

DTC/电路诊断

雨刮器和清洗器保险丝

诊断步骤

1. 检查保险丝

检查下列保险丝是否没有熔断。

单元	位置	编号	容量
前雨刮器电机	继电器和保险丝盒	F07	30 A
清洗器泵	保险丝盒	1	10 A

检查结果是否正常？

是 >>检查结束。

否 >>维修相应电路后，更换新保险丝。

前雨刮电机低速电路

诊断步骤

1. 检查前雨刮器电机 (低速) 输出电压

CONSULT-III 主动测试

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前雨刮器电机接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 选择 BCM 主动测试项目的“前雨刮器”。
5. 操作测试项目，检查前雨刮器电机线束接头和接地之间的电压。

(+) 前雨刮器电机		(-)	状态		电压 (近似值)
接头	端子		前雨刮器	开启	
E77	2	接地			12 V

检查结果是否正常？

- 是 >>更换前雨刮器电机。
否 >>转至 2。

2. 检查前雨刮器电机 (LO) 电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开继电器和保险丝盒接头。
3. 检查继电器和保险丝盒线束接头和前雨刮器电机线束接头之间的导通性。

继电器和保险丝盒		前雨刮器电机		导通性
接头	端子	接头	端子	
E117	59	E77	2	存在

4. 检查继电器和保险丝盒线束接头和接地之间的导通性。

继电器和保险丝盒		接地	导通性
接头	端子		
E117	59	—	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>更换继电器和保险丝盒。
否 >>修理或更换线束。

前雨刮电机高速电路**诊断步骤****1. 检查前雨刮器电机 (高速) 输出电压****CONSULT-III 主动测试**

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前雨刮器电机接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 选择 BCM 主动测试项目的“前雨刮器”。
5. 操作测试项目，检查前雨刮器电机线束接头和接地之间的电压。

(+) 前雨刮器电机		(-)	状态		电压 (近似值)
接头	端子		前雨刮器	开启	
E77	4	接地			12 V

检查结果是否正常？

- 是 >>更换前雨刮器电机。
否 >>转至 2。

2. 检查前雨刮器电机 (HI) 电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开继电器和保险丝盒接头。
3. 检查继电器和保险丝盒线束接头和前雨刮器电机线束接头之间的导通性。

继电器和保险丝盒		前雨刮器电机		导通性
接头	端子	接头	端子	
E117	62	E77	4	存在

4. 检查继电器和保险丝盒线束接头和接地之间的导通性。

继电器和保险丝盒		接地	导通性
接头	端子		
E117	62	—	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>更换继电器和保险丝盒。
否 >>修理或更换线束。

前雨刮器自动停止信号电路

部件功能检查

1. 检查前雨刮器电机 (自动停止) 信号

CONSULT-III 主动测试

- 选择 BCM (雨刮器) 数据监控项目的“前雨刮器停止”。
- 操作前雨刮器。
- 操作前雨刮器开关, 检查监控状态。

监控项目	状态		监控状态
雨刮器自动停止	前雨刮器电机	停止位置	STOP P
		除停止位置外	ACT P

项目状态是否正常?

- 是 >>自动停止信号电路正常。
否 >>请参见 [WW-27](#), “诊断步骤”。

诊断步骤

1. 检查继电器和保险丝盒输出电压

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开前雨刮器电机接头。
- 将点火开关转至 ON 位置。
- 检查前雨刮器电机线束接头与接地之间的电压。

(+) 前雨刮器电机		(-)	电压 (近似值)
接头	端子		
E77	1	接地	蓄电池电压

检查结果是否正常?

