

湘西州|吉首西门子直流调速器维修中心

产品名称	湘西州 吉首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

直流调速器维修电压检测方法：

同步输入电压为交流50Hz正弦波电压，经R5、R6限流（限幅）、P2整流，变为100Hz的脉动直流，由于U1输入侧二极管的削波作用，实际在a点（U1的1、2脚之间）形成一个梯形波电压，其梯形波谷底对应电网过零点。该电压的峰值即为U1输入侧二极管的正向压降，约为1.2V左右。因电网过零点时间极短，但加上U1输入侧发光二极管的门坎电压和P2的正向压降的限制，将梯形波的低电平时间有所“展宽”，可估算U1的1、2脚之间电值比1.2V稍低，应为直流1V左右；

U1输入侧二极管大部分时间处于正向电压作用下，输出侧三极管也大部分时间处于导通状态下，只在电网过零点时，有一个瞬间截止过程，因而B点波形电压峰值为电源电压+9V（U1截止瞬间），zui低电压为0V（忽略U1内部三极管的饱和导通压降），波形接近矩形波，但可能有一定的上升斜率。因而b点对地电压值接近0V而低于1V，估算直流电压约为0.4V左右。而且U1有无过同步脉冲电压输出，检测方法也简单有效：用镊子短接U1的1、2脚，测b点电压上升为+9V，松开镊子，测b点电压降为1V以下，可以断定，U1电路是好的，同步电压已经正常输入，也能正常输出同步脉冲信号。

N1电压比较器电路，具有消噪和对输入电压整形作用，输出为与c点波形对应的矩形脉冲电压，所测直流电压值也应为0.4V左右。测N1的9脚直流电压，应为R12、R13的分压值5.4V，输出为0.4V。判断该级对信号有无正常传输，当用导线或镊子短接9、10脚时，测8脚应变为0V，解除短接，上升为0.4V。如用交流挡测量输出电压，用镊子短接时，8脚变为0V，解除短接时，8脚输出电压应有大幅度上升，如3V或更高。

锯齿波形成电容C3，由V4、V3的充、放电控制，在d点形成锯齿波电压，锯齿波电压的zui大幅度（峰值）可参考给速度给定zui高电压值，（应低于给定zui大值）约为7V左右，zui低电压幅值约为0V（忽略V3的饱和导通压降）。若将锯齿波的三角缺口与锯齿的面积看作近似相等，则对所测d点直流电压，应为3.5V左右。为7V以上或1V以下，说明该点没有形成锯齿波电压。该点电压的有无，也可通过短接N1的两个输入脚来判定，短接时，测d点电压上升为7V以上，解除短接，则降为3V左右，说明该点锯齿波已正常输出。

N2为可调脉宽处理电路，当5脚锯齿波电压正常时，调整6脚速度给定电压时，输出脚应按给定电压作反

向变化，当给定0~8V时，输出大致按8~0V变化。调整6脚电压，测输出脚的相应变化，则不难判断该电路的工作是否正常了。