

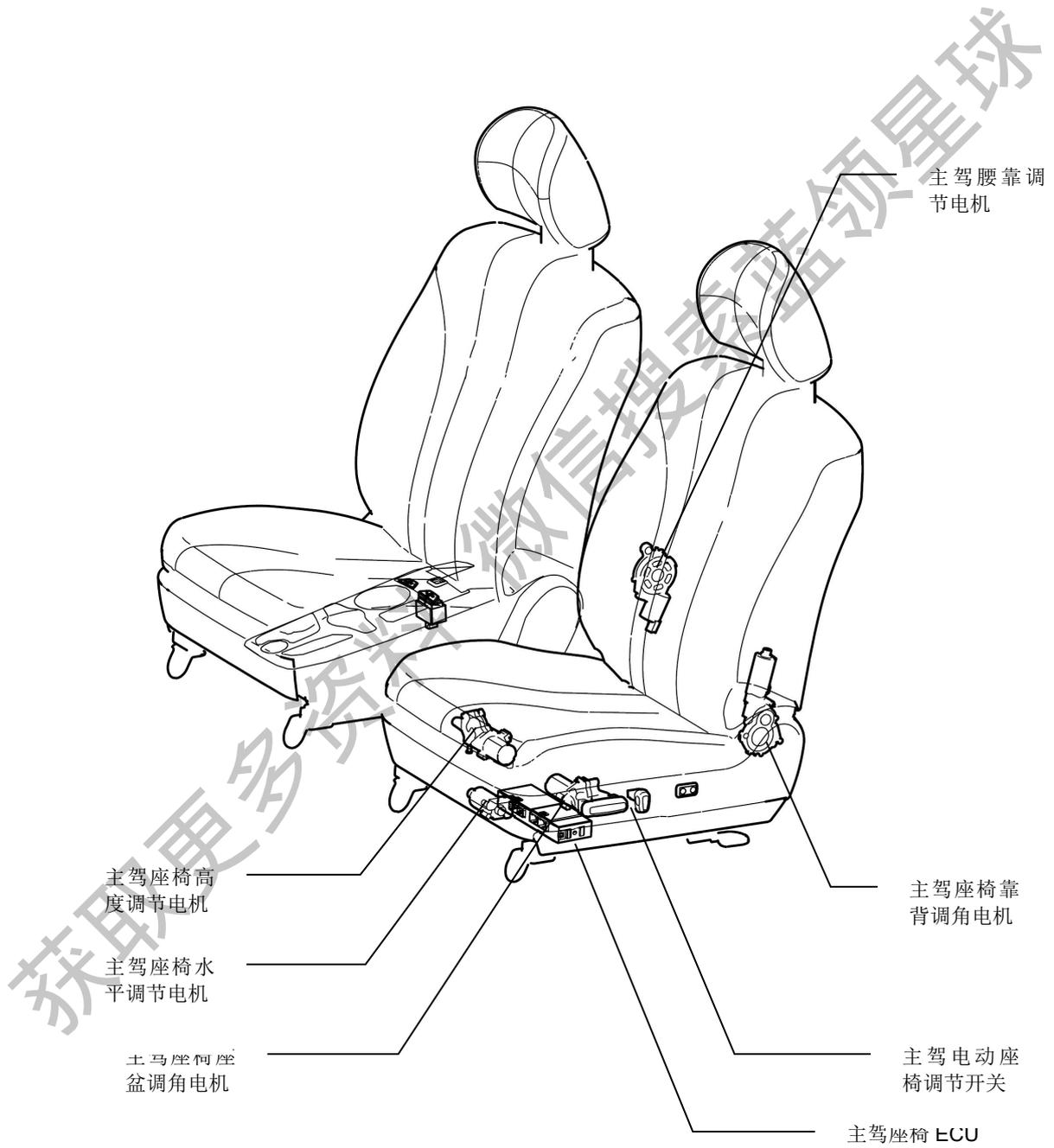
# 电动座椅

组件位置.....	1
系统框图.....	2
系统概述.....	3
诊断流程.....	4
故障症状表.....	6
ECU 端子.....	7
整个系统不工作.....	9
仅主驾座椅无法调节.....	11
仅主驾无法通风或加热.....	12
仅副驾无法通风或加热.....	14
拆装.....	17