- 是 >>更换前雨刮器电机。
否 >>转至 2。

2. 检查前雨刮器电机 (自动停止) 电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 线束接头和前雨刮器电机线束接头之间的导通性。

BCM		前雨刮器电机		导通性
接头	端子	接头	端子	
M68	43	E77	1	存在

4. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M68	43	—	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>更换 BCM 请参见 [BCS-78, “拆卸和安装”](#)。
- 否 >>修理或更换线束。

前雨刮器电机接地电路

诊断步骤

1. 检查前雨刮器电机接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前雨刮器电机接头。
3. 检查前雨刮器电机线束接头与接地之间的导通性。

前雨刮器电机		接地	导通性
接头	端子		
E77	3	—	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束。
否 >> 修理或更换线束。

清洗器开关：有后雨刮器

部件检查

1. 检查清洗器开关

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开组合开关接头。
3. 检查组合开关端子之间的导通性。

A: 端子 6
 B: 端子 4
 C: 端子 1
 D: 端子 3

	OFF	FR	RR
A	○	○	
B		○	○
C	○		○
D		○	○

JPLIA0164GB

组合开关		状态	导通性
端子			
1	6	前清洗器开关 ON	存在
3	4		
1	4	后清洗器开关 ON	
3	6		

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
 否 >>更换组合开关 (雨刮器和清洗器开关)。

清洗器开关：无后雨刮器**部件检查****1. 检查清洗器开关**

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开组合开关接头。
3. 检查组合开关端子之间的导通性。

组合开关		状态	导通性
端子			
1	6	前清洗器开关 ON	存在
3	4		

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束。
否 >> 更换组合开关 (雨刮器和清洗器开关)。

后雨刮器电机电路**部件功能检查****1. 检查后雨刮器 ON 操作****CONSULT-III 主动测试**

1. 选择 BCM 主动测试项目的“后雨刮器”。
2. 操作测试项目，同时检查后雨刮器操作。
On: 后雨刮器 ON 操作。
Off: 停止后雨刮器。

后雨刮器操作是否正常？

- 是 >> 后雨刮器电机电路正常。
否 >> 请参见 [WW-32, “诊断步骤”](#)。

诊断步骤**1. 检查后雨刮器电机输出电压****CONSULT-III 主动测试**

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开后雨刮器电机接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 选择 BCM (雨刮器) 主动测试项目的“后雨刮器”。
5. 操作测试项目, 检查后雨刮器电机线束接头和接地之间的电压。

(+) 后雨刮器电机		(-)	状态		电压 (近似值)
接头	端子		后雨刮器	On	
D112	1	接地	On	12V	0 V
			关闭	0 V	

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 3。
否 >>转至 2。

2. 检查后雨刮器电机线路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 线束接头和后雨刮器电机线束接头之间的导通性。

BCM		后雨刮器电机		导通性
接头	端子	接头	端子	
M70	76	D112	1	存在

4. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M70	76	—	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >>更换 BCM。请参见 [BCS-78, “拆卸和安装”](#)
否 >>修理或更换线束。

3. 检查后雨刮器电机接地开路检查后雨刮器电机线束接头与接地之间的导通性。

后雨刮器电机		接地	导通性
接头	端子		
D112	3	—	存在

检查结果是否正常?

- 是 >>更换后雨刮器电机。
否 >>修理或更换线束。

后雨刮器自动停止信号电路

部件功能检查

1. 检查后雨刮器(自动停止)操作

CONSULT-III 数据监控

- 选择BCM数据监控项目的“雨刮器”。
- 操作后雨刮器。
- 检查“后雨刮器停止”是否根据雨刮器操作变成“On”和“Off”。

监控项目	状态		监控状态
后雨刮器停止	后雨刮器电机	停止位置	On
		除停止位置外	关闭

项目状态是否正常?

- 是 >>后雨刮器自动停止信号电路正常。
否 >>请参见 [WW-33](#), “诊断步骤”。

诊断步骤

1. 检查后雨刮器电机(自动停止)输出电压

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开后雨刮器电机接头。
- 将点火开关转至 ON 位置。
- 检查后雨刮器电机线束接头与接地之间的电压。

(+) 后雨刮器电机		(-)	电压(近似值)
接头	端子		
D112	2	接地	12V

检查结果是否正常?

- 是 >>更换后雨刮器电机。
否 >>转至 2。

2. 检查后雨刮器电机 (自动停止) 电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 线束接头和后雨刮器电机线束接头之间的导通性。

BCM		后雨刮器电机		导通性
接头	端子	接头	端子	
M70	72	D112	2	存在

4. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M70	72	—	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>更换 BCM。请参见 [BCS-78, “拆卸和安装”](#)。
- 否 >>修理或更换线束。