

3.20.4 安装注意事项

更换完之后，检查真空管是否泄露；起动发动机运行5分钟，查看制动情况。

3.20.5 故障现象及判定方法

➤ 故障现象：连续踩踏刹车后，出现发动机抖动、偶发性怠速不稳等

➤ 维修：

1、真空管道老化漏气，更换真空管

2、真空泵损坏，更换真空泵。

第四节 TB10 系统根据故障码进行检修诊断流程

说明：

1、下面提到“万用表”指的是数字万用表，禁止用指针式万用表对电喷系统线路进行检查。

2、检修具有防盗系统的车辆，若在“后续步骤”栏中出现更换ECU 的场合，注意更换后对ECU 进行编程工作。

3、故障码中所提到的ECM即为ECU

诊断帮助：

1、检修过程中不要忽略汽车保养情况、汽缸压力、机械点火正时等对系统影响；

2、如果按维修提示检查线束及传感器后，仍存在故障码，则更换ECU，再进行测试。

若此时故障码能清除，则故障部位在ECU，若此时故障码仍然无法清除，则换回原有ECU，重复流程，再次进行检修工作。

扫描工具或诊断仪模式说明：

OBD 系统可以提供很多故障诊断相关信息，这些信息对于电喷系统的检修具有很高的参考价值，根据汽车行业国际标准ISO/DIS15031-5 的定义，OBD 系统的相关信息以9 种不同的服务/模式可以通过满足ISO/DIS15031-4 要求的诊断工具获得。

各个模式的主要功能如下：

- 01 读动力系诊断当前数据
- 02 读冻结帧数据
- 03 读排放相关的系统诊断故障码
- 04 清除和复位排放相关的诊断信息
- 05 读氧传感器监测测试结果
- 06 读特定监测系统OBD 测试结果
- 07 读取当前或上次驾驶循环过程OBD系统监测故障码

- 08 部件测试，不做强制性要求
- 09 读车辆和软件识别号（待诊断仪开发完成后修改）

值得指出的是，不同的扫描工具或诊断仪在设计和使用中可能有所不同，但是所读取得内容一定属于上述模式中的一种。

故障确认之后其故障码才会在模式3 下显示输出；当前驾驶循环存在或上次驾驶循环出现过的故障码都会在模式7 下显示输出。

以下为当前TB10系统中使用的故障码的含义、对应的诊断策略和可能的故障原因，以及故障的处理策略，可在车辆维修过程中进行参考。

下文提到相关的各ECU 脚均以实际线束图为准。

故障代码清单

TB10 故障码列表		
序号	故障码	故障描述
1	P0010	凸轮轴调节阀控制线路开路故障
2	P0016	进气相位偏差过大
3	P0030	前氧加热控制线路开路故障
4	P0031	前氧加热控制线路低电压故障

5	P0032	前氧加热控制线路高电压故障
6	P0033	涡轮增压旁通阀控制线路开路故障
7	P0034	涡轮增压旁通阀控制线路低电压故障
8	P0035	涡轮增压旁通阀控制线路高电压故障
9	P0036	后氧加热控制线路开路故障
10	P0037	后氧加热控制线路低电压故障
11	P0038	后氧加热控制线路高电压故障
12	P0089	燃油压力调节阀控制线路故障
13	P0097	增压气体温度传感器线路低电压故障
14	P0098	增压气体温度传感器线路高电压故障
15	P0107	进气压力传感器线路低电压故障
16	P0108	进气压力传感器线路高电压故障
17	P0112	进气温度传感器线路低电压故障
18	P0113	进气温度传感器线路高电压故障
19	P0117	冷却液温度传感器线路低电压故障
20	P0118	冷却液温度传感器线路高电压故障
21	P0121	节气门位置传感器不合理故障
22	P0122	节气门位置传感器 A 线路低电压故障
23	P0123	节气门位置传感器 A 线路高电压故障
24	P0131	前氧传感器线路低电压故障
25	P0132	前氧传感器线路高电压故障
26	P0134	前氧传感器线路开路故障
27	P0137	后氧传感器线路低电压故障
28	P0138	后氧传感器线路高电压故障
29	P0140	后氧传感器线路开路故障
30	P0192	燃油压力传感器线路低电压故障
31	P0193	燃油压力传感器线路高电压故障
32	P0201	1#喷油器控制线路开路故障
33	P0202	2#喷油器控制线路开路故障
34	P0203	3#喷油器控制线路开路故障
35	P0204	4#喷油器控制线路开路故障
36	P0221	节气门位置传感器信号不合理故障
37	P0222	节气门位置传感器 B 线路低电压故障
38	P0223	节气门位置传感器 B 线路高电压故障
39	P0226	踏板位置传感器信号不合理故障
40	P0227	踏板位置传感器 1 线路低电压故障
41	P0228	踏板位置传感器 1 线路高电压故障
42	P0236	增压压力传感器信号不合理故障
43	P0237	增压压力传感器线路低电压故障
44	P0238	增压压力传感器线路高电压故障
45	P0261	1#喷油器低边低电压故障
46	P0262	1#喷油器低边高电压故障
47	P0263	1#喷油器低边与高边短路故障
48	P0264	2#喷油器低边低电压故障
49	P0265	2#喷油器低边高电压故障
50	P0266	2#喷油器低边与高边短路故障
51	P0267	3#喷油器低边低电压故障
52	P0268	3#喷油器低边高电压故障
53	P0269	3#喷油器低边与高边短路故障

