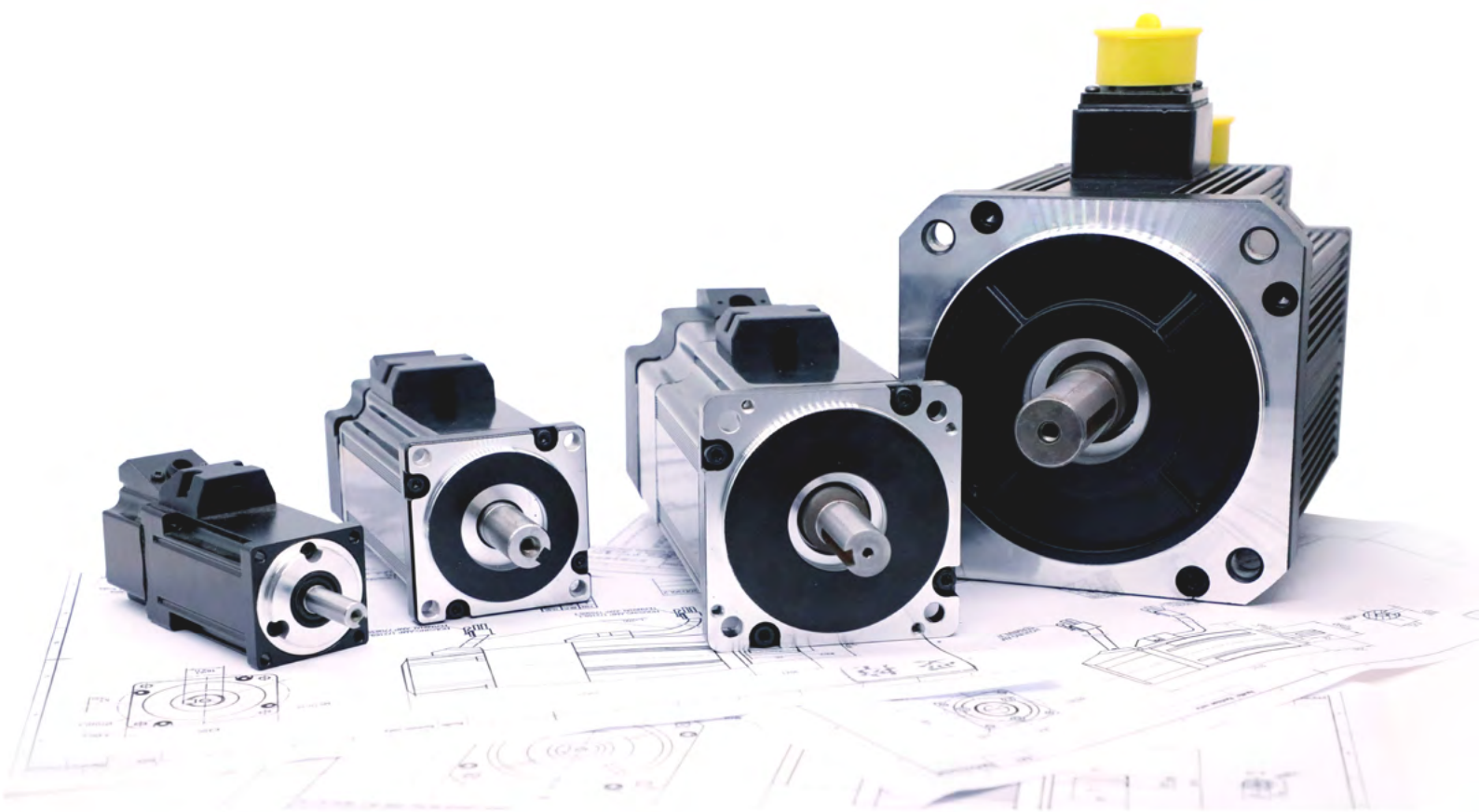




Hetai Servo Motor 合泰伺服电机

低压

低压伺服系列/ Low Voltage Servo Series

型号Series (mm):40, 60, 80, 110, 130

高压

高压伺服系列/ High Voltage Servo Series

型号Series (mm):40, 60, 80, 130

伺服电机系列

型号命名规则 Model Naming Rules

例: ES6005A-100D30A1/ For example: ES6005A-100D30A1

ES 系列 Series	60 机座号 Seat NO.	05 极对数 Polar logarithm	A 电压 Voltage	-100 功率 Power	D 惯量 Inertia	30 转速 Speed	A 编码器 Encoder	I 结构 Structure	-001 同参数派生 Derivation of the same parameter
--------------------	-----------------------	------------------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-------------------	---------------------	----------------------	---

系列 Series	代码 Code	含义 Meaning
	ES	高效伺服电机 High efficiency servo motor

系列 Series	代码 Code	含义 Meaning
	40	40*40mm
	60	60*60mm
	80	80*80mm
	110	110*110mm
	130	130*130mm

极对数 Polar logarihm	代码 Code	含义 Meaning
	04	4对极
	05	5对极
	08	8对极

电 压 Voltage	代码 Code	含义 Meaning
	A	310VDC(220VAC)
	B	380VAC
	C	155VDC(110VAC)
	D	110VDC
	E	80VDC
	F	60VDC
	G	48VDC
	H	36VDC
	K	24VDC

功率 Power	代码 Code	含义 Meaning
	10	100W
	20	200W
	40	400W
	75	750W
	95	950W
	100	1KW
	120	1.2KW
	135	1.35KW
	150	1.5KW
	180	1.8KW
	200	2KW
	240	2.4KW
	300	3KW
	330	3.3KW
	400	4KW
	420	4.2KW
	500	5KW
	510	5.1KW

惯量 Inertia	代码 Code	含义 Meaning
	S	小惯量 Small inertia
	D	中惯量 Medium inertia
	E	大惯量 Large inertia
	H	增大惯量 Increase of inertia

转速 Speed	代码 Code	含义 Meaning
	6	600rpm
	10	1000rpm
	15	1500rpm
	20	2000rpm
	30	3000rpm
	其他	代码*100

编 码 器 Encoder	代码 Code	含义 Meaning
	A	多摩川单圈绝对值17bit (当增量17bit使用) Tamagawa single turn absolute value 17 bit (When the incremental 17 bit is used)
	B	增量式2500ppr (光学编码器) Incremental 2500ppr (Optical encoder)
	L	多摩川多圈绝对值17bit Tamagawa multi turn absolute value 17bit
	M	旋转变压器 Rotary transformer
	Y	禹衡多圈绝对值17bit Yuheng multi turn absolute value 17bit
	无字母或K	均为不装编码器 No encoders
	P	多摩川多圈绝对值23bit Tamagawa multi turn absolute value 23bit
	N	尼康多圈绝对值24bit Nikon multi turn absolute value 24bit

结构 Structure	代码 Code	含义 Meaning
	1	键轴、有油封、无制动器 Key shaft, Oil seal, No brake
	2	键轴、有油封、有制动器 Key shaft, Oil seal, Brake
	3	键轴、无油封、无制动器 Key shaft, NO oil seal, No brake
	4	键轴、无油封、有制动器 Key shaft, NO oil seal, Brake
	5	光轴、有油封、无制动器 Optic axis, Oil seal, No brake
	6	光轴、有油封、有制动器 Optic axis, Oil seal, Brake
	7	光轴、无油封、无制动器 Optic axis, NO oil seal, No brake
	8	光轴、无油封、有制动器 Optic axis, NO oil seal, Brake

接线图 Connection Details

1.1 40;60;80 系列 40:60:80 Series

电机出线 Motor Wire: 4 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	U	红 Red
2	V	白 White
3	W	黑 Black
4	GND	黄/绿 Yellow/Green



4 PIN



6 PIN

1.2 130 系列 130 Series

电机出线: 4芯航空插座正面 Motor Wire: 4 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
A	U	红 Red
B	V	白 White
C	W	黑 Black
⏏	接地 Motor PE	黄/绿 Yellow/Green

电机出线+刹车: 九芯航空插座正面

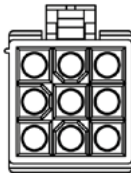
Motor Wire + Brake : 9 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
F	U	红 Red
I	V	白 White
B	W	黑 Black
H	刹车 Brake	黑 Black
G	刹车 Brake	黑 Black
E	接地 Motor PE	黄/绿 Yellow/Green
D	接地 Motor PE	黄/绿 Yellow/Green

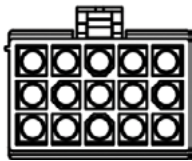
电机出线+刹车

Motor Wire with Brake: 6 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	U	红 Red
2	V	白 White
3	W	黑 Black
4	GND	黄/绿 Yellow/Green
5	刹车 Brake	黄 Yellow
6	刹车 Brake	蓝 Blue

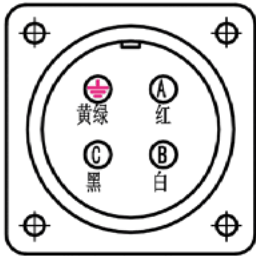


9 PIN

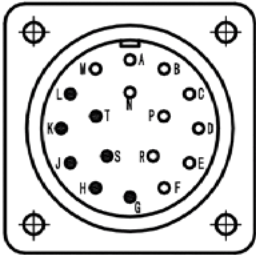


15 PIN

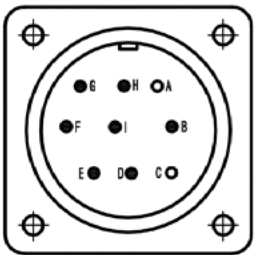
4 PIN (Resolver)
4芯航空插座正面



17 PIN (Encoder)
17芯航空插座正面



9 PIN (Resolver)
9芯航空插座正面



2. 编码器接线图 Encoder Connection

A型编码器 Encoder Type A: 6 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	NC	
2	SD	蓝 Blue
3	SD-	紫 Purple
4	Vcc	白 White
5	GND	黑 Black
6	屏蔽 Shield	/

B型编码器 Encoder Type B: 15 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	屏蔽 Shield	NC
2	DC+5V	红 Red
3	GND	黑 Black
4	B	绿 Green
5	Z-	黄/白 Yellow/White
6	U	棕 Brown
7	Z	黄 Yellow
8	U-	棕/白 Brown/White
9	A	灰 Grey
10	W	橙 Orange
11	V	蓝 Blue
12	W-	橙/白 Orange/White
13	A-	灰/白 Grey/White
14	B-	绿/白 Green/White
15	V-	蓝/白 Blue/White

L型编码器 Encoder Type L: 9 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	OV	黑 Black
2		/
3	SD+	蓝 Blue
4	+5V	红 Red
5	BAT-	棕/黑 Brown/Black
6	BAT+	棕 Brown
7	SD-	蓝/黑 Blue/Black
8		/
9	GND	灰 (屏蔽) Grey (Shield)

L型编码器: 17芯航空插座正面

Encoder Type L: 17 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
H	+5V	红 Red
G	0V	黑 Black
T	BAT+	棕 Brown
S	BAT-	棕/黑 Brown/Black
K	SD+	蓝 Blue
L	SD-	蓝/黑 Blue/Black
J	GND	灰 Grey

N型编码器 Encoder Type N: 9 PIN

PIN	FUNCTION	COLOUR
1	SD+	蓝 Blue
2	SD-	紫 Purple
3	BAT+	橙 Orange
4		/
5		/
6	+5V	白 White
7	0V	黑 Black
8	BAT-	棕 Brown
9	屏蔽 Shield	屏蔽层 Shield

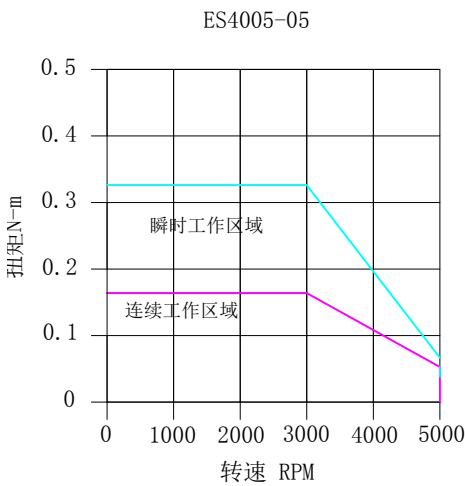
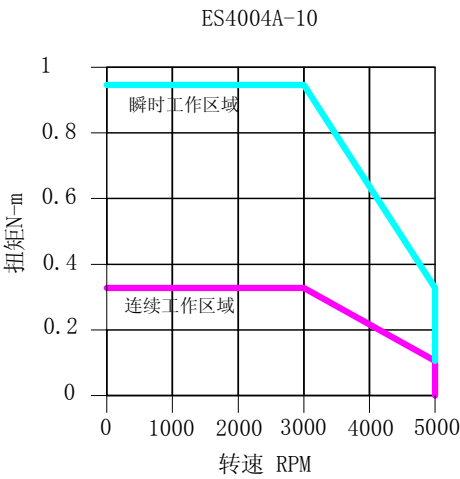
40 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type			40	
编码器 Encoder		功率 Power	50W	100W
机身高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	72±1	92±1
		有刹车	102±1	127±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	77±1	97±1
		有刹车	107±1	127±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	65±1	80±1
		有刹车	95±1	110±1
	旋转变压器	无刹车	77±1	92±1
		有刹车	107±1	127±1
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	77±1	97±1
		有刹车	107±1	127±1

