

章节

G10

喇叭、点烟器和车载电源

A

B

C

D

E

F

G10

注意事项 3

注意事项.....	3
维修过程注意事项.....	3
维修工具.....	4

喇叭 5

系统说明.....	5
零件图位置.....	5
部件说明.....	5
维修数据和规格.....	5
系统原理图.....	6
拆卸与安装.....	6
SX5F 车型/ C20 车型	6
喇叭拆卸.....	6
喇叭安装.....	6
检查步骤.....	6
故障诊断.....	7
电喇叭不发声音.....	7
电喇叭声音嘶哑.....	7

点烟器 7

系统说明.....	7
零件位置图.....	7
SX5F 车型	7
C20 车型	7
部件说明.....	8
1. 点烟器（配 SX5F）2. 点烟器（配 C12）	8

维修数据和规格.....	8
系统原理图.....	8
拆卸与安装.....	8
电路图.....	10
检查步骤.....	11
SX5F/ C20 车型点烟器基本检查 ..	11
故障诊断.....	11
点烟器不工作.....	11

12V 车载电源总成 .. 12

系统说明.....	12
零件位置图.....	12
部件说明.....	12
12V 车载电源.....	12
维修数据和规格.....	12
系统原理图.....	13
拆卸与安装.....	13
电路图.....	14
检查步骤.....	15
12V 车载电源基本检查	15
故障诊断.....	15
12V 车载电源不工作	15

USB 电源接口 16

系统说明.....	16
零件图位置.....	16
部件说明.....	16
维修数据和规格.....	16
系统原理图.....	17

喇叭、点烟器和车载电源

拆卸与安装..... 17

 USB 电源接口拆装 17

 安装..... 18

检查步骤..... 18

故障诊断..... 18

 USB 电源接口不能正常给用电器

 供电..... 18

无线充电总成 18

系统说明..... 18

 零件图位置..... 18

 部件说明..... 19

维修数据和规格..... 19

系统原理图..... 19

拆卸与安装..... 20

电路图..... 21

检查步骤..... 22

故障诊断..... 22

 手机无线充电不能正常工作..... 22

A

B

C

D

E

F

G10

注意事项

注意事项

- 务必使用 12 伏蓄电池
- 不要在发动机正在运转时断开蓄电池电缆
- 连接或断开发动机 ECU 线束接头之前，将点火开关转到 OFF 位置，并断开蓄电池的接地电缆。不这样做可能会损坏发动机 ECU，因为即使将点火开关转到 OFF 位置，ECU 仍然有 12 伏电压
- 拆卸零部件之前，将点火开关转到 OFF 位置，然后断开蓄电池接地电缆
- 请勿解体发动机 ECU
- 只允许使用数字万用表对电喷系统进行检查工作
- 维修作业请使用正品零部件，否则无法保证电喷系统的正常工作
- 维修过程中，只能使用无铅汽油
- 请遵守规范的维修诊断流程进行维修作业
- 维修过程中禁止对电喷系统的零部件进行分解拆卸作业
- 维修过程中，拿电子元件（电子控制单元、传感器等）时，要非常小心，不能让它们掉到地上
- 树立环境保护意识，对维修过程中产生的废弃物进行有效地处理

维修过程注意事项

- 维修前，请断开蓄电池负极，避免拆解过程中线束短接，导致短路，引起保险烧坏，甚至火灾，避免人员受伤
- 拆点烟器前，请务必确保点烟器点烟头处于常温状态，避免拆解是点烟头烫伤
- 拆装点烟器、USB 电源接口、12V 车载电源以及无线充电时，请安排专业人员操作，避免因操作不规范引起外观划伤
- 请勿将其他品牌的点烟头插入点烟器底座使用

