

<<安全系统工程>>

图书基本信息

书名：<<安全系统工程>>

13位ISBN编号：9787561226247

10位ISBN编号：7561226241

出版时间：2009-8

出版时间：西北工业大学出版社

作者：邓琼

页数：200

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;安全系统工程&gt;&gt;

## 前言

“安全系统工程”是安全工程专业的主要专业课程之一，是系统工程的重要分支。安全系统工程的理论和方法不但可以应用于现代安全管理中，而且可以应用于先进的安全设计技术中。

同时，系统安全的观点和方法对安全工程学科体系的形成和完善起着重要作用。

因此，安全系统工程是以安全工程、系统工程、可靠性工程等技术为手段的一门新兴、交叉学科。

目前，针对各领域、各行业安全工程的专业书为从事安全工程的工作人员和安全工程专业的学生提供了参考，为充实和发展安全工程学科奠定了理论基础。

本书与这些专业书相比，借鉴了其中的主要安全理论，更加突出了航空安全工程的特点。

作者结合多年从事安全工程专业教学的实践，并在整理授课的教案及讲义的基础上进一步充实、提高，编著了这本书。

本书不仅适合于航空安全工程专业学生学习，同时也适合于其他行业安全工程专业学生学习。

本书的特色体现在：第一，系统地介绍安全性、可靠性分析以及评价的理论和方法；第二，突出航空安全工程专业的特色；第三，教材编写紧密结合安全工程专业发展的最新方向和先进技术。

本书共分8章。

第1章绪论，系统地介绍了与安全系统工程相关的概念和安全系统工程的研究对象、研究内容以及安全系统工程的产生和发展。

第2章事故与危险源，介绍了事故的基本概念和分类以及危险源的基本概念、危险源辨识的方法、分类和分级。

第3章系统安全分析，介绍了系统安全分析的理论和方法以及常用的几种定量和定性的安全分析方法。

第4章事故树分析，介绍了事故树的基本概念，事故树的编制、数学表达及其定性、定量分析方法等。

第5章系统安全评价（风险评价），介绍了先进的系统安全评价（风险评价）的理论和方法，其中详细分析并比较了几种常用的定性、定量的系统安全评价方法。

第6章系统安全预测，介绍了系统安全预测的基本概念、分类、分析程序、基本原则和方法以及常用的预测方法在安全生产中的应用。

第7章系统安全决策，介绍了系统安全决策的基本概念、类型、任务、要素、基本程序和几种常用的系统安全决策方法。

第8章系统可靠性分析基础和航空系统可靠性，介绍了系统可靠性分析的基本概念和航空系统可靠性技术。

## <<安全系统工程>>

### 内容概要

《安全系统工程》全面地介绍了：安全系统的概念以及安全系统分析、评价、预测和决策等基本原理和方法在安全系统工程中的应用。

全书共分8章，主要内容包括安全系统的基本概念、事故与危险源的基本概念、系统安全分析、系统安全评价、系统安全预测、系统安全决策以及系统可靠性分析基础和航空系统可靠性等。

《安全系统工程》主要作为高等院校安全工程专业学生的教材，也可作为从事安全工程的技术人员和管理人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 与安全系统工程相关的基本概念1.2 安全系统工程的研究对象和研究内容1.3 安全系统工程的产生和发展本章小结思考题第2章 事故与危险源2.1 事故2.2 重大危险源的辨识本章小结思考题第3章 系统安全分析3.1 概述3.2 安全检查表3.3 预先危险性分析3.4 故障类型与影响分析3.5 危险性与可操作性分析3.6 事故树分析3.7 事件树分析3.8 事故的因果分析本章小结思考题第4章 事故树分析4.1 事故树分析概述4.2 事故树的编制4.3 事故树的数学表达4.4 事故树的定性分析4.5 事故树的定量分析本章小结思考题第5章 系统安全评价(风险评价)5.1 系统安全评价概述5.2 安全检查评价法5.3 生产作业条件安全评价5.4 危险物质加工处理安全评价5.5 概率危险性安全评价5.6 人工神经网络安全评价法5.7 模糊安全评价5.8 几种安全评价方法的比较本章小结思考题第6章 系统安全预测6.1 系统安全预测概述6.2 系统安全预测的方法本章小结思考题第7章 系统安全决策7.1 系统安全决策概述7.2 安全决策的方法7.3 各种安全决策方法中的共性问题本章小结思考题第8章 系统可靠性分析基础和航空系统可靠性8.1 系统可靠性分析基础8.2 航空系统可靠性技术本章小结思考题参考文献

## 章节摘录

插图：第1章 绪论本章学习目标（1）掌握与安全系统工程相关概念的定义和内涵。

（2）掌握安全系统工程的基本概念，了解安全系统工程的研究对象、研究内容和研究方法。

（3）了解安全系统工程的产生和发展历程。

安全系统工程，是以安全学和系统学为理论和基础，以安全工程、系统工程、可靠性工程等技术为手段，对系统风险和危险进行分析、预测、评价、控制，以实现系统及其全寿命周期过程中的安全为目标的科学技术。

安全系统工程的基本理论和技术涉及自然科学和社会科学，是安全科学学科的重要分支，是现代科技发展的必然产物。

安全系统工程不但是安全科学的理论基础之一，而且是指导安全工作实践的基本理论之一。

为了使读者对课程的内容有一个深入的了解，本章将从三个方面进行讲解，学习思路如图1.1所示。

读者首先学习与安全系统工程相关的基本概念，其次掌握安全系统工程的研究对象和研究内容，最后了解安全系统工程的产生和发展历程，为整个课程的学习打好基础。

<<安全系统工程>>

编辑推荐

《安全系统工程》：高等学校教材·航空、航天、航海系列

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>