

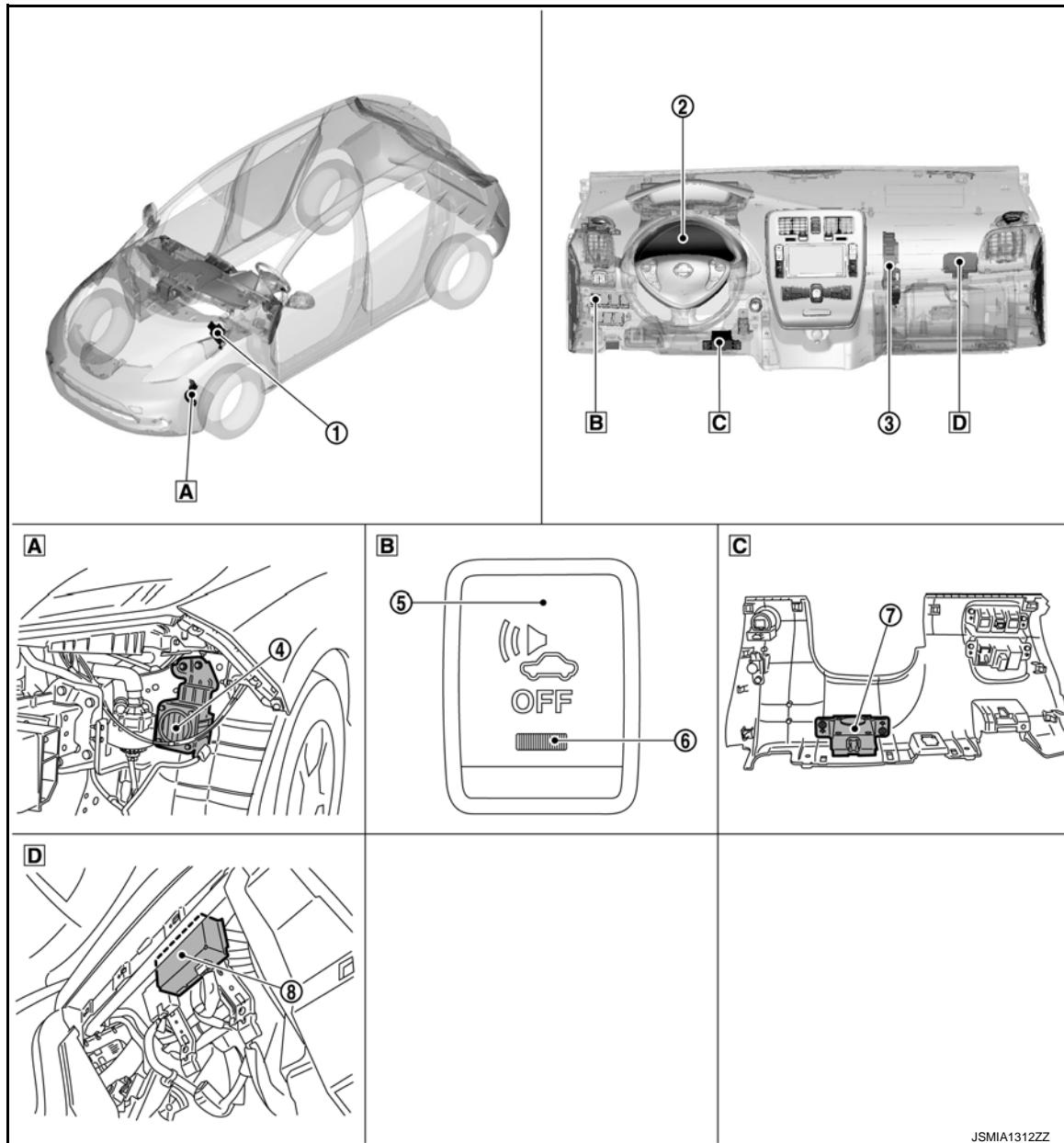
<系统说明>

系统说明

零部件

零部件位置

INFOID:0000000009806519



A 前保险杠左侧

B 左侧仪表板下部面板

C 左侧仪表板下部面板背面

D 手套箱盖总成内部

JSMIA1312ZZ

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

VSP

M

N

O

P

零部件

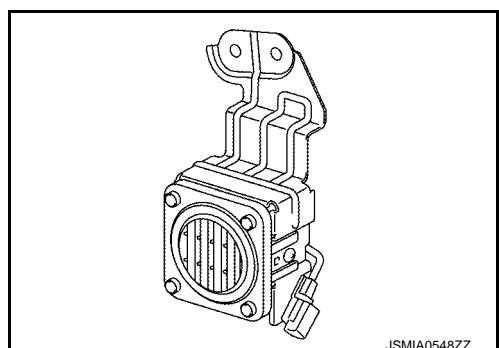
< 系统说明 >

	部件	说明
①	VCM	<ul style="list-style-type: none">通过 CAN 通信发送下列信号至 VSP 控制单元。<ul style="list-style-type: none">- 驾驶就绪指示灯请求信号- 充电声音请求信号- 档位信号有关详细的安装信息, 请参见 EVC-14, " 零部件位置 "。
②	组合仪表	<ul style="list-style-type: none">通过 CAN 通信发送下列信号至 VSP 控制单元。<ul style="list-style-type: none">- 车速信号- 声音设置请求信号- 声音信号设置起动声功能的声音类型。
③	BCM	<ul style="list-style-type: none">通过 CAN 通信发送制动灯开关信号至 VSP 控制单元。将电源开关信号输出到 VSP 控制单元。有关详细的安装信息, 请参见 BCS-5, " 车身控制系统: 零部件位置 "。
④	行人靠近车辆声响警示 (VSP) 扬声器	请参见 VSP-6, " 行人靠近车辆声响警示 (VSP) 扬声器 " 。
⑤	行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 开关	请参见 VSP-7, " 行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 开关 " 。
⑥	行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 指示灯	请参见 VSP-7, " 行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 指示灯 " 。
⑦	起动声扬声器	请参见 VSP-6, " 起动声扬声器 " 。
⑧	行人靠近车辆声响警示 (VSP) 控制单元	请参见 VSP-7, " 行人靠近车辆声响警示 (VSP) 控制单元 " 。

行人靠近车辆声响警示 (VSP) 扬声器

INFOID:0000000009806520

- VSP 扬声器位于前保险杠的左侧。
- 根据来自 VSP 控制单元的 VSP 扬声器信号, VSP 扬声器输出接近车辆时向行人发出的警告声 (VSP) 和充电声。

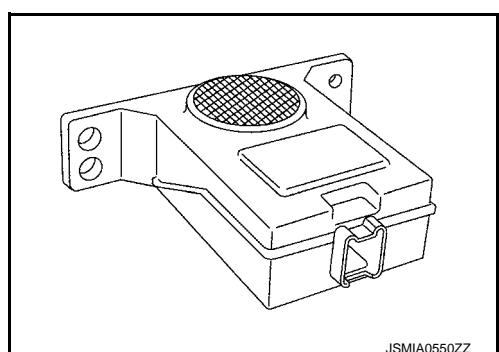


JSMIA0548ZZ

起动声扬声器

INFOID:0000000009806521

- 起动声扬声器位于左侧仪表板下部面板的背面。
- 起动声扬声器根据来自 VSP 控制单元的起动声扬声器信号输出起动声。



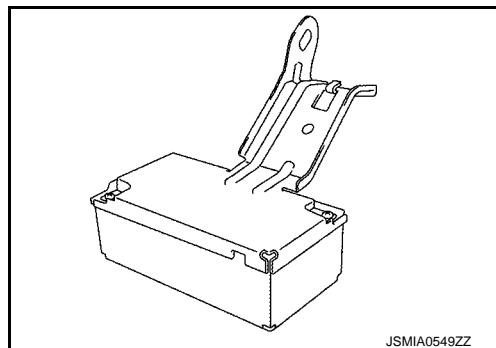
JSMIA0550ZZ

<系统说明>

行人靠近车辆声响警示 (VSP) 控制单元

INFOID:0000000009806522

- VSP 控制单元位于手套箱盖总成的内侧。
- VSP 控制单元包括用于 VSP 扬声器和起动声扬声器的 2 个功率放大器。
- VSP 控制单元根据通过 CAN 通信从各单元和开关接收的信号控制下列系统。
 - VSP 系统
 - 起动声系统
 - 充电声系统
- 当 VSP 控制单元判断需要操作 VSP 系统和充电声系统时，它会将 VSP 扬声器信号输出到 VSP 扬声器。
- 当 VSP 控制单元判断需要操作起动声系统时，它会将起动声扬声器信号输出到起动声扬声器。