A

B

C

D

E

F

G10

准备工作

维修工具

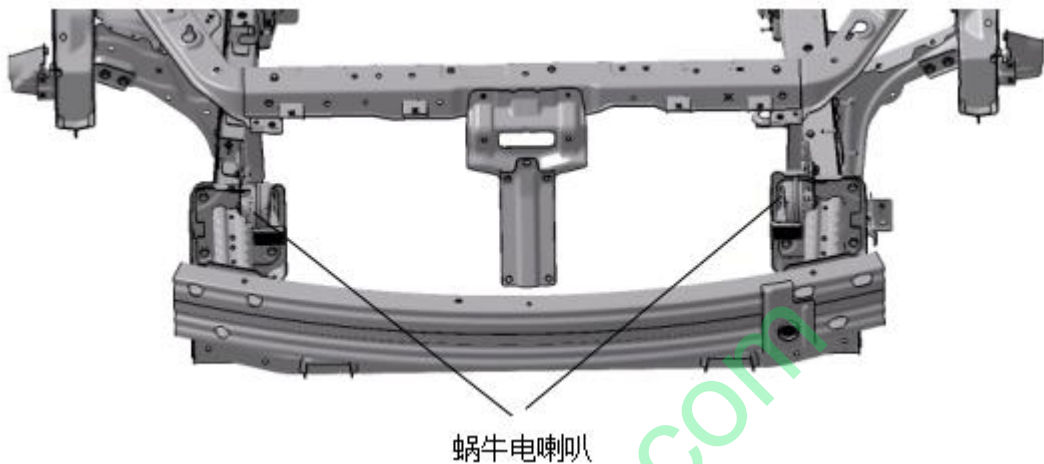
工具名称	工具图片
数字万用表	
无源测试灯	
X431 检测仪	

喇叭

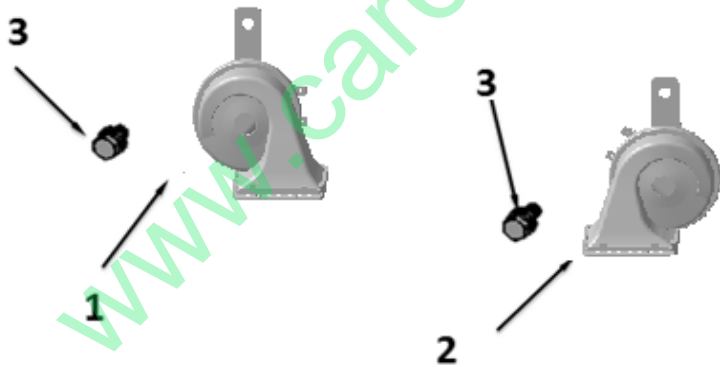
系统说明

零件图位置

电喇叭位于机舱前端两侧，大灯正下方位置。



部件说明



1. 蜗牛电喇叭（高音）2. 蜗牛电喇叭（低音）3. 六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件

维修数据和规格

型号	工作电压 (V)	工作电流 (A)	声级 (Db(A))	基频率 (Hz)
蜗牛电喇叭（高音）	9	≤4.0	发音正常	510±35
	13		105-118	
	15		发音正常	
蜗牛电喇叭（低音）	9	≤4.0	发音正常	420±35
	13		105-118	

喇叭、点烟器和车载电源

型号	工作电压 (V)	工作电流 (A)	声级 (Db(A))	基频率 (Hz)
	15		发音正常	

系统原理图

电喇叭接线原理图

电喇叭接插件型号：DJ611-6.3C 型片式插头，具体要求如下：

插件视图或对插面示图（体现脚位定义及脚位序号）			
<div>喇叭端引脚定义： 1: "－", 2: "＋"</div> 	脚位	功能	额定电流 (A)
	1	左插片 -	≤4 A
	2	右插片 +	≤4 A
	3		

拆卸与安装

SX5F 车型/ C20 车型

喇叭拆卸

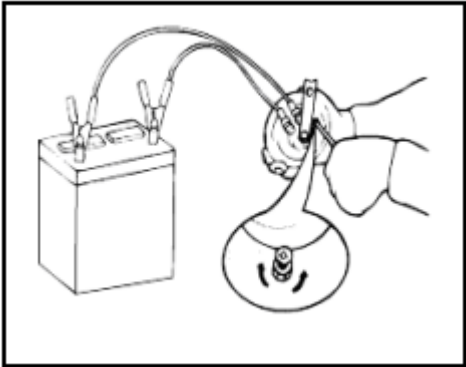
- 1. 拆下前保，请参照前保的拆卸方法。
- 2. 断开喇叭线束。
- 3. 拆下喇叭的固定螺栓，取下喇叭。

