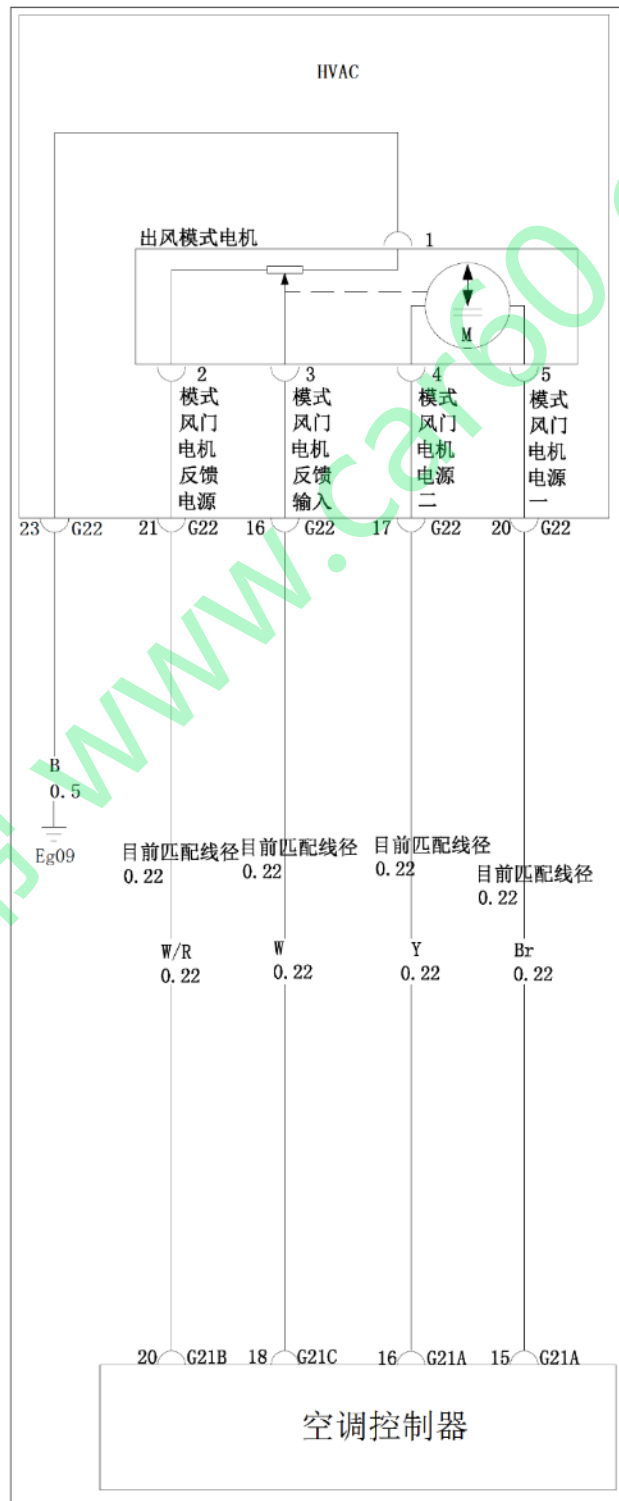


出风模式电机故障

DTC	B2A2A14	模式电机对地短路、或开路
DTC	B2A2A12	模式电机对电源短路
DTC	B2A2A92	模式电机转不到位

电路图：

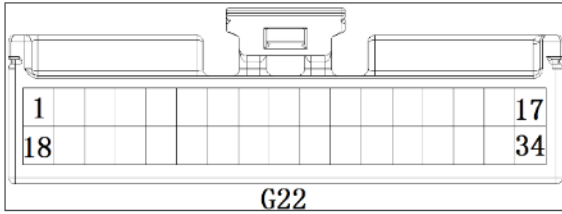


检查步骤:

1 检查出风模式风门电机

(a) 断开箱体小线连接器 G22。

(b) 给电机 G22-14, G22-15 两端通蓄电池电压, 观察电机运行情况



端子	正常情况
G22-20-蓄电池 (+)	电机正转
G22-17 蓄电池 (-)	
G22-17-蓄电池 (+)	电机反转
G22-20-蓄电池 (-)	

NG

更换出风模式风门电机

OK

2 检查出风模式风门电机位置反馈信号

(a) 从箱体小线连接器 G22 后端引线测出风模式电机位置反馈信号。

端子	条件	正常值
G22-16-车身地	开空调, 调节模式	0~5V

NG

更换出风模式风门电机

OK

3 检查空调控制器

(a) 从空调控制器 G21A, G21C, G21B 连接器后端引线。

(b) 检查连接器各端子。

端子	条件	正常值
G21B-20-车身地	开空调	约 5V
G21A-16-车身地	开空调、调节模式	约 0V 或 5V
G21A-15-车身地	开空调、调节模式	约 5V 或 0V

