

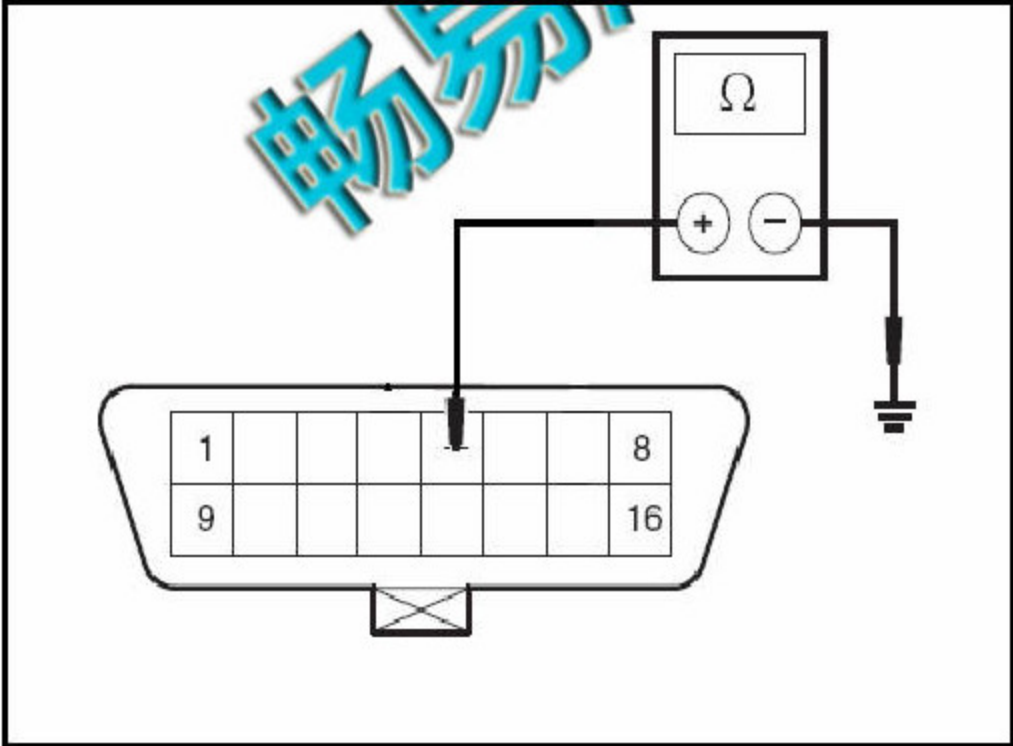
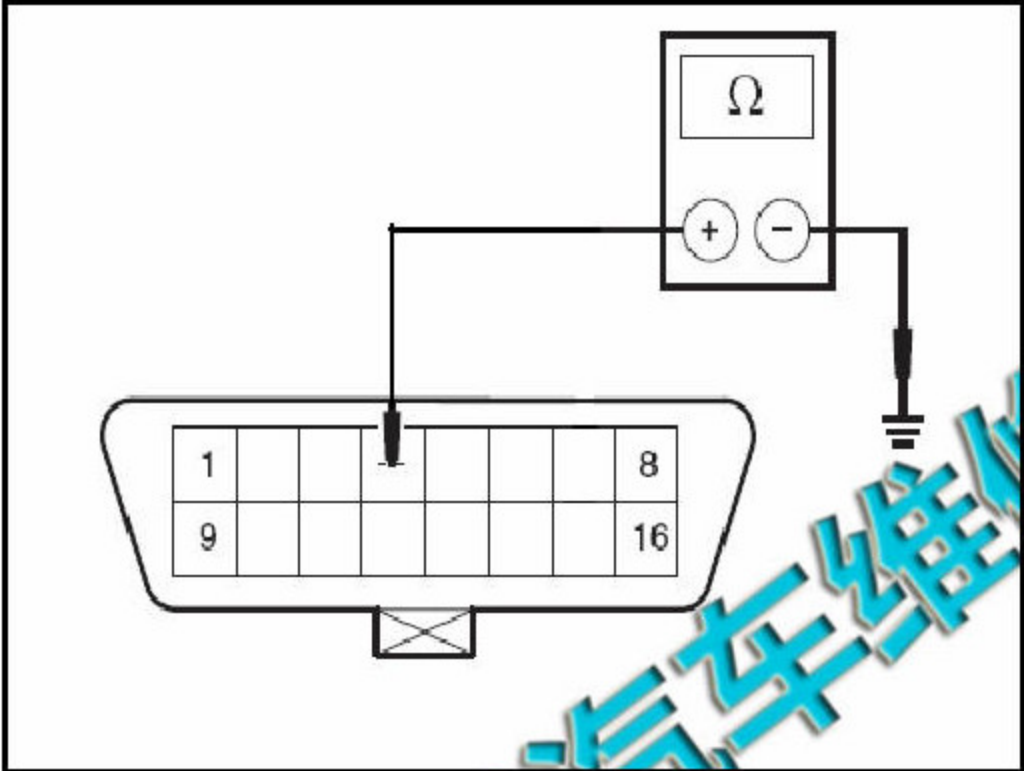
故障症状表

