

413-01 章节 组合仪表

适用车型: 陆风·风华

目录	页码
规格	
规格	413-01-2
说明与操作	
组合仪表	413-01-3
诊断与测试	
组合仪表	413-01-5
操作指导	413-01-5
组合仪表构造	413-01-5
检查与确认	413-01-5
故障诊断表	413-01-5
组合仪表诊断故障代码（DTC）索引	413-01-7
定点测试	413-01-7
拆卸与安装	
组合仪表	413-01-28

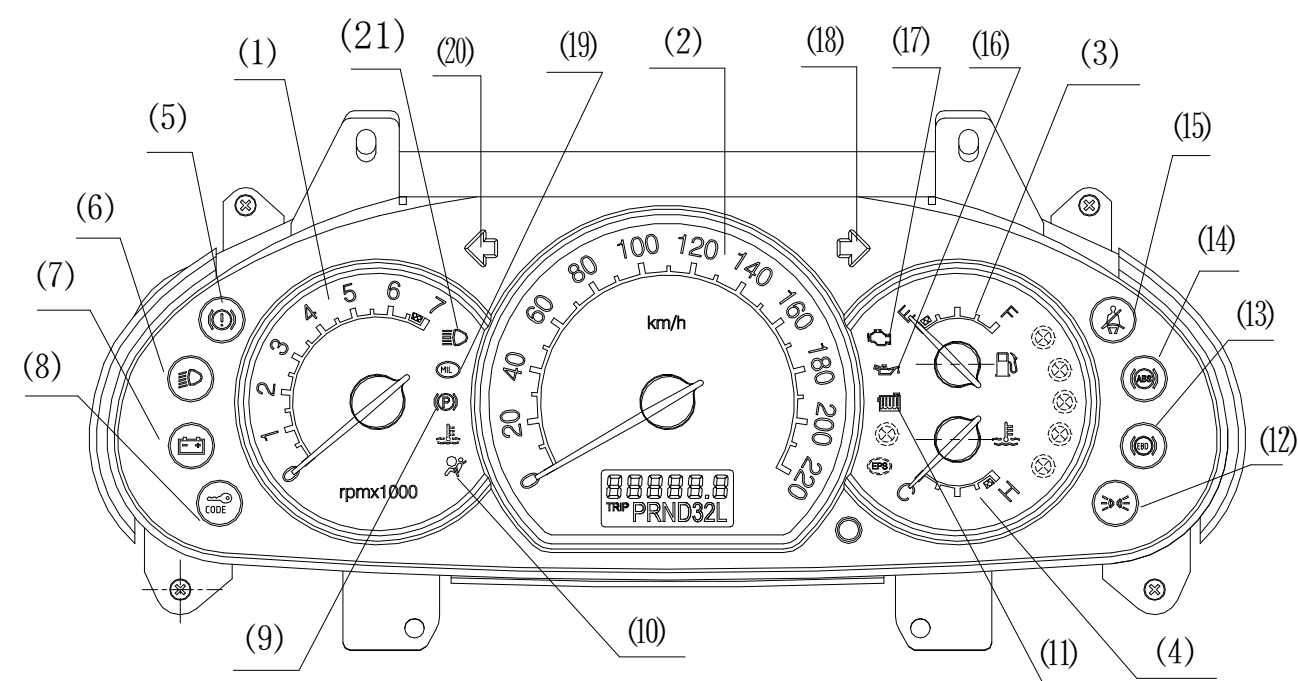
规格

扭矩规格

说明	Nm	lb-ft	lb-in
组合仪表面板保持螺钉	1	-	9
组合仪表保持螺钉	1	-	9
里程表拉索到车速传感器保持螺母	7	-	62
转速表保持螺钉	1	-	9
燃油/温度表保持螺钉	1	-	9

说明与操作

组合仪表



编号	零件号	名称	编号	零件号	名称
1		发动机转速表	12		位置指示灯
2		车速表	13		制动力分配系统故障指示灯
3		燃油表	14		防抱死制动系统（ABS）指示灯
4		水温表	15		安全带指示灯
5		制动系统报警灯	16		机油低压报警灯
6		近光指示灯	17		发动机故障指示灯
7		充电指示灯	18		右转向指示灯
8		防盗指示灯	19		尾气处理指示灯
9		驻车制动	20		左转向指示灯
10		安全气囊指示灯	21		远光指示灯
11		冷却液液位指示灯			

发动机转速表

组合仪表从动力控制模块（PCM）接受有关转速的信息。

速度表

速度表的信号来自车速传感器（VSS）。速度表在显示车速的同时在汽车里程表中记录汽车的总里程

数。分里程表和速度表合为一体，复位按钮可以对分里程复位。

燃油表

组合仪表的燃油信号来自燃油油位传感器。油位传感器是一个可变电阻，这样就可以改变燃油表表针的位置。如果燃油油位传感器没有或输入错误信号，燃油表不显示燃油量。

水温表

水温信号来自发动机冷却液温度传感器。如发动机

说明与操作 (续)

冷却液温度信号错误或无根据，发动机冷却液温度表将指示在低温区域。

制动系统报警器

当制动液储液罐的液面低于规定液面时，报警器灯亮.系统出现故障时驻车/制动报警器有三种功能。

近光指示灯

大灯使用近光时,该指示灯亮.

充电指示灯

充电指示灯由发电机控制。当发动机运行时，充电指示灯关闭。当出现故障时，指示灯点亮（包括发动机停转）

防盗指示灯

当断开点火开关ON端时,指示灯保持0.25S亮4S暗的频闪;一旦接通点火开关ON端,且确认了钥匙上的电子防盗系统转发器,则指示灯保持长暗.

驻车制动

当使用驻车制动时，指示灯亮.

安全气囊指示灯

安全气囊指示灯由安全气囊模块控制。相关信息请参阅501-20A / 501-20B节。

冷却液液位指示灯

冷却液液位超过规定液面时,指示灯亮.

位置指示灯

组合开关打到位置灯档时，指示灯亮.

制动力分配系统故障指示灯

点火开关接通时，制动力分配系统故障指示灯立即点亮约3S后熄灭;若在行车过程中制动力分配系统出现故障,指示灯亮.

ABS警告灯

电路开路、短路或ABS故障都能使ABS警告灯闪亮。

安全带指示灯

安全带没有扣好时，指示灯亮.

机油低压报警器

机油低压报警器和机油压力开关直接连接。当点火开关接通时，机油低压报警器闪亮。发动机起动后，机油压力上升至正常压力，机油压力开关打开，低压报警灯熄灭。

发动机故障指示灯

点火开关接通时,指示灯亮;发动机启动后指示灯熄灭.

右转向信号指示灯

转向信号指示灯直接和转向柱多功能开关连接。当发出右转向信号时，指示灯闪亮。

尾气处理指示灯边

当因发动机失火,三元催化和氧传感器老化等导致排放超标,该指示灯亮.

