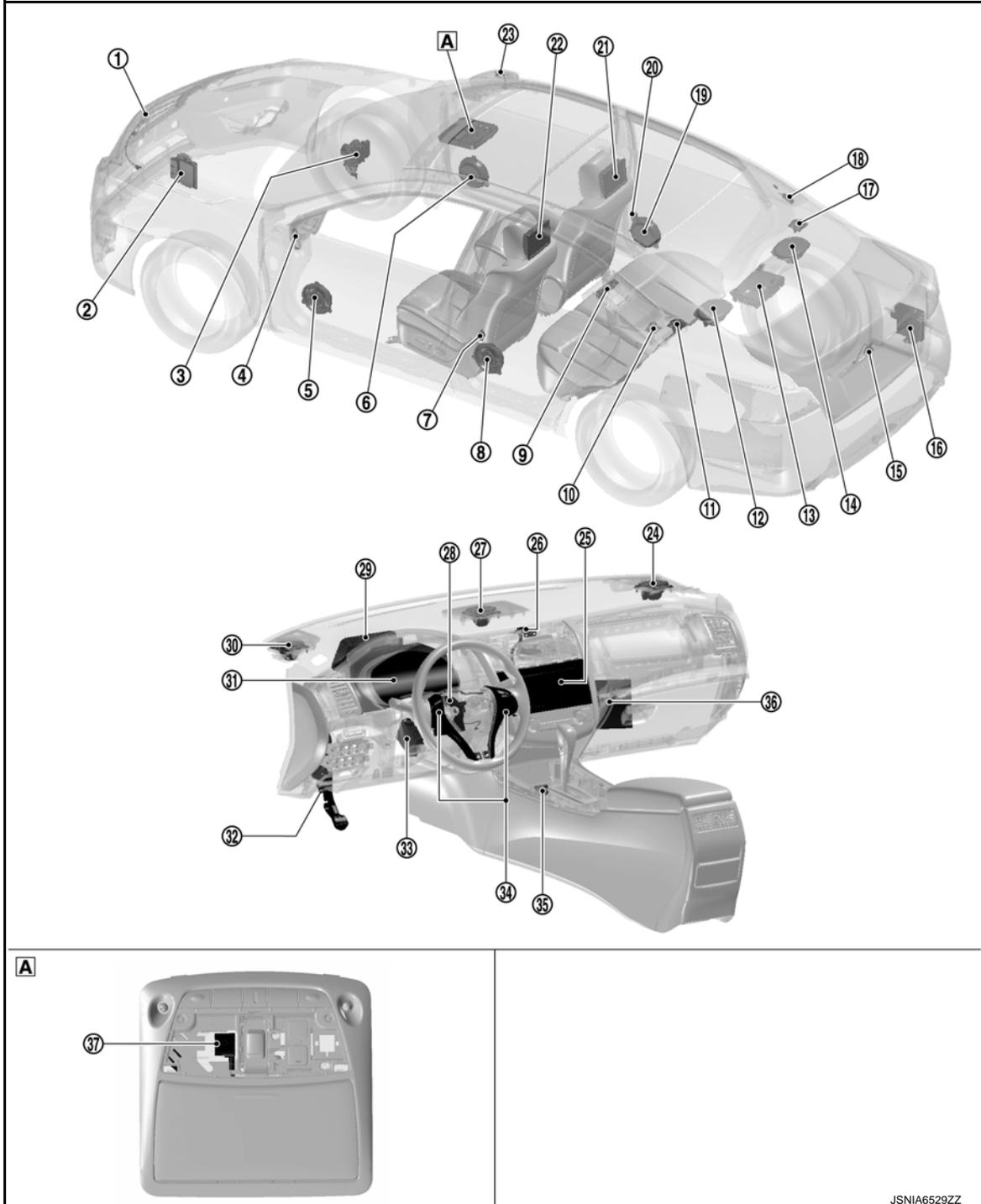


系统说明

零部件

零部件位置

INFOID:000000009178911



JSNIA6529ZZ

A 地图灯

零部件

[配备导航 (左侧驾驶车型)]

< 系统说明 >

编号	部件	功能
①	前摄像头	请参见 AV-430, "前视摄像头" 。
②	TCM	通过 CAN 通信发送档位信号至 AV 控制单元和全景监视器控制单元。 有关详细的安装位置, 请参见 TM-14, "CVT 控制系统: 零部件位置" 。
③	ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	通过 CAN 通信发送车速信号至 AV 控制单元和全景监视器控制单元。 有关详细的安装位置, 请参见 BRC-8, "零部件位置" 。
④	左侧摄像头	请参见 AV-430, "侧摄像头" 。
⑤	左前车门扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑥	右前车门扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑦	左后车门高音扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑧	左后车门扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑨	后控制开关	请参见 AV-431, "后控制开关" 。
⑩	USB 和 HDMI 插孔单元	请参见 AV-432, "USB 和 HDMI 插孔单元" 。
⑪	左侧卫星扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑫	左低音扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑬	BOSE 放大器	请参见 AV-424, "BOSE 放大器" 。
⑭	右低音扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑮	后摄像头 (带全景监视器系统)	请参见 AV-431, "后摄像头 (带全景监视器)" 。
	后视摄像头 (不带全景监视器系统)	请参见 AV-429, "后视摄像头 (不带全景监视器)" 。
⑯	RSE 控制单元	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑰	右侧卫星扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑱	天线放大器	请参见 AV-427, "天线和天线馈线" 。
⑲	右后车门扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
⑳	右后车门高音扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
㉑	右头枕显示单元	请参见 AV-431, "头枕显示单元" 。
㉒	左头枕显示单元	请参见 AV-431, "头枕显示单元" 。
㉓	右侧摄像头	请参见 AV-430, "侧摄像头" 。
㉔	前中音扬声器 (右侧)	请参见 AV-424, "扬声器" 。
㉕	AV 控制单元	请参见 AV-422, "AV 控制单元" 。
㉖	GPS 天线	请参见 AV-427, "天线和天线馈线" 。
㉗	中间扬声器	请参见 AV-424, "扬声器" 。
㉘	转向角传感器	通过 CAN 通信发送转向角度传感器信号至 AV 控制单元和全景监视器控制单元。
㉙	BCM	通过 CAN 通信将下列信号发送至全景监视器控制单元。 <ul style="list-style-type: none"> • 车门开关信号 • 行李箱开关信号 将以下信号发送至 AV 控制单元。 <ul style="list-style-type: none"> • 倒档信号 • 变暗信号 有关详细的安装位置, 请参见 BCS-4, "车身控制系统: 零部件位置" 。
㉚	前中音扬声器 (左侧)	请参见 AV-424, "扬声器" 。
㉛	组合仪表	通过 CAN 通信从全景监视器控制单元接收蜂鸣器输出信号。 有关详细的安装位置, 请参见 MWI-7, "仪表系统: 零部件位置" 。
㉜	驻车制动开关	通过 CAN 通信将驻车制动信号发送至 AV 控制单元。 有关详细的安装位置, 请参见 BRC-8, "零部件位置" 。

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

AV

< 系统说明 >

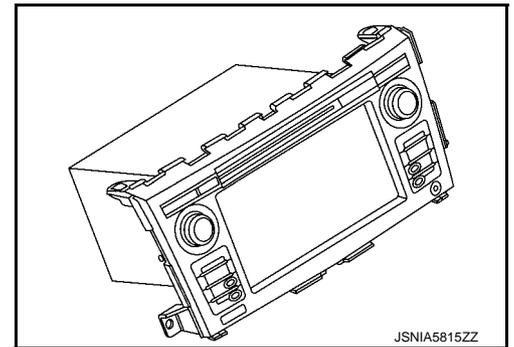
编号	部件	功能
③③	声纳控制单元	通过 CAN 通信将声纳指示灯信号发送至全景监视器控制单元。 有关详细的安装位置, 请参见 SN-6. " 零部件位置 " 。
③④	方向盘开关	请参见 AV-427. " 方向盘开关 " 。
③⑤	USB 接口	请参见 AV-429. " USB 接口 " 。
③⑥	全景监视器控制单元	请参见 AV-430. " 全景监视器控制单元 " 。
③⑦	麦克风	请参见 AV-427. " 麦克风 " 。

AV 控制单元

INFOID:000000009178912

说明

- 高分辨率 7 in 宽频 VGA 显示集成 AV 控制单元安装在仪表板中间。
- AV 控制单元装备了以下零件。主控制单元集成了各功能并控制多功能 AV 系统。



装备单元
SD 卡槽
高分辨率 7 in 宽频 VGA LCD 监视器
音响放大器 (不配备 BOSE 的车型)
AM/FM 电子调谐器
CD/DVD 驱动器
USB 接口
摄像头控制键 (不配备全景监视器的车型)
Bluetooth® 蓝牙模块

- 在后视摄像头拍到的摄像头图像上生成一条预计的行驶路线, 并显示在显示屏上。(不配备全景监视器的车型)
- 有内置陀螺仪传感器和加速传感器作为车辆位置计算传感器。从 SD 槽中的 SD 卡中读取地图数据。
 - SD 卡
 - 记录地图数据、交通控制数据和指导信息等。
 - 陀螺仪
 - 检测车辆转弯状况。
 - 加速传感器
 - 检测车辆的倾角和高度变化。

注:

有关各功能的详细信息, 请参见 [AV-433. " 系统说明 "](#)。

显示屏

- 采用高分辨率 7 in 宽频 VGA LCD 监视器显示包括数字图像信号在内的高清晰度图像。
- 采用触摸屏功能提高易操作性。
- 显示 RGB 数字图像信号 (导航图像 / 菜单图像) 和复合图像信号 (摄像头图像) 。

音响放大器

- 安装 40W x 4ch 放大器。
- 音响声音、电话语音和引导语音输出至各扬声器。

AM/FM 电子调谐器

- 采用第二调谐器系统 (差异收音机接收) 。

< 系统说明 >

CD/DVD 驱动器

- 可兼容 CD-R/CD-RW 并可播放 MP3 和 WMA 音乐文件。
- 通过 ID3 标签 /WMA 标签显示功能显示记录在文件中的艺术家名称、专辑标题或曲目标题。
- 配备 DVD 播放功能。

USB 接口

- 通过连接 iPod 或 USB 存储器可以播放音乐。

摄像头控制键 (不配备全景监视器的车型)

- 从后视摄像头拍摄到的图像中生成警告信息、宽度 / 距离引导线和预计的行驶路线。
- 根据通过 CAN 通信从转向角传感器中接收到的转向信号绘出预计的行驶路线。

Bluetooth® 蓝牙模块

- 无线连接至装备 Bluetooth® 蓝牙通信的音响设备可以播放音乐。
- 只要具备 Bluetooth® 蓝牙通信兼容的电话在 AV 控制单元中注册, 便可进行免提电话通信, 无需将手机连接至电话线束。
- 可将 Bluetooth® 蓝牙通信设备 (包括音响设备和手机) 的五个单元注册到 AV 控制单元。

技术参数

制造商名称		Clarion Co., Ltd.	
显示屏	屏幕尺寸	7 in 宽频 VGA (157.2 mm × 82.32 mm)	
	像素	800 × 480 像素	
	驱动型	TFT 主动矩阵方法	
	触摸屏检测	模拟电阻式触摸屏	
放大器输出 (不配备 BOSE 的车型)		40 W × 4 ch	
CD/DVD 驱动器	用过光盘	φ12 cm	
	可播放的光盘	CD	CD-ROM (CD-DA)
			CD-R*1
		CD-RW*1	
	DVD	DVD ± R	
		DVD ± RW	
	可播放的格式	歌曲	MP3
			WMA
文本显示功能	ID3 / WMA 标签	艺术家名称	
		专辑标题	
		曲目标题	
USB	高通信标准		USB2.0
	可播放的格式	歌曲	MP3
			WMA
	文本显示功能	ID3 / WMA 标签	艺术家名称
			专辑标题
			曲目标题
	iPod Action*2	iPod nano 第一代及更新	
		iPod touch 第一代及更新	
iPod Classic 第一代及更新			
iPod 第五代及更新			
iPhone 第三代及更新			

< 系统说明 >

Bluetooth® 蓝牙音响	兼容的通信类型	无线连接	Bluetooth® 蓝牙通信
	兼容属性		A2DP 1.2 AVRCP 1.4
免提电话	兼容的通信类型	无线连接	Bluetooth® 蓝牙通信兼容类型
	兼容属性		HFP 1.0,1.5 DUN 1.1 OPP 1.1
	摄像头控制器	引导线显示功能	宽度 / 距离显示 预计的行驶路线显示 / 无显示开关
其他功能	转向信号输入方法		CAN 通信
			车速敏感音量功能 方向盘开关兼容

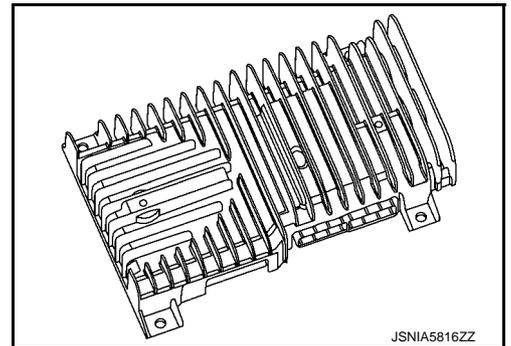
*1: 如果媒介表面的反射比低, 则数据可能无法读取。

*2: 如果因未升级至最新固件则可能无法使用, 或部分功能正在使用中则无法工作。

BOSE 放大器

INFOID:000000009280259

- 安装在行李箱内。
- 从 AV 控制单元接收声音信号, 并输出声音信号至各扬声器、中音扬声器和低音扬声器。



扬声器

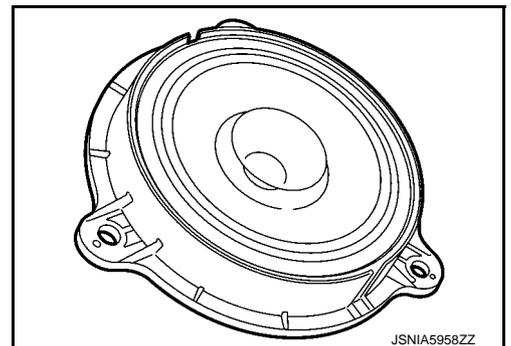
INFOID:000000009178913

前车门扬声器

不配备 BOSE 系统的车型

- $\phi 16.0$ cm 扬声器安装在前车门底部。
- 从 AV 控制单元输入声音信号, 并输出高频、中频和低频声音。

最大输入 : 40 W
 额定输入 : 20 W
 阻抗 : 4 Ω

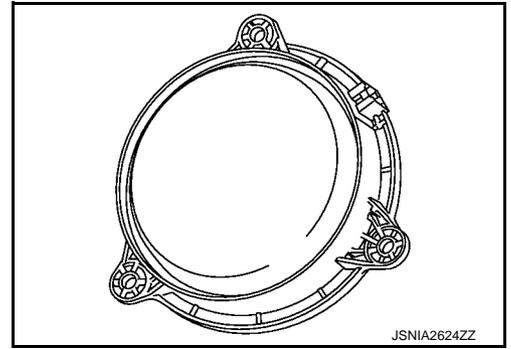


< 系统说明 >

配备 BOSE 系统的车型

- ϕ 16.0 cm 扬声器安装在前车门底部。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频、中频和低频声音。

最大输入	: 38.6 W
额定输入	: 12.9 W
阻抗	: 2.1 Ω

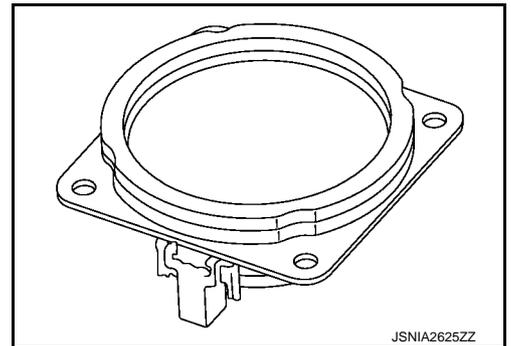


前中音扬声器

不配备 BOSE 系统的车型

- ϕ 高频声音 8.0 cm 中音扬声器安装在仪表板总成中。
- 从 AV 控制单元输入声音信号，并输出高频声音。

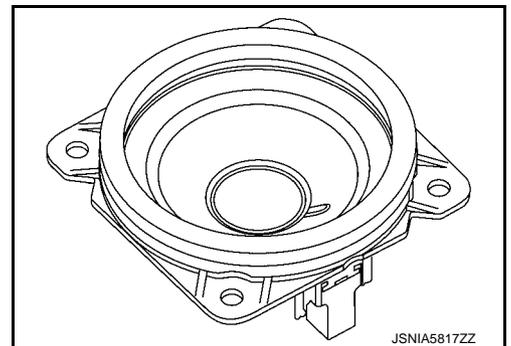
最大输入	: 40 W
额定输入	: 15 W
阻抗	: 4 Ω



配备 BOSE 系统的车型

- ϕ 高频声音 8.0 cm 中音扬声器安装在仪表板总成中。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频声音。

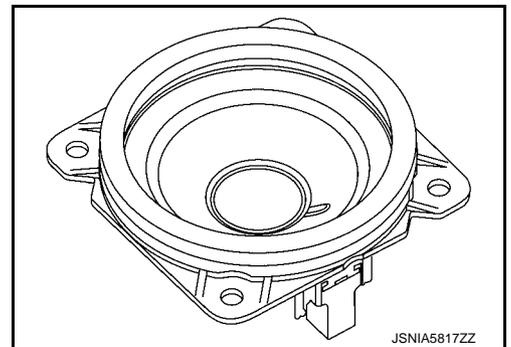
最大输入	: 22.5 W
额定输入	: 7.6 W
阻抗	: 3.6 Ω



中间扬声器

- ϕ 高频声音 8.0 cm 中音扬声器安装在仪表板总成中。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频声音。

最大输入	: 22.5 W
额定输入	: 7.6 W
阻抗	: 3.6 Ω



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

AV

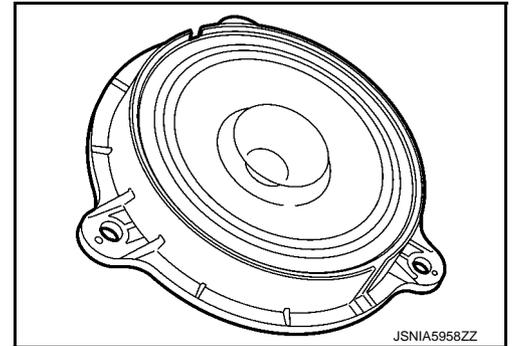
< 系统说明 >

后车门扬声器

不配备 BOSE 系统的车型

- $\phi 16.0$ cm 扬声器安装在后车门底部。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频、中频和低频声音。

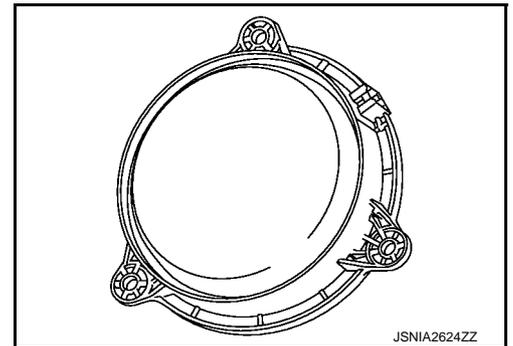
最大输入	: 40 W
额定输入	: 20 W
阻抗	: 4 Ω



配备 BOSE 系统的车型

- $\phi 16.0$ cm 扬声器安装在后车门底部。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出中频和低频声音。

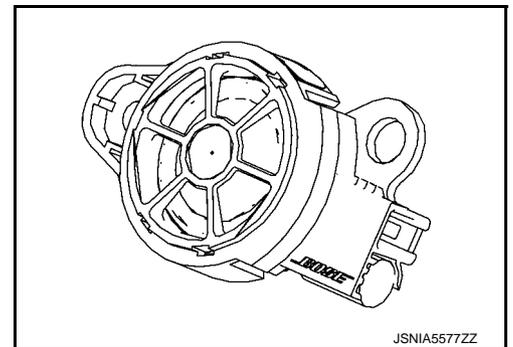
最大输入	: 38.6 W
额定输入	: 12.9 W
阻抗	: 2.1 Ω



后车门高音扬声器 (13 扬声器车型)

- $\phi 3.5$ cm 扬声器安装在后车门上部。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频声音。

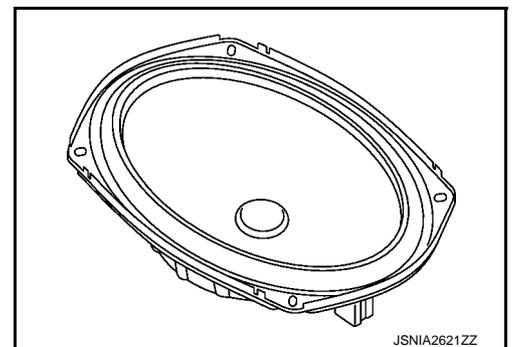
最大输入	: 22.5 W
额定输入	: 7.6 W
阻抗	: 3.6 Ω



低音扬声器

- $\phi 15 \times 23$ cm 扬声器安装在后置物板上。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出低频声音。

