

<<工业系统中人的可靠性分析>>

图书基本信息

书名：<<工业系统中人的可靠性分析>>

13位ISBN编号：9787302155072

10位ISBN编号：7302155070

出版时间：2007-1

出版时间：清华大学出版社

作者：何旭洪 编

页数：279

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>

<<工业系统中人的可靠性分析>>

内容概要

随着科学技术的发展，人与机器间的关系更加密切了。研究人的失误，探讨人、机器和环境三者之间的相互关系，研究人与系统之间的相互关系，对人的可靠性提出定性分析与定量评价，已日益成为重要的研究内容。

《工业系统中人的可靠性分析：原理、方法与应用》是一本介绍人的可靠性分析理论、方法、实际应用以及最新研究进展的书籍。

全书共10章。

第1章概论；第2~4章讲述人的失误、人误的心理学分析以及人因工程学，这些是人的可靠性分析的基础；第5章系统介绍多种人的可靠性分析方法；第6章讲述概率安全评价中的人的可靠性分析过程，并给出人的可靠性分析的几个实例；第7~10章讲述人的可靠性分析的一些最新研究动态和内容。

附录A和附录B给出THERP方法中的多个数据表格和数据分析流程。

《工业系统中人的可靠性分析：原理、方法与应用》可作为核电站、石油、化工等领域工作人员在定性和定量风险分析中的参考资料，也可作为人因工程、可靠性工程、安全科学、风险分析等方向的本科生、研究生的教材或参考书。

<<工业系统中人的可靠性分析>>

书籍目录

1概论1.1人的因素的提出1.2人误事件引发的事故1.3人的可靠性分析的概念1.4人因工程与HRA1.5HRA的历史回顾1.5.1HRA的初始阶段1.5.2HRA的两个发展阶段1.5.3HRA方法的发展过程1.6HRA和QRA1.6.1QRA1.6.2HRA和QRA之间的关系1.7HRA与人误数据库的开发2人的失误2.1人机系统2.2自动化与人机系统中的人误2.3人误的定义2.4人误与人的可靠性2.5人误的特点2.5.1人机系统中人与机器的差异2.5.2人误的随机性与重复性2.5.3人误往往是情景环境驱使的2.5.4人误的潜在性2.5.5人误的可修复性2.5.6人具有学习能力2.5.7人的容许限度2.6人误的分类2.6.1工程分类法2.6.2认知行为分类法2.6.3其他分类法2.6.4PSA中的人误事件分类2.6.5显性失误与潜在失误2.7绩效形成因子2.7.1外部的绩效形成因子2.7.2内部的绩效形成因子2.7.3应激水平2.7.4绩效形成因子的选取2.8人误分析的编码故障树方法2.8.1事故原因类型编码2.8.2重大事故的编码故障树描述2.8.3总结3人误的心理学分析3.1人的心理系统的结构3.1.1感觉3.1.2知觉3.1.3意识和注意3.1.4记忆3.1.5思维3.1.6情绪3.1.7动机3.1.8人格3.2人的行为特征3.3人误的认知心理学3.3.1认知心理学3.3.2认知与认知过程3.3.3人的认知行为中的几项基本原理3.3.4人的意向与人误3.3.5通用失误模型系统3.3.6应用GEMS的核电站事故实例分析3.3.7应用GEMS的人与系统交互模拟4人因工程学4.1人机系统中人的特性4.1.1人的行为模型：S-O-R4.1.2人的基本功能4.2人机系统设计概述4.2.1人机系统功能分配4.2.2人机系统分析4.3人机系统感知部件的工效学设计4.3.1信息的种类与传递的信息特征4.3.2视觉显示与听觉显示的设计4.3.3人的感觉能力的心理反应限度4.4人机系统信息处理的工效学设计4.4.1按人的常规习惯的设计原则4.4.2按立体（空间）一致性的设计原则4.4.3按运动方向一致性的设计原则4.4.4反应时间--信息处理的延迟4.5人机系统的控制器部件的工效学设计4.5.1一致性原则4.5.2控制器的区分特性：编码4.5.3控制器位置的布置4.5.4失效-安全准则4.6环境条件4.6.1照明4.6.2温度和湿度4.6.3噪声与振动4.6.4计算机环境4.7典型中国标准：电力行业标准《控制中心人机工程设计导则》4.7.1概论4.7.2导则的主要内容4.8核电站操纵员心理评价研究4.8.1前苏联的相关研究4.8.2美国的相关研究4.8.3我国台湾的相关研究4.8.4我国内地的相关研究5人的可靠性分析方法6概率安全评价中的HRA7执行型错误分析8HRA方法比较分析研究9模拟机数据处理方法研究10减少HRA不确定性的研究附录ATHERP数据表格附录BATHERP表格数据分析流程缩略词表参考文献

<<工业系统中人的可靠性分析>>

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>