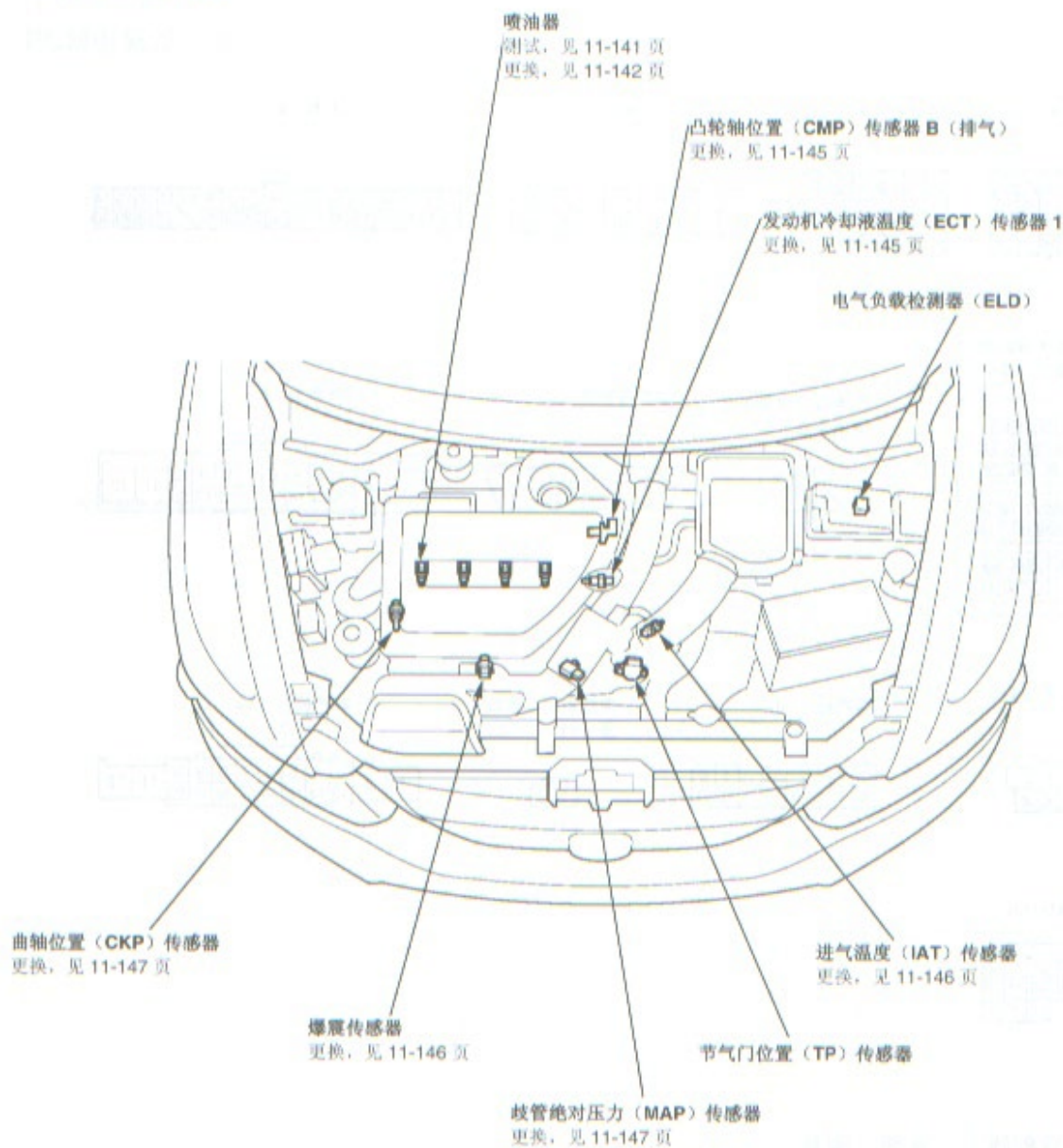


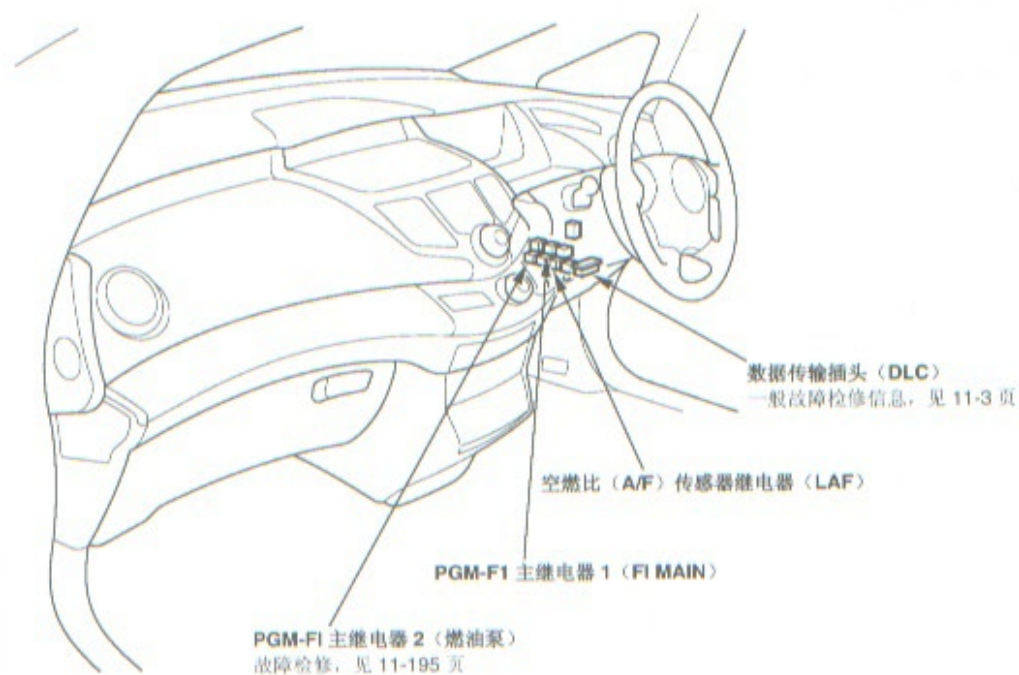
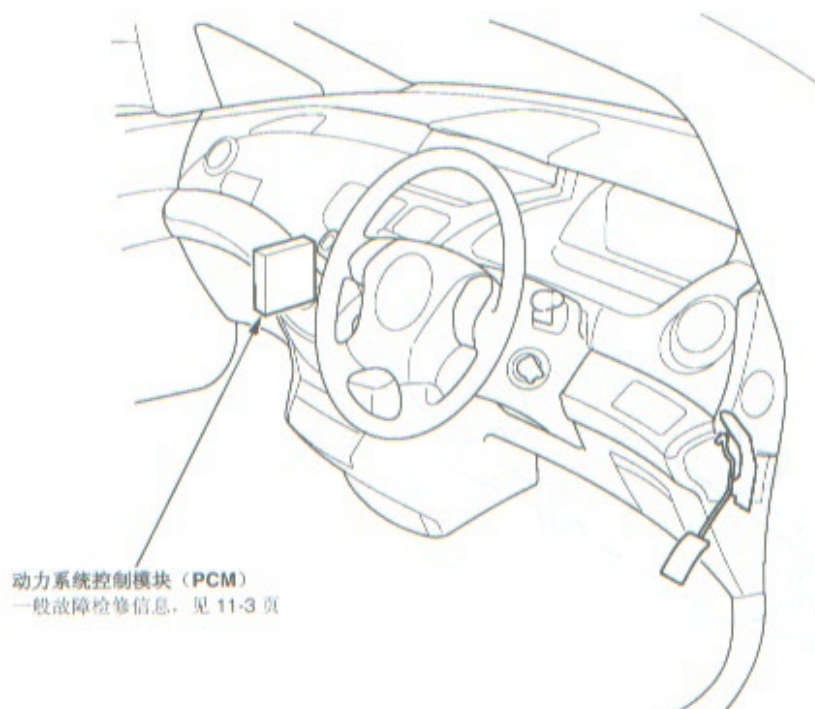
PGM-FI 系统

组件位置索引



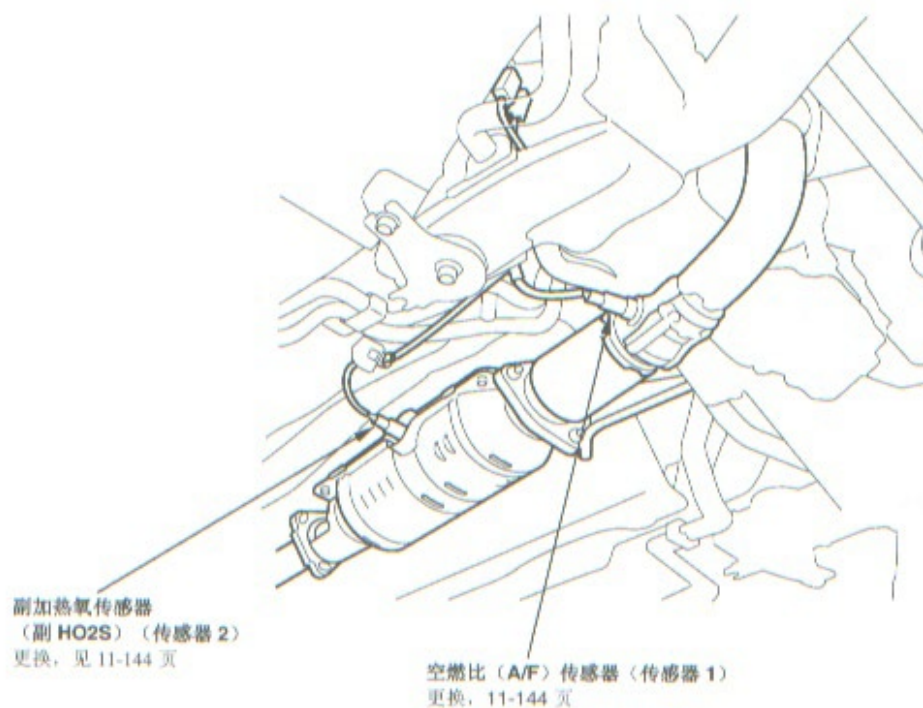


注：图中所示为右方驾驶（RHD）车型，左方驾驶（LHD）车型与此类似。



PGM-FI 系统

组件位置索引（续）





DTC故障检修

DTC P0107:MAP传感器电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的MAP SENSOR (MAP传感器)。

指示值是否为3kPa (26 mmHg, 1.0in.Hg)、或者0.23V或0.23V以下?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查MAP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开MAP传感器的3P插头。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。
6. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的MAP SENSOR (MAP传感器)。

指示值是否为3kPa (26 mmHg, 1.0in.Hg)、或者0.23V或0.23V以下?

是 — 转到第9步。

否 — 转到第7步。

7. 测量MAP传感器3P插头的1号端子与3号端子之间的电压。



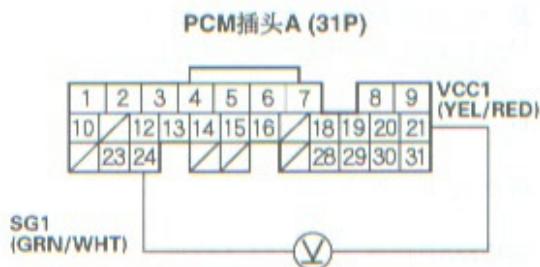
插座接线侧

电压是否约为5V?

是 — 转到第13步。

否 — 转到第8步。

8. 测量PCM插头的A21端子与A24端子之间的电压。



插座接线侧

电压是否约为5V?

是 — 维修PCM (A21) 与MAP传感器之间的导线断路故障, 然后, 转到第15步。

否 — 转到第19步。

(续)

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

9. 将点火开关置于“OFF”。
10. 用HDS跨接SCS线路。
11. 断开PCM插头A（31P）。
12. 检查MAP传感器3P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

MAP传感器3P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 维修PCM（A30）与MAP传感器之间的导线短路故障，然后，转到第15步。

否 — 转到第19步。

13. 将点火开关置于“OFF”。
14. 更换MAP传感器（见11-147页）。
15. 将点火开关置于“ON（II）”。
16. 借助HDS，重新设置PCM。
17. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0107，则检查MAP传感器和ECM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

19. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

20. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0107，则检查MAP传感器和ECM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■



DTC P0108: MAP传感器电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的MAP SENSOR (MAP传感器)。

指示值是否为约为160kPa (1,197mmHg, 47.1in.Hg)、或4.49V或4.49V以上?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查MAP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开MAP传感器的3P插头。
5. 使用跨接线连接MAP传感器3P插头的2号端子和3号端子。



6. 将点火开关置于“ON (II)”。

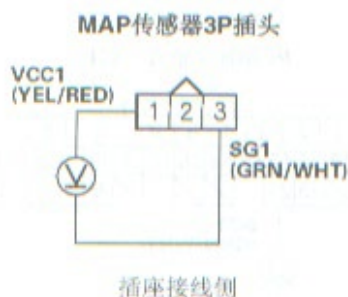
7. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的MAP SENSOR (MAP传感器)。

指示值是否为约为160kPa (1,197mmHg, 47.1in.Hg)、或4.49V或4.49V以上?

是 — 转到第8步。

否 — 转到第16步。

8. 拆除跨接线。
9. 测量MAP传感器3P插头的1号端子与3号端子之间的电压。



电压是否约为5V?

是 — 转到第12步。

否 — 转到第10步。

(续)

DTC故障检修（续）

10. 用跨接线将MAP传感器3P插头的3号端子与车身地线短接。

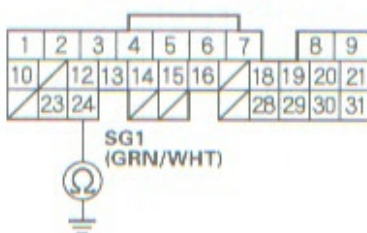
MAP传感器3P插头



插座接线侧

11. 检查PCM插头的A24端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头的A (31P)



插座接线侧

是否导通？

是 — 转到第22步。

否 — 维修PCM (A24) 与MAP传感器之间的导线断路故障，然后，转到第18步。

12. 将点火开关置于“OFF”。

13. 用跨接线将PCM插头的A30端子与A24端子短接。

PCM插头的A (31P)



插座接线侧

14. 将点火开关置于“ON (II)”。

15. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的MAP SENSOR (MAP传感器)。

指示值是否为约为160kPa (1,197mmHg, 47.1in.Hg)、或4.49V或4.49V以上？

是 — 转到第22步。

否 — 维修PCM (A30) 与MAP传感器之间的导线断路故障，然后，转到第18步。

16. 将点火开关置于“OFF”。

17. 更换MAP传感器 (见11-147页)。

18. 将点火开关置于“ON (II)”。

19. 借助HDS，重新设置PCM。

20. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。



21. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0108，则检查MAP传感器和ECM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

22. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

23. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0108，则检查MAP传感器和ECM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

DTC故障检修（续）

DTC P0112: IAT传感器电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的IAT SENSOR（IAT传感器）。

指示值是否约为180℃（356°F）或180℃（356°F）以上，或者0.08V或0.08V以下？

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查 IAT 传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开IAT传感器2P插头。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。
6. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的IAT SENSOR（IAT传感器）。

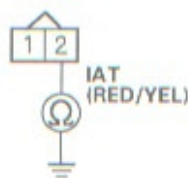
指示值是否约为180℃（356°F）或180℃（356°F）以上，或者0.08V或0.08V以下？

是 — 转到第7步。

否 — 转到第11步。

7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 用HDS跨接SCS线路。
9. 断开PCM插头B（24P）。
10. 检查IAT传感器2P插头的2号与车身地线之间的导通性。

IAT传感器2P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 维修IAT传感器与PCM（D17）之间的导线短路故障，然后，转到第13步。

否 — 转到第17步。

11. 将点火开关置于“OFF”。
12. 更换IAT传感器（见11-146页）。
13. 将点火开关置于“ON (II)”。
14. 借助HDS，重新设置PCM。
15. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。
16. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0112，检查IAT传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

17. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。
18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0112，检查IAT传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■



DTC P0113: IAT传感器电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的IAT SENSOR (IAT传感器)。

指示值是否约为 -40°C (-40°F) 或以下, 或者4.9V或4.9V以上?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查 IAT 传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开IAT传感器2P插头。
5. 用跨接线将IAT传感器2P插头的1号端子与2号端子短接。



6. 将点火开关置于“ON (II)”。
7. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的IAT SENSOR (IAT传感器)。

指示值是否约为 -40°C (-40°F) 或以下, 或者4.9V或4.9V以上?

是 — 转到第8步。

否 — 转到第15步。

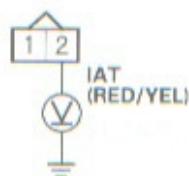
8. 将点火开关置于“OFF”。

9. 拆除跨接线。

10. 将点火开关置于“ON (II)”。

11. 测量IAT传感器2P插头的2号端子与车身地线之间的电压。

IAT传感器2P插头



电压是否约为5V?

是 — 转到第12步。

否 — 转到第14步。

(续)

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

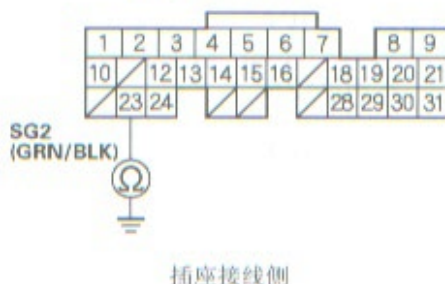
12. 使用跨接线将IAT传感器2P插头的1号端子与车身地线短接。

IAT传感器2P插头



13. 检查PCM插头的A23端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头A（31P）



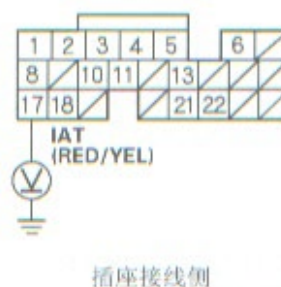
是否导通？

是 — 转到第21步。

否 — 维修PCM（A23）与IAT传感器之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

14. 测量PCM插头的B17端子与车身地线之间的电压。

PCM插头B（24P）



电压是否约为5V？

是 — 维修PCM（B17）与车身地线之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

否 — 转到第21步。



15. 将点火开关置于“OFF”。
16. 更换IAT传感器（见11-146页）。
17. 将点火开关置于“ON（II）”。
18. 借助HDS，重新设置PCM。
19. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。
20. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0113，检查IAT传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

21. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。
22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0113，检查IAT传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

DTC P0117: ECT传感器1电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的ECT SENSOR 1 (ECT传感器1)。

指示值是否约为195℃ (383 F) 或195℃ (383 F) 以上, 或者0.08V或0.08V以下?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查 ECT 传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开ECT传感器1的2P插头。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。
6. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的ECT SENSOR 1 (ECT传感器1)。

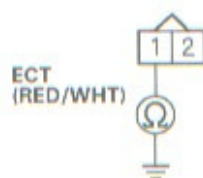
指示值是否约为195℃ (383 F) 或195℃ (383 F) 以上, 或者0.08V或0.08V以下?