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

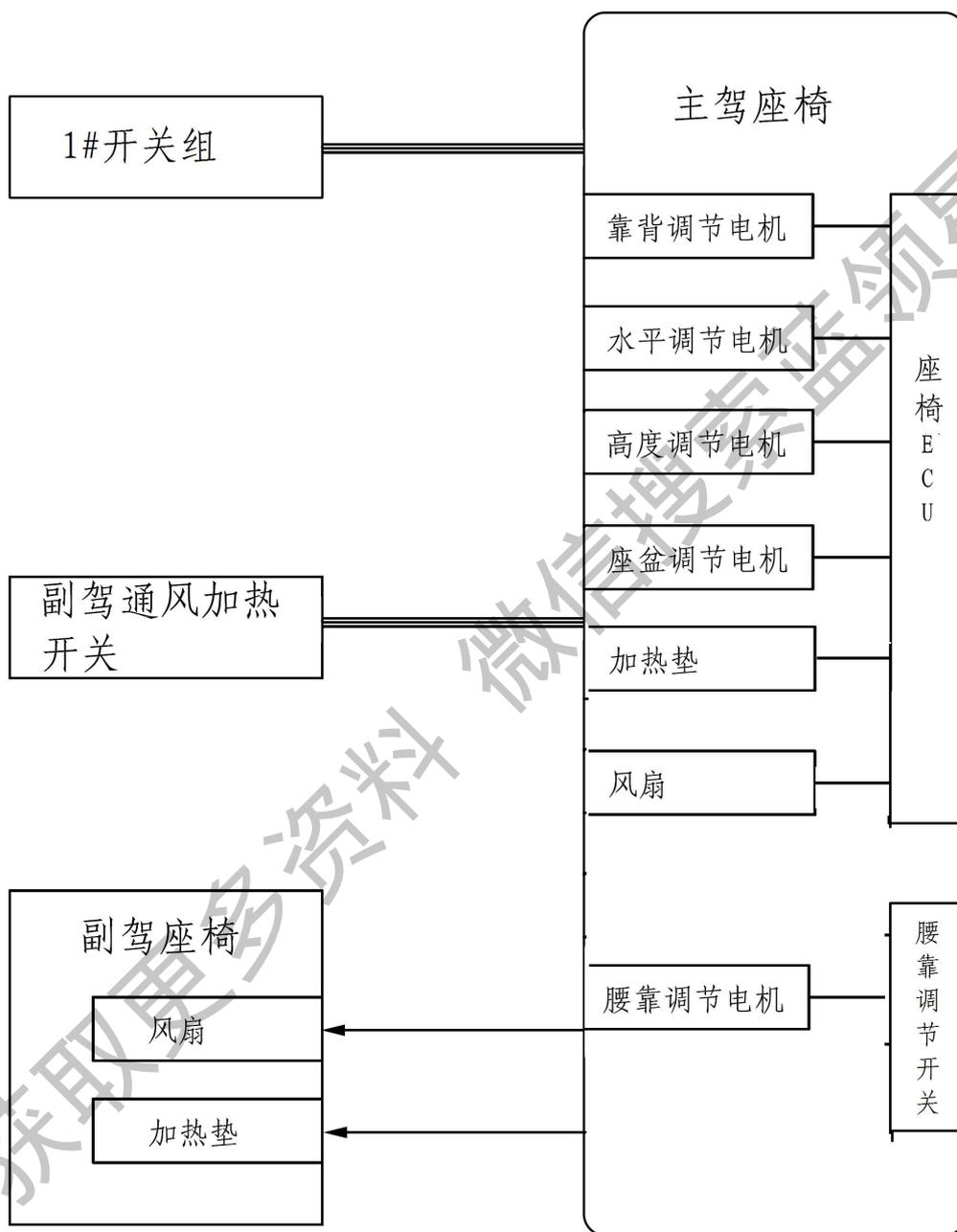
获取更多资料 微信搜索蓝领星球

## 组件位置



MI

### 系统框图



## 系统概述

本车型电动座椅系统可以实现驾驶员座椅的电动调节，共 10 向调节，同时主副驾座椅还具有通风加热的功能。

除此之外主驾座椅还有记忆功能，详见记忆系统维修手册。

主要组件：

- 1#开关组
- 副驾通风加热开关
- 主驾座椅
- 副驾座椅

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

## 诊断流程

**1** 车辆送入维修车间

下一步

**2** 客户故障分析检查和症状检查

下一步

**3** 检查蓄电池电压

标准电压：

**11 至 14V**

如果电压低于 11V，在转至下一步前对蓄电池充电或更换蓄电池。

下一步

**4** 检查 DTC\*

结果

结果	转至
未输出 DTC	A
输出 DTC	B

B → 转至步骤 8

A

**5** 故障症状表

结果

结果	转至
故障未列于故障症状表中	A
故障列于故障症状表中	B

B → 转至步骤 8

A

**6** 总体分析和故障排除

(a) ECU 端子

下一步

**7** 调整、维修或更换

下一步

**8** 确认测试

下一步

结束

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

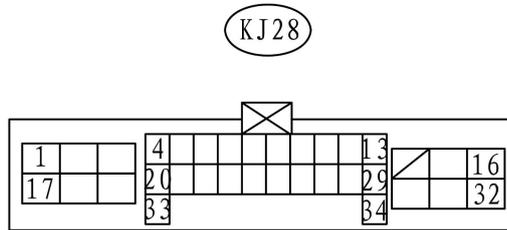
## 故障症状表

症状	可疑部位	参考页
整个系统不工作	保险	
	主驾座椅 ECU	
	线束	
仅主驾座椅无法调节	主驾座椅 ECU	
	线束	
仅主驾无法通风加热	1#开关组	
	主驾座椅 ECU	
	线束	
仅副驾无法通风加热	副驾通风加热开关	
	主驾座椅 ECU	
	线束	

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

## ECU 端子

### 1. 检查主驾座椅 ECU 接插件（图为线束端）



- (a) 从接插件后端引线。  
 (b) 检查各端子电压或电阻。

