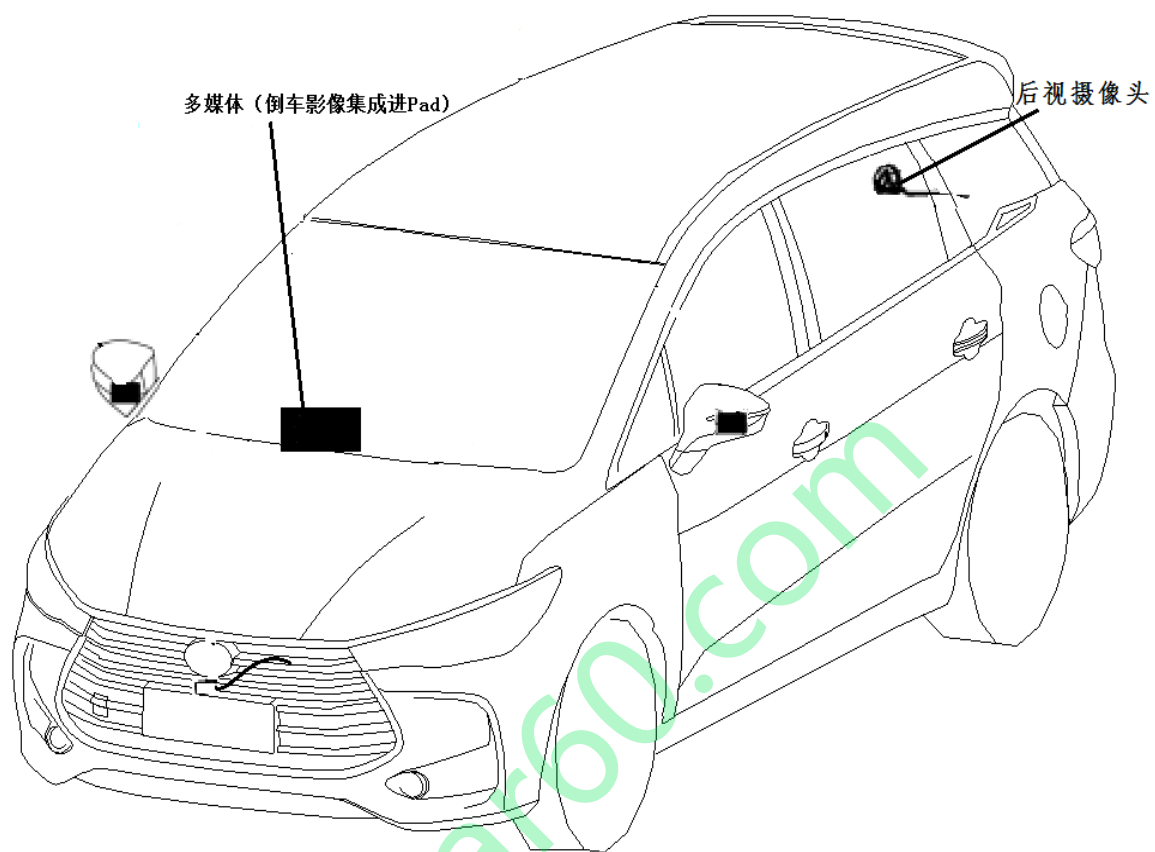


全景系统（单倒车）

组件位置	2
系统框图	3
全景影像系统概述	4
诊断流程	5
故障症状表	6
ECU 端子	7
全面诊断流程	8
无法打开系统	8
图像无显示，蓝屏	10
全景影像匹配	11

组件位置



系统框图



倒车影像系统概述

倒车影像系统通过一个摄像头照射到车后 2000mm±30mm 的视野范围,方便用户在泊车时观察车辆四周环境,为泊车提供一定的便利。

主要组成部件:

- 多媒体主机 (PAD)
- 摄像头 (后部全景摄像头)

www.car60.com

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 PAD 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	参考页
无法打开系统	1、线束 2、方向盘全景开关 3、多媒体主机 4、时钟弹簧	第 8 页
图像显示异常（无显示，显示错误），蓝屏	1、多媒体主机 2、线束	第 12 页

