

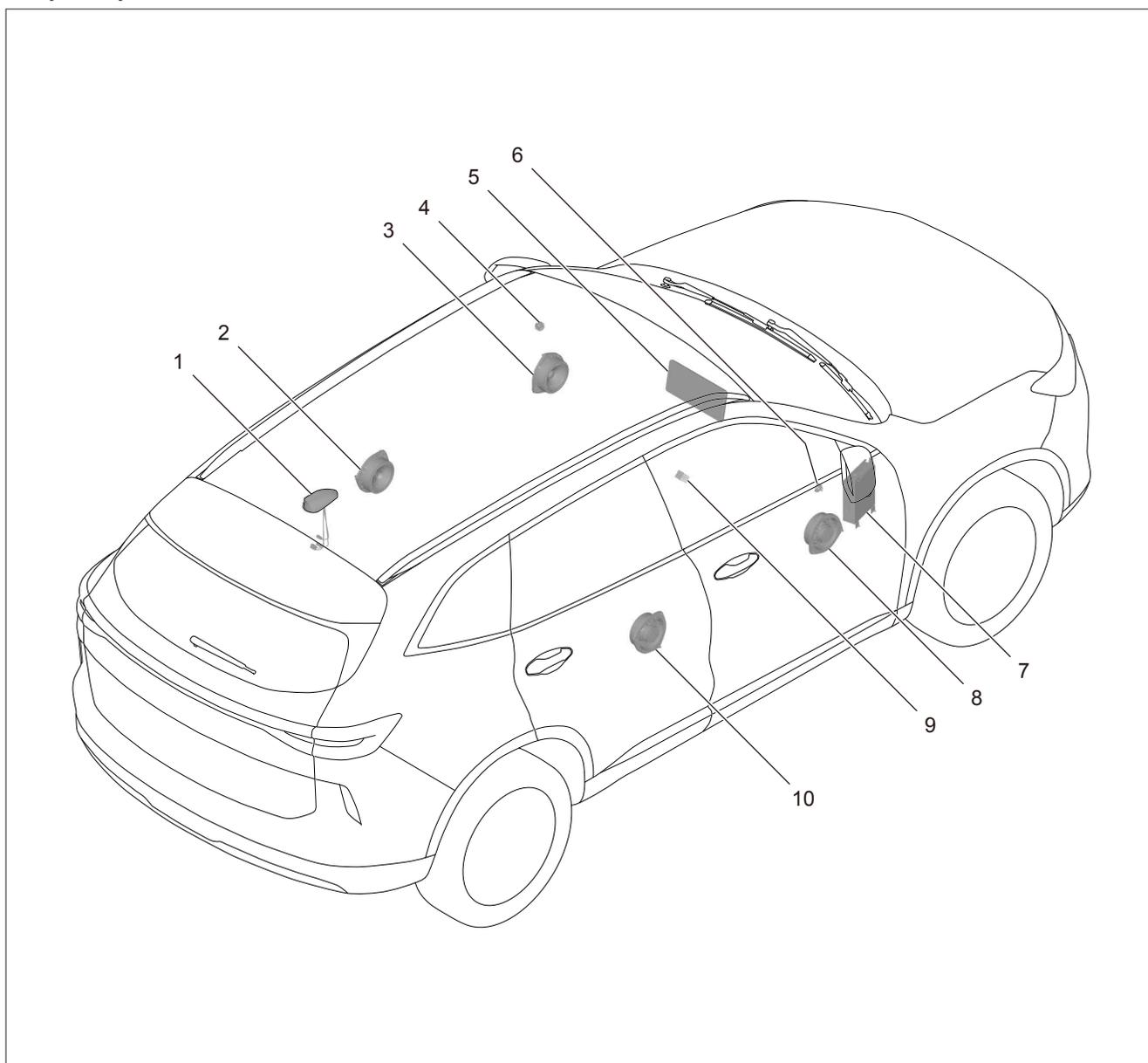
аудио-видео система

| | |
|--------------------|-------|
| 音频视频系统-6 扬声器 | 68-1 |
| 位置图 | 68-1 |
| 系统图 | 68-2 |
| 规定力矩 | 68-4 |
| 故障代码表 | 68-5 |
| 故障代码排除方法 | 68-8 |
| 音频视频系统-8 扬声器 | 68-42 |
| 位置图 | 68-42 |
| 系统图 | 68-43 |
| 规定力矩 | 68-45 |
| 故障代码表 | 68-46 |
| 故障代码排除方法 | 68-49 |
| 多媒体播放器 | 68-83 |
| 拆卸/安装 | 68-83 |
| 显示器 | 68-84 |
| 拆卸/安装 | 68-84 |
| 前门高音扬声器 | 68-85 |
| 检查 | 68-85 |
| 拆卸/安装 | 68-85 |
| 前门低音扬声器 | 68-86 |
| 检查 | 68-86 |
| 拆卸/安装 | 68-86 |
| 后门高音扬声器 | 68-87 |
| 检查 | 68-87 |
| 拆卸/安装 | 68-87 |
| 后门低音扬声器 | 68-88 |
| 检查 | 68-88 |
| 拆卸/安装 | 68-88 |
| 后门全音域扬声器 | 68-89 |
| 检查 | 68-89 |
| 拆卸/安装 | 68-89 |
| 天线 | 68-90 |
| 拆卸/安装 | 68-90 |
| 麦克风 | 68-91 |
| 拆卸/安装 | 68-91 |
| USB 面板 | 68-92 |
| 拆卸/安装 | 68-92 |
| 方向盘影音开关 | 68-93 |
| 拆卸/安装 | 68-93 |
| 中控面板影音开关 | 68-94 |
| 拆卸/安装 | 68-94 |



