



一、规格:

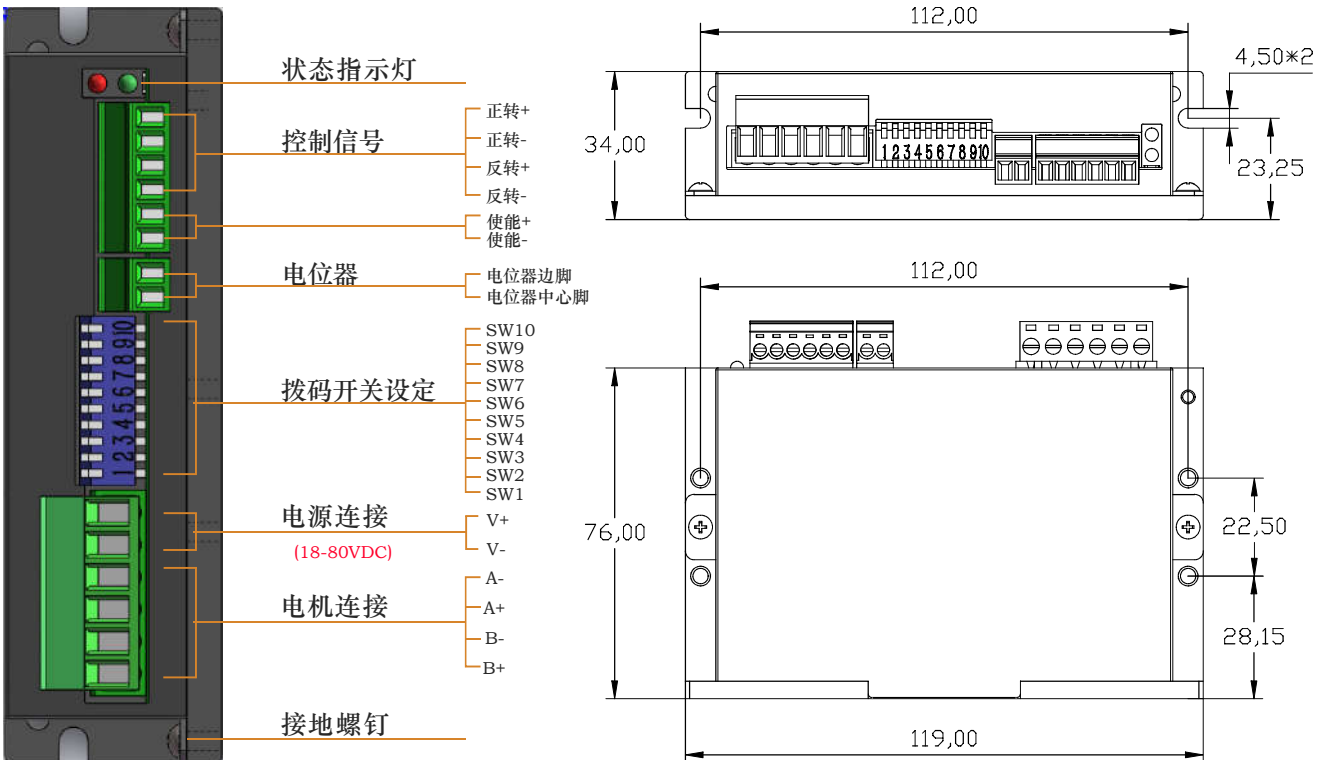
| 属性 | 单位 | 值 |
|--------|----|-----------|
| 电源电压 | V | 18-80 VDC |
| 控制模式 | | 电位器控制 |
| 输出电流 | A | 2.8~6.5A |
| 数字量输入 | | 3 |
| 模拟量输入 | | 1 |
| 可调速度 | | 16档 |
| 可调电流 | | 16档 |
| 运行温度 | °C | -20~50°C |
| 认证 | | CE,RoHS |
| IP等级 | | IP20 |
| 重量 | kg | 0.28 |
| 相数 | | 2 |
| 步进脉冲宽度 | | - |
| 可调速度范围 | | 0~800转/分 |
| 类型 | | 电位器控制 |

二、概述

DM865V是立三公司潜心研制的基于新一代基于32位DSP技术的高性能两相数字式步进驱动器，驱动电压18-80Vdc,适配电流6.5A以下，外径57~86mm的各种型号两相混合式步进电机。

该驱动器采样类似伺服的控制原理，独特的电路设计，优越的软件算法处理，使电机能运行平稳，几乎没有振动和噪音，平滑、精确地电流控制技术大大减少了电机发热，外置16档可调最高速度，16档可调最大电流。光耦隔离差分信号输入，抗干扰能力强，具有过压、欠压、过流保护等出错保护功能。电位器实现无级变速!

