

1.16 综合信息显示屏配置

说明: 由于掌上电脑不支持“综合信息显示屏配置”，应使用笔记本电脑。

- 1). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
- 2). 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中选择下述项目。
 - 选择“模块编程”
- 3). 然后，按以下的顺序，从屏幕菜单中选择项目。
 - 选择“可编程模块安装”
 - 选择“MID”
- 4). 根据屏幕上的指示进行配置。
- 5). 使用WDS 提取DTC，然后确认无DTC 存在。
 - 如检测到DTC，请执行相关的DTC 检查。

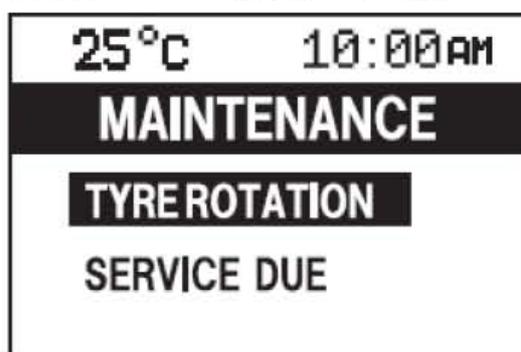
LAUNCH

1.17 综合信息显示屏维护监控操作程序

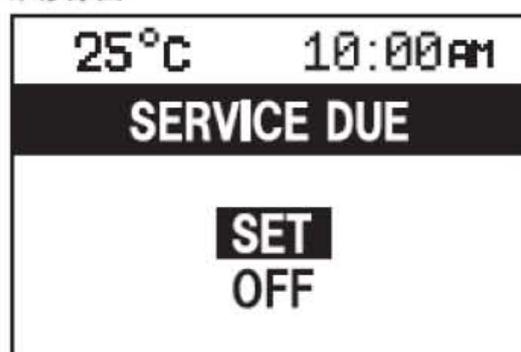
- 当轮胎旋转或定期检查临近到期时，维护监控系统将显示一条通知以提醒驾驶员。
- 通知定时可通过以下程序根据剩余行驶距离或剩余天数进行显示：
 - a). 通知定时设置方法
 - b). 重设方法
 - c). 通知显示打开/ 关闭设置方法
- 即使蓄电池断开，剩余行驶距离和天数信息也不会被清除。
- 如果修理或更换综合信息显示屏，则可能清除剩余行驶距离和天数。

1.18 通知定时设置方法

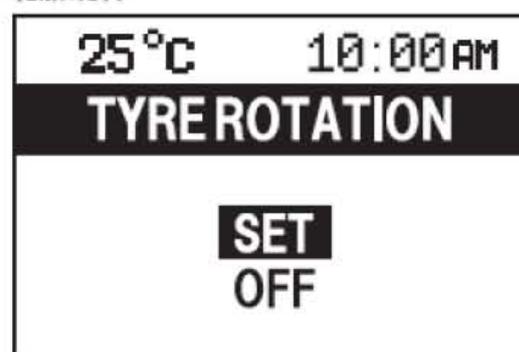
- 1). 按下INFO 开关以显示“SETTINGS（设置）”菜单。
- 2). 当显示“MAINTENANCE（维护）”菜单时，按下输入开关。
- 3). 选择“TYRE ROTATION（轮胎旋转）”或“SERVICE DUE（维修预期）”并按下输入开关。
- 4). 选择“SET（设置）”并按下“ENTER（回车）”开关。



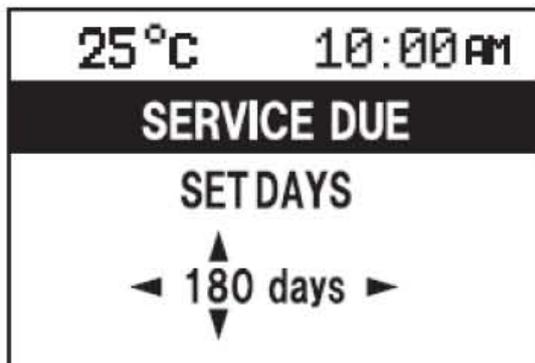
维修原因



轮胎旋转



- 5). 如果已选择“SERVICE DUE（维修预期）”，则选择“DISTANCE（行驶距离）”或“DAYS（天数）”并按下输入开关。



- 6). 如果选择“TIRE ROTATION（旋转）”，则显示“SET DISTANCE（设置行驶距离）”的屏幕。
- 7). 显示设置下一次维护所需行驶距离或天数的屏幕。
 - 显示与维护表对应的初始设置。（Puerto Rico除外）



- 8). 为了改变设置值，操作向上/向下开关并改变设置。
- 9). 按下输入开关。

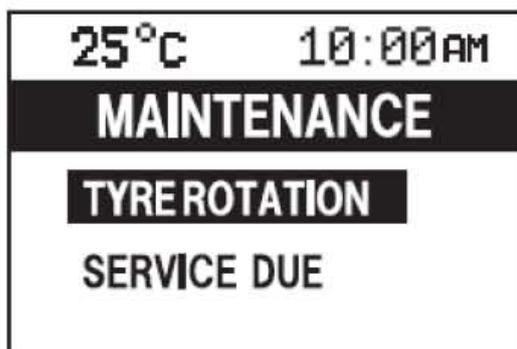
重设方法

说明：

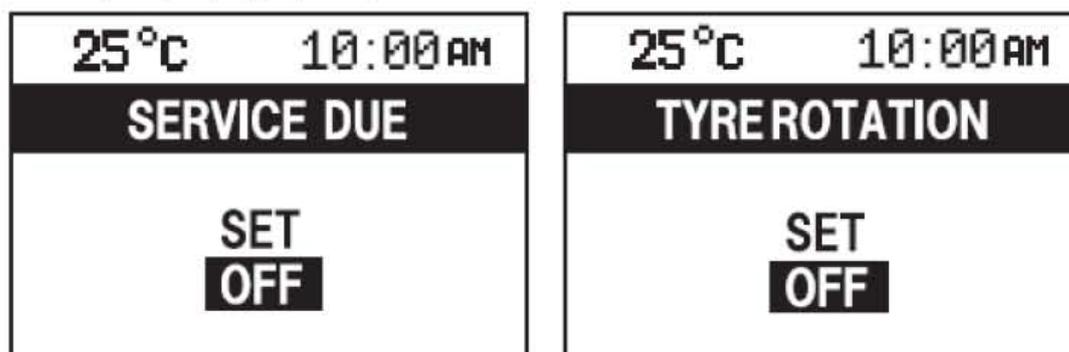
- 在轮胎旋转或定期检查已完成之后进行，或想对数值进行重设时进行。
 - 重设后，当下一个维护期临近时，将显示一则通知。
- 1). 根据“通知定时设置方法”设置每个维护期。

1.19 通知显示打开关闭设置方法

- 1). 按下INFO 开关以显示“SETTINGS（设置）”菜单。
- 2). 当显示“MAINTENANCE（维护）”菜单时，按下输入开关。



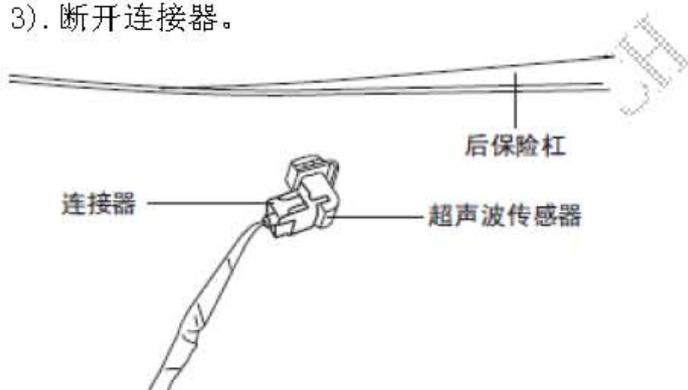
- 3). 选择想开启或取消的项目并按下输入开关。
- 4). 选择“SET（设置）”或“OFF（关闭）”并按下输入开关。
 - 设置：启用通知显示
 - 关闭：取消通知显示



