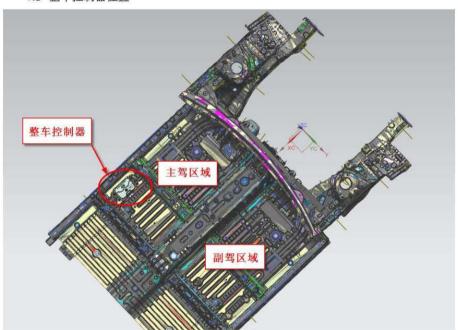


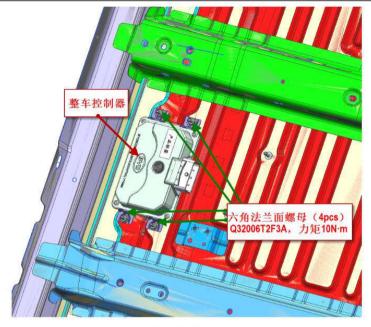
7 整车控制器

7.1 整车控制器位置



整车控制器位置图

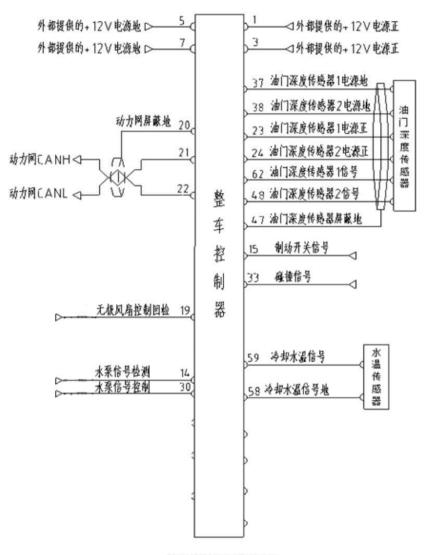




整车控制器安装图

7.2 电气原理图





整车控制器电路原理图

7.3 故障诊断码

故障码列表:

故障码	故障定义	排查方法					
P1D7902	整车控制器碰撞信号故障	 断开再重新连接低压蓄电池,观察故障能否清除,若 无法清除继续以下步骤; 检查 SRS-ECU 模块、低压线束、接插件是否正常。 					
P1D6144	整车控制器 EEPROM 错误	更换整车控制器。					
P1D6200 (预 留)	整车控制器巡航开关信号 故障	预留					

BYD AUTO

P1D6300 (预 留)	整车控制器水泵驱动故障	1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线; 2) 若检查低压线束、接插件都无问题,并且更换水泵后故障 无法排除,则更换整车控制器。
P1D7B00	油门信号故障-1 信号故障	 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线; 检查整车控制器油门深度电源引脚电压 U 是否正常(正常范围 U∈ [4.5,5.5V]),若电压正常则更换油门踏板总成,若电压异常则检查整车控制器低压供电、低压蓄电池是否正常; 如检查低压线束、接插件、蓄电池都无问题,并且更
D1D7C00	油门信号故障-2 信号故障	换油门踏板总成后故障无法排除,则更换整车控制器。
P1D7C00	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
P1D6600	油门信号故障-校验故障	77.67
U025B87	主缸压力超时或数据错误	预留 1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。
1000000000000	与电池管理器 (BMS) 通讯	
U011187	故障	
U024E87	与 ESC 通讯故障	
U012887	与 EPB 通讯故障	预留
U029187	与挡位控制器通讯故障	1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右, can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 预留 检查动力电池状态是否正常 使用 VDS 读取电池管理器当前电池包电压、电驱模块母线电压数据流及两模块故障码,比较两数据差值是否大于 15V 以上,若是,尝试重复上电,观测差值是否恢复正常,否则进一步排查或更换电池管理器。
U016487		P 100100 100 10 10000 1000
U014087	与 BCM 通讯故障	
U029887	与 DC 通讯故障	
U012187	与 ABS 通讯故障	
U01A500	与前驱动电机控制器 (FMCU) 通讯故障	

