

驻车辅助系统

维修提示(1)

电路说明(后驻车辅助系统)

后驻车辅助系统(RPAS)是电控辅助装置,当车辆倒车时,利用超声波功能检测车辆后部和后侧面的障碍物,如果检测到障碍物,向驾驶员发出警报。此系统配置4个驻车辅助传感器用来检测障碍物,并将检测结果分为3个警报等级,通过LIN通信将1级、2级或3级警报信息传输至IBU。IBU根据传感器转送的信息判定警报等级,并控制蜂鸣器发出警报或在仪表盘上显示警报信息。

• 后驻车辅助系统(RPAS)操作程序

1. 当IG1电源提供至传感器时,驻车辅助传感器核对各自传感器的位置(ID),并进入准备就绪状态。
2. 如果IBU接收到变速杆的R(倒档)档信号,激活驻车辅助传感器。
3. 各个传感器检测障碍物,并通过LIN通信传送信息(1级、2级或3级警报信息)。
4. IBU接收由传感器传送的警报信息,并通过蜂鸣器发出最高等级警报。

• 后驻车辅助传感器蜂鸣器控制

在点火开关ON状态,当IBU接收到变速杆的R(倒档)档信号时,IBU通过LIN通信与各传感器进行通信。如果在500ms内所有后驻车辅助传感器发出正常的响应信息,发出蜂鸣器响300ms。如果任意传感器没有发出响应信息,输出故障模式蜂鸣器警告音。正常传感器开始执行障碍物检测功能。

• 传感器检测范围

1. 测试条件-聚氯乙烯(直径75mm、长度1m)&室内温度。
2. 距离误差(在传感器前测量)
 - 81cm ~ 120cm之间: ±15cm(1级警报)
 - 41cm ~ 80cm之间: ±10cm(2级警报)
 - 40cm以内: ±10cm(3级警报)
3. 可能不能检测30cm以内的障碍物。

• 如何规定后驻车辅助传感器的ID

1. 4个传感器相同,互相可以兼容。
2. 根据传感器连接器上3个端子(LID1、LID2、LID3)的搭铁信号,确定每个传感器的位置。

编号	端子名称	位置	LID3	LID2	LID1
1	LID1	RL	N.C	N.C	N.C
2	LID2	RCL	N.C	搭铁	N.C
3	LID3		搭铁	N.C	N.C
4	搭铁	RCR	N.C	N.C	搭铁
5	LIN	RR	N.C	搭铁	搭铁
6	IG1		搭铁	搭铁	搭铁