

2007 年江淮宾悦发动机控制系统（2.4 L4）

摘要：

本文主要讲述了 2007 年江淮宾悦发动机控制系统（2.4 L4）的原理，系统各部件的拆卸、检查和维修，故障码的诊断和故障的维修流程。

关键字：

DTC、故障维修流程、控制策略、OBD 系统、2007、宾悦

LAUNCH

目录

1. 注意事项.....	1
1.1 辅助约束系统.....	1
1.2 发动机的车载诊断(OBD) 系统.....	1
1.3 注意事项.....	1
2. 专用维修工具.....	6
3. 燃油蒸发排放系统.....	8
3.1 系统说明.....	8
3.2 元件检查.....	8
3.2.1 EVAP 碳罐.....	8
3.2.2 拆卸和安装.....	9
3.3 EVAP 碳罐电磁阀.....	10
3.3.1 说明.....	10
3.3.2 元件.....	10
3.3.3 电路图.....	11
3.3.4 碳罐电磁阀拆卸.....	11
4. 曲轴箱强制通风系统.....	13
4.1 系统说明.....	13
4.2 PCV 阀及真空管路拆卸.....	13
5. 车载诊断系统.....	16
5.1 说明.....	16
5.1.1 故障信息记录.....	16
5.1.2 故障状态.....	16
5.1.3 跛行回家.....	16
5.1.4 故障报警.....	16
5.1.5 故障读出.....	16
5.1.6 电路图和插座.....	18
5.2 故障诊断介绍.....	18
6. 发动机控制策略.....	20
6.1 点火开关控制逻辑.....	21
6.2 供油系统控制逻辑.....	22
6.2.1 油泵逻辑.....	22
6.2.2 启动预喷.....	22
6.2.3 喷油脉宽的计算.....	22
6.3 点火控制逻辑.....	24
6.3.1 线圈充磁控制.....	24
6.3.2 起动机模式.....	24
6.3.3 点火提前角的计算.....	24
6.4 怠速控制逻辑.....	25
6.4.1 目标怠速的计算.....	25
6.4.2 基本目标怠速.....	26
6.5 爆震控制逻辑.....	26
6.5.1 爆震控制工作条件.....	26

6.5.2 爆震控制模式.....	26
6.6 空调控制逻辑.....	27
6.6.1 空调工作条件.....	27
6.6.2 空调切断模式.....	27
6.7 碳罐电磁阀控制逻辑.....	28
6.7.1 碳罐电磁阀的工作条件.....	28
6.7.2 碳罐电磁阀工作模式.....	28
6.8 三元催化器保护控制逻辑.....	29
6.9 里程累计逻辑.....	29
6.9.1 里程累计.....	29
6.9.2 新发动机断油保护.....	29
6.9.3 保修期的保护.....	29
6.9.4 车速传感器失效保护模式.....	29
7.DTC 索引.....	30
8.江淮轿车专用诊断系统界面.....	32
9.DTC P0105 进气歧管绝对压力传感器.....	34
9.1 说明.....	34
9.2 诊断步骤.....	35
9.3 拆卸.....	36
9.4 安装.....	37
10.DTC P0110 进气温度传感器.....	39
10.1 说明.....	39
10.2 诊断步骤.....	40
10.3 拆卸和安装.....	40
11.DTC P0115 水温传感器.....	41
11.1 说明.....	41
11.2 诊断步骤.....	42
11.3 水温传感器拆卸.....	43
11.4 安装.....	43
12.DTC P0120 节气门位置传感器.....	45
12.1 说明.....	45
12.2 诊断步骤.....	46
12.3 节气门传感器拆卸.....	47
12.4 安装.....	47
13.DTC P0130 P0135 P0170 前氧传感器.....	48
13.1 说明.....	48
13.2 诊断步骤.....	51
13.3 氧传感器拆卸.....	53
13.4 安装.....	55
14.DTC P0201 P0202 P0203 P0204 喷油器.....	56
14.1 说明.....	56
14.2 诊断步骤.....	57
14.3 喷油器拆卸.....	57
14.4 安装.....	59

15.DTC P0230 油泵继电器及油泵	61
15.1 说明.....	61
15.2 诊断步骤.....	63
15.3 油泵拆卸.....	63
15.4 安装.....	66
16.DTC P0325 P0607 爆震传感器.....	67
16.1 说明.....	67
16.2 诊断步骤.....	68
17.DTC P0335 曲轴位置传感器.....	69
17.1 说明.....	69
17.2 诊断步骤.....	70
17.3 拆卸和安装.....	70
18.DTC P0351 P0352 点火线圈.....	71
18.1 说明.....	71
18.2 诊断步骤.....	72
18.3 点火线圈拆卸.....	74
18.4 安装.....	75
19.DTC P0443 碳罐电磁阀.....	76
19.1 说明.....	76
19.2 诊断步骤.....	77
19.3 碳罐电磁阀拆卸和安装.....	77
20.DTC P0480 P0481 冷却风扇.....	78
20.1 说明.....	78
20.2 诊断步骤.....	79
20.3 冷却风扇拆卸和安装.....	80
21.DTC P0500 车速传感器.....	81
21.1 电路图.....	81
21.2 诊断步骤.....	81
21.3 车速传感器拆卸.....	82
22.DTC P0505 怠速步进电机.....	83
22.1 说明.....	83
22.2 诊断步骤.....	84
22.3 怠速马达拆卸.....	84
22.4 安装.....	85
23.DTC P0560 系统电压过高.....	86
23.1 诊断步骤.....	86
24.DTC P0650 故障指示灯.....	87
24.1 说明.....	87
24.2 诊断步骤.....	87
25.DTC P1230 主继电器.....	88
25.1 诊断步骤.....	88
26.DTC P1530 P2000 空调压缩机控制.....	89
26.1 说明.....	89
26.2 诊断步骤.....	89

27.DTC P1604 ECM.....	92
27.1 说明.....	92
27.2 诊断步骤.....	94
27.3 ECM 拆卸.....	94
27.4 安装.....	95
28.常见故障维修流程.....	96
28.1 起动时发动机不转或转动缓慢.....	96
28.2 热车起动困难.....	96
28.3 转速正常，始终起动困难.....	97
28.4 冷车起动困难.....	99
28.5 任何时候都怠速不稳.....	100
28.6 暖机过程中怠速不稳.....	102
28.7 暖机结束后怠速不稳.....	102
28.8 使用负荷（空调等）时怠速不稳或熄火.....	104
28.9 周期性不稳（ECU 断电后必须重新自学习）.....	104
28.10 怠速过高（ECU 断电后必须重新自学习）.....	105
28.11 加速时转速上不去或熄火.....	106
28.12 加速时反应慢.....	107
28.13 加速时性能差、无力.....	109

LAUNCH