机座 Type			40	
编码器 Encoder		功率 Power	50W	100W
机身重量 Weight (Kg)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.36	0.50
		有刹车	0.62	0.72
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.35	0.52
		有刹车	0.62	0.72
	尼康多圈绝对值	无刹车	0.35	0.65
		有刹车	0.65	0.65
	旋转变压器	无刹车	0.62	0.77
		有刹车	0.83	1.00
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	0.42	0.60
		有刹车	0.70	0.80

T-N 曲线 T-N Curve



40 Series

» 低压伺服电机系列

SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

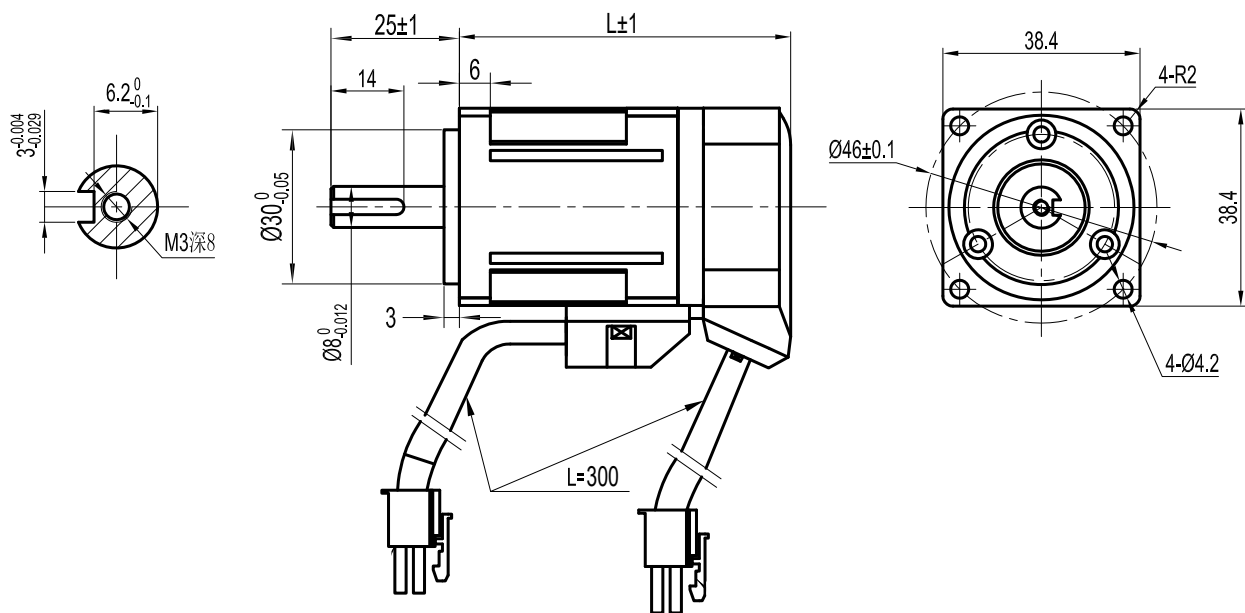
技术数据 Technical Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	24		48	
额定功率 Rated Power (W)	50	100	50	100
电机型号 Model	ES4005G-05	ES4005G-10	ES4005K-05S	ES4005K-10
额定电流 Rated Current (Amps)	3.2	6.2	1.6	3.5
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	0.16	0.32	0.16	0.32
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	0.48	0.96	0.48	0.96
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.05	0.05	0.10	0.10
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.cm ²)	0.027	0.027	0.045	0.045
绕线(线间) 电阻 Resistance Line-line (Ω)	1.20	0.58	0.58	1.30
绕线(线间) 电感 Inductance Line-line (mH)	1.10	0.43	0.43	1.20

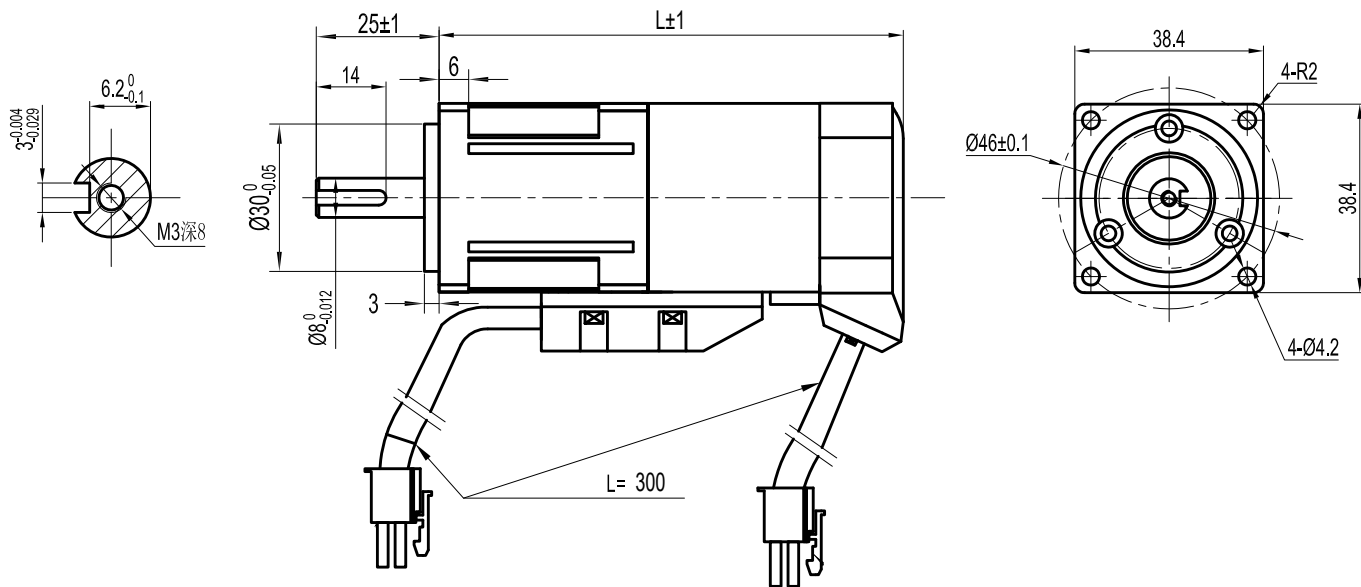
伺服电机

40 Series

1.无刹车系列 No Brake Series



2.有刹车系列 With Brake Series



60 Series

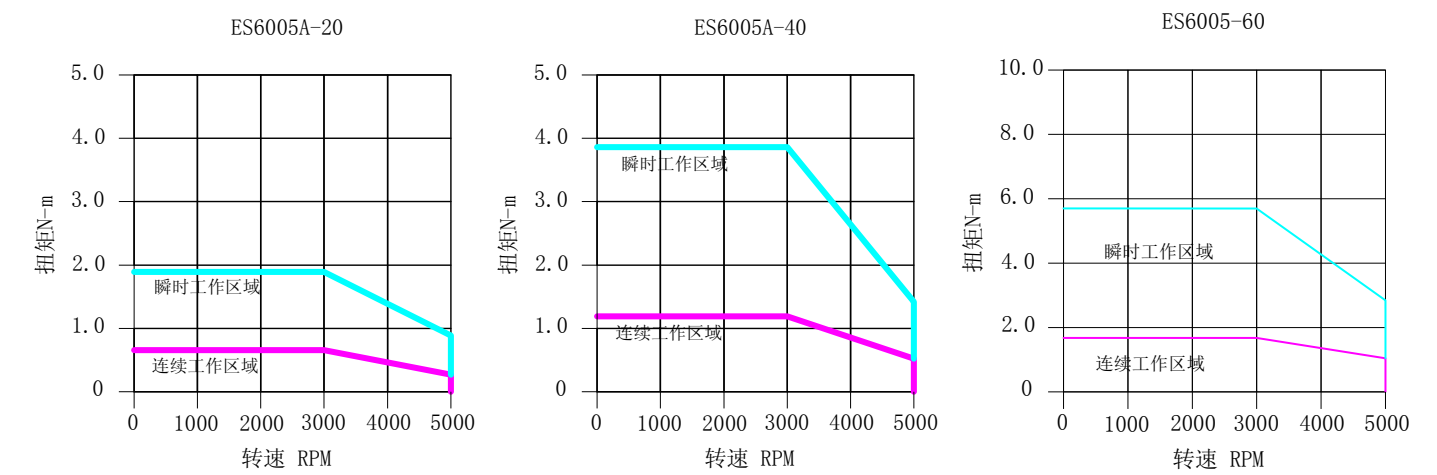
长度&重量 Length & Weight

机座 Type			60			
编码器 Encoder		功率 Power	100W	200W	400W	600W
机身高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	106±1	116±1	136±1	156±1
		有刹车	140±1	150±1	170±1	190±1
	2500线光编	无刹车	106±1	116±1	136±1	156±1
		有刹车	140±1	150±1	170±1	190±1
	旋转变压器	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1

机座 Type			60			
编码器 Encoder		功率 Power	100W	200W	400W	600W
机身重量 Weight (KG)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.51	1.00	1.28	2.00
		有刹车	0.95	1.46	1.85	2.50
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.57	1.10	1.42	2.10
		有刹车	1.00	1.50	1.86	2.70
	2500线光编	无刹车	0.63	1.05	1.35	2.10
		有刹车	1.00	1.25	1.80	2.70
	旋转变压器	无刹车	0.77	1.26	1.63	2.00
		有刹车	1.20	1.68	2.00	2.50
	尼康多圈绝对值	无刹车	0.50	0.85	1.23	2.00
		有刹车	0.94	1.23	1.65	2.50

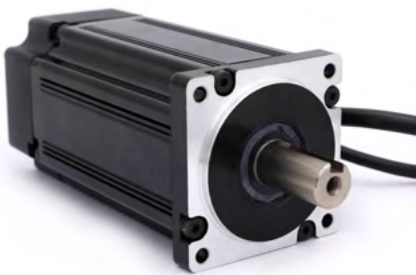
伺服电机

T-N 曲线 T-N Curve



60 Series

» 低压伺服电机系列
SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

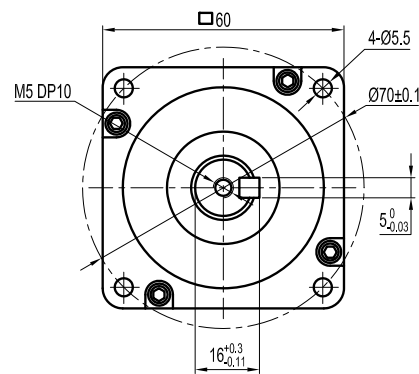
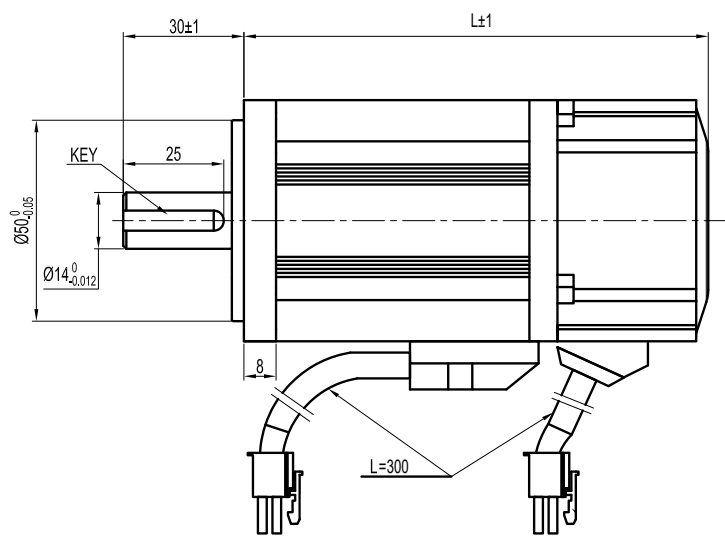
技术数据 Technical Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	24				48		
额定功率 Rated Power (W)	100	200	400	600	200	400	600
电机型号 Model	ES6005K-10	ES6005K-20	ES6005K-40	ES6005K-60	ES6005G-20	ES6005G-40	ES6005G-60
额定电流 Rated Current (Amps)	5.6	11	21.5	35	6.5	11	16
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	0.32	0.64	1.27	1.90	0.64	1.27	1.90
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	0.96	1.91	3.81	5.70	1.91	3.81	5.70
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.057	0.05	0.054	0.054	0.09	0.12	0.12
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.m ²)	0.15*10 ⁻⁴	0.42*10 ⁻⁴	0.67*10 ⁻⁴	0.95*10 ⁻⁴	0.42*10 ⁻⁴	0.67*10 ⁻⁴	0.95*10 ⁻⁴
绕线(线间)电阻 Resistance Line-line (Ω)	0.27	0.135	0.07	0.035	0.4	0.16	0.07
绕线(线间)电感 Inductance Line-line (mH)	0.60	0.28	0.18	0.06	1.0	0.28	0.10

