

<p><b>UAES</b></p> <p>联合汽车电子有限公司</p> <p>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</p>	<p>发动机管理系统</p> <p>维修手册</p>	<p>编号：ECU-MG1-US008</p> <p>版本：03</p> <p>编制日期：2019-02-28</p> <p>页数：第182页 共324页</p>
--	----------------------------	---

故障代码：P155400/ P155500/P156100

故障代码定义：电子节气门弹簧检查故障最小、最大 / 节气门目标开度与实际开度偏差

故障代码报码条件：每次Ignition ON后，系统都会通过ECU命令DVE打开到某个开度，然后检查DVE在规定时间内是否能达到，再检查DVE在规定时间内是否能回位；如果不能在规定的时间内达到指定位置，则判定为P1555；如果打开后不能在规定时间内回位到指定范围内，则判定为P1554。在ECU驱动节气门时，ECU总会将目标开度与节气门反馈的实际开度进行比较，当目标与实际偏差超过一定值，且经过一定时间确认后，则判定为P1561。

故障可能原因：

1. 电子节气门驱动电机的PIN脚某处断路或短路。
2. 电子节气门体阀片处较脏或存在异物，使得阀片卡滞。

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	实际开度 ThrVlv_ratActIntB1 与 目标开度 ThrVlv_ratDesB1是否吻合	转第2步	重复测量直到复现为止
2	拔插接插件、晃动线束等动作是否会影响故障出现频率。	转第3步	转第4步
3	通过电子节气门飞线连接来验证是否线束原因。	更换线束，转第5步	转第4步
4	更换节气门体来判定是否节气门内部问题。	转第5步	更换整车控制器，转第5步
5	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

<p><b>UAES</b></p> <p>联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</p>	<p>发动机管理系统</p> <p>维修手册</p>	<p>编号：ECU-MG1-US008</p> <p>版本：03</p> <p>编制日期：2019-02-28</p> <p>页数：第183页 共324页</p>
---	----------------------------	---

故障代码：P156000

故障代码定义：电子节气门PID调节故障

故障代码报码条件：当ECU输出给节气门的占空比持续超过80%并维持5s时，报出P1560 (DFC\_ThrVlvDycB1)。

故障可能原因：

1. 电子节气门驱动电机的PIN脚某处断路或短路。
2. 电子节气门体阀片处较脏或存在异物，使得阀片阻力大有粘滞。
3. ECU内部节气门驱动芯片异常。

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	观察故障是否和P156100一起出现。	很可能是电机PIN脚故障，转第2步	可能对应多种原因：可能由于节气门阀片被异物粘滞（可能性较大）；可能由于节气门驱动电机PIN脚故障引起；也可能ECU内部的DVE驱动模块有硬件方面的故障（可能性较小），转第2步
2	通过更换节气门体来判定是否节气门内部问题。	转第4步	转第3步
3	更换ECU来判定是否是ECU内部节气门驱动模块故障。	转第4步	排查其它故障代码
4	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

<p><b>UAES</b></p> <p>联合汽车电子有限公司</p> <p>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</p>	<p>发动机管理系统</p> <p>维修手册</p>	<p>编号：ECU-MG1-US008</p> <p>版本：03</p> <p>编制日期：2019-02-28</p> <p>页数：第184页 共324页</p>
--	----------------------------	---

故障代码：P155000/P155100

故障代码定义：电子节气门无法完成自学习 / 节气门无法完成初次自学习

故障代码报码条件：节气门自学习必须同时满足7个条件：没有DVE或监控方面的故障；转速为0；车速为0；踏板为0；电瓶电压大于10V；发动机水温大于5度；进气温度大于5度。以上7个条件不能同时满足时，报P155000。ECU第一次自学习时条件不满足会报P1551。

