

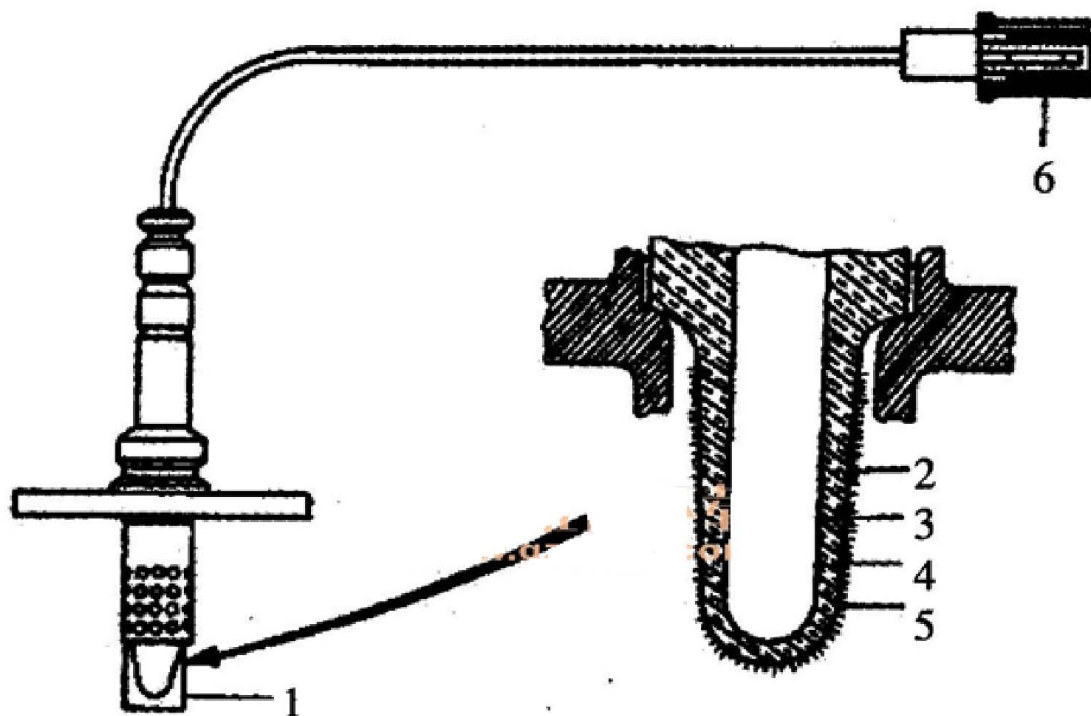
发动机抖动冒黑烟

故障描述:

一辆宝马(BMW)740 轿车, 发动机怠速不稳、抖动极大, 生油味较重, 时有黑烟冒出。驾驶员反映近期油耗增大, 并且该车仪表盘上的“CHECKENGINE”报警灯不熄。

故障诊断:

- 1). 报警灯不熄, 说明该发动机有故障。
- 2). 利用本车的自诊断故障功能调出故障代码, 即把点火开关开至点火档(不起动)约 3s 后, 报警灯即有规律地闪烁两次, 然后如此重复, 表示故障代码为“2”。查说明书, 故障部位在氧传感器信号、喷油嘴及怠速控制电机等。

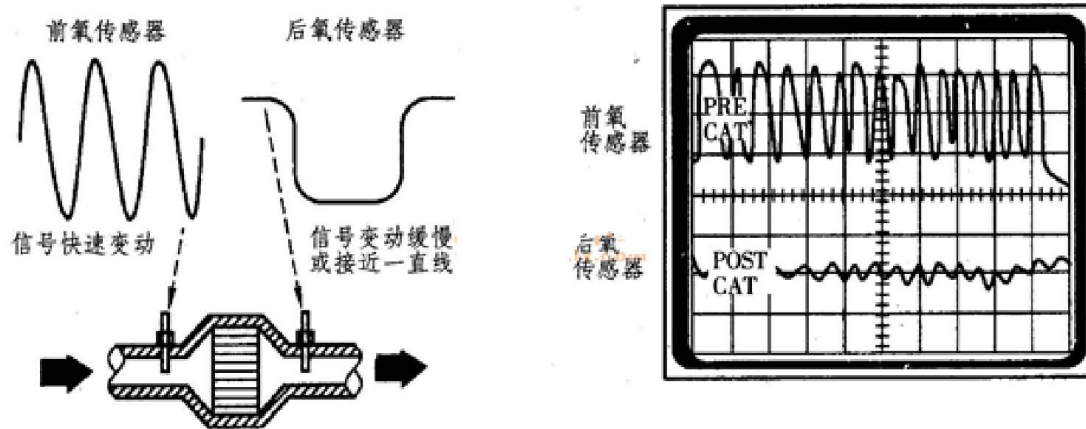


1-保护套管 2-内表面电极层 3-氧化锆陶瓷体 4-外表面铂电极层 5-多孔氧化铝保护层
6-线束插头

氧化锆式氧传感器

- 3). 装于排气管消声器前部的氧传感器, 实为一固体电池。

- 4). 在正常工作时, 能发出 0.25-0.85V 电动势, 对应稀浓混合气的燃烧状况。其电动势反馈输入电脑 (ECU) 的 28 号脚及 10 号脚, 以控制汽油喷射, 达到最佳的空燃比 (14.7)。



前后氧传感器的作用

- 5). 为缩短氧传感器的受热加温过程, 该传感器为电加热式。(测量时, 应使用高阻抗的数字万用表)。检测时发现电动势为零, 表明传感器已损坏, 从而使电脑误收“稀”混合气信号, 结果造成该车油耗增大, 排气冒黑烟。以新传感器换之, 发动机运行恢复正常, 故障得以排除。
- 6). 排除故障后应将故障代码清零, 方法是, 把点火开关旋至“OFF”档, 直接拔下蓄电池搭铁线 15s (但须注意防止如“CD”音响、防盗器等密码的丢失)。