

图书基本信息

书名：<<国 柴油机故障诊断与典型案例分析>>

13位ISBN编号：9787111379751

10位ISBN编号：7111379756

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：母忠林 主编

页数：390

字数：615000

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

本书系统地介绍了国 柴油机(包括机械喷油柴油机)使用维修要求、常见故障及疑难故障的诊断技巧、故障的预防与排除及典型故障案例分析等相关内容,是柴油机维修使用服务人员进行柴油机维修服务时具有指导意义的实用参考资料。

本书也可以作为大专院校柴油机专业师生的教学与实践参考书。

书籍目录

前言

第一章	电控国 柴油机的使用与维修要点
第一节	电控单体泵燃油喷射系统柴油机
第二节	电控高压共轨燃油喷射系统柴油机
第三节	电控柴油机的使用维护保养的基本要求
第四节	电控柴油机的使用维修注意事项
第五节	电控柴油机燃油喷射系统的故障诊断
第六节	电控单体泵柴油机故障的诊断与排除
第七节	延长柴油机使用寿命的正确操作方法
第二章	柴油机动力不足故障诊断与排除
第一节	柴油机动力不足之进、排气系统因素诊断与排除
第二节	油路系统因素导致柴油机动力不足故障诊断与排除
第三节	国 柴油机功率不足故障诊断与排除
第四节	气门间隙导致柴油机动力不足故障诊断与排除
第五节	喷油提前角不当导致柴油机动力不足故障诊断与排除
第六节	气缸压缩压力不足导致柴油机动力不足故障诊断与排除
第七节	柴油机动力不足故障的综合因素诊断与排除
第三章	柴油机熄火异常故障的诊断与排除
第一节	柴油机自动熄火故障的综合原因分析
第二节	柴油机自动熄火故障的诊断与排除
第三节	柴油机不能熄火故障的原因分析与排除
第四节	柴油机熄火异常故障检修案例
第四章	柴油机声音异常故障的诊断与排除
第一节	柴油机异响故障概述
第二节	曲柄连杆机构异响故障的诊断与排除
第三节	配气机构异响故障的诊断与排除
第四节	柴油机燃烧异响故障的诊断与排除
第五节	柴油机异响故障诊断与排除案例
第五章	柴油机起动故障的诊断与排除
第一节	柴油机起动故障之起动系统因素的诊断与排除
第二节	柴油机起动故障之油路系统因素的诊断与排除
第三节	机械故障因素导致柴油机起动故障诊断与排除
第四节	柴油机起动困难故障的诊断与排除
第五节	柴油机热机起动困难故障的诊断与排除
第六节	国 柴油机起动故障的诊断与排除
第七节	柴油机起动系统使用保养要求
目录国	柴油机故障诊断与典型案例分析第六章 柴油机排烟异常故障诊断与排除
第一节	柴油机排气冒黑烟故障的诊断与排除
第二节	电控柴油机冒黑烟故障诊断与排除
第三节	柴油机排气冒黑烟故障检修案例
第四节	柴油机冒蓝烟故障原因分析与排除
第五节	柴油机冒白烟故障原因分析与排除
第六节	柴油机其他非正常排烟故障分析
第七章	柴油机综合运行故障的诊断与排除
第一节	柴油机缺缸运行故障的诊断与排除

- 第二节 柴油机飞车故障的原因与处理
- 第三节 柴油机早期异常磨损故障的诊断与预防
- 第四节 涡轮增压器的运行故障的诊断与排除
- 第五节 柴油机燃油系统运行故障的原因与排除
- 第六节 柴油机转速不稳故障的诊断与排除
- 第七节 电控国 柴油机转速不稳故障的诊断与排除
- 第八节 VE分配泵柴油机供油不足故障的诊断与检修
- 第九节 柴油机运行过程中其他异常故障的诊断与排除
- 第八章 柴油机机械损坏故障的诊断与排除
- 第一节 柴油机曲轴异常损坏的原因分析排除
- 第二节 柴油机非正常烧瓦故障诊断与排除
- 第三节 柴油机拉缸或活塞顶部烧蚀故障的原因分析与排除
- 第四节 连杆组机械损坏故障的诊断与排除
- 第五节 活塞环异常故障的原因分析与预防
- 第六节 配气机构运行过程中的异常损坏故障的诊断与预防
- 第七节 柴油机机体组异常损坏故障的诊断与排除
- 第八节 柴油机气缸垫烧损现象及原因的分析
- 第九章 柴油机润滑系统运行故障的诊断与排除
- 第一节 柴油机烧机油故障的诊断与排除
- 第二节 油底壳中机油油面上升故障的诊断与排除
- 第三节 柴油机机油压力异常的故障诊断与排除
- 第四节 柴油机机油温度过高故障的诊断与排除
- 第五节 柴油机机油过快变质故障原因分析与对策
- 第六节 柴油机曲轴箱废气压力大故障的诊断与处理
- 第十章 柴油机冷却系统温度异常故障的诊断与排除
- 第一节 柴油机过热运行故障的综合原因分析
- 第二节 柴油机过热故障的检修案例
- 第三节 柴油机出现过热故障时的紧急处理
- 第四节 柴油机过冷运行故障的诊断与排除
- 第十一章 柴油机常见故障诊断实用知识
- 第一节 柴油机故障的概念及其产生的原因
- 第二节 柴油机故障的诊断与综合处理方法
- 第三节 柴油机常见故障的检查位置分析
- 第四节 柴油机部分运行故障的快速诊断方法
- 第五节 柴油机动力不足故障的快速诊断方法
- 第六节 柴油机运行过程中出现故障后的应急处理方法

