

图书基本信息

书名：<<消防基础知识/实用消防安全丛书>>

13位ISBN编号：9787502584610

10位ISBN编号：7502584617

出版时间：2006-6

出版时间：化学工业出版社

作者：徐晓楠

页数：387

字数：337000

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>

## 内容概要

本书是《实用消防安全丛书》中的一本，共分六章，主要介绍了燃烧的物理和化学基础、火灾的流动和传热基础、着火的基本理论、可燃气体、液体和固体的燃烧、典型的燃烧产物及其毒性、建筑室内火灾等内容。

本书深入浅出，循序渐进，系统性强，吸收了国内外消防科学理论的新思想、新技术、新方法。供从事火灾防治的消防工作者及大专院校消防工程专业、安全技术及工程专业的师生使用，也可作为从事相关行业的企、事业单位消防管理人员学习参考。

## 书籍目录

绪论 一、人类与火 二、火灾与危害 三、火灾形式分析 四、消防科学和技术的发展 五、消防科学与技术的内涵与扩延 六、消防基本术语及其定义 参考文献第一章 火灾的物理和化学基础 第一节 燃烧的本质 一、燃烧的本质 二、燃烧的条件 三、燃烧条件在消防中的应用 第二节 火灾过程的基本参数 一、燃烧的基本过程 二、火灾过程的基本参数 第三节 火灾过程中燃烧参数的计算 一、火灾燃烧所需要的空气量计算 二、火灾燃烧产物的体积、组成和密度 三、火灾燃烧热、燃烧温度计算 参考文献第二章 火灾的流动和传热基础 第一节 质量传递和热量传递概述 一、流体流动规律 二、质量传递概述 三、热量传递概述 第二节 火灾中的传质过程 一、物质扩散 二、烟囱效应 三、斯蒂芬流 四、火灾烟气的流动与蔓延 第三节 火灾中的传热过程 一、热传导 二、热对流 三、热辐射 参考文献第三章 着火的基本理论 第一节 着火分类和着火条件 一、着火分类 二、着火条件和意义 第二节 谢苗诺夫自燃理论 一、谢苗诺夫自燃理论的基本出发点 二、谢苗诺夫热自燃理论对着火过程的分析——自燃着火条件 三、自燃点的影响因素 四、热着火理论中的着火感应期 五、热自燃的极限 六、弗兰克-卡门涅茨基自燃理论简介 第三节 连锁反应着火理论 一、连锁反应过程 二、连锁反应分类 三、连锁反应着火条件 四、连锁反应理论中的着火感应期 五、连锁反应对着火极限的影响 第四节 强迫着火 一、强迫着火的特征 二、赤热颗粒强迫着火的物理描述 三、热表面的点燃 四、小火焰点火 五、可燃蒸气(或气体)与空气混合气的着火浓度极限 六、电火花引燃 参考文献第四章 可燃气体、液体和固体的燃烧 第一节 可燃气体的燃烧 一、气态可燃物燃烧概述 二、层流预混气中正常火焰传播速度 三、预混气的爆轰 四、湍流预混气流中火焰的传播 五、扩散燃烧 六、火灾蔓延 第二节 液态可燃物的燃烧 一、液体及液化气体的蒸发 二、液体可燃物滴的着火 三、液雾的着火 四、炽热物体表面上液滴的着火 五、液体表面火焰的传播, 燃烧条件对火焰传播速度的影响 六、油池火蔓延 七、液面火蔓延 八、液雾中的火蔓延 九、原油和重质石油产品燃烧时的沸溢和喷溅 第三节 固态可燃物的燃烧 一、固体可燃物的燃烧形式和特点 二、几种典型固体可燃物的燃烧过程 三、阴燃 四、特殊形状固体可燃物的着火 五、燃烧条件对火焰传播速度及火焰蔓延速度的影响 六、沿可燃性固体表面的火蔓延 参考文献第五章 典型的燃烧产物及其毒性 第一节 典型的燃烧产物 一、单质燃烧产物 二、一般燃烧产物 三、木材燃烧产物 四、聚合物热解和燃烧产物 第二节 燃烧产物的危害性 一、火灾烟气的产生 二、烟气的特征 三、燃烧产物及烟气的危害性 第三节 材料的发烟性测试 一、产烟量的测定及相关标准 二、NBS烟箱法 三、烟尘质量法 四、其他方法 第四节 燃烧产物毒性研究方法及其评价 一、烟气毒性评价 二、毒性评价参数和材料的毒性危害评价 三、我国材料产烟毒性危险分级试验方法学原理 四、烟气毒性研究进展及其存在问题 五、烟毒未来研究前景及方向 参考文献第六章 建筑室内火灾 第一节 建筑室内火灾概况 第二节 建筑室内火灾烟气流动的典型现象与特殊火行 一、火羽流 二、顶棚射流 三、轰燃 第三节 建筑室内火灾受限燃烧的特点 一、通风因子 二、建筑室内燃烧的控制形式 三、通风对建筑室内燃烧的影响 四、可燃物性质对建筑室内燃烧的影响 第四节 建筑室内火灾的充分发展阶段 一、建筑构件的耐火极限与火灾严重性 二、建筑室内火灾充分发展阶段的温度 三、火区由起火房间向外的蔓延 第五节 建筑室内火灾烟气的蔓延与控制 一、建筑室内火灾烟气的蔓延 二、建筑室内火灾中的烟气控制 第六节 影响建筑室内火灾严重性的因素 一、可燃材料对建筑室内火灾严重性的影响 二、建筑布局对建筑室内火灾严重性的影响 参考文献附录

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>