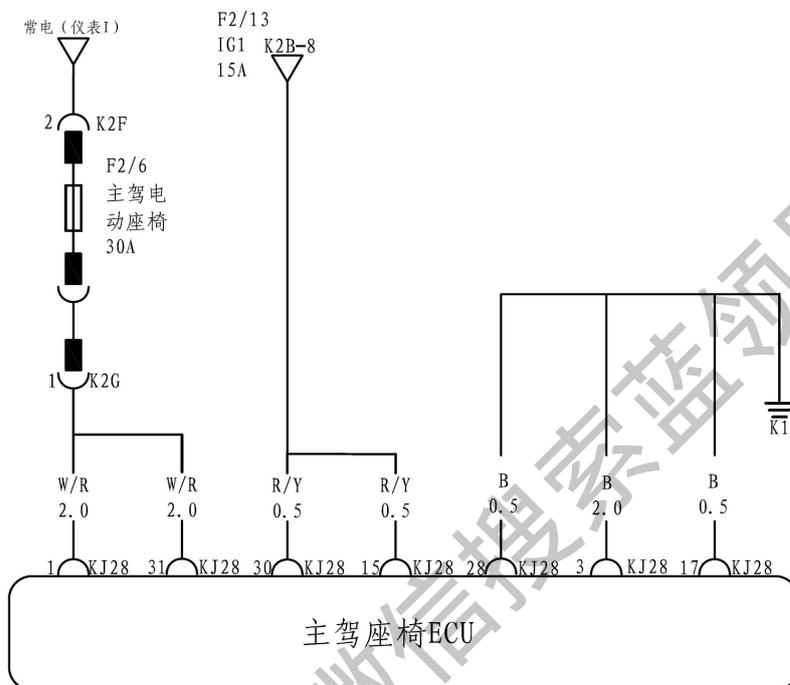
端子号	线色	端子描述	条件	正常值
KJ28-1—车身地	W/R	常电	始终	11-14V
KJ28-2—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-3—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-4—车身地	L	主驾通风一号工作指示灯	主驾一级通风	小于 1V
KJ28-5—车身地	W/R	副驾通风一号工作指示灯	副驾一级通风	小于 1V
KJ28-6—车身地	Y/R	主驾加热一号工作指示灯	主驾一级加热	小于 1V
KJ28-7—车身地	L/Y	副驾加热一号工作指示灯	副驾一级加热	小于 1V
KJ28-8—车身地	W	主驾通风二号工作指示灯	主驾二级通风	小于 1V
KJ28-9—车身地	G/R	副驾通风二号工作指示灯	副驾二级通风	小于 1V
KJ28-10—车身地	G	主驾加热二号工作指示灯	主驾二级加热	小于 1V
KJ28-11—车身地	O	副驾加热二号工作指示灯	副驾二级加热	小于 1V
KJ28-12—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-13—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-14	—	空脚	—	—
KJ28-15—车身地	R/Y	ON 档电	ON 档	11-14V
KJ28-16—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-17—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-18	—	空脚	—	—
KJ28-19	—	空脚	—	—
KJ28-20	—	空脚	—	—
KJ28-21—车身地	Gr	主驾通风开关信号	主驾通风开关按下	11-14V
KJ28-22—车身地	W/G	副驾通风开关信号	副驾通风开关按下	11-14V
KJ28-23—车身地	L/R	主驾加热开关信号	主驾加热开关按下	11-14V
KJ28-24—车身地	G/Y	副驾加热开关信号	副驾加热开关按下	11-14V
KJ28-25	—	空脚	—	—
KJ28-26—车身地	P	CAN_H	始终	约 2.VV

