



和谐中华知识文库

HEXIEZHONGHUAZHISHIWENKU

北京日报报业集团

同心出版社

危机与防范

WEIJIYUFANGFAN



介绍生活瞬息万变，不经意间却可能出现的各种危险情况
比如**交通事故、火灾、自然灾害**等，培养平时的危机意识，将
危难化于无形，防范于未然。而当**危机真的来临**时，能够通过
应对技巧来化解它，学会**保护自己、拯救他人**。



和谐中华知识文库

HETIEZHONGHUAZHISHIWENKU

危机与防范

WEIJIYUFANGFAN



北京日报报业集团

同心出版社

图书在版编目(CIP)数据

危机与防范 / 阮建芳编著. —北京: 同心出版社,
2013.7

ISBN 978 - 7 - 5477 - 0992 - 4

I. ①危… II. ①阮… III. ①安全教育 - 青年读物
IV. ①X956 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 151347 号

危机与防范

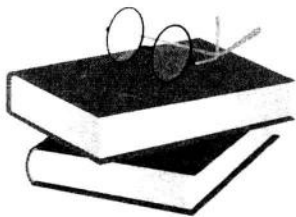
-
- | | |
|------|---|
| 出版发行 | 同心出版社 |
| 地 址 | 北京市东城区东单三条 8 - 16 号 东方广场东配楼四层 |
| 邮 编 | 100005 |
| 电 话 | 发行部:(010)65255876
总编室:(010)65252135 - 8043 |
| 网 址 | www. beijingtongxin. com |
| 印 刷 | 三河市杨庄镇明华印装厂 |
| 经 销 | 各地新华书店 |
| 版 次 | 2013 年 6 月第 1 版
2013 年 6 月第 1 次印刷 |
| 开 本 | 690mm × 960mm 1/16 |
| 印 张 | 12 |
| 字 数 | 158 千字 |
| 印 数 | 5000 册 |
| 定 价 | 23.80 元 |
-

同心版图书, 版权所有, 侵权必究, 未经许可, 不得转载

卷首语

危机是一个人、群体或者组织所面临的、可能会产生不良甚至是灾难性后果的紧急状态。任何危机都有一个孕育的过程，有的是我们不能掌握其发生的规律或者科学地预测而发生的，也有的是因为我们的疏忽或错误而造成的。

大量的潜在危机将伴随人的一生，正确地防范可以有效地化解危机，正确地应对将会使危机造成的损失降低到最低的程度。生存是人的基本要求，保护生命也是危机防范与应对的首要目标。



第一章 家庭用电的隐患与防范·····	001
生活中电的基本常识·····	003
家庭用电需注意·····	006
发生触电怎么办·····	010
青少年的用电安全教育·····	014
触电遇险自救法·····	019
家用电器的其他危害·····	022
第二章 关心我们的水安全·····	027
你了解水安全么·····	029
注意饮用水的安全·····	031
游泳带来的溺水危险·····	036
关注青少年的水上安全·····	039
水中遇险自救法·····	043
水上交通安全的重要性·····	046
第三章 火灾的应对与防范·····	049
火灾给人们带来的危害·····	051
引起火灾的主要原因·····	054
各种原因引起的火灾案例·····	057
应该熟知的集中灭火工具·····	060
发生火灾后如何自救·····	066

严令禁止青少年玩火	074
第四章 交通安全不容忽视	077
出行要注意交通安全	079
发人惊醒的交通案例	082
交通安全小常识	084
提高青少年的交通安全意识	088
其他交通安全的防范措施	095
第五章 防止野外危险侵害	101
危险频发的户外运动	103
野外特殊环境生存技巧	108
户外活动意外事件的防范措施	115
野外遇险的求救方法	121
迷路了, 如何自己寻找方向	124
第六章 自然灾害与预防	129
水灾的危害与防范	131
地震的危害与防范	135
台风的危害与防范	144
雷电的危害与防范	149
灾害中的大爱与人性的光辉	157
第七章 其他的安全危机与防范措施	161
劳动之时要注意	163
运动时候危险多	166
游乐玩耍需谨慎	170
燃放烟花爆竹要小心	172
网络安全要重视	174
社会安全巧应对	180

