

## NS8A25 系列步进电机驱动器命名规则

型号中 **NS** **8** **A** **25**

**NS** 尼士单片机

**8** 细分数为 8

**A** 正式第一版

**25** 电流值为 2.5A

如 NS8A12，表示 8 细分 1.2A 电流

### 简介：

- 1、H 桥双极性驱动，最大相输出电流：2.5A。
- 2、1 细分、2 细分、4 细分、8 细分订制。
- 3、最高供电电压：DC35V 最低供电电压：DC12V。
- 4、脱机电平。
- 5、光耦隔离。

本驱动器在客户端不设置调整项，电流及细分数可分别在 2.5A 及 8 细分以下由用户任意订制，以适配不同工况及不同型号的步进电机。

## NS8A25 步进电机驱动器性能参数

适用范围	两相四相混合式（4 线或 6 线步进电机）
供电电源	直流 12V 至 35V（电源要求至少有 3300uF 以上滤波电容）
输出电流	0.8A/1.2A/1.5A/1.8A/2.0A/2.4A/2.5A
驱动方式	H 桥双极性驱动 恒相 PWM 控制
励磁方式	1/2/4/8 细分
外形尺寸	体积 87mm*56mm*30mm
工作环境	温度：-15~40
	湿度：<90%

## 功能与使用

## 电源电压

用户可根据各自的情况在 12V 至 35VDC 之间选择。使用变压器时在整流滤波后最大空载电压不得超过 35V。滤波电容单路应选用 3300uF 以上。

一般来说较高的额定电压有利于提高电机的高速力矩，但却会加大驱动器的损耗和温升。

## 关于散热

有效的散热对提高驱动器的可靠性和运行寿命尤为重要，可将驱动器固定在金属底板上，如外加散热风扇，则驱动器温升会大为降低。

## 使用环境

驱动器为半封闭结构，可以在有少量金属粉尘的环境中工作，但应避免与水接触。

## NS-8 步进电机驱动器引脚功能

输 入		输 出	
1	脱机	6	A+
2	正反转	7	A-
3	脉冲	8	B+
4	VCC	9	B-
5	GND		

## 输入信号

使用+5V TTL 电平，内部光耦合器已串联 330 欧姆电阻，如输入信号非 TTL 电平时，应根据信号电压的高低分别串入适当的限流电阻。

## 公共端

本驱动器输入信号采用共地接线方式，输入信号与驱动器应可靠共地。控制信号高电平有效，此时对应驱动器内光耦导通，控制信号输入驱动器。

## 脱机信号

高电平时电机相电流被切断，电机处于自由状态。

## 方向信号

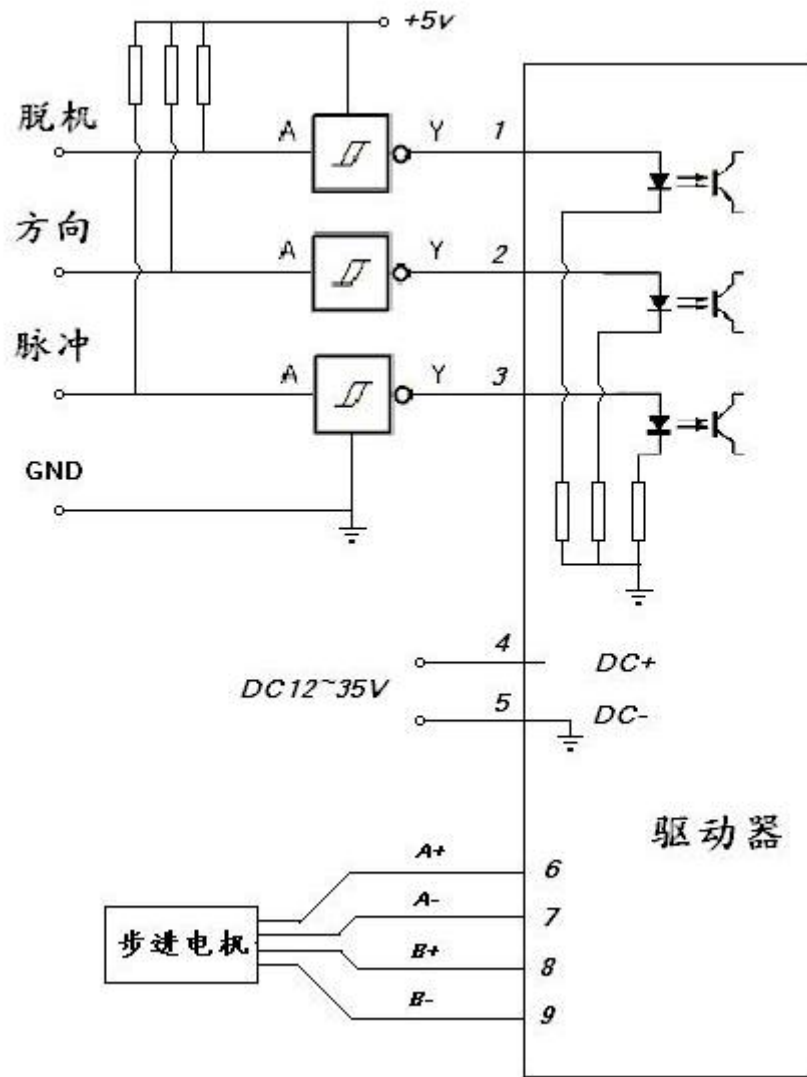
高低电平被用来控制电机的两个转向。控制转向时，应确保该信号至少领先脉冲信号 10us，可避免驱动器对脉冲的错误响应。

## 脉冲信号

该脉冲上升沿被驱动器解释为一个有效脉冲，并驱动电机运行一步。脉冲高电平持续时间不得少于 10us，本驱动器信号响应频率为 5KHz，过高的输入频率可能得不到正确响应。



## 典型接口电路



\*\*\*\*\* 尼士单片机 \*\*\*\*\*

地址：河南省三门峡市崤山东路 6 号

电话：0398-2707708

网址：<http://www.nssh.com>

传真：0398-2586077

E-mail: 51@nssh.com

<http://www.okdatasheet.cn/>

OKDATASHEET.CN