

中小学生安全知识普及系列

中小学生 日常用火用电 安全指导

陶红亮 郝言言 主编



中小学生提高安全用火、用电及自我保护意识刻不容缓

- ④ 了解日常生活中的火灾隐患，才能从根本上防患于未然。
- ④ 安全用火用电小常识，每位中小学生需牢记在心间。
- ④ 掌握各种场所的呼救方式和逃生避难技巧，生命安全有保障。



化学工业出版社



中小学生安全知识普及系列

中小學生 日常用火用电 安全指导

陶红亮 郝言言 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书主要围绕两大部分来讲述，一是安全用火，二是安全用电。本书第一部分从第一章到第四章是讲安全用火的方法知识，讲述了有关消防部门安全用火的基本常识，如何正确拨打火警电话，了解各种灭火器材种类及使用常识，使用方法等。第二部分从第五章到第九章讲安全用电方面的知识，首先，从中小学生用电常识讲起，再引导同学们正确使用各种电器，掌握安全用电的危险区，远离他们，最后，讲述了安全用电不可触碰的雷区，如放风筝切记远离高压线、不要让插座太疲劳，不能用湿手触摸插座等。

本书适合广大中小学生及中小学生监护人参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

中小学生日常用火用电安全指导 / 陶红亮, 郝言言

主编. —北京: 化学工业出版社, 2013. 3

(中小学生安全知识普及系列)

ISBN 978-7-122-16557-2

I. ①中… II. ①陶…②郝… III. ①防火 - 安全教育 - 青年读物②防火 - 安全教育 - 少年读物
③安全用电 - 青年读物④安全用电 - 少年读物
IV. ①X932-49 ②TM92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第030026号

责任编辑 李丽 邵桂林
责任校对 宋玮

文字编辑 李曦
装帧设计 IS 溢思视觉设计工作室

出版发行 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装 化学工业出版社印刷厂

710mm×1000mm 1/16 印张13¼ 字数173千字 2013年6月北京第1版第1次印刷

购书咨询 010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务 010-64518899

网 址 <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 26.50 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

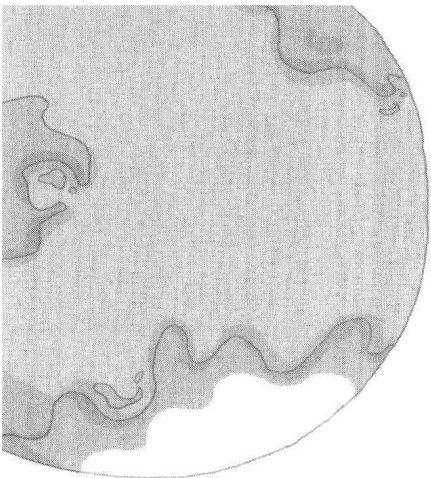
主 编 陶红亮 郝言言

其他参编人员 谭英锡 苏文涛 薛英祥 薛翠萍 唐传汉

唐文俊 王春晓 史 霞 马牧晨 张宁宁

邵 莹 石 柳 李 青 赵 艳 唐正兵

陈 振 张绿竹 张莉萍 隋珂珂 李 伟



前言

面对各种灾害，人的生命是脆弱的，也是坚强的。为什么会这样说呢？当人们面对不一样的灾害时，其心理变化及应急措施都有所不同。举个例子，当面对突如其来的地震时，人们是毫无防范的，头脑一片空白，但是，在灾害中，有位妈妈为了保护自己的孩子，会用自己微弱的身体将两块水泥制造的楼板举起，这也许就是生命的顽强不屈。

在日常的生活中，有些灾害是可以避免的，就如用火用电这样的灾害，其实只要在平时多注意这方面的知识，也许这些灾害就不会发生。但是，事情往往不是你想象那么完美、顺心。据调查，我国每年有1000多名学生葬身火海，触电事故也不在少数。可见，消防知识的学习，已经成为中小學生不得不面对的一个紧迫任务了。

为了帮助中小學生了解更多的消防安全知识，提高消防安全意识，明确消防安全责任，并且掌握足够的火灾及触电时的逃生技能和方法，本书结合了一些火灾、触电的案例，将中小學生应该了解和掌握的消防安全知识整理成书，以便于同学们的学习和使用。