54	P0270	4#喷油器低边低电压故障
55	P0271	4#喷油器低边高电压故障
56	P0272	4#喷油器低边与高边短路故障
57	P0300	单缸或多缸失火
58	P0301	一缸失火发生
59	P0302	二缸失火发生
60	P0303	三缸失火发生
61	P0304	四缸失火发生
62	P0335	曲轴传感器线路无信号故障
63	P0336	曲轴传感器信号不合理故障
64	P0340	凸轮轴传感器无信号故障
65	P0341	凸轮轴传感器信号不合理故障
66	P0351	1#点火线圈控制线路开路故障
67	P0352	2#点火线圈控制线路开路故障
68	P0353	3#点火线圈控制线路开路故障
69	P0354	4#点火线圈控制线路开路故障
70	P0444	碳罐电磁阀控制线路开路故障
71	P0458	碳罐电磁阀控制线路低电压故障
72	P0459	碳罐电磁阀控制线路高电压故障
73	P0476	增压压力限制电磁阀控制线路开路故障
74	P0477	增压压力限制电磁阀控制线路低电压故障
75	P0478	增压压力限制电磁阀控制线路高电压故障
76	P0480	无级风扇控制线路开路故障
77	P0562	系统电压过低
78	P0563	系统电压过高
79	P0620	交流发电机负荷故障
80	P0627	油泵控制线路开路故障
81	P0628	油泵控制线路低电压故障
82	P0629	油泵控制线路高电压故障
83	P0633	ECM 与防盗系统认证失败
84	P0645	空调允许控制线路开路故障
85	P0646	空调允许控制线路低电压故障
86	P0647	空调允许控制线路高电压故障
87	P0691	无级风扇控制线路低电压故障
88	P0692	无级风扇控制线路高电压故障
89	P1601	无级风扇电机堵转，短路等故障
90	P1602	无级风扇过温保护，电子错误等故障
91	P1611	ECM 内部故障 1
92	P1612	ECM 内部故障 2
93	P1613	ECM 内部故障 3
94	P1614	ECM 内部故障 4
95	P1615	ECM 内部故障 5
96	P1616	ECM 内部故障 6
97	P1617	ECM 内部故障 7
98	P1618	ECM 内部故障 8
99	P1621	中冷冷却系统故障
100	P2088	凸轮轴调节阀控制线路低电压故障
101	P2089	凸轮轴调节阀控制线路高电压故障
102	P2100	节气门电机控制线路开路故障

103	P2102	节气门电机控制线路低电压故障
104	P2103	节气门电机控制线路高电压故障
105	P2118	节气门调整故障或控制线路开路故障
106	P2119	节气门体机械故障
107	P2121	踏板位置传感器信号不合理故障
108	P2122	踏板位置传感器 2 线路低电压故障
109	P2123	踏板位置传感器 2 线路高电压故障
110	P2147	1#喷油高边低电压故障
111	P2148	1#喷油高边高电压故障
112	P2150	2#喷油高边低电压故障
113	P2151	2#喷油高边高电压故障
114	P2184	散热器出口冷却水温度传感器线路低电压故障
115	P2185	散热器出口冷却水温度传感器线路高电压故障
116	P2227	大气压力传感器信号不合理
117	P2228	大气压力传感器线路低电压故障
118	P2229	大气压力传感器线路高电压故障
119	P2300	1#点火线圈控制线路低电压故障
120	P2301	1#点火线圈控制线路高电压故障
121	P2303	2#点火线圈控制线路低电压故障
122	P2304	2#点火线圈控制线路高电压故障
123	P2306	3#点火线圈控制线路低电压故障
124	P2307	3#点火线圈控制线路高电压故障
125	P2309	4#点火线圈控制线路低电压故障
126	P2310	4#点火线圈控制线路高电压故障
127	P2600	冷却泵控制线路开路故障
128	P2602	冷却泵控制线路低电压故障
129	P2603	冷却泵控制线路高电压故障
130	U0121	ECM 与 ABS 系统通信失败
131	U0164	ECM 与空调控制器通信失败
132	U0168	ECM 与 Keyless 系统通信失败

故障代码：P0010 凸轮轴调节阀控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0010 凸轮轴调节阀控制线路开路故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) OCV 电磁阀（凸轮轴调节阀）信号电路开路，用万用表测量 ECU 到调节阀信号线 2 号脚之间的电阻。

故障代码：P0016 进气相位偏差过大

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0016 进气相位偏差过大

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 凸轮轴调节阀体故障或堵塞, 检查凸轮轴调节阀。
- 2) 凸轮轴气门正时不正确, 检查气门正时是否正确、正时链条是否存在“跳齿”现象。