Аудио-видеосистема – 6 динамиков

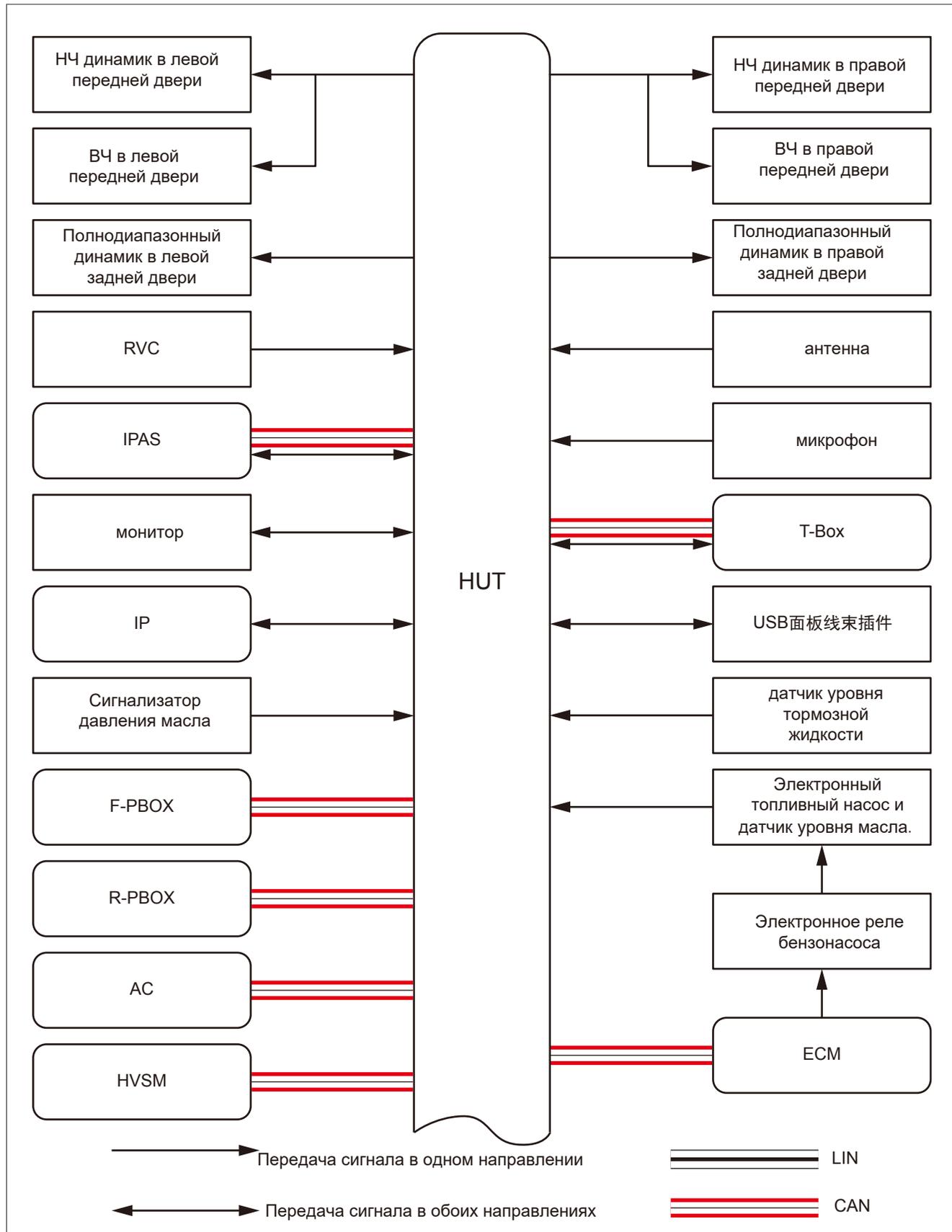
Карта расположения

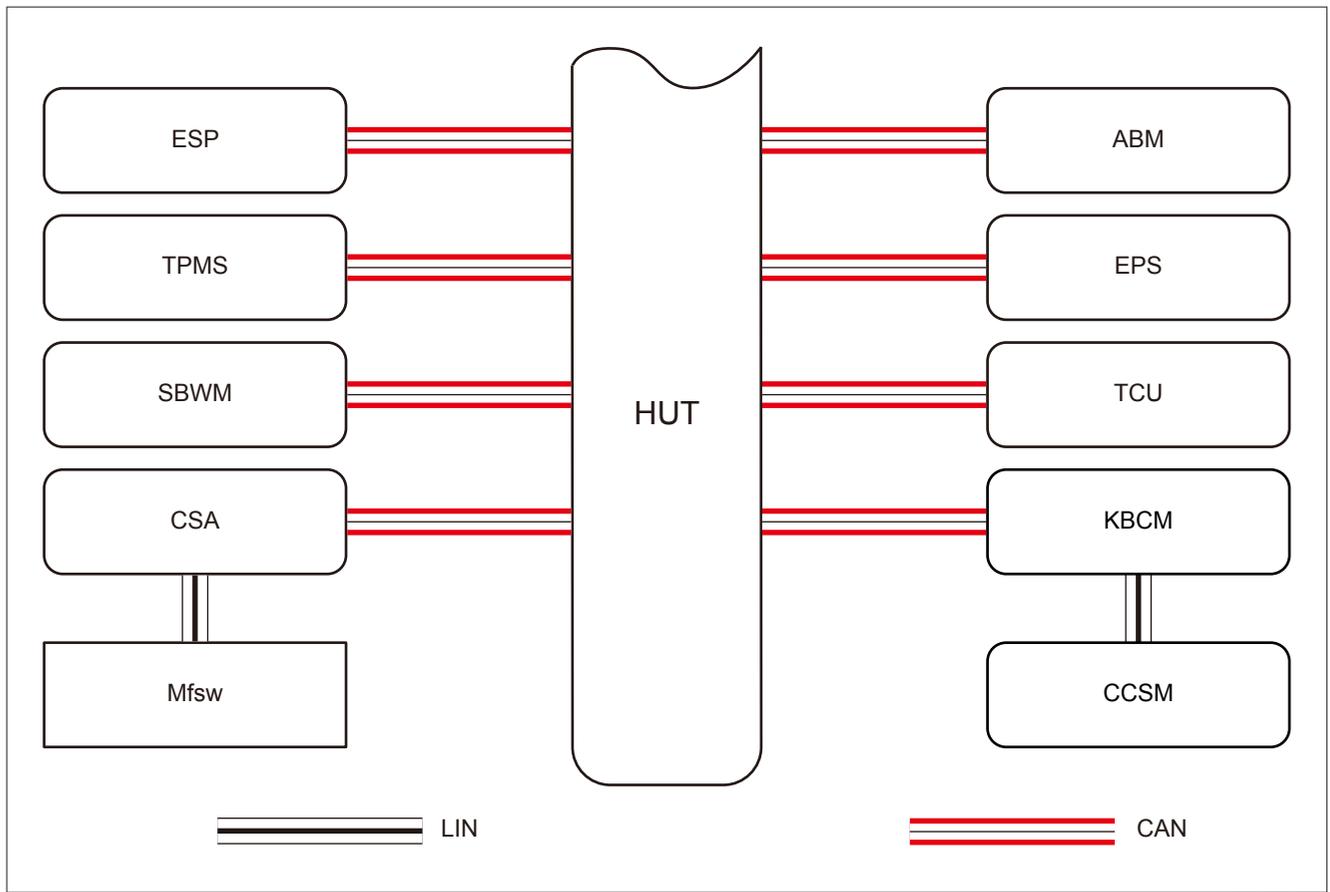


62A7A1874BE2

1. Антенна
2. Полнодиапазонный динамик левой задней двери.
3. Низкочастотный динамик левой передней двери.
4. Твитер левой передней двери.
5. Монитор
6. ВЧ-динамик в правой передней двери.
7. Мультимедийный проигрыватель
8. НЧ-динамик правой передней двери.
9. USB-панель
10. Полнодиапазонный динамик в правой задней двери.

Схема системы





70D97B3408DA

规定力矩

| 名称 | 紧固零件 | 拧紧力矩 (N·m) | 数量 | 备注 |
|----|---------------|---------------|----|----|
| 螺栓 | 多媒体播放器×仪表板加强梁 | 6±1 | 4 | — |
| 螺栓 | 显示器×仪表板加强梁 | 6±1 | 2 | — |
| 螺母 | 天线×顶盖钣金 | 8±1 | 1 | — |

Таблица кодов неисправностей

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|---------------------|
| 1 | B213011 | 燃油传感器 1 到地短路 |
| 2 | B127312 | 燃油传感器 1 到电源短路 |
| 3 | B213111 | 燃油传感器 2 到地短路 |
| 4 | B127412 | 燃油传感器 2 到电源短路 |
| 5 | B127696 | 风扇故障 |
| 6 | B12764B | 主板温度过高 |
| 7 | B127344 | 里程表错误 |
| 8 | B13F511 | 麦克风#1 对地短路 |
| 9 | B13F512 | 麦克风#1 对电源短路 |
| 10 | B13F513 | 麦克风#1 开路 |
| 11 | B13F611 | 麦克风#2 对地短路 |
| 12 | B13F612 | 麦克风#2 对电源短路 |
| 13 | B13F613 | 麦克风#2 开路 |
| 14 | U110017 | 电压过高 |
| 15 | U110116 | 电压过低 |
| 16 | U007388 | CAN 总线关闭故障 |
| 17 | U010087 | 与 ECM 失去通讯 |
| 18 | U012287 | 与 ESP(ABS)失去通讯 |
| 19 | U010187 | 与 TCU 失去通讯 |
| 20 | U100087 | 与 ABM 失去通讯 |
| 21 | U100287 | 与 KBCM 失去通讯 |
| 22 | U016487 | 与 AC(FCP)失去通讯 |
| 23 | U014687 | 与 GW 失去通讯 |
| 24 | U013187 | 与 EPS 失去通讯 |
| 25 | U019987 | 与 DDCM 失去通讯 |
| 26 | U020087 | 与 PDCM 块失去通讯 |
| 27 | U024387 | 与 PAS 失去通讯 |
| 28 | U02B387 | 与 DMS 失去通讯 |
| 29 | U019887 | 与 T-BOX 失去通讯 |
| 30 | U012787 | 与 TPMS 失去通讯 |
| 31 | U110887 | 与 F-PBOX 失去通讯 |
| 32 | U110987 | 与 R-PBOX 失去通讯 |
| 33 | U100487 | 与 AVM(HAP/IPAS)失去通讯 |
| 34 | U014387 | 与 IFC 失去通讯 |

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|--------------------|
| 35 | U102987 | 与 WPC 失去通讯 |
| 36 | U011487 | 与 Haldex 失去通讯 |
| 37 | U015887 | 与 HUD 失去通讯 |
| 38 | U023387 | 与 RSDS-R 失去通讯 |
| 39 | U110687 | 与 CSA 失去通讯 |
| 40 | B108E87 | 与影音显示屏失去 LVDS 通讯 |
| 41 | B108D87 | 与仪表显示屏失去 LVDS 通讯 |
| 42 | B108B87 | 与抬头显示器失去 LVDS 通讯 |
| 43 | B108A87 | 与环视系统失去 LVDS 通讯 |
| 44 | B108987 | 与后视摄像头失去 LVDS 通讯 |
| 45 | U100AF3 | SecOC 密钥缺失 |
| 46 | U100A46 | SecOC 密钥存储异常 |
| 47 | U100E40 | SecOC 新鲜度值同步验证消息失败 |
| 48 | U100F94 | SecOC 软件模块运行错误 |
| 49 | U101046 | 同步计数器数据 NVM 擦写失败 |
| 50 | U200187 | TCP 连接丢失 |
| 51 | U200208 | (网关)以太网非预期的连接丢失 |
| 52 | U200784 | (网关)不充足的 SQI |
| 53 | U200C12 | (网关)以太网信号线短路 |
| 54 | U201113 | (网关)以太网信号线断路 |
| 55 | B210017 | 仪表显示屏电压过高 |
| 56 | B210116 | 仪表显示屏电压过低 |
| 57 | B210049 | 仪表显示屏背光控制模块失效 |
| 58 | B210149 | 仪表显示屏组 IC 失效 |
| 59 | B210249 | 仪表显示屏 ASIC 失效 |
| 60 | B210349 | 仪表显示屏 PRNDM 物理灯失效 |
| 61 | B210408 | 仪表显示屏 I2C 通讯失效 |
| 62 | B220017 | 影音显示屏电压过高 |
| 63 | B220116 | 影音显示屏电压过低 |
| 64 | B220008 | 影音显示屏未收到主机背光值 |
| 65 | B220149 | 影音显示屏背光模块异常 |
| 66 | B220249 | 影音显示屏模组失效 |
| 67 | B220349 | 影音显示屏视频信号连接异常 |
| 68 | B220449 | 影音显示屏触摸功能异常 |
| 69 | B1A1012 | FM1 天线对电源短路 |

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|-----------------|
| 70 | B1A1011 | FM1 天线对地短路 |
| 71 | B1A1013 | FM1 天线开路 |
| 72 | B1A1019 | FM1 天线过电流/过电压检测 |

故障代码排除方法

B213011

故障代码定义：燃油传感器 1 到地短路

故障代码报码条件：燃油传感器 1 到地短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 1 无地短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C8 和 C7 之间的电阻，如果两端电阻小于 10Ω，则此时燃油传感器 1 短路到地，DTC 正确，需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127312

