

生 | 活 | 情 | 報 | 源

電腦保健手冊

電腦如何造成傷害—你又該如何預防

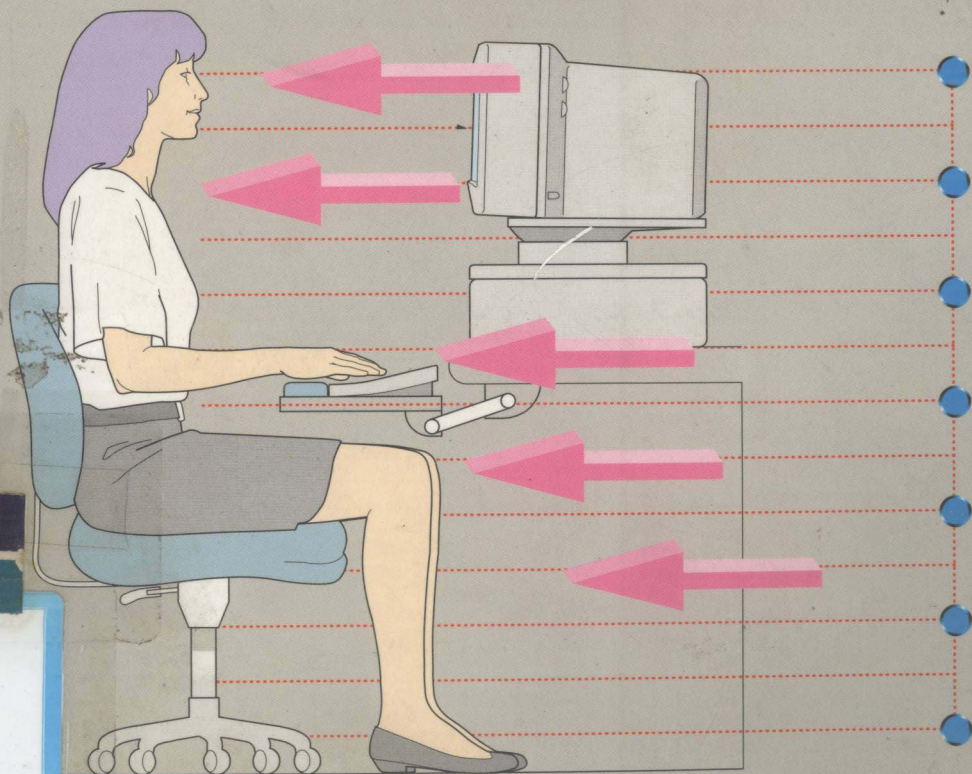
Don Sellers / 著 洪好靜 / 譯

ZAP!

How your computer can hurt you—
and what you can do about it

台大醫院一般骨科主任

劉華昌教授 / 審訂・推薦



電腦保健手冊：電腦如何造成傷害－你又該如何預防／Don Sellers著；洪好靜／譯．--初版．

--臺北市：遠流，1996[民85]

面：公分．--（生活情報源：60）

譯自：ZAP! How your computer can hurt you
- and what you can do about it

ISBN 957-32-2780-0(平裝)

