

Rc51-2步进电机控制器-两段控制

使用说明

一、概述

Rc51步进电机控制器采用高速单片机，具有操作简单，安装方便，可靠性好等特点。与驱动器、步进电机可以组成一套自动控制系统，可用于工位控制，和一些特殊要求的一维定长控制。

二、技术指标

1. 长度、速度、次数可以设置
2. 最高输出频率：20 KPPS（脉冲/秒）
3. 可接受外接信号控制
4. 可控制外部其它部件工作
5. 数码显示，可显示当前的运行状态、循环次数、脉冲数等
6. 采用超高速单片机控制，采用共阳接法，可直接驱动我厂生产的RC系列步进电机驱动器

外型尺寸：80 42 24 (毫米) 标准面框尺寸
开孔尺寸：76.5 39.5 (毫米)

三、控制器的显示及操作键

1. 面板说明：

5位数码管显示，3按键设置参数，用作参数设置

2. 接线说明：

见控制器后盖接线图，具体连线见系统电气图

1、2脚为电源输入端，电压范围：DC8-24V(0.3A) 标准12V

3脚为GND，输入输出信号公共端

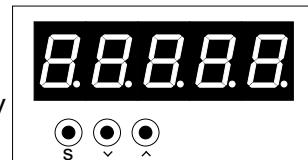
4、7、8、9脚为输入端，可接外部输入信号

5OPTO、6PUL、10DIR为步进电机控制线

此三端分别连至驱动器的OPTO, PUL(CP), DIR

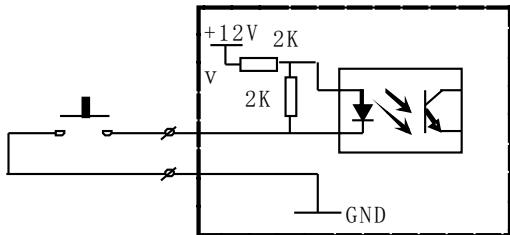
OPTO为公共阳端，PUL为脉冲信号，DIR为方向信号

11、12脚为输出信号端

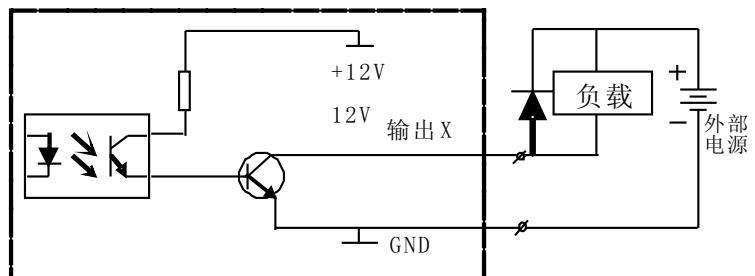


12OUT2
11OUT1
10DIR
9IN4
8IN3
7IN2
6PUL
5OPTO
4IN1
3GND
2DC8-24v
1GND

后盖接线图



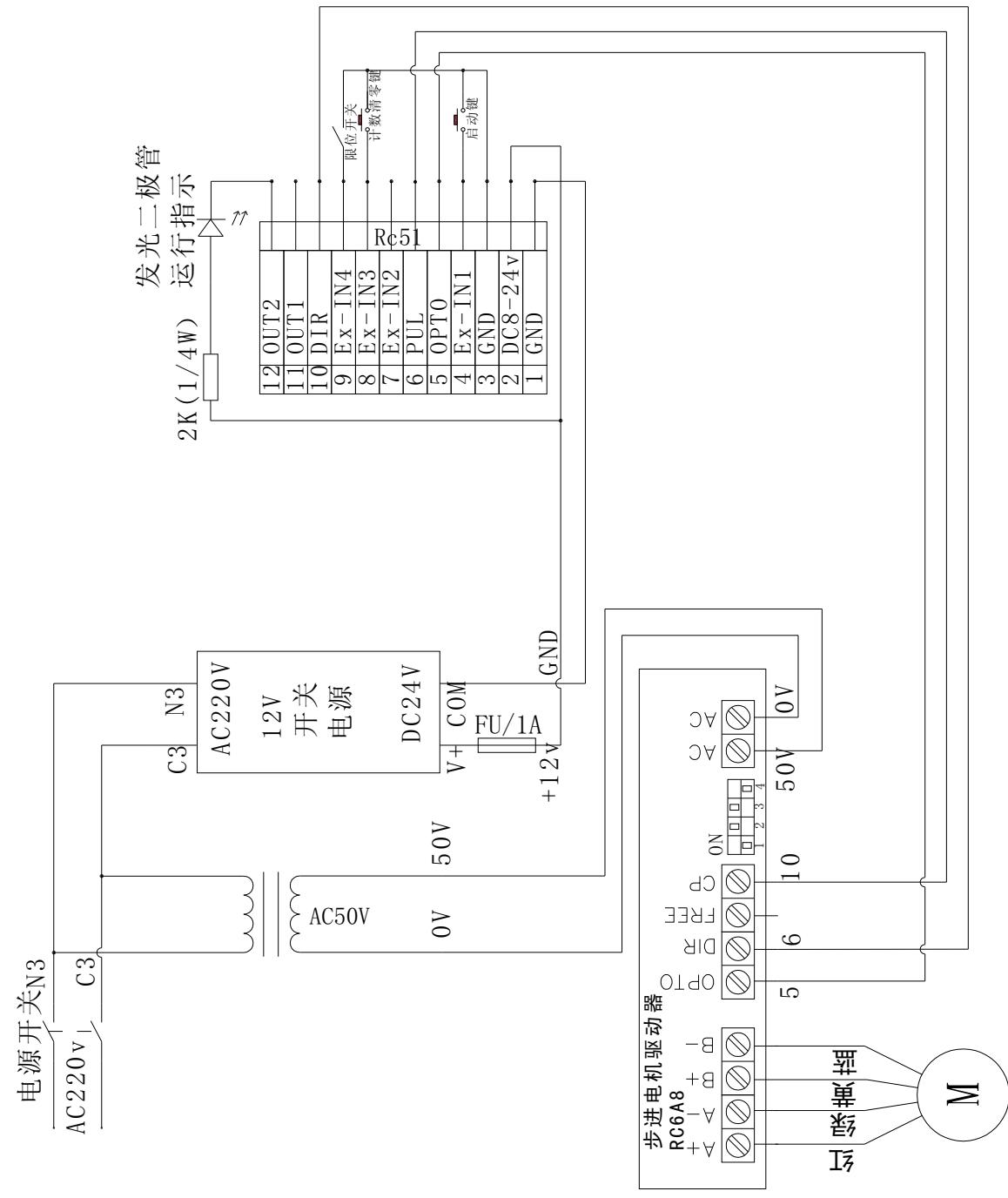
开关量输入电路(低电平有效)



开关量输出电路(负载电流小于100ma)

