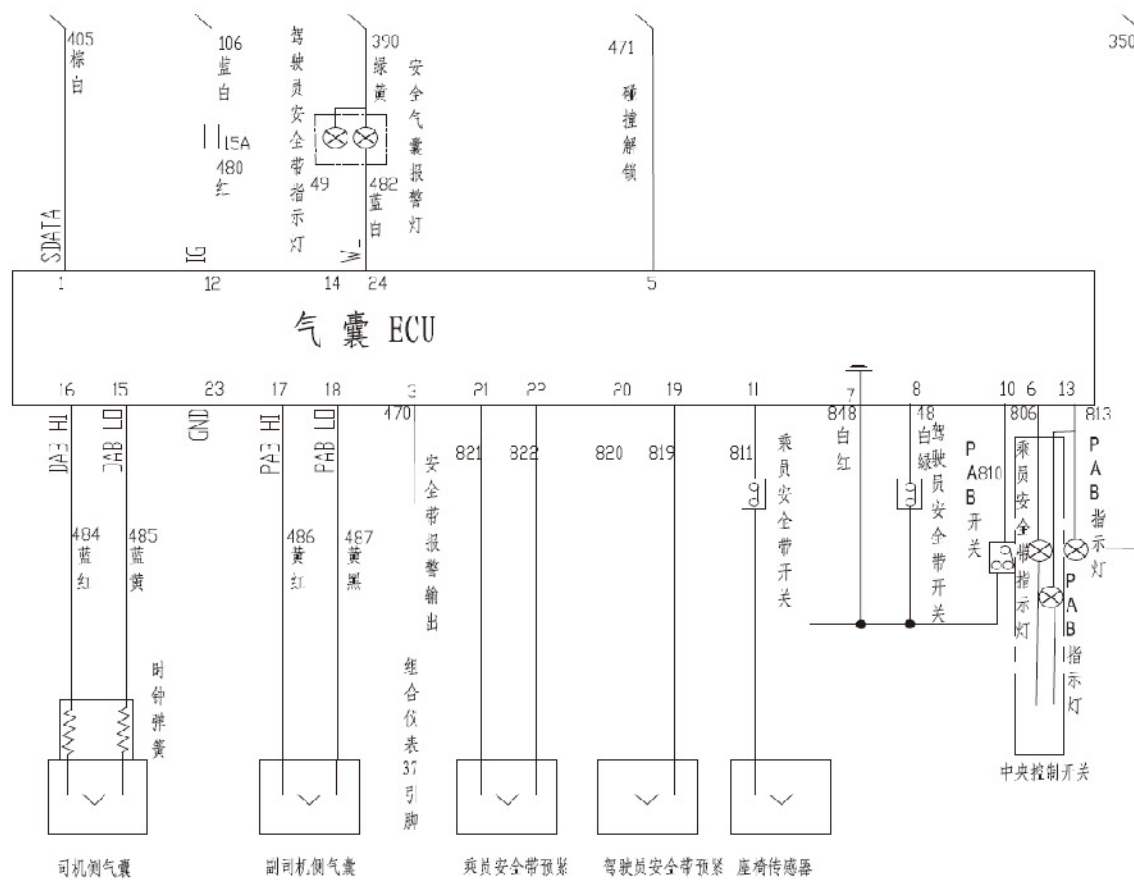
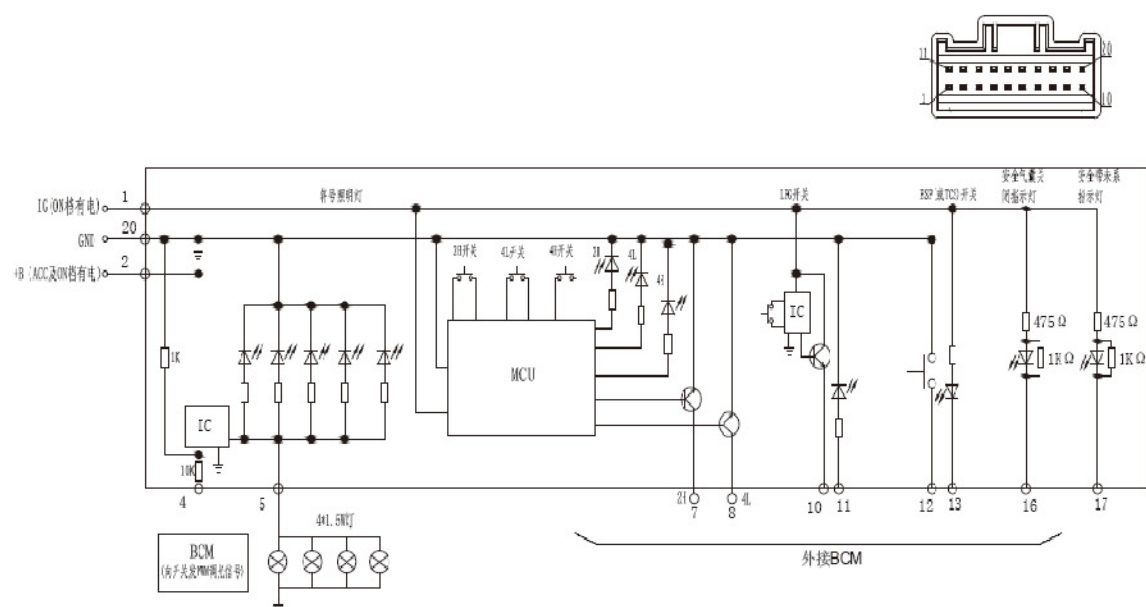


11. 安全气囊

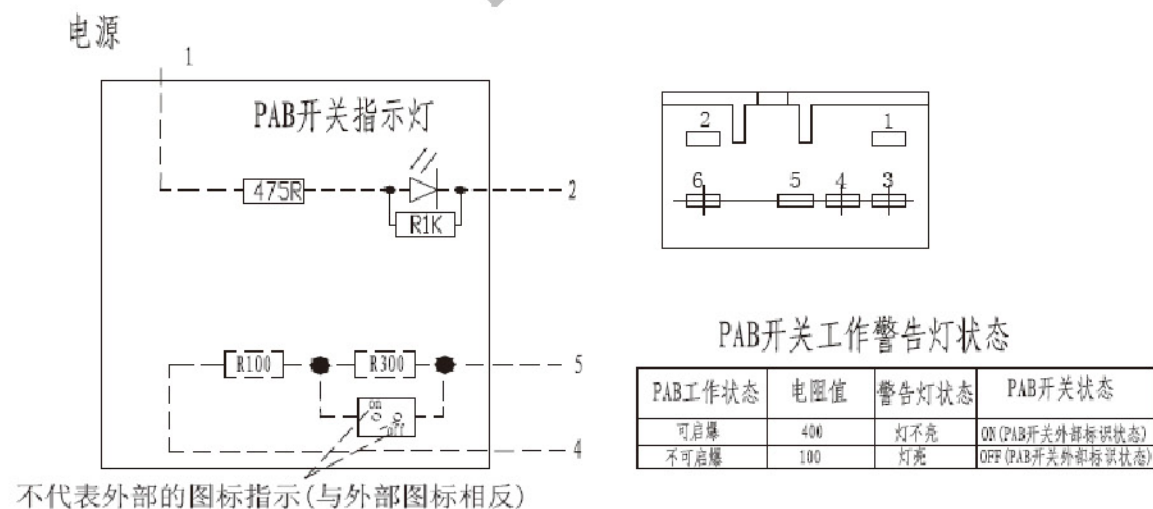
11.1 安全气囊电气原理图



11.2 中央控制开关原理图



11.3PAB 开关原理图

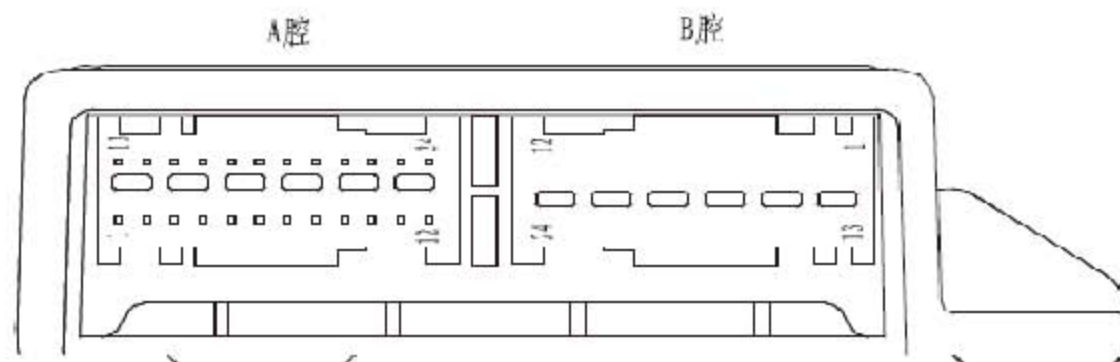


11.4 维护注意事项

为了安全操作，在操作之前请阅读以下维护注意事项。

1). 在进行SRS安全气囊维护时, 应该按本章指示的顺序及事项进行操作。

- 2). 一定要使用本章规定的实验仪器和专用工具进行操作。
- 3). 维护下述零件时, 如果部件出现问题, 一定要更换新零件。
 - A). SRS安全气囊控制元件(SRS-ECU)
 - B). 时钟弹簧模块
 - C). 驾驶员侧前安全气囊模块
 - D). 乘员侧前安全气囊模块
 - E). 安全气囊线束
 - F). 预张紧安全带
 - G). PAB控制开关
 - H). 车身控制器
 - I). 中央控制开关
 - J). 组合仪表
- 4). 安全气囊电气原理图、中央控制开关原理图、PAB开关原理图, SRS-ECU针脚定义见下图, 安全气囊故障指示灯在组合仪表中的位置和形状。



