

第 13A 组

多点燃油喷射
(MPI) <4B1>

目录

概述	13A-5	故障诊断代码 P0103: 空气流量传感器电路输入过高	13A-46
检修规格	13A-11	故障诊断代码 P0107: 进气歧管绝对压力传感器电路输入过低	13A-49
密封剂或粘合剂	13A-11	故障诊断代码 P0108: 进气歧管绝对压力传感器电路输入过高	13A-52
专用工具	13A-12	故障诊断代码 P0112: 进气温度传感器电路输入过低	13A-54
故障排除	13A-14	故障诊断代码 P0113: 进气温度传感器电路输入过高	13A-57
故障诊断排除流程	13A-14	故障诊断代码 P0117: 发动机冷却液温度传感器电路输入过低	13A-59
诊断功能	13A-14	故障诊断代码 P0118: 发动机冷却液温度传感器电路输入过高	13A-62
故障诊断代码检查表	13A-21	故障诊断代码 P0122: 节气门位置传感器（主）电路输入过低	13A-65
故障诊断代码检查程序	13A-25	故障诊断代码 P0123: 节气门位置传感器（主）电路输入过高	13A-67
故障诊断代码 P0011: 进气可变气门正时系统	13A-25	故障诊断代码 P0125: 用于闭环燃油控制的冷却液温度不足	13A-69
故障诊断代码 P0014: 排气可变气门正时系统	13A-26	故障诊断代码 P0131: 氧传感器电路电压过低 < 未装配 EGR 阀的车辆 >	13A-72
故障诊断代码 P0031: 氧传感器加热器电路输入过低 < 未装配 EGR 阀的车辆 >	13A-28	故障诊断代码 P0131: 氧传感器（前）电路电压过低 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-75
故障诊断代码 P0031: 氧传感器（前）加热器电路输入过低 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-31	故障诊断代码 P0132: 氧传感器电路电压过高 < 未装配 EGR 阀的车辆 >	13A-78
故障诊断代码 P0032: 氧传感器加热器电路输入过高 < 未装配 EGR 阀的车辆 >	13A-34	故障诊断代码 P0132: 氧传感器（前）电路电压过高 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-80
故障诊断代码 P0032: 氧传感器（前）加热器电路输入过高 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-36	故障诊断代码 P0133: 氧传感器（前）响应过慢 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 >	13A-82
故障诊断代码 P0037: 氧传感器（后）加热器电路输入过低 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-38	故障诊断代码 P0134: 检测到氧传感器（前）电路不工作 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 >	13A-84
故障诊断代码 P0038: 氧传感器（后）加热器电路输入过高 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-41		
故障诊断代码 P0102: 空气流量传感器电路输入过低	13A-43		

