倒车影像系统

系统描述

倒车影像系统通过后视摄像头摄取车辆后方影像，并将影像信号输送到显示屏进行显示，动态引导线能够显示车身宽度，并根据方向盘的转动角度计算出车辆的运动轨迹，辅助驾驶员泊车。

注意事项

› 摄像头部分损坏或发生碰撞时，摄像的位置和角度可能会改变，这会导致倒车影像系统故障。

› 请勿擦洗摄像头，擦洗摄像头可能会将其划伤，影响图像效果，不要让有机溶液、蜡、除粘剂或玻璃涂层粘到摄像头上。如此类物质粘到摄像头上，请立即清除并用清水冲洗。

› 如果摄像头所处环境温度发生骤变，可能会影响其正常工作。

› 如果摄像头被雪、泥等污染，将不能显示清晰的图像，请用清水清洗镜头，并用干净的软布擦拭干净。

下列条件，即使处于正常状态，图像也难以分辨

› 驾驶舱内使用了产生干扰的电气设备。

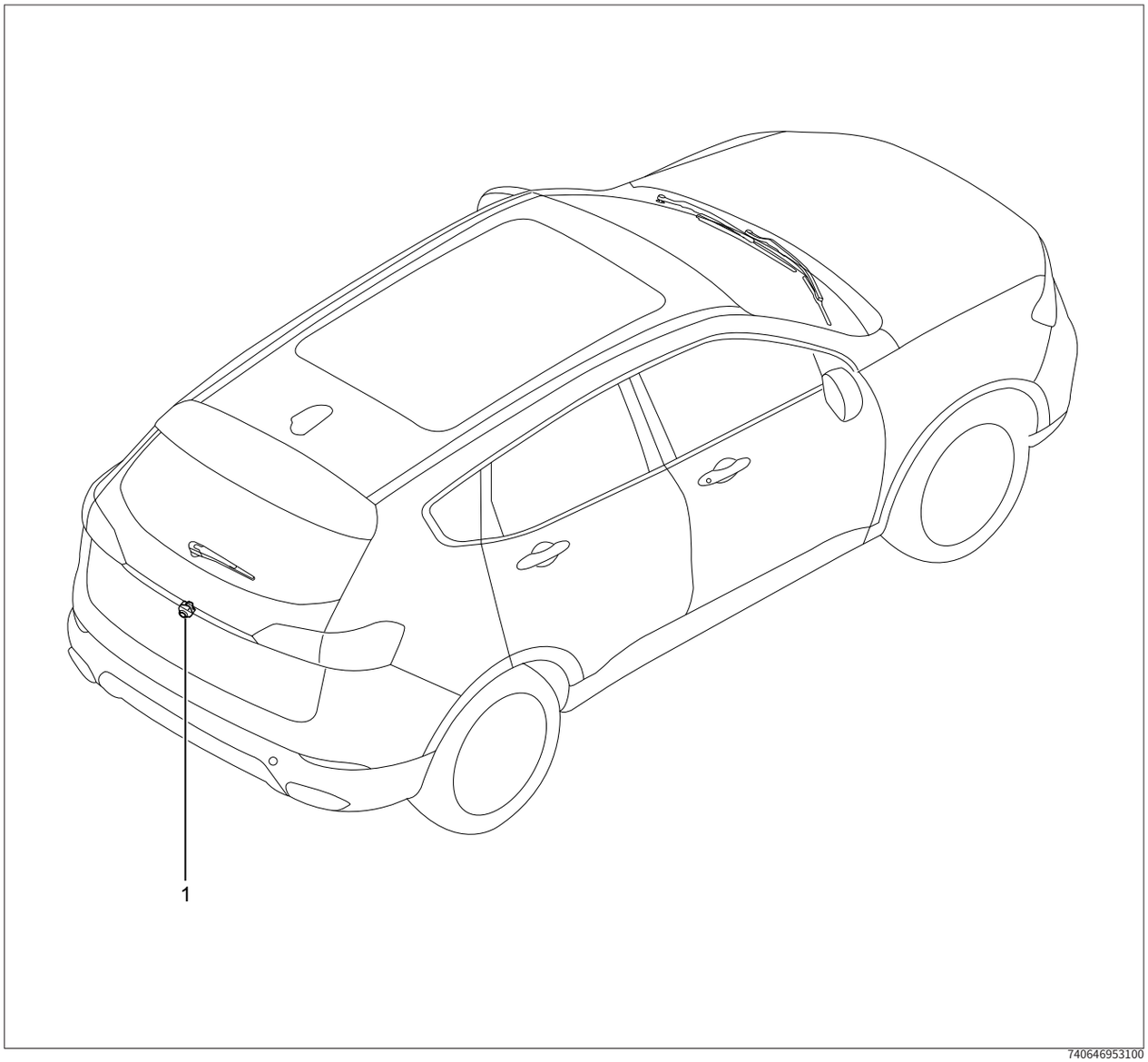
› 如果安装了产生无线电波的附件，图像可能出现干扰。

› 摄像头周围环境照明太亮，如强光束(阳光或前照灯光束)直射在摄像头上。

› 摄像头周围环境太暗(如在夜间等)。

› 车辆倾斜过度。

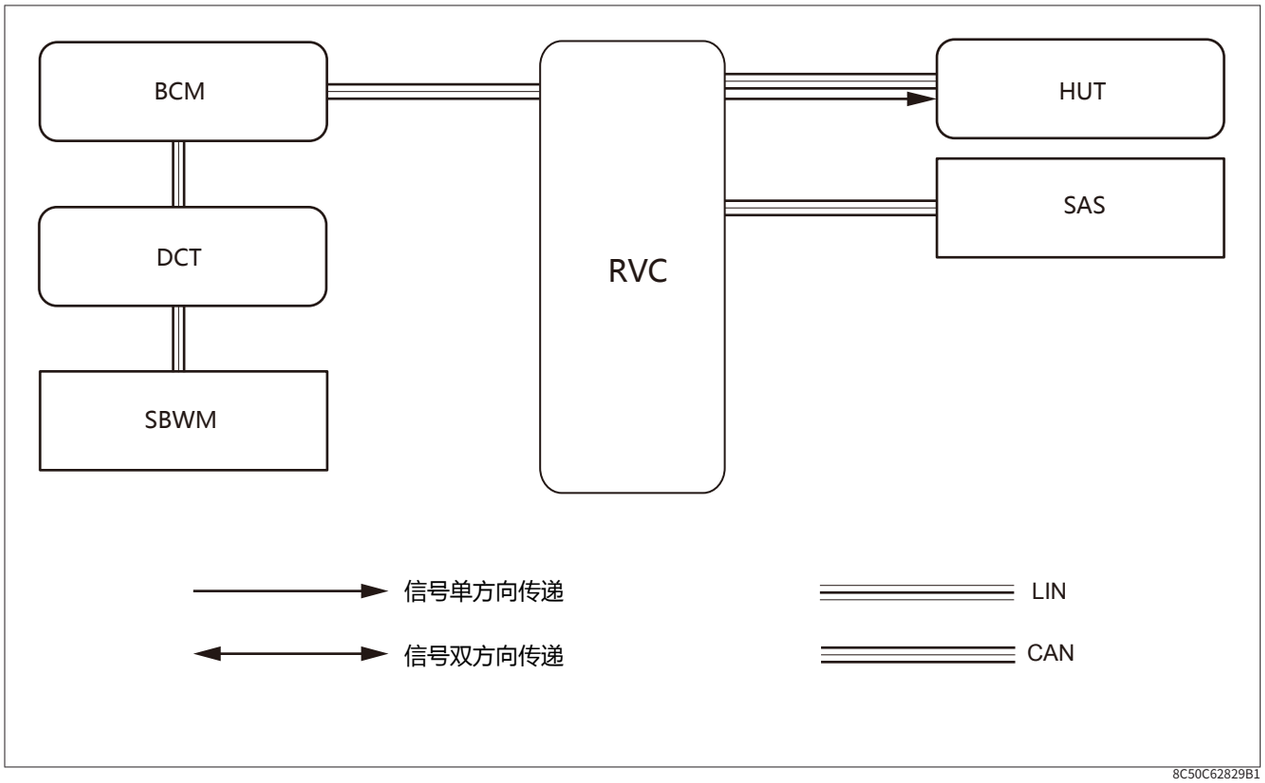
位置图



740646953100

1. 后视摄像头总成

系统图



8C50C62829B1

故障代码表

序号	故障代码	故障描述
1	U110017	通讯电压过高
2	U110116	通讯电压过低
3	U001088	CAN 通讯网络 BUS OFF 错误
4	U012687	与 SAS 失去通讯
5	U014087	与 BCM 失去通讯

