



安全预防与平安生活

用电用火 预防知识读本

■ 刘干才 主编



新疆人民出版社
伊犁人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

用电用火预防知识读本 / 刘干才主编. -- 奎屯 :
伊犁人民出版社, 2015.9

(安全预防与平安生活)

ISBN 978-7-5425-1476-9

I. ①用… II. ①刘… III. ①安全用电—基本知识②
防火—安全教育—基本知识 IV. ①TM92②X932

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第200679号

责任编辑: 何福生

封面设计: 大华文苑

安全预防与平安生活

用电用火预防知识读本

刘干才 主编

出版发行



新疆人民出版社

伊犁人民出版社

(新疆奎屯市北京西路28号 833200)

经 销 新华书店
印 刷 唐山新苑印务有限公司
版 次 2015年9月第1次印刷
印 次 2015年9月第1次印刷
开 本 690mm × 960mm 1/16
印 张 9
字 数 100千字
定 价 29.80元

前 言

党的十八大报告提出了到 2020 年全面建成小康社会的宏伟目标。其核心是“全面”，即追求多领域协同发展、不分地域、不让一个人掉队、不断发展的全面小康；其内容是“五位一体”，即建成经济、政治、文化、社会、生态文明的全面小康，是不可分割的有机整体。

小康生活，是广大人民群众梦寐以求的幸福生活；而小康社会，则是我党艰苦奋斗、孜孜追求、一心想为人民群众创造的一种幸福社会。经过全党和全国人民的共同努力，经过三十多年的改革开放，我国人民生活总体上达到了小康水平，我国进入了全面建成小康社会，并加快推进现代化建设的新阶段。党中央提出的全面建成小康社会的奋斗目标、基本任务和总体要求，为全国人民描画了今后的幸福生活，这是全党的共同任务，也是广大人民群众义不容辞的责任。为此，特推出“共享小康生活”系列读物，旨在广大人民群众提高自身素质，共建小康社会，共享小康生活。

要建成小康社会，享受小康生活，首先要过上平安健康的生活。常常可以看到，有些人和家庭因为安全或健康出了问题，导致整个人生和家庭都不幸，因残疾而穷困，因病痛而潦倒，同时也给社会增加了很大负担。还有些人涉黄、涉赌、涉毒、涉黑等，有些人被骗、被盜、被暴力侵害、被传销坑害、被邪教毒害等，从此陷入人生和家庭的不幸。这些都与建成小康社会背道而驰。小康生活就是要把“平安是福，健康是金”的理念转化为现实。“共享小康生活”之“安全预防与平安生活”读本，主要介绍交通出行、用电用火、网络生活、运动锻炼、食品卫生、疾病预防、劳动防护、黄赌毒黑、社会治安及自然灾害等方面的预防知识，悉心告诫，关怀备至，是教导广大人民群众安全每一天、幸福每一刻的最好读本。

要建成小康社会，享受小康生活，就要创造社会新风尚，过上有文化有品位的幸福生活。常常可以看到，有些人吃饱了、穿暖了、有钱了，但仍然过着封建的、落后的、愚昧的、腐败的、丑陋的生活，这不是真正的幸福生活，不是小康生活的内容。小康生活包括文化内

涵的建设，要体现出民风淳朴、文化品位的时代新风貌。“共享小康生活”之“社会新风与文化生活”读本，主要介绍对联与文书写作、谜语与猜谜游戏、岁时与节气知识、民间剪纸与年画、春节与除夕庆祝、元宵节与灯会、清明节与祭祀、端午节与龙舟、中秋节与赏月以及现代婚丧喜庆等文化知识，民风习俗、节日庆祝，与广大人民群众息息相关，是发扬传统、建设时代文化的普及读本。

要建成小康社会，享受小康生活，就要培养健康的兴趣爱好，享受高雅的休闲娱乐生活。常常可以看到，本来应该高雅享受的休闲娱乐，却被有些人搞得庸俗不堪和声色喧嚣，有人有钱就任性，有人得势就放纵，这最终都是腐败堕落的滑梯。这些与小康生活是格格不入的。小康生活包括自身素质的提高和兴趣爱好的培养。“共享小康生活”之“休闲娱乐与健康生活”读本，主要介绍歌咏、器乐、美术、书法、舞蹈、口才、曲艺、戏剧、表演、游艺等知识，是指导广大人民群众培养休闲娱乐爱好的最佳读本。