左转向信号指示灯

转向信号指示灯直接和转向柱多功能开关连接。当发出右转向信号时，指示灯闪亮。

远光指示灯

远光指示灯直接和转向柱多功能开关连接。当转向灯打开时，指示灯闪亮。

诊断与测试

组合仪表

线束和插头信息请参阅线束诊断413-01节。

操作指导

组合仪表直接和电子信号连接，具有自测试功能。它与动力控制模块（PCM）和防抱死系统（ABS）通过模块数据交换网络相连接。这样允许它们互相进行联系。组合仪表由仪表、指示灯和警告灯组成。

当点火开关从O位置或I位置转到II位置时，组合仪表进行自测试以便检查警告灯或指示灯是否正常工作。当进行以下系统自测试时，警告灯或指示灯闪亮：

- ABS
- 安全气囊系统
- 充电系统
- 制动系统
- 少量燃油
- 机油低压
- 多功能指示灯 (MIL)

组合仪表的构成

组合仪表是一个可编程的模块，但其必须配合WDS来完成。

检查与确认

1. 证实顾客提出的故障。
2. 目视检查机械或电器的明显故障。

目视检查表

机械的	电器的
<ul style="list-style-type: none">– 机油滤清器– 发动机机油油位– 冷却液温度表– 燃油表– 冷却液液位– 节温器– 油箱损坏或塌陷– 车门调整	<ul style="list-style-type: none">– 保险– 灯泡– 线束– 电器插头– 组合仪表– 组合仪表印刷电路– 发光二极管 (LED(s))

3. 确认以下装置无故障：

- 充电
- 燃油供应
- 冷却系统
- 转向信号
- 前照灯

如某一装置存在故障，诊断信息请参阅维修手册的相关章节。

4. 如发现明显的故障，在进行下一步以前将故障解决。
5. 如故障现象不明显，确认该故障和参照故障诊断表

故障诊断表

故障现象	可能的故障原因	措施
•燃油表故障	<ul style="list-style-type: none">•电路•燃油泵•I组合仪表	• 转到定点测试 A
•车速表/里程表故障	<ul style="list-style-type: none">•电路•车速传感器(VSS).•组合仪表	• 转到定点测试 B

诊断与测试(续)

故障现象	可能的故障原因	措施
•水温度表故障	•电路 •发动机温度传感器 •组合仪表	• 转到定点测试C
•转速表故障	•电路 •发动机ECU. •组合仪表	• 转到定点测试D
•远光指示灯故障	•电路 •组合仪表	• 转到定点测试 E
•机油低压报警器故障	•电路 •机油压力开关 •组合仪表	• 转到定点测试 F
•制动系统指示灯故障	•电路 •制动液位开关 •组合仪表	• 转到定点测试 G
•充放电系统指示灯故障	•电路 •充电系统 •组合仪表	• 转到定点测试 H
•安全气囊指示灯故障	•电路 •安全气囊模块 •组合仪表	• 转到定点测试I
•ABS警告灯常亮	•电路 •ABS 模块 •组合仪表	• 转到定点测试J
•驻车制动指示灯故障	•电路 •驻车制动开关 •组合仪表	•转到定点测试K
•防盗指示灯故障	•电路 •防盗系统 •组合仪表	•转到定点测试L
•制动力分配系统故障指示灯	•电路 •制动力分配系统 •组合仪表	•转到定点测试M
•安全带指示灯故障	•电路 •安全带开关 •组合仪表	•转到定点测试N
•发动机故障灯	•电路 •发动机 •组合仪表	•转到定点测试O
•尾气处理指示灯故障	•电路 •发动机, 三元催化和氧传感器 •组合仪表	•转到定点测试P
•转向指示灯故障	•电路 •组合开关 •组合仪表	•转到定点测试Q

诊断与测试(续)

故障现象	可能的故障原因	措施
• 位置指示灯	• 电路 • 组合开关 • 组合仪表	• 转到定点测试R
• 近光指示灯	• 电路 • 组合仪表	• 转到定点测试S

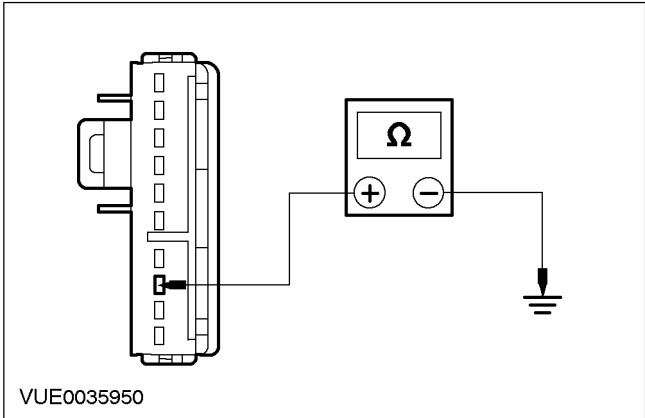
组合仪表诊断故障代码 (DTC) 索引

自诊断方式显示的 DTC	DTC	说明	措施
9201	B1201	燃油泵模块线路开路或对 B+ 短路	转到定点测试 A
9204	B1204	燃油泵模块对地短路	转到定点测试 A
9342	B1342	组合仪表电子模块控制单元故障	使用 WDS 诊断故障
9317	B1317	电压过高 (高于 16V)	使用 WDS 诊断故障
9318	B1318	电压过低 (低于 8V)	使用 WDS 诊断故障
9359	B1359	点火开关 Run/Acc 档线路故障	使用 WDS 诊断故障
A143	B2143	组合仪表永久性存储器故障	使用 WDS 诊断故障
0115	P0115	冷却液温度 (ECT) 传感器线路故障	使用 WDS 诊断故障
5966	C1966	机油低压报警器对 B+ 短路	使用 WDS 诊断故障
5967	C1967	机油低压报警器对地短路	使用 WDS 诊断故障
-	P0656	故障指示灯 (MIL) 故障	使用 WDS 诊断故障

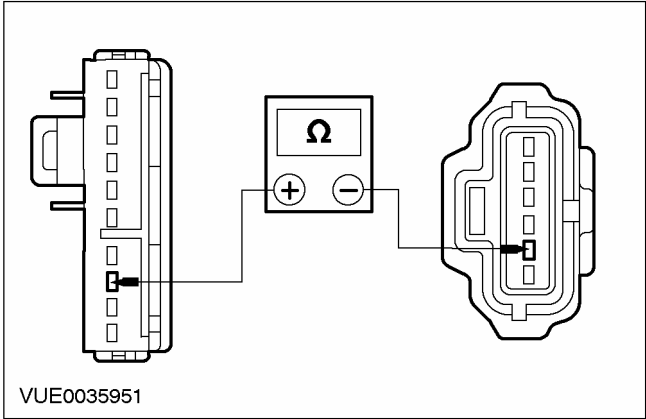
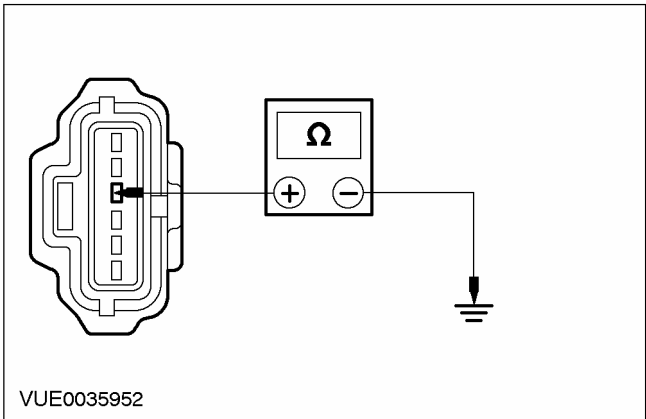
定点测试

