第一图书网, tushu007.com

<<安全人机工程学>>

图书基本信息

书名：<<安全人机工程学>>

13位ISBN编号：9787504565464

10位ISBN编号：7504565466

出版时间：2007-8

出版时间：中国劳动

作者：张力

页数：286

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

前言

党的十六届五中全会确立了“安全发展”的指导原则，极大地促进了我国安全科学事业的发展，同时为安全工程学科提供了良好的发展机遇。
据初步统计，到目前为止，全国开设安全工程专业的高校已达百余所，安全工程专业已成为我国高等教育中重要的新兴专业之一。
加强教材建设，是促进我国安全工程专业健康发展的重要基础工作。
本届（2004-2008年）高等学校安全工程学科教学指导委员会在充分吸收现有教材成果和借鉴上届教指委安全工程专业教材成功编写经验的基础上，于2006年启动了“全国高校安全工程专业本科规划教材”的组织编写和出版工作。
第一批安全工程专业本科规划教材包括《安全学原理》《安全管理学》《安全人机工程学》《安全系统工程》《职业卫生概论》《工业通风与除尘》《化工过程安全》《工业防毒技术》《机械安全工程》《电气安全工程》《防火防爆技术》《锅炉压力容器安全》《安全经济学》《安全心理学》《风险管理与保险》等15种。
本套规划教材的编写力求满足安全工程专业课程体系和课程教学的新发展，立足现实，反映前沿，力求创新，既包括已经成熟并被公认的理论与学术思想，又反映安全工程学科领域具有前瞻性与代表性的最新理论、技术和方法，并借鉴吸收世界上发达国家的先进理论、理念与方法。

内容概要

《安全人机工程学》系统阐述了人类生产、生活领域中的安全人机工程学的思想、原理及方法。全书共七章，主要内容有：人机工程学与安全人机工程学的定义、名称、学科体系，人机工程学与安全人机工程学的研究内容、目的、方法及其在国内外的发展简史，人体的人机学参数，人的生理、心理及生物力学特性，安全人机功能匹配，人机系统的安全设计与评价，人因事故分析与预防，安全人机工程学的实践运用。

《安全人机工程学》是“全国高校安全工程专业本科规划教材”之一，也可作为安全监察人员及安全工程技术人员、企业管理人员、环境保护工程技术人员、装饰工程设计人员以及显示器、控制器的设计和制造等工程技术人员的参考用书。

