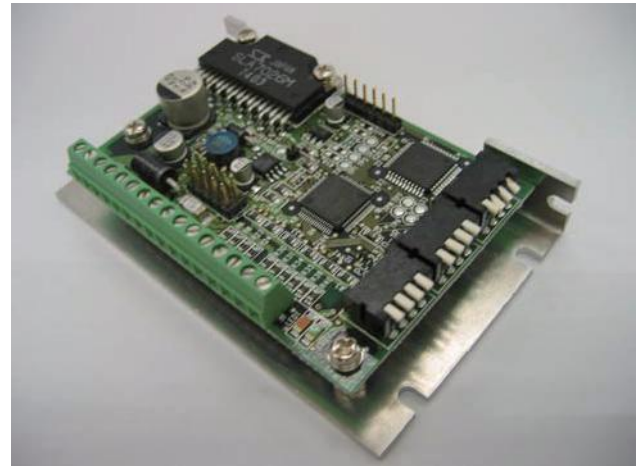


超低振动 · 超低噪音

2相微型步进马达驱动

特点

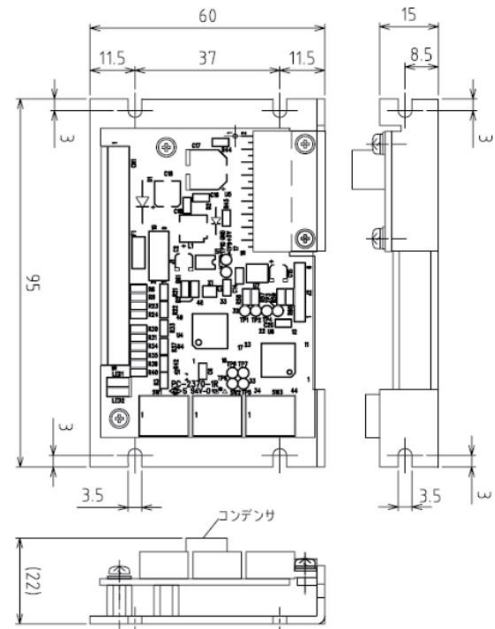
- 从1/1~1/500（最高）16种高分割数
- 实现低价格、低噪音、低振动
- 2相马达可实现相当于5相马达的分辨率能力
- 3A/相高输出



规格

| 项目 | 规格 | |
|--------|------------------------------|---|
| 一般规格 | 电源电压 | DC24V±10% 3A MAX |
| | 使用温度范围 | 0~+40℃ |
| | 保存温度范围 | -10~+60℃ |
| | 外形尺寸 | L60×W95×H22mm（不含端子台） |
| | 重量 | 约60g |
| | 规格 | 符合RoHS环保指令、Halogen Free、CE规格 |
| 性能规格 | 控制方式 | 正弦波PWM电流控制 |
| | 驱动方式 | 单极交流固定电流驱动方式 |
| | 励磁方式 | 微型步进（1~500次） |
| | 适用马达/输出电流 | 2相步进马达 0.2A~3.0A/相 |
| | 输入/输出信号 | CW,CCW输入：光耦合器输入 输入抗阻220Ω 脉冲幅 1μS以上 L=0~0.5V H=4~5V |
| | | 限位输入：光耦合器输入 输入抗阻 470Ω 应答时间10mS L=0~0.5V H=4~5V |
| | 最高应答时钟频率 | 150Kpps |
| | 脉冲输入 | 2脉冲方式 C2/CCW方式 |
| | | 1脉冲方式 脉冲+方向指令方式 90°位相差方式 |
| | 电流设定 | 马达旋转时输出电流设定：SW2 |
| 降低功率功能 | 有降低功率功能时，指令脉冲输入 停止后约下降50% | |