注意: 使用数字万用表进行电器测试

定点测试 A: 燃油表故障

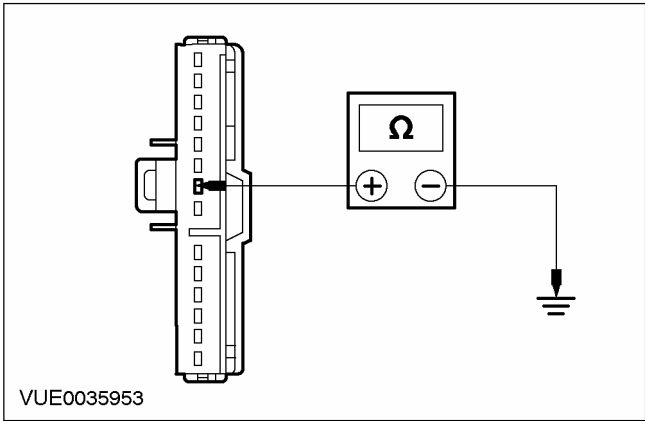
故障现象	详细步骤/结果/措施
A1: 检查组合仪表 B23脚对应线束端对地电阻	
	<div><div>1 点火开关转到 OFF 位置</div><div>2 断开组合仪表 接插件</div><div>3 测量组合仪表 B24脚对应线束端对地电阻.</div></div> <div>• 测量值是否小于 100 欧姆?</div>

诊断与测试(续)

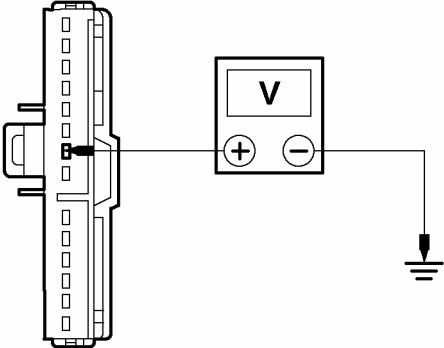
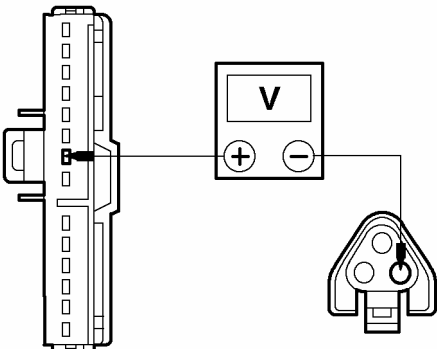
故障现象	详细步骤/结果/措施
	<div>→ 是 更换组合仪表，测试并运行系统是否正常</div> <div>→ 否 转A2</div>
A2: 检查燃油传感器故障	
<div></div> <div>VUE0035951</div>	<div>1 取出燃油传感器, 使传感器浮子处于最上端</div> <div>2 用万用表测燃油传感器两输出端电阻</div> <div>• 测量值是否小于 5 欧姆?</div> <div>→ 是 转到 A4</div> <div>→ 否 查找并修复线路。测试并运行系统是否正常</div>
A4: 检查线路燃油传感器线路开路	
<div></div> <div>VUE0035952</div>	<div>1 测量燃油泵模块插脚4与接地点之间的电阻</div> <div>• 测量值是否小于 5 欧姆?</div> <div>→ 是 更换燃油泵模块。系统正常运行信息请参阅 310-01 节</div> <div>→ 否 查找并修复线路。测试并运行系统是否正常</div>

诊断与测试(续)

定点测试B: 车速表/里程表故障

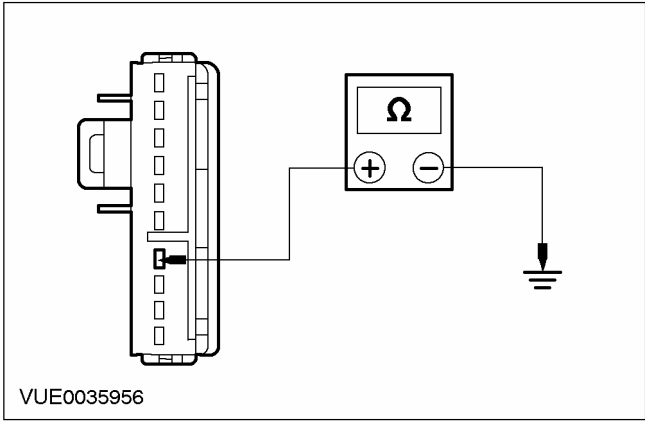
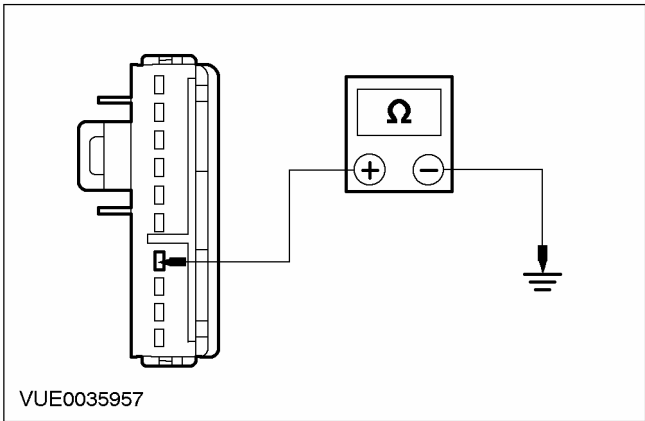
故障现象	详细步骤/结果/措施
B1: 检查车速传感器 (VSS) 线路对地短路	
<div></div>	<div><div><div>1</div><div>断开组合仪表</div></div><div><div>2</div><div>断开 VSS</div></div><div><div>3</div><div>测量组合仪表 B12脚与接地点之间的电阻</div></div></div> <div><div>• I测量值是否大于 10,000欧姆?</div><div>→ 是</div><div>转到 B2</div><div>→ 否</div><div>查找并修复线路。测试并运行系统是否正常</div></div>

诊断与测试(续)

故障现象	详细步骤/结果/措施
B2: 检查 VSS 线路与蓄电池正极之间的短路	
<div><p>VUE0035954</p></div>	<div><div>1 测量组合仪表B12脚与接地点之间的电压</div><div><div>• 是否电压显示?</div><div>→ 是 更换组合仪表。测试并运行系统是否正常</div><div>→ 否 转到 B3</div></div></div>
B3: 检查 VSS是否故障	
<div><p>VUE0035955</p></div>	<div><div>1 用示波器测车速传感器输出信号</div><div><div>• 是否是脉冲信号?</div><div>→ 是 查组合仪表B12脚与车速传感器输出信号之间的线束及连接件</div><div>→ 否 更换车速传感器</div></div></div>

