

FSK828A电子调速器



云四达科技

大同市云四达科技有限公司

电话：0352-5099489 传真：0352-5099521

地址：山西省大同市大庆东路七号 邮编：037038

E-mail: sxdtysd@yahoo.com.cn

网址: www.yzd2000.com

使用说明书

一、概述

FSK828A电子调速控制器具有调速精确控制、超速保护、启动油量限制、升降速时间控制、稳态调速率可调、高低速转换、启动成功信号输出、远距离全程调速、双增益调节、自动并机接口等功能。它与YSD调速执行器、传感器等一起组成发动机调速系统，特别适合控制中、大功率各型发动机。

二、主要技术指标

供电电压:	24VDC
最大工作电流:	<8A
转速波动率:	±0.25%
稳态调速率:	0~5%
转速设定范围:	1K~7.5KHz (连续)
转速微调:	±200Hz
速度斜坡:	2~15S
超速保护设定:	2.4KHz~8.3KHz
启动成功信号设定:	0.2KHz~2.1KHz
温漂:	<±1%
环境温度:	-30℃~+70℃
相对湿度:	<95%
振动:	1g@20-100Hz
冲击:	2g

三、安装与调试

△注意:

1. 不能完全依赖调速控制器来防止发动机超速，为防止因供油杆卡死或人为误操作等引起的超速，应在发动机上安装独立的防超速装置。
2. 启机前确认发动机处于断油位置，防止发生飞车。
3. 禁止使用充电器直接给控制器供油，防止充电装置造成控制器损坏。

控制器应和其它控制装置一起安装在控制器箱内，安装尺寸和电气连接见图一。

控制器出厂调试状态为:

怠速: 1800Hz, 高速: 3200Hz,
超速: 3700Hz, 启动成功: 600HZ,
增益 I (II): 9点位置, 稳定: 10点位置,
启动油量: 中间, 油量斜坡: 中间,
升降速: 中间, 状态 I: 110,
状态 II: 10010011

初次启动前应检查确认，安装、接线是否正确，防止发动机失控引起飞车。正确后，启动发动机，首先在怠速状态下调整怠速，顺时针调怠速设定电位器转速升高，反之降低。适当地调节将转速调至要求值上。接着进入高速状态，调整高速设定电位器，顺时针调，转速升高，逆时针调降低，按要求将其调至额定值上。

增益、稳定、状态 I、状态 II 是用来调节发动机的稳定状态的，当发动机出现不稳定现象时，首先调增益，然后调稳定，接着调状态。顺时针调节增益、稳定电位器，若发动机工作状态朝着稳定方向发展，则继续调节直至稳定；若相反，则逆时针调直至稳定。调增益稳定无效时，调状态 I，先调至010，观察稳定情况，无效时再调至001或101，直至稳定。仍然无明显改善时，调状态 II，一般后四位不动，调前4位为1000或其它组合，直至稳定为止。其它调节电位器，如启动油量，升速斜坡时间等，一般设置在出厂状态即可，若个别场合可根据需要做适量调整。

调试注意事项:

1. 调试电位器为精密电子器件，调整时要用专用工具缓慢调节，防止人为损坏。
2. 若调节元件状态调乱，不能正常工作，可按上述方法恢复出厂设置状态，再进行调试。
3. 调试完毕后将调试口盖盖上，防止调试状态被人为改变。