最大输入	: 39.5 W
额定输入	: 13.3 W
阻抗	: 2.0 Ω

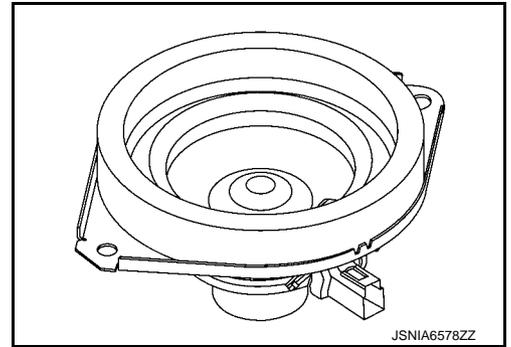


< 系统说明 >

卫星扬声器

- φ8.0 cm 扬声器安装在后置物板上。
- 从 BOSE 放大器输入声音信号，并输出高频、中频声音。

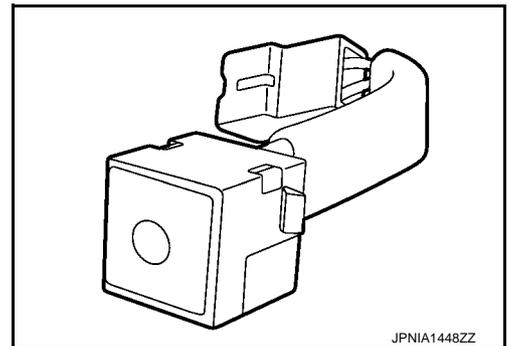
最大输入	: 23.1 W
额定输入	: 7.8 W
阻抗	: 3.5 Ω



INFOID:000000009178914

麦克风

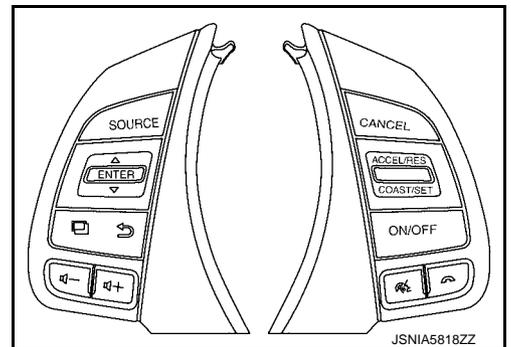
- 麦克风安装在地图灯总成上。
- 从 AV 控制单元供电至麦克风，在免提电话通信期间发送声音信号至 AV 控制单元。



INFOID:000000009178915

方向盘开关

- 可执行免提电话、导航和音响操作。
- 此开关连接至组合仪表，且开关操作信号发送至组合仪表。
- 组合仪表通过 AV 通信将方向盘开关信号发送至 AV 控制单元。



INFOID:000000009178917

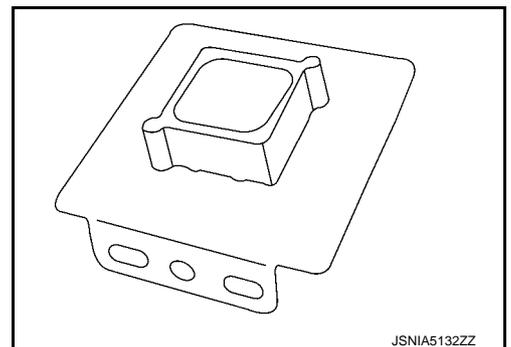
天线和天线馈线

GPS 天线

- GPS 天线安装在仪表板中。
- 从 AV 控制单元供电。
- 从 GPS 卫星接收天线放大器无线电波并发送 GPS 信号至 AV 控制单元。

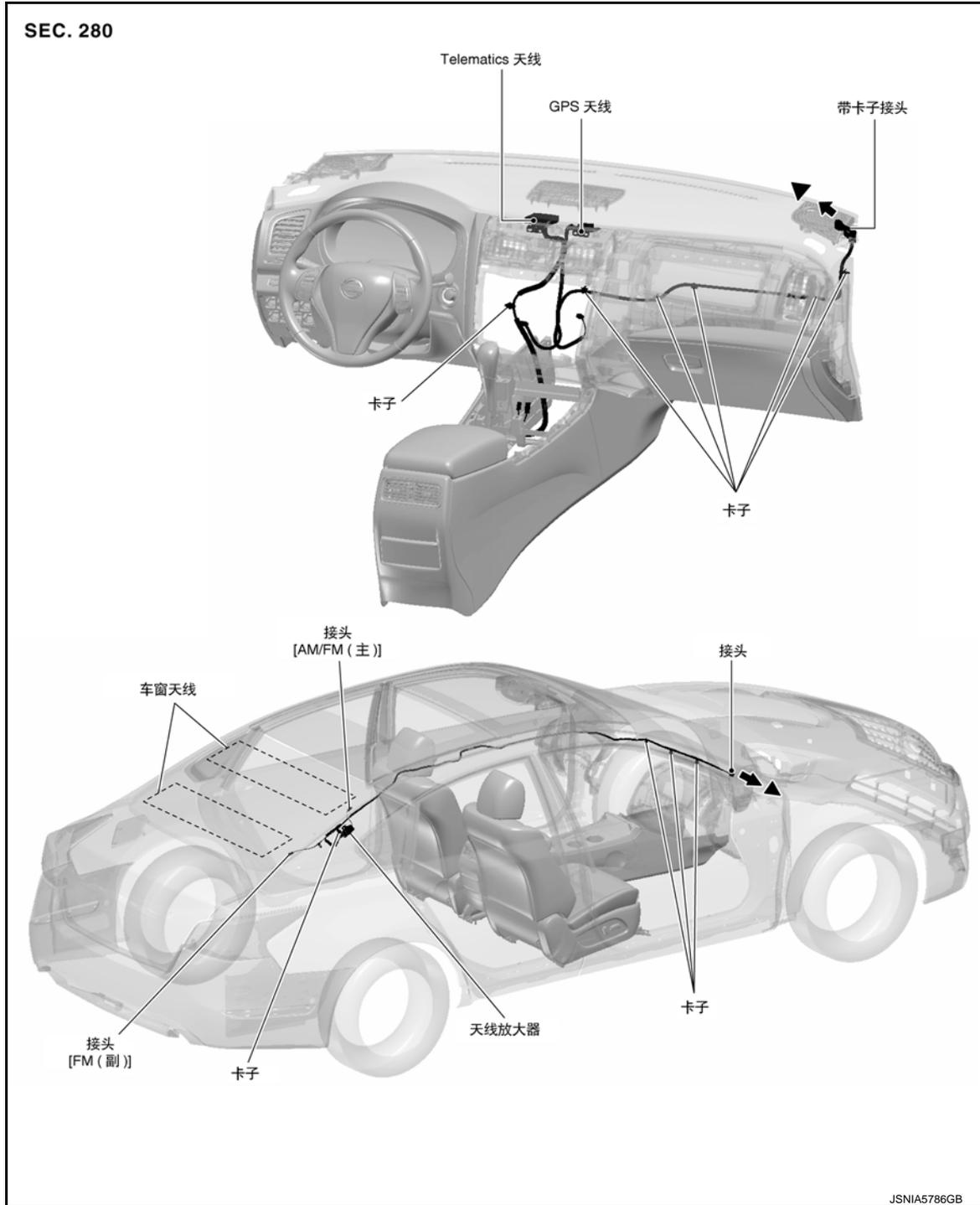
注：

摆放在仪表板上的物品可能是导致接收灵敏度降低的原因。



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

AV

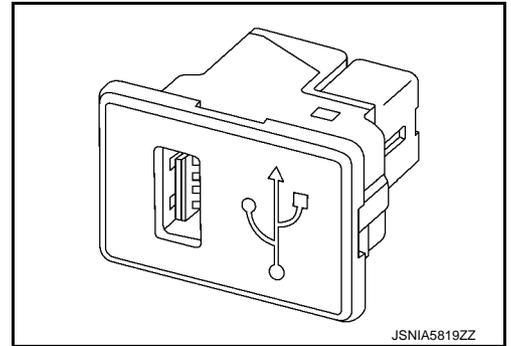


< 系统说明 >

USB 接口

INFOID:000000009280682

- USB 接口安装在控制台饰件总成上。
- iPod 和 USB 存储器 可连接至 AV 控制单元。



SD 卡

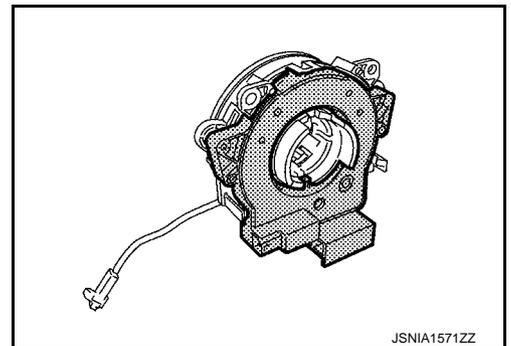
INFOID:000000009178919

地图数据从 SD 槽发送至 AV 控制单元。

转向角传感器

INFOID:000000009280687

- 转向角传感器安装在螺旋电缆上。
- 转向角通过 CAN 通信发送后视监视器生成的预计的行驶路线所需的转向信号至 AV 控制单元。(不配备全景监视器的车型)
- 转向角通过 CAN 通信发送后视监视器生成的预计的行驶路线所需的转向信号至全景监视器控制单元。(配备全景监视器的车型)



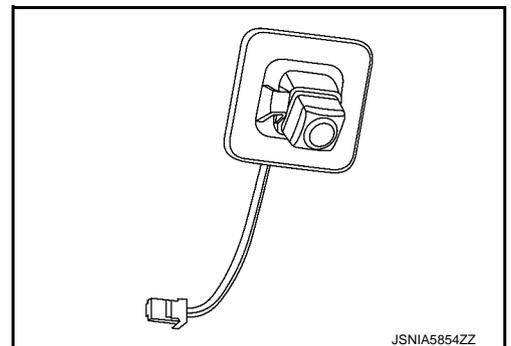
后视摄像头 (不带全景监视器)

INFOID:000000009178920

- 后视摄像头安装在行李箱盖饰件的中央。
- 采用使用 CCD* 作为摄像元件的超小 CCD 摄像头 (有色)。
- 反射镜处理功能使得发送的反射镜图像就像后视镜中看到的图像一样。
- 从 AV 控制单元向摄像头供电, 车辆后方的图像发送至 AV 控制单元。

注:

*: Charge Coupled Device (电荷耦合装置) 的缩写。CCD 可将透镜发射出的入射光转换成电子并存储图片图像。



规格

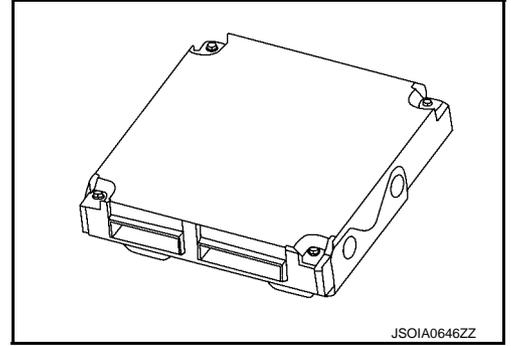
制造商名称	索尼公司
摄像元件	1/4-in 行间 CCD 颜色
有效像素	约 250,000 像素 (504 × 485)
最低亮度	1 lx
视角	H: 130.5° V: 92°
图像	带后视镜处理功能

< 系统说明 >

全景监视器控制单元

INFOID:000000009280683

- 全景监视器控制单元安装在手套箱总成末端。
- 通过 CAN 通信从控制单元接收必要信号 / 发送必要信号至控制单元。
- 从各摄像头接收到的摄像头图像信号在全景监视器控制单元中进行转换 / 合成，并发送至前显示单元。
- 车宽引导线、预计的行驶路线、车辆前方引导线和车辆侧边引导线，以及车辆图标由全景监视器控制单元进行渲染并与摄像图像组合。



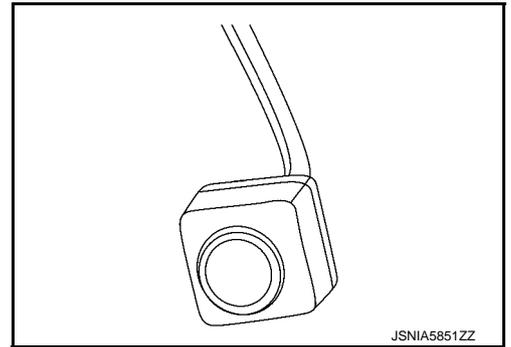
前视摄像头

INFOID:000000009280684

- 前视摄像头安装在前格栅处。
- 采用使用 CMOS* 作为摄像元件的超小 CMOS 摄像头 (有色)。
- 从全景监视器控制单元向摄像头供电，车辆前方的图像发送至全景监视器控制单元。

注：

*: “CMOS” 是 Complementary Metal Oxide Semiconductor 的缩写，有着电荷低功率和高速读取速率的特点。



规格

制造商名称	索尼公司
摄像元件	1/4-in CMOS 图像传感器
有效像素	约 300,000 像素 (632 × 480)
最低亮度	1 lx
视角	H: 190.4° V: 141.8°

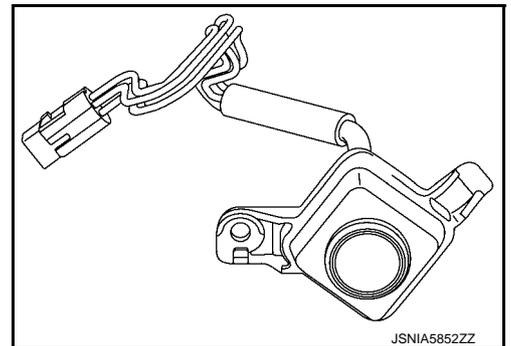
侧摄像头

INFOID:000000009280685

- 侧摄像头安装在车门后视镜上。
- 采用使用 CMOS* 作为摄像元件的超小 CMOS 摄像头 (有色)。
- 从全景监视器控制单元向摄像头供电，车辆侧边的图像发送至全景监视器控制单元。

注：

*: “CMOS” 是 Complementary Metal Oxide Semiconductor 的缩写，有着电荷低功率和高速读取速率的特点。



规格

制造商名称	索尼公司
摄像元件	1/4-in CMOS 图像传感器
有效像素	约 300,000 像素 (632 × 480)
最低亮度	1 lx
视角	H: 190.4° V: 141.8°

< 系统说明 >

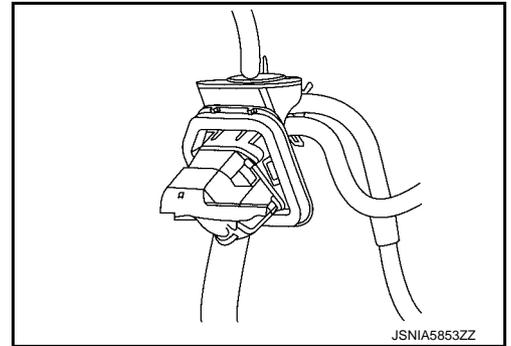
后摄像头 (带全景监视器)

INFOID:000000009280686

- 后摄像头安装在行李箱饰件上。
- 采用使用 CMOS* 作为摄像元件的超小 CMOS 摄像头 (有色)。
- 反射镜处理功能使得发送的反射镜图像就像后视镜中看到的图像一样。
- 从全景监视器控制单元向摄像头供电, 车辆后方的图像发送至全景监视器控制单元。

注:

*: “CMOS” 是 Complementary Metal Oxide Semiconductor 的缩写, 有着电荷低功率和高速读取速率的特点。



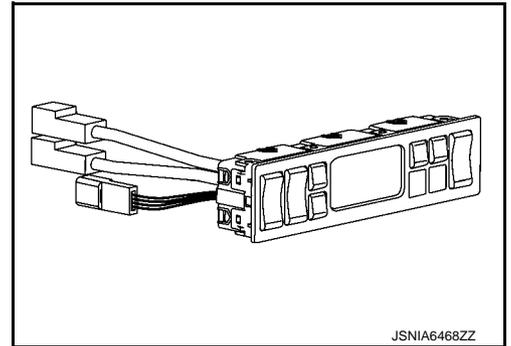
规格

制造商名称	索尼公司
摄像元件	1/4-in CMOS 图像传感器
有效像素	约 300,000 像素 (632 × 480)
最低亮度	2 lx
视角	H: 190.4° V: 141.8°
图像	带后视镜处理功能

后控制开关

INFOID:000000009978089

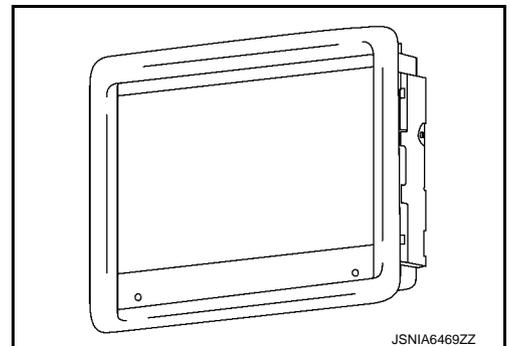
- 后控制开关安装在后排中间扶手上。
- 后控制开关与 AV 控制单元连接并通过 AV 通信发送工作信号至 AV 控制单元。



头枕显示单元

INFOID:000000009978090

- 头枕显示屏安装在前排座椅的头枕上 (驾驶员座椅和乘客座椅)。
- 头枕显示单元接收数字视频以及从 RSE 控制单元接收到的数字音响信号。
- 音响信号通过红外通信发送至耳机。
- 遥控接收器 (显示屏下部) 通过红外通信接收遥控操作信号。
- 头枕显示单元设计为车载诊断型。



技术参数

制造商名称	三菱电机公司
屏幕尺寸	8-in QHD
像素	960 × 540 像素

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

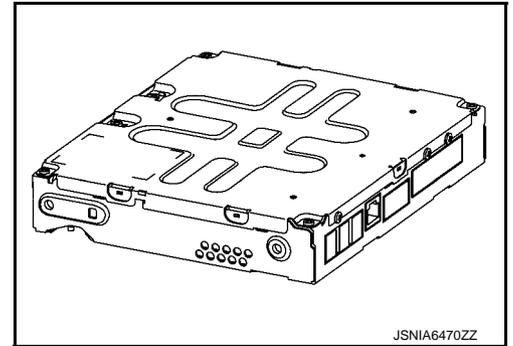
AV

< 系统说明 >

RSE 控制单元

INFOID:000000009978091

- RSE 控制单元安装在行李箱右侧饰件的背面。
- RSE 控制单元解码并操作保存在 USB 记忆装置中的视频和音频。
- RSE 控制单元允许通过 AV 控制单元进行 DVD 播放操作。
- RSE 控制单元允许通过 HDMI 输出的外部设备中的视频和音频进行版权保护。
- RSE 控制单元将 DVD 播放分为 AV 控制单元、连接至 USB 和 HDMI 插孔单元的 USB 记忆装置、通过 HDMI 输出的外部输出设备的视频，以及至各头枕显示单元的音响。



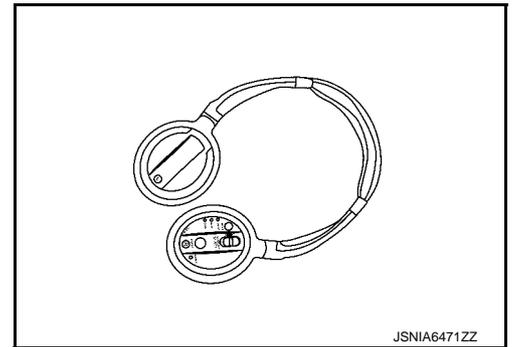
JSNIA6470ZZ

耳机

INFOID:000000009978092

- 采用了无线耳机可在后排座椅上独立听音响。
- 声音信号通过红外线通信从头枕显示单元上接收。
- 耳机上带有虚拟环绕功能。

蓄电池： AAA 蓄电池 × 2



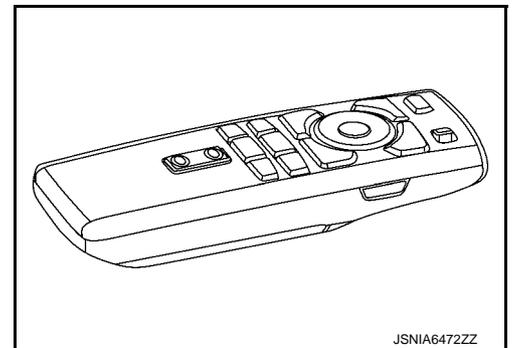
JSNIA6471ZZ

遥控器

INFOID:000000009978093

- 采用了红外遥控器可在后排座椅上进行音响操作和其他操作。
- 光源接收点包括在头枕显示单元中。

蓄电池： AA 蓄电池 × 2

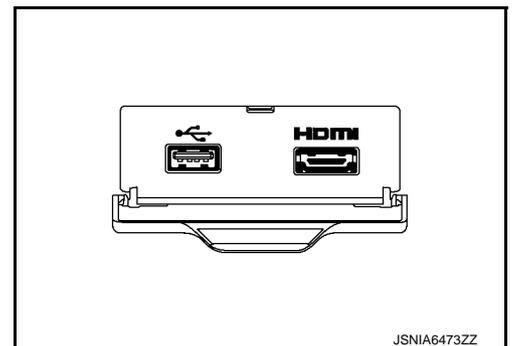


JSNIA6472ZZ

USB 和 HDMI 插孔单元

INFOID:000000009978094

- USB 和 HDMI 插孔单元安装在后排座椅的扶手盒上。
- USB 记忆装置和通过 HDMI 输出的外部设备可通过 USB 和 HDMI 插孔单元连接至 RSE 控制单元。
- USB 接口最大可承受 2.1 A 的电流。



