

<<安全工程信息化技术概论>>

图书基本信息

书名：<<安全工程信息化技术概论>>

13位ISBN编号：9787563623679

10位ISBN编号：7563623671

出版时间：2011-6

出版时间：中国石油大学出版社

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>

<<安全工程信息化技术概论>>

内容概要

安全工程教材。

<<安全工程信息化技术概论>>

作者简介

陈国明：

陈国明教授，男，1962年出生，浙江绍兴人，1982年毕业于华东石油学院机械系，1992年破格晋升为副教授，1995年破格晋升为教授，1999年获博士学位（导师为中国工程院院士顾心悻）。

现任中国石油大学（华东）机电工程学院教授、博士研究生导师，为享受国务院政府特殊津贴专家(2005)，全国五一劳动奖章获得者(2007)，“新世纪百千万人才工程”国家级人选(2006)，CNPC首批跨世纪学术技术带头人(1997)，长期从事海洋石油装备和油气安全工程领域的科研教学工作。

先后主持或作为主要骨干承担国家和省部级纵向科研课题35项。

获国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步奖11项。

发表论文223篇，EI收录56篇，合作出版2部专著。

现为中国石油大学（华东）机械工程一级学科、安全技术及工程学科带头人，主持中国石油大学211工程(3期)“石油天然气安全工程学科”建设。

兼任中国石油大学海洋油气装备与安全技术研究中心主任，海洋石油工程研究室主任，石油机械工程系山东省高校重点实验室主任；中国石油学会质量可靠性专业委员会委员，山东石油学会海洋石油勘探开发专业委员会副主任委员，国家安全生产监督总局石油天然气安全生产工程技术研究中心学术委员会委员，中国造船工程学会近海工程专业委员会委员；《Petroleum Science》、《石油矿场机械》、《中国石油大学学报》(自然科学版)杂志编委；2005年度国家科技奖评审专家，2007、2008年度中国石油与化工工业协会科技奖评审专家。

陈教授长期从事石油装备、安全工程专业的教学工作，主讲过“系统仿真”、“机械工程控制理论”等14门本科生和硕、博士生课程，指导硕士、博士研究生31名、20名，获省部级教学成果奖2项。他所指导的研究生取得了ACFM可视化检测、滩海石油开发灾害评估、海洋结构动态可靠性分析等多项创新成果，并有3人评为“山东省优秀毕业生”、4人评为“山东省社会实践先进个人”、1人获得“中国大学生跨世纪发展基金”的奖励，山东省首届优秀研究生指导教师。

长期致力于海洋石油装备和油气安全工程等方面的科研工作，已建立起以年青教师、博、硕士生为研究主体的研究团队。

针对我国石油工业发展的需要，系统开展以安全分析与评估为核心的近海石油装备安全保障技术研究，取得近海石油结构安全分析与评估理论及工程应用、冰区平台疲劳断裂及可靠性评估理论与应用研究、在役海底管道安全性评估研究、模糊概率断裂力学及其应用研究和深水钻井隔水管分析与设计等多项创新成果，特别是发展了冰环境中服役固定平台疲劳损伤评价、寿命预测和结构可靠性分析等一套比较完整的应用理论与方法，完善了冰区海洋结构安全可靠性的评估体系。

这方面的研究有助于打破国外技术的垄断、构建具有中国特色并具有自主知识产权的海洋油气开采安全保障技术体系，具有良好的理论创新和工程应用价值，应用于工程实际，成效显著。

徐长航

副教授，所学专业为机械设计及制造专业，2005年获博士学位，现于中国石油大学（华东）机电学院任任教。

<<安全工程信息化技术概论>>

书籍目录

第1章绪论 1.1 引言 1.2安全工程信息化技术 1.3 国内外安全工程信息化建设的现状 1.4本书主要内容 参考文献 第2章安全管理信息系统 2.1安全管理信息系统简介 2.2数据库技术基础 2.3关系数据库及SQL语言 2.4安全管理信息系统基础 2.5 安全管理信息系统的开发与运行 2.6安全管理信息系统的应用 参考文献 第3章计算机辅助安全分析与评价 3.1概述 3.2计算机辅助故障树分析 3.3计算机辅助HAZOP分析 3.4计算机辅助道化学法 3.5基于人工智能的安全评价方法 3.6 安全评价与风险分析软件系统简介 参考文献 第4章安全模拟与仿真 4.1数字仿真基础 4.2连续系统的数字仿真 4.3随机仿真方法及应用 4.4基于CFD的事故灾害模拟 4.5现代安全仿真技术 参考文献 第5章计算机技术在安全监测中的应用 5.1 概述 5.2虚拟测试仪器技术 5.3 LabVIEW虚拟仪器开发平台 5.4组态软件技术 5.5智能仪器技术 5.6基于计算机的安全监测实例 参考文献

<<安全工程信息化技术概论>>

章节摘录

版权页：插图：2.4.2 安全信息理论基础 2.4.2.1 安全信息的定义 作为一门新兴的交叉学科，安全科学的发展离不开信息科学技术的应用。

安全管理就是借助大量的安全信息进行管理。

只有充分发挥和利用信息科学技术，才能使安全管理工作在社会生产现代化的进程中发挥积极的作用

。安全信息是反映人类安全事物和安全活动之间的差异及其变化的一种形式，是安全活动所依赖的资源

。在日常生产活动中，各种安全标志、安全信号就是安全信息，各种伤亡事故的统计分析也是安全信息，因此安全信息普遍存在于安全生产活动的各个阶段，对于安全生产有着至关重要的作用。

只有掌握了准确的安全信息，才有可能进行正确的决策，提高企业的安全生产管理水平，更好地为企业服务。

安全信息在本质上是作为安全管理、安全技术和安全文化的载体而存在的，安全信息的收集、处理和应用过程本身就是安全管理的工作内容之一。

通过采取各种安全信息管理技术，能够保障生产和非生产过程的安全、顺利进行，预防和控制事故的发展，同时也可以起到保障人的安全与健康的作用。

2.4.2.2 安全信息的内涵和外延 前面已经给出了信息的定义，即信息是围绕某个目的从相关数据中提取的有价值的意义。

信息的内容包括信息的内涵本质与外延现象两部分。

事物的运动状态是信息的内涵，获取信息的目的是通过它来认识事物的内在的运动状态，从而实施决策；同时获取信息所依赖的数据具有丰富多样的外在的表现形式，如数字、文字、视频、图像等，此即信息的外延。

安全信息是信息的一种。

顾名思义，安全信息是反映安全事物的运动状态及其外在表现形式的信息。

安全信息的内涵是安全事物的运动状态，如以轴承的温度信息为例，轴承温度的差异和变化所反映的轴承运行状态就是安全信息的内涵；与其他信息一样，安全信息也具有多种表现形式，例如轴承的温度数据可以有多种表现形式：红外热像仪输出的温度分布图像或视频、电阻式测温仪输出的温度数值等。

2.4.2.3 安全信息的分类 依据不同的分类标准，安全信息有多种分类方法。

按照信息来源可以将安全信息划分为外部安全信息和内部安全信息两大类；按照安全科学研究领域的不同可以将安全信息分为职业安全卫生信息和安全生产信息；按照信息形态的不同可以将安全信息划分为一次信息（原始的安全信息）与二次信息（经过加工处理的信息）等。

<<安全工程信息化技术概论>>

编辑推荐

《高等学校教材:安全工程信息化技术概论》由中国石油大学出版社出版。

<<安全工程信息化技术概论>>

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>