



SD860-I0

使用手册

骁鸣智能科技（广州）有限公司

www.surmin.cn

开关量定速 SD860-10 说明书

端口和接线

1 端口功能说明

功能	标号	定义	备注	
电源输入端子	AC	输入交流电源	直流 24~100V	
	AC	输入交流电源	交流 20~80V	
电机线端子	A+	连接电机 A 相绕组两端		
	A-			
	B+	连接电机 B 相绕组两端		
	B-			
脉冲接线	PUL+	IN1	3.3~24V 电平兼容	
	PUL-			
	DIR+	IN2		换向触发输入接口
	DIR-			
使能接线	ENA+	使能控制接口		
	ENA-			

2 电源输入

驱动器工作电源为交流电源，交流直流通用。输入电压范围为 20V~80VAC 或 24V~100VDC。

交流电源电压不能超过 80VAC，切勿直接接入 220VAC 市电!!!

电源选择参照：

电压：

步进电机具有随着电机速度升高而力矩下降的特性，而输入电源电压的高低会影响电机高速力矩下降的幅度。适当提高输入电压可以增强电机在高速运行时的转矩输出。

因此，如果期望获得较好的高速性能，则需要提高驱动器的供电电压。

电流：

驱动器工作的过程是将输入的高电压低电流的电源转换成电机绕组两端的低电压高电流。实际使用时，根据电机的型号、负载转矩等因素选用合适的电源。

再生电压的影响：

步进电机在工作时，同样保留发电机的特性。在减速时，负载积累的动能会转化为电能叠加到驱动器电路和输入电源上。使用时应注意加减速时间的设置，以防止驱动器和电源的保护。

在驱动器断电时，拉动负载使电机运动时会看到驱动器 LED 指示灯亮，也是与此有关。

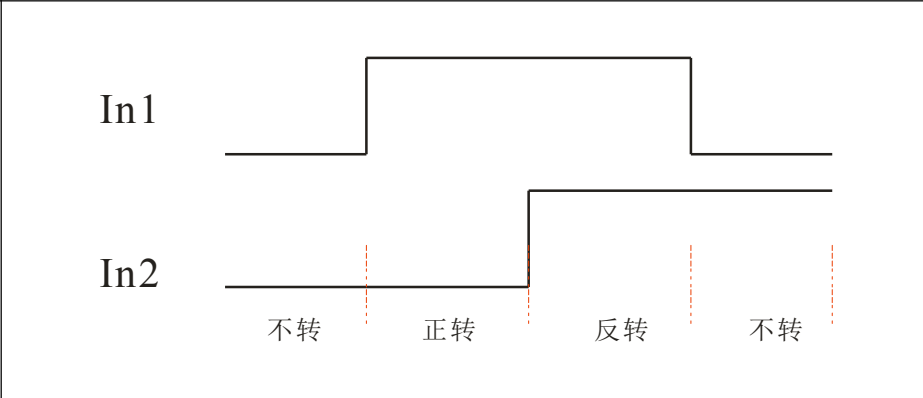
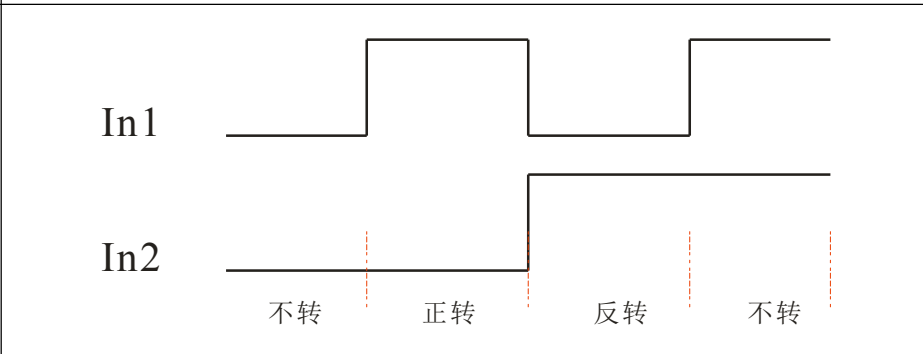
3 控制信号接线

3.1 开关量端口：用于开关量信号的连接。

标准 SD-IO 系列驱动器信号接口为开关量形式。

开关量信号来源可以是 PLC、单片机、控制卡、控制器、传感器、普通开关等。

SD860-IO 驱动器可接受的开关量电平为：3.3V~24V（无需串电阻）

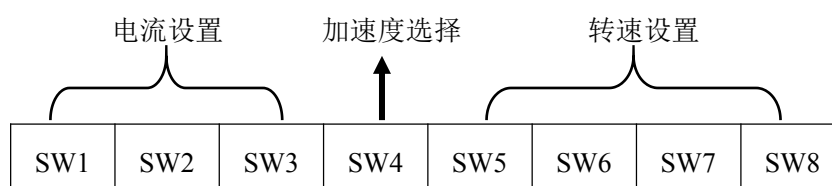
<p>速度模式一示意</p>	 <p>In1</p> <p>In2</p> <p>不转 正转 反转 不转</p> <p>IN1 导通、IN2 关断时，触发电机正转；此时 IN1 关断，则电机减速停止。 IN1 导通、IN2 导通时，触发电机反转；此时 IN1 关断，则电机减速停止。 当 IN1 为关断状态时，电机停止运行。（默认为此模式）</p>
<p>速度模式二示意</p>	 <p>In1</p> <p>In2</p> <p>不转 正转 反转 不转</p> <p>IN1 导通时，触发电机连续正转；从导通变为关断时，电机减速停止。 IN2 导通时，触发电机连续反转；从导通变为关断时，电机减速停止。 当 IN1、IN2 同时为导通状态时，电机将停止运行。</p>

