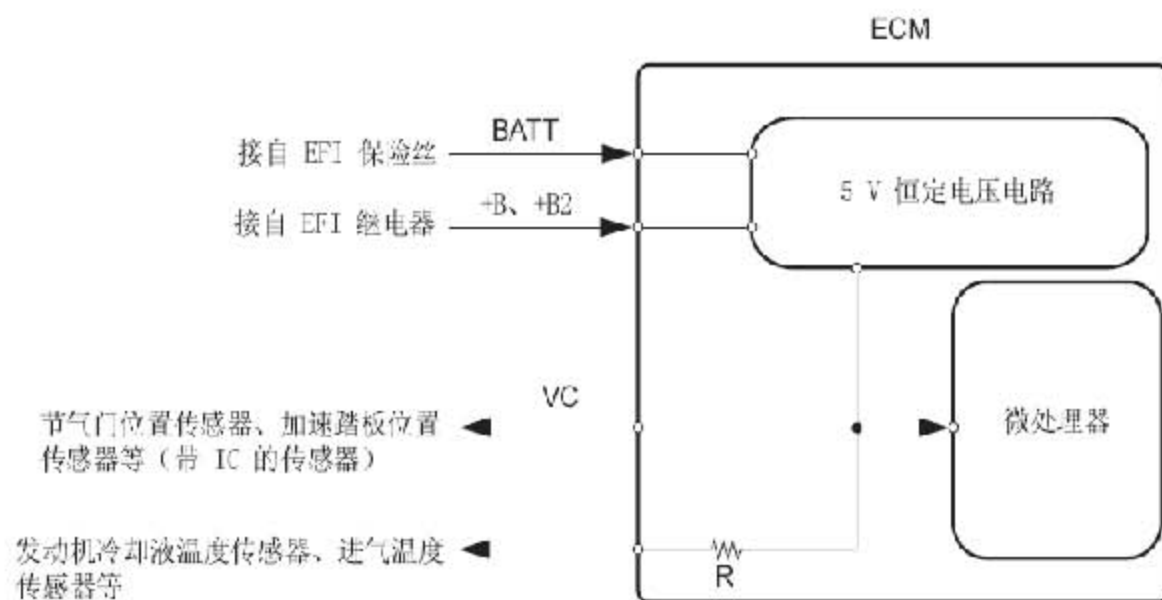


## 4. VC 输出电路

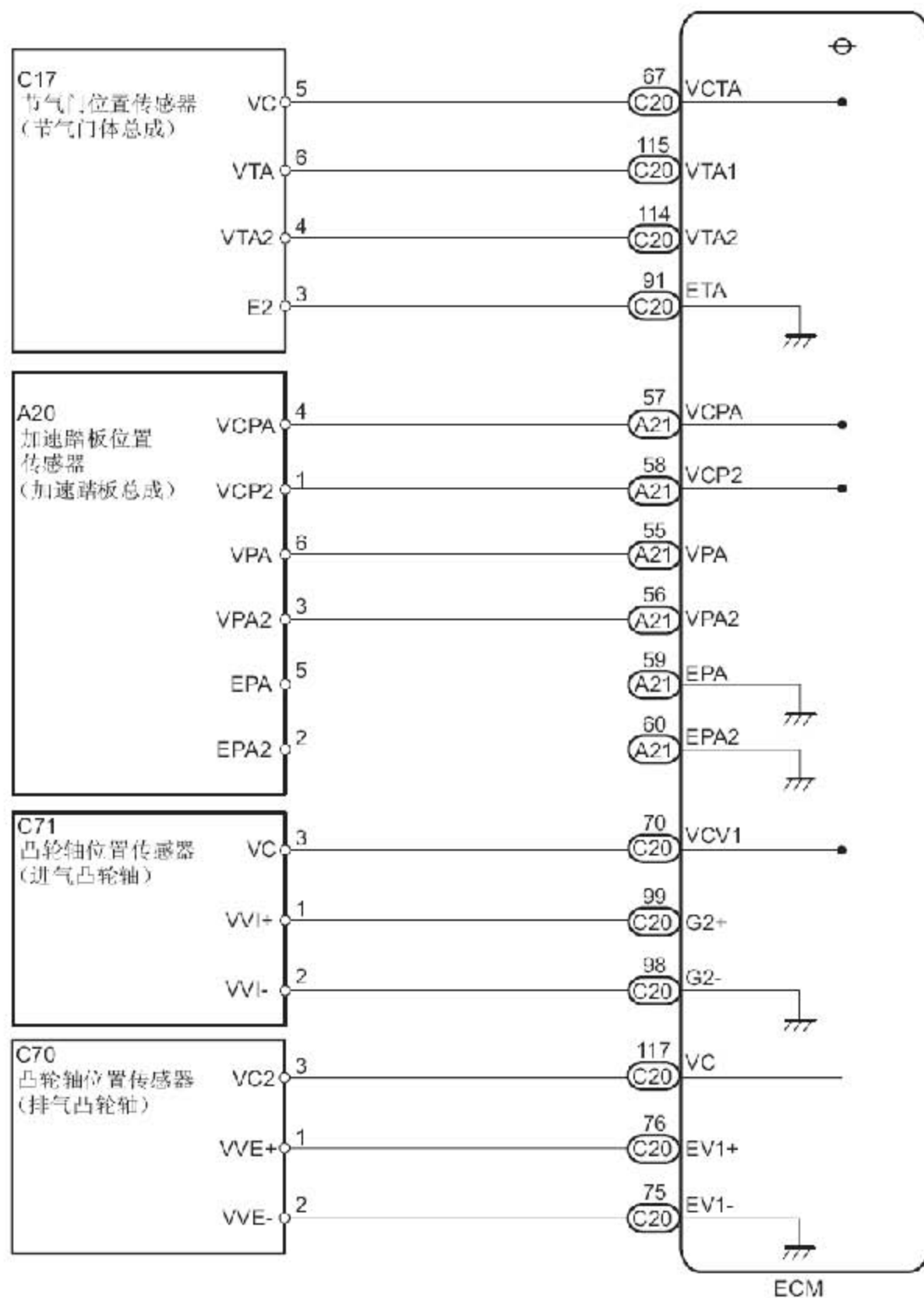
说明：ECM从蓄电池电压持续生成5V电源，提供给端子+B（BATT）以运行微处理器。ECM也通过VC输出电路向传感器供电。



由于ECM内的微处理器和传感器是由VC电路供电，因此VC电路短路时，微处理器和传感器被停用。此时，系统不起动，即使系统出现故障，MIL也不会亮起。

提示：在正常情况下，第一次将点火开关转到ON时，MIL将亮起数秒。发动机启动时MIL熄灭。

## 线路图



## 4.1 检查步骤

### 1). 检查MIL状态

- A). 检查并确认将点火开关转到ON时故障指示灯（MIL）亮起  
 正常：进到故障症状表所示的下一个电路检查  
 异常：进到第 2 步

### 2). 检查汽车故障诊断仪和ECM之间的连接情况

- A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。  
 B). 将点火开关转到ON。  
 C). 打开汽车故障诊断仪。  
 D). 检查汽车故障诊断仪和ECM之间的通讯。

