41	1500	2500	71.2	202	260.5	651.3	IMS20B-26M41D15C-4-R7F	
								IMS20B-26M41D15C-4-P9F	
	46	1700	2700	81.3	242.9	259	671	IMS20B-26M46D17C-4-R7F	
								IMS20B-26M46D17C-4- P9F	
	49.8	2000	3000	86.6	234	238	624	IMS20B-26M50D20C-4- R7F	
								IMS20B-26M50D20C-4- P9F	
	47	1500	2500	79.3	225	300	750	IMS20B-26M47D15C-4- R7F	
								IMS20B-26M47D15C-4- P9F	
	53	1700	2700	93.9	257	300	776	IMS20B-26M53D17C-4- R7F	
								IMS20B-26M53D17C-4- P9F	
	58	2000	3000	99.7	253.4	276	706	IMS20B-26M58D20C-4- R7F	
								IMS20B-26M58D20C-4- P9F	
	53.4	1500	2500	89.4	254	340	850	IMS20B-26M53D15C-4- R7F	
								IMS20B-26M53D15C-4- P9F	
	60.5	1700	2700	101.7	265.8	340	856	IMS20B-26M61D17C-4- R7F	

								IMS20B-26M61D17C-4- P9F
65	2000	3000	113	297.3	310	844	IMS20B-26M65D20C-4- R7F	
							IMS20B-26M65D20C-4- P9F	
60	1500	2500	100	284	380	950	IMS20B-26M60D15C-4- R7F	
							IMS20B-26M60D15C-4- P9F	
67.6	1700	2700	118.8	311	380	950	IMS20B-26M68D17C-4- R7F	
							IMS20B-26M68D17C -4- P9F	
74	2000	3000	127.1	340.8	351	898.	IMS20B-26M74D20C-4- R7F	
						9	IMS20B-26M74D20C-4- P9F	

4.4 产品部件

- 200/263 机座部件示意图



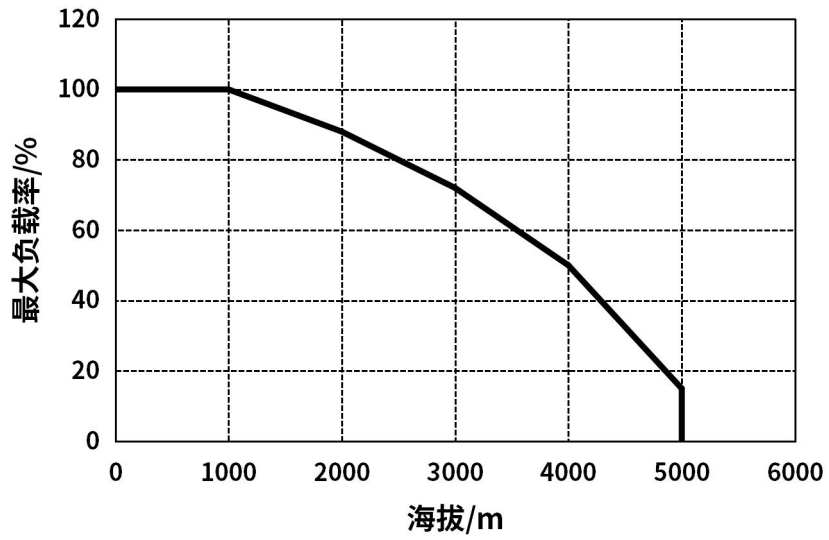
5 通用规格

5.1 机械特性

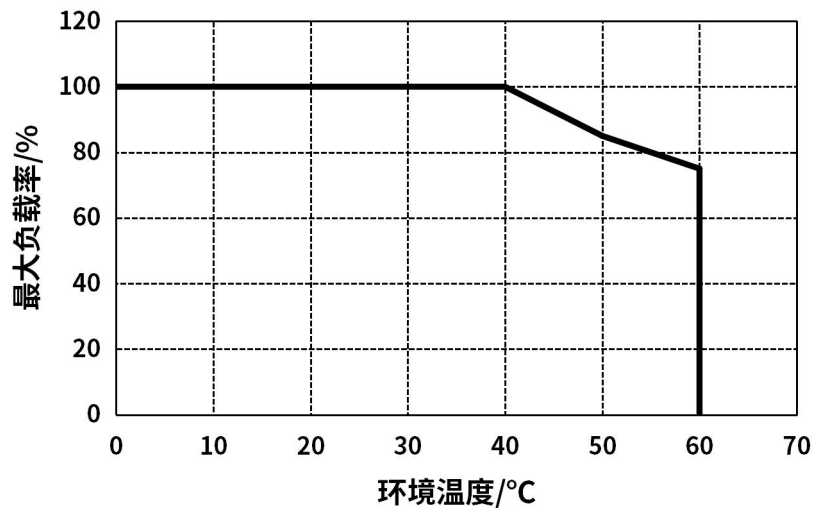
项目	中功率伺服电机
工作制	S1 连续
使用环境温度	-20°C~40°C不冻结
存储温度	-20°C~+60°C
使用环境湿度	20%~90% RH(无凝露)
振动	25m/s ²
冲击	50m/s ²
励磁方式	永磁式
安装方式	IMB35 (卧式带底脚、带法兰)、IMB5
绝缘等级	F
绝缘电阻	DC500V, 100MΩ以上
绝缘电压	AC1500V 1 分钟(220V 级); AC1800V 1 分钟(380V 级)
外壳防护等级	IP54(轴伸及线缆端除外)
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向(CCW)旋转
海拔	1000m 以下, 1000m 以上请降额使用, 具体请参见海拔降额曲线

5.2 降额特性

5.2.1 海拔降额



5.2.2 环境温度降额



6 中功率伺服电机

6.1 200 机座

6.1.1 电机参数

型号		IMS20B-20M					
		80C20C	71C17C	63C15C	12D20C	11D17C	94C15C
额定电压 (V)		380					
额定转速(rpm)		2000	1700	1500	2000	1700	1500
额定功率(kW)		8	7.1	6.3	12.2	10.7	9.4
额定频率(Hz)		133.3	113.3	100	133.3	113.3	100
额定电流(A)		14.4	13.3	12.4	21.6	19.3	17.1
额定转矩(N·m)		38	40	40	58.1	60	60
峰值电流(A)		38.1	34.6	33.4	57.1	52	45.2
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		96	100	100	145.3	150	150
最高转速(rpm)		3000	2700	2500	3000	2700	2500
额定转速峰值转矩(N·m)		66	66	66	120	120	120
转矩常数(N·m/A)		2.64	3.05	3.23	2.69	3.08	3.51
线电阻(Ω)		1.29	1.58	2.01	0.701	0.93	1.197
反电势常数(V/krpm)		177.2	199.9	233.0	182	205	238
转动惯量 (kg·cm ²)	标准型	52	52	52	73	73	73
	抱闸型	64	64	64	85	85	85
电机重量 (kg)	标准型	35.2	35.2	35.2	40.6	40.6	40.6
	抱闸型	47.4	47.4	47.4	52.8	52.8	52.8
抱闸规格	保持力矩(N·m)	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150
	供电电压(DC V)	24	24	24	24	24	24
	额定功率(W)	55	55	55	55	55	55
	吸合电压(V)	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18
	脱离电压(V)	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2
	绝缘电阻(Ω)	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M

型号		IMS20B-20M					
		80C20C	71C17C	63C15C	12D20C	11D17C	94C15C
风机规格	类型	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机
	额定功率(W)	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64
	额定电压(V AC)	220	220	220	220	220	220
	额定频率(Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	额定电流(A)	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28

型号		IMS20B-20M					
		17D20C	14D17C	13D15C	20D20C	18D17C	16D15C
额定电压 (V)		380					
额定转速(rpm)		2000	1700	1500	2000	1700	1500
额定功率(kW)		16.8	14.2	12.6	20	17.8	15.7
额定频率(Hz)		133.3	113.3	100	133.3	113.3	100
额定电流(A)		29.5	26.1	22.5	34.2	31.1	27.9
额定转矩(N·m)		80	80	80	96	100	100
峰值电流(A)		80	69	59.5	90	86	72.7
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		200	200	200	238	250	250
最高转速(rpm)		3000	2700	2500	3000	2700	2500
额定转速峰值转矩(N·m)		163	163	163	202	215	186
转矩常数(N·m/A)		2.71	3.07	3.56	2.78	3.23	3.58
线电阻(Ω)		0.48	0.584	0.81	0.35	0.45	0.61
反电势常数(V/krpm)		186.5	205	242.5	186.5	209.8	233.3
转动惯量 ($\text{kg} \cdot \text{cm}^2$)	标准型	94	94	94	115	115	115
	抱闸型	106	106	106	127	127	127
电机重量 (kg)	标准型	46	46	46	51.5	51.5	51.5
	抱闸型	58.2	58.2	58.2	63.7	63.7	63.7
抱闸规格	保持力矩(N·m)	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150
	供电电压(DC V)	24	24	24	24	24	24
	额定功率(W)	55	55	55	55	55	55