3.2 ENA 端口：用于使能或禁止。

默认光耦关闭时驱动器输出电流给电机；内部光耦导通时，驱动器将切断电机各相的电流使电机处于自由状态，此时步进脉冲不被响应。

当电机处于报错状态时，使能自动断开。ENA 信号的电平可以设置为相反。

4. 拨码及运行参数设置



4.1 电流设置

峰值电流	均值电流	SW1	SW2	SW3	备注
2.4A	2.0A	on	on	on	可定制其它电流值
3.1A	2.6A	off	on	on	
3.8A	3.1A	on	off	on	
4.5A	3.7A	off	off	on	
5.2A	4.3A	on	on	off	
5.8A	4.9A	off	on	off	
6.5A	5.4A	on	off	off	
7.2A	6.0A	off	off	off	

拨码 SW1、SW2、SW3 用于设置驱动器输出给电机的电流值
通常情况下，电流设定为不超过电机的额定电流值为准（有效值）。

4.2 转速设置

转速/rpm	SW5	SW6	SW7	SW8	备注
10	on	on	on	on	可定制其它 转速
20	off	on	on	on	

30	on	off	on	on
50	off	off	on	on
60	on	on	off	on
80	off	on	off	on
100	on	off	off	on
150	off	off	off	on
200	on	on	on	off
250	off	on	on	off
300	on	off	on	off
400	off	off	on	off
500	on	on	off	off
600	off	on	off	off
700	on	off	off	off
800	off	off	off	off

拨码 SW5、SW6、SW7、SW8 用于设置电机被触发时的转速，内置 S 型加减速，开关量闭合时，电机加速至设定转速；开关量断开时，电机减速停止

4.3 加速度选择

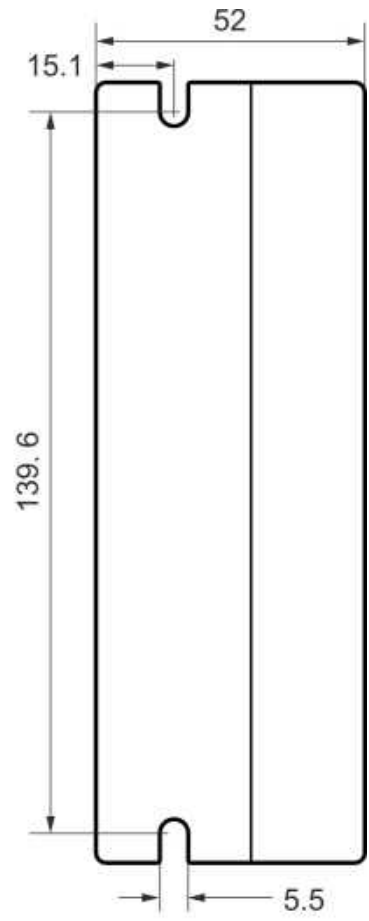
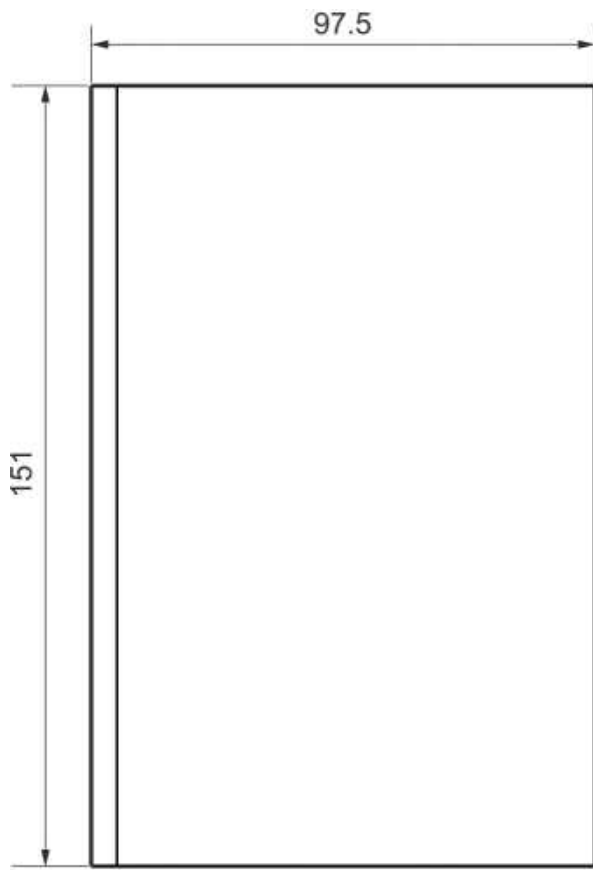
拨码 SW4 用于设置电机运行时的加速度

off 表示加速度档位 1，加速度适中；

on 表示加速度档位 2，加速度大。

一般应用默认加速度为档位 1。

5 安装尺寸



侧面安装