

<<建筑火灾安全工程导论>>

图书基本信息

书名：<<建筑火灾安全工程导论>>

13位ISBN编号：9787312025624

10位ISBN编号：7312025625

出版时间：2009-9

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：霍然，胡源，李元洲 编著

页数：412

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>

## <<建筑火灾安全工程导论>>

### 前言

中国科学技术大学火灾科学国家重点实验室获批准筹建已经快20周年了。该实验室的成立告别了我国在火灾科学研究领域没有国家重点实验室的历史，这是我国消防事业发展中的一件大事。

这些年来，火灾科学国家重点实验室的同志们艰苦奋斗、开拓创新、探索追求、勇于进取，为推动“火灾科学与消防工程”学科的进步，为我国消防安全事业的发展做了大量工作，得到了国内外同行的高度赞赏。

自该实验室筹建之日起，我就与实验室的老师和同学们建立了密切的联系。

在与大家共同探讨火灾科学相关课题的过程中，体会与获益颇多。

我深为实验室的迅速成长、成熟、发展、壮大而由衷高兴。

火灾科学国家重点实验室隶属于中国科学技术大学，凭借科大浓厚扎实的科研传统和严谨求实的教学作风，为消防工程专业的高等教育做了许多开创性工作。

霍然教授等人编著的《建筑火灾安全工程导论》就是这些工作中的一部分。

该书于1999年出版后，很快就受到消防界的广泛关注和重视，现已成为国内高等院校相关安全专业的教学用书和业内技术人员的重要参考书。

为了适应社会经济发展、火灾形势的变化及安全工程专业教学的需要，在中国科学技术大学建校50周年之际，中国科学技术大学出版社决定组织此书的再版，我感到非常高兴，很乐意为其撰写再版序言。

在人类社会面临的各种灾害中，火灾是一个常发性的灾种，其频发率高、危害面广、破坏性大，往往造成毁灭性的后果。

作为一种失控燃烧所导致的灾害，火灾的发生与发展既受到自然因素的影响，更有大量人为因素的作用，是一种典型“天灾人祸”的集合。

因此防控火灾应当既要依靠自然科学技术、又要结合社会人文管理，“趋利避害”，树立“综合整治”的理念。

## <<建筑火灾安全工程导论>>

### 内容概要

火灾燃烧的基本理论，对烟气的流动与控制、火灾探测与自动灭火、建筑耐火与阻燃、计算机模拟的技术原理与应用进行了系统分析，并对建筑火灾中的人员安全做了讨论，较好地体现了“以人为本”的基本思想，另外，对建筑火灾的风险评估方法也做了讨论。

