动力电池系统

系统描述

动力电池包位于整车的下方，是电动汽车电能存储装置，为电动汽车提供电能。

动力电池包由电池模组、电池管理系统、热管理系统、高压系统、排气结构等组成。

电池管理系统功能

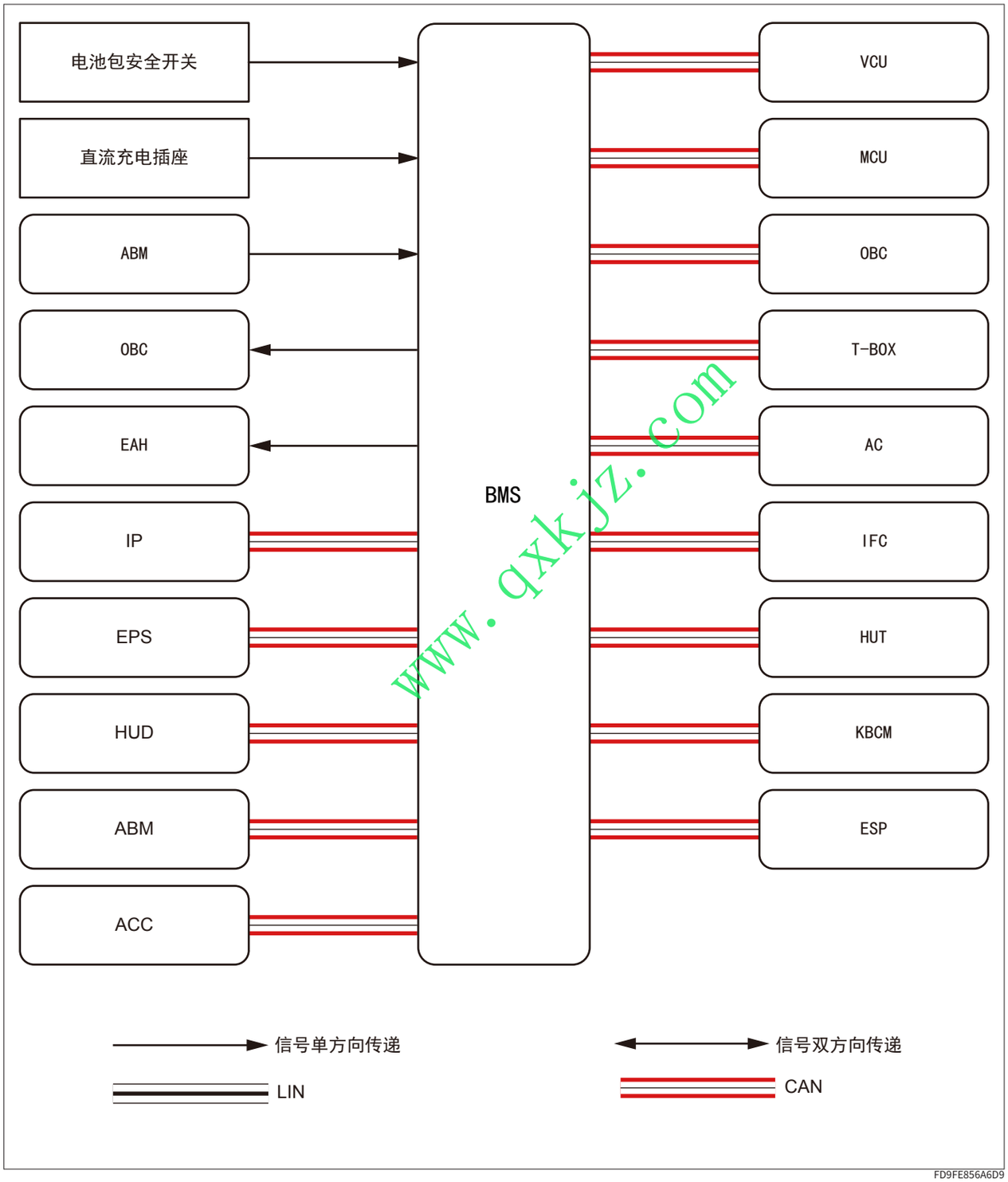
能够监控动力电池包总成、电池模组、电池单体的电压、电流、温度、绝缘性，并能与负载、充电系统、热管理系统等通讯，通过一系列的控制策略使动力电池包性能、安全达到最佳。

热管理

本车型电池包采用液冷方式，拥有充、放电加热和冷却功能。

www.qxkjz.com

系统图



FD9FE856A6D9

www.qxkjz.com

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	电池包防撞梁×副车架	65±6	4	—
螺栓	动力电池包×车身	90±9	12	—
搭铁螺栓	动力电池包×车身	23±3	2	—

www.qxkjz.com

故障码表

序号	故障代码	故障描述
1	P0AAB00	绝缘检测电路故障
2	P106301	高压继电器闭合，绝缘 1 级故障
3	P106302	高压继电器断开，绝缘 1 级故障
4	P106303	高压继电器闭合，绝缘 2 级故障
5	P106304	高压继电器断开，绝缘 2 级故障
6	P160002	SCAN 总线关闭故障
7	P160003	TCAN 总线关闭故障
8	P160004	ACAN 总线故障
9	P160006	SCAN 总线故障
10	P160007	BMS 非预期的下电故障
11	P160010	继电器独立供电电压过低故障
12	P160013	继电器独立供电电压过高故障
13	P160014	CC2 短路到地异常
14	P160015	直流充电设备故障
15	P160019	直流充电插座温度传感器故障
16	P160020	直流充电插座过温 2 级
17	P160021	直流充电插座过温 1 级
18	P160030	预充超时
19	P160031	预充过流
20	P160032	预充短路
21	P160035	短时间内连续预充次数过多
22	P160036	SOC 过高
23	P160037	SOC 过低
24	P160038	SOC 跳变
25	P160039	SOH 过低 1 级
26	P160040	SOH 过低 2 级
27	P160043	均衡回路过温故障
28	P160044	均衡回路温度无效故障
29	P160045	电芯 SOC 不均衡
30	P160046	采样芯片过温故障
31	P160047	入水口温度传感器短路到地故障
32	P160047	入水口温度传感器短路到电源或开路故障
33	P160048	出水口温度传感器短路到地故障
34	P160048	出水口温度传感器短路到电源或开路故障

