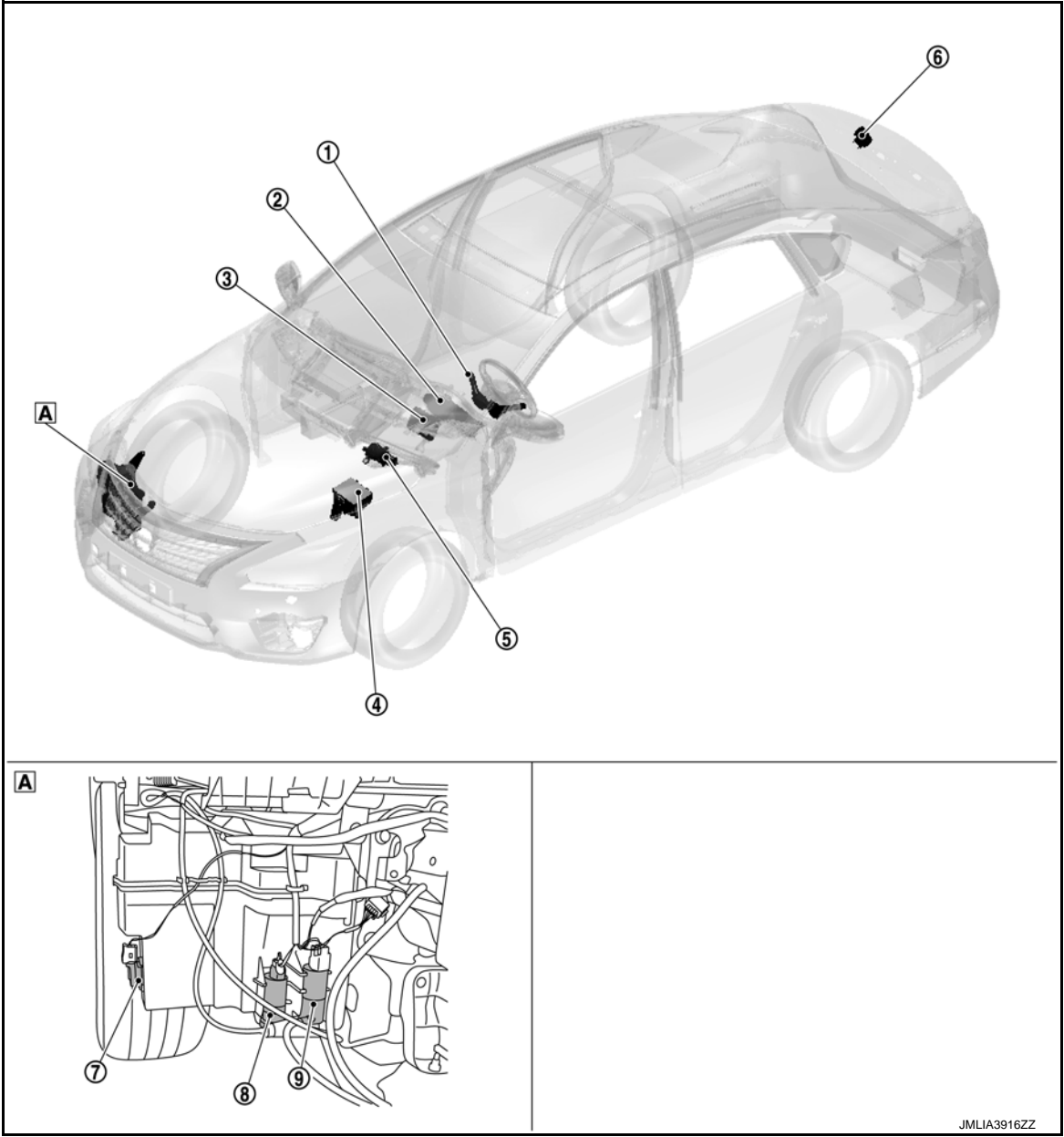


系统说明

零部件

零部件位置

INFOID:0000000013660969



A 在前翼子板护板（右）后

编号	部件	功能
①	组合开关 (雨刮器和清洗器开关)	<ul style="list-style-type: none"> 组合开关：将组合开关（雨刮器和清洗器）的状态传送至 BCM。 清洗开关：请参见 WW-7."清洗器开关"。
②	组合仪表	通过 CAN 通信向 BCM 发送车速信号。
③	BCM	<ul style="list-style-type: none"> 通过组合开关读取功能判断各开关状态。 (通过 CAN 通信) 向 IPDM E/R 发送前雨刮器继电器和前雨刮器 HI/LO 继电器 ON 请求。 有关安装位置的详细信息，请参见 BCS-4."车身控制系统：零部件位置"。

零部件

< 系统说明 >

编号	部件	功能
④	IPDM E/R	<ul style="list-style-type: none">根据来自 BCM 的请求 (通过 CAN 通信) 控制集成继电器。执行前雨刮器的自动停止控制。有关安装位置的详细信息, 请参见 PCS-5. " 零部件位置 "。
⑤	前雨刮器电机	请参见 WW-7. " 前雨刮器电机 " 。
⑥	泵控制单元 *1	<ul style="list-style-type: none">根据来自组合开关的前车窗清洗器开关信号控制清洗器泵。有关安装位置的详细信息, 请参见 DAS-158. " 零部件位置 "。
⑦	清洗器液位开关	请参见 WW-8. " 清洗器液位开关 " 。
⑧	前大灯清洗器泵 *2	—
⑨	清洗器泵	请参见 WW-8. " 清洗器泵 " 。