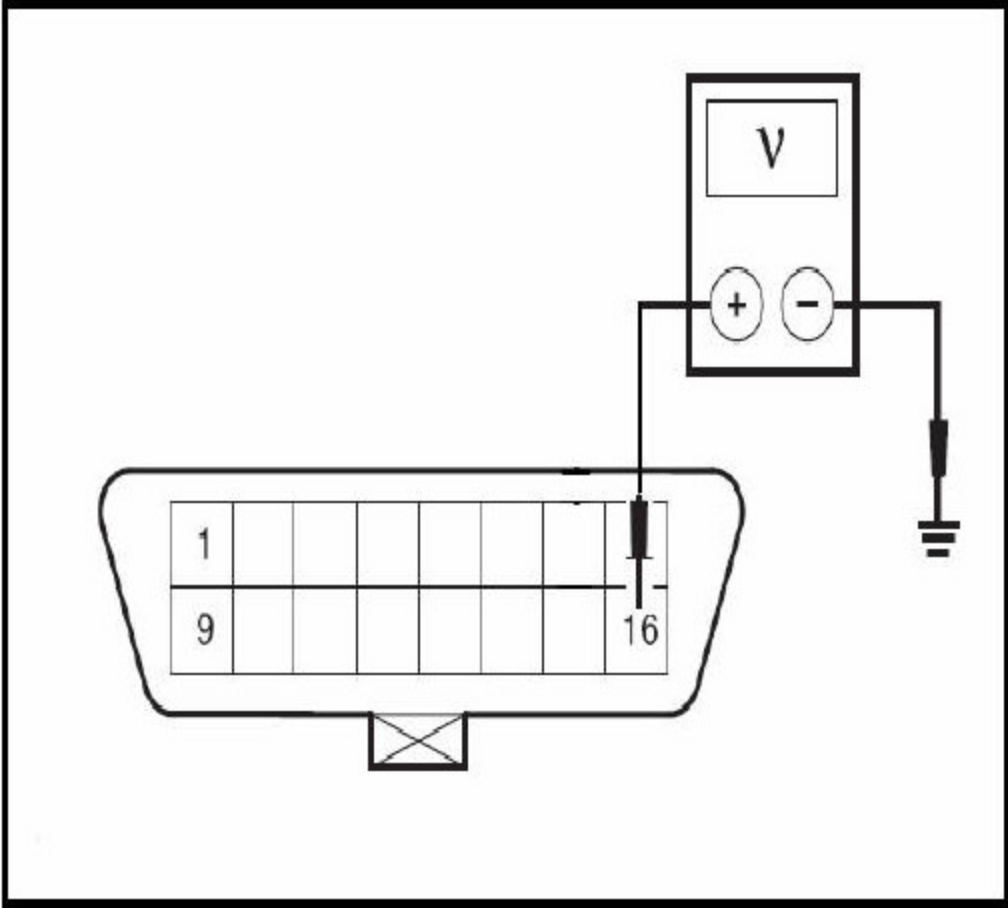
如果故障发生但控制模块内未贮存故障诊断代码（ DTC ），并且无法在基本检查中确认故障原因的，则应根据下表列出的顺序进行故障诊断及排除。

畅易汽车维修平台

症状	可能原因	措施
诊断仪无法与EMS通讯	诊断仪 线路 EMS	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与ESP/ABS通讯	诊断仪 线路 ESP/ABS	参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与SRS通讯	诊断仪 线路 SRS	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与ESCL通讯	诊断仪 线路 ESCL	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与IP通讯	诊断仪 线路 IP	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与BCM通讯	诊断仪 线路 BCM	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与RRS通讯	诊断仪 线路 RRS	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与DVR通讯	诊断仪 线路 DVR	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程
诊断仪无法与PEPS通讯	诊断仪 线路 PEPS	故障诊断流程与ESP/ABS 相似 参考：诊断仪无法与ESP/ABS 通讯诊断流程