第一章

CHAPTER ONE

家庭用电的隐患与防范



生活中电的基本常识

电，对于人们来说并不陌生，它在日常生活中扮演了非常重要的角色，随着社会的发展，电越来越多地被运用在社会的各个方面。照明、做饭、看电视、上网、乘电梯等一系列活动都离不开电，它是我们社会生产、日常生活一刻都离不开的能源。很多人在平时对“节约用电”只是口号式地响应，并没有在实际行动中实施，总是等到每年夏天出现电荒的时候才意识到电的重要性。煤、水、石油等都是用来发电的宝贵资源，尤其是煤、石油作为不可再生的资源，它们的燃烧，转换成为我们使用的每一度电都十分珍贵。我们每一个人的手中都掌握着珍贵的能源，掌握着国家发展富强、人民安居乐业的命脉。但是很少有人真正了解什么是电。

电是一种自然现象，是一种能量。电或电荷有两种：我们把一种叫做正电，另一种叫做负电。通过实验我们发现带电物体同性相斥、异性相吸，其吸引力或排斥力遵从库仑定律。

电是个一般术语，包括了许多种由于电荷的存在或移动而产生的现象。这其中有许多很容易观察到的现象，像闪电、静电等等，还有一些比较生疏的概念，像电磁场、电磁感应等等。

在对电的具体认知很多年前，人们就已经知道发电鱼会发出电击。根

据公元前2750年撰写的古埃及书籍，这些鱼被称为“尼罗河的雷使者”，是所有其他鱼的保护者。大约两千五百年之后，希腊人、罗马人，阿拉伯自然学者和阿拉伯医学者，才又出现关于发电鱼的记载。古罗马一个医生曾建议患有像痛风或头疼一类病痛的病人，去触摸电鳐，也许强力的电击会治愈他们的疾病。

在地中海区域的古老文化里，很早就有文字记载，将琥珀棒与猫毛摩擦后，会吸引羽毛一类的物质。公元前600年左右，古希腊的哲学家泰勒斯做了一系列关于静电的观察。从这些观察中，他认为摩擦使琥珀变得磁性化。这与矿石像磁铁矿的性质迥然不同，磁铁矿天然地具有磁性。泰勒斯的见解并不正确。但后来，科学会证实磁与电之间的密切关系。

富兰克林做了多次实验，进一步揭示了电的性质，并提出了“电流”这一术语。

富兰克林对电学的另一重大贡献，就是通过1752年著名的风筝实验——“捕捉天电”，证明天空的闪电和地面上的电是一回事。他用金属丝把一个很大的风筝放到云层里去，金属丝的下端接了一段绳子，另在金属丝上还挂了一串钥匙。当时富兰克林一手拉住绳子，用另一手轻轻触及钥匙。于是他立即感到一阵猛烈的冲击，同时还看到手指和钥匙之间产生了小火花。他的手被弹开了，这个实验表明：被雨水湿透了的风筝的金属线变成了导体，把空中闪电的电荷引到手指与钥匙之间。这在当时是一件轰动一时的大事。一年后富兰克林制造出了世界上第一个避雷针。

1821年英国人法拉第完成了一项重大的电发明。在这两年之前，奥斯特已发现如果电路中有电流通过，它附近的普通罗盘的磁针就会发生偏移。法拉第从中得到启发，认为假如磁铁固定，线圈就可能会运动。根据这种设想，他成功地发明了一种简单的装置。在装置内，只要有电流通过线路，线

路就会绕着一块磁铁不停地转动。一般认为法拉第的电磁感应定律是他的一项最伟大的贡献。1831年，法拉第制出了世界上最早的第一台发电机。

1866年德国人西门子制成世界上第一台工业用发电机。

渐渐地电开始被人们认识了解，并被应用于生产生活之中，而关于电的各种发明也是随之产生，电灯、电话、电报、发电机等等的出现，更是加快了人类文明的发展进程。

电的发现和应用极大地节省了人类的体力劳动和脑力劳动，使人类的力量长上了翅膀，使人类的信息触角不断延伸。电对人类生活的影响有两方面：能量的获取转化和传输，电子信息技术的基础。电的发现可以说是人类历史的革命，由它产生的动能每天都在源源不断地释放，人对电的需求夸张的说其作用不亚于人类世界的氧气，如果没有电，人类的文明还会在黑暗中探索。

然而任何事物都是具有两面性的，电的出现和应用虽然给人们的生产生活带来了极大的便利，但是随之而来的安全问题也是让人们头疼不已。所以，关于用电安全知识的普及，无论是对于青少年还是成年人来说都是必不可少的。