诊断与测试(续)

定点测试C: 水温度表故障

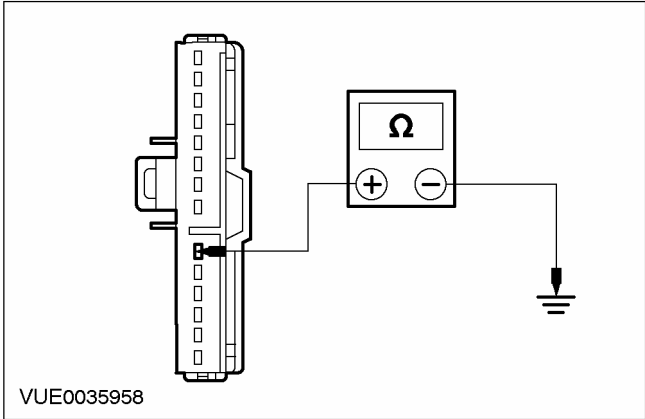
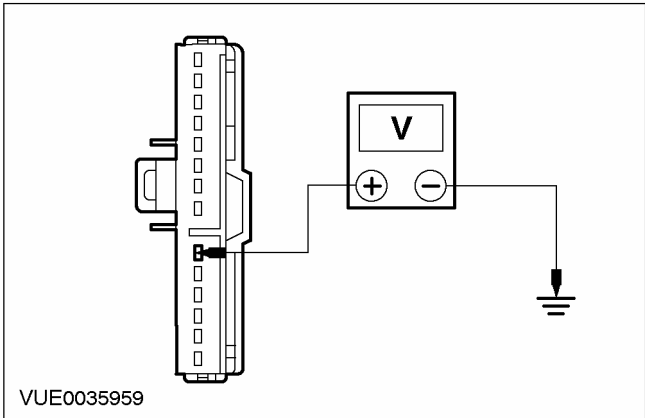
故障现象	详细步骤/结果/措施
C1: 使用K81故障诊断仪检查水温度传感器（ECT）	
注意: 确保发动机运行至正常温度和冷却风扇至少运行一次。	
	<div><div>1</div>使用 K81 观察 ECT 传感器的情况<ul style="list-style-type: none">水温是否在 70°C至 90°C之间? → 是 转到 C2 → 否 更换水温传感器</div>
C2: 检查组合仪表B24脚与接地点之间是否短路	
<div><p>VUE0035956</p></div>	<div><div>1</div>断开组合仪表</div> <div><div>2</div>断开 ETC</div> <div><div>3</div>测量组合仪表B25脚与接地点之间的电阻</div> <div><ul style="list-style-type: none">测量值是否大于10,000欧姆? → 是 转到 C3 → 否 更换组合仪表</div>
C3: 检查 ECT 传感器的故障	
<div><p>VUE0035957</p></div>	<div><div>1</div>使用K81观察水温值.</div> <div><div>2</div>测量测量组合仪表B25脚对应线束端的对地电阻</div> <div><ul style="list-style-type: none">测量值是否与相应的水温值对应的电阻值相等?</div>

诊断与测试(续)

故障现象	详细步骤/结果/措施
	<div>→ 是</div> <div>检查组合仪表B25脚与水温传感器之间的线束及连接件</div> <div>→ 否</div> <div>更换水温传感器</div>

诊断与测试(续)

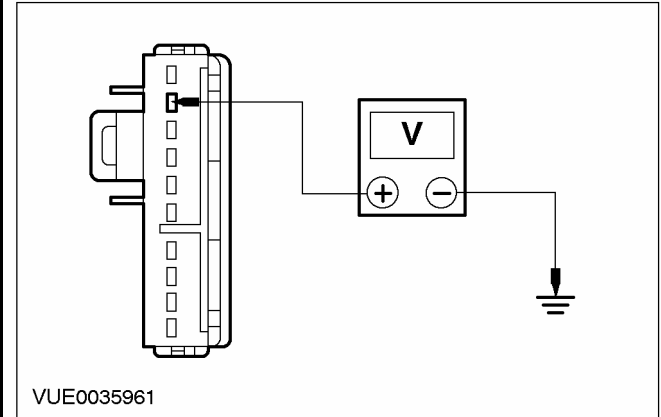
定点测试D: 转速表故障

故障现象	详细步骤/结果/措施
D1: 检查转速表线路与接地点之间的短路	
	<div><div>1 断开组合仪表接插件</div><div>2 测量组合仪表B26脚与接地点之间的电阻</div></div> <div><div>• 测量值是否大于 10,000 欧姆?</div><div>→ 是 转到 D2</div><div>→ 否 更换组合仪表</div></div>
D2: 检查ECU第8引脚的输出信号是否为脉冲信号	
	<div><div>1 测量检查ECU第8引脚的输出信号是否为脉冲信号</div></div> <div><div>→ 是 查找组合仪表B26脚与ECU8脚之间的线束及连接件</div><div>→ 否 参照ECU维修手册</div></div>

定点测试 E: 检查远光指示灯故障

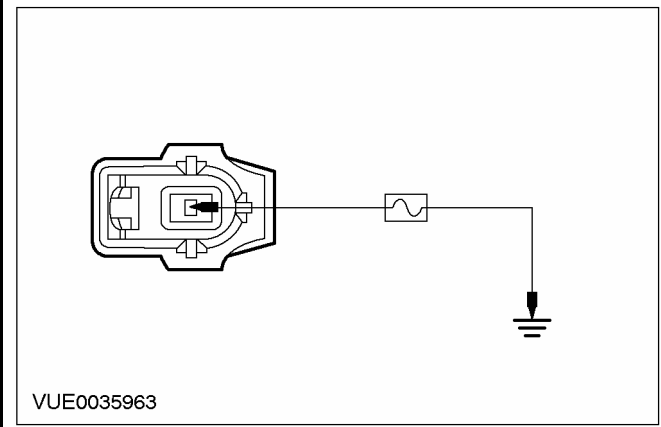
故障现象	详细步骤/结果/措施
E1: 检查远光灯的性能	
	<div><div>1 将点火开关转到 ON 位置</div><div>2 将组合开关打到远光灯位置</div></div>

诊断与测试(续)

故障现象	详细步骤/结果/措施
	<ul style="list-style-type: none">远光灯是否亮? → 是 转到 E2 → 否 请参阅 417-01节
E2: 检查组合仪表B22脚与B21脚对应线束端之间的电压	
	<div><div>1</div>打开远光灯</div> <div><div>2</div>断开组合仪表 接插件</div> <div><div>3</div>测量组合仪表B22脚与B21脚对应线束端之间的电压</div>

