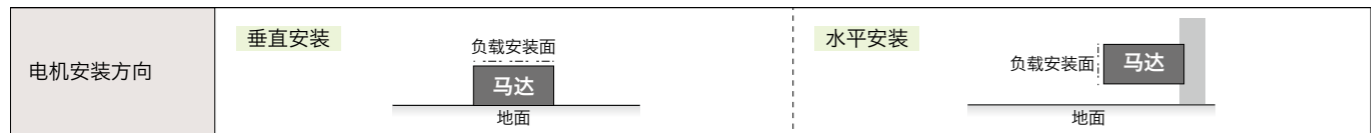


## 咨询事项



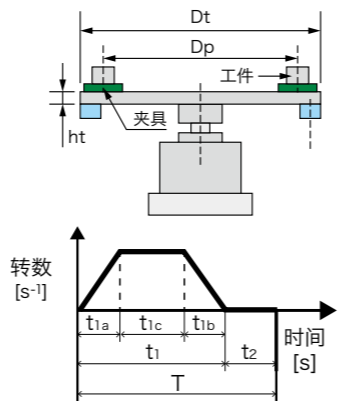
### ● 负载条件

转盘	材质	
	密度	(g/cm <sup>3</sup> )
	外径	Dt (mm)
	厚度	ht (mm)
	质量	(Kg)

### ● 夹具

夹具尺寸	(mm)	质量	(Kg)
质量	(Kg)	数量	(个)
数量	(个)		
安装中心距离 Dp	(mm)		

### ● 工件



### ● 运转条件

移动角度	(度)	运行时间 t1c	(s)
循环时间 T	(s)	减速时间 t1b	(s)
加速时间 t1a	(s)	停止时间 t2	(s)

### ● 其他

外力	(N)
外力方向	
要求精度	(秒)
面跳动精度	(μ)
轴跳动精度	(μ)
若为水平安装, 是否有支撑	

昕芙施雅以「推行绿色环保, 创建绿色环保」为旗帜, 防止地球温暖化和创建和谐循环社会为目标, 推动重视环境的技术开发和相关产品的生产。

## SINFONIA TECHNOLOGY CO., LTD.

### 昕芙施雅株式会社

伺服传动机器营业部

东京总公司——〒105-8564日本东京都港区芝大门1-1-30 芝NBF大楼 TEL +81-3-5473-1826 FAX +81-3-5473-1845

咨询 昕芙施雅集团

### 昕芙施雅商貿(上海)有限公司

上海总公司——上海市长宁区仙霞路317号远东国际广场B栋3006室 邮编200051 TEL 021-6275-0606 FAX 021-3209-8975  
 广州分公司——广州市天河路208号 天河城粤海天河大厦507B 邮编510620 TEL 020-8174-5598 FAX 020-8174-4598  
 天津分公司——天津市河西区南京路39号 天津国际贸易中心B塔807室 邮编300203 TEL 022-5853-5373 FAX 022-5853-5372

经销商

代码 **C76-515** ●使用前请务必仔细阅读产品说明书。  
 ●本产品目录样本的内容可能因产品改进而改动, 恕不预告。  
 ※网页地址 <http://www.sinfo-t.jp/cn>

