

80) 电机缺相故障 P2A49

首先使用整车钥匙上电复位 3 次，如果不能清除该故障，更换电机。

81) MCU 低压电源输入故障

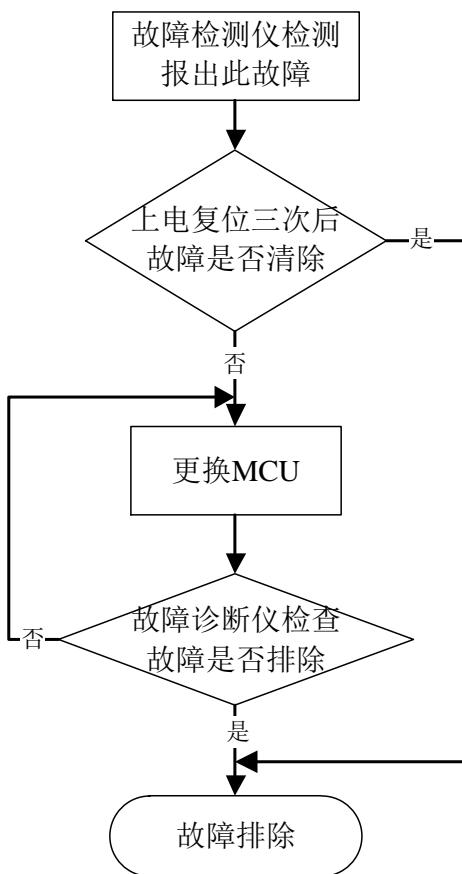
首先使用整车钥匙上电复位 3 次，如果不能清除该故障，请按以下步骤排查故障原因：

