

<<岩层控制失效案例图集>>

图书基本信息

书名：<<岩层控制失效案例图集>>

13位ISBN编号：9787564604943

10位ISBN编号：7564604948

出版时间：2009-12

出版时间：彭 (Syd S.Peng)、 柏建彪 中国矿业大学出版社 (2009-12出版)

作者：彭

页数：222

译者：柏建彪

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>

<<岩层控制失效案例图集>>

内容概要

《岩层控制失效案例图集》译自美国采矿专家Syd s. Peng 院士的著作Ground Control Failures: a Pictorial view of case studies。
书中主要介绍了美国一些煤矿岩层控制失效的案例分析和总结，大部分是美国煤矿的实例，在叙述中使用了大量现场观测照片进行说明。

<<岩层控制失效案例图集>>

书籍目录

前言 1煤柱失稳 1.1概述 1.2 Lewiston—Stockton煤层的大规模煤柱失稳（案例1.1） 1.3 Coalbur9煤层的大规模煤柱失稳（案例1.2） 1.4 Cedar Grove煤层的大规模煤柱失稳（案例1.3） 1.5磷酸盐矿井的大规模矿柱失稳（案例1.4） 1.6煤柱设计时必须考虑顶板、煤体和底板的相互作用（案例1.5） 1.7小煤柱 2冒顶 2.1概述 2.2冒顶的涵义 2.3 Upper Freeport煤层长壁开采回采巷道的冒顶事故（案例2.1） 2.4 Phalen煤层长壁工作面大规模冒顶事故（案例2.2） 2.5 Alma煤层长壁开采回采巷道的大规模冒顶事故（案例2.3） 2.6 Blue Creek煤层长壁开采回采巷道的冒顶事故（案例2.4） 2.7顶板存在裂隙并不一定意味着不稳定 3顶板断裂 3.1概述 3.2 Eagle煤层的顶板断裂（案例3.1） 3.3 Lower Kittanning煤层顶板断裂（案例3.2） 3.4 Herrin 6号煤层的顶板断裂（案例3.3） 3.5 Powellton煤层的顶板断裂（案例3.4） 4顶板锚固 4.1顶板锚固与冒顶 4.2锚固范围内的裂隙或离层 4.3从冒顶处观测锚杆是否起作用 and 怎样起作用 4.4锚固套指现象 5煤层群开采 5.1概述 5.2上部煤层房柱式开采、下部煤层长壁开采（案例5.1） 5.3下部煤层房柱式和长壁开采、上部煤层房柱式开采（案例5.2） 5.4下行长壁开采两个煤层（案例5.3） 6底鼓 6.1概述 6.2 Sewell煤层中的大规模底鼓（案例6.1） 6.3 Fire Creek煤层中的大规模底鼓（案例6.2） 7长壁开采 7.1概述 7.2液压支架失效 7.3运输巷的冒顶 7.4回风巷的冒顶 7.5工作面的冒顶 7.6屈服煤柱 附录 附录 I 井下岩层控制观测所需物品清单及说明 附录 II 实施与验证岩层控制设计的建议

<<岩层控制失效案例图集>>

章节摘录

版权页：插图：2.5.3 结论 在19区段平巷掘进区域内，不论采用何种支护系统都会出现顶板控制问题，矿方认为继续开采工作面0是很不安全且不经济的，于是决定关闭该工作面。

5.6.1 升采和地质条件 该案例于2001年和2002年发生在Blue Creek煤层。

该煤层厚度约为6英尺，埋深2100英尺。

直接顶是厚度约6英尺的砂质页岩或碳质页岩，其上方是厚度为1~2英尺的Mary Lee煤层，再往上是砂质页岩或砂岩。

煤层底板为页岩。

Blue Creek煤层采用长壁采煤法，长壁工作面宽度为850英尺，工作面两侧采用四条平巷的屈服—刚性—屈服系统。

屈服煤柱宽度为20英尺，长度为80~100英尺；刚性煤柱宽度为220英尺（回风巷侧）或180英尺（运输巷侧），长度为220英尺。

平巷和联络巷宽度均为20英尺，如图2—6—1所示。

回风巷左侧有一北西—南东走向的断层。

回采巷道揭露了几个地质构造带，包括正断层、走向滑移断层、顺层断层、节理和夹矸。

夹矸的倾向大多沿N5°E或N85°E，而到断层附近则转为N65°~75°W。

巷道顶板被N70°W的顺层断层切断，同时，岩体中发育的一组N50°W走向的滑移断层可能导致岩体间产生侧向移动。

这些走向滑移断层显示，岩体间的水平运动是逐渐减小的，且没有垂直运动。

回采巷道内的扭转运动使巷道内的节理密集区域发育，且N74°~85°W方向上贯穿回采巷道的节理是回风巷西部走向为NW—SE断层的节理密集区。

在这个主要节理组附近，还有另外两组方向分别为东西和N40°~65°W的小节理组，致使这一区域成为节理密集区。

在回风平巷侧的前两个煤柱区内没有节理分布。

从第二个煤柱往里，节理的密度增大，并在发生1号冒顶的交岔点周围达到最大。

继续往里，节理又有所减少。

这些节理在回采后闭合且大多不可见。

为了表示清楚，在图2—6—1中仅标出N75°~85°W方向的节理。

2.6.2 顶板支护 回风巷掘进期间，其主要支护采用长度为6英尺、布置方式为5×5英尺的全长灌浆树脂锚杆，必要时增加钢带。

还可在树脂锚杆邻近排间每排打两根10英尺长的锚索以加强支护效果。

运输巷侧，其主要支护采用长度为6英尺的全长灌浆树脂锚杆，每排布置5根锚杆并使用钢带，锚杆的间排距为4英尺×5英尺。

<<岩层控制失效案例图集>>

编辑推荐

《岩层控制失效案例图集》可供从事矿山岩体控制方面工程技术、管理、设计、科研人员阅读参考，也可供高等院校相关专业师生教学使用。

<<岩层控制失效案例图集>>

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>