



## 靜輻寶 — 電腦輻射消除器

消除電腦輻射，保護您的健康

消除電腦輻射達99%

唯一獲得臺灣兩屆發明大獎  
世界肯定的輻射消除裝置



也許您是一位電腦工作人員，每天都坐在電腦前數小時；或許您是一位學生的家長，正在為孩子潛心學習電腦而感到欣慰。殊不知，無形的電磁波正向您或您的孩子靠近，那就是日漸為人們所認知的電腦輻射。只要用電場強度檢測儀器靠近工作中的電腦主機、顯示器、滑鼠、鍵盤或其它周邊時，均會偵測到較高的“**電場強度**”。證明工作中的電腦主機及其周邊設備均帶有很強的電場。

人體長期處於強電場的輻射下，能導致引發多種疾病。美國加州大學流行病學教授薩維茲通過為期兩年對年輕白血球病患者追蹤研究而得出結論：長期暴露在低頻輻射中會增加兒童患癌症的機率；美國杜蘭大學謝協清教授經過實驗所發表的專題報告稱：極低頻脈動電磁場是造成血癌、孕婦流產、死胎、畸形兒的主要原因之一；另外尚有**許多學者、專家強調：低頻電磁、低頻輻射，乃是人類癌症、生殖病變、遺傳障礙形成的主要原因之一。**

電腦專用輻射消除器，是 95 年由台灣工業技術研究院 - 研究員 許源芳先生，于無意中發現計算機主機及其外圍設備會散射出過量的低頻電磁輻射，嚴重影響人體發展及代謝，造成文明病變，經過三年的研究、設計及改良，成品于 1998 年台灣發明展發表，立即獲得評審高度重視及肯定，榮獲當屆發明展金頭腦獎。99 年代表台灣參加德國紐倫堡世界發明展，在產品高度保障人體健康及綠色概念下，一舉拿下了世界發明展**金牌獎殊榮**。

螢幕

鍵盤



安裝前所測數值：149



安裝後所測數值：6



安裝前所測數值：549



安裝後所測數值：7

除螢幕有輻射外，電腦/鍵盤/滑鼠也有低頻電磁輻射

所有的電子產品或多或少都會有輻射產生，輻射則包括磁場輻射及電場輻射兩類，磁場輻射一般而言不易隔離或降低，所以目前市場上各類抗輻射產品指的都是針對電場輻射作處理。家用電器在使用時，都會產生強弱不等、不同波長及頻率的電磁波，假如使用家庭電器的方式不恰當，或許就會將自己暴露於電磁輻射範圍內，長時間的累積可能就會對人體健康造成威脅。電腦也是插電的電器用品，所以一樣有這種所謂**低頻輻射**，只是你我之前都因為沒有廠商等教育大家這方面的觀念，導致我們處在一個低頻輻射範圍內而不自知。

（電腦或電器廠商若努力教育這個觀念給大家，或許會造成消費者降低購買該產品的意願）

## 電腦使用 2 孔式電源其低頻電磁輻射值高於 3 孔式電源

**根據我自己的實地測試發現：** 使用 2 孔式電源所產生的低頻電磁輻射值高於使用 3 孔式電源幾十倍以上！

當你看到這篇文章時，你必定是在用電腦，但你有沒有想過一件事，電腦及螢幕的電源線為何要設計成 3 個接頭？你可以問任何一位經驗豐富的電腦工程師（包括我），給你的答案都是第三孔是作接地用的。但實際上第三孔除了接地外還有把電腦低頻輻射導除掉的作用存在。

而一般從事電腦工程師作了 7 - 8 年也不知道有這回事，因為從來沒接觸過這方面的知識。不只是螢幕會造成低頻輻射，電腦也會...，若你家裡/公司用的是 3 孔電源，搭配 TCO 螢幕及電腦，絕對可以**有效降低**電腦所產生的低頻輻射。但問題大部分家庭及公司使用的都是 2 孔電源，那代表電腦低頻輻射已經在你的工作桌面及 KB / MOUSE 上到處遊移。

91/06 到某公家單位協助安裝新電腦，客戶是個女性。因為工作的關係，她每天必須長時間的待在電腦前面 8 小時，去年懷孕時因為擔心電腦螢幕有輻射，所以從自己家裡搬了一台液晶螢幕（LCD）到公司使用，希望這樣可以把輻射值給降低。我看她把電源插在兩孔插頭上，但不遠處有個三孔插頭。於是我幫她的電腦調整電源環境並測試給她看 2 孔與 3 孔電源插座的分別。

由於自己是電腦維修工程師，經過我實地測試幾十部電腦後約略發現下列數值：**一般鍵盤/滑鼠/工作桌面**等測試數值約 400~800 毫伏特不等（有的會更高，視電源環境及電腦周邊不同而定）。**依國際 MPR II 及 TCO 安規：**螢幕應在距離 50cm 測試時，其低頻輻射〔電場〕應低於 25V/M，而 30cm 處則應低於 10 V/M。另外實地測試發現使用 3 孔電源的電腦，其**螢幕/鍵盤/滑鼠/工作桌面**等測試數值都在接近 10 V/M 上下。

## 有關 MPR II 及 TCO 電腦安規介紹

依國際 MPR II 及 TCO 規格螢幕應在距離 50cm 測試時，其低頻輻射〔電場〕應低於 25V/M，而 30cm 處則應低於 10 V/M。然而 MPR II 及 TCO 之測量環境皆在有接地之電源系統下方能進行，所以經實驗室測試合乎規定的各類電腦產品，在無接地之建築環境及電源系統〔如台灣、日本、美國〕，即使通過 MPR II 及 TCO 檢測合格的螢幕仍然不具備降低低頻電磁輻射之功能。

