



# ZLTECH PRODUCT CATALOGUE



专注于机器人电机的制造与应用  
FOCUS ON ROBOTICS MOTOR'S MANUFACTURE & APPLICATION

## DISTRIBUTOR

### YTK CO., LTD.

Address: NAMBA PARKS 19F, 2-10-70 Nambanaka, Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka, 547-0004, Japan

Tel: +81 6 7662 8687

Email: info@ytk-group.co.jp

Website: www.ytk-group.co.jp

## 深圳中菱科技有限公司

ShenZhen ZhongLing Technology Co., Ltd.

办公地址: 深圳市宝安区西乡街道铁仔路凤凰智谷B栋3楼303

Office Address: 303 Room, Building B, Country Garden Phoenix Wisdom Valley, Gongle Tiezai Rd., Xixiang St., Bao'an Dist, Shenzhen, China

工厂地址: 东莞市黄江镇长龙新风街16号常兴智谷产业园D栋6楼

Factory Address: 6th Floor, Building D, Changxing Zhigu Industrial Park, No. 16 Changlong Xinfeng Street, Huangjiang Town, Dongguan, China

电话: 0755-2979 9302 传真: 0755-2912 4283 邮箱: sales@zlingkj.com

网址: www.zlingkj.com 外贸独立站: www.robotmotor.com

Tel: 0755-2979 9302 Fax: 0755-2912 4283 Email: sales@zlingkj.com

Website: www.zlingkj.com E-commerce Website: www.robotmotor.com



## 2024中菱科技 产品手册 V24



专注 | 创新 | 厚德 | 务实

# 一体化开/闭环步进电机系列

## Integrated Step-servo Motor Series



### 一体化开/闭环步进电机命名规则

#### Integrated Step-Servo Motor Part Number

示例 Example	<b>ZL IM 42 C 05 - ***</b>	
	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	
①	ZL: 中菱科技	ZL: Shenzhen ZhongLing Technology Co., Ltd.
②	IM: 开环 (IS: 闭环, IV: 伺服)	IM: Integrated Step-Servo Motor without Encoder, IS: Integrated Step-Servo Motor with Encoder, IV: Integrated Servo Motor
③	42: 机座号(电机安装尺寸代码, 例如57代表57机座)	42: Motor Size, 42mm(Nema17); 57: Motor Size, 57mm(Nema23)
④	C: CANopen (通讯方式, 省缺: 脉冲/方向)	C: CANOpen Control Method; Default: Pulse Control Method
⑤	05: 扭矩 (05: 0.5N.m, 07: 0.7N.m, 12: 1.2N.m)	05: Holding Torque (05: 0.5N.m, 07: 0.7N.m, 12: 1.2N.m)
⑥	***: 定制型号	***: Special Customized Model

### 一体化开环步进电机选型 Integrated Step-Servo Motor Selection

型号 Model	ZLIM42-05	ZLIM42-07	ZLIM57-09	ZLIM57-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.2	1.2	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	0.9	2
编码器 Encoder	/	/	/	/
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

型号 Model	ZLIM42C-05	ZLIM42C-07	ZLIM57C-09	ZLIM57C-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.5	1.5	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	0.9	2
编码器 Encoder	/	/	/	/
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

型号 Model	ZLIM42R-05	ZLIM42R-07	ZLIM57R-09	ZLIM57R-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.2	1.2	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	0.9	2
编码器 Encoder	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

## ► 一体化闭环步进电机选型 Integrated Closed-Loop Step-Servo Motor Selection

型号 Model	ZLIS42-05	ZLIS42-07	ZLIS57-10	ZLIS57-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.2	1.2	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	1	2
编码器 Encoder	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

型号 Model	ZLIS42C-05	ZLIS42C-07	ZLIS57C-10	ZLIS57C-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.5	1.5	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	1	2
编码器 Encoder	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value	2500线/绝对值 2500-Lines/Absolute Value
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

