

P0251, P0252, P0253, P0254 油量

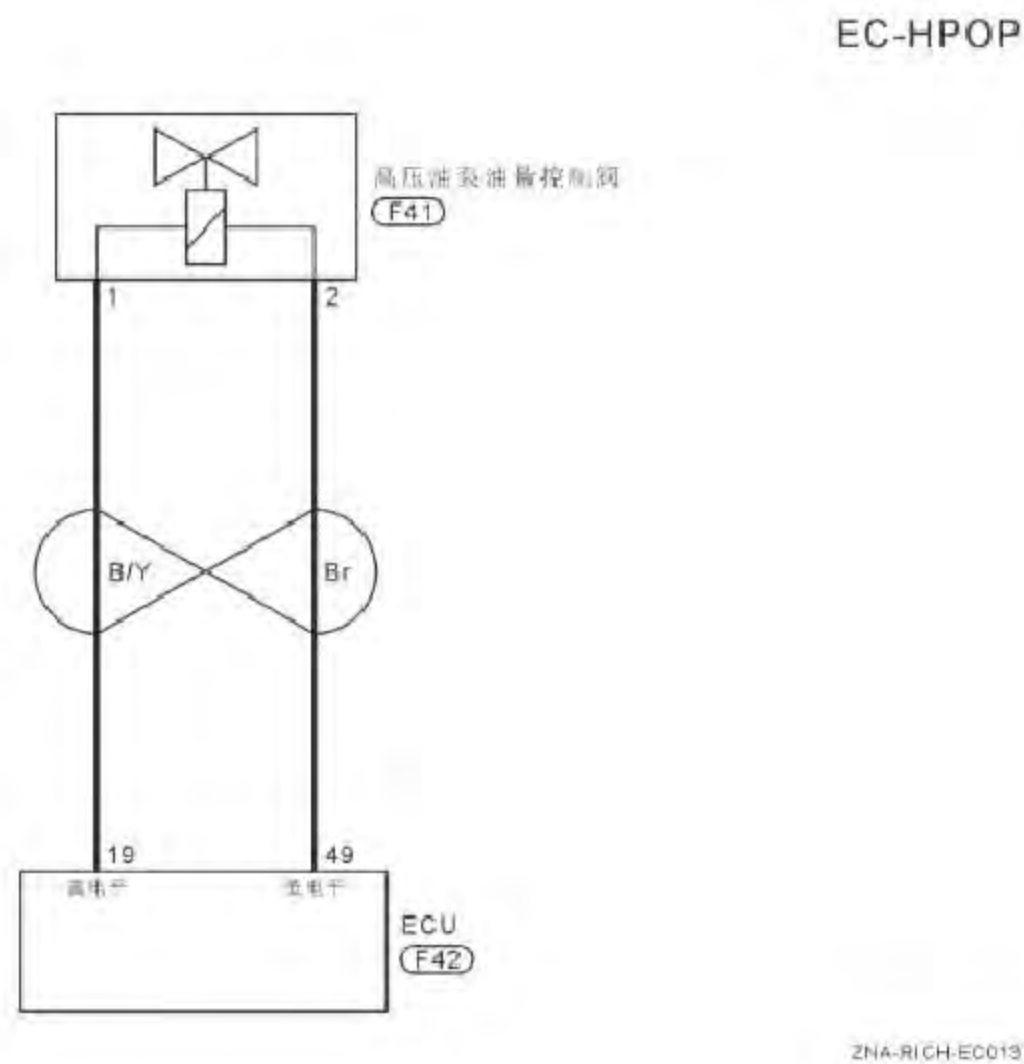
控制阀

1. [故障描述](#)
2. [电路图](#)
3. [故障诊断步骤](#)

故障描述

故障码	故障描述	可能的故障部位
P0251	油量计量单元开路	1. 线路故障 2. 油量控制阀 3. ECU
P0252	油量计量单元控制电路温度过高	
P0253	油量计量单元控制电路短路到地	
P0254	油量计量单元控制电路短路到蓄电池	

