

<<汽车故障诊断学>>

图书基本信息

书名：<<汽车故障诊断学>>

13位ISBN编号：9787810458061

10位ISBN编号：781045806X

出版时间：2004-9

出版单位：北京理工大学

作者：肖云魁

页数：307

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>

<<汽车故障诊断学>>

内容概要

本书概述了汽车诊断技术的发展现状，简要地讨论了汽车诊断中信号的测量技术，系统地介绍了故障特征提取、状态识别、小波变换、混沌分形、神经网络、模糊集、粗糙集、专家系统及非稳态信号处理理论与技术在汽车故障诊断中的运用，详细地分析了汽车发动机、底盘、电器和电子控制系统常见故障及其诊断方法。

本书资料新颖、叙述循序渐进，可作为汽车专业学生教材，亦可供汽车工程师、汽车检测人员、汽车使用和维修人员学习与参考。

<<汽车故障诊断学>>

书籍目录

第1章 汽车诊断概述1.1 发展汽车检测诊断技术的意义1.2 汽车诊断与诊断学1.3 机械故障诊断技术1.3.1 机械故障诊断技术的现状1.3.2 故障诊断技术的发展趋势1.4 汽车诊断技术的发展1.4.1 国外汽车诊断技术的发展概况1.4.2 国内汽车检测诊断技术的现状与发展第2章 汽车诊断参数与诊断信息获取2.1 汽车故障诊断的分类2.1.1 汽车电器故障诊断2.1.2 汽车机械故障诊断2.2 汽车诊断参数2.2.1 状态参数与结构参数的关系2.2.2 诊断参数的选择方法与原则2.2.3 汽车诊断参数2.2.4 诊断标准2.3 诊断信息获取2.3.1 诊断信息获取方法概述2.3.2 汽车振动信号的检测2.4 信号的采样与预处理2.4.1 模拟信号预处理2.4.2 A/D转换2.4.3 数字信号预处理第3章 特征信号分析3.1 随机过程及其数字特征3.1.1 分布函数3.1.2 随机过程的数字特征3.1.3 平稳随机过程及其性质3.1.4 平稳随机过程的遍历性3.2 时域分析方法3.2.1 概率密度函数的简易求法3.2.2 均值和方差的估计3.2.3 自相关函数估计3.2.4 偏度系数和峭度系数3.2.5 几种常见的量纲指标3.2.6 相关累积法3.3 时域模型分析3.3.1 ARMA模型3.3.2 ARMA模型的特征根3.3.3 ARMA序列的预报方法3.3.4 时间序列预测举例3.4 时间序列频域分析方法3.4.1 傅里叶级数3.4.2 傅里叶变换3.4.3 离散信号的傅里叶变换3.4.4 随机信号的功率谱3.4.5 极大熵谱3.4.6 倒谱第4章 状态识别方法4.1 概述4.2 时域模型识别法4.3 距离函数分类法4.3.1 空间距离函数4.3.2 相似性指标4.3.3 信息距离判别法4.3.4 故障诊断中应用距离函数时应注意的问题4.4 逻辑判别法4.4.1 逻辑代数规则4.4.2 逻辑诊断原理4.5 贝叶斯分类法4.6 故障树分析法4.6.1 基本概念4.6.2 故障树分析过程4.6.3 故障树的常用符号与基本结构4.6.4 故障树构造举例4.6.5 结构函数4.6.6 故障树分析4.7 灰色模型关联度分析诊断法第5章 小波分析第6章 混沌与分形诊断原理第7章 神经网络诊断原理第8章 模糊诊断与模糊神经网络第9章 基于粗糙集理论提取汽车故障特征第10章 基于案例的故障诊断技术第11章 专家系统诊断原理第12章 汽车发动机非稳态振动信号的测量与分析第13章 汽车机械故障分析第14章 汽车电器与电子控制系统故障诊断主要参考文献

<<汽车故障诊断学>>

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>