步骤 1：在整车钥匙下电情况下，用万用表测量蓄电池电压是否低于 10V，如果低于 10V 则故障原因确定；如蓄电池电压高于 12V，则参照第 2 步骤。

步骤 2：在整车钥匙上电瞬间的同时，用万用表测试蓄电池电压是否低于 10V，如低于 10V，则故障原因确定；如蓄电池电压高于 10V，则更换 MCU 控制器。

82) MCU 传感器自检故障 P2A51

首先使用整车钥匙上电复位 3 次，如果不能清除该故障，请更换控制器，具体流程如下：



83) MCU 严重故障 P2A52

该故障由电机的其他故障导致，排除电机其他故障后更换 MCU

84) 压缩机排气压力过小 P2A53

85) 主继电器驱动故障 P2A54

注： DCDC 故障见电驱动模块详解。



eQ1 车型维修手册

整车电器部分

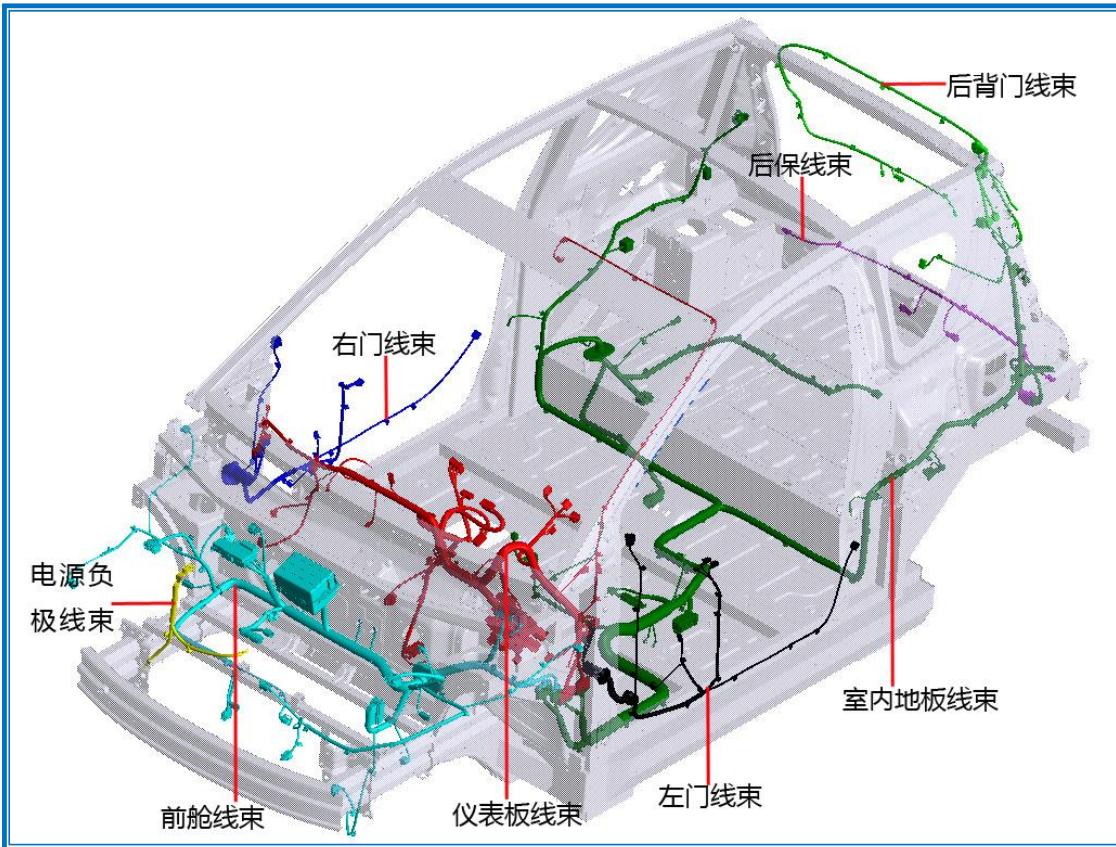
第一章 整车线束介绍

一、解释

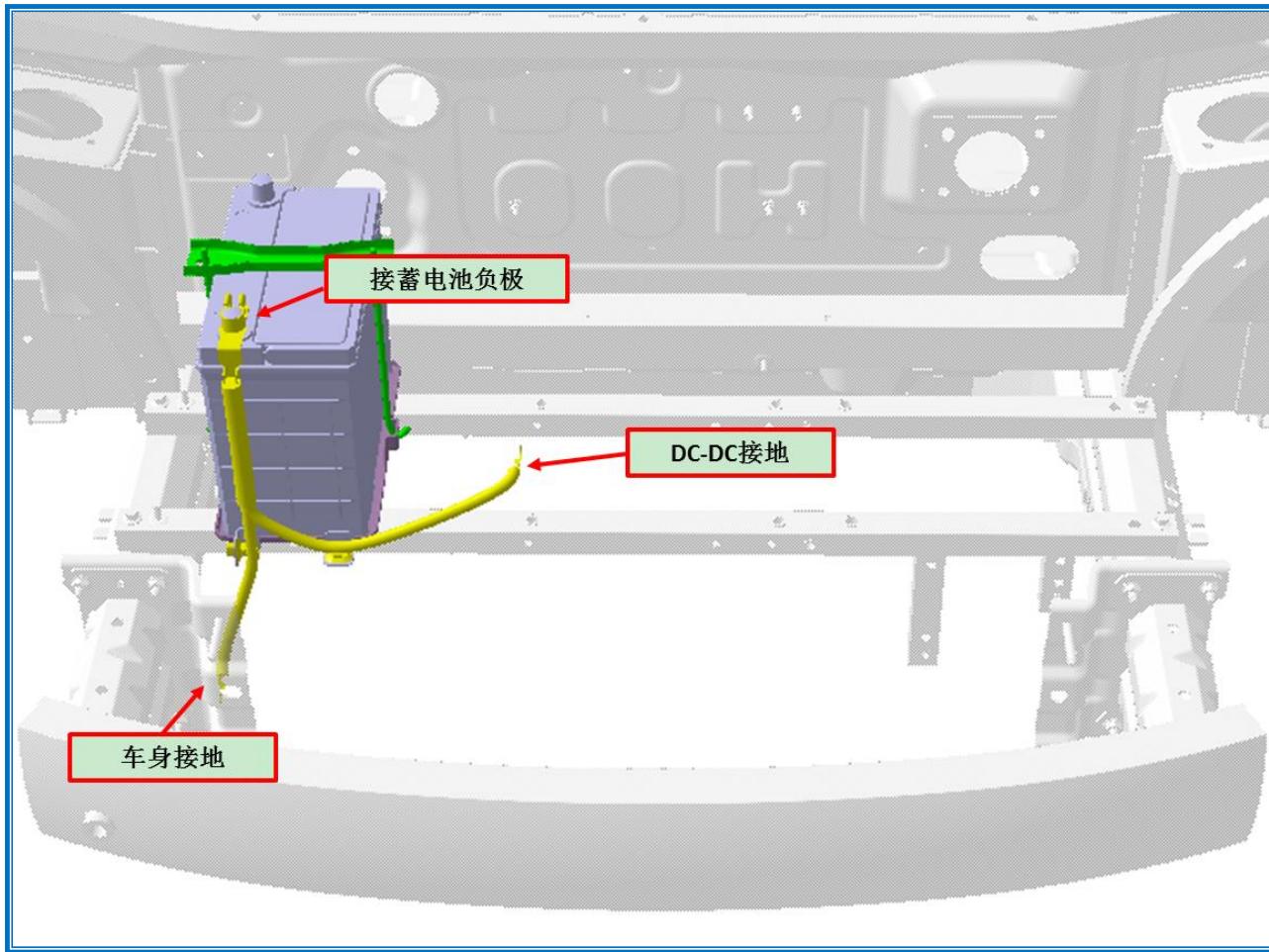
KL15	组合仪表点火 (ON 档) 电	KL31b	信号地
30	蓄电池常电	KL31	车身地
KL58d	背光电源	BCM	车身控制器
ABM	安全气囊控制模块	VCU	整车控制系统
BMS	电池管理系统	ICM	组合仪表
MCU	电机控制系统	EPS	电动助力转向系统
CM	充电模组	ABS	防抱死制动系统
F-CHAR	快充	PPD	行人提醒装置
DCDC	电压转换系统	DVD	DVD
EAC	空调压缩机	RRDM	倒车雷达模块
CLM	空调控制器	DLC	数据链路接口
RVM	故障诊断模块	EPB	电子驻车制动系统