JSNIA6473ZZ

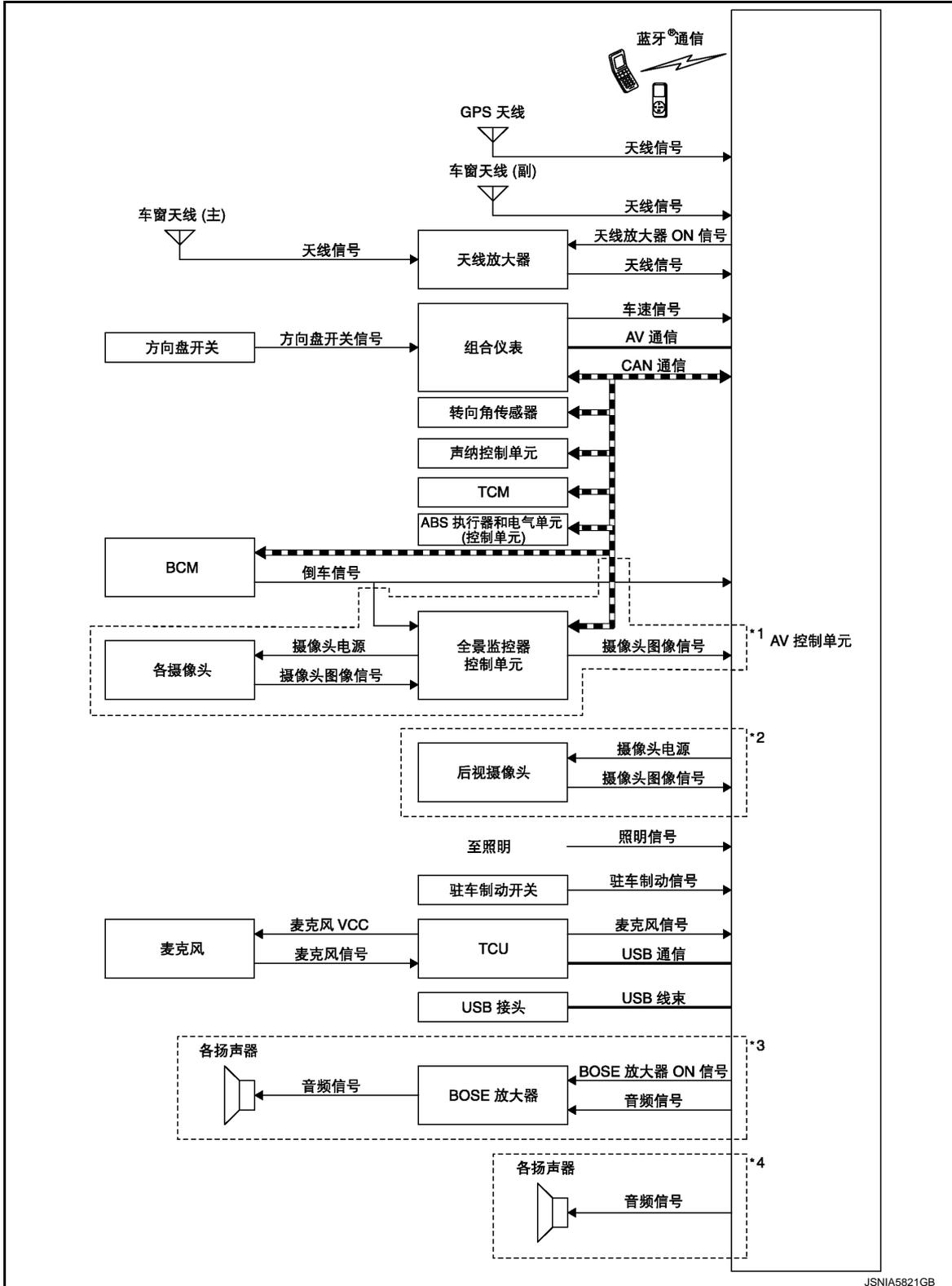
系统

系统说明

INFOID:000000009178921

系统图解

不带头枕显示器



• *1: 带全景监视器的车型

JSNIA5821GB

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

系统

[配备导航 (左侧驾驶车型)]

< 系统说明 >

- *2: 带后视监视器的车型
- *3: 配备 BOSE 系统的车型
- *4: 不配备 BOSE 系统的车型

AV 控制单元输入信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
转向角传感器	转向角传感器信号
TCM	档位信号
全景监视器控制单元	视角改变信号

全景监视器控制单元输入信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
转向角传感器	转向角传感器信号
TCM	档位信号
AV 控制单元	摄像头开关信号
	摄像头 OFF 信号
BCM	车门开关信号
	行李箱开关信号
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	车速信号
声纳控制单元	声纳指示灯信号

全景监视器控制单元输出信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
组合仪表	蜂鸣器输出信号

< 系统说明 >

AV 控制单元输入信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
转向角传感器	转向角传感器信号
TCM	档位信号
全景监视器控制单元	视角改变信号

全景监视器控制单元输入信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
转向角传感器	转向角传感器信号
TCM	档位信号
AV 控制单元	摄像头开关信号
	摄像头 OFF 信号
BCM	车门开关信号
	行李箱开关信号
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	车速信号
声纳控制单元	声纳指示灯信号

全景监视器控制单元输出信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
组合仪表	蜂鸣器输出信号

说明

请参见用户手册有关导航和音响系统操作说明。

音响功能和显示屏内置于 AV 控制单元。

该导航系统有以下功能。

- AV 控制单元连接至以下各零件。它执行供电、信号输入和通信，并控制多功能 AV 系统。
 - GPS 天线
 - 车窗天线
 - 天线放大器
 - 后视摄像头 (配备后视监视器的车型)
 - 全景监视器控制单元 (配备全景监视器的车型)
 - USB 接口
 - RSE 控制单元 (带头枕显示屏的车型)
 - 后控制开关 (带头枕显示屏的车型)
 - BCM
 - 组合仪表
 - TCU
 - 转向角传感器
 - TCM
 - 扬声器 (不配备 BOSE 系统的车型)
 - BOSE 放大器 (带 BOSE 系统的车型)
 - 驻车制动开关
- 连接至 USB 接口，或 USB 和 HDMI 插孔单元的外部设备中的数据播放和传送。

音响功能

说明

- 采用 BOSE® 声音系统 (特殊的数字放大器和 9 个扬声器)。(带 9 个扬声器的车型)
- 采用 BOSE® 环绕音系统 (特殊的数字放大器和 13 个扬声器)。(带 13 个扬声器的车型)
- MP3/WMA 播放功能可使音乐播放很长一段时间：用户在长途旅行中无需更换 CD。还带有文本显示功能，可显示 ID3 标签 /WMA 的标题名称和艺术家名称。
- 音响系统具有下列功能。

功能
AM/FM 收音机
CD
Bluetooth® 蓝牙音响
车速敏感音量
音响指示灯

A

B

C

操作信号

使用控制面板、方向盘开关，触摸屏功能或语音识别功能可以执行音响系统操作。

- 当用方向盘开关操作时，操作信号通过方向盘开关信号发送到 AV 控制单元。
- 前显示器上显示音响工作状态。

D

AM/FM 收音机功能

- AM/FM 收音机调谐器内置于 AV 控制单元。
- AM/FM 无线电波由收音机天线接收，然后由天线放大器放大，并最后输入 AV 控制单元。
- FM 无线电波通过 FM 辅助天线接收，并被直接传送至 AV 控制单元。
- 声音信号输入到 BOSE 放大器，而由 BOSE 放大器输出至低音扬声器和各扬声器。(配备 BOSE 系统的车型)
- AV 控制单元将声音信号输出至各个扬声器。(不配备 BOSE 系统的车型)

E

F

G

CD 功能

- CD 功能内置于 AV 控制单元。
- 当 CD 插入 AV 控制单元时，AV 控制单元输出音响信号至 BOSE 放大器，而 BOSE 放大器将其输出至低音扬声器和各扬声器。(配备 BOSE 系统的车型)
- 当在 AV 控制单元中插入 CD 时，AV 控制单元输出声音信号至各扬声器。(不配备 BOSE 系统的车型)
- 有关 CD 功能规格的详细信息，请参见 [AV-422. "AV 控制单元"](#)。

H

I

Bluetooth® 蓝牙音响功能

- 采用 Bluetooth® 蓝牙音响功能用无线通信在便携式音响中播放音乐数据。
- 可将 Bluetooth® 蓝牙通信设备 (包括音响设备和手机) 的五个单元注册到 AV 控制单元。
- 当通过 Bluetooth® 蓝牙将 Bluetooth® 蓝牙音响连接至便携式音响时，则可在便携式音响中播放音乐数据。
- 有关 Bluetooth® 蓝牙兼容属性的详细信息，请参见 [AV-422. "AV 控制单元"](#)。

J

K

车速敏感音量功能

- AV 控制单元从组合仪表中接收车速信号并根据车速改变声音音量。
- 控制程度可由客户选定。

L

音响指示灯

- 方向盘开关连接至组合仪表。
- 当用户使用方向盘开关操作音响时，组合仪表通过 AV 通信将方向盘开关信号发送至 AV 控制单元。
- 当接收到方向盘开关信号时，AV 控制单元根据方向盘开关操作改变功能的状态。
- 当操作改变功能 (包括音响单元开关的操作) 时，AV 控制单元通过 AV 通信将音响指示灯信号发送至组合仪表并在组合仪表 (信息显示屏中) 上显示音响的状态。

M

AV

后座娱乐系统 (带 13 个扬声器的车型)

- 后座娱乐系统可使用头枕显示屏和随附的无线耳机或车载扬声器在后座上享受视频和音频。
- 可播放以下视频和音频数据：
 - 通过 AV 控制单元播放 DVD。
 - USB 记忆存储的视频和音频数据通过 AV 控制单元播放，视频和音频数据通过 HDMI 输出从外部设备输入。

O

P

注：

- 如需连接 USB 和 HDMI，使用安装在后座扶手盒中的 USB 和 HDMI 插孔单元。
- 后座娱乐系统可以用后排座椅其中一个遥控器控制。
- 使用右和左头枕显示屏和耳机可同时播放多个视频和音频数据。

< 系统说明 >

- 头枕显示单元有自诊断功能。请参见 [AV-474, " 车载诊断功能 "](#)。

操作信号

- 后座娱乐系统的操作信号通过红外通信从后座遥控器发送至头枕显示单元。
- 头枕显示单元通过 LDVS 发送信号至 RSE 控制单元。
- RSE 控制单元根据接收到的操作信号控制从 AV 控制单元或 USB 和 HDMI 插孔单元接收到的视频和音频数据。当需要控制从 AV 控制单元接收到的视频和音频数据时，RSE 控制单元通过 AV 通信将接收到的信号发送至 AV 控制单元。
- AV 控制单元根据接收到的操作信号控制发送至 RSE 控制单元的视频和音频数据。

耳机声音

- RSE 控制单元通过 LVDS 发送从 AV 控制单元或 USB 和 HDMI 插孔单元接收到的音频信号。
- 头枕显示单元通过红外通信发送接收到的音频信号至耳机。

屏幕头枕显示器

- RSE 控制单元通过 LVDS 发送从 AV 控制单元或 USB 和 HDMI 插孔单元接收到的视频信号。
- 头枕显示单元在显示屏上显示接收到的视频信号。

导航系统功能

说明

- 可通过 AV 控制单元的控制面板和显示屏 (触摸屏) 操作导航系统。
- 导航系统操作过程中的引导声音从 AV 控制单元输出至前扬声器。
- AV 控制单元根据 GYRO (角速度传感器)、车辆传感器和 GPS 卫星的信号，以及地图 SD 卡中的地图数据来计算车辆位置。显示在 AV 控制单元的显示屏上。

位置检测原则

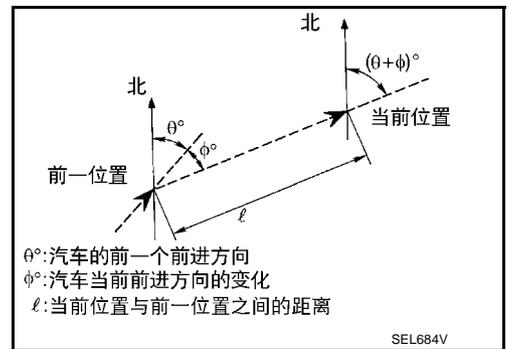
导航系统根据以下三种信号定期计算车辆当前位置。

- 根据车速传感器所确定的车辆行驶距离
- 根据陀螺仪所确定 (角速度传感器) 的车辆转弯角度
- 根据 GPS 天线所确定 (GPS 信息) 的车辆行驶方向

通过对比从地图 SD 卡 (地图匹配) 中读取的地图数据计算得出的车辆位置识别车辆当前位置，并用车辆图标在屏幕中指示。通过对比车辆位置 GPS 检测结果和地图匹配的结果，可以判断和使用更精确的数据。

可以通过检测从上一计算位置开始的行驶距离和方向计算出当前车辆位置。

- 行驶距离
行驶距离根据车速传感器输入信号进行计算。因此，在轮胎磨损后会导致计算故障。为避免这种情况，采用了自动距离修正功能。
- 行驶方向
可通过陀螺仪 (角速度传感器) 和 GPS 天线 (GPS 信息) 计算车辆行驶方向的变化。这些装置既有优点，也有缺点。



类型	优点	缺点
陀螺仪 (角速度传感器)	可以准确的检测到车辆转弯角度。	当车辆长距离行驶而没有中断时，方向误差有可能产生积累。
GPS 天线 (GPS 信息)	可以检测到车辆的行驶方向 (东 / 西 / 南 / 北)。	车速较低时无法检测到正确方向。

根据情况设定这两个装置信号的优先权，因而可以检测到更准确的行驶方向。

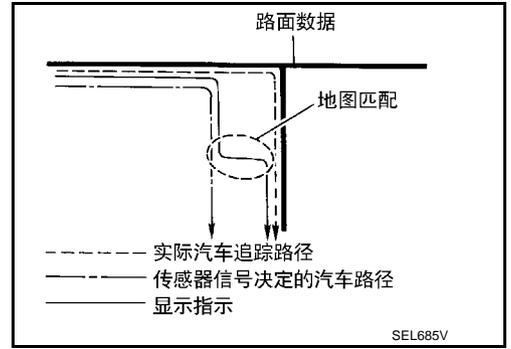
< 系统说明 >

地图匹配

地图匹配对比通过“地理定位原则”中的方式检测的当前位置和地图 SD 卡中的道路地图数据。

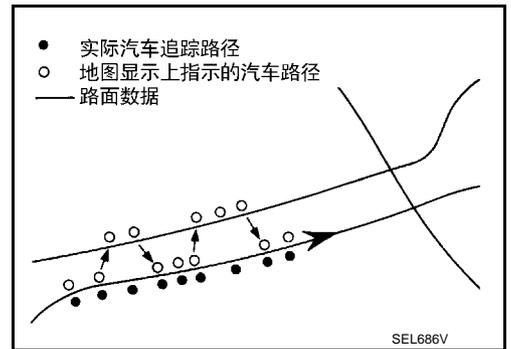
注：

道路地图数据是基于保存在地图 SD 卡中的数据。

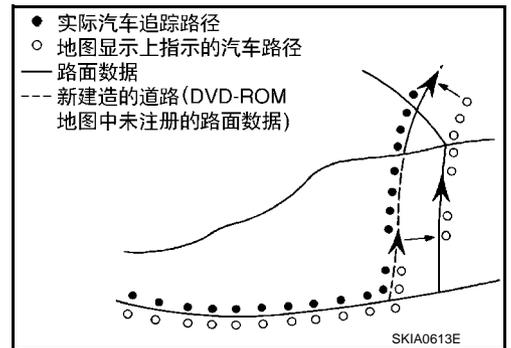


在以下情况下，或者当难以接收 GPS 信息的驾驶情况下，车辆位置可能是故障的。

- 在地图匹配中，判断了车辆当前行驶道路并在重新定位车辆标记后，将显示到达目的地的可选线路及其优先顺序，如果距离或方向有误差，可选线路将以不同优先顺序显示，从而避免故障线路。如果两条线路是平行的，则其优先顺序相同。因此，车辆标记可能出现在其中一条路线上，这取决于方向盘的操作和路况。



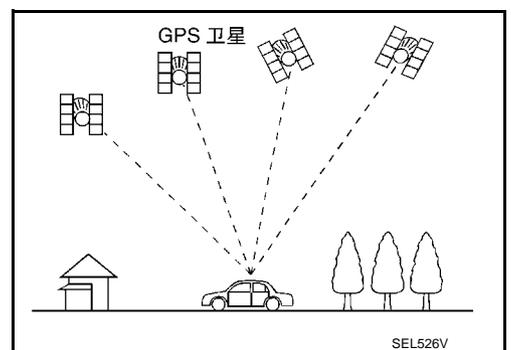
- 当车辆行驶的道路是新的且未记录在地图 SD 卡中时，或保存在地图数据中的道路分布因道路维修与实际不相符时，地图匹配无法正常工作。当在地图上不存在的道路上驾驶时，地图匹配功能可能找到另外一条道路，并将车辆标记移到该道路上。然后，当检测到正确道路时，车辆标记可能会变换到该道路上。
- 从地图 SD 卡上读取的根据道路的距离和方向数据所计算出的车辆位置和行驶方向，其有效范围是有限的。因此，在当前车辆位置和地图中位置有很大差距时，不可能由地图匹配做出修正。



GPS (全球定位系统)

GPS (全球定位系统) 是为美国国防部研制并由其控制的。系统使用 GPS 卫星 (NAVSTAR)，在距地球海拔 21,000 km (13,049 英里) 的轨道上运行并发出无线电波。

接收器根据从 4 个或更多 GPS 卫星 (三维定向) 传送的无线电波的时间差，来计算行驶的三维位置 (纬度 / 经度 / 高度)。如果 GPS 接收器只收到三个无线电波 (二维定位)，则 GPS 接收器利用之前的高度数据计算行驶的二维位置 (纬度 / 经度)。当车辆停止时，不进行 GPS 位置修正。



在下列情况下 GPS 精确度会降低：

- 在二维定位中，当车辆位置的高度改变时 GPS 精确度会降低。
- GPS 卫星的位置影响 GPS 检测精度。可能无法进行精确的检测位置。
- 如果 GPS 接收器没有从 GPS 卫星上接收无线电波，则位置检测不能进行。(在隧道里，停车在建筑物里，在高架公路下等) 如果在 GPS 天线上方有任何物体，GPS 接收器则无法从 GPS 卫星上接收无线电波。

< 系统说明 >

注：

- 即使采用高精度的三维定位，检测结果也存在约 10 m (32.81 ft) 的误差。
- 由于 GPS 卫星信号是由美国跟踪控制中心控制，所以有时会出现精确性降低，无线电波被刻意中断的情况。

导航指示灯

- 当导航系统 ON 时，AV 控制单元通过 AV 通信发送导航指示灯信号至组合仪表。
- 当接收到导航指示灯信号时，组合仪表在组合仪表 (在信息显示屏) 上显示导航状态。

辅助输入功能

- 通过用前辅助输入插座连接设备，可以从外部设备输出声音。
- 将辅助声音信号发送至下列各个单元：
 - 通过 AV 控制单元至各扬声器。(不配备 BOSE 系统的车型)
 - 通过 AV 控制单元和 BOSE 放大器至各扬声器 (配备 BOSE 系统的车型)

USB 连接功能

- 连接 iPod 或 USB 存储器时允许驾驶员播放 iPod 音乐文件或 USB 存储器存储的音乐文件。
- 存储在 iPod 或 USB 存储器里的音乐文件的声音信号通过 USB 接口传送至 AV 控制单元。AV 控制单元将声音信号发送至各 BOSE 放大器。
- 声音信号从 BOSE 放大器发送至低音扬声器和各扬声器。
- 当与 USB 接口连接时，iPod 充电。
- 兼容 USB 存储器和数据记录受限制。

