

U11BB – 制动压力CAN通信信号错误(ABS)

1

2

AT

4

5

6

7

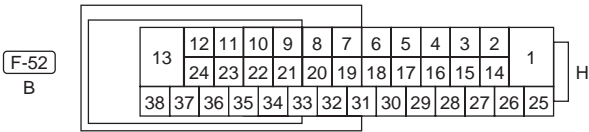
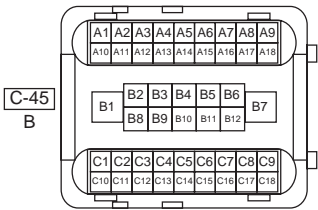
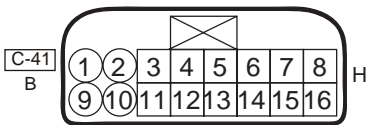
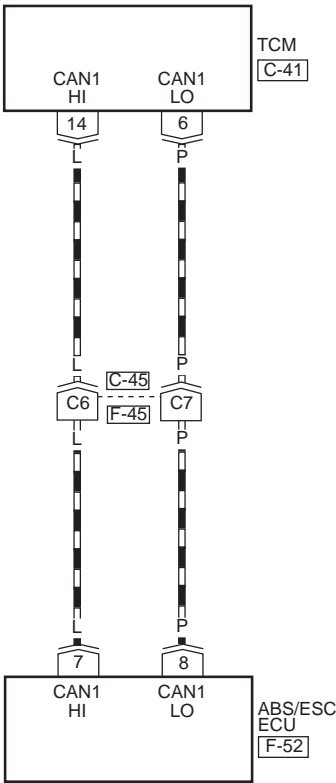
8

9

10

11

12



#### 零件说明

CAN通信系统(控制器区域网络汇流排)是可即时应用的序列通信线。它是一个车上的多路通信线路，具有高速的数据传输速度与极佳的错误检测能力。车上配备许多电子控制模块，在操作期间每个控制模块共享数据并与其他控制模块相连接(非独立运作)。在CAN1 BUS系统上，控制模块通过2条通信线(CAN1 HI和CAN1 LO)相互连接，以少量线路使信息高速传送。每个控制模块都会传送/接收数据，但只会选择性的读取所需的数据。

#### 故障设定条件

当TCM通信正常，TCM会接收到ABS的通信信号，当TCM未检测到制动压力的信号持续0.5秒时，则此故障码即被设定。

#### 可能故障原因

- (1) ABS故障。
- (2) TCM与ABS的CAN1 通信线路断路。
- (3) TCM与ABS的CAN1 通信线路短路到接地。
- (4) TCM与ABS的CAN1 通信线路短路到电源。

诊断程序

1 检查故障码状态

- 1. 连接诊断仪到数据链接接头。
- 2. 将点火开关置于ON位置，读取故障码并将其记录下来。
- 3. 清除故障码。
- 4. 将点火开关置于OFF位置，等待数秒。
- 5. 将点火开关置于ON位置。
- 6. 使用诊断仪再次读取故障码。
- 7. 检查是否显示相同故障码？

是或否

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障码的触发原因，可能为间歇性故障所引起。请参阅AT-493，“间歇故障诊断程序”。

