

雨刮洗涤

组件位置

系统框图

系统概述

诊断流程

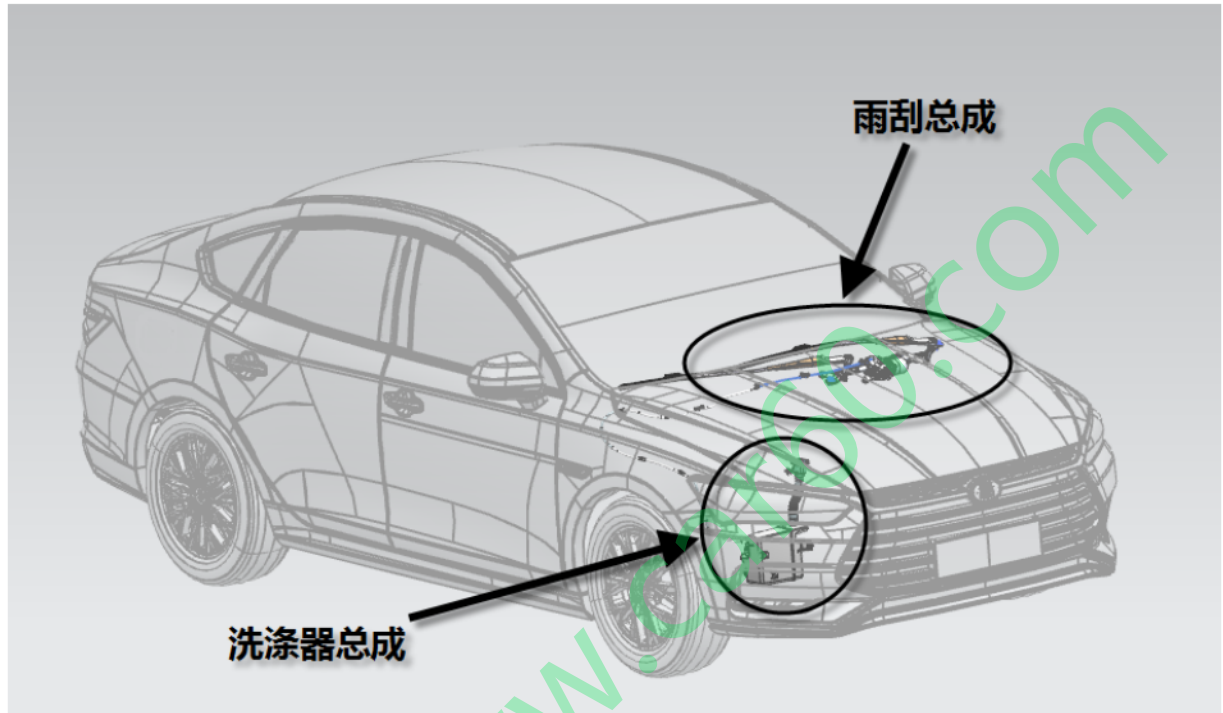
故障症状表

全面诊断流程

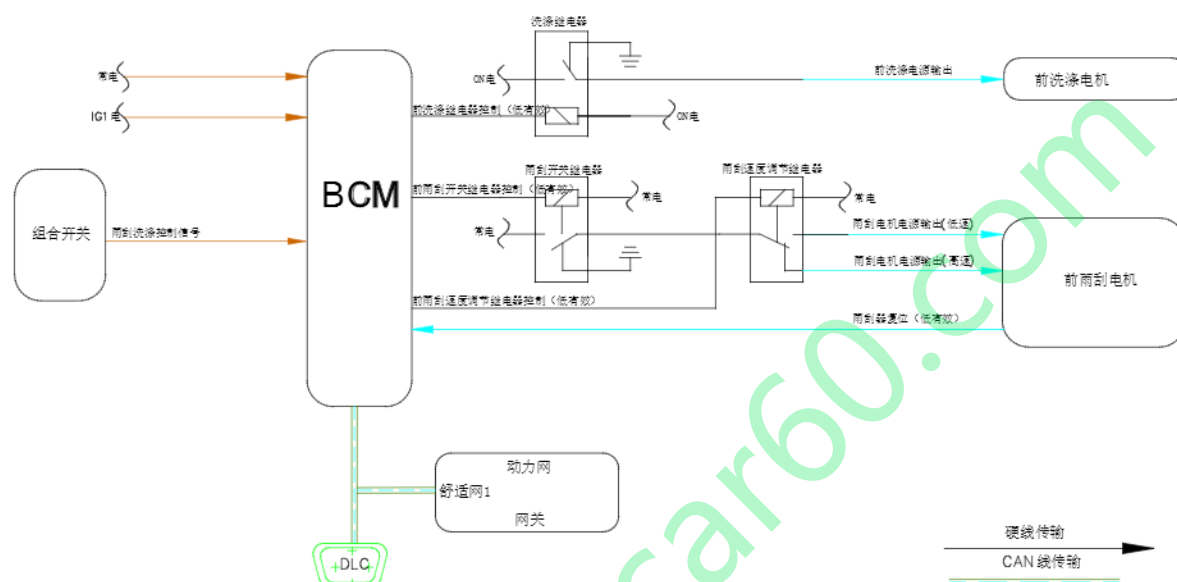
拆卸安装

汽修帝 www.car60.com

组件位置



系统框图



系统概述

雨刮和洗涤系统主要由刮臂总成、刮水连杆机构、刮刷、刮水器电机、洗涤泵、储液罐、加液管及喷嘴等组成，有点刮、间歇刮、慢刮、快刮等不同的刮水功能。刮水和洗涤系统意在为驾驶员提供方便、安全、可靠的手段来保证风挡的视野。

汽修帝 www.car60.com

诊断流程

1 把车开进维修间

下一步

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。

下一步

3 参考故障诊断表

| 结果 | 进行 |
|------------|----|
| 现象不在故障诊断表中 | A |
| 现象在故障诊断表中 | B |

B

转到第 5 步

A

4 全面诊断

下一步

5 调整，维修或更换

下一步

6 确认测试

下一步

7 结束

故障症状表

前雨刮洗涤系统

| 故障症状 | 可能发生部位 |
|---------------------------|---|
| 雨刮洗涤系统都不工作 | 1. 组合开关 2. BCM 3. 保险 4. 线束 |
| 前雨刮电机不工作 | 1. 保险 2. 前雨刮器电机电路 3. 组合开关 4. BCM |
| 前雨刮电机在某个档位不工作 (其他档位正常) | 1. 组合开关 2. 线束 2. BCM |
| 前雨刮电机不能复位 | 1. 前雨刮电机 2. BCM 3. 线束 |
| 前洗涤电机不工作 | 1. 保险 2.. 前洗涤电机电路 3. 组合开关 4. BCM |

终端诊断

1、检查前雨刮电机护套

(a) 断开前雨刮电机接插件；

(b) 测量线束端 B04 各端子电压；

| 端子号 | 线色 | 端子描述 | 条件 | 正常值 |
|-----------|----|------|------------|--------|
| B04-1—车身地 | | 高速电源 | ON 电，开启高速刮 | 11-14V |
| B04-2—车身地 | | 低速电源 | ON 电，开启高速刮 | 11-14V |
| B04-3—车身地 | | 复位信号 | 雨刮刮片处于复位位置 | 11-14V |
| B04-4—车身地 | | 地 | 始终 | 小于 1V |