www.qxkjz.com

序号	故障代码	故障描述
35	P160061	碰撞故障(来自硬线 PWM 信号)
36	P160063	短路到电源或开路故障(来自硬线 PWM 信号)
37	P160064	短路到地故障(来自硬线 PWM 波信号)
38	P160065	无效故障(来自硬线 PWM 波信号)
39	P160066	碰撞故障(来自 ACAN 信号)
40	P160107	高压回路断路
41	P160114	单体欠压 1 级
42	P160115	单体欠压 2 级
43	P160116	单体欠压 3 级
44	P160118	单体极限欠压
45	P160119	单体过压 1 级
46	P160120	单体过压 2 级
47	P160121	单体过压 3 级
48	P160123	单体极限过压
49	P160124	单个采样芯片电芯电压累加与采样芯片总电压偏差过大故障
50	P160125	BMU 和 CMC 之间 E2E 故障
51	P160126	单体电压超范围故障
52	P160127	模组电压超范围故障
53	P160128	放电过流 1 级
54	P160129	放电过流 2 级
55	P160130	放电过流 3 级
56	P160131	充电过流 1 级
57	P160132	充电过流 2 级
58	P160133	充电过流 3 级
59	P160134	回充过流 1 级
60	P160135	回充过流 2 级
61	P160136	回充过流 3 级
62	P160145	功能安全放电过流 2 级告警
63	P160146	功能安全充电过流 2 级告警
64	P160148	单体温度过高 1 级报警
65	P160149	单体温度过高 2 级报警
66	P160150	单体温度过高 3 级报警
67	P160151	过温 4 级故障
68	P160152	单体温度过低 1 级故障
69	P160153	单体温差过高 1 级故障

www.cxkjz.com

序号	故障代码	故障描述
70	P160164	电池包总电压过高 1 级
71	P160165	电池包总电压过高 2 级
72	P160166	电池包总电压过低 1 级
73	P160167	电池包总电压过低 2 级
74	P160168	主正或预充继电器粘连故障
75	P160169	主负继电器粘连故障
76	P160170	主负继电器粘连故障
77	P160173	主正或主负继电器粘连故障
78	P160174	主正继电器无法闭合故障
79	P160177	主负继电器开路故障
80	P160178	预充继电器无法闭合故障
81	P160181	直流充电正极继电器粘连故障
82	P160206	主正继电器线圈短路到地故障
83	P160207	主正继电器线圈短路到电源故障
84	P160208	主正继电器线圈开路故障
85	P160209	主正继电器线圈电流异常故障
86	P160210	主负继电器线圈短路到地故障
87	P160211	主负继电器线圈短路到电源故障
88	P160212	主负继电器线圈开路故障
89	P160213	主负继电器线圈电流异常故障
90	P160214	预充继电器线圈短路到地故障
91	P160215	预充继电器线圈短路到电源故障
92	P160216	预充继电器线圈开路故障
93	P160217	预充继电器线圈电流异常故障
94	P160226	主正继电器寿命一级告警故障
95	P160227	主正继电器寿命二级告警故障
96	P160228	主负继电器寿命一级告警故障
97	P160229	主负继电器寿命二级告警故障
98	P160230	预充继电器寿命一级告警故障
99	P160231	预充继电器寿命二级告警故障
100	P160232	直流充电正继电器寿命一级告警故障
101	P160233	直流充电正继电器寿命二级告警故障
102	P160243	以 G0 为基准点的高压采样功能的 SPI 通讯异常
103	P160244	以 G1 为基准点的高压采样功能的 SPI 通讯异常
104	P160245	以 G0 为基准点的高压采样功能的参考电压超范围

www.6xk.jz.com

序号	故障代码	故障描述
105	P160246	以 G1 为基准点的高压采样功能的参考电压超范围
106	P160250	MainPosToG0 采样开路/短路到地
107	P160251	MainPosToG0 采样超范围
108	P160252	MainPosToG1 采样开路/短路到地
109	P160253	MainPosToG1 采样超范围
110	P160254	BatteryToG0 采样开路/短路到地
111	P160255	BatteryToG0 采样超范围
112	P160267	第 1 电流传感器故障
113	P160276	第 1 电流传感器电流报文 CRC 故障
114	P160277	第 1 电流传感器电流报文 rolling counter 故障
115	P160278	第 1 电流传感器供电异常故障
116	P160279	第 1 电流传感器供电过低故障
117	P160279	第 2 电流传感器供电过低故障
118	P160280	第 1 电流传感器供电过高故障
119	P160280	第 2 电流传感器供电过高故障
120	P160281	第 1 电流传感器零漂过大故障
121	P160282	第 2 电流传感器零漂过大故障
122	P160283	第 1 电流放电电流超量程故障
123	P160283	第 1 电流充电电流超量程故障
124	P160284	第 2 电流放电超量程故障
125	P160284	第 2 电流充电超量程故障
126	P160285	电流传感器不一致故障
127	P160286	所有电流传感器全部无效故障
128	P160287	第 1 电流传感器 CSU 温度过高 1 级故障
129	P160288	第 1 电流传感器 CSU 温度过高 2 级故障
130	P160289	第 1 电流 CSU 读 KB 故障
131	P160291	第 1 电流 CSU 复位故障
132	P160292	单体电压采样线掉线
133	P160294	温度传感器超上限故障
134	P160295	温度传感器超下限故障
135	P160298	温度传感器中等故障
136	P160299	温度传感器严重故障
137	P160300	采样芯片硬件故障
138	P160302	NTC Plausibility check 中等异常故障
139	P160342	RTC 芯片异常故障

www.exk.jz.com

序号	故障代码	故障描述
140	P160345	MCU 硬件自检故障
141	P160346	MCU 的内部 ADC 故障
142	P160347	BMS 非预期复位
143	P160348	MCU RAM 错误
144	P160349	MCU ROM 错误
145	P160351	MCU 内部看门狗错误
146	P160352	MCU 外部看门狗错误
147	P160353	MCU 寄存器故障
148	P160354	MCAL 故障
149	P160355	电源芯片自检故障
150	P160356	电源芯片给 BMU 板内供电 1 级故障
151	P160357	电源芯片给 BMU 板内供电 2 级故障
152	P160358	电源芯片给 BMU 板外供电 1 级故障
153	P160359	电源芯片给 BMU 板外供电 2 级故障
154	P160360	NVM 或 Dflash 无效故障
155	P160361	NVM 和 Dflash 无效故障
156	P160362	Memory 值不一致
157	P160364	热失控故障
158	P160365	预充电阻断路故障
159	P160543	均衡回路故障
160	P182445	OBC2 CAN 校验和错误
161	P182446	OBC2 CAN RollingCounter 错误
162	P182447	OBC4 CAN 校验和错误
163	P182448	OBC4 CAN RollingCounter
164	P182449	ABM1 CAN 校验和错误
165	P182450	ABM1 CAN RollingCounter
166	P182451	MCU5 CAN 校验和错误
167	P182452	MCU5 CAN RollingCounter
168	P182453	OBC1 CAN 校验和错误
169	P182454	OBC1 CAN RollingCounter
170	P182495	OBC 反馈直流充电正极继电器状态超时
171	U007588	ACAN 总线关闭故障
172	U011087	MCU 报文丢失
173	U012287	ESP 报文丢失
174	U014687	GW 报文丢失

www.exkjz.com

序号	故障代码	故障描述
175	U015587	与 IP 通信故障
176	U016487	与 AC 通信故障
177	U01BB87	OBC 报文丢失
178	U024587	与 HUT 通信故障
179	U025482	第 1 电流传感器采样报文丢失
180	U029887	DCDC 报文丢失
181	U100087	ABM 报文丢失
182	U110017	BMS 低压供电电压过高
183	U110116	BMS 低压供电电压过低
184	U182441	VCU1 CAN 校验和错误
185	U182641	VCU1 CAN RollingCounter

www.qxkjz.com

P0AAB00

故障代码定义：绝缘检测电路故障。

故障代码报码条件：绝缘检测电路故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P106301

故障代码定义：高压继电器闭合，绝缘 1 级故障。

故障代码报码条件：绝缘阻抗值 ≤500Ω/V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，断开与充电机所有高压插件，使用诊断仪检测电池包绝缘电阻是否异常	转第 4 步	排除整车其他高压件绝缘电阻故障
4	断开电池包高压插件，检测电池包高压插件正负极绝缘电阻是否异常	转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P106302