三、产品示意图



四、运行模式设定

| | | |
|---------|-----|------|
| 运行模式 | SW9 | SW10 |
| 单脉冲(默认) | OFF | OFF |
| 双脉冲 | ON | OFF |
| IO控制模式 | OFF | ON |
| 自运行模式 | ON | ON |



本驱动器为电位器调速专用驱动器,不建议使用单/双脉冲模式;

五、最大电流设置

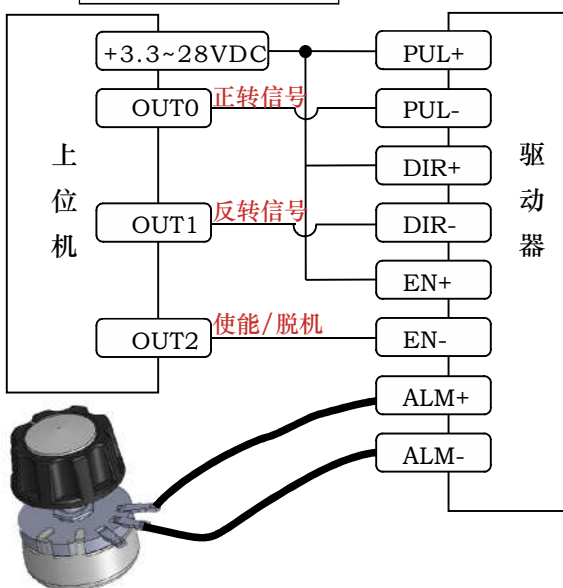
| 电流(峰值) | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 6.5A | ON | ON | ON | ON |
| 6.2A | OFF | ON | ON | ON |
| 6.0A | ON | OFF | ON | ON |
| 5.8A | OFF | OFF | ON | ON |
| 5.5A | ON | ON | OFF | ON |
| 5.2A | OFF | ON | OFF | ON |
| 5.0A | ON | OFF | OFF | ON |
| 4.8A | OFF | OFF | OFF | ON |
| 4.5A | ON | ON | ON | OFF |
| 4.2A | OFF | ON | ON | OFF |
| 4.0A | ON | OFF | ON | OFF |
| 3.8A | OFF | OFF | ON | OFF |
| 3.5A | ON | ON | OFF | OFF |
| 3.2A | OFF | ON | OFF | OFF |
| 3.0A | ON | OFF | OFF | OFF |
| 2.8A | OFF | OFF | OFF | OFF |

六、最大速度设置

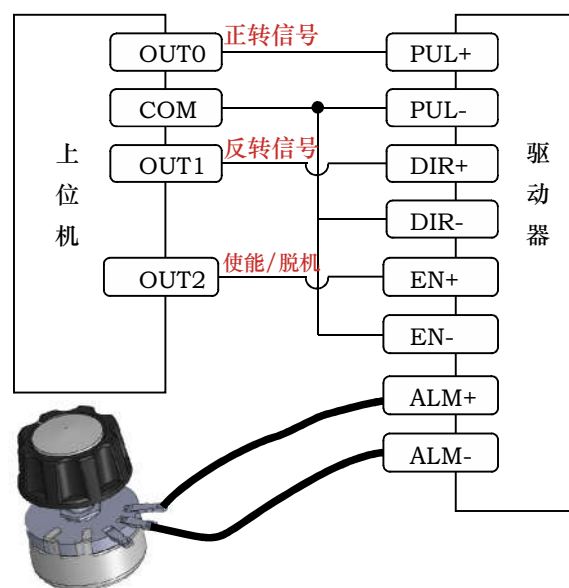
| 速度(圈/分) | SW5 | SW6 | SW7 | SW8 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 5 | ON | ON | ON | ON |
| 10 | OFF | ON | ON | ON |
| 15 | ON | OFF | ON | ON |
| 30 | OFF | OFF | ON | ON |
| 60 | ON | ON | OFF | ON |
| 90 | OFF | ON | OFF | ON |
| 120 | ON | OFF | OFF | ON |
| 150 | OFF | OFF | OFF | ON |
| 180 | ON | ON | ON | OFF |
| 210 | OFF | ON | ON | OFF |
| 240 | ON | OFF | ON | OFF |
| 300 | OFF | OFF | ON | OFF |
| 400 | ON | ON | OFF | OFF |
| 500 | OFF | ON | OFF | OFF |
| 650 | ON | OFF | OFF | OFF |
| 800 | OFF | OFF | OFF | OFF |

