

差速器异响的诊断

车型	速腾1.8T	底盘号	LFV3A11K173006522	发动机号	BPL501168
行使里程	39917 公里	购车日期	2007 年06 月21 日	维修日期	2008 年06 月18 日

故障现象：低速大角度转向，车辆底盘发出咕咕的异响

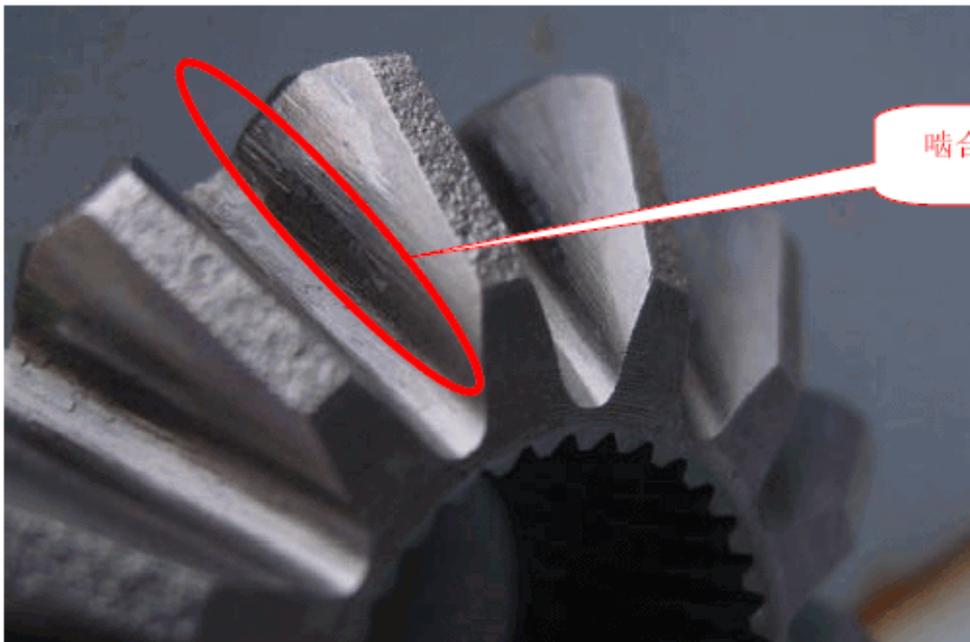
故障诊断过程：

- A). 确认故障车辆以20KM/H 转弯时，其前部有异响。
- B). 把车辆举升后，任意一侧的驱动轮制动，异响仍然存在，排除车轮轴承和制动系统异响。
- C). 更换驱动半轴，异响仍然存在，排除半轴故障可能。因只有车辆转弯时存在异响，故判断为差速器响声。
- D). 分解变速器，测量差速器行星齿轮的齿轮间隙和啮合印痕，发现啮合印痕在齿根部位。判断是差速器不正常啮合，产生异响。

故障原因分析：

由于差速器球形衬套的不正常磨损，造成差速器的行星齿轮啮合部位达到齿轮根部，（正常应为齿轮中部啮合）。因为差速器行星齿轮只是在转弯时才发生转动，所以这种异响会在转弯时候出现，故障表现为低速转弯时候整车的噪声比较小，异响明显。

