

<<古建筑消防>>

图书基本信息

书名：<<古建筑消防>>

13位ISBN编号：9787122076915

10位ISBN编号：7122076911

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张泽江，梅秀娟 主编

页数：345

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>

## <<古建筑消防>>

### 前言

古代建筑以其卓越的成就和独特的风格独树一帜于世界建筑之林，它凝聚着古代劳动人民的聪明才智。它是历史文化遗产，是国家文明的重要标志，确保古建筑消防安全，是保护珍贵历史文化遗产的一项紧迫而又重要的任务。

然而，古建筑内部建筑构件饱经历史的风雨，火灾情况下的特性和现象与一般建筑物有所不同。同时，由于古建筑的特殊建筑形态、构造等因素，完全按照现行规范的要求实现古建筑的消防安全很不现实，甚至会给古建筑带来致命的破坏。

本书以建筑的火灾形势与火灾特点为切入点，借鉴了国内外关于古建筑消防的先进理念，不仅探讨了群体建筑的消防保护，而且进一步剖析了单体建筑的消防保护，既突出了“面”（即群体消防规划），又注重了“点”（即单体建筑）。

同时通过对古建筑消防技术保护的实例分析，试图构建一个较为系统全面的古建筑消防技术保护体系。

本书的作者来自于科研、高校、消防管理部门等，由张泽江、梅秀娟担任主编。

本书具体分工为：第一章～第五章、第十二章、编后语由张泽江、张兵编写；第六章由张泽江、覃文清、李风编写；第七章由兰彬、张泽江编写；第八章由吴锡辉编写；第九章由张泽江、李利君编写；第十章由张泽江、陆强、马延波编写；第十一章由梅秀娟、张泽江、王珍编写；第十三章由梅秀娟编写；第十四章由陈绍轩编写。

全书由张泽江统稿。

本书在编写过程中，作者参阅了近年来相关报道文献的科研成果，在此对相关作者表示衷心感谢！

由于作者学识有限，书中难免存在不足之处，恳请读者批评指正，以利再版。

## &lt;&lt;古建筑消防&gt;&gt;

## 内容概要

本书以古建筑的结构、古建筑火灾特点以及古建筑防火阻燃防烟为切入点,借鉴了国内外关于古建筑消防的先进理念,不仅探讨了单体、群体古建筑的消防保护理论基础,而且进一步剖析了古建筑的消防保护的具体措施。

同时通过对古建筑消防技术保护的实例分析,试图构建一个较为系统全面的古建筑消防安全评估、防火保护体系。

内容涵盖了建筑起源及古建筑现状;古建筑物建筑特点及火灾危险性;古建筑的火灾动力学基础;国内外古建筑消防措施;古建筑阻燃处理(含阻燃纸,阻燃木材及制品,阻燃纤维和织物,耐火/阻燃电线电缆及槽盒,阻燃胶黏剂和阻燃漆,阻燃复合材料及制品);古建筑防火保护(含古建筑防火保护原则,防火涂料,防火封堵材料,防火板材);古建筑防火分隔(含轻质隔墙,防火玻璃非承重隔墙,吊顶,卷帘,防火门,防火带,水幕,水喷淋与钢化玻璃系统防火分隔);古建筑防排烟技术;古建筑电气消防;古建筑火灾自动报警与联动控制;古建筑灭火技术;古建筑安全疏散技术及逃生设备;古建筑火灾烧损鉴定、修缮;古建筑火灾财产损失评估;古建筑火灾风险评估体系;古建筑防火改造;古建筑消防安全管理等。

对于促进完善的古建筑消防保护理论水平的发展以及将研究成果应用于实践中的建筑安全设计具有一定的积极意义。

本书可作为高等学校安全工程与消防工程专业研究生和高年级本科生教材,也可以作为古建筑管理部门、消防部门、火灾风险评估、消防安全检查与管理、火灾安全咨询、火灾保险、建筑防火、建(构)筑消防、建筑规划、消防控制操作等相关人员的参考书。

