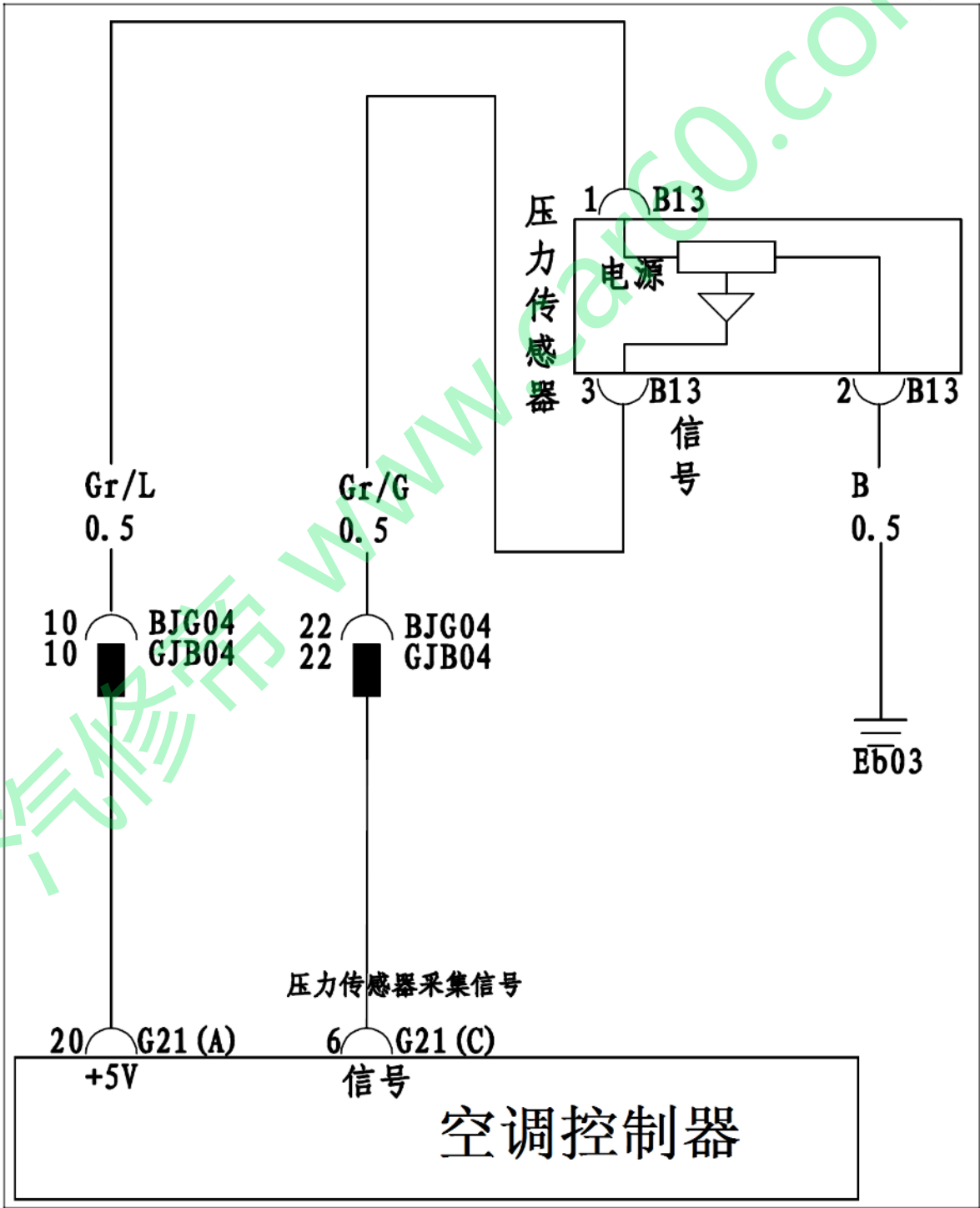


高压管路检查

DTC	B2A4E13	高压管路的压力传感器断路
DTC	B2A4F11	高压管路的压力传感器短路
DTC	B2A2F09	空调管路处于高压状态或低压状态

电路图



检查步骤

1 检查管路

确保压缩机、制冷剂、电路方面正常情况下进行以下检查：

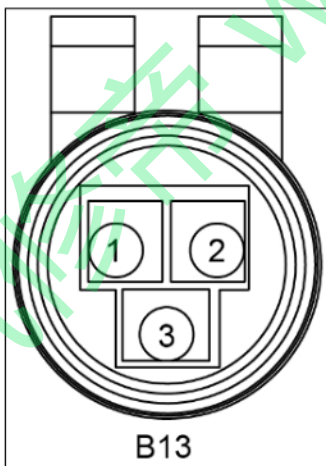
- (a) 仔细观察管路有无破损、裂纹或油渍。如果冷管路某处有油渍，确认有无渗漏，可用皂泡法重点检查渗漏的部位有：
- 各管路的接头处和阀的连接处；
 - 软管及软管接头处；
 - 压缩机油封、密封垫等处；
- (a) 检查空调制冷系统高压端管路
接通空调开关，使制冷压缩机工作 10~20min 后，用手触摸空调系统高压端管路及部件。从压缩机出口→冷凝器→干燥罐到膨胀阀进口处，手感温度应是从热到暖。
如果中间的某处特别热，则说明其散热不良；
如果这些部件发凉，则说明空调制冷系统可能有阻塞。
- (b) 检查空调制冷系统低压端管路
接通空调开关，使制冷压缩机工作 10~20min 后，用手触摸空调系统低压端管路及部件。从蒸发器到压缩机进口处，手感温度应是从凉到冷。
如果不凉或是某处出现了霜冻，均说明空调制冷系统可能有阻塞。

异常

更换对应管路

正常

2 检查线束



- (a) 断开空调压力传感器连接器 B13。
(b) 检查线束端电压。

标准值

端子	线色	正常情况
B13-3 - G21(C)-6	Gr/G	小于 1 Ω
B13-1 - G21(A)-20	Gr/L	小于 1 Ω
B13-2 - 车身地	B	小于 1 Ω

