

旅馆饭店消防知识

主编 胡建国



警官教育出版社

旅馆、饭店消防知识

主 编：胡建国

副主编：惠中玉 黄振兴

编写人员：（按姓氏笔划排列）

付智敏 李丹力

胡建国 黄金印

李民政 黄振兴

惠中玉

警官教育出版社

(京) 新登字 167 号

书 名: 旅馆、饭店消防知识

主 编: 胡建国
副 主 编: 惠中玉 黄振兴
责任编辑: 吕燕京
封面设计: 蒋 华
责任校对: 新 月

出版发行: 警官教育出版社
(北京西城木樨地北里 2 号 100038)
印 刷: 河北省涞水县华艺印刷东厂
经销: 新华书店总店北京发行所

版 次: 1995 年 11 月第 1 版
印 次: 1995 年 11 月第 1 次印刷
印 张: 4.875
开 本: 32
字 数: 110 千
印 数: 10 000 册
ISBN 7-81027-627-1/G·189
定 价: 10 元

《消防安全实用

主 任：牟新生

副主任：（按姓氏笔划为序）

司同军 史东辉

孙 伦 孙中国

郑玉海

知识丛书》编委会

委 员：（按姓氏笔划为序）

王启生	王 俊	王铁军	王家富
扎 西	司同军	史东辉	代如田
牟新生	孙 伦	孙中国	刘献章
刘克俭	刘国春	刘瑞祥	田生有
朱承华	沈耀宗	李晋兴	李 海
李金文	李文祥	李普顺	陈绍轩
陈建辉	陈家强	吴兴瑞	张玉胜
张 耀	张铭德	张正一	郑玉海
杨 隽	赵向哲	赵连琦	郭铁南
徐登洪	徐耀标	陶润仁	唐永林
傅树昌	傅纪成	程仁德	韩建生
雷成德	雷成武	廖祖权	

前 言

由中国人民武装警察部队学院组织编写、警官教育出版社出版的《消防安全实用知识丛书》同广大读者见面了。这部由 10 个分册组成、总计 100 万字的大型消防丛书(主编为武警学院院长孙中国少将, 副主编为该院副院长史东辉少将, 执行副主编为该院消防指挥系主任、教授沈耀宗大校)由学院内外近 80 位从事消防工作的专家、教授和有关业务部门负责人分别撰写, 其目的在于帮助广大企业职工和经营、管理人员、中小學生及社会各界读者增强消防意识, 掌握必备的防火、灭火和火场逃生知识, 为搞好全社会的消防工作服务。

在我国火灾形势相当严峻、亟需大力普及消防知识的现实情况下, 我们认为编辑出版这部消防丛书是做了一件十分有益的工作。大量事实说明, 消防工作是国民经济和社会发展的一个重要组成部分, 直接关系到国家和人民生命财产的安全和社会的稳定。新中国成立以来, 我国消防事业有了很大的发展, 但总的来看, 仍然滞后于经济建设的发展。进入 90 年代以来, 这些问题更加突出地暴露出来。特别是近两年, 某些城市先后发生了一些轰动全国的特大恶性火灾, 使大量的社会财富化为灰烬, 并且使几十人、上百人甚至几百人死于非命, 给许多家庭带来巨大的悲痛, 影响和干扰了当地的经济建设与社会稳定, 一度成为国内外舆论关注的热点问题。这种状况引起党中央和国务院的极大重视。为了坚决制止火灾事故的

频繁发生,在深化改革、扩大开放、建立社会主义市场经济体制的新形势下切实加强消防工作,国务院办公厅于1995年2月向全国批转了公安部制定的《消防改革和发展纲要》,各地区和各部门已经和正在从各方面认真采取措施,积极开展工作。

