

图书基本信息

书名：<<数据流分析及在汽车故障检测诊断中的应用>>

13位ISBN编号：9787534556159

10位ISBN编号：7534556155

出版时间：2008-1

出版时间：江苏科技

作者：郭彬

页数：222

字数：345000

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>

内容概要

本书共分4章，从汽车数据参数的表示、数据测量手段、数据流分析方法和数据流分析的一般步骤开始，介绍了帕萨特和别克这两种车型的发动机、自动变速器、防抱死制动、安全气囊等系统的数据参数、数据变化范围、数值分析方法，书中还给出了来自生产实践中的维修案例，说明了数据流分析方法已在汽车故障诊断中得到普遍应用。

本书适合现代汽车维修人员及技术人员参考使用，也可作为汽车专业大中专师生的学习参考书。

书籍目录

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 第一章 数据流分析概述 | 第一节 数据参数分类 | 第二节 数据测量手段 | 一、电脑通讯式测量 |
| 二、电路在线式测量 | 三、元件模拟式测量 | 第三节 数据分析方法 | 一、数值分析法 |
| 二、时间分析法 | 三、因果分析法 | 四、关联分析法 | 二、时间分析法 |
| 一、有故障码时 | 二、无故障码时 | 五、比较分析法 | 三、因果分析法 |
| 第二章 汽车主要参数分析 | 第一节 基本参数 | 第四节 数据分析的一般步骤 | 四、关联分析法 |
| 一、发动机转速 | 一、发动机转速 | 一、有故障码时 | 五、比较分析法 |
| 二、发动机启动转速 | 二、发动机启动转速 | 二、无故障码时 | 第四节 数据分析的一般步骤 |
| 三、氧传感器工作状态 | 三、氧传感器工作状态 | 第二章 汽车主要参数分析 | 一、有故障码时 |
| 四、开环或闭环 | 四、开环或闭环 | 第一节 基本参数 | 二、无故障码时 |
| 五、发动机负荷 | 五、发动机负荷 | 一、发动机转速 | 第二章 汽车主要参数分析 |
| 六、发动机运转时间 | 六、发动机运转时间 | 二、发动机启动转速 | 第一节 基本参数 |
| 七、车速 | 七、车速 | 三、氧传感器工作状态 | 一、发动机转速 |
| 第二节 燃油控制参数 | 一、燃油控制参数 | 四、开环或闭环 | 二、发动机启动转速 |
| 一、喷油脉冲宽度 | 一、喷油脉冲宽度 | 五、发动机负荷 | 三、氧传感器工作状态 |
| 二、目标空燃比 | 二、目标空燃比 | 六、发动机运转时间 | 四、开环或闭环 |
| 三、指令燃油泵 | 三、指令燃油泵 | 七、车速 | 五、发动机负荷 |
| 四、短时燃油修正 | 四、短时燃油修正 | 第二节 燃油控制参数 | 六、发动机运转时间 |
| 五、长时燃油修正 | 五、长时燃油修正 | 一、喷油脉冲宽度 | 七、车速 |
| 六、动力增强 | 六、动力增强 | 二、目标空燃比 | 第二节 燃油控制参数 |
| 七、减少燃油模式 | 七、减少燃油模式 | 三、指令燃油泵 | 一、喷油脉冲宽度 |
| 第三节 发动机及冷却液温度参数 | 一、发动机及冷却液温度参数 | 四、短时燃油修正 | 二、目标空燃比 |
| 一、发动机水温 | 一、发动机水温 | 五、长时燃油修正 | 三、指令燃油泵 |
| 二、启动时水温 | 二、启动时水温 | 六、动力增强 | 四、短时燃油修正 |
| 第四节 节气门位置和怠速控制参数 | 一、节气门位置和怠速控制参数 | 七、减少燃油模式 | 五、长时燃油修正 |
| 一、节气门开度 | 一、节气门开度 | 第三节 发动机及冷却液温度参数 | 六、动力增强 |
| 二、怠速空气控制 | 二、怠速空气控制 | 一、发动机水温 | 七、减少燃油模式 |
| 三、怠速开关 | 三、怠速开关 | 二、启动时水温 | 第三节 发动机及冷却液温度参数 |
| 四、目标怠速转速 | 四、目标怠速转速 | 第四节 节气门位置和怠速控制参数 | 一、发动机水温 |
| 五、怠速控制阀设定位置 | 五、怠速控制阀设定位置 | 一、节气门开度 | 二、启动时水温 |
| 第五节 进气状态参数 | 一、进气状态参数 | 二、怠速空气控制 | 第四节 节气门位置和怠速控制参数 |
| 一、大气压力 | 一、大气压力 | 三、怠速开关 | 一、节气门开度 |
| 二、进气管压力 | 二、进气管压力 | 四、目标怠速转速 | 二、怠速空气控制 |
| 三、空气流量 | 三、空气流量 | 五、怠速控制阀设定位置 | 三、怠速开关 |
| 四、进气温度 | 四、进气温度 | 第五节 进气状态参数 | 四、目标怠速转速 |
| 第六节 电器和点火系统参数 | 一、电器和点火系统参数 | 一、大气压力 | 五、怠速控制阀设定位置 |
| 一、蓄电池电压 | 一、蓄电池电压 | 二、进气管压力 | 第六节 进气状态参数 |
| 二、5V基准电压 | 二、5V基准电压 | 三、空气流量 | 一、大气压力 |