要建成小康社会，享受小康生活，就要养成文明的道德行为，不断丰富自己的精神世界。常常可以看到旅游行程中诸如随地吐痰、乱写乱画等不文明的行为举止，不仅国内有，而且还有丢丑到国外的。这些根本不是小康生活的具体表现。小康生活包括行为文明建设和精神文明建设。“共享小康生活”之“文明行动与精神生活”读本，主要介绍阅读、科普、健身、娱乐、游戏、旅行、环保、收藏、棋艺、牌艺等内容，是帮助广大人民群众增强文明行为、提高精神生活的最优读本。

总之，推出本套“共享小康生活”系列读物的目的，是使广大人民群众人人都投身建设小康生活，成为小康社会的建设者，也让广大人民群众人人都能很好地享受小康生活，成为小康生活的享受者，实现 2020 年全面建成小康社会的宏伟目标。

本套系列读物图文并茂、通俗易懂，非常适合广大读者和有关单位机构用以指导现代家庭、社区以及新农村建设。同时，亦适合各级图书馆收藏和陈列。

编 者
2015 年 7 月

目 录

第一部分 安全用电知识

一、安全用电基本知识	(2)
二、安全使用电器常识	(12)
三、漏电故障原因及排除	(20)
四、使用家电注意事项	(32)
五、安全防护基本常识	(49)
六、安全自救基本常识	(59)

第二部分 安全用火常识

一、防火与安全基本常识	(74)
二、用火与安全基本常识	(88)
三、家电引发火灾与安全	(93)
四、灭火与安全基本常识	(106)
五、火灾与自救基本常识	(123)



第一部分

安全用电知识

一、安全用电基本知识

安全用电常识

在生活中，由于我们的不小心，可能会触及到电源，由于电路故障也可能使你随时触电，而每个不小心和疏忽都威胁着我们的生命安全。所以我们在日常生活中要了解掌握一些用电知识。

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（如铁丝、钉子、别针等金属制品）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。
7. 离开教室前关掉所有电器电源。
8. 电源接线板电线不要与金属物接触。

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，误将相线接入设备的机壳，而导致机壳带电，酿成触电伤亡事故。

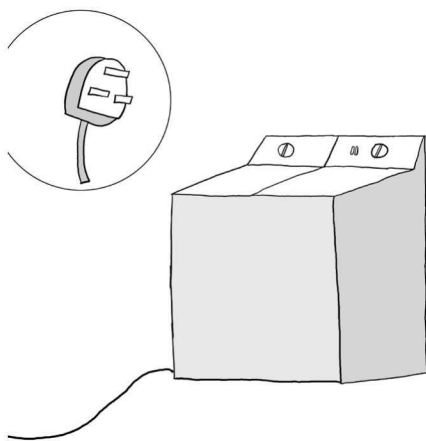
标志分为颜色标志和图形标志。颜色标志常用来区分各种不同性质、不同用途的导线，或用来表示某处安全程度。图形标志一般用来告诫人们不要去接近有危险的场所。为保证安全用电，必须严格按有关标准使用颜色标志和图形标志。我国安全色标采用的标准，基本上与国际标准草案相同。一般采用的安全色有以下几种：



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。



夏季用电安全常识

夏季高温炎热，而此时家用电器使用频繁。高温季节，人出汗多，手经常是汗湿的，而汗是导电的，出汗的手与干手的电阻不一样。因此，在同样条件下，人出汗时触电的可能性和严重性均超过一般。所以，在夏季要特别注意：

不要用手去移动正在运转的家用电器，如台扇、洗衣机、电视机等。如需搬动，应关上开关，并拔去插头。

不要赤手赤脚去修理家中带电的线路或设备。如必须带电修理，应穿鞋并戴手套。

对夏季使用频繁的电器，如电淋浴器、台扇、洗衣机等，

要采取一些实用的措施，防止触电，如经常用电笔测试金属外壳是否带电，加装触电保安器（漏电开关）等。

夏季雨水多，使用水也多，如不慎家中浸水，首先应切断电源，即把家中的总开关或熔丝拉掉，以防止正在使用的家用电器因浸水、绝缘损坏而发生触电事故。其次，切断电源后，将可能浸水的家用电器，搬移到不浸水的地方，防止绝



当心触电

缘浸水受潮，影响今后使用。如果电器设备已浸水，绝缘受潮的可能性很大，在再次使用前，应对设备的绝缘用专用的摇表测试绝缘电阻。如达到规定要求，可以使用，否则要对绝缘进行干燥处理，直到绝缘良好为止。