异常

维修或更换线束

正常

5 检查制冷剂压力

- (a) 用压力计检查空调制冷剂压力。
低压侧：0.15~0.25MPa；
高压侧：1.47~1.67MPa

异常

加注或调整制冷剂

正常

6	更换压力传感器
---	---------

AC

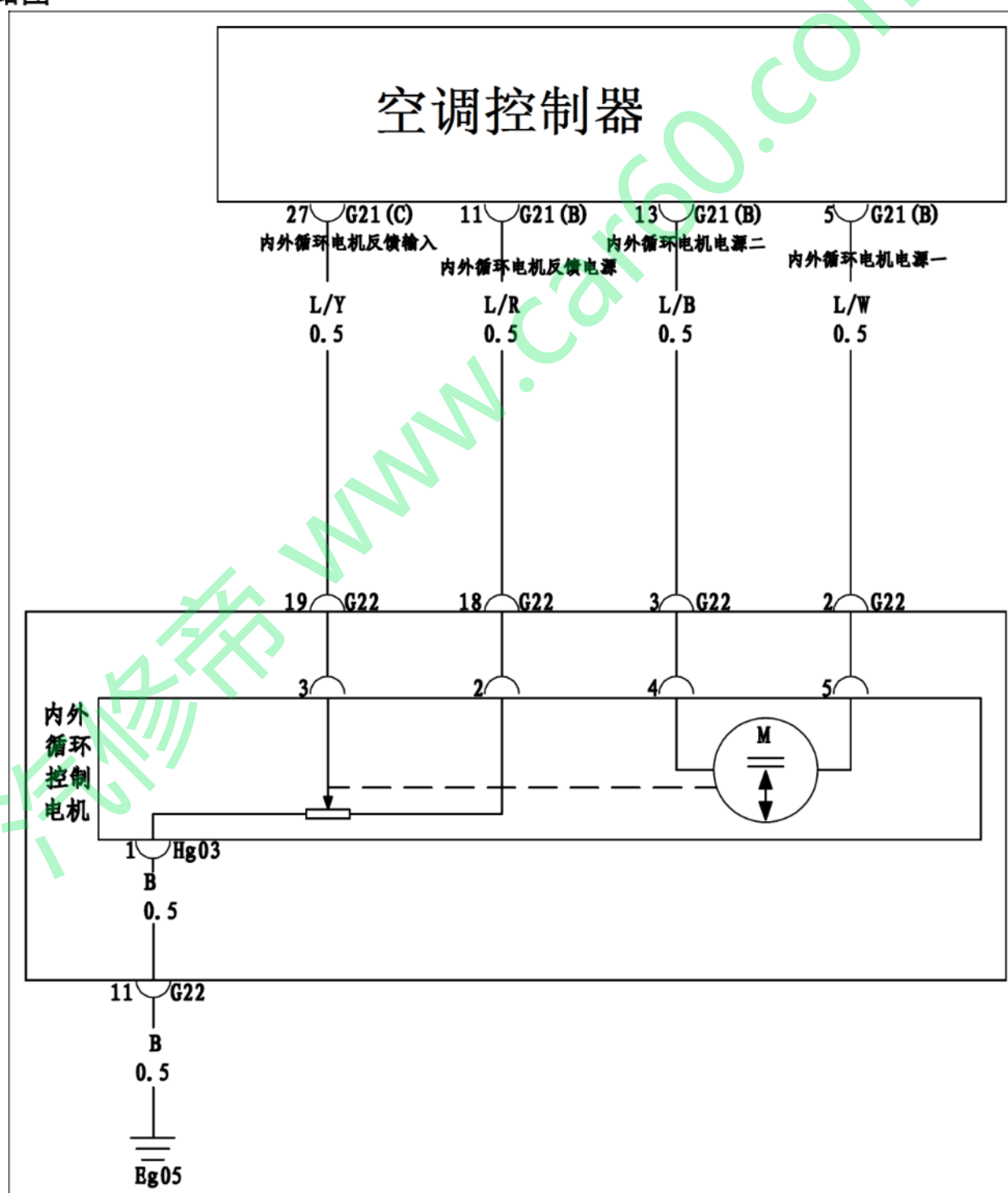
汽修帝 www.car60.com

循环电机检查

DTC	B2A4B14	循环电机对地短路、或开路
DTC	B2A4B12	循环电机对电源短路
DTC	B2A4B92	循环电机转不到位

AC

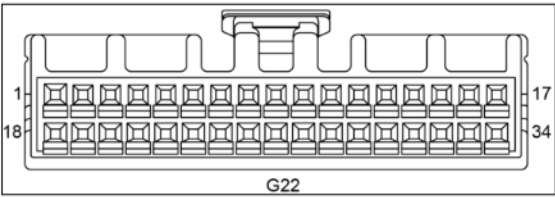
电路图



检查步骤

1 检查内外循环控制电机

- (a) 断开箱体连接器。
- (b) 测试内外循环控制电机。
- 注意：
 - 不正确的供电和接地，会造成内外循环控制电机损坏。请认真遵守操作指示。
 - 当空气混合控制电机停止运转时，应立即断开蓄电池。



端子	正常情况
G22-3 - 蓄电池正极 G22-2 - 蓄电池负极	冷暖混合控制电机应当运转自如，并在最大制冷状态时停止。
G22-2 - 蓄电池正极 G22-3 - 蓄电池负极	倒装接头，冷暖混合控制电机应当运转平稳，并在最大加热状态时停止。

正常

跳到第 4 步

异常

2 检查机械结构

- (c) 拆下空气混合电机。
- (d) 检查空气控制联动装置和门是否移动自如。

结果	进行
联动装置和风门运行自如	A
联动装置和风门卡滞或被粘合	B

A

更换空调循环控制电机

B

3 根据需要进行维修或更换

4 检查线束（循环控制电机 - AC ECU）

