

目录

如何使用本手册	3	辅助约束系统 (SRS) “安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项	29
如何使用本手册	3	断开蓄电池后转动方向盘的注意事项	29
说明	3	在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项	30
术语	3	氙气前大灯维修的注意事项	30
单位	3	拆卸蓄电池端子的注意事项	30
内容	3	一般注意事项	31
插图与说明之间的关系	4	三元催化器	32
部件	4	多点燃油喷射系统或发动机控制系统	32
如何执行故障诊断	6	软管	33
说明	6	发动机机油	34
如何在故障诊断中执行测试组	6	空调	34
表示测量或步骤的符号要点	7	燃油	34
如何阅读电路图	9	举升点	35
接头符号	9	菱形架伸缩千斤顶	35
图例 / 电路图 - 示例 -	10	车间千斤顶和安全支架	36
接头信息	13	两柱举升器	36
缩写	14	拖车牵引	37
缩写表	14	拖车牵引	37
标准螺栓的拧紧扭矩	19	车辆救援 (救助受困的车辆)	37
说明	19	基本检查	39
拧紧扭矩表 (包括新标准)	19	电路故障维修信息	39
车辆信息	21	工作流程	39
识别信息	21	控制单元和电气零件	40
车型种类	21	间歇性故障	40
有关标识或车型代码的信息	22	电路检查	42
尺寸	27	CONSULT/GST 检查系统	48
车轮和轮胎	28	说明	48
注意事项	29	CONSULT 功能和系统应用 *1	48
注意事项	29	CONSULT/GST 数据接口 (DLC) 电路	49
说明	29	电路图 - CONSULT/GST 检查系统 -	50
检查和调整	66	拆下蓄电池负极端子时的额外维修	66

拆下蓄电池负极端子时的其他维修：断开蓄电池后 的必要步骤	66
---------------------------------------	----

如何使用本手册

< 如何使用本手册 >

如何使用本手册

如何使用本手册

说明

INFOID:0000000008572609

B

本篇将说明“拆卸、分解、安装、检查和调整”以及“故障诊断”。

术语

INFOID:0000000008572610

C

- **警告和注意**的标题，用来提醒您必须遵守以避免造成人身伤害和 / 或车辆零件的损坏。

警告表示如果不遵守指示，可能会造成人身伤害。

注意表示如果不遵守指示，可能会造成部件损坏。

除**警告和注意**外的**粗体字**也会提供有用的信息。

标准值：检查和调整的公差。

极限值：检查和调整时的最大或最小极限值，不应超过。

单位

INFOID:0000000008572611

F

- 本手册中所规定的**单位**主要以 SI 单位（国际单位系统）来表示，另外也使用公制和英制系统来表示。

请同时注意螺栓和螺母的拧紧扭矩，关于拧紧扭矩的范围和标准也有相关说明。

“示例”

范围

外套筒锁紧螺母 : 59 - 78 N·m (6.0 - 8.0 kg·m, 43 - 58 ft-lb)

标准

驱动轴安装螺栓 : 44.3 N·m (4.5 kg·m, 33 ft-lb)

内容

INFOID:0000000008572612

J

- 第一页提供有**快速参考索引**附有黑色标签（如 **BR**）。您只要寻找相关章节的黑色标签，就可以快速找到每个章节的第一页。
- 每个章节的第一页都列有这个章节的**目录**。
- 在每一页的上端都标示有**标题**，并显示零件或系统。
- 各个章节的**页码**都包括有特定章节所指定的两个或三个字母和一个数字（例如“BR-5”）。
- **小插图**用来显示重要步骤，如检查、专用工具的使用、操作技巧以及没有在前面的大图上显示出来的隐藏或需要技巧的步骤。
复杂装置（如自动变速驱动桥或变速箱）的组装、检查和调整步骤，必要时会以一个步骤接一个步骤的方式来表现。

K

L

M

N

O

P

如何使用本手册

< 如何使用本手册 >

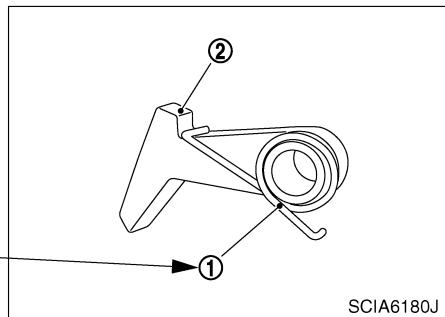
插图与说明之间的关系

INFOID:0000000008572613

以下范例用来解释插图中的零件说明，内容中的零件名称与维修步骤之间的关系。

< 示例 1 >

1. 从驻车爪 (2) 上拆下回位弹簧 (1)。



文字中的零部件名称的标识数字
与示意图中的标识零件号一致。

SCIA6180J

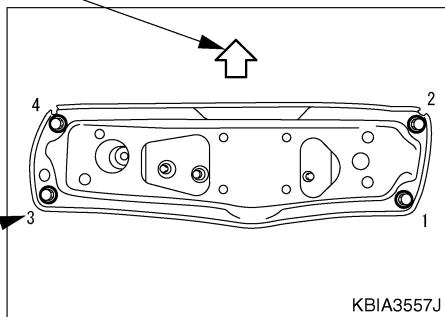
< 示例 2 >

• : 车头方向

• 按照图中所示数字顺序拧紧后横梁装配螺栓。

• 注：朝上观察

图中的数字与维修操作说明一致。



KBIA3557J

SAIA0519E

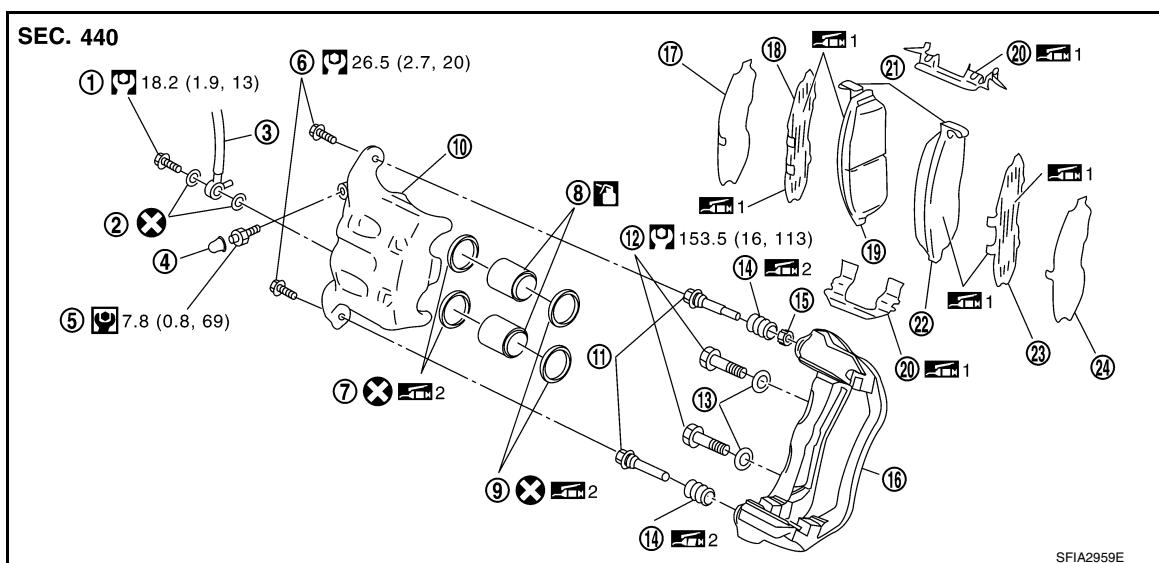
部件

INFOID:0000000008572614

• **大插图**一般为分解图（请参见下图），其中包括拧紧扭矩、润滑点、**零件目录**的单元编号（如 SEC. 440）和进行维修时所需要的其它信息。

插图仅供维修时参考。订购零件时，请参见适当的**零件目录**。

图例中所示的部件可能会以加圆圈的号码标示。若采用这种图例方式，则零部件的文字说明会紧接在图例之后。



SFIA2959E

如何使用本手册

< 如何使用本手册 >

- | | | |
|---------|------------|-------------|
| 1. 连接螺栓 | 2. 铜垫圈 | 3. 制动软管 |
| 4. 盖 | 5. 排气阀 | 6. 滑动销螺栓 |
| 7. 活塞密封 | 8. 活塞 | 9. 活塞防尘罩 |
| 10. 缸体 | 11. 滑动销 | 12. 承扭臂装配螺栓 |
| 13. 垫圈 | 14. 滑动销防尘罩 | 15. 衬套 |
| 16. 承扭臂 | 17. 内垫片盖 | 18. 内垫片 |
| 19. 内衬块 | 20. 衬块保持架 | 21. 衬块磨损传感器 |
| 22. 外衬块 | 23. 外垫片 | 24. 外垫片盖 |
-  1: PBC (聚丁烯酮) 润滑脂或硅基润滑脂  2: 橡胶润滑脂  : 制动液

请参见概述信息章节的附加符号定义。

符号

符号	说明	符号	说明
	拧紧扭矩 螺栓和螺母的拧紧扭矩规定可以表示为一个范围或一个标准拧紧扭矩	 : N·m (kg-m, ft-lb)	 每次分解后都应更换
		  : N·m (kg-m, in-lb)	  涂抹凡士林
	用润滑脂润滑。除非另有说明，一般应使用推荐的多用途润滑脂	 	  涂抹添加了凡士林的钼
	用机油润滑		涂抹 ATF
	密封点	★	选择适当的厚度
	有锁止密封剂的密封点	☆	需要调整
	检查点		

SAIA0749E

如何执行故障诊断

< 如何使用本手册 >

如何执行故障诊断

说明

INFOID:000000008572615

注意：

故障诊断会指出有效进行诊断问题所需的操作步骤。在进行诊断前，请遵守以下指示。

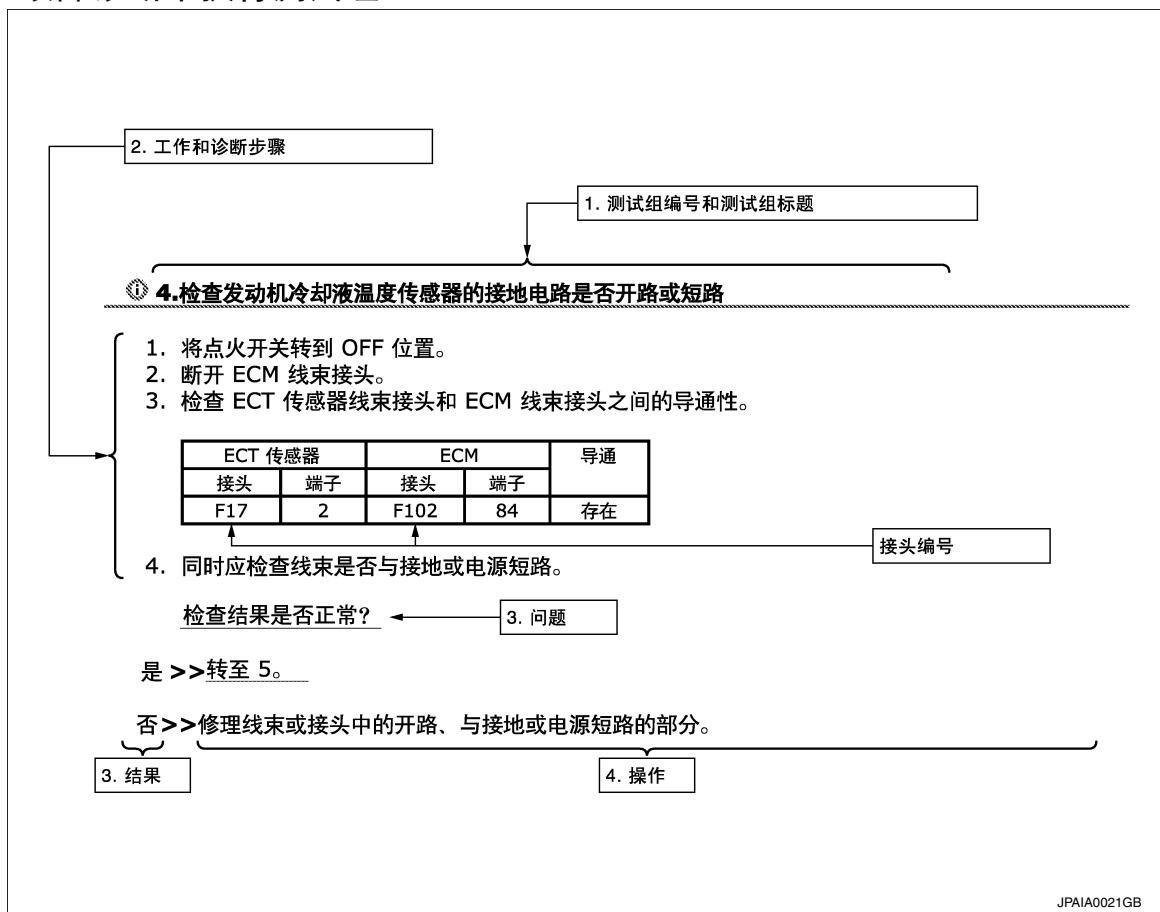
- 在执行故障诊断前，请仔细阅读每个章节中的“工作流程”。
- 修理后，重新检查问题是否已完全消除。
- 关于零部件和线束接头的识别 / 位置，请参见各个章节中所叙述的系统零部件及线束接头位置。
- 在检查线路的导通性时，点火开关应处于 OFF 位置。
- 要快速检查正确的位置，请参见电路图。

如需更详细检查线束接头之间的导通性，例如使用分线束的情况下，请参见各个章节里的电路图和电源、接地和电路元件章节中的线束布置来辨识线束接头。

- 检查接头电压之前，应检查蓄电池电压。
- 在完成诊断步骤及电气部件检查后，检查所有线束接头都已按原样重新连接。

如何在故障诊断中执行测试组

INFOID:000000008572616



JPAIA0021GB

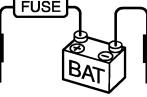
1. 测试组的编号和测试组的标题
 - 测试组的编号和测试组的标题显示在各测试组的上方。
2. 工作和诊断的步骤
 - 利用圈起来的测试组所指示的步骤开始故障诊断。
3. 问题和结果
 - 问题和要求的结果会在测试组中表示。
4. 动作
 - 每个测试组的下一个措施会根据每个问题的结果来表示。

如何执行故障诊断

< 如何使用本手册 >

表示测量或步骤的符号要点

INFOID:0000000008572617

符号	说明	符号	说明
	断开要测量的接头后检查。		使用通用扫描工具的步骤。 (GST、OBD-II 扫描工具)
	连接要测量的接头后检查。		不使用 CONSULT 或 GST 工具的步骤
	插入钥匙至点火开关。		A/C 开关处于 “OFF” 位置。
	从点火开关上拆下钥匙。		A/C 开关处于 “ON” 位置。
	重复插入和取出钥匙。		REC 开关处于 “ON” 位置。
	将点火开关从转至 “OFF” 位置。		REC 开关处于 “OFF” 位置。
	将点火开关从转至 “ACC” 位置。		风扇开关处于 “ON” 位置。 (除 “OFF” 外的任意其它位置)
	将点火开关转至 “ON” 位置。		风扇开关处于 “OFF” 位置。
	将点火开关转至 “START” 位置。		使用保险丝。
	将点火开关从 “OFF” 位置转至 “ACC” 位置。		用保险丝直接施加蓄电池正极电压到部件上。
	将点火开关从 “ACC” 位置转至 “ON” 位置。		
	将点火开关从 “ACC” 位置转至 “OFF” 位置。		

JPAIA0982GB

GI

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

如何执行故障诊断

< 如何使用本手册 >

符号	说明	符号	说明
	将点火开关从“OFF”位置转至“ON”位置。		驱动车辆。
	将点火开关从“ON”位置转至“OFF”位置。		
	请勿起动发动机或在发动机停止后检查。		断开蓄电池负极电缆。
	起动发动机或在发动机运转时检查。		踩下制动踏板。
	施加驻车制动。		松开驻车制动。
	松开驻车制动。		踩下加速踏板。
	发动机完全暖机后检查。		松开加速踏板。
	用电压表测量电压。		检查引线末端是否为 SMJ 类型的 ECM 或 TCM 接头。 有关端子布置的详细信息，请参考本手册后面的“电气单元”电气参考页。
	应用欧姆表测量电路中的电阻值。		
	用电流表测量电流。		
	使用示波器检查脉冲信号。		
	使用 CONSULT 的步骤		
	不使用 CONSULT 的步骤		
	将选档杆置于“P”档。		
	将选档杆置于“N”档。		
	升起前部。		
	升起后部。		
	在发动机舱下检查。		
	在地板下检查。		
	检查后底板。		

JSAIA1461GB

如何阅读电路图

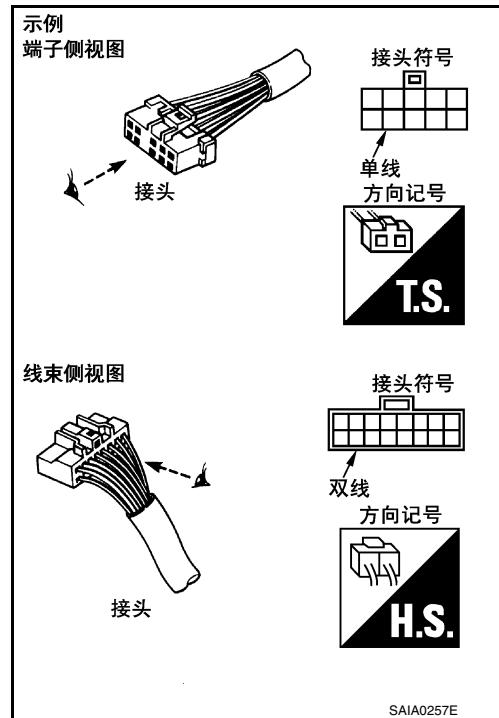
< 如何使用本手册 >

如何阅读电路图

接头符号

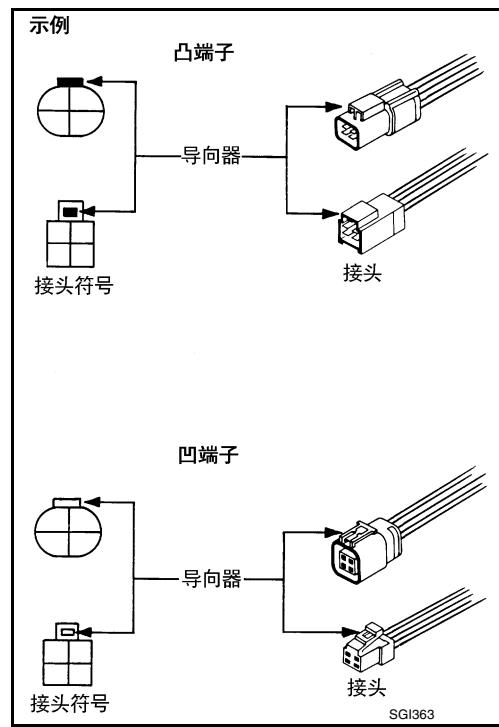
电路图中大部分接头符号都是从端子侧显示。

- 从端子侧显示的接头符号有单线圆圈并跟随一个方向标记。
- 从线束侧表示的接头符号有双线圆圈并跟随一个方向标记。
- 某些系统和部件，特别是那些与 OBD 有关的部件可能会使用一种新型的滑片锁止式线束接头。有关说明和断开方法，请参见电源、接地和电路元件章节“说明”、“线束接头”。



• 阳端子和阴端子

阳端子的接头说明在电路图中以黑色表示，而阴端子的接头则以白色表示。



如何阅读电路图

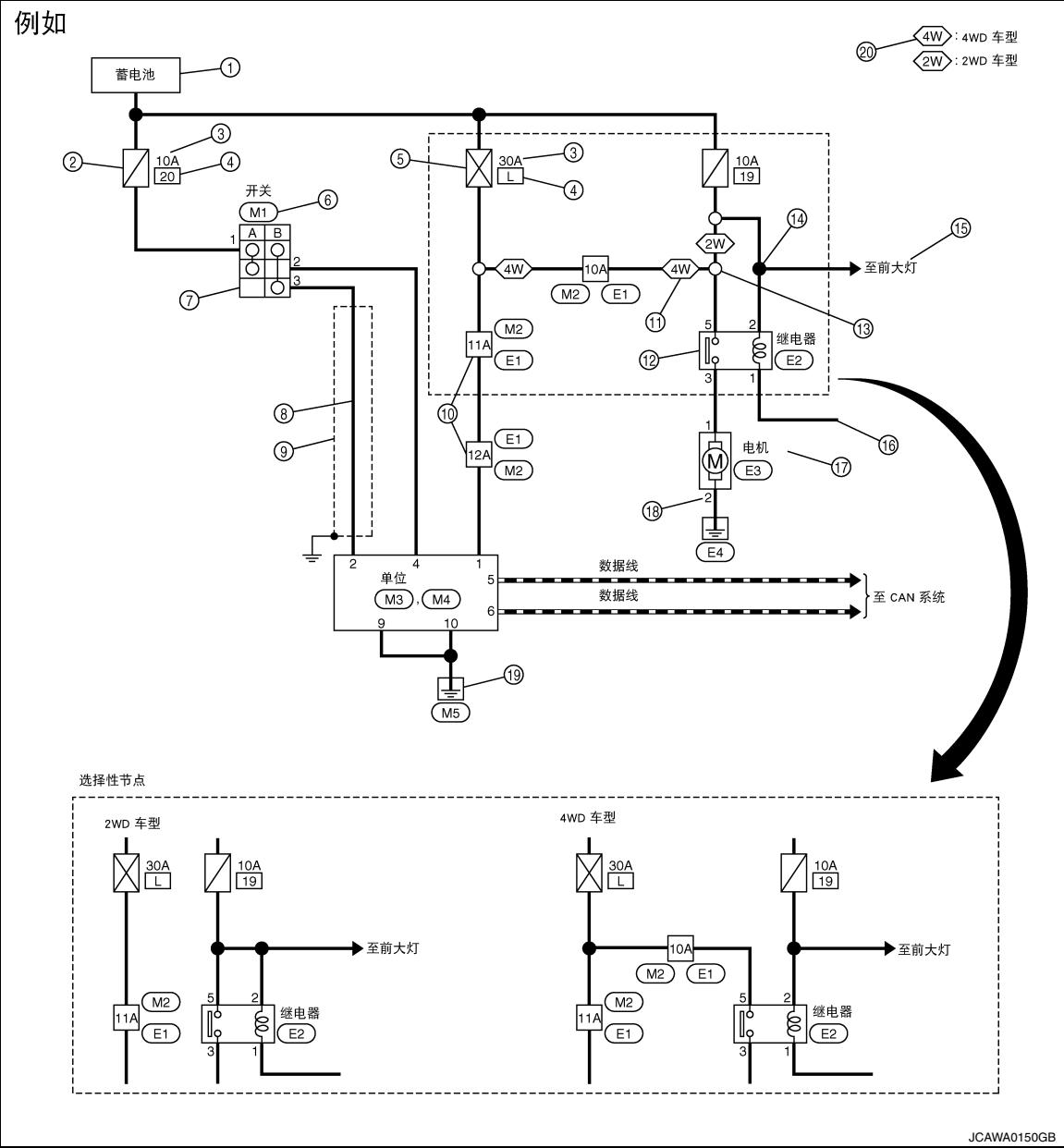
< 如何使用本手册 >

图例 / 电路图 - 示例 -

INFOID:0000000010068733

各章节都包含电路图。

例如



说明

编号	项目	说明
1	电源	• 表示熔断线或保险丝的电源。
2	保险丝	• “/”表示保险丝。
3	熔断线 / 保险丝的额定值	• 表示熔断线或保险丝的额定值。
4	熔断线 / 保险丝的编号	• 表示熔断线或保险丝的位置编号。
5	熔断线	• “X”表示熔断线。
6	接头编号	• 英文字母表示接头所在的线束。 • 数字表示接头的识别编号。
7	开关	• 这表示在开关处于 A 位置时，端子 1 和 2 之间导通。当开关在 B 位置时，端子 1 和 3 之间导通。
8	电路 (配线)	• 表示配线。