故障代码定义：燃油传感器 1 到电源短路

故障代码报码条件：燃油传感器 1 到电源短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 1 无电源短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C8 和 C7 之间的电阻是否大于 1000Ω | 排查燃油传感器线路，转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B213111

故障代码定义：燃油传感器 2 到地短路

故障代码报码条件：燃油传感器 2 到地短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 2 无地短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C9 和 C7 之间的电阻, 如果两端电阻小于 10Ω, 则此时燃油传感器 2 短路到地, DTC 正确, 需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127412

故障代码定义：燃油传感器 2 到电源短路

故障代码报码条件：燃油传感器 2 到电源短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 2 无电源短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C9 和 C7 之间的电阻, 如果两端电阻大于 1000Ω, 则此时燃油传感器 2 短路到电源, DTC 正确, 需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127696

故障代码定义：风扇故障

故障代码报码条件：风扇故障状态持续超过 3000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。

› 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 拔掉风扇电源或更换风扇 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B12764B

故障代码定义：主板温度过高

故障代码报码条件：主板温度过高状态持续超过 3000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 模拟高温(不用风扇吹即可出现) | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127344

故障代码定义：里程表错误

故障代码报码条件：HUT 仪表端会输出一个外发信号 IP_VehTotDistanceValid(HUT_IP2)，当出现以下三种情况时(1.里程存储单元 ODOStorage 发生故障、2.里程累计存储超过 100000km、3.里程输入信号(ABS3)出现错误或信号丢失)，信号发送 0x0=Invalid，同时记录一条 DTC

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：CAN 信号 IP_VehTotDistanceValid 值有效

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 7 步 |
| 4 | 查看仪表 ODO 显示 ERROR, 如果有此情况, DTC 没有误报, 仪表内部存储错误 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 查看 ABS3(0x265)VehOdoInfo 值为 0x3E8-0x3FF(reserved)VehOdoInfoSts 值为 0x0invalid | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 6 | ABS3 超时, 如果有此情况, DTC 没有误报, 排查 ABS | 排查后转第 7 步 | 转第 7 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F511

故障代码定义: 麦克风#1 对地短路

故障代码报码条件: 麦克风#1 对地短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F512

故障代码定义: 麦克风#1 对电源短路

故障代码报码条件: 麦克风#1 对电源短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风，使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F513

故障代码定义：麦克风 #1 开路

故障代码报码条件：麦克风 #1 开路故障连续发生 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表分别测量两端电源和地是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F611

故障代码定义：麦克风 #2 对地短路

故障代码报码条件：麦克风 #2 对地短路故障连续发生 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|-----------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F612

故障代码定义: 麦克风 #2 对电源短路

故障代码报码条件: 麦克风 #2 对电源短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F613

故障代码定义: 麦克风 #2 开路

故障代码报码条件: 麦克风 #2 开路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表分别测量两端电源和地是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110017

故障代码定义：电压过高

故障代码报码条件：电源电压高于 16V 且持续 1s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16V 高于 9V 且持续 1s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量板端电压是否高于 16V | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110116

故障代码定义：电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 且持续 1s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16V 高于 10V 且持续 1s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量板端电压是否低于 9V | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U007388

故障代码定义：CAN 总线关闭故障

故障代码报码条件：连续三次快速回复仍未成功

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：无 CAN Bus off 发生至少 100ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)短路或开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U010087

故障代码定义：与 ECM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ECM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 ECM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U012287

故障代码定义：与 ESP(ABS)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ESP(ABS) 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 ESP(ABS)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U010187

故障代码定义：与 TCU 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 TCU 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 TCU、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100087

故障代码定义：与 ABM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ABM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 ABM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100287

故障代码定义：与 KBCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 KBCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 KBCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U016487

故障代码定义：与 AC(FCP)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 AC(FCP)发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 AC(FCP)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U014687

故障代码定义: 与 GW 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 GW 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U013187

故障代码定义: 与 EPS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 EPS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 EPS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U019987

故障代码定义：与 DDCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 DDCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 DDCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U020087

故障代码定义：与 PDCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 PDCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 PDCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U024387

故障代码定义: 与 PAS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 PAS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 PAS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U02B387

故障代码定义: 与 DMS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 DMS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 DMS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U019887

故障代码定义：与 T-BOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 T-BOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 T-BOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U012787

故障代码定义：与 TPMS 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 TPMS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 TPMS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110887

故障代码定义：与 F-PBOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 F-PBOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 F-PBOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110987

故障代码定义：与 R-PBOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 R-PBOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 R-PBOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100487

故障代码定义：与 AVM(HAP/IPAS)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 AVM(HAP/IPAS)发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 AVM(HAP/IPAS)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U014387

故障代码定义：与 IFC 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 IFC 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 IFC、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U102987

故障代码定义：与 WPC 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 WPC 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 WPC、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U011487

故障代码定义：与 Haldex 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 Haldex 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 Haldex、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U015887

故障代码定义：与 HUD 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 HUD 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|---------------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 HUD、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U023387

故障代码定义：与 RSDS-R 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 RSDS-R 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|---------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 RSDS-R、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110687

故障代码定义：与 CSA 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 CSA 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|---------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 CSA、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108E87

故障代码定义: 与影音显示屏失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件: 与 IVI 显示屏失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路, 更换 LVDS 线束, 需显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108D87

故障代码定义: 与仪表显示屏失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件: 与 IP 显示屏失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路, 更换 LVDS 线束, 需显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108B87

故障代码定义：与抬头显示器失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 W-HUD 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路，更换 LVDS 线束，需 HUD 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108A87

故障代码定义：与环视系统失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 AVI 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路，更换 LVDS 线束，需 AVI 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108987

故障代码定义：与后视摄像头失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 RVC 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路，更换 LVDS 线束，需 RVC 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100AF3

故障代码定义：SecOC 密钥缺失

故障代码报码条件：密钥所有字节均相同

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：密钥所有字节不完全相同

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100A46

故障代码定义：SecOC 密钥存储异常

故障代码报码条件：密钥存储区域无法读写数据

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。

› 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：密钥存储区域可以读写数据

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100E40

故障代码定义：SecOC 新鲜度值同步验证消息失败

故障代码报码条件：收到了异常的新鲜度值同步消息

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：新鲜度值同步验证消息成功

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100F94

故障代码定义：SecOC 软件运行错误

故障代码报码条件：API 参数为空指针、使用 API 前没有初始化、非法的 PDU 标识符、SecOC 初始化失败、加密服务调用失败、无法从新鲜度值管理获取新鲜度值

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：API 参数正常、使用 API 前正常初始化、正常的 PDU 标识符、SecOC 初始化正常、加密服务调用正常、正常从新鲜度值管理获取新鲜度值

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U101046

故障代码定义：同步计数器数据 NVM 擦写失败

故障代码报码条件：同步计数器数据 NVM 擦写失败

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：同步计数器数据 NVM 擦写正常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200187

故障代码定义：TCP 连接丢失

故障代码报码条件：当检测到与相关 ECU 的 TCP 连接意外断开时, 需要存储此 DTC

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：TCP 连接正确

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路, 连接另一台主机, 设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200208

故障代码定义: (网关)以太网非预期的连接丢失

故障代码报码条件: 应用程序期望建立以太网链接, 但已检测到链接断开

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 重新建立以太网链接

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路, 连接另一台主机, 设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常, 需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200784

故障代码定义: (网关)不充足的 SQI

故障代码报码条件: 连接之后 SQI 的值低于 SQI 的阈值

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: SQI 的值高于 SQI 的阈值

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200C12

故障代码定义：(GW)以太网信号线短路

故障代码报码条件：应用程序期望建立以太网链接，但已检测到链接断开

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：以太网信号线链接正常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否短路，连接另一台主机，设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常，需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U201113

故障代码定义：(网关)以太网信号线断路

故障代码报码条件：应用程序期望建立以太网链接，但已检测到链接断开

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：以太网信号线链接正常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路，连接另一台主机，设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常，需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210017

故障代码定义：仪表显示屏电压过高

故障代码报码条件：电源电压高于 16V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。电源电压低于 15v 且高于 9V 至少 1000ms

故障代码消除条件：

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量仪表显示屏实际电压, 需要仪表显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210116

故障代码定义：仪表显示屏电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16v 且高于 10V 至少 1000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量仪表显示屏实际电压, 需要仪表显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210049

故障代码定义：仪表显示屏背光控制失效

故障代码报码条件：测试调光是否短路, 断路或过电流超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：测试调光工作正常至少 1000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查，需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210149

故障代码定义：仪表显示屏组 IC 失效

故障代码报码条件：IC 发生故障时设置 DTC 并进入相应的功能安全模式

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：IC 故障恢复时设置 DTC 并退出相应的功能安全模式

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查，需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210249

故障代码定义：仪表显示屏 ASIC 失效

故障代码报码条件：ASIC 失败时设置 DTC 并进入相应的功能安全模式

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：ASIC 故障恢复时设置 DTC 并退出相应的功能安全模式

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查, 需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210349

故障代码定义: 仪表显示屏 PRNDM 物理灯失效

故障代码报码条件: PWM 比较不同并进入相应的功能安全模式

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: PWM 比较相同并退出相应的功能安全模式

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 接口阻抗是否正常, 需要仪表显示屏、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210408