相較於國際 MPR II 及 TCO 之規範可以了解在 50cm 距離，不能高於 25 V/M 的輻射曝露量，那麼像鍵盤、滑鼠這種零距離的資訊配備，其低頻輻射反而無人去研究了解。★ 經 ADT **實驗室檢測**在無接地環境下，**鍵盤的低頻輻射量**竟然大於 2000 V/M，是**標準的 200 倍以上**，而**滑鼠**也高達 850 V/M，是**標準的 85 倍**。

**使用二孔式插座的電腦及相關週邊設備在未使用輻射消除器前之低頻輻射測試值：**

項目	距離	劑量	MPRII 規範	TCO 規範	結果
滑鼠	0 公分	800 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	10 公分	153 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
鍵盤	0 公分	1800 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	10 公分	430 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
螢幕	30 公分	320 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	50 公分	135 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
主機	30 公分	210 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	50 公分	60 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
LCD 螢幕	0 公分	470 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	10 公分	215 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
筆記型 充電中	0 公分	5250 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍
	10 公分	564 V/m	25 V/m	10 V/m	遠超過範圍

## 使用液晶螢幕 LCD 也會有低頻輻射？

你的螢幕右上角可能有張 TCO 9X 的貼紙吧？恭喜你，你的螢幕有經過 TCO 認證，代表該款螢幕通過認證，其所產生的低頻輻射值在許可範圍內。TCO 標準，是由瑞典專業雇員組織提出的，用於規範螢幕及其他電子產品和靜電輻射對環境的汙染，現在常見的有 TCO9 2、TCO95 和 TCO99，目前以 TCO99 為最嚴格的標準。但若螢幕使用的電源環境是 2 孔式電源，那張貼紙形同虛設。★ 因為內部電路設計可以透過電源第三孔導掉低頻輻射的電路絕對無法發揮作用，導致測出來的低頻輻射數值跟一般沒有具備安規的螢幕是一樣高的。另外一般人的觀念總是以為只有螢幕才會有輻射線，而忽略了電腦及液晶螢幕(LCD)仍會有低頻輻射產生。一般螢幕(CRT)由於內部是使用跟電視一樣構造的電子鎗，所以會產生對人體有害的 X-射線及其他低頻輻射。一旦當你換了液晶螢幕(LCD)後，的確可以有效的降低 X-射線等較強的輻射對人體的影響，但是透過上面的實測結果，證明使用 LCD 仍然有低頻輻射在螢幕上仍未導除。

## 為何要重視電腦產生的“低頻電磁輻射”？

有人說不用過分緊張，因為不只是電腦，每種電器都有低頻輻射，甚至當你打開室內電燈，就有所謂的**低頻輻射**。是的，只要有使用交流電的電器產品都會有低頻電磁輻射產生，只是其測試值大小不等。

一般電視的測試值可以高達 2000 V/M 以上，一般電器如電風扇等約 70~100 以上的 V/M，電燈靠近測量的話也有幾十個 V/M。但使用兩孔電源的電腦我實地測試一般都在 250 ~ 600 V/M 之間（有的會更高，視電源環境及電腦周邊不同而定）。

一般人使用電器用品時，絕對不會靠近一般電器達幾個小時之久，甚至直接用手去觸碰一般電器幾個小時。但是電腦跟一般電器最大的不同是你會一直與它在很近的範圍內直接接觸！

所以電腦螢幕及周邊會有 TCO / MPR II 等安規相繼出現，**來規範距離 30 ~ 50 公分的容許值**，只有經過送測並合乎這個容許值的產品才可以在電腦產品上貼上 TCO 認證貼紙。

一般電器其實也會有高低不等的低頻輻射產生，但是只要跟電器用品有一段距離後，幾乎測試不到任何數值。我想這也是電視或電燈沒有出現個別安規的原因，因為有誰會去靠近電視 30~50 公分的距離觀看呢？

使用電腦時，你必須距離螢幕約 30~50 CM，且你的手是直接與鍵盤與滑鼠作直接的接觸（**工作桌面上也會有沒經過導掉的低頻輻射**喔！）。

大家使用電腦的時間一定都是長時間坐在前面，經年累月下來都處在一個較高電磁波的工作環境下工作，絕對沒人敢說對身體有無影響。但是試想，電腦普及不過 10 來年，像我這樣的電腦老古董使用者已經 40 歲了，也只是使用不過 10 來年的電腦。

由於電腦及網路的應用越來越普及，各位的下一代，可能從幼稚園就開始接觸電腦，等他們到了 30 歲，可能已經接觸快 30 年的電腦環境，想一想到有點恐怖....

以前黑金剛大哥大剛出現時，也沒聽說長腦瘤跟手機會有關係。但是隨著手機的普及，相關因為長時間講手機而導致腦部長腫瘤的病例，目前已經有新聞報導出現。我想隨著越來越多人長時間的使用電腦，未來應該會有比較明確的有關這方面的學術報告出現。

刊載於本網站上有關各商品之文字、圖檔及商標，其著作權屬於各商品之出品公司或台灣錫聰國際洋行所有  
台灣錫聰國際洋行 版權所有 Copyright Taiwan Newideal Technology Group 版權所有，轉載必究