1.20 超声传感器拆卸/安装

注意：切勿使用摔过的超声波传感器。

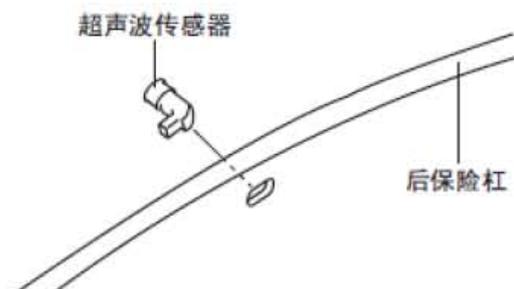
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下后保险杠。
- 3). 断开连接器。



- 4). 按图示拔固定器。



- 5). 拆下后保险杠上的超声波传感器。

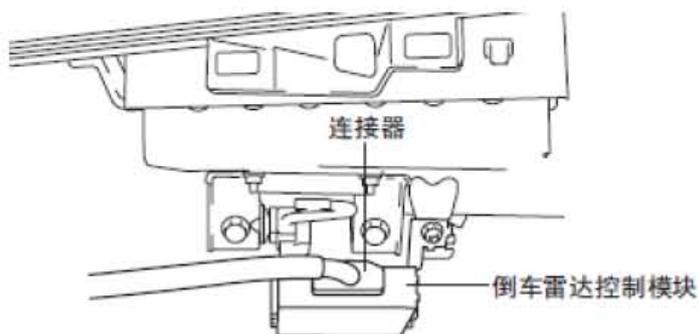


6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

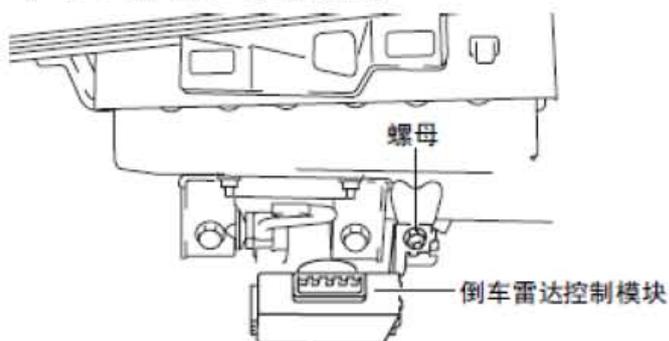
1.21 停车传感器控制模块拆卸/安装

拆卸

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下手套箱。
- 3). 拆下下面板。（乘客侧）
- 4). 断开连接器。

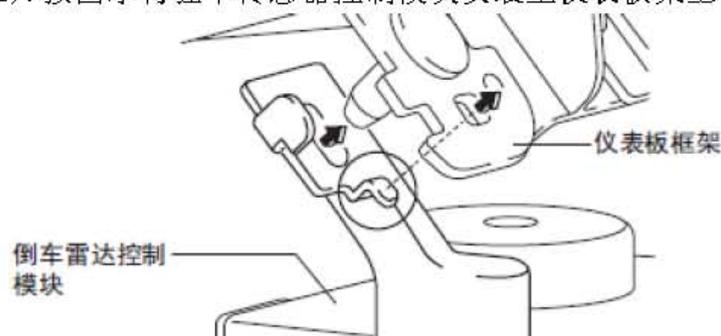


- 5). 拆下螺母。
- 6). 拆下泊车雷达控制模块。



安装

1). 按图示将驻车传感器控制模块安装至仪表板架上。



2). 将驻车传感器控制模块挂钩连接至仪表板架上，然后按图示拧紧螺母。

3). 连接驻车传感器连接器。

4). 安装下翼片。（乘客侧）

5). 安装手套箱。

6). 连接电池负极电缆。



1.22 停车传感器控制模块检查

1). 拆下手套箱。

2). 拆下下面板。（乘客侧）

3). 测量每个接线端处的电压，如接线端电压表中所示。

- 如果电压不符合接线端电压表格中的规格，检查以下部件“检查项目中的部件”

a). 若零部件或相关线束无故障，但系统不正常工作，则更换泊车雷达控制模块。

接线端电压表（参考）

*	*	AA	Y	W	U	*	Q	*	*	*	*	G	E	C	A
*	*	AB	*	X	*	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*



接线端	信号名称	连接到	测量项目	测试条件		电压 (V)	检查项目
A	超声传感器	后传感器 (左)	波形				后传感器 (左) 相关线束
B	测量蜂鸣器接线端电压的接线端 (无需将附属线束连接至外部设备)	电压	将点火开关切换至 ON	停车传感器开关开启蜂鸣器停止。	B+	1.0 或更小	停车传感器控制模块
				停车传感器开关开启蜂鸣器启动。			
C	超声传感器	后传感器 (右)	波形				后传感器 (右) 相关线束
D	—	—	—	—	—	—	—
E	超声传感器	转角传感器 (左)	波形				转角传感器 (左) 相关线束
F	—	—	—	—	—	—	—
G	超声传感器	转角传感器 (右)	波形				转角传感器 (右) 相关线束
H	GND	转角 / 后传感器	电压	在任何条件下	在任何条件下	1.0 或更小	转角传感器 (右) 转角传感器 (左) 后传感器 (右) 后传感器 (左) 相关线束
I	—	—	—	—	—	—	—
J	—	—	—	—	—	—	—
K	—	—	—	—	—	—	—
L	—	—	—	—	—	—	—
M	—	—	—	—	—	—	—
N	—	—	—	—	—	—	—
O	—	—	—	—	—	—	—
P	—	—	—	—	—	—	—
Q	超声波传感器接地	接地体	电压	在任何条件下	在任何条件下	1.0 或更小	相关线束
R	—	—	—	—	—	—	—
S	—	—	—	—	—	—	—
T	—	—	—	—	—	—	—
U	IG	停车传	电压	将点火	泊车雷达开	B+	停车传感器开关

		传感器开关		开关切换至 ON	关打开		相关线束
					泊车雷达开关关闭	1.0 或更小	
V	—	—	—	—	—	—	—
W	R 档	倒车灯开关	电压	点火开关开启, 且泊车雷达开关开启	换杆位于 R 档	6.0 或更多	倒车灯开关 BCM 相关线束
					换杆位于非 R 档	2.0 或更小	
X	—	—	—	—	—	—	—
Y	车速	仪表组	波形	驾驶期间显示矩形波	速度信号输入: 打开	6.0 或更多	仪表组 相关线束
					速度信号未输入: 关闭	打开或大于等于 5	
Z	—	—	—	—	—	—	—
AA	—	—	—	—	—	—	—
AB	指示灯	停车传感器开关	电压	将点火开关切换至 ON	泊车雷达开关打开, 而泊车雷达指示灯未点亮	B+	停车传感器开关 相关线束
					泊车雷达开关打开, 而泊车雷达指示灯点亮	1.0 或更小	
					泊车雷达开关关闭	1.0 或更小	
AC	—	—	—	—	—	—	—
AD	拖车	挂车开关	电压	点火开关开启, 停车传感器开关开启。	拖车开关打开	2.0 或更小	挂车开关 相关线束
					拖车开关关闭	5.0 或更多	
AE	—	—	—	—	—	—	—
AF	牵引杆	拖挂装置开关	电压	点火开关开启, 停车传感器开关开启。	牵引杆开关打开	2.0 或更小	拖挂装置开关 相关线束
					牵引杆开关关闭	5.0 或更多	