故障代码: P0030 前氧加热控制线路开路故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0030 前氧加热控制线路开路故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 前氧传感器 2 号脚连接到 ECU 脚的电路开路, 用万用表测量 ECU 到前氧传感器 2 号脚之间线路的电阻。
- 2) 前氧传感器 1 号脚连接到主继电器的电路开路, 用万用表测量前氧传感器 1 号脚到主继电器之间线路的电阻。
- 3) 前氧传感器 1 号脚与 2 号脚内部电路开路, 用万用表测量前氧传感器 1 号脚与 2 号脚之间的电阻。

故障代码: P0031 前氧加热控制线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0031 前氧加热控制线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 前氧传感器连接到 ECU 脚的电路对地短路, 用万用表测量 ECU 脚对地线路的电阻。

故障代码: P0032 前氧加热控制线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0032 前氧加热控制线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的电路与上游氧传感器 1 号脚电路之间短路, 测量 ECU 脚与上游氧传感器 1 号脚电路之间的电阻。
- 2) 连接到 ECU 脚的电路与其他电源电路之间短路, 用万用表测量氧传感器接插件 2 号脚的电压。

故障代码: P0033 涡轮增压旁通阀控制线路开路故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0033 涡轮增压旁通阀控制线路开路故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 旁通阀信号连接到 ECU 脚的电路开路, 用万用表测量 ECU 脚到旁通阀信号线路的电阻。

故障代码：P0034 涡轮增压旁通阀控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0034 涡轮增压旁通阀控制线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 旁通阀信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚与地之间的电阻。

故障代码：P0035 涡轮增压旁通阀控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0035 涡轮增压旁通阀控制线路高电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 旁通阀信号电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的电压。

故障代码：P0036 后氧加热控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0036 后氧加热控制线路开路故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的电路与后氧传感器 2 号脚之间开路，测量 ECU 与后氧传感器 2 号脚之间线路的电阻。

2) 后氧传感器 1 号脚连接到主继电器的电路开路，测量后氧传感器 1 号脚到主继电器之间线路的电阻。

3) 后氧传感器 1 号脚与 2 号脚之间开路，测量后氧传感器 1 号脚与 2 号脚之间的电阻。

故障代码：P0037 后氧加热控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0037 后氧加热控制线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 后氧传感器 2 号脚连接到 ECU 脚的电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚对地电阻。

故障代码：P0038 后氧加热控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0037 后氧加热控制线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的电路与后氧传感器 1 号脚电路之间短路，用万用表测量 ECU 脚与后氧传感器 1 号脚之间线路的电阻。
- 2) 连接到 ECU 脚的电路与其他电源电路之间短路，用万用表测量 ECU 脚的电压是否正常。

故障代码：P0089 燃油压力调节阀控制线路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0089 燃油压力调节阀控制线路故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 调节阀信号连接到 ECU 脚的电路开路，用万用表测量 ECU 脚与燃油压力调节阀 2 号脚之间的电阻。
- 2) 调节阀信号连接到 ECU 的电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚与地之间的电阻。
- 3) 调节阀信号连接到 ECU 的电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的电压。

故障代码：P0097 增压气体温度传感器线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0097 增压气体温度传感器线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码：P0098 增压气体温度传感器线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0098 增压气体温度传感器线路高电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路的电压是否正常。

故障代码：P0106 进气压力传感器信号合理性故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0106 进气压力传感器信号合理性故障

维修提示：

故障已经被确认可能存在以下问题

- 1) 压力传感器内的传感元件漏气
- 2) 压力传感器损坏
- 3) 压力传感器安装位置漏气
- 4) 压力传感器特性偏移

故障代码：P0107 进气压力传感器线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0107 进气压力传感器线路低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码：P0108 进气压力传感器线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0108 进气压力传感器线路高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路的电压是否正常。

故障代码：P0111 进气温度传感器信号不合理

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0111 进气温度传感器信号不合理
维修提示： 可能存在以下问题 进气温度传感器损坏需要更换。

故障代码：P0112 进气温度传感器线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0112 进气温度传感器线路低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码：P0113 进气温度传感器线路高电压或断路

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0113 进气温度传感器线路高电压或断路
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路的电压是否正常。

故障代码：P0116 冷却液温度传感器信号不合理

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0117 冷却液温度传感器信号不合理

维修提示：

可能存在以下问题

1) 冷却液温度传感器损坏需要更换。

故障代码：P0117 冷却液温度传感器线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0117 冷却液温度传感器线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码：P0118 冷却液温度传感器线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0118 冷却液温度传感器线路高电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路的电压是否正常。

故障代码：P0121 节气门位置传感器 A 电压不正确

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0121 节气门位置传感器 A 电压不正确

维修提示：

可能存在以下问题

1) 电子节气门位置传感器故障，需要更换电子节气门总成。

故障代码：P0122 节气门位置传感器 A 低电压

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0122 节气门位置传感器 A 低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的传感器 1 信号电路对地短路，用万用表测量 ECU 脚的传感器 1 信号电路与地之间的电阻。