型号		IMS20B-20M					
		17D20C	14D17C	13D15C	20D20C	18D17C	16D15C
	吸合电压(V)	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18
	脱离电压(V)	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2
	绝缘电阻(Ω)	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M
风机规格	类型	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机
	额定功率(W)	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64
	额定电压(V AC)	220	220	220	220	220	220
	额定频率(Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	额定电流(A)	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28

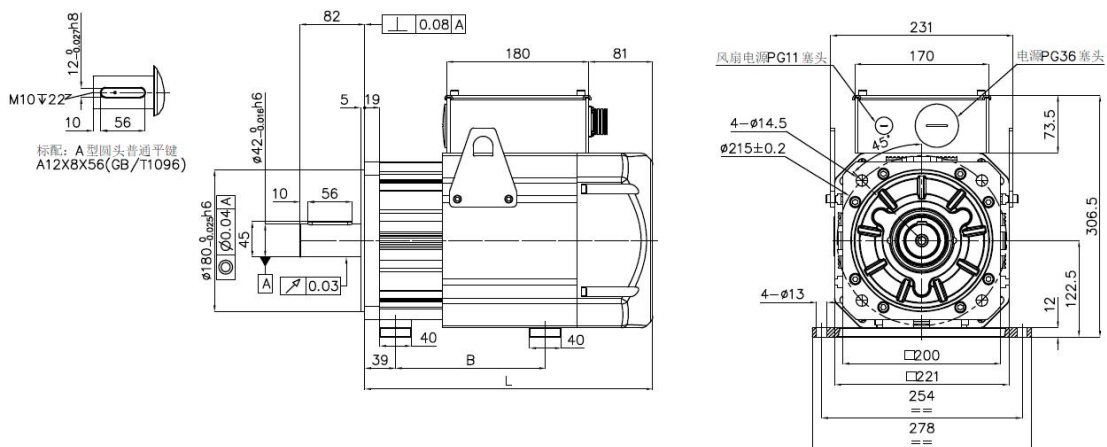
型号		IMS20B-20M					
		24D20C	21D17C	19D15C	27D20C	25D17C	22D15C
额定电压 (V)		380					
额定转速(rpm)		2000	1700	1500	2000	1700	1500
额定功率(kW)		24.1	21.4	18.9	27.4	24.9	22
额定频率(Hz)		133.3	113.3	100	133.3	113.3	100
额定电流(A)		41.7	38.0	33.7	48.6	44.8	38.6
额定转矩(N·m)		115	120	120	131	140	140
峰值电流(A)		110.0	103.0	89.1	125.0	114.2	100.7
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		288	300	300	327	350	350
最高转速(rpm)		3000	2700	2500	3000	2700	2500
额定转速峰值转矩(N·m)		261	250	250	264	300	289
转矩常数(N·m/A)		2.76	3.12	3.56	2.70	3.13	3.63
线电阻(Ω)		0.26	0.35	0.445	0.21	0.29	0.38
反电势常数(V/krpm)		181.9	206	238	176	207	240
转动惯量 (kg·cm ²)	标准型	135	135	135	156	156	156
	抱闸型	147	147	147	168	168	168
电机重量 (kg)	标准型	56.8	56.8	56.8	62.3	62.3	62.3
	抱闸型	69	69	69	74.5	74.5	74.5

型号		IMS20B-20M					
		24D20C	21D17C	19D15C	27D20C	25D17C	22D15C
抱闸规格	保持力矩(N·m)	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150
	供电电压(DC V)	24	24	24	24	24	24
	额定功率(W)	55	55	55	55	55	55
	吸合电压(V)	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18	≤18
	脱离电压(V)	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2	>1.2
	绝缘电阻(Ω)	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M	>100M
风机规格	类型	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机
	额定功率(W)	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64
	额定电压(V AC)	220	220	220	220	220	220
	额定频率(Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	额定电流(A)	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28

型号		IMS20B-20M					
		32D20C	29D17C	25D15C	36D20C	32D17C	28D15C
额定电压 (V)		380					
额定转速(rpm)		2000	1700	1500	2000	1700	1500
额定功率(kW)		31.6	28.5	25.2	35.6	32	28.3
额定频率(Hz)		133.3	113.3	100	133.3	113.3	100
额定电流(A)		54.0	51.4	44.6	62.2	55.7	49.2
额定转矩(N·m)		151	160	160	170	180	180
峰值电流(A)		139.0	136	117.9	154.0	146.9	130
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		376	400	400	424	450	450
最高转速(rpm)		3000	2700	2500	3000	2700	2500
额定转速峰值转矩(N·m)		330	350	350	365	396	365
转矩常数(N·m/A)		2.71	3.11	3.59	2.73	3.14	3.66
线电阻(Ω)		0.19	0.23	0.317	0.17	0.20	0.295
反电势常数(V/krpm)		186.5	205.2	243	186.0	208	252
转动惯量	标准型	177	177	177	196	196	196

型号		IMS20B-20M					
		32D20C	29D17C	25D15C	36D20C	32D17C	28D15C
(kg · cm ²)							
电机重量 (kg)	标准型	67.7	67.7	67.7	73.1	73.1	73.1
风机规格	类型	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机	离心风机
	额定功率(W)	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64	50/64
	额定电压(V AC)	220	220	220	220	220	220
	额定频率(Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	额定电流(A)	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28	0.22/0.28

6.1.2 电机尺寸

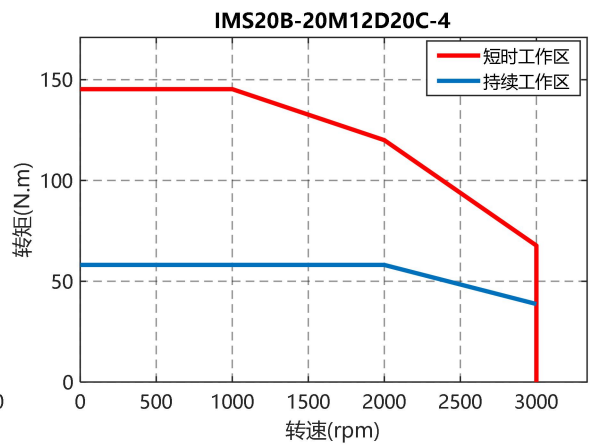
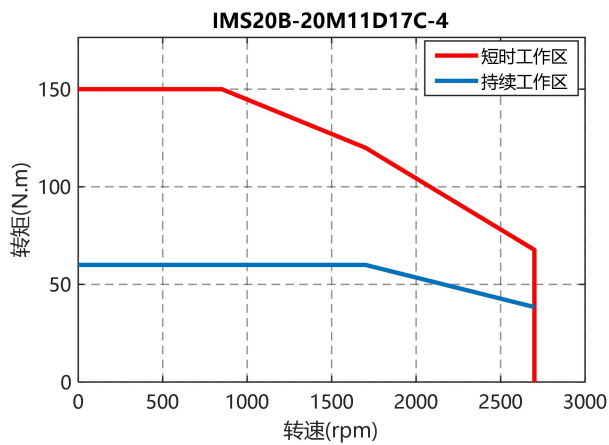
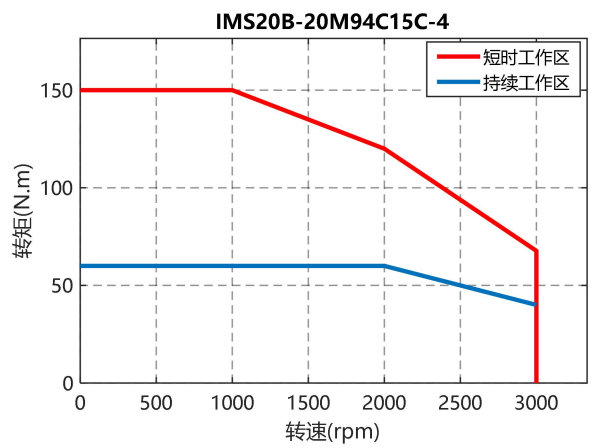
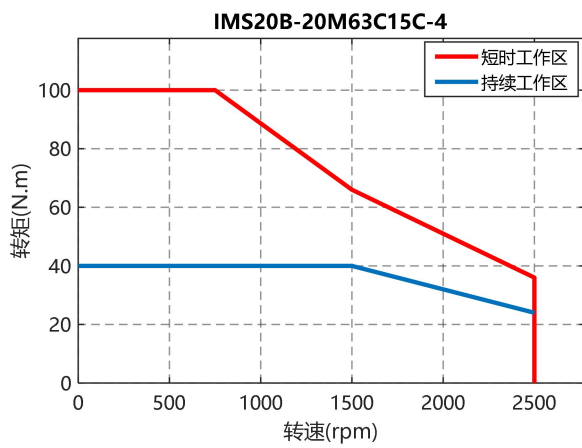
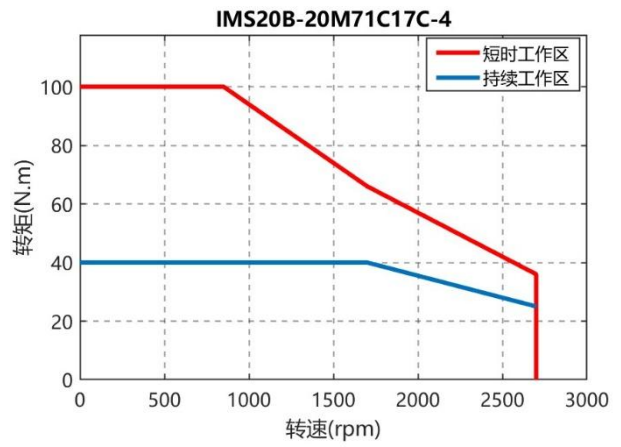
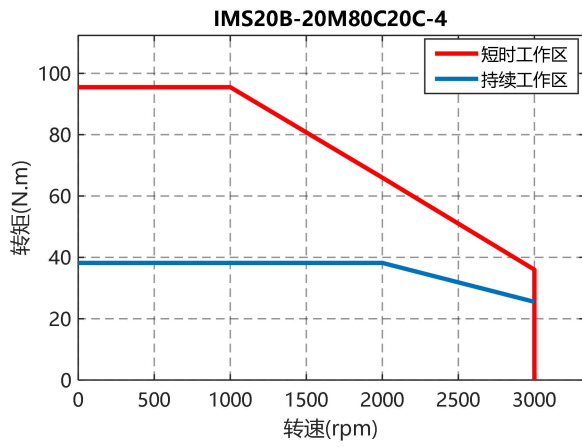