如何阅读电路图

< 如何使用本手册 >

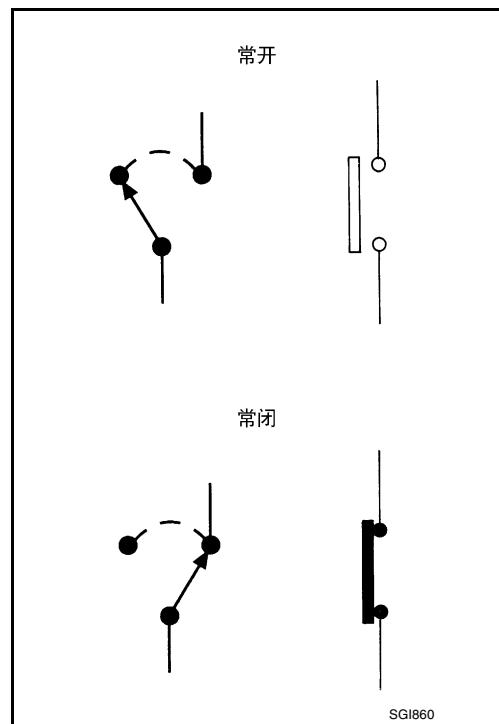
编号	项目	说明	
9	屏蔽线	• 以虚线包围的线路表示屏蔽线。	G I
10	接头	• 表示一条传输线旁通两个接头以上。	B
11	选装缩写	• 表示将电路布局在“O”之间的车辆规格。	C
12	继电器	• 表示继电器的内部表现。	D
13	选择性分叉点	• 空心圈表示此分叉点为根据车型选配的。	E
14	分接点	• 有底纹的实心圆“●”表示接合。	F
15	系统分支	• 表明电路分支到其它系统。	G
16	跨页	• 电路延续至下一页。	H
17	部件名称	• 表示部件的名称。	I
18	端子号码	• 表示一个接头的端子数。	J
19	接地 (GND)	• 表示接地的连接。	K
20	选配说明	• 表示本页所使用的选配缩写的说明。	L M N

开关位置

电路图里显示的开关位置如车辆处于“正常”情况下。

车辆处于“正常”情况，表示：

- 点火开关“OFF”
- 车门、发动机罩和行李箱盖 / 后背门处于关闭状态
- 踏板没有踩下
- 驻车制动释放



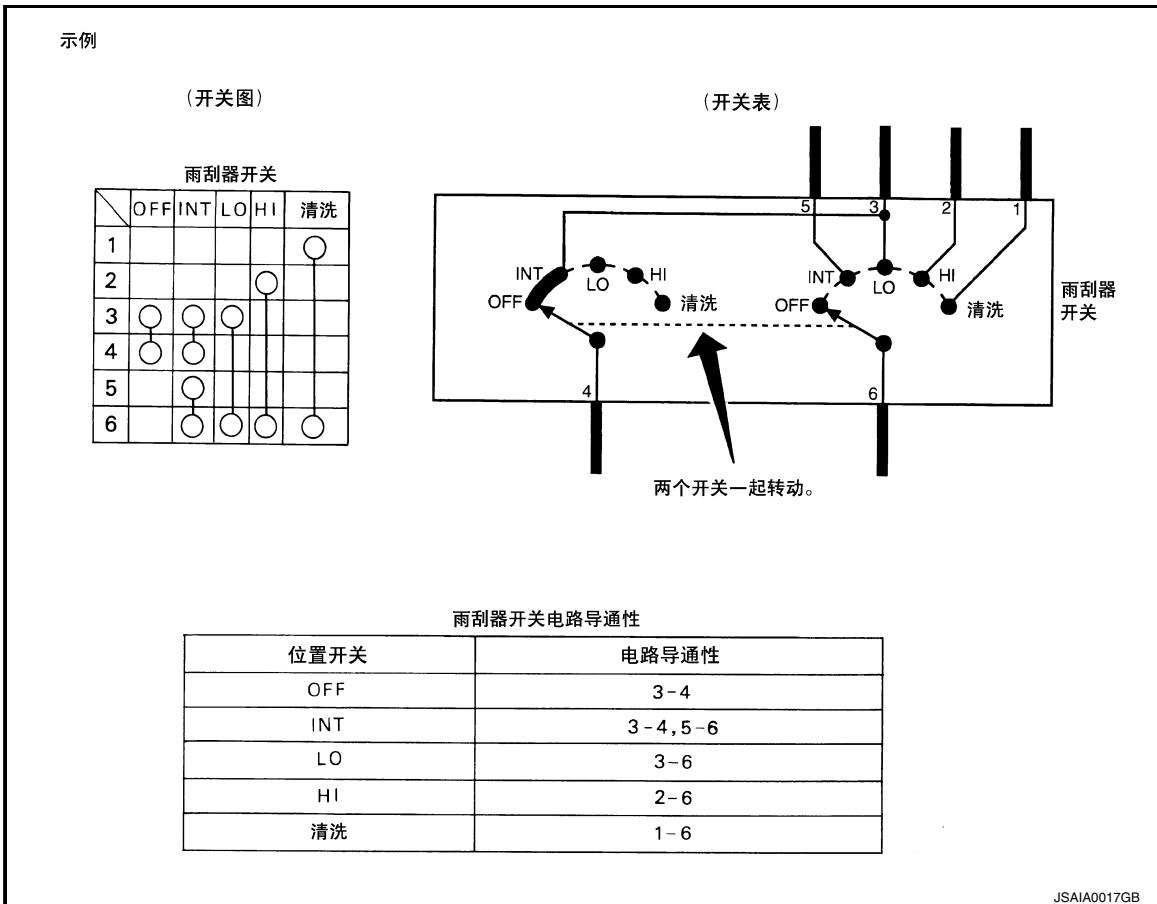
如何阅读电路图

< 如何使用本手册 >

多路开关

多路开关的导通性以两种方式说明，如下图所示。

- 示意图中使用开关表。
- 电路图中使用开关图。



如何阅读电路图

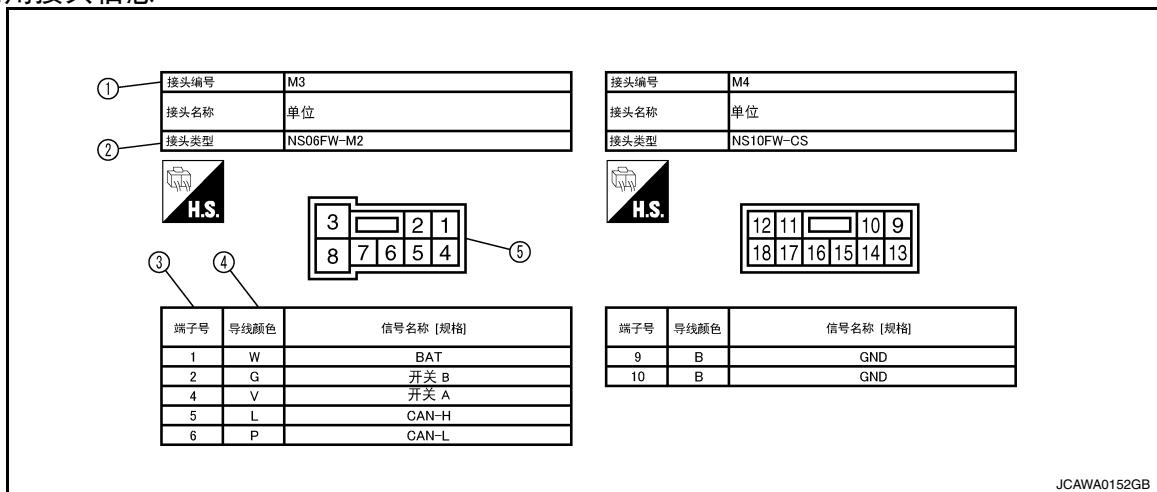
< 如何使用本手册 >

接头信息

INFOID:0000000010068734

GI

如何使用接头信息

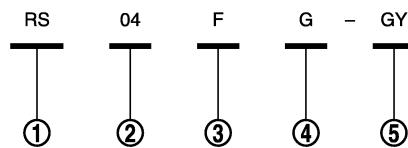


JCAWA0152GB

说明

编号	项目	说明																		
1	接头编号	<ul style="list-style-type: none">英文字母表示接头所在的线束。数字表示接头的识别编号。																		
2	接头类型	<ul style="list-style-type: none">1: 接头型号2: 空腔3: 凸 (M) 和凹 (F) 端子4: 接头颜色5: 特殊类型																		
3	端子号码	<ul style="list-style-type: none">表示一个接头的端子数。																		
4	电线颜色	<ul style="list-style-type: none">表示电线的颜色代码。<table><tbody><tr><td>B = 黑色</td><td>BR = 棕色</td></tr><tr><td>W = 白色</td><td>OR 或 O = 橙色</td></tr><tr><td>R = 红色</td><td>P = 粉色</td></tr><tr><td>G = 绿色</td><td>PU 或 V (紫色) = 紫色</td></tr><tr><td>L = 蓝色</td><td>GY 或 GR = 灰色</td></tr><tr><td>Y = 黄色</td><td>SB = 天蓝色</td></tr><tr><td>LG = 浅绿色</td><td>CH = 深棕色</td></tr><tr><td>BG 或 BE = 米黄色</td><td>DG = 深绿色</td></tr><tr><td>LA = 淡紫色</td><td></td></tr></tbody></table>当线色为条纹状时，会先表示底色，然后才表示条纹的颜色，如下图所示： 例如：L/W = 蓝底白条纹	B = 黑色	BR = 棕色	W = 白色	OR 或 O = 橙色	R = 红色	P = 粉色	G = 绿色	PU 或 V (紫色) = 紫色	L = 蓝色	GY 或 GR = 灰色	Y = 黄色	SB = 天蓝色	LG = 浅绿色	CH = 深棕色	BG 或 BE = 米黄色	DG = 深绿色	LA = 淡紫色	
B = 黑色	BR = 棕色																			
W = 白色	OR 或 O = 橙色																			
R = 红色	P = 粉色																			
G = 绿色	PU 或 V (紫色) = 紫色																			
L = 蓝色	GY 或 GR = 灰色																			
Y = 黄色	SB = 天蓝色																			
LG = 浅绿色	CH = 深棕色																			
BG 或 BE = 米黄色	DG = 深绿色																			
LA = 淡紫色																				
5	接头	<ul style="list-style-type: none">表示接头信息。这个单元侧以接头符号来说明。																		

示例：



JPMIA0113GB

缩写

< 如何使用本手册 >

缩写

缩写表

INFOID:000000008572621

本手册使用以下缩略代号：

A

缩写	说明
A/C	空调
A/C	空调
A/F 传感器	空燃比传感器
A/T	自动变速驱动桥 / 变速箱
ABS	防抱死制动系统
ACCS	先进自动空调系统
ACL	空气滤清器
AP	加速踏板
APP	加速踏板位置
ATF	自动变速箱油
AV	音响视频
AWD	全轮驱动

B

缩写	说明
BARO	大气压力
BCI	后撞预防系统
BCM	车身控制模块
BLSD	制动器防滑差速器
BPP	制动踏板位置
BSW	盲点警告

C

缩写	说明
CKP	曲轴位置
CL	闭环
CMP	凸轮轴位置
CPP	离合器踏板位置
CTP	节气门关闭位置
CVT	无级变速驱动桥 / 变速箱

D

缩写	说明
D1	行驶档第 1 档
D2	行驶档第 2 档
D3	行驶档第 3 档
D4	行驶档第 4 档
DCA	车距控制辅助
DDS	下坡缓降
DFI	直接燃油喷射系统
DLC	数据接口
DTC	诊断故障代码

缩写

< 如何使用本手册 >

缩写		说明	
E/T	排气温度		GI
EBD	电气制动力分布		B
EC	发动机控制		C
ECL	发动机冷却液液位		D
ECM	发动机控制模块		E
ECT	发动机冷却液温度		F
ECV	电动控制阀		G
EEPROM	电子可擦除可编程只读存储器		H
EFT	发动机燃油温度		I
EGR	排气循环		J
EGRT	排气循环温度		K
EGT	排气温度		L
EOP	发动机机油压力		M
EP	排气压力		N
EPR	排气压力调节器		O
EPS	电子控制动力转向		P
ESP	电子稳定程序系统		
EVAP 碳罐	燃油蒸发排放碳罐		
EVSE	电动车充电设备		
EXC	排气控制		
F		说明	
FC	风扇控制		
FCW	正面碰撞警告		
FEB	前方紧急制动		
FIC	燃油喷射控制		
FP	燃油泵		
FR	前		
FRP	油轨压力		
FRT	油轨温度		
FTP	油箱压力		
FTT	油箱温度		
G		说明	
GND	接地		
GPS	全球定位系统		
GST	通用扫描工具		
H		说明	
HBMC	液压车身运动控制系统		
HDD	硬盘驱动器		
HO2S	加热型氧传感器		
HOC	加热型氧化催化器		
HPCM	混合动力传动控制模块		

缩写

< 如何使用本手册 >

缩写	说明
I/M	检查和保养
IA	进气
IAC	怠速空气控制
IAT	进气温度
IBA	智能制动辅助
IC	点火控制
ICC	智能巡航控制
ICM	点火控制模块
IPDM E/R	发动机舱智能电源分配模块
ISC	怠速控制
ISS	输入轴转速
K	
缩写	说明
KS	爆震传感器
L	
缩写	说明
LBC	锂离子电池控制器
LCD	液晶显示屏
LCU	区域控制单元
LDP	车道偏离预防
LDW	车道偏离警告
LED	发光二极管
左侧	左侧
LIN	局域网
M	
缩写	说明
M/T	手动变速驱动桥 / 变速箱
MAF	质量型空气流量
MAP	歧管绝对压力
MDU	多功能显示单元
MI	故障指示灯
MIL	故障指示灯
N	
缩写	说明
NOX	氮氧化物
O	
缩写	说明
O2	氧气
O2S	氧传感器
OBD	车载诊断
OC	氧化催化转换器
OD	超速传动
OL	开环
OSS	输出轴转速

缩写

< 如何使用本手册 >

P

缩写	说明	GI
P/S	动力转向	
PBR	电位平衡电阻	B
PCV	曲轴箱强制通风	
PFCW	前方碰撞预警系统	
PNP	驻车 / 空档位置	C
PSP	动力转向压力	
PTC	正温度系数	D
PTO	动力输出装置	
PWM	脉冲宽度调制	E

R

缩写	说明	ER
RAM	随机存储器	F
RAS	后主动转向	
右侧	右侧	G
ROM	只读存储器	
RPM	发动机转速	H
RR	后	I

S

缩写	说明	SI
SAE	车辆工程师协会	J
SCK	串行时钟	
SDS	维修数据和规格	K
SRT	系统就绪检测	L
SST	专用维修工具	M

T

缩写	说明	TK
TC	涡轮增压器	
TCM	变速箱控制模块	L
TCS	牵引力控制系统	
TCU	Telematics 通信单元	M
TP	节气门位置	N
TPMS	轮胎压力监测系统	
TSS	涡轮轴转速	O
TWC	三元催化转换器	

U

缩写	说明	UO
USS	上坡起步辅助	

V

缩写	说明	VP
VCM	车辆控制模块	
VDC	车辆动态控制系统	
VIN	车辆识别码	
VSS	车速传感器	

缩写

< 如何使用本手册 >

W

缩写	说明
WOT	节气门全开

1

缩写	说明
11	1 档中的第 1 档
12	1 档中的第 2 档
1GR	第 1 档

2

缩写	说明
21	2 档中的第 1 档
22	2 档中的第 2 档
2GR	第 2 档
2WD	两轮驱动

3

缩写	说明
3GR	第 3 档

4

缩写	说明
4GR	第 4 档
4WAS	四轮主动转向
4WD	四轮驱动

5

缩写	说明
5GR	第 5 档

6

缩写	说明
6GR	第 6 档

7

缩写	说明
7GR	第 7 档

标准螺栓的拧紧扭矩

< 如何使用本手册 >

标准螺栓的拧紧扭矩

说明

INFOID:000000008572622

该车辆配备有新标准 (根据 ISO*) 及过去标准的螺栓 / 螺母。这两种螺栓 / 螺母之间有一些差别，包括头部的形状、强度等级、六角形对边宽度以及标准拧紧扭矩。

- 有关如何识别，请参见 [GI-19, "拧紧扭矩表 \(包括新标准\)"](#)。
- 新标准机械螺丝和自攻螺丝的头部有 ISO 标准十字凹槽。
- 如果说明或图中没有说明拧紧扭矩，请参见 [GI-19, "拧紧扭矩表 \(包括新标准\)"](#)。

*ISO: 国际标准化组织

拧紧扭矩表 (包括新标准)

INFOID:000000008572623

注意：

- 特殊零件除外。
- 表中的螺栓/螺母在头部或类似部位标示有强度(识别)号码/符号。关于表中的强度等级与强度(识别)号码/符号之间的关系，请参见“螺栓和螺母的识别”。

过去的标准

等级 (强度等级)	螺栓尺寸	螺栓直径 mm	六角形对边宽度 mm	螺矩 mm	拧紧扭矩 (不适用润滑剂)							
					六角头螺栓				六角凸缘螺栓			
					N·m	kg·m	ft-lb	in-lb	N·m	kg·m	ft-lb	in-lb
4T	M6	6.0	10	1.0	5.5	0.56	4	49	7	0.71	5	62
	M8	8.0	12	1.25	13.5	1.4	10	—	17	1.7	13	—
				1.0	13.5	1.4	10	—	17	1.7	13	—
	M10	10.0	14	1.5	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
				1.25	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
	M12	12.0	17	1.75	45	4.6	33	—	55	5.6	41	—
				1.25	45	4.6	33	—	65	6.6	48	—
	M14	14.0	19	1.5	80	8.2	59	—	100	10	74	—
	M6	6.0	10	1.0	9	0.92	7	80	11	1.1	8	97
	M8	8.0	12	1.25	22	2.2	16	—	28	2.9	21	—
				1.0	22	2.2	16	—	28	2.9	21	—
7T	M10	10.0	14	1.5	45	4.6	33	—	55	5.6	41	—
				1.25	45	4.6	33	—	55	5.6	41	—
	M12	12.0	17	1.75	80	8.2	59	—	100	10	74	—
				1.25	80	8.2	59	—	100	10	74	—
	M14	14.0	19	1.5	130	13	96	—	170	17	125	—
	M6	6.0	10	1.0	11	1.1	8	—	13.5	1.4	10	—
9T	M8	8.0	12	1.25	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
				1.0	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
	M10	10.0	14	1.5	55	5.6	41	—	80	8.2	59	—
				1.25	55	5.6	41	—	80	8.2	59	—
	M12	12.0	17	1.75	100	10	74	—	130	13	96	—
				1.25	100	10	74	—	130	13	96	—
	M14	14.0	19	1.5	170	17	125	—	210	21	155	—

标准螺栓的拧紧扭矩

< 如何使用本手册 >

注意：

有铝或铸铁垫圈表面 / 螺纹表面的零件除外。

基于 ISO 的新标准

等级 (强度等级)	螺栓尺寸	螺栓直 径 mm	六角形对边 宽度 mm	螺矩 mm	拧紧扭矩							
					六角头螺栓				六角凸缘螺栓			
					N·m	kg·m	ft-lb	in-lb	N·m	kg·m	ft-lb	in-lb
4.8 (不带润滑剂)	M6	6.0	10	1.0	5.5	0.56	4	49	7	0.71	5	62
	M8	8.0	13	1.25	13.5	1.4	10	—	17	1.7	13	—
				1.0	13.5	1.4	10	—	17	1.7	13	—
	M10	10.0	16	1.5	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
				1.25	28	2.9	21	—	35	3.6	26	—
4.8 (带润滑剂)	M12	12.0	18	1.75	45	4.6	33	—	55	5.6	41	—
				1.25	45	4.6	33	—	65	6.6	48	—
	M14	14.0	21	1.5	80	8.2	59	—	100	10	74	—
	M6	6.0	10	1.0	4	0.41	3	35	5.5	0.56	4	49
				1.25	11	1.1	8	—	13.5	1.4	10	—
8.8 (带润滑剂)	M8	8.0	13	1.0	11	1.1	8	—	13.5	1.4	10	—
				1.5	22	2.2	16	—	28	2.9	21	—
	M10	10.0	16	1.25	22	2.2	16	—	28	2.9	21	—
				1.75	35	3.6	26	—	45	4.6	33	—
	M12	12.0	18	1.25	35	3.6	26	—	45	4.6	33	—
				1.75	70	7.1	52	—	85	8.7	63	—
10.9 (带润滑剂)	M6	6.0	10	1.0	10	1.0	7	89	12	1.2	9	106
	M8	8.0	13	1.25	27	2.8	20	—	32	3.3	24	—
				1.0	27	2.8	20	—	32	3.3	24	—
	M10	10.0	16	1.5	55	5.6	41	—	65	6.6	48	—
				1.25	55	5.6	41	—	65	6.6	48	—
	M12	12.0	18	1.75	95	9.7	70	—	110	11	81	—
				1.25	95	9.7	70	—	110	11	81	—
	M14	14.0	21	1.5	160	16	118	—	180	18	133	—

注意：

- 原则上，新标准的螺栓 / 螺母应使用有润滑的拧紧扭矩。新标准的螺栓 / 螺母涂有摩擦系数稳定剂。
- 但是，下列情况应使用无润滑的拧紧扭矩。下列螺栓 / 螺母并未涂有摩擦系数稳定剂。
 - 等级 4.8、M6 尺寸螺栓，装有锥形弹簧垫圈
 - 固定焊接螺栓用的无漆螺母 (M6 和 M8 尺寸)

识别信息

< 车辆信息 >

车辆信息

识别信息

车型种类

INFOID:0000000008572624

GI

日本生产车型

目的地	车身	发动机	车轴	驾驶侧	变速箱	等级	车型	
澳大利亚和新西兰 一般地区 中东、也门和一般地区 一般地区 哥伦比亚和一般地区 中国	旅行车	VK56VD	4WD (AWD)	右侧驾驶车型	7A/T	底部	TPKNRDL-EM8	
						上	TPKNRGL-EM7	
						底部	TPKNRDL-ER8	
		VK56DE		左侧驾驶车型	6M/T	低速	TPKNLEY-EK8	
						中	TPKNLFY-EK8	
						高	TPKNLHY-EK8	
		VK56VD		5A/T	7A/T	中	TPKNLFN-EK8	
						高	TPKNLHN-EK8	
						中	TPKNLFL-EK8	
		VK56DE		7A/T	6M/T	高	TPKNLHL-EK8	
						优质	TPKNLJL-EK8	
						TPKNLJL-ER8		
		VK56VD		5A/T	7A/T	低速	TPKNLEY-ER8	
						TPKNLEN-ER8		
						中	TPKNLFN-ER8	
						TPKNLFL-ER8		
						上	TPKNLGL-EX7	

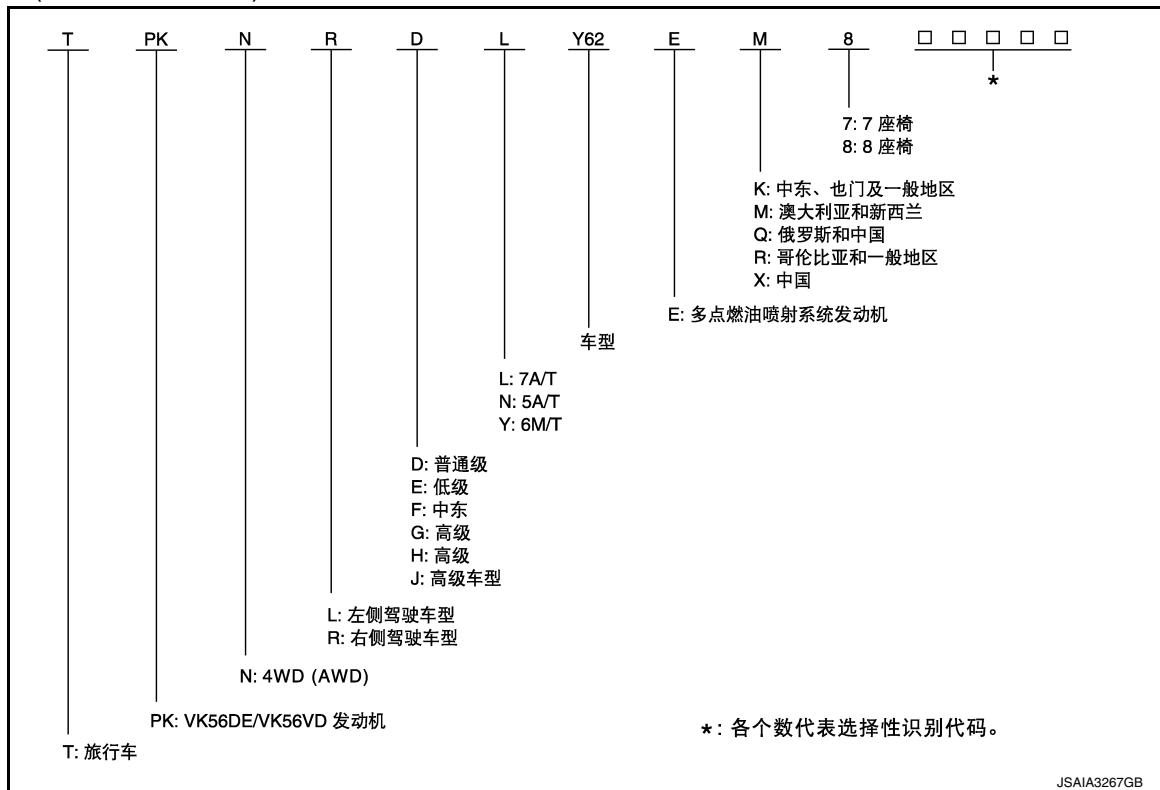
俄罗斯生产车型

目的地	车身	发动机	车轴	驾驶侧	变速箱	等级	车型
俄罗斯和中国	旅行车	VK56VD	4WD (AWD)	左侧驾驶车型	7A/T	中	TPKNLFL-EQ8