2) 需要更换电子节气门总成

故障代码：P0123 节气门位置传感器 A 高电压

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0123 节气门位置传感器 A 高电压
维修提示:
可能存在以下问题
1) 连接到 ECU 脚的传感器 1 信号电路对电源短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器 1 信号电路的电压是否正常。

故障代码: P0131 前氧传感器信号短路到低电压

步骤一: 使用诊断仪读取故障码
读取结果: P0131 前氧传感器信号短路到低电压
维修提示:
可能存在以下问题
1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0132 前氧传感器信号短路到高电压

故障原因介绍: 当发动机起动后 ECU 对上游氧传感器电路电压进行测量, 当信号电压长时间高于 1.5 伏时, 判断为前氧传感器线路高电压故障。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码
读取结果: P0132 前氧传感器信号短路到高电压
维修提示:
可能存在以下问题
1) 连接到 ECU 脚的信号电路与氧传感器 1 号脚之间短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路与氧传感器接插件 1 号脚之间的电阻。
2) 连接到 ECU 脚的信号电路与其他电源电路之间短路, 测量连接到 ECU 脚的信号电路的电压。

故障代码: P0133 前氧传感器响应过慢

故障原因介绍: 正常情况下油气混合气的空燃比是在浓稀之间切换的, 相应的, 氧传感器信号会表现为信号幅值的不断跳动。当氧传感器老化之后, 对混合气的感知灵敏度将下降, 这会表现为信号波动的周期变慢, ECU 会根据相应的算法计算信号的平均周期, 如果发现其比预先设定的临界值慢, 则判断为传感器已老化。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码
读取结果: P0133 前氧传感器响应过慢
维修提示:
可能存在以下问题
1) 传感器已老化需要更换。

故障代码: P0134 前氧传感器断路

故障原因介绍: 当发动机起动后 ECU 对上游氧传感器电路电压进行测量, 当信号电压始终在 0.4~0.6 伏之间变化时, 系统判断为前氧传感器线路开路故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码
读取结果: P0134 前氧传感器断路

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 氧传感器连接到 ECU 脚的电路开路, 用万用表测量 ECU 接插件到氧传感器接插件 4 号的电阻。
- 2) 氧传感器接插件连接不良, 检查接插件。

故障代码: P0135 上游氧传感器加热故障

氧传感器加热器的诊断说明: 系统通过测量传感器加热电阻值来识别加热输出是否正确。加热的传感器在某些不利的情况下, 会被冷凝物损坏, 尤其是在冷起动阶段。

因此主要催化转化装置传感器在发动机起动后被直接加热。次级催化转化装置的传感器要在催化转化装置中的理论温度高于 308 摄氏度才会被加热。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0135 上游氧传感器加热故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 上游氧传感器加热功能失效, 更换氧传感器。

故障代码: P0137 后氧传感器线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0137 后氧传感器线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的信号电路对地短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0138 后氧传感器线路高电压故障

故障原因介绍: 当发动机起动后 ECU 对下游氧传感器电路电压进行测量, 当信号电压长时间高于 1.5 伏时, 判断为后氧传感器线路高电压故障。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0138 后氧传感器线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的信号电路与氧传感器 1 号脚之间短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路与氧传感器接插件 1 号脚之间的电阻。
- 2) 连接到 ECU 脚的信号电路与其他电源电路之间短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路的电压。

故障代码: P0140 后氧传感器断路

故障原因介绍: 当发动机起动后 ECU 对下游氧传感器电路电压进行测量, 当信号电压始终在 0.4~0.6 伏之间变化时, 系统判断为下游氧传感器信号电路开路故障。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0140 后氧传感器断路

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 氧传感器连接到 ECU 脚的电路开路, 用万用表测量 ECU 接插件到氧传感器接插件 4 号脚的电阻。
- 2) ECU 或氧传感器的接插件相应针脚接触不良, 检查接插件。

故障代码: P0141 后氧传感器加热故障

氧传感器加热器的诊断说明: 系统通过测量传感器加热电阻值来识别加热输出是否正确。加热的传感器在某些不利的情况下, 会被冷凝物损坏, 尤其是在冷启动阶段。

因此主要催化转化装置传感器在发动机启动后被直接加热。次级催化转化装置的传感器要在催化转化装置中的理论温度高于 308 摄氏度才会被加热。

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0141 后氧传感器加热故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 下游氧传感器加热功能失效, 更换氧传感器。

故障代码: P0192 燃油压力传感器线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0192 燃油压力传感器线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的信号电路对地短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0193 燃油压力传感器线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0193 燃油压力传感器线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路的电压。

故障代码: P0201 1#喷油器控制线路开路故障

故障代码: P0202 2#喷油器控制线路开路故障

故障代码: P0203 3#喷油器控制线路开路故障

故障代码: P0204 4#喷油器控制线路开路故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是:

- P0201 1#喷油器控制线路开路故障
- P0202 2#喷油器控制线路开路故障
- P0203 3#喷油器控制线路开路故障
- P0204 4#喷油器控制线路开路故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 喷油器接插件 2 号针脚到 ECU 脚开路, 用万用表测量 ECU 接插件到喷油器接插件 2 号针脚线路的电阻。
- 2) ECU 或喷油器的接插件相应针脚接触不良, 检查接插件。

故障代码: P0221 节气门位置传感器信号不合理故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0221 节气门位置传感器信号不合理故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 电子节气门位置传感器故障, 需要更换电子节气门总成。

故障代码: P0222 节气门位置传感器B线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0222 节气门位置传感器 B 线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器 2 信号电路对地短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器 2 信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0223 节气门位置传感器B线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0223 节气门位置传感器 B 线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器 2 信号电路对电源短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器 2 信号电路的电压是否正常。

故障代码: P0226 踏板位置传感器信号不合理故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0226 踏板位置传感器信号不合理故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 传感器本身出现故障, 需要更换传感器。

故障代码: P0227 踏板位置传感器 1 线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0227 踏板位置传感器 1 线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器 1 信号电路对地短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器 1 信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0228 踏板位置传感器 1 短路到高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0228 踏板位置传感器 1 短路到高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器 1 信号电路对电源短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路的电压。

故障代码: P0236 增压压力传感器信号不合理故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0236 增压压力传感器信号不合理故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 增压压力传感器内的传感元件漏气、压力传感器损坏、压力传感器安装位置漏气、压力传感器特性偏移。

故障代码: P0237 增压压力传感器线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0237 增压压力传感器线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对地短路, 用万用表测量 ECU 脚的传感器信号电路与地之间的电阻。

故障代码: P0238 增压压力传感器线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0238 增压压力传感器线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的传感器信号电路对电源短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的信号电路的电压。

故障代码: P0261 1#喷油嘴低边低电压故障

故障代码: P0264 2#喷油嘴低边低电压故障

故障代码: P0267 3#喷油嘴低边低电压故障

故障代码: P0270 4#喷油嘴低边低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0261 1#喷油嘴低边低电压故障 P0264 2#喷油嘴低边低电压故障 P0267 3#喷油嘴低边低电压故障 P0270 4#喷油嘴低边低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的低边电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电路对地电阻。

故障代码：P0262 1#喷油嘴低边高电压故障

故障代码：P0265 2#喷油嘴低边高电压故障

故障代码：P0268 3#喷油嘴低边高电压故障

故障代码：P0271 4#喷油嘴低边高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0262 1#喷油嘴低边高电压故障 P0265 2#喷油嘴低边高电压故障 P0268 3#喷油嘴低边高电压故障 P0271 4#喷油嘴低边高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的低边电路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 相应针脚的电路电压。

故障代码：P0263 1#喷油嘴低边与高边短路故障

故障代码：P0266 2#喷油嘴低边与高边短路故障

故障代码：P0269 3#喷油嘴低边与高边短路故障

故障代码：P0272 4#喷油嘴低边与高边短路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0263 1#喷油嘴低边与高边短路故障 P0266 2#喷油嘴低边与高边短路故障 P0269 3#喷油嘴低边与高边短路故障 P0272 4#喷油嘴低边与高边短路故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 喷油嘴的 1 号脚与 2 号脚之间短路，用万用表测量喷油器 1 号脚与 2 号脚之间的电阻。

故障代码：P0300 单缸或多缸失火

故障代码：P0301 一缸失火发生

故障代码：P0302 二缸失火发生

故障代码：P0303 三缸失火发生

故障代码：P0304 四缸失火发生

故障原因介绍：失火指发动机由于点火系统不能在汽缸中有效的释放点火能量（点火失败）、喷油量的偏差（混合气的浓度偏差）、气缸压缩压力太低或其它任何原因，导致汽缸内的燃烧过程中断或不能燃烧，失火将导致排放超标，或者导致催化转化器因过热而损坏。就OBD 诊断检测而言，它是指失火次数超过设定的值时，系统判断为发生失火故障。

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

P0300 单缸或多缸失火

P0301 一缸失火发生

P0302 二缸失火发生

P0303 三缸失火发生

P0304 四缸失火发生

维修提示：

可能存在以下问题

1) 喷油器需要清洗。

2) 进气道需要清洗。

3) 点火系统故障，检查更换相应失火气缸的火花塞及点火线圈，同时检查点火线圈线路有无开路。

故障代码：P0335 曲轴传感器线路无信号故障

故障原因介绍：当发动机起动后ECU 同时对曲轴位置传感器信号和相位传感器信号进行监测。如果可以连续得到相位传感器的信号但收不到曲轴位置传感器信号，系统判断为曲轴传感器线路无信号故障。

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0335 曲轴传感器线路无信号故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 曲轴位置传感器连接到 ECU 的电路开路，用万用表测量曲轴位置传感器连接到 ECU 的电路电阻。

2) 曲轴位置传感器内部开路，用万用表测量曲轴位置传感器内部电阻。

3) ECU 或传感器的接插件针脚接触不良，检查接插件。

故障代码：P0336 曲轴传感器信号不合理故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0336 曲轴传感器信号不合理故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 曲轴传感器损坏，更换传感器。

