

<<阀门和驱动装置技术手册>>

图书基本信息

书名：<<阀门和驱动装置技术手册>>

13位ISBN编号：9787122067869

10位ISBN编号：7122067866

出版时间：2010-3

出版时间：化学工业出版社

作者：布赖思·内斯比特

页数：581

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>

## <<阀门和驱动装置技术手册>>

### 前言

阀门是应用于各生产厂的最基本部件之一。

工程设计依靠大量的机械设备使得产品在可控的条件下进行输送，阀门起着核心作用。

由于在发展中国家的新型环保工厂，以及当前在石油天然气行业的开采和生产的集中投资，全球的控制阀市场正空前发展。

一个250000bpd产量的精炼厂需要在管道和容器上安装大约多达2500个阀门。

寿命周期成本分析表明：最初的采购价格相当于阀门的全程使用寿命费用的20%。

大约有3/4的费用用于维护、主要的大修和修补，这可以提供降低成本的机会。

生产厂由于采用了先进的生产工艺和设备，其控制系统上看到了明显的改变，但关键的生产流体依然靠阀门控制，在外观和结构上与50年前生产运行的工厂几乎没有区别。

错误的技术参数或者运行不佳的阀门会导致生产厂的成本急剧增加。

这不仅简单地意味着不正确的维修；劣质产品的质量，操作中断，安全度等因素以及其他的间接成本，这些都将大幅增加总的成本。

最有效的减少控制阀成本的办法就是使用可预防的以及预见性维护来减少返厂维修的阀门数量。

诊断系统能够在不拆卸阀门的情况下测定出控制阀门的工作状况，节省了停产时间并提供了更可靠的分析，因而这避免了不从其工作环境拆除阀门就不可能诊断的局面。

控制阀门的有效管理使成本降低。

符合规定的阀门的正确安装能够在延长维修期限的基础上改进设备的性能并提高产品的质量。

预防性的维修措施，例如，常规的校准和物理检测，能够在阀门维修之前及时确定需要维护的部位，避免了高额的维修费用以及停产造成的损失。

预测性的维修有利于操作者检查配件，精确地查明隐藏的问题，避免了隔断完好的阀门的需要。

因为阀门的维修费用占据了阀门终生费用的大部分，所以早期的阀门选择以及有效的维修管理对一个工厂的管理者在考虑降低成本时是至关重要的。

本文集中包括了流体理论、术语、阀门和驱动装置的类型和选用、材料、质量保证、测试、安装、维修以及阀门的应用、选择。

读者和专家将会找到有用的和切合实际的信息来帮助他们做出有依据的决定，这一决定将会影响整个生产成本。

这不只是简单的阀门和驱动装置方面的教科书。

## <<阀门和驱动装置技术手册>>

### 内容概要

本书是一本详细介绍阀门及其应用的综合性技术手册，涵盖了流体基本理论、术语、阀门和驱动装置的类型和选用、材料、质量保证、测试、安装、维修以及阀门的选择、应用等。技术内容、数据均来自现场，切合实际，可帮助读者对阀门的选择和使用做出准确的、有依据的决定，从而大大节约生产成本。

本书适用阀门制造、安装、使用、维修等的工程技术人员学习、查阅和参考。

## <<阀门和驱动装置技术手册>>

### 书籍目录

1 定义和缩写 定义和缩写2 流体性能3 隔离阀4 止回阀5 调节器6 控制阀7 安全泄压阀8 阀门和管道尺寸的确定9 管道和连接件10 阀门噪声11 阀杆密封12 驱动装置13 阀门材料14 仪器和附件15 质量、检查和试验16 标准与规范17 安装与维修18 应用解决方案19 阀门和驱动装置的选用20 流体性能及转换系数参考文献

## &lt;&lt;阀门和驱动装置技术手册&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：从转换温度范围以上至马氏体形成温度上限以上淬火，然后维持这个温度直到奥氏体完全转化为需要的中间结构，以实现一定的力学性能。

Austenite奥氏体在铬镍不锈钢中发现的一种面心立方晶体结构。

Austenitic stainless steel奥氏体不锈钢一种钢，含有高成分的合金元素，如锰和镍，能够在常温下是奥氏体且不易由一般的热处理硬化，但可加工硬化。

在退火条件下是非磁性的而且非常耐腐蚀。

铬含量通常为16% ~ 26%，镍含量小于35%。

典型的奥氏体不锈钢包括18 / 8不锈钢和14% 锰钢。

加工硬化或者焊接可能引发一些磁性。

Auto clavable能经受压热器作用的一种可以在炉中加热的阀门，具有消毒能力。

时间和温度由欲消灭的有机物（细菌）决定。

低温通常持续时间较长。

典型低温体系为105 时60min。

高温体系为121 时5min。

Automatic high pressure inlet valve自动高压进口阀用于两种压力系统中，当设定最小压力达到时自动接纳高压源的调节器。

通常应用于需要以低压高容积来注入设备或者提供低功率驱动对着减小的负荷。

当设备注入或者负荷增加，低压内的压力由于流量减少而升高。

自动高压进口阀感应到压力升高并接纳高压供应。

高压供应由一个止回阀来阻止增压低压供应。

结构上这个类似于一个活塞减压器，见第5章图5-2，但是很糙。

它是按下关闭调节器而不是如图所示按下打开调节器。

低压系统通常为70 ~ 140bar，高压达到550bar。

Auto-tuning自动调谐在电动PID程序调节器上发现的一个特征，见控制运算法则。

在调节器操作过程中，调节器监视系统反应以控制变化。

调节器用这一信息来优化其控制运算法则。

自动调谐可以是单启动或者是持续的优化。

<<阀门和驱动装置技术手册>>

编辑推荐

《阀门和驱动装置技术手册》是由化学工业出版社出版的。

<<阀门和驱动装置技术手册>>

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>