(c) 使用 VDS 读取模式电机位置数据流, 调节出风模式, 观察数据流中的位置是否变化。

不变化

更换空调控制器

变化

4 检查线束

(a) 断开空调控制器 G21A、G21B、G21C 连接器, 箱体小线连接器 G22。

(b) 测量线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G21B-20-G22-21	W/R	小于 1 Ω
G21A-16-G22-17	Y	小于 1 Ω
G21A-15-G22-20	Br	小于 1 Ω
G21C-18-G22-16	W	小于 1 Ω
G22-23-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

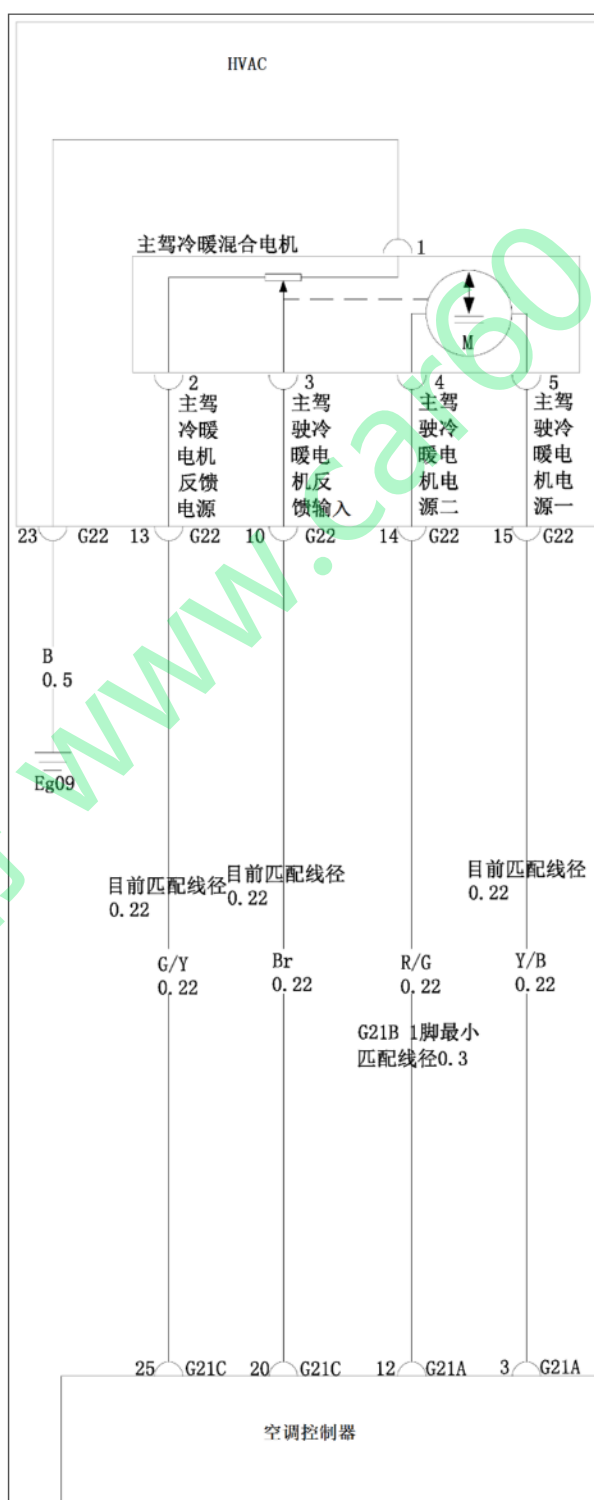
5

结束

主驾冷暖电机故障

DTC	B2A2B14	主驾冷暖电机对地短路、或开路
DTC	B2A2B12	主驾冷暖电机对电源短路
DTC	B2A2B92	主驾冷暖电机转不到位

电路图:

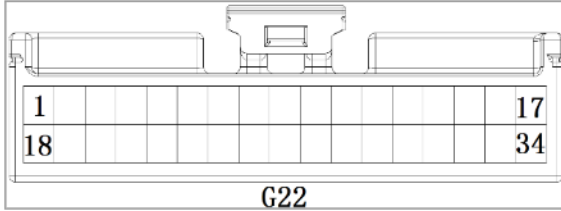


检查步骤:

1 检查主驾侧空气混合控制电机

(a) 断开空调箱体连接器 G22。

(b) 给电机 G22-14, G22-15 两端通蓄电池电压, 观察电机运行情况



端子	正常情况
G22-15-蓄电池 (+)	电机正转
G22-14-蓄电池 (-)	
G22-14-蓄电池 (+)	电机反转
G22-15-蓄电池 (-)	

NG

更换主驾侧空气混合控制电机

OK

2 检查主驾空气混合电机位置反馈信号

(a) 从后端引线测主驾空气混合电机位置反馈信号

端子	条件	正常值
G22-10-车身地	开空调, 调节温度	0~5V

NG

更换主驾空气混合电机

OK

3 检查空调控制器

(a) 从空调控制器 G21A, G21C 连接器后端引线。

(b) 检查连接器各端子。

端子	条件	正常值
G21C-25-车身地	开空调	约 5V
G21A-12-车身地	开空调、调节主驾温度从 Lo 至 Hi 或从 Hi 至 Lo	约 5V 或 0V
G21A-3-车身地	开空调、调节主驾温度从 Lo 至 Hi 或从 Hi 至 Lo	约 0V 或 5V

(c) 使用 VDS 读取主驾冷暖电机位置数据流, 调节温度从 Lo 至 Hi, 观察数据流中的位置是否变化。

不变化

更换空调控制器

变化

4	检查线束
---	------

- (a) 断开空调控制器 G21A, G21B, G21C 连接器, 箱体小线连接器 G22。
- (b) 测量线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G21A-3-G22-15	Y/B	小于 1 Ω
G21A-12-G22-14	R/G	小于 1 Ω
G21C-20-G22-10	Br	小于 1 Ω
G21C-25-G22-13	G/Y	小于 1 Ω
G22-23-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