家庭用电需注意

夏季的酷热使人难耐，空调、电风扇也都转了起来。因为使用这些电器而造成的火灾、触电事故每年都有发生，怎样既安全又科学地用电，是每个家庭必须注意的大事。首先，要考虑电能表和低压线路的承受能力。电能表所能承受的电功率近似于电压乘电流的值，民用电的电压是220伏，如家中安装2.5安的电能表，所能承受的功率便是550瓦，像600瓦的电饭煲则不能使用。如此推算，5安的电能表所能承受的电功率是1100瓦。

其次，要考虑一个插座允许插接几件电器。如果所有电器的最大功率之和不超过插座的功率，一般是不会出问题的。用三对以上插孔的插座，而且同时要使用空调、电饭锅、电饭煲、电热水器等大功率电器时，应先算一算这些电器功率的总和。如超过了插座的限定功率，插座就会因电流太大而发热烧坏，这时应减少同时使用的电器数量，使功率总和保持在插座允许的范围之内。

另外，安装的刀闸必须使用相应标准的保险丝，不得用其他金属丝替代，否则容易造成火灾，毁坏电器。如因家用电器着火引起火灾，必须先切断电源，然后再进行救火，以免触电伤人。

电冰箱、电视机、洗衣机、空调器等家用电器的普及，为人们的生活

带来了诸多便利。但是，要注意电源的安全使用，以避免不必要的伤害。

带金属外壳的电器应使用三脚电源插头。有些家电出现故障或受潮时外壳可能漏电。一旦外壳带电，用的又是两脚电源插座，人体接触后就有遭受电击的可能。耗电大的家用电器要使用单独的电源插座。因为电线和插座都有规定的载流量，如果多种电器合用一个电源插座，当电流超过其额定流量时，电线便会发热，塑料绝缘套可能熔化导致燃烧。

电压波动大时要使用保护器。日常生活中，瞬间断电或电源电压波动较大的情况时有发生，这对电冰箱是一个威胁。若停电后又在短时间内恢复供电，电冰箱的压缩机所承受的启动电流要比正常启动电流大好几倍，可能会烧毁压缩机。

1. 学会看安全用电标志

明确统一的标志是保证用电安全的一项重要措施。统计表明，不少电气事故完全是由于标志不统一而造成的。例如由于导线的颜色不统一，误将相线接设备的机壳，而导致机壳带电，酿成触电伤亡事故。

标志分为颜色标志和图形标志。颜色标志常用来区分各种不同性质、不同用途的导线，或用来表示某处安全程度。图形标志一般用来告诫人们不要去接近有危险的场所。为保证安全用电，必须严格按有关标准使用颜色标志和图形标志。我国安全色标采用的标准，基本上与国际标准草案相同。一般采用的安全色有以下几种：

(1) 红色：用来标志禁止、停止和消防，如信号灯、信号旗、机器上的紧急停机按钮等都是用红色来表示“禁止”的信息。

(2) 黄色：用来标志注意危险。如“当心触电”、“注意安全”等。

(3) 绿色：用来标志安全无事。如“在此工作”、“已接地”等。

(4) 蓝色：用来标志强制执行，如“必须戴安全帽”等。

(5) 黑色：用来标志图像、文字符号和警告标志的几何图形。

按照规定，为便于识别，防止误操作，确保运行和检修人员的安全，采用不同颜色来区别设备特征。如电气母线，A相为黄色，B相为绿色，C相为红色，明敷的接地线涂为黑色。在二次系统中，交流电压回路用黄色，交流电流回路用绿色，信号和警告回路用白色。

2.安全用电的注意事项

随着生活水平的不断提高，生活中用电的地方越来越多了。因此，我们有必要掌握以下最基本的安全用电常识：

(1) 认识了解电源总开关，学会在紧急情况下关断总电源。

(2) 不用手或导电物去接触、探试电源插座内部。

(3) 不用湿手触摸电器，不用湿布擦拭电器。

(4) 电器使用完毕后应拔掉电源插头；插拔电源插头时不要用力拉拽电线，以防止电线的绝缘层受损造成触电；电线的绝缘皮剥落，要及时更换新线或者用绝缘胶布包好。

(5) 发现有人触电要设法及时关断电源；或者用干燥的木棍等物将触电者与带电的电器分开，不要用手去直接救人；年龄小的同学遇到这种情况，应呼喊成年人相助，不要自己处理，以防触电。

