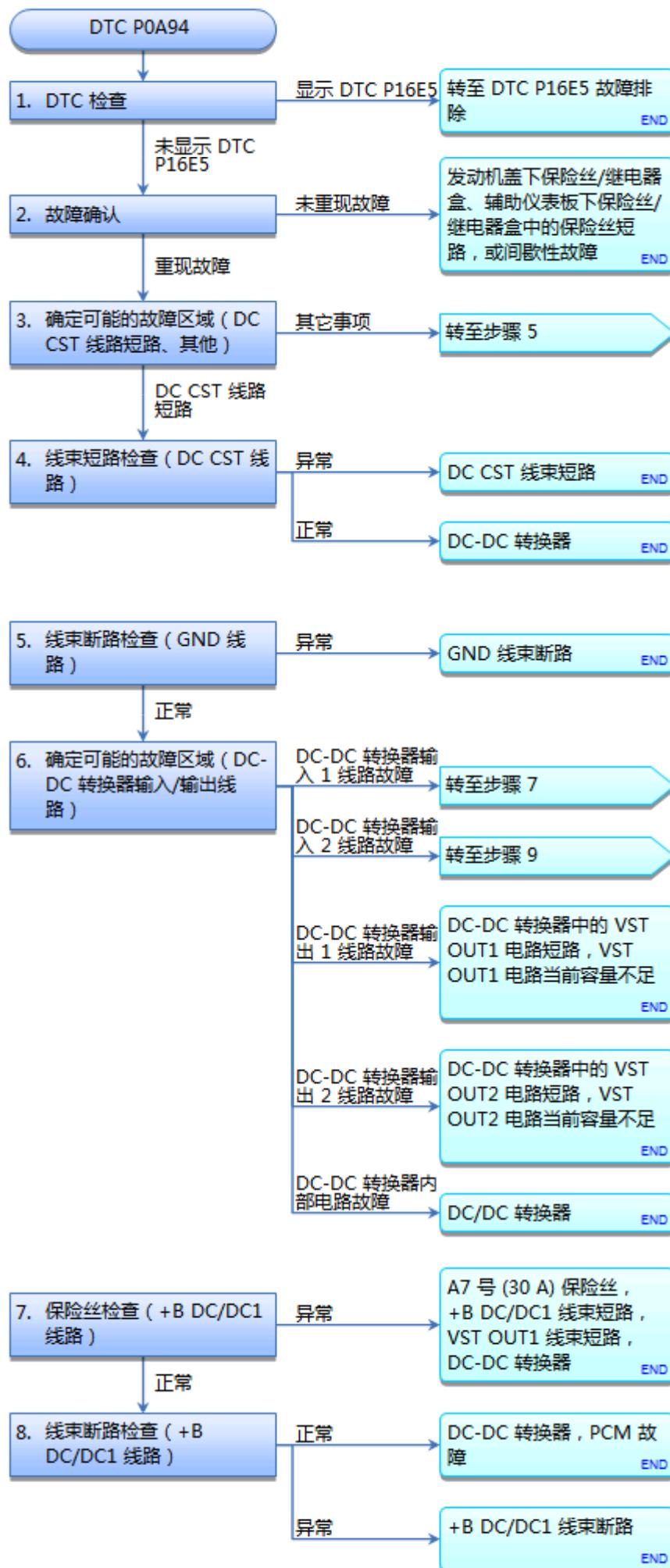
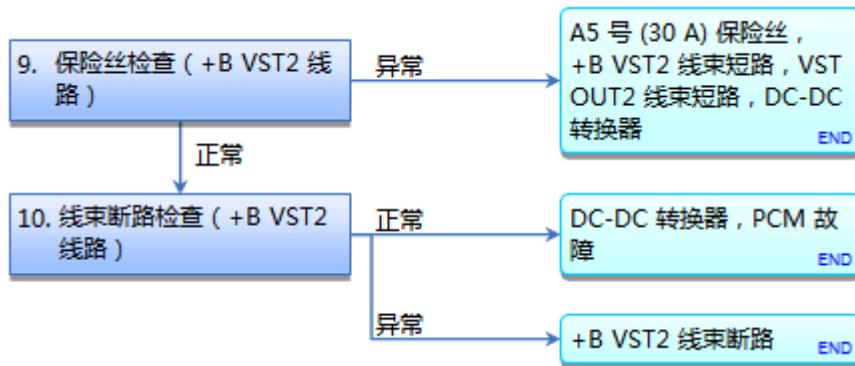


