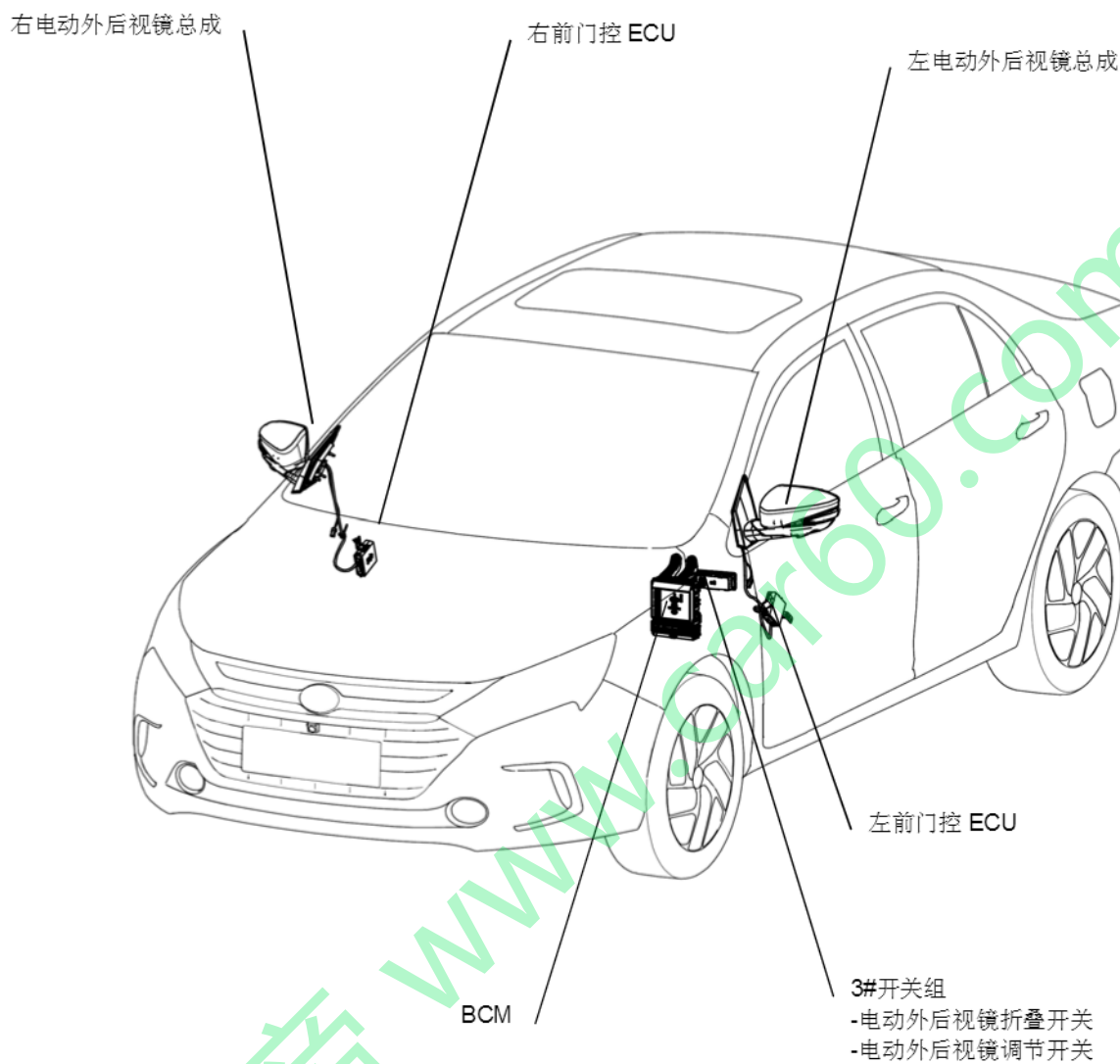


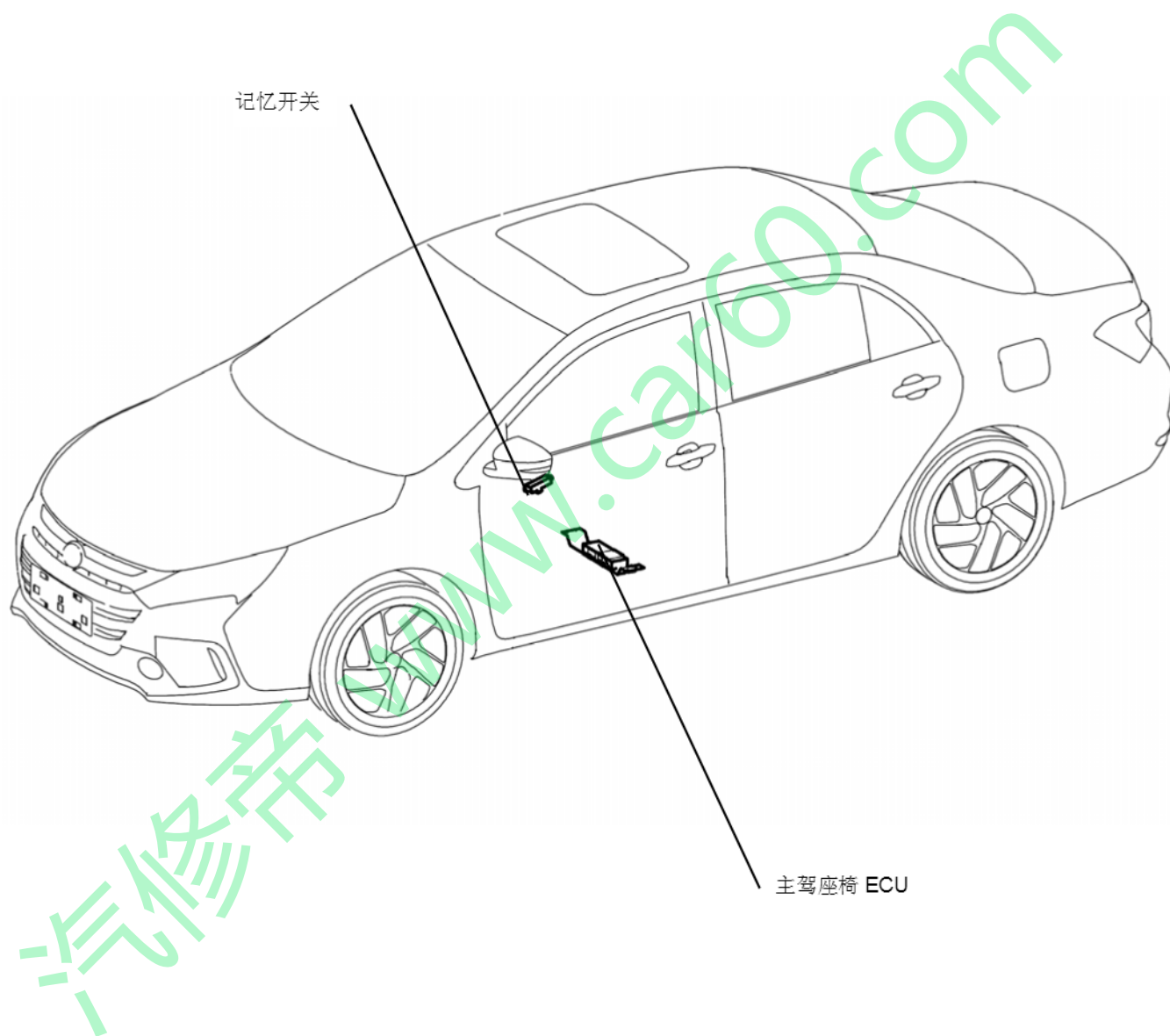
## 记忆系统

零件位置 .....	2
系统框图 .....	4
系统描述 .....	5
如何进行故障排除 .....	6
故障症状表 .....	8
ECU 端子 .....	9
记忆开关无法工作 .....	11
电动管柱不响应记忆开关操作 .....	13
外后视镜不响应记忆开关操作 .....	14

