

目 录

注意事项	5	对光调整	33
辅助约束系统 (SRS)“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项	5	调整注意事项	33
维修操作的一般注意事项	6	近光灯和远光灯	33
电路图及故障诊断	6	使用调整屏 (亮 / 暗边界线) 进行调整	34
前大灯 - 普通型 -	7	更换灯泡	35
零部件和线束接头位置	7	前大灯 (远光 / 近光)	35
系统说明	7	驻车灯 (示宽灯)	35
概述	7	前转向信号灯	35
前大灯操作	8	拆卸和安装	35
组合开关读取功能	9	拆卸	35
室外灯蓄电池节电装置控制	9	安装	35
灯光自动启闭系统的操作 (如果装备)	9	解体 and 组装	36
CAN 通讯系统说明	9	解体	36
CAN 通讯装置	9	组装	36
图解	10	前大灯 - 氙气型 -	37
电路图 — 前大灯 —	11	零部件和线束接头位置	37
BCM 端口和参考值	15	系统说明	37
IPDM E/R 端口和参考值	17	概述	37
如何进行故障诊断	18	前大灯操作	38
初步检查	18	组合开关读取功能	39
检查电源和接地电路	18	室外灯蓄电池节电装置控制	39
CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)	19	自动灯光照明操作	39
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	19	车辆安全系统	39
工作支持	20	氙气型前大灯	39
数据监控	21	CAN 通讯系统说明	39
主动测试	22	CAN 通讯装置	39
CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)	22	图解	40
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	22	电路图 — H/LAMP —	41
数据监控	23	BCM 端口和参考值	45
主动测试	24	IPDM E/R 端口和参考值	47
前大灯远光灯不亮 (两侧)	24	如何进行故障诊断	48
前大灯远光灯不亮 (一侧)	27	初步检查	48
前大灯近光灯不亮 (两侧)	28	检查电源和接地电路	48
前大灯近光灯不亮 (一侧)	31	CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	50
前大灯无法关闭	32	CONSULT-II 诊断仪的基本操作	50
		工作支持	51

数据监控	51	照明开关检查	83
主动测试	52	光学传感器系统检查	84
CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)	53	拆卸和安装光学传感器	86
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	53	拆卸	86
数据监控	54	安装	86
主动测试	54	前大灯对光控制	87
前大灯无法转至远光 (两侧)	55	电路图 — H/AIM —	87
前大灯无法转至远光 (一侧)	57	拆卸和安装	88
前大灯近光灯不亮 (两侧)	58	拆卸	88
前大灯近光灯不亮 (一侧)	60	安装	88
前大灯右侧近光以及远光不亮	62	开关电路检查	88
前大灯左侧近光以及远光不亮	62	前雾灯	89
前大灯无法关闭	63	零部件和线束接头位置	89
氙气型前大灯故障诊断的一般信息	65	系统说明	89
注意:	65	概述	89
氙气型前大灯故障诊断	65	雾灯操作	90
对光调整	66	组合开关读取功能	90
调整注意事项	66	室外灯蓄电池节电装置控制	90
近光灯和远光灯	66	CAN 通讯系统说明	90
使用调整屏 (亮 / 暗边界线) 进行调整	67	CAN 通讯装置	90
更换灯泡	68	图解	91
前大灯近光灯 / 远光灯	68	电路图 — F/FOG —	92
驻车灯 (示宽灯)	68	BCM 端口和参考值	95
前转向信号灯	68	IPDM E/R 端口和参考值	96
拆卸和安装	68	如何进行故障诊断	96
解体和组装	69	初步检查	96
解体	69	检查电源和接地电路	96
组装	69	CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	97
自动灯光系统	70	CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)	97
零部件和线束接头位置	70	前雾灯不亮 (两侧)	98
系统说明	70	前雾灯不亮 (一侧)	100
概述	70	对光调整	101
组合开关读取功能	71	更换灯泡	101
室外灯蓄电池节电装置控制	71	拆卸和安装	102
CAN 通讯系统说明	71	拆卸	102
CAN 通讯装置	71	安装	102
主要部件和功能	71	后雾灯	103
图解	72	零部件和线束接头位置	103
电路图 — AUTO/L —	73	系统说明	103
BCM 端口和参考值	76	概述	103
IPDM E/R 端口和参考值	77	组合开关读取功能	104
如何进行故障诊断	77	CAN 通讯系统说明	104
初步检查	78	CAN 通讯装置	104
设置更改功能	78	图解	105
检查电源和接地电路	78	电路图 — R/FOG —	106
CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	80	BCM 端口和参考值	109
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	80	如何进行故障诊断	110
工作支持	81	初步检查	110
数据监控	81	检查电源和接地电路	110
主动测试	82	CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	112
症状表	83	后雾灯不工作	112

更换灯泡	113	更换高位制动灯灯泡	148
拆卸和安装	113	更换后组合灯 (制动灯) 的灯泡	148
拆卸	113	拆卸与安装高位制动灯	148
安装	113	拆卸	148
转向信号和危险警告灯	114	安装	148
零部件和线束接头位置	114	拆卸与安装后组合灯 (制动灯)	148
系统说明	114	备用灯	149
转向信号的操作	114	电路图 — BACK/L —	149
危险警告灯的操作	115	更换灯泡	150
车门遥控开关系统操作	116	拆卸和安装	150
组合开关读取功能	117	驻车灯、牌照灯和尾灯	151
CAN 通讯系统说明	117	零部件和线束接头位置	151
CAN 通讯装置	117	系统说明	151
图解	118	用照明开关操作	152
电路图 — 转向 —	119	组合开关读取功能	152
BCM 端口和参考值	123	室外灯蓄电池节电装置控制	152
如何进行故障诊断	125	CAN 通讯系统说明	153
初步检查	125	CAN 通讯装置	153
检查电源和接地电路	125	图解	154
CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)	127	电路图 — TAIL/L —	155
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	127	BCM 端口和参考值	159
数据监控	128	IPDM E/R 端口和参考值	160
主动测试	128	如何进行故障诊断	160
转向信号灯不工作	129	初步检查	161
危险警告灯不工作而转向信号灯工作	130	检查电源和接地电路	161
更换灯泡 (前转向信号灯)	132	CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	162
更换灯泡 (后转向信号灯)	132	CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)	162
更换灯泡 (侧转向信号灯)	132	驻车灯、牌照灯和尾灯不亮	162
拆卸和安装前转向信号灯	132	驻车灯、牌照灯和尾灯不熄灭 (约 10 分钟之后)	166
拆卸和安装后转向信号灯	132	更换灯泡	167
拆卸和安装侧转向信号灯	132	驻车灯	167
拆卸	132	牌照灯	167
安装	132	尾灯	167
照明和转向信号开关	133	拆卸和安装	167
拆卸和安装	133	驻车灯	167
拆卸	133	牌照灯	167
安装	133	尾灯	167
危险警告开关	134	后组合灯	168
拆卸和安装	134	更换灯泡	168
拆卸	134	拆卸与安装	168
安装	134	拆卸	168
组合开关	135	安装	168
电路图 — COMBSW —	135	室内灯	169
组合开关读取功能	136	电路图 — INT/L —	169
BCM 端口和参考值	136	地图灯	170
BCM (输入) 参考值	139	更换灯泡	170
CONSULT-II 功能 (BCM)	142	拆卸和安装	170
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	142	解体和组装	170
数据监控	143	行李箱照明灯	170
组合开关检查	144	灯泡的更换、拆卸和安装	170
拆卸和安装	146	室内照明灯	171
制动灯	147	零部件和线束接头位置	171
电路图 — STOP/L —	147	系统说明	171

电源和接地	171	室内灯	189
开关操作	173	拆卸和安装	189
室内灯定时器操作	173	室内灯	189
室内灯蓄电池节电装置控制	174	照明	190
图解	175	系统说明	190
电路图 —ROOM/L—	177	用照明开关操作照明装置	190
BCM 端口和参考值	180	室外灯蓄电池节电装置控制	191
如何进行故障诊断	181	CAN 通讯系统说明	191
初步检查	182	CAN 通讯装置	191
检查电源和接地电路	182	图解	192
CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)	183	电路图 — ILL —	194
CONSULT-II 诊断仪的基本操作	183	更换灯泡	200
工作支持 (INT LAMP)	184	手套箱照明灯	200
数据监控 (INT LAMP)	184	烟灰缸照明	200
主动测试 (INT LAMP)	185	灯泡规格	201
工作支持 (蓄电池节电装置)	185	前大灯	201
数据监控 (蓄电池节电装置)	185	室外灯	201
室内灯控制不起作用	186	室内灯 / 照明装置	201
更换灯泡	189		

注意事项

PFP:00011

辅助约束系统 (SRS)“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

EKS00P10

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排座椅安全带同时使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于正确维护该系统的信息，请参阅本手册的 SRS 部分和 SB 部分。

警告：

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时人身伤亡的危险性，所有维修保养应由授权的东风 NISSAN 专营店进行。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见 SRS 部分。
- 除本手册中说明的操作外，请勿使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和 / 或橙色线束或线束接头来识别。

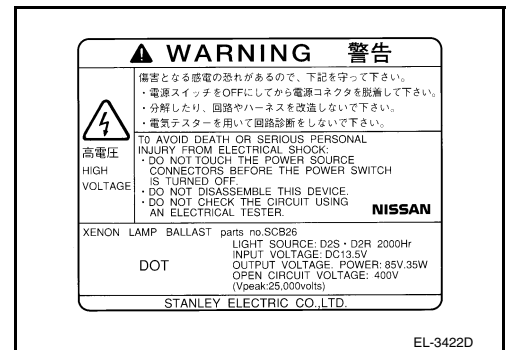
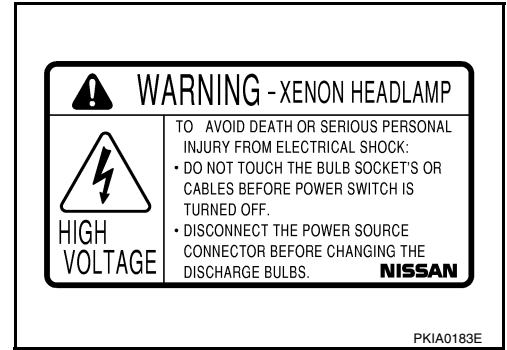
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

注意事项

维修操作的一般注意事项

EKS00P1J

- 请勿用湿手操作。
- 氙气前大灯带有高压发生器。拆卸、安装、或者接触氙气前大灯 (包括灯泡) 前, 请确保电源负极电缆 (负极端口) 或者电源熔断器断开。
- 在断开和连接接头前请关掉照明开关。
- 在开启氙气型前大灯时, 或者前大灯已经点亮时, 切勿触摸线束、灯泡和前大灯插座。
- 检查前大灯开/关状态时, 应在车上检查, 而且电源要接在车身侧的接头上。
- 请勿用手触摸前大灯灯泡玻璃表面, 或者让润滑油脂粘在上面。在前大灯关掉后不要马上触摸前大灯灯泡, 因为此时温度很高。
- 正确安装氙气前大灯灯泡插座。如果安装不当, 可能出现高压泄漏或者电晕放电, 会融化灯泡、接头或者外罩。请勿在前大灯灯罩外点亮氙气前大灯灯泡。那样可能会导致失火或者伤害到眼睛。
- 灯泡废弃后, 要用厚乙烯基包裹缠起来然后扔掉。不要打破灯泡。
- 让灯泡长时间脱离前大灯的外罩会造成透镜和反射器的性能变差 (有灰尘、模糊)。在更换灯泡的时候, 手上要准备一个新的灯泡。
- 对前大灯进行对光调整时, 只能沿着拧紧的方向转动对光调节螺钉。(如果必须松开螺钉, 要先完全松开, 然后将其适当拧紧。)
- 不要用有机溶剂 (涂料稀释剂或汽油) 来清洗灯或者去除旧的密封胶。



电路图及故障诊断

EKS00P1K

当您查阅电路图时, 请参阅以下内容:

- 请参阅 GI 部分的 [GI-16, "如何阅读电路图"](#)。
- 请参阅 PG 部分 [PG-3, "电源电路"](#) 中关于配电的内容。

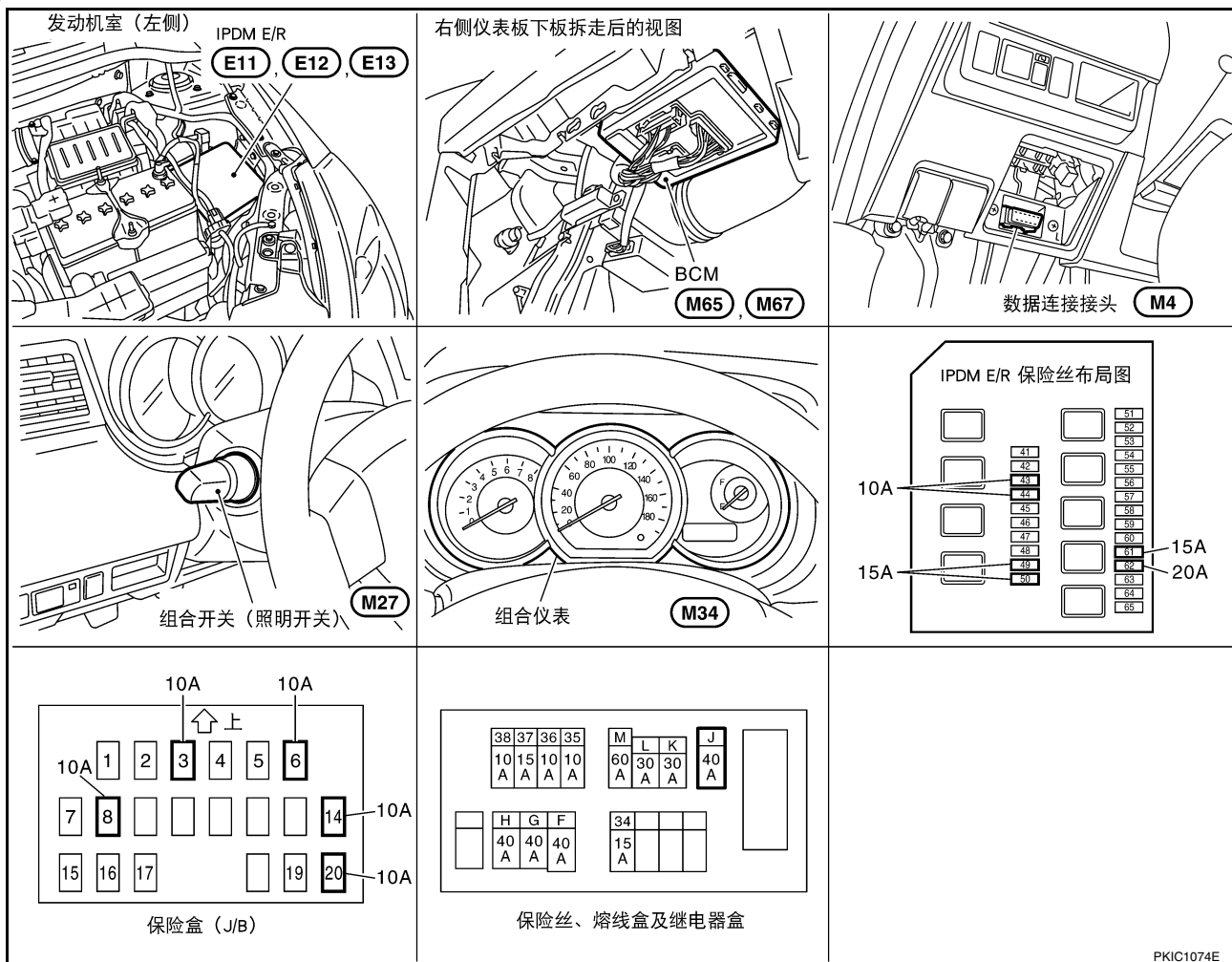
当您进行故障诊断时, 请参阅以下内容:

- 请参阅 GI 部分的 [GI-12, "如何按步骤进行故障诊断"](#)。
- 请参阅 GI 部分的 [GI-25, "如何有效地进行电路故障诊断"](#)。

前大灯 - 普通型 -

零部件和线束接头位置

EKS00NFP



系统说明

EKS00NFO

对前大灯系统工作的控制，取决于组合开关（照明开关）的位置。当照明开关处在第二位置时，BCM（车身控制模块）接收到要求前大灯（以及尾灯）点亮的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传送至 IPDM E/R（智能配电模块，发动机室）。位于 IPDM E/R 的 CPU（中央处理器）可以控制前大灯的远光和近光继电器线圈。继电器通电之后，直接给各自对应的前大灯供电，使其点亮。

概述

一直供电

- 至位于 IPDM E/R 中的左右远光灯继电器
- 至位于 IPDM E/R 中的近光灯继电器，并
- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器，直接从蓄电池，
- 通过 15A 保险丝（61 号，位于 IPDM E/R 中）
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 20A 保险丝（62 号，位于 IPDM E/R 中）
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 40A 熔断线（标有字母 J，位于保险丝，熔断线盒以及继电器盒内）
- 至 BCM 端口 70，
- 通过 10A 保险丝 [81 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57，

- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 27。

当点火开关在 ON 或 START 位置时, 供电

- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器, 直接从蓄电池,
- 通过 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒 (J/B) 内]
- 至 BCM 端口 38,
- 通过 10A 保险丝 [3 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时, 供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76,
- 至 IPDM E/R 端口 11 和 25
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76。

前大灯操作

近光灯操作

照明开关第二位置时, BCM 接收到请求点亮前大灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传递给 IPDM E/R。位于 IPDM E/R 中的 CPU(中央处理器)控制前大灯近光继电器的线圈, 继电器线圈通电时, 供电

- 通过 15A 保险丝 (50 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 20
- 至前大灯右端口 3,
- 通过 15A 保险丝 (49 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 18
- 至前大灯左端口 3。

接地

- 至前大灯左右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38。

电源线和接地都接通时, 前大灯近光灯点亮。

远光灯的工作 / 超车灯的工作

照明开关在第二位置, 并且处于 HIGH 或者 PASS 位置时, BCM 接收到请求点亮前大灯远光灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传递给 IPDM E/R。位于 IPDM E/R 中的 CPU 控制前大灯远光继电器的线圈, 继电器线圈通电时, 供电

- 通过 10A 保险丝 (43 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 22
- 至前大灯右端口 1,
- 通过 10A 保险丝 (44 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 21
- 至前大灯左端口 1。

接地

- 至前大灯左右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38。

电源线 and 接地都接通时，前大灯远光灯点亮。
组合仪表通过 CAN 通讯线路收到 BCM 发出的远光灯请求信号，点亮组合仪表上的远光指示灯。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

室外灯蓄电池节电装置控制

请参阅 [LT-152, "室外灯蓄电池节电装置控制"](#)。

灯光自动启闭系统的操作 (如果装备)

请参阅 [LT-70, "系统说明"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NFR

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路， CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

EKS00NFS

请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

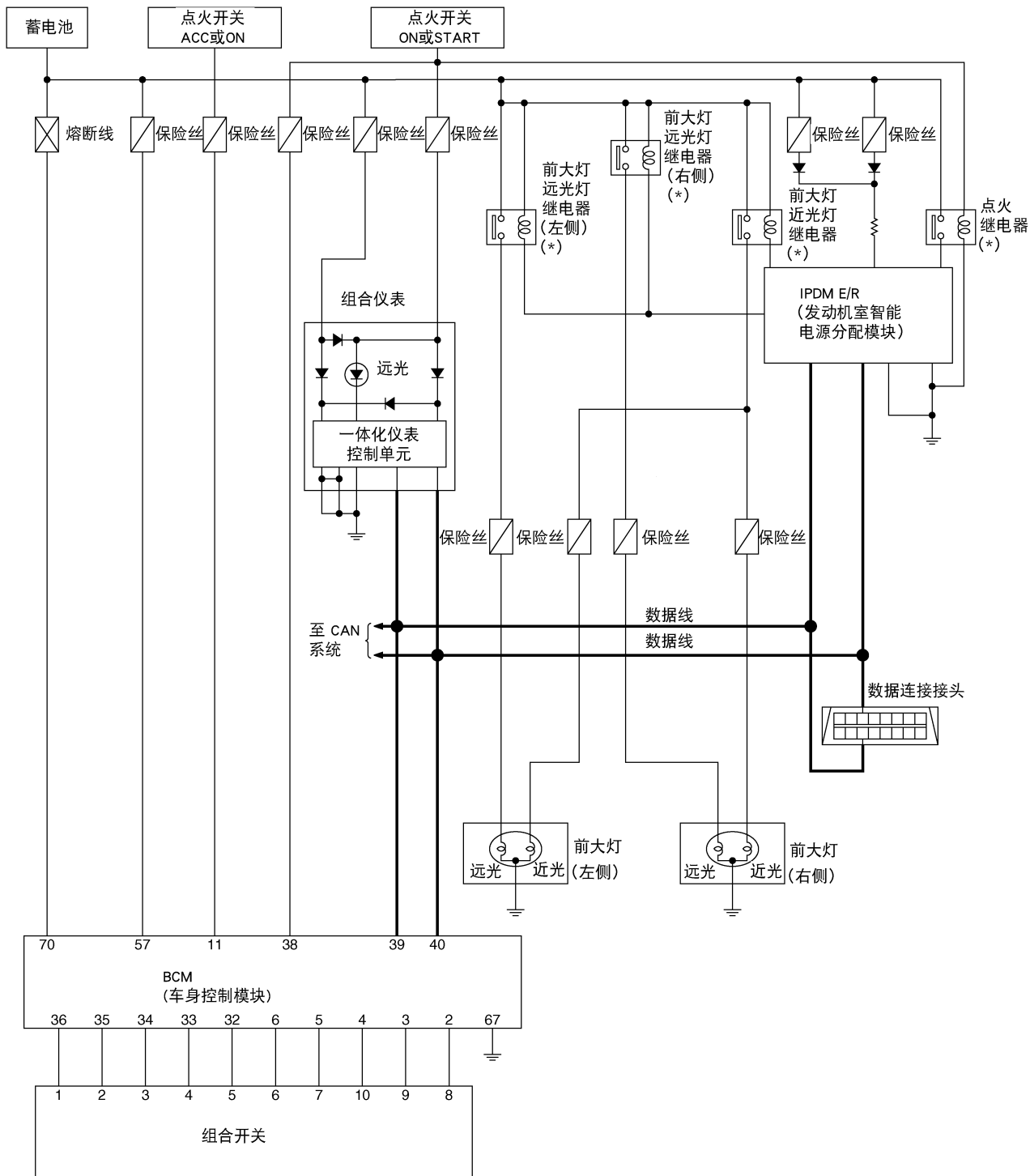
M

前大灯 - 普通型 -

图解

EKS00NFT

*: 这个继电器是IPDM E/R
(发动机室智能电源分配模块) 的组成部分



TKWB1785E

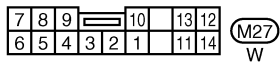
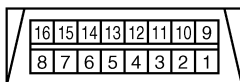
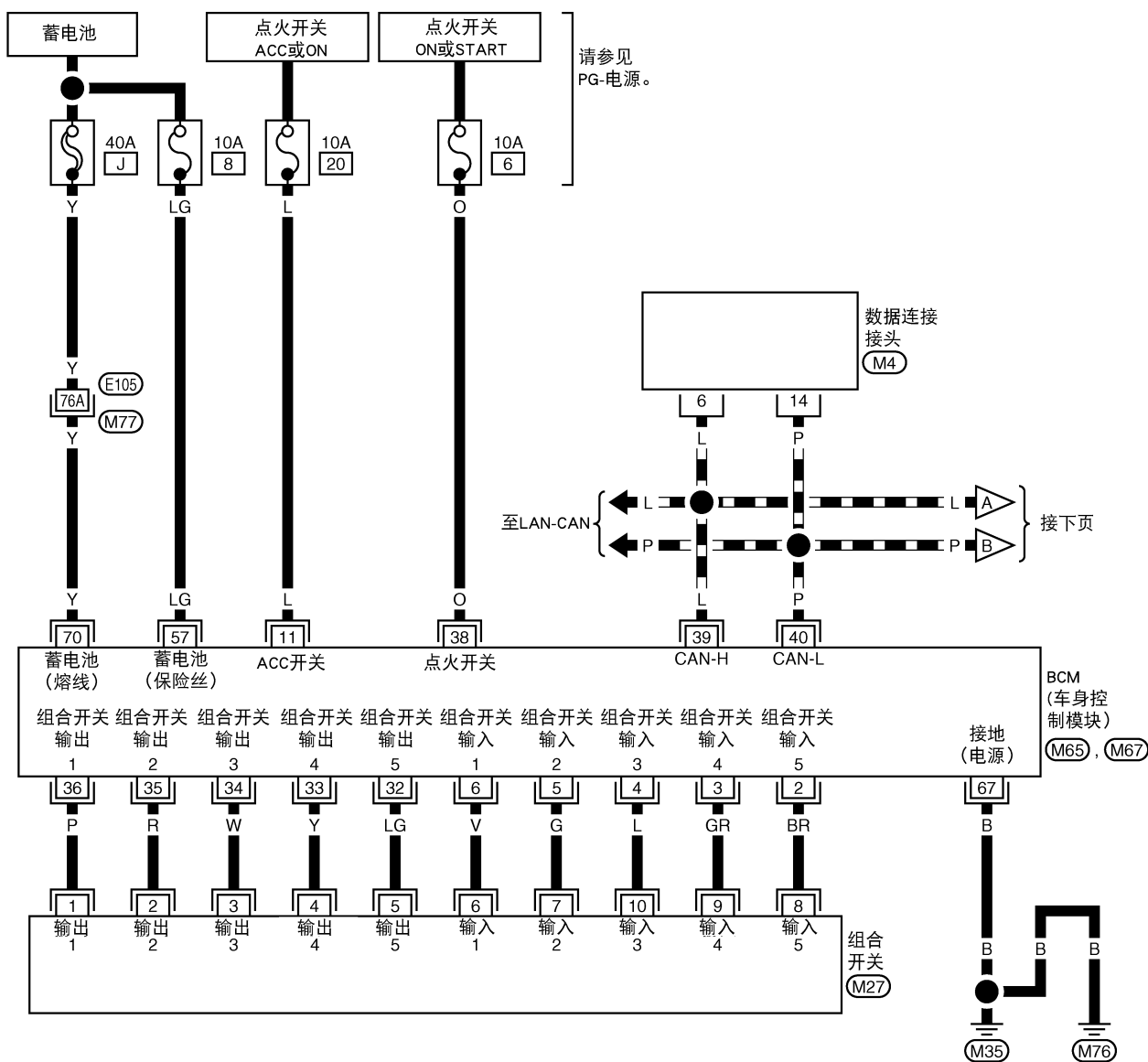
前大灯 - 普通型 -

电路图 — 前大灯 —

EKS00NFU

LT-H/LAMP-01

 : 数据线

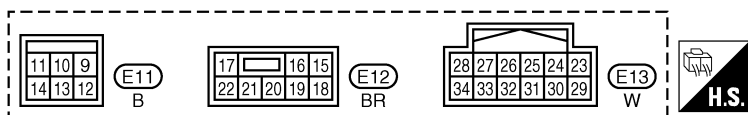
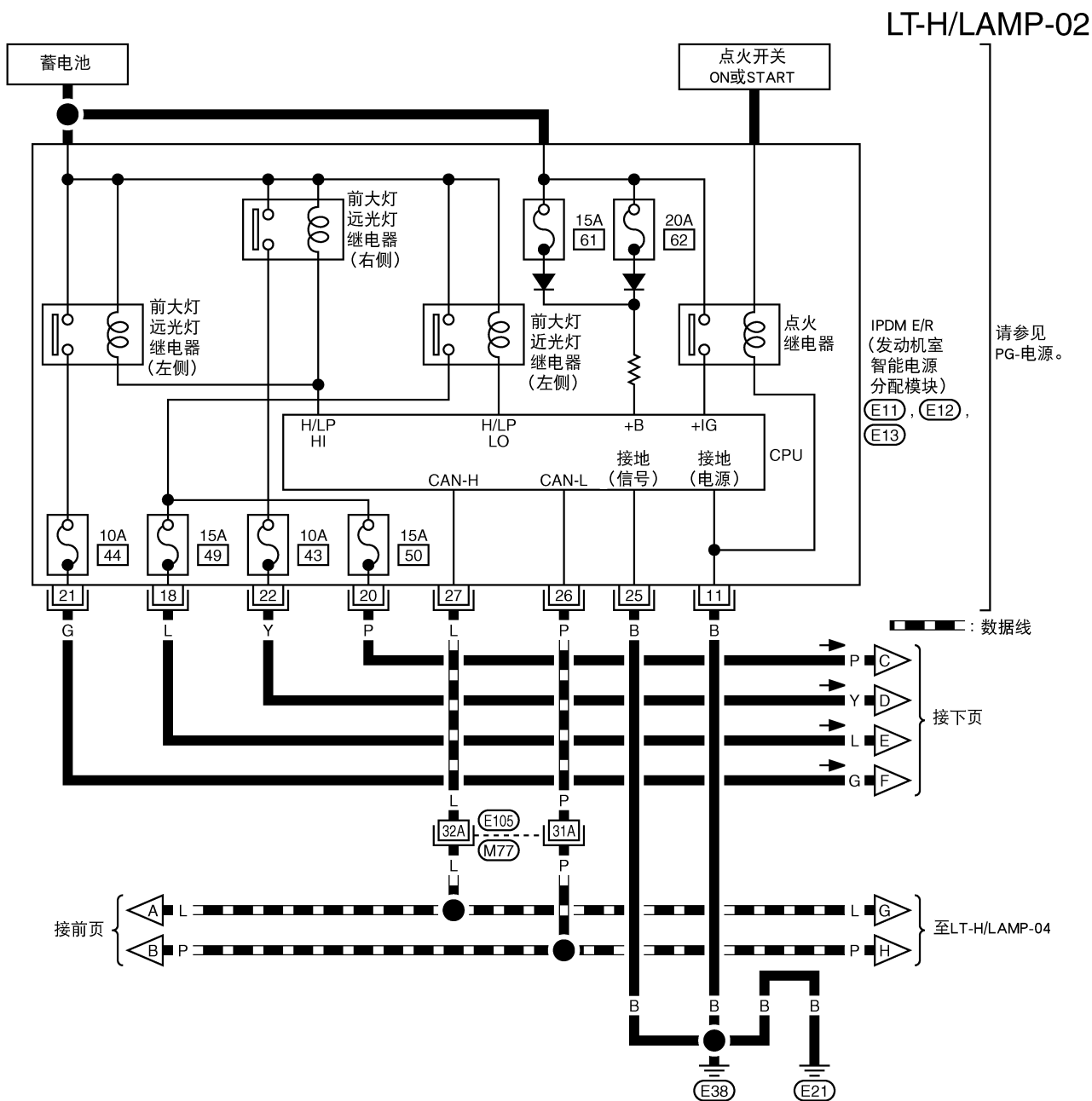


参见下列内容。

⑦(M77)-超多路连接器(SMJ)

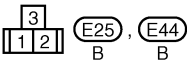
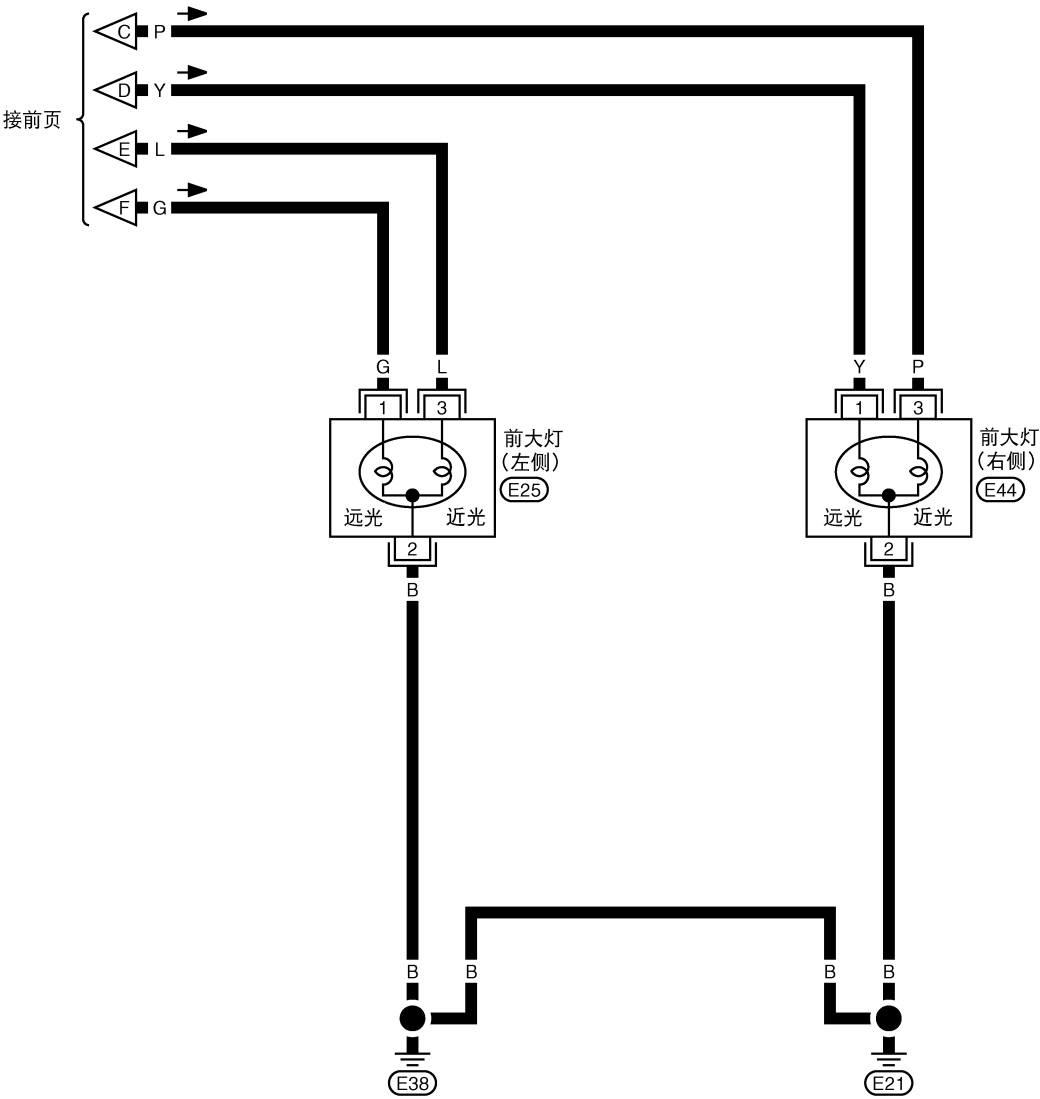
(M65), (M67) -电气单元

前大灯 - 普通型 -

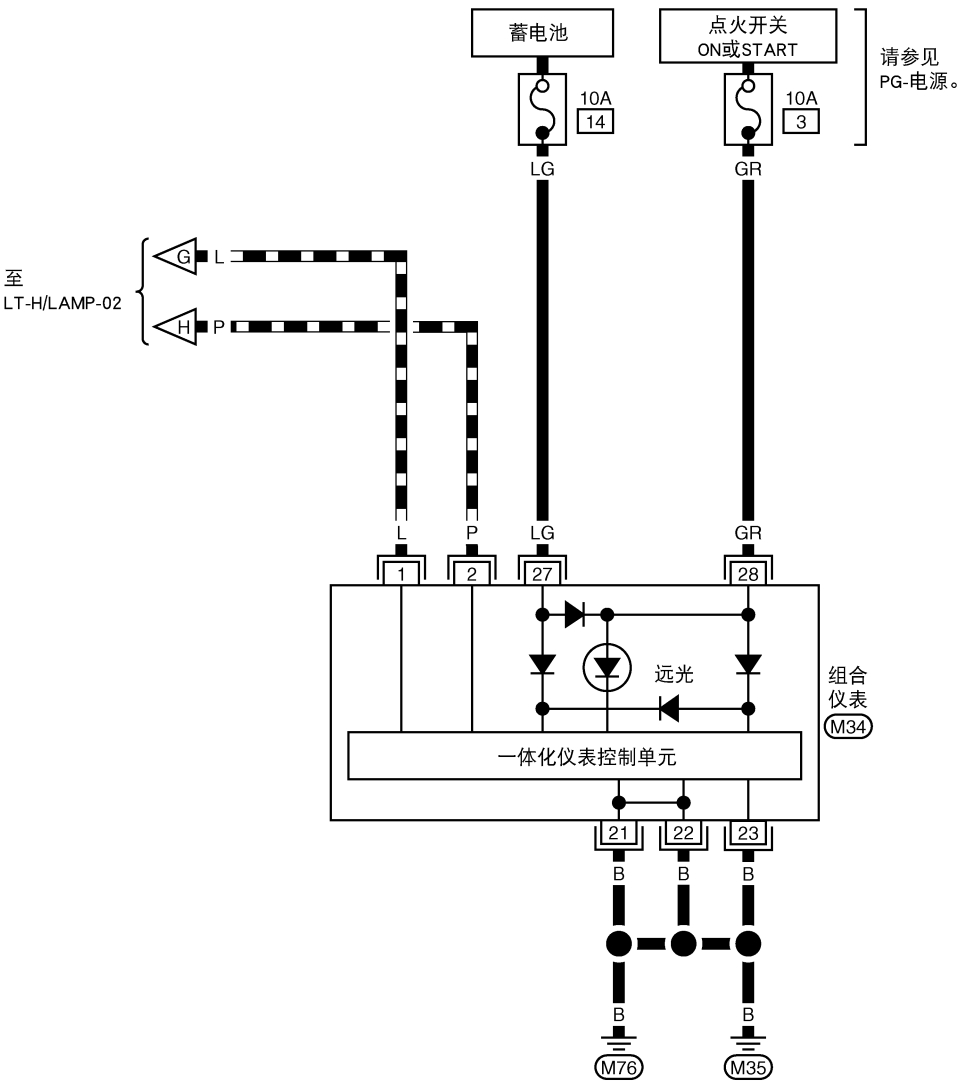


参见下列内容。

(M77) -超多路连接器(SMJ)



▬ : 数据线



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

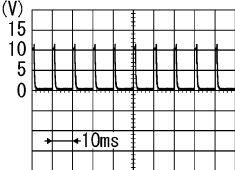
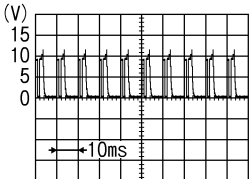
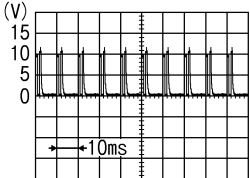
(M34)
W

BCM 端口和参考值

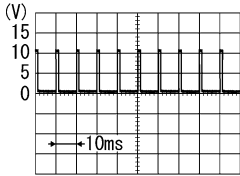
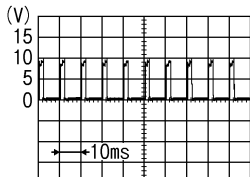
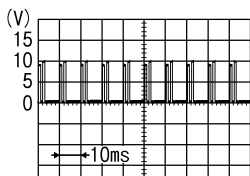
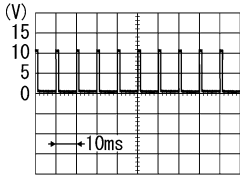
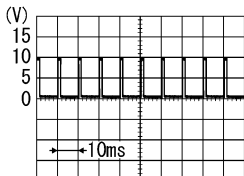
EKS00080

注意:

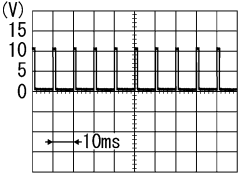
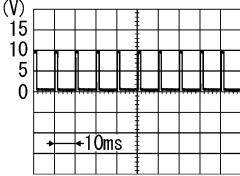
- 在照明开关，转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下，检查组合开系统端口在加载情况下的波形，不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4，在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-21, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
2	BR	组合开关输入 5	ON	OFF	 PKIB4956J 约 0.9V
				照明开关第二位置 (照明，转向，雨刷开关 (雨刮器分度盘位置 4))	 PKIB8639J 约 2.5 - 3.0V
				照明开关远光 (只能由远光开关控制)	 PKIB8644J 约 1.5 - 2.0V

前大灯 - 普通型 -

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
3	GR	组合开关输入 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 PKIB4958J 约 1.0V
					照明开关第二位置	 PKIB8628J 约 1.5 - 2.0V
					照明开关超车挡 (只能由超车开关控制)	 PKIB8629J 约 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—		蓄电池电压
34	W	组合开关输出 3	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 PKIB4958J 约 1.2V
					下列的任何情况下 ● 照明开关第二位置 ● 照明开关远光 (只能由远光开关控制)	 PKIB4959J 约 1.0V

前大灯 - 普通型 -

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
35	R	组合开关输出 2	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 PKIB4958J 约 1.2V
				下列的任何情况下 ● 照明开关第二位置 ● 照明开关超车挡 (只能由超车开关控制)	 PKIB4959J 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
67	B	接地	ON	—	约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

IPDM E/R 端口和参考值

EKS00NFW

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
11	B	接地	ON	—	约 0V
18	L	前大灯近光灯 (左侧)	ON	照明开关第二位置	OFF 约 0V
				ON	蓄电池电压
20	P	前大灯近光灯 (右侧)	ON	照明开关第二位置	OFF 约 0V
				ON	蓄电池电压
21	G	前大灯远光灯 (左侧)	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF 约 0V
				ON	蓄电池电压
22	Y	前大灯远光灯 (右侧)	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF 约 0V
				ON	蓄电池电压
25	B	接地	ON	—	约 0V
26	P	CAN - L	—	—	—
27	L	CAN - H	—	—	—

如何进行故障诊断

EKS00NFX

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-7, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-18, "初步检查"](#)。
4. 检查症状，并修理或更换故障零部件。
5. 前大灯是否正常工作？ 如果是，转至 6。如果不是，转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NFX

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
		点火开关处于 ON 或 START 位置
		6
IPDM E/R	蓄电池	点火开关处于 ACC 或 ON 位置
		20
		43
		44
		49
		50
		61
		62

请参阅 [LT-11, "电路图 — 前大灯 —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

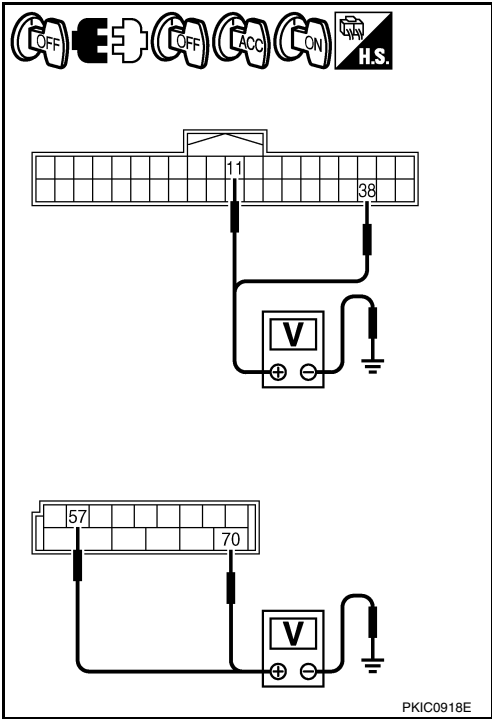
2. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置		
(+)		(-)		
BCM 接头	端口	OFF	ACC	ON
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压
	38		约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



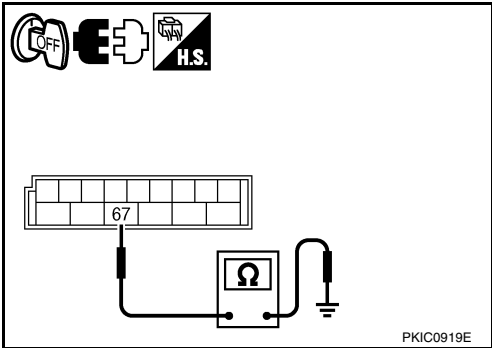
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，显示各个诊断项目。

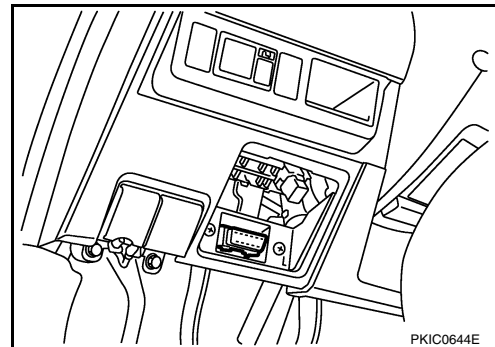
BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
前大灯	WORK SUPPORT	更改各功能设置。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
BCM	SELF-DIAG RESULTS	BCM 执行 CAN 通讯自诊断。
	CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

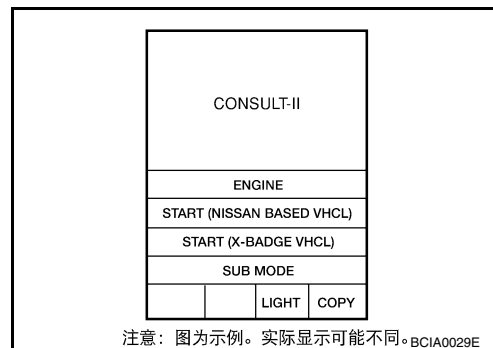
注意：
如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

前大灯 - 普通型 -

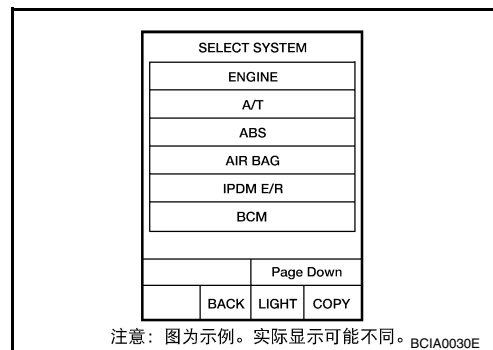
1. 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据连接接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



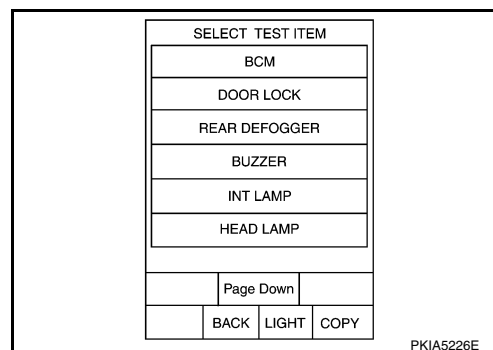
2. 触摸“START(NISSAN BASED VHCL)”。



3. 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“BCM”。
- 如果没有显示“BCM”，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



4. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。



工作支持 操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“WORK SUPPORT”。
3. 触摸“SELECT WORK ITEM”屏幕上的“BATTERY SAVER SET”。
4. 触摸“START”。
5. 触摸“CHANGE SET”。
6. 设置将被改变，并在屏幕上显示“CUSTOMIZING COMPLETED”。
7. 触摸“END”。

前大灯 - 普通型 -

显示项目列表

项目	说明	CONSULT-II 诊断仪	出厂设置
蓄电池节电装置	室外灯蓄电池节电装置的控制模式可以在这个模式下改变。室外灯蓄电池节电装置的控制模式可以在 ON 和 OFF 之间选择。	ON	×
		OFF	—

数据监控

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”中的任一个。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸单个项目来进行监控。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的项目。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，被监控项目的状态就会记录下来。触摸“STOP”，停止记录。

显示项目列表

监控项目		目录
IGN ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态 (点火开关 IGN 位置: ON/ 其他: OFF)。
ACC ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态 (点火开关 ACC 或 IGN 位置: ON/ 其他: OFF)。
HI BEAM SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的远光开关的状态 (照明开关远光位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 1	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 1 开关状态 (照明开关第二位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 2	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 2 开关状态 (照明开关第二位置: ON/ 其他: OFF)。
LIGHT SW 1ST	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的照明开关第一位置开关状态 (照明开关第一或第二位置: ON/ 其他: OFF)。
AUTO LIGHT SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的自动灯开关位置的状态 (照明开关 AUTO 位置: ON/ 其他: OFF)。
PASSING SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的超车灯开关的状态 (照明开关超车位置: ON/ 其他: OFF)。
FR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的前雾灯开关状态 (照明开关前雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
RR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的后雾灯开关状态 (照明开关后雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
DOOR SW - DR	“ON/OFF”	显示根据驾驶员侧车门开关信号判断出的驾驶员侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - AS	“ON/OFF”	显示根据乘客侧车门开关信号判断出的乘客侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - RR	“OFF”	显示根据后门开关 (右侧) 信号判断出的后门开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
DOOR SW - RL	“OFF”	显示根据后门开关 (左侧) 信号判断出的后门开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
BACK DOOR SW ^{NOTE}	“OFF”	—
TURN SIGNAL R	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向右侧开关状态 (转向信号开关右位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL L	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向左侧开关状态 (转向信号开关左位置: ON/ 其他: OFF)。
OPTICAL SENSOR	“0 - 5V”	显示从光学传感器信号判断的光学传感器状态 “外界亮度 (当明亮时接近 5V/ 黑暗时接近 0V)”。

前大灯 - 普通型 -

注:

此项目可被显示, 但无法被监控。

主动测试

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
3. 触摸需要测试的项目, 然后检查选定项目的工作情况。
4. 操作检查过程中, 触摸“BACK”可以退出此操作。

显示项目列表

测试项目	说明
TAIL LAMP	允许尾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
HEAD LAMP	允许前大灯远光继电器以及近光继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
RR FOG LAMP	允许后雾灯通过切换 ON-OFF 进行运作。
FR FOG LAMP	允许前雾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行运作。
CORNERING LAMP NOTE	—
ILL DIM SIGNAL	允许夜间照明功能通过切换 ON-OFF 进行运作。

注:

此项目可显示, 但无法检测。

CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)

EKS00NG0

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式, 显示各个诊断项目。

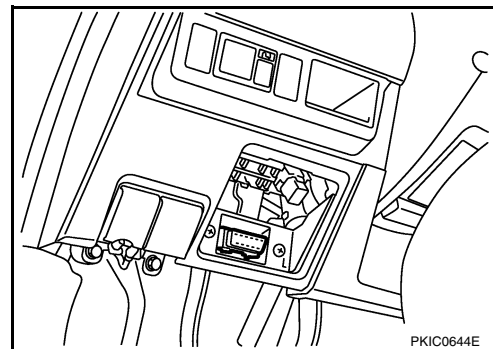
诊断模式	说明
SELF-DIAGNOSTIC RESULTS	请参阅 PG-20. "自诊断结果" 。
DATA MONITOR	实时显示 IPDM E/R 的输入 / 输出数据。
CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。
ACTIVE TEST	IPDM E/R 向电气元件发送驱动信号以检查它们的操作。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

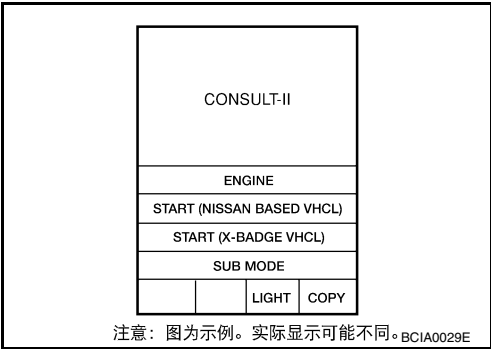
注意:

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器, 根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同, 自诊断时可能会检测到故障。

1. 当点火开关处于 OFF 位置时, 将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据连接接口连接, 然后将点火开关转至 ON 位置。

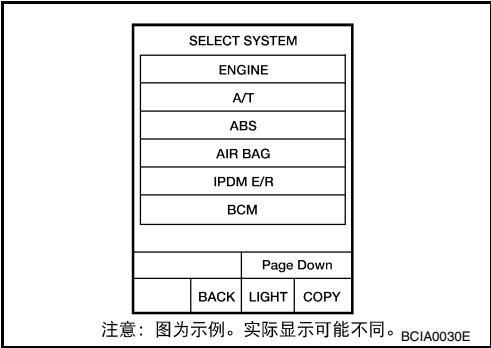


2. 触摸 “START(NISSAN BASED VHCL)”。

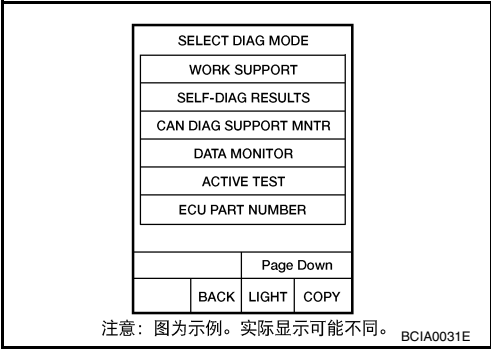


3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “IPDM E/R”。

如果没有显示 “IPDM E/R”，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



4. 在 “SELECT DIAG MODE” 画面上选择所需要进行诊断的零部件。



数据监控
操作步骤

1. 触摸 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上的 “DATA MONITOR”。
2. 触摸 “SELECT MONITOR ITEM” 屏幕上的 “ALL SIGNALS”、“MAIN SIGNALS” 或者 “SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有项目。
MAIN SIGNALS	监控预设项目。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

3. 当选择 “SELECTION FROM MENU” 时，触摸单个项目来进行监控。在 “ALL SIGNALS” 中，则对所有项都进行监控。在 “MAIN SIGNALS” 中，监控预定的项目。
4. 触摸 “START”。
5. 在监控过程中触摸 “RECORD” 按钮，可以记录被监控项目的状态信息。触摸 “STOP”，停止记录。

前大灯 - 普通型 -

所有信号，主要信号，从菜单中选择

项目名称	CONSULT-II 诊断仪 画面显示	显示器 或设备	监控项目选择			说明
			ALL SIGNALS	MAIN SIGNALS	SELECTION FROM MENU	
位置灯请求	TAIL&CLR REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前大灯近光灯请求	HL LO REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前大灯远光灯请求	HL HI REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前雾灯请求	FR FOG REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态

注：

在点火开关处于 ON 位置时，进行 IPDM E/R 数据监控。当点火开关位于 ACC 位置时，显示内容可能不正确。

主动测试

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
2. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMP”。
3. 触摸需要测试的项目，然后检查操作。

CONSULT-II 诊断仪 屏幕显示		测试项目	说明
EXTERNAL LAMP	TAIL	尾灯继电器输出	允许尾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
	HI, LO	前大灯继电器 (远光、近光) 输出	允许根据你的选择让前大灯继电器 (远光、近光) 通过切换方式 (远光、近光) 进行工作。
	FOG	前雾灯继电器输出	允许雾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行运作。
	OFF	—	停止主动测试。

前大灯远光灯不亮 (两侧)

EKS00NG1

1. 检查组合开关输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
2. 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确认“HI BEAM SW”在切换 ON-OFF 时与照明开关操作一致。

当照明开关处于远光位置时 : HI BEAM SW ON

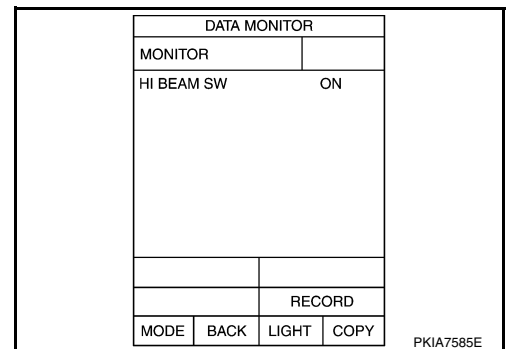
⑤不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。



2. 前大灯主动测试

①使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “ACTIVE TEST”。
- 2. 选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “EXTERNAL LAMPS”。
- 3. 触摸 “HI” 屏幕。
- 4. 确认前大灯远光灯工作。

前大灯远光灯应该工作
(远光灯每 2 秒钟切换 ON-OFF 状态一次)。

②不使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
- 2. 确认前大灯远光灯工作。

前大灯远光灯应该工作。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 转至 4。

3. 检查 IPDM E/R

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。
- 2. 照明开关切换到远光位置时，确保 “HL LO REQ” 处于 ON 状态。

当照明开关处于远光位置时 : HL HI REQ ON

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

ACTIVE TEST			
EXTERNAL LAMPS		OFF	
		TAIL	
LO		HI	
FOG			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIC0936E

DATA MONITOR			
MONITOR			
HL HI REQ		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

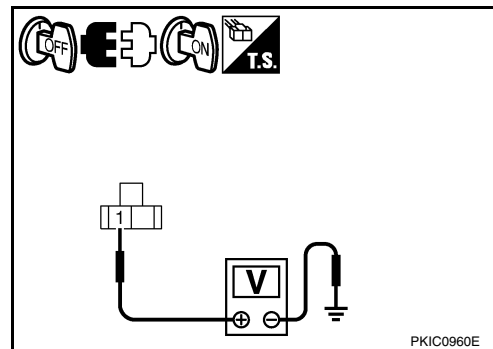
PKIB8696E

4. 检查前大灯输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右左接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
4. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
5. 触摸“HI”屏幕。
6. 当前大灯远光灯工作时，检查前大灯（左侧以及右侧）线束接头与接地之间的电压(前大灯远光灯每 2 秒钟切换 ON-OFF 状态一次)。

端口				电压
(+)			(-)	
前大灯接头		端口		
右	E44	1	接地	蓄电池电压
左	E25			



⑤不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右左接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23. "自动主动测试"](#)。
4. 当前大灯远光灯工作时，检查前大灯（左、右）线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前大灯接头			端口	
右	E44	1	接地	蓄电池电压
左	E25			

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
异常 >> 转至 6。

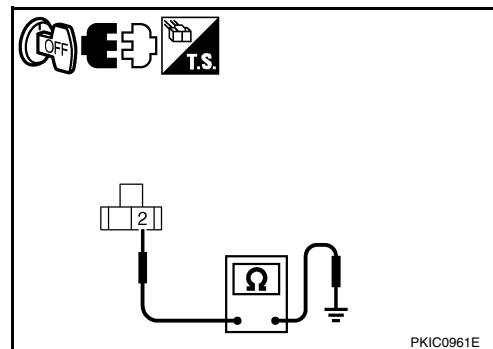
5. 检查前大灯接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前大灯（右、左）线束接头与接地之间的导通性。

前大灯接头		端口	导通
右	E44	2	是
左	E25		

正常或异常

- 正常 >> 检查前大灯灯泡。
异常 >> 修理线束或接头。



6. 检查前大灯电路

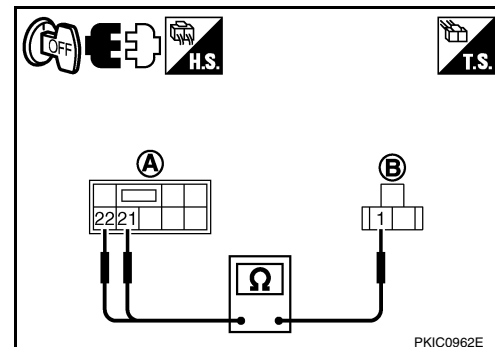
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前大灯 (右、左) 线束接头之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	22	E44	1	是
左		21	E25		

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29. "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



前大灯远光灯不亮 (一侧)

1. 检查灯泡

检查没有亮的前大灯灯泡。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换灯泡。

2. 检查前大灯输入信号

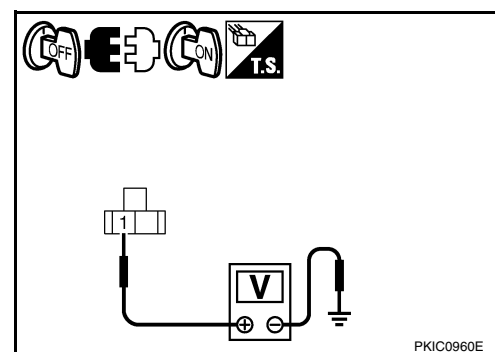
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右侧或左侧接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 照明开关切换到远光位置。
5. 检查前大灯 (右侧或左侧) 线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前大灯接头	端口			
右	E44	1	接地	蓄电池电压
左	E25			

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 4。



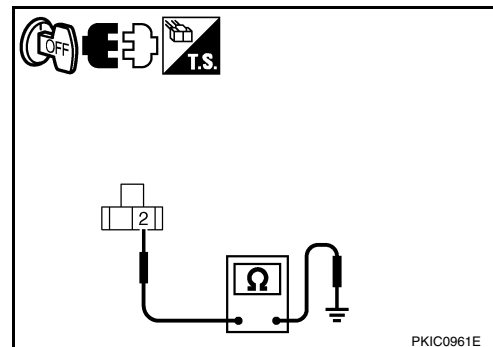
3. 检查前大灯接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前大灯线束接头和接地之间的导通性。

前大灯接头		端口	接地	导通
右	E44	2		是
左	E25			

正常或异常

- 正常 >> 检查前大灯线束接头的连接情况。
 异常 >> 修理线束或接头。



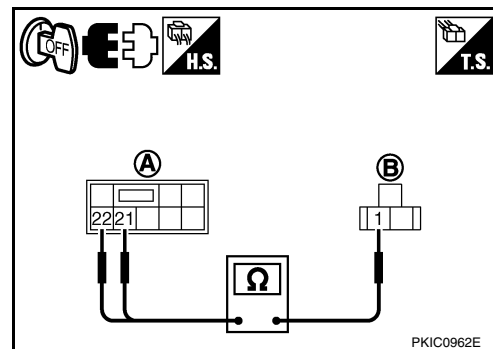
4. 检查前大灯电路

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 (A) 与前大灯线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	22	E44	1	是
左		21	E25		

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
 异常 >> 修理线束或接头。



前大灯近光灯不亮 (两侧)

EKS00NG4

1. 检查组合开关输入信号

① 使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “BCM”。在 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上选择 “HEAD LAMP”。
2. 在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。确认 “HEAD LAMP SW 1” 和 “HEAD LAMP SW 2” 的 ON-OFF 切换与照明开关的操作是一致的。

当照明开关在第二位置时 : HEAD LAMP SW 1 ON
 : HEAD LAMP SW 2 ON

② 不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
HEAD LAMP SW1		ON	
HEAD LAMP SW2		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7586E