是 — 转到第7步。

否 — 转到第11步。

7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 用HDS跨接SCS线路。
9. 断开PCM插头B (24P)。
10. 检查ECT传感器1之2P插头的1号端子与车身地线之间的导通性。

ECT传感器1之2P插头



插座接线侧

是否导通?

是 — 维修ECT传感器1与PCM (B8) 之间的导线短路故障, 然后, 转到第13步。

否 — 转到第17步。

11. 将点火开关置于“OFF”。
12. 更换ECT传感器1 (见11-145页)。
13. 将点火开关置于“ON (II)”。
14. 借助HDS, 重新设置PCM。
15. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。
16. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0117, 则检查ECT传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步, 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

17. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。
18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0117, 则检查ECT传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步, 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■



DTC P0118: ECT传感器1电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的ECT SENSOR 1 (ECT传感器1)。

指示值是否约为 -40°C (40°F) 或以下, 或者 4.92V 或 4.92V 以上?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查 ECT 传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开ECT传感器1的2P插头。
5. 使用跨接线将ECT传感器1之2P插头的1号端子与2号端子短接。

ECT传感器1之2P插头



插座接线侧

6. 将点火开关置于“ON (II)”。

7. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的ECT SENSOR 1 (ECT传感器1)。

指示值是否约为 -40°C (40°F) 或以下, 或者 4.92V 或 4.92V 以上?

是 — 转到第8步。

否 — 转到第15步。

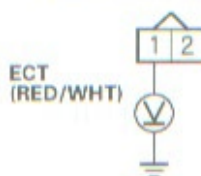
8. 将点火开关置于“OFF”。

9. 拆除跨接线。

10. 将点火开关置于“ON (II)”。

11. 测量ECT传感器1之2P插头的1号与车身地线之间的电压。

ECT传感器1之2P插头



插座接线侧

电压是否约为 5V ?

是 — 转到第12步。

否 — 转到第14步。

(续)

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

12. 使用跨接线将ECT传感器1之2P插头的2号端子与车身地线短接。

ECT传感器1之2P插头



13. 检查PCM插头的A23端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头A (31P)



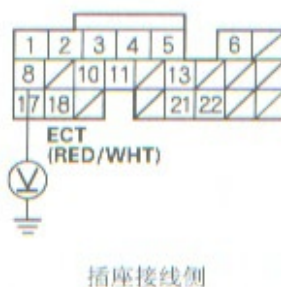
是否导通？

是 — 转到第21步。

否 — 维修PCM (A23) 与ECT传感器1之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

14. 测量PCM插头的B8端子与车身地线之间的电压。

PCM插头B (24P)



电压是否约为5V？

是 — 维修PCM (B8) 与ECT传感器1之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

否 — 转到第21步。

15. 将点火开关置于“OFF”。

16. 更换ECT传感器1（见11-145页）。

17. 将点火开关置于“ON (II)”。

18. 借助HDS，重新设置PCM。

19. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

20. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0118，则检查ECT传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



21. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，
替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0118，则检查ECT传感器1和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。
如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

DTC P0122: TP传感器电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的TP SENSOR（TP传感器）。

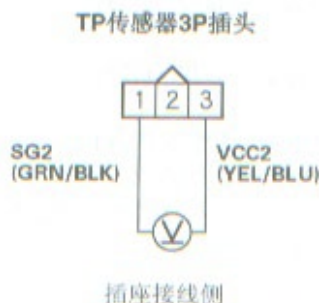
节气门完全闭合时是否为0.5V，而节气门完全打开时是否为4.5V？

是 — 间歇性故障，系统目前正常。检查TP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

否 — 转到第3步。

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开TP传感器3P插头。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。

6. 在线束侧，测量TP传感器3P插头的1号端子与3号端子之间的电压。



电压是否约为5V？

是 — 转到第7步。

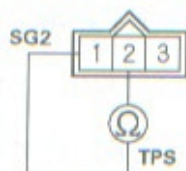
否 — 转到第15步。

7. 将点火开关置于“OFF”。



8. 在传感器侧，让节气门完全闭合，测量TP传感器3P插头的1号端子与2号端子之间的电阻。

TP传感器3P插头



插头端子侧

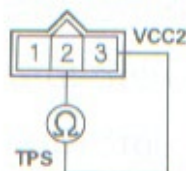
电阻是否约为 $0.5-0.9k\Omega$?

是 — 转到第9步。

否 — 转到第16步。

9. 在传感器侧，让节气门完全闭合，测量TP传感器3P插头的2号端子与3号端子之间的电阻。

TP传感器3P插头



插头端子侧

电阻是否约为 $5.0k\Omega$?

是 — 转到第10步。

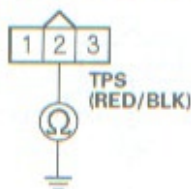
否 — 转到第16步。

10. 用HDS跨接SCS线路。

11. 断开PCM插头A (31P)。

12. 在线束侧，检查TP传感器3P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

TP传感器3P插头



插座接线侧

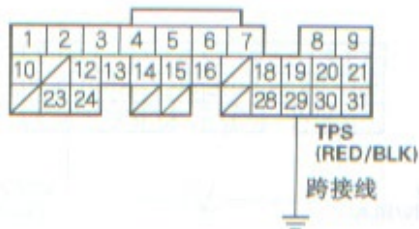
是否导通?

是 — 维修TP传感器与PCM (A29) 之间的导线短路故障，然后，转到第17步。

否 — 转到第13步。

13. 用跨接线将PCM插头的A29端子与车身地线短接。

PCM插头A (31P)



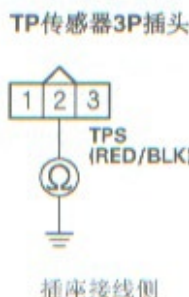
插座接线侧

(续)

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

14. 在线束侧，检查TP传感器3P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

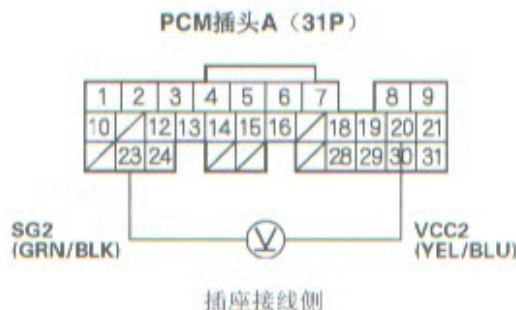


是否导通？

是 — 转到第21步。

否 — 维修TP传感器与PCM（A29）之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

15. 测量PCM插头的A20端子与A23端子之间的电压。



电压是否约为5V？

是 — 维修PCM（A20）与TP传感器之间的导线断路故障，然后，转到第17步。

否 — 转到第21步。

16. 更换节气门体（见11-225页）。

17. 将点火开关置于“ON（II）”。

18. 借助HDS，重新设置PCM。

19. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

20. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0122，检查TP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

21. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0122，检查TP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■



DTC P0123: TP传感器电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的TP SENSOR (TP传感器)。

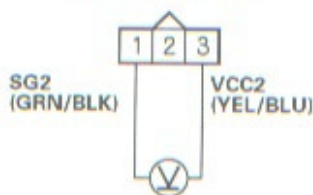
节气门完全闭合时是否为0.5V, 而节气门完全打开时是否为4.5V?

是 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查TP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

否 — 转到第3步。

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开TP传感器3P插头。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。
6. 在线束侧, 测量TP传感器3P插头的1号端子与3号端子之间的电压。

TP传感器3P插头



插座接线侧

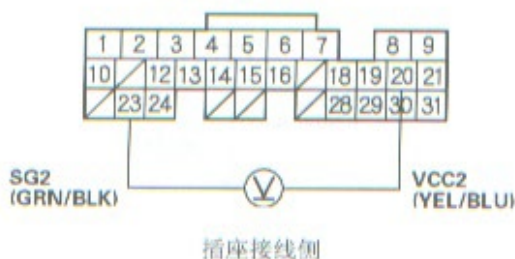
电压是否约为5V?

是 — 转到第10步。

否 — 转到第7步。

7. 测量PCM插头的A20端子与A23端子之间的电压。

PCM插头A (31P)



插座接线侧

电压是否约为5V?

是 — 转到第8步。

否 — 转到第16步。

(续)

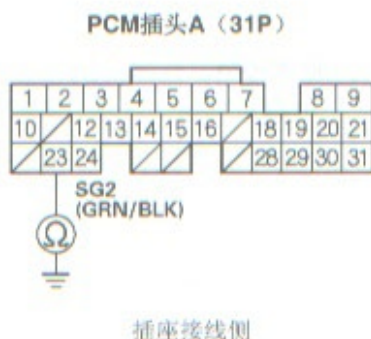
PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

8. 用跨接线将TP传感器3P插头的1号端子与车身地线短接。



9. 检查PCM插头的A23端子与车身地线之间的导通性。



是否导通？

是 — 转到第16步。

否 — 维修PCM (A23) 与TP传感器之间的导线断路故障，然后，转到第12步。

10. 将点火开关置于“OFF”。

11. 更换节气门体（见11-225页）。

12. 将点火开关置于“ON (II)”。

13. 借助HDS，重新设置PCM。

14. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

15. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0123，检查TP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



16. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，
替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

17. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示DTC P0123，检查TP传感器和
PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1
步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到
所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。
如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5
页）。■

DTC故障检修（续）

DTC P0133: A/F传感器（传感器1）电路响应过慢

注：如果DTC P0139与DTC P0133同时储存，应首先对DTC P0139进行故障检修，然后，重新检查DTC P0133。

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机空载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 在下列条件下进行试车：
 - 发动机冷却液大于70℃（158°F）
 - 变速箱位于D位置
 - 车速为55 km/h（34mph）或以上、且发动机转速介于1,200rpm（min⁻¹）与2,600rpm（min⁻¹）之间。
5. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0133的情况。

屏幕是否指示**FAILED（失败）**？

是 — 转到第6步。

否 — 如果屏幕指示**PASSED（通过）**，则属于间歇性故障，系统目前正常。如果屏幕指示为**EXECUTING（正在执行）**，则继续保持行驶条件，直至出现结果。如果屏幕指示为**Out of CONDITION（超出条件）**，则转到第2步，并重新检查。
6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 更换A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。
8. 将点火开关置于“ON（II）”。

9. 借助HDS，重新设置PCM。

10. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

11. 起动发动机。将发动机空载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

12. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158°F）
- 变速箱位于D位置
- 车速为55 km/h（34mph）或以上、且发动机转速介于1,200rpm（min⁻¹）与2,600rpm（min⁻¹）之间。

13. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0133，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第14步。

14. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0133的情况。

屏幕是否指示**PASSED（通过）**？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示**FAILED（失败）**，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动；如果屏幕指示为**EXECUTING（正在执行）**，则继续保持行驶条件，直至出现结果。如果屏幕指示为**Out of CONDITION（超出条件）**，则转到第11步，并重新检查。



DTC P0134: A/F传感器（传感器1）加热器系统故障

注：如果在该DTC被存储之前，车辆燃油用尽而发动机失速，则补充燃油，并使用HDS清除DTC。如果DTC P0135与DTC P0134同时储存，应首先对DTC P0135进行故障检修，然后，重新检查DTC P0134。

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 在无负载（驻车档或空档）条件下起动发动机，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0134？

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 更换A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。
7. 将点火开关置于“ON（II）”。
8. 借助HDS，重新设置PCM。
9. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

10. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0134，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第11步。

11. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0134的情况。

屏幕是否指示PASSED（通过）？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED（失败）”，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果屏幕指示为“NOT COMPLETED（未完成）”，则转到第8步，并重新检查。

DTC故障检修（续）

DTC P0135: A/F传感器（传感器1）加热器电路故障

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0135？

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 检查下列保险丝：
 - 发动机盖下保险丝/继电器盒内的19号OPTION（40A）保险丝熔断
 - 仪表板下保险丝/继电器盒内的14号A/F SENSOR（15A）保险丝。
 - 仪表板下保险丝/继电器盒内的23号IGP（7.5A）保险丝。

是否有保险丝熔断？

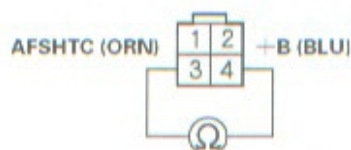
是 — 维修A/F传感器继电器与保险丝之间的导线短路故障，然后，转到第23步。

否 — 转到第7步。

7. 断开A/F传感器（传感器1）4P插头。

8. 测量A/F传感器（传感器1）4P插头的3号端子与4号端子之间的电压。

A/F传感器（传感器1）4P插头



插座接线侧

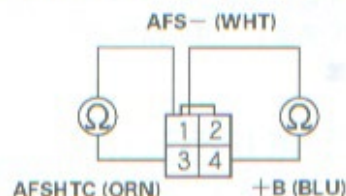
在室温条件下，电阻是否约为2.1-2.9Ω？

是 — 转到第9步。

否 — 转到第21步。

9. 分别检查A/F传感器（传感器1）4P插头的1号端子与3号端子、1号端子与4号端子之间的导通性。

A/F传感器（传感器1）4P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 转到第21步。

否 — 转到第10步。

10. 用HDS跨接SCS线路。

11. 断开PCM插头A（31P）。



12. 检查PCM插头的A10端子与车身地线之间的导通性。



是否导通?

是 — 维修PCM (A10) 与A/F传感器 (传感器1) 之间的导线短路故障, 然后, 转到第22步。

否 — 转到第13步。

13. 用跨接线将A/F传感器 (传感器1) 4P插头的3号端子与车身地线短接。



14. 检查PCM插头的A10端子与车身地线之间的导通性。

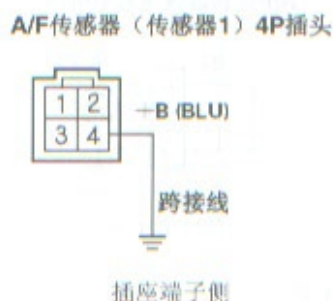


是否导通?

是 — 转到第15步。

否 — 维修PCM (A10) 与A/F传感器 (传感器1) 之间的导线断路故障, 然后, 转到第22步。

15. 用跨接线将A/F传感器 (传感器1) 4P插头的4号端子与车身地线短接。

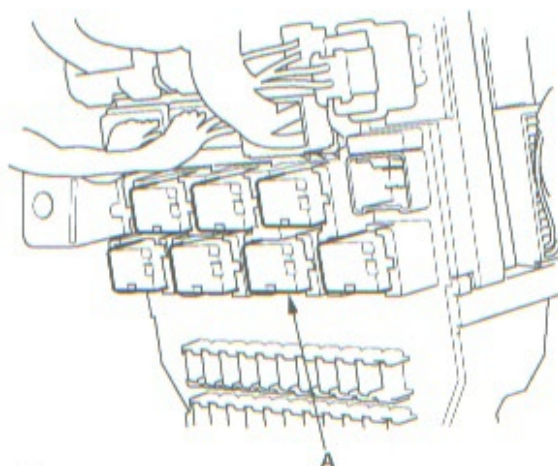


(续)

PGM-FI 系统

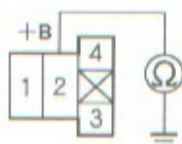
DTC故障检修（续）

16. 拆除右脚踏板（见20-68页），然后，从仪表板下保险丝/继电器盒上拆除A/F传感器继电器（A）。



17. 检查A/F传感器继电器的2号端子与车身地线之间的导通性。

A/F传感器继电器4P插头



插座端子侧

是否导通？

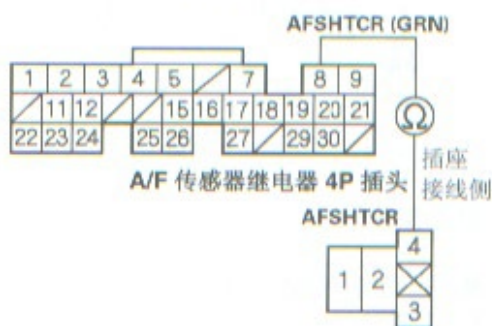
是 — 转到第18步。

否 — 维修A/F传感器（传感器1）与A/F传感器继电器之间的导线断路故障，然后，转到第22步。

18. 断开PCM插头E（31P）。

19. 检查PCM插头的E8端子与A/F传感器继电器的4号端子之间的导通性。

PCM插头E（31P）



插座端子侧

是否导通？

是 — 转到第20步。

否 — 维修PCM（E8）与A/F传感器继电器之间的导线断路故障，然后，转到第22步。

20. 检查A/F传感器继电器（见22-78页）。

A/F传感器继电器是否正常？

是 — 转到第27步。

否 — 更换A/F传感器继电器，然后，转到第22步。



21. 更换A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。

22. 将点火开关置于“ON（II）”。

23. 借助HDS，重新设置PCM。

24. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

25. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0135，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第26步。

26. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0135的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED（失败）”，则检查A/F传感器（传感器1）和A/F传感器继电器处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果屏幕指示为“NOT COMPLETED（未完成）”，则转到第24步，并重新检查。

27. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

28. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0135，检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

DTC P1157: A/F传感器（传感器1）AFS线路电压过高

- 1. 将点火开关置于“ON（II）”。
- 2. 使用HDS清除DTC。
- 3. 起动发动机，并等待20秒种。
- 4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P1157？

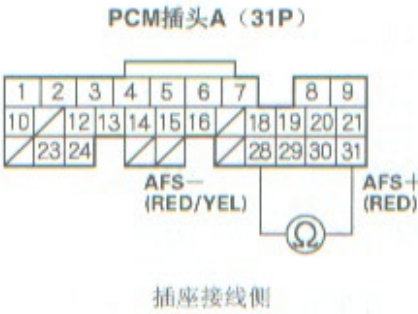
是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动。■

- 5. 将点火开关置于“OFF”。
- 6. 用HDS跨接SCS线路。
- 7. 断开A/F传感器（传感器1）4P插头。
- 8. 断开PCM插头A（31P）。
- 9. 用跨接线将A/F传感器（传感器1）4P插头的1号端子与2号端子短接。