1803CⅢS

# DD马达

## ZMD/ZM系列

### 高精度·高响应型

昕芙施雅株式会社  
原「神钢电机」

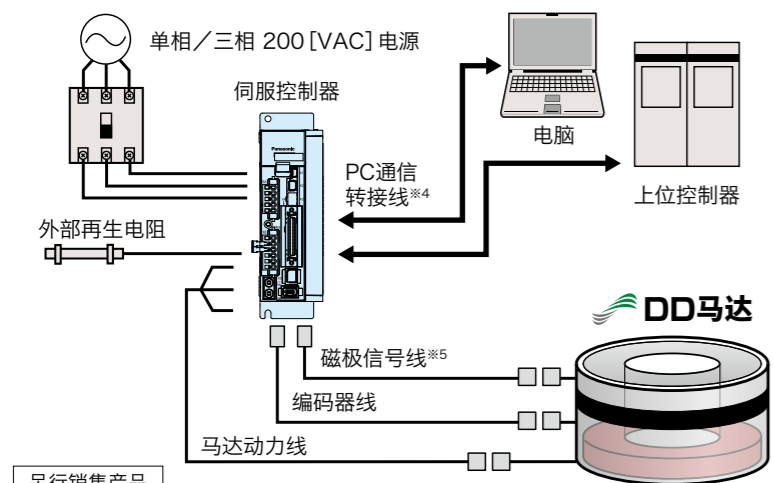
### 规格

产品		ZMD-10026E-002	ZMD-10126E-002	ZMD-10033E-004	ZMD-10073E-002	ZMD-10103E-002	ZM-20A1-001	ZM-25A1-002
最大转矩	N·m	15	120	30	65	95	400	850
额定转矩	N·m	5	38	10	21(15) <sup>※3</sup>	24(17) <sup>※3</sup>	200	300
最大电流	A rms	3.4	13.5	3.6	7.1	10.0	22.0	42.0
额定电流	A rms	1.4	4.2	1.2	2.2(1.6)	2.4(1.7)	11.0	15.0
最大旋转速度	min <sup>-1</sup>	120	120	180	180	180	80	80
功率	kW	0.16	1.44	0.51	1.13	1.51	1.67	5.86
重复定位精度	arcsec	±2						
线间电阻 (线圈温度20度)	Ω	11.50	2.95	15.50	10.00	6.90	0.94	0.39
线间电感 (3相线间平均)	mH	50	15	40	25	15	20	10
轴向/表面跳动精度	μm	70	70	70	70	70	70	70
容许轴向负荷 <sup>※1</sup>	N	800	3500	3500	3500	3500	18000	18000
容许惯量负荷 <sup>※2</sup>	N·m	40	150	150	150	150	700	700
IP防护等级 (参考值)	-	(IP30)	(IP30)	(IP40)	(IP40)	(IP40)	(IP30)	(IP30)
转动惯量	kg·m <sup>2</sup>	0.014	0.074	0.015	0.017	0.020	0.59	1.44
重量	kg	5	20.9	8.3	11.2	13.7	113	154
高度	mm	45	105	113	143	173	120	155
外径 (转子)	mm	φ225	φ225	φ150	φ150	φ150	585 (转子φ400)	585 (转子φ400)
中空内径	mm	φ80	φ50	φ50	φ50	φ50	φ78	φ78
极数		20	20	20	20	20	24	24
分解能	ppr	2880000	2880000	1920000	1920000	1920000	2880000	2880000
轴向/表面跳动基准面								

· 可接受非标定制, 敬请咨询。  
 · 径向负荷、轴向负荷、惯量负荷同时作用的情况下, 敬请咨询。  
 · 本公司生产的马达可与各种伺服控制器连接使用。如果使用推荐以外的伺服控制器时, 请务必使用连续电流值以下的产品。

※1. 水平安装使用 径向负荷为零  
 ※2. 水平安装使用  
 ※3. ( ) 有 周围温度20度时  
 ( ) 无 周围温度40度时

### 系统构成图



- 另行销售产品
- 动力电缆
  - 外部再生电阻
  - 编码器
  - 接口用连接器配件
  - 磁极信号线

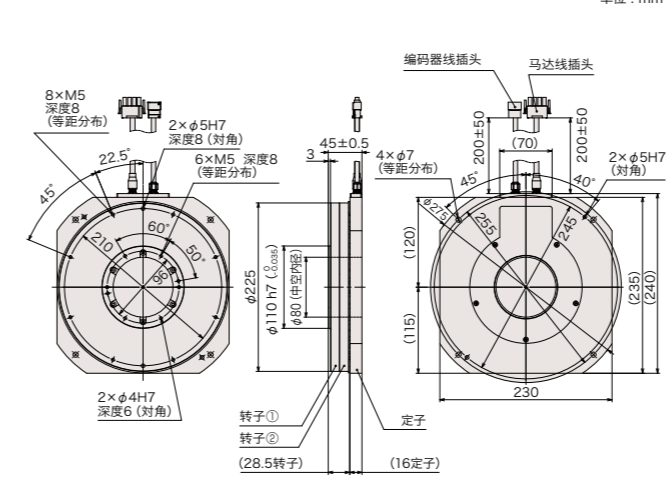
※4. 必须另行准备电脑通信用电缆 (USB mini-B 电缆)  
 ※5. 只对带磁极信号的DD马达

