

# 发动机报警高温

## 故障描述：

一辆行驶里程约 6.5 万 km 的路虎揽胜 V8 5.0L 车。客户反映：该车在外边修过，车开个四五天就出现高温，修了好几次。

## 故障诊断：

- 1). 首先验证故障现象。检查防冻液明显少，添加完水，打着车未发现漏水。经反复试车未发现高温现象。因故障不是经常出现，决定还是要一一排查。
- 2). 分析水温高的常见几种情况：
  - A). 水箱脏导致散热不好；
  - B). 节温器偶尔工作不良；
  - C). 水泵工作不良；
  - D). 风扇性能不佳。
- 3). 本着由简入繁的原则，先检查了水箱，不是很脏，并对其进行清洗。此车风扇为祸合器风扇，打着车风扇运转正常，打开空调一会也有高速挡。
- 4). 水泵在其他修理厂更换过。决定将节温器拆掉，加水经多次试车，发现高温故障现象依然存在，水温表指针到头，水壶里面的水翻出来。还会哪里有问题？
- 5). 散热系统上就这么东西。决定重新整理一下思路。是不是还有其他问题导致高温。把水加满后，再次打着车，半个小时后发现水管有点发胀。
- 6). 路虎水道里的空气是有点难排，节温器被拆除后空气应该好排了。熄火把水箱盖慢慢拧开，打着车让水道里排完气。
- 7). 可是 20min 后，仔细看水壶里隔会就有细微的气泡排出。难道汽缸床冲啦？拆下火花塞用内窥镜看汽缸，也看不出明显问题。把缸盖抬下看也不现实。
- 8). 分析一下如果汽缸床冲了，会造成汽缸里的气体窜到水箱里，这些气体用尾气分析仪都能测出来。把分析仪放在水壶口上面明显能测得有碳氢化合物，说明缸垫确实冲了，要不怎么冷却系统会出现尾气呢？
- 9). 与客户沟通拆开发动机，发现有冲的痕迹。加工缸盖缸体平面，更换汽缸床后试车，故障排除。

## 维修总结：

遇到一些疑难故障，要充分利用身边的仪器，这样我们才会事半功倍。本故障看似简单，但用尾气分析仪判断冲缸床还是值得推广的，可以避免走很多的弯路，减少盲目拆装，缩短判断时间，提高工作效率。

LAUNCH