本书主要分为两大块来讲，一是安全用火、二是安全用电。本书从第一章到第四章是讲安全用火的方法知识，在这一部分中，同学们可以学到有关消防部门安全用火的基本常识，如何正确拨打火警电话，再就是了解各种灭火器材

的种类及使用常识，使用方法，能很好地在各种火灾场所及时、有效地扑救火灾。此外，同学们要抓住各种机会参加消防安全的演练，注意火灾逃生时的事项，学习如何利用阳台来逃生等知识。第二大块就是安全用电。电对我们的生活是必不可少的，在带给我们生活上的快捷的同时，也带来了我们用电安全的隐患。因此，安全用电，人人须牢记。本书是从第五章到第九章讲安全用电方面的知识，首先，从中小学生用电常识开始，了解安全用电的标志，怎样选购和安装插座，其次，引导同学们正确使用各种电器，了解它们的使用年限，及在雷雨天气如何做好防范措施，然后就是掌握安全用电的危险区，并远离它们，例如了解电磁场，如何采取应急措施及预防触电事故的发生。最后，就是安全用电不可触碰的雷区，如放风筝切记远离高压线、不要让插座太疲劳、不能用湿手触摸插座等。

本书在编写的过程中，有一部分是针对性的案例，但是，本书主要侧重的是使用方法及防范各种灾害的措施等方面，从而增加了本书对中小学生的适用性，平时同学们多翻阅本书找到各方面应对事故的方法及措施，在遇到用火用电灾害时，就会避免在事故中惊慌失措、头脑空白、盲目逃生的心态和行为。

面对灾害的来临，我们是无法避免的，但是，只要拥有相应的应对策略，也许我们的生命就会出现不一样的奇迹。希望同学们能够通过本书提高安全用火用电的意识，掌握更多的消防知识，积极主动地消除日常生活中的用火用电隐患，从根本上减少或者避免类似事故的发生，真正成为“消防小战士”。

编者

2013年1月



目录

第1章 增强居家用火安全意识

众所周知，生活中每个

人都离不开火。火是我们生活的必需品，也是我们取暖保温的得力助手。但是，如果用火不当，就有可能引起火灾。所以，中小学生在日常的生活中，要加强安全用火的意识，了解家用电器着火的原因，以及安全使用家用电器的方法，这才是重中之重。

电视机长时间观看易引起火灾	2	照明灯具引发的安全隐患	19
电冰箱背后不要塞放可燃物	4	小小“热得快”也会引发大火灾	22
怎样使用空调才能远离火灾	7	如何防范电脑引起的火灾	24
如何避免洗衣机线热短路	9	电脑着火时该怎么办	27
使用电熨斗时不能离开人	12	正确使用热水器避免安全隐患	30
电吹风机如何安全使用	15	异样的气味是火灾的前兆	33
吸尘器的安全使用常识	17		

第2章 了解必要的灭火常识

在日常的生活中，中小学生一定要了解必要的灭火常识。如果发生火灾了，又不能及时扑救，那就很容易造成人员伤亡和财产的损失。只有了解灭火的常识及火灾发生时的4个变化时期，同时采用正确、有效的灭火方法，才能够顺利地将火扑灭。如果火势过大，需要消防队员的帮助，一定要学会正确拨打火警电话。

灭火的基本方法有哪几种	37	火灾初起期灭火的基本原则	45
如何正确拨打火警电话“119”	40	不同东西着火扑救方式各异	48
认知火灾的4个发展时期	42	不宜用水扑救的物品有哪些	50

第3章 知晓灭火器材的使用方法

中小學生都知道，大火的蔓延速度是相当快的，如果不及时扑救，后果将不堪设想。因此，在日常的生活中，只有了解常用的灭火器种类，并且掌握它们的使用方法，同时认知各种灭火器适合哪种灭火场所，这样才能在火灾中及时、有效地将火焰扑灭。