多年来同火灾作斗争的经验告诉我们,消防安全涉及到社会的各个领域,与各个行业和人们的生活都有着十分密切的关系。可以说各地区、各部门、各行业、各单位甚至每个家庭都有一个预防火灾、确保消防安全的问题。从全国发生火灾的情况来看,除了少数是坏人纵火或雷击、风灾、地震等自然灾害引起的以外,绝大多数都是由于管理不严、思想麻痹、用火不慎、不懂得消防法规或者明知故犯、冒险作业而造成的。还有不少人缺乏起码的防火、灭火知识,遇到火情束手无策,不知如何报警,也不知如何逃生自救,以致造成严重的后果。为了吸取这些沉痛的教训,全社会各部门、各行业、各单位以至每个社会成员都要高度重视并认真做好消防工作,学习并掌握必要的消防常识,共同维护公共消防安全。只有这样,才能从根本上提高全社会预防和抵御火灾的能力。也正是出于上述考虑,我们希望把大力普及消防知识当作振兴我国消防事业的一项重要举措,视为加强全国普法教育和科普工作的一个重要组成部分,进一步运用图书、录像等多种形式,广泛、深入、持久地开展宣传活动,以期取得更大的成效。

《消防安全实用知识丛书》编委会

1995年11月

目 录

第一章 旅馆、饭店火灾

- 第一节 旅馆、饭店火灾危险性分析..... 1
- 第二节 旅馆、饭店火灾特点及危害..... 4
- 第三节 旅馆、饭店火灾的主要原因..... 7

第二章 旅馆、饭店内装修工程防火

- 第一节 室内装修工程 12
- 第二节 室内装修工程常用材料 14
- 第三节 内装修材料在火灾中的效应 21
- 第四节 内装修材料的轰燃 22
- 第五节 内装修工程防火要求与管理 24

第三章 旅馆、饭店的防火管理

- 第一节 旅馆、饭店的消防安全组织 32
- 第二节 旅馆、饭店的消防安全管理制度 37
- 第三节 旅馆、饭店的消防安全宣传教育 38
- 第四节 旅馆、饭店的消防安全检查 41
- 第五节 旅馆、饭店重点部位防火措施 47
- 第六节 旅馆、饭店消防安全岗位职责 63

第四章 旅馆、饭店灭火设施与初期火灾扑救

- 第一节 火灾自动报警系统 74
- 第二节 消火栓 84

第三节	自动喷水灭火系统	89
第四节	灭火器	97
第五节	初起火灾扑救	103
第五章 旅馆、饭店火灾中的逃生与安全疏散		
第一节	旅馆、饭店火灾中人的心态特性	110
第二节	旅馆、饭店火灾中人的行为特性	113
第三节	旅馆、饭店的防火设施	119
第四节	旅馆、饭店的安全疏散设施	126
第五节	旅馆、饭店火灾中烟气的流动规律	136
第六节	旅馆、饭店火灾中的逃生	138
第七节	旅馆、饭店火灾中的安全疏散	145

第一章 旅馆、饭店火灾

近些年，随着我国经济体制改革的深入和对外开放的扩大，人民的物质和文化生活水平不断提高，国际间的交往日趋频繁，旅游业日益兴旺，各地对旅馆、饭店的需求也越来越大。国营、集体、合资、独资兴建经营的旅馆、饭店如雨后春笋，纷纷拔地而起，呈现一片繁荣景象。

然而，由于旅馆、饭店消防设施不足和管理不善种种原因，火险隐患十分突出，火灾频繁发生，重大火灾事故也时有报道，造成了无法挽回的财产损失和人员伤亡。惨痛的教训不断向人们敲响警钟：水火无情，消防安全不容忽视。

第一节 旅馆、饭店火灾危险性分析

现代的旅馆、饭店，抛弃了以往那种以客房为主的单一经营方式，将客房、公寓、餐馆、商场和夜总会、会议中心等集于一体，向多功能方向发展。因而对建筑和其他设施的要求很高，而且追求舒适、豪华；老式的旅馆、饭店不断装修、改造，以满足旅客的需要，提高竞争能力。这样，就潜伏着许多火灾危险，主要有以下五个方面。