二、整车线束布置

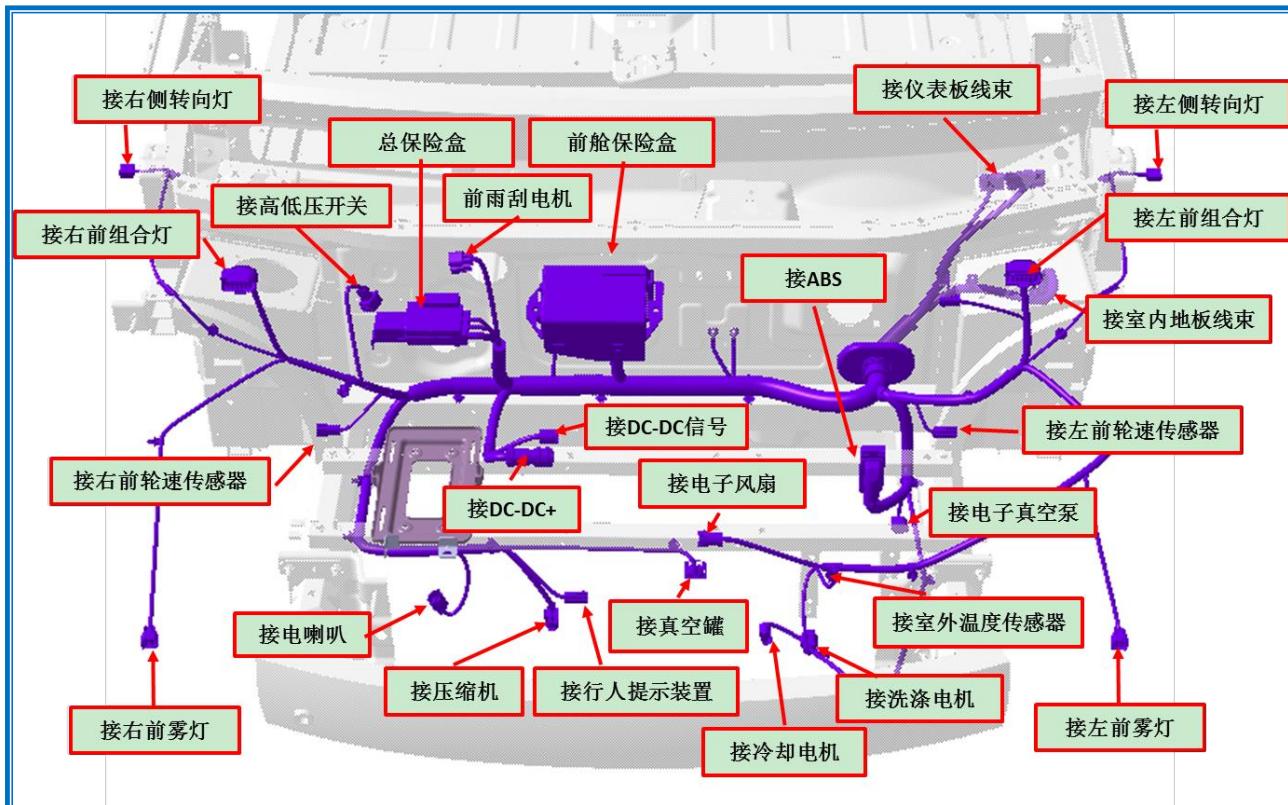
2.1 布置总图



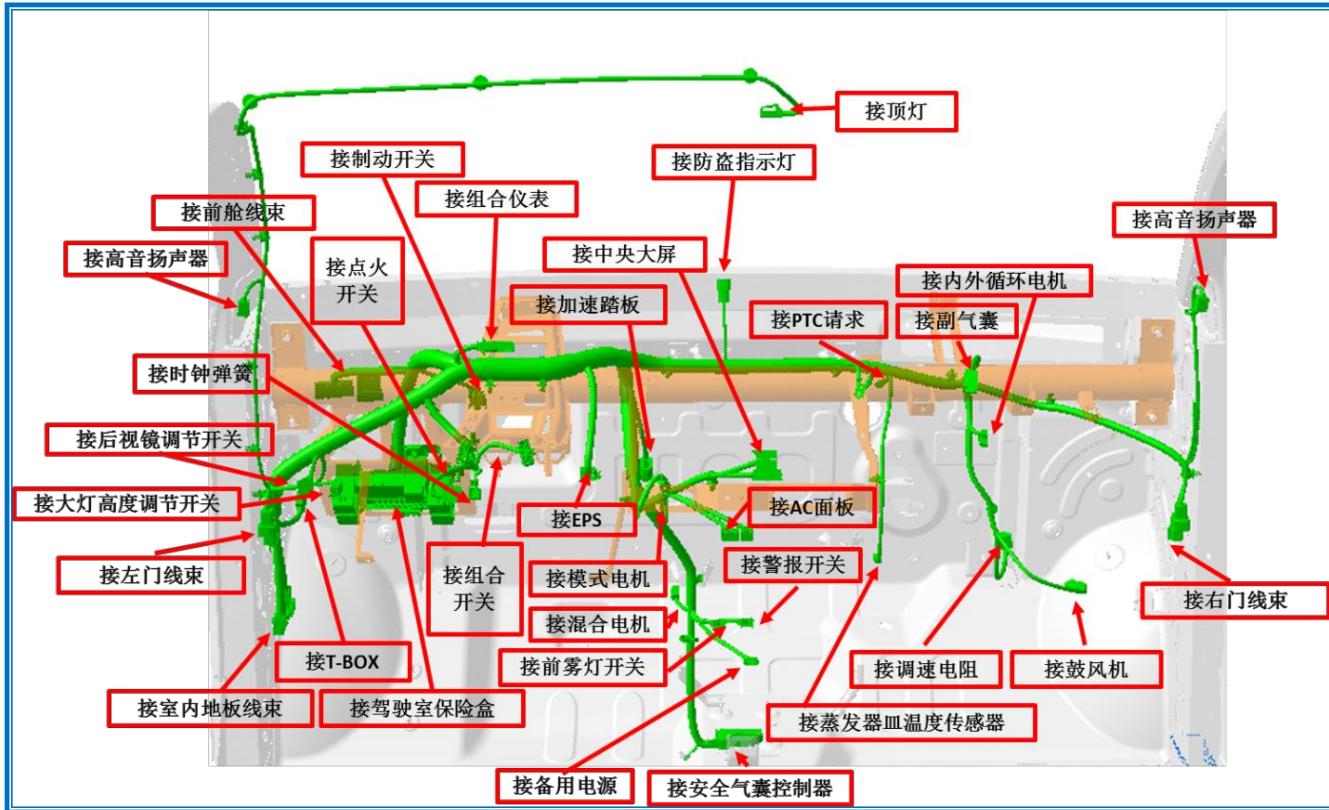
2.2 电瓶负极线束布置图