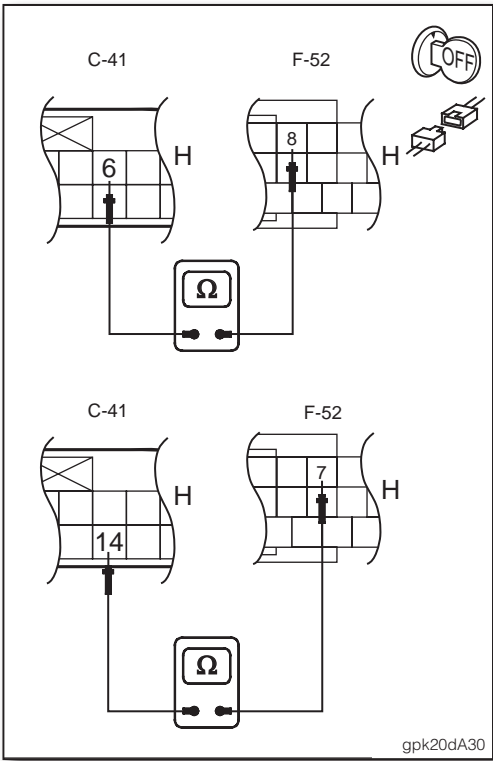
2 检查CAN1系统电路的导通性

- 1. 将点火开关置于OFF位置。
- 2. 拆开TCM线束接头C-41与ABS/ESC电气单元线束接头F-52。
- 3. 检查TCM与ABS/ESC电气单元之间电路的导通性。

TCM		ABS/ESC电气单元		导通性
接头	端子(线色)	接头	端子(线色)	
C-41	6 (P)	F-52	8 (P)	是
	14 (L)		7 (L)	

OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理线束或接头。  
故障排除后，执行车辆完修确认程序。请参阅AT-494，“车辆完修确认程序”。



故障码检修

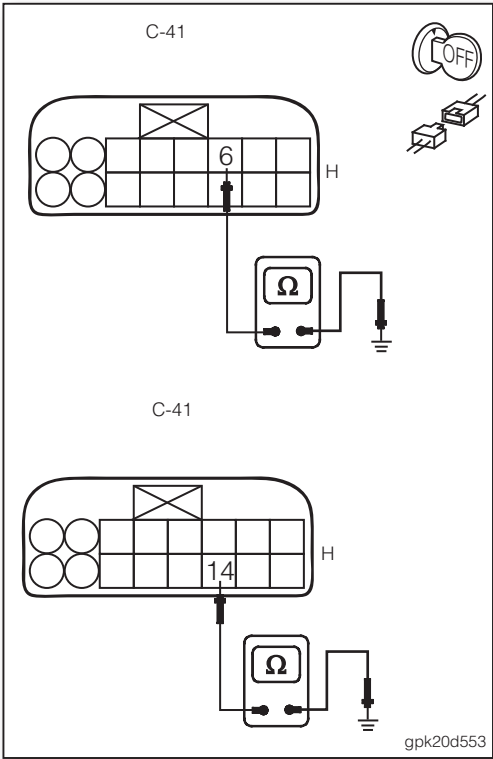
3 检查CAN1系统电路是否短路到接地

- 1. 将点火开关置于OFF位置。
- 2. 拆开ABS/ESC电气单元线束接头F-52与TCM线束接头C-41。
- 3. 检查TCM线束接头与接地之间的导通性。

端子			导通性
(+)		(-)	
接头	端子(线色)		
C-41	6 (P)	接地	否
	14 (L)		

OK或NG

- OK ➤ 到4。
- NG ➤ 修理线束或接头。  
故障排除后，执行车辆完修确认程序。请参阅AT-494，“车辆完修确认程序”。



4 检查CAN1系统电路是否短路到电源

- 1. 将点火开关置于OFF位置。
- 2. 拆开ABS/ESC电气单元线束接头F-52与TCM线束接头C-41。
- 3. 检查TCM线束接头与接地之间的电压值。

状态	端子			电压值(约)
	(+)		(-)	
	接头	端子(线色)		
点火开关在 任何状态下	C-41	6 (P)	接地	0V
		14 (L)		

OK或NG

- OK ➤ 更换ABS/ESC电气单元。请参阅BRC-50，“液压控制单元(HCU)与ABS/ESC电气单元的拆卸与安装”。  
故障排除后，执行车辆完修确认程序。请参阅AT-494，“车辆完修确认程序”。
- NG ➤ 修理线束或接头。  
故障排除后，执行车辆完修确认程序。请参阅AT-494，“车辆完修确认程序”。

