

BLDC SERVO DRIVERS

无刷直流调速驱动器

使用手册 1.7

系统上电前请仔细阅读手册

DBLS-03



深圳市鼎拓达机电有限公司

地址：深圳市南山区西丽麻勘益民工业园 7 栋 4 楼

电话：0755-25796858, 25796920

传真：0755-25796696

技术支持热线：0755-21682428

[http://: www.dt-me.com](http://www.dt-me.com)

E-mail: sales@dt-me.com

一、概述

本控制驱动器为开环速度型控制器，系统控制稳定可靠，尤其是在高速下总能达到最大扭矩，速度控制范围 10%~额定转速。

二、特点

- 1、PWM 脉宽调速
- 2、高性能低价格
- 3、速度调整范围:10%--100%
- 4、有 EN(使能) 、BR(刹车) 、FR(方向) 、SP(脉宽或频率)等信号输入端
- 5、具有过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警功能

三、电气指标

标准输入电压：20-48VDC

电流输出:最大可持续输出电流 6A，最大峰值电流 15A

电流保护:当电流大于 15A,持续时间达到六秒,关断输出

四、端子接口说明

1、电源输入端

引角序号	引角名	中文定义
1	V+	直流 20-48V 输入
2	GND	负极

2、电机输入端

引角序号	引角名	中文定义
1	MA	电机 A 相
2	MB	电机 B 相
3	MC	电机 C 相
4	+5	霍尔信号的电源线
5	GND	地线
6	HA	霍尔信号 A 输入端
7	HB	霍尔信号 B 输入端
8	HC	霍尔信号 C 输入端

3、控制信号部分

FR: 正、反转控制, 接 GND 反转, 不接正转, 正反转切换时, 应先关断 EN

BK: 刹车控制: 当不接地正常工作, 当接地时, 电机电气刹车, 当负载惯量较大时, 应采用

EN: 使能控制: EN 接地, 电机转 (联机状态), EN 不接, 电机不转 (脱机状态)

脉宽信号方式, 通过调整脉宽幅值来控制刹车效果。

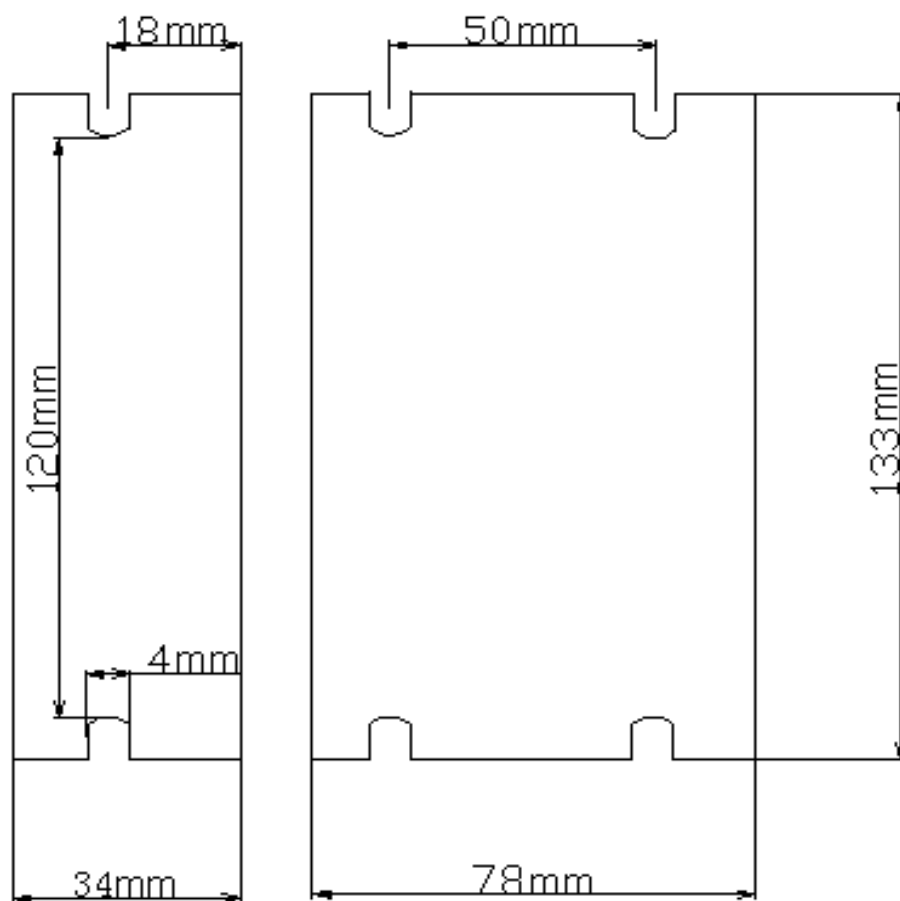
PG: 电机速度脉冲输出: 当极对数为 P 时, 每转输出 2P 个脉冲 (OC 门输入)

GND: 信号地

SV: 调速电压输入, 接通 5V 电机运转

+5V: 调速电压输出, 可用电位器在 SV 和 GND 形成连续可调

4、机械安装:



五、功能与使用

调速方式

将外接电位器的两个固定端分别接于驱动器的控制端口 GND 和+5v 一端，将调节端接于 SV 端即可使用外接电位器 (10K~50K) 调速, 也可以通过输入模拟电压到 SV 端实现调速（相对于 GND）, SV 端口的接受范围为 DC 0V~+5V, 对应电机转速为 0~额定转速.

电机运行/停止控制 (EN)

通过控制端子 EN 相对于 GND 的通、断可以控制电机的运行和停止。当与端子断开时电机运行反之电机停止。使用运行 / 停止端控制电机停止时，电机为自然停车，其运动规律与负载惯性有关。

电机正/反转控制 (F/R)

通过控制端子 F/R 与端子 GND 的通、断可以控制电机的运转方向。当 F/R 与端子 GND 不接通时，电机顺时针运行（面对电机轴），反之则电机逆时针方向运转；为避免驱动器的损坏在改变电机转向时，应先使电机停止运动后，再操作改变转向，避免在电机运行中进行运转方向操作。

制动停机 (BREAK)

通过控制端子 BK 与端子 GND 的通、断可以控制电机的制动停机。当控制端子 BK 与端子 GND 断开时，电机运行，接通时电机快速制动停止，制动停机比自然停机快，具体停机时间与用户系统的负载惯量有关。因制动停机对电气和机械均有冲击，如无特殊停机要求应采用自然停机。

电机转速信号输出 (PG)

速度脉冲输出: 电机每转一圈输出 N 个脉冲. N 为电机极数

驱动器故障

驱动器内部出现过压或过流时驱动器进入保护状态，驱动器会自动停止工作，电机停止，驱动器上的蓝灯为闪烁，只要将使能端重新复位（即 EN 与 GND 断开）或是断电，驱动器才能解除报警。发生此故障请检查电机接线。

驱动器与无刷电机接线图：

