

## 10.3 编程和设置

### 10.3.1 编程和设置

#### 1、编程注意事项

对控制模块编程前，确保已满足以下条件：

A. 车辆系统电压。

- a. 充电系统应没有故障。在对控制模块编程前，必须先排除充电系统故障。
- b. 蓄电池电压应大于 12V 但小于 16V。如果蓄电池电压过低，在控制模块编程前，蓄电池必须充电。
- c. 蓄电池充电器不得连接到车辆蓄电池上。不正确的系统电压或蓄电池充电器引起的电压波动会导致编程失败或控制模块损坏。
- d. 关闭或禁用车辆蓄电池的所有电气负载，例如以下部件：
  - 车内灯。
  - 白昼灯(若配置)。
  - 暖风、通风与空调(HVAC)系统。
  - 发动机冷却风扇、收音机等。

B. 点火开关必须置于正确位置。在编程过程中，切勿改变点火开关的位置，除非诊断仪有相关指示。

C. 保证所有工具的连接是牢靠的，包括以下部件和电路：

- a. 控制模块串行数据链路测试仪。
- b. 诊断接口(DLC) 处的连接。
- c. 电源电路。

D. 编程时切勿扰动工具线束。编程意外中断会导致编程失败或控制模块损坏。

#### 2、更换 ECM 后的编程和设置

在更换 ECM 后必须对 ECM 执行防盗读入程序，参见 [2.5.7.10 更换 ECM 后的编程](#)。

#### 3、更换 ABS 模块后的编程和设置

该装置不需要编程或设置。

#### 4、更换 TPMS 模块后的编程和设置

在更换 TPMS 模块或者 TPMS 传感器后，需要对 TPMS 模块及传感器学习，具体步骤参见。

#### 5、更换组合仪表总成后的编程和设置

该装置不需要编程或设置。

#### 6、更换 BCM 后的编程和设置

更换 BCM 后必须对遥控钥匙重新设置，具体步骤如下：

防盗解除情况下，打开驾驶员侧门，钥匙在 10s 内 OFF 至 ON 6 次，最后停在 OFF 状态，此时，防盗指示灯亮，表示进入学习状态，然后按住遥控器任一键，如果防盗指示灯闪一下，表示学习成功。可以依次学习 4 把钥匙。学习模式将在 10s 后或学完 4 把钥匙后或至少学习一把钥匙后点火锁"ON"自动退出。每次学习完一把钥匙后能够把以前的 ID 清除。

#### 7、更换防盗控制模块后的编程和设置

在更换发动机防盗控制模块后必须对模块执行防盗读入程序，参见 [2.5.7.11 更换防盗模块及 ECM 后的编程](#)。

#### 8、更换点火钥匙的编程和设置

发动机防盗系统最多可以学习 5 把钥匙，具体步骤参见 [2.5.7.7 更换新钥匙编程](#)。

#### 9、更换遥控钥匙后的编程和设置

参见 [2.5.7.7 更换新钥匙编程](#)。

#### 10、更换天窗模块电机后的编程和设置

更换天窗模块电机后，必须对天窗模块电机进行初始化操作，具体步骤参见 [11.8.7.3 天窗初始化](#)。

#### 11、更换驻车雷达模块的编程和设置

该装置不需要编程或设置。

#### 12、更换 ACU 模块的编程和设置

该装置不需要编程或设置。