

<<汽车总线系统原理与检修>>

图书基本信息

书名：<<汽车总线系统原理与检修>>

13位ISBN编号：9787111288848

10位ISBN编号：711128884X

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：尹力会 编

页数：169

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：<http://www.tushu007.com>

<<汽车总线系统原理与检修>>

前言

现在的汽车上越来越多地应用了各种新技术,为乘客提供安全舒适的驾驶条件。采用总线系统实现多路传输,组成汽车电子网络,是一种既可靠又经济的做法。此外,通过这种信息传输方式还能实现很多新功能,而这一切都有赖于汽车网络技术,它是汽车电子发展的重要方向之一。

汽车总线技术内容比较新,涉及的知识面广,抽象概念多,学习、理解的难度大,要打造一本精品

的技能型实用教材难度很大。为此我们组织了强大的编写队伍后,有长春职业技术学院、北京广达汽车维修设备有限公司、丹纳赫工具(上海)有限公司、北京飞远博飞汽车技术研究院、北京昌平职业学校、沈阳市汽车工程学校、中德教师培训中心等单位,经过近两年的探索和实践编写出来的。

编写期间我们走进汽车维修企业进行调研,与技师和中、高级汽修工交流;把汽修企业生产一线的汽修专家包括汽车公司的培训专家请来,编写的稿件还曾两次在中高职校师资培训中试用。

因此本书不是按传统方法“编写”出来的,而是以校企工作现场为平台,由维修专业人士共同合作“研发”出来的。

本书突出特点是:(1)突出职业教育的特点。

将大量的高难技术术语、工作原理筒炼化、通俗化、形象化,便于理解和运用,巧妙解决总线系统学习中术语多、难理解的问题;相关概念、理论以必需为原则,够用为止。

有一部分拓展知识的内容以楷体字印刷,可供有兴趣的读者自学。

(2)突出技能操作和实用性。

基于汽车维修站的工作过程,注重实际操作能力和职业技能的培养,检查方法和操作步骤详细清晰,注意事项突出。

(3)内容注重典型性。

详细介绍了奥迪、大众等典型车型的CAN总线、K总线、UN总线、BSD总线、MOST总线系统的结构、工作原理、自诊断方法、故障的检查和波形分析方法等。

分别介绍了宝来、波罗和奥迪A6等典型中高档车型总线系统。

(4)特别加强采用了大量插图。

采用图文并茂的形式直观易懂。

备有精编教学课件,适合作为中职、高职学校教材使用,也适于新技术培训和维修技术人员自修。

对于中职学生,书中部分诊断内容可以作为阅读参考。

本书由尹力会任主编,杨建新和杨峰任副主编。

参加编写的人员还有孙成俭、王玉娟、袁金辉、林朝辉、张树波、丁云鹏、范志丹、温军、常兴华、葛莉华、毕然、吕兵、王艳、王丽霞、周贺、曲雪苓。

由于水平有限,本书若有不当之处,敬请广大读者评判指正。

<<汽车总线系统原理与检修>>

内容概要

《汽车总线系统原理与检修》是根据培养实用技能型人才教学的需要和特点，由具有多年高档轿车维修培训经验的专家编写而成的。

书中详细介绍了CAN总线、K总线、LIN总线、BSD总线、MOST总线等的结构和工作原理，总线故障的检查和操作步骤、注意事项和波形分析方法；分别介绍了宝来、波罗和奥迪A6等典型总线系统的特点；还介绍了总线系统的检测仪器及使用方法。

《汽车总线系统原理与检修》图文并茂，将大量的高难技术术语、工作原理筒炼化、形象化，便于理解和运用，巧妙解决了总线系统学习中术语多、难理解的问题；基于汽车维修站的工作过程，注重实际操作能力和职业技能的培养，检查方法和操作步骤清晰，备有精编教学课件，适合作为中职、高职学校教材使用，也适于新技术培训和维修技术人员自学。