USB 存储器	USB2.0
文件系统	FAT16
	FAT32

- 只有满足以下条件的文件才可以播放。

	音乐文件
文件格式	"MP3"、"WMA"
文件扩展名	".mp3"、".wma"
最大文件容量	2 GB

注：

- iPod 是苹果公司的商标，已在美国和其他国家注册。
- 不能从 iPod 接收图像信号。
- 当将 iPod 与 USB 接口连接时，请使用密封的 USB 线束。
- 如果不满足视频声音编码组合，则它的视频文件可能无法播放。
- 在以下条件下，信号无法发送至 RSE 控制单元。
 - 只有声音信号或只有图像浏览数据存储在 iPod 中
 - 只有声音信号或只有图像浏览数据存储在 USB 存储器中

BLUETOOTH® 蓝牙免提电话功能

- 当手机用 Bluetooth® 蓝牙通信连接至 AV 控制单元时，可执行免提手机通信。
- 驾驶员无需从方向盘上松开双手即可轻松操作方向盘开关接听电话。
- 当 Bluetooth® 蓝牙通信兼容电话注册到 AV 控制单元中时，即可进行免提电话通信。可将 Bluetooth® 蓝牙通信设备 (包括音响设备和手机) 的五个单元注册到 AV 控制单元。
- 可在 AV 控制单元记录手机存储器 (电话簿) 的内容。

Bluetooth® 兼容属性	HFP1.5
-----------------	--------

接收语音信号

- 免提电话接收的声音通过 Bluetooth® 蓝牙通信从手机经过 AV 控制单元输出至前扬声器。
- 如果在音响打开和 / 或语音向导正在输出时使用免提电话，则这些声音静音，并且只能输出接收到的声音。

< 系统说明 >

说话声音信号

- 免提电话说话声音通过 AV 控制单元和 Bluetooth® 蓝牙通信从麦克风发送到手机。(不配备 telematics 系统)
- 免提电话说话声音通过 TCU (Telematics 通信单元) 和 Bluetooth® 通信从麦克风发送至移动电话。(配备 telematics 系统)

SMS 指示灯

- 当通过 Bluetooth® 通信从移动电话接收到 SMS 时， AV 控制单元将 SMS 信号发送至组合仪表。
- 当接收到 SMS 信号时，组合仪表在信号显示屏上显示 SMS 接收。

语音识别功能

- 通过说出一指令，可进行导航和免提电话操作。
- 要执行语音控制，按下方向盘开关的 。系统切换为说话接收状态。当说出一指令时，显示说话识别结果，然后执行操作。
- 语音控制不能在列出的以下情况下执行。
 - 当使用免提电话时
 - 车辆向后移动时

主要功能

使用该功能，可检查电话、导航操作使用的指令列表。

后视监视器功能 (配备后视监视器的车型)

操作说明

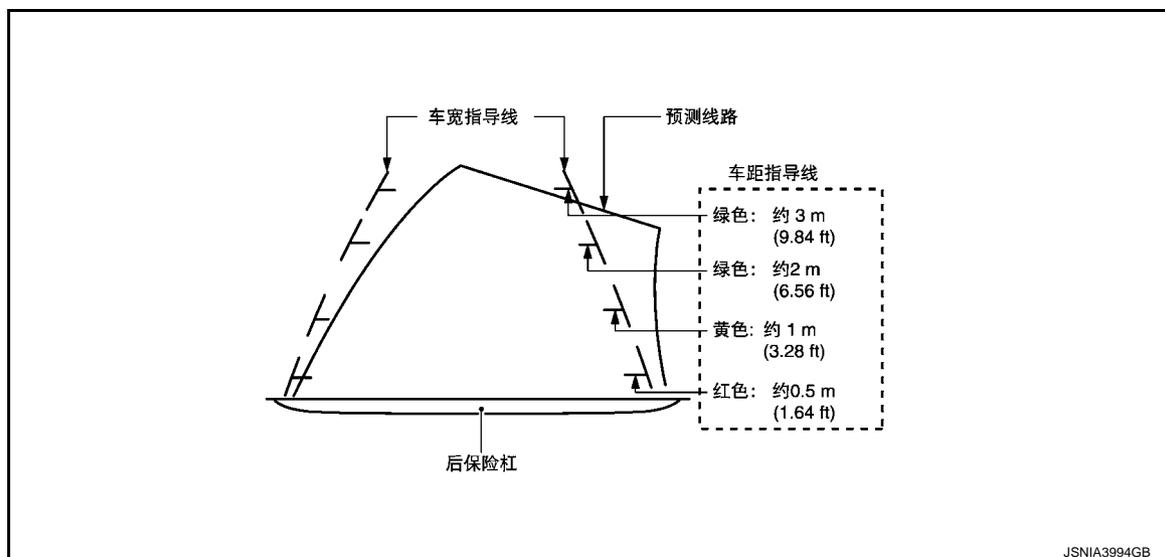
- 当选档杆切换至倒档位置时，显示后视监视器图像。
- 当选档杆切换至除倒档外的其他位置时，显示原始图像 (后视监视器图像之前显示的图像)。

摄像头图像工作原理

- 接收倒档信号输入的 AV 控制单元向后视摄像头供电，并提供图像信号输入。
- 当输入倒档信号时， AV 控制单元向显示屏输出后视摄像头图像。
- AV 控制单元在后视摄像头图像上产生警告信息、侧距离引导线和预计的行驶路线，并向显示单元发送后视摄像头图像信号。

后视监视器显示屏上的车宽引导线和预计的行驶路线显示功能

- 后视监视器显示屏上显示车宽引导线和指示车辆路线的预计的行驶路线，可使驾驶员更易判断车辆和物体之间的距离以便于倒回驻车位置。
- AV 控制单元从转向传感器通过 CAN 通信接收转向信号，并根据转向角绘出车宽引导线。
- 当显示车宽引导线时，以虚线表示。
- 当方向盘在空档位置时，预计的行驶路线将不显示。
- 可通过选择“其他设置”-“设置功能的摄像头”来显示 / 不显示预计的行驶路线。



< 系统说明 >

后视镜监视器显示屏上的车宽引导线和预计的行驶路线显示注意事项

显示屏上的车宽引导线和预计的行驶路线可能与实际路线不同，取决于车辆状况和道路状况。

路况的注意事项

- 因为车宽引导线和预计的行驶路线是根据道路绘出的，如果附近有凸块，则可能会显示不同距离。

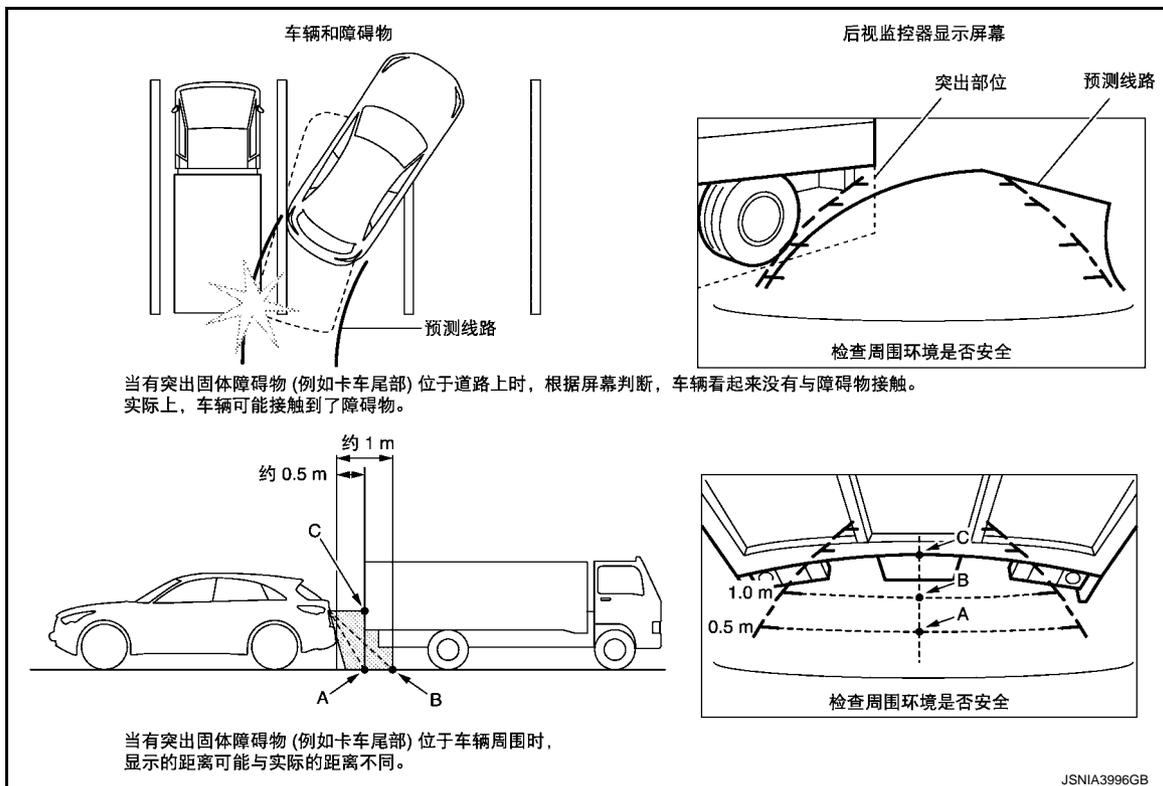
车辆和路面状况	后视镜监视器显示屏
<p>实际距离 1.0 m</p> <p>0.5 m</p> <p>错误</p>	<p>实际距离 1.0 m</p> <p>0.5 m</p> <p>错误</p> <p>检查周围环境是否安全</p>
<p>当上坡坡度位于车尾时，显示的参考线比实际距离近。</p>	
<p>实际距离 1.0 m</p> <p>1.5 m</p> <p>错误</p>	<p>实际距离 1.0 m</p> <p>1.5 m</p> <p>错误</p> <p>检查周围环境是否安全</p>
<p>当下坡坡度位于车尾时，显示的参考线比实际距离远。</p>	
<p>障碍物分开摆放。</p>	<p>显示在同一位置。</p> <p>上坡坡度 水平路</p> <p>1.0 m</p> <p>0.5 m</p> <p>检查周围环境是否安全</p>
<p>当上坡坡度位于车尾时，靠近的障碍物看起来的距离比实际距离远。</p>	

JSNIA3995GB

< 系统说明 >

障碍物的注意事项

- 因为车宽引导线和预计的行驶路线是根据道路绘出的，如果附近有凸块，则可能会显示不同距离。



全景监视器功能 (配备全景监视器的车型)

- 该系统在车辆前部和后部配备广角摄像头和左右车门后视镜。显示前视图、后视图、前侧视图 (右侧)、从车辆上方的鸟瞰图的图像检测车辆的环境。
- 全景监视器控制单元通过剪切和扩展从各个摄像头接收到的图像来创建各个视图。
- 在前视图和后视图中，叠加和显示车宽、距离线和预计的行驶路线。在前侧视图上，显示车辆距离指导线和车宽引导线。
- 鸟瞰图将来自 4 个摄像头的图像转换为鸟瞰图并在显示屏上显示车辆的状态。鸟瞰图显示屏上显示的车辆图标由全景监视器控制单元提交。

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

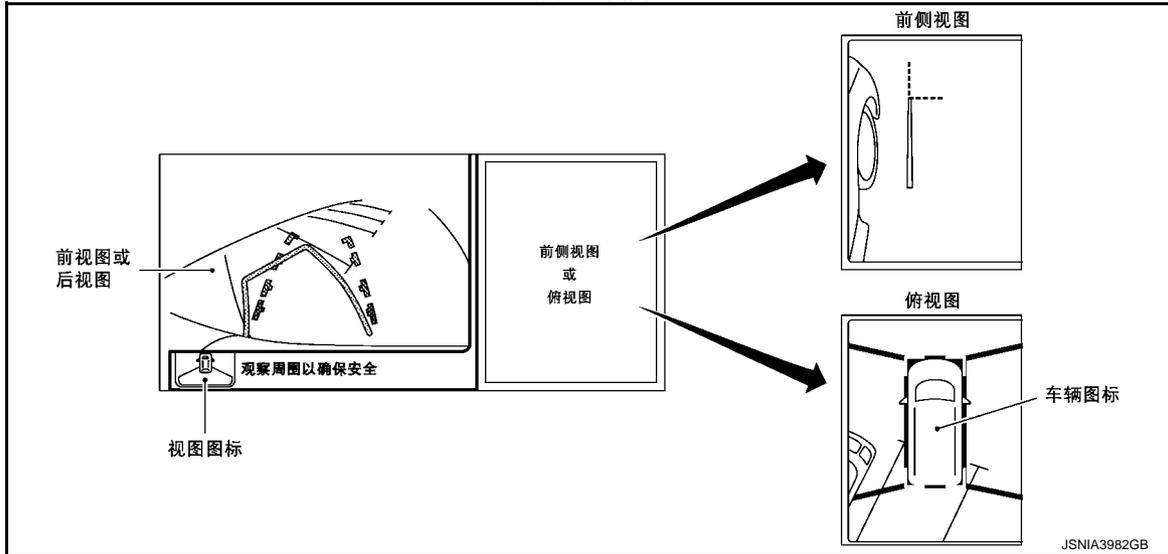
AV

< 系统说明 >

全景监视器屏幕

- 全景监视器组合和显示行驶方向视图和“鸟瞰图”、“前侧视图”。
- 全景监视器控制单元在显示屏上显示视图图标和警告信息。

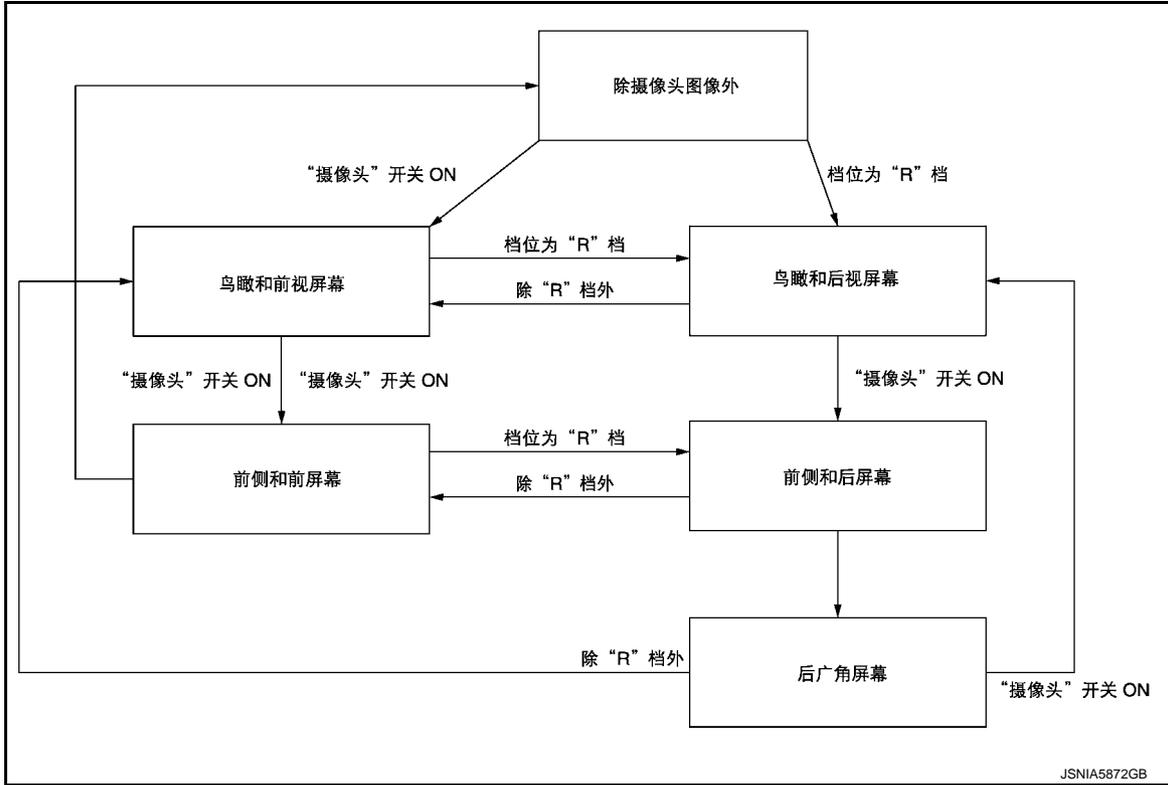
屏幕结构



操作说明

- 通过按下“摄像头”开关或将选档杆换至倒档侧，全景监视器工作。
- 选档杆在倒档之外的任意位置时，通过按下“摄像头”开关将屏幕切换到全景监视器。
- 通过将选档杆换到倒档位置使屏幕切换到全景监视器。
- 在全景监视器中，通过按下“摄像头”开关可以切换鸟瞰图和前侧视图。
- 选档杆在倒档之外的任意位置时，按下“摄像头”开关3分钟后取消全景监视器，屏幕返回显示全景监视器之前的屏幕。
- 在鸟瞰图中，将显示不可视区域以显示摄像头图像的四个边界。此外，车辆图标的四角以红色实线显示。打开点火开关后，以黄色高亮不可视区域且红色实线闪烁一次。

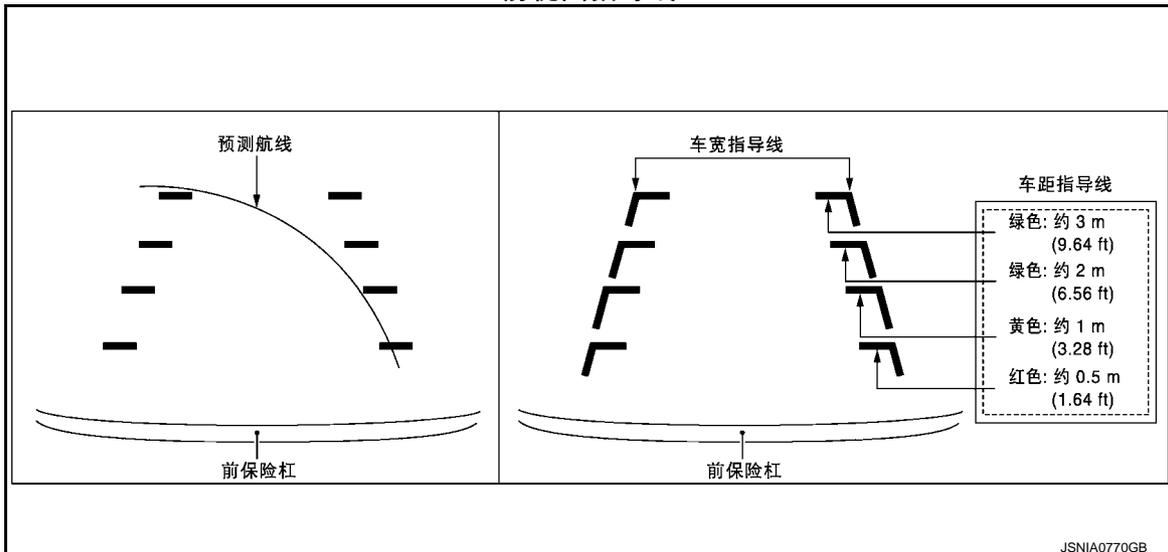
全景监视器屏幕转换



前视图

- 前视图图像来自前视摄像头。
- 选档杆在倒档之外的任意位置时，通过按下“摄像头”开关显示前视图。它通过鸟瞰图和前侧视图显示的图像改善车辆前面的障碍物可见性并帮助驾驶。
- 在前视图中显示车宽引导线和车辆距离引导线，并根据转向角显示预计的行驶路线。
- 如果转向角在大约 90 度内，显示左 / 右侧上的预计的行驶路线。如果转向角超过 90 度，只显示外侧的预计的行驶路线 (在转向的相反侧)。
- 全景监视器控制单元通过 CAN 通信从转向角传感器接收转向角信号并控制预计的行驶路线的方向和距离。
- 使用 CONSULT 可以进行预计的行驶路线的 ON/OFF 设定

前视图引导线



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

AV

< 系统说明 >

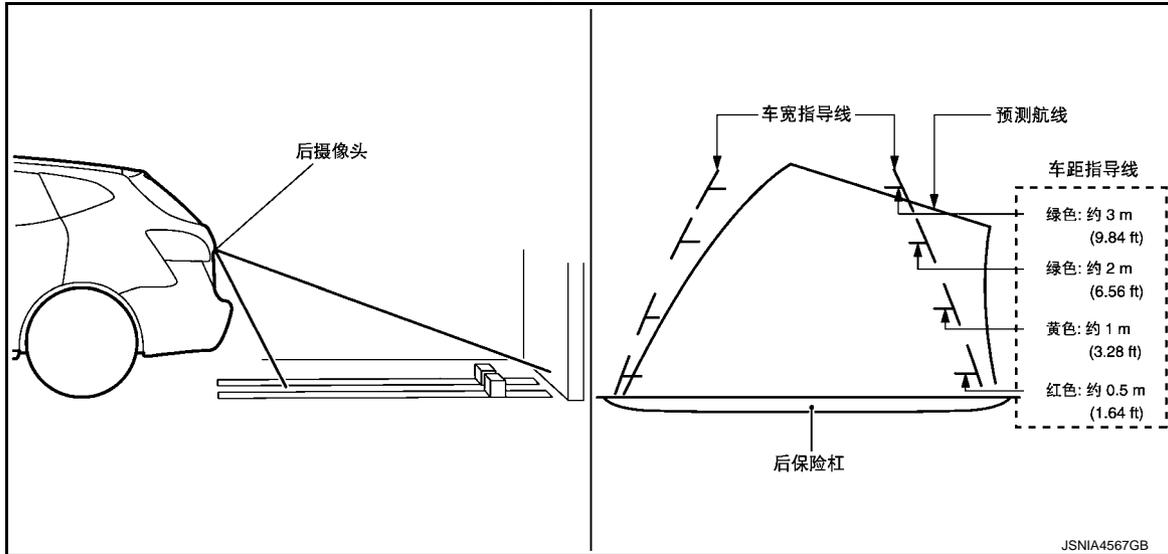
后视图

- 后视图图像来自后摄像头。
- 选档杆在倒档位置时，显示后视图。通过来自鸟瞰图和前侧视图的图像改善倒车和驻车。
- 在后视图中显示车宽引导线和车辆距离指导线，并根据转向角显示预计的行驶路线。

