

<<机泵选用>>

图书基本信息

书名：<<机泵选用>>

13位ISBN编号：9787122042118

10位ISBN编号：7122042111

出版时间：2009-3

出版单位：化学工业

作者：陈伟

页数：246

字数：398000

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;机泵选用&gt;&gt;

## 前言

石油化工设备设计选用手册机泵选用中国石化集团上海工程有限公司组织编写陈伟等编本书共分3篇。

第1篇“工业泵”介绍了泵的分类和适用范围，泵的结构、性能和工作范围，各类泵和机械密封的选用，特殊介质的输送等。

第2篇“压缩和膨胀机械”介绍了压缩机分类、结构、性能、工艺计算、选型原则、气量调节等；工业汽轮机、膨胀机、燃气轮机、制冷机的结构、性能和选型原则，机器的振动和噪声等。

第3篇“离心机和过滤机”介绍了离心机和过滤机的分类、适用范围、结构、性能、制造厂和选型原则；物料预处理方法和装置；配套设备等。

另外，本书还介绍了机泵的采购程序和数据表，机泵专业常用的标准，以及部分机泵制造厂通信地址。

本书可供从事机泵设计、研究、制造、使用的工程技术人员及研究人员参考，特别对工程公司(设计院)及工厂技术人员的机泵选用有指导意义，也可供高等院校相关专业的师生参考。

《石油化工设备设计选用手册》(以下简称《手册》)由中国石化集团上海工程有限公司组织编写。

《手册》着眼于工程，强调设计、选用，目的是使工程公司、生产企业中的工艺、设备技术人员能据此设计、选用到最佳设备。

本《手册》突出工程性、工艺性、实用性。

为保证《手册》的工程实用性，中国石化集团上海工程有限公司成立了编委会，确定了《手册》的编写要求，组织全国知名专家参与撰写，并由编委会负责《手册》的审稿及协调工作。

《手册》对每一类设备的作用、适用场合、分类与型式、选用要求进行阐述，主要介绍该类设备选用的工艺计算、结构设计、强度计算，以及本类设备的制造检验特殊要求，同时也涉及该类设备的标准及零部件标准(重点在于如何应用)以及相关应用软件。

本《手册》包括工艺型设备，如《换热器》、《反应器》、《塔器》、《干燥器》、《除尘器》、《工业炉》、《机泵选用》等；材料结构型设备，如《石化设备用钢》、《承压容器》、《储存容器》、《有色金属制容器》、《搪玻璃容器》等，共12个分册。

本书为《机泵选用》分册，共分3篇。

第1篇“工业泵”介绍了泵的分类、结构、性能和适用范围；泵和机械密封的选用；特殊介质的输送等。

第2篇“压缩和膨胀机械”介绍了各类压缩机的结构、性能、工艺计算、选型原则、气量调节等；工业汽轮机、膨胀机、燃气轮机、制冷机的结构、性能和选型原则；机器的振动和噪声等。

第3篇“离心和过滤机械”介绍了离心机和过滤机的分类、结构、性能、制造厂和选型原则；物料预处理方法和装置；配套设备等。

本书可供从事机泵设计、研究、制造、使用的工程技术人员及研究人员参考，特别对工程公司(设计院)及工厂技术人员的机泵选用有指导意义，也可供高等院校相关专业的师生参考。

本书第1篇由陈伟编写，陈楚成校审；第2篇由陈伟编写，华峰校审；第3篇由陈伟、王刚编写，洪德晓校审；附录部分由陈楚成、陈伟编写。

全书由叶文邦审核定稿。

希望《手册》对读者的工作能起到促进作用，据此设计、选用到高效、节能、环保的工程设备，为我国的工程建设添砖加瓦，也深切希望读者对本《手册》不足之处提出宝贵意见，以便再版时修正。

叶文邦

## <<机泵选用>>

### 内容概要

本书共分3篇。

第1篇“工业泵”介绍了泵的分类和适用范围，泵的结构、性能和工作范围，各类泵和机械密封的选用，特殊介质的输送等。

第2篇“压缩和膨胀机械”介绍了压缩机分类、结构、性能、工艺计算、选型原则、气量调节等；工业汽轮机、膨胀机、燃气轮机、制冷机的结构、性能和选型原则，机器的振动和噪声等。

第3篇“离心机和过滤机”介绍了离心机和过滤机的分类、适用范围、结构、性能、制造厂和选型原则；物料预处理方法和装置；配套设备等。

另外，本书还介绍了机泵的采购程序和数据表，机泵专业常用的标准，以及部分机泵制造厂通信地址。

本书可供从事机泵设计、研究、制造、使用的工程技术人员及研究人员参考，特别对工程公司(设计院)及工厂技术人员的机泵选用有指导意义，也可供高等院校相关专业的师生参考。

