

847 安全原理 考试大纲

一、考试性质

《安全原理》是安全科学与工程专业研究生入学统一考试科目之一。主要考察考生对安全科学基本理论与方法掌握程度以及运用基础知识分析、解决实际问题的能力。考试力求科学、公平、准确、规范地测评考生的基本素质和综合能力，从而选拔具有扎实的学科基础，优良的专业特长，较高的技术水准和较强的创新能力的安全专业人才。

二、考试要求

要求考生全面、系统地掌握安全科学的基本概念及基础理论，能够正确运用所学的原理和方法，解析工业生产过程中的危险有害因素，并初步具备宏观协调人的不安全因素和物的不安全状态的能力。

三、考试内容

1、安全科学总论

掌握安全科学的基本概念、术语及研究内容，熟悉国内外安全科学的发展、研究现状以及本学科与其他学科的相互关系，了解安全学科的产生及认识过程。

2、安全科学基础知识

掌握安全科学信息、心理与行为、人机学等重要理论基础及具体内容，能够运用数理基础计算事件的可靠性及发生概率，了解安全科学的哲学基础及内容。

3、安全流变—突变理论

掌握流变-突变理论的基本内容及模型，熟悉流变-突变理论的基本特征，了解流变-突变理论的背景知识及实际应用情况。

4、事故概述

熟练掌握事故主要类型及分类方法、事故的基本概念、影响因素及特征，熟悉事故统计分析及计算方法，能够根据统计结论进行事故综合分析，了解事故调查报告的撰写及事故处理方法等内容。

5、事故致因理论模型

掌握典型事故致因理论基本内容及各模型间的区别与联系，能够根据事故致因理论建立事故模型，并根据事故分析结论提出预防及控制措施。了解事故致因

理论的产生与发展情况。

6、事故的预测与预防理论

掌握事故预测与预防的基本概念、基本原理及事故预测的方法，熟练掌握事故法则。熟悉事故预测与预防的原则、内容及预防措施，了解事故预防理论的产生与发展过程。

7、重大危险源的辨识与控制

掌握重大危险源评价方法及程序，能够依据评价方法及标准计算危险范围并判定危险源级别，熟悉重大危险源辨识标准，了解风险评估报告及危险源监控等内容，以及国内外重大危险源研究与发展情况。

四、参考书目

《安全学原理》（第2版）主编：金龙哲 汪澍 冶金工业出版社