

<<发电机组维修技术>>

图书基本信息

书名：<<发电机组维修技术>>

13位ISBN编号：9787122002983

10位ISBN编号：7122002985

出版时间：2007-7

出版时间：7-122

作者：杨贵恒

页数：324

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>

<<发电机组维修技术>>

内容概要

本书全面系统地介绍了内燃发电机组维修的基本知识：发电机组的拆卸、清洗及零件检验与修复的基本方法；内燃机曲柄连杆机构、配气机构与涡轮增压系统、柴油机燃油供给系、润滑系统和冷却系统的检验与修理；同步发电机的检修以及发电机组的总装与调试。

另外，本书的附录部分给出了在发电机组维修过程中常用的技术数据和发电机组常见外部故障检修的基本方法，供大家平时使用和学习时参考。

本书图文并茂、通俗易懂、重点突出、针对性强、理论联系实际、具有较强的实用性和可操作性，可作为柴油汽车驾驶员、内燃机维修技师以及相关专业工程技术人员参考书，也适合于通信电源、发供电技术和电力工程及自动化等相关专业的教学用书以及发电机组使用、维修与管理培训教材。

<<发电机组维修技术>>

书籍目录

第一章 发电机组维修基础 第一节 发电机组维修的基本知识 一、故障及其产生原因 二、发电机零件常见的失效形式 三、零件磨损过程及减少磨损的措施 四、发电机组的修理类别 五、发电机组修理工艺的组织 第二节 发电机组维修常用的工具与量具 一、常用工具 二、常用量具 第三节 钳工的基本知识 一、钳工的基本设备 二、钳工的基本操作 第四节 机组的使用调整与维护保养 一、柴油机的使用与调整 二、柴油机的维护保养 三、发电机的日常维护与保养 四、发电机绕组的维护及保养 复习思考题第二章 发电机组的拆洗检验及零件修复 第一节 发电机组的拆卸 一、拆卸前的准备工作 二、拆卸的一般原则与注意事项 三、柴油发电机组的拆卸方法与步骤 第二节 内燃机零部件拆卸前后的清洗 一、拆卸前的清洗 二、拆卸后的清洗 第三节 零件检验的原则与基本方法 一、检验的原则 二、检验的内容 三、检验的方法 第四节 典型零件的技术检验 一、壳(盖)类零件的检验 二、轴类零件的检验 三、齿轮类零件的检验 四、滚动轴承的检验 五、螺旋弹簧的检验 六、其他零件的检验 第五节 机械零件的修复技术 一、机械加工 二、压力加工 三、金属喷涂 四、焊修 五、电镀 六、粘接 第六节 修复工艺选择和工艺规程的制订 一、对修复零件的基本要求 二、几种主要修复工艺的优缺点及应用范围 三、修复工艺的选择原则 四、修复工艺规程的制订 复习思考题第三章 曲柄连杆机构的检验与修理 第一节 气缸体与气缸盖的检验与修理 一、气缸体和气缸盖裂纹的检验与修理 二、气缸体和气缸盖平面变形的检验与修理 三、水道口腐蚀和螺孔损坏的修理 第二节 气缸的检验与修理 一、气缸常见的失效形式 二、气缸的检验 三、气缸的修理 四、气缸套的更换 第三节 活塞连杆组的检验与修理 一、活塞组的常见故障 二、活塞组的检验与修理 三、连杆的检验与校正 四、活塞连杆组的装配与检验 五、偏缸检查 第四节 曲轴的检验与修理 一、曲轴的工作条件及常见故障 二、曲轴弯扭的原因、检验与校正 三、轴颈磨损的检验与修理 四、曲轴裂纹和折断的原因、检验与修理 第五节 轴承的检验与修理 一、轴承的工作条件与常见故障 二、轴承的选配与检验 三、轴瓦的修配 第六节 曲柄连杆机构异响的诊断与处理 一、活塞敲缸响 二、活塞环响 三、活塞销响 四、连杆轴承响 五、曲轴轴承响 六、拉缸响 七、着火敲击声 复习思考题第四章 配气机构的检验与修理 第一节 气门组零件的检验与修理 一、气门的检验与修理 二、气门导管的检验与修理 三、气门座的检验与修理 四、气门的研磨 五、气门弹簧的检验与修理 六、气门弹簧锁片和弹簧座的检验与修理 第二节 气门传动组零件的检验与修理 一、气门挺杆和导孔的检验与修理 二、推杆和摇臂的检验与修理 三、凸轮轴和正时齿轮的检验与修理 第三节 废气涡轮增压器的检验与修理 一、废气涡轮增压器结构简介 二、废气涡轮增压器的拆卸 三、废气涡轮增压器的清洗和检查 四、废气涡轮增压器的装配 第四节 配气机构常见异响的诊断与处理 一、气门脚响 二、凸轮轴轴承响 三、正时齿轮的异常响声 四、气门弹簧响 五、气门座圈松动响 复习思考题第五章 柴油机燃油供给系的检验与修理 第一节 柴油机燃油供给系的拆装与检查 一、喷油泵和调速器 二、喷油器 三、输油泵 四、燃油滤清器 第二节 喷油泵试验台及其使用方法简介 一、喷油泵试验台的用途 二、喷油泵试验台的结构 三、喷油泵试验台的使用方法 四、喷油泵试验台的维护 第三节 喷油器测试仪及其使用方法简介 一、喷油器测试仪的用途 二、喷油器测试仪的结构 三、喷油器测试仪的使用方法(固定式) 四、喷油器测试仪的维护 第四节 柴油机燃油供给系的试验和调整 一、B系列和B系列强化喷油泵、调速器总成的试验和调整 二、喷油器的试验和调整 三、输油泵的试验 第五节 柴油机燃油供给系常见故障检修 一、启动困难 二、排气冒烟不正常 三、“敲缸” 四、转速不稳 五、“飞车” 复习思考题第六章 润滑系统的检验与修理 第一节 润滑系统的维护与保养 一、润滑系统的维护 二、润滑系统的保养 第二节 机油泵的检修与装配试验 一、机油泵的检验与修理 二、机油泵的装配与试验 第三节 润滑系统的一般故障分析与排除 一、机油压力过低 二、机油压力过高 三、机油消耗量过大 四、机油油面增高 五、机油泵噪声 复习思考题第七章 冷却系统的检验与修理 第一节 冷却系统的维护与保养 一、冷却水的添加 二、硬水的软化 三、水垢的清除 四、风扇皮带松紧度的检查与调

