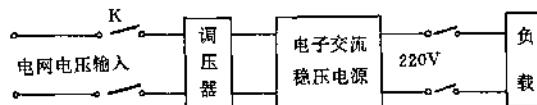


# 县气象局电子设备的保护措施

近几年来，不少县气象局先后配备了传真机、甚高频电话、气象警报发射机、气象警报接收机等电子设备。这些设备在气象信息的收集和传递中发挥了重要作用。几年来，笔者对忻州地区的 14 个县气象局的电子设备故障进行了统计，发现电源故障占很大比例。电源故障产生的主要原因是电网电压波动大。忻州地区有 8 个县气象局是农村电网供电。例如繁峙县气象局，白天电网电压在 240—260V 之间波动，夜间电网电压在 250—270V 之间变化，致使该局设备故障率很高。1982—1984 年，全区有 6 个县局相继安装了传真机，同时配备了交流稳压电源。但是，由于当地电网电压的变化值超过了交流稳压电源的稳压范围，最终导致 6 台稳压电源全部损坏。



附图 调压器和稳压电源线路示意图

要彻底解决电网电压波动大的问题，可采取这样的措施：给电子设备配备一台调压器和一台电子交流稳压器，其线路如附图。

配备调压器和电子交流稳压器时应注意以下两点：

第一，所用调压器和电子交流稳压器的功率要大于县局所用电子设备的总功率。

第二，要测出电网电压的波动范围。在电网输入端并接一只交流电流表或万用表，在电子设备工作的时间内，每两三小时对电压表读数一次，根据两三天的测量结果，求出平均电压值，那么调压器调节幅度为平均电压值—220V，只要将当时的电压调高或调低，这样的幅度（平均值—220V），调压后的电压范围就不会超出交流稳压电压的范围，经过调整后，调压器平时不需要再作调节，最后接入交流稳压器负载，将稳压输出调整到 220V 即可。

（张学成 刘美琦 山西忻州地区气象局）