JSMIA0549ZZ

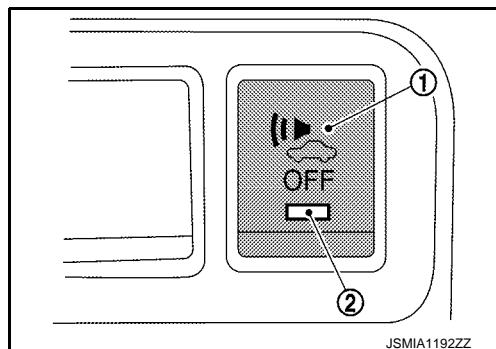
行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 开关

INFOID:0000000009806523

- VSP OFF 开关 ① 位于左侧仪表板下部面板上。

② : VSP OFF 指示灯

- VSP OFF 开关可停止 VSP 系统的操作和恢复操作。
- VSP OFF 开关将 VSP OFF 开关信号输出到 VSP 控制单元。

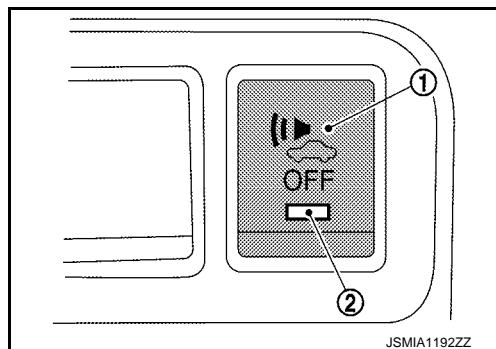


JSMIA1192ZZ

行人靠近车辆声响警示 (VSP) OFF 指示灯

INFOID:0000000009806524

- VSP OFF 指示灯 ② 位于 VSP OFF 开关 ① 上。
- VSP OFF 指示灯根据来自 VSP 控制单元的 VSP OFF 指示灯信号点亮 / 熄灭。
- VSP OFF 指示灯可检查 VSP 系统的操作状态。



JSMIA1192ZZ

VSP 系统状态	VSP OFF 指示灯
运转	OFF
停止	ON
故障	ON

系统

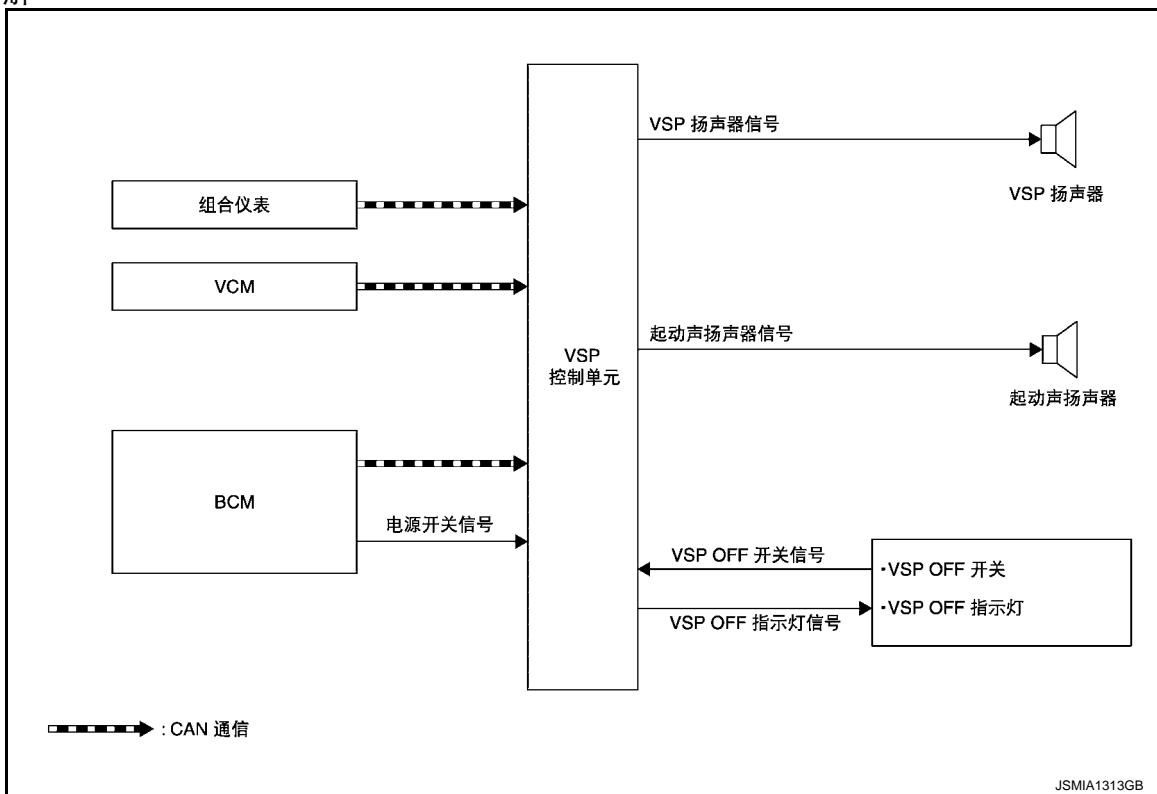
< 系统说明 >

系统

系统说明

INFOID:000000009806525

系统图解



系统说明

VSP 控制单元输入信号 (CAN 通信)