识别信息

< 车辆信息 >

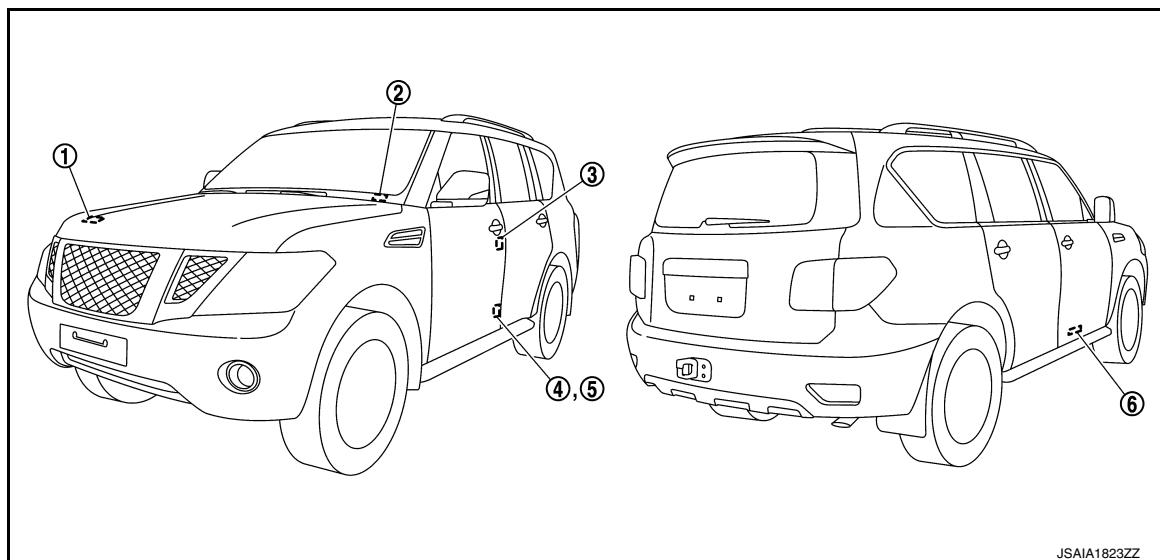
车型代码 (前缀和后缀名称) :



有关标识或车型代码的信息

INFOID:0000000008572625

识别号码



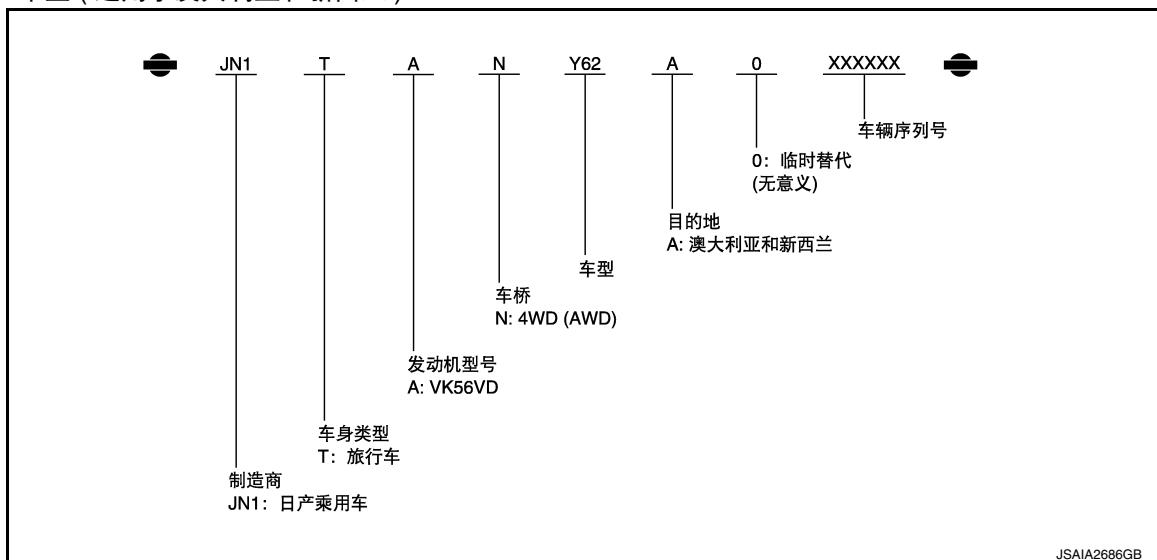
1. 空调规格标签
2. 车辆识别号码牌
3. 轮胎标牌
(驾驶员侧)
4. 车辆标识号码标签
5. 认证标签
(适用于中东)
6. 车辆识别码
(车架上的底盘号)

识别信息

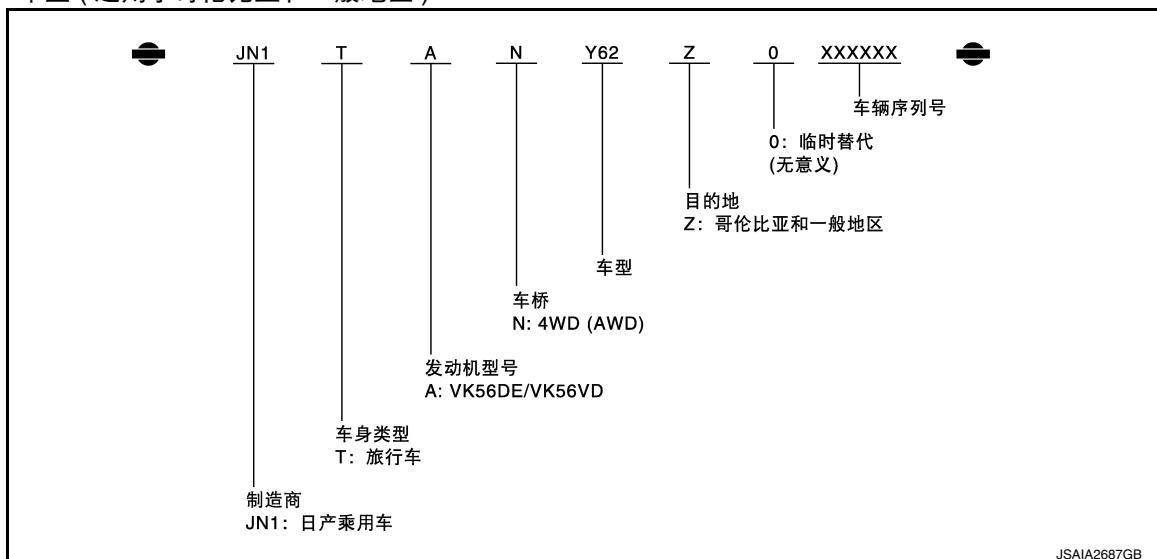
< 车辆信息 >

车辆识别号码的编排

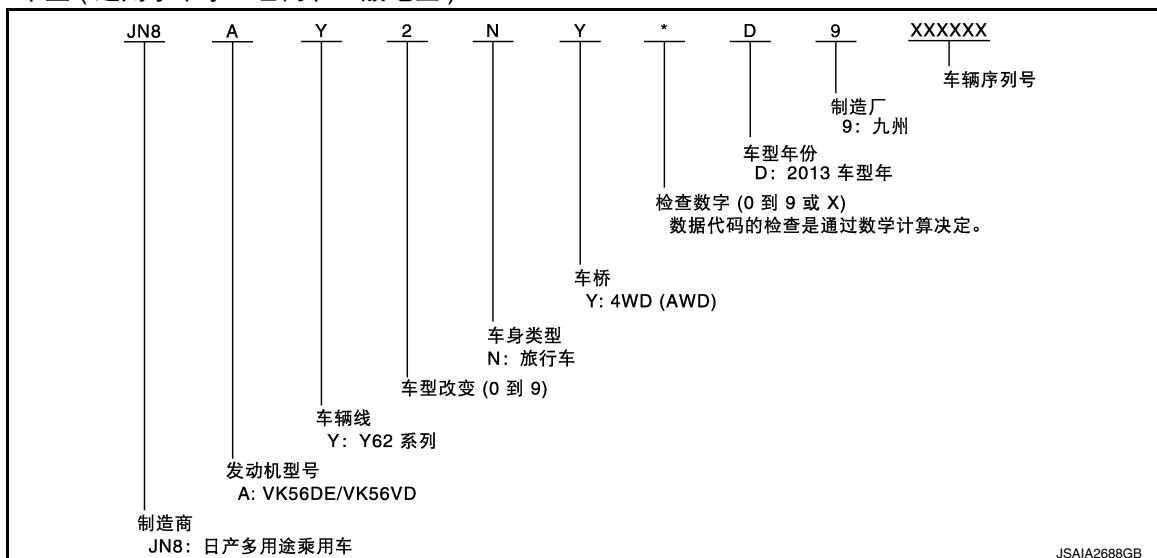
日本生产车型 (适用于澳大利亚和新西兰)



日本生产车型 (适用于哥伦比亚和一般地区)



日本生产车型 (适用于中东、也门和一般地区)



GI

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

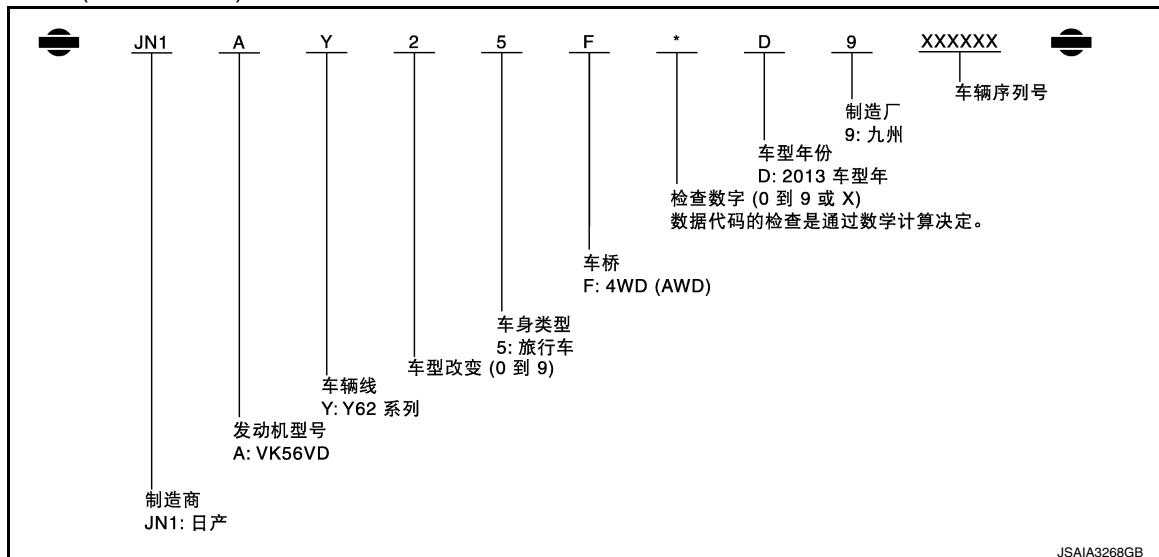
O

P

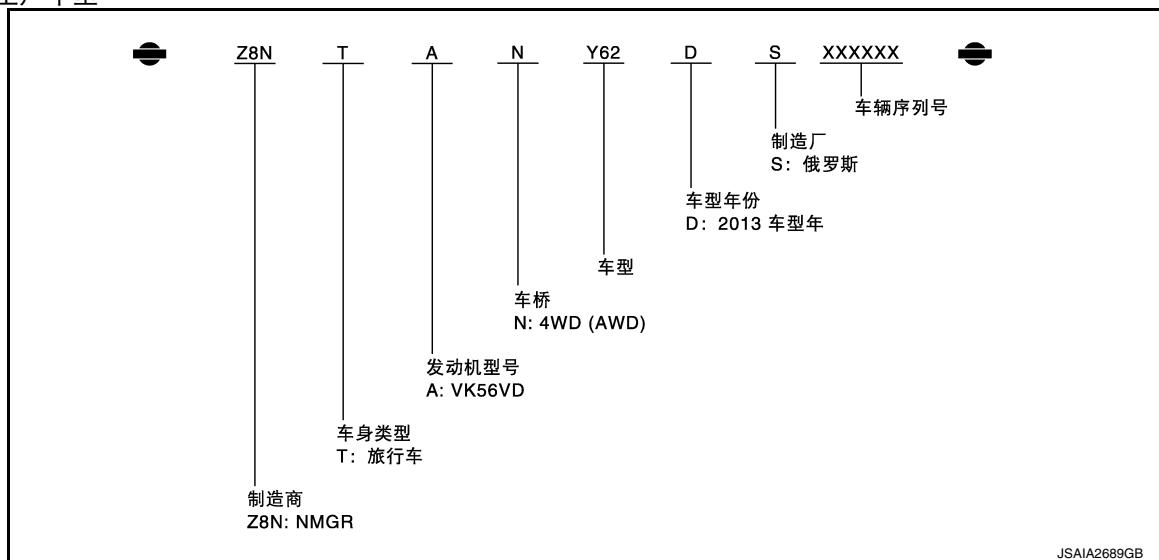
识别信息

< 车辆信息 >

日本生产车型 (适用于中国)

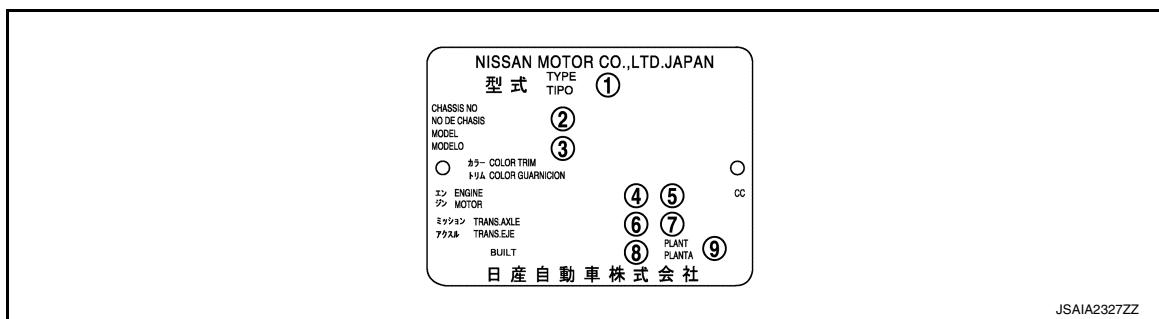


俄罗斯生产车型



识别标签

适用于澳大利亚和新西兰



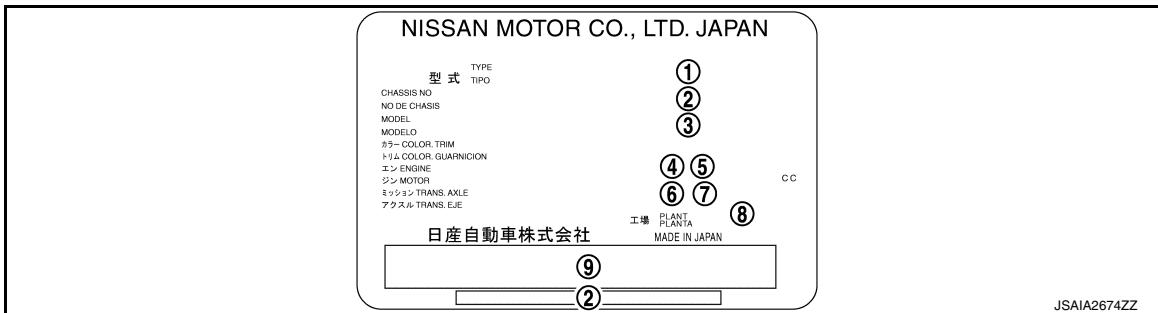
- | | | |
|----------|-------------------|----------|
| 1. 类型 | 2. 车辆识别码
(底盘号) | 3. 车型代码 |
| 4. 发动机型号 | 5. 发动机排量 | 6. 变速箱型号 |
| 7. 车桥型号 | 8. 生产日期 | 9. 制造厂 |

识别信息

< 车辆信息 >

适用于哥伦比亚和一般地区

GI



- | | | |
|----------|-------------------|------------|
| 1. 类型 | 2. 车辆识别码
(底盘号) | 3. 车型代码 |
| 4. 发动机型号 | 5. 发动机排量 | 6. 变速箱型号 |
| 7. 车桥型号 | 8. 制造厂 | 9. VIN 条形码 |

适用于俄罗斯

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

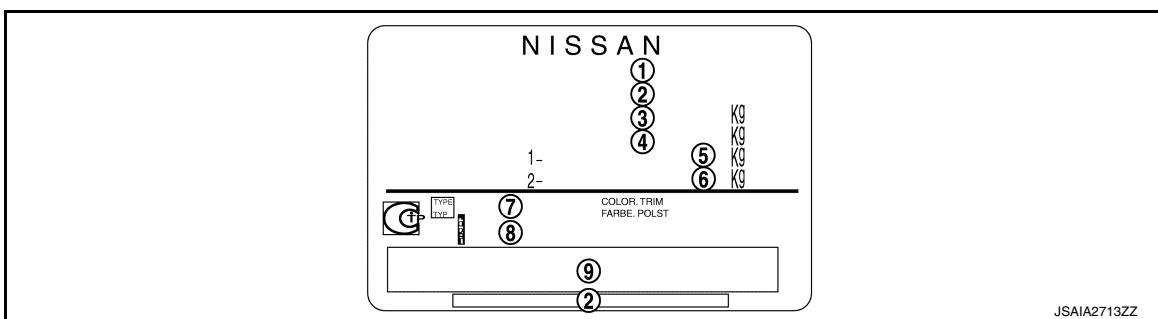
L

M

N

O

P



- | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------|
| 1. 类型批准号 | 2. 车辆识别码
(底盘号) | 3. 车桥总重 |
| 4. 综合总重
车辆总重
+ 牵引总量 (重量) | 5. 车桥总重 (前) | 6. 车桥总重 (后) |
| 7. 车型 | 8. 车型代码 | 9. VIN 条形码 |

适用于中国

J

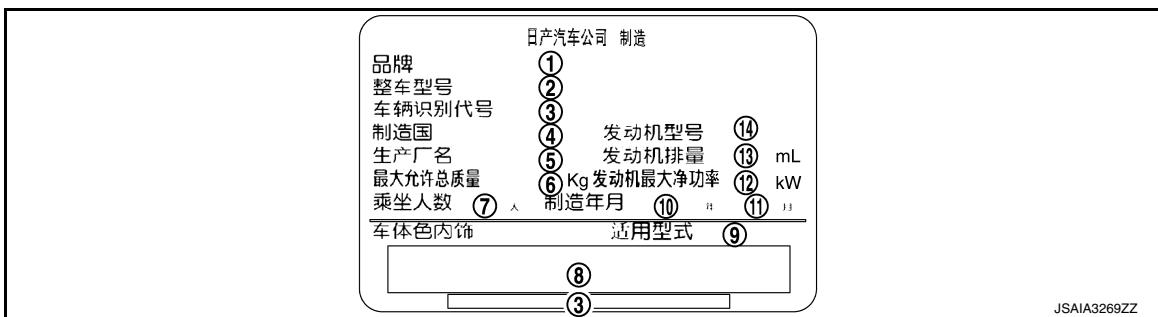
K

L

M

N

O

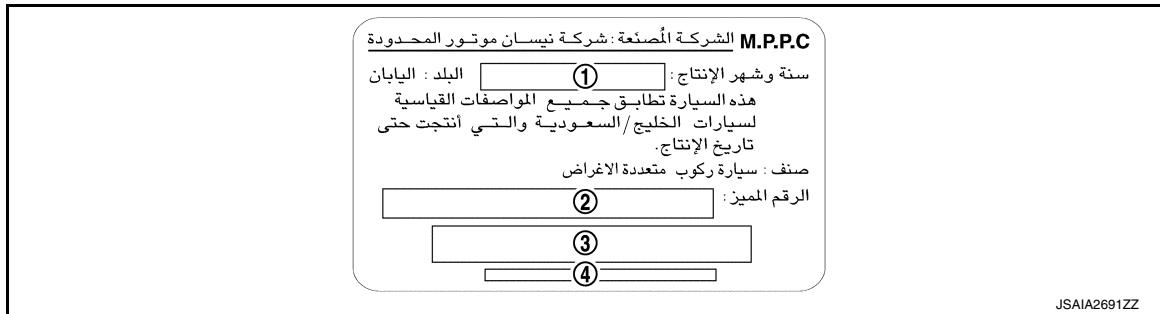


- | | | |
|-----------|------------|---------------------------|
| 1. 品牌名称 | 2. 车型编号 | 3. 车辆识别码
(底盘号) |
| 4. 产地 | 5. 制造厂 | 6. 最大容许重量
(相当于 P.T.W.) |
| 7. 座椅 | 8. VIN 条形码 | 9. 车型代码 |
| 10. 制造年 | 11. 制造月 | 12. 净功率 |
| 13. 发动机排量 | 14. 发动机型号 | |

识别信息

< 车辆信息 >

识别标签



1. MFR 月 / 年

2. 车辆识别码

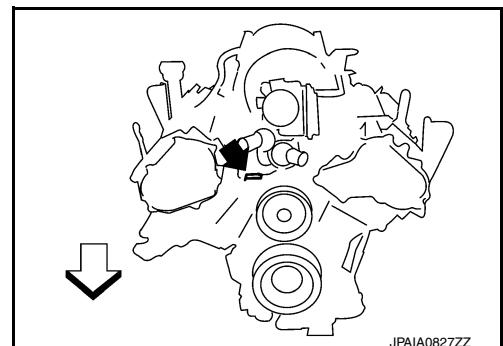
3. VIN 条形码

4. VIN 字母

发动机序列号 (缸体)

VK56VD / VK56DE

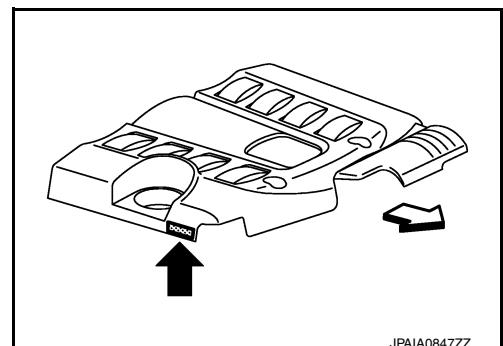
← : 车头方向



发动机序列号 (发动机罩)

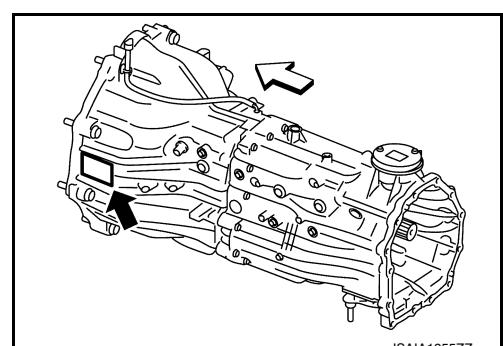
适用于中国

← : 车头方向



手动变速箱编号

← : 车头方向



识别信息

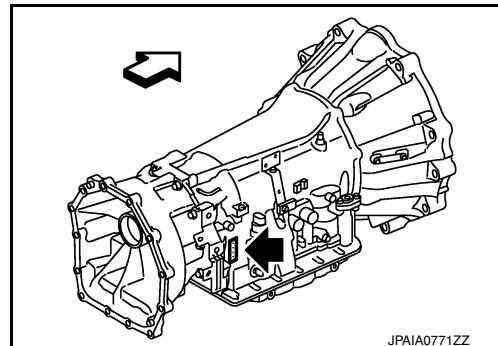
< 车辆信息 >

自动变速箱号

RE5R05A

GI

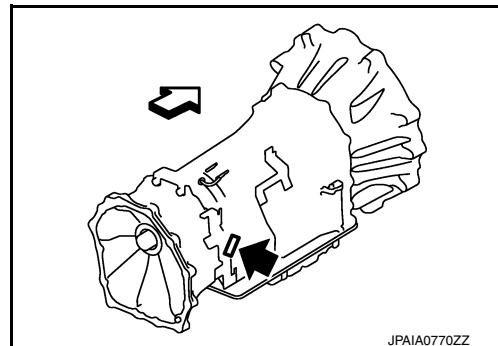
← : 车头方向



JPAIA0771ZZ

RE7R01B

← : 车头方向



JPAIA0770ZZ

尺寸

INFOID:000000008572626

除中国外

单位 : mm (in)

总长	5,140 (202.4) 5,240 (206.3) ^{*1} 5,285 (208.1) ^{*2} 5,170 (203.5) ^{*3} 5,315 (209.3) ^{*4}
总宽	1,995 (78.5)
总高	1,940 (76.4) 1,955 (77.0) ^{*5}
前轮距	1,705 (67.1) ^{*6} 1,695 (66.7) ^{*7}
后轮距	1,705 (67.1) ^{*6} 1,695 (66.7) ^{*7}
轴距	3,075 (121.1)