一 可燃物多

现代的旅馆、饭店虽然大多采用钢筋混凝土或钢结构，但内部的装饰材料和陈设用具却采用木材、塑料和棉、麻、丝、

毛以及其他纤维制品，这些都是可燃物，增加了建筑内部的火灾载荷。另外，由于历史的原因，一些城市仍存在一些耐火等级低的旅馆建筑，梁、柱、天花板、地板等均为木质的，可燃性强。一旦发生火灾，这些材料就象架在炉膛里的干柴，燃烧猛烈，火灾蔓延迅速。塑料等高分子材料的制品在燃烧时还会产生有毒气体，给疏散和扑救带来很大的困难和危险。

二 潜在的起火源多

旅馆、饭店来往人员成份复杂、流动性大，旅客中吸烟乱丢烟头和火柴梗现象比较普遍。燃着的香烟表面温度最高可达 800°C ，超过了一般木材、棉、麻制品的燃点，很容易引起阴燃并发展成为有焰燃烧。

旅馆、饭店使用明火作业多。厨房中用明火烹饪，餐厅中使用石油气卡炉火锅，施工维修装饰等过程中使用喷灯、电焊等，这些火源温度高、能量大，操作不当，容易引燃周围可燃物，发生火灾。

旅馆、饭店使用的大功率电器设备较多，厨房中的冰箱（柜）、电加热器等电气设备和电气线路经常处于潮湿环境中，容易造成漏电和接头部位电阻过大，产生局部高温。一些旅馆、饭店中新增设的空调机等用电设备，容易使原有线路产生超负荷现象，引起绝缘老化，漏电流或电火花很容易使周围可燃物阴燃起火。

另外，一些常年租住客房的旅客，私自使用电炉子、电熨斗等电热器具，由于疏忽大意，容易烤着附近可燃物，造成火灾。

三 建筑结构不合理或使用不当

一些旅馆、饭店的建筑结构不合理，存在防火分割过大或安全通道狭窄、出口少等问题，尤其是由地下建筑等改造

的旅馆客房，这些问题比较突出。还有一些旅馆、饭店在装修改造中，随意在防火墙上钻洞，敷设管道，破坏原有的防火分割，加上建筑中原有的电梯井、电缆井、垃圾井等，贯穿全部楼层，实际上形成了火灾时的一座座烟囱。还有的旅馆饭店随意改变房间使用性质，增加了火险因素。

旅馆工作人员为了平时管理上的方便，经常将通往室外的紧急出口门锁闭，只留一个出入口，一旦发生火灾，安全门往往打不开。

以上因素是导致火灾蔓延和人员重大伤亡的原因。

四 消防设施不足，抗灾能力低

根据国家有关消防法规，旅馆、饭店应按规定配置相应的灭火器具，新建的高级宾馆、饭店应安装火灾自动报警和水喷淋固定灭火设施。但是，一些经营单位由于资金等方面的原因，随意削减消防设施的资金投入和业务开支，致使消防设施严重不足、消防设施年久失修而损坏、灭火器具得不到更新和补充，抗御灾害能力低。一些初期火灾不容易被人们察觉，得不到及时有效地扑救，最终酿成重大火灾。

五 人员防灾意识淡薄

一般的旅馆、饭店工作人员和旅客防灾意识淡薄，缺乏消防安全常识，对火灾事故隐患有麻痹思想，是容易发生火灾和容易造成重大损失的最大隐患。例如，旅客将大量的化妆用发胶等易燃品带入客房，服务员由于缺乏安全常识，不能制止和妥善处理。大部分旅客没有防灾观念，很少有人从消防安全角度出发，有意识去熟悉居住环境，以防不测。

