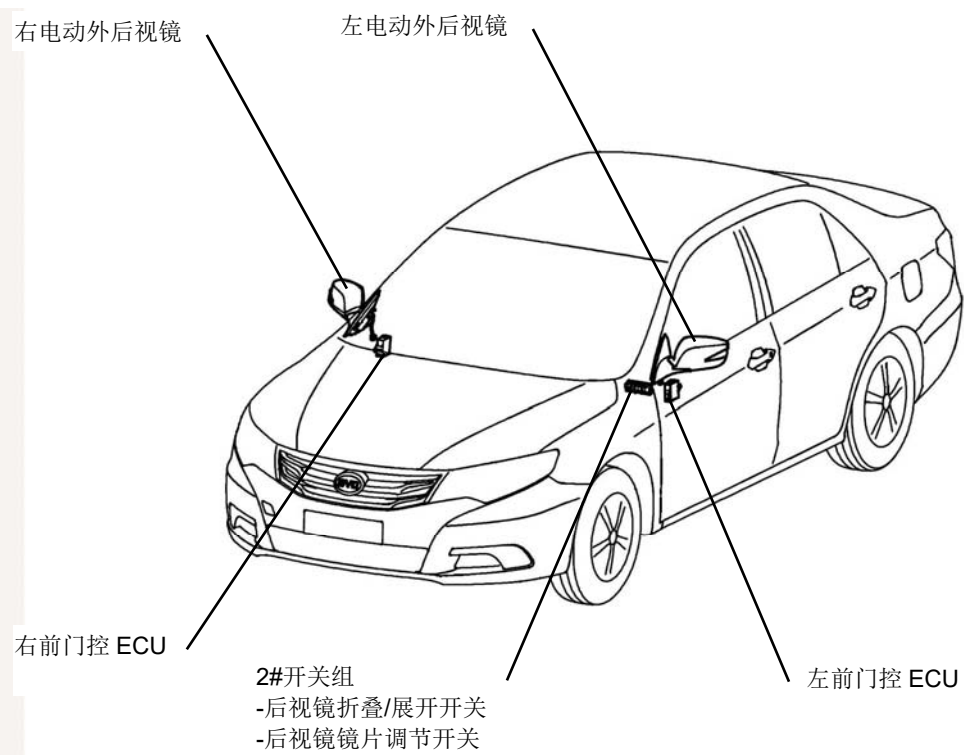
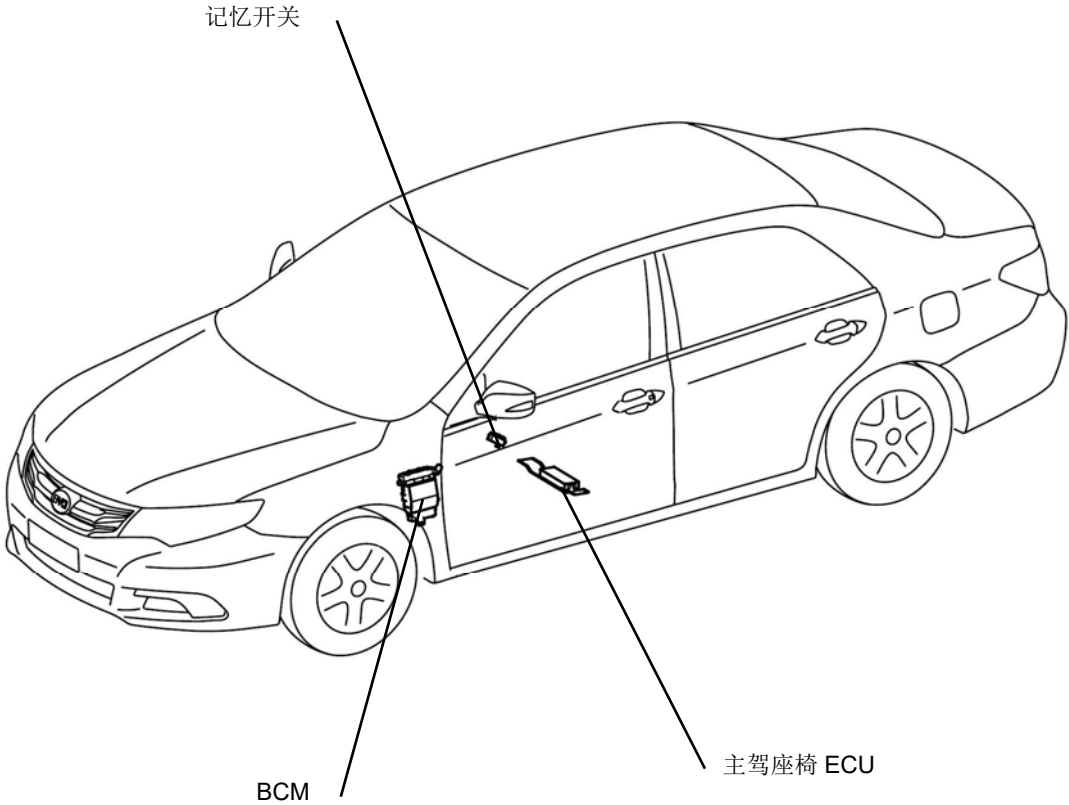