注：

- 后广域视图不显示预计的行驶路线。
- 在转向中间位置不显示预计的行驶路线。
- 全景监视器控制单元通过 CAN 通信从转向角传感器接收转向角信号并控制预计的行驶路线的方向和距离。
- 使用 CONSULT 可以进行预计的行驶路线的 ON/OFF 设定

后视图指导线



移动物体监测 (MOD)

- 移动物体监测 (MOD) 是一个通知驾驶员在车辆周围区域有移动物体出现的功能。MOD 从摄像头图像中检测移动的物体，当“MOD”图标以蓝色显示时，视图框架以黄色亮起并在组合仪表中鸣响蜂鸣器。
- MOD 在摄像头图像在显示屏上显示时检测移动的物体。
- 当检测到移动物体时，全景监视器控制单元执行以下步骤。
 - 在摄像头图像信号上叠加黄色框线并将它们输出至前显示屏。
 - 通过 CAN 通信发送蜂鸣器输出信号至组合仪表，以使组合仪表中的蜂鸣器鸣响。
- 根据图像识别全景监视器控制单元从摄像头图像中检测移动物体的方法称之为光流法。
- 当车辆移动时 (当整个屏幕移动时)，MOD 不会将背景检测为移动的物体，但当实际移动物体在屏幕中显示时则会检测到移动物体。
- 可通过以下操作将 MOD 设置为永久 OFF。
 - 永久 OFF: 可在组合仪表上的信息显示屏上执行此设置。
- “MOD”图标的颜色表示 MOD 是否工作。“MOD”图标的显示如下表所示。当 MOD 工作时，“MOD”图标显示蓝色。当 MOD 不工作时，“MOD”图标显示灰色或橙色。当 MOD 关闭 (永久关闭) 时，MOD 图标不显示。
- 当满足下表任意条件时，MOD 以黄色点亮视图框架并鸣响蜂鸣器。

操作条件		MOD 工作时的视图
档位	车速	
P 和 N 档	0 km/h (0 MPH)	俯视图
R 档	0 km/h (0 MPH) 或以上 - 8 km/h (5 MPH) 以下	<ul style="list-style-type: none"> • 后视图 • 后广域视图
D 档	0 km/h (0 MPH) 或以上 - 8 km/h (5 MPH) 以下	前视图

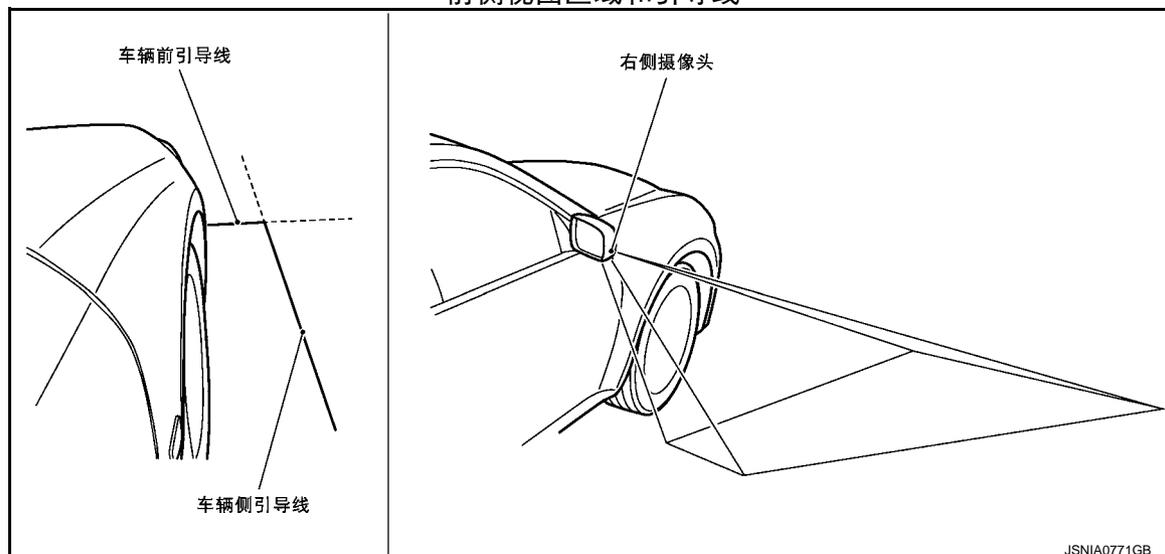
- 当满足下表任意条件时，MOD 不工作或停止工作。“MOD”图标显示灰色或橙色。

操作停止条件	"MOD" 图标颜色	注
前车门或后车门打开。	灰色	当车门打开时，鸟瞰图工作停止。
行李箱盖打开。	灰色	当行李箱盖打开时，鸟瞰图、后视图和后广域视图工作停止。
后摄像头安装角度不正确	灰色	当后视摄像头安装角度不正确时，后视图和后广域视图工作停止。
前摄像头图像异常 (暂时)	灰色	当前摄像头图像暂时异常时，鸟瞰图和前视图工作停止。
侧摄像头图像异常 (暂时)	灰色	当侧摄像头图像暂时异常时，鸟瞰图工作停止。
后摄像头图像异常 (暂时)	灰色	当后摄像头图像暂时异常时，鸟瞰图、后视图和后广域视图工作停止。
系统故障	橙色	请参见 AV-498. "DTC 索引"

前侧视图

- 前侧视图图像来自右侧摄像头。
- 在前侧视图上，显示车辆距离指导线和车宽指导线。

前侧视图区域和引导线



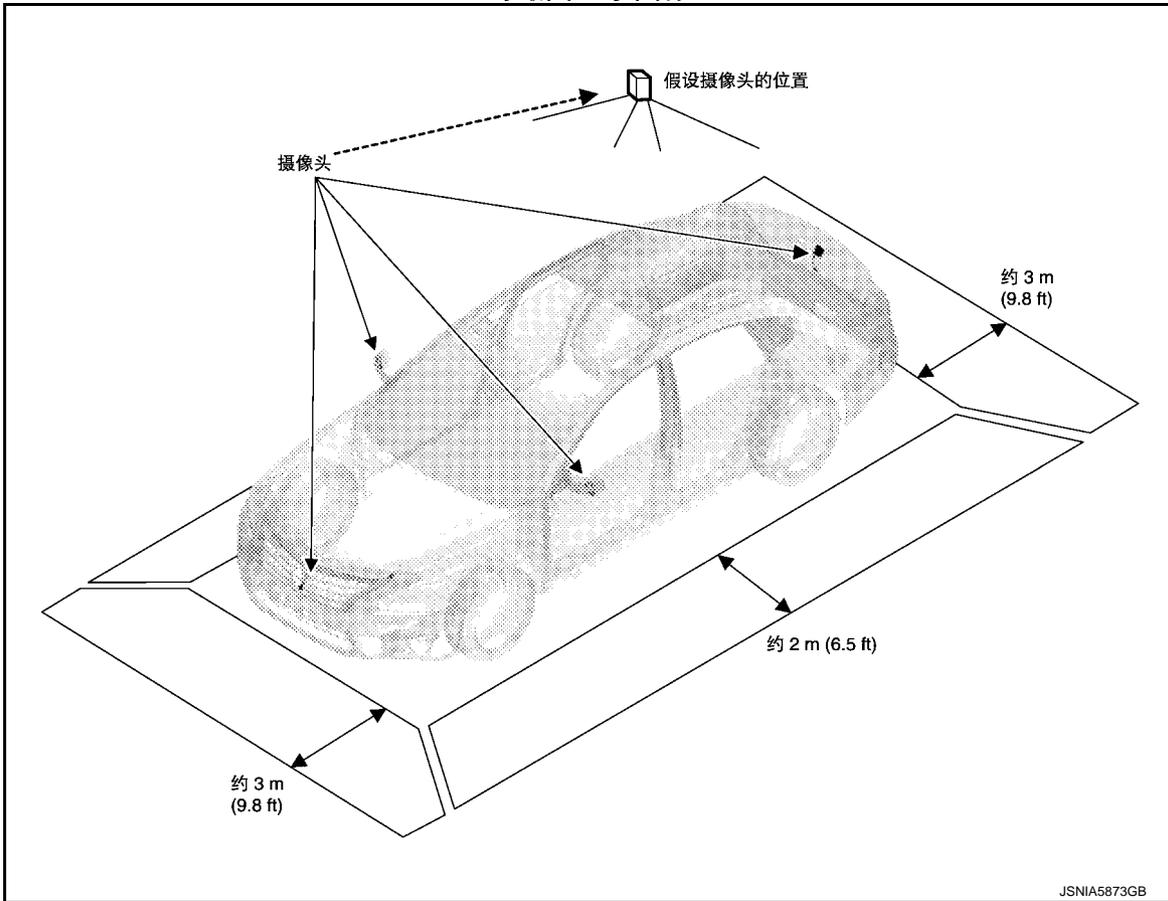
鸟瞰图

- 剪切 4 个摄像头的图像并转换为鸟瞰图，车辆周围的环境以鸟瞰图显示。
- 在鸟瞰图中，图像上显示的不可见区域指示 4 个摄像头的边界。

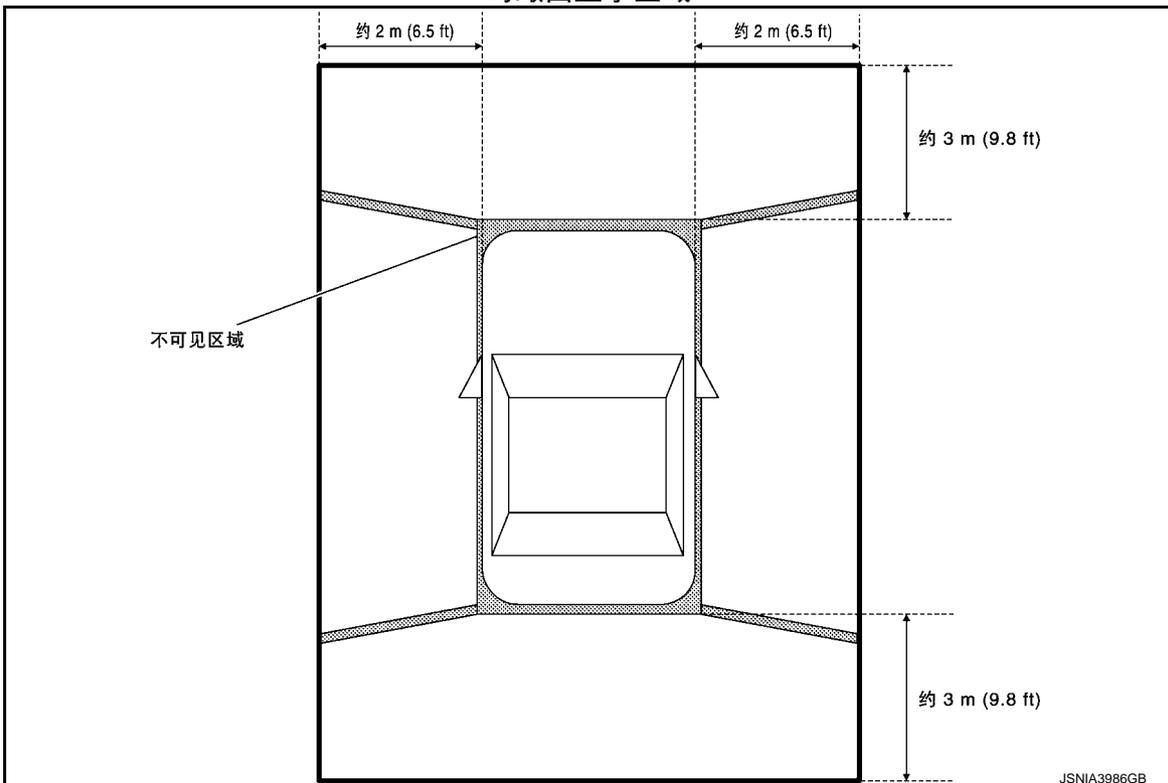
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
O
P

AV

鸟瞰图显示图像



鸟瞰图显示区域



< 系统说明 >

摄像头图像工作原理

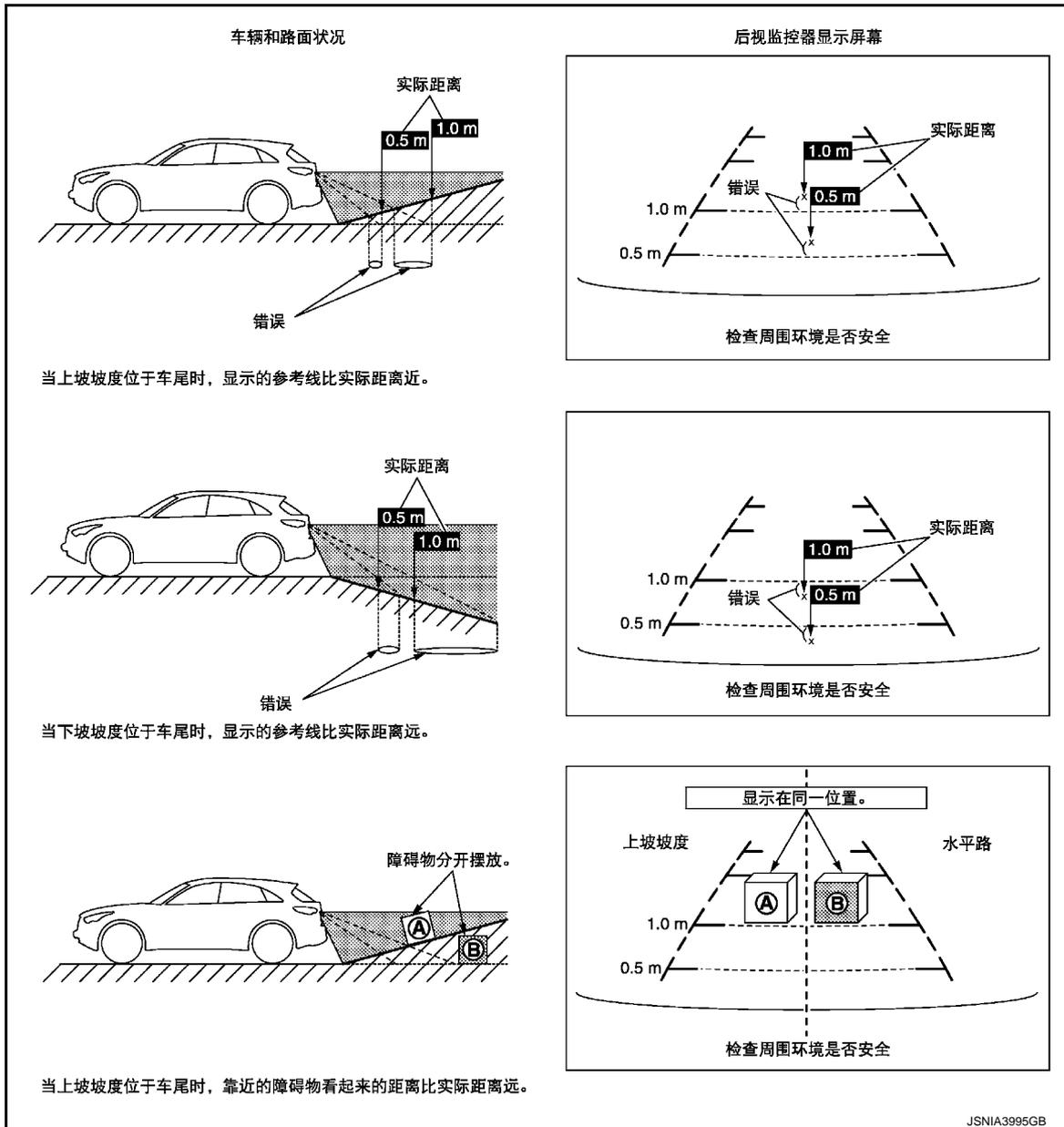
- 如果未完成摄像头图像校正，则鸟瞰图显示中的适用摄像头位置指示故障。(在更换各个摄像头或全景监视器时，需要校准操作。)
- 通过按下“摄像头”开关，全景监视器控制单元通过 CAN 通信从 AV 控制单元接收摄像头开关信号。
- 接收摄像头开关信号的全景监视器控制单元向各个摄像头供电并输入各个摄像头的摄像头图像。
- 选档杆在倒档位置时，全景监视器控制单元从各个摄像头接收倒档信号，向各个摄像头供电并输入各个摄像头的摄像头图像。
- 从各个摄像头接收摄像头图像信号的全景监视器控制单元剪切各个视图所需的屏幕，叠加摄像头图像、车辆图标、引导线，并将它们输出至 AV 控制单元。

后视监视器显示屏上的车宽引导线和预计的行驶路线显示注意事项

显示屏上的侧边距离引导线和预计的行驶路线可能与实际路线不同，取决于车辆状况和道路状况。

道路状况注意事项

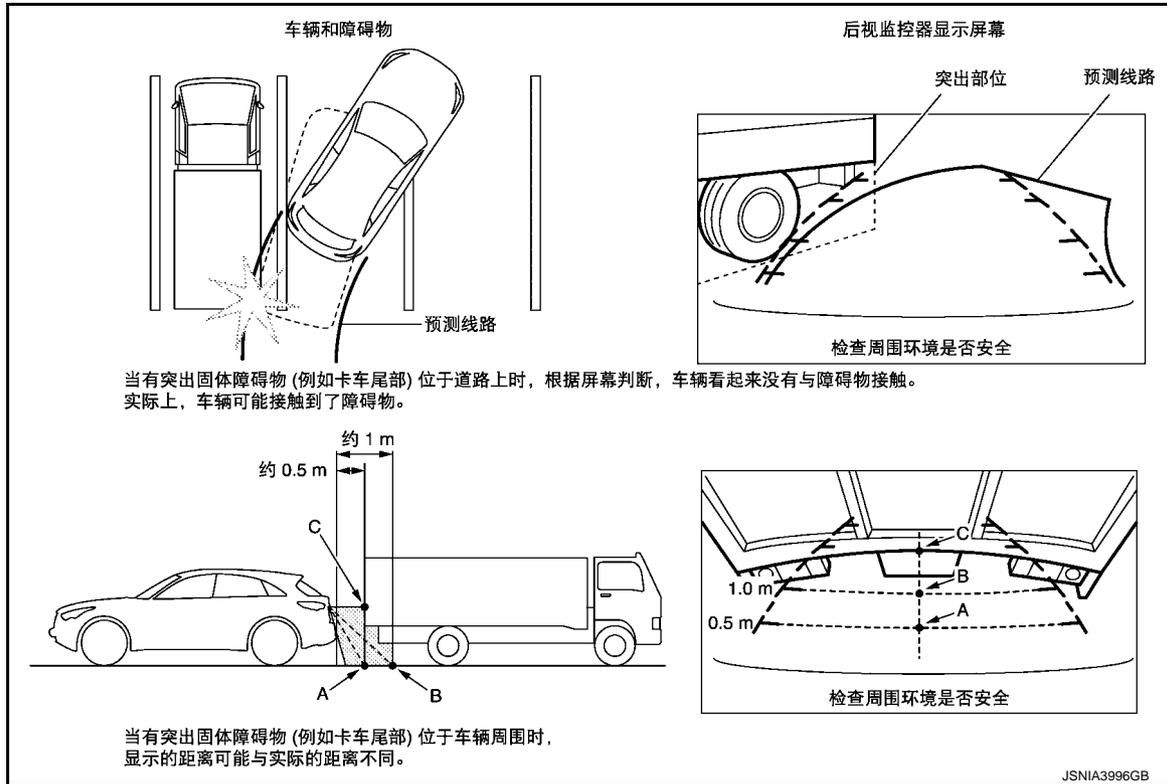
- 因为引导线和预计的行驶路线是根据道路绘出的，如果附近有挡块，则可能会显示不同距离。