<<发电机组维修技术>>

整 五、及时向轴承添加润滑油脂 第二节 冷却系统主要机件的检验与修理 一、水泵的检验与修理 二、风扇的检验与修理 三、散热器的检验与修理 四、节温器的检验与修理 第三节 冷却系统一般故障的分析与排除 一、内燃机温度过高 二、异常响声 三、漏水 复习思考题第八章 电机的检验与修理 第一节 同步发电机的拆卸与装配 一、拆卸前的检查与记录 二、同步发电机的拆装 第二节 绕组的检验与修理 一、基本知识 二、直流电枢绕组的短路、断路和接地检查 三、交流绕组的短路、断路和接地检查 四、绕组重绕 五、励磁绕组的修理 第三节 轴承的检验与修理 一、轴承盖的修理 二、滚动轴承的检修 三、滑动轴承的修理 第四节 换向器和滑环的检验与修理 一、对换向器及滑环的技术要求 二、换向器的修理 三、滑环的修理 第五节 电刷装置的检验与修理 一、对电刷装置的技术要求和维护 二、直流电机火花等级 三、刷握的修理 四、电刷的研磨及更换 第六节 转轴、铁芯和机座的修理 一、转轴 二、铁芯的修理 三、机座的修理 复习思考题第九章 发电机组的总装与调试 第一节 发电机组装配的注意事项和原则 一、装配前的准备工作 二、装配的主要要求和注意事项 三、装配原则 第二节 柴油发电机组的总装 一、柴油发电机组的装配步骤 二、内燃机与发电机中心线的校正 第三节 内燃机的磨合与调试 一、内燃机的磨合 二、内燃机功率、扭矩、转速和燃油消耗率的测量 复习思考题附录 附录 内燃机维修装配数据 附录 柴油机常见故障及排除 附录 发电机常见故障检修 附录 单位换算表 附录 发电机组试验时常用计算公式参考文献

<<发电机组维修技术>>

媒体关注与评论

前言 随着我国科学技术的发展和人民生活水平的不断提高,不仅用电负荷不断增加,而且对供电质量也提出了更高的要求。

内燃发电机组是一种机动性很强的供电设备,因其使用基本不受场所的限制,能够连续、稳定、安全地提供电能,所以被通信、金融、建筑、医疗、商业和军事等诸多领域作为备用和应急电源。

由于各行业对供电保障和发电机组的使用与维护的要求越来越高,因此,迫切需要一支有经验、懂技术的专业化使用与维修队伍。

我们根据长期教学和修理发电机组的实际经验和心得体会,结合必备的理论知识,在参考相关文献的基础上,编写成本书出版,以满足广大读者的需求。

读者通过本书的学习,能熟悉内燃发电机组维修的基础知识,学会典型发电机组的使用、调整与维护保养的基本方法,掌握发电机组在拆卸、清洗、检验和装配等过程中所必备的基本技能以及典型机组的大修理论和内部故障检修的基本方法。

全书共分为九章,第一章发电机组维修基础;第二章发电机组的拆洗检验及零件修复;第三章曲柄连杆机构的检验与修理;第四章配气机构的检验与修理;第五章柴油机燃油供给系的检验与修理;第六章润滑系统的检验与修理;第七章冷却系统的检验与修理;第八章电机的检验与修理;第九章发电机组的总装与调试。

另外,在本书的附录部分给出了在发电机组维修过程中常用的技术数据和发电机组常见外部故障检修的基本方法,供大家使用和学习时参考。

本书由重庆通信学院杨贵恒、金钊、熬卫东、严健、张传富和陈强,西南交通大学电气工程学院贺明智共同编写。

第一、三、四、五章由杨贵恒编写;第二、六、七章由杨贵恒、严健、张传富和陈强共同编写;第八、九章和附录由金钊、贺明智、熬卫东和杨贵恒共同编写。

全书由杨贵恒统稿,重庆通信学院袁春教授仔细审阅了全稿。

在本书编写过程中,得到了重庆通信学院电力工程系和动力发电教研室全体同仁的倾情帮助,在出版过程中得到了重庆通信学院教材保障科的大力支持,在此一并致谢!

本书力求做到图文并茂、通俗易懂、重点突出、针对性强、理论联系实际、具有较强的实用性和可操作性。

可作为柴油汽车驾驶员、内燃机维修技师以及相关专业的工程技术人员参考书,也适合于用作通信电源、发供电技术、电力工程及自动化等专业的教学用书以及发电机组使用、维修与管理培训教材。

由于编写时间仓促和编著者水平有限,书中难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正。

杨贵恒2007年5月于重庆

<<发电机组维修技术>>

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>