

第 413-00 节 组合仪表与面板照明

适用车型：凯锐 N800BEV 车型

目录	页码
规格	
扭矩规格	3
说明与操作	
组合仪表与面板照明	4
概述	4
诊断与测试	
组合仪表与面板照明	5
检查和确认	5
症状表	6
精确测试	7

规格

扭矩规格

说明	Nm	lb·ft	lb·in
组合仪表固定螺钉	3	-	27

说明与操作

组合仪表与面板照明

概述

当灯光组合开关转到位置灯或前照灯位置时，组合仪表照明开始工作。

下列的组件具有面板照明功能：

- 组合仪表（当点火钥匙在“ON”挡时工作）
- 方向盘开关
- 收放机 / 多媒体播放器
- 空调控制面板
- 警示开关
- 左前门电动车窗开关
- 右前门电动车窗开关

诊断与测试

组合仪表与面板照明

检查和确认

1. 确认客户提出的问题，进行相应的检查和测试。
2. 检查一下外观是否有明显的机械与电气损坏迹象。
3. 在进行下一步检查之前先解决发现的问题。
4. 如果从外观上不能确认原因，先确认症状，再依据症状表检查。

外观检查表

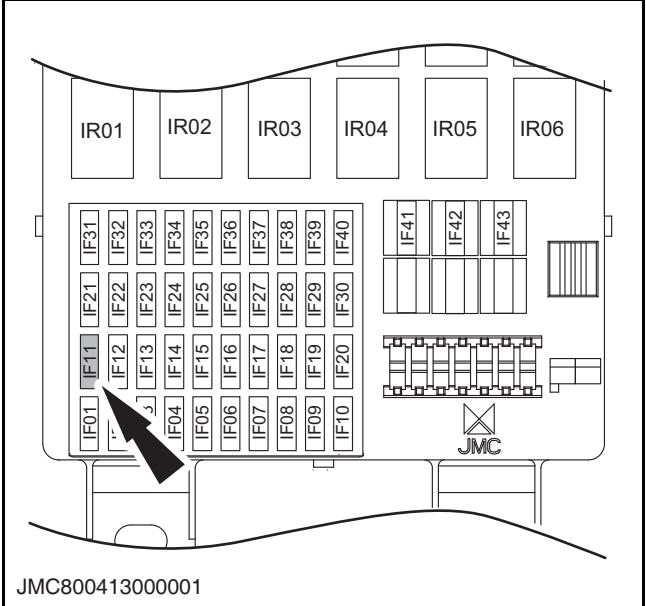
电气	机械
<ul style="list-style-type: none">• 保险丝• 电路• 线束插头	<ul style="list-style-type: none">• 组合仪表• 转向管柱左组合开关

症状表

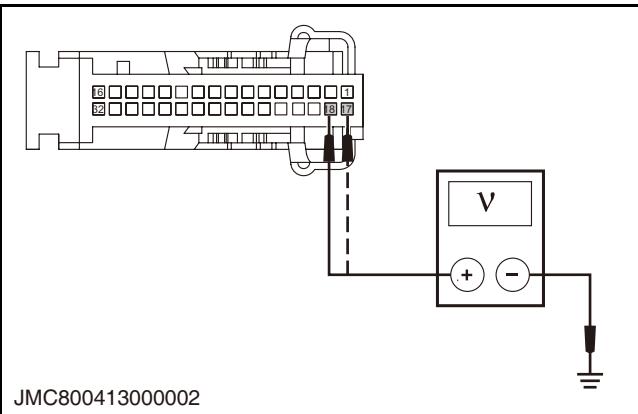
症状	可能原因	措施
组合仪表照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 组合仪表 	• 转精确测试 A。
警示开关照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 警示开关 	• 转精确测试 B。
空调控制面板照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 空调控制面板 	参考: (412-00 空调, 诊断与测试)。
收放机照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 收放机 	参考: (415-00 信息与娱乐 - 概述 诊断与测试)。
左前门电动车窗开关照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 左前门电动车窗开关 	• 转精确测试 C。
右前门电动车窗开关照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 右前门电动车窗开关 	• 转精确测试 D。
方向盘开关照明不工作	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 • 电路 • 转向管柱左组合开关 • 方向盘开关 	• 转精确测试 E。