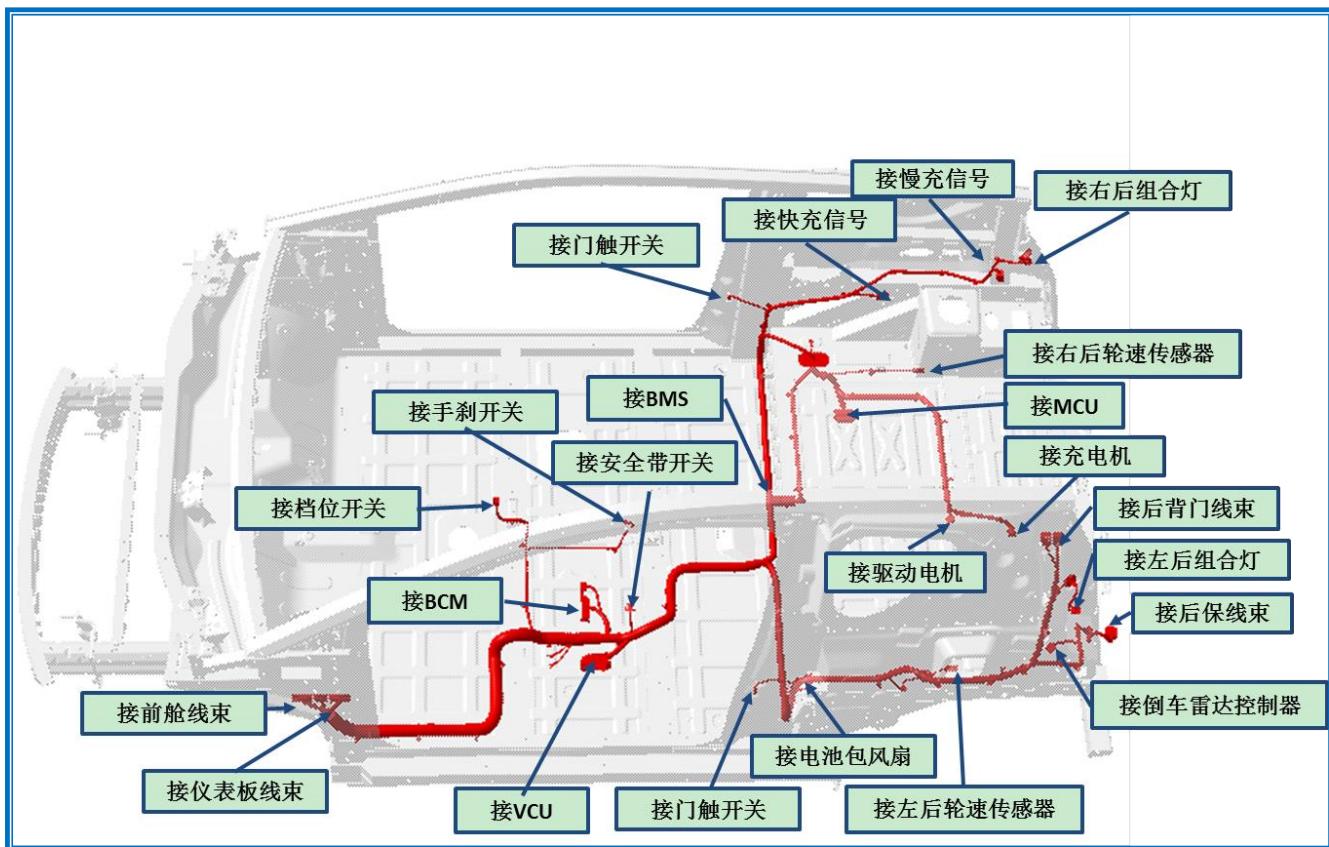
2.3 前舱线束布置图



2.4 仪表板线束布置图

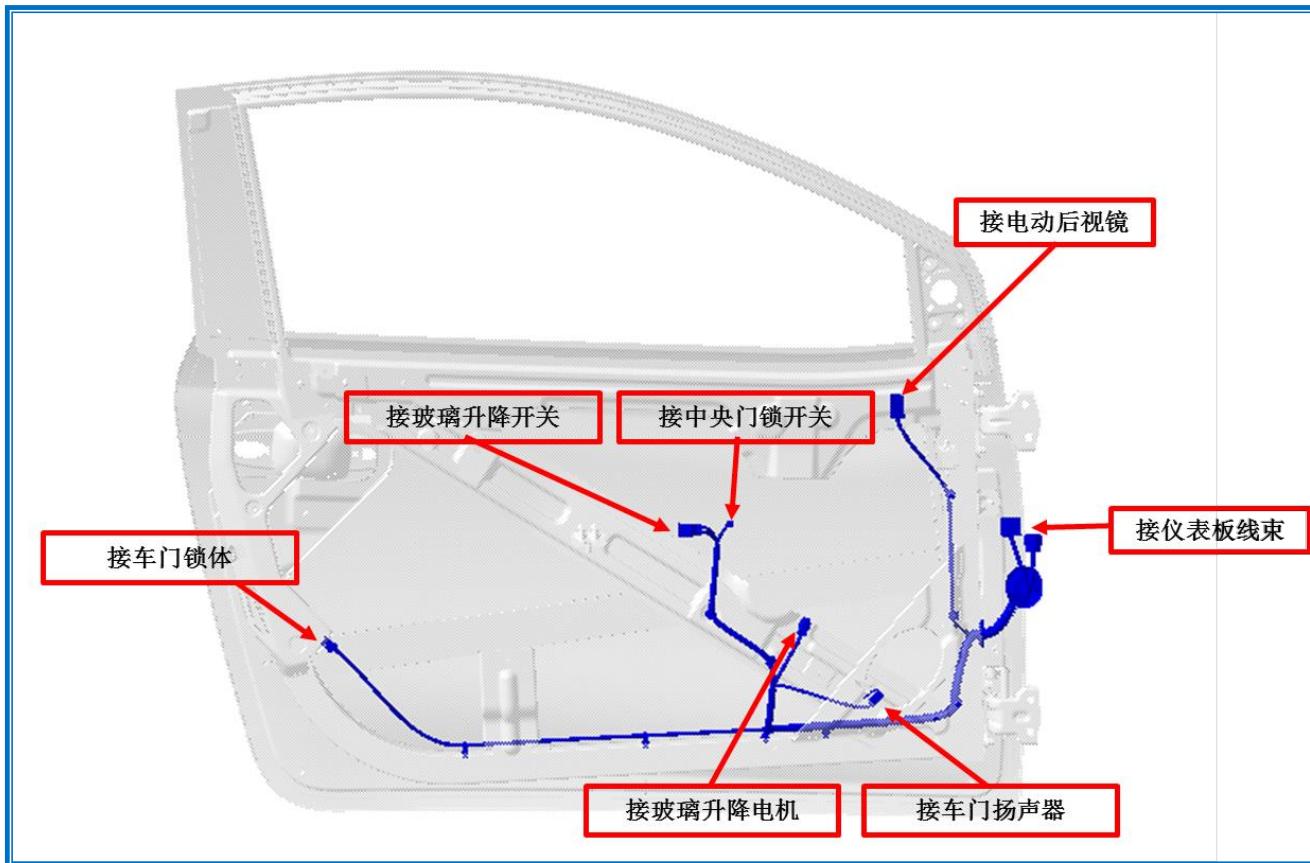