KJ28-27—车身地	V	CAN_L	始终	约 2.5V
KJ28-28—车身地	B	接地	始终	小于 1V
KJ28-29	—	空脚	—	—
KJ28-30—车身地	R/Y	ON 档电	ON 档	11-14V
KJ28-31—车身地	W/R	常电	始终	11-14V

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

整个系统不工作

电路图



检查步骤

1 检查保险

(a) 用万用表检查 F2/6 保险通断。

异常

保险故障，更换保险

正常

2 检查电源及接地线束

(a) 断开主驾座椅 ECU 接插件 KJ28

(b) 测量线束端电压

端子	线色	测试条件	正常情况
KJ28-1-车身地	W/R	常电	11-14V
KJ28-31-车身地	W/R	常电	11-14V
KJ28-15-车身地	R/Y	ON 档电	11-14V
KJ28-30-车身地	R/Y	ON 档电	11-14V

KJ28-3-车身地	B	始终	小于 1V
KJ28-17-车身地	B	始终	小于 1V
KJ28-28-车身地	B	始终	小于 1V

异常

检查或更换线束

正常

### 3 检查主驾座椅 ECU

- (a) 临时更换一个座椅 ECU
  - (b) 检查故障是否再现
- OK: 系统正常

异常

重复上述步骤

正常

### 4 ECU 故障, 更换

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

## 仅主驾座椅无法调节

### 系统描述

主驾座椅调节开关与电机，主驾座椅 ECU 均集成在座椅上，线束为座椅内部走线，若出现故障，可更换座椅

### 检查步骤

1 检查座椅总成

(a) 更换座椅总成

异常

检查电源及电机接地

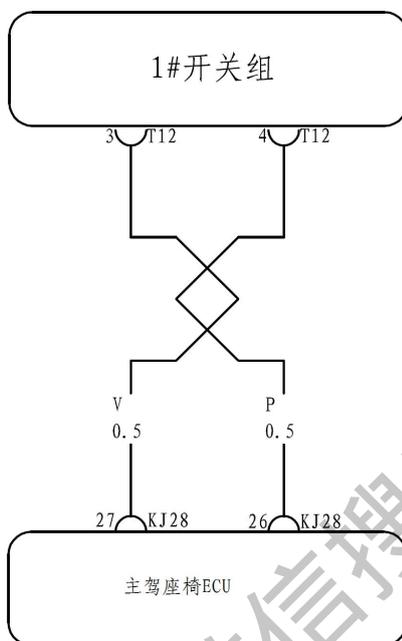
正常

2 座椅故障，更换

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

仅主驾无法通风或加热

电路图



检查步骤

1 检查 1#开关组

(a) 检查 1#开关组记忆系统是否正常。

异常

检查记忆系统 1#开关组电源

MI

正常

2 检查 CAN 通讯

(a) 断开 1#开关组接插件 T12。

(b) 断开主驾座椅接插件 KJ28。

端子	测试条件	正常情况
T12-3-KJ28-27	始终	小于 1Ω
T12-4-KJ28-26	始终	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