第二节 旅馆、饭店火灾特点及危害

据对大量国内外旅馆、饭店火灾情况分析，尤其是对损失大、影响广的高层宾馆、饭店、旅馆等火灾事故分析，其火灾主要特点如下。

一 燃烧猛烈，蔓延迅速

1. 可燃物多

旅馆、饭店用于内部装修和陈设用具大部分为可燃材料，暖气罩、地板、地毯、墙围、卧具、写字台、沙发、茶几、电视柜、床头柜、壁柜、窗帘等，遇火后，着火容易且燃烧猛烈。

2. 沿走廊蔓延快

旅馆建筑多为走廊式，起火后，烟雾和热气流沿走廊由起火部位向四处蔓延，高温烟气很快使邻近的可燃物起火燃烧，使火势逐渐扩大。

3. 风力影响

起火后，由于热气流对流缘故，形成火场特有的区域性旋风。尤其是高层宾馆、饭店，随着距离地面高度的增加，风速逐渐加大。火借风势，风助火威。据测定，当建筑物 10 米高处的风速为 5 米/秒时，在 30 米高处的风速可达 8.7 米/秒，在 60 米高处的风速可达 12.3 米/秒，在 90 米高处的风速为 15 米/秒。由于风速增大，势必加速火势的蔓延扩大，使火势难以控制。

4. 烟囱效应

一些高层宾馆、饭店的竖向通道较多，如果没有防火分割或防火分割不当，发生火灾时，好象一座座高耸的烟囱，形

成火势迅速向上蔓延的途径。据测定，在火灾初期，因空气对流在水平方向形成的烟气扩散速度为0.3米/秒，在燃烧猛烈阶段，由于高温状态下的热气流在水平方向形成的烟气扩散速度为0.5~0.8米/秒，而烟气沿楼梯间或其他竖向管井上升速度为3~4米/秒。假设一座高100米的高层宾馆建筑，在无阻挡的情况下，约30秒钟烟气就能顺着垂直通道，从底层扩散到顶层。与此同时，火势也将很快蔓延扩大。

二 疏散困难，伤亡惨重

1. 楼层高

高层宾馆、饭店楼层高，疏散距离长，疏散需要的时间长。要求在短时间把楼内人员全部疏散完毕是不大可能的。被火灾困在楼上人员，情急之中跳楼求生造成的伤亡多。

2. 人员多

根据国外资料，疏散时间长短与人员数量成正比。人越多，需要的疏散时间越长。尤其是旅游旺季，宾馆、饭店旅客往往满员；普通旅馆更是加床加铺。火灾时，人员拥挤，疏散速度慢。

3. 旅客对居住环境不熟悉

旅馆、饭店中的人员流动性大，再加上旅馆、饭店建筑结构的复杂性，大部分旅客对居住的环境情况比较陌生。客房内缺乏紧急情况下的逃生路线图，走廊和拐弯处没有明显的疏散标志，旅客不知道火灾后应该如何逃生。即便是逃出危险区，也多是侥幸成功的。

4. 烟气作用

火灾时烟气流沿走廊、竖井等通道向建筑物内蔓延，烟气温度很高并含有一氧化碳、硫化物、氰化物等。人的眼睛、鼻子受这样的烟气刺激，流泪、咳嗽、呼吸困难，加剧恐慌

心理，丧失判断能力，时间一长，会中毒昏迷、窒息死亡。

5. 疏散通道少

旅客平时上下楼可通过楼梯或乘坐电梯，火灾后，电梯失效（自动回落底层或断电停运），消防电梯运载能力有限，高层楼房通往地面的安全通道少；一些地下旅馆客房平时进出口就少，若火灾沿走廊蔓延，楼梯破坏，被困人员逃离险区较为困难。

三 扑救困难，损失大

1. 蔓延途径多，堵截难

旅馆、饭店，特别是高层建筑的旅馆、饭店火灾，火势猛、烟雾大、蔓延途径多。消防队对火势堵截和控制较难。高层建筑火灾，主要依靠其自身的室内消火栓或水喷淋设施灭火，如水压低或设施失灵，现有的消防装备和力量难以实施有效的扑救。