2.5 室内地板线束布置图

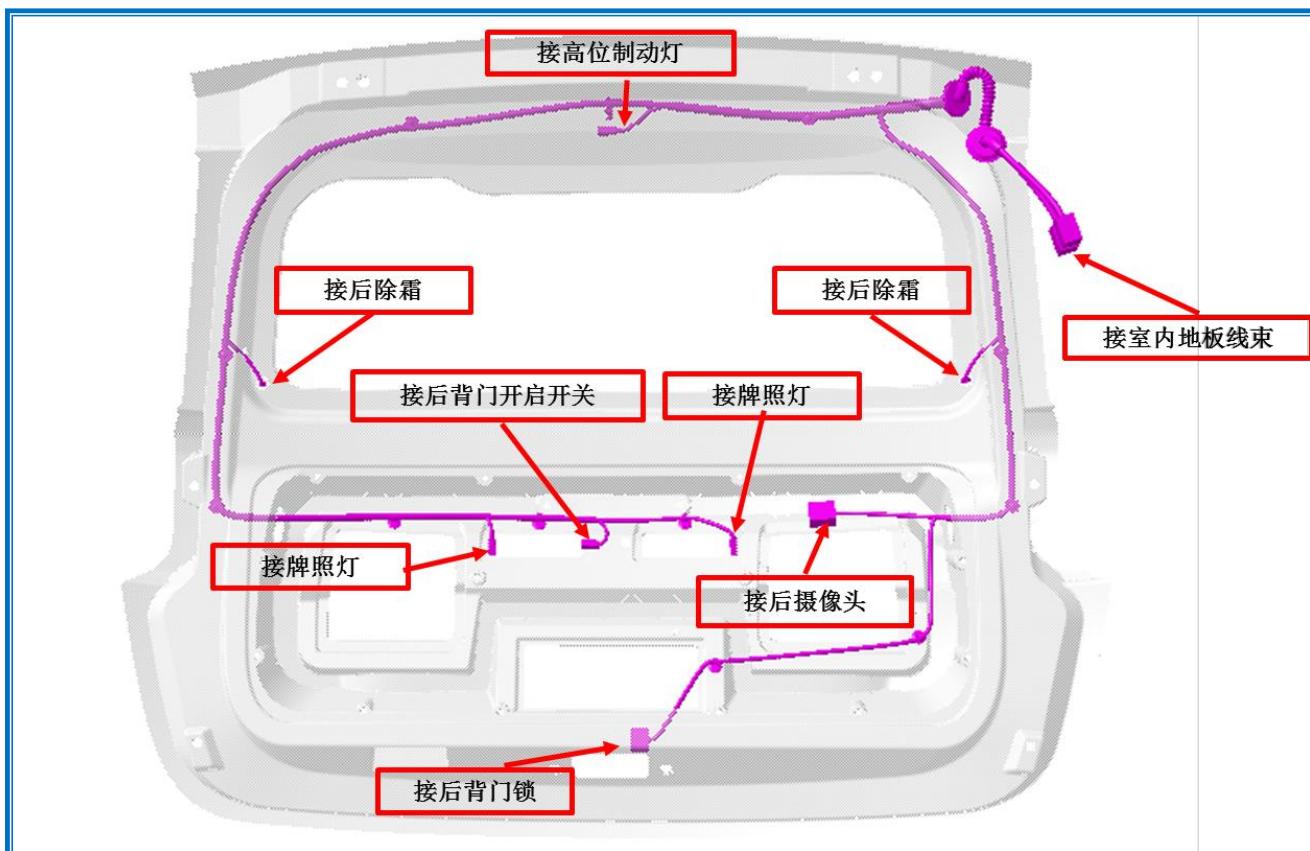




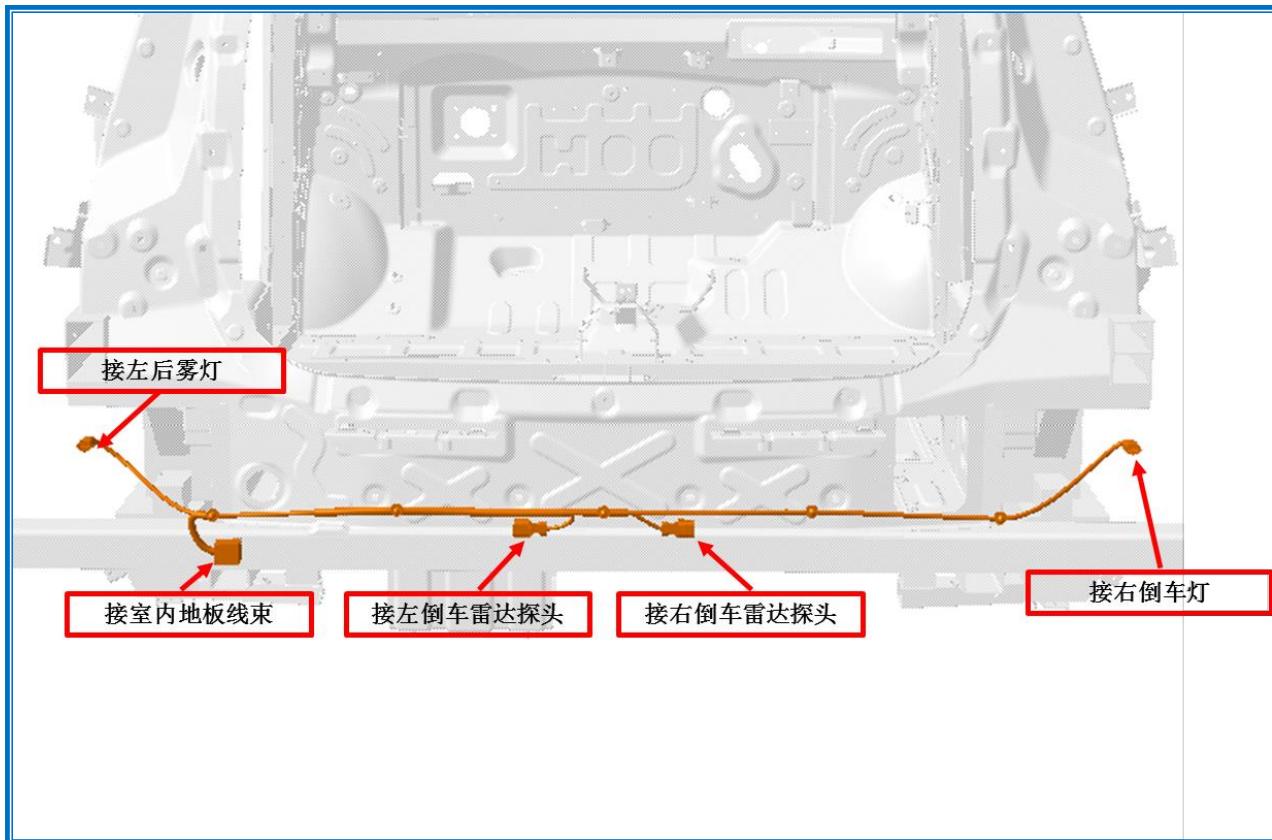
