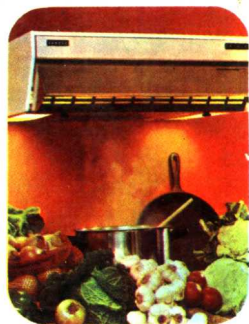


實用家庭電器常識

馮冠聲編譯



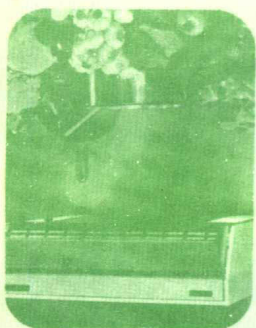
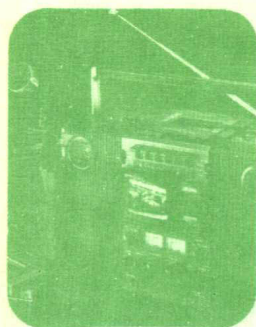
雅苑出版社出版

TM 925

F332

實用家庭電器常識

馮冠聲編譯 630559



雅苑出版社出版

出版說明

本書是收集以家庭主婦爲主的以及家庭每個成員所發現的問題，經過實驗與研究而寫成的。針對這些問題，本書爲您提供了適切的解答與說明，因爲這些問題在我們的實際生活當中，是隨時可能發生的，因此本書具有相當實用的價值。

本書共分六章，各章中分門別類的敘述了各種電器的使用方法，以及應該注意的細節。由於電器與我們的日常生活息息相關，正確的使用和保養，不但能便利我們的飲食和起居，更能夠延長電器的壽命，保障生命財產的安全。

在這個日新月異的時代中，我們應該有效地運用各種電器，以提高生活的水準，增進家庭的樂趣。遇到困難時，不妨翻閱書本，也許，你在這裡就可以找到答案，並可舉一反三的解決其他問題，本書能引導您進入正確的電器化生活，創造更美滿的人生。