	DAUTO	T
U012A00	与 EPS 通讯故障	
U022887	与电驱充电模块通讯故障	
U029400	与模式开关通讯故障	
U019780	与 IPB 通讯失效	
P1D6D00	整车控制器 DSP 复位故障	
P1D9017 (预 留)	动力电池单节电压过高	
P1D9100 (预 留)	动力电池总电压过高	
P1D9308 (预 留)	动力电池生命帧异常	
P1D8400	水温故障	
P1D9400 (预留)	低压输出断线	
P1D9516 (预 留)	低压供电电压过低	
P1D9517 (预 留)	低压供电电压过高	1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 9V-16V 范 围内; 2) 若上述无异常,则进一步检查电池管理器。
P1D9600	动力电池生命帧异常—计 数器乱序	1) 检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插件、各 线束是否异常; 2) 检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障则按 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留
P1D9700	动力电池生命帧异常—校 验值异常	预留
P1D9800	温度采样异常	1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 9V-16V 范 围内; 2) 若上述无异常,则进一步检查电池管理器。
P1D8300	过温限扭	1) 检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插件、各线束是否异常; 2) 检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障则按照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 预留 1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 范围内;

2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,实于步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,等不步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3)检查整车检障码,按相应模块维修手册处理。 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插行线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有的线等异常现象;电池管理器低压接插件、低压线束是否有的线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11、围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,给	歩い
下步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,第一下步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插行线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有的断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在11个国内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,绝	徳い
2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,于步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插价线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障照充配电总成维修手册部分处理。预留预留预留预留预留。预留有效。 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有的断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在11个国内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,绝	27/1/
常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,实于步骤; 2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵排常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3) 检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1) 检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插作线束是否异常; 2) 检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障照充配电总成维修手册部分处理。预留预留预留 预留 预留 1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有影线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~10000000000000000000000000000000000	
1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,等下步骤; 2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵,常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3) 检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1) 检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插行线束是否异常; 2) 检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预	否正
下步骤; 2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵; 常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环 3)检查整车拉障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插作 线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有1 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在11~ 国内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,绝	٥
2)检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵并常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。 3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插作线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 面面 面面 面面 面面 面面 面面 面面 。 第2) 一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种	续り
常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环 3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插价 线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 国内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理 1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插作 线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 预留 预留 更加 预留 预留 预留 预留 预留 预留 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	否正
1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插信线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 预留 面面 面面 面面 面面 面面 面面 面面 如此管理器低压接插件、低压线束是否有证断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,给	·
线束是否异常; 2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障 照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 国内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	、各
照充配电总成维修手册部分处理。 预留 预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,经	则按
预留 预留 1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证的线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~ 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
预留 1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有证	
1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有i 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11 [~] 围内; 2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11 [~] 围内;	
断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11 [~] 围内;	针、
2)若上述无异常,则进一步检查电池管理器。 B17A300 SRS CAN 信号异常 1)车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
B17A300 SRS CAN 信号异常 1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,结	
### ##################################	
### ##################################	续以
下步骤;	
2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵	否正
常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环	0
1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,	续じ
下步骤;	
2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵	否正
常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环	į
3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理	
1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有道	针、
断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~	4V 范
围内;	
1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有道	针、
断线等异常现象; 电池管理器低压供电电压是否在 9V-	8V 茫
B17A400 SRS 硬线信号异常 围内;	
2) 若上述无异常,则进一步检查电池管理器。	
1) 检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插(、各
线束是否异常;	
2) 检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故	则按
U029F87 与 OBC 通讯故障 照充配电总成维修手册部分处理。	
· 预留	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
预留	

DAUTO	
	1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 勃
	围内 ;
	2) 若上述无异常,则进一步检查电池管理器。
	1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,继续以
	下步骤;
	2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵是否]
	常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。
	1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,继续以
	下步骤;
	2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵是否』
	常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环;
	3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理。
	1)检查整车控制器接插件、充配电总成低压接插件、名
	线束是否异常;
	2)检查充配电总成是否有相关故障,如有相关故障则抗
	照充配电总成维修手册部分处理。
	·
	1)检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、
	 断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V
	围内;
	2) 若上述无异常,则进一步检查电池管理器。
	1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,继续以
	下步骤;
	2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵是否
	常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环。
22,000	1) 车辆静置 2h 观察故障是否恢复,若无法恢复,继续
故障	下步骤;
	2) 检查整车冷却系统是否异常,散热风扇、水泵是否]
	常工作,冷却液加注是否到位,冷却液是否正常循环;
	3)检查整车故障码,按相应模块维修手册处理。
	1) 检查电池管理器低压接插件、低压线束是否有退针、
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V s
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V § 围内;
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 刻 围内; 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、图
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 剂 围内; 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、图线等异常现象;
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 5 围内; 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、 线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯。
	断线等异常现象; 电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 5 围内; 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、 8 线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯。 常,则排查网关是否正常;
	断线等异常现象;电池管理器低压供电电压是否在 11~14V 对
	 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、 线等异常现象; 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯
	无极风扇电机堵转、短路等 故障

