

《汽车总线控制技术与检修》

图书基本信息

书名：《汽车总线控制技术与检修》

13位ISBN编号：9787122114204

10位ISBN编号：7122114201

出版时间：2011-7

出版社：化学工业出版社

页数：206

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《汽车总线控制技术与检修》

内容概要

《汽车总线控制技术与检修》内容简介：汽车总线技术是20世纪90年代后期才开始广泛应用于汽车的新技术，目前，国内生产的汽车已广泛应用汽车总线技术，为适应汽车服务行业对汽车维修技术人员的要求，《汽车总线控制技术与检修》系统介绍了汽车总线技术的基本原理、故障诊断策略及故障诊断的案例，以培养读者运用专业知识解决实际问题的能力。书中主要内容包括汽车总线的基础知识、网络协议、故障诊断策略、动力传动系统CAN、舒适系统CAN、LIN总线技术和光纤总线技术。为方便教学，配套电子教案。

《汽车总线控制技术与检修》适合作为各类高职高专院校汽车类相关专业的教材，也可作为应用型本科汽车服务工程专业的教材，还可供从事汽车维修及管理的工作人员参考。

书籍目录

单元1 车载网络技术概述

1.1 汽车总线与多路传输技术

1.1.1 汽车总线技术应用背景

1.1.2 多路传输技术的概念

1.1.3 汽车总线的优点

1.1.4 汽车总线的发展

1.2 车载网络的基本概念

1.2.1 计算机网络

1.2.2 汽车车载网络

1.2.3 汽车车载网络的组成

1.2.4 汽车总线的分类

1.3 数据通信基本知识

1.3.1 数据在总线导线上生成信号

1.3.2 数据在总线的传输

1.3.3 数据总线的终端电阻

1.4 总线数据导线的节点

思考与练习

单元2 车载网络中协议

2.1 概述

2.1.1 传输协议

2.1.2 总线信息、信息或帧

2.1.3 CAN错误识别和处理

2.1.4 比特填充

2.1.5 LIN信息格式

2.2 控制单元访问数据总线的策略

2.2.1 CAN总线访问、避免冲突和仲裁

2.2.2 总线信息传输

思考与练习

单元3 数据总线故障与诊断

3.1 数据导线故障类型

3.1.1 CAN数据导线故障

3.1.2 LIN数据导线故障

3.2 汽车总线系统故障诊断

3.2.1 传统电子控制系统

3.2.2 车载网络系统

3.2.3 诊断策略

3.3 汽车总线系统故障诊断的基础

3.3.1 诊断信息传输

3.3.2 车载总线系统故障诊断的方法

3.3.3 诊断工具与手段

3.3.4 总线信息分析

思考与练习

单元4 针对动力传动系统CAN数据总线的客户委托

4.1 动力传动系统CAN数据总线子系统

4.1.1 动力传动系统CAN数据总线的控制单元

4.1.2 动力传动系统CAN数据总线收发器的工作原理

4.1.3 ISO11898标准规定的高速CAN总线导线电压值

- 4.2 动力传动系统CAN数据总线终端电阻
- 4.3 动力传动系统CAN数据总线故障
 - 4.3.1 动力传动系统CAN数据总线常见故障类型
 - 4.3.2 无故障的动力传动系统CAN数据总线
 - 4.3.3 动力传动系统CAN数据总线断路故障
 - 4.3.4 动力传动系统CAN数据总线对正极或对负极短路
 - 4.3.5 CAN_H与CAN_L数据导线之间短路
 - 4.3.6 利用通用测量设备诊断导线断路和短路故障
 - 4.3.7 动力传动系统CAN总线故障图库

思考与练习

单元5 针对车窗玻璃升降器控制子系统的委托

- 5.1 车窗升降器控制子系统(舒适系统CAN)
 - 5.1.1 车窗升降器的控制
 - 5.1.2 车窗升降器控制子系统的控制单元和功能元件
- 5.2 舒适系统CAN总线原理
 - 5.2.1 舒适系统CAN数据导线上的信号
 - 5.2.2 收发器内的发送器和接收器的工作原理
 - 5.2.3 低速CAN数据总线
 - 5.2.4 舒适系统CAN总线的休眠和唤醒模式
 - 5.2.5 舒适系统CAN故障诊断分析

思考与练习

单元6 针对LIN网数据总线系统的委托

- 6.1 LIN网概述
 - 6.1.1 LIN协议的发展
 - 6.1.2 LIN协议的主要特性
 - 6.1.3 LIN的主要特征
 - 6.1.4 LIN总线负荷
- 6.2 现代汽车上的LIN网络
 - 6.2.1 车道偏离预警系统
 - 6.2.2 前照灯控制系统
- 6.3 Golf V车窗玻璃刮水器子系统
 - 6.3.1 刮水器控制
 - 6.3.2 车窗玻璃刮水器的LIN网络结构
 - 6.3.3 LIN数据总线上控制单元的结构
- 6.4 LIN数据导线上信号生成原理
 - 6.4.1 收发器工作原理
 - 6.4.2 LIN数据总线的电压值和传输率
- 6.5 LIN网故障诊断
 - 6.5.1 故障信息和可能的故障原因
 - 6.5.2 LIN数据总线故障

思考与练习

单元7 针对光纤安全系统的客户委托

- 7.1 BMW 735i的网络结构
 - 7.1.1 BMW 735i的Byte flight协议
 - 7.1.2 安全系统工作原理
 - 7.1.3 Byte flight网络的基本结构
 - 7.1.4 Byte flight总线传输协议
 - 7.1.5 光缆维修注意事项
- 7.2 安全系统控制原理

7.2.1 安全系统网络的组成

7.2.2 安全系统功能元件功能介绍

7.2.3 安全气囊触发原理

7.2.4 无Byte flight的传统安全系统

7.3 安全系统故障诊断和修理

7.3.1 安全系统故障查询

7.3.2 安全气囊车辆废弃处理

思考与练习

参考文献

《汽车总线控制技术与检修》

精彩短评

- 1、图书质量一流，服务质量一流，满意
- 2、正在阅读，感觉不错、、
- 3、书中的内容有点老。
- 4、案例没有 都是理论 看了半天 还不错吧

《汽车总线控制技术与检修》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com