故障代码定义：高压继电器断开，绝缘 1 级故障。

故障代码报码条件：绝缘阻抗值 ≤500Ω/V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，断开与充电机所有高压插件，使用诊断仪检测电池包绝缘电阻是否异常	转第 4 步	排除整车其他高压件绝缘电阻故障
4	断开电池包高压插件，检测电池包高压插件正负极绝缘电阻是否异常	转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P106303

故障代码定义：高压继电器闭合，绝缘 2 级故障。

故障代码报码条件：绝缘阻抗值 ≤100Ω/V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，断开与充电机所有高压插件，使用诊断仪检测电池包绝缘电阻是否异常	转第 4 步	排除整车其他高压件绝缘电阻故障
4	断开电池包高压插件，检测电池包高压插件正负极绝缘电阻是否异常	转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P106304

故障代码定义：高压继电器断开，绝缘 2 级故障。

故障代码报码条件：绝缘阻抗值 ≤100Ω/V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，断开与充电机所有高压插件，使用诊断仪检测电池包绝缘电阻是否异常	转第 4 步	排除整车其他高压件绝缘电阻故障
4	断开电池包高压插件，检测电池包高压插件正负极绝缘电阻是否异常	转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160002

故障代码定义：SCAN BusOff 故障。

故障代码报码条件：SCAN BusOff 故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- 整车其他控制器故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：SCAN 正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查整车其他控制器是否故障	排除整车其他控制器故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160003

故障代码定义：TCAN BusOff 故障。

故障代码报码条件：TCAN BusOff 故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- 整车其他控制器故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：TCAN 正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查整车其他控制器是否故障	排除整车其他控制器故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxjy.com

P160004

故障代码定义：ACAN 总线故障。

故障代码报码条件：BMS 收不到 ACAN 的所有报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- 整车其他控制器故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：ACAN 总线正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查整车其他控制器是否故障	排除整车其他控制器故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160006

故障代码定义：SCAN 总线故障。

故障代码报码条件：BMS 收不到 SCAN 的所有报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- 整车其他控制器故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：SCAN 总线正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查整车其他控制器是否故障	排除整车其他控制器故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxh.cz.com

P160007

故障代码定义：BMS 非预期的下电故障。

故障代码报码条件：BMS 的非预期下电次数≥1。

故障可能原因：

› 整车其他控制器故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查整车其他控制器是否有故障码	排除故障，转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160010

故障代码定义：继电器独立供电电压过低故障。

故障代码报码条件：继电器独立供电电压过低故障。

故障可能原因：

- 12V 蓄电池电压过低。
- DCDC 输出电压过低。
- 继电器独立供电电路短路到地或断路。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 12V 蓄电池电压是否过低	更换蓄电池或使蓄电池电压达到标准值，转第 4 步	转第 5 步
4	检查 DCDC 输出电压是否异常	排除 DCDC 故障，转第 6 步	转第 5 步
5	检查继电器独立供电线路是否短路或断路	排除线束故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160013

故障代码定义：继电器独立供电电压过高故障。

故障代码报码条件：继电器独立供电电压过高故障。

故障可能原因：

- 12V 蓄电池电压过高。
- DCDC 输出电压过高。
- 继电器独立供电电路故障。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 12V 蓄电池电压是否过高	更换蓄电池或使蓄电池电压达到标准值，转第 4 步	转第 5 步
4	检查 DCDC 输出电压是否异常	排除 DCDC 故障，转第 6 步	转第 5 步
5	检查继电器独立供电电路是否异常	排除线束故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxk.jz.com

P160014

故障代码定义：CC2 短地异常。

故障代码报码条件：CC2 采样电压≤1V。

故障可能原因：

- 充电桩故障。
- CC2 电路短路到地。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，更换充电桩进行直流充电，检查故障码是否再次报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查 CC2 电路是否发生短路到地故障	排除 CC2 电路故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkzz.com

P160015

故障代码定义：直流充电设备故障。

故障代码报码条件：直流充电报文超时或收到 CST 报文终止充电且充电机非手动主动停止。

故障可能原因：

› 充电桩故障。

› 直流充电插座到动力电池包之间的通信电路故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，更换充电桩进行直流充电，检查故障码是否再次报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查直流充电插座到动力电池包之间的通信电路是否故障	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkzy.com

P160019

故障代码定义：直流充电插座温度传感器故障。

故障代码报码条件：直流充电插座温度传感器故障。

故障可能原因：

- 充电桩故障。
- 直流充电插座温度传感器故障。
- 直流充电插座温度传感器线束异常。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，更换充电桩进行直流充电，检查故障码是否再次报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查直流充电插座温度传感器线束是否故障	排除线束故障，转第 6 步	转第 5 步
5	检查直流充电插座温度传感器是否故障	更换直流充电插座，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160020

故障代码定义：直流充电插座过温 2 级。

故障代码报码条件：直流充电插座温度≥110°C。

故障可能原因：

- 充电桩故障。
- 直流充电插座温度传感器故障。
- 直流充电插座温度传感器线束异常。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	待直流充电插座温度至 90°C以下，清除故障码，更换充电桩进行直流充电，检查故障码是否再次报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查直流充电插座温度传感器线束是否故障	排除线束故障，转第 7 步	转第 5 步
5	检查直流充电插座温度传感器是否故障	更换直流充电插座，转第 7 步	转第 6 步
6	检查直流充电插座高压插孔是否异常	更换直流充电插座，转第 7 步	转第 7 步
7	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjz.com

P160021

故障代码定义：直流充电插座过温 1 级。

故障代码报码条件：直流充电插座温度≥100℃。

故障可能原因：

- 充电桩故障。
- 直流充电插座温度传感器故障。
- 直流充电插座温度传感器线束异常。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	待直流充电插座温度至 90℃以下，清除故障码，更换充电桩进行直流充电，检查故障码是否再次报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查直流充电插座温度传感器线束是否故障	排除线束故障，转第 7 步	转第 5 步
5	检查直流充电插座温度传感器是否故障	更换直流充电插座，转第 7 步	转第 6 步
6	检查直流充电插座高压插孔是否异常	更换直流充电插座，转第 7 步	转第 7 步
7	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160030