型号 Model	ZLIS42R-05	ZLIS42R-07	ZLIS57R-10	ZLIS57R-20
实拍图 photo-realistic				
步距角 Step Angle	1.8°	1.8°	1.8°	1.8°
工作电压(VDC) Input Voltage(VDC)	18-36	18-36	24-48	24-48
输出电流峰值(A) Output Peak Current (A)	1.5	1.5	3	3
信号频率(Hz) Step Signal Frequency(Hz)	0-200k	0-200k	0-200k	0-200k
控制信号输入电流(mA) Control Signal Input Current(mA)	10	10	10	10
过电压保护(VDC) Over-Voltage Protection(VDC)	50	50	55	55
输入信号电压(VDC) Input Signal Voltage(VDC)	5-24	5-24	5-24	5-24
轴径(mm) Shaft Diameter(mm)	5/8	5/8	8	8
轴长(mm) Shaft Length(mm)	24	24	20.6	20.6
保持力矩(N.m) Holding Torque(N.m)	0.5	0.7	1	2
编码器 Encoder	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value	绝对值 Absolute Value
绝缘电阻(MΩ) Insulation Resistance(MΩ)	100	100	100	100
使用环境温度(°C) Operating Temperature(°C)	0~50	0~50	0~50	0~50
环境湿度 Ambient Humidity	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
贮藏温度(°C) Storage Temperature(°C)	-10~70	-10~70	-10~70	-10~70
震动频率 Vibration	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm	10~55Hz/0.15mm
重量(g) Weight(g)	430	430	1130	1130
机身长度(mm) Motor Length(mm)	70	82	78.5	99.5
电机总长度(mm) Motor Total Length(mm)	94	106	99.1	120.1

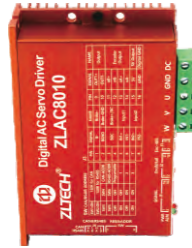

## 低压直流伺服系列 Low voltage DC Servo Series



### ► 伺服驱动命名规则 Servo Driver Part Number

示例 Example	ZL AC 80 30 □□□	
	①	②
①	ZL: 中菱科技	ZL: Shenzhen ZhongLing Technology Co., Ltd.
②	AC: 交流	AC: Alternating Current
③	80: 最高输入电压 (80:80V)	80: Max Input Voltage (80: 80V)
④	30: 额定输出电流 (30:30A)	30: Rated Output Current (30:30A)
⑤	□□□: 特殊定制型号	□□□: Special Customized Model

## ▶ 低压直流伺服驱动器选型 Low voltage DC Servo Driver Selection

型号 Model	ZLAC8010	ZLAC8030L
实拍图 photo-realistic		
工作电压(V) Working Voltage	24V-48VDC	24V-48VDC
输出电流(A) Output Current	均值 15A 峰值 30A Rated 15A, Max 30A	均值 30A 峰值 60A Rated 30A, Max 60A
控制方式 Control Method	CANOpen, RS485	CANOpen, RS485
外形尺寸(mm) Dimension	118x75.5x33	149.6x97x30.8
适配电机 Matching Motor	400W以下轮毂伺服电机 Srvo Motor with Power less than 400W	1000W以下的伺服电机 Servo Motor with Power less than 1000W

## ▶ 伺服电机命名规则 Servo Motor Part Number

示例 Example	ZL AC 60 ASM 400 □□□					
	①	②	③	④	⑤	⑥
①	ZL: 中菱科技	ZL: Shenzhen ZhongLing Technology Co., ltd.				
②	AC: 交流	AC: Alternating Current				
③	60: 电机尺寸 (40: 法兰, 60: 法兰)	60: Flange Size (40: Flange Size 40mm, 60: Flange Size 60mm)				
④	ASM: 低压交流伺服	ASM: Low Voltage Servo				
⑤	400: 功率 (200-200W, 400-400W, 1000-1000W)	400: Power (200-200W, 400-400W, 1000-1000W)				
⑥	□□□: 特殊定制型号	□□□: Special Customized Model				

