

<<化工用泵检修与维护>>

图书基本信息

书名：<<化工用泵检修与维护>>

13位ISBN编号：9787122094841

10位ISBN编号：7122094847

出版时间：2010-11

出版时间：化学工业出版社

作者：傅伟 编

页数：237

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>

## <<化工用泵检修与维护>>

### 前言

本教材是根据化工设备维修技术专业的培养目标，以职业岗位工作过程为导向，以职业能力为依据，以工作结构为逻辑，以工作任务为载体，参考《国家职业资格标准》，并根据高职教育规律和学生的认知规律，采用学习情境、学习任务和工作任务等形式组织编写。

本教材以培养学生的职业能力为主线，着力提高学生的专业能力、方法能力和社会能力；在保证工作过程性知识学习的基础上，着力提高学生的职业技能，培养学生的职业素养。

本教材以典型化工用泵的检修任务为载体，设置了单级离心式水泵的检修与维护、多级离心泵的检修与维护、耐腐蚀泵的检修与维护、柱塞泵的检修与维护、齿轮泵的检修与维护、真空泵的检修与维护六个学习情境。

各学习情境之间既相互独立又相互联系，呈现出由易到难、由简单到复杂的逐步递进关系。

本教材力求将理论知识和实践技能相结合，将显性知识与默会知识进行有机整合，使课程结构达到最大限度的优化。

教材采用最新国家标准，内容新颖、文字简练、图文并茂、通俗易懂，充分体现针对性、实用性和先进性。

本书既可作为高等职业技术学院化工设备维修技术和化工装备技术专业的教材，也可作为石油化工行业中职业院校、职业技能培训和职业技能鉴定教材及工程技术人员的参考用书。

本书绪论、学习情境一、学习情境五由傅伟编写，学习情境二、学习情境四由姜玲编写，学习情境三由沈兵编写，学习情境六由杜存臣编写。

本书由傅伟主编，扬州石油化工厂袁绍明高级工程师主审。

参加审稿的还有颜惠庚、袁强、林英志、赵利民等同志，他们对本书提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促，编者水平所限，书中不足之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

## <<化工用泵检修与维护>>

### 内容概要

本教材是为了适应高等职业教育发展和改革的需要，并根据化工设备维修技术专业的培养目标，以职业岗位工作过程为导向，以生产实际中典型化工用泵的检修任务为载体，采用学习情境形式进行编写。

本书共分绪论和6个学习情境，分别讲述了单级离心式水泵的检修与维护、多级离心泵的检修与维护、耐腐蚀泵的维护与检修、柱塞泵的检修与维护、齿轮泵的检修与维护、真空泵的检修与维护等工作过程性知识。

各学习情境之间既相互独立又相互联系，呈现出由易到难、由简单到复杂的逐步递进关系，有利于学生知识的学习和技能的培养。

本书既可作为高等职业技术学院化工设备维修技术和化工装备技术专业的教材，也可作为石油化工行业中职业院校、职业技能培训和职业技能鉴定教材及工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;化工用泵检修与维护&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、石油化工生产中泵的作用 二、石油化工生产对泵的特殊要求 三、化工用泵的分类学习情境

一 单级离心式水泵的检修与维护 学习任务一 单级离心式水泵的操作与性能测定 【学习任务单】

【知识链接】 一、流体力学基本知识 二、离心泵的装置与操作 三、离心泵的性能测定 【知识与技能拓展】 一、压力测量 二、流量测量 学习任务二 单级离心式水泵的拆卸 【学习任务单】

【知识链接】 一、单级离心泵的基本理论与结构 二、单级离心式水泵的拆卸 【知识与技能拓展】 一、离心泵性能曲线的换算 二、离心泵的串、并联工作 学习任务三 单级离心泵的组装与安装 【学习任务单】

【知识链接】 一、单级离心泵的常见故障与处理 二、单级离心泵的组装 三、离心泵的安装与调试 【知识与技能拓展】 离心泵的选择 思考题 习题学习情境二 多级离心泵的检修与维护 学习任务四 分段式多级离心泵的拆卸 【学习任务单】