发送单元	信号名称
组合仪表	车速信号
	声音设置请求信号
	声音信号
VCM	驾驶就绪指示灯请求信号
	充电声音请求信号
	档位信号
BCM	制动灯开关信号

说明

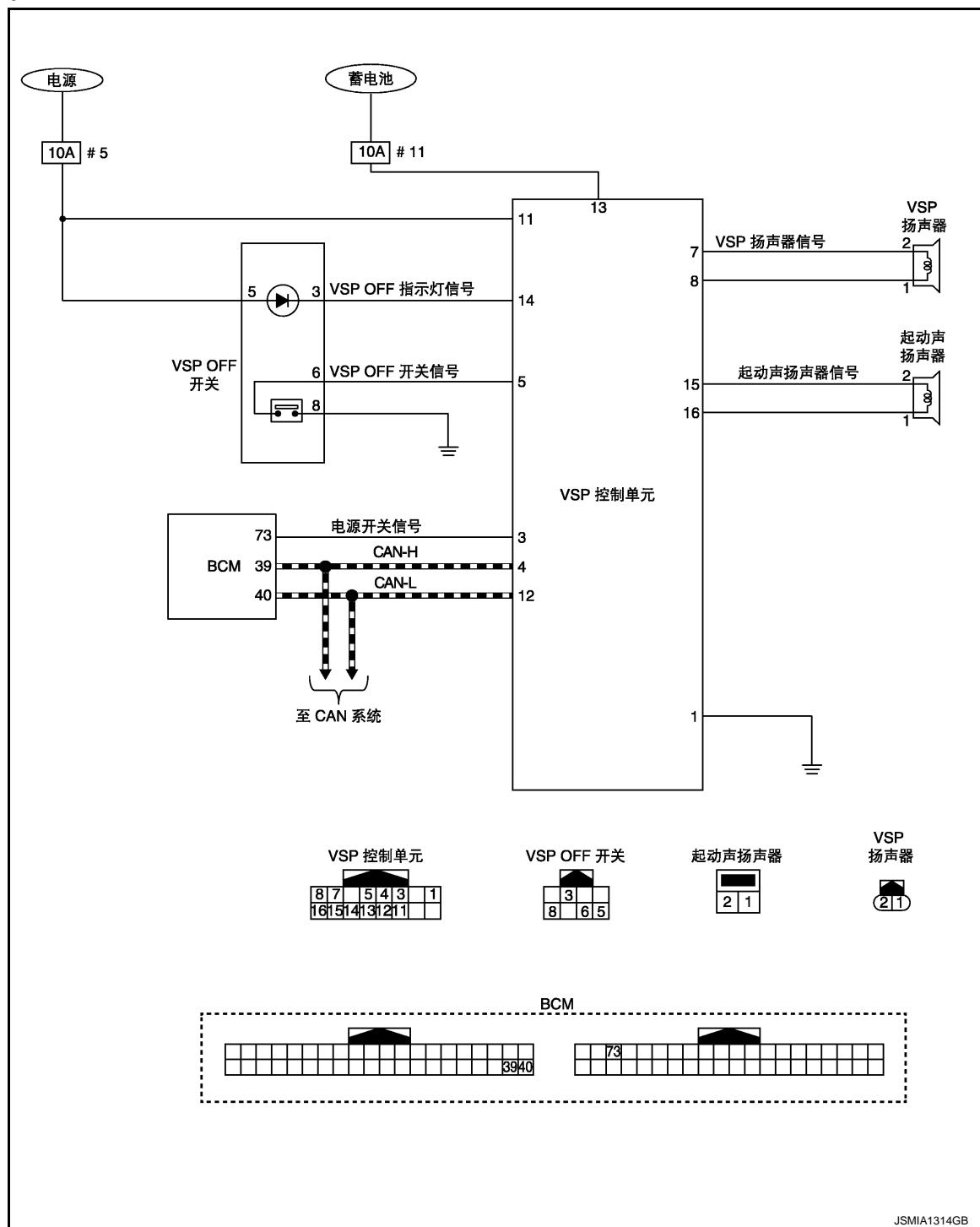
- VSP 控制单元从各单元、开关和传感器接收必要的信号以控制下列功能。
 - VSP 系统
 - 起动声系统
 - 充电声系统
- 可使用 CONSULT 诊断 VSP 控制单元。

系统

< 系统说明 >

电路图

INFOID:000000009806526



系统

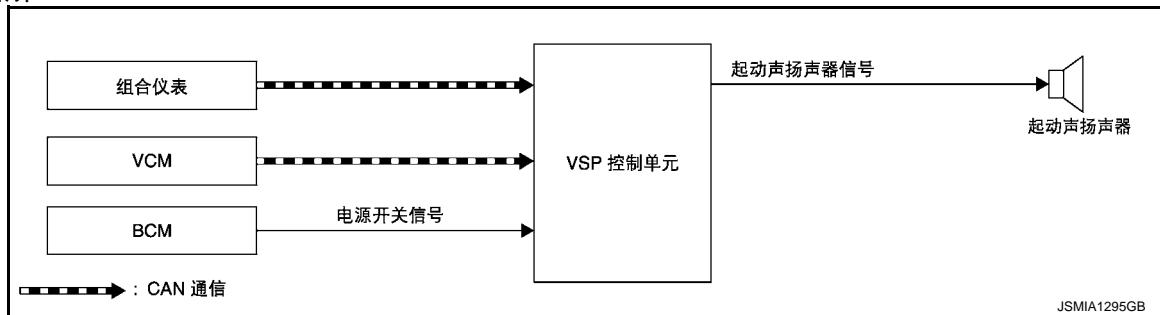
< 系统说明 >

起动声系统

起动声系统：系统说明

INFOID:0000000009806527

系统图解



系统说明

- 起动声功能可产生与组合仪表上的电源开关操作和驾驶就绪指示灯关联的声音。
 - 起动声由下列两种类型组成。
 - 电源开关操作声，在操作电源开关时鸣响。
 - 驾驶就绪效果声，与组合仪表的驾驶就绪指示灯关联。
 - 起动声有四种声音类型（包括 OFF）可选。
 - 可在组合仪表中设置起动声的类型。

电源开关操作声

电源开关操作声在按下电源开关时鸣响。

操作说明

- VSP 控制单元根据来自 BCM 的电源开关信号判断电源开关操作。
 - 当接收到电源开关信号时，VSP 控制单元将起动声扬声器信号发送到起动声扬声器。

操作条件

当符合下列条件时，电源开关操作声鸣响。

操作条件	
起动声设置	除 OFF 外
电源开关	按下时

注：

快速按下并松开电源开关时，与开关相关联的电源开关操作声可能不会鸣响。

操作停止条件

当符合下列任一条件时，电源开关操作声停止。

操作停止条件
电源开关操作声的鸣响时间结束。
满足驾驶就绪效果声的操作条件。
满足 VSP 系统的操作条件。

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响电源开关操作声，如果需要，鸣响电源开关操作声。

信号名称	信号路径
电源开关信号	电源开关 → BCM → VSP 控制单元

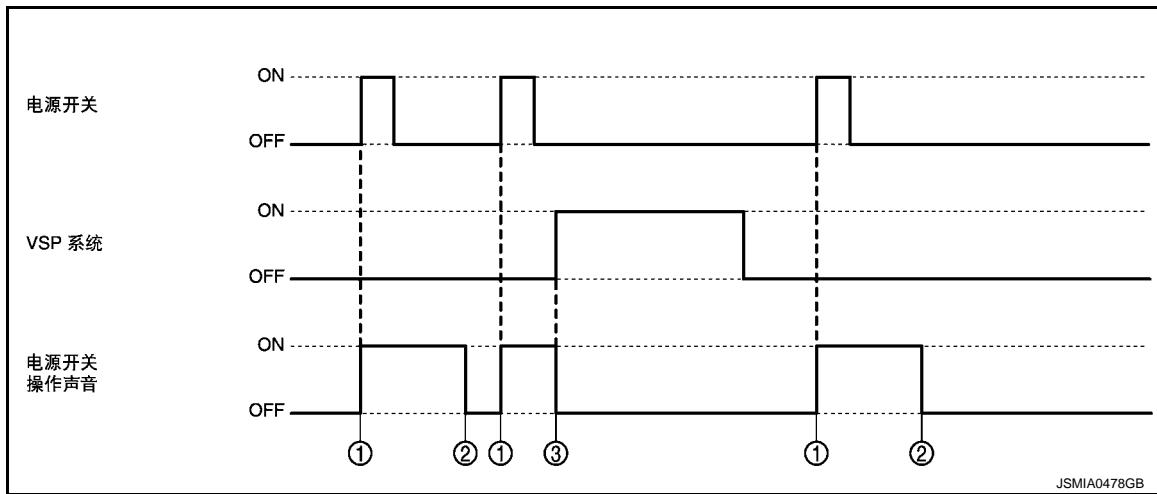
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响电源开关操作声时，发送下列信号。

系统

< 系统说明 >

信号名称	信号路径
起动声扬声器信号	VSP 控制单元 → 起动声扬声器

时间图



编号	说明
①	当按下电源开关时，电源开关操作声鸣响。
②	电源开关操作声的鸣响时间结束。
③	当 VSP 系统操作时，电源开关的操作声停止。

驾驶就绪效果声

驾驶就绪效果声功能与组合仪表上的驾驶就绪指示灯关联操作。

操作说明

- VCM 通过 CAN 通信发送驾驶就绪指示灯请求信号到 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据来自 VCM 的驾驶就绪指示灯请求信号判断是否鸣响驾驶就绪效果声。
- 当接收到驾驶就绪指示灯请求信号时，VSP 控制单元将起动声扬声器信号发送到起动声扬声器。

