

# 一汽大众宝来热车发动机异响

## 故障描述:

一辆装载发动机型号 BWH的宝来1.6L MT行驶了24KM后, 该车在热车时“唧咕” “唧咕”响, 急加油门之后响声尤为明显

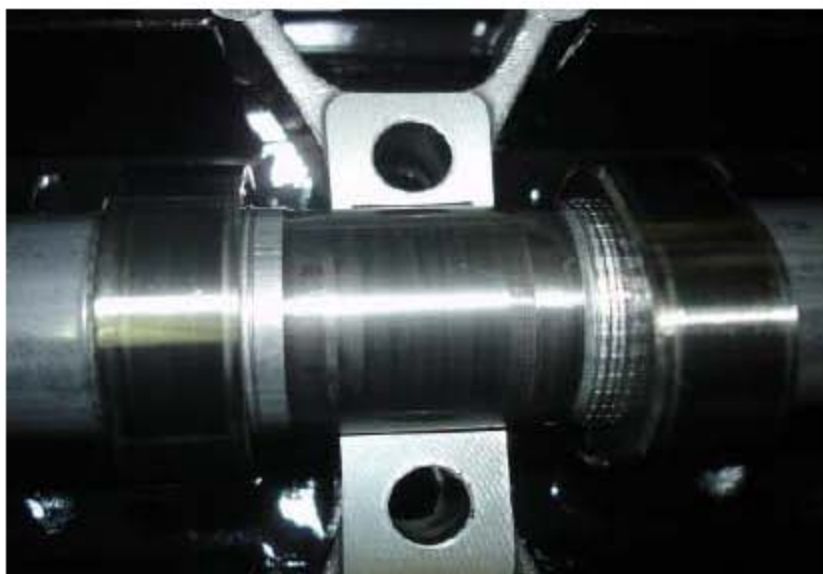
## 故障诊断:

- 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:
  - a). 发电机产生的异响;
  - b). 正时皮带产生的异响;
  - c). 张紧轮产生异响;
  - d). 水泵产生异响;
  - e). 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如下图所示。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。



- 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

底于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。如下图所示。



6). 凸轮轴磨损导致发动机异响

7). 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。