本书注重对火灾防治新思想、新技术、新方法的介绍，并编写了若干典型火灾的分析案例，以帮助读者学习和运用。

本书主要供从事火灾防治的科研工作者及高等学校安全工程专业的师生使用，也可供建筑防火设计和建筑防火审查人员和企、事业单位的消防安全管理人员参考查阅。

## &lt;&lt;建筑火灾安全工程导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版序言第2版前言第1版序言第1版前言1 绪论 1.1 火灾及其危害 1.2 我国目前的火灾形势 1.3 火灾安全科学与工程研究的发展 1.4 建筑火灾的发展概况 1.5 本书的主要内容 复习题 参考文献2 火灾燃烧基础 2.1 燃烧的机理和条件 2.2 可燃物的火灾燃烧特点 2.3 火羽流与顶棚射流 2.4 通风对火灾燃烧的影响 2.5 轰燃与回燃 2.6 火灾中的热释放速率 复习题 参考文献3 烟气的性质与流动 3.1 烟气的产生与性质 3.2 烟气的遮光性 3.3 烟气的流动 3.4 压力中性面 3.5 烟气的生成速率 3.6 烟气层的形成与排烟机理 复习题 参考文献4 建筑火灾的被动防治对策 4.1 常用建筑材料在高温下的力学性能 4.2 建筑构件的耐火性 4.3 建筑材料及制品的燃烧性能及其测定方法 4.4 阻燃与消烟 4.5 阻燃材料及应用 复习题 参考文献5 建筑火灾的主动防治对策 5.1 火灾探测原理与探测器选用 5.2 灭火的机理与方法 5.3 烟气控制的途径与方式 5.4 消防系统的联动控制 复习题 参考文献6 火灾过程的计算与试验模拟 6.1 火灾模型的种类与使用 6.2 单室火灾模拟程序——ASET 6.3 多室火灾模拟程序——CFAST 6.4 火灾过程的场模拟程序——FDS 6.5 火灾过程的试验模拟 复习题 参考文献7 建筑防火设计基础 7.1 概述 7.2 建筑总平面的防火设计 7.3 建筑本体的防火设计 7.4 消防系统设计 7.5 安全疏散设计 7.6 性能化防火设计 复习题 参考文献8 建筑火灾的风险分析 8.1 火灾风险分析的思路与内容 8.2 火灾安全检查表 8.3 事故树与事件树 8.4 火灾危险等级分析法 8.5 医疗建筑物的火灾危险评估 .....9 特殊建筑火灾的防治讨论附录1 1997~2006年我国每年的典型重特大火灾概况附录2 化学危险品的分类及其特征附录3 生产与储存物品火灾危险性的分类附录4 若干物质的热物性参数

## 章节摘录

(6) 缺乏扑灭大型火灾的现代化灭火装备 目前我国消防装备的数量、性能远不能适应扑灭大型建筑火灾、大型石化火灾的需要。

例如目前我国的消防主战车的车型偏旧、功率偏低,技术装备配套不足,与发达国家相比,严重缺乏登高消防车和多功能特种消防车。

除少数城市外,多数城市的消防通信指挥系统尚处于改建、初步完善的阶段,国外不少城市早已使用直升机灭火和救援,而我国则处于开始阶段。

处理特殊场合火灾的抢险救援设备也严重不足,且目前主要依靠进口,为了提高城市消防战斗实力,亟待扭转这种状况。

近年来,尽管消防力量已有很大的增强,但仍然不能适应与新型火灾问题作斗争的需要。

(7) 人们防治火灾的意识更新相对较慢 人们的安全观念和意识不强也是造成事故频发的重要原因。

现在不少人对生产和生活环境中迅速增大的火灾危险性认识不足。

在可燃物非常集中的场合,有人思想麻痹,经常动用明火、随意使用电热设备、乱拉电线等。

近年来,大量农民进城务工更加剧了上述情况的严重程度。

这些人员大多数从事高风险的矿山、建筑、制造等密集型劳动产业,其文化素质和安全意识都与现代化的生产与工作要求有很大差距。

这就从事故发生概率和事故后果两方面都加大了火灾的危险性。

在一些单位和企业中,有些领导人或负责人往往片面地抓生产、追求利润,对如何保证安全想得较少。

面对重大危险隐患,他们总是抱着侥幸心理,不相信事故会降临到自己头上,从而对火灾爆炸的防治工作很不重视。

在一些地区的防火安全检查中经常发现,有的建筑存在严重的火灾隐患,却迟迟拖着不改。

一些新建企业和乡镇企业中此类问题尤为突出。

在领导者的这种思想支配下,其单位和部门的安全管理制度通常很不健全,即使有也往往是形同虚设,灾害发生时根本起不了作用。

此外,有些人缺乏基本的火灾安全知识,例如发生火灾后不会及时报警,不会使用现有灭火器材控制早期火灾,不懂逃生与自救的方法等,因而时常发生本来不难控制的小火却被酿成大火的情况。与此相关,他们还缺乏必要的灭火和逃生技能,一旦遇到灾害,就会惊慌失措,非常容易造成重大伤亡。

<<建筑火灾安全工程导论>>

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>