

<<工程风险分析技术>>

图书基本信息

书名：<<工程风险分析技术>>

13位ISBN编号：9787502591625

10位ISBN编号：7502591621

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业出版社

作者：戴树和

页数：310

字数：510000

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>

## <<工程风险分析技术>>

### 内容概要

工程风险分析与能源、安全相关联，是近年新兴的技术，被列入国际公认的21世纪闪光技术（Emerging Technologies）之中，正在迅猛发展，受到业内人士的高度重视。尤其是在化工、石油化工行业，控制风险进行管理，对延长设备运转周期，提高企业效益有着显著的作用。

本书包括工程技术风险控制与管理和工程项目兴建投资风险评价两部分内容，涉及工程技术、工业安全、设备管理与维护、项目管理、投资等。

本书在工程风险分析与评价中采用的模糊方法、可拓工程方法、应用定量金相以及风险的可接受的准则等内容具有国际先进性。

对用到的安全领域名词、术语、符号、公式正本清源，资料翔实。

本书包括工程技术风险控制与管理和工程项目兴建投资风险评价两部分内容，涉及工程技术、工业安全、设备管理与维护、项目管理、投资等。

本书在工程风险分析与评价中采用的模糊方法、可拓工程方法、应用定量金相以及风险的可接受的准则等内容具有国际先进性。

对用到的安全领域名词、术语、符号、公式正本清源，资料翔实。

除了系统阐明风险分析技术的理论之外，本书还将作者多年积累的工程实践成功经验，包括获国家级、省部级重要奖项的科研成果作为应用案例列入书中，涉及石油化工设备、管道管件、景观工程等诸多方面，使得本书具有较高的学术价值和工程应用价值。

本书叙述简明扼要，深入浅出，略去繁琐的数学公式推导，理论联系实际，注重实用，便于自学。

本书读者对象：从事化工、石化、动力、安全和过程装备科研、设计、制造与管理的工程技术人员，企业领导和工程项目兴建决策者，高等学校安全工程、过程装备及自动化、动力工程、企业管理和有关专业的教师和研究生或本科高年级学生。