2、检查前洗涤电机护套

(a) 断开洗涤电机接插件；

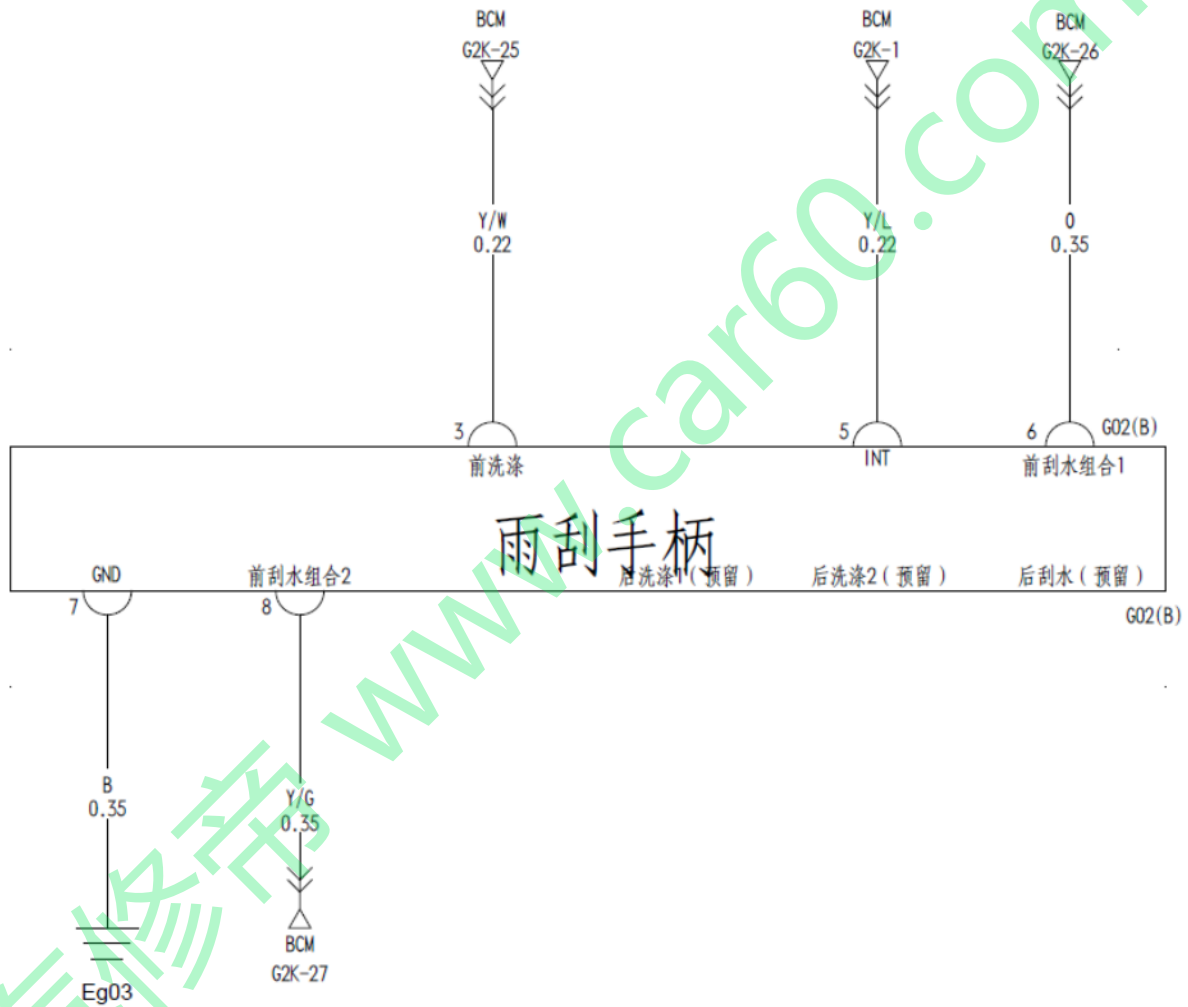
(b) 测量线束端 B16 各端子电压或电阻；

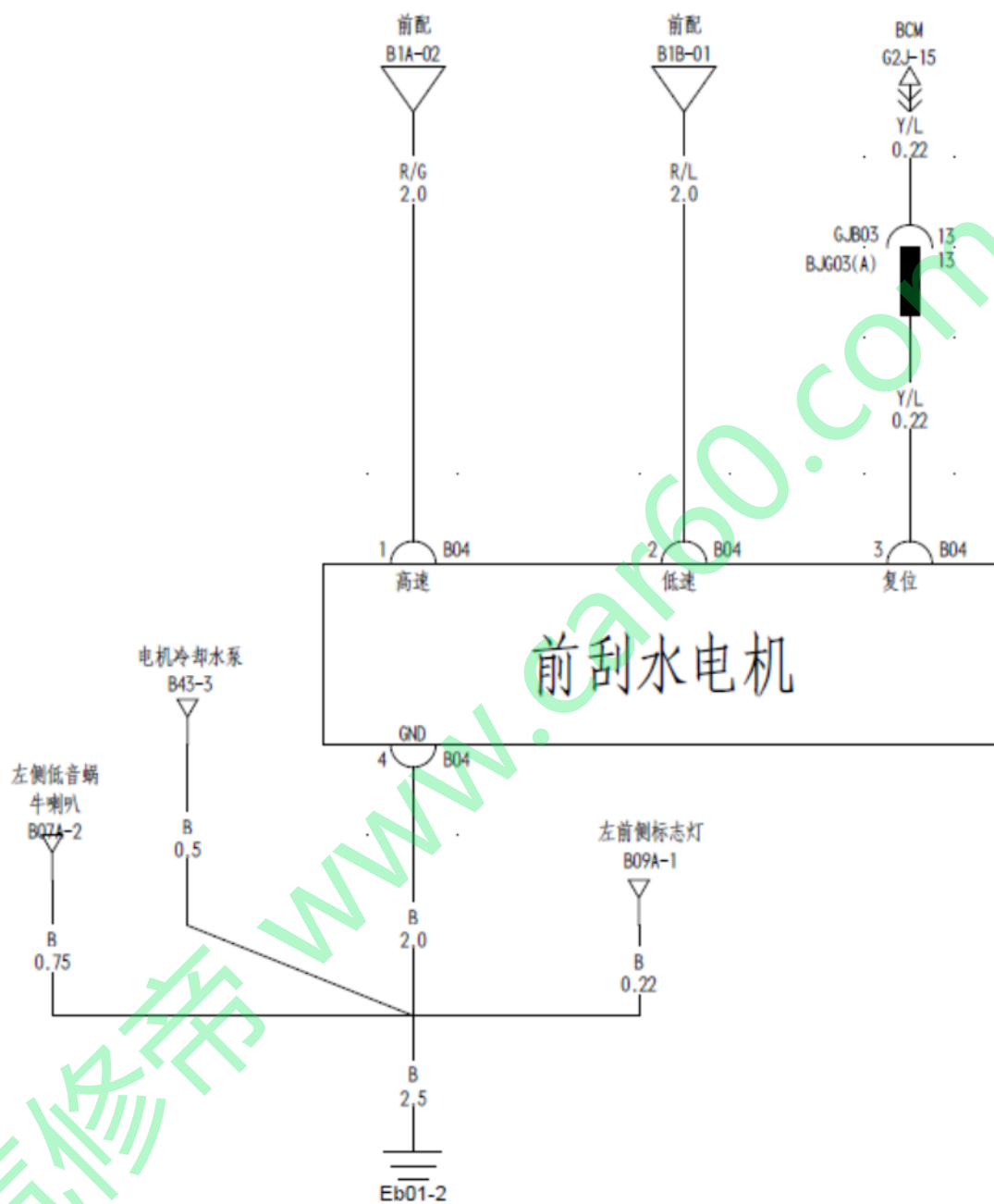
| 端子号 | 线色 | 端子描述 | 条件 | 正常值 |
|-----------|----|------|------|--------|
| B16-1—车身地 | | 电源 | 开启洗涤 | 11-14V |
| B16-2—车身地 | | 地 | 始终 | 小于 1V |

