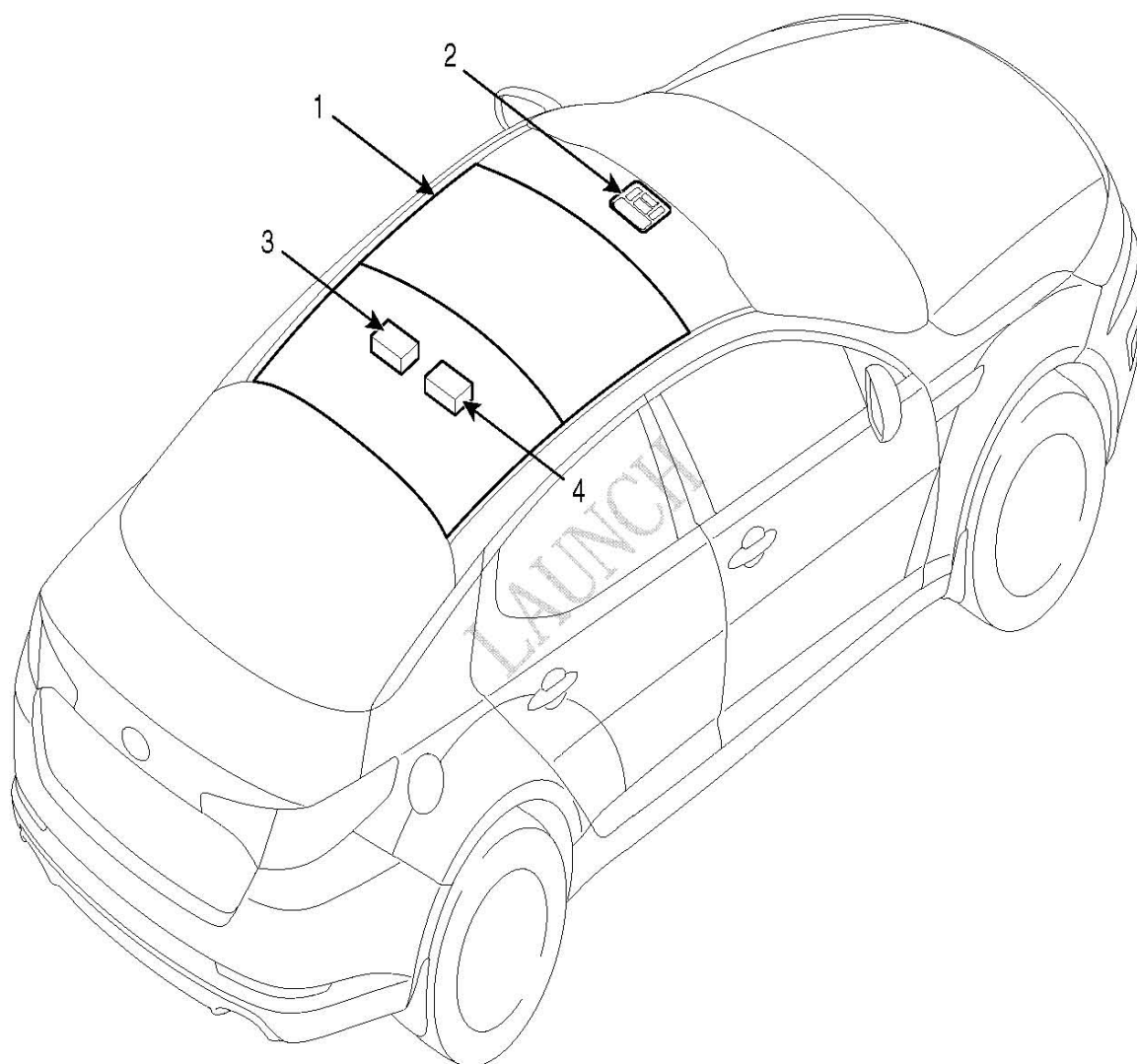


## 12. 全景天窗

### 12.1 部件位置



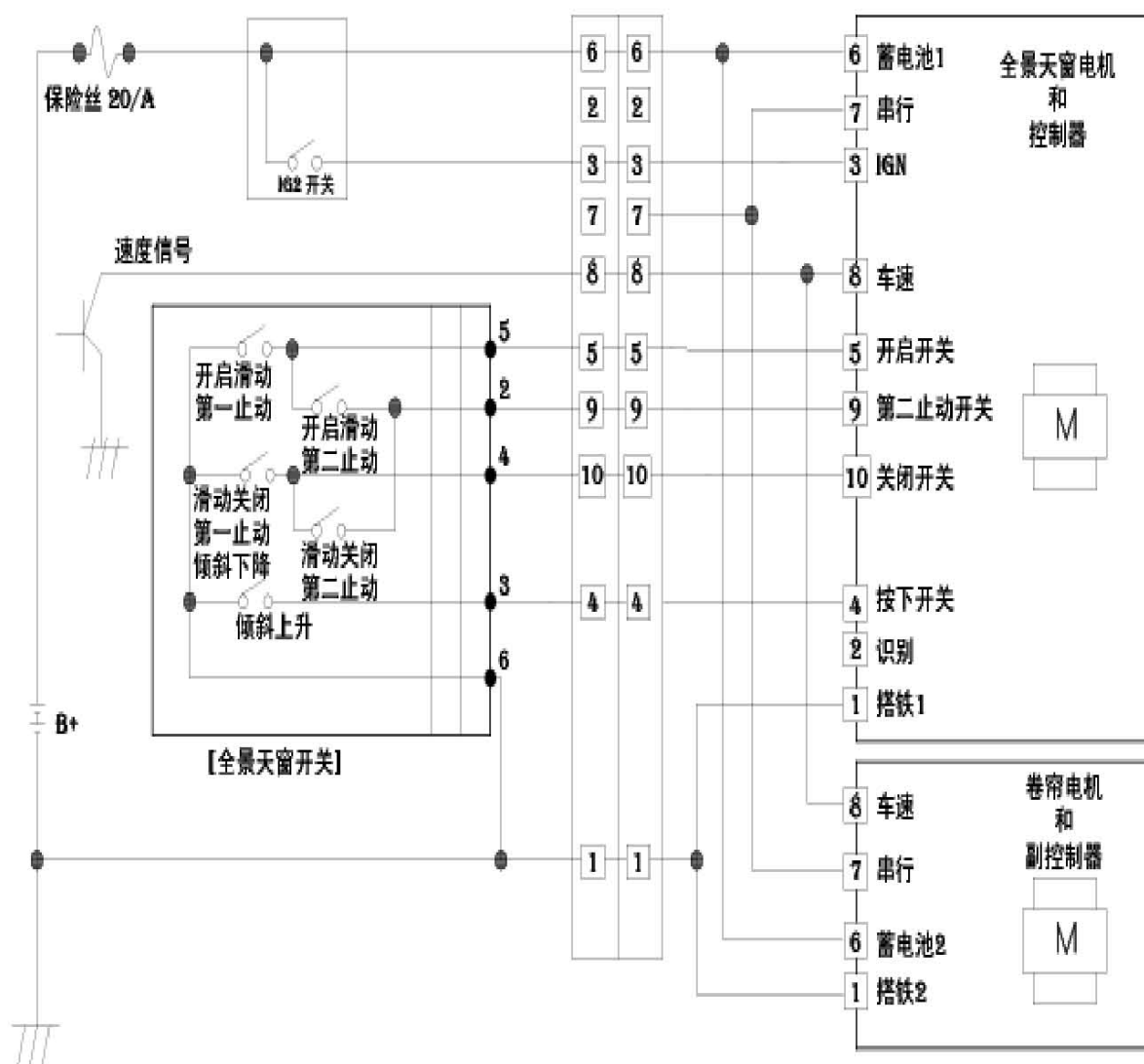
1) . 全景天窗

3) . 全景天窗电机和控制器

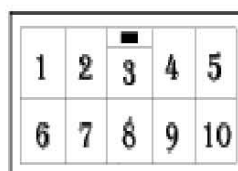
2) . 全景天窗开关

4) . 卷帘电机和从属控制器

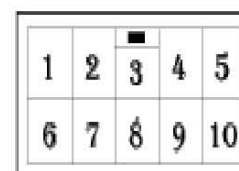
## 12.2 电路图



(全景天窗开关侧)

