
电动天窗

天窗系统概述.....	1
诊断流程	2
故障症状表.....	4
整个系统不工作	5
天窗开关	7

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。

诊断流程

1

把车辆开入维修车间

用户所述故障分析：向用户询问车辆状况和故障产生时的环境。

下一步

2

检查蓄电池电压

标准电压：
11 至 14V
如果电压低于 11V，在转至下一步前对蓄电池充电或更换蓄电池。

下一步

3

参考故障症状表

结果	进行
故障不在故障症状表中	A
故障在故障症状表中	B

B

转到第 5 步

A

4

全面分析与诊断

- (a) 全面功能检查
- (b) ECU 端子检查
- (c) 用诊断仪检查

下一步

5

调整、维修或更换

- (a) 调整、修理或更换线路或零部件

下一步

6

确认测试

- (a) 调整、修理、更换线路或零部件之后，确定故障不在存在，如果故障不在发生，模拟第一次发生故障时的条件和环境再做一次测试。

下一步

7	结束
---	----

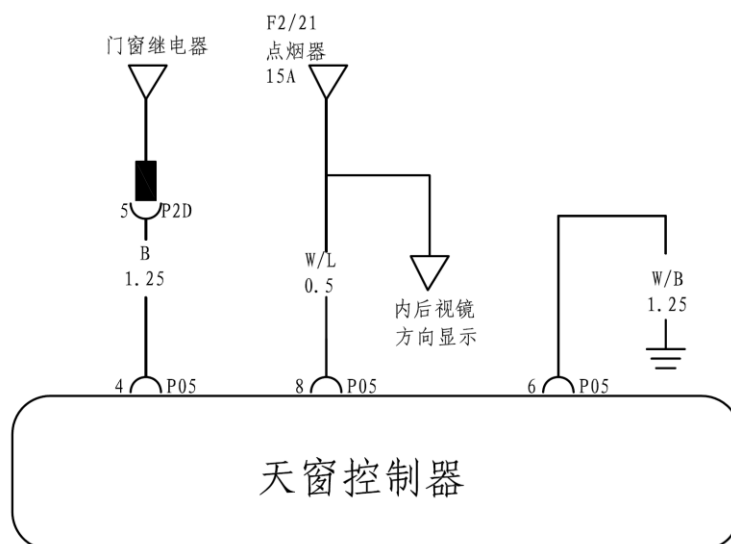
故障症状表

故障症状	可能发生部位
天窗滑动与倾斜均无法工作	1. 天窗电源 2. 天窗电机 3. 天窗开关 4. 线束
天窗滑动或斜开其中一项无法工作	1. 天窗开关 2. 线束