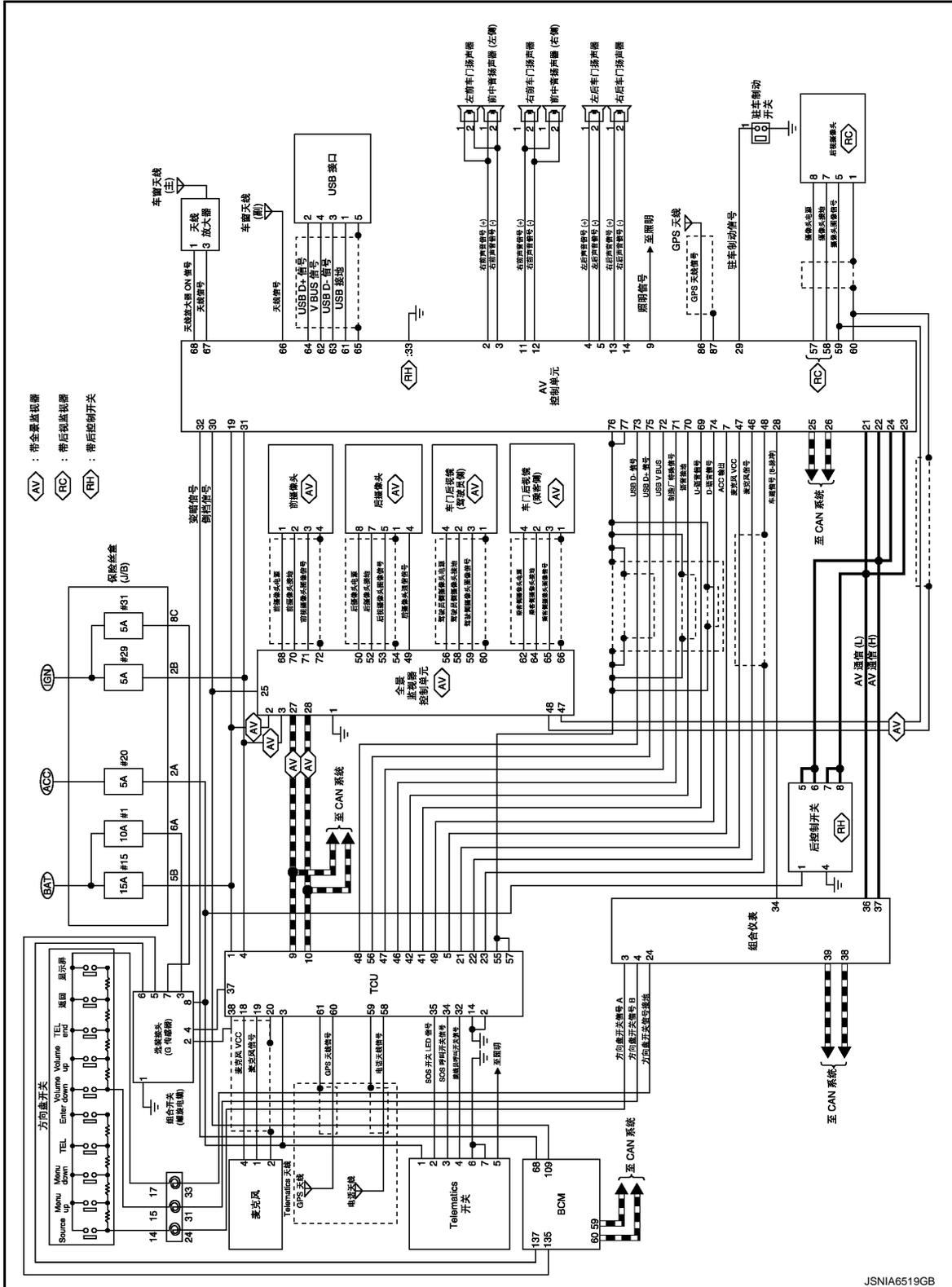
< 系统说明 >

挡块注意事项

- 因为引导线和预计的行驶路线是根据道路绘出的，如果附近有挡块，则可能会显示不同距离。



不配备 BOSE 的车型



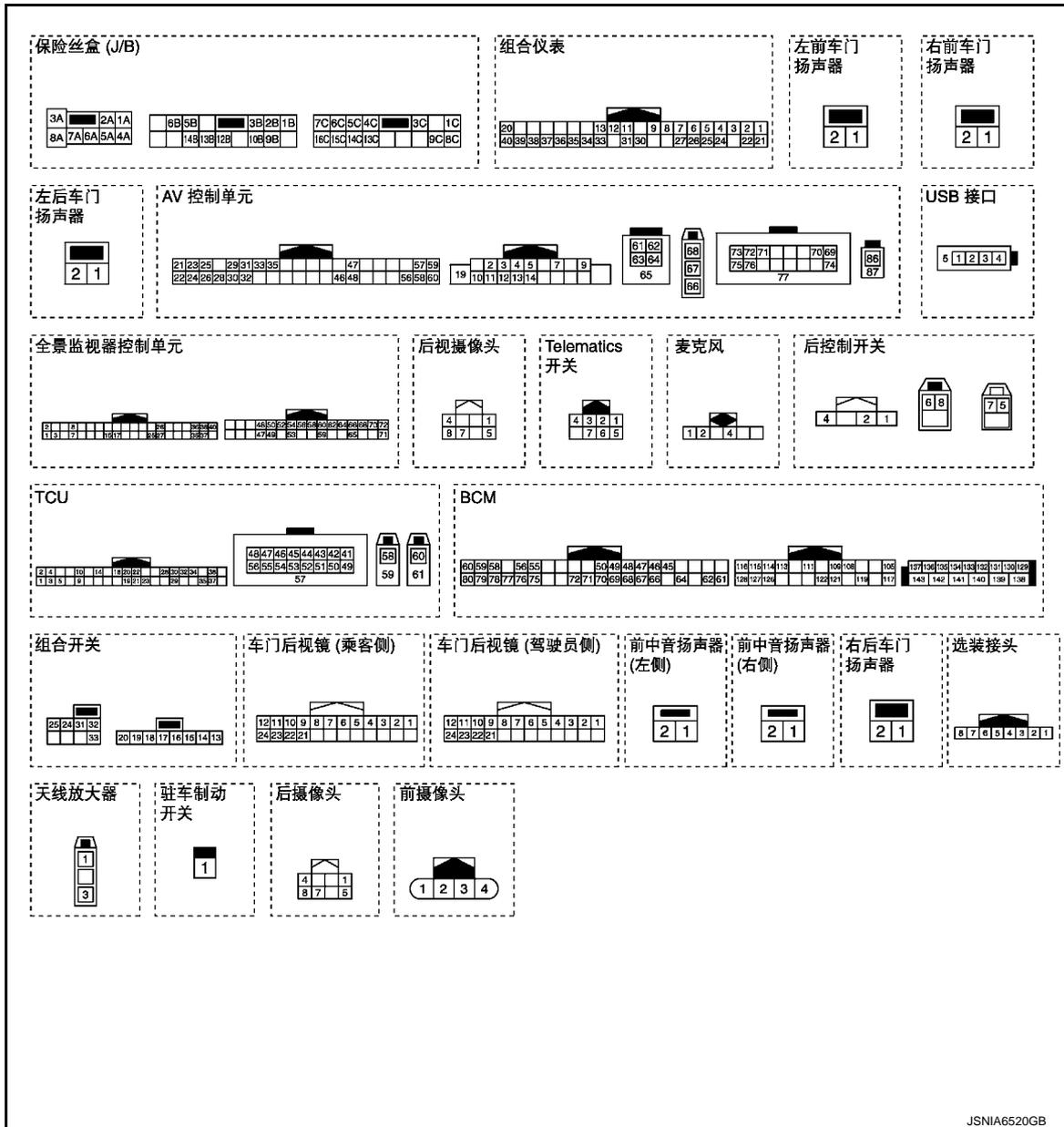
A B C D E F G H I J K L M O P

AV

系统

< 系统说明 >

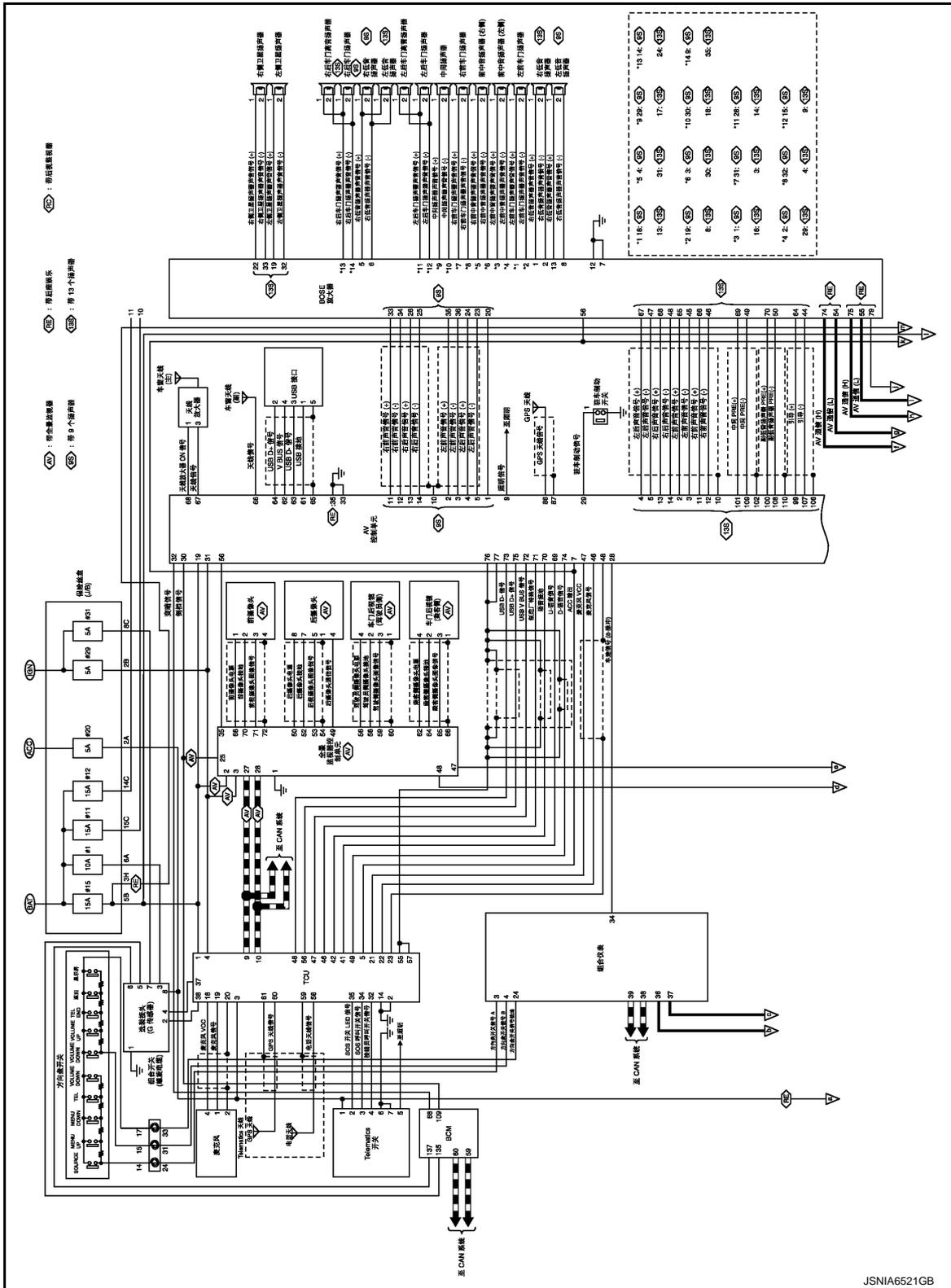
[配备导航 (左侧驾驶车型)]



JSNIA6520GB

< 系统说明 >

配备 BOSE 的车型



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

< 系统说明 >

失效 - 保护 (AV 控制单元)

INFOID:000000009316316

当系统出现故障时，AV 控制单元输出消息显示在显示器中并限制 AV 控制单元功能。

失效 - 保护条件

SD 卡未插入，SD 卡故障，导航内部故障等。

显示指示

- 当系统在启动 AV 控制单元时处于失效 - 保护状态，将在屏幕上出现错误消息。
- 当系统在启动 AV 控制单元后处于失效 - 保护状态时，将不在屏幕上出现错误消息。多功能 AV 系统可能会在失效 - 保护状态中重启。如果系统重启后仍保持失效 - 保护状态，则显示使用消息。

原因	显示监视器
闪存信息故障	TARGET INFO NG
无 SD 卡	无 SD 记忆卡
SD 卡安装故障	SD 记忆卡 INIT 异常
SD 卡读取故障	SD 记忆卡读取异常
无程序数据	无导航 -2 文件
程序数据故障 (SUM NG)	导航 -2 文件读取异常
不一致的程序版本 (Flash/SD)	导航版本错误
不同的地图方向	地图编码差异
与地图数据库版本不兼容	地图数据库不匹配
导航故障	导航启动异常

控制

当系统在启动或启动 AV 控制单元后处于失效 - 保护状态时，以下功能被限制。

功能	在失效 - 保护模式	
音响	操作	静音音响
	显示屏	无显示 (显示失效 - 保护模式)
摄像头	操作	不能操作
	显示屏	仅复合 (摄像头图像) 显示且重叠 (警告显示和图像质量显示) 不显示。
免提电话	操作	不能操作
导航	操作	不能操作
显示屏	显示屏	显示失效 - 保护因素
自诊断		无法诊断
CONSULT 诊断		无法诊断
AV 通信诊断		无法诊断
SD 读取		无法写入。
SD 写入		无法写入。

取消条件

在以下条件下将取消失效 - 保护状态，然后系统恢复正常模式。

- 当未插入 SD 卡时，SD 卡被插入且 AV 控制单元的电源再次打开。
- 当 SD 卡因 SD 卡故障在导航启动时不工作，将插入一张正常的 SD 卡且 AV 控制单元的电源再次打开。

失效 - 保护 (全景监视器控制单元)

INFOID:000000009316187

DTC CONSULT 的显示内容	故障检测条件	失效 - 保护条件
C1A03 车速传感器电路	如果通过 CAN 通信使用全景监视器控制单元从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到的车速信号 (车轮转速) 不一致	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统取消 • BSW 系统取消 • MOD (移动物体监测) 功能取消
C1A04 ABS/TCS/VDC 电路	如果 VDC/TCS/ABS 系统出现故障	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统取消 • BSW 系统取消 • MOD (移动物体监测) 功能取消
C1A39 转向角传感器电路	如果转向角传感器发生故障	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统取消 • BSW 系统取消 • MOD (移动物体监测) 功能取消
U0122 VDC P-RUN 诊断	如果全景监视器控制单元检测到通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到错误信号	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统取消 • BSW 系统取消 • MOD (移动物体监测) 功能取消
U0416 VDC 检验和诊断	如果全景监视器控制单元检测到通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到错误信号	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统取消 • BSW 系统取消 • MOD (移动物体监测) 功能取消
U0428 转向角传感器校正	转向角传感器的中间位置调整未完成。	<ul style="list-style-type: none"> • 预计的行驶路线不显示。 • MOD (移动物体监测) 功能停止。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U1000 CAN 通信电路	当全景监视器控制单元在 2 秒或以上内没有发送 / 接收 CAN 通信信号时。	以下功能停止。 <ul style="list-style-type: none"> • 当转向角传感器信号通信异常时 <ul style="list-style-type: none"> - 预计的行驶路线不显示。 - MOD (移动物体监测) 功能停止。 - LDW 系统停止。 - BSW 系统停止。 • 当车辆信号、轮速传感器信号和换档信号通信不正常时。 <ul style="list-style-type: none"> - 预计的行驶路线不显示。 - MOD (移动物体监测) 功能停止。 - LDW 系统停止。 - BSW 系统停止。
U1010 控制单元 (CAN)	检测到 CAN 初始诊断故障。	<ul style="list-style-type: none"> • MOD (移动物体监测) 功能停止。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U111A 后摄像头图像信号	当点火开关 ON 时, 后摄像头图像信号的无信号状态持续 500 毫秒或以上。 注: 仅显示当前故障且不保存。	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像头图像不显示 (显示灰色屏幕)。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。 • MOD (移动物体监测) 功能停止。
U111B 右侧摄像头图像信号	当点火开关 ON 时, 右侧摄像头图像信号的无信号状态持续 500 毫秒或以上。 注: 仅显示当前故障且不保存。	摄像头图像不显示 (显示灰色屏幕)。
U111C 前摄像头图像信号	当点火开关 ON 时, 前摄像头图像信号的无信号状态持续 500 毫秒或以上。 注: 仅显示当前故障且不保存。	摄像头图像不显示 (显示灰色屏幕)。
U111D 左侧摄像头图像信号	当点火开关 ON 时, 左侧摄像头图像信号的无信号状态持续 500 毫秒或以上。 注: 仅显示当前故障且不保存。	摄像头图像不显示 (显示灰色屏幕)。

DTC CONSULT 的显示内容	故障检测条件	失效 - 保护条件
U1232 转向角传感器校准	可执行转向角传感器的中间位置调整。从转向角传感器中接收到异常信号。	<ul style="list-style-type: none"> • 预计的行驶路线不显示。 • MOD (移动物体监测) 功能停止。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U1304 摄像头图像校准	<ul style="list-style-type: none"> • 当摄像头图像校准未完成时。 • 当全景监视器控制单元中的摄像头信息以及摄像头的信息读取不一致时。 注： 仅显示当前故障且不保存。	显示不匹配图标  显示 (红色) (仅适用于不匹配的摄像头)。
U1305 配置未完成	全景监视器控制单元的车辆设置未完成。 注： 仅显示当前故障且不保存。	在适用摄像头屏幕上显示  标记 (红色)。
U1308 后摄像头 (右和左) 校准判断	未完成摄像头图像校正	<ul style="list-style-type: none"> • MOD (移动物体监测) 功能停止。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U1309 泵输入电流判断	全景监视器从泵控制单元中检测到的电流值不正确	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U130A 泵 ECU 判断	如果泵控制单元故障	<ul style="list-style-type: none"> • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
U130B 后摄像头通信错误	全景监视器控制单元从后视摄像头中接收到不正确的通信信号	<ul style="list-style-type: none"> • MOD (移动物体监测) 功能停止。 • LDW 系统停止。 • BSW 系统停止。
其他	当全景监视器控制单元异常时。	不允许切换至摄像头屏幕。

诊断系统 (AV 控制单元)

诊断说明

INFOID:000000009290885

- 通过车载诊断装置和 CONSULT 进行诊断。根据情况选择一项适当功能。如果它启动, 执行车载诊断。如果车载诊断装置没有启动 (如: 无显示), 请使用 CONSULT 执行诊断。
- 在车载诊断中, 操作多功能开关启动 AV 控制单元的诊断功能, 且 AV 控制单元对每个系统单元进行诊断。诊断结果显示在屏幕上。
- 在 CONSULT 诊断中, 通信信号启动 AV 控制单元诊断功能, 且 AV 控制单元对各系统单元进行诊断。

车载诊断功能

INFOID:000000009290886

车载诊断项目

- 车载诊断功能有自诊断模式 (用于自动进行故障诊断) 和确认 / 调整模式 (用于手动操作)。
- 自诊断模式在 AV 控制单元、各系统组成单元之间的连接、AV 控制单元和 GPS 天线之间的连接以及 AV 控制单元和 TCU (配备 telematics 系统) 之间执行诊断。显示屏上显示结果。
- 维修技师可以通过确认 / 调节模式检查、修改或调节车辆信号和设定值, 以及监控系统故障记录和系统通信状态。检查、更改或调整动作通常需要人员介入和判断 (系统不能自动判断)。

模式		说明	
自诊断		<ul style="list-style-type: none"> • AV 控制单元诊断。 • 诊断各系统部件之间、AV 控制单元和 GPS 天线之间的连接。 • 诊断各系统部件之间、AV 控制单元和 TCU 之间的连接。(配备 telematics 系统) 	
确认 / 调节	显示屏诊断	下列检查功能可用: 通过颜色条显示和白色显示检查色调、通过灰度显示检查光线与阴影以及检查触摸面板的校准响应。	
	车辆信号	可对车速、驻车制动、车灯、点火和倒档的信号执行诊断。	
	导航	传感器信息	显示 GPS 天线接头的接收状态。
	故障位置显示		显示过去的系统故障和发生频率。当选择故障项目时, 会显示选定故障上次出现的时间和位置。
	车辆 CAN 诊断		可监控 CAN 通信的传输 / 接收。
	AV 通信诊断		可以监控多功能 AV 系统各单元的通信状况。
	免提电话、CARWINGS		<ul style="list-style-type: none"> • 可调节免提电话接收音量、检查麦克风扬声器。 • 可打开 / 关闭远程保养的里程数显示。
	摄像头 (配备后视镜监视器的车型)	后视镜摄像头的修正画线	可以检查连接至摄像头的信号并可以调节重叠在后视摄像头图像上的校正线位置。
	删除单元连接日志		清除单元和故障历史的连接历史记录。
	使用数据初始化		初始化 AV 控制单元存储器。
	版本信息		显示 AV 控制单元的版本信息。
	软件更新		可更新 AV 控制单元的软件。
扬声器测试		可以用测试声音来确认扬声器的连接。	

