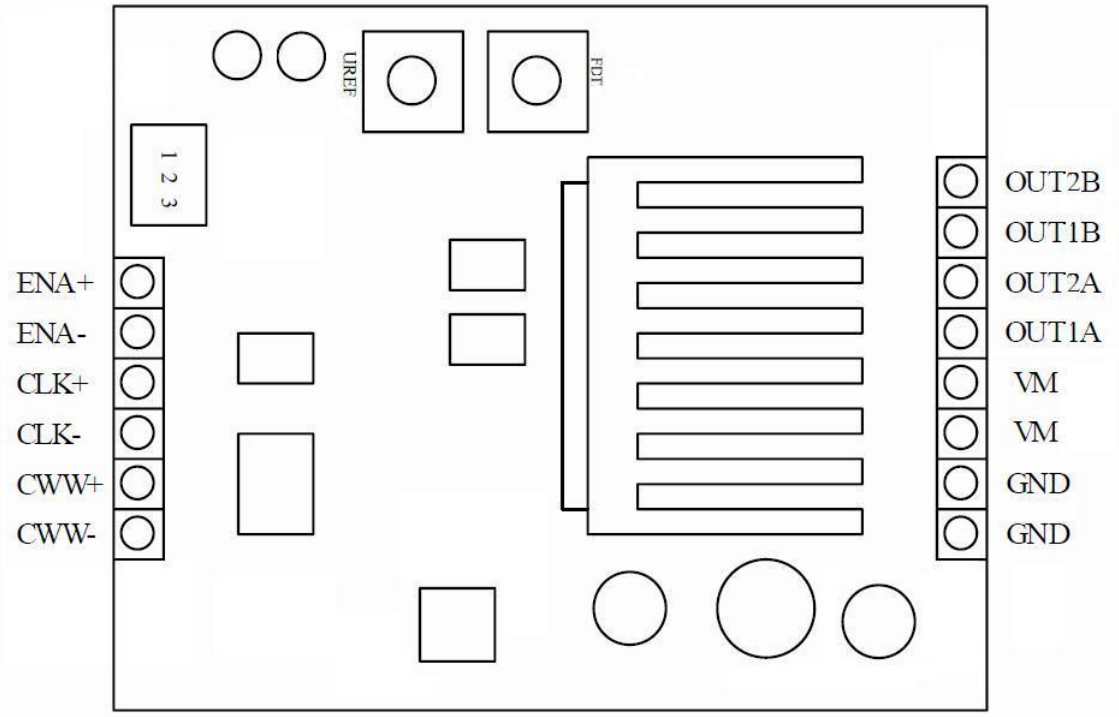


THB6064H 测试板使用说明书

THB6064H 测试板是专门针对步进电机驱动芯片 THB6064H 量身定做的开发板。其本身就是一款可以直接使用的步进电机驱动器，用户可以直接用来驱动步进电机，同时，还可以为使用 THB6064H 芯片开发步进电机驱动器的广大用户提供参考及测试平台，用户可以在其基础上设计、调试、定做出自己的驱动器产品。

其主要参数和性能指标如下：

- 1. 信号输入：采用光电隔离器件，直接采用单脉冲和方向信号译码控制模；有 CP、DIR、EN，分别为步进脉冲输入、方向信号输入、使能信号输入；
- 2. 电流 0.36A~3.45A 可调；
- 3. 电流衰减模式可调；
- 4. 两相正弦细分步进电机驱动，细分 1/2，1/8，1/10，1/16，1/20，1/32，1/40，1/64 可调；
- 5. 电压输入：功率电压 DC24~42V，逻辑电压：DC5V；
- 6. 可实现正反转控制；
- 7. 有复位功能；
- 8. 芯片内部有过热保护（TSD）和过流检测电路。



一、引脚说明

输入：

CLK+/CLK-为脉冲信号输入脚

CWW+/CWW-为方向控制信号

ENA+/ENA-为脱机控制信号

输出：

ALERT：工作异常输出信号

OUT1A/OUT2A：电机 A 相绕组

OUT1B/OUT2B：电机 B 相绕组

电源：

VM：电机驱动电源（ $VM \leq 42V$ ）

GND：电源地

二、拨码开关设置

细分由三位拨码开关设置的，共有 8 档细分选择。

M1	M2	M3	细分数
ON	ON	ON	1/2
ON	ON	OFF	1/8
ON	OFF	ON	1/10
ON	OFF	OFF	1/16
OFF	ON	ON	1/20
OFF	ON	OFF	1/32
OFF	OFF	ON	1/40
OFF	OFF	OFF	1/64

三、驱动电流控制

电位器 VREF 顺时针旋转 Vref 加大，可控制驱动电流增大，反之减小。此测试板的电流设置范围为：0.36A~3.45A(峰值)。

$$I_o(\text{MAX}) = V_{\text{ref}} / (3 * R_s)$$

R_s 为检测电阻

四、衰减模式设定

电位器 FDT 顺时针旋转 V_{pfd} 加大。

当 $3.5V < V_{\text{pfd}} < V_{\text{CC}}$ 时，为慢衰减模式

1.1V < $V_{\text{pfd}} < 3.1V$ 时，为混合式衰减模式

当 $0 < V_{\text{pfd}} < 0.8V$ 时，为快衰减模式

五、其他

POWER LED 为电源指示灯

ALERT LED 为工作异常提示灯