喇叭安装

按拆卸的相反顺序安装。

检查步骤

- 1. 通过连接蓄电池电压端子 1 和接地端子 2，测试喇叭。
- 2. 喇叭应有声，若无声，则更换。



调整

按喇叭，通过转动调节螺钉，调节喇叭至合适的音质。

注意：

- 调节后给螺钉周围涂少量的胶，以防其松动

故障诊断

电喇叭不发声

1. 按线束原理检查电喇叭线路是否通路正常；
2. 如线路通路正常，请按检查步骤要求确认电喇叭是否正常发声，如不发声，请直接更换电喇叭。

电喇叭声音嘶哑

1. 检查电喇叭是否进水，如进水，请排出内部积水；
2. 如排出内部积水后喇叭声音嘶哑，请直接更换电喇叭。

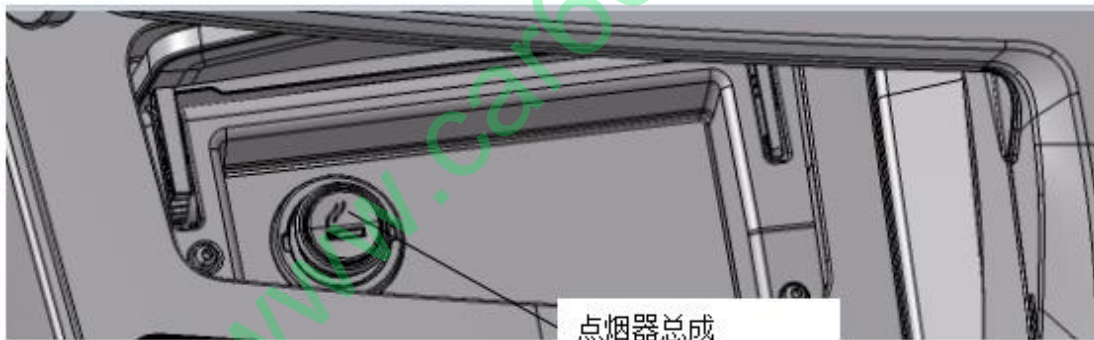
点烟器

系统说明

零件位置图

SX5F 车型

点烟器位于仪表台中部下侧。



C20 车型

点烟器位于副仪表台前端右侧。



A

B

C

D

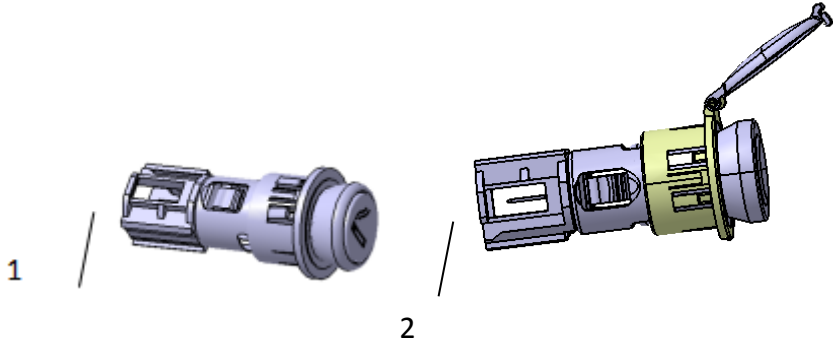
E

F

G10

部件说明

A
B
C
D
E
F



1. 点烟器（配 SX5F） 2. 点烟器（配 C12）

维修数据和规格

点烟器 (SX5F/C12)	项目	规格
	1. 额定电压	DC 12V
	2. 电压范围	DC 9.0V ~ DC 16V
	3. 最大电流	10A
	4、绝缘电阻	≥20MΩ
	5、复位时间	10~18s
	6、保温特性	插头自动切断后，插头温度 10s 不低于 380C°，20s 后不等于 280C°。
	7、过热保护	点烟器接通后，90S 内保护片工作

系统原理图

点烟器接线原理图

点烟器适配接插件护套：HL:191919321 ，具体要求如下：

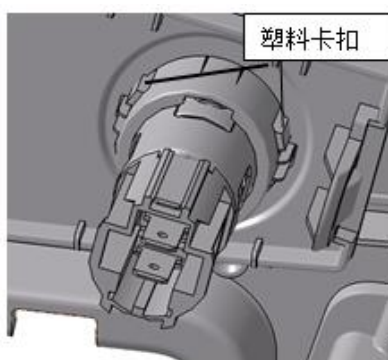
插件视图或对插面示图（体现脚位定义及脚位序号）			
	脚位	功能	额定电流 (A)
	1	正极插片 -	10A
	2	负极插片 +	10A
	3		