2.6 左门线束布置图 (右门线束与此对称)



2.7 后背门线束布置图

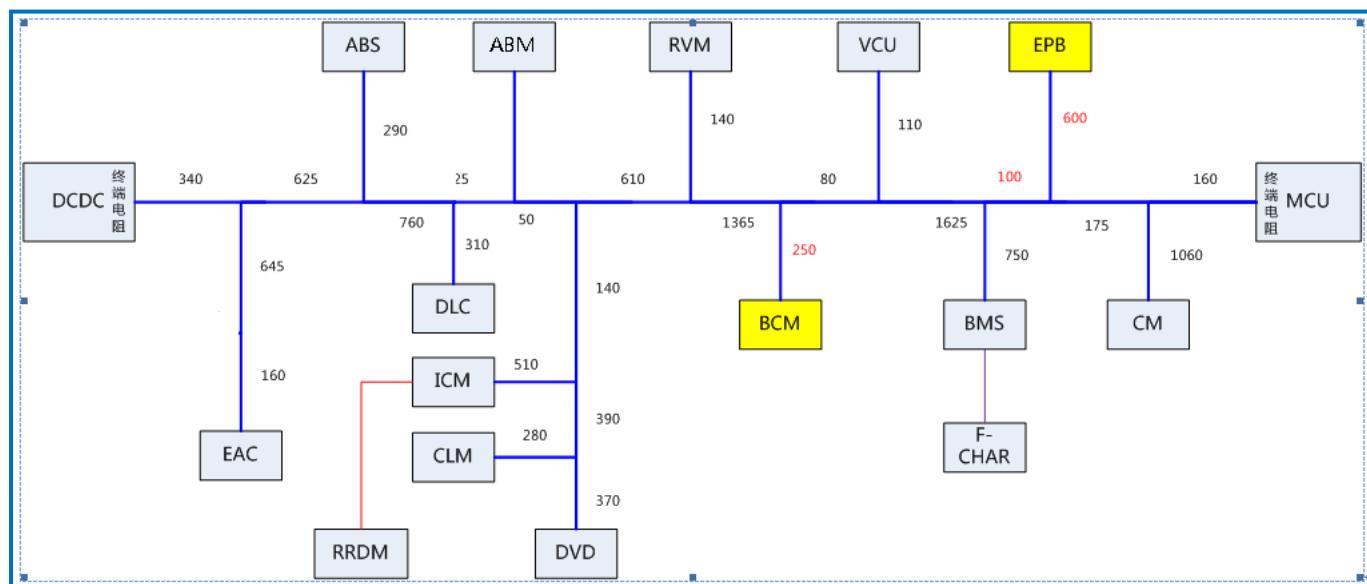
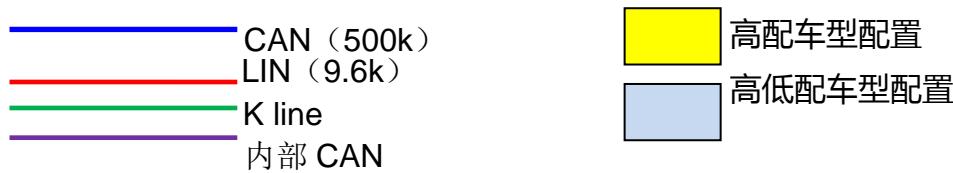