诊断仪无法与 ESP/ABS 通讯诊断流程

测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 确认故障现象	A. 找一辆正常车辆。 B. 尝试与ESP/ABS 建立通讯。 能与ESP/ABS 正常建立通讯吗？ → 是 至步骤2。 → 否 更换新的诊断仪。
2. 检查诊断线路是否接地正常	 A. 转动点火开关至“ LOCK” 位置。 B. 测量 DLC 线束接头的 4 和 5 号端子与可靠接地间的电阻。 标准值：小于 1Ω 是否电阻正常？ → 是 至步骤 3。 → 否 检修 DLC 的 4 和 5 号端子对地接地是否正常。
3. 检查诊断线路接电源是否正常	



A. 转动点火开关至“ LOCK” 位置。

B. 测量 DLC 线束接头的 16 号端子与可靠接地间的电压。

标准值： 9V-16V

是否电压正常？

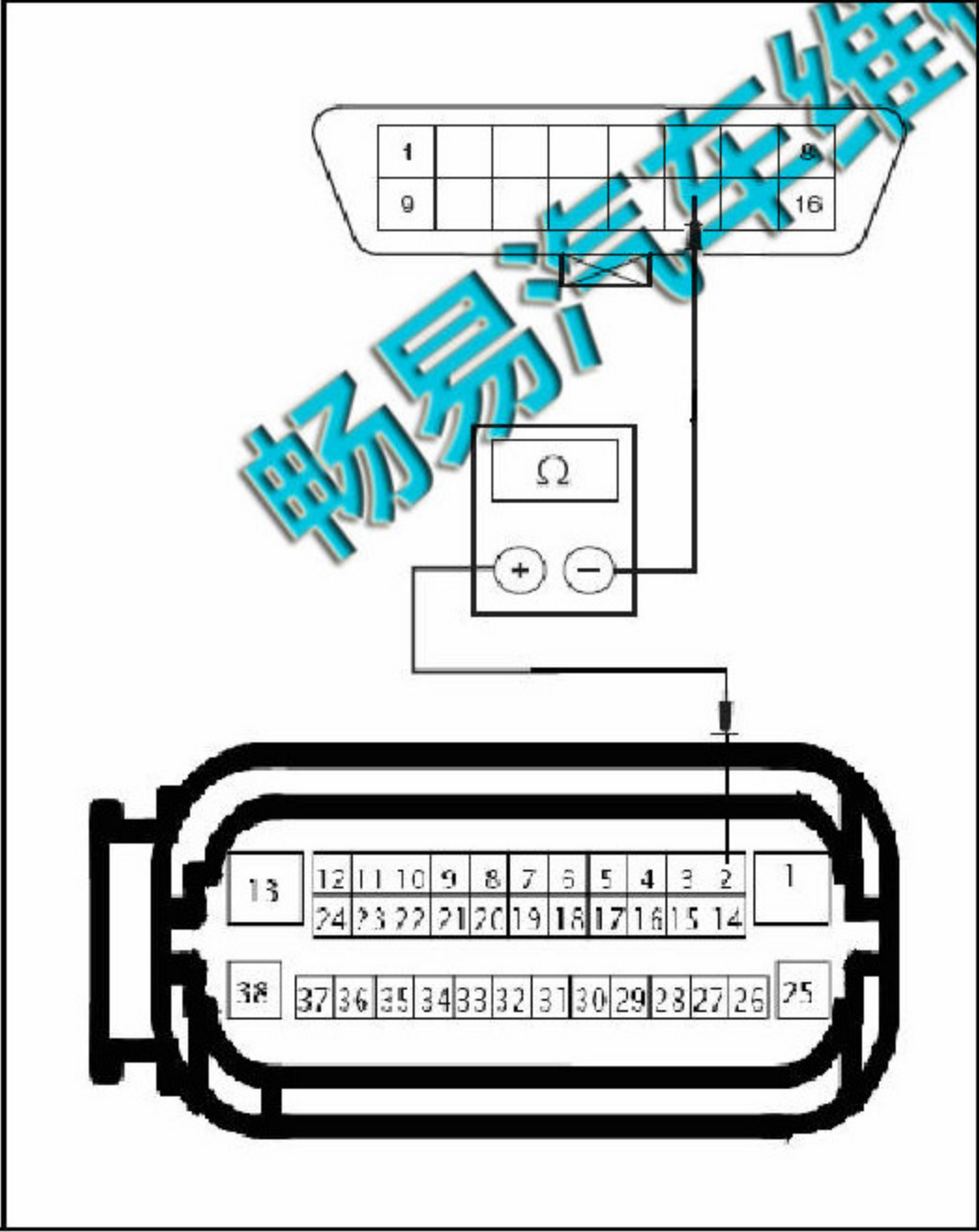
→ 是

至步骤 4。

→ 否

检修 DLC 的 16 号端子接电源是否正常。

4. 检查诊断线路CAN-L与ESP/ABS线路



A. 断开 ESP/ABS 线束接头。

B. 测量 ESP/ABS 线束接头 2 号端子与 DLC 的 14 号端子之间电阻。

标准值：小于 5 Ω

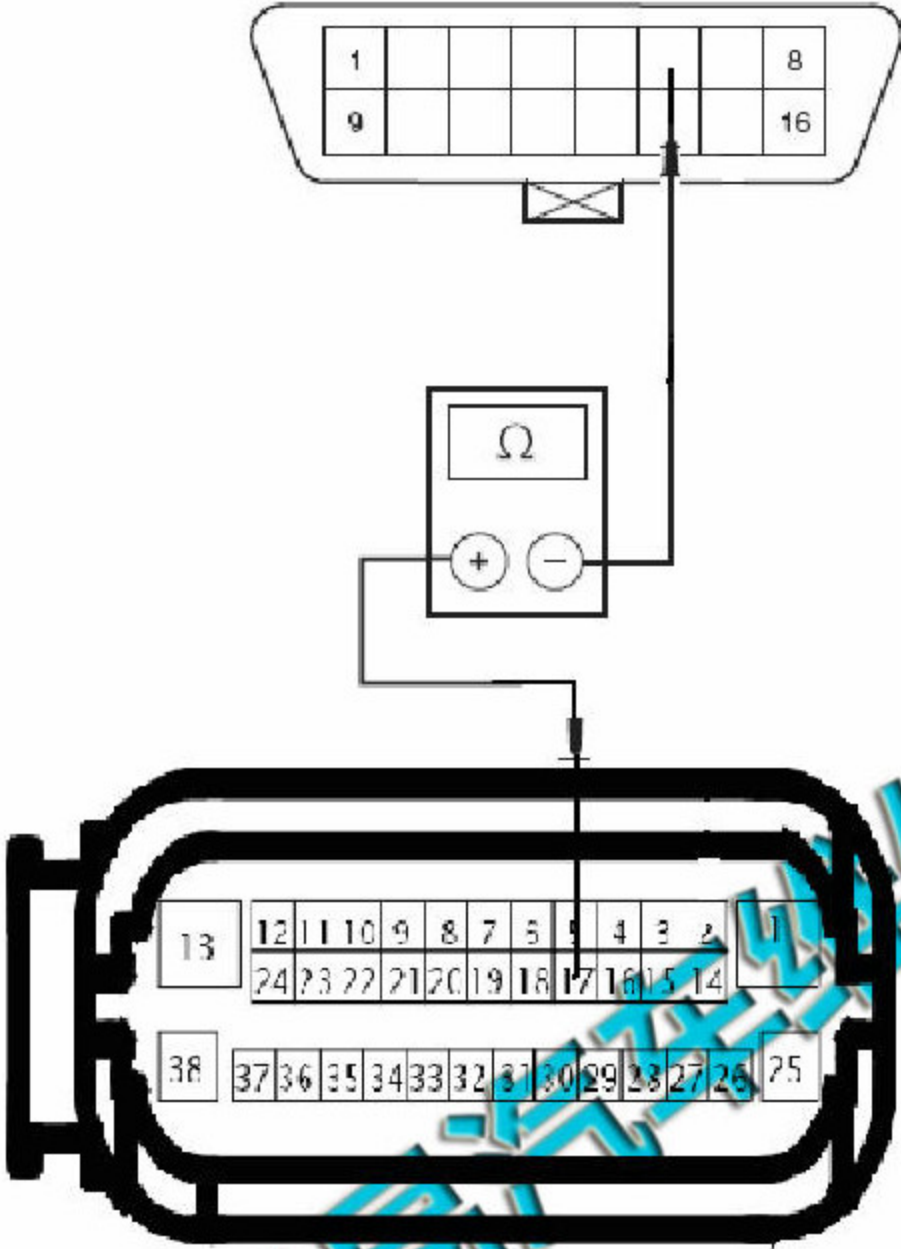
是否电阻正常？

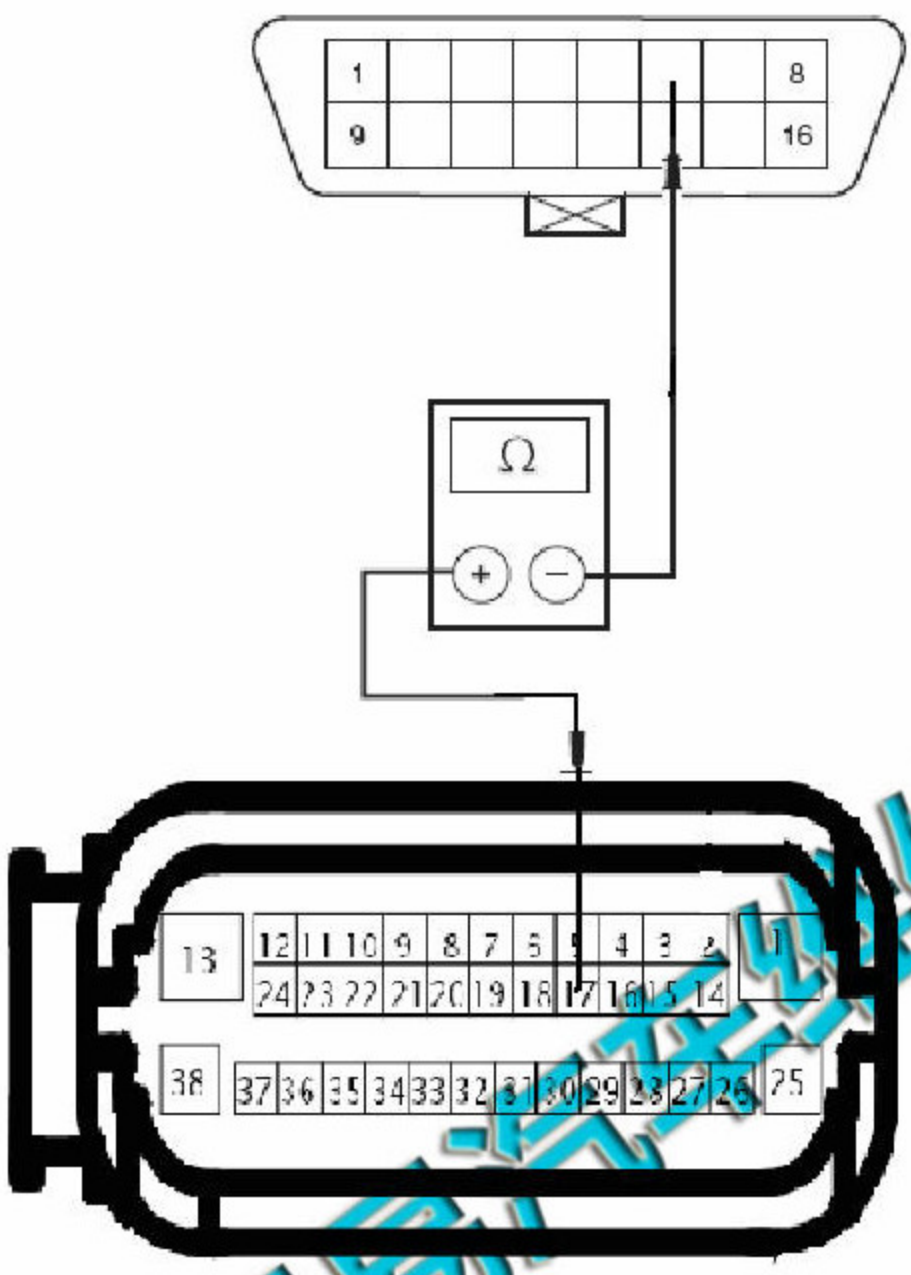
