

伺服系统综合样本

www.sysiasun.com



关于我们 About Us

沈阳新松数字驱动有限公司是以伺服与电机两大技术为核心，且具有完全自主知识产权的一家高科技公司。公司成立于 2004 年，位于辽宁省沈阳市浑南高新技术产业开发区，是“新松机器人”的控股子公司。

公司拥有先进的技术储备，强大的创新团队，主要以中科院沈阳自动化研究所，以及沈阳工业大学中科院院士团队为技术依托，不断创新、发展。

多年来，公司在不断的技术拓展及创新的基础上，业务发展也延伸到多个行业，不断赢得更多客户、股东及社会各界的信赖与支持，向着成为世界一流高科技企业的目标全面发展。

责任
Responsibility

+

超越
Transcend

+

共享
Share

公司环境 Corporate Environment



新松本部 (沈阳)



新松本部 (沈阳)

选型目录

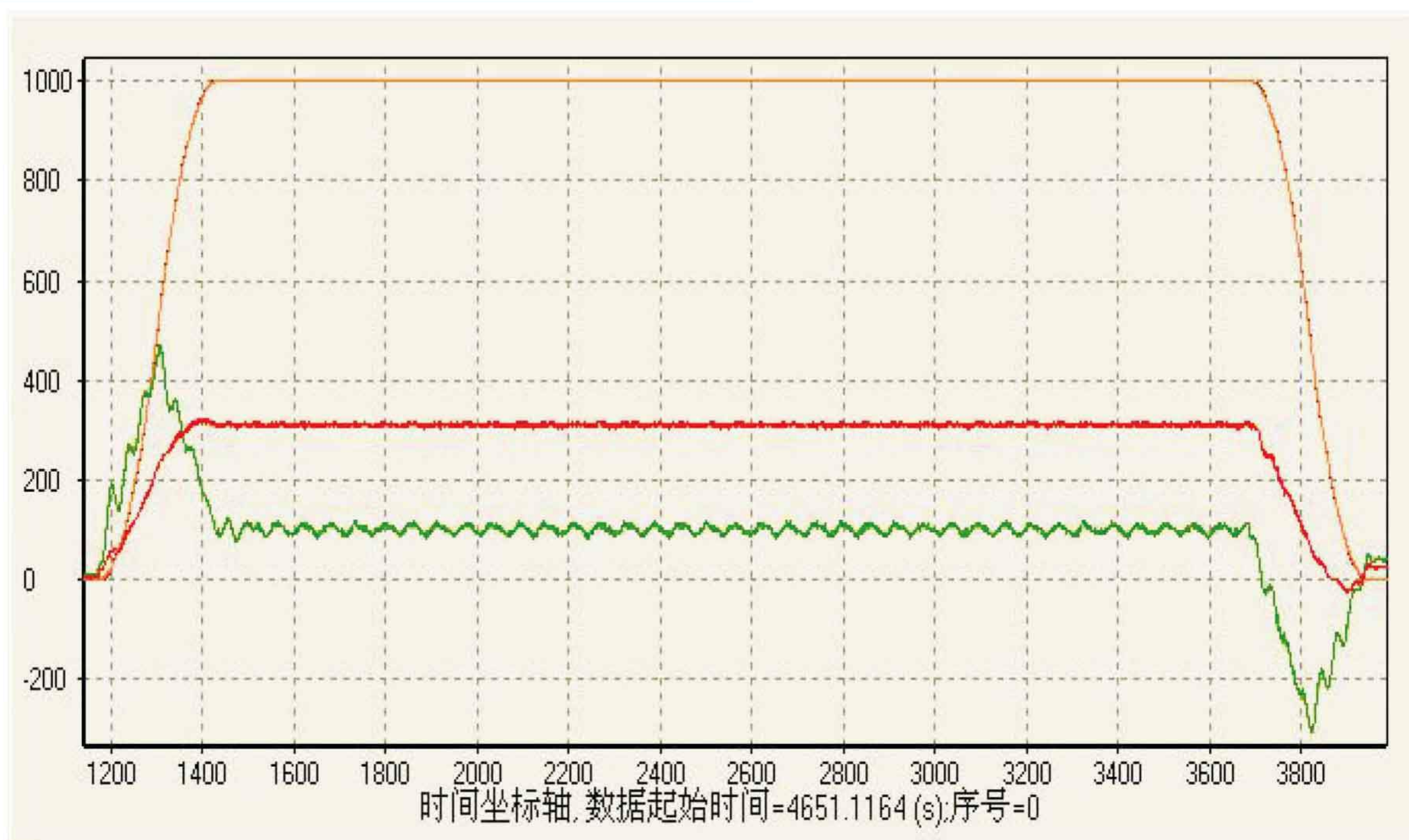
SAD 系列伺服驱动器特点介绍.....	1
SMAC 系列伺服电机特点介绍.....	2
伺服电机与伺服驱动器匹配表.....	3
SAD 系列伺服驱动器型号说明.....	4
SAD 系列伺服驱动器型号识别说明.....	5
SAD 系列伺服驱动器接口说明.....	6
SAD 系列伺服驱动器安装尺寸图.....	10
SMAC 系列伺服电机型号识别说明.....	14
SMAC040 伺服电机规格表.....	15
SMAC60 伺服电机规格表.....	18
SMAC080 伺服电机规格表.....	22
SMAC090 伺服电机规格表.....	26
SMAC110 伺服电机规格表.....	28
SMAC120 伺服电机规格表.....	30
SMAC130 伺服电机规格表.....	32
SMAC150 伺服电机规格表.....	34
SMAC175 伺服电机规格表.....	38
伺服电机 • 编码器规格表.....	36

SAD 系列伺服驱动器特点介绍

◆ 优点

- 结构紧凑，整体体积减小50%；
- 位置、速度、力矩3种控制模式齐全；
- 标准化伺服驱动器工作常态具备瞬时3倍过载能力；
- 增加了报警同步制动、24V 抱闸电源输出功能，增强了电池续航能力；
- 拥有 CANOPEN 通讯接口，强化抑制震动功能，伺服增益免调试功能，自动脉动补偿；
- 伺服在线参数管理及实时运动监控：
对电机参数在线编辑、读取、下载、导入、导出方便快捷；
对伺服运行状态进行实时监视；
- 采用最新技术，驱动器上电自动识别电机类型及参数，并进行最优的参数适配，即插即用。

◆ 速度环与电流环的实时曲线



— 示意位置

— 示意速度

— 示意电流

SMAC 系列伺服电机特点介绍

◆ 优 点

- 采用高能密度设计和高性能永磁材料，高输出扭矩，使用寿命长；
- 伺服电机结构紧凑，扭矩大，过载能力强；
- 伺服电机实现电机大幅度轻量化，小型化；
- 精致外观，高效节能，运行平稳，低噪低温，齿槽效应低，响应快；
- 防护等级：IP65；
- 采用高热容技术设计，内置温度传感器，具备过热保护功能；
- 根据客户需求定制转动惯量高、中、低可选；
- 制动、保持制动器：内置、外置安装可选，进口、国产供应商可选；
- 多种信号反馈元件可选：

进口增量式编码器，进口绝对值编码器，国产化旋变编码器，国产化全新 16bit 高性能单圈通讯式磁电编码器，快速、智能、精准。

◆ 主 要 应 用



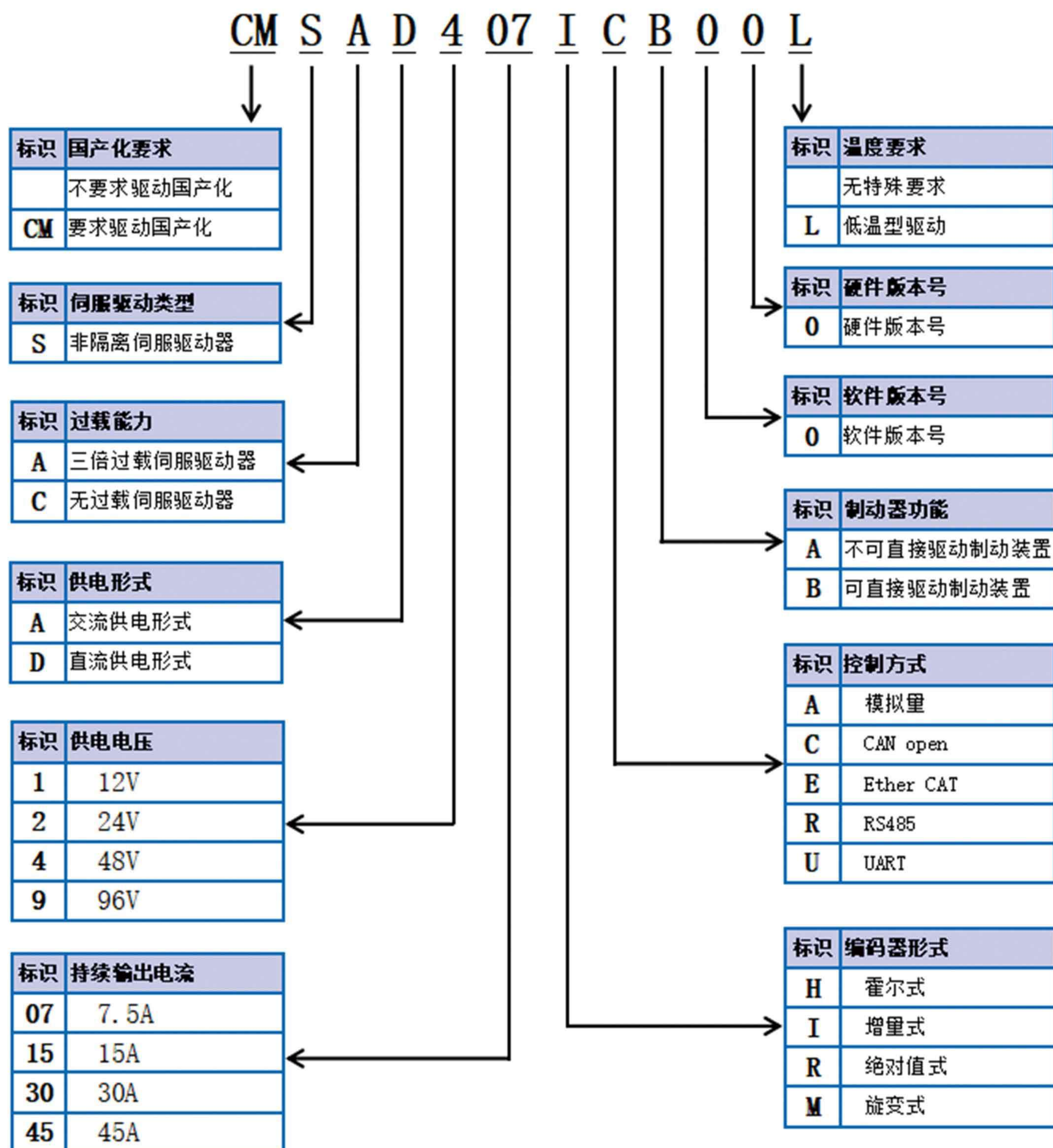
伺服电机与伺服驱动器匹配表

系列	规格 型号	额定 功率 P _n	额定转矩 T _n (Nm)	额定转速 n _N (rpm)	匹配伺服驱 动器型号	直流母线 电压 V	轴径 (mm)	机身长度 (mm)	
								W	Z
磁电 编码器	SMAC040	50W	0.16	3000	SAD207ICB SAD407ICB	24/48	8	74.5±1.5	104.5±1.5
		100W	0.32	3000		24/48		96.5±1.5	126.5±1.5
	SMAC060	100W	0.32	3000		24/48	14	80±1.5	123.5±1.5
		200W	0.64	3000		24/48		100±1.5	143.5±1.5
		400W	1.27	3000	SAD215ICB SAD415ICB	24/48		120±1.5	163.5±1.5
	SMAC080	400W	1.27	3000		24/48	19	120±1.5	160±1.5
		600W	1.91	3000	SAD430ICB	24/48		131±1.5	171±1.5
		750W	2.4	3000		24/48		140±1.5	180±1.5
		1000W	3.2	3000		24/48		160±1.5	208±1.5
	SMAC090	1000W	3.2	3000		24/48			
增量式 编码器 / 多圈绝 对值编 码器 / 旋变编 码器	SMAC060	100W	0.32	3000	SAD407ICB	24/48	14	90±1.5	133.5±1.5
		200W	0.64	3000		24/48		110±1.5	153.5±1.5
		400W	1.27	3000	SAD415ICB	24/48		130±1.5	173.5±1.5
	SMAC080	400W	1.27	3000		24/48	19	125±1.5	165±1.5
		600W	1.91	3000	SAD430ICB	24/48		136±1.5	176±1.5
		750W	2.4	3000		24/48		145±1.5	185±1.5
		1000W	3.2	3000		48/96		172±1.5	220±1.5
	SMAC110	1200W	4.5	2500	SAD445ICB	48/96		206.5±1.5	240.5±1.5
	SMAC120	1500W	6.0	2500		48/96		221.5±1.5	241.5±1.5
	SMAC130	1800W	7.2	2500	ACSE2000	48/96	22	222.5±1.5	245.5±1.5
	SMAC150	3000W	14.5	2500	ACSE3000	48/96	23	260±1.5	297±1.5
	SMAC175	5000W	23.9	2500	ACSE5000	48/96	30	319.5±1.5	335.5±1.5

SAD 系列伺服驱动器型号说明

型号	SAD207	SAD215	SAD230	SAD245	SAD407	SAD415	SAD430	SAD445
额定电压	24V				48V			
最大电压	30V				60V			
总线电容	300μF	660μF	880μF	2350μF	300μF	660μF	880μF	2350μF
连续电流	7Arms	15Arms	30Arms	45Arms	7Arms	15Arms	30Arms	45Arms
最大电流	21Arms	45Arms	90Arms	150Arms	21Arms	45Arms	90Arms	150Arms
待机功耗	最高5W							
电流检测	使用2个霍尔传感器检测U相、V相				10位ADC精度			
	精确度±1.5%							
	线性度±1.5%							
传感器 通讯种类	数字霍尔（差分或单端） 增量式编码器（差分或单端） 电机温度传感器（非线性）							
伺服闭环的 传感器	数字霍尔 增量式编码器							
通讯方式	CANopen 隔离CAN通讯。包含120Ω端接电阻（可断开）。							
运动模式	速度模式（同步CSV、异步PV） 位置模式（同步CSP、异步PP） 扭矩模式（同步CST、异步PT）							
输入信号	温度输入信号（开关型、模拟量型可选）							
输出信号	抱闸信号输出（24V）							
散热方式	自然空气流动散热（可加装散热片）							
保护	母线欠压/过压 驱动器超温/低温 过流 相断线/编码器断线 霍尔序列/组合错误 通信中的ESD保护 反极性电源保护 大功率瞬态电压抑制器，用于短时抑制							
安全扭矩关 闭STM	宽范围STO输入，5V-24V隔离输入，切断功率器件输出。							
工作温度	-20~40℃无凝霜（常温型）/-40~40℃无凝霜（低温型）							
存储温度	-40~85℃无凝霜（常温型）/-55~85℃无凝霜（低温型）							
最大湿度	5%~85%（非凝结）							
震动	无强烈振动，70m/s²以下							

SAD 系列伺服驱动器型号识别说明



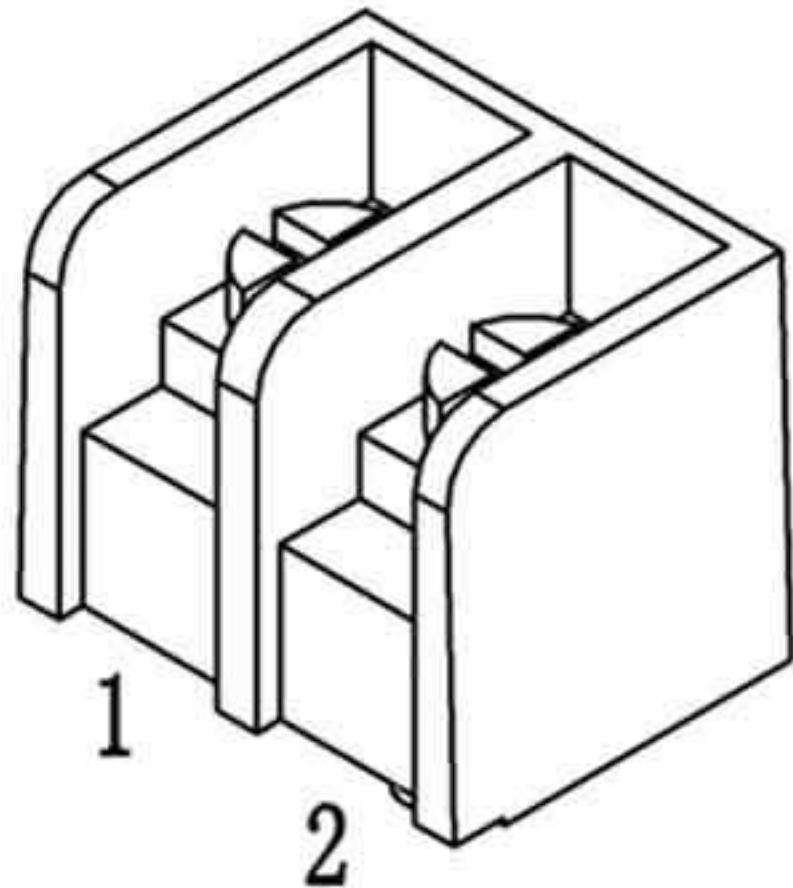
SAD 系列伺服驱动器接口说明

◆电源接口

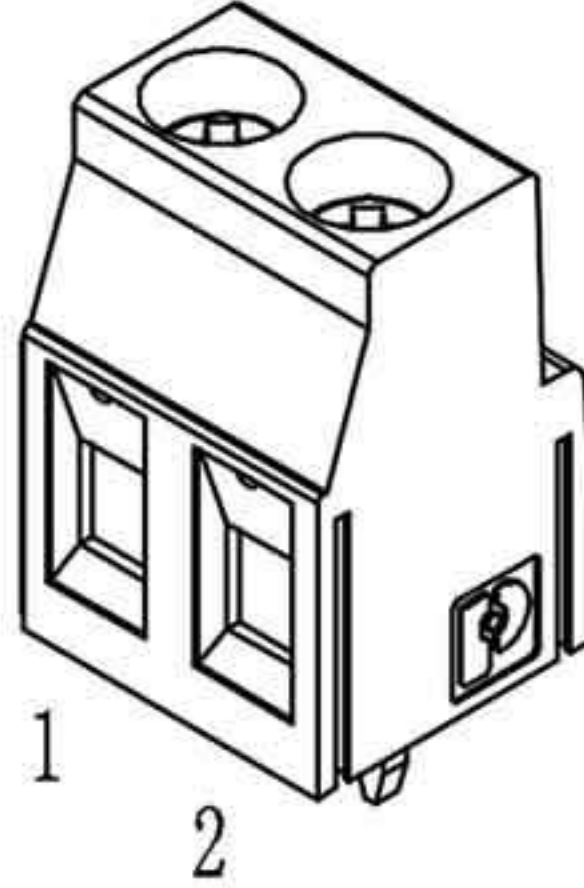
SAD207/407



SAD215/415



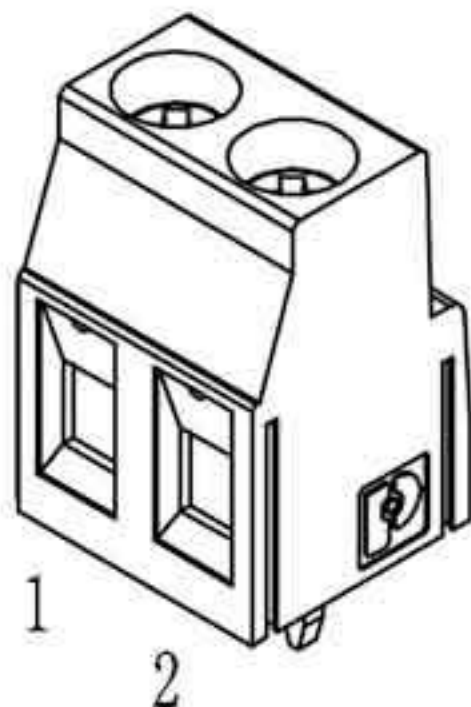
SAD230/245/430/445



序号	定义	功能
1	GND	地连接
2	48V	功率电源输入

◆电机连接器

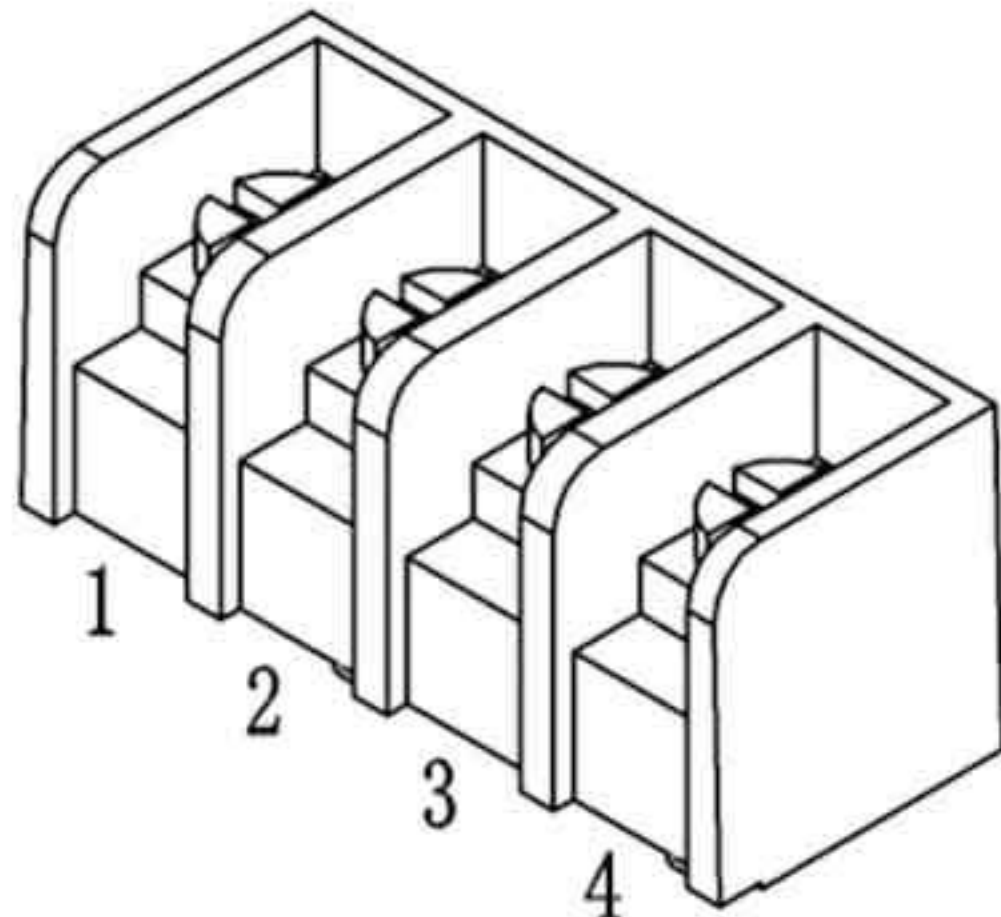
SAD207/407



SAD215/415



SAD230/245/430/445

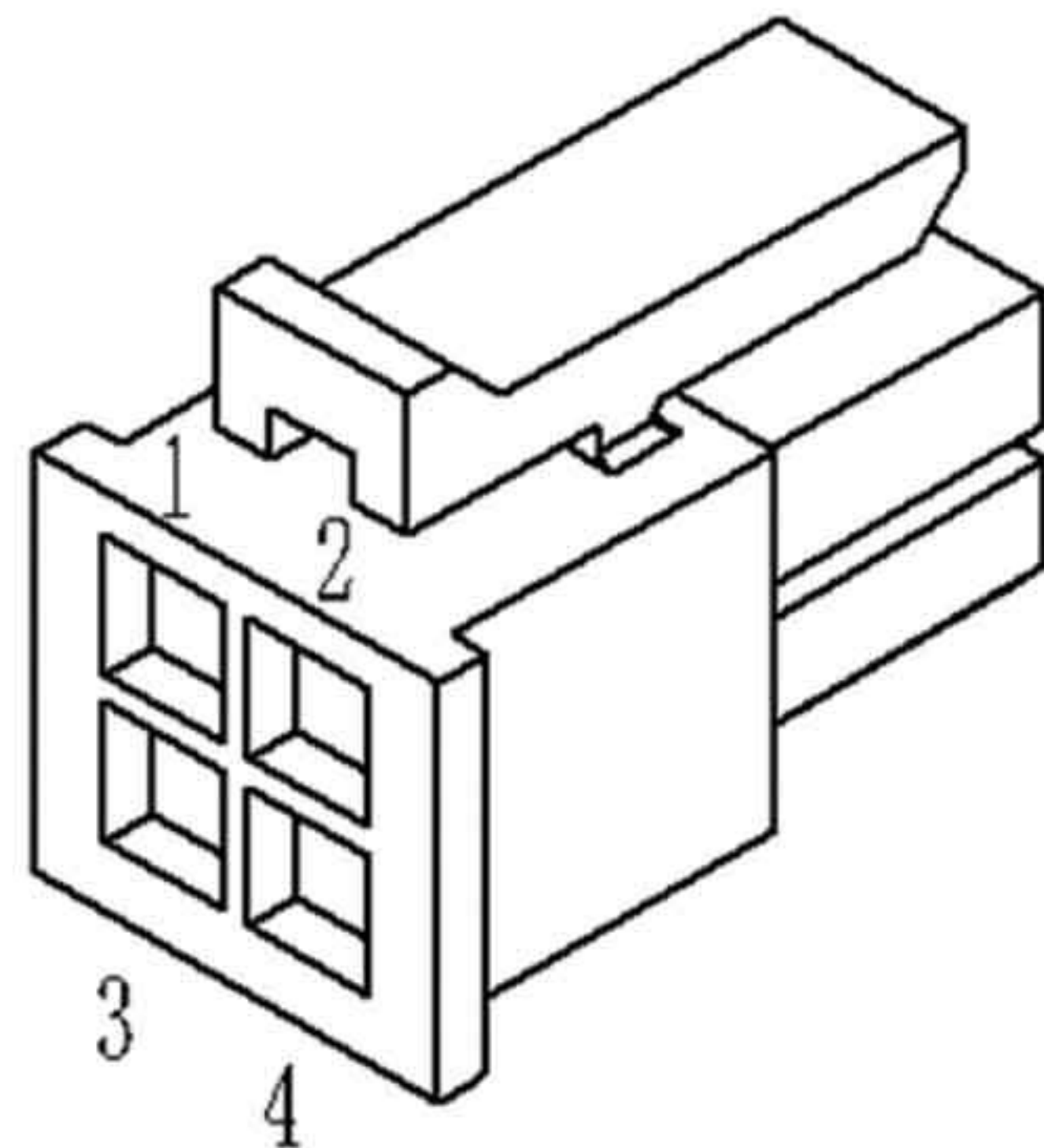


序号	定义	功能
1	U	电机U相
2	V	电机V相
3	W	电机W相
4	PE	电机屏蔽线

SAD 系列伺服驱动器接口说明

◆电机制动器&温度连接器

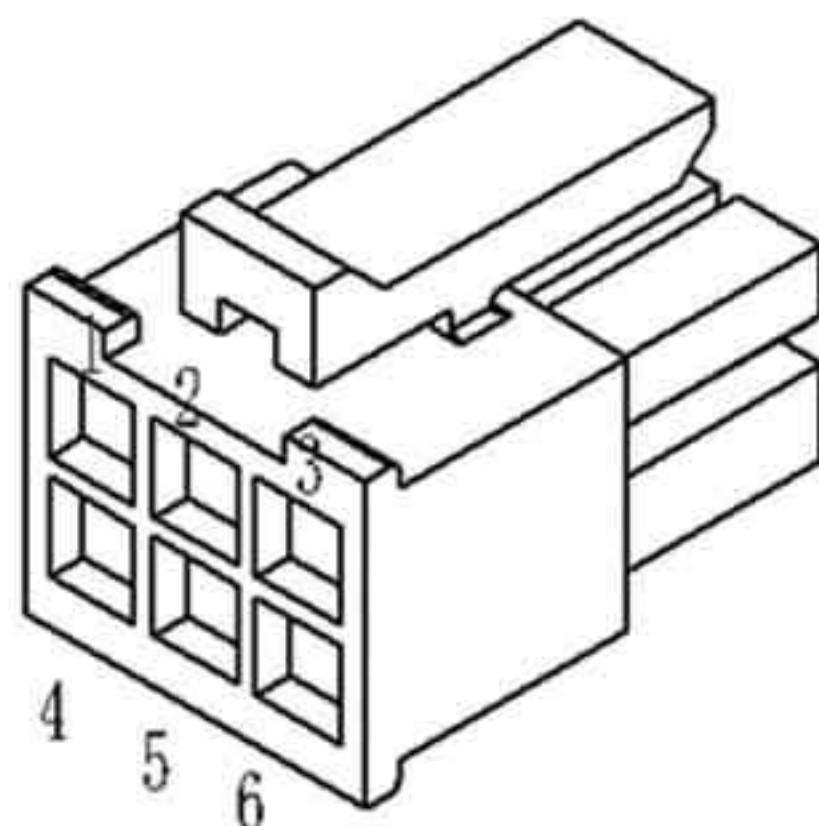
SAD207/215/230/245/407/415/430/445



序号	定义	功能
1	BK+	制动（抱闸线圈）+
2	BK-	制动（抱闸线圈）-
3	GND	地连接
4	TEMP	电机温度检测

◆STO连接器

SAD207/215/230/245/407/415/430/445

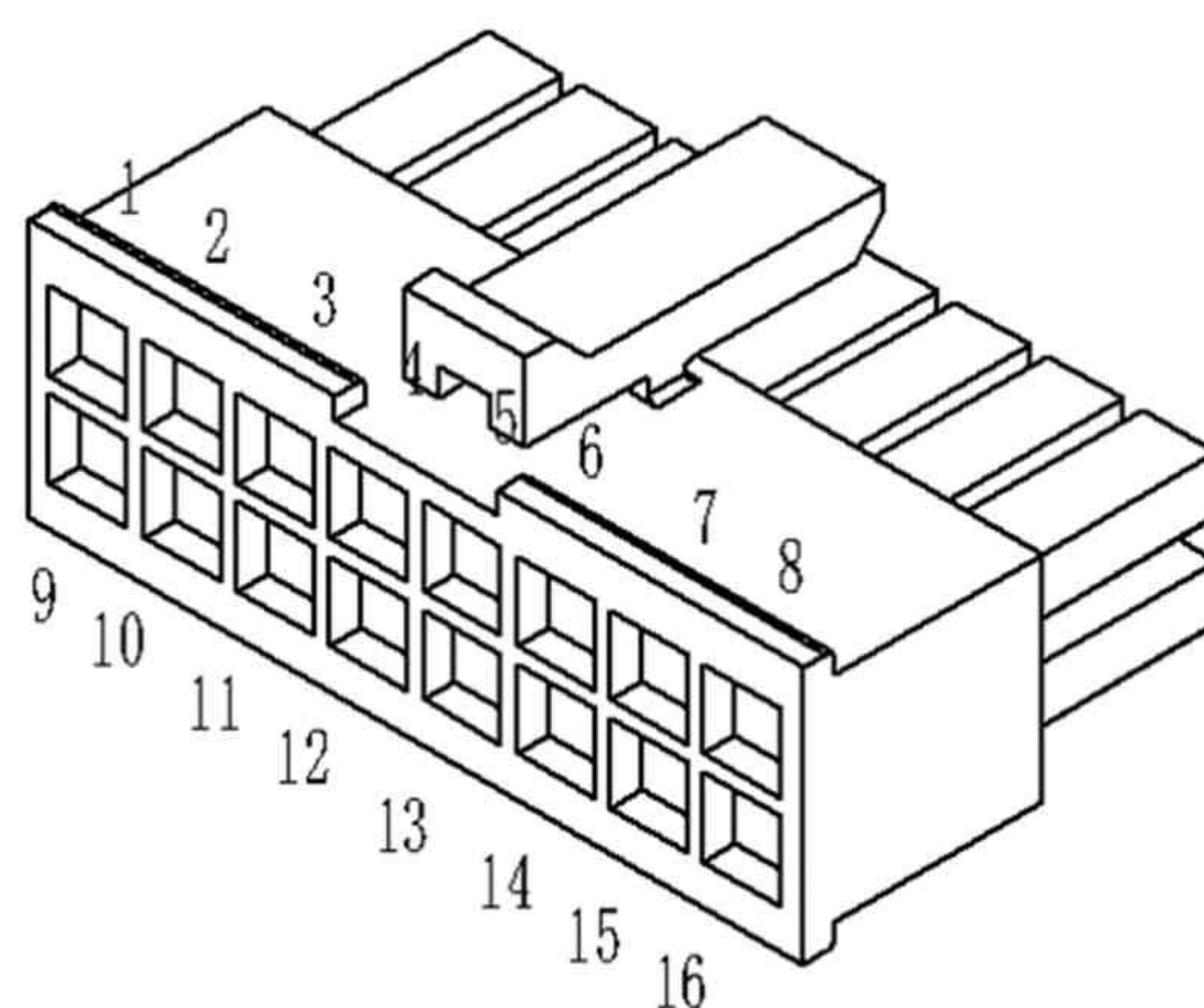


序号	定义	功能
1	STO1+	STO1正输入
2	STO2+	STO2正输入
3	5+	STO 5V供电，同驱动自身5V
4	STO1-	STO1负输入
5	STO2-	STO2负输入
6	GND	地，同驱动自身GND

SAD 系列伺服驱动器接口说明

◆ 霍尔反馈和编码器连接器

SAD207/215/230/245/407/415/430/445

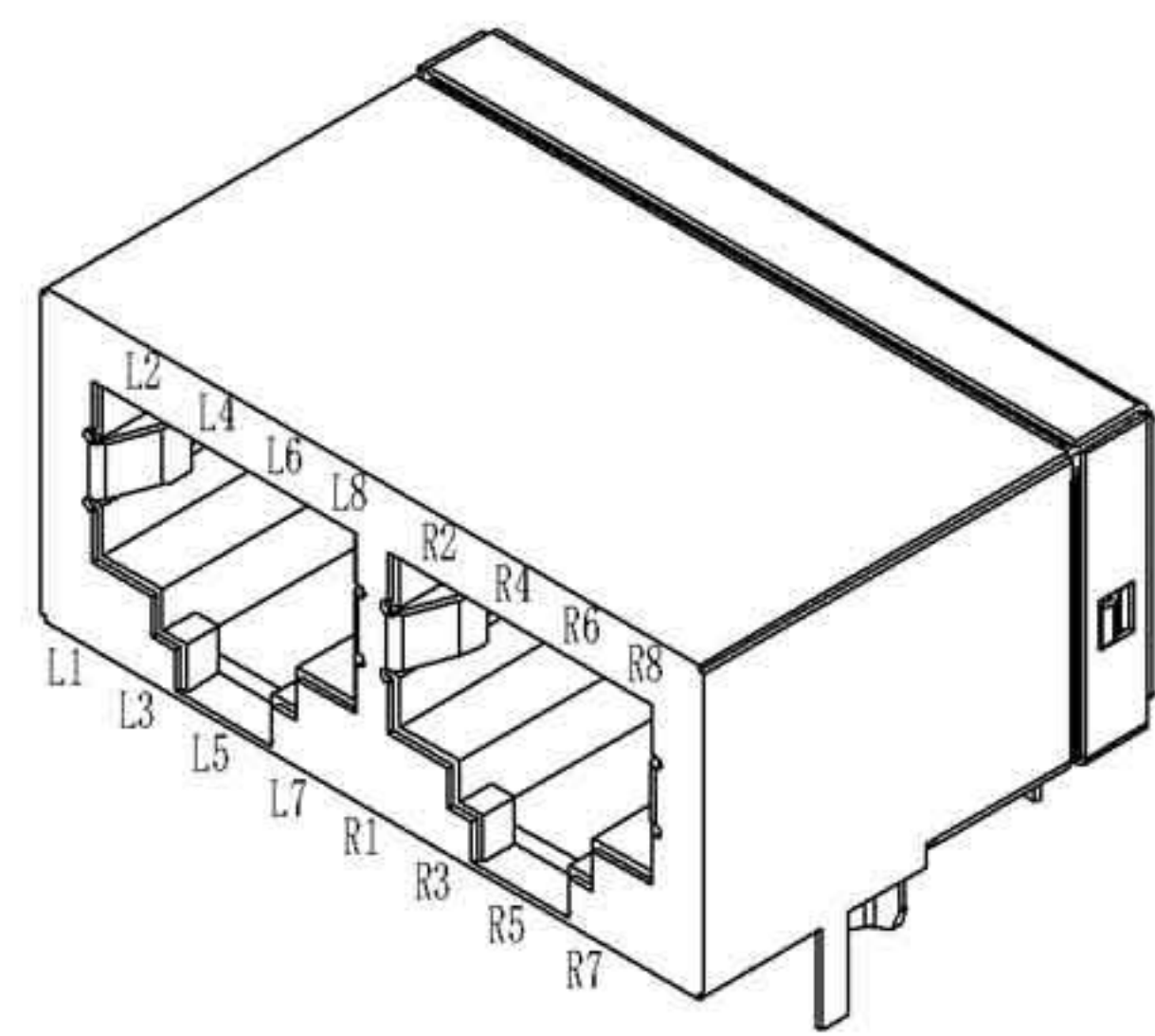


序号	定义	功能
1	5	5V最大输出电源
2	A+ /ABS+	编码器信号A+/ABS+输入
3	B+	编码器信号B+输入
4	Z+	编码器信号Z+输入
5	U+	霍尔信号U+输入
6	V+	霍尔信号V+输入
7	W+	霍尔信号W+输入
8	PE	屏蔽线
9	GND	地线
10	A- /ABS-	编码器信号A-/ABS-输入
11	B-	编码器信号B-输入
12	Z-	编码器信号Z-输入
13	U-	霍尔信号U-输入
14	V-	霍尔信号V-输入
15	W-	霍尔信号W-输入
16	PE	屏蔽线

