

U1400、U1410、U1420、U1430消息发送超时，失去通讯、U1501 CAN 网络系统完整性检测失败、U1601检测到CAN BUS off 状态故障解析

故障码说明：

DTC	说明
U1400	ABS 消息发送超时，失去与ABS 通讯
U1410	ACU 消息发送超时，失去与ACU 通讯
U1420	BCM 消息发送超时，失去与BCM 通讯
U1430	EMS 消息发送超时，失去与EMS 通讯
U1501	CAN 网络系统完整性检测失败
U1601	检测到CAN BUS off 状态

故障码分析：

原文无。

故障码诊断流程：

1). 诊断说明

参见系统工作原理，熟悉系统功能和操作内容以后再开始系统诊断，这样在出现故障时有助于确定正确的故障诊断步骤，更重要的是这样还有助于确定客户描述的状况是否属于正常操作。

2). 目视检查

- 检查可能影响数据通讯系统工作的售后加装装置。
- 检查易于接触或能够看到的系统部件，以查明其是否有明显损坏或存在可能导致故障的情况。
- 若数据通讯系统有故障，则在进行修理之前应检查连接在数据通讯系统上的各个控制模块线束连接器是否都已正确地连接好。

3). CAN 总线故障预防

- 不要拉伸CAN 总线线束。
- 不要将CAN 总线线束拆开超过4cm(1.6in)。
- 不要将CAN 总线线束与其它导线连接。
- 使用厂家推荐的故障诊断仪进行诊断。

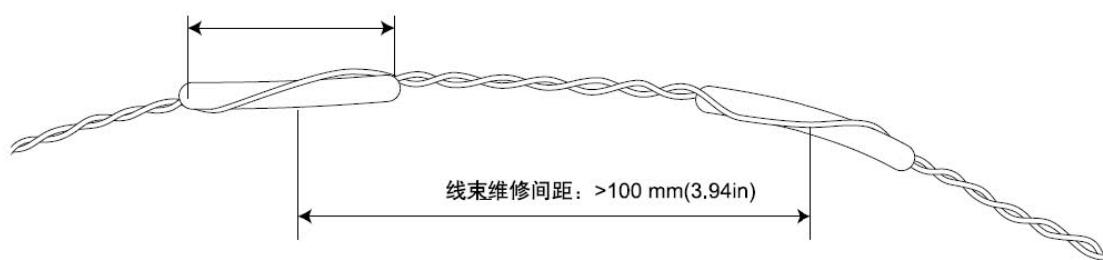
4). CAN 总线完整性诊断

为了检查CAN 总线是否正常，可以执行CAN 总线完整性诊断，以确认故障是否由于CAN 总线物理线路断路造成，具体操作参见CAN 总线网络完整性的检查。

5). CAN 总线线束修理规范

- CAN_H 与CAN_L 两线必须采用绞接方式。
- CAN 总线发生断路故障时，导线连接部位长度不能超过L1: 50mm(1.97in)。
- 如果断路部位有两处以上时，两处断路点必须满足距离在L2: 100mm(3.94)以上时才允许修理，否则更换CAN 总线导线。

线束维修最大尺寸: 50mm(1.97in)



6). CAN 总线信号诊断

使用示波器可以，使用示波器双通道输入可以对CAN 总线上传递的信号进行监测，信号应有如下特性：

- A). CAN_H 线上的电压信号为2.5-3.5V，CAN_L 线上的电压信号为1.5-2.5V。
- B). 两信号互为镜像。
- C). 信号传递随点火开关打开而开始，但点火开关关闭以后2s 以后信号传递才结束。