

P1610、P1611、P1612、P1613、P1614 防盗故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P1610	防盗故障
P1611	防盗故障
P1612	防盗故障
P1613	防盗故障
P1614	防盗故障

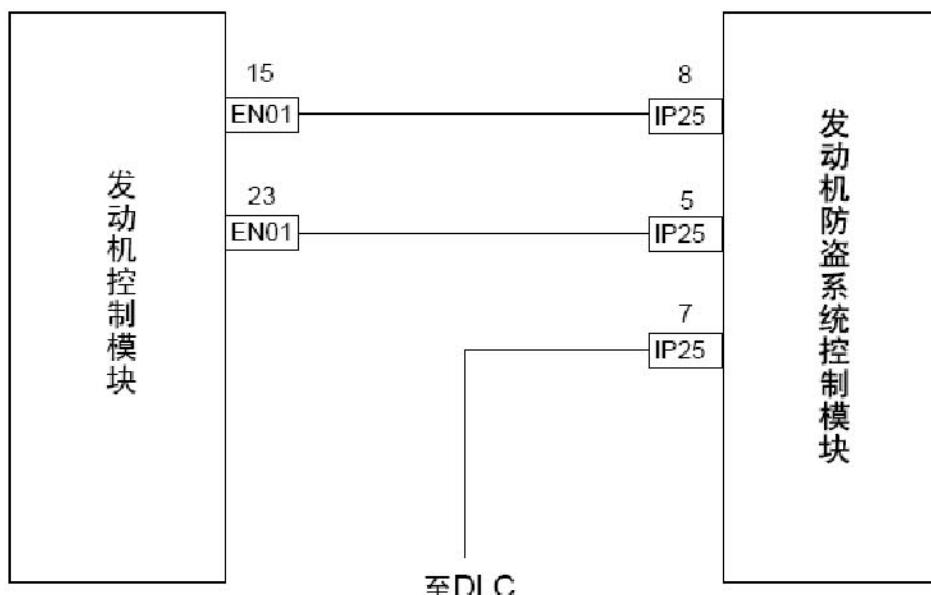
ECM 通过ECM 线束连接器EN01 的15 号端子W-LIN 线及23 号端子R-LIN 线与芯片防盗控制模块进行通讯，具体工作原理，参见数据通讯系统。

故障码分析：

1) 故障代码设置及故障部位：

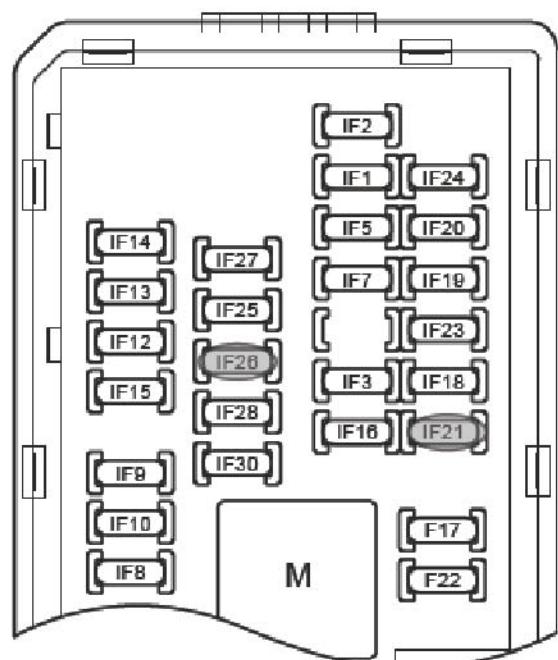
DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P1610	防盗密钥和安全码未编程	点火开关“ON”。	1. 点火钥匙 2. 点火钥匙激励线圈 3. ECM 4. 芯片防盗模块 5. 数据线(W-LIN线、R-LIN线)
P1611	防盗错误安全码接收		
P1612	防盗请求服务未接受		
P1613	防盗代码请求服务未接受		
P1614	防盗收发器响应损坏、错误		

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

1). 检查保险丝 IF26、IF21。



A). 检查保险丝 IF26、IF21 是否熔断。保险丝的额定值: IF26 额定值是 10A

IF21 额定值是 10A

否: 转至步骤 3

是：转至步骤 2

2). 检修保险丝IF26、IF21 的线路。

A). 检查保险丝IF26 的线路，维修线路短路故障。

B). 检查保险丝IF21 的线路，维修线路短路故障。

C). 更换额定电流的保险丝。

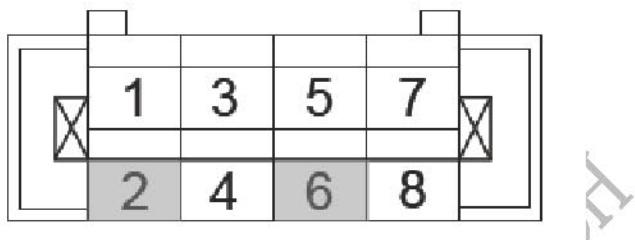
车辆是否可以正常启动？

是：系统正常

否：转至步骤 3

3). 检查发动机防盗系统控制模块的接地状态。

发动机防盗单元1线束连接器 IP25



A). 用万用表测量发动机防盗系统控制模块的IP25 端子2 或IP25端子6 与车身接地之间的电阻，确定线路的导通性。电阻标准值：小于 1Ω 。

电阻值是否符合标准？

是：转至步骤 5

否：转至步骤 4

4). 维修发动机防盗系统控制模块的接地线路。

A). 检修发动机防盗系统控制模块的IP25 端子2 或IP25 端子6与车身接地之间线路开路故障。

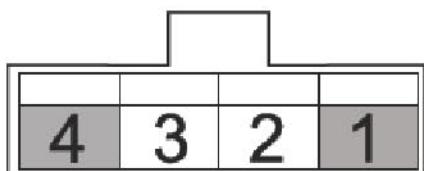
车辆是否可以正常启动？

是：系统正常

否：转至步骤 5

5). 检查电子防盗线圈。

电子防盗线圈



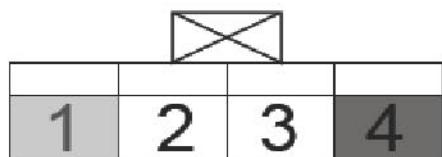
- A). 断开电子防盗线圈线束连接器。
- B). 用万用表测量线圈的电阻值。电阻标准值：室温20°C (68 °F) 电阻值为5 Ω
电子防盗线圈电阻是否符合标准?
是：转至步骤 7
否：转至步骤 6