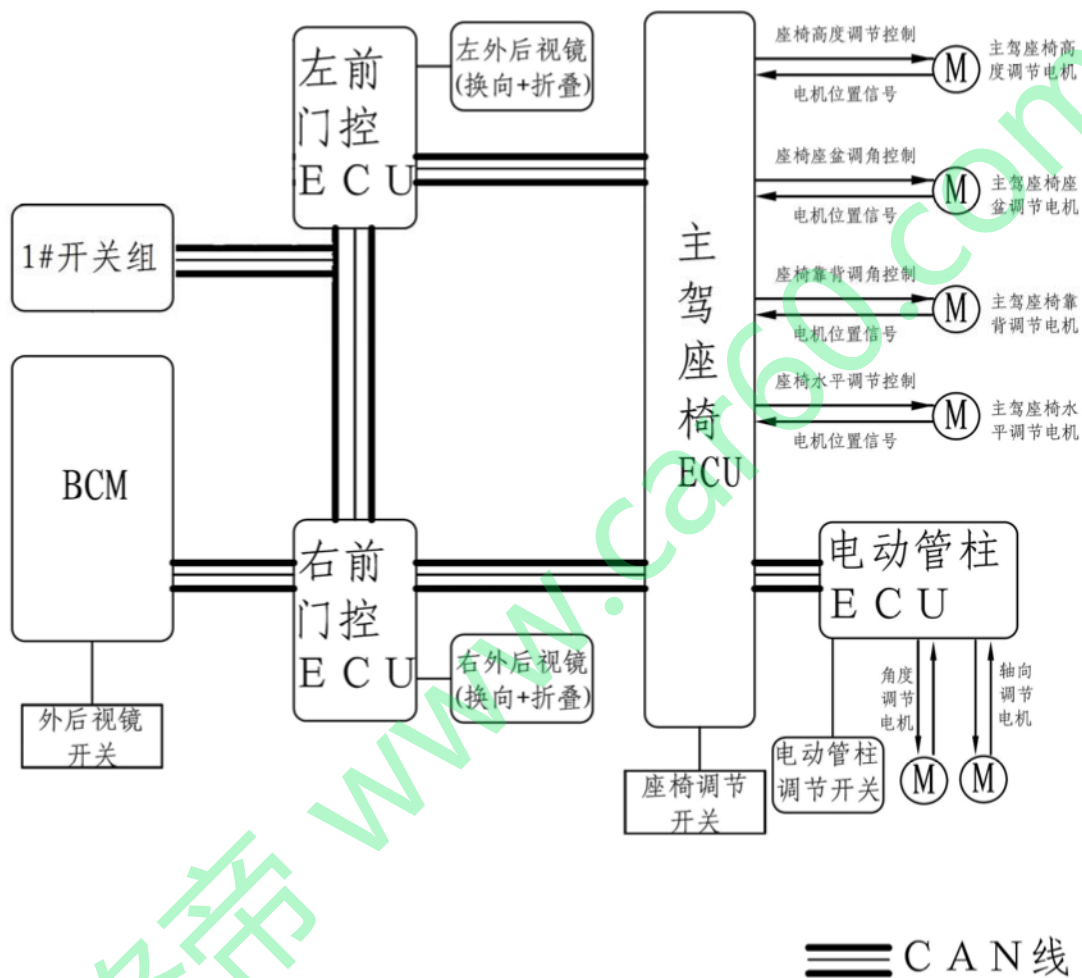
汽修帝 www.car60.com

## 零件位置





# 系统框图



## 系统描述

记忆系统根据人机工程学设计的人性化电器系统,可自动适应不同身高的驾驶者对座椅位置、外后视镜视野的要求。记忆系统主要组成部件包括: BCM、左右前门控制 ECU、左右电动外后视镜、驾驶员座椅总成(主驾座椅 ECU、座盆调角电机、高度调节电机、水平调节电机、腰靠调节电机)、电动管柱系统(电动管柱 ECU、角度调节电机、轴向调节电机)。当驾驶员手动调节座椅、电动管柱、外后视镜到最佳位置时,操作 1#开关组的记忆开关按键,就将此时的座椅、电动管柱、外后视镜位置记忆;下次上电时,座椅、电动管柱及外后视镜将自动调节至记忆的最佳位置。记忆系统最多只能记忆及存储 3 个记忆位置。

汽修帝 www.car60.com

## 如何进行故障排除

提示:

- 使用以下程序对记忆系统进行故障排除。
- 使用智能检测仪 (ED400/VDS1000)。

<b>1</b>	车辆送入维修车间
----------	----------

下一步

<b>2</b>	客户故障分析检查和症状检查
----------	---------------

下一步

<b>3</b>	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

<b>4</b>	检查 CAN 通信系统*
----------	--------------

(a) 使用智能检测仪检查 CAN 通信系统是否正常工作。

结果

结果	转至
未输出 CAN 通信系统 DTC	A
输出 CAN 通信系统 DTC	B

B 转至 CAN 通信系统

A

<b>5</b>	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

<b>6</b>	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**

**7** 总体分析和故障排除

- (a) 数据表/主动测试
- (b) ECU 端子

下一步

**8** 调整、维修或更换

下一步

**9** 确认测试

下一步

结束

www.car60.com

## 故障症状表

提示：

使用下表可帮助诊断故障原因。以递减的顺序表示故障原因的可能性。按顺序检查每个可疑部位。必要时维修或更换有故障的零件或进行调整。

记忆系统：

症状	可疑部位	参考页
记忆系统无法工作	1#开关组	MS-10
	右门控制 ECU	
	线束或连接器	
电动管柱不响应记忆开关操作	电动管柱 ECU	MS-12
	管柱调节电机	
	线束或连接器	
主驾座椅不响应记忆开关操作	主驾座椅 ECU	MS-10
	座椅调节电机	
	线束或连接器	
外后视镜不响应记忆开关操作	外后视镜	MS-15
	门控 ECU	
	线束或连接器	

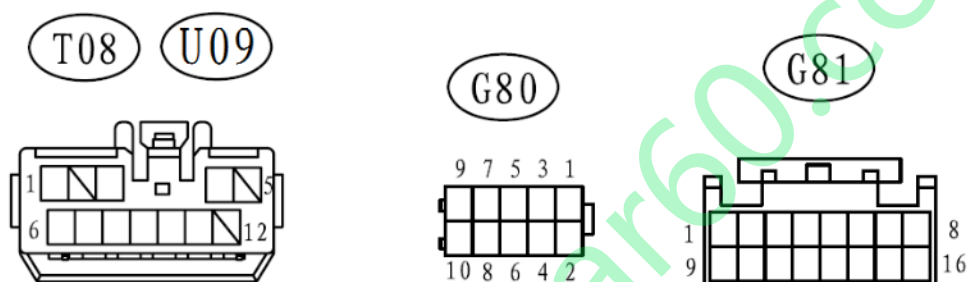


## ECU 端子

### 1. 检查主车身 ECU

提示:

- (a) 从左前门控制 ECU、右前门控 ECU、电动管柱 ECU 连接器 T08、U09、G81、G80 后端引线。



(b) 根据下表中的值测量电压和电阻。

端子号 (符号)	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
T08-1-车身搭铁	B/W-车身搭铁	搭铁	始终	小于 1Ω
T08-3-车身搭铁	Y/R-车身搭铁	蓄电池电源	始终	11 至 14V
T08-4-车身搭铁	V-车身搭铁	CAN_L	始终	1.5 至 2.5V
T08-6-车身搭铁	R/L-车身搭铁	侧转向灯信号输入	—	—
T08-7-车身搭铁	Y/R-车身搭铁	芯片电源	始终	11 至 14V
T08-8-车身搭铁	R/G-车身搭铁	ON 档电	ON 档	11 至 14V
T08-9-车身搭铁	P-车身搭铁	CAN_H	始终	2.5 至 3.5V

端子号 (符号)	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
U09-1-车身搭铁	B-车身搭铁	搭铁	始终	小于 1Ω
U09-3-车身搭铁	Y/R-车身搭铁	蓄电池电源	始终	11 至 14V
U09-4-车身搭铁	V-车身搭铁	CAN_L	始终	1.5 至 2.5V
U09-6-车身搭铁	R/Y-车身搭铁	侧转向灯信号输入	—	—
U09-7-车身搭铁	Y/R-车身搭铁	芯片电源	始终	11 至 14V
U09-8-车身搭铁	R/G-车身搭铁	ON 档电	ON 档	11 至 14V
U09-9-车身搭铁	P-车身搭铁	CAN_H	始终	2.5 至 3.5V