PKIA7586E

2. 检查前大灯主动测试

①使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “ACTIVE TEST”。
- 2. 选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “EXTERNAL LAMPS”。
- 3. 触摸 “LO” 屏幕。
- 4. 确认前大灯近光灯点亮。

前大灯近光灯应该工作。

②不使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
- 2. 确认前大灯近光灯点亮。

前大灯近光灯应该工作。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 转至 4。

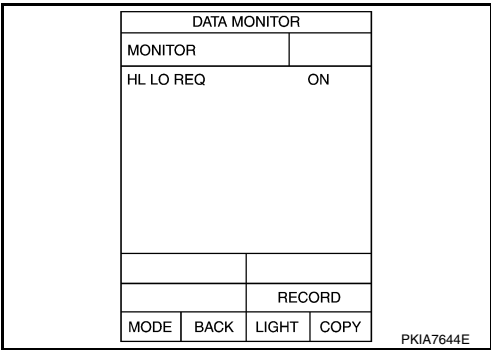
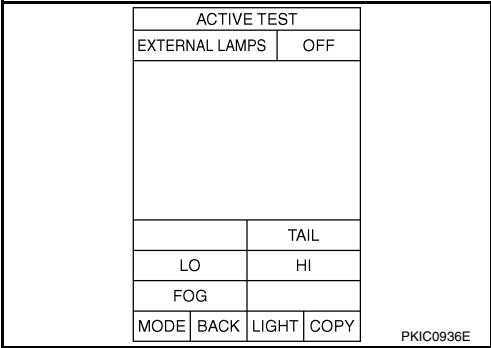
3. 检查 IPDM E/R

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。
- 2. 照明开关切换到第二位置时，确保 “HL LO REQ” 处于 ON 状态。

当照明开关在第二位置时 : HL LO REQ ON

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

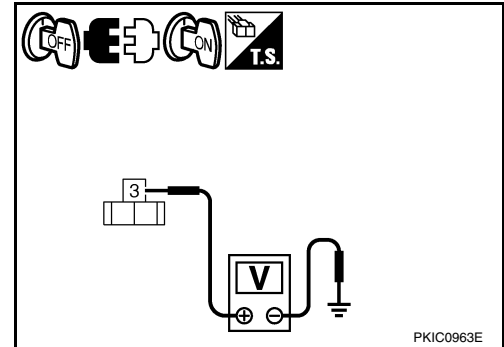


4. 检查前大灯输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右侧以及左侧接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
4. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
5. 触摸“LO”屏幕。
6. 当前大灯近光灯工作时，检查前大灯（左侧以及右侧）线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前大灯接头	端口			
右	E44	3	接地	蓄电池电压
左	E25			



⑤不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右侧以及左侧接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23. "自动主动测试"](#)。
4. 当前大灯近光灯工作时，检查前大灯（左侧以及右侧）线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前大灯接头	端口			
右	E44	3	接地	蓄电池电压
左	E25			

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
异常 >> 转至 6。

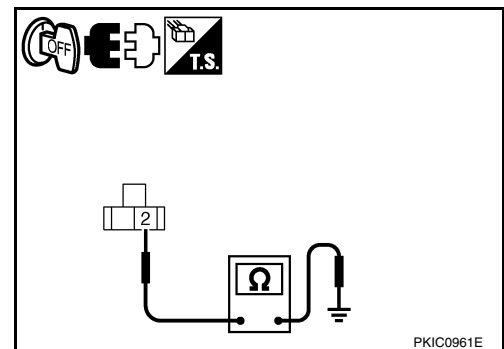
5. 检查前大灯接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前大灯线束接头 (B) 和接地之间的导通性。

前大灯接头		端口	接地	导通
右	E44	2		是
左	E25			

正常或异常

- 正常 >> 检查前大灯灯泡。
异常 >> 修理线束或接头。



6. 检查前大灯电路

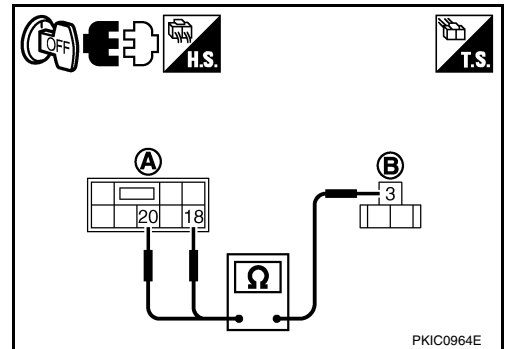
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前大灯线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	20	E44	3	是
左		18	E25		

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29. "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



前大灯近光灯不亮 (一侧)

1. 检查灯泡

检查不亮的前大灯灯泡。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换灯泡。

2. 检查前大灯输入信号

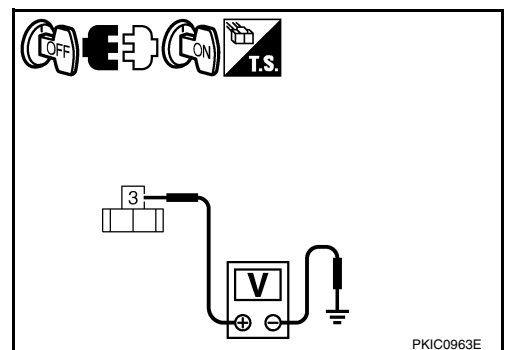
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前大灯右侧或左侧接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 照明开关切换到第二位置。
5. 检查前大灯 (右侧或左侧) 线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前大灯接头	端口			
右	E44	3	接地	蓄电池电压
左	E25			

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 4。



3. 检查前大灯接地电路

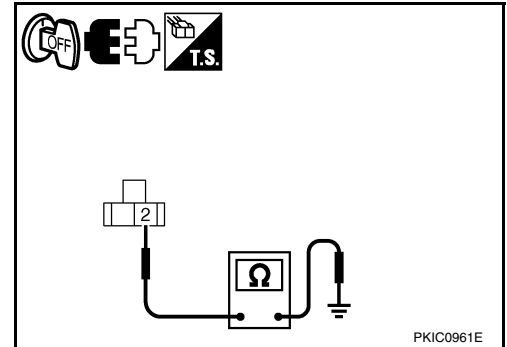
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前大灯 (右侧或左侧) 线束接头与接地之间的导通性。

前大灯接头		端口	接地	导通
右	E44	2		是
左	E25			

正常或异常

正常 >> 检查前大灯线束接头的连接情况。

异常 >> 修理线束或接头。



4. 检查前大灯电路

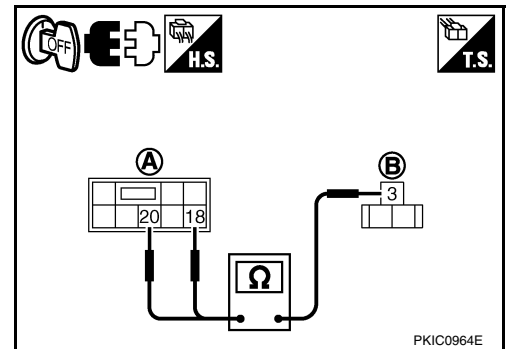
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前大灯 (右侧或左侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	20	E44	3	是
左		18	E25		

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



前大灯无法关闭

EKS00NG6

1. 检查前大灯能否关闭

确保照明开关处于 OFF 位置。还要确保当点火开关转至 OFF 位置时，前大灯关闭。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 2。

2. 检查组合开关输入信号

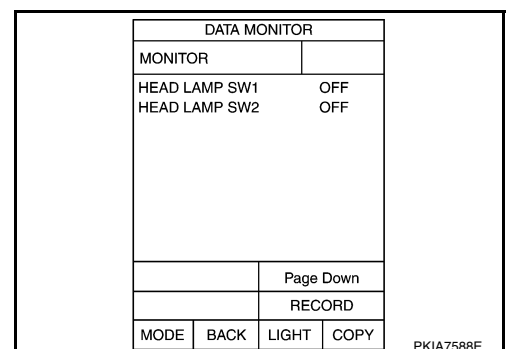
1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “BCM”。在 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上选择 “HEAD LAMP”。
2. 在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。确认 “HEAD LAMP SW 1” 和 “HEAD LAMP SW 2” 的 ON-OFF 切换与照明开关的操作是一致的。

当照明开关处于 OFF 位置时 : HEAD LAMP SW 1 OFF
: HEAD LAMP SW 2 OFF

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。



3. 检查 BCM 与 IPDM E/R 之间的 CAN 通讯

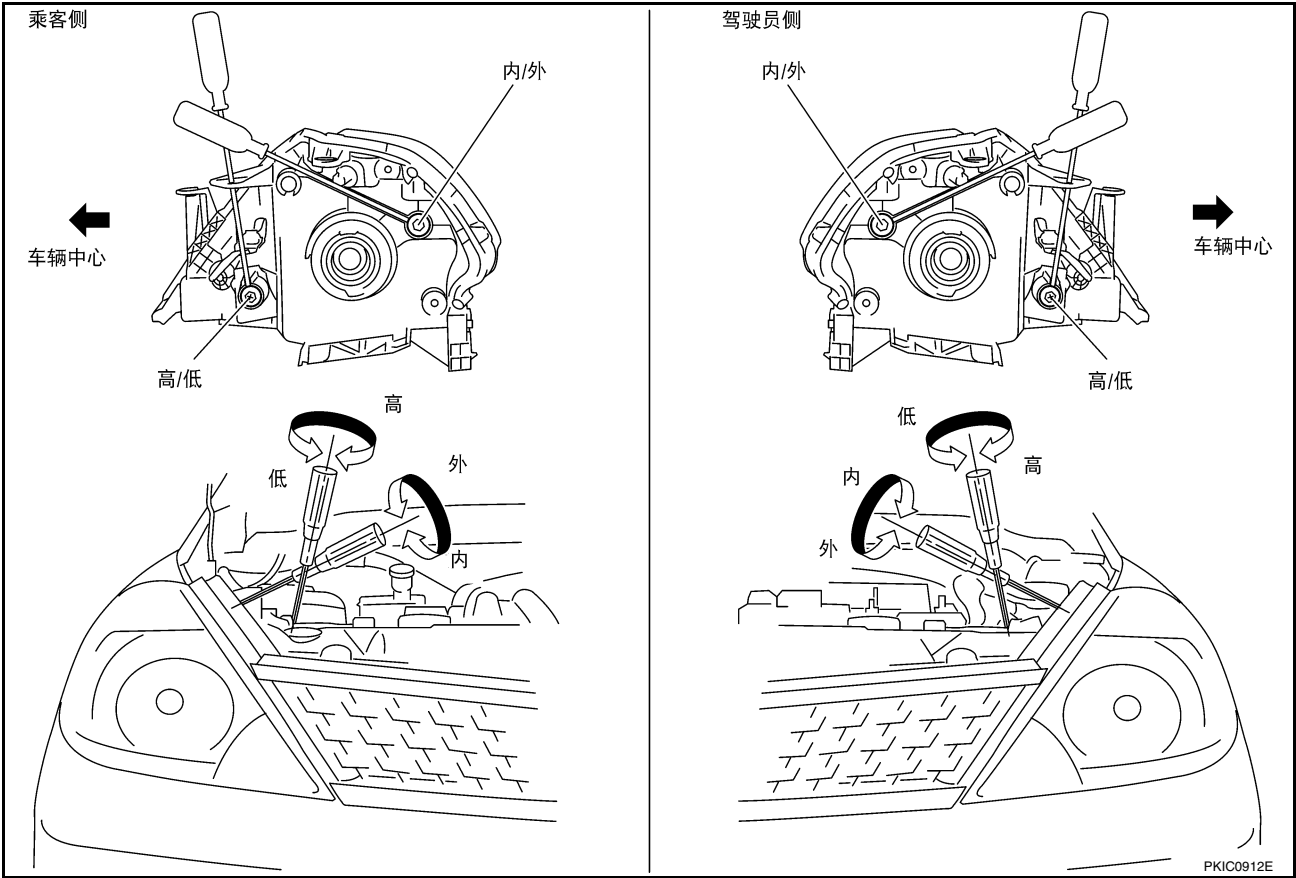
在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”，然后对“BCM”进行自诊断。
显示的自诊断结果

- NO DTC>> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- CAN COMM CIRCUIT>> 请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测 \(自诊断\)"](#)。

SELF-DIAG RESULTS			
DTC RESULTS		TIME	
CAN COMM CIRCUIT [U1000]			
ERASE		PRINT	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7627E

对光调整



调整注意事项

详细信息请参阅本国的操作规范。
在进行对光调整之前，需要检查以下项目。

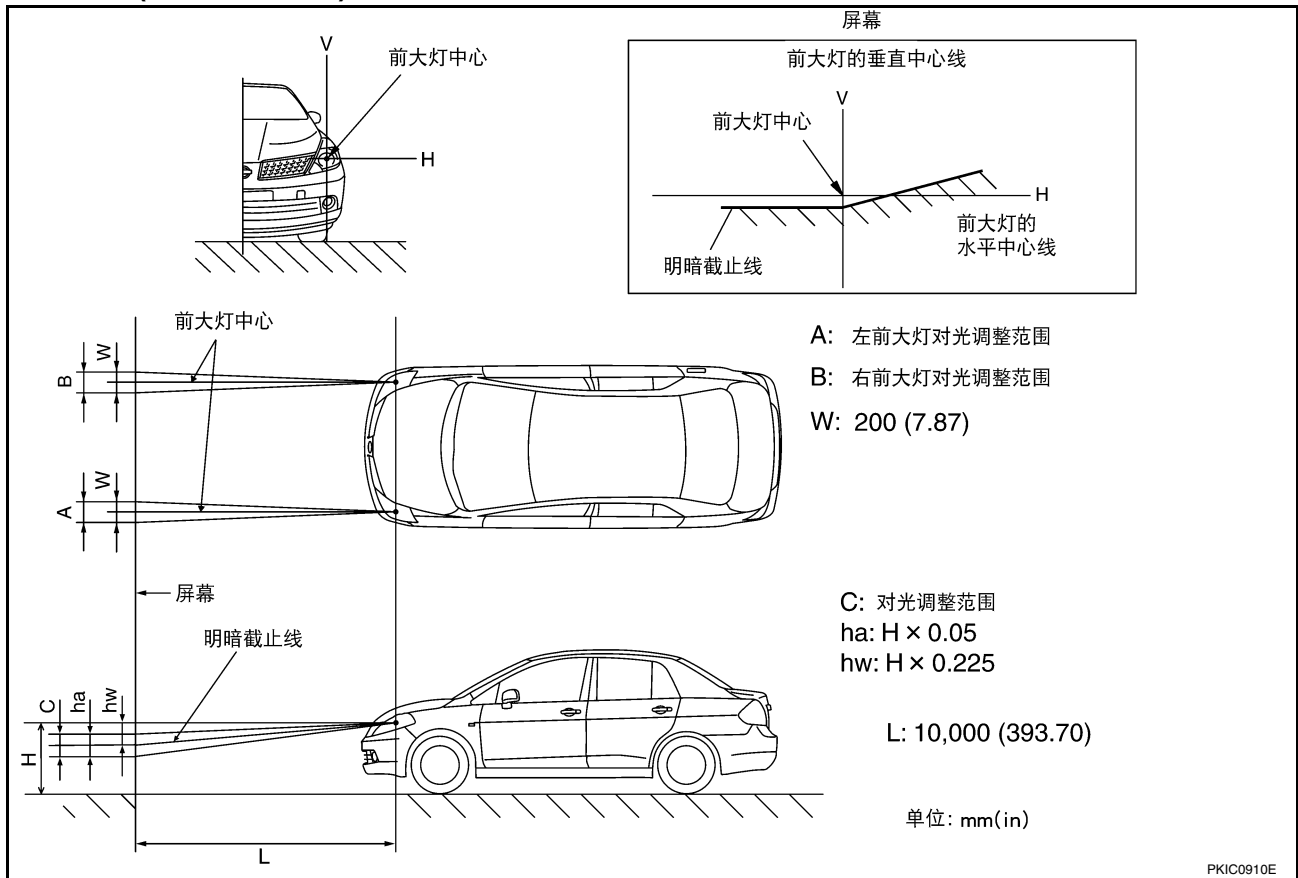
1. 所有的轮胎保持正常的压力。
2. 将车辆停放在水平的地面上。
3. 除了驾驶员 (也可以在驾驶室放置与驾驶员相当的重量) 以外，不要在车上放置任何载荷。冷却液，机油要适量，油箱要装满。

近光灯和远光灯

1. 打开前大灯近光灯。
2. 使用调整螺钉进行对光调整。

前大灯 - 普通型 -

使用调整屏 (亮 / 暗边界线) 进行调整



如果车身前部修理完毕并且前大灯总成已经换好，请检查对光。
使用图中的对光表。

- 调整用的基本照明区域应当在对光图表的范围之内。
根据情况调整前大灯。

更换灯泡

注意:

安装灯泡之后, 确保安全无误地安装塑料盖和灯泡插座, 以保证防水性能。

前大灯 (远光 / 近光)

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 拆下连接灯泡的插座。
3. 拆卸后盖。
4. 解开止动弹簧, 并从前大灯上拆下灯泡。

前大灯 (远光 / 近光)

: 12V - 60/55W (H4)

驻车灯 (示宽灯)

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 逆时针方向将灯泡插座旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡。

驻车灯 (示宽灯)

: 12V - 5W

前转向信号灯

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 逆时针方向将灯泡插座旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡。

前转向信号灯

: 12V - 21W(琥珀色)

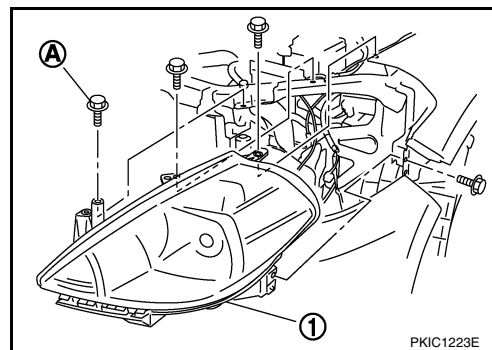
拆卸和安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极电缆。
2. 拆卸前保险杠。请参阅 [EI-11, "前保险杠"](#)。
3. 拆下前大灯固定螺栓 (A)。
4. 朝向车辆前部拉动前大灯 (1), 断开接头, 并卸下前大灯。

注意:

当拆卸前大灯时, 在前大灯与保险杠之间放一块布或类似的东西, 以保护保险杠。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前大灯固定螺栓



: 5.5 N·m (0.56 kg-m, 49 in-lb)

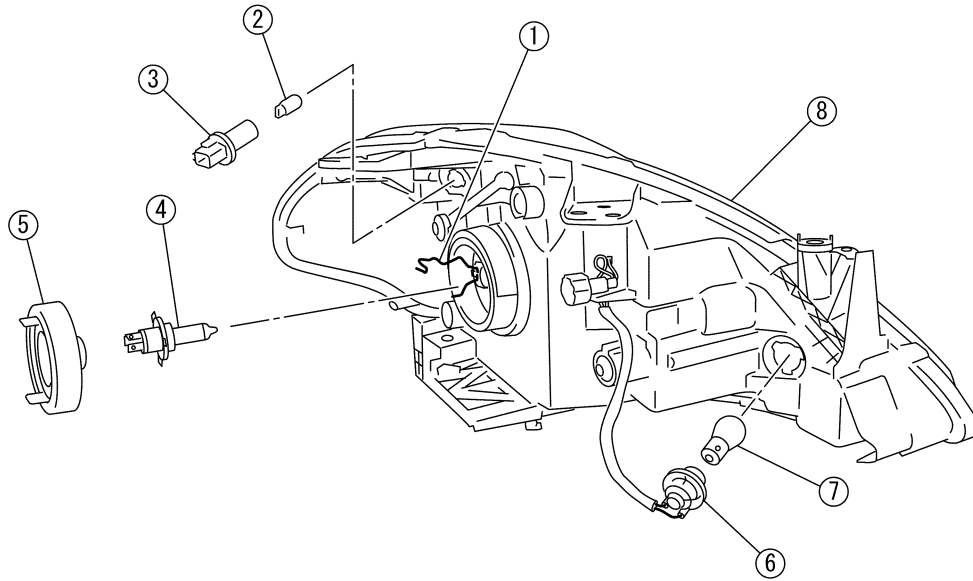
注:

安装后, 进行对光调整。请参阅 [LT-66, "对光调整"](#)。

解体和组装

EKS00NGA

SEC. 260



SKIB2512J

- | | | |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1. 止动弹簧 | 2. 驻车灯 (示宽灯) 灯泡 | 3. 驻车灯 (示宽灯) 灯泡插座 |
| 4. 卤素灯泡 (远光 / 近光) | 5. 后盖 | 6. 前转向信号灯灯座 |
| 7. 前转向信号灯灯泡 | 8. 前大灯灯罩总成 | |

解体

1. 断开连结灯泡 (远光 / 近光) 的插座。
2. 拆卸后盖。
3. 解开止动弹簧, 并拆下灯泡 (远光 / 近光)。
4. 逆时针转动驻车灯 (示宽灯) 灯泡插座, 将其取下。
5. 从插座上拆下驻车灯 (示宽灯) 灯泡。
6. 逆时针转动前转向信号灯灯座, 将其取下。
7. 从插座上拆下前转向信号灯灯泡。

组装

按照与解体的相反顺序组装。

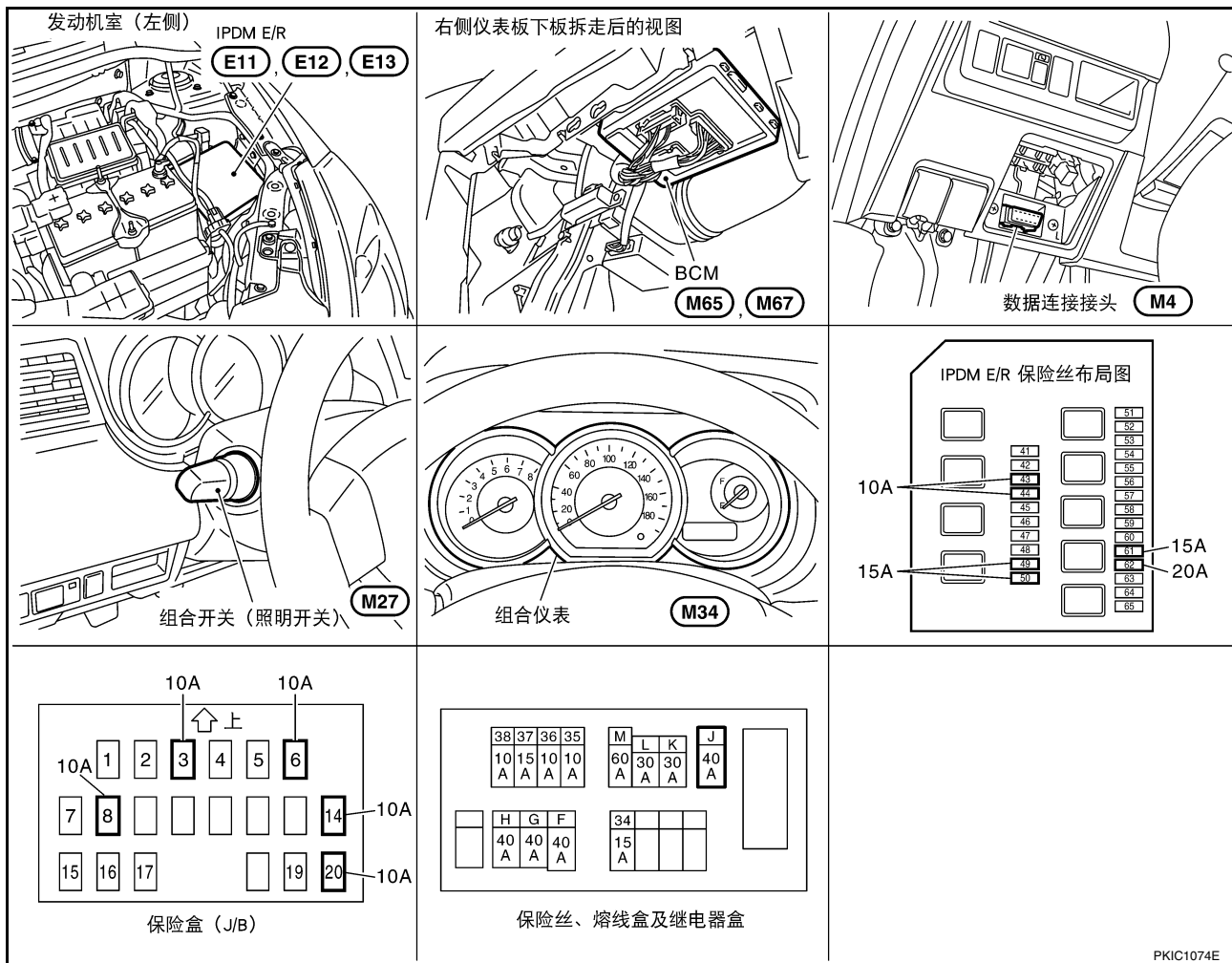
注意:

- 安装灯泡之后, 确保安全无误地安装塑料盖和灯泡插座, 以保证防水性能。

前大灯—氙气型—

PFP:26010

EK.S00NEW



系统说明

EK.S00NEX

对前大灯系统工作的控制，取决于组合开关（照明开关）的位置。当照明开关处在第二位置时，BCM（车身控制模块）接收到要求前大灯（以及尾灯）点亮的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传送到 IPDM E/R（智能配电模块，发动机室）。位于 IPDM E/R 的 CPU（中央处理器）可以控制前大灯的远光和近光继电器线圈。继电器通电之后，直接给各自对应的前大灯供电，使其点亮。

如果在远光电磁线圈上加压，则灯泡罩子会移动，即使氙气前大灯灯泡发光，远光与近光模式也改变了。

概述

一直供电

- 至点火继电器 (位于 IPDM E/R 内)
- 至左右前大灯远光灯继电器 (位于 IPDM E/R 内), 并
- 至前大灯近光继电器 (位于 IPDM E/R 内), 直接从蓄电池,
- 通过 15A 保险丝 (61 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 20A 保险丝 (62 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝, 熔断线盒以及继电器盒内)
- 至 BCM 端口 70,
- 通过 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LT

L

M

- 至 BCM 端口 57,
- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 27。

当点火开关在 ON 或 START 位置时, 供电

- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器, 直接从蓄电池,
- 通过 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 38,
- 通过 10A 保险丝 [3 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时, 供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76,
- 至 IPDM E/R 端口 11 和 25
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76,

前大灯操作

近光灯操作

照明开关第二位置时, BCM 接收到请求点亮前大灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传递给 IPDM E/R。位于 IPDM E/R 中的 CPU 控制前大灯近光继电器的线圈, 继电器线圈通电时, 供电

- 通过 15A 保险丝 (50 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 20
- 至前右组合灯近光灯端口 6,
- 通过 15A 保险丝 (49 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 18
- 至前左组合灯远光灯端口 6。

接地

- 至左右前组合灯远光灯端口 2
- 通过接地 E21 与 E38。

电源线和接地都接通时, 前大灯近光灯点亮。

远光灯的工作 / 超车灯的工作

照明开关在第二位置, 并且处于远光或者超车位置时, BCM 接收到请求点亮前大灯远光灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传递给 IPDM E/R。位于 IPDM E/R 中的 CPU 控制前大灯远光继电器以及近光继电器的线圈, 远光继电器线圈通电时, 供电

- 通过 15A 保险丝 (50 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 20
- 至前右组合灯近光灯端口 6,
- 通过 15A 保险丝 (49 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 18
- 至前左组合灯远光灯端口 6,
- 通过 10A 保险丝 (43 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 22

- 至前右组合灯近光灯端口 5,
- 通过 10A 保险丝 (44 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 通过 IPDM E/R 端口 21
- 至前左组合灯远光灯端口 5。

接地

- 至左右前组合灯远光灯端口 2
- 通过接地 E21 与 E38。

电源线和接地都接通时, 前大灯远光灯点亮。

如果在远光电磁线圈上加压, 则灯泡罩子会移动, 即使氙气前大灯灯泡发光, 远光与近光模式也改变了。

当组合仪表收到请求点亮远光灯指示灯的输入信号时, 远光灯指示灯点亮。这是通过 CAN 通讯传递给 BCM 的。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

室外灯蓄电池节电装置控制

请参阅 [LT-152, "室外灯蓄电池节电装置控制"](#)。

自动灯光照明操作

请参阅 [LT-70, "系统说明"](#)。

车辆安全系统

如果被触发, 车辆安全系统将让远光灯闪烁。请参阅 [BL-181, "NATS \(日产防盗系统\)"](#)。

氙气型前大灯

氙气型灯用于近光灯。氙气型灯泡不需要灯丝。而是利用在氙气(惰性气体)和某些金属卤化物蒸气的混合空气中的两根钨电极之间通过高压和强电流使其发光。除了高亮度, 对电源的电子控制还可以使前大灯工作更加稳定, 光色更加调和。

下面是氙气型大灯的一些优点。

- 氙气型前大灯发出的白色光接近于太阳光, 这种灯光眼睛很容易适应。
- 它输出的灯光能量接近卤素型前大灯的两倍, 可以提供更大的照明区域。
- 增加了反射照度, 而且在雨中湿路面上的对比度也增加了。这增加了可视性, 而不仅仅是增加光强度。
- 电能消耗大约比卤素型前大灯少 25%, 降低了电池的负荷。

CAN 通讯系统说明

EKS00NEY

CAN(控制器局域网络)是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络, 具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元, 在操作过程中控制单元之间相互连接, 共享信息(并非独立的)。在 CAN 通讯中, 控制单元由两条通讯线路连接(CAN H 线路, CAN L 线路), 这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输/接收数据, 但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

EKS00NEZ

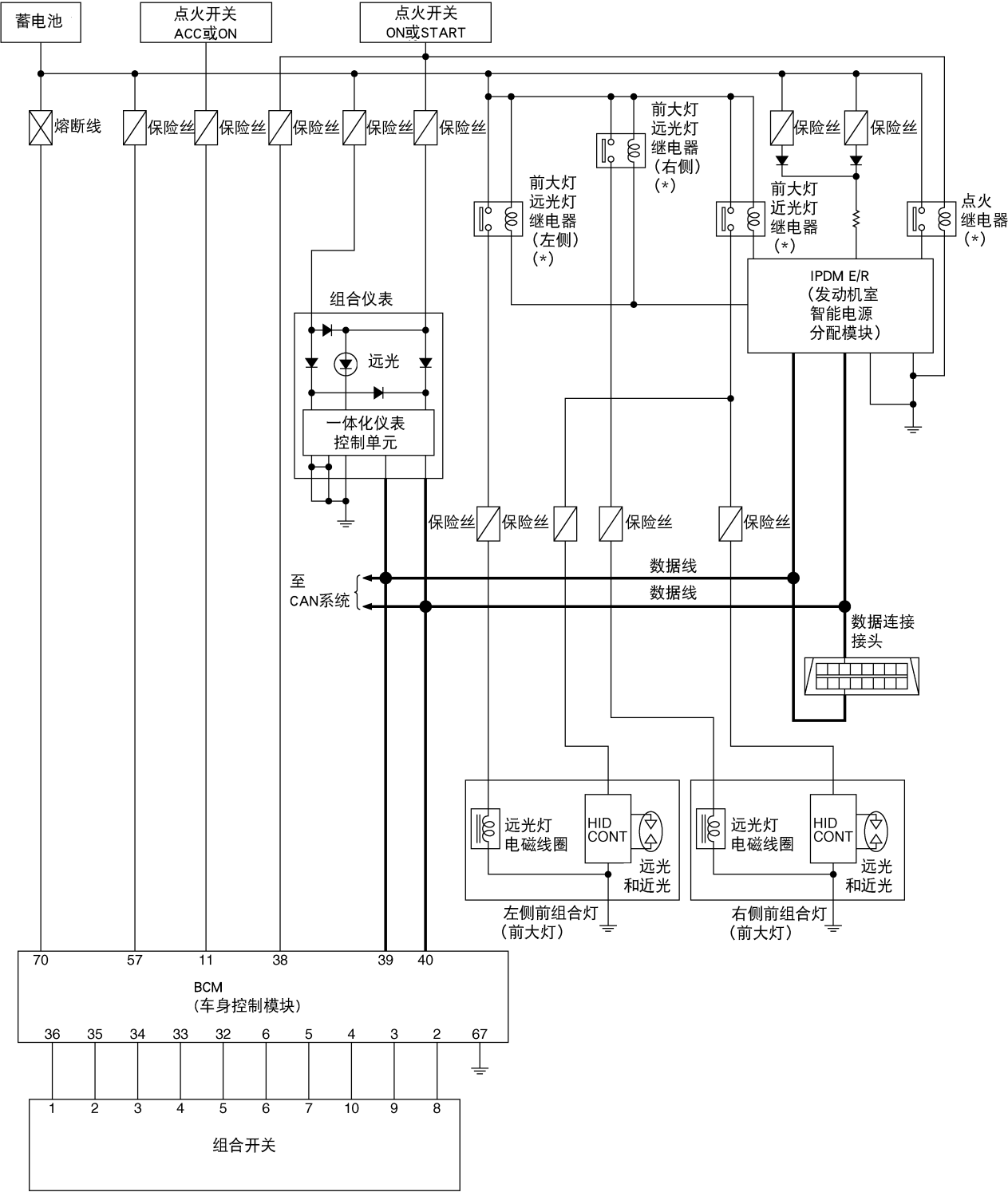
请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

前大灯—氙气型—

图解

EKS00NF0

*: 这个继电器是IPDM E/R（发动机室智能电源分配模块）的组成部分



TKWB1790E

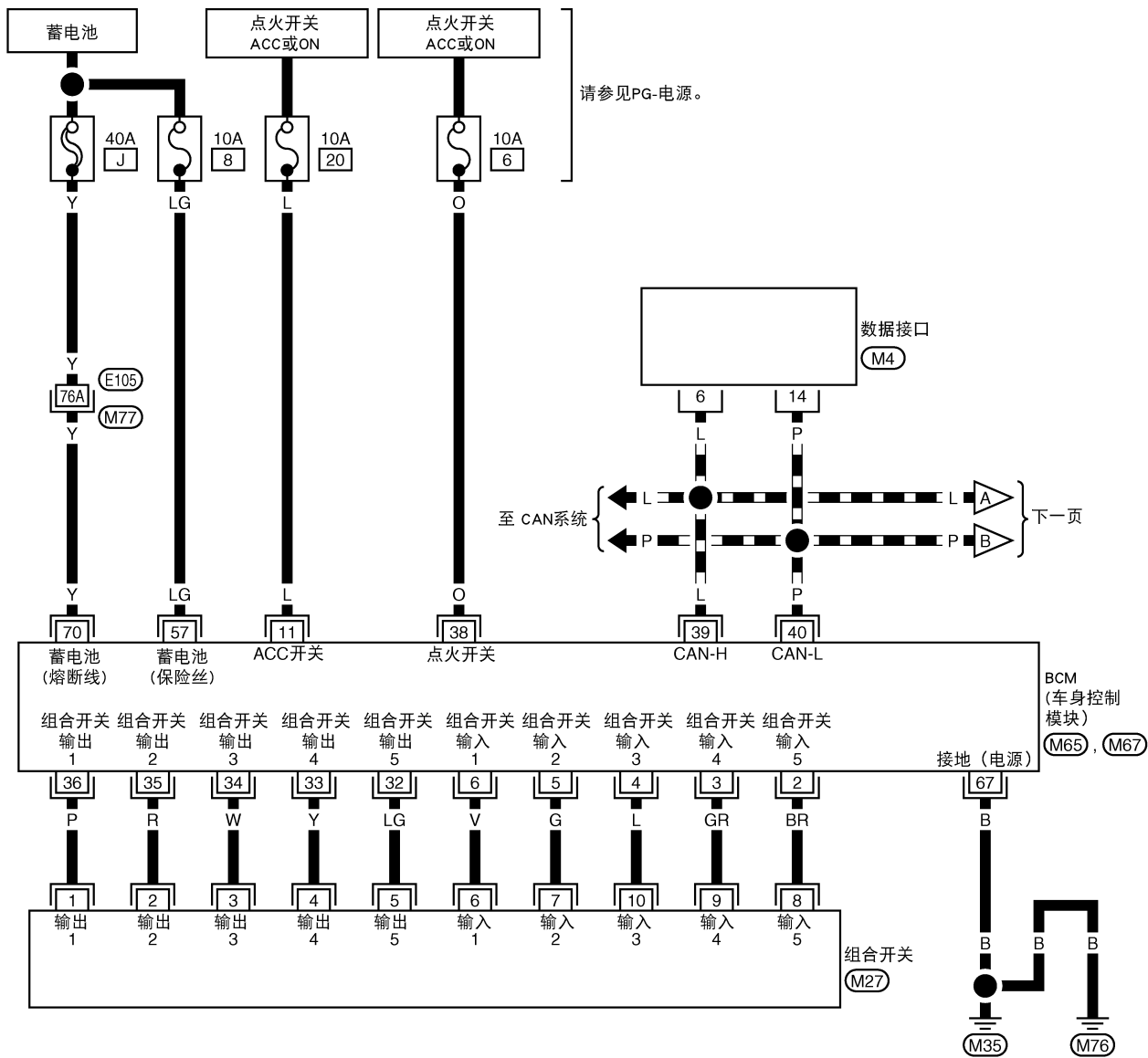
前大灯—氙气型—

电路图 — H/LAMP —

EKS00NF1

LT-H/LAMP-05

数据线路



16	15	14	13	12	11	10	9
8	7	6	5	4	3	2	1

(M4)
W

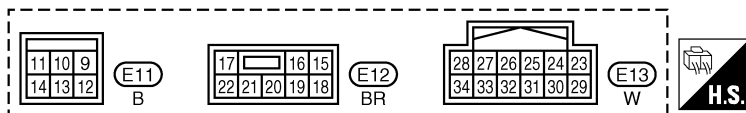
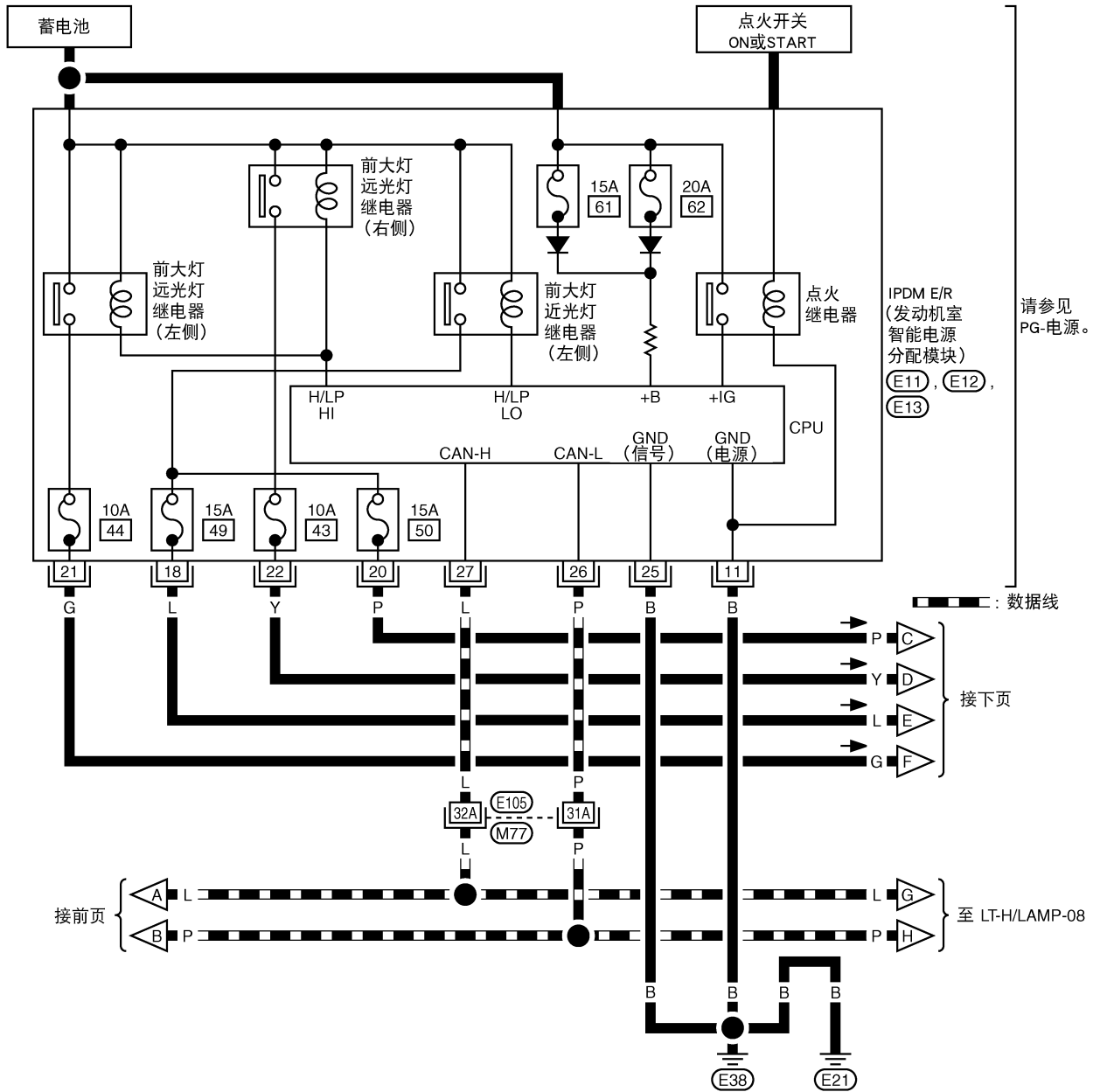
7	8	9	10	13	12
6	5	4	3	2	1

(M27)
W

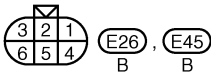
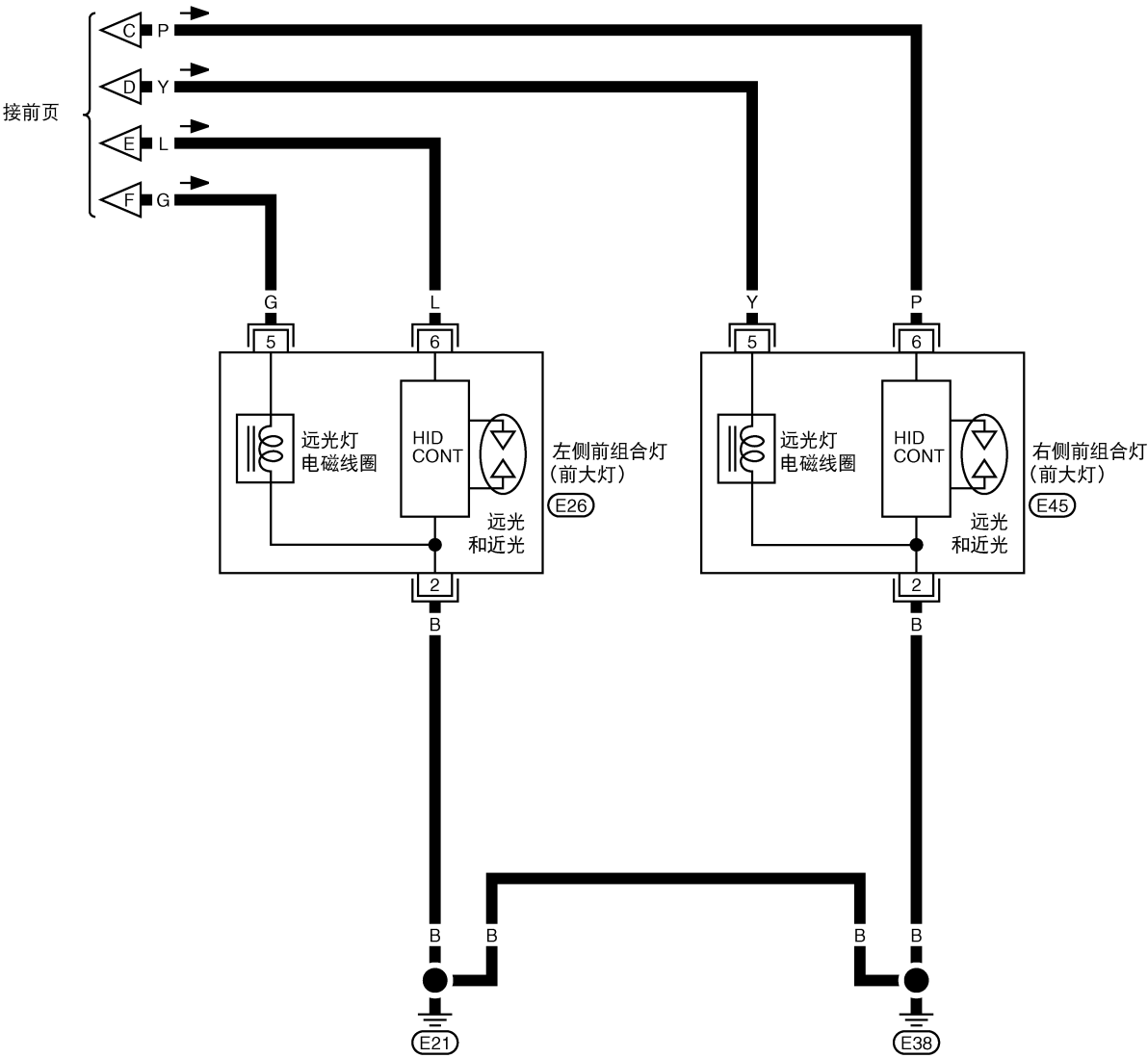
参见下列内容。
(M77) - 超多路连接器(SMJ)
(M65, M67) - 电气单元

前大灯—氙气型—

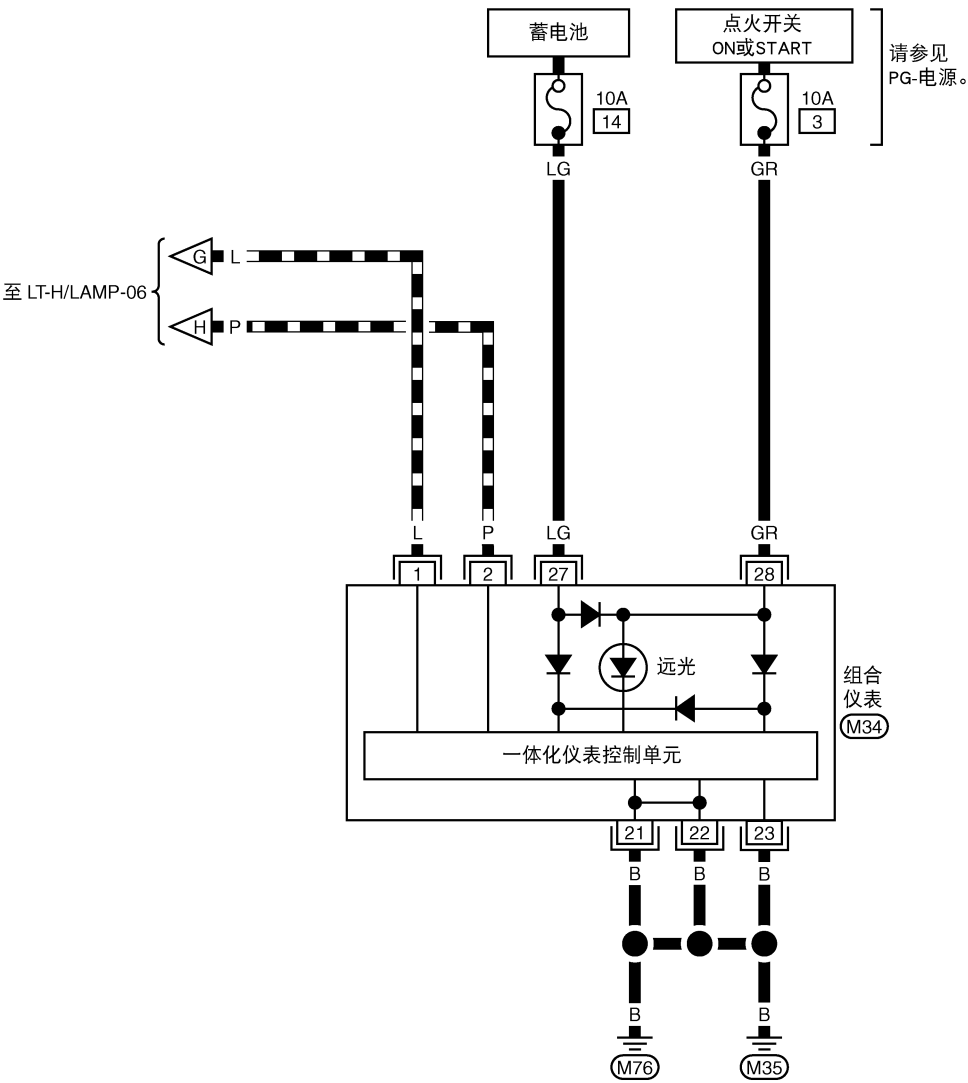
LT-H/LAMP-06



参见下列内容。
M77 -超多路连接器(SMJ)



▬▬▬ : 数据线



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

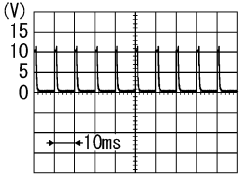
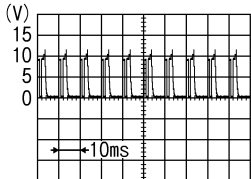
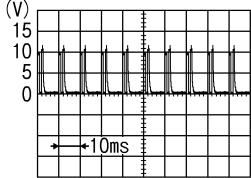
M34
W

BCM 端口和参考值

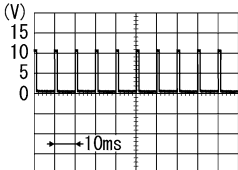
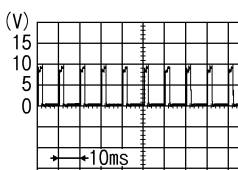
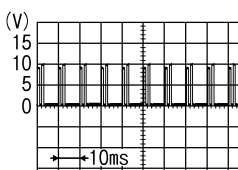
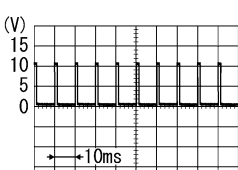
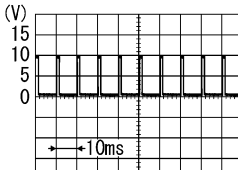
EKS0008P

注意:

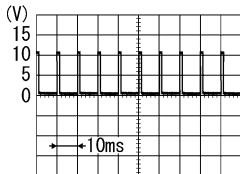
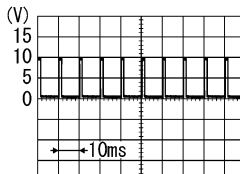
- 在照明开关，转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下，检查组合开系统端口在加载情况下的波形，不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4，在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-51, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
2	BR	组合开关输入 5	ON	OFF	 PKIB4956J 近似值 0.9V
				照明开关第二位置	 PKIB8639J 近似值 2.5 -3.0V
				照明开关远光 (只能由远光开关控制)	 PKIB8644J 近似值 1.5 - 2.0V

前大灯—氙气型—

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
3	GR	组合开关输入 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 PKIB4958J 近似值 1.0V
					照明开关第二位置	 PKIB8628J 近似值 1.5 - 2.0V
					照明开关超车挡 (只能由超车开关控制)	 PKIB8629J 近似值 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—		蓄电池电压
34	W	组合开关输出 3	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 PKIB4958J 约 1.2V
					下列的任何情况下 ● 照明开关第二位置 ● 照明开关远光 (只能由远光开关控制)	 PKIB4959J 约 1.0V

前大灯—氙气型—

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
35	R	组合开关输出 2	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 PKIB4958J 约 1.2V
					下列的任何情况下 ● 照明开关第二位置 ● 照明开关超车挡 (只能由超车开关控制)	 PKIB4959J 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—		蓄电池电压
39	L	CAN – H	—	—		—
40	P	CAN – L	—	—		—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压
67	B	接地	ON	—		约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压

IPDM E/R 端口和参考值

EKS00NF3

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
11	B	接地	ON	—		约 0V
18	L	前大灯远光灯与近光灯（左侧）	ON	照明开关第二位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
20	P	前大灯远光灯与近光灯（右侧）	ON	照明开关第二位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
21	G	远光灯电磁线圈（左侧）	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
22	Y	远光灯电磁线圈（右侧）	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
25	B	接地	ON	—		约 0V
26	P	CAN – L	—	—		—
27	L	CAN – H	—	—		—

如何进行故障诊断

EKS00NF4

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-37, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-48, "初步检查"](#)。
4. 检查症状并修理或更换故障零部件。
5. 前大灯是否正常工作？ 如果是，转至 6。如果不是，转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NF5

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
		点火开关处于 ON 或 START 位置
		6
IPDM E/R	蓄电池	点火开关处于 ACC 或 ON 位置
		20
		43
		44
		49
		50
		61
		62

请参阅 [LT-41, "电路图 — H/LAMP —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

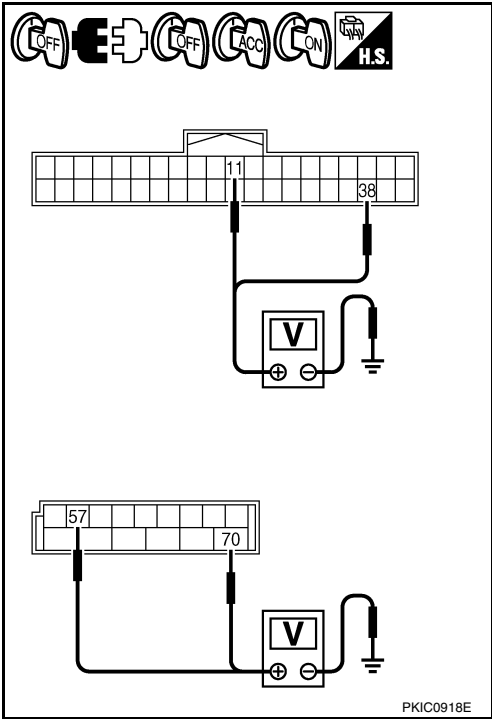
2. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



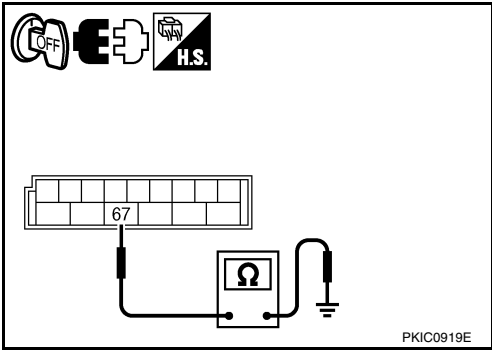
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

EKS00NF6

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

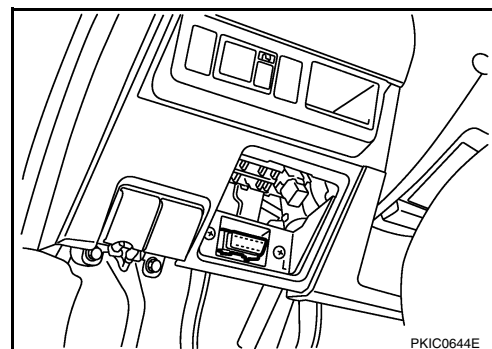
BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
前大灯	WORK SUPPORT	更改各功能设置。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
BCM	SELF-DIAG RESULTS	BCM 执行 CAN 通讯自诊断。
	CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

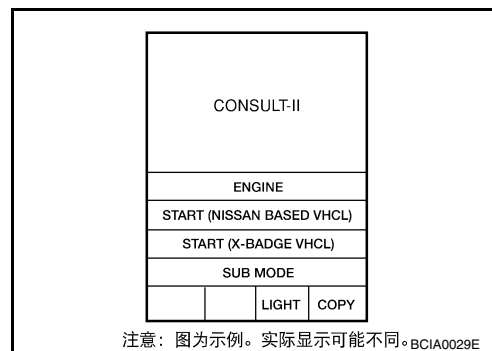
注意：

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

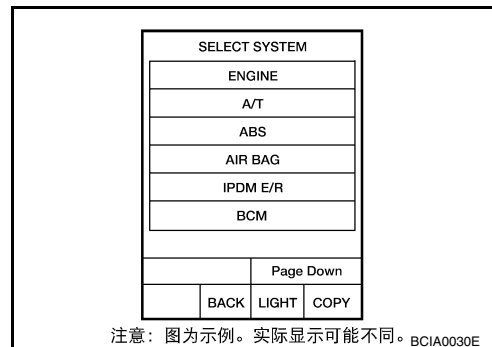
1. 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



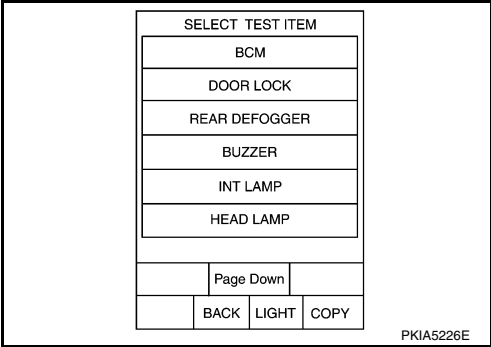
2. 触摸 “START(NISSAN BASED VHCL)”。



3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “BCM”。
- 如果 “BCM” 没有显示，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



4. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。



工作支持
操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“WORK SUPPORT”。
3. 触摸“SELECT WORK ITEM”屏幕上的“BATTERY SAVER SET”。
4. 触摸“START”。
5. 触摸“CHANGE SET”。
6. 设置将被改变，并在屏幕上显示“CUSTOMIZING COMPLETED”。
7. 触摸“END”。

显示项目列表

项目	说明	CONSULT-II 诊断仪	出厂设置
蓄电池节电装置	室外灯蓄电池节电装置的控制模式可以在这个模式下改变。室外灯蓄电池节电装置的控制模式可以在 ON 和 OFF 之间选择。	ON	×
		OFF	—

数据监控
操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”中的任一个。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸单个项目来进行监控。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的项目。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，被监控项目的状态就会记录下来。触摸“STOP”，停止记录。

显示项目列表

监控项目		目录
IGN ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态（点火开关 IGN 位置：ON/ 其他：OFF）。
ACC ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态（点火开关 ACC 或 IGN 位置：ON/ 其他：OFF）。
HI BEAM SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的远光开关的状态（照明开关远光位置：ON/ 其他：OFF）。
HEAD LAMP SW 1	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 1 开关状态（照明开关第二位置：ON/ 其他：OFF）。
HEAD LAMP SW 2	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 2 开关状态（照明开关第二位置：ON/ 其他：OFF）。
LIGHT SW 1ST	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的照明开关第一位置开关状态（照明开关第一或第二位置：ON/ 其他：OFF）。

前大灯—氙气型—

监控项目		目录
AUTO LIGHT SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的自动灯开关位置的状态 (照明开关 AUTO 位置: ON/ 其他: OFF)。
PASSING SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的超车灯开关的状态 (照明开关超车位置: ON/ 其他: OFF)。
FR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的前雾灯开关状态 (照明开关前雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
RR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的后雾灯开关状态 (照明开关后雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
DOOR SW - DR	“ON/OFF”	显示根据驾驶员侧车门开关信号判断出的驾驶员侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - AS	“ON/OFF”	显示根据乘客侧车门开关信号判断出的乘客侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - RR	“OFF”	显示根据后门开关 (右侧) 信号判断出的后门开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
DOOR SW - RL	“OFF”	显示根据后门开关 (左侧) 信号判断出的后门开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
BACK DOOR SW ^{NOTE}	“OFF”	—
TURN SIGNAL R	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向右侧开关状态 (转向信号开关右位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL L	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向左侧开关状态 (转向信号开关左位置: ON/ 其他: OFF)。
OPTICAL SENSOR	“0 - 5V”	显示从光学传感器信号判断的光学传感器状态 “外界亮度 (当明亮时接近 5V/ 黑暗时接近 0V)”。

注:

此项目可被显示, 但无法被监控。

主动测试

操作步骤

1. 触摸 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “HEAD LAMP”。
2. 触摸 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上的 “ACTIVE TEST”。
3. 触摸需要测试的项目, 然后检查选定项目的工作情况。
4. 操作检查过程中, 触摸 “BACK” 可以退出此操作。

显示项目列表

测试项目	说明
TAIL LAMP	允许尾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
HEAD LAMP	允许前大灯远光继电器以及近光继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
RR FOG LAMP	允许后雾灯通过切换 ON-OFF 进行运作。
FR FOG LAMP	允许前雾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行运作。
CORNERING LAMP ^注	—
ILL DIM SIGNAL	允许夜间照明功能通过切换 ON-OFF 进行运作。

注:

此项目可显示, 但无法检测。

CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)

EKS00NF7

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

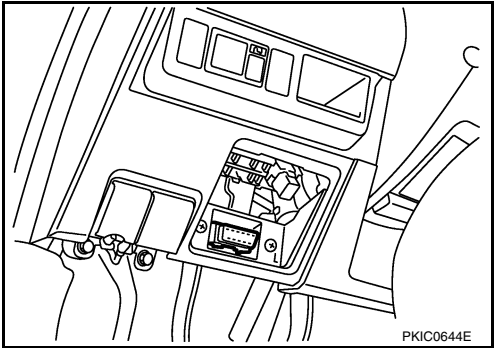
诊断模式	说明
SELF-DIAGNOSTIC RESULTS	请参阅 PG-20, "自诊断结果" 。
DATA MONITOR	实时显示 IPDM E/R 的输入 / 输出数据。
CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。
ACTIVE TEST	IPDM E/R 向电气元件发送驱动信号以检查它们的操作。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