*1: 带拖车包的车型

*2: 带拖车钩的车型，适用于中东、也门和一般区域

*3: 适用于中东、也门和一般区域的城市型车型

*4: 适用于中东、也门和一般区域带拖车钩的城市型车型

*5: 带车顶纵梁的车型

*6: 带 20 英寸轮辋的车型

*7: 带 18 英寸轮辋的车型

识别信息

< 车辆信息 >

适用于中国

单位 : mm (in)

总长	5,140 (202.4)
总宽	1,995 (78.5)
总高	1,955 (77.0)
前轮距	1,695 (66.7)
后轮距	1,695 (66.7)
轴距	3,075 (121.1)

车轮和轮胎

INFOID:0000000008572627

传统	18 英寸	轮胎	265/70R18 116H
		车轮 (铝制)	尺寸 内偏距
	20 英寸	轮胎	18 × 8J 40 mm (1.57 in)
		车轮 (铝制)	尺寸 内偏距
备胎	18 英寸	轮胎	275/60R20 115H
		车轮 (铝制)	尺寸 内偏距
	20 英寸	轮胎	20 × 8J 35 mm (1.38 in)
		车轮 (铝制)	尺寸 内偏距

< 注意事项 >

注意事项

注意事项

说明

INFOID:0000000008572628

B

遵守下列注意事项，确保安全和正确的维修。这些注意事项在单个章节中没做说明。

辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预张紧器”的注意事项

INFOID:0000000008572629

C

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排座椅安全带一起使用，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。关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时由安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，所有维修保养应由授权的 NISSAN/INFINITI 经销商进行。
- 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，从而造成人身伤害。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本维修手册中说明的操作外，不要使用电气测试设备对 SRS 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。

使用机动工具（气动或电动）和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在点火开关按至 ON 位置或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近作业时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈振动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将点火开关按至 OFF 位置，断开蓄电池，并等待至少 3 分钟。

断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

INFOID:0000000008572630

H

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 在拆卸和安装任何控制单元前，首先将点火开关按至 LOCK 位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认已经正确连接所有控制单元接头，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT 进行自诊断，使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，根据自诊断结果进行故障诊断。

对于带转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘就会锁定且不能转动。

如果在蓄电池断开或电量耗尽的情况下需要转动方向盘，则在开始维修操作前按以下步骤操作。

操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。

注：

如果蓄电池电量已耗尽，请使用跨接电缆供电。

2. 将点火开关按至 ACC 位置。

(此时，转向锁将解锁。)

3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池两极电缆断开的情况下，转向锁会保持打开，方向盘可以转动。

4. 进行必要的修理工作。

5. 完成修理工作时，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将点火开关从 ACC 位置切换至 ON 位置，然后切换至 LOCK 位置。（当点火开关按至 LOCK 位置时，方向盘将锁定。）

6. 使用 CONSULT 对所有控制单元进行自诊断检查。

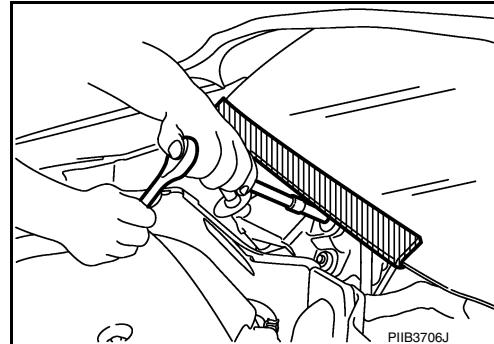
注意事项

< 注意事项 >

在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

INFOID:0000000008572631

在卸下前围上盖板盖的情况下进行操作时，要用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



PIIB3706J

氙气前大灯维修的注意事项

INFOID:0000000008572632

警告：

遵守下列警告，以防出现严重事故。

- 在安装、拆卸或触摸氙气前大灯（包括灯泡）之前，断开蓄电池电缆（负极端子）或电源保险丝。氙气前大灯包含高压发生零件。
- 请勿用湿手操作。
- 在将氙气前大灯安装到车辆上后，检查它的 ON-OFF 状态。切勿在其它情况下打开氙气前大灯。将电源连接至车辆侧接头。
(在灯罩之外打开可能导致起火或损害视力。)
- 在熄灭后，切勿立即触摸灯泡玻璃。它非常烫。

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 牢固安装氙气灯泡。（灯泡插座安装错误会使灯泡、接头、壳体等因高压泄漏或电晕放电而熔化。）
- 切勿用测试仪进行 HID 电路检查。
- 切勿用手触摸氙气灯泡玻璃。切勿让油或油脂接触玻璃。
- 将用过的氙气灯泡放在结实的乙烯材料中，然后丢弃，不要打碎。
- 切勿用有机溶剂（稀释剂、汽油等）擦拭灰尘和污垢。

拆卸蓄电池端子的注意事项

INFOID:0000000010068740

- 拆卸 12V 蓄电池端子时，关闭点火开关，并等待至少 30 秒钟。

注：

点火开关关闭后，ECU 可能会作用几十秒钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子，则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 对于配备 2 个蓄电池的车辆，接通点火开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。

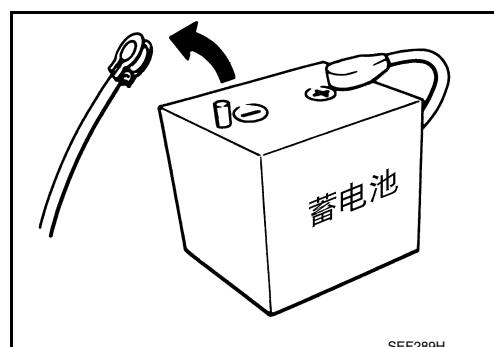
注：

如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通点火开关，则可能会检测到 DTC。

- 安装 12V 蓄电池后，务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

注：

拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。



SEF289H

注意事项

< 注意事项 >

一般注意事项

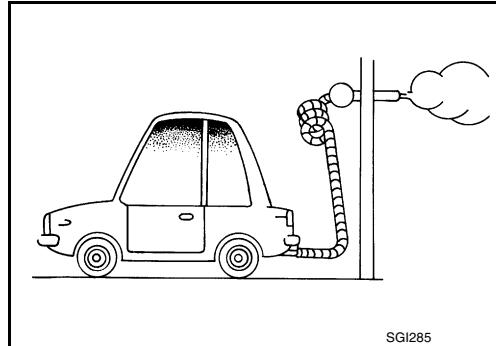
INFOID:000000008572634

GI

- 不要在无适当的排气通风设备的情况下长时间运转发动机。

保持工作环境通风良好，远离易燃物品。处理易燃或有毒物品（如汽油、制冷剂等）时，务必要特别小心。当在地沟或其它密闭空间内工作时，处理危险品前，应确保工作地点通风良好。

在车辆上工作时，禁止吸烟。

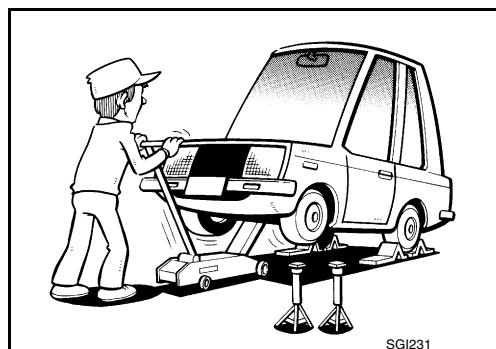


- 顶起车辆前，在车轮下使用轮楔或其它轮胎挡块，以防止车辆移动。

车辆顶起后，将安全支架顶在规定的正确举升点以支撑车辆，然后再开始工作。

这些操作应在水平地面上进行。

- 当拆卸沉重部件（如发动机或变速驱动桥/变速箱）时，注意不要失去平衡而使其摔落。同时，切勿使它们与周围的零件接触，尤其是制动管和主缸。



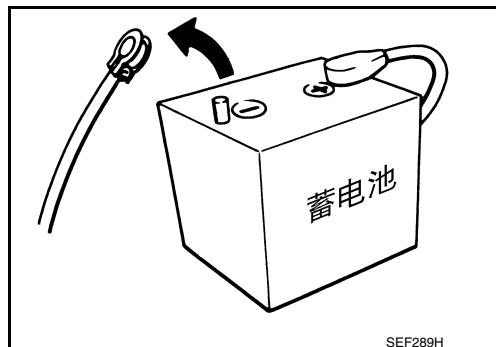
- 开始进行无需使用蓄电池电源的修理工作前：

关闭点火开关。

断开蓄电池的负极端子。

- 如果蓄电池端子断开，收音机和各控制单元中的存储记忆会被清除。

- 对于配备两个蓄电池的车辆，当维修手册中指示拆下 12V 蓄电池时，务必拆下两个蓄电池。如果规定为主蓄电池或副蓄电池，请按照说明执行。



- 为防止被严重烫伤：

避免接触高温的金属零件。

切勿在发动机高温时拆下散热器盖。

- 用合适的方法废弃排出的机油或用于清洗零件的溶剂。

- 请勿试图在燃油泵喷嘴自动关闭后继续往燃油箱内加油。

继续加注燃油会导致溢出，造成燃油飞溅并可能造成火灾。

- 在检查或组装前，使用规定的液体或溶剂清洗分解的零件。

- 更换新的油封、垫圈、垫片、O 形圈、锁止垫圈、开口销、自锁螺母等零件。

- 滚锥轴承和滚针轴承的内外圈应整组更换。

- 将拆下的零件按照它们装配时的位置和顺序摆放。

- 请勿触摸使用微电脑的电子部件端子（例如 ECM）。

静电可能会损坏内部电子部件。

- 断开真空软管或空气软管后，贴上表示正确连接方法的标签。

- 仅使用本手册中推荐的油液和润滑剂。

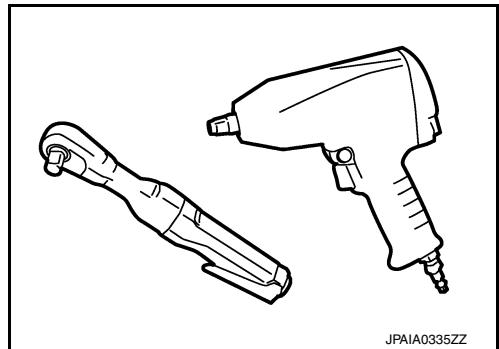
- 需要时，使用认可的粘结剂、密封剂或同等产品。



注意事项

< 注意事项 >

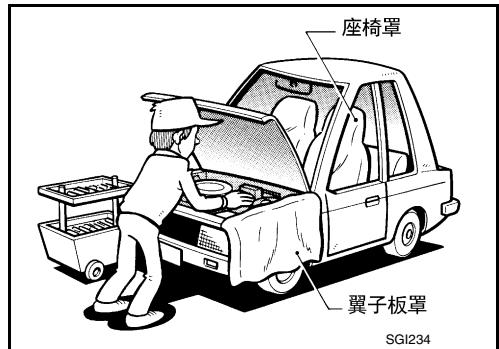
- 为了安全高效地进行修理工作,请使用手动工具,电动工具(仅分解用)和推荐的专用工具。
- 当修理燃油、机油、水、真空或排气系统时,检查所有相关管路是否泄漏。



JPAIA0335ZZ

• 修理车辆前:

用适当的护板保护翼子板、内饰和地毯。
注意不要让钥匙、扣环或按钮刮损油漆。



SGI234

警告 :

为防止 ECM 存储故障诊断代码,切勿无意断开与发动机控制系统和 TCM (变速箱控制模块) 系统相关的线束接头。只能按照发动机控制系统和变速驱动桥和变速箱章节中的故障诊断流程图的指示来断开接头。

三元催化器

INFOID:000000008572635

如果大量未燃烧的燃油流入催化器,将会导致三元催化器的温度急剧升高。为避免发生这种现象,应遵循以下说明:

- 只使用无铅汽油。含铅汽油会严重损坏三元催化器。
- 仅在确实必要的情况下,才进行火花塞测试或测量发动机压缩,并应迅速完成。
- 当油箱油位低时,切勿运转发动机。否则发动机可能会失火,导致三元催化器损坏。

请勿将车辆停放在易燃物上。应确保易燃物远离排气管和三元催化器。

多点燃油喷射系统或发动机控制系统

INFOID:000000008572636

- 在连接或断开多点燃油喷射系统或 ECM 的线束接头前:
将点火开关转至“OFF”位置。
断开蓄电池的负极端子。
否则,可能会损坏 ECM。
- 在断开燃油泵到喷油嘴之间的高压燃油管路前,务必先释放燃油压力。
- 小心不要振动零部件(如 ECM 和质量型空气流量传感器)。



SGI787

注意事项

< 注意事项 >

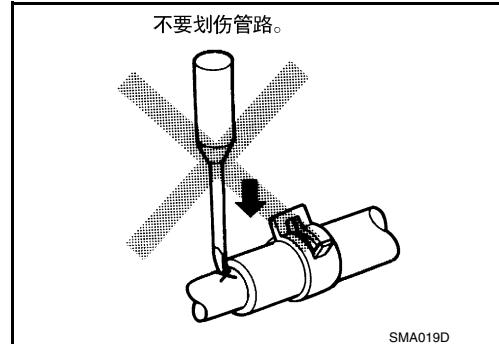
软管

INFOID:000000008572637

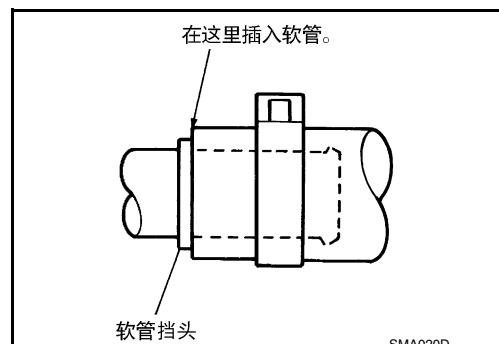
GI

软管的拆卸和安装

- 为防止损坏橡胶软管，不要用尖头工具或螺丝刀撬开橡胶软管。

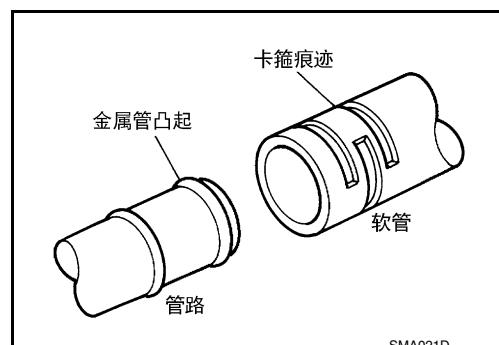


- 要稳固重新安装橡胶软管，检查软管套入的长度及方向是否正确。
(如果管上有软管塞，应将橡胶软管套入至软管塞。)

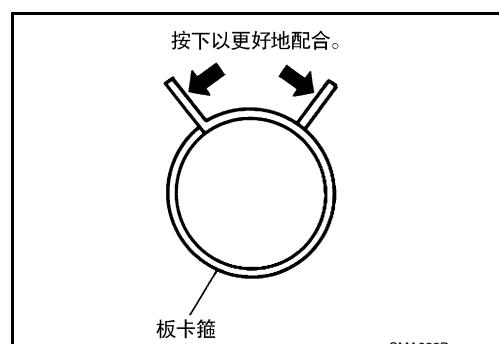


软管卡箍

- 如果重复使用旧的橡胶软管，应将软管卡箍安装在原来的位置（在旧卡箍压痕处）。如果旧的橡胶软管上有管凸起的痕迹，应将橡胶软管对正在该位置上。
- 丢弃旧的卡箍；更换新的卡箍。



- 装上弹簧片式卡箍后，按图中箭头方向施力，将橡胶软管均匀压紧。



注意事项

< 注意事项 >

发动机机油

INFOID:0000000008572638

长时间反复接触用过的发动机机油可能会导致皮肤癌。因此应避免用过的机油与皮肤直接接触。
如果接触到皮肤，应尽快使用肥皂或清洁剂彻底清洗。

健康保护注意事项

- 避免长时间反复接触机油，尤其是用过的机油。
- 应穿戴保护工作服，包括隔离手套（如可能）。
- 请勿将有油污的抹布放入衣袋中。
- 避免机油污染衣服，尤其是内衣裤。
- 不应穿戴污染严重的衣服和有油污的鞋子。应定期全套清洗。
- 对于皮肤外伤和其它伤害，应立即采取急救措施。
- 开始各项工作前，在皮肤上涂抹隔离护肤膏，以便清洗皮肤上的油污。
- 用肥皂和水清洗，以确保清除所有机油（皮肤清洁剂和指甲刷会有所帮助）。准备羊毛脂替换被洗掉的自然皮肤的油脂。
- 请勿使用汽油、煤油、柴油、瓦斯油、稀释剂或溶剂清洗皮肤。
- 如果皮肤产生不适，应立即进行医疗咨询。
- 如可能，在操作前，先去除部件上的油污。
- 如果有与眼睛接触的风险，应戴上护目镜或护脸罩；此外还应提供清洗眼睛的设备。

环境保护注意事项

使用过的机油和机油滤清器应交给授权的废品处理机构送到许可的废品处理点，或废油回收企业进行废弃处理。如有任何疑问，请与地方当局联系咨询废弃设施。

将用过的机油泼在地面上，倒入下水道或排水沟中或水源中是违法的。

污染法规随区域的不同而异。

空调

INFOID:0000000008572639

当必须排出空调系统的制冷剂时，应使用认可的制冷剂回收装置。有关具体说明，请参见加热器和空调控制系统章节“制冷剂”。

燃油

INFOID:0000000008572640

注意：

请勿使用含铅汽油。使用含铅汽油会损坏三元催化器。

VK56DE 发动机车型

使用额定辛烷值至少 91 (研究法辛烷值) 的普通无铅汽油。

VK56VD 发动机车型

适用于中国

使用京 V 标准（至少 95 号）或国 III 或 IV 标准（至少 97 号）的无铅优质汽油。

如果没有使用无铅优质汽油，可暂时使用京 V 标准（至少 92 号）或国 III 或 IV 标准（至少 93 号）的无铅普通汽油，但仅在以下注意事项范围内。

- 仅在燃油箱中加注部分无铅普通汽油，并且要尽快加注无铅优质汽油。
- 避免极速驾驶和突然加速。

使用无铅优质汽油可使车辆性能最大化。

除中国外

使用额定辛烷值至少为 95 至 98 (研究法辛烷值) 的高级无铅汽油。

如果未使用优质无铅汽油，则可使用辛烷值不低于 91 (研究法辛烷值) 的无铅普通汽油，但性能会略微下降。但是，要获得最大车辆性能和最佳驾驶性能，推荐使用无铅优质汽油。

举升点

<注意事项>

举升点

菱形架伸缩千斤顶

GI

INFOID:000000008572641

B

警告：

- 当车辆仅由千斤顶支撑时，切勿钻到车底。当需要钻入车下时，必须使用安全支架支住车辆。
- 在着地车轮的前后两侧放置轮楔。

C

D

E

F

G

H

I

J

K

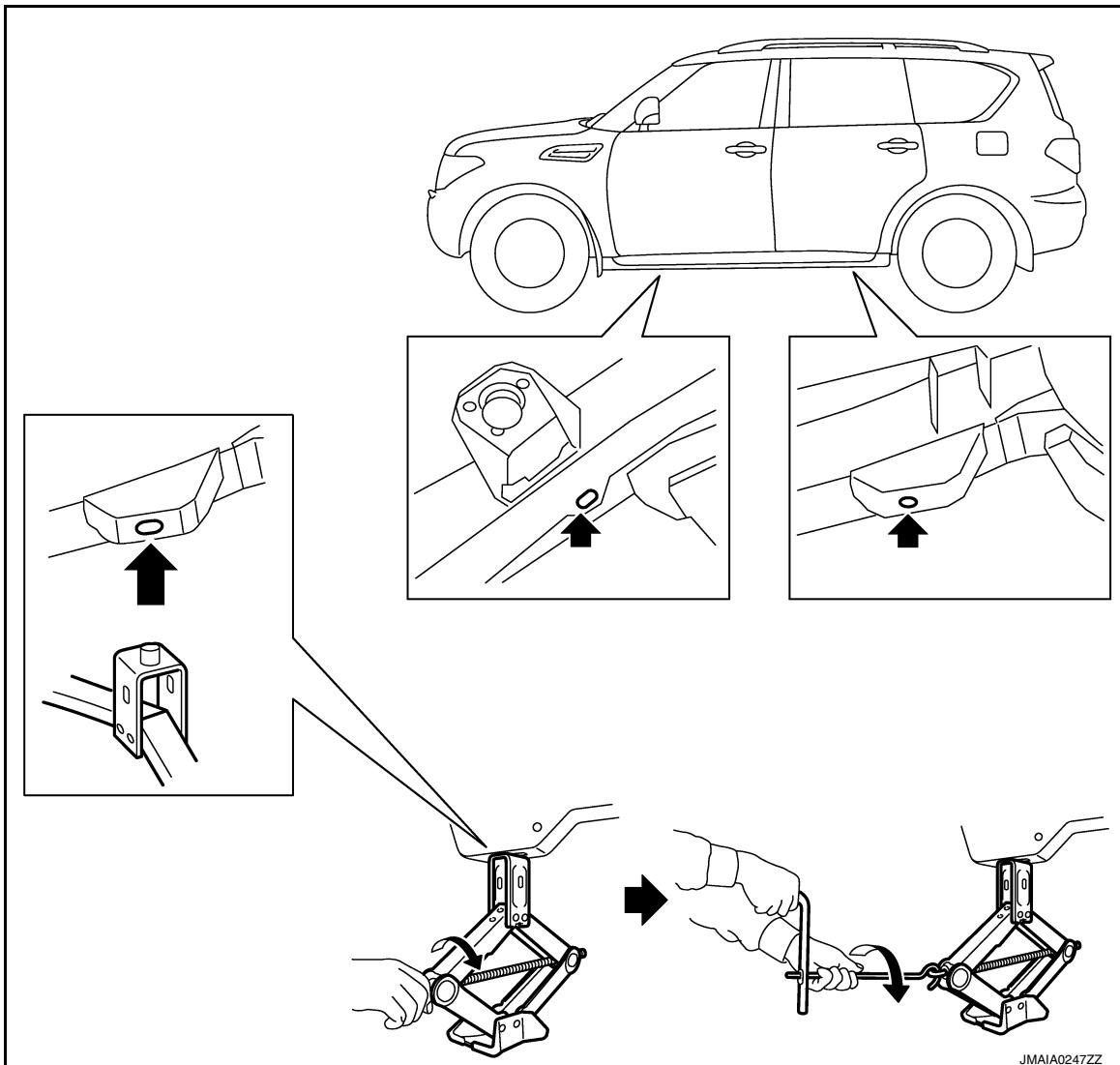
L

M

N

O

P



举升点

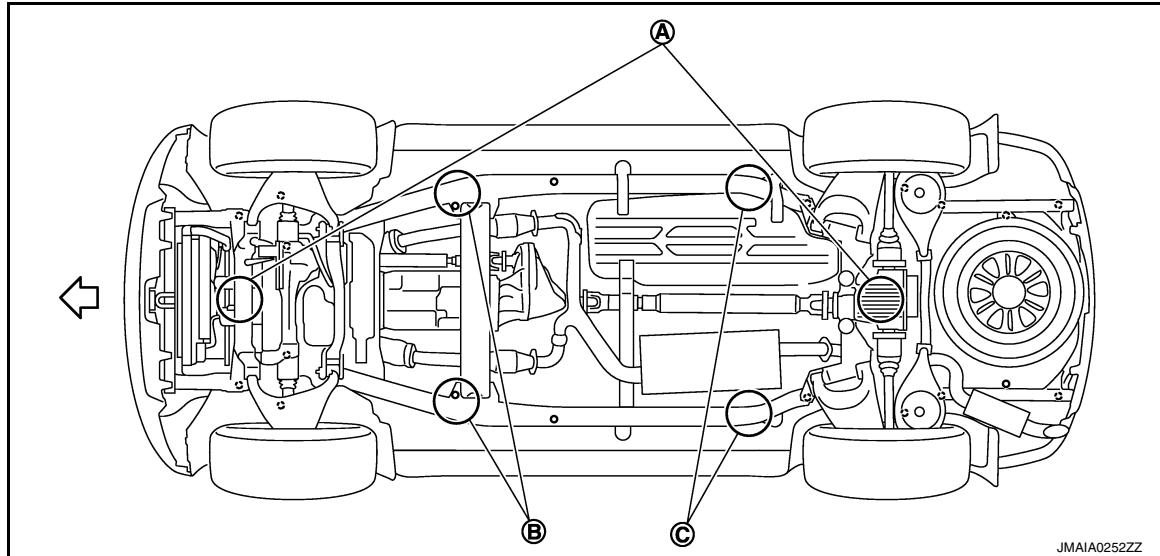
<注意事项>

车间千斤顶和安全支架

INFOID:000000008572642

注意：

- 当支架平坦时，在安全支架和车身之间放置一块木块或橡胶块。
- 在用车间千斤顶架起车辆前侧前，先拆下发动机下面罩。请参见 [EXT-24, "前底盖：拆卸和安装"](#)。