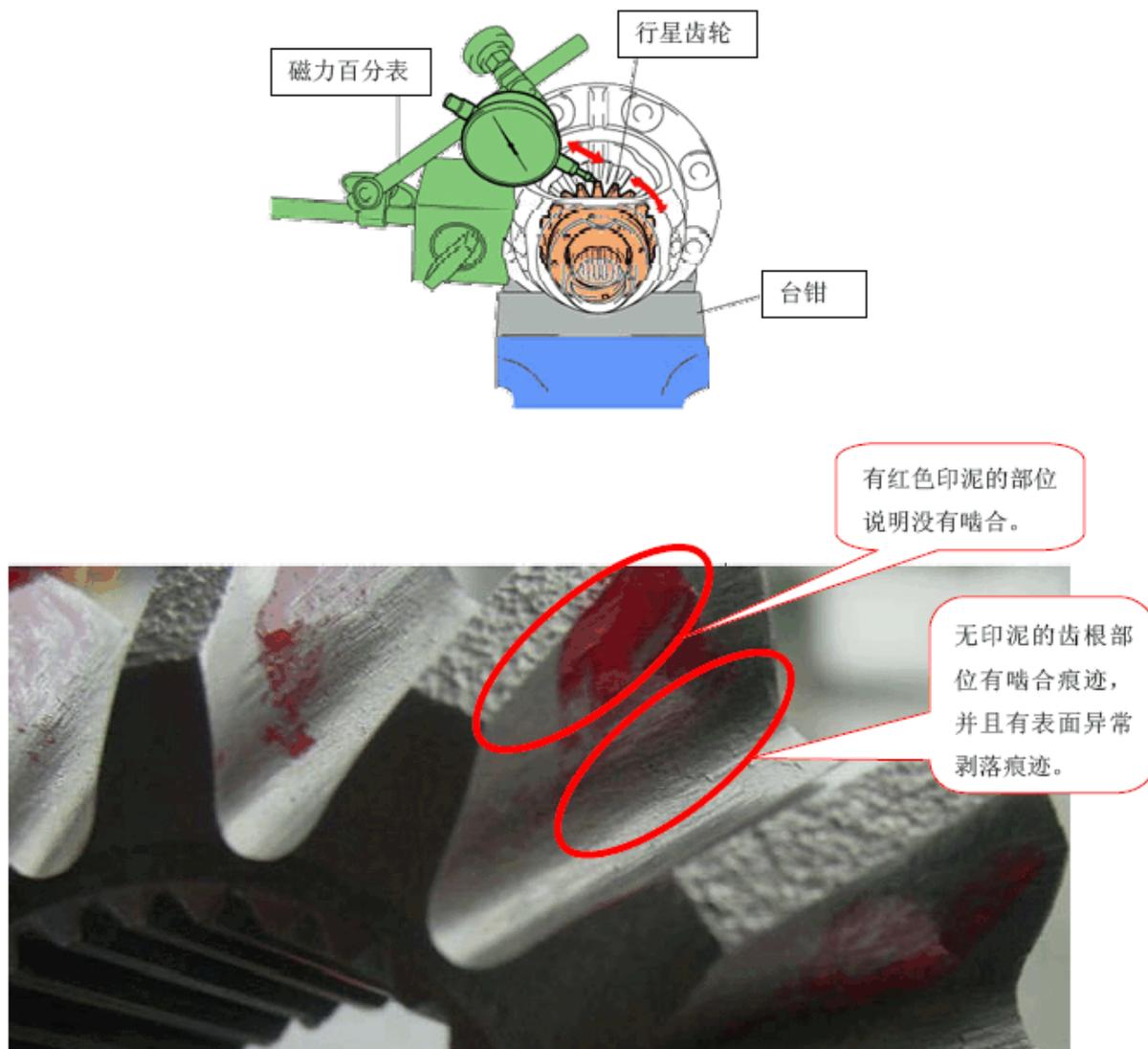
故障部位请参看图片。



啮合印痕靠近齿根

故障处理方法:

根据最新的信息通报,可以更换迈腾1.8T 手动变速箱油,零件号码为(N052 171 01),行使500KM 后再判断是否有减轻的迹象,若故障仍然存在,只能够通过更换球形衬套,再检查啮合印痕和齿隙。对于有异响的差速器拆下后要检查啮合印痕和齿隙。根据实际测量新装配的差速器行星齿轮的齿隙在0.4 MM 左右,而发生异响的差速器的实际测量数据为0.6MM 左右(以上两个数据仅供参考),并且故障差速器啮合印痕所在部位为齿轮根部。具体的检查方法请参看图片。



专用工具/设备:

磁力百分表、台钳、印泥。

案例点评及建议:

在判断是否为差速器异响的过程中,要求能够大角度(方向盘转角大于180度)转弯,并且伴随不同的加减速,如果异响能够随着车速改变,一般是差速器故障的概率高。

LAUNCH