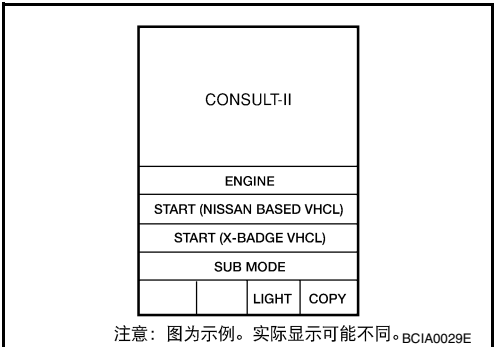
注意：

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

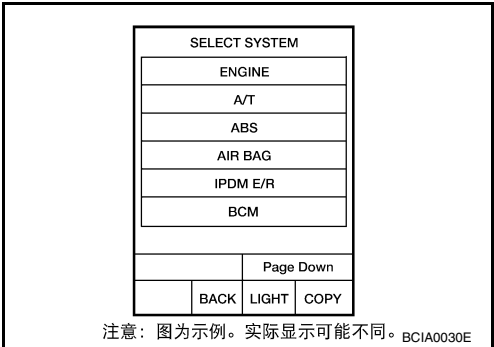
1. 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



2. 触摸 “START(NISSAN BASED VHCL)”。

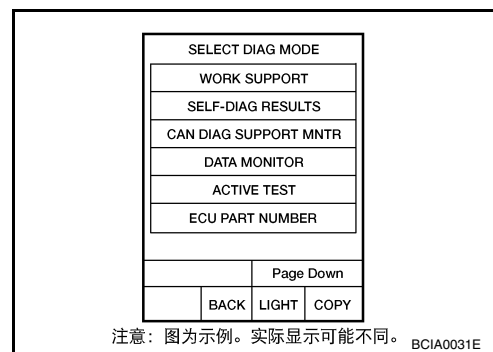


3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “IPDM E/R”。
- 如果没有显示 “IPDM E/R”，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



前大灯—氙气型—

4. 在“SELECT DIAG MODE”画面上选择所需要进行诊断的零部件。



数据监控

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
2. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”、“MAIN SIGNALS”或者“SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有项目。
MAIN SIGNALS	监控预设项目。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

3. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸单个项目来进行监控。在“ALL SIGNALS”中，则对所有项都进行监控。在“MAIN SIGNALS”中，监控预定的项目。
4. 触摸“START”。
5. 在监控过程中触摸“RECORD”按钮，可以记录被监控项目的状态信息。触摸“STOP”，停止记录。

所有信号，主要信号，从菜单中选择

项目名称	CONSULT-II 诊断仪显示	显示器或设备	监控项目选择			说明
			所有信号	主要信号	SELECTION FROM MENU	
位置灯请求	TAIL&CLR REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前大灯近光灯请求	HL LO REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前大灯远光灯请求	HL HI REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
前雾灯请求	FR FOG REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态

注：

在点火开关处于 ON 位置时，进行 IPDM E/R 数据监控。当点火开关位于 ACC 位置时，显示内容可能不正确。

主动测试

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
2. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMP”。
3. 触摸需要测试的项目，然后检查操作。

CONSULT-II 诊断仪屏幕显示		测试项目	说明
EXTERNAL LAMP	TAIL	尾灯继电器输出	允许尾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
	HI, LO	前大灯继电器（远光、近光）输出	允许根据你的选择让前大灯继电器（远光、近光）通过切换方式（远光、近光）进行工作。
	FOG	前雾灯继电器输出	允许雾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行运作。
	OFF	—	停止主动测试。

前大灯无法转至远光（两侧）

EKS00NF8

1. 检查组合开关输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
2. 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确认“HI BEAM SW”在切换 ON-OFF 时与照明开关操作一致。

当照明开关处于远光位置时 : HI BEAM SW ON

 不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 LT-144, "组合开关检查"。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 检查组合开关（照明开关）。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
HI BEAM SW		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7585E

2. 前大灯主动测试

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
2. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
3. 触摸“HI”屏幕。
4. 确认前大灯远光灯工作。

前大灯远光灯应该工作。
(远光灯每 2 秒钟切换 ON-OFF 状态一次)。

 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
2. 确认前大灯远光灯工作。

前大灯远光灯应该工作。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

異常 >> 转至 4。

ACTIVE TEST			
EXTERNAL LAMPS		OFF	
		TAIL	
LO		HI	
FOG			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIC0936E

3. 检查 IPDM E/R

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。
2. 当照明开关在远光位置时，确认“HL LO REQ”和“HL HI REQ”处于 ON 状态。

当照明开关处于远光位置时 : HL LO REQ ON
: HL HI REQ ON

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
HL LO REQ		ON	
HL HI REQ		ON	
		Page Down	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

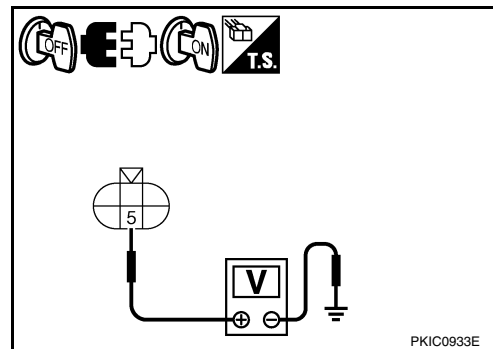
SKIA5775E

4. 检查前大灯输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前左右组合灯接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
4. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
5. 触摸“HI”屏幕。
6. 当前大灯远光继电器工作时，检查前左右组合灯线束接头与接地之间的电压（前大灯远光灯每 2 秒钟重复 ON-OFF 状态一次）。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	5	接地	蓄电池电压
左	E26			



⑤不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前左右组合灯接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
4. 当前大灯远光继电器工作时，检查前左右组合灯线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	5	接地	蓄电池电压
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
异常 >> 转至 5。

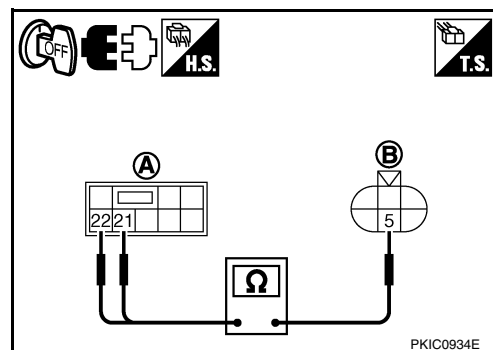
5. 检查前大灯电路

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 (A) 与前组合灯 (右侧以及左侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	22	E45	5	是
左		21	E26		

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 修理线束或接头。



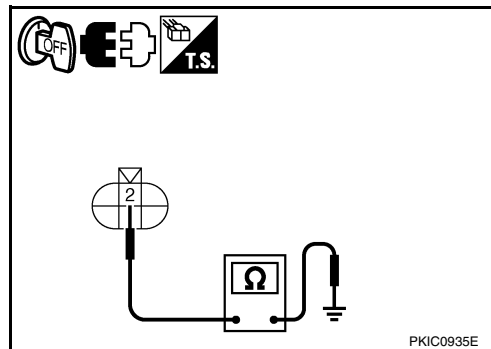
6. 检查前大灯接地电路

1. 检查前组合灯 (右侧以及左侧) 线束接头和接地之间的导通性。

前组合灯接头		端口	接地	导通
右	E45	2		是
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 更换前组合灯。
异常 >> 修理线束或接头。



EKS00NF9

前大灯无法转至远光 (一侧)

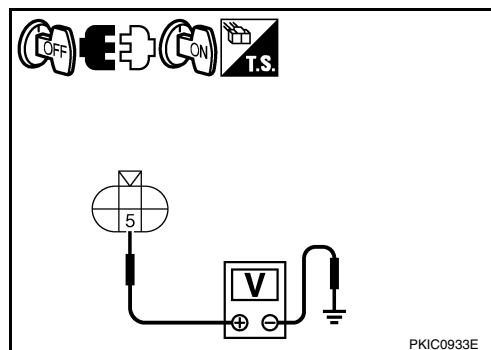
1. 检查前大灯输入信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前左侧或右侧组合灯接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 照明开关切换到远光位置。
5. 检查前组合灯 (右侧或左侧) 线束接头和接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	5	接地	蓄电池电压
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 转至 2。



PKIC0933E

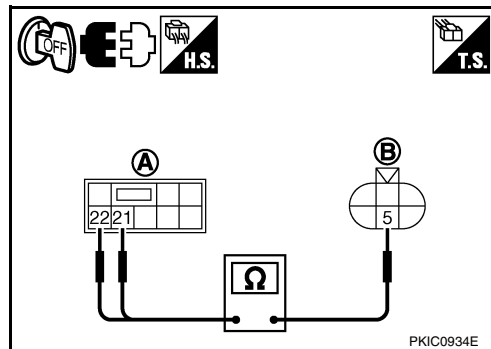
2. 检查前大灯电路

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 (A) 与前组合灯 (右侧或左侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	22	E45	5	是
左		21	E26		

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 修理线束或接头。



PKIC0934E

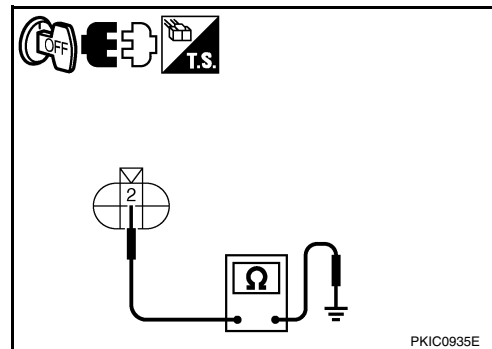
3. 检查前大灯接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前组合灯 (右侧或左侧) 线束接头和接地之间的导通性。

前组合灯接头		端口	接地	导通
右	E45	2		是
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 更换前组合灯。
异常 >> 修理线束或接头。



前大灯近光灯不亮 (两侧)

1. 检查组合开关输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “BCM”。在 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上选择 “HEAD LAMP”。
2. 在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。确认 “HEAD LAMP SW 1” 和 “HEAD LAMP SW 2” 的 ON-OFF 切换与照明开关的操作是一致的。

当照明开关在第二位置时

: HEAD LAMP SW 1 ON
: HEAD LAMP SW 2 ON

④不使用 CONSULT-II 诊断仪
请参阅 [LT-144, " 组合开关检查 "](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
HEAD LAMP SW1		ON	
HEAD LAMP SW2		ON	

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, " 组合开关检查 "](#)。

2. 前大灯主动测试

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “ACTIVE TEST”。
2. 选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “EXTERNAL LAMPS”。
3. 触摸 “LO” 屏幕。
4. 确认前大灯近光灯点亮。

前大灯近光灯应该工作。

- ④不使用 CONSULT-II 诊断仪
1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, " 自动主动测试 "](#)。
2. 确认前大灯近光灯工作。

前大灯近光灯应该工作。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 转至 4。

ACTIVE TEST			
EXTERNAL LAMPS		OFF	
		TAIL	
LO		HI	
FOG			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIC0936E

3. 检查 IPDM E/R

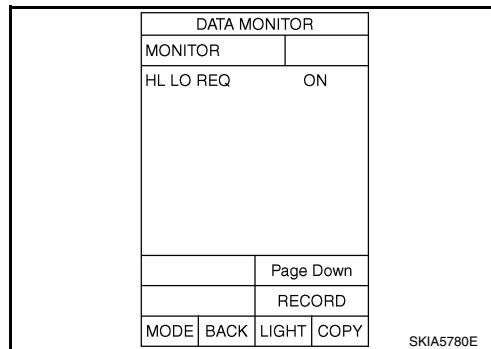
1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。
2. 照明开关切换到第二位置时，确保 “HL LO REQ” 处于 ON 状态。

当照明开关在第二位置时 : HL LO REQ ON

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

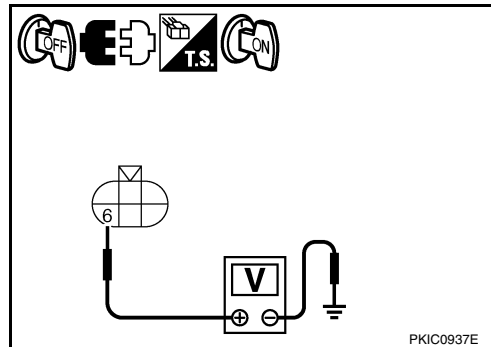


4. 检查前大灯输入信号

①使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前左右组合灯接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”。在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “ACTIVE TEST”。
4. 选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “EXTERNAL LAMPS”。
5. 触摸 “LO” 屏幕。
6. 当前大灯近光灯工作时，检查前左右组合灯线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	6	接地	蓄电池电压
左	E26			



②不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前左右组合灯接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
4. 当前大灯近光继电器工作时，检查前组合灯 (左侧以及右侧) 线束接头与接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	6	接地	蓄电池电压
左	E26			

正常或异常

正常 >> 转至 6。

异常 >> 转至 5。

5. 检查前大灯电路

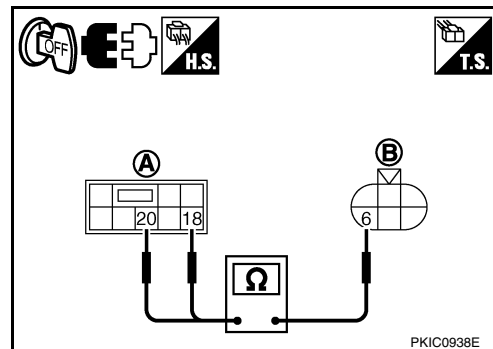
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前组合灯 (右侧以及左侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	20	E45	6	是
左		18	E26		

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



6. 检查前大灯接地电路

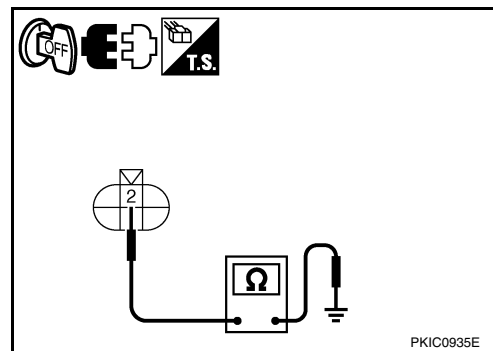
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前组合灯 (右侧以及左侧) 线束接头和接地之间的导通性。

前组合灯 接头		端口	接地	导通
右	E45	2		是
左	E26			

正常或异常

正常 >> 检查前大灯线束和接头, 镇流器 (HID 控制单元), 和氙气灯泡。请参阅 [LT-65, "氙气型前大灯故障诊断"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



前大灯近光灯不亮 (一侧)

1. 检查灯泡

检查镇流器 (HID 控制单元) 和不亮的氙气灯泡。请参阅 [LT-65, "氙气型前大灯故障诊断"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换有故障的零部件。

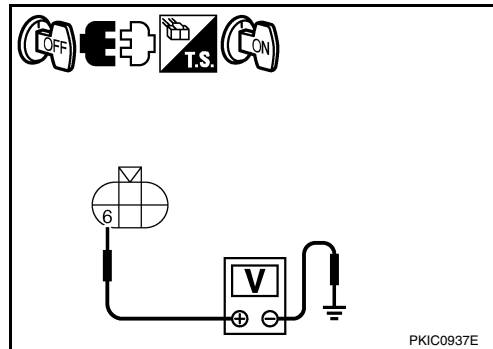
2. 检查前大灯输入信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前组合灯左侧或右侧接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 照明开关切换到第二位置。
5. 检查前组合灯 (右侧或左侧) 线束接头和接地之间的电压。

端口				电压
(+)		(-)		
前组合灯接头	端口			
右	E45	6	接地	蓄电池电压
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
异常 >> 转至 3。



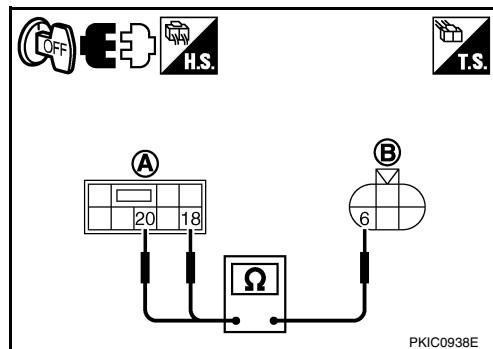
3. 检查前大灯电路

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 (A) 与前组合灯 (右侧或左侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	20	E45	6	是
左		18	E26		

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29. "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 修理线束或接头。



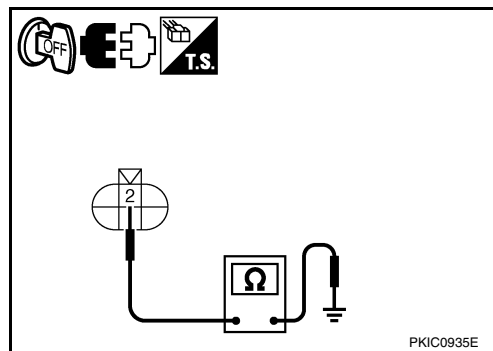
4. 检查前大灯接地

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查前组合灯右侧或左侧线束接头和接地之间的导通性。

前组合灯接头		端口	接地	导通
右	E45	2		是
左	E26			

正常或异常

- 正常 >> 检查前大灯线束与接头。
异常 >> 修理线束或接头。



前大灯右侧近光以及远光不亮

EKS00NFD

1. 检查灯泡

检查镇流器 (HID 控制单元) 和不亮的氙气灯泡。请参阅 [LT-65, " 氙气型前大灯故障诊断 "](#)。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
- 异常 >> 更换有故障的零部件。

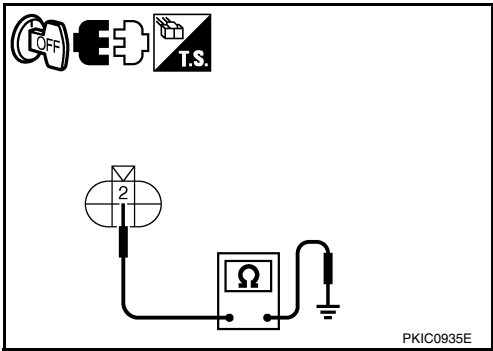
2. 检查前大灯接地电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开前组合灯右侧接头。
- 3. 检查前组合灯右侧线束接头 E45 端口 2 和接地之间的导通性。

2 – 接地 : 应该导通。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



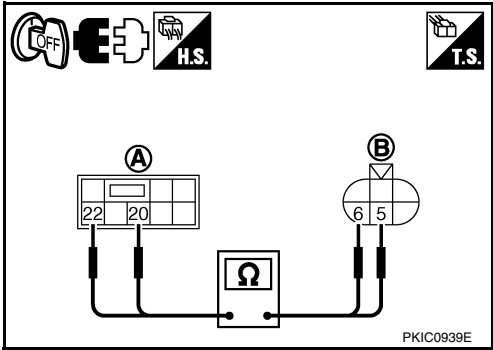
3. 检查前大灯电路

- 1. 断开 IPDM E/R 接头。
- 2. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前组合灯右侧线束接头 (B) 之间的导通性。

A		B		导通
接头	端口	接头	端口	
E12	20	E45	6	是
	22		5	

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 修理线束或接头。



前大灯左侧近光以及远光不亮

EKS00NFE

1. 检查灯泡

检查镇流器 (HID 控制单元) 和不亮的氙气灯泡。请参阅 [LT-65, " 氙气型前大灯故障诊断 "](#)。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
- 异常 >> 更换有故障的零部件。

2. 检查前大灯接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前组合灯左侧接头。
3. 检查前组合灯左侧线束接头 E26 的端口 2 和接地之间的导通性。

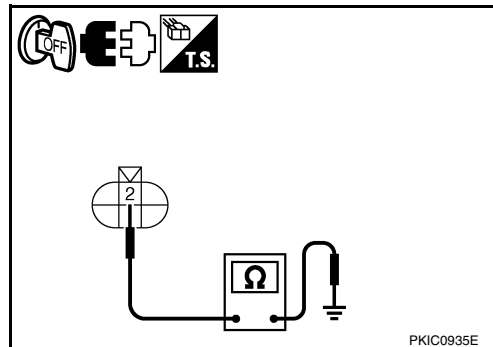
2—接地

: 应该导通。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理线束或接头。



3. 检查前大灯电路

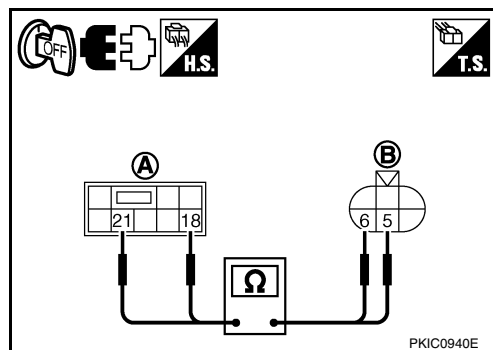
1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前组合灯左侧线束接头 (B) 之间的导通性。

A		B		导通
接头	端口	接头	端口	
E12	18	E26	6	是
	21		5	

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



前大灯无法关闭

EKS00NFF

1. 检查前大灯能否关闭

确保照明开关处于 OFF 位置。还要确保当点火开关转至 OFF 位置时，前大灯关闭。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 2。

2. 检查组合开关输入信号

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
2. 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确认“HEAD LAMP SW 1”和“HEAD LAMP SW 2”的 ON-OFF 切换与照明开关的操作是一致的。

当照明开关处于 OFF 位置时

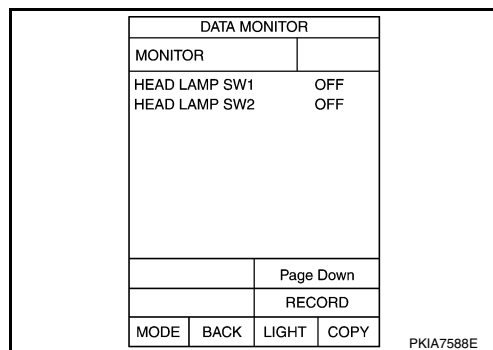
: HEAD LAMP SW 1 OFF

: HEAD LAMP SW 2 OFF

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。



3. 检查 BCM 与 IPDM E/R 之间的 CAN 通讯

在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”，然后对“BCM”进行自诊断。
显示的自诊断结果

NO DTC>> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
CAN COMM CIRCUIT>> 请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测（自诊断）"](#)。

SELF-DIAG RESULTS			
DTC RESULTS		TIME	
CAN COMM CIRCUIT [U1000]			
ERASE		PRINT	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7627E

氙气型前大灯故障诊断的一般信息

EKS00NFG

大部分情况下，异常的氙气前大灯会出现 - “不亮”、“闪烁”或“昏暗” - 等问题。然而，异常的 HID 控制单元或者灯罩也可能是造成故障的原因。请一定按照下面所讲述的步骤来进行故障诊断。

注意：

EKS00NFH

- 必须在关闭照明开关之后安装或者拆卸接头。
- 从负极上断开蓄电池电缆或卸下电源保险丝。

注意：

在断开蓄电池电缆之后，不要在窗户处于全开位置时打开 / 关闭驾驶员与 / 或前排乘客门。自动窗户调整功能不会起作用，而侧顶板可能被损坏。

- 灯点亮之后（照明开关开启），不要接触线束，HID 控制单元，灯的内部，或者灯的金属部件。
- 临时在车上安装灯，来检查照明。确保与车身侧接头上的电源连接好了。
- 如果错误可以直接追溯到电气系统，应首先检查保险丝和熔线是否熔坏，电线是否断开或者接头是否松动，端口是否被拔出或连接不当等。
- 请勿用湿手操作。
- 禁止使用测试仪来诊断 HID 控制单元电路。
- 禁止拆开 HID 控制单元或线束（灯泡插座线束，ECM 线束）。
- 灯点亮之后很短时间内，灯光强度和颜色会发生波动，但这属于正常现象。
- 当灯泡寿命结束时，亮度会显著下降，它将不断闪烁，或者光的颜色会略带红色。

氙气型前大灯故障诊断

EKS00NFI

1. 检查 1: 氙气型前大灯照明

安装一般的氙气灯泡到相应的氙气型前大灯上，并检查是否发光。

正常或异常

- 正常 >> 更换氙气灯泡。
- 异常 >> 转至 2。

2. 检查 2: 氙气型前大灯照明

安装一般的 HID 控制单元到相应的氙气型前大灯上，检查是否发光。

正常或异常

- 正常 >> 更换 HID 控制单元。
- 异常 >> 转至 3。

3. 检查 3: 氙气型前大灯照明

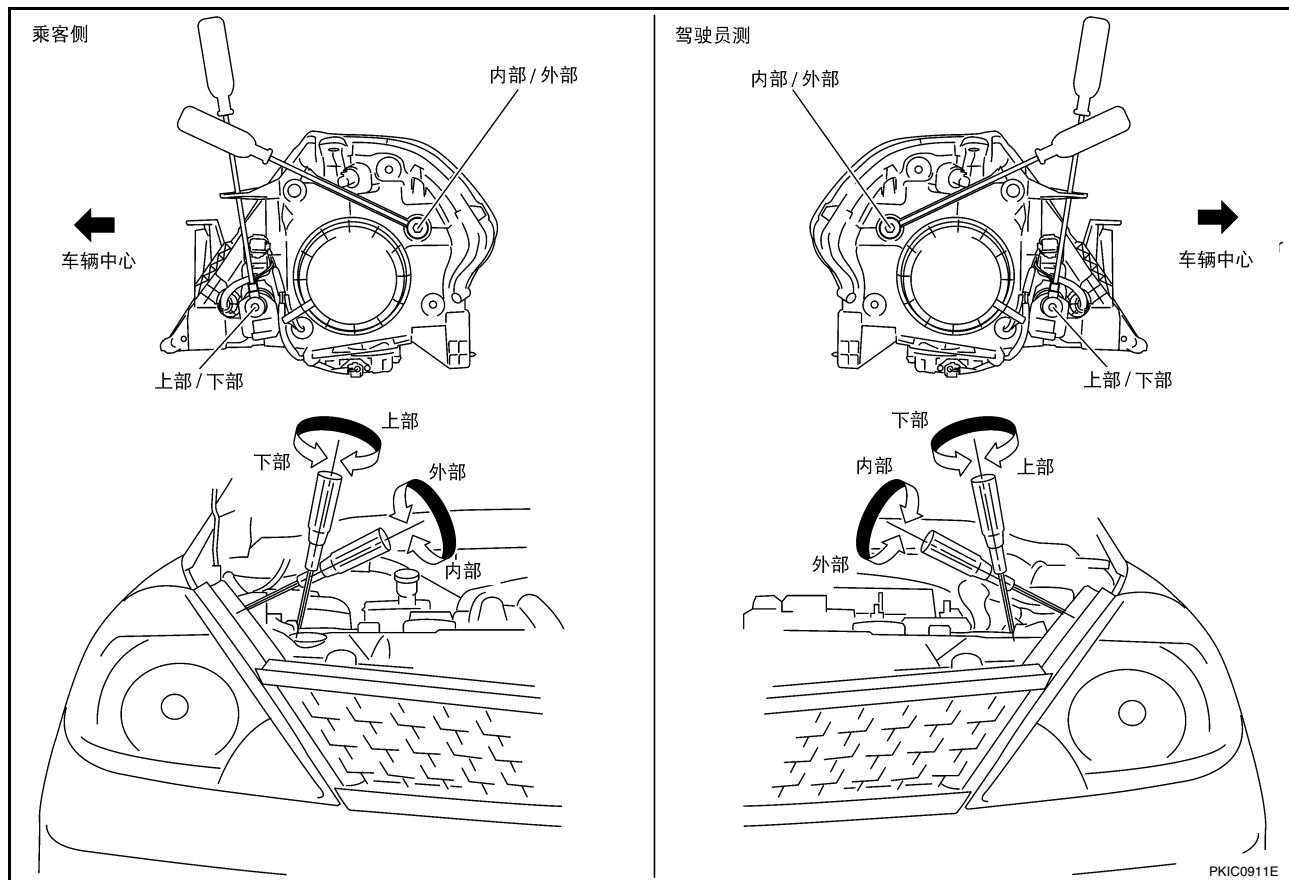
安装标准的氙气灯灯罩总成到相应的氙气型前大灯上，并检查是否发光。

正常或异常

- 正常 >> 更换氙气型前大灯灯罩总成。[氙气型前大灯灯罩的启动器（升压电路）故障]
- 异常 >> 检测结束

对光调整

EKS00NFJ



调整注意事项

在进行对光调整之前，需要检查以下项目。

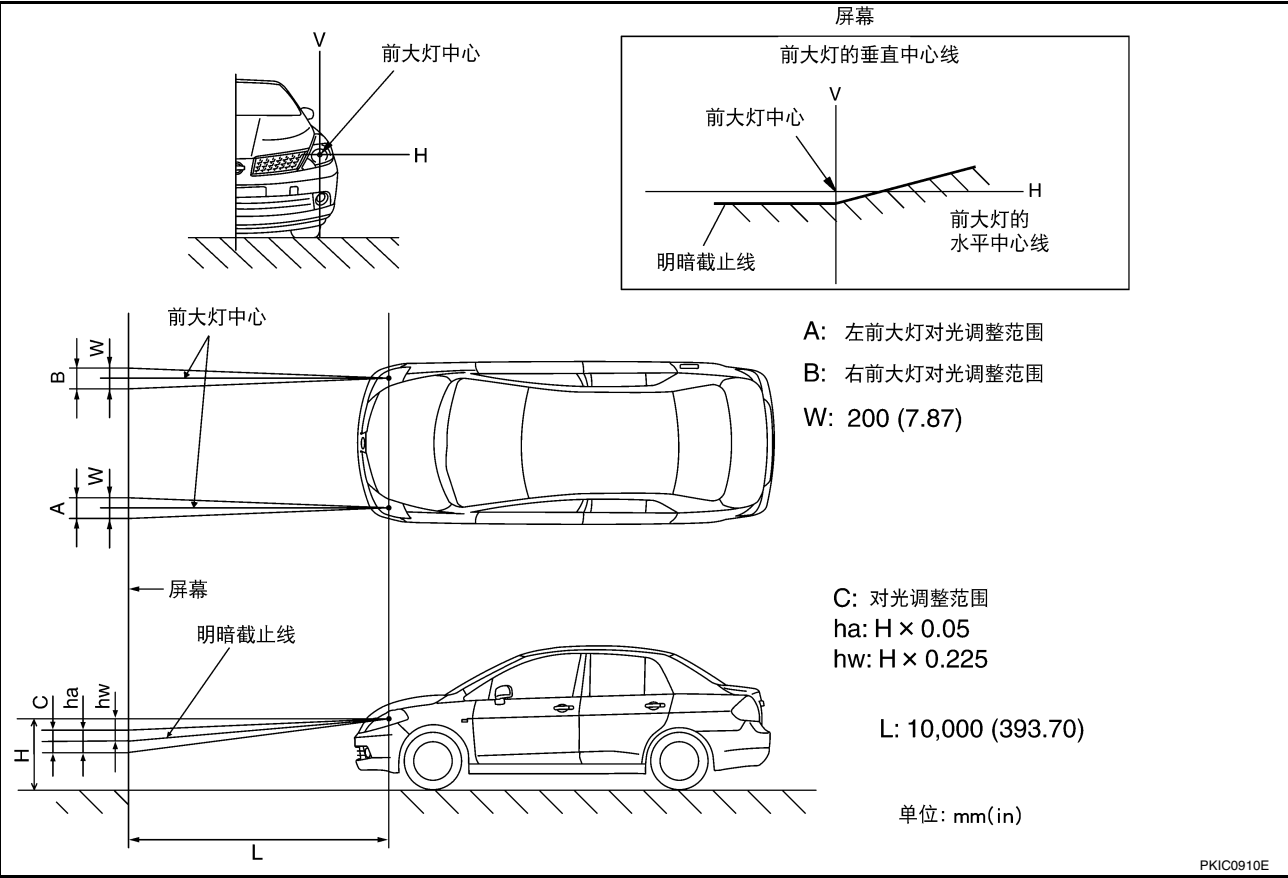
1. 所有的轮胎保持正常的压力。
2. 除了驾驶员（也可以在驾驶室放置与驾驶员相当的重量）以外，不要在车上放置任何载荷。冷却液，机油要适量，油箱要装满。
3. 将车辆停放在水平的地面上。

近光灯和远光灯

1. 打开前大灯近光灯。
2. 使用调整螺钉进行对光调整。

前大灯—氙气型—

使用调整屏 (亮 / 暗边界线) 进行调整



如果车身前部修理完毕并且前大灯总成已经换好，请检查对光。
使用图中的对光表。

- 调整用的基本照明区域应当在对光图表的范围之内。
根据情况调整前大灯。

更换灯泡

EKS00NFK

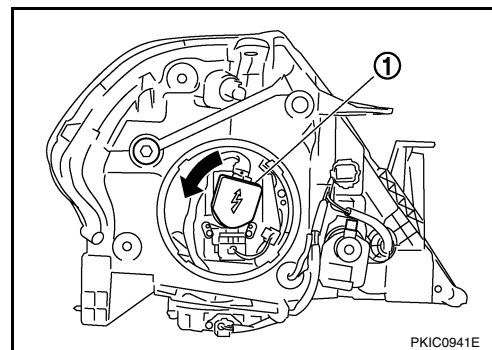
注意:

安装灯泡之后，确保安全无误地安装塑料盖和灯泡插座，以保证防水性能。

前大灯近光灯 / 远光灯

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 从负极上断开蓄电池电缆或卸下电源保险丝。
3. 逆时针转动塑胶盖，将其取下。
4. 逆时针方向将灯泡插座旋下。
5. 解开止动弹簧，并从前大灯上拆下灯泡。

前大灯近光灯 / 远光灯 (氙气型) : 12V - 35W (D2R)



驻车灯 (示宽灯)

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 逆时针方向将灯泡插座旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡。

驻车灯 (示宽灯) : 12V - 5W

前转向信号灯

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 逆时针方向将灯泡插座旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡。

前转向信号灯 : 12V - 21W(琥珀色)

拆卸和安装

EKS00NFL

请参阅 [LT-35, "拆卸和安装"](#)。

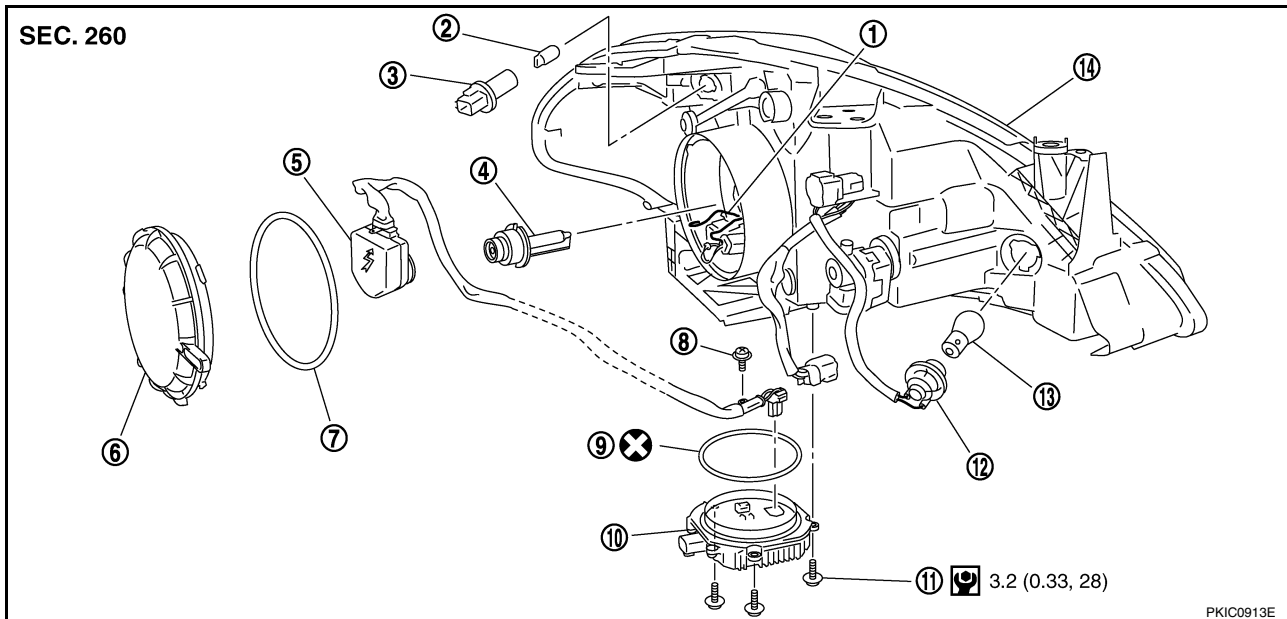
注:

安装后，进行对光调整。请参阅 [LT-66, "对光调整"](#)。

解体和组装

EKS00NFM

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M



- | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|
| 1. 止动弹簧 | 2. 驻车灯（示宽灯）灯泡 | 3. 驻车灯（示宽灯）灯泡插座 |
| 4. 氙气型灯泡（远光 / 近光） | 5. 氙气型灯座 | 6. 塑胶盖 |
| 7. 密封填料 | 8. 螺丝 | 9. 密封填料 |
| 10. HID C/U | 11. 螺丝 | 12. 前转向信号灯灯座 |
| 13. 前转向信号灯灯泡 | 14. 前大灯灯罩总成 | |

: N·m (kg·m, in·lb)

: 每次解体后都应更换。

解体

1. 逆时针转动塑胶盖，将其取下。
2. 逆时针转动氙气灯泡插座，将其取下。
3. 解开止动弹簧，并拆下氙气灯泡（远光 / 近光）。
4. 从 HID C/U 上卸下固定螺丝。
5. 断开 HID C/U 接头，并从 HID C/U 上卸下螺丝。
6. 逆时针旋转驻车示宽灯灯座，并卸下它。
7. 从插座上拆下驻车灯灯泡。
8. 逆时针转动前转向信号灯灯泡插座，将其取下。
9. 从插座上拆下前转向信号灯灯泡。

组装

按照与解体的相反顺序组装。

HID 控制单元 : 3.2 N·m (0.33 kg·m, 28 in·lb)

注意：

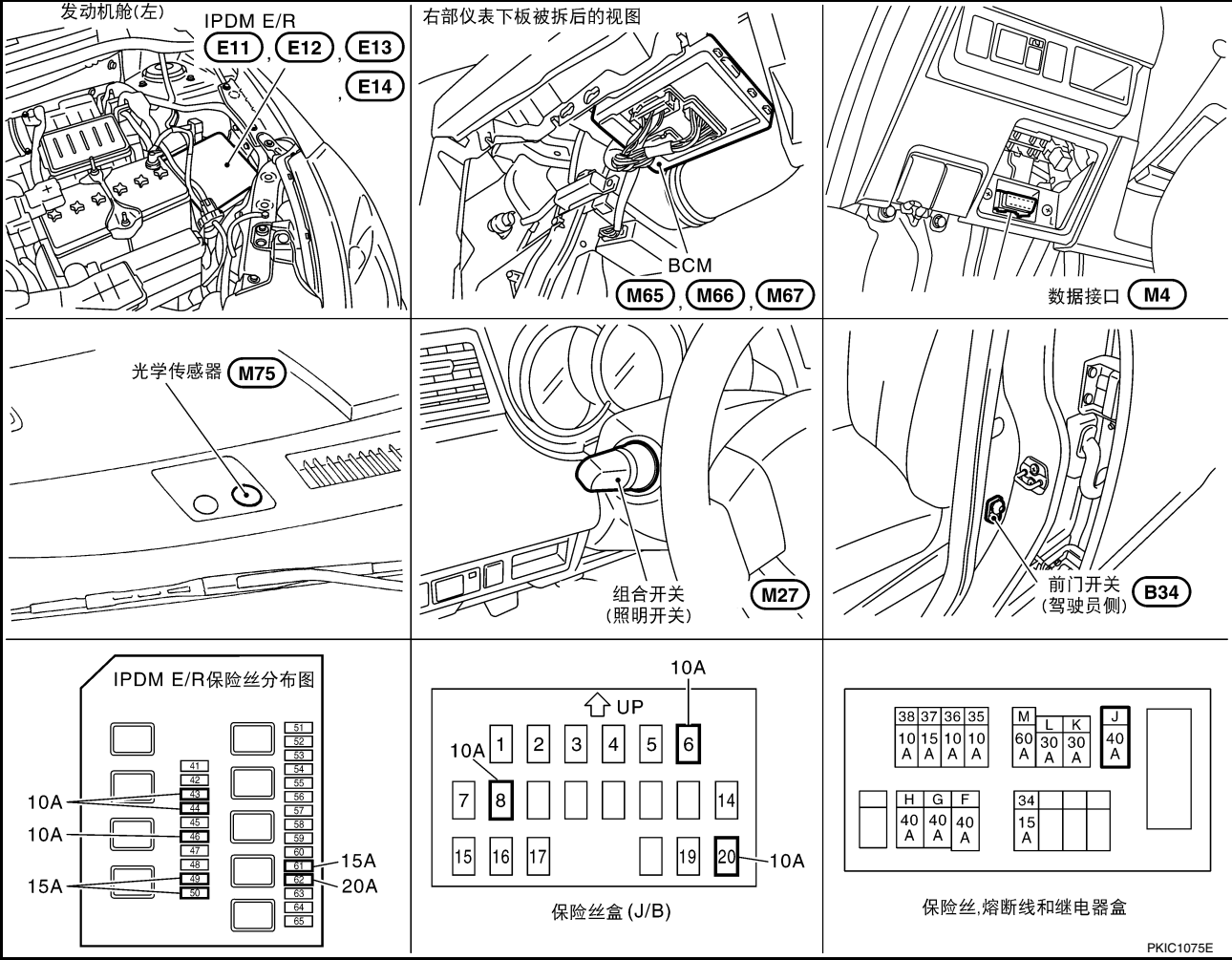
- HID 控制单元拆下后，将其重新牢固地安装，避免任何松动。
- 安装灯泡之后，确保安全无误地安装塑料盖和灯泡插座，以保证防水性能。

自动灯光系统

PFP:28491

零部件和线束接头位置

EKS00NGB



系统说明

EKS00NGC

根据环境光线情况自动打开和关闭驻车灯和前大灯。
用四种模式确定灯光打开和关闭的时间。

概述

自动灯光控制系统内置一个光学传感器用来检测外界明暗程度。
当照明开关处于 AUTO 位置时，系统会根据外界光线状况自动打开和关闭驻车灯和前大灯。灵敏度可以通过四步来进行调整。关于设置的详细信息，请参阅 [LT-78, "设置更改功能"](#)。

光学传感器，供电

- 至 BCM(车身控制单元) 端口 17
- 至光学传感器端口 1。

光学传感器，接地

- 至光学传感器端口 3
- 通过 BCM 端口 18。

当点火开关切换到 ON 位置时，并且
外界光线比设定值暗，会从光学传感器端口 2 发出

- 输入信号
- 至 BCM 端口 14。

前大灯就会亮。请参阅 [LT-70, "系统说明"](#) 中关于前大灯操作的说明。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

室外灯蓄电池节电装置控制

请参阅 [LT-152, "室外灯蓄电池节电装置控制"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NGD

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路， CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

EKS00NGE

请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

主要部件和功能

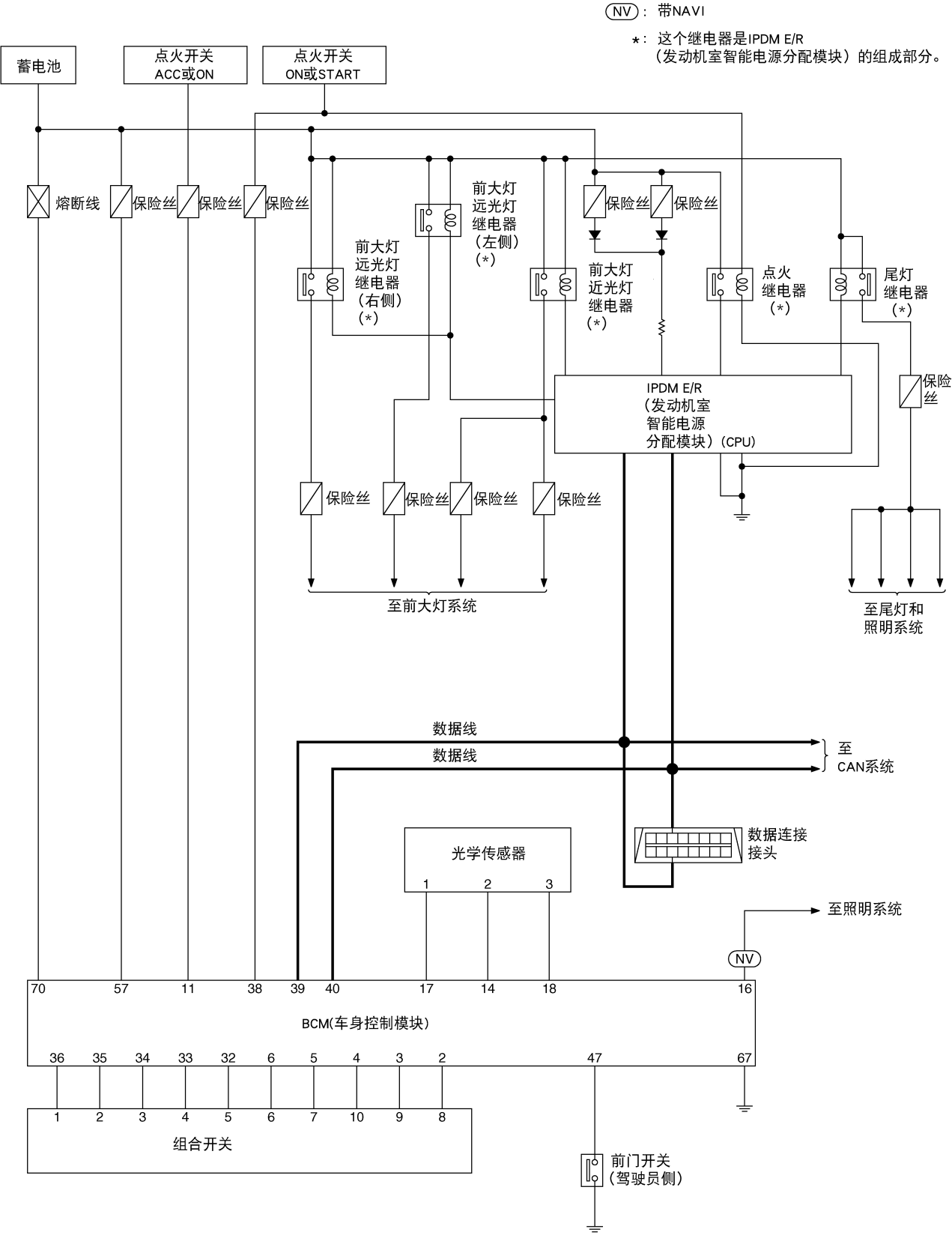
EKS00NGF

元件	功能
BCM	● 根据来自灯光传感器，照明开关 (AUTO)，驾驶员侧门开关，乘客侧门开关以及点火开关 (ON，OFF) 的信号来打开或关闭尾灯以及前大灯电路。
光学传感器	● 将外界光线强度 (lux) 转换为电压信号，并发送给 BCM。(监测 50 到 1300 lux 的光线强度)

自动灯光系统

图解

EKS00NGG



TKWB1795E

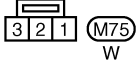
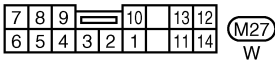
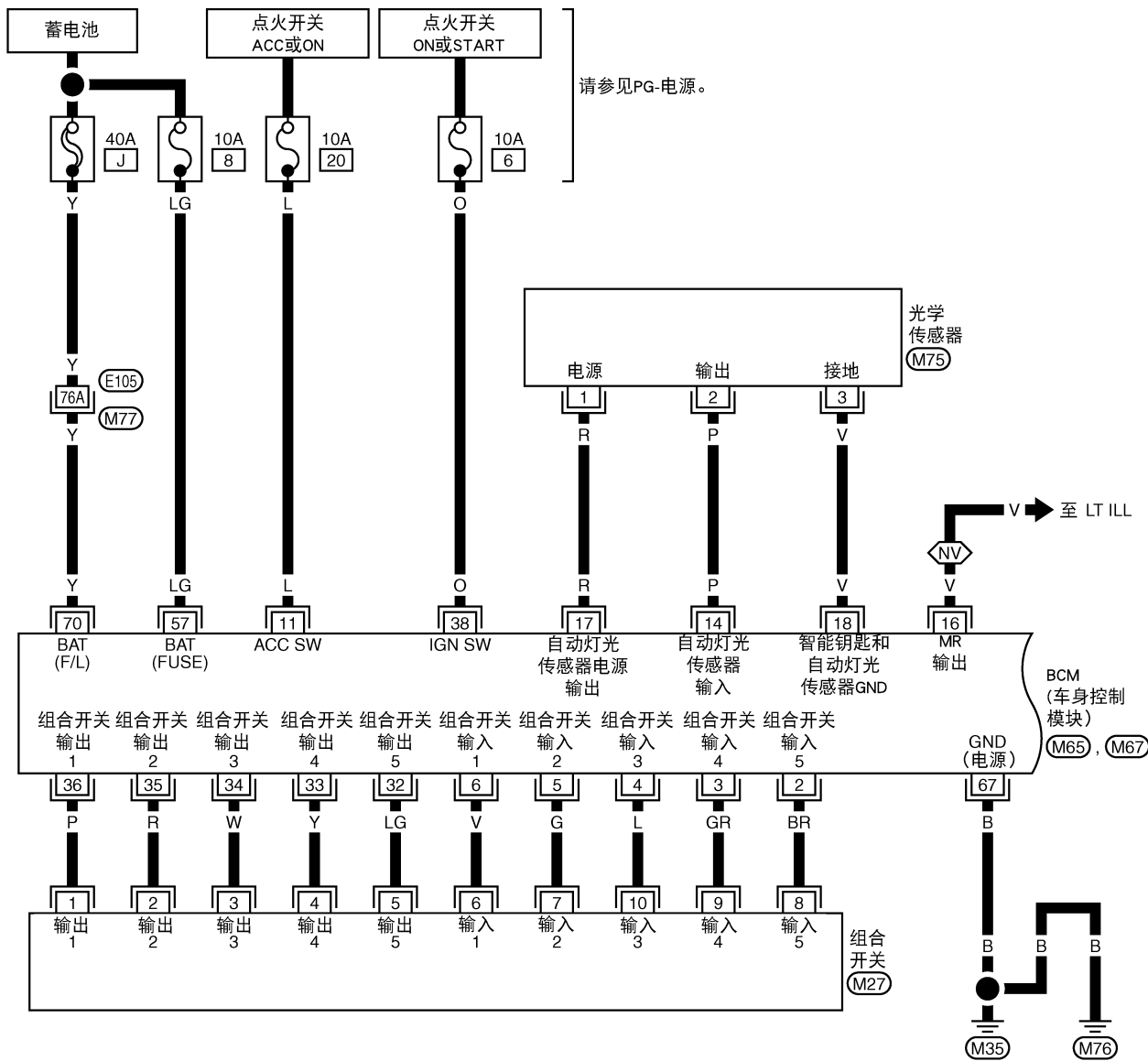
自动灯光系统

电路图 — AUTO/L —

EKS00NGH

LT-AUTO/L-01

带NAVI

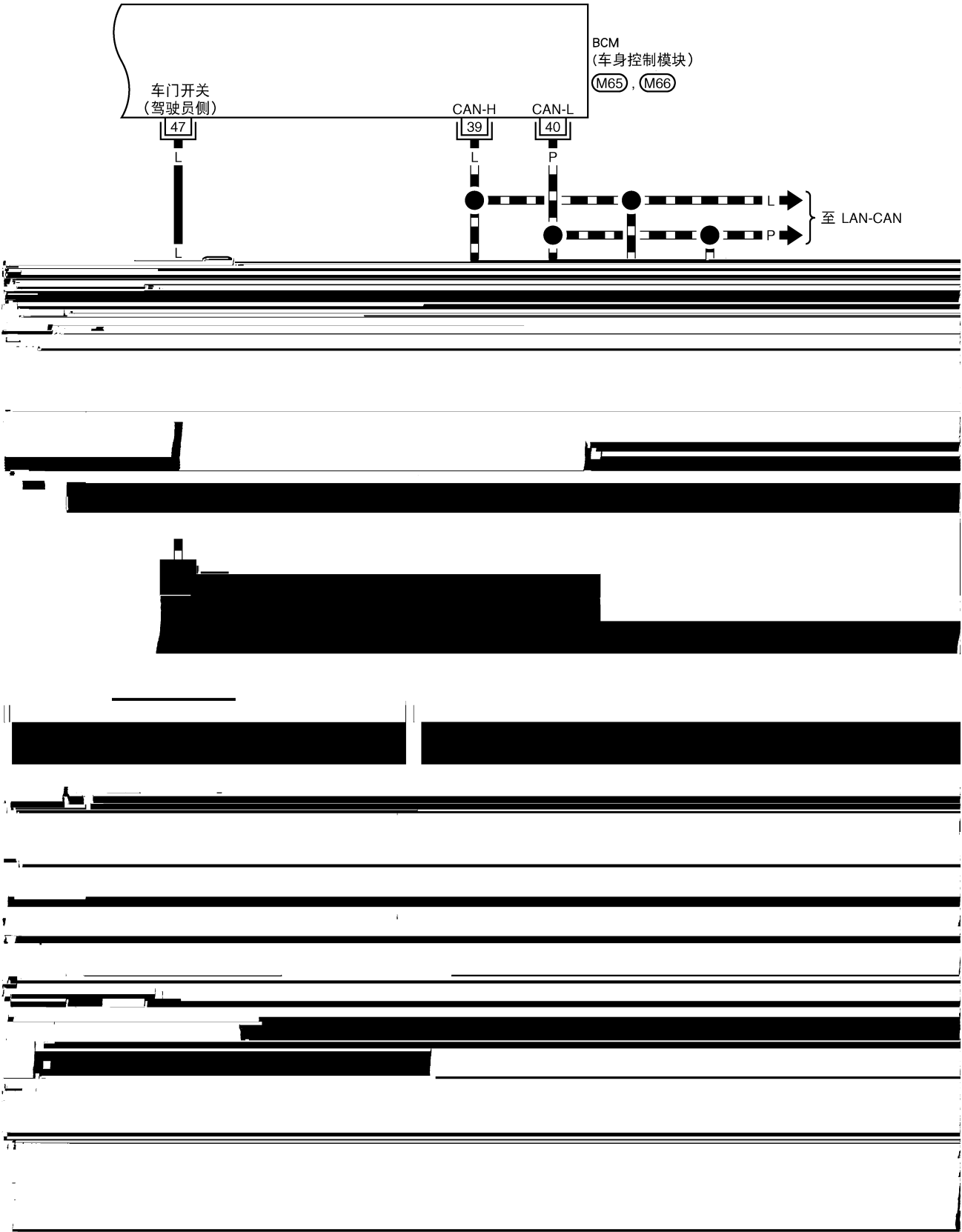


参见下列内容。

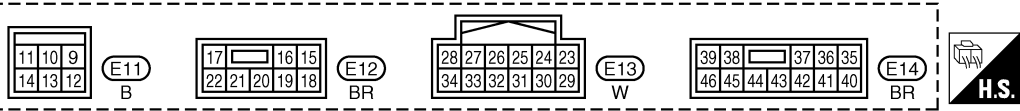
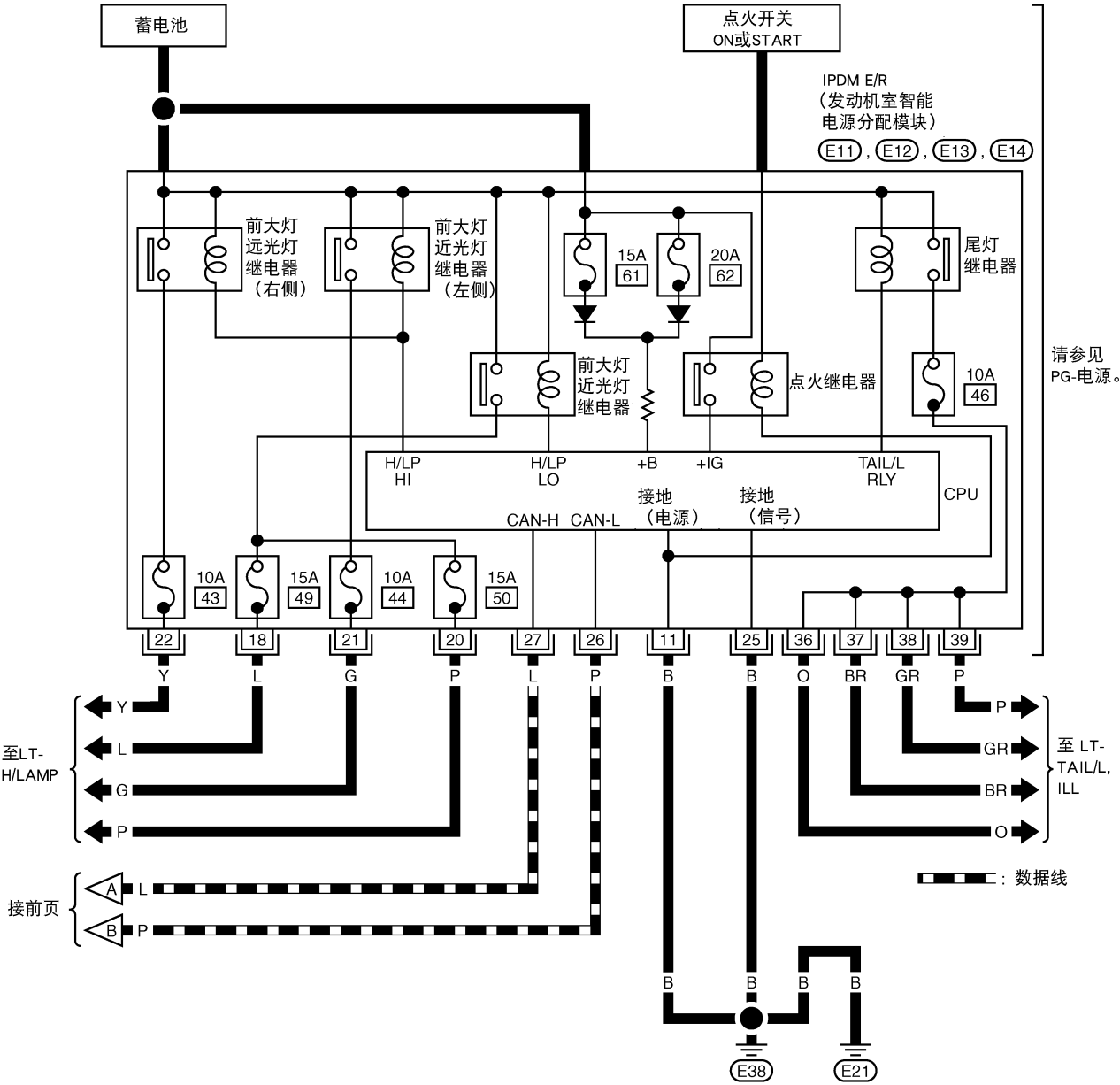
(M77) -超多路连接器(SMJ)

(M65, M67) -电气单元

▬▬▬ : 数据线



TKWB1797E



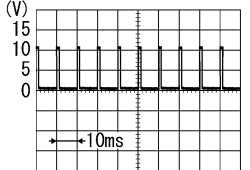
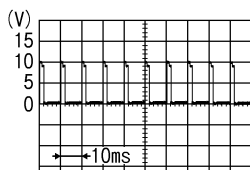
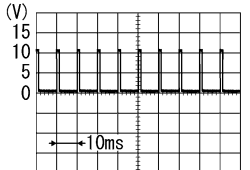
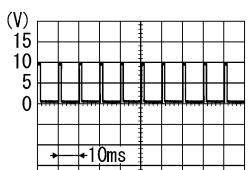
自动灯光系统

BCM 端口和参考值

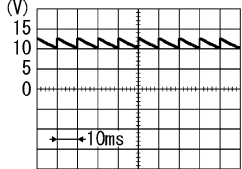
EKS0008U

注意:

- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-81, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
4	L	组合开关输入 3	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.0V
				照明开关 AUTO	 约 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—	蓄电池电压
14	P	光学传感器信号	ON	当光学传感器点亮时。	3.1V 或更高 注
				当光学传感器不亮时。	0.6V 或更低
17	R	光学传感器电源	ON	—	约 5V
18	V	光学传感器接地	ON	—	约 0V
33	Y	组合开关输出 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.2V
				照明开关 AUTO	 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—

自动灯光系统

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
47	L	前门开关 (驾驶员侧) 信号	OFF	前车门开关 (驾驶员侧)	ON(打开)	约 0V
					OFF(关闭)	 约 11.0V
57	LG	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压
67	B	接地	ON	—		约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压

注：
光学传感器必须正确地反映工作灯光的强度。如果光学传感器照明不够，测量值也许不能达到标准。

IPDM E/R 端口和参考值

EKS00NGJ

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
11	B	接地	ON	—		约 0V
18	L	前大灯近光 (左侧) ^{*1}	ON	照明开关第二个位置	OFF	约 0V
		前大灯远光和近光 (左侧) ^{*2}			ON	蓄电池电压
20	P	前大灯近光 (右侧) ^{*1}	ON	照明开关第二个位置	OFF	约 0V
		前大灯远光和近光 (右侧) ^{*2}			ON	蓄电池电压
21	G	前大灯远光 (左侧) ^{*1}	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF	约 0V
		远光灯电磁线圈 (左侧) ^{*2}			ON	蓄电池电压
22	Y	前大灯远光 (右侧) ^{*1}	ON	照明开关远光灯或超车灯位置	OFF	约 0V
		远光灯电磁线圈 (右侧) ^{*2}			ON	蓄电池电压
25	B	接地	ON	—		约 0V
26	P	CAN – L	—	—		—
27	L	CAN – H	—	—		—
36	O	驻车灯 (左侧)	ON	照明开关的第一位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
37	BR	驻车灯 (右侧)	ON	照明开关的第一位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
38	GR	后组合灯 (尾灯)(左侧)	ON	照明开关的第一位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压
39	P	后组合灯 (尾灯)(右侧) 与牌照灯 (右侧以及左侧)	ON	照明开关的第一位置	OFF	约 0V
					ON	蓄电池电压

^{*1}：传统类型，^{*2}：气气型

如何进行故障诊断

EKS00NGK

1. 确认症状或用户的投诉。

自动灯光系统

- 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-70, "系统说明"](#)。
- 进行初步检查。请参阅 [LT-78, "初步检查"](#)。
- 检查症状，并修理或更换故障零部件。请参阅 [LT-83, "症状表"](#)。
- 自动灯光系统工作是否正常？如果是，转至 6。如果否，转至 4。
- 检测结束

