

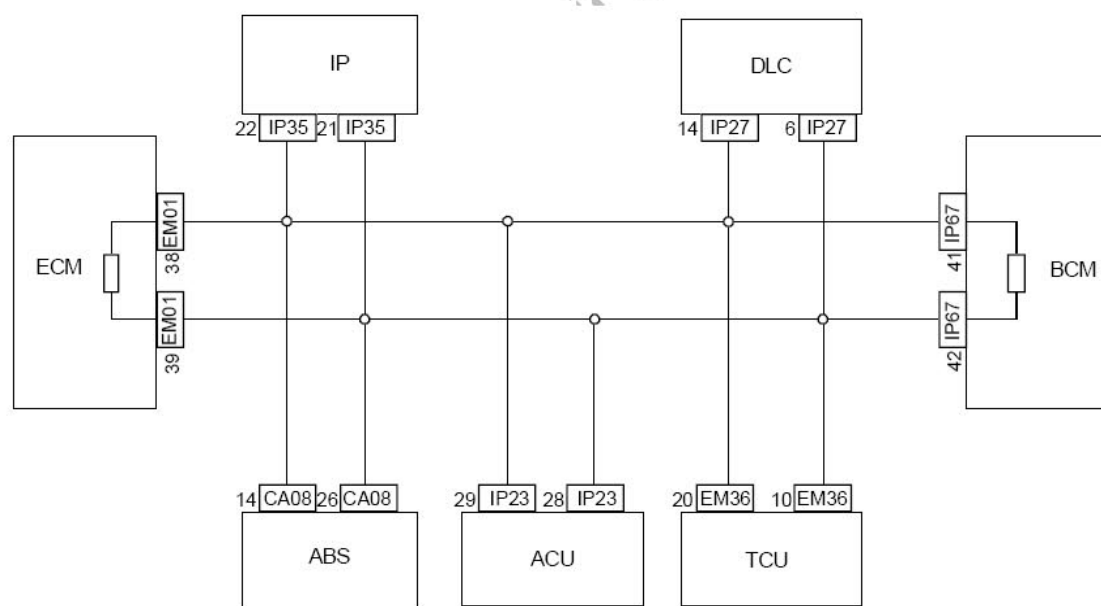
# U10010、U10017、U10018、U10019、 U1001A、U1001B控制模块失去通信、 U10020CAN 网络完整性检查故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
U10017	与ABS 控制模块失去通信
U10018	与ACU 控制模块失去通信
U10019	与BCM 控制模块失去通信
U1001A	与EMS 控制模块失去通信
U1001B	与TCU 控制模块失去通信
U10020	CAN 网络完整性检查故障

## 故障码分析：

### 1). 电路简图：



## 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。

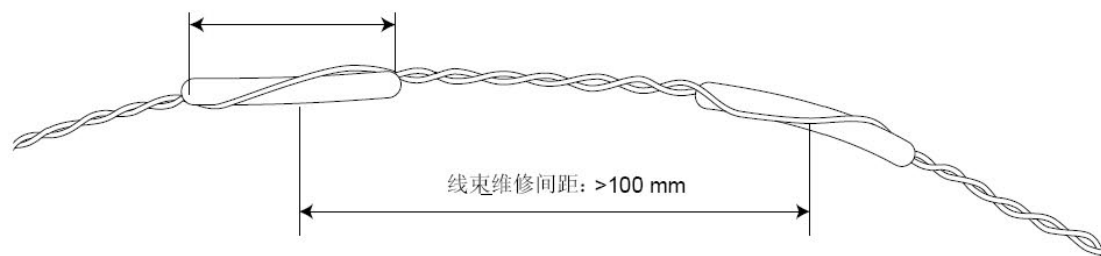
## 4). CAN 总线完整性诊断

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两线必须采用铰接方式。
- 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



## 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。