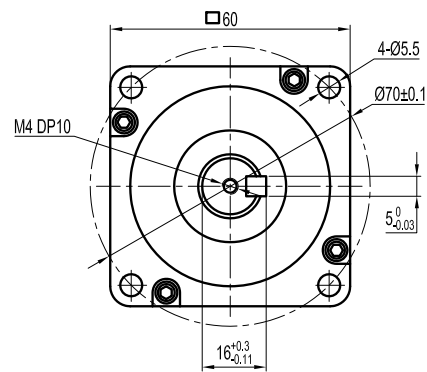
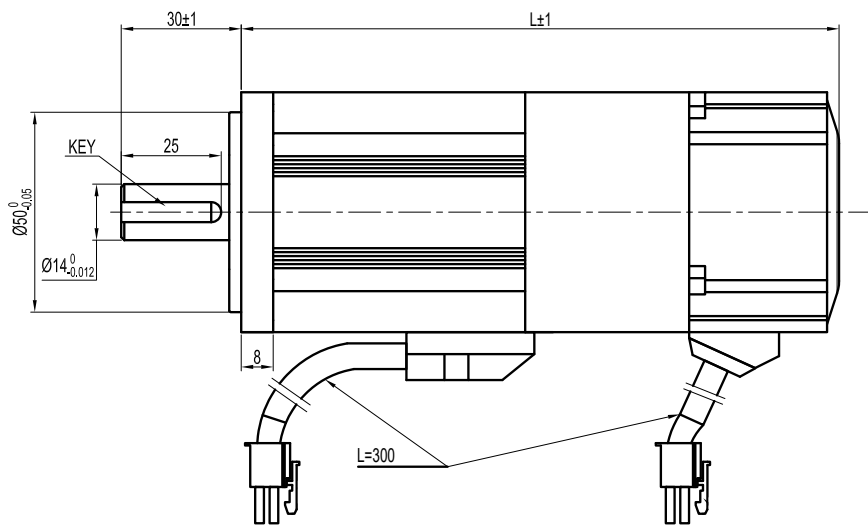
伺服电机

60 Series

1.无刹车系列 No Brake Series



2.有刹车系列 With Brake Series



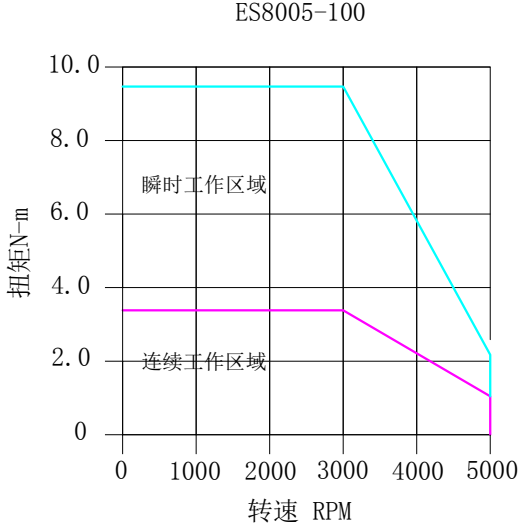
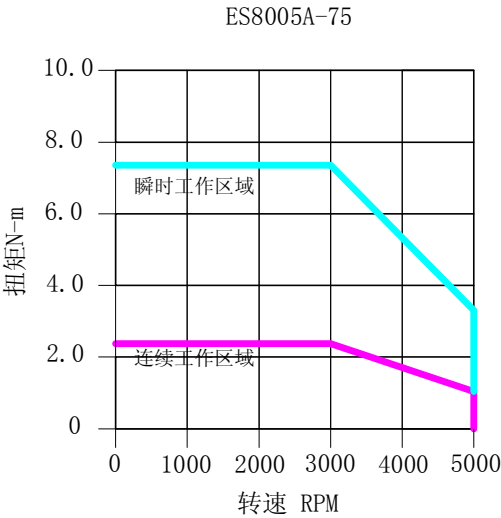
80 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type			80	
编码器 Encoder			750W	1000W
机身 高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	141±1	156±1
		有刹车	179±1	194±1
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	141±1	156±1
		有刹车	179±1	194±1
	旋转变压器	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1

机座 Type			80	
编码器 Encoder			750W	1000W
机身 重量 Weight (kg)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	2.42	3.00
		有刹车	3.50	4.00
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	2.42	3.00
		有刹车	3.50	4.05
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	2.43	3.00
		有刹车	3.50	4.06
	旋转变压器	无刹车	2.63	3.20
		有刹车	3.70	4.27
	尼康多圈绝对值	无刹车	2.37	2.93
		有刹车	3.43	4.00

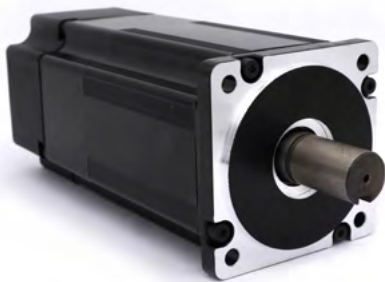
T-N 曲线 T-N Curve



80 Series

» 低压伺服电机系列

SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

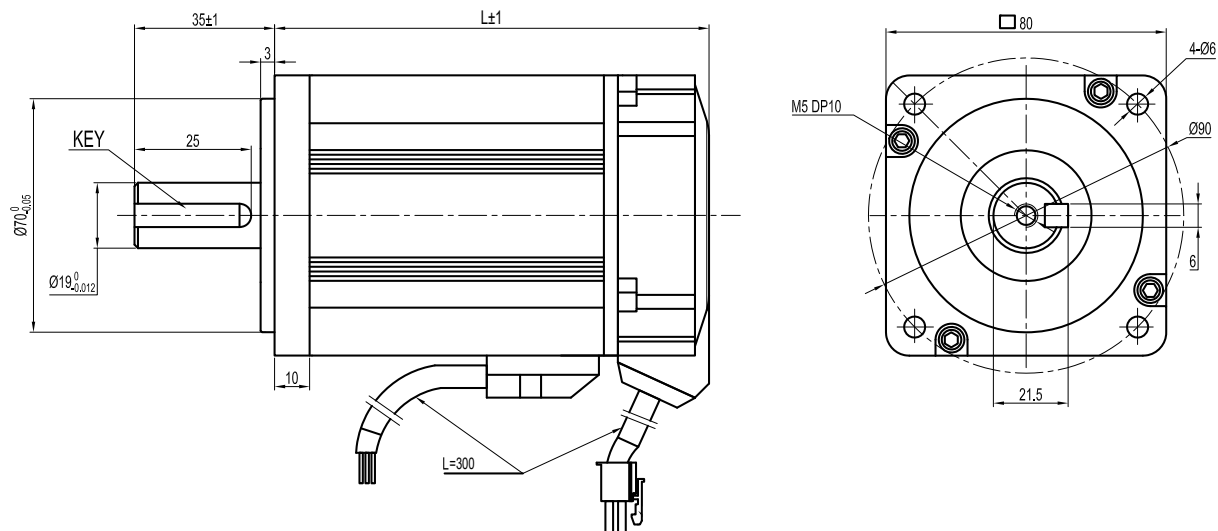
技术数据 Technical Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	24	48	
额定功率 Rated Power (W)	750	750	1000
电机型号 Model	ES8005K-75	ES8005G-75	ES8005G-100
额定电流 Rated Current (Amps)	40	20	30
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	2.38	2.4	3.2
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	7.14	7.2	9.6
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.057	0.1	0.115
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.cm²)	1.51*10 ⁻⁴	1.51*10 ⁻⁴	2.5*10 ⁻⁴
绕线(线间) 电阻 Resistance Line-line (Ω)	0.03	0.08	0.03
绕线(线间) 电感 Inductance Line-line (mH)	0.20	0.60	0.30

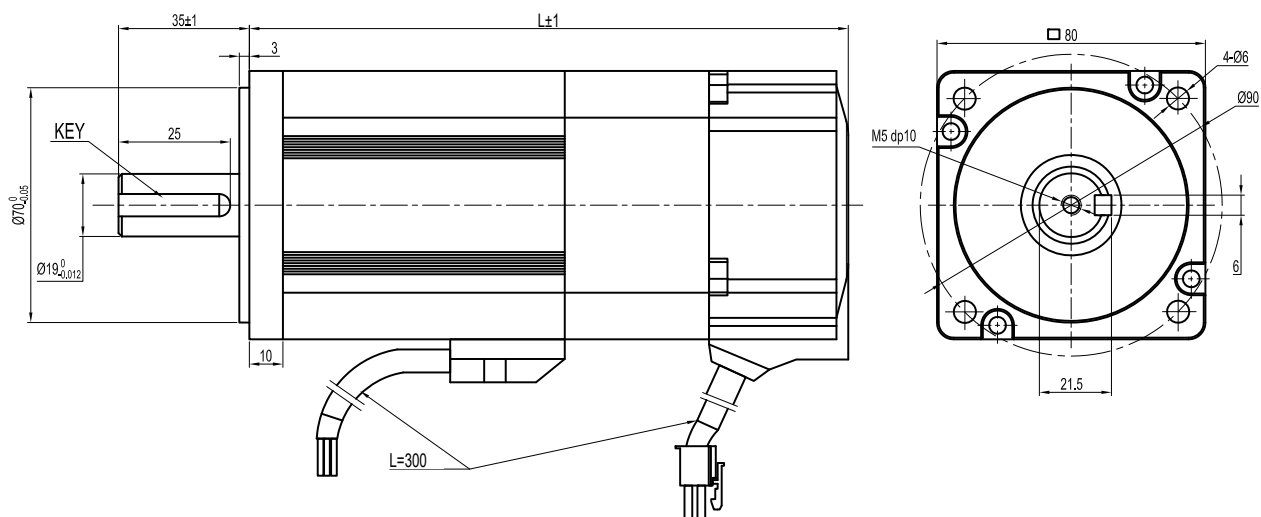
伺服电机

80 Series

1. 无刹车系列 No Brake Series



2. 有刹车系列 With Brake Series



110 Series

长度&重量 Length & Weight

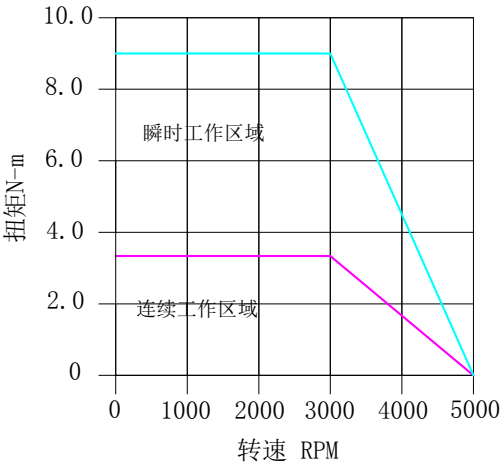
机座 Type			110	
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W
机身 高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	190±1	211±1
		有刹车	225±1	246±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	174±1	195±1
		有刹车	209±1	230±1
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	174±1	195±1
		有刹车	209±1	230±1
	旋转变压器	无刹车	190±1	211±1
		有刹车	225±1	246±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	190±1	211±1
		有刹车	225±1	246±1

机座 Type			110	
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W
机身 重量 Weight (Kg)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	5.3	5.5
		有刹车	6.3	6.5
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	5.0	5.3
		有刹车	6.0	6.3
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	5.0	5.3
		有刹车	6.0	6.3
	旋转变压器	无刹车	5.3	5.5
		有刹车	6.3	6.5
	尼康多圈绝对值	无刹车	5.3	5.5
		有刹车	6.3	6.5

