

部件功能检查



1. 检查后车窗除雾器开关功能

- 1. 使用 CONSULT 执行处于 BCM - 后除雾器 “数据监控”模式的 (“REAR DEF SW”)。
- 2. 操作后车窗除雾器开关，检查 CONSULT 屏幕上的监控状态。

监控项目	条件		监控状态
REAR DEF SW（后除霜开关）	后车窗除雾器开关	按下	ON
		释放	OFF

检查结果是否正常？

是

> 后车窗除雾器开关功能正常。

否

> 请参考[诊断步骤](#)。

诊断步骤



1. 检查手动空调

检查手动空调的工作状况。

手动空调是否正常工作?

是

> 转至 2。

否

➤ 执行手动空调诊断。请参考[工作流程](#)。



2. 检查手动空调类型

检查手动空调类型。

手动空调 (全电动型)

> 转至 3.

手动空调（半电动型）

> 转至 7.

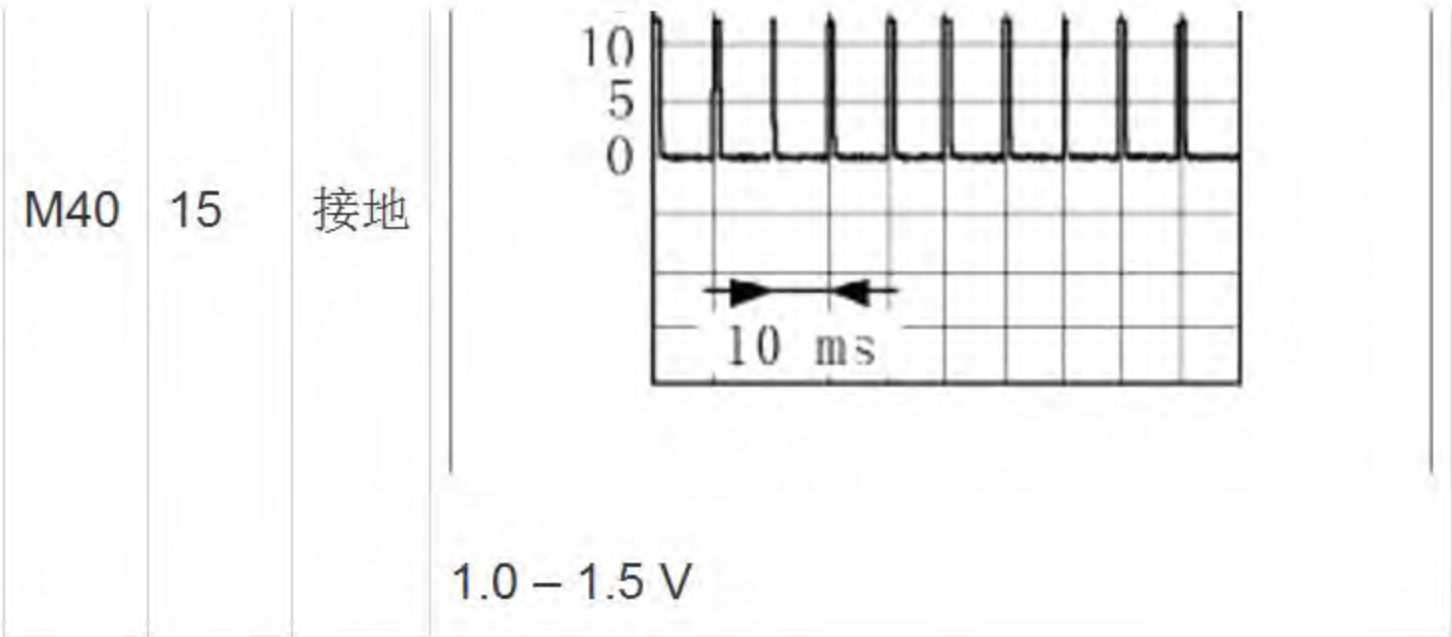


3. 检查 BCM 输出信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开空调放大器接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 使用示波器检查空调放大器线束接头和接地之间的电压。

带智能钥匙系统

(+)		
空调放大器	(-)	电压
接头	端子	
		(V) 15



不带智能钥匙系统

(+)		(-)	电压
空调放大器			
接头	端子		
M40	15	接地	9 – 16 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 5.

否

> 转至 4.



