

# 安全系统工程硕士研究生考试大纲

## 第一章 安全系统工程概论

- 1.1 安全系统工程中的基本概念
- 1.2 安全系统工程发展简史
- 1.3 安全系统工程的主要研究内容

## 第二章 预先危险性分析

- 2.1 概述
- 2.2 预先危险性分析的步骤
- 2.3 危险性识别
- 2.4 危险等级及危险性控制

## 第三章 安全检查表

- 3.1 概述
- 3.2 安全检查表的编制
- 3.3 安全检查表的内涵

## 第四章 可靠性问题

- 4.1 概述
- 4.2 相关概念
- 4.3 系统可靠度的计算
- 4.4 可靠性设计的概念
- 4.5 人的可靠性分析

## 第五章 故障模式及影响分析

- 5.1 概述
- 5.2 基本概念
- 5.3 分析步骤
- 5.4 致命度分析

## 第六章 事故树分析

- 6.1 概述
- 6.2 基本概念和数学基础
- 6.3 事故树的建造
- 6.4 事故树的数学表述
- 6.5 事故树的定性分析
- 6.6 事故树的定量分析
- 6.7 重要度分析

## 第七章 可操作性研究

### 7.1 概述

### 7.2 基本概念和原理

## 第八章 系统安全分析小结

### 8.1 系统安全分析方法小结

### 8.2 共同原因分析

### 8.3 原因—后果分析

## 第九章 重大事故后果分析

### 9.1 泄漏

### 9.2 火灾

### 9.3 爆炸

### 9.4 中毒

## 第十章 安全评价

### 10.1 安全评价概述及基本概念

### 10.2 安全评价的目的、作用、意义和功能

### 10.3 安全评价的基本步骤

### 10.4 安全评价方法的选用

## 第十一章 安全决策

### 11.1 概述

### 11.2 安全决策分析

### 11.3 安全决策分析的基本程序

### 11.4 安全决策方法