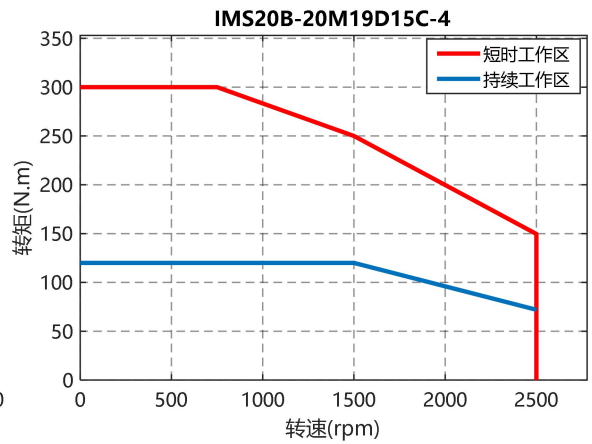
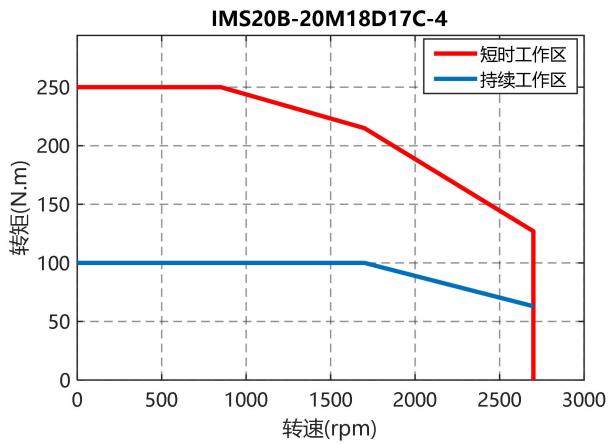
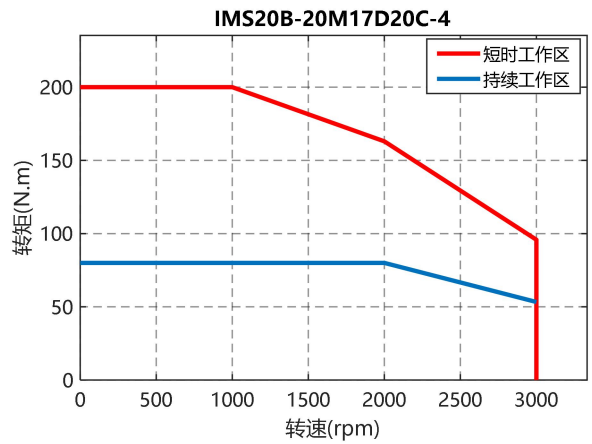
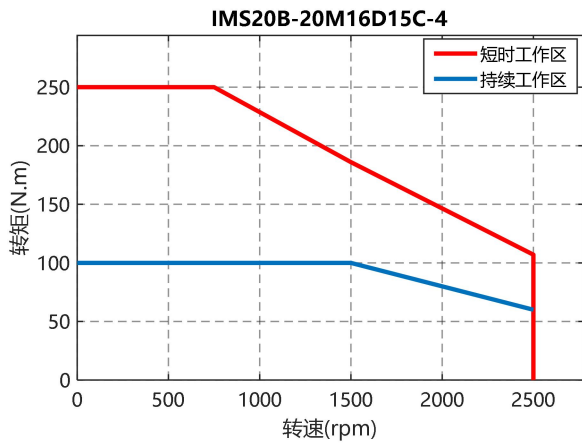
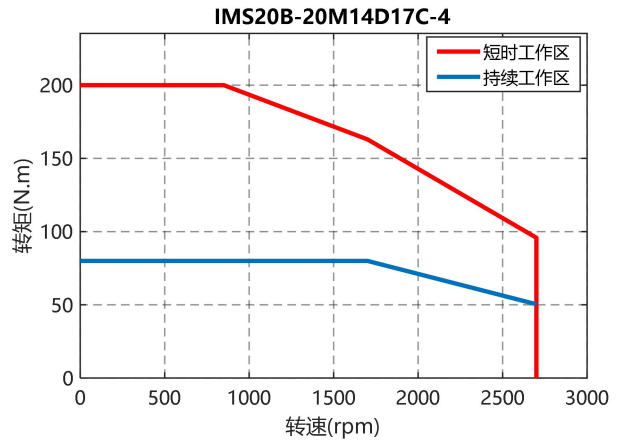
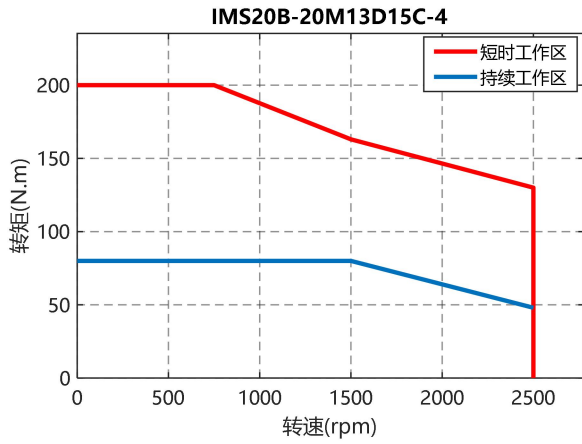
型号	B	L
IMS20B-20M80C20C	165 (225)	337(411)
IMS20B-20M71C17C	165 (225)	337(411)
IMS20B-20M63C15C	165 (225)	337(411)
IMS20B-20M12D20C	190 (250)	365(439)
IMS20B-20M11D17C	190 (250)	365(439)
IMS20B-20M94C15C	190 (250)	365(439)