- (d) 断开箱体连接器 G22。
- (e) 断开 AC ECU 连接器 G21(C)、G21(B)。
- (f) 测线束阻值。

标准值

端子	线色	正常情况
G22-13 - G21 (A) -27	L/Y	小于 1Ω
G22-10 - G21 (B) -11	L/R	小于 1Ω
G22-14 - G21 (B) -13	L/B	小于 1Ω
G22-15 - G21 (B) -5	L/W	小于 1Ω

异常

更换或维修线束

正常

5 检查线束（循环电机-车身地）

(c) 断开箱体连接器 G22。

(d) 测线束阻值

标准值

端子	线色	正常情况
G22-11 - 车身地	B	小于 1Ω

异常

更换或维修线束

正常

6 检查线束是否对地短路

(b) 断开接插件 G21，测线束端各端子对地阻值。

标准值

端子	线色	正常情况
G21 (C) -27 - 车身地	L/Y	大于 10KΩ
G21 (B) -11 - 车身地	L/R	大于 10KΩ
G21 (B) -13 - 车身地	L/B	大于 10KΩ
G21 (B) -5 - 车身地	L/W	大于 10KΩ

异常

更换或维修线束

正常

7 检查空调控制器（AC ECU）

(c) 从空调控制器连接器 G21(C)、G21(B)后端引线。

(d) 打开空调，检查端子输出值。

标准值

端子	条件（调节温度）	正常情况
G21 (C) -27 - 车身地	开空调	约 5V
G21 (B) -11 - 车身地	32℃	约 0.9V
	25℃	约 1.9V
	18℃	约 4.1V
G21(B)-13 - G21(B)-5	调节温度	11~14V