控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11°14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)非查与整车控制器交互的模块是否正常; 4)非查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11°14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.6V 左右;3)若与整个模块通讯故障,则检查网关是否正常;4)排查与整车控制器应至的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束,接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束,接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSEOO 无极风扇电源电压过压、欠留) 不极风扇电源电压过压、欠留的 水温传感器故障 PIDSFOO (预 无极风扇电源电压过压、欠图的 水温传感器故障 水温过温 防盗验证失败	BY	DAUTO	
1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在11~14V; 2)测量异常模块。由线电压,企画、高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,。3) 去与多个模块通讯故障,则检查网是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,看异常则更			2) 若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常, 则更换 SRS-ECU
(低圧供电是否正常、低压蓄电池电压是否在 11~14 Y; 2) 減量异常模块 can 线电压 can 高正常电压应为 2. 57~3. 57 左右、can 低电压应为 1. 57~2. 57~左右; 3) 若与多个模块通讯效度,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常; 5) 装型并侧线。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 读取整车控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等产能观象; 2) 若 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等产能观象。 2) 若 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件是否在 11~14 Y; 2) 测量异常模块 can 线电压 can 高正常电压应为 2. 57~3. 57 左右; 3) 若与多个模块通讯效库,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSFOO (预 无极风扇过湿保护、电子错误等故障 PIDSFOO (预 无极风扇电源电压过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电源过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电源电压过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电压过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电流过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电压过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇电流过压、欠压效度 PIDSFOO (预 无极风扇 光面 是 17 44 Y; 2) 减速整车控制路放障码,若同时存在多个模块通讯异常,则更换 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 发等异常现象; 2) 读取整车控制路的旋转,是可能使用,则更换 SRS-ECU 低压线排降,低压线束是否有退针、断 发等异常现象; 3) 若上述无异常见解,是 10 检查 SRS-ECU 低压线束径, 则更换 SRS-ECU 抵度线束径, 则更换 SRS-ECU 抵度线束径, 则更换 SRS-ECU 低度线束径, 侧度线束 是 10 44 MR。 1) 检查 SRS-ECU 低压线排件,低压线束是否有退针、 断 数 44 MR。			控制器。
2)测量异常模块can 线电压。can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检测器压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11°14V; 2)测量异常模块。can 线电压。can 高正常电压应为 2.5V-3。5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯效障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制经交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1) 检查 医医生控制器交互的模块是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 方配电总成通讯故障 预			1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,
2. 5V-3. 5V 左右, can 低电压应为 1. 5V-2. 5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器处互的模块是否正常,若异常则更 按异常模块。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则非查研关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2) 若 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2) 若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2. 5V-3. 5V 左右; can 低电压应为 1. 5V-2. 5V 左右; 3) 若与多个模块通讯政障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更 接异常模块。 1) 检查 (压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件基否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件基础上进度、欠 压效障 P1DSE00 预 无极风扇过温保护、电子错 误等故障 P1DSE00 预 无极风扇电源电压过压、欠 压效库 P1DSE00 亦温传感器故障 P1DSE00 亦温传感器或障法,数量注意是否有退针、断			低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V ;
3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更 按异常模块。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常观象; 2) 读取整车控制器放障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常观象; 2) 若 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压击电压电压是否在 11~14℃; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5℃-3.5℃左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1DSF00(预 无极风扇过湿保护、电子错误等故障 P1DSF00(预 无极风扇电球电压过压、欠 压故障 P1DSF00(预 无极风扇电球电压过压、欠 压故障 P1DSF00(预 无极风扇电球电压过压、欠 压故障 P1DSF00(预 无极风扇电球电压过压、欠 压效障 7,则更换整车控制器处理,是同时存在多个模块通讯异常月1000000000000000000000000000000000000			2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为
4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查 SRS-ECU 低圧接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则非查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查 SRS-ECU 低压接插件是否有退针、断线的题,低压供电是否正常,低压备电池电压是否在 11 14 14 ; 2)测量异常模块 can 线电压、can 高正常电压应为 2.5 5 -3.5 0 左右,can 低电压应为 1.5 5 -2.5 7 5 左右; 3)若与多个模块通讯政障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束,接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风房后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8F00 (预 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预 无极风扇电源电压过压、欠 压故障 P1D8F00 水温传感器故障 P1D8F00 水温传感器故障 P1D8F00 水温传感器故障 P1D8F00 水温传感器故障 P1D8F00 水温过温 P1BF00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则非由两关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。			2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右;
接异常模块。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查两关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11 14 14; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.57-3.57 左右,can 低电压应为 1.57-2.57 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束,接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSFOO(预 无极风扇过温保护、电子错误等故障 PIDSFOO(预 无极风扇电源电压过压、欠 压效库 PIDSFOO(预 无极风扇电源电压过压、欠 压效库 PIDSFOO(预 不是及原电总成通讯故障(预 PIDSFOO) 水温传感器故障 PIDSFOO 水温过温 PIDSFOO 水温过温 PIDSFOO 水温过温 PIDSFOO 水温过温 PIDSFOO 水温过温 PIDSFOO 水温性感器故障			3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常;
1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11*14V; 2)测量异常模块。can 线电压,can 后正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSEOO			4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更
发等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述元异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压使电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11 *14 *1 ; 2)测量异常模块 can 线电压。can 高正常电压应为2 ·2 ·5 *1 ·3 ·3 若与多个模块通讯效障,则检查网关是否正常;4)排查与整车控制器交互的模块是否正常;4)排查与整车控制器交互的模块是否正常;4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8F00			换异常模块。