故障代码定义：预充超时。

故障代码报码条件：预充继电器和主负继电器闭合后，外侧电压和主正内侧电压压差一直大于等于10V。

故障可能原因：

- 充电桩/车载充电机故障。
- 整车 X 电容异常。
- 主负继电器断路。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，动力电池包重新预充，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查整车是否有其他故障码	排除相应故障，转第 5 步	转第 5 步
5	检查整车 X 电容是否异常	排除故障，转第 7 步	转第 6 步
6	检查主正和主负继电器供电线路是否故障	排除线束故障，转第 7 步	转第 7 步
7	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160031

故障代码定义：预充过流。

故障代码报码条件：主回路电流≥0.3*(充电电压/预充电阻)。

故障可能原因：

› 充电桩/车载充电机故障。

› 整车 X 电容异常。

› 预充电阻异常。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障码，动力电池包重新预充，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查整车是否有其他故障码	排除相应故障，转第 5 步	转第 5 步
5	检查整车 X 电容是否异常	排除故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160032

故障代码定义：预充短路。

故障代码报码条件：预充短路。

故障可能原因：

› 整车 X 电容异常。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，清除故障码，动力电池包重新预充，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查整车是否有其他故障码	排除相应故障，转第 5 步	转第 5 步
5	检查整车 X 电容是否异常	排除故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qakjz.com

P160035

故障代码定义：短时间内连续预充次数过多。

故障代码报码条件：预充计数器计数≥ 255。

故障可能原因：

› 整车 X 电容异常。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，清除故障码，动力电池包重新预充，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	检查整车是否有其他故障码	排除相应故障，转第 5 步	转第 5 步
5	检查整车 X 电容是否异常	排除故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjz.com

P160036

故障代码定义：SOC 过高。

故障代码报码条件：电池包 SOC ＞ 100%。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	收集车辆使用工况，总续航里程信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160037

故障代码定义：SOC 过低。

故障代码报码条件：显示 SOC≤4%。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	收集车辆使用工况，总续航里程信息，使用慢充给电池包充电至 SOC ＞ 5%	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160038

故障代码定义：SOC 跳变。

故障代码报码条件：BMS 检测到存储 SOC 值丢失&& SOC 值根据电压查表值进行了修正。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	收集车辆使用工况，总续航里程信息，	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160039

故障代码定义：SOH 过低 1 级。

故障代码报码条件：显示 SOH≤80%。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	收集车辆使用工况，总续航里程信息，	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160040

故障代码定义：SOH 过低 2 级。

故障代码报码条件：显示 SOH≤70%。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	收集车辆使用工况，总续航里程信息，	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160043

故障代码定义：均衡回路过温故障。

故障代码报码条件：均衡回路温度≥100℃ &&均衡回路温度有效。

故障可能原因：

› 从控板故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，等到电池包温度降到室温，清除故障码，整车重新上高压电，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160044

故障代码定义：均衡回路温度无效故障。

故障代码报码条件：均衡回路温度采样无效。

故障可能原因：

› 从控板故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，等到电池包温度降到室温，清除故障码，整车重新上高压电，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160045

故障代码定义：电芯不均衡。

故障代码报码条件：最大 SOC 与最小 SOC 的差值≥15%。

故障可能原因：

› 电芯老化。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，清除故障码，整车重新上高压电，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160046

故障代码定义：采样芯片过温故障。

故障代码报码条件：采样芯片温度≥125°C&& 芯片温度有效。

故障可能原因：

› 从控板故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，等到电池包温度降到室温，清除故障码，整车重新上高压电，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160047

故障代码定义：入水口温度传感器短路或开路故障。

故障代码报码条件：入水口温度传感器短路或开路故障。

故障可能原因：

› 入水口温度传感器短路或开路。

› 入水口温度传感器故障。

› 主控板故障故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160048

故障代码定义：出水口温度传感器短路或开路故障。

故障代码报码条件：出水口温度传感器短路或开路故障。

故障可能原因：

› 出水口温度传感器短路或开路故障。

› 出水口温度传感器故障。

› 主控板故障故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160061

故障代码定义：碰撞故障(来自硬线 PWM 波信号)。

故障代码报码条件：检测到 PWM 信号为碰撞有效波形的周期在 270ms~330ms 且 PWM 波形的占空比 23%~43%。

故障可能原因：

› 整车发生碰撞。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认整车是否发生过碰撞	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160063

故障代码定义：短路到电源或开路故障(来自硬线 PWM 波信号)。

故障代码报码条件：短路到电源或开路故障(来自硬线 PWM 波信号)。

故障可能原因：

- 碰撞信号硬线故障。
- ABM 控制单元故障。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认整车是否发生过碰撞	更换零部件，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 ABM 及碰撞信号硬线是否异常	排除故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkj.com

P160064

故障代码定义：短路到地故障(来自硬线 PWM 波信号) 。

故障代码报码条件：短路到地故障(来自硬线 PWM 波信号)。

故障可能原因：

› 碰撞信号硬线故障。

› ABM 控制单元故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认整车是否发生过碰撞	更换零部件，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 ABM 及碰撞信号硬线是否异常	排除故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxlzx.com

P160065

故障代码定义：无效故障(来自硬线 PWM 波信号)。

故障代码报码条件：PWM 波形的频率和占空比不在碰撞信号发生的范围，也不在碰撞信号未发生的范围。

故障可能原因：

› 碰撞信号硬线故障。

› ABM 控制单元故障。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认整车是否发生过碰撞	更换零部件，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 ABM 及碰撞信号硬线是否异常	排除故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qakjz.com

P160066

故障代码定义：碰撞故障(来自 CAN 信号)。

故障代码报码条件：接收到 CAN 信号传递的碰撞信号有效。

故障可能原因：

- CAN 信号线路故障。
- ABM 控制单元故障。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认整车是否发生过碰撞	更换零部件，转第 6 步	转第 4 步
4	检查其他高压控制器是否收到碰撞信号	检查 ABM 故障，转第 6 步	转第 5 步
5	检查 CAN 信号电路是否发生故障	排查线束故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160107

故障代码定义：高压回路断路。

故障代码报码条件：高压回路断路。

故障可能原因：

› 主保险断路。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160114

故障代码定义：单体欠压 1 级。

故障代码报码条件：

› 单体电压≤2.8V (温度＞ 20°C)。

› 单体电压≤2.5V (10°C＜温度≤20°C)。

› 单体电压≤2.3V (0°C＜温度≤10°C)。

› 单体电压≤2.1V (-5°C＜温度≤0°C)。

› 单体电压≤1.9V (-10°C＜温度≤-5°C)。

› 单体电压≤1.7V (温度≤-10°C)。

故障可能原因：

› 单体电压过低。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最小电压是否过低	转第 4 步	转第 5 步
4	对动力电池包进行慢充充电，直至单体电压恢复正常	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxhj7.com