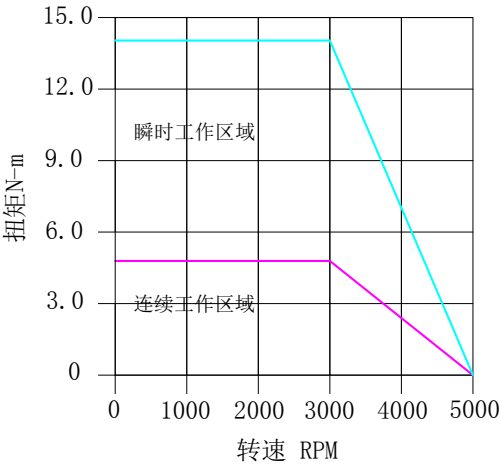
伺服电机

T-N 曲线 T-N Curve

ES11005A-100



ES11005A-150



110 Series

» 低压伺服电机系列

SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

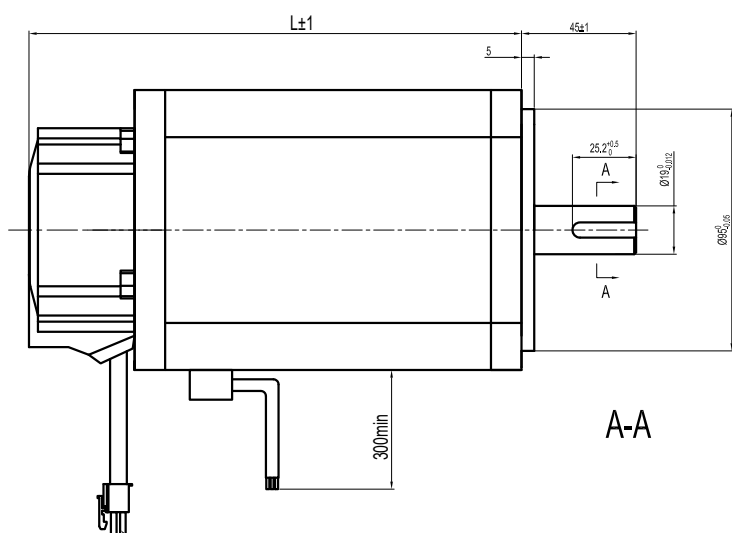
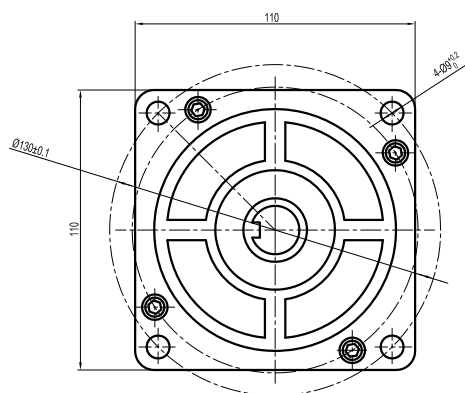
技术数据 Technical Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	48	
额定功率 Rated Power (W)	1000	1500
电机型号 Model	ES11005G-100	ES11005G-150
额定电流 Rated Current (Amps)	32	39
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	3.2	4.7
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	9.6	14.1
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.1	0.1
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.cm ²)	0.76*10 ⁻³	0.96*10 ⁻³
绕线(线间)电阻 Resistance Line-line (Ω)	0.04	0.015
绕线(线间)电感 Inductance Line-line (mH)	0.50	0.15

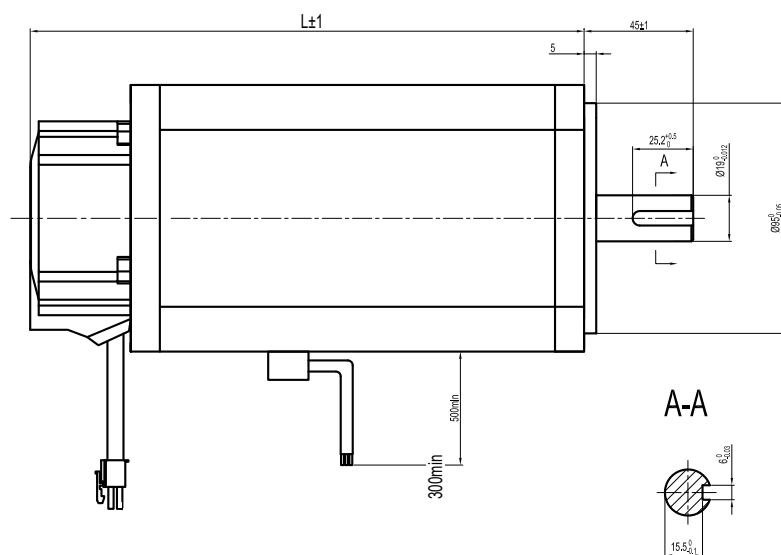
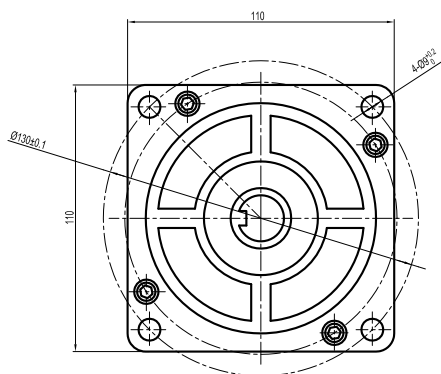
伺服电机

110 Series

1. 无刹车系列 No Brake Series



2. 有刹车系列 With Brake Series



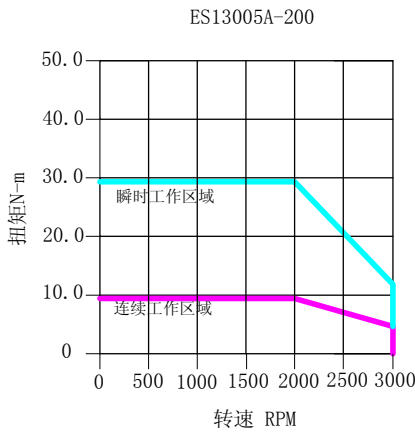
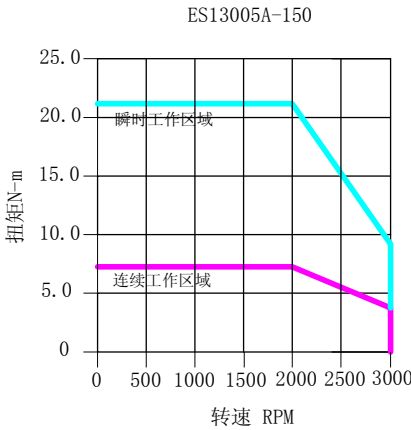
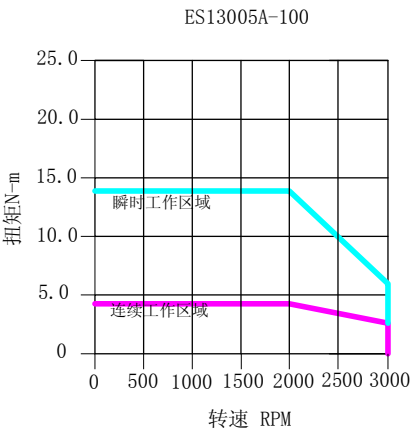
130 Series

长度&重量 Length & Weight

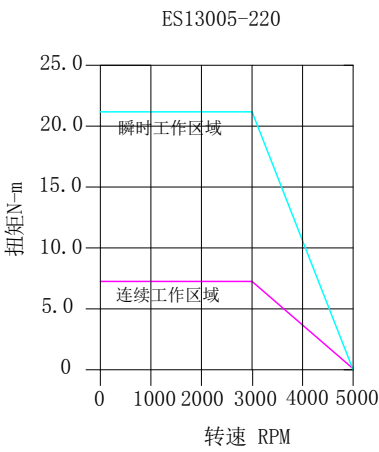
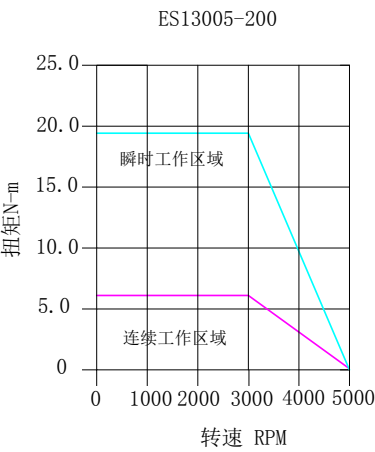
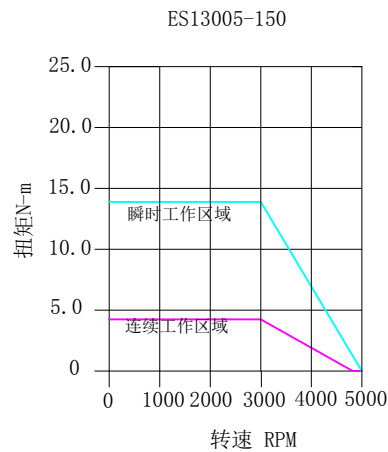
机座 Type			130		
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W	2000W 2200W
机身 高度 Length (mm)	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1
	旋转变压器	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1

机座 Type			130		
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W	2000W 2200W
机身 重量 Weight (Kg)	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	5.0	6.1	7.2
		有刹车	7.3	8.4	9.5
	旋转变压器	无刹车	5.2	6.3	7.4
		有刹车	7.4	8.6	9.7
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	5.0	6.1	7.2
		有刹车	7.3	8.4	9.5

T-N 曲线 (2000 RPM) T-N Curve (2000 RPM)



T-N 曲线 (3000 RPM) T-N Curve (3000 RPM)



130 Series



» 低压伺服电机系列

SERVO MOTOR

详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	48		
额定功率 Rated Power (W)	1000	1500	2000
电机型号 Model	ES13005G-100	ES13005G-150	ES13005G-200
额定电流 Rated Current (Amps)	31	37	55
额定转速 Rated Speed (RPM)	2000	2000	2000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	4.7	7.2	9.5
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	14.1	21.6	28.5
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.15	0.15	0.15
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.cm ²)	4.5*10 ⁻⁴	6.7*10 ⁻⁴	8.9*10 ⁻⁴
绕线(线间)电阻 Resistance Line-line (Ω)	0.1	0.05	0.03
绕线(线间)电感 Inductance Line-line (mH)	1.0	0.60	0.3

130 Series

» 低压伺服电机系列

SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

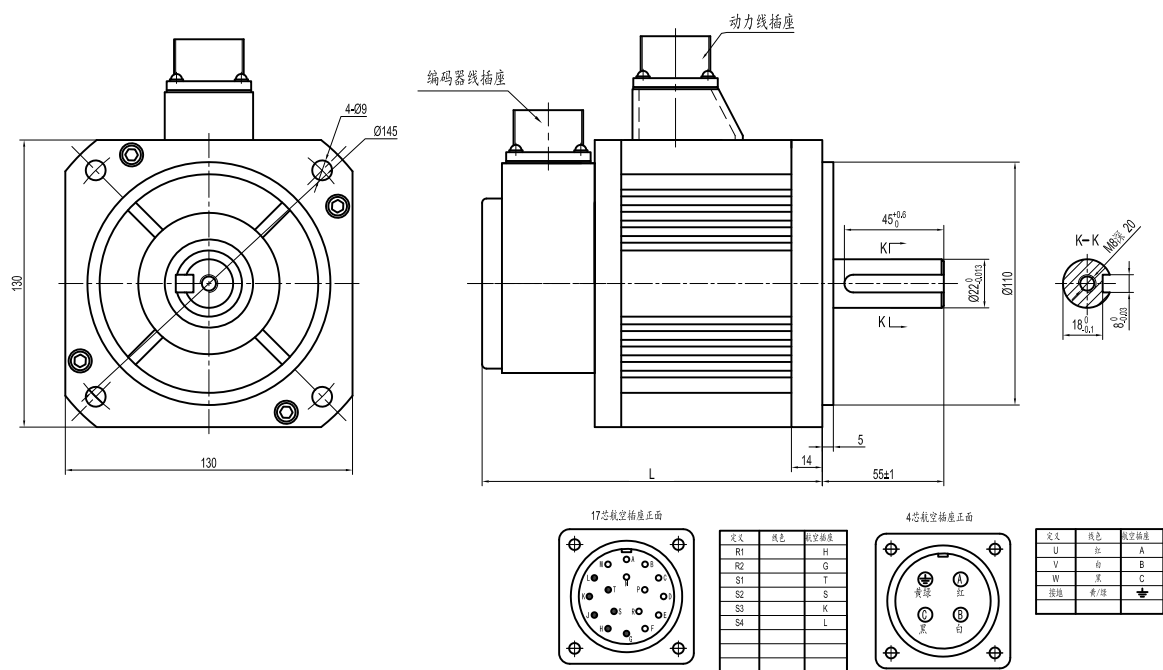
绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: -20℃~+55℃ 保存/Preserve: -20℃~65℃ 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