4. 检查后车窗除雾器开关电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和空调放大器线束接头之间的导通性。

带智能钥匙系统

BCM		空调放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M8	15	M40	15	存在

未配备智能钥匙系统的黑白信息显示屏车型

组合仪表		空调放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	

M54	84	M40	15	存在

未配备智能钥匙系统的彩色信息显示屏车型

组合仪表		空调放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M105	102	M40	15	存在

4. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

带智能钥匙系统

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M8	15		不存在

未配备智能钥匙系统的黑白信息显示屏车型

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M54	84		不存在

未配备智能钥匙系统的彩色信息显示屏车型

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M105	102		不存在

检查结果是否正常？

是-1

> 带智能钥匙系统：更换 **BCM**。请参考[拆卸和安装](#)。

是-2

> 不带智能钥匙系统：更换组合仪表。请参考[拆卸和安装](#)。

否

> 维修或更换线束。



5. 更换空调控制装置

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 连接空调放大器接头。
3. 更换空调控制装置（后车窗除雾器开关）
4. 将点火开关转至 ON 位置。
5. 操作后车窗除雾器开关，检查工作状态

检查结果是否正常？

是

> 检查结束。

否

> 转至 6.



6. 更换空调放大器

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 更换空调放大器
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 操作后车窗除雾器开关，检查工作状态

检查结果是否正常？

是

> 检查结束。

否

> 转至 10.



7. 检查组合仪表输出信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开空调控制接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 检查空调控制线束接头与接地之间的电压。

(+)		
-----	--	--

空调控制		(-)	电压
接头	端子		
M39	28	接地	9 – 16 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 9.

否

> 转至 8



8. 检查后车窗除雾器开关电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表接头。
3. 检查组合仪表线束接头和空调控制线束接头之间的导通性。

组合仪表		空调控制		导通性
接头	端子	接头	端子	
M54	84	M39	28	存在

4. 检查组合仪表线束接头与接地之间的导通性。

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M54	84		不存在

检查结果是否正常？

是

> 更换组合仪表。请参考[拆卸和安装](#)。

否

> 维修或更换线束。



9. 更换空调控制装置

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 更换空调控制装置（后车窗除雾器开关）
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 操作后车窗除雾器开关，检查工作状态

检查结果是否正常？

是

> 检查结束。

否

> 转至 10.



10. 检查间歇性问题

请参考[间歇性故障](#)。

> 检查结束

部件功能检查



1. 检查功能

- 1. 用 CONSULT 执行 IPDM E/R 主动测试（“后除雾器”）。
- 2. 触按“ON”。
- 3. 检查后车窗电热丝是否变暖。

检查结果是否正常？

是

> 后车窗除雾器继电器功能正常。

否

> 请参考[诊断步骤](#)。

诊断步骤



1. 检查保险丝

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 检查 20A 保险丝（61 号，位于 IPDM E/R 中）。

检查结果是否正常？

是

> 转至 2.

否

> 如果保险丝熔断，在修理受影响电路后，更换熔断的保险丝。



2. 检查 IPDM E/R 输出信号

- 1. 用 CONSULT 执行 IPDM E/R 主动测试（“后除雾器”）。
- 2. 触按“ON”。
- 3. 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+) IPDM E/R		(-)	CONSULT 主动测试状态		电压
接头	端子				
E65	57	接地	后除雾器	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

检查结果是否正常？

是

> 检查结束

否

> 更换 IPDM E/R。参考[拆卸和安装](#)（带智能钥匙系统）或[拆卸和安装](#)（不带智能钥匙系统）。

部件功能检查



1. 检查功能

1. 用 CONSULT 执行 IPDM E/R 主动测试（“后除雾器”）。
2. 触按“ON”。
3. 检查后车窗电热丝是否变暖。

检查结果是否正常？

是

> 后车窗除雾器正常。

否

> 请参考[诊断步骤](#)。

诊断步骤



1. 检查后车窗除雾器电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开后车窗除雾器接头。
- 3. 将点火开关转至 ON 位置。
- 4. 检查后车窗除雾器线束接头和接地之间的电压。

加长驾驶室和单排驾驶室车型

(+)		(-)	条件		电 压
后车窗 除雾器					
接 头	端 子				
B11	1	接 地	后车窗 除雾器 开关	ON	9 — 16 V
				OFF	0 — 1 V

加长驾驶室和加长驾驶室（驾驶室底盘）车型

(+)后车窗除雾器		(-)	条件	电压	
接头	端子				
B28	1	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V
B29	1	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

B79	1	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

双排驾驶室车型

(+)		(-)	条件	电压	
后车窗除雾器					
接头	端子				
B560	1	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

带滑动玻璃

(+)		(-)	条件	电压	
后车窗除雾器					
接头	端子				
B564	1	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

检查结果是否正常？

是

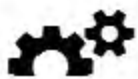
> 转至 2.