### 使用环境

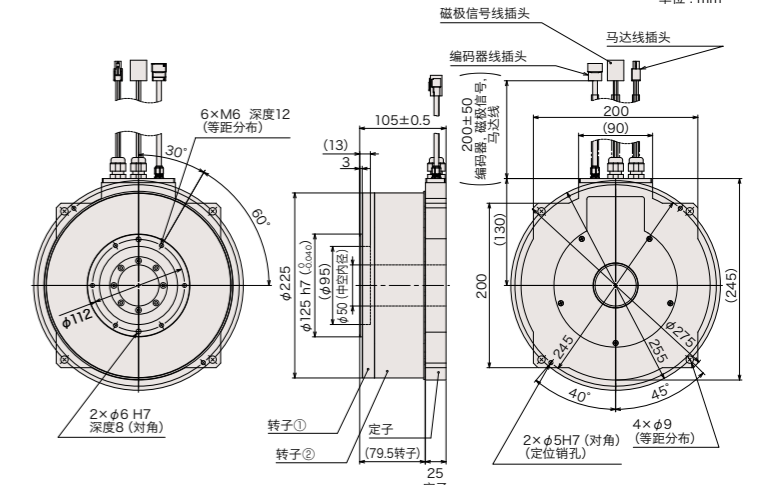
周围温度	运转时: 0~40°C、保存时: -15~+70°C
湿度	80%RH 以下无结露
环境条件	无腐蚀性气体和尘埃 (室内使用)
振动	9.8m/S <sup>2</sup> 以下
海拔	1000m 以下

### 外形尺寸图

#### » ZMD-10026E-002

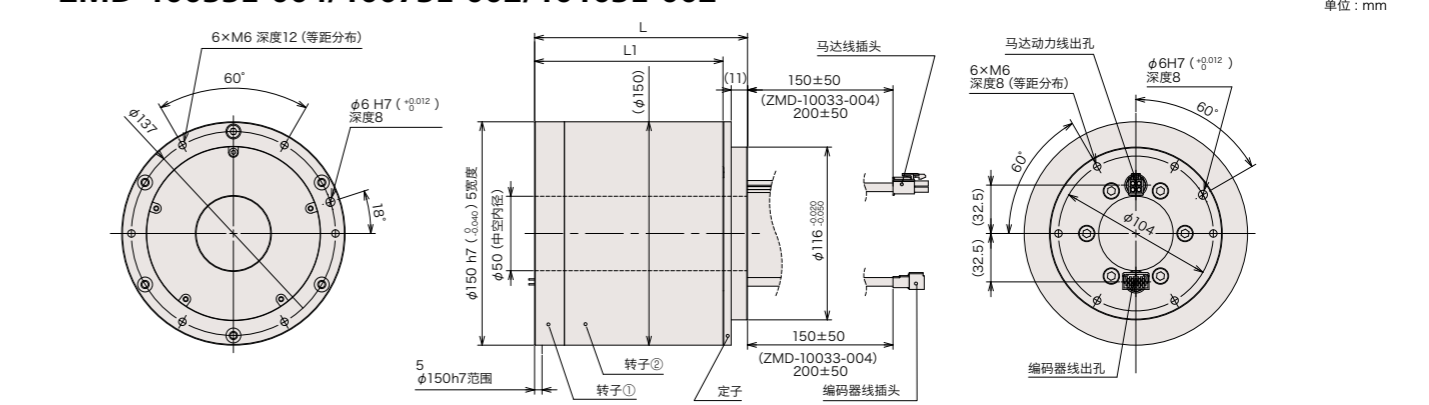


#### » ZMD-10126E-002



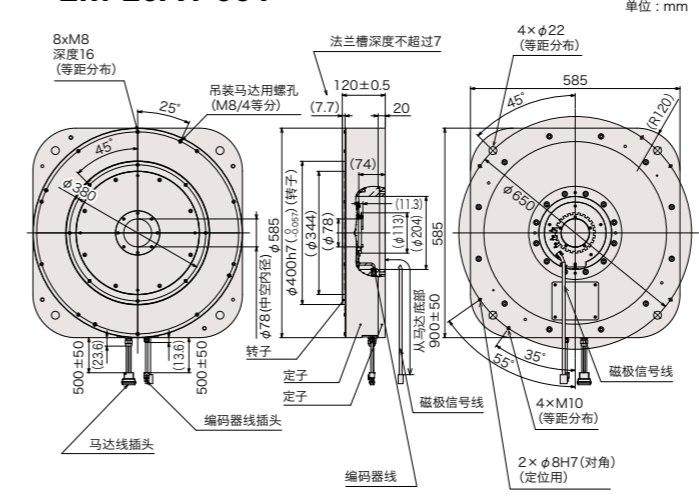
型号	ZMD-10026E-002	ZMD-10126E-002	
高度 (L)	mm	45	105

