

安全气囊警告灯 一直点亮

故障描述:

一辆2003年产的广州本田新雅阁2.4L轿车,因先发生正面碰撞,导致水箱、冷凝器及散热风扇等元件出现粉碎性损坏,然后又因侧面碰撞,造成前排乘客侧车门、仪表台、空调组件及换挡机构全部损坏。然而令人吃惊的是,2个安全气囊却没有爆开,完好无损。该车在修复过程中,维修人员发现仪表板上的安全气囊警告灯一直点亮。

故障诊断:

- 1). 安全气囊警告灯一直点亮,说明安全气囊系统应该存在问题。考虑到在十分严重的撞击过程中气囊也没有爆开,笔者怀疑该车气囊系统原来就存在故障。由于没有专用诊断仪,用了一些解码器都进不了该系统,因此不能够确定故障原因。于是笔者人工检查了相关的元件及线路,但没有发现损坏的元件。之后笔者决定在车上找一下有无人工诊断的接口,准备进行人工诊断。结果除了16脚的OBD-II接口外,只找到了1个黄色的2脚接口(图1)。
- 2). 虽然这个接口是插在仪表台下的保险盒上的,但它是空的,未与任何线路连接。在查阅了相关资料后,得知该接口是用来清除故障码的EMS接口,不能读取故障码。为此我们试着进行了人工清码的操作:①关闭点火开关。②将EMS插头短接。③打开点火开关。④SRS指示灯亮约6s后熄灭,在熄灭后4s内将短接线断开。⑤SRS灯会再次亮起,在亮起4s内再次短接。⑥SRS指示灯会熄灭,在熄灭后的4s内断开短接线。⑦SRS指示灯闪2次,说明故障代码已经清除。⑧关闭点火开关,等候10s。
- 3). 但反复清除了几次,均未能奏效,且在每次清码结束后,故障灯只是灭一下便又点亮了,证明系统中的确存在永久性故障。
- 4). 经查阅相关资料得知,该车的SRS系统属于本田公司的第4代安全气囊SRS-IV系统,以前的第3代气囊SRS-III系统是可以通过16脚诊断接口(图2)的第9号脚来人工读码的,加之在广本的线路图上没有标明SRS诊断端,能否适用于该车,笔者心里没有底。好在笔者资料还算齐全,在国外的资料上找到了SRS-IV系统详细的线路图,上面清楚地标明SCS线就是诊断接口的第9脚,且线色与该车的线色同为1根棕色线。