(6) 不随意拆卸、安装电源线路、插座、插头等。哪怕安装灯泡等简单的事情，也要先关断电源，并在家长的指导下进行。

3.家庭安全用电常识

(1) 入户电源线避免过负荷使用，破旧老化的电源线应及时更换，以

免发生意外。

(2) 入户电源总保险与分户保险应配置合理，使之能起到对家用电器的保护作用。

(3) 接临时电源要用合格的电源线、电源插头、插座要安全可靠。损坏的不能使用，电源线接头要用胶布包好。

(4) 临时电源线临近高压输电线路时，应与高压输电线路保持足够的安全距离

(5) 严禁私自从公用线路上接线。

(6) 线路接头应确保接触良好，连接可靠。

(7) 房间装修，隐藏在墙内的电源线要放在专用阻燃护套内，电源线的截面应满足负荷要求。

(8) 使用电动工具如电钻等，须戴绝缘手套。

(9) 遇有家用电器着火，应先切断电源再救火。

(10) 家用电器接线必须确保正确，有疑问应及时询问专业人员。

(11) 家庭用电应装设带有过电压保护的调试合格的漏电保护器，以保证使用家用电器时的人身安全。

(12) 家用电器在使用时，应有良好的外壳接地，室内要设有公用地线。

(13) 湿手不能触摸带电的家用电器，不能用湿布擦拭使用中的家用电器，进行家用电器修理必须先停电源。

(14) 家用电热设备，暖气设备一定要远离煤气罐、煤气管道，发现煤气漏气时先开窗通风，千万不能拉合电源，并及时请专业人员修理。

(15) 使用电熨斗、电烙铁等电热器件。必须远离易燃物品，用完后应切断电源，拔下插销以防意外。

发生触电怎么办

触电是人体意外接触电气设备或线路的带电部分而造成的人身伤害事故。人体触电时，通过人体的电流导致合理机能失常或破坏，如烧伤、肌肉抽搐、呼吸困难心脏麻痹，甚至危及生命。触电的危害程序与通过人体电流的大小、持续时间的长短等因素有关，一般认为人体通过100毫安电流即可致命。

常见的人体触电形式是单相触电，即人站在地面上，身体触及电源的一根粗线或漏电的电气设备所发生的触电事故。在三相四线制、中性点接地系统中，发生单相触电时人体将承受220伏的电压，如果不能迅速脱离，就可能危及生命，即使是在中性点不接地系统中，发生单相触电，如导电的风筝线挂在高压线上，手摸坠落的高压线等，也会使人体构成交流通路，通过人体的瞬间电流将造成严重的电击伤。如果人体有两处同时触及三相电源的两根相线，就形成两相触电，这时人体将承受线电压，危险性更为严重。两相触电多发生于电气工作人员操作过程中。

电伤也是一种容易发生的人身伤害事故，它主要是由于强烈电弧使熔化，蒸发的金属微粒及高温烟雾对人体两面的伤害，例如：合力开关送电时，迸发的电弧可能烧伤操作人员的手臂、面部和眼睛。

1. 发生触电事故的主要原因是什么

统计资料表明，发生触电事故的主要原因有以下几种：

(1) 缺乏电器安全知识，在高压线附近放风筝，爬上高压电杆掏鸟巢；低压架空线路断线后不停地用手去拾火线；黑夜带电接线手摸带电体；用手摸破损的胶盖刀闸。

(2) 违反操作规程，带电连接线路或电器设备而又未采取必要的安全措施；触及破坏的设备或导线；误登带电设备；带电接照明灯具；带电修理电动工具；带电移动电气设备；用湿手拧灯泡等。

(3) 设备不合格，安全距离不够；二线一地制接地电阻过大；接地线不合格或接地线断开；绝缘破坏导线裸露在外等。

(4) 设备失修，大风刮断线路或刮倒电杆未及时修理；胶盖刀闸的胶木损坏未及时更改；电动机导线破损，使外壳长期带电；瓷瓶破坏，使相线与拉线短接，设备外壳带电。

(5) 其他偶然原因，例如夜间行走触碰断落在地面的带电导线。

2. 发生触电时应采取哪些救护措施

发生触电事故时，在保证救护者本身安全的同时，必须首先设法使触电者迅速脱离电源，然后进行以下抢救工作。

(1) 解开妨碍触电者呼吸的紧身衣服。

(2) 检查触电者的口腔，清理口腔的粘液，如有假牙，则取下。

(3) 立即就地进行抢救，如呼吸停止，采用口对口人工呼吸法抢救，若心脏停止跳动或不规则颤动，可进行人工胸外挤压法抢救，决不能无故中断。