七、输入接口接线示意图

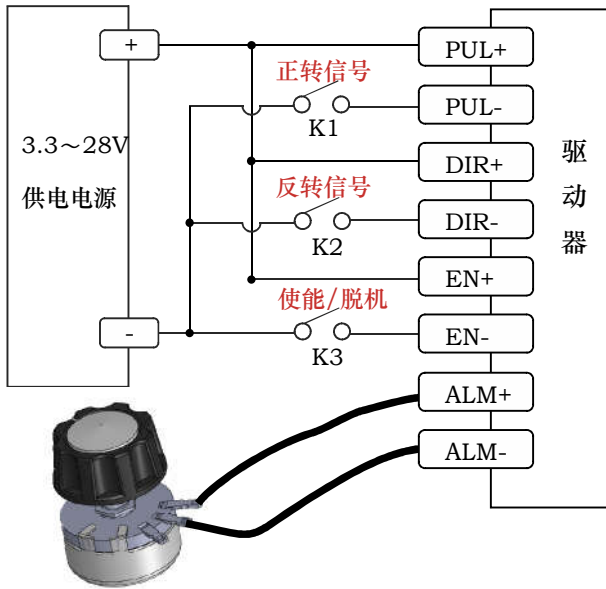
1: 910 IO控制模式
上位机控制方向和启停



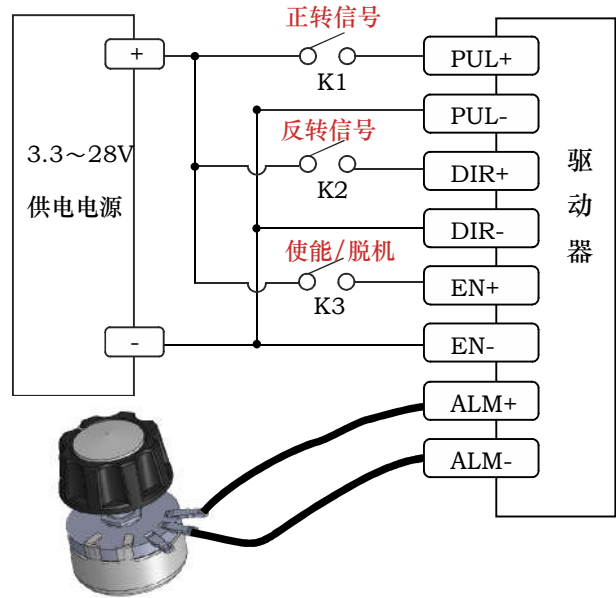
上位机的灌电流输出连接方式(共阳)



上位机的源电流输出连接方式(共阴)



开关或继电器的连接方式(共阳)



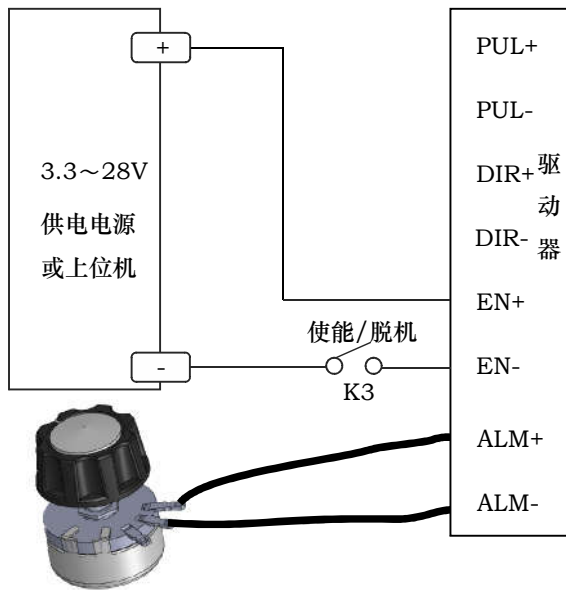
开关或继电器的连接方式(共阴)



2:

自运行模式

只能单向运行
电位器或使能控制启停



说明:

1. OUT0(或K1)为方向(开关量)信号, OUT1(或K2)也是方向(开关量)信号, OUT0(或K1)接通时电机顺时针旋转。OUT1(或K2)接通时电机逆时针旋转。**OUT0(或K1)和OUT1(或K2)不能同时接通。**

2. EN输入使能或关断驱动器的功率部分, 信号输入为光电隔离, 可接受3.3-28VDC单端或差分信号。EN信号悬空或低电平时(光耦不导通), 驱动器为使能状态, 电机正常运转; EN信号为高电平时(光耦导通), 驱动器功率部分关断, 电机无励磁。当电机处于报错状态时, EN输入可用于重启驱动器。首先从应用系统中排除存在的故障, 然后输入一个下降沿信号至EN端, 驱动器可重新启动功率部分, 电机励磁运转。

3. 报警口改电位器接口, 建议接0-100K电位器, 用户可通过电位器调节驱动器的运行速度。最高速度由拨码设定

八、报警功能说明

| LED codes | | ERROR |
|-------------|--|-----------------|
| ● | | 绿灯常亮 电机运行中 |
| ● ● | | 绿灯闪烁 电机停止 |
| ● ● | | 一红一绿 驱动器过流 |
| ● ● ● | | 两红一绿 电机绕组开路 |
| ● ● ● ● | | 三红一绿 驱动器输入过压 |
| ● ● ● ● ● | | 四红一绿 驱动器输入欠压 |
| ● ● ● ● ● ● | | 五红一绿 其他 |

九、故障排除

1.一红一绿：驱动器过流，可能原因如下：

- A:驱动器损坏；（拆除电机线和编码器线，重上电，继续报一红一绿说明驱动本身过流，驱动损坏，返厂维修）
- B:电机AB绕组短路；（用万用测试AB两相之间《注意不是同一相》绕组，小于1MΩ，基本可判断电机本身损坏，内部有短路，电机返厂维修）
- C:线路故障；（检查线路）

2.二红一绿：电机相间开路，可能原因如下：

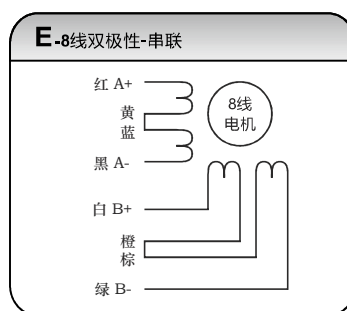
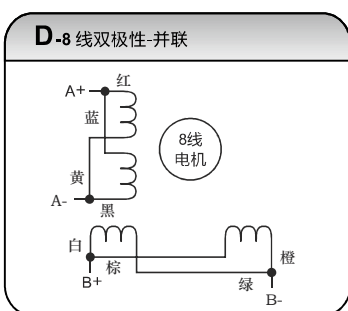
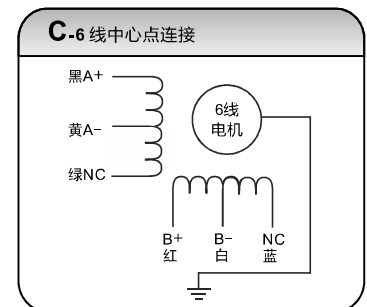
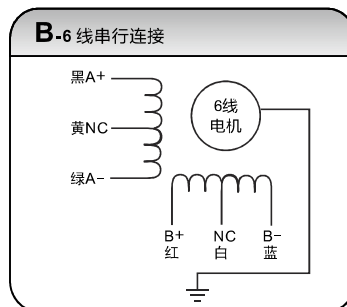
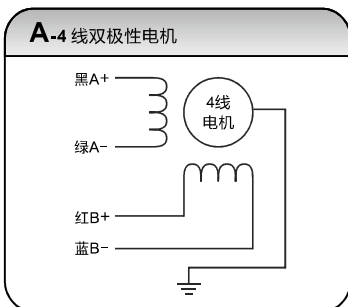
- A:电机损坏；（用万用表分别测试AB两相绕组《同一相》，大于100Ω或者两相绕组偏差较大，基本可判断电机本身损坏，电机返厂维修）
- B:驱动器损坏；（如电机本身测试OK，可能是驱动损坏，更换正常使用电机，问题依旧，基本确认驱动相间开路，返厂维修。）
- C:线路故障;(检查线路，在检测电机绕组时，可以顺带检测该项。)

3.三红一绿：驱动器输入过压，检查输入电源是否超过驱动器额度电压。

4.四红一绿：驱动器输入欠压，可能原因如下：

- A:检测电源输入电压是否低于驱动器额定电压；
- B:电源功率不够，更换大功率电源，表现为重新上电恢复正常。
- 5.其他故障，咨询立三工程师，或更换驱动器。

十、电机接线示意图



注：接线图仅供参考，具体接线请参照电机接线规格图。