- 故障诊断代码 P0137: 氧传感器 (后) 电路电压过低 < 装配 EGR 阀的车辆 > 13A-87
- 故障诊断代码 P0138: 氧传感器 (后) 电路电压过高 < 装配 EGR 阀的车辆 > 13A-90
- 故障诊断代码 P0171: 燃油系统异常 (稀) < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-92
- 故障诊断代码 P0172: 燃油系统异常 (浓) < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-95
- 故障诊断代码 P0201: 第 1 缸喷油器系统. 13A-97
- 故障诊断代码 P0202: 第 2 缸喷油器系统. 13A-101
- 故障诊断代码 P0203: 第 3 缸喷油器系统. 13A-105
- 故障诊断代码 P0204: 第 4 缸喷油器系统. 13A-109
- 故障诊断代码 P0222: 节气门位置传感器 (副) 电路输入过低. 13A-113
- 故障诊断代码 P0223: 节气门位置传感器 (副) 电路输入过高. 13A-115
- 故障诊断代码 P0300: 检测到任一个 / 多个气缸断火 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-117
- 故障诊断代码 P0301: 检测到第 1 缸断火 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-119
- 故障诊断代码 P0302: 检测到第 2 缸断火 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-120
- 故障诊断代码 P0303: 检测到第 3 缸断火 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-122
- 故障诊断代码 P0304: 检测到第 4 缸断火 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-124
- 故障诊断代码 P0327: 爆震传感器电路输入过低
..... 13A-126
- 故障诊断代码 P0328: 爆震传感器电路输入过高
..... 13A-128
- 故障诊断代码 P0335: 曲轴角度传感器系统 13A-130
- 故障诊断代码 P0340: 进气门凸轮轴位置传感器系统
..... 13A-133
- 故障诊断代码 P0350: 点火线圈初级电路故障 < 欧 II 版和 Tier 2 (美国) 版车辆 > 13A-136
- 故障诊断代码 P0365: 排气门凸轮轴位置传感器系统
..... 13A-139
- 故障诊断代码 P0420: 催化转化器故障 < 欧 III 版和欧 IV 版车辆 > 13A-141
- 故障诊断代码 P0443: 净化控制电磁阀系统 13A-143
- 故障诊断代码 P0489: EGR 阀 (步进电机) 电路故障 (对地短路) < 装配 EGR 阀的车辆 > 13A-146
- 故障诊断代码 P0490: EGR 阀 (步进电机) 电路故障 (对电源短路) < 装配 EGR 阀的车辆 > ... 13A-149
- 故障诊断代码 P0500: 车速传感器系统 <M/T>
..... 13A-152
- 故障诊断代码 P0513: 晶片防盗装置故障. 13A-155
- 故障诊断代码 P0603: EEPROM 故障. . . 13A-156
- 故障诊断代码 P0606: 发动机 -ECU 主处理器故障
..... 13A-156
- 故障诊断代码 P0622: 交流发电机 FR 端子系统
..... 13A-157
- 故障诊断代码 P0630: 底盘识别号码 (VIN) 未编程
..... 13A-159
- 故障诊断代码 P0638: 节气门控制伺服电路范围 / 性能故障. 13A-159
- 故障诊断代码 P0642: 节气门位置传感器供给电源
..... 13A-160
- 故障诊断代码 P0657: 节气门控制伺服继电器电路故障
..... 13A-162
- 故障诊断代码 P1021: 进气气门正时调节油压控制阀系统. 13A-166
- 故障诊断代码 P1025: 排气气门正时调节油压控制阀系统. 13A-169
- 故障诊断代码 P1231: 主动稳定控制 (ASC) 的可靠性检查 < 装配主动稳定控制 (ASC) 的车辆 >
..... 13A-171
- 故障诊断代码 P1232: 失效保护控制系统. 13A-172
- 故障诊断代码 P1233: 节气门位置传感器 (主) 可靠性检查. 13A-172
- 故障诊断代码 P1234: 节气门位置传感器 (副) 可靠性检查. 13A-173
- 故障诊断代码 P1235: 空气流量传感器的可靠性检查
..... 13A-174
- 故障诊断代码 P1236: A/D 转换器. 13A-174
- 故障诊断代码 P1237: 加速踏板位置传感器可靠性检查. 13A-174
- 故障诊断代码 P1238: 空气流量传感器对扭矩监测的可靠性. 13A-175
- 故障诊断代码 P1239: 发动机转速的可靠性检查
..... 13A-176
- 故障诊断代码 P1240: 点火正时角的可靠性检查 < 装配主动稳定控制 (ASC) 的车辆 > 13A-176
- 故障诊断代码 P1241: 扭矩监测. 13A-177
- 故障诊断代码 P1242: 失效保护控制监测. 13A-178
- 故障诊断代码 P1243: 请求 / 响应错误. . . 13A-178
- 故障诊断代码 P1244: 针对所有区域的 RAM 测试
..... 13A-179
- 故障诊断代码 P1245: 循环 RAM 测试 (发动机)
..... 13A-179
- 故障诊断代码 P1247: CVT 的可靠性检查 <CVT>
..... 13A-179