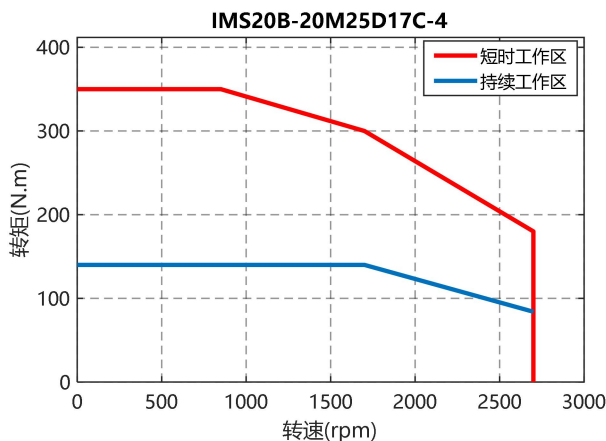
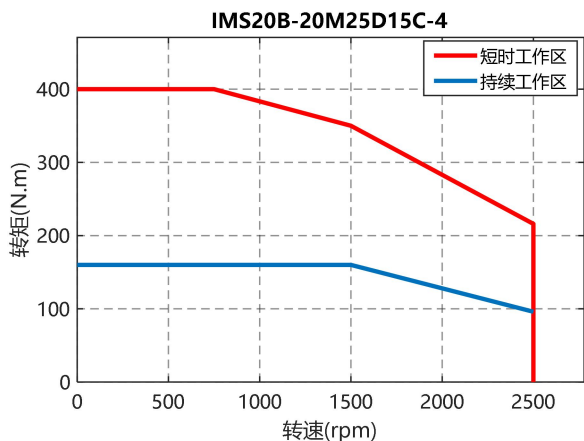
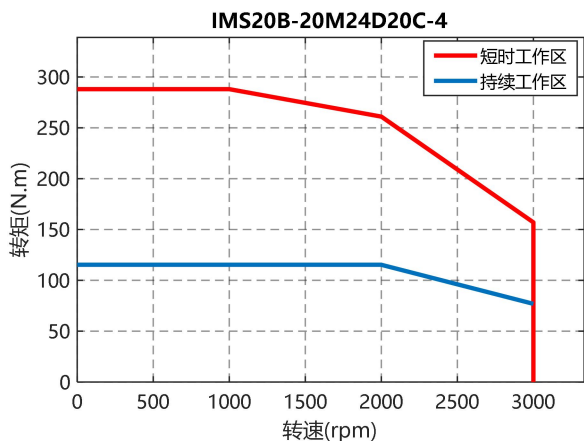
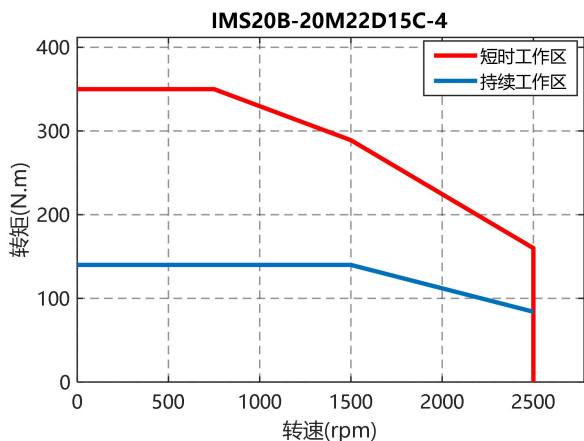
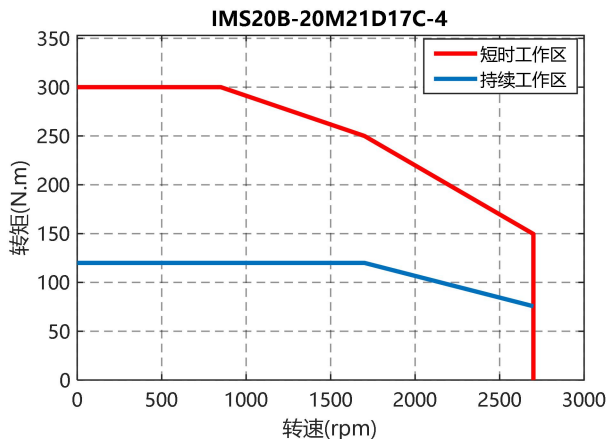
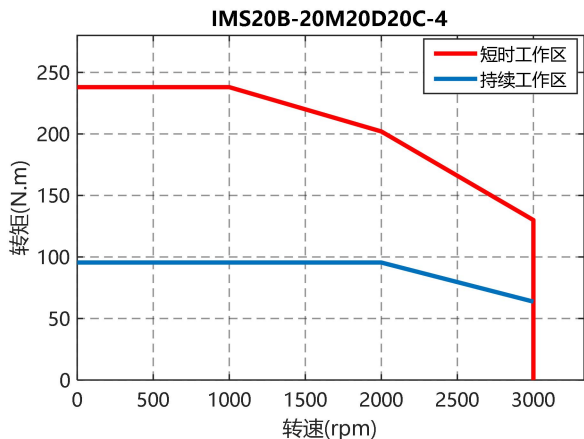
型号	B	L
IMS20B-20M17D20C	220 (280)	393(467)
IMS20B-20M14D17C	220 (280)	393(467)
IMS20B-20M13D15C	220 (280)	393(467)
IMS20B-20M20D20C	230 (290)	421(495)
IMS20B-20M18D17C	230 (290)	421(495)
IMS20B-20M16D15C	230 (290)	421(495)
IMS20B-20M24D20C	270 (330)	449(523)
IMS20B-20M21D17C	270 (330)	449(523)
IMS20B-20M19D15C	270 (330)	449(523)
IMS20B-20M27D20C	300 (360)	477(551)
IMS20B-20M25D17C	300 (360)	477(551)
IMS20B-20M22D15C	300 (360)	477(551)
IMS20B-20M32D20C	340	505
IMS20B-20M29D17C	340	505
IMS20B-20M25D15C	340	505
IMS20B-20M36D20C	360	553
IMS20B-20M32D17C	360	553
IMS20B-20M28D15C	360	553

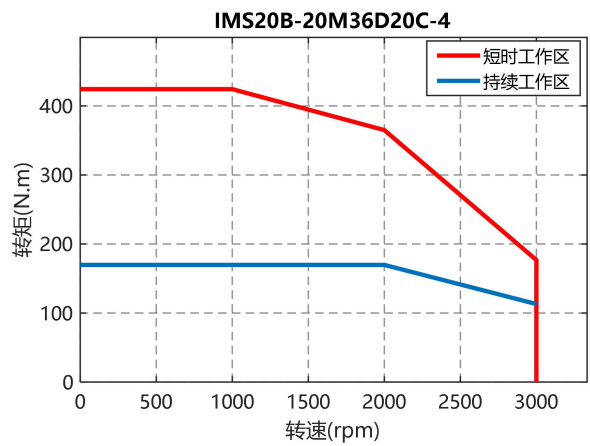
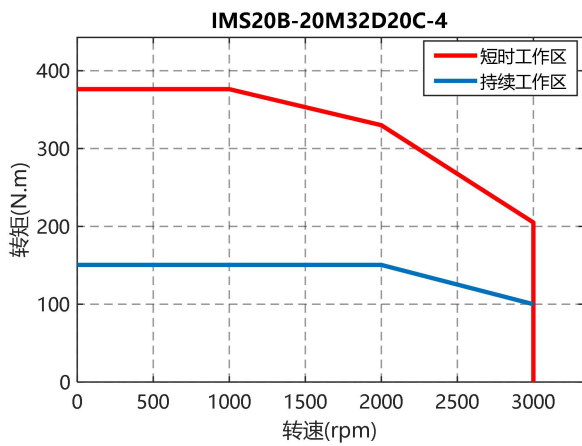
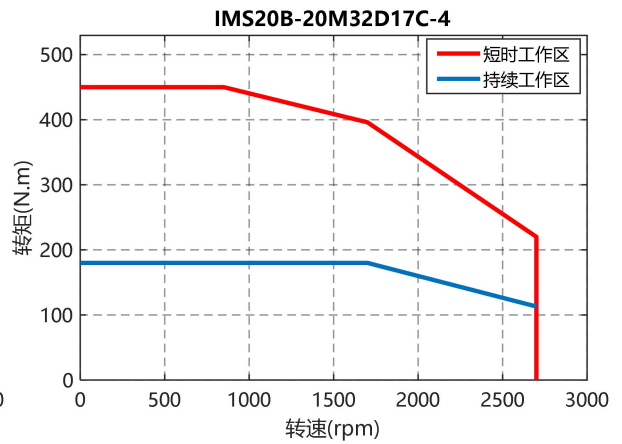
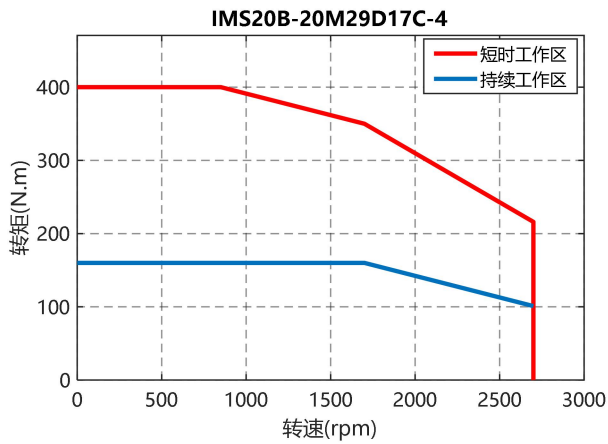
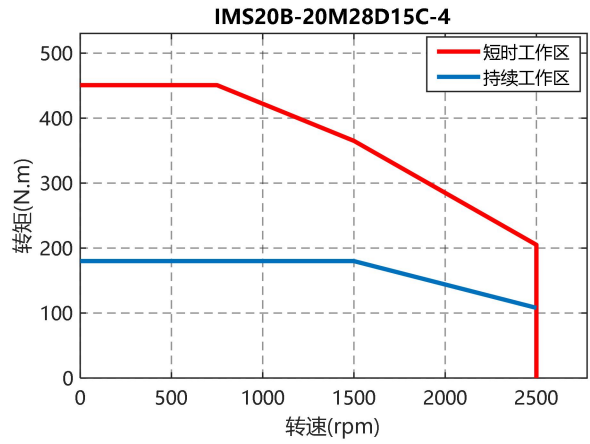
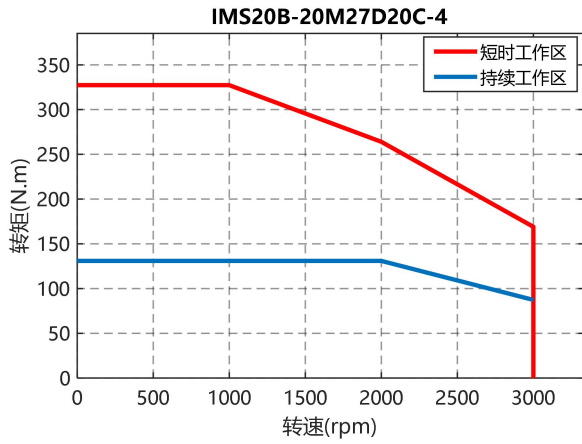
注意：括号内数据为抱闸款电机数据。

