

3.37 定点测试AK：模块之间的故障通信—高速CAN总线

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

1). 检查保险丝F26

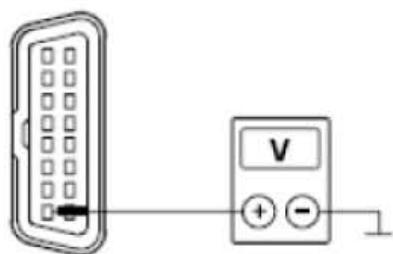
- A). 点火开关在位置 0。
- B). 检查保险丝F26 (CJB)
- C). 保险丝是否良好?
 - 是:至步骤2。
 - 否:更新保险丝F26 (5A)。检查系统的运行情况。如果保险丝再次熔断, 根据电路图找出并维修短路处。

2). 检查保险丝F26的电压

- A). 连接保险丝F26 (CJB)。
- B). 测量保险丝F26 (5A) 与搭铁之间的电压。
- C). 仪表是否显示蓄电池电压?
 - 是:至步骤3。
 - 否:根据电路图维修保险丝F26的电压供给。检查系统的运行情况。

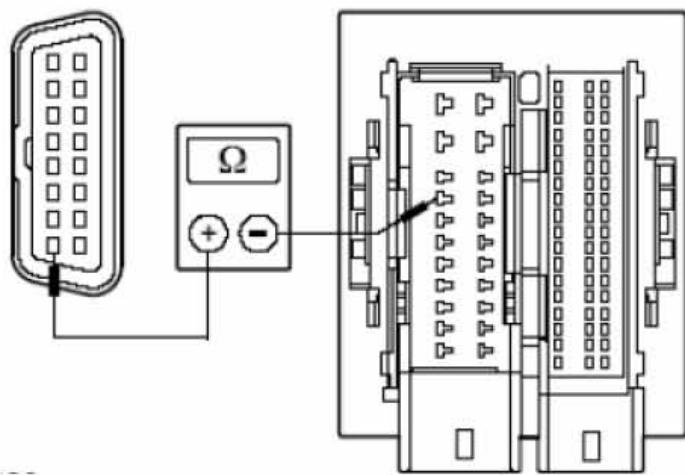
3). 检查数据诊断接口 (DLC) 的电压

- A). 测量DLC, 接头C3DB04, 接脚16, 回路StromkreisSBP26A (YE/RD), 线束侧与搭铁之间的电压。
- B). 仪表是否显示蓄电池电压?
 - 是:至步骤5。
 - 否:至步骤4。



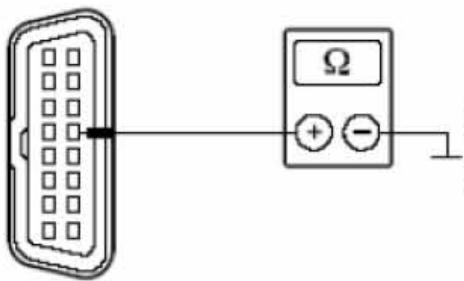
4). 检查CJB与DLC之间回路的连续性

- A). 从CJB处断开接头C1BP02-C。
- B). 测量介于CJB, 接头C1BP02-C, 接脚73, 回路SBP26A (YE/RD), 线束侧与DLC, 接头C3DB04, 接脚16, 回路SBP26A (YE/RD), 线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?
 - 是:检查CJB, 并视需要进行更新。检查系统的运行情况。
 - 否:根据电路图找出并调整在DLC与CJB之间的回路SBP26A (YE/RD) 之间的断路部分。检查系统的运行情况。



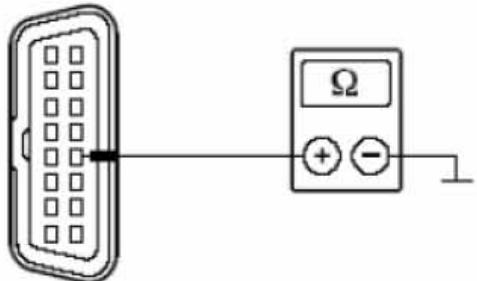
5). 检查DLC—接脚4的搭铁

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚4，回路GD138AS (BK/WH)，线束侧与搭铁之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是：至步骤6。
 - 否：根据电路图找出并维修在DLC与搭铁点G6D139之间的开路。检查系统的运行情况。



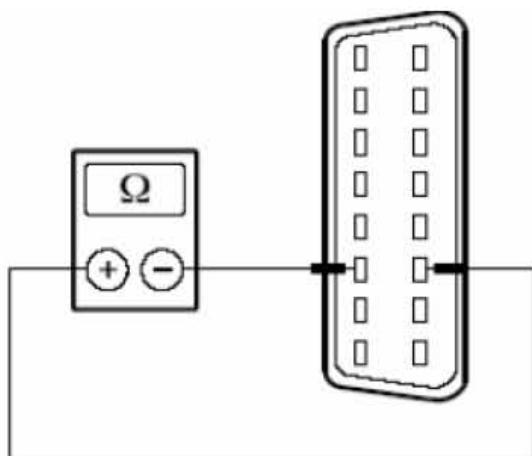
6). 检查DLC—接脚5的搭铁

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚5，回路GD133BG (BK)，线束侧与搭铁之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是：至步骤7。
 - 否：根据电路图找出并维修在DLC与搭铁点G3D134之间的回路GD133BG (BK) 中的断路部分。检查系统的运行情况。