SAD 系列伺服驱动器接口说明

◆通讯连接器（双RJ45接口）

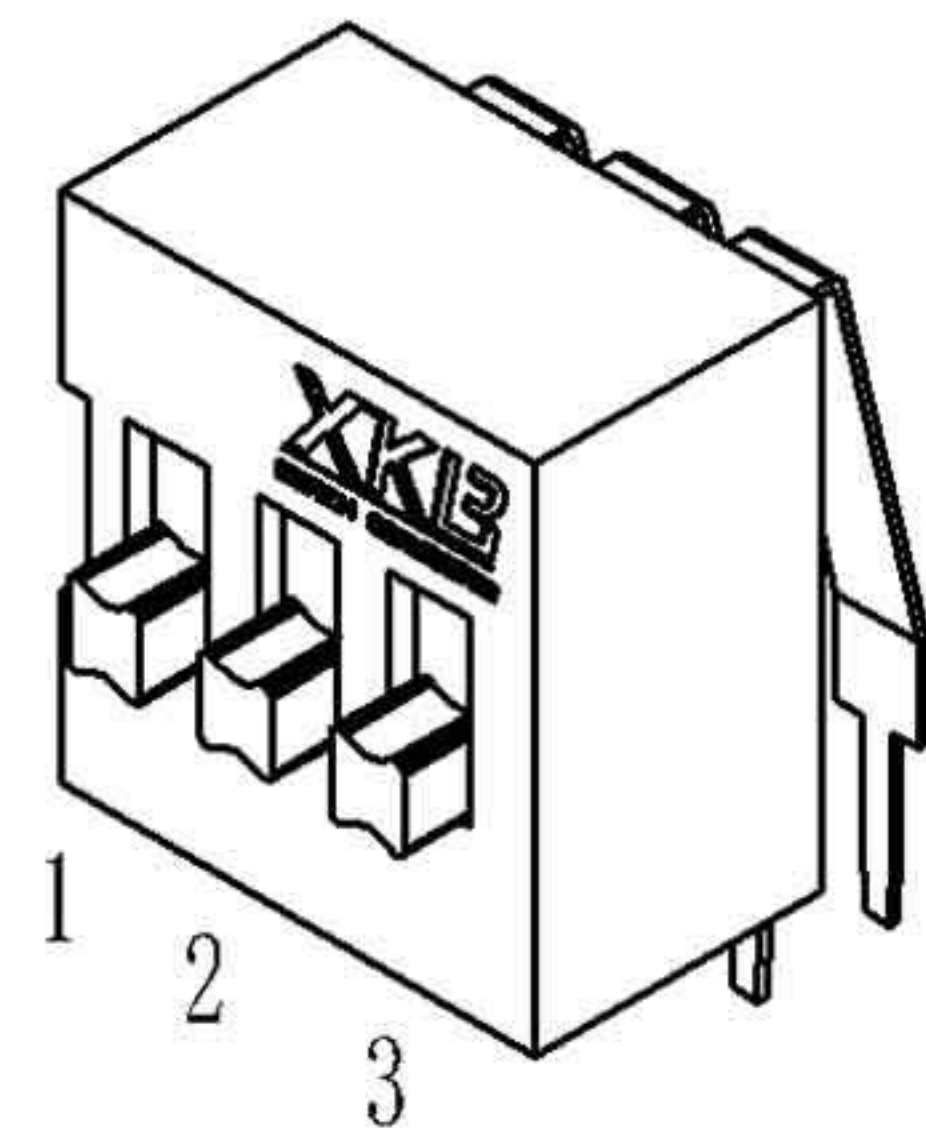
SAD207/215/230/245/407/415/430/445



序号		定义	功能
L1	R1	CANH/485A	CANH/485A通讯接口
L2	R2	CANL/485B	CANL/485B通讯接口
L3	R3	C-GND	地连接(与驱动GND隔离)
L4	R4	485Y	485Y通讯接口
L5	R5	485Z	485Z通讯接口
L6	R6	NC	
L7	R7	NC	
L8	R8	NC	

◆外部开关定义

SAD207/215/230/245/407/415/430/445

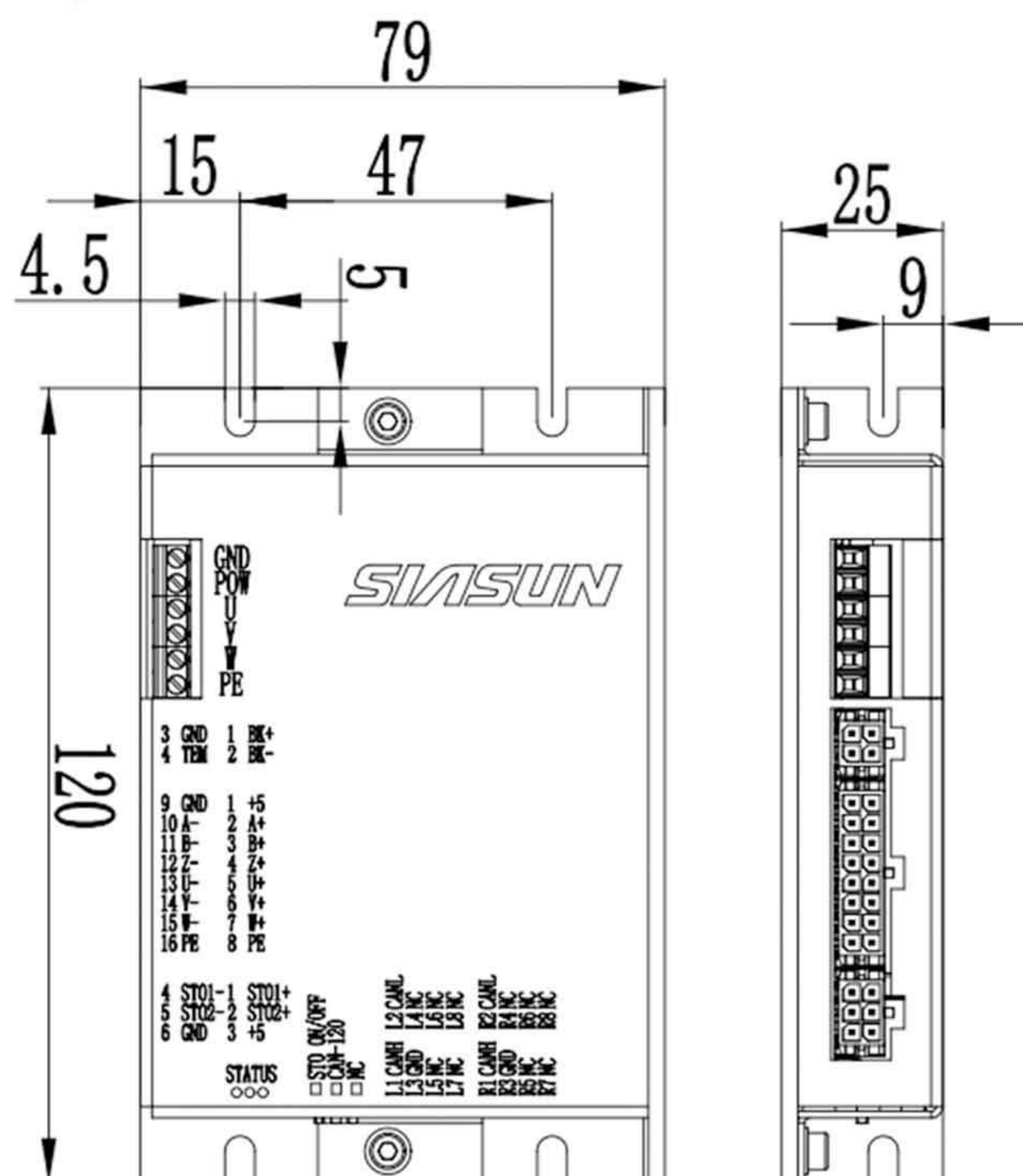


序号	定义	功能
1	STO ON/OFF	启用/切断STO功能
2	CAN-120	CAN终端电阻开关
3	NC	备用

SAD 系列伺服驱动器安装尺寸图

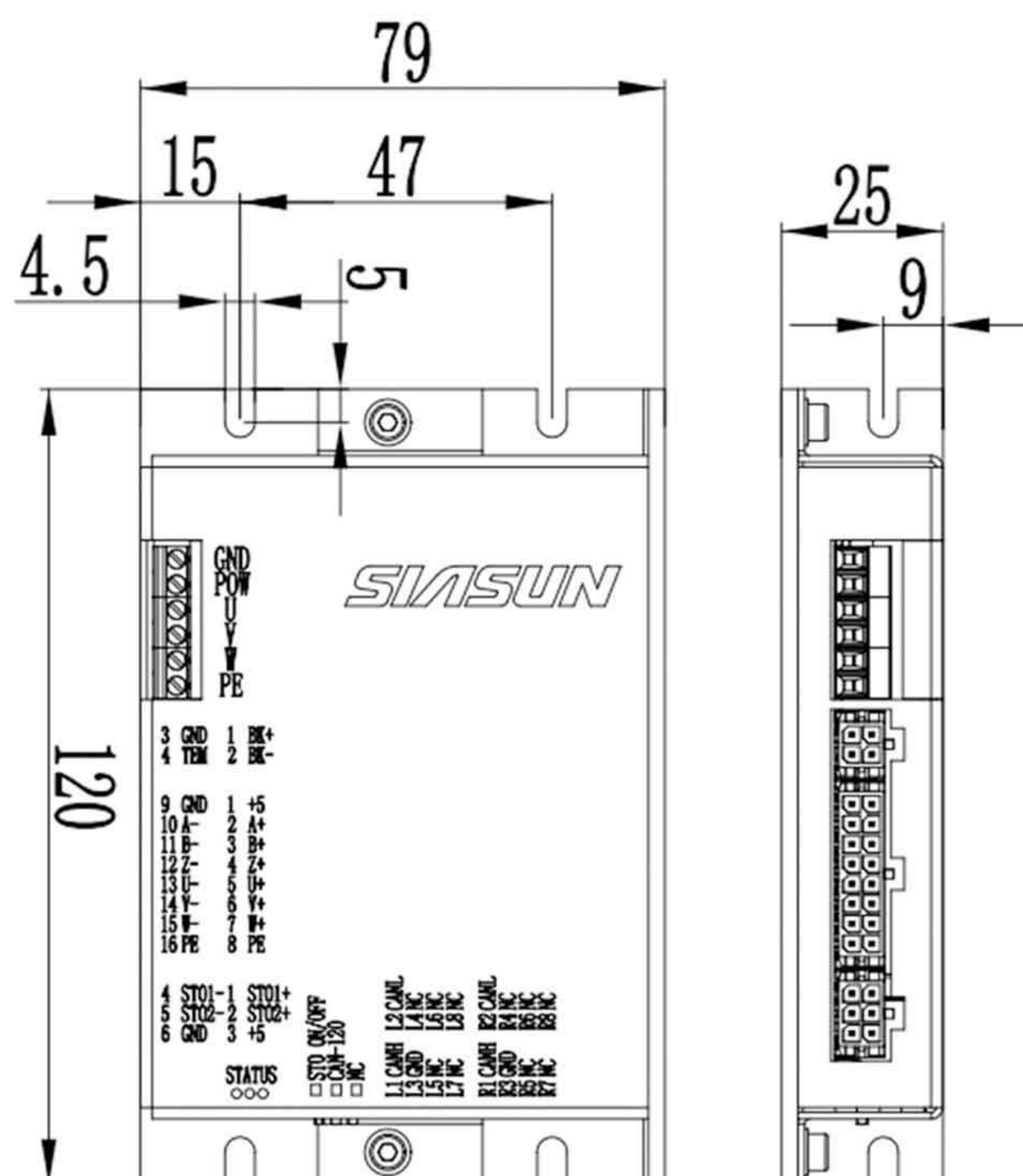
◆ SAD407/48V

单位: mm



◆ SAD207/24V

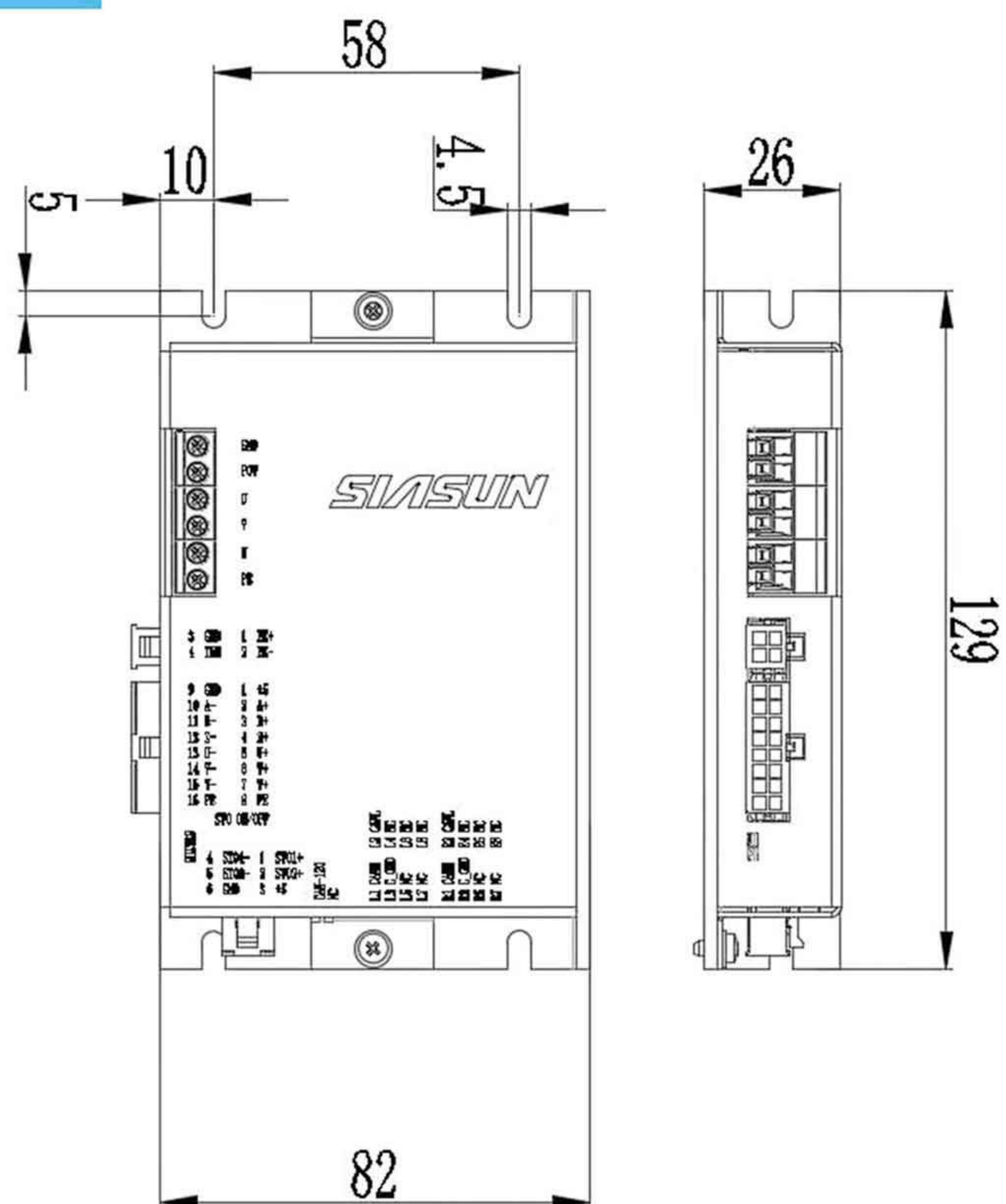
单位: mm



SAD 系列伺服驱动器安装尺寸图

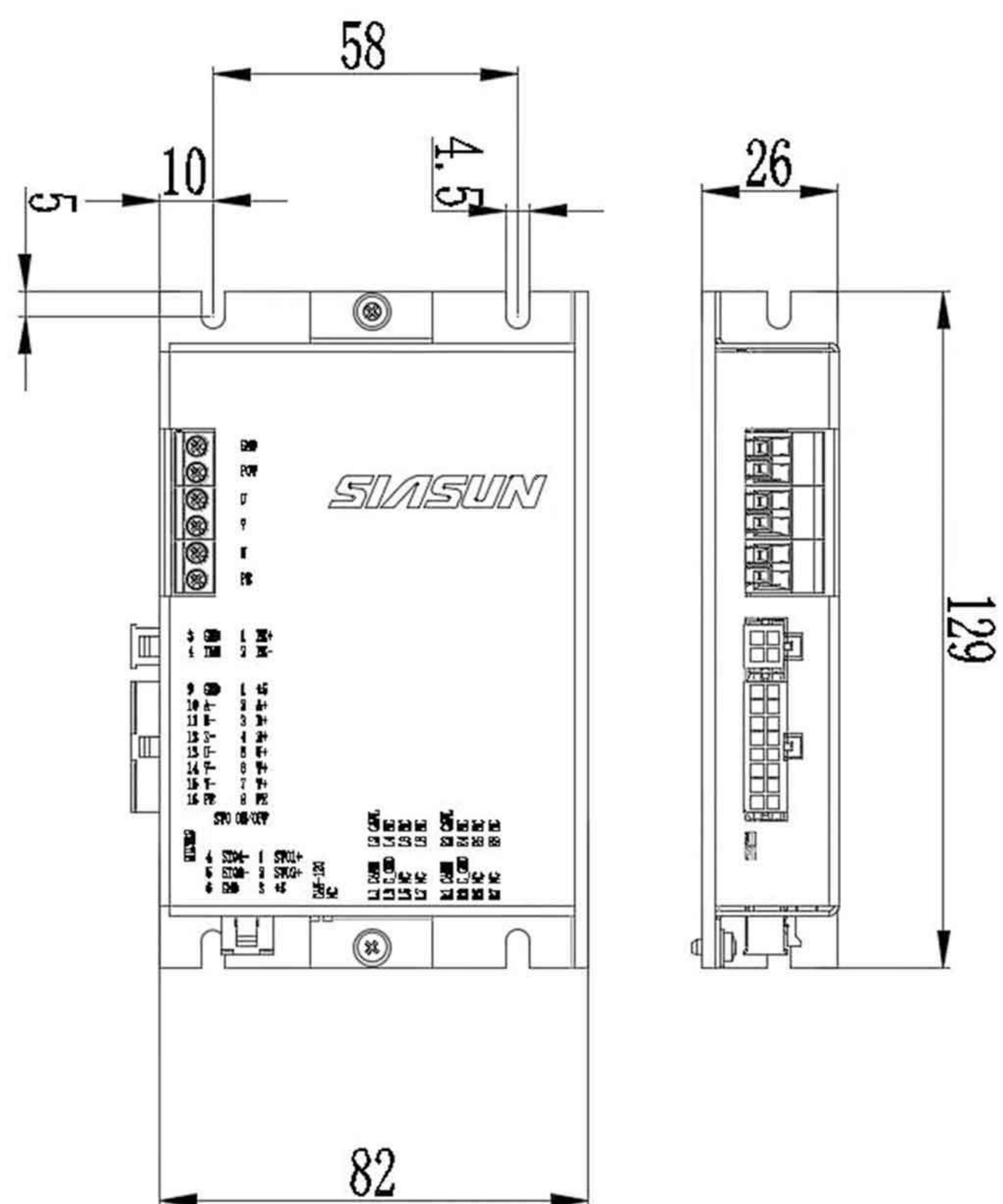
◆ SAD415/48V

单位: mm



◆ SAD215/24V

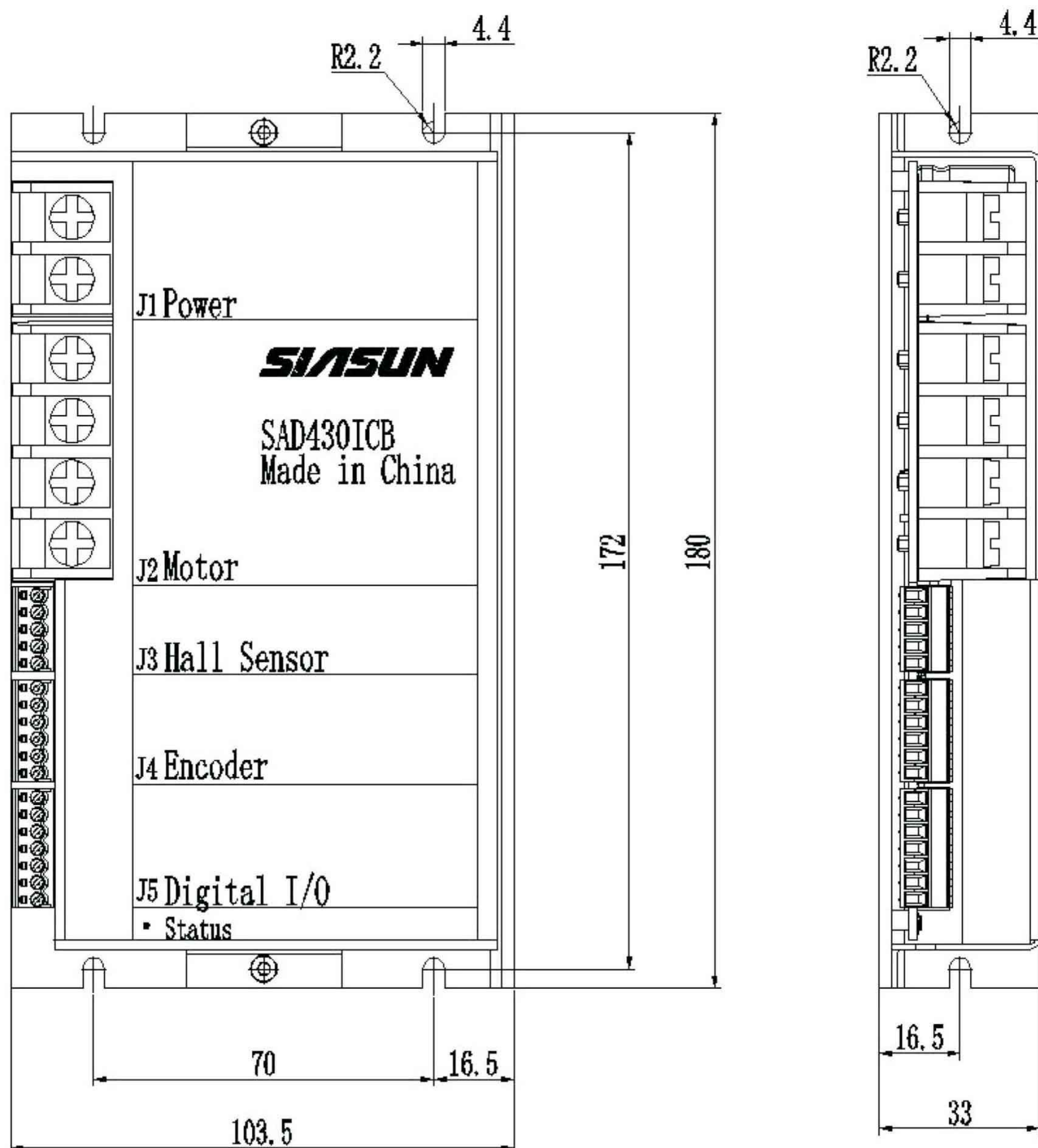
单位: mm



SAD 系列伺服驱动器安装尺寸图

◆ SAD430/48V

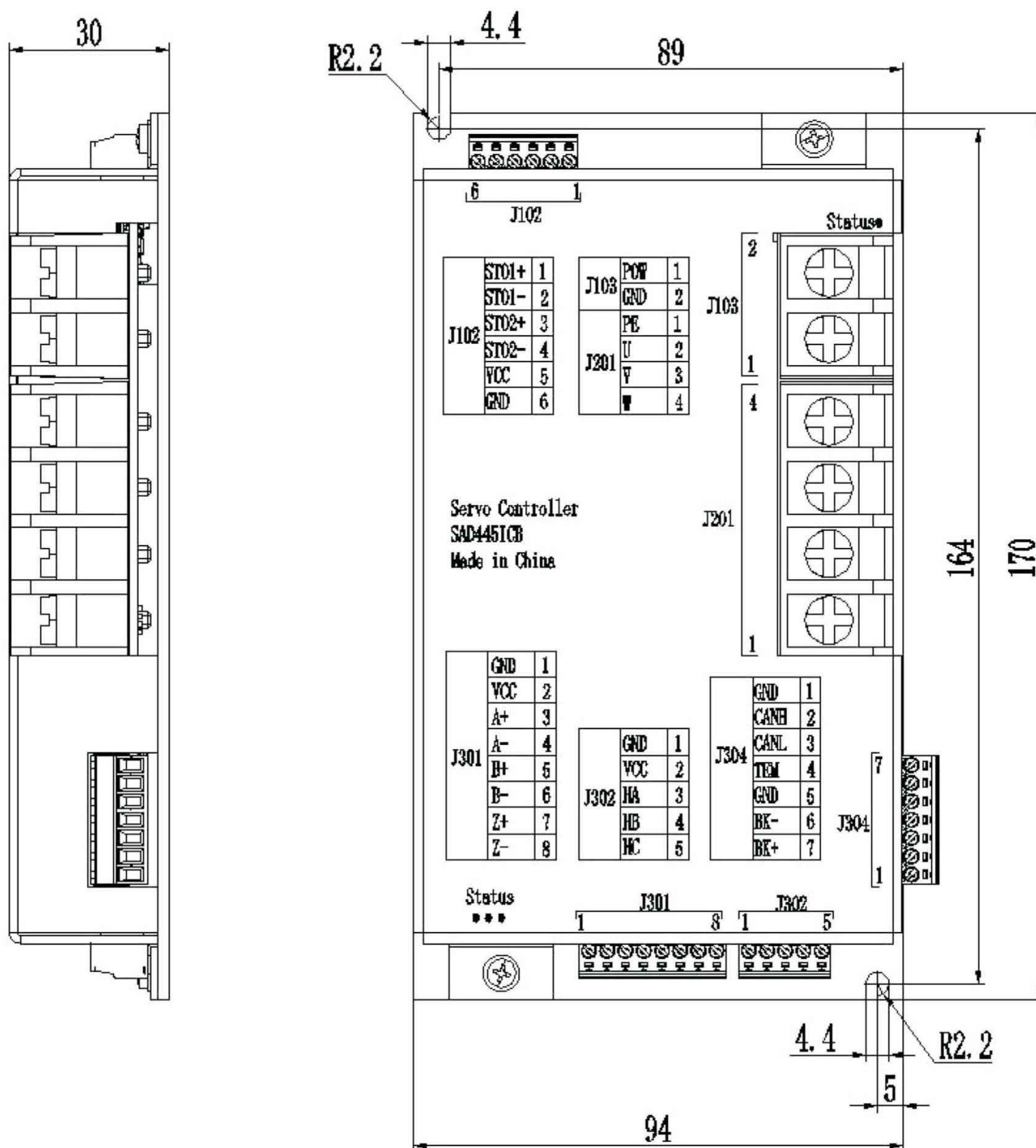
单位: mm



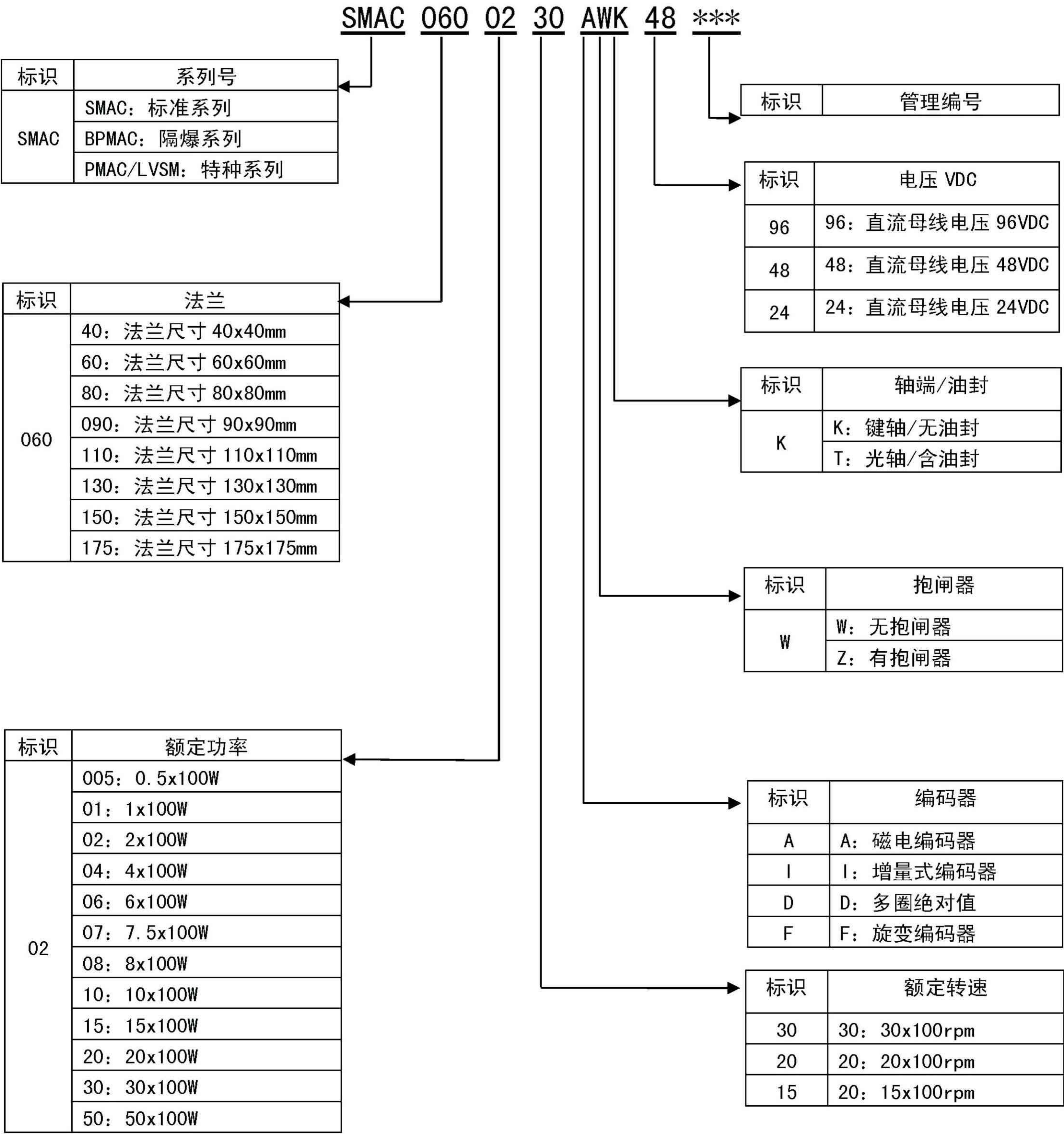
SAD 系列伺服驱动器安装尺寸图

◆ SAD445/48V

单位: mm



SMAC 系列伺服电机型号识别说明



SMAC040

50W

中惯量规格表

基本规格

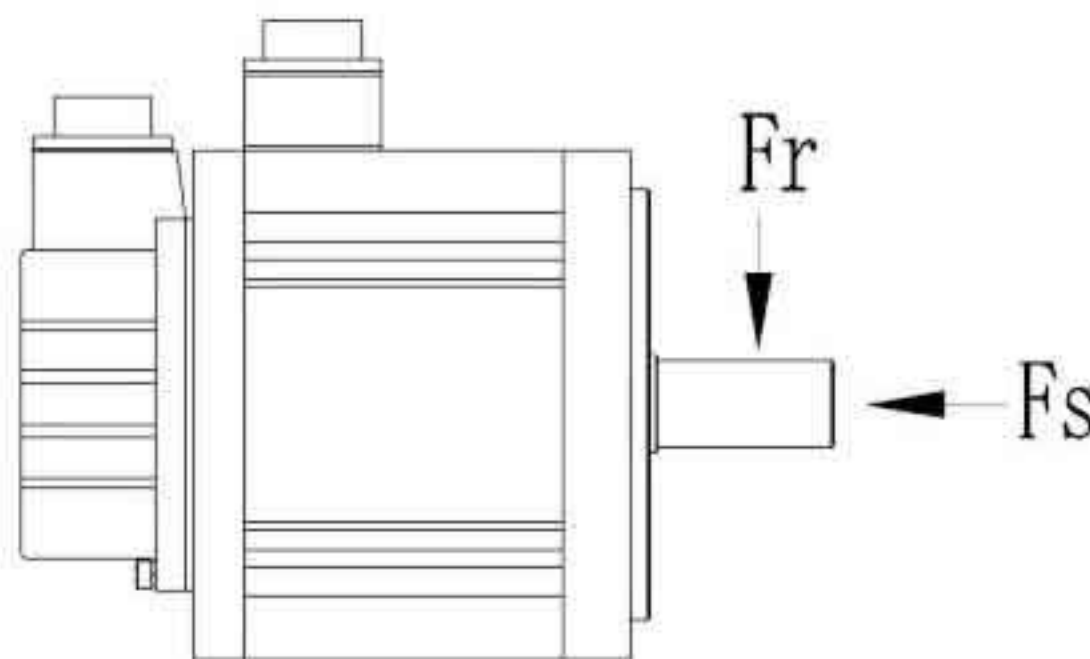
项目		单位	规格
转子惯量		-	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□040
对应驱动器		-	SAD2071CB/ SAD4071CB
连续特性	额定功率 P_n	W	50
	额定转矩 T_n	N·m	0.16
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	4/2
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	0.48
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	12/6
转矩常数 K_t		N·m/A	0.04/0.08
线—线电阻 R_L		Ω	2.15/4.3
线—线电感 L_L		mH	2.25/4.5
电气时间常数		ms	1.05
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	1
	有制动器		1.07
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	0.576
	有制动器	$\text{Kg} \cdot \text{m}^2$	0.69
概略重量	无制动器	Kg	0.4
	有制动器		0.6

制动器规格

项目	单位	规格
用途	-	保持用制动器
额定电压	V	DV24 $\pm$ 10%
额定电流	A	0.25
静摩擦转矩	N·m	大于 0.16
吸引时间	S	小于 0.03
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1V

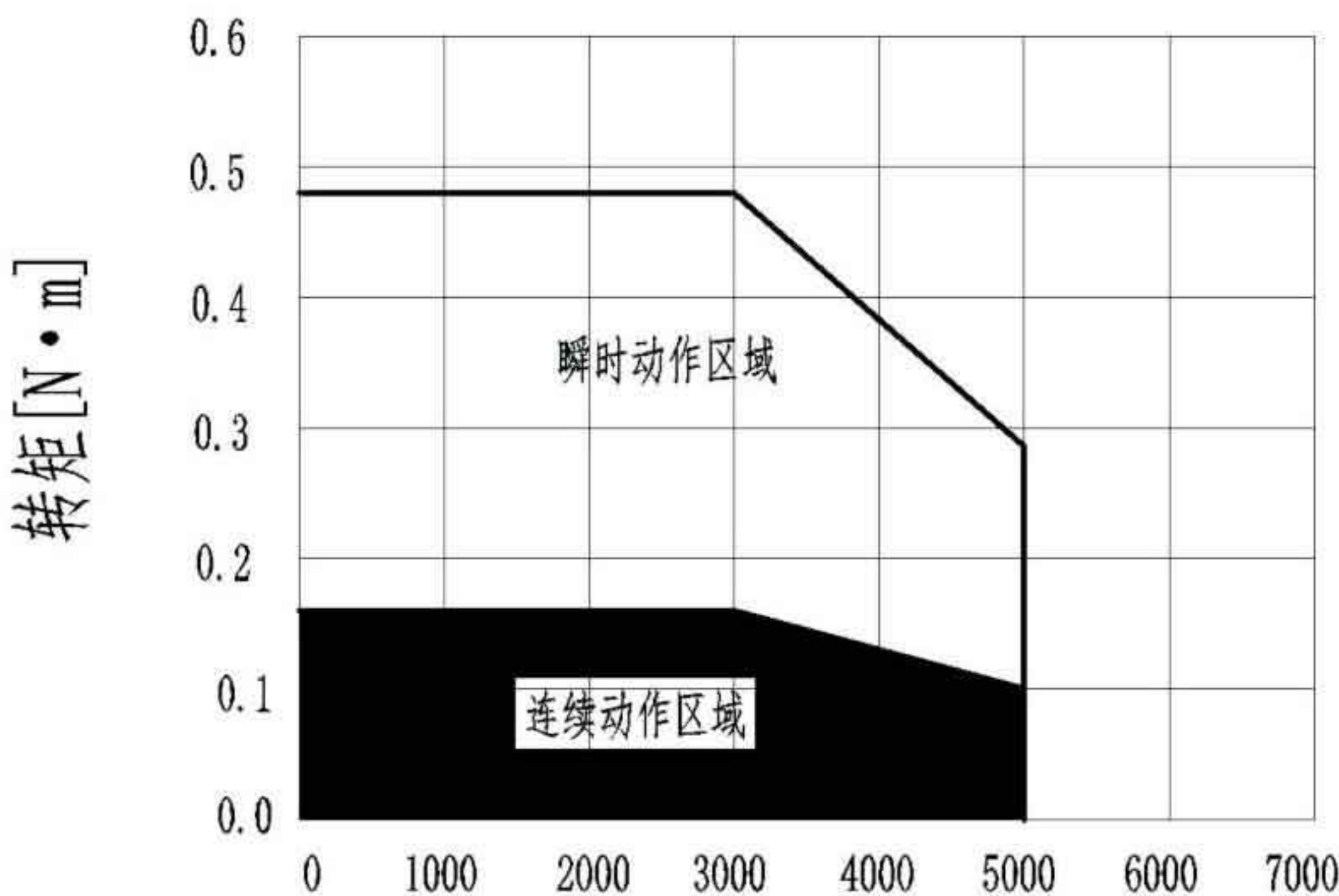
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	120
轴向 F_s	N	60

