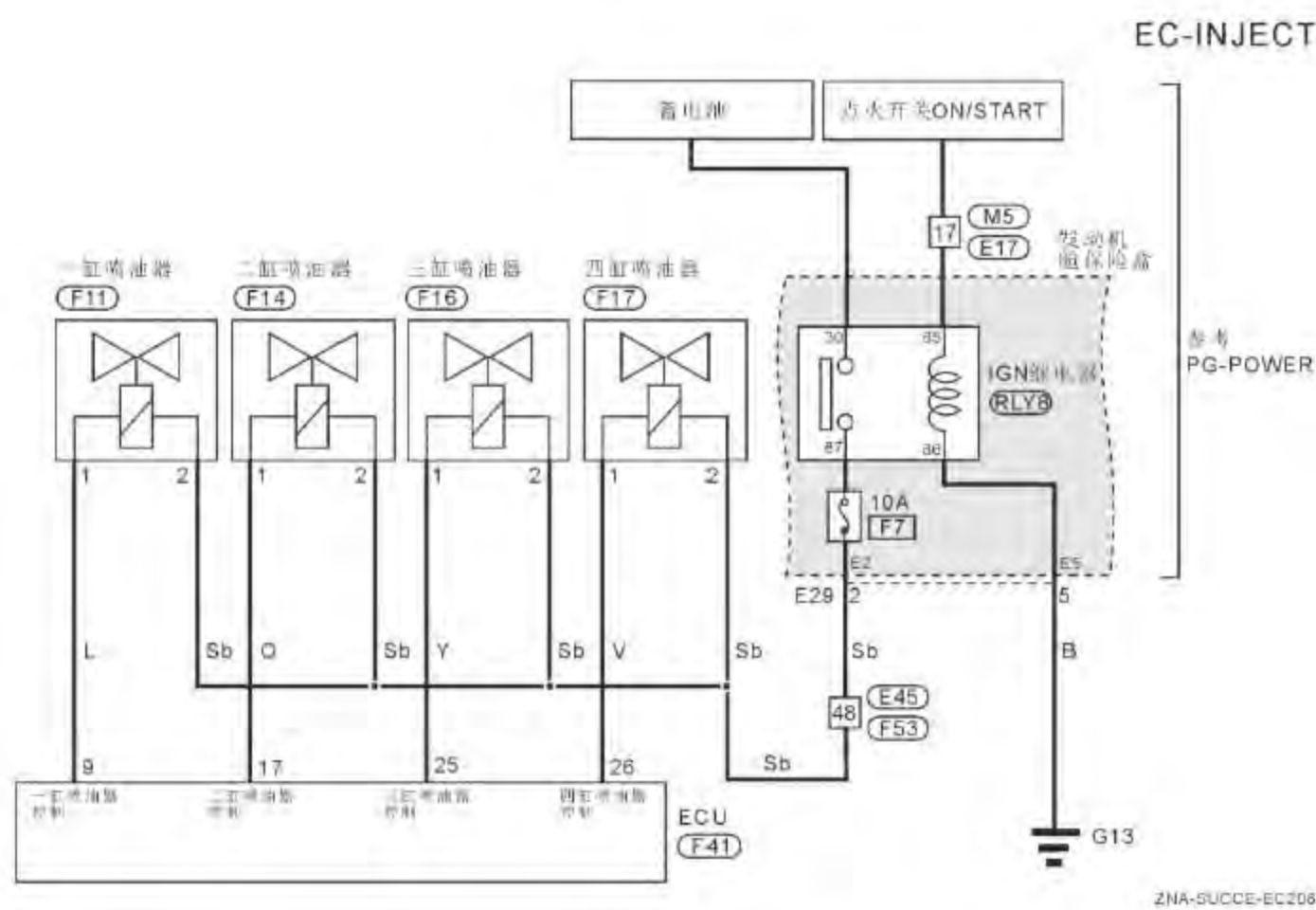


喷油器

- 1. [电路图](#)
- 2. [诊断步骤](#)

电路图



诊断步骤

1. 检查故障确认

- a. 点火开关置于“START”