7). 检查高速CAN总线是否短路

- A). 从蓄电池处断开搭铁线缆。
- B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧之间的电阻。
- C). 电阻是否在55欧姆到65欧姆之间？
 - 是：至步骤8。
 - 否：如果测量到的电阻在115到125欧姆之间：至步骤13。如果测量到的电阻不在115欧姆到125欧姆之间：至步骤30。



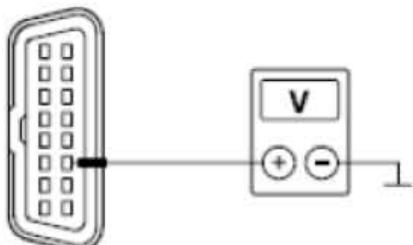
8). 进行网络测试

注意：连接到CAN总线上的模块数目与车辆的配置级别有关。因此，并不是每个车辆都使用了下面提到的所有模块。

- A). 连接搭铁线至蓄电池。
- B). 连接诊断工具。
- C). 断开下列组件，然后按照下面的测试步骤进行操作：
 - ESP模块：C1CA01
 - 动力转向泵模块：C1CS04
 - 驻车制动模块：C4CB01
 - 车灯控制模块（LCM）：C2LF23-A
 - 碰撞警告模块：C2FM01
 - 方向盘模块：C2LS41
 - 减震器控制模块：C4CD01-B
 - 偏航率/侧向加速度传感器：C3CA09
 - 变速器控制单元（TCM）—车辆配备自动变速器：C1ET34
 - 通用电子模块（GEM）：C1BP02-C
- D). 通过诊断测试工具选择车辆。
- E). 是否能够与动力控制模块（PCM）建立通信？
 - 是：最后断开的组件是产生问题的由来。如必要，检查并更新该组件。检查系统的运行情况。
 - 否：如果上面所列出的组件不是被全部断开：断开下一个组件（至测试步骤3）。如果上面所列出的组件都被断开：至步骤9。

9). 检查高速CAN总线是否与电压供给短路

- A). 点火开关在位置0。
- B). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备2.0L柴油发动机的车辆上的接头C1E108-D。
- C). 从动力控制模块处断开位于配备2.0L汽油发动机车辆上的接头C1E104-E。
- D). 从动力控制模块处断开位于配备2.5L汽油发动机车辆上的接头C1E108-B。
- E). 从动力控制模块处断开位于配备1.8L柴油发动机车辆上的接头C1E108-K。
- F). 从动力控制模块处断开位于配备1.6LDuratec-16V(Sigma)发动机车辆上的接头C1E104-J。
- G). 从动力控制模块处断开位于配备3.0LDuratec-VE(VE6)发动机车辆上的接头C1E109-B。
- H). 从动力控制模块处断开位于配备2.2L柴油发动机车辆上的接头C1E108-H。
- I). 点火开关在位置II。



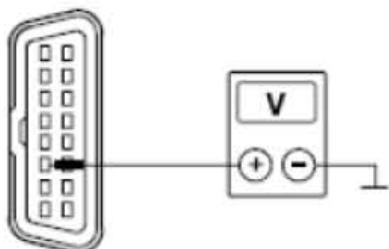
J). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与搭铁之间的电压。

K). 是否测量到了电压？

- 是：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路中的电压短路处。检查系统的运行情况。
- 否：至步骤10。

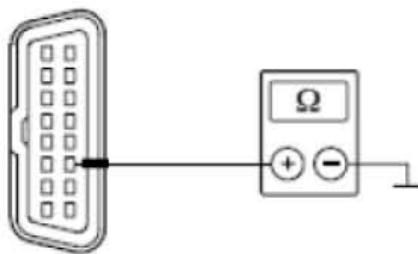
10). 检查高速CAN总线是否与电压供给短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧与搭铁之间的电压。
- B). 是否测量到了电压？
 - 是：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路中的电压短路处。检查系统的运行情况。
 - 否：至步骤11。



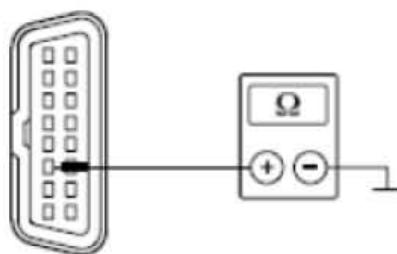
11). 检查高速CAN总线是否搭铁短路

- A). 点火开关在位置0。
- B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与搭铁之间的电阻。
- C). 是否测量到一个大于10,000欧姆的电阻？
 - 是：至步骤12。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路中的搭铁短路处。检查系统的运行情况。



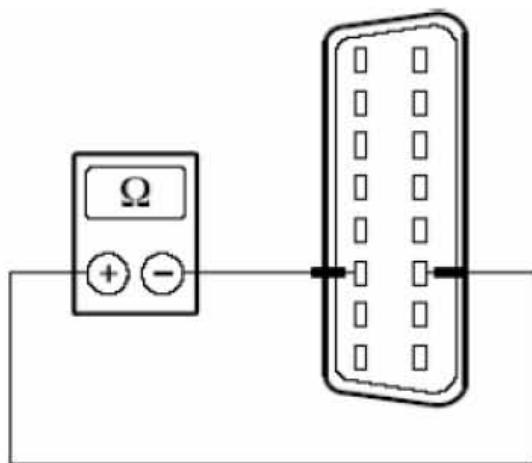
12). 检查高速CAN总线是否搭铁短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧与搭铁之间的电阻。
- B). 是否测量到一个大于10000欧姆的电阻？
 - 是：如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路中的搭铁短路处。检查系统的运行情况。



