

三星冰箱维修资料

三星 BCD-212NMVF 冰箱，工作几小时后自动停机保护

故障症状：刚开机正常，待工作几小时后冰箱出现自动停机保护故障，以后再也无法启动。检查与分析：据用户反映，该冰箱曾因制冷效果差在维修时更换了双金属开关，便出现上述故障。由于是运转 8h 后出现故障，怀疑故障出在除霜电路上，经开机检查发现双金属开关的接线错误。

该电冰箱除霜定时器的得电顺序是：接通电源后，电源 L 端→温控器→除霜定时器线圈→双金属开关→电源 N 端。此时双金属开关为常开，当压缩机启动制冷后，冷冻室温度下降，双金属开关闭合，定时器电机开始运转并自动计时，大约 8h 后自动切换至除霜位置，压缩机停转，定时器电机也停转。除霜结束后，双金属开关断开，此时定时器线圈得电顺序是：电源 L 端→温控器→除霜定时器开关→温度熔断器→除霜加热器→双金属开关→定时器线圈。然后分两路，一路通向风扇电动机→按钮开关→熔断器→电源 N 端；另一路通向热继电器→压缩机→电源 N 端，定时器电机又继续运转，大约 3min 又自动切换至制冷位置，使压缩机运转制冷，按照定时器所记录的时间，每隔数小时除霜一次。由于双金属开关接反，当冰箱进入除霜过程时，电源通过双金属开关的白色线直接构成回路而开始除霜，同时此白色线也把定时器线圈的

得电回路短路，使定时器电机停止运转，而除霜持续进行，冷藏室温度不断上升，当温度超过 $^{\circ}\text{C}$ 时，温度熔断丝熔断，因此造成不能启动故障。

检修结果：将双金属开关焊下，对调后重新焊牢，通电试机，故障排除。

三星冰箱，不停机，故障反复出现

故障症状：刚开机一切正常，停用两三天后再通电，不停机，故障反复出现。

检查与分析：根据现象分析，该故障一般发生在除霜系统等相关部位。检修时，打开机盖观察，判断除霜不良，估计是除霜加热器损坏。该冰箱为无霜型，所谓无霜是对冷冻室而言的，其内部蒸发器还是要结霜的，为防止蒸发器结霜过厚而影响制冷，在紧靠蒸发器的旁边设有一除霜加热器。当箱内温度达到设定值时，压缩机停止工作，除霜加热器在温控器的控制下，对蒸发器进行加热除霜，为下一步制冷过程作准备。待故障出现时，开机检查，发现蒸发器被冰霜包围，风门也被冰块堵死，使蒸发器的冷气不能发挥出来，且不能送至冷冻室，故造成冷冻室不冷、不停机故障。

检修结果：更换同型号加热器后，通电试机，故障排除。

三星冰箱，不制冷、制冷差的检修关注与重点

接修“不制冷”故障的电冰箱，首先要弄清楚它是否真的不制冷。因为一般用户只是从冷冻室或冷藏室温度是否降低，来看电冰箱工作是不是正常。只要电冰箱内温度不降低，用户就会提出“不制冷”，而修理员必须清楚，系统能不能制冷与箱内温度是否降低，虽然有联系但并不是一回事。这对无霜电冰箱，更是重要。

电冰箱不制冷故障的原因，总体可概括为一句话即：一漏、二堵、三无压。“漏”是制冷剂泄漏。漏出的制冷剂越多，制冷能力越差，制冷剂全漏光的话，当然就完全不制冷了。根据“漏”的地方不同，又分为“内漏”和“外漏”，外漏故障修理比较简单，一般用焊、粘、补、换等办法即可排除。内漏故障因为泄漏点在电冰箱内部隐蔽部位，查找、修补都较困难，具体办法将在本书后面的“精通篇”中介绍。这里偏重于介绍外漏故障的检修实例。

“堵”是制冷系统管路堵塞。由于堵塞管路的物体不同，它又有冰堵、脏堵、气堵、油堵等一些具体说法，但排除故障的办法大同小异，都要先根据故障现象特征，确认故障类型、部位，然后有针对性地采取检修措施。

“无压”是压缩机无压缩功能的简称，故障通常就发生在压缩机自身。相对来说，只要确认压缩机自身损坏，处理就比较容易。因为近年电冰箱压缩机的价格已经降得很低了，所以压缩机损坏后，一般采用换新的办法。

获取更多资料