拆卸与安装

拆卸

- 1. 参照副仪表台维修手册要求，拆下点烟器安装部件。
- 2. 拔下线束端接插件。

3. 用一字起顶住塑料卡扣，推出点烟器总成，完成拆卸。



安装

将点烟器底座沿安装孔垂直方向装入，安装后点烟器底座旋转无松动。

A

B

C

D

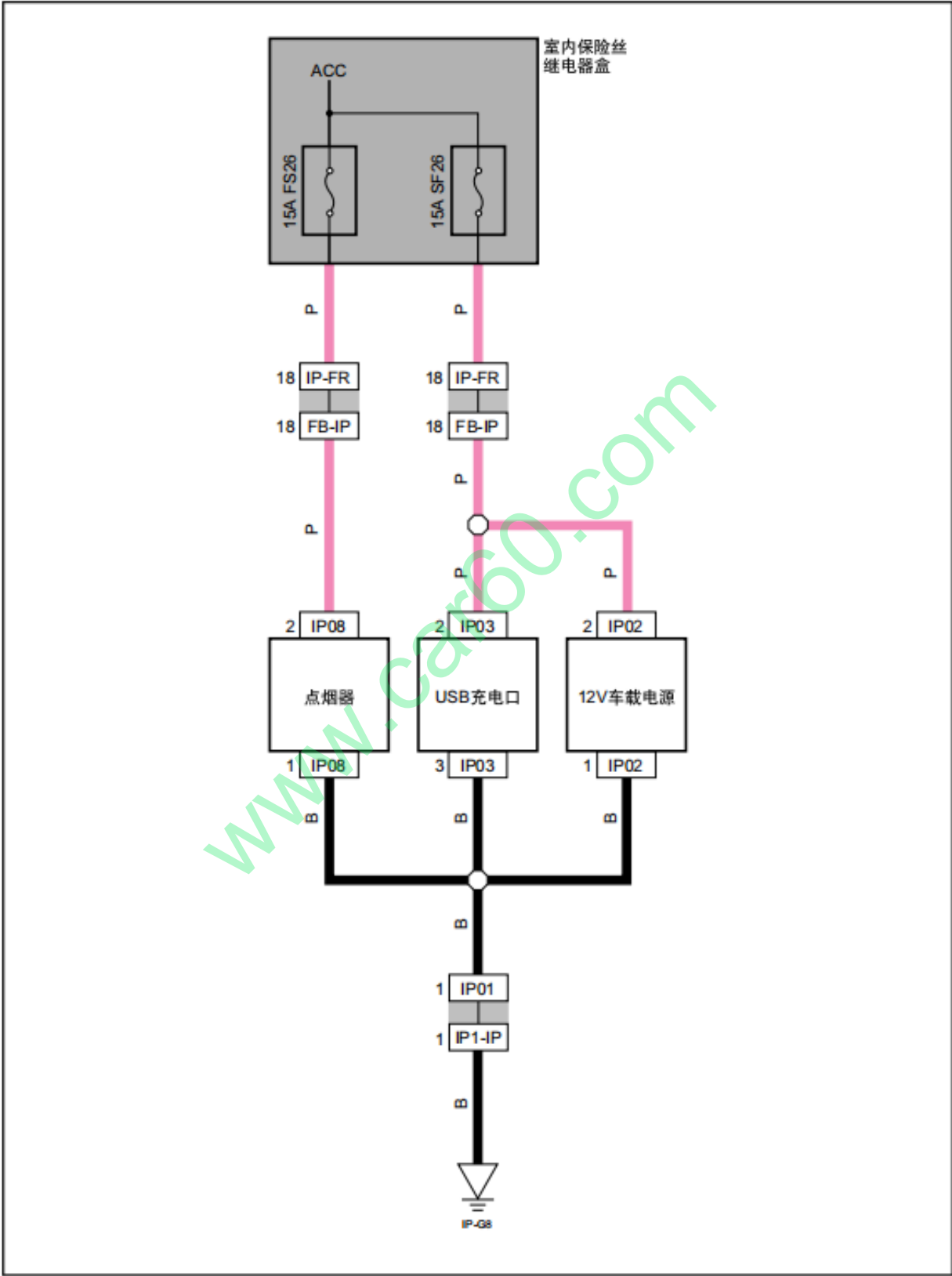
E

F

G10

电路图

点烟器、车载电源

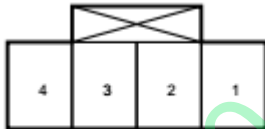
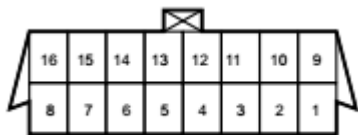


名称	端子号	定义	电压			备注
			拔下插头	插上插头	工作时的电压	
点烟器 IP08	1	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	2	搭铁	0V	0V	0V	
USB 充电 口 IP03	2	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	3	搭铁	0V	0V	0V	
12V 车载 电源 IP02	1	搭铁	0V	0V	0V	
	2	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	

IP02 故障诊断接口

IP03 USB 充电口1

IP08 点烟器1



检查步骤

SX5F/ C20 车型点烟器基本检查

步 骤	措 施	正 常 结 果	异 常 结 果
1	在非 OFF 档位时,将点烟头按到点烟器座中直到听到卡嗒声为止	当阴极通电时点烟器将跳到点烟器座的边沿	点烟器不工作

故障诊断

点烟器不工作

检查步骤:

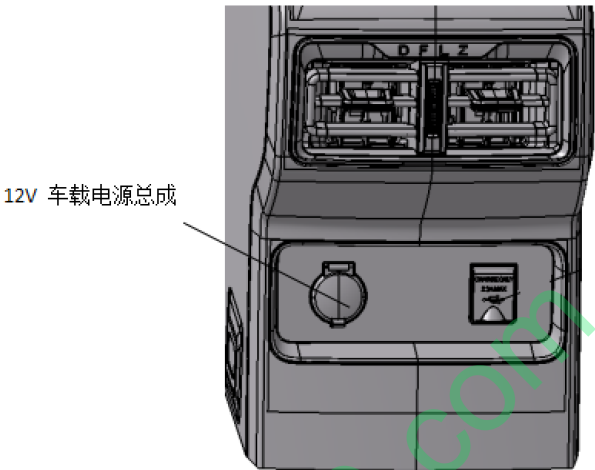
1. 查看线路图, 检查保险丝有没有烧断。
2. 用一个测试灯连接点烟器的正负两端看是否有电。
3. 修理有发生接触不良的地方。