13). 检查通用电子模块（GEM）

- A). 从通用电子模块（GEM）处断开接头C1BP02-C。
- B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧之间的电阻。
- C). 电阻是否在115欧姆到125欧姆之间？
 - 是：至步骤14。
 - 否：车辆配备2.0L柴油发动机：至步骤16。车辆配备2.0L发动机：至步骤18。车辆配备2.5L汽油发动机：至步骤20。车辆配备1.8L柴油发动机：至步骤22。车辆配备1.6L Duratec-16V (Sigma) 发动机：至步骤24。车辆配备3.0L Duratec-VE (VE6) 发动机：至步骤26。车辆配备2.2L柴油发动机：至步骤28。



14). 检查通用电子模块 (GEM) 与DLC之间是否开路

- A). 测量介于通用电子模块 (GEM)，接头C1BP02-C，接脚48，回路VDB05AB (WH)，线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是:至步骤15。
 - 否:根据电路图找出并维修在通用电子模块 (GEM) 与DLC之间的回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

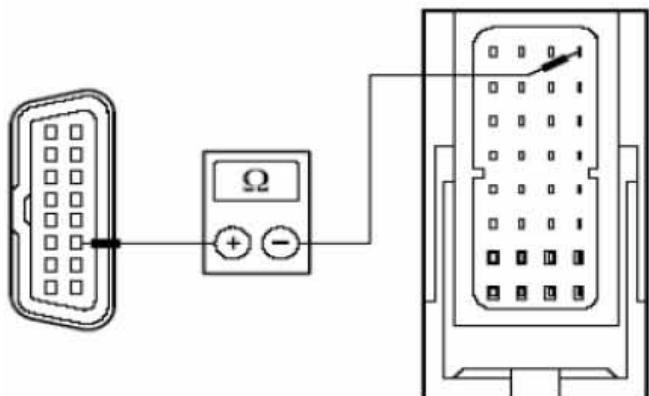
15). 检查通用电子模块 (GEM) 与DLC之间是否开路

- A). 测量介于通用电子模块 (GEM)，接头C1BP02-C，接脚47，回路VDB04Y (WH/BU)，线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是:测试通用电子模块 (PCM)，并视需要进行更新。检查系统的运行情况。
 - 否:根据电路图找出并维修在通用电子模块 (PCM) 与DLC之间的回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

16). 检查动力控制模块 (PCM) 与DLC之间是否开路

小心: 必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

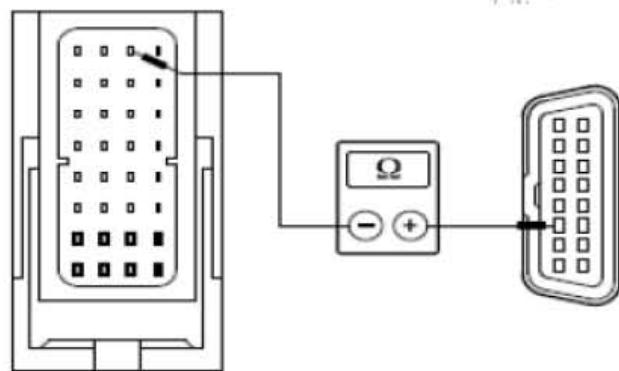
- A). 从动力控制模块 (PCM) 处断开接头C1E108-D。
- B). 测量介于动力控制模块 (PCM)，接头C1E108-D，接脚A4，回路VDB04E (WH/BU)，线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是:至步骤17。
 - 否:根据电路图找出并维修在通用电子模块 (PCM) 与DLC之间的回路中的开路部分。检查系统的运行情况。



17). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-D，接脚A3，回路VDB05L（WH），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z（WH），线束侧之间的电阻。
- 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并调整在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

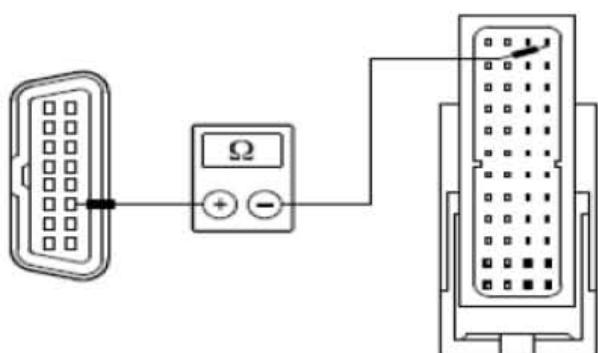


18). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E104-E。
- 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E104-E，接脚A4，回路VDB04H（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），线束侧之间的电阻。
- 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤19。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的开路

