

## 多媒体系统

组件位置

系统概述

诊断流程

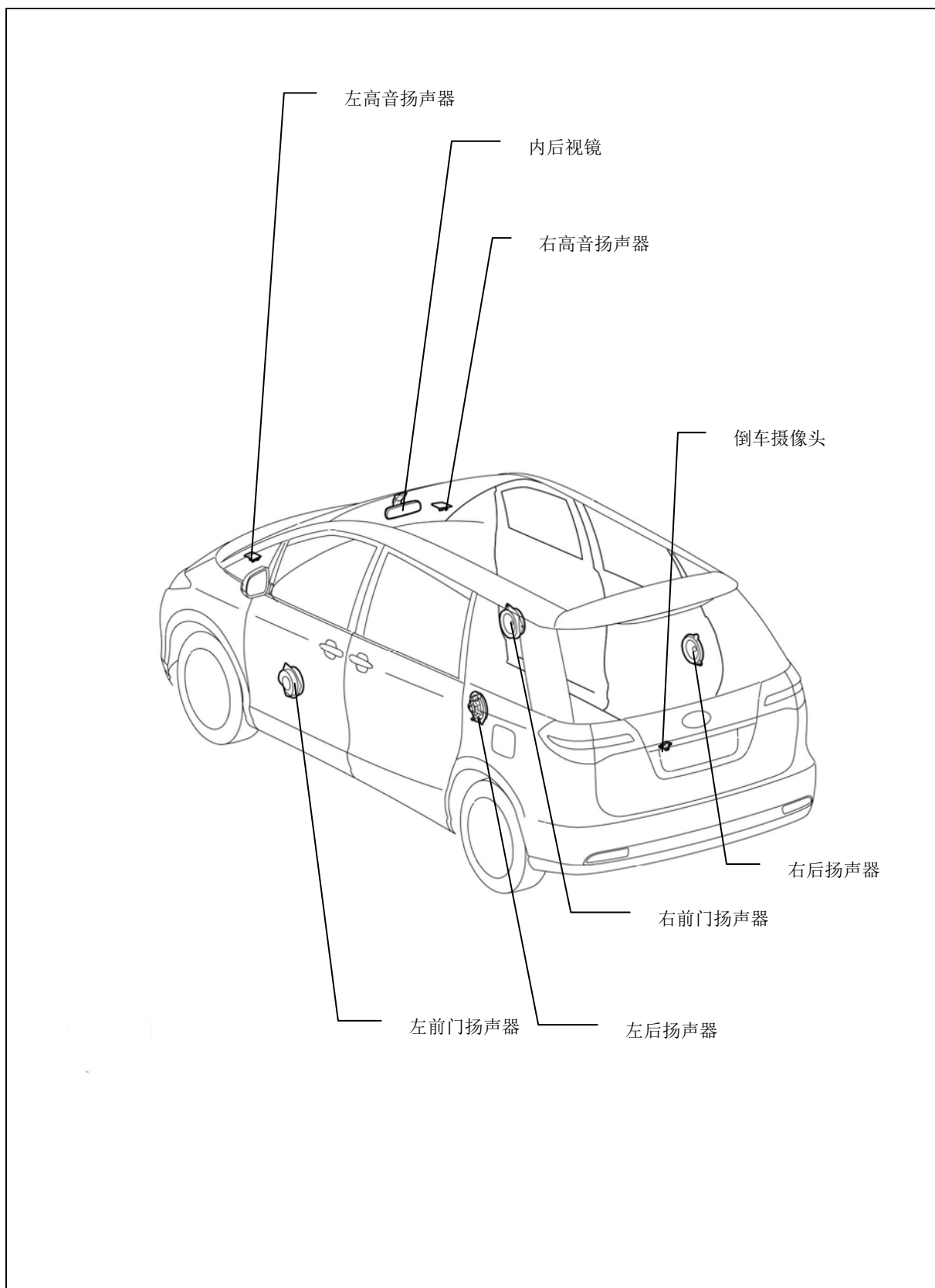
故障诊断表

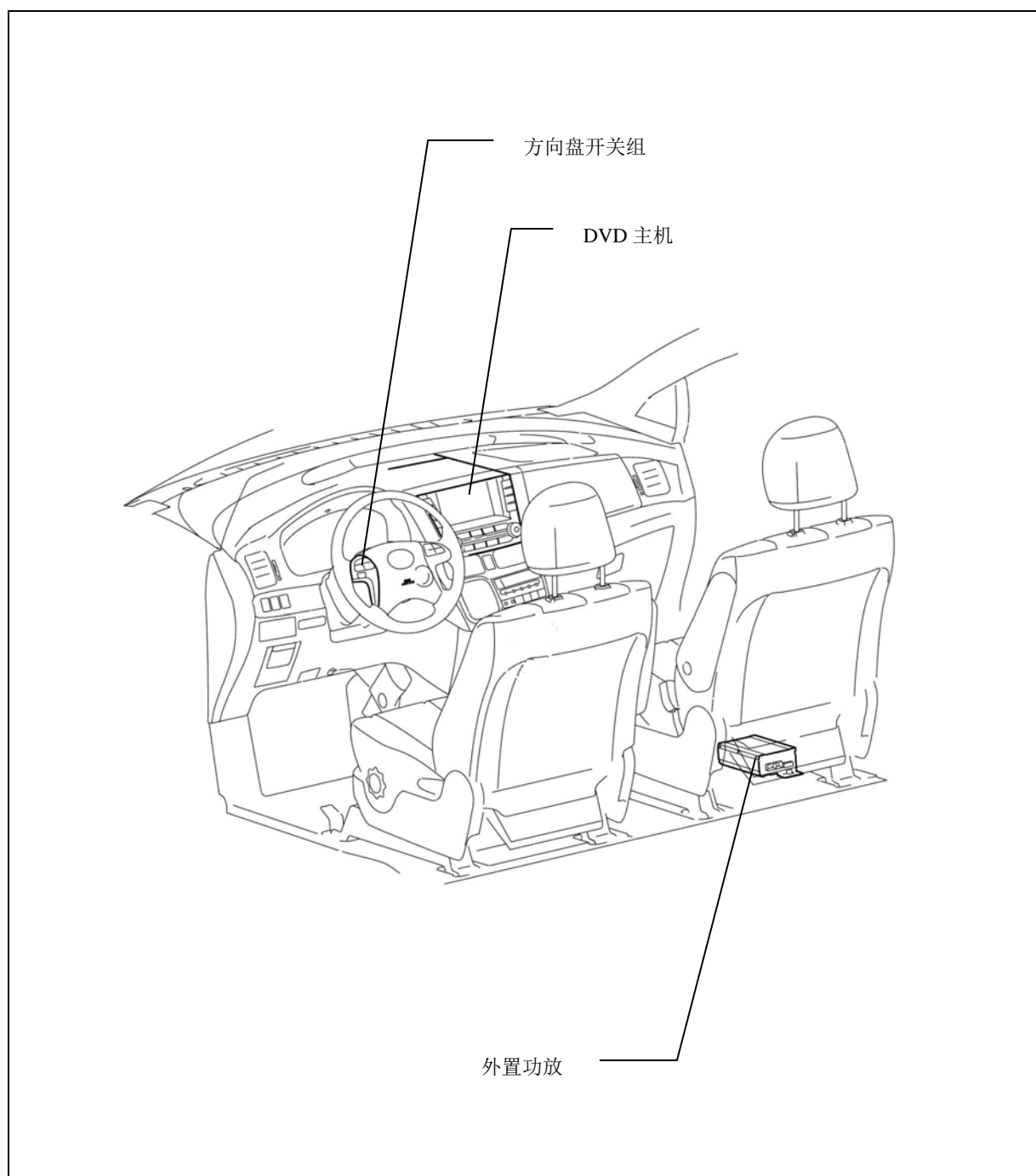
终端诊断

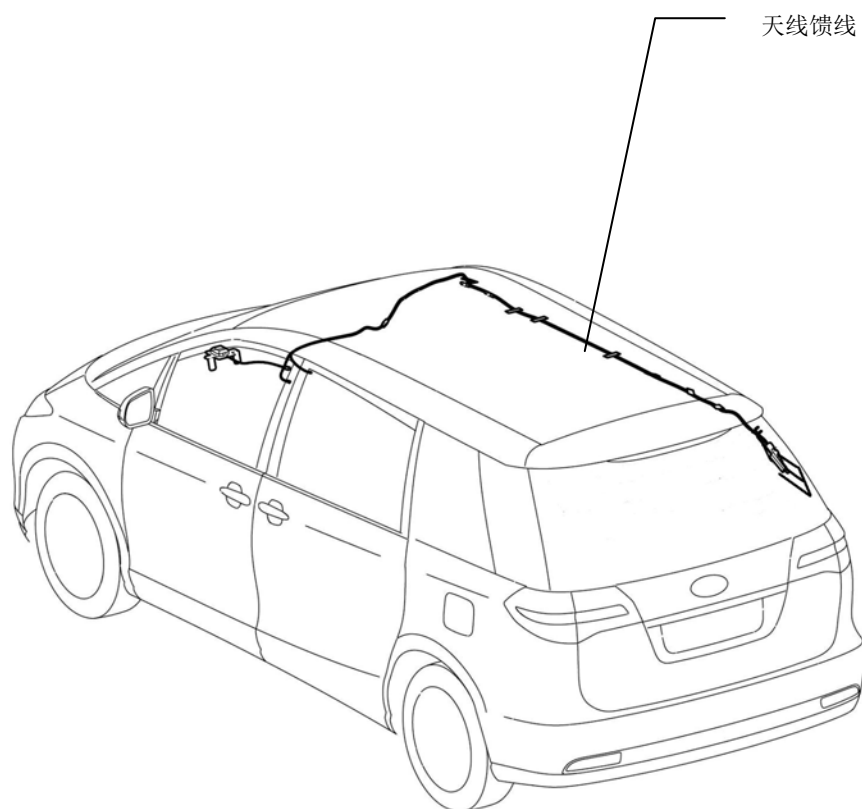
全面诊断

拆卸安装

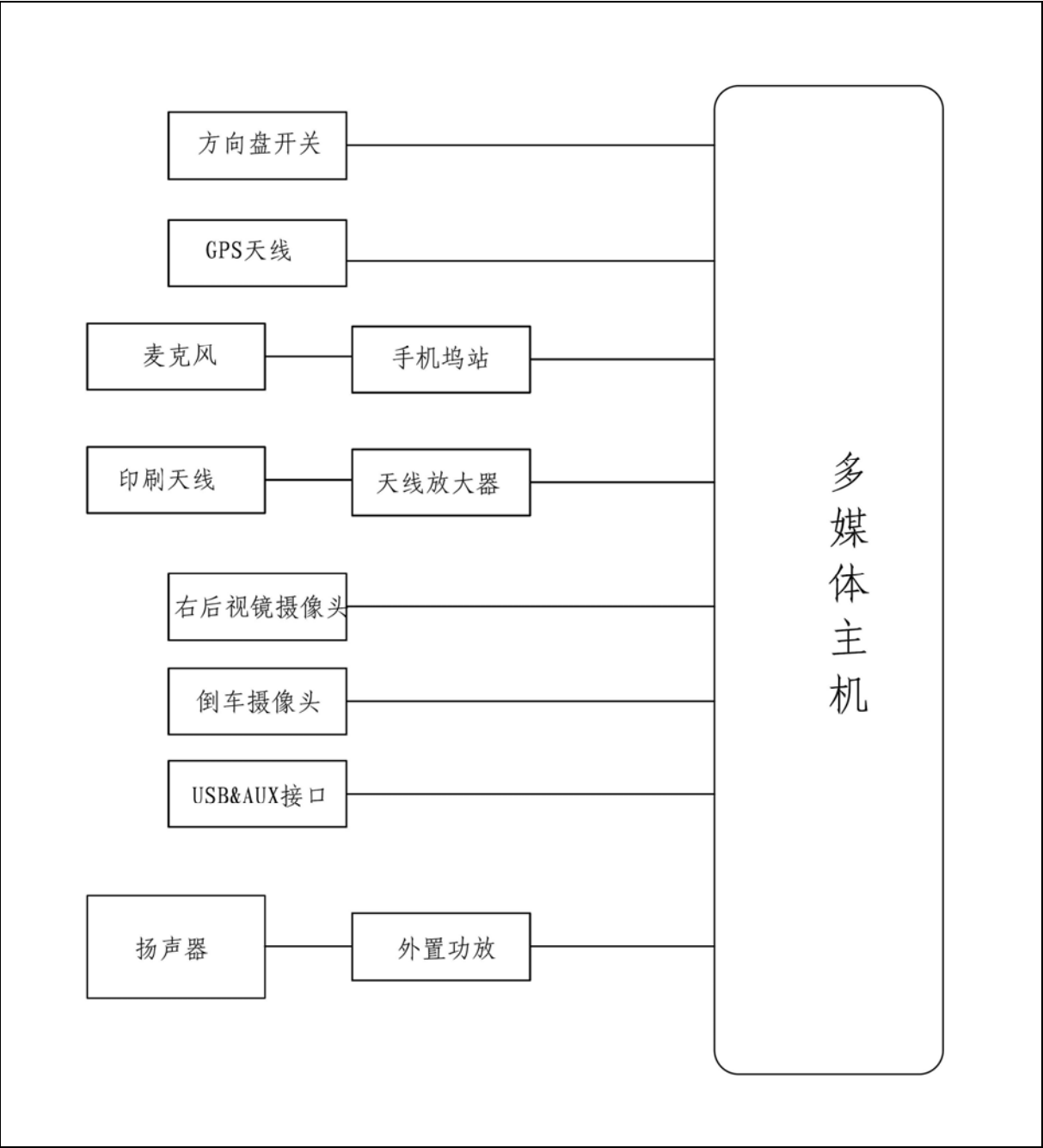
## 组件位置







系统框图



## 多媒体系统概述

**警告：**

DVD 播放主机是通过激光束镭射实现的，放射性泄露可能造成危险，请务必按照说明操作。

本多媒体系统是结合数字影像以及多机一体的系列产品，让您的爱车变成一台小型的移动式影音剧院，不管是播放光盘影音、观看 TV，还是收听 AM/FM 广播、使用车载电话、智能 GPS 导航，都尽善尽美地满足您的要求。