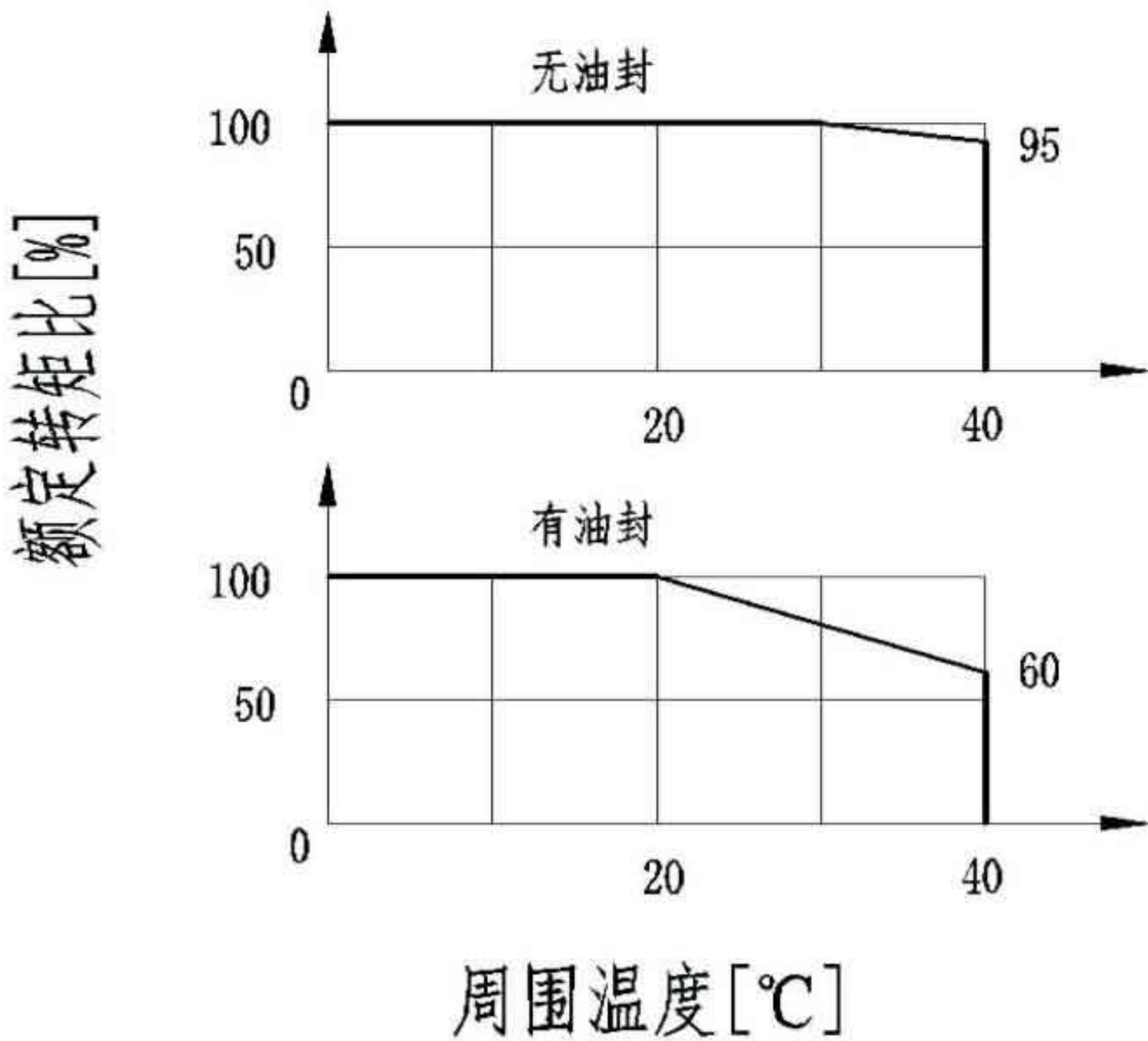


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性



连续转矩—周围温度特性



SMAC040

100W

中惯量规格表

基本规格

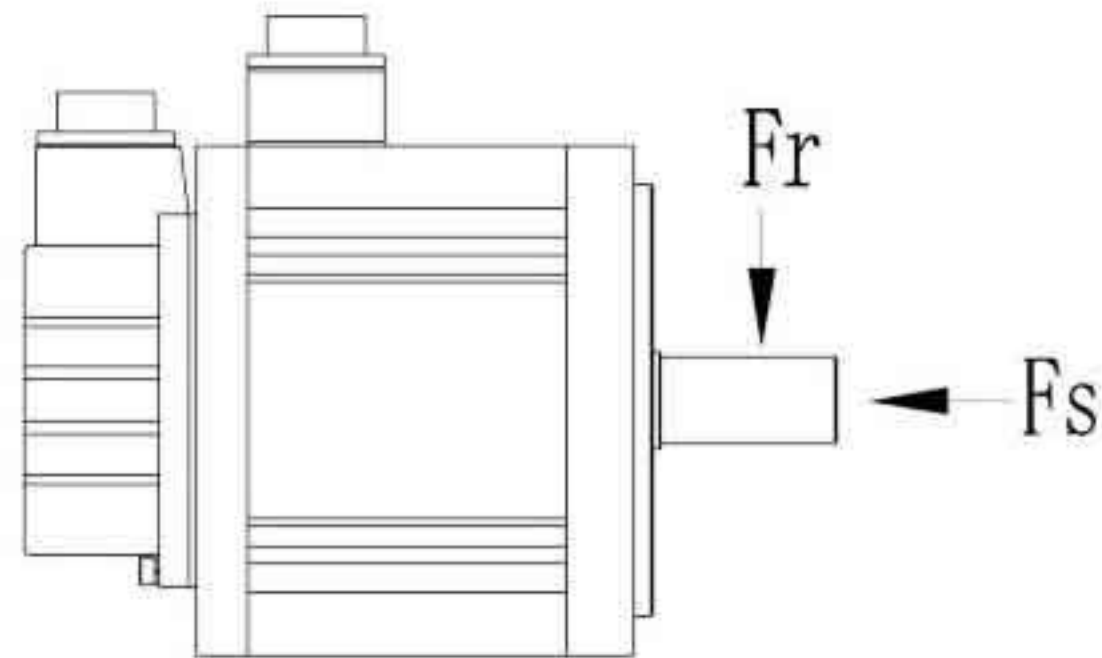
项目		单位	规格
转子惯量		—	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□040
对应驱动器		—	SAD2071CB SAD4071CB
连续特性	额定功率 P_n	W	100
	额定转矩 T_n	N·m	0.32
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	5.4/2.7
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	0.96
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	16.2/8.1
转矩常数 K_t		N·m/A	0.06/0.12
线—线电阻 R_L		Ω	0.75/1.5
线—线电感 L_L		mH	0.95/1.9
电气时间常数		ms	1.27
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.70
	有制动器		1.05
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	4.44
	有制动器	Kg·m ²	4.52
概略重量	无制动器	Kg	0.6
	有制动器		0.8

制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.25
静摩擦转矩	N·m	大于 0.32
吸引时间	S	小于 0.03
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1V

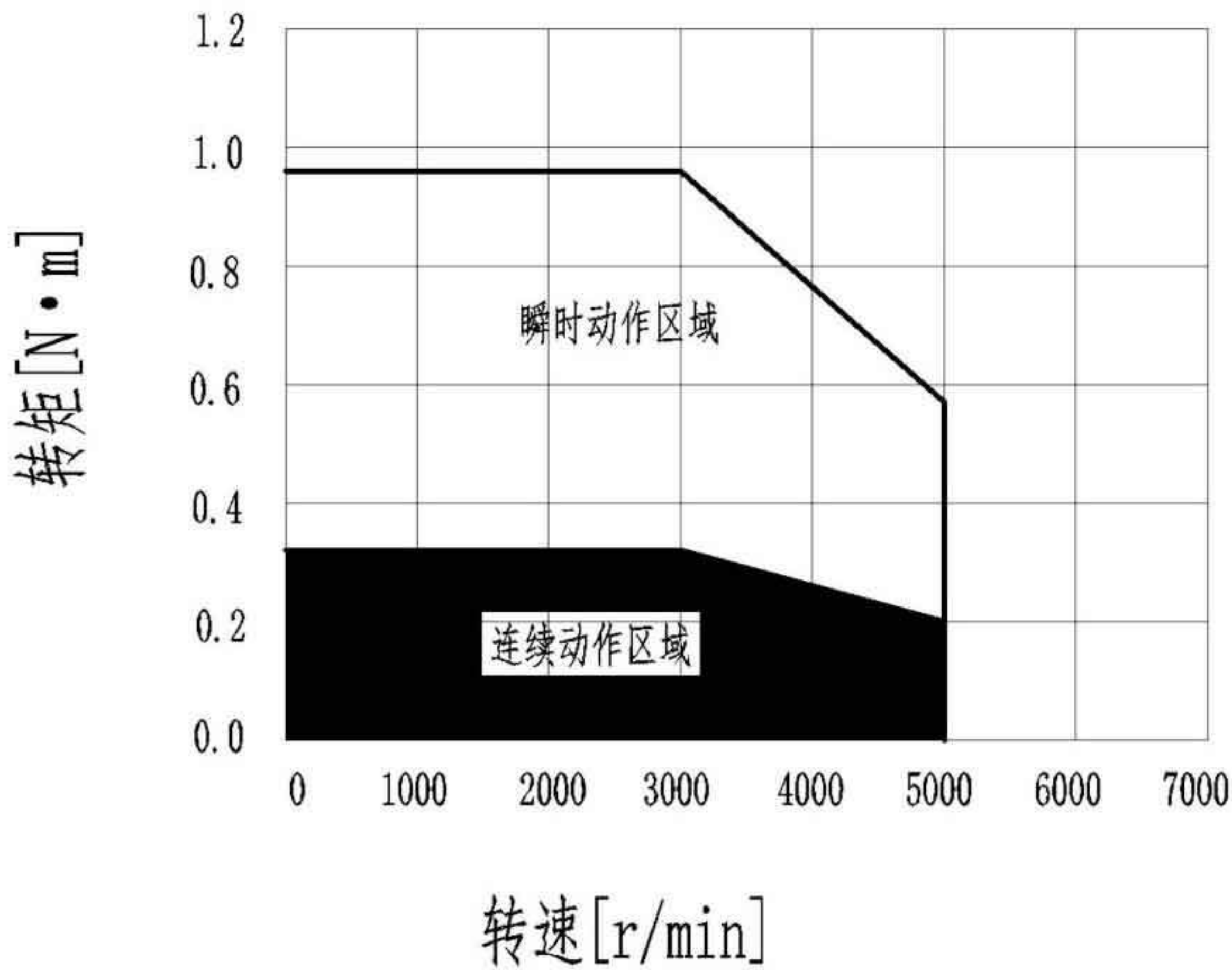
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	120
轴向 F_s	N	60

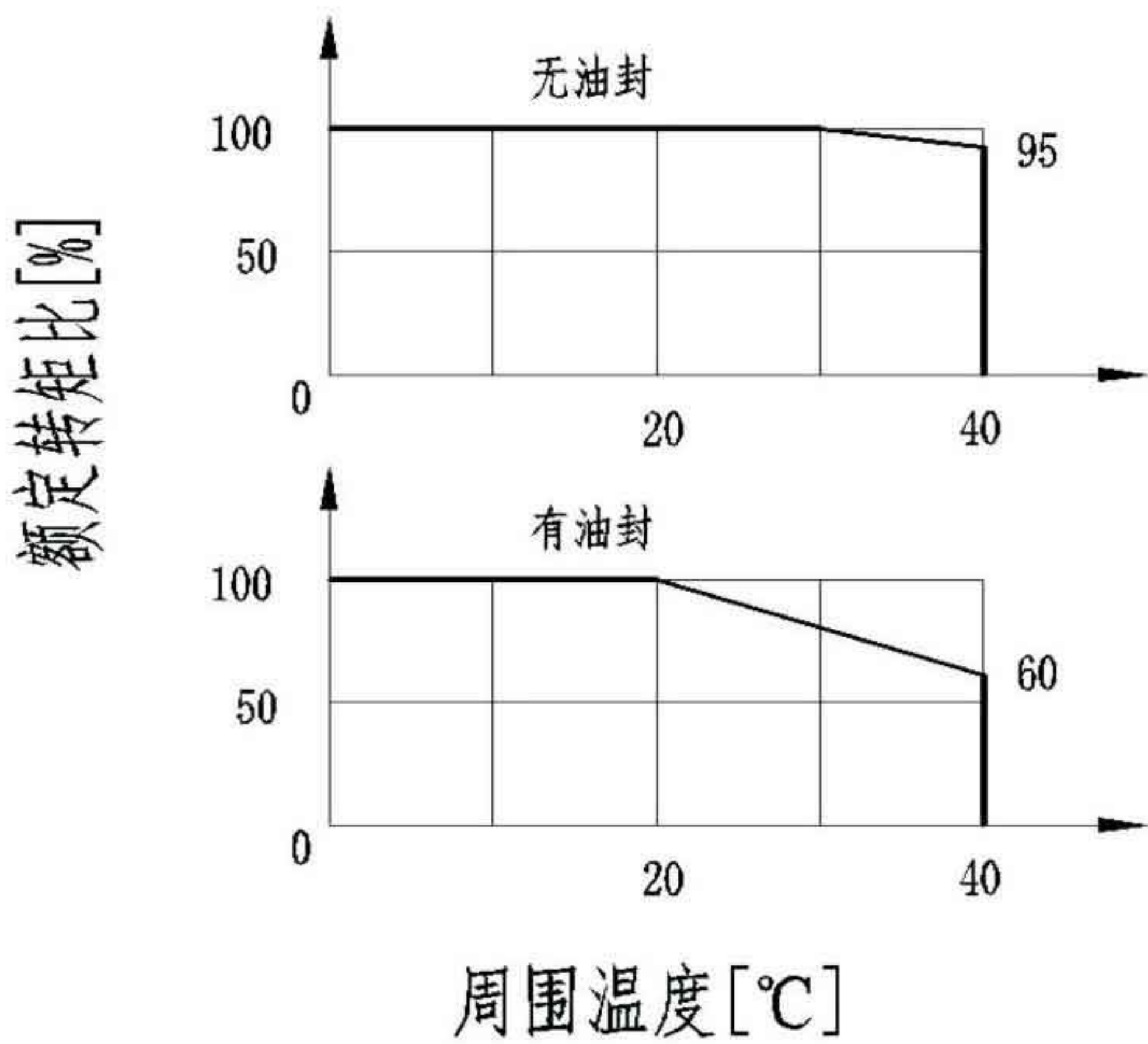


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性

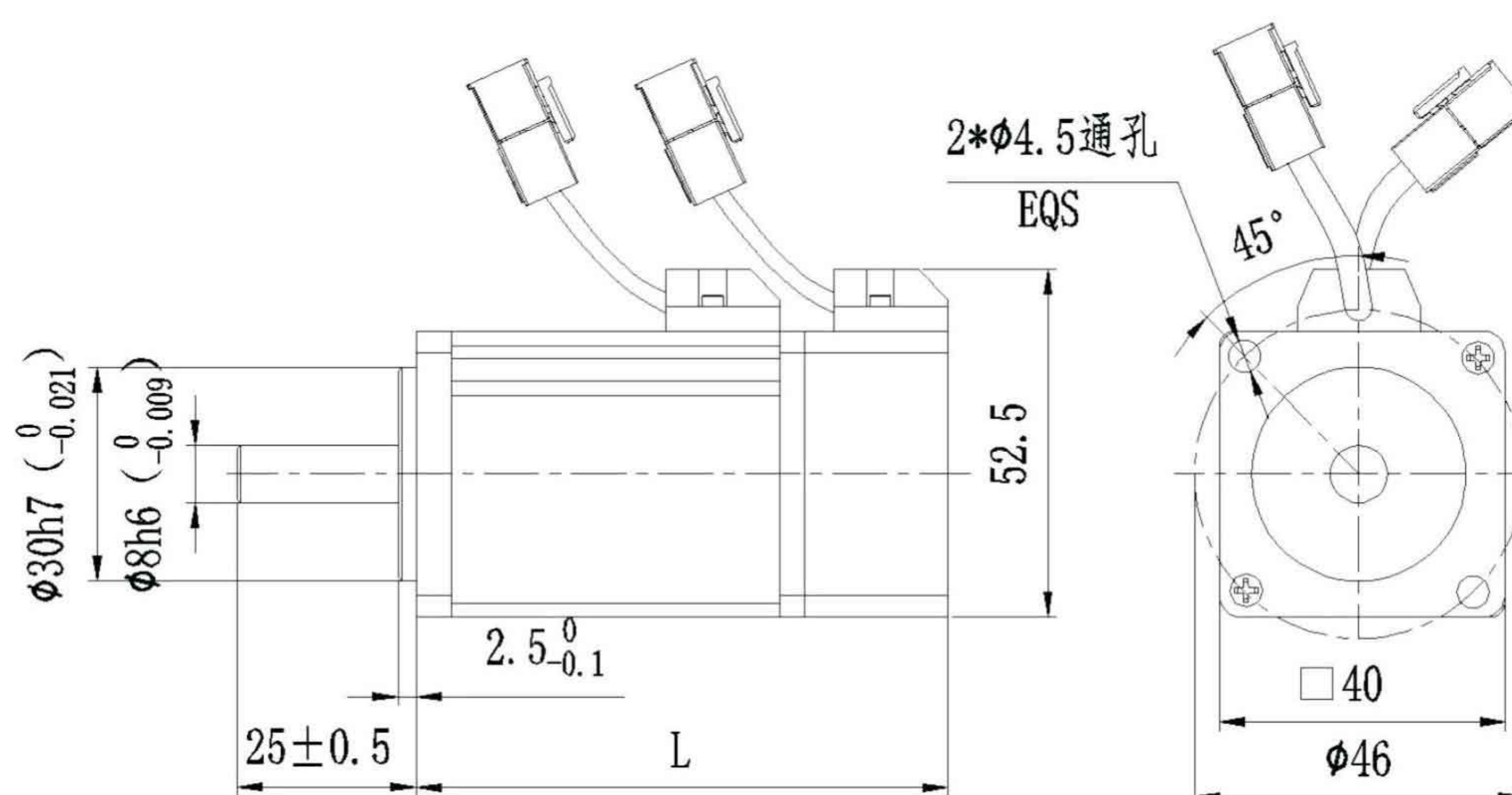


连续转矩—周围温度特性

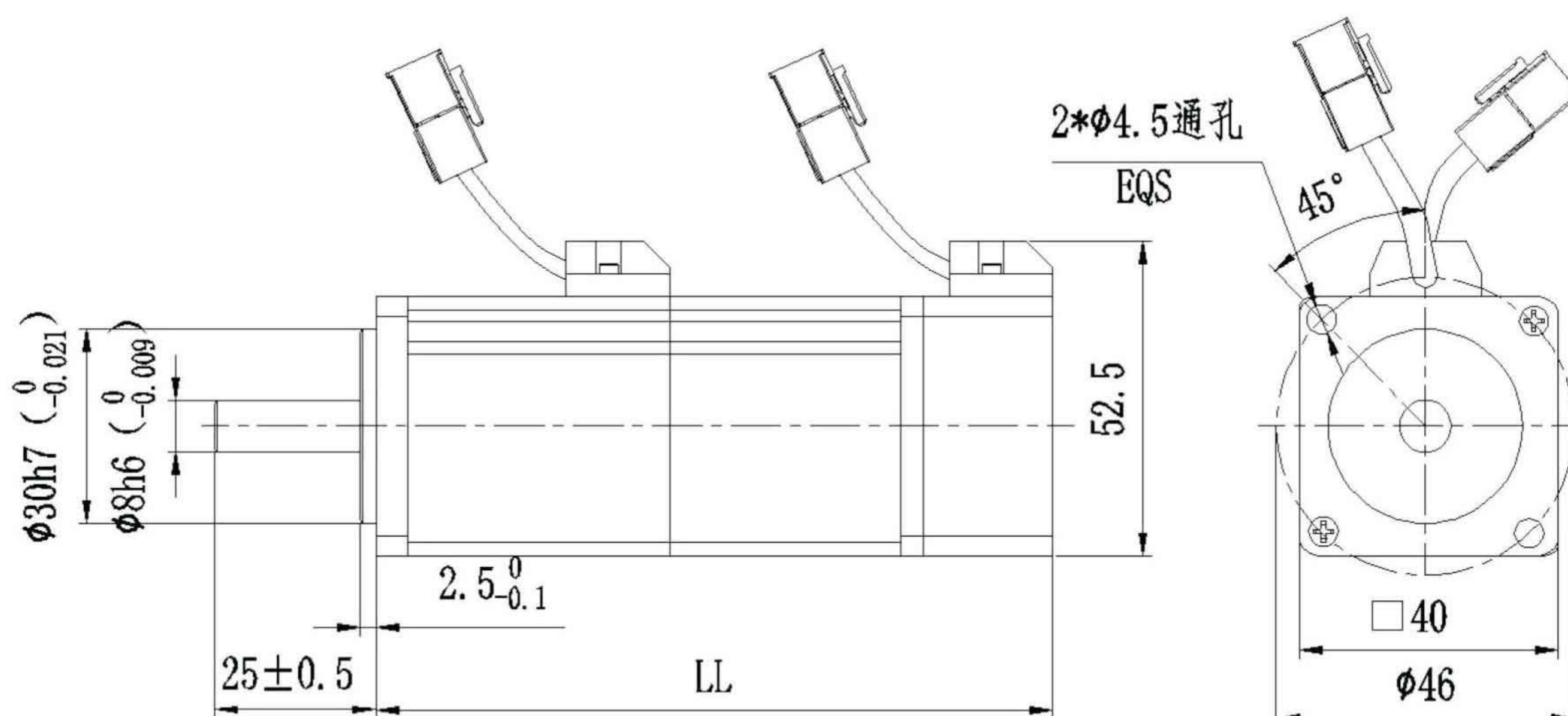


无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



机座号	SMAC040 磁电编码器	
	50W	100W
L 无制动器 (mm)	74.5±1.5	96.5±1.5
LL 有制动器 (mm)	104.5±1.5	140±1.5

SMAC060

100W

中惯量规格表

基本规格

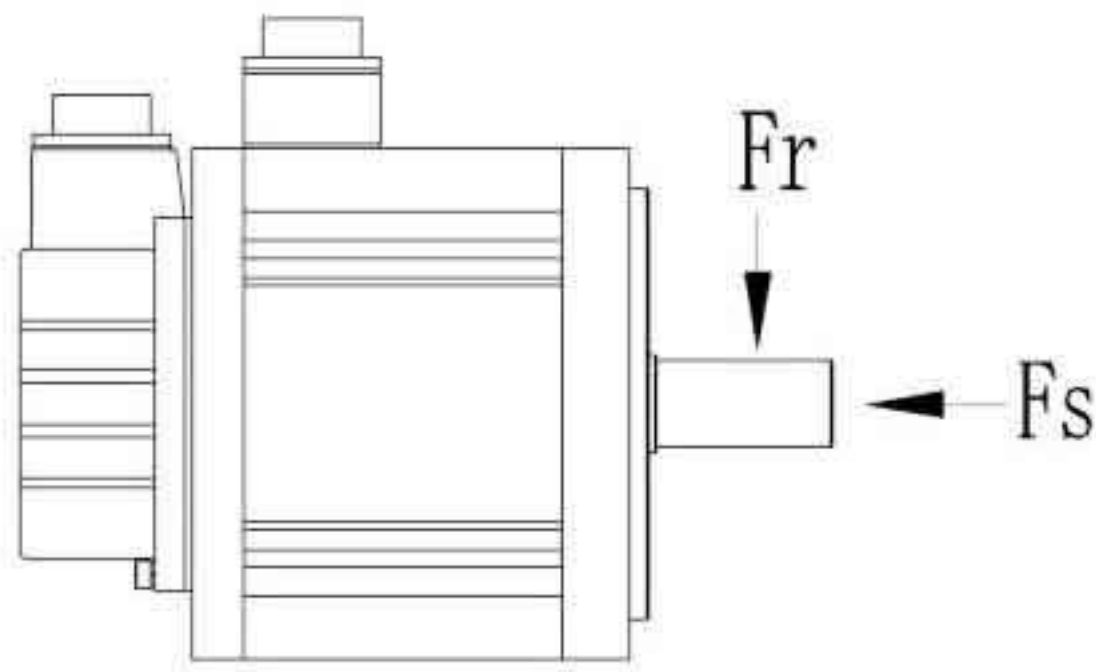
项目		单位	规格
转子惯量		—	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□060
对应驱动器		—	SAD2071CB SAD4071CB
连续特性	额定功率 P _n	W	100
	额定转矩 T _n	N • m	0.32
	额定转速 n _N	rpm	3000
	额定电流 I _n	A	5.4/2.7
瞬间最大转矩 T _{MAX}		N • m	0.96
瞬间最大电流 I _{MAX}		A	16.2/8.1
转矩常数 Kt		N • m/A	0.06/0.12
线—线电阻 RL		Ω	0.32/0.641
线—线电感 LL		mH	1.046/2.093
电气时间常数		ms	2.77
机械时间常数 T _m	无制动器	ms	0.130
	有制动器		0.132
转动惯量 J _m	无制动器	x10 ⁻⁶	15.61
	有制动器	Kg • m ²	17.09
概略重量	无制动器	Kg	0.8
	有制动器		1.42

制动器规格

项目	单位	规格
用途	-	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.3
静摩擦转矩	N • m	大于 0.32
吸引时间	S	小于 0.05
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1V

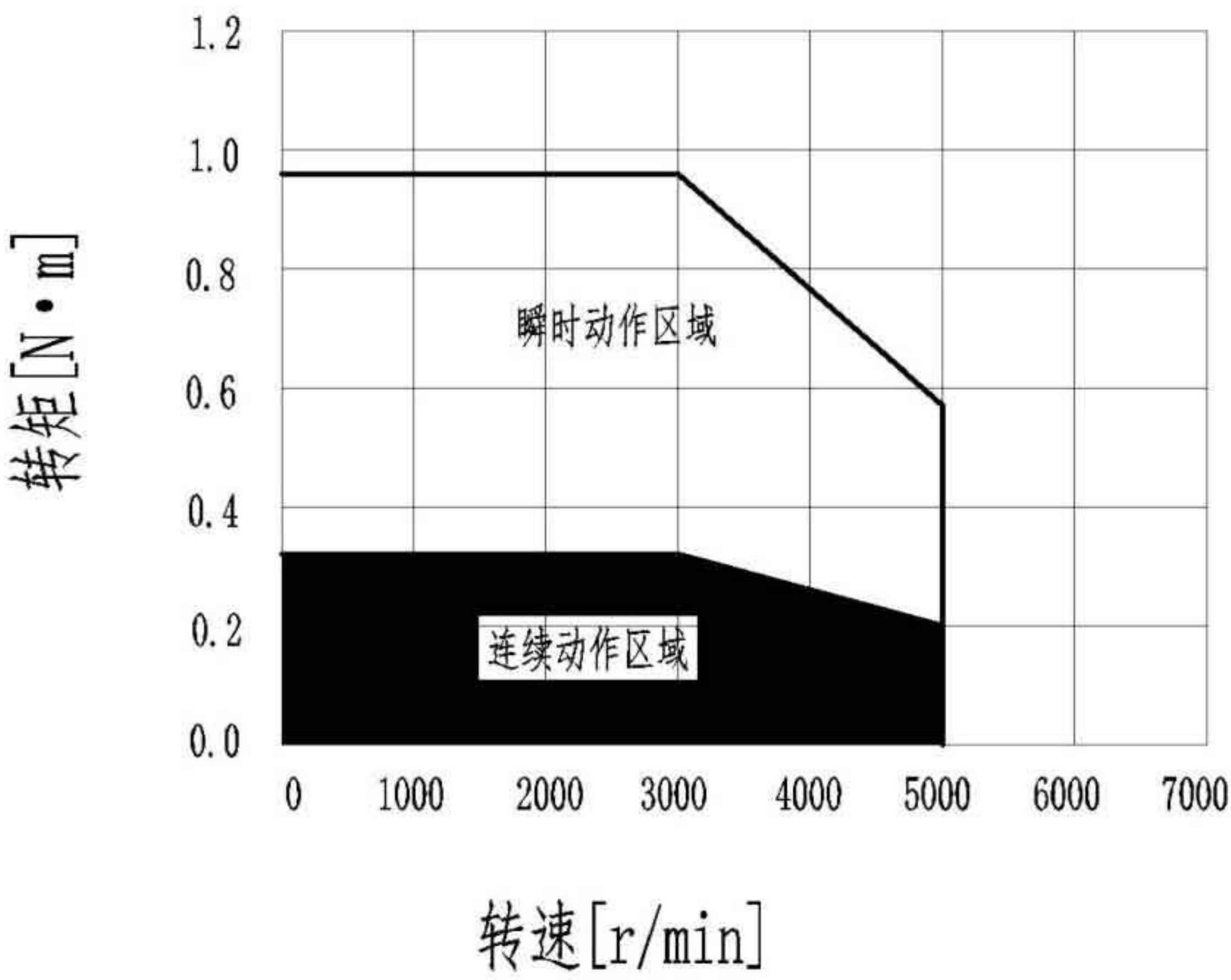
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F _r	N	245
轴向 F _s	N	98

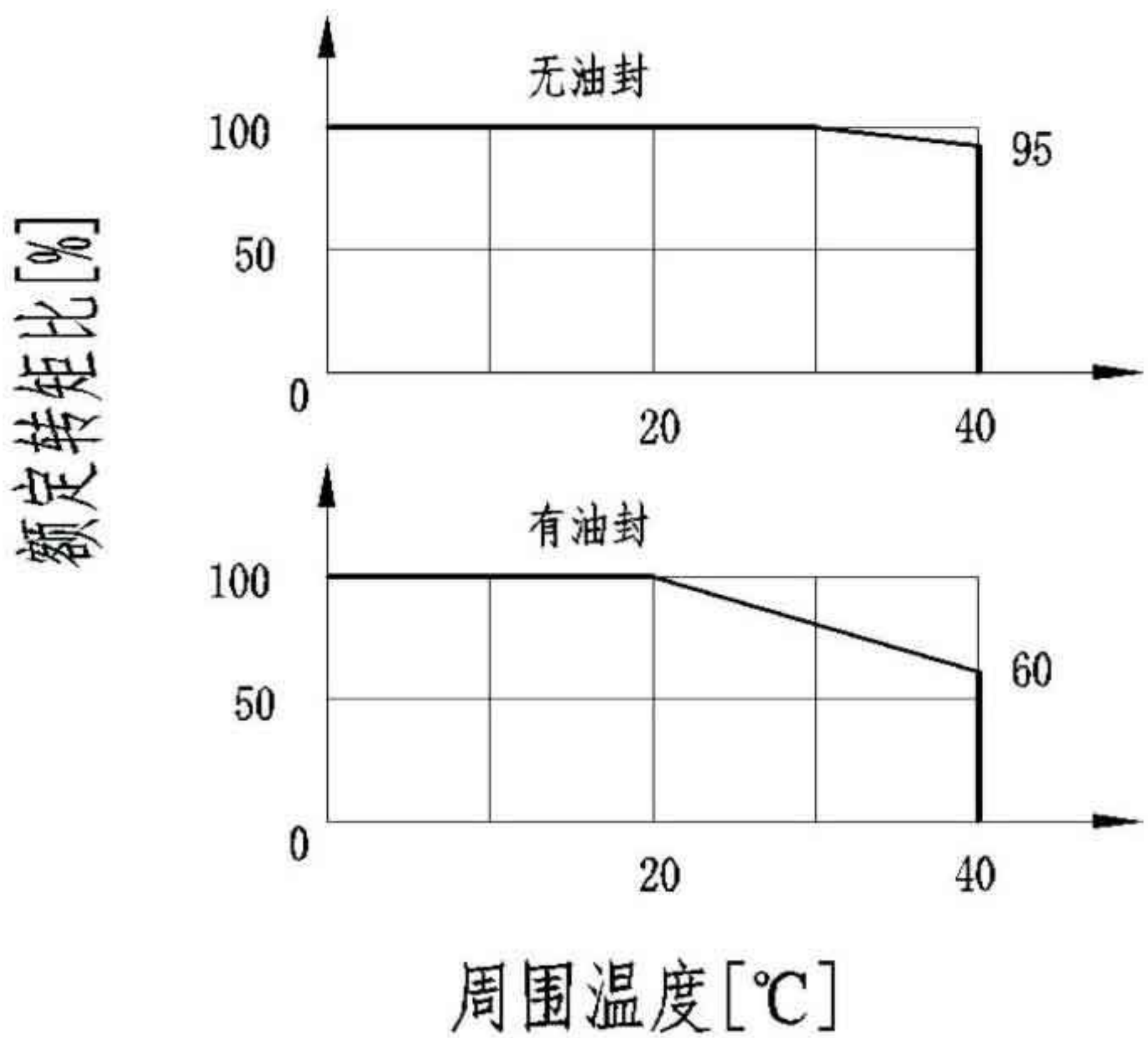


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性



连续转矩—周围温度特性



SMAC060

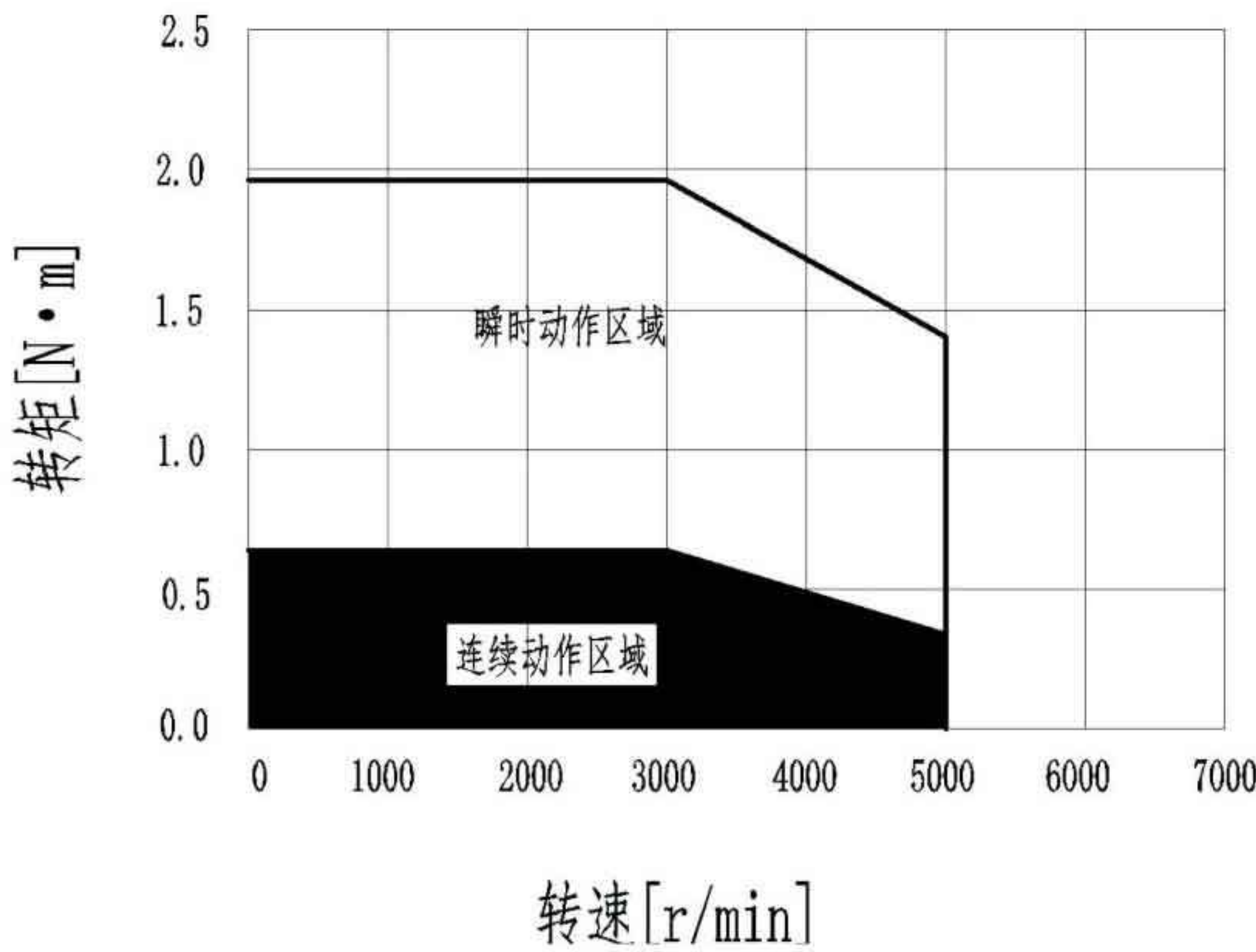
200W

中惯量规格表

基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		-	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□060
对应驱动器		-	SAD2071CB SAD4071CB
连续特性	额定功率 P_n	W	200
	额定转矩 T_n	N · m	0.64
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	12/6
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N · m	1.92
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	36/18
转矩常数 K_t		N · m/A	0.054/0.107
线—线电阻 R_L		Ω	0.16/0.32
线—线电感 L_L		mH	0.5/1.0
电气时间常数		ms	2.76
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.481
	有制动器		0.483
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	27.66
	有制动器	Kg · m ²	29.14
概略重量	无制动器	Kg	1.186
	有制动器		1.606

转速—转矩特性

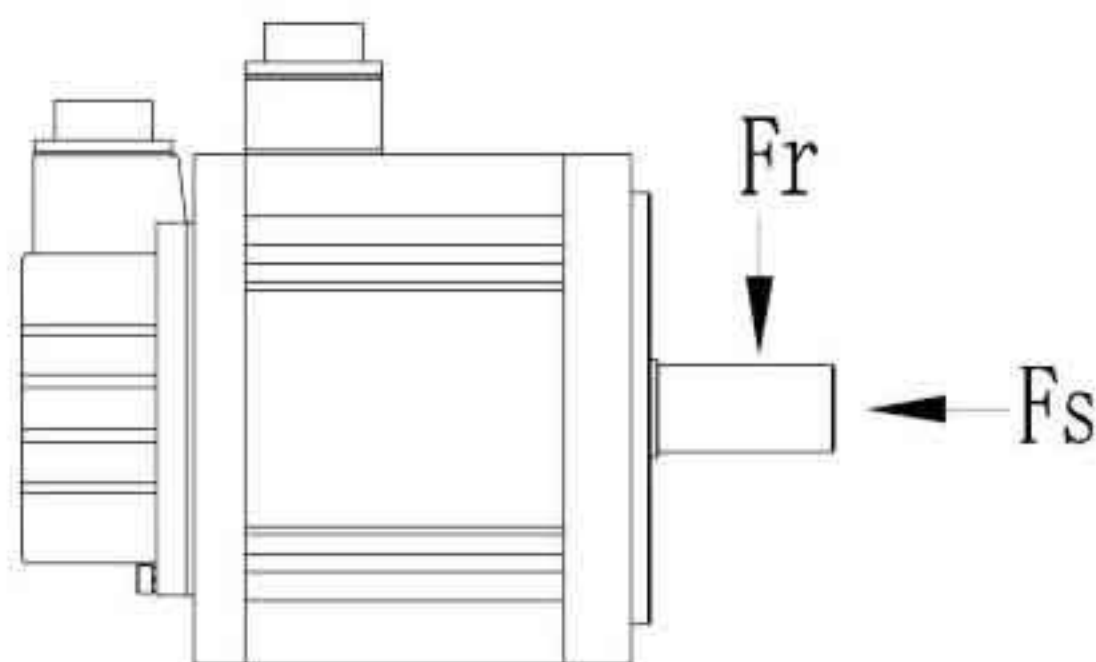


制动器规格

项目	单位	规格
用途	-	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.3
静摩擦转矩	N · m	大于 1.5
吸引时间	S	小于 0.06
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1.5V