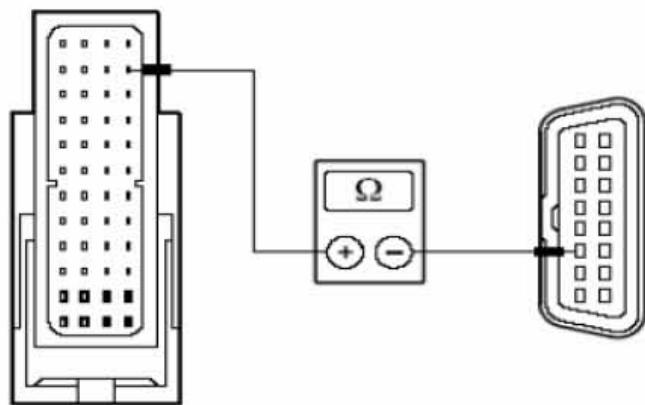
部分。检查系统的运行情况。



19). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E104-E，接脚B4，回路VDB05AL（WH），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z（WH），线束侧之间的电阻。
- 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

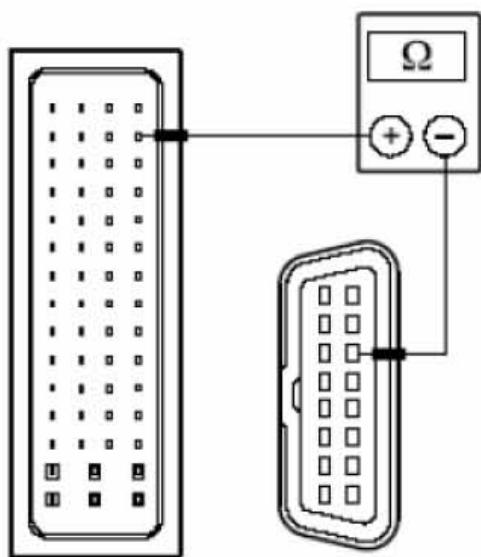


20). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E108-B。
- 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-B，接脚57，回路VDB04AK（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），线束侧之间的电阻。
- 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤21。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的开路

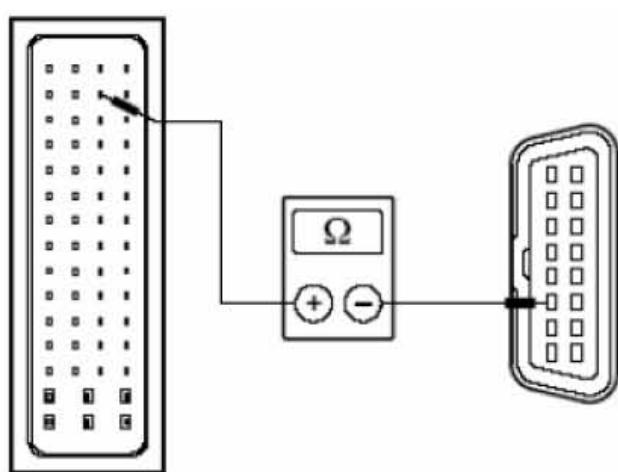
部分。检查系统的运行情况。



21). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- A). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-B，接脚44，回路VDB05A (WH)，线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧之间的电阻。
B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?
 - 是:如必要, 检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否:根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

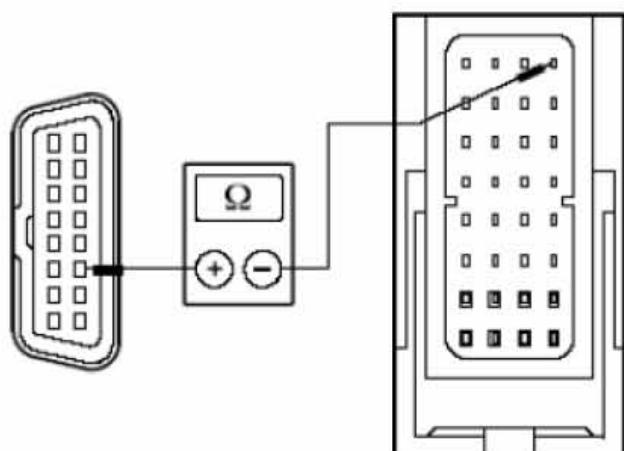


22). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- A). 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E108-K。

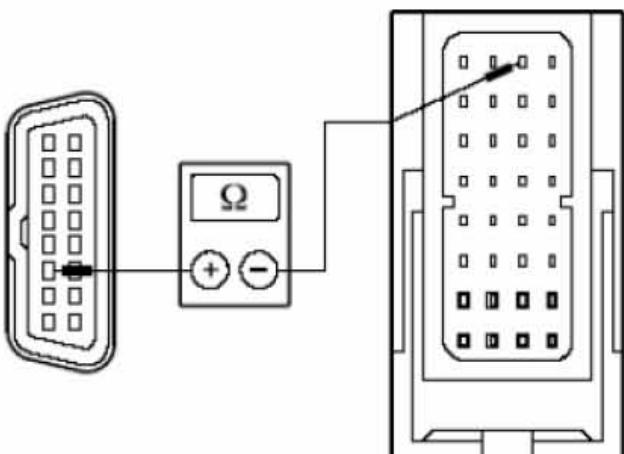
- B). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-K，接脚A4，回路VDB04AE（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是：至步骤23。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的开路部分。检查系统的运行情况。



23). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

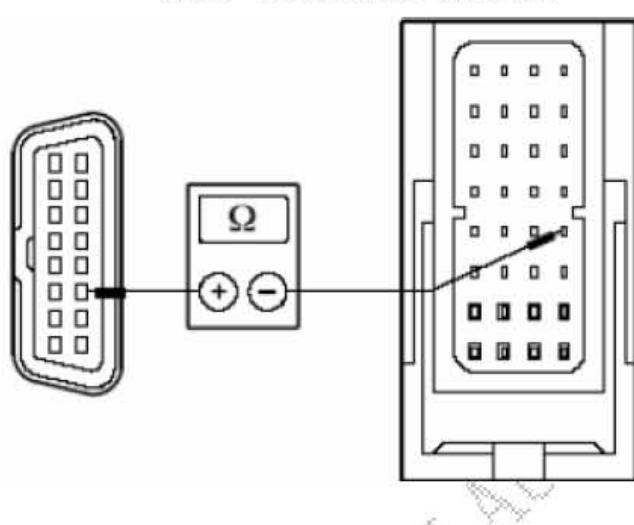
- A). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-K，接脚A3，回路VDB05AH（WH），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z（WH），线束侧之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
- 是：如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。



24). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心: 必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

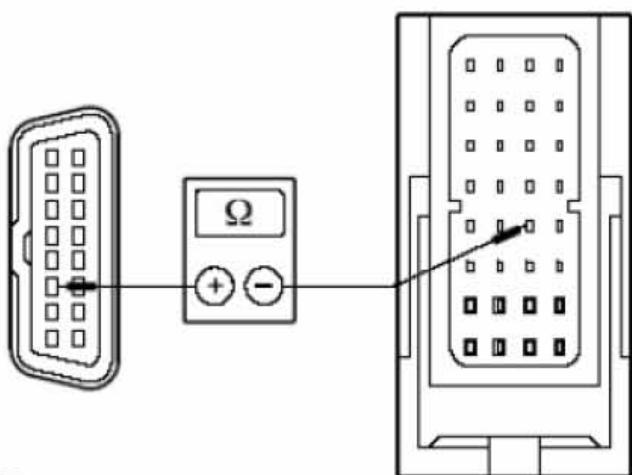
- A). 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E104-J。
- B). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E104-J，接脚D4，回路VDB04AX（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是:至步骤25。
 - 否:根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的开路部分。检查系统的运行情况。



25). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路是否开路

小心: 必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。\\

- A). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E104-J，接脚E3，回路VDB05BA（WH），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z（WH），线束侧之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是:如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否:根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。



26). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- A). 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E109-B。
- B). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E109-B，接脚54，回路VDB04BC（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤27。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的开路部分。检查系统的运行情况。

27). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间的回路是否开路

小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- A). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E109-B，接脚41，回路VDB05BC（WH），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z（WH），线束侧之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：如必要，检查并更新动力控制模块（PCM）。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并维修在动力控制模块（PCM）与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

28). 检查动力控制模块（PCM）与DLC之间是否开路

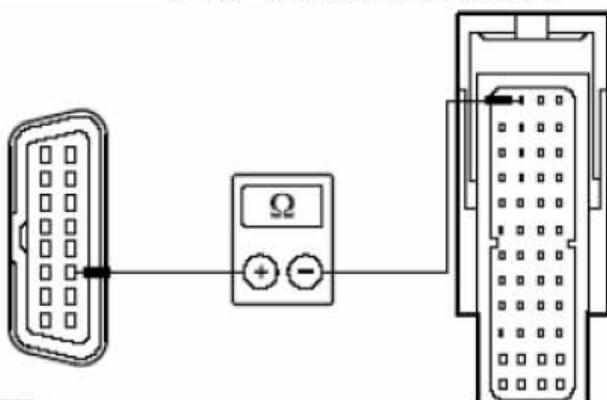
小心：必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

- A). 从动力控制模块（PCM）处断开接头C1E108-H。
- B). 测量介于动力控制模块（PCM），接头C1E108-H，接脚A2，回路VDB04AV（WH/BU），线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L（WH/BU），

线束侧之间的电阻。

C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?

- 是:至步骤29。
- 否:根据电路图找出并维修在动力控制模块(PCM)与DLC之间的开路部分。检查系统的运行情况。



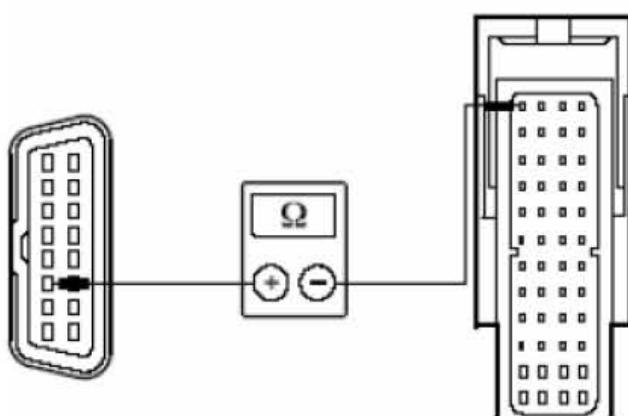
29). 检查动力控制模块(PCM)与DLC之间的回路是否开路

小心: 必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

A). 测量介于动力控制模块(PCM),接头C1E108-H,接脚A1,回路VDB05AW(WH),线束侧与DLC,接头C3DB04,接脚14,回路VDB05Z(WH),线束侧之间的电阻。

B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?

