全景天窗遮阳帘系统

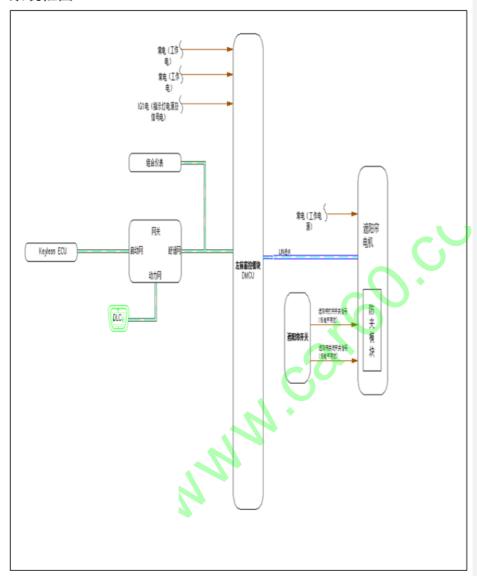
组件位置	2
	4
诊断流程	5
故障症状表	6
终端诊断	7
全面诊断流程	, g
乔卸安装	



组件位置



系统框图



天窗系统概述

本车天窗系统为全景天窗,天窗控制电机总成通过控制电机正转,反转来实现天窗打开、关闭、上倾、下倾。

本车还配备电动遮阳帘系统,根据天窗开关状态,及 室内灯遮阳帘控制开关实现遮阳帘的打开关闭功能。 电动遮阳帘及电动车窗均具备防夹功能。



诊断流程

1 把车开进维修间

下一步

2 检查起动型铁电池电压

标准电压值:

 $11{\sim}14\mathrm{V}$

如果电压值低于 11V, 在进行下一步之前请充电或更 换起动型铁电池。

下一步

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

下一步

5 调整,维修或更换

下一步

6 确认测试

下一步

7 结束

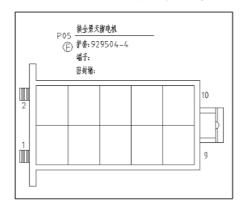
故障症状表

故障症状	可能发生部位	
电动遮阳帘无法工作	1. 保险	
	2. 电动遮阳帘电机	
	3. 前室内灯(开关)	
	4. 线束	
电动遮阳帘无法自动开关	1. 前室内灯天窗开关	
	2. 电动遮阳帘电机总成	
	3. 线束	
电动遮阳帘无法联动	1. 左前窗控开关	
	2. 电动遮阳帘电机	



终端诊断

- (a) 断开天窗控制电机总成 P05 连接器。
- (b) 测量线束端连接器各端子间电压或电阻。



正常:

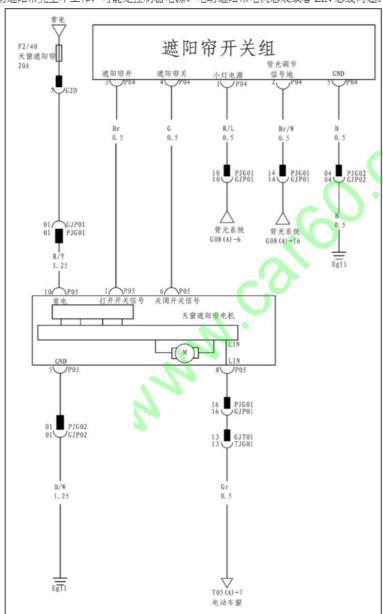
止吊:					
端子	端子描述	线色	条件	正常值	
P05-1一车身地	遮阳帘打开控制	Br	遮阳帘打开开关按下	小于 1V	
P05-5-车身地	GND	B/W		小于1Ω	
P05-6-车身地	遮阳帘关闭控制	G	遮阳帘关闭开关按下	小于 1V	
P05-8-车身地	LIN 脚				
P05-10一车身地	常电 (电动遮阳帘电机)	R/Y	60	11-14V	

全面诊断流程

电动遮阳帘不工作

描述:

如果电动遮阳帘完全不工作,可能是控制器电源、电动遮阳帘电机总成或者 LIN 总线问题。



批注 [W用1]: 遮阳帘不工作,也可能是 LIN 线异常,需要读下左前窗控开关中的故障码

检查步骤

1 检查保险

(a) 用万用表检查仪表板配电盒中 F2/40 保险。

OK: 保险正常

NG

更换保险

OK

2 遮阳帘电机总成电源

- (a) 断开电机总成连接器 P05。
- (b) 将电源上到 ON 档电,检查线束端电压。

Ì	端子	正常值	
I	P05-5-车身地	小于 1V	
I	P05-10-车身地	11-14V	

NG

检查电源线

OK

3 检查室内灯总成

- (a) 断开室内灯总成连接器 P04。
- (b) 用万用表检查室内灯端阻值。

端子	测试条件	正常值
P04-4-P06-6	遮阳帘关操作	小于 1Ω
P04-3-P06-1	遮阳帘开操作	小于 1Ω
P04-5-车身地	始终	小于 1V
	P04-4-P06-6 P04-3-P06-1	P04-4-P06-6

NG

更换室内灯总成

OK

4 检查线束

- (a) 断开室内灯总成连接器 P04。
- (b) 断开天窗连接器 P05
- (c) 用万用表检查线束阻值。

端子	线色	正常值
P04-4-P06-6	Br	小于1Ω

P04-3-P06-1	G	小于 1Ω
P05-8-T05(A)-7	Gr	小于1Ω

NG

更换线束

OK

6 检查 LIN 总线

(a) 使用诊断设备读取左前窗控模块是否有相关 故障码。

B22	25707	遮阳帘未初始化
B22	25809	遮阳帘开关故障
B22	25809	遮阳帘防夹电机故障
U20	9C87	与遮阳帘电机通讯故障

NG

MM. COL

对照故障码做相应维修

OK

5 更换天窗总成

天窗/遮阳帘防夹失效

检查步骤

1 车上检查

(a) 重新初始化防夹系统(整车电源在 ON/START 档下,按下遮阳帘关闭开关并保持,使遮阳帘运行至完全关闭位置并堵转 400ms)。

OK: 系统正常

OK

重新初始化

NG

2 检查左前窗控

(a) 临时更换一个左前窗控模块。

OK: 故障消失

OK

左前窗控故障

NG

3 | 线束(左前窗控-电动遮阳帘/电动天窗)

- (a) 断开左前窗控连接器 T05(A)。
- (b) 断开电动遮阳帘/电动天窗连接器 P05
- (b) 用万用表检查线束阻值。

端子	线色	正常值
P05-8-T05(A)-7	Gr	小于 1Ω
P05-3-车身地	L/W	大于 10k Ω

NG

更换线束

OK

▶ 更换天窗电机/电动遮阳帘电机

12

拆卸安装

天窗及遮阳帘电机随天窗总成拆装

MMM. Carlo