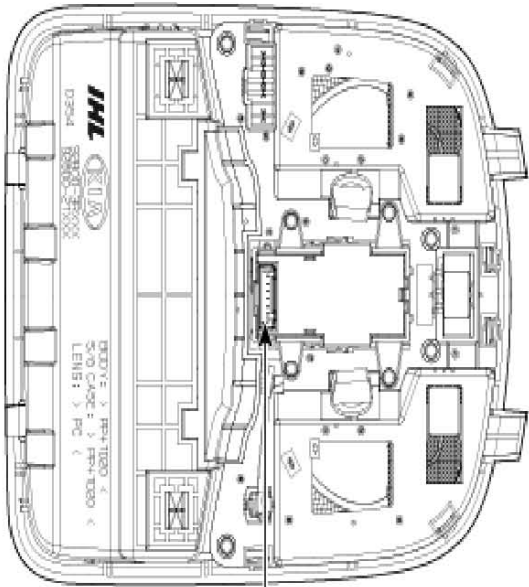
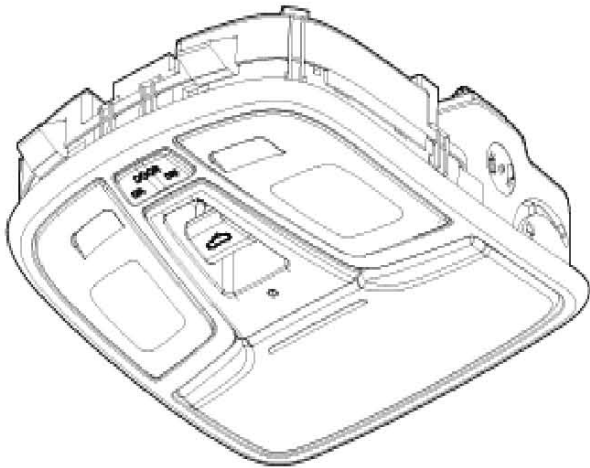


(全景天窗电机侧)

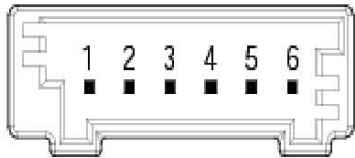


(卷帘电机侧)

[全景天窗开关]