整个系统不工作

描述：

如果天窗完全不工作，可能是天窗电源问题。



检查步骤

1 车上检查

- 检查电动车窗是否正常工作。
- 检查内后视镜方向显示是否正常

正常：

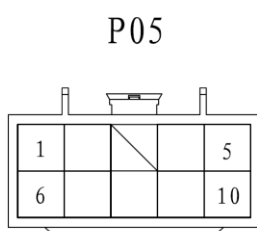
功能正常

异常

检查对应的电动车窗或后视镜系统

正常

2 检查天窗控制器电源输入



- 断开 P05 接插件。
- 电源上电 ON 档，用万用表检查端子电压。

端子	线色	正常值
P05-4-车身地	B	11~14V
P05-8-车身地	W/L	11~14V

异常

检查或更换线束

正常

3

检查模块接地

- (a) 断开顶棚线束 P05 连接器，
(b) 整车上电 ON 档，用万用表检查端子电压。

端子	线色	正常值
P05-6-车身地	W/B	小于 1V

异常

检查或更换接地线束

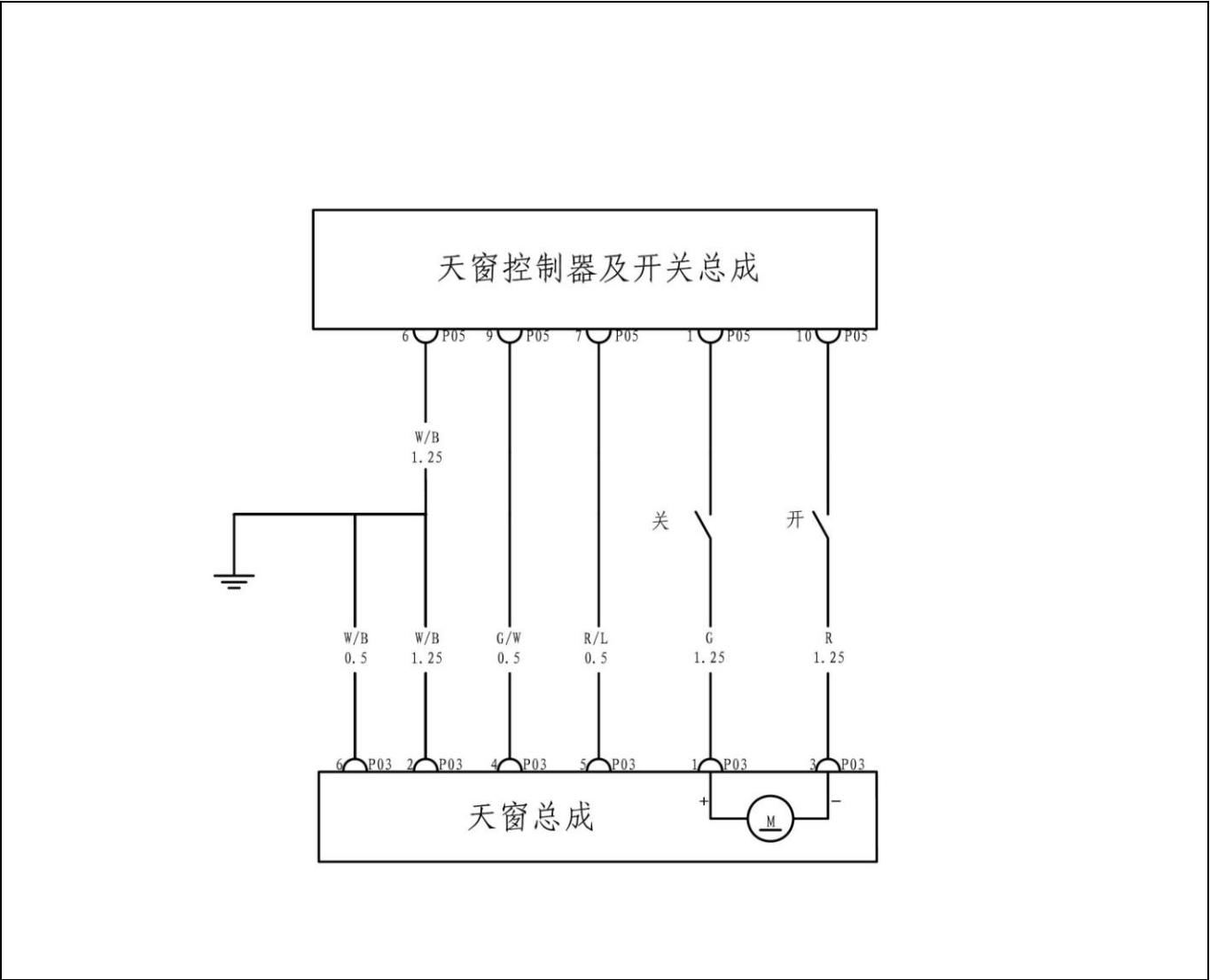
正常

4

电路正常

天窗电机控制电路

电路图



检查步骤

1	检查天窗电机
---	--------

RF

- (a) 断开天窗电机接插件 P03。
- (b) 用蓄电池给天窗电机供电，检查天窗响应。

端子	结果
蓄电池 (+) -P03-1 蓄电池 (-) -P03-3	天窗关闭
蓄电池 (+) -P03-1 蓄电池 (-) -P03-3	天窗打开

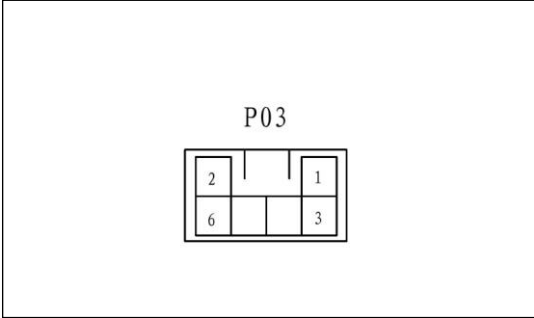
正常：
保险正常

异常

更换天窗总成

正常

2 检查天窗限位开关



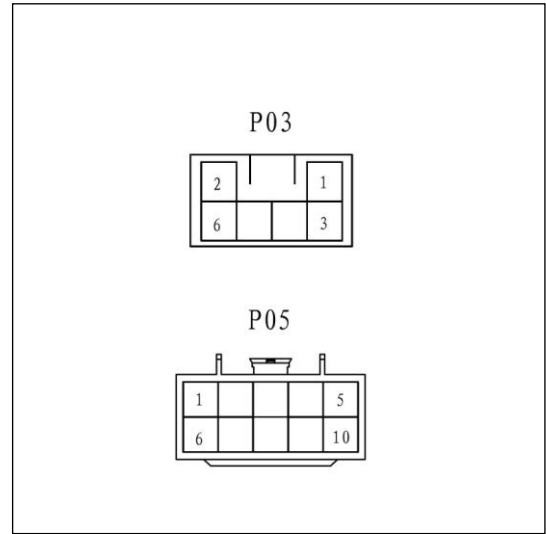
- (a) 断开天窗总成 P03 连接器。
- (b) 用蓄电池给天窗供电，将天窗移到一定位置，检查对应端子间阻值。

端子	测试条件	正常值
P03-4-P03-6	完全闭合	小于 1Ω
P03-5-P03-6	完全闭合	大于 10KΩ
P03-4-P03-6	完全打开	小于 1Ω
P03-5-P03-6	完全打开	小于 1Ω
P03-4-P03-6	完全闭合	小于 1Ω
P03-5-P03-6	完全闭合	大于 10KΩ

异常 更换天窗总成

正常

3 检查线束（天窗控制器-天窗总成）



- (a) 断开天窗总成 P03 连接器。
- (b) 断开天窗控制器 P05 连接器。
- (c) 用万用表检查端子间阻值。

端子	测试条件	正常值
P03-1- P05-1	G	小于 1Ω
P03-2- 车身地	W/B	小于 1Ω
P03-3- P05-10	R	小于 1Ω
P03-4- P05-9	G/W	小于 1Ω
P03-5- P05-7	R/L	小于 1Ω
P03-6- 车身地	W/B	小于 1Ω

异常 更换天窗总成

正常

4 天窗总成机械结构问题，更换天窗总成