操作条件

当满足下列所有条件时，驾驶就绪效果声鸣响。

VSP

操作条件	
起动声设置	除 OFF 外
驾驶就绪指示灯	OFF → ON

操作停止条件

当满足以下任一条件时，驾驶就绪效果声鸣响停止。

M

N

O

P

操作停止条件

驾驶就绪效果声鸣响时间结束。	
驾驶就绪指示灯	OFF
电源开关	OFF
VSP 系统	工作

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响驾驶就绪效果声，如果需要，鸣响驾驶就绪效果声。

系统

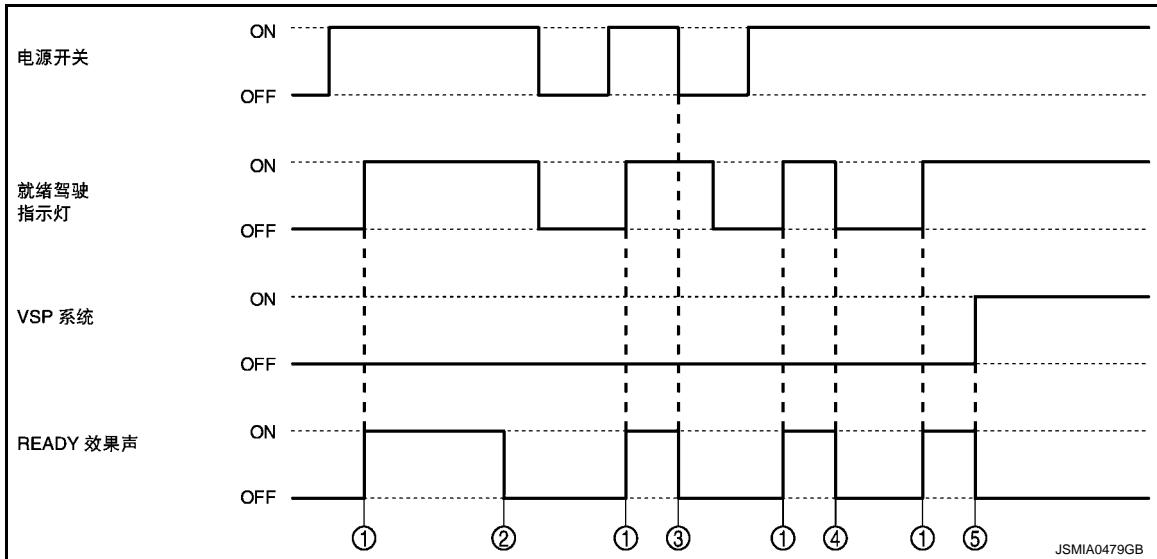
< 系统说明 >

信号名称	信号路径
电源开关信号	电源开关 → BCM → VSP 控制单元
驾驶就绪指示灯请求信号	VCM → CAN → VSP 控制单元

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响驾驶就绪效果声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
起动声扬声器信号	VSP 控制单元 → 起动声扬声器

时间图



编号	说明
①	当驾驶就绪指示灯点亮时，驾驶就绪效果声鸣响。
②	驾驶就绪效果声鸣响时间结束。
③	当电源开关处于 OFF 位置时，驾驶就绪效果声停止。
④	当驾驶就绪指示灯熄灭时，就绪效果声鸣响停止。
⑤	当 VSP 系统操作时，就绪效果声鸣响停止。

系统

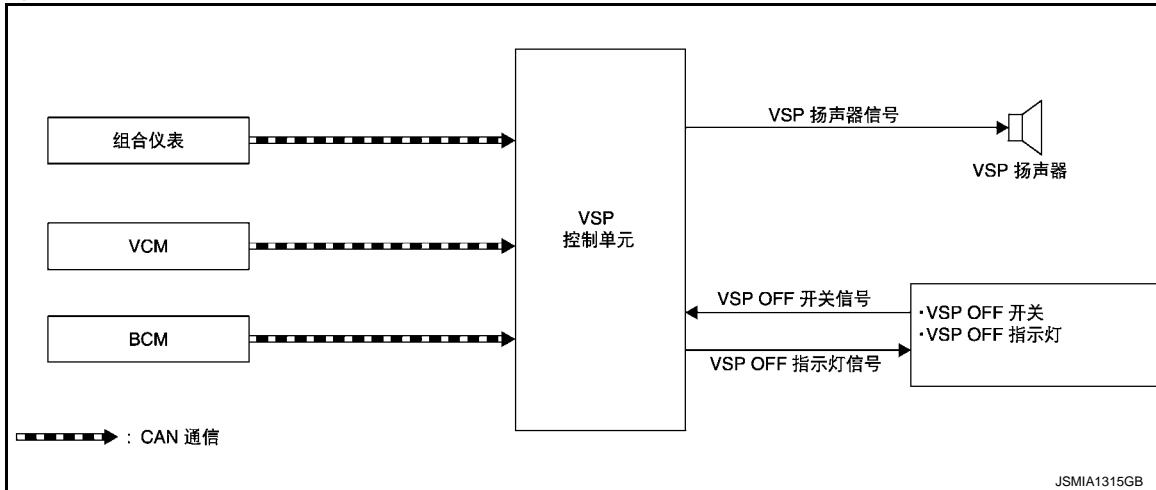
< 系统说明 >

行人靠近车辆声响警示 (VSP) 系统

行人靠近车辆声响警示 (VSP) 系统：系统说明

INFOID:0000000009806528

系统图解



系统说明

- VSP 系统根据通过 CAN 通信从 VCM、组合仪表和 BCM 接收到的信号操作，并通知驾驶员车辆正在接近行人。
- VSP 系统包括以下三种声音。
 - 驾驶起动声
 - 驾驶声
 - 倒车声
- 可使用 VSP OFF 指示灯检查 VSP 系统的操作状态。
- 可使用 VSP OFF 开关将 VSP 系统设置为操作停止或操作恢复。
- 当电源开关从 OFF 位置转到就绪位置时，VSP 系统开始操作。
- 当 VSP 系统发生故障时，VSP OFF 指示灯点亮。

驾驶起动声

驾驶起动声是一项在选档杆位于“D”档且松开制动踏板时鸣响的功能。

操作说明

- 组合仪表通过 CAN 通信将车速信号发送至 VSP 控制单元。
- BCM 通过 CAN 通信将制动灯开关信号发送至 VSP 控制单元。
- VCM 通过 CAN 通信将下列信号发送至 VSP 控制单元。
 - 驾驶就绪指示灯请求信号
 - 档位信号
- VSP 控制单元根据从各单元接收到的信号判断是否需要驾驶起动声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响驾驶起动声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。
- 驾驶起动声鸣响，直至其鸣响时间结束 (500 ms)，然后切换至驾驶声。

操作条件

当满足下列所有条件时，驾驶起动声鸣响。

操作条件	
选档杆	“D” 档
车速	0 km/h (0 MPH)
驾驶就绪指示灯	ON
制动踏板	释放 (未踩下)

操作停止条件

当满足下列条件时，驾驶起动声鸣响停止。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

VSP

M

N

O

P

系统

< 系统说明 >

操作停止条件	
倒车声	操作

注：

驾驶起动声鸣响，直至其鸣响时间结束 (500 ms)，然后切换至驾驶声。

信号路径

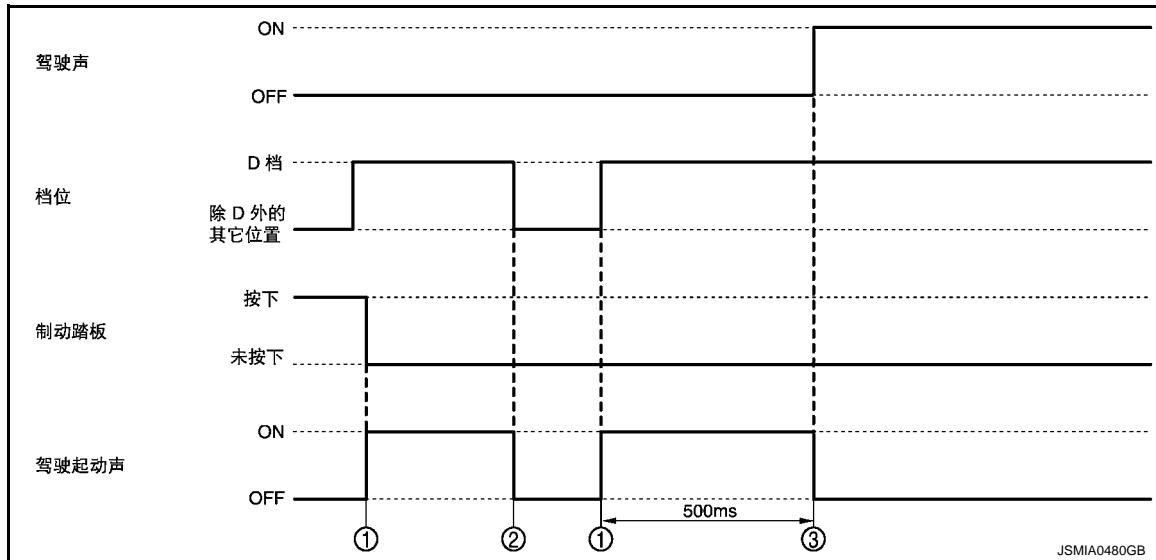
- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响驾驶起动声，如果需要，鸣响驾驶起动声。