12V 车载电源总成

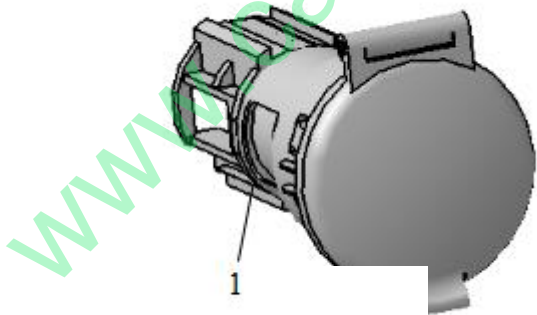
系统说明

零件位置图

12V 车载电源总成位于副仪表台后端盖下方。



部件说明



12V 车载电源

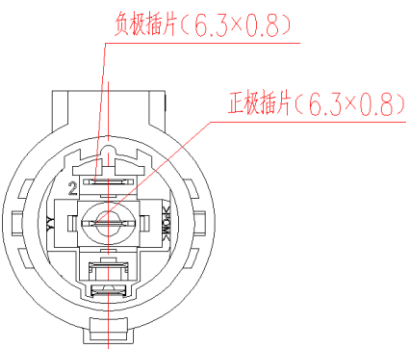
维修数据和规格

	项目	规格
12V 车载电源	1. 额定电压	DC 12V
	2. 电压范围	DC 9.0V ~ DC 16V
	3. 额定电流	10A

系统原理图

12V 车载电源接线原理图

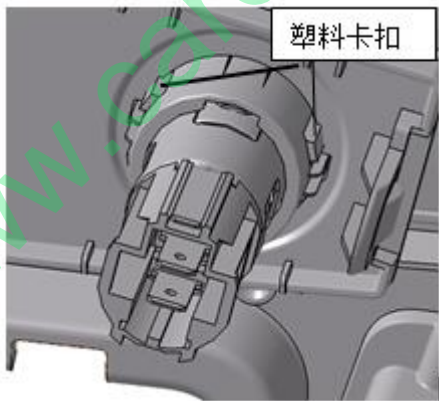
12V 车载电源适配接插件护套：HL:191919321 ， 具体要求如下：

插件视图或对插面示图（体现脚位定义及脚位序号）			
	脚位	功能	额定电流 (A)
	1	正极插片 -	10A
	2	负极插片 +	10A
	3		

拆卸与安装

拆卸

1. 参照副仪表台维修手册要求，拆下 12V 车载电源安装部件。
2. 拔下线束端接插件。
3. 用一字起顶住塑料卡扣，推出 12V 车载电源，完成拆卸。



安装

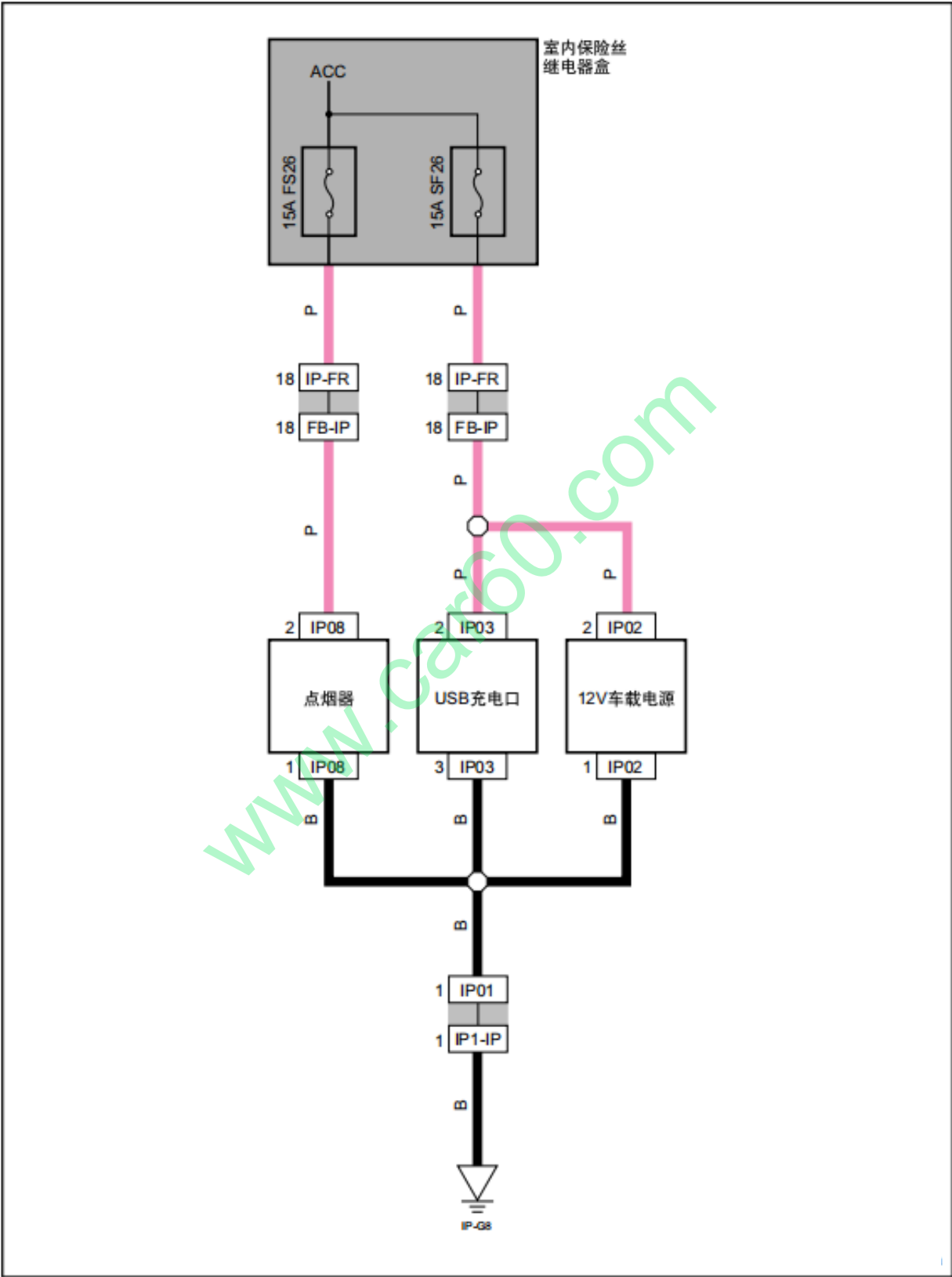
将 12V 车载电源沿安装孔垂直方向装入，安装后 12V 车载电源旋转无松动。

A
B
C
D
E
F

G10

电路图

点烟器、车载电源

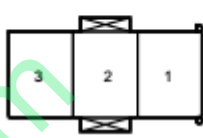
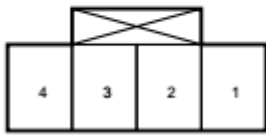
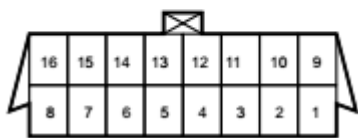