P160115

故障代码定义：单体欠压 2 级。

故障代码报码条件：

- 单体电压≤2.6V (温度＞ 20°C)。
- 单体电压≤2.35V (10°C＜温度≤20°C)。
- 单体电压≤2.1V ([0°C＜温度≤10°C)。
- 单体电压≤1.9V (-5°C＜温度≤0°C)。
- 单体电压≤1.65V (-10°C＜温度≤-5°C)。
- 单体电压≤1.5V (温度≤-10]°C)。

故障可能原因：

- 单体电压过低。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最小电压是否过低	转第 4 步	转第 5 步
4	对动力电池包进行慢充充电，直至单体电压恢复正常	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160116

故障代码定义：单体欠压 3 级。

故障代码报码条件：

› 单体电压≤2.4V (温度＞ 20°C)。

› 单体电压≤2.2V (10°C＜温度≤20°C)。

› 单体电压≤1.9V ([0°C＜温度≤10°C)。

› 单体电压≤1.7V (-5°C＜温度≤0°C)。

› 单体电压≤1.5V (-10°C＜温度≤-5°C)。

› 单体电压≤1.4V (温度≤-10]°C)。

故障可能原因：

› 单体电压过低。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最小电压是否过低	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxhj7.com

P160118

故障代码定义：单体极限欠压。

故障代码报码条件：单体电压≤1V。

故障可能原因：

› 单体电压过低。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最小电压是否过低	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160119

故障代码定义：单体过压 1 级。

故障代码报码条件：单体电压≥3.7V 。

故障可能原因：

› 单体电压过高。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最大电压是否大于等于 3.7V	确定最大电压电芯位置，转第 4 步	转第 5 步
4	整车上高压电，对电池包进行小电流放电，直至最大电芯电压小于 3.65V	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160120

故障代码定义：单体过压 2 级。

故障代码报码条件：单体电压≥3.8V 。

故障可能原因：

› 单体电压过高。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最大电压是否大于等于 3.8V	确定最大电压电芯位置，转第 4 步	转第 5 步
4	整车上高压电，对电池包进行小电流放电，直至最大电芯电压小于 3.65V	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160121

故障代码定义：单体过压 3 级。

故障代码报码条件：单体电压≥3.85V 。

故障可能原因：

› 单体电压过高。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最大电压是否大于等于 3.85V	确定最大电压电芯位置，转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160123

故障代码定义：单体极限过压。

故障代码报码条件：单体电压≥3.9V 。

故障可能原因：

› 单体电压过高。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取单体电压最大电压是否大于等于 3.85V	确定最大电压电芯位置，转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160124

故障代码定义：单个芯片对应的电芯电压累加和与芯片采集电压偏差过大故障。

故障代码报码条件：单个芯片对应的电芯电压累加和与芯片采集电压偏差过大故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取电芯电压、模组电压以及其相应有效性	转第 4 步	—
4	计算模组内的电芯电压之和与模组电压的偏差是否过大	转第 5 步	转第 6 步
5	观察静置状态下，该故障是否还持续存在	转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160125

故障代码定义：主控板和从控板之间 E2E 故障。

故障代码报码条件：主控板和从控板之间 E2E 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160126

故障代码定义：单体电芯电压超范围故障。

故障代码报码条件：单体电压超过正常范围。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取电芯电压值以及电芯电压有效性标志位，是否有无效的电芯电压	记录无效电压的电芯位置，转第 4 步	转第 4 步
4	确认最大电压值是否大于等于 5V，并确认最大电芯电压所在位置	转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160127

故障代码定义：模组电压超范围故障。

故障代码报码条件：模组电压超范围故障

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160128

故障代码定义：放电过流 1 级。

故障代码报码条件：放电过流 1 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160129

故障代码定义：放电过流 2 级。

故障代码报码条件：放电过流 2 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160130

故障代码定义：放电过流 3 级。

故障代码报码条件：放电过流 3 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160131

故障代码定义：充电过流 1 级。

故障代码报码条件：充电过流 1 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160132

故障代码定义：充电过流 2 级。

故障代码报码条件：充电过流 2 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160133

故障代码定义：充电过流 3 级。

故障代码报码条件：充电过流 3 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160134

故障代码定义：回充过流 1 级。

故障代码报码条件：回充过流 1 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160135

故障代码定义：回充过流 2 级。

故障代码报码条件：回充过流 2 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160136

故障代码定义：回充过流 3 级。

故障代码报码条件：回充过流 3 级。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查实际电流是否超出允许使用功率	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160145

故障代码定义：功能安全放电过流 2 级告警。

故障代码报码条件：支路放电电流≥正常值。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160146

故障代码定义：功能安全充电过流 2 级告警。

故障代码报码条件：支路充电电流≥正常值。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160148

故障代码定义：电池温度过高 1 级报警。

故障代码报码条件：电池最高温度≥50°C。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取模组最大温度是否大于等于 50°C	确定最大温度模组位置，转第 4 步	转第 5 步
4	使整车温度降至室温	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160149

故障代码定义：电池温度过高 2 级报警。

故障代码报码条件：电池最高温度≥56℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取模组最大温度是否大于等于 56℃	确定最大温度模组位置，转第 4 步	转第 5 步
4	使整车温度降至室温	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160150

故障代码定义：电池温度过高 3 级报警。

故障代码报码条件：电池最高温度≥60℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取模组最大温度是否大于等于 60℃	确定最大温度模组位置，转第 4 步	转第 5 步
4	使整车温度降至室温	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160151

故障代码定义：过温四级故障。

故障代码报码条件：电池最高温度≥70℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160152

故障代码定义：电池温度过低一级故障。

故障代码报码条件：电池最高温度≤-31℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取模组最低温度是否小于等于-31℃	确定最低温度模组位置，转第 4 步	转第 5 步
4	使整车温度至室温	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160153

故障代码定义：电池温差过大一级故障。

故障代码报码条件：动力电池包最高温度和最低温度之差大于等于 25°C。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取每个模组的温度及温度有效性	转第 4 步	—
4	关闭整车所有的加热和冷却功能，并静置车辆 2h	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160164

故障代码定义：电池包总电压过高 1 级。

故障代码报码条件：电池包总电压≥421.8V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取动力电池包总电压，确认电池包电压是否大于 421.8V	转第 4 步	转第 5 步
4	整车上高压电，开启负载使动力电池包小电流放电	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160165

故障代码定义：电池包总电压过高 2 级。

故障代码报码条件：电池包总电压≥433.2V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取动力电池包总电压，确认电池包电压是否大于 433.2V	转第 4 步	转第 5 步
4	整车上高压电，开启负载使动力电池包小电流放电	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160166

故障代码定义：电池包总电压过低 1 级。

故障代码报码条件：

- 电池包总电压≤319.2V(温度＞ 20°C)
- 电池包总电压≤285V(10°C＜温度≤20°C)
- 电池包总电压≤262.2V(0°C＜温度≤10°C)
- 电池包总电压≤239.4V(-5°C＜温度≤0°C)
- 电池包总电压≤216.6V(-10°C＜温度≤-5°C)
- 电池包总电压≤193.8V(温度≤-10°C)

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取动力电池包总电压，确认电池包电压是否过低	转第 4 步	转第 5 步
4	整车进行慢充充电，直至电压到正常范围	转第 5 步	—
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160167