- 10. 检查PCM插头的A28端子与A31端子之间的导通性。

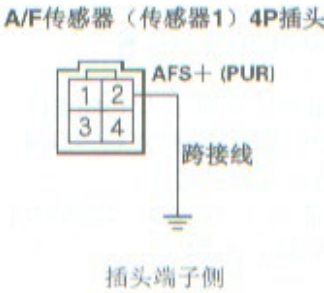


是否导通？

是 — 转到第14步。

否 — 转到第11步。

- 11. 从A/F传感器（传感器1）4P插头上拆除跨接线。
- 12. 用跨接线将A/F传感器（传感器1）4P插头的2号端子与车身地线短接。





13. 检查PCM插头的A31端子与车身地线之间的导通性。



是否导通？

- 是 — 维修PCM (A28) 与A/F传感器 (传感器1) 之间的导线断路故障, 然后, 转到第15步。

否 — 维修PCM (A31) 与A/F传感器 (传感器1) 之间的导线断路故障, 然后, 转到第15步。

14. 更换A/F传感器 (传感器1) (见11-144页)。

15. 重新连接PCM插头A (31P)。

16. 将点火开关置于“ON (II)”。

17. 借助HDS, 重新设置PCM。

18. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

19. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P1157, 则检查 A/F传感器 (传感器1) 和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果插头与端子的配合情况良好, 则转到第21步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第20步。

20. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P01157的情况。

屏幕是否指示“PASSED (通过)”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED (失败)”, 则检查A/F传感器 (传感器1) 和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果屏幕指示为“NOT COMPLETED (未完成)”, 则转到第19步, 并重新检查。

21. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P1157？

是 — 转到第20步, 并重新检查。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■

DTC故障检修（续）

DTC P2195: A/F传感器（传感器1）信号持续显示混合气过稀

注：如果在该DTC被存储之前，车辆燃油用尽而发动机失速，则补充燃油，并使用HDS清除DTC。

1. 检查A/F传感器（传感器1）的状况。

A/F传感器排气管处是否松动？

是 — 转到第2步。

否 — 转到第4步。

2. 将点火开关置于“OFF”。
3. 重新安装A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。
4. 将点火开关置于“ON（II）”。
5. 借助HDS，重新设置PCM。
6. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

7. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P2195，则检查 A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果插头与端子的配合情况良好，则转到第8步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动。■

8. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P2195的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED（失败）”，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第2步；如果屏幕指示为“NOT COMPLETED（未完成）”，则转到第5步，并重新检查。



DTC P2238: A/F传感器（传感器1）AFS线路电压过低

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 用HDS检查临时DTC或DTC。

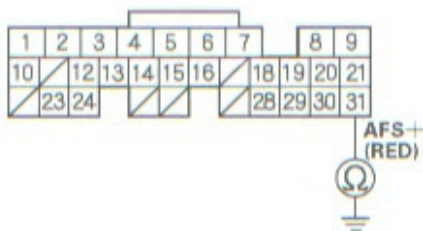
是否指示有DTC P2238？

是 — 转到第4步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动。

4. 将点火开关置于“OFF”。
5. 用HDS跨接SCS线路。
6. 断开A/F传感器（传感器1）4P插头。
7. 断开PCM插头A（31P）。
8. 检查PCM插头的A31端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头A（31P）



插座接线侧

是否导通？

是 — 维修PCM（A31）与A/F传感器（传感器1）之间的导线短路故障，然后，转到第11步。

否 — 转到第9步。

9. 重新连接PCM插头A（31P）。

10. 更换A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。

11. 将点火开关置于“ON（II）”。

12. 借助HDS，重新设置PCM。

13. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

14. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P2238，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果插头与端子的配合情况良好，则转到第16步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第15步。

15. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P2238的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED（失败）”，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果屏幕指示为“NOT COMPLETED（未完成）”，则转到第13步，并重新检查。

（续）

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

16. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，
替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

17. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P2238？

是 — 转到第15步，并重新检查。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。
如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5
页）。■



DTC P2252: A/F传感器(传感器1) AFS线路电压过低

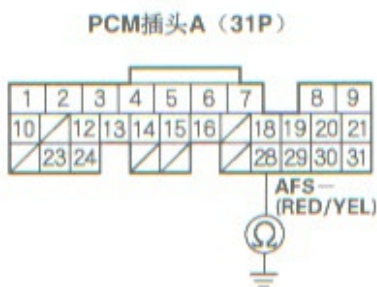
1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P2252?

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查A/F传感器(传感器1)和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 用HDS跨接SCS线路。
7. 断开A/F传感器(传感器1) 4P插头。
8. 断开PCM插头A (31P)。
9. 检查PCM插头的A28端子与车身地线之间的导通性。



插座接线侧

是否导通?

是 — 维修PCM (A28) 与A/F传感器(传感器1)之间的导线短路故障, 然后, 转到第12步。

否 — 转到第10步。

10. 重新连接PCM插头A (31P)。

11. 更换A/F传感器(传感器1) (见11-144页)。

12. 将点火开关置于“ON (II)”。

13. 借助HDS, 重新设置PCM。

14. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

15. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P2252, 则检查A/F传感器(传感器1)和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果插头与端子的配合情况良好, 则转到第17步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第16步。

16. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P2252的情况。

屏幕是否指示“PASSED (通过)”?

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED (失败)”, 则检查A/F传感器(传感器1)和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果屏幕指示为“NOT COMPLETED (未完成)”, 则转到第14步, 并重新检查。

(续)

DTC故障检修（续）

17. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，
替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P2252？

是 — 转到第16步，并重新检查。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。
如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5
页）。■



DTC P2A00: A/F传感器（传感器1）量程/性能故障

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 在下列条件下进行试车：
 - 发动机冷却液大于70℃（158°F）
 - 变速箱位于D位置
 - 车速为55km/h（30mph）或以上，且发动机转速为3,700rpm（min⁻¹）或以下。
 - 在节气门完全打开、发动机转速为1,600rpm（min⁻¹）的条件下，保持行驶5秒钟，然后，把节气门完全闭合，降低转速。
5. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P2A00的情况。

屏幕是否指示**FAILED（失败）**？

是 — 转到第6步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED（通过）**”，则属于间歇性故障，系统目前正常。如果屏幕指示为“**EXECUTING（正在执行）**”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION（超出条件）**”，则转到第3步，并重新检查。
6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 更换A/F传感器（传感器1）（见11-144页）。
8. 将点火开关置于“ON（II）”。
9. 借助HDS，重新设置PCM。

10. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

11. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158°F）
- 变速箱位于D位置
- 车速为55km/h（30mph）或以上，且发动机转速为3,700rpm（min⁻¹）或以下。
- 在节气门完全打开、发动机转速为1,600rpm（min⁻¹）的条件下，保持行驶5秒钟，然后，把节气门完全闭合，降低转速。

12. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P2A00，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第13步。

13. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P2A00的情况。

屏幕是否指示“**PASSED（通过）**”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“**FAILED（失败）**”，则检查A/F传感器（传感器1）和PCM处是否连接不良或端子松动；如果屏幕指示为“**EXECUTING（正在执行）**”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION（超出条件）**”，则转到第10步，并重新检查。

DTC故障检修（续）

DTC P0137: 副HO2S（传感器2）电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在 $3,000\text{rpm}$ (min^{-1})，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

4. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的HO2S S2。

电压是否保持在 0.29V 或 0.29V 以下？

是 — 转到第5步。

否 — 转到第9步。

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 断开副HO2S（传感器2）的4P插头（见11-144页）。
7. 将点火开关置于“ON（II）”。
8. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的“HO2S S2”。

电压是否保持在 0.29V 或 0.29V 以下？

是 — 转到第11步。

否 — 转到第15步。

9. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于 70°C (158°F)
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为 $2,600\text{rpm}$ (min^{-1}) 或以下
- 行驶过程中，减速（节气门完全关闭）5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

10. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0137的情况。

屏幕是否指示**FAILED**（失败）？

是 — 转到第15步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED**（通过）”，则属于间歇性故障，系统目前正常。如果屏幕指示为“**EXECUTING**（正在执行）”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION**（超出条件）”，则转到第9步，并重新检查。

11. 将点火开关置于“OFF”。

12. 用HDS跨接SCS线路。

13. 断开PCM插头E（31P）。

14. 检查副HO2S（传感器2）6P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

副HO2S（传感器2）6P插头



是否导通？

是 — 维修PCM（E20）与副HO2S（传感器2）之间的导线短路故障，然后，转到第17步。

否 — 转到第24步。



15. 将点火开关置于“OFF”。

16. 更换副HO2S（传感器2）（见11-144页）。

17. 将点火开关置于“ON（II）”。

18. 借助HDS，重新设置PCM。

19. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

20. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

21. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158°F）
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为2,600rpm（min⁻¹）或以下
- 行驶过程中，减速（节气门完全关闭）5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有 DTC P0137，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第23步。

23. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0137的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“FAILED（失败）”，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动；如果屏幕指示为“EXECUTING（正在执行）”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“Out of CONDITION（超出条件）”，则转到第20步，并重新检查。

24. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

25. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

26. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158°F）
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为2,600rpm（min⁻¹）或以下
- 行驶过程中，减速（节气门完全关闭）5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

27. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0137，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

DTC P0138: 副HO2S（传感器2）电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在 $3,000\text{rpm (min}^{-1}\text{)}$ ，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的“HO2S S2”。

电压是否保持在 0.75V 或 0.75V 以上？

是 — 转到第7步。

否 — 转到第5步。

5. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于 $70^{\circ}\text{C (158}^{\circ}\text{F)}$
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为 $2,600\text{rpm (min}^{-1}\text{)}$ 或以下
- 行驶过程中，减速（节气门完全关闭）5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

6. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0138的情况。

屏幕是否指示**FAILED（失败）**？

是 — 转到第19步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED（通过）**”，则属于间歇性故障，系统目前正常。如果屏幕指示为“**EXECUTING（正在执行）**”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION（超出条件）**”，则转到第5步，并重新检查。

7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 断开副HO2S（传感器2）6P插头。
9. 使用跨接线将副HO2S（传感器2）6P插头的1号端子与2号端子短接。

副HO2S（传感器2）6P插头



10. 将点火开关置于“ON（II）”。
 11. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的“HO2S S2”。
- 电压是否保持在 0.75V 或 0.75V 以上？
- 是 — 转到第12步。
- 否 — 转到第19步。
12. 将点火开关置于“OFF”。
 13. 用HDS跨接SCS线路。
 14. 断开PCM插头E（31P）。



15. 检查PCM插头的E4端子与E20端子之间的导通性。



是否导通?

是 — 转到第28步。

否 — 转到第16步。

16. 从副HO2S (传感器2) 6P插头上拆除跨接线。

17. 用跨接线将副HO2S (传感器2) 6P插头的2号端子与车身地线短接。



18. 检查PCM插头的E20端子与车身地线之间的导通性。



是否导通?

是 — 维修PCM (E4) 与副HO2S (传感器2) 之间的导线断路故障, 然后, 转到第21步。

否 — 维修PCM (E20) 与副HO2S (传感器2) 之间的导线断路故障, 然后, 转到第21步。

19. 将点火开关置于“OFF”。

20. 更换副HO2S (传感器2) (见11-144页)。

21. 将点火开关置于“ON (II)”。

22. 借助HDS, 重新设置PCM。

23. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

24. 启动发动机。将发动机无负载 (驻车档或空档) 转速保持在3,000rpm (min⁻¹), 直至散热器风扇开始转动, 然后, 让发动机怠速运转。

25. 在下列条件下进行试车:

- 发动机冷却液大于70℃ (158°F)
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为2,600rpm (min⁻¹) 或以下
- 行驶过程中, 减速 (节气门完全关闭) 5秒钟, 然后, 慢慢打开节气门, 巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

(续)

DTC故障检修（续）

26. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0138，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第27步。

27. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0138的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“FAILED（失败）”，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动；如果屏幕指示为“EXECUTING（正在执行）”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“Out of CONDITION（超出条件）”，则转到第24步，并重新检查。

28. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

29. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在3,000rpm（min⁻¹），直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

30. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158°F）
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为2,600rpm（min⁻¹）或以下
- 行驶过程中，减速（节气门完全关闭）5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

31. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0138，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■



DTC P0139: 副HO2S (传感器2) 电路响应过慢

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载 (驻车档或空档) 转速保持在3,000rpm (min^{-1})，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 在下列条件下进行试车：
 - 发动机冷却液大于70℃ (158°F)
 - 变速箱位于D位置
 - 发动机转速为2,600rpm (min^{-1}) 或以下
 - 行驶过程中，减速 (节气门完全关闭) 5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。
5. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”，检查DTC P0139的情况。

 屏幕是否指示**FAILED (失败)**？

 是 — 转到第6步。

 否 — 如果屏幕指示“**PASSED (通过)**”，则属于间歇性故障，系统目前正常。如果屏幕指示为“**EXECUTING (正在执行)**”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION (超出条件)**”，则转到第3步，并重新检查。
6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 更换副HO2S (传感器2) (见11-144页)。
8. 将点火开关置于“ON (II)”。
9. 借助HDS，重新设置PCM。
10. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。
11. 起动发动机。将发动机无负载 (驻车档或空档) 转速保持在3,000rpm (min^{-1})，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。

12. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃ (158°F)
- 变速箱位于D位置
- 发动机转速为2,600rpm (min^{-1}) 或以下
- 行驶过程中，减速 (节气门完全关闭) 5秒钟，然后，慢慢打开节气门，巡航大约40秒钟或40秒钟以上。

13. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时**DTC或DTC**？

是 — 如果指示有DTC P0139，则检查副HO2S (传感器2) 和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第14步。

14. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”，检查DTC P0139的情况。

屏幕是否指示“**PASSED (通过)**”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“**FAILED (失败)**”，则检查副HO2S (传感器2) 和PCM处是否连接不良或端子松动；如果屏幕指示为“**EXECUTING (正在执行)**”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION (超出条件)**”，则转到第11步，并重新检查。

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

DTC P0141：副HO2S（传感器2）加热器电路故障

1. 将点火开关置于“ON（II）”。

2. 使用HDS清除DTC。

3. 起动发动机。

4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0141？

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 检查仪表板下保险丝/继电器盒中的18号ACG（15A）保险丝。

保险丝是否正常？

是 — 转到第6步。

否 — 维修副HO2S（传感器2）与18号ACG（15A）保险丝之间的导线短路故障，然后，转到第24步。

6. 将点火开关置于“OFF”。

7. 断开副HO2S（传感器2）6P插头。

8. 在副HO2S（传感器2）侧，测量副HO2S（传感器2）6P插头的4号端子与5号端子之间的电阻。

副HO2S（传感器2）6P插头



插座接线侧

在室温条件下，电阻是否约为5.0-6.4Ω？

是 — 转到第9步。

否 — 转到第23步。

9. 副HO2S（传感器2）侧，分别检查车身地线与副HO2S（传感器2）6P插头的4号端子与5号端子之间的导通性。

副HO2S（传感器2）6P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 转到第23步。

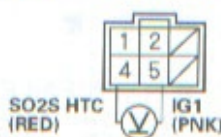
否 — 转到第10步。



10. 将点火开关置于“ON (II)”。

11. 在线束侧，测量副HO2S之6P插头的4号端子与5号端子之间的电压。

副HO2S (传感器2) 6P插头



插头端子侧

是否为蓄电池电压?

是 — 转到第12步。

否 — 转到第16步。

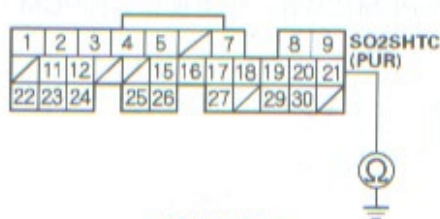
12. 将点火开关置于“OFF”。

13. 用HDS跨接SCS线路。

14. 断开PCM插头E (31P)。

15. 检查PCM插头的E21端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头E (31P)



插座接线侧

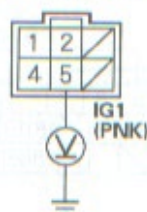
是否导通?

是 — 维修PCM (E21) 与副HO2S (传感器2) 之间的导线短路故障，然后，转到第24步。

否 — 转到第29步。

16. 测量副HO2S (传感器2) 6P插头的5号端子与车身地线之间的电压。

副HO2S (传感器2) 6P插头



插头端子侧

是否为蓄电池电压?

是 — 转到第17步。

否 — 检查仪表板下保险丝/继电器盒内的18号ACG (15A) 保险丝。如果该保险丝正常，则维修副HO2S (传感器2) 与18号ACG (15A) 之间的导线断路故障，然后，转到第24步。

17. 将点火开关置于“OFF”。

18. 用HDS跨接SCS线路。

19. 重新连接副HO2S (传感器2) 6P插头。

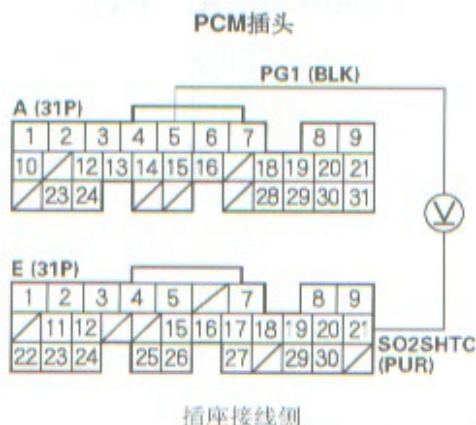
20. 断开PCM插头E (31P)。

21. 将点火开关置于“ON (II)”。

(续)

DTC故障检修（续）

22. 测量PCM插头的A5端子与E21端子之间的电压。



电压是否为0.1V或0.1V以下？

是 — 维修PCM（E21）与副HO2S（传感器2）之间的导线断路故障，然后，转到第25步。

否 — 转到第29步。

23. 更换副HO2S（传感器2）（见11-144页）。

24. 将点火开关置于“ON（II）”。

25. 借助HDS，重新设置PCM。

26. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

27. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0141，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第28步。

28. 用HDS监测“DTC MENU（DTC菜单）”中“OBD STATUS（OBD状态）”，检查DTC P0141的情况。

屏幕是否指示“PASSED（通过）”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示为“FAILED（失败）”，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果屏幕指示为“NOT COMPLETED（未完成）”，则转到第26步，并重新检查。

29. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

30. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0141，则检查副HO2S（传感器2）和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■



DTC P0171: 燃油系统显示混合气过稀

DTC P0172: 燃油系统显示混合气过浓

注: 如果任何下列DTC与DTC P0171和/或DTC P0172同时储存, 应首先对这些DTC进行故障检修, 然后重新检查DTC P0171和/或DTC P0172。

P0133、P2A00: 空燃比(A/F)传感器(传感器1)

P0137、P0138、P0139: 副HO2S(传感器2)

P0141: 副HO2S(传感器2)加热器

1. 检查下列零件是否存在真空泄漏:

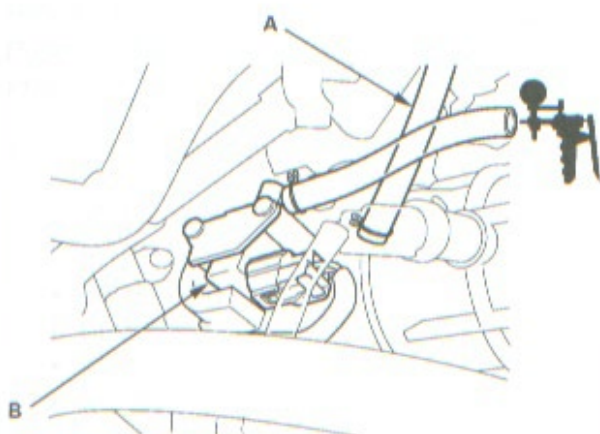
- PCV阀
- PCV软管
- EVAP活性碳罐净化阀
- 节气门体
- 制动助力器软管

这些零件是否正常?