检测结果是否正常？

是 > 去步骤2。

否 > 去步骤3。

2. 检查喷油器功能

- a. 启动发动机并保持怠速。
- b. 此时听每个喷油器的工作声音应该可以听到“咔嗒”声。

检测结果是否正常？

是>检查间歇性故障。

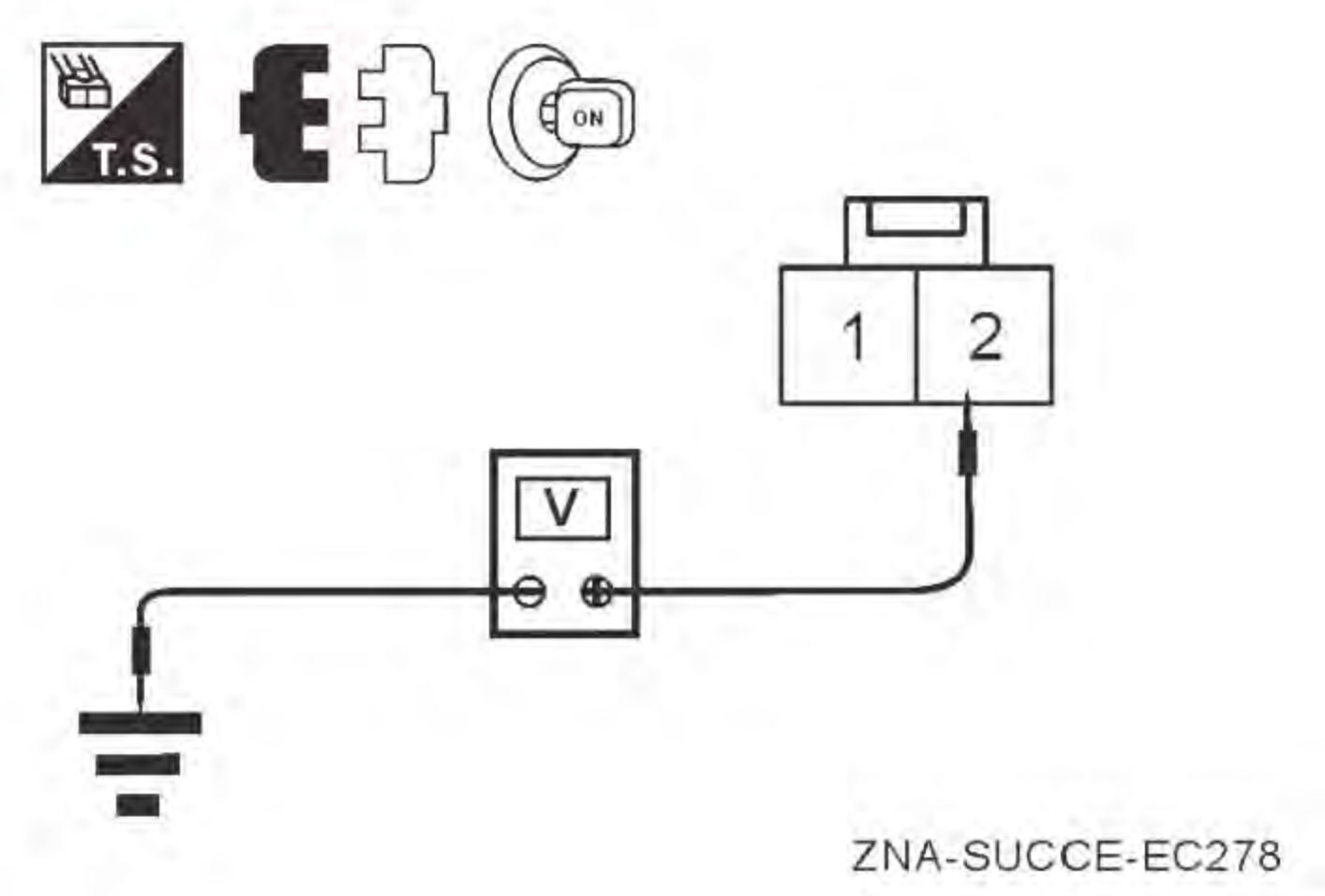
否>去步骤3。

提示:

本诊断步骤以一缸为例，二、三、四缸诊断步骤同一缸

3. 检查一缸喷油器供电电压

- a. 点火开关置于“LOCK”档(如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作)。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11。
- c. 点火开关置于“ON”档。
- d. 检测一缸喷油器接插件F11 端子与接地之间的电压。



一缸喷油器		接地	电压值
接插件	端子		
F11	2	地线	10~14V

检测结果是否正常？

是>去步骤5。

否>去步骤4。

4. 检查一缸喷油器与主继电器之间的连接

- a. 点火开关置于“LOCK”档(如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作)。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11。
- c. 断开保险盒接插件E29。
- d. 检测一缸喷油器接插件F11 端子与保险盒接插件E29 之间的导通性；检测缸喷油器接插件F11 端子端子与接地之间的导通性。

一缸喷油器		发动机舱保险盒		导通性
接插件	端子	接插件	端子	
F11	2	E29	2	导通
		接地		/
		地线		不导通

检测结果是否正常？

是> 去步骤5。

否> 维修或更换存在问题的线束或接插件。

5. 检查一缸喷油器信号电路开路

- a. 点火开关置于“LOCK”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作）。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11、ECU 接插件F41。
- c. 检测一缸喷油器接插件F11 端子与ECU 接插件F41 之间的导通性。