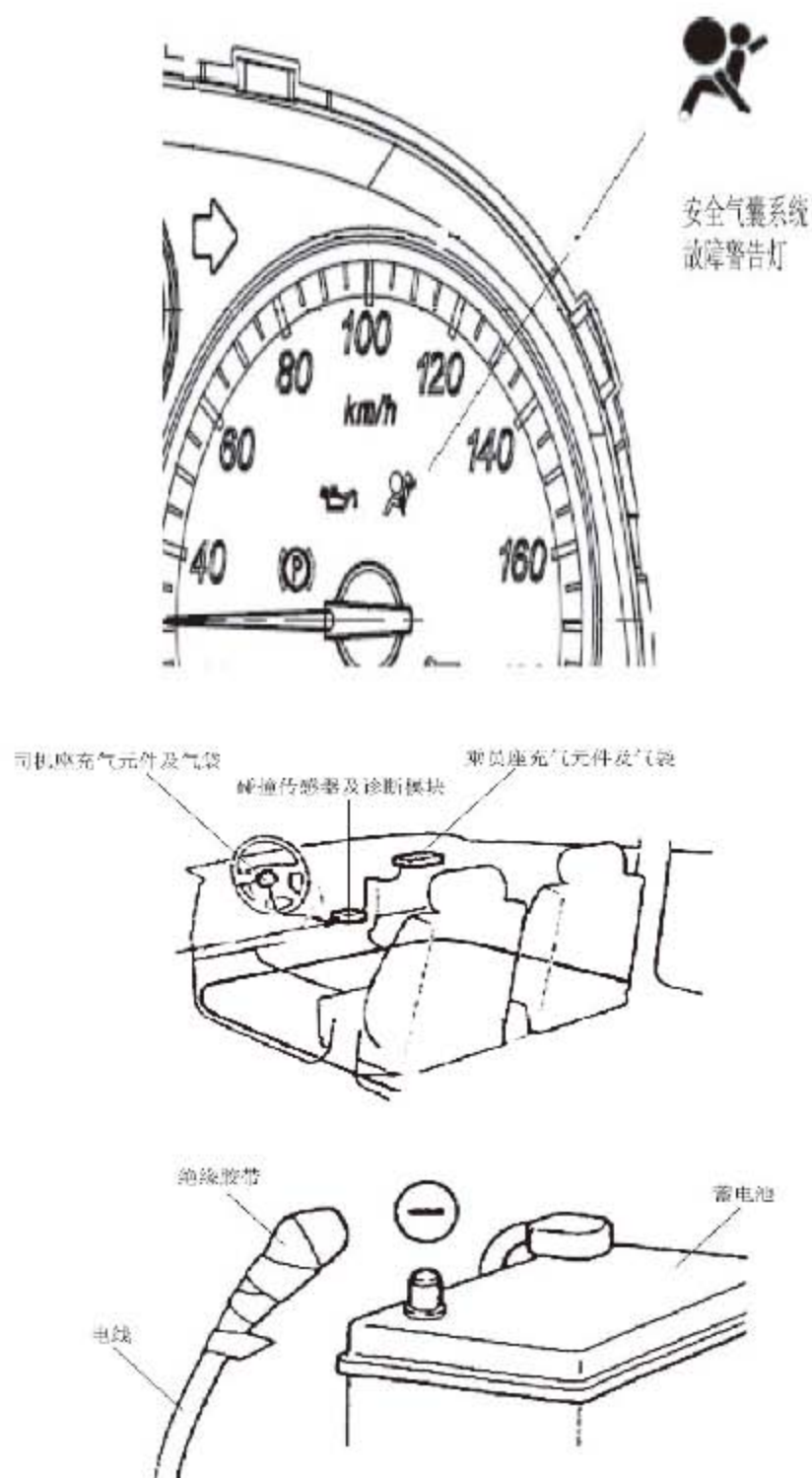
A腔针脚定义

1	K-Line	13	PAB指示灯
2	NC	14	驾驶员安全带指示灯
3	安全带报警输出	15	DAB负极
4	NC	16	DAB正极
5	碰撞输出	17	PAB正极
6	乘员安全带指示灯	18	PAB负极
7	模拟地	19	驾驶员安全带预紧器负极
8	驾驶员安全带锁扣开关	20	驾驶员安全带预紧器正极
9	NC	21	乘员安全带预紧器正极
10	PAB开关	22	乘员安全带预紧器负极
11	乘员安全带锁扣开关 乘员座椅传感器	23	负极
12	正极	24	故障指示灯

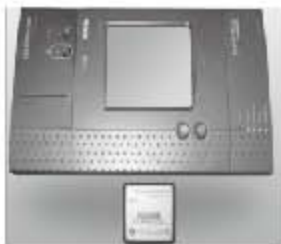
- 5). 维护操作时应将蓄电池的负极连接拆掉后, 等待60S之后进行。另外拆下的负极用绝缘胶带缠好以便绝缘。
SRS-ECU内装有电容器, 在蓄电池断电后, 为使在一定时间内让安全气囊展开, 要保持一定的电能。如果不等一段时间进行操作, 可能会因为安全气囊误展开而引起重大的伤害事故。
- 6). 在喷漆操作时, 因为太热可能造成影响时, 应把SRS-ECU、安全气囊模块、时

钟弹簧等部件取下来放好。(93℃以上时)

当SRS安全气囊系统维修好之后一定要使用诊断扫描仪清除故障代码,以使警告灯正常工作。



11.5 测试仪器

仪器	名称	用途
	X-431 诊断检测仪	检查SRS安全气囊系统的系统故障，清除ECU的故障代码

11.6 故障处理

11.6.1 故障诊断基本流程

现存故障的故障码DTC和历史故障的故障码DTC可能同时存在。

注意：

- 1). 在装新的SRS安全气囊系统电子控制单元后，安全气囊系统警告灯在点火开关ON状态下将常亮4S后永久熄灭，这表示SRS安全气囊系统工作正常。此时系统不需要检修，除此之外的情况应该进行系统诊断和检修
- 2). 如在点火开关ON状态下安全气囊系统警告灯常亮，检修警告灯相关电路，然后，再进行操作使之进入工作状态。



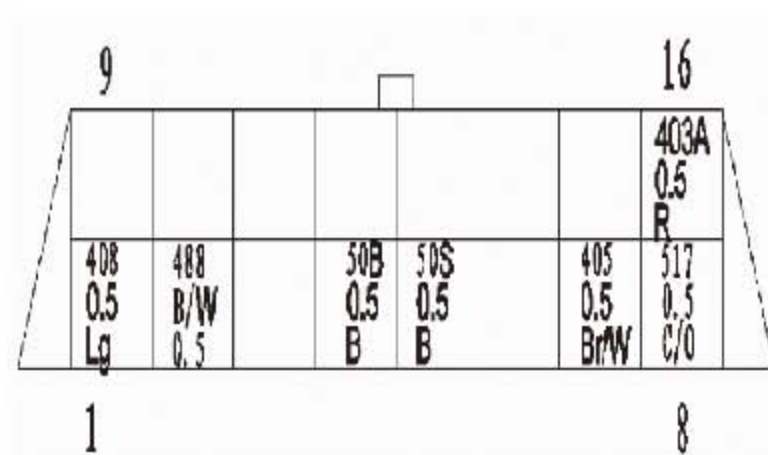
11.6.1.1 SRS安全气囊警告灯的检查

- 1). 将点火开关置于ON位置时，确认SRS警告灯是否点亮。
- 2). 点亮4s后，确认警告灯是否永久熄灭。
- 3). 除上述之外需进行诊断检查。



11.6.2 系统诊断

SRS-ECU将执行一系列循环诊断测试来检查气囊系统的功能是否准备就绪。这个检验会防止约束系统误起爆和同时确保碰撞中必要的起爆。如果发现故障，SRS-ECU将存储一个适当的故障代码和打开警告灯来指示一个故障状态，以便维护。



诊断接口 405为SRS诊断线

11.6.3 故障码列表

DTC Description/故障代码描述	GWM DTC	BoschDTC
Electronic Control Unit(ECU)internal fault/ECU内部故障	B1000	\$9000
Configuration fault/配置错误	B1001	\$9001

Front Airbag Driver Loop Open/司机安全气囊开路	B0026	\$8026
Front Airbag Driver Loop Resistance Low/司机安全气囊阻值过低	B0022	\$8022
Front Airbag Driver Loop Short to GND or Cross Coupling/司机安全气囊对地短路或搭线	B0024	\$8024
Front Airbag Driver Loop Short to Battery/司机安全气囊对电池短路	B0025	\$8025
Front Airbag Passenger Loop Open/乘员安全气囊开路	B0017	\$8017
Front Airbag Passenger Loop Resistance Low/乘员安全气囊阻值过低	B0016	\$8016
Front Airbag Passenger Loop Short to GND or Cross Coupling/乘员安全气囊对地短路或搭线	B0018	\$8018
Front Airbag Passenger Loop Short to Battery/乘员对电源短路	B0019	\$8019
Belt Pretensioner Front Driver Loop Open/司机安全带预紧器开路	B0065	\$8065
Belt Pretensioner Front Driver Loop Resistance Low/司机安全带预紧器阻值过低	B0064	\$8064
Belt Pretensioner Front Driver Loop Short to GND or Cross Coupling/司机安全带预紧器对地短路或搭线	B0066	\$8066
Belt Pretensioner Front Driver Loop Short to Battery/司机安全带预紧器对电源短路	B0067	\$8067
Belt Pretensioner Front Passenger Loop Open/乘员安全带预紧器开路	B0058	\$8058
Belt Pretensioner Front Passenger Loop Resistance Low/乘员安全带预紧器阻值过低	B0057	\$8057
Belt Pretensioner Front Passenger Loop Short to GND or Cross Coupling/乘员安全带预紧器对地短路或搭线	B0059	\$8059
Belt Pretensioner Front Passenger Loop Short to Battery/乘员安全带预紧器对电源短路	B0060	\$8060
* Side Airbag Front Driver Loop Open/司机侧面安全气囊开路	B0041	\$8041
* Side Airbag Front Driver Loop Resistance Low/司机侧面安全气囊阻值过低	B0040	\$8040
* Side Airbag Front Driver Loop Short to GND or Cross Coupling/司机侧面安全气囊对地短路或搭线	B0045	\$8045
* Side Airbag Front Driver Loop Short to Battery/司机侧面安全气囊对电源短路	B0046	\$8046

DTC Description/故障代码描述	GWM DTC	BoschDTC
* Side Airbag Front Passenger Loop Open/乘员侧面安全气囊开路	B0029	\$8029
* Side Airbag Front Passenger Loop Resistance Low/	B0028	\$8028

乘员侧面安全气囊阻值过低		
* Side Airbag Front Passenger Loop Short to GND or Cross Coupling/乘员侧面安全气囊对地短路或搭线	B0030	\$8030
* Side Airbag Front Passenger Loop Short to Battery/乘员侧面安全气囊对电源短路	B0032	\$8032
* Curtain Airbag Driver Loop Open/司机安全气囊帘开路	B0062	\$8062
* Curtain Airbag Driver Loop Resistance Low/司机安全气囊帘阻值过低	B0061	\$8061
* Curtain Airbag Driver Loop Short to GND or Cross Coupling/司机安全气囊帘对地短路或搭线	B0068	\$8068
* Curtain Airbag Driver Loop Short to Battery/司机安全气囊帘对电源短路	B0063	\$8063
* Curtain Airbag Passenger Loop Open/乘员安全气囊帘开路	B0070	\$8070
* Curtain Airbag Passenger Loop Resistance Low/乘员安全气囊帘阻值过低	B0069	\$8069
* Curtain Airbag Passenger Loop Short to GND or Cross Coupling/乘员安全气囊帘对地短路或搭线	B0071	\$8071
* Curtain Airbag Passenger Loop Short to Battery/乘员安全气囊帘对电源短路	B0076	\$8076
* Knee Airbag Loop open/膝部安全气囊开路	B102E	\$902E
* Knee Airbag Loop Short to Battery/膝部安全气囊对电源短路	B102D	\$902D
* Knee Airbag Loop Short to GND/膝部安全气囊对地短路	B102C	\$902C
* Knee Airbag Front Passenger Loop Resistance Low/膝部安全气囊阻值过低	B102F	\$902F
* Driver Side Impact Sensor (PAS) Performance fault or Cross Coupling/司机侧外围加速度传感器性能故障或者搭线	B0077	\$8077
* Incorrect Driver Side Impact Sensor (PAS) Installed/司机侧外围传感器安装不正确	B0079	\$8079
* Driver Side Impact Sensor (PAS) Defect or Plausibility Fault/司机侧外围传感器损坏或者可靠性故障	B0080	\$8080
* Passenger Side Impact Sensor (PAS) Performance fault or cross coupling/乘员侧外围加速度传感器性能故障或者搭线	B0078	\$8078
* Incorrect Passenger Side Impact Sensor (PAS) Installed/乘员侧外围传感器安装不正确	B0081	\$8081
* Passenger Side Impact Sensor (PAS) Defect or Plausibility Fault/乘员侧外围传感器损坏或者可靠性故障	B0082	\$8082
Battery Voltage High/电源电压过高	B1328	\$9328
Battery Voltage Low/电源电压过低	B1327	\$9327