记忆系统

| | |
|---------------------|----|
| 零件位置 | 1 |
| 系统框图 | 3 |
| 系统描述 | 4 |
| 如何进行故障排除 | 5 |
| 故障症状表 | 7 |
| ECU 端子 | 8 |
| 记忆开关无法工作 | 10 |
| 电动管柱不响应记忆开关操作 | 12 |
| 外后视镜不响应记忆开关操作 | 15 |

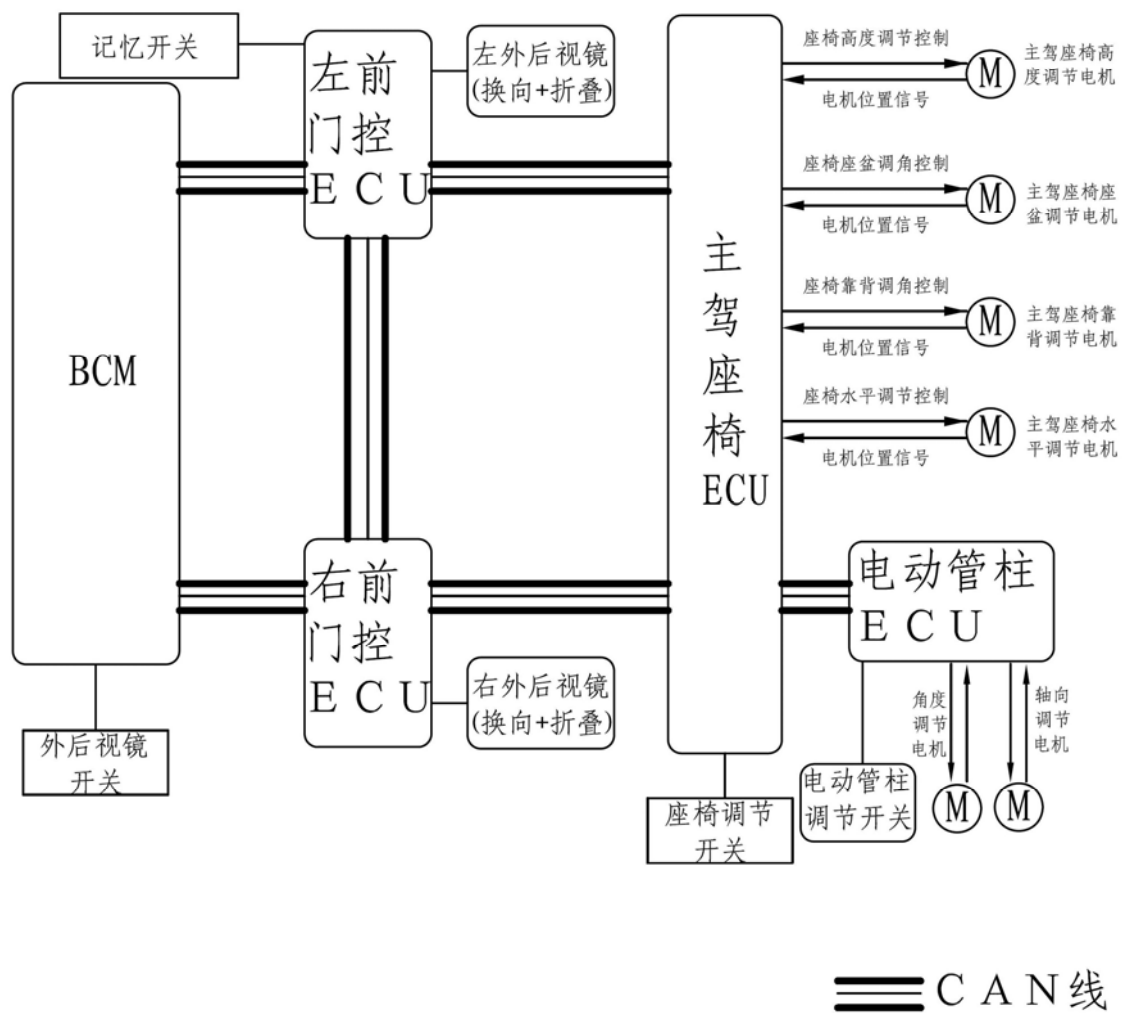
零件位置



MS



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。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。

如何进行故障排除

提示：

- 使用以下程序对照明系统进行故障排除。
- 使用智能检测仪。

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 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

5 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

6 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 |



MS

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

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 |
|---------------|----------|-----|
| 记忆开关无法工作 | 记忆开关 | - |
| | 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 | - |