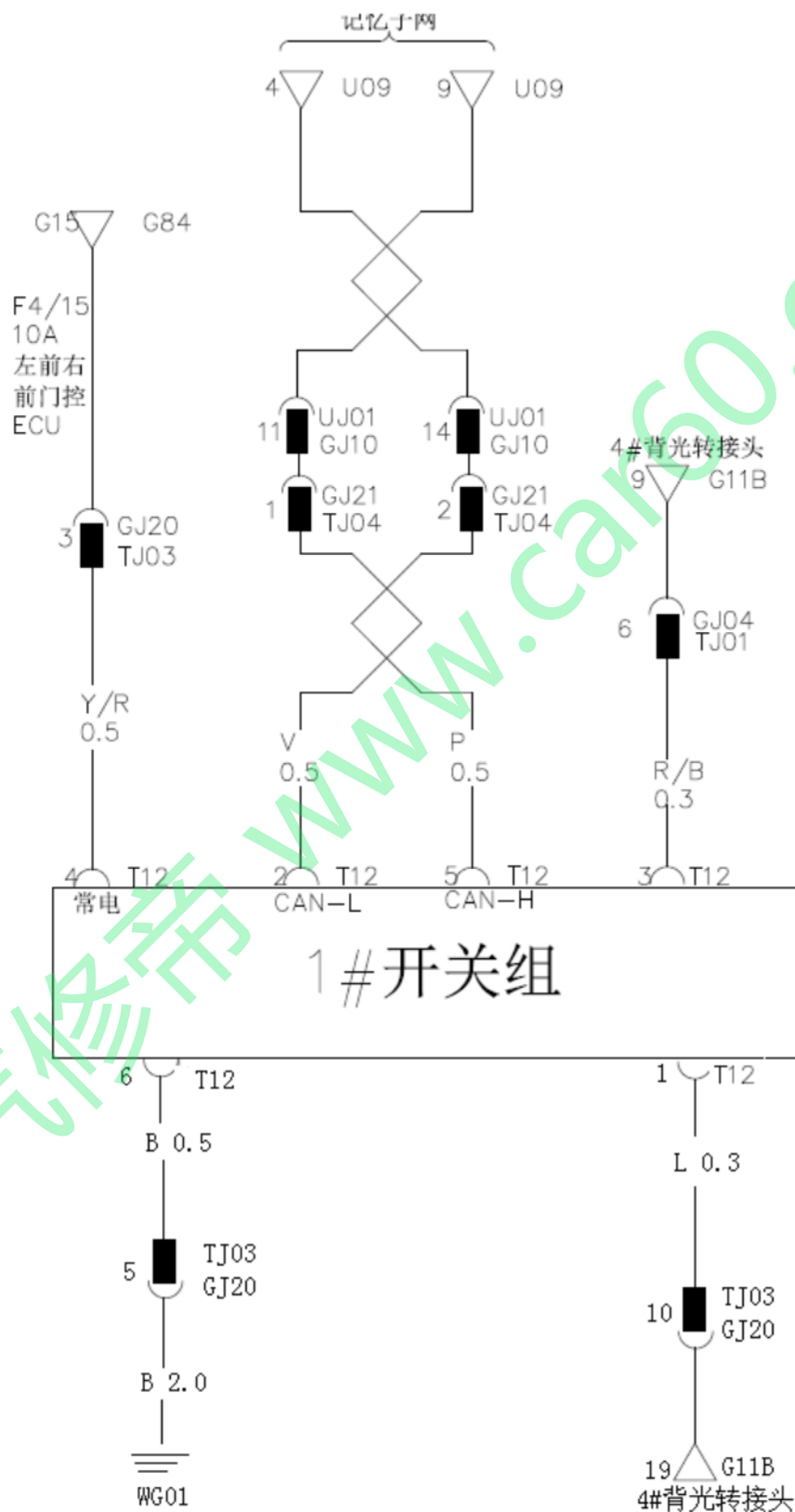
U09-10-车身搭铁	V-车身搭铁	CAN_L	始终	1.5 至 2.5V
U09-11-车身搭铁	P-车身搭铁	CAN_H	始终	2.5 至 3.5V

端子号（符号）	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
G81-1-车身搭铁	L-车身搭铁	调节开关回缩信号	——	——
G81-3-车身搭铁	R-车身搭铁	调节开关地	——	——
G81-8-车身搭铁	R/G-车身搭铁	ON 档电	ON 档	11 至 14V
G81-9-车身搭铁	W-车身搭铁	调节开关上倾信号	——	——
G81-10-车身搭铁	G-车身搭铁	调节开关下倾信号	——	——
G81-12-车身搭铁	Y-车身搭铁	调节开关伸出信号	——	——
G81-13-车身搭铁	V-车身搭铁	CAN_L	始终	1.5 至 2.5V
G81-14-车身搭铁	P-车身搭铁	CAN_H	始终	2.5 至 3.5V
G81-16-车身搭铁	B-车身搭铁	信号地	始终	小于 1Ω

