**初试自命题考试大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 科目名称 | **采矿学** | 科目代码 | 818 |
| 一、考试范围及要点 | | | |
| **1.考试范围**  《采矿学》课程考试范围主要针对煤炭地下开采，包括三部分：第一部分采煤方法与采煤工艺，第二部分准备方式及系统，第三部分煤田开发与井田开拓。要求考生掌握采矿学（煤炭地下开采）基本概念，理解煤炭地下开采的方法与工艺，能够运用相关采矿学知识对矿井开拓、巷道准备和煤炭开采中出现的问题进行分析，具备解决问题的基本能力。  **2.考试内容要点**  **2.1 采煤方法与采煤工艺**  （1）煤矿开采的基本概念、采煤方法分类；  （2）单一走向长壁采煤法的工艺与系统；  （3）倾斜长壁采煤法采煤系统分析、工艺特点、适用条件及评价；  （4）倾斜分层走向长壁采煤法系统分析、工艺特点；  （5）放顶煤采煤法的实质及类型、工作面设备布置特点、顶煤破碎机理、顶煤冒放性影响因素、放煤步距与放煤方式、综放开采优越性及适用条件；  （6）急倾斜煤层开采围岩破坏运动特征；  （7）滚筒采煤机破煤方式与破煤原理；  （8）综采工作面割煤方式、采煤机进刀方式、液压支架移架及支护方式；  （9）工作面调斜方法；  （10）工作面过断层方法。  **2.2 准备方式及系统**  （1）准备方式的概念及分类；  （2）采区准备方式类型、采区巷道联合布置优点；  （3）盘区式准备巷道布置特点、石门盘区与上山盘区比较；  （4）带区式准备特点与适用条件；  （5）采区上山数目及布置类型；  （6）煤层群区段集中平巷的布置及层间联系方式；  （7）缓斜及倾斜煤层群开采顺序；  （8）采区车场的类型、形式选择及线路布置；  （9）采区参数（采区生产能力、采区走向长度、采区采出率、采区煤柱尺寸）；  （10）开采准备系统的发展方向。  **2.3 煤田开发与井田开拓**  （1）煤田和矿区基本概念；  （2）矿区总体设计遵循的设计程序；  （3）矿井储量、生产能力、服务年限；  （4）井田开拓方式类型、特点、适用条件；  （5）井筒（硐）形式与位置选择；  （6）风井布置方式与形式选择；  （7）开采水平的划分，上、下山开采比较，阶段运输大巷位置选择，矿井采掘关系；  （8）井底车场调车方式及线路特点；  （9）矿井开拓延深方式，矿井改扩建的基本条件，矿井主要生产系统的技术改造；  （10）煤矿井田开拓的发展方向。 | | | |
| 参考书目： | | | |
| 《采矿学》，徐永圻主编；中国矿业大学出版社，2003年。 | | | |