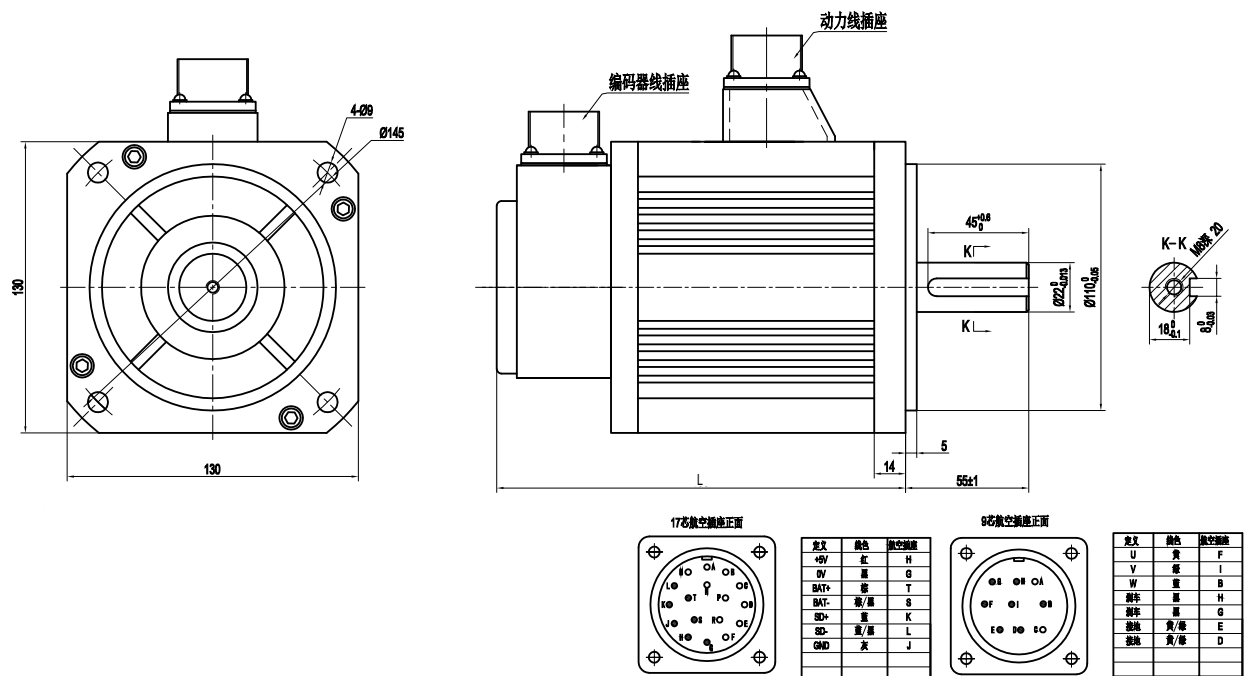
额定电压 Rated Voltage (V)	48		
额定功率 Rated Power (W)	1500	2000	2200
电机型号 Model	ES13005G-150	ES13005G-200	ES13005G-220
额定电流 Rated Current (Amps)	41	48	55
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	4.7	6.4	7.2
峰值力矩 Maximum Torque (N.M)	14.1	19.2	21.6
力矩常数 Torque Constant (N.M/Amps)	0.115	0.115	0.115
转子惯量 Rotor Moment Of Inertia (Kg.cm ²)	4.5*10 ⁻⁴	6.7*10 ⁻⁴	6.7*10 ⁻⁴
绕线 (线间) 电阻 Resistance Line-line (Ω)	0.06	0.038	0.038
绕线 (线间) 电感 Inductance Line-line (mH)	0.60	0.36	0.36

130 Series

1.无刹车系列 No Brake Series



2.有刹车系列 With Brake Series



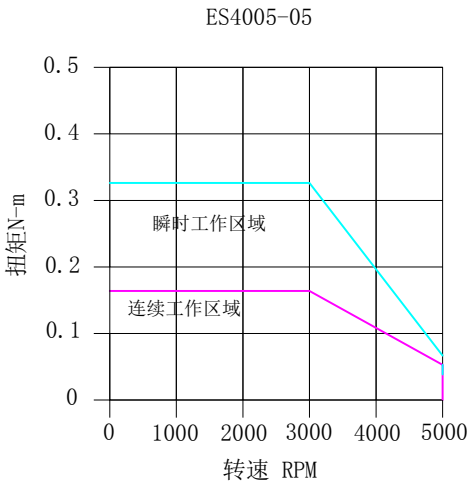
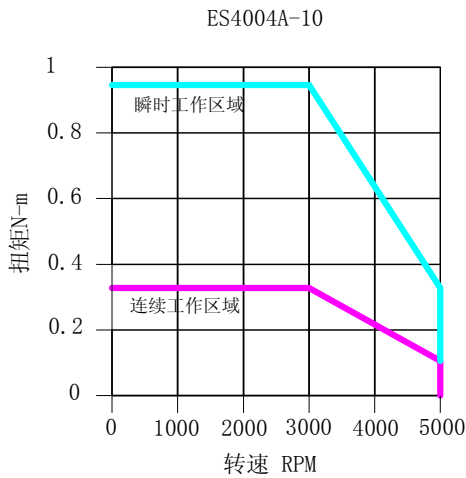
40 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type			40	
编码器 Encoder		功率 Power	50W	100W
机身 高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	72±1	92±1
		有刹车	102±1	127±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	77±1	97±1
		有刹车	107±1	127±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	65±1	80±1
		有刹车	95±1	110±1
	旋转变压器	无刹车	77±1	92±1
		有刹车	107±1	127±1
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	77±1	97±1
		有刹车	107±1	127±1

机座 Type			40	
编码器 Encoder		功率 Power	50W	100W
机身 重量 Weight (kg)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.36	0.50
		有刹车	0.62	0.72
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.35	0.52
		有刹车	0.62	0.72
	尼康多圈绝对值	无刹车	0.35	0.65
		有刹车	0.65	0.65
	旋转变压器	无刹车	0.62	0.77
		有刹车	0.83	1.00
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	0.42	0.60
		有刹车	0.70	0.80

T-N 曲线 T-N Curve



40 Series

» 高压伺服电机系列
SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

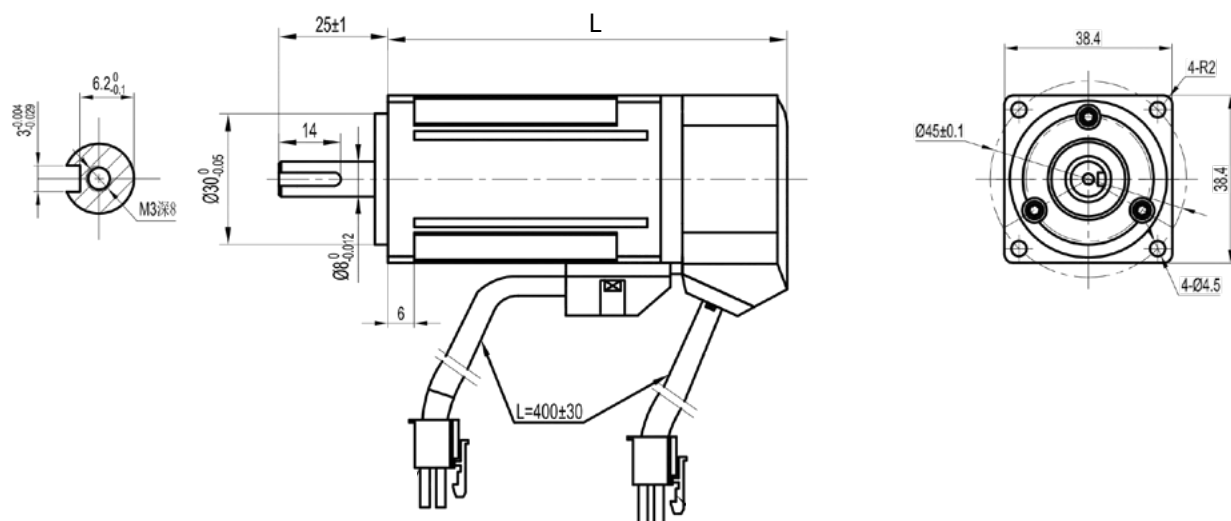
电机型号 Model	ES4004A-10	ES4005A-05
额定功率 Rated Power (Watts)	100	50
额定电压 Rated Voltage (VDC)	310	310
额定电流 Rated Current (Amps)	1.2	0.56
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	0.32	0.16
峰值力矩 Peak Torque (N.M)	0.96	0.48
反电势常数 Back EMF Constant (V/kRPM)	16	16
力矩系数 Torque Coefficient (N.M/Amps)	0.265	0.265
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	0.045	0.03
绕线 (线间) 电阻 Line-line Resistance (Ω)	11	23
绕线 (线间) 电感 Line-line Inductance (mH)	8	16
电气时间常数 Mechanical time-constant (Ms)	0.86	0.86

伺服电机

外型图 Mechanical Dimension

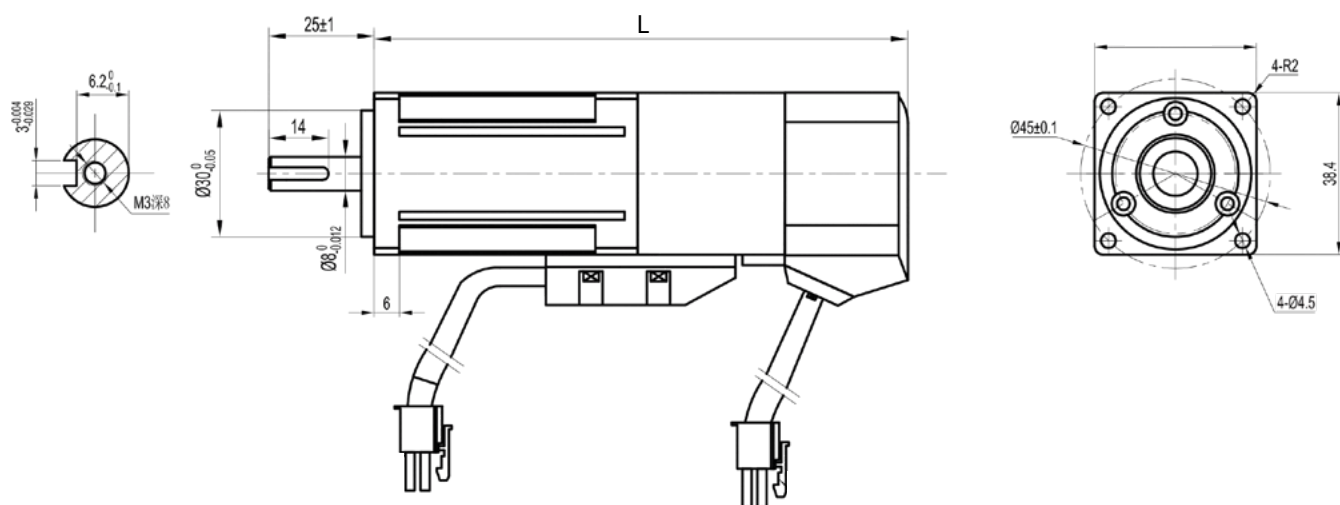
1. 无刹车系列 Without Brake Series

40系列 40 Series



2. 有刹车系列 With Brake Series

40系列 40 Series



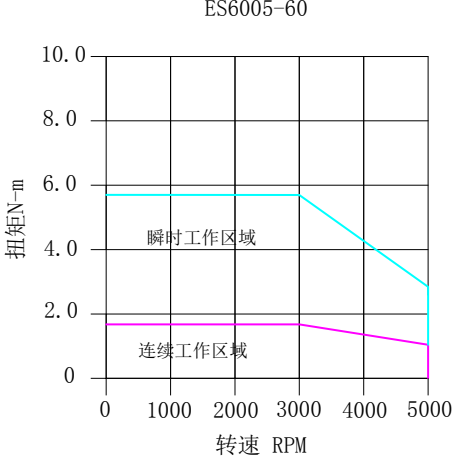
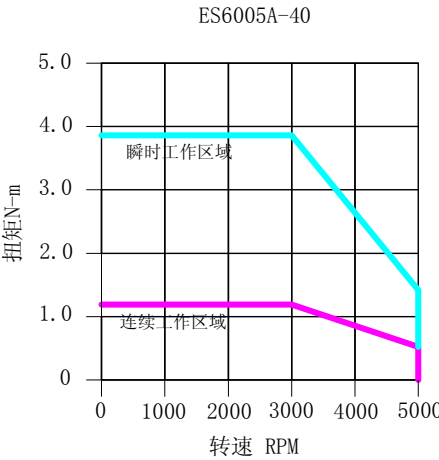
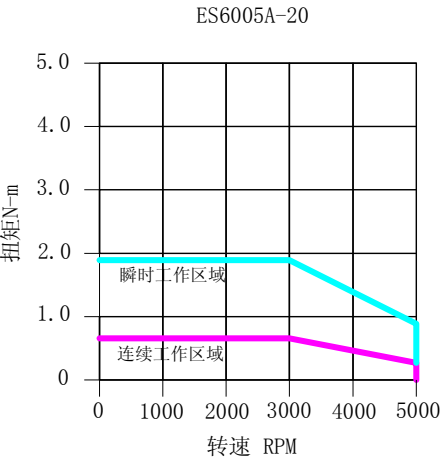
60 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type			60			
编码器 Encoder		功率 Power	100W	200W	400W	600W
机身高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	106±1	116±1	136±1	156±1
		有刹车	140±1	150±1	170±1	190±1
	2500线光编	无刹车	106±1	116±1	136±1	156±1
		有刹车	140±1	150±1	170±1	190±1
	旋转变压器	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	91±1	101±1	121±1	141±1
		有刹车	125±1	135±1	155±1	175±1

