

LC3722HTC是基于DSP控制的三相混合式步进电机驱动器，它是将先进的DSP控制芯片和三相逆变驱动模块结合在一起所构成的新一代数字式步进电机驱动器。驱动器电压为AC185~300V，适配电流在7.0A以下、外径57~130MM的各种型号的三相混合式步进电机。该驱动器内部采用类似伺服控制原理的电路，此电路可以使电机运行平稳，噪音减少很多，电机在高速时，力矩大大高于两相和五相混合式步进电机。定位精度最高可达60000步/转。该产品广泛应用于雕刻机、中型数控机床、电脑绣花机、包装机械等分辨率较高的大、中型数控设备上。

特点:

- 高性能、低价格
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高分辨率60000步/转
- 最高反应频率可达200KPPS
- 步进脉冲停止超过1.5S时，线圈电流自动减到设定电流的一半
- 光电隔离信号输入/输出
- 驱动电流1.3A/相到7.0A/相16档可调
- 单电源输入，电压范围：185V~300V
- 相位记忆功能（注：输入停止超过3秒后，驱动器自动记忆当时电机相位，重新上电或WF信号由低电平变为高电平时，驱动器自动恢复电机相位）



电流设定

驱动器工作电流由SW1-SW4端子设定，运行电流为正常工作输出电流设置开关（详见下表）

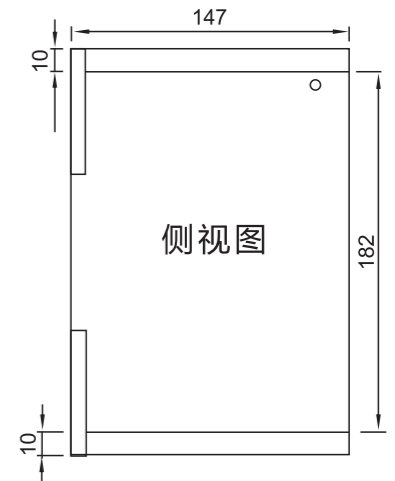
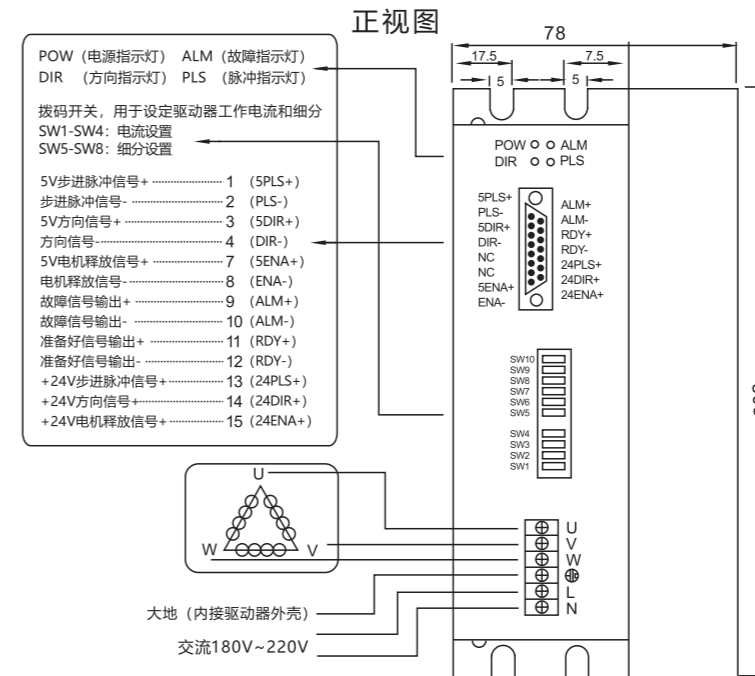
运行电流 (A)	1.3	1.6	2.1	2.3	2.5	3.0	3.2	3.5
SW1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
运行电流 (A)	4.0	4.5	5.0	5.3	5.8	6.2	6.5	7.0
SW1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

微步细分设定

驱动器细分由SW5-SW8端子设定，共16档，SW9和SW10为功能设定。附表如：细分数（脉冲/转）

细分数	400	500	600	800	1000	1200	2000	3000
SW5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
细分数	4000	5000	6000	10000	8000	20000	30000	60000
SW5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW9	ON, 双脉冲: PLS为正向步进脉冲信号, DIR为反向步进脉冲信号 OFF, 单脉冲: PLS为步进脉冲信号, DIR为方向控制信号							
SW10	自动检测开关 (OFF时接收外部脉冲, ON时驱动器内部以30转/分钟的速度运行)							

驱动器接线、尺寸图 (单位: mm)



- 注意:
1. 输入电压不能超过交流220V;
 2. 输入控制信号电平为5V或者24V可选。
 3. 输入脉冲信号下降沿有效;
 4. 驱动器温度超过80度时驱动器停止工作，故障指示灯ALM亮，直到驱动器温度降到50度时，驱动器需要重新上电才能恢复工作。出现过热保护请加装散热器。
 5. 过流（负载短路）故障指示灯ALM亮，请检查电机接线及其它短路故障，排除后需要重新上电恢复。
 6. 无电机故障指示灯ALM亮，请检查电机接线，排除后需要重新上电恢复。

引脚功能说明

端口定义	接头引脚号	标记符号	功能	注释	
DB15	1	5PLS+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻	
	2	PLS-	SW9=OFF, PLS为步进脉冲信号 SW9=ON, PLS为正向步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs	
	3	5DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻	
	4	DIR-	SW9=OFF, DIR为方向控制信号 SW9=ON, DIR为反向步进脉冲信号	用于改变电机转向。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs	
	7	5ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻	
	8	ENA-	电机释放信号	有效（低电平）时关断电机接线电流，驱动器停止工作，电机处于自由状态	
	9	ALM+	驱动器故障输出信号光电隔离正端	驱动器出现过流、过热故障时，驱动器输出故障信号，该信号有效（高电平）	
	10	ALM-	驱动器故障输出信号光电隔离负端		
	11	RDY+	驱动器准备好输出信号光电隔离正端	驱动器状态正常，准备就绪接受控制器信号时该信号有效（低电平）	
	12	RDY-	驱动器准备好输出信号光电隔离负端		
	13	24PLS+	输入信号光电隔离正端	+24V可驱动	
	14	24DIR+	输入信号光电隔离正端	+24V可驱动	
	15	24ENA+	输入信号光电隔离正端	+24V可驱动	
	电机、电源端	1、2	L、N	电源	大地（内接驱动器外壳）
		3	PE	地线	
4		U	电机接线		
5		V			
	6	W			