2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线符等用。 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件。 医路 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件。 图 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断
常,则排查网关是否正常; 3)若上述元异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查 CRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线问题。 (底压使电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11°14′4′; 2)测量异常模块 can 线电压。can 高正常电压应为 2.5√3.5√2 左右,can 低电压应为 1.5√2.5√2 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)者低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)方面的。 不是			线等异常现象;
3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSEOO 无极风扇过温保护、电子错误等故障 PID9BOO 水温传感器故障 PID9BOO 水温过温 PIBIFOO 防盗验证失败 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 读取整车控制器处障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异
控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11 14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSEO0 无极风扇过温保护、电子错误等故障 PIDSF00 (预定数量) 无极风扇电源电压过压、欠留的 水温传感器故障			常,则排查网关是否正常;
1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11 14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSEO0 无极风扇过温保护、电子错误等故障 PIDSF00 (预 无极风扇电源电压过压、欠 图) 压故障 PIDSF00 (预 无极风扇电源电压过压、欠 图) 压效障 PIDSF00 水温信感器故障 PIDSF00 水温信感器故障 PIDSF00 水温信息、 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则非查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU
线等异常现象; 2)若 1)检查无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1DSE00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1DSF00 (预 无极风扇电源电压过压、欠留) 无极风扇电源电压过压、欠留) 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			控制器。
2) 若 1) 检查无异常旦排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 按制器。 1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预 无极风扇电源电压过压、欠留) 无极风扇电源电压过压、欠留) 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常;3 对上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断
控制器。 1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-8.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预 无极风扇电源电压过压、欠留) 水温传感器故障 P1D9F00 水温过温 P1D9F00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			线等异常现象;
1)检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 预 无极风扇电源电压过压、欠留的 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			2) 若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常, 则更换 SRS-ECU
低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V; 2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8F00 (预 无极风扇电源电压过压、欠留) 无极风扇电源电压过压、欠留) 不温性感略故障 P1D9F00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查可关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			控制器。
2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为 2.5V-3.5V 左右,can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00			1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,
2.5V-3.5V 左右, can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右; 3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更			低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V ;
3)若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常; 4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预 无极风扇电源电压过压、欠 压故障 P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则非查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			2)测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为
4)排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更换异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 P1D8E00 无极风扇电源电压过压、欠留) 无极风扇电源电压过压、欠留) 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常;3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			2. 5V-3. 5V 左右,can 低电压应为 1. 5V-2. 5V 左右;
投异常模块。 1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制器 PIDSE00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 PIDSE00 无极风扇电源电压过压、欠留) 水温传感器故障 PID9B00 水温过温 PIB1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常;
1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2) 若低压线束、接插件都无问题,并且更换风扇后故障无法排除, 则更换整车控制器 P1D8F00(预 无极风扇过温保护、电子错 误等故障 P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			换异常模块。
P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预 误等故障 无极风扇电源电压过压、欠压故障 P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)
P1D8E00 无极风扇过温保护、电子错误等故障 P1D8F00 (预置) 无极风扇电源电压过压、欠压故障 P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			若低压线束、接插件都无问题, 并且更换风扇后故障无法排除,
P1D8E00 误等故障 P1D8F00 (预			则更换整车控制器
F1D8F00 (预	DIDEEDO	无极风扇过温保护、电子错	
留) 压故障 P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	FIDSEOU	误等故障	
P1D9B00 水温传感器故障 P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	P1D8F00 (预	无极风扇电源电压过压、欠	
P1D9C00 水温过温 P1B1F00 防盗验证失败 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	留)	压故障	
P1B1F00 防盗验证失败 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异常,则排查网关是否正常; 3) 若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1) 检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	P1D9B00	水温传感器故障	
1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断 线等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异 常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	P1D9C00	水温过温	
发等异常现象; 2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异 与充配电总成通讯故障(预 常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	P1B1F00	防盗验证失败	
2)读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异 与充配电总成通讯故障(预常,则排查网关是否正常; 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断
U014F87 与充配电总成通讯故障(预留) 常,则排查网关是否正常;3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			线等异常现象;
U014F87 留) 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断			2) 读取整车控制器故障码,若同时存在多个模块通讯异
留) 3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU 控制器。 1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	U014F87	与充配电总成通讯故障(预	常,则排查网关是否正常;
1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断	COLING	留)	3)若上述无异常且排查 SRS 模块正常,则更换 SRS-ECU
94 - 1 (0) 69 - 19 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)			3-1-1-2
线等异常现象;			1)检查 SRS-ECU 低压接插件、低压线束是否有退针、断
			线等异常现象;