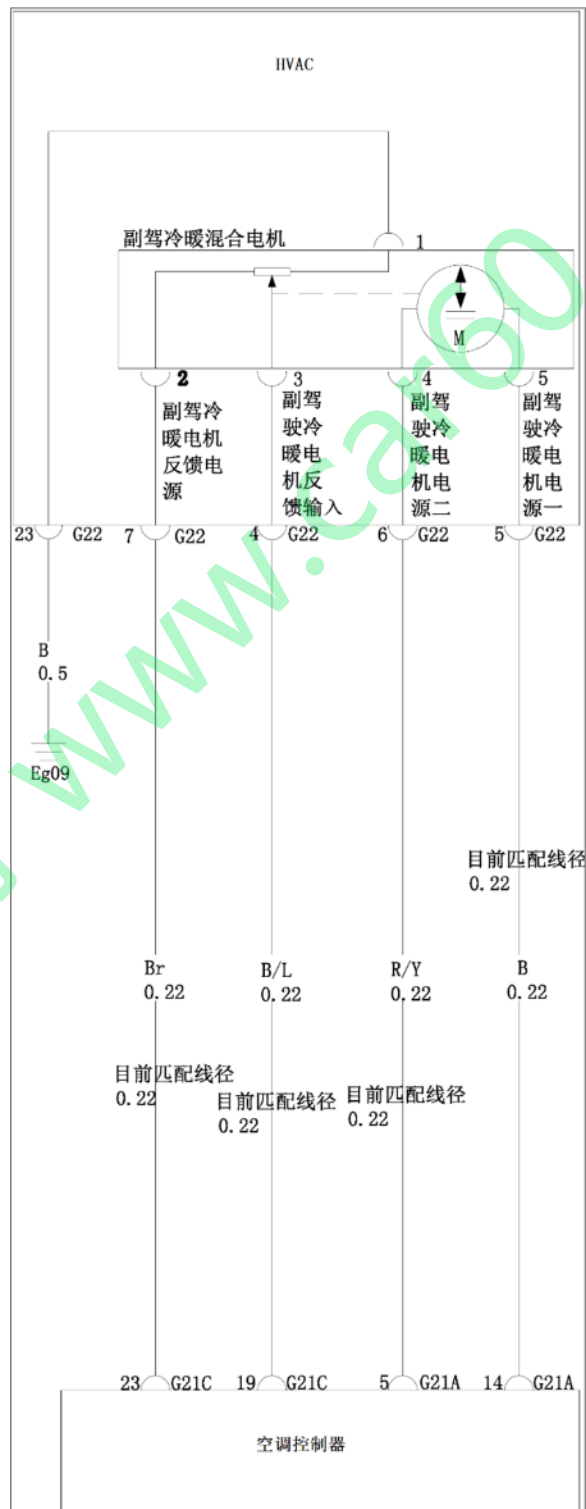
OK

5	结束
---	----

副驾冷暖电机故障

DTC	B2A2C14	副驾冷暖电机对地短路、或开路
DTC	B2A2C12	副驾冷暖电机对电源短路
DTC	B2A2C92	副驾冷暖电机转不到位

电路图：

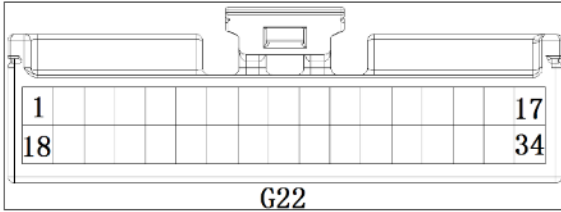


检查步骤:

1 检查副驾侧空气混合电机

(a) 断开箱体小线连接器。

(b) 给电机 G22-6, G22-5 两端通蓄电池电压,观察电机运行情况



端子	正常情况
G22-5-蓄电池 (+)	电机正转
G22-6-蓄电池 (-)	
G22-6-蓄电池 (+)	电机反转
G22-5-蓄电池 (-)	

NG

更换副驾侧空气混合电机

OK

2 检查副驾空气混合电机位置反馈信号

(a) 从后端引线测副驾空气混合电机位置反馈信号

端子	条件	正常值
G22-4-车身地	开空调, 调节副驾温度	0~5V

NG

更换副驾空气混合电机

OK

3 检查空调控制器

(a) 从空调控制器 G21A, G21C 连接器后端引线。

(b) 检查连接器各端子。

端子	条件	正常值
G21C-23-车身地	开空调	约 5V
G21A-5-车身地	开空调、调节副驾温度从 Lo 至 Hi 或 Hi 至 Lo	约 5V
G21A-14-车身地	开空调、调节副驾温度从 Lo 至 Hi 或 Hi 至 Lo	小于 1Ω

(c) 使用 VDS 读取副驾冷暖电机位置数据流, 调节副驾温度从 Lo 至 Hi, 观察数据流中的位置是否变化。

不变化

更换空调控制器

变化

4	检查线束
---	------

- (a) 断开空调控制器 G21A, G21C 连接器, 箱体小线连接器 G22。
 (b) 测量线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G21A-14-G22-5	B	小于 1Ω
G21A-5-G22-6	R/Y	小于 1Ω
G21C-19-G22-4	B/L	小于 1Ω
G21C-23-G22-7	Br	小于 1Ω
G22-23-车身地	B	小于 1Ω