DTC 故障排除: P0A94





DTC P0A94: DC-DC 变压器性能故障

注意: 进行故障排除前, [查看一般故障排除信息](#)。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	冻结帧
P0A94 DC-DC 变压器性能故障			

DTC (PGM-FI)

1. DTC 检查:

- 1. 将车辆转为 ON 模式。
- 2. 使用 HDS 清除 DTC。

清除 DTC

- 3. 在发动机节能自动启停系统工作条件下进行行驶测试, 并通过该系统停止发动机。

注意: 如果发动机节能自动启停系统指示灯点亮 (琥珀色), 转至步骤 [1-4](#)。

- 4. 使用 HDS 检查是否有临时 DTC 或永久 DTC。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	数据流
P16E5 LIN 通信错误 (PCM-DC-DC 转换器)			

是否显示 DTC P16E5?

是 [对 DTC P16E5 进行故障排除](#)。 ■

否 转至步骤 2。

2. 故障确认:

- 1. 使用 HDS 检查是否有临时 DTC 或永久 DTC。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	数据流
P0A94 DC-DC 转换器性能故障			

是否显示 DTC P0A94?

是 重现故障。转至步骤 3。

否 检查发动机盖下保险丝/继电器盒和辅助仪表板下保险丝/继电器盒中的保险丝。如果保险丝熔断, 修理保险丝电路的短路。如果正常, 则为间歇性故障, 此时系统正常。
检查 DC-DC 转换器和 PCM 是否连接不良或端子松动。[如果记录该 DTC 的数据流/车载快摄, 试着在数据流/车载快摄的相同条件下重现故障](#)。 ■

3. 确定可能的故障区域 (DC CST 线路短路、其他) :

- 1. 使用 HDS 检查以下参数。

信号	当前状态	
	值	单位
DC-DC 转换器 CST 故障		

参数是否显示正常?

是 转至步骤 5。

否 转至步骤 4。

4. 线束短路检查 (DC CST 线路) :

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 使用 HDS 跨接 SCS 线路，并等待 1 分钟以上。

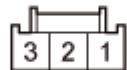
SCS 短路

- 3. 断开以下插接器。

DC-DC 转换器插接器 A (3 针)
PCM 插接器 A (51 针)
- 4. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。

测试条件	车辆 OFF (LOCK) 模式
	DC-DC 转换器插接器 A (3 针) : 断开
	PCM 插接器 A (51 针) : 断开
测试点 1	DC-DC 转换器插接器 A (3 针) 2 号
测试点 2	车身搭铁

DC-DC 变压器插接器 A (3 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

是 修理 PCM (A23) 和 DC-DC 转换器之间 DC CST 线束的短路。■

否 DC CST 线束正常。[更换 DC-DC 转换器](#)。如果更换 DC-DC 转换器后显示 P0A94，检查是否有与正在进行故障排除的 DTC 或症状相关的授权维修信息，或[替换已知良好的 PCM](#)。■

5. 线束断路检查 (GND 线路) :

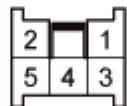
- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 断开以下插接器。

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)

- 3. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。

测试条件	车辆 OFF (LOCK) 模式
	DC-DC 转换器插接器 B (5 针) : 断开
测试点 1	DC-DC 转换器插接器 B (5 针) 4 号
测试点 2	车身搭铁

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

是 转至步骤 6。

否 修理 DC-DC 转换器和 G251 之间 GND 线束的断路。■

6. 确定可能的故障区域 (DC-DC 转换器输入/输出线路) :

- 1. 重新连接 DC-DC 转换器插接器。
- 2. 将车辆转为 ON 模式。
- 3. 使用 HDS 检查以下参数。

信号	当前状态	
	值	单位
DC-DC 转换器输入故障 1		
DC-DC 转换器输入故障 2		
DC-DC 转换器输出故障 1		
DC-DC 转换器输出故障 2		