*1: 带全景监视器

*2: 不适用

清洗器开关

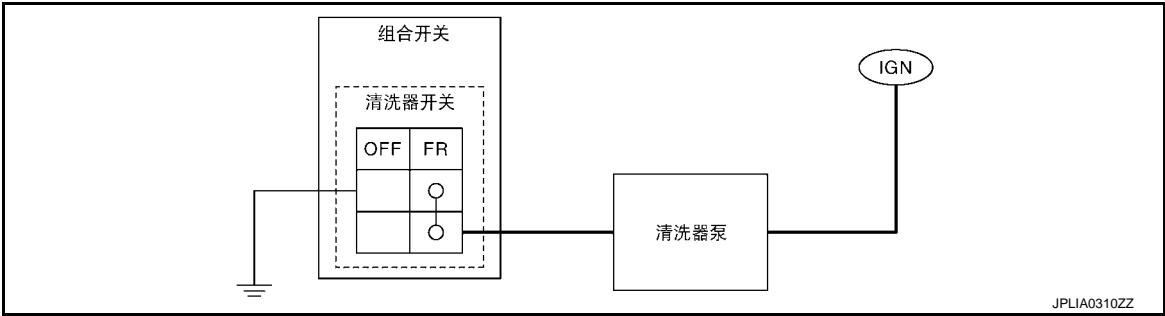
INFOID:0000000013660970

带全景监视器

- 清洗器开关集成于组合开关中。
- 按下清洗器开关时, 组合开关将前车窗清洗器开关信号发送至泵控制单元以控制清洗器泵。

不带全景监视器

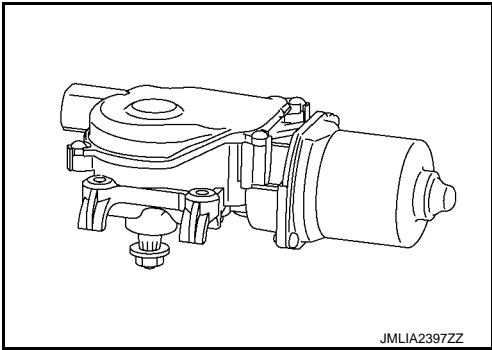
- 清洗器开关集成于组合开关中。
- 当清洗器开关 ON 时, 清洗器泵通过组合开关进行接地。