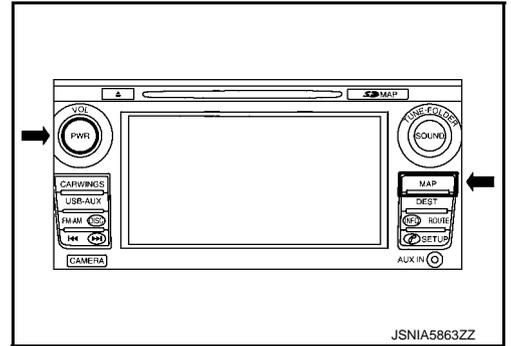
< 系统说明 >

开始步骤

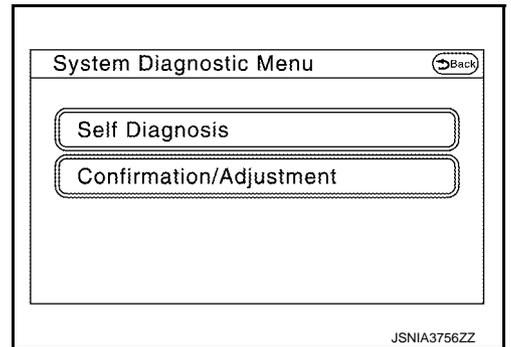
1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 关闭音响系统。
3. 按下“MAP”开关 3 次。按下“PWR”开关 2 次。按下“MAP”开关一次。

注：

如果车载自诊断没有启动，则使用 CONSULT 执行诊断。请参见 [AV-467, "CONSULT 功能"](#)。



4. 初始故障诊断屏幕显示两种选择：“自诊断”和“确认/调整”。



自诊断模式

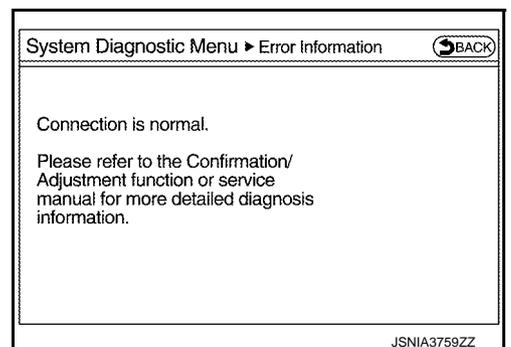
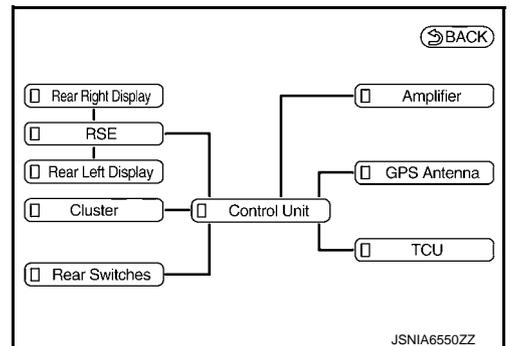
1. 启动自诊断功能，并选择“自诊断”。
 - 显示自诊断分屏幕，然后启动自诊断模式。
 - 自诊断分屏幕中间的柱状图显示了故障诊断的进程。
2. 在自诊断结束后显示诊断结果。根据诊断结果，用颜色标识单元名称和连接线路。

诊断结果	单元	连接线路
正常	绿色	绿色
连接故障	灰色	黄色
单元故障 ^注	红色	绿色

注：

控制单元 (AV 控制单元) 用红色显示。

- 如果指示“由于控制单元故障而无法进行自诊断”，则更换 AV 控制单元。症状是 AV 控制单元内部故障。请参见 [AV-639, "拆卸和安装"](#)。
 - 如果一个单元同时发生了多个故障，屏幕开关颜色根据以下优先顺序显示：红色 > 灰色。
- 可以在诊断结果屏幕中按照部件查看自诊断结果的注释。



诊断系统 (AV 控制单元)

[配备导航 (左侧驾驶车型)]

< 系统说明 >

自诊断模式的检测范围

- 自诊断模式允许维修技师诊断 AV 控制单元和各单元之间的通信线路连接以及 AV 控制单元的内部操作。
- 因为诊断功能的开始操作是开关操作，如果 AV 控制单元和多功能开关之间的通信电路中检测到任意故障，则车载诊断功能无法开始。

自诊断结果

检查下表中的相应显示，然后修理故障零件。

仅单元部件用红色显示。

屏幕开关	说明	可能的故障位置 / 采取的措施
控制单元	在 AV 控制单元电源和接地电路中检测到故障。	检查 AV 控制单元电源和接地电路。在这些部件中未检测到故障时，更换 AV 控制单元。请参见 AV-639, "拆卸和安装" 。

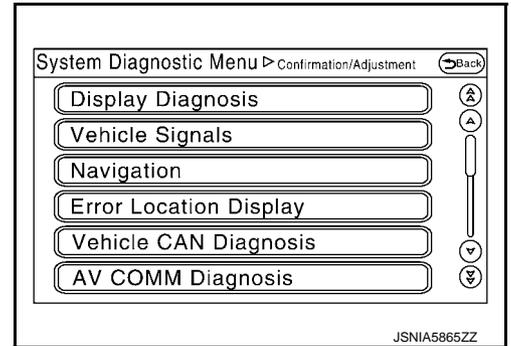
单元之间的连接电缆以黄色显示。

带有黄色连接线的区域	说明	可能的故障位置 / 采取的措施
控制单元 ↔ 仪表	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • 组合仪表电源和接地电路故障。 • AV 控制单元和组合仪表之间的 AV 通信电路有故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 组合仪表电源和接地电路。 • AV 控制单元和组合仪表之间的 AV 通信电路。
控制单元 ↔ GPS 天线	检测到 GPS 天线连接故障。	GPS 天线
控制单元 ↔ TCU	AV 控制单元和 TCU 之间的通信电路中检测到故障。	AV 控制单元和 TCU 之间的通信电路。
控制单元 ↔ 放大器	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • BOSE 放大器电源和接地电路故障。 • AV 控制单元和 BOSE 放大器之间的 AV 通信电路故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • BOSE 放大器电源和接地电路。 • AV 控制单元和 BOSE 放大器之间的 AV 通信电路。
控制单元 ↔ 后开关	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • 后控制开关电源和接地电路有故障。 • AV 控制单元和后控制开关之间的 AV 通信电路故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 后控制开关电源和接地电路。 • AV 控制单元和后控制开关之间的 AV 通信电路。
控制单元 ↔ RSE	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • RSE 控制单元电源和接地电路故障。 • AV 控制单元和 RSE 控制单元之间的 AV 通信电路有故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • RSE 控制单元电源和接地电路。 • AV 控制单元和 RSE 控制单元之间的 AV 通信电路。
RSE ↔ 右后显示屏	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • 右头枕显示单元电源和接地电路故障。 • RSE 控制单元和右头枕显示单元之间的 LVDS 电路故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 右头枕显示单元电源和接地电路。 • RSE 控制单元和右头枕显示单元之间的 LVDS 电路。
RSE ↔ 左后显示屏	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> • 左头枕显示单元电源和接地电路故障。 • RSE 控制单元和左头枕显示单元之间的 LVDS 电路故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 左头枕显示单元电源和接地电路。 • RSE 控制单元和左头枕显示单元之间的 LVDS 电路。

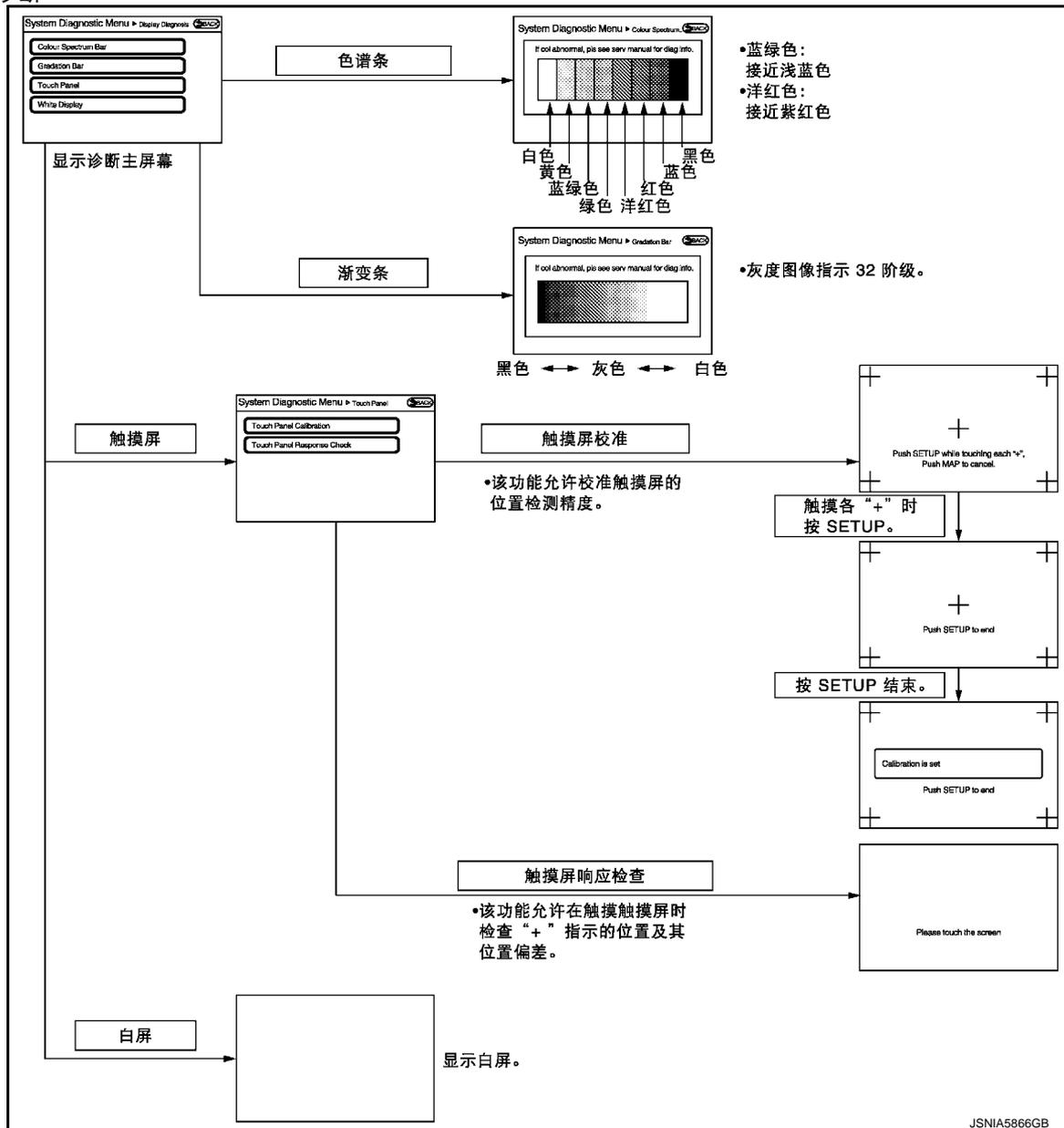
< 系统说明 >

确认 / 调节模式

1. 开始诊断功能，并选择“确认 / 调节”。确认 / 调整模式指示各项目需要检查或调节的地方。
2. 在“确认 / 调节模式”屏幕上选择各开关，以显示相关故障诊断屏幕。触摸“返回”以返回确认 / 调节模式初始屏幕。



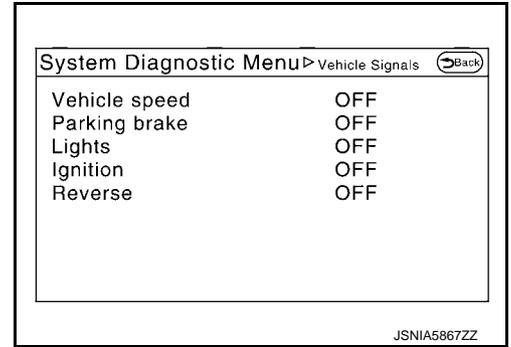
显示屏诊断



< 系统说明 >

车辆信号

在实际车辆信号与系统识别信号之间做比较检查。



诊断项目	显示屏	车辆状态	备注
车速	ON	车速 > 0 km/h (0 MPH)	指示的变化可能延迟。这是正常现象。
	OFF	车速 = 0 km/h (0 MPH)	
	—	点火开关处于 ACC 位置	
驻车制动	ON	施加驻车制动。	
	OFF	释放驻车制动。	
车灯	ON	照明开关 ON 时, 阻挡自动灯光学传感器的光束。	—
	OFF	以下条件之一 • 照明开关 OFF • 当照明开关 ON 时, 使自动灯光学传感器暴露在光线下。	
点火	ON	点火开关 ON	—
	OFF	点火开关处于 ACC 位置	
倒档	ON	选档杆换到“R”档。	指示的变化可能延迟。这是正常现象。
	OFF	将选档杆换到除“R”以外的档位	
	—	点火开关处于 ACC 位置	

导航

传感器信息

- 显示 GPS 天线接头的接收状态。

故障位置显示

当选择“自诊断”时, 会根据是否出现故障判断自诊断结果, 直至显示自诊断结果。

但是, 如果在将点火开关转至 ON 前发生错误, 然后一直到自诊断开始前都无故障出现, 则诊断结果判断为正常。由于这种情况, 检查“故障记录”以检测在自诊断开始前可能出现的故障。

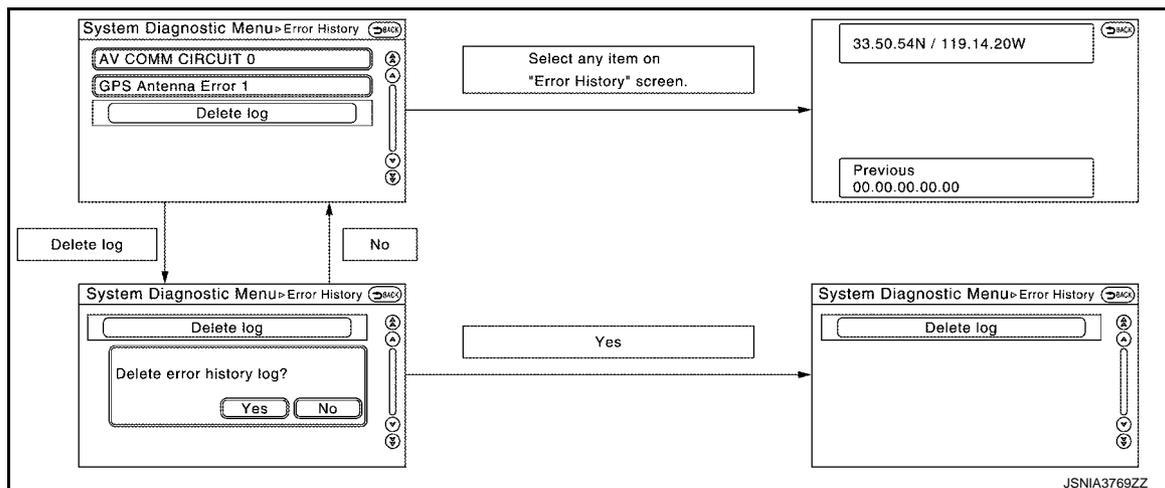
故障记录显示该故障最近一次发生的时间和位置。不过, 请注意下列各点。

- 如果 AV 控制单元内的 GPS 天线电路板发生故障, 则可能无法显示故障发生的正确日期与时间。
- 故障发生时, 当前位置标记用以表示故障发生的位置。如果当前位置标记偏离正确的位置, 则不能准确定位故障发生的位置。
- 以计数方式显示故障发生的频率。实际计数方法随故障项目而变化。

计数方法 A

- 如果在点火开关按至 ON 位置时发生故障, 则计数重置为 0。如果在下一次电源开关 ON 循环时状况正常, 则计数器增加 1。
- 计数器的上限是 39。如果计数超过 39, 则忽略。用“删除日志”开关或 CONSULT 可以重置计数 (无故障记录显示)。

发生频率的显示类型	故障历史显示项目
计数方法 A	CAN 通信线路、控制单元 (CAN)、AV 通信线路、控制单元 (AV)



故障项目

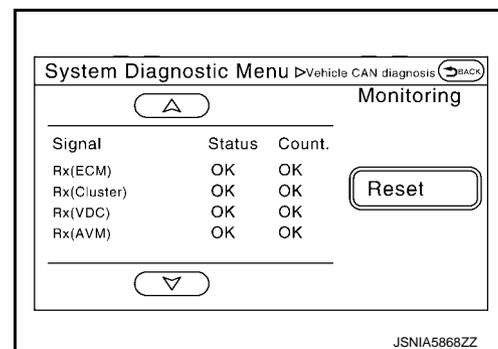
根据情况，一些故障项目可能同时显示。如果同时显示某些故障项目，则要组合显示项目来检测原因。

故障项目	说明	可能的故障因素 / 采取的措施
CAN 通信电路	检测到 CAN 通信故障。	用 CONSULT 进行诊断，然后根据诊断结果修理故障零件。 请参见 AV-467. "CONSULT 功能" 。
控制单元 (CAN)	检测到 CAN 初始诊断故障。	如果时常出现故障，请更换 AV 控制单元。 请参见 AV-639. "拆卸和安装" 。
控制单元 (AV)	检测到 AV 通信单元初始诊断故障。	
控制单元内部故障	检测到 AV 控制单元故障。	
方向盘角度传感器校正	转向角传感器的预计的行驶路线中心位置调节未完成。	调节转向角传感器的预计的行驶路线中心位置。 请参见 BRC-39. "CONSULT 功能" 。
GPS 天线故障	检测到 GPS 天线连接故障。	检查 GPS 天线接头的连接。
USB 电流故障	USB 接口中过电流的检测。	检查 AV 控制单元和 USB 接口之间的 USB 线束。
TCU 连接故障 (配备 telematics 系统)	检测到 TCU 连接故障。	检查到 TCU 接头的连接是否正常。

车辆 CAN 诊断

- 显示 CAN 通信状态和故障计数器。
- 如果在过去未检测到任何故障，则故障计数器显示“OK”，如果检测到故障，则显示“0”。如果在下一次点火开关处于 ON 位置循环时状况正常，则它增加 1。计数器的上限是 39。
- 如果触摸“重设”，故障计数器清除。

项目	状态 (当前)	计数器 (过去)
Rx (ECM)	OK / ???	OK / 0 - 39
Rx (Cluster)	OK / ???	OK / 0 - 39
Rx (VDC)	OK / ???	OK / 0 - 39
Rx(AVM)	OK / ???	OK / 0 - 39



注：

“???” 指示未知

< 系统说明 >

AV 通信诊断

- 显示 AV 控制单元 (主控制单元) 和各单元之间的通信状态。
- 如果在过去未检测到任何故障，则故障计数器显示“OK”，如果检测到故障，则显示“0”。如果在下一次点火开关处于 ON 位置循环时状况正常，则它增加 1。计数器的上限是 39。
- 如果触摸“重置”，故障计数器清除。

项目	状态 (当前)	计数器 (过去)
C Tx(ITM-Cluster(STRG))	OK / ???	OK / 0 - 39
C Rx(Cluster(STRG)-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39
C Rx(Cluster(NAVI)-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39
C Rx(Cluster(Audio)-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39
C Rx(Rear Seat SW-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39
C Rx(AMP-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39
C RX(RSE-ITM)	OK / ???	OK / 0 - 39

注：

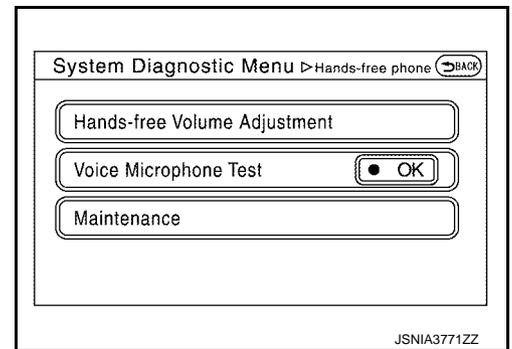
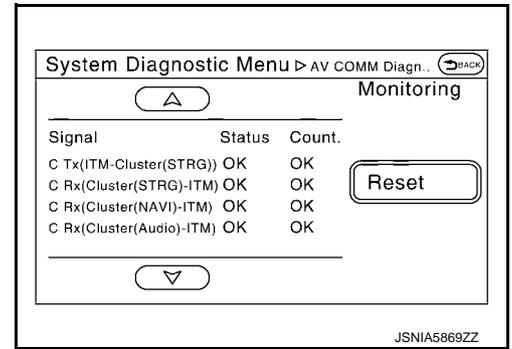
“???” 指示未知