初步检查

设置更改功能

EKS00NGL

可以通过 CONSULT-II 诊断仪来调整自动灯光系统的灵敏度。请参阅 [LT-81, "工作支持"](#)。

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
		6
		20
IPDM E/R	蓄电池	43
		44
		46
		49
		50
		61
		62

请参阅 [LT-73, "电路图 — AUTO/L —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

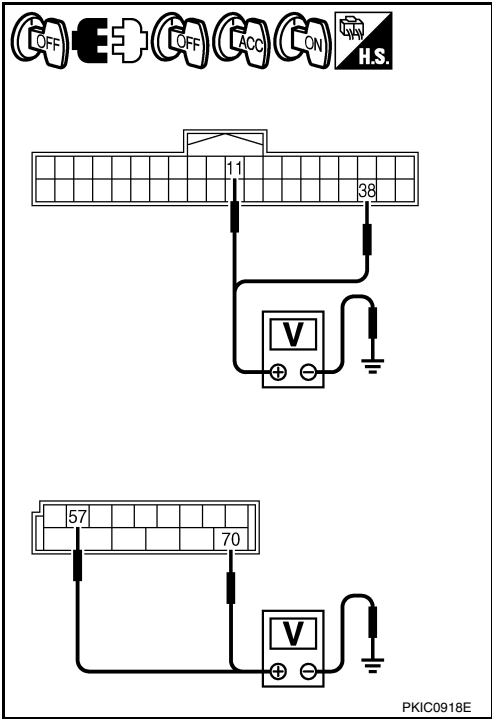
2. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



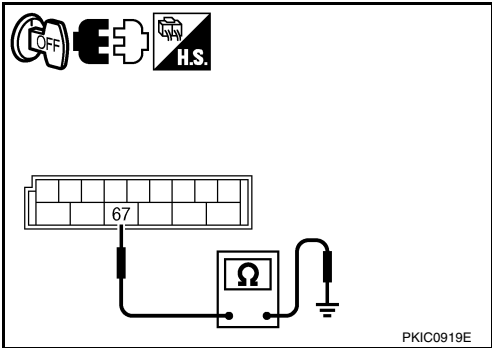
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

EKS00NGM

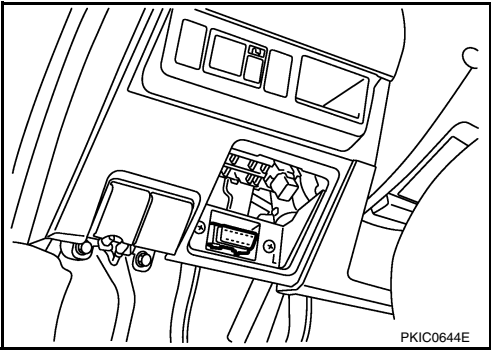
CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
前大灯	WORK SUPPORT	更改各功能设置。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
BCM	SELF-DIAG RESULTS	BCM 执行 CAN 通讯自诊断。
	CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。

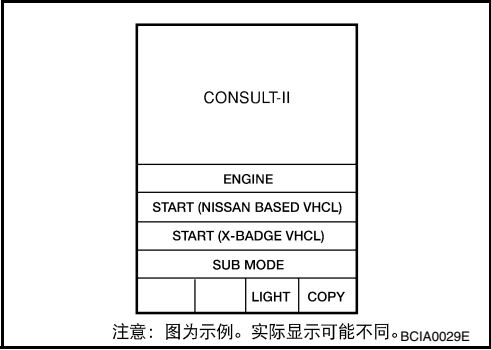
CONSULT-II 诊断仪的基本操作

注意：
如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

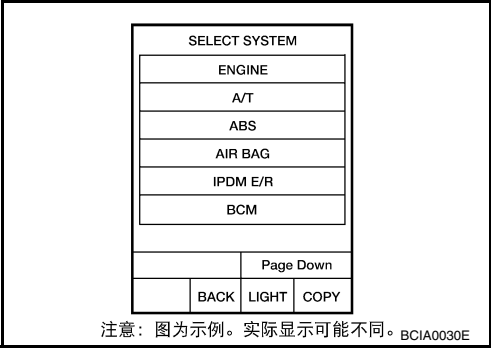
1. 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



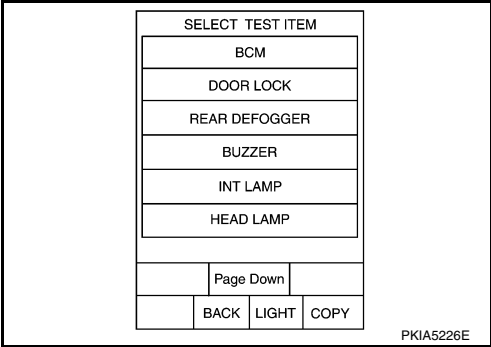
2. 触摸 “START(NISSAN BASED VHCL)”。



3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “BCM”。
- 如果 “BCM” 没有显示，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



4. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。



工作支持
操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“WORK SUPPORT”。
3. 触摸“SELECT WORK ITEM”屏幕上的“CUSTOM A/LIGHT SETTING”。
4. 触摸“START”。
5. 触摸“NORMAL”或“MODE 2 - 4”，以改变设置。
6. 触摸“SETTING CHANGE”。
7. 设置将被改变，并在屏幕上显示“CUSTOMIZING COMPLETED”。
8. 触摸“END”。

工作支持设置项目
自定义自动灯光设置

工作项目	说明
CUSTOM A/LIGHT SETTING	该模式能改变自动灯光灵敏度。灵敏度可以在四个模式中进行调整。 ● MODE 1(出厂设置)/MODE 2(比 MODE 1 灵敏) - MODE 3(比 MODE 2 灵敏)/MODE 4 (没有 MODE 1 灵敏)

数据监控
操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“HEAD LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”中的任一个。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸单个项目来进行监控。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的项目。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，被监控项目的状态就会记录下来。触摸“STOP”，停止记录。

显示项目列表

监控项目		目录
IGN ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态 (点火开关 IGN 位置: ON/ 其他: OFF)。
ACC ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态 (点火开关 ACC 或 IGN 位置: ON/ 其他: OFF)。
HI BEAM SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的远光开关的状态 (照明开关远光位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 1	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 1 开关状态 (照明开关第二位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 2	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 2 开关状态 (照明开关第二位置: ON/ 其他: OFF)。

自动灯光系统

监控项目		目录
LIGHT SW 1ST	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的照明开关第一位置开关状态 (照明开关第一或第二位置: ON/ 其他: OFF)。
AUTO LIGHT SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的自动灯开关位置的状态 (照明开关 AUTO 位置: ON/ 其他: OFF)。
PASSING SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的超车灯开关的状态 (照明开关超车位置: ON/ 其他: OFF)。
FR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的前雾灯开关状态 (照明开关前雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
RR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的后雾灯开关状态 (照明开关后雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
DOOR SW - DR	“ON/OFF”	显示根据驾驶员侧车门开关信号判断出的驾驶员侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - AS	“ON/OFF”	显示根据乘客侧车门开关信号判断出的乘客侧车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - RR	“OFF”	显示根据后车门开关 (右侧) 信号判断出的后车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
DOOR SW - RL	“OFF”	显示根据后车门开关 (左侧) 信号判断出的后车门开关状态 (车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)。
BACK DOOR SW ^{NOTE}	“OFF”	—
TURN SIGNAL R	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向右侧开关状态 (转向信号开关右位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL L	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的转向左侧开关状态 (转向信号开关左位置: ON/ 其他: OFF)。
OPTICAL SENSOR	“0 - 5V”	显示从光学传感器信号判断的光学传感器状态 “外界亮度 (当明亮时接近 5V/ 黑暗时接近 0V)”。
VEHICLE SPEED	“km/h”	根据车辆速度信号, 显示车辆速度状态。

注:

此项目可被显示, 但无法被监控。

主动测试

操作步骤

1. 触摸 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “HEAD LAMP”。
2. 触摸 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上的 “ACTIVE TEST”。
3. 触摸需要测试的项目, 然后检查选定项目的工作情况。
4. 在操作检查过程中, 触摸 “OFF” 停止操作。

自动灯光系统

显示项目列表

测试项目	说明
TAIL LAMP	允许尾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
HEAD LAMP	允许前大灯远光继电器以及近光继电器通过切换 ON-OFF 进行工作。
RR FOG LAMP	允许后雾灯通过切换 ON-OFF 进行运作。
FR FOG LAMP	允许前雾灯继电器通过切换 ON-OFF 进行运作。
CORNERING LAMP NOTE	—
ILL DIM SIGNAL	允许夜间照明功能通过切换 ON-OFF 进行运作。

注：
此项目可显示，但无法检测。

症状表

EKS00NGN

现象	故障系统和参考
- 当车外变暗时，驻车灯和前大灯不亮。(照明开关第一和第二位置工作正常。) - 车外光线变亮时，驻车灯和前大灯不会熄灭。(照明开关第一和第二位置工作正常。) - 车外光线变亮时，前大灯熄灭，但是驻车灯仍然亮。	- 请参阅 LT-81, "工作支持"。 - 请参阅 LT-83, "照明开关检查"。 - 请参阅 LT-84, "光学传感器系统检查"。 如果上述系统正常，更换 BCM。
当车外光线变暗，驻车灯亮，但是前大灯不亮。(照明开关第一和第二位置工作正常。)	- 请参阅 LT-81, "工作支持"。 - 请参阅 LT-84, "光学传感器系统检查"。 如果上述系统正常，更换 BCM。
自动灯光调整系统不会工作。(照明开关 AUTO 位置，第一和第二位置工作正常。)	请参阅 LT-84, "光学传感器系统检查"。 如果上述系统正常，更换 BCM。
组合仪表的自动灯光调整系统不能工作。	检查 BCM 和组合仪表之间的 CAN 通讯线路。请参阅 BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测 (自诊断)"。

照明开关检查

EKS00NGO

1. 检查照明开关输入信号

①使用 CONSULT-II 诊断仪
在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。使用“HEAD LAMP”数据监控器，确保“**AUTO LIGHT SW**”的 ON-OFF 切换与照明开关的操作是一致的。

当照明开关在 **AUTO** 位置时 : **AUTO LIGHT SW ON**

②不使用 CONSULT-II 诊断仪
请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

正常或异常

正常 >> 检测结束
异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
AUTO LIGHT SW		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7595E

光学传感器系统检查

EKS00NGP

1. 检查光学传感器输入信号

①使用 CONSULT-II 诊断仪

在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。使用“HEAD LAMP”数据监控器，监控“OPTICAL SENSOR”，并检查当传感器照亮和不照亮时的电压差异。

点亮

OPTICAL SENSOR : 3.1V 或更高

不亮

OPTICAL SENSOR : 0.6V 或更低

注意：

光学传感器必须正确地反映工作灯光的强度。如果光学传感器照明不够，测量值也许不能达到标准。

②不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 检查 BCM 线束接头 M65 端口 14 和接地之间的电压。

点亮

OPTICAL SENSOR : 3.1V 或更高

不亮

OPTICAL SENSOR : 0.6V 或更低

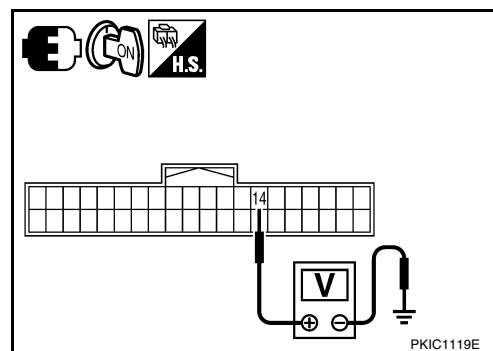
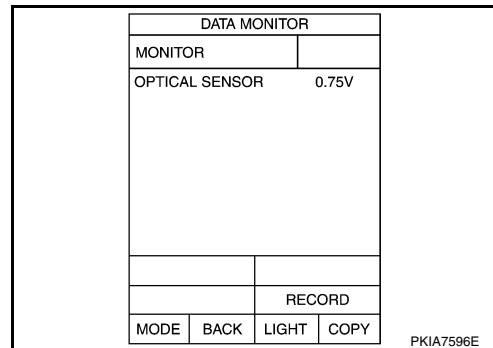
注意：

光学传感器必须正确地反映工作灯光的强度。如果光学传感器照明不够，测量值也许不能达到标准。

正常或异常

正常 >> 检测结束

异常 >> 转至 2。



2. 检查光学传感器的电源电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 和光学传感器接头。
3. 检查 BCM 线束接头 (A) 与光学传感器线束接头 (B) 之间的导通性 (开路)。

A		B		导通
接头	端口	接头	端口	是
M65	17	M75	1	

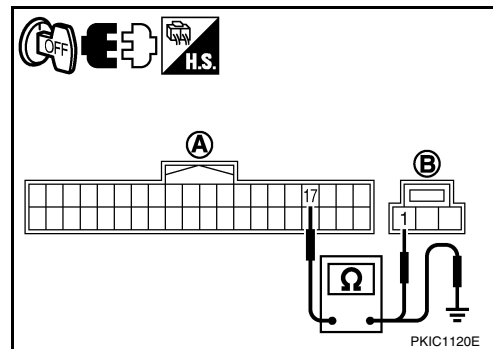
4. 检查 BCM 线束接头 (A) 和接地之间的导通性 (短路)。

BCM 接头	端口	接地	导通
M65	17		否

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理线束或接头。



3. 检查光学传感器信号电路

1. 检查 BCM 线束接头 (A) 与光学传感器线束接头 (B) 之间的导通性 (开路)。

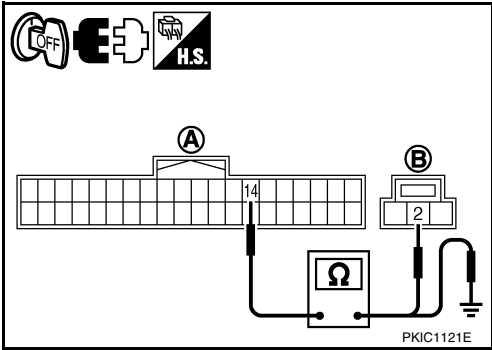
A		B		导通
接头	端口	接头	端口	是
M65	14	M75	2	

2. 检查 BCM 线束接头 (A) 端口 14 和接地之间的导通性 (短路)。

BCM 接头	端口	接地	导通
M65	14		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
异常 >> 修理线束或接头。



4. 检查光学传感器接地电路

1. 检查 BCM 线束接头 (A) 与光学传感器线束接头 (B) 之间的导通性 (开路)。

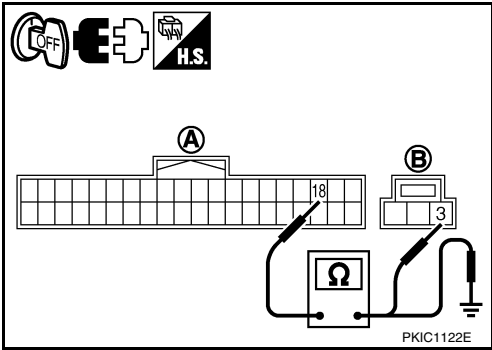
A		B		导通
接头	端口	接头	端口	是
M65	18	M75	3	

2. 检查 BCM 线束接头 (A) 和接地之间的导通性 (短路)。

BCM 接头	端口	接地	导通
M65	18		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
异常 >> 修理线束或接头。



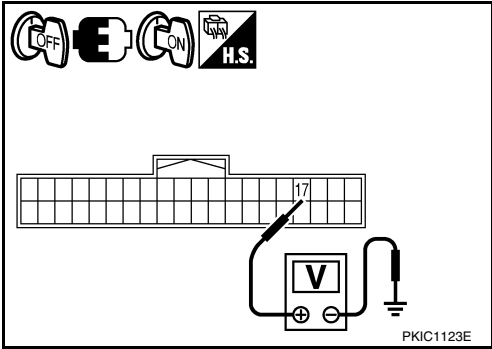
5. 检查光学传感器电压

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

(+) (V)		(-) (GND)	电压
BCM 接头	端口	接地	约 5V
M65	17		

正常或异常

- 正常 >> 更换光学传感器。
异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

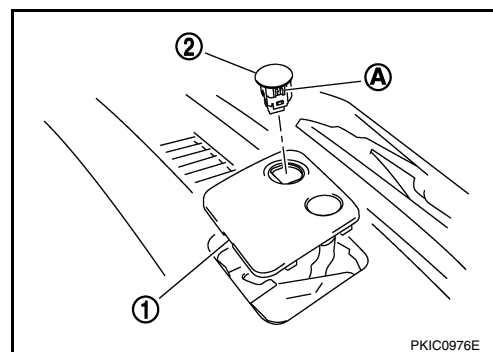


拆卸和安装光学传感器

EKS00NGQ

拆卸

1. 卸下仪表板上盖 (1)。请参阅 [IP-11, "拆卸和安装"](#)。
2. 在按下勾爪 (A) 的同时，向上拉光学传感器 (2)。
3. 断开光学传感器接头。
4. 拆下光学传感器。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

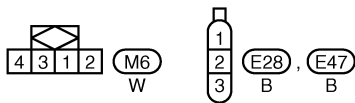
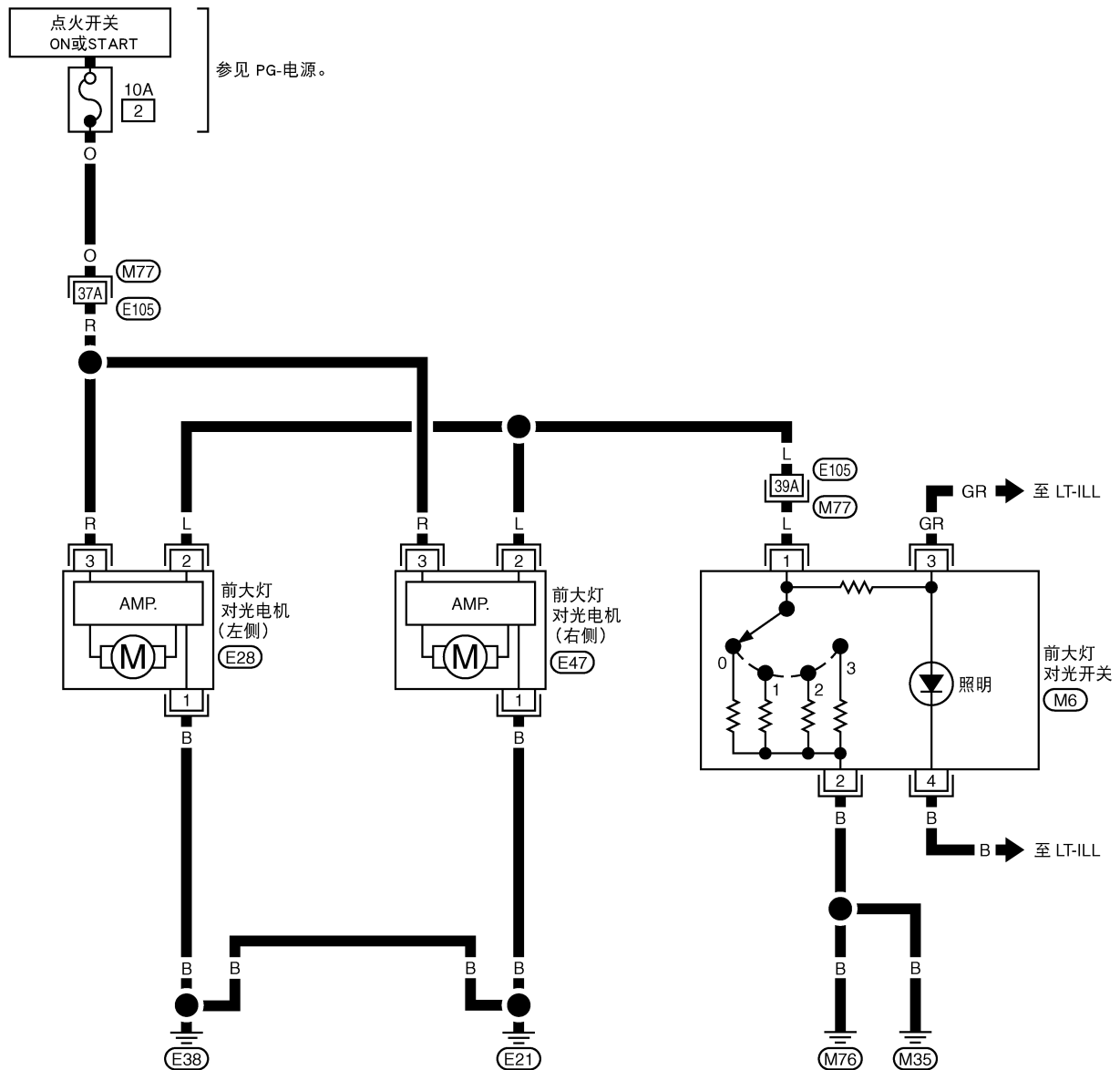
前大灯对光控制

前大灯对光控制 电路图 — H/AIM —

PFP:26010

EKS00NGR

LT-H/AIM-01



参见下列内容。

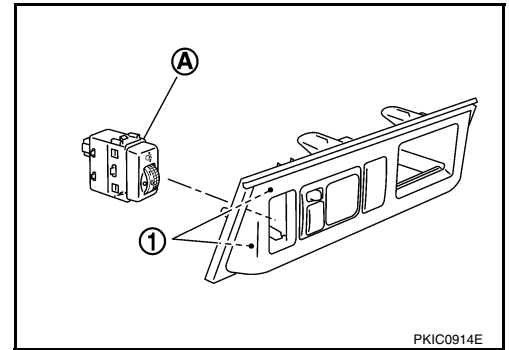
M77 - 超多路连接器(SMJ)

拆卸和安装

拆卸

1. 拆下开关面板总成。请参阅 [IP-10, "仪表板总成"](#)。
2. 分开开关面板总成的勾爪，以卸下前大灯对光开关。

EKS00NGS



PKIC0914E

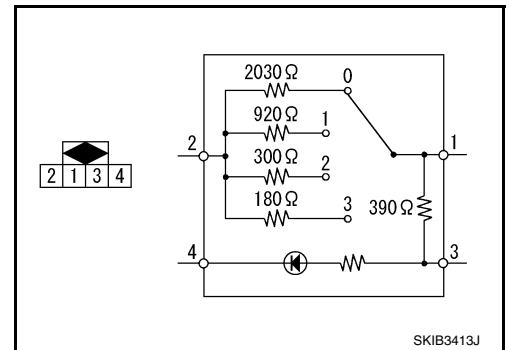
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

开关电路检查

在对光开关的每个工作状态，用电路测试仪检查前大灯对光开关接头各接线端之间的电阻。

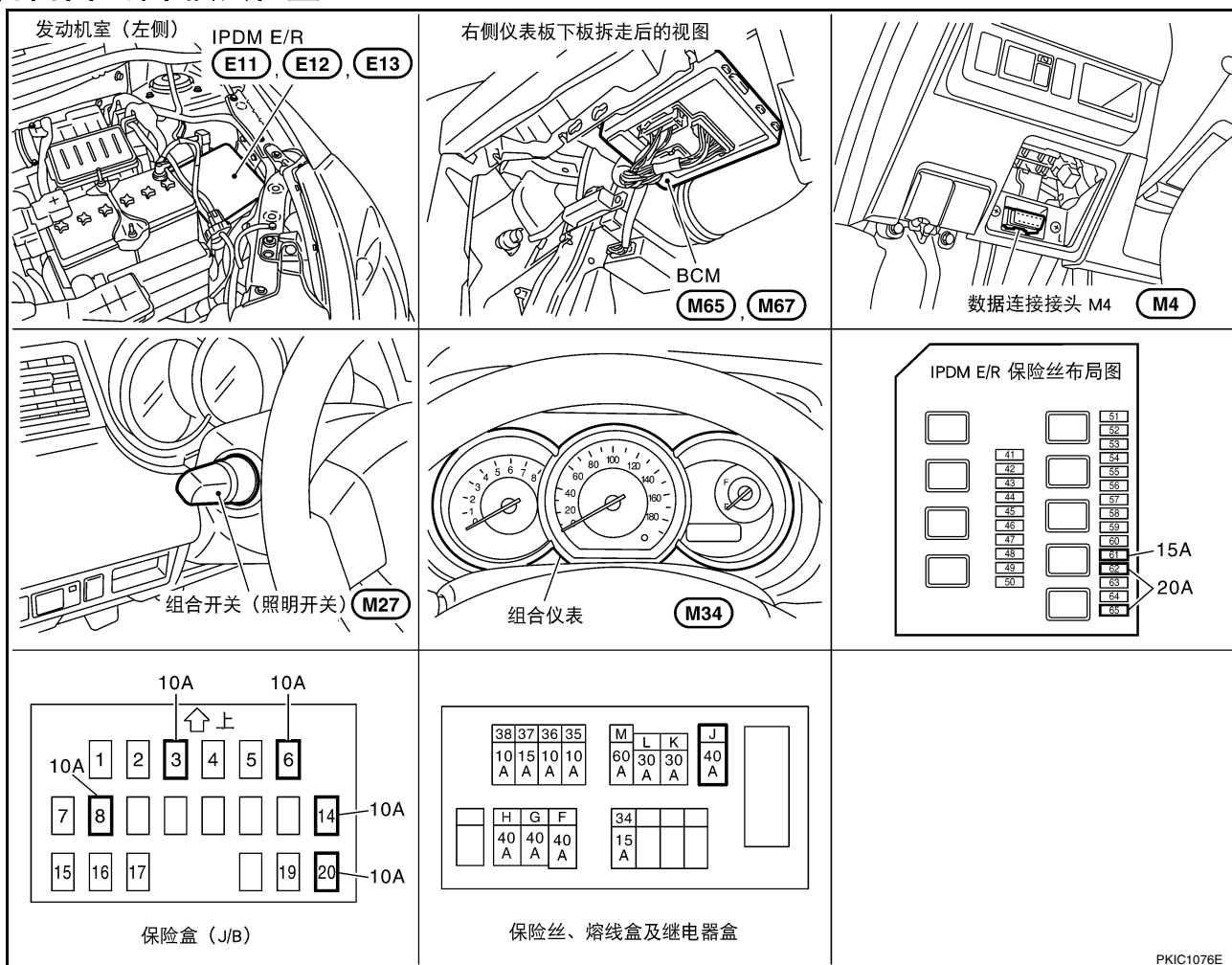
EKS00NGT



SKIB3413J

前雾灯

零部件和线束接头位置



PKIC1076E

系统说明

EKS00NMT

前雾灯的控制取决于照明开关的位置。在前雾灯工作过程中，照明开关必须位于第一或第二位置或 AUTO 位置（打开前大灯）。当照明开关处于前雾灯 ON 位置时，BCM（车身控制模块）接收到请求点亮前雾灯的输入信号。在前大灯点亮时，这个输入信号通过 CAN 通讯线路传送至 IPDM E/R（智能配电模块，发动机室）。IPDM E/R 的 CPU（中央处理器）可以控制前雾灯继电器线圈。继电器一旦被触发，就开始给前雾灯通电。

概述

一直供电

- 至前雾灯继电器（位于 IPDM E/R 内），并且
- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器，直接从蓄电池，
- 通过 20A 保险丝（62 号，位于 IPDM E/R 内）
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 15A 保险丝（61 号，位于 IPDM E/R 内）
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU。
- 通过 40A 熔断线（标有字母 J，位于保险丝，熔断线盒以及继电器盒内）
- 至 BCM 端口 70，
- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57，
- 通过 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内 (J/B)]

- 至组合仪表端口 27。

当点火开关在 ON 或 START 位置时，供电

- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器，直接从蓄电池，
- 通过 10A 保险丝 [6 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 38，
- 通过 10A 保险丝 [3 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时，供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76，
- 至 IPDM E/R 端口 11 和 25
- 通过接地 E21 与 E38，
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76。

雾灯操作

前雾灯开关内置在照明开关中。为了打开前雾灯，照明开关必须处于第一或第二位置或 AUTO 位置（打开前大灯），而且前雾灯开关必须处于 ON 位置。

当前雾灯开关处于 ON 位置时，IPDM E/R 中的 CPU 使得前雾灯继电器的电磁线圈侧接地。然后前雾灯继电器通电

- 通过 20A 保险丝 (65 号，位于 IPDM E/R 内)，
- 通过 IPDM E/R 端口 16
- 至左侧前雾灯端口 1，并且
- 通过 IPDM E/R 端口 17
- 至右侧前雾灯端口 1。

接地

- 至左侧和右侧前雾灯端口 2，并且
- 通过接地 E21 与 E38。

供电并接地后，前雾灯点亮。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

室外灯蓄电池节电装置控制

请参阅 [LT-152, "室外灯蓄电池节电装置控制"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NMV

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息（并非独立的）。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路，CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

EKS00NMW

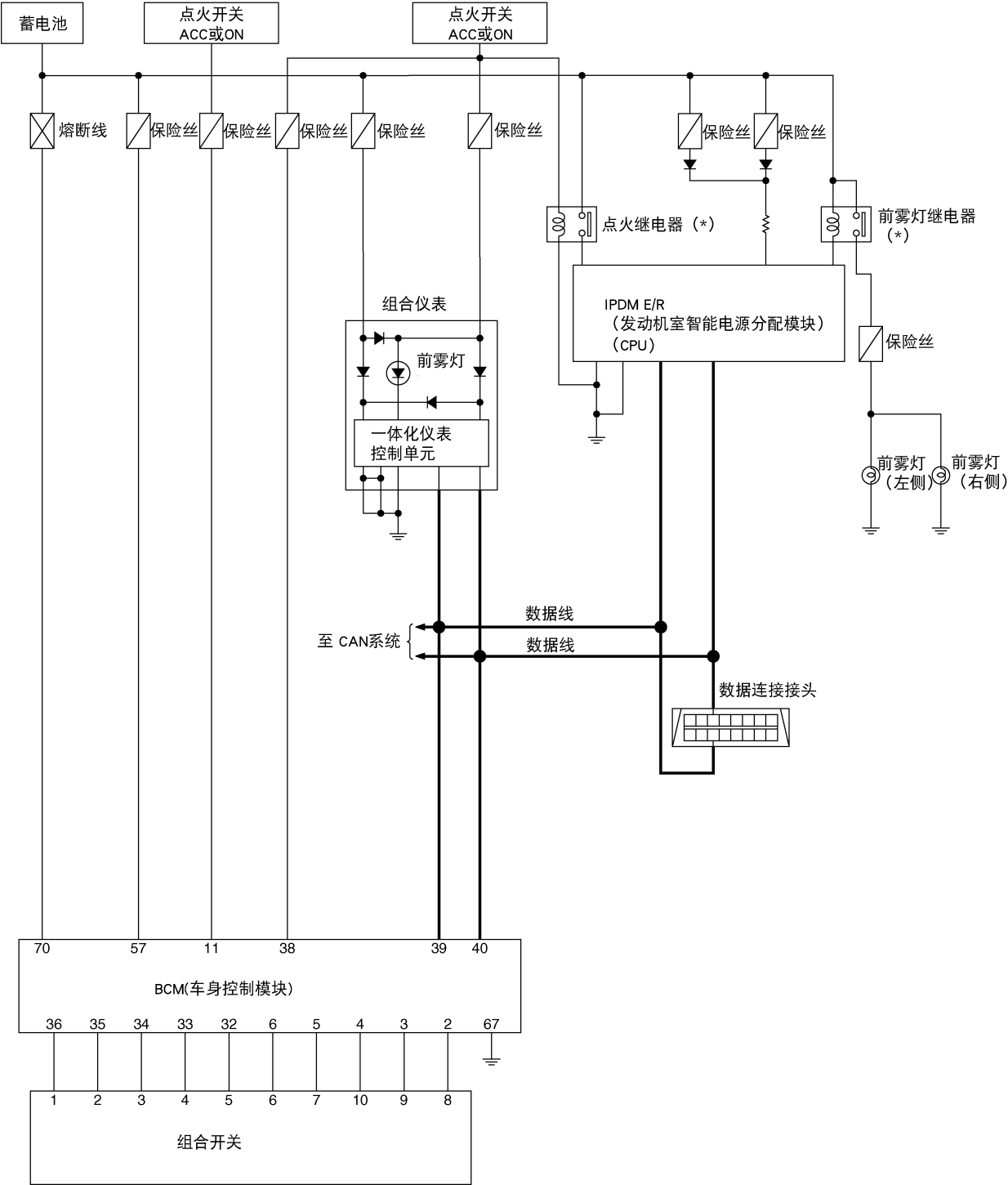
请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

前雾灯

图解

EKS00NMX

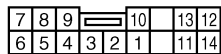
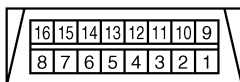
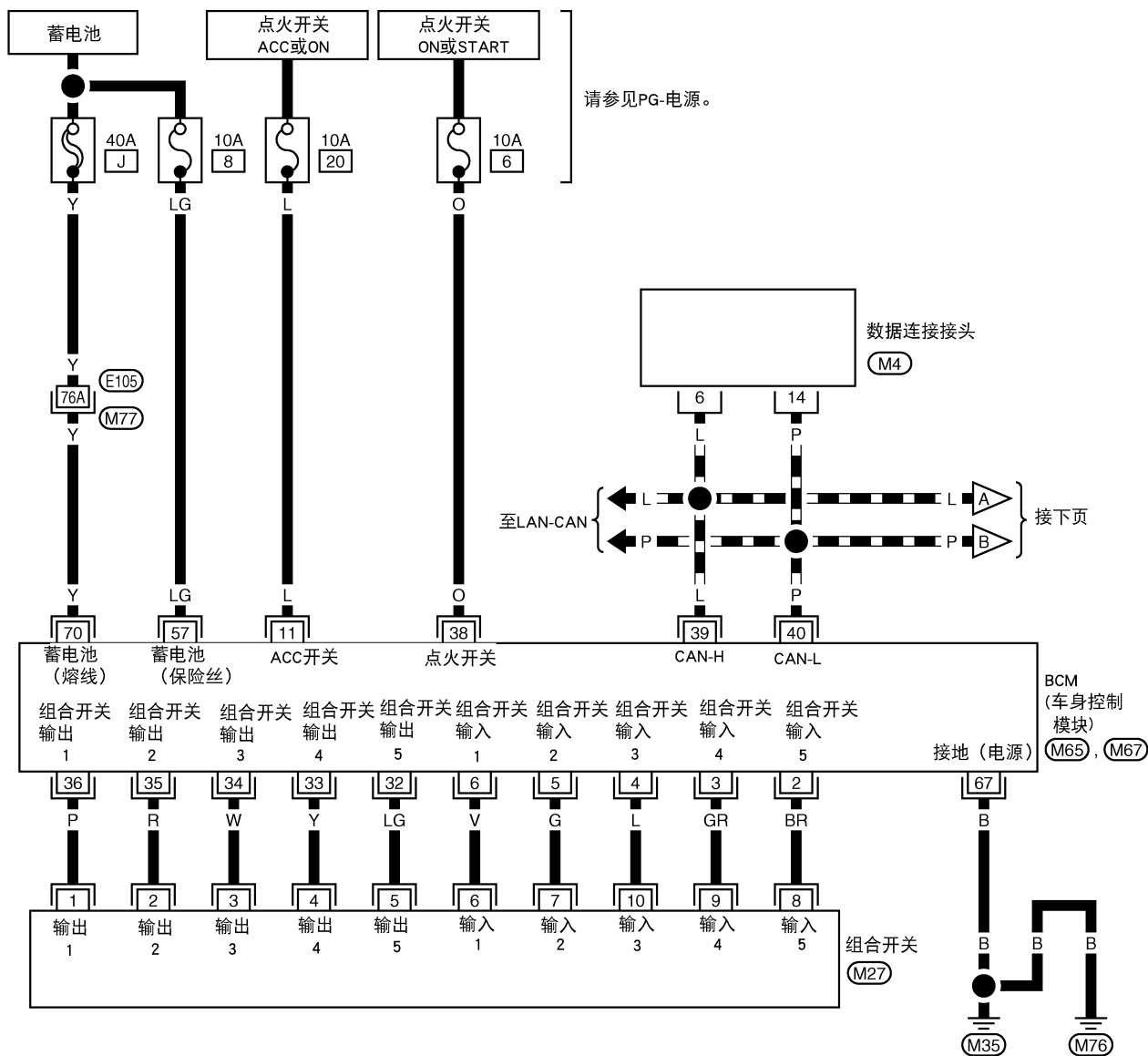
*: 继电器置于IPDM E/R
(发动机室智能电源分配模板)



TKWB1799E

LT-F/FOG-01

 : 数据线

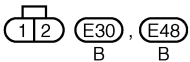
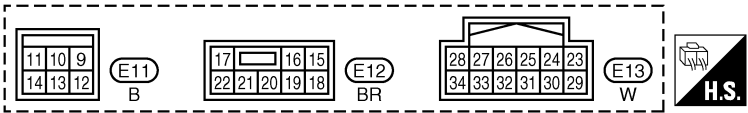
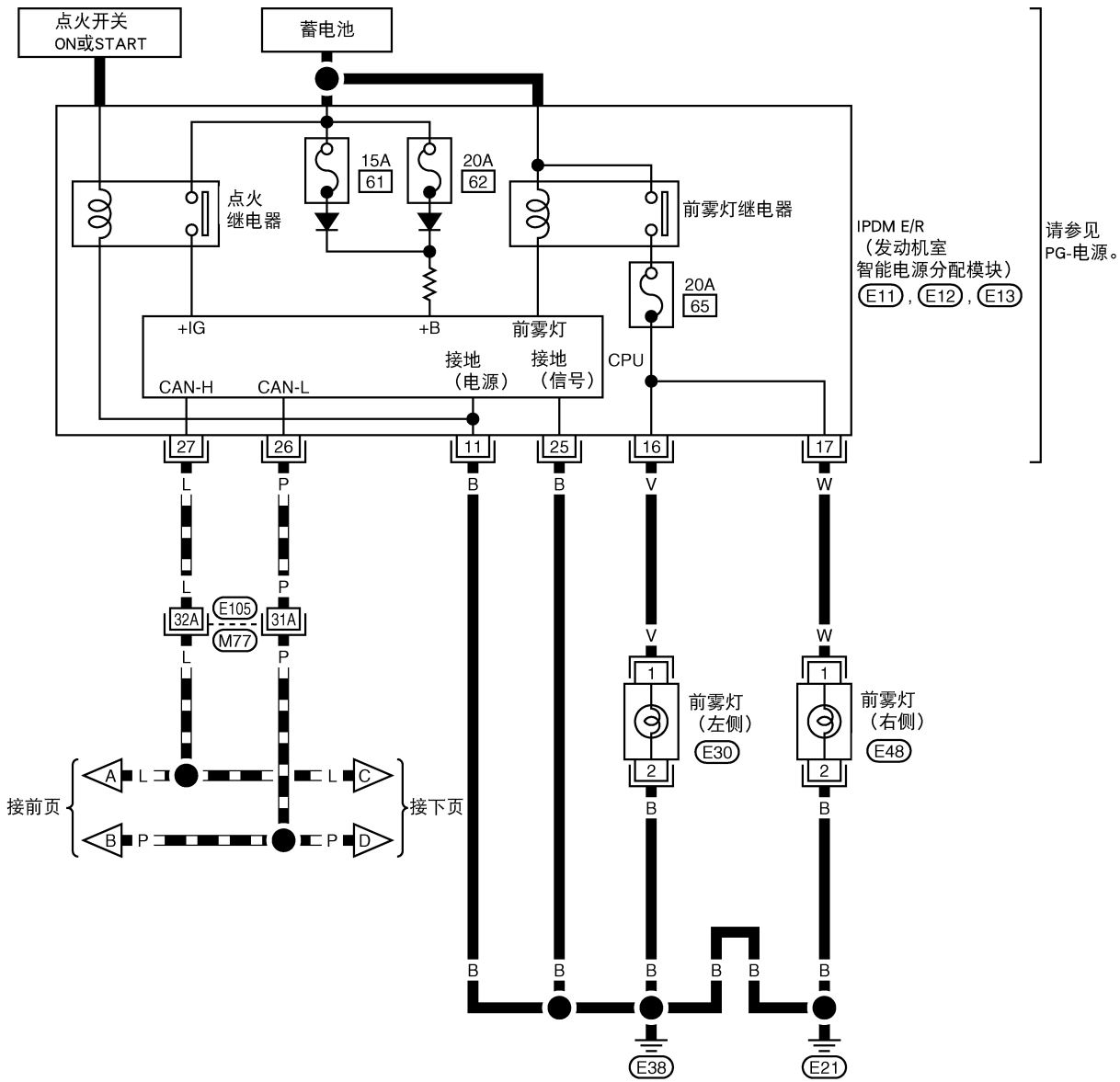


参见下列内容。

(M77) -超多路连接器(SMJ)

(M65), (M67) -电气单元

数据线的表示方法



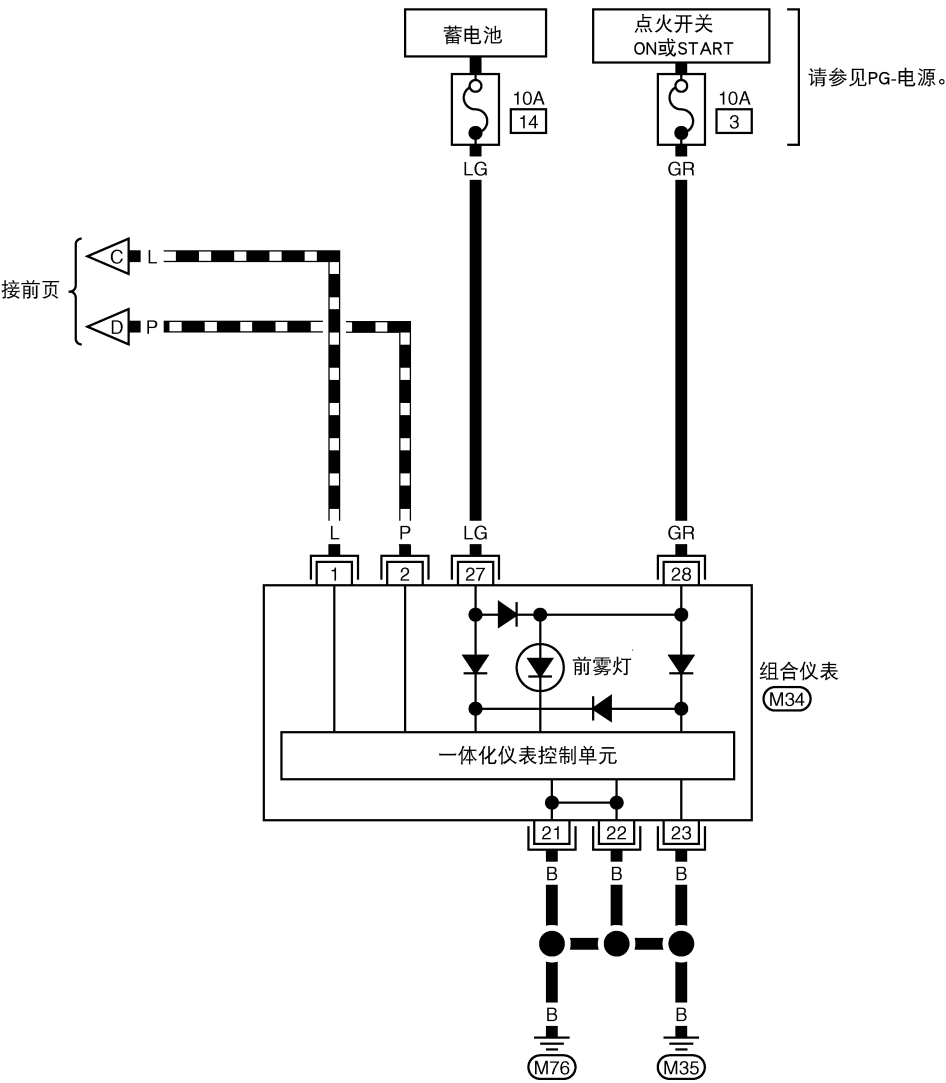
参见下列内容。
(M77) - 超多路连接器(SMJ)



前雾灯

LT-F/FOG-03

▬▬▬ : 数据线



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

M34
W

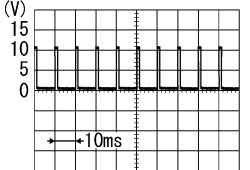
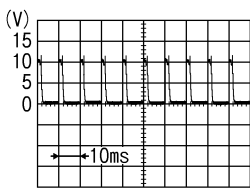
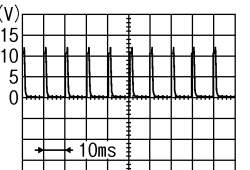
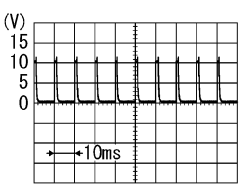
前雾灯

BCM 端口和参考值

EKS0008Y

注意:

- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开关系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-51, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
3	GR	组合开关输入 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	1  PKIB4958J 约 1.0V
				前雾灯开关 ON (只操作前雾灯开关)	 PKIB8627J 约 1.5 - 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—	蓄电池电压
32	LG	组合开关输出 5	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF  PKIB8643J 约 1.2V
				前雾灯开关 ON (只操作前雾灯开关)	 PKIB4956J 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
67	B	接地	ON	—	约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

前雾灯

IPDM E/R 端口和参考值

EKS00NN0

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
11	B	接地	ON	—	约 0V
16	V	前雾灯 (左侧)	ON	照明开关必须处于第二位置或 AUTO 位置 (打开前大灯)。	约 0V
				前雾灯开关: OFF	蓄电池电压
17	W	前雾灯 (右侧)	ON	照明开关必须处于第二位置或 AUTO 位置 (打开前大灯)。	约 0V
				前雾灯开关: ON	蓄电池电压
25	B	接地	ON	—	约 0V
26	P	CAN - L	—	—	—
27	L	CAN - H	—	—	—

如何进行故障诊断

EKS00NN1

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-89, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-96, "初步检查"](#)。
4. 检查症状并修理或更换故障零部件。
5. 前雾灯是否正常工作? 如果是, 转至 6。如果否, 转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NN2

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
		6
		20
IPDM E/R	蓄电池	61
		62
		65

请参阅 [LT-92, "电路图 —F/FOG—"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断, 在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

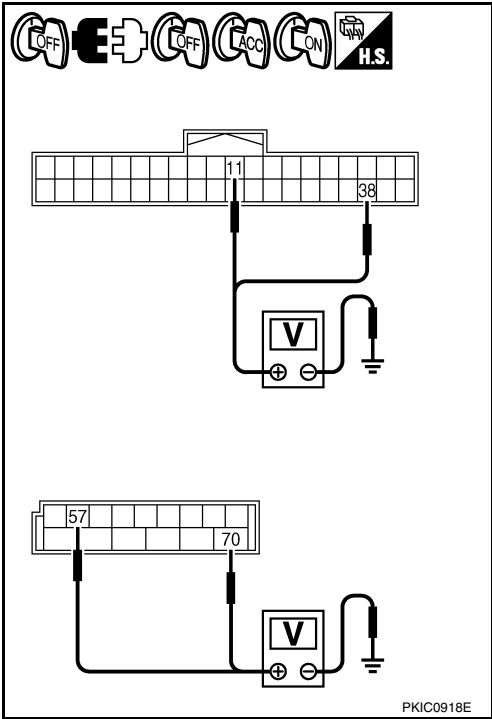
2. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



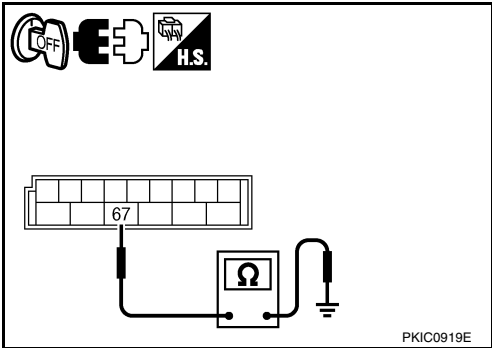
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

请参阅“前大灯 - 氙气型 -”中的 [LT-50. "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(BCM\)"](#)。
请参阅“前大灯 - 传统类型 -”中的 [LT-19. "CONSULT-II 诊断仪功能 \(BCM\)"](#)。

CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)

请参阅“前大灯 - 氙气型 -”中的 [LT-53. "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(IPDM E/R\)"](#)。
请参阅“前大灯 - 传统类型 -”中的 [LT-22. "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(IPDM E/R\)"](#)。

前雾灯不亮（两侧）

1. 检查组合开关输入信号

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
2. 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确定“FR FOG SW”的 ON-OFF 状态与雾灯开关的操作是一致的。

雾灯开关在 ON 位置时 : FR FOG SW ON

④使用 CONSULT-II 诊断仪

在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。使用“HEAD LAMP”数据监控器，确保“FR FOG SW”的 ON-OFF 切换与前雾灯开关的操作是一致的。

 不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 [LT-144](#), "[组合开关检查](#)"。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
FR FOG SW		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7598E

2. 前雾灯主动测试

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
2. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
3. 触摸“FOG”屏幕。
4. 确保前雾灯工作。

前雾灯应该正常工作。

 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
2. 确保前雾灯工作。

前雾灯应该正常工作。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 4。

ACTIVE TEST			
EXTERNAL LAMPS		OFF	
		TAIL	
LO		HI	
FOG			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIC0936E

3. 检查 IPDM E/R

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”。在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。
2. 前雾灯开关处于 ON 位置时，确认“FR FOG REQ”显示为 ON。

前雾灯开关在 ON 位置时 : FR FOG REQ ON

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
FR FOG REQ		ON	
		Page Down	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIA5898F

4. 检查雾灯输入信号

④使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前雾灯左侧和右侧接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”，然后选择“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
4. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMPS”。
5. 触摸“FOG”屏幕。
6. 当前雾灯继电器工作时，检查前雾灯（左侧和右侧）线束接头与接地之间的电压。

(+) 前雾灯接头		端口	(-)	电压
右	E48			
左	E30	1	接地	蓄电池电压

⊗不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开前雾灯左侧和右侧接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
4. 当前雾灯继电器工作时，检查前雾灯（左侧和右侧）线束接头与接地之间的电压。

(+) 前雾灯接头		端口	(-)	电压
右	E48			
左	E30	1	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
异常 >> 转至 5。

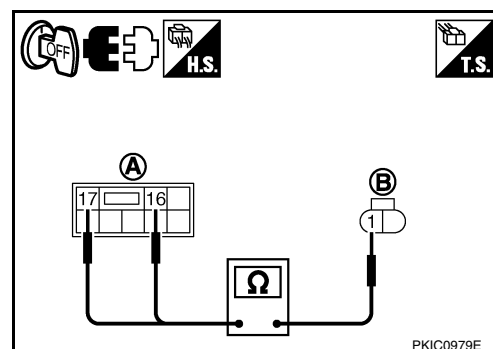
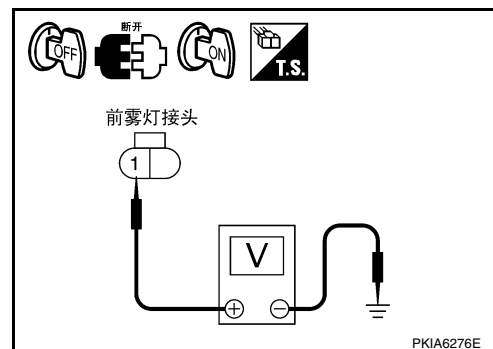
5. 检查雾灯电路

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 (A) 与前雾灯（右侧以及左侧）线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	17	E48	1	是
左		16	E30		

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 修理线束或接头。



前雾灯

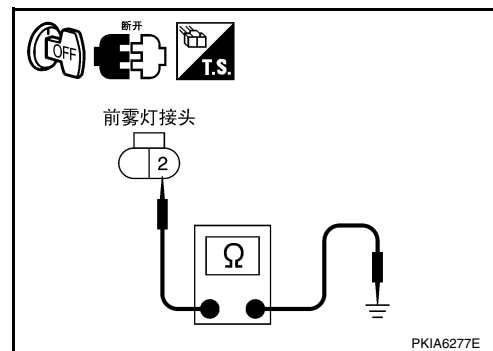
6. 检查雾灯接地

1. 检查前雾灯 (右侧以及左侧) 线束接头和接地之间的导通性。

前雾灯接头		端口	接地	导通
右	E48	2		是
左	E30			

正常或异常

- 正常 >> 检查前雾灯灯泡。
异常 >> 修理线束或接头。



前雾灯不亮 (一侧)

1. 检查灯泡

检查不亮的灯泡。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 更换前雾灯灯泡。

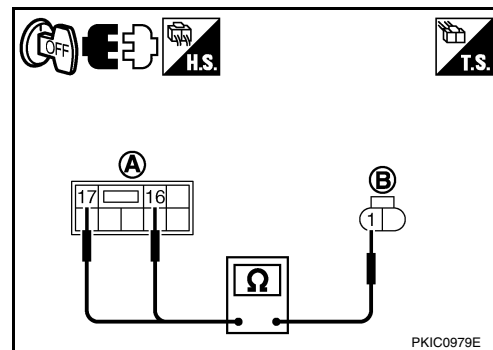
2. 检查雾灯电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头和左右侧前雾灯接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与前雾灯左右侧线束接头 (B) 之间的导通性。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E12	17	E48	1	是
左		16	E30		

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 修理线束或接头。



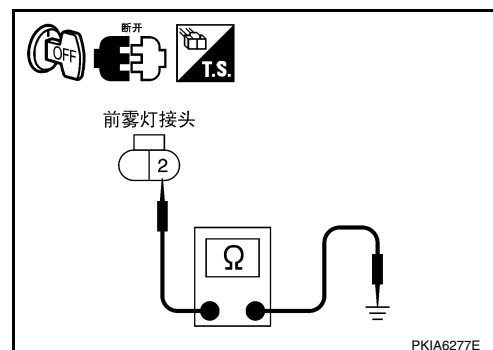
3. 检查雾灯接地

1. 检查前雾灯左右侧线束接头和接地之间的导通性。

前雾灯接头		端口	接地	导通
右	E48	2		是
左	E30			

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 修理线束或接头。



前雾灯

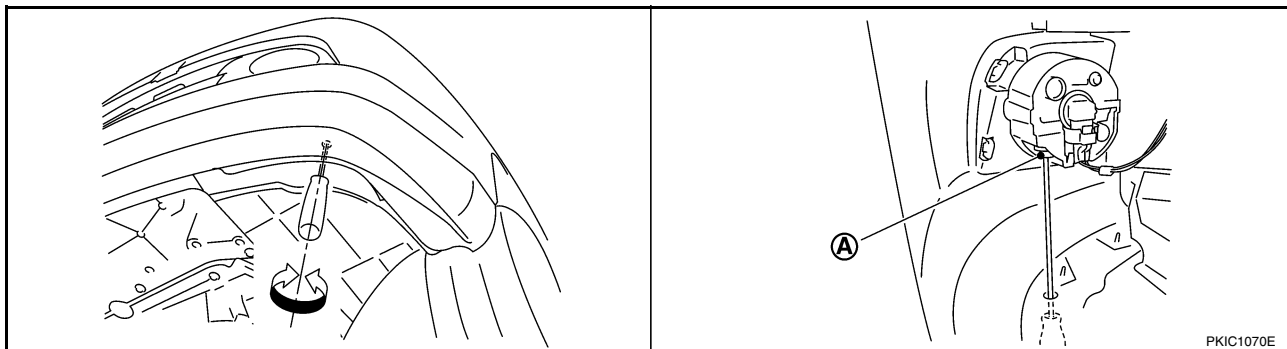
EKS000MG

对光调整

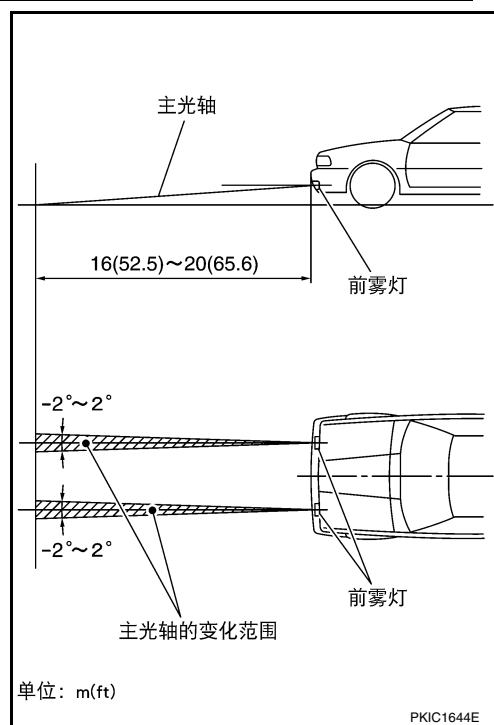
前雾灯属于半封闭式灯光类型，它使用可更换的卤素灯泡。对光调整前，请检查下列项目。

- 所有轮胎保持正常压力。
- 将车辆停放在水平的地面上。
- 除了驾驶员(也可以在驾驶室放置与驾驶员相当的重量)以外，不要在车上放置任何载荷。冷却液、机油要适量，油箱要装满。

通过旋转调整螺钉 (A) 进行垂直方向的对光调整。



1. 按下图所示设定屏幕与前雾灯透镜中心之间的距离。
2. 打开前雾灯。
3. 用调整螺丝调整前雾灯，使高亮度区的上边缘位于如图所示的位置。
调整时，如有必要请盖住前大灯和另一侧的前雾灯。



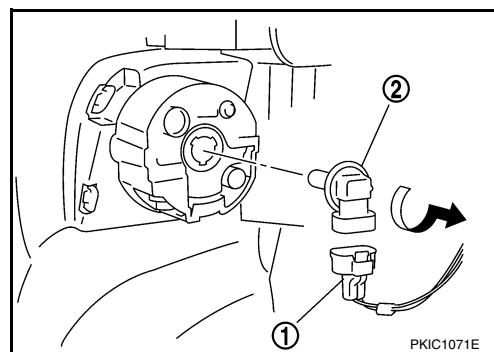
更换灯泡

EKS000MH

1. 将照明开关转至 OFF 位置。
2. 关闭翼子板保护装置(前)以获得翼子板保护装置和翼子板之间的工作空间。
3. 断开前雾灯接头 (1)。
4. 逆时针方向将灯座 (2) 松开并拆下。
5. 从灯泡插座上取下灯泡。

前雾灯

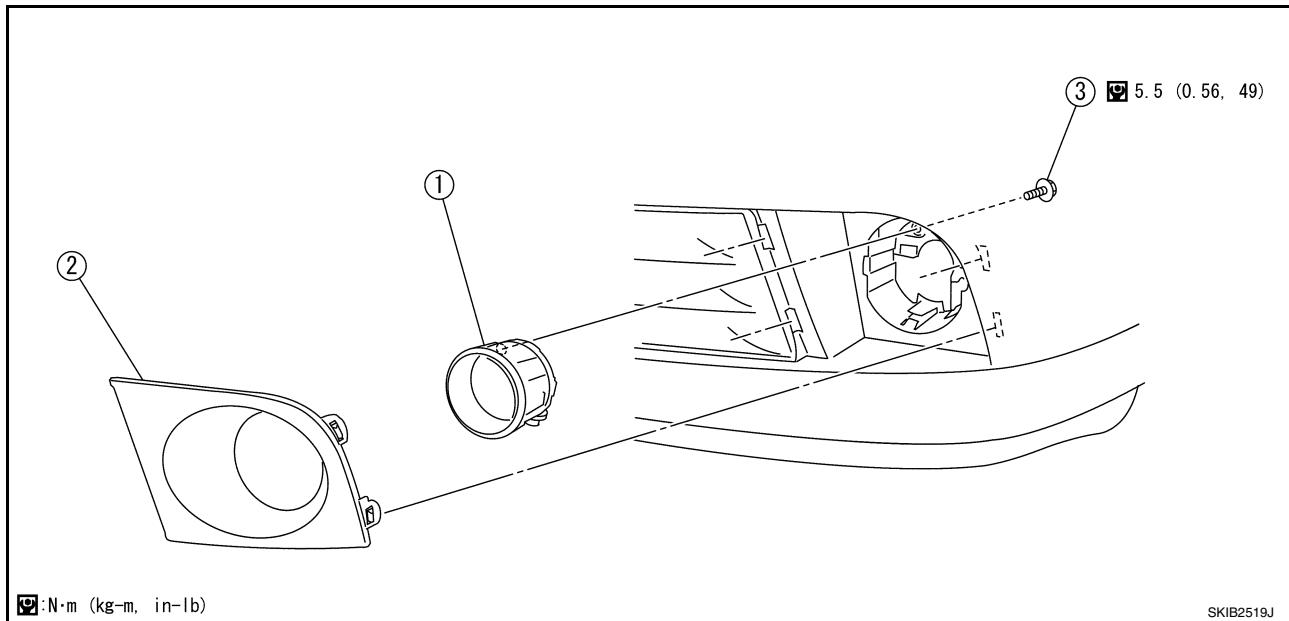
: 12V-35W (H8)



前雾灯

拆卸和安装

EKS000DP



1. 前雾灯

2. 前保险杠饰件

3. 螺栓 (1)

拆卸

1. 翻转翼子板保护装置以及底板以及以获得翼子板保护装置和翼子板之间的工作空间。
2. 断开前雾灯接头。
3. 从前保险杠上卸下勾爪及前保险杠饰件 (2)。
4. 拆下螺栓 (3)，并从支架上拆下前雾灯 (1)。

安装

- 按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩



: 3.5 N·m (0.36 kg-m, 31 in-lb)

PFP:26550

EK.S00NRZ



EK.S00N.S0

H

1

J

LT

- L

L

- M

M

- M

M

- M

后雾灯操作

后雾灯操作时照明开关必须处于 1ST 或 2ND 位置。

当后雾灯开关处于 ON 位置时，BCM 供电

- 通过 BCM 端口 52
- 至后雾灯端口 2。

接地

- 至后雾灯端口 1
- 通过接地 B33 和 B73。

供电并接地后，后雾灯点亮。

一体化仪表控制单元通过 CAN 通讯线路接收到 BCM 发出的点亮后雾灯请求信号后，点亮组合仪表上的后雾灯指示灯。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NS1