→ 是

至步骤 5。

→ 否

检修 ESP/ABS 线束接头的 2 号端子与 DLC 的 14 号端子之间的线路断路故障。

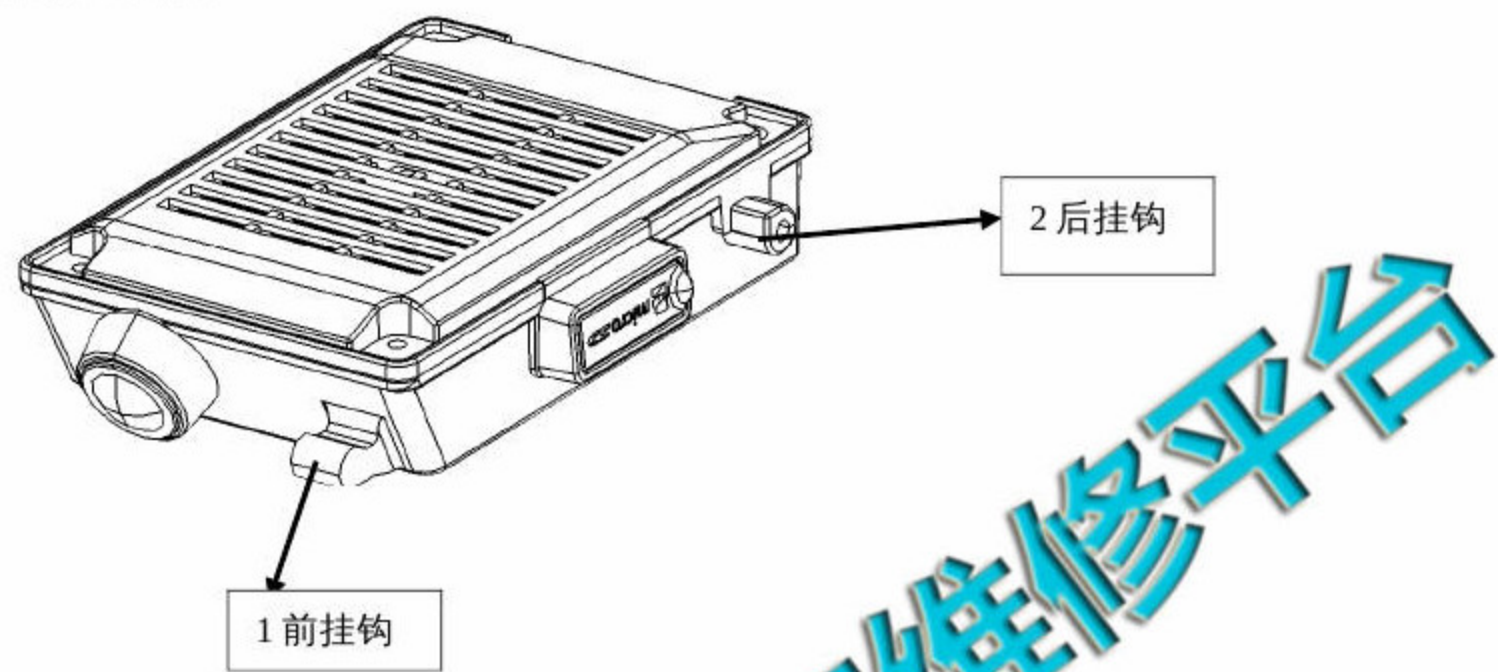
5.检查诊断线路 CAN-H 与 ESP/ABS 线路	
	A. 断开 ESP/ABS 线束接头。 B. 测量 ESP/ABS 线束接头 17 号端子与 DLC 的 6 号端子之间电阻。 标准值：小于 5 Ω 是否电阻正常？ → 是 至步骤 6 → 否 检修 ESP/ABS 线束接头的 17 号端子与 DLC 的 6 号端子之间的线路断路故障。
6.检查 ESP/ABS 电源线路	
	A. 检查 SRS 电源线路。 参考 2.3 制动系统 ESP/ABS 诊断与测试 是否电源线路正常？ → 是 至步骤 7 → 否
7.更换 ESP/ABS ，确认故障已排除	

5.检查诊断线路 CAN-H 与 ESP/ABS 线路	
	A. 断开 ESP/ABS 线束接头。 B. 测量 ESP/ABS 线束接头 17 号端子与 DLC 的 6 号端子之间电阻。 标准值：小于 5 Ω 是否电阻正常？ → 是 至步骤 6 → 否 检修 ESP/ABS 线束接头的 17 号端子与 DLC 的 6 号端子之间的线路断路故障。
6.检查 ESP/ABS 电源线路	
	A. 检查 SRS 电源线路。 参考 2.3 制动系统 ESP/ABS 诊断与测试 是否电源线路正常？ → 是 至步骤 7 → 否
7.更换 ESP/ABS ，确认故障已排除	