是 — 转到第2步。

否 — 维修或更换泄漏零件, 然后, 转到第5步。

2. 从EVAP活性碳罐净化阀(B)上断开真空软管(A), 然后, 在软管上连接真空泵/真空表。



3. 给软管施加真空。

是否保持真空?

是 — 转到第4步。

否 — 更换EVAP活性碳罐净化阀(见11-238页), 然后, 转到第5步。

4. 检查燃油压力(见11-201页)。

燃油压力是否正常?

是 — 检查气门间隙, 如有必要, 加以调整。如果气门间隙正常, 则更换喷油器(见11-142页), 然后, 转到第5步。

否 — 检查下列事项:

- 如果压力过高, 则更换燃油压力调节器(见11-211页), 然后, 转到第5步。
- 如果压力过低, 则检查燃油泵和燃油输送管, 然后, 转到第5步。

5. 将点火开关置于“ON (II)”。

6. 借助HDS, 重新设置PCM。

7. 执行PCM怠速学习程序(见11-192页)。

8. 起动发动机。将发动机无负载(驻车档或空档)转速保持在 $3,000\text{rpm}(\text{min}^{-1})$, 直至散热器风扇开始转动, 然后, 让发动机怠速运转。

(续)

PGM-FI 系统

DTC故障检修（续）

9. 在下列条件下进行试车：

- 发动机冷却液大于70℃（158℉）
- 变速箱位于D位置
- 在24—120km/h（15—75 mph）车速范围内稳定行驶。

注：DTC P0171和/或DTC P0172可能需要40分钟试车才能设置。借助HDS，监测15分钟行驶期间的空燃比反馈AVE（AF FB AVE）。如果AF FB AVE保持在1.0（0.0%）的10%范围内，则此时无故障。

10. 用HDS检查DTC MENU（DTC菜单）中的临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0171或DTC P0172，则转到第1步，如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



DTC P0300: 偶发性气缸缺火及下列项目的任何组合:

DTC P0301: 检测到1号气缸缺火

DTC P0302: 检测到2号气缸缺火

DTC P0303: 检测到3号气缸缺火

DTC P0304: 检测到4号气缸缺火

所需专用工具

- 机油压力表附件 07NAJ-P070100
- 低压表 07406-0070001
- 机油压力软管 07ZAJ-S5A0200

注:

- 如果缺火过于频繁,以至于在2个连续行驶循环期间触发了排放增加的检测提示,则MIL将被点亮,且DTC P0300(及P0301至P0304的某些组合)将被储存。
- 如果缺火过于频繁,以至于损坏催化剂,则MIL将在发生缺火时闪烁,且DTC P0300(及P0301至P0304的某些组合)将被储存。缺火停止时,MIL仍然点亮。
- 如果任何下列DTC与偶发性气缸缺火DTC同时储存,请对下列DTC进行故障检修:

P0171、P0172: 燃油系统

P0335、P0339: 曲轴位置 (CKP) 传感器

P0365、P0369: 凸轮轴位置 (CMP) 传感器B

P0511: 怠速空气控制 (IAC) 阀

1. 注意以下冻结数据:

- 发动机转速
- 车速
- 节气门位置
- CLV (计算负载值)
- 档位
- 发动机冷却液温度

2. 使用HDS清除DTC。

3. 在无负载 (驻车档或空档) 条件下起动发动机, 然后, 让发动机怠速运转。

4. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示**FAILED (失败)**?

是 — 转到第9步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED (通过)**”, 则转到第5步; 如果屏幕指示为“**EXECUTING (正在执行)**”, 则继续行驶, 直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION (超出条件)**”, 则等待数分钟, 然后, 重新检查。

5. 用HDS对DATA LIST (数据列表) 中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第9步。

否 — 转到第6步。

6. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

7. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示**FAILED (失败)**?

是 — 转到第9步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED (通过)**”, 则转到第8步; 如果屏幕指示为“**EXECUTING (正在执行)**”, 则继续行驶, 直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION (超出条件)**”, 则转到第6步, 并重新检查。

(续)

DTC故障检修 (续)

8. 用HDS对DATA LIST (数据列表) 中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第9步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。

9. 将点火开关置于“OFF”。

10. 检查燃油品质。

品质是否优良?

是 — 转到第11步。

否 — 排干燃油箱, 并注入确认良好的燃油, 然后, 转到第20步。

11. 检查火花塞 (见4-21页)。如果火花塞被污染或磨损, 则将其更换。

12. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

13. 用HDS对DATA LIST (数据列表) 中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第14步。

否 — 转到第21步。

14. 检查燃油压力 (见11-201页)。

燃油压力是否正常?

是 — 转到第15步。

否 —

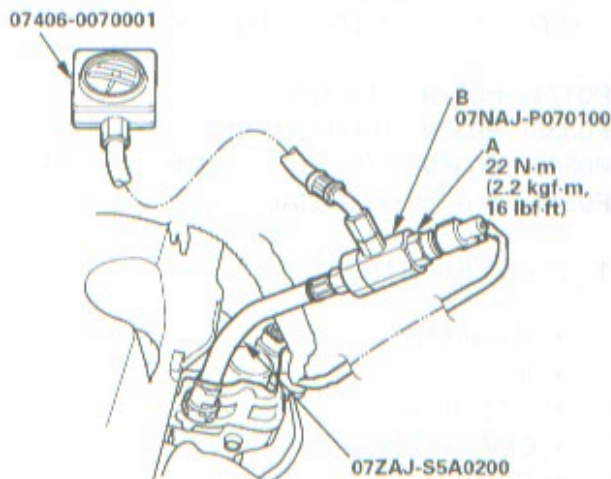
- 如果压力过高, 则更换燃油压力调节器 (见11-211页), 然后, 转到第21步。
- 如果燃油压力过低, 则检查燃油泵、燃油输送管和燃油滤清器。如果全都正常, 则更换燃油压力调节器 (见11-211页), 然后, 转到第21步。

15. 卸下车颈罩。

16. 将点火开关置于“OFF”。

17. 如图所示, 拆下VTEC机油压力开关 (A), 安装专用工具, 然后在压力表接头 (B) 中安装VTEC机油压力开关 (A)。

注: 使用新O形密封圈, 按照与拆卸相反的顺序安装该开关。





18. 重新连接VTEC机油压力开关2P插头。

19. 起动发动机。将发动机空载（驻车档或空档）转速保持在 $3,000\text{rpm} (\text{min}^{-1})$ ，直至散热器风扇开始转动。

20. 检查发动机转速为 $1,000$ 与 $2,000\text{rpm} (\text{min}^{-1})$ 时的机油压力。因为发动机是在无负载运转，所以，应当尽可能缩短测试时间（短于1分钟）。

机油压力是否低于 $49\text{kPa} (0.5\text{kgf/cm}^2, 7\text{psi})$ ？

是 — 检查燃油压力（见11-201页），根据需要进行维修，然后，转到第21步。

否 — 检测VTEC系统的油路，然后，转到第21步。

21. 将点火开关置于“ON (II)”。

22. 借助HDS，重新设置PCM。

23. 使用HDS清除CKP模式。

24. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

25. 执行CKP模式学习程序（见11-4页）。

26. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

27. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0300、P0301、P0302、P0303或P0304，则检查点火线圈、喷油器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后，转到DTC P0301、P0302、P0303或P0304的故障检修（见11-100页）。如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第28步。

28. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”，检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示“PASSED (通过)”？

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“FAILED (失败)”，则转到第1步，并重新检查。如果屏幕指示为“EXECUTING (正在执行)”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“Out of CONDITION (超出条件)”，则转到第25步，并重新检查。

DTC故障检修（续）

DTC P0301: 检测到1号气缸缺火

DTC P0302: 检测到2号气缸缺火

DTC P0303: 检测到3号气缸缺火

DTC P0304: 检测到4号气缸缺火

1. 注意以下冻结数据:

- 发动机转速
- 车速
- 节气门位置
- CLV (计算负载值)
- 档位
- 发动机冷却液温度

2. 使用HDS清除DTC。

3. 在无负载（驻车档或空档）条件下起动发动机，然后，让发动机怠速运转。

4. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”，检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示**FAILED** (失败)？

是 — 转到第9步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED** (通过)”，则转到第5步；如果屏幕指示为“**EXECUTING** (正在执行)”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION** (超出条件)”，则等待数分钟，然后，重新检查。

5. 用HDS对DATA LIST (数据列表) 中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE 和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE 和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值？

是 — 转到第9步。

否 — 转到第6步。

6. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

7. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”，检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示**FAILED** (失败)？

是 — 转到第9步。

否 — 如果屏幕指示“**PASSED** (通过)”，则转到第8步；如果屏幕指示为“**EXECUTING** (正在执行)”，则继续行驶，直至出现结果。如果屏幕指示为“**Out of CONDITION** (超出条件)”，则转到第6步，并重新检查。

8. 用HDS对DATA LIST (数据列表) 中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE 和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE 和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值？

是 — 转到第9步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。■

9. 将点火开关置于“OFF”。

10. 卸下共鸣腔（见11-221页）。

11. 起动发动机，监听故障气缸的喷油器是否发出咔哒声。

喷油器是否发出咔哒声？

是 — 转到第12步。

否 — 转到第43步。

12. 将点火开关置于“OFF”。

13. 用另一个气缸的点火线圈更换故障气缸的点火线圈。

14. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。



15. 用HDS对“DATA LIST (数据列表)”中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第16步。

否 — 由于点火线圈插头处接触不良, 造成间歇性缺火 (此时无缺火)。确认线圈连接牢固。



16. 确定哪个气缸缺火。

缺火是否发生在拆除了点火线圈的气缸?

是 — 更换有故障的点火线圈 (见4-18页), 然后, 转到第63步。■

否 — 转到第17步。

17. 将点火开关置于“OFF”。

18. 用另一个气缸的火花塞与出现故障气缸的火花塞进行交换。

19. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

20. 用HDS对“DATA LIST (数据列表)”中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第21步。

否 — 火花塞脏污而引起的间歇性缺火 (此时无缺火)。■

21. 确定哪个气缸缺火。

缺火是否发生在拆除了火花塞的气缸?

是 — 更换有故障的火花塞 (见4-15页), 然后, 转到第63步。

否 — 转到第22步。

22. 将点火开关置于“OFF”。

23. 用另一个气缸的喷油器与出现故障气缸的喷油器进行交换。

24. 起动发动机, 让它怠速运转2分钟。

25. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

26. 用HDS对“DATA LIST (数据列表)”中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值?

是 — 转到第27步。

否 — 喷油器插头接触不良引起的间歇性缺火 (此时无缺火)。检查喷油器处是否连接不良或端子松动。■

27. 确定哪个气缸缺火。

缺火是否发生在拆除了喷油器的气缸?

是 — 更换故障喷油器 (见11-142页), 然后, 转到第63步。

否 — 转到第28步。

28. 将点火开关置于“OFF”。

29. 从发生故障的气缸上断开点火线圈3P插头。

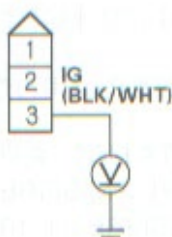
30. 将点火开关置于“ON (II)”。

(续)

DTC 故障检修（续）

31. 测量点火线圈3P插头的3号端子与车身地线之间的电压。

点火线圈3P插头



插座接线侧

是否为蓄电池电压？

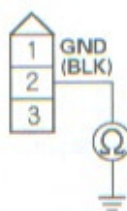
是 — 转到第32步。

否 — 维修点火线圈与点火线圈继电器之间的导线断路故障，然后，转到第63步。

32. 将点火开关置于“OFF”。

33. 检查点火线圈3P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

点火线圈3P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 转到第34步。

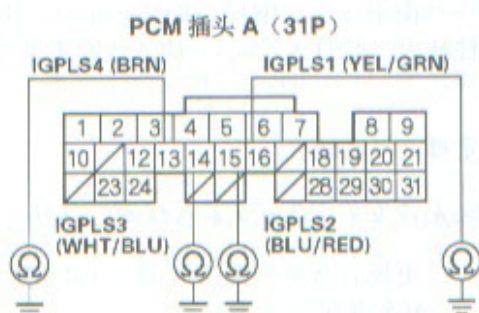
否 — 维修点火线圈与G101之间的导线断路故障，然后，转到第63步。

34. 将点火开关置于“OFF”。

35. 用HDS跨接SCS线路。

36. 断开PCM插头A（31P）。

37. 检查车身地线与相应的PCM插头端子之间的导通性（见下表）。



插座接线侧

故障气缸	DTC	PCM端子	导线颜色
No.1	P0301	A16	黄/绿
No.2	P0302	A15	蓝/红
No.3	P0303	A14	白/蓝
No.4	P0304	A13	棕

是否导通？

是 — 维修PCM与点火线圈之间的导线短路故障，然后，转到第63步。

否 — 转到第38步。



38. 用跨接线将点火线圈3P插头的1号端子与车身地线短接（见下表）。

点火线圈3P插头

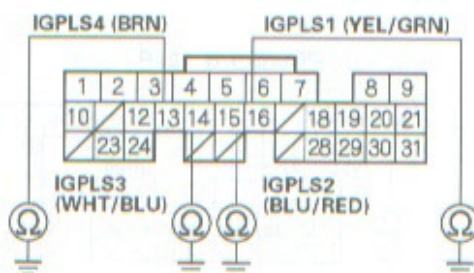


插座接线侧

故障气缸	DTC	导线颜色
No.1	P0301	黄/绿
No.2	P0302	蓝/红
No.3	P0303	白/蓝
No.4	P0304	棕

39. 检查车身地线与相应的PCM插头端子之间的导通性（见下表）。

PCM插头A（31P）



插座接线侧

故障气缸	DTC	PCM端子	导线颜色
No.1	P0301	A16	黄/绿
No.2	P0302	A15	蓝/红
No.3	P0303	A14	白/蓝
No.4	P0304	A13	棕

是否导通？

是 — 转到第40步。

否 — 维修PCM与点火线圈之间的导线断路故障，然后，转到第63步。

40. 重新连接点火线圈3P插头与PCM插头A（31P）。

41. 进行起动机压力和气缸泄漏测试（见6-6页）。

发动机是否通过两项测试？

是 — 转到第42步。

否 — 维修发动机，然后，转到第63步。

42. 进行VTEC摇臂测试（见6-7页）。

发动机是否通过测试？

是 — 转到第71步。

否 — 根据需要维修发动机，然后，转到第63步。

43. 将点火开关置于“OFF”。

44. 用HDS跨接SCS线路。

45. 断开PCM插头B（24P）。

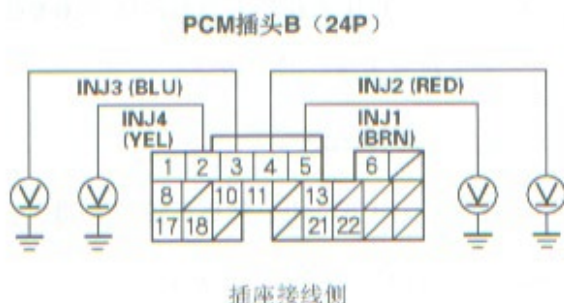
46. 将点火开关置于“ON（II）”。

（续）

PGM-FI 系统

DTC 故障检修（续）

47. 测量车身地线与相应的PCM插头端子之间的电压（见下表）。



故障气缸	DTC	PCM端子	导线颜色
No.1	P0301	B5	棕
No.2	P0302	B4	红
No.3	P0303	B3	蓝
No.4	P0304	B2	黄

是否为蓄电池电压？

是 — 转到第57步。

否 — 转到第48步。

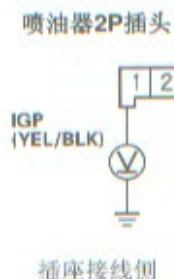
48. 将点火开关置于“OFF”。

49. 卸下共鸣腔（见11-221页）。

50. 从故障气缸上断开喷油器2P插头。

51. 将点火开关置于“ON（II）”。

52. 测量喷油器2P插头的1号端子与车身地线之间的电压。



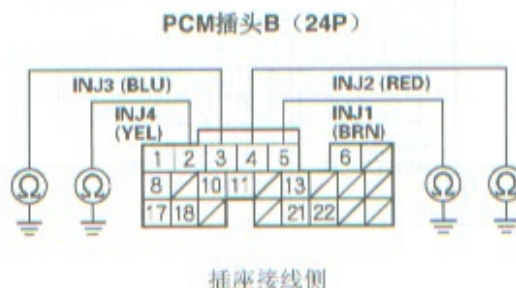
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第53步。

否 — 维修喷油器与PGM-FI主继电器之间导线的断路故障，然后，转到第63步。

53. 将点火开关置于“OFF”。

54. 检查车身地线与相应的PCM插头端子之间的导通性（见下表）。



故障气缸	DTC	PCM端子	导线颜色
No.1	P0301	B5	棕
No.2	P0302	B4	红
No.3	P0303	B3	蓝
No.4	P0304	B2	黄

是否导通？

是 — 维修PCM与喷油器之间的导线短路故障，然后，转到第63步。

否 — 转到第55步。

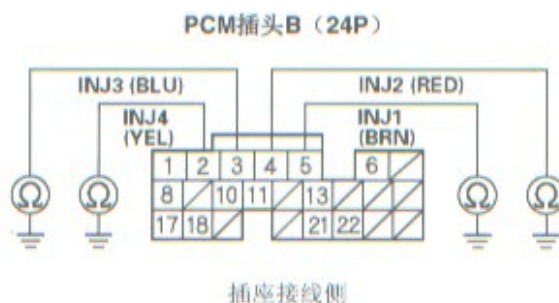


55. 用跨接线将喷油器2P插头的2号端子与车身地线短接（见下表）。



故障气缸	DTC	导线颜色
No.1	P0301	棕
No.2	P0302	红
No.3	P0303	蓝
No.4	P0304	黄

56. 检查车身地线与相应的PCM插头端子之间的导通性（见下表）。



故障气缸	DTC	PCM端子	导线颜色
No.1	P0301	B5	棕
No.2	P0302	B4	红
No.3	P0303	B3	蓝
No.4	P0304	B2	黄

是否导通？

是 — 转到第57步。

否 — 维修PCM与喷油器之间的导线断路故障，然后，转到第63步。

57. 测量喷油器2P插头的1号与2号端子之间的电阻。



电阻是否介于 $10\ \Omega$ - $13\ \Omega$ 之间？

是 — 转到第58步。

否 — 更换喷油器（见11-142页），然后，转到第63步。

58. 用另外一个确认良好的气缸的喷油器替换有故障的气缸的喷油器。

59. 重新连接PCM插头B（24P）。

60. 起动发动机，让它怠速运转2分钟。

61. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

62. 用HDS对“DATA LIST（数据列表）”中的CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE进行10分钟检查。

CYL 1 MISFIRE、CYL 2 MISFIRE、CYL 3 MISFIRE和/或CYL 4 MISFIRE是否显示缺火数值？

是 — 转到第71步。

否 — 更换原来的喷油器（见11-142页），然后，转到第63步。

（续）

DTC 故障检修 (续)

63. 将点火开关置于“ON (II)”。

64. 借助HDS, 重新设置PCM。

65. 使用HDS清除CKP模式。

66. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

67. 执行CKP模式学习程序 (见11-4页)。

68. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

69. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P0301、P0302、P0303或P0304, 则检查点火线圈、喷油器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后, 转到DTC P0300、P0301、P0302、P0303或P0304的故障检修 (见11-97页)。如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 转到第70步。

70. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P0301、P0302、P0303或P0304的情况。

屏幕是否指示“PASSED (通过)”?

