第一图书网, tushu007.com

<<矿用汽车故障诊断>>

图书基本信息

书名：<<矿用汽车故障诊断>>

13位ISBN编号：9787111054313

10位ISBN编号：7111054318

出版时间：1997-04

出版时间：机械工业出版社

作者：张文明

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

第一图书网, tushu007.com

<<矿用汽车故障诊断>>

内容概要

本书在简要介绍矿用汽车的主要特点、故障形成机理、技术状况参数变化过程、诊断仪器及传感器的基础上，论述了矿用汽车柴油机、底盘的主要故障，分析了故障产生原因，详述了故障诊断参数、诊断基本原理、诊断方法及故障排除方法。
此外，还介绍了润滑油和液压油的油质分析、液压系统的故障诊断。
最后介绍了故障诊断策略和故障诊断专家系统。

本书可供从事汽车科研、设计的人员、工科院校研究生参考，也可供负责汽车管理、使用和维修的工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<矿用汽车故障诊断>>

书籍目录

目 录
前言
第1章 概述
1矿用汽车的任务与作用
2矿用汽车的特点
2.1矿用汽车的制造特点
2.2矿用汽车的结构特点
2.3矿用汽车的使用特点
3矿用汽车故障诊断的任务和发展方向
3.1矿用汽车故障诊断的任务
3.2矿用汽车故障诊断的发展方向
4国外汽车故障诊断技术的发展情况
5我国汽车故障诊断技术的发展情况
第2章 矿用汽车在使用过程中技术状况参数的变化
1故障与技术状况参数的变化
1.1故障的定义与分类
1.2故障产生的过程
1.3技术状况变化的数学模型
1.4技术状况的实际变化过程
2故障诊断技术的理论基础
2.1诊断参数
2.2诊断标准
2.3诊断周期
2.4诊断方法
3技术状况的预测和评价
3.1技术状况的评价
3.2剩余使用寿命的预测
第3章 常用仪器和传感器
1非电量电测系统的组成
1.1非电量电测技术的优点
1.2非电量电测系统的组成
2常用传感器
2.1概述
2.2电阻式传感器
2.3电感式传感器
2.4电涡流传感器
2.5电容式传感器
2.6压电式传感器
2.7磁电式传感器
2.8光电式传感器
2.9热电式传感器
2.10霍尔传感器
3常用记录和显示仪器

第一图书网, tushu007.com

3.1电子示波器
3.2磁带记录仪
3.3微型计算机
第4章 柴油机的故障诊断
1柴油机的主要故障与诊断参数
1.1柴油机的常见故障
1.2柴油机的诊断参数
2柴油机性能参数的在线检测
2.1转速的测量
2.2在使用条件下柴油机功率状况的检测
2.3摩擦损失功率的测量和机械效率的计算
3柴油机各缸功率的均匀性
3.1各缸功率差的检验
3.2平均转速和转速波动
3.3精确的瞬时角速度测量系统
4曲柄连杆机构和气缸活塞组的故障诊断
4.1曲柄连杆机构和气缸活塞组的主要故障
4.2气缸压缩压力的检测
4.3曲轴箱窜气量的测量
4.4气缸漏气率的检测
5柴油机的振动和噪声诊断
5.1激振源和噪声源
5.2振动诊断的一般原则
5.3柴油机振动的频谱分析
5.4柴油机异响诊断仪
5.5通用仪器用于柴油机的振动分析
5.6振动诊断的其它途径
6燃油系的故障诊断
6.1燃油系的主要故障
6.2燃油系不解体检测的基本原理
6.3PT燃油系的故障诊断
6.4PT泵在柴油机上的检测与调整
7冷却系的故障诊断
7.1冷却系的主要故障与诊断参数
7.2冷却液
8润滑系的故障诊断
8.1润滑系的组成及常见故障
8.2润滑系的主要特征
8.3润滑系的主要诊断参数
8.4润滑油压力的检测
8.5根据压力－转速曲线判断柴油机

第一图书网, tushu007.com

磨损
8.6温度的检测
9进排气系统的故障诊断
9.1涡轮增压柴油机的平衡
9.2进排气系统的主要故障
9.3进排气压力的测量
9.4涡轮增压器转速的测量
9.5涡轮增压器基本参数的计算
9.6柴油机的烟度测定
第5章 底盘的故障诊断
1诊断方法和设备
2传动系的故障诊断
2.1传动系的常见故障
2.2传动系机械效率的检测
2.3传动系故障的其它诊断方法
3制动系的故障诊断
3.1制动系的主要故障与诊断参数
3.2制动性能的规范及制动过程分析
3.3制动性能的检测
4提高轮胎的使用寿命
4.1轮胎的作用
4.2影响轮胎使用寿命的因素
4.3控制轮胎寿命的主要参数
5转向系的故障诊断
5.1转向系的主要故障
5.2转向系的诊断参数与故障诊断
第6章 润滑油和液压油的油质分析
1油质分析的目的
2油液品质的变化及换油标准
2.1油液品质的变化
2.2换油标准
3油液的理化性能分析
3.1润滑油和液压油的理化性能
3.2油液理化性能的分析方法
4油液中的磨损颗粒分析
4.1油样的光谱分析
4.2颗粒计数器
4.3油样的铁谱分析
4.4磁塞检验法
4.5几种分析方法的比较
5润滑油的现场快速分析
5.1光电式润滑油污染度快速测定仪

第一图书网, tushu007.com

5.2电容式润滑油快速测定仪
5.3滤纸油斑试验法
第7章 液压系统的故障诊断
1液压系统的组成及主要诊断参数
2根据压力诊断液压系统的故障
2.1压力不正常分析
2.2系统压力的动态特性分析
2.3过渡过程特征分析
3根据流量诊断液压系统故障
3.1流量不正常分析
3.2效率测定法诊断
3.3流量的测量
3.4T型接头测试
4根据温度诊断液压系统故障
4.1液压系统变热的原因
4.2温升过高的故障表现及其
危害
4.3热力学诊断法
第8章 故障诊断专家系统
1矿用汽车故障诊断的策略
1.1故障模型
1.2故障分布及严重程度
1.3故障诊断参数
1.4诊断设备
1.5适应矿用汽车的管理体制
1.6维护人员的素质
1.7基于状态监测的以预测为中心的多
目标智能诊断策略
2故障树分析法
2.1故障树分析法概述
2.2故障树分析的顺序
2.3故障树分析法的应用符号
2.4故障树分析法的特点
3故障诊断专家系统
3.1故障诊断技术的内容
3.2专家系统
3.3矿用汽车故障的某些具体
考虑
3.4知识的表达和推理策略
3.5具体诊断方法
3.6建造专家系统的步骤
3.7专家系统开发过程
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<矿用汽车故障诊断>>

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