一缸喷油器		ECU		导通性
接插件	端子	接插件	端子	
F11	1	F41	9	导通

检测结果是否正常？

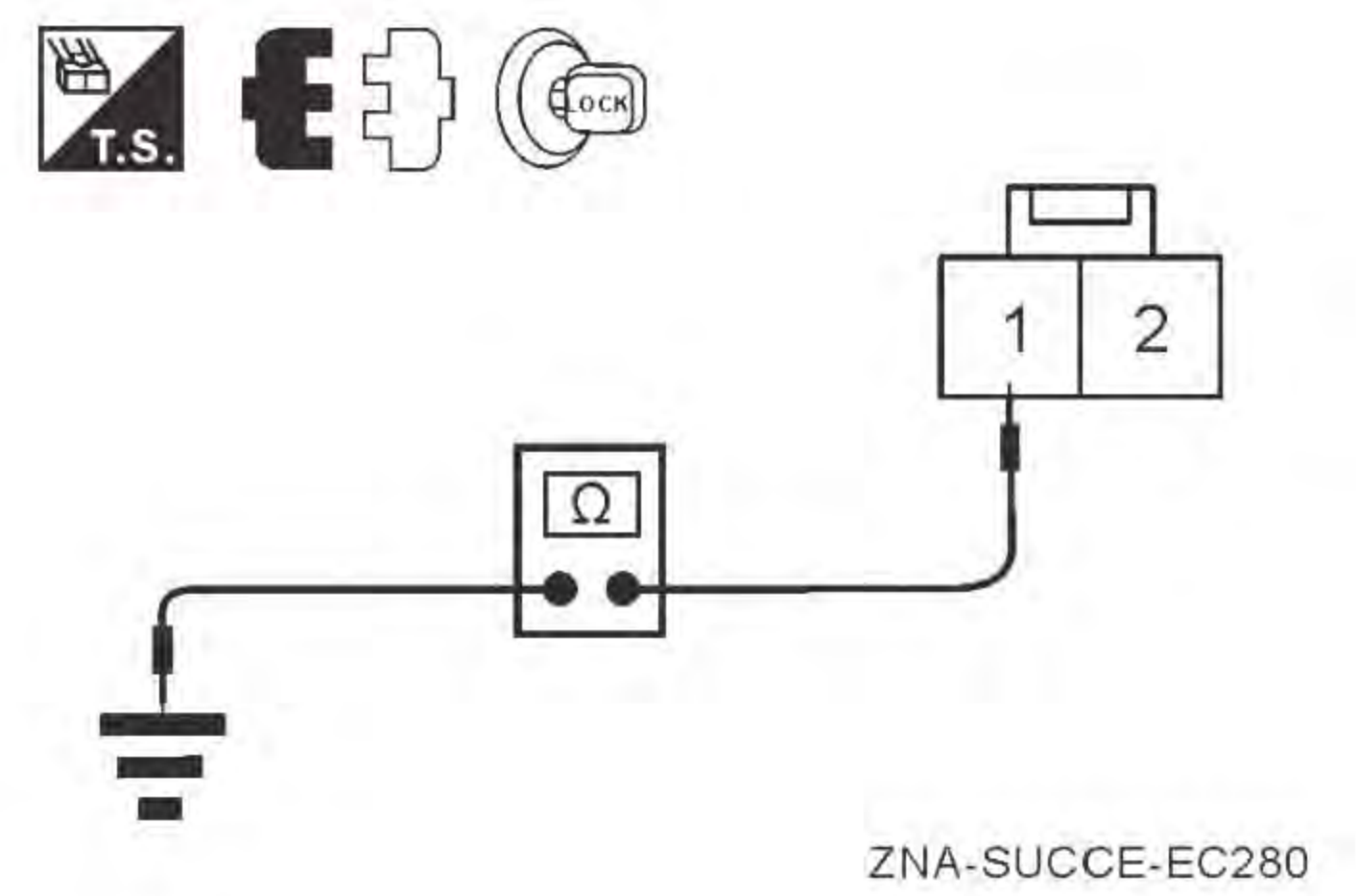
是> 去步骤6。

否> 维修或更换存在问题的线束或接插件。

6. 检查一缸喷油器信号电路对地短路

- a. 点火开关置于“LOCK”档(如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作)。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11、ECU 接插件F41。

