

<<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：9787111215028

10位ISBN编号：7111215028

出版时间：2007-7

出版时间：机械工业

作者：王保国

页数：445

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>

## <<安全人机工程学>>

### 内容概要

本书以安全科学、系统科学和人体科学为核心，强调人、机、环境三大要素之间的相互关联与制约，十分重视基本概念、基本原理、基本方法的阐述，强调内容的科学性、系统性、新颖性。全书共12章，涵盖了以下五大方面的内容：人的特性及其数学模型；机的特性以及人机界面的设计；环境特性以及作业空间的设计；人一机—环境系统的总体性能分析与安全评价计算；安全人机工程学基础理论的应用以及人为失误而导致的12个典型事故案例的分析。

本书可作为高等院校理工类安全工程专业、人机与环境工程专业、系统工程专业的本科教材，也可供有关教师、科技人员以及研究生学习参考。

目录中标注“\*”的章节，可作为研究生课程的讲授内容，对本科生可不作要求。

<<安全人机工程学>>

作者简介

内容简介

## &lt;&lt;安全人机工程学&gt;&gt;

## 书籍目录

序一序二前言第1章 安全人机工程学概述及其研究方法 1.1 人—机—环境系统及工程概论 1.2 人机工程学及安全人机工程学 习题第2章 人因失误事故模型 2.1 事故致因理论 2.2 基于人体信息处理的人因失误事故模型 2.3 事故的统计规律与预防原则 习题第3章 人机系统中人的基本特性与热感觉 3.1 人的物理特性 3.2 人的生理特性 3.3 人的心理特性 3.4\* 人的数学模型 3.5\* 人—机—环境系统中人体热调节的数学模型 3.6\* 人体热舒适模型 3.7 人的热感觉以及相关的评价指标 习题第4章 人的作业能力与疲劳分析 4.1 人体作业时能量交换的特性 4.2 作业时人体的调节与适应 4.3 作业能力的动态分析 4.4 作业疲劳及其测定 4.5 提高作业能力与降低疲劳的措施 习题第5章 人的自然倾向与人的可靠性概论 5.1 习惯与错觉 5.2 精神紧张与避险动作 5.3 人为为差错 5.4 人的生理节律 5.5 人的可靠性模型及其研究方法 5.6 人可靠性的基本数据 习题第6章 机的特性研究及其数学模型 6.1 机的可操作性以及机的动力学特性分析 6.2\* 机的易维护性以及基本维修性指标 6.3 机的本质可靠性 习题第7章 人机界面的安全设计 7.1 信息显示装置的类型及其特点 7.2 显示装置的设计 7.3 控制器的设计 7.4 显示器与控制器的工效学设计 习题第8章 环境特性的研究以及作业空间的设计与改进 8.1 环境的分类以及环境的基本特性 8.2 作业空间设计的基本要求 8.3 作业空间分析 8.4 安全作业研究与标准化作业 8.5 工作座椅的静态舒适性设计原理 8.6 微气候及其改善 8.7 职业危害以及职业安全与健康 8.8 航空航天作业中的宇宙辐射及其防护 习题第9章 人机系统功能匹配以及安全防护装置设计 9.1 人机功能关系 9.2 人机系统设计的基本要求和要点 9.3 安全防护装置设计 习题第10章 人—机—环境系统的分析与评价 10.1 人—机—环境系统总体性能的指标、任务与理论基础 10.2 系统的建模与辨识 10.3 人机系统的连接分析方法 10.4 人机系统故障树分析评价法 10.5 人机系统的可靠性分析 10.6 系统安全综合评价法 习题第11章 安全人机工程学基本理论的应用 11.1 视频显示装置的安全人机工程学 11.2 汽车运输作业中的安全人机工程学 11.3 航天人—机—环境系统中的安全人机工程学问题 11.4\* 车辆人—机—环境系统中乘员热舒适性的数值计算 习题第12章 人为失误事故的典型案例与分析 12.1 人为失误的定义及分类 12.2 北京东方化工厂储罐区爆炸特别重大事故分析 12.3 上海高桥石油化工公司炼油厂液化气爆炸事故 12.4 南京金陵石化公司炼油厂爆炸事故分析 12.5 飞机一等飞行事故 12.6 汽车交通特大事故 12.7 轮船搁浅沉没重大事故 12.8 TNT生产线硝化车间特大爆炸事故 12.9 上海沪东造船厂特大吊装事故 12.10 贵州省马岭河峡谷风景区索道失控坠落特大事故 12.11 河南平顶山十矿瓦斯爆炸特大事故分析 12.12 皖北矿务局刘桥一矿重大火灾事故 12.13 湖南省武冈市红旗煤矿特大透水事故 12.14 全国煤矿安全状况概述 12.15 美国锅炉压力容器事故的状况与分析 12.16 人为事故的预防 习题附录参考文献

## &lt;&lt;安全人机工程学&gt;&gt;

## 编辑推荐

作者简介：王保国教授，1947年生于山东临清。

大学毕业后曾在国防科工委从事过8年的歼击飞机新机方案论证预研工作，该项目后来荣获国家科学技术进步一等奖。

后在中国科学院学习与工作16年，期间获硕士、博士学位，并进行了3年半的博士后研究，于1993年荣获国家劳动人事部全国优秀博士后奖，成为1986~1993年间全国50名获奖人之一。

另外，他在中国科学院工作期间，完成了4项国家级重点攻关项目和3项国家自然科学基金项目，曾3次荣获中国科学院科技进步奖，为主要获奖人。

王教授在清华大学任教授与博导的10年间，曾2次荣获清华大学教学优秀奖。

他兼任清华大学职称评审委员会委员；曾任清华大学深圳研究院人才部部长，并长期担任清华大学流体力学教研室副主任。

从2002年起，以知名教授、学科带头人的方式引进到北京理工大学任教，先后创建了该校两个二级学科(即人机与环境工程、工程热物理)，并首任这两个学科的带头人。

王教授已经出版了《气体动力学》、《叶轮机跨声速及亚声速流场的计算方法》、《传热学》和《安全人机工程学》4部学术专著与精品教材，其中《气体动力学》为国防科工委“十五”规划重点教材并荣获北京市高等教育精品教材荣誉称号。

另外还合编了大型工具书《工程应用力学手册》，发表论文180余篇(其中发表于国际重要学报及国际会议(英文)的有67篇)，这些文章发表在《AIAA》、《ASME》、《International Journal for Numerical Methods in Fluids》、《应用数学和力学》、《力学学报》、《空气动力学学报》、《航空学报》、《航空动力学报》、《工程热物理学报》、《清华大学学报》等国内外著名学报上。

王教授是“国家科学技术进步奖”的评审专家，是中国科学院“知识创新工程”评定委员会的评审委员。

他曾于1998年荣获英国剑桥杰出成就奖(Gold Star Award)，于2000年荣获美国Barons who's who颁发的New Century Global 500 Award奖。

此外，还担任国际英文版杂志((International Journal of Man-Machine-Environment System Engineering))的编委。

王教授现任北京理工大学宇航科学技术学院教授、博士生导师、流体力学博士点二级学科带头人，宇航科学技术航空宇航、兵器与力学学科学位委员会委员。

另外，还担任全国人一机一环境委员会副秘书长，中国空气动力学会理事，北京热物理与能源工程学会理事，中国人类工效学学会理事、人机工程学会副主任，中国交通运输协会交通运输安全委员会委员。

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>