

三星冰箱维修资料

三星冰箱维修答疑：无氟电冰箱与一般电冰箱有何不同？

目前，无氟电冰箱在使用与推广中还存在着一个重要的维修保障问题。由于制冷工质局限，不仅专用的制冷剂、冷冻油（润滑油）、干燥过滤器和压缩机急缺昂贵，而且对维修设备及维修工艺比普通电冰箱要求高。尤其用 R-134a 的无氟电冰箱，还存在一些固有的弱点，其压缩机对系统管道中的油、水、杂质等含量要求、专用材料、干燥处理、维修工具，是一般技术及普通维修设备难以胜任，将面临着一个如何普及维修问题。这就有待对 R-134a 无氟电冰箱的改进和完善，不可否认，这种制冷剂在当前仍是一种较理想的替代品，在不远的将来，一定会在 R-134a 的基础上研制出既无公害，又无负面影响，适应全方位替代的制冷工质，广泛应用于绿色环保电冰箱中。

制冷剂不同：无氟电冰箱采用的替代剂品种较多，性能各异，与有氟电冰箱 R-12 制冷剂不同。以 R-12 与 R-134a 为例，从物理比较表中可知。干燥过滤器不同：R-134a 制冷系统配用的吸水性较强，而体积略大新开发的 HX-7 型过滤器。而 R-12 制冷系统一直沿用的普通 4A-XH-5 型干燥过滤器（亦适应 R. 22 系统）。两者分别筛选用的材料不同，不能替代。

冷冻油不同：无氟电冰箱压缩机内充注的是水解性较强的 RL329 酯类油，或合成油多元酯 (PAG)，它能与 R-134a 互溶。而有氟电冰箱压缩机内充注的是常规的 18 号矿物油，属碳氢化合物，能与 R-12（含有碳氟氯的物质）互溶，而不能与 R-134a（属于氢氟碳化物）互溶，一旦用矿物油替代。不仅不能满足压缩机润滑要求，而且经冷凝器可凝固堵塞制冷系统。

压缩机不同：R-134a 的无氟电冰箱系统，因高压侧温度较高，压力较高。故对压缩机的结构材料需要部分改动，包括漆包线绝缘材料的选用，以及内装润滑油的区别，与 R-12 的有氟电冰箱压缩机不同，不能替代。

制冷系统选用材料不同：由于无氟电冰箱 R-134a 比 R-12 分子较小，易泄漏；饱和压力较高，当低温制冷工况下运转时，低压侧出现负值，易进入空气；又因水解去卤化反应，要求系统保持绝对干燥，正由于上述原因，其制冷系统对密封材料的选用与普通电冰箱 R-12 的系统不同。则气密试验又比 R-12 系统要求更高。

三星冰箱维修过程中，制冷管道的清洗与干燥方法

电冰箱工作时，对制冷系统内部制冷剂要求很高，制冷剂应在无杂质、无水分、无空气的条件下运行。由于制冷系统的部件、管道都是密闭的，所以正常运行时系统内部的清洁与干燥不会被破坏。但当电冰箱出现故障，或装配不当时，制冷系统管路就可能被污染。例如压缩机烧毁后，会产生大量的酸性氧化物进入系统管路。因此，排除这类故障时，除更换压缩机外，还必须同时更换干燥过滤器，并且要将整个制冷系统管道进行彻底的清洗，才能保证修理质量。否则，由于酸性物质的逐渐腐蚀，修理后使用 1~2 年，压缩机又会损坏。当制冷系统的压缩机电机烧毁，积油，进水，误加润滑油，管路杂质等引起的污染或堵塞，均须对制冷系统进行清洗。

三星冰箱，显示器显示的温度数值与实际温度相差很大故障检查；(1)测量温度显示供电电源中 C1 电容器两端上的 12 V 的直流电压基本正常。(2)测量三端固定稳压集成电路 7806 输出端上的 6V 电压为 0V。(3)检查发现显示温度传感器 Rt 本身不良。维修方法：更换一只同规格的热敏电阻器温度传感器后，故障排除。

总结：显示温度传感器 Rt 的连接插件接触不良时，也会造成温度显示异常。

三星冰箱，中梁、门封凝露的维修方法

故障现象：电冰箱中梁及门封等处凝露。检测与判断：打开压缩机后盖板发现此类冰箱冷凝器的走向是：由压缩机的高压到左冷凝器再到除露管到右冷凝器。此类冰箱工作时，制冷剂流到除露管的温度已有所下降，相对来讲，除露管的温度太低，导致冰箱四周出现冷凝水。维修方法：将左右冷凝器和除露管连接顺序改变一下，由压缩机的高压口先接除露管再接左冷凝器后到右冷凝器，经过这样改接之后，除露管的温度为高压部分最高的地段，所以能够解决凝露问题。

获取更多资料

微信

蓝领星球