

## 第 310-03 节 车速控制

适用车型：2007 全顺 V348

目录	页码
----	----

### 诊断与测试

车速控制.....	310-03-2
运作原理.....	310-03-2
检查与确认.....	310-03-2
症状表.....	310-03-2
精确测试.....	310-03-3
零件测试-车速控制开关.....	310-03-7

## 诊断与测试

### 车速控制

#### 运作原理

电子车速控制仅限于不带加速踏板拉索的车型。此类车速控制通过动力传动控制模块，发动机和变速器输入和输出来监视，调整和保持需要的车速。

动力传动控制模块从安装在方向盘上的车速控制开关接受车速控制命令。车速通过车速传感器监测并输入仪表面板速度计。

车速控制系统不会启动直到车速达到**42公里/小时** (**26.3英里每小时**) 或以上。在此速度下，开启车速控制开关将使速度控制系统进入待机模式。仪表面板车速控制指示灯不会亮起。待机模式将保持到车速控制开关关闭或点火开关已经位于0档。如果车速度减少至**42公里/小时**以下 (**26.3英里每小时**) 待机模式将保持。

车速控制巡航功能失灵直到符合以下标准：

- 车辆指示车速为**42公里/小时** (**26.3英里每小时**) 以上。
- 选择**3挡**或以上档位。
- 按下速度控制+开关

只要达到这些标准，仪表面板车速控制指示灯将会亮起，表示车辆已经处于车速控制下。

为防止车辆发动机与车辆制动系统不能协调运转，制动踏板位置开关用来监测制动踏板的活动。如果制动踏板位置开关启动，车速控制将终止，正常

发动机运转模式起动。

为防止未受控制的不带变速箱载荷的发动机加速，应使用离合器踏板位置开关来监测离合器踏板运动。如果离合器踏板位置开关启动，车速控制将终止。

#### 检查与确认

1. 核实客户关心问题
2. 检查一下外观是否有明显的机械或电气损坏迹象。

#### 外观检查表

机械	电气
– 制动踏板	– 保险丝
– 离合器踏板	– 线束
	– 盒接插件
	– 时钟弹簧
	– 车速控制开关
	– 制动踏板位置开关
	– 离合器踏板位置开关
	– PCM
	– 中央接线盒

3. 如果找到了一个所察或所报告问题的明显导因，在进行下一步骤前先进行纠正（如有可能）。
4. 如果问题导因并不是很明确的，确认症状，并参看症状表。

#### 症状表

症状	可能导因	措施
• 车速控制不起作用	• 保险丝 • 电路 • 车速控制开关 • 制动踏板位置开关 • 离合器踏板位置开关 • 中央接线盒 • 动力传动控制模块	• 进行精确测试A

## 诊断与测试

症状	可能导因	措施
• 当使用制动时, 车速控制没有终止	• 电路 • 制动踏板位置开关 • 中央接线盒	• 进行精确测试 B
• 当使用离合时, 车速控制没有终止	• 电路 • 离合器踏板位置开关 • 中央接线盒	• 参看精确测试 C
• 车速控制开关无法正确运转。	• 车速控制开关	• 进行本节中的车速控制开关零件测试。

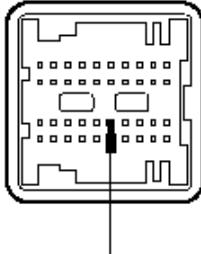
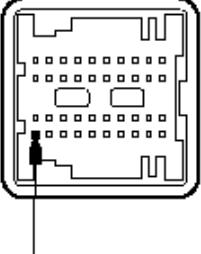
### 精确测试

注意: 使用数字式万用表进行所有电气测量。

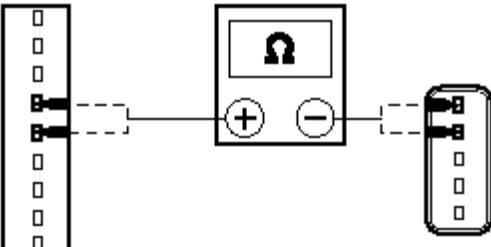
#### 精确测试 A: 车速控制不起作用

测试条件	明细/结果/措施
<b>A1: 检查电路 CBB18 (GY/OG) 的电压</b>	<p>1 点火开关位于II档。</p> <p>2 断开中央接线盒CBP02F</p> <p>3 测量线束侧电路 CBB18 (GY/OG) 中央接线盒CBP02F 插头1与地之间的电压。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>电压是否大于10伏?</li> </ul> <p>→是 转至A2。</p> <p>→否 维修电路。</p>
<b>A2: 检查电路 ZA233 (OG) 是否有断路</b>	<p>1 将点火开关置于0档。</p> <p>2 拆下驾驶员安全气囊</p> <p>参考: 驾驶员安全气囊模块 (501-20B 辅助约束系统, 拆除和安装)</p> <p>3 断开时钟弹簧CR115A。</p>