BLFD short to Battery/司机安全带锁扣对电源短路	B0097	\$8097
* BLFP short to Battery/乘员安全带锁扣对电源短路	B0096	\$8096
PADS Voltage Out of Range/PAB开关故障	B0090	\$8090
PADS: Wrong State/PAB开关电阻设置错误	B0091	\$8091
System Warning Lamp Circuit Short to GND or Open/系统故障灯对地短路或开路	B0671	\$8671
System Warning Lamp Circuit Short to Battery/系统故障灯对电源短路	B0673	\$8673
Passenger Airbag Disabled Indicator Short to GND or Open/PAB指示灯对地短路或开路	B0681	\$8681
Passenger Airbag Disabled Indicator Short to Battery/PAB指示灯对电源短路	B0683	\$8683
Fasten Passenger Seatbelt Indicator Circuit Fault/乘员安全带指示灯故障	B059A	\$859A
Fasten Driver Seatbelt Indicator Circuit Fault/司机安全带指示灯故障	B0595	\$8595
Chime out Circuit Short to Battery/安全带提醒电路对电源短路	B0883	\$8883
Chime out Circuit Short to GND or Open/安全带提醒电路对地短路或开路	B0882	\$8882
Front Airbag Deployment Commanded/前气囊已引爆	B0051	\$8051
* Side(and Curtain)Airbag Deployment Commanded/侧面安全气囊或者安全气帘已引爆	B0034	\$8034

DTC Description/故障代码描述	GWM DTC	BoschDTC
ABM reaches the maximum usage, and it can not be reusable/安全气囊控制器达到最大使用限度并无法继续使用	B0052	\$8052
Crash Output of Controller Short to battery/碰撞输出线路对电源短路	B0049	\$8049
Crash Output of Controller Short to GND or Open/碰撞输出线路对地短路或者开路	B0048	\$8048

Note/注意:

DTC with * means only for 9 loops ABM.

带* 的DTC只适用于9回路安全气囊控制器

11.6.4 清除故障代码

当ECU从X-431诊断检测仪接收到经过串行接口过来的“清除故障代码”命令时ECU内的故障代码被清除,但是,如果一个内部故障代码被记录或当前故障或一次碰撞记录,它将不执行这个清除命令。

11.7 故障排除

11.7.1 警告灯不亮或常亮

序号	故障排除项	说明
1	安全气囊系统警告灯不显示	安全气囊系统警告电路故障
2	安全气囊系统警告常亮	安全气囊系统警告电路故障或外部故障

11.7.1.1 安全气囊系统警告灯不显示

1	安全气囊系统警告灯不显示
检测状态	安全气囊系统警告电路故障
可能原因	组合仪表故障 仪表组和ECU单元之间的线束故障或保险片损坏

1). 诊断程序

当进行第一次故障检测时，建议晃动线束和插头，以检测线路是否存在间断性的不良接触现象，如果存在这一问题，请核实插头、端子和线束连接是否正确并且未损坏，如果不是上述问题，再按以下步骤进行

步骤	检测	操作
1	检测其他的线束和仪表组指示灯 • 置点火开关于ON位置 • 其它警告和指示灯点亮吗？	是 置点火开关于LOCK位置，然后进行下一步操作。
		否 检测仪表组供电系统和接地系统(保险丝)，然后进行第5步。
2	检查灯泡 警告： 不正确的处理安全气囊系统元件会引起意外的打开安全气囊和预紧安全带，那可能引起很严重的事故。请于处理安全气囊元件之前阅读安全气囊系统服务警示。 • 置点火开关于LOCK位置。 • 断开蓄电池负极线并且保持至少60秒。 • 拆下组合仪表。 • 测量安全气囊警告灯相应两针脚是否导通	是 进行下一步
		否 换掉警告灯灯泡。

步骤	检测	操作
3	检测ECU单元和仪表组之间的线束连接 • 置点火开关于LOCK位置。 • 断开蓄电池负极线 • 断开仪表组插头 • 检查警告灯电路相应线路是否导通	是 进行下一步操作。
		否 更换线束, 然后进行第5步操作。

11.7.1.2安全气囊系统警告灯常亮

2	安全气囊系统警告灯常亮
检测状态	安全气囊系统警告灯常亮
可能原因	电池供电不足 ECU内部故障 组合仪表安全气囊警告灯故障 ECU插头连接不当 组合仪表插头不良接触 ECU供电保险丝断路或不良接触 ECU插头端子的不良连接 ECU插头端子和地面之间的线束的不良接触 安全气囊驾驶员侧或乘员侧电路故障 预紧安全带故障 PAB控制开关电路故障 组合仪表内部警报故障 车身控制模块故障 中央控制开关故障

1). 诊断程序

在开始检查时, 先用专用诊断设备(X-431诊断检测仪)和ECU进行诊断通讯, 查明故障出现原因, 如果通讯不了再进行如下检查

步骤	检测	操作
1	检测电池 测量电池电压 电压高于9V吗?	是 进行下一步操作。
		否 电池供电不足。 检测充/放电系统, 然后进行第5步。
2	检测ECU和组合仪表之间的线束导通情况 置点火开关于LOCK位置。 断开电池负极。 打开中央通道护板。 断开仪表组接插件。 连接电池负极 置点火开关于ON位置 检查仪表相应接插件端子电压是	是 进行下一步
		否 检查电路部分, 修理好后按着步骤5进行

	否为12V(电源和仪表连线)。		
3	置点火开关于LOCK位置。 检查仪表接插件相应端子与诊断接口相应端子是否导通(诊断K线两端)	是	进行下一步
		否	修理或更换线束。然后按步骤5进行

步骤	检测	操作
3	保证断开蓄电池负极线并且保持至少1分钟。 断开ECU接插件。 断开仪表组插头。 在ECU插头端子24和仪表组插头之间导通吗?	是 进行下一步操作。
		否 更换线束, 然后进行第5步操作。
4	折下ECU察看端子是否完好。 短路棒是否断裂	是 更换ECU
		否 重新连接ECU接插件, 然后进行下一步操作。
5	确认故障症状在修理后不再复发 置点火开关于LOCK位置。 断开蓄电池负极线并且保持至少1分钟。 连接所有ECU插头。 连接驾驶员处安全气囊组件插头。 连接乘客处安全气囊组件插头。 连接驾驶员和乘客处预紧安全带插头。 (有预紧安全带的汽车) 连接时钟弹簧插头 连接车身控制模块插头; 连接组合仪表插头; 连接PAB控制开关和中央控制开关插头; 连接蓄电池负极线 置点火开关于ON位置。 安全气囊警告灯正确工作吗?	是 故障排除, 然后向顾客解释修理程序。
		否 再检测故障症状, 然后如果故障再次发生从第一步开始重复。

11.7.2 内部故障

故障码 B1000	SRS安全气囊系统单元内部故障
检测条件	警告 本故障的检测条件是在进行检查前可能还未出现的故障码，DTC做检查工作，进行本故障检查有可能由于操作失误而造成人员伤害或系统损坏。因此在检查前，应先做检查前的准备工作。 SRS安全气囊系统电子控制单元内部电路故障
可能原因	SRS安全气囊系统单元内部故障
操作	
更换SRS安全气囊系统单元，参见安全气囊系统，SRS安全气囊系统单元的拆/装	

11.7.3 电源

故障码 B1327	SRS安全气囊系统电子控制单元的电源电压太低		
检测条件	警告 本故障的检测条件是在进行检查前可能还未出现的故障码，DTC做检查工作，进行本故障检查有可能由于操作失误而造成人员伤害或系统损坏。因此在检查前，应先做检查前的准备工作。 SRS安全气囊系统单元接插件针脚12和23的电位低于9伏		
可能原因	蓄电池电压过低 蓄电池和SRS安全气囊系统电子控制单元之间线束有故障		
步骤	检查	操作	
1	检查蓄电池 测量蓄电池的电压 电压大于9V吗？	是	进入下一步
		否	蓄电池电压过低，检查充电/放电系统
2	检查蓄电池和保险盒之间的线束 不松开插接件的状态下折出保险盒 将点火开关打至ON位置 测量保险盒相关两接柱的电位大于9V？	是	进入下一步
		否	检修线束

3	检查保险盒和SRS安全气囊系统单元插接件之间的线束 警告： 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等约1分钟以上 拆出转向柱壳体 松开时钟弹簧插接件 拆PAB装饰盖、杂物盒(乘员侧安全气囊在装饰盖下) 松开乘员侧安全气囊模块插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 装回蓄电池负极电缆将点火开关打至ON位置 测量SRS安全气囊系统单元插接件针脚12和23(地)的电位大于9V?	是	进入下一步
		否	更换线束
4	将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等约1分钟以上 拆出左侧内饰板 断开SRS安全气囊系统单元转接插接件 装回蓄电池负极电缆将点火开关打至ON位置 测量转接插接件相应针脚和(地)的电位大于9V?	是	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束
		否	更换线束

11.7.4 驾驶员侧故障

故障码 B0026 B0022 B0024 B0025	司机侧安全气囊故障(电阻过大或过小，短路接地等)
检测条件	警告 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。参见安全气囊系统维修警告。 如有司机侧安全气囊

	SRS安全气囊系统单元插接件接柱之间的电阻值不在规定的范围内 SRS安全气囊系统驾驶员气囊相关的线束短路或断路		
可能原因	司机侧安全气囊模块故障 时钟弹簧内部故障 时钟弹簧和SRS安全气囊系统电子控制单元之间电路的插接件故障 时钟弹簧和SRS安全气囊系统电子控制单元之间线束断路或短路 SRS安全气囊系统驾驶员气囊发生器插接件没有插好。		
步骤	检查	操作	
1	检查时钟弹簧 警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发展开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 时钟弹簧各相关部分正常吗？（针脚之间的关系是否正常，没有不必要的短路、断路现象等） 如果可以使用一个好的时钟弹簧替换现有的	正常	进入下一步
		不正常	更换时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的拆/装
2	确认故障在司机侧安全气囊模块，还是在其他零部件上 换一个好的DAB模块 装回蓄电池负极电缆 将点火开关打至“ON”的位置 故障码还有显示吗？或能清除吗？	能	更换司机侧安全气囊模块 参见安全气囊系统，司机侧安全气囊模块的拆/装
		无	进入下一步
3	检查时钟弹簧线束插接件 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等待约1分钟以上 拆出转向柱壳体 松开时钟弹簧插接件 时钟弹簧插接件正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换线束
4	确认故障是在时钟弹簧还是在别的零部件上 将专用工具燃油和温度检测仪设置在2欧姆位置 装回蓄电池负极电缆 将点火开关打至“ON”位置 有故障码显示吗？	有	进入下一步
		无	更换时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的拆

			/装
--	--	--	----

故障码 B0026 B0022 B0024 B0025	司机侧安全气囊故障（电阻过大或过小，短路接地等）		
5	检查时钟弹簧和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 拆PAB装饰盖、杂物盒（乘员侧安全气囊在装饰盖下） 松开乘员侧安全气囊模块插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统单元插接件接柱和时钟弹簧插接件接柱之间的线束，以及SRS安全气囊系统单元插接件接柱时钟弹簧插接件接柱之间的线束有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗？	正常	更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装
		不正常	更换线束
6	检查时钟弹簧插接件 拆出转向柱壳体 松开时钟弹簧插接件 时钟弹簧接件正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换线束或更换接插件
7	检查时钟弹簧 拆出时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的拆/装 检查时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的检查 检查时钟弹簧正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的拆/装