4.3.13 行车影像记录仪总成

行车记录仪系统

外形与安装

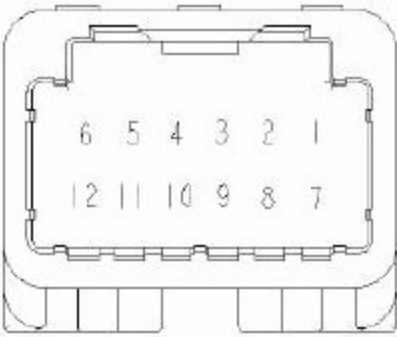


安装：先插入 1至挡风玻璃支架，然后卡接 2至挡风玻璃支架。
拆卸：先将 2：后挂钩从支架处拆下，即可完成拆卸。

端子视图及端子定义

主接插件

端子视图：



管脚定义如下所示：

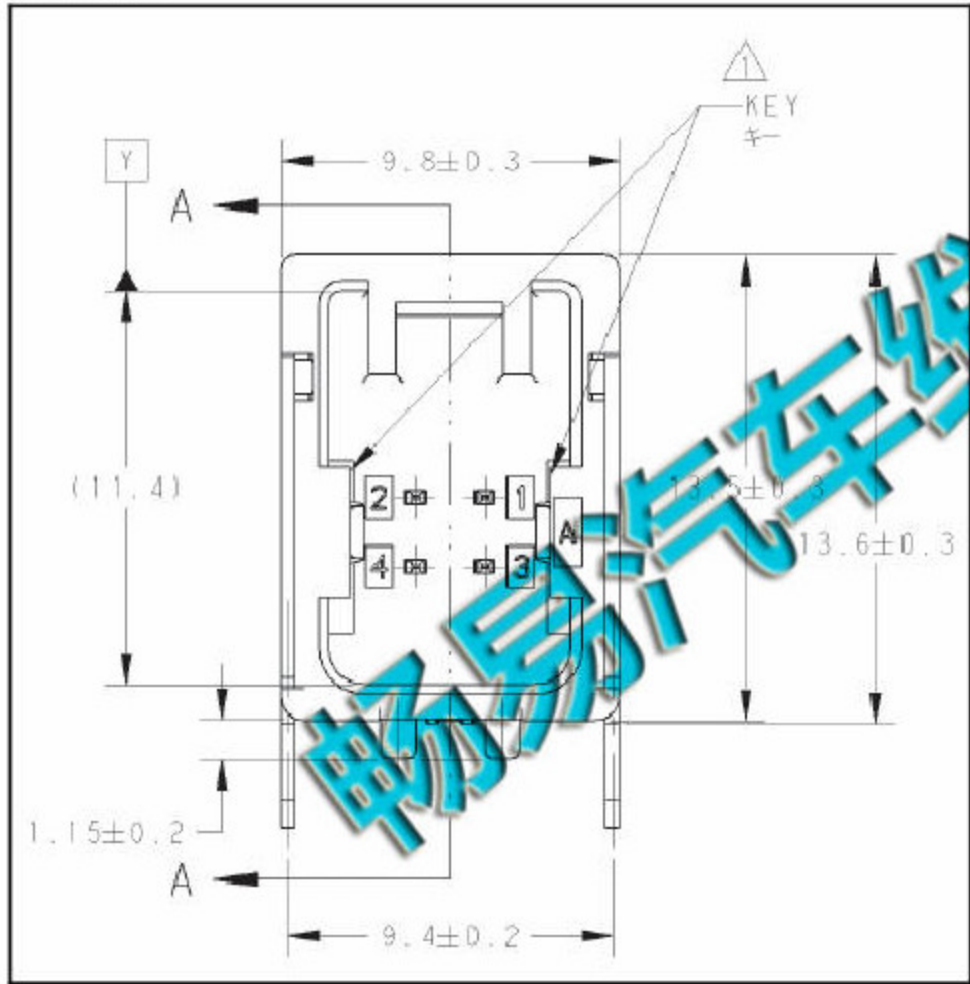
序号	接口定义	信号类型	有效值	备注
1	蓄电池电源	V_A_BAT	9V~16V	
2	ACC 电源	V_A_ACC	4V ~ 16V	