故障代码：P0340 凸轮轴传感器无信号故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0340 凸轮轴传感器无信号故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 凸轮轴传感器连接到 ECU 的电路开路，用万用表测量凸轮轴传感器连接到 ECU 的电路电阻。
- 2) 凸轮轴传感器内部开路，用万用表测量凸轮轴传感器内部电阻。
- 3) 接插件针脚接触不良，检查接插件。

故障代码：P0341 凸轮轴传感器信号不合理故障

故障原因介绍：凸轮轴传感器（相位传感器）工作原理是采用霍尔元件感应一个随凸轮轴一起转动的触发轮，从而监控凸轮轴的位置。ECU 收到的相位信号应该在高电平和低电平之间有规律地交替变化，如果 ECU 仅检测到缓慢的高低电平变化或不规则变化，则认为凸轮轴传感器信号不合理故障。

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0341 凸轮轴传感器信号不合理故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 凸轮轴传感器损坏，更换传感器。

故障代码：P0351 1#点火线圈控制线路开路故障

故障代码：P0352 2#点火线圈控制线路开路故障

故障代码：P0353 3#点火线圈控制线路开路故障

故障代码：P0354 4#点火线圈控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

P0351 1#点火线圈控制线路开路故障
P0352 2#点火线圈控制线路开路故障
P0353 3#点火线圈控制线路开路故障
P0354 4#点火线圈控制线路开路故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 点火线圈接插件 2 号针脚到 ECU 脚开路，用万用表测量 ECU 接插件到点火线圈器接插件 2 号针脚线路的电阻。
- 2) 点火线圈连接到主继电器的电路开路，用万用表测量点火线圈接插件 3 号脚到主继电器之间的电阻。
- 3) ECU 或点火线圈的接插件相应针脚接触不良，检查接插件。

故障代码：P0444 碳罐电磁阀控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P0444 碳罐电磁阀控制线路开路故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 碳罐电磁阀接插件 2 号针脚到 ECU 脚开路，用万用表测量 ECU 接插件到碳罐电磁阀接插件 2 号针脚线路的电阻。
- 2) 碳罐电磁阀连接到主继电器的电路开路，用万用表测量碳罐电磁阀接插件 1 号脚到主继电器之间的电阻

- 3) ECU 或碳罐电磁阀的接插件相应针脚接触不良, 检查接插件。
- 4) 碳罐电磁阀 1 号脚与 2 号脚内部开路, 用万用表测量碳罐电磁阀接插件 1 号脚与 2 号脚之间的电阻。

故障代码: P0458 碳罐电磁阀控制线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0458 碳罐电磁阀控制线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 碳罐电磁阀接插件 2 号针脚到 ECU 的电路对地短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码: P0459 碳罐电磁阀控制线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0459 碳罐电磁阀控制线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 的电路与碳罐电磁阀 1 号脚电路之间短路, 用万用表测量 ECU 脚与碳罐电磁阀 1 号脚电路之间的电阻。
- 2) 连接到 ECU 脚的电路与其他电源电路之间短路, 用万用表测量 ECU 脚的电压是否正常。

故障代码: P0476 增压压力限制电磁阀控制线路开路故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0476 增压压力限制电磁阀控制线路开路故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 增压压力限制电磁阀接插件 2 号针脚到 ECU 脚开路, 用万用表测量 ECU 接插件到增压压力限制电磁阀接插件 2 号针脚线路的电阻。
- 2) 增压压力限制电磁阀连接到主继电器的电路开路, 用万用表测量增压压力限制电磁阀接插件 1 号脚到主继电器之间的电阻
- 3) ECU 或增压压力限制电磁阀的接插件相应针脚接触不良, 检查接插件。
- 4) 增压压力限制电磁阀 1 号脚与 2 号脚内部开路, 用万用表测量增压压力限制电磁阀接插件 1 号脚与 2 号脚之间的电阻。

故障代码: P0477 增压压力限制电磁阀控制线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P0477 增压压力限制电磁阀控制线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 增压压力限制电磁阀 2 号针脚到 ECU 的电路对地短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P0478 增压压力限制电磁阀控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0478 增压压力限制电磁阀控制线路高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的电路与增压压力限制电磁阀 1 号脚电路之间短路，用万用表测量 ECU 脚与增压压力限制电磁阀 1 号脚电路之间的电阻。 2) 连接到 ECU 脚的电路与其他电源电路之间短路，用万用表测量 ECU 脚的电压是否正常。

故障代码：P0480 无级风扇控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0480 无级风扇控制线路开路故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 无级风扇到 ECU 脚开路，用万用表测量 ECU 接插件到无级风扇线路的电阻。 2) ECU 或增压压力限制电磁阀的接插件相应针脚接触不良，检查接插件。

故障代码：P0562 系统电压过低

故障代码：P0563 系统电压过高

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0562 系统电压过低 P0563 系统电压过高
维修提示： 系统电压过低，可能存在以下问题 1) 发电机已经损坏无法发电或电池漏电。 2) 发电机励磁电路开路。 系统电压过高，可能存在以下问题 1) 发电机调节器已经损坏无法控制发电量导致发电电压过高。