前雨刮器电机

INFOID:0000000013660971

- 通过 IPDM E/R 控制功能控制前雨刮器操作。
- 将前雨刮器停止位置信号发送至 IPDM E/R。

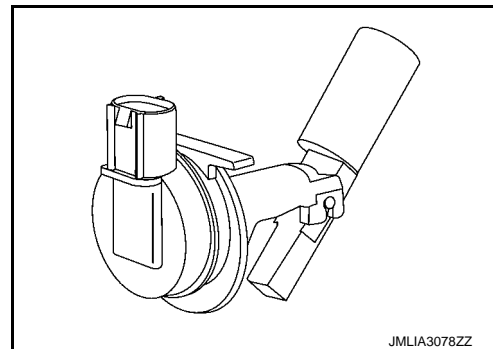


< 系统说明 >

清洗器液位开关

INFOID:0000000013660972

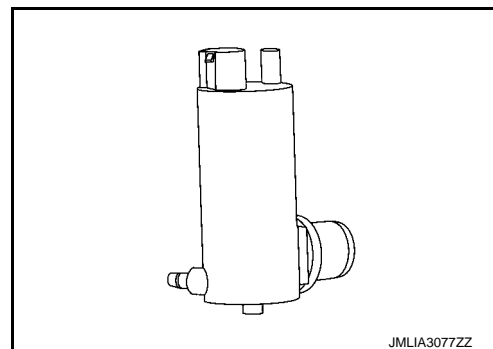
检测到清洗器液位低，并将清洗器液位信号发送至组合仪表。



清洗器泵

INFOID:0000000013660974

清洗液根据清洗器开关状态喷出。



系统

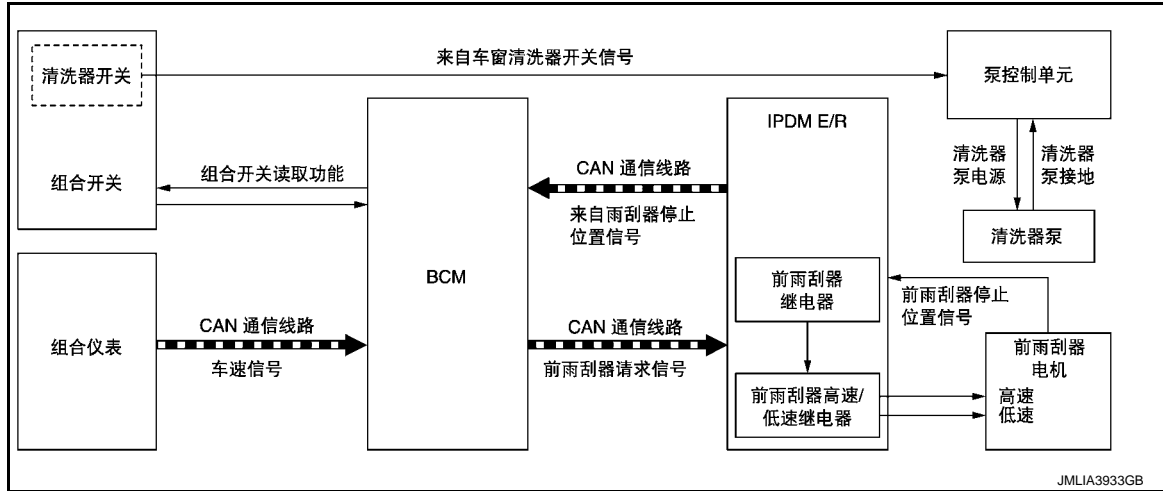
前雨刮器和清洗器系统

前雨刮器和清洗器系统：系统说明

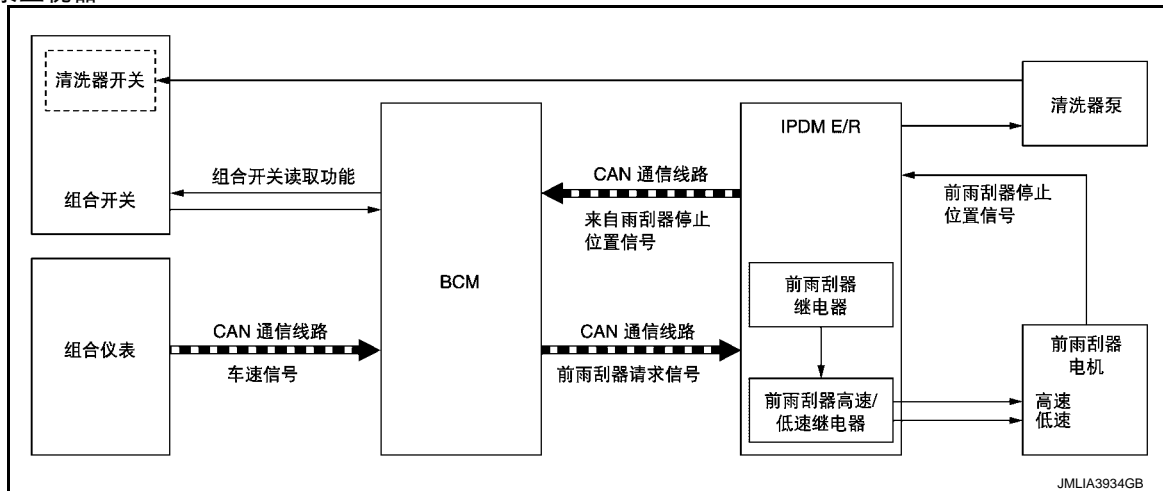
INFOID:0000000013660975

系统图解

带全景监视器



不带全景监视器



概述

前雨刮器由 BCM 和 IPDM E/R 的各功能控制。

由 BCM 控制

- 组合开关读取功能
- 前雨刮器控制功能

由 IPDM E/R 控制

- 前雨刮器控制功能
- 继电器控制功能

前雨刮器基本操作

- BCM 通过组合开关读取功能检测组合开关状态。
- BCM 根据前雨刮器的各工作状态 (通过 CAN 通信) 将前雨刮器请求信号发送至 IPDM E/R。
- IPDM E/R 根据前雨刮器请求信号打开 / 关闭集成式前雨刮器继电器和前雨刮器 HI/LO 继电器。IPDM E/R 提供电源, 以进行前雨刮器高速 / 低速操作。

< 系统说明 >

前雨刮器低速操作

- BCM 根据前雨刮器低速工作状态 (通过 CAN 通信) 将前雨刮器请求信号 (低速) 发送至 IPDM E/R。

前雨刮器低速操作状态

- 点火开关 ON
- 前雨刮器开关低速或前雨刮器开关 MIST (按下时)
- IPDM E/R 根据前雨刮器请求信号 (低速) 打开集成式前雨刮器继电器。

前雨刮器高速操作

- BCM 根据前雨刮器高速工作状态 (通过 CAN 通信) 将前雨刮器请求信号 (高速) 发送至 IPDM E/R。

前雨刮器高速操作状态

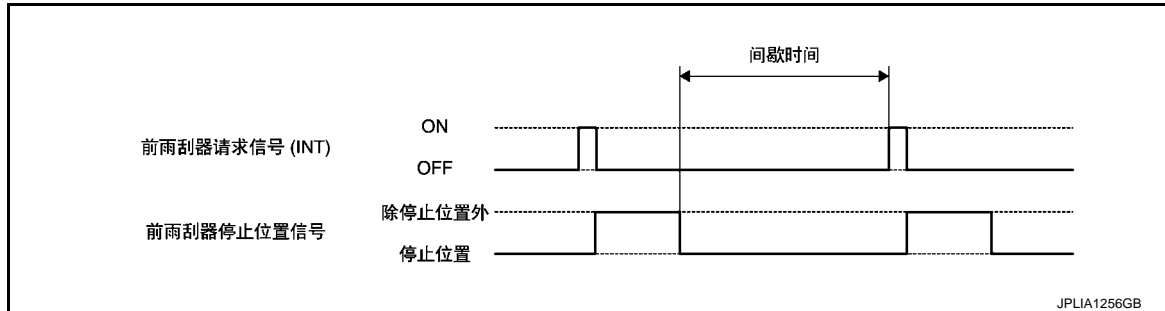
- 点火开关 ON
- 前雨刮器开关 HI
- IPDM E/R 根据前雨刮器请求信号 (高速) 打开前刮器继电器和前雨刮器 HI/LO 继电器。

前雨刮器间歇操作

- BCM 根据前雨刮器 INT 操作状态和间歇操作延迟间隔 (依据雨刮量旋钮位置) 通过 CAN 通信将前雨刮器请求信号 (间歇) 发送至 IPDM E/R。

前雨刮器间歇操作状态

- 点火开关 ON
- 前雨刮器开关 INT
- IPDM E/R 根据前雨刮器请求信号 (间歇) 打开集成式前雨刮器继电器, 以使前雨刮器只操作一次。
- BCM 根据通过 CAN 通信从 IPDM E/R 收到的前雨刮器停止位置信号检测前雨刮器电机的停止位置 / 非停止位置。
- BCM 在间歇操作延迟间隔之后再次发送前雨刮器请求信号 (间歇)。



注:

前雨刮器间歇操作的出厂设置为操作与车速无关。前雨刮器间歇操作可以使用 CONSULT 设置为车速感应式操作或非车速感应式操作。请参见 [WW-18. "雨刮器: CONSULT 功能 - 雨刮器"](#)。

与车速联动的前雨刮器间歇操作

- BCM 根据下列项目计算间歇操作延迟间隔
- 车速信号
- 雨刮器容量分度盘位置

间歇操作延迟间隔

单位: 秒钟

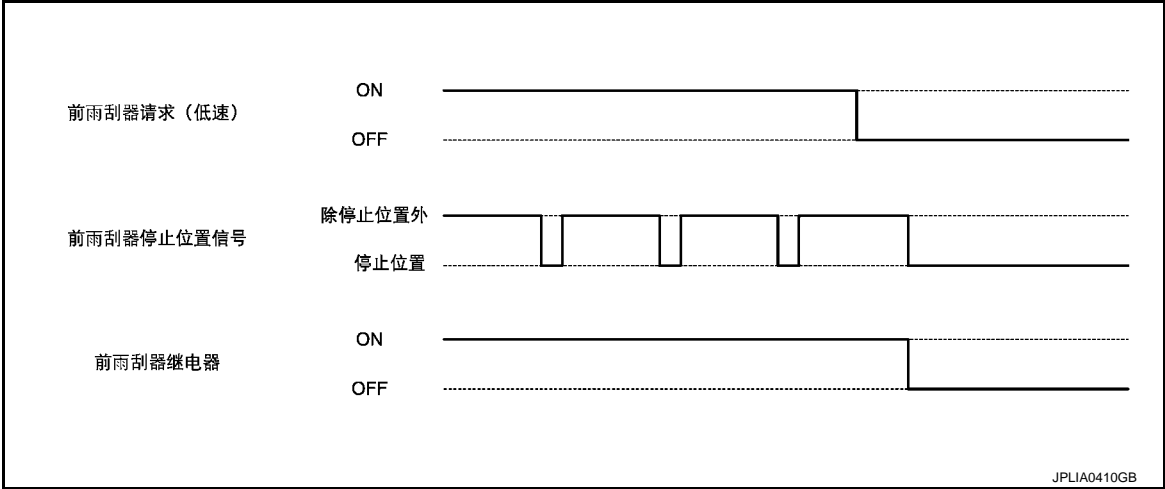
雨刮器容量分度盘位置	间歇操作间隔	车速		
		0 – 5 km/h (0 – 3.1 MPH)	5 – 65 km/h (3.1 – 40.4 MPH)*	65 km/h (40.4 MPH) 或以上
7	短 ↑	1	0.4	0.24
6		2.5	1	0.6
5		5	2	1.2
4		7.5	3	1.8
3		12.5	5	3
2	↓ 长	25	10	6
1		40	16	9.6