故障可能原因：

1. DVE自学习的条件不满足，参见上述的7个条件。
2. 水温或进气温度传感器故障时，也会因为采集不到正确温度而导致温度条件不满足。
3. 部分整车厂冬天车间不开暖气，温度过低时可能会造成该故障。

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否												
1	对照上述7个条件，逐个查找是否有不满足的	转第2步	更换整车控制器， 转第3步												
2	在报故障的当前循环采集ThrVlv_OffsLrn_I.stOffsLrnRlsCond, 对照该变量的值更快锁定故障原因： <table><tr><td>ThrVlv_OffsLrn_I.stOffsLrnRlsCond</td><td>下列条件不满足：</td></tr><tr><td>bit0</td><td>车速为0</td></tr><tr><td>bit1</td><td>发动机转速为0</td></tr><tr><td>bit2</td><td>电瓶电压在10—16V之间</td></tr><tr><td>bit3</td><td>进气温度在5° C - 100° C之间</td></tr><tr><td>bit4</td><td>发动机水温在5° C - 100° C之间</td></tr></table>	ThrVlv_OffsLrn_I.stOffsLrnRlsCond	下列条件不满足：	bit0	车速为0	bit1	发动机转速为0	bit2	电瓶电压在10—16V之间	bit3	进气温度在5° C - 100° C之间	bit4	发动机水温在5° C - 100° C之间	满足对应的自学习条件，转第3步	更换整车控制器， 转第3步
ThrVlv_OffsLrn_I.stOffsLrnRlsCond	下列条件不满足：														
bit0	车速为0														
bit1	发动机转速为0														
bit2	电瓶电压在10—16V之间														
bit3	进气温度在5° C - 100° C之间														
bit4	发动机水温在5° C - 100° C之间														

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号: ECU-MG1-US008 版本: 03 编制日期: 2019-02-28 页数: 第185页 共324页
---	-----------------------------------	--

3	清除故障代码, 重启车辆, 检测故障代码是否消除	故障排除, 系统正常	更换整车控制器
---	--------------------------	------------	---------

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第186页 共324页
---	-----------------------------------	--

故障代码：P210000/ P210300/ P210600/ P211800

故障代码定义：电子节气门驱动级故障

故障代码报码条件：监测DVE的功率驱动级-SPI总线或信号故障。

故障可能原因：

1. 节气门故障（阀片卡滞或电机故障）
2. ECU中节气门驱动模块故障

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	通过更换节气门体来判定是否节气门内部问题。	更换节气门体，转第3步	转第2步
2	更换ECU来判定是否是ECU内部节气门驱动模块故障。	更换节气门体，转第3步	更换整车控制器
3	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

<b>UAES</b>  <b>联合汽车电子有限公司</b> United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第187页 共324页
--	-----------------------------------	--

故障代码：P155800/ P155900/ P155A00/ P155B00

故障代码定义：电子节气门跛行位置自学习故障

故障代码报码条件：节气门学习到的NLP位置超出合理范围，报出故障。

故障可能原因：节气门自学习过程中节气门或ECU出现异常

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	在温度大于5度环境下，重新Ignition ON，用诊断仪触发一次节气门自学习，观察节气门能否顺利完成自学习	转第2步	更换ECU或节气门
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	更换ECU或节气门

<b>UAES</b>  <b>联合汽车电子有限公司</b> United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号: ECU-MG1-US008 版本: 03 编制日期: 2019-02-28 页数: 第188页 共324页
--	-----------------------------------	--

故障代码: P155600/ P155700

故障代码定义: 电子节气门机械下止点再次自学习故障

故障代码报码条件: 节气门学习到的下止点位置超出合理范围, 报出故障。

故障可能原因: 节气门自学习过程中节气门或ECU出现异常

故障代码消除条件: 连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法:

步骤	操作	是	否
1	在温度大于5度环境下, 重新Ignition ON, 用诊断仪触发一次节气门自学习, 观察节气门能否顺利完成自学习	转第2步	更换ECU或节气门
2	清除故障代码, 重启车辆, 检测故障代码是否消除	故障排除, 系统正常	更换ECU或节气门

故障代码: P15A000

故障代码定义: CPU0: MPU故障 (寄存器, DSPR, PSPR)