故障代码：P0620 交流发电机负荷故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0620 交流发电机负荷故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 发电机连接到 ECU 的线路出现故障（开路或低电压等），检查线路。 2) 发电机故障，需要更换发电机。

故障代码：P0627 油泵控制线路开路故障

故障代码：P0628 油泵控制线路低电压故障

故障代码：P0629 油泵控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0627 油泵控制线路开路故障 P0628 油泵控制线路低电压故障 P0629 油泵控制线路高电压故障
维修提示： 开路故障，可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的油泵继电器控制电路与油泵继电器之间开路，用万用表测量连接到 ECU 的油泵继电器控制电路的电阻。 2) 继电器连接到主继电器之间开路，用万用表测量继电器到主继电器之间的电阻。 3) 继电器的电磁线圈开路，用万用表测量继电器内部电阻。 低电压故障，可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的油泵继电器控制电路与油泵继电器之间对地短路，用万用表测量连接到 ECU 的油泵继电器控制电路对地电阻。 高电压故障，可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的油泵继电器控制电路与油泵继电器之间对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 的油泵继电器控制电路的电压。

故障代码：P0633 ECM 与防盗系统认证失败

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P0633 ECM 与防盗系统认证失败
维修提示： 可能存在以下问题 1) 智能钥匙认证失败，可能是智能钥匙内部故障，检查智能钥匙。 2) ECM 故障，更换 ECM

故障代码：P0645 空调允许控制线路开路故障

故障代码：P0646 空调允许控制线路低电压故障

故障代码：P0647 空调允许控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P0645 空调允许控制线路开路故障 P0646 空调允许控制线路低电压故障 P0647 空调允许控制线路高电压故障
维修提示： 开路故障，可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的空调允许控制线路开路，用万用表测量连接到 ECU 的空调允许控制线路的电阻。 低电压故障，可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 的空调允许控制线路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 的空调允许控制线路对地电阻。

高电压故障，可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 的空调允许控制线路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 的空调允许控制线路的电压。

故障代码：P0691 无级风扇控制线路低电压故障

故障代码：P0692 无级风扇控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

P0691 无级风扇控制线路低电压故障

P0692 无级风扇控制线路高电压故障

维修提示：

低电压故障，可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 的无级风扇控制线路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 的无级风扇控制线路对地电阻。

高电压故障，可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 的无级风扇控制线路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 的无级风扇控制线路的电压。

故障代码：P1601 无级风扇电机堵转，短路等故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P1601 无级风扇电机堵转，短路等故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 无级风扇堵转，检查风扇有无异物阻挡旋转。
- 2) 风扇电机堵转，检查电机是否被卡死。
- 2) 电机内部短路，检查电机内部电阻。

故障代码：P1602 无级风扇过温保护，电子错误等故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P1602 无级风扇过温保护，电子错误等故障

维修提示：

可能存在以下问题

- 1) 风扇电机损坏，需更换电机或风扇。

故障代码：P1611 ECM 内部故障 1

故障代码：P1612 ECM 内部故障 2

故障代码：P1613 ECM 内部故障 3

故障代码：P1614 ECM 内部故障 4

故障代码：P1615 ECM 内部故障 5

故障代码：P1616 ECM 内部故障 6

故障代码：P1617 ECM 内部故障 7

故障代码：P1618 ECM 内部故障 8

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P1611 ECM 内部故障 1 P1612 ECM 内部故障 2 P1613 ECM 内部故障 3 P1614 ECM 内部故障 4 P1615 ECM 内部故障 5 P1616 ECM 内部故障 6 P1617 ECM 内部故障 7 P1618 ECM 内部故障 8
维修提示： 可能存在以下问题 1) ECM 内部故障，更换 ECM。

故障代码：P1621 中冷冷却系统故障

故障原因介绍：由于中冷冷却系统无法正常工作，经过中冷器的进气温度仍然很高，此时进气歧管的进气温度与增压后的进气温度相近，致使发动机性能下降，当 ECU 检测到这两个温度相差不大时，认为中冷冷却系统故障。

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P1621 中冷冷却系统故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 中冷器内部有异物或污垢堵塞冷却液的流动。 2) 中冷器冷却系统节温器故障，导致中冷器内冷却液无法正常循环，检查节温器。

故障代码：P2088 凸轮轴调节阀控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2088 凸轮轴调节阀控制线路低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 凸轮轴调节阀控制信号针脚到 ECU 的电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P2089 凸轮轴调节阀控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2089 凸轮轴调节阀控制线路高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 凸轮轴调节阀 2 号脚连接到 ECU 的电路与凸轮轴调节阀 1 号脚电路短路，用万用表测量 ECU 脚与凸轮轴调节阀 1 号脚电路之间的电阻。 2) 凸轮轴调节阀 2 号脚连接到 ECU 脚的电路与其他电源电路短路，用万用表测量凸轮轴调节阀 2 号脚电压是否正常。

