

# 通用别克林荫大道发动机控制系统维修手册

## 摘要:

本档介绍07通用别克林荫大道发动机控制系统的诊断信息, 维修指南以及操作说明

## 关键字:

零件规格 发动机系统 故障诊断 拆装程序

LAUNCH

## 目录

1. 规格.....	1
1.1 温度与电阻对照表 - 发动机冷却液 温度传感器.....	1
1.2 温度与电阻对照表 - 进气温度传感器.....	1
1.3 海拔与大气压力对照表.....	2
1.4 点火系统规格.....	2
1.5 紧固件紧固规格.....	3
1.6 故障诊断码 (DTC) 类型定义.....	4
2. 示意图和布线图.....	5
2.1 排放软管布置图.....	5
2.2 蒸发排放系统软管布置图.....	6
2.3 燃油软管/管路的布置图.....	7
2.4 发动机控制系统示意图图标.....	8
3. 部件定位图.....	9
3.1 发动机控制系统部件 - 缸组 1.....	9
3.2 发动机控制系统部件 - 缸组 2.....	10
3.3 凸轮轴位置传感器和凸轮轴位置执行器电磁阀.....	11
3.4 发动机左侧顶部.....	12
3.5 发动机右后部.....	13
3.6 发动机前方.....	14
3.7 排气管.....	15
3.8 燃油和蒸发排放管路.....	16
3.9 踏板开关和传感器.....	17
4. 目视识别.....	18
4.1 发动机控制模块连接器端视图.....	18
4.2 发动机控制系统连接器端视图.....	25
5. 诊断信息和程序.....	47
5.1 诊断起点 - 发动机控制系统.....	47
5.2 发动机控制模块故障诊断仪数据列表.....	47
5.4 DTC P0008 、 P0009.....	48
5.5 DTC P0010、P0013、P0020、 P0023、P2088、P2089、P2090、 P2091、 P2092、P2093、P2094 、 P2095.....	50
5.6 DTC P0011、P0014、P0021 、 P0024.....	53
5.7 DTC P0016、P0017、P0018 、 P0019.....	57
5.8 DTC P0030、P0031、P0032、 P0036、P0037、P0038、P0050、 P0051、	

P0052、P0056、P0057 、 P0058 .....	60
5.9 DTC P0040 、 P0041 .....	65
5.10 DTC P0053 、 P0059 .....	68
5.11 DTC P0100、P0102 、 P0103 .....	71
5.12 DTC P0101 .....	74
5.13 DTC P0111、P0112 、 P0113 .....	77
5.14 DTC P0116 .....	81
5.15 DTC P0117、P0118 、 P1258 .....	85
5.16 DTC P0119 .....	89
5.17 DTC P0121、P0122、P0123、 P0221、P0222 、 P0223 .....	93
5.18 DTC P0125 .....	97
5.19 DTC P0130 、 P0150 .....	100
5.20 DTC P0131 、 P0151 .....	103
5.21 DTC P0132 、 P0152 .....	106
5.22 DTC P0133 、 P0153 .....	109
5.23 DTC P0135、P0141、P0155 、 P0161 .....	112
5.24 DTC P0137、P0138、P0140、 P0157、P0158 、 P0160 .....	115
5.25 DTC P0196、P0197、、 P0198 .....	118
5.26 DTC P0201、P0202、P0203、 P0204、P0205、P0206、P0261、 P0262、 P0264、P0265、P0267、 P0268、P0270、P0271、P0273、 P0274、P0276 、 P0277 .....	120
5.27 DTC P0219 .....	124
5.28 DTC P0300、P0301、P0302、 P0303、P0304、P0305 、 P0306 ...	126
5.29 DTC P0324、P0327、P0328、 P0332 、 P0333 .....	130
5.30 DTC P0335、P0336 、 P0338 .....	133
5.31 DTC P0341、P0342、P0343、 P0346、P0347、P0348、P0366、 P0367、 P0368、P0391、P0392 、 P0393 .....	137
5.32 DTC P0350 .....	141
5.33 DTC P0351、P0352、P0353、 P0354、P0355、P0356、P2300、 P2301、 P2303、P2304、P2306、 P2307、P2309、P2310、P2312、 P2313、P2315 、 P2316 .....	143
5.34 DTC P0420 、 P0430 .....	147
5.35 DTC P0443、P0458 、 P0459 .....	150
5.36 DTC P0461 .....	153

5.37 DTC P0462 .....	155
5.38 DTC P0463 .....	157
5.39 DTC P0500 .....	159
5.40 DTC P0506 、 P0507 .....	161
5.41 DTC P0521 .....	164
5.42 DTC P0522 .....	166
5.43 DTC P0523 .....	168
5.44 DTC P0560 .....	170
5.45 DTC P0562 .....	172
5.46 DTC P0563 .....	174
5.47 DTC P0571 .....	176
5.48 DTC P0601、P0602、P0604 、 P0606 .....	178
5.49 DTC P0638、P2100、P2101 、 P2119 .....	180
5.50 DTC P0641、P0651 、 P0697 .....	184
5.51 DTC P0650 .....	187
5.52 DTC P0685、P0686、P0687、 P0689 、 P0690 .....	189
5.53 DTC P0688 .....	192
5.54 DTC P1011-P1014 .....	194
5.55 DTC P1551 .....	197
5.56 DTC P2008、P2009 、 P2010 .....	199
5.57 DTC P2066 .....	201
5.58 DTC P2067 .....	203
5.59 DTC P2068 .....	205
5.60 DTC P2072 .....	207
5.61 DTC P2096 、 P2098 .....	209
5.62 DTC P2097 、 P2099 .....	212
5.63 DTC P2105 .....	215
5.64 DTC P2107 .....	217
5.65 DTC P2122、P2123、P2127、 P2128 、 P2138 .....	219
5.66 DTC P2176 .....	223
5.67 DTC P2177、P2179、P2187 、 P2189 .....	225
5.68 DTC P2178、P2180、P2188 、 P2190 .....	228
5.69 DTC P2227、P2228 、 P2229 .....	231
5.70 DTC P2231、P2232、P2234 、 P2235 .....	234