端子号（符号）	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
G80-1-车身搭铁	R-车身搭铁	轴向调节电机伸出+	——	——
G80-2-车身搭铁	R/W-车身搭铁	轴向调节电机缩回+	——	——
G80-3-车身搭铁	G-车身搭铁	角度调节电机上倾+	——	——
G80-4-车身搭铁	O-车身搭铁	角度调节电机下倾+	——	——
G80-5-车身搭铁	B-车身搭铁	电机地	始终	小于 1Ω
G80-6-车身搭铁	R-车身搭铁	常电电源	始终	11 至 14V
G80-7-车身搭铁	L-车身搭铁	轴向调节电机霍尔电	——	——
G80-8-车身搭铁	WB-车身搭铁	轴向调节电机霍尔地	——	——
G80-9-车身搭铁	Y-车身搭铁	角度调节电机霍尔电	——	——
G80-10-车身搭铁	W-车身搭铁	角度调节电机霍尔地	——	——

## 1#开关组记忆开关无法工作

电路图：



检查程序

## 1 检查 1#开关组电源

- (a) 断开记忆开关连接器 T12。  
(b) 检查端子间电阻或电压。

连接端子	测试条件(开关)	正常值
T12-4-车身地	ON 档电	11-14V
T12-6-车身地	始终	小于 1V

异常

检查或维修线束

正常

## 2 检查 CAN 通讯

- (a) 断开 1#开关组的连接器 T12。  
(b) 检查端子间电阻或电压。

连接端子	线色	正常值
T12-2-车身地	V	约 2.5V
T12-5-车身地	P	约 2.5V

异常

维修 CAN 通讯

