

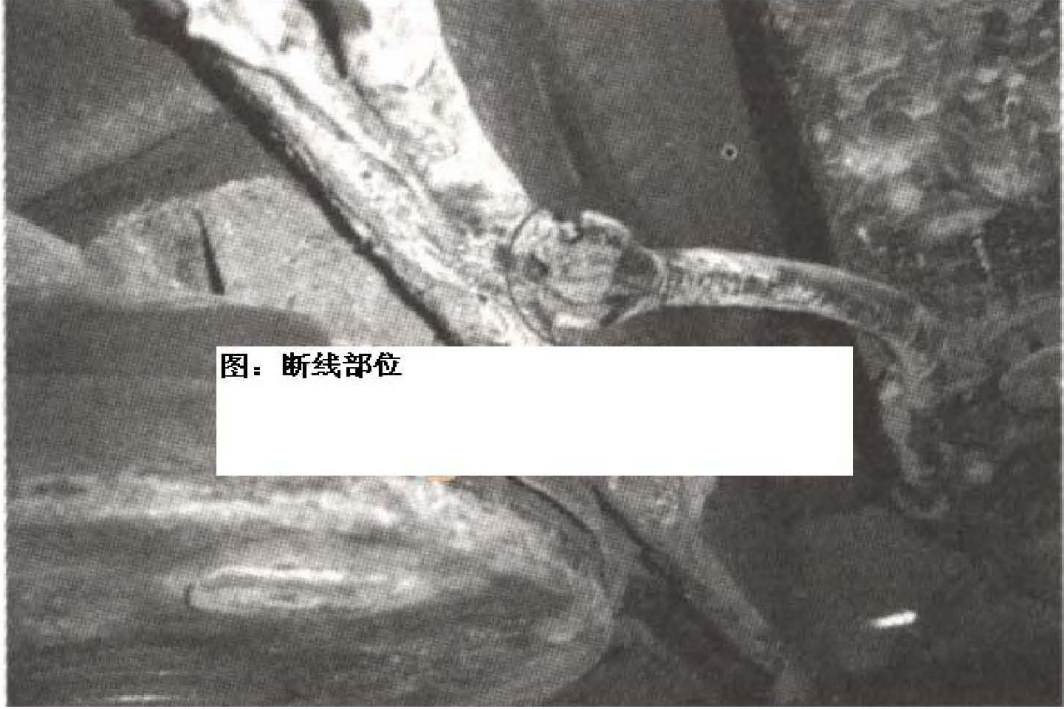
车身高度故障报警灯突然点亮

故障描述:

一辆行驶里程约 10 万 km 的 2008 年宝马 X5 SUV。用户反映：该车辆在行驶中车身高度故障报警灯突然点亮报警。

故障诊断:

- 1). 接车后：目测车辆的两侧高度基本一致，连接汽车故障诊断仪读取故障内容为
 - 5 F96-EHC 排气阀；
 - 5 F94-EHC 电磁阀左后；
 - 5F95-EHC 电磁阀右后。
- 2). EHC 是指电子高度控制系统，这辆车配置的是单桥自调标高悬架控制，单桥自调标高悬架控制的目的是，将后桥上的车辆高度与负载状态无关地保持在某个规定的标准高度。
- 3). 单桥自调标高悬架控制基本由下列部件组成：EHC 控制单元、供气装置、压缩机、空气干燥器、阀体、控制阀和排气阀、2 个空气弹簧、2 个高度传感器、检测控制。自调标高悬架控制通过空气弹簧的进气或排气实现，EHC 控制单元从高度传感器获取车辆左右两侧的高度信息，如果高度超出规定的公差，则系统会通过供气装置调节到标准高度。
- 4). 选择故障内容执行检测计划，结果分析为 EHC 排气阀、EHC 电磁阀（左）、EHC 电磁阀（右后）线路故障，可能原因电磁阀线路断路或短路。
- 5). 根据检测计划给出的电路图准备检测 EHC 控制的电磁阀，结果刚把车辆举升起来，准备拆卸车辆的右侧底护板的时候，突然发现底护板左前方被挤压破了一块，而这个位置正好是安装压缩机的位置附近。
- 6). 拆卸下底护板发现护板破裂的位置有好几根线也被压断了，如图所示。检查发现断开的几根线正好通到压缩机上面。再次询问车主才明白，原来客户故障出现前刚刚在外面轮胎店补过轮胎，分析原因可能是在拆卸轮胎时，在举升车辆时顶错了位置，造成右前底护板破裂，线束被压断，导致车辆行驶中 EHC 系统报警。修复断开的线束，清除故障代码，启动车辆，故障报警消失。



LAUNCH