这些参数是否显示故障？

DC-DC 转换器输入故障 1 显示故障 转至步骤 7。

DC-DC 转换器输入故障 2 显示故障 转至步骤 9。

DC-DC 转换器输出故障 1 显示故障 检查 VST OUT1 电路是否短路，或是否有配件市场选购部件连接到 VST OUT1 线束。修理 VST OUT1 电路的短路，或必要时拆下配件市场选购部件。如果 VST OUT1 线束正常，[更换 DC-DC 转换器](#)。■

DC-DC 转换器输出故障 2 显示故障 检查 VST OUT2 电路是否短路，或是否有配件市场选购部件连接到 VST OUT2 线束。修理 VST OUT2 电路的短路，或必要时拆下配件市场选购部件。如果 VST OUT2 线束正常，[更换 DC-DC 转换器](#)。■

所有参数显示正常 DC-DC 转换器输入和输出线路正常。[更换 DC-DC 转换器](#)。■

7. 保险丝检查 (+B DC/DC1 线路) :

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。

- 2. 检查下列保险丝。

保险丝 A7 号 (30 A)

位置 发动机盖下保险丝/继电器盒

保险丝是否正常?

是 转至步骤 8。

否 检查 DC-DC 转换器和发动机盖下保险丝/继电器盒中 A7 号 (30 A) 保险丝之间的 +B DC/DC1 线束以及 DC-DC 转换器和辅助仪表板下保险丝/继电器盒之间的 VST OUT1 线束是否短路, 如有必要进行修理。如果线束正常, [更换 DC-DC 转换器](#)。同时更换 A7 号 (30 A) 保险丝。■

8. 线束断路检查 (+B DC/DC1 线路) :

- 1. 断开以下插接器。

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)

- 2. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。

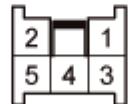
测试条件 车辆 OFF (LOCK) 模式

DC-DC 转换器插接器 B (5 针) : 断开

测试点 1 DC-DC 转换器插接器 B (5 针) 1 号

测试点 2 车身搭铁

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)



阴端子的线束侧

是否为蓄电池电压?

是 +B DC/DC1 线束正常。[更换 DC-DC 转换器](#)。如果更换 DC-DC 转换器后显示 P0A94, 检查是否有与正在进行故障排除的 DTC 或症状相关的授权维修信息, 或[替换已知良好的 PCM](#)。■

否 修理 DC-DC 转换器和发动机盖下保险丝/继电器盒中 A7 号 (30 A) 保险丝之间 +B DC/DC1 线束的断路。■

9. 保险丝检查 (+B VST2 线路) :

- 1. 检查下列保险丝。

保险丝 A5 号 (30 A)

位置 发动机盖下保险丝/继电器盒

保险丝是否正常?

是 转至步骤 10。

否 检查 DC-DC 转换器和发动机盖下保险丝/继电器盒中 A5 号 (30 A) 保险丝之间的 +B VST2 线束以及 DC-DC 转换器和仪表板下辅助保险丝/继电器盒之间的 VST OUT2 线束是否短路, 如有必要进行修理。如果线束正常, [更换 DC-DC 转换器](#)。同时更换 A5 号 (30 A) 保险丝。■

10. 线束断路检查 (+B VST2 线路) :

- 1. 断开以下插接器。

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)

- 2. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。

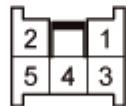
测试条件 车辆 OFF (LOCK) 模式

DC-DC 转换器插接器 B (5 针) : 断开

测试点 1 DC-DC 转换器插接器 B (5 针) 2 号

测试点 2 车身搭铁

DC-DC 转换器插接器 B (5 针)



阴端子的线束侧

是否为蓄电池电压?

是 +B VST2 线束正常。[更换 DC-DC 转换器](#)。如果更换 DC-DC 转换器后显示 P0A94, 检查是否有与正在进行故障排除的 DTC 或症状相关的授权维修信息, 或[替换已知良好的 PCM](#)。■

否 修理 DC-DC 转换器和发动机盖下保险丝/继电器盒中 A5 号 (30 A) 保险丝之间 +B VST2 线束的断路。■