常用灭火器的种类有哪些	55	了解悬挂式ABC干粉自动灭火器	66
1211灭火器的使用和维护	57	如何使用推车式干粉灭火器	69
干粉灭火器的使用和日常维护	60	3种常用固定灭火的设施	71
如何使用清水灭火器	63	家庭消防器材的配置至关重要	74

第4章 火灾发生时的应急逃生法

当火灾发生的时候，火焰往往会迅速向四周蔓延。这时，有些同学就会惊慌失措，大脑一片空白，盲目地逃生，这样做在火灾中是难以逃命的。因此，若想顺利在火灾中逃生，首要的任务就是要在平时掌握好逃生的技巧，并且经常参加学校的消防演练，同时要做好防范火灾的有效措施，这样才能够顺利地火海中逃脱。

参加消防演练,安全有保障	78	高层楼房着火如何逃生	94
火灾逃生易产生的误区	81	如何利用阳台逃生	97
火灾逃生需注意的事项	83	遭遇火灾切忌惊慌失措	99
被火困在房间里,该怎么办	86	火灾发生时不宜乘坐普通电梯逃生	102
正确引导疏散,事半功倍	89	火灾过后的十大隐患及策略	104
浓烟威胁生命,该怎么办	92	火灾现场烧伤不容忽视	107

第5章 了解安全用电常识

近些年,人们的生活水平

不断提高,家家户户的电器设备也越来越多。但是,如果人们操作不慎就很容易造成人员的伤亡和电气灾害的事故。为了减少这种事故的发生,人们从实践中也总结了一些安全用电的常识及方法。因此,中小学生在平时的生活中,要时刻掌握安全用电的常识,及怎样选购质量好的电器,这样才不会让电威胁到生命。

安全用电标志人人需牢记	112	正确使用试电笔安全有保障	120
选购插座的标准与安全使用常识	114	日常不容忽视的漏电保护器	123
各式电器怎样安装插座最安全	117		

第6章 用电安全从正确用电开始

人们触电时的状态,也许是面无表情、惊慌失措,也许是站在原地不动。其实这种心态及做法是非常可怕的,也许瞬间就会夺走你的生命。因此,同学们在平时的生活中,首要任务就是掌握用电安全,并且当遇到因电而造成的事故时,要有防范的措施。如果不掌握,那后果不堪设想。

正确选购和使用电线及保险丝	128	防止家用电器着火的措施	143
移动式插座的选购、使用和清理	131	怎样在雨季保证安全用电	145
日常安全用电应注意的事项	134	雷雨天气电器的安全防范措施	148
科学认识常用家用电器的使用年限	137	如何做好冬季家庭用电安全	151
漏电开关跳闸，该怎么办	140		

第7章 安全用电远离危险

电给我们的生活带

来了五彩斑斓的画面，也让我们陶醉在丰富多彩的世界中。但是，任何事物都具有两面性，电也不例外，在生活中遇到因电而发生的事故比比皆是。因此，同学们在生活中要掌握安全用电的须知、有效地防范电对人体的危害及因电而导致烫伤的应急措施，只要掌握了这些常识，我们的生命安全就有了可靠的保障。

怎样解读安全电压	154	电热烫伤的应急处置措施	162
电对人体造成的影响有哪些	157	如何预防电磁场对人体的危害	165
安全用电常识记心间	159		

第8章 停电、触电后的紧急救护

在生活中，同学们也要时刻注意微不足道的小细节。例如电，每年全国各地都有中小学生因停电、触电而造成伤亡或踩踏的事件。因此，中小学生要有自我安全用电的意识，当发生停电或触电时，应该及时采用一切可能的办法来挽救生命。

突然停电，该怎么办	169	了解防止触电的安全技术	178
发生触电事故的原因	171	触电了，及时施救很关键	181
常见的触电形式	174	未雨绸缪，避免发生触电事故	184
人体触电后的症状表现	176	影响触电伤亡的几个因素	187

第9章 安全用电不可触碰的雷区

一到假期，中小学生会去郊外放风筝，同学们在高兴地玩耍的时候，可知放风筝也存在一些安全隐患？还有的同学在生活中就忽视了这样的问题，那就是用湿手触摸电器。其实这些问题都是安全用电不可触碰的雷区，因此，同学们要切记，禁止去安全用电的“雷区。”