机座 Type			60			
编码器 Encoder		功率 Power	100W	200W	400W	600W
机身重量 Weight (KG)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.51	1.00	1.28	2.00
		有刹车	0.95	1.46	1.85	2.50
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	0.57	1.10	1.42	2.10
		有刹车	1.00	1.50	1.86	2.70
	2500线光编	无刹车	0.63	1.05	1.35	2.10
		有刹车	1.00	1.25	1.80	2.70
	旋转变压器	无刹车	0.77	1.26	1.63	2.00
		有刹车	1.20	1.68	2.00	2.50
	尼康多圈绝对值	无刹车	0.50	0.85	1.23	2.00
		有刹车	0.94	1.23	1.65	2.50

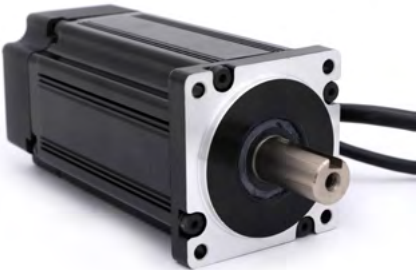
T-N 曲线 T-N Curve



60 Series

» 高压伺服电机系列
SERVO MOOR

详细说明 General Specifications



绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

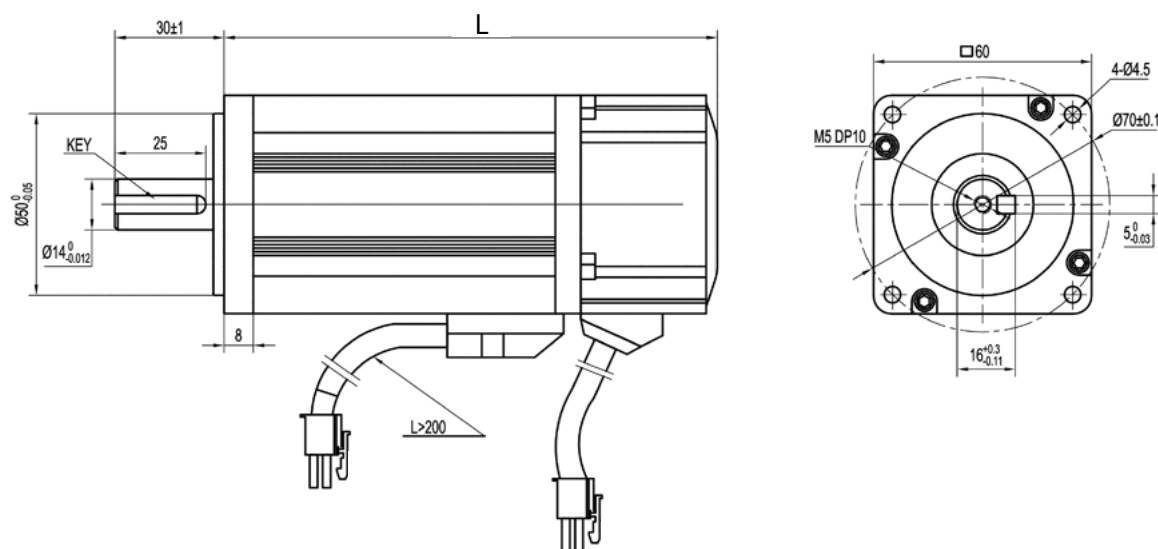
电机型号 Model	ES6004A-40	ES6005A-40	ES6005A-20
额定功率 Rated Power (Watts)	400		200
额定电压 Rated Voltage (VDC)	310		310
额定电流 Rated Current (Amps)	2.65		1.6
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000		3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	1.27		0.64
峰值力矩 Peak Torque (N.M)	3.81		1.92
反电势常数 Back EMF Constant (V/kRPM)	32		32
力矩系数 Torque Coefficient (N.M/Amps)	0.48		0.45
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	0.67		0.42
绕线 (线间) 电阻 Line-line Resistance (Ω)	3.5	3.7	8.8
绕线 (线间) 电感 Line-line Inductance (mH)	8.0	12.0	24.0
电气时间常数 Mechanical time-constant (Ms)	1.3		1.3

伺服电机

外型图 Mechanical Dimension

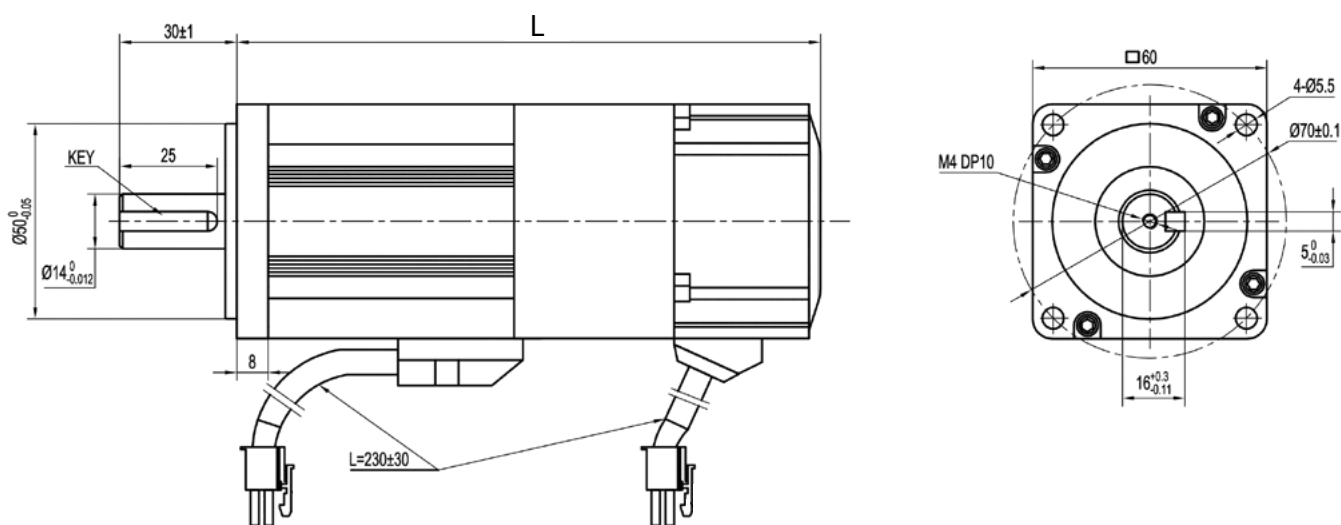
1. 无刹车系列 Without Brake Series

60系列 60 Series



2. 有刹车系列 With Brake Series

60系列 60 Series



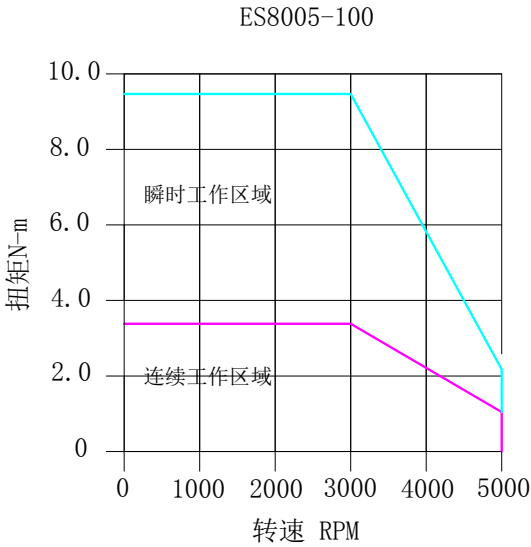
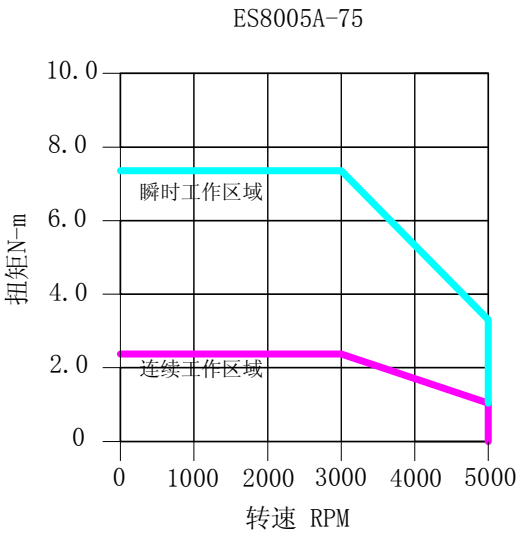
80 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type			80	
编码器 Encoder		功率 Power	750W	1000W
机身 高度 Length (mm)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	141±1	156±1
		有刹车	179±1	194±1
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	141±1	156±1
		有刹车	179±1	194±1
	旋转变压器	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1
	尼康多圈绝对值	无刹车	125±1	140±1
		有刹车	163±1	178±1

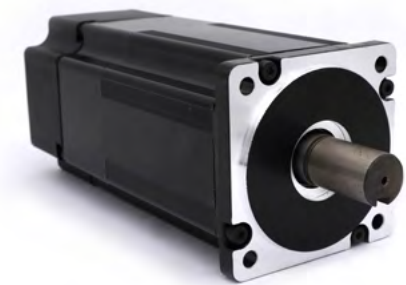
机座 Type			80	
编码器 Encoder		功率 Power	750W	1000W
机身 重量 Weight (Kg)	单圈绝对值 (多摩川)	无刹车	2.42	3.00
		有刹车	3.50	4.00
	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	2.4 2	3.00
		有刹车	3.50	4.05
	增量式2500ppr (光学编码器)	无刹车	2.43	3.00
		有刹车	3.50	4.06
	旋转变压器	无刹车	2.63	3.20
		有刹车	3.70	4.27
	尼康多圈绝对值	无刹车	2.37	2.93
		有刹车	3.43	4.00

T-N 曲线 T-N Curve



80 Series

» 高压伺服电机系列
SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

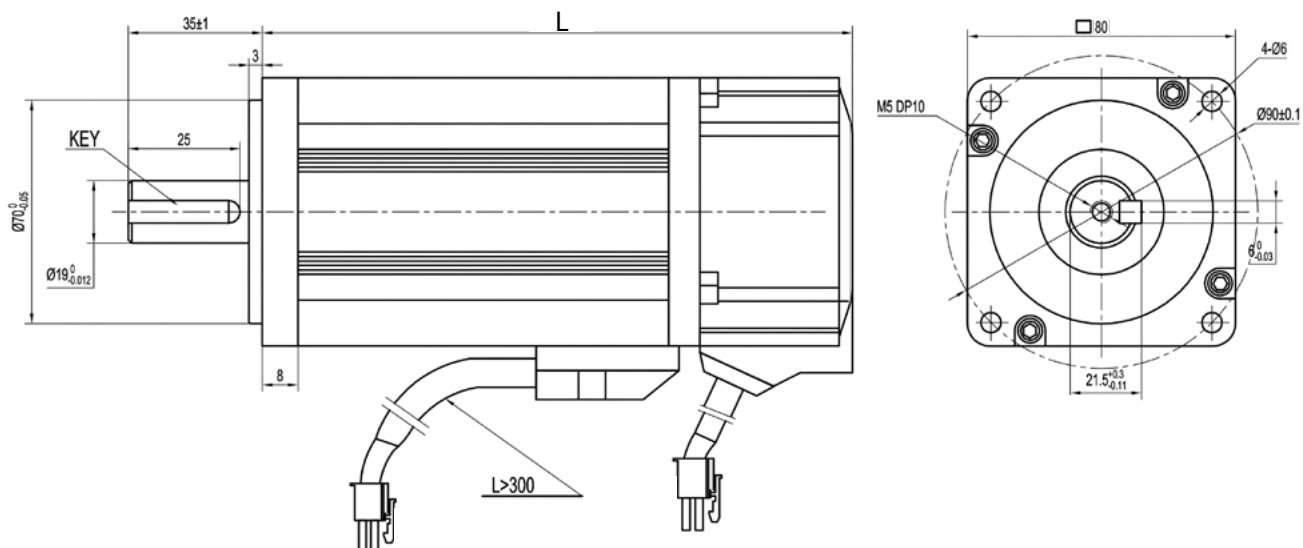
技术数据 Technical Specifications

电机型号 Model	ES8004A-75	ES8005A-75
额定功率 Rated Power (Watts)	750	750
额定电压 Rated Voltage (VDC)	310	310
额定电流 Rated Current (Amps)	4.0	4.0
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000	3000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	2.4	2.4
峰值力矩 Peak Torque (N.M)	7.2	7.2
反电势常数 Back EMF Constant (V/kRPM)	39	39
力矩系数 Torque Coefficient (N.M/Amps)	0.6	0.6
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	1.51	1.51
绕线(线间)电阻 Line-line Resistance (Ω)	1.4	1.5
绕线(线间)电感 Line-line Inductance (mH)	9.0	11.0