5.71 DTC P2237、P2238、P2239、 P2240、P2241 、 P2242 .....	236
5.72 DTC P2251 、 P2254 .....	239
5.73 DTC P2243 、 P2247 .....	242
5.74 DTC P2270 、 P2272 .....	245
5.75 DTC P2271 、 P2273 .....	248
5.76 DTC P2636 .....	251
5.78 症状 - 发动机控制系统 .....	254
5.79 发动机起转但不运行 .....	258
5.80 燃油泵电路的诊断 .....	261
5.81 燃油系统的诊断 .....	264
5.82 喷油器电磁线圈的测试 .....	267
5.83 使用专用工具进行喷油器平衡测试 .....	269
5.84 使用故障诊断仪进行喷油器平衡测试 .....	272
5.85 燃油箱泄漏测试 .....	275
5.86 进气歧管管路控制系统的诊断 .....	276
5.87 电子点火 (EI) 系统诊断 .....	277
6. 维修指南 .....	279
6.1 发动机控制模块的更换 .....	279
6.2 怠速读入 .....	282
6.3 发动机冷却液温度传感器的更换 .....	283
6.4 质量空气流量传感器/进气温度传感器的更换 .....	284
6.5 加热型氧传感器的更换 - 缸组 1 传感器 1 .....	286
6.6 加热型氧传感器的更换 - 缸组 1 传感器 2 .....	288
6.7 加热型氧传感器的更换 - 缸组 2 传感器 1 .....	290
6.8 加热型氧传感器的更换 - 缸组 2 传感器 2 .....	292
6.9 加速踏板位置传感器的更换 .....	294
6.10 节气门体总成的更换 .....	295
6.11 节气门体的维修 .....	297
6.12 卸去燃油压力 .....	297
6.13 燃油压力表的安装和拆卸 .....	298
6.14 金属凸缘快速连接接头的维修 .....	299
6.15 塑料凸缘快速连接接头的维修 .....	302
6.16 燃油滤清器的更换 .....	304
6.17 燃油箱放油 .....	304
6.18 燃油箱的更换 .....	305

6.19 加注管的更换.....	313
6.20 主燃油箱模块的更换.....	316
6.21 辅助燃油箱模块的更换.....	323
6.22 辅助燃油油位传感器的更换.....	326
6.23 主燃油油位传感器的更换.....	326
6.24 燃油软管/管路的更换—底盘.....	326
6.25 燃油系统的清洁.....	330
6.26 喷油器和燃油分配管的更换.....	331
6.27 蒸发排放炭罐吹洗电磁阀的更换.....	336
6.28 蒸发排放软管/管路的更换—底盘 /炭罐.....	337
6.29 蒸发排放炭罐的更换.....	339
6.30 点火线圈的更换—缸组 1.....	340
6.31 点火线圈的更换—缸组 2.....	341
6.32 火花塞的检查.....	342
6.33 火花塞的更换.....	344
6.34 曲轴位置传感器的更换.....	346
6.35 凸轮轴位置传感器的更换—缸组 2（左侧）排气.....	348
6.36 凸轮轴位置传感器的更换—缸组 2（左侧）进气.....	350
6.37 凸轮轴位置传感器的更换—缸组 1（右侧）排气.....	352
6.38 凸轮轴位置传感器的更换—缸组 1（右侧）进气.....	354
6.39 凸轮轴位置执行器电磁阀的更换—缸组 1（右侧）进气.....	356
6.40 凸轮轴位置执行器电磁阀的更换—缸组 1（右侧）排气.....	359
6.41 凸轮轴位置执行器电磁阀的更换—缸组 2（左侧）进气.....	361
6.42 凸轮轴位置执行器电磁阀的更换—缸组 2（左侧）排气.....	364
6.43 爆震传感器的更换—缸组 1.....	365
6.44 爆震传感器的更换—缸组 2.....	367
6.45 进气歧管管路控制电磁阀的更换.....	369
6.46 空气滤清器滤芯的更换.....	370
6.47 空气滤清器总成的更换.....	371
6.48 空气滤清器进气谐振管的更换.....	372
7. 说明与操作.....	373
7.1 节气门执行器控制（TAC）系统的说明.....	373
7.2 燃油系统的说明.....	375
7.3 爆震传感器（KS）系统的说明.....	381
7.4 蒸发排放控制系统的说明.....	382

7.5 电子点火 (EI) 系统的说明.....	383
7.6 发动机控制模块说明.....	384
7.7 进气系统的说明.....	388
7.8 凸轮轴执行器系统的说明.....	388
8. 专用工具和设备.....	390

LAUNCH