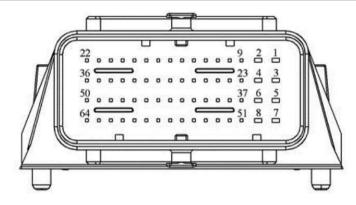
ВҮ	DAUTO					
		2) 若 1) 检查无异常且排查 SRS 模块正常, 则更换 SRS-ECU				
		控制器。				
		1) 检测低压线束和低压接插件是否有退针、断线问题,				
		低压供电是否正常,低压蓄电池电压是否在 11~14V ;				
		2) 测量异常模块 can 线电压,can 高正常电压应为				
		2.5V-3.5V 左右, can 低电压应为 1.5V-2.5V 左右;				
		3) 若与多个模块通讯故障,则检查网关是否正常;				
		4) 排查与整车控制器交互的模块是否正常,若异常则更				
		换异常模块。				
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)				
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换风扇后故障无法排除,				
		则更换整车控制器				
		1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)				
B116212	水温传感器短路故障	若低压线束、接插件都无问题, 并且更换风扇后故障无法排除,				
		则更换整车控制器。				
		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、接				
		插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制				
B116214	水温传感器断路故障					
P1BA000	巡航配置未写入					
P1D7A00	冷却水泵干转故障	排查冷却系统				
		1) 检查整车 CAN 网络是否正常;				
		2) 检查低压蓄电池电压是否正常 (正常为 11~14V),低				
	V +0-1/ 2/4/44 -4/-1/-4/-2/10	压接插件、低压线束是否有退针、断线等异常现象;				
P1D7E00	冷却水泵堵转或过流关机 故障	3) 检查 I-KEY、BCM 模块是否有相关故障码,若有则按相				
		应要求做进一步排查;				
		4) 若上述无异常, 更换整车控制器重新进行防盗匹配,				
		如不能进行防盗匹配检查 I-KEY 控制器。				
P1D7F00	冷却水泵过温关机故障					
		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、接				
P1D8000	冷却水泵转速过低故障	插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制				
		꿃				
		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、接				
P1D7E16	冷却水泵低压故障	插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制				
		器进行巡航标定				
		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、接				
P1D7E17	冷却水泵过压故障	插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控制				
	300 NO - 05 TO PROVIDE SCHOOL SCHOOL SCHOOL	SS HA				
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)				
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排除,				
	A to Little to	则更换整车控制器				
P1D7E19	冷却水泵过流 2	1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;2)				
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排除,				
		则更换整车控制器				
	1	I make				

