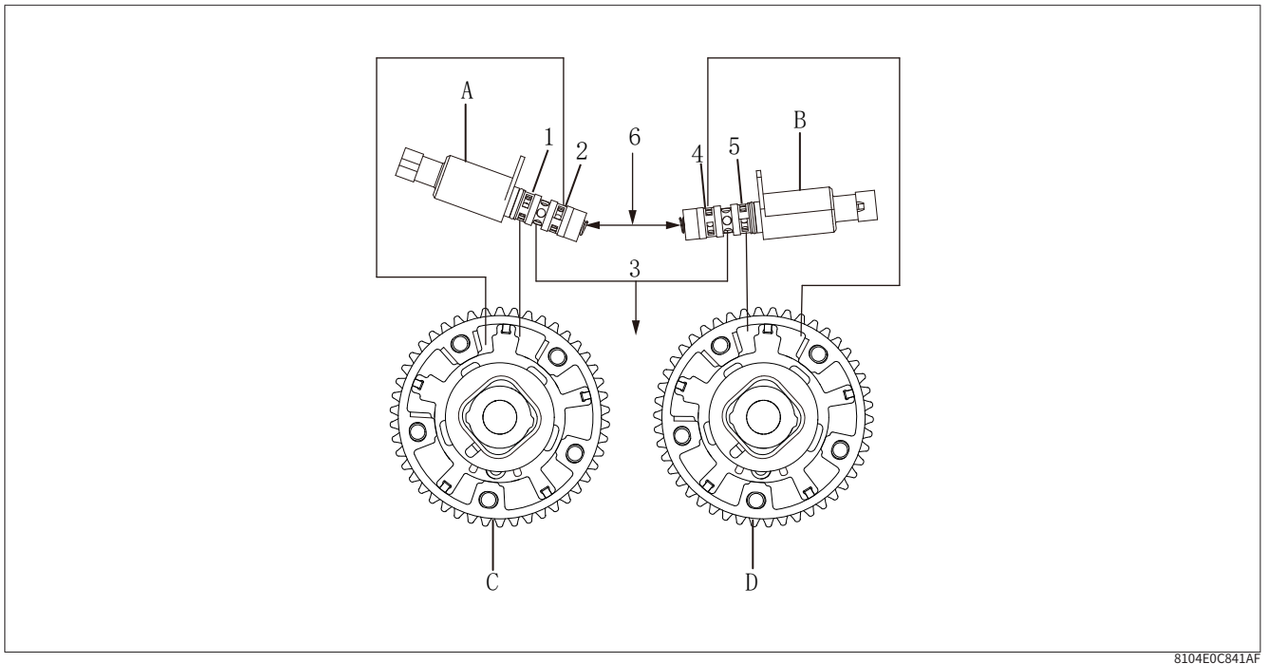
VVT 控制阀

工作原理

VVT 控制阀的油路



8104E0C841AF

图中：

A：排气 VVT 控制阀

B：进气 VVT 控制阀

C：排气 VVT 相位器

D：进气 VVT 相位器

1：排气 VVT 延迟油道

2：排气 VVT 提前油道

3：泄油道

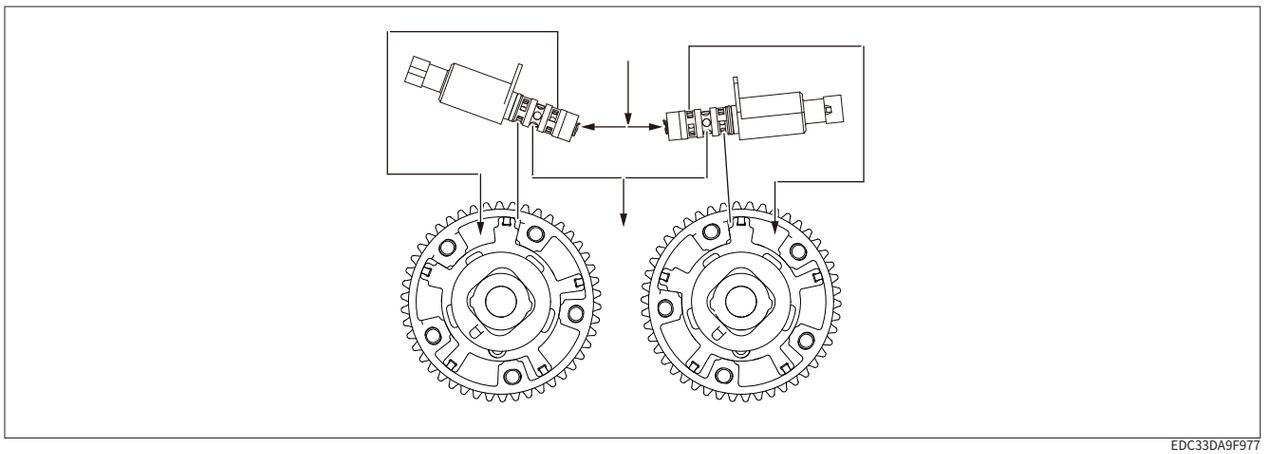
4：进气 VVT 延迟油道

5：进气 VVT 提前油道

6：主油道

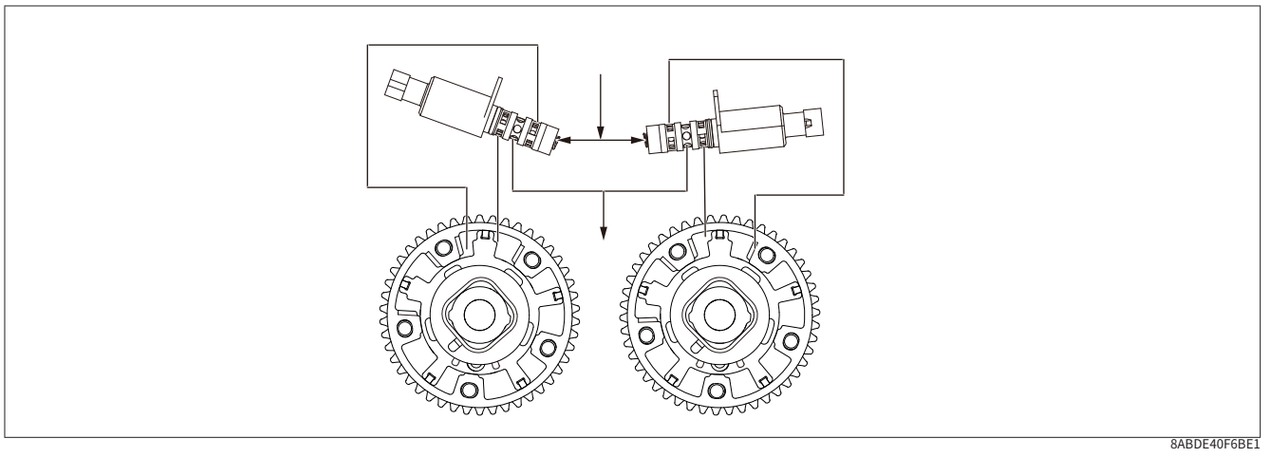
VVT 执行情况

锁止位置：机油分别供给进气侧 VVT 控制阀延迟室和排气侧 VVT 控制阀提前室。