否-1

> 双排驾驶室车型除外：转至 4.

否-2

> 双排驾驶室车型：转至 5.



2. 检查后车窗除雾器接地电路



- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 检查后车窗除雾器线束接头和接地之间的导通性。

加长驾驶室和单排驾驶室车型

后车窗除雾器		接地	导通性
接头	端子		
B53	2		存在

加长驾驶室和加长驾驶室（驾驶室底盘）车型

后车窗除雾器		接地	导通性
接头	端子		
B566	2		存在
B567			
B568			

双排驾驶室车型

后车窗除雾器		接地	导通性
接头	端子		
B52	2		存在

带滑动玻璃

后车窗除雾器		接地	导通性
接头	端子		
B565	2		存在

检查结果是否正常？

是

> 转至 3.

否

> 维修或更换线束。



3. 检查电热丝

请参考[检查和维护](#)

用万用表测量电阻。

检查结果是否正常？

是

> 转至 8.

否

> 修理电热丝。



4. 检查后车窗除雾器电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 IPDM E/R 接头。
- 3. 检查 IPDM E/R 线束接头和后车窗除雾器线束接头之间的导通性。

加长驾驶室和单排驾驶室车型

IPDM E/R		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B11	1	存在

加长驾驶室和加长驾驶室（驾驶室底盘）车型

IPDM E/R		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B28	1	存在
		B29		
		B79		

带滑动玻璃

IPDM E/R		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B564	1	存在

4. 检查冷凝器 IPDM E/R 和接地之间的导通性。

IPDM E/R		
----------	--	--

IPDM E/R		接地	导通性
接头	端子		
E65	57		不存在

检查结果是否正常？

是

> 转至 8.

否

> 维修或更换线束。



5. 检查后车窗除雾器电源电路 1

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开冷凝器接头。
3. 检查冷凝器线束接头和后车窗除雾器线束接头之间的导通性。

右舵车型

冷凝器		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B559	2	B560	1	存在

左舵车型

冷凝器		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B561	2	B560	1	存在

带滑动玻璃

冷凝器		后车窗除雾器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B562	2	B564	1	存在
B563				

4. 检查冷凝器接头和接地之间的导通性。

右舵车型

冷凝器		
-----	--	--

接头	端子	接地	导通性
B559	2		不存在

左舵车型

冷凝器		接地	导通性
接头	端子		
B561	2		不存在

带滑动玻璃

电容器		接地	导通性
接头	端子		
B562	2		不存在
B563			

检查结果是否正常？

是

> 转至 6.

否

> 维修或更换线束。



6. 检查后车窗除雾器电源电路 2

- 1. 断开 IPDM E/R 接头。
- 2. 检查 IPDM E/R 线束接头和冷凝器线束接头之间的导通性。

右舵车型

IPDM E/R		冷凝器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B2	1	存在

左舵车型

IPDM E/R		冷凝器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B44	1	存在

带滑动玻璃

IPDM E/R		冷凝器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	B20	1	存在
		B48		

3. 检查 IPDM E/R 接头与接地之间的导通性。

IPDM E/R		接地	导通性
接头	端子		
E65	57		不存在

检查结果是否正常？

是

> 转至 7.

否

> 维修或更换线束。



7. 检查冷凝器

请参考[部件检查](#)。

检查结果是否正常？

是

> 转至 8.

否

> 更换冷凝器。请参考[拆卸和安装](#)。



8. 检查间歇性问题

请参考[间歇性故障](#)。

> 检查结束

部件检查



1. 检查冷凝器

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开冷凝器接头。
- 3. 检查冷凝器接头和冷凝器接地部分之间的导通性。

冷凝器		导通性
端子		
1	冷凝器接地部分	不存在
2		

- 4. 检查冷凝器端子之间的导通性。

冷凝器		导通性
端子		
1	2	存在

检查结果是否正常？

是

> 检查结束

否

> 更换冷凝器。请参考[拆卸和安装](#)。

部件功能检查



检查后车窗除雾器反馈信号

检查并确认后车窗除雾器开关转至 ON 位置时，后车窗除雾器开关的指示灯点亮。

检查结果是否正常？

正常

> 后车窗除雾器反馈信号正常。

异常

> 请参考[诊断步骤](#)。



1. 检查后车窗除雾器反馈信号

- 1. 将点火开关转至 ON 位置。
- 2. 检查空调自动放大器（带自动空调）、空调放大器 [带手动空调（全电动型）]或空调控制 [带手动空调（半电动型）] 线束接头和接地之间的电压。