主要组成部件：

- 多媒体主机（DVD，收音机，TV）
- 中控面板
- 车载电话
- 多功能方向盘
- 外置功放
- 扬声器（两高音扬声器、两前门中低音扬声器、两后扬声器）
- 玻璃印刷天线及天线馈线
- 天线放大器
- GPS 天线

### 1 DVD 主机概述

（a）DVD 机通过激光镭射扫描刻在光盘上的数字信号，并传送信号给其他媒体组件进行播放。

提示：

- 不要拆卸主机任何组件
- 不要向主机插入除 12 厘米标准光盘之外的东西

（b）可用光盘 DVD、VCD、MP3、CD、WMA 格式的光盘

（c）光盘清洗

提示：

不要用镜头清洗液清洗，可能对 DVD 主机造成影响。

（1）如果灰尘在光盘表面上，请用柔软的干布如眼镜布从光盘中心沿径向向外擦拭。

提示：

用手按光盘或用硬布擦拭光盘可能造成光盘表面划伤。

### 2 MP3/WMA 文件播放

（a）可播放的 MP3、WMA 格式的文件

（c）文件名

- 只有扩展名为“.mp3”“.wap”格式的文件才能够被识别并播放。

- 以后缀名“.mp3”“.wap”保存文件

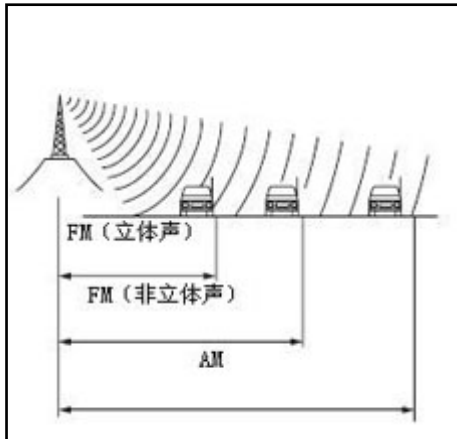
### 3 收音机描述

(a) 收音频段

收音机波段:

AM: 522KHz~1620KHz

FM: 87.5MHz~108.0MHz



(b) FM 与 AM 的广播范围有很大不同, 有时 AM 能够很清楚的收到, 但 FM (立体声) 不能收到, FM (立体声) 服务区很小, 并且更易于受到静电或其它类型的干扰 (如, 噪音)。

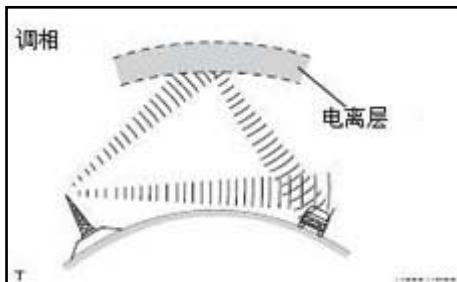
(c) 收音接收问题

提示:

除了立体声, 还有其他问题如“调相”“多路”“声音衰弱”这些问题都不是由于电子噪音引起的, 而是信号本身的传递接收的问题。

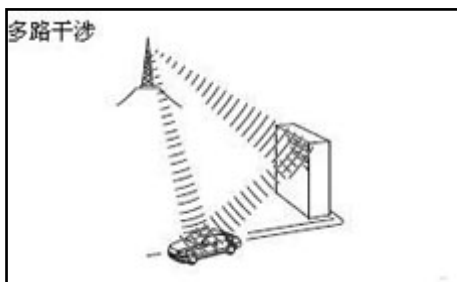
(1) 调相

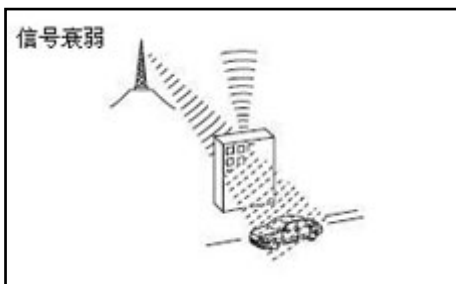
AM 播音很容易收到电磁或其他干扰, 因此产生调相。调相一般发生在晚上, 车辆收到同一个发射源的两个信号, 一个是经过电离层反射回来的, 一个是从发射源直接接收到的。



(2) 多路干涉

多路干涉是由于车辆收到同一个发射源的两个信号, 一个是从发射源直接接收到的, 一个是被建筑物, 高山或其他障碍物反射回来的。





### (3) 信号衰减

信号衰减是由于在发射源与接收收音机之间有巨大障碍物（建筑物，高山等）将部分信号反射偏离，导致信号波能减少，高频信号更容易被阻挡，低频信号通过性较好。



诊断流程

1	把车开进维修间
---	---------

NEXT

2	检查蓄电池电压
---	---------

标准电压值：  
11~14V  
如果电压值低于 11V，在进行下一步之前请充电或更换蓄电池。

NEXT

3	参考故障症状表
---	---------

结果	进行
故障不在症状表中	A
故障在症状表中	B

B 转到第 5 步

A

4	全面分析与诊断
---	---------

车上检查；  
检查 ECU 端子。

NEXT

5	调整，维修或更换
---	----------

NEXT

6	确认测试
---	------

NEXT

7	结束
---	----

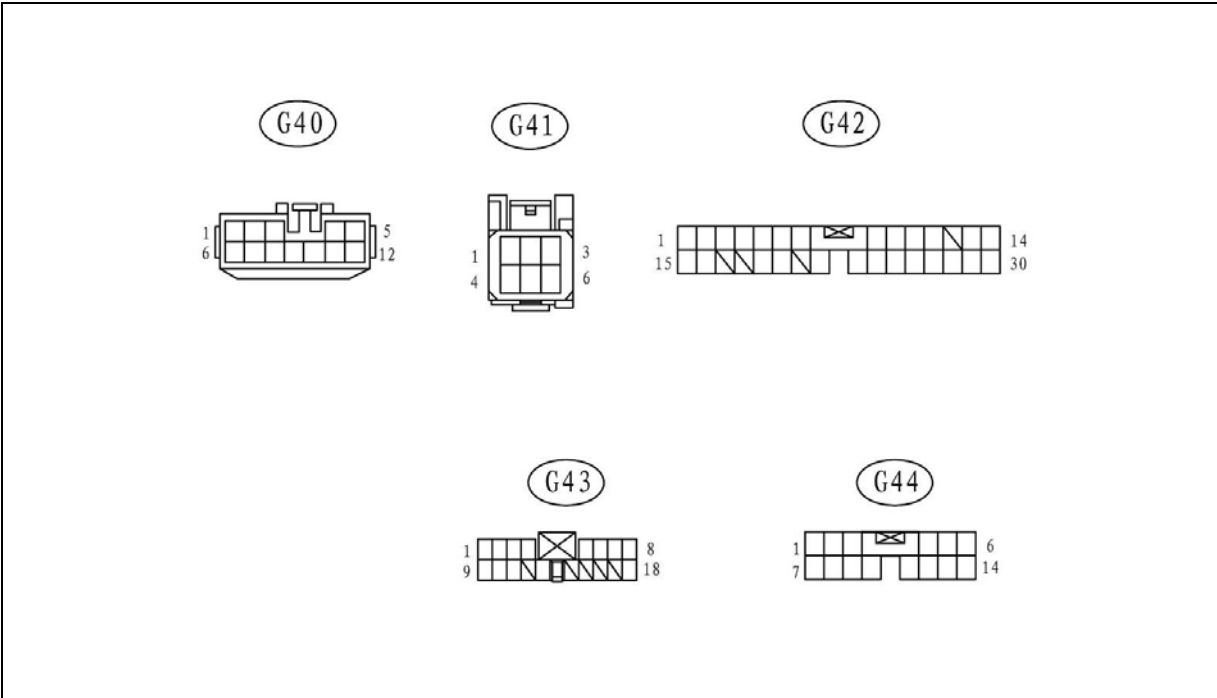
## 故障症状表

故障症状	可能发生部位
无法打开系统	1. 主机电源电路 2. 多媒体主机
方向盘开关不起作用	1. 方向盘开关 2. 多媒体主机 3. 线束
扬声器无声音	1. 扬声器 2. 外置功放 3. 多媒体主机 4. 线束
检测不到外置功放	1、检查线束 2、外置功放 3、多媒体主机
有噪音或音质差	1. 扬声器 2. 多媒体主机 3. 外置功放
只有 DVD 模式下无声音	1. 多媒体主机 2. 外置功放 2. 线束
所有模式下声音质量很差(音量过低)	1. 跳到“所有模式下声音质量很差（音量过低）” 2. 扬声器电路 3. 多媒体主机至外置功放电路 4. 外置功放 5. 多媒体主机
中控面板背光灯不亮	1. 灯光系统（见灯光系统） 2. 多媒体主机 3. 线束
收音机无法收到信号（或信号很差）	1. 跳到“收音机无法收到信号（或信号很差）”
光盘无法插入或退出	1. 光盘 2. 多媒体主机 3. 线束
TV 信号不好或画面不清晰	1. TV 玻璃印刷天线 2. 天线放大器 3. 多媒体主机 4. 线束
播放光盘跳碟	1. 跳到“播放光盘跳碟” 2. 多媒体主机
显示屏黑屏	1. 多媒体主机 2. 中控面板 3. 线束
触摸屏失效	1. 多媒体主机 2. 中控面板 3. 线束

手机连接失败	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手机坞站</li> <li>2. 多媒体主机</li> <li>3. 线束</li> </ol>
对方无法听到声音	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手机</li> <li>2. 麦克风</li> <li>3. 线束</li> <li>4. 手机坞站</li> <li>5. 多媒体主机</li> </ol>
无法听到对方声音	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手机</li> <li>2. 线束</li> <li>3. 手机坞站</li> <li>4. 多媒体主机</li> </ol>
多媒体屏幕无法显示手机界面	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手机坞站</li> <li>2. 多媒体主机</li> <li>3. 线束</li> </ol>
导航画面抖动或图像不清晰	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地图 SD 卡</li> <li>2. 多媒体主机</li> <li>3. GPS 天线</li> <li>4. 线束</li> </ol>
显示屏上导航位置不正确	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地图 SD 卡</li> <li>2. 多媒体主机</li> </ol>

# ECU 端子

## 1.检查多媒体主机 ECU 端子



- (a) 从多媒体主机 G40 连接器后侧引线。  
(b) 检查各端子电压或与车身地之间电阻。

正常:

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G40-1-车身地	B	搭铁	始终	小于 1 Ω
G40-2-车身地	B	搭铁	始终	小于 1 Ω
G40-3-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
G40-4-车身地	Y/B	天线放大器电源	——	——
G40-5-车身地	Y/R	ACC 电	ACC 电	11~14V
G40-6-车身地	B	搭铁	始终	小于 1 Ω
G40-7-车身地	B	搭铁	始终	小于 1 Ω
G40-8-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
G40-9-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
G40-10-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
G40-11-车身地	P	接 CAN 网络 H	——	——
G40-12 车身地	V	接 CAN 网络 L	——	——

- (c) 从 G41 连接器后侧引线。  
(d) 检查各端子电压或与车身地之间电阻。

正常:

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G41-1-车身地	Y/L	FLOUT	——	——
G42-2-车身地	L/W	RLOUT	——	——
G42-3-车身地	Y/G	RROUT	——	——
G42-4-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G42-5-车身地	——	空脚	——	——

G42-6-车身地	Y/O	FROUT	——	——
-----------	-----	-------	----	----

(e) 从 G42 连接器后侧引线。

(f) 检查各端子电压或与车身地之间电阻。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G42-1-车身地	L/B	PHONE_PWR	——	——
G42-2-车身地	R/L	DVD_PWR	——	——
G42-3-车身地	O	CAM_PWR	——	约 5V
G42-4-车身地	W/G	COD1P	——	——
G42-5-车身地	Y/B	COD1N	——	——
G42-6-车身地	W/B	COD0P	——	——
G42-7-车身地	P	COD0N	——	——
G42-8-车身地	W/L	GPS_L	——	——
G42-9-车身地	Br	GND	始终	小于 1 $\Omega$
G42-10-车身地	V	DVD_R	——	——
G42-11-车身地	Gr	DVD_L	——	——
G42-12-车身地	R/G	AUX_GND	始终	小于 1 $\Omega$
G42-13-车身地	Y	PHONE_R	——	——
G42-14-车身地	W/R	PHONE_L	——	——
G42-15-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 $\Omega$
G42-16-车身地	G/B	GND	始终	小于 1 $\Omega$
G42-17-车身地	R/B	AUX_L	——	——
G42-18-车身地	Gr	AUX_R	——	——
G42-19-车身地	Lg	DVD_DA1	——	——
G42-20-车身地	B	DVD_DA2	——	——
G42-21-车身地	W/R	AUX_DEC	——	——
G42-22-车身地	R	DMODE	——	——
G42-23-车身地	G/Y	BIN	——	——
G42-24-车身地	Sb	USB_CTL	——	——
G42-25-车身地	Y/R	BDA	——	——
G42-26-车身地	W	BSC	——	——
G42-27-车身地	G/B	DA2	——	——
G42-28-车身地	L	DA3	——	——
G42-29-车身地	P/L	TV_Y	——	——
G42-30-车身地	G	TV_C	——	——

(g) 从 G43 连接器后侧引线。

(h) 检查各端子电压或与车身地间电阻。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G43-1-车身地	W/R	R_C_CVBS	——	——
G43-2-车身地	W/L	B_C_CVBS	——	——
G43-3-车身地	Y/R	DVD_Y	——	约 5V
G43-4-车身地	W	DVD_C	——	——
G43-5-车身地	P/L	TV_Y	——	——
G43-6-车身地	G	TV_C	——	——
G43-7-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 $\Omega$
G43-8-车身地	——	F_C_CVBS	——	——

