

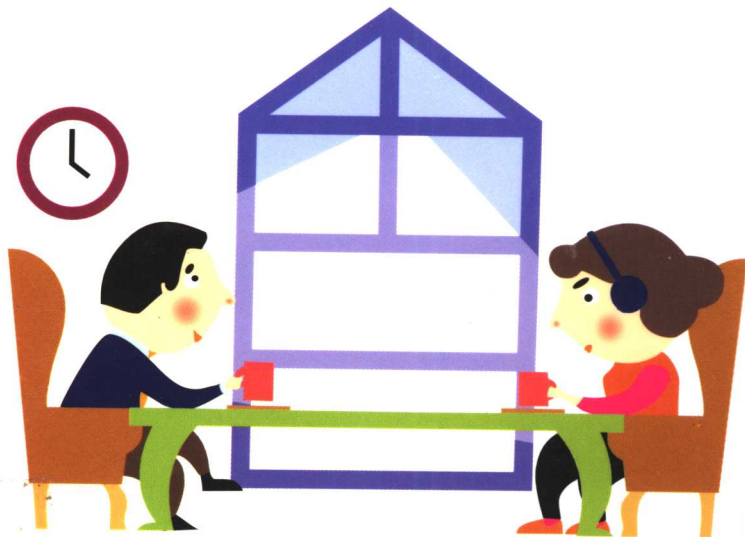
农村安全用电对话

(配图本)



杜广庆 编著

- 以DL493-2001《农村安全用电规程》为依据，是宣传和推广此规程的理想材料
- 以对话的形式叙述
- 采用大量鲜活的实例
- 配以大量生动的图片



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

农村安全用电对话

==== (配图本) =====

杜广庆 编著



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书以《DL493-2001农村安全用电规程》为依据,是宣传和推广此规程的理想材料。本书采取对话的形式,以大量鲜活的实例、形象的图片,生动地介绍了农村人民在生产 and 日常生活中遇到的用电问题,并提出了解决和预防的方法。本书的主要内容有:照明安全用电;接户线、进户线、进户套接线的安全用电;喷灌浇地的安全用电;不许在高压线下打井;不准私设电网、用电捕鱼;加强电气设备管理;安装使用电气设备要按章办事;触电死亡的原因及预防;保护电力线路人人有责;在农业生产活动中保护电力设施,触电急救;触电急救的方法等。

本书的语言通俗、亲切,图片形象、生动,适合各年龄、各层次的读者阅读,是农村人民生活生产中安全用电的理想读物,也可作为用电安全教育培训教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

农村安全用电对话;插图本/杜广庆编著.-北京:中国电力出版社,2003

ISBN 7-5083-1447-6

I.农… II.杜… III.农村-用电管理-安全技术 IV.TM92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003) 第 017803 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2003年7月第一版 2003年7月北京第一次印刷

850毫米×1168毫米 32开本 6印张 107千字

印数 0001-4000册 定价 12.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

前言

安全用电关系着人民生命财产的安危，关系着集体财产的巩固。

用农村广大群众喜闻乐见的宣传形式，用对人民群众生命财产高度负责的精神，作好农村安全用电宣传工作，是落实“三个代表”的具体体现。

“农村安全用电对话”，是在电力部门基层从事农村安全用电工作几十年的老同志，依据华北地区和全国其他地区所发生的触电伤亡事故和电气火灾事故案例编写而成的。内容广泛、教训惨痛、令人深思。

通过安全用电知识的宣传和普及，使用电的乡村干部和广大人民群众能从组织措施上、技术措施上得到帮助和落实，做到群防群管、预防为主，使安全用电知识家喻户晓、老幼皆知，从而增强村民的自我保护意识，有效的防止或杜绝农村触电伤亡事故的发生。

随着我国西部的大开发的不断深入，电力事业的不断发展和延伸，电与人民生活、生产越来越密切。因此，普及安全用电知识势在必行。

安全用电知识的宣传和普及光靠电力部门一家是不够的，它与电气设备的设计、制造、安装、使用、运行、维护及其各项规章制度执行与管理等有着密切的联系。所以只有动员用电企事业单位、学校、家庭及新闻、广播等媒体共同努力，把安全用电

知识的宣传普及工作做深、做透、做细,才能杜绝用电伤亡事故和电气火灾事故的发生,从而有效的促进农村经济的发展和广大农民生活水平的提高。

本书在编写过程中,北京供电局郊电办公室的焦林、王江两位主任参与了校阅、修改工作,有关局领导也给予了大力支持,在此一并致以衷心的感谢。

由于作者水平所限及各地区农村安全用电的水平差异不同,书中难免有不当和错误之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2003.6



