


# 空调热保护

- 空调热保护的定义应该是；电控系统给压机提供了必要的条件，而压机的某个保护系统却断开了供电通道
- 通常是外机能工作一段时间，压力或电流慢慢“爬升”在电流突增的瞬间（保护断开）压机停转，但外风机或四通阀运转正常！
- 有些机型会马上显示故障代码，而有些机型必须是检测到4次过流才会显示
- 显示的方式各个机型都不一样，有的是“字符”显示，而有的却是以“灯”的闪灭亮的组合来表示！坛子里经常有一些维修工不报故障代码而来问；不制热了，怎么修，让人摸不着头脑而变频器往往有两三个地方有故障显示的地方。例如内机显示板，内主板，外主板。
- 热保护并不难修，难的是你不看故障代码，也听不进去别人的解释；只是一味要别人去解释你认为的故障...如果真是那样的话，您就修好了，可是问题的症结却是下面要讲的东西！ 

# 压缩机结构

## 内置保护器

上壳体

主壳体

滑片

滚动活塞

汽缸

下壳体

电机定子组件

电机转子

曲轴

消音器

主副轴承

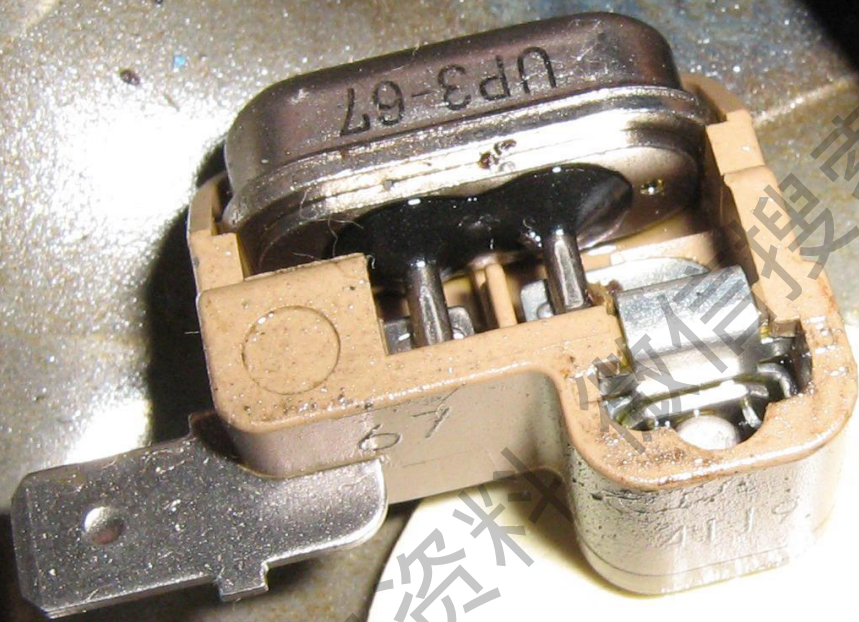
气液分离器

止推座



# 压机过流主要

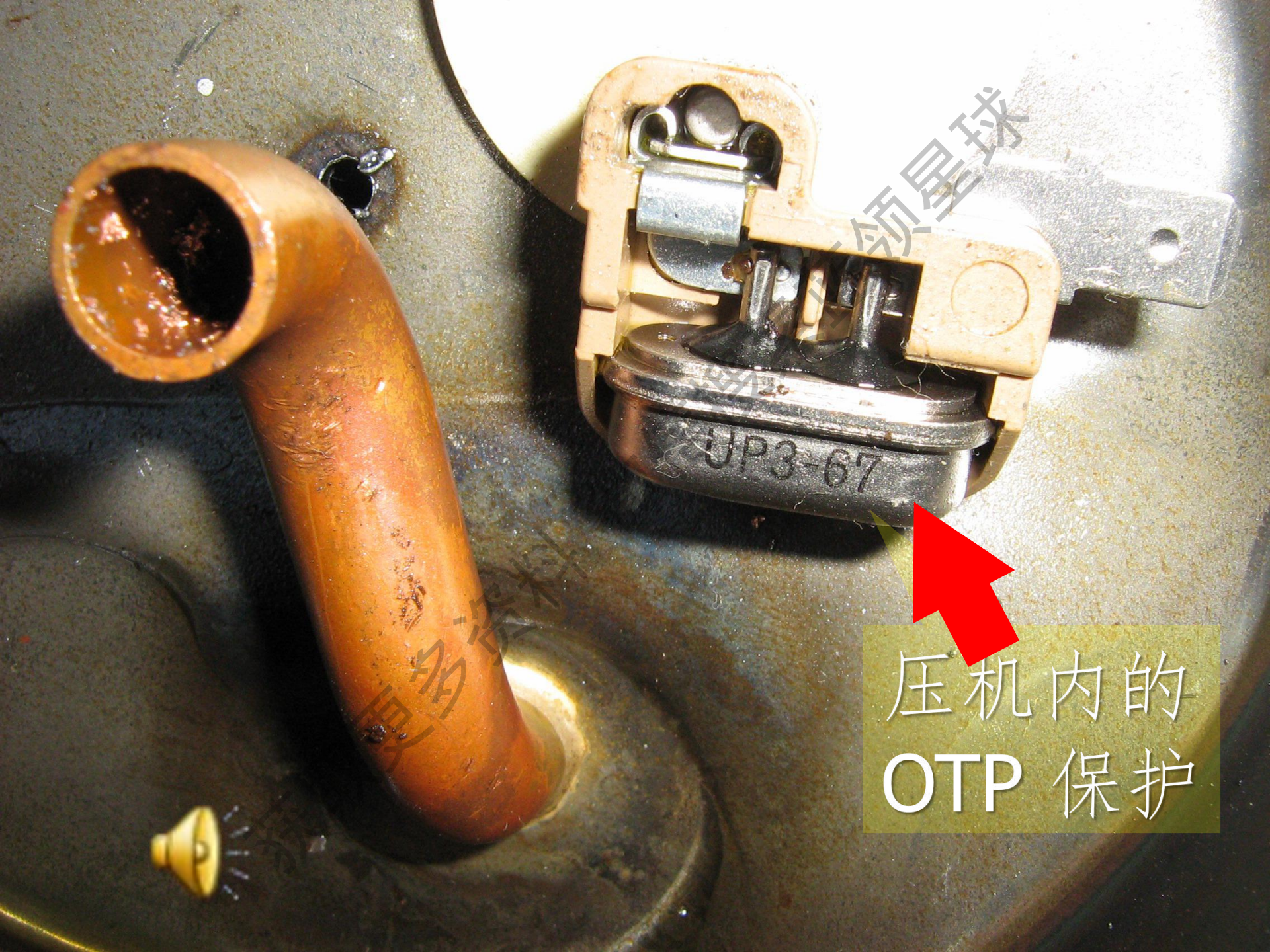
有；压缩机匝间短路，电压过低，或三相不平衡，线径过细，接触不好，（包括配电箱，保险丝，劣质空开，转换插头）交接，过流保护器或那个地方接触不良，拉弧打火，



