



专业诊断系统

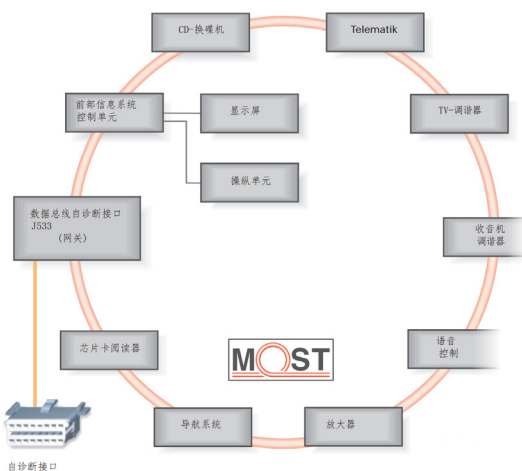
支持所有大众/奥迪/斯柯达/西雅特/宾利车辆

Ross-Tech 汽修技术 — MOST光纤总线诊断

什么是MOST光纤总线?

MOST是Media Oriented System Transport的缩写,是专用于汽车或其他运输交通工具内的多媒体组件之间数据传送的网络系统。它运用光纤来进行主干性的大量、高速传输,使得传输率上能远远超越CAN线技术,多用于奥迪汽车内Infotainment系统的数据传递。

MOST网络通常采用环状(Ring)的连接拓扑。控制单元通过光纤沿环形方向单向将数据发送到下一个控制单元。这个过程一直在持续进行,直到首先发出数据的控制单元又接收到这些数据为止。



MOST光纤总线中断故障

如果数据传递在MOST总线上某一位置处中断,无法进行数据传递,由于总线是环形结构,因此称为MOST环形中断。

发生环形中断的原因有:

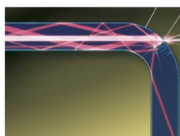
- 光纤断路
- 发射器或者接收器控制单元供电有故障
- 发射器或接收器控制单元损坏

环形中断的故障现象有:

- 音频和视频播放终止
- 通过多媒体操控单元无法控制和调整
- 诊断管理器(多为19-网关)出现“00384 - 光纤数据总线断路”的故障码

光纤断路,光线信号无法正确传送,引起的原因可能有:

- 光导纤维弯曲或弯折过度,曲率半径过小
- 光导纤维的包层损坏
- 端面刮伤
- 端面脏污
- 端面错位,插头壳体碎裂



- 端面未对正,角度不对
- 光导纤维的端面与控制单元的接触面之间有空隙(插头壳体碎裂或未定位)
- 端套变形等

使用VCDS诊断系统进行MOST光纤总线中断诊断

对于配有MOST总线的车辆,如果MOST总线出现断路,很多模块都无法进行诊断。很多车辆改装后,有可能出现MOST总线断路的情况。

如果MOST总线存在开路,VCDS的自动扫描结果中模块19-CAN网关可能会显示“00384 - 光纤数据总线断路”的故障码。

在VCDS主屏幕下,点击【集成服务】,选择【光纤总线诊断】,点击【开始】,开始进行光纤总线诊断。VCDS将会显示MOST总线的各个模块电气连接检测结果。如下图显示,MOST总线的各个模块电气连接OK,万一存在短路,则会相关的控制器结果栏显示错误”。



- “标准”光纤总线诊断用于判定数据传递是否中断
- 如果VCDS的“光纤总线诊断”结果不是很明显,可以将诊断类型由“标准”改变为“光强减弱3dB”。衰减是指所有的模块都降低功率(由MOST诊断管理器/主站发起),通过降低光功率来进行MOST中断诊断。如果光纤信号衰减增大,那么到达接收器的光信号会非常弱,接收器会报告“光学故障”。例如:部分线路的弯折引起的信息丢失往往会在光强减弱功能测试下可以直接找到衰减部位。

大众/奥迪公司销售一些方便的光纤替代零件(光纤短接头零件号4E0973 802 或 VAS 6186),代替MOST系统中怀疑有故障的控制单元,用来检查和排除MOST总线的故障,确定某个组件是否导致了光纤总线的断路。