精确测试

精确测试 A: 组合仪表照明不工作

测试条件	详情 / 结果 / 措施
注意: 所有电气测量均采用数字万用表进行。	
A1: 一般检查	<p>1. 检查组合仪表线束插头, 有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常?</p> <p>是 转到 A2。</p> <p>否 维修故障点。</p>
A2: 检查保险丝 IF11 (5A)	<p>1. 检查仪表照明电源保险丝 IF11 (5A)。 保险丝是否正常?</p> <p>是 转到 A3。</p> <p>否 更换新的额定容量的保险丝, 检查系统运转是否正常。如果保险丝再次烧断, 利用电路图检修短路处。</p>  <p>JMC80041300001</p>
A3: 检查组合仪表照明的工作状态	<p>1. 将点火开关置于“ON”挡。 组合仪表照明是否正常工作?</p> <p>是 系统正常。</p> <p>否 转到 A4。</p>

A4: 检查组合仪表照明电源线路



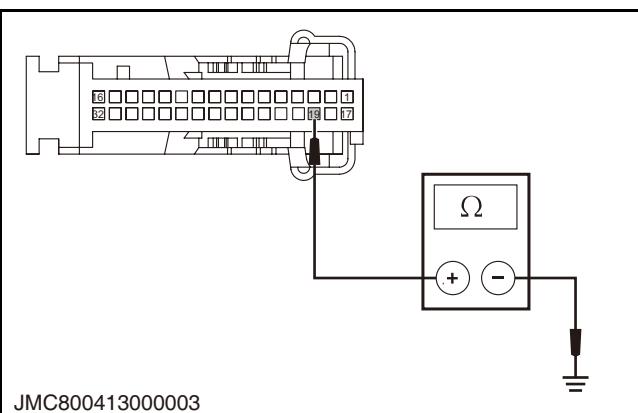
1. 将点火开关置于“OFF”挡。
2. 断开组合仪表线束插头 B066。
3. 将点火开关至“ON”位置，转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。
4. 测量组合仪表线束插头 B066 的 17 号端子与 18 号端子对地之间的电压。

电压值是否大于 10 V?

是
转到 A5。

否
维修仪表照明电源线路 F45A(YE/GN)、F33AB(YE/RD) 断路或接触不良故障。

A5: 检查组合仪表接地线路



1. 将点火开关置于“OFF”挡。
2. 断开组合仪表线束插头 B066。
3. 测量组合仪表线束插头 B066 的 19 号端子与接地之间的电阻。

电阻值是否小于 1 Ω?

是
更换组合仪表，测试系统是否正常。

[参考：组合仪表 \(413-01 组合仪表，拆卸与安装\)。](#)

否
维修组合仪表接地线路 G10(BK) 断路或接触不良故障。

精确测试 B: 警示开关照明灯不工作

测试条件	详情 / 结果 / 措施
B1: 一般检查	<p>1. 检查警示开关线束插头，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象 是否正常？</p> <p>是 转到 B2。</p> <p>否 维修故障点。</p>

B2: 检查位置灯的工作状态

1. 转动点火开关至“ON”挡，转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。

位置灯是否正常工作？

是

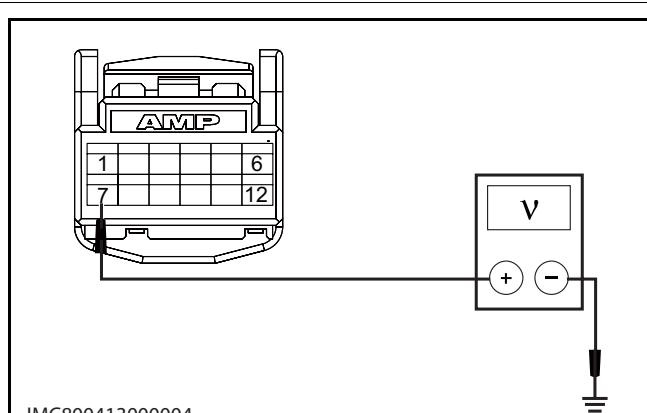
转到 B3。

否

检查位置灯不工作故障。

[参考：位置灯不工作 \(417-01 外部灯光，诊断与测试\)。](#)

B3: 检查仪表线束警示开关照明电源线路 F53D (GN/RD)



1. 将点火开关至“ON”。

2. 转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。

3. 检查警示开关线束插头 B050 的 7 号端子与接地之间的电压。

电压值是否大于 10 V?

