

2GR-FE 发动机控制系统

摘要:

该文档主要描述2009年汉兰达 2GR-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.....	6
1.4 如何进行故障排除.....	11
1.5 基本检查.....	13
1.6 故障症状表.....	14
1.7 ECM 端子.....	16
1.8 诊断系统.....	27
1.9 DTC 检查/清除.....	29
1.10 定格数据.....	29
1.11 检测模式程序.....	34
1.12 失效保护表.....	34
1.13 数据表/主动测试.....	35
1.14 诊断故障码表.....	52
2. 故障码解析.....	65
2.1 P0010 P0020 凸轮轴位置“A”执行器电路解析.....	65
2.2 P0011 P0012 P0021 P0022 凸轮轴位置“A”故障解析.....	69
2.3 P0013 P0023 凸轮轴位置“B”执行器故障解析.....	74
2.4 P0014 P0015 P0024 P0025 凸轮轴位置“B”故障解析.....	78
2.5 P0016 P0018 曲轴位置-凸轮轴位置故障解析.....	82
2.6 P0017 P0019 曲轴位置-凸轮轴位置故障解析.....	86
2.7 P0031 P0032 P0051 P0052 氧(A/F)传感器加热器故障解析.....	90
2.8 P0037 P0038 P0057 P0058 氧传感器加热器故障解析.....	96
2.9 P0100 P0102 P0103 质量或体积空气流量故障解析.....	99
2.10 P0110 P0112 P0113 进气温度故障解析.....	104
2.11 P0115 P0117 P0118 发动机冷却液温度故障解析.....	109
2.12 P0116 发动机冷却液温度电路故障解析.....	114
2.13 P0120 P0121 P0122 P0123 P0220 P0222 P0223 P2135 节气门/踏板位置传感器故障解析.....	114
2.14 P0136 P0137 P0138 P0156 P0157 P0158 氧传感器电路故障解析.....	120
2.15 P0171 P0172 P0174 P0175 系统过稀故障解析.....	134
2.16 P0230 燃油泵初级电路故障解析.....	146
2.17 P0300 P0301 P0302 P0303 P0304 P0305 P0306 故障码解析.....	151
2.18 P0327 P0328 P0332 P0333 爆震传感器电路故障解析.....	165
2.19 P0335 P0339 曲轴位置传感器故障解析.....	170
2.20 P0340 P0342 P0343 P0345 P0347 P0348 凸轮轴位置传感器故障解析.....	174
2.21 P0351 P0352 P0353 P0354 P0355 P0356 点火线圈故障解析.....	178
2.22 P0365 P0367 P0368 P0390 P0392 P0393 凸轮轴位置传感器故障解析.....	187
2.23 P0420 P0430 催化剤系统效率故障解析.....	191
2.24 P0443 燃油蒸汽排放控制系统故障解析.....	199

2.25	P0500 车速传感器故障解析	202
2.26	P0504 P0724 制动开关故障解析	206
2.27	P0505 怠速控制系统故障解析	212
2.28	P0560 系统电压故障解析	213
2.29	P0604 P0606 P0607 P0657 故障码解析	215
2.30	P0617 起动机继电器电路故障解析	216
2.31	P0660 进气歧管调节阀故障解析	223
2.32	P1660 AICVS 的 VSV 电路故障解析	227
2.33	P2102 P2103 节气门执行器电动机故障解析	230
2.34	P2111 P2112 节气门执行器控制系统故障解析	232
2.35	P2118 节气门执行器控制电动机故障解析	234
2.36	P2119 节气门执行器故障解析	236
2.37	P2120 P2122 P2123 P2125 P2127 P2128 P2138 节气门, 踏板位置传感器故障解析	238
2.38	P2121 节气门 踏板位置传感器故障解析	244
2.39	P2195 P2196 P2197 P2198 氧(A F)传感器信号故障解析	247
2.40	P2237 P2238 P2239 P2240 P2241 P2242 P2252 P2253 P2255 P2256 氧(A F)传感器故障解析	258
2.41	P2A00 P2A03 (A F) 传感器电路故障解析	263
3.	主动控制发动机支座系统	269
3.1	描述	269
3.2	电路图	269
3.3	检查程序	270
4.	ECM 电源电路	275
4.1	描述	275
4.2	电路图	275
4.3	检查程序	276
5.	VC 输出电路	285
5.1	描述	285
5.2	电路图	286
5.3	检查程序	288
6.	燃油泵控制电路	291
6.1	描述	291
6.2	电路图	292
6.3	检查程序	294
7.	喷油器电路	301
7.1	电路图	301
7.2	检查程序	303
8.	起动机信号电路	306
8.1	检查程序	306
9.	起动保持功能电路	311
9.1	描述	311
9.2	检查程序	311
10.	MIL 电路	323

10.1 描述.....	323
10.2 电路图.....	323
10.3 检查程序.....	324
11. 凸轮轴机油控制阀.....	328
11.1 零部件.....	328
11.2 车上检查.....	332
11.3 拆卸.....	333
11.4 安装.....	335
12. 节气门体.....	339
12.1 零部件.....	339
12.2 车上检查.....	341
12.3 拆卸.....	341
12.4 检查.....	342
12.5 安装.....	343
13. 真空开关阀（发动机悬置）.....	345
13.1 零部件.....	345
13.2 拆卸.....	346
13.3 检查.....	348
13.4 安装.....	348
14. 主动控制发动机支座.....	351
14.1 零部件.....	351
14.2 车上检查.....	352
14.3 拆卸.....	353
14.4 安装.....	354
15. ECM.....	356
15.1 零部件.....	356
15.2 拆卸.....	356
15.3 安装.....	357
16. 加速踏板拉杆.....	359
16.1 零部件.....	359
16.2 车上检查.....	359
16.3 拆卸.....	360
16.4 安装.....	360
17. 质量空气流量计.....	361
17.1 零部件.....	361
17.2 车上检查.....	361
17.3 拆卸.....	362
17.4 检查.....	362
17.5 安装.....	363
18. VVT 传感器.....	364
18.1 零部件.....	364
18.2 拆卸.....	367
18.3 安装.....	369
19. 曲轴位置传感器.....	371

19.1 零部件.....	371
19.2 拆卸.....	371
19.3 检查.....	372
19.4 安装.....	372
20. 发动机冷却液温度传感器.....	373
20.1 零部件.....	373
20.2 拆卸.....	374
20.3 检查.....	375
20.4 安装.....	376
21. 爆震传感器.....	377
21.1 零部件.....	377
21.2 拆卸.....	378
21.3 检查.....	378
21.4 安装.....	379
22. 空燃比传感器.....	380
22.1 零部件.....	380
22.2 拆卸.....	382
22.3 检查.....	383
22.4 安装.....	384
23. 加热型氧传感器.....	386
23.1 零部件.....	386
23.2 拆卸.....	387
23.3 检查.....	388
23.4 安装.....	389
24. 集成继电器.....	391
24.1 零部件.....	391
24.2 拆卸.....	392
24.3 检查.....	393
24.4 安装.....	395
24.5 1号点火继电器.....	396
24.5.1 车上检查.....	396
24.6 2号点火继电器.....	396
24.6.1 车上检查.....	396
24.7 燃油泵继电器.....	397
24.7.1 车上检查.....	397