6.1.3 外特性曲线









6.2 263 机座

6.2.1 电机参数

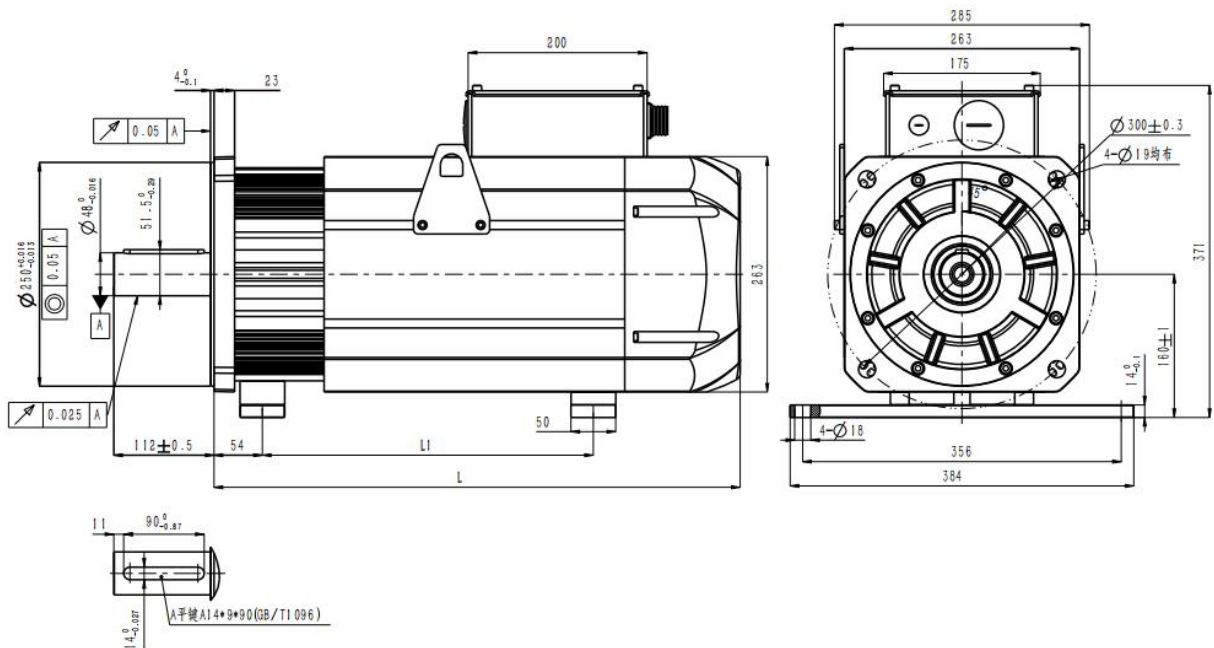
型号		IMS20B- 26M								
		28D15C	32D17C	37D20C	35D15C	39D17C	45D20C	41D15C	46D17C	50D20C
额定电压 (V)		380								
额定转速(rpm)		1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000
额定功率(kW)		28	32	37	34.6	39	45	41	46	49.8
额定频率(Hz)		100	113.3	133.3	100	113.3	133.3	100	113.3	133.3
额定电流(A)		50.4	58.8	65.1	64.1	65.1	81.2	71.2	81.3	86.6
额定转矩(N·m)		180	180	175.2	221	217	214	260.5	259	238
峰值电流(A)		155.2	183.7	185	183.5	192	230	202	242.9	234
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		479	467	438	539	571	536	651	671	624
最高转速(rpm)		2500	2700	3000	2500	2700	3000	2500	2700	3000
额定转速峰值转矩(N·m)		316	335	335	346	405	390.4	471.6	472	434
转矩常数(N·m/A)		3.57	3.06	2.69	3.45	3.33	2.64	3.66	3.19	2.75
线电阻(Ω)		0.27	0.21	0.14	0.20	0.17	0.111	0.152	0.13	0.10
反电势常数(V/krpm)		233.3	196.2	170.2	224.3	214.3	167.9	232.1	202.9	181.1
转动惯量 (kg·cm ²)	标准型	242	242	242	297	297	297	351	351	351
	抱闸型	260	260	260	315	315	315	/		
电机重量(kg)	标准型	82	82	82	93	93	93	104	104	104
	抱闸型	95	95	95	106	106	106	/		
抱闸规格	保持力矩 (N·m)	200	200	200	200	200	200	/		
	供电电压(DC V)	24	24	24	24	24	24	/		
	额定功率(W)	55	55	55	55	55	55	/		
	吸合电压(V)	18	18	18	18	18	18	/		
	脱离电压(V)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	/		
	绝缘电阻(Ω)	>100M						/		
风机规格	类型	交流离心风机								
	额定功率(W)	135								
	额定电压(V AC)	230								

型号		IMS20B- 26M							
		28D15C	32D17C	37D20C	35D15C	39D17C	45D20C	41D15C	46D17C
	额定频率(Hz)	50							
	额定电流(A)	0.5							

型号		IMS20B- 26M								
		47D15C	53D17C	58D20C	53D15C	61D17C	65D20C	60D15C	68D17C	74D20C
额定电压 (V)		380								
额定转速(rpm)		1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000
额定功率(kW)		47	53	58	53.4	60.5	65	60	67.6	74
额定频率(Hz)		100	113.3	133.3	100	113.3	133.3	100	113.3	133.3
额定电流(A)		79.3	93.9	99.7	89.4	101.7	113	100	118.8	127.1
额定转矩(N·m)		300	300	276	340	340	310	380	380	351
峰值电流(A)		225	257	253.4	254	265.8	297.3	284	311	340.8
0.5 倍额定转速峰值转矩(N·m)		750	776	706	850	856	844	950	950	898.9
最高转速(rpm)		2500	2700	3000	2500	2700	3000	2500	2700	3000
额定转速峰值转矩(N·m)		514.6	515	503	585.8	634	586	711.3	767	694
转矩常数(N·m/A)		3.78	3.19	2.76	3.8	3.34	2.74	3.8	3.20	2.76
线电阻(Ω)		0.138	0.11	0.08	0.12	0.10	0.71	0.1	0.08	0.06
反电势常数(V/krpm)		225.2	210.9	185	245.1	218.4	180.6	243.7	203.2	175.7
转动惯量 (kg·cm ²)	标准型	406	406	406	461	461	461	515	515	515
	抱闸型	/								
电机重量(kg)	标准型	115	115	115	126	126	126	137	137	137
	抱闸型	/								
抱闸规格	保持力矩 (N·m)	/								
	供电电压(DC V)	/								
	额定功率(W)	/								
	吸合电压(V)	/								
	脱离电压(V)	/								


型号		IMS20B- 26M							
		47D15C	53D17C	58D20C	53D15C	61D17C	65D20C	60D15C	68D17C
	绝缘电阻(Ω)	/							
风机规格	类型	交流离心风机							
	额定功率(W)	135							
	额定电压(V AC)	230							
	额定频率(Hz)	50							
	额定电流(A)	0.5							