故障代码定义: 仪表显示屏 I2C 通讯失效

故障代码报码条件: 当任何消息出现 CRC 错误, 滚动计数器错误, 超时或逆计算错误时触发

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 所有监控消息均无错误

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 接口阻抗是否正常，需要仪表显示屏、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220017

故障代码定义：影音显示屏电压过高

故障代码报码条件：16V 以上的电源电压超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 15 V 且高于 9V 持续至少 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量显示器电压，需要显示器、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220116

故障代码定义：影音显示屏电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：低于 16 V 且高于 10V 的电源电压至少 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|-----------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量显示器电压，需要显示器、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220008

故障代码定义：影音显示屏未收到主机背光值

故障代码报码条件：开机 10s 钟后收到的值为 0

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：开机后 10s 钟内接收到非 0 值

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220149

故障代码定义：影音显示屏背光异常

故障代码报码条件：驱动器 IC 引脚故障异常超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：驱动器 IC 引脚故障超过 5000ms 没有异常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 信号接口阻抗是否正常，需要影音显示屏排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220249

故障代码定义：影音显示屏模组失效

故障代码报码条件：影音显示屏模组失效 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：没有影音显示屏模组失效 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 信号接口阻抗是否正常，需要影音显示屏排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220349

故障代码定义：影音显示屏视频信号连接异常

故障代码报码条件：锁定信号连接失败超过 10s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：没有锁定信号连接失败超过 10s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220449

故障代码定义：影音显示屏触摸功能异常

故障代码报码条件：TP IC 上电后异常，无法恢复，或者检测到 IC 短路或开路

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：TP IC 重新上电后恢复，或者未检测到 IC 短路或开路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1012

故障代码定义：FM1 天线对电源短路

故障代码报码条件：FM1 天线对电源短路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否对电源短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1011

故障代码定义：FM1 天线对地短路

故障代码报码条件：FM1 天线对地短路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否对电源短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1013

故障代码定义：FM1 天线开路

故障代码报码条件：FM1 天线开路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1019

故障代码定义：FM1 天线过电流/过电压检测

故障代码报码条件：FM1 天线检测到过电流 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

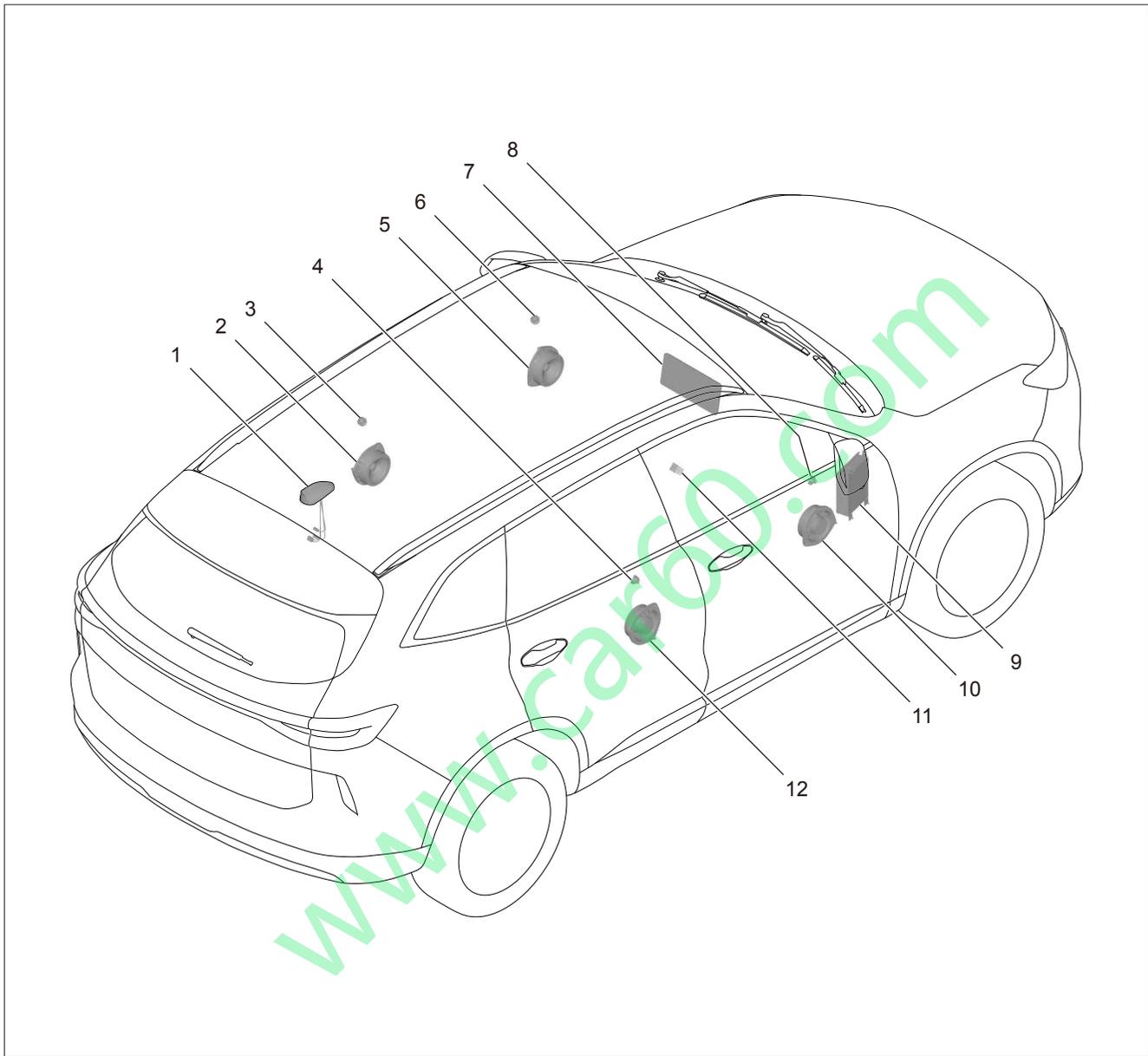
故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口电压、电流是否正常 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