NG

更换线束或连接器

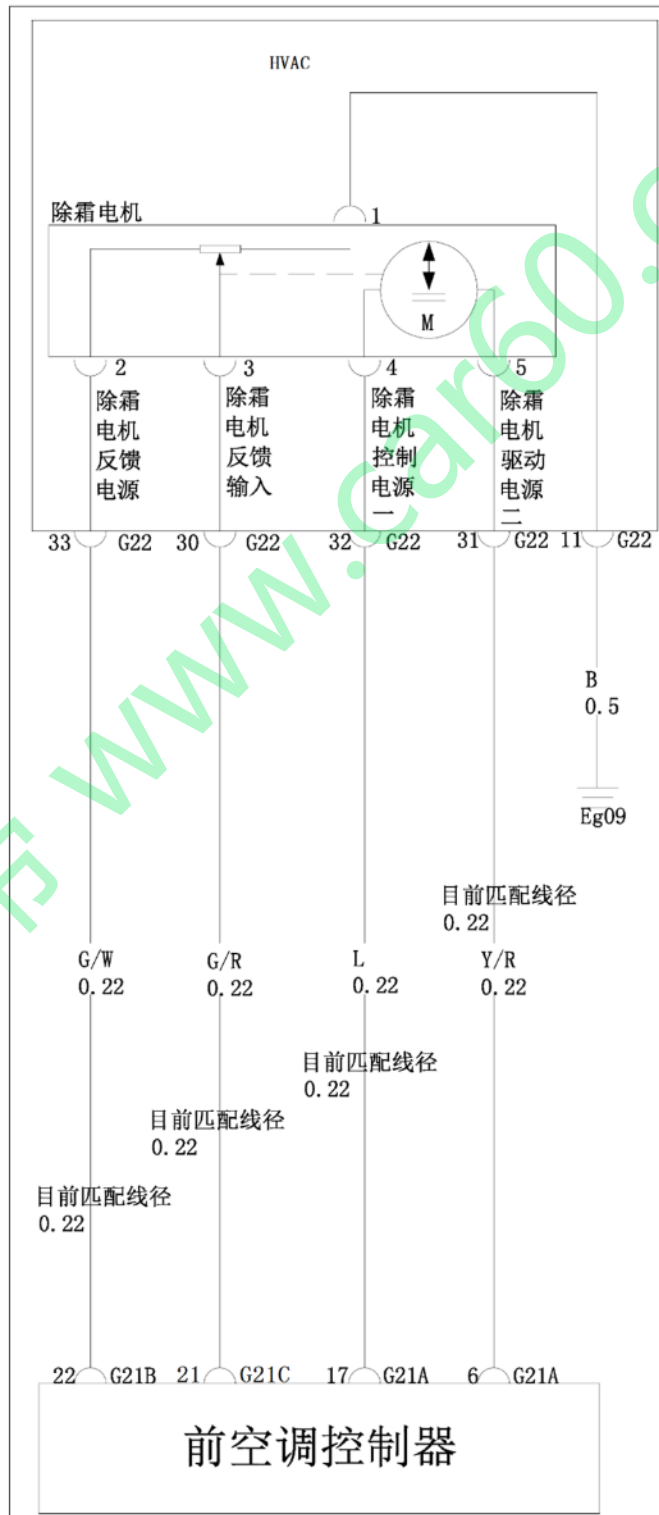
OK

5	结束
---	----

除霜电机故障

DTC	B2A2914	除霜电机对地短路、或断路
DTC	B2A2912	除霜电机对电源短路
DTC	B2A2992	除霜电机转不到位

电路图：



检查步骤:

1 检查除霜电机

- (a) 断开箱体小线连接器 G22。
(b) 给电机 G22-31, G22-32 两端通蓄电池电压,观察电机运行情况

端子	正常情况
G22-31-蓄电池 (+) G22-32-蓄电池 (-)	电机正转
G22-32-蓄电池 (+) G22-31-蓄电池 (-)	电机反转

NG

更换除霜电机

OK

2 检查除霜电机位置反馈信号

- (a) 从后端引线测副驾空气混合电机位置反馈信号

端子	条件	正常值
G22-30-车身地	开空调, 调节为除霜模式	0~5V

NG

更换除霜电机

OK

3 检查空调控制器

- (a) 从空调控制器 G21A, G21B 连接器后端引线。
(b) 检查连接器各端子。

端子	条件	正常值
G21B-22-车身地	开空调	约 5V
G21A-17-车身地	开空调、点击除霜按键	约 5V 或 0V
G21A-6-车身地	开空调、点击除霜按键	约 0V 或 5V

- (c) 使用 VDS 读取除霜电机位置数据流, 点击除霜按键, 观察数据流中的位置是否变化。

不变化

更换空调控制器

变化

4

检查线束

- (a) 断开空调控制器 G21A, G21B, G21C 连接器, 箱体小线连接器 G22。
 (b) 测量线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G21A-6-G22-31	Y/R	小于 1 Ω
G21A-17-G22-32	L	小于 1 Ω
G21C-21-G22-30	G/R	小于 1 Ω
G21B-22-G22-33	G/W	小于 1 Ω
G22-11-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