## 章节摘录

版权页：插图：冷却系统无水或严重缺水；风扇传动带脱落；缸套活塞受热过度而膨胀咬死。

润滑不良使配合间隙过小，发生拉缸、烧瓦等事故。

因连杆螺栓断裂、曲轴平衡块螺栓断裂或曲轴断裂而卡死。

2.熄火前没有不正常的现象 这种情况下，往往是柴油机喷油泵断油故障或燃油系统高压油路有故障所致；即燃油系统停止向缸内喷油而致使柴油机突然自动熄火。

当遇到此现象时，首先检查喷油泵是否转动和喷油。

喷油器不工作。

喷油器针阀偶件受柴油中水分或酸性元素锈蚀会发卡或咬死；针阀密封面受损、缸内可燃气窜入并形成积炭，也会使针阀偶件发卡。

此时，喷油器停止喷油，使柴油机自动熄火。

喷油器工作恶化。

若喷油器滴油严重、调整弹簧断裂和针阀偶件因磨损而使配合间隙增大等，都会使喷油压力下降、柴油雾化不良和喷油时间延迟。

此时，柴油机油耗上升、功率下降、机车一带重负荷柴油机也容易熄火。

喷油泵不工作或工作恶化。

若柱塞卡死、柱塞严重磨损、出油阀或柱塞偶件严重磨损、柱塞弹簧或出油阀弹簧折断，以及喷油泵传动螺栓折断等，都会使喷油泵不工作或工作恶化而导致柴油机熄火。

喷油泵油门操纵拉杆损坏及连接销脱落，导致油门系统失效，使柴油机熄火。

高压油管断裂。

高压油管既细又长且承受很高压力，若油管老化断裂或接头松动渗油，则会中断供油，使柴油机熄火。

换档时柴油机熄火。

行进中换档，如果操作规范却出现熄火现象，需要检查以下问题。

首先看怠速是否稳定，怠速是否过低。

如果怠速不稳或怠速低，只要把怠速调整到正常转速即可。

其次，如果怠速正常，则可能是离合器分离装置有问题，需要检查或清洗离合器分离装置。

3.防止柴油机自动熄火的措施 正确维护喷油器及其相关附件。

如果柴油机在运转中突然熄火而且再也难于起动，这多属相关零件损伤所致，如喷油泵驱动轴半圆键被剪断，或联轴器的胶木传动件损坏，致使喷油器不能工作；喷油泵操纵拉杆及其连接销松脱，喷油泵驱动轴与主动盘的固定螺栓松脱，不能带动喷油泵工作。

遇此情况，应首先起动柴油机，检查联轴器部位是否完好，再检查喷油泵驱动轴半圆键有无损坏，必要时予以修复。

若柴油机曲轴不转，则可能为活塞抱缸、烧瓦、抱轴及驱动链条折断等，应查明原因并修复。

另外，平时要注意正确清洗出油阀，调整好喷油器的喷油压力和雾状，更换断损的出油阀弹簧，检查油泵弹簧、喷油器针阀和调速弹簧等；应在试验台上调试好高压油泵，若发现异常应及时修复，以消除柴油机自动熄火的故障隐患，确保安全。

排净柴油机低压油路中的空气。

空气具有很大的可压缩性和弹性。

当油箱至柴油机输油泵段的油管漏气时，将会降低这段管路内的真空度，对油箱内燃油的吸力将减弱，严重时发生断流，导致柴油机无法起动。

在进入空气较少的情况下，油流仍可维持，并经输油泵送往喷油泵，但很可能使柴油机起动困难，或者起动后运转不久就自动熄火。

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>