www.car60.com

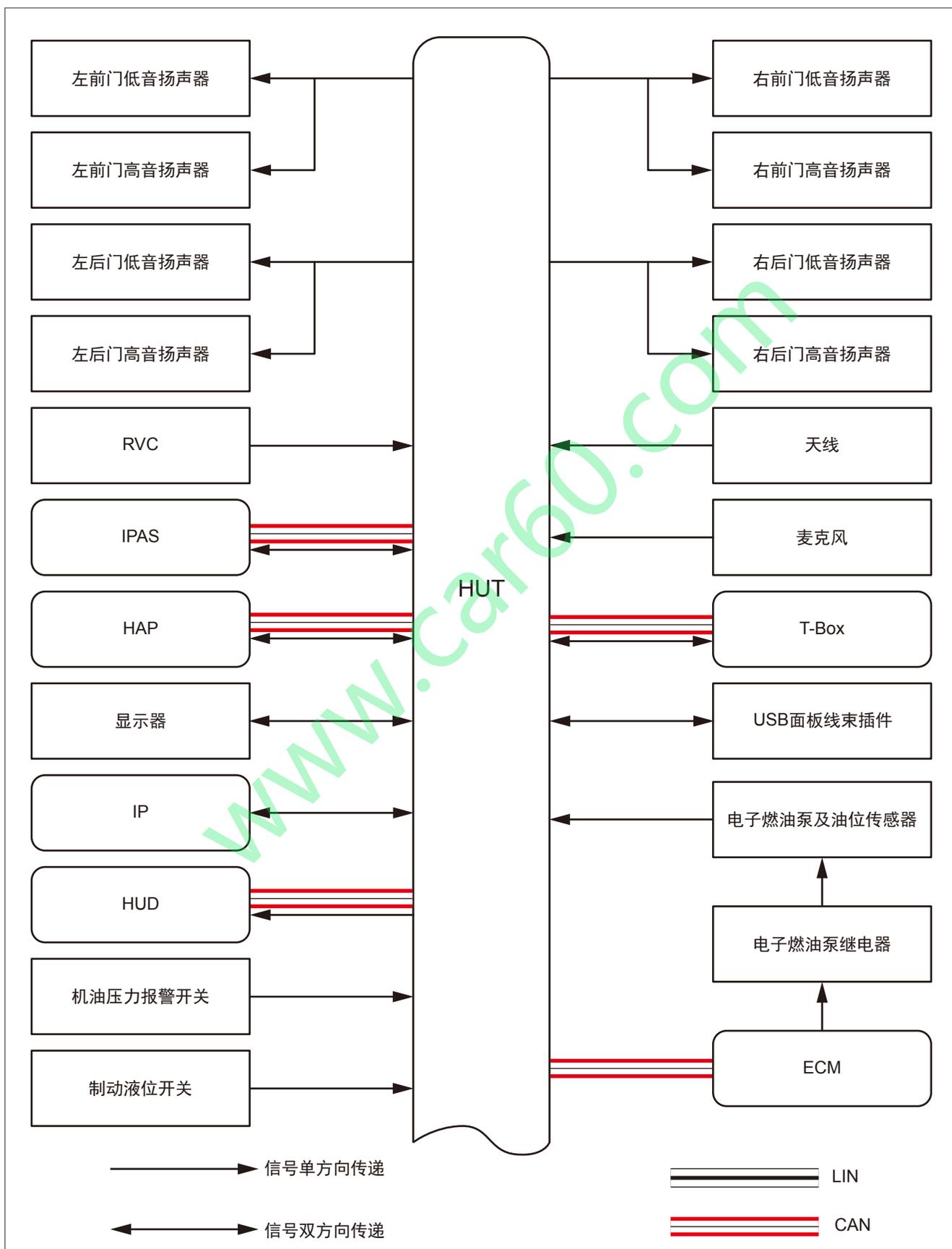
音频视频系统-8 扬声器 位置图

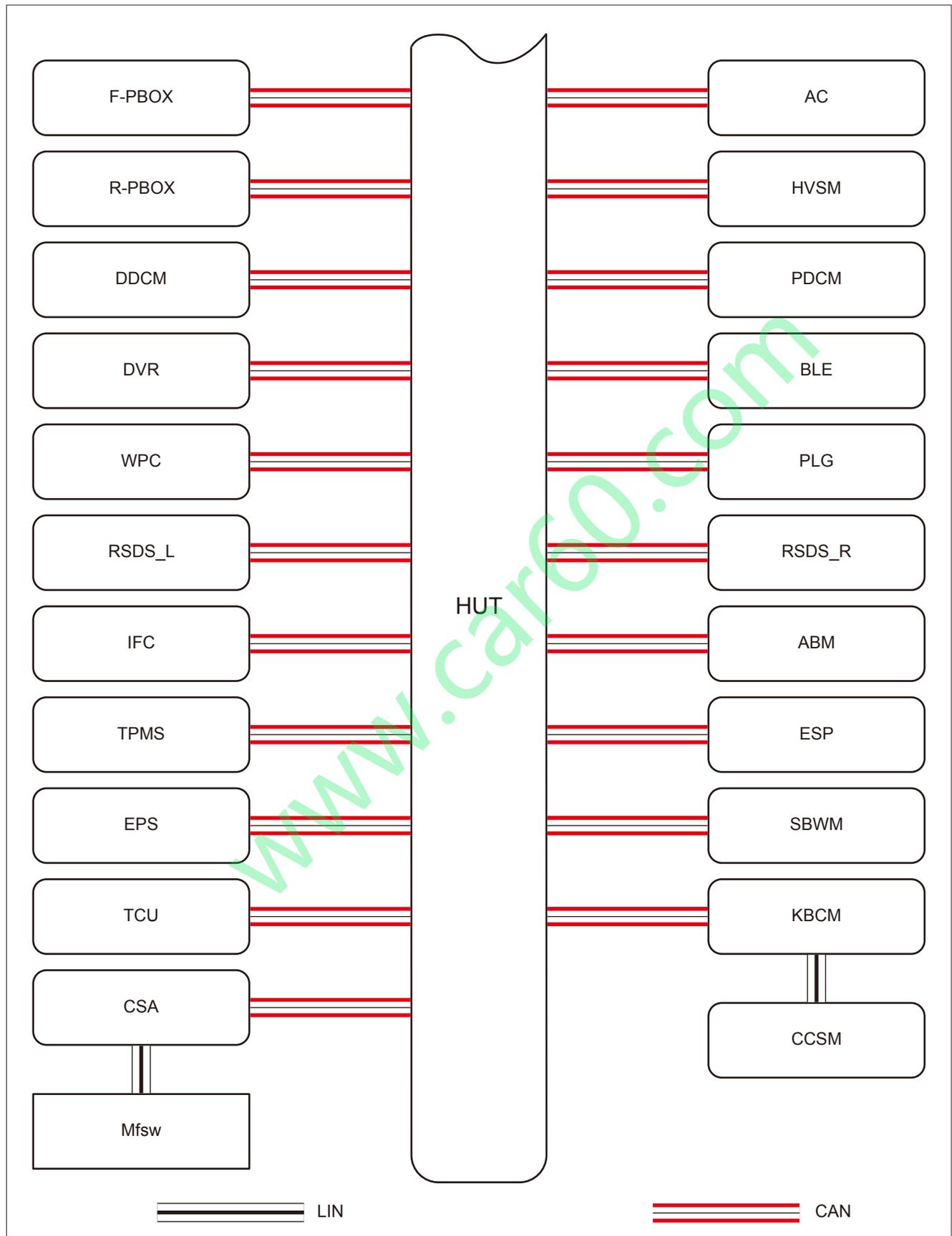


5DE66612CFA7

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 天线 | 7. 显示器 |
| 2. 左后门低音扬声器 | 8. 右前门高音扬声器 |
| 3. 左后门高音扬声器 | 9. 多媒体播放器 |
| 4. 右后门高音扬声器 | 10. 右前门低音扬声器 |
| 5. 左前门低音扬声器 | 11. USB 面板 |
| 6. 左前门高音扬声器 | 12. 右后门低音扬声器 |

系统图





规定力矩

| 名称 | 紧固零件 | 拧紧力矩 (N·m) | 数量 | 备注 |
|----|---------------|---------------|----|----|
| 螺栓 | 多媒体播放器×仪表板加强梁 | 6±1 | 4 | — |
| 螺栓 | 显示器×仪表板加强梁 | 6±1 | 2 | — |
| 螺母 | 天线×顶盖钣金 | 8±1 | 1 | — |

www.car60.com

故障代码表

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|---------------------|
| 1 | B213011 | 燃油传感器 1 到地短路 |
| 2 | B127312 | 燃油传感器 1 到电源短路 |
| 3 | B213111 | 燃油传感器 2 到地短路 |
| 4 | B127412 | 燃油传感器 2 到电源短路 |
| 5 | B127696 | 风扇故障 |
| 6 | B12764B | 主板温度过高 |
| 7 | B127344 | 里程表错误 |
| 8 | B13F511 | 麦克风#1 对地短路 |
| 9 | B13F512 | 麦克风#1 对电源短路 |
| 10 | B13F513 | 麦克风#1 开路 |
| 11 | B13F611 | 麦克风#2 对地短路 |
| 12 | B13F612 | 麦克风#2 对电源短路 |
| 13 | B13F613 | 麦克风#2 开路 |
| 14 | U110017 | 电压过高 |
| 15 | U110116 | 电压过低 |
| 16 | U007388 | CAN 总线关闭故障 |
| 17 | U010087 | 与 ECM 失去通讯 |
| 18 | U012287 | 与 ESP(ABS)失去通讯 |
| 19 | U010187 | 与 TCU 失去通讯 |
| 20 | U100087 | 与 ABM 失去通讯 |
| 21 | U100287 | 与 KBCM 失去通讯 |
| 22 | U016487 | 与 AC(FCP)失去通讯 |
| 23 | U014687 | 与 GW 失去通讯 |
| 24 | U013187 | 与 EPS 失去通讯 |
| 25 | U019987 | 与 DDCM 失去通讯 |
| 26 | U020087 | 与 PDCM 块失去通讯 |
| 27 | U024387 | 与 PAS 失去通讯 |
| 28 | U02B387 | 与 DMS 失去通讯 |
| 29 | U019887 | 与 T-BOX 失去通讯 |
| 30 | U012787 | 与 TPMS 失去通讯 |
| 31 | U110887 | 与 F-PBOX 失去通讯 |
| 32 | U110987 | 与 R-PBOX 失去通讯 |
| 33 | U100487 | 与 AVM(HAP/IPAS)失去通讯 |
| 34 | U014387 | 与 IFC 失去通讯 |

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|--------------------|
| 35 | U102987 | 与 WPC 失去通讯 |
| 36 | U011487 | 与 Haldex 失去通讯 |
| 37 | U015887 | 与 HUD 失去通讯 |
| 38 | U023387 | 与 RSDS-R 失去通讯 |
| 39 | U110687 | 与 CSA 失去通讯 |
| 40 | B108E87 | 与影音显示屏失去 LVDS 通讯 |
| 41 | B108D87 | 与仪表显示屏失去 LVDS 通讯 |
| 42 | B108B87 | 与抬头显示器失去 LVDS 通讯 |
| 43 | B108A87 | 与环视系统失去 LVDS 通讯 |
| 44 | B108987 | 与后视摄像头失去 LVDS 通讯 |
| 45 | U100AF3 | SecOC 密钥缺失 |
| 46 | U100A46 | SecOC 密钥存储异常 |
| 47 | U100E40 | SecOC 新鲜度值同步验证消息失败 |
| 48 | U100F94 | SecOC 软件模块运行错误 |
| 49 | U101046 | 同步计数器数据 NVM 擦写失败 |
| 50 | U200187 | TCP 连接丢失 |
| 51 | U200208 | (网关)以太网非预期的连接丢失 |
| 52 | U200784 | (网关)不充足的 SQI |
| 53 | U200C12 | (网关)以太网信号线短路 |
| 54 | U201113 | (网关)以太网信号线断路 |
| 55 | B210017 | 仪表显示屏电压过高 |
| 56 | B210116 | 仪表显示屏电压过低 |
| 57 | B210049 | 仪表显示屏背光控制模块失效 |
| 58 | B210149 | 仪表显示屏组 IC 失效 |
| 59 | B210249 | 仪表显示屏 ASIC 失效 |
| 60 | B210349 | 仪表显示屏 PRNDM 物理灯失效 |
| 61 | B210408 | 仪表显示屏 I2C 通讯失效 |
| 62 | B220017 | 影音显示屏电压过高 |
| 63 | B220116 | 影音显示屏电压过低 |
| 64 | B220008 | 影音显示屏未收到主机背光值 |
| 65 | B220149 | 影音显示屏背光模块异常 |
| 66 | B220249 | 影音显示屏模组失效 |
| 67 | B220349 | 影音显示屏视频信号连接异常 |
| 68 | B220449 | 影音显示屏触摸功能异常 |
| 69 | B1A1012 | FM1 天线对电源短路 |

| 序号 | 故障代码 | 故障描述 |
|----|---------|-----------------|
| 70 | B1A1011 | FM1 天线对地短路 |
| 71 | B1A1013 | FM1 天线开路 |
| 72 | B1A1019 | FM1 天线过电流/过电压检测 |

www.car60.com

故障代码排除方法

B213011

故障代码定义：燃油传感器 1 到地短路

故障代码报码条件：燃油传感器 1 到地短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 1 无地短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C8 和 C7 之间的电阻, 如果两端电阻小于 10Ω, 则此时燃油传感器 1 短路到地, DTC 正确, 需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127312