ECU 端子

1.检查多媒体端子

(a) 从多媒体端子 G07、G07(I)、G07(L)连接器后侧引线。

(b) 检查各端子电压或与车身地之间电阻。

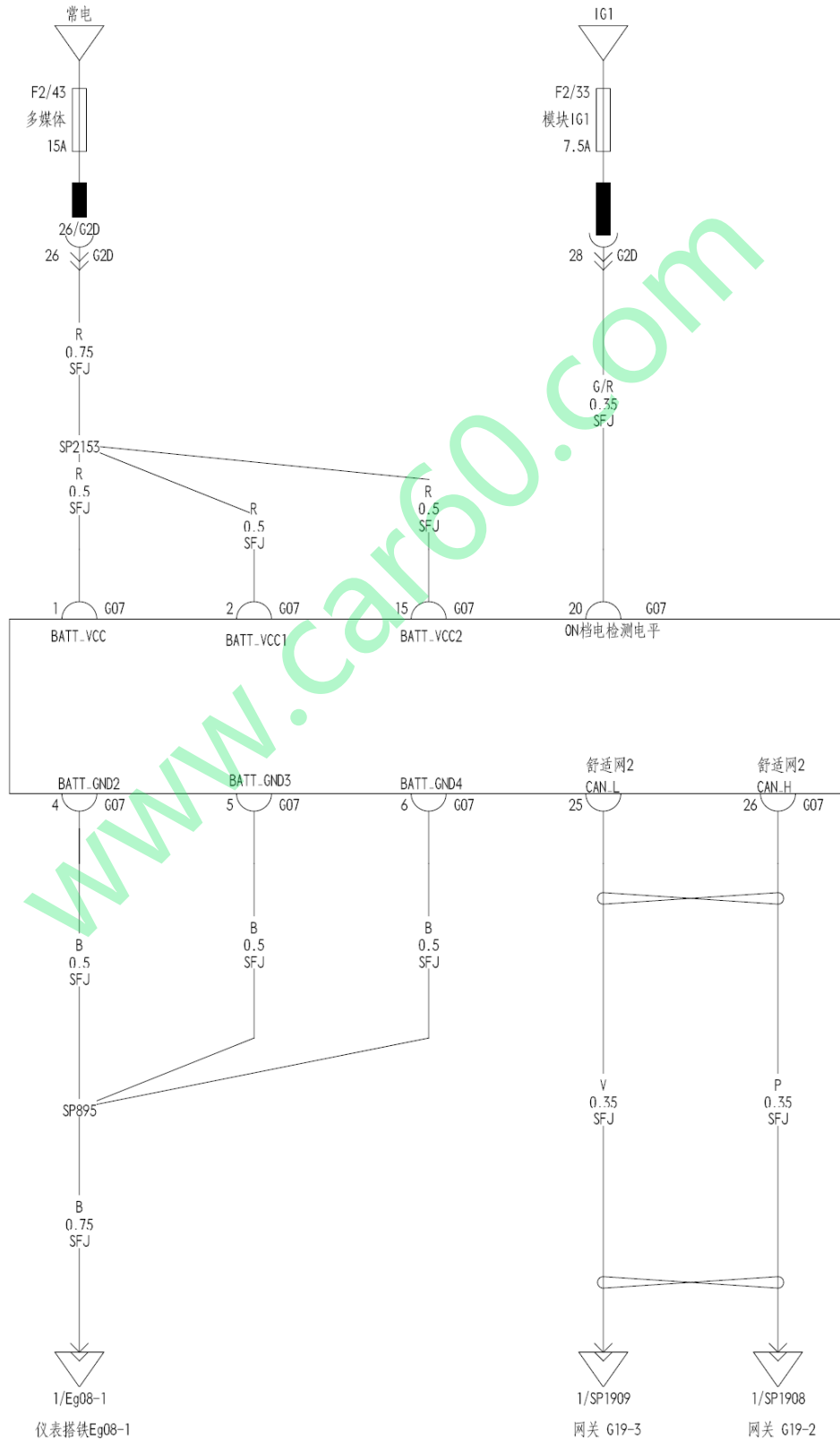
正常:

端子号	线色	端子描述	测试条件	正常值
G07(L)-4-车身地		后全景摄像头		
G07(I)-1-车身地		接 PAD 显示屏		
G07-1-车身地	R	常电	始终	11~14V
G07-2-车身地	R	常电	始终	11~14V
G07-15-车身地	R	常电	始终	11~14V
G07-20-车身地	Gr	ON 档电	ON 档电	11~14V
G07-4-车身地	B	GND	始终	小于 1 Ω
G07-5-车身地	B	GND	始终	小于 1 Ω
G07-6-车身地	B	GND	始终	小于 1 Ω
G07-25-车身地	V	舒适网 2 CAN_L	ON 档电	2.5V
G07-26-车身地	P	舒适网 2 CAN_H	ON 档电	2.5V

全面诊断流程

无法打开系统

原理图



检查步骤:

1	车上检查
---	------

(a) 将电源档位上到 ACC 档。

(b) 检查方向盘开关多媒体控制是否有效。

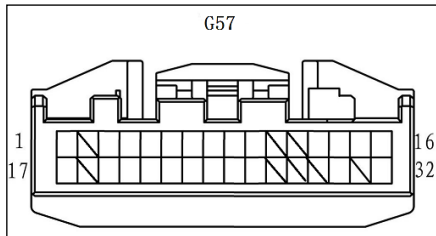
OK: 方向盘按钮可以控制多媒体功能。

NG

检查方向盘按钮及 CAN 线

OK

2	检查 CAN 通信
---	-----------



(a) 断开 G07 连接器。

(b) 整车常电。

(c) 测试 CAN 线电压。

端子	线色	正常值
G07-25-车身地	P	约 2.5V
G07-26-车身地	V	约 2.5V

(d) 断开蓄电池, 测试 CAN 线终端电阻

端子	条件	正常值
G07-25- G07-26	始终	约 60 Ω

OK: 电压, 电阻正常

NG

检查 CAN 线

OK

4	更换多媒体主机
---	---------

图像无显示，蓝屏

检查步骤：

1	检查多媒体主机到摄像头线束
---	---------------

(a) 临时更换 LVDS 专用传输线 M2。

(b) 检查功能是否正常。

OK: 功能正常

OK

维修或更换线束

NG

2	更换多媒体主机
---	---------

全景影像匹配

场地要求：

- 1、整个匹配房要求地面不反光，尤其是八个匹配块周围；
- 2、匹配房墙壁建议采用颗粒乳胶漆涂成黑色或者采用黑布遮挡四周墙壁；
- 3、匹配房内光照需要均匀，验证方法离地面高度 1m 处光照强度基本一致；
- 4、匹配时需要进出卷帘门必须关闭，避免外部光线射入影响匹配；
- 5、匹配场地中的停车区域需要做车轮定位，车身左侧、车身右侧到 1900*4800 区域边缘的距离相等且平行，车头、车尾到 1900*4800 区域边缘的距离相等且平行。
- 6、匹配房定期维护保养，对地面白块、黑底进行定期维护，保证白色方块完好，黑色底漆完整。地面没有反光

匹配流程：

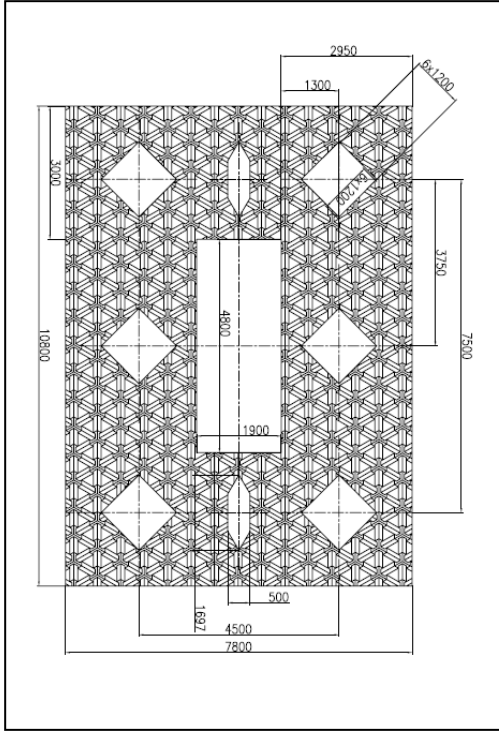
1.将车辆开至停车位置，进行如下检查：

- (a) 检查 4 个摄像头包装袋是否撕去，若未撕去，则将其撕去。
- (b) 检查摄像头是否安装牢固，如未安装牢固，则使用工具将其安装牢固。
- (c) 检查摄像头表面是否模糊，若表面模糊可用干净、无毛刺的布擦拭干净。
- (d) 检查摄像头表面是否有划痕，若有划痕则更换摄像头。

2.打开全景影像系统，观察多媒体全景显示界面，判断是否需要进行匹配。

判断方法：

- (a) 影像显示 8 块白色区域大小位置正确，无重影、无歪斜，则无需进行匹配。
- (b) 影像显示 8 块白色区域存在歪斜、重影、位置偏移等情况时，如图红框所示，需进行匹配。





3.需要匹配的车辆,需打开多媒体系统的全景影像匹配功能(连续点击“设置”中的“音响设置”6次),并保持车辆不动。

4.匹配功能打开后,系统会自动进行全景影像匹配,多媒体屏幕会显示匹配界面与进度,匹配完成后会恢复正常的全景影像显示界面,然后会出现断电蓝屏几秒,再重新启动至正常界面。