<<汽车总线系统原理与检修>>

书籍目录

前言第一章 概述一、总线系统的应用背景二、数据总线的应用与优点三、总线系统的分类复习题第二章 CAN总线原理及相关概念一、CAN总线原理二、CAN总线的重要概念复习题第三章 CAN总线系统的故障诊断与检修一、CAN总线系统的故障诊断二、CAN总线的维修三、奥迪轿车动力系统CAN总线 / 舒适系统CAN总线连接插座复习题第四章 MOST总线与光缆的检查维修一、光缆及传输原理二、使用光缆时的注意事项三、MOST系统四、光缆的检查与维修复习题第五章 子总线系统和蓝牙技术一、概述二、LIN总线三、K总线协议四、BSD总线五、蓝牙技术复习题第六章 网关与K总线一、网关二、K总线(车身总线)复习题第七章 典型车型总线系统一、宝来轿车CAN总线系统与检修二、奥迪A6轿车总线系统三、波罗轿车总线系统复习题第八章 总线检测仪器及使用方法一、总线检测常用检测仪器二、大众VAS5051诊断仪的使用三、CAN总线的万用表检测四、双通道检测仪的连接和故障波形分析第九章 总线检修操作技能项目实训项目一项目二项目三项目四项目五项目六汽车诊断教学包说明

<<汽车总线系统原理与检修>>

章节摘录

(2) 状态区：确定数据列的优先级别。

例如：若两个控制单元想在同时送出其数据列，优先级较高的数据列先行。

(3) 检验区：显示数据区中包含的数据数目。

该区允许接收者检验其是否收到传输来的全部信息。

(4) 数据区：传给其他控制单元的信息。

(5) 安全区：检验传输中的错误。

(6) 确认区：接收者发给发送者的信号，用来告知已正确收到了数据列。

若有错误被检测到，则接收者迅速通知发送者，这样发送者将再次发出该数据列。

(7) 结束区：标志数据列的结束。

这是显示错误以得到重新发送的最后可能区域。

13. 优先级 如果多个控制单元要同时送出数据列，系统必须决定哪个控制单元优先。

这和在路上行驶各种车辆一样，只有消防车在执行任务时才有优先通行权。

多个控制单元同时发送信息，那么数据总线上就必然会发生数据冲突，为了避免发生这种情况，CAN总线采用的措施是：每个控制单元在发送信息时通过发送标识符来识别优先权（图2-45）。

发送规则：标识符中的号码越小，表示该信息越重要，这种方法称为仲裁。

首先比较优先级，最高优先级的控制单元优先发出数据。

为安全起见，ABS / EDL控制单元因安全原因发出的数据列比发动机和自动变速器控制单元（行车舒适性）发出的数据重要（图2-46），所以ABS / EDL控制单元信息数据优先。

1) 怎样分配：每个比特有一个值，这个值被指定为一个级别。

有两种可能的级别：高级别和低级别（表2-4）。

2) 数据列的优先权怎样确认：根据其状态区的优先级，每个数据列被指定了一个由11比特组成的代码。

表2-5所示为三个不同数据列的优先级。

所有三个控制单元同时开始发送数据列，与此同时，它们在数据传输线上-比特-比特的比较数据

。如果一个控制单元发出一个低级别比特而检测到一个高级别比特，它将停止发送而转为接收（图2-47）。

<<汽车总线系统原理与检修>>

编辑推荐

详细介绍了CAN总线、K总线、LIN总线、BSD总线、MOST总线系统工作原理、故障的检查方法和波形分析等。

以岗位工作需要为出发点，突出技能操作和实用性。

检查方法和操作步骤详细清晰，注意事项突出，还设有技能操作实训项目。

《汽车总线系统原理与检修》由一线汽修培训专家编写，并经中高职师资培训试用。

详细介绍了CAN总线、K总线、LIN总线、BSD总线、MOST总线系统工作原理、故障的检查方法和波形分析等。

以岗位工作需要为出发点，突出技能操作和实用性。

检查方法和操作步骤详细清晰，注意事项突出，还设有技能操作实训项目。

介绍了宝来、波罗和奥迪A6等典型车型总线系统。

特别配置了大量插图，直观易懂。

文字精炼，涉及概念够用为止。

备有精编教学课件。

备注：采用《汽车总线系统原理与检修》的培训机构、学校，策划编辑可以联系行业专家帮助匹配实训装备，并进行可加强型培训，使学员进一步靠近实践；并可以参加相关的培训教学研讨活动。

<<汽车总线系统原理与检修>>

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:<http://www.tushu007.com>