| 三、点火提前角 | 三、点火提前角 | 四、进气温度 | 二、进气管压力 |
| 四、启动信号 | 四、启动信号 | 第六节 电器和点火系统参数 | 三、空气流量 |
| 五、点火控制 | 五、点火控制 | 一、蓄电池电压 | 四、进气温度 |
| 六、爆震 | 六、爆震 | 二、5V基准电压 | 第六节 电器和点火系统参数 |
| 七、爆震计数 | 七、爆震计数 | 三、点火提前角 | 一、蓄电池电压 |
| 八、爆震推迟 | 八、爆震推迟 | 四、启动信号 | 二、5V基准电压 |
| 九、电气负荷开关 | 九、电气负荷开关 | 五、点火控制 | 三、点火提前角 |
| 第七节 排放控制参数 | 一、排放控制参数 | 六、爆震 | 四、启动信号 |
| 一、炭罐清除电磁阀和炭罐清除指令 | 一、炭罐清除电磁阀和炭罐清除指令 | 七、爆震计数 | 五、点火控制 |
| 二、炭罐清除占空比 | 二、炭罐清除占空比 | 八、爆震推迟 | 六、爆震 |
| 三、废气再循环指令 | 三、废气再循环指令 | 九、电气负荷开关 | 七、爆震计数 |
| 四、EGR占空比 | 四、EGR占空比 | 第七节 排放控制参数 | 八、爆震推迟 |
| 五、废气再循环温度 | 五、废气再循环温度 | 一、炭罐清除电磁阀和炭罐清除指令 | 九、电气负荷开关 |
| 六、EGR阀位置反馈 | 六、EGR阀位置反馈 | 二、炭罐清除占空比 | 第七节 排放控制参数 |
| 七、氧传感器工作状态 | 七、氧传感器工作状态 | 三、废气再循环指令 | 一、炭罐清除电磁阀和炭罐清除指令 |
| 八、二次空气喷射指令 | 八、二次空气喷射指令 | 四、EGR占空比 | 二、炭罐清除占空比 |
| 九、反馈状态 | 九、反馈状态 | 五、废气再循环温度 | 三、废气再循环指令 |
| 第八节 变速器参数 | 一、变速器参数 | 六、EGR阀位置反馈 | 四、EGR占空比 |
| 一、锁止离合器指令 | 一、锁止离合器指令 | 七、氧传感器工作状态 | 五、废气再循环温度 |
| 二、制动开关 | 二、制动开关 | 八、二次空气喷射指令 | 六、EGR阀位置反馈 |
| 三、稳定状态数据 | 三、稳定状态数据 | 九、反馈状态 | 七、氧传感器工作状态 |
| 四、换挡控制(当前挡位) | 四、换挡控制(当前挡位) | 第八节 变速器参数 | 八、二次空气喷射指令 |
| 五、变速器挡位 | 五、变速器挡位 | 一、锁止离合器指令 | 九、反馈状态 |
| 六、AFT温度 | 六、AFT温度 | 二、制动开关 | 第八节 变速器参数 |
| 七、压力控制电磁阀(PC)实际电流 | 七、压力控制电磁阀(PC)实际电流 | 三、稳定状态数据 | 一、锁止离合器指令 |
| 八、速比 | 八、速比 | 四、换挡控制(当前挡位) | 二、制动开关 |
| 第九节 ABS参数 | 一、ABS参数 | 五、变速器挡位 | 三、稳定状态数据 |
| 一、左前轮速、右前轮速、左后轮速、右后轮速 | 一、左前轮速、右前轮速、左后轮速、右后轮速 | 六、AFT温度 | 四、换挡控制(当前挡位) |
| 二、ABS电压 | 二、ABS电压 | 七、压力控制电磁阀(PC)实际电流 | 五、变速器挡位 |
| 三、液压泵电动机 | 三、液压泵电动机 | 八、速比 | 六、AFT温度 |
| 四、制动开关 | 四、制动开关 | 第九节 ABS参数 | 七、压力控制电磁阀(PC)实际电流 |
| 五、ABS指示灯 | 五、ABS指示灯 | 一、左前轮速、右前轮速、左后轮速、右后轮速 | 八、速比 |
| 六、车速 | 六、车速 | 二、ABS电压 | 第九节 ABS参数 |
| 七、制动液位开关 | 七、制动液位开关 | 三、液压泵电动机 | 一、左前轮速、右前轮速、左后轮速、右后轮速 |
| 八、进、出油电磁阀 | 八、进、出油电磁阀 | 四、制动开关 | 二、ABS电压 |
| 九、TCS电磁阀 | 九、TCS电磁阀 | 五、ABS指示灯 | 三、液压泵电动机 |
| 第十节 A/C参数 | 一、A/C参数 | 六、车速 | 四、制动开关 |
| 一、A/C压力 | 一、A/C压力 | 七、制动液位开关 | 五、ABS指示灯 |
| 二、A/C请求 | 二、A/C请求 | 八、进、出油电磁阀 | 六、车速 |
| 三、A/C离合器 | 三、A/C离合器 | 九、TCS电磁阀 | 七、制动液位开关 |
| 四、A/C切断 | 四、A/C切断 | 第十节 A/C参数 | 八、进、出油电磁阀 |
| 五、空调风扇请求 | 五、空调风扇请求 | 一、A/C压力 | 九、TCS电磁阀 |
| 第三章 帕萨特B5 Gsi轿车数据流分析及案例 | 第三章 帕萨特B5 Gsi轿车数据流分析及案例 | 二、A/C请求 | 第十节 A/C参数 |
| 第四章 别克轿车数据流分析及案例 | 第四章 别克轿车数据流分析及案例 | 三、A/C离合器 | 一、A/C压力 |
| | | 四、A/C切断 | 二、A/C请求 |
| | | 五、空调风扇请求 | 三、A/C离合器 |