實用家庭電器常識

編 譯：馮 冠 聲

出 版：雅 苑 出 版 社

觀塘開源道47號凱源工業大廈11樓C座電話：3-432027

經 銷：利 通 圖 書 公 司

紅磡民裕街凱旋工商業中心8樓C座 電話：3-645529

承 印：文 英 印 刷 廠

九龍新蒲崗八達街均華工業大廈 電話：3-217983

一九八四年三月再版・版權所有翻印必究

定價港幣八元正

目錄

第一章 家用電器的「健康診斷」.....一

- 怎樣防止漏電和觸電
- 關於電毯
- 電視引起的火災
- 電線和配線問題
- 雷電與電器
- 電子爐種種

第二章 保護全家人的健康.....二五

- 關於嬰兒與老年人
- 暖氣的使用
- 冷氣的利弊
- 注意衛生設備

第三章 獻給怕電的男士們.....四六

- 高爾夫球與麻將桌
- 香烟、打火機
- 自用轎車
- 事業、海外旅行
- 一家之主
- 送給她的禮物

第四章 家計和購物的秘訣……………六八

- 買東西的方法
- 經濟問題
- 怎樣用電較省
- 家事的煩惱
- 洗衣和打掃

第五章 使用電器的秘訣……………八三

- 冰箱
- 電爐
- 電子保溫器
- 烤麵包機
- 廚房的環境衛生

第六章 使你愉快的度過閒暇生活……………一〇六

- 音響
- 電視機
- 現場錄音
- 郊遊
- 登山
- 照相機
- B C F

第一章 家用電器的「健康診斷」

・怎樣防止漏電和觸電

・關於電毯

・電視引起的火災

・電線和配

線問題

・雷電與電器

・電子爐種種

本書主要的目的，是爲了排除家庭用電的各種困擾，使大家了解正確的用電方法，並且使家庭電器能夠更經久耐用。

彩色電視機或電爐等家庭電器，一旦發生故障，便要將電器分解開來，慢慢修理，實在是一件很麻煩的事情。萬一不注意，將螺絲接觸到一百伏特的電壓時，更是危險。

其實，要找出電器發生故障的地方不是簡單的事，即使找到了，要換零件也是相當麻煩的。廠商也常常呼籲用戶大眾：

「假如你自己胡亂修理家用電器，我們就無法保證它的壽命了。」

修理電器和修理家具的情形不同。有時候，我們可以充當木匠，修理簡單的家具；但是，修理電器卻有觸電的顧慮。一般人看到電器，就會有「不要碰它」(No Touch)的先入爲主觀

念，事實上，要克服對電的恐懼，除了練習去修理以外，沒有其他更好的方法。

我們每個人都有過這種經驗，當醫生替病人診斷之前，一定會向病人問這問那，並且依照病人的回答，作為治療的根據。跟這個道理一樣，我們在平時就應該明瞭電器的「健康情況」，萬一發生了故障，才可以對症下藥，在電器修理人員還沒來到時，先做緊急處理，以免造成更大的損害。

所以，我們對家庭電器，應該有正確的認識和了解。

1 日常生活中所使用的各種電器，可以自己來「接地」嗎？什麼電器需要「接地」呢？

「接地」並不如想像中那麼容易，它需要相當的技巧，假如不是技術人員或專家，絕對無法使用正確的器材、按照規定的方法去埋設。但是，也有比較簡易的方法——使用「接地棒」。接地的管子內附有銅線，把它直接戳進地裡就可以了，這種器具比埋設銅板還要有效，而且操作簡易。

需要接地的器具是洗衣機、電熱爐等。電爐中發出電波的真空管有四百伏特的高壓，洗衣機用手碰觸的機會比較多，接地比較安全。電視機雖有一萬至兩萬伏特的高壓電，但是，一般家庭

都將它放在客廳中或起居室內，由於電視機的外壳大部份都是用塑膠或木料做成的，所以可以不接地。

要改建房子或新建房子之前，最好先配好接地，在插座裡先做個接地頭，以後使用電器時才比較方便。

2 我們時時要謹防漏電，也有能查出漏電的方法嗎？

先把室內用電的開關全部關閉，然後查看電表是否還在轉動？在鋁圓盤上有個紅色指標，如果室內正在使用電器，它就會慢慢地轉動。假使在不用電的狀況下，指標仍舊在轉動的話，那就表示漏電，這時候，我們就應該找出漏電的原因，一直等到電表的指標停止不動為止。

假使發現有漏電的情形，就要立刻通知電力公司或電器行，這時需設法確認漏電的原因是在配電問題呢，還是電器本身出了毛病。例如，將洗衣機的插頭拔掉，漏電的情形馬上就停止了。這樣就表示漏電的原因是在電器本身出了毛病。假如電表停止不動，所有的開關也都關掉了，就開始檢查各種電器的插頭。如果將電扇的插頭插上插座，電表又開始轉動，那就表示電扇漏電。每種電器都要經過檢查，在把插頭插上插座時，就要看看電表是否轉動，直到每種電器都經過仔細的檢查後，才能確認家裡用的所有電器有沒有漏電。

如果用戶要求，電力公司也會派員，到用戶家裡去檢查絕緣情形是否良好，詳細記錄電阻的情況，並將檢查的結果告訴用戶，這是最可靠參考資料。

每一百伏特的配電需要零點一 $M\Omega$ 以上（一 $M\Omega$ 等於一百萬歐姆）的絕緣電阻。相對的，三百伏特的配電，就需要零點三 $M\Omega$ 的絕緣電阻（回路和地面間）。

