

5相步进驱动系统

Y5系列步进驱动器
MC系列步进电机

高精度 低振动



产品家族拓扑 PRODUCT FAMILY TOPOLOGY

控制层

运动控制卡+IO端子模块

PCI1285(脉冲)

AMAX-4862 (IO模块)



驱动层



Y5SD2



KFCM

执行层

MC528K12-01

MC528K12-01B

MC528K12-03

MC542K07-01

MC542K07-01B

MC542K07-02

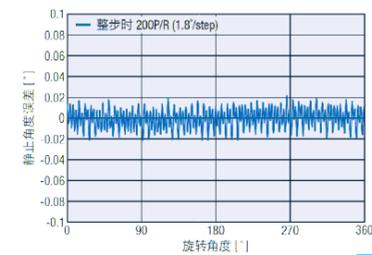
MC542K07-02B

MC560K24-01

高精度

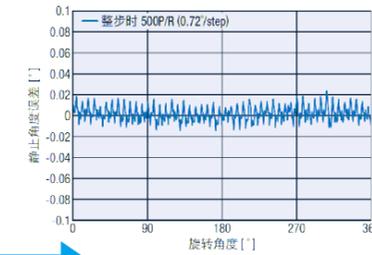
5相步进电机MC系列的步距角为 0.72° (高分辨率型 0.36°)、停止精度为 ± 0.05 ，因此可实现高精度定位。此外，通过微步驱动的驱动器控制时的静止角度误差，可实现与整步驱动时基本不变的高精度。

■ 普通两相电动机



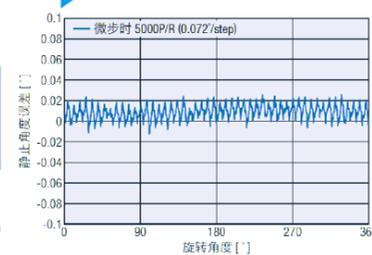
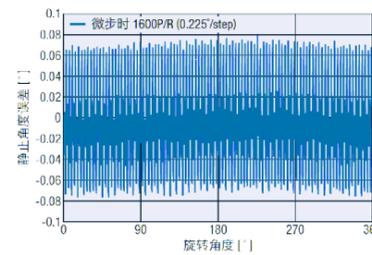
因微步
停止精度
恶化

■ 5相电机MC系列



Y5SD2系列
通过5相抑振技术
可实现高精度定位

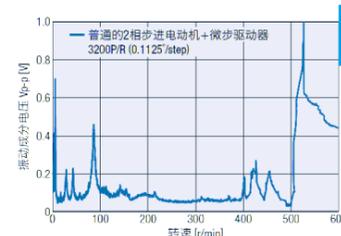
即便微步
停止精度
也不会恶化



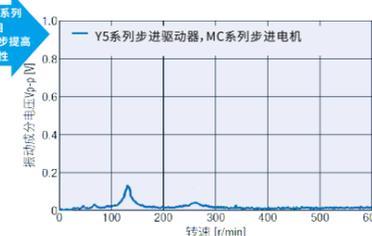
低振动

基本步距角度为较小的 0.72° (高分辨率型 0.36°)，相比基本步距角度为 1.8° 的2相步进电动机，实现了低振动、低噪音。此外，通过微步驱动驱动器的控制，可实现更低振动、低噪音驱动。

■ 普通两相电机的振动曲线



■ 5相电机MC系列振动曲线



行业应用 INDUSTRY APPLICATIONS



型号与规格参数

MODEL AND SPECIFICATION PARAMETERS

电机型号	Y5SD2
安装尺寸	73 × 56 × 21 毫米
输入电源	24 ~ 48V DC
电流输出	0.8 ~ 4.2A (峰值)
适配电机	五相步进电机
控制方式	脉冲+方向、双脉冲、速度模式
通讯接口	RS485 串口
输入信号	脉冲、方向、使能信号：差分；光耦隔离；公共端支持5~24VDC；最高频率 250Khz
输出信号	报警输出：集电极开路输出；光耦隔离；最高输出100mA@30V
绝缘耐压	接地间 AC1.5KV, 可耐压 1 分钟
建议使用环境	温度:0 ~ +55 °C 湿度:0 ~ 90%RH 以下
防护等级	IP20

典型配置举例

TYPICAL CONFIGURATION EXAMPLES

产品型号	最大转矩	转子转动惯量	额定电流	基本步距角	适配驱动器
单轴 MC528K12-01	0.05N.m	9g.cm ²	1.2A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L/Y5SD2
双轴 MC528K12-01B	0.05N.m	9g.cm ²	1.2A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L/Y5SD2
单轴 MC528K12-03	0.091N.m	18g.cm ²	1.2A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L/Y5SD2
单轴 MC542K07-01	15N.cm	54g.cm ²	0.75A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L
双轴 MC542K07-01B	15N.cm	54g.cm ²	0.75A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L
单轴 MC542K07-02	24N.cm	68g.cm ²	0.75A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L
双轴 MC542K07-02B	24N.cm	68g.cm ²	0.75A	0.72°	KFD-S0514-1L/2L/3L
单轴 MC560K24-01	1.6N.m	580g.cm ²	2.4A	0.72°	Y5SD2

接口说明

INTERFACE DESCRIPTION



尺寸图纸

NAMING RULES

