第一图书网, tushu007.com

<<兖州矿区综机装备配套技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<兖州矿区综机装备配套技术及应用>>

13位ISBN编号：9787502038861

10位ISBN编号：7502038868

出版时间：2011-11

出版时间：黄福昌、倪兴华、 李政 煤炭工业出版社 (2011-11出版)

作者：黄福昌，等 编

页数：385

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

内容概要

《兖州矿区综机装备配套技术及应用》全面系统地分析了兖矿集团综机装备配套技术与经验，归纳出综机装备配套影响因素，形成了综机装备优化配套理论。
内容主要包括综采工作面成套设备总体配套技术、综采工作面“三机”设备选型、兖矿综机装备典型配套、兖矿综掘设备、国内外综机装备现状与发展趋势等部分。
《兖州矿区综机装备配套技术及应用》可供从事综采综掘生产的工程技术人员和管理干部使用，也可作为煤矿大专院校的参考教材。

书籍目录

1 综采工作面成套设备总体配套技术 1.1 综采设备总体配套目的 1.2 综采设备总体配套内容 1.3 综采设备选型配套影响因素 1.4 综采设备选型与配套原则2 综采工作面“三机”设备选型 2.1 概述 2.2 液压支架选型 2.3 采煤机选型 2.4 刮板输送机选型 2.5 辅助运煤系统选型 2.6 供电设备选型 2.7 泵站设备选型 2.8 通信、信号、控制系统选型3 兖州矿区概述 3.1 矿区概况 3.2 煤田地质条件4 兖矿综机装备典型配套 4.1 兖矿第一代综放成套装备(年产2 Mt) 4.2 兖矿第二代综放成套装备(年产3 Mt) 4.3 “九五”攻关成套装备 4.4 “十五”攻关成套装备(年产6 Mt电液控制综放工作面成套设备) 4.5 东滩煤矿6 Mt综放工作面装备配套 4.6 4m大采高综放工作面成套设备 4.7 25°倾角松软煤层成套设备 4.8 短壁轻放工作面配套设备 4.9 3.5 m煤层一次采全高高产高效综采成套设备 4.10 1.5～2.5 m煤层高产高效工作面成套设备 4.11 较薄煤层自动化开采成套装备 4.12 1m以下含坚硬夹矸薄煤层综采成套装备 4.13 综放工作面端头及工作面巷道超前支护成套装备5 兖矿综掘设备 5.1 S100型掘进机 5.2 EBZ150(S150J)型掘进机 5.3 EBZ132TY型掘进机 5.4 ABM20S型掘锚一体化机组 5.5 EBZ220型掘进机 5.6 EBZ160型掘进机6 国内外综机装备现状与发展趋势 6.1 综采工作面装备现状与发展趋势 6.2 综放工作面综机装备现状与发展趋势 6.3 掘进机械发展趋势附录A 煤矿科技术语附录B 常用单位换算表参考文献

章节摘录

1.3综采设备选型配套影响因素　　煤层地质条件对综采设备选型及生产能力有很大影响。
因此，在选择综采成套设备之前，必须了解具体煤层地质条件对设备选型的影响。
煤层地质条件包括煤层厚度、煤层倾角、煤层顶底板岩性、煤层埋藏范围及深度、煤层数目、层间距离、煤层构造、煤层硬度、含水量、含瓦斯量、煤层自燃倾向、煤尘爆炸危险等。
　　一般说来，煤层硬度、煤层厚度、煤层倾角等对采煤机械选型和参数确定有影响；煤层厚度、煤层倾角对工作面输送设备结构和参数有影响；煤层厚度、煤层倾角、硬度及围岩性质等对支架选型、支护强度确定、结构参数和型式选择等都有影响。
　　1.3.1 煤层厚度对综采设备选型及生产能力的影响　　煤层厚度主要影响下列参数选择：采煤机械工作机构的最小结构高度、调高范围及装机功率；采煤机机身高度及过机空间，对于薄煤层还影响过煤空间高度；支架的结构高度、伸缩比和支护强度。
　　在薄煤层中，由于受煤层薄、人员活动空间小等限制，实现采煤机械化比较困难，特别是在小于0.8m的薄煤层中。
通常，采高大于0.8~1.0m时，采煤机可选用骑槽方式；采高在0.6-0.8m时，采煤机必须选用爬底板方式，或者用刨煤机。
刨煤机结构简单、操作方便，是薄煤层采煤机械化中常用的一种采煤机械。
　　薄煤层液压支架常采用支撑式或支撑掩护式，但由于薄煤层顶板的水平推力及挡矸问题已不突出，支架矮，可伸缩量相应减少，可采用双伸缩立柱来解决。
顶梁及底座应尽可能减少高度，以利于采煤机及人员活动。
　　中厚煤层是综采机械化开采的最有利条件，我国生产的综采成套设备可以满足该厚度煤层的要求。
当煤层厚度大于2.5m、顶板有侧向推力或水平推力时，应选用抗扭能力强的液压支架。
煤层有片帮显现，特别是煤层厚度大于3.5m、大采高工作面的支架应装有防片帮装置。
煤层厚度变化大时，应选择调高范围较大的采煤机和支架。
对于厚度大于4.5m的厚煤层，在采放比大于1的情况下，其他条件具备时也可试用放顶煤开采。
　　支架支护强度与煤层厚度有关，一般说来，煤层厚度越大，支架支护强度越高，见表1-2。
为了提高支架的可靠性，当前国内外生产的液压支架的支护强度都高于表1-2中所列数据。
　　……

编辑推荐

黄福昌、倪兴华、李政主编的《兖州矿区综机装备配套技术及应用》收集整理了近20年来兖州矿区应用过的成熟和典型成套设备资料，通过对兖矿集团薄煤层、较薄煤层、中厚煤层、厚煤层、松软煤层、含硫化铁硬结核体煤层等地质条件下综机装备的配套特点、三机配套关系、设备主要技术参数、使用过程、经济社会效益、工作面生产能力和矿井生产能力要求等的分析，采用量化指标和统计图表等数学模型进行应用效果评价，从理论上分析出综机装备配套的关键影响因素，归纳提炼出影响综机装备配套的要素，形成综机装备优化配套理论。
对兖州矿区各种地质条件下典型综机装备配套进行总结与后评价分析，从中总结出兖州矿区综机装备配套的成功点、薄弱点和不足之处，结合国内外综机装备的发展趋势，为今后的设备配套提供技术上的经验与理论指导。

第一图书网, tushu007.com

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