

## 科龙容声冰箱维修案例

### 6、排水管冰堵

发生此故障的主要原因：

- 1) 储液器距离排水管距离较近，储液器温度较低。
- 2) 排水管，储液器的固定胶带在发泡过程中，没有起到固定的作用。导致储液器靠近排水管。
- 3) 夏季，空气湿度大，排水量增加。同时，开机时间较长，导致冻堵。
- 4) 排水管在发泡过程中发生横向、纵向位移。导致靠近储液器。

维修案例的思路：

- 1) . 和以前的冰箱（后背式冷凝器的冰箱）相比较，排水管冻堵故障有明显增加。主要原因是：以前冰箱利用背冷凝器散发的热量保证排水管温度不至于太低。而新型的冰箱因冷凝器在冰箱箱体两侧（后背没有冷凝器），导致排水管温度过低，发生排水管冻堵。
- 2) . 利用冰箱新的管路走向（去除冷凝器门过渡管后），其走向为：压缩机→除露官部件→右冷凝器→排气连接管→左冷凝器→过滤器→……。排气连接管大多在压缩机舱上面 5CM-6CM 处。利用它的热量用来升高排水管的温度，防止排水管冻堵。

维修过程：

焊开排气连接管的焊口，用弯管器将一根  $\phi 6$  的铜管（长大约 2.5 米，根据不同型号的冰箱，长度有所不同）拗成“ $\cap$ ”型绕在排水管周围，用胶粘带与排水管粘在一起，两端分别与排气连接管两个焊口焊接。

维修注意事项：

- 1) . 注意新的管路的位置，不能靠近两室毛细管，以免出现不停机现象。
- 2) . 注意铜管的直径不宜太小，以免造成二次节流，导致蒸发温度过高。降低制冷效果，甚至导致不停机。
- 3) . 用胶带将新的管路与排水管粘在一起，为了防止在发泡过程中，管路发生位移。
- 4) . 尽量减少新的管路围成的面积，以免影响冰箱的制冷效果。

此维修工艺的优点：

与以往的维修办法相比，效果佳。（以往在排水管内插接冲入副制冷剂的管路方法相比，制冷剂循环保证热量持续，新的管路不易被腐蚀，损坏。

### 7、冷藏室，水槽及出水口周围部分结冰

检修过程：看结冰的具体位置，后打开冰箱的后板，根据冷藏室内看到结冰的相应位置挖开泡层，找出结冰的相应点后把结冰点周围受潮的泡层给挖去，找出结冰原因。主要有两个方面：1. 出水嘴内部开裂，进行清理后在上 A、B 工具胶待干后用吕溥给封上，待发泡；2. 回气管离内胆太近，挖去受潮的泡层后把回气管往外拉即可，待发泡。

故障分析：冷藏室结冰的主要原因是 1. 内部的出水嘴的套管脱胶所造成的进行加固，主要把周围受潮的泡层必须清除干净，避免二次维修；2. 由于回气管离内胆太近冰箱在制冷时回气管周围的泡层常时间处于冷度较底的环境下，由于泡层中会存在一定的水分，所以会造成冷藏室局部结冰。

## 8、冷藏室大面积结霜，其温度过低

检修过程：

测试其冷藏室温度，为零下 5 度左右。结霜良好，说明制冷性能没有问题，初步判定温控器坏。除其霜，更换温控器，让用户试机。

2. 用户出差半月，回家发现故障依旧，又通知服务商上门查。服务人员发现其故障现象与前次一样，所换温控器是新的，应该没有问题。该机购将近一月，估计此冰箱出厂时感温点就存在问题。处理该障需开背检查感温点是否有泡层渗入，要拉部维修，用户不同意拉走，强烈要求换机（成都永乐承诺三月有质量问题换机），维修部开具鉴定单，用户换机。

故障分析：为探个究竟，中心让服务商把该机借出，拉部研究。

把原来的温控器安上，试机，工作长达 13 个小时未停机，冷藏室背部已挂满霜，温度已到零下 2 度。证明此温控器不能正常停机，为证实温控器有没有质量问题，拆下温控器，放入冷冻室，过 10 分钟后，压缩机端子（C）与公共端（H）不通，证实此温控正常。

经过多次调试（把温控器旋柄旁的“十”字螺钉逆时针调 4 圈，另外一个“十”字螺钉顺时针调 5 圈），勉强能开停机，由于调整其范围过大，开停机很难达到正常要求。

经过上面第二步检查，证明该机出厂就存在质量问题，决定开背检查。按感温管分布的泡层挖开，发现感温管离蒸发管太远，并且没有紧贴内胆，导致感温管处的温度偏高，感温头不能达到停机温度，从而温控器不能停机。重新设定感温管位置，发泡还原，换上新温控器，开停机正常。