*: 当操作设置为不与车速联动时。

< 系统说明 >

前雨刮器自动停止操作

- BCM 在前雨刮器开关转至 OFF 时停止发送前雨刮器请求信号。
- IPDM E/R 检测来自前雨刮器电机的前雨刮器停止位置信号，并检测前雨刮器电机位置（停止位置 / 非停止位置）。
- 前雨刮器请求信号停止时，IPDM E/R 打开前雨刮器继电器，直至前雨刮器电机回到停止位置。



注：

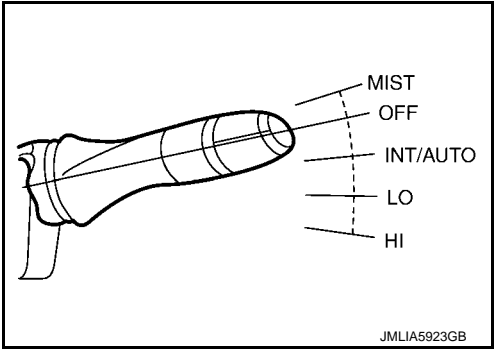
- 当点火开关处于 OFF 位置时，BCM 停止发送前雨刮器请求信号。
- 当点火开关处于 OFF 位置时，IPDM E/R 关闭前雨刮器继电器。

前雨刮器维修位置操作

当此操作启动时，前雨刮器低速工作并停止在检修位置以在不接触发动机罩的情况下提起前雨刮器臂。以下两种方法是操作步骤。

方法 A：点火开关处于 ON 位置的情况下

1. 将点火开关转至 ON 位置
2. 确认车辆停止
3. 确认前雨刮器处于停止位置
4. 迅速 (0.5 秒钟内) 将雨刮器开关操纵杆移至 MIST 位置两次，雨刮器将移至检修位置。



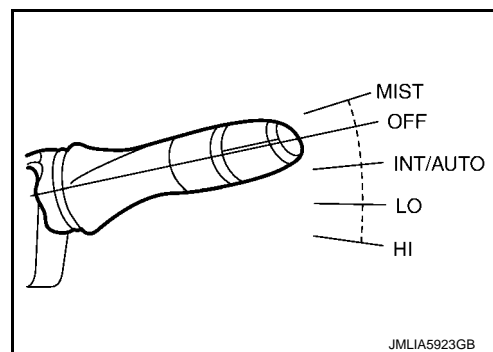
5. 要移出检修位置，操作前雨刮器开关。

方法 B：点火开关处于 OFF 位置的情况下

1. 从任一其它位置关闭点火开关。
2. 确认前雨刮器处于停止位置

< 系统说明 >

3. 关闭点火开关后 1 分钟内, 迅速 (0.5 秒钟内) 将雨刮器开关操纵杆移至 MIST 位置两次, 雨刮器将移至检修位置。



4. 要移出检修位置, 打开点火开关并操作前雨刮器开关。

注:

如果在关闭点火开关后 1 分钟内操作前雨刮器开关, 前雨刮器臂可在点火开关关闭的情况下移出检修位置。

前雨刮器与清洗器联动操作

- BCM 会根据前雨刮器的清洗器联动操作状态, 通过 CAN 通信将前雨刮器请求信号 (低速) 发送至 IPDM E/R。
- BCM 在检测到前清洗器开关 OFF 时发出前雨刮器请求信号 (低速), 以使前雨刮器工作约 2 次。

前雨刮器的清洗器联动操作状态

- 点火开关 ON
- 前清洗器开关 ON (0.4 秒钟或以上)
- IPDM E/R 根据前雨刮器请求信号 (低速) 打开集成式前雨刮器继电器。
- 清洗器泵会在前清洗器开关 ON 时通过组合开关接地。 *1
- 泵控制单元检测来自组合开关的前车窗清洗器开关信号并供电和接地以操作清洗器泵。 *2