名称	端子号	定义	电压			备注
			拔下插头	插上插头	工作时的电压	
点烟器 IP08	1	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	2	搭铁	0V	0V	0V	
USB 充电 口 IP03	2	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	3	搭铁	0V	0V	0V	
12V 车载 电源 IP02	1	搭铁	0V	0V	0V	
	2	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	

IP02 故障诊断接口

IP03 USB充电口1

IP08 点烟器1



检查步骤

12V 车载电源基本检查

步 骤	措 施	正 常 结 果	异 常 结 果
1	在非 OFF 档位时,将雪茄头插头插入 12V 车载电源插座内	12V 车载电源能正常供电	12V 车载电源无法正常供电

故障诊断

12V 车载电源不工作

检查步骤:

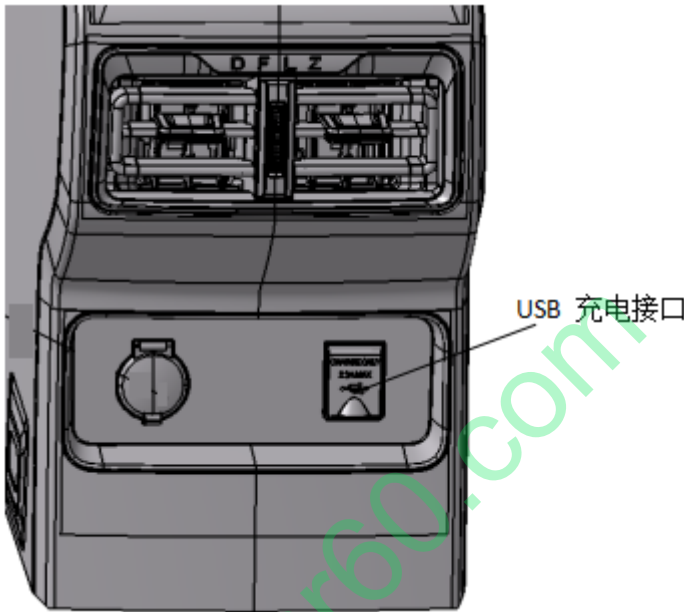
- 查看线路图，检查保险丝有没有烧断。
- 用一个测试灯连接 12V 车载电源的正负两端看是否有电。
- 修理有发生接触不良的地方。

USB 电源接口

系统说明

零件图位置

USB 电源接口位于副仪表台后端盖下方。



部件说明

查看线路图，检查保险丝有没有烧断。



USB 电源接口

维修数据和规格

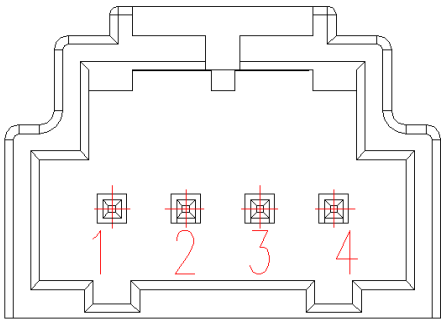
USB 电源接口	项目	规格
	1. 额定电压	DC 12V
	2. 电压范围	DC 9.0V ~ DC 16V
	4. 输出电压	5V
	5. 额定电流	2.3A

	6. 工作温度	-30℃～ 65℃
	7. 存储温度	-30℃～ 75℃

系统原理图

USB 电源接口接线原理图

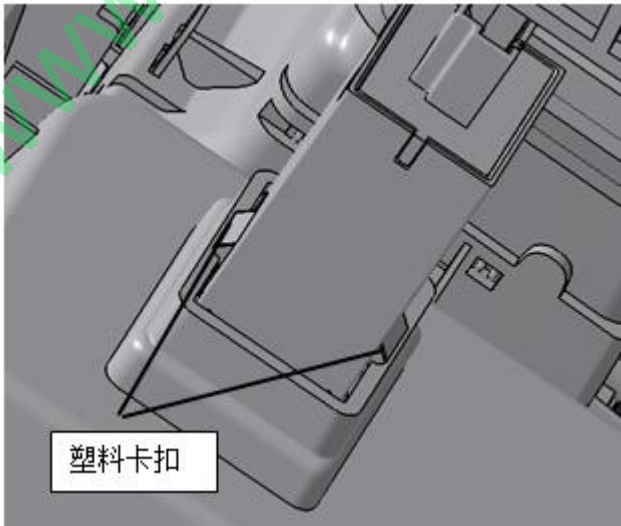
USB 电源接口适配接插件：TE 936119-1，具体要求如下：

插件视图或对插面示图（体现脚位定义及脚位序号）			
	脚位	功能	额定电流 (A)
	1	/	/
	2	UB_MR	ACC
	3	GND_ECU	GND
	4	/	/