异常

更换空调控制器（AC ECU）

正常

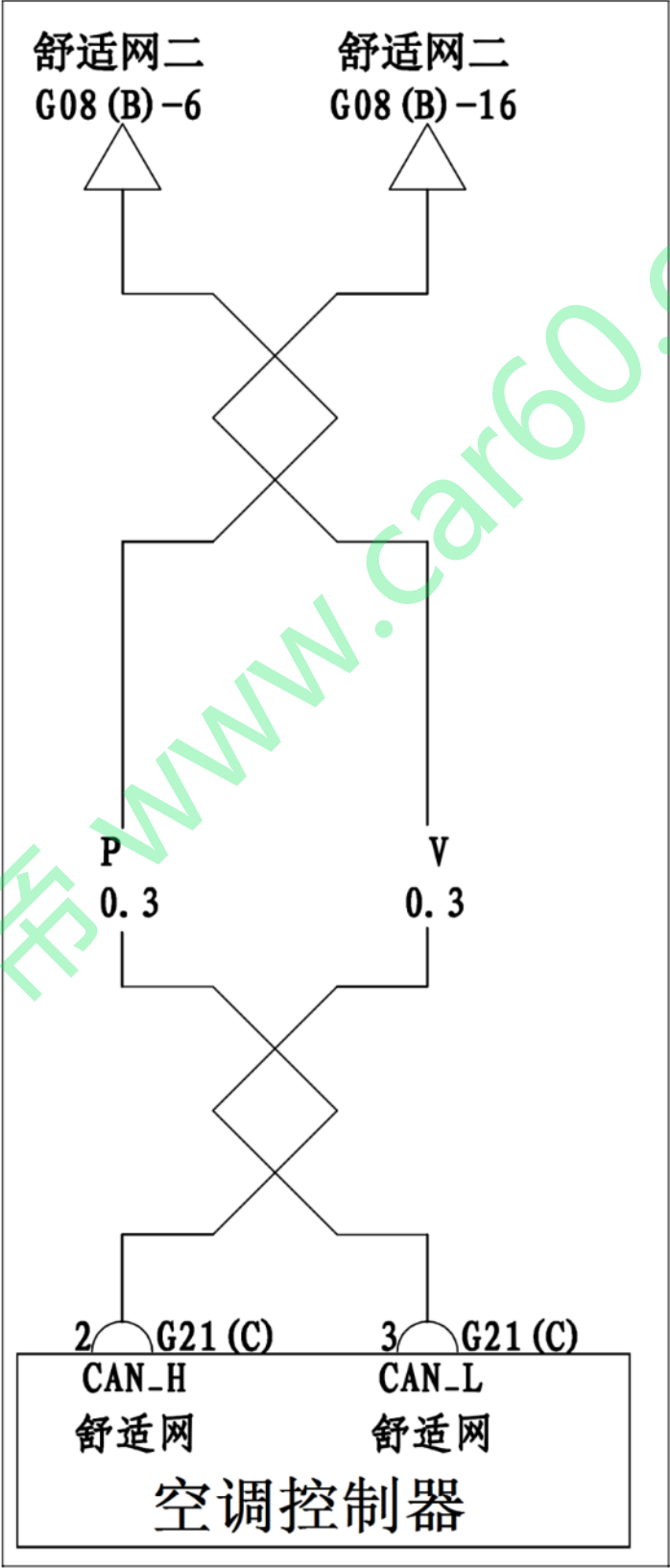
8 结束

空调 CAN 网络检查

DTC	U014687	与网关失去通讯(接收不到水温和车速)
-----	---------	--------------------

电路图

AC



检查步骤

1 检查 CAN 线电压

- (a) 断开空调控制器连接件 G21(C)。
(b) 用万用表测量线束端的电压。

端子	条件	正常情况
G21(C)-2-车身地	始终	2.5V—3.5V
G21(C)-3-车身地	始终	1.5V—2.5V

AC

异常

参照网关维修手册维修 CAN 网络

正常

2 检查 CAN 线电阻

- (a) 断开空调控制器连接件 G21(C)。
(b) 断开蓄电池负极。
(c) 用万用表测量 CAN 线间的电阻。

端子	条件	正常情况
G21(C)-2- G21(C)-3	始终	60Ω 左右

异常

参照网关维修手册维修 CAN 网络

正常

3 更换空调控制器