

6.7 春兰空调器故障维修宝典

例 春兰 KFR—70LW/Bd 机组，在制冷状态下不能起动，并出现故障代码 E2 保护。

分析与检测：用户找多家维修中心前来维修，未能解决问题。为了查清机组的故障原因，将机组卸下来，采取另外供电的方法进行检查，机组制冷运行良好。但该机组一旦安装到用户原来的位置，就无法正常运行，判断此故障系用户电源造成的。

维修方法：将维修重点转移到用户的电源配线上，发现 N 线对地电压有 26V，重新调整 N 线，使其与地线等电位，试机起动运行正常。

经验与体会：春兰机组故障代码 E2 的含义为压缩机过电流保护。

(1) 三相分体落地式房间空调器，如三相电压（线电压）低于 310V，单相空调电源电压如低于 175V 以下，压缩机将出现堵转，此时压缩机电流超出 $2.2I_e$ ，所以会出现 E2 保护，需要检查用户的供电电源。

(2) 三相分体落地式空调器，如三相电源断相，压缩机接插件一组插件脱落，在 2s 内均会引起保护。

(3) 交流接触器一组或一只触头损坏，三相分体落地式空调均在 2s 内产生 E2 保护。

(4) 70 系列单相分体落地式空调器，压缩机起动时起动继电器常闭触头不能脱开，压缩机无法起动运行，电流超出控制值，2s 内进行保护。调整起动继电器常闭触头，使其在 0.2~0.5s 的时间内，完成压缩机的起动运行。

(5) 70 系列单相分体落地式空调器，起动电容（100 μ F/400V）短路或开路，压缩机无法起动，产生大电流而引起保护。用万用表 R \times 1k 档进行测量电容的正反相电阻，看指针的变化情况。

若指针瞬间从最小逐步向最大值移动，说明电容的充放电性能是好的，如测量电容阻值为 0 Ω 或 ∞ ，说明电容是坏的。另外，观察电容的外形有无变形和爆裂现象等。

(6) 返修机组若制冷剂充注过量，也会引发压缩机堵转，引起 E2 保护。

(7) 压缩机自身绕组短路、开路等，也会引起 E2 保护。