

直流无刷滚筒驱动说明书

A2420 V3B-20

Ver 1.0



2019年1月11日

直流无刷滚筒驱动 A 系列

更新记录 Change Record

序号 No.	版本 Ver.	日期 Date	备注 Remark
1	1.0	12/1/2019	文件创建

直流无刷滚筒驱动 A 系列

产品概述

A2420 直流无刷滚筒驱动器是我公司最新推出的，针对中小功率无刷滚筒驱动的产品。产品应用于针织设备、医疗设备、食品包装机械、电动工具等一系列的电气自动化控制领域。

1. 主要特点

- ◆ 操作面板配有正反转开关和调速旋钮，傻瓜式操作
- ◆ 专用注塑插头，整机装配一步到位
- ◆ 控制端子提供正转，反转（F/R）等控制信号输入端口。

2. 功能概述

A 系列驱动可以实现以下功能：

1. 方波、有霍尔、速度开环运行
2. 方波、无霍尔、速度开环运行
3. 恒功率开环模式运行

（本款驱动自动识别有霍尔、无霍尔滚筒，自动切换有霍尔、无霍尔模式驱动。出厂设置为**方波无霍尔闭环模式**。）

主要规格参数

1. 电气性能（环境温度 $T_j=25^{\circ}\text{C}$ 时）

项目	参数
供电电源	DC24 直流供电
额定电流	不大于 20A（依所配电机和额定负载而定）
额定功率	最大 480W
适配场景	适配输出功率 $\leq 300\text{W}$ 的应用场合

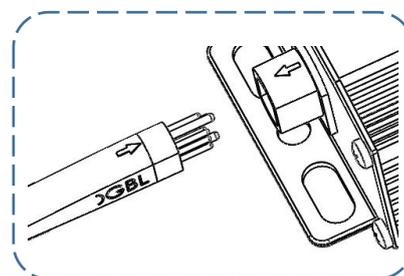
2. 使用环境参数

项目		参数
冷却方式		自然风冷（推荐使用强制风冷）
使用环境	场合	尽量避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	温度	0°C ~ +50°C
	湿度	< 80%RH，无凝露，无结霜
	震动	< 0.5G (4.9m/s ²) 10Hz-60Hz(非连续运行)
保存温度		-20°C ~ +65°C

【提示注意】由于储运环境温度的剧烈变化，容易产生凝露或结霜，此时应把驱动器放置 12 小时以上，待驱动器温度与环境温度一致后方可通电运行。

功能说明

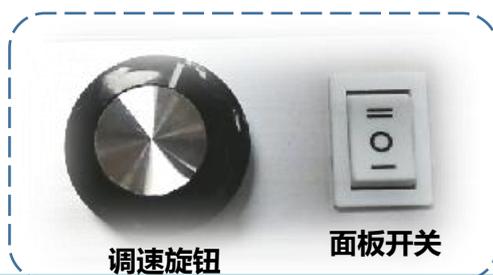
1. 接线端口



名称	标识	说明
电源负极	1 V-	接 DC24V-
电源正极	2 V+	接 DC24V+
按键开关使能	3 COM	与电源负极导通，按键开关有效；反之按键开关功能被屏蔽（ 出厂与负极导通 ）
正转使能	5 F	与电源负极导通，滚筒正转
反转使能	7 R	与电源负极导通，滚筒反转
滚筒主相线端口	4 U	接滚筒主相线 U 相（此款驱动屏蔽本接口）
	6 V	接滚筒主相线 V 相（此款驱动屏蔽本接口）
	8 W	接滚筒主相线 W 相（此款驱动屏蔽本接口）
滚筒插口	无	注意箭头朝上，箭头对箭头接插到位

直流无刷滚筒驱动 A 系列

2. 重要功能说明

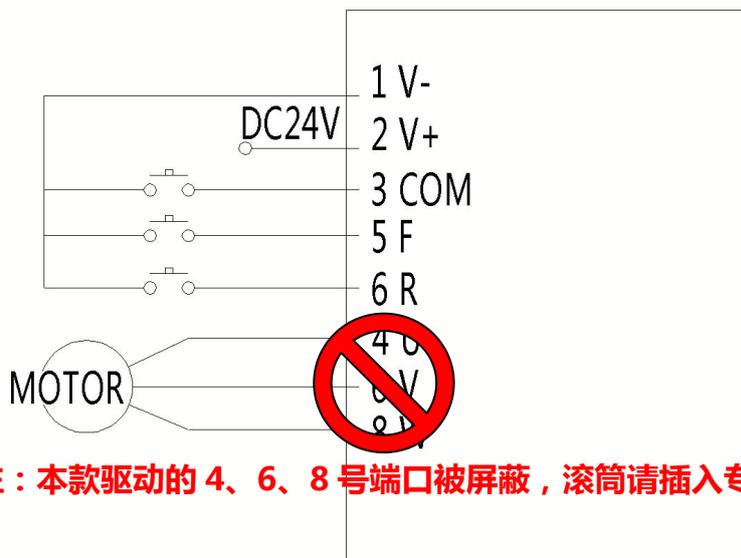


名称	标识	说明
调速旋钮	无	使用面板上的调速旋钮调速，可在 $0 \sim V_{max}$ 的范围内设定滚筒转速，顺时针旋转旋钮滚筒速度提高
正/反转	无	A2420 有两种正反转控制方式：1. 使用面板开关控制，在 3 号接线端子和电源负极（见 page3 “功能说明-1. 接线端口”）导通的情况下，可以面板开关控制；2. 使用接线端子控制（见 page3 “功能说明-1. 接线端口”）

补充声明

A2420 V3B-20 支持接线端子控制和面板开关控制正/反转，原则上，驱动器一经上电，只允许使用一种控制方式，若发生混用，驱动器优先响应反转控制信号。

接线图



注：本款驱动的 4、6、8 号端口被屏蔽，滚筒请插入专用注塑插座

外形图 (单位 : mm)



安全事项

- ★电机及驱动器接线须在断电状态下进行，切勿带电接线。
- ★按照图示方法，正确连接电源、滚筒和控制线
- ★请勿随意拆开驱动器，以防出现器件损坏
- ★通电运行期间严禁触摸所有接线端子
- ★禁止驱动器无外壳运行
- ★撞击驱动器可能导致损坏

Q&A

1、电源接反有何影响？

会立即烧毁驱动器。

2、用此驱动器，能否将我的电机转速调到 6000？

直流无刷滚筒驱动 A 系列

无刷电机的最高转速是由电机本身的参数决定的，驱动器能将电机转速控制在 0 至最高速。

3、想在此驱动器上加些功能或做新产品开发，是否可以？

可以，请联系我公司。