#### » ZMD-10033E-004/10073E-002/10103E-002

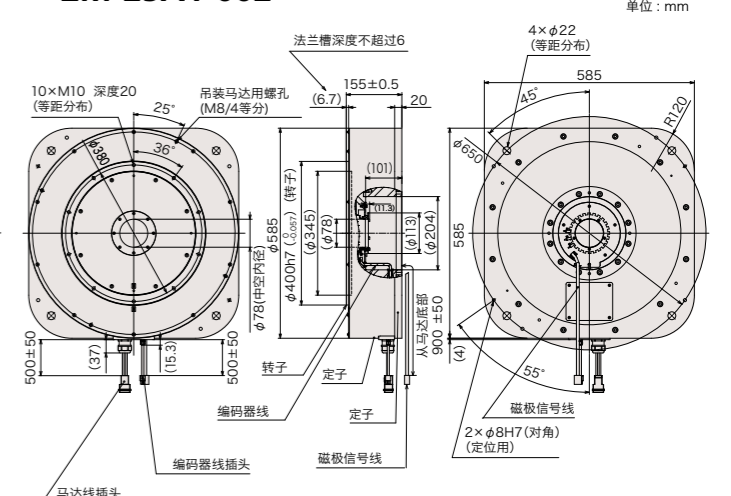


型号	ZMD-10033E-004	ZMD-10073E-002	ZMD-10103E-002	
马达外径	mm	φ150		
高度 (L)	mm	143	173	
转子 (L1)	mm	96.5	126.5	156.5