电路图



故障诊断步骤

1. 一般检查

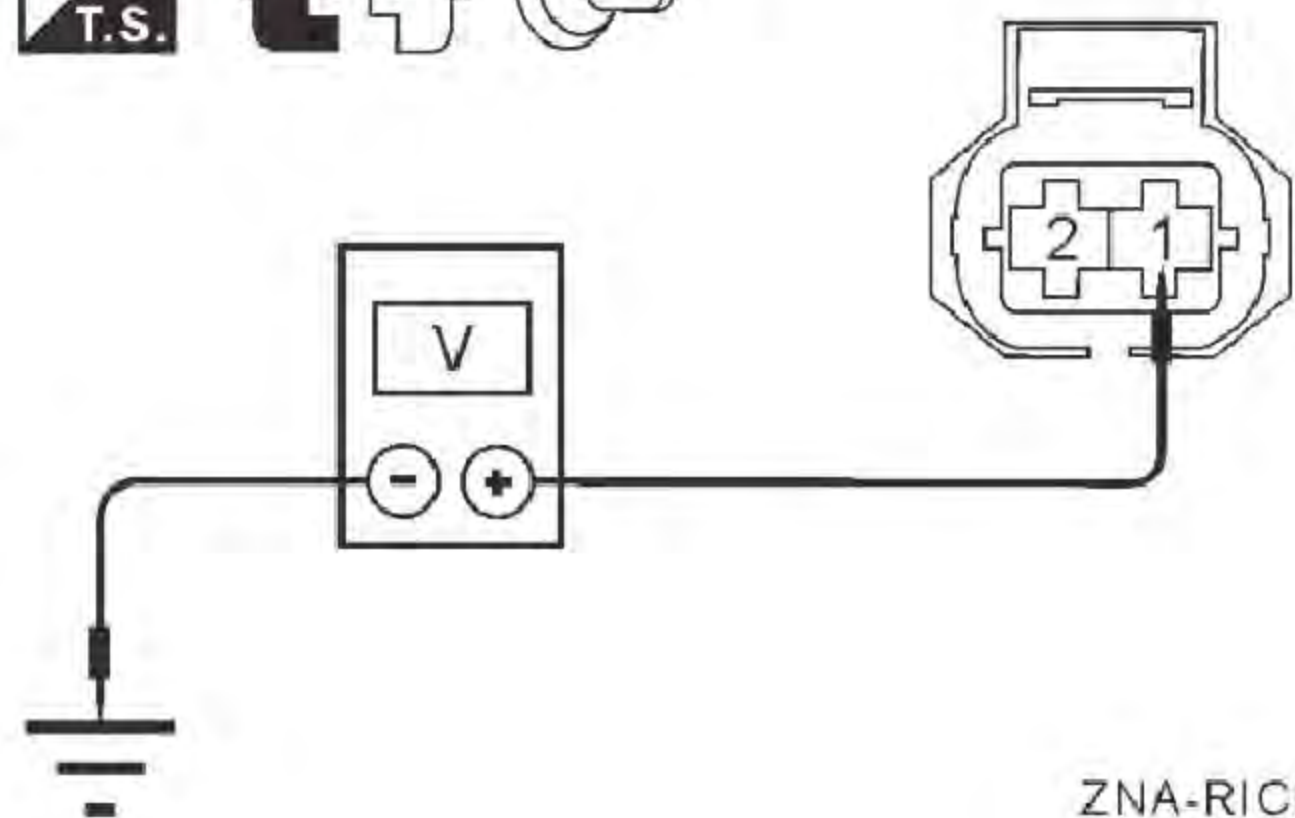
(a). 检查高压油泵油量控制阀线束接插件是否松动、老化、接触不良或安装不正常。

检测结果是否正常？

是 > 去步骤2。

否 > 维修故障部位。

2. 供电检查



ZNA-RICH-EC057

(a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。

(b). 断开高压油泵油量控制阀接插件F41。

(c). 点火开关置于“ON”档。

(d). 检测高压油泵油量控制阀接插件F41 的端子与接地之间的电压。

高压油泵油量控制阀		接地	电压值
接插件	端子		
F41	1	地线	9~16V

检测结果是否正常？

是 > 去步骤3。

否 > a. 供电线路损坏； b. 接插件损坏（目测检查）。

3. 线束检查（开路检测）

- (a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。
- (b). 断开高压油泵油量控制阀接插件F41 及ECU 发动机线束接插件F42。
- (c). 检测高压油泵油量控制阀接插件F41 与 ECU 发动机线束接插件F42 对应端子之间的导通性。

高压油泵油量控制阀		ECU		导通性
接插件	端子	接插件	端子	
F41	1	F42	19	导通
	2		49	

检测结果是否正常？

是 > 去步骤4。

否 > a. 线束开路； b. 接插件损坏（目测检查）。

4. 线束检查（对地短路检测）

- (a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。
- (b). 断开高压油泵油量控制阀接插件F41 及ECU 发动机线束接插件F42。
- (c). 检测高压油泵油量控制阀接插件F41 的端子与接地之间的导通性。