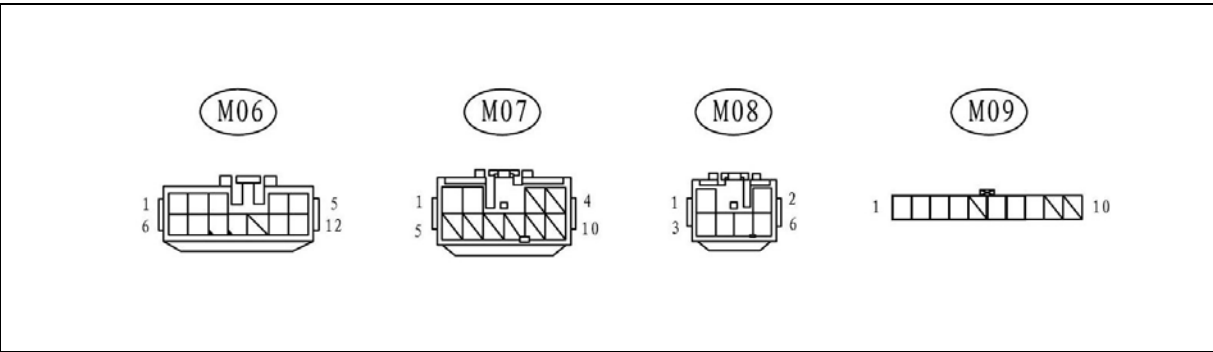
G43-9-车身地	---	GND	始终	小于 1 Ω
G43-10-车身地	---	GND	始终	小于 1 Ω
G43-11-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G43-12-车身地	---	GND	始终	小于 1 Ω
G43-13-车身地	---	PHONE_CVBS	---	---
G43-14-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G43-15-车身地	Gr/L	GND	始终	小于 1 Ω
G43-16-车身地	---	空脚	始终	---
G43-17-车身地	---	GND	始终	小于 1 Ω
G43-18-车身地	R/G	GND	始终	小于 1 Ω

(i) 从 G44 连接器后侧引线。

(j) 检查各端子电压或与车身地之间电阻。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G44-1-车身地	R/L	B_C_PWR	---	---
G44-2-车身地	Br	GND	始终	小于 1 Ω
G44-3-车身地	L/R	R_C_PWR	---	约 5V
G44-4-车身地	O	CAM_PWR	---	---
G44-5-车身地	Gr	MIC_IN	---	---
G44-6-车身地	W/L	GPS_L	---	---
G44-7-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G44-8-车身地	Y/R	PHONE_DA1	---	---
G44-9-车身地	W	PHONE_DA2	---	---
G44-10-车身地	G/Y	CAR_DET	---	---
G44-11-车身地	G/B	PHONE_DET	---	---
G44-12-车身地	---	NC	---	---
G44-13-车身地	---	NC	---	---
G44-14-车身地	Br/G	GND	始终	小于 1 Ω

## 2. 检查外置功放端子



(a) 断开外置功放 M06 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子间电压或电阻。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
M06-1-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
M06-2-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
M06-3-车身地	W/R	ACC 电	ACC 电	11~14V
M06-4-车身地	B	搭铁	始终	小于 1V

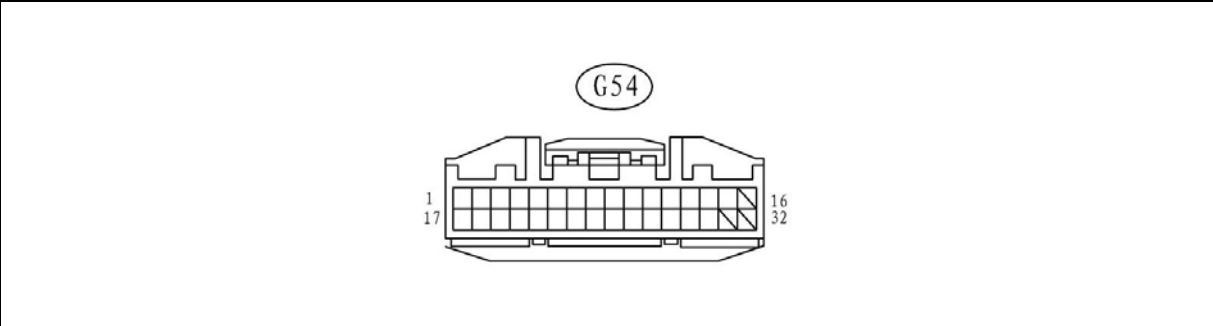
M06-5-车身地	B	搭铁	始终	小于 1V
M06-6-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
M06-7-车身地	W/G	常电	始终	11~14V
M06-11-车身地	B	搭铁	始终	小于 1V
M06-12-车身地	B	搭铁	始终	小于 1V

(c) 重新接上外置功放 M06 连接器。

(d) 从外置功放各端子后端引线，检查连接器各端子电压。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
M07-1-车身地	L	FF+	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-1-车身地	W	RF+	收听广播或播放 CD	音频信号
M07-2-车身地	Lg	FF-	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-2-车身地	R	RF-	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-3-车身地	P	RR+	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-4-车身地	V	RR-	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-5-车身地	Lg	FR+	收听广播或播放 CD	音频信号
M08-6-车身地	L	FR-	收听广播或播放 CD	音频信号
M09-7-车身地	Gr	GND	始终	小于 1V
M06-8-车身地	P	B-CAN H	始终	2.5~3.5V
M09-8-车身地	Br	GND	始终	小于 1V
M06-9-车身地	V	B-CAN L	始终	1.5~2.5V

### 3. 检查 DVD 主机端子

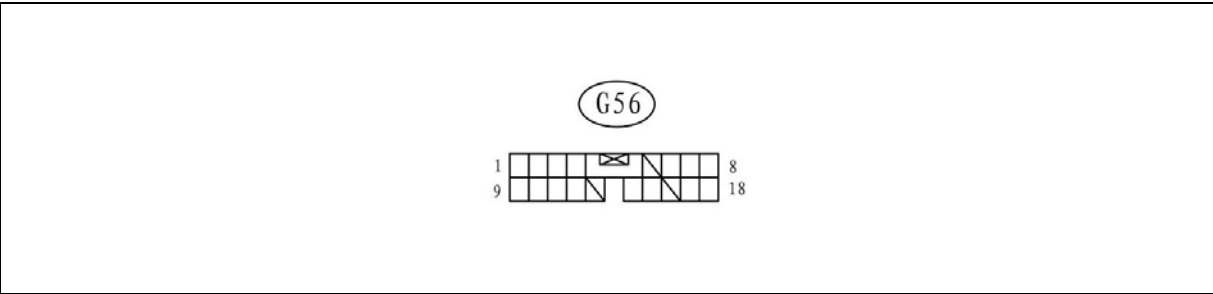


(a) 从 DVD 机芯 G54 连接器后端引线，检查线束端连接器各端子电压。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G54-1-车身地	Gr	DVD_L	——	——
G54-2-车身地	V	DVD_R	——	——
G54-3-车身地	Br	GND	始终	小于 1 Ω
G54-4-车身地	Lg	DVD_DA1	——	——
G54-5-车身地	B	DVD_DA2	——	——
G54-6-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G54-7-车身地	O	USB_P	——	——
G54-8-车身地	Y	USB_N	——	——
G54-9-车身地	L	USB_PWR	——	——
G54-10-车身地	G	GND	始终	小于 1 Ω
G54-11-车身地	L/B	LED_GND	——	——
G54-12-车身地	R/L	DVD_PWR	——	——

G54-13-车身地	R/L	DVD_PWR	——	——
G54-14-车身地	G/B	GND	始终	小于 1 Ω
G54-15-车身地	G/B	GND	始终	小于 1 Ω
G54-16-车身地	——	NC	——	——
G54-17-车身地	W	DVD_C	——	——
G54-18-车身地	Y/R	DVD_Y	——	——
G54-19-车身地	R/G	GND	始终	小于 1 Ω
G54-20-车身地	Y/B	COD1N	——	——
G54-21-车身地	W/G	COD1P	——	——
G54-22-车身地	P	COD0N	——	——
G54-23-车身地	W/B	COD0P	——	——
G54-24-车身地	Y/R	BDA	——	——
G54-25-车身地	Gr	GND	始终	小于 1 Ω
G54-26-车身地	W	BSC	——	——
G54-27-车身地	W/R	LAMP_DVD	——	——
G54-28-车身地	Sb	USB_CTL	——	——
G54-29-车身地	R	DMODE	——	——
G54-30-车身地	G/Y	BIN	——	——
G54-31-车身地	——	NC	——	——
G54-32-车身地	——	NC	——	——

4. 检查手机坞站端子。



(a) 从手机坞站 G56 连接器后端引线，检查各端子电压。

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G56-1-车身地	W/R	PHONE_L	——	——
G56-2-车身地	Gr	GND	始终	小于 1V
G56-3-车身地	L/B	PHONE_PWR	开多媒体主机	约 5V
G56-4-车身地	——	USBDP	——	——
G56-5-车身地	——	预留	——	——
G56-6-车身地	W	PHONE_DA2	——	——
G56-7-车身地	V	AUXMIC_IO_1	用坞站进行通话	音频信号
G56-8-车身地	Gr	AUXMIC_IO_2	用坞站进行通话	音频信号
G56-9-车身地	R/G	LAMP_PHONE	开小灯	11~14V
G56-10-车身地	Y/B	VMIC_5V	用坞站进行通话	约 5V
G56-11-车身地	Gr	GND	始终	小于 1V
G56-12-车身地	——	USBDN	——	——
G56-13-车身地	——	预留	——	——



G56-14-车身地	G/B	PHONE_DET	---	---
G56-15-车身地	G/Y	CAR_DET	---	---
G56-16-车身地	W/L	PHONE_L	用坞站进行通话	音频信号
G56-17-车身地	Y/R	PHONE_DA1	---	---
G56-18-车身地	Y	PHONE_R	用坞站进行通话	音频信号

## 全面诊断流程

### 无法打开系统

#### 检查步骤:

1 车上检查

- (a) 将电源档位上到 ACC 档。  
(b) 检查多媒体主机是否打开（显示屏是否有显示）。  
(c) 操作中控面板及触摸屏上按键，检查是否有效。  
OK: 显示屏有显示且按键响应正常。

OK

系统正常

NG

2 检查多媒体主机电源电路

OK: 电路正常

OK

3 检查多媒体主机

- (a) 临时更换一个正常的多媒体主机。  
(b) 重复步骤 1 上的检查。  
OK: 显示屏有显示且按键响应正常。

OK

更换多媒体主机

NG

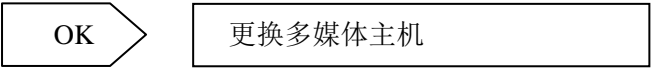
4 检查中控面板至多媒体主机电路

# 方向盘开关不起作用

## 检查步骤:

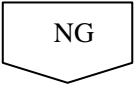
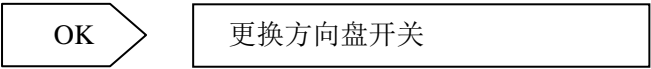
1	检查多媒体主机
---	---------

(a) 临时更换一个正常的多媒体主机，检查方向盘开关是否有效。  
OK: 方向盘开关有效。



2	检查方向盘开关
---	---------

(a) 临时更换一个正常的方向盘开关，检查方向盘开关是否有效。  
OK: 方向盘开关有效。



3	检查方向盘开关至多媒体主机电路
---	-----------------

# 所有模式下扬声器无声音

## 检查步骤:

1	调整音量设置
---	--------

(a) 音效恢复出厂设置。

NEXT

2	检查扬声器
---	-------

(a) 打开多媒体主机，模式调至有声音输出的模式（如：DVD、TV、AM、FM）。

(b) 检查各个扬声器是否有声音。

检查结果	进行
部分扬声器无声音	A
所有扬声器均无声音	B

A

转到对应扬声器至外置功放电路

B

3	检查外置功放电源电路
---	------------

OK: 电路正常

OK

4	检查外置功放
---	--------

(a) 临时更换一个正常的外置功放，检查故障是否消除。

OK: 故障消除。

OK

更换外置功放

NG

5	检查多媒体主机
---	---------

(a) 临时更换一个正常的多媒体主机，检查故障是否消除。

OK: 故障消除。

OK

更换多媒体主机

NG

6	检查外置功放至多媒体主机电路
---	----------------

## 有噪音或音质差

### 检查步骤:

#### 1 车上检查

(a) 确保周围无外部电磁干扰，并与同型号其它车比较声音效果是否相同。

OK: 声音效果相同。

OK

系统正常

NG

#### 2 检查扬声器

(a) 检查各个扬声器声音效果是否正常。

检查结果	进行
部分扬声器声效不正常	A
所有扬声器声效不正常	B

A

更换声效不正常的扬声器

B

#### 3 检查外置功放

(a) 临时更换一个正常的外置功放，检查故障是否消除。

OK: 故障消除。

OK

更换外置功放

NG

#### 4 检查多媒体主机

(a) 临时更换一个正常的多媒体主机，检查故障是否消除。

OK: 故障消除。

OK

更换多媒体主机

NG

5	检查外置功放至多媒体主机电路
---	----------------

# 只有 DVD 无声音

## 检查步骤:

1	车上检查
---	------

- (a) 将电源档位上到 ACC 档。
- (b) 打开多媒体主机，将模式调到 DVD 模式，检查是否有声音。
- (c) 将模式调到其它有声音输出的模式，检查是否有声音。

检查结果	进行
DVD 模式无声音，其它模式有声音	A
DVD 模式无声音，其它模式也无声音	B

B

转到所有模式下扬声器无声音

A

更换多媒体主机



所有模式下声音质量很差（音量过低）

检查步骤:

1	车上检查	
		<p>(a) 打开多媒体主机，调整声音效果。</p> <p>OK：声音质量恢复正常。</p> <div><div>OK</div><div>系统正常</div></div>
		<div>NG</div>
2	对比同型号车的声音效果	
		<p>(a) 将该车与同型号同配置的另一辆声音效果正常的车对比，检查效果差别。</p> <p>OK：效果差别不大。</p> <div><div>NG</div><div>检查故障表的其它可能故障区域</div></div>
		<div>OK</div>
3	系统正常	