		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、
P2B5100	IPB 踏板行程故障	插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控
		1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排除
		则更换整车控制器
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器
		1) 检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题,并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器
		需采集数据确认 IPB 有无故障
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题,并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器需采集数据确认 IPB 有无故障
		排查水温传感器接插件是否退针、断线,若低压线束、
		插件都无问题并且更换风扇后故障无法排除,则更换整车控
		器
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器
		1) 检查低压线束、接插件是否正常, 是否退针、断线;
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器
		1)检查低压线束、接插件是否正常,是否退针、断线,
		若低压线束、接插件都无问题, 并且更换水泵后故障无法排
		则更换整车控制器需采集数据确认 IPB 有无故障

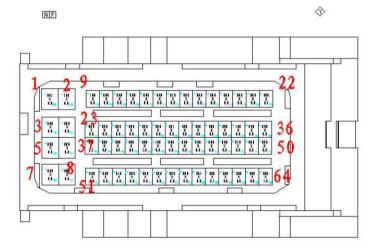
7.4 引脚定义

设备端 64pin 接插件





线束端 64pin 接插件



2050036-4

引脚号	端口定义	线束接法	信号类型	稳态工作 电流	冲击电流	电源性质	备注
1	外部输入 12V 电源		+12V0	0. 23A	15A (2ms)	IG 3 电	
2	/						
3	外部输入 12V 电源		+12V0	0. 23A	15A (2ms)	IG 3 电	
4							

5 外部輸入 12V 电源 地		BIDAGIO					
外部輸入 12V 电源 地	5			GND0	0. 23A	15A (2ms)	
15	6			8 S			
9 刹车深度电源 2 (預	7	Transcription of the Control of the		GND0	0. 23A	15A (2ms)	
10 刹车深度电源 1 (预 留) +5¥ 5mA 11 真空压力传感器电 源 (预留) +5¥ 12.5mA 12 / 13 接水 泵 PWM 波 泵 PWM 波 波控检测 15 制动开关信号 高有效 入跟经济 模式一样 0.6mA 16 回馈切换按键(预 留) 高有效 人跟经济 模式一样 0.6mA 17 信号(0或 12V) (预 留) 高有效 (低电平 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 报大极风 间检 低电平 < 1V 0.6mA 19 无极风扇信号控制 /回检 接大极风 扇 PWM 波 控制 20 动力网 CAN 屏蔽 地 接屏 蔽地 21 CAN_H 动力网 CAN 信号高 CAN 信号低 接动力网 22 CAN_L 动力网 CAN 信号低 接动力网	8						
11 真空压力传感器电源 (预留)	9	留)—		+5V	5mA		
11 源 (预留) +5V 12.5mA 12 / 13 / 14 水泵检测信号 接水泵 PWM 波控控检测 15 制动开关信号 高有效 0.6mA 16 回馈切换按键(预留) 低电平输入跟经济模式一样 17 信号(0或12V)(预留) 高有效 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平< 1V	10			±5¥	5mA		
13 接水 PWM 波 14 水泵检测信号 接水 PWM 波 15 制动开关信号 高有效 0.6mA 16 回馈切换按键(预留) 低电平输入跟经济模式一样 17 信号(0或12V)(预留) 高有效 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平 19 无极风扇信号控制 接无极风 房 PWM 波 控制 20 动力网 CAN 屏蔽 按屏 地 接屏 蔽地 21 CAN_H 动力网 CAN 信号高 接动力网 22 CAN_L 动力网 CAN 信号低 接动力网	11			+5V	12.5mA		
14 水泵检测信号 接水 泵 PWM 波 PWM 波控 放控 检测 15 制动开关信号 高有效 (低电平输 入跟经济 模式一样 0.6mA 16 回馈切换按键(预留) 高有效 (高有效 (公司 12V)(预留) 0.6mA 17 信号(0或 12V)(预留) 高有效 (公司 12V)(预留) 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平 < 1V 1V 0.6mA 预留 19 无极风扇信号控制 /回检 接无极风扇 房 PWM 波 控制 PWM 波 /控制 20 动力网 CAN 屏蔽 地 接牙 被地 接动力网 21 CAN_H 动力网 CAN 信号高 接动力网 22 CAN_L 动力网 CAN 信号低 接动力网	12	/			16		
14 水泵检测信号 接水 泵 PWM 波 PWM 波控 放控 检测 15 制动开关信号 高有效 (低电平输 入跟经济 模式一样 0.6mA 16 回馈切换按键(预留) 高有效 (高有效 (公司 12V)(预留) 0.6mA 17 信号(0或 12V)(预留) 高有效 (公司 12V)(预留) 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平 < 1V 1V 0.6mA 预留 19 无极风扇信号控制 /回检 接无极风扇 房 PWM 波 控制 PWM 波 /控制 20 动力网 CAN 屏蔽 地 接牙 	13	110			*		
16 回馈切换按键(预留) 低电平输入跟经济模式一样 17 真空泵继电器检测信号(0或12V)(预留) 高有效 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平 < 1V	The before the co	水泵检测信号		PWM 波			波控
16 回馈切换按键(预留) 低电平输入跟经济模式一样 17 真空泵继电器检测信号(0或12V)(预留) 高有效 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平< 1V	15	制动开关信号		高有效	0.6mA		
17 信号(0或12V)(预留) 高有效 0.6mA 18 经济/运动模式输入 开关组 低电平 < 1V	16			入跟经济	0. 6mA		
18 经济/运动模式输入 并关组 1V 0.6mA 换图 19 无极风扇信号控制 / (回检 接无极风 房 PWM 波 控制 20 动力网 CAN 屏蔽 地	17	信号(0或 12V)(预		高有效	0.6mA		
19 无极风扇信号控制 / 回检 接无极风 房 PWM 波 控制 20 动力网 CAN 屏蔽 地	18	经济/运动模式输入	开关组	2000-0-	0.6mA		预留
20 地 蔵地 21 CAN_H 动力网 CAN 信号高 接动力网 22 CAN_L 动力网 CAN 信号低 接动力网	19	Maria de Maria de Carrer de Maria de Carrer de Maria de M		PWM 波			E STATE OF THE STA
21 CAN 信号高 接动刀网 22 CAN_L 动力网 CAN 信号低 接动力网	20						
22 CAN 信号低	21	995-00100-00000-0000 2010-000 491	接动力网				
23 油门深度电源 1 +5V 10mA	22		接动力网				
	23	油门深度电源1		+5V	10mA		
24 油门深度电源 2 +5V 10mA	24	油门深度电源2		+5V	10mA		