欧诺 S

3	/	/	/	
4	/	/	/	
5	CAN_H	总线		
6	CAN_L	总线		
7	地	V_A_GND	0V	
8	紧急录制开关	/	/	
9	紧急录制开关地	I_D_OneTouchReco rd	0V~0.8V	
10	/	/	/	
11	视频地	O_A_AVGND	0V	
12	视频信号	O_A_AVOUT	1VPP@75Ω	

USB接插件

端子视图



管脚定义如下所示：

序号	接口定义	信号类型	有效值	备注
1	/	/	/	
2	VCC	V_A_ACC	0V	
3	USB DATA+	方波	/	
4	USB DATA-	方波	/	
5	屏蔽地	GND(屏蔽)	0V	

维修工具

1	万用表
2	CAN 测试仪
3	示波器

故障现象表

故障现象	故障原因	解决措施	备注
录制视频中的车辆信号与实际行车的状态不符	某个控制器节点故障	查看相应控制器的总线报文是否正常	故障码： U1A 00 87 U1A 01 87 U1A 03 87 U1A 05 87 U1A 06 87 U1A 0B 86 U1A 0E 86 U1A 10 86 U1A 20 88
	开关故障	更换开关	故障码： B24 0A 32 B24 0A 35
不响应“文件”命令	控制器故障	更换控制器	
	SD 卡未插入或故障	更换 SD 卡	
	USB 线束故障	更换 USB 线束	
	车机故障	更换或升级车机软件	
	控制器故障	更换或升级 DVR 控制器软件	
没有实时预览画面	车速大于 20km/h	降低车速	
	线束松动或老化	检查更换线束	
提示“未插入 SD 卡或 SD 卡故障”	SD 卡未插入或故障	更换 SD 卡	
功能间歇性不正常，HU 提示“系统故障”	蓄电池电压故障	检查蓄电池	故障码： B24 00 16 B24 00 17
	温度过高或过低	等待环境温度恢复正常	故障码：

			B24 0B 4C B24 0B 4B
功能永久不正常， HU 提示“系统故障”	控制器故障	更换控制器	故障码： B24 01 16 B24 01 17 B24 02 14 B24 02 15 B24 03 16 B24 03 17 B24 04 16 B24 04 17 B24 05 16 B24 05 17 B24 06 16 B24 06 17 B24 07 16 B24 07 17 B24 08 01 B24 09 31 B24 0C 08 B24 0D 47 B24 0E 44
图像不清晰	摄像头有灰尘	用柔软棉布擦拭	
	摄像头外玻璃处有水雾	用柔软棉布擦拭	
	摄像头焦距脱焦	更换控制器	
画面颜色异常	控制器故障	更换控制器	

诊断与维修

1、一键紧急录制功能失效诊断流程

测试条件	细 节
1. 检查开关是否短路	
	A. 用示波器探针测试紧急录制 PIN角。 B. 观察该 PIN角电平是否 <0.8V持续时间超过 30s ？ → 是 更换开
2. 检查 USB 线束是否损坏	

	A. 用示波器探针测试紧急录制 PIN角。 B. 观察该 PIN角电平是否 <0.8V持续时间短于 30ms ? → 是 更换开
3. 检查 DVR 控制器	
	A. 点击紧急录制按键，在没有 2,3 现象发生时，是否提示“正在紧急录制中”？ → 是 无故障。 → 否 至步骤 4

2、不响应“文件”命令诊断流程

测试条	细节 / 结果 / 措施
1. 检查是否插入 SD 卡或 SD 卡故障或 SD 卡格式不符	
	A.检查是否插入 SD 卡 B. 将 SD 卡插入 PC 机检查是否能够 mount以确认 SD 卡未损坏 C. 将 SD 卡插入 PC 机检查其格式是否为 Fat32 格式 → 是 至步骤 2。 → 否 更换格式化为 Fat32 的 SD 卡
2. 检查 USB 线束是否损坏	
	A. 更换 USB 线束确认是否线束损坏 → 是 更换 USB 线束。 → 否 至步骤 3
3. 检查车速设置	
	A. 检查是否有车速限制设置。 → 是 降低车速或取消车速限制。 → 否 至步骤 4
4. 检查 HU APP是否崩溃	
	A. 重启车机 APP 或进行 APP 升级，检查是否能进入“文件”。 → 是。 → 否 至步骤 5
4. 更换 DVR 控制器	