外型图 Mechanical Dimension

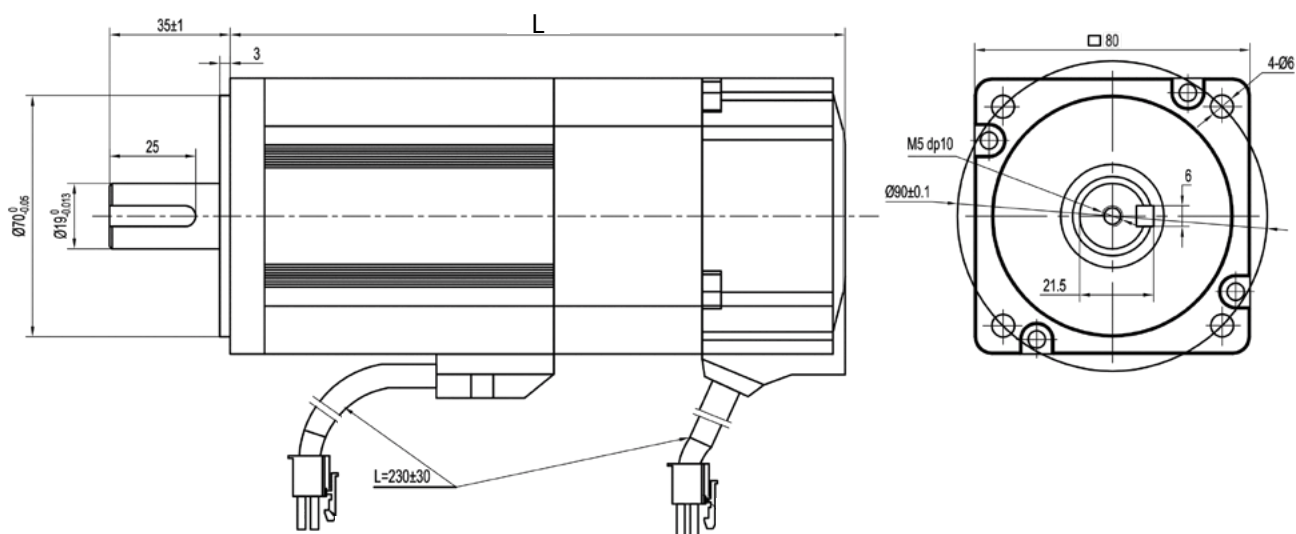
1.无刹车系列 Without Brake Series

80系列 80 Series



2.有刹车系列 With Brake Series

80系列 80 Series



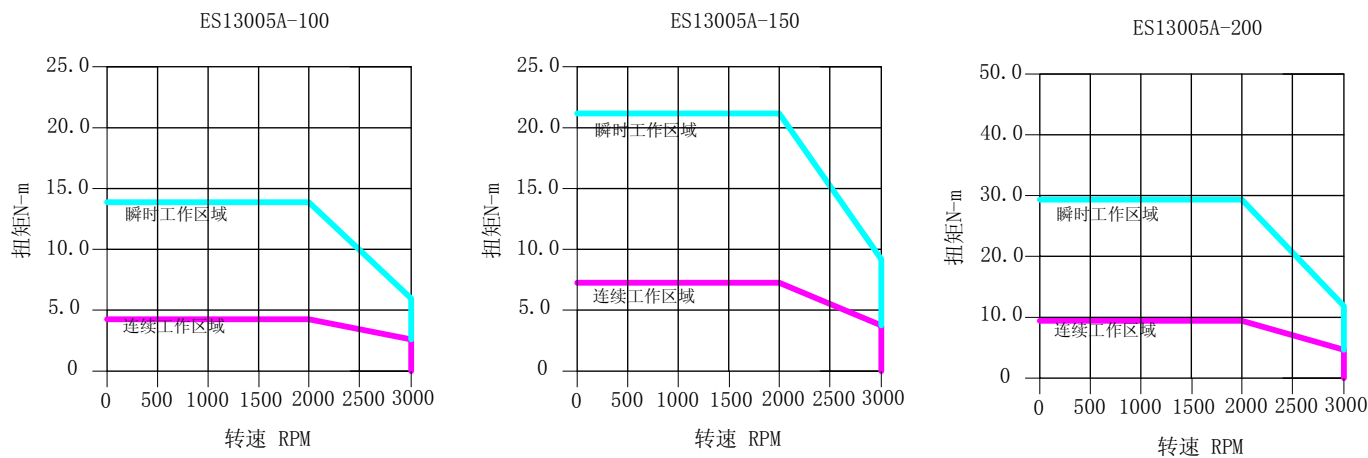
130 Series

长度&重量 Length & Weight

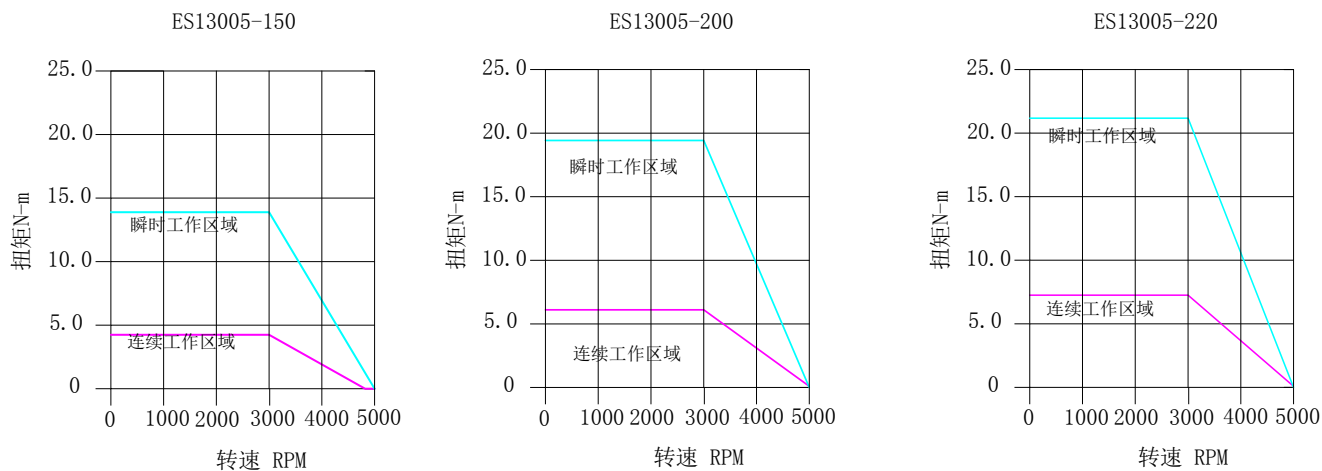
机座 Type			130		
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W	2000W 2200W
机身 高度 Length (mm)	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1
	旋转变压器	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	144±1	157±1	171±1
		有刹车	183±1	196±1	210±1

机座 Type			130		
编码器 Encoder		功率 Power	1000W	1500W	2000W 2200W
机身 重量 Weight (Kg)	多圈绝对值 (多摩川)	无刹车	5.0	6.1	7.2
		有刹车	7.3	8.4	9.5
	旋转变压器	无刹车	5.2	6.3	7.4
		有刹车	7.4	8.6	9.7
	增量式2500PPR (光学编码器)	无刹车	5.0	6.1	7.2
		有刹车	7.3	8.4	9.5

T-N 曲线 (2000 RPM) T-N Curve (2000 RPM)



T-N 曲线 (3000 RPM) T-N Curve (3000 RPM)



130 Series

» 高压伺服电机系列 SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

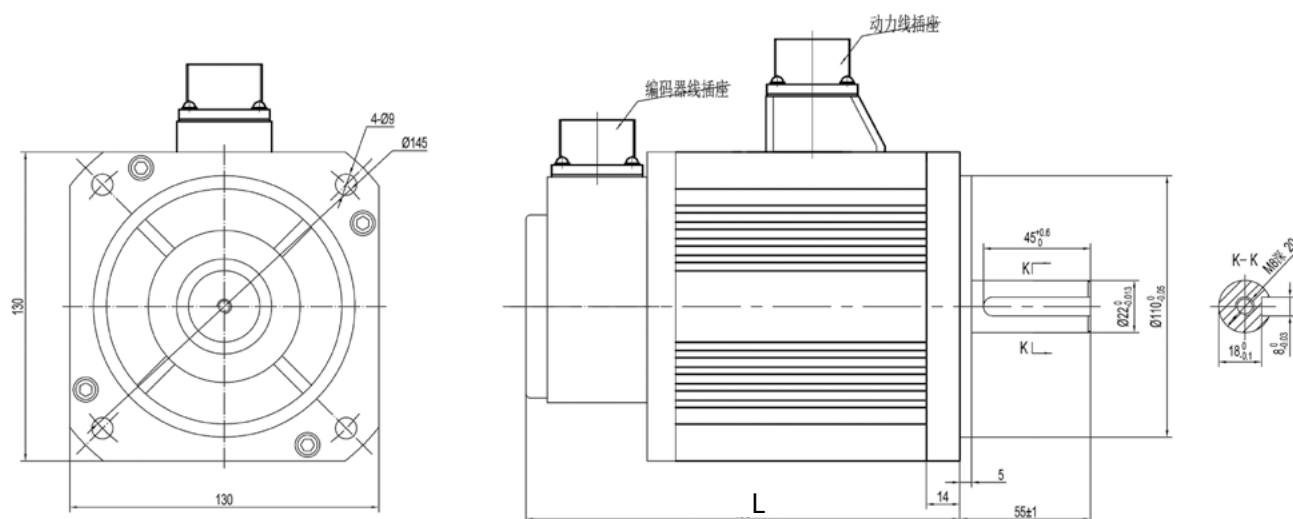
技术数据 Technical Specifications

电机型号 Model	ES13005				
额定功率 Rated Power (Watts)	1000	1500	2000	2000	
额定电压 Rated Voltage (VDC)	310				
额定电流 Rated Current (Amps)	5.5	8.8	12.0	9.5	
额定转速 Rated Speed (RPM)	2000				1000
额定力矩 Rated Torque (N.M)	4.70	7.20	9.55	20.00	
峰值力矩 Peak Torque (N.M)	14.1	21.60	28.65	40.00	
反电势常数 Back EMF Constant (V/kRPM)	55	62	80	55	153
力矩系数 Torque Coefficient (N.M/Amps)	0.6	0.6	0.79	0.6	1.5
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	4.5	6.7	8.9		17.8
绕线(线间)电阻 Line-line Resistance (Ω)	1.20	0.80	0.50	0.46	1.10
绕线(线间)电感 Line-line Inductance (mH)	12.0	8.4	5.4	6.5	13.7