结果

结果	进到
无法通讯	A
可以通讯	B

A: 进行下一步

B: 进到MIL电路

### 3). 检查MIL（节气门位置传感器）

- A). 断开节气门体连接器。  
 B). 将点火开关转到ON。  
 C). 检查MIL。

结果

结果	进到
MIL不亮起	A
MIL亮起	B

D). 重新连接节气门体连接器。

A: 进行下一步

B: 更换节气门体总成

### 4). 检查MIL（加速踏板位置传感器）

- A). 断开加速踏板位置传感器连接器。  
 B). 将点火开关转到ON。  
 C). 检查MIL。

结果

结果	进到
MIL不亮起	A
MIL亮起	B

D). 重新连接加速踏板位置传感器连接器。

A: 进行下一步

B: 更换加速踏板总成

## 5). 检查MIL（进气凸轮轴位置传感器）

- A). 断开凸轮轴位置传感器连接器（进气凸轮轴）。
- B). 将点火开关转到ON。
- C). 检查MIL。

结果

结果	进到
MIL不亮起	A
MIL亮起	B

- D). 重新连接凸轮轴位置传感器连接器（进气凸轮轴）

A: 进行下一步

B: 更换凸轮轴位置传感器（进气凸轮轴）

## 6). 检查MIL（排气凸轮轴位置传感器）

- A). 断开凸轮轴位置传感器连接器（排气凸轮轴）。
- B). 将点火开关转到ON。
- C). 检查MIL。

结果

结果	进到
MIL不亮起	A
MIL亮起	B

- D). 重新连接凸轮轴位置传感器连接器（排气凸轮轴）。

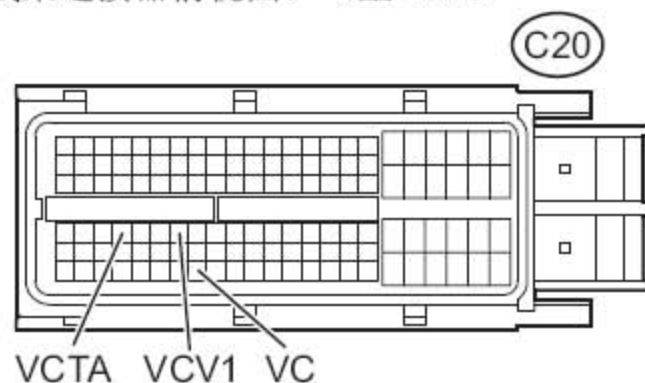
A: 进行下一步

B: 更换凸轮轴位置传感器（排气凸轮轴）

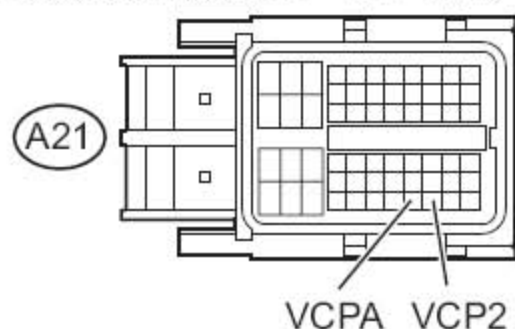
## 7). 检查线束和连接器（VC电路）

- A). 断开节气门体连接器。
- B). 断开加速踏板位置传感器连接器。
- C). 断开凸轮轴位置传感器连接器（进气凸轮轴）。
- D). 断开凸轮轴位置传感器连接器（排气凸轮轴）。
- E). 断开ECM连接器。

线束连接器前视图：（至 ECM）



线束连接器前视图：（至 ECM）



F). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪 连接	条件	规定条件
C20-67 (VCTA) -车身接地	始终	10 k $\Omega$ 或更高
A21-57 (VCPA) -车身接地	始终	10 k $\Omega$ 或更高
A21-58 (VCP2) -车身接地	始终	10 k $\Omega$ 或更高
C20-70 (VCV1) -车身接地	始终	10 k $\Omega$ 或更高
C20-117 (VC) - 车身接地	始终	10 k $\Omega$ 或更高

G). 重新连接节气门体连接器。

H). 重新连接加速踏板位置传感器连接器。

I). 重新连接凸轮轴位置传感器连接器（进气凸轮轴）。

J). 重新连接凸轮轴位置传感器连接器（排气凸轮轴）。

K). 重新连接 ECM 连接器。

正常：更换 ECM

异常：修理或更换线束或连接器