外观



连接器规格

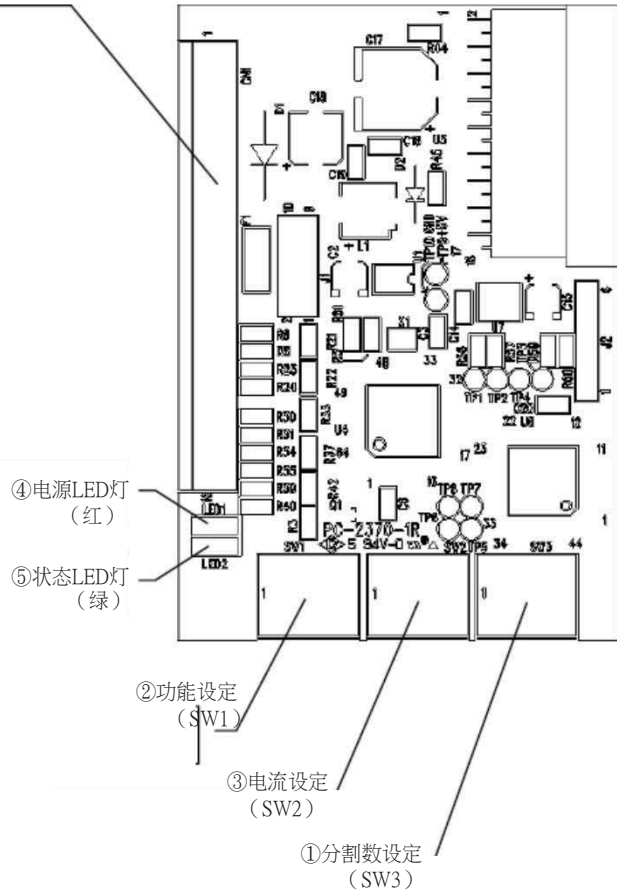
■端子台（电源·控制信号·马达）

| PIN | 信号 | 功能 | 规格 |
|-----|---------------|---------|---|
| 1 | DC+24V | 电源+ | DC24V ±10% |
| 2 | 24E | 电源- | 电源GND |
| 3 | COM A | A相公共 | 马达配线 ※将0.5sq电线作为马达配线时，请尽量缩短电线长度。 |
| 4 | COM B | B相公共 | |
| 5 | A | A相 | |
| 6 | x A | x A相 | |
| 7 | B | B相 | |
| 8 | x B | x B相 | |
| 9 | CW+/DIR+/PA+ | 正转脉冲指令+ | - 2脉冲方式时，CW脉冲输入 - 90°位相差方式时，A相输入 |
| 10 | CW-/DIR-/PA- | 正转脉冲指令- | - 1脉冲方式时，旋转脉冲输入 |
| 11 | CCW+/PLS+/PB+ | 反转脉冲指令+ | - 2脉冲方式时，CCW脉冲输入 - 90°位相差方式时，B相输入 |
| 12 | CCW-/PLS-/PB- | 反转脉冲指令- | - 1脉冲方式时，旋转方向脉冲输入 OFF：CW方向旋转 ON：CCW方向旋转 |
| 13 | MF | 马达自由输入 | 向马达输出的电流限制输入 OFF：输出电流OFF ON：输出电流ON |
| 14 | LSF | 正转侧限位输入 | 正转侧限位信号输入 ON：正转侧限位信号ON |
| 15 | LSR | 反转侧限位输入 | 反转侧限位信号输入 ON：反转侧限位信号ON |
| 16 | OUT | 备用输出 | 未使用 |

各部分功能·设定

⑥接口·连接器

| PIN | 名称 |
|-----|-------------------------|
| 1 | 电源+ (DC+24V) |
| 2 | 电源- (24E) |
| 3 | A相公共 (COMA) |
| 4 | B相公共 (COMB) |
| 5 | A相 (xA) |
| 6 | xA相 (xA) |
| 7 | B相 (xB) |
| 8 | xB相 (xB) |
| 9 | 正转脉冲指令+ (CW+/DIR+/PA+) |
| 10 | 正转脉冲指令- (CW-/DIR-/PA-) |
| 11 | 逆转脉冲指令+ (CCW+/PLS+/PB+) |
| 12 | 逆转脉冲指令- (CCW-/PLS-/PB-) |
| 13 | 马达自由输入 (MF) |
| 14 | 正转侧极限输入 (LSF) |
| 15 | 逆转侧极限输入 (LSR) |
| 16 | 备用输出 (OUT) |



■ 电源LED (红)

| LED | 内部状态 |
|-----|-------|
| 亮灯 | 电源ON |
| 灭灯 | 电源OFF |

■ 状态LED (绿)

| LED | 内部状态 |
|---------------|--------------|
| 慢速闪烁 (约每0.5秒) | 正转脉冲输入中 |
| 快速闪烁 (约每0.2秒) | 逆转脉冲输入中 |
| 缓慢闪烁 (约每1秒) | 限位输入中 |
| 灭灯 | 马达自由中 |
| 亮灯 | 以上情况除外 (待机中) |

■ 功能设定: 脉冲设定 SW1 (1·2PIN)

| 脉冲输入方式 | 1 | 2 |
|-----------|-----|-----|
| 2脉冲方式 | OFF | OFF |
| 1脉冲方式 | ON | OFF |
| 90° 位相差方式 | OFF | ON |

■ 功能设定: 降低功率功能 SW1 (3PIN)

| 降低功率功能 | 3 |
|--------|-----|
| 无 | OFF |
| 有 | ON |

■ 功能设定: 未使用 SW 1 (4PIN)

| 未使用 | 4 |
|-----|-----|
| 未使用 | OFF |

■ 电流设定 SW2

| 输出电流 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 2.0A | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 0.2A | ON | OFF | OFF | OFF |
| 0.3A | OFF | ON | OFF | OFF |
| 0.4A | ON | ON | OFF | OFF |
| 0.6A | OFF | OFF | ON | OFF |
| 0.8A | ON | OFF | ON | OFF |
| 0.95A | OFF | ON | ON | OFF |
| 1.0A | ON | ON | ON | OFF |
| 1.2A | OFF | OFF | OFF | ON |
| 1.4A | ON | OFF | OFF | ON |
| 1.5A | OFF | ON | OFF | ON |
| 1.8A | ON | ON | OFF | ON |
| 2.1A | OFF | OFF | ON | ON |
| 2.5A | ON | OFF | ON | ON |
| 2.8A | OFF | ON | ON | ON |
| 3.0A | ON | ON | ON | ON |

■ 分割数设定 SW3

| 分割数 | 步进角度 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1.8° | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 | 0.9° | ON | OFF | OFF | OFF |
| 2.5 | 0.72° | OFF | ON | OFF | OFF |
| 4 | 0.45° | ON | ON | OFF | OFF |
| 5 | 0.36° | OFF | OFF | ON | OFF |
| 8 | 0.225° | ON | OFF | ON | OFF |
| 10 | 0.18° | OFF | ON | ON | OFF |
| 15 | 0.12° | ON | ON | ON | OFF |
| 20 | 0.09° | OFF | OFF | OFF | ON |
| 25 | 0.072° | ON | OFF | OFF | ON |
| 40 | 0.045° | OFF | ON | OFF | ON |
| 50 | 0.036° | ON | ON | OFF | ON |
| 100 | 0.018° | OFF | OFF | ON | ON |
| 200 | 0.009° | ON | OFF | ON | ON |
| 250 | 0.0072° | OFF | ON | ON | ON |
| 500 | 0.0036° | ON | ON | ON | ON |