**《矿井地质学》考试大纲**

**（满分100分）**

**一、试卷结构**

填空题与选择题 约30%

名词解释与简答题 约45%

矿井地质图件分析与作图题 约25%

**二、考试内容**

 1、煤矿地质学的研究对象；煤矿地质学的研究内容；煤矿地质学的任务。

2、地球概况；地球的圈层构造；地球的物理性质；地质作用概述。

3、矿物概念和性质；常见矿物；岩石的概念及其分类；火成岩；沉积岩；变质岩。

 4、古生物的地质意义；地层划分、对比及地质年代；地壳演化简史。

5、岩层的产状；褶皱构造；断裂构造。

 6、成煤作用；煤的物质组成、性质与分类；含煤岩系和煤田。

 7、煤层厚度变化；矿井地质构造；岩浆侵入煤层；喀斯特陷落柱；矿井瓦斯；煤层顶板；地温与矿山压力。

 8、地下水的基本知识；矿井充水条件；矿井水文地质观测及其水害的防治。

 9、地质勘探技术手段；煤田地质勘探；煤矿地质勘探。

 10、煤矿环境地质研究内容；煤矿环境污染因素和危害；煤矿环境监测与质量评价；煤矿环境地质工作。

 11、地形地质图；地质剖面图；水平切面图；煤层底板等高线图；煤层立面投影图。

12、矿井储量的分类和特点；矿井三量管理；储量动态管理。

13、矿井地质编录的内容及要求；勘探工程地质编录；井巷工程地质编录；原始地质资料整理。

14、地质报告；地质说明书。

15、矿井物探；数学地质；遥感地质。

**三、考试要求**

 1、掌握煤矿地质学的概念、研究内容。

 2、掌握地球的圈层构造、地质作用，了解地球的物理性质。

 3、认识常见矿物、岩石，掌握常见矿物岩石的鉴定方法。

 4、掌握地质年代表，了解地壳演化简史，掌握华北地区煤系地层。

 5、掌握常见的地质构造概念及鉴定方法。

 6、掌握含煤岩系，掌握成煤作用、含煤岩系特征和中国六大聚煤区。

7、掌握影响煤矿生产的主要地质因素，掌握煤层厚度变化及矿井地质构造的判断方法。

8、掌握地下水的基本知识，掌握矿井水害的防治的方法。

9、掌握地质勘探的内容，掌握地质勘探技术手段。

 10、掌握煤矿环境地质工作的内容、方法。

 11、掌握煤矿三大地质图件的编制方法，能够熟练阅读煤矿地质图件。

 12、掌握矿井储量的分类及动态储量概念。

 13、掌握煤矿地质编录的方法，掌握原始地质资料整理的过程。

 14、掌握地质报告的内容，能够熟练阅读地质说明书。

15、熟知煤矿地质信息技术。

**参考书目：**

《矿井地质学》，李增学主编，煤炭工业出版社，2014年。