拆卸与安装

USB 电源接口拆装

- 1. 参照副仪表台维修手册要求，拆下副仪表台后端盖部件。
- 2. 拔下线束端接插件。
- 3. 用一字起顶住塑料卡扣，推出 USB 电源接口，完成拆卸。



A

B

C

D

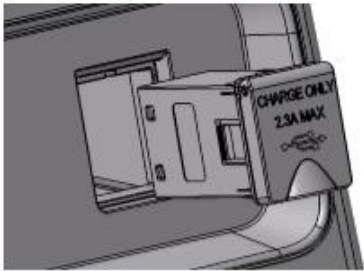
E

F

G10

安装

将 USB 电源接口沿安装孔垂直方向装入，盖子开启方向由下向上，安装后无松动。



检查步骤

步 骤	措 施	正 常 结 果	异 常 结 果
1	在非 OFF 档位时，将 USB 接头插头插入 USB 电源插座内	USB 电源接头能正常供电	USB 电源接头无法正常供电

故障诊断

USB 电源接口不能正常给用电器供电

检查步骤：

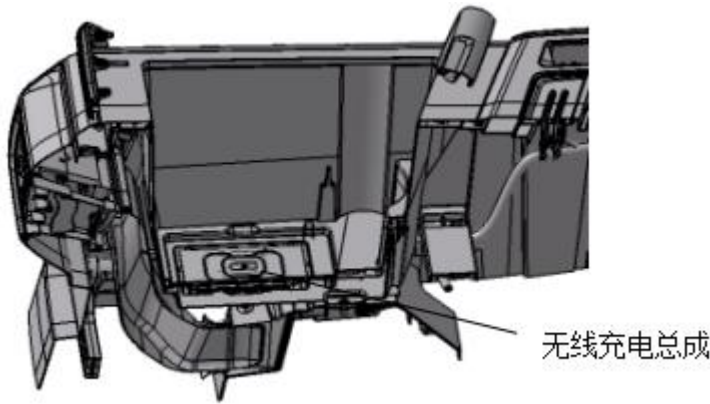
1. 查看线路图，检查保险丝有没有烧断。
2. 修理有发生接触不良的地方。
3. 用一个测试灯连接正负两端看是否有电，如正常通电，请直接更换零件。

无线充电总成

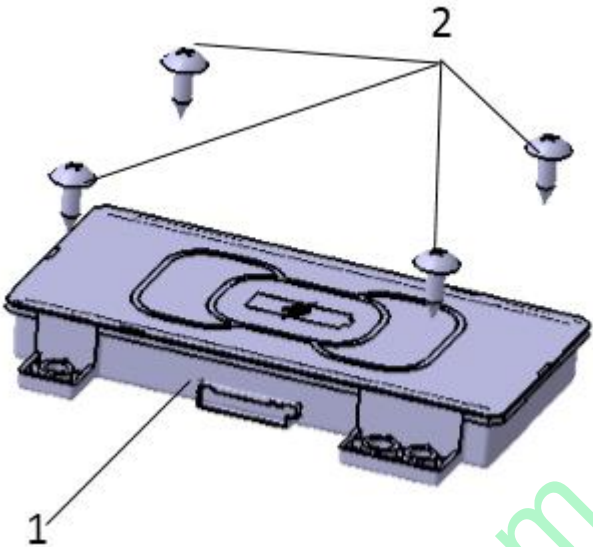
系统说明

零件图位置

无线充电总成放置在副仪表置物盒底部。



部件说明



- 1. 无线充电总成;
- 2. 十字槽大半圆头自攻螺钉

维修数据和规格

无线充电	项目	规格
	1. 额定电压	DC 12V
	2. 电压范围	DC 9.0V ~ DC 16V
	4. 输出电压	5V
	5. 额定电流	1A
	6. 工作频率	120KHz~205KHz
	7. 待机电流	≤50mA
	8. 工作温度	-40℃~85℃
	9. 存储温度	-40℃~90℃

系统原理图

USB 电源接口接线原理图

USB 电源接口适配插件：TE 936119-1，具体要求如下：

插件视图或对插面示图（体现脚位定义及脚位序号）				
	脚位	功能		额定电流 (A)
	1	B+	电源正极	0. 7A
	2	ACC	ACC	0. 01A
	3	\	\	\