外型图 Mechanical Dimension

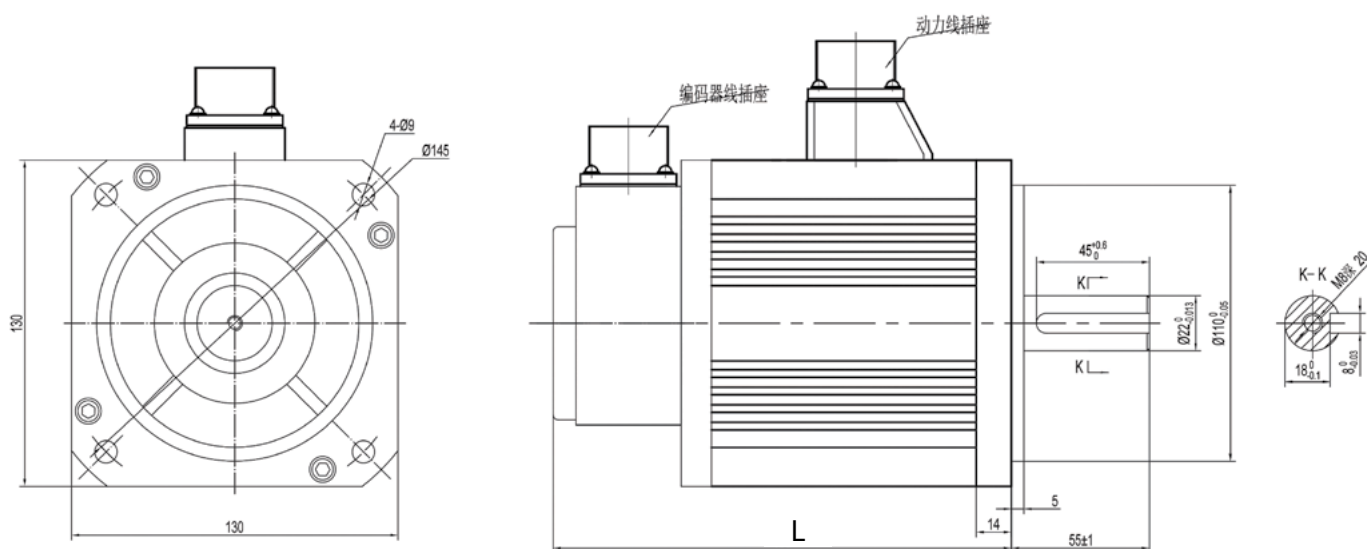
1.无刹车系列 Without Brake Series

130系列 130 Series



2.有刹车系列 With Brake Series

130系列 130 Series



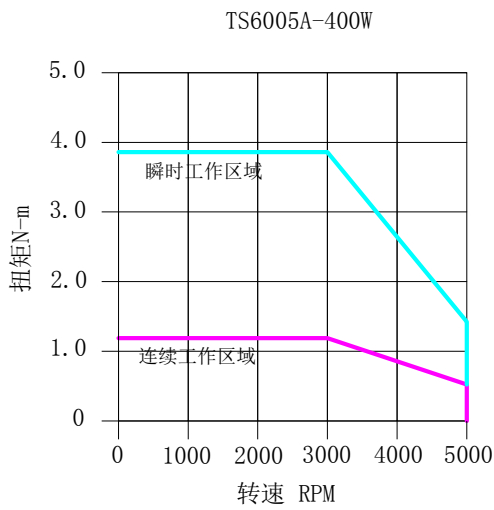
TS 60 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type		60
机身重量 (包含编码器) (Encoder included) Weight KG	有刹车	1.46
	无刹车	1.30
机身高度 Length (MM)	有刹车	121±1
	无刹车	92±1

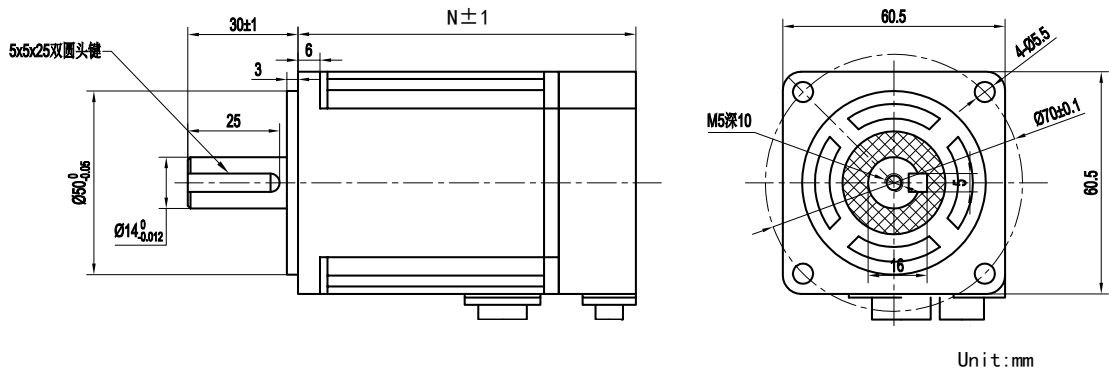
刹车电压: 24 VDC 制动力矩: >1.3 N.m
Brake Voltage Braking torque

T-N 曲线 (3000 RPM) T-N Curve (3000 RPM)

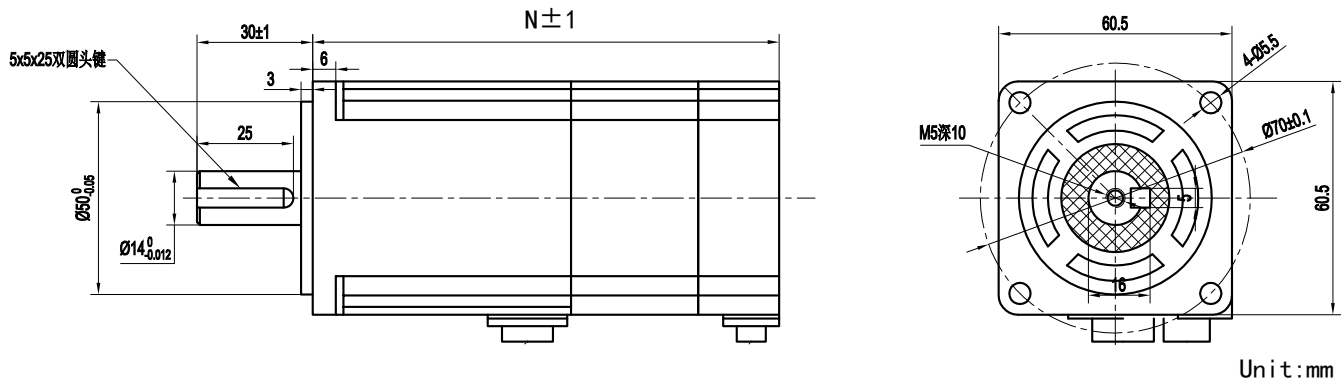


外型图 Mechanical Dimension

无刹车系列 Without Brake Series



有刹车系列 With Brake Series



TS 60 Series

伺服电机系列 SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
最大径向负荷	Maximum radial load	180N
最大轴向负荷	Maximum axial load	90N
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/ Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

电机型号 Model	TS6005A
极数 No. of Poles	10
直流电压 DC link Voltage (VDC)	310
额定功率 Rated Power (W)	400
额定扭矩 Rated torque (N.m)	1.27
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000
额定电流 Rated Current (Amps)	2.6
最大扭矩 Maximum Torque (N.M)	3.81
电阻线路 Resistor lines (Ω)	3.3
绕线(线间) 电感 Line-line Inductance (mH)	5.8
电压常数 Voltage Constant (V/KRPM)	34
转矩常数 Torque Constant (Nm/A)	0.51
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	0.53*10 ⁻⁴

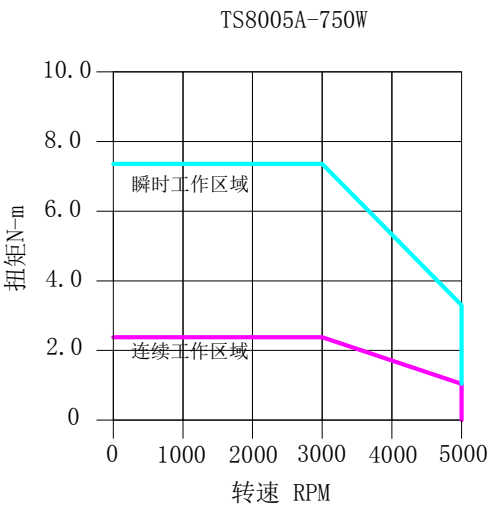
TS 80 Series

长度&重量 Length & Weight

机座 Type		80
机身重量 (包含编码器) (Encoder included) Weight KG	有刹车	2.91
	无刹车	2.40
机身高度 Length (MM)	有刹车	137.5±1
	无刹车	100±1

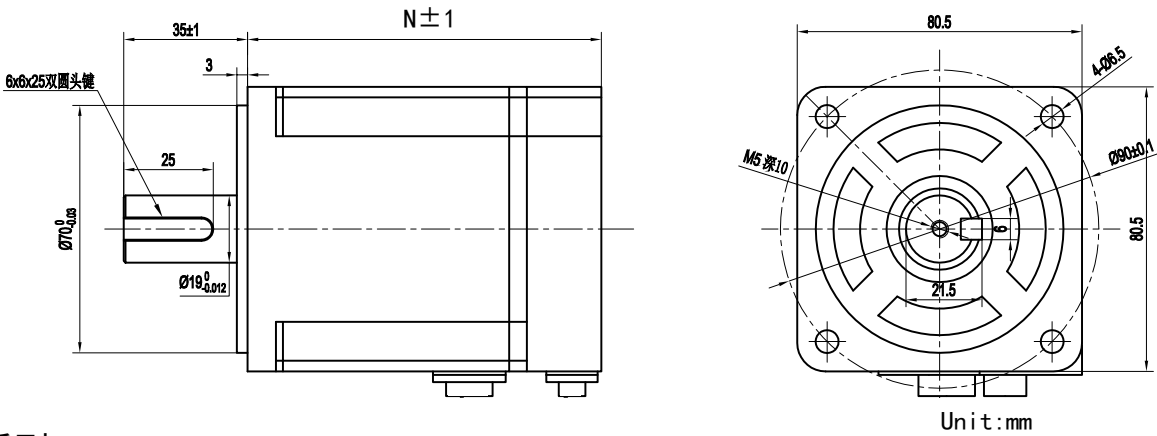
刹车电压: 24 VDC 制动力矩: >2.5 N.m
Brake Voltage Braking torque

T-N 曲线 (3000 RPM) T-N Curve (3000 RPM)

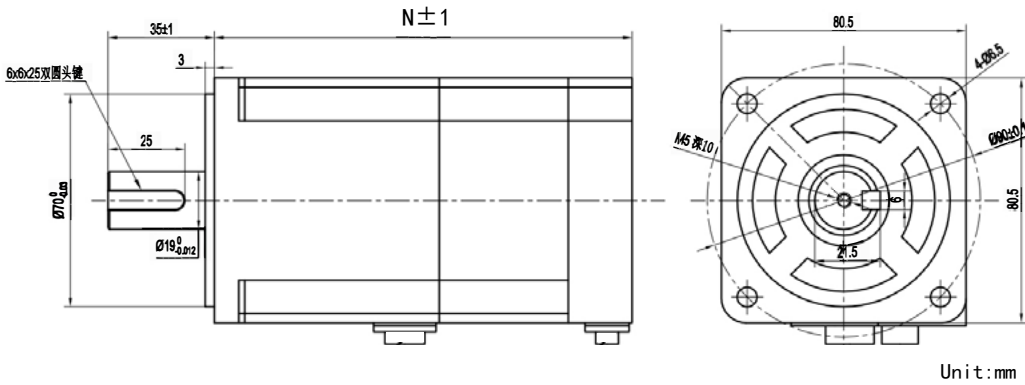


外型图 Mechanical Dimension

无刹车系列 Without Brake Series



有刹车系列 With Brake Series



TS 80 Series

伺服电机系列
SERVO MOTOR



详细说明 General Specifications

绝缘等级	Insulation Class	F
防护等级	Protection Level	IP65
最大径向负荷	Maximum radial load	180N
最大轴向负荷	Maximum axial load	90N
环境要求	Environment Requirement	工作/Work: 0°C~+55°C 保存/Preserve: 20°C~80°C 工作或保存/Work or Preserve: 90%RH (无结露/No Condensation) 海拔1000米/ Above Sea Level 1000m 振动/Vibration: 5.88/S 2.10-60Hz

技术数据 Technical Specifications

电机型号 Model	TS8005A
极数 No. of Poles	10
直流电压 DC link Voltage (VDC)	310
额定功率 Rated Power (W)	750
额定扭矩 Rated torque (N.m)	2.4
额定转速 Rated Speed (RPM)	3000
额定电流 Rated Current (Amps)	4.8
最大扭矩 Maximum Torque (N.M)	7.2
电阻线路 Resistor lines (Ω)	1
绕线(线间) 电感 Line-line Inductance (mH)	3.9
电压常数 Voltage Constant (V/KRPM)	33
转矩常数 Torque Constant (Nm/A)	0.51
转子惯量 Rotor Inertia (Kg.cm ²)	1.49*10 ⁻⁴