放风筝切记远离高压线	192	不要让多用插座太疲劳	197
不能用湿手触摸电器	195	电线落地地带的注意事项	200

第1章

增强居民用火安全意识

众所周知，生活中每个人都离不开火。火是我们生活的必需品，也是我们取暖保温的得力助手。但是，如果用火不当，就有可能引起火灾。所以，中小学生在日常的生活中，要加强安全用火意识，了解家用电器着火的原因，以及安全使用家用电器的方法，这才是重中之重。



电视机长时间观看 易引起火灾



每个家庭的家用电器中不可或缺的是电视机，中小学生们都喜欢看电视，特别是在放暑假期间，不少同学就喜欢呆在家里看电视。由于夏季气温较高，如果连续看电视的时间过长，电视机的工作温度就会升高，很容易发生火灾。在此，消防部门提醒同学们，夏季气温高，看电视时要注意安全，防止火灾事故的发生。另外，同学们经常会在周六日借看电视来放松和休息，请在看电视时控制好时间，不宜过长，如果时间过长，电视机的热量越积越多，会导致高温燃烧。再加上平时电视机内积蓄了过多的灰尘，影响电视机的散热，导致电子元件的绝缘性下降，容易致使电视机内的线路短路，引起爆炸。因此，同学们一定要掌握这些常识。





安全指导

同学们如果在家里看电视时，突然闻到刺鼻的气味，并且电视机突然没有图像，或者荧光屏上出现一些雪花样的亮点在闪烁，或者发出耀眼的白炽光，就说明电视机可能产生高压放电，打火了。在这个时候，要及时关掉电视机，并且告知父母，让他们请专业人员来检修，切记，千万不可以继续观看电视，以免发生火灾或者爆炸。

1. 电视机引发火灾事故的原因

在生活中，电视机引发火灾事故的原因是多方面的。一是长时间在电压过高的条件下工作。电视机对供电电压要求不超过240伏。如果电压过高，电视机稳压电路中调整管上的电压就会增大，随之功耗也增大，温度就升高。如果长时间这样会烧坏调整管，从而引起其他故障。同时电压过高也不利于变压器的工作。二是高压包放电打火。通常电视机显像管第二阳极需要的电压很高，彩色电视机一般可以高达2万伏。由于电压高，机内如果有积灰，同时受潮，会引起高压包放电打火，引燃周围的可燃配件。目前，尽管大部分电视机已经改为阻燃型一体高压包，它的安全性能也有所提高，但是对高电压仍然比较敏感。三是电视机如果长期在通风条件差的环境中工作，机内的热量得不到散发，这样就会加速电视机线路的漏电，引起发热、起火。四是雷击起火。安装电视机室外天线或者共用天线时，不装避雷器或者避雷器接地不良，则均有招致雷击起火的可能。

2. 预防电视机引起火灾的措施

一是连续观看电视节目的时间不宜过长。时间越长，电视机的工作温度就越高。连续观看电视的最长时间是5小时左右，然后关机一段时间，待机内热量散发后再继续收看。切记，夏季高温时更不宜长时间看电视。二是保



证良好的通风环境。有电视柜的家庭，要注意电视机的通风散热问题。三是防止液体进入电视机，不要使电视机受潮。如果电视机长时间不用，也要每隔一段时间使用几个小时，驱散机内的潮气。四是安装室外天线或者共用天线的电视机，要经常检查其天线的避雷器接地是否良好。五是在生活中偶尔遇到电压不正常的时候，最好不要收看电视。六是看完电视后一定要先将电视机本身的开关关闭，再将电源插头拔下，彻底切断电源。七是警惕“超期服役”的电视机。一般电视机的使用寿命为10年。“超期服役”的电视机其各项性能指标都有不同程度的下降，使用时更要注意。八是电视机在使用的过程中，要注意是否出现异常现象，如果出现应该立即关闭电源，并且请专业人员查明原因，排除故障之后，再继续使用。九是建议电视机生产厂家多研究电视机事故的案例，进一步完善设计思路，让电视机更安全地为大众服务。