冬季安全用电常识

冬季天干物燥本就是易失火的季节，不少家庭为了使家里温暖使用上了电暖气、浴霸、空调等功率高的电器，这样就出现了用电安全问题。

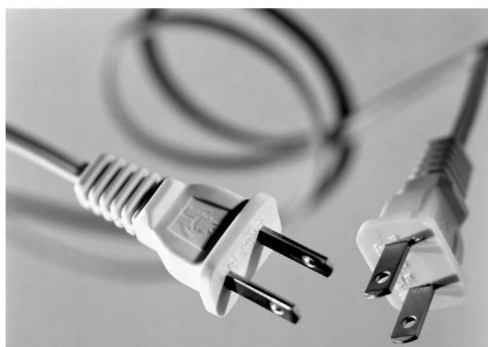
用电看负荷

根据有关规定，居民所用电线每三年需检查一次。居民在使用电暖器、空调等采暖器前，尤应注意电器上标注的最大电流、电阻数值，并将家中所用电器的这些数值相加后与自家电度表的电流标注值做比较，前者应小于后者才可放心使用，否则就会出现线路超负荷工作，导致用电危险情况的发生。如果是前者的数值大于后者，那就应该错时使用电器，以防发生

不测。

电线莫压插头常擦

在使用电器时，一定要注意一些小的细节，这样才能保证用电安全。电器的电线不要被重物压住，否则可能会造成电线折断或者绝缘外表破损，这样容易使电线短路或漏电；电器插头应常擦拭，否则就会在插头两极逐渐积满灰尘或产生铜绿，这样就增加了电阻进而易产生火灾；家里的保险丝如果熔断千万不能以铜丝等高熔点金属丝替代，否则起不到保险作用；不能充电的电池干电池不能拿来充电，否则会有爆炸的危险；在插拔插头时要着力于插头，不要紧拉电线，否则会造成电线松动引起火灾。



如此情况应警觉

在出现用电事故前，电器一般都会出现以下的情况，人们应对此加以警觉，如电器马达过热、皮带机卡死空转、电暖器上覆盖湿物、电线老化有破损、屋内有长明灯等。

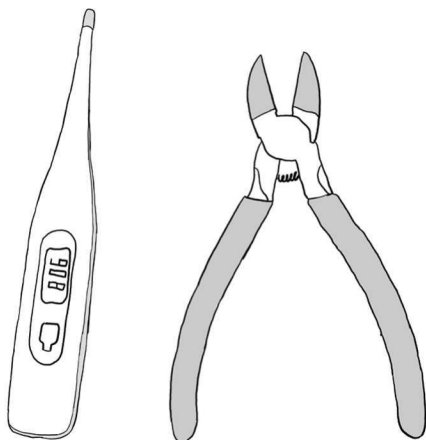
家庭安全用电常识

1. 每个家庭必须具备一些必要的电工器具，如验电笔、螺丝刀、胶钳等，还必须具备适合家用电器使用的各种规格的保险丝盒和保险丝。

2. 每户家用电表前必须装有总保险，电表后应装有总刀闸和漏电保护开关。

3. 任何情况下严禁用铜、铁丝代替保险丝。保险丝的大小一定要与用电容量匹配。

更换保险丝时要拔下瓷盒盖更换，不得直接在瓷盒内搭接保险丝，不得在带电情况下（未拉开刀闸）更换保险丝。



4. 烧断保险丝或漏电开关动作后，必须查明原因才能再合上开关电源。任何情况下不得用导线将保险短接或者压住漏电开关跳闸机构强行送电。

5. 购买家用电器时应认真查看产品说明书的技术参数（如频率、电压等）是否符合本地用电要求。要清楚耗电功率多少、家庭已有的供电能力是否满足要求，特别是配线容量、插头、插座、保险丝具、电表是否满足要求。

6. 当家用配电设备不能满足家用电器容量要求时，要更换改造，严禁凑合使用。否则超负荷运行会损坏电气设备，还可能引起电气火灾。

7. 购买家用电器还应了解其绝缘性能：是一般绝缘、加强

绝缘还是双重绝缘。如果是靠接地作漏电保护的，则接地线必不可少。即使是加强绝缘或双重绝缘的电气设备，作保护接地或保护接零亦好处。

8. 带有电动机类的家用电器（如电风扇等），还应了解耐热水平，是否长时间连续运行。要注意家用电器的散热条件。

9. 安装家用电器前应查看产品说明书对安装环境的要求，特别注意在可能的条件下，不要把家用电器安装在湿热、灰尘多或有易燃、易爆、腐蚀性气体的环境中。

10. 在敷设室内配线时，相线、零线应标志明晰，并与家用电器接线保持一致，不得互相接错。

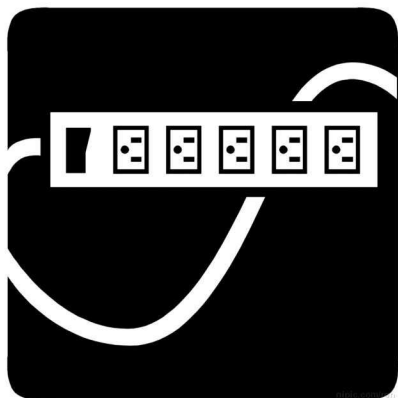
11. 家用电器与电源连接，必须采用可开断的开关或插头，禁止将导线直接插入插座孔。