故障代码定义：燃油传感器 1 到电源短路

故障代码报码条件：燃油传感器 1 到电源短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 1 无电源短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C8 和 C7 之间的电阻是否大于 1000Ω | 排查燃油传感器线路, 转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B213111

故障代码定义：燃油传感器 2 到地短路

故障代码报码条件：燃油传感器 2 到地短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 2 无地短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C9 和 C7 之间的电阻，如果两端电阻小于 10Ω，则此时燃油传感器 2 短路到地，DTC 正确，需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127412

故障代码定义：燃油传感器 2 到电源短路

故障代码报码条件：燃油传感器 2 到电源短路持续 3s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：燃油传感器 2 无电源短路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 用万用表主机接插件 C9 和 C7 之间的电阻，如果两端电阻大于 1000Ω，则此时燃油传感器 2 短路到电源，DTC 正确，需要排查油泵线路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127696

故障代码定义：风扇故障

故障代码报码条件：风扇故障状态持续超过 3000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。

› 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 拔掉风扇电源或更换风扇 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B12764B

故障代码定义：主板温度过高

故障代码报码条件：主板温度过高状态持续超过 3000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 模拟高温(不用风扇吹即可出现) | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B127344

故障代码定义：里程表错误

故障代码报码条件：HUT 仪表端会输出一个外发信号 IP_VehTotDistanceValid(HUT_IP2)，当出现以下三种情况时(1.里程存储单元 ODOStorage 发生故障、2.里程累计存储超过 100000km、3.里程输入信号(ABS3)出现错误或信号丢失)，信号发送 0x0=Invalid，同时记录一条 DTC

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：CAN 信号 IP_VehTotDistanceValid 值有效

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 7 步 |
| 4 | 查看仪表 ODO 显示 ERROR,如果有此情况, DTC 没有误报, 仪表内部存储错误 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 查看 ABS3(0x265)VehOdoInfo 值为 0x3E8-0x3FF(reserved)VehOdoInfoSts 值为 0x0invalid | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 6 | ABS3 超时,如果有此情况, DTC 没有误报, 排查 ABS | 排查后转第 7 步 | 转第 7 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F511

故障代码定义: 麦克风#1 对地短路

故障代码报码条件: 麦克风#1 对地短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F512

故障代码定义: 麦克风#1 对电源短路

故障代码报码条件: 麦克风#1 对电源短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F513

故障代码定义: 麦克风 #1 开路

故障代码报码条件: 麦克风 #1 开路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表分别测量两端电源和地是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F611

故障代码定义: 麦克风 #2 对地短路

故障代码报码条件: 麦克风 #2 对地短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|-----------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F612

故障代码定义: 麦克风 #2 对电源短路

故障代码报码条件: 麦克风 #2 对电源短路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 断开麦克风, 使用万用表分别测量两端电源和地是否短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B13F613

故障代码定义: 麦克风 #2 开路

故障代码报码条件: 麦克风 #2 开路故障连续发生 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表分别测量两端电源和地是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 更换麦克风 | 排查后转第 6 步 | 转第 6 步 |
| 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110017

故障代码定义：电压过高

故障代码报码条件：电源电压高于 16V 且持续 1s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16V 高于 9V 且持续 1s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量板端电压是否高于 16V | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110116

故障代码定义：电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 且持续 1s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16V 高于 10V 且持续 1s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量板端电压是否低于 9V | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U007388

故障代码定义：CAN 总线关闭故障

故障代码报码条件：连续三次快速回复仍未成功

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：无 CAN Bus off 发生至少 100ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)短路或开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U010087

故障代码定义：与 ECM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ECM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 ECM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U012287

故障代码定义：与 ESP(ABS)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ESP(ABS) 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 ESP(ABS)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U010187

故障代码定义：与 TCU 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 TCU 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 TCU、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100087

故障代码定义：与 ABM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 ABM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 ABM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100287

故障代码定义：与 KBCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 KBCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 KBCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U016487

故障代码定义：与 AC(FCP)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 AC(FCP)发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 AC(FCP)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U014687

故障代码定义: 与 GW 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 GW 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U013187

故障代码定义: 与 EPS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 EPS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|---------------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 EPS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U019987

故障代码定义：与 DDCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 DDCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|---------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 DDCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U020087

故障代码定义：与 PDCM 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 PDCM 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|---------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码， 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 PDCM、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U024387

故障代码定义: 与 PAS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 PAS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 PAS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U02B387

故障代码定义: 与 DMS 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 DMS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 DMS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U019887

故障代码定义：与 T-BOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 T-BOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 T-BOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U012787

故障代码定义：与 TPMS 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 TPMS 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 TPMS、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110887

故障代码定义：与 F-PBOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 F-PBOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 F-PBOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110987

故障代码定义：与 R-PBOX 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 R-PBOX 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 R-PBOX、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100487

故障代码定义：与 AV(M(HAP/IPAS)失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 AVM(HAP/IPAS)发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 AVM(HAP/IPAS)、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U014387

故障代码定义：与 IFC 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 IFC 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 IFC、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U102987

故障代码定义：与 WPC 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 WPC 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 WPC、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U011487

故障代码定义: 与 Haldex 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 Haldex 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 Haldex、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U015887

故障代码定义: 与 HUD 失去通讯

故障代码报码条件: 所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 接收到 HUD 发送的 10 个周期有效信号

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 HUD、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U023387

故障代码定义：与 RSDS-R 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 RSDS-R 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω)，需 RSDS-R、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U110687

故障代码定义：与 CSA 失去通讯

故障代码报码条件：所有在 ECU 的 Monitor 消息丢失 10 个周期或者最长时间(5s)

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：接收到 CSA 发送的 10 个周期有效信号

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量 CAN 线两端阻抗是否异常 (120Ω), 需 CSA、GW 端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108E87

故障代码定义: 与影音显示屏失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件: 与 IVI 显示屏失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路, 更换 LVDS 线束, 需显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108D87

故障代码定义: 与仪表显示屏失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件: 与 IP 显示屏失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 1s 内未发现故障

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路, 更换 LVDS 线束, 需显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108B87

故障代码定义：与抬头显示器失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 W-HUD 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路，更换 LVDS 线束，需 HUD 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108A87

故障代码定义：与环视系统失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 AVN 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路，更换 LVDS 线束，需 AVN 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B108987

故障代码定义：与后视摄像头失去 LVDS 通讯

故障代码报码条件：与 RVC 失去 LVDS 通讯故障发生连续 5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 线各路阻抗是否开路, 更换 LVDS 线束, 需 RVC 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100AF3

故障代码定义：SecOC 密钥缺失

故障代码报码条件：密钥所有字节均相同

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：密钥所有字节不完全相同

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100A46

故障代码定义：SecOC 密钥存储异常

故障代码报码条件：密钥存储区域无法读写数据

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。

› 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：密钥存储区域可以读写数据

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100E40

故障代码定义：SecOC 新鲜度值同步验证消息失败

故障代码报码条件：收到了异常的新鲜度值同步消息

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：新鲜度值同步验证消息成功

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U100F94

故障代码定义：SecOC 软件运行错误

故障代码报码条件：API 参数为空指针、使用 API 前没有初始化、非法的 PDU 标识符、SecOC 初始化失败、加密服务调用失败、无法从新鲜度值管理获取新鲜度值

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：API 参数正常、使用 API 前正常初始化、正常的 PDU 标识符、SecOC 初始化正常、加密服务调用正常、正常从新鲜度值管理获取新鲜度值

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U101046

故障代码定义: 同步计数器数据 NVM 擦写失败

故障代码报码条件: 同步计数器数据 NVM 擦写失败

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 同步计数器数据 NVM 擦写正常

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200187

故障代码定义: TCP 连接丢失

故障代码报码条件: 当检测到与相关 ECU 的 TCP 连接意外断开时, 需要存储此 DTC

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: TCP 连接正确

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路, 连接另一台主机, 设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200208

故障代码定义: (网关)以太网非预期的连接丢失

故障代码报码条件: 应用程序期望建立以太网链接, 但已检测到链接断开

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 重新建立以太网链接

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路, 连接另一台主机, 设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常, 需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200784

故障代码定义: (网关)不充足的 SQI

故障代码报码条件: 连接之后 SQI 的值低于 SQI 的阈值

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: SQI 的值高于 SQI 的阈值

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|-----------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 无法通过硬件排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U200C12

故障代码定义：(GW)以太网信号线短路

故障代码报码条件：应用程序期望建立以太网链接，但已检测到链接断开

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：以太网信号线链接正常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否短路，连接另一台主机，设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常，需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

U201113

故障代码定义：(网关)以太网信号线断路

故障代码报码条件：应用程序期望建立以太网链接，但已检测到链接断开

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：以太网信号线链接正常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量以太网接口是否开路，连接另一台主机，设置 master 模式 ping 包检测以太网通路是否正常，需要 GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210017

故障代码定义：仪表显示屏电压过高

故障代码报码条件：电源电压高于 16V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。电源电压低于 15v 且高于 9V 至少 1000ms