信号名称	信号路径
驾驶就绪指示灯请求信号	VCM CAN → VSP 控制单元
档位信号	VCM CAN → VSP 控制单元
车速信号	组合仪表 CAN → VSP 控制单元
制动灯开关信号	BCM CAN → VSP 控制单元

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响驾驶起动声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



编号	说明
①	当选档杆位于“D”档且松开制动踏板时，驾驶起动声鸣响。
②	当选档杆移至“R”档时，驾驶起动声停止鸣响。
③	驾驶起动声鸣响，直至其鸣响时间结束 (500 ms)，然后切换至驾驶声。 注： 驾驶起动声渐弱后，系统切换至驾驶声。

驾驶声

- 驾驶声功能根据车速进行操作。
- 驾驶声音频随车速变化。

系统

< 系统说明 >

- 加速时，驾驶声鸣响，直至车速达到 30 km/h (19 MPH) 左右。减速时，其在车速为 25 km/h (16 MPH) 左右时开始鸣响。
- 当车辆停止或车速为 0 km/h (0 MPH) 时鸣响停止。

操作说明

- 组合仪表通过 CAN 通信将车速信号发送至 VSP 控制单元。
- VCM 通过 CAN 通信将下列信号发送至 VSP 控制单元。
 - 驾驶就绪指示灯请求信号
 - 档位信号
- VSP 控制单元根据通过 CAN 通信从组合仪表和 VCM 接收到的信号判断是否需要驾驶声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响驾驶声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

操作条件

当满足下列所有条件时，驾驶声鸣响。

操作条件		
车速	加速时	1 km/h (0.6 MPH) 或以上
	减速时	25 km/h (16 MPH) 或以下
驾驶就绪指示灯		ON
选档杆		“D” 档

操作停止条件

当符合以下任一条件时，驾驶声鸣响停止。

操作停止条件		
车速	加速时	高于 30 km/h (19 MPH)
	减速时	小于 1 km/h (0.6 MPH)
驾驶就绪指示灯		OFF

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响驾驶声，如果需要，鸣响驾驶声。

信号名称	信号路径
驾驶就绪指示灯请求信号	VCM → CAN → VSP 控制单元
档位信号	VCM → CAN → VSP 控制单元
车速信号	组合仪表 → CAN → VSP 控制单元

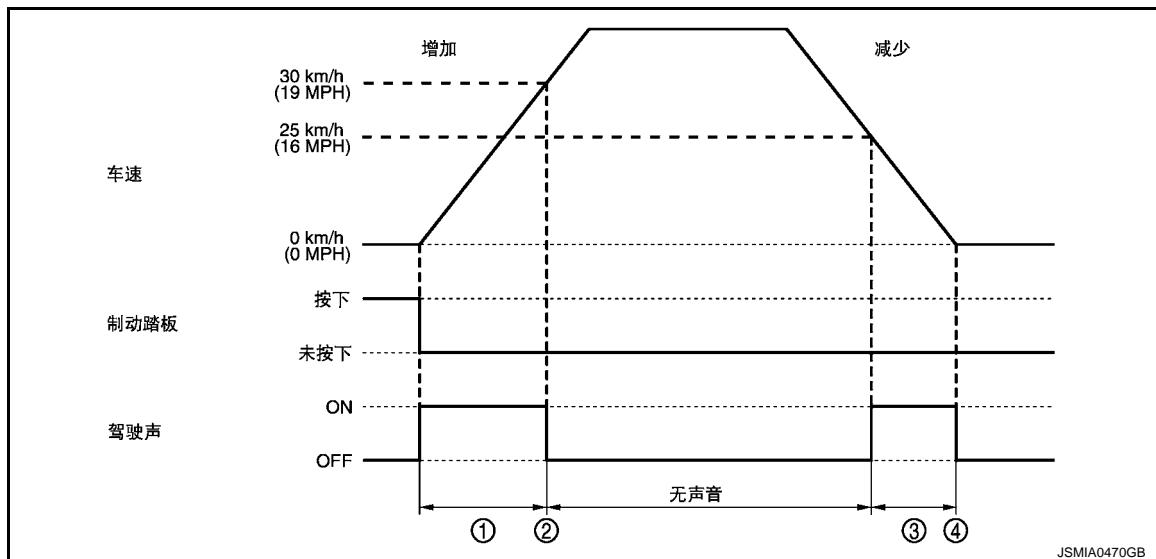
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响驾驶声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

系统

< 系统说明 >

时间图



编号	说明
①	加速时, 驾驶声鸣响, 直至车速达到 30 km/h (19 MPH) 左右。
②	当车速高于 30 km/h (19 MPH) 时, 驾驶声停止。
③	减速时, 当车速降至 25 km/h (16 MPH) 左右或以下时, 驾驶声鸣响。
④	当车辆停止时, 驾驶声停止 (渐弱然后停止)。

倒车声

倒车声是一项选档杆置于“R”档时鸣响的功能。

操作说明

- VCM 通过 CAN 通信将下列信号发送至 VSP 控制单元。
 - 档位信号
 - 驾驶就绪指示灯请求信号
- VSP 控制单元根据从 VCM 接收到的信号判断是否需要倒车声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响倒车声时, 它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

操作条件

当满足下列所有条件时, 倒车声鸣响。

操作条件	
选档杆	“R” 档
驾驶就绪指示灯	ON

操作停止条件

当符合以下任一条件时, 倒车声鸣响停止。

操作停止条件	
选档杆	“R” 以外的档位

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响倒车声, 如果需要, 鸣响倒车声。

信号名称	信号路径
驾驶就绪指示灯请求信号	VCM → CAN → VSP 控制单元
档位信号	VCM → CAN → VSP 控制单元

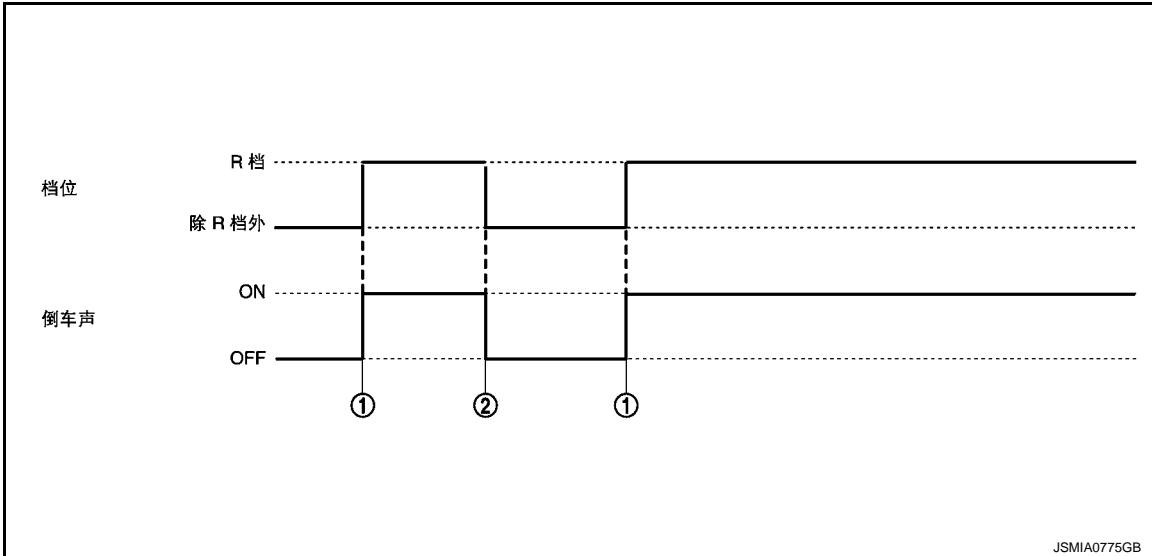
系统

< 系统说明 >

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响倒车声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