这是压缩机锯开后的上盖，OTP直接窜在接线C公共端

另外还有压机电容不好



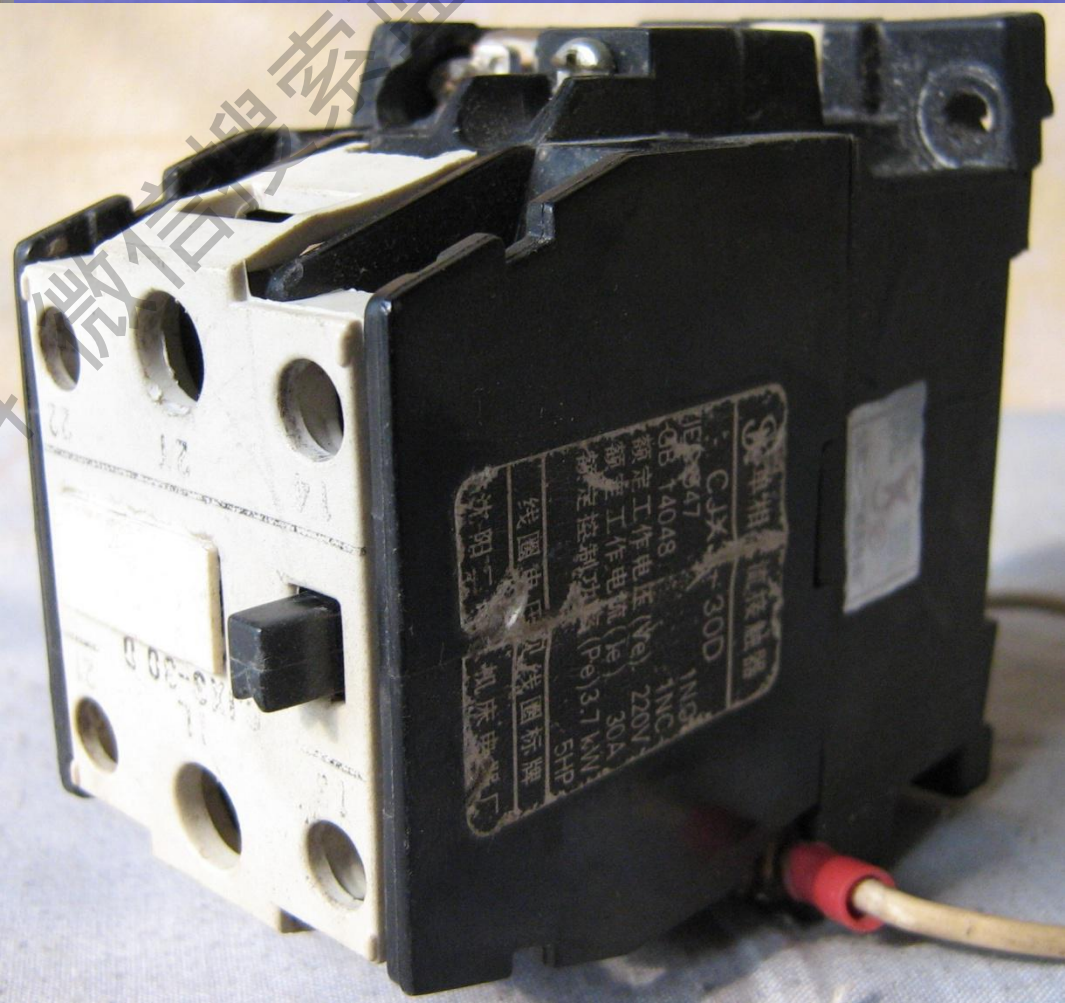
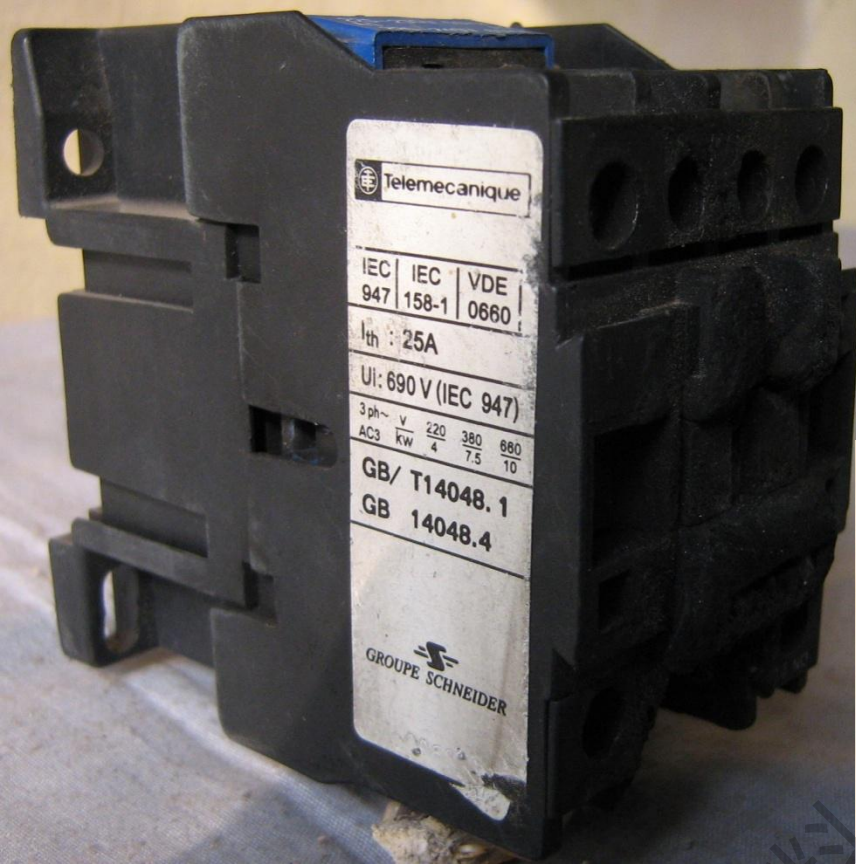


