

MAA872E

两相数字式步进驱动器

产品概述

MAA872E采用最新 32位DSP处理器为运算核心，多种电流与细分设置，能够满足大多数场合的应用需要。由于采用内置微细分技术，即使在低细分的条件下，也能够达到高细分的效果,低中高速运行都很平稳，噪音超小。驱动器具有电机参数学习及控制参数自动整定，及运行过程微调自适应参数的变化功能，能够针对不同电机自动生成最优运行参数，最大限度发挥电机的性能。



特点

- 宽电压，交直流输入均可，交流输入范围:AC20~90V；
- 智能电流控制,提高动态Q值，使电机发热大为降低；
- 自适应平滑功能，低速平稳性好，噪音小；
- 矢量控制技术，高速力矩大；
- 抗共振技术，轻松突破中速共振区，中高速特性良好；
- 改进型PWM控制算法使电机及驱动器发热量更小；
- 全流切换到半流无明显的噪音与振动；
- 可驱动4，6，8 线两相步进电机；
- 光隔离差分信号输入；
- 脉冲响应频率最高可达200KHz；
- 电流设定方便；
- 具有过压、欠压、短路等保护功能。

主要运用领域

MAA872E适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、打标机、切割机、激光加工、数控机床、自动装配设备等。在用户期望低成本、低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

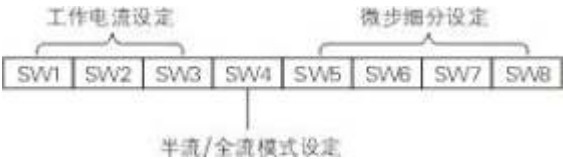
驱动器功能说明

驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由 SW5 - SW8 四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有 15 档微步细分。用户设定微步细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请驱动器面版图说明。
输出电流设定	由 SW1 - SW3 三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有 8 档。具体输出电流的设定，请驱动器面版图说明。

自动半流功能	用户可通过 SW4 来设定驱动器的自动半流功能。off 表示静态电流设为动态电流的一半，on 表示静态电流与动态电流相同。一般用途中应将 SW4 设成 off，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约 0.4 秒左右电流自动减至一半左右（实际值的 60%），发热量理论上减至 36%。
信号接口	PUL+ 和 PUL- 为控制脉冲信号正端和负端；DIR+ 和 DIR- 为方向信号正端和负端；ENA+ 和 ENA- 为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+ 和 A- 接步进电机 A 相绕组的正负端；B+ 和 B- 接步进电机 B 相绕组的正负端。当 A、B 两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用交流或直流电源供电，工作电压范围建议为：DC36 - 110VDC，或者 AC20-AC90V，电源功率大于 300W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器的外形尺寸为：150×97.5×53mm，安装孔距为 139.5mm。既可以卧式和立式安装，建议采用立式安装。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

■ 参数设定

MAA872E 驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流。详细描述如下：



■ 工作电流设定

电流峰值(A)	电流有效值 (A)	SW1	SW2	SW3
2.40A	1.70A	on	on	on
3.08A	2.18A	off	on	on
3.77A	2.66A	on	off	on
4.45A	3.15A	off	off	on
5.14A	3.63A	on	on	off
5.83A	4.12A	off	on	off
6.52A	4.61A	on	off	off
7.20A	5.10A	off	off	off

■ 微步细分设定

Pul/rev	SW5	SW6	SW7	SW8
400	off	on	on	on
800	on	off	on	on
1600	off	off	on	on
3200	on	on	off	on
6400	off	on	off	on
12800	on	off	off	on
25600	off	off	off	on
1000	on	on	on	off
2000	off	on	on	off
4000	on	off	on	off
5000	off	off	on	off
8000	on	on	off	off
10000	off	on	off	off
20000	on	off	off	off
25000	off	off	off	off

■ 安装尺寸 (单位: mm)