正常

## 3 检查 1#开关组

- (a) 临时更换 1#开关组。  
(b) 检查是否工作正常。

异常

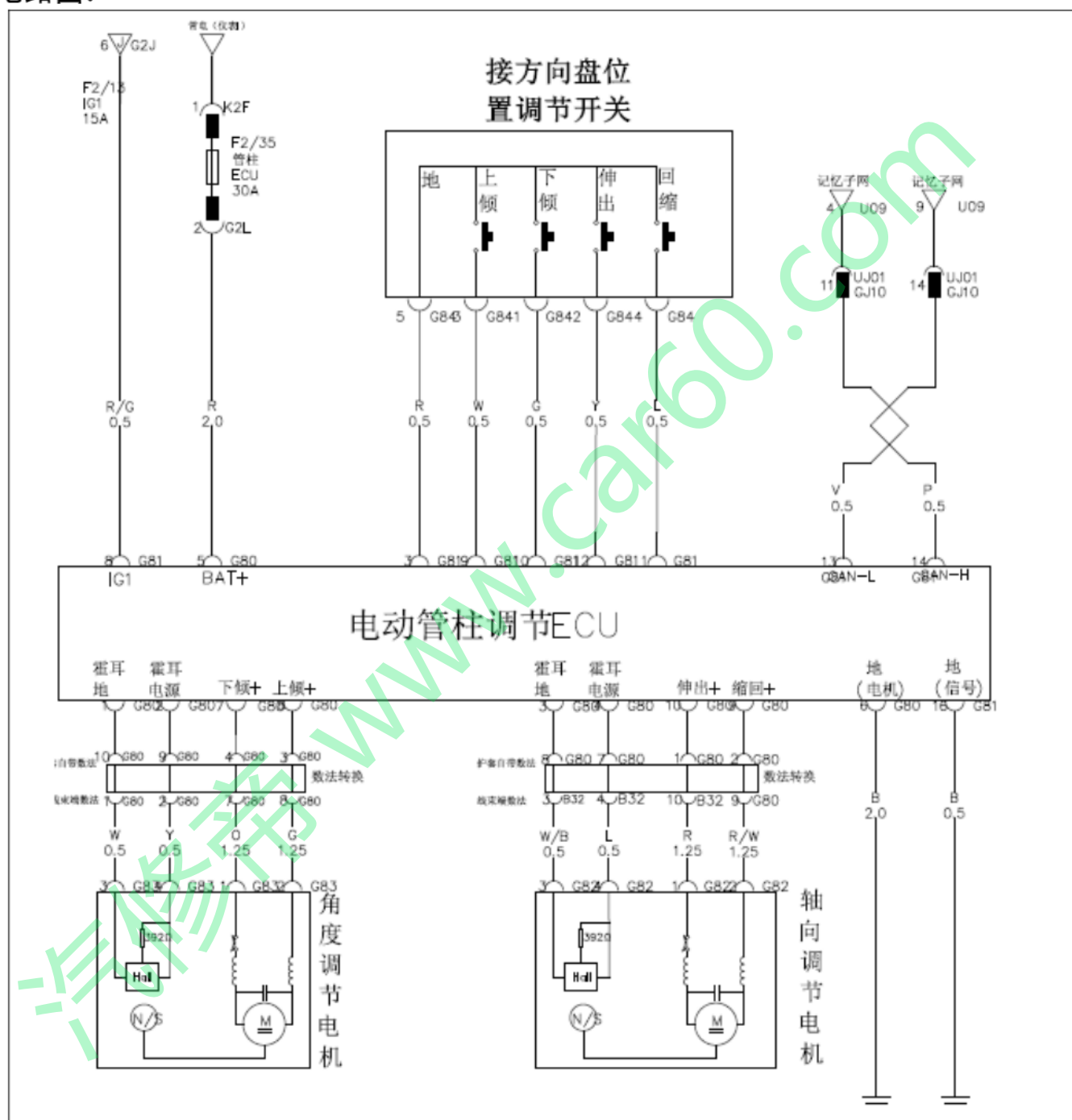
更换右前门控 ECU

正常

## 4 1#开关组故障, 更换

## 电动管柱不响应记忆开关操作

电路图：



### 检查程序

#### 1 检查保险

(a) 用万用表检查电动管柱 ECU 保险 F2/13、F2/35 是否导通。  
正常：保险导通

异常

更换保险

正常

## 2 检查调节电机

(a) 手动操作电动管柱调节开关，检查角度调节电机及轴向调节电机是否工作。

正常：电机工作正常

异常

更换电机

正常

## 3 检查线束

(a) 断开电动管柱 ECU、角度调节电机、轴向调节电机的连接器 G81、G80、G82、G83。

(b) 检查端子间电阻或电压。

连接端子	线色	正常值
G81-8-G2J-6	R/G	小于 1Ω
G81-13-U09 -4	V	小于 1Ω
G81-14-U09 -9	P	小于 1Ω
G81-16-车身地	B	小于 1Ω
G80-1-G82-1	R	小于 1Ω
G80-2-G83-4	Y	小于 1Ω
G80-3-G80-8		小于 1Ω
G80-4-G80-7		小于 1Ω
G80-5-K2F-1	R	小于 1Ω
G80-6-电机地	B	小于 1Ω
G80-7-G80-4		小于 1Ω
G80-8-G80-3	W/B	小于 1Ω
G80-9-G82-22	R/W	小于 1Ω
G80-10-G80-1		小于 1Ω