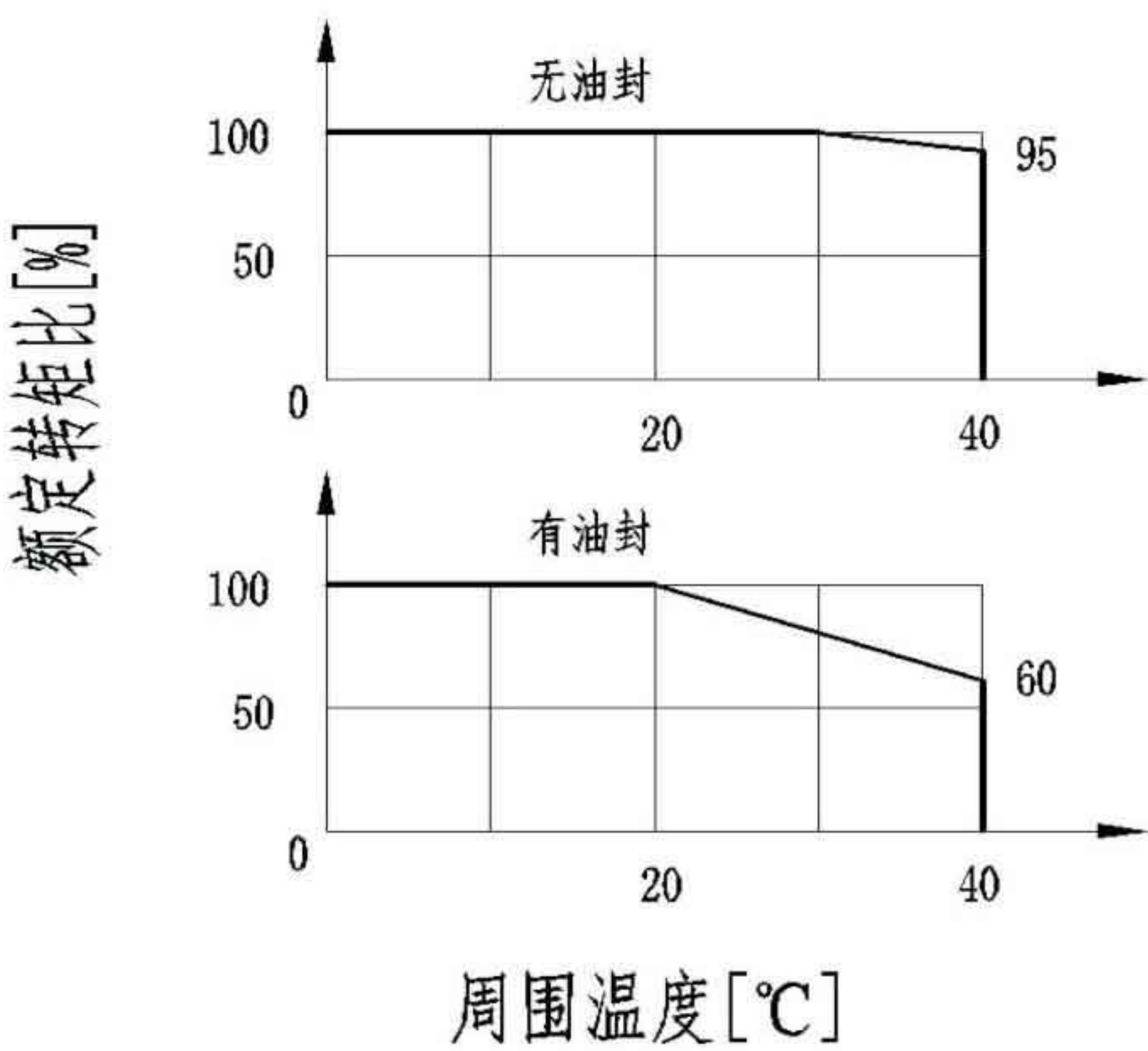
容许载荷

项目	单位	规格
径向	N	245
轴向	N	98



※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性



SMAC060

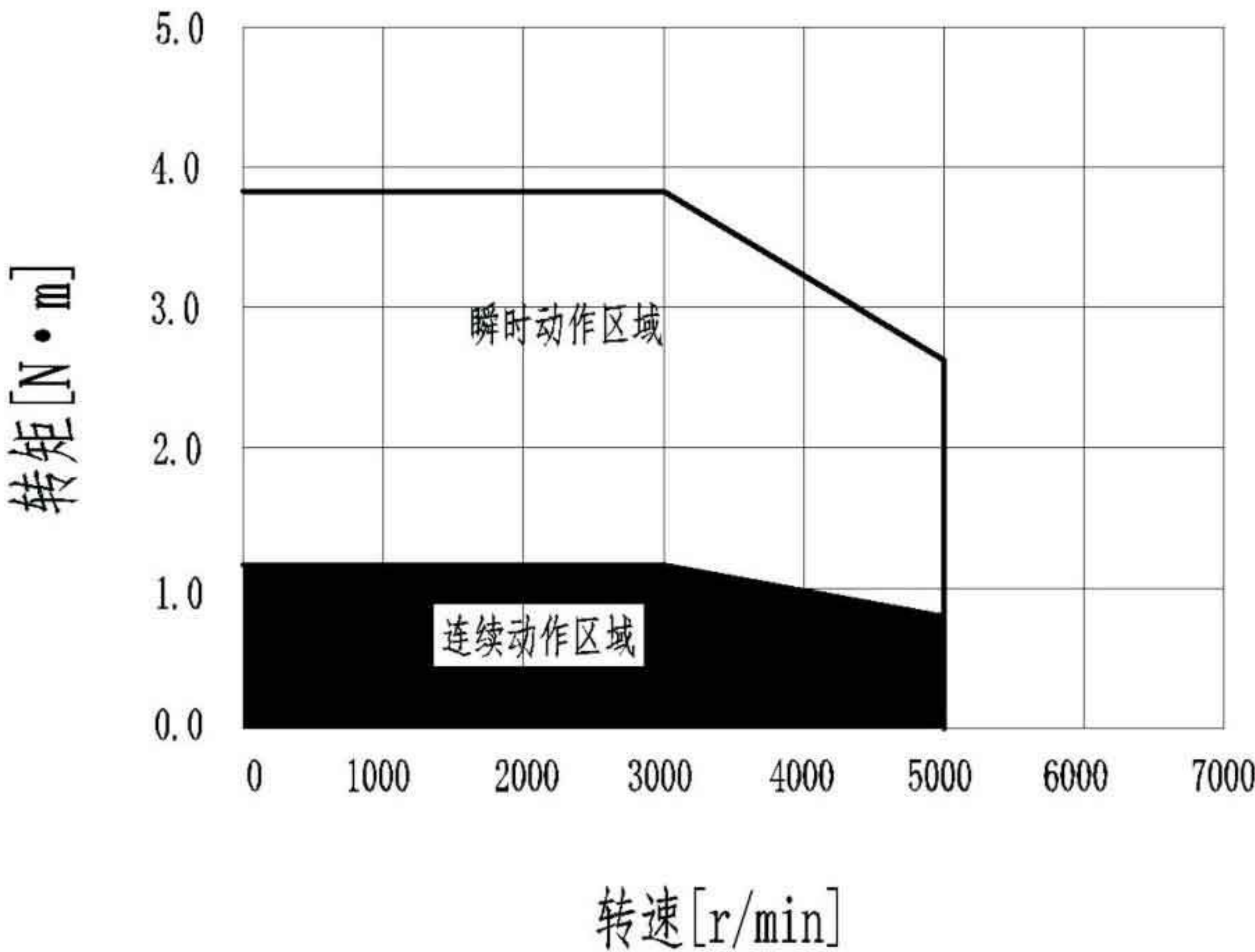
400W

中惯量规格表

基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		—	低
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□060
对应驱动器		—	SAD2151CB SAD4151CB
连续特性	额定功率 P_n	W	400
	额定转矩 T_n	N·m	1.27
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	22/11
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	3.81
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	66/33
转矩常数 K_t		N·m/A	0.055/0.11
线—线电阻 R_L		Ω	0.10/0.20
线—线电感 L_L		mH	0.372/0.744
电气时间常数		ms	3.127
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.612
	有制动器		0.613
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	39.7
	有制动器	Kg·m ²	41.19
概略重量	无制动器	Kg	1.522
	有制动器		2.2

转速—转矩特性

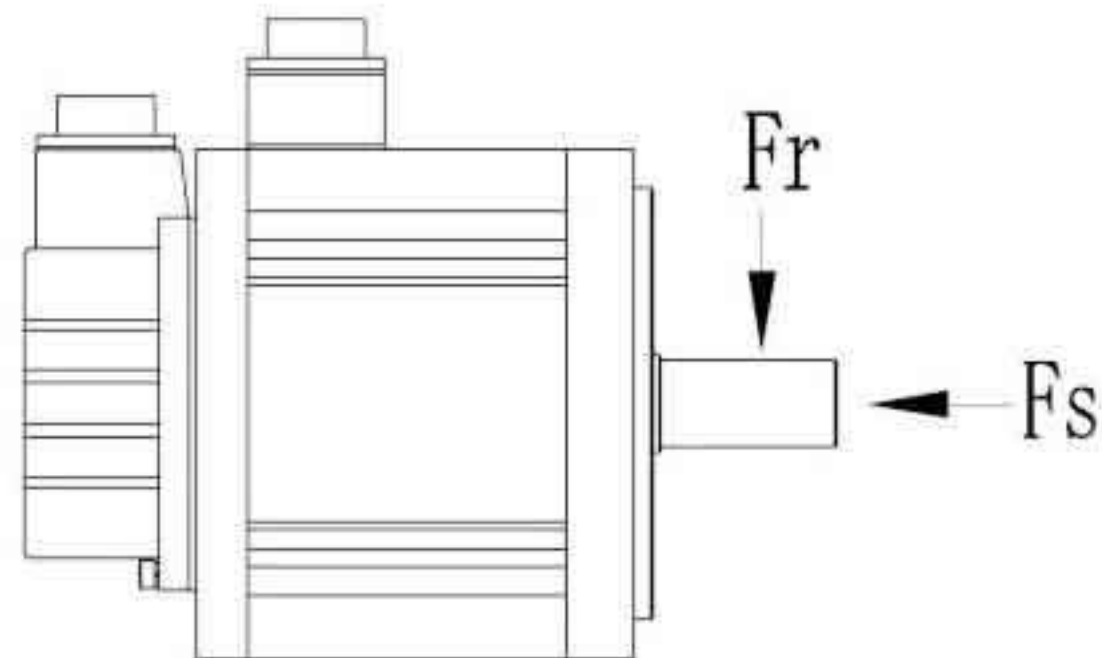


制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.3
静摩擦转矩	N·m	大于 1.5
吸引时间	S	小于 0.06
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1.5V

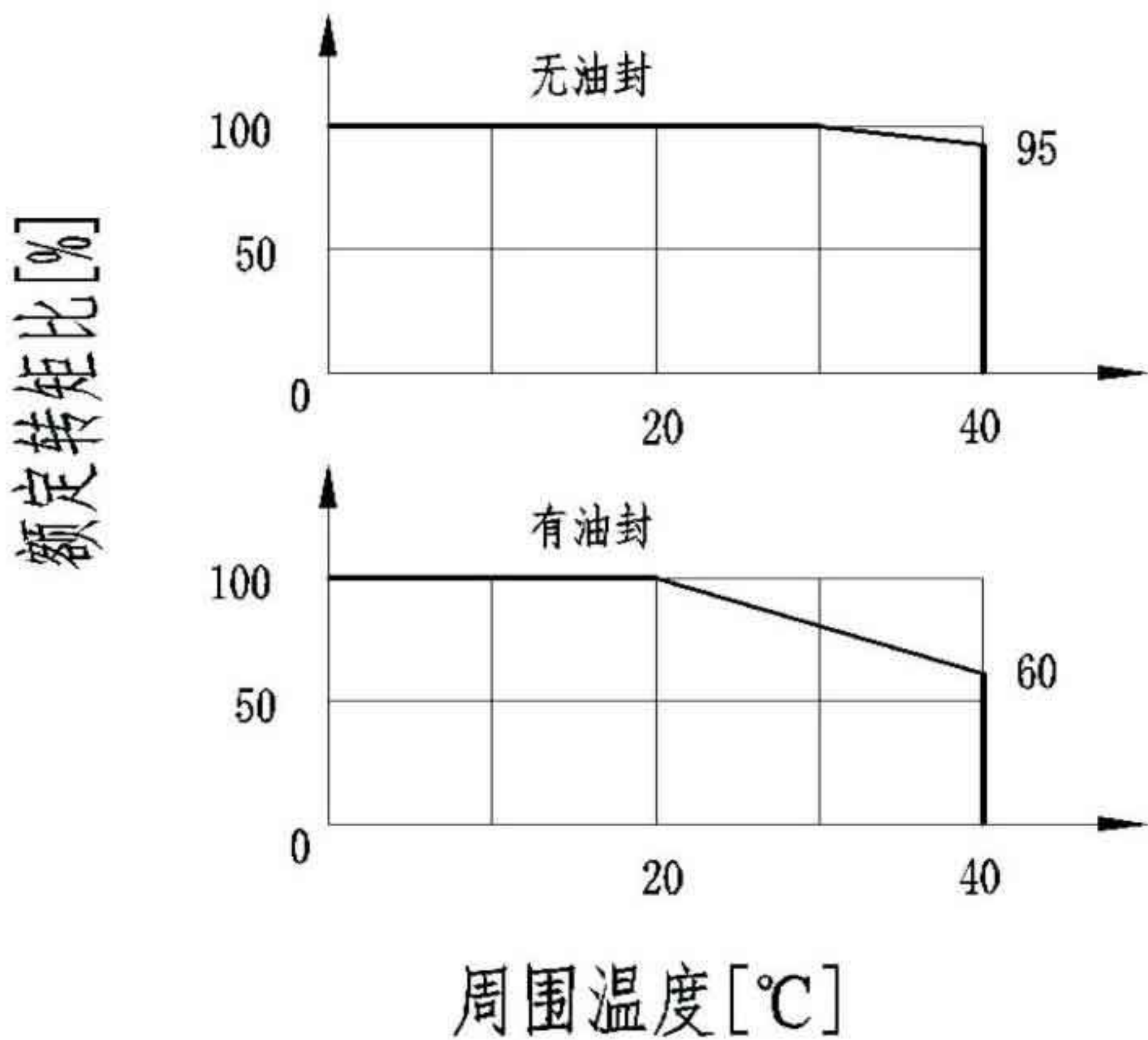
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	245
轴向 F_s	N	98



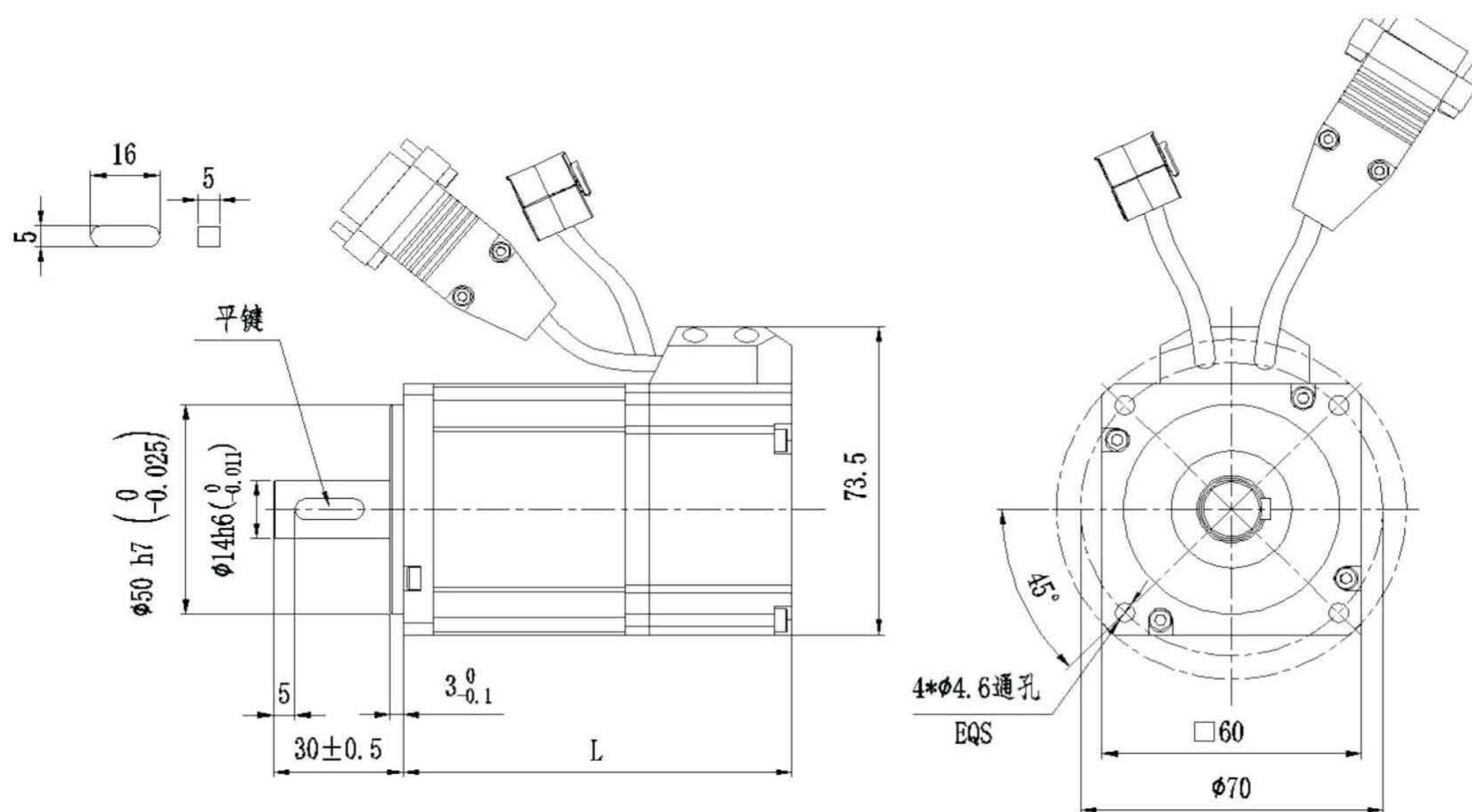
※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性

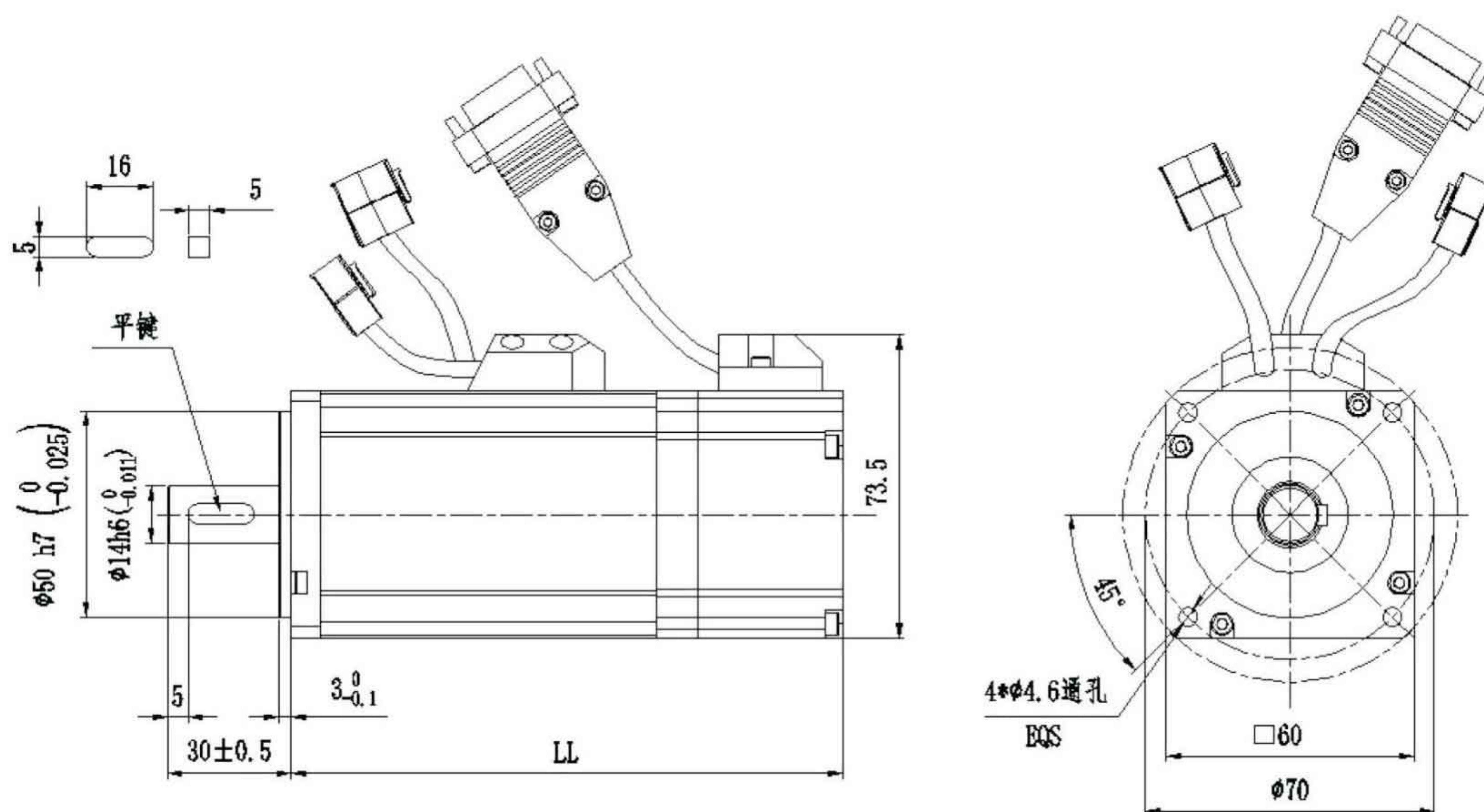


无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



机座号	SMAC060 磁电编码器			SMAC060 增量式编码器		
	100W	200W	400W	100W	200W	400W
L 无制动器 (mm)	80±1.5	100±1.5	120±1.5	90±1.5	110±1.5	130±1.5
LL 有制动器 (mm)	123.5±1.5	143.5±1.5	163.5±1.5	133.5±1.5	153.5±1.5	173.5±1.5

SMAC080

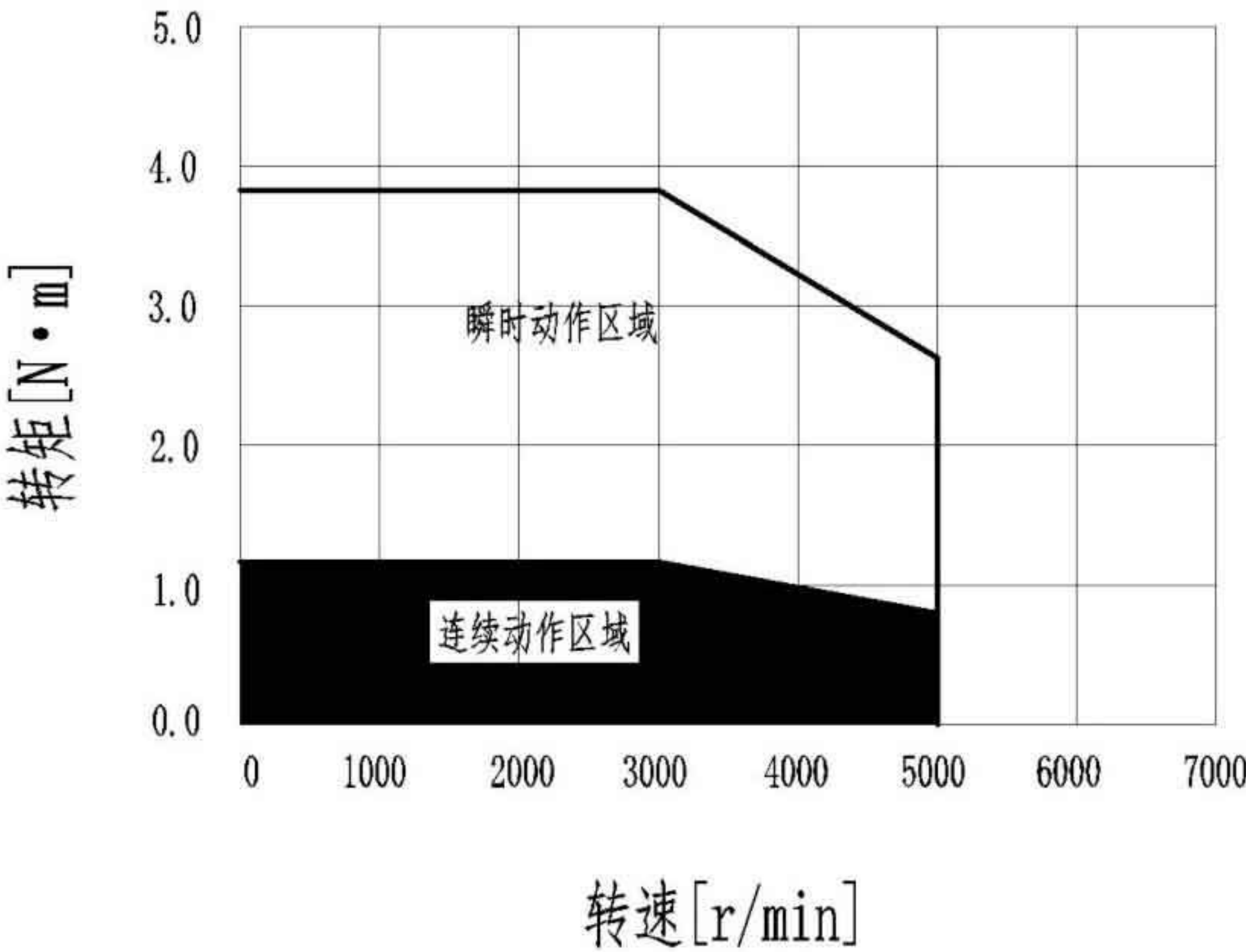
400W

高惯量规格表

基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		—	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□080
对应驱动器		—	SAD215ICB SAD415ICB
连续特性	额定功率 P_n	W	400
	额定转矩 T_n	N·m	1.27
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	22/11
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	3.81
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	66/33
转矩常数 K_t		N·m/A	0.055/0.11
线—线电阻 R_L		Ω	0.05/0.100
线—线电感 L_L		mH	0.407/0.814
电气时间常数		ms	6.68
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.225
	有制动器		0.226
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	93.01
	有制动器	Kg·m ²	94.96
概略重量	无制动器	Kg	2.45
	有制动器		3.3

转速—转矩特性

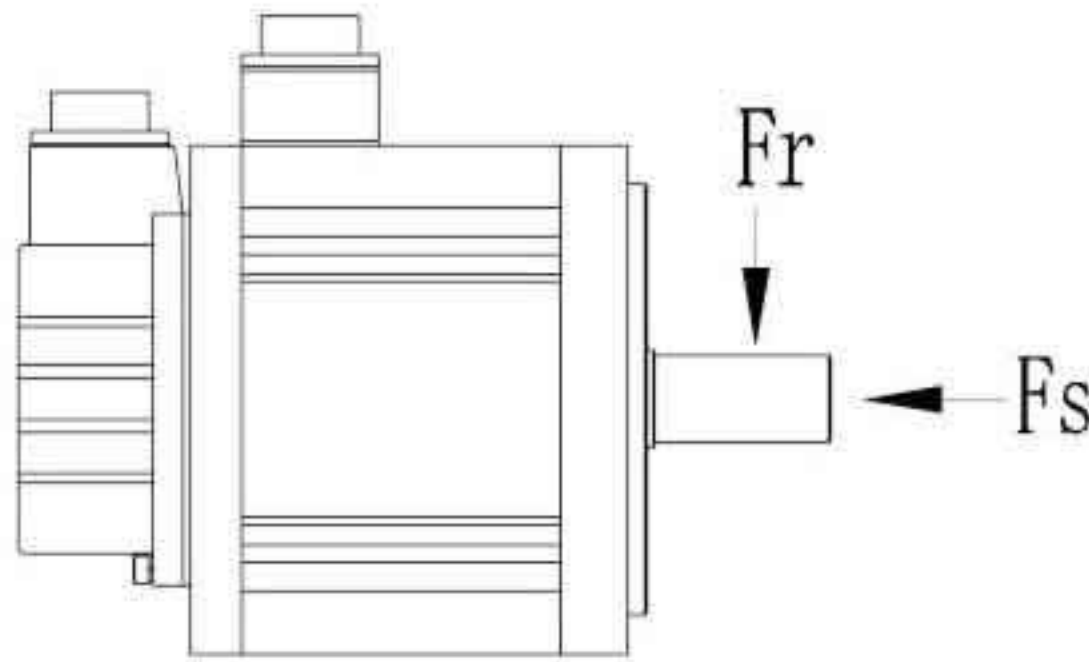


制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.4
静摩擦转矩	N·m	大于 3.2
吸引时间	S	小于 0.07
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC0.5V

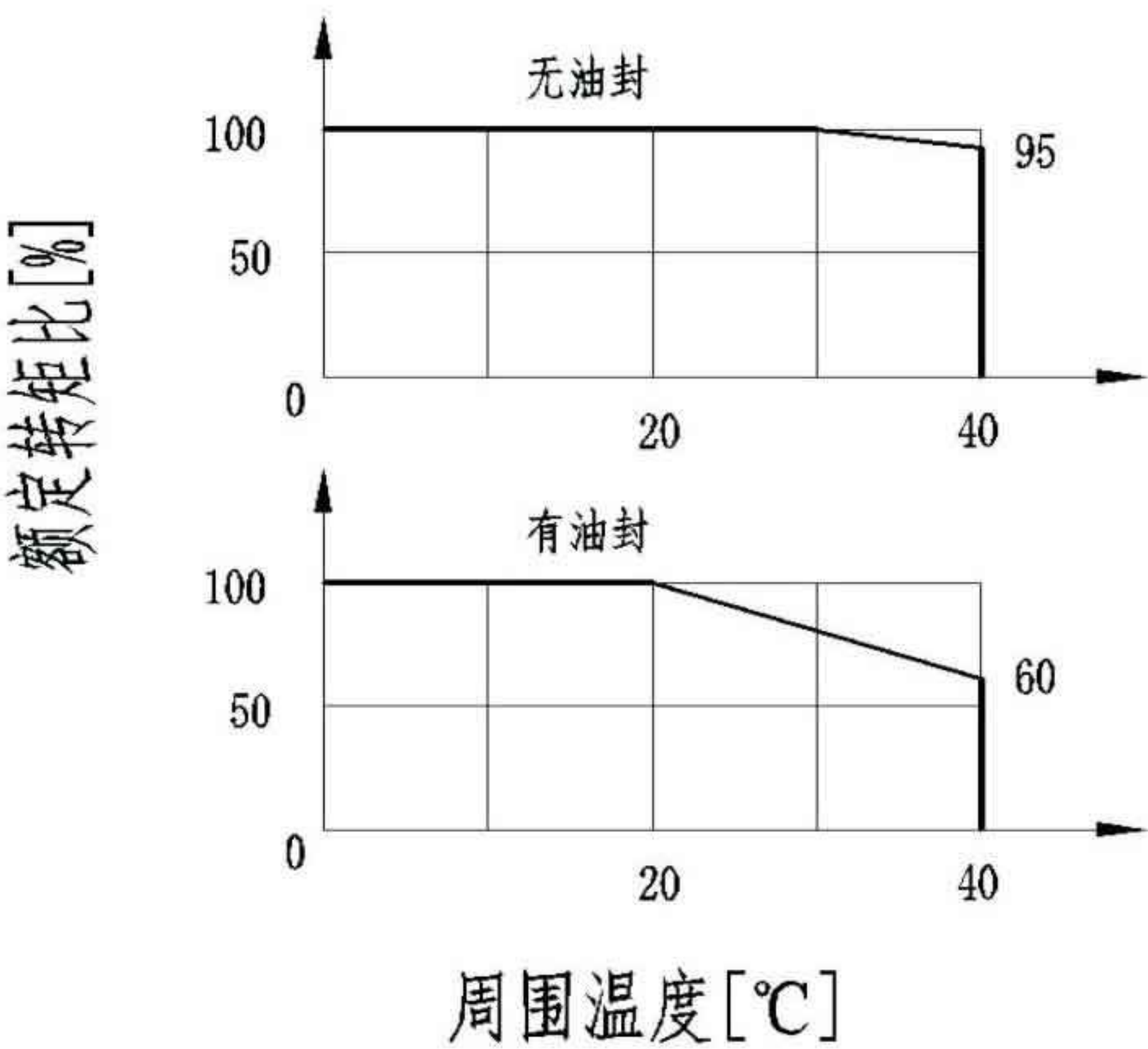
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	395
轴向 F_s	N	145



※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性



SMAC080

600W

高惯量规格表

基本规格

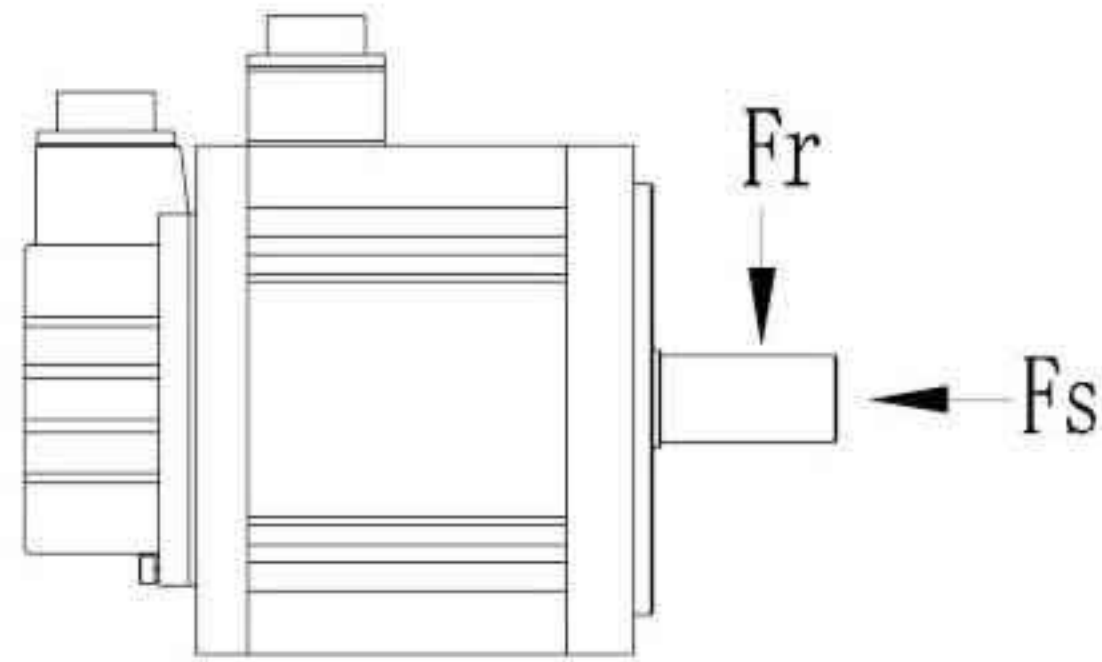
项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□080
对应驱动器		—	SAD430ICB
连续特性	额定功率 P_n	W	600
	额定转矩 T_n	N·m	1.91
	额定转速 n_n	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	32/16
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	5.73
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	96/48
转矩常数 K_t		N·m/A	0.060/0.119
线—线电阻 R_L		Ω	0.042/0.084
线—线电感 L_L		mH	0.346/0.691
电气时间常数		ms	6.9
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.253
	有制动器		0.254
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	113.73
	有制动器	$Kg \cdot m^2$	115.68
概略重量	无制动器	Kg	2.8
	有制动器		3.6

制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24 $\pm$ 10%
额定电流	A	0.4
静摩擦转矩	N·m	大于 3.2
吸引时间	S	小于 0.07
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC0.5V

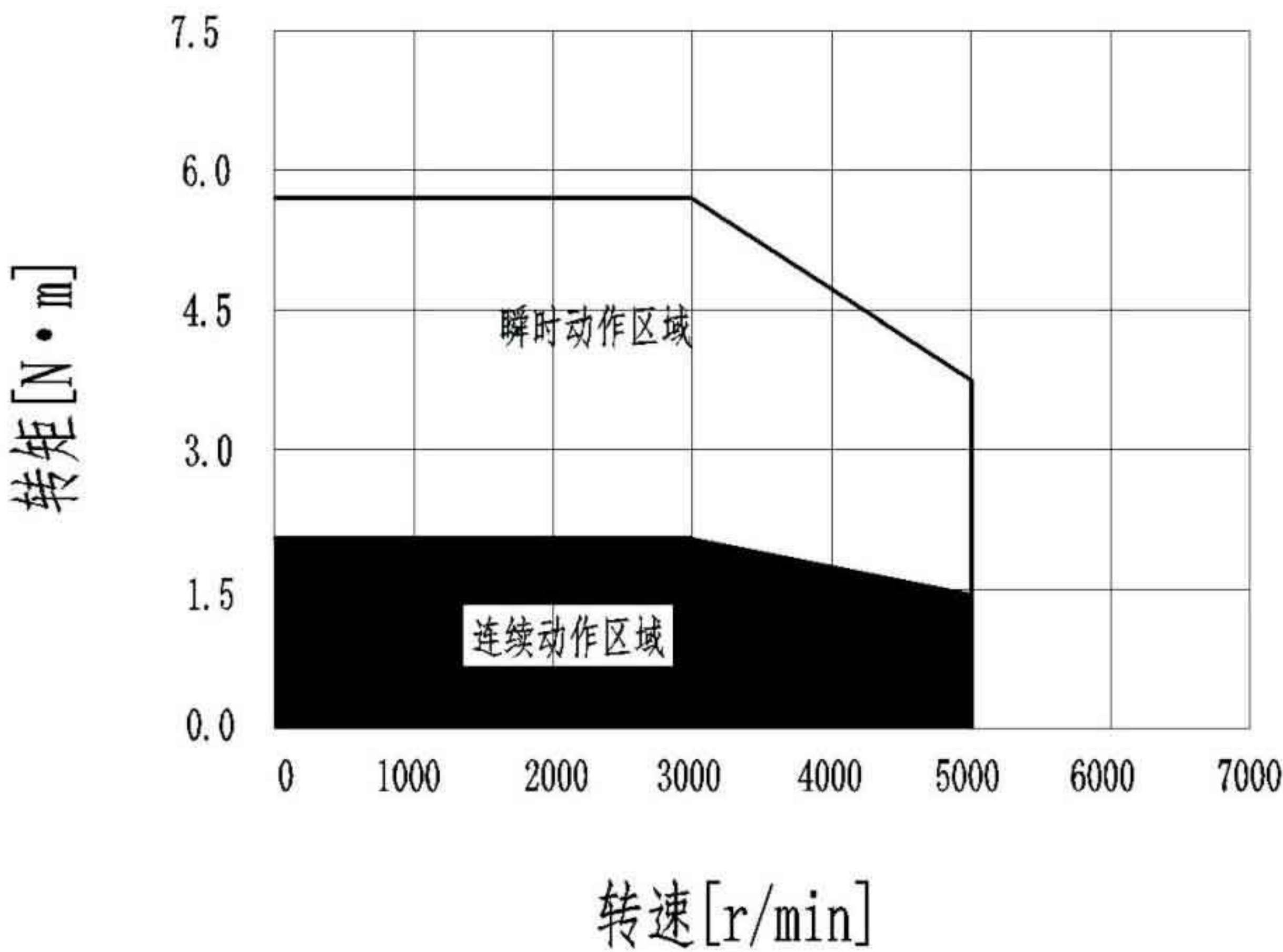
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	395
轴向 F_s	N	145

