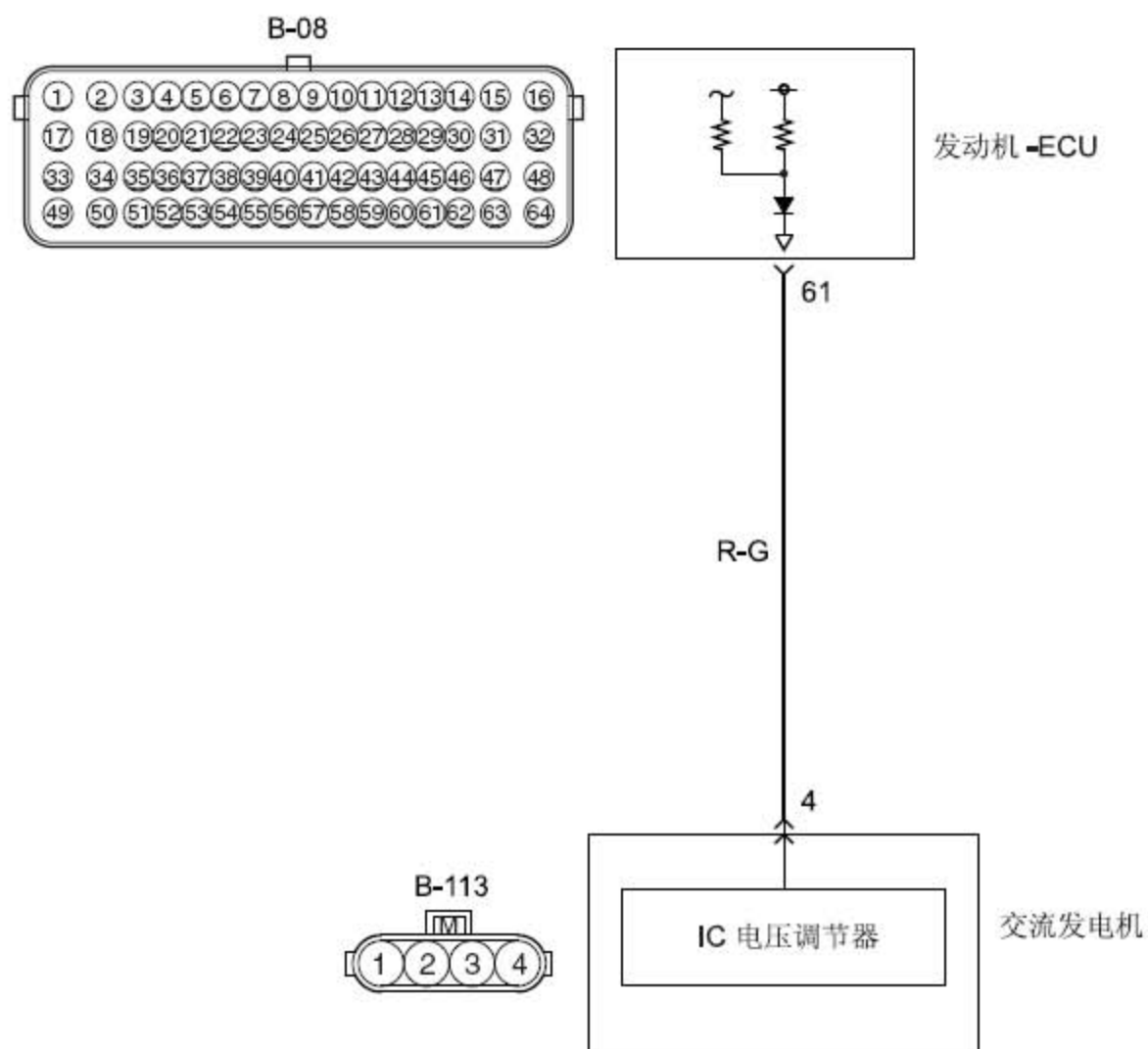


# P0622 交流发电机 FR 端子系统故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0622	交流发电机 FR 端子系统

### 1). 电路图



### 线色代码:

B: 黑色    LG: 浅绿色    G: 绿色    L: 蓝色    W: 白色  
 Y: 黄色    SB: 天蓝色    BR: 棕色    O: 橙色    GR: 灰色  
 R: 红色    P: 粉红色    PU: 紫色    V: 紫罗兰色

### 2). 工作原理

A). 交流发电机线圈的通电状态从交流发电机 (4 号端子) 输入到发动机-ECU (61 号

端子)。

B). 将交流发电机线圈的电源占空 (duty) 比信号输入到发动机-ECU。

C). 发动机-ECU 根据信号检测交流发电机的输出电流, 并根据输出电流 (电负荷) 控制怠速转速。

## 故障码分析:

### 1). 检查条件

A). 发动机转速高于 50 r/min。

### 2). 判断标准

A). 交流发电机 FR 端子的输入电压持续 20 秒约等于蓄电池正极电压。

### 3). 可能的原因

A). 交流发电机发生故障。

B). 交流发电机 FR 端子电路断路或线束损坏或插接器接触松动。

C). 发动机-ECU 发生故障。

## 故障码诊断流程:

### 1). 插接器检查: 交流发电机插接器 B-113。

A). 问题: 检查结果是否正常?

a). 是: 转到第 2 步。

b). 否: 修理或更换插接器。

### 2). 测量交流发电机插接器 B-113 处的电压。

A). 断开插接器, 并在线束侧进行测量。

B). 点火开关: ON

C). 4 号端子与接地之间的电压。

a). 正常: 系统电压

D). 问题: 检查结果是否正常?

a). 是: 转到第 6 步。

b). 否: 转到第 3 步。

### 3). 插接器检查: 发动机-ECU 插接器 B-08。

A). 问题: 检查结果是否正常?

a). 是: 转到第 4 步。

b). 否: 修理或更换插接器。

### 4). 检查交流发电机插接器 B-113(4 号端子)与发动机-ECU 插接器 B-08(61 号端子)之间的线束。

A). 检查输出线路是否断路。

B). 问题: 检查结果是否正常?

a). 是: 转到第 5 步。

- b). 否：修理损坏的线束。
- 5). 诊断仪故障诊断代码。
- A). 重新确认故障诊断代码。
  - B). 问题：是否已设置故障诊断代码？
    - a). 是：更换发动机-ECU。
    - b). 否：间歇性故障。
- 6). 测量发动机-ECU 插接器 B-08 处的电压。
- A). 断开发动机 -ECU 插接器, 然后连接专用工具发动机-变速器总成 ECU 检查线束, 以在插接器处进行以检查为目的的测量。
    - a). 发动机：暖机后怠速
    - b). 变速器：P 档
    - c). 散热器风扇：不工作
    - d). 61 号端子与接地之间的电压。
      - 正常：将前照灯从 OFF 切换至 ON 导致电压下降。
  - B). 问题：检查结果是否正常？
    - a). 是：转到第 5 步。
    - b). 否：转到第 7 步。
- 7). 检查交流发电机插接器 B-113(4 号端子)与发动机-ECU 插接器 B-08(61 号端子)之间的线束。
- A). 检查输出线路是否损坏。
  - B). 问题：检查结果是否正常？
    - a). 是：更换交流发电机。
    - b). 否：修理损坏的线束。