

BLDC SERVO DRIVERS

无刷直流调速驱动器

使用手册 1.6-0915

系统上电前请仔细阅读手册

BLTC-2401



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：0755-25796858,25796857

传真：0755-25796696

http//：www.dt-me.com

E-mail：dingtuo@dt-me.com

一、概述

本系列控制驱动器为电流闭环型控制器，采用 IGBT 和 MOS 功率器，利用直流无刷电机的电流信号进行闭环控制，控制环节设有 PID 调节器，系统控制稳定可靠。

二、特点

- 1、PID 电流调节器
- 2、高性能低价格

三、电气指标

建议标准输入电压：24VDC~36VDC

最大连续输入过载保护电流：1A

安全注意事项

本产品属于专业电器设备，应由专业技术人员进行安装、调试、操作和维护。不正确的使用将导致触电、火灾、爆炸等危险。

本产品为直流电源供电，请确认电源**正负极正确**后上电

请勿带电插拔连接线缆，且通电中不允许有线缆短接，否则将导致产品损坏

电机运行中如需改变方向，必须先减速致电机停止后，再换向

驱动器非密封，请勿在内部混入螺丝、金属屑等导电性异物或可燃性异物，储存和使用时请注意防潮防尘

驱动器为功率设备，尽量保持工作环境的散热通风

保修限制

鼎拓产品的保修范围限于产品的器件和工艺（即一致性）。

鼎拓公司不保证其产品能适合客户的具体用途，因为是否适合还与该用途的技术指标要求和使用条件及环境有关。

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+	直流正极输入 (+24-36v)
2	GND	直流负极输入

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	GND	地线
5	HA	霍尔信号 A 相输入端
6	HB	霍尔信号 B 相输入端
7	HC	霍尔信号 C 相输入端
8	+5v	霍尔信号的电源端

3、控制信号部分

1 GND: 信号地

2 F/R: 正、反转控制, 接 GND 反转, 不接正转

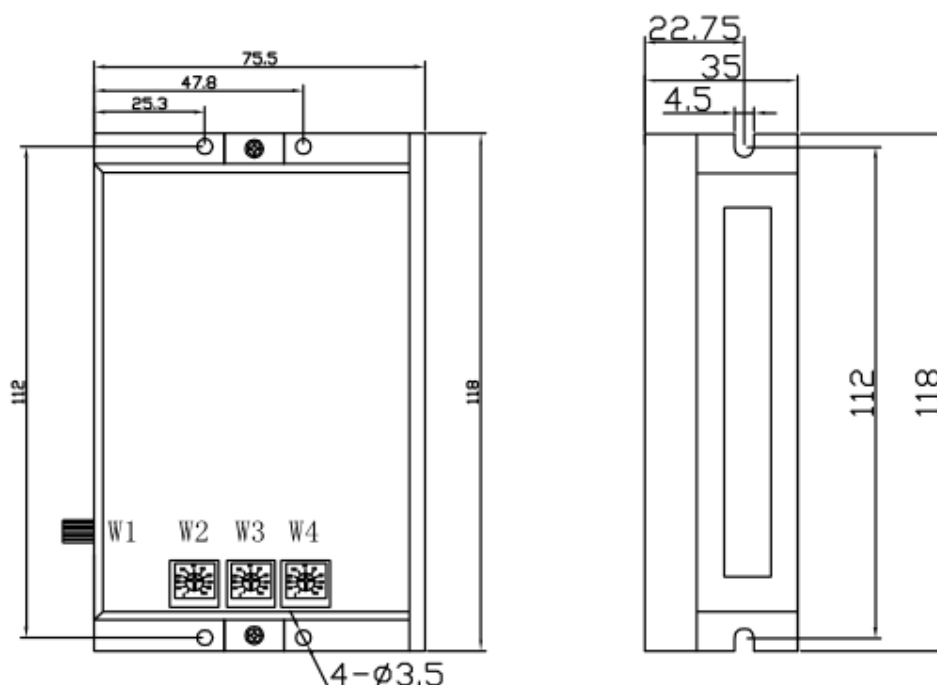
3 EN: 使能控制; EN 接地, 电机转 (联机状态), EN 不接, 电机不转 (脱机状态)

4 SV: 模拟量 0-5vdc 输入端

5 +5V: 电压输出, 可用电位器在 SV 和 GND 形成连续可调

内置电位器 R-SI: 调节电机转矩

4. 机械安装:



五、功能与使用

电位器说明:

W1: 力矩信号输入衰减 1 (使用 SV 信号时); 力矩调节 (SV 与+5V 短接时)

W2: 力矩信号衰减 2 (对 W1 的输出进行在次衰减)

W3: 峰值电流保护调节 (此功能不建议客户自行调节)

W4: 电流反馈增益调节 (此功能不建议客户自行调节)

调速方式

本驱动器提供以下二种调速方式用户可任选一种:

1. 内部电位器调转矩: 使用此模式需将 SV 与+5V 短接, 之后逆时针旋转驱动器面板上的电位器电机转矩减小, 顺时针则转矩增大。用户使用外部输入控制转矩时必须将电位器设于最大状态。
2. 外部输入控制转矩将外接电位器的两个固定端分别接于驱动器的 GND 和+5v 一端, 将调节端接于 SV 端即可使用外接电位器(10K~50K) 控制转矩, 也可以通过其它的控制单元(如 PLC、单片机等) 输入模拟电压到 SV 端实现控制转矩 (相对于 GND), SV 端口的接受范围为 DC 0V~+5V, 对应电机转速为 0~额定转矩。

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。当端子接通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。

驱动器与无刷电机接线图