2.8 后保线束布置图



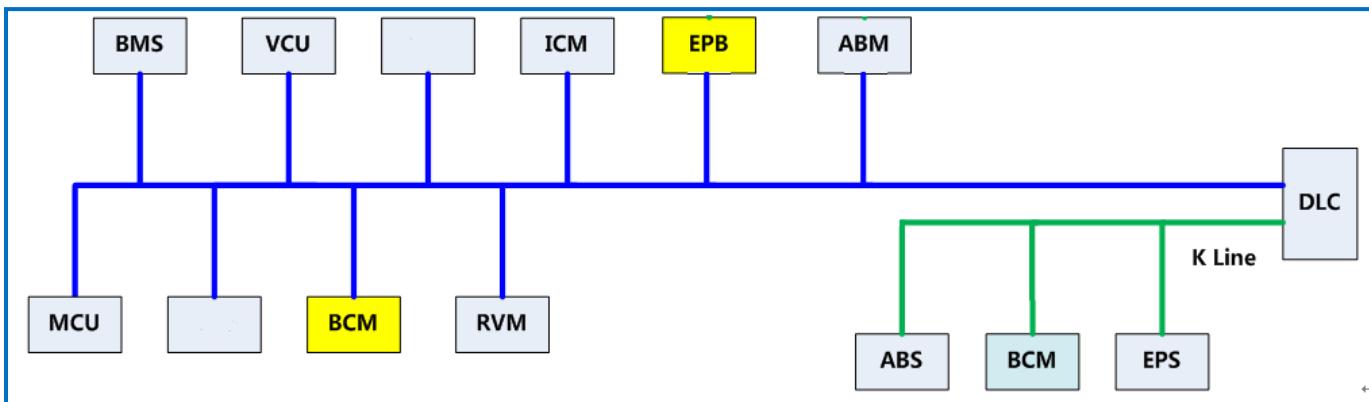
三、CAN 网络及诊断拓扑图

传输线说明如下：



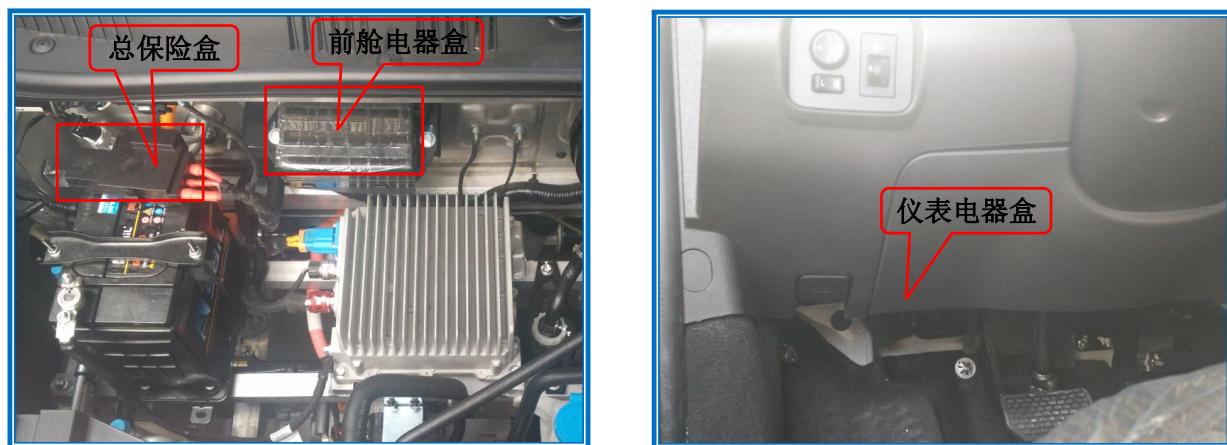


诊断拓扑图

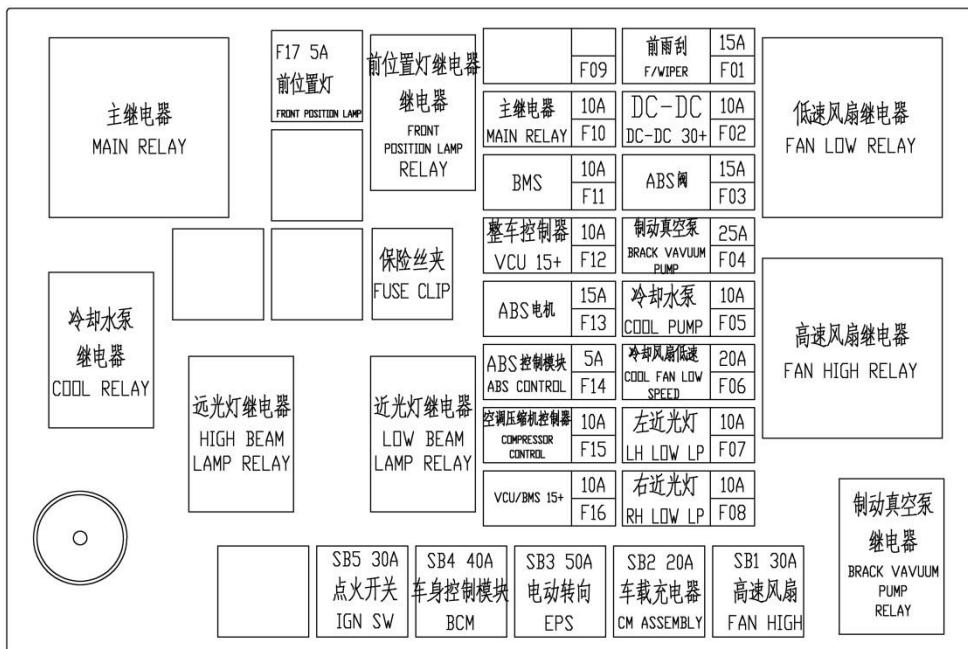


四、整车低压保险及继电器定义

eQ1 的整车继电器及低压保险分别位于前舱 12V 小蓄电池处的总保险盒、前舱电器盒及制动踏板处的仪表电器盒中。



前舱电器盒标签





仪表电器盒标签

后除霜继电器 R-DEF RELAY	鼓风机继电器 BLOWER RELAY
闪光灯继电器 FLASH LP RELAY	
灯光电磁阀继电器 LIGHT ELECTROMAGNETIC VALVE RELAY	空调控制器 AIR CONDITIONING CONTROLLER 10A RF13 灯光电磁阀 LIGHT ELECTROMAGNETIC VALVE 10A RF01
后视镜开关 POWER MIRROR SWITCH	后视镜开关 POWER MIRROR SWITCH 10A RF14 T-BOX 10A RF02
备用电源 CIGAR LIGHTER	备用电源 CIGAR LIGHTER 20A RF15 电池包风扇 BATTERY COOLING FAN 15A RF03
音响2 AUDIO	音响2 AUDIO 10A RF16 BCM 15A RF04
IG1	IG1 20A RF17 音响1 AUDIO 15A RF05
诊断口 DIA	诊断口 DIA 10A RF18 警报灯 ALARM LAMP 15A RF06
安全气囊 AIRBAG	安全气囊 AIRBAG 10A RF19 后雾灯 REAR FOG 5A RF07
组合仪表 ICM	组合仪表 ICM 10A RF20 后位置灯 REAR POS LP 10A RF08
大灯开关 COMBILAMP SW	大灯开关 COMBILAMP SW 10A RF21 雨刮 WIPER&WASHER 15A RF09
点火开关 IGN SW	点火开关 IGN SW 10A RF22 后除霜 R-DEF 20A RF10 倒车灯 BACK UP LAMP 10A RF11 鼓风机 BLOWER 30A RF12
遥控空调继电器 TELECONTROL A/C RELAY	空 EMPTY
雨刮间隙继电器 WIPER MTR RELAY	

各继电器及保险丝类型规格

总保险盒				
序号	名称	类型	功能	规格 (A)
1	保险丝	平板保险	DC-DC 正极	125
2	保险丝	平板保险	车载充电器	60
3	保险丝	平板保险	前舱电器盒	100

前舱电器盒				
序号	名称	类型	功能	规格 (A)
1	继电器	V4 (A11-3735011BB)	主继电器	40
2	继电器	V4 (A11-3735011BB)	低速风扇继电器	40
