

# 热车发动机异响

## 故障描述:

一辆一汽-大众宝来 2008 款 1.6L 轿车行驶 16KM 后, 车主反映该车在热车时”唧咕” ”唧咕”响, 急加油门之后响声尤为明显。

## 故障诊断:

- 1). 发动机热车后正时皮带部位发出”唧咕” ”唧咕”声, 分析认为可能如下部位会发出这种声音:
  - ◆发电机产生的异响;
  - ◆正时皮带产生的异响;
  - ◆张紧轮产生异响;
  - ◆水泵产生异响;
  - ◆发动机机械异响;
- 2). 拆掉发电机皮带后启动发动机检查, 异响依旧, 排除发电机异响;
- 3). 按照一汽-大众 HST 文件对正时皮带机构进行了组装, 再次启动发动机, 异响仍然存在; 用水浇到皮带上声音没有改变, 用胶带缠到张紧轮上装上试车 (见图 1), 声音依旧存在; 更换张紧轮和正时皮带做试验, 响声依然没有排除。



图 1 张紧轮

- 4). 用听诊器仔细听水泵部位声音, 响声不明显;
- 5). 检查机油油位、压力均正常, 机油压力为怠速时为 3.4bar (标准为在怠速时不低于 2.0bar), 2000 转为 3.9bar (标准为 2000 转时不能高于 7.0bar); 拆检发动机缸盖, 发现凸轮轴有异常磨损, 第二第三第四道轴瓦磨损较严重。

经仔细检查发现，瓦盖表面比较粗糙，从而导致凸轮轴异常磨损，如图 2 所示。

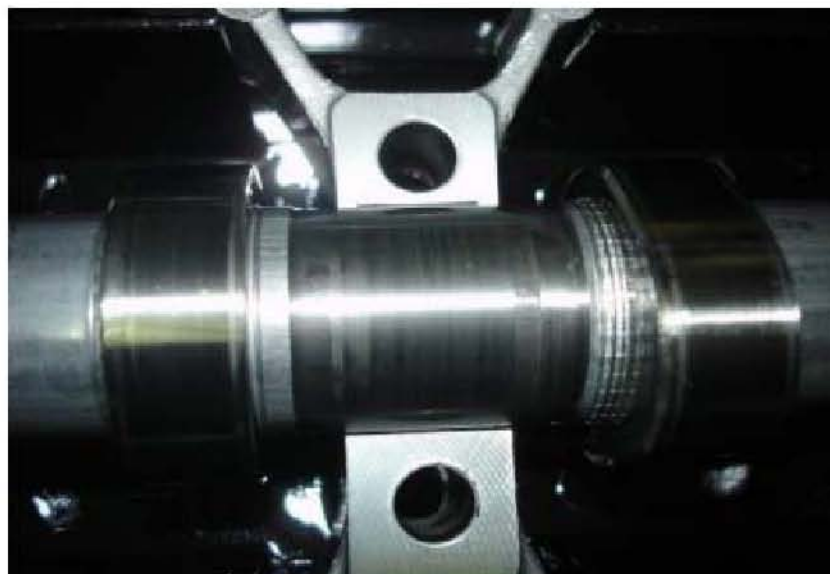


图 2 凸轮轴磨损

6). 更换新的气缸盖，故障排除。

## 维修总结：

对于发动机异响部位的确定，依靠螺丝刀或者听诊器进行诊断，对于怀疑产生异响的零件采用停止工作排除法、浇水改变摩擦系数等方法进行相关试验后进行诊断；根据先易后难的原则逐步进行排除。