	BYDAUTO		100	99	40	
25						
26						
27	1	1	1			1
28		Ì				
29						
30	水泵控制信号		PWM 波			PWM 波控 制
31	经济运动模式输出 (预留)		低有效	与整车上 拉电阻有 关		
32				610007		
33	碰撞信号		PWM	0.6mA		
34						
35						
36						
37	油门深度1电源地		GND			
38	油门深度2电源地		GND			
39						
40						
41	真空泵继电器 1 控制信号(预留)		低有效 < 1V	10mA		
42						
43	/	/	/			/
44						
45						
46	真空压力传感器信 号 (预留)		0 ^{5V} 模拟 信号	0.2mA		
47	油门深度屏蔽地					/
48	油门深度2信号		0 ^{5V} 模拟 信号	0. 2mA		
49	<u>刹车深度2信号(预</u> 留)		0 [~] 5V 模拟 信号	0. 2mA		
50	刹车深度1信号(预 留)		0 [~] 5V 模拟信号	0. 2mA		
51	<u>刹车深度 2 电源地</u> — (预留) —		GND			
52	刹车深度1电源地		GND			

	(预留)				
53	真空压力传感器地 (预留)	GND			
54					
55	真空泵继电器 2 控 制信号 (预留)		0. 2A		
56).		
57					
58	水温传感器信号地				
59	水温传感器信号	电阻型	15.2mA		/
60	巡航信号 (预留)	模拟信号	13.8mA		
61	巡航信号地 (预留)	GND	\$		
62	油门深度1信号	0~5V 模拟 信号	0.2m A		
63	刹车深度屏蔽地 —(预留)—				
64			A5.	,	

7.5 整车控制器故障分类

- 1) 整车控制器无信号或信号异常
- 2) 整车控制器本身故障

7.6 整车控制器故障的判断

- 1) 用诊断仪/VDS 读取整车控制器模块,得出相应的故障代码。接插件进水、接插件松动、线束破损都有可能引起信号异常现象。
- 2)模块自身故障需要更换模块,可以采用更换新的整车控制器,以便明确是否确实为整车控制器故障。