# 光盘无法插入或退出

## 检查步骤:

1	检查光盘
---	------

(b) 检查光盘是否变形，腐蚀或有裂纹等破损。

OK：光盘正常。

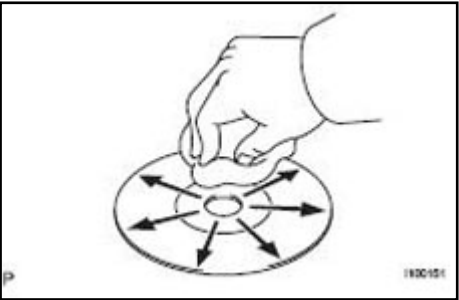
OK

NG

光盘损坏

OK

2	清洁光盘
---	------



(a) 用软棉布沿径向由内至外擦拭光盘。

注意：不要用硬布或带腐蚀性的清洁剂擦拭光盘。

(b) 再次插入光盘，看光盘是否能正常插入和退出。

OK：光盘能正常插入和退出。

OK

光盘表面有灰尘

NG

3	更换光盘
---	------

(a) 更换一个正常的光盘，看光盘是否能正常插入和退出。

OK：光盘能正常插入和退出。

OK

光盘损坏

NG

4	检查多媒体主机电源电路
---	-------------

OK：电路正常。

OK

5	更换多媒体主机
---	---------

# TV 信号不好或画质不清晰

## 检查步骤:

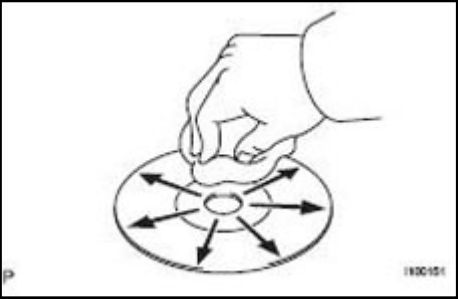
1	车上检查
<p>(a) 重新进行自动搜台，检查画面与音质。</p> <p>OK: 画面和音质恢复正常。</p> <div><div>OK</div><div>系统正常</div></div>	
<div>NG</div>	
2	对比同型号车的 TV 效果
<p>(a) 将该车与同型号同配置的另一辆 TV 效果正常的车对比，检查效果差别。</p> <p>OK: 效果差别不大。</p> <div><div>OK</div><div>系统正常</div></div>	
<div>NG</div>	
3	检查天线放大器
<p>(a) 临时更换一个正常的天线放大器，检查 TV 效果是否恢复正常。</p> <div><div>OK</div><div>更换天线放大器</div></div>	
<div>NG</div>	
4	检查 TV 印刷天线
<p>(a) 用万用表检查印刷天线的通断（见本章“印刷天线的维修”）</p> <p>OK: 印刷天线正常。</p> <div><div>NG</div><div>维修印刷天线</div></div>	
<div>OK</div>	

5	更换多媒体主机
---	---------

# 播放光盘跳碟

## 检查步骤:

1	清洁光盘
---	------



- (a) 用软棉布沿径向由内至外擦拭光盘。  
注意：不要用硬布或带腐蚀性的清洁剂擦拭光盘  
(b) 再次插入光盘，看是否还有跳碟现象。  
OK：跳碟现象不再出现。

OK	光盘表面有灰尘
----	---------

NG

2	更换光盘
---	------

- (a) 更换一个正常的光盘，看是否还有跳碟现象。  
OK：跳碟现象不再出现。

OK	光盘损坏
----	------

NG

3	检查故障发生时的路面情况
---	--------------

- (a) 检查跳碟发生时路面是否颠簸。

结果	进行
路面颠簸	NG
路面良好	OK

OK	跳到第 5 步
----	---------

NG

4	检查多媒体主机安装
---	-----------

- (a) 检查多媒体主机安装是否良好。  
OK：安装良好。

NG

正确安装多媒体主机

OK

5	检查驾驶舱内温度变化
---	------------

(a) 检查驾驶舱内温度变化是否剧烈。  
OK: 温度变化剧烈

NG

更换多媒体主机

OK

6	故障由温度变化引起（可放置一段时间再使用）
---	-----------------------

# 触摸屏失效

## 检查步骤:

1	车上检查	<p>(a) 反复多次开关多媒体主机，并分别试按触摸屏上不同按键。</p> <p>OK：按键恢复正常。</p> <div><div>OK</div><div>系统正常</div></div> <div>NG</div>
2	检查接插件是否插紧	<p>(a) 将主机后面所有接插件重新拔插一遍。</p> <p>OK：触摸屏恢复正常。</p> <div><div>OK</div><div>接插件松动</div></div> <div>NG</div>
3	更换多媒体主机	



# 收音机无法收到信号（或信号很差）

提示：在远离高楼的地方检查无线电的接收能力。如果远离无线电台或靠近山区、建筑物的高压输电线，则接收能力必然差。

## 检查步骤：

1	检查自动搜索功能
---	----------

- （a）将电源档位上到 ACC 档。
  - （b）收音机调到 FM，检查搜索功能是否正常。
- OK：自动搜索功能正常。

OK

更换多媒体主机

NG

2	检查收音机（多媒体主机）
---	--------------

- （a）拔掉收音机馈线。
  - （b）在多媒体主机其它连接器连接的情况下，将电源档位上到 ACC 档。
  - （c）打开多媒体主机并调到 FM 模式。
  - （d）用螺丝刀或金属丝插入收音机天线插孔内，检查是否有噪音产生。
- OK：有噪音产生。

NG

更换多媒体主机

OK

3	检查收音机天线放大器
---	------------

- （a）临时更换一个天线放大器。
  - （b）检查收音机是否能收到信号。
- OK：可以收到信号。

OK

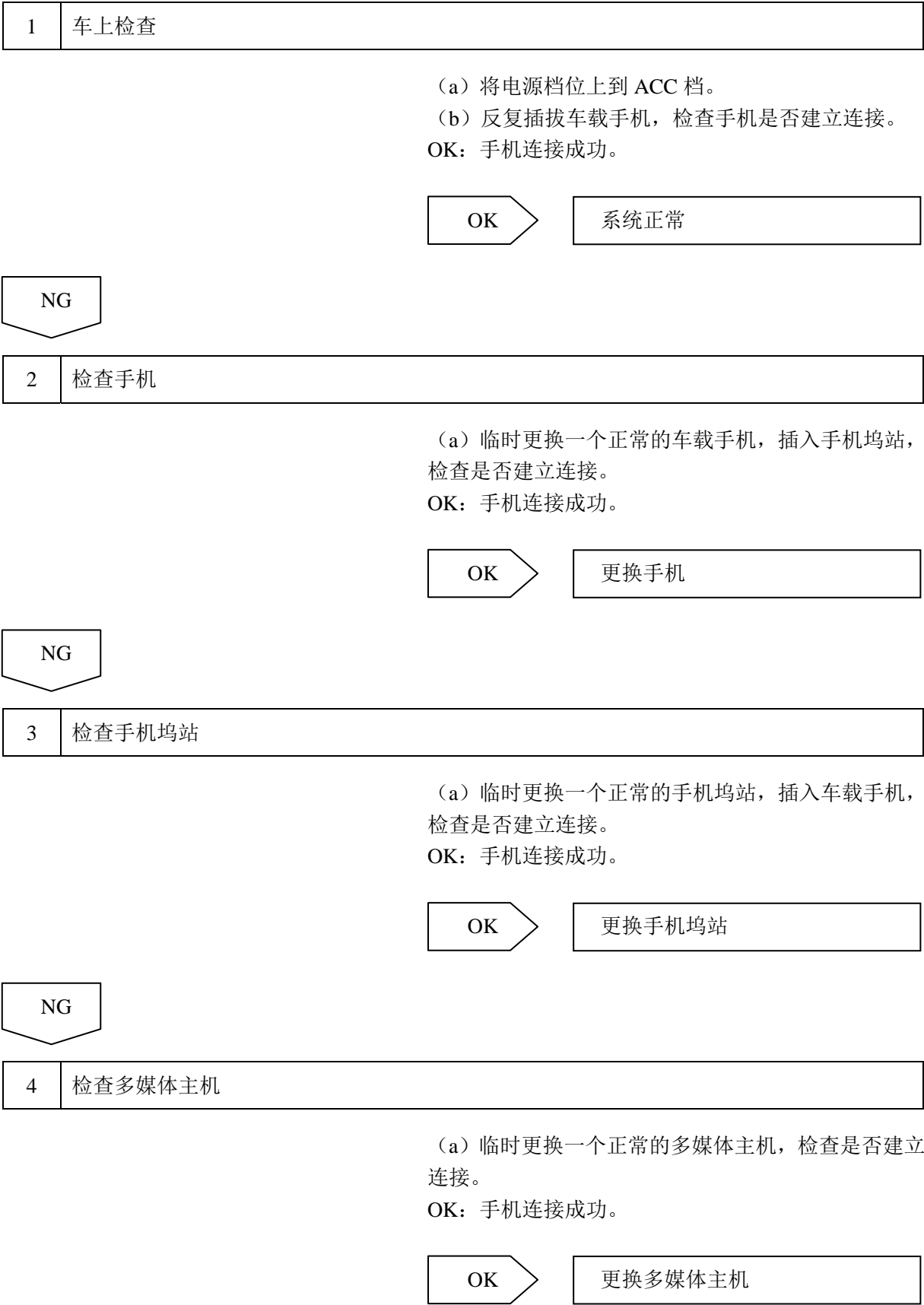
更换收音机天线放大器

NG

4	检查收音机印刷天线（见本章“印刷天线维修”）
---	------------------------

# 手机连接失败

## 检查步骤:



NG

5	检查手机坞站至多媒体主机电路
---	----------------

## 无法听到对方声音

### 检查步骤:

#### 1 检查多媒体主机

(a) 将电源档位上到 ACC 或 ON 档。

(b) 打开多媒体主机，检查其它模块，如 TV、DVD、AM、FM、mp3 等是否有声音。

OK: 其它系统有声音。

NG

转到所有模式下扬声器无声音

OK

#### 2 检查手机

(a) 临时更换一个正常的车载手机，插入手机坞站，检查是否能听见对方声音。

OK: 可以听见对方声音。

OK

更换手机

NG

#### 3 检查手机坞站

(a) 临时更换一个正常的手机坞站，插入车载手机，检查是否能听见对方声音。

OK: 可以听见对方声音。

OK

更换手机坞站

NG

#### 4 检查多媒体主机

(a) 临时更换一个正常的多媒体主机，检查是否能听见对方声音。

OK: 可以听见对方声音。

OK

更换多媒体主机

NG

5	检查手机坞站至多媒体主机电路
---	----------------

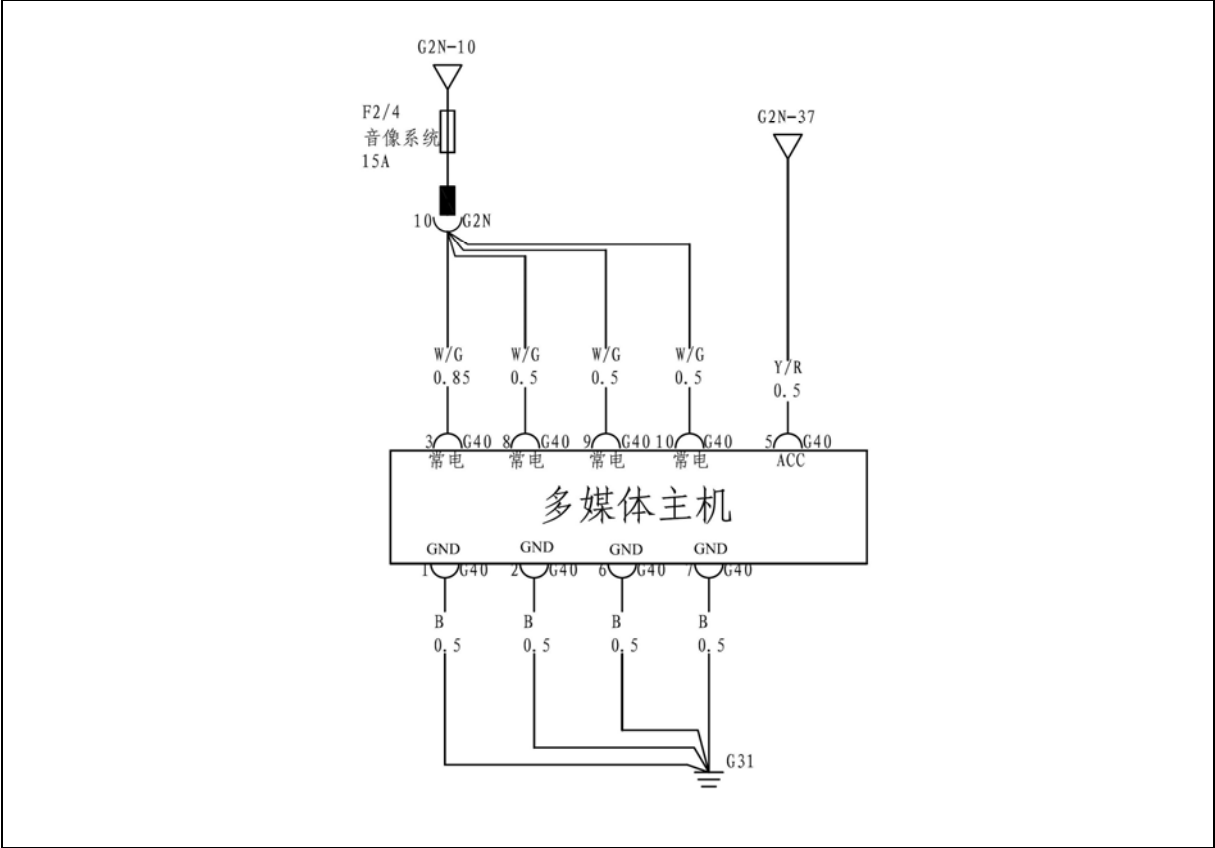
# 对方无法听到声音

## 检查步骤:

1	检查麦克风	<p>(a) 临时更换一个正常的前室内灯，用麦克风与人通话，检查对方是否可以听到声音。</p> <p>OK: 对方可以听到声音。</p> <div><div>OK</div><div>更换前室内灯</div></div> <div>NG</div>
2	检查手机	<p>(a) 临时更换一个正常的车载手机，插入手机坞站，用麦克风与人通话，检查对方是否可以听见声音。</p> <p>OK: 对方可以听到声音。</p> <div><div>OK</div><div>更换手机</div></div> <div>NG</div>
3	检查手机坞站	<p>(a) 临时更换一个正常的手机坞站，插入车载手机，用麦克风与人通话，检查对方是否可以听到声音。</p> <p>OK: 对方可以听到声音。</p> <div><div>OK</div><div>更换手机坞站</div></div> <div>NG</div>
4	转到麦克风至手机坞站电路	