四、常见故障原因及排除

1. 发动机不能启动。

①油路不畅：一般是供油管路有空气，应排除空气。

②无转速信号或转速信号弱：一般是传感器安装距离远或顶部有异物，应重新安装及排除异物。

③转速设定太低：参数设置不当，顺时针适量调节怠速电位器及高速设定电位器。

2. 发动机超速：

①安装问题：一般是外置执行器转臂方向和油杆方向装反了，重新安装。

②超速保护值设定低于高速值，重新设

定超速保护值。

3. 不稳定

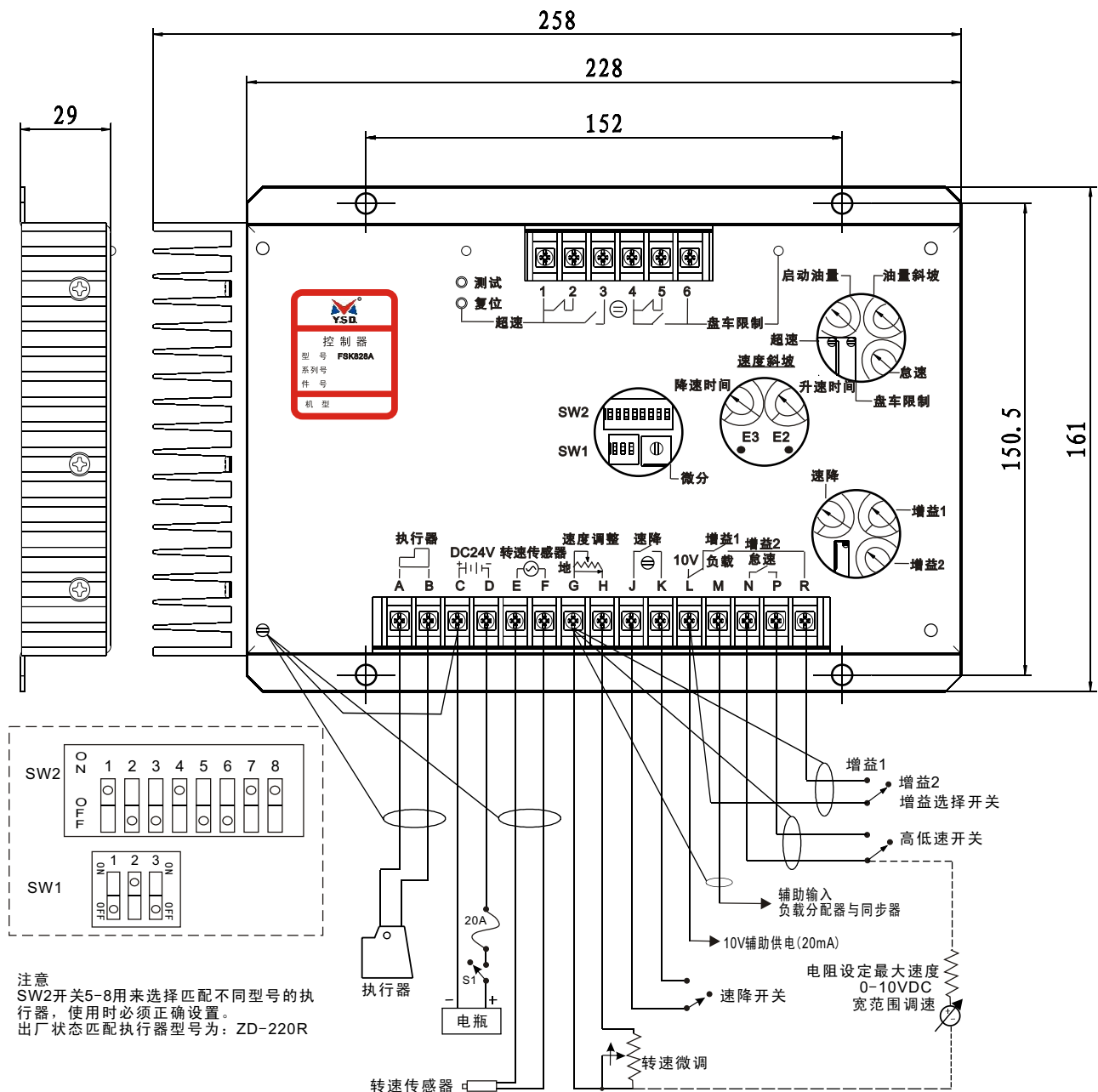
①参数调整不当，按前面方法重新调整增益、稳定、状态。

②转速信号弱：传感器间隙过大，应重新安装。

③电磁干扰：屏蔽线连接不当，检查连接。

④齿条卡滞：检查维修油泵，保证供油连接杆运动灵活，无卡滞。

在使用云四达公司电子调速器过程中，如遇到自己无法解决的问题时，应迅速和云四达公司技术部联系，以便得到及时解决。



图一