

ESP 故障灯常亮故障

故障描述:

一辆行驶里程约 78000KM的GL450奔驰（美规）轿车。车主反映该车的ESP灯一直亮，找过几家修理厂一直都没有解决。更换过轮速传感器等都不见效果，开出去不到 1km就又出现了ESP、ABS、EBD故障。

故障诊断:

- 1). 接车后开始检查，用故障诊断仪进入 ESP 系统内部读取故障码，发现以下故障：左前轮速信号错误，前轴轮速信号错误，后轴轮速错误。基本上每个轮速传感器都有问题，按道理不会有这么多的真实故障，要不就是控制模块的问题，或者就是某一个传感器的问题引发的，其他的问题都是虚故障。
- 2). 清除所有故障码，试车，行驶 1km后ESP灯亮了，开车回厂后用故障诊断仪诊断故障码，显示：前轴轮速错误。这个时候我们都傻了，前轴没有问题呀！不过没有关系的，既然控制模块显示前轴的问题，我们不妨调换一下前轴的轮速传感器，将前面的两个和后面的两个轮速传感器拆下来互换以后，接着试车，行驶还是 1km左右ESP故障灯又亮了。回厂以后没有拆下轮速传感器，而是连接故障诊断仪读取故障码，故障码依旧为前轴轮速错误。这时候我围绕车转了一圈，无意中发现右后轮的轮胎不对，好像其他 3 条都是新的，而唯有这条是旧的。于是，我又重新看了一遍，确实右后轮胎磨损比较严重，几乎没有纹路了，而其他 3 条是新胎。问题终于找到了，正好备胎也在，我们将右后轮拆下换上备胎试车，5km过去了，没有出现故障，故障排除。

维修总结:

故障总结：这个问题很直观，但是给我们维修人员出了难题，尤其是一些小的修理厂根本就不加任何的故障分析直接换件，结果故障依旧无从下手，以失败而告终。其实原因很简单，右后轮磨损严重，就是说外径要比左后轮小，同样的转速，行驶距离有差距，控制模块就会认为在右转向状态，而此时前轴没有轮速差，控制模块电脑就会认为是前轴转速错误