全景天窗开关

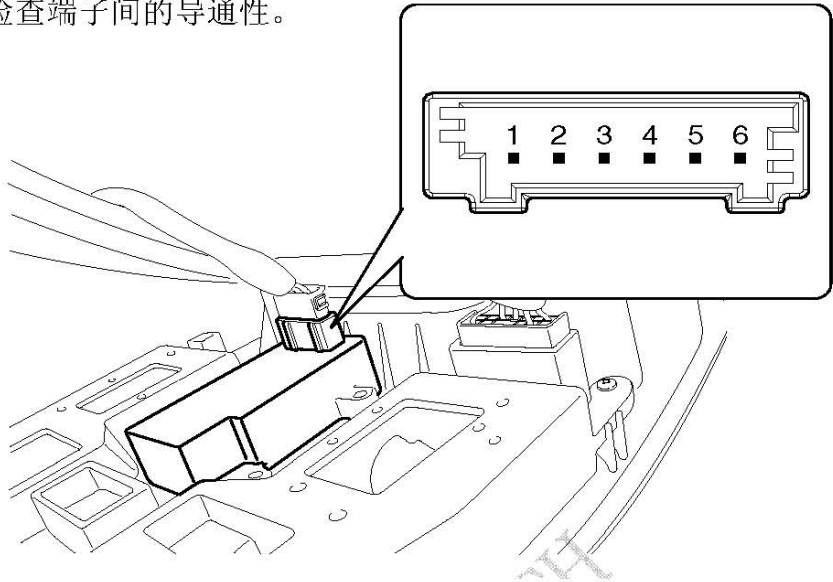


编号	说明
1	搭铁
2	-
3	信号A
4	信号B
5	信号C
6	信号D

12.3 检查

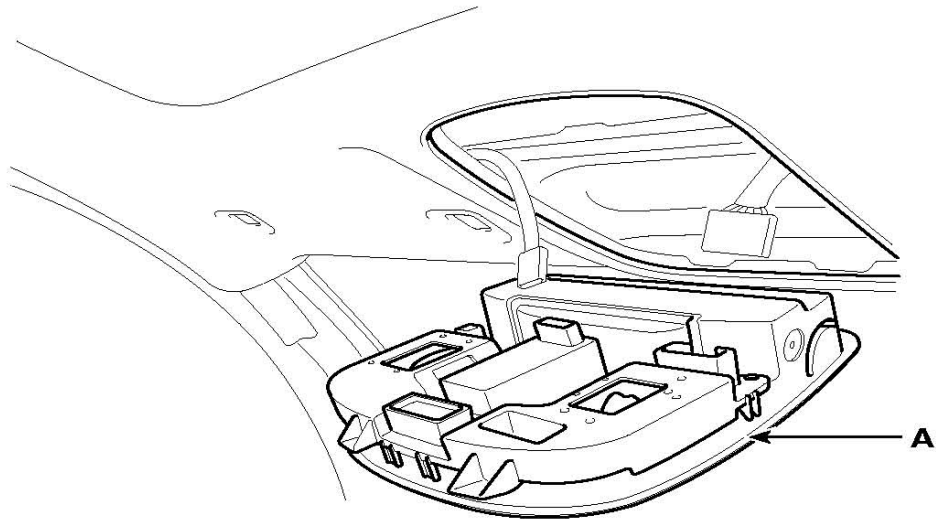
12.3.1 全景天窗开关

- 1). 分离蓄电池负极端子。
- 2). 拆卸车顶控制台灯总成。
- 3). 检查端子间的导通性。



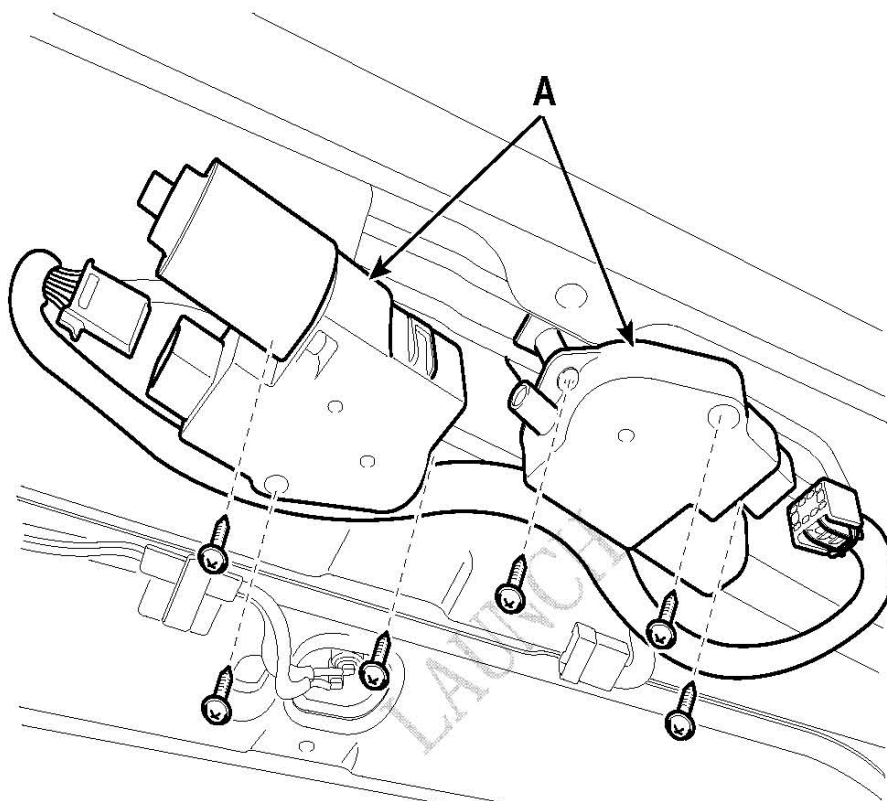
位置 \ 端子	1	3	4	5	6
打开(第1止动)	○ — ○				
打开(第2止动)	○ — ○				○
倾斜上升	○ — ○			○	
倾斜下降	○ — ○		○		
关闭(第1止动)	○ — ○		○		
关闭(第2止动)	○ — ○		○		○