3 碰到冰箱的把手，會有一陣麻痺的感覺，這是什麼原因呢？有沒有緊急處理的方法？

這一定是漏電了。先將插頭拔掉，再來檢查漏電的原因。假如冰箱保存食物的情況惡劣，也要檢查原因，在檢查之前，要頂防可能發生的危險！

爲了防止觸電，首先要在地面上鋪上乾布或草蓆（或是戴厚手套），不可直接用手再去碰觸冰箱，這麼做電流就無法流過身體，也就是防止了觸電。

漏電表示絕緣的情形不正常，電流流入地面的通路，除了正規的路線外，還有其他的路線。以上所說的，只是暫時的處理方法，還是要趕快地找技術人員來修理，否則，很可能會因爲漏電而引起火災。

現在要講的是另外一種情況，假如你要走進一間鋪地毯的房間，在接觸開關的金屬把手時，

突然有觸電的感覺，你先不要慌，這是靜電。雖然衝擊力很大，但你不必擔心會觸電。

4 我家有條使用十年以上的電毯，看起來沒有什麼問題，是否還可以再繼續使用呢？

這實在是一個難題。不過假如我是你的話，雖然這條十年以上的老電毯，令人懷念，但爲了安全起見，我一定會到店裡去再買一條。也許你會說：「那實在太浪費了。」

這話雖有理，如果你仍堅持要繼續使用的話，我勸你還是請專家檢查檢查這條電毯的「健康情況」。有的廠商會義務替你服務，即使服務人員要求修理費，我想也不會太多，你一定要這麼做才能夠確保安全。

十年前的電毯調溫器和現在有很多不同之處，以前電毯的調溫器是裝在電毯裡，現在已經改用電子調溫器了，可以在毛毯外控制溫度。

另外，我要提醒你一點，毛毯大部分都是人造纖維做成的，經過長期使用難免會有耗損之處，假如電熱源露出毛毯外，絕對不能再使用了。

5 聽說使用電毯會引起灼傷，是什麼原因呢？電毯的適溫究竟是幾度？

報紙曾經報導，有一位老年人因為一直躺在電毯上取暖，所以引起了嚴重的灼傷。

電毯的作用是用以防止溫度散失，而不是用來取暖的。人的體溫最高在三十六度至三十七度之間，一般人認為，假如電毯的溫度到達三十度，還不至於灼傷人體。這位被灼傷的老人就是直接使用高溫的電毯，才導致灼傷情形發生的。人體不能夠長期地直接接觸電毯，在高溫的電毯上睡覺，或一直不翻身，以及將電毯圍在身上，都可能會被灼傷的。

電毯的正常溫度是在攝氏三十二至三十六度之間，比體溫略低一些，這是一般的標準。當然，有時候也要看電毯的個別差異，不能一概而論。電毯本身又輕又柔，如果覺得在正常溫度的電毯上睡覺，還不過癮，我勸你在電毯上加一層棉被，包你會舒舒服服地進入夢鄉。

6 為什麼不能把電暖爐放進電毯呢？

這是因為兩種溫度調節器不同的緣故，尤其是電毯，問題更多。

最近，一般的電毯都是使用軟性的塑膠來做電熱線，測溫的電線也是用這種材料做成的，溫度調節器依照兩端溫度所造成的電阻變化來調節溫度。如果把電暖爐放進電毯裡，溫度調節器就無法發揮它的效用。因為電暖爐的溫度比較高，溫度調節器只能在電暖爐周圍調溫，另一方面，測溫器所顯示出來的溫度也會不正確，導致電毯平均溫度的誤差，這樣延續下去，電毯的使用壽

命就會縮短很多。

如果把電毯換成普通的棉被，就不會有這些顧慮，你可以同時把兩個電暖爐放進棉被裡，享受溫暖的冬天。惟一的問題是，棉被會被電暖爐撐得很高，空氣就會從縫隙中流進去，這樣電暖爐就失去效用了。因此，當你將電暖爐放進棉被裡時，一定要設法避免上述情況的發生。