1. 電腦 - 醫療、衛生方面 2. 人體工學

412.5

85002751

生 | 活 | 情 | 報 | 源

電腦保健手冊

電腦如何造成傷害－你又該如何預防

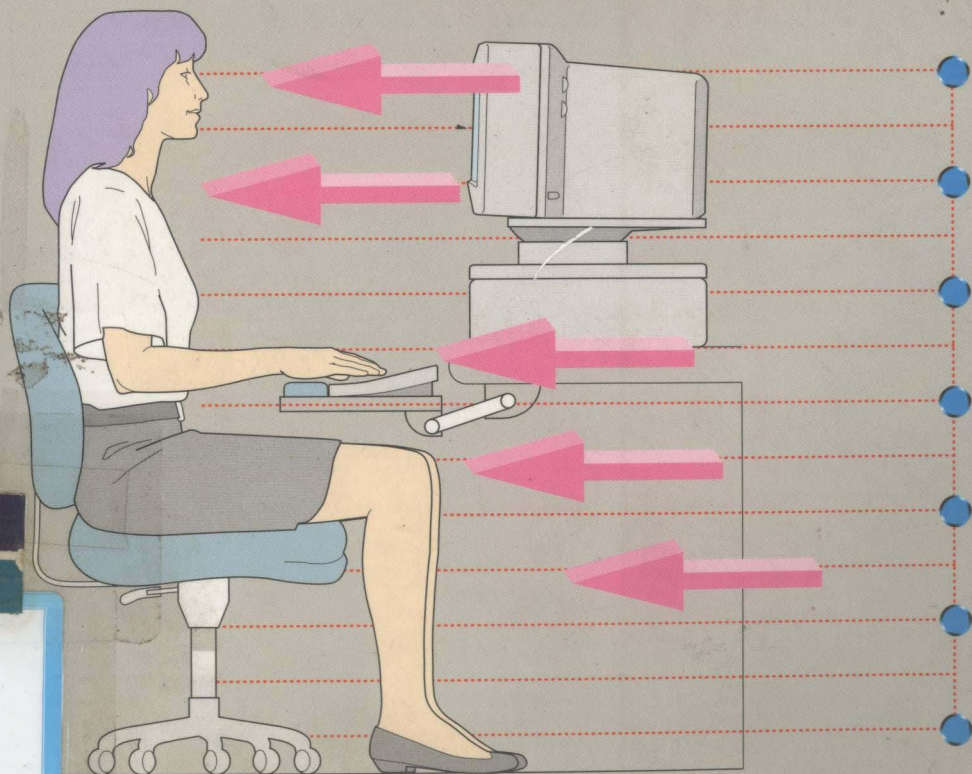
Don Sellers／著 洪好靜／譯

ZAP!

How your computer can hurt you –
and what you can do about it

台大醫院一般骨科主任

劉華昌教授／審訂・推薦



由於桌上型電腦的廣泛使用，受到電腦傷害的人口也不斷的增加；而且大多數的電腦使用者是在完全不自知的狀況之下，因壓力與輕微傷害的不斷累積，而至健康狀況糟到無法挽救的地步。

本書將逐一解釋電腦這一新科技的使用安全原則，並防範傷害於未然：

- 如何藉改變作息習慣、工作環境以及就診等措施，減輕眼部疲勞
- 辦公室照明與電腦螢幕亮度如何取得協調
- 關於螢幕輻射的危險性
- 對懷孕中的母親與胎兒是否有害
- 如何依工作性質調整桌子與座椅
- 鍵盤與滑鼠——會選擇，還要會正確使用
- 最常見的職業病——勞累傷
- 避免坐出背部及頸部疼痛
- 工作時間愈長，效率愈差
- 善用電腦安全輔助資源——保健軟體
- 積極營造安全的電腦工作環境
- 當傷害已造成，如何找對醫生用對藥

積極的改善，是預防電腦傷害最佳的態度。再多的建議，還是要你親自體驗與嘗試，才能找出最舒適的電腦使用之道。

ISBN 957-32-2780-0 (412)



9 789573 227809

00180



F2060

NT\$180

生活情報源



 遠流出版公司

ZAP ! HOW YOUR COMPUTER CAN HURT YOU – AND WHAT YOU CAN DO ABOUT IT

Copyright © 1994 by Don Sellers / Peachpit Press, Inc.

Illustrations (except as noted in permissions) © 1994 by Sandy Haight

Chinese translation copyright © 1996 by Yuan-Liou Publishing Co., Ltd.