# 多媒体主机电源电路

电路图：



检查步骤：

1	检查保险
---	------

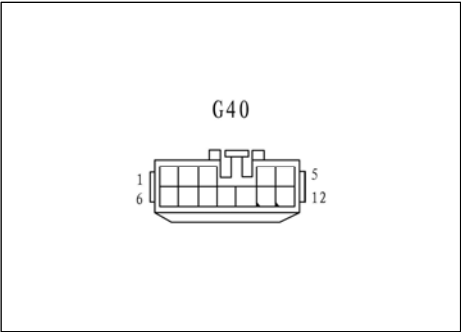
(a) 用万用表检查音像系统 F2/4 保险是否导通。  
OK：保险导通。

NG

更换保险

OK

2	检查线束
---	------



(a) 拔下多媒体主机 G40 连接器。  
(b) 测量线束端连接器各端子间电压或电阻。

端子	条件	正常值
G40-3-车身地	始终	11~14V
G40-8-车身地	始终	11~14V
G40-9-车身地	始终	11~14V
G40-10-车身地	始终	11~14V
G40-5-车身地	ACC 档电	11~14V

G40-1-车身地	始终	小于 1 Ω
G40-2-车身地	始终	小于 1 Ω
G40-6-车身地	始终	小于 1 Ω
G40-7-车身地	始终	小于 1 Ω

NG	更换线束或连接器
----	----------

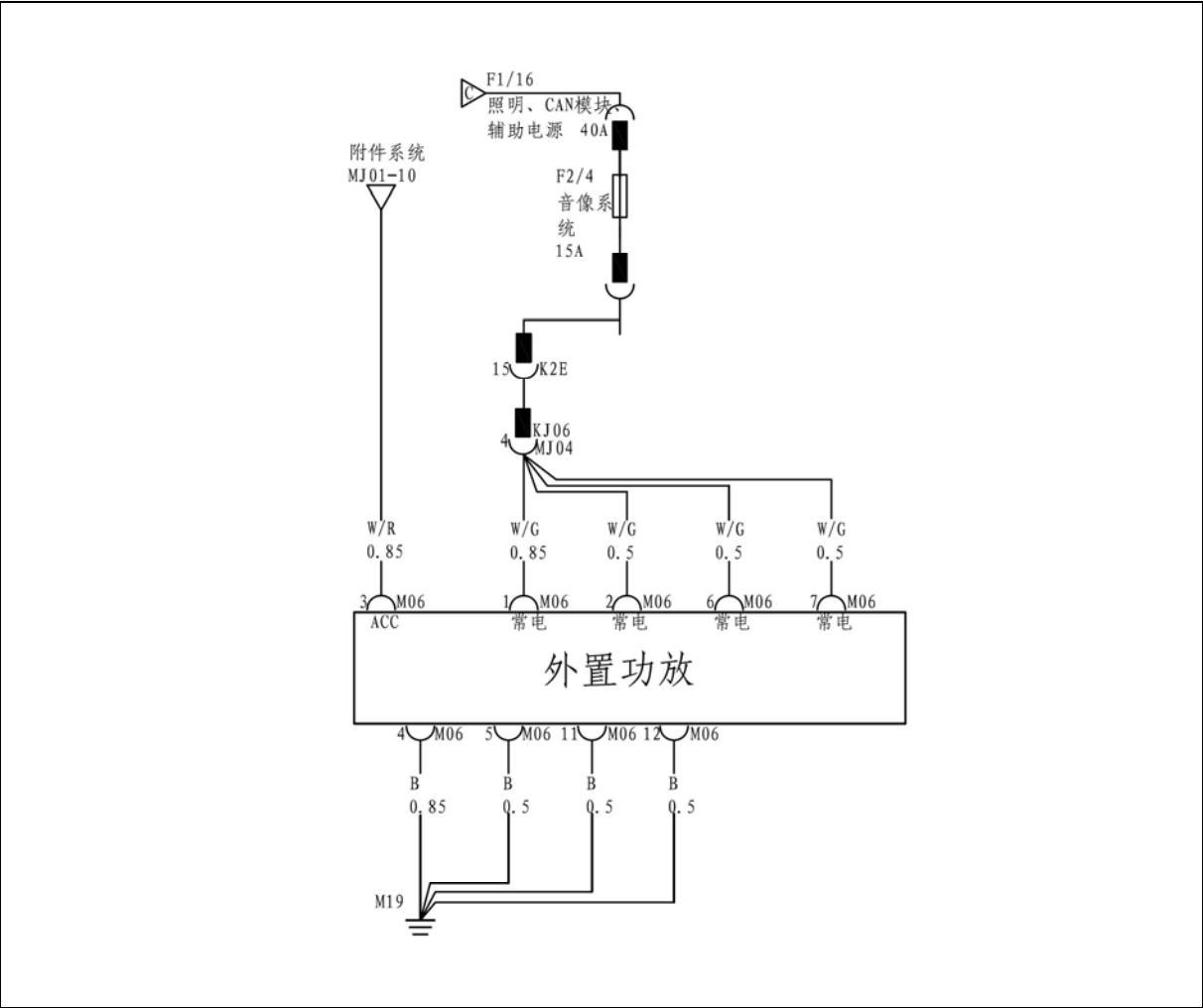
OK

3	转到流程下一步
---	---------



# 外置功放电源电路

电路图：



检查步骤：

1	检查保险
---	------

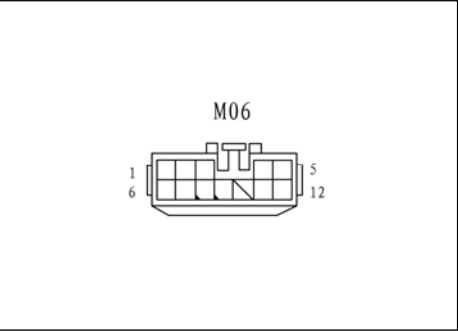
(a) 用万用表检测照明、CAN 模块、辅助电源 F1/16，音像系统 F2/4。  
OK：保险导通。

NG 更换保险

OK

2

检查线束



- (a) 拔下外置功放 M06 连接器。
- (b) 测量线束端连接器各端子间电压或电阻。

端子	条件	正常值
M06-3-车身地	电 源 档 位 上 到 ACC 档	11~14V
M06-1-车身地	始终	11~14V
M06-2-车身地	始终	11~14V
M06-6-车身地	始终	11~14V
M06-7-车身地	始终	11~14V
M06-4-车身地	始终	小于 1 Ω
M06-5-车身地	始终	小于 1 Ω
M06-11-车身地	始终	小于 1 Ω
M06-12-车身地	始终	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

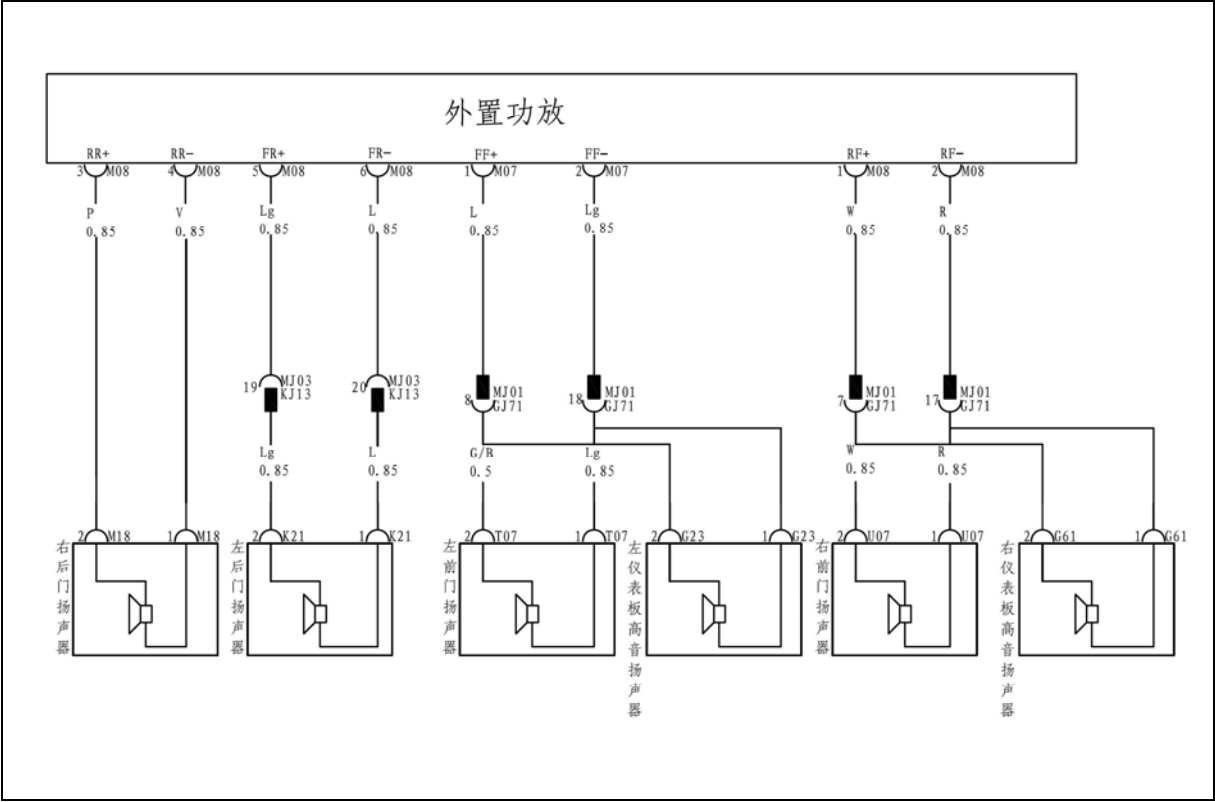
OK

3

转到流程下一步

扬声器至外置功放电路

电路图：



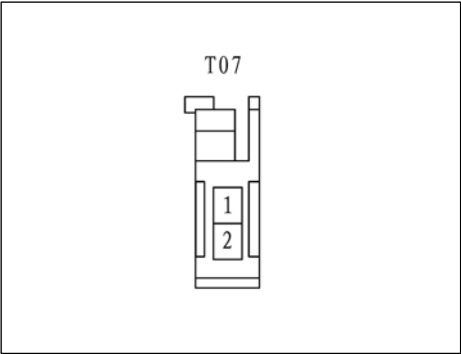
检查步骤：

1	检查扬声器
---	-------

提示：所有扬声器检查方法一样（连接器可能不同），仅以左前门为例。

- (a) 拔下左前门扬声器 T07 连接器。
- (b) 测量扬声器两端子间电阻。

端子	正常值
1-2	约 4 Ω



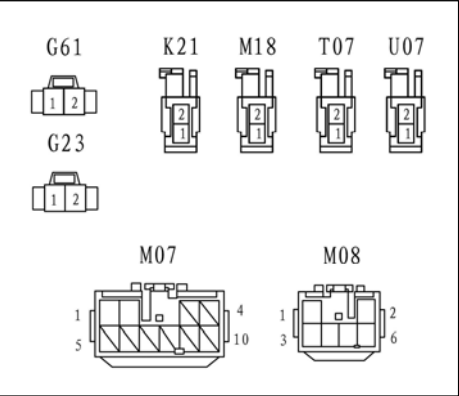
NG

更换扬声器

OK

2

检查线束



- (a) 拔下扬声器 M18、K21、G23、T07、G61、U07、连接器，拔下外置功放 M07、M08 连接器。
- (b) 测量线束端连接器各端子间电阻。

端子	正常值
U03-1-M24-2	小于 1 Ω
U03-2-M24-1	小于 1 Ω
G48-2-M24-1	小于 1 Ω
G48-1-M24-2	小于 1 Ω
T01-1-M08-2	小于 1 Ω
T01-2-M08-1	小于 1 Ω
G23-1-M08-1	小于 1 Ω
G23-2-M08-2	小于 1 Ω
V02-1-M24-6	小于 1 Ω
V02-2-M24-5	小于 1 Ω
W02-1-M24-4	小于 1 Ω
W02-2-M24-3	小于 1 Ω
G42-1-M08-4	小于 1 Ω
G42-2-M08-3	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

3

更换外置功放



P07-4-G56-8	小于 1 Ω
P07-1-G56-10	小于 1 Ω
P07-3-G56-7	小于 1 Ω
P07-5-G56-16	小于 1 Ω
P07-7-车身地	大于 10K Ω
P07-6-车身地	大于 10K Ω
P07-3-车身地	大于 10K Ω
P07-8-车身地	大于 10K Ω
P07-5-车身地	大于 10K Ω