8	检查时钟弹簧和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 拆PAB装饰盖、杂物盒（乘员侧安全气囊在装饰盖下） 松开乘员侧安全气囊模块插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统单元插接件接柱和时钟弹簧插接件接柱之间的线束，以及SRS安全气囊系统单元插接件接柱和时钟弹簧插接件接柱之间的线束有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换时钟弹簧 参见安全气囊系统，时钟弹簧的拆/装

11.7.5 乘员侧故障

故障码 B0017 B0016 B0018 B0019	乘员侧安全气囊模块（电阻过大或过小，短路接地等）
检测条件	警告 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 如有乘员侧安全气囊 SRS安全气囊系统单元接插件针脚17和18之间的电阻不在规定范围之内 SRS安全气囊系统单元针脚17和18之间的线束短路 SRS安全气囊系统单元接插件针脚17和18之间开路，如没有乘员侧安全气囊

可能原因	乘员侧安全气囊模块故障 乘员侧安全气囊模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件故障 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的插接件故障 乘员侧安全气囊模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的电路断路或短路 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的电路断路或短路 SRS安全气囊系统单元故障		
步骤	检查	操作	
1	汽车现装有乘员侧安全气囊模块吗？	有	进入下一步
		无	进入步骤5
2	检查乘员侧安全气囊模块插接件警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发张开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等待约1分钟以上 拆PAB装饰盖、杂物盒（乘员侧安全气囊在装饰盖下） 松开乘员侧安全气囊模块插接件 乘员侧安全气囊模块插接件正常吗？	正常	[现有故障的故障码] 进入下一步 [过去故障的故障码] 进入下一步
		不正常	更换线束
3	确认故障原因是在乘员侧安全气囊模块，还是在其他零部件上 用一个好的模块接到乘员侧安全气囊模块插接件接柱A和B上 接上蓄电池负极电缆 将点火开关打至“ON”的位置 有故障码显示吗？	有	进入下一步
		无	更换乘员侧安全气囊模块 参见安全气囊系统，乘员侧安全气囊模块的拆/装

故障码 B0017 B0016 B0018 B0019	乘员侧安全气囊模块（电阻过大或过小，短路接地等）		
4	检查乘员侧安全气囊模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 拆出转向柱体壳 松开时钟弹簧插接件 松开司机侧和乘员侧安全气囊模块插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统电子控制单元之间的	正常	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束

	插接件接柱和乘员侧安全气囊模块插接柱之间的电路,以及SRS安全气囊系统单元插接件接柱和乘员侧安全气囊模块插接件接柱之间的电路有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗?	不正常	更换相关线束
--	--	-----	--------

11.7.6 预紧限力安全带故障

故障码 B0065 B0066 B0058 B0059 B0064 B0067 B0057 B0060	司机安全带预紧器开路 司机安全带预紧器阻值过低 司机安全带预紧器对地短路 司机安全带预紧器对电源短路 乘员安全带预紧器开路 乘员安全带预紧器阻值过低 乘员安全带预紧器对地短路 乘员安全带预紧器对电源短路
检测条件	警告 如不正确地处理,安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开,张紧,造成严重的人员伤害,因此,在处理前,应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 SRS安全气囊系统单元接插件针脚19和20、21和22之间的电阻不在规定范围之内 SRS安全气囊系统单元针脚19和20、21和22之间的线束短路 SRS安全气囊系统单元接插件针脚19和20、21和22之间开路
可能原因	预紧限力安全带故障 预紧限力安全带和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件故障 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的插接件故障 预紧限力安全带和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的电路断路或短路 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的电路断路或短路 SRS安全气囊系统单元故障

故障码 B0065 B0066 B0058 B0059 B0064 B0067 B0057 B0060	司机安全带预紧器开路 司机安全带预紧器阻值过低 司机安全带预紧器对地短路 司机安全带预紧器对电源短路 乘员安全带预紧器开路 乘员安全带预紧器阻值过低 乘员安全带预紧器对地短路 乘员安全带预紧器对电源短路		
步骤	检查	操作	
1	汽车现装有预紧限力安全带吗？	有	进入下一步
		无	进入步骤5
2	检查预紧限力安全带插接件警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发张开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等待约1分钟以上 拆下B柱护板 松开预紧限力安全带插接件 预紧限力安全带插接件正常吗？	正常	[现有故障的故障码] 进入下一步 [过去故障的故障码] 进入下一步
		不正常	更换线束
3	确认故障原因是在预紧限力安全带，还是在其他零部件上预紧限力安全带正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换预紧限力安全带
4	检查预紧限力安全带和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 拆下B柱护板 松开预紧限力安全带插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元	正常	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束

	元插接件 检查SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件接柱和预紧限力安全带插接柱之间的电路 判断电路有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗？	不正常	更换相关线束
--	---	-----	--------

11.7.7 安全带报警器故障

故障码 B0883 B0882	安全带提醒电路对电源短路 安全带提醒电路对地短路或开路		
检测条件	警告 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 SRS安全气囊系统单元接插件针脚3电压为12V SRS安全气囊系统单元针脚3电压为0V或无电压		
可能原因	SRS安全气囊系统单元故障 组合仪表和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件故障 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的插接件故障 组合仪表和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的电路断路或短路		
步骤	检查	操作	
1	汽车现装有组合仪表吗？	有	进入下一步
		无	进入步骤5
2	检查组合仪表插接件警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发张开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等约1分钟以上 松开组合仪表插接件 组合仪表插接件正常吗？	正常	[现有故障的故障码] 进入下一步 [过去故障的故障码] 进入下一步
		不正常	更换线束
3	确认故障原因是在组合仪表，还是在其他零部件上 组合仪表正常吗？	正常	进入下一步

		不正常	更换组合仪表
4	检查组合仪表和SRS安全气囊系统电子控制单元之间, 的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 松开组合仪表插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件接柱和组合仪表插接柱之间的电路 判断电路有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗?	正常	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束
		不正常	更换相关线束

11.7.8 车身控制模块故障

故障码 B0049 B0048	碰撞输出线路对电源短路 碰撞输出线路对地短路或开路		
检测条件	警告 如不正确地处理, 安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开, 张紧, 造成严重的人员伤害, 因此, 在处理前, 应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 SRS安全气囊系统单元接插件针脚5电压为12V SRS安全气囊系统单元针脚5电压为0V或无电压		
可能原因	SRS安全气囊系统单元故障 车身控制模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件故障 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的插接件故障 车身控制模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的电路断路或短路		
步骤	检查		操作
1	汽车现装有车身控制模块吗?	有	进入下一步
		无	进入步骤5

2	检查车身控制模块插接件警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发张开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等待约1分钟以上 松开车身控制模块插接件 车身控制模块插接件正常吗？	正常	[现有故障的故障码] 进入下一步 [过去故障的故障码] 进入下一步
		不正常	更换线束
3	确认故障原因是在车身控制模块，还是在其他零部件上 车身控制模块正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换车身控制模块
4	检查车身控制模块和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 松开车身控制模块插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件接柱和车身控制模块插接柱之间的电路 判断电路有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗？	正常	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束
		不正常	更换相关线束

11.7.9 PAB开关故障

故障码 B0090 B0091	PAB开关故障 开关电阻设置错误
检测条件	警告 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 检测开关电阻是否在100欧和400欧两者间变化(OFF档与ON档)

可能原因	SRS安全气囊系统单元故障 PAB开关和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件故障 SRS安全气囊系统单元和接地点之间的插接件故障 PAB开关和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的电路断路或短路		
步骤	检查		操作
1	汽车现装有PAB开关吗？	有	进入下一步
		无	进入步骤5
2	检查PAB开关插接件警告 如不正确地处理，安全气囊模块可能被触发张开，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆并等待约1分钟以上 松开PAB开关插接件 PAB开关插接件正常吗？	正常	[现有故障的故障码] 进入下一步 [过去故障的故障码] 进入下一步
		不正常	更换线束
3	确认故障原因是在PAB开关，还是在其他零部件上 PAB开关正常吗？	正常	进入下一步
		不正常	更换PAB开关
4	检查PAB开关和SRS安全气囊系统电子控制单元之间的线束 将点火开关打至“LOCK”位置 松开蓄电池负极电缆后等待约1分钟以上 松开PAB开关插接件 松开所有SRS安全气囊系统单元插接件 检查SRS安全气囊系统电子控制单元之间的插接件接柱和PAB开关插接柱之间的电路 判断电路有无下列情况 ●搭铁 ●和电源短接 ●断路 以上线束正常吗？	正常	[当前故障码] 更换SRS安全气囊系统单元 参见安全气囊系统 SRS安全气囊系统单元的拆/装 [历史故障码] 故障诊断结束
		不正常	更换相关线束

11. 7. 10 PAB指示灯故障/安全带指示灯故障

故障码 B0681 B0683 B059A B0595	PAB指示灯对地短路或开路 PAB指示灯对电源短路 乘员安全带指示灯故障 司机安全带指示灯故障	
检测条件	警告 如不正确地处理，安全气囊模块和张开紧式座位安全带可能被触发张开，张紧，造成严重的人员伤害，因此，在处理前，应仔细阅读维修警告。 参见安全气囊系统维修警告 与气囊系统故障灯检测方式相同	
可能原因	与系统故障灯出现的故障相同	
步骤	检查	操作
请参照系统故障灯检测方法		

11. 8碰撞车辆的诊断

不管安全气囊展开与未展开，碰撞车辆的检查及维护均按下述顺序进行。

11. 8. 1检查SRS-ECU诊断信号

- 1). 连接(X-43 诊断检测仪)诊断接头
- 2). 使用(X-43 诊断检测仪)读出诊断结果。

11. 8. 2修理顺序

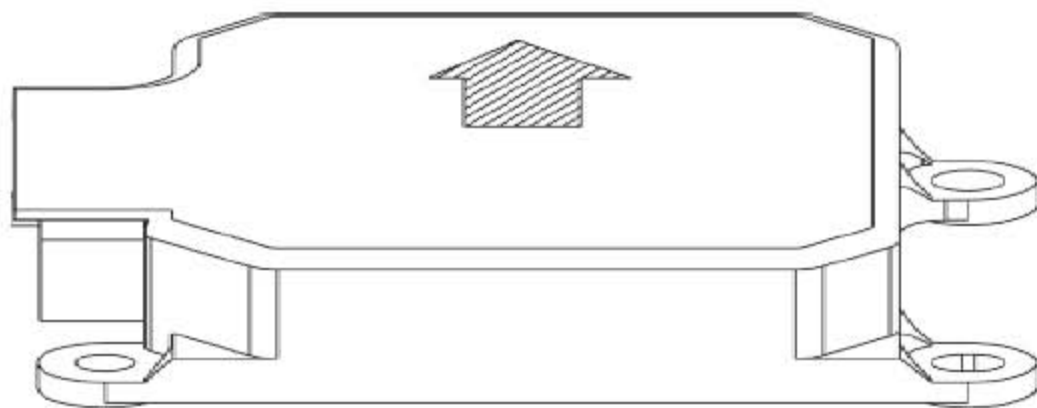
- 1). 当安全气囊展开时。
 - A). 下列零件应更换新件
 - B). 乘员侧安全气囊模块
 - C). SRS-ECU
 - D). 驾驶员安全气囊模块