章节摘录

第一章 数据流分析概述 数据流（数据块）又称保持帧，它是指含有某一特定时间车辆工作状况的数据块。

数据流分析是诊断电子控制系统故障的重要方法之一。

数据流是控制电脑对所控制的系统正运行的控制状态的数量表现形式。

数据流分析是运用各种测试手段对控制系统的各类相关数据参数进行综合分析的过程。

数据参数可分为数值参数和状态参数，在测量手段上又可以分为电脑通讯式测量和电路在线式测量以及元件模拟式测量三种。

第一节 数据参数分类 根据各数据在检测仪上显示方式的不同，数据参数可分为两大类型：数值参数和状态参数。

数值参数是有一定单位、一定变化范围的参数，它通常反映电控装置工作中各部件的工作电压、压力、温度、时间、速度等。

状态参数是那些只有两种工作状态的参数，如开或关、闭合或断开、高或低、是或否等，它通常表示电控装置中的开关和电磁阀等元件的工作状态。

根据ECU的控制原理，数据参数又分为输入参数和输出参数。

输入参数是指各传感器或开关信号输入给ECU的各个参数。

输入参数可以是数值参数，也可以是状态参数。

输出参数是ECU送出给各执行器的输出指令。

输出参数大多是状态参数，也有少部分是数值参数。

数据流中的参数可以按汽车和发动机的各个系统进行分类，不同类型或不同系统的参数的分析方法各不相同。

在进行电控装置故障诊断时，还应当将几种不同类型或不同系统的参数进行综合对照分析。

不同厂牌及不同车型的汽车，其电控装置的数据参数的名称和内容都不完全相同。

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>