

采场矿山压力及其控制方法和考试要求 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/493/2021\\_2022\\_\\_E9\\_87\\_87\\_E5\\_9C\\_BA\\_E7\\_9F\\_BF\\_E5\\_c67\\_493292.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/493/2021_2022__E9_87_87_E5_9C_BA_E7_9F_BF_E5_c67_493292.htm) 【考试大纲要求】：

1、熟悉采场顶板管理及支护技术，采场矿山压力分布规律及其控制方法. 2、掌握开采过程中的主要灾害事故类型、防治重点及主要预防措施。 3、了解井下供电的电压等级和保证矿山设备安全的要求. 4、了解保护接地、井下设备的类型及选用规定. 5、熟悉矿用电缆、漏电保护、过流保护和煤矿防爆设备的规定。 【教材内容】：

(二)采场矿山压力及其控制方法

1.回采工作面矿山压力的基本概念 在矿体没有开采之前

，岩体处于平衡状态。当矿体开采后，形成了地下空间，破坏了岩体的原始应力，引起岩体应力重新分布，并一直延续

到岩体内形成新的平衡为止。在应力重新分布过程中，使围岩产生变形、移动、破坏，从而对工作面、巷道及围岩产生

压力。通常把由开采过程而引起的岩移运动对支架围岩所产生的作用力，称为矿山压力。在矿山压力作用下所引起的一

系列力学现象，如顶板下沉和垮落、底板鼓起、片帮、支架变形和损坏、充填物下沉压缩、煤岩层和地表移动、露天矿

边坡滑移、冲击地压、煤与瓦斯突出等现象，均称之为矿山压力显现。因此，矿山压力显现是矿山压力作用的结果和外部表现。

2.煤矿直接顶稳定性分类与老顶压力显现强度分级

直接顶是指直接位于煤层之上的易垮落岩层。煤矿直接顶稳定性分类主要以直接顶初次垮落步距为主要指标，将直接顶

分为不稳定、中等稳定、稳定和非常稳定4类。老顶是位于直接顶之上较硬或较厚的岩层老顶压力显现分为4级，即老顶

来压不明显、来压明显、来压强烈和来压极强烈。3.回采工作面支架主要有单体摩擦式金属支柱、单体液压支柱和液压自移支架等几种，少数矿井也还使用木支柱。(三)矿山开采常见顶板事故 回采工作面常见顶板事故是冒顶事故。按一次冒落的顶板范围及伤亡人数多少，一般可分为局部冒顶和大面积切顶事故共六大类：(1)顶板事故。(2)压垮型冒顶。(3)复合顶板推垮型冒顶。(4)金属网下推垮型冒顶。(5)漏垮型冒顶。(6)冲击推垮型(砸垮型)冒顶。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)