预张紧安全带
- 2). 检查下列零件，如有异常，更换新件
 - A). 时钟弹簧。
 - B). 转向盘、转向管柱、转向下轴组件
 - C). 线束
 - D). PAB开关
 - E). 车身控制模块
 - F). 组合仪表
 - G). 中央控制开关
 - H). SRS-ECU
 - I). 驾驶员/乘员侧安全气囊模块/预张紧安全带
- 3). 驾驶员侧安全气囊模块对于转向盘的安装状态。
 - A). 检查转向盘是否有异响，动作是否良好及间隙是否正常。

- 查线束接头是否损坏及端子是否变形。

注意：因为冲击，蓄电池电源不足时，检测仪与SRS-ECU不能通讯，此时应检查与维护仪表板线束或使用外接电源。

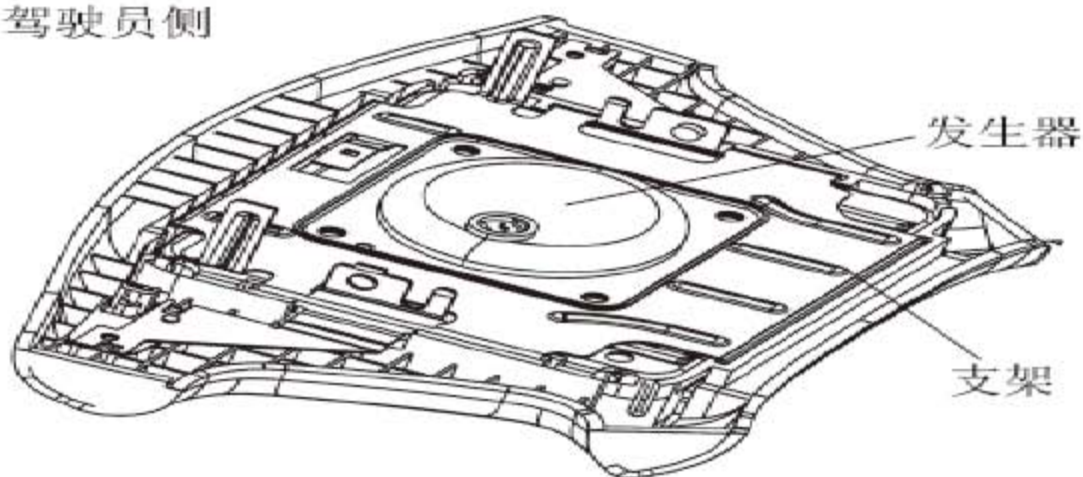
11. 8. 3 SRS-ECU



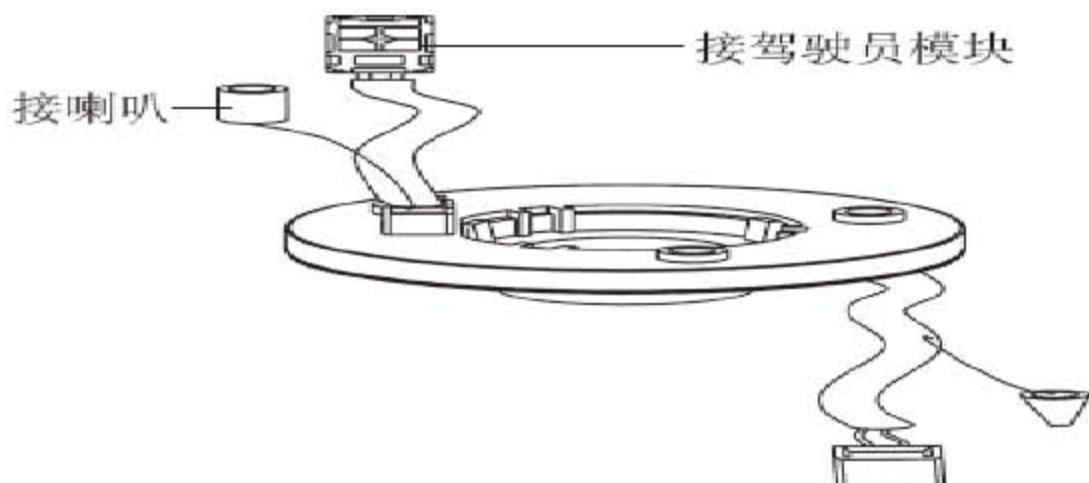
- 1). 检查SRS-ECU壳体机支架是否有凹陷、裂纹、变形等。
- 2). 检查接头是否损伤及端子是否变形
- 3). 检查SRS-ECU支架的安装状态。
 - A). 检查罩盖是否有凹陷、裂纹、变形等
 - B). 检查接头是否有损坏、端子是否变形、线束是否咬入
 - C). 检查气体发生器壳体是否有凹陷、裂纹、变形。
 - D). 检查箭头方向为车前方向。
- 4). 检查安全气囊模块的安装状态

11. 8. 4驾驶员侧安全气囊模块

驾驶员侧



11. 8. 5时钟弹簧



- 1). 检查接头、保护管是否损坏、端子是否变形
- 2). 检查壳体是否变形

11.8.6转向盘、转向管柱及下轴组件

- 1). 检查驾驶员侧安全气囊模块的安装状态。
- 2). 检查转向盘是否有异响及间隙是否正常。

11.8.7乘员侧安全气囊模块

乘员侧气囊 (PAB)