## &lt;&lt;机泵选用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 工业泵	第1章 泵的选择	1.1 泵的分类和适用范围	1.2 工业用泵的选择要求和相关标准
	1.2.1 工业用泵的特点和选择要求	1.2.2 工业装置对泵的要求	1.2.3 工业用泵常用的标准
规范	1.3 泵的选择	1.3.1 选择参数的确定	1.3.2 泵类型、系列和型号的确定
	1.3.3 原动机的确定	1.3.4 轴封类型的确定	1.3.5 联轴器的选择
	1.3.6 液力偶合器	1.4 机械密封的选择	1.4.1 选择参数
	1.4.2 机械密封类型的确定	1.4.3 密封管路系统的选择	1.4.4 API682密封标准介绍
	1.4.5 特殊介质的密封选择	1.5 泵的辅助管道系统	1.5.1 泵的润滑
	1.5.2 泵的冷却	1.6 泵的串联和并联	1.7 流量调节
	1.8 泵的配管要求	第2章 泵的工作原理、性能和工作范围	2.1 泵的工作原理、结构和性能参数
	2.1.1 离心泵	2.1.2 轴流泵和混流泵	2.1.3 旋涡泵
	2.1.4 容积式泵	2.1.5 往复泵	2.1.6 计量泵
	2.2 泵的性能换算	2.2.1 泵叶轮切割	2.2.2 泵转速改变
	2.2.3 介质密度改变	2.2.4 介质黏度变化	2.3 泵的工作范围
	2.3.1 离心泵的工作范围和型谱	2.3.2 容积式泵的工作范围	2.4 泵的汽蚀
	2.4.1 装置汽蚀余量和必需汽蚀余量	2.4.2 叶片式泵防止汽蚀产生的方法	2.4.3 容积式泵和叶片式泵的汽蚀特性比较
第3章 特殊介质的输送	3.1 黏性液体	3.2 含气液体	3.3 含固体颗粒的液体
	3.4 易汽化液体	3.5 不允许泄漏的液体	3.6 腐蚀性介质
第4章 真空泵	4.1 真空泵的性能指标和选择	4.1.1 真空泵的性能指标	4.1.2 空气泄漏量的估算
	4.1.3 真空泵的工作压力范围	4.1.4 真空泵的选择	4.2 真空泵的类型和参数范围
第5章 泵的采购	5.1 泵的采购程序	5.2 泵的数据表	5.2.1 离心泵数据表
	5.2.2 转子泵数据表	5.2.3 往复泵和计量泵数据表	第6章 常用工业泵产品一览
	6.1 重载荷化工流程离心泵	6.2 中、轻载荷化工流程离心泵	6.3 混流泵和轴流泵
	6.4 旋涡泵	6.5 转子泵	6.6 往复泵和计量泵
	6.7 真空泵	第2篇 压缩和膨胀机械	第7章 压缩机的选择
	第8章 膨胀机械选择	第9章 振动与噪声控制	第10章 采购
	第3篇 离心机和过滤机	第11章 离心机	第12章 过滤机
附录A 单位换算表	附录B 法兰标准和公称压力等级对照	附录C 机泵用主要材料对照	附录D 配管材料对照
附录E 部分机泵公司名录	参考文献		

## &lt;&lt;机泵选用&gt;&gt;

## 章节摘录

8.1.5 汽轮机的调节与保安系统 (1) 汽轮机的调节 汽轮机调速器的调节范围通常为额定转速的75%~105%，可通过调节汽轮机的进汽量来实现。

电子式调速器应具有双重速度传感系统，以保证如果有一套系统发生故障时不会导致调速器失效。

汽轮机应在就地和控制室内两处设置转速表，转速表应为数字显示型表。

(2) 汽轮机的保安系统 汽轮机应设置独立的超速紧急脱扣装置，通过该紧急脱扣装置应能进行手动停机并能在进汽管维持正常压力的情况下进行复位。

8.2 燃气轮机 燃气轮机装置主要由压气机、燃烧室和燃气透平三部分组成。燃气轮机的作用与汽轮机一样，也起拖动作用。

8.2.1 燃气轮机的分类 燃气轮机可分为开式循环燃气轮机和闭式循环燃气轮机，如图8-2、图8-3所示。

开式循环燃气轮机装置，压气机由大气中吸入空气并进行压缩，然后在燃烧室中与燃料一起混合燃烧，成为一定压力的高温燃气，再进入燃气透平膨胀做功后排至大气。

闭式循环燃气轮机装置的工质循环使用，工质膨胀做功后不排入大气，而是经冷却器冷却后重新进入压气机进行下一个循环。

大多数的燃气轮机采用开式循环。

<<机泵选用>>

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>