异常

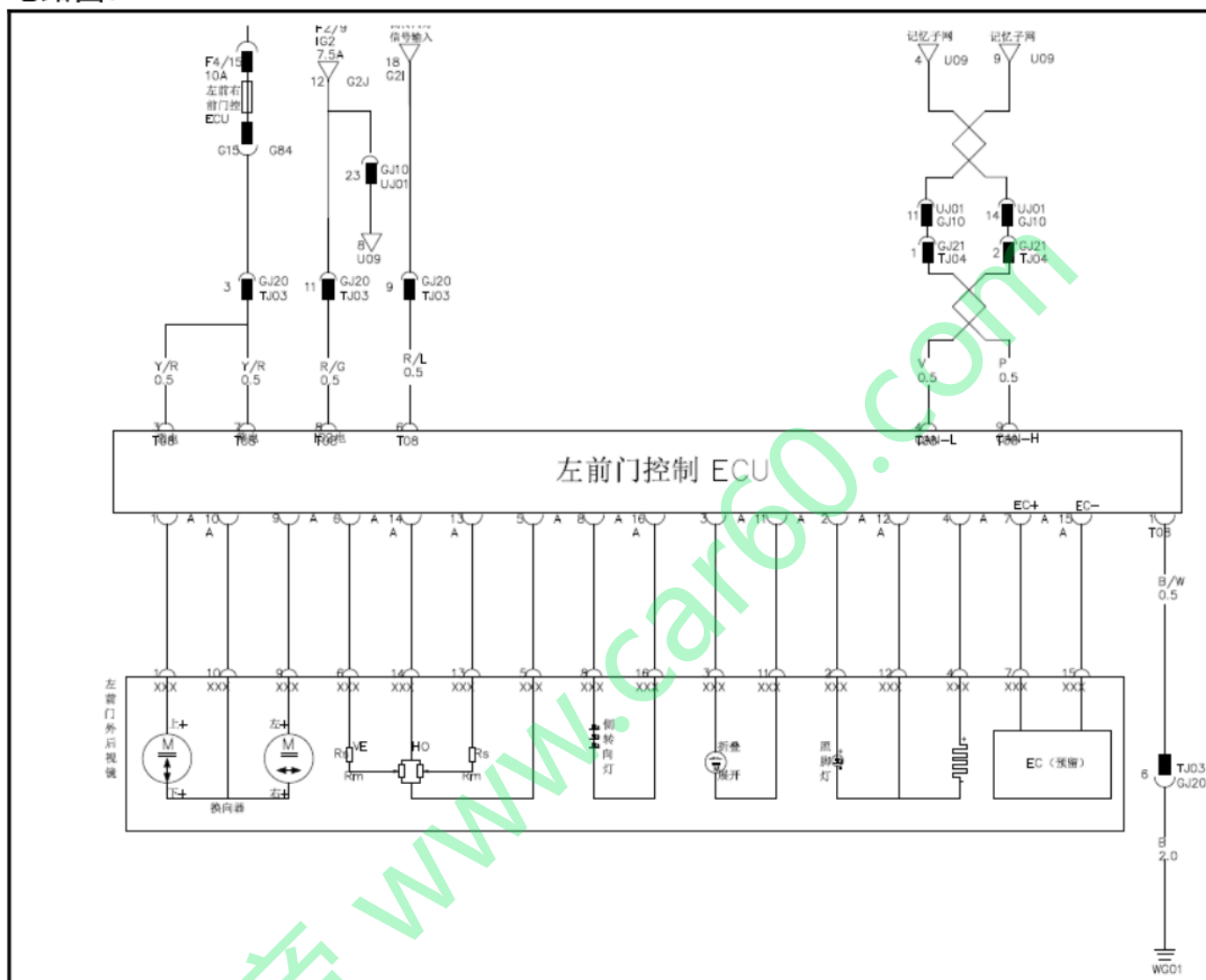
维修或更换线束

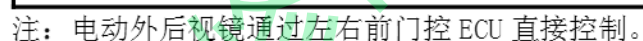
正常

## 4 维修或更换电动管柱 ECU

外后视镜不响应记忆开关操作

电路图:







## 检查程序

### 1 检查保险

(a) 检查保险 F4/15、F2/9。

正常：保险导通

异常

更换保险

正常

### 2 门控 ECU 电源

(a) 断开门控 ECU 连接器 T08，U09。

(b) 检查线束端对应端子对应电阻或电压。

连接端子	测试条件(开关)	正常值
T08/U09-1-车身地	始终	小于 1V
T08/U09-3-车身地	常电	11-14V
T08/U09-7-车身地	常电	11-14V
T08/U09-8-车身地	ON 档电	11-14V

异常

检查电源线束

正常

### 3 检查 CAN 线束

(a) 断开前门控制 ECU 连接器 T08，U09

(b) 检查线束端对应端子对应电压

端子号	线色	正常值
T08/U09-4—车身地	V	1.5-2.5V
T08-9/U09-9—车身地	P	2.5-3.5V
T08-4—U09-4	V	小于 1Ω
T08-9U09-9	P	小于 1Ω

异常

维修或更换线束

正常

### 4 检查 ECU 与外后视镜线束

(a) 在外后视镜调节开关中，选择左侧外后视镜（开关打到 L）

(b) 检查 ECU 各端子间电阻值

连接端子	测试条件(开关)	正常值
A-9-A-10	左调	小于 1Ω
A-10-A-9	右调	小于 1Ω
A-1-A-10	上调	小于 1Ω

A-10-A-1	下调	小于 1 Ω
A-3-A-11	折叠	小于 1 Ω
A-11-A-3	展开	小于 1 Ω

(c) 检查其他连接端子

连接端子	测试条件	结果
A-8-A-16	打左转向灯	左侧转向灯点亮
A-2-A-12	收到点亮照脚灯信号	照脚灯点亮

异常

维修或更换左前门控制 ECU

正常

5	更换门控 ECU
---	----------