故障代码: P15A100

故障代码定义: CPU0: DCACHE/DSPR ECC 不可修正故障

故障代码: P15A200

故障代码定义: CPU0: DCACHE/DSPR地址故障

故障代码: P15A300

故障代码定义: CPU0:DCACHE TAG SRAM ECC不可修正故障

故障代码: P15A400

故障代码定义: CPU0:DCACHE TAG SRAM 地址故障

故障代码: P15A500

故障代码定义: CPU0:PCACHE TAGRAM ECC不可修正故障

故障代码: P15A600

故障代码定义: CPU0:PCACHE TAGRAM 地址故障

故障代码: P15A700

故障代码定义: CPU0: PCACHE/PSPR ECC 不可修正故障

故障代码: P15A800



<div>UAES</div> <div>联合汽车电子有限公司</div> <div>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</div>	<div>发动机管理系统</div> <div>维修手册</div>	<div>编号：ECU-MG1-US008</div> <div>版本：03</div> <div>编制日期：2019-02-28</div> <div>页数：第189页 共324页</div>
---	------------------------------------	---

故障代码定义：CPU0:PCACHE/PSPR地址故障	
故障代码：P15A900	
故障代码定义：CPU1:Lockstep 比较器故障	
故障代码：P15AA00	
故障代码定义：CPU1:MPU故障（寄存器，DSPR，PSPR）	
故障代码：P15AB00	
故障代码定义：CPU1:DCACHE/DSPR ECC不可修正故障	
故障代码：P15AC00	
故障代码定义：CPU1:DCACHE/DSPR 地址故障	
故障代码：P15AD00	
故障代码定义：CPU1:DCACHE TAGRAM ECC不可修正故障	
故障代码：P15AE00	
故障代码定义：CPU1:DCACHE TAGRAM地址故障	
故障代码：P15AF00	
故障代码定义：CPU1:PCACHE TAGRAM ECC 不可修正故障	
故障代码：P15B000	
故障代码定义：CPU1:PCACHE TAGRAM 地址故障	
故障代码：P15B100	
故障代码定义：CPU1:PCACHE/PSPR ECC不可修正故障	
故障代码：P15B200	
故障代码定义：CPU1:PCACHE/PSPR地址故障	
故障代码：P15B300	
故障代码定义：LMU:SRAM ECC 监控故障	
故障代码：P15B400	
故障代码定义：LMU:SRAM ECC 不可修正故障	
故障代码：P15B500	
故障代码定义：LMU:SRAM 地址故障	
故障代码：P15B600	
故障代码定义：SMU:恢复 Timer 0 超时故障	
故障代码：P15B700	
故障代码定义：SMU: 恢复 Timer 1 超时故障	
故障代码：P15B800	



<div>UAES</div> <div>联合汽车电子有限公司</div> <div>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</div>	<div>发动机管理系统</div> <div>维修手册</div>	<div>编号: ECU-MG1-US008</div> <div>版本: 03</div> <div>编制日期: 2019-02-28</div> <div>页数: 第190页 共324页</div>
---	------------------------------------	---

故障代码定义: PMU:PFLASH ECC 不可修正的多个位故障

故障代码: P15B900

故障代码定义: PMU:PFLASH 地址故障

故障代码: P15BA00

故障代码定义: PMU:PFLASH ECC 监控故障 (覆盖所有 ECC 模块)

故障代码: P15BB00

故障代码定义: PMU:PFLASH EDC 比较器故障 (覆盖所有 PFLASH 实例)

故障代码: P15BC00

故障代码定义: SCU/CGU: 系统 PLL OSC\_WDT: 输入时钟超限故障

故障代码: P15BD00

故障代码定义: SCU/CGU: 系统 PLL VCO 时钟事件丢失故障

故障代码: P15BE00

故障代码定义: SCU/EVR: EVR 1.3V 数字欠压故障

故障代码: P15BF00

故障代码定义: SCU/EVR: EVR 3.3V 过压故障

故障代码: P15C000

故障代码定义: SCU/EVR: 外部电源过压故障

故障代码: P15C100

故障代码定义: SCU/WDTS: 安全看门狗超时故障

故障代码: P15C200

故障代码定义: SCU/WDTCPU0: 看门狗 CPU0 超时故障

故障代码: P15C300

故障代码定义: SCU/WDTCPU1: 看门狗 CPU1 超时故障

故障代码: P15C400

故障代码定义: SCU/CGU: PLL\_ERAY VCO 时钟事件丢失故障

故障代码: P15C500

故障代码定义: SCU/WDTCPU2: 看门狗 CPU2 超时故障

故障代码: P15C600

故障代码定义: SCU/DTS: 温度传感器溢出故障

故障代码: P15C700

故障代码定义: Registers: 寄存器监控检测到故障

故障代码: P15C800

<div>UAES</div> <div>联合汽车电子有限公司</div> <div>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</div>	<div>发动机管理系统</div> <div>维修手册</div>	<div>编号: ECU-MG1-US008</div> <div>版本: 03</div> <div>编制日期: 2019-02-28</div> <div>页数: 第191页 共324页</div>
---	------------------------------------	---