正确的匹配过程:

1. 全景匹配时会显示进度条,进度条走满时表示匹配过程正常结束

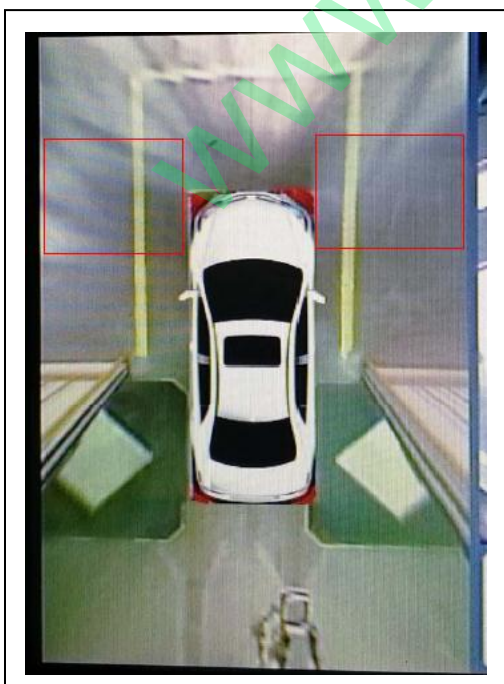
2. 全景匹配时会以绿块表示 OK, 以红块表示出错, 并且匹配成功时会显示“匹配成功”字样,

3.确认全景匹配效果的方法:

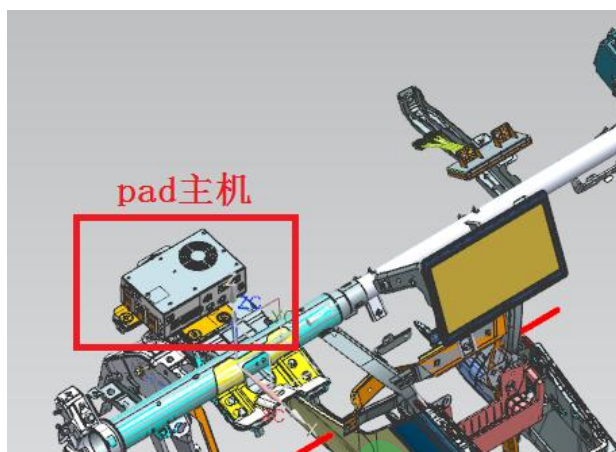
通过全景俯视图左上角、左下角、右上角、右下角白块的重合程度来确认, 白块重合比较好的认为是匹配合格的, 若有较大的错位则认为是不合格的, 需要重新匹配。如下图是认为合格的匹配结果。



通过匹配房外地面上的标示线来验证全景俯视图拼接错位情况(红色框区域), 错位较严重的认为匹配不合格, 需要重新匹配。如下图是匹配合格的情况。



拆卸安装



Dlink2.2 多媒体控制器拆装（Dlink2.1 多媒体控制器

见对应维修手册内拆装）

拆卸

1. 退电至 OFF 档
2. 拆卸仪表台杂物盒
3. 拆卸多媒体控制器
 - (a) 断开连接器
 - (b) 拆卸 4 个固定螺栓（含平垫圈）。
 - (c) 取下 ECU

安装

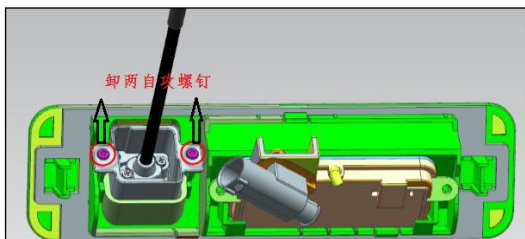
1. 退电至 OFF 档
 - (a) 将 ECU 放在安装位置，卡好限位挂钩。
 - (b) 安装 4 个固定螺栓。
 - (c) 接回连接器。
2. 安装仪表台杂物盒。
3. 上电调试。

摄像头拆装

后部摄像头

拆卸

1. 退电至 OFF 档
2. 拆卸行李箱盖内饰
3. 拆卸摄像头
 - (a) 断开连接器
 - (b) 用十字起拆卸 2 个固定螺钉
 - (c) 取下摄像头



安装

1. 安装后部摄像头
 - (a) 将摄像头对准安装位置
 - (b) 安装 2 个固定螺钉
 - (c) 接回连接器
2. 安装行李箱内饰