## &lt;&lt;古建筑消防&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 古建筑概念 一、古建筑定义及分类 二、古建筑的结构形式和建筑风格 三、古建(构)筑的价值 第二节 古建筑现状 第三节 古建筑保护意义 第二章 古建筑物建筑特点及火灾危险性 第一节 古建筑物火灾 一、古建筑火灾 二、古村落火灾 第二节 古建筑火灾危险性 一、古建筑的地理及环境危险性 二、古建筑结构形式危险性 三、古建筑材料危险性 四、古建筑平面布局危险性 五、古建筑的旅游开发危险性 六、古建筑火灾扑救困难性 七、古建筑防雷困难性 八、管理保护因素 第三节 古建筑火灾特点分析 一、燃烧速度快, 温度积聚迅速 二、烟雾生成量大 三、易形成“火烧连营” 四、易造成重大损失和影响 五、初期火灾扑救难 六、消防车到达火灾现场难 七、有效控制火势难 八、灭火用水保障难 第三章 古建筑的火灾动力学基础 第一节 古建筑木材的物理化学基础 一、木材的化学组成 二、木材的含水率 三、木材的燃点 四、木材的热导率 五、木材热解过程 六、木材表面火蔓延行为特性 七、木材表面火焰前端流场结构 八、十种木材的燃烧数据 第二节 古建筑火灾发展的基本过程 一、建筑火灾发展过程 二、火灾模型中的火源选择 第三节 火灾烟气运动规律 一、烟气定义 二、火灾烟气的性质 三、火灾烟气的危害 四、古建筑物内的烟气运动及扩散流动计算 第四节 古建筑火灾规律 一、火灾荷载 二、不同功能古建筑物火灾荷载的分布规律 三、四合院式古建筑物的危险分布 四、四合院式古建筑物的灭火规律 第四章 国内外古建筑消防措施 第一节 日本的古建筑消防 一、概述 二、日本的古建筑消防保护 第二节 欧洲国家的古建筑消防 第三节 我国古代消防措施 一、古代防火措施 二、防排烟 三、灭火措施 四、避雷 五、消防管理 六、近现代的发展 第五章 古建筑阻燃处理 第一节 阻燃木材 一、木材与火灾 二、阻燃木材及制品的发展 三、木材的阻燃机理 四、木材阻燃剂 五、木材阻燃处理 六、阻燃木材要求 第二节 阻燃纤维和织物 一、纤维和织物火灾特性 二、纤维和织物的分类 三、纤维和织物的阻燃处理方法 四、阻燃剂及原料 五、阻燃整理工艺及条件 六、阻燃纤维和织物的要求 第三节 阻燃电线电缆及槽盒 一、耐火电缆 二、阻燃电缆 三、环保型防火电缆 四、矿物绝缘电缆 五、耐火电缆槽盒 六、母线干线系统(母线槽) 第四节 阻燃纸 第五节 阻燃胶黏剂 一、有机阻燃胶黏剂 二、无机阻燃胶黏剂 第六节 阻燃产品检测方法 一、国家标准GB 8625《建筑材料难燃试验方法》 二、国家标准GB 8627《建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法》 三、国家标准GB/T 11785—2005《铺地材料燃烧性能的测定——辐射热源法》 四、行业标准ZBG 51002《防火涂料防火性能试验方法——隧道燃烧法》 五、国家标准GB 4610《材料燃烧性能试验方法——点着温度的测定》 六、国家标准GB 2406《材料燃烧性能试验方法——氧指数法》 七、火传播试验方法 八、释热性的检测 九、材料炭化长度或炭化面积的测定 十、其他方法 第六章 古建筑防火保护 第一节 概述 第二节 古建筑防火保护原则 第三节 防火涂料 一、饰面型防火涂料 二、电缆防火涂料 三、透明防火涂料 第四节 防火封堵材料 一、有机防火堵料 二、无机防火堵料 三、阻火包 四、阻火圈 五、防火膨胀密封条 第五节 防火板 一、分类 二、不燃无机复合板 三、石膏板 四、玻镁防火板 五、膨胀蛭石防火板 六、防火铝塑复合板 七、硅酸钙防火板 八、钢丝网架夹芯板 九、金属面夹芯板 第七章 古建筑防火与防烟措施 第一节 古建筑烟气特性 一、控制区域的划分原则 二、古建筑火灾烟气的蔓延途径 三、古建筑火灾烟气的控制方式 第二节 防火防烟分隔措施 一、基本要求 二、防火分隔带 三、防火隔墙 四、防火窗 五、防火玻璃非承重隔墙 六、防火卷帘 七、防火门 第三节 其他防火措施 一、防火带 二、防火水幕带 三、气幕 四、水喷淋与钢化玻璃系统防火分隔 第八章 古建筑电气消防 第一节 电气火灾监控系统 一、电气火灾监控系统的设置场所 二、电气火灾监控系统的组成和功能 三、电气火灾监控系统设计 四、工程设计应用 第二节 古建筑火灾自动报警 一、火灾自动报警系统的组成 二、火灾自动报警系统的设计 三、火灾自动报警系统的新发展 四、极早期烟雾探测报警系统设计案例 第三节 消防自动联动系统 一、消防给水系统的自动联动控制 二、自动喷水灭火系统的联动控制 三、气体灭火系统的联动控制 四、防火门的控制 五、防火卷帘的控制 六、火灾事故广播的控制 七、消防专用电话 八、消防控制室设备 第四节 古建筑的特殊要求 一、自动报警 二、异常报警器具 三、播放设备 四、向消防机关通报的设备 五、避难设备 六、消防行动所必要的设施 第九章 古建筑安全疏散技术及逃生设备 第一节 古建筑安全疏散技术 一、影响人员安全疏散因素