- 是:如必要,检查并更新动力控制模块(PCM)。检查系统的运行情况。
- 否:根据电路图找出并维修在动力控制模块(PCM)与DLC之间的相关回路中的断路部分。检查系统的运行情况。



30). 进行网络测试

注意: 连接到CAN总线上的模块数目与车辆的配置级别有关。因此,并不是每个车辆都使用了下面提到的所有模块。

A). 连接搭铁线缆至蓄电池。

B). 连接诊断工具。

C). 断开下列组件，然后按照下面的测试步骤进行操作：

- ESP模块：C1CA01
- 动力转向泵模块：C1CS04
- 驻车制动模块：C4CB01
- 车灯控制模块（LCM）：C2LF23-A
- 碰撞警告模块：C2FM01
- 方向盘模块：C2LS41
- 减震器控制模块：C4CD01-B
- 偏航率/侧向加速度传感器：C3CA09
- 变速器控制单元（TCM）—车辆配备自动变速器：C1ET34
- 通用电子模块（GEM）：C1BP02-C

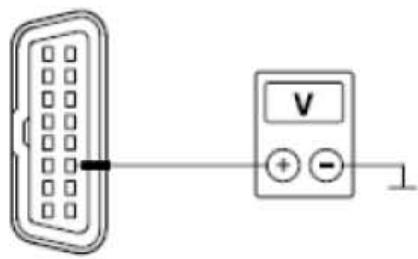
D). 通过诊断测试工具选择车辆。

E). 是否能够与动力控制模块（PCM）建立通信？

- 是：最后断开的组件是产生问题的由来。如必要，检查并更新该组件。
检查系统的运行情况。
- 否：如果上面所列出的组件不是被全部断开：将点火开关打倒关档
(OFF) 位置。断开下一个组件（至测试步骤3）。如果上面所列出
的组件都被断开：至步骤31。

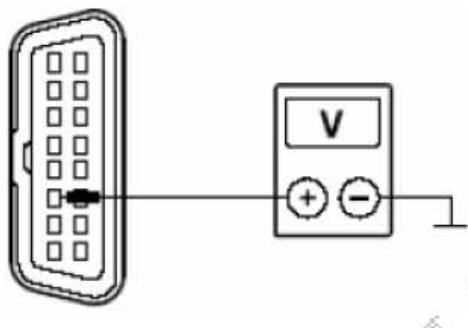
31). 检查高速CAN总线是否与电压供给短路

- A). 点火开关在位置0。
- B). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备2.0L柴油发动机车辆上的接头
C1E108-D。
- C). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备2.0L汽油发动机车辆上的接头
C1E104-E。
- D). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备2.5L汽油发动机车辆上的接头
C1E108-B。
- E). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备1.8L柴油发动机车辆上的接头
C1E108-K。
- F). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备1.6LDuratec-16V(Sigma)发动机
车辆上的接头C1E104-J。
- G). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备3.0LDuratec-VE(VE6)发动机车
辆上的接头C1E109-B。
- H). 从动力控制模块（PCM）处断开位于配备2.2L 柴油发动机车辆上的接头
C1E108-H。
- I). 点火开关在位置II。
- J). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与搭
铁之间的电压。
- K). 是否测量到了电压？
 - 是：根据电路图找出并维修在相关的回路中的电压供给短路处。检查
系统的运行情况。
 - 否：至步骤32。



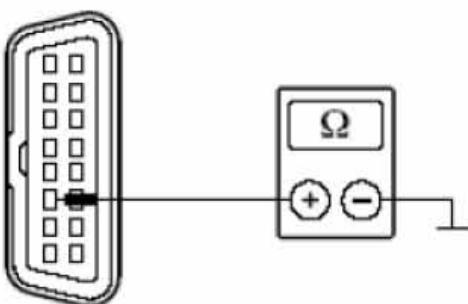
32). 检查高速CAN总线是否与电压供给短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧与搭铁之间的电压。
B). 是否测量到了电压?
 - 是:根据电路图找出并维修在相关回路中的电压供给短路处。检查系统的运行情况。
 - 否:至步骤33。



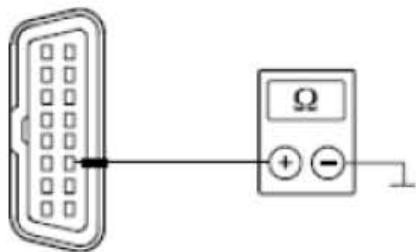
33). 检查高速CAN总线是否搭铁短路

- A). 点火开关在位置0。
- B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧与搭铁之间的电阻。
C). 是否测量到一个大于10,000欧姆的电阻?
 - 是:至步骤34。
 - 否:根据电路图找出并维修在相关回路中的搭铁短路处。检查系统的运行情况。



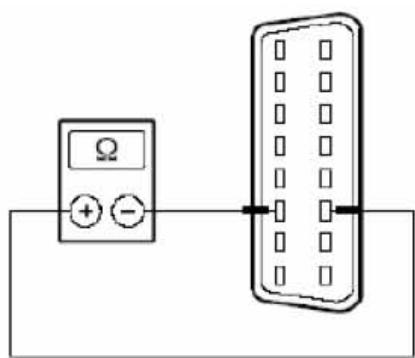
34). 检查高速CAN总线是否搭铁短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与搭铁之间的电阻。
● 是:至步骤35。
● 否:根据电路图找出并维修在相关回路中的搭铁短路处。检查系统的运行情况。



35). 检查高速CAN总线是否短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚6，回路VDB04L (WH/BU)，线束侧与接脚14，回路VDB05Z (WH)，线束侧之间的电阻。
● 是:如必要，检查并更新动力控制模块 (PCM)。检查系统的运行情况。
● 否:根据电路图找出并维修在高速CAN总线中的短路处。检查系统的运行情况。