A

B

C

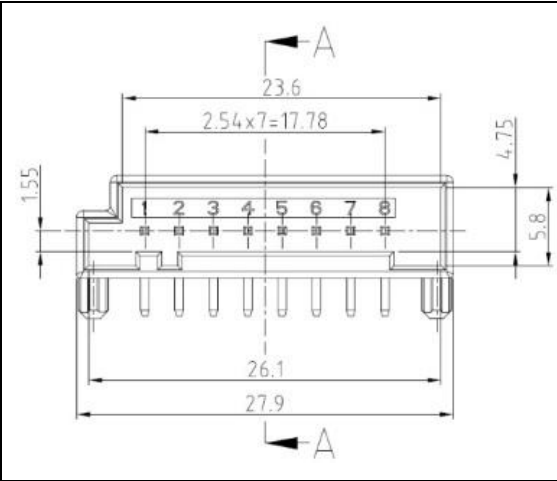
D

E

F

G10

喇叭、点烟器和车载电源



4	GND	电源负极	0.7A
5	CAN_H	CAN 总线高	0.01A
6	CAN_L	CAN 总线低	0.01A
7	\	\	\
8	\	\	\

拆卸与安装

拆卸：

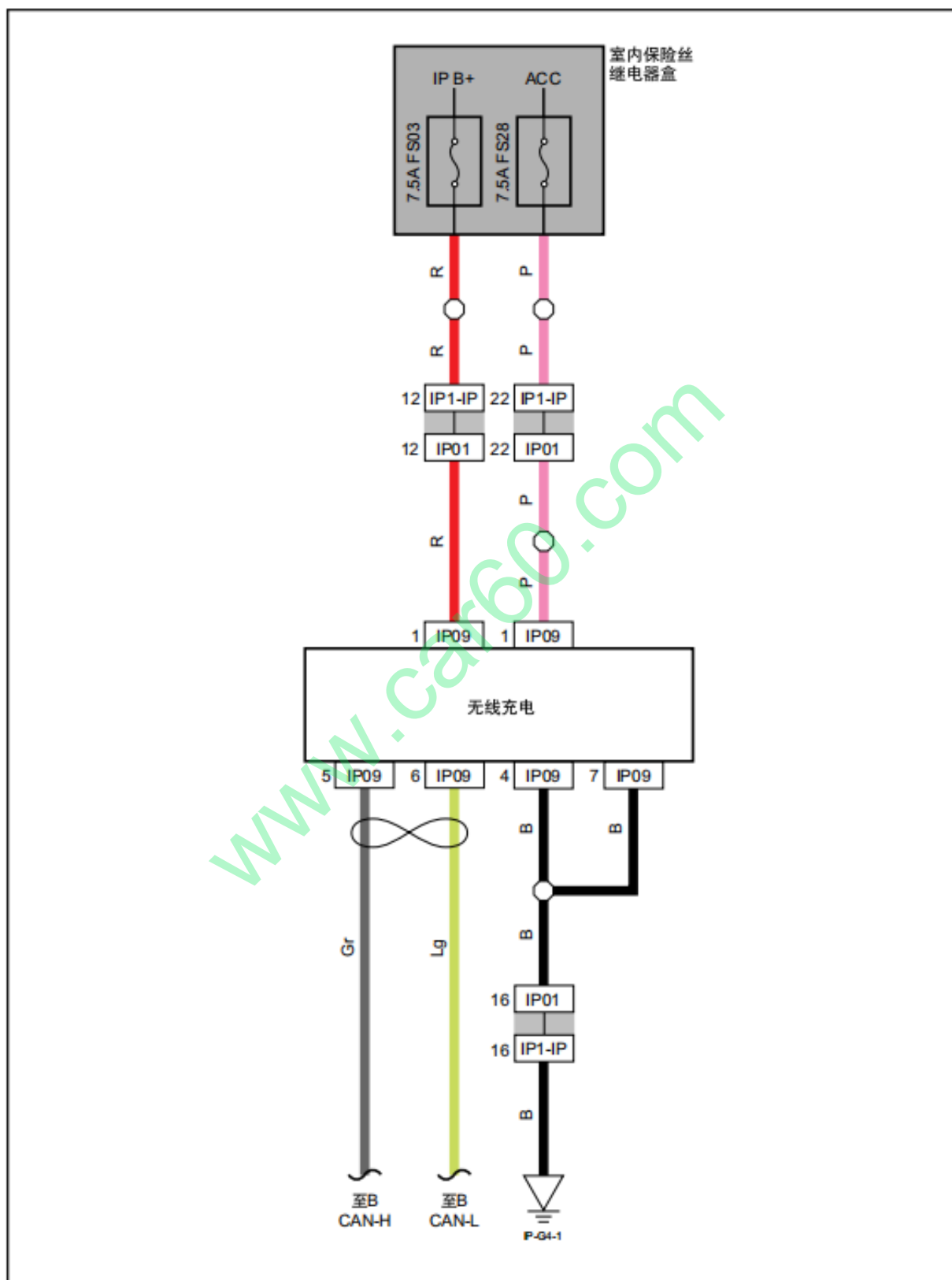
1. 移除副仪表台置物盒无线充电防滑垫。
2. 将副仪表台置物盒底部杯托支架沿垂直方向拔出（拆卸杯托支架，请参考副仪表台维修手册拆卸要求进行操作）。
3. 拆卸无线充电总成四颗自攻螺钉。
4. 拔下线束端接插件，完成拆卸。

安装

按拆卸的相反顺序安装。

电路图

无线充电



A

B

C

D

E

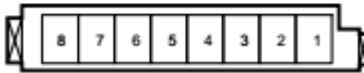
F

G10

喇叭、点烟器和车载电源

名称	端子号	定义	电压			备注
			拔下插头	插上插头	工作时的电压	
无线充电 IP09	1	电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	2	工作电源	12.3V	12.3V	12.3V	
	4	搭铁	0V	0V	0V	
	5	高压 CAN 线	2.7V	2.7V	2.7V	
	6	低压 CAN 线	2.3V	2.3V	2.3V	
	7	搭铁	0V	0V	0V	

IP09 无线充电



检查步骤

步 骤	措 施	正 常 结 果	异 常 结 果
1	在非 OFF 档位时,将具备无线充电功能的手机放置充电表面。	无线充电可正常给手机充电	无线充电无法正常给手机充电

故障诊断

手机无线充电不能正常工作

在车辆处于 ACC/ON 档时，将带有无线充电功能的手机放置在无线充电正上方，手机不能正常充电。

检查步骤：

1. 查看线路图，检查保险丝有没有烧断。
2. 用一个测试灯连接无线充电线束端通电状态，如正常通电，请直接更换零件。
3. 修理有发生接触不良的地方。