- 4). 如果导通性不在规定范围内，更换全景天窗开关 (A)。



### 12.3.2 全景天窗电机

- 1). 分离蓄电池负极端子。
- 2). 拆卸车顶装饰条。
- 3). 分离全景天窗电机(A)连接器。



- 4). 各端子按照下表短接在搭铁上，检查全景天窗模块工作。



#### 参考

检查全景天窗电机工作时，连接全景天窗电机和卷帘电机。

端子 位置	3	5	10	4	9
打开 (第1止动)	⊕	⊖			
打开 (第2止动)	⊕	⊖			⊖
倾斜上升	⊕			⊖	
倾斜下降	⊕		⊖		
关闭 (第1止动)	⊕		⊖		
关闭 (第2止动)	⊕		⊖		⊖



- 5). 在连接器上做输入测试。如果任一测试显示故障，找出并修正故障，重新检查系统。若所有输入测试良好，天窗电机故障，更换。

端子	测试条件	测试：期望结果
3	IG2 ON	检查与搭铁电路之间的电压：应为电源电压
1	所有条件下	检查与搭铁电路之间的导通性：应导通
6	所有条件下	检查与搭铁电路之间的电压：应为电源电压

- 6). 如下表把端子短接在搭铁上，检查卷帘电机的工作。

位置 \ 端子	6	1
电机	⊕	⊖

## 12.4 重设全景天窗

- 1). 拆装了蓄电池或蓄电池亏电时，或您使用应急手柄操作了全景天窗时，必须按下列程序重设全景天窗系统：
  - A). 将点火开关置于 ON 位置，完全关闭全景天窗。
  - B). 释放全景天窗控制杆。
  - C). 按住关闭按钮持续 10 秒钟以上，直到全景天窗稍微移动为止。
  - D). 释放全景天窗控制杆。
  - E). 再次按住关闭按钮，直至天窗如下操作。  
 倾斜打开→滑动打开→滑动关闭  
 然后释放杆。 完成全景天窗系统的重设程序。

## 12.5 电机过热保护

- 1). 为保护由于连续的电机操作造成全景天窗电机过热，ECU 如下控制全景天窗电机的运行时间和冷却时间：
  - A). ECU 检测全景天窗电机的运行时间。
  - B). 电机可以持续工作第一个运行时间(120±10 秒)。
  - C). 第一个运行时间(120±10 秒)后，电机停止工作。
  - D). 电机停止持续第一个冷却时间(18±2 秒)。
  - E). 第一个冷却时间(18±2 秒)后，在电机工作状态下，电机工作第二个运行时间(10±2 秒)。

- F). 第二个运行时间 ( $10 \pm 2$  秒) 后, 电机停止工作。
- G). 电机停止持续第二个冷却时间 ( $18 \pm 2$  秒)。
- H). 电机工作状态下, 重复第二个运行时间和第二个冷却时间。
- 电机不持续工作状态下, 累计运行时间, 防止电机过热。
  - 拆装蓄电池或蓄电池放电或保险丝熔断后, 如果重新连接, 电机的运行时间初始化至“0”。

LAUNCH