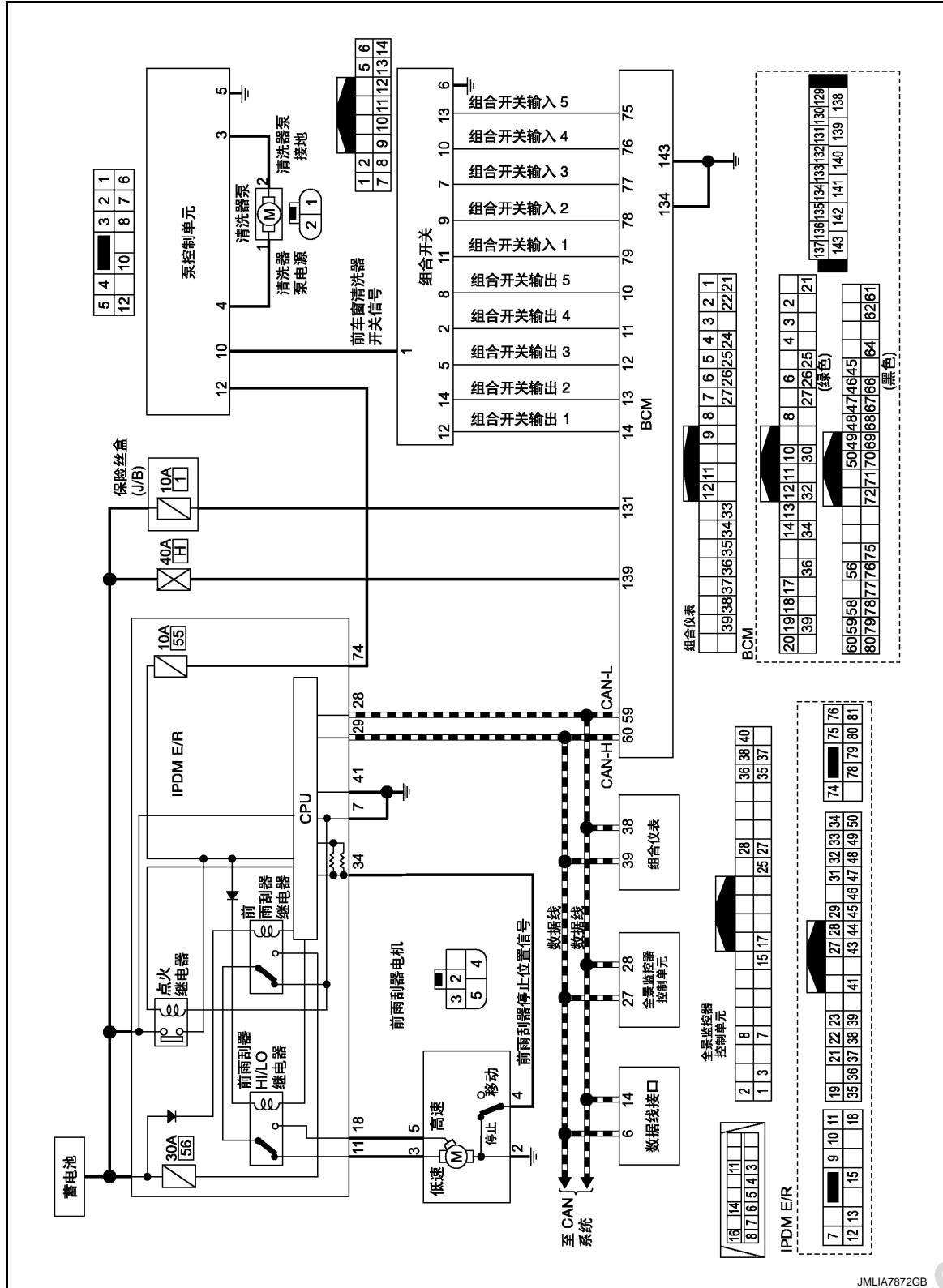
*1: 不带全景监视器。

*2: 带全景监视器。

雨刮器联动自动照明功能

当照明开关处于 AUTO 位置时, 前雨刮器工作, 随后前大灯点亮。请参见 [EXL-17. " 自动灯系统: 系统说明 "](#) (LED 型) 或 [EXL-170. " 自动灯系统: 系统说明 "](#) (卤素型)。