## 诊断与测试

测试条件	明细/结果/措施
 E72027	<p>4 测量线束侧电路ZA233 (OG)中央接线盒CBP02F插头26, 和线束侧电路ZA233 (OG), 时钟弹簧CR115A插头5之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆?</li> </ul> <p>→是 转至A3。</p> <p>→否 按需要维修电路测试系统是否运作正常。</p>
<b>A3: 检查电路 ZA232 (OG/VT) 是否断路</b>  E72028	<p>1 测量线束侧电路ZA232 (OG/VT)中央接线盒CBP02F插头40, 和线束侧电路ZA232 (OG/VT)时钟弹簧CR115A插头4之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆?</li> </ul> <p>→是 转至A4。</p> <p>→否 维修电路。测试系统是否运作正常。</p>
<b>A4: 检查时钟弹簧是否存在断路</b>	<p>1 断开时钟弹簧CR115B。</p>

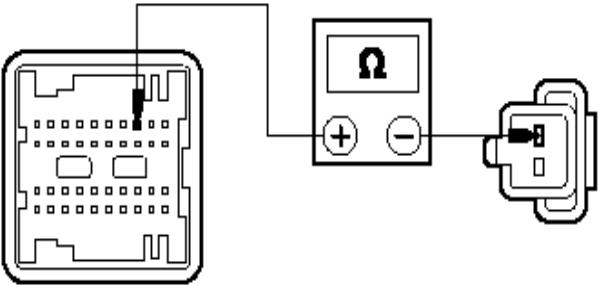
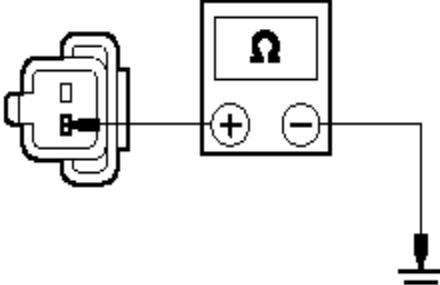
## 诊断与测试

测试条件	明细/结果/措施
	<p><b>2</b> 测量以下之间电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>零件侧时钟弹簧CR115A插头4, 和零件侧时钟弹簧CR115B插头2之间。</li> <li>零件侧时钟弹簧CR115A插头5, 和零件侧时钟弹簧CR115B插头3之间。</li> <li>电阻是否小于1欧姆?</li> </ul> <p>→是 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。如果问题还很明显, 参看全球诊断系统, 诊断高速控制器区域网络总线。</p> <p>→否 安装新的时钟弹簧。</p> <p>参考: 时钟弹簧 (501-20B辅助约束系统, 拆卸和安装)。 测试系统是否运作正常。</p>

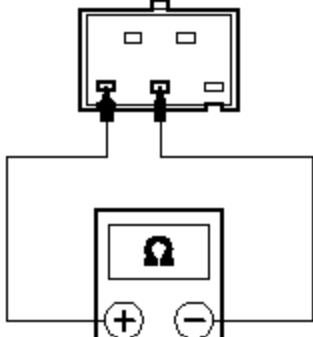
## 精确测试 B: 当使用制动时车速控制未终止

测试条件	明细/结果/措施
<b>B1: 检查制动踏板位置开关的运作情况</b>	<p><b>1</b> 断开制动踏板位置开关CCB15。</p> <p><b>2</b> 踩压制动踏板。</p> <p><b>3</b> 测量零件侧制动踏板位置开关CCB15插头1和零件侧制动踏板位置开关CCB15插头2之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制动踏板压下后电阻是否大于10000欧姆?</li> </ul> <p>→是 转至B2。</p> <p>→否 调节制动踏板位置开关。测试系统是否运作正常。如果问题仍然明显, 安装新的制动踏板位置开关。</p>
<b>B2: 检查电路 CCB15 (GN/RD) 是否断路</b>	<p><b>1</b> 断开中央接线盒CBP02C</p> <p><b>2</b> 点火开关位于II档。</p>