#### » ZM-20A1-001



#### » ZM-25A1-002

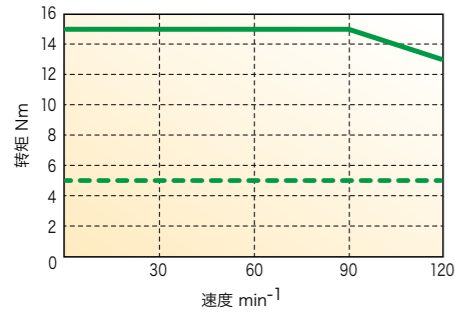


型号	ZM-20A1-001	ZM-25A1-002	
高度 (L)	mm	120	155

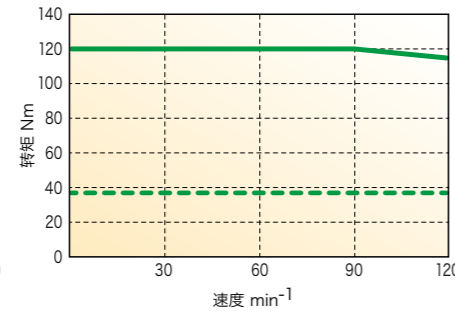


## 转矩速度特性

### 》ZMD-10026E-002

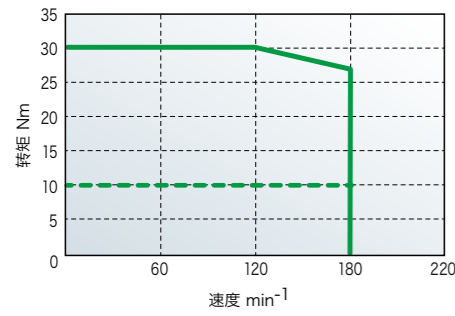


### 》ZMD-10126E-002

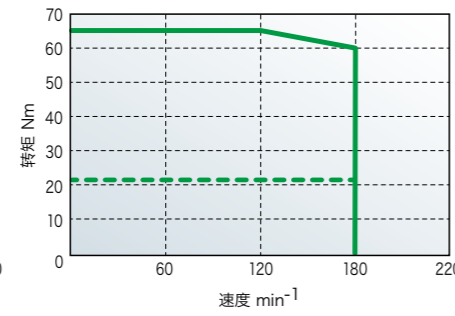


— 最大转矩  
- - - 连续转矩

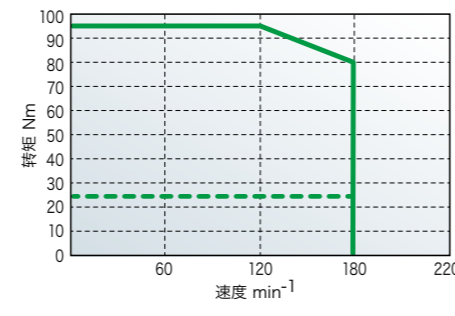
### 》ZMD-10033E-004



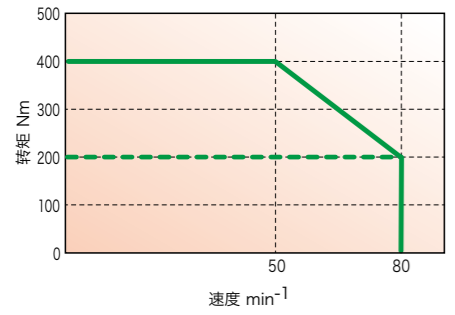
### 》ZMD-10073E-002



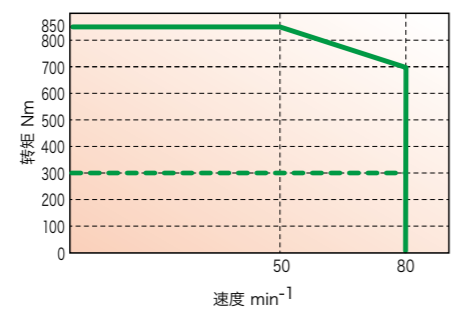
### 》ZMD-10103E-002



### 》ZM-20A1-001



### 》ZM-25A1-002



## pin的排列 (马达端)

项目	ZMD-10026E-002	ZMD-10126E-002	ZMD-10033E-004	ZMD-10073E-002	ZMD-10103E-002	ZM-20A1-001	ZM-25A1-002
动力线插头	350779-1	172167-1	172167-1	172167-1	172167-1	1-1747414-4	1-917808-2
动力线端子	350690-1	171638-1	171638-1	171638-1	171638-1	0-1747500-2	0-917805-2
编码器线插头	1-1903130-6	1-1903130-6	1-1903130-6	1-1903130-6	1-1903130-6	172169-1	172169-1
编码器线端子	1903115-2	1903115-2	1903115-2	1903115-2	1903115-2	170363-1	170363-1
磁极信号线插头	-	178964-3	-	-	-	178964-3	178964-3
磁极信号线端子	-	175287-2	-	-	-	175287-2	175287-2
动力线	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能	PIN号 线条颜色 功能
	1 红 U	1 红 U	1 红 U	1 红 U	1 红 U	1 黑 U	A1 黑 U
	2 白 V	2 白 V	2 白 V	2 白 V	2 白 V	2 黑 V	A2 黑 V
	3 黑 W	3 黑 W	3 黑 W	3 黑 W	3 黑 W	3 黑 W	B1 黑 W
编码器线	4 绿茵 E	4 绿茵 E	4 绿茵 E	4 绿茵 E	4 绿茵 E	4 黑 E	B2 黑 E
	B1 黑 0V	B1 黑 0V	B1 黑 0V	B1 黑 0V	B1 黑 0V	1 绿茵 A+	1 绿茵 A+
	B2 黑/白 5V	B2 黑/白 5V	B2 黑/白 5V	B2 黑/白 5V	B2 黑/白 5V	2 红 B+	2 红 B+
	B3 绿茵 A+	B3 绿茵 A+	B3 绿茵 A+	B3 绿茵 A+	B3 绿茵 A+	3 黄 Z+	3 黄 Z+
	B4 绿茵/白 A-	B4 绿茵/白 A-	B4 绿茵/白 A-	B4 绿茵/白 A-	B4 绿茵/白 A-	4 绿茵/白 A-	4 绿茵/白 A-
	B5 红 B+	B5 红 B+	B5 红 B+	B5 红 B+	B5 红 B+	5 红/白 B-	5 红/白 B-
	B6 红/白 B-	B6 红/白 B-	B6 红/白 B-	B6 红/白 B-	B6 红/白 B-	6 黄/白 Z-	6 黄/白 Z-
	A1 黄 Z+	A1 黄 Z+	A1 黄 Z+	A1 黄 Z+	A1 黄 Z+	7 黑/白 5V	7 黑/白 5V
	A2 黄/白 Z-	A2 黄/白 Z-	A2 黄/白 Z-	A2 黄/白 Z-	A2 黄/白 Z-	8 黑 0V	8 黑 0V
	A3 - 屏蔽电缆	A3 - 屏蔽电缆	A3 - 屏蔽电缆	A3 - 屏蔽电缆	A3 - 屏蔽电缆	9 屏蔽电缆 屏蔽电缆	9 屏蔽电缆 屏蔽电缆
	A4 - -	A4 - -	A4 - -	A4 - -	A4 - -	- -	- -
	A5 - -	A5 - -	A5 - -	A5 - -	A5 - -	- -	- -
A6 - -	A6 - -	A6 - -	A6 - -	A6 - -	- -	- -	
磁极信号	-	B1 黑 5V	-	-	-	B1 黑 5V	B1 黑 5V
	-	B2 黑/白 0V	-	-	-	B2 黑/白 0V	B2 黑/白 0V
	-	B3 - -	-	-	-	B3 - -	B3 - -
	-	A1 绿茵 CS3	-	-	-	A1 绿茵 CS3	A1 绿茵 CS3
	-	A2 绿茵/白 CS2	-	-	-	A2 绿茵/白 CS2	A2 绿茵/白 CS2
	-	A3 红 CS1	-	-	-	A3 红 CS1	A3 红 CS1