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“FAILED (失败)”, 则转到第1步, 并重新检查。如果屏幕指示为“EXECUTING (正在执行)”, 则继续行驶, 直至出现结果。如果屏幕指示为“Out of CONDITION (超出条件)”, 则转到第68步, 并重新检查。

71. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。

72. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

73. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果显示DTC P0301、P0302、P0303或P0304, 则检查点火线圈、喷油器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■



DTC P0325: 爆震传感器电路故障

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。将发动机无负载（驻车档或空档）转速保持在 $3,000\text{rpm (min}^{-1}\text{)}$ ，直至散热器风扇开始转动，然后，让发动机怠速运转。
4. 将发动机转速保持在 $3,000-4,000\text{rpm (min}^{-1}\text{)}$ 至少10秒。
5. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0325?

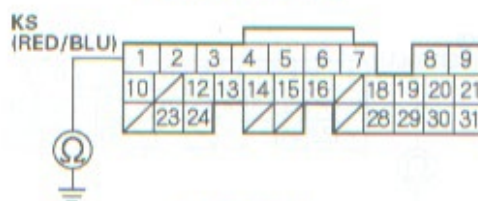
是 — 转到第6步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查爆震传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 用HDS跨接SCS线路。
8. 断开爆震传感器1P插头。
9. 断开PCM插头A (31P)。

10. 检查PCM插头的A1端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头A (31P)



插座接线侧

是否导通?

是 — 维修PCM (A1) 与爆震传感器之间的短路故障，然后，转到第14步。

否 — 转到第11步。

11. 使用跨接线将爆震传感器1P插头的1号端子与车身地线短接。

爆震传感器1P插头



插座接线侧

(续)

PGM-FI 系统

DTC 故障检修 (续)

12. 检查PCM插头的A1端子与车身地线之间的导通性。



插座接线侧

是否导通?

是 — 转到第13步。

否 — 维修PCM (A1) 与爆震传感器之间的断路故障, 然后, 转到第14步。

13. 更换爆震传感器 (见11-146页)。

14. 将点火开关置于“ON (II)”。

15. 借助HDS, 重新设置PCM。

16. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

17. 将发动机转速保持在3,000—4,000rpm (min^{-1}) 至少10秒。

18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 转到第20步。

否 — 转到第19步。

19. 用HDS监测“DTC MENU (DTC菜单)”中“OBD STATUS (OBD状态)”, 检查DTC P0325的情况。

屏幕是否指示“PASSED (通过)”?

是 — 故障检修完成。■

否 — 如果屏幕指示“FAILED (失败)”, 则转到第1步, 并重新检查。如果屏幕指示为“NOT COMPLETED (未完成)”, 则转到第16步, 并重新检查。

20. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。

21. 将发动机转速保持在3,000—4,000rpm (min^{-1}) 至少10秒。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P0325, 则检查爆震传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■



DTC P0335: CKP传感器无信号

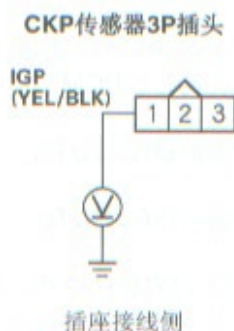
1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0335?

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查CKP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 断开CKP传感器3P插头。
7. 将点火开关置于“ON (II)”。
8. 测量CKP传感器3P插头的1号端子与车身地线之间的电压。



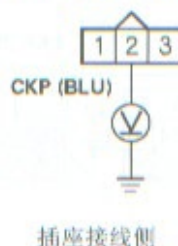
是否为蓄电池电压?

是 — 转到第9步。

否 — 维修CKP传感器与PGM-FI主继电器1之间的导线断路故障, 然后, 转到第19步。

9. 测量CKP传感器3P插头的2号端子与车身地线之间的电压。

CKP传感器3P插头



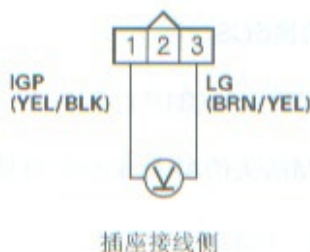
电压是否约为5V?

是 — 转到第10步。

否 — 转到第11步。

10. 测量CKP传感器3P插头的1号端子与3号端子之间的电压。

CKP传感器3P插头



是否为蓄电池电压?

是 — 转到第16步。

否 — 维修CKP传感器与G101之间的导线断路故障, 然后, 转到第19步。

(续)

DTC 故障检修 (续)

11. 测量PCM插头的A7端子与车身地线之间的电压。



电压是否约为5V?

是 — 维修PCM (A7) 与CMP传感器之间的导线断路故障, 然后, 转到第19步。

否 — 转到第12步。

12. 将点火开关置于“OFF”。
13. 用HDS跨接SCS线路。
14. 断开PCM插头A (31P)。
15. 检查PCM插头的A7端子与车身地线之间的导通性。



是否导通?

是 — 维修PCM (A7) 与CMP传感器之间的导线短路故障, 然后, 转到第18步。

否 — 转到第24步。

16. 将点火开关置于“OFF”。
17. 更换CKP传感器 (见11-147页), 然后, 转到第18步。
18. 将点火开关置于“ON (II)”。
19. 借助HDS, 重新设置PCM。
20. 使用HDS清除CKP模式。
21. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。
22. 执行CKP模式学习程序 (见11-4页)。
23. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0335, 则检查CKP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

24. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。
25. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0335, 则检查CKP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■



DTC P0339: CKP传感器间歇性中断

1. 注意以下冻结数据:

- 发动机转速
- 车速

2. 使用HDS清除DTC。

3. 起动发动机, 让它怠速运转10秒。

4. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的“CKP SENSOR (CKP传感器)”。

是否指示有0计数?

是 — 转到第7步。

否 — 转到第5步。

5. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

6. 用HDS检查“DATA LIST (数据列表)”中的“CKP SENSOR (CKP传感器)”。

是否指示有0计数?

是 — 转到第7步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查CKP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

7. 检查下列位置是否连接不良或端子松动:

- CKP传感器
- PCM
- 发动机接地
- 车身地线

连接和端子是否正常?

是 — 转到第8步。

否 — 重新连接插头或端子, 然后, 转到第11步。

8. 拆除正时链盖 (见6-12页), 并检查CKP传感器脉冲板上有无损坏。

脉冲板是否损坏?

是 — 更换CKP传感器A脉冲板 (见6-22页), 然后, 转到第11步。

否 — 转到第9步。

9. 将点火开关置于“OFF”。

10. 更换CKP传感器 (见11-147页)。

11. 将点火开关置于“ON (II)”。

12. 借助HDS, 重新设置PCM。

13. 使用HDS清除CKP模式。

14. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

15. 执行CKP模式学习程序 (见11-4页)。

16. 起动发动机, 让它怠速运转10秒。

17. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P0339, 则检查CKP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

DTC 故障检修（续）

DTC P0365: CMP传感器B无信号

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

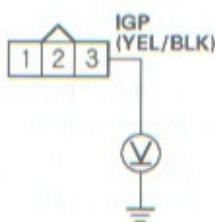
是否指示有DTC P0365？

是 — 转到第5步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查CMP传感器B和PCM处是否连接不良或端子松动。■

5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 断开CMP传感器B之3P插头。
7. 将点火开关置于“ON（II）”。
8. 测量CMP传感器B之3P插头的3号端子与车身地线之间的电压。

CMP传感器B之3P插头



插座接线侧

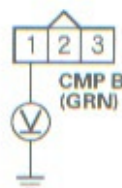
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第9步。

否 — 维修CMP传感器B与PGM-FI主继电器之间的导线断路故障，然后，转到第19步。

9. 测量CMP传感器B之3P插头的1号端子与车身地线之间的电压。

CMP传感器B之3P插头



插座接线侧

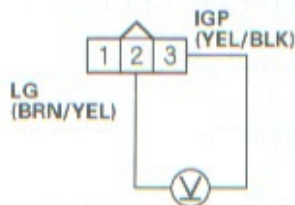
电压是否约为5V？

是 — 转到第10步。

否 — 转到第11步。

10. 测量CMP传感器B之3P插头的2号端子与3号端子之间的电压。

CMP传感器B之3P插头



插座接线侧

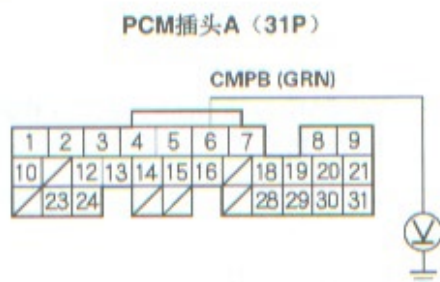
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第16步。

否 — 维修CMP传感器B与G101之间的导线断路故障，然后，转到第19步。



11. 测量PCM插头的A6端子与车身地线之间的电压。



电压是否约为5V?

是 — 维修PCM (A6) 与车身地线之间的导线断路故障, 然后, 转到第19步。

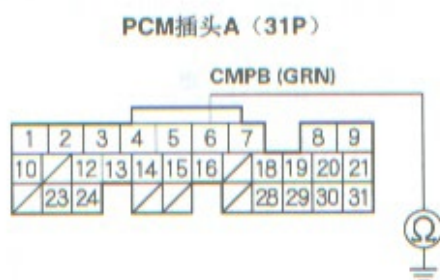
否 — 转到第12步。

12. 将点火开关置于“OFF”。

13. 用HDS跨接SCS线路。

14. 断开PCM插头A (31P)。

15. 检查PCM插头的A6端子与车身地线之间的导通性。



是否导通?

是 — 维修PCM (A6) 与CMP传感器之间的导线短路故障, 然后, 转到第19步。

否 — 转到第23步。

16. 将点火开关置于“OFF”。

17. 更换CMP传感器B (见11-145页)。

18. 将点火开关置于“ON (II)”。

19. 借助HDS, 重新设置PCM。

20. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

21. 起动发动机。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0365, 则检查CMP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

23. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。

24. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示DTC P0365, 则检查CMP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■

DTC 故障检修（续）

DTC P0369: CMP传感器B间歇性中断

1. 注意以下冻结数据:

- 发动机转速
- 车速

2. 使用HDS清除DTC。

3. 起动发动机，让它怠速运转10秒。

4. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的“CMP SENSOR（CMP传感器）”。

是否指示有0计数？

是 — 转到第7步。

否 — 转到第5步。

5. 在所记录冻结数据的范围内进行数分钟试车。

6. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的“CMP SENSOR（CMP传感器）”。

是否指示有0计数？

是 — 转到第7步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查CMP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动。■

7. 检查下列位置是否连接不良或端子松动:

- CMP传感器B
- PCM
- 发动机接地
- 车身地线

连接和端子是否正常？

是 — 转到第8步。

否 — 维修插头或端子故障，然后，转到第11步。

8. 检查CMP传感器B脉冲板上有无损坏（见6-26页）。

脉冲板是否损坏？

是 — 更换CMP传感器B脉冲板（见6-26页），然后，转到第11步。

否 — 转到第9步。

9. 将点火开关置于“OFF”。

10. 更换CMP传感器B（见11-145页）。

11. 将点火开关置于“ON（II）”。

12. 借助HDS，重新设置PCM。

13. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

14. 起动发动机，让它怠速运转10秒。

15. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P0369，则检查CMP传感器和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



DTC P0563: PCM电源电路电压异常

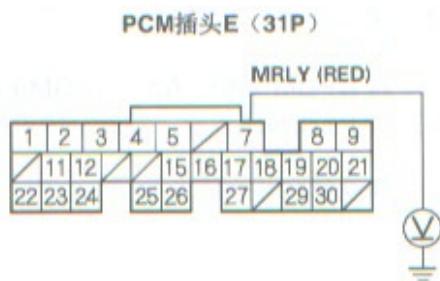
1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 等待10秒钟。
5. 将点火开关置于“ON (II)”。
6. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0563?

是 — 转到第7步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查发动机盖下保险丝/继电器盒中的8号ECU (PCM) (15A) 保险丝和PCM处是否连接不良或端子松动。

7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 用HDS跨接SCS线路。
9. 断开PCM插头E (31P)。
10. 测量PCM插头的E7端子与车身地线之间的电压。



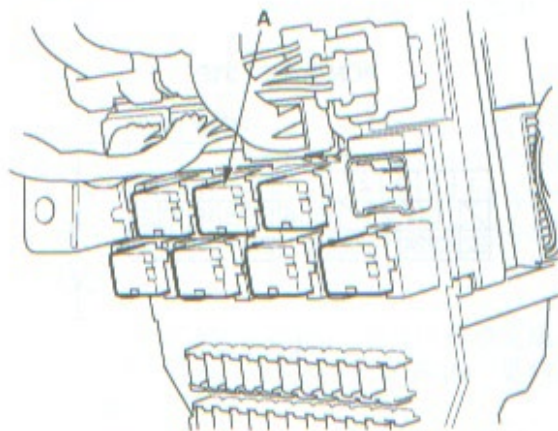
插座接线侧

是否为蓄电池电压?

是 — 转到第13步。

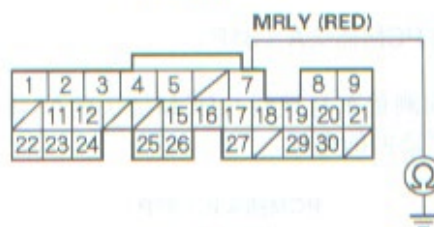
否 — 转到第11步。

11. 拆除右脚踏板 (见20-68页)，然后，从仪表板下保险丝/继电器盒上拆除PGM-FI主继电器 (A)。



12. 检查PCM插头的E7端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头E (31P)



插座接线侧

是否导通?