## 诊断与测试

测试条件	明细/结果/措施
 <p>E71974</p>	<p>3 测量线束侧电路CCB15 (GN/RD)中央接线盒CBP02C插头3和线束侧电路CCB15 (GN/RD)制动踏板位置开关CCB15插头1之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆？</li> </ul> <p>→是 转至B3。</p> <p>→否 维修电路。测试系统是否运作正常。</p>
<b>B3: 检查制动踏板位置开关接地状况</b>	
 <p>E69919</p>	<p>1 测量线束侧电路GD138( CCB15插头2, BK/WH)制动踏板位置开关和接地之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆？</li> </ul> <p>→是 安装新的中央接线盒。测试系统是否运作正常。</p> <p>→否 维修电路GD138 (BK/WH)测试系统是否运作正常。</p>

## 精确测试 C: 当使用离合时车速控制未终止

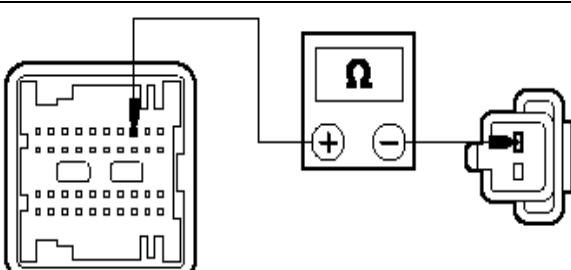
测试条件	明细/结果/措施
<b>C1: 检查离合踏板位置开关的运作情况</b>	<p>1 断开离合踏板位置开关 CE903</p> <p>2 踩压离合踏板。</p>
 <p>E72009</p>	<p>3 测量零件侧离合踏板位置开关CE903 插头1, 和零件侧离合踏板位置开关CE903插头2之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 离合踏板压下后电阻是否大于10000欧姆？</li> </ul> <p>→是 转至C2。</p> <p>→否 安装新的离合踏板位置开关。测试系统是否运作正常。</p>

## 诊断与测试

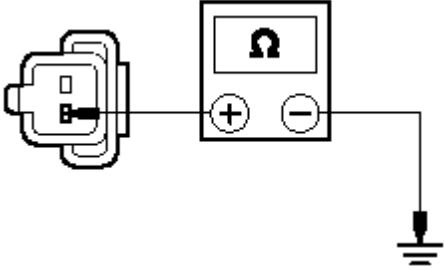
## 测试条件

## 明细/结果/措施

## C2: 检查电路 CE903 (BU/OG) 是否断路

 <p>E69917</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 断开中央接线盒CBP02C</li> <li>2 测量线束侧电路CE903 (BU/OG), 中央接线盒CBP02C插头11和线束侧电路CE903 (BU/OG), 离合踏板位置开关CE903插头1之间的电阻。       <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆?</li> </ul>       →是 转至C3。       →否 维修电路。测试系统是否运作正常。     </li> </ol>
---	--

## C3: 检查离合踏板位置开关接地状况

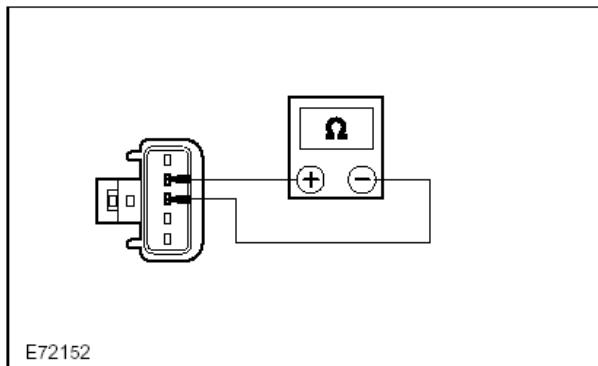
 <p>E69916</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 测量线束侧电路GD138 (BK/WH), 离合踏板位置开关CCB15插头2和接地之间的电阻。       <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电阻是否小于1欧姆?</li> </ul>       →是 安装新的中央接线盒。测试系统是否运作正常。       →否 维修电路GD138 (BK/WH)测试系统是否正常运作。     </li> </ol>
--	--