## ▶ 40系列伺服电机选型 40 Series Servo Motor Selection

型号 Model	ZLAC40ASM100
额定电压 (VDC) Rated Voltage (VDC)	24
额定功率 (W) Rated Power (W)	100
额定扭矩 (N.m) Rated Torque (N.m)	0.32
峰值扭矩 (N.m) Peak Torque (N.m)	0.64
额定电流 (A) Rated Current (A)	6
峰值电流 (A) Peak Current (A)	12
额定转速 (RPM) Rated Speed (RPM)	3000
最大转速 (RPM) Max Speed (RPM)	3200
转矩系数 (N.m/A) Torque Coefficient (N.m/A)	0.05
反电动势系数 (V/RPM) Back EMF Constant (V/RPM)	$3.2 \times 10^{-3}$
极对数 (对) Poles No (Pair)	5
编码器 Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder
防护等级 Protection Level	IP54
绝缘等级 Insulation Voltage (V)	F级
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	0~40
环境湿度 (%) Ambient Humidity (%)	20~80
重量 (KG) Weight (KG)	0.53
机身长度 (mm) Motor Length (mm)	93
适配驱动器 Matching Driver	ZLAC8010

## ► 60系列伺服电机选型 60 Series Servo Motor Selection

型号 Model	ZLAC60ASM200(24V)	ZLAC60ASM200(48V)	ZLAC60ASM400
额定电压 (VDC) Rated Voltage (VDC)	24	48	48
额定功率 (W) Rated Power (W)	200	200	400
额定扭矩 (N.m) Rated Torque (N.m)	0.64	0.64	1.27
峰值扭矩 (N.m) Peak Torque (N.m)	1.27	1.27	2.54
额定电流 (A) Rated Current (A)	12	6.5	11
峰值电流 (A) Peak Current (A)	24	13	22
额定转速 (RPM) Rated Speed (RPM)	3000	3000	3000
最大转速 (RPM) Max Speed (RPM)	3200	3200	3200
力矩系数(N.m/A) Torque Coefficient(N.m/A)	0.05	0.1	0.12
反电动势系数(V/RPM) Back EMF Constant(V/RPM)	$3.2 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$7 \times 10^{-3}$
极对数 (对) Poles No (Pair)	5	5	5
编码器 Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder
防护等级 Protection Level	IP54	IP54	IP54
绝缘等级 Insulation Voltage(V)	F级	F级	F级
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	0~40	0~40	0~40
环境湿度 (%) Ambient Humidity (%)	20~80	20~80	20~80
重量(KG) Weight(KG)	1.0	1.0	1.35
机身长度(mm) Motor Length(mm)	80	80	98
适配驱动器 Matching Driver	ZLAC8010	ZLAC8010	ZLAC8010

## ► 80系列伺服电机选型 80 Series Servo Motor Selection

型号 Model	ZLAC80ASM750	ZLAC80ASM1000
额定电压 (VDC) Rated Voltage (VDC)	48	48
额定功率 (W) Rated Power (W)	750	1000
额定扭矩 (N.m) Rated Torque (N.m)	2.38	3.2
峰值扭矩 (N.m) Peak Torque (N.m)	4.76	6.4
额定电流 (A) Rated Current (A)	20	25
峰值电流 (A) Peak Current (A)	40	50
额定转速 (RPM) Rated Speed (RPM)	3000	3000
最大转速 (RPM) Max Speed (RPM)	3200	3200
力矩系数(N.m/A) Torque Coefficient(N.m/A)	0.12	0.13
反电动势系数(V/RPM) Back EMF Constant(V/RPM)	$7.5 \times 10^{-3}$	$8 \times 10^{-3}$
极对数 (对) Poles No (Pair)	5	5
编码器 Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder
防护等级 Protection Level	IP54	IP54
绝缘等级 Insulation Voltage(V)	F级	F级
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	0~40	0~40
环境湿度 (%) Ambient Humidity (%)	20~80	20~80
重量(KG) Weight(KG)	2.3	2.95
机身长度(mm) Motor Length(mm)	107	121
适配驱动器 Matching Driver	ZLAC8030L	ZLAC8030L