带全景监视器



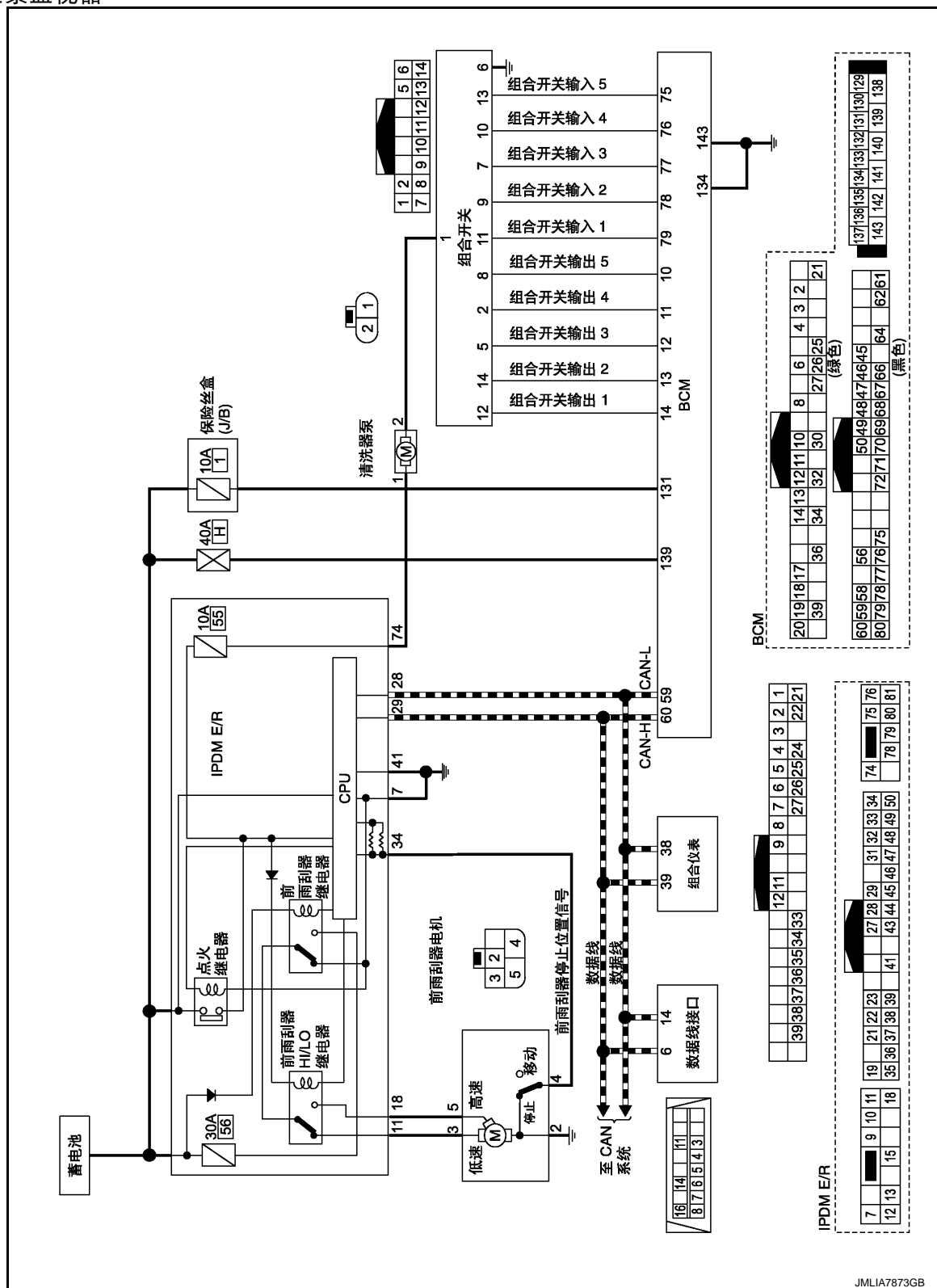
JMLIA7872GB

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

系统

< 系统说明 >

不带全景监视器



前雨刮器和清洗器系统：失效保护

INFOID:0000000013660977

CAN 通信控制

当无法与 ECM 和 BCM 进行 CAN 通信时，IPDM E/R 执行失效 - 保护控制。CAN 通信恢复正常后，同时恢复正常控制。

如果无法与 BCM 进行 CAN 通信

控制零件	失效 - 保护操作
前雨刮器电机	<ul style="list-style-type: none"> • 当前雨刮器在低速或高速操作时，保持失效 - 保护控制启动之前的状态，直至点火开关转至 OFF 位置。 • 如果在前雨刮器处于 INT 模式且前雨刮器电机操作时启动失效 - 保护控制，则雨刮器会以低速操作，直至点火开关转至 OFF。 • 如果在雨刮器电机操作中且雨刮器停在停止位置以外的其它位置时启动失效 - 保护控制功能，则会在点火开关转至 ON 时自动将雨刮器返回到停止位置。 • 如果在工作位置功能操作时失效 - 保护控制启动，则该状态保持在工作位置。

前雨刮器保护功能

IPDM E/R 通过前雨刮器停止位置信号检测前雨刮器停止位置。

当前雨刮器停止位置信号处于下列状态时，IPDM E/R 重复前雨刮器的 10 秒钟启动和 20 秒钟停止后停止对雨刮器供电。

点火开关	前雨刮器开关	前雨刮器停止位置信号
ON	OFF	前雨刮器停止位置信号（停止位置）无法输入达 10 秒钟。
	ON	前雨刮器停止位置信号没有改变达 10 秒钟。

注：

该操作状态可以在雨刮器停止时通过显示项目“雨刮器保护”“故障”的 IPDM E/R “数据监控”来确认。

警告灯 / 指示灯 / 蜂鸣器列表

警告灯 / 指示灯 / 蜂鸣器列表：警告灯 / 指示灯（信息显示器）

INFOID:0000000013660980

项目	参考
清洗液警告	请参见 MWI-76." 警告 / 指示灯 (在信息显示器上): 清洗液警告" 。

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
WW
M
N
O
P

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

诊断系统 (BCM)

公用项目

公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目)

INFOID:0000000013660981

适用项目

CONSULT 通过与 BCM 进行 CAN 通信执行以下功能。

诊断模式	功能说明
工作支持	更改各系统功能设置。
自诊断结果	显示 BCM 判断的诊断结果。
CAN 诊断支持监控	监测从 BCM 看到的 CAN 通信接收状态。
数据监控	显示 BCM 输入 / 输出信号。
主动测试	用于启动各设备的信号由 BCM 强制提供。
Ecu 识别	显示 BCM 零件编号。
配置	<ul style="list-style-type: none"> 读取和保存车辆规格。 更换 BCM 时，写入车辆规格。

系统应用

BCM 可针对各系统执行以下功能。

注：

可以针对所有子系统选择项目执行除下列以外的诊断模式。

×：适用项目

系统	子系统选择项目	诊断模式		
		工作支持	数据监控	主动测试
车门锁	车门锁	×	×	×
行李箱盖打开	行李箱		×	
后车窗除雾器	后除雾器	×	×	×
警告蜂鸣器	蜂鸣器		×	×
车内灯定时器	车内灯	×	×	×
车内灯蓄电池节电装置	蓄电池节电系统		×	×
雨刮器和清洗器	雨刮器	×	×	×
转向信号和危险警告灯	闪烁器		×	×
NATS	IMMU		×	×
车外灯	前大灯	×	×	×
组合开关	组合开关		×	
RAP	保持电源		×	
—	空调器 *		×	
信号缓冲系统	信号缓冲器		×	×
防盗报警器	防盗报警	×	×	×
TPMS	气压监控	×	×	×
<ul style="list-style-type: none"> 智能钥匙系统 发动机起动系统 	智能钥匙	×	×	×
车身控制系统	BCM	×		

注：

*：显示该项目，但不使用。

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

冻结数据组 (FFD)

BCM 会在检测到特定 DTC 时记录下列车辆状态，并显示在 CONSULT 上。

CONSULT 屏幕项目	指示 / 单位	说明	
车速	km/h	检测到一个特定 DTC 时的车速	
总里程 / 短距离里程表	km	检测到一个特定 DTC 时的总里程 (总里程表显示值)	
车辆状态	SLEEP>LOCK	检测到一个特定 DTC 时的电源位置状态 *	当将 BCM 状态从低功耗模式转为正常模式时 (电源位置处于 “LOCK”)
	SLEEP>OFF		当将 BCM 状态从低功耗模式转为正常模式时 (电源位置处于 “OFF”。)
	LOCK>ACC		当将电源位置从 “LOCK” 转至 “ACC” 时
	ACC>ON		当将电源位置从 “ACC” 转至 “IGN” 时
	RUN>ACC		当将电源位置从 “RUN” 转至 “ACC” 时 (车辆停止，且选档杆处于非 P 档。)
	CRANK>RUN		当将电源位置从 “CRANKING” 转至 “RUN” 时 (从起动发动机到发动机运转)
	RUN>URGENT		当将电源位置从 “RUN” 转至 “ACC” 时 (紧急停止操作)
	ACC>OFF		当将电源位置从 “ACC” 转至 “OFF” 时
	OFF>LOCK		当将电源位置从 “OFF” 转至 “LOCK” 时
	OFF>ACC		当将电源位置从 “OFF” 转至 “ACC” 时
	ON>CRANK		当将电源位置从 “IGN” 转至 “CRANKING” 时
	OFF>SLEEP		当将 BCM 状态从正常模式 (电源位置 “OFF”。) 转至低功耗模式时
	LOCK>SLEEP		当将 BCM 状态从正常模式 (电源位置 “LOCK”。) 转至低功耗模式时
	锁止		电源位置为 “LOCK”。
	OFF		电源位置为 “OFF”。
	ACC		电源位置为 “ACC”。
	ON		电源位置为 “IGN”。
	发动机运转		电源位置为 “RUN”。
	起动		电源位置为 “CRANKING”。
IGN 计数器	0 - 39	检测到 DTC 后点火开关打开的次数。 <ul style="list-style-type: none"> • 当现在检测到故障时，数字为 0。 • 只要点火开关由 OFF 转至 ON，在恢复到正常状态后，数字以 1 → 2 → 3……38 → 39 的方式增长。 • 如果计数超过 39，它将固定在 39 直到清除自诊断结果。 	