A : 车间千斤顶支撑点

B : 安全支架支撑点

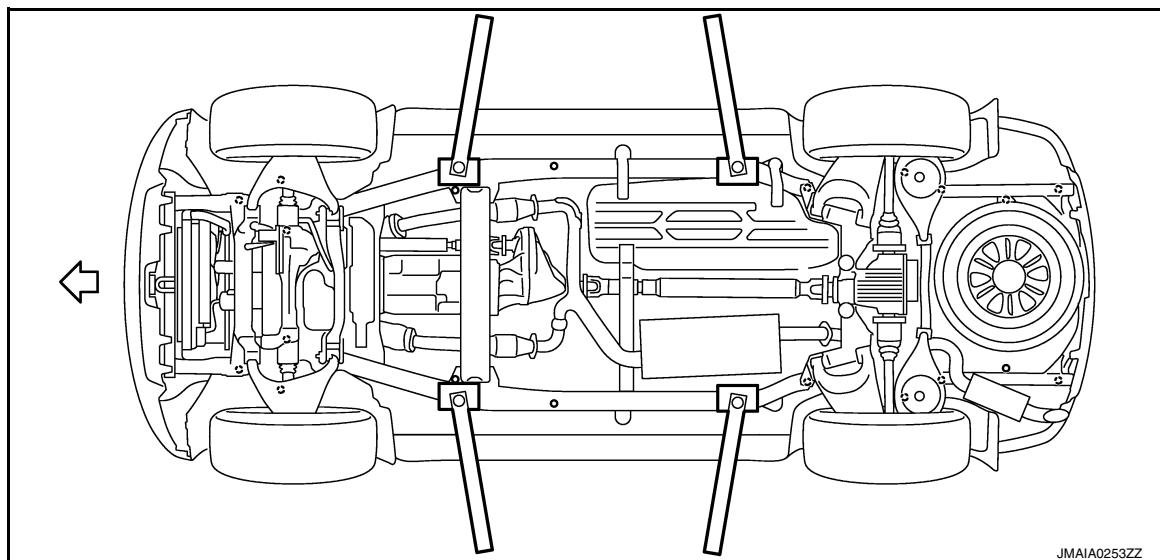
↖ : 车头方向

两柱举升器

INFOID:000000008572643

警告：

- 举升车辆时，应尽可能张开举升臂，并确保车辆前侧和后侧取得良好平衡。
- 放置举升臂时，切勿使其与制动管路、制动拉线或燃油管路接触。



↖ : 车头方向

<注意事项>

拖车牵引**拖车牵引**

GI

INFOID:000000008572644

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

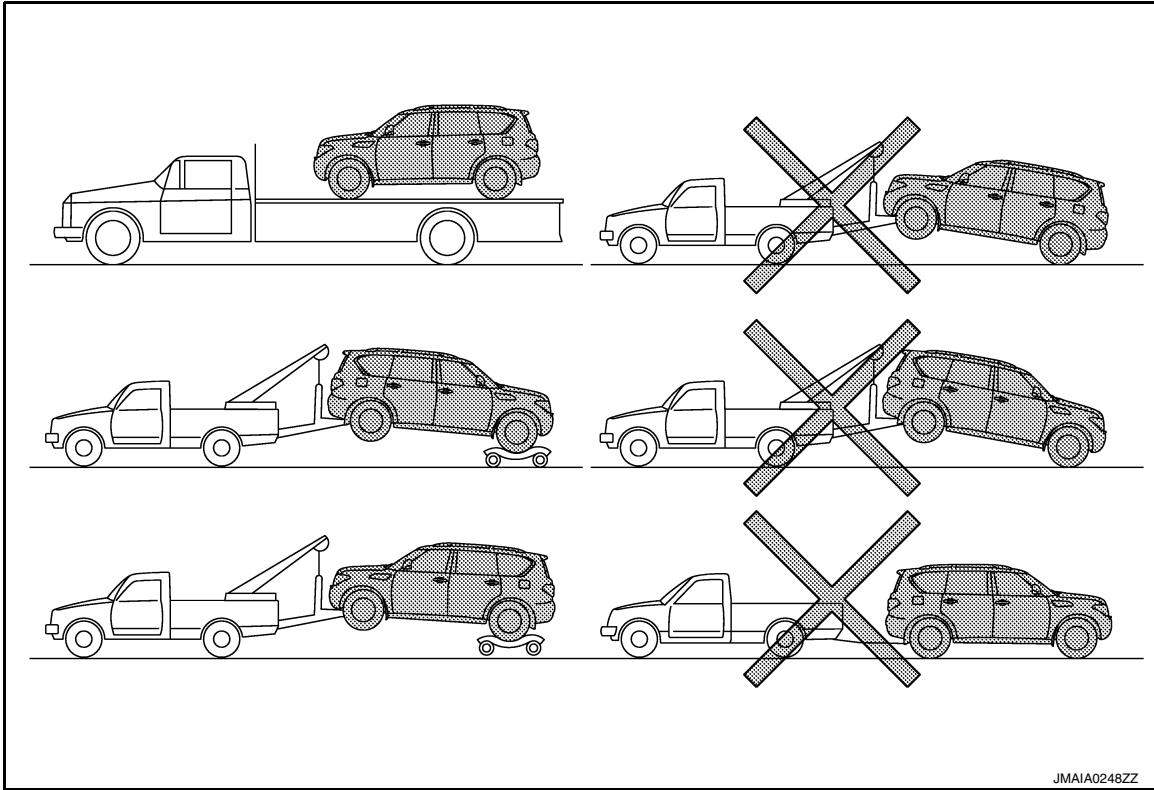
N

O

P

注意：

- 必须遵守所有适用于牵引操作的当地法律。
- 拖车时，必须使用正确的牵引装置，以免对车辆造成损坏。拖车时，请按照经销商的拖车步骤手册进行。
- 拖车前，务必要连接安全链条。
- 拖车时，请检查变速箱、转向系统和传动系统工作状态是否良好。如果任何单元损坏，则必须使用滑轮台车。
- 切勿在四轮着地情况下从后部（即后向）牵引自动变速箱车型。否则可能会对变速箱造成严重且昂贵的损坏。

4WD 车型

JMAIA0248ZZ

NISSAN 建议在牵引 4WD 车型时使用小车，如图所示。

注意：

切勿在有任何车轮着地的情况下牵引 4WD 车型，因为这可能会损坏传动系并导致昂贵的修理费用。

车辆救援（救助受困的车辆）

INFOID:000000008572645

救助受困的车辆**警告：**

- 远离受困车辆。
- 拖拉操作过程中，切勿让任何人站在拖绳旁边。
- 切勿使轮胎高速旋转。否则可能会导致爆胎并导致人员严重受伤。车辆的零件也会过热和损坏。

注意：

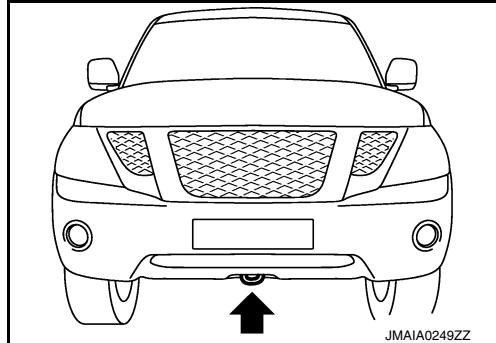
- 拖车链条或绳索必须连接在车辆拖车钩或车辆的主体结构上。否则会损坏车身。
- 车辆系带不可用于拖吊困陷在沙地、雪地、泥沼中的车辆。切勿使用车辆系带或拖车钩拖吊车辆。
- 请务必从车前笔直拉动绳索。请勿与拖车钩成一定的角度拉车辆。
- 拖拉装置必须谨慎安装，使其不会碰触到任何悬架、转向、制动或冷却系统的零件。
- 不建议使用绳索或帆布带等拖拉装置来拖动车辆或帮助车辆脱困。

拖车牵引

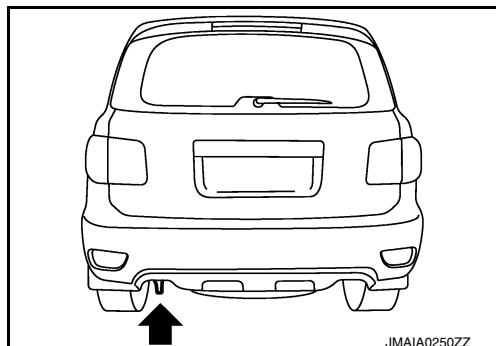
< 注意事项 >

- 为了不损坏拖绳，将其慢慢拉紧。

前部



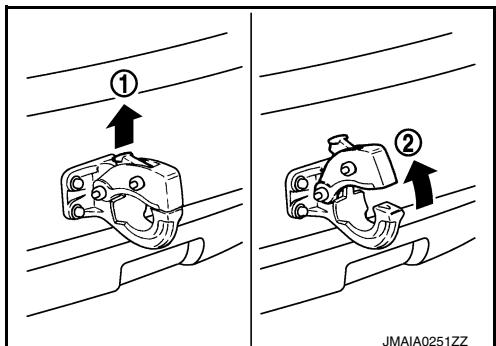
后部



拖车钩 (如装备)

注意：

切勿使用拖车钩牵引其他车辆、拖车等。该拖车钩仅用于紧急情况，如将陷入泥泞的车辆拖出时。



自动变速箱

要牵引装备了自动变速箱的车辆，必须在被牵引车辆驱动轮下放置适当的台车。使用台车时务必遵循台车制造商的建议。

如果车辆陷入沙地、雪地、泥沼中等，使用以下程序：

1. 关闭车辆动态控制系统。（如装备）
2. 确认车辆前后没有任何障碍。
3. 向左和右转动方向盘，以清理前轮周围的区域。
4. 慢慢地来回摆动车辆。
在 R (倒档) 和 D (驱动) 之间来回换挡。
稍微踩下加速踏板保持摆动。
在 R 和 D 之间换挡前松开加速踏板。
请勿使车轮在 35 mph (55 km/h) 以上速度空转。
5. 如果车辆在几次空转后仍不能脱困，请联系专业的拖车服务来移走车辆。

< 基本检查 >

基本检查

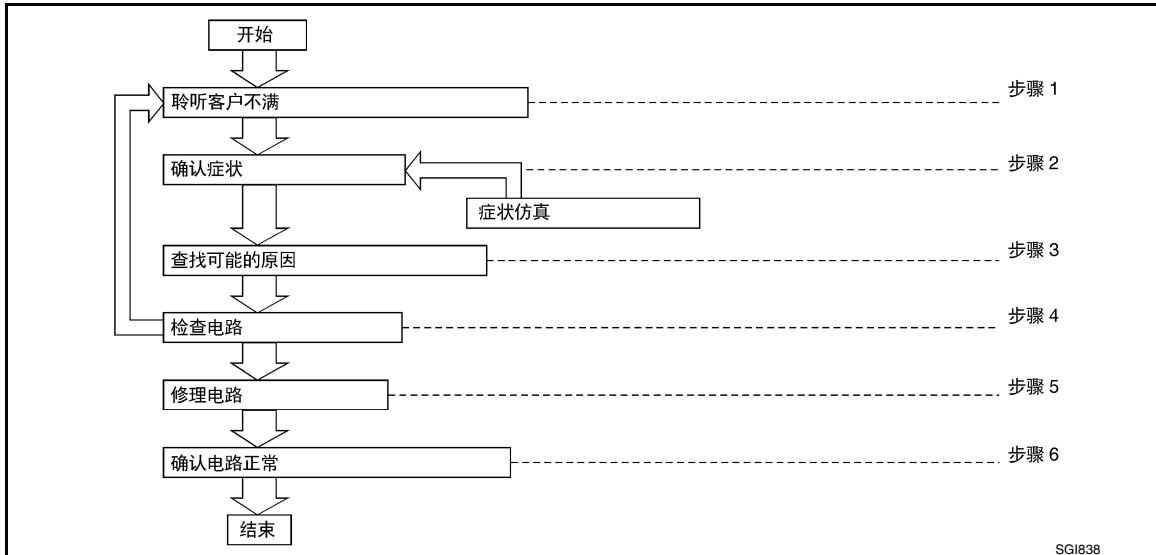
电路故障维修信息

工作流程

INFOID:0000000008572646

GI

工作流程



步骤	说明								
步骤 1	<p>应获取有关故障发生时的状况和环境条件的详细信息。 下列是进行良好分析所需的重要信息：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">什么</td><td>车型、发动机、变速箱 / 变速驱动桥和系统 (例如收音机)。</td></tr> <tr> <td>何时</td><td>日期、一天中的时间、天气状况、发生频率。</td></tr> <tr> <td>何地</td><td>路面状况、海拔高度和交通状况。</td></tr> <tr> <td>如何</td><td>系统症状、操作状况 (与其他零部件的相互作用)。 维修历史记录以及是否安装任何售后市场的配件。</td></tr> </table>	什么	车型、发动机、变速箱 / 变速驱动桥和系统 (例如收音机)。	何时	日期、一天中的时间、天气状况、发生频率。	何地	路面状况、海拔高度和交通状况。	如何	系统症状、操作状况 (与其他零部件的相互作用)。 维修历史记录以及是否安装任何售后市场的配件。
什么	车型、发动机、变速箱 / 变速驱动桥和系统 (例如收音机)。								
何时	日期、一天中的时间、天气状况、发生频率。								
何地	路面状况、海拔高度和交通状况。								
如何	系统症状、操作状况 (与其他零部件的相互作用)。 维修历史记录以及是否安装任何售后市场的配件。								
步骤 2	<p>操作该系统，必要时进行路试。 确认事件的参数。 如果无法重现问题，请参见“事件模拟测试”。</p>								
步骤 3	<p>收集适当的诊断材料，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电源配置 • 系统操作说明 • 适用的维修手册章节 • 检查是否有维修通报 <p>根据您对系统操作的认识以及客户的陈述，确认开始诊断的位置。</p>								
步骤 4	<p>检查系统是否有机械性卡住、接头松动或线路损坏。 确定故障涉及的电路和零部件，并根据电源配置和线束布置来进行诊断。</p>								
步骤 5	<p>修理或更换故障的电路或零部件。</p>								
步骤 6	<p>在所有模式下操作系统。确保系统在任何状况下均能正常工作。检查在诊断和维修过程中是否没有不小心造成新的故障。</p>								

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

电路故障维修信息

< 基本检查 >

控制单元和电气零件

INFOID:0000000008572647

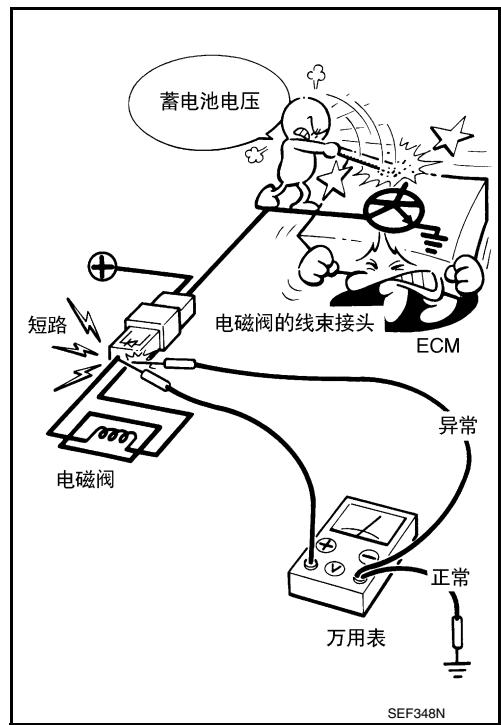
注意事项

- 请勿颠倒蓄电池的正负端子。
- 仅能安装车辆所指定的零件。
- 在更换控制单元前，请检查零部件的输入、输出和功能。
- 断开接头时请勿过度用力。
- 请勿摔落或碰撞控制单元使其受到过度震动。
- 小心避免控制单元因温度迅速变化而产生水分凝结，避免水或雨进入。如果发现控制单元进水，请等待其完全干燥后将它安装到车上。
- 小心不要让机油进入控制单元的接头。
- 避免使用挥发油清洁控制单元。
- 请勿分解控制单元，或拆卸上 / 下盖。



SAIA0255E

- 使用 DMM 时，注意不要使测试探针相互接触，以避免控制单元中的功率晶体管由于蓄电池电压短路而损坏。
- 检查控制单元的输入和输出信号时，请使用指定的检查接头。



SEF348N

间歇性故障

INFOID:0000000008572648

说明

有时当车辆送去维修时，症状并不会呈现。如果可能，应重现故障出现时的状况。这样有助于避免进行没有发现故障的诊断。以下单元将说明如何模拟车主所经历的电气故障下的状况 / 环境的方法。

单元分为以下 6 个主题：

- 车辆振动
- 热敏感
- 冻结
- 浸水
- 电气负载
- 冷起动或热起动

电路故障维修信息

< 基本检查 >

请客户详细地描述事故发生情况。这对于模拟问题发生时的状况非常重要。

车辆振动

问题可能在行驶粗糙路面或发动机振动（怠速时开空调）时发生或更严重。在这种情况下，您应检查与振动相关的情况。请参见下图。

接头和线束

确定哪个接头和线束与您正在检查的电气系统有关。轻轻晃动各接头和线束，同时监控尝试重现的故障系统。该测试可以显示松动或电路连接不良的状况。

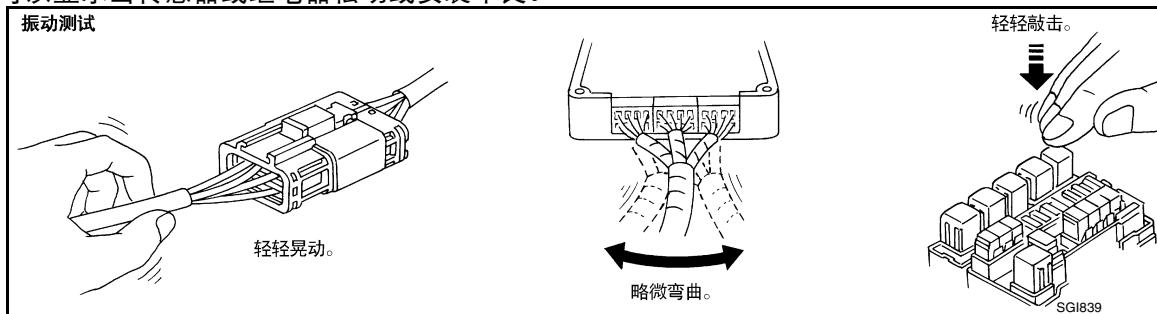
提示

接头可能暴露在湿气中。接头端子表面可能产生一层腐蚀薄膜。不断开接头目视检查可能无法显示这个问题。如果故障间歇性出现，可能是因腐蚀造成。断开、检查并清洁与系统相关的接头的端子是一个好办法。

传感器和继电器

轻轻摇晃正在检查的系统中的传感器和继电器。

该测试可以显示出传感器或继电器松动或安装不良。



发动机舱

会造成电气方面的申诉的车辆或发动机振动可能有多种原因。需检查项目是：

- 接头插接不完全。
- 线束长度不足，且由于发动机振动或摇晃而被拉扯。
- 布线穿过支架或活动的部件。
- 地线松动、脏污或腐蚀。
- 布线离高温部件过近。

要检查发动机盖下的部件，应从确认接地连接的完整性开始。（请参见后述的接地检查。）首先检查系统是否正确接地。然后如前所述轻轻晃动电线或部件检查连接是否松动。利用电路图检查线路的导通性。

仪表板后

错误布线或夹置线束可能在安装配件时被夹住。车辆振动时会损坏沿支架布置或靠近螺丝的线束。

座椅区域下

车辆振动时，松动或未固定的线束可能会使电线被座椅部件（如滑轨）等夹坏。如果电线从座椅区域下方穿过，应检查布线路线是否损坏或夹坏。

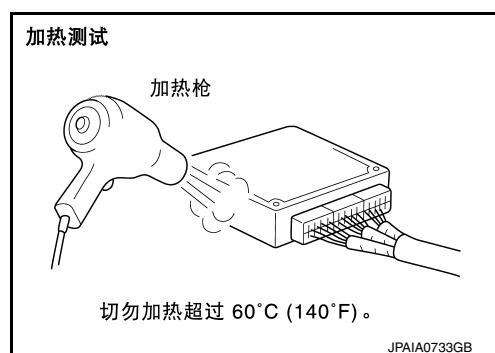
热敏感

- 客户关心的问题可能发生在炎热天气或在车辆短时间停放之后。在这种情况下，您应检查热敏感的情况。
- 要确定电气部件是否对热敏感，可用吹风机或类似的工具对该部件加热。

注意：

切勿将部件加热到 60°C (140°F) 以上。

- 如果事件在加热该单元时出现，则更换或适当地隔离该部件。



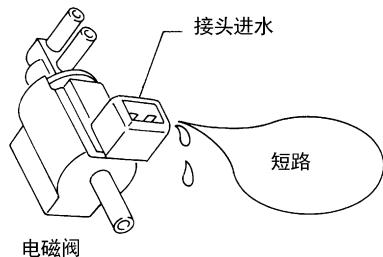
电路故障维修信息

< 基本检查 >

冻结

- 客户可能表示事件会在车辆暖车(冬天)后消失。原因可能与电路/电气系统的某部位有水结冰有关。
- 有两种办法可以检查这个问题。第一种是将客户的车辆留下过夜。确认气温可达到足够低的温度来证实客户反映的故障现象。将车辆停放在外面过夜。在早晨时，对可能受影响的电气部件进行快速全面的检查。
- 第二种方法是将可疑零部件放入冰箱内冷冻足够长的时间，检查是否有水分结冰。重新将零部件装回并检查事件是否再次出现。如出现，则修理或更换部件。

结冰测试



SGI843

浸水

事件可能只在高湿度或雨雪天气中发生。在这种情况下，故障可能是因水侵入电气部件所致。可以通过浸湿车辆或将车辆驶过清洗机来进行模拟。

注意：

切勿直接在任何电器部件上喷水。

防水测试

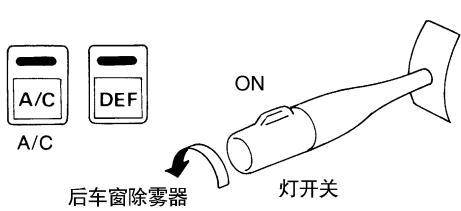


SGI844

电气负载

事件可能与对电气负载敏感有关。打开所有附件(包括空调、后车窗除雾器、收音机、雾灯等)来执行诊断。

电子负载测试



SGI845

冷起动或热起动

在某些情况下，只有当车辆冷起动时才会发生电气故障，或在车辆熄火后再热起动时发生。在这种情况下，您应要求车辆留下过夜以便进行适当的诊断。

电路检查

INFOID:0000000008572649

说明

- 通常，如果按照逻辑并采用系统的方法对测试电路进行操作是一项简单的工作。在开始之前，最重要的是取得被测试系统的所有相关信息。同时，也应充分理解系统的操作。然后，您就能选择适当的设备按正确的测试步骤进行工作。
- 当测试电气部件时，您必须模拟车辆的振动。可以轻轻摇晃线束或电气部件。

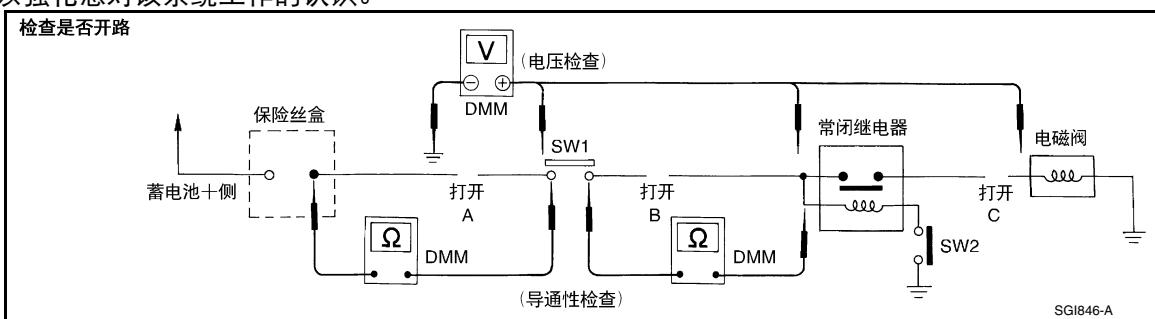
开路	若电路某一部分不导通，即表示有开路的情况。
短路	有两种形式的短路。 <ul style="list-style-type: none">短路 一条电路与另一条电路接触并造成正常电阻的变化。对地短路 一条电路与地线接触并使电路接地。

电路故障维修信息

< 基本检查 >

测试电路是否“开路”。

开始诊断和检测系统前，先粗略绘制一个系统示意图。这有助于在诊断过程中有逻辑地执行诊断步骤。绘制示意图可以强化您对该系统工作的认识。



导通性检查方法

导通性检查可以用于查找电路中的开路。数字万用表 (DMM) 设定在电阻功能上可以显示超过限制的开路 (无 “嘟嘟” 声或无欧姆符号)。检查 DMM 应随时从最高的电阻值等级开始。