12. 凡要求有保护接地或保护接零的家用电器，都应采用三脚插头和三眼插座，不得用双脚插头和双眼插座代用，造成接地（或接零）线空档。

13. 家庭配线中间最好没有接头。必须有接头时应接触牢固并用绝缘胶布缠绕，或者用瓷接线盒。用电工胶布包扎接头。

14. 导线与开关、刀闸、保险盒、灯头等的连接应牢固可靠，接触良好。多胶软铜线接头应绞合后再放到接头螺丝垫片下，防止细股线散开碰另一接头上造成短路。

15. 家庭配线不得直接敷设在易燃的建筑材料上面，如需在木料上布线必须使用瓷珠或瓷夹子；穿越木板必须使用瓷套管。不得使用易燃塑料和其他的易燃材料作为装饰用料。



16. 接地或接零线虽然正常时不带电，但断线后如遇漏电会使电器外壳带电；如遇短路，接地线亦通过大电流。为使其安全，接地（接零）线规格应不小于相导线，在其上不得装开关或保险丝，也不得有接头。

17. 接地线不得接在自来水管上（因为现在自来水管接头堵塞漏用的都是绝缘带，没有接地效果）；不得接在煤气管上（以防电火花引起煤气爆炸）；不得接在电话线的地线上（以防强电窜弱电）；也不得接在避雷线的引下线上（以防雷电时反击）。

18. 所有的开关、刀闸、保险盒都必须有盖。胶木盖板老化、残缺不全者必须更换。脏污受潮者必须停电擦抹干净后才能使用。

19. 电源线不要拖放在地面上，以防电源线绊人，并防止损坏绝缘。

20. 家用电器试用前应对照说明书，将所有开关、按钮都置于原始停机位置，然后按说明书要求的开停操作顺序操作。如果有运动部件如摇头风扇，应事先考虑足够的运动空间。

21. 家用电器通电后发现冒火花、冒烟或有烧焦味等异常情况时，应立即停机并切断电源，进行检查。

22. 移动家用电器时一定要切断电源，以防触电。

23. 发热电器周围必须远离易燃物料。电炉子，取暖炉、电熨斗等发热电器不得直接搁在木板上，以免引起火灾。

24. 禁止用湿手接触带电的开关；禁止用湿手拔、插电源插头；拔、插电源插头时手指不得接触触头的金属部分；也不能用湿手更换电气元件或灯泡。

25. 对于经常手拿使用的家用电器（如电吹风、电烙铁等），切忌将电线缠绕在手上使用。

26. 对于接触人体的家用电器，如电热毯、电油帽、电热足

鞋等，使用前应通电试验检查，确无漏电后才接触人体。

27. 禁止用拖导线的方法来移动家用电器；禁止用拖导线的方法来拔插头。

28. 使用家用电器时，先插上不带电侧的插座，最后才合上刀闸或插上带电侧插座；停用家用电器则相反，先拉开带电侧刀闸或拔出带电侧插座，然后才拔出不带电侧的插座（如果需要拔出的话）。



29. 紧急情况需要切断电源导线时，必须用绝缘电工钳或带绝缘手柄的刀具。

30. 抢救触电人员时，首先要断开电源或用木板、绝缘杆挑开电源线，千万不要用手直接拖拉触电人员，以免连环触电。

31. 家用电器除电冰箱这类电器外，都要随手关掉电源特别是电热类电器，要防止长时间发热造成火灾。



32. 严禁使用床开关。除电热毯外，不要把带电的电气设备引上床，靠近睡眠的人体。即使使用电热毯，如果没有必要整夜通电保暖，也建议发热后断电使用，以保安全。

33. 家用电器烧焦、冒烟、着火，必须立即断开电源，切不

可用水或泡沫灭火器浇喷。

34. 对室内配线和电气设备要定期进行绝缘检查，发现破损要及时用电工胶布包缠。

35. 在雨季前或长时间不用又重新使用的家用电器，用500V摇表测量其绝缘电阻应不低于 $1\text{M}\Omega$ ，方可认为绝缘良好，可正常使用。如无摇表，至少也应用验电笔经常检查有无漏电现象。

36. 对经常使用的家用电器，应保持其干燥和清洁，不要用汽油、酒精、肥皂水、去污粉等带腐蚀或导电的液体擦抹家用电器表面。

37. 家用电器损坏后要请专业人员送修理店修理，严禁非专业人员在带电情况下打开家用电器外壳。