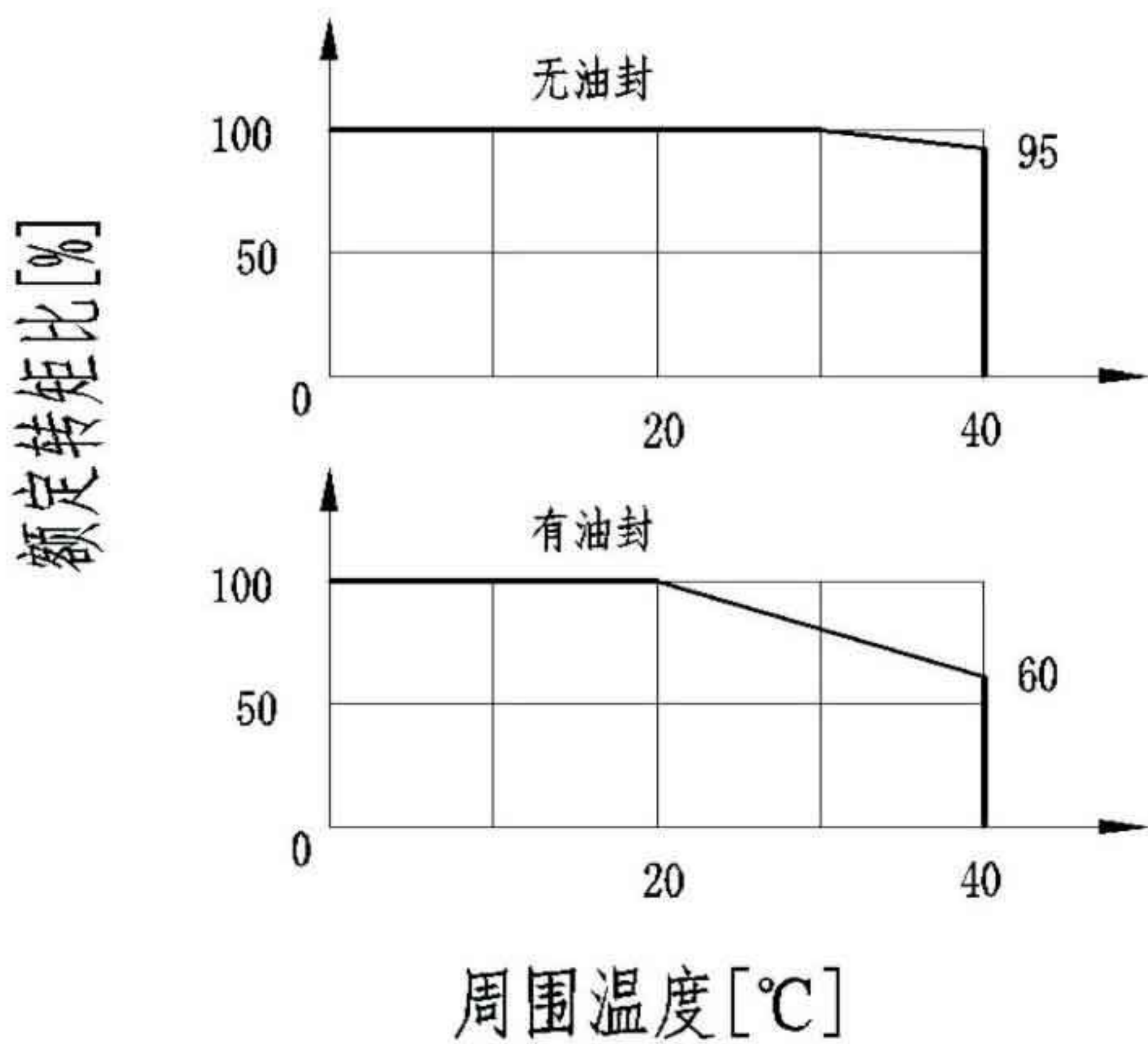


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性



连续转矩—周围温度特性



SMAC080

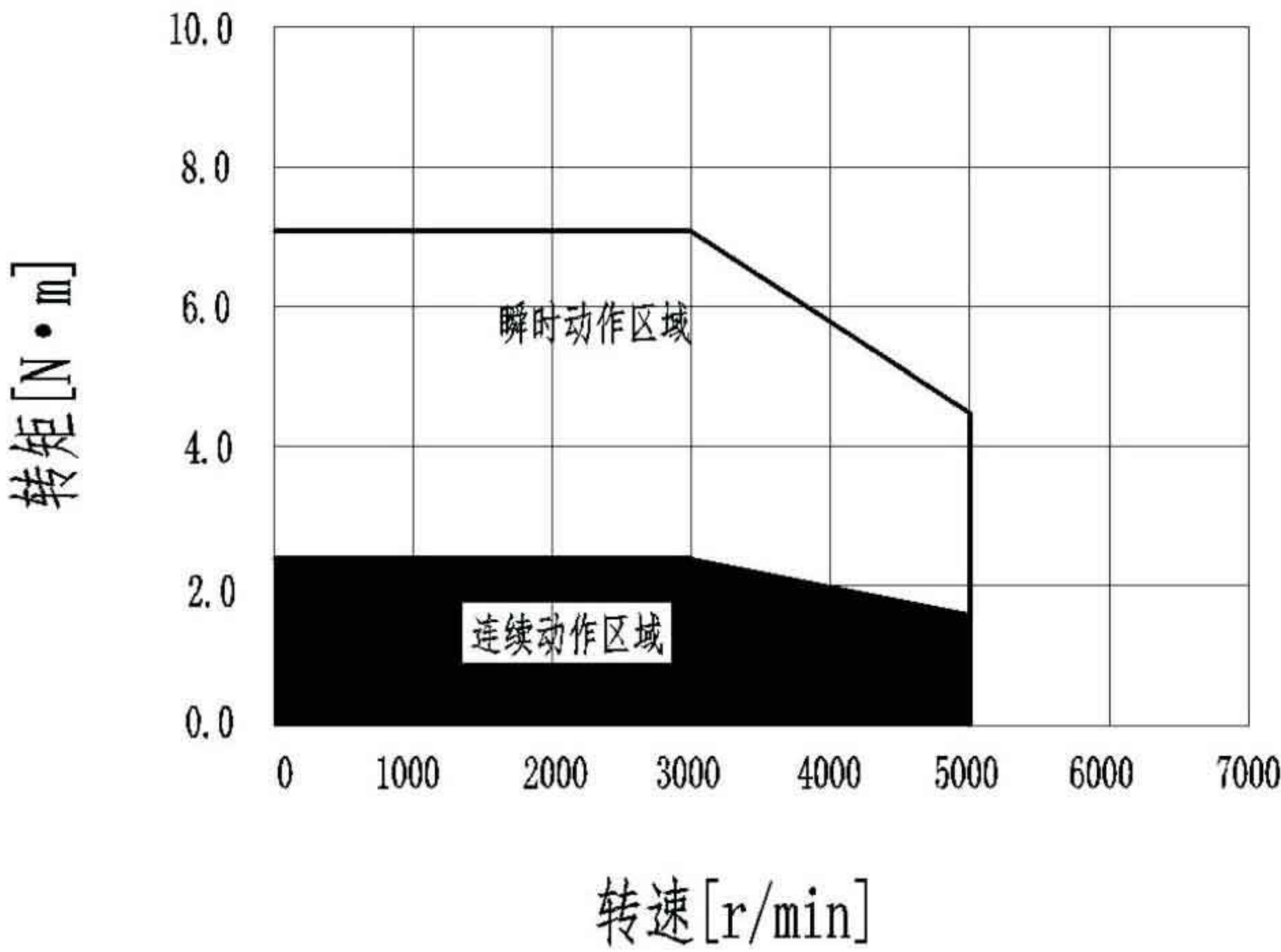
750W

中惯量规格表

基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		—	中
直流母线电压		VDC	24/48
安装法兰		mm	□80
对应驱动器		—	SAD430ICB
连续特性	额定功率 P_n	W	750
	额定转矩 T_n	N·m	2.4
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	44/22
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	7.2
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	132/66
转矩常数 K_t		N·m/A	0.055/0.109
线—线电阻 R_L		Ω	0.028/0.055
线—线电感 L_L		mH	0.243/0.486
电气时间常数		ms	7.654
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.294
	有制动器		0.294
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	130.69
	有制动器	Kg·m ²	132.64
概略重量	无制动器	Kg	3.1
	有制动器		4.1

转速—转矩特性

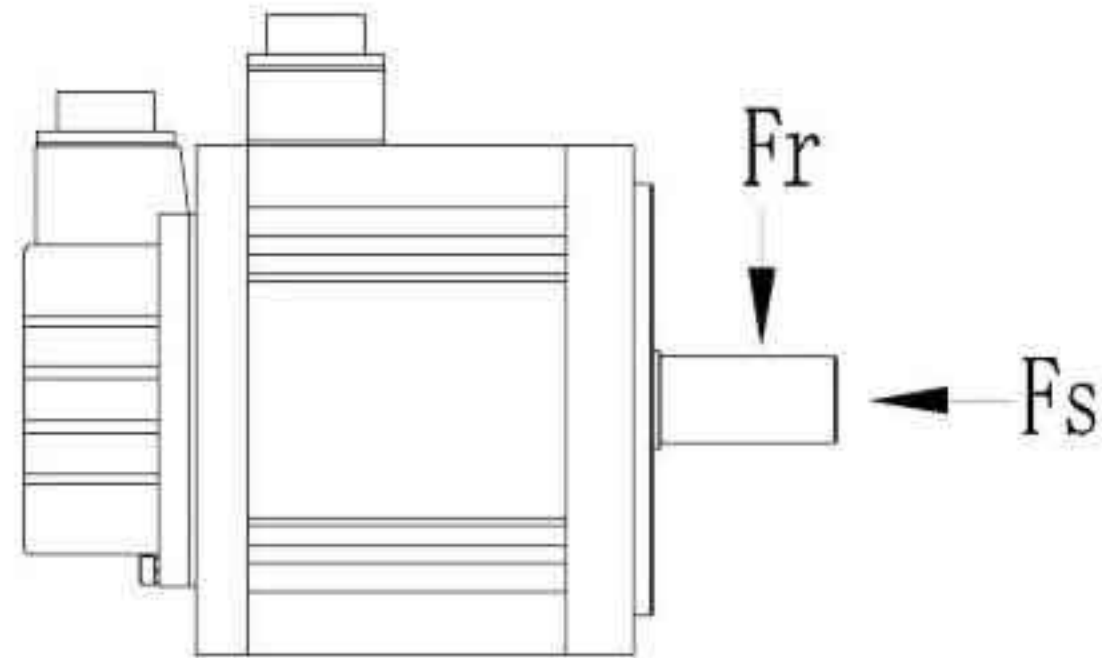


制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.4
静摩擦转矩	N·m	大于 3.2
吸引时间	S	小于 0.07
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC0.5V

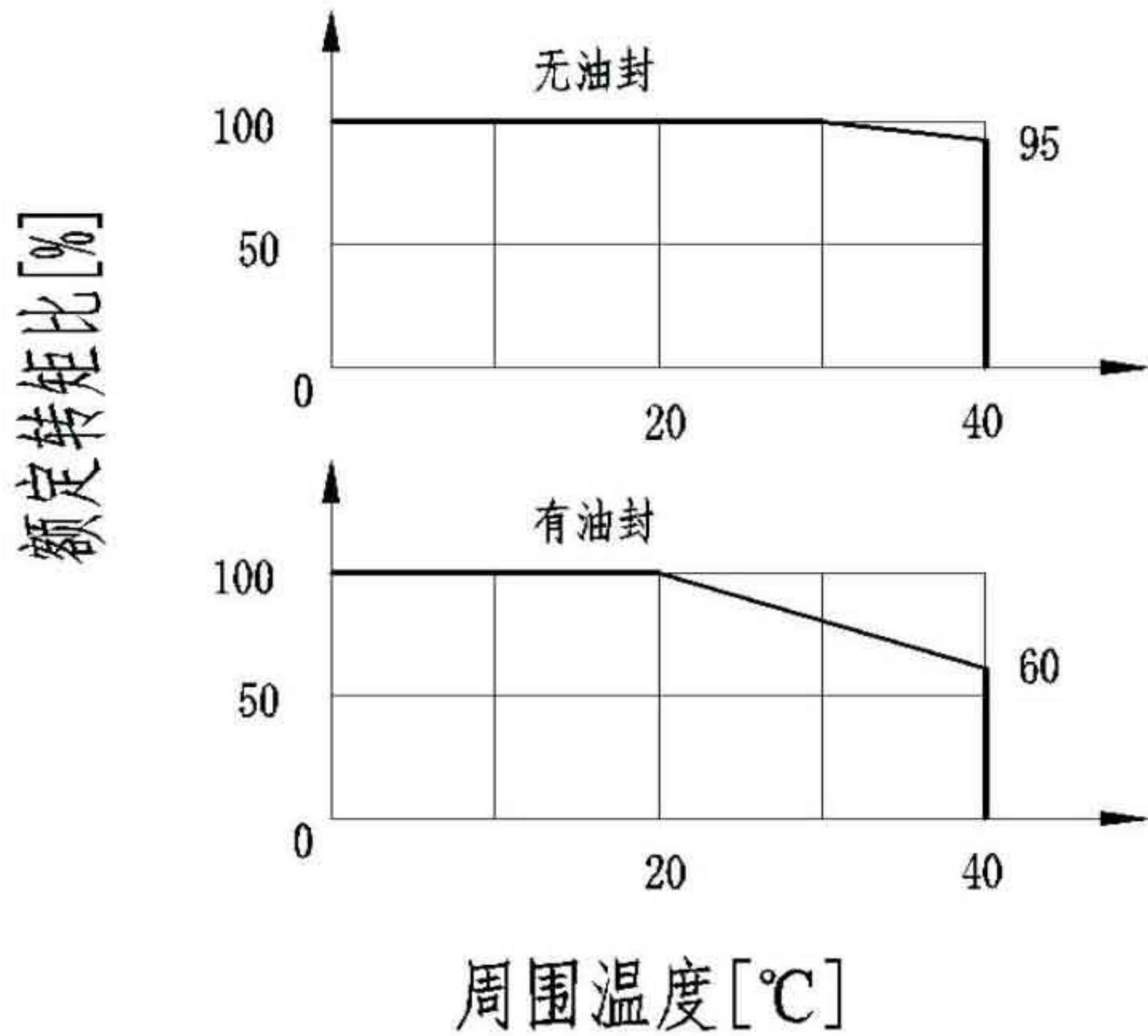
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	395
轴向 F_s	N	145



※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性

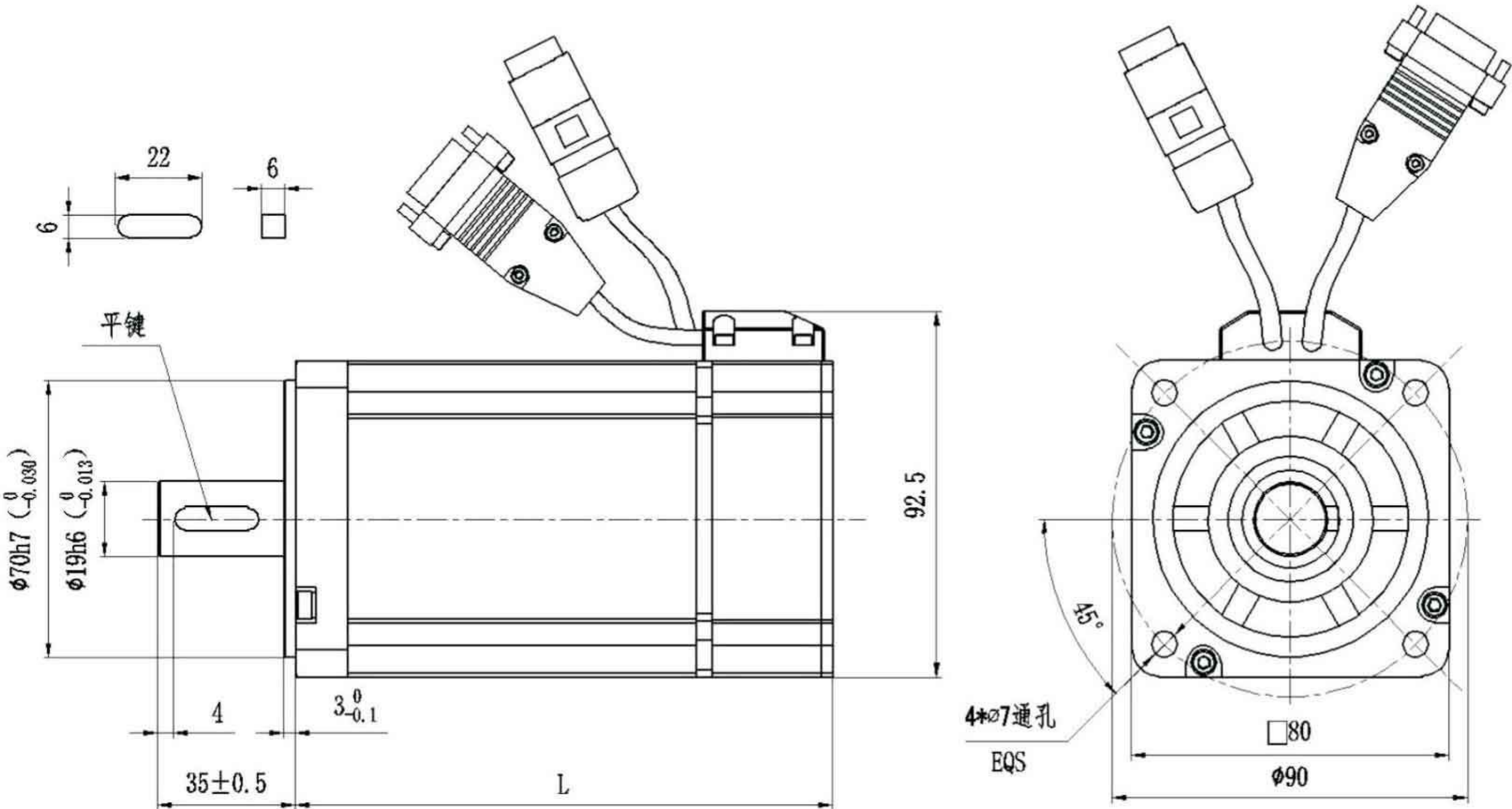


SMAC080

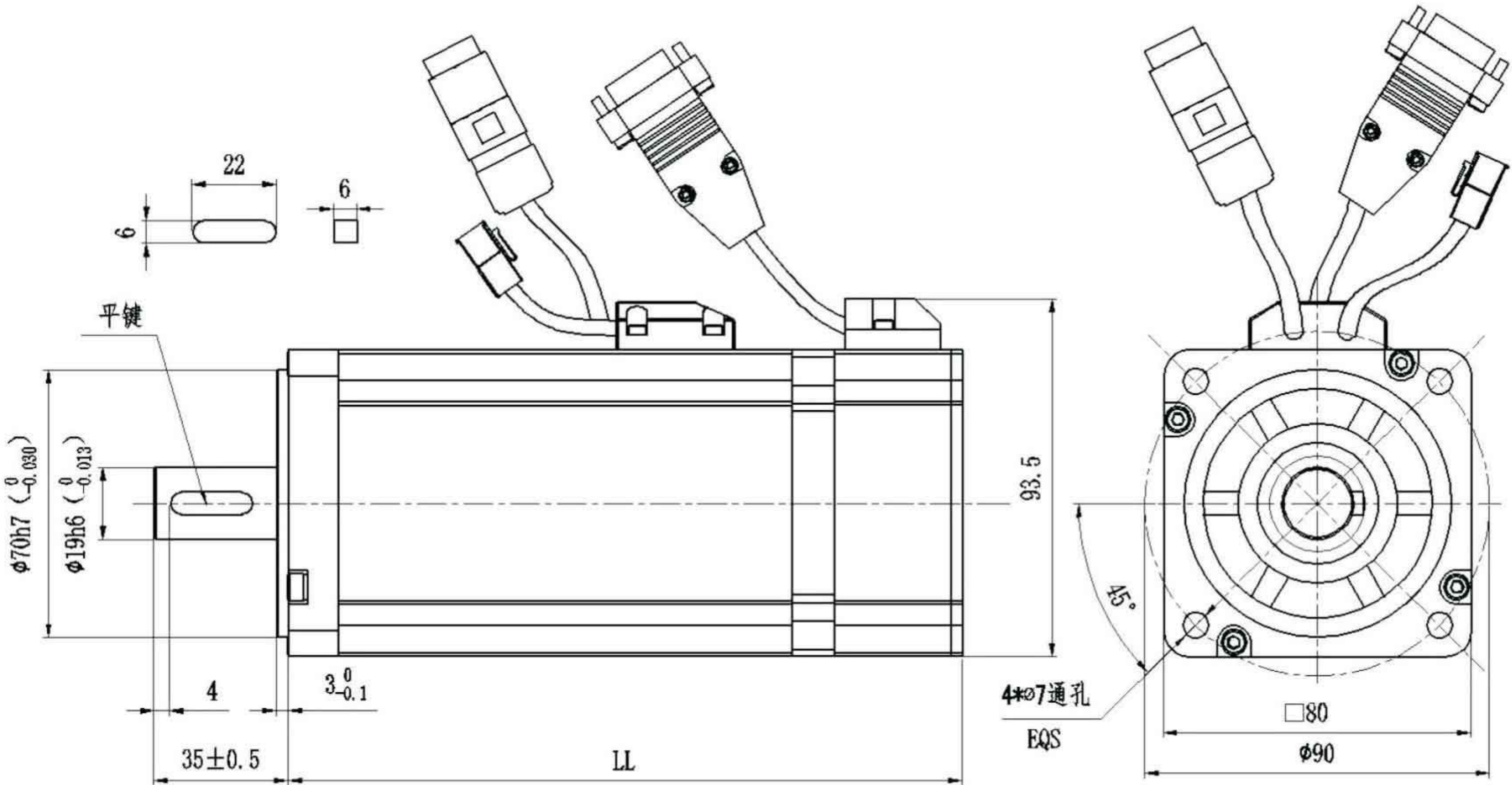
尺寸规格

无制动器尺寸图

单位：mm



有制动器尺寸图



机座号	SMAC080 磁电编码器			SMAC080 增量式编码器		
	400W	600W	750W	400W	600W	750W
L 无制动器（mm）	120±1.5	131±1.5	140±1.5	125±1.5	136±1.5	145±1.5
LL 有制动器（mm）	160±1.5	171±1.5	180±1.5	165±1.5	176±1.5	185±1.5

SMAC090

1000W

高惯量规格表

基本规格

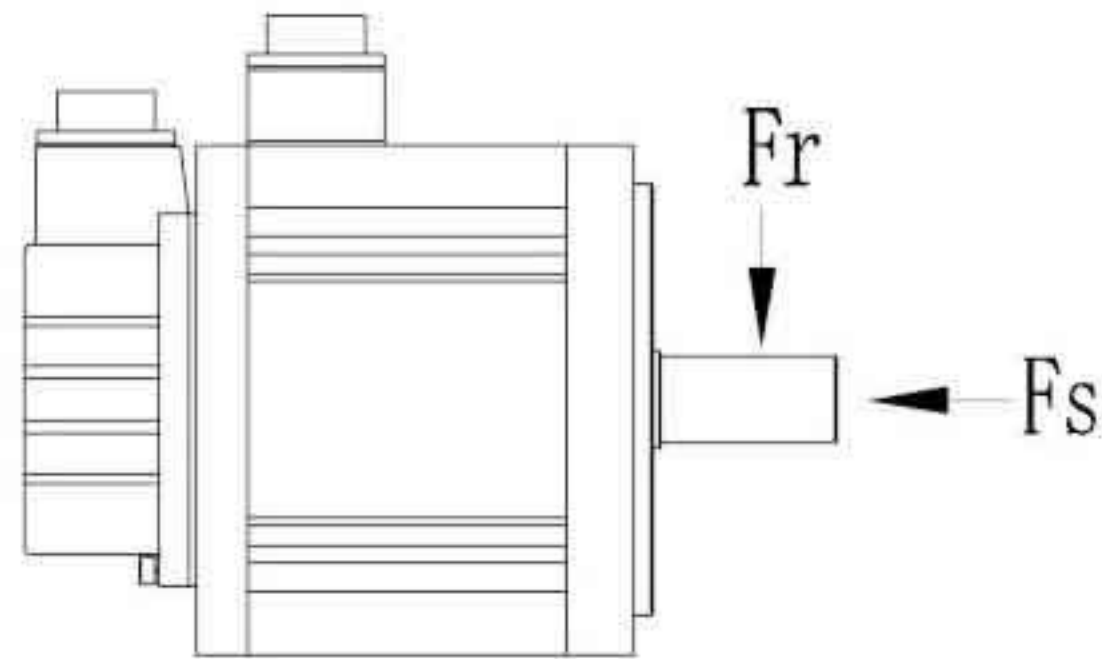
项目		单位	规格
转子惯量		-	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□90
对应驱动器		-	SAD430ICB
连续特性	额定功率 P_n	W	1000
	额定转矩 T_n	N • m	3.2
	额定转速 n_N	rpm	3000
	额定电流 I_n	A	28/14
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N • m	9.6
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	84/42
转矩常数 K_t		N • m/A	0.114/0.23
线--线电阻 R_L		Ω	0.06/0.12
线--线电感 L_L		mH	0.315/0.63
电气时间常数		ms	5.25
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.127
	有制动器		0.141
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	201.33
	有制动器	Kg • m ²	224.33
概略重量	无制动器	Kg	5.4
	有制动器		6.5

制动器规格

项目	单位	规格
用途	-	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.542
静摩擦转矩	N • m	大于5.20
吸引时间	S	0.045
释放时间	S	0.03
释放电压	V	大于DC1V

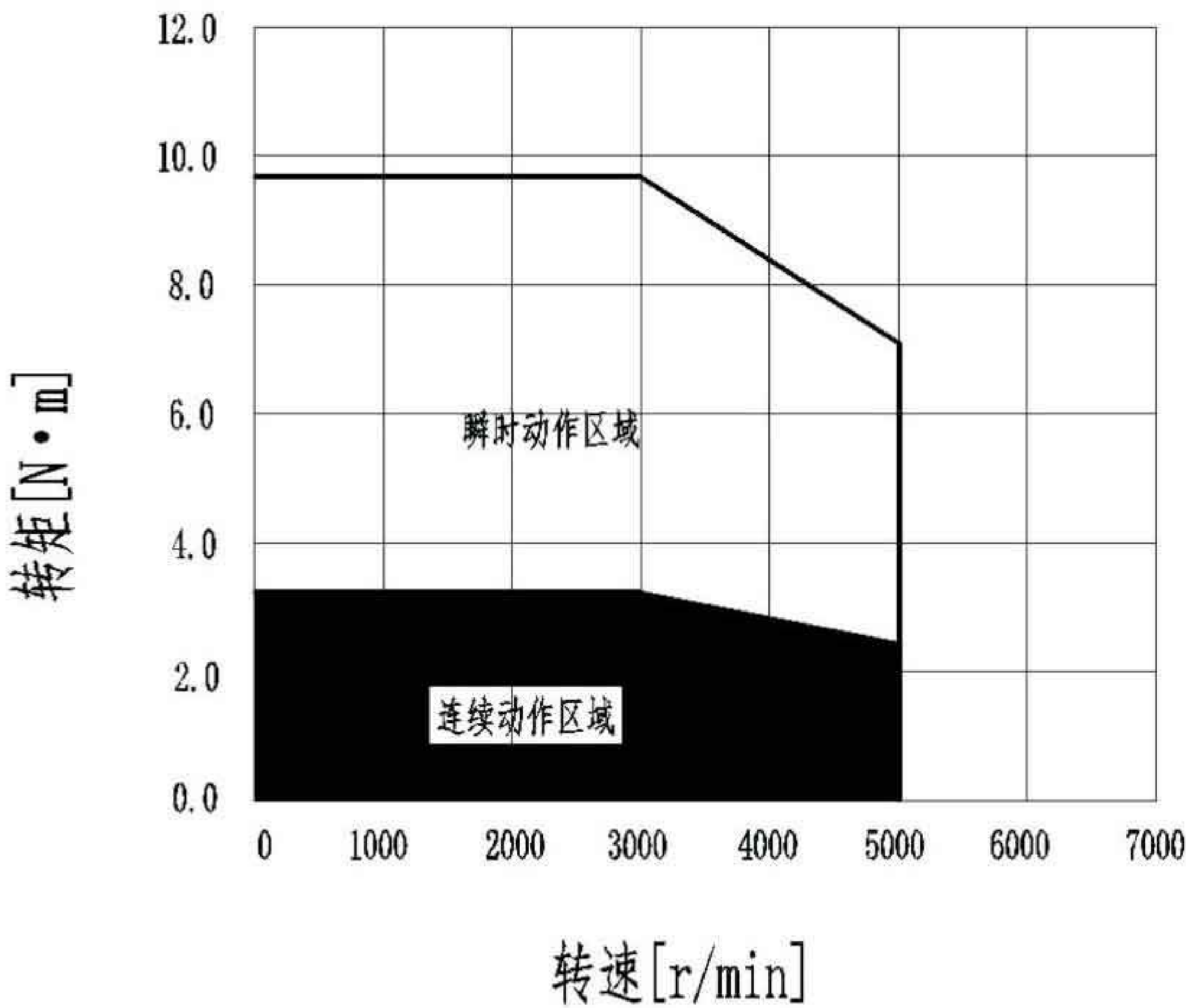
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	395
轴向 F_s	N	145

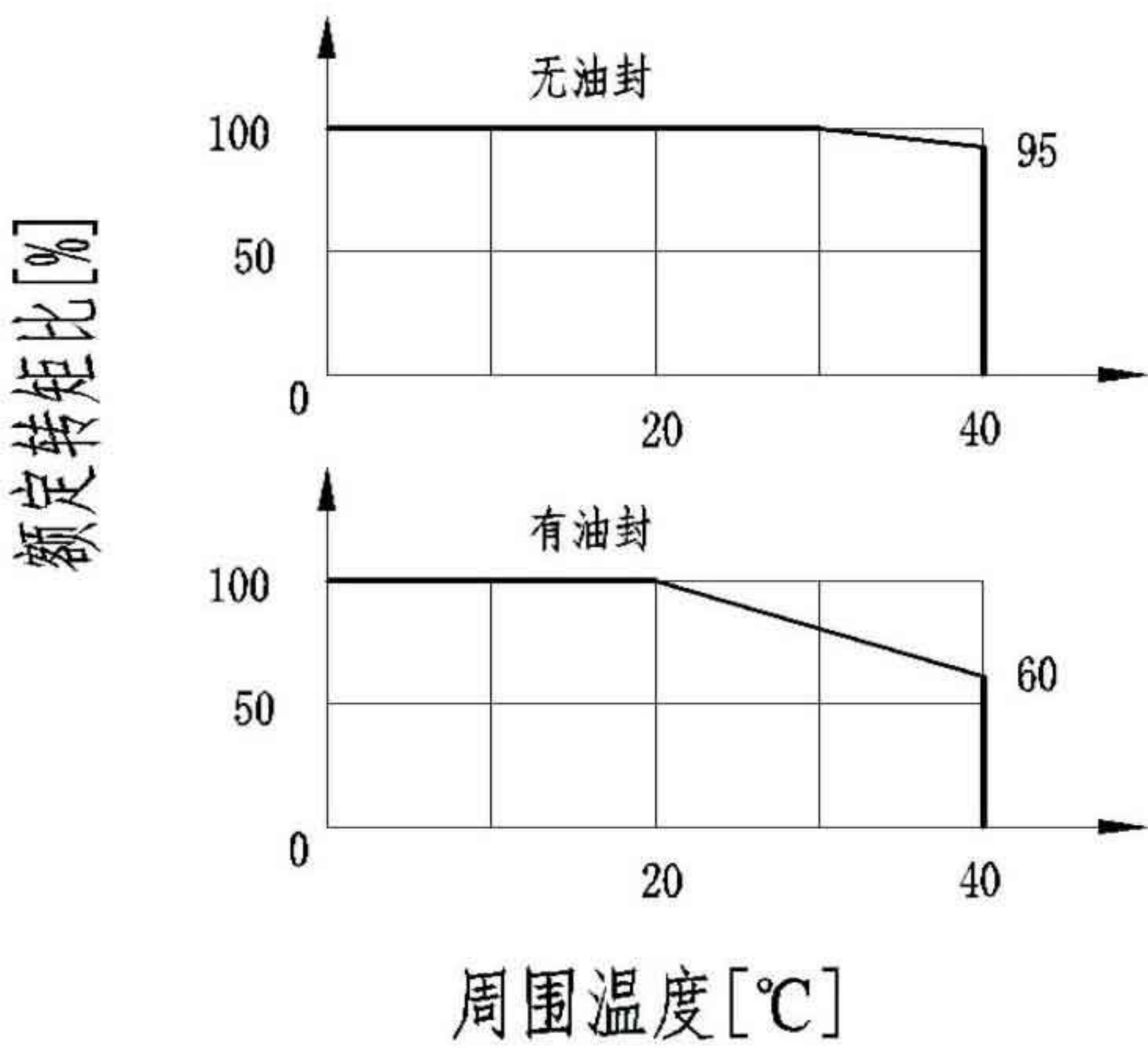


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性



连续转矩—周围温度特性

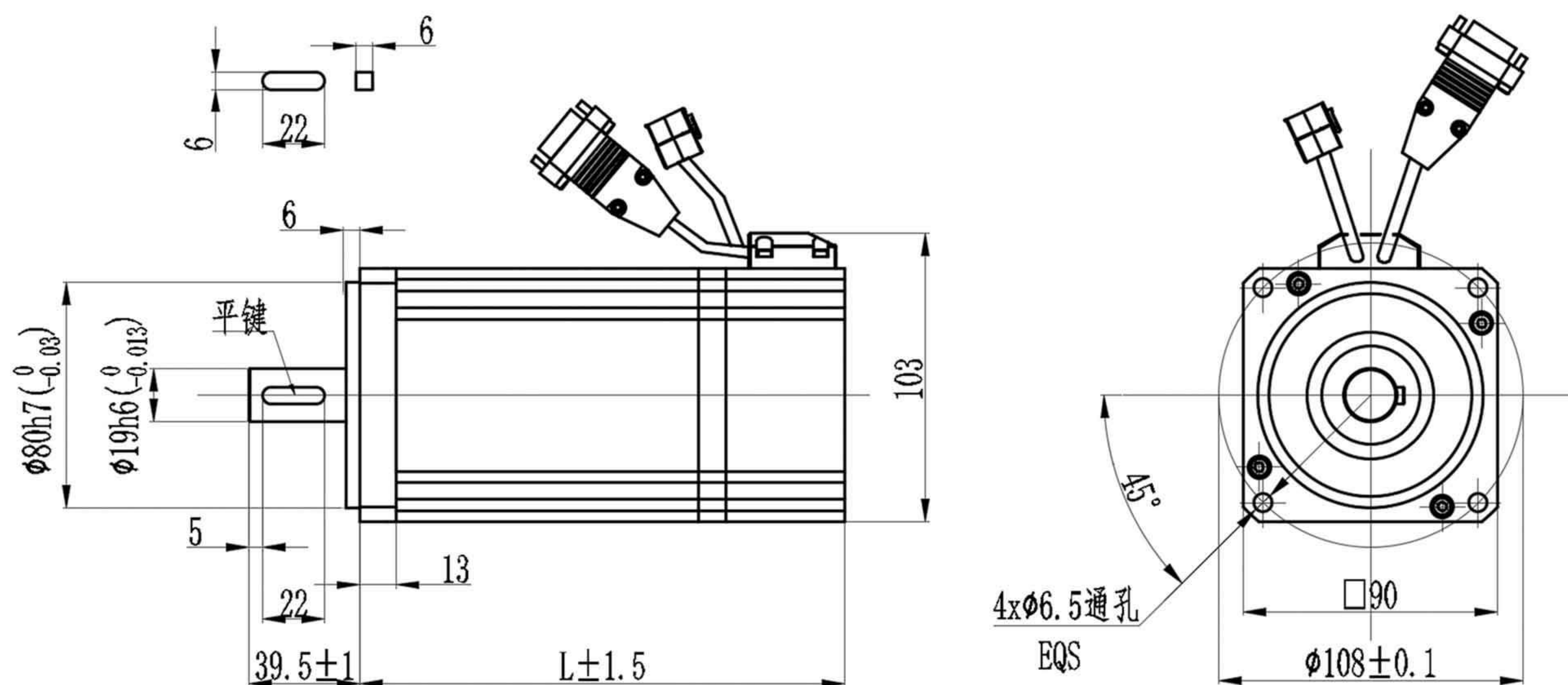


SMAC090

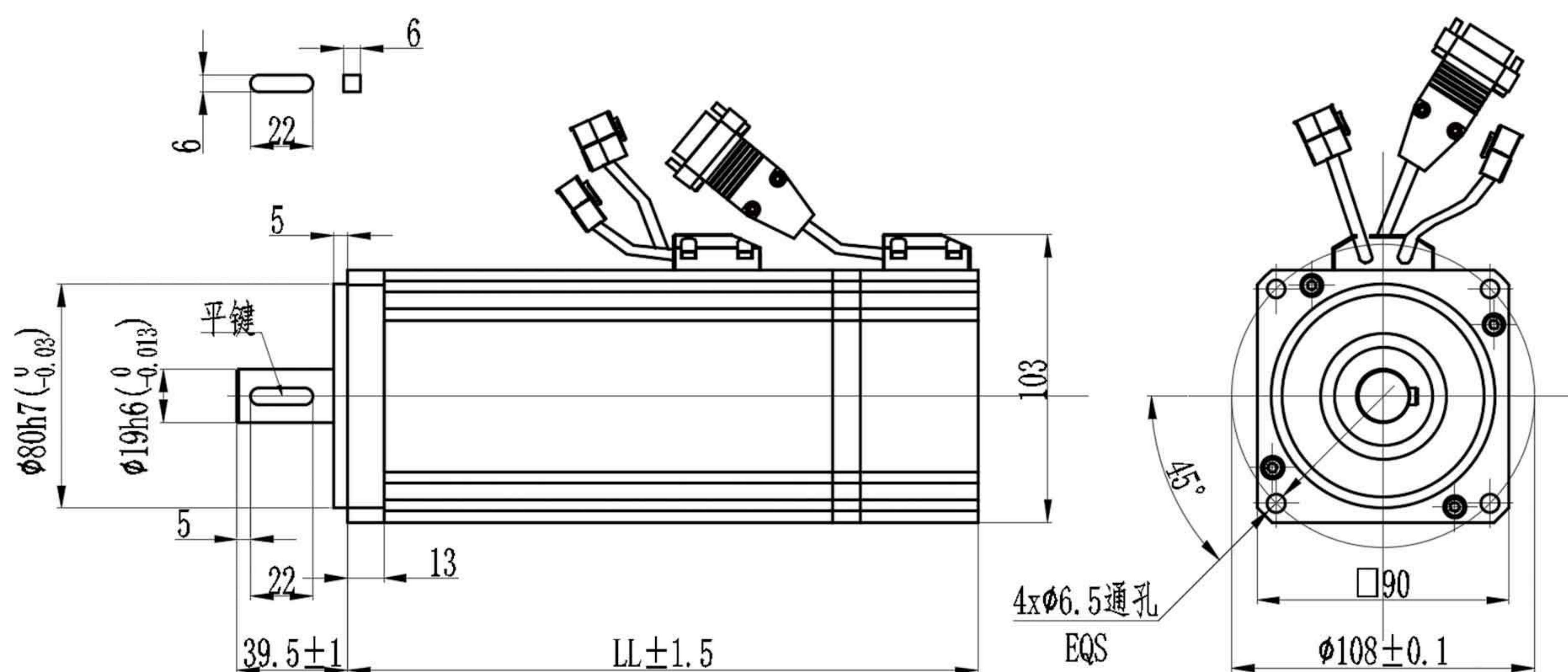
尺寸规格

无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



机座号	SMAC090 磁电编码器	SMAC090 增量式编码器
	1000W	1000W
L 无制动器 (mm)	160 ± 1.5	172 ± 1.5
LL 有制动器 (mm)	213 ± 1.5	225 ± 1.5