- 测量值是否大于10 伏?
→ 是
 更换组合仪表
→ 否
 查找并修复线路。测试并运行系统是否正常

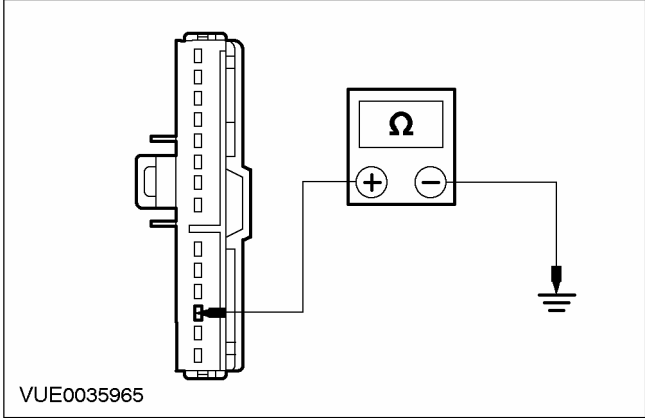
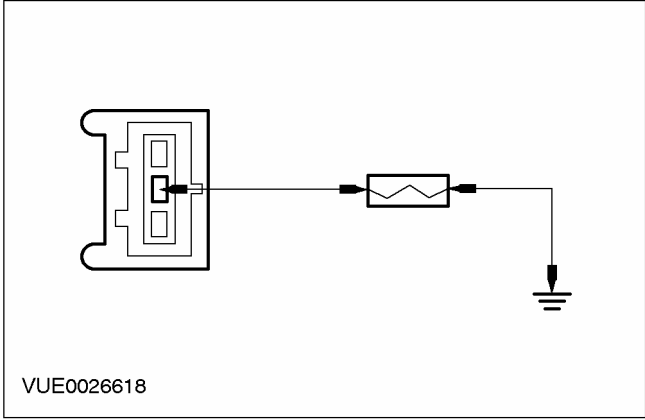
定点测试F: 机油低压报警器故障

故障现象	详细步骤/结果/措施
F1: 检查组合仪表A6脚对应线束端对地电压	
	<div><div>1</div>接通点火开关.</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A6脚对应线束端对地电压</div>

- 电压是否小于0.6V?
→ 是
 更换组合仪表
→ 否
 检查并修复电路或参照机油低压报警器维修手册

诊断与测试(续)

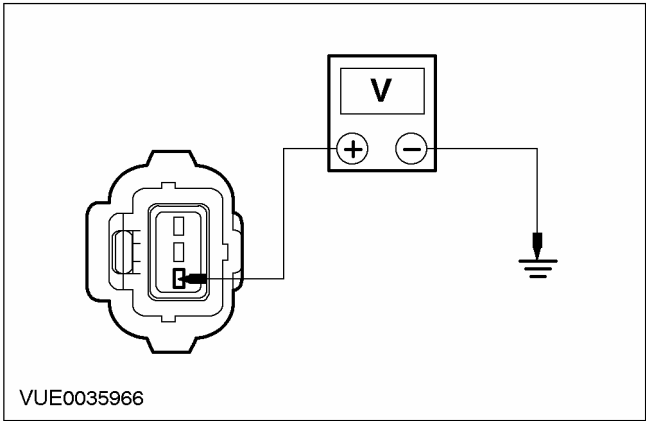
定点测试G: 检查制动报警灯故障

故障现象	详细步骤/结果/措施
G1: 检查组合仪表A12脚与B3脚对应线束端之间的电压	
	<div><div>1 断开组合仪表接插件</div><div>2 接通点火开关,测量组合仪表A12脚与B3脚对应线束端之间的电压</div></div> <div><div>• 测量值大于10V?</div><div>→ 是 更换组合仪表。测试并运行系统是否正常</div><div>→ 否 转到 G2</div></div>
G2: 检查制动报警器	
	<div><div>1 接上组合仪表</div><div>2 断开制动液位开关</div><div>3 在制动液位开关插脚2,与接地点之间接上带保险的跨接线</div></div> <div><div>• 制动报警器是否闪亮?</div><div>→ 是 更换制动液位开关。测试并运行系统是否正常</div><div>→ 否 查找并修复线路。测试并运行系统是否正常</div></div>

定点测试 H: 检查充电报警灯

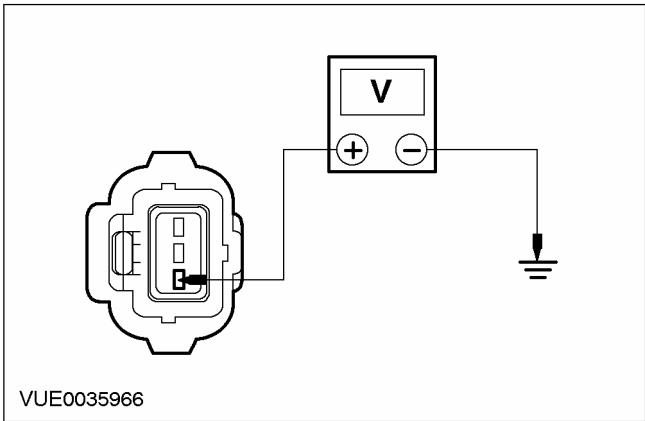
故障现象	详细步骤/结果/措施
H1: 检查充电报警灯的功能	
	<div><div>1 将点火开关转到ON 位置</div><div>2 观察充电报警灯</div></div>

诊断与测试(续)

故障现象	详细步骤/结果/措施
	<div>• 充电报警灯是否发亮？ → 否 转到H2</div>
H2: 检查充电报警灯线路	
	<div><div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div><div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压</div><div>• 是否大于10V？ → 是 转到H3 → 否 检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div></div>
H3: 检查充电报警灯线路	
<div><p>VUE0035966</p></div>	<div><div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div><div><div>2</div>用万用表测仪表 B6 脚对应线束端对地的电压是否接地？ → 是 更换组合仪表 → 否 转H4</div></div>
H4: 检查充电报警器线路	
	<div><div><div>1</div>检查仪表B6脚至发电机之间的线束及连接件是否完好？ → 是 更换发电机或参照发电机维修手册 → 否 更换仪表B6脚至发电机之间的线束及连接件</div></div>

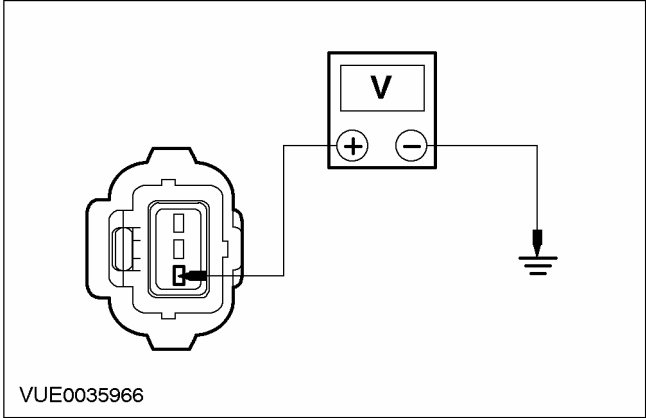
拆卸与安装

定点测试 I: 检查安全气囊报警灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
I1: 检查安全气囊报警灯的功能	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察安全气囊报警灯<ul style="list-style-type: none">安全气囊报警灯是否点亮后再熄灭?→ 否 转到I2</div>
I2: 检查安全气囊报警灯线路	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压<ul style="list-style-type: none">是否大于10V?→ 是 转到I3</div> <div>→ 否 检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div>
I3: 检查安全气囊报警灯线路	
<div></div>	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 B17 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div>→ 是 更换组合仪表</div> <div>→ 否 转I4</div>
I4: 检查安全气囊报警器线路	
	<div><div>1</div>检查仪表B17脚至安全气囊ECU之间的线束及连接件是否完好?</div> <div>→ 是 参照安全气囊维修手册</div> <div>→ 否 检查并修复仪表B17脚至安全气囊ECU之间的线束及连接件</div>