故障代码定义：电池包总电压过低 2 级。

故障代码报码条件：

- 电池包总电压≤296.4V(温度＞ 20°C)。
- 电池包总电压≤267.9V(10°C＜温度≤20°C) 。
- 电池包总电压≤239.4(0°C＜温度≤10°C) 。
- 电池包总电压≤216.6V(-5°C＜温度≤0°C)。
- 电池包总电压≤188.1V(-10°C＜温度≤-5°C) 。
- 电池包总电压≤171V(温度≤-10°C)。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取动力电池包总电压，确认电池包电压是否过低	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160168

故障代码定义：主正或预充继电器粘连故障。

故障代码报码条件：|主正继电器外侧电压 - 主正继电器内侧电压|＜ 0.05*主正继电器内侧电压。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	断开蓄电池负极，等待 120s 以上，安装蓄电池负极	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160169

故障代码定义：主负继电器粘连故障。

故障代码报码条件：主负继电器粘连故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160170

故障代码定义：主负继电器粘连故障。

故障代码报码条件：主负继电器粘连故障。

故障可能原因：

› 主负继电器故障。

› 主负继电器线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160173

故障代码定义：主正或主负粘连故障。

故障代码报码条件：主正或主负粘连故障。

故障可能原因：

› 主正或主负继电器故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160174

故障代码定义：主正继电器无法闭合故障。

故障代码报码条件：主正继电器无法闭合故障。

故障可能原因：

› 主正继电器故障。

› 主正继电器线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160177

故障代码定义：主负继电器开路故障。

故障代码报码条件：主负继电器开路故障

故障可能原因：

› 主负继电器故障。

› 主负继电器线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160178

故障代码定义：预充继电器无法闭合故障。

故障代码报码条件：

- 主正继电器外侧电压 ≤ 0.5*主正继电器内侧电压&& |总线电流| ≤ 2A。
- |预充电阻外侧电压-主正继电器外侧电压|＞ 0.1*主正继电器内侧电压&& |总线电流| ≤ 2A。
- 预充电阻内侧电压 ≤0.5*主正继电器内侧电压&& 主正继电器外侧电压 ≤0.5*主正继电器内侧电压&& |总线电流| ≤ 2A 。

故障可能原因：

- 预充继电器故障。
- 采样线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取继电器内侧和外侧电压	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjy.com

P160181

故障代码定义：直流充电正极继电器粘连故障。

故障代码报码条件：直流充电正极继电器粘连故障。

故障可能原因：

› 直流充电正极继电器故障。

› 直流充电正极继电器线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查直流充电正极继电器是否异常	更换车载充电机，转第 5 步	转第 4 步
4	检查直流充电正极继电器线束是否异常	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxlz.com

P160206

故障代码定义：主正继电器线圈短地故障。

故障代码报码条件：主正继电器线圈短地故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160207

故障代码定义：主正继电器线圈短电源故障。

故障代码报码条件：主正继电器线圈短电源故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160208

故障代码定义：主正继电器线圈开路故障。

故障代码报码条件：主正继电器线圈开路故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160209

故障代码定义：主正继电器线圈电流异常故障。

故障代码报码条件：主正继电器线圈电流异常故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160210

故障代码定义：主负继电器线圈短地故障。

故障代码报码条件：主负继电器线圈短地故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160211

故障代码定义：主负继电器线圈短电源故障。

故障代码报码条件：主负继电器线圈短电源故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160212

故障代码定义：主负继电器线圈开路故障。

故障代码报码条件：主负继电器线圈开路故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160213

故障代码定义：主负继电器线圈电流异常故障。

故障代码报码条件：主负继电器线圈电流异常故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160214

故障代码定义：预充继电器线圈短地故障。

故障代码报码条件：预充继电器线圈短地故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160215

故障代码定义：预充继电器线圈短电源故障。

故障代码报码条件：预充继电器线圈短电源故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160216

故障代码定义：预充继电器线圈开路故障。

故障代码报码条件：预充继电器线圈开路故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160217

故障代码定义：预充继电器线圈电流异常故障。

故障代码报码条件：预充继电器线圈电流异常故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160226

故障代码定义：主正继电器寿命一级告警故障。

故障代码报码条件：主正继电器寿命次数≥ 80000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160227

故障代码定义：主正继电器寿命二级告警故障。

故障代码报码条件：主正继电器寿命次数≥100000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160228

故障代码定义：主负继电器寿命一级告警故障。

故障代码报码条件：主负继电器寿命次数≥80000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160229

故障代码定义：主负继电器寿命二级告警故障。

故障代码报码条件：主负继电器寿命次数≥100000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160230

故障代码定义：预充继电器寿命一级告警故障。

故障代码报码条件：预充继电器寿命次数≥160000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160231

故障代码定义：预充继电器寿命二级告警故障。

故障代码报码条件：预充继电器寿命次数≥200000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160232

故障代码定义：直流充电正继电器寿命一级告警故障。

故障代码报码条件：直流充电正继电器寿命次数≥160000。

故障可能原因：

› 继电器寿命次数过高。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160233

故障代码定义：直流充电正继电器寿命二级告警故障。

故障代码报码条件：直流充电正继电器寿命次数≥200000。

故障可能原因：

- 继电器寿命次数过高。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	确认继电器寿命，收集使用信息	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160243

故障代码定义：以 G0 为基准点的高压采样功能的 SPI 通讯异常。

故障代码报码条件：以 G0 为基准点的高压采样 SPI 通信异常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160244

故障代码定义：以 G1 为基准点的高压采样功能的 SPI 通讯异常。

故障代码报码条件：以 G1 为基准点的高压采样 SPI 通信异常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160245

故障代码定义：以 G0 为基准点的高压采样功能的参考电压超范围。

故障代码报码条件：以 G0 为基准点的高压采样功能的参考电压 Raw 值≥3272|| 以 G0 为基准点的高压采样功能的参考电压 Raw 值≤2335（以 G0 为基准点的高压采样功能的参考电压 Raw 值正常范围：[39124，47591]）。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160246

故障代码定义：以 G1 为基准点的高压采样功能的参考电压超范围。

故障代码报码条件：以 G1 为基准点的高压采样功能的参考电压 Raw 值≥1850||以 G1 为基准点的高压采样功能的参考电压 Raw 值≤1550。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160250

故障代码定义：MainPosToG0 采样开路/短地。

故障代码报码条件：MainPosToG0 采样≤4V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160251

故障代码定义：MainPosToG0 采样超范围。

故障代码报码条件：MainPosToG0 采样＞ 500V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取电芯电压、模组电压、Pack 电压以及其相应的有效性	转第 4 步	—
4	检查电芯电压是否有效	转第 5 步	转第 6 步
5	检查 Pack 电压是否无效，并且电芯电压之和与 Pack 电压相差是否很大	电池包采样故障或者主保险丝断开，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160252