SMAC110

1200W

高惯量规格表

基本规格

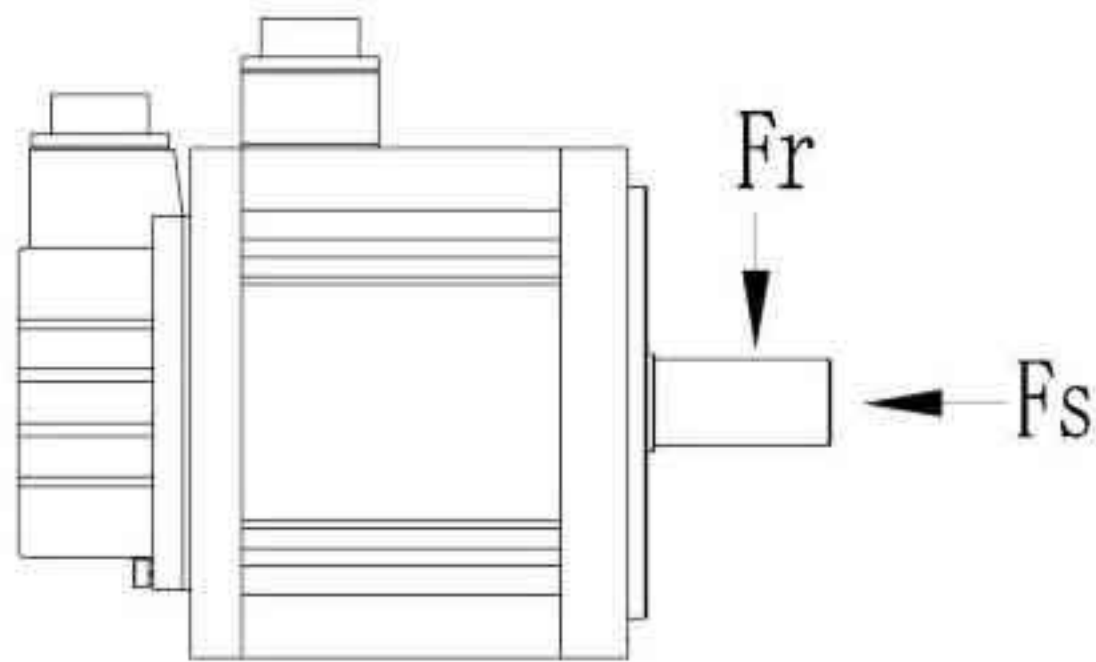
项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□110
对应驱动器		—	SAD4451CB
连续特性	额定功率 P_n	W	1200
	额定转矩 T_n	N·m	4.5
	额定转速 n_N	rpm	2500
	额定电流 I_n	A	36/18
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	13.5
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	108/54
转矩常数 K_t		N·m/A	0.125/0.25
线—线电阻 R_L		Ω	0.03/0.06
线—线电感 L_L		mH	0.11/0.22
电气时间常数		ms	3.67
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.224
	有制动器		0.231
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	881.81
	有制动器	Kg·m ²	881.74
概略重量	无制动器	Kg	7.3
	有制动器		8.6

制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	0.4
静摩擦转矩	N·m	大于12
吸引时间	S	小于0.08
释放时间	S	小于0.02
释放电压	V	大于DC1V

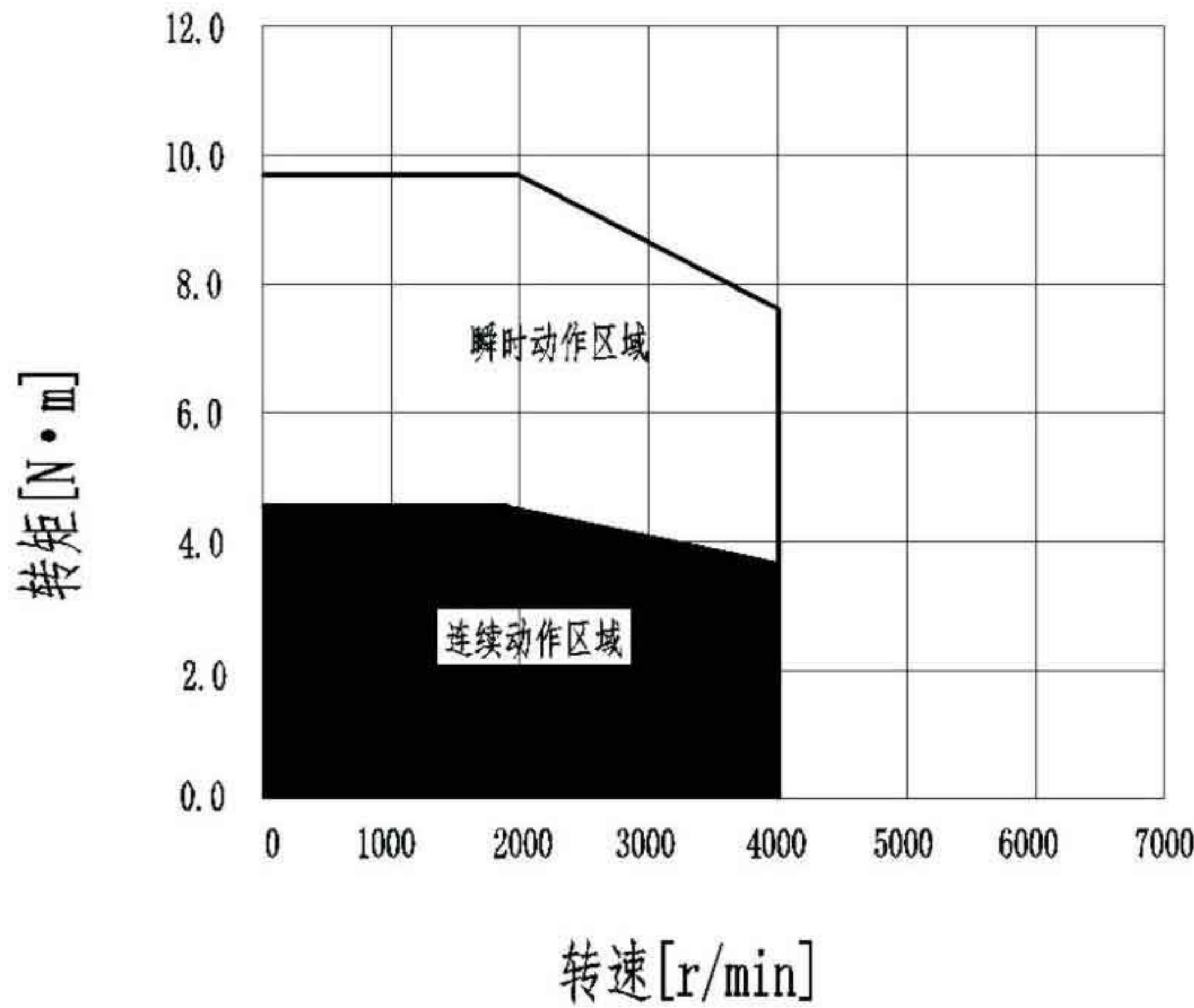
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	498
轴向 F_s	N	198

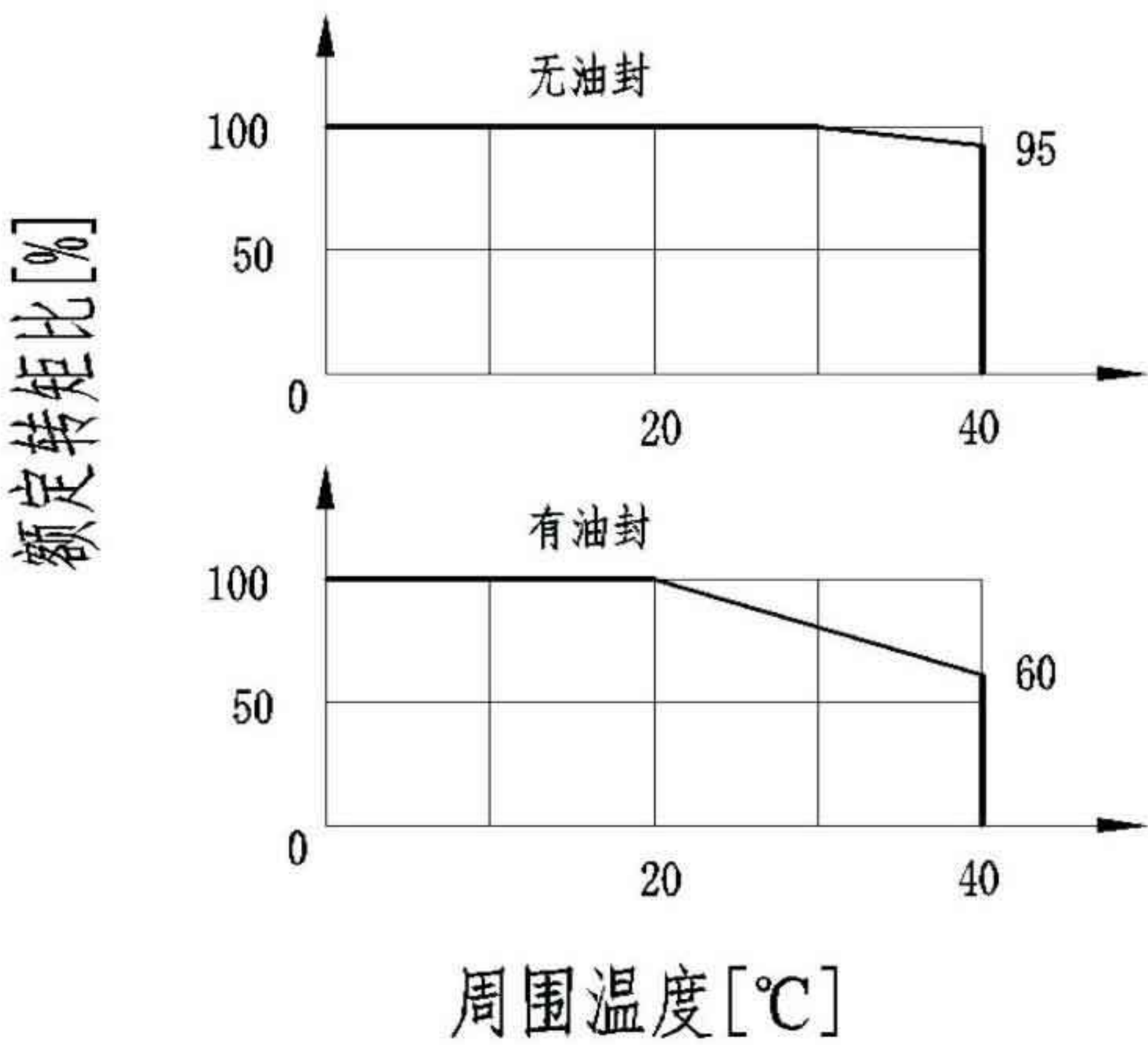


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性

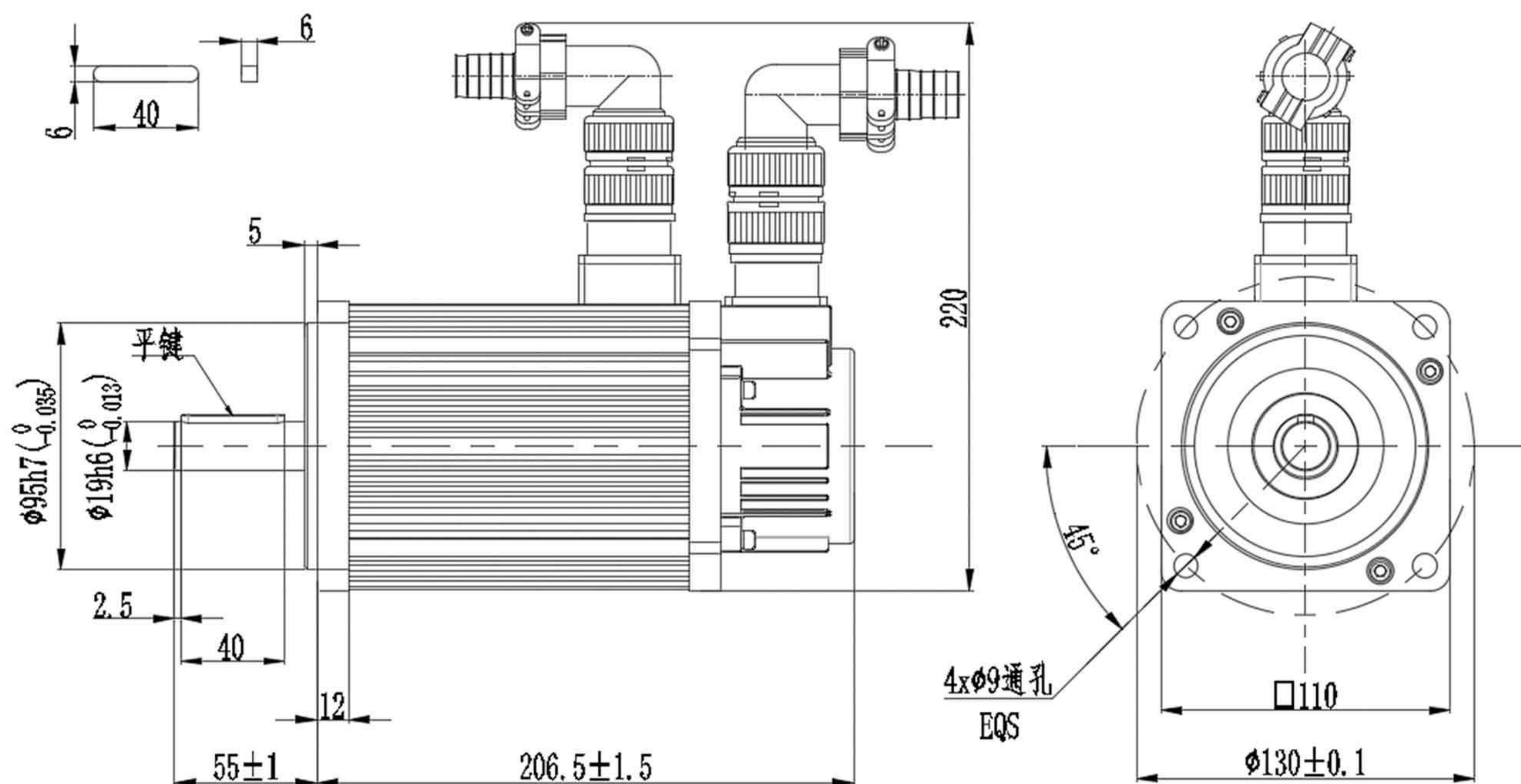


连续转矩—周围温度特性

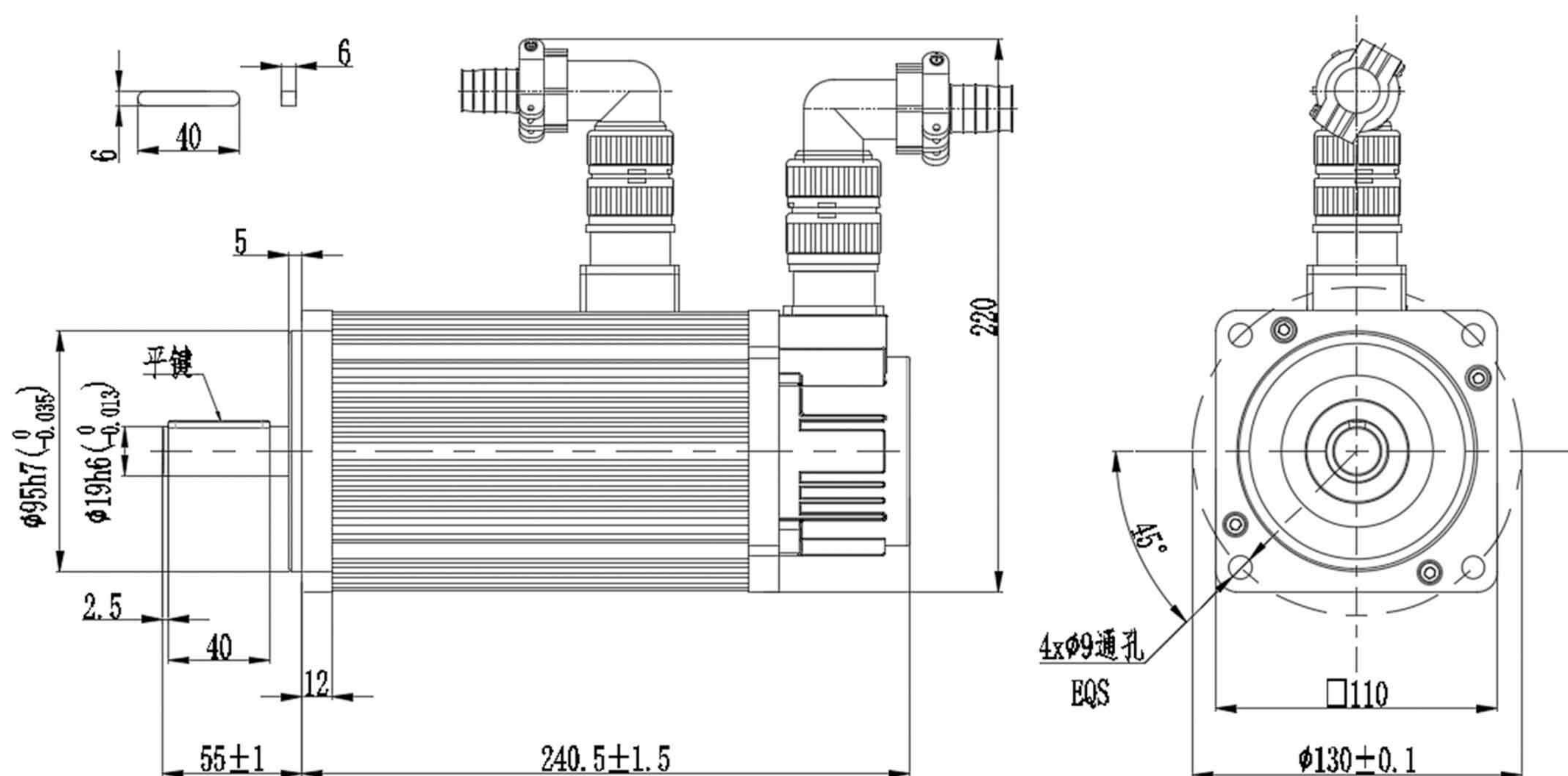


无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



SMAC120

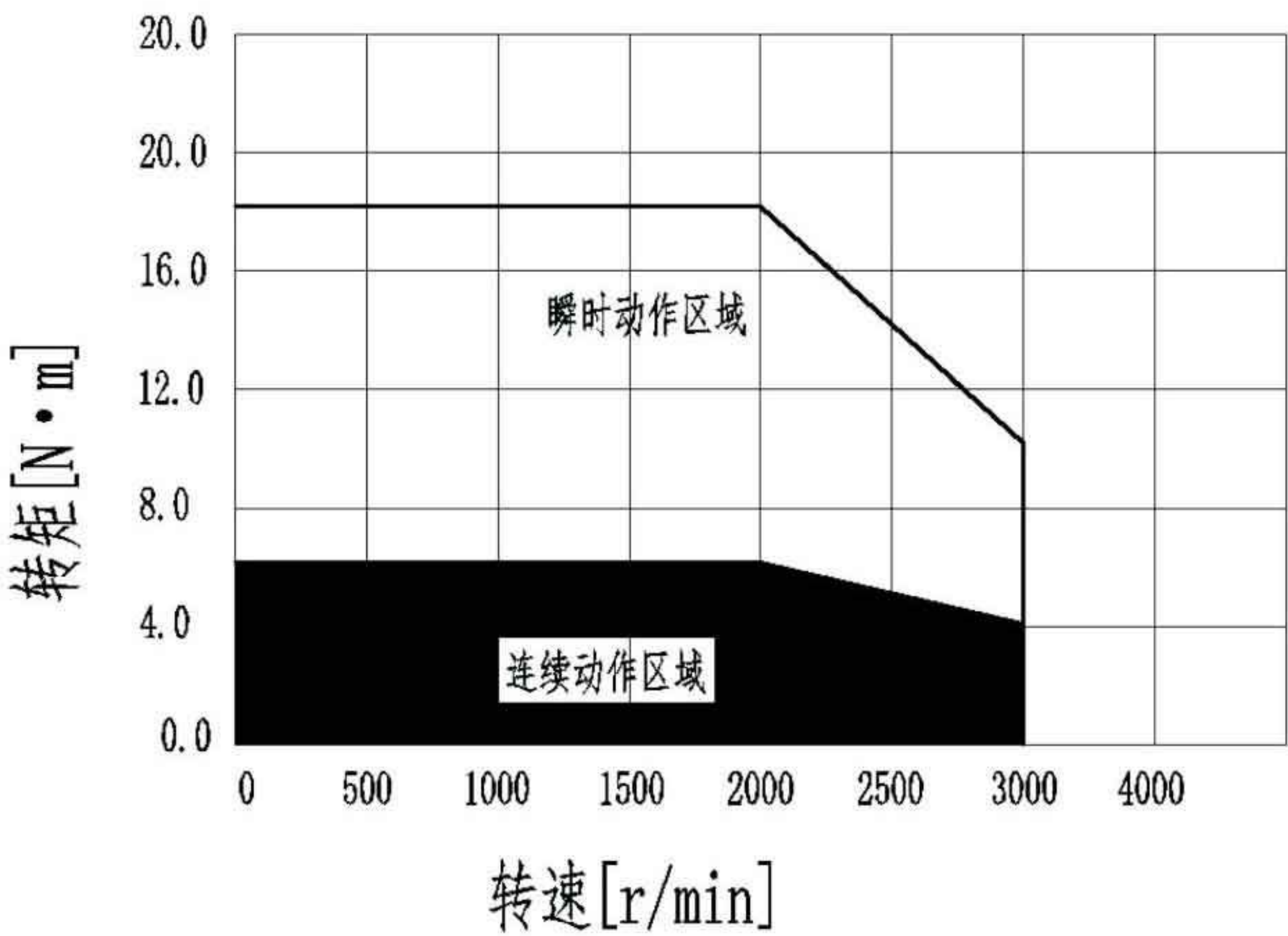
1500W

高惯量规格表

基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□120
对应驱动器		—	SAD4451CB
连续特性	额定功率 P_n	W	1500
	额定转矩 T_n	N·m	6.0
	额定转速 n_N	rpm	2500
	额定电流 I_n	A	65/32.5
瞬间最大扭矩 T_{MAX}		N·m	18
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	195/97.5
转矩常数 K_t		N·m/A	0.092/0.184
线—线电阻 R_L		Ω	0.0359/0.072
线—线电感 L_L		mH	0.172/0.344
电气时间常数		ms	4.79
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.285
	有制动器		0.299
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-6}$	665.9
	有制动器	Kg·m ²	673.84
概略重量	无制动器	Kg	9.5
	有制动器		11

转速—转矩特性

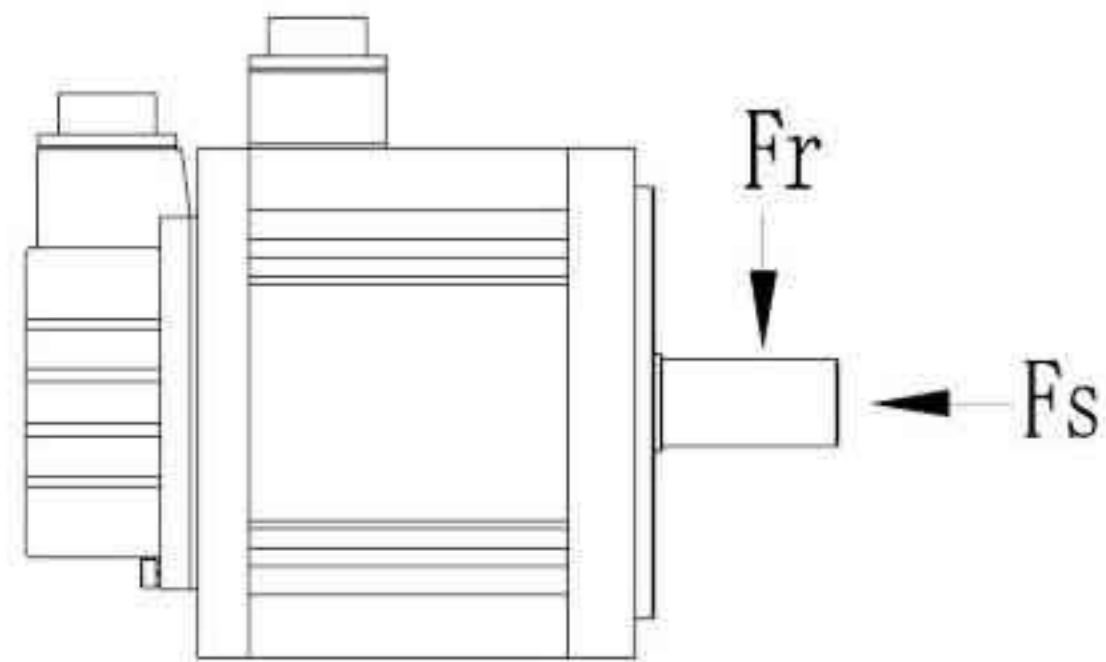


制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	1.0
静摩擦转矩	N·m	大于 12
吸引时间	S	小于 0.08
释放时间	S	小于 0.02
释放电压	V	大于 DC1V

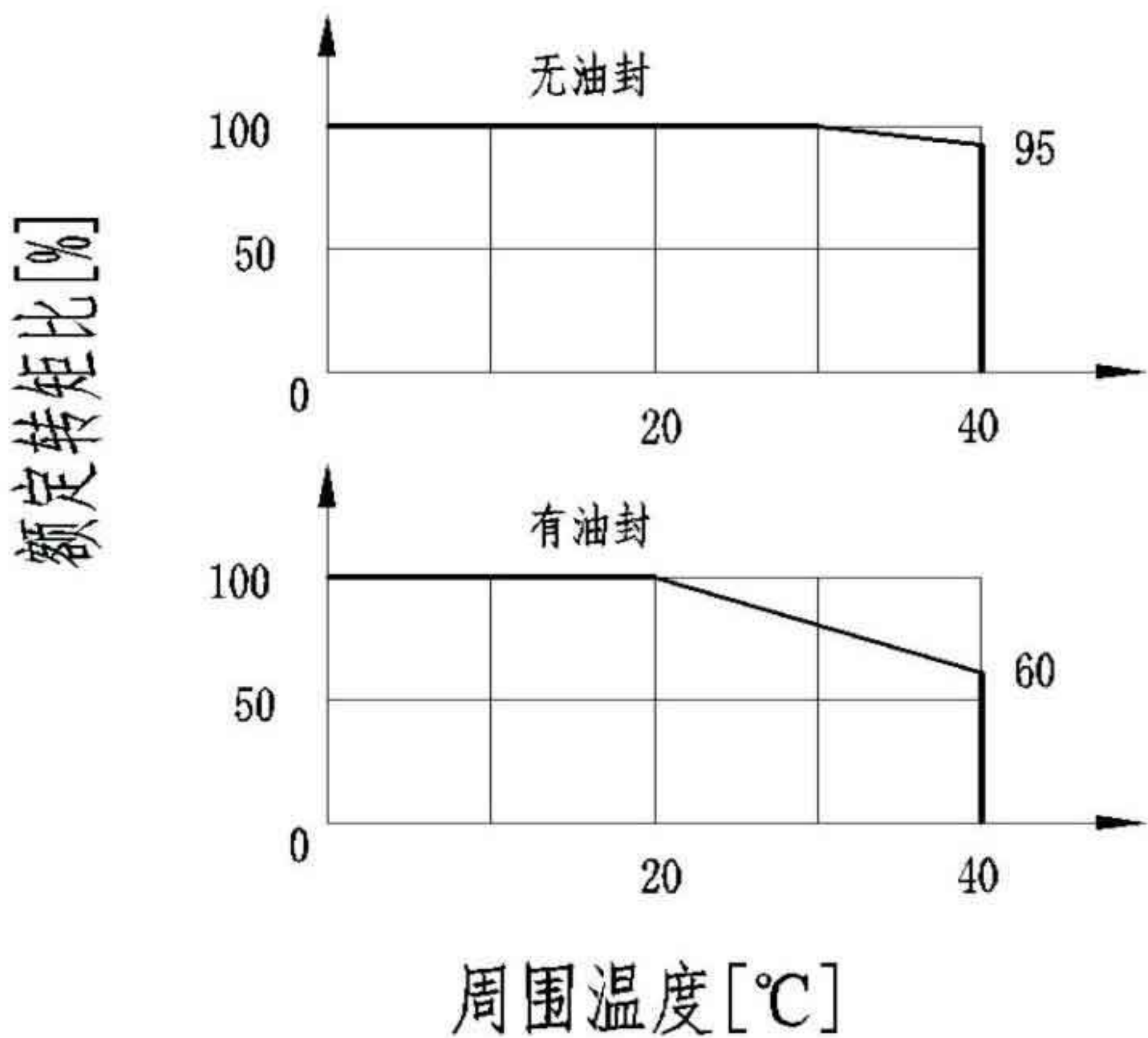
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	495
轴向 F_s	N	198



※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性



SMAC130

1800W

高惯量规格表

基本规格

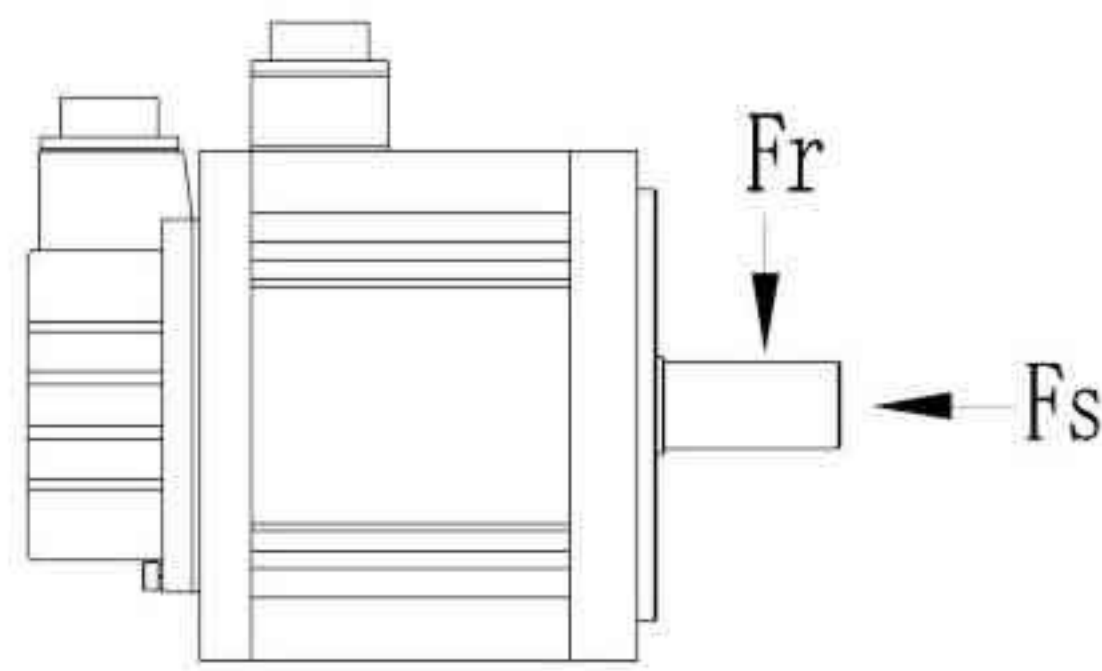
项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□130
对应驱动器		—	ACSE2000
连续特性	额定功率 P_n	W	1800
	额定转矩 T_n	N·m	7.2
	额定转速 n_n	rpm	2500
	额定电流 I_n	A	52/26
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	21.6
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	156/78
转矩常数 K_t		N·m/A	0.138/0.28
线—线电阻 R_L		Ω	0.017/0.034
线—线电感 L_L		mH	0.156/0.312
电气时间常数		ms	9.12
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.169
	有制动器		0.184
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-4}$	1953.48
	有制动器	$Kg \cdot m^2$	1963.07
概略重量	无制动器	Kg	10.8
	有制动器		12

制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	1.0
静摩擦转矩	N·m	大于12
吸引时间	S	小于0.1
释放时间	S	小于0.06
释放电压	V	大于DC1V

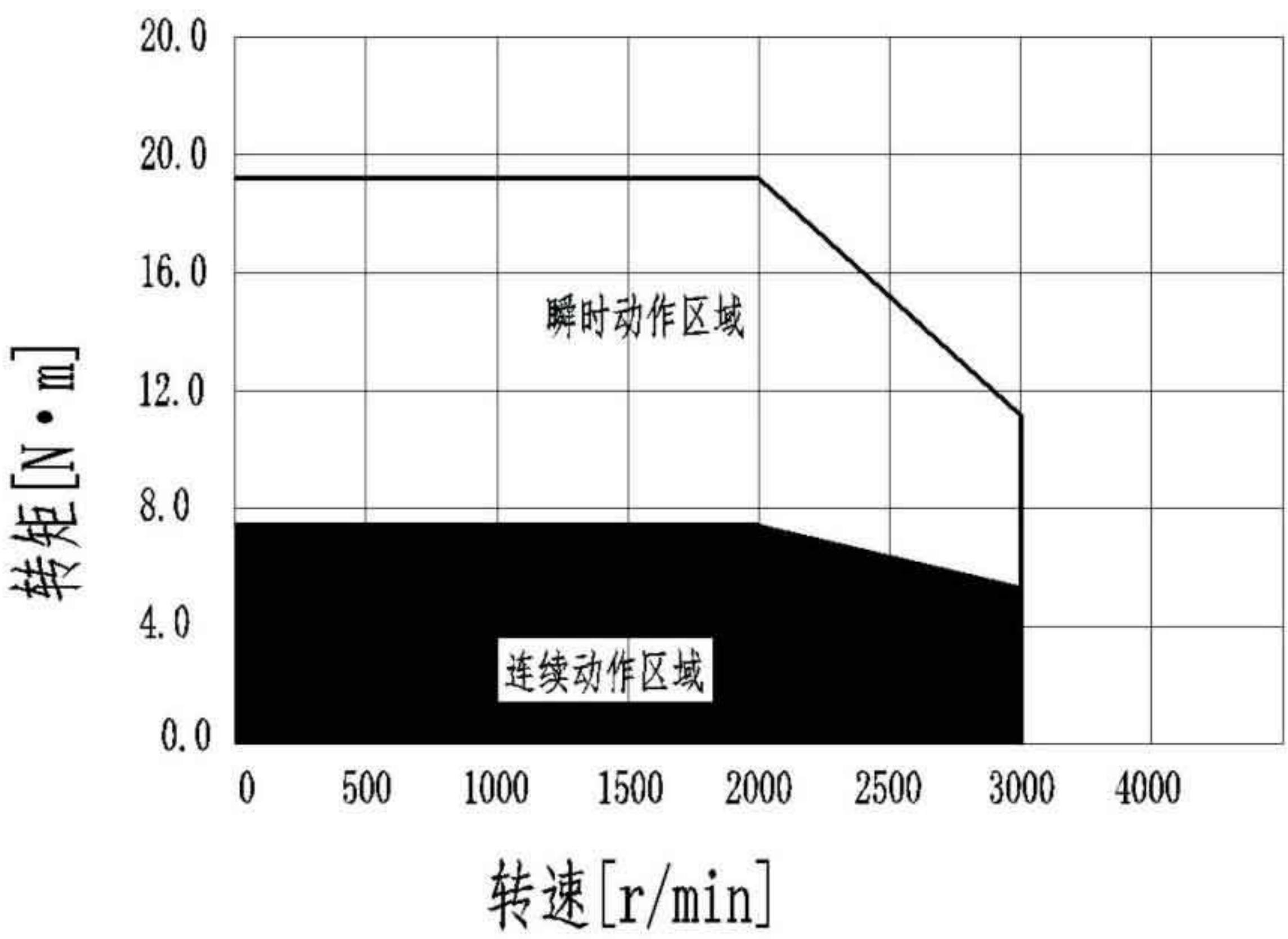
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	495
轴向 F_s	N	198