## &lt;&lt;古建筑消防&gt;&gt;

分析 二、人员安全疏散准则 三、性能化安全疏散设计技术 第二节 古建筑安全疏散设施及预案 一、疏散设施与安全疏散 二、安全疏散方案的制定与演练 三、古建筑安全疏散措施 第三节 古建筑逃生设备 一、安全绳 二、救生袋 三、防火毯 四、缓降器 五、空气呼吸器 六、毛巾 七、滑道与滑筒 八、其他逃生装置 第十章 古建筑灭火技术 第一节 灭火技术 一、灭火器 二、消防给水系统 三、自动水喷淋灭火系统 四、气体灭火系统 五、泡沫灭火系统 六、水喷雾灭火系统 七、干粉灭火系统 八、热气溶胶灭火系统 九、细水雾灭火系统 十、消防炮灭火系统 十一、超细干粉无管网自动灭火装置 第二节 古建筑消防常用供水设备 一、室内消火栓设备 二、室外消火栓设备 三、喷淋洒水设备 四、水枪灭火设备 五、水幕设备 六、加压送水装置 七、灭火用水源(也包括送水方法) 八、其他 第三节 灭火设施的日常管理 一、灭火器的配置与维护 二、自动喷水灭火系统的设置 第四节 古建筑火灾灭火措施 一、迅速组织侦察的基本内容 二、针对不同对象、灵活运用战术 三、坚持灭疏结合、积极保护文物 四、掌握破拆时机、控制火势发展 五、组织火场供水、满足灭火需要 第五节 古建筑火灾的灭火行动要求及注意事项 一、确保火场行动安全 二、防止引起森林火灾 三、加强火场警戒 四、彻底清理火场 第十一章 古建筑火灾烧损与损失评估基础 第一节 古建筑火灾损失评估现状与意义 第二节 古建筑火灾持续时间 一、火灾持续时间分布规律 二、极端情况下火灾引起的古建筑物坍塌概率 三、由火灾引起的古建筑物的坍塌概率估算 第三节 火灾时古建筑结构的力学响应 一、古建筑构件耐火性能的确定 二、火灾条件下室内气相温度 三、高温下木材结构的力学响应 第四节 古建筑火灾财产损失评估的基础 一、概述 二、古建筑火灾荷载统计方法 三、古建筑火灾过火面积估算法 四、火灾损失率的数学期望和方差 五、概率分布与风险评估 六、事件树分析法 第十二章 古建筑火灾修缮与改造 第一节 古建筑防火系统修缮原则 一、分阶段实施防火措施 二、构建古建筑物防火的科学预防体系 三、对易燃构件做防火阻燃处理 四、建立科学避雷体系 五、引用现代防火分区的划分概念 六、提高结构耐火性能 第二节 古建筑灭火系统修缮理念 一、妥善运用古建筑既有的监控系统 二、建立健全古建筑物防火预警体制 三、建立健全完善的供水灭火系统 四、合理设置救援通道 五、因地制宜设置疏散 第三节 古建筑修缮基本方法 一、木结构古建筑修缮 二、油饰彩画修缮 三、砖木结构古建筑修缮 第四节 仿古建筑的修建 一、仿古建筑的概念及意义 二、仿古建筑特点 三、仿古建筑防火安全设计 第五节 古建筑修复、改造案例 一、上海展览中心 二、马勒住宅 第十三章 古建筑火灾风险评估体系 第一节 古建筑火灾风险评估基础 一、古建筑火灾风险评估的一般程序 二、古建筑防火性能化评估的发展 三、古建筑火灾风险评估基本方法 四、古建筑防火性能化评估方法基本框架 第二节 古建筑火灾安全评估判断条件 一、古建筑消防规范 二、安全判定标准 第三节 四合院式古建筑物防火安全评估案例 一、双江古镇及杨尚昆故居简介 二、古建筑火灾数值模拟 三、古建筑火灾模拟温度场分析 第四节 古建筑群区域风险评估 一、概述 二、古建筑群火灾风险评估工具箱的主要内容 三、古建筑区域风险评估意义 第十四章 古建筑消防安全管理 第一节 古建筑的消防安全管理策略 一、切实加强领导,谁主管谁负责 二、预防为主,防消结合,综合治理,互为补充 三、健全消防安全组织和规章,落实逐级和岗位责任 四、加强消防宣传教育,提高消防安全意识和技能 五、坚持开展防火巡查和检查,督促落实消防规章和查寻隐患 六、尊重科学严守规范,及时消除火患保安全 七、建立健全消防档案,提供决策信息和原始记录 八、人防与技防相互促进 第二节 古建筑的消防安全基本措施 一、做好消防保护规划,不断改善消防安全环境 二、改善建筑材料、织物的燃烧性能,提高其耐火性 三、严格控制火源、电源,消除可能引起火灾的火源 四、增加相应防范设备 五、安装性能可靠的避雷设施,防止雷击引起火灾 六、设置火灾自动报警和自动灭火系统,及时发现与扑灭初期火灾 七、做好古建筑修缮时的防火,确保修复期间和改造后的安全 八、制定灭火和应急疏散预案,心中有数临危不乱 第三节 古建筑部分典型火灾案例分析与拾遗 一、古建筑部分典型火灾案例及分析 二、古建筑部分火灾拾遗 编后语 参考文献