7 常常聽到「從電視裡噴出火來」那種怵目驚心的事，請問在什麼情況下才會發生呢？

電視至少有一萬伏特以上的電壓，又有一百伏特的電壓用來放變各種電壓裝置。這是一種集合電子精華為一體的電器，構造非常精細。

電視會噴出火來，和絕緣體有關，如果絕緣體不良，電視機又剛好開著，就很容易發生危險，大量的電流會在一百伏特電壓開著時造成走火的現象。絕緣體不良是因為長期使用的關係，除了絕緣體自然會耗損的原因外，溫氣、點蚊香、打雷、灰塵等等，也都是導致絕緣不良的原因的一種。

點蚊香本是為了防止蚊子叮咬人體，但它含有碳氣，對絕緣體有不良的影響。長久的點蚊香，必然會引起絕緣不良的現象。

打雷也會引起電視突然噴火，如果雷電直接打在一百伏特的電源上，便會造成巨大的災禍。因為打雷時，雷電會在瞬間毀壞絕緣體，造成高壓電的缺口，交流電則乘這個機會通過一百伏特的電壓，把缺口擴大。因此，假如你看電視時，突然聽到雷聲，一定要馬上將插頭拔掉，不要貪戀電視節目，否則，你家的電視很可能馬上就會發生故障。

8 如果看到電視機冒烟，要採取什麼有效的方法來遏止危險的發生呢？

首先，要將電線的插頭很快地拔掉，這是一個很重要的步驟，絕不可以忽略。其次，用濕毛布將電視機的外殼包圍住，但是，不可以用手直接接觸電視機。假如沒有濕毛巾，用棉被和毛毯也可以。這麼做可以隔絕空氣和氧氣的接觸，防止火焰的蔓延。

電視機是易燃物，萬一著了火，二十秒以內，整架電視機就會被火焰包圍住。一旦燃燒了，烈火很快地就會上升到天花板，造成不可收拾的災害。所以，一看到電視機冒烟，就要馬上用濕布或棉被把它蓋住，儘量使它避免燃燒，然後拜託附近的人，把電視機周圍的易燃物搬走。假如濕布和棉被已經無法遏止火勢的蔓延，立即使用A、B、C粉末滅火器，便可以使火熄滅。

A類粉末可以撲滅一般性質的燃燒物，B類粉末適用於油質燃燒物，C類則適用於電器燃燒物。ABC粉末滅火器是三種粉末混合而成的，可以撲滅各種類型的火災。為了防止火災的發生

，每個家庭最好都備有這種滅火器。

9 為什麼磁鐵一靠近彩色映像管，電視的顏色馬上就會改變呢？

當有人拿著磁鐵靠近彩色映像管時，電視的顏色馬上會變得模糊呢？這是因為電子沒有對準映像管中螢光點的緣故。那麼電子為什麼不能對準螢光點呢？

電視中的電子，是一種不斷地控制和修正畫面的東西，它自己形成一個磁力的軌道，如果突然有外來的磁力時，就會因為互相吸引的作用，使電子脫軌，引起畫面模糊不清。如果彩色映像管想要映出「紅色」時，電子就要對準「紅、藍、綠」三色螢光點的「紅」，稍有差錯就會變成各種各樣、奇奇怪怪的顏色。

映像管對磁力非常敏感，不只對磁鐵敏感，有時候，也會受地球引力的影響而改變顏色。因為映像管對磁力敏感的緣故，所以，電視一定有消磁電路的裝置。當我們打開電視或關掉電視的一瞬間，消磁電路便自動將多餘的磁力抵消了（使用一百伏特的電壓）。

陰影罩金屬板（Shadow mask）在螢光幕後面的多孔板）和各種固定用的金屬物，有時候也需要用消磁線圈來排除被磁力吸引的情況。這種消磁線圈是類似日光燈的圓筒型線圈，大約有三十瓦特的交流電，可以把流經陰影罩金屬物或固定金屬物的交流電快速消磁。