6.2.2 电机尺寸

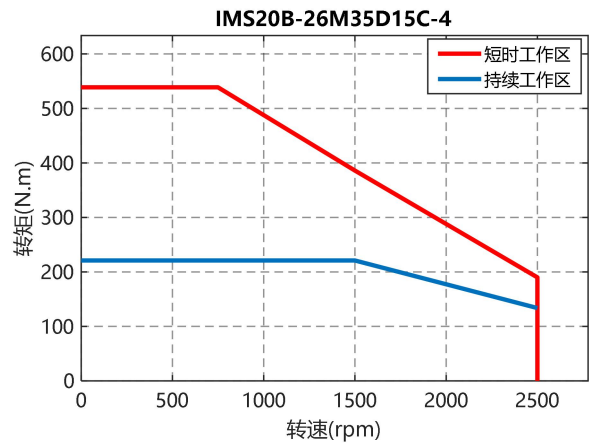
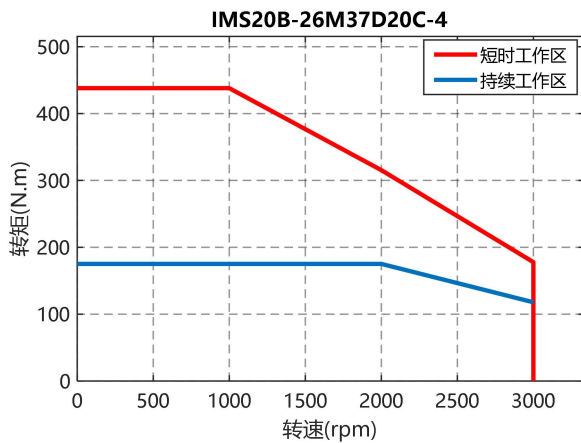
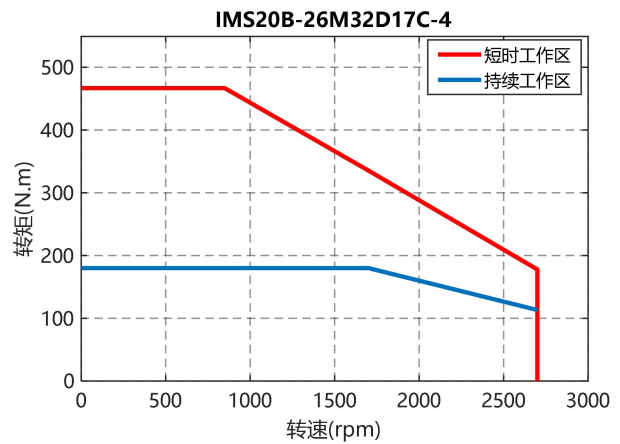
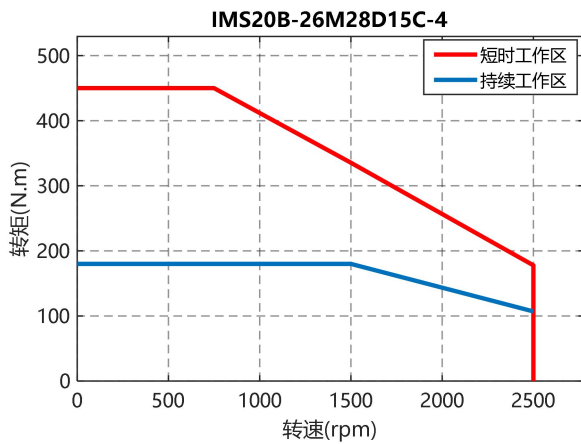


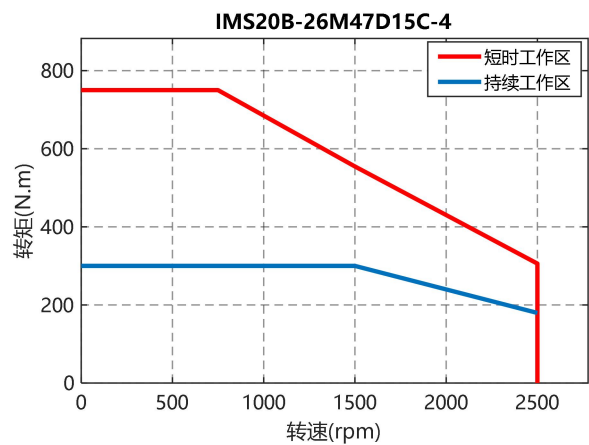
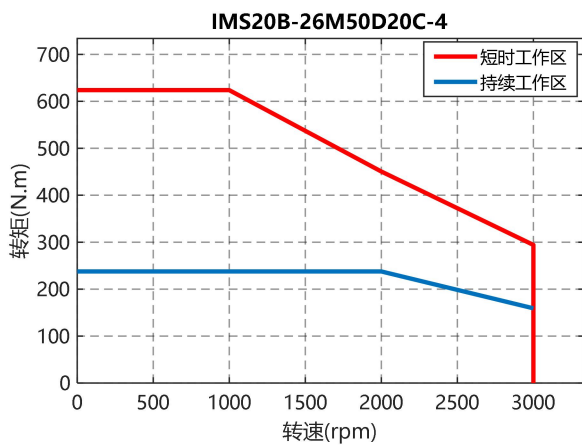
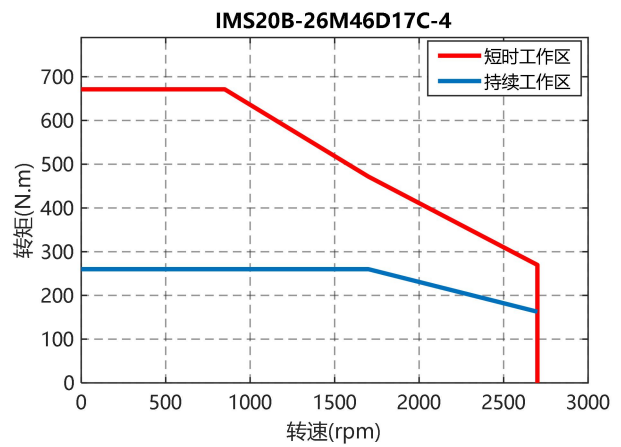
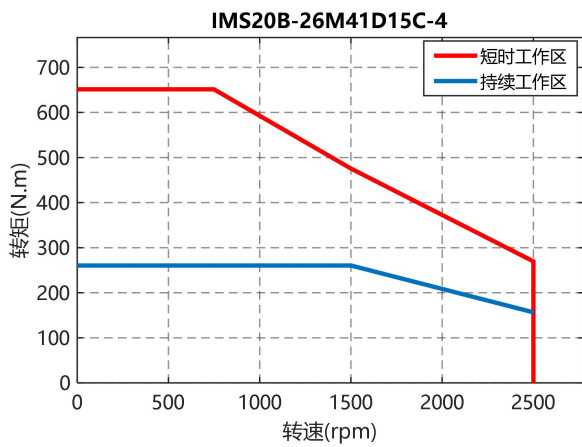
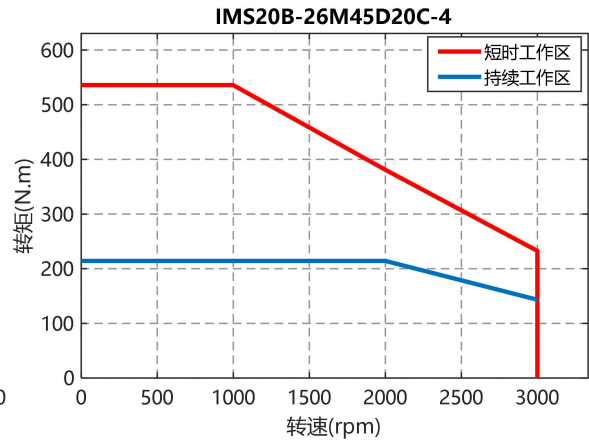
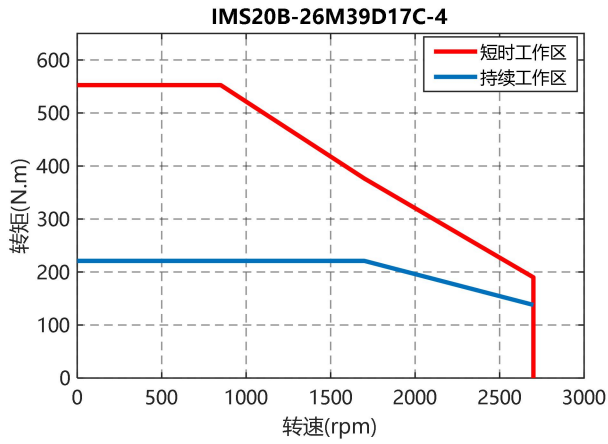
型号	L1	L
IMS20B- 26M28D15C	255 (300)	508(593)
IMS20B- 26M32D17C	255 (300)	508(593)
IMS20B- 26M 37D20C	255 (300)	508(593)
IMS20B- 26M35D15C	300 (370)	548(633)
IMS20B- 26M39D17C	300 (370)	548(633)
IMS20B- 26M45D20C	300 (370)	548(633)
IMS20B- 26M41D15C	370	588