## &lt;&lt;古建筑消防&gt;&gt;

## 章节摘录

2.破坏严重 我们的祖先很早以前就认识到历史文化遗产的价值，有很多保护和收藏的行为。而许多人对于历史建筑物以及建筑群，则往往不注意爱护，常常把它们作为一种过去的统治象征和代表，加以破坏和摧毁。

在古代中国就有项羽烧毁秦咸阳城“大火三月不灭”的故事，在以后的改朝换代中，也多有把前朝建设的建筑和城市加以毁灭的事。

如公元12世纪金兵攻入北宋都城汴梁后就拆毁宏伟的“大内”和“良岳”全部，并把拆下的木梁柱和假山石全部运到了北京，修筑金中都城。

在欧洲，古罗马帝国曾摧毁古希腊的城市和宫殿，中世纪十字军东征时，沿途烧掠，所到之处只留下瓦砾废墟，这些都是众所周知的历史旧事。

在近代，产业革命后相当长一段时期，人们忙于发展生产，对历史建筑和历史环境的保护既缺乏认识也无力顾及，一些古建筑在工业化的浪潮中遭到了毁灭。

当人们今天在英国考察的时候，一些作为产业革命发源地的城市，如谢菲尔德，历史建筑已所剩无几，古城风貌也荡然无存。

在德国和奥地利，19世纪末有许多具有历史意义的世俗建筑被拆除，很多情况下仅仅是为了满足日益增长的道路交通的要求。

由于“建筑”而造成的对文物古迹的破坏是惊人的。

经过一次次的对比，我们看到了许多令人心惊胆战、难以想象的行为，也发现了许多值得骄傲、欣慰的东西。

在人类历史发展的长河中，出现了多少凝聚人类智慧和汗水的杰出建筑作品，从中国的长城到古埃及的金字塔，从古巴比伦的空中花园到古希腊的帕特农神庙，哪一件不是绝世珍品，哪一件不是印迹着人类发展的足迹呢？

可是当今天我们发展到如此发达的水平，使地球变成了一个全新的世界时，它们中又有多少完好地保存下来，又有多少能拥有它们应有的地位呢？

这就揭开了一个经济发展与环境协调的老话题，人类进入近代以来，观念发生了很大改变，人们将心思放在了发展经济上，科学技术的进步，工业化的到来，使得人们对历史文明逐渐淡漠、摒弃，丧失兴趣，对古代遗产的破坏接踵不断，特别是那些所谓不能适应今天“现代化功能”的历史建筑更是危在旦夕。

一些国家，特别是发达国家已经开始觉醒，在他们大搞发展之后，回过头来看到自己所失去的东西，感到懊悔不已，才开始思考经济与环境协调发展的问题。

可是还有一大批正在发展或刚刚起步的发展中国家、经济落后国家，却还在实施着破坏。

<<古建筑消防>>

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>