- d. 断开一缸喷油器接插件F11、ECU 接插件F41。
- c. 检测一缸喷油器接插件F11 端子与接地之间的导通性。



一缸喷油器		接地	导通性
接插件	端子		
F11	1	地线	导通

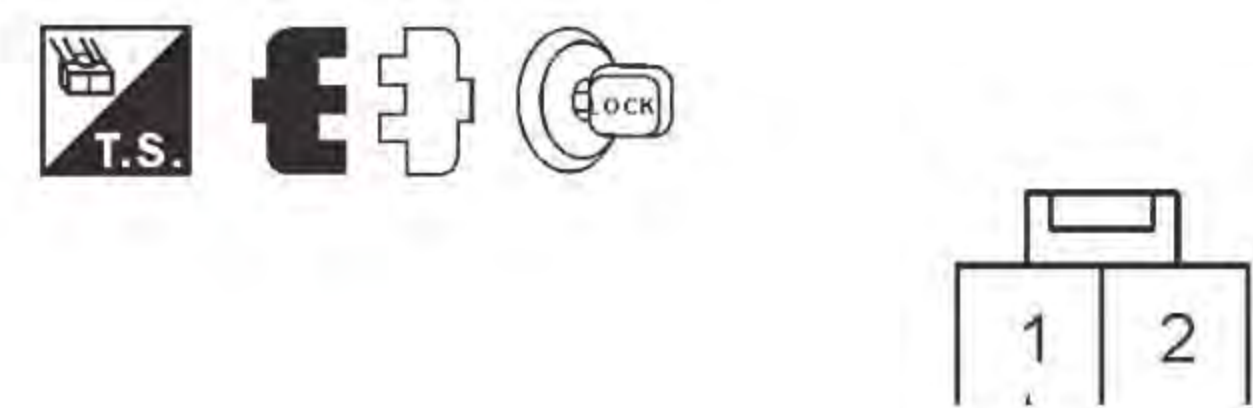
检测结果是否正常？

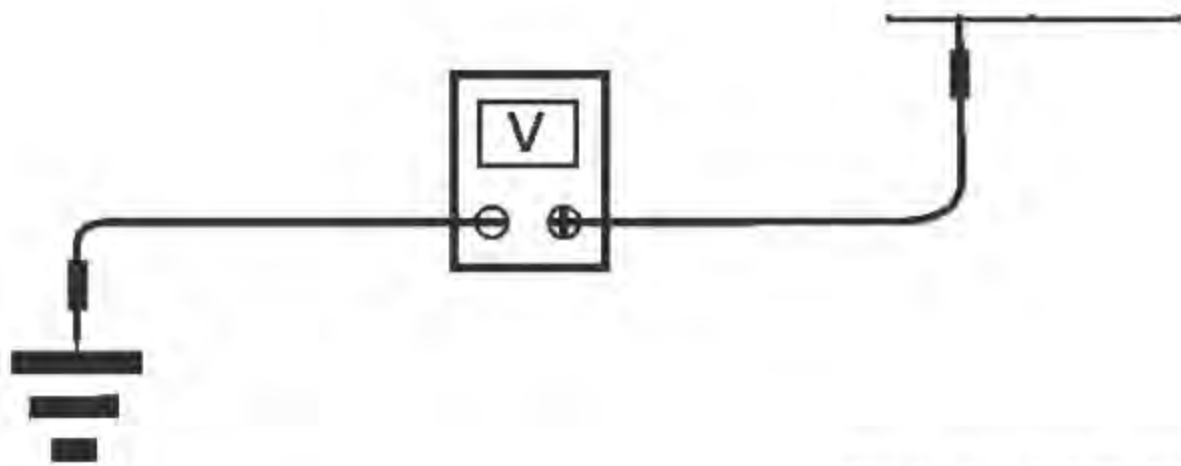
是> 去步骤7。

否> 维修或更换存在问题的线束或接插件。

7. 检查一缸喷油器信号电路对电源短路

- a. 点火开关置于“LOCK”档（如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作）。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11、ECU 接插件F41。
- c. 检测一缸喷油器接插件F11 端子与接地之间的电压。





ZNA-SUCCE-EC279

一缸喷油器		接地	电压值
接插件	端子		
F11	1	地线	~0V

检测结果是否正常？

是>去步骤8。

否>维修或更换存在问题的线束或接插件。

8. 检查喷油器

- a. 点火开关置于“LOCK”档(如果点火开关的上一个状态为“ON”，则置于“LOCK”档后，需等待至少40s 后再进行后续操作)。
- b. 断开一缸喷油器接插件F11。
- c. 检测一缸喷油器端子之间的电阻。

一缸喷油器		条件	电阻值
接插件	端子		
1	2	10~60摄氏度	11.1~14.5欧姆

检测结果是否正常？

是>检查间歇性故障。

否>更换喷油器。