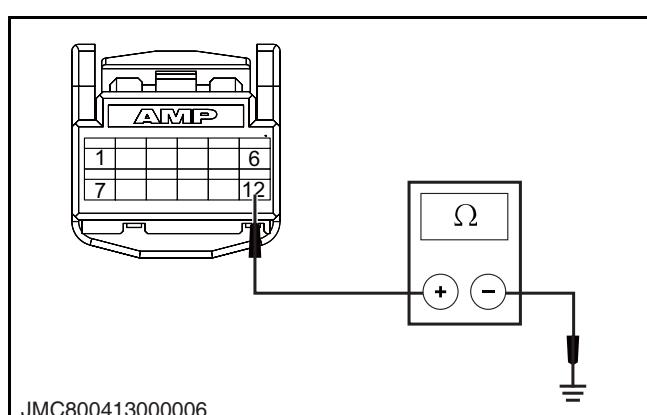
是

转到 B4。

否

维修警示开关照明电源线路 F53D (GN/RD) 断路或接触不良故障。

B4: 检查仪表线束警示开关接地电路 G9BC(BK)



1. 将点火开关置于“OFF”挡。

2. 断开警示开关线束插头 B050。

3. 检查警示开关线束插头 B050 的 12 号端子与接地之间的电阻。

电阻值是否小于 1 Ω?

是

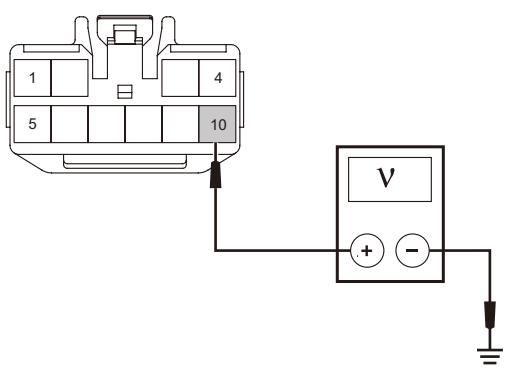
更换警示开关。

[参考：警示开关 \(417-02 内部灯光，拆卸与安装\)。](#)

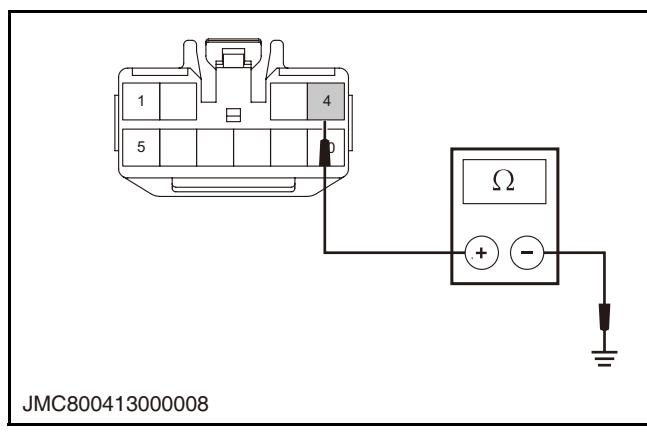
否

维修仪表线束警示开关接地电路 G9BC(BK) 断路或接触不良故障。

精确测试 C：左前门电动车窗开关照明不工作

测试条件	详情 / 结果 / 措施
C1: 一般检查	<p>1. 检查左前门电动车窗开关线束插头，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？</p> <p>是 转到 C2。</p> <p>否 维修故障点。</p>
C2: 检查位置灯的工作状态	<p>1. 将点火开关置于“ON”挡。 2. 将转向管柱左组合开关置于“位置灯”。 位置灯是否正常工作？</p> <p>是 转到 C3。</p> <p>否 检查位置灯不工作故障。</p> <p>参考: 位置灯不工作 (417-01 外部灯光 诊断与测试)。</p>
C3: 检查左前门电动车窗开关照明线路 F53A(GN/RD)	 <p>1. 将点火开关至“ON”。 2. 转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。 3. 测量左前门电动车窗开关线束插头 D010 的 10 号端子对地电压。 电压值是否大于 10 V？</p> <p>是 转到 C4。</p> <p>否 维修左前门电动车窗开关照明线路 F53A(GN/RD) 断路或接触不良故障。</p>

C4: 检查左前门电动车窗开关接地线路 G8AB(BK)



1. 断开左前门电动车窗开关线束插头 D010。
2. 测量左前门电动车窗开关线束插头 D010 的 4 号端子对地电阻。

电阻值是否小于 1Ω ?