| | 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 | - |
| | 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 | - |
| | 门控 ECU | - |
| | 线束或连接器 | - |

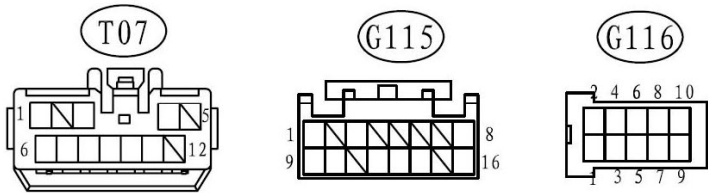
MS

ECU 端子

1. 检查主车身 ECU

提示：

- (a) 从左前门控制 ECU、电动管柱 ECU 连接器 T07、G115、G116 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 |
|-------------|----------|----------|------|------------|
| T07-1-车身搭铁 | B-车身搭铁 | 搭铁 | 始终 | 小于 1Ω |
| T07-3-车身搭铁 | Y-车身搭铁 | 蓄电池电源 | 始终 | 11 至 14V |
| T07-4-车身搭铁 | V-车身搭铁 | CAN_L | 始终 | 1.5 至 2.5V |
| T07-6-车身搭铁 | R/L-车身搭铁 | 侧转向灯信号输入 | —— | —— |
| T07-7-车身搭铁 | Y-车身搭铁 | 芯片电源 | 始终 | 11 至 14V |
| T07-8-车身搭铁 | R/L-车身搭铁 | ON 档电 | ON 档 | 11 至 14V |
| T07-9-车身搭铁 | P-车身搭铁 | CAN_H | 始终 | 2.5 至 3.5V |
| T07-10-车身搭铁 | W-车身搭铁 | 记忆开关信号 | —— | —— |
| T07-11-车身搭铁 | L-车身搭铁 | 记忆开关信号 | —— | —— |