3 更换 1#开关

(a) 更换 1#开关组检查系统是否正常。

异常

更换主驾座椅

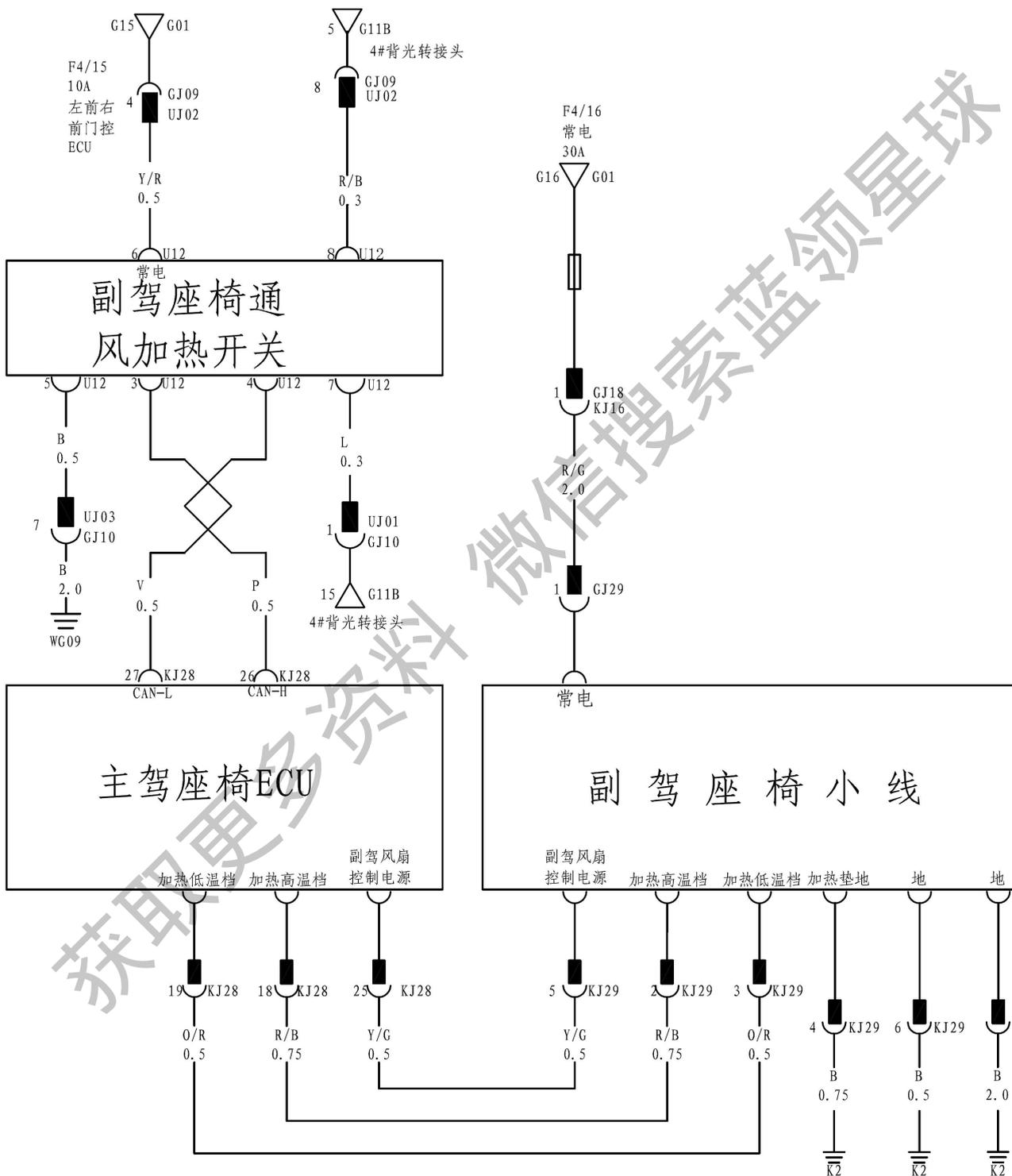
正常

4 1#开关组故障, 更换

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

仅副驾无法通风或加热

电路图



MI

## 检查步骤

### 1 检查副驾通风加热开关电源

(a) 断开副驾通风加热开关接插件 U12。

(b) 用万用表测试线束端电压。

端子	线色	测试条件	正常情况
U12-3-车身地	V	始终	约 2.5V
U12-4-车身地	P	始终	约 2.5V

异常

检查 CAN 通讯

正常

### 2 检查 CAN 通讯

(a) 断开副驾通风加热开关接插件 U12。

(b) 用万用表测试线束端电压。

端子	线色	测试条件	正常情况
U12-6-车身地	Y/R	ON 档电	11-14V
U12-5-车身地	B	始终	小于 1V

异常

检查或更换线束

正常

### 3 检查副驾座椅通风加热开关

(a) 更换副驾座椅通风加热开关。

(b) 检查系统是否正常。

正常

开关故障，更换开关

异常

### 4 检查副驾座椅电源

(a) 断开副驾座椅连接器 KJ29。

(b) 用万用表测试线束端电压。

端子	线色	测试条件	正常情况
KJ29-1-车身地	R/G	ON 档电	11-14V
KJ29-4-车身地	B	始终	小于 1V
KJ29-6-车身地	B	始终	小于 1V

异常

检查电源线束

正常

**5 检查线束（副驾座椅小线—主驾座椅 ECU）**

- (a) 断开副驾座椅通风极热开关接插件 KJ29。
