

<<内燃机修理>>

图书基本信息

书名：<<内燃机修理>>

13位ISBN编号：9787118051650

10位ISBN编号：7118051659

出版时间：2008-5

出版时间：国防工业出版社

作者：王新晴

页数：261

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>

<<内燃机修理>>

内容概要

本书共11章，介绍了内燃机修理的工艺、技术、手段和方法。其中，第1章介绍了内燃机故障的概念与原因、维修类型和维修资源等；第2章介绍了内燃机的拆卸、清洗、修复、装配等关键技术、技能、方法及其适用性；第3章~第10章分别介绍了气缸体和曲柄连杆机构、缸盖与配气机构、柴油机燃料系、电控喷射系统、增压器、冷却系、润滑系等系统和总成的修理以及柴油机燃料系试验台调试；第11章和附录介绍了内燃机的总装、验收与故障排除、数据资料与索引等。

本书可供大专院校机械专业或与内燃机使用维修相关的工程专业的本科生、专科生作为教材使用，也可供从事内燃机研究、使用、维修等工作的科技人员、管理人员和具体操作人员参考。

<<内燃机修理>>

书籍目录

第1章 概述1.1 故障的概念与分类1.2 故障产生的原因——零件的失效1.3 维修类型及其作用1.4 维修性的定性要求1.5 维修资源及其选配第2章 维修过程与修复技术2.1 拆卸的一般规则和方法2.2 零件的清洗2.3 修复方法与修复技术的分类及选择2.4 零件的修复工艺2.5 零件的检验方法与分类2.6 典型零件的检验与修理方法2.7 装配的一般要求与精度保障第3章 气缸体和曲柄连杆机构修理3.1 气缸体的损伤及其原因3.2 气缸体与缸套的维修3.3 活塞连杆组的修理3.4 曲轴飞轮组的维修第4章 缸盖与配气机构维修4.1 气缸盖的维修4.2 配气机构的维修第5章 柴油机燃料系的维修5.1 PT燃油泵的维修5.2 PT燃油泵的装配5.3 PT喷油器的维修5.4 PT燃油泵就车调试5.5 PT喷油器和气门间隙就车调试5.6 直立喷油泵的维修5.7 普通喷油器及输油泵的维修第6章 柴油机燃料系试验台与调试6.1 PT燃油泵试验台与实验数据6.2 PT (G) VS AFC典型PT燃油泵调试6.3 PT喷油器试验台与操作6.4 直立喷油泵试验台与调试第7章 电控喷射系统及其检修7.1 电控柴油喷射系统的组成与工作过程7.2 电控柴油喷射系统维修介绍7.3 汽油机电控喷射系统及其自诊断7.4 汽油电控喷射系统检修第8章 增压器与进气装置维修8.1 进气装置的维修8.2 废气涡轮增压器的维修第9章 冷却系的修理9.1 散热器的修理9.2 水泵的修理9.3 风扇的修理9.4 节温器的检验9.5 水温表的检验与修理第10章 润滑系的修理10.1 机油泵的修理10.2 机油滤清器的修理第11章 内燃机的总装、验收与故障排除11.1 内燃机的装前准备及装配工艺原则11.2 内燃机的装配11.3 内燃机的验收检验11.4 内燃机的技术保养11.5 PT燃料系统故障排除附录附录1 Cummins Celect系统维修资料查询附录2 PT燃油系维修专用设备和工、量具附录3 Delphi公司柴油机维修资料查询附录4 主要维修数据参考表

<<内燃机修理>>

章节摘录

第1章 概述 随着我国现代化建设的发展,内燃机的数量越来越多,应用更加广泛,使用要求也不断提高。

由于内燃机在使用中,受到结构工艺因素(结构形式、所用材料和加工方式等)、运行因素(载荷重量、行驶速度、道路和土壤条件、气候温度、燃料、润滑材料的质量、操作方法和技术保养等)及人为因素的影响,其零部件必然会产生不同程度的磨损、老化、松动和损坏等,使内燃机的技术性能下降或丧失工作能力,从而影响内燃机的使用。

这些都必须进行及时的维修,才能恢复其使用功能。

1.1 故障的概念与分类 1.1.1 故障的概念 1.故障的定义 工程机械中,故障是指整机、总成或零部件丧失规定的功能。

确定故障时,首先要明确“规定功能”的含义。

有时规定功能是很明确的,不会引起不同的认识,如发动机缸体损坏、高压油泵柱塞卡死等。

有时规定的功能却难以确定,特别是故障的形式是由于功能逐渐降低的这种情况。

例如,发动机气缸磨损超过一定的限度,将会加剧磨损,引起功率降低,燃油消耗增加,出现这种情况就可以算作故障。

然而磨损的限度,使用中难以确定。

如果减小负荷,增加润滑,有一定磨损的发动机仍然是可以继续使用的,也可以不算作故障。

这就需要对功能作具体规定,确定故障标准,例如,对发动机功率和耗油量作具体规定,当达到某一值时即可认为发动机出现了故障。

其次确定是否是故障,还要分析故障的后果,主要看故障是否影响机械的使用,造成设备及人身安全事故。

除了以技术参数中的任一项不符合规定的允许极限作为故障判断的准则外,还要考虑若在这种状态下继续工作,是否会发生不允许的故障后果来判别。

如:液压设备渗漏,在短时间内不影响使用,但时间长了,导致液压油减少而影响使用。

因此,在判断机械故障时,不仅取决于其“规定功能”,而且还要考虑故障的后果。

一般情况下,机械故障判别的标准是: (1)在规定的条件下,不能完成其规定的功能; (2)机械在规定的条件下,一个或几个性能参数不能保持在规定的上、下限值; (3)机械在规定的应力范围内工作时,导致机械零件或元件出现各种裂纹、渗漏、磨损、锈蚀、损坏等状态。

不同的机械有不同的故障判别标准,并且研究工作的出发点不同,所定义的故障也不同,难以做到统一。

但是在同一使用部门之内,则应该有统一的标准。

一般情况下,故障判别标准应根据可接受的性能指标进行衡量。

<<内燃机修理>>

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>