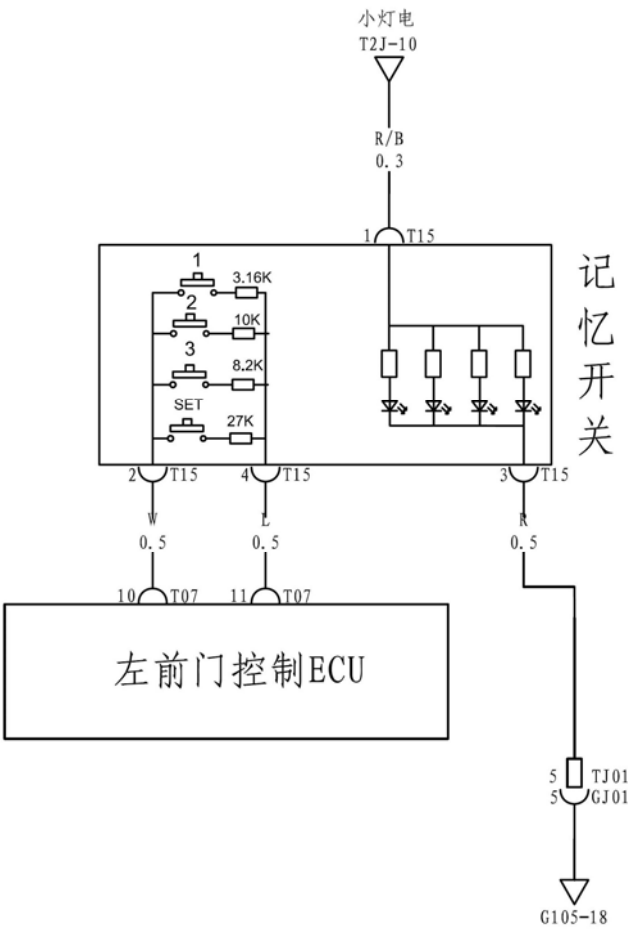
| 端子号（符号） | 配线颜色 | 端子描述 | 条件 | 规定状态 |
|--------------|----------|----------|------|------------|
| G115-1-车身搭铁 | Br-车身搭铁 | 调节开关回缩信号 | —— | —— |
| G115-3-车身搭铁 | B-车身搭铁 | 调节开关地 | —— | —— |
| G115-8-车身搭铁 | L/R-车身搭铁 | ON 档电 | ON 档 | 11 至 14V |
| G115-9-车身搭铁 | L-车身搭铁 | 调节开关伸出信号 | —— | —— |
| G115-10-车身搭铁 | G-车身搭铁 | 调节开关下倾信号 | —— | —— |
| G115-12-车身搭铁 | W-车身搭铁 | 调节开关上倾信号 | —— | —— |
| G115-13-车身搭铁 | V-车身搭铁 | CAN_L | 始终 | 1.5 至 2.5V |
| G115-14 车身搭铁 | P-车身搭铁 | CAN_H | 始终 | 2.5 至 3.5V |
| G115-16-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 |
|--------------|----------|-----------|----|----------|
| G116-1-车身搭铁 | G-车身搭铁 | 轴向调节电机下倾+ | —— | —— |
| G116-2-车身搭铁 | L-车身搭铁 | 轴向调节电机上倾+ | —— | —— |
| G116-3-车身搭铁 | W-车身搭铁 | 角度调节电机上倾+ | —— | —— |
| G116-4-车身搭铁 | Br-车身搭铁 | 角度调节电机下倾+ | —— | —— |
| G116-5-车身搭铁 | B-车身搭铁 | 电机地 | 始终 | 小于 1Ω |
| G116-6-车身搭铁 | R-车身搭铁 | 常电电源 | 始终 | 11 至 14V |
| G116-7 车身搭铁 | R/L-车身搭铁 | 轴向调节电机霍尔电 | —— | —— |
| G116-8-车身搭铁 | L/B-车身搭铁 | 轴向调节电机霍尔地 | —— | —— |
| G116-9-车身搭铁 | G/R-车身搭铁 | 角度调节电机霍尔电 | —— | —— |
| G116-10-车身搭铁 | G/B-车身搭铁 | 角度调节电机霍尔地 | —— | —— |