故障代码消除条件：

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量仪表显示屏实际电压, 需要仪表显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210116

故障代码定义：仪表显示屏电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 16v 且高于 10V 至少 1000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量仪表显示屏实际电压, 需要仪表显示屏同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210049

故障代码定义：仪表显示屏背光控制失效

故障代码报码条件：测试调光是否短路, 断路或过电流超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：测试调光工作正常至少 1000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查，需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210149

故障代码定义：仪表显示屏组 IC 失效

故障代码报码条件：IC 发生故障时设置 DTC 并进入相应的功能安全模式

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：IC 故障恢复时设置 DTC 并退出相应的功能安全模式

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查，需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210249

故障代码定义：仪表显示屏 ASIC 失效

故障代码报码条件：ASIC 失败时设置 DTC 并进入相应的功能安全模式

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：ASIC 故障恢复时设置 DTC 并退出相应的功能安全模式

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 主机端无法通过硬件排查, 需要仪表端同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210349

故障代码定义: 仪表显示屏 PRNDM 物理灯失效

故障代码报码条件: PWM 比较不同并进入相应的功能安全模式

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: PWM 比较相同并退出相应的功能安全模式

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 接口阻抗是否正常, 需要仪表显示屏、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B210408

故障代码定义: 仪表显示屏 I2C 通讯失效

故障代码报码条件: 当任何消息出现 CRC 错误, 滚动计数器错误, 超时或逆计算错误时触发

故障可能原因:

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件: 所有监控消息均无错误

排除方法:

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-----------------------|--------|--------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 接口阻抗是否正常，需要仪表显示屏、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220017

故障代码定义：影音显示屏电压过高

故障代码报码条件：16V 以上的电源电压超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：电源电压低于 15 V 且高于 9V 持续至少 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量显示器电压，需要显示器、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220116

故障代码定义：影音显示屏电压过低

故障代码报码条件：电源电压低于 9V 超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：低于 16 V 且高于 10V 的电源电压至少 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------|--------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------|-----------|---------------|
| 4 | 使用万用表测量显示器电压，需要显示器、GW 同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220008

故障代码定义：影音显示屏未收到主机背光值

故障代码报码条件：开机 10s 钟后收到的值为 0

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：开机后 10s 钟内接收到非 0 值

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220149

故障代码定义：影音显示屏背光异常

故障代码报码条件：驱动器 IC 引脚故障异常超过 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：驱动器 IC 引脚故障超过 5000ms 没有异常

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 信号接口阻抗是否正常，需要影音显示屏排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|---------------|
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220249

故障代码定义：影音显示屏模组失效

故障代码报码条件：影音显示屏模组失效 5000ms

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：没有影音显示屏模组失效 5000ms

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 CAN 信号接口阻抗是否正常，需要影音显示屏排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220349

故障代码定义：影音显示屏视频信号连接异常

故障代码报码条件：锁定信号连接失败超过 10s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：没有锁定信号连接失败超过 10s

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B220449

故障代码定义：影音显示屏触摸功能异常

故障代码报码条件：TP IC 上电后异常，无法恢复，或者检测到 IC 短路或开路

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：TP IC 重新上电后恢复，或者未检测到 IC 短路或开路

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|--|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 LVDS 阻抗是否异常，重新拔插 LVDS 线，需显示器同步排查 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1012

故障代码定义：FM1 天线对电源短路

故障代码报码条件：FM1 天线对电源短路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否对电源短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1011

故障代码定义：FM1 天线对地短路

故障代码报码条件：FM1 天线对地短路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否对电源短路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1013

故障代码定义：FM1 天线开路

故障代码报码条件：FM1 天线开路 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|-------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min，仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆，转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码，转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口是否开路 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 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 | 排查其他可能引起故障的原因 |

B1A1019

故障代码定义：FM1 天线过电流/过电压检测

故障代码报码条件：FM1 天线检测到过电流 6.5s

故障可能原因：

- › ECU 工作异常。
- › 线束接触或相关线路异常。

故障代码消除条件：1s 内未发现故障

排除方法：

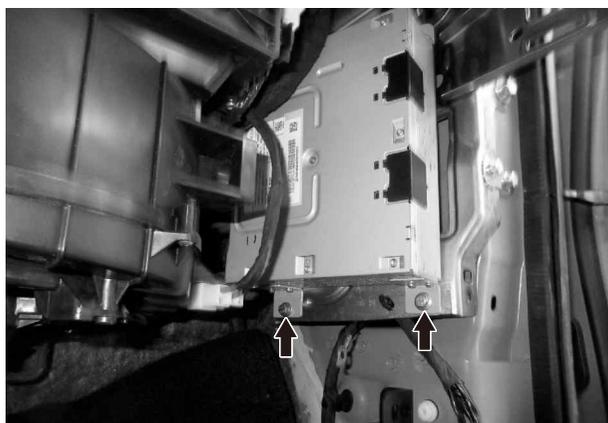
| 步骤 | 操作 | 是 | 否 |
|----|---------------------------|------------|------------------|
| 1 | 车辆 ON 启动 1min, 仪表显示正常 | 转第 2 步 | 等待启动 1min |
| 2 | 显示器正常显示 | 转第 3 步 | 重启车辆, 转第 1 步 |
| 3 | 用诊断仪读取 HUT 是否有故障码 | 转第 4 步 | 排查其它故障代码, 转第 5 步 |
| 4 | 使用万用表测量 FM1 天线接口电压、电流是否正常 | 排查后转第 5 步 | 转第 5 步 |
| 5 | 清除故障码, 重启车辆并做检测, 查看故障是否消除 | 故障消除, 系统正常 | 排查其他可能引起故障的原因 |

多媒体播放器

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸杂物箱总成
3. 拆卸 4 个螺栓



62FAF6B6A2F9



E3DA259DCC3E

4. 断开线束接插件
5. 取下多媒体播放器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

i 提示

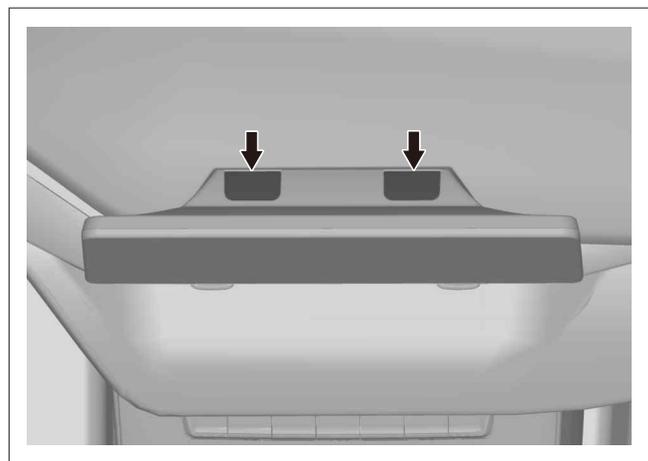
- › 更换多媒体播放器后，需要连接诊断仪，写入车辆整车型号，写入车辆 VIN 码，修改工作模式为正常模式。

显示器

拆卸/安装

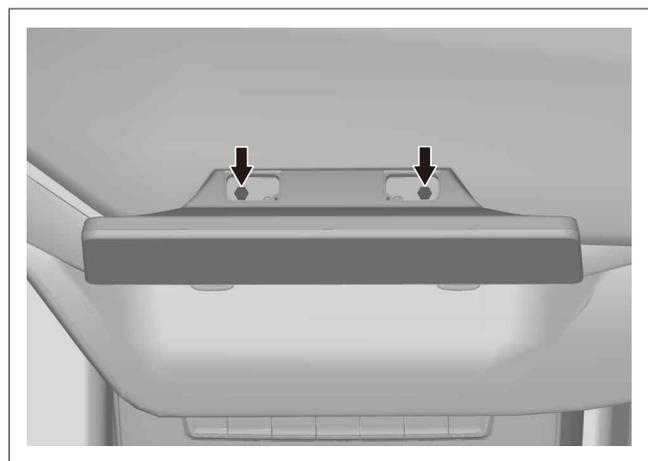
拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 打开 2 个胶盖



6C0FD78B40D5

3. 拆下 2 个螺栓



42F856BDCCEF

4. 断开线束接插件，取下显示器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

前门高音扬声器

检查

i 提示

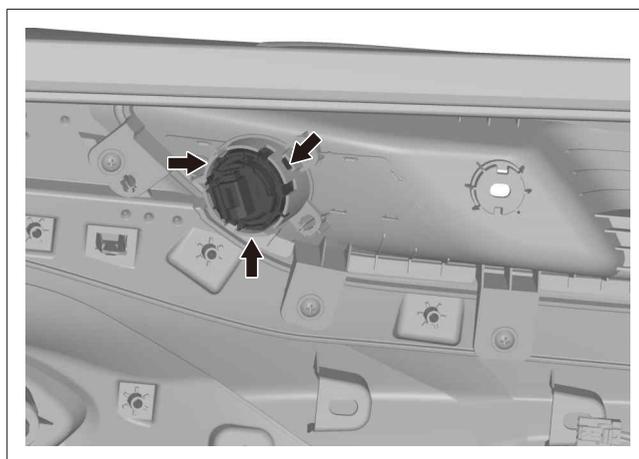
若出现高音扬声器杂音，则更换另一车门高音扬声器进行验证。

1. 更换另一车门高音扬声器后杂音消失，替换为原高音扬声器也无杂音，则为线束插接不良导致
2. 更换另一车门高音扬声器后杂音消失，替换回原高音扬声器仍有杂音，则为高音扬声器故障
3. 更换另一车门高音扬声器后仍存在杂音，则非高音扬声器故障

