

# 空调机的停水关机，电机断相保护装置

广西计算中心 廖继球 黄寿铨

我们计算中心主机房配置了二台KT3立式空调机，该种空调机为水冷式；压缩机风机都是由三相电机驱动，这样，在机器的运转过程中，偶有停水，电源断相事故，极易毁坏机器，造成意外损失。

因此，我们在此二台KT3空调机上加装了停水关机，电机断相保护装置。我们对机器本身不作大的改动，以免破坏其原有的功能和外观。具体作法是，把控制回路（机器本身有一套自控装置）的连线断开，串接入一个压力继电器和三个普通继电器。压力继电器用以检测进水口的水压，假如停水或水的压力不够（空调机冷却水需要一定压力），串在控制回路中的继电器触点离开，空调机即自行关机。三个普通继电器线圈接上和电机同源的三个相电压，这样，三相电源中只要有一相掉电，它串接在控制回路中对应的触点脱开，切断电机电源，整个机器也就停下来。因此，只在机器外增设了极少设备（每个功能只加一种）就达到了极佳的效果。而且还省却繁琐的电子线路，从而排除了电子元件本身损坏带来控制失灵的问题。所以使用起来非常可靠。更值得一提的是，停水关机装置还可避免错误操作。假如操作者在开动机时，忘了开进冷却水，机器就启动不了，而保证了机器的安全使用。