Published by arrangement with Peachpit Press, Inc. through Bardon-Chinese Media Agency

All rights reserved

生活情報

電腦

作
譯
編
審
校
發 行
出版發行

封面設
著作權
法律顧

電腦排
印

☐ 1996年3月1日 初版一刷

☐ 1996年6月1日 初版二刷

行政院新聞局局版臺業字第1295號

售價 180 元 (缺頁或破損的書，請寄回更換)

版權所有・翻印必究 (Printed in Taiwan)

ISBN 957-32-2780-0

生 活 情 報 源

ZAP!

How your computer can hurt you — and what you can do about it

電腦保健手冊

電腦如何造成傷害——你又該如何預防

Don Sellers / 著

洪好靜 / 譯

目錄

專文推薦

劉華昌教授

校閱者的話

嚴立群

前言：許多電腦傷害其實是可以預防的

第1章：導論24

辦公室生態學 ■ 水深火熱的生態環境 ■ 造成傷害的因素 ■ 健康的態度

第2章：眼部疲勞31

最常見的傷害 ■ 眼部疲勞的因素分析 ■ 預防或減輕眼部疲勞的方法 ■ 乾眼症

第3章：眼鏡與隱形眼鏡40

為電腦使用設計視力矯正計劃 ■ 你需要戴眼鏡嗎？ ■ 找對眼科醫師 ■ 做好視力矯正

第4章：頭痛48

你可以找到方法改善 ■ 頭痛的種類 ■ 如何處理

第5章：照明54

平衡照明度與螢幕 ■ 照明設備的調整

第6章：螢幕62

讓眼睛更受用 ■ 選擇最適合的螢幕 ■ 讓你的螢幕具備實用性 ■ 護目鏡

第7章：輻射73

真的有害嗎？ ■ 有關電磁場的爭論 ■ 合理的
預防措施 ■ 遠離電磁場

第8章 懷孕83

電腦不確定的影響力 ■ 危險性來自桌面？ ■
嬰兒保健 ■ 母體健康

第9章：座椅91

坐出工作效率 ■ 提醒你注意的前兆 ■ 正確使
用座椅 ■ 選購正確的椅子

第10章：桌子99

什麼都在上面的工作檯 ■ 注意事項

第11章：鍵盤與滑鼠103

潛在危機和實際解決方法 ■ 鍵盤的特性 ■ 五
花八門的設計之爭

第12章：理想的工作站111

營造安全的電腦工作環境 ■ 社會心理因素

第13章：肩與手115

腕道症候群及其他勞累傷 ■ 一般症狀 ■ 腕道
症候群 ■ 治療方法 ■ 預防之道

第14章：背部及頸部疼痛125

從令人困擾到教人痛楚 ■ 發生問題的區域 ■
解決之道

第15章：壓力132

是動力，也是殺傷力 ■ 壓力的統計數字 ■ 解決之道

第16章：時間的安排138

休息是為了走更長遠的路 ■ 新的工作方法 ■ 休息應多久？多頻繁？

第17章：辦公室內的空氣品質141

空氣品質不良+電腦使用=疾病 ■ 電腦如何使情況惡化 ■ 因應之道

第18章：健康的基礎146

健康意識使工作更有效率 ■ 持之以恆的運動 ■ 睡一夜好覺 ■ 找時間放鬆自己 ■ 適當的飲食 ■ 隨時注意

第19章：伸展運動150

避免傷害，增進健康 ■ 整體性的運動

第20章：藥物治療156

小心使用 ■ 藥房買得到的止痛藥 ■ 醫師處方的藥劑

第21章：孩童與電腦162

老少咸宜的伙伴 ■ 使用電腦的樂趣 ■ 何時干預

第22章：軟體168

電腦安全輔助資源 ■ 保健軟體大觀 ■ 自己動手做

第23章：尋求醫療協助173

