

<<液压支架与泵站>>

图书基本信息

书名：<<液压支架与泵站>>

13位ISBN编号：9787504578914

10位ISBN编号：7504578916

出版时间：1970-1

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：人力资源和社会保障部教材办公室 编

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;液压支架与泵站&gt;&gt;

## 前言

随着我国煤炭工业的迅速发展,煤矿企业对技术工人的知识和技能水平以及相关的职业教育和职业培训提出了更高、更新的要求。

为了适应行业发展的需要,更好地满足全国中等职业技术学校煤矿技术专业的教学要求,我们根据原劳动和社会保障部培训就业司颁发的《煤矿技术专业教学计划与教学大纲(2008)》,组织全国有关学校的一线教师 and 行业专家开发了这套煤矿技术专业教材。

根据教学计划,本套教材按“综合机械化采煤”“综合机械化掘进”“煤矿电气设备维修”和“煤矿机械设备维修”四个专业方向设计,包括《采煤概论》《矿井通风与安全》《液压支架与泵站》《煤矿电工学》《综合机械化采煤工艺》《采煤机》《综采运输机械》《掘进与支护》《综合机械化掘进机械》《综合机械化掘进工艺》《煤矿供电》《煤矿电气设备维修技能训练》《煤矿机械》《煤矿固定设备维修技能训练》等教材。

这次教材开发工作的重点有以下几个方面:第一,突出职业教育特色,重视实践能力的培养。

根据煤矿技术专业毕业生所从事职业的实际需要,适当调整专业知识的深度和难度,合理确定学生应具备的知识结构和能力结构,同时,进一步加强实践性教学的内容,以满足企业对技能型人才的要求。

第二,体现行业发展现状和趋势,彰显时代特色。

在教材中较多地介绍煤炭行业的新知识、新技术、新工艺和新设备,突出教材的先进性,同时,在教材编写过程中,严格执行国家有关技术标准。

第三,创新教材编写模式,激发学生学习兴趣。

按照教学规律和学生的认知规律,合理安排教材内容,并注重利用图表、实物照片及案例辅助讲解知识点和技能点,为学生营造生动、直观的学习环境。

本套教材可供全国中等职业技术学校煤矿技术专业使用,也可作为职业培训教材。

教材的编写工作得到了山东、江苏、河南、河北、山西等省人力资源社会保障(劳动保障)厅及有关学校的大力支持,在此,我们表示诚挚的谢意。

## <<液压支架与泵站>>

### 内容概要

《液压支架与泵站》的编写遵循中等职业技术学校学生的认知规律；在内容安排和表达方式上，强调由浅入深、循序渐进。

主要内容包括液压支架概述，液压支架的结构，液压支架的液压控制系统，典型液压支架，液压支架的操作与维修，液压支架的测试、安装、撤除与搬迁，乳化液泵站的结构，乳化液泵站的液压系统，乳化液泵的运转、维护及故障处理，乳化液等部分。

各部分教学内容参考学时见下表。

本教材由程红伟主编，吴华江、郭永民、杜永浩参加编写；马献超审稿。

## <<液压支架与泵站>>

### 书籍目录

第一章 液压支架概述第一节 认识液压支架第二节 液压支架型号的命名及液压支架的组成和工作过程思考练习题第二章 液压支架的结构第一节 承载结构件第二节 辅助装置第三节 液压元件思考练习题第三章 液压支架的液压控制系统第一节 液压支架液压系统的特点及立柱控制过程第二节 液压支架液压控制系统的基本回路思考练习题第四章 典型液压支架第一节 常用液压支架的结构特点及应用第二节 典型液压支架的结构特点及应用第三节 其他液压支架结构特点简介及应用思考练习题第五章 液压支架的操作与维修第一节 液压支架的使用与操作第二节 液压支架的维护与管理第三节 液压支架零部件的拆装与检修第四节 液压支架常见故障及处理方法思考练习题第六章 液压支架的测试、安装、撤除与搬迁第一节 液压支架的测试第二节 液压支架的下井与安装第三节 液压支架的撤除与搬迁思考练习题第七章 乳化液泵站的结构第一节 乳化液泵站的组成和用途第二节 乳化液泵的工作过程第三节 乳化液泵的结构第四节 乳化液箱的结构第五节 乳化液箱的附属装置思考练习题第八章 乳化液泵站的液压系统思考练习题第九章 乳化液泵的运转、维护及故障处理第一节 乳化液泵的操作及运转第二节 乳化液泵站的维护第三节 乳化液泵站的故障及处理方法思考练习题第十章 乳化液思考练习题

## &lt;&lt;液压支架与泵站&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：这种阀具有操纵省力、方便，易于遥控等优点，但加工工艺要求高。

2.安全阀安全阀是使立柱保持恒阻工作特性的关键元件。

安全阀的作用是防止立柱和千斤顶过载，保证支架安全地工作。

通过安全阀的动作可以实现支架的可缩性和恒阻性。

由于安全阀长期在高压状态下工作，因此要求安全阀动作灵敏，密封可靠，工作稳定，使用寿命长。液压支架上采用的安全阀均为直动式安全阀，其结构简单，动作灵敏，过载时能迅速起到卸载溢流的作用。

安全阀的工作原理是通过阀口前的液压力与弹性元件作用在阀芯上的力的相互作用，实现阀的开启溢流和关闭定压作用。

根据弹性元件的不同，安全阀可分为弹簧式和充气式两类；根据安全阀密封副的结构形式不同，又可分为阀座式和滑阀式两类。

（1）弹簧式阀座安全阀弹簧式阀座安全阀按密封元件几何形状的不同，可分为球阀、锥阀和平面密封式3种。

这三种阀的动作原理相同，结构基本相似。

如图2-29所示为平面密封式安全阀。

该安全阀的密封元件是阀垫4，将其装入阀垫座内，并由导杆6拧入阀垫座内压紧。

通过弹簧9的作用使阀垫压在阀座1的凸台上，形成硬接触软密封。

软密封（橡胶制成的阀垫的弹性）补偿了密封副平面接触的不精确度，从而保证了关闭时密封的可靠性。

硬接触（阀垫座与阀座的接触）可限制橡胶阀垫的最大变形量，延长使用寿命。

为了防止橡胶阀垫在弹簧的作用下嵌入阀座的中心孔内，阀座中心孔内装有带平头的阀针3。

当液口的作用力超过由调整盖10调定的弹簧弹力时，液压力克服弹簧弹力，把阀垫连同阀垫座一起顶开，高压液经阀垫与阀座之间的间隙，再经过泄液孔挤开胶套7溢出阀外。

长弹簧座8起导向作用，使阀垫与阀座准确复位。

## <<液压支架与泵站>>

### 编辑推荐

《液压支架与泵站》是由中国劳动社会保障出版社出版的。

<<液压支架与泵站>>

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>