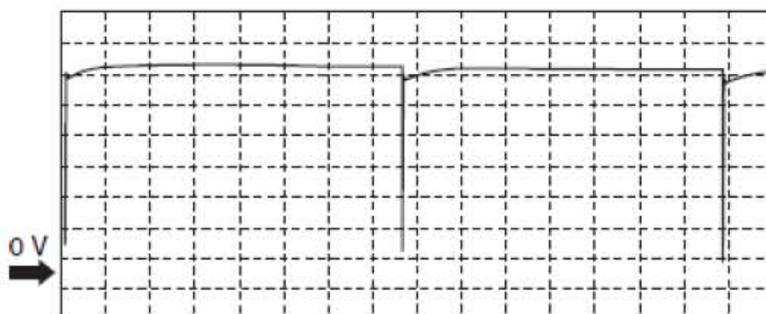
产生的脉冲 (参考)

接线端:

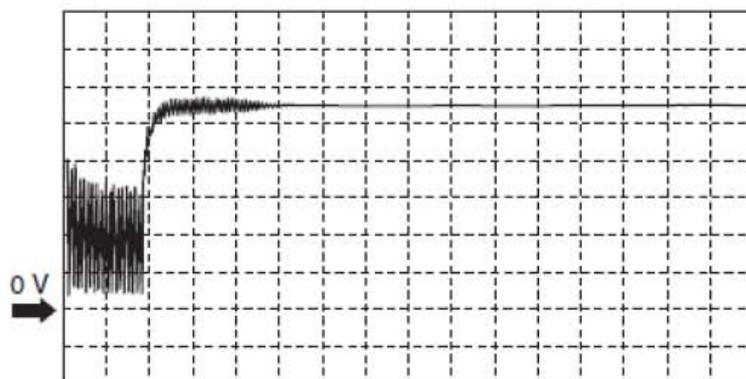
- Q
- Q
- E—Q
- G—Q

示波器设置:

- 2 V/DIV (Y), 20 ms/DIV (X), DC 范围



- 2 V/DIV (Y), 0.2 ms/DIV (X), DC 范围

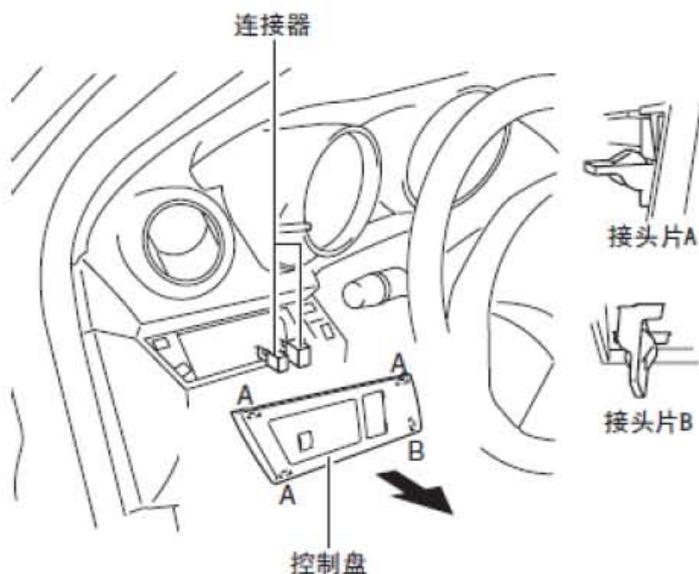


测试条件:

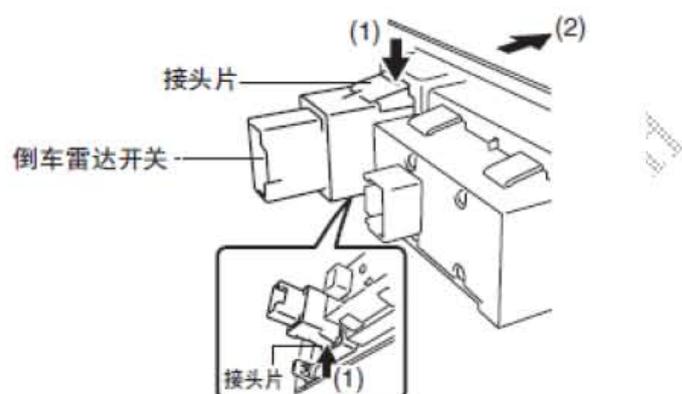
状态	换档杆	车速	接线端			
			转角传感器 (右)	转角传感器 (左)	后传感器 (右)	后传感器 (左)
OFF	非 R 档	10—15 km/h {6.3—9.3 mph} 或更少	—	—	—	—
	R 档	10—15 km/h {6.3—9.3 mph} 或更少	G—Q	E—Q	C—Q	A—Q

1.23 停车传感器开关拆卸/安装

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 按图中箭头所示方向拆下控制板。
- 3). 断开连接器。



- 4). 按图中箭头(1)所示的方向按压接合片,并按箭头(2)所示的方向拆下驻车传感器开关。
- 5). 拆下泊车雷达开关。



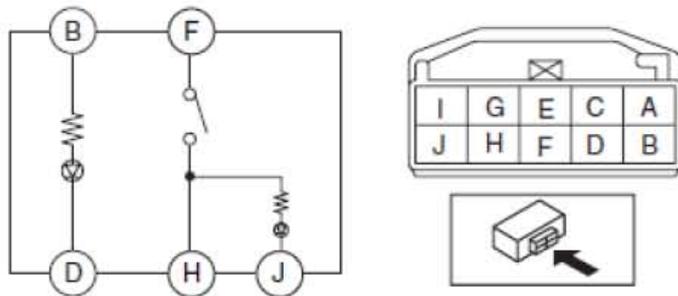
- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

1.24 驻车制动器开关的检查

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下泊车雷达开关。
- 3). 检查泊车雷达开关接线端之间的连续性是否与表中所示一致。
 - 若与表里指示不符,则更换泊车雷达开关。

○—○: 连续性

开关档	端子	
	F	H
OFF (关闭)		
ON (开启)	○—○	○—○

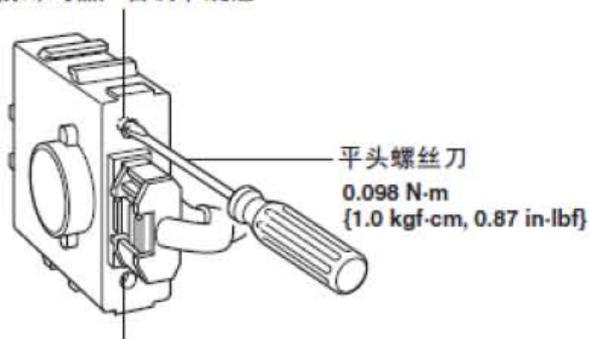


- 4). 对泊车雷达开关接线端B 施加电池电压，并把接线端D 接地。
- 5). 确认LED 是否点亮。
 - 若有故障，则更换泊车雷达开关。

1.25 蜂鸣音调整

- 1). 用平头螺丝起子转动音量调节旋钮。
 - 向左旋转：音量降低。
 - 向右旋转：音量升高。

前蜂鸣器声音调节旋钮



后蜂鸣器声音调节旋钮

1.26 时钟开关的拆卸/安装

说明:带有危险警告开关的时钟开关。

- 1). 拆下时钟开关。

1.27 时钟开关的检查

说明:带有危险警告开关的时钟开关。

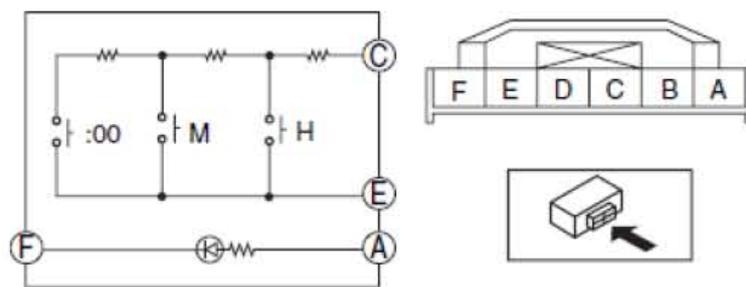
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下时钟开关。
- 3). 检查时钟开关接线端之间的电阻。
 - 如果电阻不符合规定，则更换时钟开关。