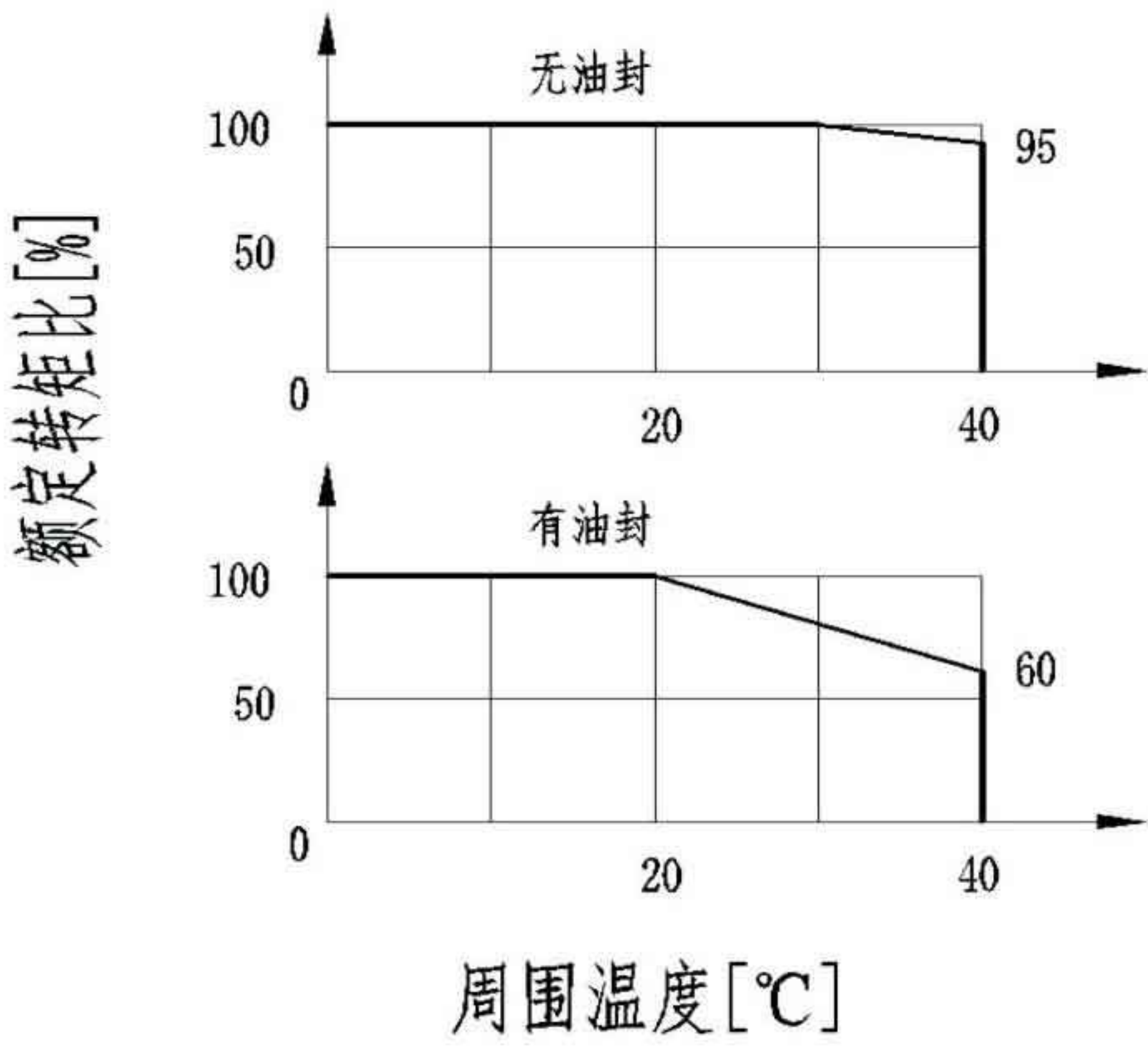


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性



连续转矩—周围温度特性

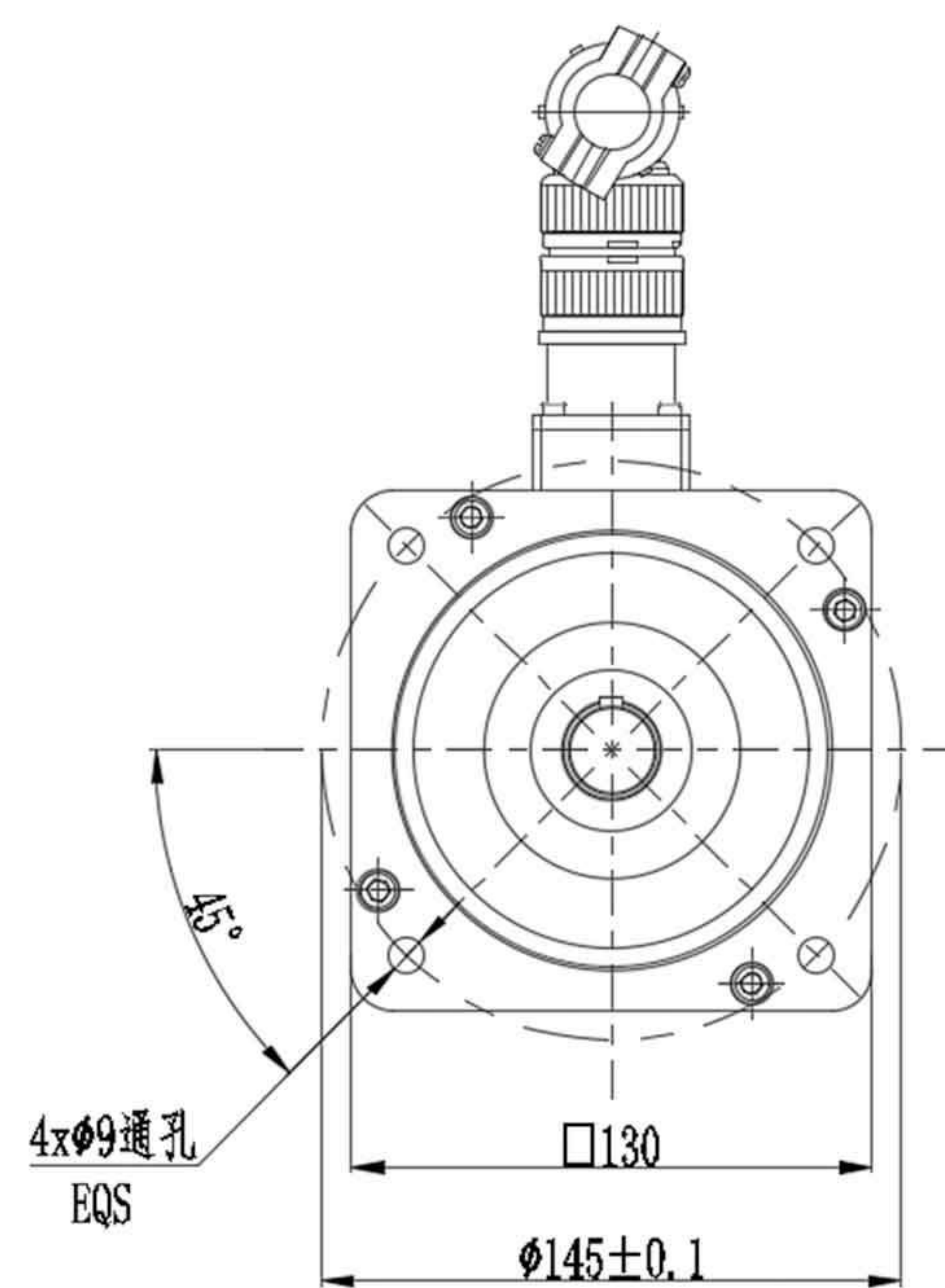
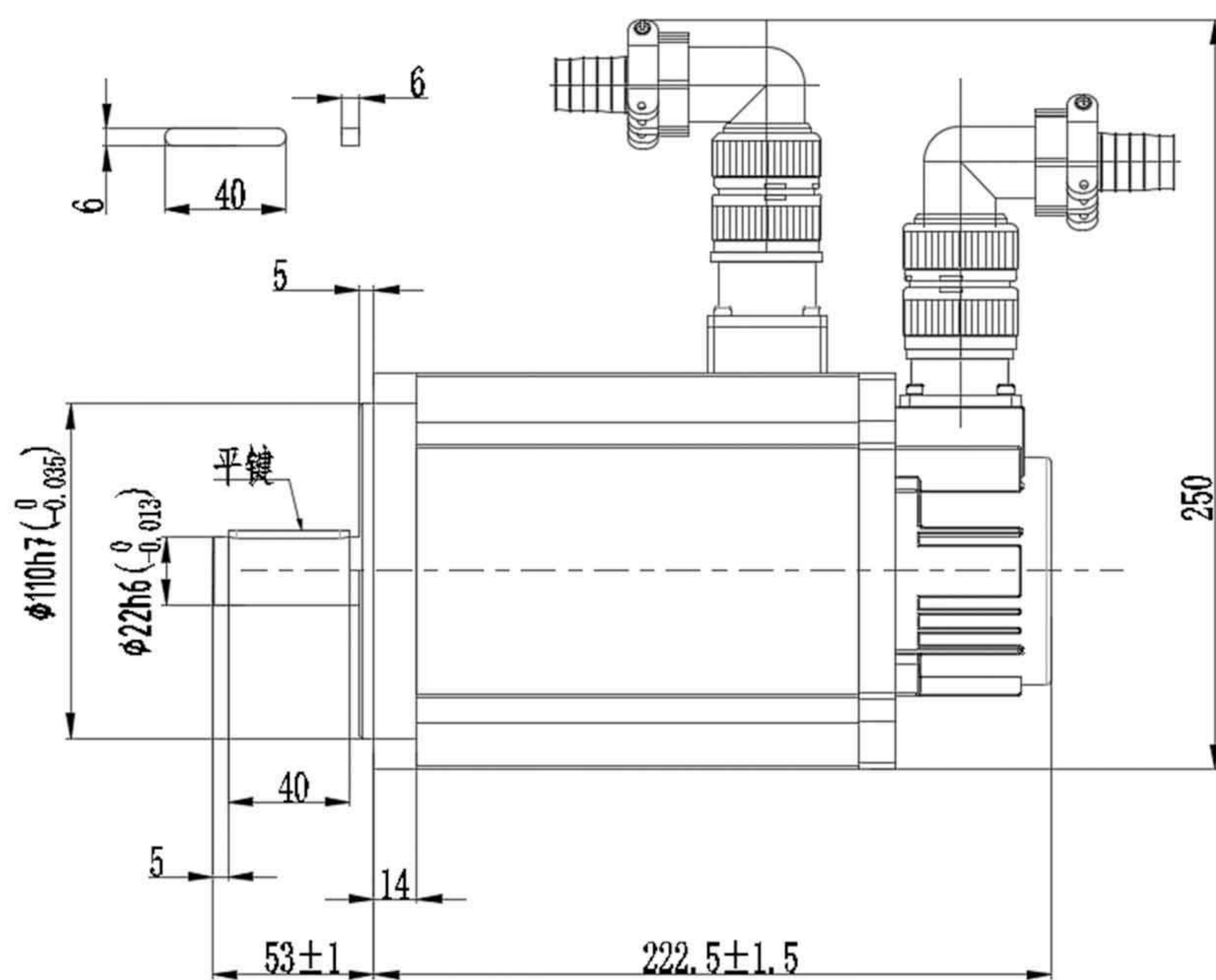


SMAC130

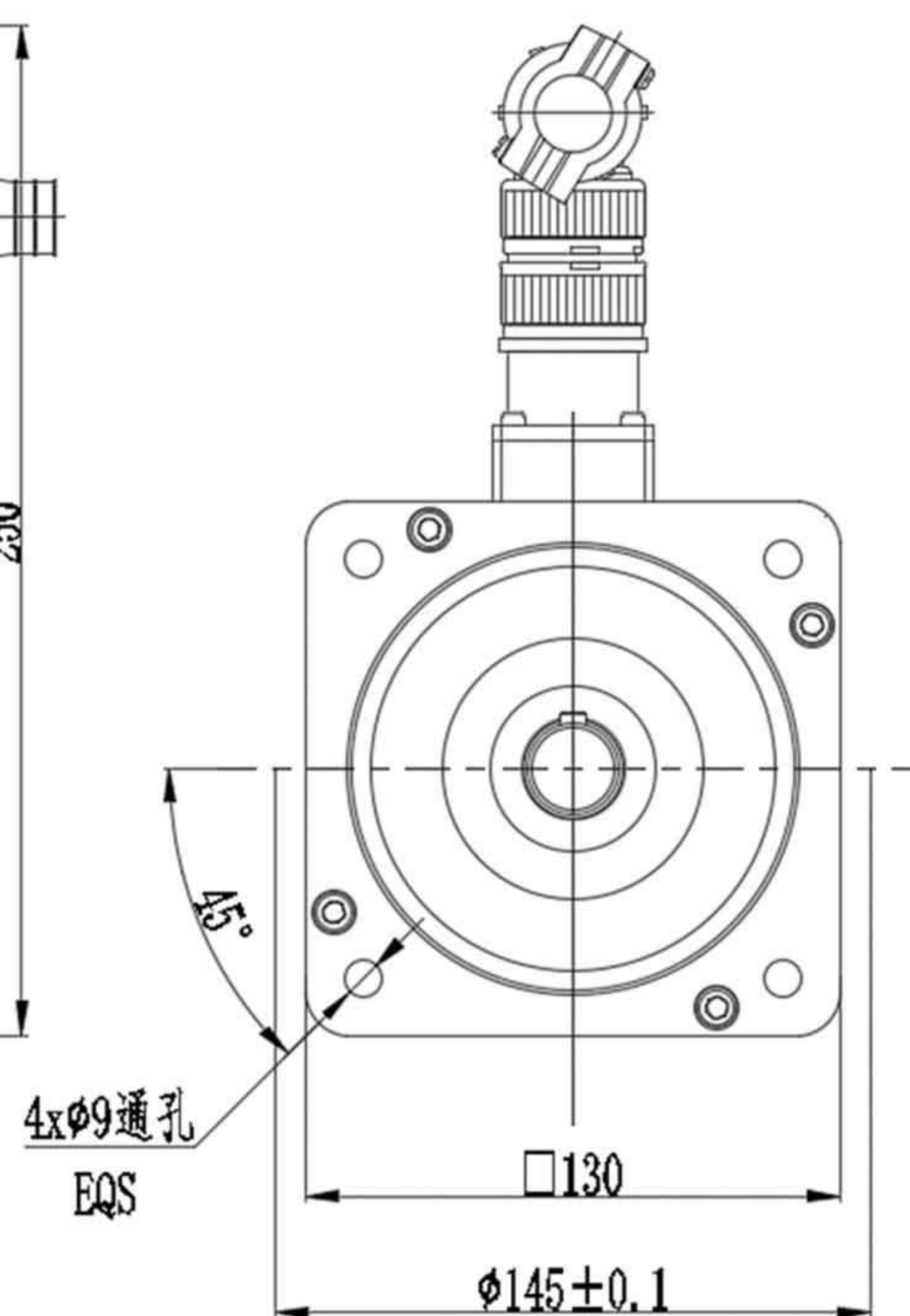
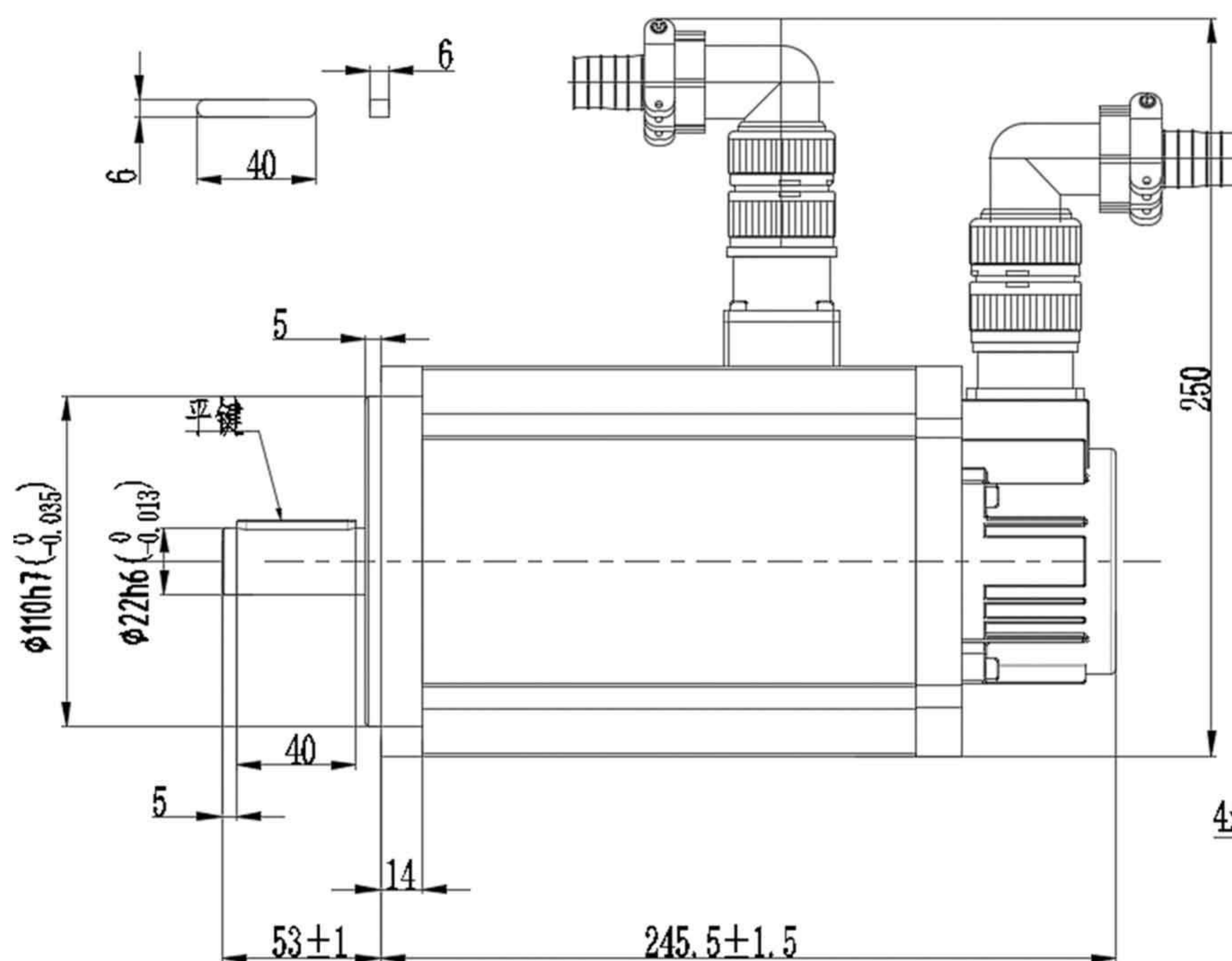
尺寸规格

无制动器尺寸图

单位: mm



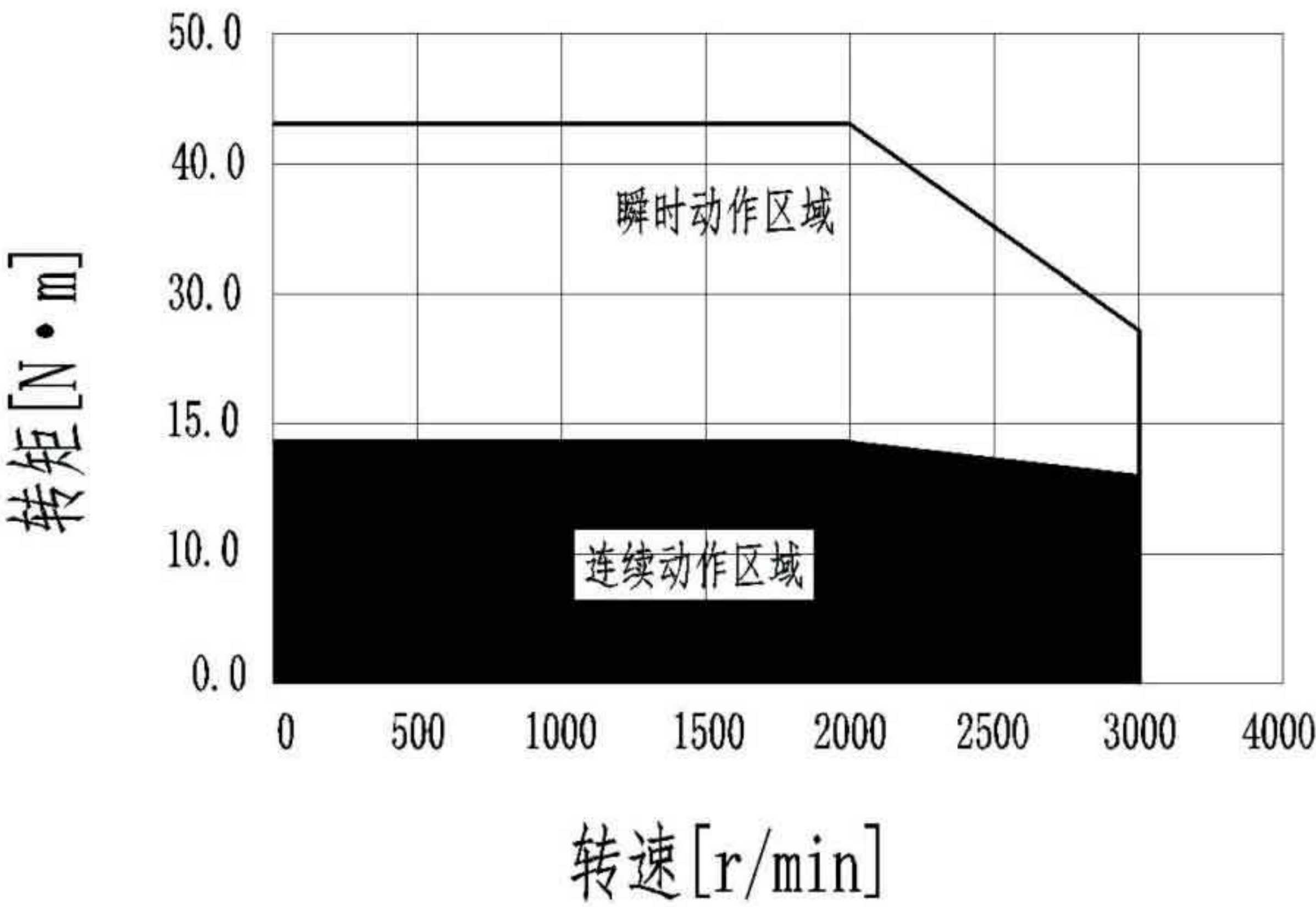
有制动器尺寸图



基本规格

项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□150
对应驱动器		—	ACSE3000
连续特性	额定功率 P_n	W	3000
	额定转矩 T_n	N·m	14.5
	额定转速 n_n	rpm	2500
	额定电流 I_n	A	80/40
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	43.5
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	240/120
转矩常数 K_t		N·m/A	0.181/0.362
线—线电阻 R_L		Ω	0.014/0.028
线—线电感 L_L		mH	0.271/0.542
电气时间常数		ms	19.36
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	0.296
	有制动器		0.323
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-4}$	3394.6
	有制动器	Kg·m ²	3430.57
概略重量	无制动器	Kg	18.0
	有制动器		23.0

转速—转矩特性

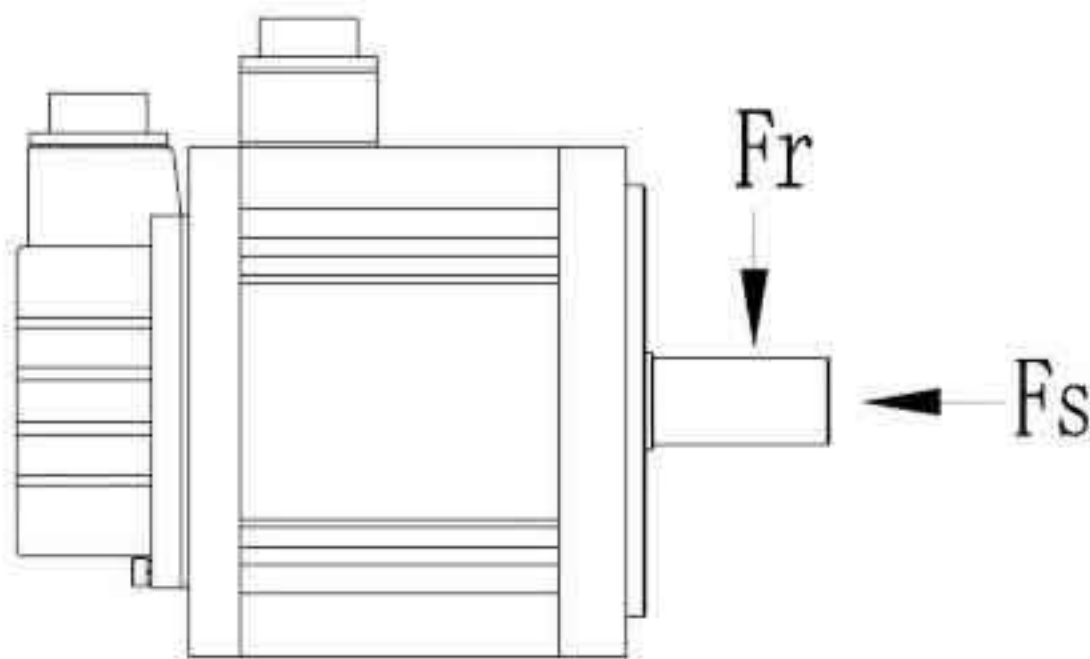


制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	1.0
静摩擦转矩	N·m	大于 30
吸引时间	S	小于 0.14
释放时间	S	小于 0.06
释放电压	V	大于 DC1.5V

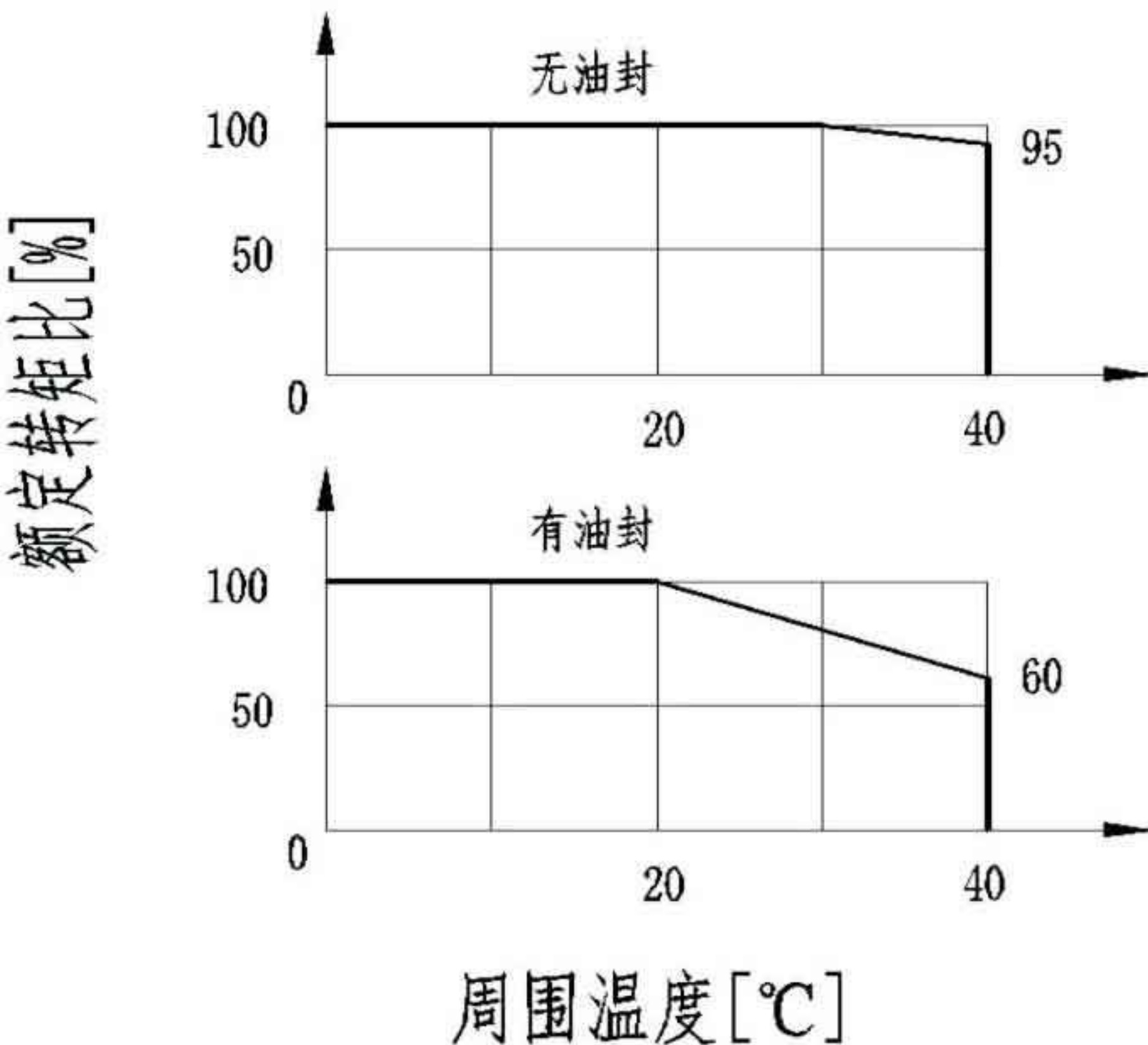
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	780
轴向 F_s	N	435



※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

连续转矩—周围温度特性

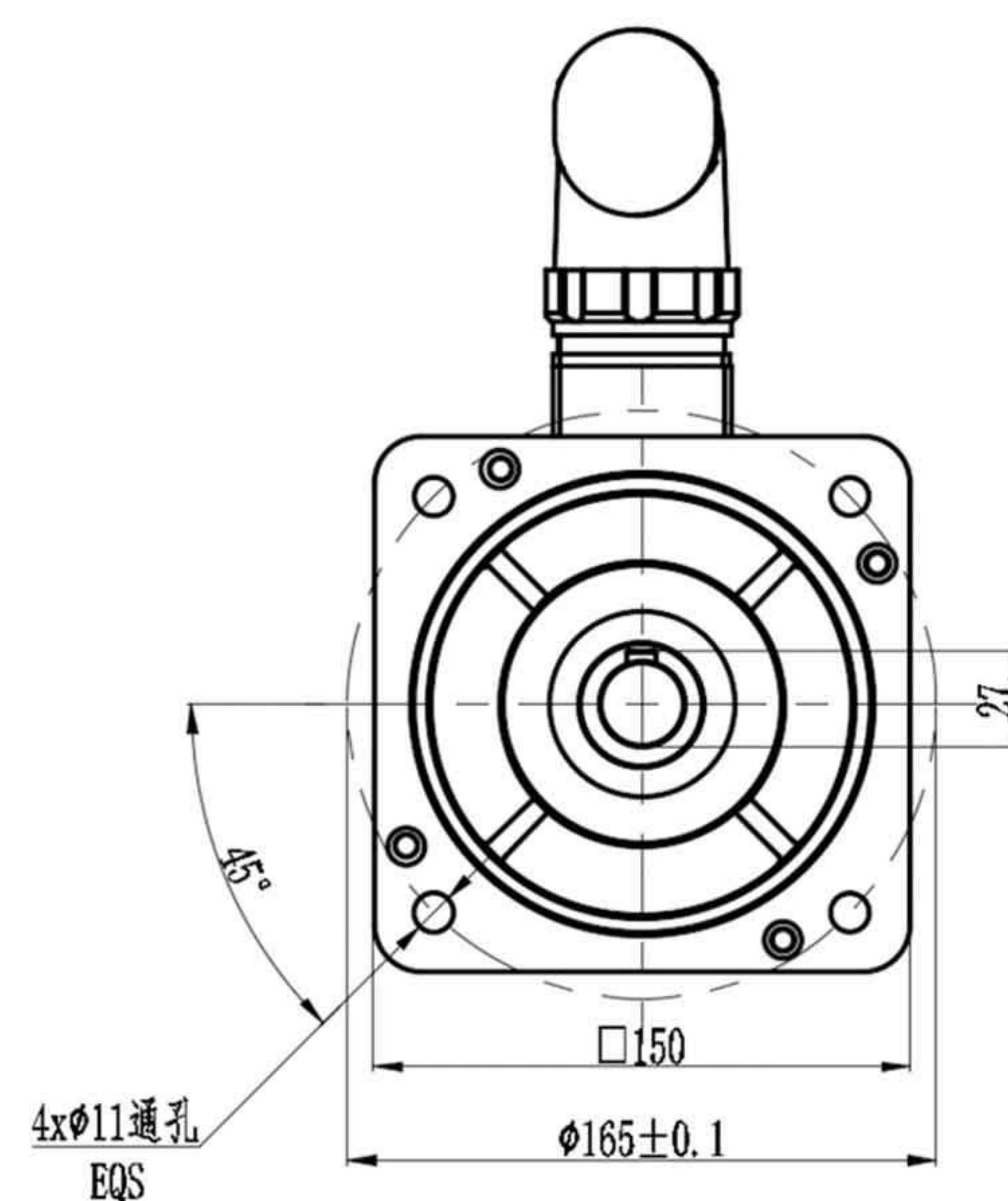
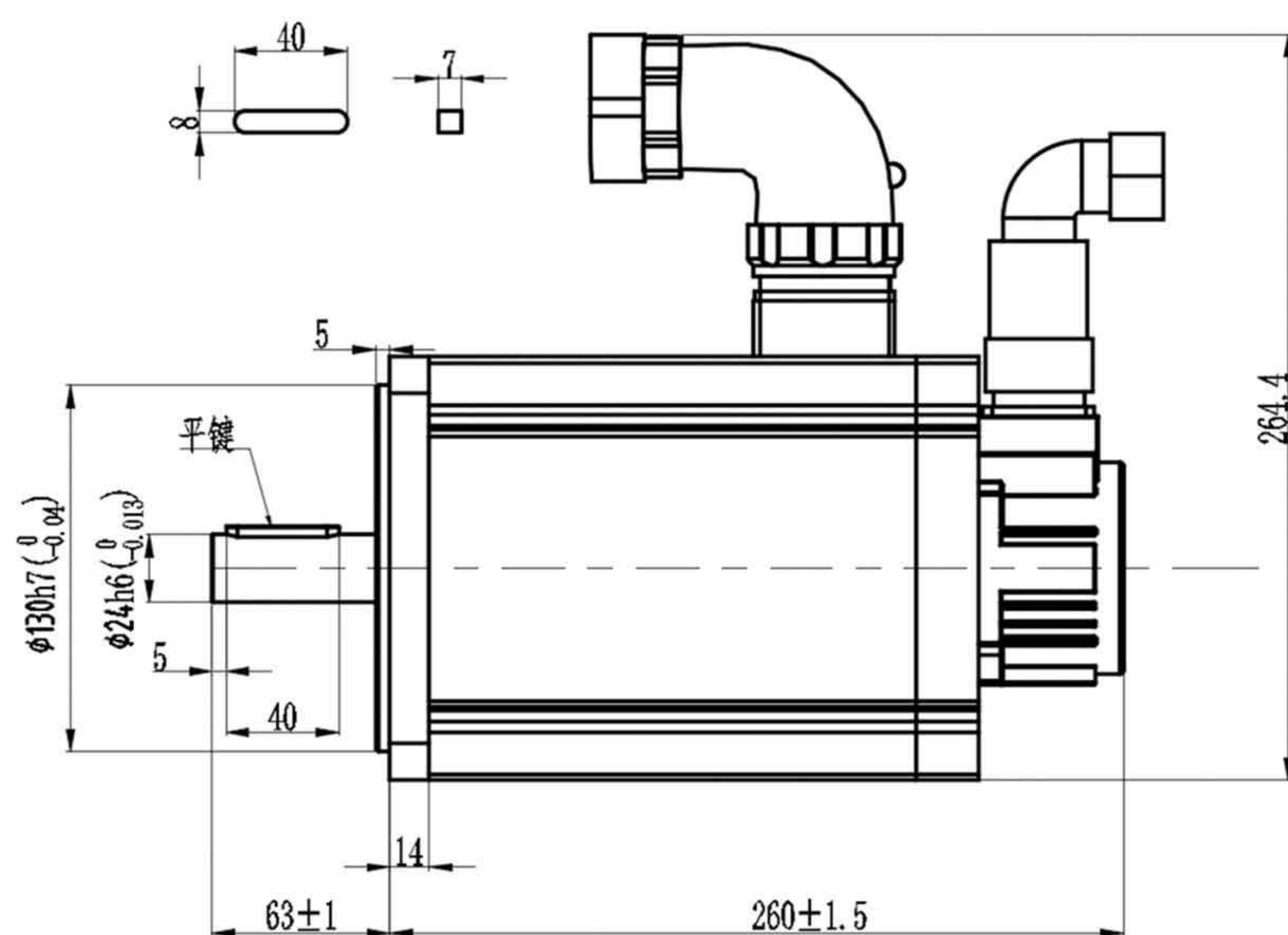