为帮助理解开路的诊断，请参见前页的示意图。

- 断开蓄电池负极电缆。
- 从电路的一端开始并朝另一端执行作业。(例图中的保险丝盒)
- 将 DMM 的一个探针连接到保险丝盒负载侧的端子上。
- 连接另一个探针到保险丝盒开关 1 (电源) 侧。电阻值极小或为零，则表示电路的这个部分导通良好。如果电路内有开路，则 DMM 会显示超过极限或电阻无穷大。(A 点)
- 在开关 1 与继电器之间连接探针。电阻值极小或为零，则表示电路的这个部分导通良好。如果电路内有开路，则 DMM 会显示超过极限或电阻无穷大。(B 点)
- 在继电器和电磁阀之间连接探针。电阻值极小或为零，则表示电路的这个部分导通良好。如果电路内有开路，则 DMM 会显示超过极限或电阻无穷大。(C 点)

任何电路都可以用前述范例中的方法进行诊断。

电压检查方法

为帮助理解开路的诊断，请参见前页的示意图。

在任何通电的电路中，可以检查系统中是否有电压存在来系统地找出开路。将 DMM 转换到电压功能来执行此项作业。

- 将 DMM 的一个探针接到一个已知的良好接地位置。
- 从电路的一端开始探测并朝另一端进行工作。
- 在开关 1 断开时，在开关 1 上探测检查是否有电压。
 有电压：则开路在比开关 1 更后面的电路。
 没有电压：则开路是在保险丝盒和开关 1 (A 点) 之间。
- 接通开关 1 并在继电器上探测。
 有电压：则开路是在比继电器更后面的电路。
 没有电压：则开路是在开关 1 和继电器 (B 点) 之间。
- 接通继电器并在电磁线圈处探测。
 有电压：则开路是在比电磁线圈更后面的电路。
 没有电压：则开路是在比继电器和电磁线圈 (C 点) 之间。

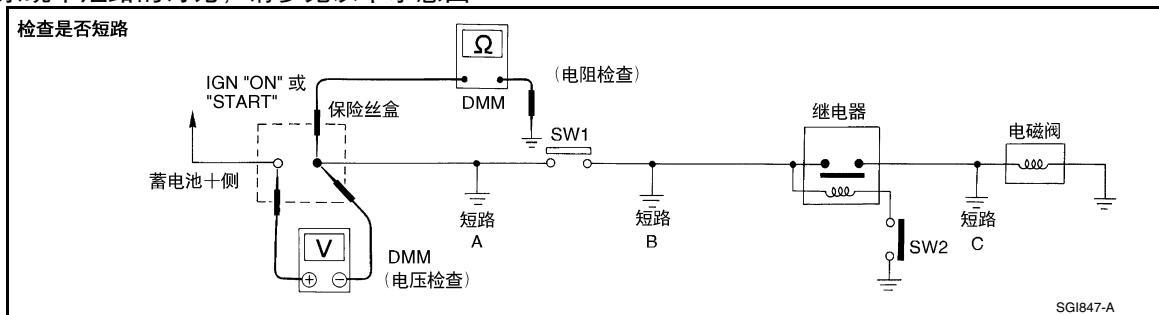
任何通电的电路都可以用前述范例中的方法进行诊断。

电路故障维修信息

< 基本检查 >

检查电路是否“短路”。

要简化系统中短路的讨论，请参见以下示意图。



SGI847-A

电阻检查方法

- 断开蓄电池负极电缆并拆下已熔断的保险丝。
- 断开所有通过保险丝通电的负载（开关 1 开路，断开继电器和电磁线圈）。
- 将 DMM 的一个探针接到保险丝负载侧的端子上。将另一探针连接到已知的良好地线。
- 在开关 1 断开时，检查是否导通。
 - 导通：短路是在保险丝端子与开关 1 (A 点) 之间。
 - 不导通：短路是在比开关 1 更后面的电路。
- 接通开关 1 并断开继电器。将探针放在保险丝的负载侧端子上和已知的良好接地。然后检查是否导通。
 - 导通：短路是在开关 1 与继电器 (B 点) 之间。
 - 不导通：短路是在比继电器更后面的电路。
- 接通开关 1 并使用跨接线跨接继电器的接点。将探针放在保险丝的负载侧端子上和已知的良好接地。然后检查是否导通。
 - 导通：短路是在继电器和电磁线圈 (C 点) 之间。
 - 不导通：检查电磁线圈，重复进行上述步骤。

电压检查方法

- 拆下烧断的保险丝并断开所有通过保险丝通电的负载（即开关 1 断开，断开继电器和电磁线圈）。
- 将点火开关转至 ON 或 START 位置。在保险丝端子的蓄电池 + 侧确认蓄电池电压（将一个探针放在保险丝盒的蓄电池 + 侧端子上，另一个探针放在已知的良好接地上）。
- 断开开关 1 时，将 DMM 导线跨接在保险丝的两个端子，检查是否有电压。
 - 有电压：短路是在保险丝盒和开关 1 (A 点) 之间。
 - 无电压：短路是在比开关 1 更后面的电路。
- 接通开关 1，断开继电器和电磁线圈，将 DMM 导线跨接在保险丝的两个端子，检查是否有电压。
 - 有电压：短路是在开关 1 与继电器 (B 点) 之间。
 - 无电压：短路是在比继电器更后面的电路。
- 接通开关 1，用保险丝跨接线跨接继电器的接点检查是否有电压。
 - 有电压：短路在电路中继电器的后方或在继电器和断开的电磁线圈 (C 点) 之间。
 - 无电压：重复上述步骤并检查保险丝盒的电源。

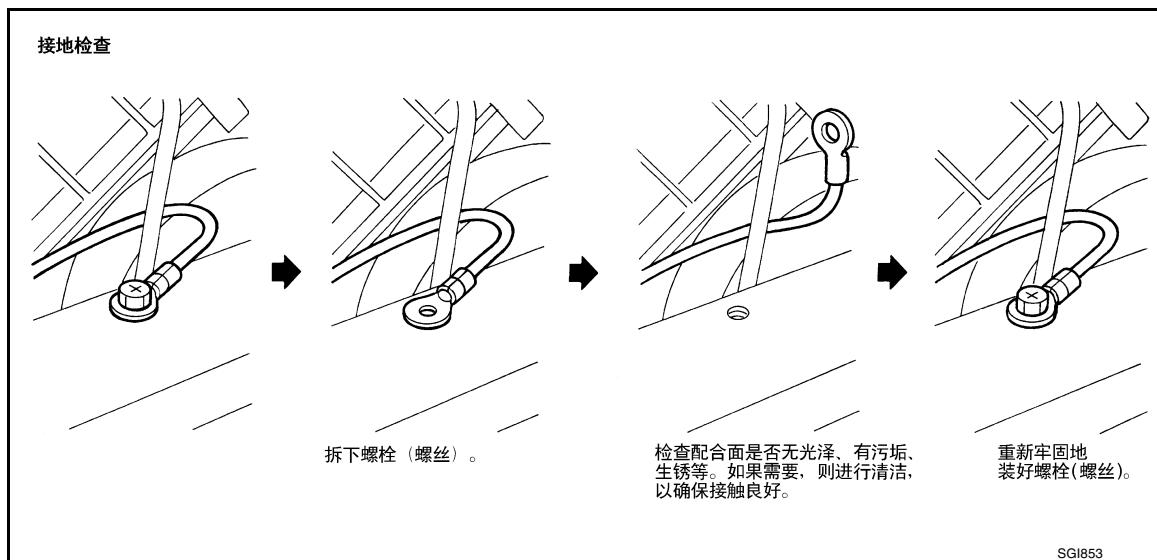
接地检查

- 接地的连接对电气和电子电路的正常作用非常重要。接地的连接经常会暴露在湿气、灰尘和其它腐蚀性成分中。腐蚀（生锈）可能会产生附加电阻。附加的电阻可能会改变电路的作用。
- 电子控制的电路对于正确的接地非常敏感。松动或腐蚀的接地会对电子控制的电路造成极大的影响。不良或腐蚀的接地很容易影响电路。即使接地的连接部位看上去干净，表面上也可能有一层腐蚀的薄膜。
- 检查接地的连接时，请遵循下列原则：
 - 拆下接地螺栓或螺丝。
 - 检查所有配合面是否有脏污、灰尘、生锈等。
 - 进行必要的清理，以确保良好的接触。
 - 重新牢固地安装螺栓或螺丝。
 - 检查可能干扰接地电路的“加装”附件。
 - 如果几条电线同时连接在有孔眼的接地端子，则检查是否正确夹紧。检查所有的电线都干净、紧密的系接并形成良好的接地路径。如果多条电线系接在一个孔眼中，请检查接地线的绝缘体不可过长。

电路故障维修信息

< 基本检查 >

- 有关接地分布的详细信息，请参见电源、接地和电路元件章节中的“接地分布”。



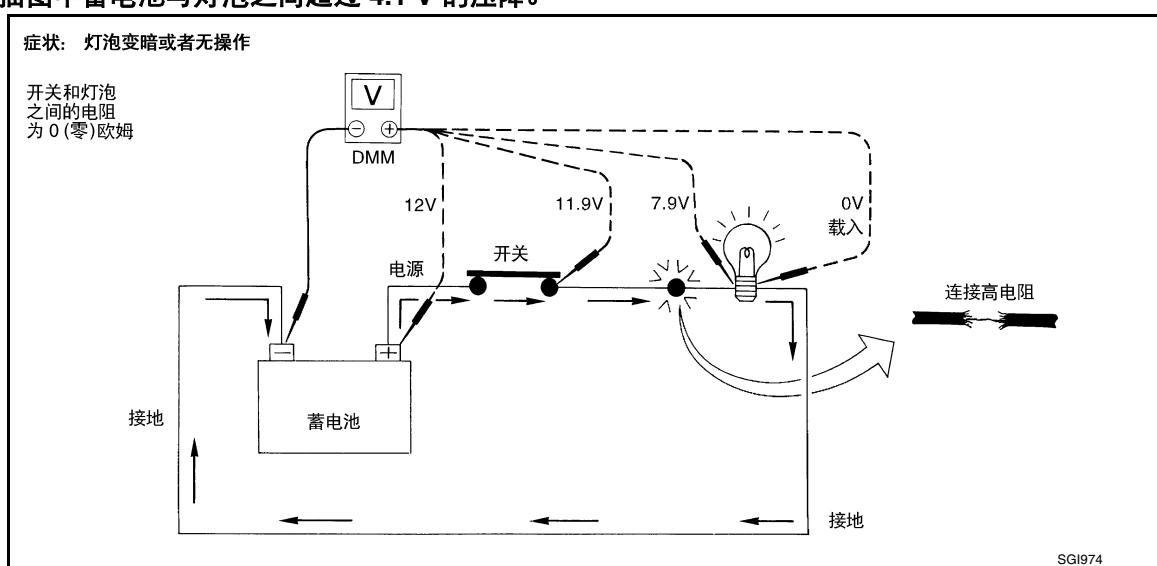
电压压降测试

- 电压压降测试经常用于查找电阻过大的部件或电路。电路中的电压压降是由于电路工作时所产生的电阻所造成的。
- 检查图中的电线。当用 DMM 的测量电阻时，若只有电线的单股线芯连接，读数将为 $0\ \Omega$ 。这可能表示电路良好。当电路工作时，这单股线芯并不能承载电流。单股线芯会对电流产生极高的电阻。这会产生轻微的压降。
- 附加电阻可能由下列许多情况造成：
 - 电线太细（例如单股线芯）
 - 开关接触腐蚀
 - 电线连接或串接松动。
 - 如需修理，务必使用相同或较粗的电线。

测量压降 — 累积法

- 将 DMM 跨接在您想要检查的接头或电线的某个部分。DMM 的正极导线应靠近电源，而负极导线应靠近接地。
- 使电路工作。
- DMM 会显示出有多少电压被用来“推送”电流流经电路的这个部分。

注意在插图中蓄电池与灯泡之间超过 4.1 V 的压降。

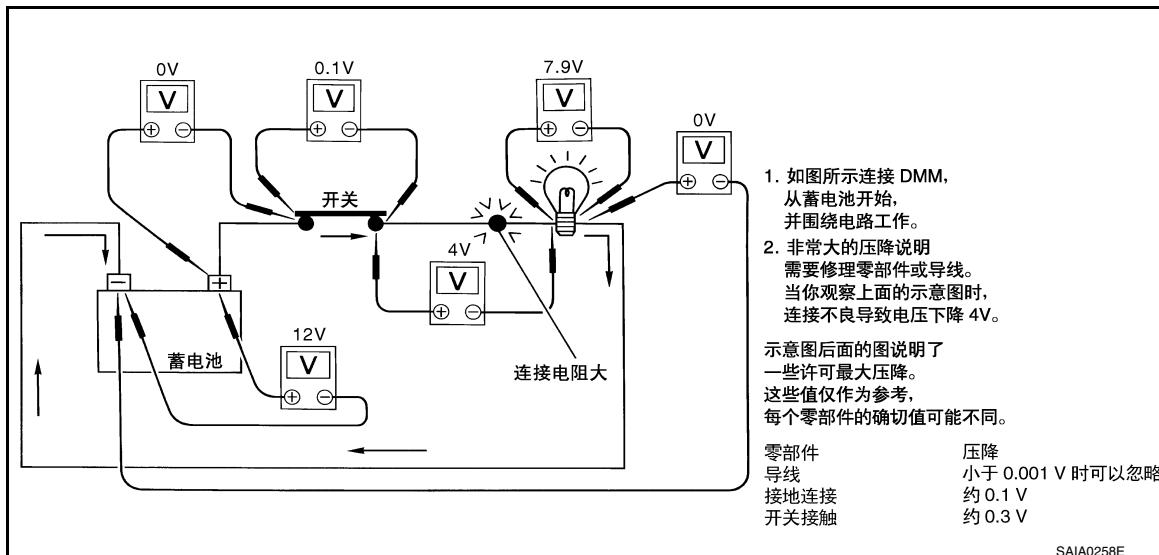


电路故障维修信息

< 基本检查 >

测量压降 — 循序渐进法

- 循序渐进法是在隔离低压系统（如“计算机控制系统”）中的过度压降最为有效。
- “计算机控制系统”中的电路以极低的电流操作。
- （计算机控制）系统可能受系统中的任何电阻变化而造成不利的影响。这样的电阻变化可能由接触不良、错误安装、错误的电线规格或腐蚀所造成。
- 循序渐进法的压降测试可以找出电阻太高的部件或电线。

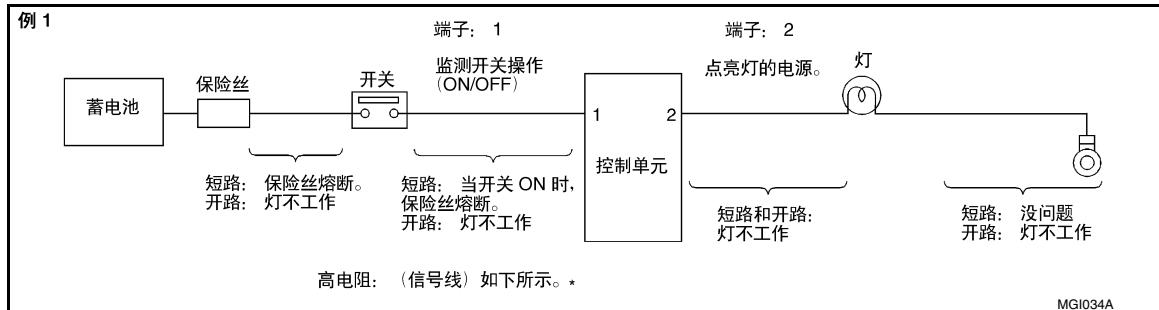


控制单元电路测试

系统说明

- 当开关处于 ON 位置时, 控制单元会点亮指示灯。

示例 1



输入 - 输出电压表

端子号		说明		状态	值 (近似值)	如果有高电子 (如单股线芯) (V) *
+	-	信号名称	输入 / 输出			
1	车身接地	开关	输入	开关 ON	蓄电池电压	低于蓄电池电压约 8 (示例)
				开关 OFF	0 V	大约 0
2	车身接地	指示灯	输出	开关 ON	蓄电池电压	大约 0 (指示灯不工作)
				开关 OFF	0 V	大约 0

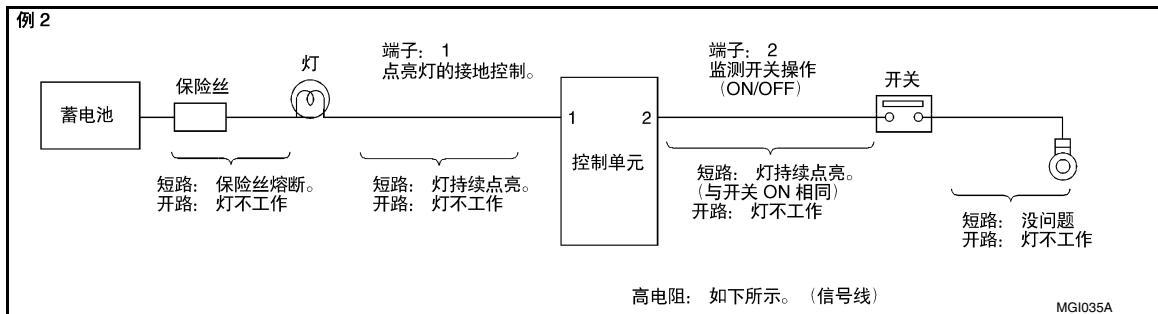
- 电压值取决于车身接地。

- *: 如果开关侧电路有高电阻 (因单股导线造成), 则端子 1 检测不到蓄电池电压。即使开关不转到 ON 位置, 控制单元也无法检测到开关 ON。因此, 控制单元不会供电来点亮指示灯。

电路故障维修信息

< 基本检查 >

示例 2



输入 - 输出电压表

端子号		说明		状态	值 (近似值)	如果有高电子 (如单股线芯) (V) *
+	-	信号名称	输入 / 输出			
1	车身接 地	指示灯	输出	开关 ON	0 V	蓄电池电压 (灯不亮)
				开关 OFF	蓄电池电压	蓄电池电压
2	车身接 地	开关	输入	开关 ON	0 V	高于 0 大约 4 (示例)
				开关 OFF	5 V	大约 5

• 电压值取决于车身接地。

• *: 如果开关检测电路有高电阻 (因单股线芯所造成), 则端子 2 不会检测到约 0 V。即使开关不转到 ON, 控制单元也不会检测出开关 ON。因此, 控制单元不会控制接地来点亮指示灯。

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT/GST 检查系统

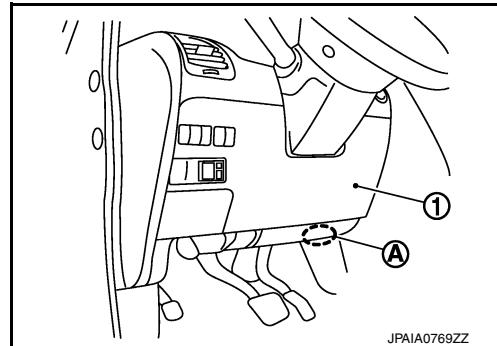
说明

INFOID:0000000008572650

- 当 CONSULT/GST 连接到车辆侧装备的数据接口 (A) 时，它将与车辆中装备的控制单元通信，然后进行各种类型的诊断测试。

1 : 仪表板下面板 (左侧)

- 有关详细信息，请参见“CONSULT 软件操作手册”。



JPAIA0769ZZ

CONSULT 功能和系统应用 *1

INFOID:0000000008572651

功能

模式	功能
所有 DTC 读取	显示所有 DTC 或所有 ECU 记录和判断的诊断项目。
工作支持	该模式使维修技师可以更快更准确地调节某些设备。
自诊断结果	从 ECU 内恢复 DTC 并显示诊断项目。
数据监控	实时监视控制单元的输入 / 输出信号。
CAN 诊断	该模式以图形来显示有关 CAN 的网络诊断结果。
CAN 诊断支持监控器	它监控 CAN 通信状态。
主动测试	由 CONSULT 发送驱动信号至执行器。可执行操作检查。
ECU 识别	显示选定系统的 ECU 识别号 (零件号等)。
配置	读取 / 写入车辆配置的功能。
SRT&P-DTC 确认	可检查系统就绪测试 (SRT) 项目的状态、存在或缺失永久 DTC* 以及行驶情况。
DTC 工作支持	可迅速而准确地执行 DTC 重现步骤。
其他	显示记录在 ECU 中的其它结果或历史记录等。

*: 永久 DTC 不适用于未授权的地区。

系统应用 *1

系统	所有 DTC 读取	工作支持	自诊断结果	数据监控	CAN 诊断	CAN 诊断支持监控器	主动测试	ECU 识别	配置	SRT&P-DTC 确认	DTC 工作支持	其他
发动机	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x ²	x	-
变速箱	x	x ⁴	x	x	x	x	-	x	-	-	x	• 校准数据 ³
安全气囊	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	• 故障诊断记录 • 警告灯点亮原因
仪表和量表	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	• 警告历史
自动后背门	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
BCM	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

系统	所有 DTC 读取	工作支持	自诊断结果	数据监控	CAN 诊断	CAN 诊断支持监控器	主动测试	ECU 识别	配置	SRT&P-DTC 确认	DTC 工作支持	其他
自动驾驶位置。	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
ABS	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
IPDM E/R	x	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
全部模式 AWD/4WD	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
多功能 AV	-	x	x	x	x	x	-	x	x	-	-	-
TCU	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
ICC / ADAS	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
SONAR	x	x	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-
气压监控	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
前大灯调平系统	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-
撞击前预缩安全带	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
HVAC	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
LASER	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
车道照相机	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
加速踏板执行器	x	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
差速器闭锁	x	-	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
CAN 网关	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
左侧边雷达	x	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
右侧边雷达	x	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-

x: 适用

*1: 如果装配 GST 应用程序, 可使用根据 SAE J1979 和 ISO 15031-5 规定的功能。

*2: 永久 DTC 不适用于未授权的地区。

*3: 带 7A/T

*4: 适用于中国

CONSULT/GST 数据接口 (DLC) 电路

INFOID:000000008572652

检查步骤

如果 CONSULT/GST 无法正确进行系统诊断, 请检查以下项目。

症状	检查项目
CONSULT/GST 无法访问任何系统。	<ul style="list-style-type: none"> CONSULT/GST DLC 电源电路 (端子 8 和 16) 和接地电路 (端子 4 和 5)
CONSULT 无法访问个别系统。 (可以访问其他系统。)	<ul style="list-style-type: none"> 系统控制单元的电源和接地电路 (有关电路的详细内容, 请参见各系统的电路图。) 系统与 CONSULT DLC 之间的开路或短路 (有关电路的详细内容, 请参见各系统的电路图。) CAN 通信线路开路或短路。请参见 LAN-28, "故障诊断流程表"。

注:

来自 DLC 针脚 12、13、14 和 15 的 DDL1 和 DDL2 电路可以连接到多个系统。连接到一个系统中的控制单元的 DDL 电路短路可能会影响 CONSULT 对其它系统的访问。