○——○ 电阻器

开关档位	接线端	
	C	E
H	○—  —○	
M		
:00		
关闭		

接线端C—E 之间的电阻

开关档	电阻 (Ohm)
H	46—56
M	86—96
:00	145—155

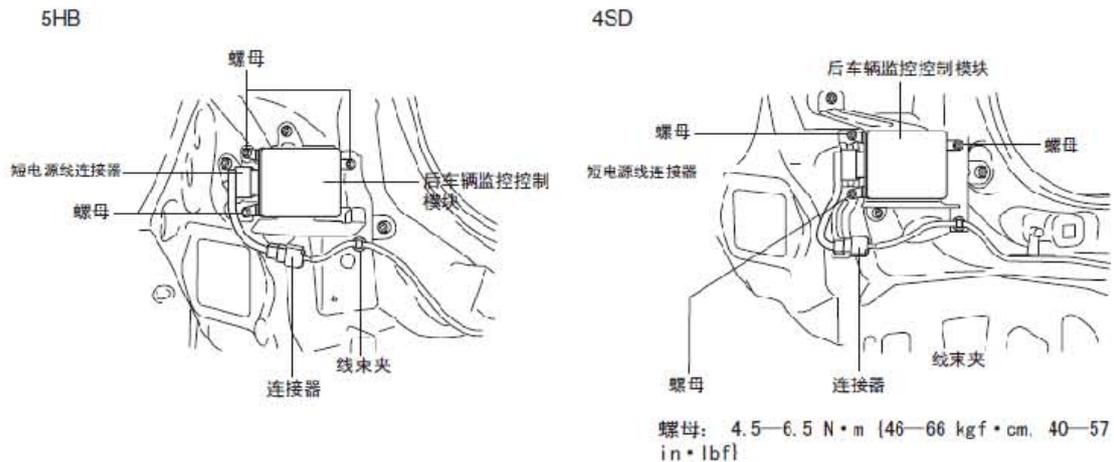


- 4). 将电池的正极连接到时钟开关的接线端A, 然后将电池的负极连接到时钟开关的接线端F。
- 5). 检查LED 是否变亮。
 - 如果出现故障, 请更换时钟开关。

1.28 车后监控控制模块的拆卸/安装

注意:当更换车后监控控制模块(RH) 时, 进行车后监控配置。

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下后组合灯。
- 3). 拆下后保险杠
- 4). 拆下线束夹。

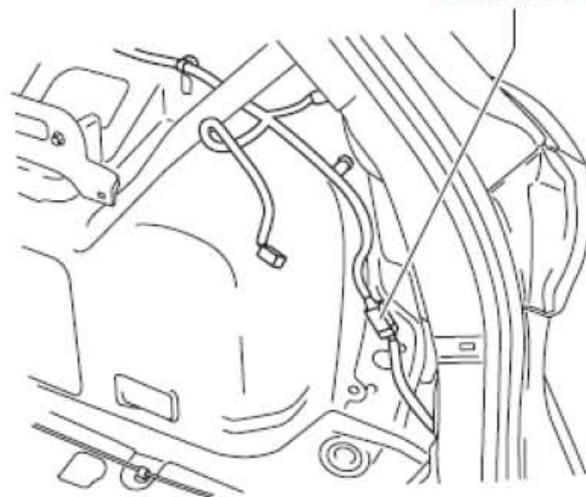


- 5). 断开连接器。
- 6). 断开短电线连接器。
- 7). 拆下螺母。
- 8). 拆下车后监控控制模块。
- 9). 按与拆卸相反的顺序进行安装。
- 10). 当更换车后监控控制模块 (RH) 时, 进行车后监控配置。
- 11). 进行雷达校准。

1.29 车后监控控制模块的检查

- 1). 拆下行李箱垫。
- 2). 拆下行李箱板。
- 3). 拆下行李箱尾部饰板。(RH)
- 4). 拆下行李箱侧面上部装饰件。(RH) (5HB)
- 5). 拆下行李箱侧壁装饰。(RH)
- 6). 使用图中所示位置的后线束连接器测量车后监控控制模块接线端电压。

后线束连接器



说明:

- 由于车后监控控制模块经防水处理, 车后监控控制模块连接器无法连接至测试仪器, 因此可用后线束连接器测量接线端的电压。

- 若接线端电压与表中所示不符，则更换短线束连接器。
 - a). 若即使相关的线束和短电线正常，系统也不能正常运行，则更换车后监控控制模块。

接线端电压表（参考）



接线端	信号	连接到	测量情况	电压 (V) / 连续性	检查项目	
A	—	—	—	—	—	
B	—	—	—	—	—	
C	—	—	—	—	—	
D	—	—	—	—	—	
E	电源	保险丝	将点火开关切换至 ON	+B	保险丝 相关线束	
			把点火开关转至 OFF 位置	1.0 或 更小		
F	—	—	—	—	—	
G*1	RVM 报警指示灯接地信号 (RH)	RVM 报警指示灯 (RH)	在任何条件下		1.0 或 更小	RVM 报警指示灯 LED(RH) 相关线束
H*1	RVM 报警指示灯信号 (RH)	RVM 报警指示灯 (RH)	将点火开关切换至 ON	LED 关闭	1.0 或 更小	RVM 报警指示灯 LED(RH) 相关线束
				LED 打开	3.0— 5.0	
I*1	RVM 报警指示灯接地信号 (LH)	RVM 报警指示灯 (LH)	在任何条件下		1.0 或 更小	RVM 报警指示灯 LED(LH) 相关线束
J*1	RVM 报警指示灯信号 (LH)	RVM 报警指示灯 (LH)	将点火开关切换至 ON	LED 关闭	1.0 或 更小	RVM 报警指示灯 (LH) 相关线束
				LED 打开	3.0— 5.0	
K*2	RVM 开关信号	RVM 开关	将点火开关切换至 ON	按下 RVM 开关	1.0 或 更小	RVM 开关 相关线束
				未按下	+B	

				RVM 开关		
L	—	—	—	—		—
M	接地	接地体	在任何条件下		1.0 或更小	相关线束
N	—	—	—	—	—	—
O	—	—	—	—	—	—
P	—	—	—	—	—	—

*1 :仅车后监控控制模块(LH)

*2 :仅车后监控控制模块(RH)

说明:左侧、右侧车后监控控制模块的接线端电压相等

1.30 车后监控控制模块配置

说明:

- 更换车后监控控制模块(RH)时,需对其进行配置。更换车后监控控制模块(LH)时,则不需要进行配置。
 - 由于掌上电脑不支持“车后监控控制模块配置”,应使用笔记本电脑。
- 1). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。



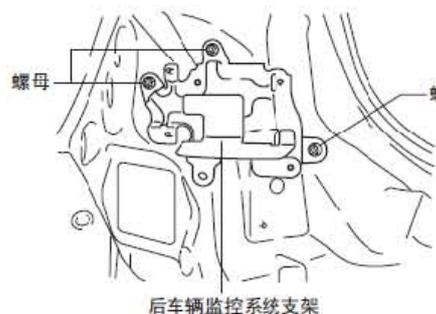
- 2). 在车辆得到识别之后,从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中选择下述项目。
 - 选择“模块编程”
- 3). 然后,按以下的顺序,从屏幕菜单中选择项目。
 - 选择“可编程模块安装”
 - 选择“RVM”
- 4). 根据屏幕上的指示进行配置。
- 5). 使用WDS提取DTC,然后确认无DTC 存在。
 - 如检测到DTC,请执行相关的DTC 检查。