注：

*：请参见以下电源位置的详细信息。

- LOCK：点火开关处于 OFF 位置且转向锁止
- OFF：点火开关处于 OFF 位置且转向解锁
- ACC：点火开关处于 ACC 位置
- IGN：点火开关处于 ON 位置且发动机停止
- RUN：点火开关处于 ON 位置且发动机运转
- CRANKING：发动机起动时

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

雨刮器

雨刮器：CONSULT 功能 - 雨刮器

INFOID:0000000013660982

工作支持

维修项目	设置项目	说明	
雨刮器速度设置	On	车速感应式 (前雨刮器间歇时间与车速及雨刮量旋钮位置联动。)	可更改前雨刮器 INT 操作的设置。
	Off*	非车速感应式 (前雨刮器间歇时间与雨刮量旋钮位置联动。)	

*: 出厂设置

数据监控

注:

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目), 请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目 [单位]	说明
按钮式开关 [Off/On]	从按钮式点火开关输入的开关状态。
车速 1 [km/h]	显示通过 CAN 通信从组合仪表接收到的车速信号值。
前雨刮器高速 [Off/On]	BCM 根据组合开关读取功能判断的各开关状态。
前雨刮器低速 [Off/On]	
前清洗器开关 [Off/On]	
前雨刮器间歇 [Off/On]	
前雨刮器停止 [Off/On]	显示通过 CAN 通信从 IPDM E/R 收到的前雨刮器停止位置信号状态。
进气量 [1 - 7]	BCM 根据组合开关读取功能判断的各开关状态。
后雨刮器 ON [Off/On]	注: 指示该项目, 但不监控。
后雨刮器间歇 [Off/On]	注: 指示该项目, 但不监控。
后清洗器开关 [Off/On]	注: 指示该项目, 但不监控。
后雨刮器停止 [Off/On]	注: 指示该项目, 但不监控。
前大灯清洗器开关 [Off/On]	注: 指示该项目, 但不监控。
雨量传感器 * [OFF/LOW/HIGH/SPLASH/NG]	注: 指示该项目, 但不监控。

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

主动测试

测试项目	操作	说明
前雨刮器	高速	通过 CAN 通信将前雨刮器请求信号 (HI) 发送至 IPDM E/R, 以执行前雨刮器高速操作。
	低速	通过 CAN 通信将前雨刮器请求信号 (LO) 发送至 IPDM E/R, 以执行前雨刮器低速操作。
	间歇	通过 CAN 通信将前雨刮器请求信号 (INT) 发送至 IPDM E/R, 以执行前雨刮器间歇操作。
	Off	停止发送前雨刮器请求信号, 以停止前雨刮器操作。
后雨刮器	注: 指示该项目, 但不使用。	
前大灯清洗器	On	注: 指示该项目, 但不使用。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

WW

M

N

O

P

诊断系统 (IPDM E/R)

诊断说明

INFOID:0000000013660983

自动主动测试

说明

在自动主动测试模式中，IPDM E/R 向下列系统发送驱动信号，以检查它们的操作。

- 前雨刮器电机
- 驻车灯
- 牌照灯
- 尾灯
- 前雾灯
- 前大灯 (近光、远光)
- 空调压缩机 (电磁离合器)
- 冷却风扇

操作步骤

注：

切勿在下列条件下执行自动主动测试。

- 连接 CONSULT。
 - 乘客侧车门打开
1. 将点火开关转至 OFF。
 2. 将点火开关转至 ON，并在 20 秒钟内按下驾驶员侧车门开关 10 次。然后将点火开关转至 OFF。
 3. 在 10 秒钟内将点火开关转至 ON。之后，喇叭鸣响一次且自动主动测试开始。

注：

当点火开关转至 ON 且踩下制动踏板时，发动机起动。

4. 在下列一系列操作重复三次后，自动主动测试即完成。

注：

- 需要半途终止自动主动测试模式时，将点火开关转至 OFF 位置。
- 当自动主动测试未启动时，原因可能出在车门开关上。检查车门开关。请参见 [DLK-96. "部件功能检查"](#)。

自动主动测试模式中的检查

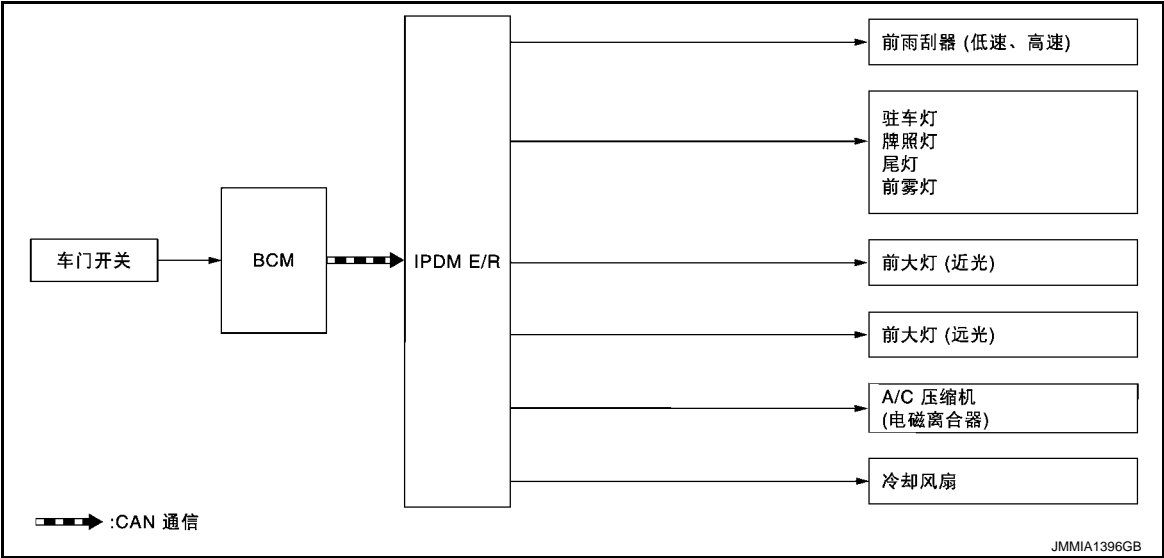
当自动主动测试模式启动时，下列操作顺序会重复三遍。

操作顺序	检查位置	操作
1	前雨刮器电机	低速 5 秒钟 → 高速 5 秒钟
2	<ul style="list-style-type: none"> • 驻车灯 • 牌照灯 • 尾灯 • 前雾灯 	10 秒钟
3	前大灯	近光 10 秒钟 → 远光 ON ⇔ OFF 5 次
4	空调压缩机 (电磁离合器)	ON⇔OFF 5 次
5	冷却风扇	MID 3 秒 → HI 2 秒