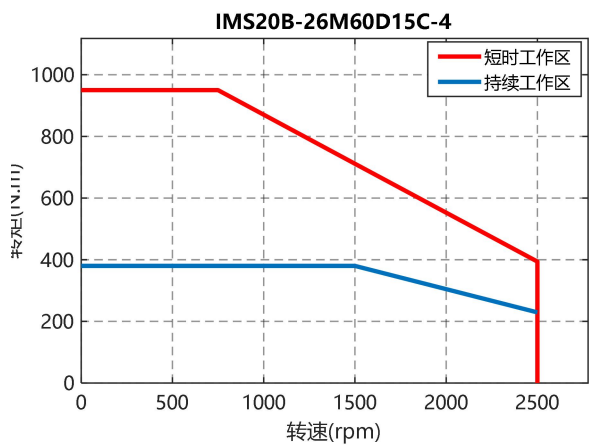
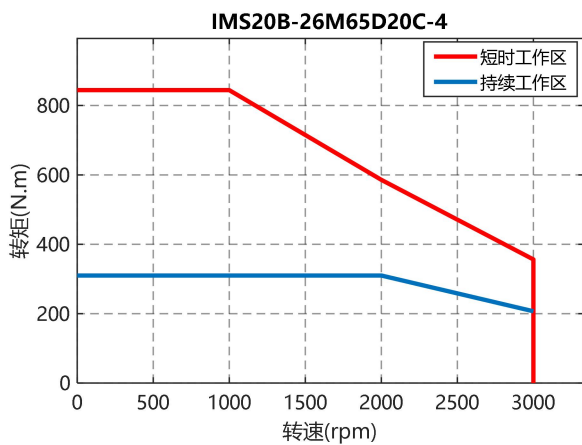
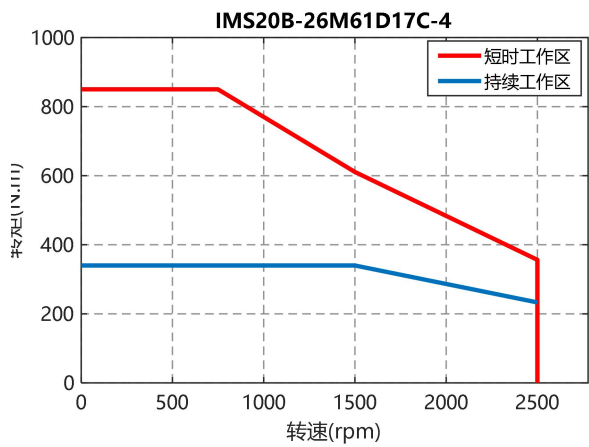
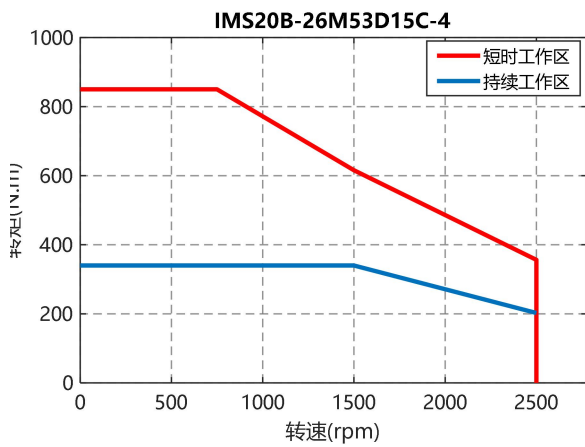
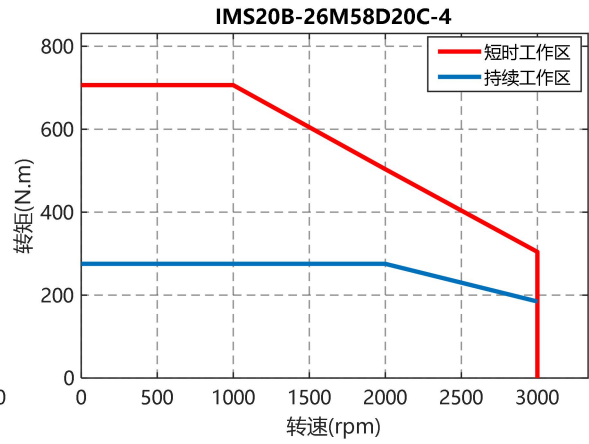
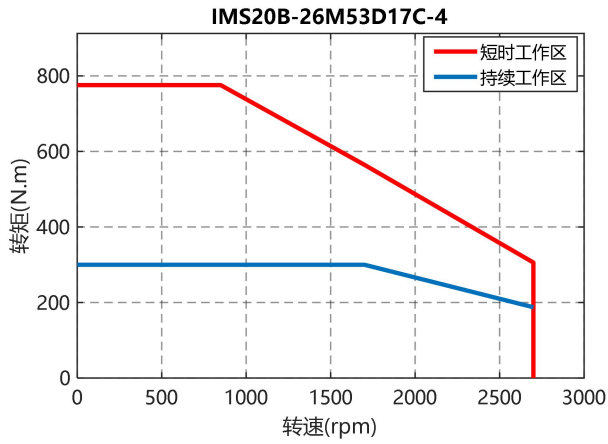
型号	L1	L
IMS20B- 26M46D17C	370	588
IMS20B- 26M50D20C	370	588
IMS20B- 26M47D15C	400	628
IMS20B- 26M53D17C	400	628
IMS20B- 26M58D20C	400	628
IMS20B- 26M53D15C	440	668
IMS20B- 26M61D17C	440	668
IMS20B- 26M65D20C	440	668
IMS20B- 26M60D15C	480	708
IMS20B- 26M68D17C	480	708
IMS20B- 26M 74D20C	480	708

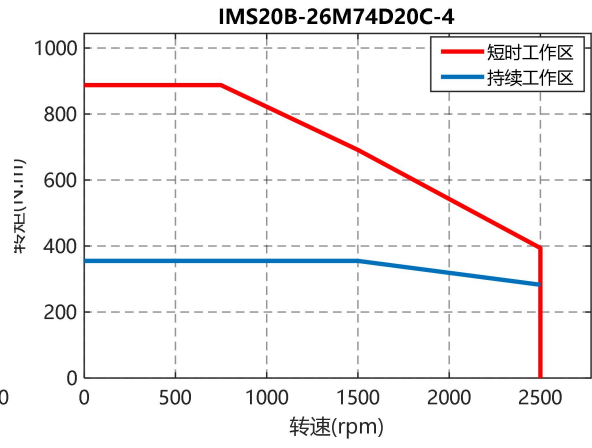
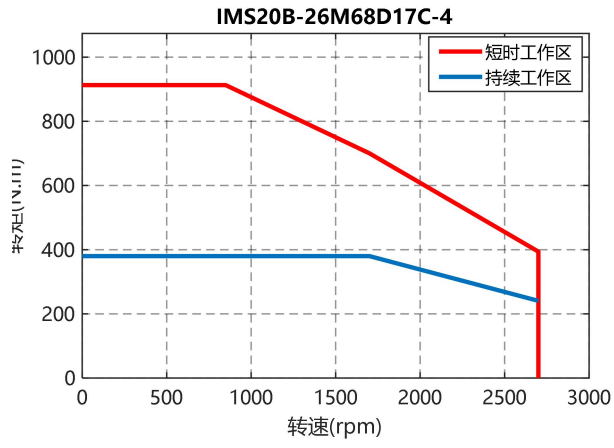
 注意：括号内数据为抱闸款电机数据。

6.2.3 外特性曲线



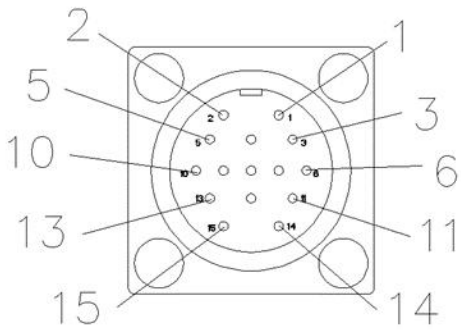


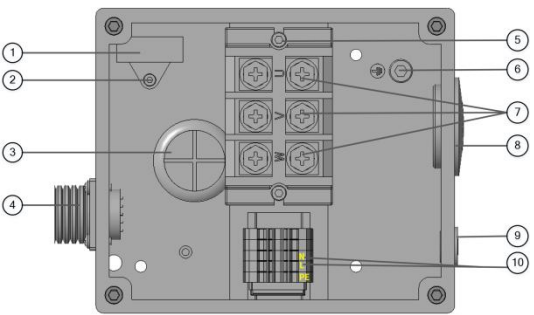




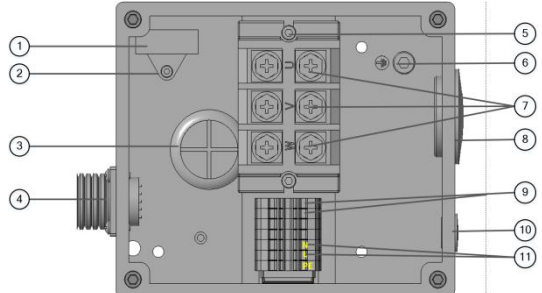
7 端子及接线盒说明

● 200/263 机座端子及接线盒

编码器端子外形图	针脚号	23 位单/多圈绝对式	12 位旋变
 <p>15Pin 新峰 YD28J15Z 航空插座</p>	1	PE+	PE
	2	SD+	Ref+
	3	SD-	Ref-
	4	5V	Cos-
	5	GND	Cos+
	6	VB_5V	Sin+
	7	VB_GND	Sin-
	8	KTY84-130+	KTY84-130+
	9	KTY84-130-	KTY84-130-

接线盒外形图	序号	部件名称
	1	风机电容
	2	M4 内六角螺钉
	3	电机出线孔 注意防止小零件/异物掉落
	4	YD28 航插

接线盒外形图	序号	部件名称
	5	2-M5 内六角螺钉
	6	M8(M6)连接接线盒和机壳/接地标识
	7	UVW 动力线 M8 螺栓
	8	PG36 堵头
	9	PG11 堵头
	10	220V 风机电源接线端子

接线盒（带抱闸）外形图	序号	部件名称
	1	风机电容
	2	M4 内六角螺钉
	3	电机出线孔 注意防止小零件/异物掉落
	4	YD28 航插
	5	2-M5 内六角螺钉
	6	M8(M6)连接接线盒和机壳/接地标识
	7	UVW 动力线 M8 螺栓
	8	PG36 堵头
	9	抱闸 24V 电源接线端子
	10	PG11 堵头