是 — 维修PCM (E7) 与PGM-FI主继电器1之间的导线短路故障，然后，转到第20步。

否 — 转到第19步。

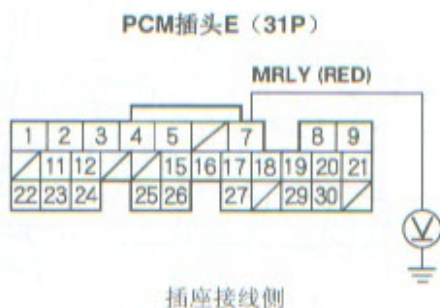
(续)

PGM-FI 系统

DTC 故障检修（续）

13. 重新连接PCM插头E（31P）。

14. 测量PCM插头的E7端子与车身地线之间的电压。



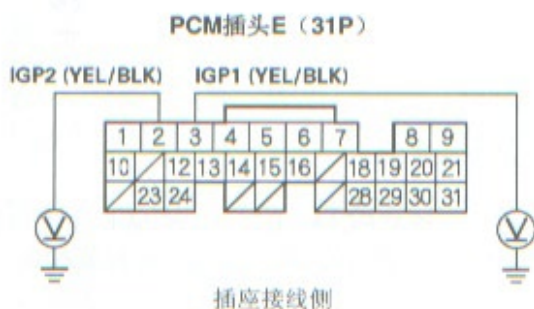
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第15步。

否 — 转到第26步。

15. 断开PCM插头A（31P）。

16. 分别测量车身地线与PCM插头的A3端子和A2端子之间的电压。

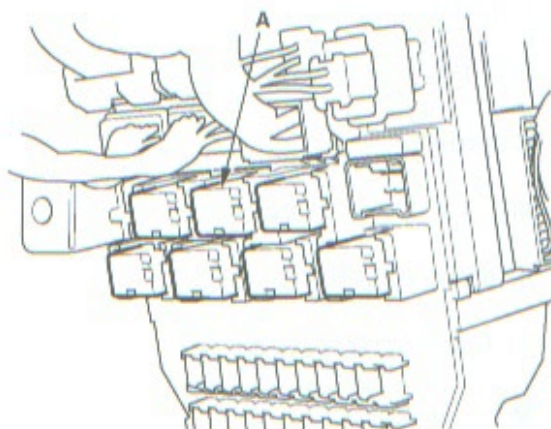


是否为蓄电池电压？

是 — 转到第17步。

否 — 转到第26步。

17. 拆除右踏脚板（见20-68页），然后，从仪表板下保险丝/继电器盒内拆除PGM-FI主继电器1（A）。



18. 分别测量车身地线与PCM插头的A3端子和A2端子之间的电压。



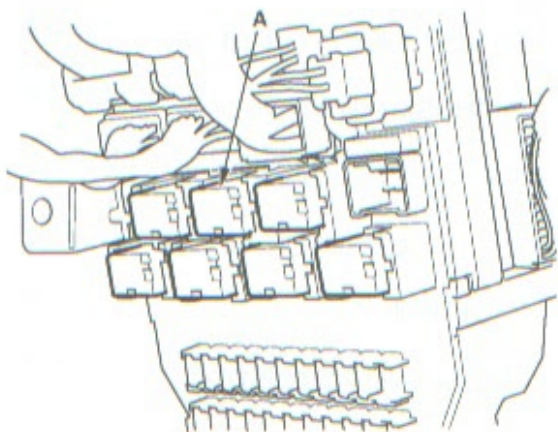
是否为蓄电池电压？

是 — 维修PCM（A2、A3）与PGM-FI主继电器1之间的导线短路故障，然后，转到第20步。

否 — 转到第19步。



19. 更换PGM-FI主继电器1 (A)。



20. 将点火开关置于“ON (II)”。

21. 借助HDS, 重新设置PCM。

22. 将点火开关置于“OFF”。

23. 等待10秒钟。

24. 执行PCM怠速学习程序 (见11-192页)。

25. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P0563, 则检查PGM-FI主继电器1和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■

26. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。

27. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P0563, 则检查PGM-FI主继电器1和PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■

DTC 故障检修（续）

DTC P0603: PCM内部电路故障（保活存储器（KAM）出错）

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。■

DTC P0606: PCM内部电路故障（PGM-FI CPU）

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 将点火开关置于“ON（II）”。
5. 等待40秒钟。
6. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0606？

是 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。■



DTC P0685: PCM内部电路故障（电源控制装置）

1. 将点火开关置于“ON（II）”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 起动发动机，让它怠速运转30秒。
4. 将点火开关置于“OFF”。
5. 起动发动机，让它怠速运转30秒。
6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 将点火开关置于“ON（II）”。
8. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC P0685？

是 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。



否 — 间歇性故障，系统目前正常。■

DTC 故障检修（续）

DTC P1297: ELD电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。

2. 用HDS检查DATA LIST（数据列表）中的ELD。

指示值是否为72A或72A以上？

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查ELD和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。

4. 断开ELD的3P插头。

5. 将点火开关置于“ON (II)”。

6. 用HDS检查DATA LIST（数据列表）中的ELD。

指示值是否为72A或72A以上？

是 — 转到第7步。

否 — 转到第11步。

7. 将点火开关置于“OFF”。

8. 用HDS跨接SCS线路。

9. 断开PCM插头E（31P）。

10. 检查PCM插头的E15端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头E（31P）



ELD (PUR)



插座接线侧

是否导通？

是 — 维修PCM（E15）与ELD之间的导线短路故障，然后，转到第13步。

否 — 转到第19步。

11. 将点火开关置于“OFF”。

12. 更换发动机盖下保险丝/继电器盒（见22-71页）。

13. 将点火开关置于“ON (II)”。

14. 借助HDS，重新设置PCM。

15. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。

16. 起动发动机。

17. 打开前大灯。

18. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P1297，则检查ELD和PCM处是否连接不良或端子松动，然后，转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



19. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，
替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。

20. 起动发动机。

21. 打开前大灯。

22. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P1297，则检查ELD和PCM处是否连接不良或端子松动，然后，转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。
如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

PGM-FI 系统

DTC 故障检修（续）

DTC P1298: ELD电路电压过高

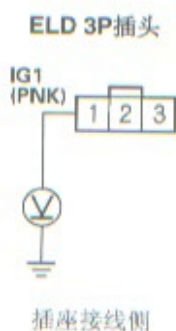
1. 起动发动机，让其怠速运转。
2. 用HDS检查DATA LIST（数据列表）中的ELD。

电流是否指示为0.2A或0.2A以下？

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障，系统目前正常。检查ELD和PCM处是否连接不良或端子松动。■

3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 断开ELD的3P插头。
5. 将点火开关置于“ON（II）”。
6. 测量ELD 3P插头的1号端子与车身地线之间的电压。



是否为蓄电池电压？

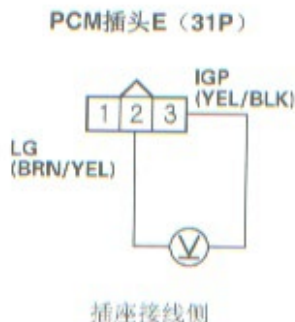
是 — 转到第7步。

否 — 维修18号ACG（15A）保险丝与ELD之间的导线断路故障，然后，转到第14步。

7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 用跨接线将ELD 3P插头的3号端子与车身地线短接。



9. 用HDS跨接SCS线路。
10. 断开PCM插头E（31P）。
11. 检查PCM插头的E15端子与车身地线之间的导通性。



是否导通？

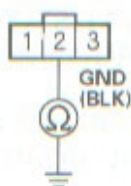
是 — 转到第12步。

否 — 维修PCM（E15）与ELD之间的导线断路故障，然后，转到第14步。



12. 检查ELD 3P插头的2号端子与车身地线之间的导通性。

ELD 3P插头



插座接线侧

是否导通？

是 — 转到第13步。

否 — 维修ELD与G302之间的导线断路故障，然后，转到第14步。

13. 更换发动机盖下保险丝/继电器盒(见22-71页)。

14. 将点火开关置于“ON (II)”。

15. 借助HDS，重新设置PCM。

16. 执行PCM怠速学习程序(见11-192页)。

17. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 转到第18步。

否 — 故障检修完成。■

18. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM(见11-6页)。

19. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC P1298，则检查ELD和PCM处是否连接不良或端子松动，然后，转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM(见11-5页)。■

DTC 故障检修（续）

DTC P2228: BARO传感器电路电压过低

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查DATA LIST (数据列表) 中的BARO SENSOR (BARO传感器)。

指示值是否为53kPa (397mmHg, 15.6in.Hg), 1.58V或1.58V以下?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。■

3. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P2228, 则检查PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■

DTC P2229: BARO传感器电路电压过高

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 用HDS检查DATA LIST (数据列表) 中的BARO SENSOR (BARO传感器)。

指示值是否为160kPa(1200mmHg, 47.2in.Hg)、4.5V或4.5V以上?

是 — 转到第3步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。■

3. 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者, 替换一个确认良好的PCM (见11-6页)。
4. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC?

是 — 如果指示有DTC P2229, 则检查PCM处是否连接不良或端子松动, 然后转到第1步; 如果指示有其它临时DTC或DTC, 则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新, 则故障检修完成。如果PCM被替换, 则更换原先的PCM (见11-5页)。■



DTC U0073: F-CAN故障 (总线关闭)

DTC U0155: F-CAN故障 (仪表控制模块—PCM)

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 使用HDS清除DTC。
3. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC U0073和/或DTC U0155?

是 — 转到第4步。

否 — 间歇性故障, 系统目前正常。检查仪表控制模块和PCM处是否连接不良或端子松动。



4. 用HDS检查“DTC MENU (DTC菜单)”中的临时DTC或DTC。

是否指示有DTC B1168、B1169和/或B1178?

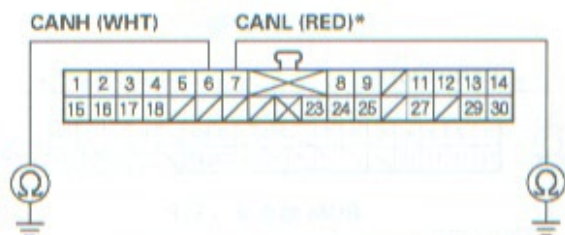
是 — 转到第5步。

否 — 执行仪表控制模块输入测试 (见22-92页)。

5. 拆除仪表控制模块 (见22-105页)。
6. 将点火开关置于“OFF”。
7. 断开仪表总成30P插头。
8. 用HDS跨接SCS线路。
9. 断开PCM插头E (31P)。

10. 分别检查仪表总成30P插头的6号端子与车身地线之间、7号端子与车身地线之间的导通性,

仪表总成30P插头



插座接线侧

是否导通?

是 — 维修仪表控制模块与PCM (E11(E24)*)之间的导线短路故障, 然后, 转到第16步。

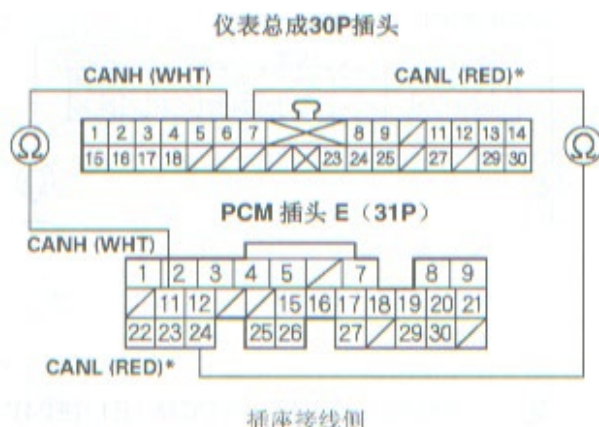
否 — 转到第11步。

*: CANL线路

(续)

DTC 故障检修（续）

11. 分别检查仪表总成30P插头的6号端子与PCM插头的E11端子之间、仪表总成30P插头的7号端子与PCM插头的E24端子之间的导通性。



是否导通？

是 — 转到第12步。

否 — 维修仪表控制模块与PCM (E11(E24)*)之间的导线断路故障，然后，转到第16步。

*: CANL线路

12. 检查PCM插头的E11端子与E24端子之间的导通性。



是否导通？

是 — 维修PCM (E11与E24*)之间的导线短路故障，然后，转到第16步。

否 — 转到第13步。

*: CANL线路

13. 重新连接所有插头。
14. 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者，替换一个确认良好的PCM（见11-6页）。
15. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC U0073和/或U0155，则检查仪表总成和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 如果PCM已经更新，则故障检修完成。如果PCM被替换，则更换原先的PCM（见11-5页）。■

16. 重新连接所有插头。
17. 将点火开关置于“ON (II)”。
18. 借助HDS，重新设置PCM。
19. 执行PCM怠速学习程序（见11-192页）。
20. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有临时DTC或DTC？

是 — 如果指示有DTC U0073和/或U0155，则检查仪表总成和PCM处是否连接不良或端子松动，然后转到第1步；如果指示有其它临时DTC或DTC，则转到所指示DTC相应的故障检修。

否 — 故障检修完成。■



MIL 电路故障检修

1. 将点火开关置于“ON (II)”。
2. 执行仪表自诊断程序（见22-83页）。
MIL指示灯是否闪烁？
是 — 转到第3步。
否 — 替换一块确认良好的仪表总成（见22-105页），然后，重新检查。如果MIL电路正常，则更换原先的仪表总成。■
3. 将点火开关置于“OFF”。
4. 将点火开关置于“ON(II)”，并观察MIL。
MIL是否始终熄灭？
是 — 转到第17步。
否 — 转到第5步。
5. 将点火开关置于“OFF”。
6. 将点火开关置于“ON(II)”，并等待20秒钟，然后，观察MIL。
MIL是否一直亮着或闪烁达5次以上？
是 — 转到第7步。
否 — MIL电路正常。■
7. 将点火开关置于“OFF”。
8. 连接HDS。（见11-3页）。

9. 将点火开关置于“ON (II)”，并读取HDS。
HDS是否与PCM进行通信？
是 — 转到第10步。
否 — 转到“DLC电路故障检修”（见11-139页）。如果DLC故障检修过程中未发现故障，则转到第21步。
10. 用HDS检查临时DTC或DTC。
是否指示有临时DTC或DTC？
是 — 转到所指示DTC的故障检修。
否 — 转到第11步。
11. 用HDS检查“DATA LIST（数据列表）”中的MIL。
是否指示有ON（开）？
是 — 转到第12步。
否 — 替换一个确认良好的仪表总成，然后重新检查。如果MIL电路正常，则更换原先的仪表总成。■

（续）

PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修（续）

12. 用HDS检查DATA LIST（数据列表）中的SCS。

是否指示短路？

是 — 转到第13步。

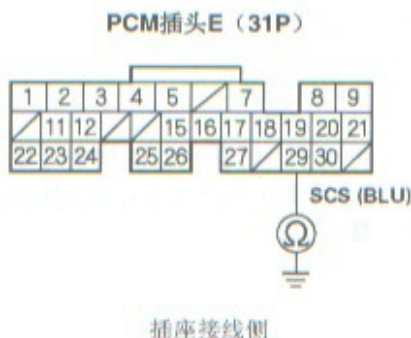
否 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后，重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■

13. 将点火开关置于“OFF”。

14. 用HDS跨接SCS线路。

15. 断开PCM插头E（31P）。

16. 检查PCM插头的E29端子与车身地线之间的导通性。



是否导通？

是 — 维修PCM（E29）与DLC之间的导线短路故障。■

否 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后，重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■

17. 尝试启动发动机。

发动机是否能启动？

是 — 转到第18步。

否 — 转到第22步。

18. 将点火开关置于“OFF”。

19. 连接HDS（见11-3页）。

20. 将点火开关置于“ON（II）”，并读取HDS。

HDS是否与PCM进行通信？

是 — 转到第21步。

否 — 转到“DLC电路故障检修”（见11-139页）。如果DLC故障检修过程中未发现故障，则转到第21步。

21. 用HDS检查临时DTC或DTC。

是否指示有DTC U0073和/或DTC U0155？

是 — 转到所指示DTC相应的故障检修。■

否 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后，重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■



22. 将点火开关置于“OFF”。

23. 检查发动机盖下保险丝/继电器盒中的23号+B IG MAIN (50A) 保险丝。

保险丝是否正常？

是 — 维修23号+B IG (50A) 保险丝与点火开关之间的导线断路故障。如果导线正常，则转到第24步。

否 — 维修23号+B IG MAIN (50A) 保险丝与发动机盖下保险丝/继电器盒之间的导线短路故障。同时更换23号+B IG MAIN (50A) 保险丝。

24. 检测发动机盖下保险丝/继电器盒中的8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。

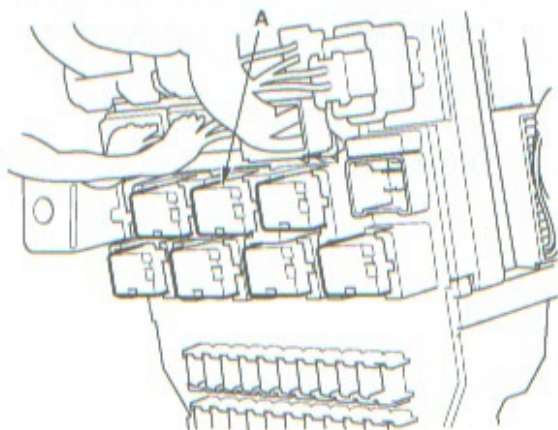
保险丝是否正常？

是 — 转到第31步。

否 — 转到第25步。

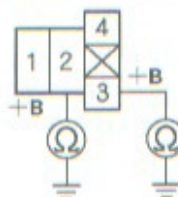
25. 从发动机盖下保险丝/继电器盒中拆除熔断的8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。

26. 拆除右脚踏板（见20-68页），然后，从发动机盖下保险丝/继电器盒中拆除PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) (A)。



27. 分别检查车身地线与PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头的2号端子和3号端子之间的导通性。

PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头



插座端子侧

是否导通？

是 — 维修8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝与PGM-FI主继电器1之间的导线短路故障。同时更换8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。

否 — 转到第28步。

(续)

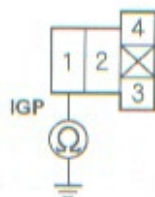
PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修 (续)

28. 分别断开下列组件或插头, 每次断开一个, 并检查PGM-FI主继电器1之4P插头的1号端子与车身地线之间的导通性。

- PGM-FI主继电器2
- PCM插头A (31P)
- 每个喷油器2P插头
- 怠速空气控制 (IAC) 阀3P插头
- 凸轮轴位置 (CMP) 传感器B之3P插头
- 曲轴位置 (CKP) 传感器3P插头

PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头



插座端子侧

是否导通?

是 — 转到第29步。

否 — 更换断开后导致与车身地线短路的组件。如果该组件是PCM, 而且它没有最新软件, 则更新软件, 或者使用一块确认良好的PCM替换, 然后重新检查 (见11-6页)。如果更换一个确认良好的PCM后, 症状/指示随之消失, 则更换原有的PCM。同时更换8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。■

29. 从下列组件上断开插头:

- PGM-FI主继电器2
- PCM插头A (31P)
- 喷油器
- 怠速空气控制 (IAC) 阀
- 凸轮轴位置 (CMP) 传感器B
- 曲轴位置 (CKP) 传感器

30. 检查PGM-FI主继电器1之4P插头的1号端子与车身地线之间的导通性。

PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头



插座端子侧

是否导通?

是 — 维修PGM-FI主继电器1与每个组件之间的导线短路故障。同时更换8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。■

否 — 更换PGM-FI主继电器1, 同时更换8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝。■

31. 检测仪表板下保险丝/继电器盒中的19号FUEL PUMP (15A) 保险丝。

保险丝是否正常?