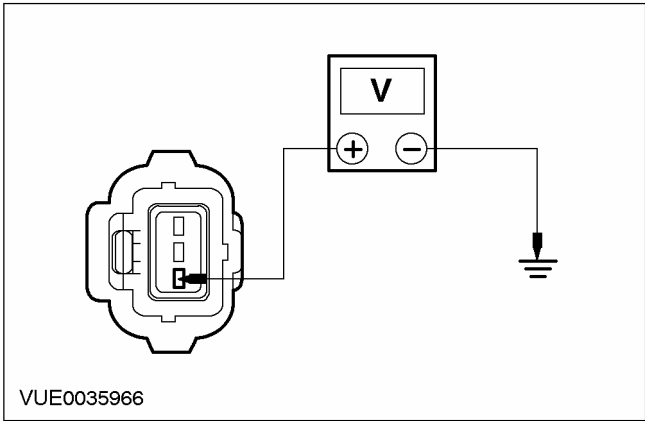
REMOVAL AND INSTALLATION (Continued)

定点测试J: 检查ABS报警灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
J1: 检查ABS报警灯的功能	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察ABS报警灯</div> <div><div>• ABS报警灯是否亮约3秒后再熄灭?</div><div>→ 否</div><div>转到J2</div></div>
J2: 检查ABS报警灯线路	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压</div> <div><div>• 是否大于10V?</div><div>→ 是</div><div>转到J3</div><div>→ 否</div><div>检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div></div>
J3: 检查ABS报警灯线路	
<div><p>VUE0035966</p></div>	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 A21 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div><div>→ 是</div><div>更换组合仪表</div><div>→ 否</div><div>转J4</div></div>
J4: 检查ABS报警器线路	
	<div><div>1</div>检查仪表A21脚至ABS ECU之间的线束及连接件是否完好?</div> <div><div>→ 是</div><div>参照ABS维修手册</div><div>→ 否</div><div>更换仪表A21脚至ABS ECU之间的线束及连接件</div></div>

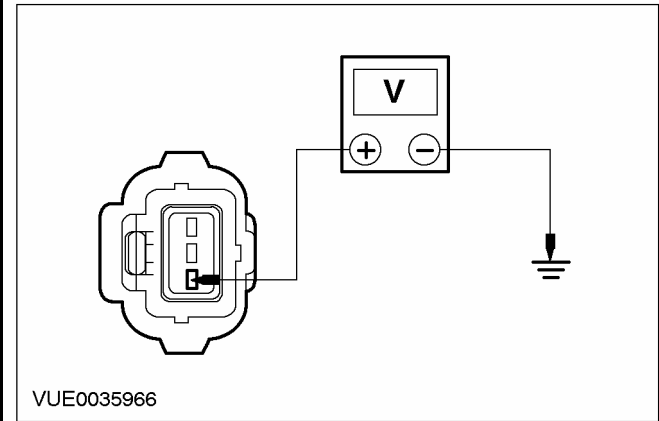
拆卸与安装(续)

定点测试K: 检查驻车制动指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
K1: 检查驻车制动指示灯的功能	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察驻车制动指示灯<ul style="list-style-type: none">驻车制动指示灯是否亮?→ 否 转到K2</div>
K2: 检查驻车制动指示灯线路	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压<ul style="list-style-type: none">是否大于10V?→ 是 转到K3</div> <div>→ 否 检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div>
K3: 检查驻车制动指示灯线路	
<div></div>	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 B19 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div>→ 是 更换组合仪表</div> <div>→ 否 转K4</div>
K4: 检查驻车制动指示灯线路	
	<div><div>1</div>检查仪表B19脚至驻车制动开关之间的线束及连接件是否完好?</div> <div>→ 是 更换驻车制动开关</div> <div>→ 否 更换仪表B19脚至驻车制动开关之间的线束及连接件</div>

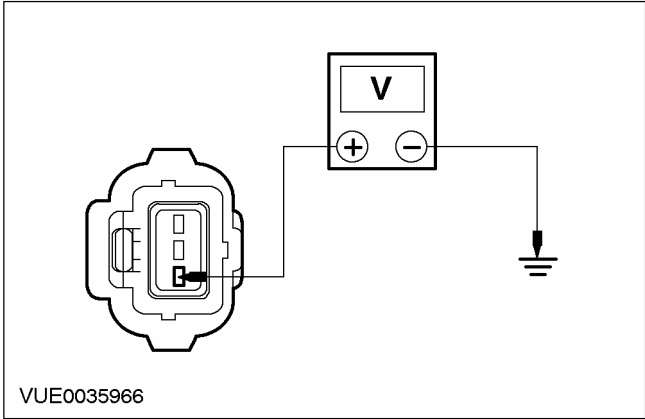
REMOVAL AND INSTALLATION (Continued)

定点测试L: 检查防盗指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
L1: 检查防盗指示灯的功能	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察防盗指示灯</div> <div><div>• 防盗指示灯是否闪亮?</div><div>→ 否</div><div>转到L2</div></div>
L2: 检查防盗指示灯线路	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A11脚对应线束端对地电压</div> <div><div>• 是否大于10V?</div><div>→ 是</div><div>转到L3</div><div>→ 否</div><div>检查蓄电池正极线束至组合仪表A11脚之间的线束及连接件或参照蓄电池维修手册</div></div>
L3: 检查防盗指示灯线路	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 B7 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div><div>→ 是</div><div>更换组合仪表</div><div>→ 否</div><div>转L4</div></div> <div></div>
L4: 检查防盗指示灯线路	<div><div>1</div>检查仪表B7脚至防盗控制器之间的线束及连接件是否完好?</div> <div><div>→ 是</div><div>参照防盗控制系统维修手册</div><div>→ 否</div><div>更换仪表B7脚至防盗控制器之间的线束及连接件</div></div>