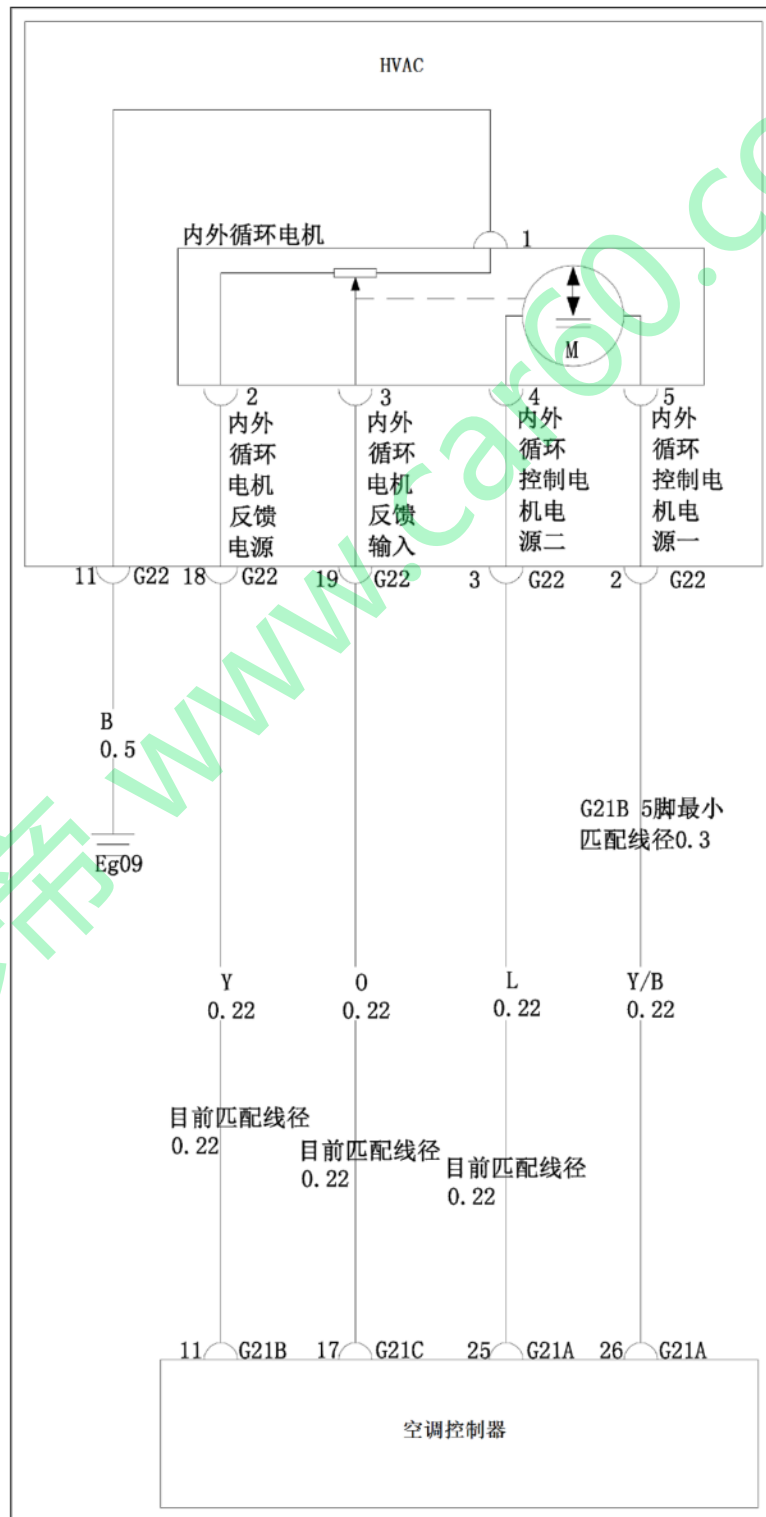
5

结束

内外循环电机故障

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

电路图：



检查步骤:

1 检查内外循环电机

- (a) 断开箱体小线连接器 G22。
(b) 给电机 G22-3, G22-2 两端通蓄电池电压, 观察电机运行情况

端子	正常情况
G22-2-蓄电池 (+) G22-3-蓄电池 (-)	电机正转
G22-3-蓄电池 (+) G22-2-蓄电池 (-)	电机反转

NG

更换除霜电机

OK

2 检查内外循环电机位置反馈信号

- (a) 从后端引线测副驾空气混合电机位置反馈信号

端子	条件	正常值
G22-19-车身地	关空调, 更换内外循环模式	0~5V

NG

更换内外循环电机

OK

3 检查空调控制器

- (a) 从空调控制器 G21A, G21B 连接器后端引线。
(b) 检查连接器各端子。

端子	条件	正常值
G21B-11-车身地	ON 档电	约 5V
G21A-25-车身地	关空调、更换内外循环模式	约 5V 或 0V
G21A-26-车身地	关空调、更换内外循环模式	约 0V 或 5V

- (c) 使用 VDS 读取内外循环电机位置数据流, 关闭空调点击内外循环按键, 观察数据流中的位置是否变化。

不变化

更换空调控制器

变化

4

检查线束

- (a) 断开空调控制器 G21A, G21B, G21C 连接器, 箱体小线连接器 G22。
 (b) 测量线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G21A-26-G22-2	Y/B	小于 1Ω
G21A-25-G22-3	L	小于 1Ω
G21C-17-G22-19	O	小于 1Ω
G21B-11-G22-18	Y	小于 1Ω
G22-11-车身地	B	小于 1Ω

NG

更换线束或连接器

OK

5

结束