全面诊断流程

前雨刮无法正常工作

电路图：





检查步骤:

| | |
|---|------|
| 1 | 检查保险 |
|---|------|

(a) 用万用表检查前仓配电箱中 F2/16 保险。
OK: 保险正常

NG

更换保险

OK

2 检测雨刮手柄信号

(a) 从组合开关雨刮手柄连接器 G02 (B) 后端接线测量电压及电阻。

| 端子号 | 条件 | 正常情况 |
|----------------------|-----------|----------------|
| G02 (B) 3- G02 (B) 7 | 手柄拨至洗涤档 | 小于 1V |
| G02 (B) 5- G02 (B) 7 | 间歇 1 档 | 1.2K Ω |
| | 间歇 2 档 | 3.3 K Ω |
| | 间歇 3 档 | 7.0 K Ω |
| | 间歇 4 档 | 18 K Ω |
| G02 (B) 6- G02 (B) 7 | 手柄拨至慢刮或点刮 | 小于 1V |
| G02 (B) 7- 整车地 | 始终 | 小于 1V |
| G02 (B) 8- G02 (B) 7 | 手柄拨至高速刮 | 小于 1V |

NG

更换组合开关

OK

3 检查线束（组合开关与 BCM）

- (a) 断开组合开关连接器 G02 (B)。
(b) 断开 BCM 连接器 G2K。
(c) 检查端子电阻或电压。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-------------------|----|---------------|
| G02 (B) 3- G2K-25 | | 小于 1 Ω |
| G02 (B) 5- G2K-1 | | 小于 1 Ω |
| G02 (B) 6- G2K-26 | | 小于 1 Ω |
| G02 (B) 3- 整车地 | | 小于 1V |
| G02 (B) 8- G2K-27 | | 小于 1 Ω |