MS

记忆开关无法工作

电路图：



检查程序

1 检查记忆开关

- (a) 断开记忆开关连接器 T15。
(b) 检查端子间电阻或电压。

| 连接端子 | 测试条件(开关) | 正常值 |
|-------------|-----------|------------------|
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“1” | 约 3.16K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“2” | 约 10K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“3” | 约 8.2K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下“SET” | 约 27K Ω |
| 任意端子间 | 不按任何按键 | 大于 10K Ω |

异常

维修或更换记忆开关

正常

2 检查线束

- (a) 断开左前门控制 ECU、记忆开关的连接器 T07、T15。
(b) 检查端子间电阻或电压。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|---------------|-----|---------------|
| T15-2-T07-10 | W | 小于 1 Ω |
| T15-4-T07-11 | L | 小于 1 Ω |
| T15-1-T2J-10 | R/B | 小于 1 Ω |
| T15-3-T105-18 | R | 小于 1 Ω |

异常

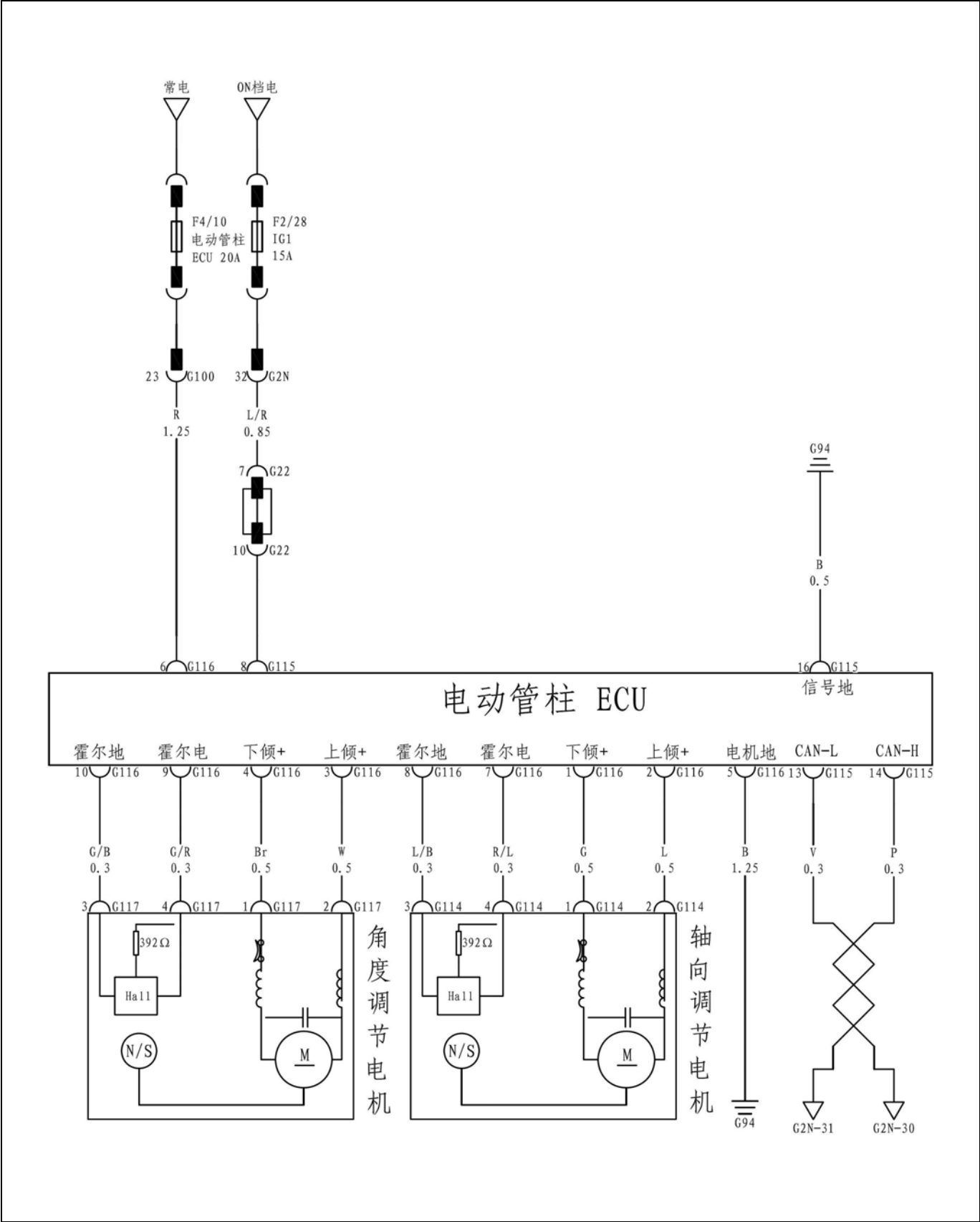
维修或更换线束

正常

3 维修或更换左前门控制 ECU

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 F2/28、F4/10 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 G115、G116、G114、G117。
(b) 检查端子间电阻或电压。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|----------------|-----|-------|
| G115-8-G100-23 | R | 小于 1Ω |
| G115-13-G2N-30 | V | 小于 1Ω |
| G115-14-G2N-31 | P | 小于 1Ω |
| G115-14-车身地 | B | 小于 1Ω |
| G116-1-G114-1 | G | 小于 1Ω |
| G116-2-G114-2 | L | 小于 1Ω |
| G116-3-G117-2 | W | 小于 1Ω |
| G116-4-G117-1 | Br | 小于 1Ω |
| G116-5-车身地 | B | 小于 1Ω |
| G116-6-G100-23 | R | 小于 1Ω |
| G116-7-G114-4 | R/L | 小于 1Ω |
| G116-8-G114-3 | L/B | 小于 1Ω |
| G116-9-G117-4 | G/R | 小于 1Ω |
| G116-10-G117-3 | G/B | 小于 1Ω |