手动空调（全电动型）

空调放大器		接地	条件		电压
接头	端子				
M40	35		后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
		OFF		0 – 1 V	

手动空调（半电动型）

空调控制		接地	条件		电压
接头	端子				
M39	29		后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
		OFF		0 – 1 V	

自动空调

空调自动放大器		接	条件	电压
接头	端子			

M76	35	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 – 1 V

检查结果是否正常？

是

> 更换空调放大器、空调控制或空调自动放大器。

否

> 维修或更换线束。

部件功能检查



1. 检查车门后视镜除雾器

- 1. 带 CONSULT 执行 IPDM E/R 启用测试（“后除雾器”）。
- 2. 触摸“ON”。
- 3. 检查驾驶员侧车门后视镜玻璃是否变暖。

检查结果是否正常？

是

> 驾驶员侧车门后视镜除雾器正常。

否

> 请参考[诊断步骤](#)

诊断步骤



1. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开车门后视镜（驾驶员侧）接头。
- 3. 将点火开关转至 ON 位置。
- 4. 检查车门后视镜（驾驶员侧）线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	条件		电压
车门后视镜（驾驶员侧）					
接头	端子				
D23	2	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 4。

否

> 转至 2。



2. 检查驾驶员侧车门后视镜除雾器电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 IPDM E/R 接头。
- 3. 检查 IPDM E/R 线束接头和车门后视镜（驾驶员侧）线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		车门后视镜（驾驶员侧）		导通性
接头	端子	接头	端子	

E65	57	D23	2	存在
-----	----	-----	---	----

检查结果是否正常？

是

> 转至 3。

否

> 维修或更换线束。



3. 检查 IPDM E/R 输出信号

1. 连接 IPDM E/R 接头。
2. 将点火开关转至 ON 位置。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+) IPDM E/R		(-)	条件	电压
接头	端子			
E65	57	接地	后窗除雾器开关	ON 9 – 16 V OFF 0 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 5。

否

> 更换或维修 IPDM E/R。请参考[拆卸和安装](#)。



4. 检查接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查车门后视镜（驾驶员侧）线束接头和接地之间的导通性。

车门后视镜（驾驶员侧）	导通性
-------------	-----

接头	端子	接地	可修复
D23	10		存在

检查结果是否正常？

是

> 更换后视镜玻璃（驾驶员侧）。请参考[拆卸和安装](#)。

否

> 维修或更换线束。



5. 检查间歇性问题

检查间歇性故障。请参考[间歇性故障](#)。

> 检查结束

部件功能检查



1. 检查车门后视镜除雾器

1. 带 CONSULT 执行 IPDM E/R 启用测试（“后除雾器”）。
2. 触摸“ON”。
3. 检查乘客侧车门后视镜玻璃是否变暖。

检查结果是否正常？

是

> 乘客侧车门后视镜除雾器正常。

否

> 请参考[诊断步骤](#)。

诊断步骤



1. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开车门后视镜（乘客侧）接头。
- 3. 将点火开关转至 ON 位置。
- 4. 检查车门后视镜（乘客侧）线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	条件		电压
车门后视镜（乘客侧）					
接头	端子				
D3	2	接地	后车窗除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 4。

否

> 转至 2.



2. 检查乘客侧车门后视镜除雾器电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 IPDM E/R 接头。
- 3. 检查 IPDM E/R 线束接头和车门后视镜（乘客侧）线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		车门后视镜（乘客侧）		导通性
接头	端子	接头	端子	
E65	57	D3	2	存在

检查结果是否正常？

是

> 转至 3。

否

> 维修或更换线束。



3. 检查 IPDM E/R 输出信号

- 1. 连接 IPDM E/R 接头。
- 2. 将点火开关转至 ON 位置。
- 3. 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	条件		电压
IPDM E/R					
接头	端子				
E65	57	接地	后窗 除雾器开关	ON	9 – 16 V
				OFF	0 V

检查结果是否正常？

是

> 转至 5。

否

> 更换或维修 IPDM E/R。请参考[拆卸和安装](#)。



4. 检查接地电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 检查车门后视镜（乘客侧）线束接头和接地之间的导通性。

车门后视镜（乘客侧）		接地	导通性
接头	端子		
D2	10		左右

DS	IU		付仕
----	----	--	----

检查结果是否正常？

是

> 更换后视镜玻璃（乘客侧）。请参考[拆卸和安装](#)。

否

> 维修或更换线束。



5. 检查间歇性问题

检查间歇性故障。请参考[间歇性故障](#)。

> 检查结束