

<<道依茨柴油机结构与维修全图解>>

图书基本信息

书名：<<道依茨柴油机结构与维修全图解>>

13位ISBN编号：9787122162724

10位ISBN编号：7122162729

出版时间：2013-5

出版时间：化学工业出版社

作者：母忠林 编

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>

## <<道依茨柴油机结构与维修全图解>>

### 前言

道依茨柴油机是德国DEUTZ公司具有世界先进水平的著名柴油机之一,在我国重型汽车(包括特种车辆)、工程机械、发电机组等行业获得了广泛的应用。

目前,在中国市场上广泛使用的车用和工程机械等用途的道依茨柴油机有:风冷柴油机(包括FL413F/513、912、913系列柴油机)、单体泵柴油机(包括BFM1013、2012等机械单体泵和电控单体泵柴油机)及水冷柴油机(包括BFM1015、TBD226等)众多机型。

随着道依茨柴油机的进一步推广应用,无论是道依茨柴油机拥有者,还是柴油机行业的维修服务人员,了解并掌握道依茨柴油机的相关知识是非常必要的。

本书以图解的方式对目前已广泛应用的几种道依茨柴油机的结构原理、使用保养、维修技术、故障诊断及经典案例等内容进行了较为详细的叙述、介绍和专题分析,具有很强的针对性、实用性和操作指导性。

本书是道依茨柴油机及同类柴油机使用者、维修人员及柴油机行业从业人员进行柴油机使用、维修、故障诊断与排除时理想而实用的参考指导书,也是大中专院校柴油机专业师生的教学和实习参考用书。

本书由深圳市道依茨柴油机服务有限公司高级工程师母忠林主编,广铁集团广州大型养路机械运用检修段谭正国、魏胜久任副主编,参与本书编写的还有深圳市道依茨柴油机服务有限公司许建利、夏瑜。

本书所涉及的相关柴油机的技术数据或参数,如有与制造厂家的相关数据或参数不符者,以制造厂家数据为准。

由于编者水平所限,书中不足之处在所难免,敬请广大专家和读者批评指正。

编者

## <<道依茨柴油机结构与维修全图解>>

### 内容概要

《道依茨柴油机结构与维修全图解》以图解的形式对目前已广泛应用的道依茨(DEUTZ)柴油机的结构原理、使用保养、维修技术、故障诊断及经典案例等内容进行了详细的叙述、介绍和专题分析。所涉及的柴油机包括FL413F/513系列风冷柴油机，道依茨BFM1013、2013(电控)单体泵柴油机，BFMI015及226B系列水冷柴油机等。

《道依茨柴油机结构与维修全图解》内容实用，针对性和可操作性强。

《道依茨柴油机结构与维修全图解》可供道依茨柴油机及同类柴油机拥有者和维修人员使用参考，也可供大中专院校相关专业师生学习参考。

## &lt;&lt;道依茨柴油机结构与维修全图解&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章道依茨柴油机的使用与保养1 1.1FL513系列风冷柴油机的结构与使用保养4 1.2BFM1013柴油机的结构与使用保养14 1.3BFM1015柴油机结构与使用保养21 1.4电控单体泵柴油机的使用保养要求28 1.5道依茨柴油机油料的选择与使用33 1.6226B系列柴油机使用保养指南39 第2章曲柄连杆机构的使用与故障检修42 2.1机体组的使用与维修44 2.2柴油机气缸套的结构与维修50 2.3气缸盖的使用与维修57 2.4曲轴飞轮组的使用与维修65 2.5连杆组的使用与维修73 2.6活塞及活塞环的使用与维修78 2.7道依茨部分柴油机的重要技术数据86 2.8曲柄连杆机构的常见故障诊断与排除98 第3章柴油机配气机构的使用与故障检修108 3.1配气机构气门组的使用与维修111 3.2配气机构气门传动组的使用与维修118 3.3柴油机气门间隙的检查与调整124 3.4配气机构常见故障的原因分析与处理133 第4章柴油机燃油系统的使用与维修138 4.1柴油机直列泵燃油系统的使用与维修140 4.2柴油机喷油泵调速器的构造与功用156 4.3喷油器喷油质量和密封性的检查161 4.4柴油机燃油系统的使用与维修168 4.5柴油机燃油系统常见故障原因分析与处理178 第5章柴油机冷却系统的使用与维修187 5.1道依茨水（液体）冷柴油机的使用与维修189 5.2风冷柴油机冷却系统的使用与维修193 5.3道依茨柴油机冷却系统故障检修198 第6章柴油机润滑系统的使用与维修206 6.1齿轮式机油泵润滑系统的使用与维修207 6.2转子式机油泵润滑系统的使用与维修215 6.3柴油机润滑系统常见故障诊断与排除221 6.4柴油机曲轴箱废气压力大故障的诊断与处理229 第7章柴油机启动系统的使用与维修235 7.1启动系统主要零部件的故障检修236 7.2柴油机启动系统使用保养要求248 7.3启动系统常见故障的诊断与处理252 第8章柴油机增压系统的使用与维修259 8.1空气滤清器的使用与维修260 8.2柴油机增压系统主要部件的故障检修264 8.3柴油机进、排气系统常见故障的诊断与处理270 8.4柴油机涡轮增压器的使用注意事项275 第9章电控单体泵柴油机电控系统原理与维修278 9.1道依茨电控单体泵柴油机电控系统原理280 9.2电控单体泵柴油机常见故障的诊断与排除300 参考文献312