目 录



前言

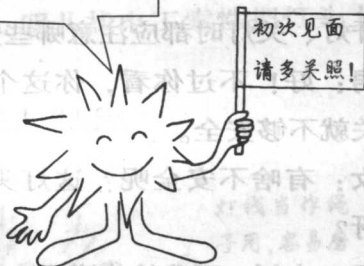
第一讲	照明安全用电	1
第二讲	接户线、进户线、进户套接线的 安全用电	17
第三讲	喷灌浇地的安全用电	33
第四讲	不许在高压线下打井	39
第五讲	严禁私设电网和用电捕鱼	45
第六讲	加强电气设备管理	54
第七讲	安装使用电气设备要按规章办事 ...	80
第八讲	触电死亡的原因及预防	91
第九讲	保护电力线路人人有责	118
第十讲	在农业生产活动中保护电力设施 ...	131
第十一讲	触电急救	148
第十二讲	触电急救的方法	160
附录	DL 493—2001 农村安全用电规程 ...	175



第一讲

照明安全用电

大家好！我是小小安全宣传员。从今天起，我将带大家一起去听一期“农村安全用电对话”。希望大家跟我一起好好的听、认真的记，咱们一起学好安全用电知识！



男：小刘在家呀！埋头写什么呢？

女：是王师傅呀，请坐！您今天怎么有空到我们村来了？

男：“三夏”雷雨季节快到了，领导派我来你们乡帮助搞好安全用电，到各村检查线路和用电设备来了。

女：前天，我们村的电工到乡供电所开会回来也这么说。眼下正是农村用电的高峰，又是雷雨季节，大风、暴雨最容易把糟朽木电杆刮倒，把接户线、进



户线、串户线吹断。村民不注意碰上了，就会造成触电伤亡。村里让我写个广播稿向广大村民说说，你得正好，你就先给我讲讲这安全用电的事吧！

男：眼下咱们郊区每村每户都用上电了，家家都装了彩电，不少村民家里还买了洗衣机、电冰箱、电饭锅、电热水器等。这些家用电器，以及村民们进行脱粒、扬场、粉碎、饲料加工、米面加工、浇水等活儿都要用电。

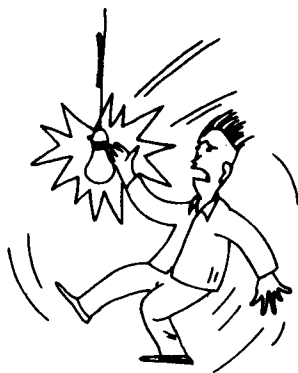
女：我也这么想，现在村民天天和电打交道，弄不好就会电死人，这安全用电对咱们农村村民可是件大事呀！王师傅，那就请您先讲一下灯头、插座、开关及开灯、关灯时都应注意哪些安全事项吧！

男：好！不过你看，你这个广播室里的电灯、灯头开关就不够安全。

女：有啥不安全呢？这灯头开关我使了多年也没出事呀？

男：小刘，听我给你讲讲：这带开关的灯口（也就是灯头开关），如果灯口内安装的是 100 瓦以上的大灯泡，灯泡拧进灯口内，则灯泡外面还要露出金属圈，灯泡越大，露出的金属部分就越多。若开关断的是中性线，晚上起来开灯，手摸到带电灯泡的金属圈就会触电。

如 1980 年北京市某乡镇企业工人付某（男、31 岁），在新盖的五间大瓦房里看家，使用的是带灯头开关的台灯，灯泡是 150 瓦。他深夜听到门外狗叫，起来开灯，手摸到带电的灯泡金属圈上，当即触电死亡。

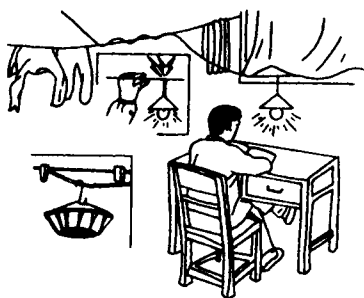


女：那应该怎么做才好啊？

男：小刘，明儿电工回来，给你换个不带开关的灯口，装上拉线开关，灯口上再装上绝缘的保护圈。

女：那敢情好，明儿找电工索性把灯头上的电线也接长一点儿。

男：干嘛要接长点儿呀？



灯线当作绳子用，容易磨破电线外皮，造成触电

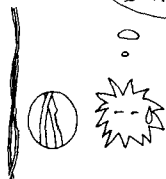


女：灯线长点，好来回挪着使，一灯可以多用呀！

男：哟！你可别这么干，那电线里边也是有电的，来回来去拉着使用，一会儿拉到屋内，一会儿拉到屋



过长的电线容易破损……



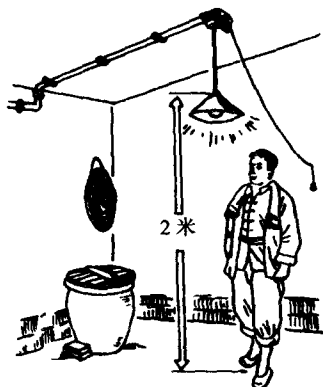
外，电线外皮最容易磨破。电线外皮只要破了，就该漏电了，不小心，碰上漏电的地方，就会造成触电伤亡。