正常

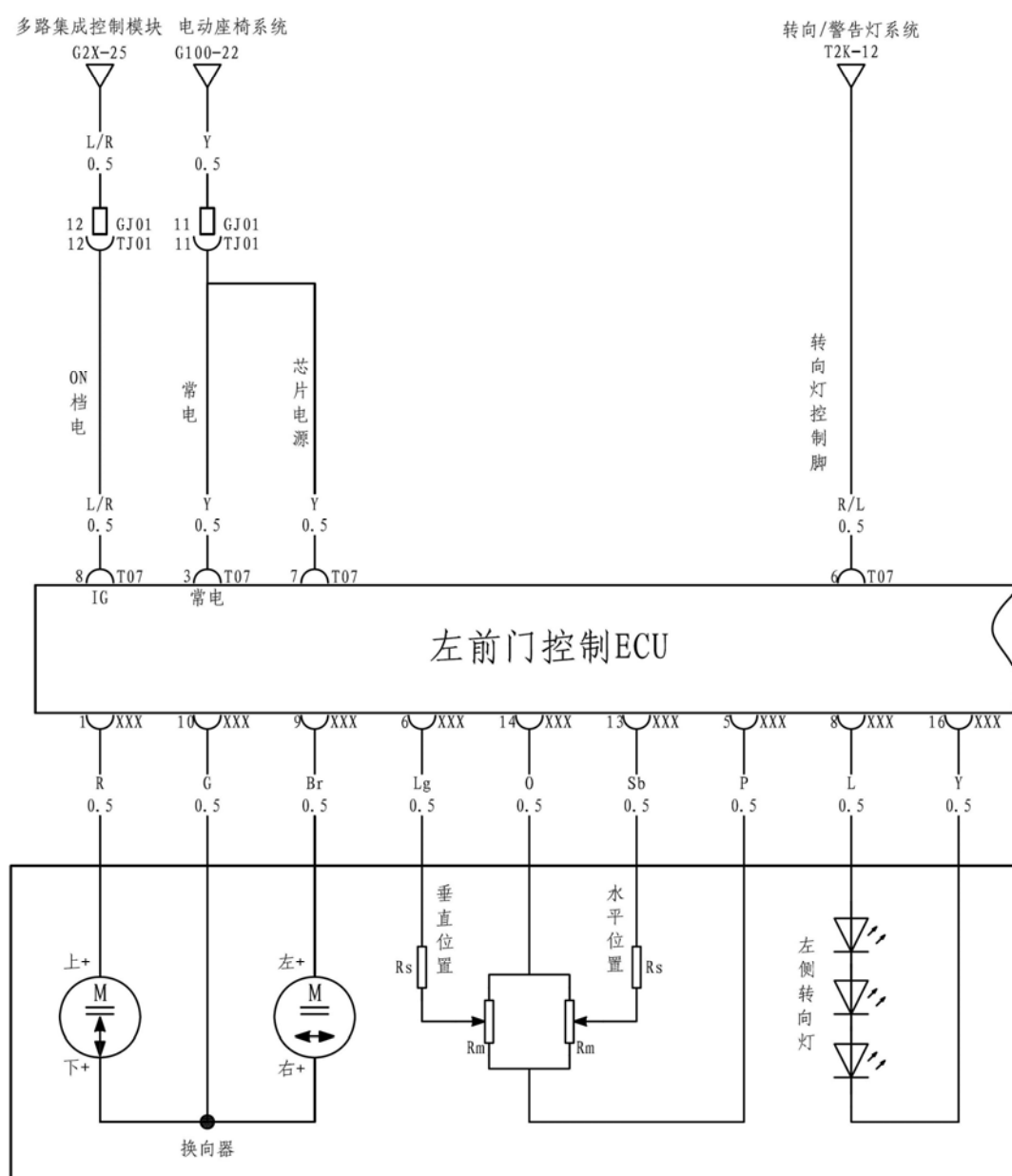
异常

维修或更换线束

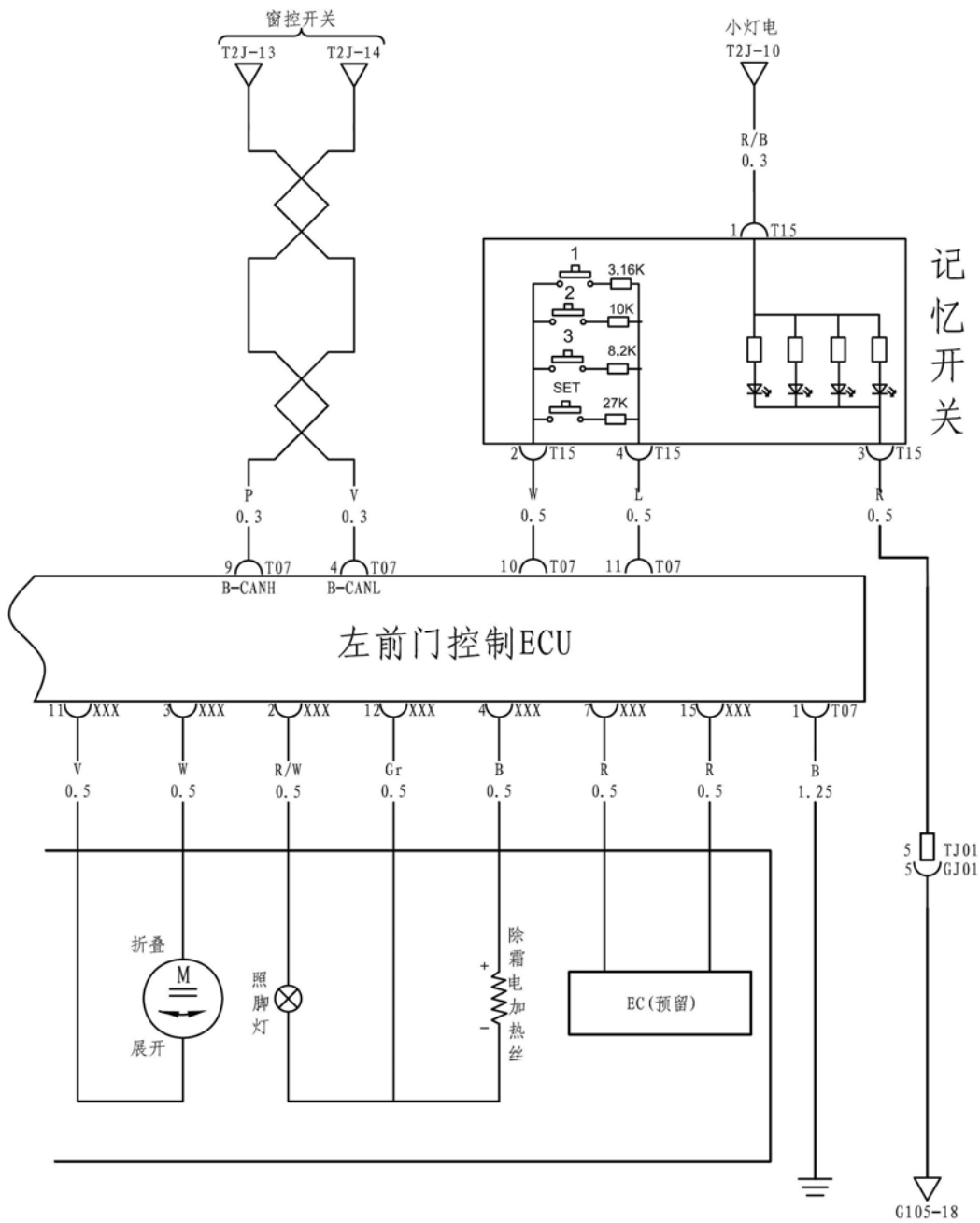
| | |
|---|---------------|
| 4 | 维修或更换电动管柱 ECU |
|---|---------------|

外后视镜不响应记忆开关操作

电路图：



MS



注：左、右前门控制 ECU 维修方法类似，以下已左前门控制 ECU 为例

检查程序

1 检查保险

(a) 检查保险 F2/29、F4/11。

异常

更换保险

正常

2 检查记忆开关

(a) 断开记忆开关连接器 T15。

(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 |
|-------------|-----------|------------------|
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“1” | 约 3.16K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“2” | 约 10K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下记忆位置“3” | 约 8.2K Ω |
| T15-2-T15-4 | 按下“SET” | 约 27K Ω |
| 任意端子间 | 不按任何按键 | 大于 10K Ω |

异常

记忆开关内部故障，更换记忆开关

正常

3 检查电源、CAN 线束

(a) 断开左前门控制 ECU 连接器 T07

(b) 检查线束端对应端子对应电压

| 端子号 | 线色 | 正常值 |
|-----------|-----|---------------|
| T07-1—车身地 | B | 小于 1 Ω |
| T07-3—车身地 | Y | 11-14V |
| T07-7—车身地 | Y | 11-14V |
| T07-8—车身地 | L/R | 11-14V(ON 档下) |
| T07-4—车身地 | V | 1.5-2.5V |
| T07-9—车身地 | P | 2.5-3.5V |

异常

维修或更换电源线束

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）

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

| | | |
|------|----|--------|
| 10-9 | 右调 | 小于 1 Ω |
| 1-10 | 上调 | 小于 1 Ω |
| 10-1 | 下调 | 小于 1 Ω |
| 3-11 | 折叠 | 小于 1 Ω |
| 11-3 | 展开 | 小于 1 Ω |

(b) 检查其他连接端子

| 连接端子 | 测试条件 | 结果 |
|------|-----------|---------|
| 8-10 | 打左转向灯 | 左侧转向灯点亮 |
| 2-12 | 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 | 结束 |
|---|----|