10

彩色映像管的表面如果髒了，用什麼東西來擦拭比較理想？映像管表面髒了

，是否會引起觸電的危險？

映像管表面如果髒了，你先不要慌，用質料軟的布仔細地擦拭就可以了。千萬不要用濕布或桌巾來擦它，如果這樣做的話，映像管表面的靜電防止劑也會被擦掉，這麼一來，灰塵就更容易附著在映像管上面了。如果你已經用濕布擦過映像管，也不必着急，因為灰塵既不會影響映像管的壽命，當然也不會妨害觀賞。

映像管蒙上灰塵絕不會引起觸電，用不著擔心。但是，可能會產生很多靜電，如果用手去接觸，會覺得有股吸力，用不著害怕，這是靜電，靜電是不會傷害你的！不過無論如何，在你覺得有所異樣的情況時，迅速將插頭拔掉，這才是安全之策。

一般人都喜歡把花瓶放在電視機上面，當作擺設用，有時還插上一朵朵美麗的鮮花，更顯得生氣盎然。但是，你不要得意忘形，萬一瓶子裡的水不小心沾到電視機裡面，就會發生危險。因為電視機中的映像管中有一萬伏特的高壓，只要沾上一滴水，就會導致絕緣不良，而引起各種故障。

11 電視機的畫面有時候會出現重疊的影子，要怎樣解決呢？

首先，你要知道為什麼會出現畫面重疊的現象？這都是由於一種叫「幽靈電波」(ghost wave)所引起的。幽靈電波就是在畫面右側延伸出來的另一個影子，黑白的電視只有影像重疊，彩色電視連顏色也會改變。但是，無論是那一種機型的電視，一旦出現重疊的影像，都會傷害眼睛。

為什麼為發生幽靈電波呢？那是因為電視機所發射出來的電波遇到附近的建築物或鐵塔時，電波發生反射的情形。這種經過反射的電波和直接回射的電波之間的誤差，就會造成幽靈電波。有時候，電視影像也會發生三重重疊的現象，這也是同樣的原因。電波的反射作用，在天線的前方或後方，都會發生。所以，在裝設天線之前，一定要預先計算干擾電波的建築物距離，然後再斟酌情形，選擇適當的位置安裝天線。

大家都知道，電波的波速和光速一樣快，每秒鐘三十萬公里。雖然波速瞬間萬里，但仍有時間標準可以估計。例如：兩百公尺反射距離一共有四百公尺，需要〇・〇〇〇〇一三秒的時間。

另一方面，電視映像管上，每秒有一萬五千七百五十條的電綫由左向右移動，每條電綫所需要的時間有〇・〇〇〇〇六三秒，其實，當要形成影像時，電綫從左往右只移動了〇・〇〇〇〇

六三秒，其中的〇・〇〇〇〇〇一秒是從右往左移動時所花費的時間。依照這種速度來計算。十八吋的電視機映像管大約有四十公分長，計算法是：

$$40 \times \frac{0.0000015}{0.000053} = 1 \text{ (cm)}, \text{ 由以上計算方式，可以知道，幽}$$

靈電波會造成一公分的距離。

按照干擾物兩百公尺會產生幽靈電波一公分的比例，就可以測量出干擾物的位置，等到查出個大概後，就可以改變天線的高低。雖然這樣天線的敏感度會降低一些，但對防止幽靈電波的發生會很有效。

小常識：如果你每次打開電視時，都會發出奇怪的聲音，這是因為電視的映像管周圍有塵埃覆蓋著，一打開電視，靜電就開始放電，灰塵一移動就會發出聲音。以旅館和飯店裡的電視，比較常見。無論如何電視會發出聲音來，絕對不是好預兆，很可能會引起火災，所以，趕快找技術人員來檢查和清理映像管周圍的灰塵。

電視幽靈影像和反射物之間的距離關係