3.38 定点测试AL：模块之间的故障通信-多媒体CAN总线

小心: 必须使用汽车故障诊断仪数字万用表来进行下列测量。未遵循此说明可能导致设备损坏。

1). 检查保险丝F26

- A). 点火开关在位置 0。
B). 检查保险丝F26 (CJB)
C). 保险丝是否良好?
● 是:至步骤2。
● 否:更新保险丝F26 (5A)。检查系统的运行情况。如果保险丝再次熔

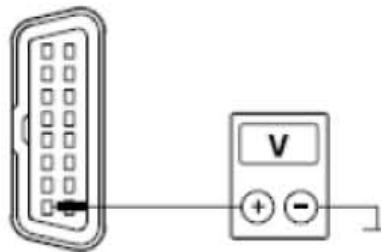
断，根据电路图找出并维修短路处。

2). 检查保险丝F26的电压

- A). 连接保险丝F26 (CJB) 。
- B). 测量介于保险丝F26 (5A) 与搭铁之间的电压。
- C). 仪表是否显示蓄电池电压?
 - 是:至步骤3。
 - 否:根据电路图维修保险丝F26的电压供给。检查系统的运行情况。

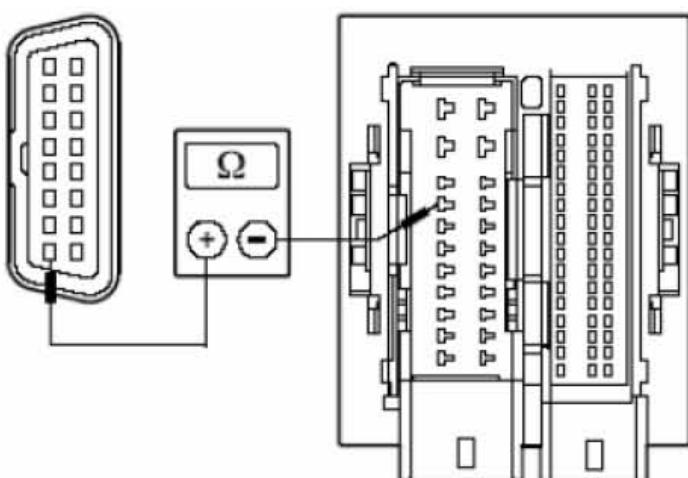
3). 检查数据诊断接口 (DLC) 的电压

- A). 测量介于DLC, 接头C3DB04, 接脚16, 回路Stromkreis SBP26A (YE/RD), 线束侧与搭铁之间的电压。
- B). 仪表是否显示蓄电池电压?
 - 是:至步骤5。
 - 否:至步骤4。



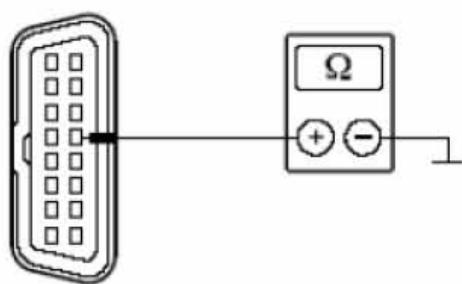
4). 检查CJB与DLC之间回路的连续性

- A). 从CJB处断开接头C1BP02-C。
- B). 测量介于CJB, 接头C1BP02-C, 接脚73, 回路SBP26A (YE/RD), 线束侧与DLC, 接头C3DB04, 接脚16, 回路SBP26A (YE/RD), 线束侧之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?
 - 是:检查CJB，并视需要进行更新。检查系统的运行情况。
 - 否:根据电路图找出并调整在DLC与CJB之间的回路SBP26A (YE/RD) 之间的断路。检查系统的运行情况。



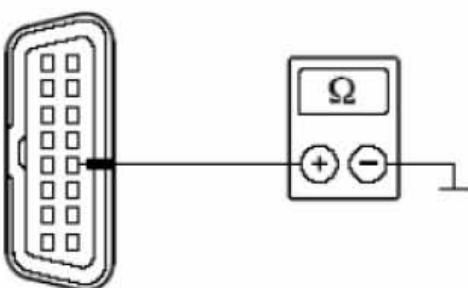
5). 检查DLC—接脚4的搭铁

- A). 点火开关在位置0。
- B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚4，回路GD138AS（BK/WH），线束侧与搭铁之间的电阻。
- C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤6。
 - 否：根据电路图找出并维修在DLC与搭铁点G6D139之间的开路部分。检查系统的运行情况。



6). 检查DLC—接脚5的搭铁

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚5，回路GD133BG（BK），线束侧与搭铁之间的电阻。
- B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤7。
 - 否：根据电路图找出并维修在DLC与搭铁点G3D134之间的回路GD133BG（BK）中的断路部分。检查系统的运行情况。



7). 进行网络测试

注意：连接到多媒体CAN总线上的模块数目与车辆的配置级别有关。因此，并不是每个车辆都使用了下面提到的所有模块。

- A). 点火开关在位置0。
- B). 断开下列组件，然后按照下面的测试步骤进行操作：
 - 蓝牙声控模块：C2MM01-A
 - 导航系统触摸屏：C2ME03-F
 - DVD光驱：C2ME04
 - CD换片机：C2ME27
- C). 通过诊断测试工具选择车辆。

D). 是否能够与车载音频系统控制面板建立通信？

- 是:最后断开的组件是产生问题的由来。如必要, 检查并更新该组件。检查系统的运行情况。
- 否:如果上面所列出的组件不是被全部断开: 断开下一个组件(至测试步骤1)。如果上面所列出的组件都被断开: 至步骤8。

8). 进行网络测试(约束控制模块(RCM))

A). 从车载音频系统控制面板处断开接头C2R114A。

B). 从蓝牙/声控模块处断开接头C2MM01-A。

C). 连接诊断工具。

D). 通过诊断测试工具选择车辆。

E). 是否能够与通用电子模块(GEM)建立通信?