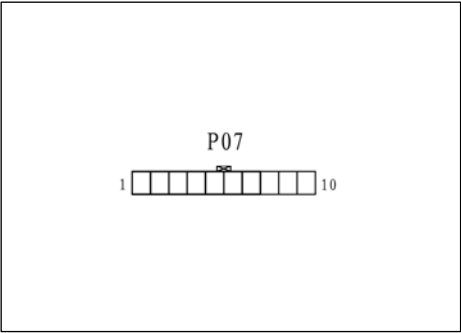
NG

更换线束或连接器

OK

3

检查麦克风端子



- (a) 重新插上手机坞站 G56 连接器，前室内灯 P07 连接器。
- (b) 从前室内灯 P07 连接器后端引线，测量线束端连接器各端子间电压或电阻。

端子	正常值
P07-1-P07-2	约 5V
P07-2-车身地	小于 1V
P07-3-P07-7	信号波形
P07-4-P07-7	信号波形

NG

更换内后视镜

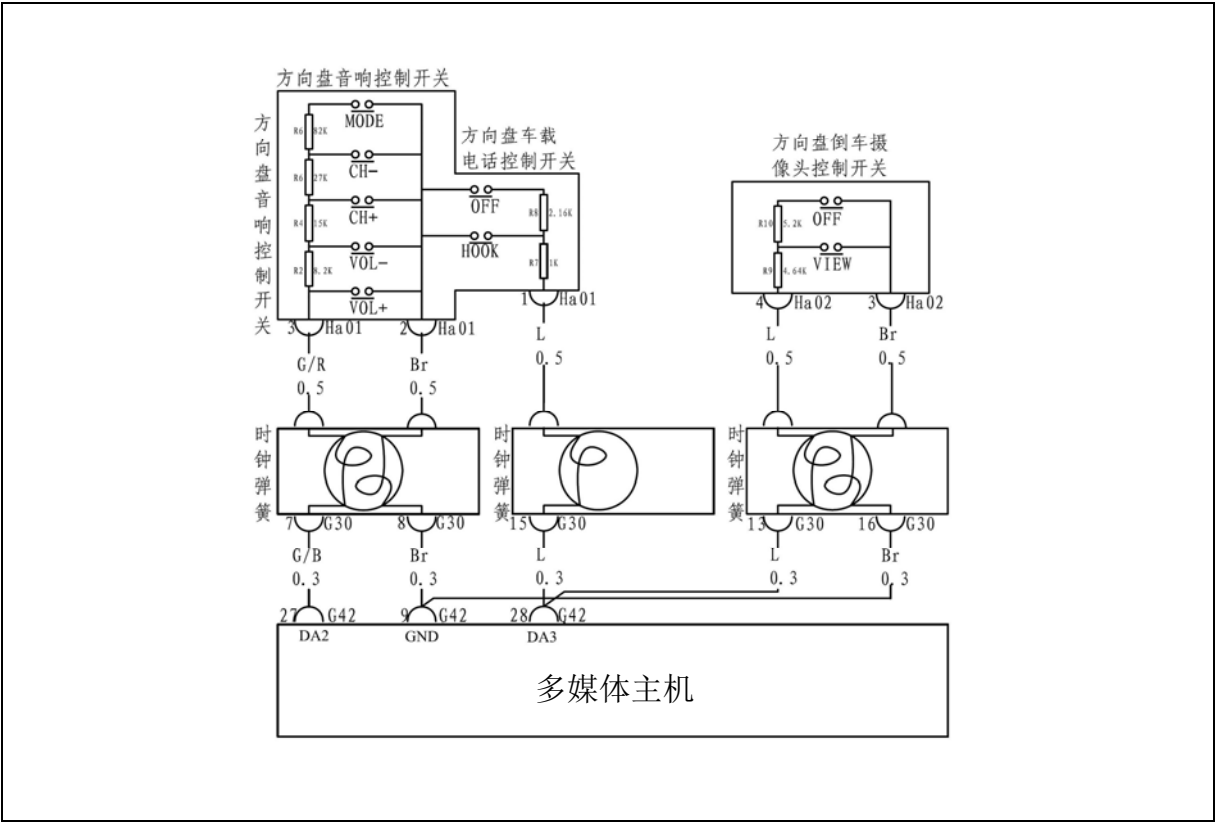
OK

4

转到流程下一步

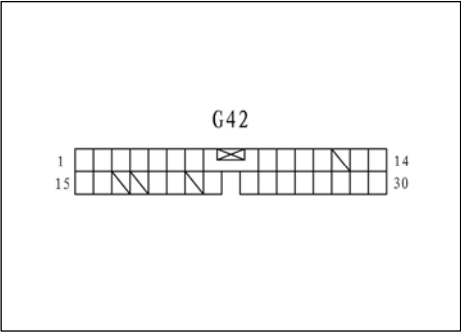
# 方向盘开关至多媒体主机电路

电路图：



检查步骤：

1	检查方向盘开关端子
---	-----------



- (a) 拔下多媒体主机 G42 连接器。  
(b) 测量线束端连接器各端子间电阻。

端子	条件	正常值
G42-27-G42-9	不按任何键	无限大
G42-27-G42-9	按下 VOL+	小于 1 Ω
G42-27-G42-9	按下 VOL-	约 8.2K Ω
G42-27-G42-9	按下 CH+	约 23.2K Ω
G42-27-G42-9	按下 CH-	约 50.2K Ω
G42-27-G42-9	按下 MODE	约 132.2 K Ω
G42-28-G42-9	不按任何键	无限大
G42-28-G42-9	按下 HOOK	约 1 K Ω
G42-28-G42-9	按下 OFF	约 3.16 K Ω

NG

更换方向盘开关

OK

2	检查线束（方向盘开关-多媒体主机）
---	-------------------

（a）拔下方向盘开关 Ha01、Ha02 连接器，多媒体主机 G42 连接器。

（b）测量线束端连接器各端子间电阻。

端子	正常值
Ha01-3-G42-27	小于 1 Ω
Ha01-2-G42-9	小于 1 Ω
Ha01-1-G42-28	小于 1 Ω
Ha02-4-G42-28	小于 1 Ω
Ha02-3-G42-9	小于 1 Ω

NG	更换线束和时钟弹簧
----	-----------

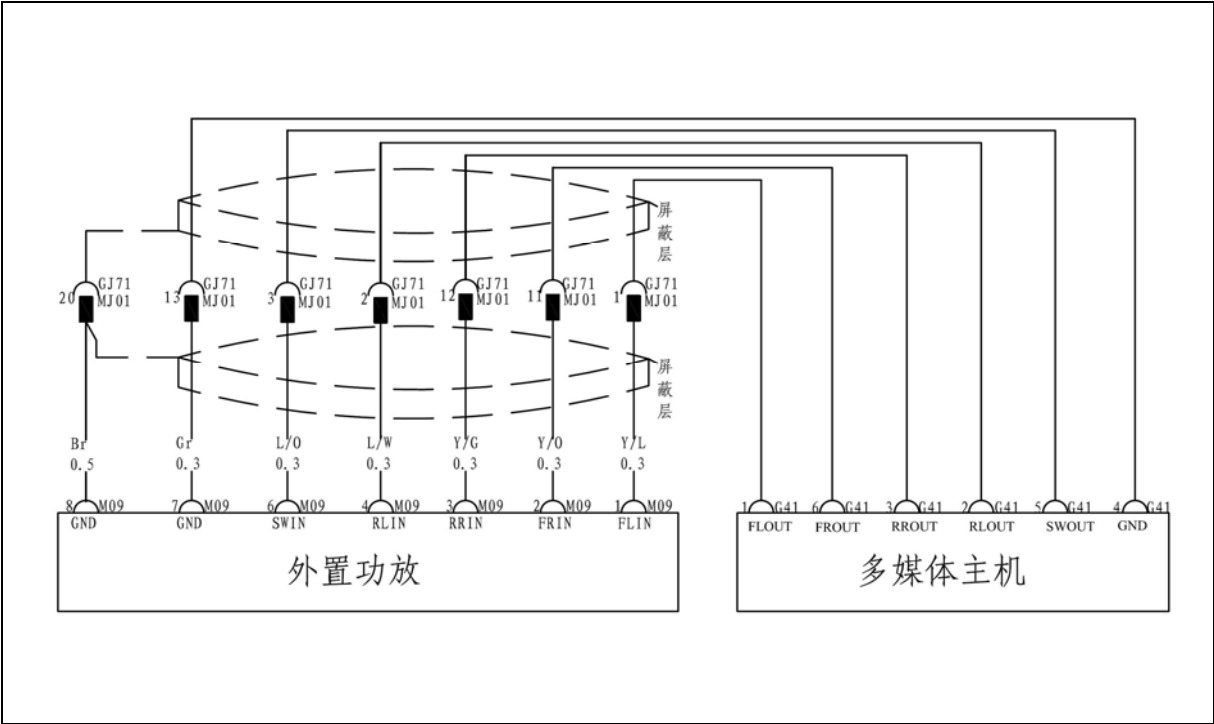
OK
----

3	转到流程下一步
---	---------



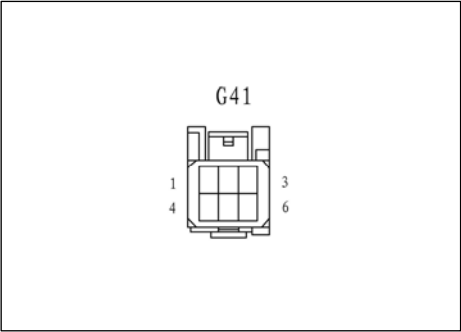
# 外置功放至多媒体主机电路

电路图：



检查步骤：

- 1
- 检查多媒体主机端子



(a) 从多媒体主机 G41 连接器后端引线，测量线束端连接器各端子间电阻。

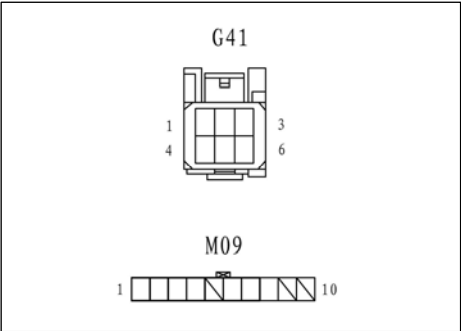
端子	正常值
G41-4-车身地	小于 1V

NG

更换多媒体主机

OK

- 2
- 检查线束（多媒体主机-外置功放）



- (a) 拔下多媒体主机 G41 连接器。
- (b) 拔下外置功放 M09 连接器。
- (c) 测量线束端连接器各端子间电阻。

端子	正常值
G41-1-M09-1	小于 1 Ω
G41-6- M09-2	小于 1 Ω

G41-3- M09-3	小于 1 Ω
G41-2- M09-4	小于 1 Ω
G41-5- M09-6	小于 1 Ω
G41-4- M09-7	小于 1 Ω

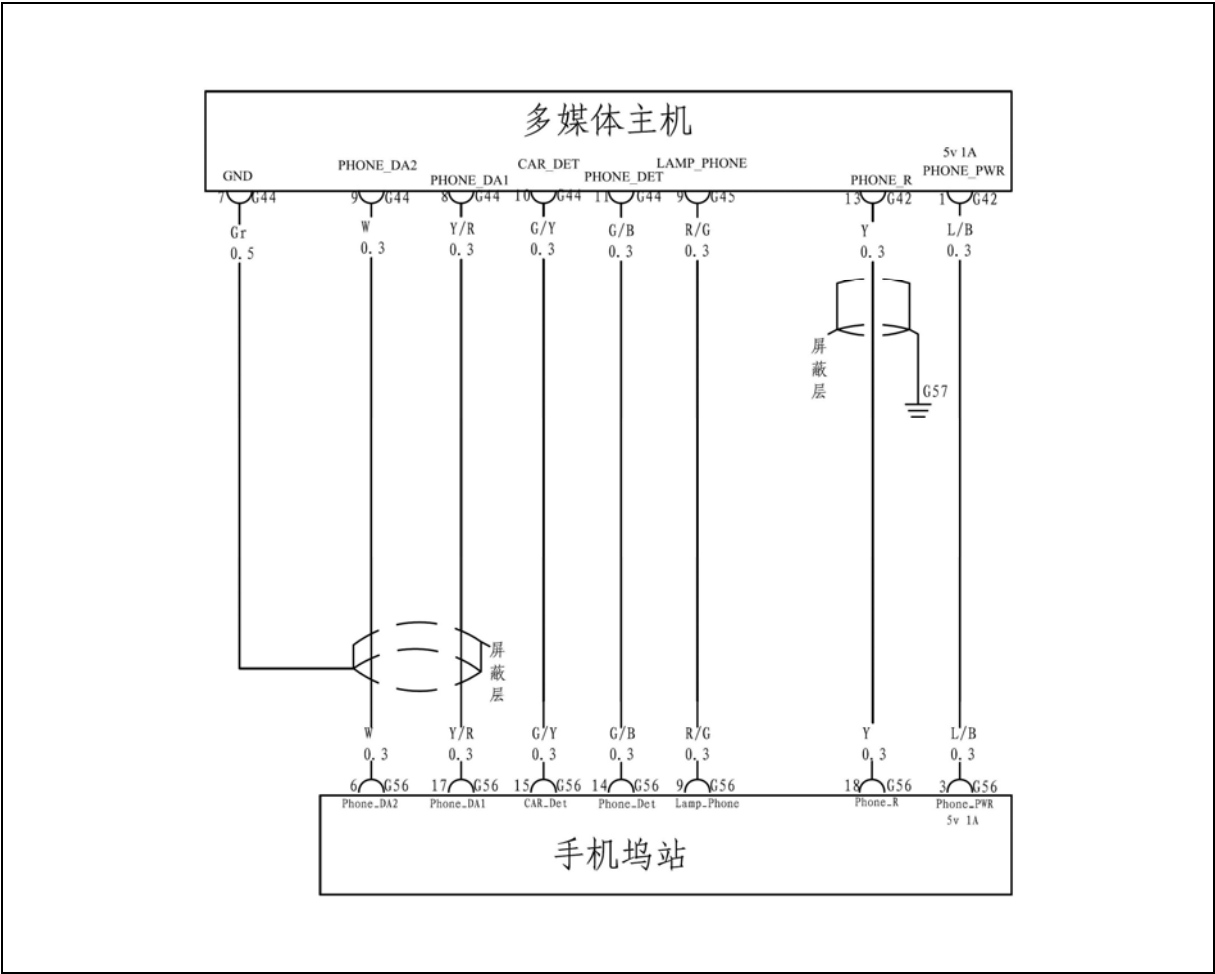
NG	更换线束或连接器
----	----------

OK

3	转到流程下一步
---	---------

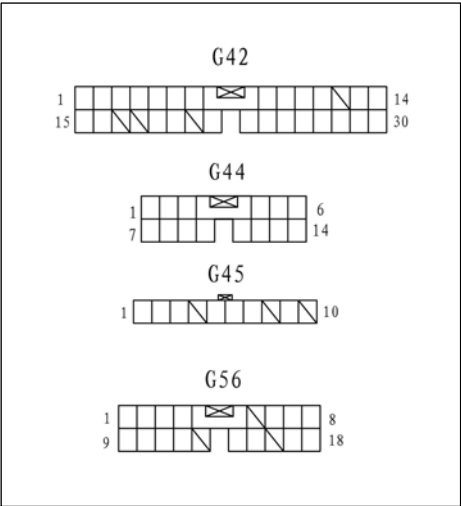
# 手机坞站至多媒体主机电路

电路图：



检查步骤：

1	检查多媒体主机端子
---	-----------



(a) 从多媒体主机 G42 连接器后端引线，测量线束端连接器各端子间电压或电阻。

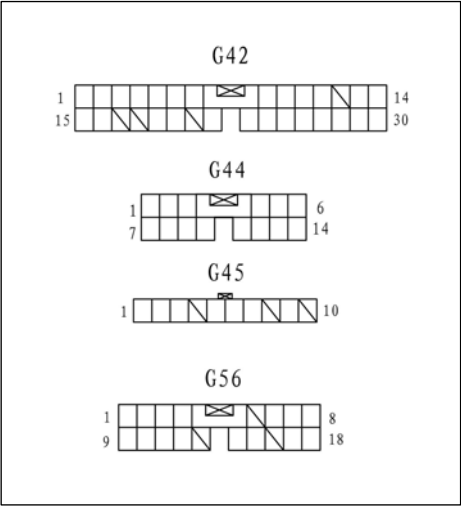
端子	正常值
G42-1-车身地	约 5V
G42-15-车身地	小于 1 Ω

NG

更换多媒体主机

OK

2 检查线束（多媒体主机-手机坞站）



- (a) 拔下多媒体主机 G42、G44、G45 连接器。
- (b) 拔下手机坞站 G56 连接器。
- (c) 测量线束端连接器各端子间电阻。

端子	正常值
G42-13-G56-18	小于 1 Ω
G44-11-G56-14	小于 1 Ω
G44-10-G56-15	小于 1 Ω
G44-8-G56-17	小于 1 Ω
G42-14-G56-1	小于 1 Ω
G42-15-G56-2	小于 1 Ω
G42-1-G56-3	小于 1 Ω
G44-9-G56-6	小于 1 Ω
G45-9-G56-9	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

