

<<矿山流体机械的操作与维护>>

图书基本信息

书名：<<矿山流体机械的操作与维护>>

13位ISBN编号：9787562451341

10位ISBN编号：7562451346

出版时间：1970-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：郭卫凡，黄文建 著

页数：176

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>

<<矿山流体机械的操作与维护>>

前言

本书是由重庆工程职业技术学院根据教育部建设国家级示范性高职的要求，按照“双证融通，产学合作”人才培养模式改革的要求，组织编写的一本理论实践一体化教材。

教材将新开发的矿山机电类大学生职业技能鉴定标准的相关技能考核项目融入其中，有利于真正达到“一教双证”的目的。

在教材编写过程中，根据煤矿流体机械操作与维护这一典型工作任务对知识和技能的需要，对该课程的内容选择作了根本性改革，打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，以完成典型工作任务为教学目标，根据煤矿机电技术员岗位的相关工作过程和所需知识技能的深度及广度来组织编写，选用构成矿山排水、通风、压气、瓦斯抽放系统所需要的水泵、通风机、空压机、真空泵等为载体，选择与煤矿机电技术员岗位密切相关的操作、维护、故障处理等任务来构建设计基于工作过程的学习情景。

通过利用多媒体课件、情景模拟、任务考核和课后拓展作业等多种手段，帮助学生尽快掌握本课程中各种设备的使用、维护技能，完成从外行到内行的角色转换。

本书由重庆工程职业技术学院的黄文建任主编，彭敏任副主编，郭卫凡任主审。

本书在编写过程中，得到了煤炭科学研究总院重庆煤科分院的黄强、中梁山煤电气有限公司的杨毕君、重庆松藻煤电有限责任公司的张金贵等的大力支持，他们给教材编写提供了大量参考资料并提出了很多宝贵意见，编者在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有疏误和不足，恳请广大读者批评指正。

<<矿山流体机械的操作与维护>>

内容概要

《矿山流体机械的操作与维护》是国家示范性高等职业院校重点建设专业——机电一体化技术专业核心课程，《国家示范性高等院校核心课程规划教材·机电一体化技术专业及专业群教材：矿山流体机械的操作与维护》共分4个学习情景，以煤矿流体机械为研究对象，对煤矿广泛使用的排水设备、通风设备、压气设备、瓦斯抽放设备进行了介绍，除了系统地介绍各设备的作用、组成部分、工作原理外，着重阐述了设备的操作、调节、日常维护和故障分析处理方法，每一学习情景中包含有多个工作任务，其内容及难度主要根据煤炭生产企业对基层技术管理人员能力需求来确定。

《矿山流体机械的操作与维护》特别适合煤矿高等职业技术教育相关专业以及成人大专、订单式培养单招班的教学之用，也可供煤矿工程技术人员参考。

<<矿山流体机械的操作与维护>>

书籍目录

情景一 排水设备的操作与维护任务一 排水设备的操作任务二 排水设备的运行和调节任务三 排水设备的维护与故障处理情景二 通风设备的操作与维护任务一 通风设备的操作任务二 通风设备的运行和调节任务三 通风设备的维护与故障处理情景三 压气设备的操作与维护任务一 压气设备的操作任务二 压气设备的运行和调节任务三 压气设备的维护与故障处理情景四 瓦斯抽放设备的操作与维护任务一 水环式真空泵的操作任务二 水环式真空泵的维护与故障处理任务三 矿用移动式瓦斯抽放泵站的操作与维护参考文献

<<矿山流体机械的操作与维护>>

章节摘录

插图：当不在额定工况工作时，叶轮出口处水的绝对速度方向发生了变化，但是导水圈中流道的形状却不变，因而产生冲击，加大水力损失，使水泵的效率下降。

出水段的作用是以最小损失，将导水圈中流出的水汇集起来并均匀地引至出水口；同时，在此过程中，将一部分动压变为静压。

D型、MD型泵出水段流道呈螺壳形，如图1.25。

它可以将从导水圈散流出来的水，先后均匀地导入总流，并缓慢减速至出口。

因而这种螺壳形的出水段流道较非螺壳形的出水段流道冲击损失小，效率高。

离心式水泵的进水段、中间段、叶轮和出水段总称为水泵的过流部件。

过流部件的形状和材质的好坏是影响水泵性能和寿命的主要因素。

3) 轴承部分水泵转子部分支承在泵轴两端的轴承上。

D型、MD型水泵采用单列向心滚柱轴承，用3号通用锂基润滑脂（即黄油）润滑。

为了防止水进入轴承，泵轴两侧采用了O形耐油橡胶密封圈和挡水圈。

这种轴承允许少量的位移，有利于平衡装置改变间隙，以平衡轴向推力；同时，由于采用了滚动轴承，减少了静阻力矩和机械摩擦损失。

4) 水泵的密封水泵各段之间的静止结合面采用纸垫或二硫化钼来密封。

转动部分与固定部分之间的间隙是靠密封环及填料来密封的。

(1) 密封环密封环又称口环。

叶轮的吸水口和水泵固定部分之间，叶轮尾端轮毂和中段导叶内孔之间有环形缝隙。

高压区的水经过这些缝隙进入低压区并形成循环流，从而使叶轮实际排入次级的流量减少，并多消耗部分能量。

为了减少缝隙的泄漏量，应在保证转子正常转动的前提下，尽可能减小缝隙。

为此，在每个叶轮前后的环形缝隙处，安装了磨损后便于更换的密封环，如图1.26所示。

装在叶轮入口处的密封环1叫做大口环，装在级间缝隙处的密封环3叫做小口环。

<<矿山流体机械的操作与维护>>

编辑推荐

《矿山流体机械的操作与维护》：国家示范性高等院校核心课程规划教材,机电一体化技术专业及专业群教材

<<矿山流体机械的操作与维护>>

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>