- 是:如必要, 检查并更新安全约束控制模块。检查系统的运行情况。
- 否:至步骤9。

9). 检查电子组合仪表与DLC之间是否开路

A). 从电子组合仪表板处断开接头C2MC01。

B). 测量介于组合仪表, 接头C2MC01, 接脚19, 回路VDB13X(BU/GY), 线束侧与DLC, 接头C3DB04, 接脚1, 回路VDB13F(BU/GY), 线束侧之间的电阻。

C). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?

- 是:至步骤10。
- 否:根据电路图找出并调整在电子组合仪表与DLC之间的回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

10). 检查在电子组合仪表模块与DLC之间是否开路

A). 测量介于组合仪表, 接头C2MC01, 接脚18, 回路VDB14X(VT/OG), 线束侧与DLC, 接头C3DB04, 接脚8, 回路VDB14F(VT/GY), 线束侧之间的电阻。

B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?

- 是:至步骤11。
- 否:根据电路图找出并调整在电子组合仪表与DLC之间的回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

11). 检查电子组合仪表与DLC之间是否开路

A). 测量介于电子组合仪表, 接头C2MC01, 接脚15, 回路VDB14L(VT/GY)(车辆配备CD换片机: 回路VDB14M(VT/GY)), 线束侧与DLC, 接头C3DB04, 接脚8, 回路VDB14F(VT/GY), 线束侧之间的电阻。

B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻?

- 是:至步骤12。
- 否:根据电路图找出并调整在组合仪表模块与DLC之间的断路。检查系统的运行情况。

12). 检查电子组合仪表与DLC之间是否开路

- A). 测量介于电子组合仪表，接头C2MC01，接脚16，回路VDB13L (BU/GY) (车辆配备CD换片机：回路VDB13M (BU/GY)，线束侧与DLC，接头C3DB04，接脚1，回路VDB14F (VT/GY)，线束侧之间的电阻。
B). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 是：至步骤13。
 - 否：根据电路图找出并调整在电子组合仪表与DLC之间的回路中的断路部分。检查系统的运行情况。

13). 检查多媒体CAN总线是否与电压供给短路

- A). 点火开关在位置II。
B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚8，回路VDB14F (VT/GY)，线束侧与搭铁之间的电压。
C). 是否测量到了电压？
 - 是：根据电路图找出并调整在连接到焊接头SP353的回路中的电压供给短路处。检查系统的运行情况。
 - 否：至步骤14。

14). 检查多媒体CAN总线是否与电压供给短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚1，回路VDB13F (BU/GY)，线束侧与搭铁之间的电压。
B). 是否测量到了电压？
 - 是：根据电路图找出并调整在连接到焊接头SP348的回路中的电压供给短路处。检查系统的运行情况。
 - 否：至步骤15。

15). 检查多媒体CAN总线上是否搭铁短路

- A). 点火开关在位置0。
B). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚8，回路VDB14F (VT/GY)，线束侧与搭铁之间的电阻。
C). 是否测量到一个大于10,000欧姆的电阻？
 - 是：步骤16。
 - 否：根据电路图找出并调整在连接到焊接头SP353的回路中的搭铁短路处。检查系统的运行情况。

16). 检查多媒体CAN总线是否搭铁短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚1，回路VDB13F (BU/GY)，线束侧与搭铁之间的电阻。
B). 是否测量到一个大于10,000欧姆的电阻？
 - 是：至步骤17。
 - 否：根据电路图找出并调整在连接到焊接头SP348的回路中的搭铁短

路处。检查系统的运行情况。

17). 检查多媒体CAN总线是否短路

- A). 测量介于DLC，接头C3DB04，接脚1，回路VDB13F (BU/GY)，线束侧与接脚8，回路VDB14F (VT/GY)，线束侧之间的电阻。
- B). 是否测量到一个大于10000欧姆的电阻？
 - 是：如必要，检查并更新电子组合仪表。检查系统的运行情况。
 - 否：根据电路图找出并维修在多媒体CAN 总线中的短路处。检查系统的运行情况。

3. 39 电源继电器检查

1). 在未打开状态下检查常开触点：

- A). 测量电源继电器组件侧接脚3与接脚5之间的电阻。
- B). 是否测量到一个大于10000欧姆的电阻？
 - 如果是，至第2步。
 - 如果不是，更换该电源继电器。

2). 在打开状态下检查常开触点：

- A). 使用一根保险丝测试导线 (1A) 将电源继电器组件侧接脚1与蓄电池正极相连接。
- B). 使用一根测试线将电源继电器组件侧接脚2与蓄电池负极相连接。
- C). 测量电源继电器组件侧接脚3与接脚5之间的电阻。
- D). 是否记录一个小于2欧姆的电阻？
 - 如果是，则电源继电器良好。
 - 如果不是，则应更新该继电器。