故障代码排除方法

U110017

故障代码定义：蓄电池电压过高

故障代码报码条件：CAN 总线连续 1000ms 检测到诊断电压大于 16V

故障可能原因：

- 发电机工作异常。
- 线束接触异常。
- 加装引起的异常。
- 摄像头故障。

故障代码消除条件：CAN 总线检测至少 500ms 内蓄电池电压在 9V～16V 范围内

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆 IGN 启动 1min	转第 2 步	等待启动 1min
2	用诊断仪读取 RVC 控制器是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查发动机转速为 2000r 时发电机 B+ 处电压高于 14.9V	维修发电机后，转第 7 步	转第 4 步
4	测试摄像头连接端的电源线(黄色为正、绿色为负)两端电压，检测电压是否过高	更换线束后，转第 7 步	转第 5 步
5	检查是否有加装	拆除加装，转第 7 步	转第 6 步
6	更换摄像头，电压稳定后，检测是否有故障码	转第 7 步	更换摄像头
7	清除故障码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障消除，系统正常	再次确认当前故障是否已排除，若已排除则排查其他可能引起故障的原因

U110116

故障代码定义：蓄电池电压过低

故障代码报码条件：CAN 总线检测至少 1000ms 内蓄电池电压小于 9V

故障可能原因：

- 发电机工作异常。
- 线束接触异常。
- 加装引起的异常。
- 摄像头故障。

故障代码消除条件：CAN 总线检测至少 500ms 内蓄电池电压在 9V～16V 范围内

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆 IGN 启动 1min	转第 2 步	等待启动 1min
2	用诊断仪读取 RVC 控制器是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码

步骤	操作	是	否
3	检查发动机转速为 2000r 时发电机 B+ 处电压高于 10.1V	维修发电机后，转第 7 步	转第 4 步
4	测试摄像头连接端的电源线(黄色为正、绿色为负)两端电压，检测电压是否过高	更换线束后，转第 7 步	转第 5 步
5	检查是否有加装	拆除加装，转第 7 步	转第 6 步
6	更换摄像头，电压稳定后，检测是否有故障码	转第 7 步	更换摄像头
7	清除故障码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障消除，系统正常	再次确认当前故障是否已排除，若已排除则排查其他可能引起故障的原因

U001088

故障代码定义：CAN 网络错误

故障代码报码条件：CAN 通信网路出现 bus off 错误

故障可能原因：

- CAN 线接触异常。
- 加装引起的异常。
- 摄像头故障。

故障代码消除条件：恢复 CAN 通信

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	用诊断仪读取 RVC 控制器是否有故障代码	转第 2 步	排除其他故障代码
2	测试摄像头连接处 CAN 通信是否异常	更换线束后，转第 5 步	转第 3 步
3	检查是否有加装	拆除加装后，转第 5 步	转第 4 步
4	更换摄像头，电压稳定后，检测是否有故障码	转第 5 步	更换摄像头
5	清除故障代码并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	再次确认当前故障是否已排除，若已排除则可排查其它可能引起故障的原因

U012687

故障代码定义：与 SAS 失去通讯

故障代码报码条件：未接收到网络信息 SAS 超过 10 个周期信号

故障可能原因：

- CAN 线接触异常。
- SAS 节点 CAN 消息发送异常。
- 加装引起的异常。
- 摄像头故障。

故障代码消除条件：重新接收到网络信息 SAS 信号

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	用诊断仪读取 RVC 控制器是否有故障码	转第 2 步	排查其它故障代码
2	测试摄像头连接处 CAN 通信是否异常	更换线束后，转第 6 步	转第 3 步
3	测试 SAS 节点 CAN 信号是否异常(测试摄像头连接处 CAN 是否有 ID:0X0A1 网络信号)	维修 SAS 节点后，转第 6 步	转第 4 步
4	检查是否有加装	拆除加装，转第 6 步	转第 5 步
5	更换摄像头，电压稳定后，检测是否有故障码	转第 6 步	更换摄像头
6	清除故障码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障消除，系统正常	再次确认当前故障是否已排除，若已排除则排查其他可能引起故障的原因

U014087

故障代码定义：与 BCM 失去通讯

故障代码报码条件：未接收到网络信息 BCM 超过 10 个周期信号

故障可能原因：

- CAN 线接触异常。
- BCM 节点 CAN 消息发送异常。
- 加装引起的异常。
- 摄像头故障。

故障代码消除条件：重新接收到网络信息 BCM 信号

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	用诊断仪读取 RVC 控制器是否有故障码	转第 2 步	排查其它故障代码
2	测试摄像头连接处 CAN 通信是否异常	更换线束后，转第 6 步	转第 3 步
3	测试 BCM 节点 CAN 信号是否异常(测试摄像头连接处 CAN 是否有 ID:0X29F 和 ID:0X319 网络信号)	维修 BCM 节点后，转第 6 步	转第 4 步
4	检查是否有加装	拆除加装，转第 6 步	转第 5 步
5	更换摄像头，电压稳定后，检测是否有故障码	转第 6 步	更换摄像头
6	清除故障码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障消除，系统正常	再次确认当前故障是否已排除，若已排除则排查其他可能引起故障的原因