3 电路正常，结束

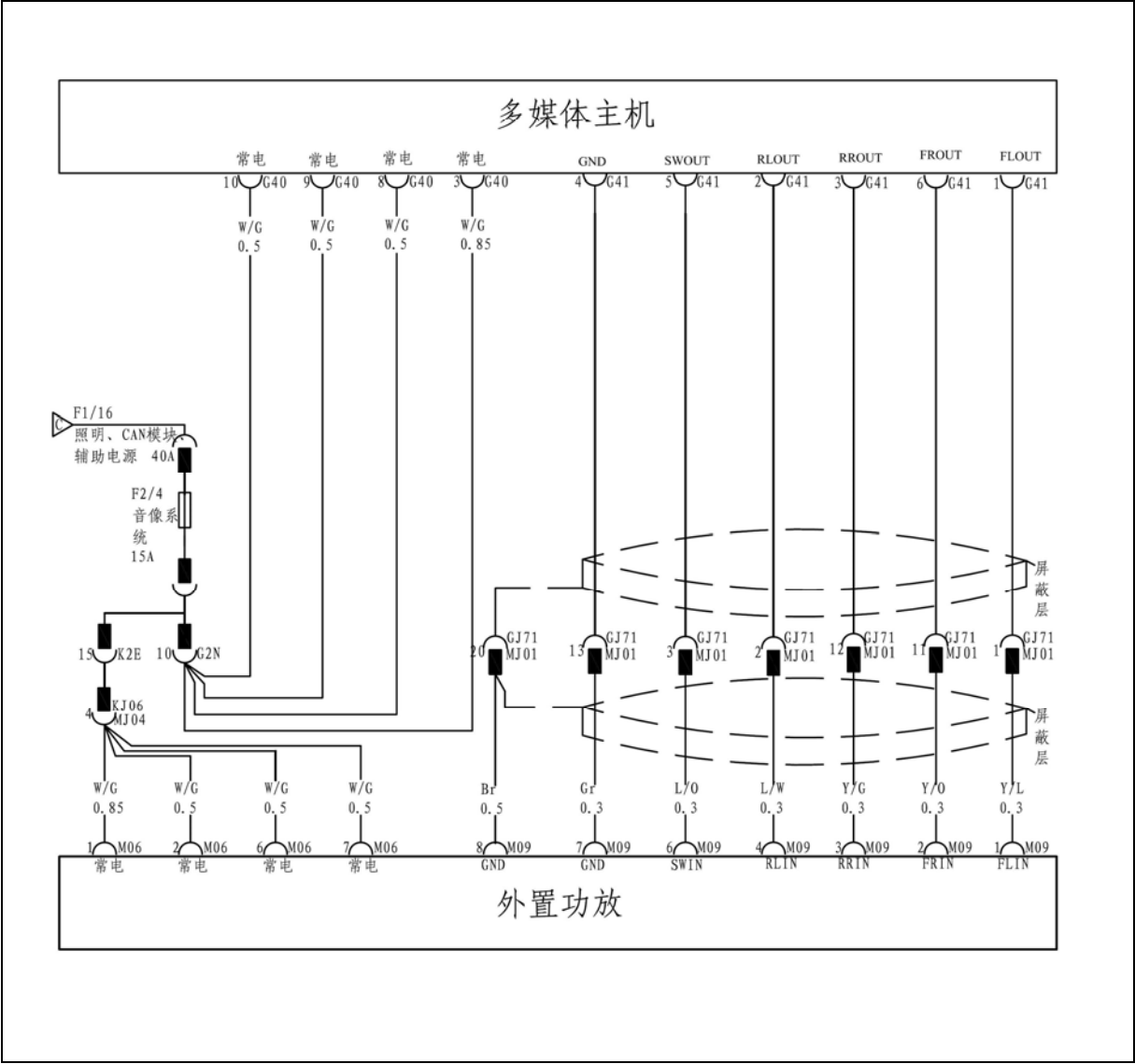
# GPS 收不到卫星

## 检查步骤:

1	检查多媒体主机（GPS 模块）	
		<div>（a）进入地图界面。</div> <div>（b）点击“查看卫星个数”。</div> <div>OK：已收到卫星个数为 4 个。</div> <div>NG<div>更换多媒体主机</div></div>
		<div>OK</div>
2	检查 GPS 连接线	
		<div>（a）重新拔插主机后端 GPS 连接线。</div> <div>OK：恢复正常。</div> <div>OK<div>接头松动</div></div>
		<div>NG</div>
2	更换或维修 GPS 天线	

检测不到外置功放

电路图：



检查步骤：

1	检查外置功放电源
---	----------

- (a) 从外置功放 M06 连接器后端引线。
- (b) 检查各端子电压。

端子	正常值
M06-1-车身地	11~14V
M06-2-车身地	11~14V
M06-6-车身地	11~14V
M06-7-车身地	11~14V

OK

跳到第 3 步

NG

2 检查保险与配电箱

- (a) 用万用表检查 F2/4 音响系统保险是否正常。  
OK: 保险导通。

NG 更换保险

- (b) 从配电箱 G2N、K2E 连接器后端引线。  
(c) 检查各端子电压。

端子	正常值
G2N-10-车身地	11~14V
K2E-15-车身地	11~14V

NG 更换配电箱

OK

更换线束或连接器（仪表板配电箱-外置功放）

3 检查音频线是否连接正常

- (a) 将外置功放 M09 连接器与多媒体主机 G41 连接器重新拔插一遍。  
(b) 检查是否恢复正常。  
OK: 恢复正常。

OK 接插件松动

NG

4 检查外置功放

- (a) 临时更换一个正常的外置功放。  
(b) 检查是否恢复正常。  
OK: 恢复正常。

OK 外置功放损坏，更换。

NG

5	更换多媒体主机
---	---------



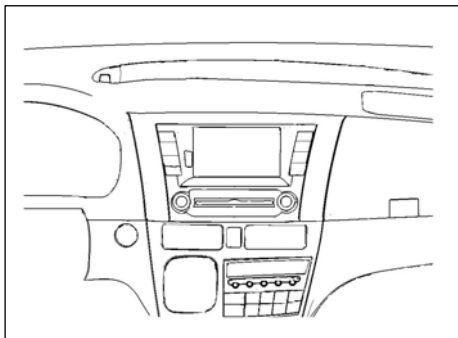
## 拆卸安装

### 多媒体主机总成拆装

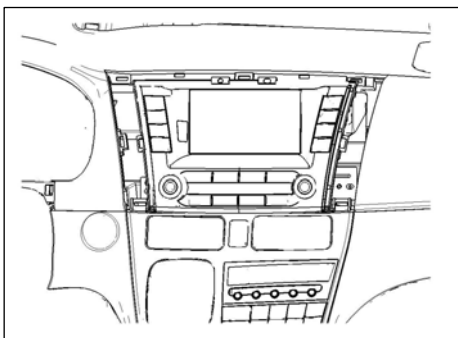
提示：多媒体主机与多媒体主机拆装相同，此处以 DVD 为例。

拆卸

- 1.退电至 OFF 档
- 2.拆卸右上杂物盒
- 3.拆卸门形饰板

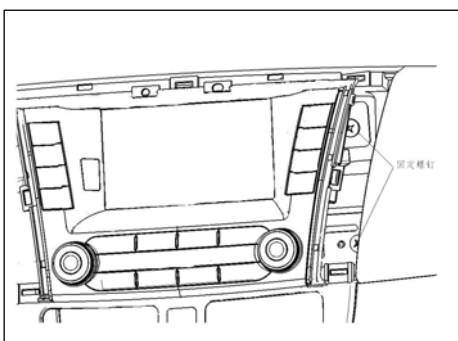


- 3.拆卸多媒体主机总成。



(a) 拆卸总成 4 个安装点固定螺钉。

提示：以右侧两个安装点图示，左侧相同。



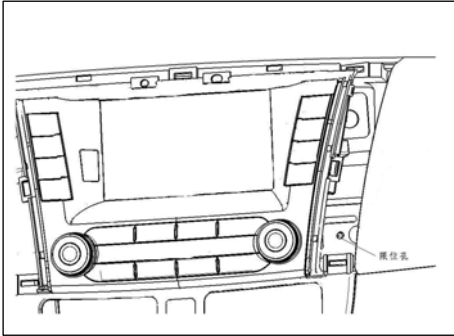
(b) 将总成取出，断开连接器。

## 安装

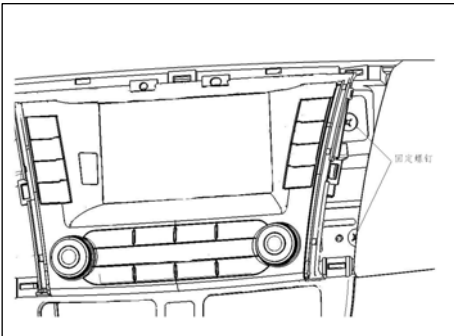
### 1. 安装多媒体主机总成

(a) 接回总成连接器。

(b) 将总成装入仪表板安装位置，限位孔限位孔插入限位柱，并将安装孔对齐。



(c) 安装 4 个固定螺钉。



### 2. 安装门形饰板。

提示：安装门形饰板时，将安装孔对齐向内推动门形饰板。

### 3. 搭好蓄电池负极。

## 高音扬声器

（豪华版、尊贵版、旗舰版）

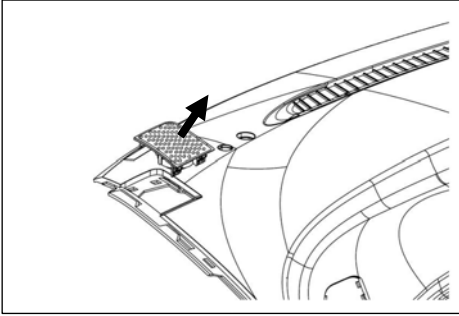
提示：

左高音扬声器拆装方法与右高音扬声器一致，此处以左高音扬声器的拆装为例。

拆卸

1. 拆卸左高音扬声器。

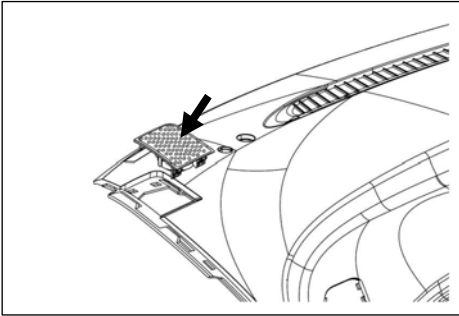
- （a）用手小心撬起扬声器。
- （b）取出扬声器并断开接插件。



安装

1. 安装左高音扬声器

- （a）接上扬声器上接插件。
- （b）将扬声器卡入仪表板。



## 前门扬声器

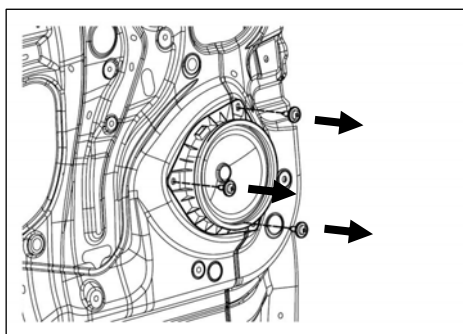
（所有版）

提示：

左前门扬声器拆装方法与右前门扬声器一致，此处以左前门扬声器的拆装为例。

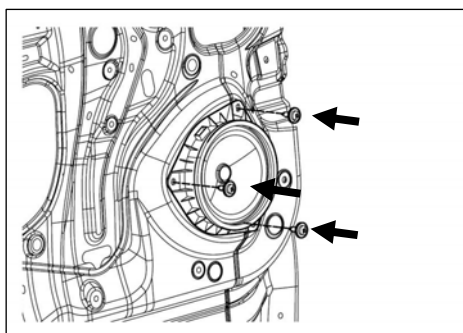
拆卸

1. 拆卸左前门护板
2. 拆卸左前门扬声器
  - （a）用十字起拆卸 3 个螺钉。
  - （b）断开左前门扬声器接插件。
  - （c）取下左前门扬声器。



安装

1. 安装左前门扬声器
  - （a）将左前门扬声器对准安装孔
  - （b）用十字起安装 3 个螺钉。
  - （c）接回左前门扬声器接插件。



2. 安装左前门护板。

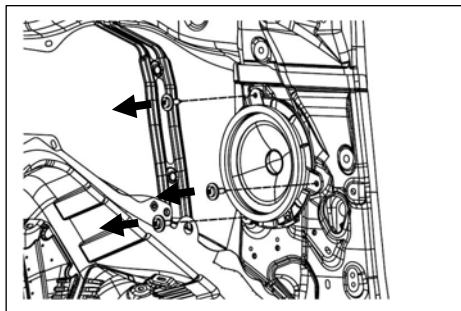
## 后扬声器

(所有版)

提示：左后扬声器拆装方法与右后扬声器一致，此处以左后扬声器的拆装为例。

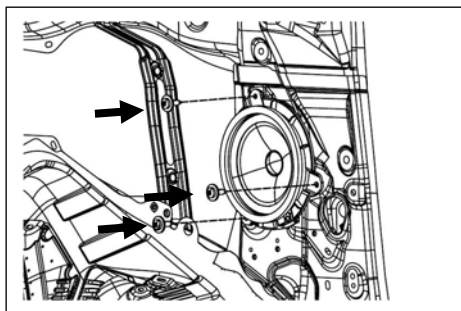
### 拆卸

1. 拆卸后侧围护板
2. 左后扬声器
  - (a) 用十字起拆卸 3 个螺钉。
  - (b) 断开左后扬声器接插件。
  - (c) 取下左后扬声器。



### 安装

1. 安装左后扬声器
  - (a) 将左后扬声器对准安装孔
  - (b) 用十字起安装 3 个螺钉。
  - (c) 接回左后扬声器接插件。
2. 安装后侧围护板

