

SRS 常亮

故障描述:

一辆 2008 年产长安福特蒙迪欧一致胜豪华型轿车，用户反映点火开关打开后安全气囊警告灯点亮，有时闪一下就常亮，有时会自动熄灭。

故障诊断:

- 1). 经确认，用户所述故障属实。由于有故障警告灯点亮，我们决定先连接故障诊断仪对系统进行检测。经检测，安全气囊系统控制单元中存储有含义为“B0700—驾驶侧安全带张紧器触发控制”的故障码。根据对故障码含义的分析，我们认为产生此故障码的原因大致有 3 个：①安全带张紧器故障。②张紧器线路故障。③安全气囊控制单元故障。
- 2). 在确定了上述诊断思路后，我们决定先确定安全带张紧器是否存在问题。具体的方法是利用一个模拟器替代安全带张紧器，看安全气囊警告灯是否依然点亮。在将车辆断电后，拆开左 A 柱饰板，将原安全带张紧器插头断开插上模拟器，通电后打开点火开关，安全气囊警告灯仍然点亮，说明张紧器本身没有问题。

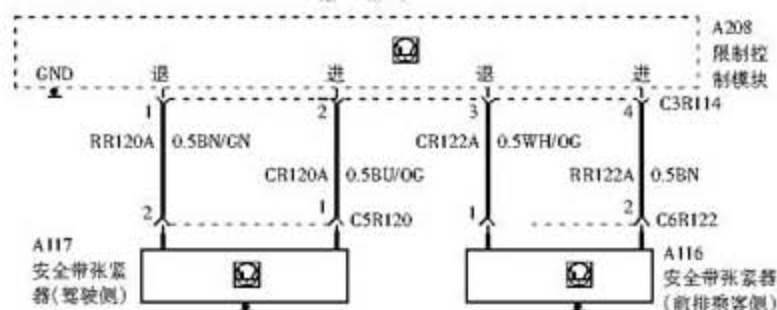


图 1

- 3). 之后我们找来相关电路图(图 1)，并对照电路图对安全带张紧器的线路进行了测量。经测量得知，驾驶侧安全带张紧器插头 1、2 脚对地电阻均是 ∞ ，没有搭铁。当我们在测量驾驶侧安全带张紧器插头 1、2 脚与安全气囊控制单元的 C3R114 插接器 1、2 脚间通断性的过程中，发现了问题。就在我们拆下中间扶手箱拨下安全气囊控制单元的黑色插接器 C3R114 准备测量时发现，此插接器的 1 号脚已脱出插接器(图 2)。至此，故障原因已经明了。
- 4). 此故障系安全气囊控制单元插接器在出厂时存在隐性故障，导致相应线路出现偶发性断路，从而致使安全气囊控制单元检测不到张紧器电阻，最终点亮故障警告灯。



图 2

- 5). 正常情况下, 应该更换此段线束。但因暂时无配件, 我们决定对此插脚进行修复。在对该插脚进行处理后, 测量线路导通良好, 将安全气囊控制单元、张紧器插接器连接好后, 恢复线路后, 打开点火开关几秒后, 安全气囊警告灯熄灭。

维修总结:

此车故障属于偶发性的线路故障, 对于此类故障, 多是由线路接触不良、偶发性搭铁或短路引起的。我们在维修这类故障时, 必须熟知相关系统的控制原理。在掌握系统的控制原理后, 整理出清晰的维修思路, 再结合电路图进行仔细检查, 就一定能使故障水落石出