女：是吗！

男：可不！再说，万一不小心，要是摸在磨破的电线上触了电，如果灯线短，人触电摔倒了就容易脱离电源；要是灯线接得太长，人触电摔倒了，电线就可能搭在身上脱离不开电源，那人触电后的危险就更大了。

女：哟！经你这么一说，电线可不能接长了。那电灯线留多长合适呀？

男：村民家里的电灯一定要固定安装，灯头距离地面要使人伸手够不着，照明灯一般要采用拉线开关或墙壁扳把开关。室内的电灯距地面不小于2米。

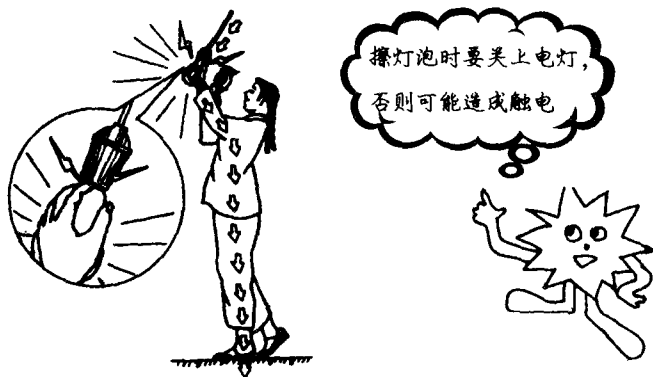


要按照要求
装设电线
及照明灯



女：王师傅，我们村的李大妈在春节前扫房时，因为擦灯泡给电了一个跟头，幸亏脱离电源快，没电死，这里也有安全问题吧！

男：对，擦灯泡也要注意安全，这方面出的事也不少啊。



女：这我倒知道一些，不就擦灯罩灯泡前先把开关关上，灯头上没有电了，再擦就安全了嘛！

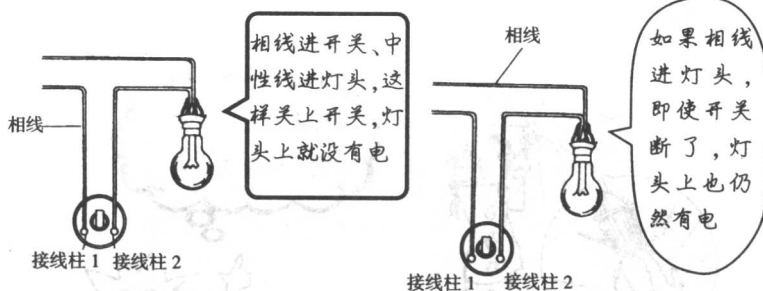
男：将电灯开关关上，灯头上应当没有电，可别忘了，有时候电工安灯时，安的不对，开关没断相线（俗称火线），断的是中性线（俗称零线），相线接到灯头上，关上开关，灯头上也还有电，特别是有些村民随便装灯，造成灯头上有电，电人的事就出得更多了。

女：还会出现这样的事吗？

男：这怎么没有呀！装电灯得接两根电线，一根是相线，一根是中性线。安装电灯的规定是相线进开关，中性线进灯头。开关是跟相线连在一块儿的，这



样关上开关电也就过不来了；如果把开关跟中性线接在一块儿，关上开关，电的回路是断了，灯也能灭，可电的来路没断，电灯口上老有电。



女：王师傅，你是说，别看关着开关灯不亮，没准灯头上照样有电。

男：小刘，你说得对！

女：我们家的电灯就是让我弟弟给安的。他为了图省事，从房檐下接下来两根线，从门缝、窗户缝接到屋里去了，也不知道安的对不对？





男：哎！小刘，那可不行。电气设备的安装和修理一定要找电工，一知半解安装电气设备，安错了不安全，出了人命可是大事啊！所以安装电气设备一定要找电工。这照明电线可不准穿过门缝、窗户缝向屋里拉，因为门、窗在开关时很容易将带电的电线挤压断，造成短路打火，引起火灾。

女：哎呀！我下午回去一定找电工先把电断了，备齐电料后，找电工改合格了再用。

男：发现用电不安全的隐患，要赶快清除，这样才可以早日防止事故的发生。

女：王师傅，刚才你说关上灯，也保不准灯头上还有电，那灯泡可怎么擦啊！

男：电灯装得对，关上开关，灯头上就没有电了。不过还是小心点儿为好，擦灯泡时把灯泡摘下来，可别往灯头里边擦，也不能将手捅到灯头里面去擦，更不能就着灯头使水冲或使湿布擦。