故障代码：P2100 节气门电机控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2100 节气门电机控制线路开路故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 节气门电机控制线路到 ECU 脚线路开路，用万用表测量 ECU 接插件到节气门电机控制线路的电阻。 2) ECU 或节气门电机控制线路的接插件相应针脚接触不良，检查接插件。

故障代码：P2102 节气门电机控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2102 节气门电机控制线路低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 节气门电机控制线路到 ECU 的电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P2103 节气门电机控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2103 节气门电机控制线路高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 节气门电机控制线路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电压。

故障代码：P2118 节气门调整故障或控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2118 节气门调整故障或控制线路开路故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 节气门体损坏，需要更换。 2) 节气门电机控制正负极短路，用万用表测量节气门电机控制正负极之间的电阻。 3) 节气门电机控制正极电压偏高，用万用表测量节气门电机控制正负极之间的电压。

故障代码：P2119 节气门体机械故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2119 节气门体机械故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 节气门体损坏需要更换。

故障代码：P2121 踏板位置传感器信号不合理故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2121 踏板位置传感器信号不合理故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 踏板位置传感器故障，需要更换。

故障代码：P2122 踏板位置传感器 2 线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2122 踏板位置传感器 2 线路低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 踏板位置传感器 2 信号到 ECU 的电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P2123 踏板位置传感器 2 线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果：P2123 踏板位置传感器 2 线路高电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 踏板位置传感器 2 信号线路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电压。

故障代码：P2147 1#喷油嘴高边低电压故障

故障代码：P2150 2#喷油嘴高边低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P2147 1#喷油嘴高边低电压故障 P2150 2#喷油嘴高边低电压故障
维修提示： 可能存在以下问题 1) 连接到 ECU 脚的高边电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电路对地电阻。

故障代码：P2148 1#喷油嘴高边高电压故障

故障代码：P2151 2#喷油嘴高边高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码
读取结果分别是： P2148 1#喷油嘴高边高电压故障 P2151 2#喷油嘴高边高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 连接到 ECU 脚的高边电路对电源短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的电路的电压。

故障代码: P2184 散热器出口冷却水温度传感器线路低电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P2184 散热器出口冷却水温度传感器线路低电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 散热器出口冷却水温度传感器信号到 ECU 的电路对地短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码: P2185 散热器出口冷却水温度传感器线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P2123 踏板位置传感器 2 线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 散热器出口冷却水温度传感器信号线路对电源短路, 用万用表测量连接到 ECU 脚的电压。

故障代码: P2227 大气压力传感器信号不合理

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果: P2227 大气压力传感器信号不合理

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 集成在 ECU 内的大气压力传感器故障, 更换 ECU。

故障代码: P2228 大气压力传感器线路低电压故障

故障代码: P2229 大气压力传感器线路高电压故障

步骤一: 使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是:

P2228 大气压力传感器线路低电压故障

P2229 大气压力传感器线路高电压故障

维修提示:

可能存在以下问题

- 1) 集成在 ECU 内的大气压力传感器线路故障, 更换 ECU。

故障代码: P2300 1#点火线圈控制线路低电压故障

故障代码：P2303 2#点火线圈控制线路低电压故障

故障代码：P2306 3#点火线圈控制线路低电压故障

故障代码：P2309 4#点火线圈控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

P2300 1#点火线圈控制线路低电压故障

P2303 2#点火线圈控制线路低电压故障

P2306 3#点火线圈控制线路低电压故障

P2309 4#点火线圈控制线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P2301 1#点火线圈控制线路高电压故障

故障代码：P2304 2#点火线圈控制线路高电压故障

故障代码：P2307 3#点火线圈控制线路高电压故障

故障代码：P2310 4#点火线圈控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

P2301 1#点火线圈控制线路高电压故障

P2304 2#点火线圈控制线路高电压故障

P2307 3#点火线圈控制线路高电压故障

P2310 4#点火线圈控制线路高电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 脚的电路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电压。

故障代码：P2600 冷却泵控制线路开路故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P2600 冷却泵控制线路开路故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 的冷却泵信号电路开路，用万用表测量 ECU 脚与冷却泵信号线之间的电阻。

故障代码：P2602 冷却泵控制线路低电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P2602 冷却泵控制线路低电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 的冷却泵信号电路对地短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的对地电阻。

故障代码：P2603 冷却泵控制线路高电压故障

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果：P2603 冷却泵控制线路高电压故障

维修提示：

可能存在以下问题

1) 连接到 ECU 的冷却泵信号电路对电源短路，用万用表测量连接到 ECU 脚的电压。

故障代码：U0121 ECM与ABS系统通信失败

故障代码：U0164 ECM与空调控制器通信失败

故障代码：U0168 ECM与Keyless系统通信失败

步骤一：使用诊断仪读取故障码

读取结果分别是：

U0121 ECM 与 ABS 系统通信失败

U0164 ECM 与空调控制器通信失败

U0168 ECM 与 Keyless 系统通信失败

维修提示：

可能存在以下问题

1) 检查相应系统是否有问题，同时检查通信线路是否短路或开路。