

大功率电机驱动模块 ZNCD-1043



一、产品介绍

ZNCD-1043大功率直流电机驱动板专为小型大功率直流电动机设计，具有内阻低，驱动电流大（**极限可达43A**），和发热极低等特点，H桥电路，可使电机四象限运行，驱动电压范围为5.5-25V，能明显提高电动机的加速和制动效果。它内部同MC33886一样具备各种保护措施，该模块在驱动芯片与信号输入端之间加装了隔离电路，可以有效保护您的单片机。具体参数如下表

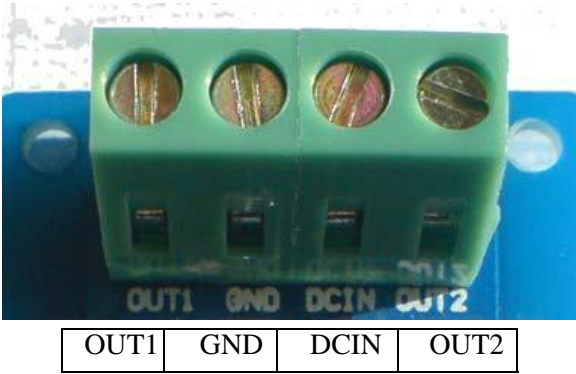
通态内阻	16 毫欧	工作频率	0-25Khz
驱动电流	0-43 安培	驱动类型	MOSFET
工作电压	5.5-25V	板卡尺寸	5.5*3.3cm
保护功能	欠压，过压，过流，过温，短路等保护以及输入信号隔离保护电路		

注：1.以上参数是在 25摄氏度测得

二， 使用说明

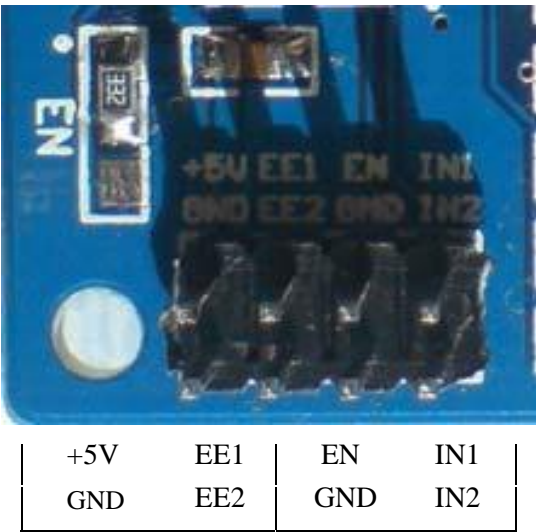
1. 引脚说明

ZNCD-1043 的功率接口如下图：



其中电源正接 DCIN，电源负接 GND，电源电压不得超过 10V；
电机两端接 OUT1 和 OUT2，电机的正反转与 PWM 输入相对应，该模块在 OUT1，OUT2 安装有谐波吸收电容。

ZNCD-1043 的信号接口如下图：



其中 IN1,IN2 为 PWM 信号输入端，IN1 对应 OUT1,IN2 对应 OUT2；
+5V 和 GND 之间要加 5V 电源以给板上隔离电路供电；

EE1,EE2 为模块过流或短路报错输出信号，可不接；

上图左侧 EN 为使能设置跳线，将 3.3K 电阻焊至上侧带圆点处为默认使能，焊至下侧则为默认不使能，上图右侧 EN 为单片机控制使能输入引脚，单片机输出高电平则模块使能，输出低电平则不能使。

2. 安装步骤

首先用信号线将模块信号输入端子与 5V 电源与单片机 PWM 输出引脚接好，其次将电池和电机接线插入功率接口并用螺丝刀旋紧，注意电池与电池引线线径要足够粗以保证大电流顺利通过，最后输出相应

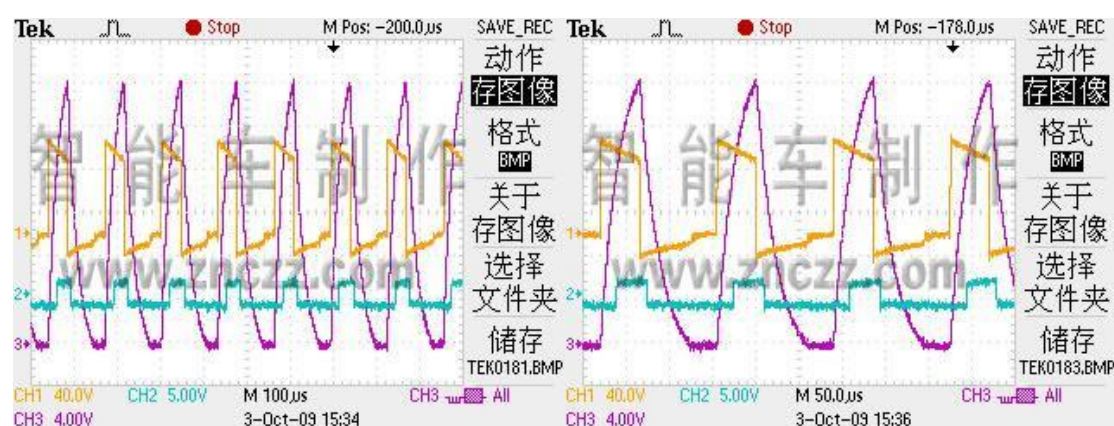
PWM 信号即可驱动电机。板上有四个 3mm 标准螺丝孔，可以方便的安装在平台或地盘上，注意安装时保证板背面良好的绝缘性和散热性。

三， 测试结果

1. 启动波形，电源电压：8V，负载：纯阻性 10 欧姆，以下是波形，其中黄线为电压波形，紫色为电流波形：



2. 短路波形，电源电压：8V，负载阻抗 0.5 欧姆，以下是波形，其中黄线为负载电压波形，紫色为负载电流波形，蓝色为报错输出波形，可以看到模块在短路情况下开始周期的关断输出以防止模块过热烧坏，并且在报错输出引脚输出高电平：

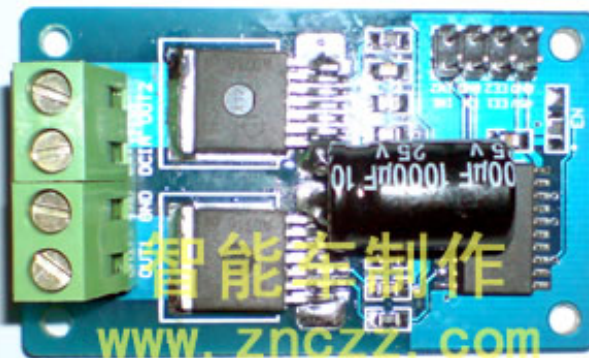


图片展示:

- *最大支持电流43A, 电压25V, H桥
- *安装有信号隔离电路, 有效保护您的控制器
- *最高驱动频率25KHZ



- *数字电路与功率电路区分设计, 有效隔离干扰
- *功率电路宽布线, 保证大电流顺利通过
- *具备各种过压过流过热等自动保护措施



- *经过严格质量检测
- *防静电袋精心包装
- *可开正规发票



淘宝指定代理商地址链接 (南京寒竹电子, 可开正规发票)

http://item.taobao.com/auction/item_detail-db1-ae7b93a7cd51adf71c22f852fca8589e.jhtml