接线盒（带抱闸）外形图	序号	部件名称
	11	220V 风机电源接线端子

8 安装说明

8.1 开箱检查

收到产品后请参照如下要求进行检查，以确保产品能够安全使用。

检查包装

开箱前请检查产品的外包装是否完好，有无破损、浸湿、受潮、变形等情况，打开包装箱后，请检查包装箱内部是否有水渍等异常情况。

检查机器及部件


包装箱打开后，请检查机器是否外壳有损坏或者破裂，里面的部件是否完整以及产品机身上的铭牌和标签是否与所订购的机型一致。

8.2 机械安装

8.2.1 安装准备

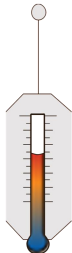


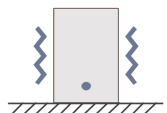
■ 安全须知

只有培训合格的专业人员才能进行本章所描述的工作，进行安装前请仔细阅读以下安装准备，以确保安装顺利并避免造成人身伤亡或设备损坏。





项目	描述
	<ul style="list-style-type: none">● 请按照安全指导的说明进行操作，安装前必须保证电机的电源已经断开。如果电机已经通电，那么在断电之后，必须等待 15 分钟以上，并确认 POWER 灯已经熄灭，方可进行下一步操作。● 电机的安装设计必须符合安装地相关法律法规。如果电机的安装违反了当地法律法规的要求，本公司不承担任何责任。

■ 安装环境及场所

环境要求

环境	要求	
温度		<ul style="list-style-type: none"> ● 参照电机机械特性说明 ● 温度无急剧变化 ● 安装在控制柜等封闭空间内，必要时使用冷却风扇或空调调节温度 ● 温度过低时，在长时间断电后再上电运行后，需增加外部加热装置，消除内部冻结现象，否则容易导致机器损坏
湿度		<ul style="list-style-type: none"> ● 参照 5.1 机械特性 ● 存在腐蚀性气体的空间中，最大相对湿度不能超过 60%
海拔高度		<ul style="list-style-type: none"> ● 1000m 以下 ● 海拔高度超过 1000m 以上，请参照海拔降额曲线。 ● 海拔高度超过 3000m，请与我司当地经销商或办事处联系，咨询详细信息
振动		参照 5.1 机械特性

场所要求

场所	要求	
室内		无电磁辐射源和阳光直射 ▲注意：应根据外壳防护等级，将电机安装在清洁通风的环境中
		无油雾、金属粉末、导电性粉尘、水等异物
		无放射性、腐蚀性、有害性和易燃易爆性物质 ▲注意：不得将电机安装在易燃体表面
		盐份少的场所

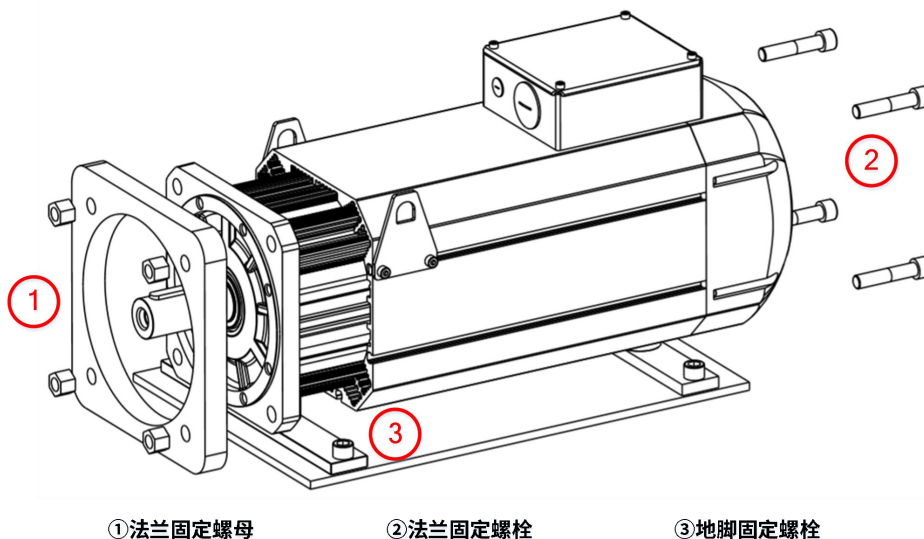
8.2.2 安装方式

电机安装步骤如下：

步骤 1 清理好安装场地，准备好所需的工具和零部件。

步骤 2 检查确认各零部件完好、电机转动正常。

步骤 3 选择合适的安装方式，确保传动中心轴线对中，不能超过允许的误差范围。使用螺栓压入的方式固定电机，避免敲击，以免造成损坏。



注意：

- 电机在拿取过程中，禁止拉拽电机引线或输出轴，推荐使用机身两侧吊耳进行电动机吊装就位。
- 安装方式推荐 IMB35，必须在平整的支撑面上固定法兰及地脚；若电动机和拖动机械中心高有差异，需要垫高电动机时，垫块（片）的面积必须大于电动机的底脚平面的面积；
- 采用联轴器传动时，必须使电动机的轴中心线和负载轴中心线重合；
- 安装时请确认各安装孔均以钢质螺栓（强度等级 8.8 级及以上）、螺帽稳固地锁定，容易产生锈蚀的场合应该采用不锈钢螺栓，高振动场合应该加装防震垫。
- 电机在装配过程中，禁止敲打或锤击，以防损坏编码器或轴承。
- 安装后对各个部件逐个进行检查，确认连接件都固定到位后才可开始试运行。
- 电机轴面涂有防锈油，使用前请擦拭。

8.3 安装后检查

安装完成后，请按照下表内容一一检查：

检查项目	检查内容	检查确认

检查项目	检查内容	检查确认
周围环境	环境温度小于 40°C	<input type="checkbox"/>
	空气的相对湿度小于 90%	<input type="checkbox"/>
	振动加速度小于 0.5G(4.9m/S ²)	<input type="checkbox"/>
	无粉尘、腐蚀气体或油污	<input type="checkbox"/>
	周围没有堆放工具等异物（包括电线头、金属屑等异物危险品）	<input type="checkbox"/>
	机器外部无凝露或水滴	<input type="checkbox"/>
机械部分	电机的安装位置符合设计及规范要求	<input type="checkbox"/>
	电机的安装、轴和机械的连接可靠	<input type="checkbox"/>
	电机和所连接的机械处于可运行的状态	<input type="checkbox"/>
	不要让电机在负性负载的条件下运行 注：所谓负性负载即电机输出转矩的方向与电机速度方向相反。	<input type="checkbox"/>
接线部分	所有接线符合安装章节所示的各种控制模式的标准接线图	<input type="checkbox"/>
	外部伺服使能端子（配置为 SON 的开关量输入）置为 OFF 状态	<input type="checkbox"/>
	电缆的受力在规定范围内	<input type="checkbox"/>
	电机接地良好	<input type="checkbox"/>

9 常见故障

故障现象	可能的原因	解决方法
电机上电不运转	电源线断线	检查接线，并正确接线
	电机编码器线断线、伺服驱动器故障	检查编码器线缆，检查伺服驱动器输出情况。
	负载过大，无法起动	减少或卸去负载，重新起动
电机上电报飞车	编码器初始角未识别	重新识别编码器初始角
电机异响	电机电流环增益过大、电源线相序接反	联系技术人员调整电流环增益数值，检查电源线相序
	油封安装不良	检查油封安装状态或更换油封
	抱闸片出现摩擦	请联系您的供应商或当地英威腾技术人员进行处理
	电机内部有异物	
轴承损坏		
电机运行出现抖动	电机编码器反馈异常	检查电机编码器线屏蔽及接地是否良好
	电机编码器松动	请联系您的供应商或当地英威腾技术人员进行处理
	电流环增益不匹配	联系技术人员调整电流环增益数值
旋转方向相反	电机旋转方向设置错误	检查伺服驱动器电机旋转方向设置
电机加速缓慢	电机加速时间设置错误	检查伺服驱动器电机加速时间
	负载过大，无法起动	减少或卸去负载
电机出现过热	电机过载运行	降低电机负载
	电机散热异常	检查电机周围无遮盖物
抱闸上电无反应	抱闸接线中断	检查抱闸连接线
	抱闸故障	请联系英威腾技术支持人员进行处理
	抱闸电源电压错误	检查抱闸电源输出电压并使用符合规格的电源
抱闸扭矩不足	制动器摩擦片已磨损	更换电机

10 认证类别及标准

10.1 CE 认证

认证	标准
EMC 指令 2014/30/EU	EN 61000-6-4: 2019 EN 61000-6-4: 2019
低电压指令 2014/35/EU	EN 60034-1: 2010

10.2 UL 认证

认证	标准
UL/cUL 认证	UL 1004-1 UL 1004-6 CSA C22.2 No. 100

10.3 中国能效标识