## &lt;&lt;工程风险分析技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概述 第一节 工程风险分析技术 一、“安全”的学科体系 二、“风险”的含义  
 三、工程风险分析技术的内容和方法 四、国内外发展概况 第二节 工程项目决策筛选 一、概  
 述 二、投资风险 三、项目评价与筛选 参考文献第二章 风险辨识——危险性分析 第一节  
 概述 第二节 物质危险性 一、危险物质及其分类 二、物质危险性的辨识 第三节 设备危险  
 性 一、概述 二、设备危险性辨识 三、设备危险性辨识调研提纲(实例) 四、基于危  
 险性分级的设备重要度 五、设备完整性评定 第四节 工艺过程危险性 一、概述 二、道  
 (DOW)化学公司火灾、爆炸危险指数法 三、蒙德(Mond)火灾、爆炸与毒性危险指数法  
 四、日本六阶段法 五、危险度分级 第五节 人因失误 一、概述 二、人因失误产生的原因  
 三、人因失误的预测 四、状态转移过程中计及人因失误的装置可靠性预测 五、人因失误  
 的预防 附录 拉普拉斯变换(Laplace Transforms) 参考文献第三章 失效可能性预测 第一节 基  
 本概念 一、概述 二、失效概率与可靠度 第二节 失效物理模型 一、应力—强度干涉模型  
 二、最弱环模型 三、纤维束模型 四、反应速率模型 第三节 失效分析方法 一、失效  
 模式和后果分析(FMEA)法 二、故障树分析(FTA)法 三、事件树分析(ETA)法 第四节  
 可靠度指数和失效概率 一、可靠度指数 二、一次二阶矩法(FOSM) 三、非正态变量转  
 变为当量正态变量的方法 四、蒙特卡罗方法(Monte Carlo Method) 第五节 含缺陷结构失效概  
 率的计算 一、概述 二、含缺陷结构的安全评定 三、含缺陷结构失效概率的计算 第六节  
 模糊集理论及失效可能性模糊预测方法 一、模糊集合及其运算 二、隶属函数的确定 三、  
 模糊关系与模糊矩阵 四、模糊语言变量 五、模糊极值函数 六、模糊综合评价 七、模  
 糊故障树分析 八、失效可能性模糊预测 参考文献第四章 失效后果严重性分析 第一节 失效与  
 灾害 一、概述 二、灾害类别 三、灾害后果严重度的表征 第二节 灾害损失计算 一、  
 爆炸 二、火灾 三、泄漏 四、中毒 第三节 失效后果严重性模糊综合评价方法 一、概  
 述 二、模糊综合评价法的应用 第四节 可拓工程方法及其在失效后果严重性分析与预测中的应用  
 一、概述 二、基本概念——物元理论和可拓集合理论 三、关联函数及相关函数的运算  
 四、可拓工程方法的运算 参考文献第五章 风险评价 第一节 风险的表征方法 第二节 风险可接  
 受准则制定方法 一、确定风险可接受准则的基本原则 二、风险可接受准则的影响因素 三  
 、ALARP准则 四、风险可接受准则 五、基于模糊集理论的压力容器风险可接受准则 第三节  
 企业职业伤害风险指标 一、社会风险 二、一些国家推荐的职业伤害风险指标 三、我国的  
 职业卫生评价指标 参考文献第六章 基于风险检测(RBI)技术 第一节 RBI的基本概念 一、概  
 述 二、RBI特点 三、RBI在国内、外的发展概况 第二节 工作范围 一、定性风险分析  
 二、定量风险分析 第三节 技术路线 一、RBI的总体思路 二、RBI的执行过程 第四节 技术  
 内容 一、失效可能性分析 二、失效后果分析 三、风险表征 第五节 检测策略 一、检  
 测方法及检测有效性 二、RBI检测策略与常规检测方法的对比 三、检测策略 第六节 数据库  
 结构 一、RBI的数据需求 二、RBI的评价结果 参考文献第七章 工程建设项目风险评价与管理  
 第一节 工程建设项目风险识别与风险分析 一、概述 二、检查表法(Checklist Method)  
 三、工作分解结构(Work Breakdown Structure) 四、态势分析(SWOT)法 五、德尔菲  
 (Delphi)法 六、集思广益法 七、基于可信性的风险识别、分析方法 第二节 工程建设项目的  
 风险评价 一、概述 二、工程建设项目风险评价方法 第三节 工程建设项目风险管理 一  
 、概述 二、项目风险管理内容 三、风险的应对 四、风险监控 参考文献第八章 工程风险  
 分析技术的应用案例 第一节 概述 第二节 失效分析与寿命预测 一、超高压换热器的失效分析  
 与寿命预测 二、热壁加氢反应器寿命预测的研究 三、基于分形论定量金相技术加氢反应器寿  
 命预测研究 四、在役含缺陷冷凝器的失效分析与寿命预测 第三节 风险分析与控制 一、巨型  
 液氨球罐应力腐蚀开裂的风险控制 二、某市使用20年以上地下燃气管网安全评价 三、高压加  
 氢裂化装置风险控制与管理 四、在役安全阀的风险分析 第四节 工程项目的风险分析与评价  
 一、工程项目概况 二、工程项目风险识别 三、风险分析与预测 四、投资风险的敏感性分  
 析 五、风险对策 六、结论 参考文献附录 附录A 常用危险化学品法律法规和标准 附录B

<<工程风险分析技术>>

中华人民共和国国家标准重大危险源辨识 附录C 工程风险分析常用标准和主要文件目录 附录D 美国风险与保险学会制订的危险性风险管理101准则 附录E 正态分布表

<<工程风险分析技术>>

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>