如果 GST 不能正确工作, 根据 SAE J1962 和 ISO 15031-3 的信息检查电路。

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

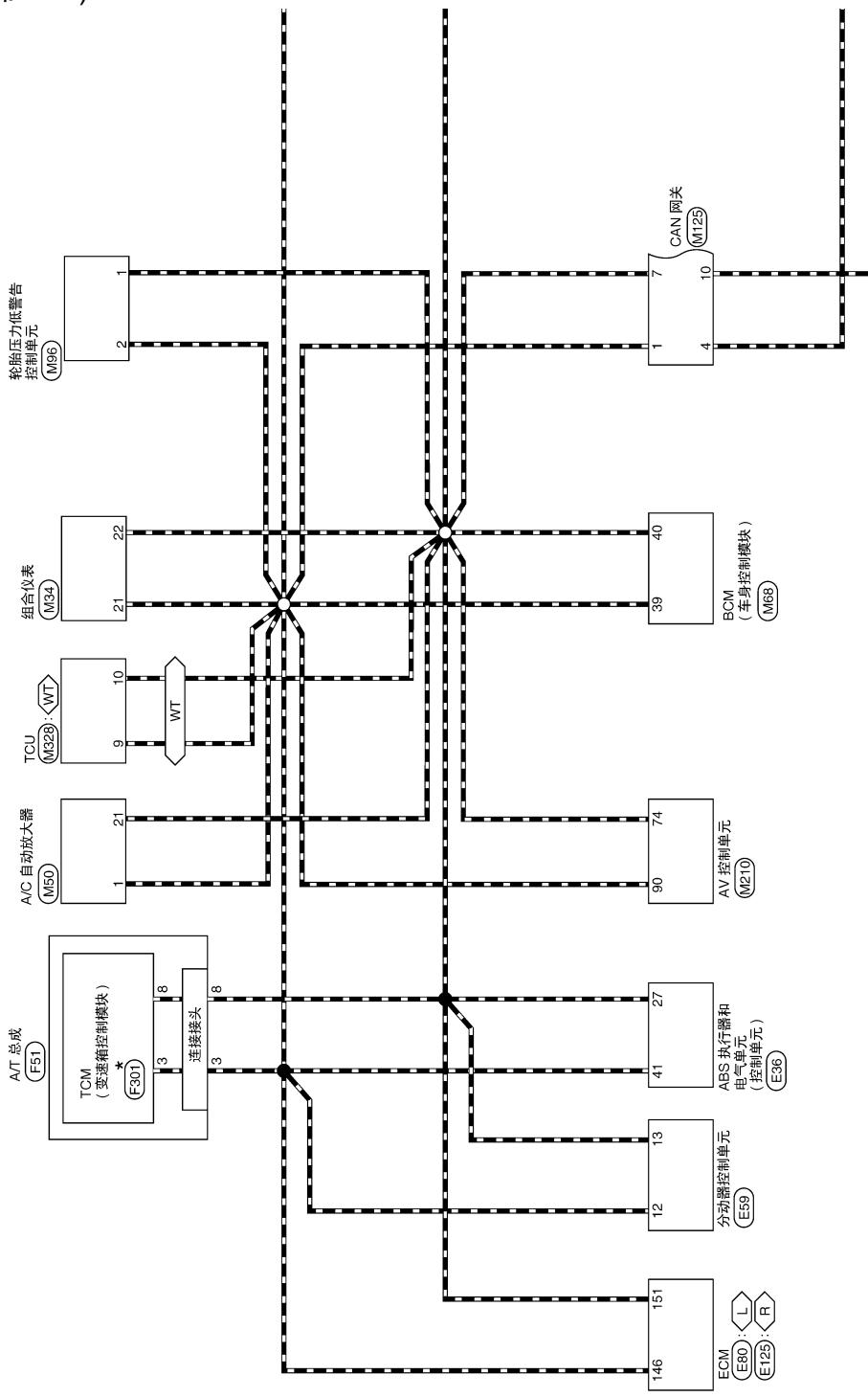
电路图 - CONSULT/GST 检查系统 -

INFOID:0000000008572653

CONSULT 检查系统 (带 ICC)

CONSULT 检查系统 (带 ICC)

- WT : 带 telematics
- HA : 带前大灯自动对光
- AB : 带自动后背门
- L : 左侧驾驶车型
- R : 右侧驾驶车型
- : 用于诊断的 CAN 通信线路
- : DDL2 通信线路

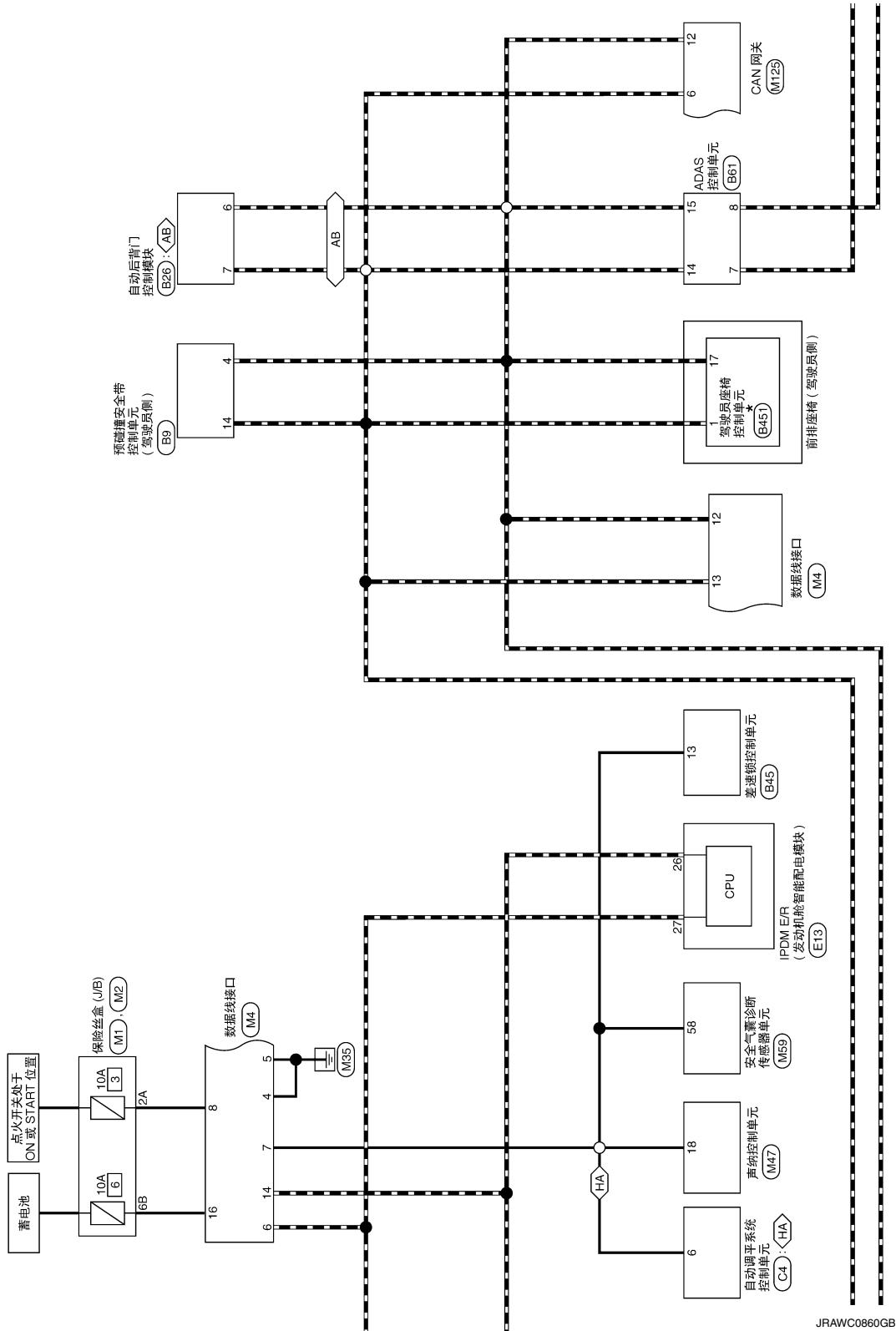


2013/09/11

JRAWC0859GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

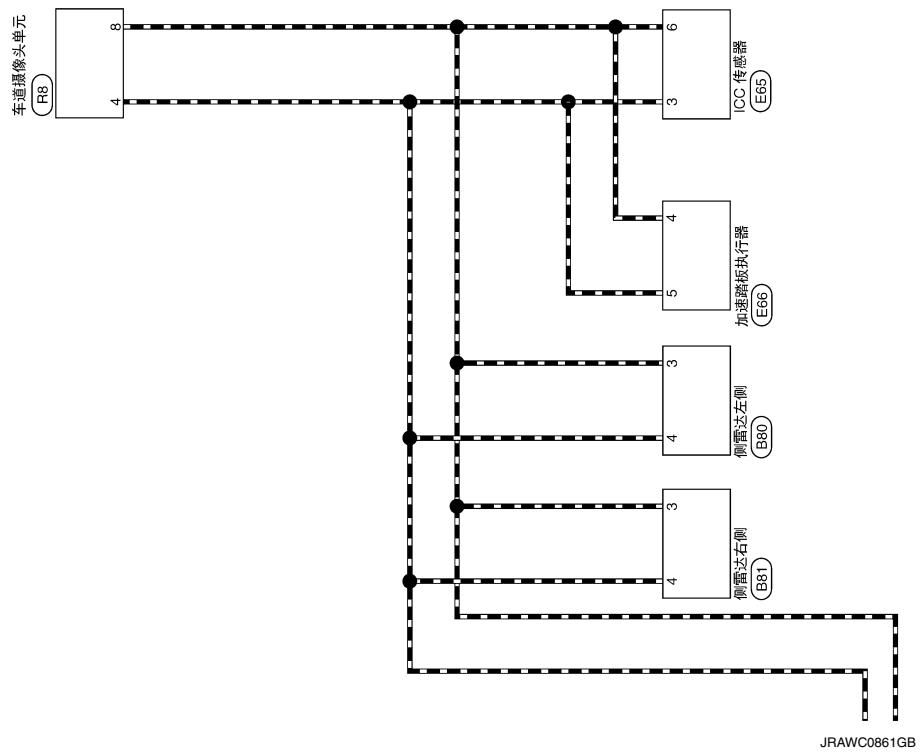


JRAWC0860GB

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

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >



JRAWC0861GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 检查系统 (带 ICC)

接头编号	端子号	信号名称 [图标]	导线颜色	信号名称 [图标]
B9	8 UN	半刀开关	VW	右 / 左侧继电器
接头名称	9 GR1	IGN	Y	启动开关
接头类型	10 Y	蓄电池	R	蓄电池
TH18FW-CS2	11 R	关油机(关闭)		
	12 V	关油机(打开)		
	14 GW	左油箱传感器		
	15 L/R	油箱传感器接地		
	16 LG	右油箱传感器		
	17 O	主开关		
	19 LY	关闭开关		
	20 GR	打开开关		
	28 RW	蓄电池		
	34 B	接地		
接头编号	端子号	信号名称 [图标]	导线颜色	信号名称 [图标]
B45	1 VVW	警告继电器开关	BY	右 / 左侧继电器
接头名称	2 RY	BA 关闭开关	B	按钮
CANL	3 RGB	警报系统	Y	ITS 通信 -L
LGR	4 LGB	警报系统	R	ITS 通信 -C
左/右开关 NO	5 R	CC 油泵继电器驱动信号	L	ITS 通信 -H
本地通信 2	6 B	接地		点火电源
TH20FW-TE6	7 L			ITS 通信 -H
	8 Y			ITS 通信 -L
	9 GR			警报继电器信号
	12 CANH			CANH
	14 L			驾驶员座椅控制单元
	15 P			CANL
	16 W/G			点火电源
				TH3EFW-NH
接头编号	端子号	信号名称 [图标]	导线颜色	信号名称 [图标]
B40	1 P	差速锁 ON 开关	GR	差速锁开关
接头名称	2 IGN	接地	Y	差速锁电插销 (正)
CANL	3 B	接地 (主)	Y	差速锁电插销 (负)
本地通信 1	4 P	CANL	W	K 线路
TH20FW-TE6	5 L	CANH	Y/G	蓄电池
	9 G/O			差速锁位置开关
	10 B			差速锁位置开关
	11 V			差速锁电插销 (正)
	12 Y			差速锁电插销 (负)
	13 W			K 线路
	15 Y/G			蓄电池
	20 L			差速锁位置开关
	21 LY			差速锁位置开关
	22 O			差速锁 OFF 开关
接头编号	端子号	信号名称 [图标]	导线颜色	信号名称 [图标]
B26	1 P	蜂鸣器	Y	ITS 通信 -L
接头名称	2 Y/B	ABD 开关	L	ITS 通信 -H
TH20FW-TE6	4 P	ABD 关闭开关	W/G	点火电源
	6 P	CANL	BR	驾驶员座椅控制单元
	7 L	CANH	V	点火 (启动)

JRAWC0862GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 檢查系統（帶 ICC

112

端子号		信号名称 [规格]		端子号		信号名称 [规格]	
端子号	导线颜色	信号名称	[规格]	端子号	导线颜色	信号名称	[规格]
1	BRW	涉地开关指示灯		1	WG	点火电源	
2	P	涉地开关		3	L	IT'S 通信+H	
3	WG	雪地开关指示灯		4	B	接地	
4	L	公共开关		6	Y	IT'S 通信-L	
5	BR	高位刹车器	1				
6	BR	高位刹车器	1				
7	Y	分冷却液温度传感器电源					
8	BR	分冷却液温度传感器开关					
9	G	内油温传感器接地					
10	YG	内油温传感器 IMP					
11	V	4L开关					
12	L	CANH					
13	P						
14	WR						

接头类型 TH12FW-NH

H.S.		WIRING		WIRING		WIRING		WIRING		WIRING	
端子号	信号名称(线束)	端子号	信号名称(线束)	端子号	信号名称(线束)	端子号	信号名称(线束)	端子号	信号名称(线束)	端子号	信号名称(线束)
18	WIRING	19	WIRING	20	GR	21	LGR	22	RIL	23	O
19	O	右前轮传感器信号	左前轮传感器电源	右后轮传感器信号	右后轮传感器电源	右后轮传感器信号	右后轮传感器电源	右后轮传感器信号	右后轮传感器电源	右后轮传感器信号	右后轮传感器电源
20	SB										
21	RO										
22	V										
27	CANL										
29	RY	倒车灯开关 SW 信号		25	PIL	高	低位置传感器 3			4	Y
33	LG	右前轮传感器电源		27	RY	高	倒车灯开关			5	L
34	G	左前轮传感器信号		28	W		电油温度传感器电源				
35	BR	左前轮传感器电源		29	LGR		油位传感器 2				
36	P	左后轮传感器信号		30	RIB		油位传感器地				
37	R	STP1		31	UO		内油温度传感器 DIR				

2	B		接地	
3	W/G		点火电源	
4	Y		IT-S 通信 -L	
5	L		IT-S 通信 -H	

JRAWC0863GB

CONSULT/GST 检查系统

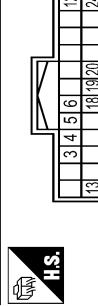
< 基本检查 >

CONSULT 检查系统(带 ICC)

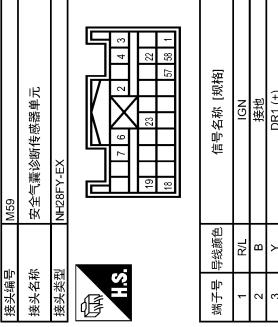
48	38	18
46	36	16
44	34	14
42	32	12
40	30	10
38	28	8
36	26	6
34	24	4
32	22	2
30	20	1
28	18	0.5
26	16	0.2
24	14	0.1
22	12	0.05
20	10	0.02
18	8	0.01
16	6	0.005
14	4	0.002
12	2	0.001
10	1	0.0005
8	0.5	0.0002
6	0.2	0.0001
4	0.1	0.00005
2	0.05	0.00002
1	0.02	0.00001
0.5	0.01	0.000005
0.2	0.005	0.000002
0.1	0.002	0.000001
0.05	0.001	0.0000005
0.02	0.0005	0.0000002
0.01	0.0002	0.0000001
0.005	0.0001	0.00000005
0.002	0.00005	0.00000002
0.001	0.00002	0.00000001
0.0005	0.00001	0.000000005
0.0002	0.000005	0.000000002
0.0001	0.000002	0.000000001
0.00005	0.000001	0.0000000005
0.00002	0.0000005	0.0000000002
0.00001	0.0000002	0.0000000001



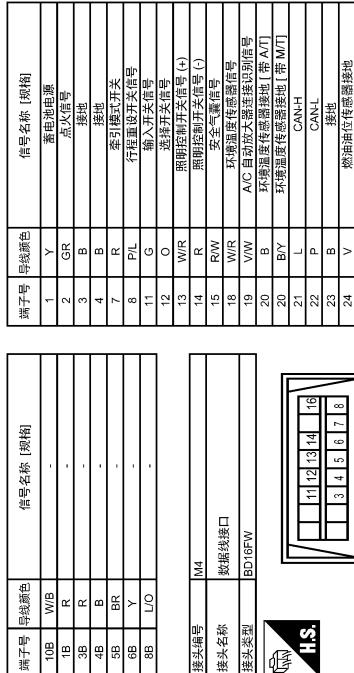
	3	4	5	6	18	19	20	21
13								
TT-24FV-NH								



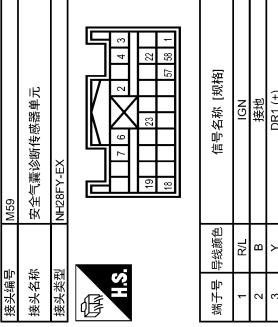
12	LG	控制开关打开信号
13	PIL	接线盒风扇驱动器信号
14	OIL	前侧风扇电机驱动信号
15	WIB	后冷却器风扇信号
16	RIG	氛围风道机RUN信号
17	L/Y	各子系统电源
18	RY	控制单元风扇驱动器信号
19	L/W	后开关 LED 电源
20	OIL	后冷却器开关 (后) 接线盒电源
21	P	CAN-L
22		接地
23	GRUL	后点烟器电源 (5V)
24	W	后挡雨刮器电源 (5V)
25	L/W	后挡雨刮器地
26	B	传感器电源 (带 A/C)
26	B/O	传感器电源 (带 M/T)
27	GR	雨刷内传感器信号
28	R	进气传感器信号
29	O	日照传感器 (客舱) 信号
30	SB	冷气管道进气传感器信号
31	S	油温 (带 A/C) / 风速 (带 A/C) / 风量 (带 A/C) / 前冷却器温度 (带 A/C)
31	OIL	油温 (带 A/C) / 风速 (带 A/C) / 风量 (带 A/C) / 后冷却器温度 (带 A/C)
32	L	后除雾器 (带 A/B) (带 M/T)
32	R	后除雾器 (FSW) 输入
33	P/B	后空调 (FSW) 输入
34	U/O	右后座椅通风和除湿信号
35	U/R	后 AC 除湿输入信号
36	L/Y	后冷却器开关 (前) 信号
37	B	后冷却器开关 (前)
38	G/W	右后 A/C 维护装置信号
39	P/L	后冷却器开关 (前)



端子号	导线颜色	信号名称/规格
1	L	CANH CANH 接线
2	B	蓄电池电源
3	V/G	ACC电源
4	V	A/C 直连大灯连接识别信号
6	V/N	A/C 直连大灯部信号
7	W/R	耗油量传感器信号
8	G/R/L	右转向传感器/变频器信号
9	SB	信号/控制/反馈/命令/信息
11	SW	通电(A/C 直连大灯) / 前 A/C 工作(前大灯)
11	SB	通电(A/C 直连大灯) / 后 A/C 工作(后大灯)



接线端子	接线端子号	功能说明
SJ	W	后左雨刮器信号
24	W	后左雨刮器信号
25	L/W	后雨刮器地线
26	B	传感器接地带 A/T
26	B/O	传感器地线带 M/T
27	GR	前左内外转向器信号
28	R	带有集成传感器信号
29	O	日间行驶灯信号
30	SB	冷气机进气传感器信号
31	G	通电 (由 A/C 断开) >> AC 动力失效 (由 A/C 断开) >> 后雨刮器地线带 A/C
31	O/L	通电 (由 A/C 断开) >> AC 动力失效 (由 A/C 断开) >> 后除雾器 F/B (带 A/C)
32	L	后除雾器 F/B (带 A/C)
32	P/B	后刹车 FSW 输入
33	P/B	后刹车 FSW 输入
34	U/O	右后转向器输出信号
35	L/R	右后转向器输入信号
36	L/Y	后左雨刮器 (前面) 信号
37	B	后右雨刮器 (前面) 信号
38	G/W	右后 AC 维修装置控制信号
39	P/L	后除雾器地线



端子号	导线颜色	信号名称/规格
1	L	CANH CANH 接线
2	B	蓄电池电源
3	V/G	ACC电源
4	V	A/C 直连大灯连接识别信号
6	V/N	A/C 直连大灯部信号
7	W/R	耗油量传感器信号
8	G/R/L	右转向传感器/变频器信号
9	SB	信号/控制/反馈/命令/信息
11	SW	通电(A/C 直连大灯) / 前 A/C 工作(前大灯)
11	SB	通电(A/C 直连大灯) / 后 A/C 工作(后大灯)



CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 检查系统 (带 ICC)

端子号	导线颜色	信号名称 [机构]	端子号	导线颜色	信号名称 [机构]
2	GRY	组合开关输入 5	3	GR	组合开关输入 4
4	L	组合开关输入 3	5	G	组合开关输入 2
6	V	组合开关输入 1	7	G	高低速雨刮器开关
8	V	电动驻车制动开关	9	R	启动/停止开关 1
11	R	启动/停止开关 2	12	P	光传感器串接
14	PB	光传感器	15	PIL	后除雾开关
16	LO	变暗信号 [适用于俄罗斯和中国]	16	YR	车门指示灯输出 [适用于俄罗斯和中国]
17	GW	报警连接	17	Y	传感器电源 [适用于俄罗斯和中国]
18	Y	传感器电源 [适用于俄罗斯和中国]	18	Y	传感器电源 [适用于俄罗斯和中国]
19	BR	接收器电源	19	P	左后雨刮器 [信号强度]
20	BR	无钥匙进入/启动通信	21	R	左前雨刮器 [信号强度]
21	P	NATS 天窗控制大器	22	BR	右前雨刮器 [信号强度]
22	WIB	无钥匙进入/启动信号强度指示	23	VW	右后雨刮器 (接地)
23	GR	安全指示灯控制	24	RB	左前雨刮器 (接地)
24	SB	雾灯控制	25	WL	右前雨刮器 (接地)
25	GR	智能钥匙识别	26	BRW	左后雨刮器 (接地)
26	O	NATS 天窗控制大器	32	B	左后雨刮器 (接地)

端子号	导线颜色	信号名称 [机构]	端子号	导线颜色	信号名称 [机构]
29	W	危险开关	30	WB	后窗开肩锁开关 [不带自动后窗]
31	W/G	驾驶侧车门解锁传感器	32	LG	组合开关输出 5
33	Y	组合开关输出 4	34	W	组合开关输出 3
35	RW	组合开关输出 2	36	SB	组合开关输出 1
37	GY	输入/输出端子 A/II	38	O	离合器互锁开关 [带 M/T]
39	L	CAN-H	40	P	CAN-L
41	M68	BCM (车身控制模块)	42	HS.	HS.
43	TH0FB-NH	接头类型	44	TH32PWNH	接头类型
45	HS.	HS.	46	HS.	HS.
47	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 41 42 43 44	端子编 号	48	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 41 42 43 44	端子编 号
49	YR	接头编 号	50	YR	接头编 号
51	AS1 (+)	接头名称	52	AS1 (-)	接头名称
53	EC2S (+)	接头类型	54	EC2S (-)	接头类型
55	BR	接头编 号	56	BR	接头编 号
57	GR	展开信息输出 [适用于中国]	58	SB	展开信息输出 [中国除外]
59	SB	K 线路	60	YR	安全气囊警告灯
61	YR	展开信息输出 [适用于中国]	62	YR	展开信息输出 [除中国外]
63	YR	展开信息输出 [中国除外]	64	YR	展开信息输出 [除中国外]
65	W	危险开关	66	W	危险开关
67	W	左后雨刮器 [信号强度]	68	R	左前雨刮器 [信号强度]
69	O	右前雨刮器 [信号强度]	70	P	右后雨刮器 [信号强度]
71	P	右后雨刮器 (接地)	72	Y	电话 ON 信号 [适用于中国]
73	YR	电话显示 (接地)	74	P	SOS 手机示警信号
75	YR	接收器电源	76	YR	SOS 手机 LED 信号
77	YR	无钥匙进入/启动通信	78	YR	无钥匙进入/启动显示
79	YR	NATS 天窗控制大器	80	O	智能钥匙识别

JRAWC0866GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 检查系统 (带 ICC)	
接头编号	RG
接头名称	车辆摄像头单元
接头类型	TH08FW-NH