SMAC150

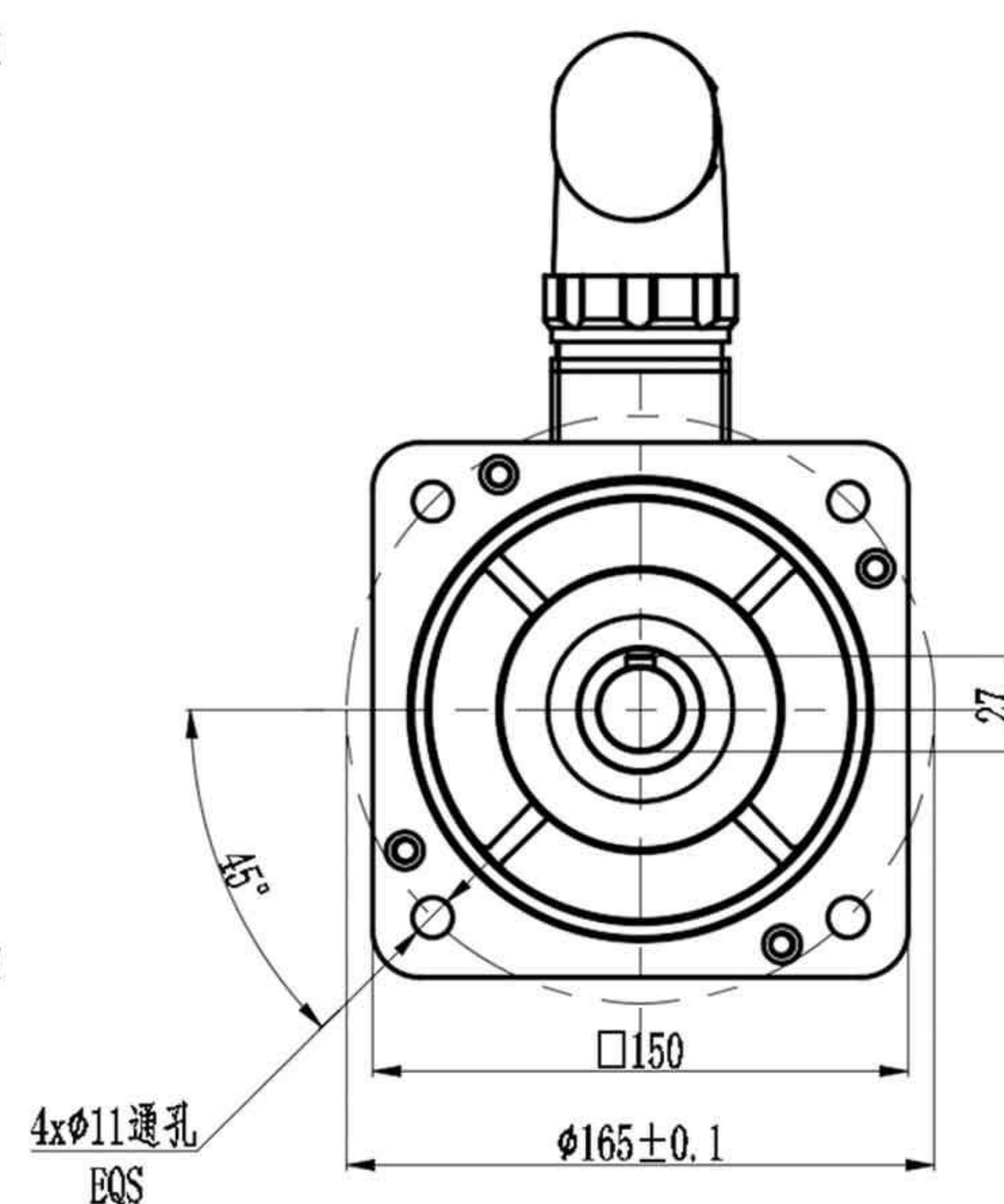
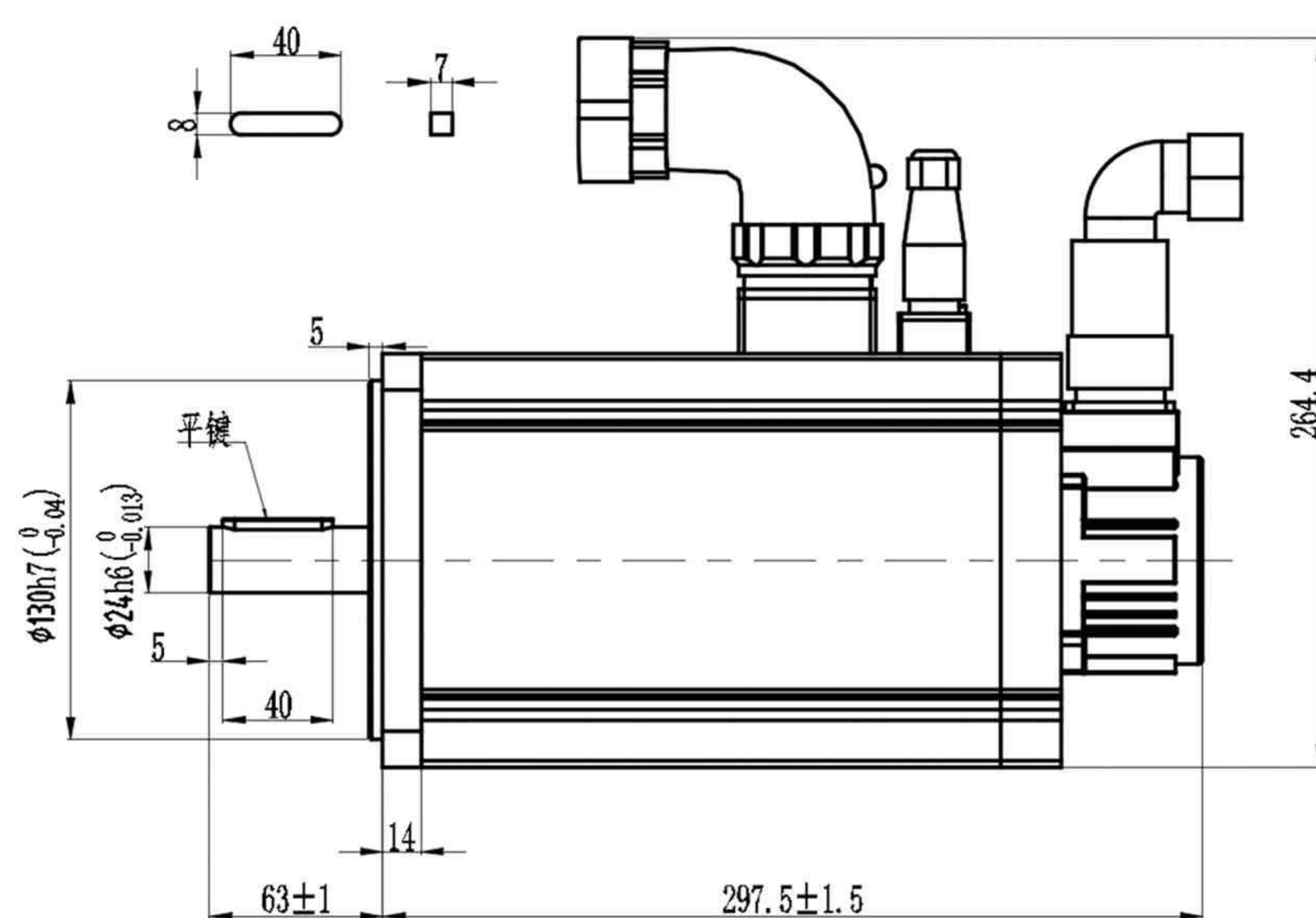
尺寸规格

无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



基本规格

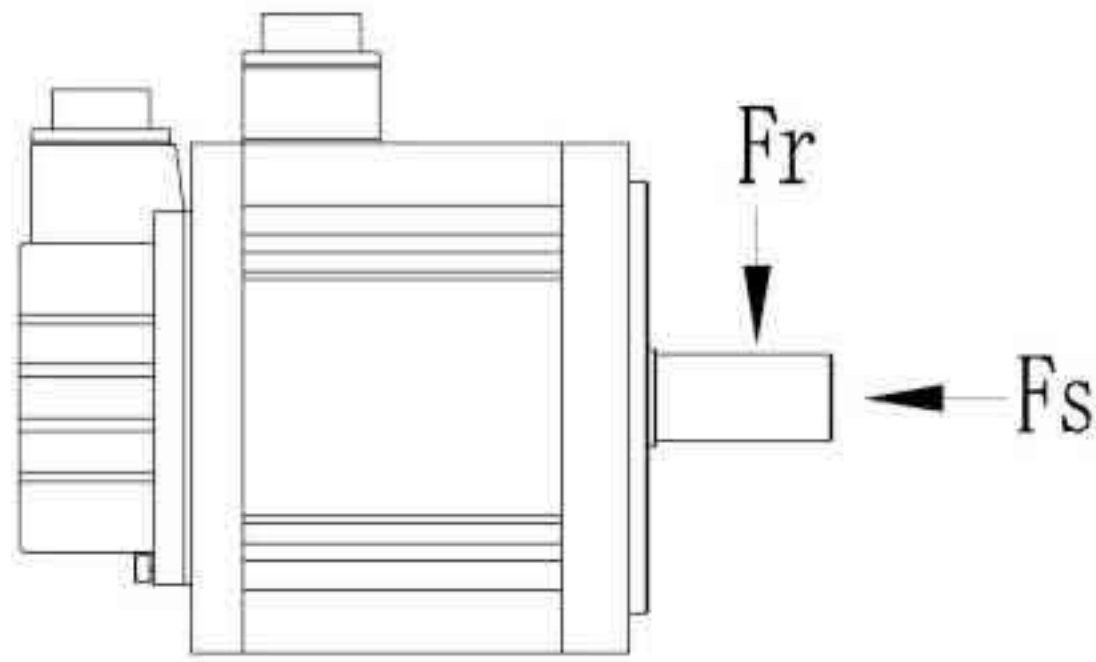
项目		单位	规格
转子惯量		—	高
直流母线电压		VDC	48/96
安装法兰		mm	□175
对应驱动器		—	ASCE5000
连续特性	额定功率 P_n	W	5000
	额定转矩 T_n	N·m	23.9
	额定转速 n_N	rpm	2500
	额定电流 I_n	A	145/73
瞬间最大转矩 T_{MAX}		N·m	71.7
瞬间最大电流 I_{MAX}		A	435/217
转矩常数 K_t		N·m/A	0.165/0.330
线—线电阻 R_L		Ω	0.02/0.04
线—线电感 L_L		mH	0.287/0.574
电气时间常数		ms	14.35
机械时间常数 T_m	无制动器	ms	5.831
	有制动器		5.873
转动惯量 J_m	无制动器	$\times 10^{-4}$	10234.27
	有制动器	Kg·m ²	10564.27
概略重量	无制动器	Kg	38
	有制动器		43

制动器规格

项目	单位	规格
用途	—	保持用制动器
额定电压	V	DV24±10%
额定电流	A	1.0
静摩擦转矩	N·m	大于 30
吸引时间	S	小于 0.14
释放时间	S	小于 0.06
释放电压	V	大于 DC1.5V

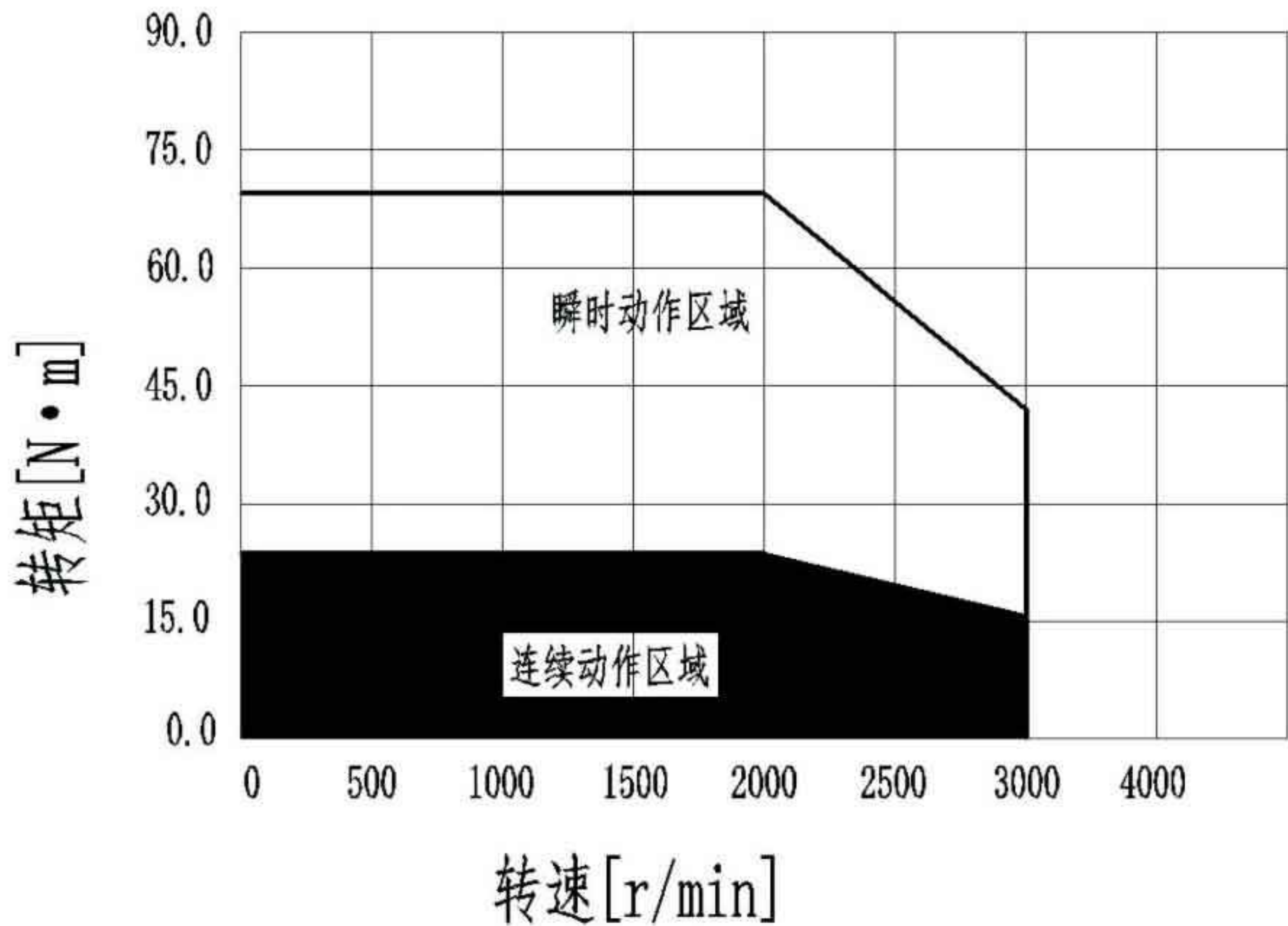
容许载荷

项目	单位	规格
径向 F_r	N	1080
轴向 F_s	N	535

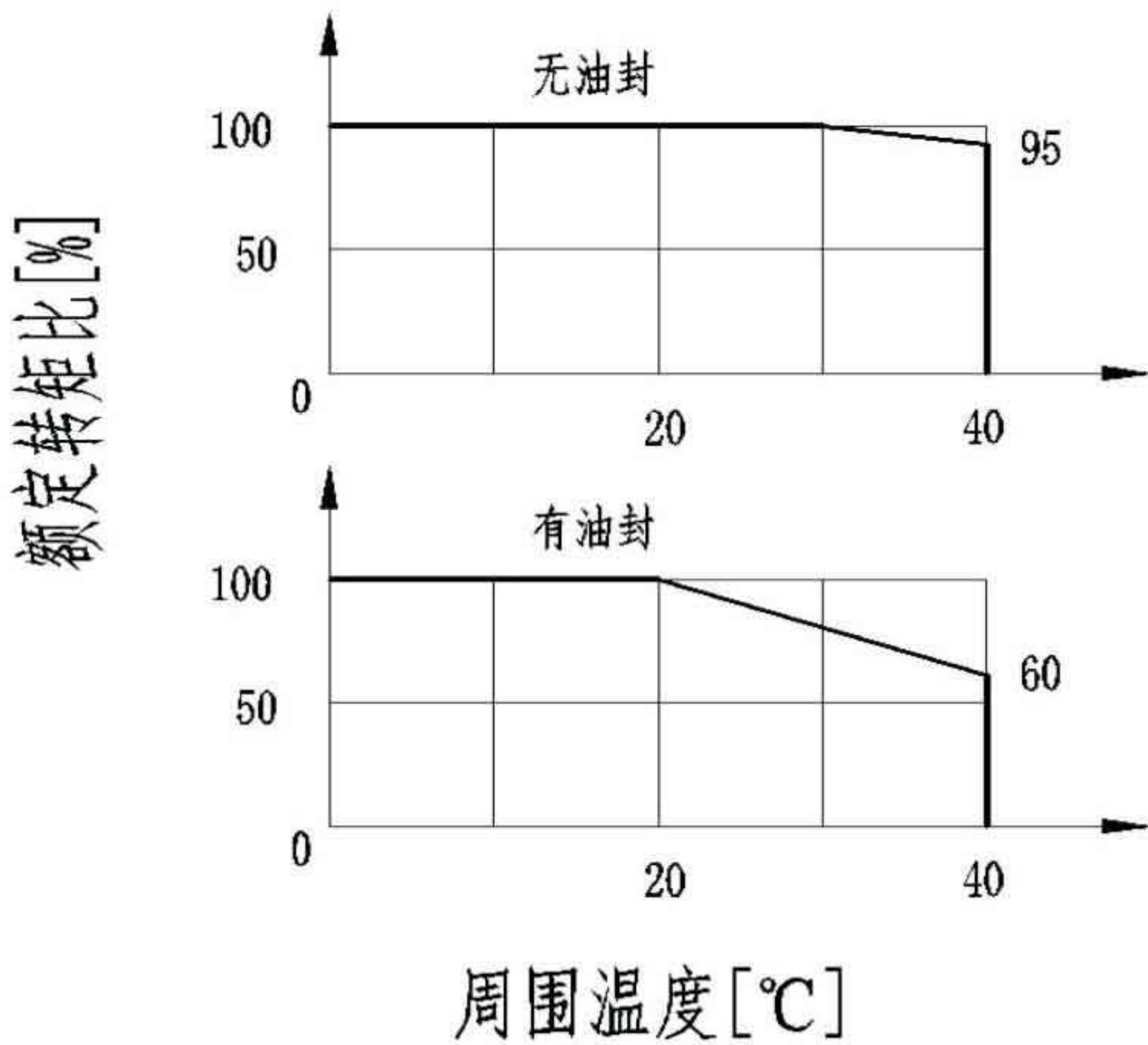


※注：在没有提前通知的情况下电机的规格或者尺寸可能会有变更。参考设计用的情况下，请确认在说明上记载的参数。使用的时候请一定要熟读说明书，并且正确的使用。

转速—转矩特性

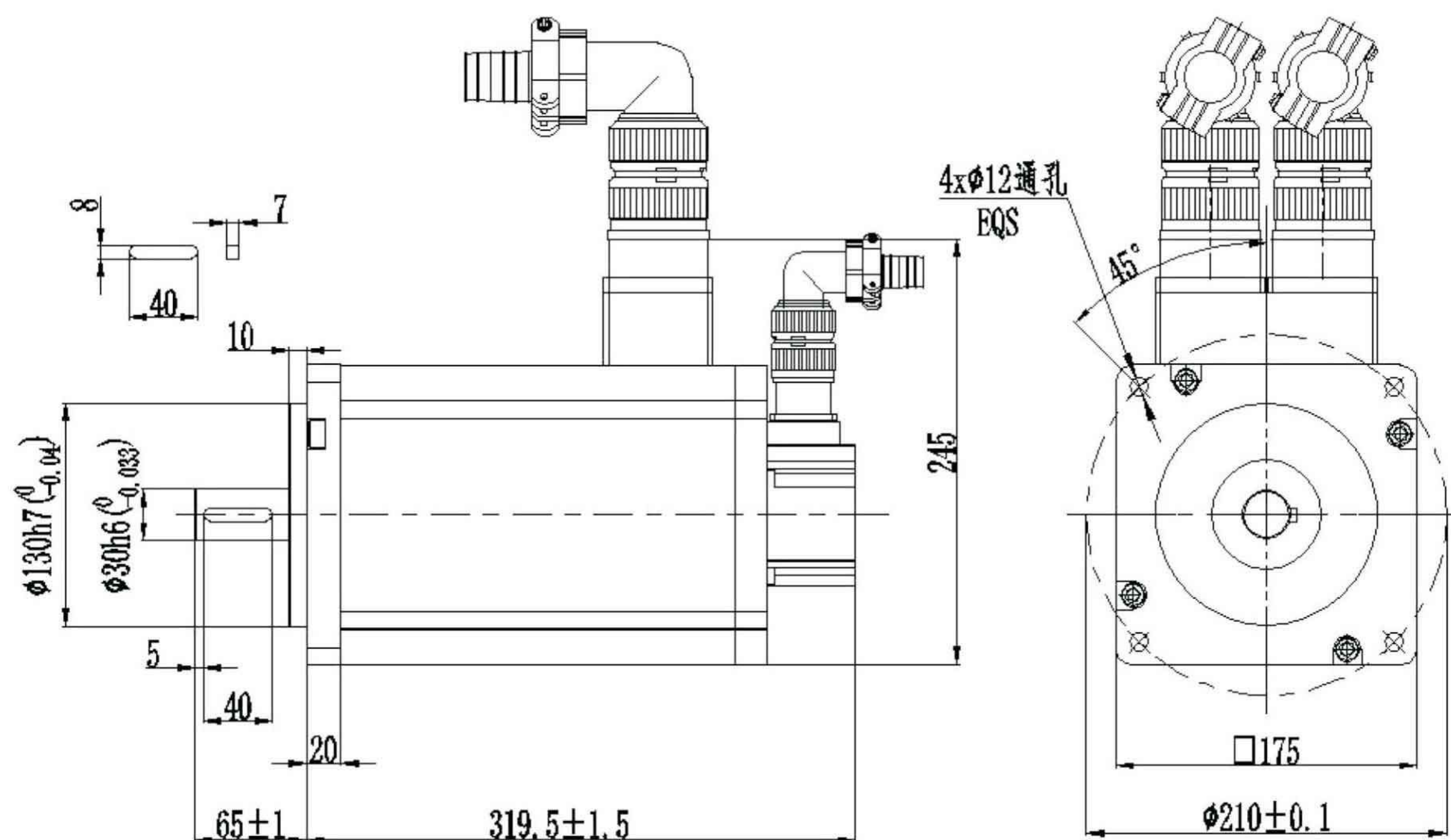


连续转矩—周围温度特性

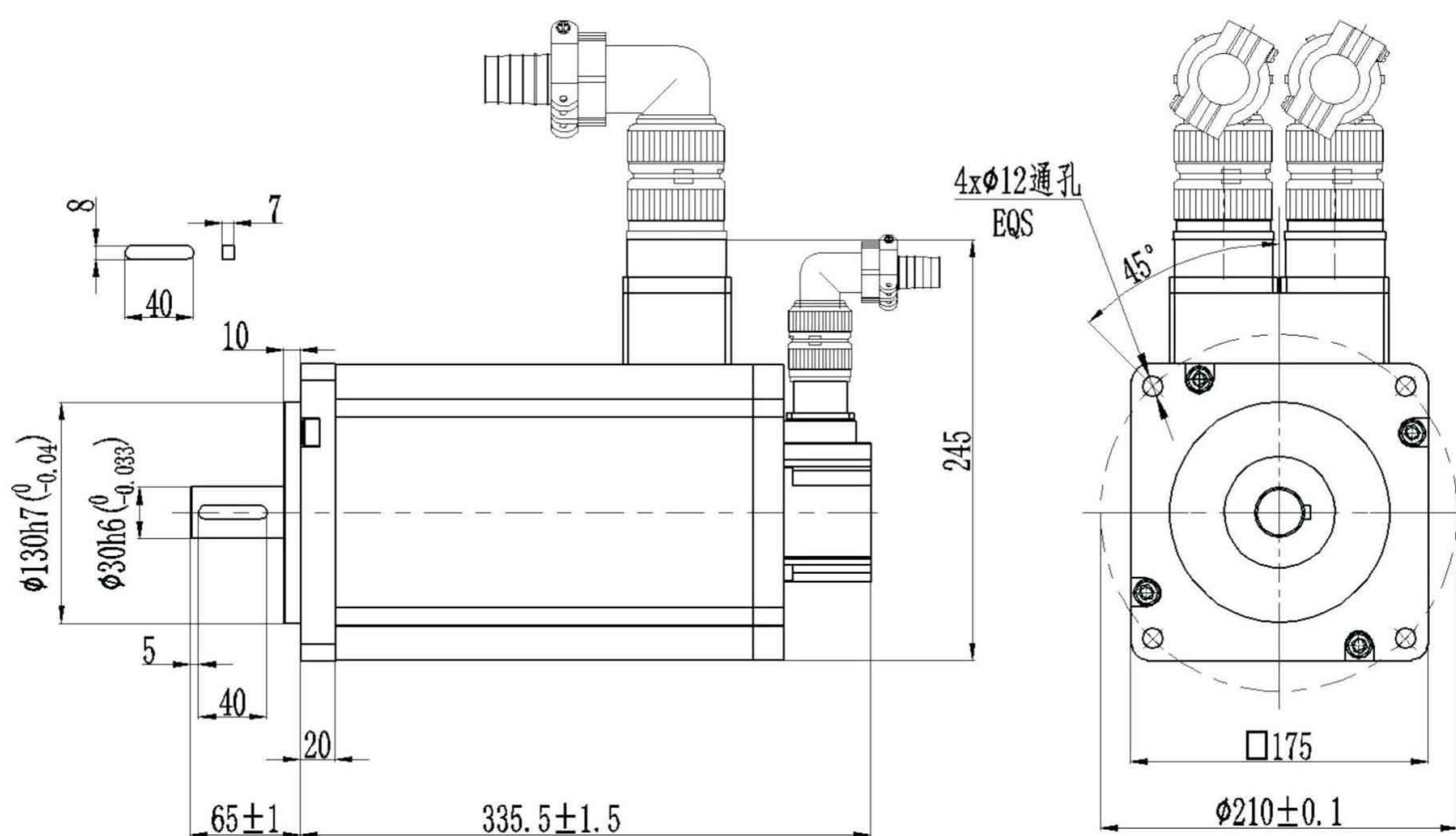


无制动器尺寸图

单位: mm



有制动器尺寸图



电机 • 编码器规格

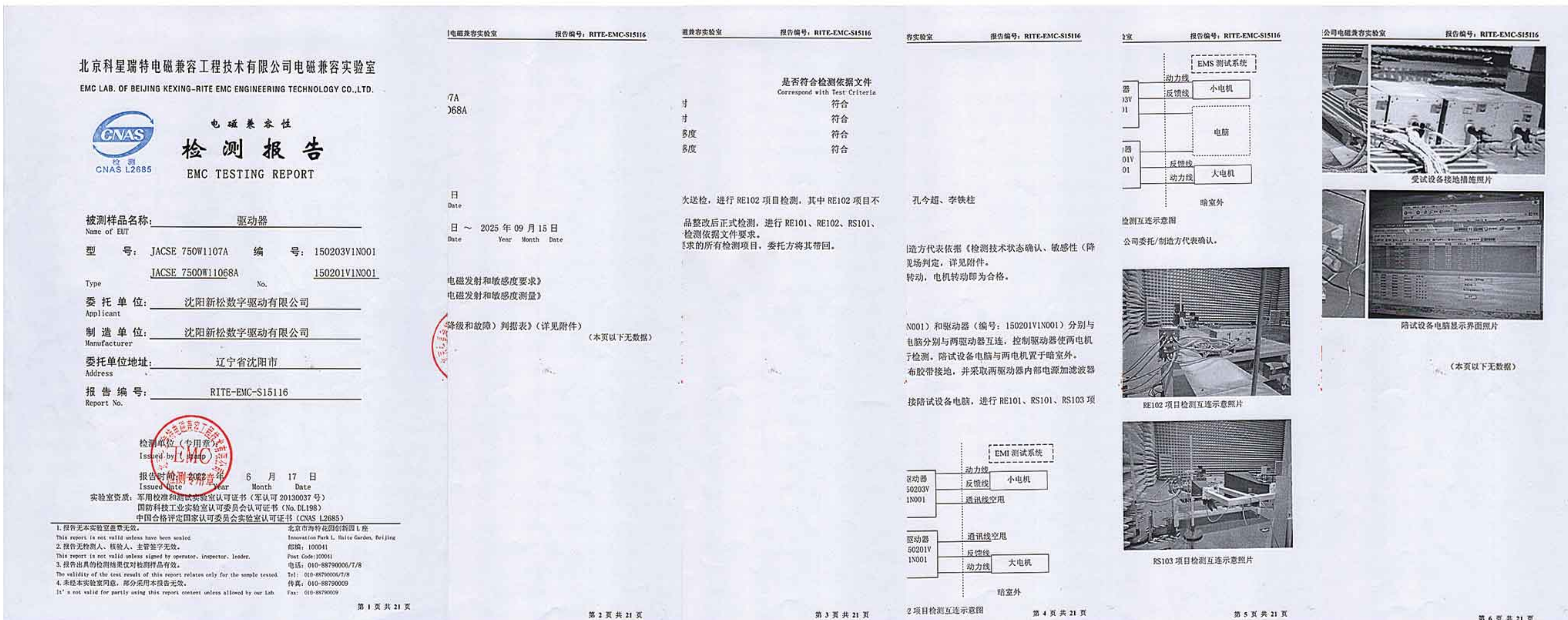
电机通用规格

项 目		规 格
使用环境	温度	0~40℃
	湿度	90%RH 以下（无凝露）
	贮存环境	-20~40℃（不结冰）
	海拔	1000~4000m, 每升高 100m, 功率下降 1.5%
	环境	室内（无直射阳光）、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘、可燃物、研磨剂
绝缘等级		F
防护等级		IP65 IP54 可选
冷却方式		全封闭, 自冷却
耐电压		1 次电压—FG 端子间 AC1500V 1 分钟
振动持久性		49m/s ² (5G)
冲击持久性		98m/s ² (10G)

编码器规格

项 目			规 格			
类型			磁电型	增量型	旋变型	多圈绝对值型
分辨率			1000C/T 或 2500 C/T	2500 C/T	±10'	17bit
环境规格	工作温度		-40~+125℃	-20~+85℃	-55~+155℃	-10~+85℃
	外部干扰磁场		共模磁场抑制	±2mT 以下	±2mT 以下	±2mT 以下
电气规格	电源	电压	DC5V	DC5V	AC7V	DC5V
		消耗电流	160mA	200mA	/	125mA
	外部电池	电压	/			3.6V
		消耗电流	/			3.6 μA
	多圈计数量		/			65, 536counts
	最大转速		15000r/min	6000r/min	6000~ 30000r/min	6000r/min
	正转方向		CCW			
	输出/输入形态		差分传送	差分传送	/	差分传送/RS485
通信规格	传送方式		差分传送	/	/	半双工非同步串行通信
	通信速度		/			2.5Mbps

资质展示



资质展示

CX-29-07-00

编号: W-1051-15CNL
共 6 页

检测报告

产品名称 卷升控制单元

型号规格 JMCSE 750W 110V 7A, BPHMAC0900702430ZJ1110

生产单位 沈阳新松数字驱动有限公司

委托单位 沈阳新松数字驱动有限公司

检测类别 委托检验

检测项目 环境

中认（沈阳）北方实验室有限公司

第 1 页 共 6 页

告

商：沈阳新松数字驱动有限公司
址：沈阳市浑南新区文溯街 17 号 11-1-4 室
话：/
真：/
厂：沈阳新松数字驱动有限公司
址：沈阳市浑南新区文溯街 17 号 11-1-4 室
话：/
真：/

试验方法 试验 A: 低温
试验方法 试验 B: 高温
部分: 高湿试验
部分: 低温试验

中认（沈阳）北方实验室有限公司
2022 年 2 月 12 日

功能符合性验证工作由委托单位完成。

第 2 页 共 6 页

目 及 结 论

项目	结论
	合格
	合格

第 3 页 共 6 页

实验结果

	技术要求	试验结果
预箱，从正升高	在指定温度 $65 \pm 2^\circ\text{C}$ 下，功能不出现异常。	符合
运行	试验完成后，冷却到正常环境温度下，再次进行功能检测，不产生故障和损坏，之后功能应正常。	符合

	技术要求	试验结果
预箱，从正降低	在指定温度 $-28 \pm 2^\circ\text{C}$ 下，功能不出现异常。	符合
运行	试验完成后，升到正常环境温度下，再次进行功能检测，不产生故障和损坏，之后功能应正常。	符合

第 4 页 共 6 页

照片

第 5 页 共 6 页

设备及场地

型号	编号	校准有效期至	本次使用
2W2YP2N-S8	4D07	2026.7.6	√

 CNAS C552 2014000359Z	 2014000359Z	 (2014)国认监字(1006)号			
检 验 报 告					
No. 20228131					
产品名称 举升控制单元 受检单位 沈阳新松数字驱动有限公司 检验类别 委托检验					
国家仪器仪表无器件质量监督检验中心					
					

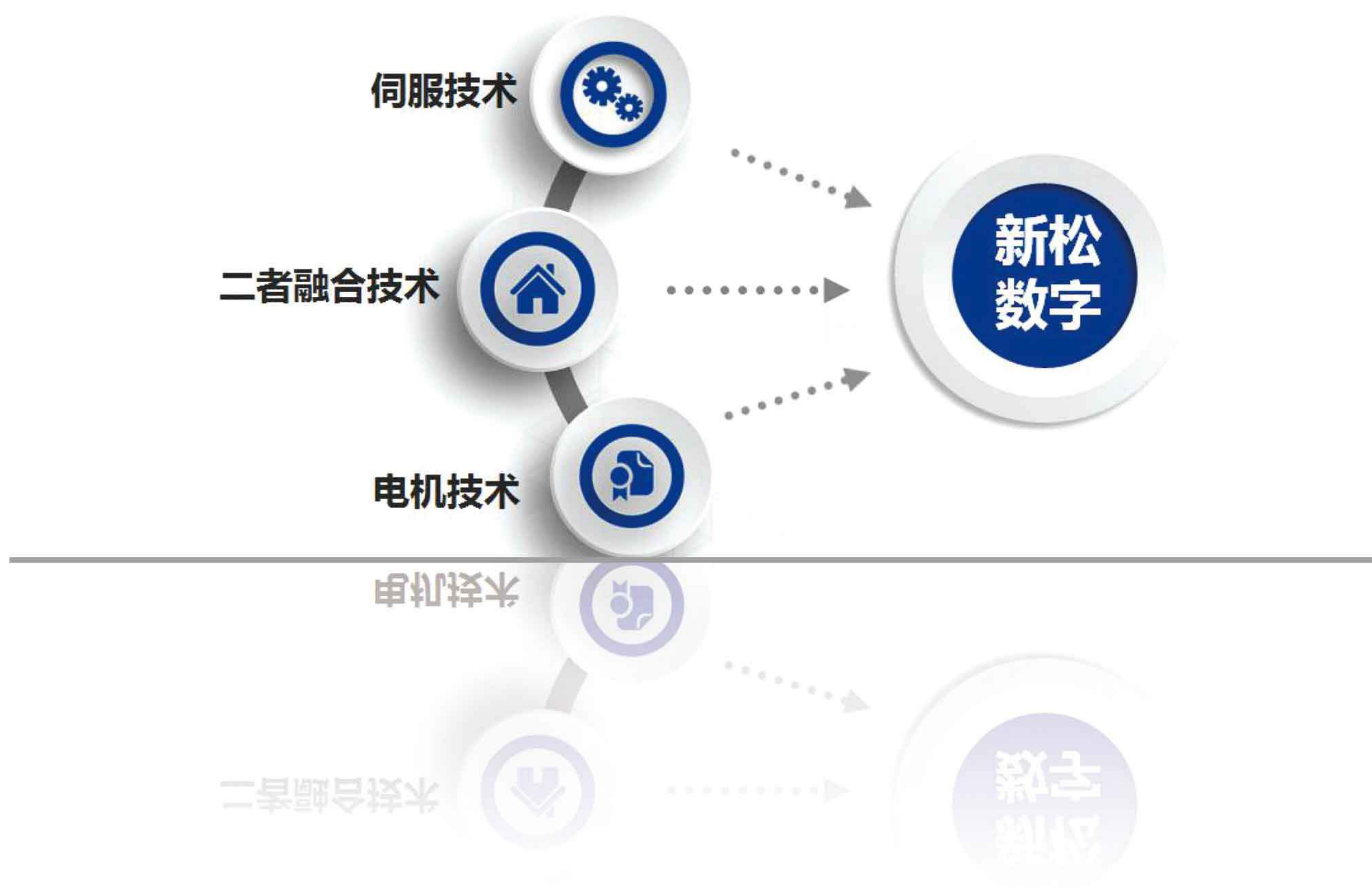
告		共 2 页 第 1 页	
型号	JACSE 750W 110V 7A BPMAC0900702430ZJ110		
商标	-----		
地址	沈阳市浑南新区文溯街17号11-1-4室		
状况	合格品		
详人	沈阳新松数字驱动有限公司		
时间	2015年8月13日		
号或日期	J1508101 15081001		
依据	《举升控制单元试验大纲》 GJB 1060.1 GJB 150.16A-2009		
▶ 《举升控制单元试验大纲》 检验报告专用章 切			
主检: <u>李锐利</u>			

检 测 结 果				
大值	最小值	允许失效数	不合格数	判定
无损伤 0 0 合格 符合要求 0 0 合格 符合要求 0 0 合格 符合要求 0 0 合格				
无损伤 0 0 合格 符合要求 0 0 合格 符合要求 0 0 合格 符合要求 0 0 合格				
共 2 页 第 2 页				

检 测 记 录	
单元	
数字驱动有限公司	
测 项 目 流 程	
随机振动试验	
检验员: <u>李锐利</u> 校核员: <u>孟凡良</u> <u>孙永孔</u>	
共 6 页 第 1 页	

65 %RH	
规格	JACSE 750W 110V 7A BPMAC0900702430ZJ110
检测前状态	样品测后状态
正常 正常	正常 正常
号	不确定度
2000-30 2	II级 0.3%
孙永孔	时间: 2015.8.27
共 6 页 第 2 页	

二轴向试验照片
三轴向试验照片
共 6 页 第 6 页



沈阳新松数字驱动有限公司
Shenyang SIASUN Digital Drive Co., Ltd.

公司地址：沈阳浑南新区文溯街17号11-1-4室

电话：024-24697317/13604002145

传真：024-24697317

邮箱：market@sysiasun.com

官网：www.sysiasun.com



授权销售服务商