- 1). 检查乘员侧安全气囊模块的安装状态。
- 2). 检查壳体是否变形。

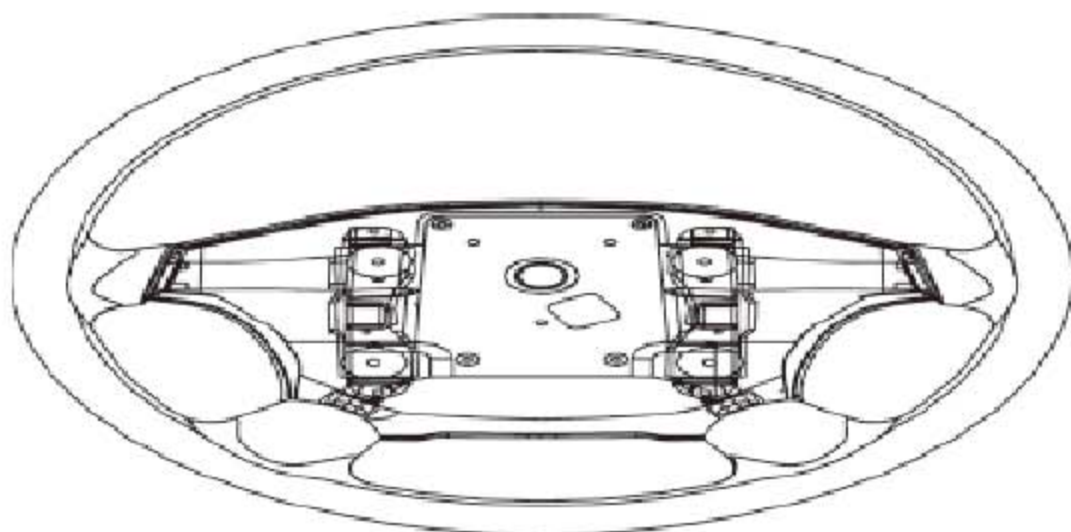
11.8.8线束接头(仪表板线束)的检查

检查线束是否安装牢靠、接头是否损伤、端子是否变形。

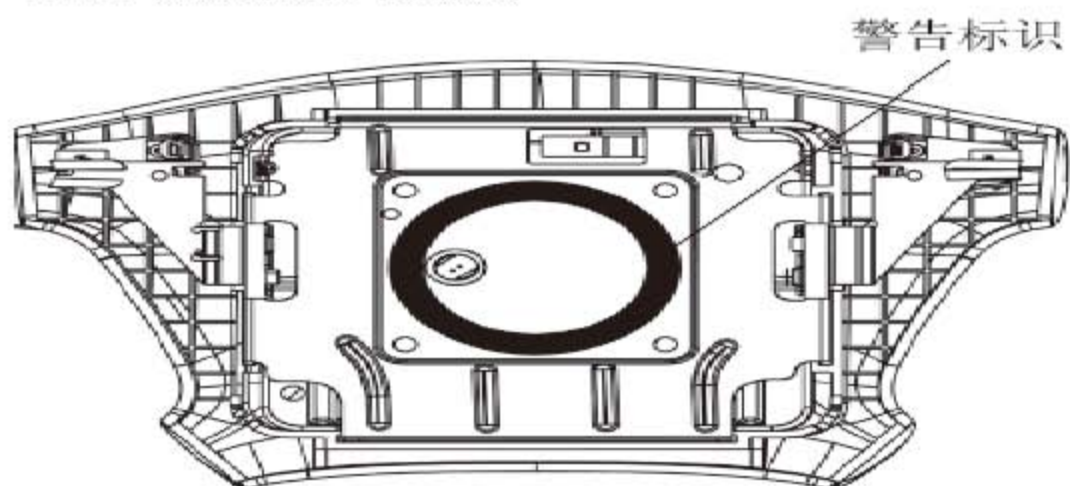
11.9警告标识

在使用SRS安全气囊和对其进行维护的时候，其注意事项用图示出，在维护时，按标记记载的情况进行操作。另外，标志破坏或脏污时，更换新的。

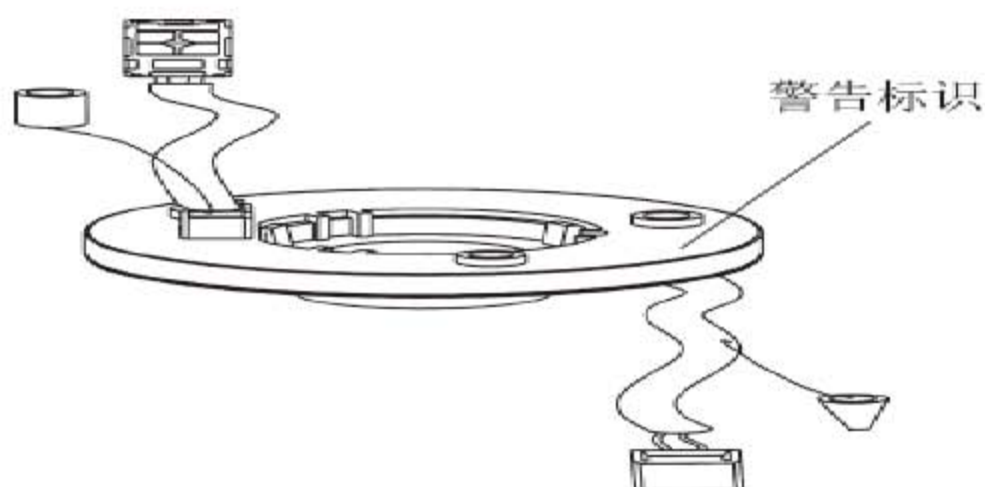
11. 9. 1转向盘



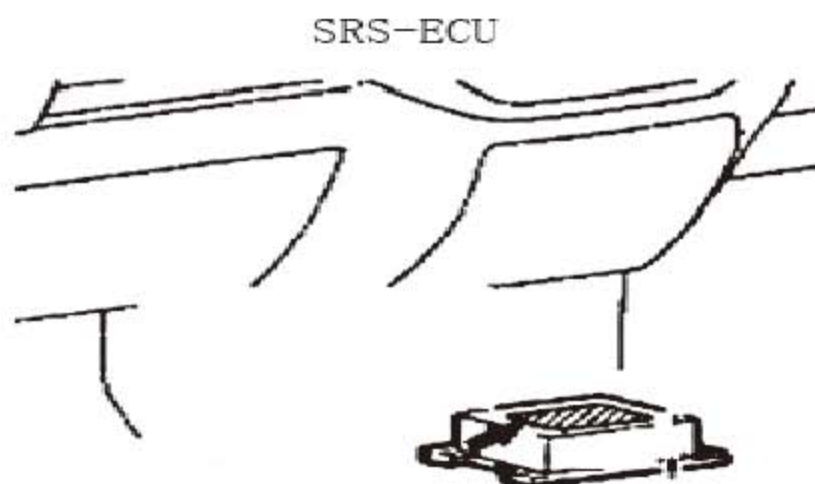
11. 9. 2驾驶员侧安全气囊模块



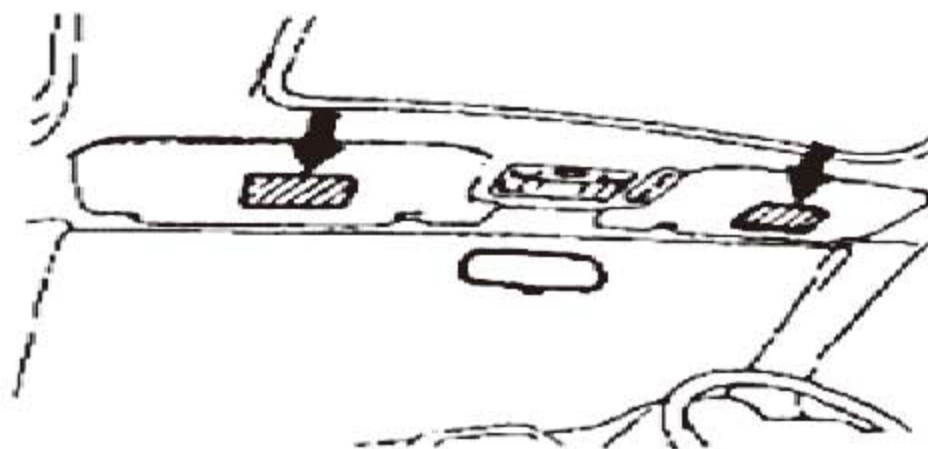
11.9.3 时钟弹簧



11.9.4 SRS-ECU

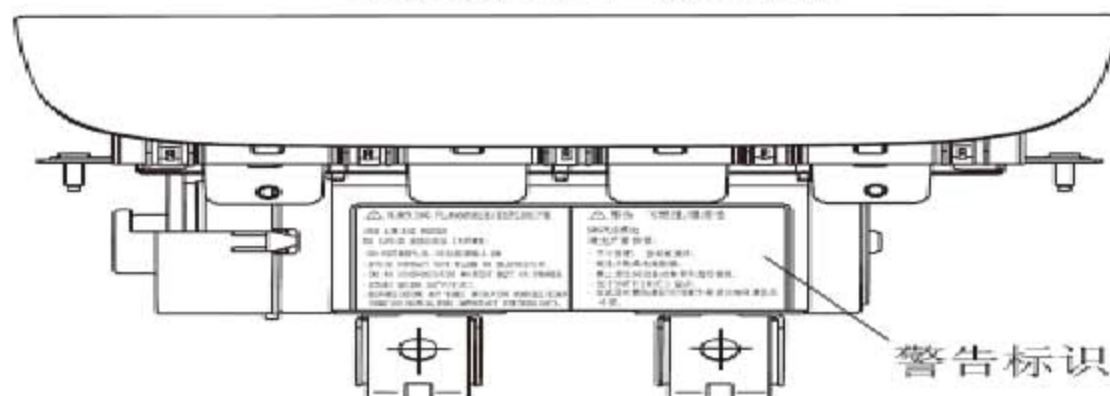


11.9.5 遮阳板



11.9.6 乘员侧安全气囊模块

乘员侧安全气囊模块



11.10 各部件拆卸方法

11.10.1 安全气囊电子控制单元(SRS-ECU)

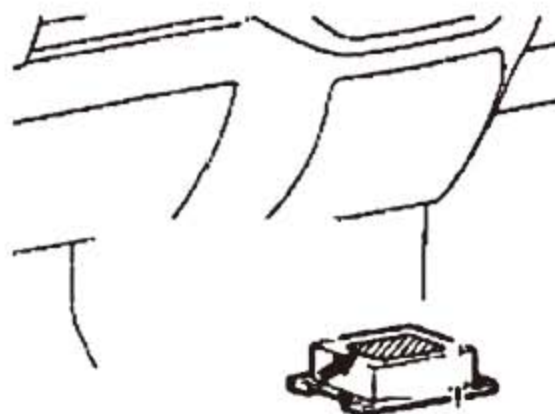
注意

- 1). 卸下蓄电池(一)负极后,待60s后进行作业。卸下的(一)负极用胶带缠好以便绝缘。
- 2). 对于SRS-ECU,绝对不可分解或修理。如有故障,请更换新的SRS-ECU。
- 3). 不要使SRS-ECU受到冲击、振动。如发现其有凹陷、裂纹,变形等情况,一定要更换新的SRS-ECU。
- 4). 每当安全气囊展开后,一定要更换新的SRS-ECU。
- 5). 在拆卸或维护SRS-ECU周围部件时注意不要磕碰到SRS-ECU。

11.10.1.1 拆卸之前的操作

- 1). 将点火开关置于LOCK位置。
- 2). 卸下蓄电池(一)负极。并放在妥当位置或用胶布缠好。

SRS-ECU



11.10.1.2 拆卸顺序

- 1). 中央通道一侧盖板(或卸下副仪表板)

- 2). 卸下与安全气囊ECU连接的接插件
- 3). 卸下SRS-ECU

11.10.1.3 安装顺序

- 1). SRS-ECU;
- 2). 安装与安全气囊ECU连接的接插件
- 3). 连接搭铁线。
- 4). 中央通道侧盖板(或装上副仪表板)

11.10.1.4 安装操作要点

- 1). 安装SRS-ECU
- 2). 安装之后的检查。
将点火开关置于ON位置。
SRS警告灯在点亮4s后, 持续熄灭。
- 3). 如果不熄灭, 要进行故障检查和排除。

11.10.1.5 检查

- 1). SRS-ECU壳体是否有凹陷、裂纹、变形
- 2). 接头是否损坏及变形

注意:

如不能准确无误地安装SRS-ECU, 则SRS安全气囊不会正常动作。

如发现凹陷、裂纹、变形时, 应更换新的SRS-ECU。

对于上述之外的SRS-ECU的检查, 参考排除故障的有关内容

11.10.2 驾驶员与乘员侧安全气囊模块(DAB、PAB)、时钟弹簧

注意

- 1). 拆下蓄电池(一)负极, 待60s后进行作业。拆下的(一)负极用胶带缠好以便绝缘。
- 2). 安全气囊模块及时钟弹簧绝对不要分解或修理。如有故障一定要更换新的。
- 3). 对安全气囊模块、时钟弹簧的使用一定要充分注意, 不要掉在地上、或侵入水或油中。另外, 如有凹陷、裂纹、变形等请更换新件。
- 4). 安全气囊模块展开, 要将展开面向上, 放与平坦处保管, 上面不要放其它物品。
- 5). 安全气囊模块不可放在超过93℃的地方。
- 6). 安全气囊模块展开后, 要换新的, 同时检查时钟弹簧, 如有异常则换新件。
- 7). 在操作展开后的安全气囊时, 要使用手套和保护眼镜。
- 8). 在报废未展开的安全气囊时, 一定先将其展开后再废弃。

注意

在拆卸时, 为防止静电干扰, 造成误爆, 必须先拆下DAB与PAB模块的线束接插件, 之后才能拆卸其它线束接插件; 安装时, 与此相反。

11.10.2.1 拆卸与安装

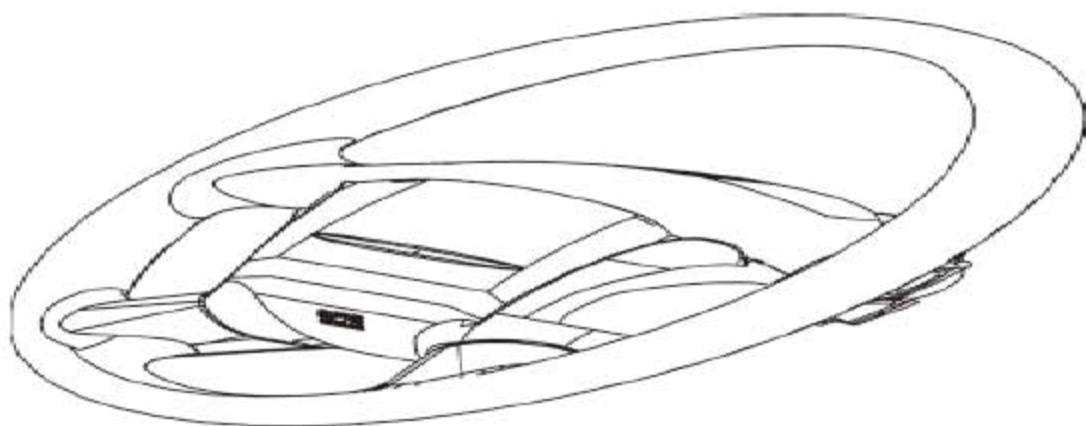
驾驶员安全气囊模块、乘员侧安全气囊模块、时钟弹簧。

11.10.2.2拆卸之前的操作

- 1). 转向盘和前轮为直进方向状态后，取出点火开关钥匙。
- 2). 卸下蓄电池(一)负极的连接。

11.10.2.3驾驶员侧安全气囊模块拆卸顺序

- 1). 拧松两侧的螺丝；



- 2). 断开线束接插件；
- 3). 卸下安全气囊模块组件；
- 4). 卸下转向盘；

11.10.2.4乘员侧安全气囊模块(PAB)拆卸顺序

- 1). 拆仪表板所有面罩、杂物箱，将PAB模块的气囊线束插接件与安全气囊线束的PAB侧插接件分离。
- 2). 拆掉M6螺栓使PAB模块与仪表板加强梁分开。
- 3). 拆下仪表板右上盖板自攻钉。
- 4). 将仪表板右上盖板连同PAB一起拆下。

11.10.2.5时钟弹簧拆卸顺序

- 1). 拆下DAB模块(断开连衔接插件)；
- 2). 轻轻卸下方方向盘(看注意事项)
- 3). 打开组合开关上罩，找到并断开下端的线束接插件
- 4). 在组合开关上拆下时钟弹簧；

11.10.2.6驾驶员侧安全气囊模块(DAB)及安装顺序

- 1). 安装前检查
 - A). 转向盘
 - B). 连接线束
 - C). 驾驶员侧安全气囊模块
 - D). 拧紧两侧安装螺丝。
- 2). 蓄电池(一)端子的连接
- 3). 安装后的检查。