NG

更换线束

OK

4 更换 BCM

NG

OK

维修完成

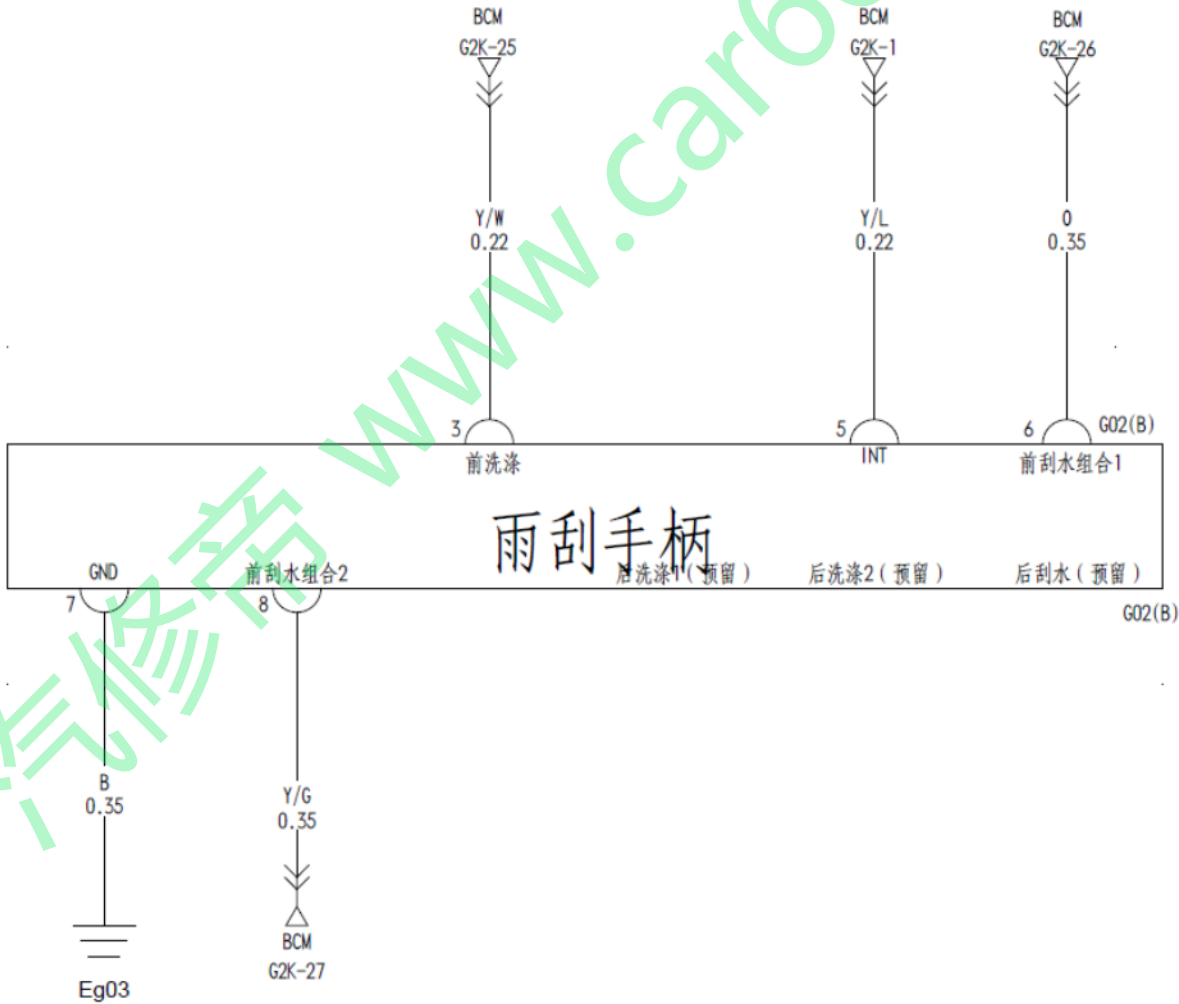
5 更换雨刮电机

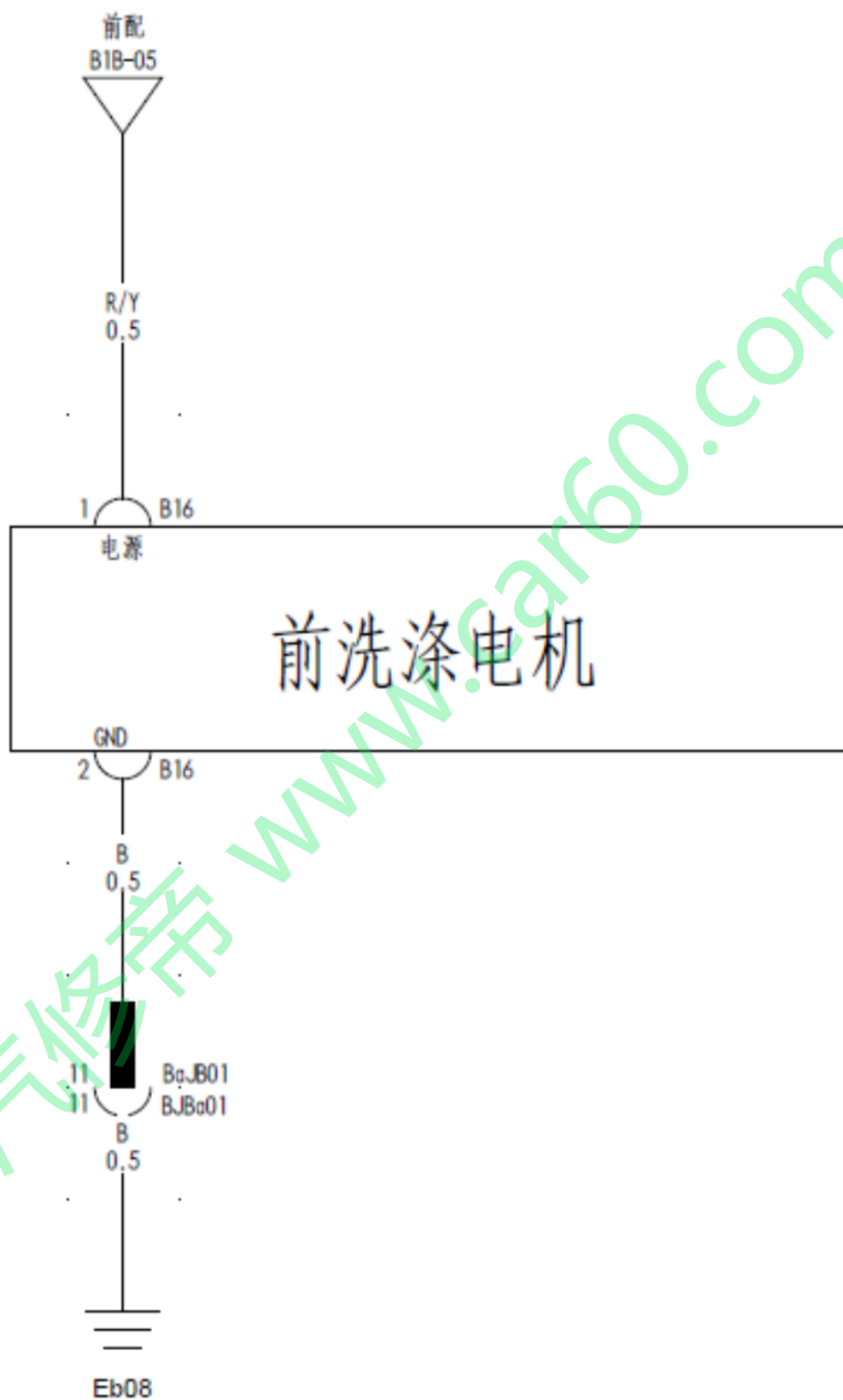
OK

维修完成

前洗涤无法正常工作

电路图：





检查步骤:

| | |
|---|------|
| 1 | 检查保险 |
|---|------|

(a) 用万用表检查前仓配电箱中 F1/22 保险。

OK：保险正常

| | |
|----|------|
| NG | 更换保险 |
|----|------|

| |
|----|
| OK |
|----|

| | |
|---|----------|
| 2 | 检测雨刮手柄信号 |
|---|----------|

(a) 从组合开关雨刮手柄连接器 G02 (B) 后端接线测量电压及电阻。

| 端子号 | 条件 | 正常情况 |
|----------------------|-----------|--------|
| G02 (B) 3- G02 (B) 7 | 手柄拨至洗涤档 | 小于 1V |
| G02 (B) 5- G02 (B) 7 | 间歇 1 档 | 1.2KΩ |
| | 间歇 2 档 | 3.3 KΩ |
| | 间歇 3 档 | 7.0 KΩ |
| | 间歇 4 档 | 18 KΩ |
| G02 (B) 6- G02 (B) 7 | 手柄拨至慢刮或点刮 | 小于 1V |
| G02 (B) 7- 整车地 | 始终 | 小于 1V |
| G02 (B) 8- G02 (B) 7 | 手柄拨至高速刮 | 小于 1V |

| | |
|----|--------|
| NG | 更换组合开关 |
|----|--------|

| |
|----|
| OK |
|----|

| | |
|---|-----------------|
| 3 | 检查线束（组合开关与 BCM） |
|---|-----------------|

(a) 断开组合开关连接器 G02 (B)。

(b) 断开 BCM 连接器 G2K。

(c) 检查端子电阻或电压。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-------------------|----|-------|
| G02 (B) 3- G2K-25 | | 小于 1Ω |
| G02 (B) 5- G2K-1 | | 小于 1Ω |
| G02 (B) 6- G2K-26 | | 小于 1Ω |
| G02 (B) 3- 整车地 | | 小于 1V |
| G02 (B) 8- G2K-27 | | 小于 1Ω |

NG

更换线束

OK

4 更换 BCM

OK

维修完成

NG

5 更换洗涤电机

OK

维修完成

汽修帝 www.car60.com

拆卸安装

前刮水器电机前洗涤电机拆卸与安装随前刮水器总成
及洗涤壶总成。

汽修帝 www.car60.com