**昆明理工大学博士研究生入学考试**

**《高等采矿学》考试大纲**

**第一部分 考试形式和试卷结构**

**一、考试方式：**考试采用闭卷笔试方式，试卷满分为100分。

**二、考试时间：**180分钟。

**三、试卷内容结构：**客观题约占55%，主观题约占45%。

**四、试卷题型结构**

试卷由二部分组成：问答题、综合题。其中：

1.问答题，约占30%。测试考生对矿床开采方法、工艺、设备、技术、安全、环境保护的熟练掌握程度。

2.综合题，约占70%。测试考生对现代采矿理论与方法进展与发展趋势的知识面及熟悉程度。

**第二部分 考试内容和要求**

**一、岩石力学与工程地质**

本部分测试考生对工程地质调查、地压、地应力、岩体分级、岩体力学特性等掌握的熟练程度。

**二、矿区经济评价及矿业权评估**

本部分测试考生对矿区评价的主要阶段、影响因素，宏、微观经济评价，矿业权评估的准则、体系、方法，矿业投资风险分析等掌握的熟练程度。

**三、露天开采新进展**

本部分主要测试考生对露天开采设备、先进技术和工艺，边坡工程露天转地下等掌握的熟练程度。

**四、地下开采新进展**

本部分测试考生对地下开采新理论、新技术、新设备，矿床开拓、采矿方法应用现状及改进、发展趋势、深部矿床开采概况、深部开采岩体力学特性、矿石损失贫化控制理论与技术等掌握的程度。

**五、溶浸采矿**

本部分测试考生对溶浸开采的理论基础、化学溶浸、细菌溶浸、环境保护、应用现状及发展趋势等掌握的熟练程度。

**六、矿床开采地质灾害与防治**

本部分测试考生对对岩层变形与控制、井巷地压控制、采场地压控制理论与技术、软岩井巷支护，岩爆机理、预测、监测预警与防治技术，采空区治理、高温、突水、大变形防治理论与技术等掌握的熟练程度。

**七、矿业可持续发展**

本部分测试考生对矿业发展现状、矿业可持续发展内涵、原则及对策，矿业开发对环境的影响及植被恢复等掌握的熟练程度。

**八、现代采矿科学技术**

本部分测试考生对绿色采矿、智能采矿、数字矿山、3S（GIS、GPS、RS）、虚拟与仿真技术等现代科学技术在采矿工程中的应用现状与发展趋势掌握的熟练程度。