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输能力和出色的故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路，CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

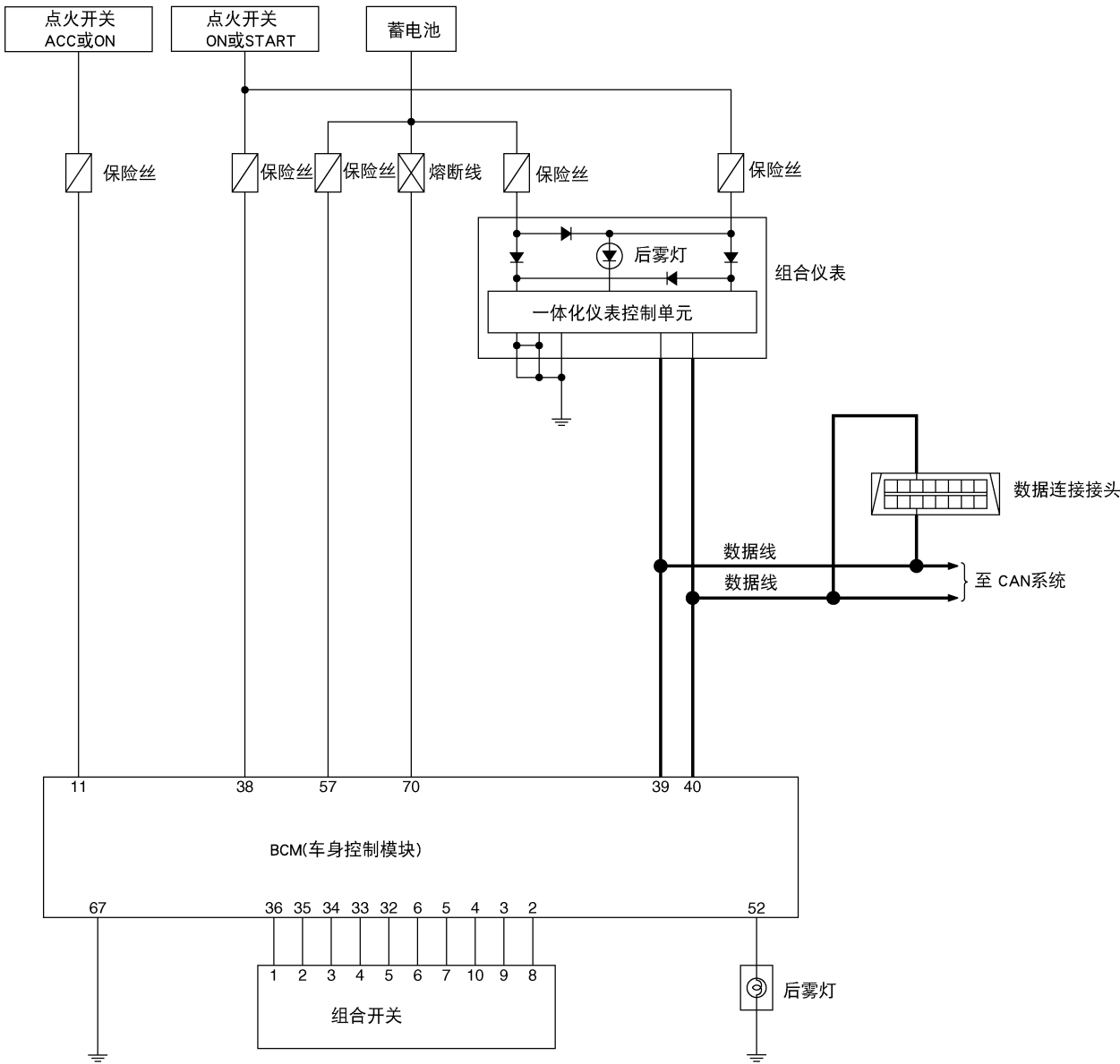
EKS00NS2

请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

后雾灯

图解

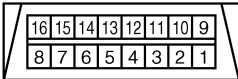
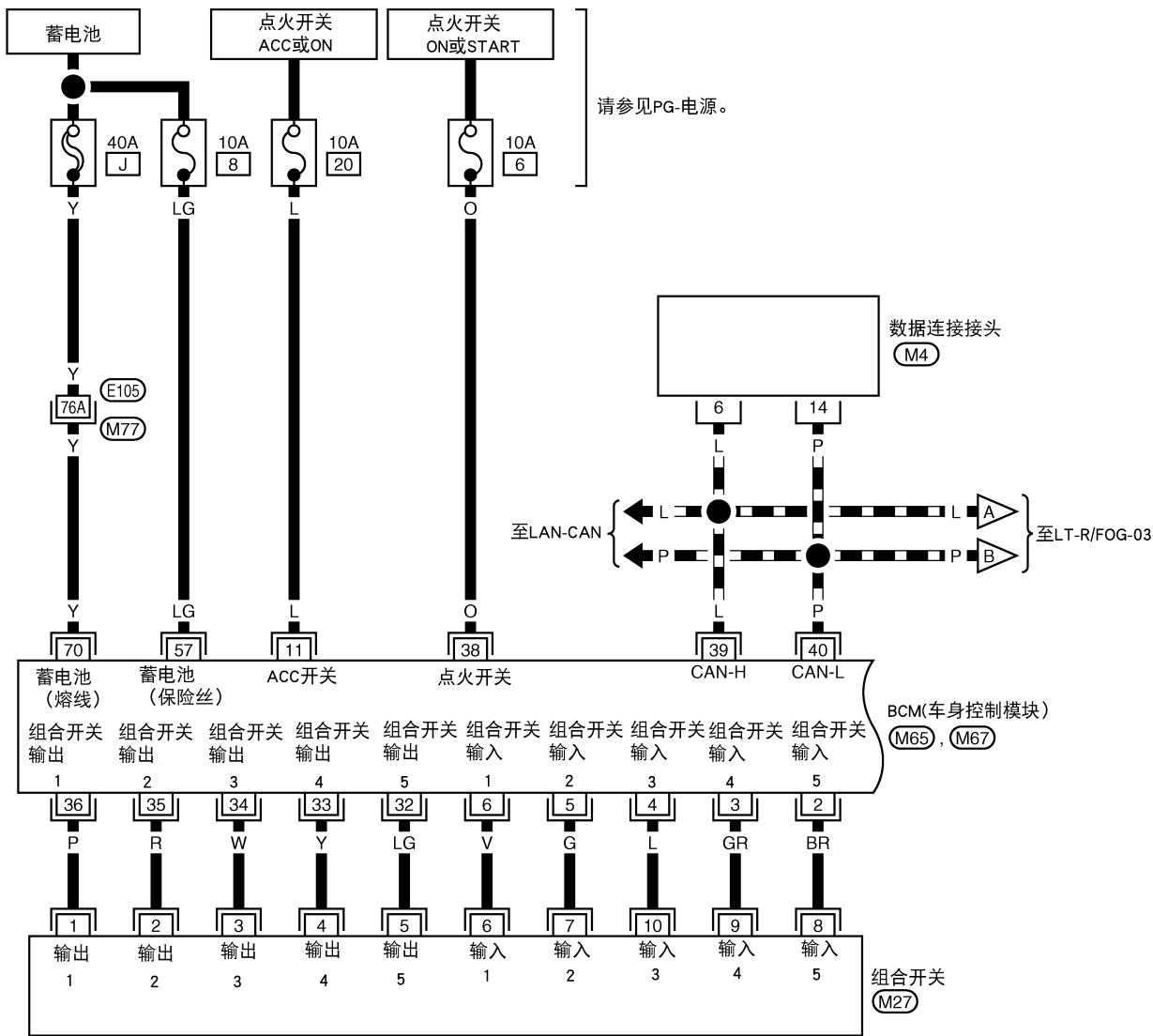
EKS00NS3



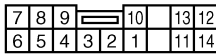
LT

L

M



(M4)
W

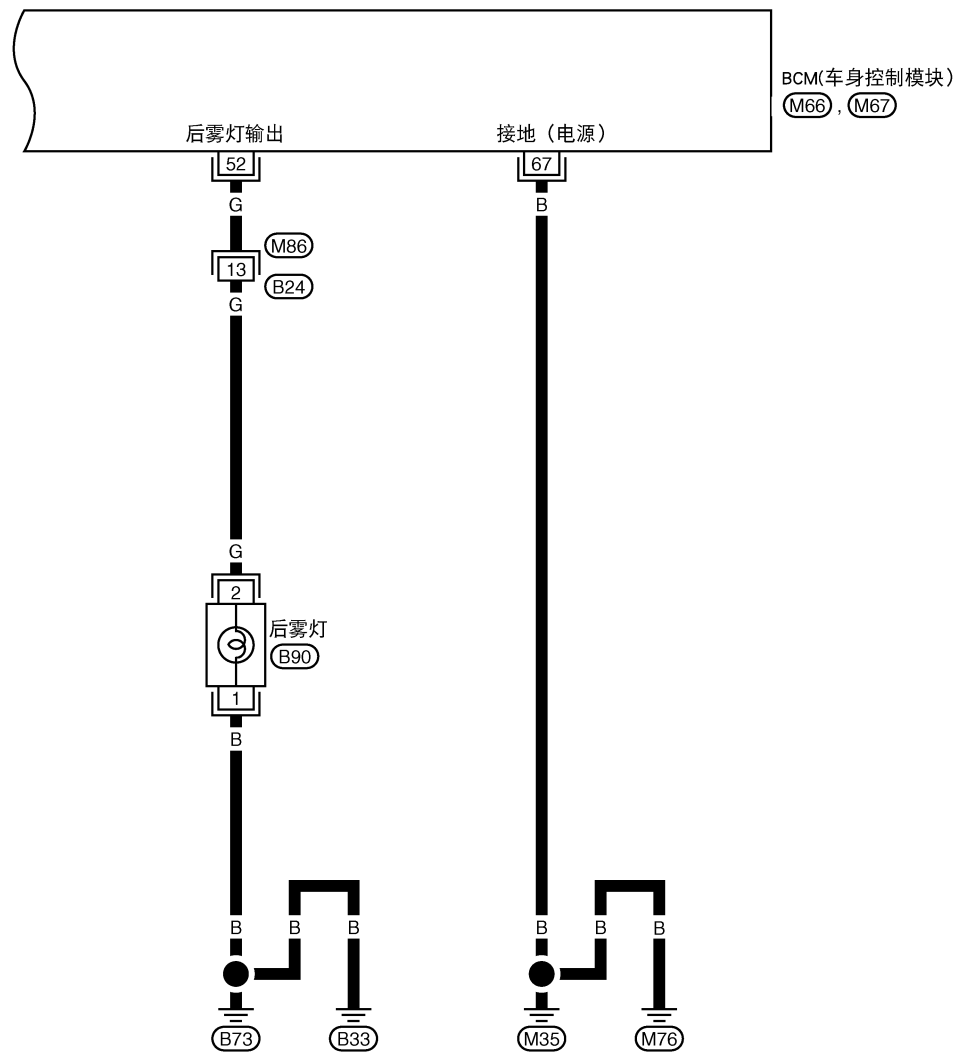


(M27)
W

参见下列内容。
(M77) -超多路连接器(SMJ)
(M65, M67) -电气单元

后雾灯

LT-R/FOG-02



1	2	3			4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16

M86
W



B90
GR

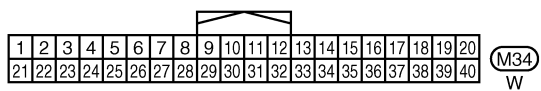
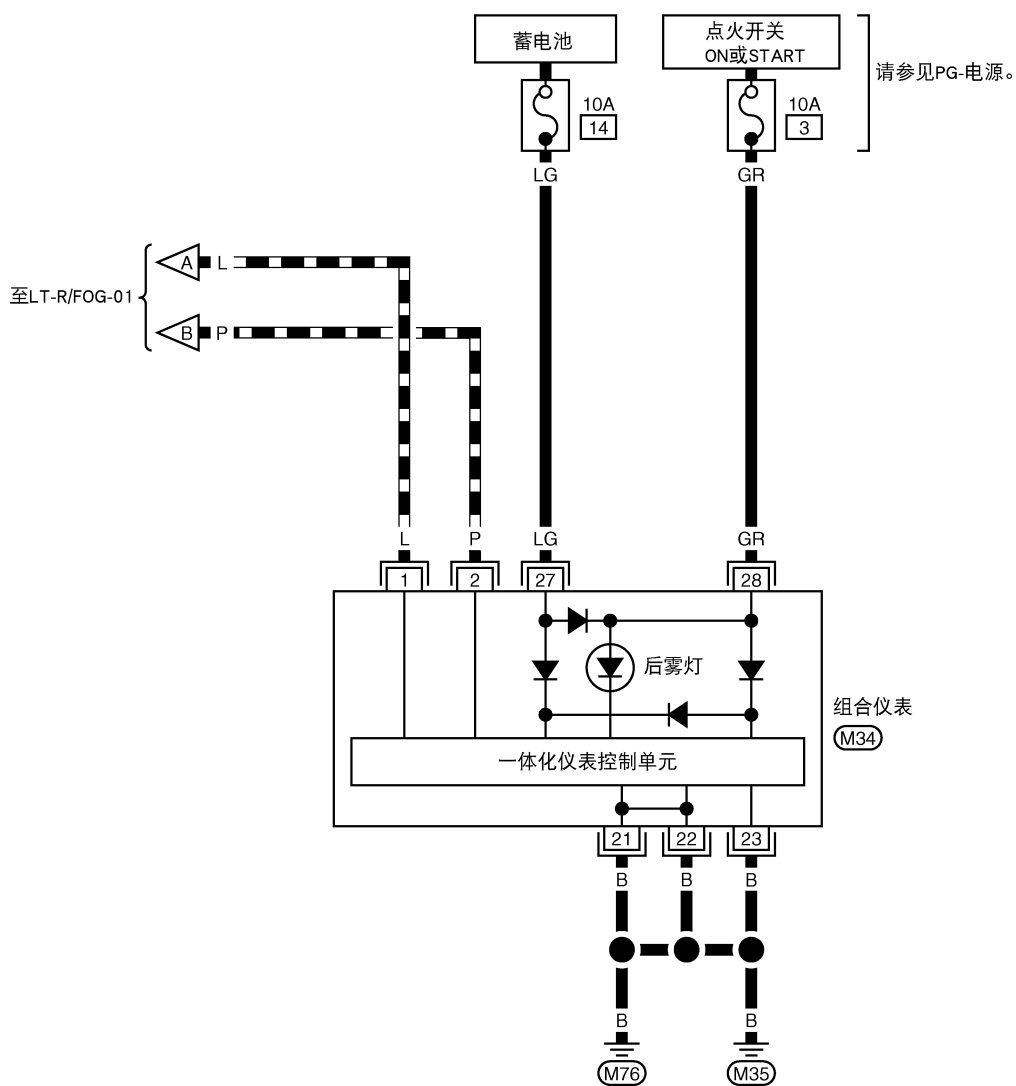
参见下列内容。

(M66), (M67) -电气单元

后雾灯

LT-R/FOG-03

 : 数据线



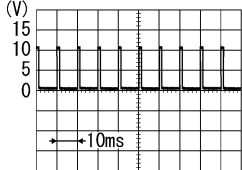
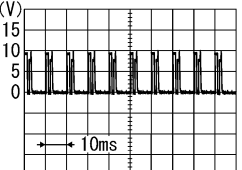
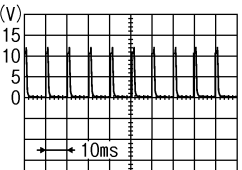
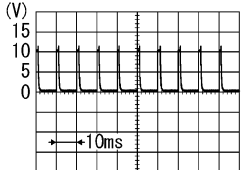
后雾灯

BCM 端口和参考值

EKS000A8

注意:

- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-51, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
4	L	组合开关输入 3	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.0V
				后雾灯开关 ON(仅操作后雾灯开关)	 约 1.5V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—	蓄电池电压
32	LG	组合开关输出 5	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.2V
				后雾灯开关 ON(仅操作后雾灯开关)	 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
52	G	后雾灯	ON	后雾灯开关	ON 蓄电池电压
				OFF	约 0V
57	LG	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

后雾灯

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
67	B	接地	ON	—	约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

如何进行故障诊断

EKS00NS6

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-103, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-110, "初步检查"](#)。
4. 检查症状，并修理或更换故障零部件。
5. 后雾灯是否正常工作？如果是，转至 6。如果否，转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NS7

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
	点火开关处于 ON 或 START 位置	6
	点火开关处于 ACC 或 ON 位置	20

请参阅 [LT-106, "电路图 — R/FOG —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

否 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

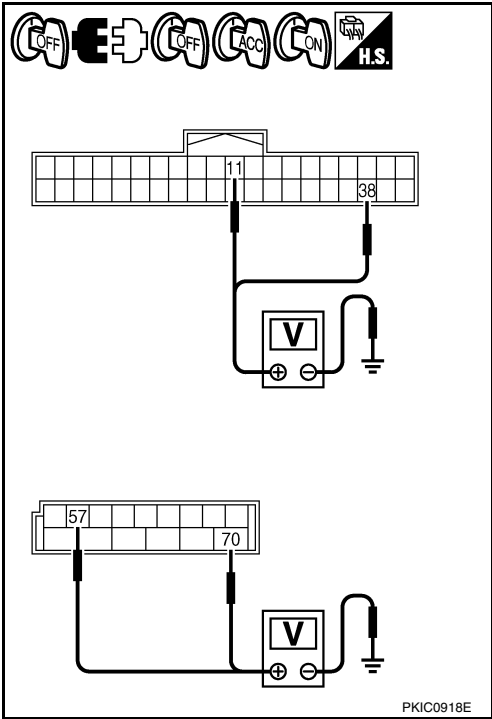
2. 检查电源电路

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理线束或接头。



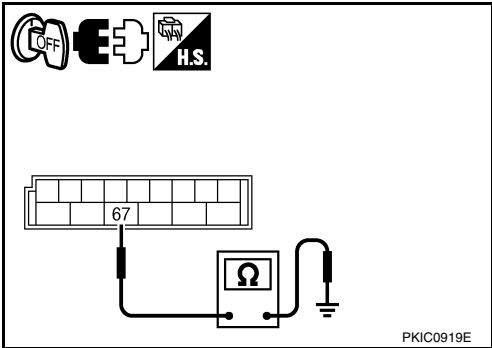
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

EKS00NS8

请参阅“前大灯 - 氙气型 -”中的 [LT-50. "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(BCM\)"](#)。
请参阅“前大灯 - 传统类型 -”中的 [LT-19. "CONSULT-II 诊断仪功能 \(BCM\)"](#)。

后雾灯不工作

EKS00NS9

1. 检查灯泡

检查不亮的灯泡。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换后雾灯灯泡。

2. 检查组合开关输入信号

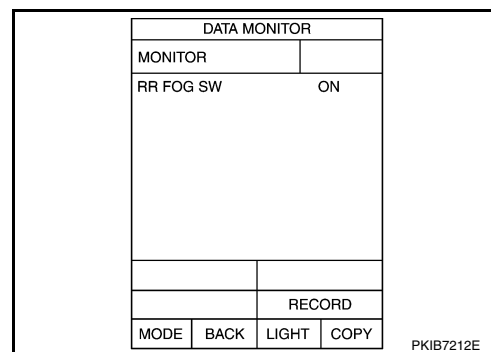
- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
- 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确定“RR FOG SW”的 ON-OFF 状态与后雾灯开关的操作是一致的。

**当照明开关处于 1ST 或 2ND 位置且 : RR FOG SW ON
后雾灯开关处于 ON 位置时**

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 更换组合开关 (照明开关)。



3. 主动测试

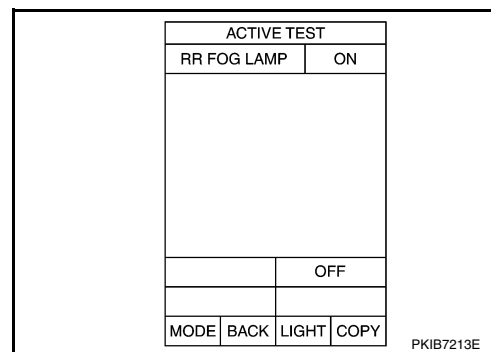
- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
- 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。
- 触摸“RR FOG LAMP”。
- 确保后雾灯点亮。

后雾灯应该正常工作。

正常或异常

正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24. "BCM 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 转至 4。



4. 检查后雾灯电路

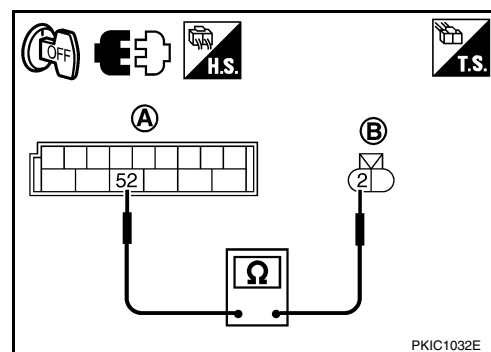
- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 BCM 接头和后雾灯接头。
- 检查 BCM 线束接头 (A) 与后雾灯线束接头 (B) 之间是否导通。

A		B		导通
接头	端口	接头	端口	
M66	52	B90	2	是

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理线束或接头。



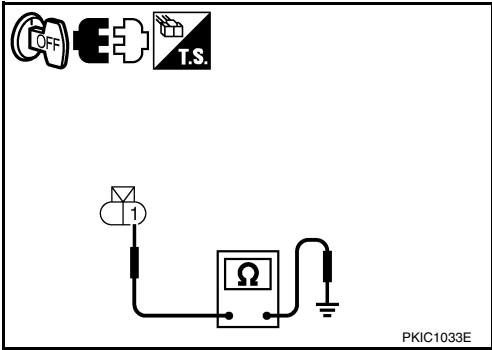
5. 检查后雾灯接地

检查后雾灯线束接头和接地之间是否导通。

BCM 接头	端口	接地	导通
B90	1		是

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
- 异常 >> 修理线束或接头。



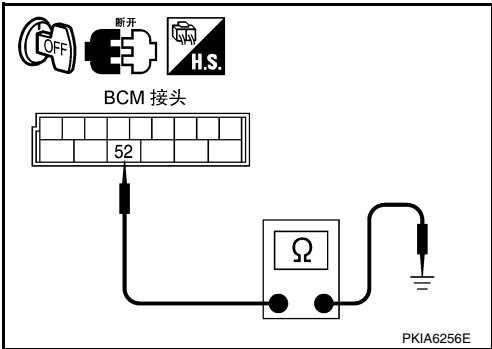
6. 检查短路

检查 BCM 线束接头和接地之间是否导通 (短路)。

BCM 接头	端口	接地	导通
M66	52		否

正常或异常

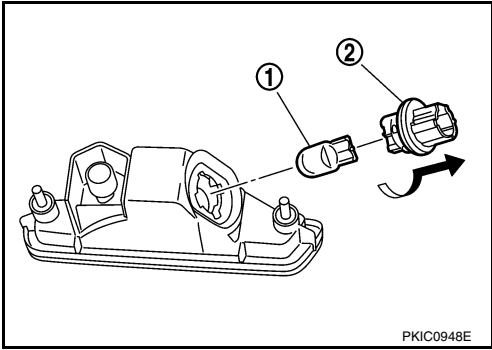
- 正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 在更换线束后，确保断开蓄电池负极电缆，然后重新连接。



更换灯泡

1. 拆卸后保险杠饰板下侧的卡箍。请参阅 [EI-15, "后保险杠"](#)。
2. 断开后雾灯接头。
3. 逆时针方向将灯泡插座 (2) 旋下。
4. 从灯泡插座上取下灯泡 (1)。

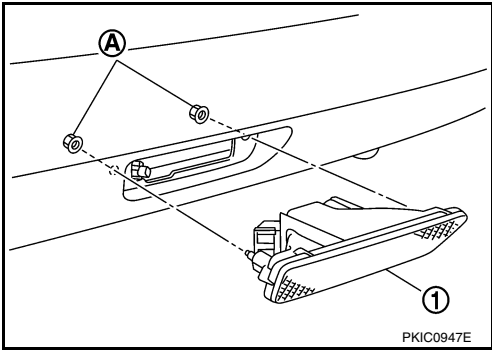
后雾灯 : 12V - 21W



拆卸和安装

拆卸

1. 卸下后保险杠饰板。请参阅 [EI-15, "后保险杠"](#)。
2. 断开后雾灯接头。
3. 卸下后雾灯固定螺母 (A)，并卸下后雾灯 (1)。



安装

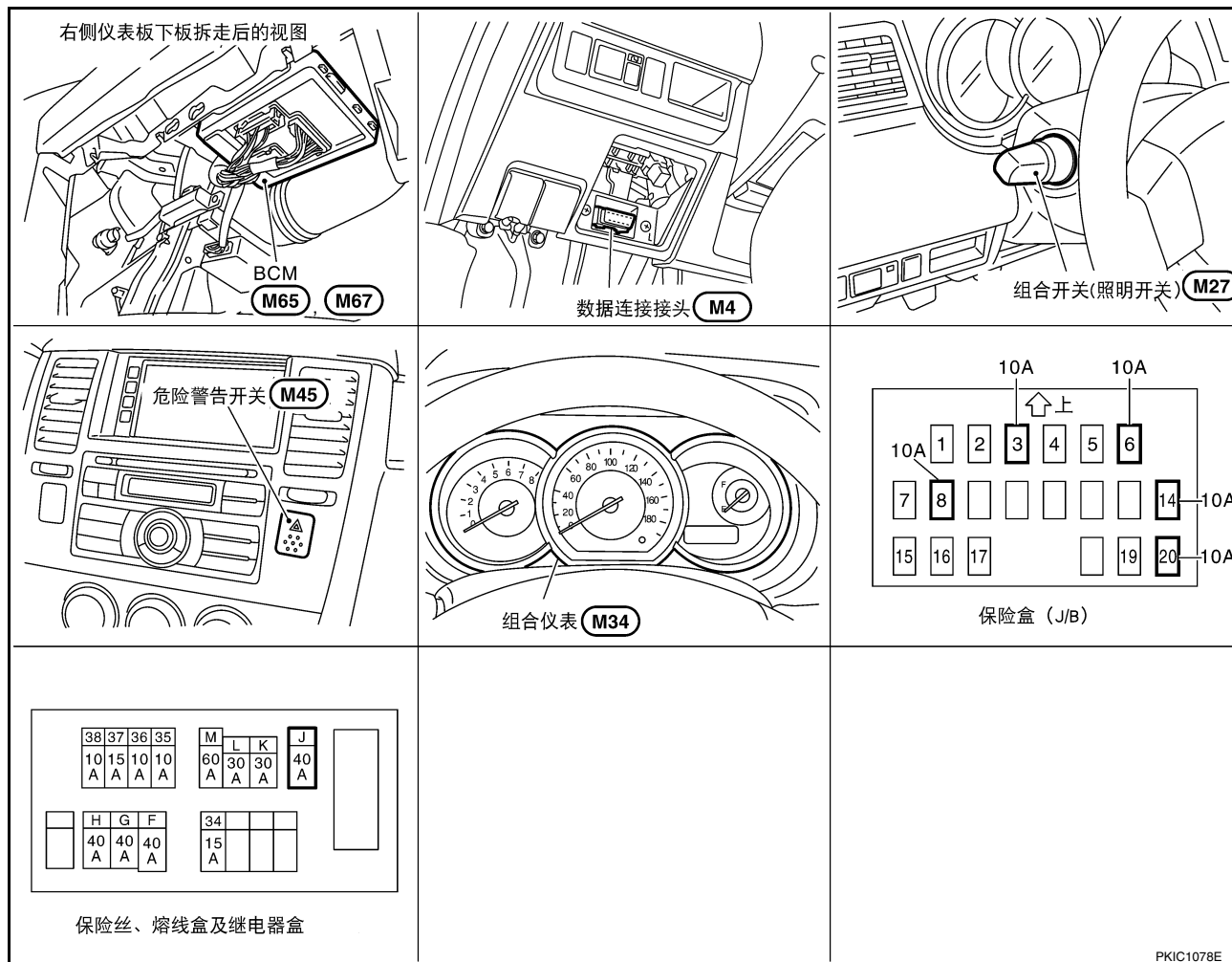
按照与拆卸相反的顺序安装。

后雾灯固定螺母 : 5.1 N·m (0.52 kg-m, 45 in-lb)

转向信号和危险警告灯 零部件和线束接头位置

PFP:26120

EKS00NN8



系统说明

转向信号的操作

当点火开关在 ON 或 START 位置时，供电

- 通过 10A 保险丝 [6 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM(车身控制模块) 端口 38，
- 通过 10A 保险丝 [3 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76，
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76。

左转向信号灯

当转向信号开关处于左位置时，BCM 收到请求左转向信号闪烁的输入信号。BCM 供电

- 通过 BCM 端口 60
- 至前转向信号灯左端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯左端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯左端口 1 以及

EKS00NN9

- 至后组合灯左端口 6。

接地

- 至前转向信号灯左端口 1(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯左端口 2(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯左端口 2
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至后组合灯左端口 1
- 通过接地 B33 和 B73。

BCM 也通过 CAN 通讯向组合仪表端口 1 与 2 提供输入。组合仪表中的一体化仪表控制单元处理这个输入, 为左转向信号指示灯提供接地。

在供电以及提供输入后, BCM 控制左转向信号灯的闪烁。

右转向信号灯

当转向信号开关处于右位置时, BCM 收到请求右转向信号闪烁的输入信号。BCM 供电

- 通过 BCM 端口 61
- 至前转向信号灯右端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯右端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯右端口 1 以及
- 至后组合灯右端口 6。

接地

- 至前转向信号灯右端口 1(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯右端口 2(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至后组合灯右端口 1
- 通过接地 B26 和 B57。

BCM 也通过 CAN 通讯向组合仪表端口 1 与 2 提供输入。组合仪表中的一体化仪表控制单元处理这个输入, 为右转向信号指示灯提供接地。

在供电以及提供输入后, BCM 控制右转向信号灯的闪烁。

危险警告灯的操作

一直供电

- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝, 熔断线盒以及继电器盒内)
- 至 BCM 端口 70,
- 通过 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57,
- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 27。

接地

- 至危险警告开关端口 1
- 至 BCM 端口 67 以及
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76。

当危险警告开关被按下时, 接地

- 至 BCM 端口 29
- 通过危险警告开关端口 2。

BCM 供电

- 通过 BCM 端口 60
- 至前转向信号灯左端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯左端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯左端口 1 以及
- 至后组合灯左端口 6,
- 通过 BCM 端口 61
- 至前转向信号灯右端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯右端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯右端口 1 以及
- 至后组合灯右端口 6。

接地

- 至前转向信号灯左右端口 1(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯左右端口 2(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯左右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至后组合灯左端口 1,
- 通过接地 B33 和 B73,
- 至后组合灯右端口 1
- 通过接地 B26 和 B57。

BCM 也通过 CAN 通讯线路向组合仪表端口 1 与 2 提供输入。组合仪表中的一体化仪表控制单元处理这个输入, 为左右转向信号指示灯提供接地。

在供电以及提供输入后, BCM 控制危险警告灯的闪烁。

车门遥控开关系统操作

一直供电

- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝, 熔断线盒以及继电器盒内)
- 至 BCM 端口 70,
- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 27。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76,
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76。

当遥控器的输入触发车门遥控系统时, BCM 供电

- 通过 BCM 端口 60
- 至前转向信号灯左端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯左端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯左端口 1 以及
- 至后组合灯左端口 6,
- 通过 BCM 端口 61
- 至前转向信号灯右端口 4(氙气型前大灯)
- 至前转向信号灯右端口 1(卤素型前大灯)
- 至侧转向信号灯右端口 1 以及
- 至后组合灯右端口 6。

接地

- 至前转向灯左右端口 1(氙气型前大灯)
- 至前转向灯左右端口 2(卤素型前大灯)
- 至侧转向灯左右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38,
- 至后组合灯左端口 1,
- 通过接地 B33 和 B73,
- 至后组合灯右端口 1
- 通过接地 B26 和 B57。

A

B

C

BCM 也通过 CAN 通讯线路向组合仪表端口 1 与 2 提供输入。组合仪表中的一体化仪表控制单元处理这个输入, 为左右转向信号指示灯提供接地。
在供电以及接地后, 当使用遥控器来激活车门遥控系统时, BCM 控制危险警告灯闪烁。

D

组合开关读取功能

E

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NNA

F

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络, 具有高速数据传输能力和出色的故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元, 在操作过程中控制单元之间相互连接, 共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中, 控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路, CAN L 线路), 这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据, 但只是选择性地读取所需要的数据。

G

H

CAN 通讯装置

EKS00NNB

请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

I

J

LT

L

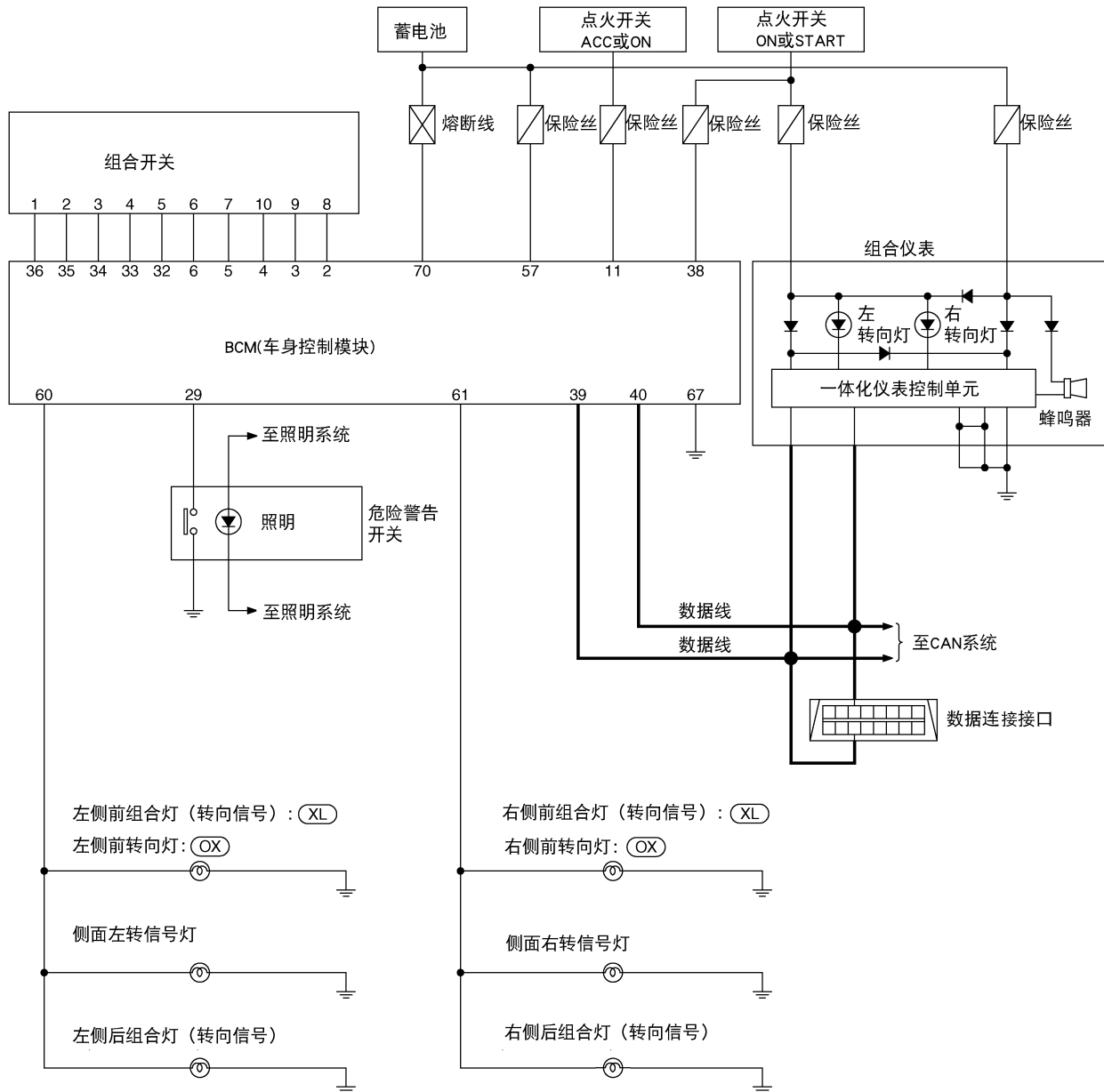
M

转向信号和危险警告灯

图解

EKS00NNC

(XL) : 带氙气型前大灯
(OX) : 不带氙气型前大灯



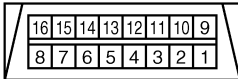
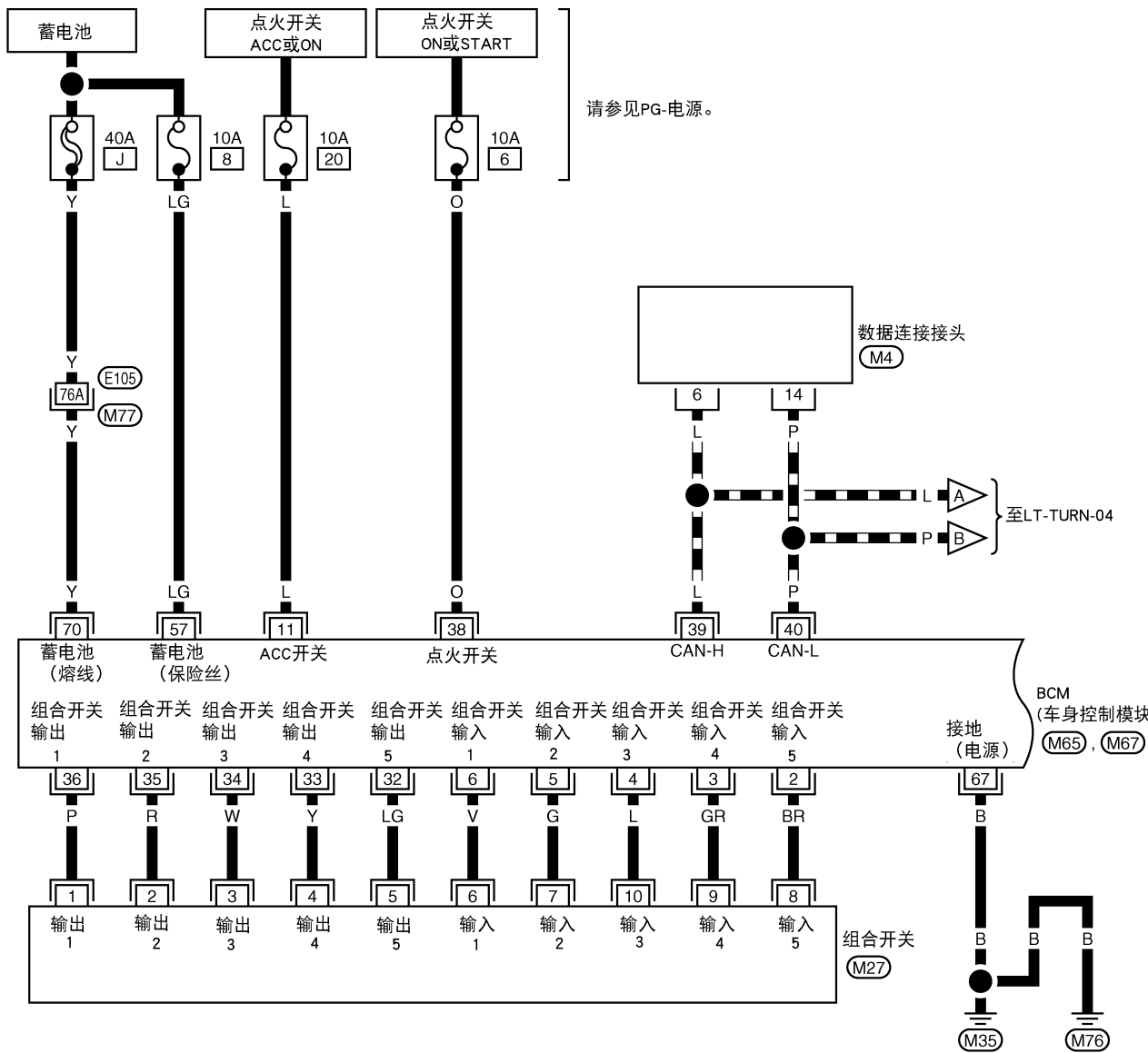
TKWB1807E

电路图 — 转向 —

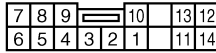
EKS00NND

LT-TURN-01

数据线的符号

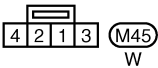
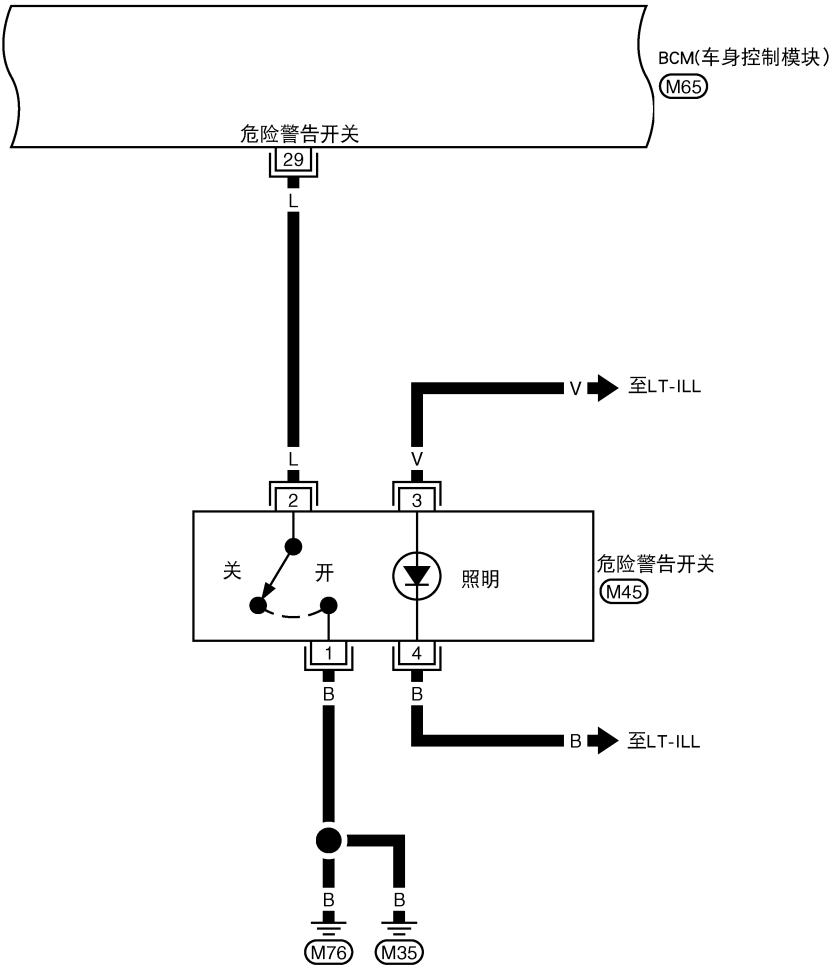


M4 W



M27 W

参见下列内容。
(M77) - 超多路连接器(SMJ)
(M65, M67) - 电气单元



参见下列内容。
M65 -电气单元

转向信号和危险警告灯

LT-TURN-03

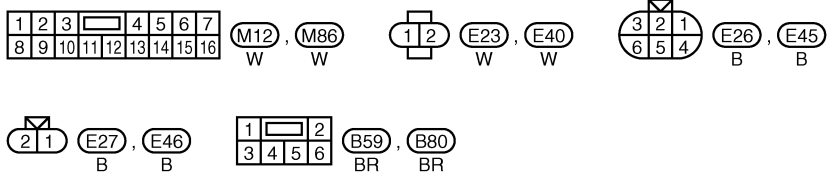
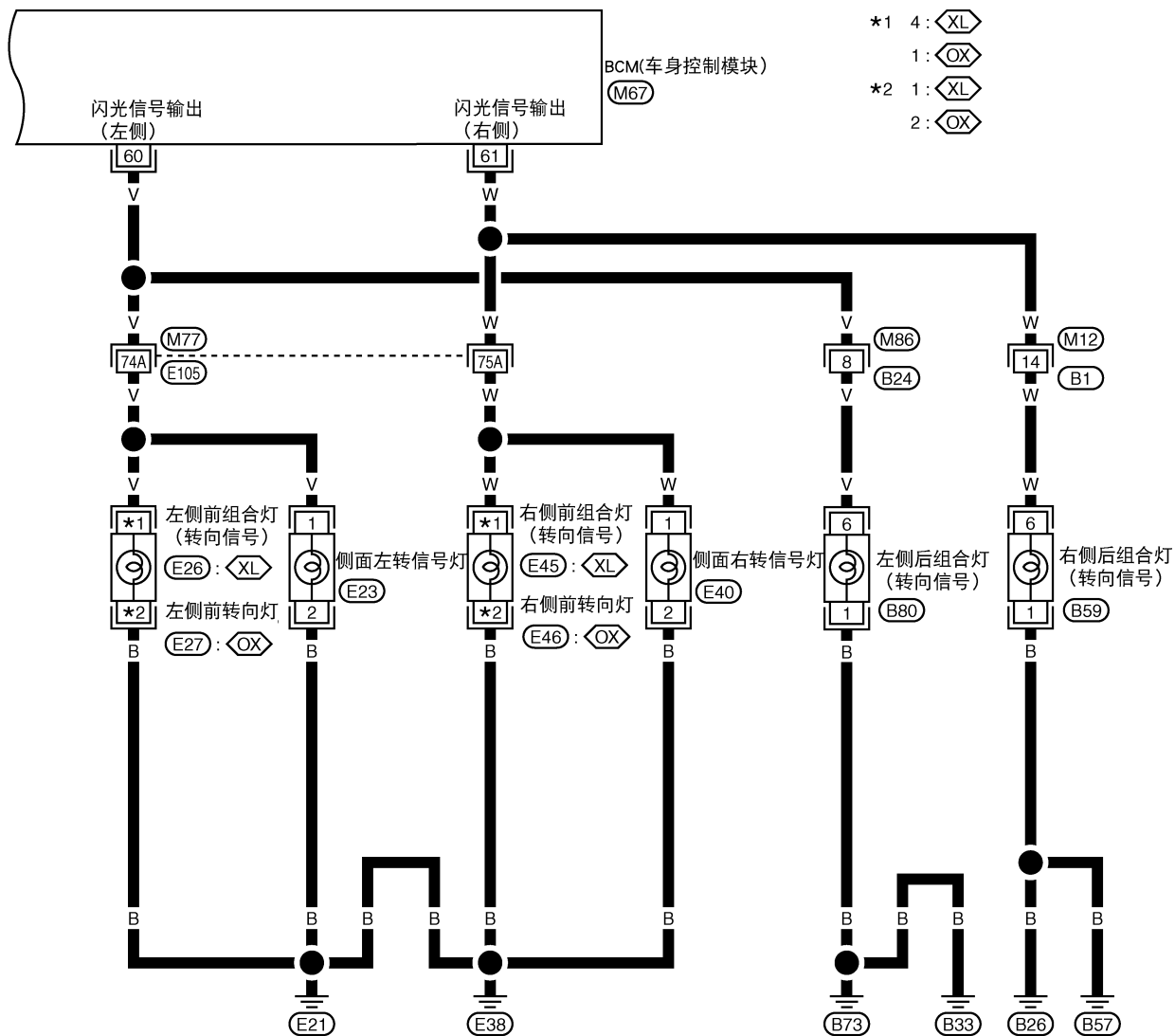
⬡XL: 帶氙氣型前大燈

OX: 不带氙气型前大灯

*1 4: XL

1 : 

*2 1:

 $2: \text{OX}$ 

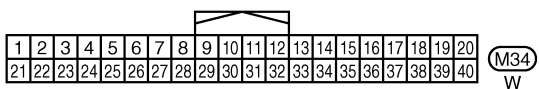
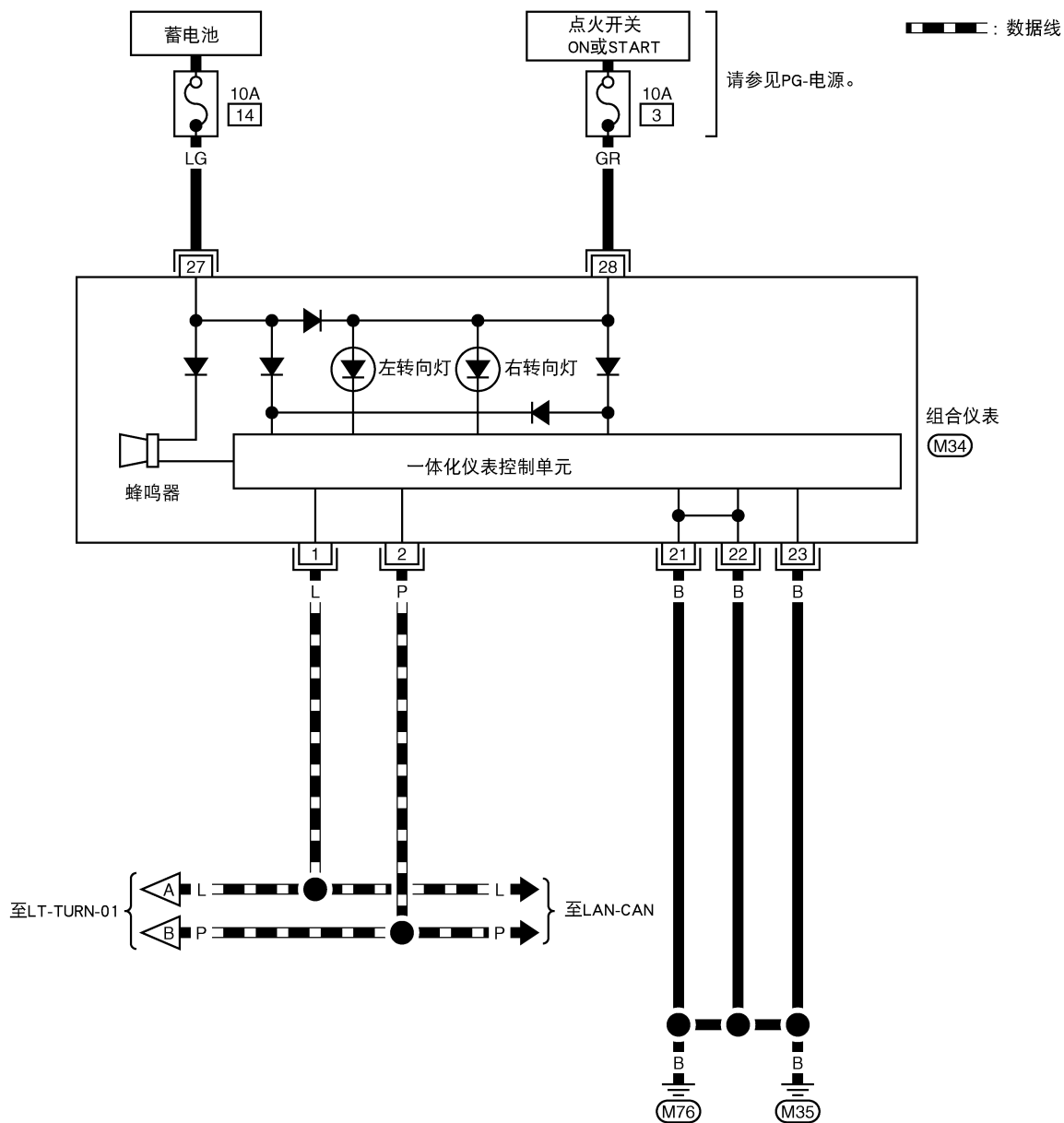
参见下列内容。

⑦ M77 -超多路连接器(SMJ)

(M67) -电气单元

转向信号和危险警告灯

LT-TURN-04



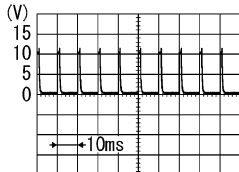
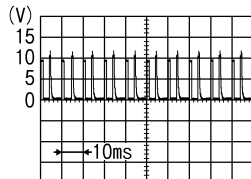
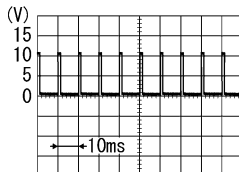
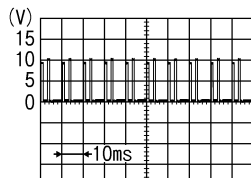
转向信号和危险警告灯

BCM 端口和参考值

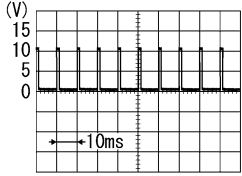
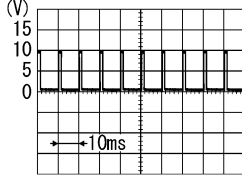
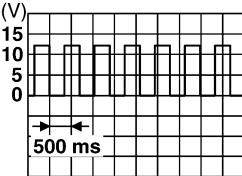
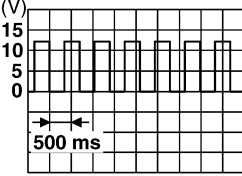
EKS00ODM

注意:

- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开关系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-21, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
2	BR	组合开关输入 5	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 约 0.9V
					转向信号开关置于右位置	 大约 1.5 - 2.0V
3	GR	组合开关输入 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 约 1.0V
					转向信号开关置于左位置	 约 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—		蓄电池电压
29	L	危险警告开关信号	OFF	危险警告开关	ON	约 0V
					OFF	蓄电池电压

转向信号和危险警告灯

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
36	P	组合开关输出 1	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 PKIB4958J 约 1.2V
				下列的任何情况下 - 转向信号开关置于右位置 - 转向信号开关置于左位置	 PKIB4959J 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
60	V	闪光灯输出 (左侧)	ON	转向信号开关	约 0V
				至左位置	 SKIA3009J
61	W	闪光灯输出 (右侧)	ON	转向信号开关	约 0V
				至右位置	 SKIA3009J
67	B	接地	ON	—	约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

转向信号和危险警告灯

如何进行故障诊断

EKS00NNF

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-114, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-125, "初步检查"](#)。
4. 检查症状并修理或更换故障零部件。
5. 转向信号和危险警告灯是否正常工作？ 如果是，转至 6。如果不是，转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NNG

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
	点火开关处于 ON 或 START 位置	6
	点火开关处于 ACC 或 ON 位置	20

请参阅 [LT-119, "电路图 — 转向 —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

2. 检查电源电路

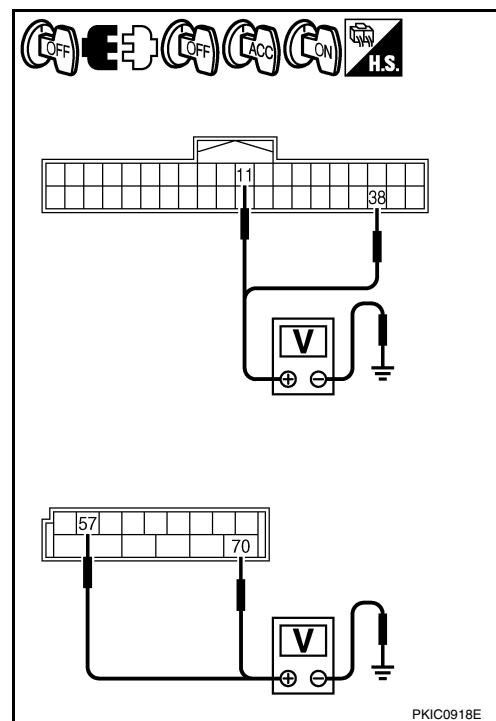
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口			点火开关位置		
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理线束或接头。



PKIC0918E

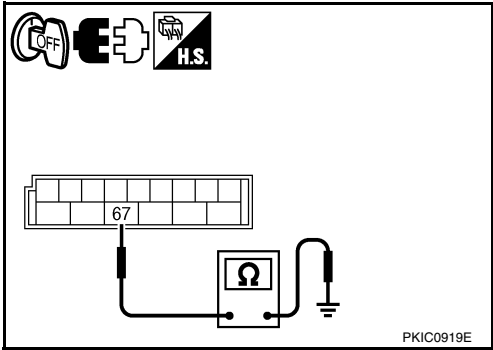
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
- 异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)

EKS00NNH

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

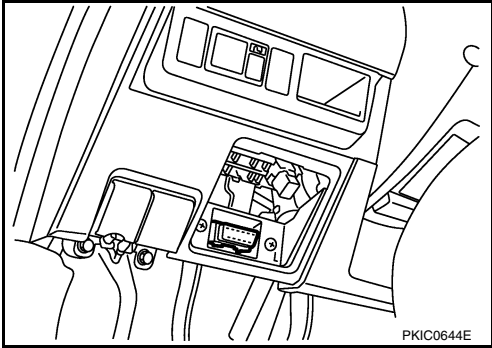
BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
FLASHER	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

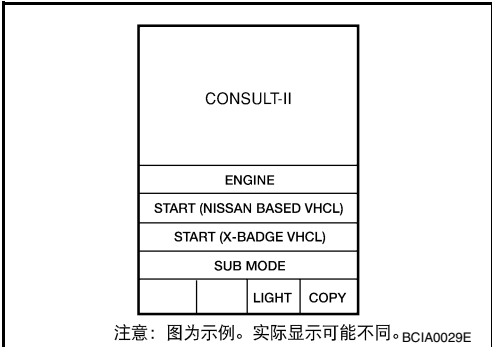
注意：

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

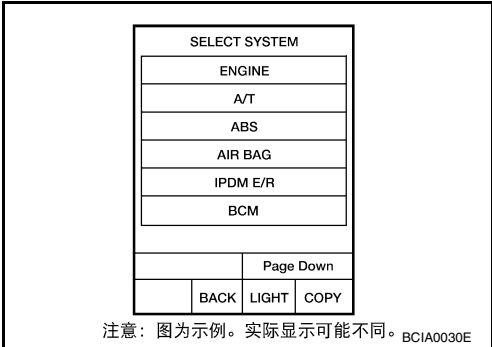
- 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口，然后将点火开关转至 ON 位置。



- 触摸 “START (NISSAN BASED VHCL)”。

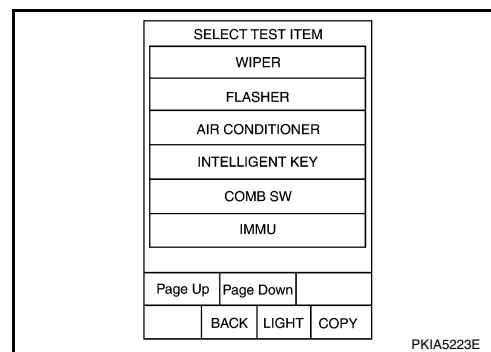


- 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “BCM”。
- 如果 “BCM” 没有显示，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



转向信号和危险警告灯

4. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。



数据监控

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸要监控的项目。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的项目。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，被监控项目的状态就会记录下来。要停止记录，触摸“STOP”。

显示项目列表

监控项目		目录
IGN ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号确定的点火开关状态 (点火开关 IGN 位置: ON/ 其他: OFF)。
HAZARD SW	“ON/OFF”	显示由危险警告开关信号判断出的危险警告开关状态 (危险警告开关 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL R	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的右转向开关状态 (转向信号开关右位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL L	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的左转向开关状态 (转向信号开关左位置: ON/ 其他: OFF)。

主动测试

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
3. 触摸需要测试的项目，然后检查选定项目的工作情况。
4. 在操作检查过程中，触摸“OFF”停止操作。

显示项目列表

测试项目	说明
闪光灯 (右侧)	任一 ON-OFF 操作均可操作转向信号灯 (右)。
闪光灯 (左侧)	任一 ON-OFF 操作均可操作转向信号灯 (左)。

转向信号灯不工作

EKS00NNI

1. 检查灯泡

检查每个转向信号灯的灯泡规格是否正确。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换转向信号灯灯泡。

2. 检查组合开关输入信号

⑨使用 CONSULT-II 诊断仪

- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。
- 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确定“TURN SIGNAL R”与“TURN SIGNAL L”的 ON-OFF 状态与照明开关的操作是一致的。

当转向信号开关处于右位置时 : TURN SIGNAL R ON

当转向信号开关处于左位置时 : TURN SIGNAL L ON

⊗不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

DATA MONITOR			
MONITOR			
TURN SIGNAL R		ON	
TURN SIGNAL L		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7600E

3. 主动测试

⑨使用 CONSULT-II 诊断仪

- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。
- 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“FLASHER”。
- 确保转向信号灯工作。

转向信号灯应该点亮。

⊗不使用 CONSULT-II 诊断仪

转至 4。

正常或异常

正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 转至 4。

ACTIVE TEST			
FLASHER		RH	
RH		LH	OFF
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIA7749E

转向信号和危险警告灯

4. 检查短路

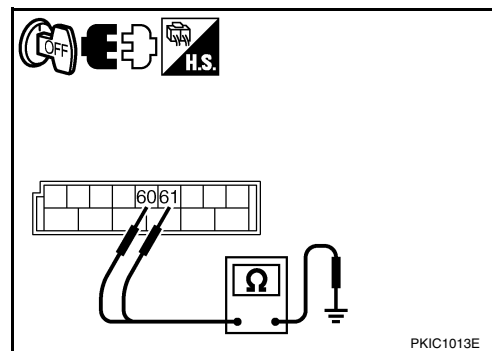
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头以及所有转向信号灯接头。
3. 检查 BCM 线束接头和接地之间是否导通 (短路)。

BCM 接头		端口	接地	导通
右	M67	61		否
左		60		

正常或异常

正常 >> 如果在再次设置接头后, 转向信号灯仍然不工作, 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 修理线束或接头。