四、控制器的操作说明

1. 上电控制器为停止状态，显示0，
2. 按s键显示‘SPED1’，再按s键循环显示‘Long1’ > ‘SPED2’ > ‘Long2’ > ‘dlt’ > ‘count’ > ‘HAnD’ > ‘SPED1’ >
在此状态下按向下键进入设置状态，按向下键退出进入停止状态。
‘SPED1’第一段速度设置，按向下键进入设置(1-200挡)，向上键加，向下键减，s键确认退出
‘Long1’ 第一段长度设置，方法同速度设置，(0-65000) 单位：脉冲
‘SPED2’，‘Long2’ 为第二段速度和长度
‘count’ 次数设置，(0-60000次)，0表示不一直计数，其他则是计到设置数后，有外接启动
信号也不会运行，需要清零(在停止状态下按向下键)后，才可以继续运行
‘dlt’ 为延时时间，(0-25.0)秒，第一段运行完后延时‘dlt’时间后运行第二段
‘HAnD’ 手动调试步进电机，按向下键电机正转，向上键电机反转，按s键退出
3. 内部参数设置，同时按住向上和s键显示‘ACC’ 加速曲线设置，‘HSPEd’ 手动速度设置
‘ACC’ 加速曲线(1-5)，5电机加速度最快，负载大选小些
‘HSPEd’ 手动速度设置(10-250转/分)，在‘HAnD’状态下电机的转速
4. 运行，在外接输入端IN1有信号时进入运行状态，OUT2输出，运行第一段长度，运行完后
延时，延时结束后运行第二段，第二段运行结束后进入停止状态，结束。



RC51-2 控制器接线图 (两端控制)

注: 地址开关ON=0, OFF=1.
黑色地址开关第4位是半流使能开关,
ON: 自动半流无效, OFF: 自动半流有效

相电流设定 (应123) 黑色							
1	2	3	相电流	1	2	3	相电流
0	0	0	1.75A	1	0	0	3.0A
0	0	1	2.0A	1	0	1	3.5A
0	1	0	2.4A	1	1	0	4.5A
0	1	1	2.75A	1	1	1	6.0A