故障诊断代码 P1590: 扭矩降低要求中 CVT-ECU 与发动机 -ECU 通信故障 <CVT>	13A-180
故障诊断代码 P1603: 蓄电池备用电路故障	13A-181
故障诊断代码 P1676: 改型编码系统	13A-182
故障诊断代码 P2100: 节气门控制伺服电路 (断路)	13A-183
故障诊断代码 P2101: 节气门控制伺服磁发电机故障	13A-185
故障诊断代码 P2122: 加速踏板位置传感器 (主) 电路输入过低	13A-187
故障诊断代码 P2123: 加速踏板位置传感器 (主) 电路输入过高	13A-189
故障诊断代码 P2127: 加速踏板位置传感器 (副) 电路输入过低	13A-191
故障诊断代码 P2128: 加速踏板位置传感器 (副) 电路输入过高	13A-194
故障诊断代码 P2135: 节气门位置传感器 (主和副) 范围 / 性能故障	13A-196
故障诊断代码 P2138: 加速踏板位置传感器 (主和副) 范围 / 性能故障	13A-197
故障诊断代码 P2228: 大气压力传感器电路输入过低	13A-199
故障诊断代码 P2229: 大气压力传感器电路输入过高	13A-199
故障诊断代码 P2252: 氧传感器补偿电路电压过低	13A-200
故障诊断代码 P2253: 氧传感器补偿电路电压过高	13A-200
故障诊断代码 U0001: BUS OFF (总线断开)	13A-202
故障诊断代码 U0101: CVT-ECU 暂停 (time-out) <CVT>	13A-203
故障诊断代码 U0121: ABS-ECU 或 ASC-ECU 暂停 (time-out)	13A-204
故障诊断代码 U0141: ETACS-ECU 暂停 (time-out)	13A-206
故障诊断代码 U0167: 晶片防盗装置通信故障	13A-207
故障症状检查表	13A-209
症状检测程序	13A-213
检查程序 1: 不能与发动机 -ECU 通信	13A-213
检查程序 2: 在点火开关转到 ON 位置后, 发动机警告灯并未立即点亮	13A-217
检查程序 3: 发动机警告灯一直点亮且从不熄灭	13A-217
检查程序 4: 无法起动 (起动机不能工作) <M/T>	13A-218

检查程序 4: 无法起动 (起动机不能工作) <CVT>	13A-223
检查程序 5: 不能起动 (起动机工作但无初始燃烧)	13A-228
检查程序 6: 不能起动 (有初始燃烧但未完全燃烧), 起动不当 (起动时间过长)	13A-230
检查程序 7: 怠速不稳 (抖动, 喘振)、怠速转速不当 (过高或过低)、发动机在怠速期间熄火 (死火)	13A-231
检查程序 8: 发动机在车辆起动时熄火 (停止运转), 减速时发动机熄火	13A-234
检查程序 9: 发动机转速未增加	13A-235
检查程序 10: 断续工作、动力减弱、加速不良、不稳定、喘振	13A-236
检查程序 11: 加速时有冲击感或振动感	13A-237
检查程序 12: 减速时有冲击感或振动感	13A-238
检查程序 13: 爆震	13A-239
检查程序 14: 点火正时偏移	13A-239
检查程序 15: 不能熄火 (压缩自燃)	13A-240
检查程序 16: 怠速期间出现臭味、白烟、黑烟和高浓度的 CO/HC	13A-241
检查程序 17: 蓄电池电能耗尽	13A-243
检查程序 18: 过热	13A-244
检查程序 19: 发动机 -ECU 供给电源、发动机控制继电器、点火开关 -IG1 系统	13A-245
检查程序 20: 燃油泵系统	13A-250
检查程序 21: 空调压缩机继电器系统	13A-254
检查程序 22: 点火电路系统	13A-257
检查程序 23: 动力转向液压力开关系统	13A-260
检查程序 24: 油压开关系统	13A-262
数据清单参考表	13A-264
促动器测试参考表	13A-275
在 ECU 端子处进行检查	13A-277
使用示波器的检查程序	13A-284

车上检修 13A-292

节气门体 (节气门区域) 的清洁	13A-292
燃油泵插接器的断开 (如何释放燃油管压力)	13A-292
燃油泵工作检查	13A-293
燃油压力测试	13A-293
部件位置	13A-295
发动机控制继电器的导通性检查	13A-298
燃油泵继电器的导通性检查	13A-299
节气门控制伺服继电器的导通性检查	13A-300

喷油器继电器的导通性检查	13A-300	喷油器	13A-308
进气温度传感器的检查	13A-300	拆卸与安装	13A-308
发动机冷却液温度传感器检查	13A-301	节气门体总成	13A-312
氧传感器的检查 < 装配 EGR 阀的车辆 >	13A-302	拆卸与安装	13A-312
氧传感器的检查 < 未装配 EGR 阀的车辆 >	13A-304	发动机 -ECU	13A-314
喷油器检查	13A-305	拆卸与安装	13A-314
节气门控制伺服的检查	13A-306		
机油控制阀 (OCV) 的检查	13A-306		