

<<危险分析技术>>

图书基本信息

书名：<<危险分析技术>>

13位ISBN编号：9787118082050

10位ISBN编号：7118082058

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：埃里克森

页数：452

字数：532000

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>

## <<危险分析技术>>

### 内容概要

美国Clifton A.Ericson

编著的《危险分析技术》详细论述了危险原理：危险三要素以及危险、风险和事故的关系，系统安全工程原理、危险分析技术分类及其在系统安全中的应用。

重点介绍了系统安全工程中常用的22种危险分析技术，如初步危险分析、系统危险分析、故障树分析、故障危险分析及软件危险分析等，并结合具体的示例说明这些技术。

同时指出了其优缺点以及在使用过程中常犯的错误。

此外；还论述了这些危险分析技术之间的相互关系。

本书适合于从事系统安全工程工作的人员，高等院校相关专业的教师、高年级本科生以及研究生学习参考。

<<危险分析技术>>

作者简介

作者：（美国）埃里克森（Clifton A.Ericson）译者：赵廷弟 焦健 赵远 田瑾

## &lt;&lt;危险分析技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 系统安全

- 1.1 简介
- 1.2 系统安全背景
- 1.3 系统安全描述
- 1.4 系统安全过程
- 1.5 系统方案
- 1.6 小结

## 第2章 危险、事故和风险

- 2.1 简介
- 2.2 与危险相关的定义
- 2.3 危险原理
- 2.4 危险转化
- 2.5 危险致因因素
- 2.6 危险一事故的概率
- 2.7 辨识危险
- 2.8 危险的描述
- 2.9 小结

## 第3章 危险分析类型和技术

- 3.1 类型和技术
- 3.2 危险分析类型的说明
- 3.3 危险分析类型的分析时机
- 3.4 危险分析类型相互关系
- 3.5 危险分析技术
- 3.6 归纳与演绎技术
- 3.7 定性技术和定量技术
- 3.8 小结

## 第4章 初步危险表

## 第5章 初步危险分析

## 第6章 子系统危险分析

## 第7章 系统危险分析

## 第8章 使用与保障危险分析

## 第9章 健康危险评价

## 第10章 安全性要求 / 准则分析

## 第11章 故障树分析

## 第12章 事件树分析

## 第13章 失效模式及影响分析

## 第14章 故障危险分析

## 第15章 功能危险分析

## 第16章 潜在通路分析

## 第17章 Petri网分析

## 第18章 马尔科夫分析

## 第19章 屏蔽分析

## 第20章 弯针分析

## 第21章 危险与可操作性分析

## 第22章 因果分析

<<危险分析技术>>

第23章 共因故障分析

第24章 管理缺陷与风险树分析

第25章 软件安全性评价

第26章 总结

附录A 缩略语清单

附录B 词汇表

附录C 危险检查表

## &lt;&lt;危险分析技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（6）为消除或控制危险或降低相应风险，对系统硬件、软件、设施、工具和保障 / 试验设备的功能或设计要求进行的必要的更改。

（7）针对安全装置和设备提出的要求，包括人身安全和生命保障设备。

（8）警告、注意事项以及专用应急程序（如出口、救援、逃生、安全保障、爆炸物处理、拆除等），包括当计算机软件控制的操作发生故障时，为获得预期的和要求的的安全结果或指标而必须采取的措施。

（9）关于包装、装卸、贮存、运输、维修以及处置危险材料的要求。

（10）关于安全培训和人员认证方面的要求。

（11）在系统使用操作过程中，非研制产品（NDI）和货架（COTS）产品的安全影响（硬件和软件方面均应考虑）。

（12）并行开展的作业和 / 或流程的安全影响。

8.7分析表 O&SHA是一种结构化、严谨的详细危险分析方法。

在开展O&SHA时最好采用专门的分析表，尽管分析表的具体格式并不严格，但至少应包含以下基本信息：（1）所分析的作业；（2）识别的危险；（3）危险的影响；（4）危险致因因素（随详细程度可有所不同）；（5）减小危险的措施建议（设计要求、安全装置、告警装置、专门的操作规程和培训、注意和警告事项等）；（6）风险评价（包括初始的和最终的）。

建议用于系统安全大纲的O&SHA分析表如图8.4所示。

该分析表格的有效性已在许多应用中得以证明，能够给出O&SHA的所有必要信息。

O&SHA分析表中各栏所需填写的信息详述如下：（1）系统填写所分析的系统。

（2）操作填写所分析的系统使用操作活动。

（3）分析人员填写O&SHA分析人员的姓名。

（4）日期填写分析日期。

（5）作业填写所分析的操作作业。

列出并描述所执行的作业或步骤，并尽可能列出该作业的目的、模式或在操作使用活动中所处的阶段。

7.4 原理 SHA目的是确保在系统层次上降低危险并证明系统符合系统层次的安全性要求。

与SHA密切相关的两个重要概念是“安全关键功能”和“安全关键功能线索”。

图7.1概括了SHA的基本过程，并总结了该过程中涉及的重要关系。

SHA提供了一种确定系统层次上所有危险致因因素和危险减轻措施的方法。

此外还提供了一种针对危险致因因素，评价子系统间所有接口的手段。

TLM，确认是否所有的致因因素均被识别，系统风险是否被充分地降低到可接受水平。

SHA中对TLM的审查可指明其他附加的深入分析是否必要，例如对安全关键危险或接口问题进行分析。

## <<危险分析技术>>

### 编辑推荐

《危险分析技术》适合于从事系统安全工程工作的人员，高等院校相关专业的教师、高年级本科生以及研究生学习参考。

<<危险分析技术>>

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>