6). 更换电子防盗线圈。

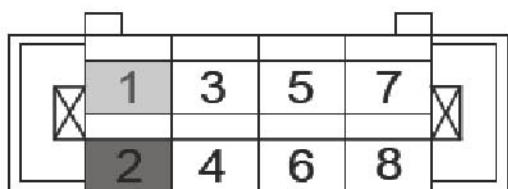
- A). 更换电子防盗线圈，参见“2.5.8.1 电子防盗线圈的更换”。
车辆是否可以正常启动?
是：系统正常
否：转至步骤 7

7). 检查电子防盗线圈线束连接器端子与发动机防盗系统控制模块线束连接器端子之间的线路。

电子防盗线圈线束连接器 IP21

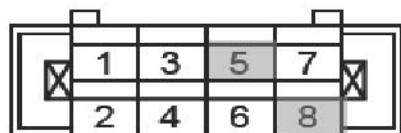


发动机防盗单元1线束连接器 IP25

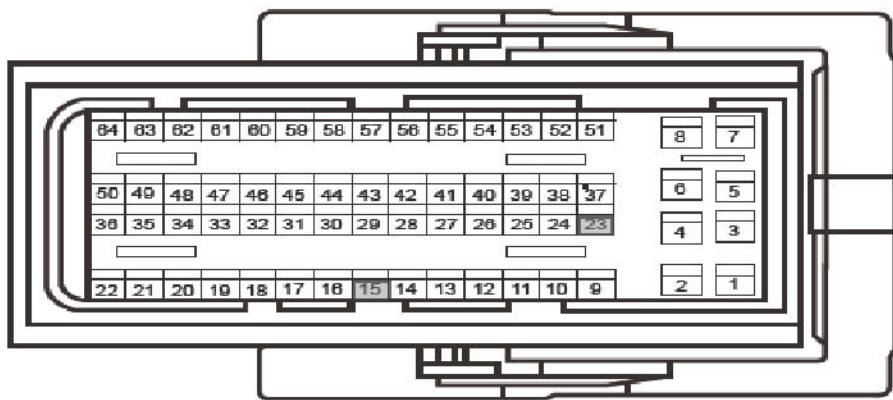


- A). 用万用表测量电子防盗线圈线束连接器端子IP21 端子1 与发动机防盗系统控制模块线束连接器IP25 端子1 之间的电阻，确定线路的导通情况。
电阻标准值：小于1Ω
- B). 用万用表测量电子防盗线圈线束连接器端子IP21 端子4 与发动机防盗系统控制模块线束连接器IP25 端子2 之间的电阻，确定线路的导通情况。
电阻标准值：小于1Ω
阻值是否符合标准？
是：转至步骤 9
否：转至步骤 8
- 8). 维修电子防盗线圈线束连接器与发动机防盗系统控制模块线束连接器之间的线路故障。
- A). 维修电子防盗线圈线束连接器端子IP21 端子1 与发动机防盗系统控制模块线束连接器IP26 端子1 之间的开路故障。
- B). 维修电子防盗线圈线束连接器端子IP21 端子4 与发动机防盗系统控制模块线束连接器IP26 端子2 之间的开路故障。
车辆是否可以正常启动？
是：系统正常
否：转至步骤 9
- 9). 检查发动机防盗系统控制模块与发动机控制模块之间的串行通讯线路。

发动机防盗单元1线束连接器 IP25



发动机控制模块插头 END1



- A). 检查发动机防盗系统控制模块IP25 端子5 与发动机控制模块EN01 端子23 之间的串行通讯线路电阻，确定线路导通性。电阻标准值：小于1Ω
- B). 检查发动机防盗系统控制模块IP25 端子8 与发动机控制模块EN01 端子15 之间的串行通讯线路电阻，确定线路导通性。电阻标准值：小于1Ω
电阻值是否符合标准？
是：间歇故障。
否：转至步骤 10

- 10). 维修发动机防盗系统控制模块与发动机控制模块之间的串行通讯线路。
 - A). 维修发动机防盗系统控制模块IP25 端子5 与发动机控制模块EN01 端子23 之间的串行通讯线路开路故障。
 - B). 维修发动机防盗系统控制模块IP25 端子8 与发动机控制模块EN01 端子15 之间的串行通讯线路开路故障。
车辆是否可以正常启动？
是：系统正常
否：转至步骤 11

- 11). 更换发动机防盗系统控制模块。
 - A). 更换发动机防盗系统控制模块，参见发动机防盗系统控制模块的更换。
 - B). 执行发动机防盗系统编程程序，参见更换防盗模块后的编程。
是：系统正常
否：转至步骤 12
- 12). 更换发动机控制模块。
 - A). 更换发动机控制模块，参见发动机控制模块的更换。
 - B). 执行发动机防盗系统编程程序，参见更换ECM 后的编程。
确认维修完成。
- 13). 故障排除。