JSMIA0775GB

编号	说明
①	当选档杆移至“R”档时，倒车声鸣响。
②	当选档杆移至“R”档以外的位置时，倒车声停止鸣响。

VSP 系统操作停止和恢复功能

- 可使用 VSP OFF 开关将 VSP 系统设置为停止操作或恢复操作。
- 当电源开关从 OFF 位置转到就绪位置时，VSP 系统开始操作。
- 当 VSP 系统停止操作时，VSP OFF 指示灯点亮。

VSP 系统状态	VSP OFF 指示灯
运转	OFF
停止	ON

操作说明

- VSP OFF 开关将 VSP OFF 开关信号发送至 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据 VSP OFF 开关信号来判断 VSP 系统操作停止或操作恢复。
- VSP 控制单元将 VSP OFF 指示灯信号发送至 VSP OFF 开关。

停止 VSP 系统操作

- 按下 VSP OFF 开关。
- 检查 VSP OFF 指示灯是否点亮。

取消 VSP 系统操作停止

- 按下 VSP OFF 开关。
- 检查 VSP OFF 指示灯是否熄灭。

注：

即使当电源开关转至 OFF 位置时 VSP 系统操作停止，当电源开关下一次从 OFF 位置转至驾驶就绪时，VSP 系统也会开始操作。

信号路径

- VSP 控制单元根据下列信号来判断 VSP 系统操作停止和操作恢复。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

VSP

M

N

O

P

系统

< 系统说明 >

信号名称	信号路径
VSP OFF 开关信号	VSP OFF 开关 → VSP 控制单元

- VSP OFF 开关根据下列信号打开 / 关闭 VSP OFF 指示灯。

信号名称	信号路径
VSP OFF 指示灯信号	VSP 控制单元 → VSP OFF 开关

VSP 系统故障检测功能

当 VSP 系统中检测到故障时，VSP OFF 指示灯点亮。

信号路径

- VSP 控制单元检测到 VSP 系统故障时，将 VSP OFF 指示灯信号发送至 VSP OFF 开关。
- 当接收到以下信号时，VSP OFF 开关打开 / 关闭 VSP OFF 指示灯。

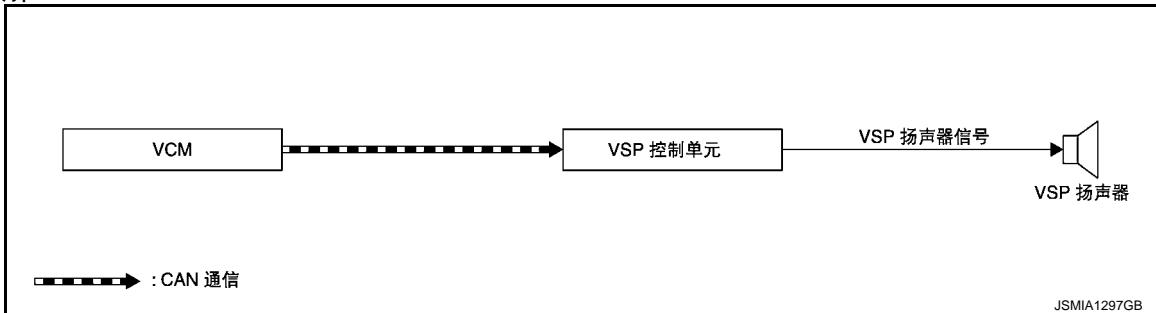
信号名称	信号路径
VSP OFF 指示灯信号	VSP 控制单元 → VSP OFF 开关

充电声系统

充电声系统：系统说明

INFOID:0000000009806529

系统图解



系统说明

- 充电声系统是一项通过 VCM 发出的充电声请求信号通知充电接头连接状态、充电接收状态和充电接口盖解锁 / 正常充电接头解锁状态的功能。
- 充电声系统包括以下三种声音类型，并且操作与充电状态指示灯相关联。
 - 插入检测声
 - 充电许可声
 - 充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声

插入检测声

- 插入检测声通知充电器已正确接合。
- 快速充电期间，插入检测声不鸣响。

操作说明

- VCM 将充电声请求信号（插入检测声）通过 CAN 通信发送至 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据 VCM 发出的充电声请求信号（插入检测声）判断是否需要插入检测声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响插入检测声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

操作条件

当满足下列所有条件时，插入检测声鸣响。

操作条件	
正常充电接头	正常连接

系统

< 系统说明 >

信号路径

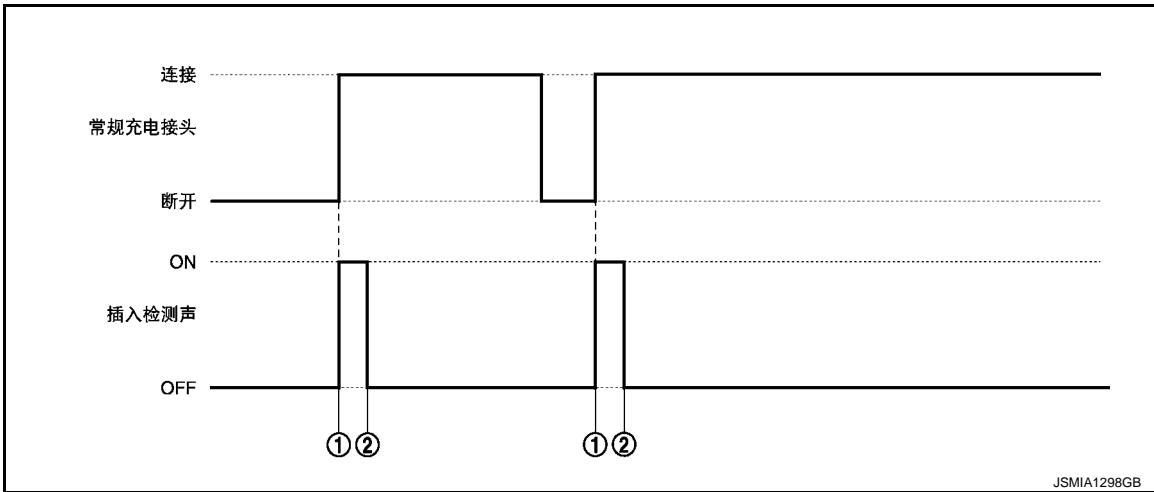
- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要插入检测声，并在需要时鸣响插入检测声。

信号名称	信号路径
充电声请求信号 (插入检测声)	VCM CAN → VSP 控制单元

- 当 VSP 控制单元判断需要插入检测声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



编号	说明
①	当正常充电接头正常连接时，插入检测声鸣响。
②	插入检测声的鸣响时间结束。

充电许可声

- 充电许可声通知可充电。
- 电源开关接通时，充电许可声不鸣响。

操作说明

- VCM 将充电声请求信号 (充电许可声) 通过 CAN 通信发送至 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据 VCM 发出的充电声请求信号 (充电许可声) 判断是否需要充电许可声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响充电许可声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