高压油泵油量控制阀		接地	导通性
接插件	端子		
F41	1	地线	不导通
	2		

检测结果是否正常？

是 > 去步骤5。

否 > a. 线束短路到地； b. 接插件损坏（目测检查）。

5. 线束检查（对电源短路检测）

- (a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。

后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。

(b). 断开高压油泵油量控制阀接插件F41 及ECU 发动机线束接插件F42。

(c). 检测高压油泵油量控制阀接插件F41 的端子与接地之间的电压。

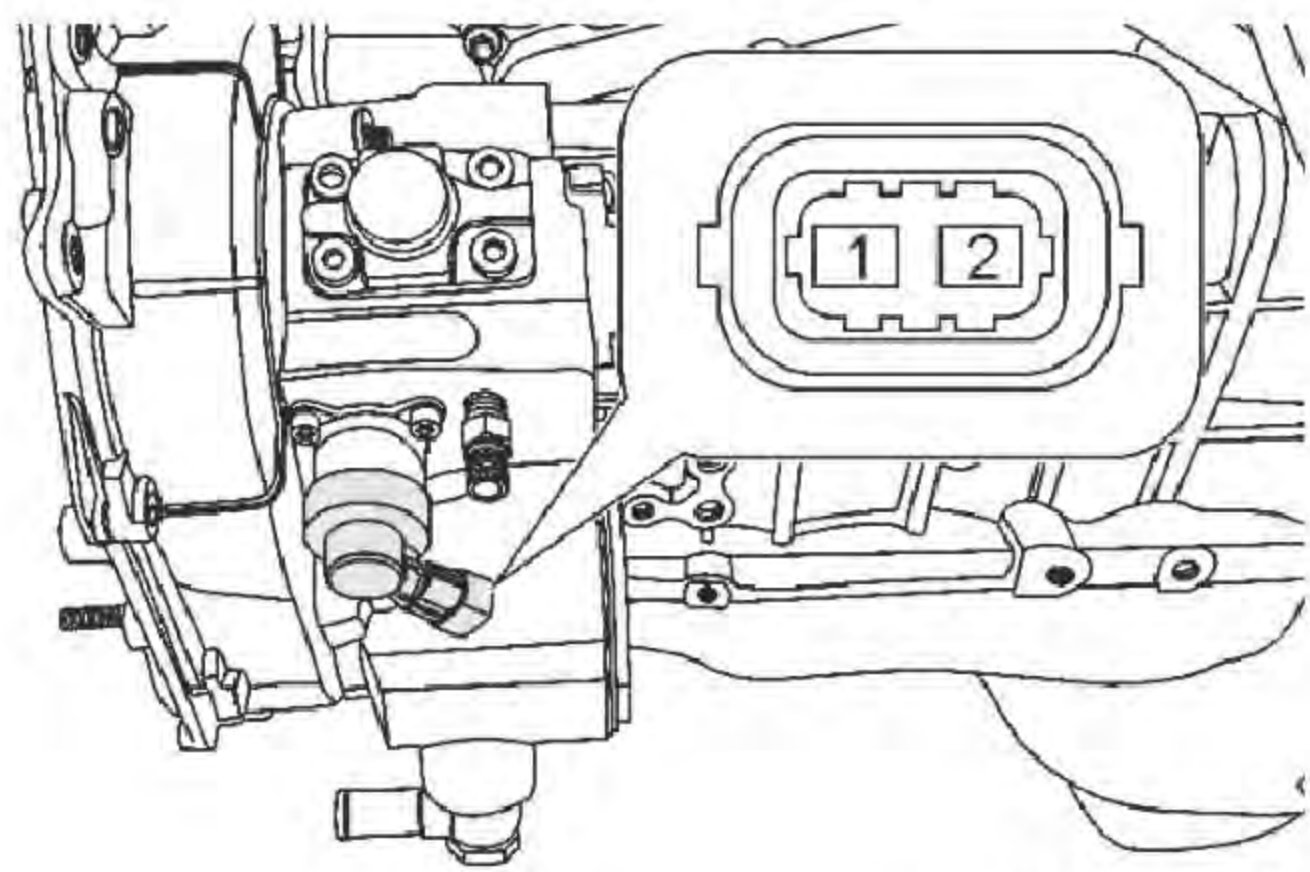
高压油泵油量控制阀		接地	电压值
接插件	端子		
F41	1	地线	~0V
	2		

检测结果是否正常？

是 > 去步骤6。

否 > a. 线束短路到电源； b. 接插件损坏（目测检查）。

6. 元件检查（高压油泵油量控制阀）



ZNA-RICH-EC101

(a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。

(b). 断开高压油泵油量控制阀接插件F41。

(c). 检测高压油泵油量控制阀的端子之间的电阻。

高压油泵油量控制阀		电阻值
端子		
1	2	2.6~3.15Ω

检测结果是否正常？

是 > 去步骤7。

否 > 高压油泵油量控制阀损坏。

7. 元件检查 (ECU)

(a). 点火开关置于“OFF”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“OFF”档后，需等待至少 40 s 后再进行后续操作）。

(b). 连接高压油泵油量控制阀接插件F41、ECU 发动机线束接插件F42。

(c). 启动发动机。

(d). 检测ECU 的端子与接地之间的电压。

高压油泵油量控制阀	接地	电压值
端子		
19	地线	9~16V
49		2.9~4V

检测结果是否正常？

是 > 检查间歇性故障。

否 > a.ECU 发动机接插件与ECU 接触不良； b.ECU 损坏。