7.7 整车控制器的拆卸

7.7.1 人员防护用具

防护手套,拆卸螺钉、内饰和搬运零部件时的手部防护。

7.7.2 操作工具

一字螺丝刀、十字螺丝刀、扁嘴钳、棘轮、套筒。

7.7.3 整车控制器拆装注意事项

拆卸内饰时, 应该用扁嘴钳靠近卡扣处缓慢拆卸, 以免损坏内饰。

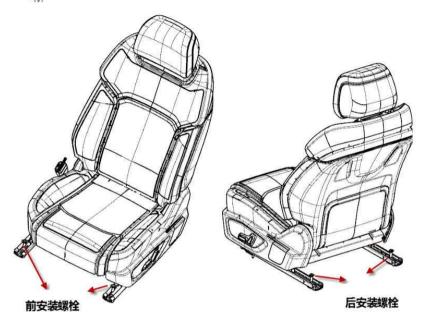
7.7.4 拆卸流程

1) 整车断电



2) 拆下主驾驶座椅

①将座椅调到最前,用 T45 十字头工具拆下后安装螺栓。再将座椅调至最后,拆下前安装螺栓后,将座椅底部的与车身对接的接插件拔出。拧紧和松开力矩为 45N •M



主驾驶电动座椅前后安装螺栓位置示意图

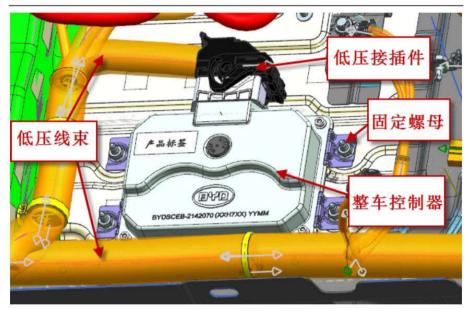
2 掀起地毯检修口。

3) 断开整车控制器接插件, 拆卸整车控制器总成。

注:整车控制器拆前,需要使用 VDS 解除防盗匹配。

7.7.5 安装流程 (图片非本车)

按照拆卸的逆顺序安装即可。



整车控制器周边示意图

7.8 整车控制器更换操作

在单独更换整车控制器后,需使用 VDS 执行"电机控制器密码清除"及"电机控制器编程",并重新进行倾角标定,具体流程如下:

7.8.1 电机控制器密码清除、电机控制器编程

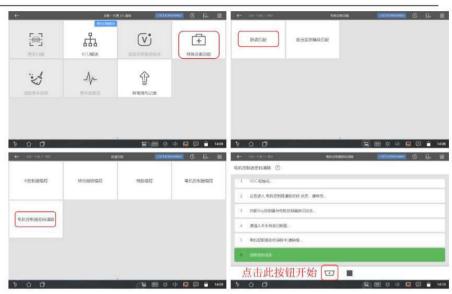
在拆卸旧的整车控制器之前, 先使用 VDS 进行密码清除, 完成后再拆卸整车控制器。 (注:若因整车控制器损坏而导致无法用 VDS 执行密码清除, 则略过第一、二步骤)

第一步:整车上电,进入"汽车诊断系统",选择 HCE 车型;

第二步:选择"特殊诊断功能——电机控制器密码清除",完成电机控制器密码清除;

(注:需保证钥匙放置于车内探测天线附近,即主副驾座椅间,靠近水杯放置处)





第三步:拆卸并安装新的整车控制器,并重复第一步操作;

第四步:选择"特殊诊断功能——电机控制器编程",完成电机控制器编程;



第五步:退电并重新上电,此时整车应能正常点亮 OK 灯,以上操作结束。

7.8.2 倾角标定

在更换整车控制器后, 需对整车控制器倾角进行标定。

第一步:在水平地面上,整车上电,进入"汽车诊断系统",选择 HCE 车型;



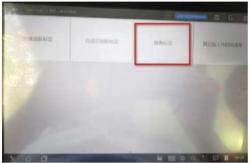


第二步:选择"ECU 模块",执行整车 ECU 模块扫描操作,待扫描完成后,选择"整车控制器",进入整车控制器诊断界面。



先点击倾角标定,待倾角标定完成即可退出,后看通过数据流查看倾角值,倾角值在±1%范围内则不需要重新标定。若标定失败,正常退电一次延迟 5S 再上电,再重新标定。









第三步:打开数据流,确认倾角标定是否成功。