免提电话、CARWINGS

免提电话接收音量调节、麦克风与扬声器测试功能都可以使用。

注：

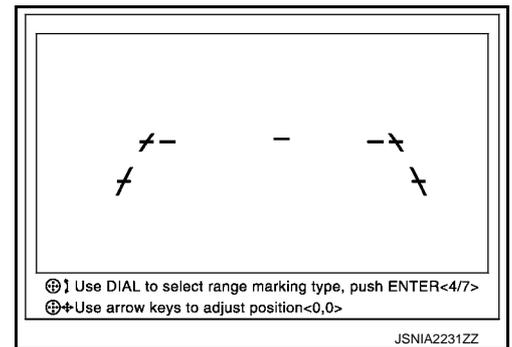
当开始声音麦克风测试时，如果不能输出声音，则停止并再次重新开始测试。



摄像头

后视镜摄像头的修正画线

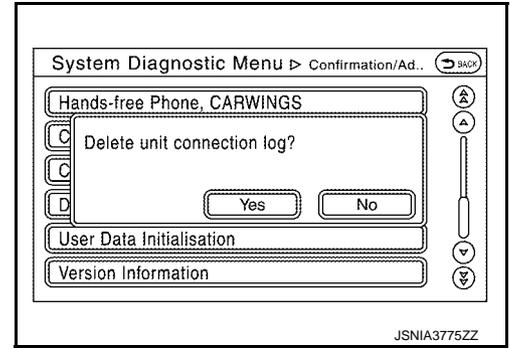
- 在拆下后视镜摄像头后，如果需要，用该模式调节后视镜监视器的引导线显示位置。



< 系统说明 >

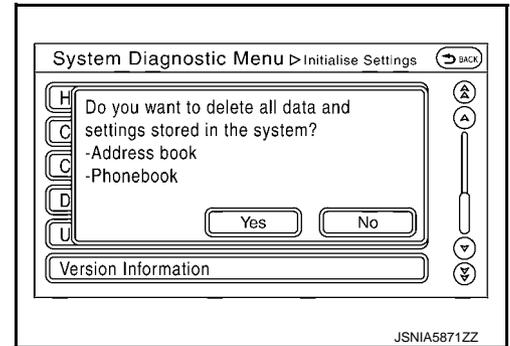
删除单元连接日志

从 AV 控制单元存储器中删除任何单元连接记录和故障记录。(清除删除单元的记录。)



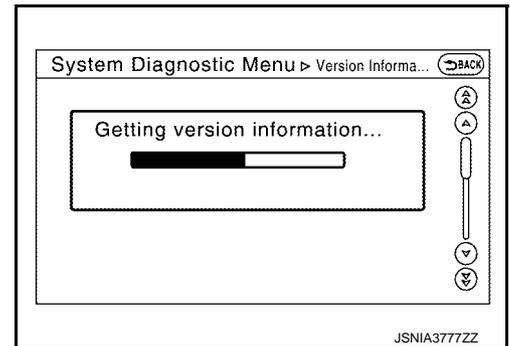
使用数据初始化

初始化 AV 控制单元存储器。



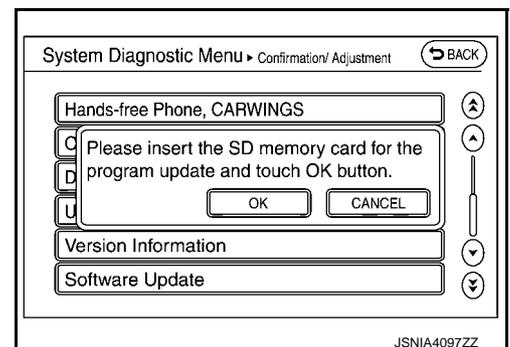
版本信息

显示 AV 控制单元的版本信息。



软件更新

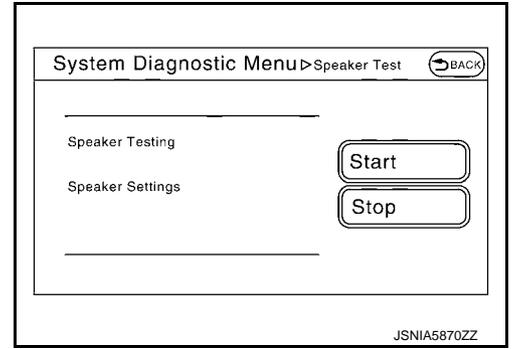
可更新 AV 控制单元的软件版本。



< 系统说明 >

扬声器测试

选择“扬声器测试”显示扬声器诊断屏幕。触摸“开始”以使扬声器发出测试声音。触摸“开始”以使下一个扬声器发出测试声音。触摸“结束”停止测试声音。



CONSULT 功能

INFOID:000000009178924

CONSULT 功能

CONSULT 通过与 AV 控制单元通信来执行以下功能。

诊断模式	说明
Ecu 识别	检查 AV 控制单元的零件号。
自诊断结果	对 AV 控制单元进行诊断，对多功能 AV 系统的通信电路进行连接诊断，并共同显示当前和过去故障。
数据监控	可以对输入 AV 控制单元的车辆信号进行诊断。

AV 通信

当选择“CAN 诊断支持监控”的“AV 通信”时，将执行下列功能。

AV 通信	AV& 导航 C/U	说明
	音响	显示从 AV 控制单元到各单元的通信状态以及故障计数器。
	AV 通信	显示 AV 控制单元通信状态和故障计数器。

ECU 识别

显示 AV 控制单元的零件号。

自诊断结果

请参见 [AV-483, "DTC 索引"](#)。

- 在 CONSULT 自诊断中，分别显示自诊断结果和故障历史。
- 当前故障显示为“当前”。过去故障显示为“过去”。
- 如果检测到任一故障代码 [U1000]、[U1010]、[U1300] 和 [U1310]，则正时显示为“0”。如果在下一次点火开关处于 ON 位置循环时状态正常，则计数器增加 1。

冻结数据组 (FFD)

当检测到 DTC 时并在记录下列车辆状态并显示在 CONSULT 上。

项目名称	显示内容
IGN 计数 (0 至 39)	<p>显示表示检测到 DTC 后点火开关按至 ON 位置的次数的数值。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 显示“0”时，表明系统当前有故障。 • 显示“0”以外的数值时，表示过去检测到的系统故障，但目前系统正常。 <p>注： 每次点火开关从 OFF 切至 ON 位置时，计数会递增，如 1→2→3...38→39。当次数数值超过 39 时，不会继续计数，而显示 39 直至清除自诊断。</p>

< 系统说明 >

数据监控

注：

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

所有信号

- 显示输入 AV 控制单元的下列车辆信号状态。
- 对于各信号，可以与系统识别的状态对比实际信号。

显示项目	显示屏	车辆状态	备注
车速信号	On	车速 ≥ 8 km/h (5 MPH)	指示的变化可能延迟。这是正常现象。
	Off	车速 < 8 km/h (5 MPH)	
驻车制动信号	On	施加驻车制动。	
	Off	释放驻车制动。	
照明信号	On	当照明开关处于 1 档或 2 档时，阻挡自动灯光学传感器的光线。	—
	Off	以下条件之一。 • 照明开关 OFF • 当照明开关转至 1 档或 2 档时，使自动灯光学传感器暴露在光线下。	
点火信号	On	点火开关处于 ON 位置	
	Off	点火开关处于 ACC 位置	
转速信号	On	选档杆在 R 档	指示的变化可能延迟。这是正常现象。
	Off	选档杆在 R 以外的档位	

从菜单选择

允许维修技师选择应显示的车辆信号并显示选定车辆信号的状态。

选择的项目	说明
车速信号	与选择“所有信号”时相同。
驻车制动信号	
照明信号	
点火信号	
转速信号	

诊断系统 (全景监视器控制单元)

CONSULT 功能

INFOID:000000009292196

CONSULT 功能

CONSULT 通过 CAN 与全景监视器控制单元的通信来执行以下功能。

诊断模式	说明
ECU 识别	可识别全景监视器控制单元零件号。
自诊断结果	执行全景监视器控制单元诊断。分别显示当前和先前故障。
数据监控	可执行从全景监视器控制单元接收到的车辆信号的诊断。
工作支持	<ul style="list-style-type: none"> • 可执行各摄像头的校准和初始化。 • 可执行鸟瞰视图微调。 • 可执行后广域视图目标线的校准。 • 可选择警告信息语言。 • 预计的行驶路线显示可切换至 ON/OFF。 • 可执行转向角传感器的中间位置调整。 • 摄像头屏幕启动优化显示可切换至 ON/OFF。 • 可执行 LDW 和 BSW 的校准。 • 显示系统控制期间系统取消的原因
主动测试	通过从全景监视器控制单元发送驾驶信号至负载侧可进行操作检查。
配置	<ul style="list-style-type: none"> • 显示或保存写入全景监视器控制单元中的车辆规格。 • 当更换全景监视器控制单元时，可写入车辆规格。

ECU 识别

可识别全景监视器控制单元零件号。

自诊断结果

- 配备导航 (左侧驾驶车型): 请参见 [DAS-32." 配备导航 \(左侧驾驶车型\): DTC 索引"](#)。
- 配备导航 (右侧驾驶车型): 请参见 [DAS-39." 配备导航 \(右侧驾驶车型\): DTC 索引"](#)。
- 在 CONSULT 自诊断中，分别显示自诊断结果和故障历史。
- 当前故障显示为“当前”。过去故障显示为“过去”。
- 如果检测到任一错误代码 [U1000] 和 [U1010]，则时间显示为“0”。如果在下一次点火开关处于 ON 位置循环时状态正常，则计数器增加 1。

冻结数据组 (FFD)

当检测到 DTC 时并在记录下列车辆状态并显示在 CONSULT 上。

项目名称	显示内容
IGN 计数 (0 至 39)	<p>显示表示检测到 DTC 后点火开关按至 ON 位置的次数的数值。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 显示“0”时，表明系统当前有故障。 • 显示“0”以外的数值时，表示过去检测到的系统故障，但目前系统正常。 <p>注： 每次点火开关从 OFF 切至 ON 位置时，计数会递增，如 1→2→3...38→39。当次数数值超过 39 时，不会继续计数，而显示 39 直至清除自诊断。</p>

诊断系统 (全景监视器控制单元)

[配备导航 (左侧驾驶车型)]

< 系统说明 >

数据监控

注:

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

- 显示输入全景监视器控制单元的下列车辆信号状态。
- 对于各信号, 可以与系统识别的状态对比实际信号。

显示项目	备注
转向角传感器信号 [ON/OFF]	从转向角传感器上接收的转向角信号接收状态切换至 ON/OFF。
倒档信号 [ON/OFF]	从 AV 控制单元接收到的倒档信号接收状态显示为 ON/OFF。
车速信号 [ON/OFF]	从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到的车速信号接收状态显示为 ON/OFF。
ILL [ON/OFF]	从 BCM 接收到的变暗信号接收状态显示为 ON/OFF。
摄像头开关信号 [ON/OFF]	从 AV 控制单元接收到的摄像头开关信号接收状态显示为 ON/OFF。
摄像头 OFF 信号 [ON/OFF]	从 AV 控制单元接收到的摄像头 OFF 信号接收状态显示为 ON/OFF。
ITS 开关 1 [ON/OFF]	指示全景监视器控制单元中显示的警告系统开关的状态。
ITS 开关 1 指示灯 [ON/OFF]	指示警告系统开关指示灯输出的状态。
转向角传感器类型 [完全]	显示转向角传感器的输入类型。 注: 对于本车, 则显示“完全”。
转向机速比类型 [类型 0]	显示转向机速比类型。 注: 对于本车, 则显示“类型 0”。
方向盘位置 [LHD]	显示方向盘位置。 注: 对于本车, 则显示“LHD”。
清洗器开关 [ON/OFF]	指示清洗器开关信号输入的 [On/Off] 状态。
后摄像头图像信号 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示后摄像头图像信号的输入状态。
后摄像头通信状态 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示后摄像头的通信状态。
后摄像头通信线 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示后摄像头的通信线路状态。
前摄像头图像信号 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示前摄像头图像信号的输入状态。
驾驶员侧摄像头图像信号 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示左侧摄像头图像信号的输入状态。
乘客侧摄像头图像信号 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示右侧摄像头图像信号的输入状态。
转向信号 [ON/OFF]	指示转向信号输入的 [On/Off] 状态。
ITS 开关 2 [无设置]	指示全景监视器控制单元中显示的警告系统开关的状态。 注: 对于本车, 则显示“无设置”。

诊断系统 (全景监视器控制单元)

[配备导航 (左侧驾驶车型)]

< 系统说明 >

显示项目	备注
泵通信状态 [OK/NG]	通过 OK/NG 实时显示泵控制单元的通信状态。
ITS 开关 2 指示灯 [无设置]	指示警告系统开关指示灯输出的状态。 注： 对于本车，则显示“无设置”。

工作支持

显示项目	备注
不可见区域提醒	可以进行不可视区域提醒的 ON/OFF 设定。
后广域视图固定引导线修正	可改变后广域视图引导线的位置。
预计的行驶路线显示	可以进行预计的行驶路线的 ON/OFF 设定。
初始化摄像头图像校准	校准可初始化为出厂装运状态。 注： 可执行因摄像头安装位置未对准所需的摄像头图像校准。
转向角传感器调整	可以调整和注册转向角传感器中间位置。 注意： 对于 VDC 车型，在 ABS 执行器控制单元侧调节转向角传感器的中间位置。请参见 BRC-66. "工作步骤"。
校正摄像头图像 (前摄像头)	执行前摄像头校准。 注： 可执行因摄像头安装位置未对准所需的摄像头图像校准。
校正摄像头图像 (乘客侧摄像头)	执行右侧摄像头校正。 注： 可执行因摄像头安装位置未对准所需的摄像头图像校准。
校正摄像头图像 (驾驶侧摄像头)	进行左侧摄像头校正。 注： 可执行因摄像头安装位置未对准所需的摄像头图像校准。
校正摄像头图像 (后摄像头)	进行后摄像头校正。 注： 可执行因摄像头安装位置未对准所需的摄像头图像校准。
鸟瞰视图微调	可进行各摄像头之间差别的确认和调整。 摄像头校准的微调功能可检查和调整各摄像头之间的差异。
警告消息语言选择	可以选择摄像头图像显示的警告信息语言。 [英语、西班牙语、法语、荷兰语、德语、意大利语、葡萄牙语、俄语、日语、中文 1 (繁体中文)、中文 2 (简体中文)、韩语]
后摄像头 ITS	可执行 LDW/BSW 的校正。
LDW 取消的原因	显示 LDW 系统控制期间系统自动取消的原因。
BSW 取消的原因	显示 BSW 系统控制期间系统自动取消的原因。

注：

- 最多显示 5 次取消 (系统取消) 的原因。
- 显示的取消原因显示点火开关 ON/OFF 次数达到 254。如果超过 254，它就会停留在 254。再次检测到取消原因时，则恢复为 0。

< 系统说明 >

LDW/BSW 取消的显示项目

取消的原因	说明
后摄像头弄脏	后摄像头镜头弄脏。
行李箱打开	行李箱盖打开。
拖车挂接装置 ON	拖车 (通过连接拖车)。
后摄像头通信错误	全景监视器控制单元和后摄像头之间的通信错误。
清洗液液位低	清洗液液位低。
LO TMP(AIR WIPING)	环境温度降低至 -20 °C (-4 °F) 或以下。
LO TMP(WSH WIPING)	环境温度降低至 -20 °C (-4 °F) 或以下。
无记录	—

主动测试

注意：

- 切勿在驾驶车辆的过程中执行“主动测试”。
- 以下系统警告灯点亮时，不能执行“主动测试”。
 - LDW 警告
 - BSW 警告
- 将选档杆移至“P”档，然后执行测试。

测试项目	说明
左侧 LED 指示灯	左侧 BSW 指示灯可根据需要执行 ON/OFF 操作。
右侧 LED 指示灯	右侧 BSW 指示灯可根据需要执行 ON/OFF 操作。
清洗器启动	摄像头清洗器可按需执行 ON/OFF 操作。
空气启动	摄像头鼓风机可按需执行 ON/OFF 操作。
空气和清洗器启动	摄像头鼓风机和清洗器可按需执行 ON/OFF 操作。

左侧 LED 指示灯

测试项目	操作	说明	左侧 BSW 指示灯
左侧 LED 指示灯	Off	停止发送以下左侧 BSW 指示灯信号以结束测试	OFF
	On	将左侧 BSW 指示灯信号发送至 BSW 指示灯	ON

右侧 LED 指示灯

测试项目	操作	说明	右侧 BSW 指示灯
右侧 LED 指示灯	Off	停止发送以下右侧 BSW 指示灯信号以结束测试	OFF
	On	将右侧 BSW 指示灯信号发送至 BSW 指示灯	ON

清洗器启动

测试项目	操作	说明	后摄像头清洗器
清洗器启动	Off	停止发送以下后摄像头清洗器信号以结束测试	OFF
	On	通过通信线将后摄像头清洗器信号发送至泵控制单元	ON

注：

测试只能在行李箱盖关闭时进行。(行李箱灯开关 OFF。)

< 系统说明 >

空气启动

测试项目	操作	说明	后摄像头空气鼓风机
空气启动	Off	停止发送以下后摄像头气流信号以结束测试	OFF
	On	通过通信线将后摄像头气流信号发送至泵控制单元	ON

注：

测试只能在行李箱盖关闭时进行。(行李箱灯开关 OFF。)

空气和清洗器启动

测试项目	操作	说明	后摄像头鼓风机和清洗器
空气和清洗器启动	Off	停止发送以下后摄像头气流 / 清洗器信号以结束测试	OFF
	On	通过通信线将后摄像头气流 / 清洗器信号发送至泵控制单元	ON

注：

测试只能在行李箱盖关闭时进行。(行李箱灯开关 OFF。)

配置

配置包括以下功能。

功能		说明
读取 / 写入配置	更换 ECU 前	允许读取写入全景监视器控制单元的规格，并将规格保存在 CONSULT 中。
	更换 ECU 后	允许将保存在 CONSULT 中的车辆信息写入全景监视器控制单元。
手动配置		允许将规格手动写入全景监视器控制单元。

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

AV

诊断系统 (头枕显示单元)

说明

INFOID:000000009992205

通过操作后排座椅遥控器可执行头枕显示单元的自诊断。

车载诊断功能

INFOID:000000009992206

自诊断模式可以检查以下各项。

诊断项目	说明
诊断报告	与各媒体和单元的连接、实时信号输入状态、实时单元电压和实时温度的诊断。
版本信息	RSE 控制单元和头枕显示屏的软件版本。

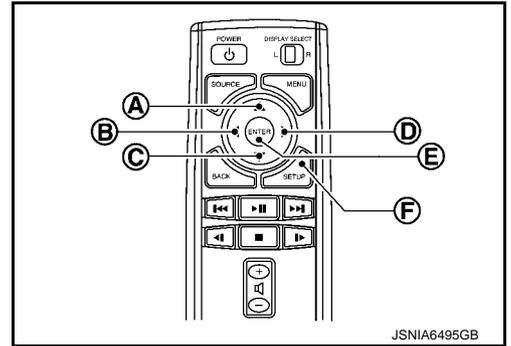
车载诊断项目

	模式	内容
诊断报告	USB 媒体连接	显示连接至 USB 和 HDMI 插孔单元的 USB 媒体连接状态。
	HDMI 设备连接	显示带 HDMI 输出的外部输出设备与 USB 和 HDMI 插孔单元的连接状态。
	EEPROM 读取	显示 RSE 控制单元的 EEPROM 状态。
	左显示屏连接	显示 RSE 控制单元和左头枕显示单元的 LVDS 连接状态。
	右显示屏连接	显示 RSE 控制单元和右头枕显示单元的 LVDS 连接状态。
	左显示屏电压	显示左头枕显示单元的蓄电池电源电压。
	右显示屏电压	显示右头枕显示单元的蓄电池电源电压。
	左显示屏温度	显示左头枕显示单元的温度状态。
	右显示屏温度	显示右头枕显示单元的温度状态。
	左显示屏背光灯	显示左头枕显示单元的背光灯状态。如果显示“错误”，请更换左头枕显示单元。请参见 AV-663. "拆卸和安装"
	右显示屏背光	显示右头枕显示单元的背光灯状态。如果显示“错误”，请更换右头枕显示单元。请参见 AV-663. "拆卸和安装"
	AUX-OP 连接	显示该项目，但不使用。
	AUX-OP 信号输入	
	模式切换 1	
	GUI 选择 1	
	GUI 选择 2	
	数字播放器电压	显示左头枕显示单元的蓄电池电源电压。
	数字播放器温度	显示该项目，但不使用。
	eMMC 读取	
	左显示屏 Ser R/W 错误	
右显示屏 Ser R/W 错误		
左显示屏链接错误	显示版本数据。	
通信麦克风		
A/V 麦克风		
版本信息	显示屏	

< 系统说明 >

启动方法

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 打开头枕显示单元。
3. 按下遥控器的“SETUP”开关 ⑥。
4. 用“ENTER”开关 ⑤，选择显示在头枕显示单元屏幕上的“信息”。
5. 按顺序按下开关 ①，①，③，③，④，②，④，②，⑤ 选择诊断 / 版本信息。



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

AV