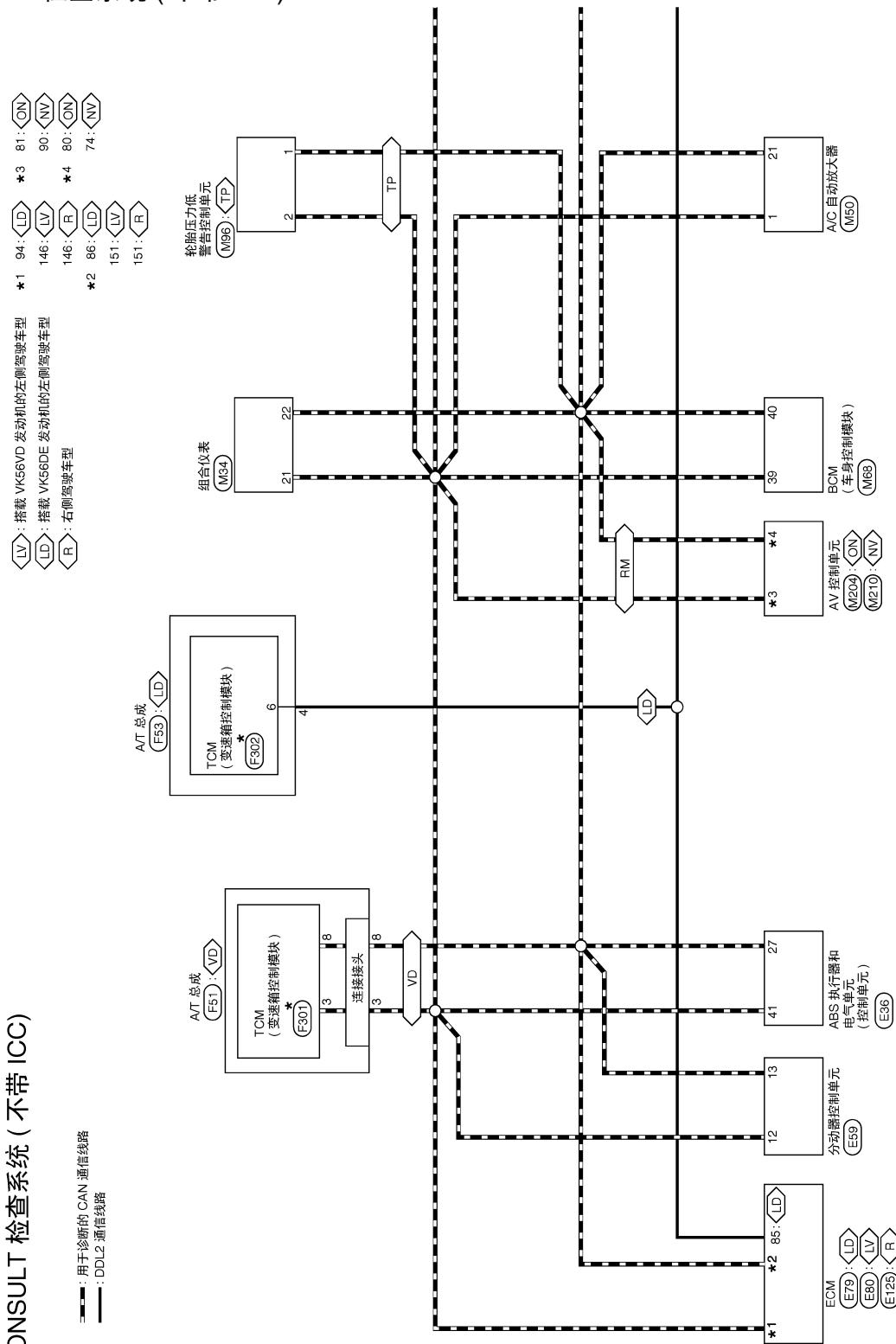
端子号	导线颜色	信号名称 / 规格
1	B	接地
4	L	ITS 通信 H
5	B	接地
7	WG	点火电源
8	Y	ITS 通信 -L

JRAWC0867GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

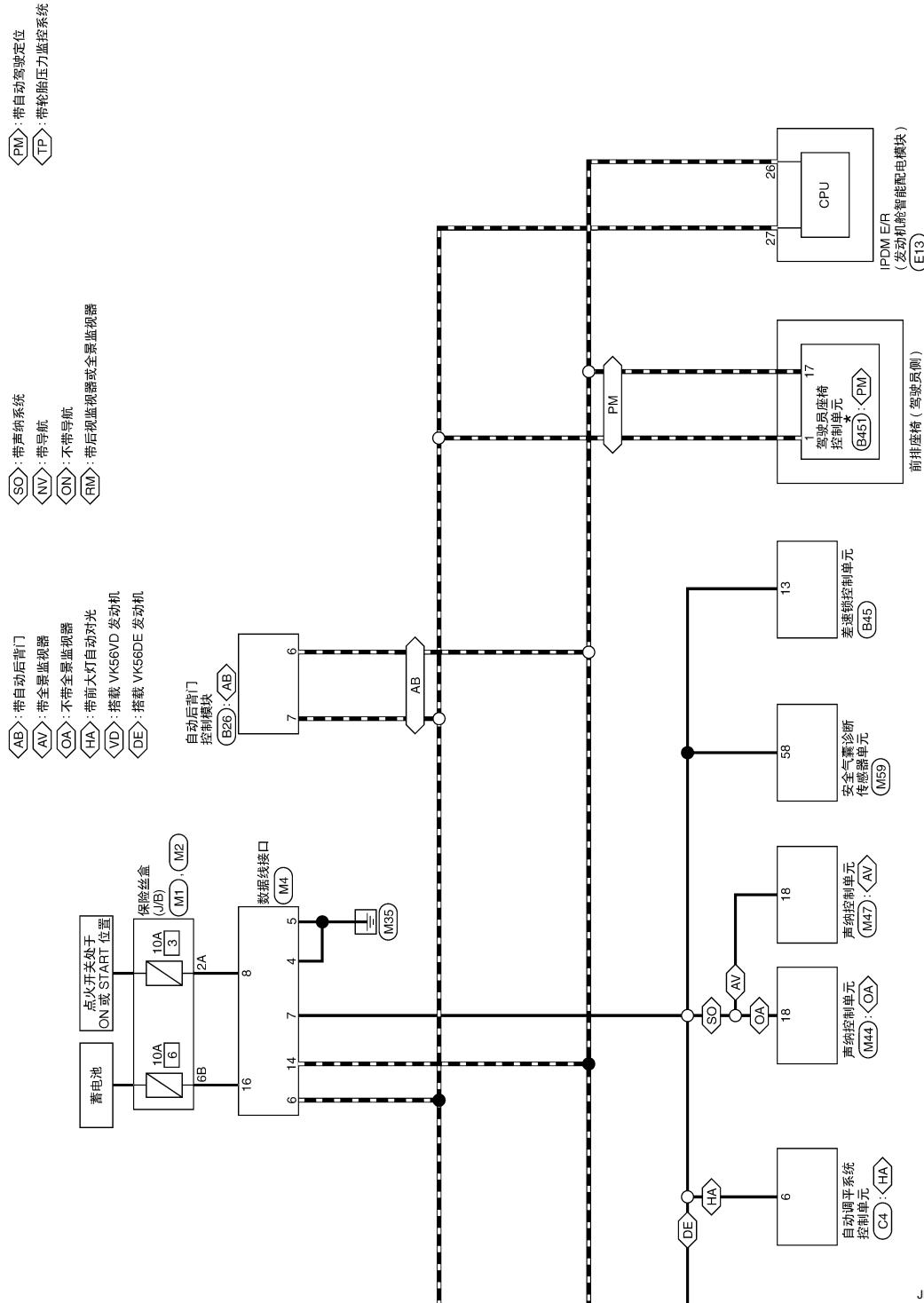
CONSULT 检查系统 (不带 ICC)



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

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >



JRAWC0225GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

GI

CONSULT 檢查系統 (不帶 ICC)

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 检查系统 (不带 ICC)

接头编号	E39
接头名称	分动器控制单元
接头类型	TH01FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [构造]
1	BRW	涉地开关指示灯
2	P	涉地开关指示灯
3	WIG	雪地开关指示灯
4	L	公路开关
6	BR	高 / 低位置传感器 1
7	Y	分动器温度传感器电源
8	BR	F 扳手 / 空挡开关
9	G	内油箱温度传感器接地
10	YG	内油箱温度传感器 (MP)
11	V	4L 开关
12	L	CANH
13	P	CANL
14	W/R	自动刹车开关
15	PB	旋转位置传感器 PWM
16	LG	发动机位置传感器接地
17	W/L	机油位置传感器电源
18	BRY	机油位置传感器电源
19	W	刹车开关
20	GR	分动器控制单元电源
21	LGR	沙地开关
22	R/L	岩石开关指示灯
23	O	岩石开关
24	GW	公路开关指示灯
25	P/L	高 / 低位置传感器 3
27	RY	刹车灯开关
28	W	电机温度传感器电源
29	IGR	高 / 低位置传感器 2
30	RB	轴位置传感器接地
31	LO	油温温度传感器 DTR
32	BRR	IGN
35	R	公路温度传感器
36	L/R	分动器温度传感器接地
38	GO	轴位置传感器信号
39	R/W	油温温度传感器电源

端子号	导线颜色	信号名称 [构造]
82	RY	传感器接地 (APP 传感器) 1
83	P/L	传感器接地 (APP 传感器) 2
85	SB	数据链接口
86	P	CAN 通信总线
90	W/G	传感器电源 (APP 传感器) 1
91	L/W	传感器电源 (APP 传感器) 2
94	L	CAN 通信总线
98	O	左变速箱位置传感器 2
99	BR	ASCD/OC 方向盘开关 PNP 信号
100	BR	制动手刹开关
101	W/B	制动灯输出信号
103	R	发动机转速输出信号
104	VR	节气门控制机电驱动器
106	W/R	加速踏板位置传感器 1
107	G	加速踏板位置传感器 2
108	GY	ASCD 制动手刹
109	SB	点火开关
110	W	ECU 电源 (备用)
111	L/G	ECU 电源 (主电源)
113	GR	燃油泵继电器
115	B	ECU 电源接地
116	B	ECU 电源
119	W	ECU 电源
120	W	ECU 电源 (备用)
121	L	ECU 电源 (备用)
122	W	高 / 低位置传感器电源
123	SB	机油温度传感器
124	W/R	机油温度传感器
125	GR	变速箱控制模块 (FCOM) 接地
126	O	加速踏板位置传感器 2
128	Y	ASCD/OC 转向开关
129	P/L	传感器接地
130	R	传感器接地
131	L/W	传感器电源
132	SB	传感器电源
133	SB	油温温度传感器
134	W/V	油温温度传感器
135	W/R	ASCD/OC 位置传感器 1
137	W/G	传感器电源
138	V	蓄电池温度传感器
139	G	蓄电池温度传感器
140	RY	传感器接地
141	SB	点火开关
142	ROW	燃油泵继电器 (FCOM) 检查
144	O/B	制冷剂压力传感器
145	W/R	发动机温度传感器
146	L	ECU 电源 (备用)
147	GY	ASCD/OC 制动手刹
150	R	传感器接地
151	P	CAN 通信总线
156	L	ECU 电源 (备用)
158	W/B	制冷剂压力传感器
161	R/W	发动机温度传感器
163	L/G	ECU 电源 (备用)
165	GR/R	起动机电源断路
166	W	发动机温度传感器
169	GB	发动机转速信号输出
171	W	ECU 电源
172	W	ECU 电源 (备用)

接头编号	E30
接头名称	ECM
接头类型	AAA32FEB-AHY8-LV-RH

端子号	导线颜色	信号名称 [构造]
82	RY	传感器接地 (APP 传感器) 1
83	P/L	传感器接地 (APP 传感器) 2
85	SB	数据链接口
86	P	CAN 通信总线
90	W/G	传感器电源 (APP 传感器) 1
91	L/W	传感器电源 (APP 传感器) 2
94	L	CAN 通信总线
98	O	左变速箱位置传感器 2
99	BR	ASCD/OC 方向盘开关 PNP 信号
100	BR	制动手刹开关
101	W/B	制动灯输出信号
103	R	发动机转速输出信号
104	VR	节气门控制机电驱动器
106	W/R	加速踏板位置传感器 1
107	G	加速踏板位置传感器 2
108	GY	ASCD 制动手刹
109	SB	点火开关
110	W	ECU 电源 (备用)
111	L/G	ECU 电源 (主电源)
113	GR	燃油泵继电器
115	B	ECU 电源接地
116	B	ECU 电源
119	W	ECU 电源
120	W	ECU 电源 (备用)
121	L	ECU 电源 (备用)
122	W	高 / 低位置传感器电源
123	SB	机油温度传感器
124	W/R	机油温度传感器
125	GR	变速箱控制模块 (FCOM) 接地
126	O	加速踏板位置传感器 2
128	Y	ASCD/OC 转向开关
129	P/L	传感器接地
130	R	传感器接地
131	L/W	传感器电源
132	SB	传感器电源
133	SB	油温温度传感器
134	W/V	油温温度传感器
135	W/R	ASCD/OC 位置传感器 1
137	W/G	传感器电源
138	V	蓄电池温度传感器
139	G	蓄电池温度传感器
140	RY	传感器接地
141	SB	点火开关
142	ROW	燃油泵继电器 (FCOM) 检查
144	O/B	制冷剂压力传感器
145	W/R	发动机温度传感器
146	L	ECU 电源 (备用)
147	GY	ASCD/OC 制动手刹
148	P/L	传感器接地
149	R/Y	传感器接地
150	R	传感器接地
151	P	CAN 通信总线
156	L	ECU 电源 (备用)
158	W/B	制冷剂压力传感器
161	R/W	发动机温度传感器
163	L/G	ECU 电源 (备用)
165	GR/R	起动机电源断路
166	W	发动机温度传感器
169	GB	发动机转速信号输出
171	W	ECU 电源
172	W	ECU 电源 (备用)

JRAWC0869GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

GI

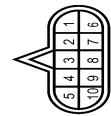
CONSULT 检查系统（不带 ICC）

接受头编址	F53	接头编号	F302	接头编号	M2
相关头名称	A/IT 总成	接头名称	TOM (变速箱控制模块)	接头名称	保险丝盒 (JF8)
接受头类型	RK10FG	接头类型	SP10-BGY	接头类型	NS10FN-CS



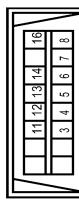
卷之三

端子号	信号名称 [机构]	信号名称 [机架]	导线颜色	信号名称 [机架]
1	V	蓄电池电源 (存储器用)	BR	CAN+H
2	V	蓄电池电源 (存储器用)	LY	CANL
3	L		R	
4	V	CAN线	L	K 线路
5	B	接地	L	倒车灯继电器
6	G	上止位开关	O	刹车灯继电器
7	G	下止位开关	S	ECU



信号各端子号		信号名称(规格)	
1	V	点火电源	
2	P	蓄电池电极(存贮器备用)	
3	L	CAN_H	
4	S5	K线搭铁	
5	V	点火电源	
6	R	锁车灯继电器	
7	P	CAN_L	
9	BR	起动机继电器	
10	R	启动器搭铁	

端子号	导线颜色	信号名称	规格
3	LG	-	-
4	B	-	-
5	B	-	-
6	L	-	-
7	SB	-	-
8	GR	-	-
11	SB	-	-
12	R	-	-
13	L	-	-
14	P	-	-
16	Y	-	-



端子号	导线颜色	信号名称 规格
1A	Y	-
2A	GR	-
3A	W	-
4A	YG	-
5A	V	-
6A	UN	-
7A	LG	-
8A	W	-



端子号	导线颜色	信号名称[限幅]
1	W	电源 [电源]
2	B	电源 [电源]
3	R	CAN-H [电源]
4	O	K 继电器
5	G	接地
6	GR	电源
7	L	笛牛灯继电器
8	BR	CAN-L [电源]
9	Y	起动机继电器
10	W/B	接地

端子号	导线颜色	信号名称 [块图]	端子号	导线颜色	信号名称 [块图]
IA	Y	-	3	LG	-
2A	GR	-	4	B	-
3A	W	-	5	B	-
4A	SB	-	6	L	-
5A	VG	-	7	SB	-
6A	V	-	8	GR	-
7A	UW	-	11	SB	-
8A	LG	-	12	R	-
	W	-	13	L	-
		-	14	P	-



JRAWC0870GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >

CONSULT 检查系统(不带 ICC)

接头编号	M34	接头名称	组合仪表	接头类型	TH07W-NH
接头编号	MM4	接头名称	声呐空制单元	接头类型	TH24TW-NH



接头编号 M44

接头编号	M47
接头名称	声纳控制单元
接头类型	TR24FWNH
	

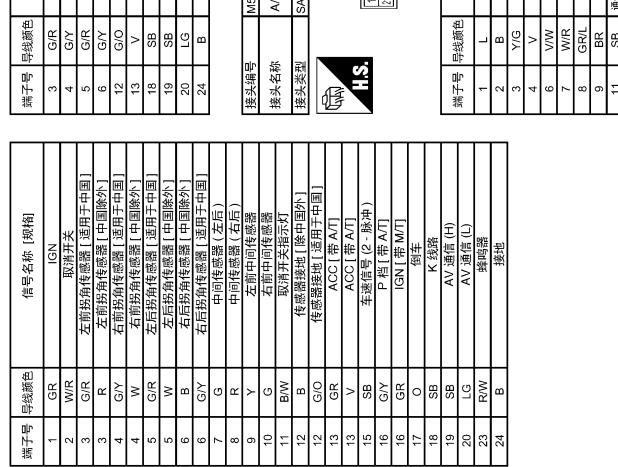


12 LG 控制盒开关打开信号

12	LG	控制开关打开信号
13	PIL	熔断器故障信号
14	OIL	雨刷风机电控盒信号
15	WIB	后窗除雾器
16	R/G	风区调节 LED 信号
17	LY	各风区电机电源
18	RAY	控制盒电源/空调泵控制信号
19	L/W	后方开关 LED 电源
20	OIL	后冷却器开关(后冷却器)电源
21	P	CAN4.1 接地
22	B	点火电源
23	GRL	后冷却器风扇(5V)
24	W	后冷却器风扇(12V)
25	L/W	后冷却器风扇(12V)
26	B	传感器带电 带 A/T
26	BIO	传感器带电 带 M/T
27	GR	前车内传感器信号
28	R	进气传感器(客多路)信号
29	O	日照强度传感器信号
30	SB	冷气管道进气传感器信号
31	G	油温传感器(A/C旁通)信号/A/C旁通控制信号/A/C旁通控制信号
31	OIL	油温传感器(A/C旁通)信号/A/C旁通控制信号
32	L	后除雾器(F/B)带 M/T
32	R	后除雾器(F/B)带 A/T
33	P/B	后控制 FSW/输入
34	LO	右后窗电动机控制信号
35	LRJ	后 A/C 空调开关信号
36	LY	后冷却器开关(前)信号
37	B	后冷却器开关(前)信号
38	G/W	右后 A/C 遥控装置信号
39	PIL	后后 A/C 遥控装置信号



端子号	导线颜色	信号名称 [液位]
1	Y	蓄油池油位
2	GR	点火信号
3	B	接地
4	B	接地
7	R	条形码开关信号
8	PL	行程开关信号
11	G	输入开关信号
12	O	溢油报警信号
13	WIR	照明开关灯信号 (+)
14	R	照明控制开关信号 (-)
15	RAW	安全气囊信号
18	VIR	环境温度传感器信号
19	VIN	A/C 温度传感器信号
20	W	环境湿度传感器信号 (带 A/D)
21	BY	环境温度传感器信号 (带 M/T)
L	CANH	CANL
22	P	CANL
23	B	燃油油位传感器地
24	V	燃油油位传感器地
25	OL	交流发电机信号
26	W	驻车制动信号
28	GRR	安全气囊信号
29	BR	消音器液位传感器信号
30	SB	变速箱信号 (2- 齿轮油)
31	EBRW	车厢内温度信号
32	LY	紧急制动灯信号
33	W	AT 温度信号
34	BRV	燃油油位传感器信号
35	OIB	安全带预紧装置信号 (预紧器油温及油量过大检测)
35	P	安全带预紧装置信号 (预紧器油温及油量过大检测)
36	LG	安全带扣开闭信号 (乘员侧)
37	LYW	手自动挡信号
39	GOW	手自动挡信号



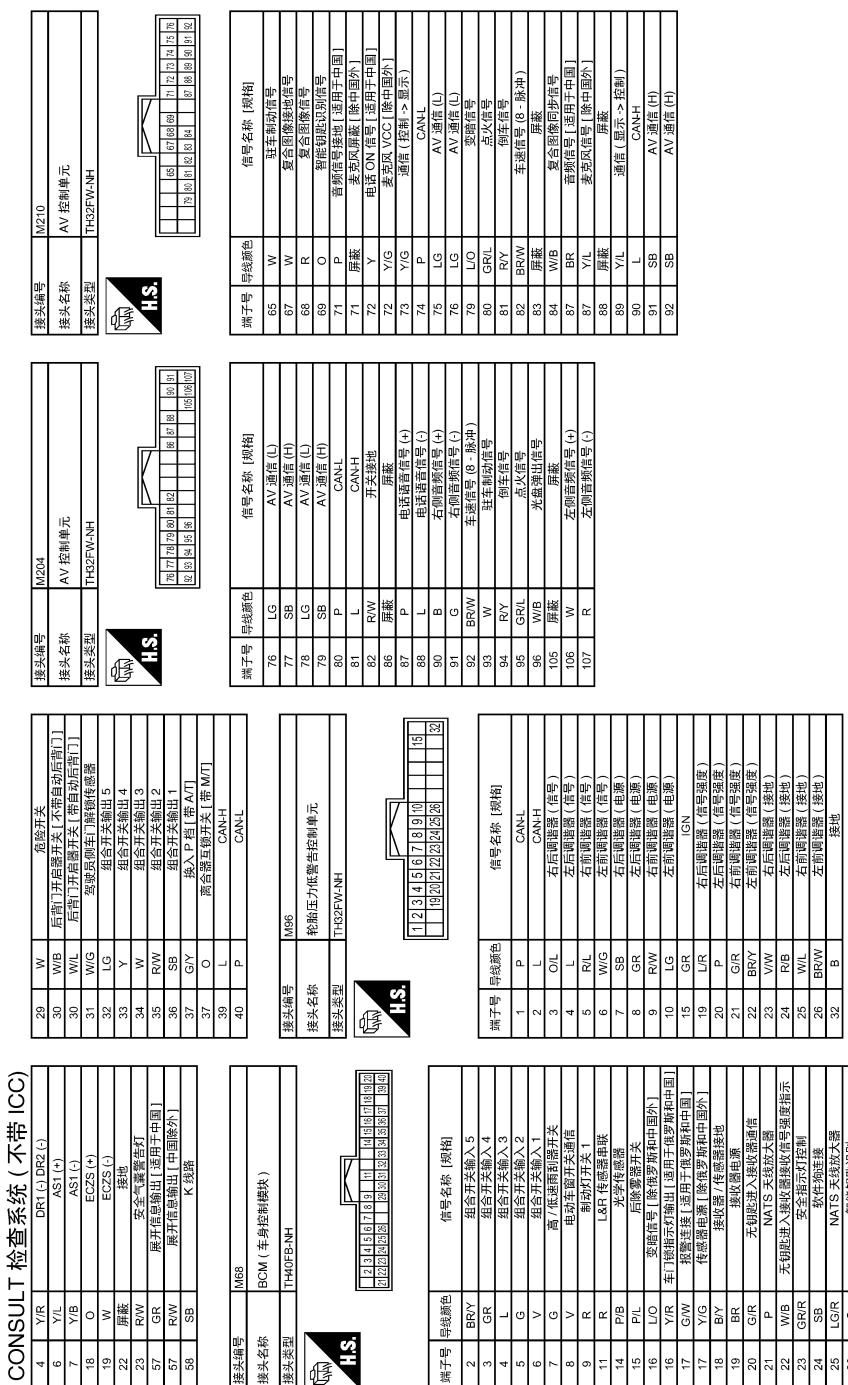
23	GRL	W	后控制电源(5V)
24	UW		后控制继电器
25	B	传感器连接 A/I	
26	BO	传感器连接 带 M/I	
27	GR	向车内传递传感器信号	
28	R	排气传感器连接信号	
29	O	日照强度采集控制信号	
30	SEB		冷冻机进气传感器信号
31	G		冷冻机出气传感器信号
31	O/L	A/C 扇叶控制 A/C 自动模式下风扇启停控制	
31	L	后除霜器	
32	R	后除霜器	
32	P/B	后除霜 FSW 输入	
33	I/O	后除霜风门控制信号	
34	UR	后冷凝器控制输入	
35	L/Y	后冷凝器开关 (前) 信号	
36	B	接线端子	
38	G/W	右后 A/C 继电器控制信号	
39	P/L	右后 A/C 继电器控制 ON	



JRAWC0871GB

CONSULT/GST 检查系统

< 基本检查 >



JBAWC0872GB

检查和调整

< 基本检查 >

检查和调整

拆下蓄电池负极端子时的额外维修

拆下蓄电池负极端子时的其他维修：断开蓄电池后的必要步骤

INFOID:0000000008572654

系统	项目		参考
前自动空调系统	温度设置定时器（前）		HAC-89, "前自动空调系统：温度设置定时器（前）"
	脚部位置设置调整器		HAC-90, "前自动空调系统：脚部位置设置定时器"
	进气口记忆功能 *		—
	进气口记忆功能 (FRE)		HAC-90, "前自动空调系统：进气口记忆功能 (FRE)"
	进气口记忆功能 (REC)		HAC-91, "前自动空调系统：进气口记忆功能 (REC)"
	气体传感器敏感度调节功能 *		—
	自动进气开关互锁移动切换 *		—
清洁开关互锁移动切换 *		—	—
后自动空调系统	温度设置定时器（后）		HAC-91, "后自动空调系统：温度设置定时器（后）"
自动驾驶定位器	自动驾驶座椅定位系统		ADP-63, "拆下蓄电池负极端子时的其他维修：说明"
电动车窗控制	电动车窗控制系统	类型 1	PWC-52, "说明"
		类型 2	PWC-143, "说明"
天窗系统	天窗系统		—
遮阳板系统	遮阳板系统		—
后视监视器	后视监视器预测线中央位置调整		—
全景监视器	预测线中央位置调整		—
自动后背门系统	自动后背门系统		DLK-654, "拆下蓄电池负极端子时的其他维修：说明"
发动机机油油位读数 *	发动机机油油位读数		—

*: 未装备