操作条件

当满足下列所有条件时，充电许可声鸣响。

操作条件	
电源开关	OFF
充电	起动 *

*：包括定时器充电许可的等待时间。

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要鸣响充电许可声，如果需要，鸣响充电许可声。

信号名称	信号路径
充电声请求信号 (充电许可声)	VCM CAN → VSP 控制单元

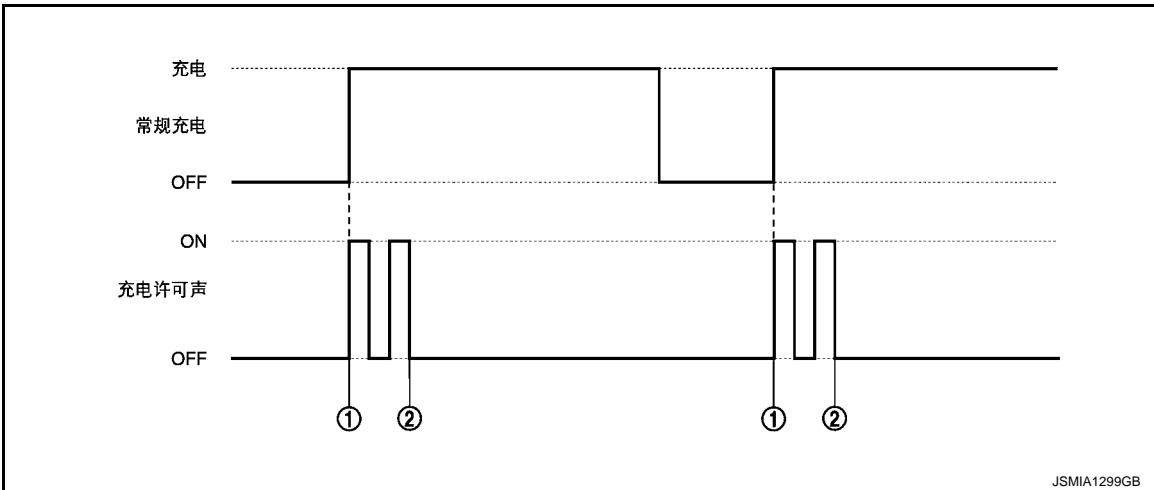
系统

< 系统说明 >

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响充电许可声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



编号	说明
①	开始充电时，充电许可声鸣响。
②	充电许可声的鸣响时间结束。

充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声

- 充电接口盖解锁声是一项在操作充电接口盖开启器开关或充电接口盖开启器按钮时通知充电接口盖解锁的功能。
- 正常充电接头解锁声是一项在操作充电接口盖开启器开关或充电接口盖开启器按钮时通知正常充电接头解锁的功能。

注：

操作充电接口盖开启器开关或充电接口盖开启器按钮时，充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声鸣响。

操作说明

- VCM 将充电声请求信号（充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声）通过 CAN 通信发送至 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据 VCM 发出的充电声请求信号（充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声）判断是否需要充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

操作条件

满足任一以下情况时，充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声鸣响。

操作条件	
充电接口盖开启器开关	按下时
充电接口盖开启器按钮	按下时

信号路径

- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声，如果需要，鸣响充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声。

信号名称	信号路径
充电声请求信号（充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声）	VCM → CAN → VSP 控制单元

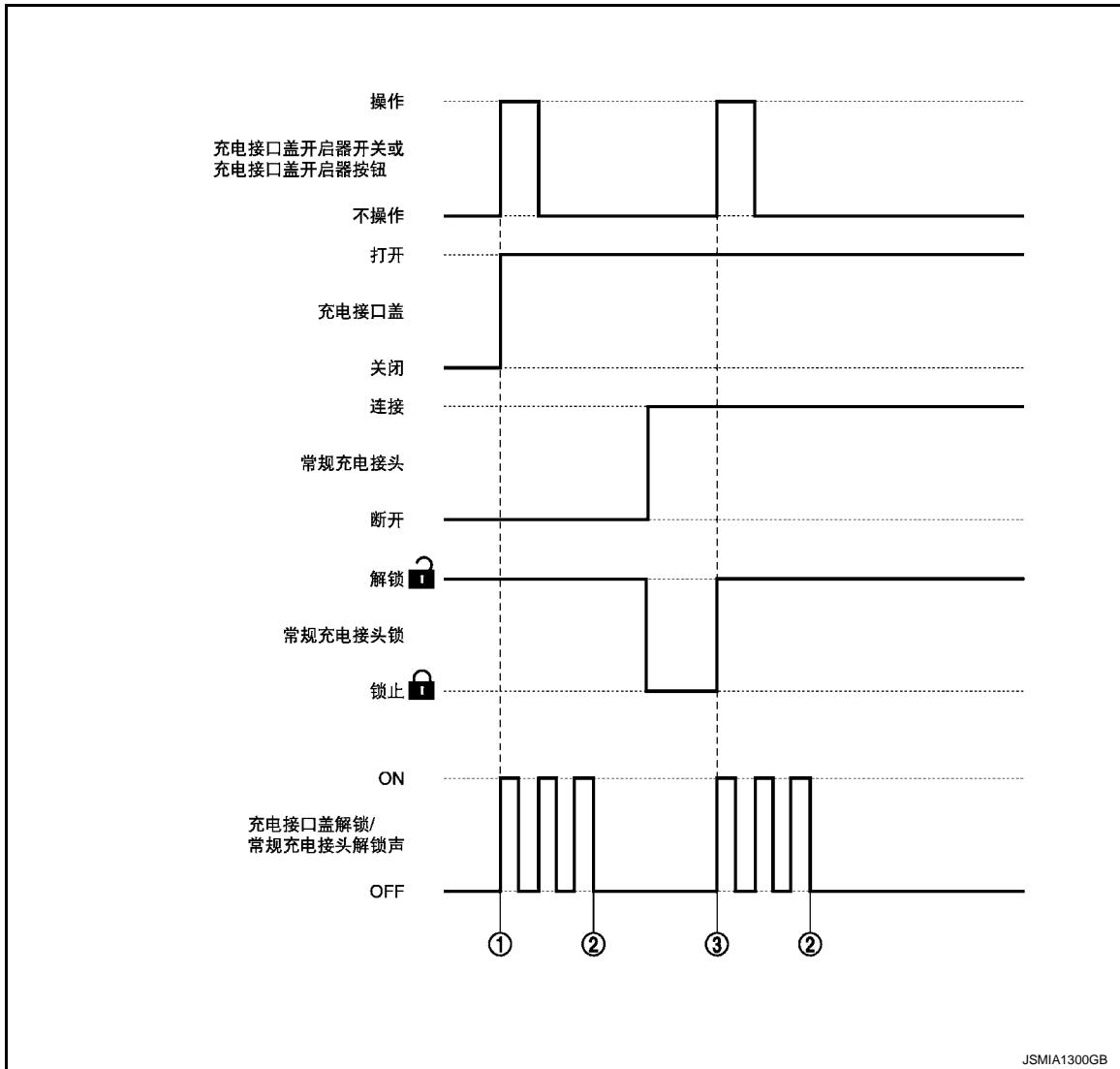
系统

< 系统说明 >

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



编号	说明
①	当充电接口盖解锁时，充电接口盖解锁声鸣响。
②	充电接口盖解锁声 / 正常充电接头解锁声的鸣响时间结束。
③	正常充电接头解锁时，正常充电接头解锁声鸣响。

正常充电接头连接不正确警告声

正常充电接头连接不正确警告声是一项在正常充电接头连接不正常（连接不正确）时通知用户的功能。

操作说明

- VCM 将充电声请求信号（正常充电接头连接不正确警告声）通过 CAN 通信发送至 VSP 控制单元。
- VSP 控制单元根据 VCM 发出的充电声请求信号（正常充电接头连接不正确警告声）判断是否需要正常充电接头连接不正确警告声。
- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响正常充电接头连接不正确警告声时，它会将 VSP 扬声器信号发送至 VSP 扬声器。

系统

< 系统说明 >

操作条件

满足以下情况后三秒钟内，正常充电接头连接不正确警告声鸣响 30 秒钟。

操作条件	
正常充电接头	检测到连接不正确。 (按下释放按钮。)