压机内的  
OTP 保护

压机冷冻油的种类比较多，你要是搞不清或是不知  
道缺失了多少，不要随意添加！  
缺一点是不要紧的



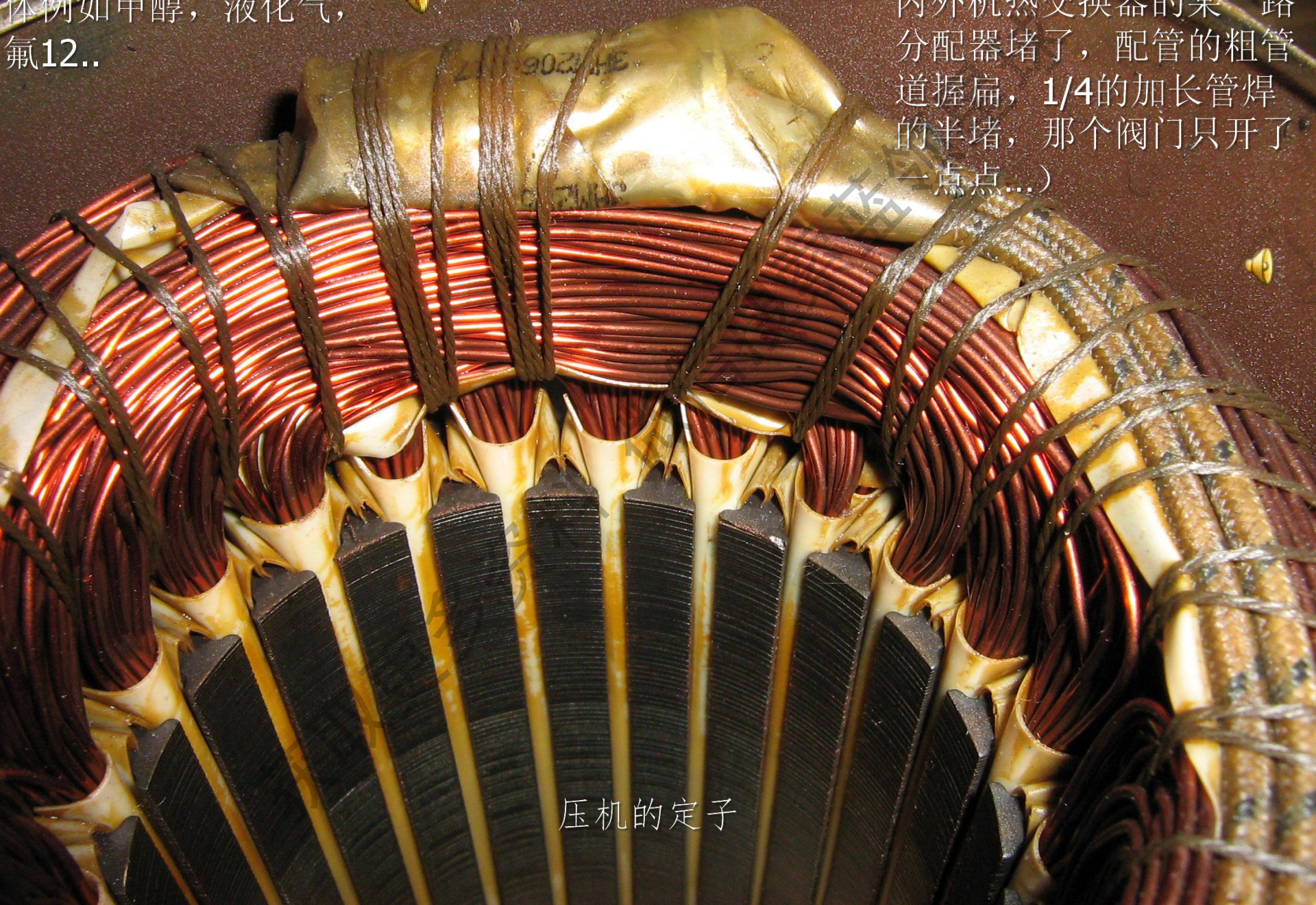
# 这是海信某款五匹柜的 “交接和过流保护器”