故障代码定义：MainPosToG1 采样开路/短地。

故障代码报码条件：MainPosToG1 采样≤4V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取电芯电压、模组电压、Pack 电压以及其相应的有效性	转第 4 步	—
4	检查电芯电压是否有效	转第 5 步	转第 6 步
5	检查 Pack 电压是否无效，并且电芯电压之和与 Pack 电压相差是否很大	电池包采样故障或者主保险丝断开，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160253

故障代码定义：MainPosToG1 采样超范围。

故障代码报码条件：MainPosToG1 采样＞ 500V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160254

故障代码定义：BatteryToG0 采样开路/短地。

故障代码报码条件：BatteryToG0 采样≤4V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160255

故障代码定义：BatteryToG0 采样超范围。

故障代码报码条件：BatteryToG0 采样＞ 500V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160267

故障代码定义：第一电流传感器故障。

故障代码报码条件：接收到电流传感器故障标志位。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160276

故障代码定义：第一电流传感器电流报文 CRC 故障。

故障代码报码条件：电流采样报文 CRC 检验错误。

故障可能原因：

› 电流传感器故障。

› CAN 线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160277

故障代码定义：第一电流传感器电流报文 rolling counter 故障。

故障代码报码条件：电流报文丢帧。

故障可能原因：

› 电流传感器故障。

› CAN 线束故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160278

故障代码定义：第一电流传感器供电异常故障。

故障代码报码条件：第一电流传感器供电异常故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160279

故障代码定义：电流传感器供电电压过低故障。

故障代码报码条件：电流传感器供电电压≤4.84V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160280

故障代码定义：电流传感器供电电压过高故障。

故障代码报码条件：电流传感器供电电压≥5.16V。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160281

故障代码定义：第一电流传感器零漂过大故障。

故障代码报码条件：当所有接触器处于断开状态且无粘连故障时，|总回路电流|≥2A。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	整车不上高压电时，使用诊断仪读取电流传感器的电流值是否大于 2A	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160282

故障代码定义：第二电流传感器零漂过大故障。

故障代码报码条件：当所有接触器处于断开状态且无粘连故障时，|总回路电流|≥20A。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160283

故障代码定义：第一电流充/放电电流超量程故障。

故障代码报码条件：|采样电流|≥1500A。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取充/放电电流是否超正常值	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160284

故障代码定义：第二电流充/放电超量程故障。

故障代码报码条件：|采样电流|≥1500A。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取充/放电电流是否超正常值	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160285

故障代码定义：电流传感器不一致故障。

故障代码报码条件：2 个传感器采样电流差值≥40。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪读取 2 个电流传感器差值	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160286

故障代码定义：所有电流传感器全部无效故障。

故障代码报码条件：所有电流传感器均有故障置位。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160287

故障代码定义：第一电流传感器 CSU 温度过高一级故障。

故障代码报码条件：CSU 内部采样温度≥130℃。

故障可能原因：

› CSU 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	不进行充放电，使用诊断仪读取 CSU 是否降温	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160288

故障代码定义：第一电流传感器 CSU 温度过高二级故障。

故障代码报码条件：CSU 内部采样温度≥140°C。

故障可能原因：

› CSU 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	不进行充放电，使用诊断仪读取 CSU 是否降温	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160289

故障代码定义：第一电流 CSU 读 KB 故障。

故障代码报码条件：CSU 读 KB 故障标志位置位。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160291

故障代码定义：第一电流 CSU 复位故障。

故障代码报码条件：第一电流 CSU 复位故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160292

故障代码定义：电芯电压采样线掉线。

故障代码报码条件：电压采样芯片采样线掉线诊断标志位为真。

故障可能原因：

› 电芯电压采样线束异常。

› 从控板故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	用诊断仪读取电压、模组温度以及其相应的有效性	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160294

故障代码定义：温度传感器超上限故障。

故障代码报码条件：温度采样值≥125℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160295

故障代码定义：温度传感器超下限故障。

故障代码报码条件：温度采样值≤-40℃。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160298

故障代码定义：温度传感器中等故障。

故障代码报码条件：模组内只有 1 个温度传感器正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用个诊断仪读取每个模组的温度及其有效性，确认温度异常的模组	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160299

故障代码定义：温度传感器严重故障。

故障代码报码条件：模组内温度传感器全部异常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用个诊断仪读取每个模组的温度及其有效性，确认温度异常的模组	转第 4 步	—
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160300

故障代码定义：采样芯片硬件故障。

故障代码报码条件：采样芯片硬件故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160302

故障代码定义：NTC Plausibility check 中等异常故障。

故障代码报码条件：NTC Plausibility check 中等异常故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160342

故障代码定义：RTC 芯片异常故障。

故障代码报码条件：一次工作循环中累计重启 RTC 芯片供电电源次数≥ 4。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160345

故障代码定义：MCU 硬件自检故障。

故障代码报码条件：底层上报 MCU 自检失败故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160346

故障代码定义：MCU 的内部 ADC 故障。

故障代码报码条件：两路测得的电压压差绝对值≥200mV。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160347

故障代码定义：BMS 非预期复位。

故障代码报码条件：底层上报 MCU 非预期复位故障。

故障可能原因：

› 主控板故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160348

故障代码定义：MCU RAM 错误。

故障代码报码条件：ECC 或 EDC 错误。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160349

故障代码定义：MCU ROM 错误。

故障代码报码条件：CRC 检查出现错误。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160351

故障代码定义：MCU 内部看门狗错误。

故障代码报码条件：内部看门狗喂狗错误或喂狗超时。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160352

故障代码定义：MCU 外部看门狗错误。

故障代码报码条件：外部看门狗喂狗错误或喂狗超时。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160353

故障代码定义：MCU 寄存器故障。

故障代码报码条件：寄存器检查出现错误。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160354

故障代码定义：MCAL 故障。

故障代码报码条件：MCAL 软件错误

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160355

故障代码定义：电源芯片自检故障。

故障代码报码条件：

› 电源芯片自检错误。

› 电源芯片初始化寄存器错误。

› 寄存器保护安全机制失效。

› 看门狗功能未开启。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160356

故障代码定义：电源芯片给 BMU 板内供电一级故障。

故障代码报码条件：电源芯片给内部供电发生欠压故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160357

故障代码定义：电源芯片给 BMU 板内供电二级故障。

故障代码报码条件：电源芯片给内部供电发生过压/过温/过流故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160358

故障代码定义：电源芯片给 BMU 板外供电一级故障。

故障代码报码条件：电源芯片给 BMU 板外供电一级故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160359

故障代码定义：电源芯片给 BMU 板外供电二级故障。

故障代码报码条件：电源芯片给 BMU 板外供电二级故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160360

故障代码定义：NVM 或 Dflash 无效故障。

故障代码报码条件：NVM 或 Dflash 读取的数据不在有效范围。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160361