11.10.2.7 乘员侧安全气囊模块(PAB)及安装顺序

1). 安装前检查

- A). 轻拿PAB模块。
- B). 将PAB分装到仪表板右上盖板上, 将其一起装配到整车上。
- C). 将PAB模块的气囊线束插接件与安全气囊线束的PAB侧插接件良好对插, 此时PAB模块安装完毕。

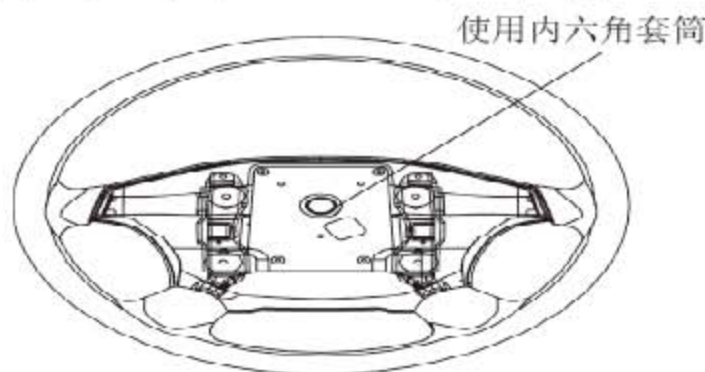
2). 蓄电池(一)端子的连接

3). 安装后的检查

11.10.2.8 时钟弹簧的安装顺序

1). 安装前的检查

- A). 把时钟弹簧上端的线通过方向盘盘体上的孔穿过来。
 - B). 时钟弹簧与方向盘连接固定
 - C). 安装组合开关上罩
 - D). 安装转向盘
 - E). 转向盘及安全气囊模块组件;
 - F). 连接蓄电池的(一)端子
 - G). 安装后的检查
- #### 2). 转向盘的拆卸
- A). 从中间位置卸下安装螺丝取下转向盘。(断开喇叭连接器)



注意

由于花键与管柱的咬合过紧, 方向盘很难与管柱分离, 这时应注意不要强行卸下方向盘, 应该把螺丝在管柱上戴上几扣, 然后再上提方向盘(因为方向盘下连着时钟弹簧, 如果强行拆卸会损坏到时钟弹簧)

注意

用电测量仪器诊断安全气囊模块的电路, 而不是对其分解。

拆卸下来的驾驶员侧安全气囊模块, 将底面向上, 放置于洁净干燥的地方保管。
卸下的时钟弹簧放在洁净干燥处保管。

11.10.2.9 安装操作要领

1). 安装前的检查

对于新的安全气囊或时钟弹簧, 在安装前要检查。

注意

在废弃安全气囊模块时，按规定顺序展开安全气囊后再废弃。
连接蓄电池的(一)负极。

将 X-431 诊断仪接到诊断接口(16插头)

注意

连接或切断X-43 诊断仪时，将点火开关置于LOCK位置。

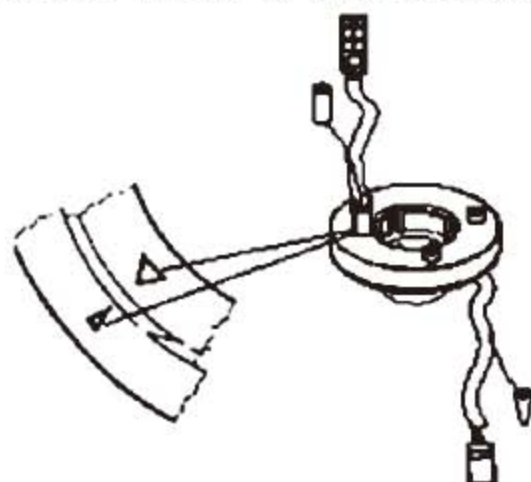
- A). 点火开关置于ON位置。
- B). 读取诊断线路，安全气囊模块除出现故障之处之外是否处于正常状态。
- C). 点火开关置于LOCK位置。
- D). 卸下蓄电池(一)负极，缠好胶带以便绝缘

注意

切断蓄电池的(一)负极，待60s以后再进行作业。

将时钟弹簧对合后，再将其装到方向盘上。

2). 时钟弹簧的中心对合：见时钟弹簧上面标贴说明



注意

如果不能对合时钟弹簧的中心，会使转向盘中途不能转动，或使时钟弹簧线路发生不良，从而妨碍SRS安全气囊的正常动作。

更换新的时钟弹簧后，一定要将定位卡取下。否则将损坏时钟弹簧。

3). 转向盘及安全气囊模块组件的安装

- A). 时钟弹簧的中心对合后，安装转向盘及安全气囊模块组件。

注意

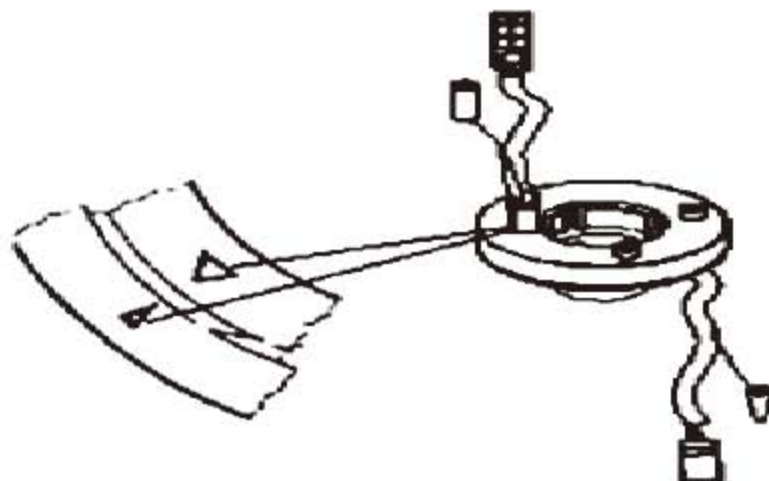
安装转向盘及安全气囊模块组件时，不要卡住时钟弹簧线束。

- B). 安装之后，将转向盘左右尽量转动到位，确认有无异常。



4). 安装之后的检查

- 轻轻地将转向盘向左、右转动，确认是否有异常或噪声。(驾驶员侧安全气囊模块，时钟弹簧)
- 将点火开关置于ON位置。
- SRS警告灯亮4s后熄灭。
- 如果4s后熄灭后又常亮(或始终不亮、常亮)时，要排除故障。



11.10.2.10检查

1). 驾驶员侧气囊模块的检查

检查下列各项，发现一点不良，要更换新的相应的安全气囊模块部件。

旧部件按规定的顺序展开后再报废。

注意

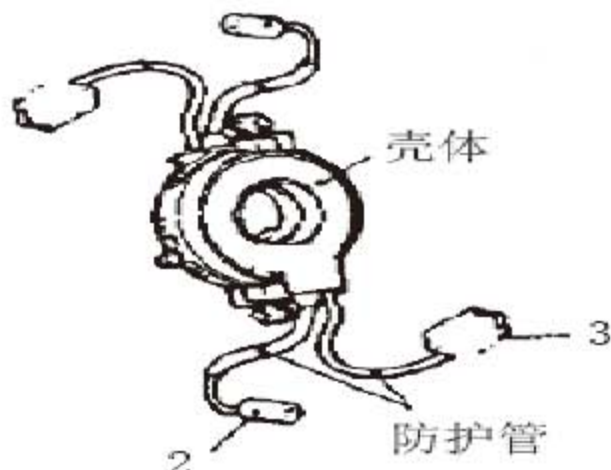
安全气囊模块(爆管)的电路电阻，即使是指定的测试仪，也不可测定。

用试验仪器测定电阻，爆管内有电流流动，有时会因静电而造成误展开，而引起重大的伤害事故。

- 罩盖是否有凹陷、裂纹，变形。
- 线束接头是否损伤、端子是否变形。
- 气体发生器壳体是否有凹陷、裂纹、变形
- 安全气囊模块的安装状态。

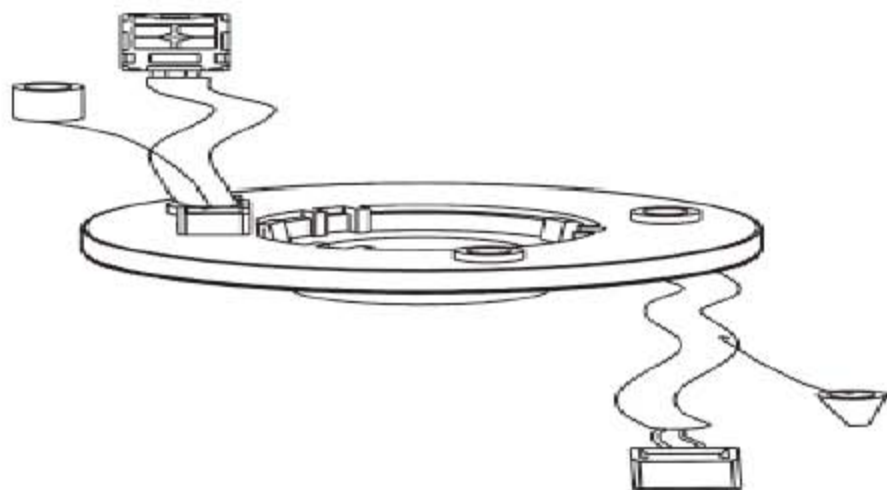
注意

如果有凹陷、裂纹、变形等，请更换新的安全气囊模块。对其旧的部件，一定展开后废弃。

**1). 时钟弹簧的检查**

检查下列各项，即使发现一点不良，也要更换新的时钟弹簧。

- A). 接头，防护管是否损伤及端子是否变形
- B). 壳体是否损伤。
- C). 检查时钟弹簧的上部接头端子和下部对应的接头端子是否导通。
- D). 从时钟弹簧的3号接头背面插入细的



注意

不要从接头下面直接插入探针。

E). 如图示, 将电流测试仪插入细的探针, 检查端子的导通情况。

11. 11 安全气囊模块废除要领

在废除安全气囊模块或废除装有SRS安全气囊的车辆时, 应按如下顺序, 先将安全气囊展开后再进行。

11. 11. 1 展开前的安全气囊模块的废除

注意

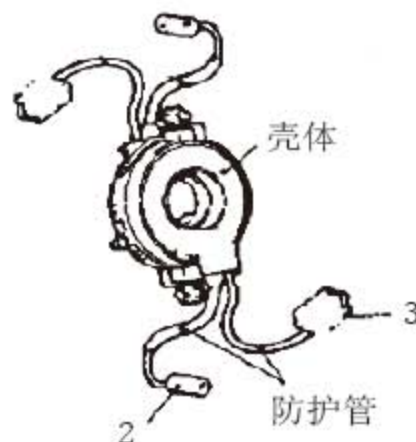
- 1). 在废除SRS安全气囊, 首先要将安全气囊展开。
- 2). 更换安全气囊模块时, 应在车外展开安全气囊。
- 3). 当展开安全气囊时, 会有烟出现, 应在烟探测器附近进行。
- 4). 当展开安全气囊时, 声音较大, 应让旁边人塞住耳朵, 尽量避免在住宅区进行。

