

偶发性 ABS 灯亮

故障描述:

车型: V348 柴油车

里程: 13421 公里

故障现象: 偶发性 ABS 灯亮。

故障诊断:

- 1). 该车从新车就有 ABS 灯偶尔点亮然后又熄灭。有时候连续个把月也不出现。刚开始客户没有在意, 后来比较频繁才进厂维修。
- 2). 进厂时没有任何症状, 试车时也没有客户所说。接 IDS 进行自测有 C1A93 (ABS) 右后轮速度感应器故障。但测量右后轮插头电压与左后轮插头电压一样, 测量右后轮速传感器与左后轮速传感器电阻也一样, 再与新车比较也一样, 再从数据流看也没问题。但故障确实存在。
- 3). 第一次客户比较着急, 我们也没有任何头绪, 清除故障码让客户离厂。没过几天客户又过来了, 但故障灯亮仍没有让我们发现。接 IDS 仍有 C1A93 故障代码。看看这看看那都正常仍没有头绪。出去试了十几分钟也没有发现故障灯亮。最后也没有办法拆新车的传感器装上清除故障码, 跟客户打好招呼让他继续使用。没过两天客户又进厂涛声依旧, 仍是: C1A93。再从电路图中看没有什么东西可怀疑了只有模块。因为测量 ABS 模块中 19 号脚与 31 号脚到右后轮速传感器插头都正常, 当中有两个插头看看也没有毛病, 测量诊断接口: 中, 高速网络电压, 端电阻也正常, 网络测试也通过。应该是 ABS 模块内部问题了, 没有现货只好拆新车的, 装上试车没有故障出现就让客户离厂了。
- 4). 没过一星期客户又来了, 接 IDS 仍是 C1A93, 应该不是换件能解决问题的了。这次客户有点不耐烦了, 一个小毛病连续几次都没有搞定, 这次再修不好就要求退车。我们也觉得不好意思, 只有从头开始。先问客户什么情况下出现故障, 客户也表述不清楚, 只说很颠的话出现概率比较大。我们带好检测仪出去试车, 专门找很颠的路面试, 从数据流中看四轮数据有没有发生变化, 兜了半天也没有变化一切正常。心想也不能就这样兜下去, 回厂做一个全面的检查。过厂门口隔离带时右后轮数据突然丢失, 过完后又恢复正常。连续几遍总有一到两次出现数据丢失, 此时考虑只有短路或松动才会出现此现象, 之前已经排除了模块和传感器。进厂重点排查短路与松动, 首先从模块开始 19 号脚, 31 号脚插脚很正常, 当中一个插头也正常, 从模块到右后轮传感器的线整个看了一个遍重新装复也没发现问题, 看到右后轮传感器插头时黄黑线插脚比较松而蓝红线插脚比较紧, 再看左后轮传感器插头时两个插脚都比较紧。心想毛病因该在此了, 把黄黑线插脚挑出处理后重新装复, 照老办

法试车，试了很多遍也没有发现数据丢失，毛病排除。后来也做了几次回访也没有出现过毛病。

- 5). 修理这一类故障时确实有隐蔽性，可我们更要细心从每一个细节着手，从仪器中学会寻找故障点，这样在以后修理过程中才不断得到提高。

LAUNCH