是 — 转到第44步。

否 — 转到第32步。

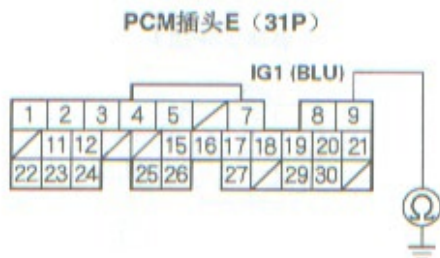
32. 从仪表板下保险丝/继电器盒中拆除熔断的19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝。

33. 用HDS跨接SCS线路。

34. 断开PCM插头E (31P)。



35. 检查PCM插头的E9端子与车身地线之间的导通性。



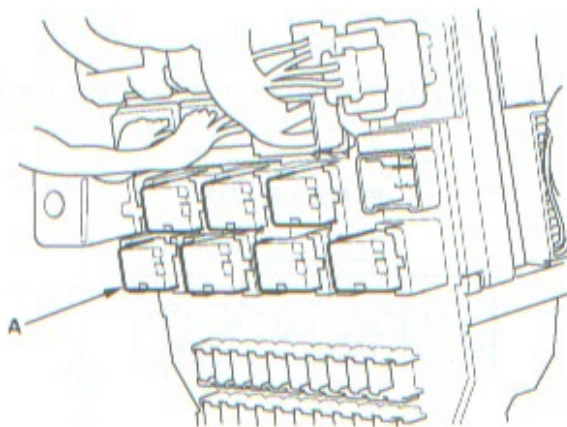
插座接线侧

是否导通？

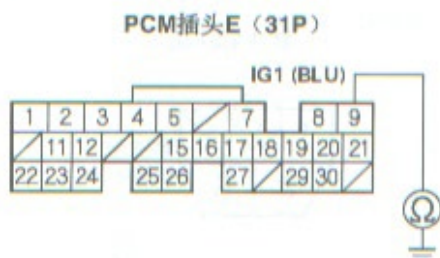
是 — 转到第36步。

否 — 更换19号FUEL PUMP (15A) 保险丝，如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查(见11-6页)。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■

36. 拆除右脚踏板(见20-68页)，然后，从发动机盖下保险丝/继电器盒内拆除PGM-FI主继电器2(A)。



37. 检查PCM插头的E9端子与车身地线之间的导通性。



插座接线侧

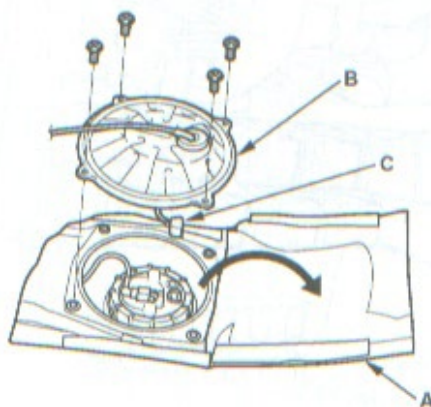
是否导通？

是 — 维修19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝与PCM (E9) 之间、或者19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝与PGM-FI主继电器2之间的导线短路故障，同时更换19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝。■

否 — 转到第38步。

38. 拆除左边第2排座椅。

39. 翻起地毯(A)，从地板上拆除检查口面板(B)。



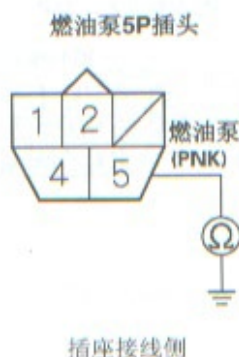
40. 断开燃油泵5P插头(C)。

(续)

PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修 (续)

41. 检查燃油泵5P插头的5号端子与车身地线之间的导通性。

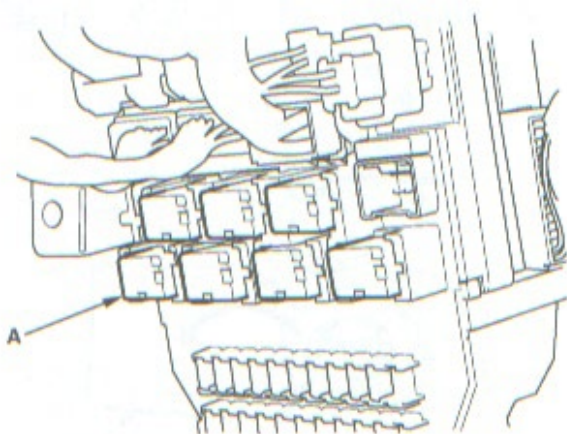


是否导通?

是 — 维修燃油泵与PGM-FI 主继电器2之间的导线短路故障, 同时更换19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝。■

否 — 转到第42步。

42. 重新安装PGM-FI主继电器2 (A)。



43. 检查燃油泵5P插头的5号端子与车身地线之间的导通性。



是否导通?

是 — 更换PGM-FI主继电器2, 同时更换19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝。■

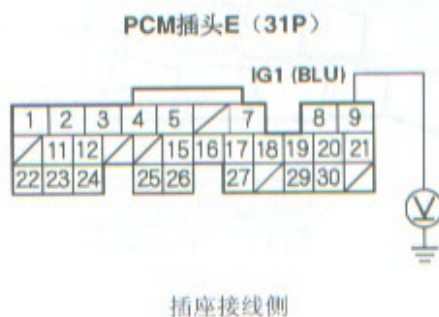
否 — 检查燃油泵, 如有必要, 加以更换。同时更换19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝。■

44. 用HDS跨接SCS线路。

45. 断开PCM插头E (31P)。

46. 将点火开关置于“ON (II)”。

47. 测量PCM插头的E9端子与车身地线之间的电压。



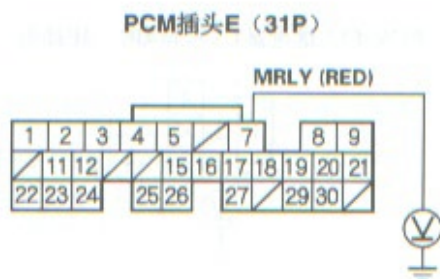
是否为蓄电池电压?

是 — 转到第48步。

否 — 维修19号FUEL PUMP (燃油泵) (15A) 保险丝与PCM (E9) 之间的导线断路故障。■



48. 测量PCM插头的E7端子与车身地线之间的电压。



插座接线侧

是否为蓄电池电压?

是 — 转到第53步。

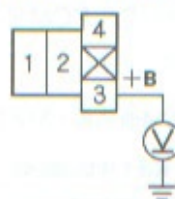
否 — 转到第49步。

49. 将点火开关置于“OFF”。

50. 拆除右脚踏板（见20-68页），然后，从发动机盖下保险丝/继电器盒内拆除PGM-FI主继电器1（A）。

51. 测量PGM-FI主继电器1之4P插头的3号端子与车身地线之间的电压。

PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头



插座端子侧

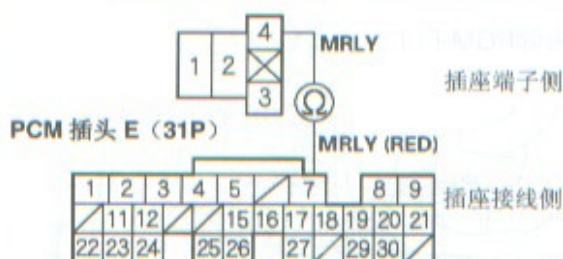
是否为蓄电池电压?

是 — 转到第52步。

否 — 维修8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝与PGM-FI主继电器1之间的导线断路故障。

52. 检查PGM-FI主继电器1之4P插头的4号端子与PCM插头的E7端子之间的导通性。

PGM-FI主继电器1 (FI MAIN) 4P插头



是否导通?

是 — 测试PGM-FI主继电器1（见22-78页）。如果该继电器正常，而如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■

否 — 维修PGM-FI主继电器1与PCM (E7) 之间的导线断路故障。■

(续)

PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修（续）

53. 重新连接PCM插头E（31P）。
54. 将点火开关置于“ON（II）”。
55. 分别测量车身地线与PCM插头的A2端子和A3端子之间的电压。



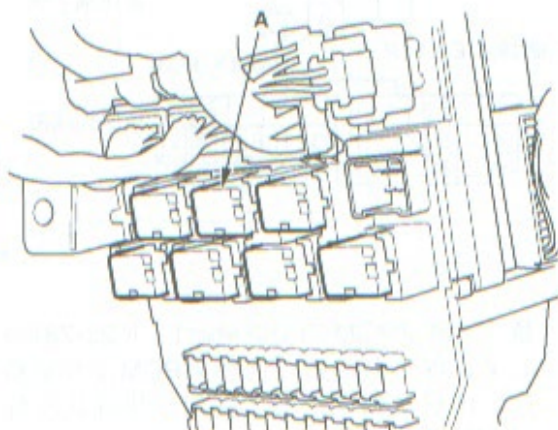
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第62步。

否 — 转到第56步。

56. 将点火开关置于“OFF”。

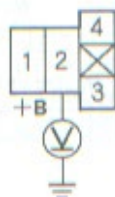
57. 拆除PGM-FI主继电器1（A）。



58. 将点火开关置于“ON（II）”。

59. 测量PGM-FI主继电器1之4P插头的2号端子与车身地线之间的电压。

PGM-FI主继电器1（FI MAIN）4P插头



插座端子侧

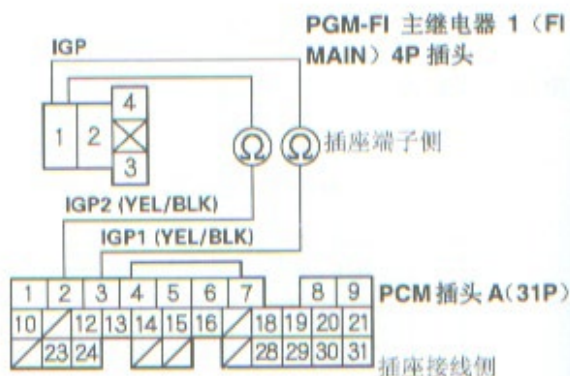
是否为蓄电池电压？

是 — 转到第60步。

否 — 维修8号FI ECU（PCM）（15A）保险丝与PGM-FI主继电器1之间的导线断路故障。

60. 将点火开关置于“OFF”。

61. 分别检查PGM-FI主继电器1之4P插头的1号端子与PCM插头的A2端子和A3端子之间的导通性。



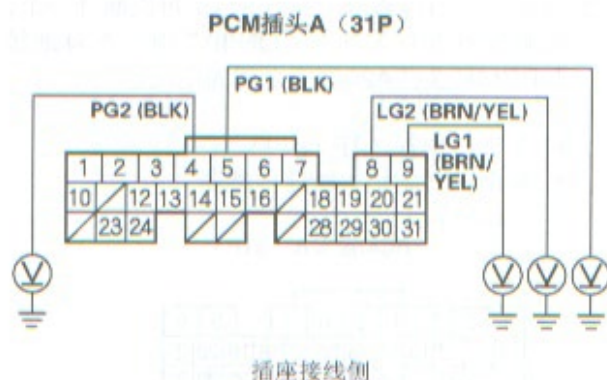
是否导通？

是 — 更换PGM-FI主继电器1。■

否 — 维修PGM-FI主继电器1与PCM（A2、A3）之间的导线断路故障。■



62. 分别测量车身地线与PCM插头的A4、A5、A8和A9端子之间的电压。



电压是否大于0.2V?

是 — 维修G101与PCM (A4、A5、A8、A9) 之间大于0.2V的导线的导线断路故障。■

否 — 转到第63步。

63. 测量车身地线与PCM插头的A21端子之间的电压。



电压是否约为5V?

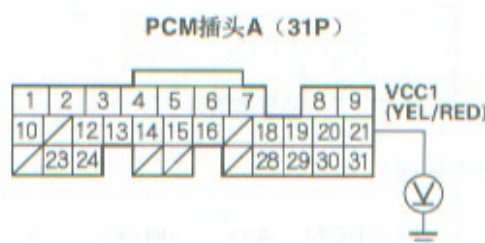
是 — 转到第71步。

否 — 转到第64步。

64. 将点火开关置于“OFF”。

65. 分别从下列传感器上断开插头, 每次断开一个, 并测量点火开关置于“ON(II)”时, 车身地线与PCM插头的A21端子之间的电压。

- 歧管绝对压力 (MAP) 传感器
- 输入轴 (主轴) 转速传感器



电压是否约为5V?

是 — 更换断开时电压仍为5V的传感器。■

否 — 转到第66步。

66. 将点火开关置于“OFF”。

67. 用HDS跨接SCS线路。

68. 从下列传感器上断开插头:

- 歧管绝对压力 (MAP) 传感器
- 输入轴 (副轴) 转速传感器

69. 断开PCM插头A (31P)。

(续)

PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修（续）

70. 检查PCM插头的A21端子与车身地线之间的导通性。



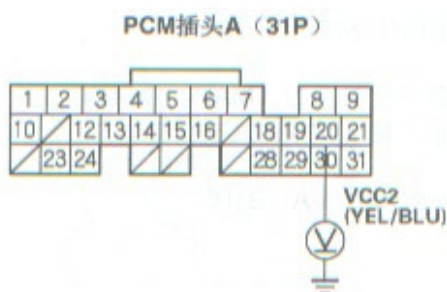
插座接线侧

是否导通？

是 — 维修PCM (A21) 与MAP传感器、输入轴（主轴）转速传感器之间的导线短路故障。

否 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后，重新检查（见11-6页）。如果更换一块确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。

71. 测量车身地线与PCM插头的A20端子之间的电压。



插座接线侧

电压是否约为5V？

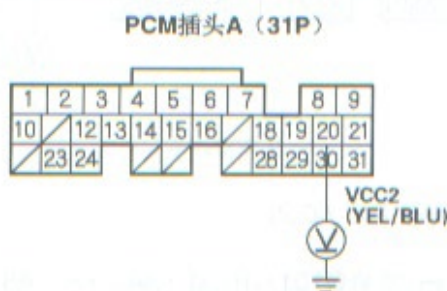
是 — 转到第79步。

否 — 转到第72步。

72. 将点火开关置于“OFF”。

73. 分别从下列传感器上断开插头，每次断开一个，并测量点火开关置于“ON(II)”时，车身地线与PCM插头的A20端子之间的电压。

- 节气门位置 (TP) 传感器
- 输出轴 (副轴) 转速传感器



插座接线侧

电压是否约为5V？

是 — 更换断开时电压仍为5V的传感器。

否 — 转到第74步。

74. 将点火开关置于“OFF”。

75. 用HDS跨接SCS线路。

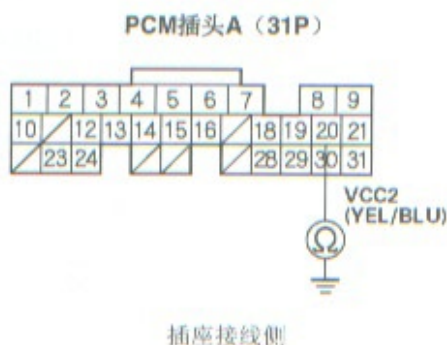
76. 从下列传感器上断开插头：

- 节气门位置 (TP) 传感器
- 输出轴 (副轴) 转速传感器

77. 断开PCM插头A (31P)。



78. 检查PCM插头的A20端子与车身地线之间的导通性。

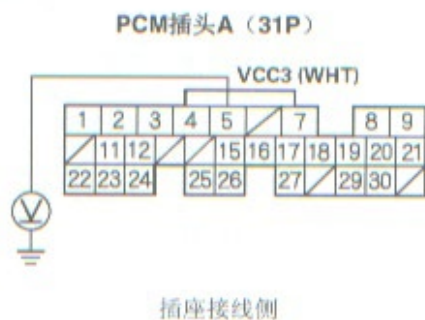


是否导通?

是 — 维修PCM (A20) 与TP传感器、输出轴 (副轴) 转速传感器之间的导线短路故障。■

否 — 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者用一块确认良好的PCM替换, 然后重新检查 (见11-6页)。如果更换一个确认良好的PCM后, 症状/指示随之消失, 则更换原有的PCM。■

79. 测量PCM插头的E5与车身地线之间的电压。



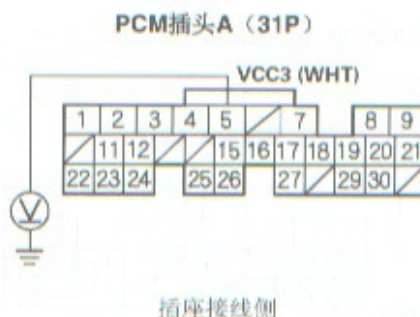
电压是否约为5V?

是 — 如果PCM没有最新软件, 则更新软件, 或者用一块确认良好的PCM替换, 然后重新检查 (见11-6页)。如果更换一块确认良好的PCM后, 症状/指示随之消失, 则更换原有的PCM。■

否 — 转到第80步。

80. 将点火开关置于“OFF”。

81. 从A/C压力传感器上断开插头, 每次断开一个, 并测量点火开关置于“ON(II)”时, 车身地线与PCM插头的E5端子之间的电压。



电压是否约为5V?

是 — 更换A/C压力传感器。■

否 — 转到第82步。

(续)

PGM-FI 系统

MIL 电路故障检修（续）

82. 将点火开关置于“OFF”。
83. 用HDS跨接SCS线路。
84. 断开PCM插头E（31P）。
85. 检查PCM插头的E5端子与车身地线之间的导通性。



是否导通？

是 — 维修PCM（E5）与A/C压力传感器之间的导线短路故障。■

否 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者使用一块确认良好的PCM替换，然后，重新检查（见11-6页）。如果更换一块确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。■



DLC 电路故障检修

注:

- 如果PCM不与HDS通信, 则执行该故障检修程序。
- 检查MIL电路是否正常, 然后, 执行该故障检修程序。

1. 测量DLC的16号端子与车身地线之间的电压。



是否为蓄电池电压?

是 — 转到第2步。

否 — 维修DLC的16号端子与发动机盖下保险丝/继电器盒中的8号FI ECU (PCM) (15A) 保险丝之间的导线断路故障。■

2. 测量DLC的4号与16号端子之间的电压。



是否为蓄电池电压?

是 — 转到第3步。

否 — 维修DLC的4号端子与车身地线 (G601) 之间的导线断路故障。■

3. 测量DLC的5号与16号端子之间的电压。



是否为蓄电池电压?

是 — 转到第4步。

否 — 维修PCM (E3) 与DLC的5号端子之间的导线断路故障。■

4. 将点火开关置于“ON (II)”。

5. 测量DLC的5号与7号端子之间的电压。



电压是否为8.5V或8.5V以上?