## 零件测试-车速控制开关

拆下驾驶员安全气囊模块。

## 测试1

参考: 驾驶员安全气囊模块 (501-20B 辅助约束系统, 拆除和安装)



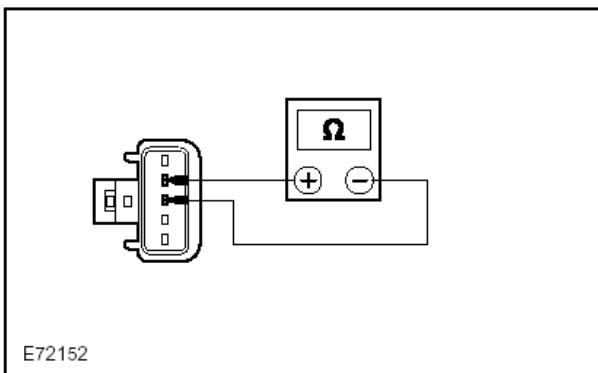
使车速控制开关保持在开启位置。测量插头2和3之间的电阻。电阻是否处于1103欧姆至1128欧姆之间?

## 诊断与测试

如果是, 继续进行测试2。

如果不是, 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。

### 测试2



使车速控制开关保持在关闭位置。

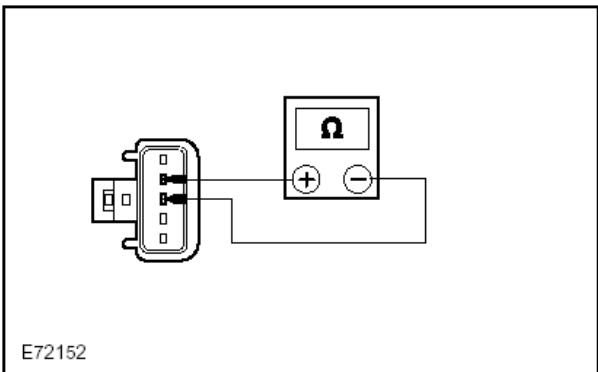
测量插头2和3之间的电阻。

电阻是否为0欧姆?

如果是, 继续进行测试3。

如果否, 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。

### 测试3



使车速控制开关保持在设置位置。

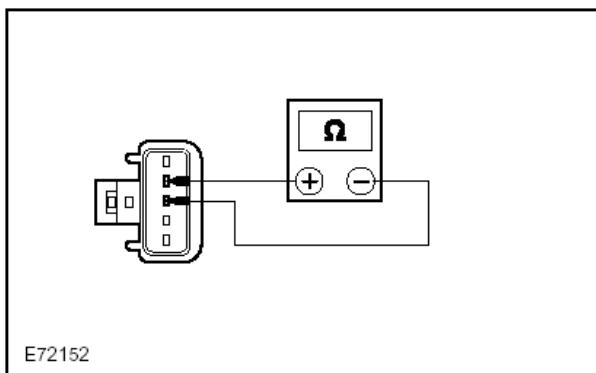
测量插头2和3之间的电阻。

电阻是否位于300欧姆和307欧姆之间?

如果是, 继续进行测试4。

如果否, 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。

### 测试4



使车速控制开关保持在重新开始位置。

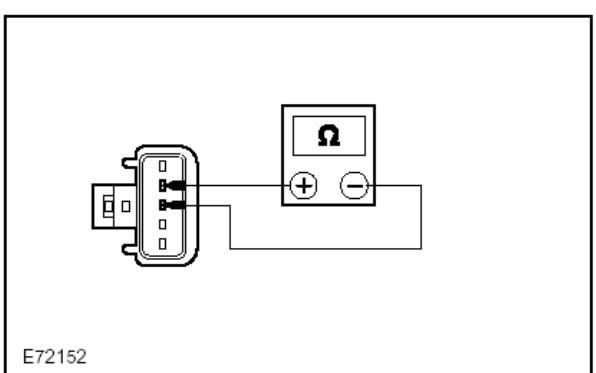
测量插头2和3之间的电阻。

电阻是否位于598欧姆和611欧姆之间?

如果是, 继续进行测试5。

如果否, 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。

### 测试5



使车速控制开关保持在减速位置。

测量插头2和3之间的电阻。

电阻是否位于120欧姆和123欧姆之间?

如果是, 安装新的中央接线盒。测试系统是否正常运行。

如果否, 安装一个新的车速控制开关。测试系统是否正常运行。