

<<风机维修手册>>

图书基本信息

书名：<<风机维修手册>>

13位ISBN编号：9787122071576

10位ISBN编号：712207157X

出版时间：2010-2

出版单位：化学工业

作者：邵泽波//王海波

页数：283

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>

## &lt;&lt;风机维修手册&gt;&gt;

## 前言

风机广泛应用于国民经济各个部门。

在火力发电、钢铁、化工、炼油、轻纺、水泥、污水处理、矿山、隧道施工、实验研究等领域以及各类厂房、大厦中，风机都起着重要的作用。

在化学工业中，风机主要用于排气、冷却、输送、鼓气等单元操作，是化工企业生产和发展的重要物质基础，只有具备良好性能的风机，才能保证生产持续、满负荷运行，达到安全、优质、低耗、高产、环保的目的。

随着近年化工工艺流程的改进，化工装置大都进行了节能型设计，抽送和加压空气、烟气、蒸汽的风机越来越广泛得到应用。

在化工企业中，使用较多的是离心式鼓风机、离心式通风机、轴流式通风机和罗茨式鼓风机等。

风机使用过程中，不可避免地会出现性能失效或损坏，为了预防风机故障的发生，保持风机良好的性能，对风机及时进行维修就显得极为重要了。

本书旨在使风机的操作、维修维护人员，了解风机的结构、性能、作用，提高操作能力和日常维护能力，掌握维修技巧及维修技术，及时消除隐患和排除故障，确保生产的正常运行。

本书共6章，其中第1、3章由邵泽波编写，第2、5章由王海波编写，第4章由程学晶编写，第6章由张宏巍编写。

全书由刘勃安审核定稿。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

## <<风机维修手册>>

### 内容概要

本书分别介绍了风机的类型、主要性能参数及选择, 风机状态监测与转子平衡检验, 风机的噪声与噪声控制, 重点介绍了离心式、轴流式、罗茨式等风机的安装、运行、维护与检修、故障诊断及处理等内容。

本书内容力求简明实用, 并收入了相应的最新标准, 可作为工程技术人员和技术工人的工具书, 也可供大专院校相关专业师生学习参考。

书籍目录

第1章 风机的类型、主要性能参数及选择 1.1 风机的类型和特点 1.2 风机的主要性能参数 1.3 风机的选择  
第2章 离心式风机 2.1 离心式风机的原理和应用 2.2 离心式风机的结构 2.3 离心式风机的型号编制与主要技术参数 2.4 离心式风机的安装 2.5 离心式风机的日常运行与维护 2.6 离心式风机的检修 2.7 离心式风机的维护检修规程  
第3章 轴流式风机 3.1 轴流式风机的工作原理和应用 3.2 轴流式风机的结构 3.3 轴流式风机的型号编制与主要技术参数 3.4 轴流式风机的安装 3.5 轴流式风机的日常运行与维护 3.6 轴流式风机的检修 3.7 轴流式风机的维护检修规程  
第4章 罗茨式风机 4.1 罗茨式风机的工作原理、分类和适用范围 4.2 罗茨式风机的结构 4.3 罗茨式风机的特性 4.4 罗茨式风机的安装 4.5 罗茨式风机的日常运行与维护 4.6 罗茨式风机的检修 4.7 罗茨式风机的维护检修规程  
第5章 风机的状态监测与转子平衡检验 5.1 风机的状态监测与故障诊断方法 5.2 风机转子的平衡及校正  
第6章 风机的噪声与噪声控制 6.1 噪声的基本概念 6.2 风机的噪声 6.3 风机噪声的控制 6.4 电动机噪声的控制参考文献

## 章节摘录

有脉动的气体力对活塞顶部、缸盖施以冲击荷载；有脉动的侧向力使活塞对缸壁或十字头对滑道产生敲击；还有脉动的气体力和运动机构的惯性力等，作用在连杆、曲轴上，最终冲击着曲轴箱或机体。

其中以第三种激发源和相应的传递途径，对机器的结构噪声最为重要。

上述各种激发源，除了引起内部传力结构中的各零部件按各自固有频率和振型进行着复杂的瞬时振动外，最终导致机器外部承载结构的外表面产生中、高频振动，进而诱发辐射出中、高频空气噪声。

b.冲击激发源的特性上述各冲击激发源，其冲击力均含有较宽的频率范围，容易引起压缩机中各零件的固有频率（一般为中、高频）的振动。

试验还表明，零件间的间隙，在有相对运动情况下所形成的冲击，引起的噪声声压级是随着机器的转速增加而增加，同时又随间隙的增加而增加，并且不同部位的间隙影响的程度也不一样。

例如：连杆小头孔和活塞（或十字头）销之间的间隙变化，较之活塞与汽缸的间隙变化对噪声的影响更大、更敏捷。

c.传递特性与辐射特性各激发力最终所激发的压缩机结构外表面向周围空气的噪声辐射，不仅和激发力函数有关，还和传递系统的传递特征，以及外部结构表面的声辐射特性有关。

由于脉动力波在传力机构的传递途径中，经过一系列零件，这些零件均具有一定的质量、弹性和阻尼，从而形成一定的传递函数，或者说具有一定的传递损失特性曲线。

此外，对于向周围辐射空气噪声的机器外部承接结构外表面，由于周围空气的辐射阻抗的存在，具有一定的声辐射特性。

<<风机维修手册>>

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>