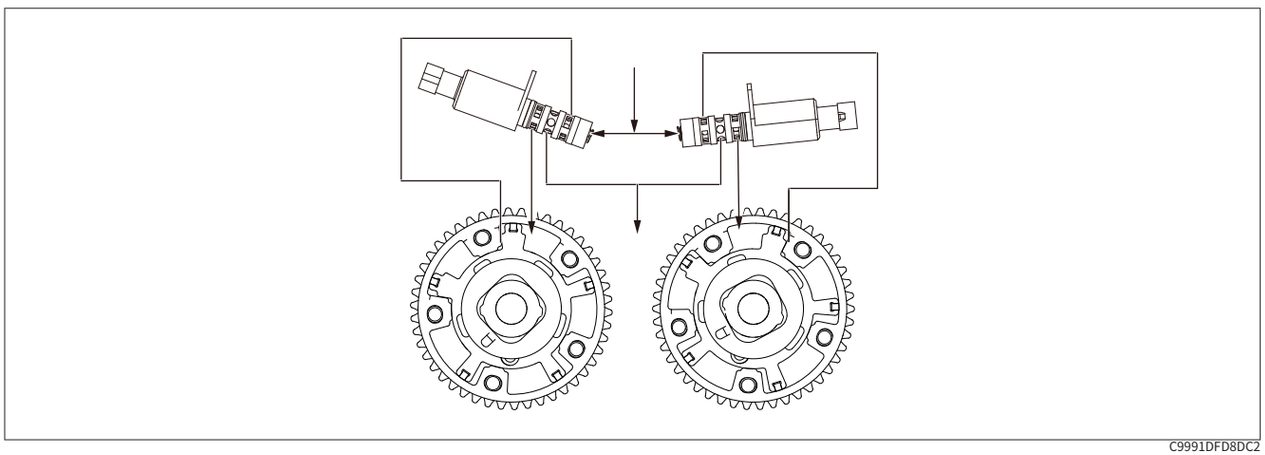
EDC33DA9F977

保持位置：机油分别供给进气侧 VVT 控制阀提前室、延迟室和排气侧 VVT 控制阀延迟室和提前室。



8ABDE40F6BE1

最大调节位置：机油分别供给进气侧 VVT 控制阀提前室和排气侧 VVT 控制阀延迟室。



C9991DFD8DC2

故障现象：

› 发动机无怠速，不易启动。

› 发动机抖动、无怠速。

› VVT 控制阀电路开路的故障现象。

一般故障原因：

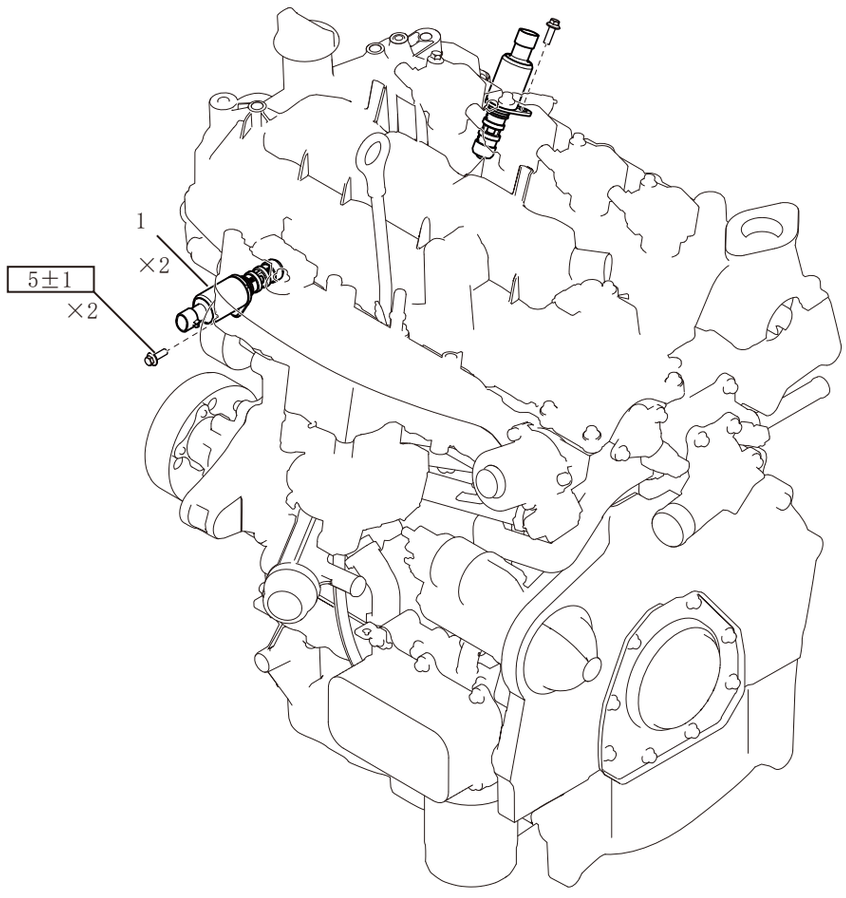
› VVT 控制阀内部进异物导致柱塞卡滞。

› VVT 控制阀线束存在断路、短路。