3	继电器	V4 (A11-3735011BB)	高速风扇继电器	40
4	继电器	V6 (S11-3735050)	冷却水泵继电器	30
5	继电器	V6 (S11-3735050)	雨刮低速继电器	30
6	继电器	V6 (S11-3735050)	雨刮高速继电器	30
7	继电器	V6 (S11-3735050)	灯光继电器	30
8	继电器	V6 (S11-3735050)	制动真空泵继电器	30
9	保险丝	慢熔	SB1 高速风扇	30
10	保险丝	慢熔	SB2 车载充电器	20
11	保险丝	慢熔	SB3 电动转向 EPS	50
12	保险丝	慢熔	SB4 BCM	25



13	保险丝	慢熔	SB5 ON 电源	30
14	保险丝	慢熔	SB6 ACC 电源	30
15	保险丝	快熔	F01 中控锁	25
16	保险丝	快熔	F02 DC-DC	10
17	保险丝	快熔	F03 ABS 阀	15
18	保险丝	快熔	F04 车载充电器	25
19	保险丝	快熔	F05 冷却水泵	10
20	保险丝	快熔	F06 冷却风扇低速	20
21	保险丝	快熔	F07 左近光灯	10
22	保险丝	快熔	F08 右近光灯	10
23	保险丝	快熔	F09 雨刮	15
24	保险丝	快熔	F10 主继电器	10
25	保险丝	快熔	F11 BMS	10
26	保险丝	快熔	F12 整车控制器 VCU	10
27	保险丝	快熔	F13 ABS 电机	15
28	保险丝	快熔	F14 ABS 控制模块	5
29	保险丝	快熔	F15 空调压缩机控制器	10
30	保险丝	快熔	F16 VCU/BMS 15+	10

仪表电器盒

序号	名称	类型	功能	规格(A)
1	继电器	V4(A11-3735011BB)	鼓风机继电器	40
2	继电器	V4(A11-3735011BB)	后除霜继电器	40
3	继电器	V4(A11-3735011BB)	ON 档继电器	40
4	继电器	V6(S11-3735050)	遥控空调继电器	40
5	保险丝	快熔	RF02 T-BOX	10
6	保险丝	快熔	RF03 电池包风扇	15
7	保险丝	快熔	RF05 音响 1	15
8	保险丝	快熔	RF06 BCM	15
9	保险丝	快熔	RF07 BCM(PDU)	15
10	保险丝	快熔	RF08 BCM(HSD)	15
11	保险丝	快熔	RF09 BCM(HSD)	15
12	保险丝	快熔	RF11 后除霜	10
13	保险丝	快熔	RF12 鼓风机	30
14	保险丝	快熔	RF13 空调控制器	10
15	保险丝	快熔	RF14 后视镜开关	10
16	保险丝	快熔	RF15 备用电源	20
17	保险丝	快熔	RF16 音响 2	10
18	保险丝	快熔	RF17 IG1	20
19	保险丝	快熔	RF18 诊断口	10
20	保险丝	快熔	RF19 安全气囊	10
21	保险丝	快熔	RF20 组合仪表	10
22	保险丝	快熔	RF21 EPB	5