转向轴锁

组件位置

系统框图

系统概述

诊断流程

故障症状表

终端诊断

全面诊断流程

拆卸与安装

组件位置

系统概述

转向轴锁属于防盗系统的一部分,同时又是防盗系统的重要角色。它通过电机带动锁舌锁止转向管柱,使方向盘无法转动,从而起到防盗的作用。此产品是随PASE系统一起出现的,在没有防盗系统的车上,无需安装 此产品,只需安装点火开关即可。

因为转向轴锁是防盗系统的重要零件,本车要求在转 向轴锁闭锁的情况下,无法解除安装螺栓,并且破坏 转向轴锁也无法使转向轴锁解锁。

工作原理:

转向轴锁通过智能钥匙系统控制器及集成式车身控制 器发送解锁或闭锁信号给转向轴锁控制器,由电机执 行开锁与解锁动作,转向轴锁控制模块通过霍尔传感 器获取的信号判断是否解锁或闭锁成功,并将信息返 回给智能钥匙系统及集成式车身控制器,完成其他命 令。

诊断流程

1 把车开进维修间

NEXT

2 检查蓄电池电压

标准电压值:

 $11{\sim}14V$

如果电压值低于 11V, 在进行 NEXT 之前请充电或更换蓄电池。

NEXT

3 参考故障诊断表

结果	进行
现象不在故障诊断表中	A
现象在故障诊断表中	В

В

转到第5步

Α

4 全面诊断

NEXT

5 调整,维修或更换

NEXT

6 确认测试

NEXT

7 结束

故障症状表

故障症状	可能发生部位	
	1.	集成式车身控制器
转向轴锁不工作	2.	转向轴锁
	3.	线束

终端诊断

- (a) 断开 G28 连接器。
- (b) 测量线束端连接器各端子间电压或电阻。

正常:

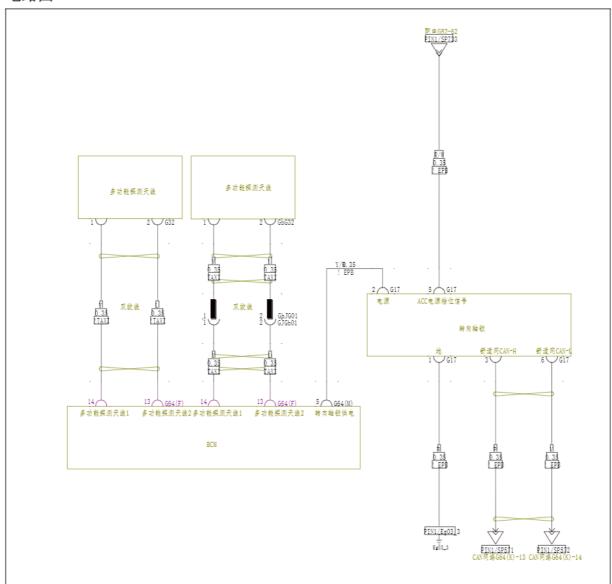
端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G17-1-车身地	W/P	接地	始终	小于 1V
G17-2-车身地	Y/L	电源	携带钥匙,启动按	11~14V
			钮动作	
G17-3-车身地	P	B-CAN_H		2.5~3.5V
G17-5-车身地	W/L	ACC 信号电	ACC 电	11~14V
G17-6-车身地	V	B-CAN_L		1.5~2.5V

⁽c) 重新插上 G17 连接器。

全面诊断流程

转向轴锁电路

电路图



检查步骤

1 检查线束

- (a) 断开转向轴锁连接器 G17。
- (b) 断开集成式车身控制器连接器 G49。
- (c) 检查线束端电压值

端子	条件	正常值
G17-5~车身地	ACC	11-14V
G17-1~车身地	常电	小于 1V

(d) 检查线束端子间阻值

NG 更换线束

OK

2 检查集成式车身控制器

- (a) 断开集成式车身控制器连接器
- (b) 测量端子输出电压值。

NG

更换集成式车身控制器

OK

3 更换转向轴锁

拆卸与安装

1. 转向管柱

转向轴锁无法单独更换,直接更换转向管柱 转向管柱拆装见底盘