故障代码定义：NVM 和 Dflash 无效故障。

故障代码报码条件：NVM 和 Dflash 读取的数据不在有效范围。

故障可能原因：

› 主控板故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160362

故障代码定义：Memory 值不一致。

故障代码报码条件：Dflash 和 NVM 中读取的数据不一致

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160364

故障代码定义：热失控故障。

故障代码报码条件：

- 最小电压过低&&过温。
- 最小电压过低&&温升过快。
- 最小电压过低&&温差过大。
- 存在电芯采样线掉线故障&&过温。
- 存在电芯采样线掉线故障&&温升过快。
- 存在电芯采样线掉线故障&&温差过大。
- 存在电芯采样线掉线故障&&同一模组内温度传感器全部失效。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
3	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160365

故障代码定义：预充电阻断路故障。

故障代码报码条件：|预充电阻内侧电压-预充电阻外侧电压|＞ 100V 且|总电流|＜ 1A。

故障可能原因：

› 整车 X 电容异常。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，清除故障码，动力电池包重新预充，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P160543

故障代码定义：均衡回路故障。

故障代码报码条件：BMS 检测到均衡回路故障标志有效 && 1.8V ＜通道电压＜ 4.4V。

故障可能原因：

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	关闭整车负载，清除故障码，整车重新上高压电，检查故障码是否报出	转第 4 步	故障排除，系统正常
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P182445

故障代码定义：OBC2 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 OBC2 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qaky.com

P182446

故障代码定义：OBC2 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：OBC2 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjz.com

P182447

故障代码定义：OBC4 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 OBC4 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qaky.com

P182448

故障代码定义：OBC4 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：OBC4 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P182449

故障代码定义：ABM1 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 ABM1 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

› CAN 线束故障。

› ABM 故障。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 ABM 故障	排除 ABM 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjy.com

P182450

故障代码定义：ABM1 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：ABM1 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- ABM 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 ABM 故障	排除 ABM 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjz.com

P182451

故障代码定义：MCU5 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 MCU5 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

› CAN 线束故障。

› MCU 故障。

› BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 MCU 故障	排除 MCU 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qaky.com

P182452

故障代码定义：MCU5 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：MCU5 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- MCU 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 MCU 故障	排除 MCU 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P182453

故障代码定义：OBC1 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 OBC1 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qaky.com

P182454

故障代码定义：OBC1 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：OBC1 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 OBC 故障	排除 OBC 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

P182495

故障代码定义：OBC 反馈直流充正继电器状态超时。

故障代码报码条件：OBC 反馈直流充正继电器状态超时。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 OBC 系统是否故障	排除 OBC 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qrkjz.com

U007588

故障代码定义：ACAN BusOff 故障。

故障代码报码条件：ACAN BusOff 故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- 整车其他控制器故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：ACAN 正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查整车其他控制器是否故障	排除整车其他控制器故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxh.cz.com

U011087

故障代码定义：MCU 报文丢失。

故障代码报码条件：BMS 收不到 MCU 的任一报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- MCU 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 MCU 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 MCU 系统是否故障	排除 MCU 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

U012287

故障代码定义：ESP 报文丢失。

故障代码报码条件：BMS 收不到 ESP 的任一报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- ESP 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 ESP 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 ESP 系统是否故障	排除 ESP 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxlcz.com

U014687

故障代码定义：与 GW 通信故障。

故障代码报码条件：与 GW 通信故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- GW 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 GW 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 GW 系统是否故障	排除 GW 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxkjz.com

U015587

故障代码定义：与 IP 通信故障。

故障代码报码条件：与 IP 通信故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- IP 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 IP 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 IP 系统是否故障	排除 IP 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxh.cz.com

U016487

故障代码定义：与 AC 通信故障。

故障代码报码条件：与 AC 通信故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- AC 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 AC 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 AC 系统是否故障	排除 AC 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxkjz.com

U01BB87

故障代码定义：OBC 报文丢失。

故障代码报码条件：BMS 收不到 OBC 的任一报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- OBC 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 OBC 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 OBC 系统是否故障	排除 OBC 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxlj7.com

U024587

故障代码定义：与 HUT 通信故障。

故障代码报码条件：与 HUT 通信故障。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- HUT 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 HUT 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 HUT 系统是否故障	排除 HUT 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxkjz.com

U025482

故障代码定义：第一电流传感器采样报文丢失。

故障代码报码条件：BMU 无法收到发送的电流报文。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	使用诊断仪检查电流报文是否丢失	转第 4 步	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

U029887

故障代码定义：DCDC 报文丢失。

故障代码报码条件：BMS 收不到 DCDC 的任一报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- DCDC 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 DCDC 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 DCDC 系统是否故障	排除 DCDC 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxkjz.com

U100087

故障代码定义：ABM 报文丢失。

故障代码报码条件：BMS 收不到 ABM 的任一报文。

故障可能原因：

- CAN 总线连接异常。
- CAN 总线受到干扰。
- ABM 故障。
- BMS 故障。

故障代码消除条件：与 ABM 通信正常。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆，停止对车辆充电	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 CAN 总线是否连接异常或受到干扰	排除故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 ABM 系统是否故障	排除 ABM 系统故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障码，重启车辆，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	排除线路故障

www.qxh.cz.com

U110017

故障代码定义：BMS 低压供电电压过高故障。

故障代码报码条件：BMS 低压供电电压≥16.9V。

故障可能原因：

› 12V 蓄电池电压过高。

› DCDC 输出电压过高。

› 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 12V 蓄电池电压是否过高	更换蓄电池或使蓄电池电压达到标准值，转第 4 步	转第 5 步
4	检查 DCDC 输出电压是否异常	排除 DCDC 故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.cxk.xz.com

U110116

故障代码定义：BMS 低压供电电压过低故障。

故障代码报码条件：BMS 低压供电电压≤8.4V。

故障可能原因：

- 12V 蓄电池电压过低。
- DCDC 输出电压过低。
- BMS 低压供电电路短路到地或断路。
- 动力电池包故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 12V 蓄电池电压是否过低	更换蓄电池或使蓄电池电压达到标准值，转第 4 步	转第 5 步
4	检查 DCDC 输出电压是否异常	排除 DCDC 故障，转第 6 步	转第 5 步
5	检查 BMS 到蓄电池之间的低压供电线路是否短路或断路	排除线束故障，转第 6 步	转第 6 步
6	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qxkjz.com

U182441

故障代码定义：VCU1 CheckSum 错误。

故障代码报码条件：收到的 VCU1 Checksum 与 BMS 内部运算的 Checksum 不相等。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- VCU 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 VCU 故障	排除 VCU 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjy.com

U182641

故障代码定义：VCU1 RollingCounter 错误。

故障代码报码条件：VCU1 RollingCounter 错误。

故障可能原因：

- CAN 线束故障。
- VCU 故障。
- BMS 故障。

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	静置车辆	转第 2 步	—
2	用诊断仪读取是否有故障码	转第 3 步	排查其它故障代码
3	检查 VCU 故障	排除 VCU 故障，转第 5 步	转第 4 步
4	检查 CAN 线束是否损坏	排除线束故障，转第 5 步	转第 5 步
5	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	检查动力电池包是否故障，售后技术支持

www.qkjz.com