› VVT 控制阀内部线路故障。

› 密封胶圈处漏油的更换密封圈。

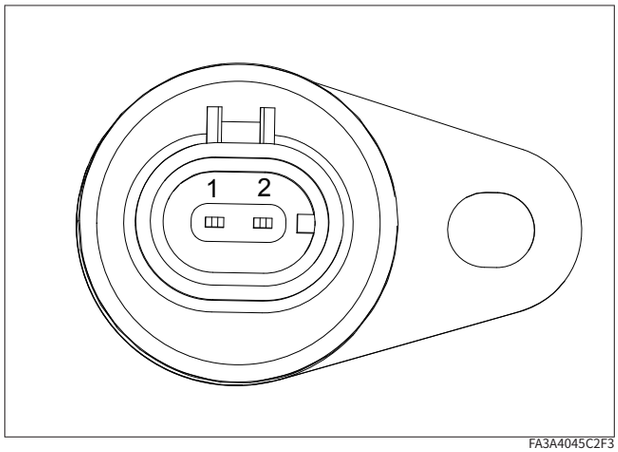
结构图



72650B75C599

1. VVT 控制阀

引脚定义



FA3A4045C2F3

引脚号	功能
1	控制信号
2	主继电器

检查

1. 检查 VVT 控制阀电阻

   常温下电阻：(8.0±0.4)Ω

提示

› 如不符合规定，则需更换 VVT 控制阀。

2. 将蓄电池正极引线接到 2#引脚，将负极接到 1#引脚，检查阀的运行情况

   确认阀能自动移动，且在所有位置不卡滞。

提示

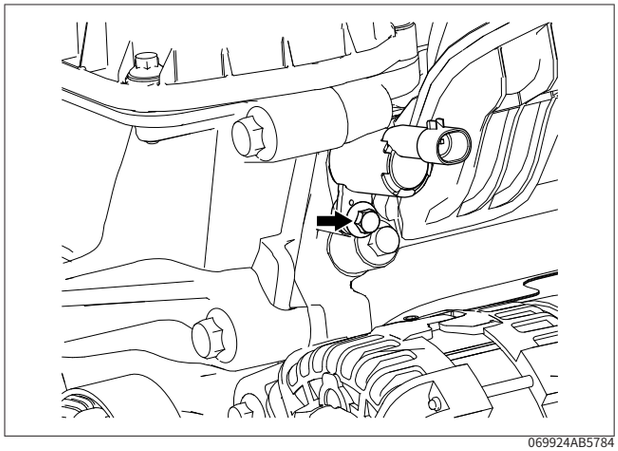