是

更换左前门电动车窗开关。

[参考：左前门电动车窗开关（第 501-11 节 玻璃、窗框与机构（电动），拆卸与安装）。](#)

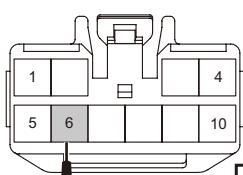
否

维修左前门电动车窗开关接地线路 G8AB(BK) 断路或接触不良故障。

精确测试 D: 右前门电动车窗开关照明不工作

测试条件	详情 / 结果 / 措施
D1: 一般检查	<p>1. 检查右前门电动车窗开关线束插头，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？</p> <p>是 转到 D2。</p> <p>否 维修故障点。</p>
D2: 检查位置灯的工作状态	<p>1. 将点火开关置于“ON”挡。 2. 将转向管柱左组合开关置于“位置灯”。 位置灯是否正常工作？</p> <p>是 转到 D3。</p> <p>否 检查位置灯不工作故障。</p> <p>参考：位置灯不工作 (417-01 外部灯光 诊断与测试)。</p>

D3: 检查右前门电动车窗开关照明线路 F53J(GN/RD)



JMC800413000009

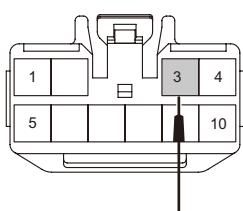
1. 将点火开关至“ON”。
2. 转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。
3. 测量右前门电动车窗开关线束插头 D012 的 6 号端子对地电压。

电压值是否大于 10V?

是
转到 D4。

否
维修右前门电动车窗开关照明线路 F53J(GN/RD) 断路或接触不良故障。

D4: 检查右前门电动车窗开关接地线路 G14BB(BK)



JMC800413000010

1. 断开右前门电动车窗开关线束插头 D012。
2. 测量右前门电动车窗开关线束插头 D012 的 3 号端子对地电阻。

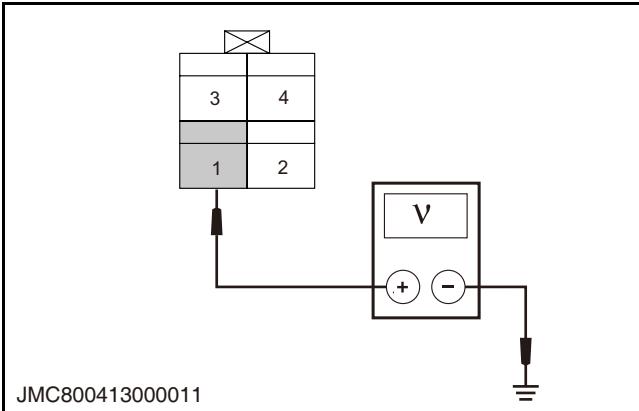
电阻值是否小于 1Ω ?

是
更换右前门电动车窗开关。

参考：右前门电动车窗开关（第 501-11 节 玻璃、窗框与机构（电动），拆卸与安装）。

否
维修右前门电动车窗开关接地线路 G14BB(BK) 断路或接触不良故障。

精确测试 E: 右前门电动车窗开关照明不工作

测试条件	详情 / 结果 / 措施
E1: 一般检查	<p>1. 检查右前门电动车窗开关线束插头，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？</p> <p>是 转到 E2。</p> <p>否 维修故障点。</p>
E2: 检查位置灯的工作状态	<p>1. 将点火开关置于“ON”挡。 2. 将转向管柱左组合开关置于“位置灯”。 位置灯是否正常工作？</p> <p>是 转到 E3。</p> <p>否 检查位置灯不工作故障。</p> <p>参考: 位置灯不工作 (417-01 外部灯光 诊断与测试)。</p>
E3: 检查右前门电动车窗开关照明线路 F53K(GN/RD)	 <p>JMC800413000011</p> <p>1. 将点火开关至“ON”挡。 2. 转动转向管柱左组合开关至“位置灯”。 3. 测量右前门电动车窗开关线束插头 B015 的 1 号端子对地电压。 电压值是否大于 10V?</p> <p>是 更换方向盘开关。</p> <p>参考: 方向盘开关 (第 211-04 节 转向管柱, 拆卸与安装)。</p> <p>否 维修右前门电动车窗开关照明线路 F53K(GN/RD) 断路或接触不良故障。</p>

413-00-14

组合仪表与面板照明

413-00-14