危险警告灯不工作而转向信号灯工作

EKS00NNJ

1. 检查灯泡

确认每个转向信号灯的灯泡规格是否正确。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

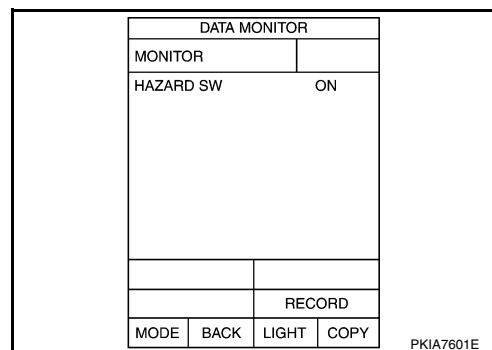
异常 >> 更换灯泡。

2. 检查危险警告开关输入信号

①使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “BCM”。选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “FLASHER”。
2. 在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。确定 “HAZARD SW” 的 ON-OFF 状态与故障开关 (危险警告开关) 的操作是一致的。

当危险警告开关处于 ON 位置时 : HAZARD SW ON



②不使用 CONSULT-II 诊断仪

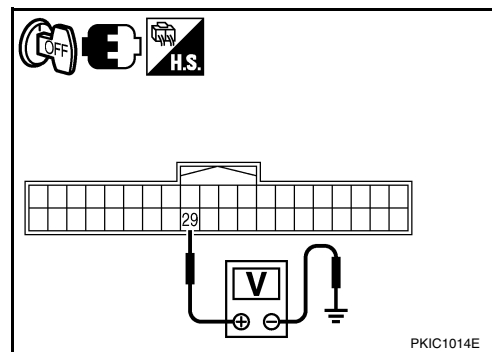
检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		状态	电压
(+)	(-)		
BCM 接头	端口		
M65	29	危险警告开关在 ON 位置	约 0V
		危险警告开关在 OFF 位置	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 转至 3。



3. 检查危险警告开关电路

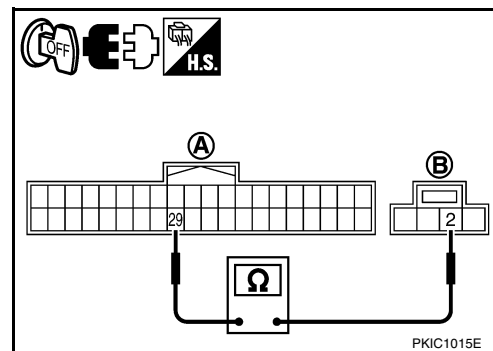
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头和危险警告开关接头。
3. 检查 BCM 线束接头 (A) 与危险警告开关线束接头 (B) 之间是否导通。

A		B		导通
接头	端口	接头	端口	
M65	29	M45	2	是

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理线束或接头。



4. 检查接地

检查危险警告开关线束接头 M45 端口 1 与接地之间是否导通。

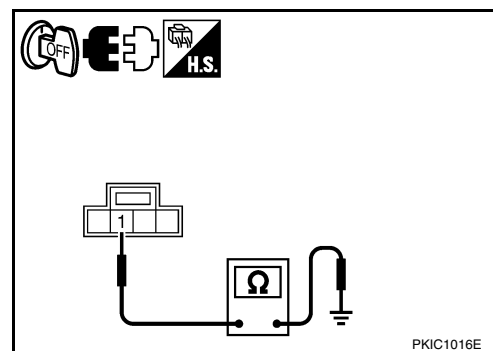
1 – 接地

: 应该导通。

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理线束或接头。



5. 检查危险警告开关

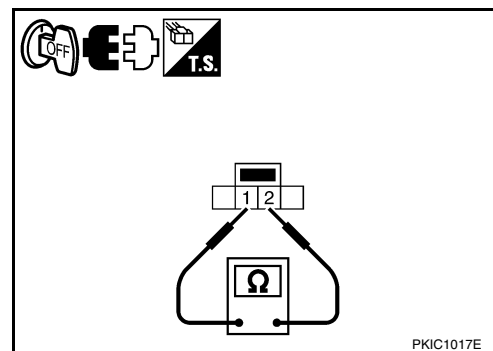
1. 断开危险警告开关接头。
2. 检查危险警告开关端口是否导通。

端口		状态	导通
危险警告开关			
1	2	危险警告开关在 ON 位置	是
		危险警告开关在 OFF 位置	否

正常或异常

正常 >> 如果在再次设置接头后，转向信号灯仍然不工作，更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

异常 >> 更换危险警告开关。



转向信号和危险警告灯

更换灯泡 (前转向信号灯)

EKS00NNL

请参阅“前大灯 - 氙气型 - 中的 [LT-68, "更换灯泡"](#)”。

请参阅“前大灯 - 传统类型 - 中的 [LT-35, "更换灯泡"](#)”。

更换灯泡 (后转向信号灯)

EKS00NNM

请参阅 [LT-168, "更换灯泡"](#)。

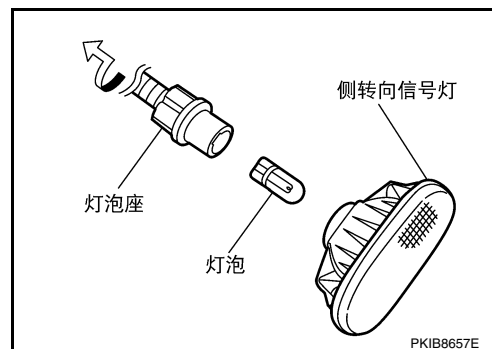
更换灯泡 (侧转向信号灯)

EKS00OF9

1. 拆下侧转向信号灯。请参阅 [LT-132, "拆卸和安装侧转向信号灯"](#)。
2. 逆时针方向将灯座旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡。

侧转向信号灯

: 12V - 5W



拆卸和安装前转向信号灯

EKS00NNN

请参阅“前大灯 - 氙气型 - 中的 [LT-68, "拆卸和安装"](#)”。

请参阅“前大灯 - 传统类型 - 中的 [LT-35, "拆卸和安装"](#)”。

拆卸和安装后转向信号灯

EKS00NNO

请参阅 [LT-168, "拆卸与安装"](#)。

拆卸和安装侧转向信号灯

EKS00OFA

拆卸

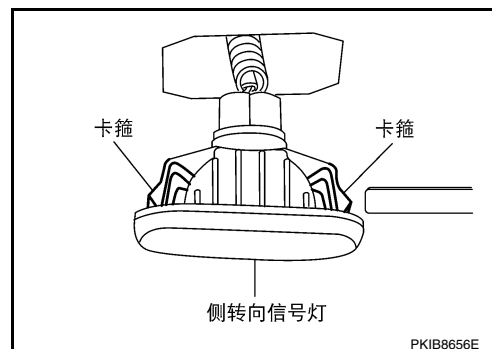
1. 在侧转向信号灯的下面插入刮刀或者类似工具。在按下灯的勾爪时，从车上将灯拉出。
2. 断开侧转向信号灯。

注:

用胶布固定侧转向信号灯线束，以免其掉进前翼子板中。

注意:

安装有密封条镶边的灯罩。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

照明和转向信号开关

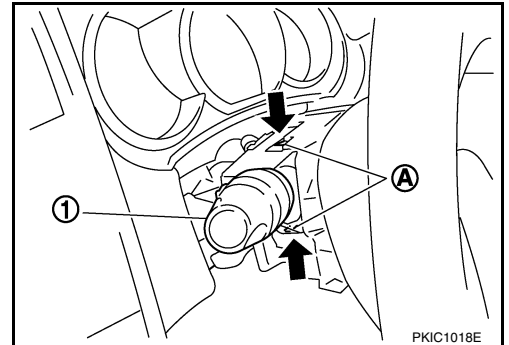
PFP:25540

拆卸和安装

EKS00NNP

拆卸

1. 拆下转向管柱罩。请参阅 [IP-10, "仪表板总成"](#)。
2. 按如图所示的方向按下止爪 (A)，同时向驾驶员侧车门方向拉照明和转向信号开关 (1)，将其从底座上断开。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

危险警告开关

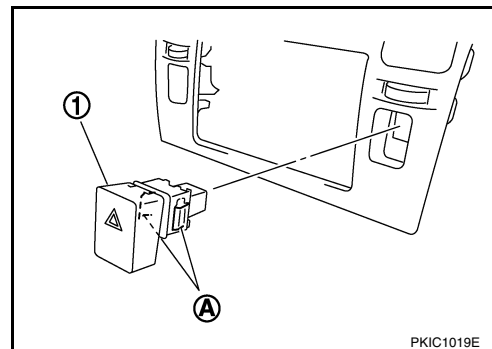
PFP:25290

拆卸和安装

EKS00NNQ

拆卸

1. 拆下板盖 C。请参阅 [IP-10, "仪表板总成"](#)。
2. 断开危险警告开关接头。
3. 按住背面的止爪 (A)，拆下危险警告开关 (1)。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

组合开关

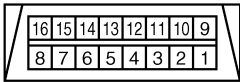
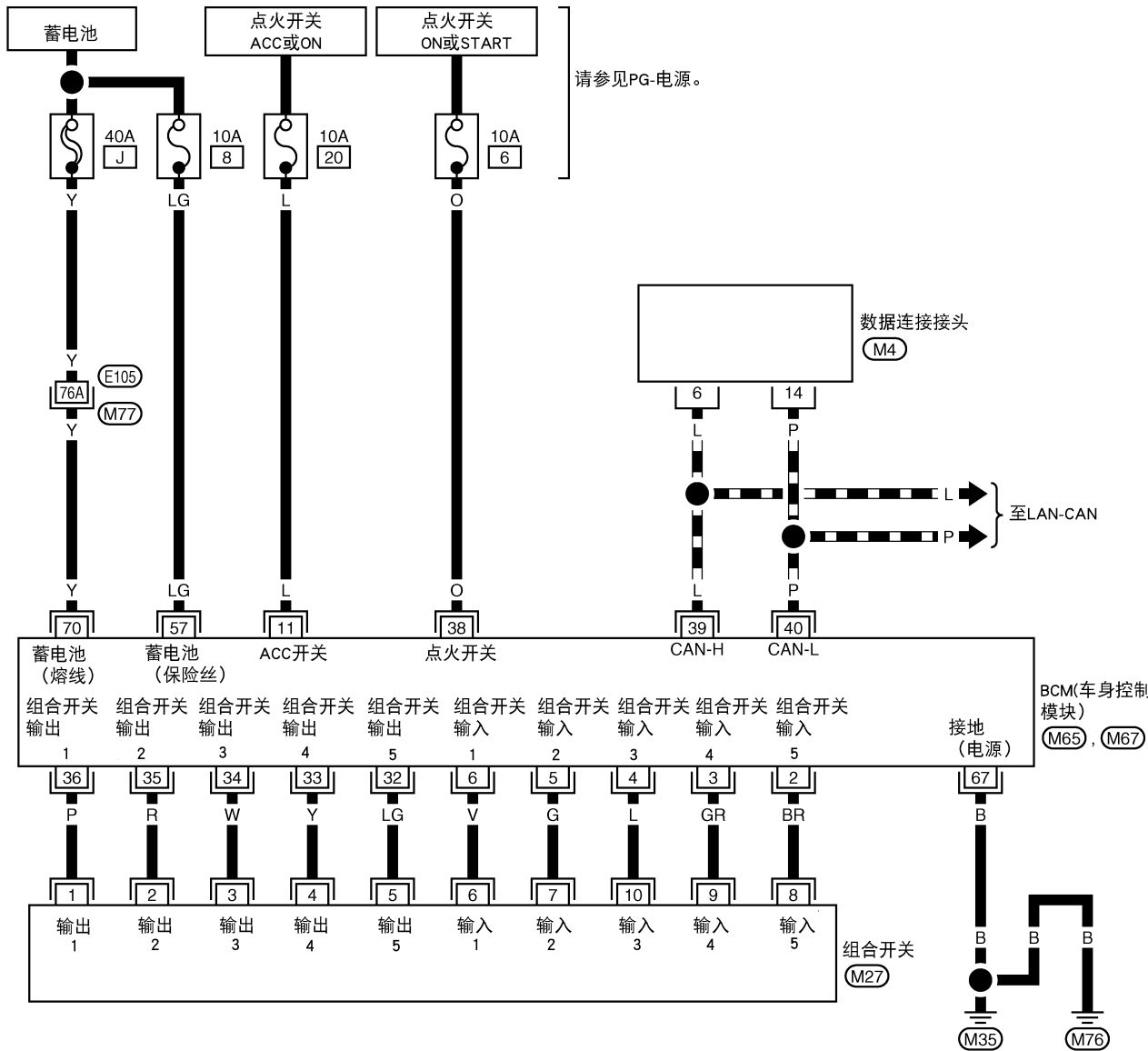
组合开关
电路图 — COMBSW —

PFP:25567

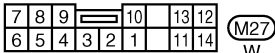
EKS00NNR

LT-COMBSW-01

数据线的连接



M4
W



M27
W

参见下列内容。
M77 - 超多路连接器(SMJ)
M65, M67 - 电气单元

组合开关

EKS00NNS

组合开关读取功能

详细内容，请参阅“BCS”部分中的 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

BCM 端口和参考值

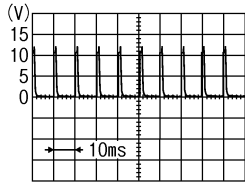
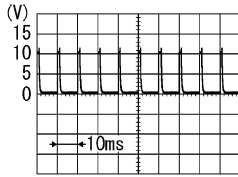
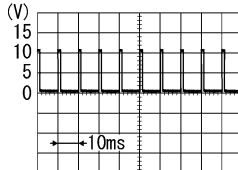
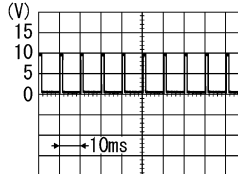
EKS00O60

注意:

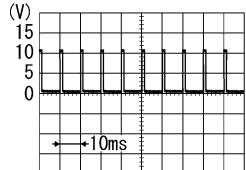
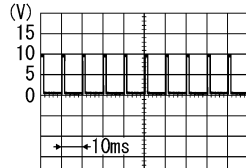
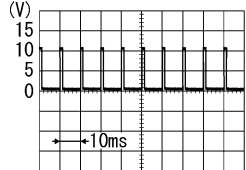
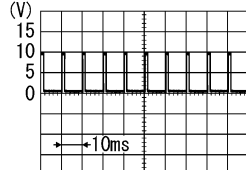
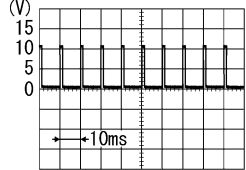
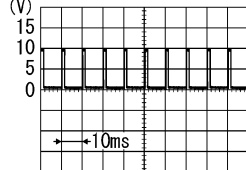
- 在照明开关，转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下，检查组合开关系统端口在加载情况下的波形，不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4，在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-143, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
2	BR	组合开关输入 5	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4) ● OFF ● 照明开关 1ST ● 照明开关 2ND ● 照明开关远光 (仅操作远光开关) ● 转向信号开关置于右位置	请参阅 LT-139, "BCM(输入) 参考值" 。
3	GR	组合开关输入 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4) ● OFF ● 前雾灯开关 ON ● 照明开关 2ND ● 照明开关超车档 (仅操作超车开关) ● 转向信号开关置于左位置	请参阅 LT-139, "BCM(输入) 参考值" 。
4	L	组合开关输入 3	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4) ● OFF ● 照明开关 AUTO ● 后雾灯开关 ● 前雨刮器开关 MIST ● 前雨刮器开关 INT ● 前雨刮器开关 LO	请参阅 LT-139, "BCM(输入) 参考值" 。
5	G	组合开关输入 2	ON	照明、转向、雨刮器开关 ● OFF ● 前洗涤器开关 (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 5 ● 雨刮器分度盘位置 6	请参阅 LT-139, "BCM(输入) 参考值" 。
6	V	组合开关输入 1	ON	照明、转向、雨刮器开关 ● OFF ● 前雨刮器开关 HI (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 2 ● 雨刮器分度盘位置 3 ● 雨刮器分度盘位置 6 ● 雨刮器分度盘位置 7	请参阅 LT-139, "BCM(输入) 参考值" 。
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—	蓄电池电压

组合开关

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
32	LG	组合开关输出 5	ON	照明、转向、雨刮器开关	OFF (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.2V
					下列的任何情况下 ● 前雾灯开关 (仅操作前雾灯开关) (雨刮器分度盘位置 4) ● 后雾灯开关 (雨刮器分度盘位置 4) ● 后雨刮器 ON (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 2 ● 雨刮器分度盘位置 6 ● 雨刮器分度盘位置 7	 约 1.0V
33	Y	组合开关输出 4	ON	照明、转向、雨刮器开关	OFF (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.2V
					下列的任何情况下 ● 照明开关 AUTO (雨刮器分度盘位置 4) ● 照明开关 1ST (与照明开关 2ND 结果相同) (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 5 ● 雨刮器分度盘位置 6	 约 1.0V

组合开关

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
34	W	组合开关输出 3	ON	照明、转向、雨刮器开关	OFF (雨刮器分度盘位置 4)  约 1.2V
				下列的任何情况下 ● 照明开关 2ND (雨刮器分度盘位置 4) ● 照明开关远光 (仅操作远光开关) (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 2 ● 雨刮器分度盘位置 3	 约 1.0V
35	R	组合开关输出 2	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF  约 1.2V
				下列的任何情况下 ● 照明开关 2ND ● 照明开关超车档 (仅操作超车开关) ● 前雨刮器开关 INT ● 前雨刮器开关 HI	 约 1.0V
36	P	组合开关输出 1	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF  约 1.2V
				下列的任何情况下 ● 转向信号开关置于右位置 ● 转向信号开关置于左位置 ● 前雨刮器开关 MIST ● 前雨刮器开关 LO ● 前洗涤器开关	 约 1.0V

组合开关

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
67	B	接地	ON	—	约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

BCM(输入) 参考值

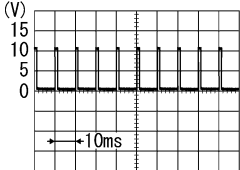
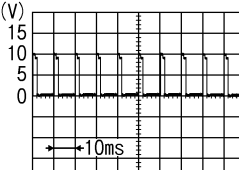
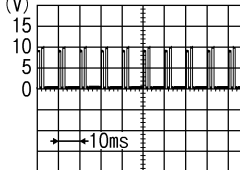
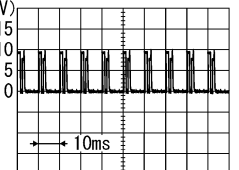
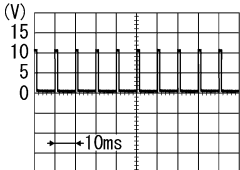
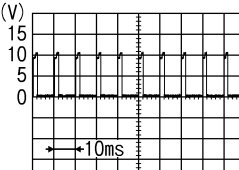
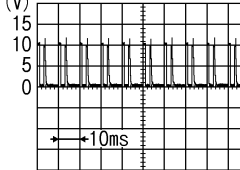
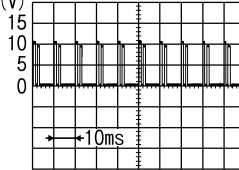
EKS00O61

注意:

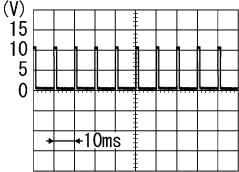
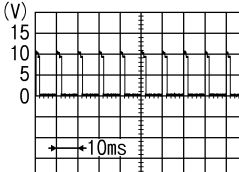
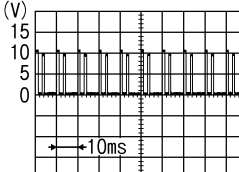
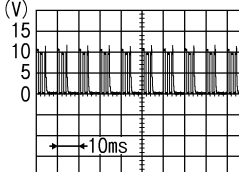
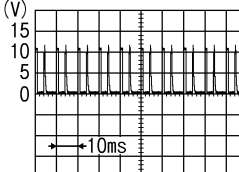
- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开关系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-143, "数据监控"](#)。

输入	状态与参考值		
输入 5 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF 约 0.9V	照明开关 1ST 大约 1.5 - 2.0V	照明开关 2ND 大约 2.5 - 3.0V
	照明开关远光 (仅操作远光开关) 大约 1.5 - 2.0V	转向信号开关置于右位置 大约 1.5 - 2.0V	—
输入 4 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF 约 1.0V	照明开关 2ND 大约 1.5 - 2.0V	转向信号开关置于左位置 约 2.0V
	前雾灯开关 (仅操作前雾灯开关) 大约 1.5 - 2.0V	照明开关超车档 (仅操作超车开关) 约 2.0V	—

组合开关

输入		状态与参考值		
输入 3 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 约 1.0V	照明开关 AUTO	 约 2.0V
	下列的任何情况下 ● 前雨刮器开关 LO ● 前雨刮器开关 MIST	 约 2.0V	后雾灯开关	 约 1.5V
输入 2	OFF (雨刮器分度盘位置 4)	 约 1.0V	前洗涤器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	 约 2.0V
	后雨刮器开关 ON (雨刮器分度盘位置 4)	 大约 1.5 - 2.0V	下列的任何情况下 ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 5 ● 雨刮器分度盘位置 6	 约 2.0V

组合开关

输入	状态与参考值		
输入 1	OFF (雨刮器分度盘位置 4)  PKIB4958J 约 1.0V	前雨刮器开关 HI (雨刮器分度盘位置 4)  PKIB8635J 约 2.0V	下列的任何情况下 ● 后雨刮器开关 INT (雨刮器分度盘位置 4) ● 雨刮器分度盘位置 3  PKIB8636J 约 2.0V
	下列的任何情况下 ● 雨刮器分度盘位置 1 ● 雨刮器分度盘位置 2  PKIB8637J 大约 2.5 - 3.0V	下列的任何情况下 ● 雨刮器分度盘位置 6 ● 雨刮器分度盘位置 7  PKIB8638J 约 2.0V	—

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

CONSULT-II 功能 (BCM)

EKS00062

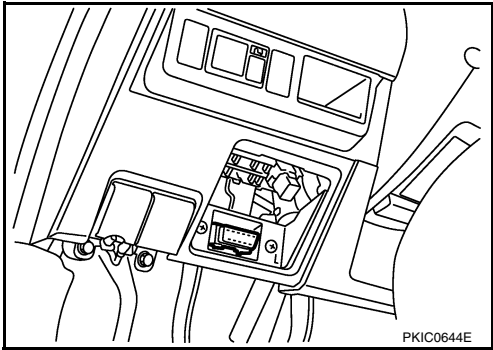
CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
COMB SW	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。

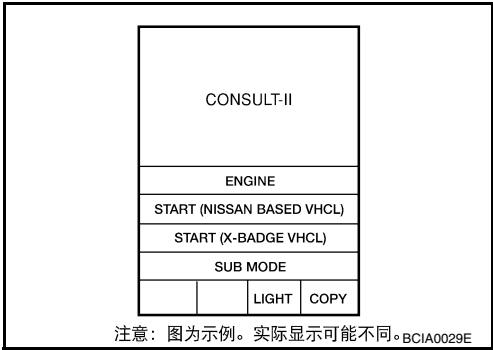
CONSULT-II 诊断仪的基本操作

注意：
如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

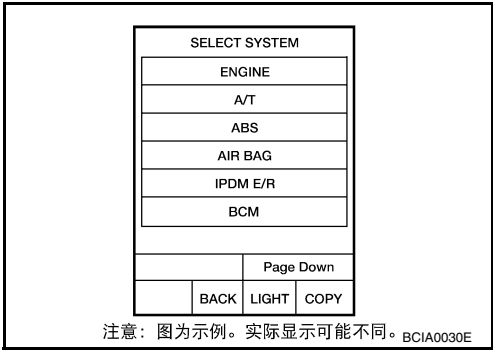
1. 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



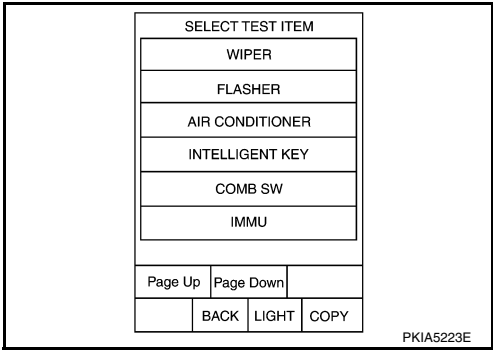
2. 触摸 “START (NISSAN BASED VHCL)”。



3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “BCM”。
- 如果 “BCM” 没有显示，请参阅 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



4. 触摸 “COMB SW”。



组合开关

数据监控

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“COMB SW”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 当选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸要监控的项目。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的信号。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，被监控项目的状态就会记录下来。要停止记录，触摸“STOP”。

显示项目列表

监控项目名称		目录
TURN SIGNAL R	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的右转向开关状态 (转向信号开关右位置: ON/ 其他: OFF)。
TURN SIGNAL L	“ON/OFF”	显示根据转向信号开关信号判断出的左转向开关状态 (转向信号开关左位置: ON/ 其他: OFF)。
HI BEAM SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的远光开关的状态 (照明开关远光位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 1	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 1 开关状态 (照明开关 2ND 档位置: ON/ 其他: OFF)。
HEAD LAMP SW 2	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的前大灯 2 开关状态 (照明开关 2ND 档位置: ON/ 其他: OFF)。
LIGHT SW 1ST	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的照明开关 1ST 位置开关状态 (照明开关 1ST 或 2ND 位置: ON/ 其他: OFF)。
PASSING SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的超车开关的状态 (照明开关超车位置: ON/ 其他: OFF)。
AUTO LIGHT SW	“ON/OFF”	显示由照明开关信号判断出的自动灯开关位置的状态 (照明开关 AUTO 位置: ON/ 其他: OFF)。
FR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的前雾灯开关状态 (照明开关前雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
RR FOG SW	“ON/OFF”	显示根据照明开关信号判断出的后雾灯开关状态 (照明开关后雾灯 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
FR WIPER HI	“ON/OFF”	显示根据雨刮器开关信号判断出的前雨刮器高位开关状态 (前雨刮器开关高位置: ON/ 其他: OFF)。
FR WIPER LOW	“ON/OFF”	显示根据雨刮器开关信号判断出的前雨刮器低位开关状态 (前雨刮器开关低位置: ON/ 其他: OFF)。
FR WIPER INT	“ON/OFF”	显示根据雨刮器开关信号判断出的前雨刮器间歇开关状态 (前雨刮器开关间歇位置: ON/ 其他: OFF)。
FR WASHER SW	“ON/OFF”	显示由雨刮器开关信号判断出的前洗涤器开关状态 (前洗涤器开关 ON 位置: ON/ 其他: OFF)。
INT VOLUME	“1 - 7”	显示由雨刮器开关信号判断出的间歇量开关状态 (雨刮器分度盘位置设置 1-7)。
RR WIPER ON ^{NOTE}	“OFF”	—
RR WIPER INT ^{NOTE}	“OFF”	—
RR WASHER SW ^{NOTE}	“OFF”	—

注:

此项目可被显示，但无法被监控。

组合开关

组合开关检查

EKS00063

1. 系统检查

请参阅下表检查故障开关属于哪个系统。

系统 1	系统 2	系统 3	系统 4	系统 5
—	FRONT WASHER	FRONT WIPER LO	TURN LH	TURN RH
FRONT WIPER HI	—	FRONT WIPER INT	PASSING	HEAD LAMP 1
INT VOLUME 1	—	—	HEAD LAMP 2	HI BEAM
—	INT VOLUME 3	AUTO LIGHT	—	LIGHT SW 1ST
INT VOLUME 2	—	REAR FOG	FRONT FOG	—

>> 检查故障开关所在的系统，转至 2。

2. 系统检查

①使用 CONSULT-II 诊断仪

注意：

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

1. 连接 CONSULT-II 诊断仪，并选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“COMB SW”。
2. 选择“DATA MONITOR”。
3. 选择“START”，并确认故障系统里的其他开关工作正常。
示例：当自动照明开关发生故障时，确认自动照明开关所在的系统 3 中的 FRONT WIPER LO，FRONT WIPER INT 以及 REAR FOG 处于正常的 ON-OFF 切换状态。

DATA MONITOR	
MONITOR	
TURN SIGNAL R	OFF
TURN SIGNAL L	OFF
HIBEAM SW	OFF
HEAD LAMP SW1	OFF
HEAD LAMP SW2	OFF
LIGHT SW 1ST	OFF
PASSING SW	OFF
AUTO LIGHT SW	OFF
FR FOG SW	OFF
Page Down	
RECORD	
MODE	BACK LIGHT COPY

PKIA7602E

②不使用 CONSULT-II 诊断仪

操作组合开关，并确认故障系统里的其他开关工作正常。

示例：当自动照明开关发生故障时，确认自动照明开关所在的系统 3 中的 FRONT WIPER LOW，FRONT WIPER 以及 REAR FOG INT 处于正常状态。

检查结果

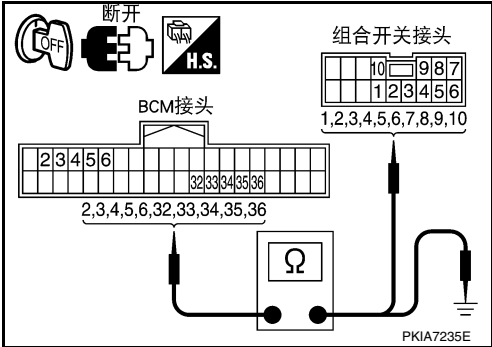
故障系统中的其他开关正常工作。>>更换照明开关或雨刮器开关。

故障系统中的其他开关工作不正常。>>转至 3。

3. 线束检查

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 断开 BCM 接头和组合开关接头。
- 3. 检查可疑系统中的 BCM 线束接头和对应的组合开关线束接头之间是否导通。

可疑系统	BCM		组合开关		导通
	接头	端口	接头	端口	
1	M65	输入 1	M27	6	是
		输出 1		1	
2		输入 2		7	
		输出 2		2	
3		输入 3		10	
		输出 3		3	
4		输入 4		9	
		输出 4		4	
5		输入 5		8	
		输出 5		5	



- 4. 检查可疑故障系统中的 BCM 线束接头和接地之间是否导通。

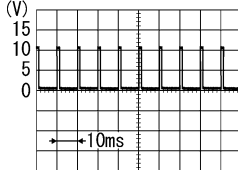
可疑系统	BCM		导通
	接头	端口 (电线颜色)	
1	M65	输入 1	接地
		输出 1	
2		输入 2	
		输出 2	
3		输入 3	
		输出 3	
4		输入 4	
		输出 4	
5		输入 5	
		输出 5	

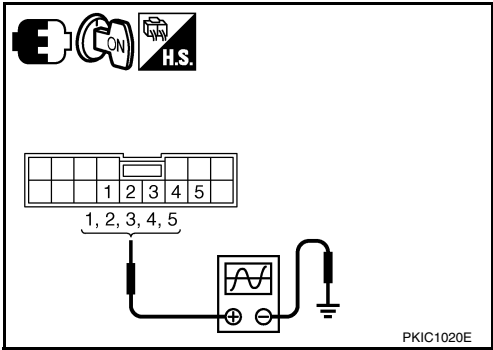
正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
- 异常 >> 检查 BCM 和组合开关之间的线束是否开路或短路。

4. 检查 BCM 输出端口

- 1. 连接 BCM 和组合开关接头。
- 2. 将点火开关转至 ON 位置。
- 3. 将照明开关和雨刮器开关转至 OFF 位置。
- 4. 设置雨刮器分度盘位置 4。
- 5. 检查可疑故障系统的 BCM 输出端口的电压波形。

可疑系统	端口		(-)	参考值
	(+)			
	组合开关接头	端口		
1	M27	1	接地	 约 1.2V
2		2		
3		3		
4		4		
5		5		



正常或异常

- 正常 >> 如果组合开关有开路情况，转至 5。
- 异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

5. 组合开关检查

请参阅下表对组合开关进行检查。

步骤									
1	2		3	4		5	6		7
更换照明开关	确认检查结果	正常	检测结束	确认检查结果	正常	检测结束	确认检查结果	正常	检测结束
		异常	更换雨刮器开关		异常	更换开关座		异常	再次确认症状

>> 检测结束

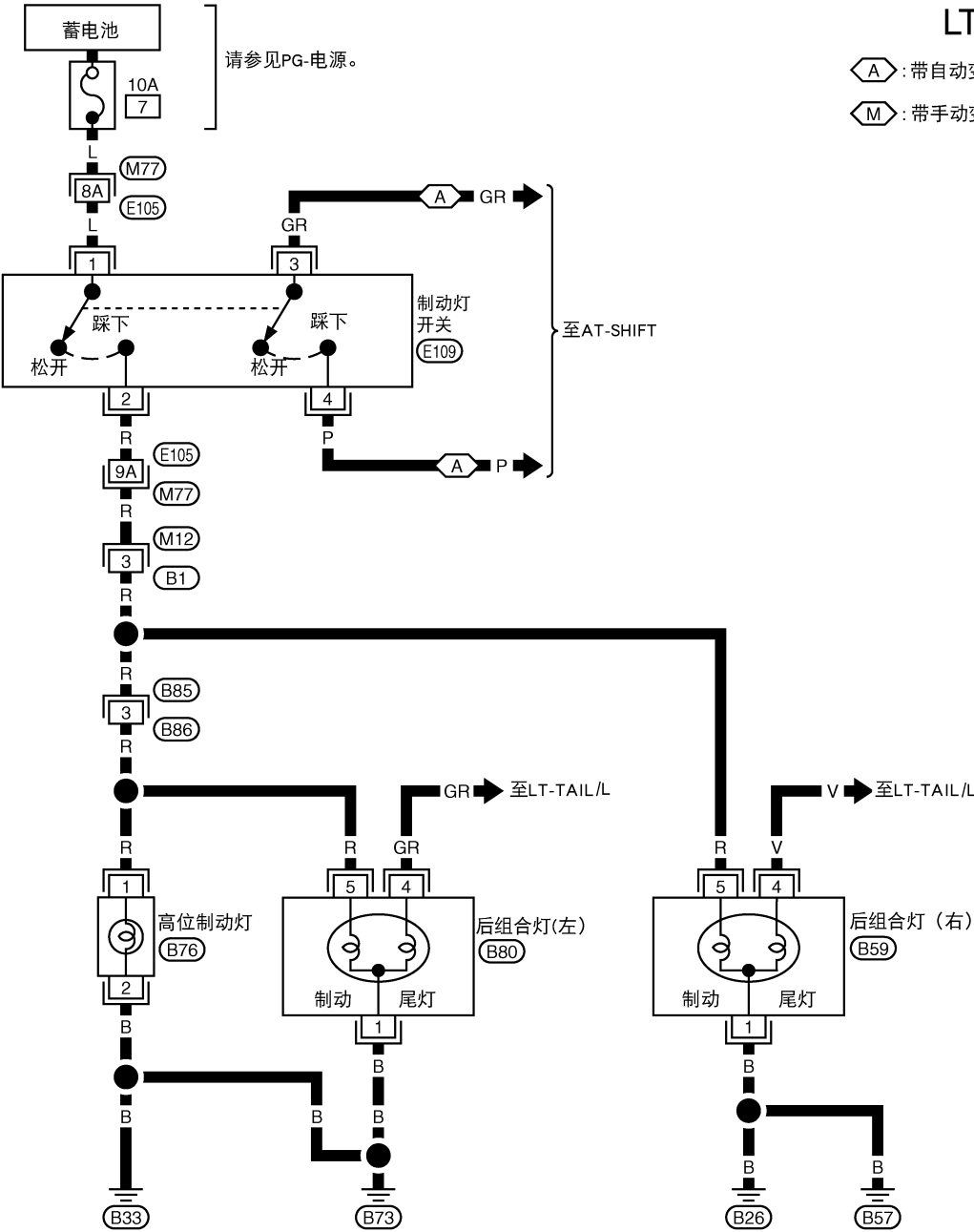
拆卸和安装

请参阅 [LT-133, "照明和转向信号开关"](#)。

EKS00064

LT-STOP/L-01

制动灯
电路图 — STOP/L —



<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td> </td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> M12 W	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								<table><tr><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> E109 : A W	4	3	2	1	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> E109 : M B	1	2		
1	2	3		4	5	6	7																											
8	9	10	11	12	13	14	15																											
16																																		
4	3																																	
2	1																																	
1	2																																	
<table><tr><td>1</td><td> </td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td></tr></table> B59 , B80 BR	1		2	3	4	5	6			<table><tr><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table> B76 W		1	2	<table><tr><td></td><td> </td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td></tr></table> B85 W				1	2	3	4													
1		2																																
3	4	5																																
6																																		
1	2																																	
1	2	3																																
4																																		

参见下列内容。
M77 -超多路连接器(SMJ)

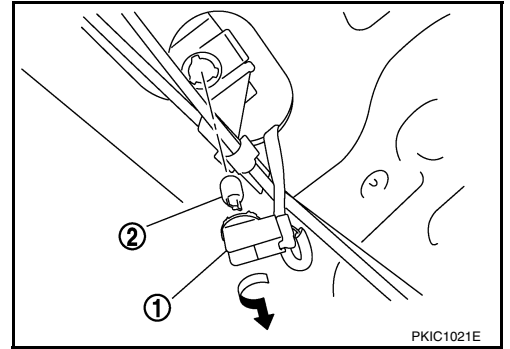
制动灯

更换高位制动灯灯泡

1. 在行李箱内逆时针转动灯泡插座 (1)。
2. 从插座上取下灯泡 (2)。

高位制动灯

: 12V - 18W



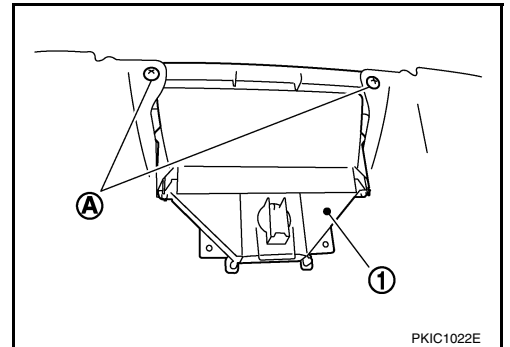
更换后组合灯 (制动灯) 的灯泡

请参阅 [LT-168, " 更换灯泡 "](#)。

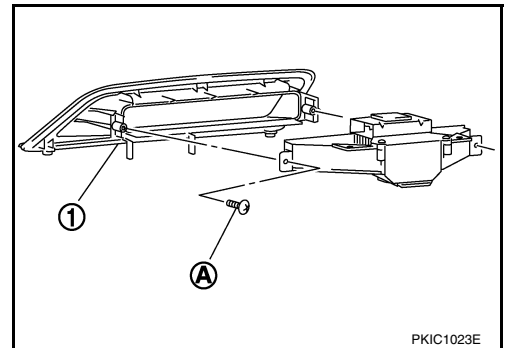
拆卸与安装高位制动灯

拆卸

1. 拆卸后包裹架饰件。请参阅 [EI-35, " 后包裹架饰件 "](#)。
2. 拆下螺钉 (A)，从后包裹架饰件上拆下高位制动灯 (1)。



3. 卸下螺钉 (A) 以及勾爪，然后卸下饰件 (1)。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拆卸与安装后组合灯 (制动灯)

请参阅 [LT-168, " 拆卸与安装 "](#)。

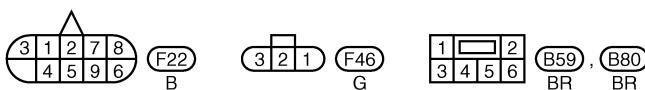
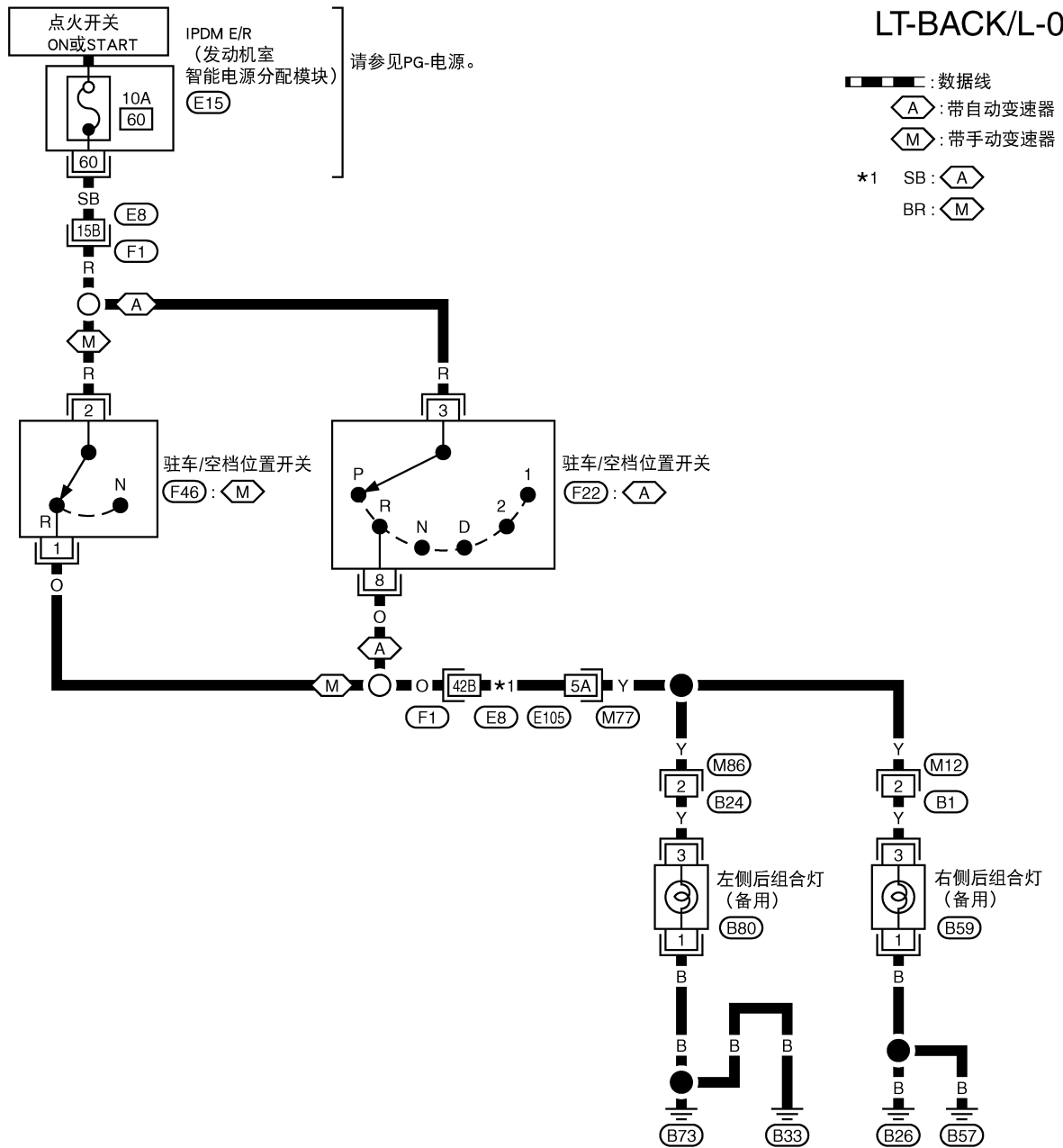
备用灯

PFP:26550

电路图 — BACK/L —

EKS00NO1

LT-BACK/L-01



参见下列内容。

M77, F1 -超多路连接器(SMJ)

更换灯泡

EKS00NO2

请参阅 [LT-168, "更换灯泡"](#)。

拆卸和安装

EKS00NO3

请参阅 [LT-168, "拆卸与安装"](#)。

系统说明



EK.S00NQ5

L
M

M

- 当点火开关在 ON 或 START 位置时，供电

驻车灯、牌照灯和尾灯

- 至 IPDM E/R 内的点火继电器，直接从蓄电池，
- 通过 10A 保险丝 [6 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 38，
- 通过 10A 保险丝 [3 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时，供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67 以及
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76，
- 至 IPDM E/R 端口 11 和 25
- 通过接地 E21 与 E38。

用照明开关操作

照明开关位于 1ST 或 2ND 位置 (或自动照明系统被激活) 时，BCM 接收到请求点亮驻车灯、牌照灯和尾灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯传递给 IPDM E/R。IPDM E/R 中的 CPU 控制尾灯继电器线圈，继电器线圈通电时，供电

- 通过 10A 保险丝 (46 号，位于 IPDM E/R 内)，
- 通过 IPDM E/R 端口 36
- 至左侧驻车灯端口 1，
- 通过 IPDM E/R 端口 37
- 至右侧驻车灯端口 1，
- 通过 IPDM E/R 端口 38
- 至后组合灯左端口 4 以及
- 通过 IPDM E/R 端口 39
- 至后组合灯右端口 4 以及
- 至牌照灯左右端口 1。

接地

- 至驻车灯左右端口 2
- 通过接地 E21 与 E38，
- 至后组合灯左端口 1
- 通过接地 B33 和 B73，
- 至后组合灯右端口 1 以及
- 至牌照灯左右端口 2
- 通过接地 B26 和 B57。

供电并接地后，驻车灯、牌照灯和尾灯将点亮。

组合开关读取功能

请参阅 [BCS-3, "组合开关读取功能"](#)。

室外灯蓄电池节电装置控制

当 1st/2nd/ 前雾灯开关或后雾灯开关中的任何一个处于 ON 位置，且室外灯处于 ON 位置时，点火开关将转至 OFF 位置。当驾驶员侧车门打开，驾驶员下车然后关上车门时，BCM 会在智能钥匙系统或车门遥控系统的车门闭锁操作时关闭室外灯，目的是在忘记关闭室外灯的情况下防止蓄电池放电。

释放功能

- 当出现下列情况时，BCM 再次打开室外灯：

- 驾驶员侧的车门打开
- 钥匙插入到钥匙开关中
- 点火旋钮开关转至 ON(智能钥匙)
- 照明开关工作

*: 可以使用 CONSULT-II 诊断仪来改变设置。请参阅 [LT-51, "工作支持"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00N06

CAN(控制器局域网) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络, 具有高速数据传输能力和出色的故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元, 在操作过程中控制单元之间相互连接, 共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中, 控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路, CAN L 线路), 这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据, 但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯装置

EKS00N07

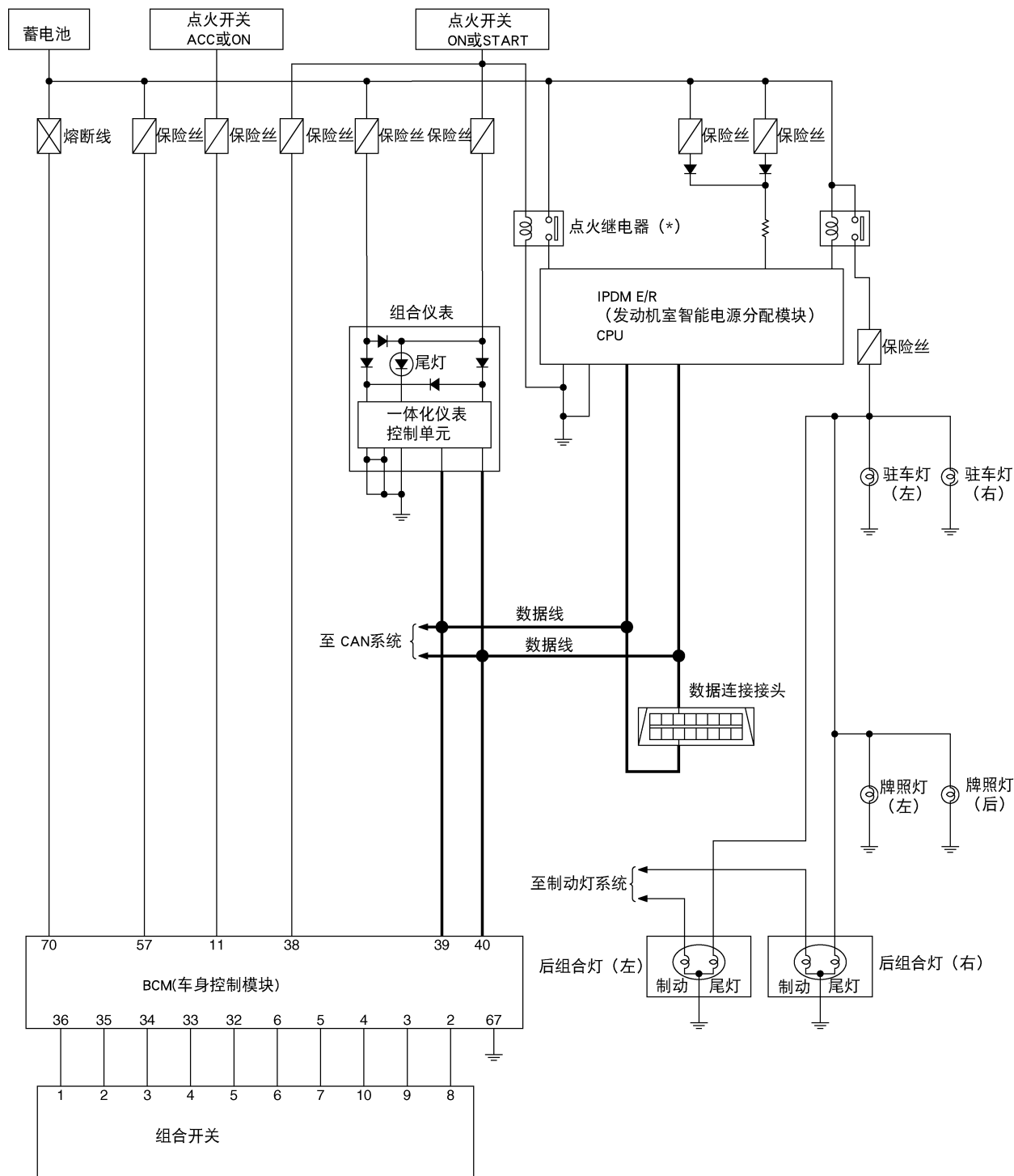
请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

驻车灯、牌照灯和尾灯

图解

EKS00N08

*: 这个继电器是IPDM E/R
(发动机室智能电源分配模块) 的组成部分



TKWB1812E

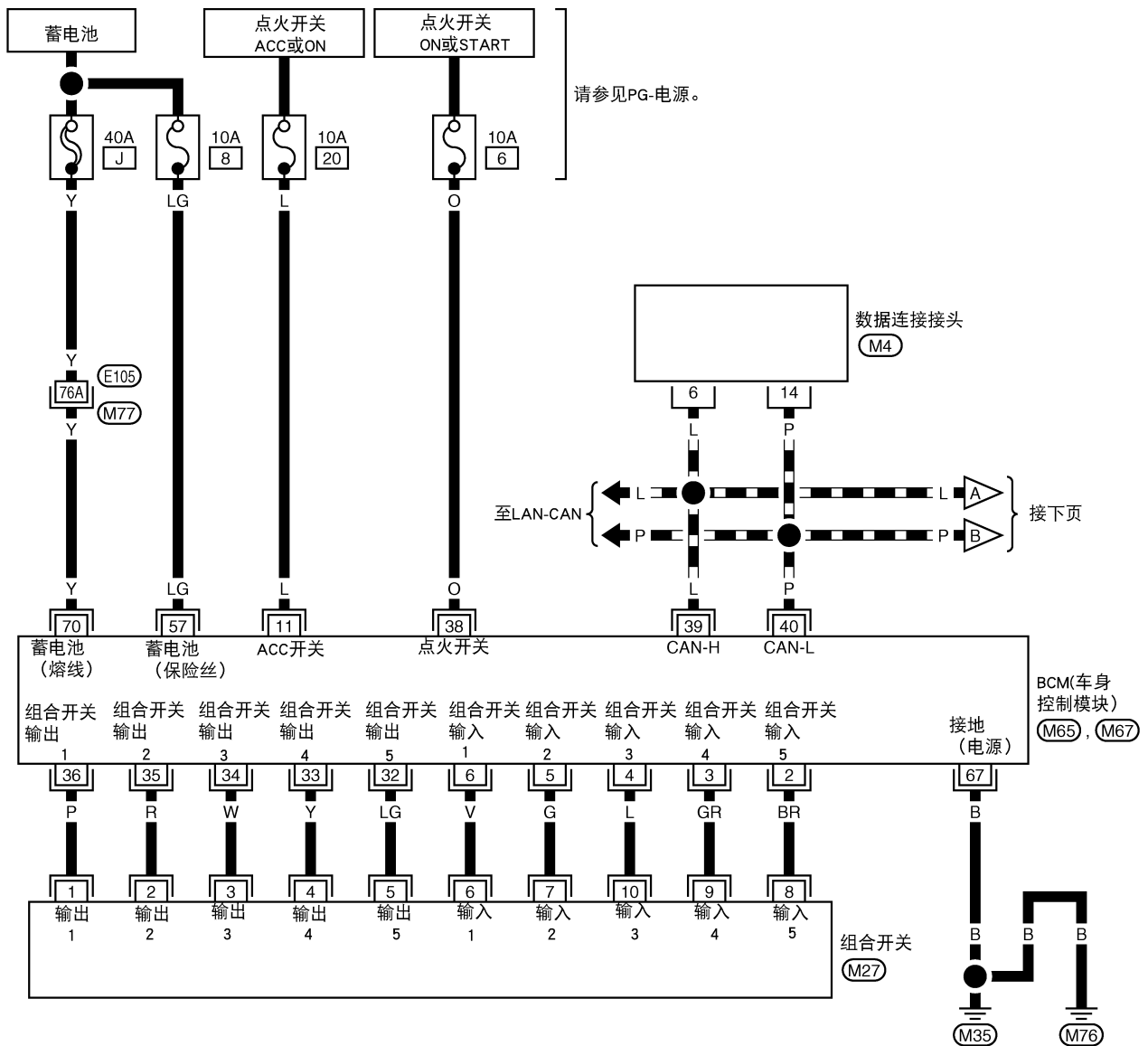
驻车灯、牌照灯和尾灯

电路图 — TAIL/L —

EKS00N09

LT-TAIL/L-01

— : 数据线



16	15	14	13	12	11	10	9
8	7	6	5	4	3	2	1

(M4)
W

7	8	9	10	13	12
6	5	4	3	2	1

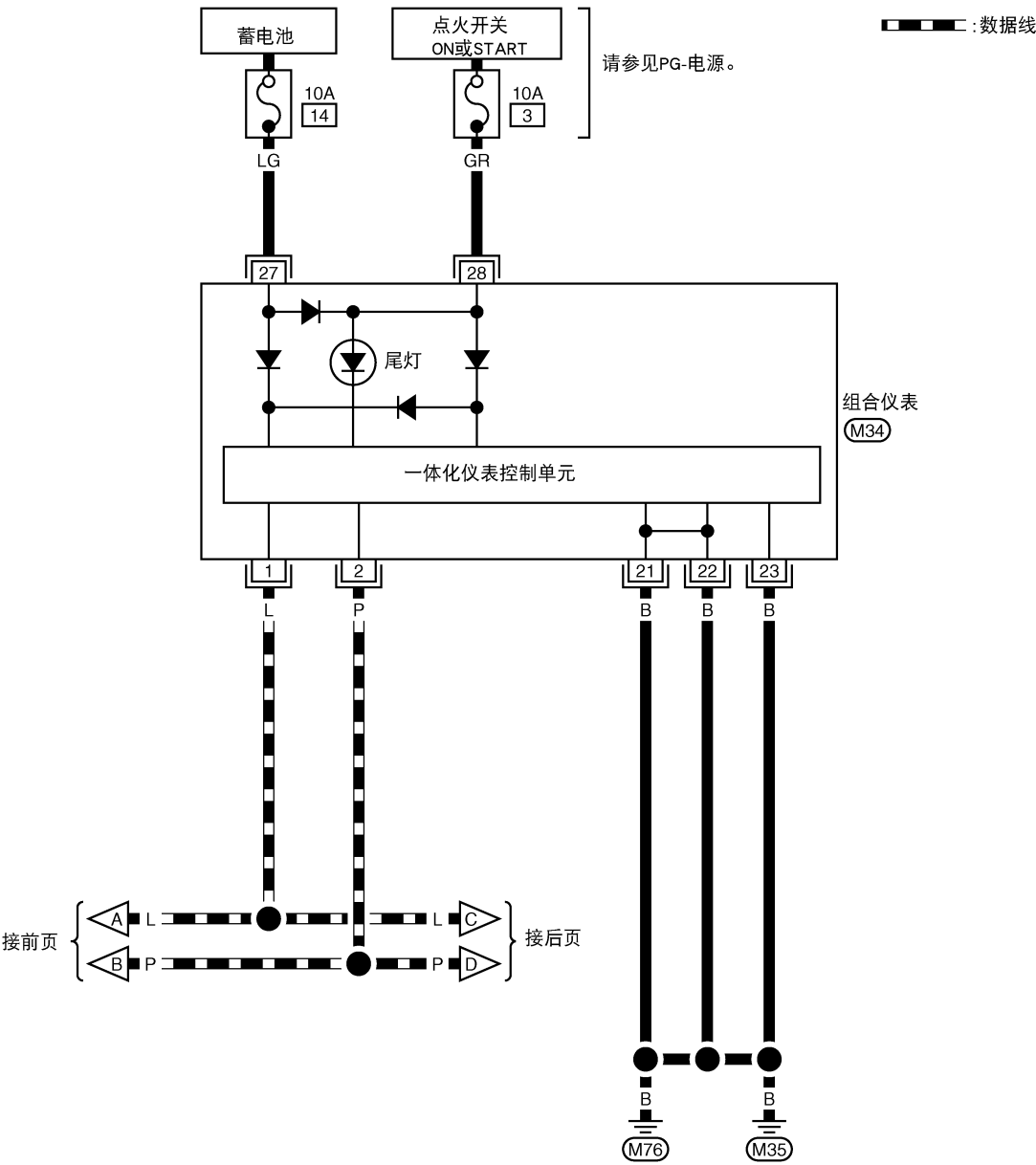
(M27)
W

参见下列内容。

(M77) - 超多路连接器(SMJ)

(M65), (M67) - 电气单元

TKWB1813E



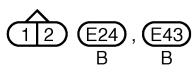
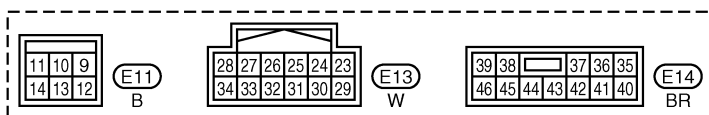
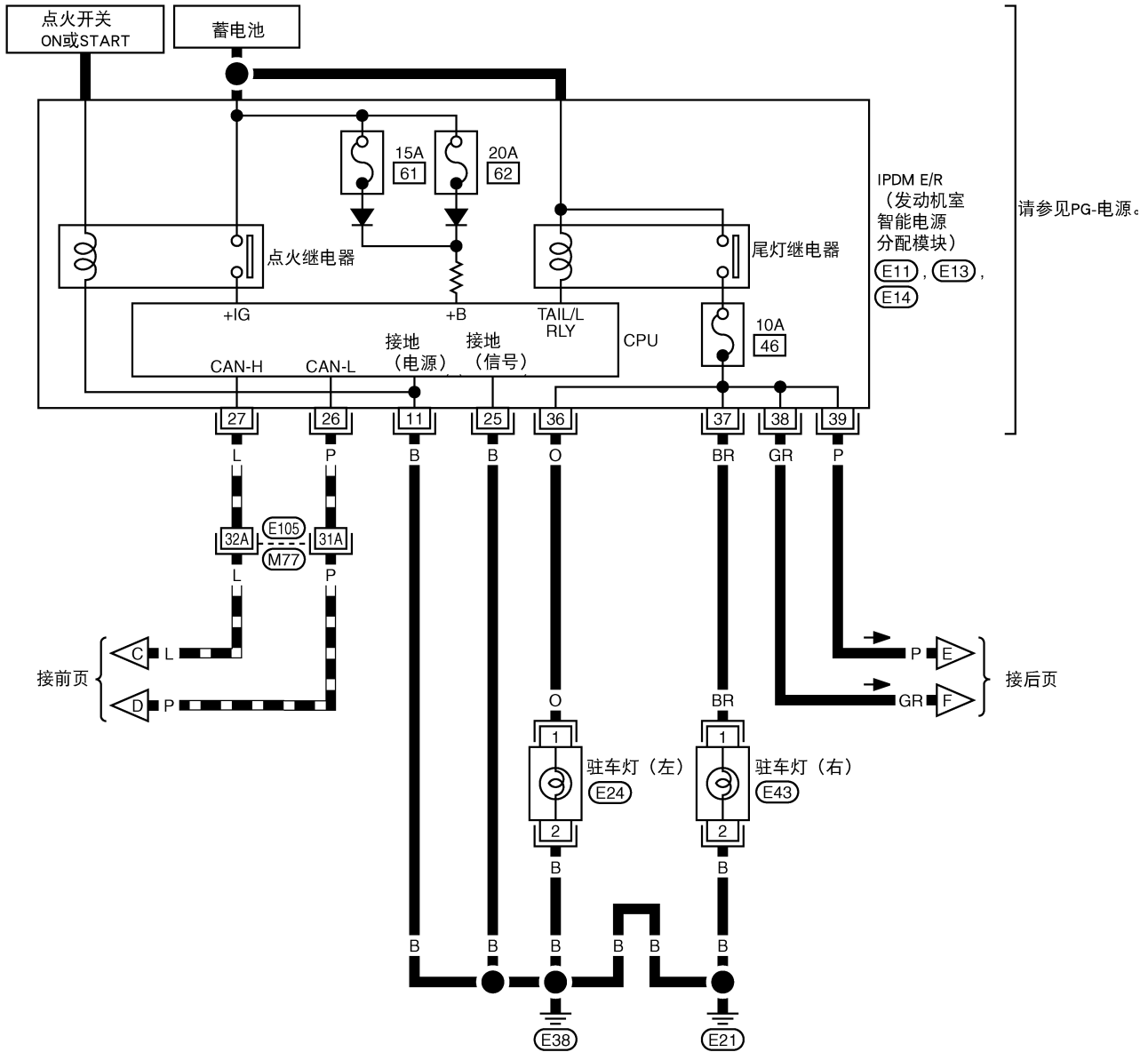
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