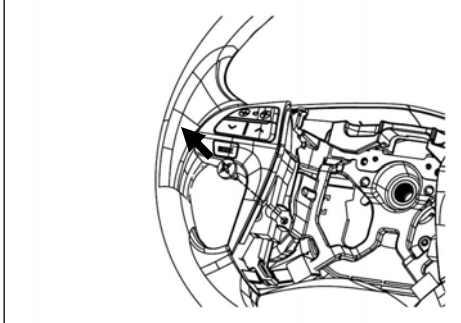


## 转向盘左开关组

(所有版)

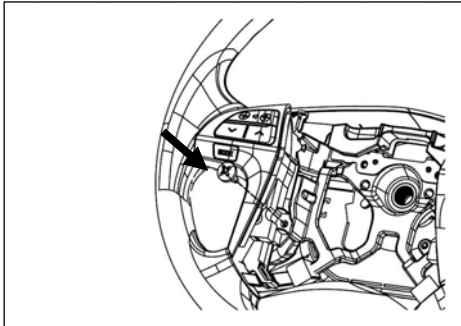
拆卸

1. 拆卸 DAB
2. 拆卸转方向盘左开关组
  - (a) 用十字起拆卸 1 个螺钉。
  - (b) 撬出转方向盘左开关组。
  - (c) 断开接插件。



安装

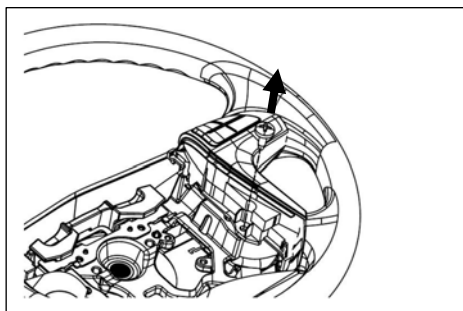
1. 安装转方向盘左开关组
  - (a) 接回转向盘左开关组接插件。
  - (b) 将转向盘左开关组卡入安装位置。
  - (c) 安装 1 个螺钉。



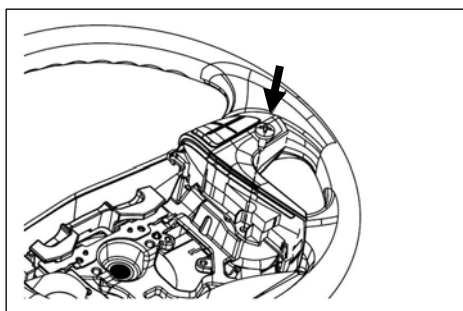
2. 安装 DAB

## 转向盘右开关组

（尊贵版 483、旗舰版 483  
豪华版 4G69  
尊贵版 4G69、旗舰版 4G69）  
拆卸



1. 拆卸 DAB
2. 拆卸转向盘右开关组
  - （a）用十字起拆卸 1 个螺钉。
  - （b）撬起转向盘右开关组。
  - （c）断开接插件。



## 安装

1. 安装转向盘右开关组
  - （a）接回转向盘右开关组接插件。
  - （b）将转向盘右开关组卡入安装位置。
  - （c）安装 1 个螺钉。

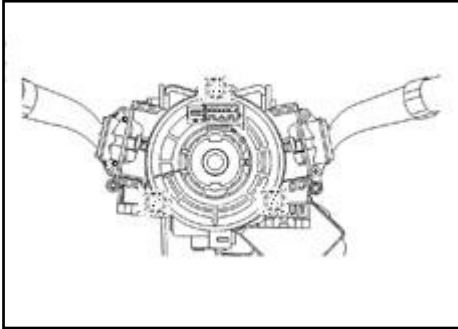
2. 安装 DAB

## 时钟弹簧的拆卸与安装

### 拆卸

1. 断开蓄电池负极。
2. 拆卸组合开关罩。
3. 拆卸安全气囊（见安全气囊拆卸）。
4. 断开方向盘开关及安全气囊与时钟弹簧连接器。
5. 拆卸方向盘（见方向盘拆卸）。
6. 拆卸时钟弹簧。

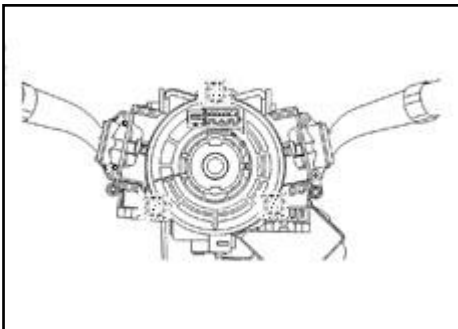
（a）拨开 3 个固定卡扣（一个弹簧，两个塑料件）按方向盘管柱方向向外取出时钟弹簧。



（b）断开连接器。

### 安装

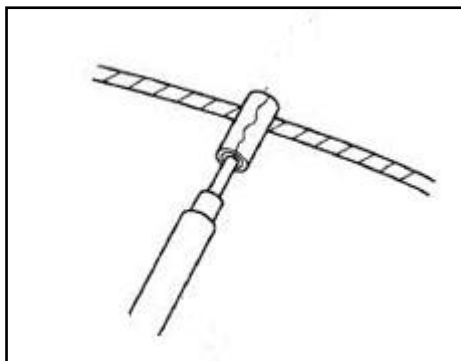
1. 安装时钟弹簧
  - （a）接回时钟弹簧与仪表板线束连接器。
  - （b）将时钟弹簧限位卡扣对准限位孔并安装。



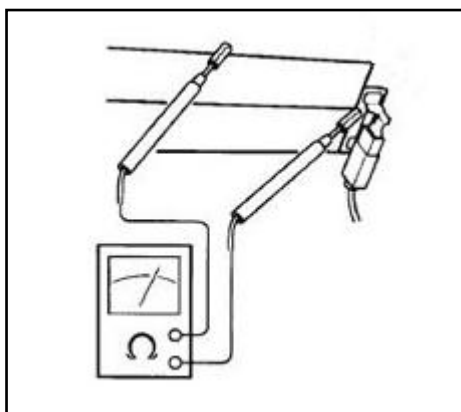
2. 安装方向盘（见方向盘安装）。
3. 接回方向盘开关及安全气囊与时钟弹簧连接器。
4. 安装安全气囊（见安全气囊安装）。
5. 安装组合开关罩。
6. 搭回蓄电池负极。



## 印刷天线的检修

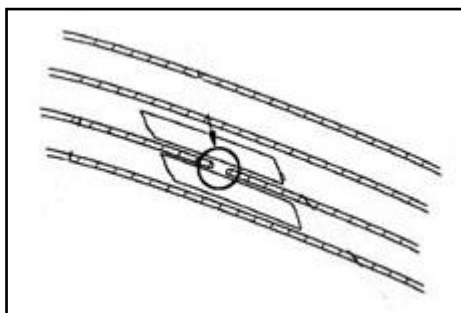


1. 在测试仪探针尖端上包上一层铝箔。

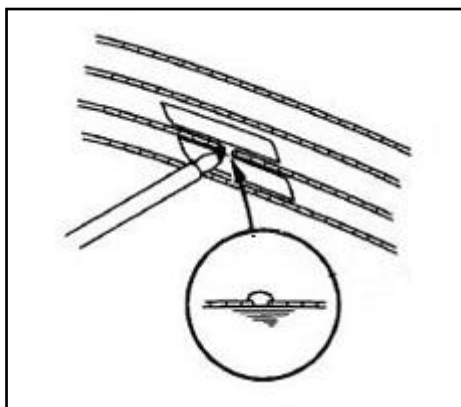


2. 测试仪的一个探针接触车窗天线端子，并将测试仪的另一个探针沿着车窗天线移动，以检查其导通性，如果不导通，则进行维修。

注意：为了有效地进行维修，破损部位不能超过 25mm 长



3. 用细钢丝绒轻轻地沿着破损部位擦拭，然后用酒精清洗。



4. 用玻璃纸带小心地屏蔽车窗天线破损处上、下部位。

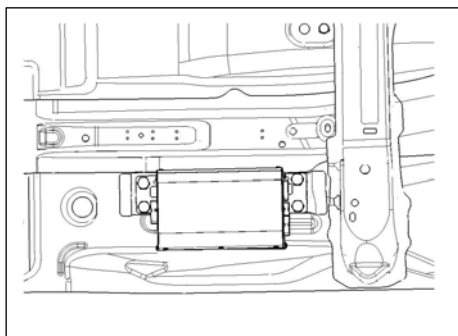
5. 将导电银粉漆彻底混合。使用一把小刷子，在破损部位的两端之间，涂上一层厚厚的导电银粉漆，并向两端延伸大约 3.5mm。等待 30 分钟，让之变干。

6. 检查维修后天线的导通性。

## 外置功放拆装

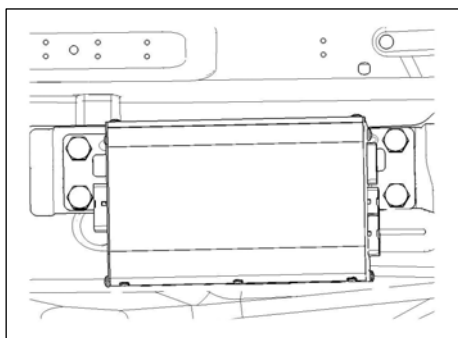
### 拆卸

1. 拆卸副驾驶员座椅。
2. 移除座椅下地毯，可看到外置功放。



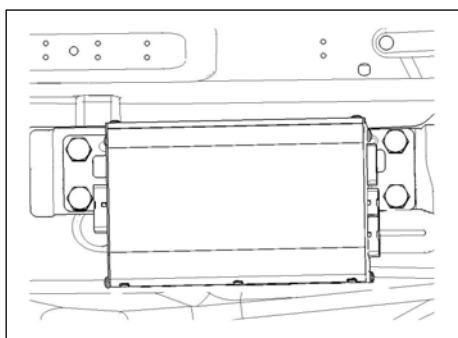
### 3. 拆卸外置功放

- (a) 拆卸外置功放 4 个安装孔的固定螺栓，取下外置功放。



### 安装

1. 安装外置功放。
  - (a) 将外置功放放在安装位置，并对准安装孔。
  - (b) 安装 4 个固定螺栓。



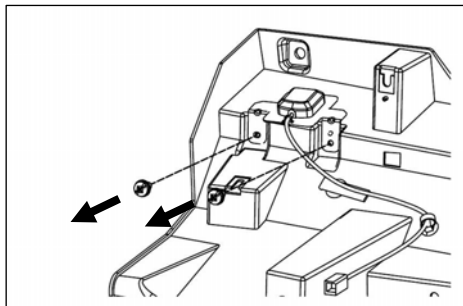
2. 铺好地毯。
3. 安装副驾驶员座椅。

## GPS 天线

(尊贵版、旗舰版)

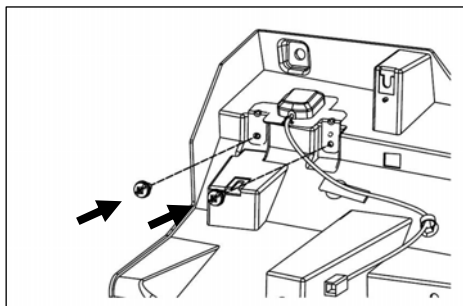
拆卸

1. 拆卸上仪表板
2. 拆卸 GPS 天线
  - (a) 用十字起拆卸 2 个螺钉
  - (b) 断开 GPS 天线与 DVD 主机之间的接插件。
  - (c) 取下 GPS 天线。



安装

1. 安装 GPS 天线
  - (a) 接回 GPS 天线与 DVD 主机之间的接插件。
  - (b) 将 GPS 天线对准安装孔。
  - (c) 安装 2 个螺钉。



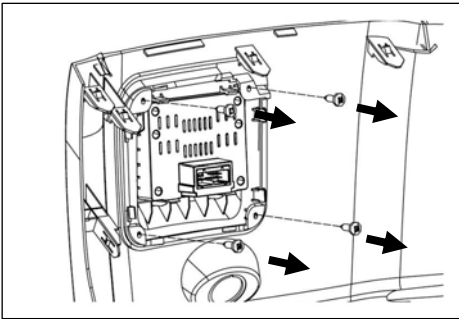
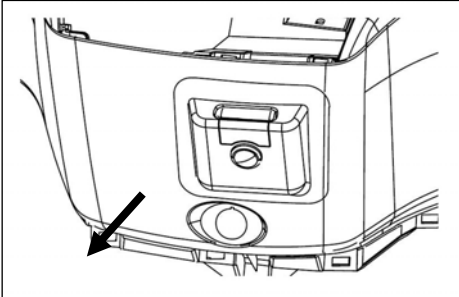
2. 安装上仪表板

## 坞站

(旗舰版)

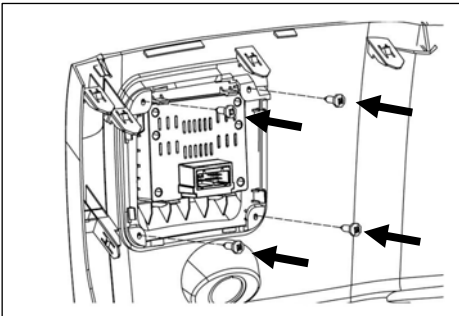
### 拆卸

1. 拆卸仪表台下右护板
2. 拆卸仪表台下左护板
3. 拆卸仪表台下中护板



4. 拆卸坞站接口及面板总成

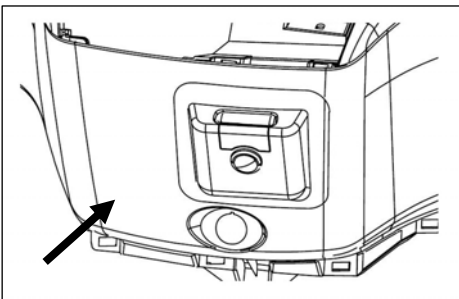
(a) 用十字起将坞站接口及面板总成后面的四个螺钉取下



### 安装

1. 安装坞站接口及面板总成

(a) 将坞站接口安装至仪表台下中护板上，并装上 4 个螺钉。



2. 安装仪表台下中护板
3. 安装仪表台下左护板
3. 安装仪表台下右护板