## &lt;&lt;道依茨柴油机结构与维修全图解&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（1）喷油器磨损 喷油器经常发生磨损的部位有密封锥面、喷孔、针阀与针阀孔导向面。

密封锥面的磨损是由于喷油器弹簧的冲击与柴油中杂质的作用所致。

密封锥面磨损后会使得锥面密封环带接触面加宽、锥面变形，光洁度降低。

其结果造成喷油嘴滴油，喷孔附近形成积炭，甚至堵塞喷孔。

滴油严重的喷油嘴，在工作中还会出现断续的敲击声，导致柴油机工作不均匀，排气冒黑烟等。

排除的方法为：拆开喷油器，在针阀头部沾少许氧化铬细研磨膏对锥面进行研磨，然后用柴油洗净，最后装入喷油器进行性能检测。

若性能检测不合格，则需更换针阀偶件。

实际维修过程中，特别要注意不要将研磨膏粘到针阀孔内，维修中如没有研磨膏也可用牙膏或机油替代。

喷孔扩大是由喷油器工作时高压油流不断喷射冲刷喷孔导致。

喷孔扩大导致喷油压力下降，喷射距离缩短，柴油雾化不良，缸内积炭增多。

对于多孔直喷式喷油器，由于孔数多、孔径小，喷孔扩大的维修难度较大。

一般情况下采取更换针阀偶件的办法来修复喷油器。

如暂时没有针阀偶件可供更换，则用高速钢磨制的冲样在各孔端轻轻敲击，使喷孔塑形变小，若经调试仍不合格，则应更换针阀偶件。

针阀与针阀孔导向面磨损是由于柴油中含有杂质所致。

磨损后使导向部分磨成锥形。

其结果使喷油嘴的回油量增多，供油量减少，喷油压力降低，喷油时间延迟。

这种状态下，柴油机既不能全负荷工作，也会造成启动困难。

为防止针阀及针阀孔导向面磨损，应按时保养柴油滤清器，经常排放滤清器和油箱内的沉淀油，以防灰砂杂质的侵入而加速针阀偶件的磨损。

对于磨损严重的针阀，应及时更换新的针阀偶件。

（2）针阀卡住 针阀卡住的主要原因如下： 喷油器安装不当，导致喷油嘴局部温度过高而烧坏； 喷油器没有定期保养和调整喷油压力； 柴油中含有杂质或过多的水分； 喷油嘴针阀锥面密封不严，渗漏到喷油嘴端面的柴油燃烧时导致喷油嘴烧坏； 柴油机的工作温度过高。

针阀如果在开启状态时卡住，则喷油嘴喷出的柴油不能雾化，造成不完全燃烧，同时还会有冒大量黑烟现象发生。

此外，未燃烧的柴油还会冲刷到气缸壁上稀释机油，加速活塞环及气缸套的磨损。

如果针阀在关闭状态时卡住，不管喷油泵的供油压力多大，都不能使针阀打开，并且还会在燃烧系统中产生高压敲击声，甚至损坏喷油泵柱塞。

<<道依茨柴油机结构与维修全图解>>

编辑推荐

《道依茨柴油机结构与维修全图解》可供道依茨柴油机及同类柴油机拥有者和维修人员使用参考，也可供大中专院校相关专业师生学习参考。

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>