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸前门内饰板
3. 分离 3 处卡接



A30D52111A43

4. 取下前门高音扬声器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

前门低音扬声器 检查

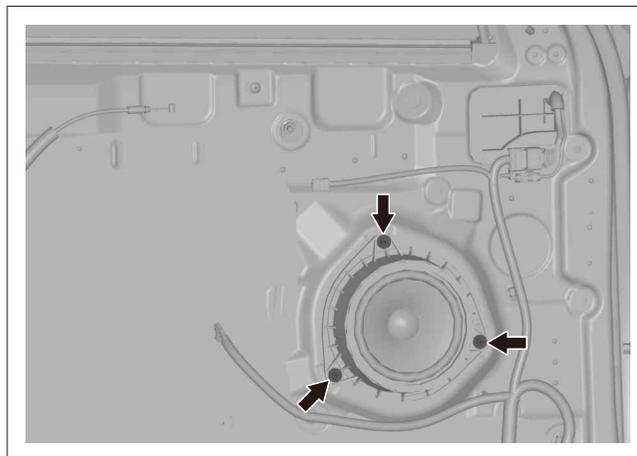
i 提示

若出现低音扬声器杂音，则更换另一车门低音扬声器进行验证。

1. 更换另一车门低音扬声器后杂音消失，替换为原低音扬声器也无杂音，则为线束插接不良导致
2. 更换另一车门低音扬声器后杂音消失，替换回原低音扬声器仍有杂音，则为低音扬声器故障
3. 更换另一车门低音扬声器后仍存在杂音，则非低音扬声器故障

拆卸/安装 拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸前门内饰板
3. 拆下 3 个螺钉



E8F4E4841C70

4. 断开线束接插件
5. 取下前门低音扬声器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

后门高音扬声器

检查

i 提示

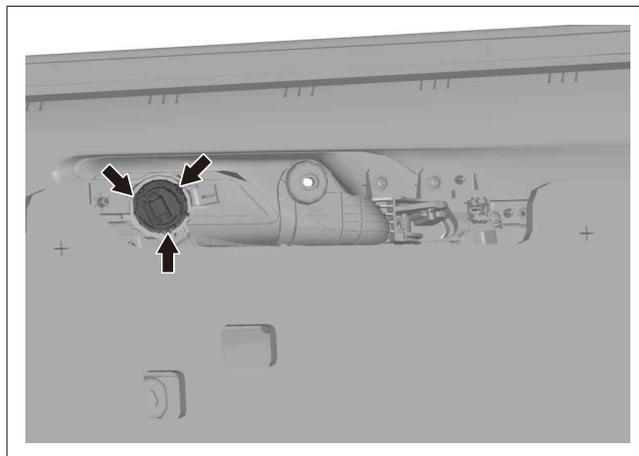
若出现高音扬声器杂音，则更换另一车门高音扬声器进行验证。

1. 更换另一车门高音扬声器后杂音消失，替换为原高音扬声器也无杂音，则为线束插接不良导致
2. 更换另一车门高音扬声器后杂音消失，替换回原高音扬声器仍有杂音，则为高音扬声器故障
3. 更换另一车门高音扬声器后仍存在杂音，则非高音扬声器故障

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸后门内饰板
3. 分离 3 处卡接



FCBAF69F11CD

4. 取下后门高音扬声器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

后门低音扬声器 检查

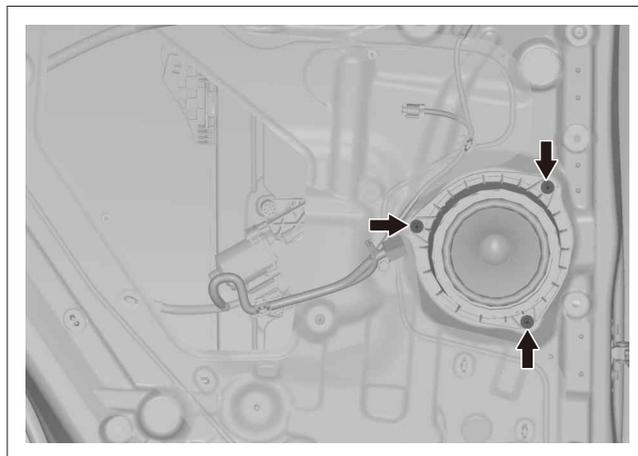
i 提示

若出现低音扬声器杂音，则更换另一车门低音扬声器进行验证。

1. 更换另一车门低音扬声器后杂音消失，替换为原低音扬声器也无杂音，则为线束插接不良导致
2. 更换另一车门低音扬声器后杂音消失，替换回原低音扬声器仍有杂音，则为低音扬声器故障
3. 更换另一车门低音扬声器后仍存在杂音，则非低音扬声器故障

拆卸/安装 拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸后门内饰板
3. 拆下 3 个螺钉



72FF4D775548

4. 断开线束接插件
5. 取下后门低音扬声器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

后门全音域扬声器

检查

i 提示

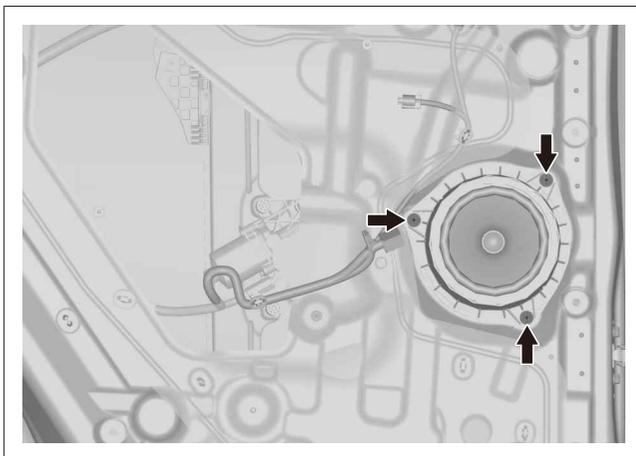
若出现全音域扬声器杂音，则更换另一车门全音域扬声器进行验证。

1. 更换另一车门全音域扬声器后杂音消失，替换为原全音域扬声器也无杂音，则为线束插接不良导致
2. 更换另一车门全音域扬声器后杂音消失，替换回原全音域扬声器仍有杂音，则为全音域扬声器故障
3. 更换另一车门全音域扬声器后仍存在杂音，则非全音域扬声器故障

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸后门内饰板
3. 拆下 3 个螺钉



4. 断开线束接插件
5. 取下后门全音域扬声器

安装

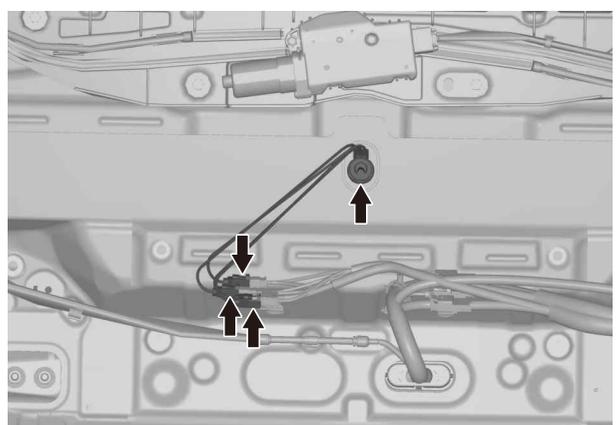
1. 安装以拆卸相反的顺序进行

антенна

Разборка/установка

Разборка

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸 A 柱上饰板
3. 拆卸 B 柱护板
4. 拆卸 C 柱护板
5. 拆卸阅读灯
6. 拆卸侧顶灯/顶灯
7. 拆卸顶盖内护面
8. 断开线束接插件, 拆下 1 个螺母



6262DEE32CFD

9. 取下天线

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

麦克风

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸阅读灯

i 提示

› 麦克风集成于阅读灯，拆卸方法参见阅读灯。

安装

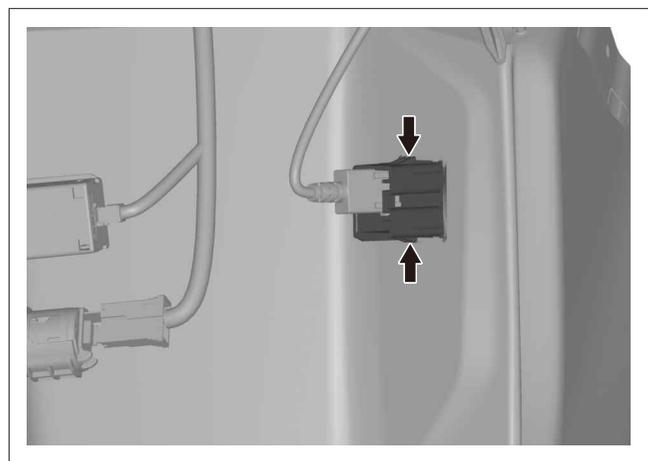
1. 安装以拆卸相反的顺序进行

USB 面板

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸副仪表板，向车后方向移动合适距离
3. 分离 2 处卡接



6A7ABE37B18A

4. 分离与 USB 线束的连接
5. 取下 USB 面板

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

方向盘影音开关

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸方向盘多功能开关

i 提示

- › 方向盘影音开关集成于方向盘多功能开关，拆卸方法参见方向盘多功能开关。

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

中控面板影音开关

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸中控面板开关

i 提示

- › 中控面板影音开关集成于中控面板开关，拆卸方法参见中控面板开关。

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行