

<<汽车单片机与车载网络技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车单片机与车载网络技术>>

13位ISBN编号：9787122120830

10位ISBN编号：712212083X

出版时间：2011-10

出版单位：化学工业出版社

作者：刘鸿健 编

页数：185

字数：303000

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>

## <<汽车单片机与车载网络技术>>

### 内容概要

《汽车单片机与车载网络技术》共9章，主要内容包括：汽车单片机的组成、指令、中断、定时/计数、串行通信和汽车单片机程序设计原理；汽车电控单元ECU的功能和电路组成，玛瑞利单点电脑的组成和控制原理；计算机网络的组成、分类、网络协议与体系结构、网络传输介质，车载网络系统的发展、组成和分类；CAN总线、LIN总线、MOST总线、车载蓝牙、VAN总线和LAN总线的组成和工作原理；车载网络常用检测仪器和常见故障及诊断；大众、奥迪、丰田和通用轿车车载网络的特点、组成和工作原理。

《汽车单片机与车载网络技术》内容翔实，图文并茂，由浅入深，便于读者理解和掌握。每章前面有学习目标，每章后面有小结和思考题。为方便教学，配套电子教案。

《汽车单片机与车载网络技术》可作为高职高专、成人高校、中等职业技术学校相关专业的教材，也可作为培训机构用书，并可供相关工程技术人员参考使用。

# <<汽车单片机与车载网络技术>>

## 书籍目录

### 第一章 汽车单片机原理

#### 第一节 自动控制概述

- 一、自动控制的基本概念
- 二、计算机控制技术

#### 第二节 微型计算机基础

- 一、计算机的发展概况
- 二、微型计算机和单片机
- 三、计算机中的数制和码制

#### 第三节 单片机的组成

- 一、MCS<sup>2</sup>51单片机的基本组成
- 二、MCS<sup>2</sup>51单片机的信号引脚
- 三、存储器和地址空间
- 四、并行输入/输出端口
- 五、CPU时序
- 六、复位方式

#### 第四节 单片机指令系统

- 一、单片机语言
- 二、指令格式和寻址方式
- 三、指令系统

#### 第五节 单片机中断、定时器/计数器、串行通信

- 一、中断
- 二、定时器/计数器
- 三、串行通信

#### 第六节 汽车单片机程序设计原理

- 一、汇编语言程序设计
- 二、空燃比反馈修正控制原理程序
- 三、步进电动机怠速阀控制原理程序

小结

思考题

### 第二章 汽车单片机控制技术

#### 第一节 汽车电子控制单元ECU

- 一、ECU的基本功能
- 二、汽车电控单元ECU的基本组成
- 三、输入电路
- 四、单片机
- 五、输出电路
- 六、电源电路
- 七、ECU的可靠性要求
- 八、ECU的可靠性设计

#### 第二节 汽车电控单元实例分析

- 一、玛瑞利单点电脑的组成
- 二、玛瑞利单点电脑的工作原理

小结

思考题

### 第三章 车载网络技术基础

## <<汽车单片机与车载网络技术>>

### 第一节 计算机网络技术

- 一、计算机网络的组成
- 二、计算机网络的分类
- 三、计算机网络协议与网络体系结构
- 四、计算机网络常用传输介质

### 第二节 车载网络系统

- 一、车载网络技术的发展
- 二、车载网络系统的组成
- 三、车载网络系统的分类

小结

思考题

## 第四章 常用车载网络系统

### 第一节 CAN数据总线系统

- 一、CAN总线概述
- 二、CAN总线系统的组成
- 三、CAN总线的数据传输
- 四、CAN总线的数据类型
- 五、电控单元数据的收发
- 六、高速和低速CAN总线

### 第二节 LIN总线系统

- 一、LIN总线概述
- 二、LIN总线的组成
- 三、LIN总线的数据传输

### 第三节 MOST总线系统

- 一、MOST总线概述
- 二、MOST总线系统的组成
- 三、MOST总线在汽车上的应用

### 第四节 车载蓝牙系统

- 一、蓝牙技术概述
- 二、车载蓝牙系统的组成与原理
- 三、蓝牙技术在汽车上的应用

### 第五节 VAN总线系统

- 一、VAN总线概述
- 二、VAN总线系统的组成
- 三、VAN总线的数据传输
- 四、VAN总线系统的管理
- 五、VAN总线在汽车上的应用

### 第六节 LAN总线系统

- 一、LAN总线概述
- 二、LAN总线的传输介质
- 三、LAN总线控制协议
- 四、LAN总线在汽车上的应用

小结

思考题

## 第五章 车载网络系统检测

### 第一节 车载网络系统常用检测仪器

- 一、汽车万用表

## <<汽车单片机与车载网络技术>>

- 二、汽车示波器
- 三、汽车专用检测仪
- 四、汽车综合测试仪

### 第二节 车载网络系统常见故障及诊断

- 一、车载网络系统故障类型
- 二、车载网络系统故障诊断
- 三、车载网络系统故障自诊断

小结

思考题

## 第六章 大众车系车载网络系统

### 第一节 大众车系CAN网络系统

- 一、大众车系采用CAN总线的过程
- 二、大众车系CAN网络组成
- 三、驱动系统CAN总线
- 四、舒适系统CAN总线
- 五、网关
- 六、诊断总线
- 七、电源管理
- 八、内部故障管理

### 第二节 大众波罗轿车车载网络系统

- 一、波罗轿车车载网络系统的组成
- 二、波罗轿车CAN总线
- 三、波罗轿车CAN网络自诊断

小结

思考题

## 第七章 奥迪A6轿车车载网络系统

### 第一节 奥迪A6轿车车载网络系统

#### 第二节 奥迪A6轿车CAN总线

- 一、奥迪A6轿车驱动系统CAN总线
- 二、奥迪A6轿车舒适系统CAN总线

#### 第三节 奥迪A6轿车LIN总线

- 一、奥迪A6轿车舒适系统LIN总线的组成
- 二、奥迪A6轿车舒适系统LIN总线的特点
- 三、LIN总线控制实例

#### 第四节 奥迪A6轿车MOST总线系统和蓝牙技术

- 一、奥迪A6轿车MOST总线系统的组成
- 二、奥迪A6轿车MOST总线系统的工作模式
- 三、奥迪A6轿车蓝牙系统

#### 第五节 奥迪A6轿车车载网络系统的控制和管理

- 一、网关和管理模式
- 二、电能管理系统

小结

思考题

## 第八章 丰田轿车车载网络系统

### 第一节 丰田轿车车载网络系统概述

- 一、丰田轿车车载网络系统的组成
- 二、丰田轿车车载网络系统的特点

## <<汽车单片机与车载网络技术>>

### 第二节 雷克萨斯（凌志）轿车网络系统

- 一、雷克萨斯（凌志）轿车网络系统的组成
- 二、雷克萨斯（凌志）轿车网络系统的特点

### 第三节 丰田凯美瑞轿车CAN网络系统

- 一、丰田凯美瑞轿车网络系统的组成
- 二、丰田凯美瑞轿车网络系统主要组件分布

### 第四节 丰田锐志轿车车身网络系统

- 一、巡航控制系统
- 二、导航系统
- 三、倒车监视系统
- 四、中央控制门锁系统
- 五、无线遥控系统
- 六、防盗系统

小结

思考题

## 第九章 通用轿车车载网络系统

### 第一节 别克荣御轿车车载网络系统的组成

- 一、别克荣御轿车车载网络系统的布局
- 二、别克荣御轿车车载网络系统
- 三、车身控制模块控制电器功能

### 第二节 别克荣御轿车故障自诊断

小结

思考题

参考文献

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>