故障代码定义: SCU/LSCU: SCU 配置故障: 监控双轨性质(反转信号) 来自lockstep 比较器(LSCU) 警报
故障代码: P15C900
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: STM超过频率范围故障
故障代码: P15CA00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: PLL_ERAY 超过频率范围故障
故障代码: P15CB00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: PLL超过频率范围故障
故障代码: P15CC00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: SRI 超过频率范围故障
故障代码: P15CD00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: SPB 超过频率范围故障
故障代码: P15CE00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: GTM超过频率范围故障
故障代码: P15CF00
故障代码定义: SCU/CGU: 时钟监控: ADC超过频率范围故障
故障代码: P15D000
故障代码定义: GTM: SRAMs不可修正故障
故障代码: P15D100
故障代码定义: FLEXRAY:SRAM 地址故障
故障代码: P15D200
故障代码定义: Misc SRAMs:SRAM ECC 不可修正故障
故障代码: P15D300
故障代码定义: Misc SRAMs:SRAM 地址故障
故障代码: P15D400
故障代码定义: GTM: SRAMs 地址故障
故障代码: P15D500
故障代码定义: CAN: SRAM不可修正故障
故障代码: P15D600
故障代码定义: CAN: SRAM地址故障
故障代码: P15D700
故障代码定义: FLEXRAY:SRAM ECC不可修正故障
故障代码: P15D800

故障代码定义：CPU2:MPU 故障（寄存器，DSPR，PSPR）

故障代码：P15D900

故障代码定义：CPU2：DCACHE/DSPR ECC 不可修正故障

故障代码：P15DA00

故障代码定义：CPU2：DCACHE/DSPR地址故障

故障代码：P15DB00

故障代码定义：CPU2：DCACHE TAG SRAM ECC 不可修正故障

故障代码：P15DC00

故障代码定义：CPU2:DCACHE TAG SRAM 地址故障

故障代码：P15DD00

故障代码定义：CPU2:121 PCACHE TAGRAM ECC 不可修正故障

故障代码：P15DE00

故障代码定义：CPU2:PCACHE TAGRAM 地址故障

故障代码：P15DF00

故障代码定义：CPU2：PCACHE/PSPR ECC 不可修正故障

故障代码：P15E000

故障代码定义：CPU2：PCACHE/PSPR 地址故障

故障代码报码条件：ECU芯片硬件底层出错。

故障可能原因：ECU硬件故障

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第193页 共324页
---	-----------------------------------	--

故障代码：P061A00

故障代码定义：安全监控扭矩超限

故障代码报码条件：在第二层监控中，ECU计算出的实际扭矩超过了第二层允许扭矩，且持续时间超过520ms时，报出故障。

故障可能原因：

1. ECU数据设置错误，通常可能由于EGAS安全监控功能未进行匹配或预设
2. 数据设置过程中没有考虑到外部增扭请求

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	与EGAS安全监控匹配工程师沟通，确认是否需要 进行安全监控预设或匹配	匹配完成后，转第3步	转第2步
2	与客户确认是否有外部增扭请求（ESP增扭请求、 TCU增扭请求等）	重新匹配，完成后转第3步	检查匹配数据，转第 3步
3	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消 除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

故障代码：P060D00

故障代码定义：油门踏板第二层监控故障

故障代码报码条件：在第二层监控中，踏板两路信号偏差超限时，报出故障。

故障可能原因：

1. ECU数据设置错误，通常可能由于EGAS安全监控功能未进行匹配或预设

2. 数据设置过程中踏板模块应用层数据与监控层数据不匹配

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	与EGAS安全监控匹配工程师沟通，确认是否需要 进行安全监控预设或匹配	匹配完成后，转第3步	转第2步
2	与客户确认踏板型号是否有过变更	重新匹配，完成后转第3步	检查匹配数据，转第 3步
3	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消 除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