1.31 车后监控支架的拆卸/安装

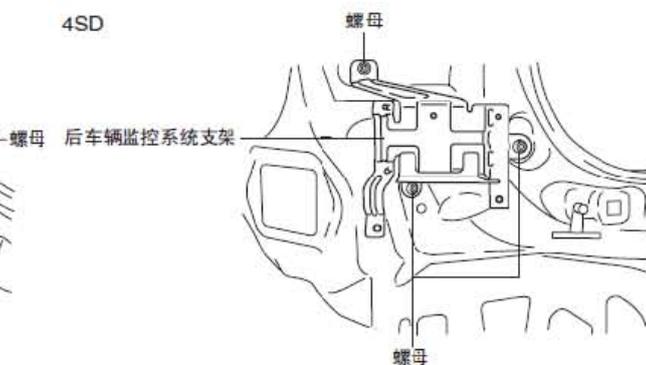
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下后组合灯。
- 3). 拆下后保险杠。
- 4). 拆下车后监控控制模块。

5). 拆下螺母。

5HB



4SD



螺母: 7—11 N·m [72—112 kgf·cm, 62—97 in·lbf]

6). 拆下车后监控支架。

7). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

8). 进行雷达校准。

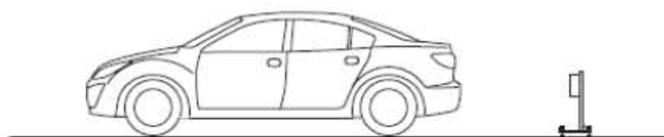
1.32 车后监控雷达校准

简介

- 车后监控雷达校准程序需要SST（多普勒模拟器）雷达的强制放射，并且在雷达感应的基础上进行校准。
- 因为有两个车后监控控制模块，左右各一个，因此对两边均进行雷达校准。
- 应在平坦的路面上执行雷达校准。如果车辆和SST（多普勒模拟器）之间设定的表面高度和角度不同，则无法对雷达进行正确校准。

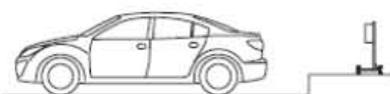
适当位置

车辆和多普勒模拟器放置在水平地面上

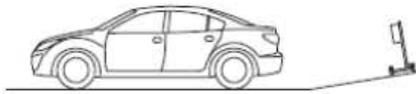


错误位置

车辆和多普勒模拟器的高度差



车辆和多普勒模拟器的倾角差



斜坡



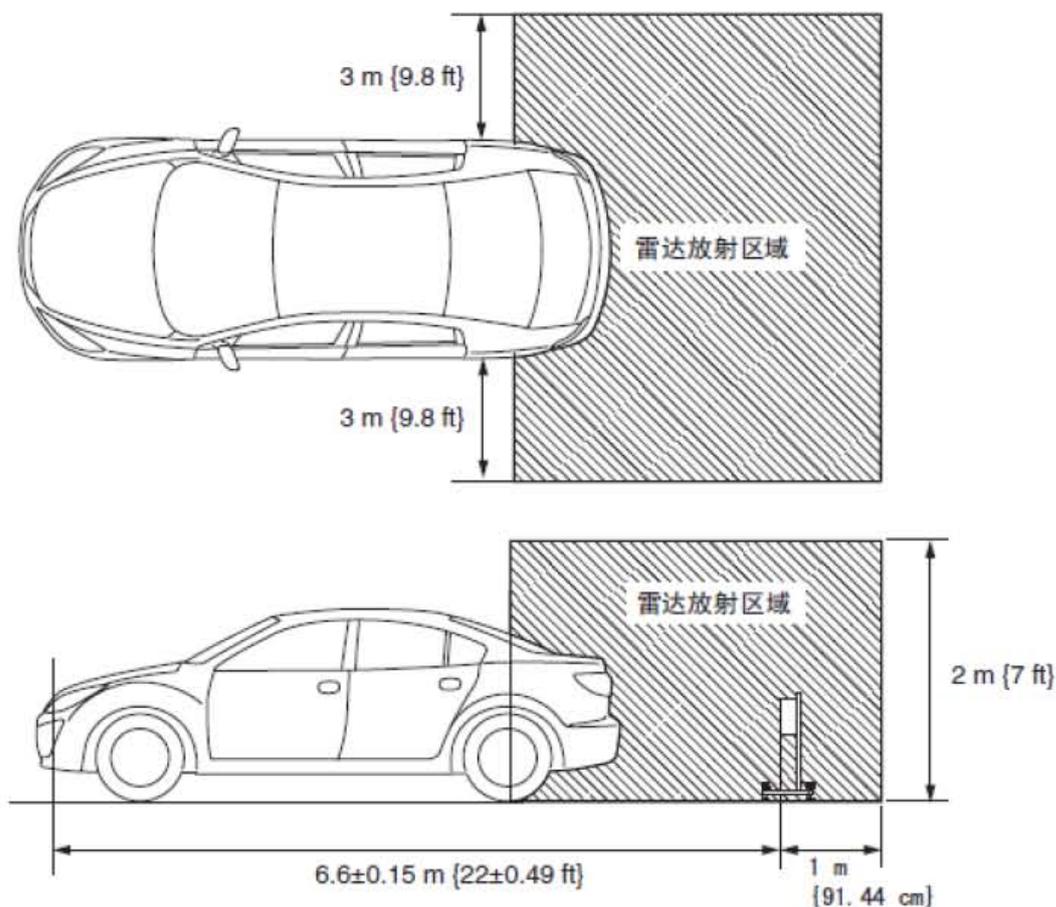
- 如果有干扰雷达发射的障碍物附着在车后监控控制模块或后保险杠上，则雷达不能进行正确校准。在进行雷达校准前进行以下程序。
 - a). 确定后保险杠的表面上无水、泥、污染或贴纸，否则涂抹油灰进行修理。
- 使用汽车故障诊断仪 进行车后监控系统的DTC 检查，确定没有显示任何DTC。
 - a). 如果显示了任何DTC，请根据相关的DTC 检查进行故障检修。

1.33 雷达对准程序

- 1). 让所有乘员离开车厢并卸下行李箱内的行李，使车辆处在空载状态。
- 2). 将每个轮胎的气压调整到规定值。
- 3). 将车辆停放置在平地上。
- 4). 确认在图中所示的雷达发射领域中没有障碍物或金属物质。