› 如不符合规定，则需更换 VVT 控制阀。

› 异物会导致轻微的压力泄漏，造成凸轮轴提前或迟滞，报故障码。

拆卸/安装

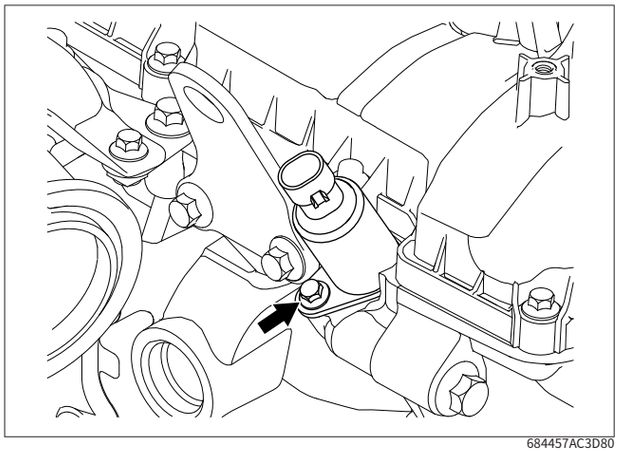
拆卸

1. 拆下发动机装饰罩
2. 断开蓄电池负极
3. 断开 VVT 控制阀线束插头
4. 拆卸 1 个螺栓，取下进气侧 VVT 控制阀



069924AB5784

5. 拆卸 1 个螺栓，取下排气侧 VVT 控制阀



684457AC3D80

i 提示

› 如果传感器或执行器受到过敲击或掉落，则必须更换。

› 不要使 VVT 控制阀的密封表面接触异物。

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行