电冰箱背后不要 塞放可燃物



电冰箱现在已经是每家每户的生活必需品。那么中小学生在平常使用电冰箱的时候，应该注意哪些问题呢？一般而言，如果家里新买了电冰箱，在启用的时候，一定要让父母把电冰箱下面的包装材料，例如纸板、发泡塑料等拿走，因为这些物质都非常容易燃烧。另外，在使用电冰箱的时候，要保证其后面干燥、通风，千万不要把一些可燃物放在电冰箱的后面，同时还要防止电冰箱的电源线与冷凝器、压缩机接触。切记，不要把乙醚等低沸点

的化学危险物品储存在电冰箱里。此外，电冰箱在工作的时候，不要连续地切断接通电源。如果切断电冰箱的电源，至少要等5分钟之后，才能重新启动。同时要经常检查电冰箱的电源线，确保电源线与插座连接紧密，接地线安装符合要求，并且注意不要把接地线接到煤气管道上。



情景再现

“六一”儿童节那天，妈妈要带青青去游乐场玩，但是出门前，妈妈闻到一股东西被烧焦的气味，就对青青说：“是不是什么东西烧着了？”青青摇摇头说：“我也闻到了，可是吃过饭后，我们就再也没有用过火啊！”于是，青青和妈妈一起找气味的来源，她们把家里里外外翻了个遍，也没有找到起火点。妈妈说，可能是邻居家有什么东西烧了吧。两个人便快快乐乐地出门了。

刚刚到游乐场，妈妈就接到了小区工作人员打来的电话，说家里失火了。妈妈和青青急忙赶回家，当她们回到家里的时候，火已经被赶来的消防员扑灭了，家里的窗户和门都被砸开了，地上都是水，面目全非的家具浸泡在水里。

邻居说，他发现的时候火已经很大了，浓烟滚滚，从后窗户还能看到火苗。他赶紧去敲青青家的房门，可是敲了半天也没有人答应，只好打电话给消防队。

经过一番调查，消防人员告诉青青的妈妈，由于青青家的电冰箱出现了线路故障，引燃了放在其后面的易燃物品，引起了火灾。



安全指导

1. 电冰箱引起火灾的原因

一是电冰箱的电源选择不当，或者在安装电冰箱的时候由于操作失误造



成電源線絕緣層損壞，引起短路打火，引燃附近的可燃物。二是電冰箱的電源線或者各部元件接觸不好，造成接觸電阻過大，使接觸點發熱。三是電冰箱的保險絲截面選用過小，或者因某種原因引起爆炸，產生火花或電弧。四是電冰箱的插頭與插座接觸不良，或者插頭損壞等原因造成短路打火。五是電冰箱內存放易燃、易揮發的化學試劑，例如乙醚等，即使在冰箱內，也不會停止揮發。當乙醚蒸氣與空氣形成混合氣體達到爆炸濃度的時候，遇到電冰箱自動控制器產生的火花，很容易爆炸起火。六是電冰箱背面機械部分溫度較高，貼近該處的電源線被燒壞，引起漏電或者短路。

2. 電冰箱的防火安全措施

為了防止電冰箱引起火災的事故，中小學生在使用電冰箱的時候必須注意以下幾點。一是合理選用電源線的截面，並且按照規定正確安裝，以防止在使用中造成導線絕緣損壞引起短路。二是電源線或者各部電路元件在連接的時候，接觸要緊密牢固，以防造成接觸電阻過大。三是按照有關規定選擇合適的保險絲，以防使用中引起爆炸，產生火花或電弧。四是電冰箱內嚴禁存放易燃、易揮發的化學試劑及藥品，以免揮發後與空氣形成混合氣體，遇火花爆炸起火。五是電冰箱背面機械部分由於溫度較高，所以電源線不要貼近該處，以防燒壞電源線，造成短路或者漏電。六是電冰箱后背嚴禁用水噴洒，防止破壞電氣元件絕緣。七是電源的插座要完整無損，損壞後要及時更換，防止在使用中造成短路或者打出火花。八是電冰箱框架頂台不要放置微波爐、電烤箱等電熱器具，以防電器過熱燒壞塑料配件。九是吸收式電冰箱採用可燃氣體加熱時，應該