※转接线为陪选产品。

## 各种选择产品

### 伺服控制器

※使用本公司的马达时,推荐使用日本松下株式会社生产的A5L/A6L伺服控制器。

通过与可靠性高且拥有丰富实际业绩的伺服控制器组合,可简单、高精度的驱动DD马达。



### A5L规格

型号	MBDHT2510L01/L04	MCDHT3520L01/L04	MDDHT3530L01/L04	MEDHT7364L01/L04	MFDHT390L01/L04
电 源	主电路电源	三相/单相 200~240V			三相 200V
	控制电路电源	单相 200~240V			单相 200~230V
额定电流	A 2.6	4.1	5.9	13.4	18.7
最大电流	A 7.8	12.3	16.9	40.2	56.1
控制方式	IGBT PWM 控制正弦波驱动方式				
编码器反馈	A/B相 原点差分信号输入				
通信功能	USB	可连接电脑进行参数设定、监视状态等			
	RS232	上位控制其连接1: 1通信			
	RS485	上位控制其连接1: N通信			
控制模式	可根据参数切换以下6种模式。①位置控制 ②速度控制 ③转矩控制 ④位置/速度控制 ⑤位置/转矩控制 ⑥速度/转矩控制				
适用马达	ZMD-10026E ZMD-10033E ZMD-100073E	ZMD-10103E	ZMD-10126E	ZM-20A1	ZM-25A1

### A6L规格

□: 安全插头功能 N: 不带安全插头功能 T: 安全转矩关断STO

型号	MBDL□25SM/SL	MCDL□35SM/SL	MDDL□45SM/SL	MEDL□83SM/SL	MFDL□A3SM/SL
电 源	主电路电源	三相/单相 200~240V			三相 200V
	控制电路电源	单相 200~240V			单相 200~230V
额定电流	A 2.4	4.1	5.9	12.5	27.1
最大电流	A 7.4	13.3	17.1	37.5	72.1
控制方式	IGBT PWM 控制正弦波驱动方式				
编码器反馈	A/B相 原点差分信号输入				
通信功能	USB	可连接电脑进行参数设定、监视状态等			
	RS232	上位控制其连接1: 1通信			
	RS485	上位控制其连接1: N通信			
控制模式	可根据参数切换以下6种模式。①位置控制 ②速度控制 ③转矩控制 ④位置/速度控制 ⑤位置/转矩控制 ⑥速度/转矩控制				
适用马达	ZMD-10026E ZMD-10033E ZMD-100073E	ZMD-10103E	ZMD-10126E	ZM-20A1	ZM-25A1

## 转接线

	ZMD-10026E-002	ZMD-10126E-002	ZMD-10033E-004	ZMD-10073E-002	ZMD-10103E-002	ZM-20A1-001	ZM-25A1-002
马达动力线	LED-AD0-005-03 (3m)	LED-AD0-004-03 (3m)			LED-AD0-006-03 (3m)	LED-AD0-007-03 (3m)	
	LED-AD0-005-05 (5m)	LED-AD0-004-05 (5m)			LED-AD0-006-05 (5m)	LED-AD0-007-05 (5m)	
编码器线	LED-AD3-005-03 (3m)				LED-AD3-006-03 (3m)		
	LED-AD3-005-05 (5m)				LED-AD3-006-05 (5m)		
磁极信号线	LED-AD0-008-03 (3m)				LED-AD0-008-03 (3m)		
	LED-AD0-008-05 (5m)				LED-AD0-008-05 (5m)		