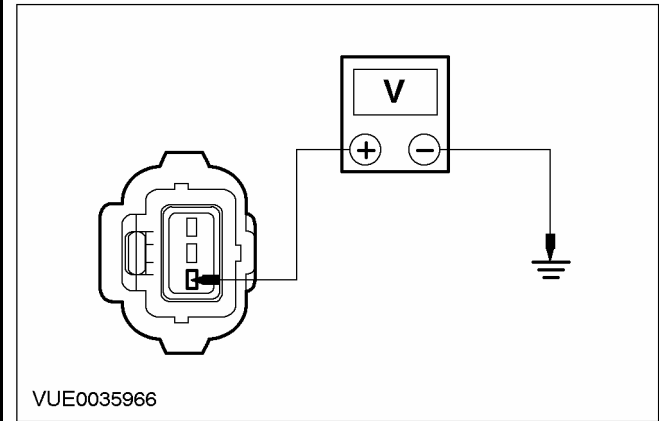
拆卸与安装(续)

定点测试M: 检查制动力分配系统故障指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
M1: 检查制动力分配系统故障指示灯的功能	
	<div><div>1 将点火开关转到ON 位置</div><div>2 观察制动力分配系统故障指示灯</div><div>•制动力分配系统故障指示灯是否亮约3秒后熄灭? → 否 转到M2</div></div>
M2: 检查制动力分配系统故障指示灯线路	
	<div><div>1 将点火开关转到ON位置</div><div>2 测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压</div><div>•是否大于10V? → 是 转到M3 → 否 检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div></div>
M3: 检查制动力分配系统故障指示灯线路	
<div></div>	<div><div>1 将点火开关转到ON位置</div><div>2 用万用表测仪表 A20 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div><div>→ 是 更换组合仪表</div><div>→ 否 转M4</div></div>
M4: 检查制动力分配系统故障指示灯线路	
	<div><div>1 检查仪表A20脚至EBD之间的线束及连接件是否完好?</div><div>→ 是 参照EBD系统维修手册</div><div>→ 否 更换仪表A20脚至EBD之间的线束及连接件</div></div>

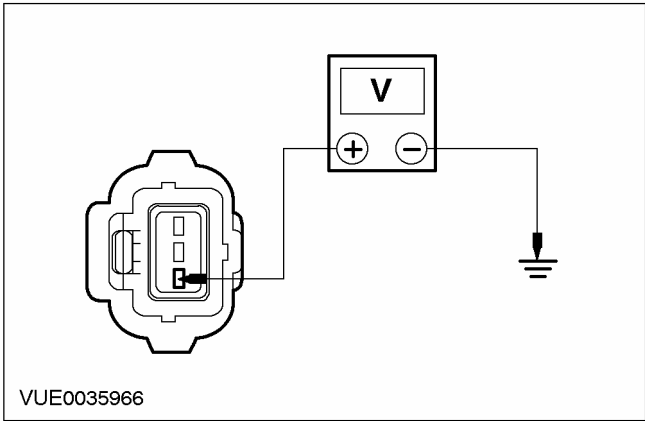
REMOVAL AND INSTALLATION (Continued)

定点测试N: 检查安全带指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
N1: 检查安全带指示灯的功能	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察安全带指示灯</div> <div>•安全带指示灯是否亮?</div> <div>→ 否</div> <div>转到N2</div>
N2: 检查安全带指示灯线路	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压</div> <div>•是否大于10V?</div> <div>→ 是</div> <div>转到N3</div> <div>→ 否</div> <div>检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div>
N3: 检查安全带指示灯线路	
<div></div>	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 A19 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div>→ 是</div> <div>更换组合仪表</div> <div>→ 否</div> <div>转N4</div>
N4: 检查安全带指示灯线路	
	<div><div>1</div>检查仪表A19脚至安全带开关之间的线束及连接件是否完好?</div> <div>→ 是</div> <div>更换安全带开关</div> <div>→ 否</div> <div>更换仪表A19脚至安全带开关之间的线束及连接件</div>

拆卸与安装(续)

定点测试O: 检查发动机故障灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
O1: 检查发动机故障灯的功能	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON 位置</div> <div><div>2</div>观察发动机故障灯</div> <div>•发动机故障灯是否亮?</div> <div>→ 否</div> <div>转到O2</div>
O2: 检查发动机故障灯灯线路	
	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>测量组合仪表A12脚对应线束端对地电压</div> <div>•是否大于10V?</div> <div>→ 是</div> <div>转到O3</div> <div>→ 否</div> <div>检查蓄电池正极线束至组合仪表A12脚之间的线束及连接件或更换点火开关</div>
O3: 检查发动机故障灯线路	
<div></div>	<div><div>1</div>将点火开关转到ON位置</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 A5 脚对应线束端对地的电压是否接地?</div> <div>→ 是</div> <div>更换组合仪表</div> <div>→ 否</div> <div>转O4</div>
O4: 检查发动机故障灯线路	
	<div><div>1</div>检查仪表A5脚至发动机ECU之间的线束及连接件是否完好?</div> <div>→ 是</div> <div>参照发动机ECU维修手册</div> <div>→ 否</div> <div>更换仪表A5脚至发动机ECU之间的线束及连接件</div>

REMOVAL AND INSTALLATION (Continued)

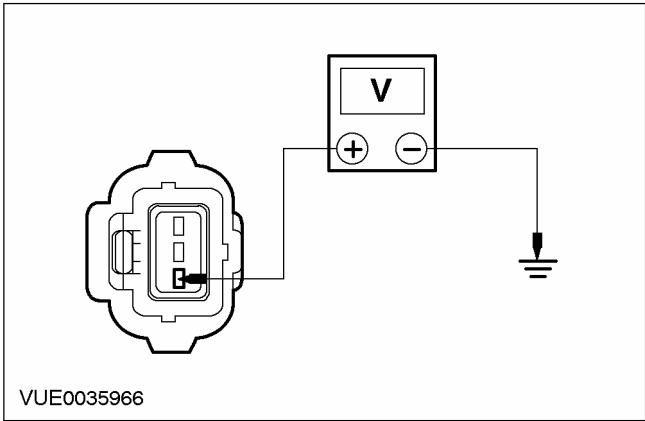
定点测试P: 检查尾气处理指示灯（只针对国III排放的车辆）

故障现象	详细步骤/结果/措施
P1: 检查组合仪表内部是否短路	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 将点火开关转到ON 位置 2 观察尾气处理指示灯 <ul style="list-style-type: none"> •尾气处理指示灯是否亮? → 是 转到P2
P2: 检查尾气处理指示灯线路	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 将点火开关转到ON位置 2 用万用表检查组合仪表B20脚对应线束端对地的电压是否接地? <ul style="list-style-type: none"> → 是 更换组合仪表 <ul style="list-style-type: none"> → 否 转到P3
P3: 检查尾气处理指示灯线路	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 检查仪表B20脚至发动机ECU之间的线束及连接件是否完好? <ul style="list-style-type: none"> → 是 参照发动机ECU维修手册 <ul style="list-style-type: none"> → 否 更换仪表B20脚至发动机ECU之间的线束及连接件

定点测试Q: 检查转向指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
Q1: 检查转向指示灯的功能	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 打开转向指示灯开关 2 观察转向指示灯 <ul style="list-style-type: none"> •转向指示灯是否亮? → 否 转到Q2
Q2: 检查转向指示灯线路	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 打开转向指示灯开关 2 测量组合仪表B9脚对应线束端对地电压 <ul style="list-style-type: none"> •是否接地? → 是 转到Q3