压机老是热保，打开外机壳看见过流保护器被交接熏得黑头土脑的，手摸交接很烫，打开看触点已经打成“麻子脸”更换了就好了；而原因竟是线径细接触不良！（它俩是上下直接连通的）

系统有水分或不溶气体例如甲醇，液化气，氟12..

系统有节流现象（例如室内外机热交换器的某一路分配器堵了，配管的粗管道握扁，1/4的加长管焊的半堵，那个阀门只开了一点点...）



压机的定子

# 这样开空调能不保护吗..



制冷时；单向阀不通畅，





四通阀窜气... 



这台空调的外热交已经被食堂排风扇吹出来的脏东西堵得差不多了

还有大  
压机换  
到小空  
调上却  
没有调  
整过冷  
管组...



空调系统过冷管组半堵例如  
过滤器结垢，毛细管结蜡，  
单向阀全堵或半堵....这些都  
很麻烦了，干脆把过冷管组  
换掉或处理！！





过滤器  
这是热保最爱  
出毛病的地方



散热不好主要：安装条件太差；不利于散热；例如外机装在广告牌的后面，小过道里，阳台的下面，密闭的小屋里，背后进不了风的地方等等，有些维修工嫌老保护却没有办法，把压机的减震棉撤去，并卸掉外机前罩壳，这样外热交散热就变得更糟糕了...或本身就是热源地，再是外风机不良或反转，双风扇的5匹外机；风扇一只正转一只反转，小鸟筑巢，扇叶坏了，劣质风叶不是轴向吹风而是八字型的往外吹。

变频空调外感温探头（或采样电路）变异引起来的MCU误判后强制风机低速，还有风机电容本身质量问题，外热交太脏，（或有什么东西；比如油污，尘土，碳垢，树叶，塑料袋等挡在后背）热气流短路，冬季的内热交后背太脏..

- 如果一时半会搞不定切用户不配合，可以考虑用医用输液管给外热交降温，针头别在外热交换器的上部，冷却水最好就用内机水管流出来的冷凝水，高差不合适的话；只好用只塑料桶放在外机箱上盛上水.....

可千万不敢短接过流过热保护器呀

获取更多资料

微信搜

全球