女：这我倒明白，因为水能传电，要是灯头上有电，拿着湿布一沾就会电着。



不能拿湿布擦灯泡，特别是不能用水接触灯头





农村安全用电对话

男：对！还有，摘灯泡、装灯泡时也得留神点儿。

女：哦！听说我们村的王大明经常偷着换大灯泡使，就挨过电。

男：特别是小灯口在换摘大灯泡时电死的人可不少啊！

女：王师傅，你说这换大灯泡也能把人电死！是怎么回事呀？

男：这类事故都发生在螺丝口灯头上。因为大灯泡螺丝口长，拧到灯口里，外面还露出一部分螺丝口。如果相线没接开关，就是开关断开，碰在灯泡外露的螺丝口上也能触电。

女：如果电灯点着时，摘换大灯泡呢？

男：小刘，那就更危险了！你想，电灯亮时没拧进灯口的螺丝口上当然带电呀！这时手摸上，是百分之百的被电。



所以应这样来装灯泡，
应该装大小合适的灯泡





女：王师傅，我们村有的村民在灯泡的周围用纸作灯罩或用纸、布去包蒙灯泡，有的村民把灯泡放在棉衣、棉被等易燃物内取暖，这种作法有什么危害？

男：小刘，这种在灯泡的周围用纸作灯罩或用布蒙灯泡，时间一长很容易引起火灾，特别是把点着的灯泡放在棉被和棉衣里取暖，这危害性就更大了。过去在京津郊区某县北部山区，有一户村民家里，早晨孩子的父母上山出工去了，家里扔下两个孩子，一个6岁，一个4岁。该户家的灯不固定安装，灯线留得又过长，盘了一圈挂在墙上，灯泡60瓦。孩子睡醒后，在炕上登板凳将墙上挂的线和灯泡摘下来，拉到被窝里，又拽拉线开关将灯拉着，两个孩子钻进被窝里玩。这时，外边又来了两个孩子，将在被窝里玩灯的两个孩子叫到村外玩去了，一玩就是3个钟头。到11点，灯泡在被窝里发出的热散不出去，被子被烤的冒了烟，最后起火，烧着了房的纸顶棚、窗户。因为村里人都上山出工去了，没人救火，结果将辛辛苦苦省吃俭用盖的3间新瓦房全部烧





光了。等孩子的父母和村里人回来，看着地上的瓦砾留下了眼泪，万幸的是两个孩子没被烧死总算没有酿血的悲剧。

女：王师傅，你讲的这活生生的事实，是安全用电的好教材。

男：所以说，安全用电关系着广大人民群众生命的安危，关系着个人和集体财产的巩固，必须引起各级领导的关切和重视。

女：王师傅，你说这电灯怎么安装才不会发生装摘灯泡时电人的事故呢？

男：要做到装摘灯泡时不发生村民触电事故，在安装电灯时必须做到：

- (1) 电灯的开关必须要控制相线。
- (2) 螺丝灯口的相线要接到灯口的顶芯上。
- (3) 室内的电灯一定要固定安装，电灯线不能留得太长。
- (4) 一灯不能多用，一盏灯装一个开关。
- (5) 100 瓦以上的灯泡，应该使用瓷灯口，以使大灯泡的螺丝扣部分能全部拧进去。
- (6) 室内的电灯距地面不能小于 2 米。
- (7) 室内的破旧插座、插头、电门、开关、残损漏芯的电线要即时更换。
- (8) 室外照明要用防水灯具、浴室内照明也要采用防水灯具。
- (9) 在特别危险的金属容器内工作，其照明要用



安全电压 12 伏。容易传电的潮湿地沟内照明要用 24 伏安全电压，容易传电的金属车床上照明要用 36 伏安全电压。安全电压要用双线圈的变压器供给，绝对不能采用单圈的自耦变压器供给。安全隔离变压器不能放在金属容器内。

(10) 更换灯泡时一定要停电。

如果做到了以上这 10 点就电不着人了。

女：王师傅！听您这么一讲我就明白了。

男：小刘，为了防止有些灯安得不对，在安装灯泡时出现电人的事，还有一些简单易行的预防措施。

女：都是什么措施呀？

男：装摘灯泡时要站在干燥木板凳上，或脚底下垫块橡皮垫、踩块干木板。



脚踩干燥木板
凳或其他绝缘
物，可安全的
装摘灯泡

女：哟！摘装一个灯泡还这么费事呀！

男：要保证村民用电安全，可不能怕费事。万一灯头有电，人碰着了带电的地方，就该电着啦！如果