操作停止条件

满足任一以下情况时，正常充电接头连接不正确警告声停止。

操作停止条件	
正常充电接头	正常连接 断开正常充电接头。

信号路径

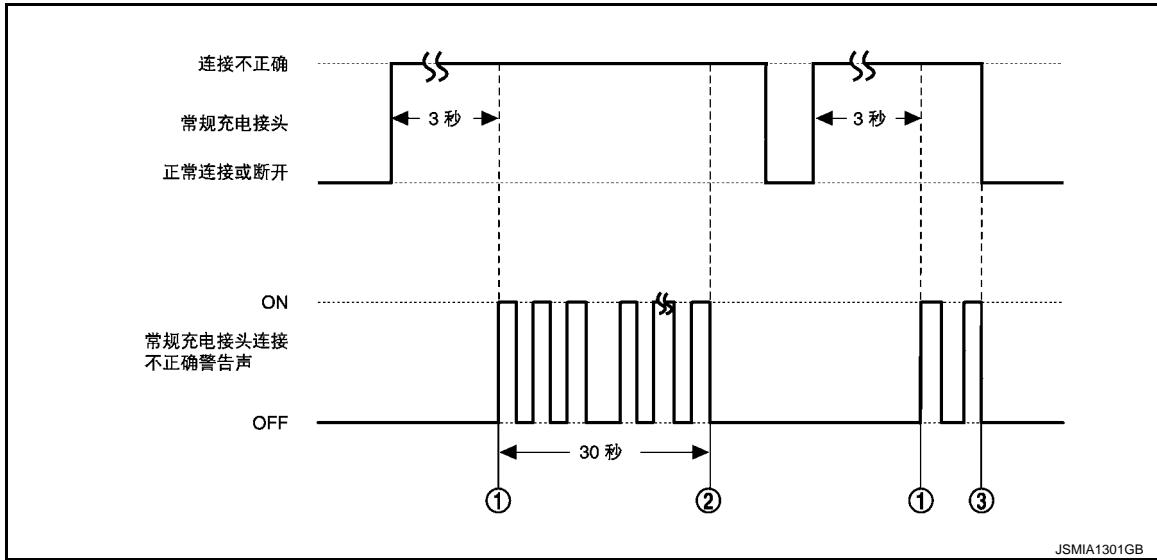
- VSP 控制单元根据以下信号判断是否需要正常充电接头连接不正确警告声，如果需要，鸣响正常充电接头连接不正确警告声。

信号名称	信号路径
充电声请求信号 (正常充电接头连接不正确警告声)	VCM → CAN → VSP 控制单元

- 当 VSP 控制单元判断需要鸣响正常充电接头连接不正确警告声时，发送下列信号。

信号名称	信号路径
VSP 扬声器信号	VSP 控制单元 → VSP 扬声器

时间图



编号	说明
①	检测到正常充电接头连接不正确后，正常充电接头连接不正确警告声鸣响 3 秒钟。
②	正常充电接头连接不正确警告声的鸣响时间结束。
③	正常充电接头连接不正确警告声停止条件满足。

系统

< 系统说明 >

失效 - 保护

INFOID:000000009806530

当 VSP 控制单元中出现故障时，将根据故障执行失效 - 保护控制。

DTC	失效 - 保护状态
U1000	<ul style="list-style-type: none">• 起动声系统：出现通信中断时停止工作。 注： 电源开关操作声鸣响。• VSP 系统：出现通信中断时停止工作。• 充电声系统：无法操作。
U1010	<ul style="list-style-type: none">• 起动声系统：停止工作 注： 电源开关操作声鸣响• VSP 系统：停止工作• 充电声系统：无法操作。
B2471	<ul style="list-style-type: none">• 起动声系统：停止工作 注： 电源开关操作声鸣响• VSP 系统：停止工作• 充电声系统：无法操作。

< 系统说明 >

诊断系统 (VSP)

CONSULT 功能

INFOID:0000000009806531

适用项目

CONSULT 可以根据下列的诊断测试模式，显示各个诊断项目：

测试模式	功能
Ecu 识别	显示 VSP 控制单元零件号
自诊断结果	显示存储在 VSP 控制单元的故障系统名称
数据监控	显示 VSP 控制单元实时输入 / 输出数据。
主动测试	向负载发出一个驱动信号以检查操作。

注：

当使用 CONSULT 诊断 VSP 控制单元时，行人靠近车辆声响警示 (VSP) 系统鸣响，起动声和充电声系统可能不会启用。

ECU 识别

可以读取 VSP 控制单元零件号。

自诊断结果

有关详细信息，请参见 [VSP-29, "DTC 索引"](#)。

自诊断结果中显示 “CRNT” 时，

- 系统当前有故障。

自诊断结果中显示 “PAST” 时，

- 检测到过去的系统故障，但目前系统正常。

冻结数据组 (FFD)

项目名称	显示项目
IGN 计数器 (0 - 39)	<p>检测到 DTC 后，显示电源开关打开的次数。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 显示 “0” 时：表明系统当前有故障。 • 显示 “0” 以外的内容时：检测到系统过去的故障，但目前系统正常。 <p>注： 每次将电源开关从 OFF 转至 ON 时，数值依次增加 1→、2→、3……38→、39。运行次数超过 39 时，数值不会增加，自诊断结果被擦除前显示 “39”。</p>

数据监控

注：

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

监控项目	说明
VSP OFF 指示灯 (OFF/ON)	VSP OFF 指示灯的状态根据 VSP 控制单元发出的 VSP OFF 指示灯信号判断。
VSP 系统声状态 (OFF/ 起动 / 驱动 / 倒车)	VSP 系统声的状态。
起动声状态 (OFF/ 开关 / 就绪)	起动声的状态。
充电声状态 (OFF/PLG IN/CHR ST/UNLCK)	充电声的状态。
起动声设置 (OFF/1/2/3)	起动声的状态设置。
点火状态信号 (OFF/ON)	通过 VSP 控制单元判断的电源开关 ON/OFF 状态。

诊断系统 (VSP)

< 系统说明 >

监控项目	说明
VSP OFF 开关 (OFF/ON)	VSP OFF 开关状态从 VSP OFF 开关输入。
VSP 声 (OFF/ON)	VSP 系统声取消的状态。
按钮式开关 (OFF/ON)	从 BCM 接收到的电源开关信号的状态。
准备就绪指示信号 (OFF/BLINK/ON)	根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的驾驶就绪指示灯请求信号判断的驾驶就绪指示灯的状态。
充电声请求 (OFF/PLG IN/CHR ST/UNLCK)	通过 CAN 通信从 VCM 接收到的充电声请求信号的状态。
倒档蜂鸣器 (OFF)	注： 此项目可显示，但无法被监控。
车速 (km/h)	通过 CAN 通信从组合仪表接收到的车速信号值。 注： 63 km/h (39.1 MPH) 或更快的车速固定在 63 km/h (39.1 MPH)。
车速信号 (正常 / 无效)	通过 CAN 通信从组合仪表接收到的车速信号的状态。
档位信号 (P/N/R/D)	通过 CAN 通信从 VCM 接收到的档位信号的状态。
发动机 RPM	注： 此项目可显示，但无法被监控。
发动机转速信号	注： 此项目可显示，但无法被监控。
起动声请求 (OFF/1/2/3)	通过 CAN 通信从组合仪表接收到的声音信号的状态。
声音设定请求 (OFF/ON)	通过 CAN 通信从组合仪表接收到的声音设置请求信号的状态。

主动测试

主动测试项目	功能
VSP 扬声器	可检查 VSP 扬声器的操作。 注： 比起正常操作，倒车声的声级会更高。
起动声扬声器	可检查起动声扬声器的操作。 注： 比起正常操作，倒车声的声级会更高。
VSP OFF 指示灯	可检查 VSP OFF 指示灯的操作。 注： VSP OFF 指示灯闪烁 (1 Hz)。