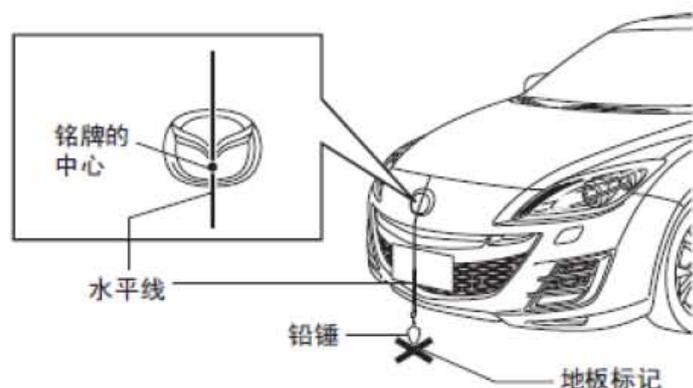
注意：

- 如果地面有带金属盖的排水沟槽或类似物体，将会妨碍雷达的发射并且导致雷达校准不精确。如果有障碍物，将其移到雷达发射范围之外。
- 在这个区域内也不能有人。



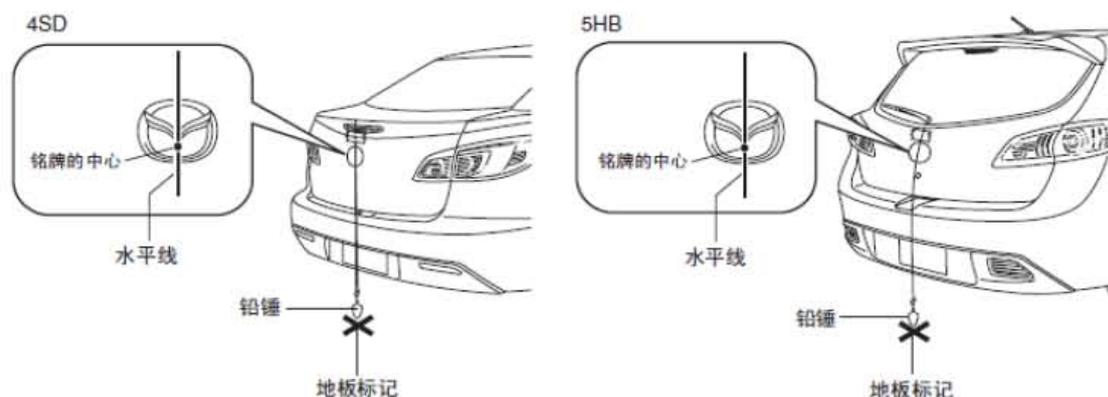
- 5). 调整商用铅锤，使其对准商标徽标的中心，确定车辆前端的中心位置，并且标出地板表面的中心位置。

说明: 商标徽标的中心指示车辆前端的中心位置。



- 6). 调整铅锤，使其对准商标徽标的中心，确定车辆后部的中心位置，并且标出地板表面的中心位置。

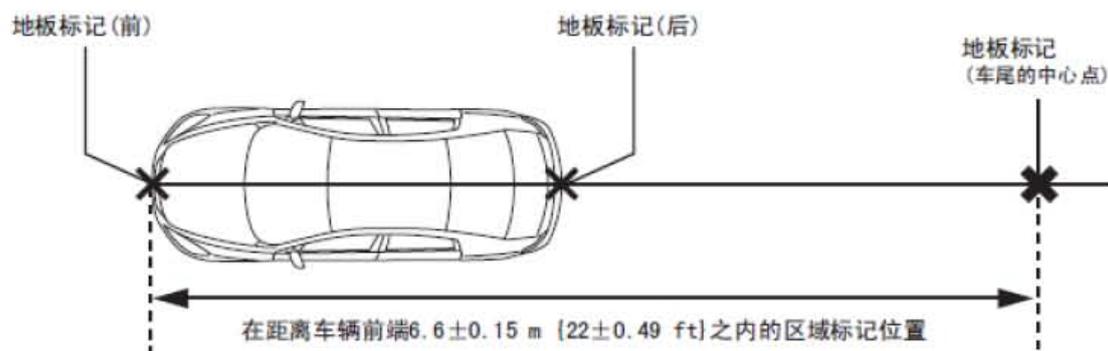
说明: 商标徽标的中心指示车辆后端的中心位置。



- 7). 在车辆前端和后端标记位置的上方标出水平线，然后在车辆最前端的地板表面 $6.6 \pm 0.15 \text{ m}$ $\{22 \pm 0.49 \text{ ft}\}$ 上标记该位置。

注意: 如果首先设定车辆后端的中心位置，水平线可能无法对准。首先确定车辆前端的中心位置，然后设置车辆后端的中心位置。

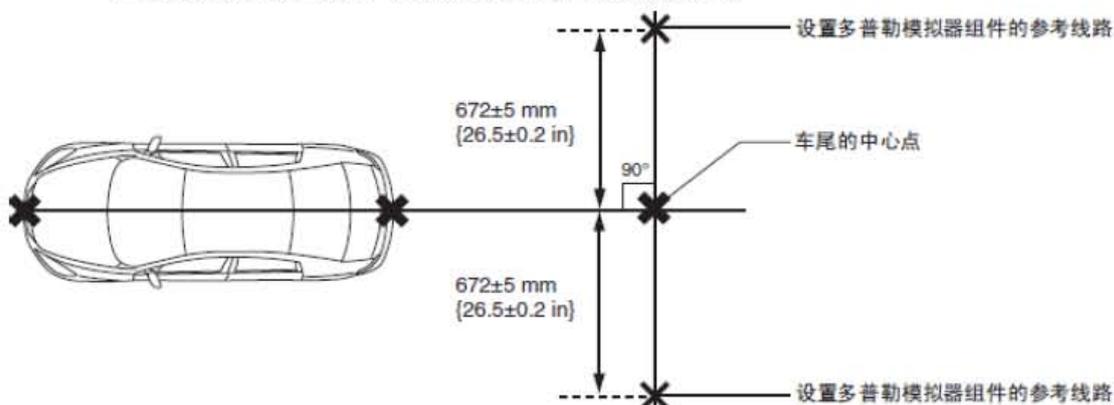
说明: 使用商用水平线。



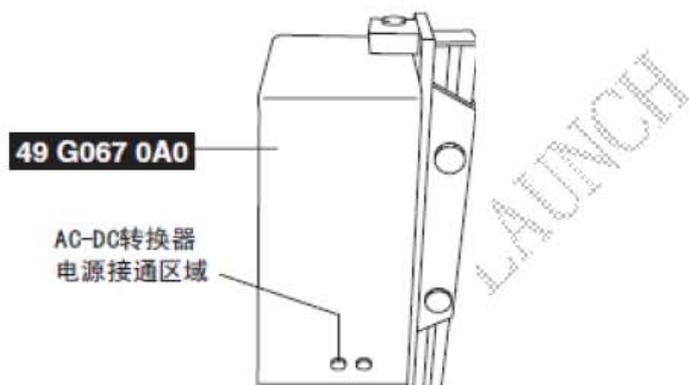
- 8). 在左侧和右侧的位置进行标记, 使其与车辆后端到 $672 \pm 5 \text{ mm}$ { $26.5 \pm 0.2 \text{ in}$ } 的距离之间的中心位置成正确角度。

说明:

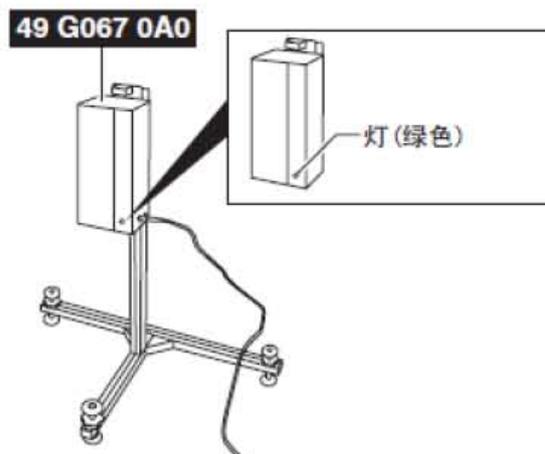
- 当对车后监控控制模块 (RH) 进行雷达校准时, 仅对车辆后端中心位置 $672 \pm 5 \text{ mm}$ { $26.5 \pm 0.2 \text{ in}$ } 处位置的右侧做标记。
- 当对车后监控控制模块 (LH) 进行雷达校准时, 仅对车辆后端中心位置 $672 \pm 5 \text{ mm}$ { $26.5 \pm 0.2 \text{ in}$ } 处位置的左侧做标记。



