

三洋伺服器AL71主电源欠压故障修理 | 三洋驱动器RL71电源过低故障维修

产品名称	三洋伺服器AL71主电源欠压故障修理 三洋驱动器RL71电源过低故障维修
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼1-2号铺
联系电话	13726603456 13726603456

产品详情

71 控制电源电压过低

三洋伺服器AL71主电源欠压故障维修

三洋驱动器RL71电源过低故障维修

快速三洋伺服电机

造成功率器件大面积损坏的原因，是直流回路中出现了的高电压，甚至出现了谐振过电压，以致超过了RU4C21的耐压值而导致其击穿，逆变模块的损坏原因可能也源于此，先是过电压造成击穿，电压性击穿使电流剧增，而接着又导致了热击穿。

二极管RU4C21已被击穿。这只管子的耐压值相当高，起码应高达1200V以上。回忆工频启动过程，时间很短即能顺利启动，启动电流也不大，负载并不重。看来模块的损坏，过电流只不过是一个表面现象，或者不是主要原因。这种过电压发生得是如此迅疾，如此猝不及防，边一向自许为灵敏度极高的电压，电流保护电路都来不及动作，击穿过程就已经结束。

检测现场三洋伺服电机的运行电流在额定值以内，三洋伺服电机状况良好，三相工作电压均在额定值以内，外部的电气和机械环境都看不出什么异常，其异常只能发生在伺服器内部。那么症结究竟在哪里呢。还是从二极管RU4C21击穿着手，从直流回路出现异常的过电压状态首手。

按说直流回路有大容量的储能电容，侧的瞬时过电压也具有一定的吸收能力，除非雷击造成的过电压，其他情况很难击毁它。另外输入侧并接有3只压敏电阻，也具有一定的过电压吸收能力，检查3只压敏电阻并未损坏，说明输入侧示有过电压发生。

拆下电容箱，将4只6000UF电容拆下，拆某一只电容时发现，电容竟被什么东西“粘”在安装架上，细看该电容有喷液痕迹，测量期电容接近为0。另3只并接电容虽无喷液痕迹，但测容量也仅为几十微法左右，至此大白。电容失效以后，带小功率负载尚察觉不出什么异常，整个输出范围内“极为正常”，但接入较大功率负载后，情形就不同了。

此时直流回路已丧失储能滤波能力，直流回路是为300HZ的脉动直流，伺服电机启动时的电流，加大了脉动电流的脉动成分。这不是主要的，要紧的是三洋伺服电机绕组的反电动势或三洋伺服器的某一输出载波，恰好落在脉动直流的变化范围之内，两者互动，推波助澜。