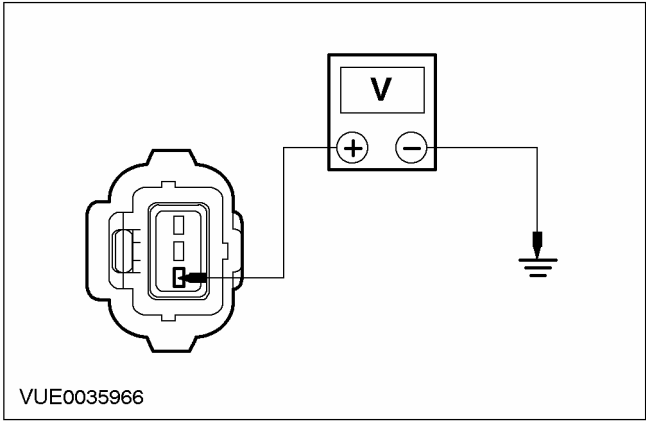
拆卸与安装(续)

	<p>→ 否</p> <p>检查组合仪表B9脚线束及连接件</p>
Q3: 检查转向指示灯线路	
 <p>VUE0035966</p>	<p>1 打开转向指示灯开关</p> <p>2 用万用表测仪表 B8,B10 脚对应线束端对地的电压是否大于10V?</p> <p>→ 是</p> <p>更换组合仪表</p> <p>→ 否</p> <p>转Q4</p>
Q4: 检查组合开关	
	<p>1 检查仪表B8,B10脚至组合开关之间的线束及连接件是否完好?</p> <p>→ 是</p> <p>参照组合开关维修手册</p> <p>→ 否</p> <p>更换仪表B8,B10脚至组合开关之间的线束及连接件</p>

定点测试R: 检查位置指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
R1: 检查位置指示灯的功能	
	<p>1 打开位置指示灯开关</p> <p>2 观察位置指示灯</p> <p>•位置指示灯是否亮?</p> <p>→ 否</p> <p>转到R2</p>
R2: 检查位置指示灯线路	
	<p>1 打开位置指示灯开关</p> <p>2 测量组合仪表A4脚对应线束端对地电压</p> <p>•是否接地?</p> <p>→ 是</p>

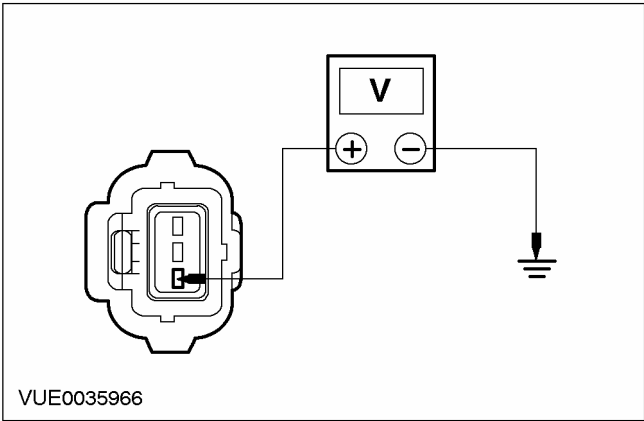
REMOVAL AND INSTALLATION (Continued)

	<div>转到R3</div> <div>→ 否</div> <div>检查组合仪表A4脚线束及连接件</div>
R3: 检查位置指示灯线路	
<div></div>	<div><div>1</div>打开位置指示灯开关</div> <div><div>2</div>用万用表测仪表 A3 脚对应线束端对地的电压是否大于10V?</div> <div>→ 是</div> <div>更换组合仪表</div> <div>→ 否</div> <div>转到R4</div>
R4: 检查组合开关	
	<div><div>1</div>检查仪表A3脚至组合开关之间的线束及连接件是否完好?</div> <div>→ 是</div> <div>参照组合开关维修手册</div> <div>→ 否</div> <div>更换仪表A3脚至组合开关之间的线束及连接件</div>

定点测试S: 检查近光指示灯

故障现象	详细步骤/结果/措施
S1: 检查近光指示灯的功能	
	<div><div>1</div>打开近光指示灯开关</div> <div><div>2</div>观察近光指示灯</div> <div>•近光指示灯是否亮?</div> <div>→ 否</div> <div>转到S2</div>
S2: 检查近光指示灯线路	
	<div><div>1</div>打开近光指示灯开关</div> <div><div>2</div>测量组合仪表B21脚对应线束端对地电压</div>

拆卸与安装(续)

	<div>•是否接地? → 是 转到S3 → 否 检查组合仪表B21脚线束及连接件</div>
S3: 检查近光指示灯线路	
<div><p>VUE0035966</p></div>	<div><div>1 打开近光指示灯开关</div><div>2 用万用表测仪表 B4 脚对应线束端对地的电压是否大于10V? → 是 更换组合仪表 → 否 转S4</div></div>
S4: 检查组合开关	
	<div><div>1 检查仪表B4脚至组合开关之间的线束及连接件是否完好? → 是 参照组合开关维修手册 → 否 更换仪表B4脚至组合开关之间的线束及连接件</div></div>

拆卸与安装

拆卸

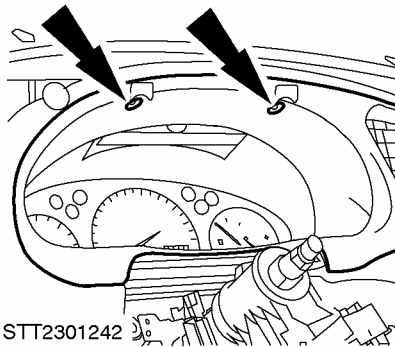
所有车型

1. 拆卸组合仪表装饰板

2. 拆卸转向锁上包壳

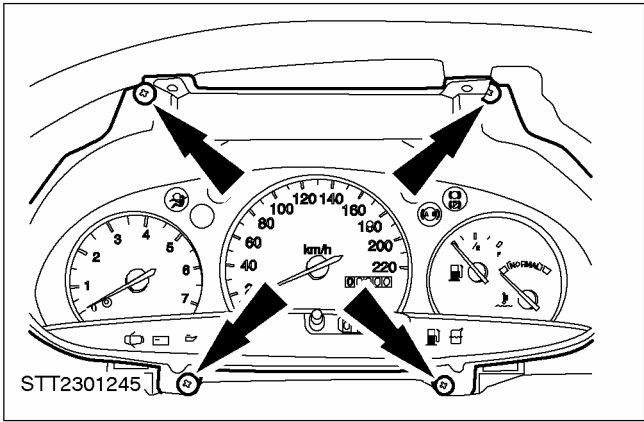
3. 拆卸组合仪表


1. 拆卸盖板（为清楚起见，方向盘已被取下）



2. 拆卸转向锁上包壳

3. 拆卸组合仪表



4.  小心: 不要仍下组合仪表，小心镜面落下。
断开插头和取出组合仪表

安装

1. 按拆卸的相反顺序安装

拆卸与安装(续)

