

图书基本信息

书名：<<餐饮烟道油垢自燃发火理论与防护技术>>

13位ISBN编号：9787118080520

10位ISBN编号：7118080527

出版时间：2012-5

出版时间：国防工业出版社

作者：谢正文

页数：202

字数：172000

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

《餐饮烟道油垢自燃发火理论与防护技术》编著者写正文。

《餐饮烟道油垢自燃发火理论与防护技术》主要介绍了作者近年来对餐饮油烟道火灾机理与自动灭火系统研究的部分结果。

内容包括餐饮油烟道火灾可燃物及其特性试验设计、餐饮油烟道油垢燃烧动力学分析、餐饮单风管油烟道油垢燃烧数值模拟、餐饮单风管油烟道细水雾灭火模拟及试验、餐饮油烟道火灾自动灭火系统研制、餐饮油烟道自动灭火实验及可靠性分析。

本书可供安全工程、消防工程专业的科研人员、设计人员，以及高等院校相关专业的师生参考。

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 餐饮业油垢成分研究
- 1.2 油烟道火灾探测技术研究
- 1.3 油烟道灭火方法及设备研究
- 1.4 存在的主要问题

## 第2章 餐饮油烟道火灾可燃物及其特性试验设计

- 2.1 餐饮油烟道火灾原因分析
  - 2.1.1 基于模糊集理论的事故树分析方法
  - 2.1.2 餐饮油烟道火灾事故树分析
  - 2.1.3 基于模糊集理论的事件树分析方法
  - 2.1.4 餐饮油烟道火灾事件树分析
- 2.2 油垢特性参数测试方法
  - 2.2.1 实测对象选取
  - 2.2.2 油垢特性参数试验分析方法
- 2.3 油垢燃烧特性试验系统设计
  - 2.3.1 油垢燃烧试验系统原理
  - 2.3.2 燃烧特性试验系统的组成
  - 2.3.3 影响测试结果的仪器因素分析
  - 2.3.4 试验系统误差消除方法及参数
- 2.4 油垢燃烧试验数据预处理方法
  - 2.4.1 小波自适应降噪方法
  - 2.4.2 小波分析对热重数据的消噪处理
  - 2.4.3 小波去噪方法有效性的证实

## 第3章 餐饮油烟道油垢燃烧动力学分析

- 3.1 油垢基本特性参数
- 3.2 油垢热重试验研究
  - 3.2.1 油垢热重分析试验
  - 3.2.2 油垢燃烧残留物红外光谱分析试验
- 3.3 油垢热解动力学模型建立
  - 3.3.1 基本热解动力学模型
  - 3.3.2 油垢热解动力学模型建立
  - 3.3.3 油垢热解动力学模型可靠性的验证
- 3.4 油垢燃烧动力学分析
  - 3.4.1 油垢燃烧动力学分析计算
  - 3.4.2 油垢着火温度

## 第4章 餐饮业单风管油烟道油垢燃烧数值模拟

- 4.1 模拟理论模型的实现
- 4.2 单风管油烟道油垢燃烧模型
  - 4.2.1 单风管油烟道基本模型
  - 4.2.2 模拟程序和计算参数选择
- 4.3 油烟道火灾数值模拟分析
  - 4.3.1 油垢燃烧温度场综合特性
  - 4.3.2 油垢燃烧温度场可视化表达
- 4.4 油烟道火灾分析与讨论
  - 4.4.1 综合评价与分析

4.4.2 重要因素影响分析

第5章 餐饮业单风管油烟道细水雾灭火模拟及试验

5.1 细水雾灭火机理及模拟工况设计

5.1.1 细水雾灭火机理

5.1.2 细水雾灭火模拟试验工况设计

5.2 细水雾灭火模拟结果及分析

5.2.1 细水雾灭火综合特性

5.2.2 细水雾灭火温度场可视化表达

5.2.3 综合评价与分析

5.3 细水雾灭火试验工况设计

5.3.1 试验台基本构造

5.3.2 试验系统数据采集

5.4 细水雾灭火试验结果与讨论

5.4.1 细水雾与水喷淋系统比较

5.4.2 细水雾喷雾压力对灭火效果的影响

5.4.3 雾滴半径对灭火效果的影响

5.4.4 喷雾角度对灭火效果的影响

5.4.5 气流对灭火效果的影响

5.4.6 喷头数量对灭火效果的影响

5.5 添加剂细水雾灭火性能试验研究

5.5.1 氯化钠对细水雾灭火的影响

5.5.2 添加剂细水雾灭火试验

5.5.3 试验数据及结果

第6章 餐饮业油烟道火灾自动灭火系统研制

6.1 两灶台油烟道系统设计

6.3.4 烟道灭火系统整体设计

6.3.5 系统其他组成部分

6.4 细水雾灭火系统功能验证

第7章 餐饮业油烟道自动灭火实验及可靠性分析

7.1 油烟道系统火灾过程的数值模拟

7.1.1 实验油烟道数值模拟模型设定

7.1.2 火灾数值模拟结果分析

7.2 细水雾灭火过程的数值模拟

7.2.1 灭火油烟道数值模拟模型设定

7.2.2 实验油烟道数值模拟结果分析

7.3 细水雾灭火实验研究

7.3.1 纯水细水雾灭火实验验证

7.3.2 含添加剂细水雾灭火实验验证

7.3.3 预燃时间对灭火影响

7.4 油烟道细水雾灭火系统可靠性评价

7.4.1 模糊综合评价模型

7.4.2 指标体系的建立与相关参数确定

7.4.3 细水雾灭火系统可靠性评价

7.4.4 灭火系统可靠性模糊综合评价

参考文献

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>