2. 水源不足

我国大部分城市水源匮乏，消防水源远远满足不了城市建设发展的需要。火灾后，水源少，压力低，是普遍存在的问题，不利于对高层建筑火灾进行扑救。

3. 消防装备落后

由于高层宾馆、饭店建筑越来越多，发生火灾的几率也随之增加，而城市中消防队登高车辆少，给高层建筑火灾的救人、灭火造成困难。国产的登高车辆最高也只能升到 30 米左右，对于几十层高的建筑只有望楼兴叹了。消防队配备的呼吸器具少，对于烟雾大的地下旅馆火灾，深入建筑内部实施扑救有困难。

由于上述原因，一些旅馆、饭店火灾造成的人员伤亡和财产损失惨重。

第三节 旅馆、饭店火灾的主要原因

旅馆、饭店发生火灾在国内外是常有的事，但由于旅馆、饭店规模大小、设施和功能等不同，火灾损失和伤亡情况千差万别，起火原因也多种多样。根据对国内外旅馆、饭店火灾统计情况分析，主要起火原因有以下六方面。

一 吸烟不慎引起火灾

吸烟不慎引起火灾在旅馆、饭店火灾中占居首位，起火部位多为客房。根据美国 1953 年～1962 年十年中对旅馆、饭店火灾的调查统计资料，因吸烟不慎引起的火灾占旅馆、饭店火灾总数的 1/3。

吸烟不慎引起火灾主要有以下五种情况。

1. 乱扔烟头、火柴梗，引起地毯、沙发、衣服、废纸篓、垃圾道起火。如 1946 年 12 月 7 日，美国亚特兰大“文考夫饭店”火灾，就是因旅客将未熄灭的烟头扔入三层楼走道废纸箱内阴燃起火，整个建筑物内部几乎全部烧毁，伤亡二百余人。再如 1967 年 4 月发生在日本京都“国际观光旅馆”的火灾，就是一旅客将未熄灭的烟头丢进垃圾道引起的，致使该楼 7～10 层部分客房和走道烧毁。

2. 躺在沙发、床上吸烟，火星散落其上，阴燃引起火灾。这种原因引起的火灾在客房火灾中所占比例最大。旅客游玩回到旅馆、饭店后，感到疲倦，尤其是在醉酒后，躺在沙发或床上吸烟，不知不觉中睡着了，燃着的烟头掉落在沙发或床褥上，引起火灾。如 1985 年 4 月 19 日零时许，哈尔滨“天鹅饭店”1116 号房间一外籍旅客，醉酒后躺在床上吸烟，昏睡中烟头将被褥、床罩引燃引起火灾，造成 10 人死亡，伤

7人，烧毁11层的客房21间，受灾面积达500平方米，直接经济损失25万元。

3. 旅客将未熄灭的烟头放在沙发扶手上，因事后遗忘或掉落在沙发上引起沙发起火。如美国芝加哥一饭店火灾就是由此种原因引起的。

4. 旅客将未熄灭烟头或火柴梗扔入烟灰缸内离去，引起缸内可燃物着火。这类火灾大多发生在烟灰缸靠近其他可燃物的情况下。

5. 在禁止吸烟的地方违章吸烟。在有可燃气体或蒸汽的场所，违章点火吸烟，发生爆炸起火。

二 电气之灾

在旅馆、饭店火灾中，由电气引起的火灾仅次于吸烟，据日本对1958至1962年五年中旅馆、饭店火灾统计，电气火灾约占旅馆、饭店火灾次数的1/5。具体原因如下两点。

1. 电气线路引起的火灾

电气线路往往由于过载运行、短路等原因，产生电火花、电弧、局部过热，导致电线、电缆和周围可燃物起火。

(1) 短路

、由于受环境高温、潮湿或腐蚀等作用影响，或者年久失修等原因，电气绝缘层老化、破损，或者是在使用中导线经常拖拉磨损，或裸线与金属物搭接相碰，造成短路。短路电流产生的高温或火花，使导线或电缆绝缘烧毁，金属熔化，周围可燃物起火燃烧。例如，1980年11月21日美国拉斯维加斯市“米高梅饭店”，由于餐厅吊顶内电气线路短路阴燃起火，伤300人，死84人。

(2) 过载

由于最初设计安装时，导线截面较小，随着用电设备、装