【知识链接】 一、多级离心泵的工作原理与结构 二、多级离心泵的拆卸 【知识与技能拓展】 中开式多级离心泵 学习任务五 轴封装置的检修 【学习任务单】

【知识链接】 一、填料密封 二、机械密封 【知识与技能拓展】 一、机械密封的失效分析 二、机械密封的故障分析 学习任务六 多级离心泵的组装与安装 【学习任务单】

【知识链接】 一、多级离心泵的检修 二、分段式多级离心泵的组装与调整 三、多级离心泵的试车与验收 【知识与技能拓展】 一、高速离心泵的结构 二、高速离心泵的检修 思考题 习题学习情境三 耐腐蚀泵的检修与维护 学习任务七 耐酸泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、泵的腐蚀与防护 二、常用耐腐蚀泵的检修与维护 【知识与技能拓展】 一、液下泵的检修与维护 二、屏蔽泵的检修与维护 三、磁力驱动泵的检修与维护 学习任务八 离心式油泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、离心式油泵的工作原理与结构特点 二、离心式油泵型号 三、离心式油泵的安装 四、离心式油泵的使用与维护 【知识与技能拓展】 低温泵的检修 思考题学习情境四 柱塞泵的检修与维护 学习任务九 柱塞泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、往复泵的基本原理 二、柱塞泵的检修 【知识与技能拓展】 一、立式柱塞泵 二、隔膜泵 思考题学习情境五 齿轮泵的检修与维护 学习任务十 齿轮泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、齿轮泵的基本原理 二、齿轮泵的检修 【知识与技能拓展】 螺杆泵 思考题学习情境六 真空泵的检修与维护 学习任务十一 旋片式真空泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、真空泵的基本知识 二、旋片式真空泵的结构与操作 三、旋片式真空泵的检修 【知识与技能拓展】 喷射泵 学习任务十二 液环式真空泵的检修与维护 【学习任务单】

【知识链接】 一、液环式真空泵的用途与特点 二、液环式真空泵的工作原理与操作 三、液环式真空泵的检修 【知识与技能拓展】 真空泵的选择注意事项 思考题工作任务单 【工作任务单一】 【工作任务单二】 【工作任务单三】 【工作任务单四】 【工作任务单五】 【工作任务单六】 【工作任务单七】 【工作任务单八】 【工作任务单九】 【工作任务单十】 【工作任务单十一】 【工作任务单十二】 附录1 离心泵维护检修规程(HS01013—2004)附录2 电动往复泵维护检修规程(SHS01015—2004)附录3 齿轮泵维护检修规程(SHS01017—2004)参考文献

## &lt;&lt;化工用泵检修与维护&gt;&gt;

## 章节摘录

一、石油化工生产中泵的作用 泵是用来输送液体并增加液体能量的一种机器。它能够将液体从低处送往高处，从低压升为高压，或者从一个地方送往另外一个地方。

石油化工装置系统中，原料、中间产品和产品等液体物料的输送、增压或物料的回流常用泵来完成，因此要求泵必须具备长期、可靠、连续稳定的运转和效率高、成本低等特点。

在石油化学工业中，由于生产类别和工艺过程不同，泵所输送的液体有很大区别。

如液体腐蚀性的范围从无腐蚀性到有强烈腐蚀性，黏度的范围从低黏度到黏稠液体，温度从低温到高温，有无毒的或有剧毒的液体，有易挥发、易燃、易爆的液体，同时液体的压力、流量差异也很大，因而泵的类型也是多种多样的。

化工用泵是指在化工工艺流程中输送各种液体用的机器以及在流程以外输送各种液体用的机器，是维持石油化工生产连续性的重要设备之一。

化工用泵的正常运行是保证石油化工生产的关键，如果泵发生故障就会影响生产，甚至造成半停产或全厂停产。

因此，泵的运行可靠性显得尤为重要，化工用泵的检修与维护在石油化工生产过程中占有极为重要的位置。

二、石油化工生产对泵的特殊要求 1.能适应石油化工工艺需要 泵在石油化工生产流程中，除起着输送物料的作用外，它还向系统提供必要的物料量，使化学反应得到物料平衡，并满足化学反应所需的压力。

在生产规模不变的情况下，要求泵的流量及扬程要相对稳定，一旦因某种因素影响，生产波动时，泵的流量及出口压力也能随之变动，且具有较高的效率。

2.耐腐蚀 化工用泵所输送的介质，包括原料、中间产品和产品等液体，多数具有腐蚀性。如果泵的材料选用不当，在泵工作时，零部件就会被介质腐蚀而失效，不能正常工作。

3.耐高温或低温 作为输送高温与低温介质的化工用泵，其用材必须在正常室温、现场温度和输送介质的温度下都具有足够的强度和稳定性。

同样重要的是，泵的所有零件都要能承受热冲击以及由此产生的不同的热膨胀和冷脆性危险。

4.耐磨损 化工用泵的磨损，是由输送的高速液流中含有悬浮固体颗粒造成的。化工用泵的磨损破坏，往往会加剧介质对泵的腐蚀，因为不少金属及合金的耐腐蚀能力是依靠表面的钝化膜，一旦钝化膜被磨损掉，则金属便处于活化状态，腐蚀情况就会很快恶化。

.....

<<化工用泵检修与维护>>

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>