- 9). 将SST (AC-DC 转换器) 插入SST (多普勒模拟器) 侧并且打开电源。



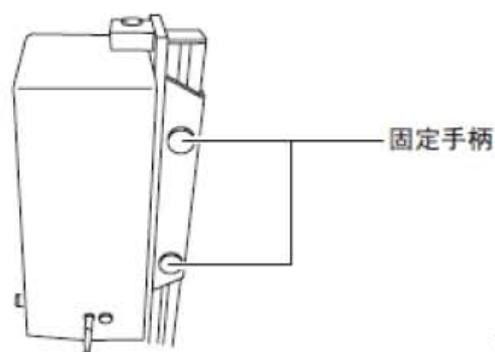
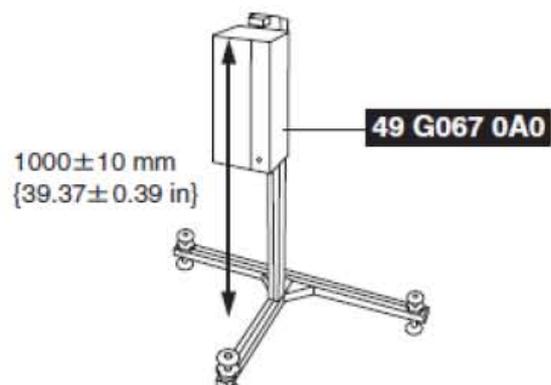
- 10). 检查SST (多普勒模拟器) 装置绿灯是否变亮。



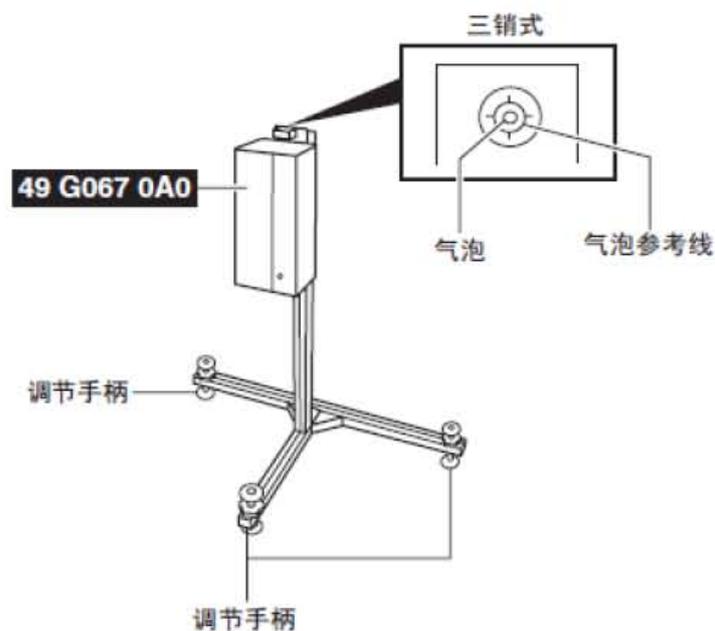
- 11). 调整SST（多普勒模拟器），使其从顶部表面到地板的高度为 $1000 \pm 10 \text{ mm}$ ($39.37 \pm 0.39 \text{ in}$)。

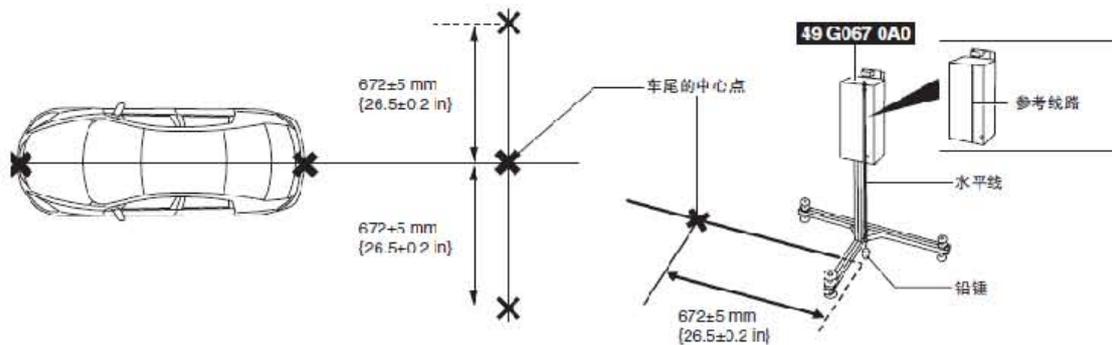
注意:

- 当松动固定旋钮时，用一只手支撑多普勒模拟器装置。
- 多普勒模拟器的高度可以通过松动装置侧的2个固定旋钮来调整。

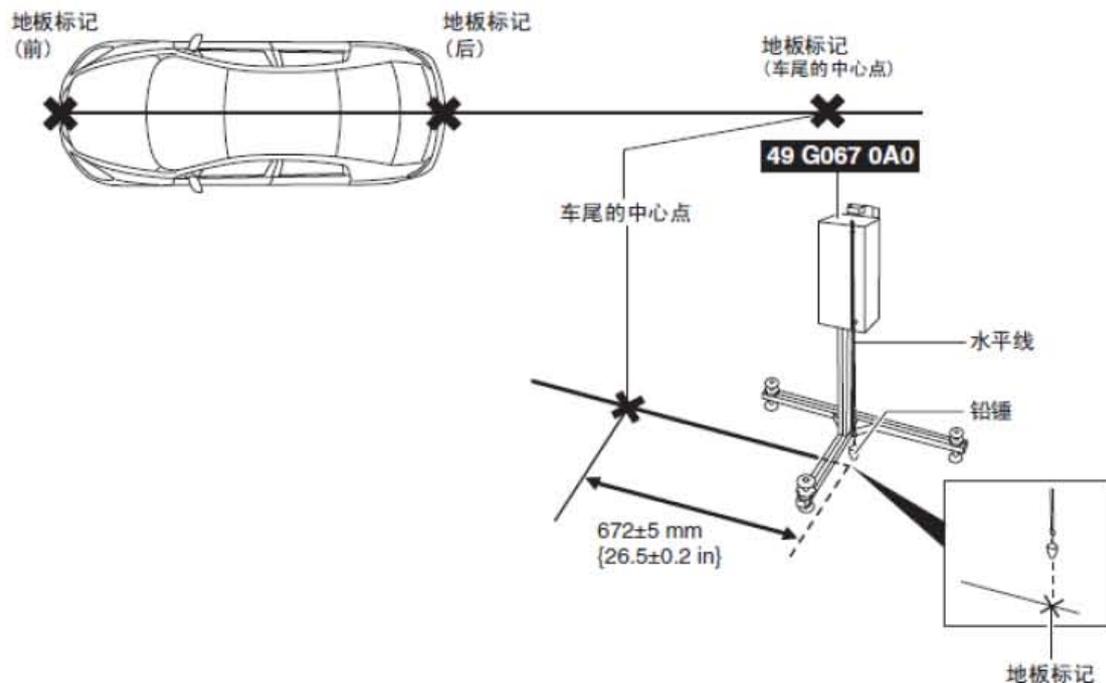


- 12). 使用装在SST内的气泡水平线校平SST（多普勒模拟器）安装面。
 13). 调整调节按钮，使气泡集中在参考线之间。
 14). 让铅锤沿着SST（多普勒模拟器）上印刷的参考线降到地板上。