故障代码：P152000  
故障代码定义：负荷预测监控故障  
故障代码：P152100  
故障代码定义：断油模式下油路监控故障  
故障代码：P152200  
故障代码定义：供油模式下油路监控故障  
故障代码：P153900  
故障代码定义：同步过程合理性校验（基于转速和同步计数）  
故障代码：P153700  
故障代码定义：负荷比较监控故障  
故障代码：P153500  
故障代码定义：混合气监控故障  
故障代码：P153600  
故障代码定义：工作模式监控故障

故障代码报码条件：在第二层监控中，识别到ECU应用层计算从负荷到喷油量的计算与监控层计算出现偏差，报出故障。

故障可能原因：

- 1. ECU数据设置错误，通常可能由于EGAS安全监控功能未进行匹配或预设
- 2. 应用层计算从负荷到喷油量的计算错误

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	与EGAS安全监控匹配工程师沟通，确认是否需要 进行安全监控预设或匹配	匹配完成后，转第3步	转第2步
2	检查应用层计算从负荷到喷油量的计算过程是 否有误	重新匹配，完成后转第3步	更换整车控制器
3	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消 除	故障排除，系统正常	更换整车控制器

<div>UAES</div> <div>联合汽车电子有限公司</div> <div>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</div>	<div>发动机管理系统</div> <div>维修手册</div>	<div>编号：ECU-MG1-US008</div> <div>版本：03</div> <div>编制日期：2019-02-28</div> <div>页数：第196页 共324页</div>
---	------------------------------------	---

故障代码：P153800

故障代码定义：电子节气门安全监控功能故障（点火角信号，线束或ECU故障）

故障代码报码条件：ECU底层故障响应措施失效。

故障可能原因：ECU内部故障

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	



<div>UAES</div> <div>联合汽车电子有限公司</div> <div>United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.</div>	<div>发动机管理系统</div> <div>维修手册</div>	<div>编号：ECU-MG1-US008</div> <div>版本：03</div> <div>编制日期：2019-02-28</div> <div>页数：第197页 共324页</div>
---	------------------------------------	---

故障代码：P152700  
故障代码定义：第一层安全断油监控故障  
故障代码：P152800  
故障代码定义：第二层安全断油监控故障  
故障代码报码条件：监控层识别到安全断油异常。  
故障可能原因：ECU内部故障  
故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码  
排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第198页 共324页
---	-----------------------------------	--

故障代码：P061C00

故障代码定义：电子节气门安全监控功能故障（第二层发动机转速监控故障）

故障代码报码条件：监控层转速信号与应用层转速信号不一致。

故障可能原因：ECU内部故障

故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第199页 共324页
---	-----------------------------------	--

故障代码：P152900  
故障代码定义：起动机控制监控故障  
故障代码报码条件：第二层监控识别到起停功能异常  
故障可能原因：ECU内部故障  
故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码  
排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	

<b>UAES</b>  联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	<b>发动机管理系统</b>  <b>维修手册</b>	编号：ECU-MG1-US008 版本：03 编制日期：2019-02-28 页数：第200页 共324页
---	-----------------------------------	--

故障代码：P153000  
故障代码定义：AD转换器零测试监控故障  
故障代码：P153100  
故障代码定义：AD转换器给定电压测试监控故障  
故障代码：P157100  
故障代码定义：关闭路径检查中驱动级检查故障或者通讯故障  
故障代码：P157200  
故障代码定义：电压正常情况下，ABE被激活  
故障代码：P157300  
故障代码定义：监控错误响应故障  
故障代码：P157400  
故障代码定义：Errorpin被激活而监控通讯正常  
故障代码：P157500  
故障代码定义：过压导致DVE驱动关断故障  
故障代码报码条件：硬件底层数据出错。  
故障可能原因：ECU内部故障  
故障代码消除条件：连续40次无故障暖机循环后删除故障码  
排除方法：

步骤	操作	是	否
1	更换ECU	转第2步	排查其它故障代码
2	清除故障代码，重启车辆，检测故障代码是否消除	故障排除，系统正常	