<<安全人机工程学>>

书籍目录

前言第一章 概论第一节 人机工程学一、人机工程学的定义二、人机工程学研究的目的、内容和方法三、人机工程学的发展简史第二节 安全人机工程学一、安全人机工程学的定义二、安全人机工程学研究的科学对象三、安全人机工程学研究的内容四、安全人机工程学研究的方法五、安全人机工程学研究的目的与任务以第三节 安全人机工程学与相关学科的关系一、与安全心理学的关系二、与人体测量学及生物力学的关系三、与安全工程学的关系四、与人体生理学的关系五、与环境科学的关系六、与其他工程技术科学的关系本章小结复习思考题第二章 人体的人机学参数第一节 人体有关参数的测量一、人体测量的基本知识二、有关参数的测量与计算三、人体测量的数据处理第二节 人体测量数据的应用一、人体测量数据的运用准则二、人体尺寸在工程设计中的应用三、人体数据应用举例本章小结复习思考题第三章 人的生理心理因素及生物力学特性第一节 人的生理因素与安全一、人的感知特性二、人的反应时间三、大脑的觉醒水平第二节 人的心理因素与安全一、人的心理特性对安全产生的影响二、颜色的心理作用第三节 人体生物力学特性一、人体各部分的操纵力二、人体运动的速度与准确度三、影响人体作用力的因素第四节 疲劳与恢复一、疲劳的概念二、疲劳的分类和产生机理三、影响疲劳程度的因素四、疲劳症状调查和测量五、疲劳的改善与消除本章小结复习思考题第四章 安全人机功能分配第一节 人机系统的基本概念一、人机系统的类型二、人机系统的功能第二节 机械的安全特性一、机械的组成及在各状态的安全问题二、机械危险的主要伤害形式和机理三、机械安全设计的要求第三节 人机功能分配一、人的主要功能二、机的主要功能三、人机特性比较四、人机功能分配本章小结复习思考题第五章 人机系统的安全设计与评价第一节 人机界面的安全设计一、显示器的设计二、控制器的设计三、可维修性设计第二节 作业环境的设计一、温度环境二、光环境三、色彩环境四、尘、毒环境五、噪声与振动环境六、其他环境第三节 安全防护装置人机学设计一、安全防护装置的作用与分类二、安全防护装置的设计原则三、典型安全防护装置的设计第四节 人机系统安全与可靠性一、可靠性的定义及其度量二、人的可靠性三、机械的可靠性四、人机系统总体安全可靠度分析与评价五、提高人机系统安全可靠性的途径本章小结复习思考题第六章 人因事故分析与预防第一节 人因对系统安全的作用与影响一、人因事故的危害性和严重性二、大规模复杂系统中人因事故产生的主要原因三、人因对系统安全的正面作用第二节 人因事故分析的基本方法一、基本概念二、大规模复杂人-机系统运行控制特征及人因失误分类与产生机制分析三、诱发人因事故的主要因素四、人因失误结构与成因模型五、人因事故根原因分析方法六、人因事故定量评价方法七、组织管理因素对人因事故的作用和影响第三节 人因事故的预防一、人因事故纵深防御系统二、人因事故预防与减少基础体系第四节 人因事故分析面临的新问题与发展趋势一、人因事故分析面临的问题二、人因事故分析研究的发展趋势本章小结复习思考题第七章 安全人机工程的实践与应用第一节 工作空间设计一、有关概念二、工作空间人体尺寸三、工作空间的设计第二节 控制室的安全人机工程一、控制室的平面布置二、控制中心室的设计三、控制室的其他要求四、核电厂主控室安全人机工程设计实例第三节 办公室的安全人机工程一、现代办公室的特点二、理想的办公场所——智能建筑第四节 道路交通运输安全人机工程一、道路交通安全系统与驾驶人员的作业研究二、汽车的人机系统设计三、车辆安全设计与交通安全设施第五节 煤矿矿井安全人机工程一、煤矿井下人-机-环境系统的特点二、安全人机工程在煤矿中的应用本章小结复习思考题主要参考文献

章节摘录

插图：一、人的感知特性1.人的感觉感觉是人脑对直接作用于感觉器官（眼、耳、鼻、舌、身）的客观事物的个别属性的反映。
比如人们从自身周围的客观世界中看到颜色、听到声音、嗅到气味、尝到味道、触之软硬等都是感觉。
知觉是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的整体反映。
例如，对于西瓜大家并不是孤立地感觉到它的各种个别属性，如颜色、大小、光滑程度、形状等，而是在此基础上结合自己过去的有关知识和经验，将各种属性综合成为一个有机的整体——西瓜，从而在头脑中反映出来，这就是知觉。
感觉和知觉是由于客观事物直接刺激人的各种感觉器官的神经末梢，由传入神经传到脑的相应部位而产生的，感觉有视觉、听觉、嗅觉、触觉（包括触觉、温度觉、痛觉）、味觉、运动觉、平衡觉、空间知觉以及时间知觉等。
感觉是获取知识的源泉，是人们认识世界获得信息的门户，也是各种复杂的高级心理过程（如记忆、思维、想象、情感）的基础。
感受器是指分布在体表或各种组织内部的能够感受机体内外变化的一种组织或器官。
感觉器官是机体内的感受器，如视觉器官、听觉器官、前庭器官等。
传统上把与眼、耳、鼻、舌、肤、平衡有关的器官称为感觉器官。
肌体生活在不断变化的外部的条件中，受到各种外界因素的作用，其中能被肌体感受的外界变化叫做刺激。
每种感受器官都有其对刺激的最敏感的能量形式，这种刺激称为该感受器的适宜刺激。
当适宜刺激作用于该感受器，只需很小的刺激能量就能引起感受器兴奋。
对于非适宜刺激则需要较大的刺激能量。
人体主要感觉器官的适宜刺激及感觉反应见表3-1。

编辑推荐

《安全人机工程学》的编写力求满足安全工程专业课程体系和课程教学的新发展，立足现实，反映前沿，力求创新，既包括已经成熟并被公认的理论与学术思想，又反映安全工程学科领域具有前瞻性与代表性的最新理论、技术和方法，并借鉴吸收世界上发达国家的先进理论、理念与方法。

第一图书网, tushu007.com

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