

长沙星沙西门子直流调速器维修中心

产品名称	长沙星沙西门子直流调速器维修中心
公司名称	湖南诺亚众达自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	长沙市雨花区雨花机电市场 A区附4栋107
联系电话	0731-88913148 15874876705

产品详情

直流调速器使用条件 - 直流调速器工作原理与电路分析

直流调速器使用条件

- 1.海拔高度不超过1000米。（超过1000米，额定输出电流值有所降低）
- 2.周围环境温度不高于40 不低于-10 。
- 3.周围环境相对湿度不大于85 [%] ，无水凝滴。
- 4.没有显着震动和颠簸的场合。
- 5.周围介质无爆炸危险，无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。
- 6.户内使用

直流调速器技术数据

- 1.输入主电源电压：交流三相380V50HZ
- 2.电网电压允许差：-5 [%] ---10 [%]
- 3.电网频率允许差+ -2 [%]

4.基本参数

5.调速范围：大于1：50 6.静差度：小于等于5 [%]

直流调速器用户接线图

- 1、外接调速电位器；
- 2、测速发电机输入及转速表输出；
- 3、继电器触点输出；
- 4、外接主电源常闭触点。

主回路：

- 1、三相电源380V输入；
- 2、三相同步电源输入；
- 3、直流电机电枢输出（供应给电机，做为电枢电压，此为主电压连续可调）；
- 4、直流电机励磁输出（供应给电机，做为励磁电压）；
- 5、中线输入；
- 6、接地保护线输入；
- 7、电机测速反馈信号（即电机上的发电机电压信号，其值由发电机标称给定，输入至调速器做为速度反馈信号）
- 8、测速发电机励磁（由调速器提供，供应给发电机励磁用；具体电压由用户给定）

（注：其它端头由用户及电机实际情况按排）

直流调速器原理说明

本装置的主电路系采用三相桥式全控型结构，控制电路为速度外环，电流内环结构成的双环控制，主要包括给定积分，速度调节器，电流调节器，移相触发器，连锁保护，直流稳压电源部分。

1.给定积分器：积分器由同相输入比例放大器和积分组成，当突加直流电压输入时，输出不会突变，而呈积分上升状态，从而减少了启动冲击，积分时间可由RP1来调整。

2.速度调节器：是比例积分放大器加反馈钳住电路，电位器RP3，RP4为限幅值调节，RP2为调节速度震动用。

3.电流调节器：也是一个比例积分放大器加反馈钳住电路，电位器RP7，RP6为限幅值调节，RP5为调节电流震荡。

4.移相触发器：移相触发器采用标准的集成电路KJ004，KJ041，KJ042组成。

KJ004是专用的移相触发器集成块，同步信号自8脚输入，RC滤波网络用以抗电源中的波形畸变和换流缺口的干扰。4脚形成100周的锯齿波。由锯齿波电压，移相控制电压（电流调节器输出）和偏移电压在9脚综合进行比较，在13脚输出固定宽度的脉冲送到KJ042的2脚、4脚、12脚。

KJ042是脉冲列调制形成器，其将由KJ004送来的触发脉冲进行5~10KH调制，再从8脚输出送到KJ004的14脚，此时在KJ004的1脚和15脚输出是调制的脉冲列移相触发脉冲。

KJ004的六路输出再送到六路双脉冲形成器，KJ041的1-6脚，在10-15脚输出具有双脉冲的脉冲列触发脉冲。

电位器RP13，RP16，RP19为锯齿波斜率调节，电位器RP12，RP15，RP18为移相控制电压修正值，电位器RP1，RP14，RP17为偏置调节。