诊断系统 (IPDM E/R)

< 系统说明 >

自动主动测试的概念



- IPDM E/R 会在 BCM 通过 CAN 通信发送车门开关信号的情况下开始自动主动测试。因此，如果自动主动测试可以成功开始，IPDM E/R 和 BCM 之间的 CAN 通信线路可视为正常。
- 如果任何 IPDM E/R 控制的系统无法操作，则自动主动测试帮助进行故障排除。

自动主动测试模式诊断表

症状	检查内容		可能的原因
下列任一部件不工作 • 前雨刮器电机 • 驻车灯 • 牌照灯 • 尾灯 • 前雾灯 • 前大灯 (远光、近光)	执行自动主动测试。 相应的系统是否工作?	是	BCM 信号输入电路
		否	• 车灯或电机 • 车灯或电机接地电路 • IPDM E/R 和相应系统之间的线束或接头 • IPDM E/R
空调压缩机不工作	执行自动主动测试。 电磁离合器是否工作?	是	• ECM 信号输入电路 • ECM 和 IPDM E/R 之间的 CAN 通信信号
		否	• 电磁离合器 • IPDM E/R 和电磁离合器之间的线束或接头 • IPDM E/R
冷却风扇不工作	执行自动主动测试。 冷却风扇是否工作?	是	• ECM 信号输入电路 • ECM 和 IPDM E/R 之间的 CAN 通信信号
		否	• IPDM E/R 和冷却风扇电机之间的线束或接头 • 冷却风扇继电器 -2 • 冷却风扇继电器 -3 • 冷却风扇电机 • IPDM E/R

CONSULT 功能 (IPDM E/R)

INFOID:0000000013660984

适用项目

CONSULT 通过与 IPDM E/R 的 CAN 通信执行以下功能。

诊断模式	说明
Ecu 识别	可用于确认 IPDM E/R 零件号。
自诊断结果	显示 IPDM E/R 判断的诊断结果。

诊断系统 (IPDM E/R)

< 系统说明 >

诊断模式	说明
数据监控	显示来自 IPDM E/R 输入 / 输出数据的即时输入 / 输出数据。
主动测试	IPDM E/R 提供驱动信号至电子部件, 以检查它们的操作。
CAN 诊断支持监控	可读取 CAN 通信的发送 / 接收诊断结果。

自诊断结果

请参见 [PCS-24. "DTC 索引"](#)。

数据监控

注:

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目), 请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目 [单位]	主信号	说明
电机风扇请求 [1/2/3/4]	×	显示通过 CAN 通信从 ECM 接收到的冷却风扇转速请求信号值。
空调压缩机请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 ECM 接收到的空调压缩机请求信号状态
尾灯 & 示廓灯请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的位置灯请求信号状态。
前大灯近光请求 [Off/On]	×	显示 BCM 通过 CAN 通信接收到的近光请求信号状态。
前大灯远光请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的远光请求信号状态。
前雾灯请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的前雾灯请求信号状态。
前雨刮器请求 [停止 / 1 低 / 低速 / 高速]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的前雨刮器请求信号状态。
雨刮器自动停止 [停止位置 / 工作位置]	×	显示 IPDM E/R 判断的前雨刮器自动停止位置信号状态。
雨刮器保护 [Off/BLOCK]	×	显示 IPDM E/R 判断的前雨刮器失效 - 保护操作状态。
点火继电器 1 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的点火开关 ON 信号状态。
点火继电器 [Off/On]	×	显示 IPDM E/R 判断的点火继电器状态。
按钮式开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的按 - 钮式点火开关状态。
内部 /NP 开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的档位状态。
起动机继电器控制 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的起动机继电器状态信号状态。
限制继电器 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的起动机控制继电器信号状态。
起动机 / 限制继电器 [Off/ ST ON/INHI ON/UNKWN]		显示 IPDM E/R 判断的起动机继电器和起动机控制继电器状态。
延迟开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的 CVT 换挡杆 (延迟开关) 状态。
转向锁继电器 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的转向锁继电器信号状态。
转向锁状态 [LOCK/UNLK/UNKWN]		显示 IPDM E/R 判断的转向锁状态。

诊断系统 (IPDM E/R)

< 系统说明 >

监控项目 [单位]	主信号	说明
日间行车灯请求 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。
机油压力开关 [打开 / 关闭]		显示 IPDM E/R 所判断的油压开关状态。 注： 仅在 MR20DE 发动机车型上监控该项目。
发动机罩开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的发动机罩开关状态。
前大灯清洗器请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的前大灯清洗器请求信号状态。
防盗喇叭请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的防盗警告喇叭请求信号状态。
喇叭鸣响 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。
发动机舱盖开关 2 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。

主动测试

测试项目	操作	说明
喇叭	On	操作喇叭继电器 20 毫秒。
前雨刮器	Off	OFF
	低速	操作前雨刮器主继电器。
	高速	操作前雨刮器主继电器和前雨刮器 HI/LO 继电器。
电机风扇	1	OFF
	2	
	3	操作冷却风扇继电器 (中速操作)。
	4	操作冷却风扇继电器 (高速操作)。
前大灯清洗器	On	操作前大灯清洗器继电器 1 秒钟。
车外灯	Off	OFF
	尾灯	操作尾灯继电器。
	近光	操作前大灯近光继电器。
	远光	操作前大灯近光继电器并间隔 1 秒钟打开 / 关闭前大灯远光继电器。
	雾灯	操作前雾灯继电器。