



制冷设备维修常识压缩机发生磨损，制冷系统内有污物时，这些污物极易在毛细管或过滤器内发生堵塞，称为脏堵。脏堵发生后，制冷剂无法流动，现象与冰堵差不多。若用加热融冰的办法处理无效，听不到液体流动声即说明是脏堵。

脏堵与制冷剂泄漏呈现的故障很类似(蒸发器化霜)，两者的区别方法是，将电源插头拔下，将压缩机的灌气管顶端用钳子剪断一点，仔细观察，若有制冷剂流出为脏堵，相反即为制冷剂发生泄漏。

脏堵排除方法：用气焊拆下毛细管、过滤器、冷凝器、蒸发器，更换毛细管和过滤器中的分子筛，清洗冷凝器和蒸发器，进行干燥、抽真空，再焊好，充上制冷剂。

冰箱制冷量不足原因的维修方法

(一) 原因分析

- 1、整流电路硅元件和滤波元件损坏。
- 2、电堆与水箱接触不良，若有脱落或有裂缝，或电绝缘、导热层绝缘损坏。
- 3、电堆电阻值变大。

(二) 排除方法

- 1、更换损坏的元件。



2、重新调整和处理，并贴接妥善，更换损坏的绝缘层。

3、电堆电阻值变大，是由于元件与导电片间的焊接松脱或接触不良，为此，应更换电堆。

电冰箱制冷系统泄漏及堵塞故障 冰箱因制冷系统泄漏或制冷系统堵塞，而造成压缩机不停机、不制冷或制冷效果差的现象，是电冰箱多发性故障之一。且两种故障现象大致相同，容易混淆，在维修过程中，若不能准确判断，不仅耽误检修时间，还会给用户造成不必要的经济损失。

一、制冷系统堵塞

制冷系统堵塞一般有脏堵和冰堵两种，油堵比较少见。脏堵是由于制冷系统中有杂质(氧化皮、铜屑、焊渣)，当它随制冷剂循环时，在毛细管或过滤器处发生堵塞。冰堵是制冷系统进入水分所致。因 R-12 本身含有一定的水分，加之维修或加氟过程中抽空工艺要求不严，使水分、空气进入系统内。在压缩机的高温高压作用下，制冷剂由液态变为气态，这样水分便随制冷剂循环进入又窄又长的毛细管。当每千克制冷剂含水量超过 20mg 时，过滤器水分饱和，不能将水分滤掉，当毛细管出口处温度达到 0℃时，其水分从制冷剂中分解出来，结成冰，形成冰堵。脏堵和冰堵又分为全堵和半堵，其故障现象为蒸发器不结霜或结霜不满，冷凝器后部温度偏高，用手摸干燥过滤器或毛细管入口处，感到温度和室温几乎相等，有时甚至低于室温，切开工艺管有大量气体喷出。冰堵形成后，压缩机排气阻力增大，导致压缩机过热，热保护器工作，压缩机停止运转，大约 25 分钟左右后冰堵部分溶化，压缩机温度降低，温控器及热保护器触点闭合，压缩机启动制冷。所以，冰堵具有周期性，蒸发器可见到周期性结霜、化霜现象。

二、制冷系统泄漏

制冷系统泄漏多发生于压缩机、冷凝器、毛细管、过滤器等处的焊接接头；大部分电冰箱的蒸发器采用铝质材料，由于材料质量低劣，生产工艺差，使用时间长，使用和搬运中造成震动或碰撞等原因，而引起泄漏。制冷系统泄漏，表现于蒸发器半边结露，系统内气流声微弱，切开工艺管有少量制冷剂放出。由于漏点小且很隐蔽，特别是内漏根本无法发现，经长时间缓慢渗泄，直至将系统内制冷剂全部漏掉，电冰箱也就由制冷效果差，逐渐变为不制冷。所以，在检查此类故障时仅凭压缩机不停机、不制冷和制冷效果差来判断是制冷系统堵塞还是制冷系统泄漏，其理由是很不够的。应根据具体现象认真分析，加以鉴别。