11. 11. 2 卸下蓄电池正负极, 将蓄电池从车上卸下

注意

卸下蓄电池正负极60s后, 再进行作业。

11. 11. 3 安全气囊模块按如下顺序展开



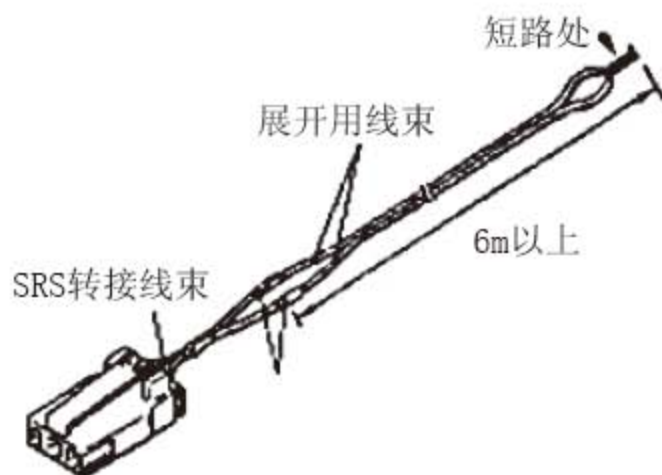
11. 11. 3. 1 驾驶员侧安全气囊模块

- 1). 拆下柱锁紧杆

2). 拆下时钟弹簧的2号接头和仪表板线束接头(黄色)。

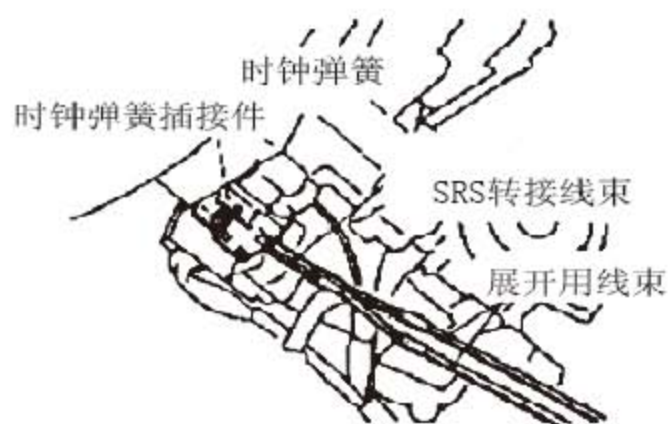
注意

时钟弹簧的接头从仪表线束中取下, 时钟弹簧接头自动短路, 这样可防止因静电造成驾驶员侧安全气囊模块展开引起重大事故。



3). 将SRS安全气囊转接线束连接2根6m以上的展开用线束, 连接部位用绝缘胶带缠好以便绝缘。

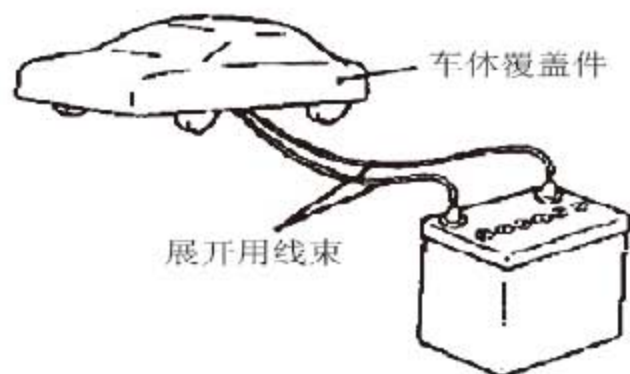
展开用线束的另一端, 相互连接(短路)。防止因静电造成误展开。



4). 在时钟弹簧的2号接头上, 将连接SRS安全气囊转接线束, 用展开线束引至车外。

5). 为抑制噪音, 关好所有的车窗和门, 装好车罩。

注意:玻璃有裂纹时, 易破碎, 所以应装好车罩。



- 6). 尽量在离车远点的地方, 切断驾驶员侧安全气囊模块展开用线束的接头, 与从车上取下的蓄电池两端相连, 使其展开。

注意

首先确认车上及车辆附近是否有人, 确认无人后再进行操作。

在驾驶员侧安全气囊展开后, 其气体发生器是高温的, 放置30min以上, 待其冷却后再使用。

如果驾驶员侧安全气囊模块不展开, 应与长城汽车股份有限公司当地特约维修站商谈。

- 7). 展开之后的驾驶员侧安全气囊模块, 按废弃要领废弃。

11.11.3.2 车外展开

注意

展开安全气囊应距障碍物或人6m以上, 在宽阔平坦处进行展开。

在室外展开安全气囊模块时, 应避开强风, 微风时, 应迎风点火。

- 1). 卸下蓄电池(-)负极及(+)正极, 将蓄电池从上取下。

注意

取下蓄电池60s之后, 再进行作业。

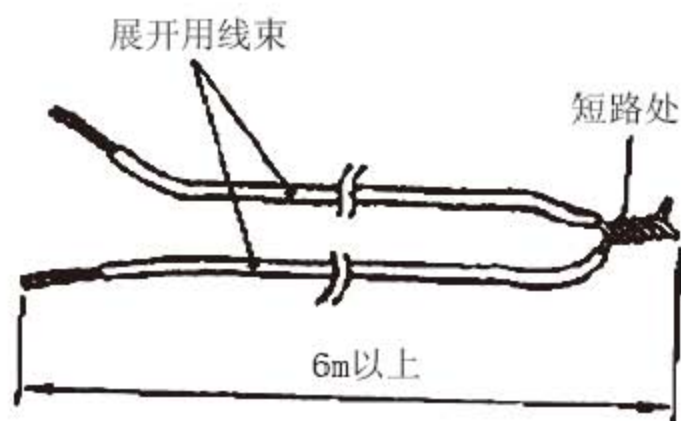
- 2). 安全气囊模块按如下顺序展开。

A). 驾驶员侧安全气囊模块

B). 从车上取下驾驶员侧安全气囊模块

注意

驾驶员侧安全气囊模块在接头不连接状态下, 端子的两端自动短路, 这样可防止因静电造成误展开。如果误展开, 应将展开面向上, 放与平坦处, 其上面不要放置其它物品。

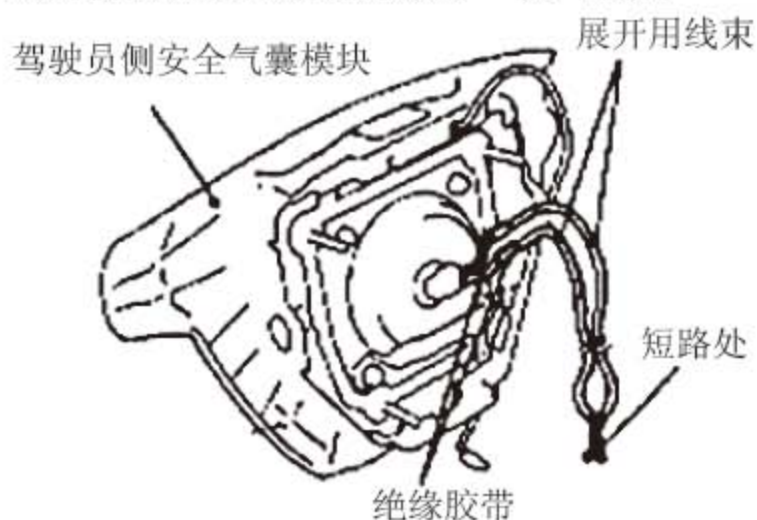


C). 准备2根6m以上展开用线束，将另一端相互连接(短路)，以防止因静电造成意外，使其展开。

D). 用手触摸车体，消除所有静电。

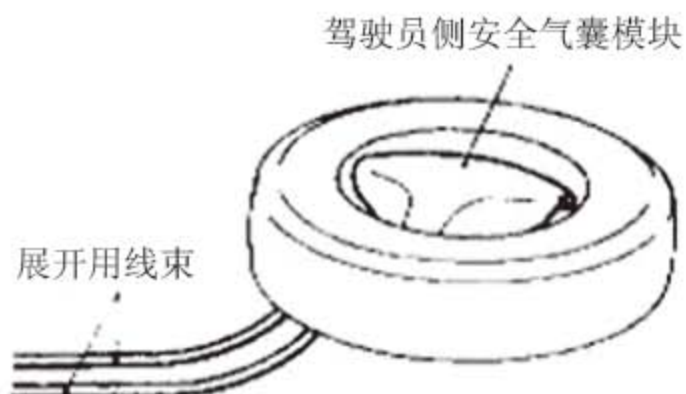
注意

上述顺序可防止静电造成误展开，一定严格执行

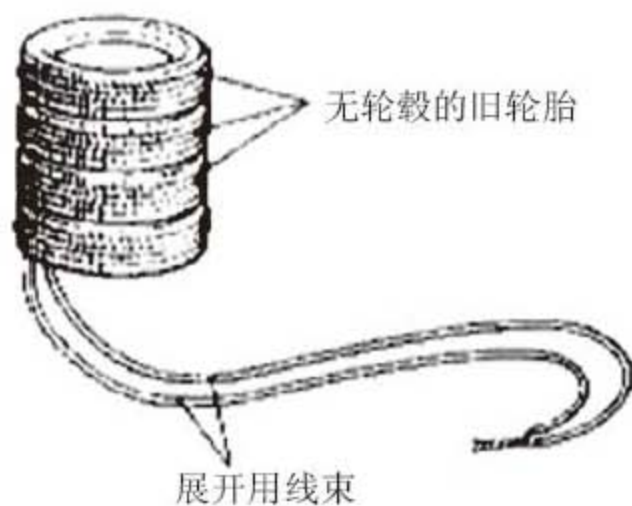


E). 将驾驶员侧安全气囊模块的线束，切断后与两根展开用线束连接，其连接部位用绝缘胶带缠好，以便绝缘。

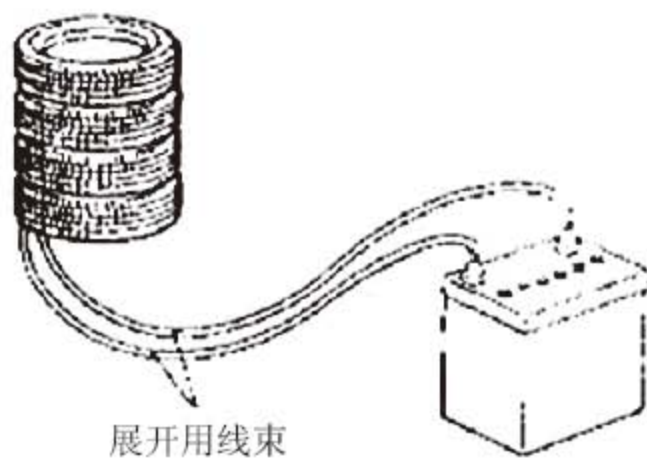
F). 在驾驶员侧安全气囊模块的内侧螺栓上，装好不使用的螺栓，在轮辋上系上固定轮辋用的较粗的金属丝。



- G). 将与驾驶员侧安全气囊模块连接的展开用线束与装轮辋的旧轮胎下部相通，将驾驶员侧安全气囊模块用连接在螺栓上的金属丝等向上固定。



- H). 在固定驾驶员侧安全气囊模块的轮胎上，放3个无轮毂的旧轮胎



- I). 尽量在离车远点的地方，切断驾驶员侧安全气囊模块展开用线束的连接，与从车上取下的蓄电池两端相连，使其展开。

注意

确认在驾驶员侧安全气囊模块附近无人后，再展开。

驾驶员侧安全气囊模块展开后，气体发生器处于高温状态，放置30min后，待其冷却后再使用。

- J). 展开后的驾驶员侧安全气囊模块，按废弃要领废弃。

LAUNCH