M34
W

驻车灯、牌照灯和尾灯

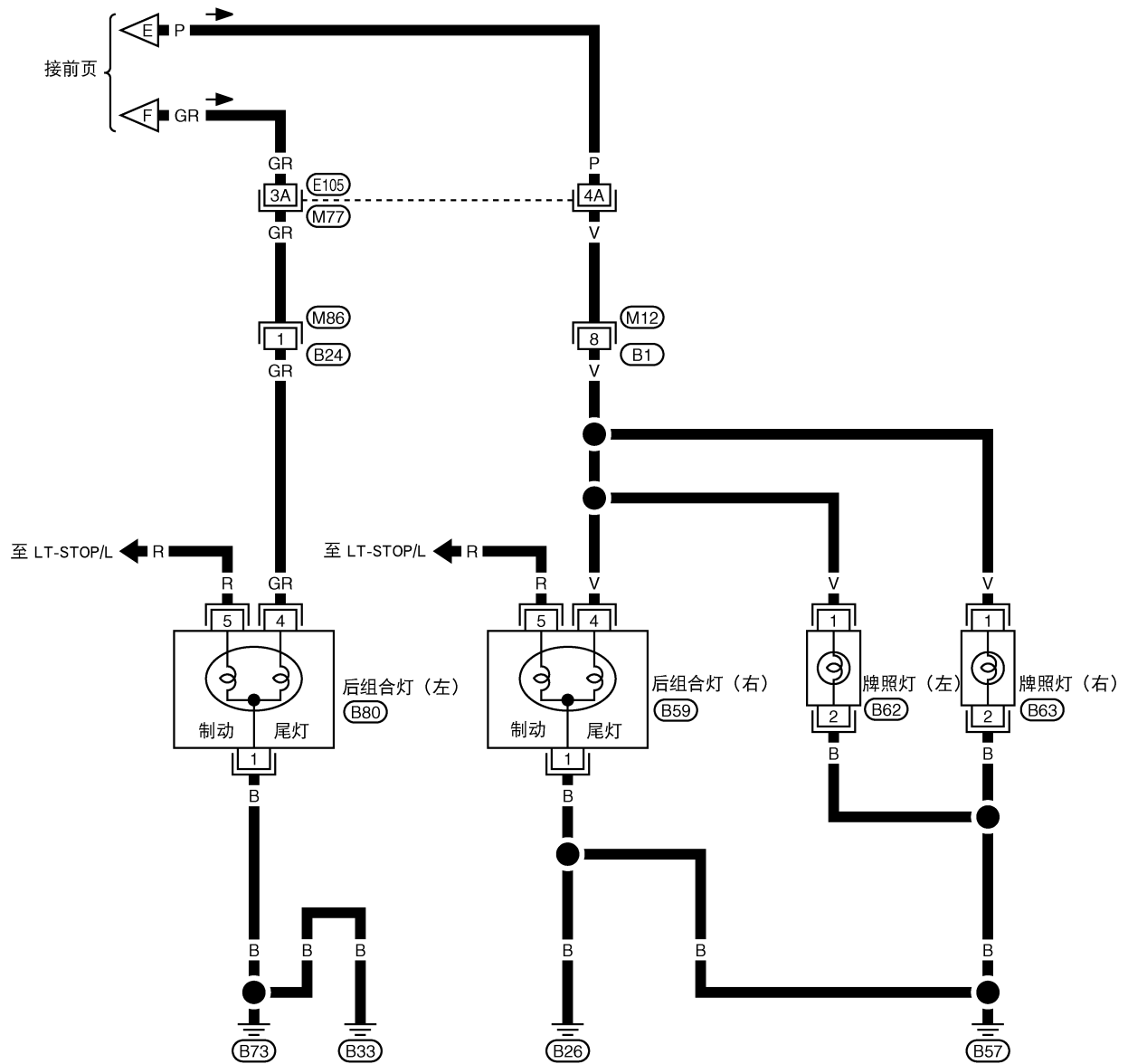
LT-TAIL/L-03

— : 数据线



参见下列内容。
(M77) -超多路连接器(SMJ)

TKWB1815E



1	2	3		4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31

$\textcircled{\text{M12}}$, $\textcircled{\text{M86}}$
W W

1			2
3	4	5	6

(B59)
BR

(B80)
BR

1	2

(B62)
BR

| 参见下列内容。

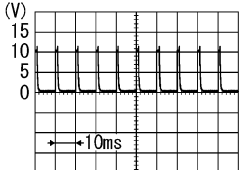
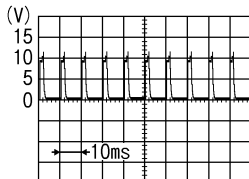
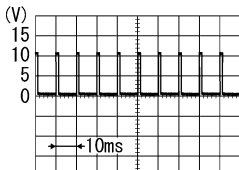
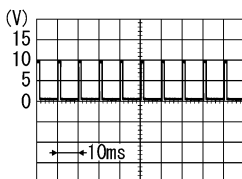
(M77) -超多路连接器(SMJ)

BCM 端口和参考值

EKS0009R

注意:

- 在照明开关, 转向信号开关以及雨刮器开关处于 OFF 位置的情况下, 检查组合开关系统端口在加载情况下的波形, 不要超载。
- 将雨刮器表盘位置转到 4, 在检查雨刮器盘位置的波形或电压时除外。可以在 CONSULT-II 诊断仪上确认雨刮器表盘位置。请参阅 [LT-51, "数据监控"](#)。

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态			参考值
			点火开关	操作或状态		
2	BR	组合开关输入 5	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 约 0.9V
					照明开关 1ST	 大约 1.5 - 2.0V
11	L	点火开关 (ACC)	ACC	—		蓄电池电压
33	Y	组合开关输出 4	ON	照明、转向、雨刮器开关 (雨刮器分度盘位置 4)	OFF	 约 1.2V
					照明开关 1ST (照明开关 2ND 位置结果相同)	 约 1.0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—		蓄电池电压
39	L	CAN – H	—	—		—
40	P	CAN – L	—	—		—
57	LG	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压
67	B	接地	ON	—		约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—		蓄电池电压

驻车灯、牌照灯和尾灯

IPDM E/R 端口和参考值

EKS00NOB

端口号	电线颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火开关	操作或状态	
11	B	接地	ON	—	约 0V
25	B	接地	ON	—	约 0V
26	P	CAN – L	—	—	—
27	L	CAN – H	—	—	—
36	O	驻车灯 (左侧)	ON	OFF	约 0V
				ON	蓄电池电压
37	BR	驻车灯 (右侧)		OFF	约 0V
				ON	蓄电池电压
38	GR	后组合灯 (左侧)		OFF	约 0V
				ON	蓄电池电压
39	P	后组合灯 (右侧), 牌照灯 (左右两侧)		OFF	约 0V
				ON	蓄电池电压

如何进行故障诊断

EKS00NOC

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-151, "系统说明"](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-161, "初步检查"](#)。
4. 检查症状并修理或更换故障零部件。
5. 驻车灯、牌照灯和尾灯正常工作吗？ 如果是，转至 6。如果否，转至 4。
6. 检测结束

初步检查

EKS00NOD

检查电源和接地电路

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
	点火开关处于 ON 或 START 位置	6
	点火开关处于 ACC 或 ON 位置	20
IPDM E/R	蓄电池	46
		61
		62

请参阅 [LT-155. "电路图 — TAIL/L —"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3. "电源电路"](#)。

2. 检查电源电路

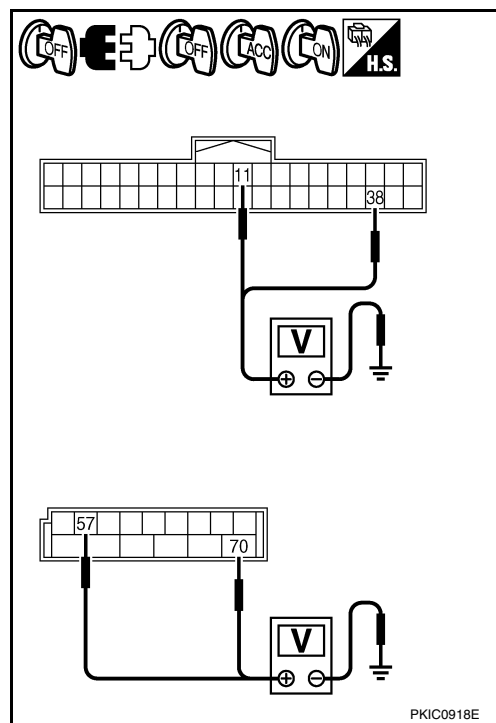
- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 BCM 接头。
- 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口			点火开关位置		
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
BCM 接头	端口				
M65	11	接地	约 0V	蓄电池电压	蓄电池电压
	38		约 0V	约 0V	蓄电池电压
M67	57		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压
	70		蓄电池电压	蓄电池电压	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理线束或接头。



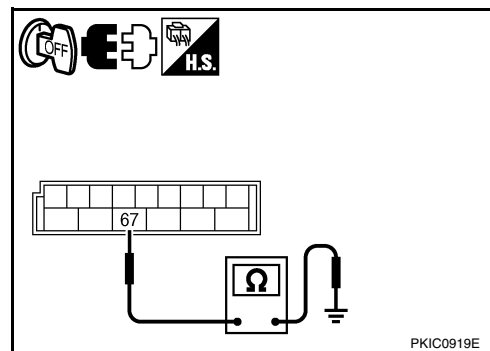
3. 检查接地电路

检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

- 正常 >> 检测结束
异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

EKS00NOE

请参阅“前大灯 - 氙气型 -”中的 [LT-50, "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(BCM\)"](#)。

请参阅“前大灯 - 传统类型 -”中的 [LT-19, "CONSULT-II 诊断仪功能 \(BCM\)"](#)。

CONSULT-II 诊断仪的功能 (IPDM E/R)

EKS00NOF

请参阅“前大灯 - 氙气型 -”中的 [LT-53, "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(IPDM E/R\)"](#)。

请参阅“前大灯 - 传统类型 -”中的 [LT-22, "CONSULT-II 诊断仪的功能 \(IPDM E/R\)"](#)。

驻车灯、牌照灯和尾灯不亮

EKS00NOG

1. 检查组合开关输入信号

⑧使用 CONSULT-II 诊断仪

- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEAD LAMP”。
- 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。确定“LIGHT SW 1ST”的 ON-OFF 状态与照明开关的操作相一致。

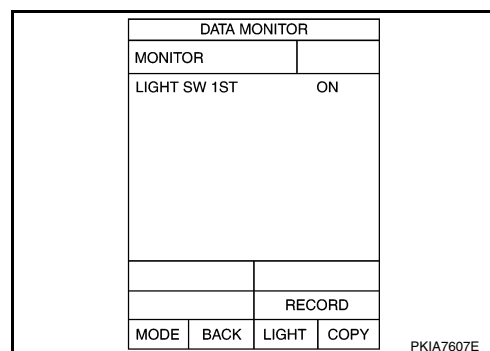
照明开关切换到 1ST 位置时 : LIGHT SW 1ST ON

⑨不使用 CONSULT-II 诊断仪

请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 检查组合开关 (照明开关)。请参阅 [LT-144, "组合开关检查"](#)。



2. 主动测试

①使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”，然后选择 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上的 “ACTIVE TEST”。
- 2. 选择 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上的 “EXTERNAL LAMP”。
- 3. 触摸 “TAIL” 屏幕。
- 4. 确认驻车灯、牌照灯和尾灯点亮。

驻车灯、牌照灯和尾灯应工作。

②不使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
- 2. 确认驻车灯、牌照灯和尾灯点亮。

驻车灯、牌照灯和尾灯应工作。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 转至 4。

3. 检查 IPDM E/R

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “IPDM E/R”，然后选择 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上的 “DATA MONITOR”。
- 2. 照明开关切换到 1ST 位置时，确认 “TAIL&CLR REQ” 开启。

照明开关切换到 1ST 位置时 : TAIL&CLR REQ ON

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。

ACTIVE TEST			
EXTERNAL LAMPS		OFF	
		TAIL	
LO		HI	
FOG			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIC0936E

DATA MONITOR			
MONITOR			
TAIL&CLR REQ		ON	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIA5958E

4. 检查输入信号

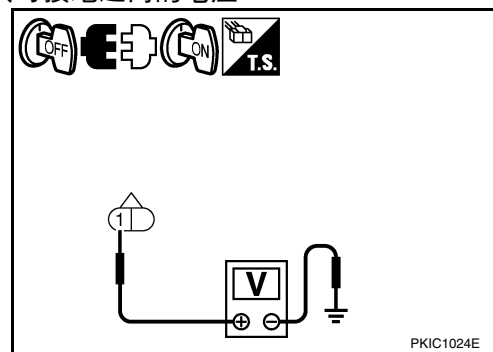
⑧使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开驻车灯 (左右两侧), 牌照灯 (左右两侧), 以及后组合灯 (左右两侧) 的接头。
3. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“IPDM E/R”, 然后选择“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
4. 选择“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“EXTERNAL LAMP”。
5. 触摸“TAIL”屏幕。
6. 当尾灯继电器工作时, 检查驻车灯, 牌照灯以及后组合灯线束接头与接地之间的电压。

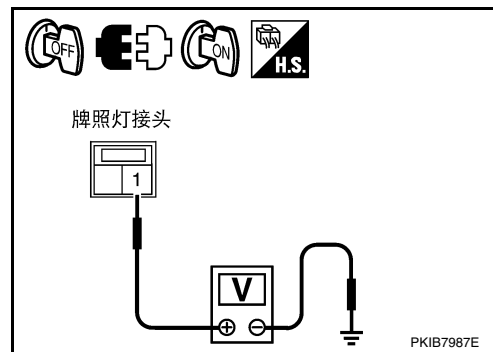
⑨不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开驻车灯 (左右两侧), 牌照灯 (左右两侧), 以及后组合灯 (左右两侧) 的接头。
3. 进行自动主动测试。请参阅 [PG-23, "自动主动测试"](#)。
4. 当尾灯继电器工作时, 检查驻车灯, 牌照灯以及后组合灯线束接头与接地之间的电压。

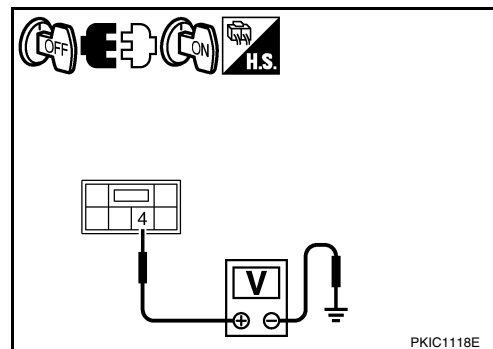
端口				电压
(+)		(-)		
驻车灯接头			端口	
右	E43	1	接地	蓄电池电压
左	E24			



端口				电压
(+)		(-)		
牌照灯接头			端口	
右	B63	1	接地	蓄电池电压
左	B62			



端口				电压
(+)		(-)		
后组合灯接头 (尾灯)	端口			
右	B59	4	接地	蓄电池电压
左	B80			



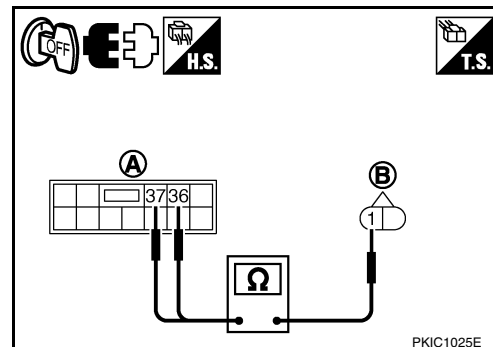
正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
异常 >> 转至 5。

5. 检查驻车灯、牌照灯和尾灯电路

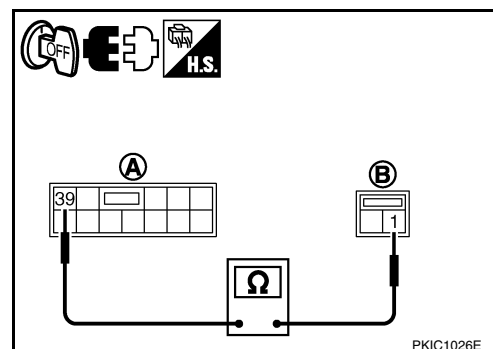
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与驻车灯线束接头 (B) 之间是否导通。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E14	37	E43	1	是
左		36	E24		



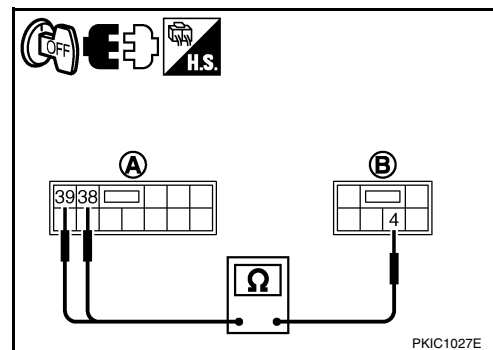
4. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与牌照灯线束接头 (B) 之间是否导通。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E14	39	B63	1	是
左			B62		



5. 检查 IPDM E/R 线束接头 (A) 与后组合灯线束接头 (B) 之间是否导通。

电路	A		B		导通
	接头	端口	接头	端口	
右	E14	39	B59	4	是
左		38	B80		



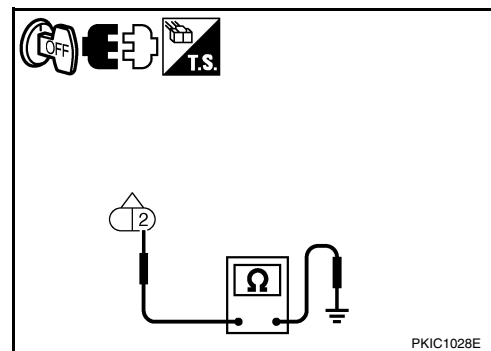
正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。请参阅 [PG-29, "IPDM E/R 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 修理线束或接头。

6. 检查驻车灯、牌照灯和尾灯接地电路

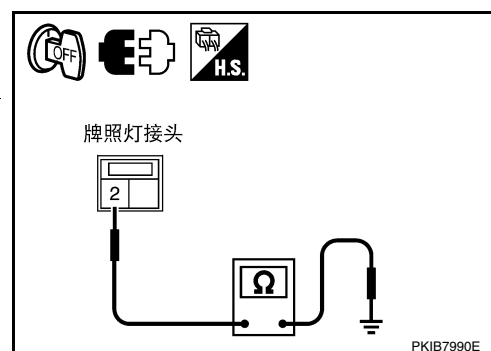
1. 检查驻车灯线束接头和接地之间是否导通。

驻车灯接头		端口	接地	导通
右	E43	2		是
左	E24			



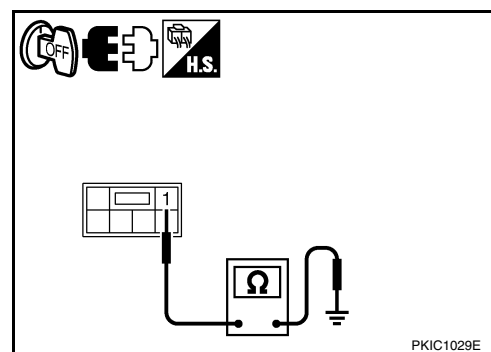
2. 检查牌照灯线束接头和接地之间是否导通。

牌照灯接头		端口	接地	导通
右	B63	2		是
左	B62			



3. 检查后组合灯线束接头和接地之间是否导通。

后组合灯接头		端口	接地	导通
右	B59	1		是
左	B80			



正常或异常

- 正常 >> 检查灯泡。
- 异常 >> 修理线束或接头。

驻车灯、牌照灯和尾灯不熄灭 (约 10 分钟之后)

EKS000GD

- 上述症状表明 IPDM E/R 里的点火继电器有故障。请参阅 [PG-18. "点火继电器故障检测功能"](#)。
- 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“HEADLAMP”，并在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“DATA MONITOR”。如果在照明开关位于 OFF 位置时，“LIGHT SW 1ST”为 OFF，则更换 IPDM E/R。

更换灯泡

驻车灯

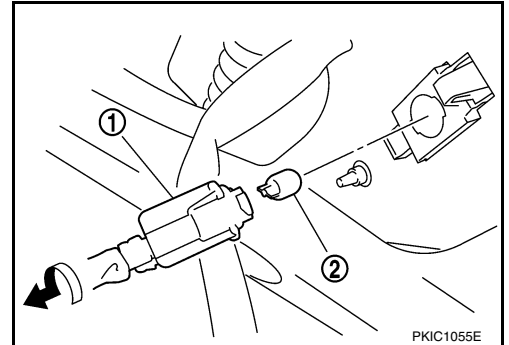
请参阅 [LT-168, "更换灯泡"](#)。

牌照灯

1. 拆卸行李箱盖内部饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
2. 逆时针方向将灯泡插座 (1) 旋下。
3. 从灯泡插座上取下灯泡 (2)。

牌照灯

: 12V - 5W



尾灯

请参阅 [LT-168, "更换灯泡"](#)。

拆卸和安装

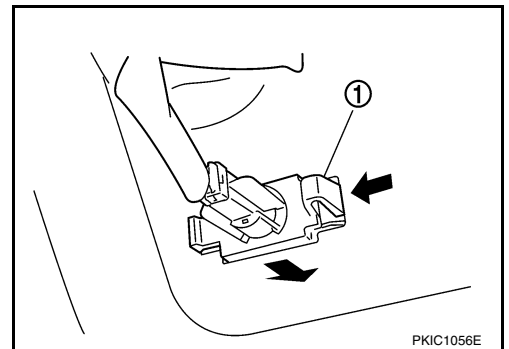
驻车灯

请参阅 [LT-168, "拆卸与安装"](#)。

牌照灯

拆卸

1. 拆卸行李箱盖内部饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
2. 拆下行李箱盖外部饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
3. 在按下行李箱盖背面的勾爪 (1) 时，推动牌照以卸下。
4. 断开牌照灯的接头。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

尾灯

拆卸

请参阅 [LT-168, "拆卸与安装"](#)。

后组合灯

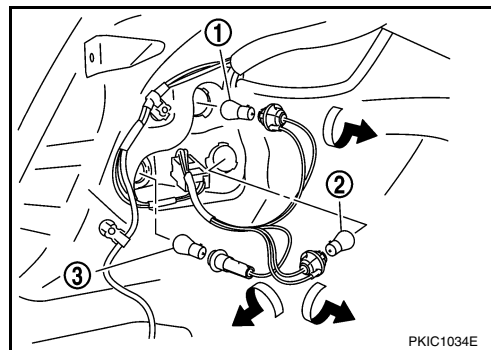
PFP:26554

更换灯泡

EKS00NSC

1. 打开行李箱盖，并卸下行李箱侧饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
2. 逆时针方向将灯座旋下。
3. 拆下灯泡。

制动 / 尾灯 (1)	: 12V - 21/5W
车尾转向信号灯 (2)	: 12V - 21W(琥珀色)
备用灯 (3)	: 12V - 21W



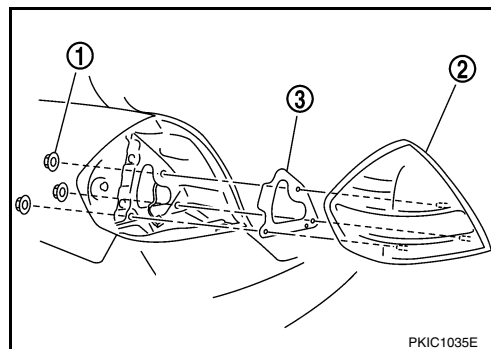
PKIC1034E

拆卸与安装

拆卸

EKS00NSD

1. 打开行李箱盖，并卸下行李箱后饰件 (末端)。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
2. 断开后组合灯接头。
3. 卸下后组合灯的固定螺母 (1)。
4. 将后组合灯 (2) 向车后拉，把它从车上卸下来。
5. 拆卸车体上的密封填料 (3)。



PKIC1035E

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

- 给后组合灯装上新的密封填料。

注意：

密封填料不可重复使用。

后组合灯安装螺母



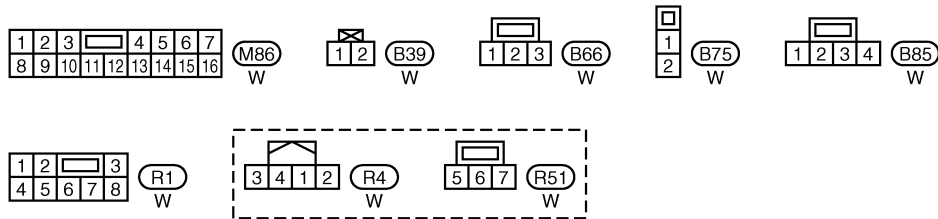
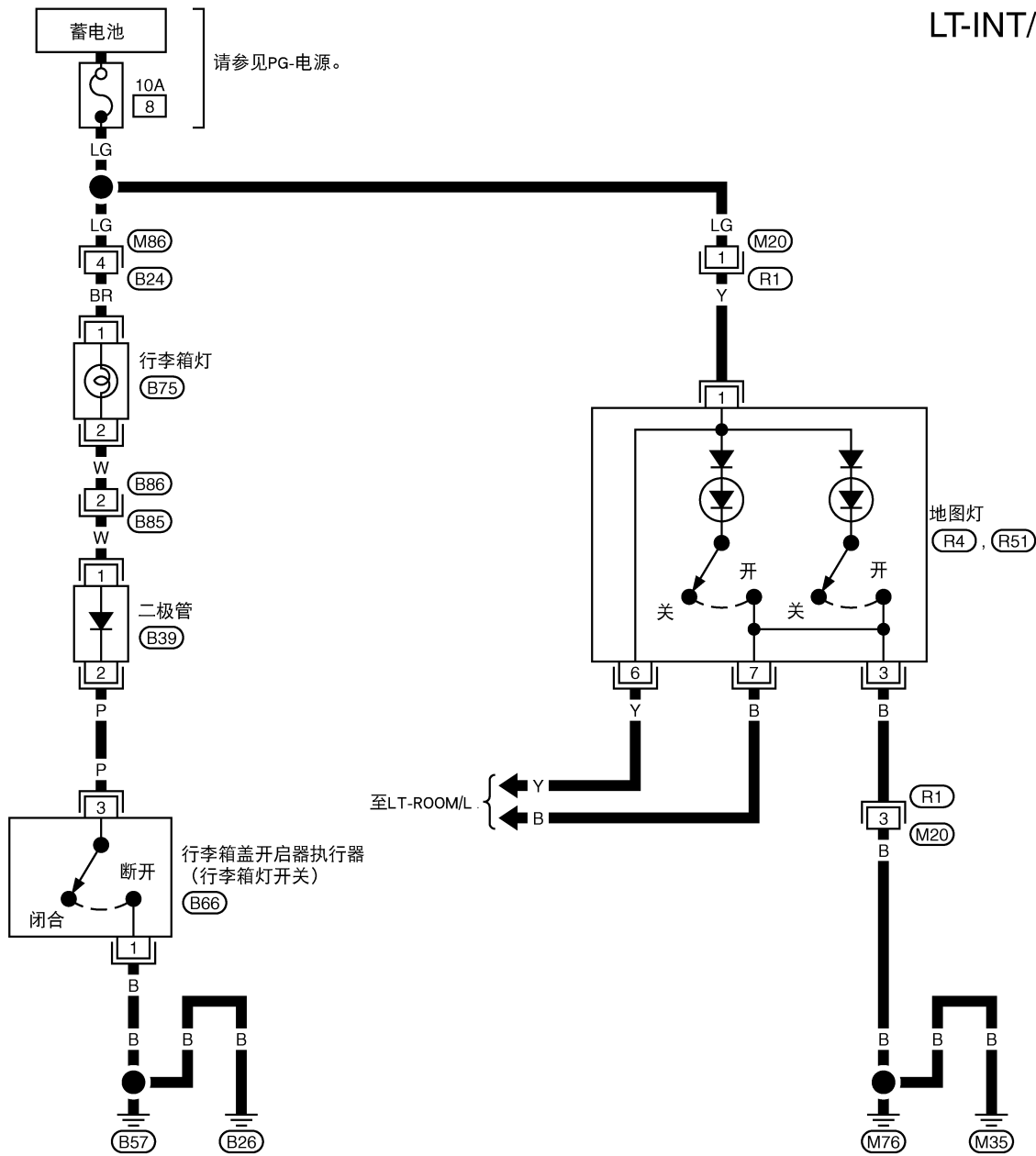
: 5.5 N·m (0.56 kg-m, 49 in-lb)

室内灯
电路图 —INT/L—

PFP:28491

EKS00NSF

LT-INT/L-01



地图灯 更换灯泡

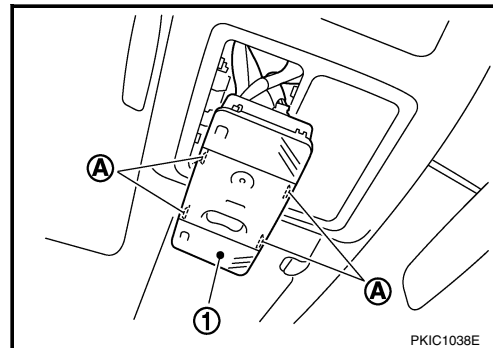
EKS00NSG

地图灯 : LED(作为地图灯总成更换)

拆卸和安装

拆卸

1. 插入卡箍起子或者其它适当的工具脱开固定地图灯的棘爪 (A)。
2. 断开地图灯接头，拆卸下地图灯。



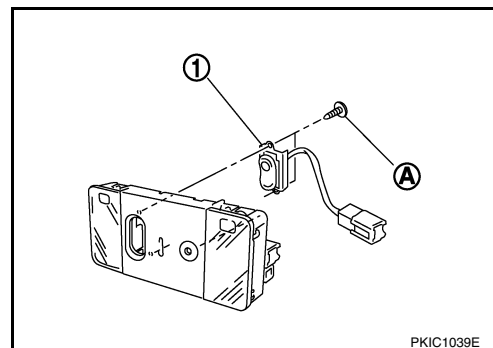
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

解体 and 组装

解体

1. 拆下螺丝 (A)。
2. 卸下天窗开关 (1)。



组装

按照与解体的相反顺序组装。

行李箱照明灯

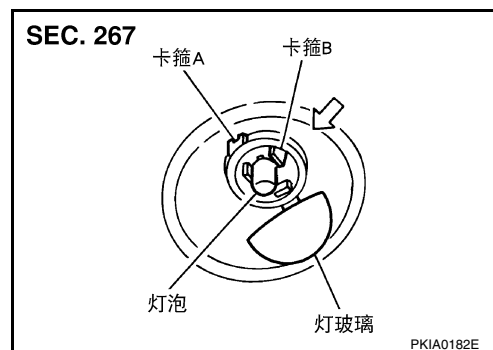
EKS00OIL

灯泡的更换、拆卸和安装

拆卸

1. 打开棘爪 A，并卸下透镜。
2. 按照箭头方向按棘爪 B，卸下行李箱灯。
3. 断开行李箱照明灯接头。

行李厢照明灯 : 12V - 3.4W



安装

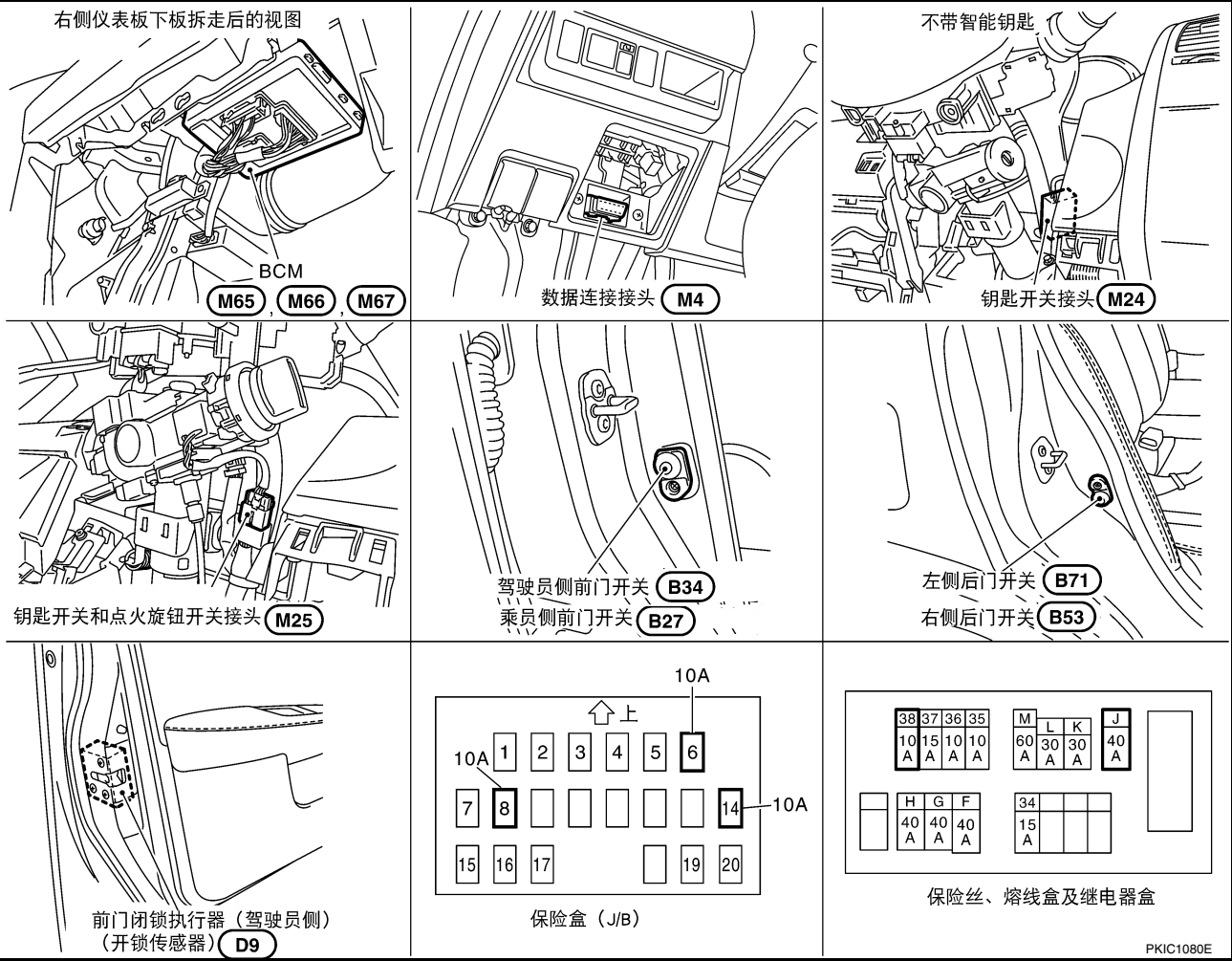
按照与拆卸相反的顺序安装。

室内照明灯

PFP:26410

零部件和线束接头位置

EKS000B0



系统说明

EKS000AAX

当室内灯开关处于 DOOR 位置时，定时器根据来自开关的信号来控制室内灯的 ON/OFF 状态，这些开关包括钥匙开关、前门（驾驶员侧）开关、来自遥控器的开锁信号、车门闭锁与开锁开关、钥匙孔闭锁以及开锁开关，点火开关。

当室内灯打开时，会在 1 秒钟内逐渐增加亮度。

当室内灯关闭时，会在 1 秒钟内逐渐减小亮度。

室内灯定时器由 BCM（车身控制模块）来控制。

可以用 CONSULT-II 诊断仪来更改室内灯定时器控制设置。

电源和接地

一直供电（无智能钥匙系统）

- 通过 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至钥匙开关端口 2，
- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57，
- 通过 40A 熔断线（标有字母 J，位于保险丝，熔断线盒以及继电器盒内）
- 至 BCM 端口 70。

一直供电（有智能钥匙系统）

- 通过 10A 保险丝 (38 号，位于保险丝和熔断线盒内)
- 至钥匙开关与点火旋钮开关端口 2 和 4，

室内照明灯

- 通过 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57,
- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝, 熔断线盒以及继电器盒内)
- 至 BCM 端口 70。

当钥匙板插入到钥匙开关中时, 供电 (无智能钥匙系统)

- 通过钥匙开关端口 1
- 至 BCM 端口 37。

当钥匙板插入到钥匙开关中时, 供电 (有智能钥匙系统)

- 通过钥匙开关和点火旋钮开关端口 1
- 至 BCM 端口 37。

移动点火旋钮开关, 供电 (有智能钥匙系统)

- 通过钥匙开关和点火旋钮开关端口 3
- 至智能钥匙单元端口 27。

当点火开关在 ON 或 START 位置时, 供电

- 通过 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 38。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过接地 M35 和 M76。

当驾驶员侧的门打开时, 接地

- 至 BCM 端口 47
- 通过前门开关 (驾驶员侧) 端口 2
- 通过前车门开关 (驾驶员一侧) 的箱体接地

当乘客侧的门打开时, 接地

- 至 BCM 端口 12
- 通过前门开关 (乘客侧) 端口 2
- 通过前车门开关 (乘客侧) 的箱体接地。

当左后门打开时, 接地

- 至 BCM 端口 48
- 通过后门开关 (左侧) 端口 1
- 通过左后车门开关的箱体接地

当右后门打开时, 接地

- 至 BCM 端口 13
- 通过后门开关 (右侧) 端口 1
- 通过右后门开关的箱体接地。

当前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 打开驾驶员侧前门时, BCM 收到接地信号

- 至 BCM 端口 7
- 通过前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 端口 4
- 通过前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 端口 5
- 通过接地 M35 和 M76。

当 BCM 接收到一个信号或几个信号时, 接地

- 至室内灯端口 2
- 通过地图灯端口 5 和 2
- 通过 BCM 端口 63。

供电后, 室内灯将点亮。

开关操作

当地图灯开关打开时，接地

- 至地图灯端口 3
- 通过接地 M35 和 M76。

并供电

- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至地图灯端口 1。

当室内灯开关打开时，接地

- 至室内灯端口 3
- 通过地图灯端口 7
- 通过地图灯端口 3
- 通过接地 M35 和 M76。

并供电

- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 通过地图灯端口 1
- 通过地图灯端口 6
- 至室内灯端口 1。

室内灯定时器操作

无智能钥匙系统

当室内灯开关处于 DOOR 位置，并且满足下面的所有条件时，BCM 对室内灯 ON/OFF 进行定时器控制 (最长 30 秒)。

另外，当打开或关闭时，亮度会在 1 秒中内逐渐增加或减弱。

供电

- 通过 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至钥匙开关端口 2。

从点火钥匙孔内拔出钥匙 (钥匙开关 OFF)，不会给 BCM 端口 37 供电。

当前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 开锁时，接地

- 至 BCM 端口 7
- 通过前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 端口 4
- 通过前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 端口 5
- 通过接地 M35 和 M76。

在打开驾驶员门时，BCM 检测到驾驶员门开锁。它判断满足了室内灯定时器工作条件，因此将室内灯打开 30 秒。

钥匙在点火钥匙孔中 (钥匙开关 ON)

供电

- 通过钥匙开关端口 1
- 至 BCM 端口 37。

当从钥匙开关中拔出钥匙时 (钥匙开关 OFF)，终止向 BCM 端口 37 供电。BCM 检测到钥匙已经拔出，判断满足了室内灯定时器条件，并将室内灯打开 30 秒。

当驾驶员门打开 → 关闭，钥匙没有插到钥匙开关 (钥匙开关 OFF)，BCM 端口 47 从 0V(车门打开) → 变化到 12V(车门关闭)。BCM 判断满足了室内灯工作条件，并将室内灯打开 30 秒。

在下列条件下，将取消室内灯定时器控制。

- 驾驶员侧车门闭锁 [当前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 闭锁]
- 驾驶员车门打开 [前车门开关处于 (驾驶员侧) ON 位置]
- 点火开关处于 ON 位置。

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

有智能钥匙系统

当室内灯开关处于 DOOR 位置时，并且满足下面的所有条件时，BCM 对室内灯 ON/OFF 进行定时器控制（最长 30 秒）。

另外，当打开或关闭时，亮度会在 1 秒中内逐渐增加或减弱。

供电

- 通过 10A 保险丝 (38 号，位于保险丝和熔断线盒内)
- 至钥匙开关与点火旋钮开关端口 2 和 4。

从点火钥匙孔内拔出钥匙（钥匙开关 OFF），不会给 BCM 端口 37 供电。

不旋转点火旋钮开关，将不会给智能钥匙单元供电。

当前车门作动器（驾驶员侧）（开锁传感器）开锁时，接地

- 至 BCM 端口 7
- 通过前车门作动器（驾驶员侧）（开锁传感器）端口 4
- 通过前车门作动器（驾驶员侧）（开锁传感器）端口 5
- 通过接地 M35 和 M76。

在打开驾驶员门时，BCM 检测到驾驶员门开锁。它判断满足了室内灯定时器工作条件，并将室内灯打开 30 秒。

钥匙在点火钥匙孔中（钥匙开关 ON），或者转动点火旋钮开关，

供电

- 通过钥匙开关和点火旋钮开关端口 1
- 至 BCM 端口 37，
- 通过钥匙开关和点火旋钮开关端口 3
- 至智能钥匙单元端口 27。

当从钥匙开关中拔出钥匙时（钥匙开关 OFF），终止向 BCM 端口 37 供电。转动点火旋钮开关，终止向智能钥匙单元供电。BCM 检测到钥匙已经拔出，判断满足了室内灯定时器条件，并将室内灯打开 30 秒。

当驾驶员门打开 → 关闭，钥匙没有插到钥匙开关（或没有转动点火旋钮开关），BCM 端口 47 在 0V（开门）在到 12V（关门）之间变化。BCM 判断满足了室内灯工作条件，并将室内灯打开 30 秒。

在下列条件下，将取消室内灯定时器控制。

- 驾驶员侧车门闭锁 [当遥控器闭锁，或前车门作动器（驾驶员侧）（开锁传感器）闭锁]
- 驾驶员车门打开 [前车门开关处于（驾驶员侧）ON 位置]。
- 点火开关处于 ON 位置。

室内灯蓄电池节电装置控制

如果室内灯处于 ON 状态，即使关闭车门，室内灯也不会熄灭。

在点火开关关闭 30 分钟后，BCM 自动关断室内灯，以节省蓄电池。

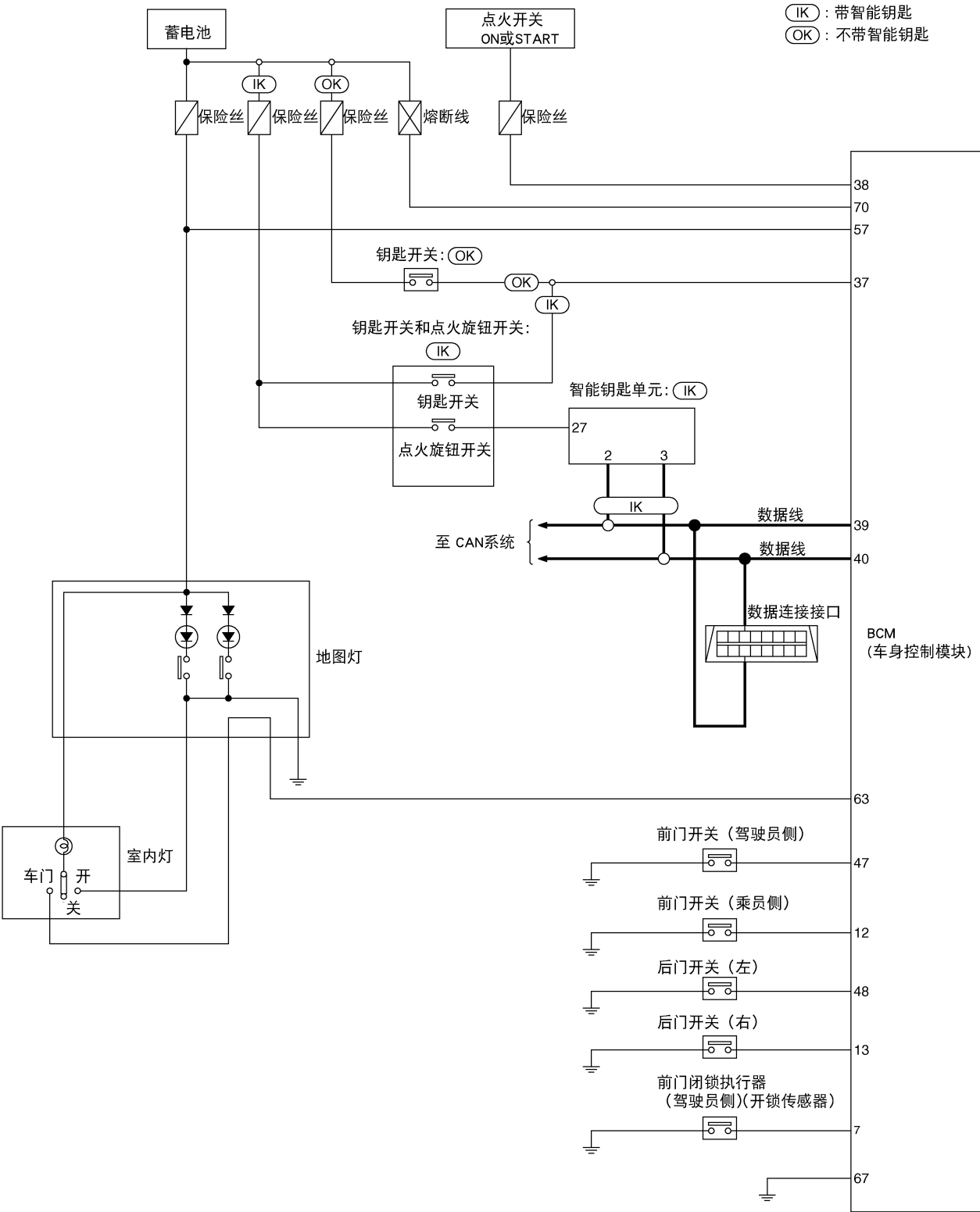
BCM 控制的室内灯如下：

- 室内灯

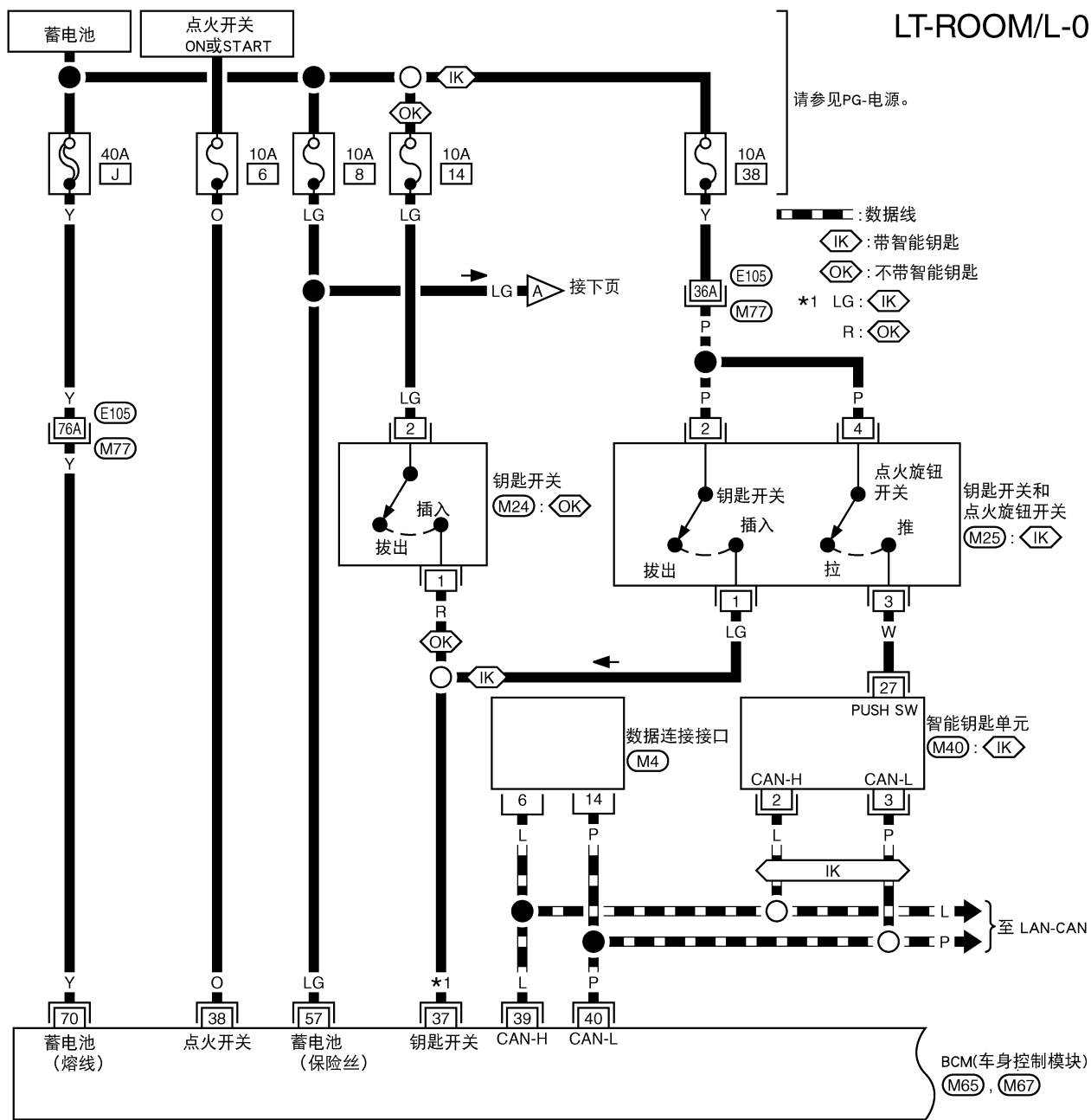
在蓄电池节省系统关闭灯之后，在下列情况下灯会再次点亮

- 前车门作动器（驾驶员侧）（开锁传感器）闭锁或开锁，
- 车门打开或关闭，
- 从点火钥匙孔中拔出钥匙，或者将钥匙插入到点火钥匙孔中，或者转动点火旋钮开关。

利用 CONSULT-II 的功能设置可以更改内部灯蓄电池节电控制时间。



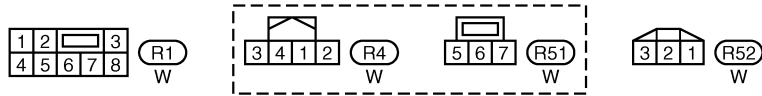
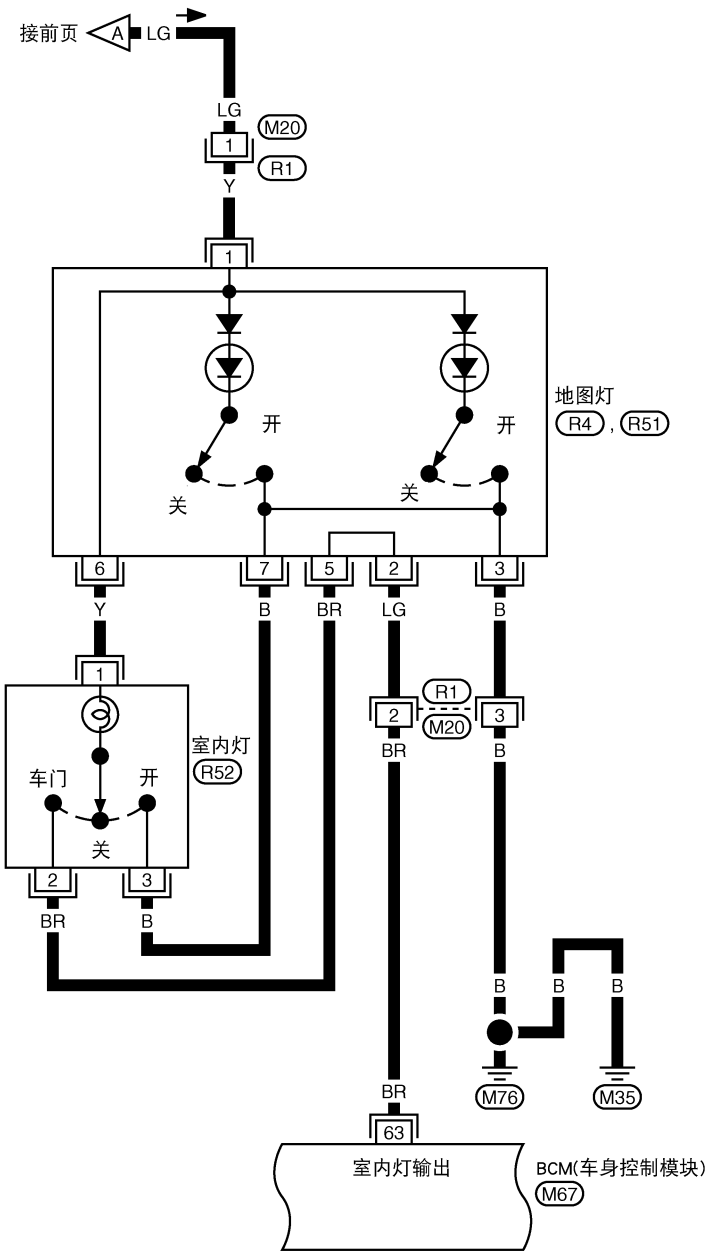
室内照明灯



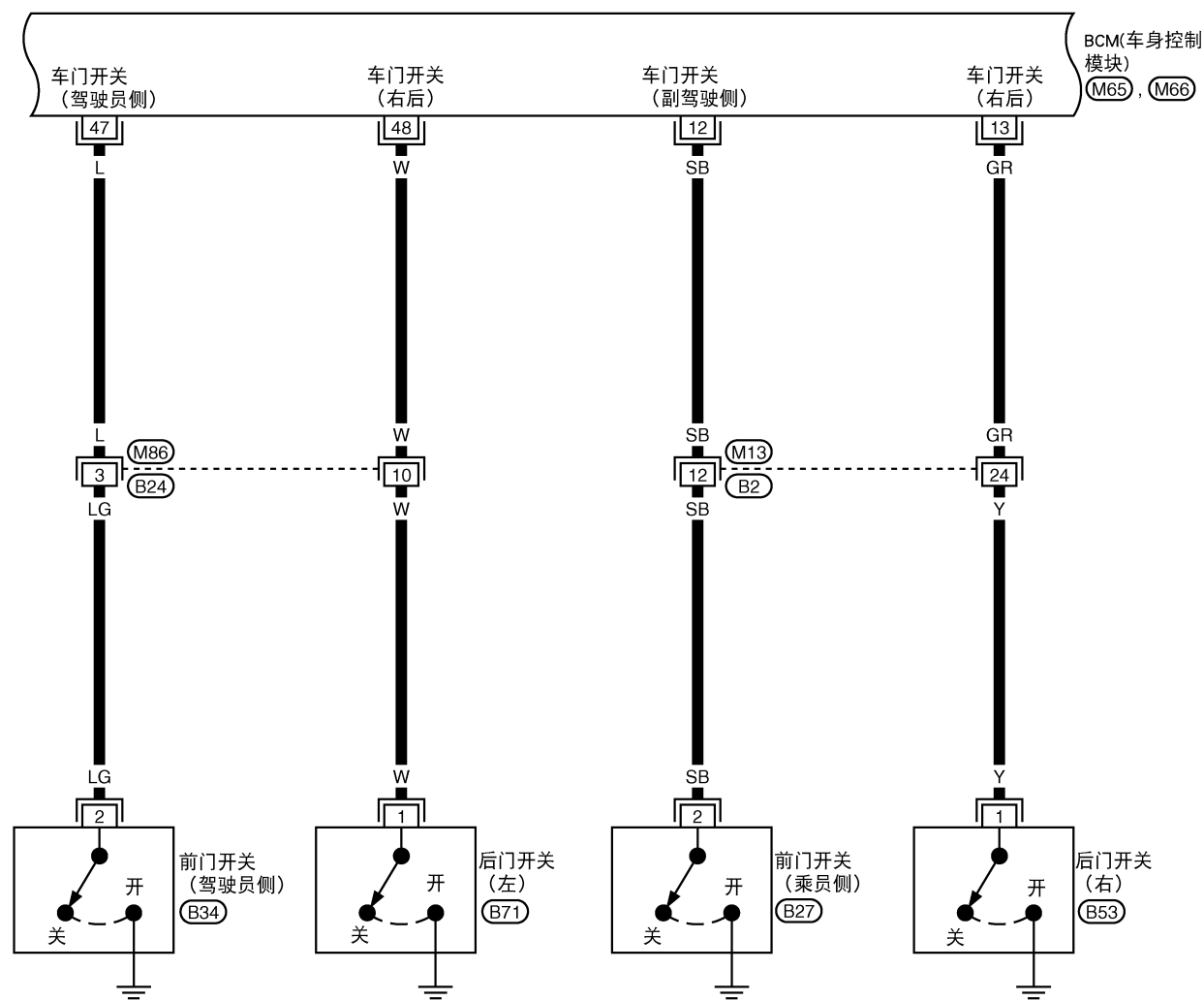
参见下列内容。

(M77) -超多路连接器(SMJ)

④ M40, ④ M65, ④ M67-电气单元



参见下列内容。
(M67) -电气单元



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M13)
W

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16					

(M86)
W

1
2
3

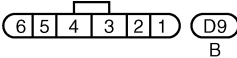
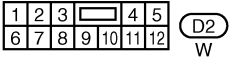
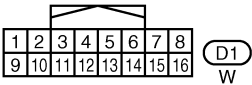
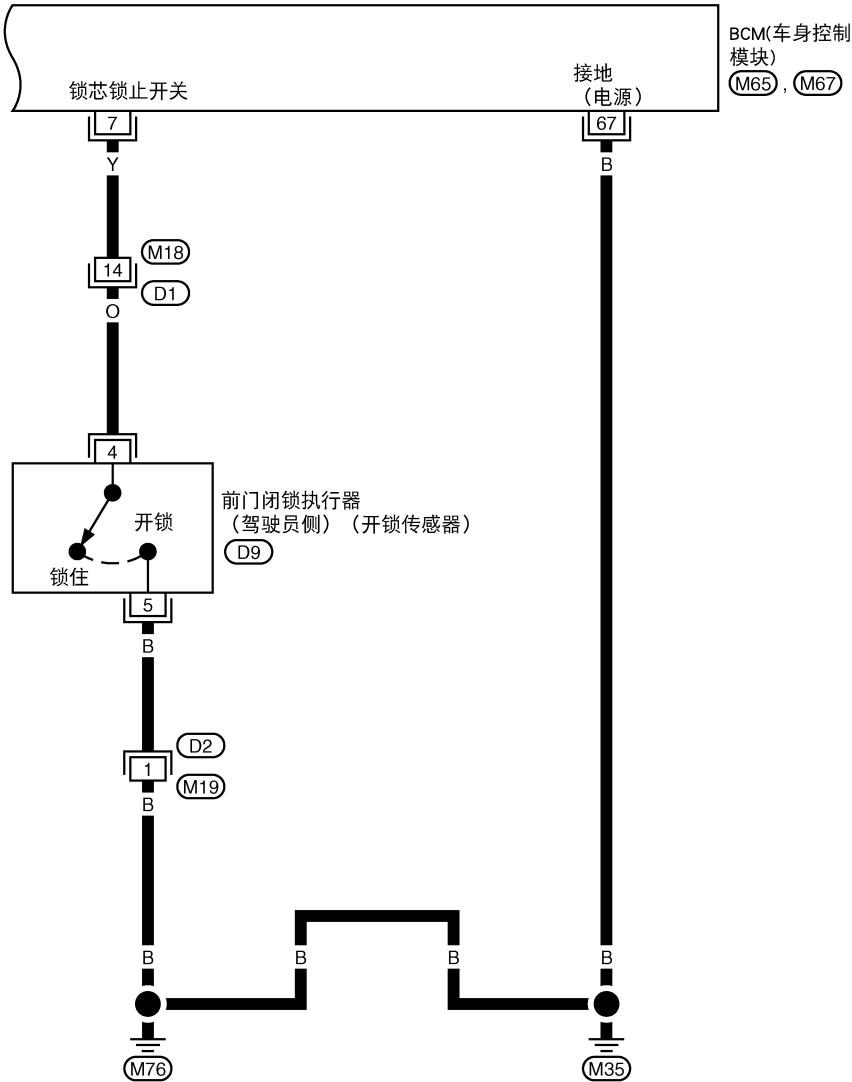
(B27), (B34)
W W

1

(B53), (B71)
W W

参见下列内容。
(M65), (M66)-电气单元

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

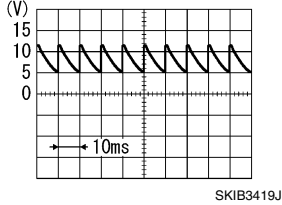
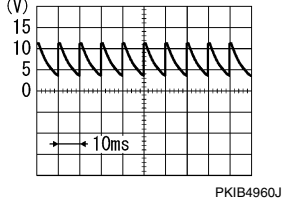
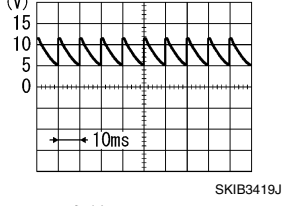
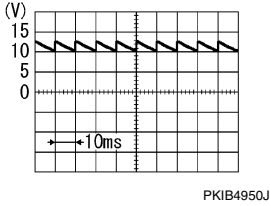


参见下列内容。
(M65), (M67) -电气单元

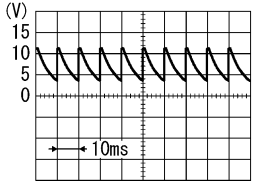
室内照明灯

BCM 端口和参考值

EKS000AD

端口 编号	电线 颜色	信号名称	测量状态		参考值
			点火 开关	操作或状态	
7	Y	钥匙孔开锁开关 信号	OFF	开锁	约 0V
				闭锁	 大约 7.5 - 8.0V
12	SB	前车门开关 (乘 客侧) 信号	OFF	ON(打开)	约 0V
				OFF(关闭)	 大约 7.0 - 7.5V
13	GR	后车门开关 (右 侧) 信号	OFF	ON(打开)	约 0V
				OFF(关闭)	 大约 7.5 - 8.0V
37	LG ^{*1} , R ^{*2}	钥匙开关信号	OFF	插入机械钥匙。	蓄电池电压
				拔出机械钥匙。	约 0V
38	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
47	L	前车门开关 (驾驶员侧) 信号	OFF	ON(打开)	约 0V
				OFF(关闭)	 约 11.0V