## ► 110系列伺服电机选型 110 Series Servo Motor Selection

型号 Model	ZLAC110ASM1050	ZLAC110ASM1050	ZLAC110ASM1550	ZLAC110ASM1880	ZLAC110ASM2350
额定电压 (VDC) Rated Voltage (VDC)	48	48	48	48	48
额定功率 (W) Rated Power (W)	1050	1250	1550	1880	2350
额定扭矩 (N.m) Rated Torque (N.m)	5	4	5	6	7.5
峰值扭矩 (N.m) Peak Torque (N.m)	10	8	10	12	15
额定电流 (A) Rated Current (A)	26	31	40	46	59
峰值电流 (A) Peak Current (A)	52	62	80	92	118
额定转速 (RPM) Rated Speed (RPM)	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (RPM) Max Speed (RPM)	2200	3200	3200	3200	3200
力矩系数(N.m/A) Torque Coefficient(N.m/A)	0.18	0.126	0.128	0.128	0.128
反电动势系数(V/RPM) Back EMF Constant(V/RPM)	11x10 <sup>-3</sup>	7.66x10 <sup>-3</sup>	7.7x10 <sup>-3</sup>	7.7x10 <sup>-3</sup>	7.7x10 <sup>-3</sup>
极对数 (对) Poles No (Pair)	5	5	5	5	5
编码器 Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder				
防护等级 Protection Level	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
绝缘等级 Insulation Voltage(V)	F级	F级	F级	F级	F级
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	-20-45	-20-45	-20-45	-20-45	-20-45
环境湿度 (%) Ambient Humidity (%)	20~80	20~80	20~80	20~80	20~80
重量(KG) Weight(KG)	6.5	4.7	6.5	6.5	6.5
机身长度(mm) Motor Length(mm)	162	147	162	162	162
适配驱动器 Matching Driver	/	/	/	/	/

## ► 130系列伺服电机选型 130 Series Servo Motor Selection

型号 Model	ZLAC130ASM1550	ZLAC130ASM2350	ZLAC130ASM3000	ZLAC130ASM3150	ZLAC130ASM3800
额定电压 (VDC) Rated Voltage (VDC)	48	48	48	48	48
额定功率 (W) Rated Power (W)	1550	2350	3000	3150	3800
额定扭矩 (N.m) Rated Torque (N.m)	5	7.5	19	10	15
峰值扭矩 (N.m) Peak Torque (N.m)	10	15	38	20	30
额定电流 (A) Rated Current (A)	40	60	78	80	100
峰值电流 (A) Peak Current (A)	80	120	156	160	200
额定转速 (RPM) Rated Speed (RPM)	3000	3000	1500	3000	2500
最大转速 (RPM) Max Speed (RPM)	3200	3200	1700	3200	2700
力矩系数(N.m/A) Torque Coefficient(N.m/A)	0.12	0.13	0.25	0.13	0.15
反电动势系数(V/RPM) Back EMF Constant(V/RPM)	7.3x10 <sup>-3</sup>	7.8x10 <sup>-3</sup>	15x10 <sup>-3</sup>	7.6x10 <sup>-3</sup>	9x10 <sup>-3</sup>
极对数 (对) Poles No (Pair)	5	5	5	5	5
编码器 Encoder	2500线, 17bit绝对值 2500-Line, 17bit Absolute Value Encoder				
防护等级 Protection Level	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
绝缘等级 Insulation Voltage(V)	F级	F级	F级	F级	F级
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	-20-45	-20-45	-20-45	-20-45	-20-45
环境湿度 (%) Ambient Humidity (%)	20~80	20~80	20~80	20~80	20~80
重量(KG) Weight(KG)	8	11	16	11	14
机身长度(mm) Motor Length(mm)	157	174	259	174	204
适配驱动器 Matching Driver	/	/	/	/	/