是 — 转到第11步。

否 — 转到第6步。

6. 将点火开关置于“OFF”。

7. 用HDS跨接SCS线路。

(续)

PGM-FI 系统

DLC 电路的故障检修（续）

8. 断开PCM插头E（31P）。
9. 检查DLC的7号端子与车身地线之间的导通性。

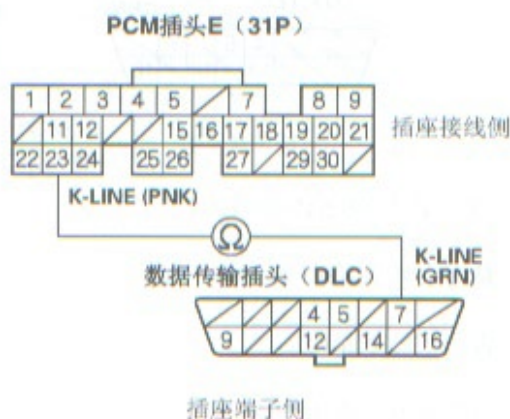


是否导通？

是 — 维修DLC的7号与PCM（E23）之间的导线短路故障。导线维修完毕之后，用HDS检查DTC，然后，转到所指示DTC相应得故障检修。

否 — 转到第10步。

10. 检查DLC的7号端子与PCM（E23）之间的导通性。



是否导通？

是 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。

否 — 维修DLC的7号端子与PCM（E23）之间的导线断路故障。导线维修完毕之后，用HDS检查DTC，然后，转到所指示DTC相应得故障检修。

11. 将点火开关置于“OFF”。
12. 用HDS跨接SCS线路。
13. 断开PCM插头E（31P）。
14. 将点火开关置于“ON（II）”。
15. 测量DLC的5号与7号端子之间的电压。



电压是否为0V？

是 — 如果PCM没有最新软件，则更新软件，或者用一块确认良好的PCM替换，然后重新检查（见11-6页）。如果更换一个确认良好的PCM后，症状/指示随之消失，则更换原有的PCM。

否 — 维修DLC的7号端子与PCM（E23）之间的导线对电源短路故障。导线维修完毕之后，用HDS检查DTC，然后，转到所指示DTC相应得故障检修。



喷油器的测试

注：测试前，检查下列事项：怠速、点火正时和怠速CO%。

1. 尝试起动发动机。

发动机是否能起动？

是 — 转到第2步。

否 — 转到第6步。

2. 用HDS从“INSPECTION（检测）”菜单中选择“ONE INJECTOR（1个喷油器）”。

3. 通过选择希望停止的喷油器的编号，一次禁用一个喷油器。

4. 检测怠速变化。

- 如果各喷油器怠速下降幅度大致相同，则喷油器正常。
- 如果断开某个喷油器后，怠速或燃油品质保持不变，则该喷油器可能有故障。更换该喷油器，并重新测试（见11-142页）。

5. 发动机怠速运转时，借助听诊器，检查每个喷油器是否发出咔哒声。

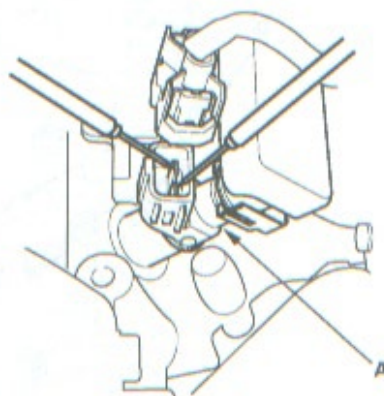
- 如果任何喷油器未能发出典型的咔哒声，则更换该喷油器，然后，再次检查咔哒声（见11-142页）。
- 如果仍然没有咔哒声，则检查下列事项：
 - PGI-FI主继电器和接头插头之间的YEL/BLK（黄/黑）导线是否有断线或连接不良。
 - 接头插头是否短路或腐蚀。
 - 接头插头与喷油器之间的YEL/BLK（黄/黑）导线是否有断线或连接不良。
 - 喷油器与PCM之间的导线是否短路、断线或连接不良。
- 如果全都正常，则测试完成。

6. 将点火开关置于“OFF”。

7. 拆除发动机盖和共鸣腔（见11-221页）。

8. 拆除喷油器插头。

9. 测量喷油器（A）的1号端子与2号端子之间的电阻。



电阻是否介于10-13 Ω 之间？

是 — 转到第10步。

否 — 更换喷油器（见11-142页）。■

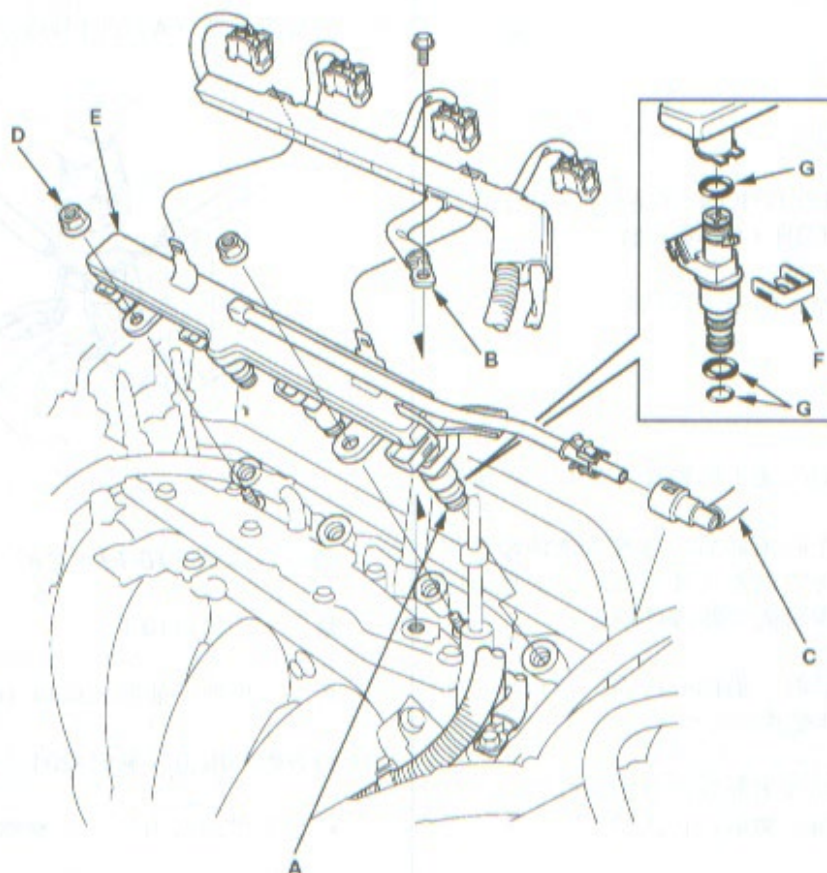
10. 检查燃油压力（见11-201页）。

- 如果燃油压力符合技术要求，则检查下列事项：
 - PGI-FI主继电器与接头插头之间的YEL/BLK（黄/黑）导线是否断线或连接不良。
 - 接头插头是否短路或腐蚀。
 - 接头插头与喷油器之间的YEL/BLK（黄/黑）导线是否断线或连接不良。
 - 喷油器与PCM之间的导线是否短路、断线或连接不良。
- 如果燃油压力不符合技术要求，则重新检查燃油压力（见11-201页）。

PGM-FI 系统

喷油器的更换

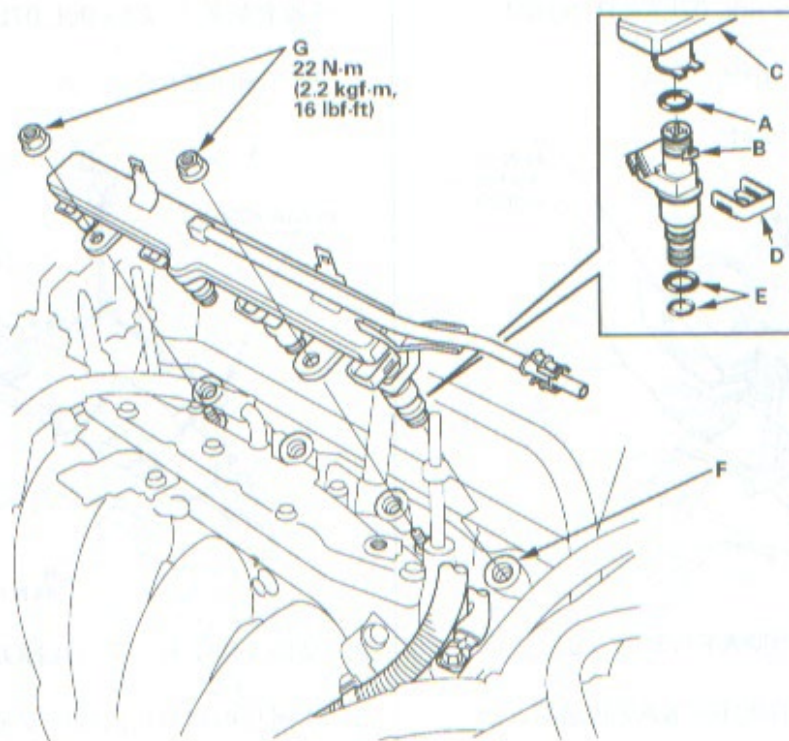
1. 释放燃油压力（见11-199页）。
2. 拆除发动机盖和共鸣腔（见11-221页）。
3. 从喷油器（A）上断开插头。



4. 拆除地线螺栓（G101）（B）。
5. 断开快速接头（C）。
6. 从分油器（E）上，拆除分油器装配螺母（D）。
7. 从喷油器上拆除喷油器固定夹（F）。
8. 从分油器上，拆除喷油器。
9. 拆除O型密封圈（G），将其废弃。



10. 给新的O形密封圈（A）涂上干净的发动机油，并将喷油器（B）插入分油器（C）中。



11. 安装喷油器固定夹（D）。

12. 给喷油器O形密封圈（E）涂上干净的发动机机油。

13. 然后，将喷油器安装到喷油器座（F）上。

14. 安装分油器装配螺母（G）和地线螺栓（G101）。

15. 将插头连接到喷油器上。

16. 连接快速接头。

17. 安装共鸣腔（见11-221页）和发动机盖。

18. 将点火开关置于“ON(II)”，但是，切勿操作起动机。燃油泵运转约2秒后，分油器将被加压。重复该过程2至3次，然后，检查有无燃油泄漏。

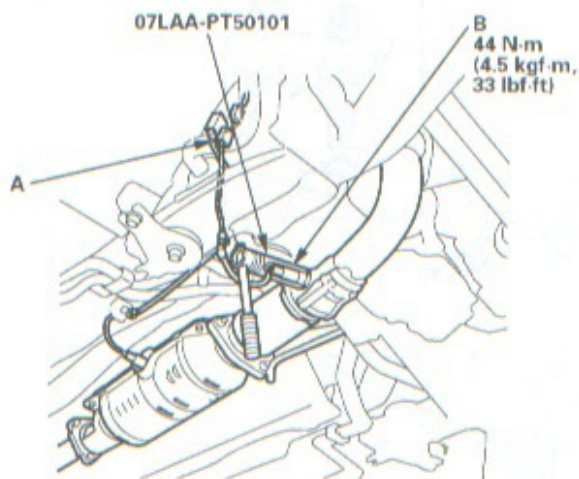
PGM-FI 系统

A/F 传感器的更换

所需专用工具

传感器套筒扳手 22 x 90L 07LAA-PT50101

1. 断开A/F传感器的4P插头（A）。



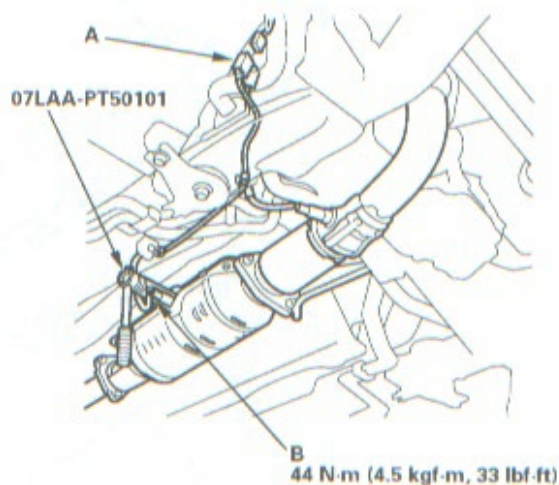
2. 借助专用工具，拆除A/F传感器（B）。
3. 按照与拆卸相反的顺序安装A/F传感器。

副 HO2S 的更换

所需专用工具

传感器套筒扳手 22 x 90L 07LAA-PT50101

1. 断开副HO2S插头（A）。

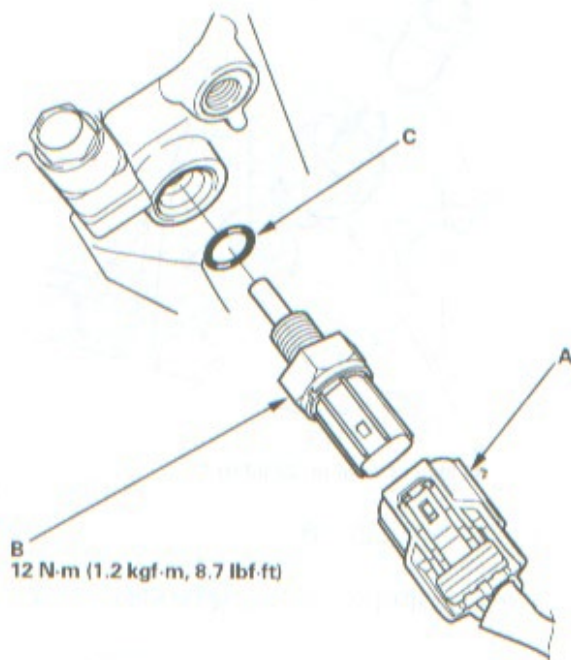


2. 借助专用工具，拆除副HO2S（B）。
3. 按照与拆卸相反的顺序安装副HO2S。



ECT 传感器 1 的更换

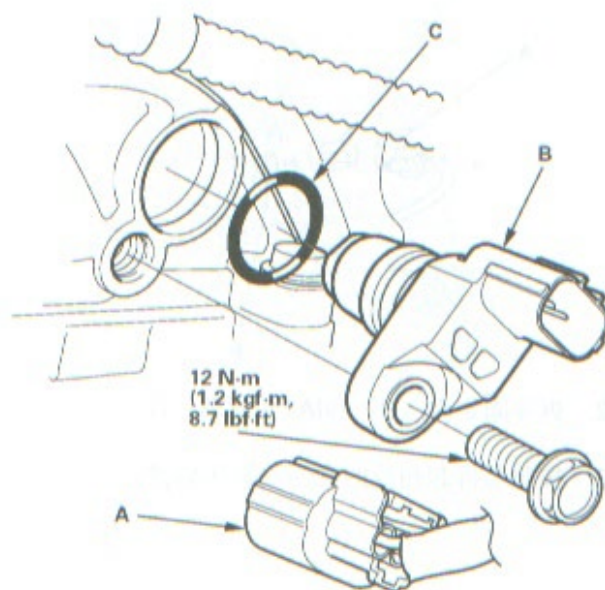
1. 拆除空气滤清器（见11-220页）。
2. 断开ECT传感器1插头（A）。



3. 拆除ECT传感器1（B）。
4. 使用新O形密封圈（C），按照与拆卸相反的顺序安装传感器，然后，给散热器补充发动机冷却液（见10-6页），并将加热器阀打开，给冷却系统排气。

CMP 传感器 B 的更换

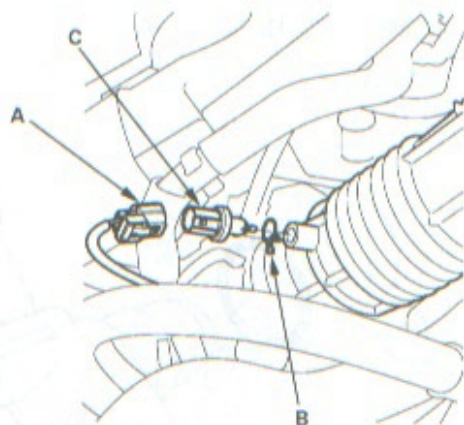
1. 拆除空气滤清器（见11-220页）。
2. 断开CMP传感器B的插头（A）。



3. 除CMP传感器B（B）。
4. 使用新的O形密封圈（C），按照与拆卸相反的顺序安装传感器。

IAT 传感器的更换

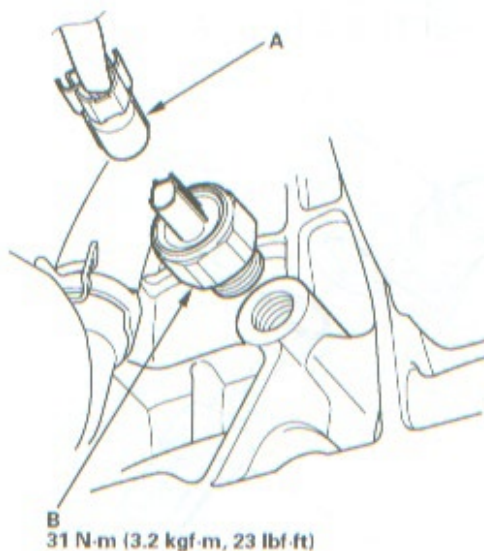
1. 断开IAT传感器插头（A）。



2. 拆除固定夹（B）和IAT传感器（C）。
3. 按照与拆卸相反的顺序安装传感器。

爆震传感器的更换

1. 断开爆震传感器插头（A）。

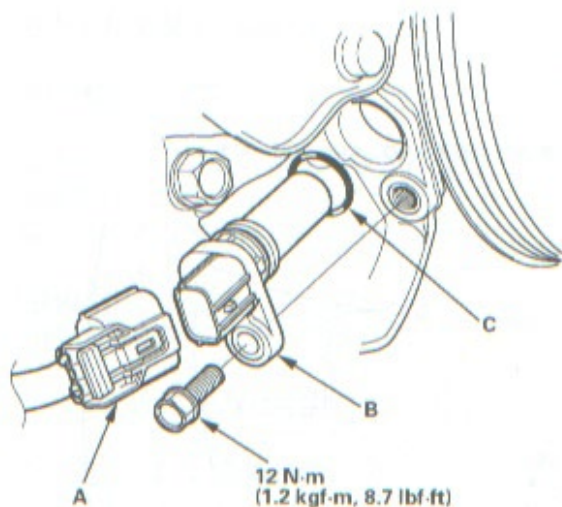


2. 拆除爆震传感器（B）。
3. 按照与拆卸相反的顺序安装传感器。



CKP 传感器的更换

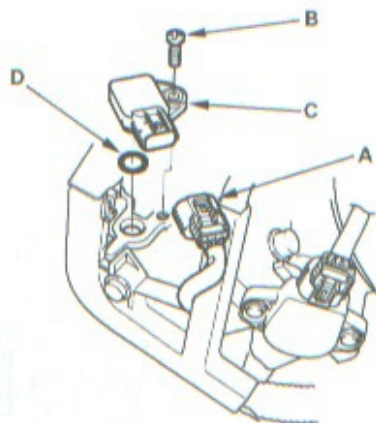
1. 断开CKP传感器插头（A）。



2. 拆除CKP传感器（B）。
3. 使用新的O形密封圈（C），按照与拆卸相反的顺序安装传感器。
4. 执行CKP模式清除和CKP模式学习程序（见11-4页）。

MAP 传感器的更换

1. 拆除进气导管。
2. 断开MAP传感器插头（A）。



3. 拆除螺栓（B）。
4. 拆除MAP传感器（C）。
5. 使用新的O形密封圈（D），按照与拆卸相反的顺序安装传感器。