室内照明灯

端口 编号	电线 颜色	信号名称	测量状态				参考值
			点火 开关	操作或状态			
48	W	后车门开关 (左 侧) 信号	OFF	后车门开关 (左侧)	ON(打开)	约 0V	
					OFF(关闭)	 大约 7.5 - 8.0V	
57	LG	蓄电池电源	OFF	—			蓄电池电压
63	BR	室内灯 输出信号 (当室内灯开关处 于门位置时)	ON	插入机械钥 匙。	任一车 门开关	ON(打开)	约 0V
						OFF(关闭)	蓄电池电压
			—	所有的车门都关闭		拔出机械钥匙。	约 0V
						将点火开关转至 ON 位 置	蓄电池电压
67	B	接地	ON	—			约 0V
70	Y	蓄电池电源	OFF	—			蓄电池电压

*1：有智能钥匙， *2：无智能钥匙

如何进行故障诊断

EKS000B5

1. 确认症状或用户的投诉。
2. 理解操作说明和功能说明。请参阅 [LT-171, " 系统说明 "](#)。
3. 进行初步检查。请参阅 [LT-182, " 初步检查 "](#)。
4. 检查症状并修理或更换故障零部件。
5. 车厢内照明灯工作是否正常？ 如果是， 转至 6。 如果否， 转至 4。
6. 检测结束

LT

L

M

初步检查
检查电源和接地电路

EKS000B6

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

单元	电源	保险丝和熔断线编号
BCM	蓄电池	J
		8
	点火开关处于 ON 或 START 位置	6
钥匙开关 *1	蓄电池	14
钥匙开关和点火旋钮开关 *2		38

*1：无智能钥匙， *2：有智能钥匙

请参阅 [LT-177, "电路图 —ROOM/L—"](#)。

正常或异常

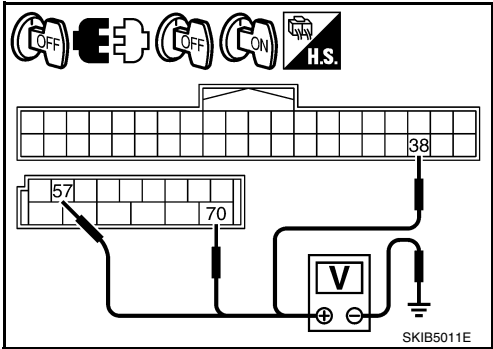
正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线熔断，在安装新的保险丝或熔断线前请确定排除故障状态。请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

2. 检查电源电路

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 BCM 接头。
- 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置	
(+) (–)		OFF	ON
BCM 接头	端口		
M67	57	蓄电池电压	蓄电池电压
	70	蓄电池电压	蓄电池电压
M65	38	约 0V	蓄电池电压



正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理线束或接头。

3. 检查接地电路

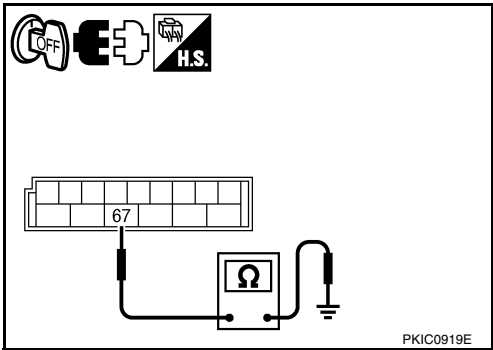
检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

正常 >> 检测结束

异常 >> 修理线束或接头。



CONSULT-II 诊断仪的功能 (BCM)

EKS000B7

- CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

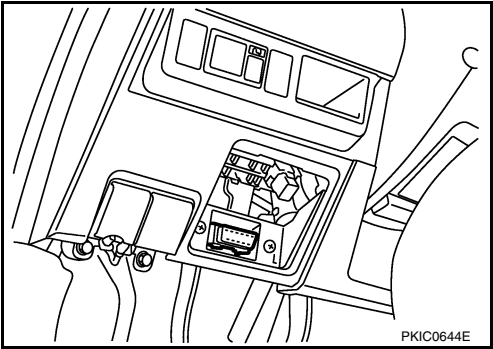
BCM 诊断零部件	诊断模式	说明
INT LAMP	WORK SUPPORT	更改各功能设置。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
蓄电池节电装置	WORK SUPPORT	更改各功能设置。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
BCM	SELF-DIAG RESULTS	BCM 执行 CAN 通讯自诊断。
	CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。

CONSULT-II 诊断仪的基本操作

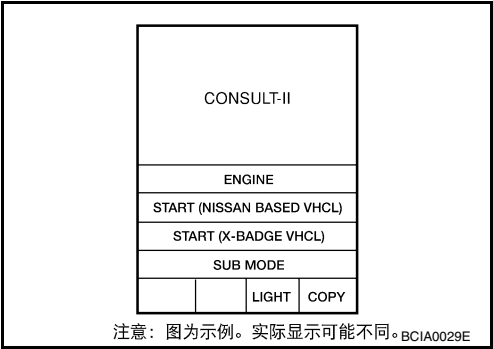
注意：

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

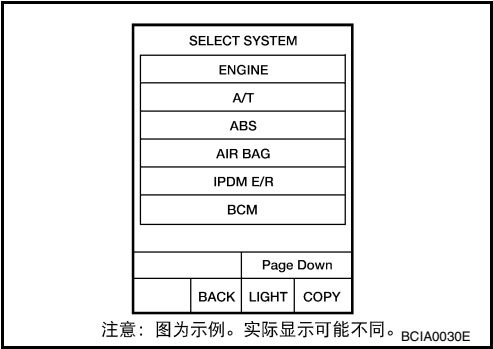
- 当点火开关处于 OFF 位置时，将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器与数据接口连接，然后将点火开关转至 ON 位置。



- 触摸 “START (NISSAN BASED VHCL)”。

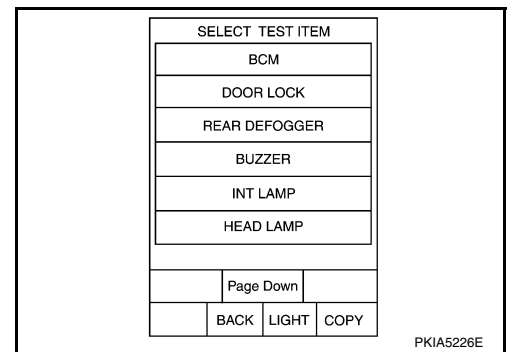


- 触摸 “SELECT SYSTEM” 屏幕上的 “BCM”。
- 如果 “BCM” 没有显示，请参阅 [GI-37. "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



室内照明灯

4. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“INT LAMP”。



工作支持 (INT LAMP)

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“INT LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“WORK SUPPORT”。
3. 触摸“SELECT WORK ITEM”屏幕上的“SET I/L D- UNLCK INTCON”。
4. 触摸“START”。
5. 触摸“CHANGE SETT”。
6. 设置将被改变，并在屏幕上显示“CUSTOMIZING COMPLETED”。
7. 触摸“END”。

显示项目列表

项目	说明	CONSULT-II 诊断仪
SET I/L D-UNLCK INTCON	驾驶员侧车门打开（开锁）时，可以选择车厢内照明灯和点火钥匙孔照明设备的 30 秒发光的功能。	ON/OFF
ROOM LAMP ON TIME SET	在车厢内照明灯和点火钥匙孔照明设备打开时，可以调整增强照明亮度的时间。	模式 1 - 7
ROOM LAMP OFF TIME SET	在室内灯和点火钥匙孔照明设备被关断时，可以调整减弱照明亮度的时间。	模式 1 - 7

关于“TURN ON/OFF”，请参阅“MODE”和“TIME”

模式	1	2	3	4	5	6	7
时间（秒）	0.5	1	2	3	4	5	0

数据监控 (INT LAMP)

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“INT LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。
3. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”屏幕上的“ALL SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 选择“SELECTION FROM MENU”时，触摸要监控的项目。选择“ALL SIGNALS”时，监控所有的项目。
5. 触摸“START”。
6. 监控过程中触摸“RECORD”，就能记录下监控项的状态。触摸“STOP”，停止记录。

显示项目列表

监控项目	目录
IGN ON SW	“ON/OFF” 显示根据点火开关信号判断出的“IGN 位置 (ON)/OFF, ACC 位置 (OFF)”状态。
KEY ON SW	“ON/OFF” 显示根据钥匙开关信号判断出的“钥匙插入 (ON)/ 钥匙拔出 (OFF)”状态。

室内照明灯

监控项目		目录
DOOR SW - DR	“ON/OFF”	显示根据驾驶员车门开关信号判断出的驾驶员一侧车门的开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
DOOR SW - AS	“ON/OFF”	显示根据乘客车门开关信号确定的“车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)”的状态。
DOOR SW - RR	“ON/OFF”	显示根据右后车门开关信号确定的“车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)”的状态。
DOOR SW - RL	“ON/OFF”	显示根据左后车门开关信号确定的“车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)”的状态。
LOCK STATUS	“ON/OFF”	显示根据前车门作动器 (驾驶员侧) (开锁传感器) 信号判断出的前车门作动器 (驾驶员侧) (开锁传感器) 状态 (车门闭锁: ON/ 车门开锁: OFF)。
CDL LOCK SW	“ON/OFF”	显示“根据驾驶员车门中锁检测开关确定的“车门闭锁 (ON) / 车门开锁 (OFF)”状态。
CDL UNLOCK SW	“ON/OFF”	显示根据乘客车门的锁检测开关确定的“车门开锁 (OFF)”状态。
I- KEY LOCK ^{NOTE}	“ON/OFF”	显示由门锁信号确定的“闭锁 (ON)/ 其他 (OFF)”状态。
I- KEY UNLOCK ^{NOTE}	“ON/OFF”	显示由开锁信号确定的“开锁 (ON)/ 其他 (OFF)”状态。

注:
无智能钥匙系统的车辆可以显示这项, 但是无法监控。

主动测试 (INT LAMP)

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“INT LAMP”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“ACTIVE TEST”。
3. 触摸需要测试的项目, 然后检查选定项目的工作情况。
4. 在操作检查过程中, 触摸“OFF”停止操作。

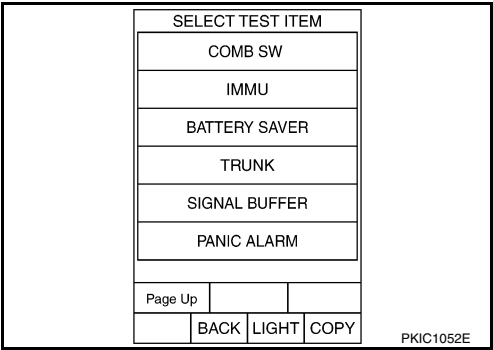
显示项目列表

测试项目	说明
INT LAMP	任一 ON-OFF 操作均可操作室内灯。

工作支持 (蓄电池节电装置)

操作步骤

1. 在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“BATTERY SAVER”。
2. 选择“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“WORK SUPPORT”。
3. 选择“SELECT WORK ITEM”屏幕上的“ROOM LAMP TIMER SET”。
4. 触摸“START”。
5. 触摸“MODE 1”或“MODE 2”。
6. 触摸“CHANGE SETT”。
7. 设置将被改变, 并在屏幕上显示“CUSTOMIZING COMPLETED”。
8. 触摸“END”。



显示项目列表

项目	说明	CONSULT-II 诊断仪
ROOM LAMP TIMER SET	可以改变车厢内照明灯蓄电池节电装置定时器的设置。	模式 1: 30 分钟 模式 2: 60 分钟
ROOM LAMP BAT SAV SET	这种模式下, 可以改变室内灯蓄电池节电装置控制模式。室内灯蓄电池节电装置的控制模式可以在 ON 和 OFF 之间选择。	ON/OFF

数据监控 (蓄电池节电装置)

操作步骤

1. 触摸“SELECT TEST ITEM”屏幕上的“BATTERY SAVER”。
2. 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“DATA MONITOR”。

室内照明灯

3. 触摸 “SELECT MONITOR ITEM” 屏幕上的 “ALL SIGNALS” 或 “SELECTION FROM MENU”。

ALL SIGNALS	监控所有信号。
SELECTION FROM MENU	选择项目并进行监控。

4. 选择 “SELECTION FROM MENU” 时，触摸要监控的项目。选择 “ALL SIGNALS” 时，监控所有的项目。

5. 触摸 “START”。

6. 监控过程中触摸 “RECORD”，就能记录下监控项的状态。触摸 “STOP”，停止记录。

显示项目列表

监控项目		目录
IGN ON SW	“ON/OFF”	显示根据点火开关信号判断出的 “IGN 位置 (ON)/OFF, ACC 位置 (OFF)” 状态。
KEY ON SW	“ON/OFF”	显示根据钥匙开关信号判断出的 “ 钥匙插入 (ON)/ 钥匙拔出 (OFF)” 状态。
DOOR SW - DR	“ON/OFF”	显示根据驾驶员车门开关信号判断出的驾驶员一侧车门的开关状态。(车门打开: ON/ 车门关闭: OFF)
DOOR SW - AS	“ON/OFF”	显示根据乘客车门开关信号确定的 “ 车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)” 的状态。
DOOR SW - RR	“ON/OFF”	显示根据右后车门开关信号确定的 “ 车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)” 的状态。
DOOR SW - RL	“ON/OFF”	显示根据左后车门开关信号确定的 “ 车门打开 (ON)/ 车门关闭 (OFF)” 的状态。
LOCK STATUS	“ON/OFF”	显示根据前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 信号判断出的前车门作动器 (驾驶员侧)(开锁传感器) 状态 (车门闭锁: ON/ 车门开锁: OFF)。
CDL LOCK SW	“ON/OFF”	显示 “ 根据驾驶员车门中锁检测开关确定的 “ 车门闭锁 (ON) / 车门开锁 (OFF)” 状态。
CDL UNLOCK SW	“ON/OFF”	显示根据乘客车门的锁检测开关确定的 “ 车门开锁 (OFF)” 状态。
I- KEY LOCK ^{NOTE}	“ON/OFF”	显示由门锁信号确定的 “ 闭锁 (ON)/ 其他 (OFF)” 状态。
I- KEY UNLOCK ^{NOTE}	“ON/OFF”	显示由开锁信号确定的 “ 开锁 (ON)/ 其他 (OFF)” 状态。

注：
无智能钥匙系统的车辆可以显示这项，但是无法监控。

室内灯控制不起作用

EKS000B8

1. 检查各个开关

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择 “BCM”。在 “SELECT TEST ITEM” 屏幕上选择 “INT LAMP”。
- 2. 在 “SELECT DIAG MODE” 屏幕上选择 “DATA MONITOR”。确保显示项目列表中列出的开关的 ON-OFF 状态与开关操作一致。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
- 异常 >> 检查有故障的开关系统。

DATA MONITOR			
MONITOR			
IGN ON SW	ON		
KEY ON SW	OFF		
DOOR SW-DR	ON		
DOOR SW-AS	OFF		
DOOR SW-RR	OFF		
DOOR SW-RL	OFF		
LOCK STATUS	ON		
CDL LOCK SW	OFF		
CDL UNLOCK SW	OFF		
		Page Down	
		RECORD	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

PKIB0263E

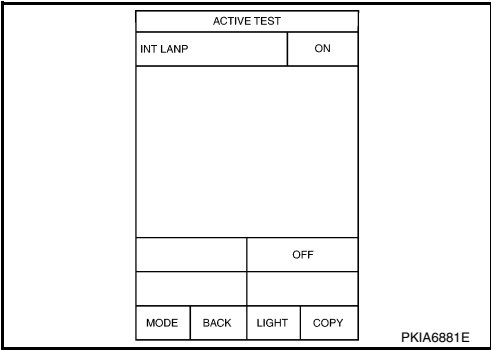
2. 主动测试

- 1. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“BCM”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“INT LAMP”。
- 2. 在“SELECT DIAG MODE”屏幕上选择“ACTIVE TEST”。在“SELECT TEST ITEM”屏幕上选择“INT LAMP”。
- 3. 当室内灯开关处于 DOOR 位置时，确保室内照明灯点亮。

室内照明灯应该正常工作。

正常或异常

- 正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24, "BCM 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 转至 3。



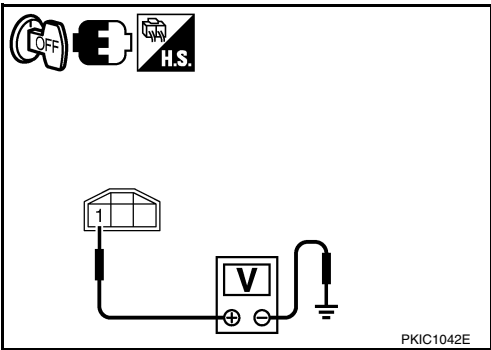
3. 检查室内灯输入电压

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 检查室内灯线束接头 R52 的端口 1 和接地之间的电压。

1 - 接地 : 蓄电池电压。

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
- 异常 >> 转至 4。



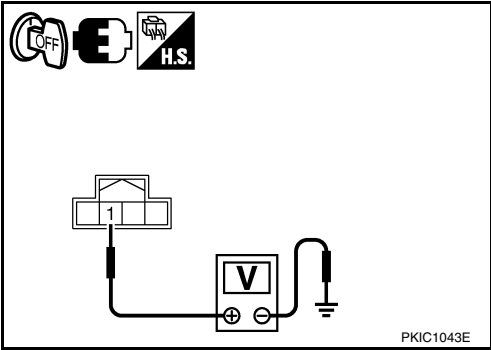
4. 检查地图灯输入电路

- 1. 地图灯开关处于 OFF 位置。
- 2. 检查地图灯线束接头 R4 的端口 1 和接地之间的电压。

1 - 接地 : 蓄电池电压。

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
- 异常 >> 修理线束或接头。



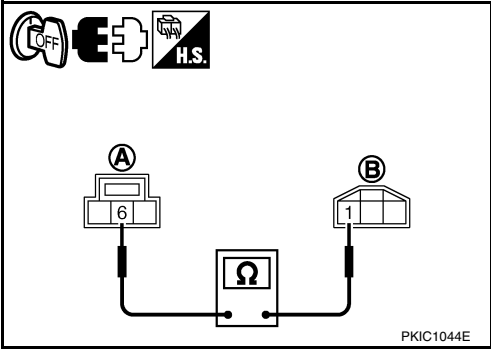
5. 检查室内灯输入电路

- 1. 断开地图灯接头和室内灯接头。
- 2. 检查地图灯线束接头 (A)R51 端口 6 与地图灯线束接头 (B)R52 端口 1 之间的导通性。

6 - 1 : 应该导通。

正常或异常

- 正常 >> 更换地图灯。
- 异常 >> 修理线束或接头。



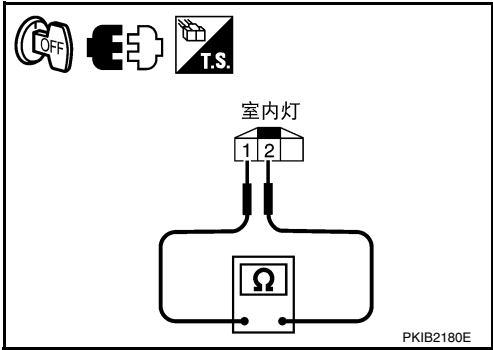
6. 检查室内灯。

- 1. 断开室内灯接头。
- 2. 检查室内灯端口之间的导通性。

端口		状态	导通
室内灯			
1	2	室内灯开关处于 DOOR 位置	是
		室内灯开关处于 OFF 位置	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 7。
- 异常 >> 更换室内灯或检查灯泡。



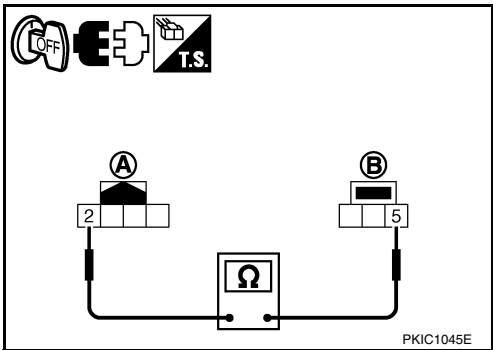
7. 检查地图灯

- 1. 断开地图灯的接头。
- 2. 检查地图灯端口之间的导通性。

2 - 5 : 应该导通。

正常或异常

- 正常 >> 转至 8。
- 异常 >> 更换地图灯。



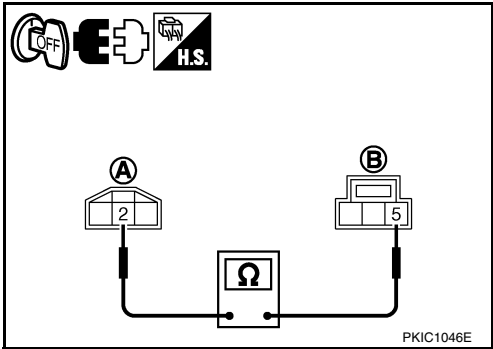
8. 检查室内灯与地图灯之间的电路

检查地图灯线束接头 (A)R51 端口 2 与地图灯线束接头 (B)R51 端口 5 之间的导通性。

2 - 5 : 应该导通。

正常或异常

- 正常 >> 转至 9。
- 异常 >> 修理线束或接头。



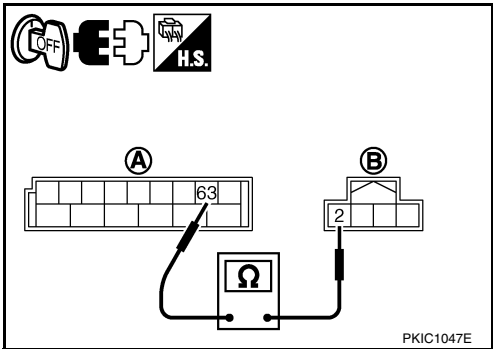
9. 检查地图灯和 BCM 之间的电路

- 1. 断开 BCM 接头。
- 2. 检查 BCM 线束接头 (A)M67 端口 63 与地图灯线束接头 (B)R4 端口 2 之间的导通性。

63 - 2 : 应该导通。

正常或异常

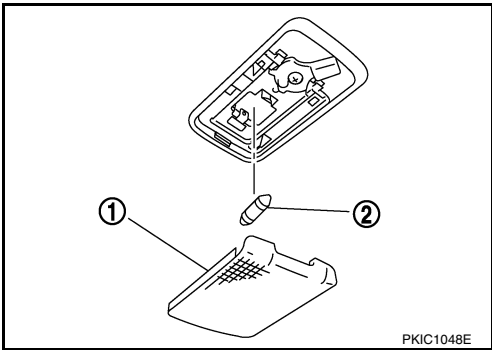
- 正常 >> 如果在再次设置接头后，室内照明灯仍然不正常，更换 BCM。请参阅 [BCS-24. "BCM 的拆卸和安装"](#)。
- 异常 >> 修理线束或接头。



更换灯泡
室内灯

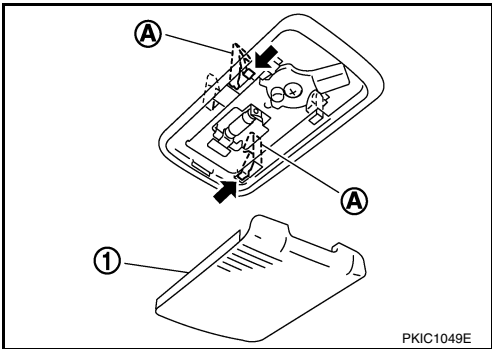
- 1. 通过插入小改锥或同等工具卸下镜头 (1)。
- 2. 拆下灯泡 (2)。

室内灯 : 12V - 8W



拆卸和安装
室内灯
拆卸

- 1. 通过插入小改锥或相当工具卸下镜头 (1)。
- 2. 利用卡箍起子或其他相当工具推动室内照明灯金属卡箍 (A) 的配合部分，卸下室内照明灯。
- 3. 断开接头并拆下室内灯。



安装
按照与拆卸相反的顺序安装。

照明

系统说明

照明灯的控制取决于照明开关的位置。当照明开关位于第一或第二位置 (或自动照明系统被激活) 时, BCM(车身控制模块) 接收到请求点亮照明灯的输入信号。输入信号通过 CAN 信号线传输到 IPDM E/R(智能配电模块 发动机室)。位于 IPDM E/R 的 CPU(中央处理器) 可以控制尾灯继电器线圈。通电后, 继电器供电以点亮照明灯。

一直供电

- 至 IPDM E/R 内的点火继电器以及
- 至 IPDM E/R 内的尾灯继电器, 直接从蓄电池,
- 通过 15A 保险丝 (61 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU,
- 通过 20A 保险丝 (62 号, 位于 IPDM E/R 内)
- 至位于 IPDM E/R 内的 CPU,
- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝, 熔断线盒以及继电器盒内)
- 至 BCM 端口 70,
- 通过 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57,
- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 27。

当点火开关在 ON 或 START 位置时, 供电

- 至位于 IPDM E/R 内的点火继电器,
- 通过 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 38,
- 通过 10A 保险丝 [3 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至组合仪表端口 28。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时, 供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 至组合仪表端口 21、22 和 23
- 通过接地 M35 和 M76,
- 至 IPDM E/R 端口 11 和 25
- 通过接地 E21 与 E38。

用照明开关操作照明装置

照明开关位于第一或第二位置 (或者自动照明系统被激活), BCM(车身控制模块) 接收到请求点亮照明灯的输入信号。这个输入信号通过 CAN 通讯线路传递给 IPDM E/R。位于 IPDM E/R 中的 CPU 控制尾灯继电器线圈, 继电器线圈通电时, 供电

- 通过 BCM 端口 16
- 至显示端口 33(带 NAVI),
- 通过 10A 保险丝 (46 号, 位于 IPDM E/R 内),
- 通过 IPDM E/R 端口 38
- 至 A/T 装置 (照明) 端口 3(带 A/T)
- 至前大灯对光开关 (照明) 端口 3(带有前大灯对光装置), 并且
- 通过 IPDM E/R 端口 39

- 至音响单元 (照明) 端口 9
- 至离子指示器单元 (照明) 端口 5(带 NAVI)
- 至 A/C 自动放大器 (照明) 端口 16(带自动 A/C)
- 至加热器控制面板 (照明) 端口 5(带手动 A/C)
- 至危警示开关 (照明) 端口 3
- 至地图灯 (控制台灯) 端口 4(带控制台灯)
- 至 NAVI 控制单元端口 8(带 NAVI)
- 至手套箱灯端口 1(有手套箱灯)
- 至烟灰缸照明端口 1。

接地

- 至 A/T 装置 (照明) 端口 4(带有 A/T)
- 至前大灯对光开关 (照明) 端口 4(带有前大灯对光装置)
- 至离子指示器单元 (照明) 端口 3(有 NAVI)
- 至 A/C 自动放大器 (照明) 端口 9(有 NAVI)
- 至 A/C 自动放大器 (照明) 端口 5(无 NAVI)
- 至加热器控制面板 (照明) 端口 6(有手动 A/C)
- 至危警示开关 (照明) 端口 4
- 至地图灯 (控制台灯) 端口 3(有控制台灯)
- 至手套箱照明灯端口 2(有手套箱照明灯)
- 至烟灰缸照明端口 2
- 至显示端口 24(有 NAVI)
- 通过接地 M35 和 M76,
- 至 NAVI 控制单元端口 9 和 11
- 通过接地 B26 和 B57,
- 至音响单元 (照明)
- 通过箱体接地。

供电并接地后，照明灯将点亮。

室外灯蓄电池节电装置控制

请参阅 [LT-152, "室外灯蓄电池节电装置控制"](#)。

CAN 通讯系统说明

EKS00NSX

CAN(控制器局域网络) 是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输能力和出色的故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接 (CAN H 线路，CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

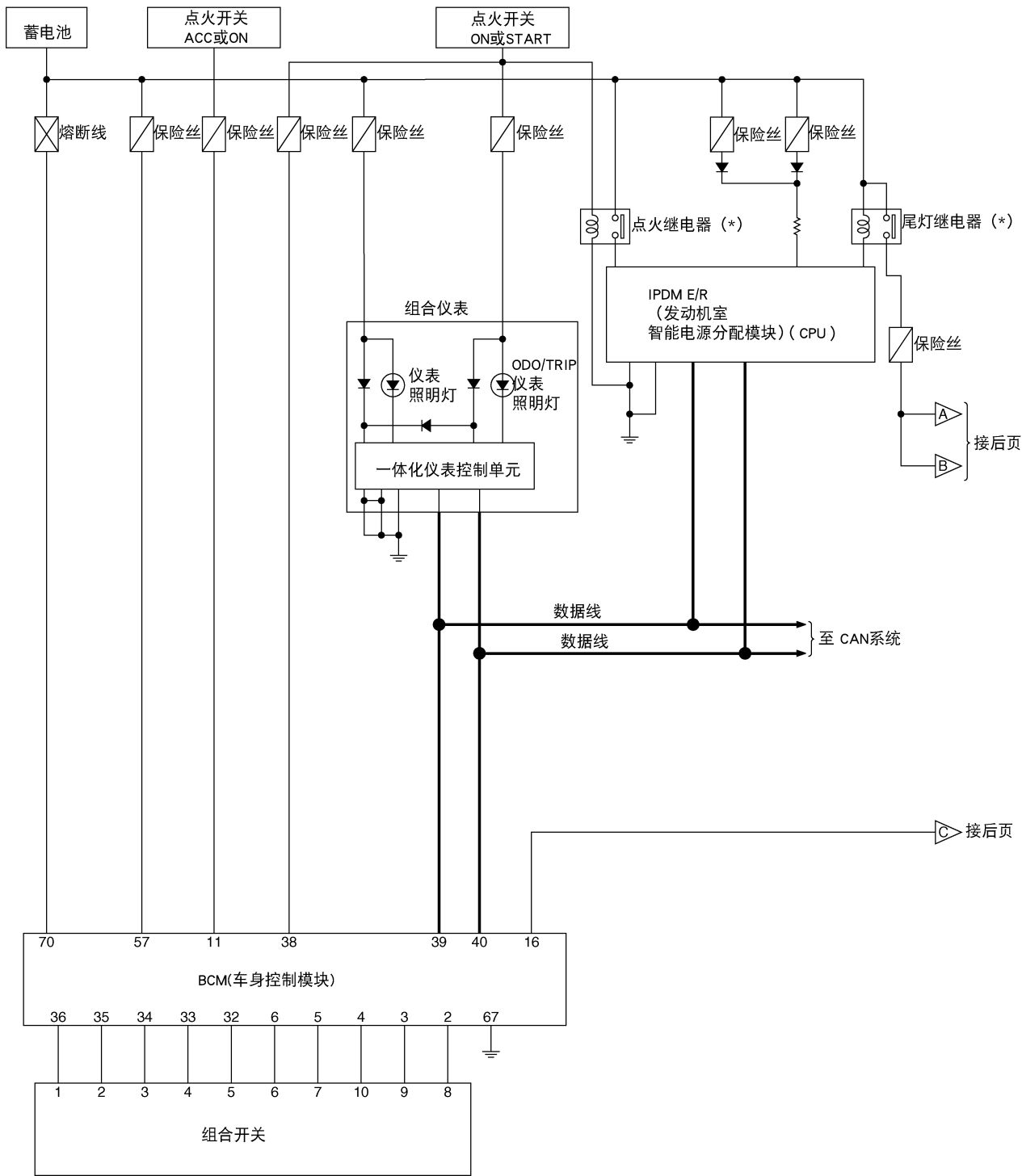
CAN 通讯装置

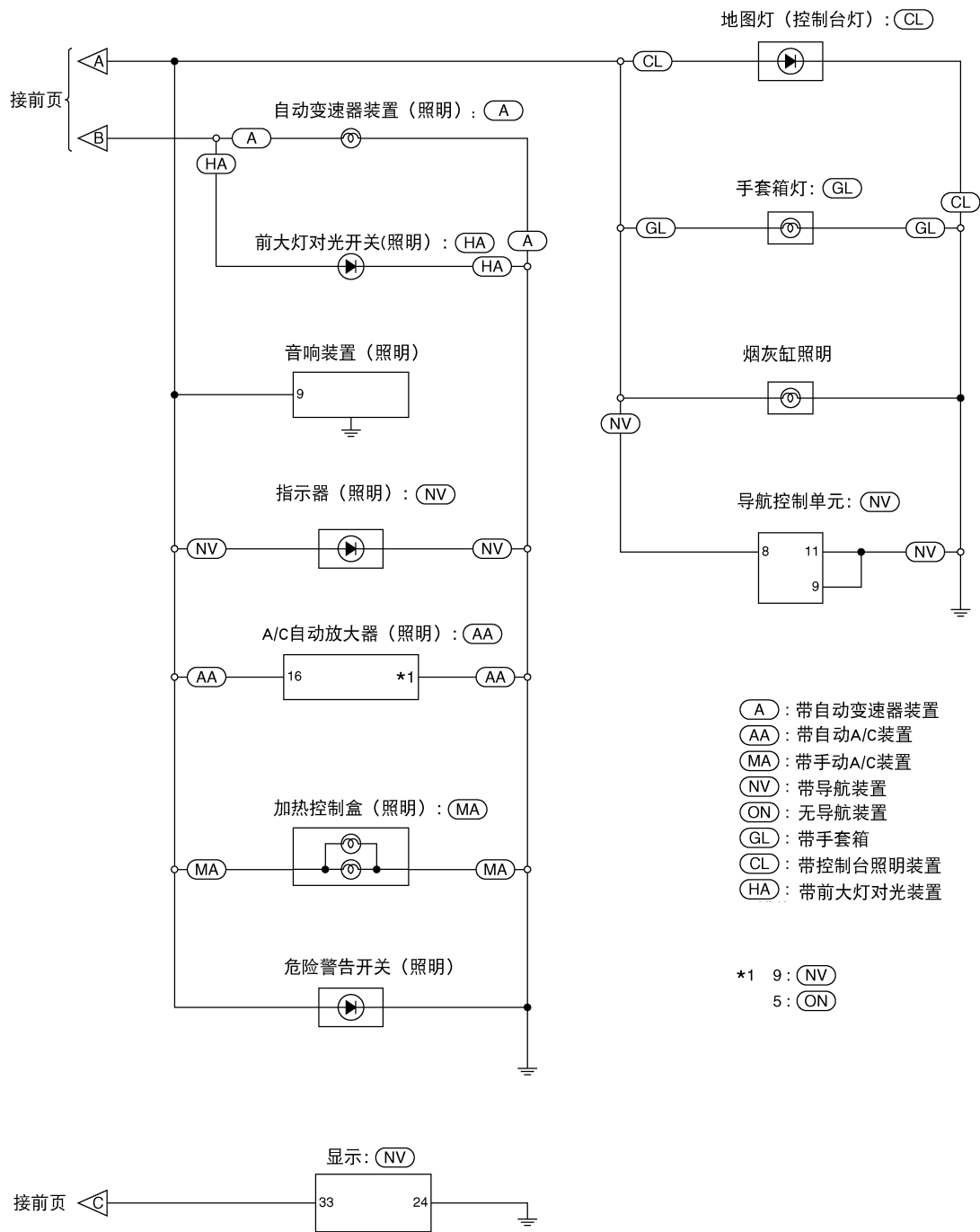
EKS00NSY

请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

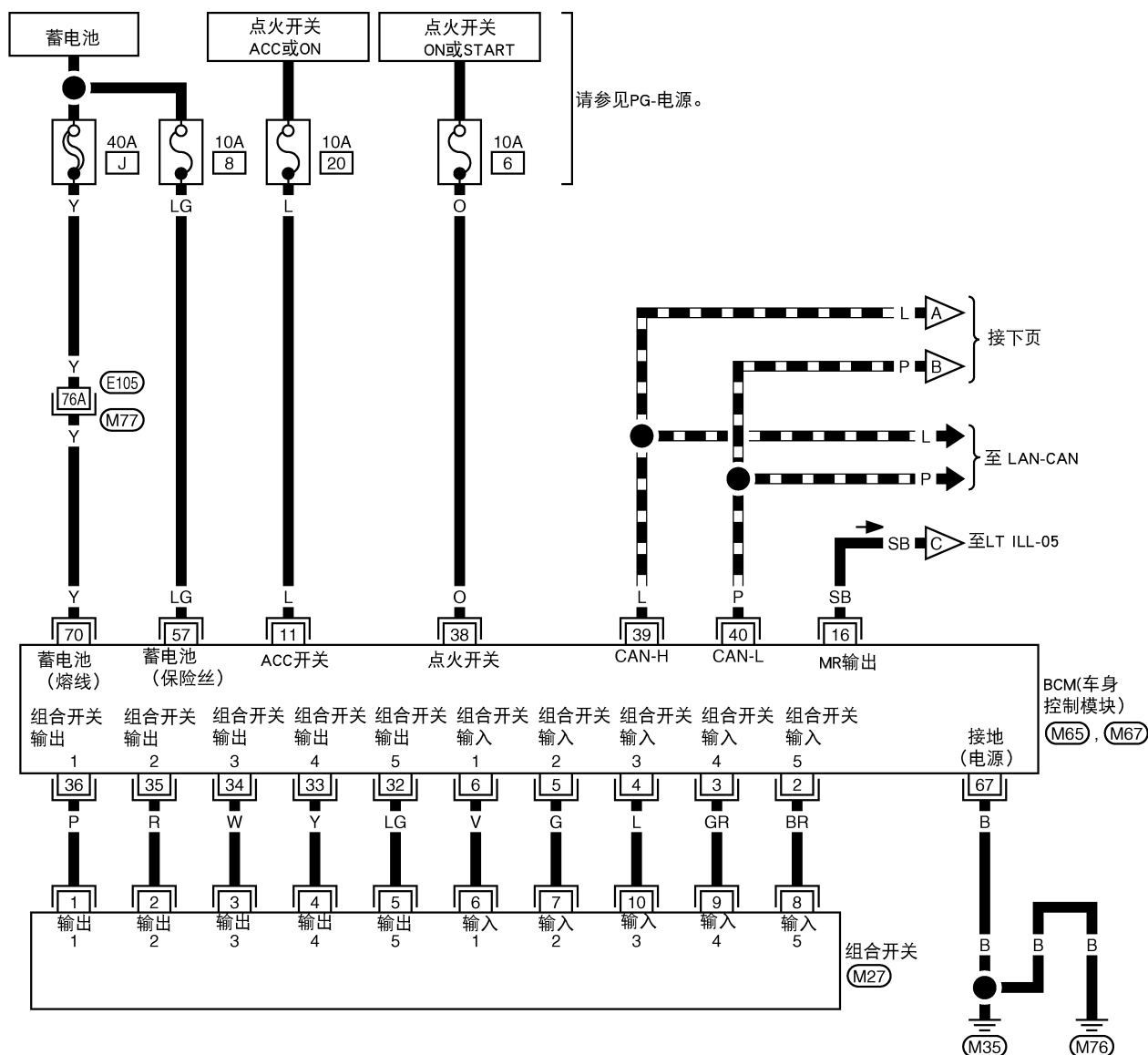
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

*: 这个继电器是IPDM E/R
(发动机室智能电源分配模块) 的组成部分





 : 数据线



7	8	9			10		13	12
6	5	4	3	2	1		11	14

M27

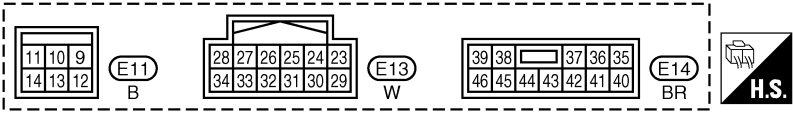
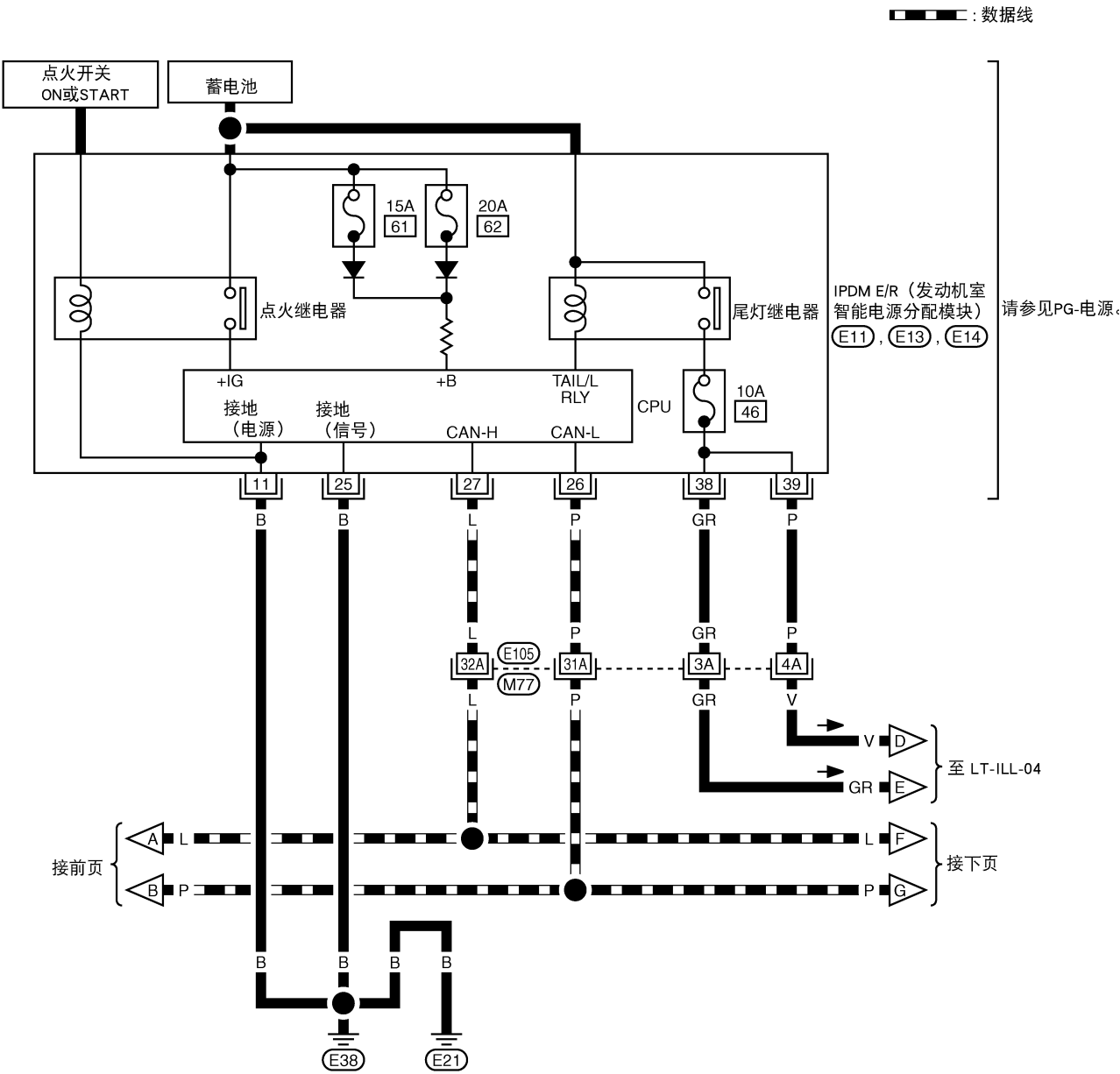
W

参见下列内容。

⑦(M77)-超多路连接器(SMJ)

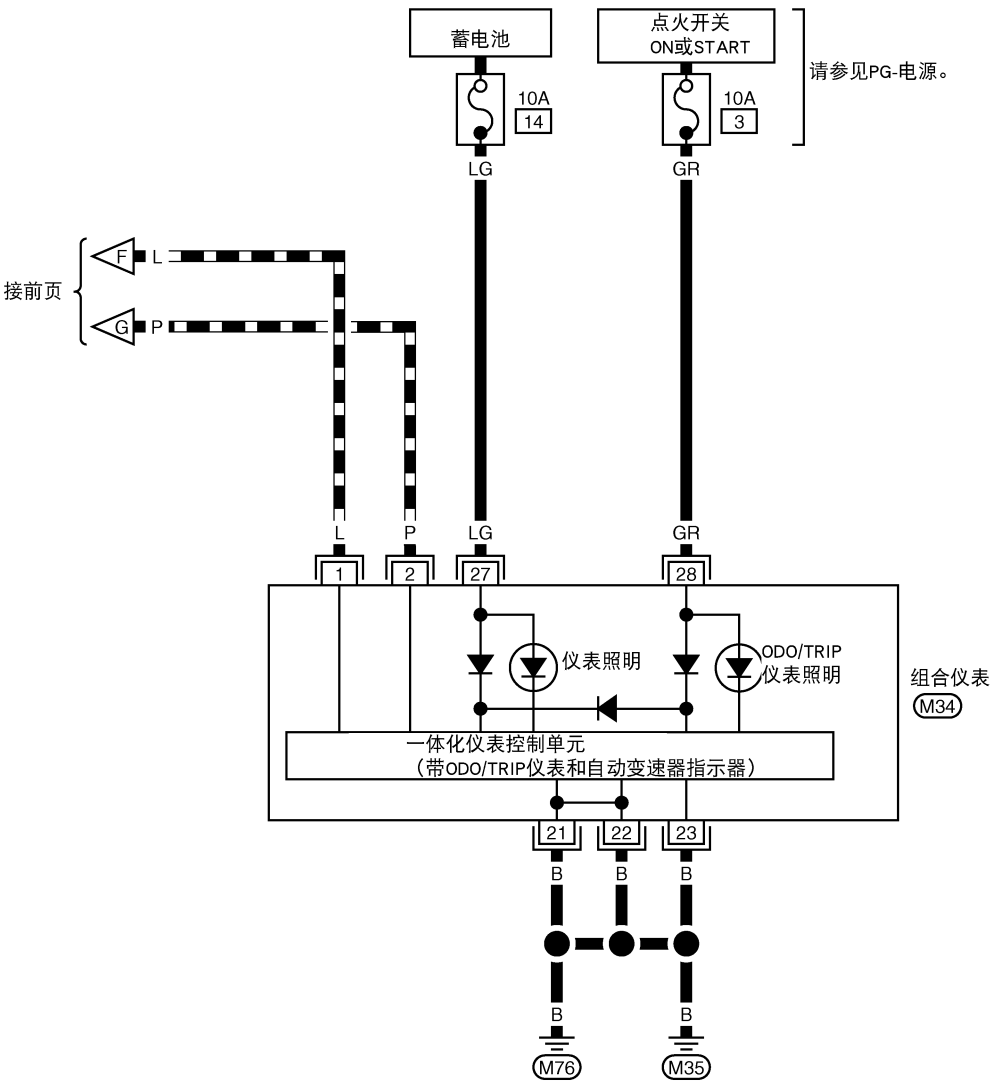
(M65), (M67) -电气单元

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M



参见下列内容。
M77 - 超多路连接器(SMJ)

▬▬▬ : 数据线



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

M34
W

- A

带自动变速器装置
- AA

带自动A/C装置
- MA

带手动A/C装置
- NV

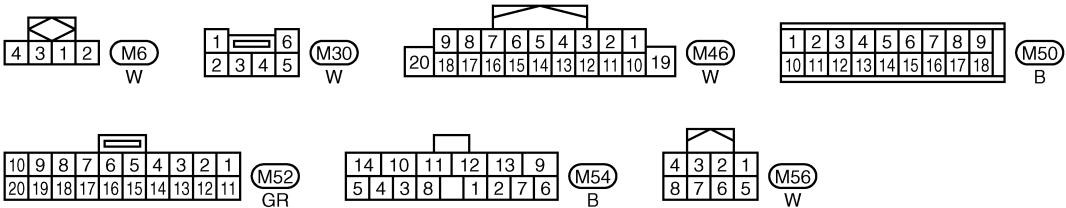
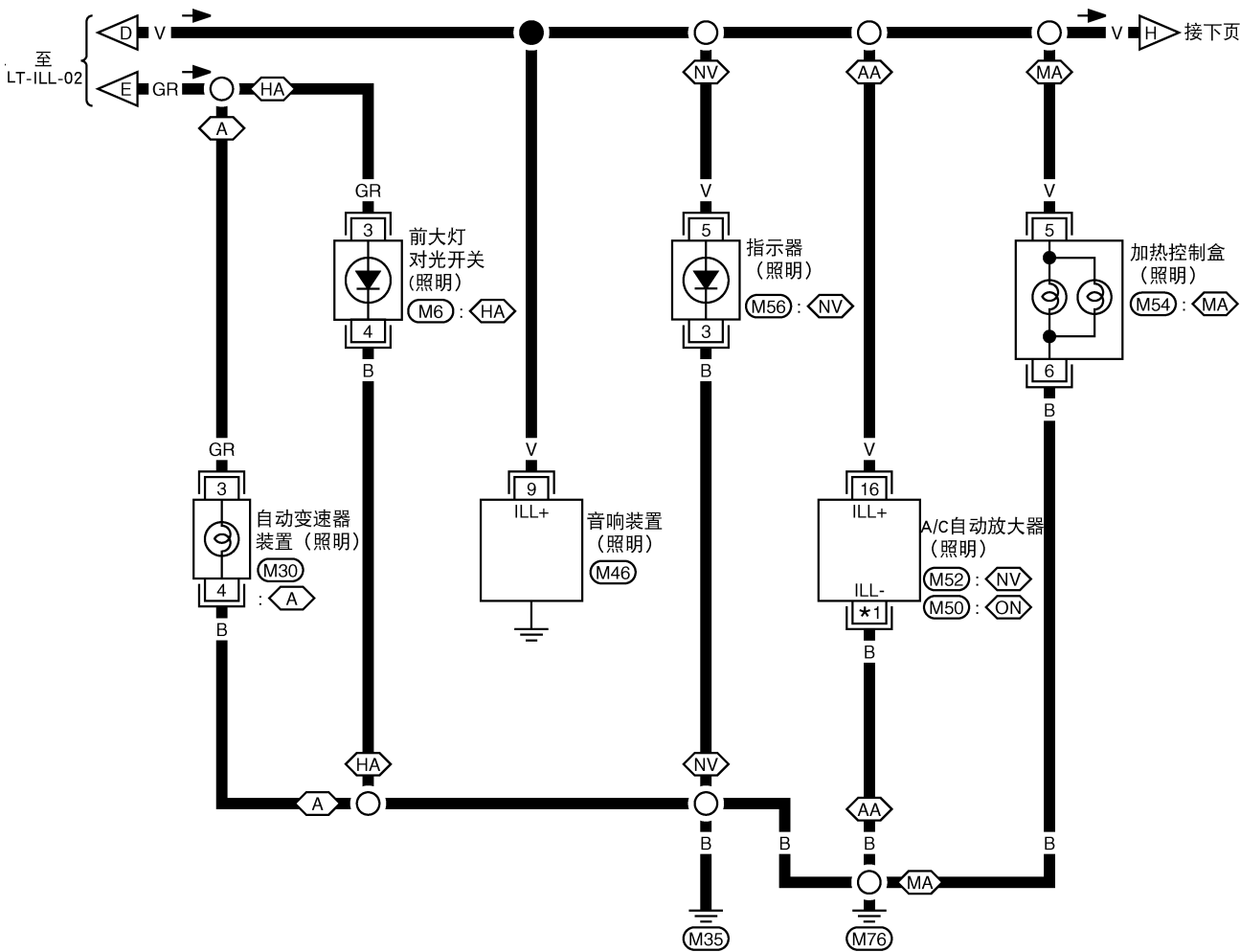
带导航装置
- ON

无导航装置
- HA

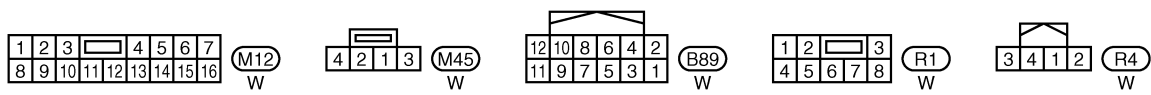
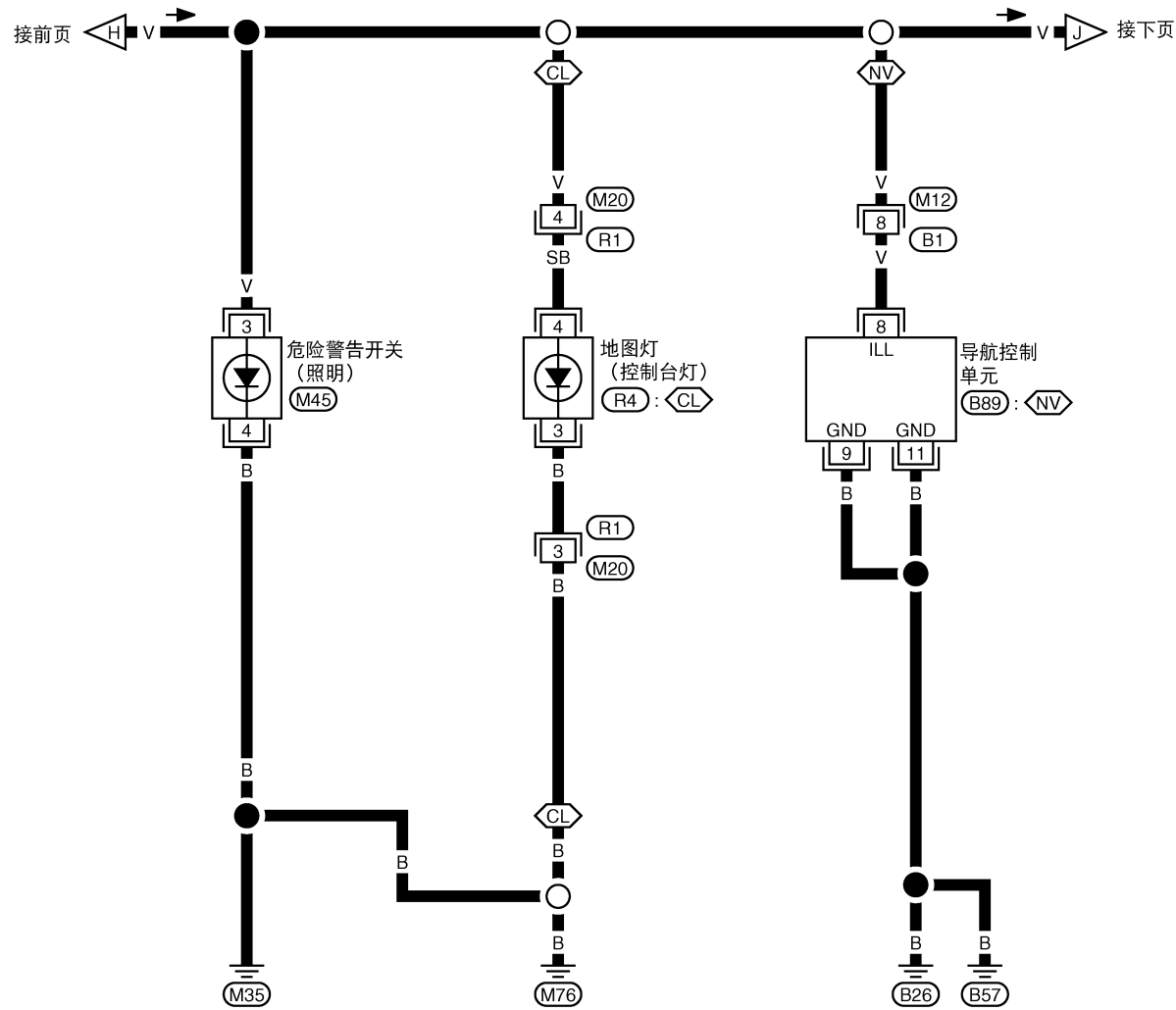
带前大灯对光装置
- ★1 9

NV
- 5

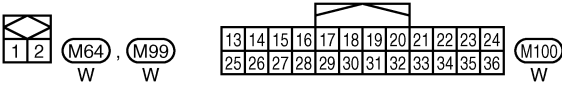
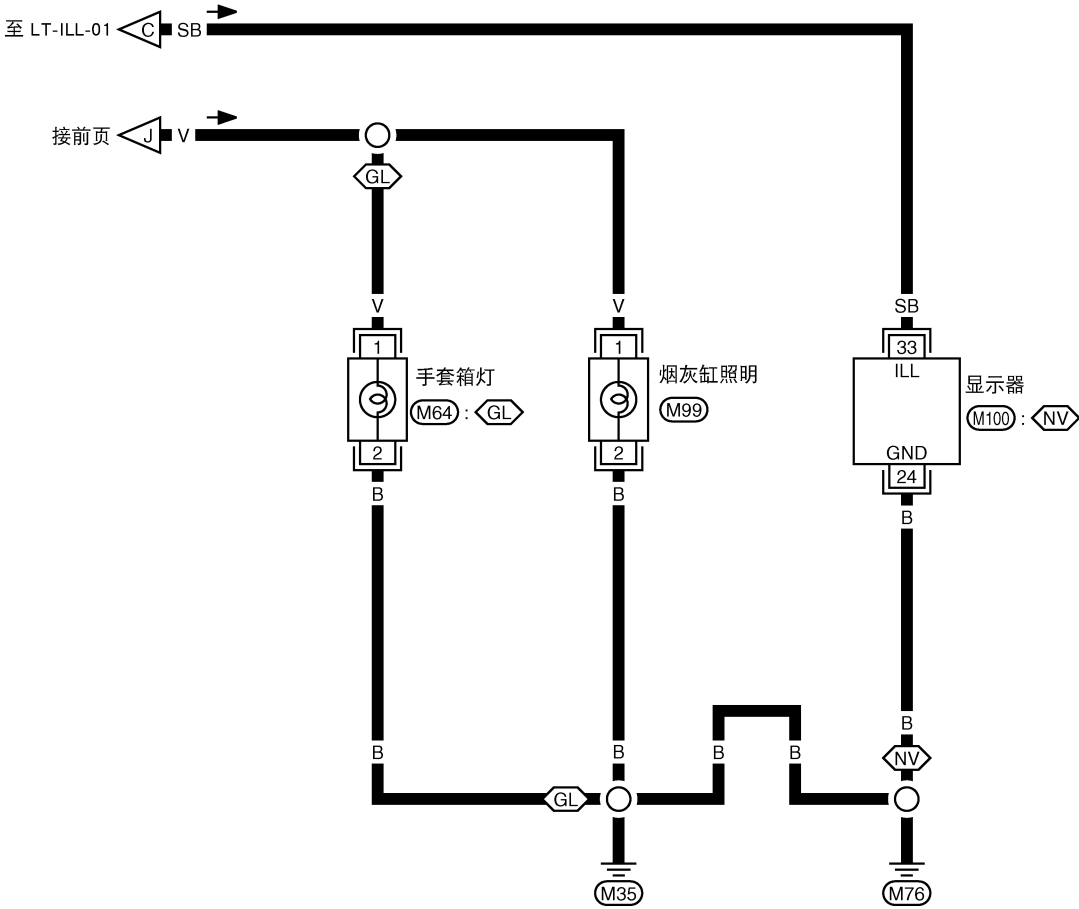
ON



NV : 带导航装置
CL : 带控制台照明装置



(NV) : 带导航装置
(GL) : 带控制台照明装置

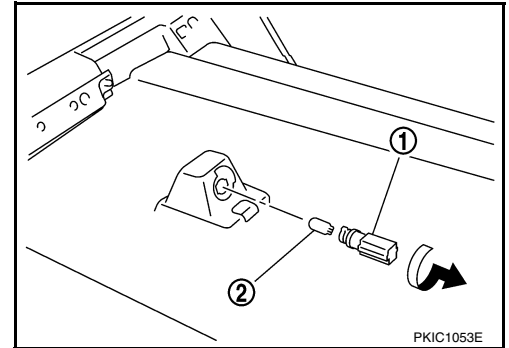


更换灯泡

手套箱照明灯

1. 拆卸手套箱总成。请参阅 [IP-10, "仪表板总成"](#)。
2. 逆时针方向将灯座 (1) 旋下。
3. 拆下灯泡 (2)。

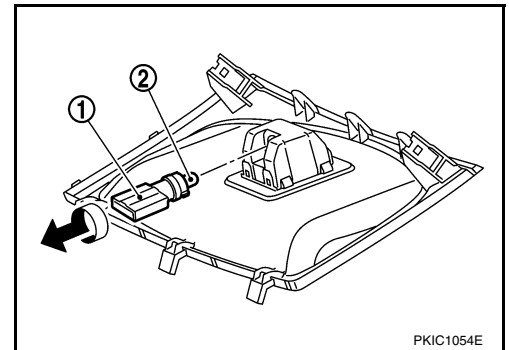
手套箱灯 : 12V - 1.4W



烟灰缸照明

1. 拆下板盖 D。请参阅 [IP-10, "仪表板总成"](#)。
2. 逆时针方向将灯泡插座 (1) 旋下。
3. 拆下灯泡 (2)。

烟灰缸照明装置 : 12V - 1.4W



灯泡规格

灯泡规格		PFP:26297
前大灯		EKS00NT2

项目		瓦数 (W)
远光 / 近光 (卤素型)		60/55(H4)
远光 / 近光 (氙气型)		35(D2R)

室外灯		EKS00NT3
-----	--	----------

项目		瓦数 (W)
前组合灯	转向信号灯	21(琥珀)
	驻车灯	5
后组合灯	驻车灯 / 尾灯	21/5
	转向信号灯	21(琥珀)
	备用灯	21
前雾灯		35(H8)
后雾灯		21
牌照灯		5
高位制动灯		18

室内灯 / 照明装置		EKS00NT4
------------	--	----------

项目		瓦数 (W)
手套箱灯		1.4
烟灰缸照明灯		1.4
地图灯		LED
室内灯		8
行李箱灯		3.4

LT

L

M