- (b) 断开主驾座椅 ECU 接插件 KJ28。
- (c) 用万用表检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
KJ29-5—KJ28-25	Y/G	小于 1Ω
KJ29-2—KJ28-18	R/B	小于 1Ω
KJ29-3—KJ28-19	O/R	小于 1Ω
KJ29-4—车身地	B	小于 1Ω
KJ29-6—车身地	B	小于 1Ω
KJ29-3—KJ28-9	G/R	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

**6 检查副驾座椅**

- (a) 临时更换一个副驾座椅。
- (b) 检查故障是否再现。

正常

ECU 故障，更换座椅

异常

**7 更换主驾座椅**

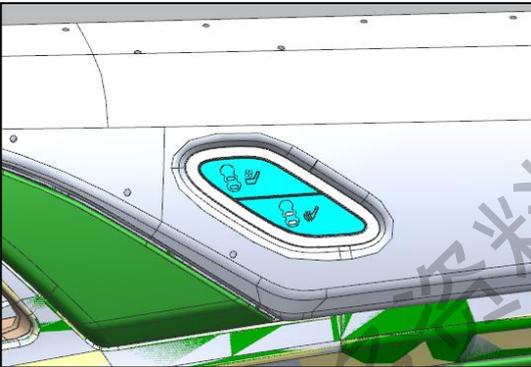
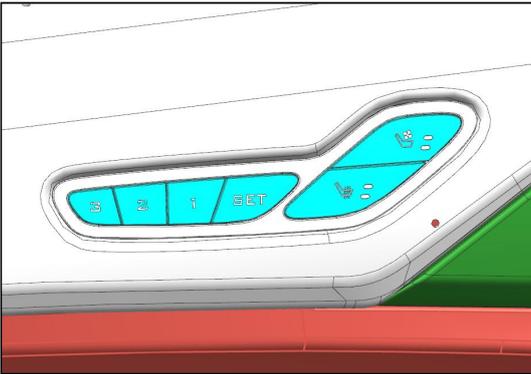
## 拆装

座椅 ECU 及加热小线安装于座椅总成，拆装时需更换整个座椅。

### 主、副驾座椅加热通风开关拆装

#### 拆卸

- 1、断开蓄电池负极
- 2、拆卸门内护板，断开连接器。



- 3、取下门内护板
- 4、拆卸开关。
  - (a) 从背面取下 3 个固定螺钉；
  - (b) 从前方取下开关；

#### 安装

- 1、安装开关。
  - (a) 取下开关铝合金边框
  - (b) 将开关对准安装孔；
  - (c) 用十字起安装 3 个固定螺钉；
  - (d) 从正面安装铝合金边框
  - (e) 连接接插件。

- 2、安装门护板。
- 3、连接蓄电池负极。