

1AR-FE 发动机控制系统

摘要:

该文档主要描述2009年汉兰达 1AR-FE 发动机控制系统的故障码解析及拆卸 安装 检查。

关键字:

SFI 系统 故障码诊断 检查 拆卸 安装

LAUNCH

目录

1. SFI 系统.....	1
1.1 注意事项.....	1
1.2 零件位置.....	2
1.3 系统图.....	5
1.4 如何进行故障排除.....	9
1.5 基本检查.....	11
1.6 故障症状表.....	12
1.7 ECM 端子.....	15
1.8 诊断系统.....	26
1.9 DTC 检查/清除.....	27
1.10 定格数据.....	28
1.11 检测模式程序.....	32
1.12 失效保护表.....	33
1.13 数据表/主动测试.....	34
1.14 诊断故障码表.....	49
2. 故障码解析.....	59
2.1 P0010 凸轮轴位置“A”执行器电路故障解析.....	59
2.2 P0011 P0012 凸轮轴位置正时过于提前或延迟故障解析.....	62
2.3 P0013 凸轮轴位置“B”执行器电路/ 断路故障解析.....	67
2.4 P0014 P0015 凸轮轴位置故障解析.....	70
2.5 P0016 P0017 曲轴位置-凸轮轴位置故障解析.....	74
2.6 P0031 P0032 P101D 氧(A/F) 传感器加热器故障解析.....	78
2.7 P0037 P0038 P102D 氧传感器加热器故障解析.....	83
2.8 P0102 P0103 质量或体积空气流量电路故障解析.....	87
2.9 P0112 P0113 进气温度电路故障解析.....	92
2.10 P0115 P0117 P0118 发动机冷却液温度电路故障解析.....	97
2.11 P0116 发动机冷却液温度电路故障解析.....	101
2.12 P0120 P0121 P0122 P0123 P0220 P0222 P0223 P2135.....	102
节气门故障解析.....	102
2.13 P0136 P0137 P0138 氧传感器电路故障解析.....	107
2.14 P0171 P0172 系统过稀 过浓故障解析.....	118
2.15 P0300 P0301 P0302 P0303 P0304 故障码解析.....	126
2.16 P0327 P0328 1 号爆震传感器故障解析.....	136
2.17 P0335 P0339 曲轴位置传感器故障解析.....	139
2.18 P0340 P0342 P0343 凸轮轴位置传感器故障解析.....	143
2.19 P0351 P0352 P0353 P0354 点火线圈故障解析.....	147
2.20 P0365 P0367 P0368 凸轮轴位置传感器故障解析.....	154
2.21 P0420 催化剤系统故障解析.....	158
2.22 P0443 燃油蒸汽排放控制系统故障解析.....	164
2.23 P0500 车速传感器故障解析.....	166
2.24 P0504 制动开关故障解析.....	169
2.25 P0505 怠速控制系统故障解析.....	172
2.26 P0560 系统电压故障解析.....	174

2. 27 P0604 P0606 P060A P060B P060D P060E P0657 P1607 故障码解析	176
2. 28 P0617 起动机继电器故障解析.....	177
2. 29 P0660 进气歧管调节阀控制电路故障解析.....	181
2. 30 P0705 变速器档位传感器电路故障解析.....	184
2. 31 P0724 制动开关故障解析.....	189
2. 32 P1660 AICVS 的 VSV 电路故障解析.....	190
2. 33 P2004 P2006 进气歧管通路控制故障解析.....	193
2. 34 P2009 P2010 进气歧管通路控制故障解析.....	196
2. 35 P2014 P2016 P2017 进气歧管通路位置传感器故障解析.....	198
2. 36 P2102 P2103 节气门执行器控制故障解析.....	202
2. 37 P2111 P2112 节气门执行器控制系统故障解析.....	205
2. 38 P2118 节气门执行器控制电动机故障解析.....	206
2. 39 P2119 节气门执行器控制节气门体故障解析.....	208
2. 40 P2120 P2122 P2123 P2125 P2127 P2128 P2138 节气门 踏板位置传感器故障解析.....	210
2. 41 P2121 节气门/踏板位置传感器故障解析.....	215
2. 42 P2195 P2196 氧(A/F) 传感器故障解析.....	217
2. 43 P2237 P2238 P2239 P2252 P2253 氧(A/F) 传感器泵电流电路故障解析.....	227
2. 44 P2A00 A/F 传感器电路故障解析.....	231
2. 45 U0101 与 TCM 失去通信故障解析.....	235
3. ECM 电源电路.....	239
3. 1 电路图.....	239
3. 2 检查程序.....	240
4. VC 输出电路.....	249
4. 1 检查程序.....	251
5. 燃油泵控制电路.....	254
5. 1 电路图.....	256
5. 2 检查程序.....	257
6. 喷油器电路.....	262
6. 1 电路图.....	262
6. 2 检查程序.....	263
7. 起动机信号电路.....	266
7. 1 电路图.....	266
7. 2 检查程序.....	266
8. 起动机保持功能电路.....	270
8. 1 电路图.....	271
8. 2 检查程序.....	271
9. MIL 电路.....	280
9. 1 电路图.....	280
9. 2 检查程序.....	281
10. 凸轮轴机油控制阀.....	285
10. 1 零部件.....	285
10. 2 车上检查.....	285

10.3 拆卸.....	286
10.4 检查.....	287
10.5 安装.....	287
11. 节气门体.....	289
11.1 零部件.....	289
11.2 车上检查.....	291
11.3 拆卸.....	292
11.4 检查.....	295
11.5 安装.....	295
12. ECM.....	299
12.1 零部件.....	299
12.2 拆卸.....	299
12.3 安装.....	300
13. 加速踏板拉杆.....	302
13.1 零部件.....	302
13.2 车上检查.....	302
13.3 拆卸.....	303
14. 质量空气流量计.....	304
14.1 零部件.....	304
14.2 车上检查.....	304
14.3 拆卸.....	305
14.4 检查.....	305
14.5 安装.....	306
15. 凸轮轴位置传感器.....	307
15.1 零部件.....	307
15.2 拆卸.....	307
15.3 安装.....	308
16. 曲轴位置传感器.....	310
16.1 零部件.....	310
16.2 拆卸.....	311
16.3 检查.....	311
16.4 安装.....	311
17. 发动机冷却液温度传感器.....	313
17.1 零部件.....	313
17.2 拆卸.....	315
17.3 检查.....	316
17.4 安装.....	317
18. 爆震传感器.....	318
18.1 零部件.....	318
18.2 拆卸.....	318
18.3 检查.....	319
18.4 安装.....	319
19. 空燃比传感器.....	320
19.1 零部件.....	320

19.2 拆卸.....	321
20. 加热型氧传感器.....	323
20.1 零部件.....	323
20.2 拆卸.....	324
20.3 检查.....	324
20.4 安装.....	325
21. 集成继电器.....	326
21.1 零部件.....	326
21.2 拆卸.....	327
21.3 检查.....	328
21.4 安装.....	329
21.4.1 1 号点火继电器.....	330
21.4.2 2 号点火继电器.....	330
21.4.3 电路断路继电器.....	331

LAUNCH