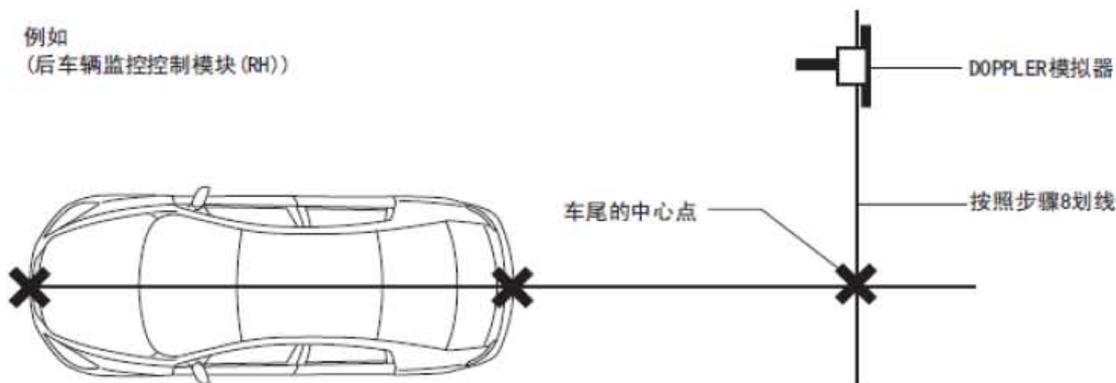


15). 调整SST（多普勒模拟器）位置，使铅锤的末端与地板标记对齐。设置SST（多普勒模拟器），使其尽可能与轴向平行。



说明:调整SST（多普勒模拟器）支架，使其与步骤8中画在地板上的线平行。

例如
(后车辆监控控制模块 (RH))



16). 铅锤端部与标记对齐后，拆下铅锤。

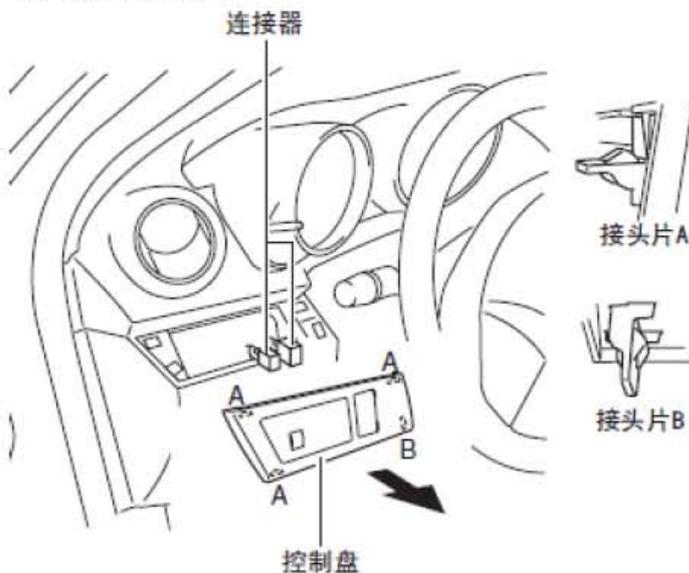
17). 根据屏幕上的指示，使用汽车故障诊断仪 进行车后监控雷达校准。

18). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

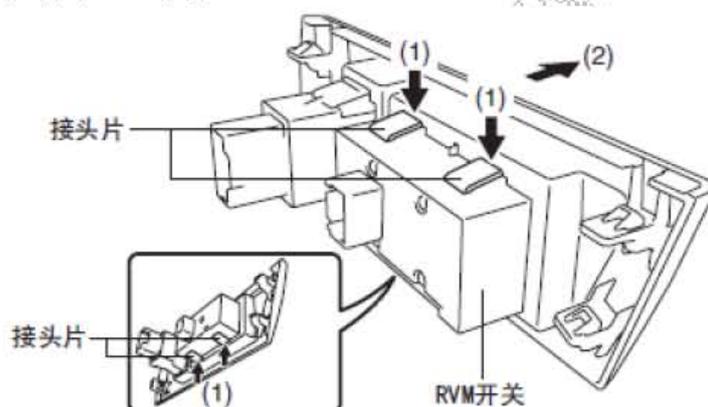
- 19). 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中选择下述项目。
 - A). 使用笔记本电脑时
 - 选择“电气系统”。
 - 选择“RVM 校准”。
 - B). 如果使用掌上电脑
 - 选择“所有测试及校准”。
 - 选择“RVM 校准”
- 20). 选择“左侧”或“右侧”, 并根据屏幕上的方向执行程序。
- 21). 确认汽车故障诊断仪 显示。
 - 如果显示“成功的程序”: 雷达正常。
 - 如果显示“程序不成功”: 继续下列步骤。
- 22). 多普勒模拟器位置设置检验
 - A). 检查多普勒模拟器是否设置在正确的位置上。
 - B). 多普勒模拟器是否设置在正确的位置上?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 将多普勒模拟器设置在正确的位置上并且进行车后监控雷达校准。
- 23). 再次进行后监控雷达校准
 - A). 进行车后监控雷达校准。
 - B). 在显示“程序成功”之前, 将RVM 雷达校准的汽车故障诊断仪操作重复2或3 次。
 - C). 是否显示“程序成功”?
 - 是: 完成车后监控雷达校准。
 - 否: 执行下一步。
- 24). 确认后保险杠的作用
 - A). 拆下后保险杠。
 - B). 进行车后监控雷达校准程序。
 - C). 在显示“程序成功”之前, 将RVM 雷达校准的汽车故障诊断仪操作重复2或3 次。
 - D). 是否显示“程序成功”?
 - 是: 更换后保险杠。
 - 否: 执行下一步。
- 25). 检查RVM 控制模块或RVM 支架是否安装错误或安装面是否变形
 - A). 检查RVM 控制模块或RVM 支架是否安装错误, 或车辆安装面是否变形。
 - B). 安装面是否安装错误或变形?
 - 是: 修理或更换故障零件并且进行RVM 雷达校准程序。
 - 否: 更换RVM 控制模块并且进行RVM 雷达校准程序。

1.34 RVM开关的拆卸/安装

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 按图中箭头所示方向拆下控制板。
- 3). 断开连接器。



- 4). 按图中箭头(1)所示的方向压锁定片，并按箭头●所示的方向拆下RVM开关。
- 5). 拆下RVM开关。



- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

1.35 RVM开关检查

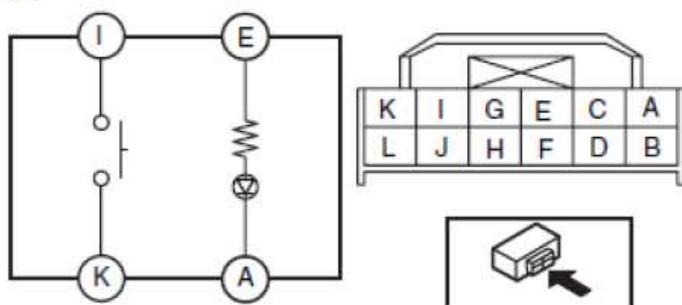
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下RVM开关。
- 3). 确认RVM开关接线端之间的连续性与表中所示一致。
 - 如果与表中所示不符，则应更换RVM开关。

L. H. D.

○—○：连续性

开关档	端子	
	I	K
OFF (关闭)		
ON (开启)	○—○	○—○

L.H.D.

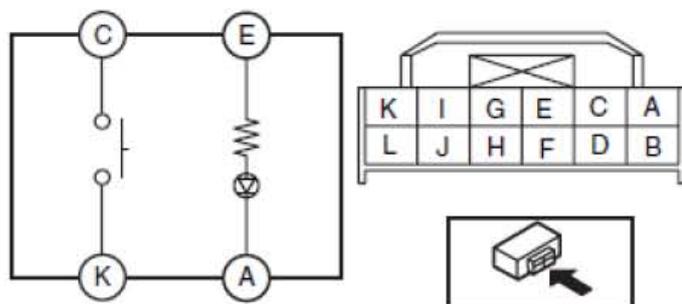


R. H. D.

○—○：连续性

开关档	端子	
	C	K
OFF (关闭)		
ON (开启)	○—○	○—○

R.H.D.



4). 对RVM 开关接线端E 施加蓄电池正极电压，并将接线端A 接地。

5). 确认LED 是否点亮。

- 若有故障，请更换RVM 开关。