找對醫生，受益一生 ■ 及早尋求協助 ■ 醫生
要有怎樣的專才 ■ 該找哪位醫生 ■ 做選擇

第24章：改善工作場所180

工作環境健康，雇主員工皆歡 ■ 完美的工作環
境 ■ 上行下效 ■ 由下而上

專文推薦

劉華昌

《電腦保健手冊：電腦如何造成傷害—你又該如何預防》這本書是 Sellers 所著的暢銷書。

隨著科技發達、醫學進步，到目前骨科醫師已經明白連續累積的勞累會在肢體和軀幹上發生毛病，這種病叫做 cumulative trauma disorders, CTDs，即累積性外傷引起的障礙，我們或者可簡稱為勞累傷。這種傷相當於我們的老祖先常說的積勞成疾。發生的機轉推測是因我們的肌腱、韌帶在長期工作下，無法得到充份的養份而造成缺血。或因連續的外力而造成拉傷或扭傷，這種外力可能不大，不會使肌腱、韌帶斷裂，但久而久之，肌腱、韌帶跟骨頭相連的地方就發生病變，在臨床上有疼痛、局部壓痛，長久下來，甚至會在X光片上發現鈣化的形成。發生病變的地方因人而異。譬如說司機們常常要左右看，他們的頸椎就容易發生此種情況；而用右手打網球的人則容易發生在手肘的外側，打高爾夫球的人若是右拐子，則容易在右手肘的內側發生同樣的情況。在這本書裡特別強調常使用電腦的人，身體會受到傷害的那些部位，應該如何避免。

本書裡主要介紹的電腦傷害大致分為三種：

第一是眼部方面的傷害。這是因為打電腦是要靠眼睛不斷地看著螢幕，所以對眼睛的傷害不可忽視。第二是肌肉骨骼系統的傷害。這是因為長時間坐在椅子上，而且要打鍵盤，容易產生頸部、肩膀、背部、手肘、下背部等部位的傷害。第三是由於電腦本身內部有電流不斷的通過，會產生電磁場，對人體多少有影響。

這本書的優點是每一種可能傷害的地方，它都已詳細的指出，而且還提出預防的方法。譬如長時間的坐姿容易發生腰痛，建議對策是電腦族要「以站治坐」；即「站」是因坐引起的腰痛之最佳治療方法。整本書寫得非常通順流暢、淺顯易懂，也非常實用。

電腦族沈溺在電腦前時，應先閱讀此書，防患於未然，減少電腦的傷害，避免樂極生悲。而公司上班族為了工作，必須常常使用電腦，也應具備這方面的常識，益臻勝任愉快。

審訂者簡介

劉華昌教授，台大醫學院畢業、東京大學醫學博士，現任台大醫院骨科教授，兼台大醫院門診部主任，及一般骨科主任。1981年獲行政院優秀人才科技獎，曾在國內外發表學術論文及醫學綜合論文百餘篇。除擔任多種科別醫學會理事、監事外，目前並任國際骨外科暨外傷學會國家代表。

校閱者的話

嚴立群

國中時代開始接觸電腦，從台灣仿冒的 Apple II，到現在的 IBM 相 PC，麥金塔……，我也算是個小小的電腦「玩家」。即使像我這樣的狂熱份子，對於今日電腦的進展仍然感到不可思議。我還記得高中時代，在一本科技雜誌中，知道這個世界上剛發明了「雷射印表機」這種東西。在當時，這個東西要裝滿一個房間，才能印出一張小小的文件內容。曾幾何時，在我們的案頭上已經紛紛擺上「個人用雷射印表機」，不僅價格低廉，列印品質更是好得沒話說。在「企業精神」的驅使之下（也就是人類最原始的慾念：貪婪），電腦工業飛快進展。

學生時代對電腦的熱愛，因而導致了奇怪的生活習慣。最常見的情形，是睡眠→吃飯→用電腦→睡眠→……，日復一日。在這樣的過程中，累積許多用電腦的經驗，因此對於使用電腦的注意事項（尤其是長時間使用），也有一定程度的了解。這對一般人來說，是一件有點奇怪的事。在大部分人的觀念中，電腦就是電腦，使用上有什麼特別的嗎？

其實不然！就我本人的經驗來說，我總是堅

持：「會用身體器官接觸到的電腦週邊設備，絕對要選擇品質最好的。至於其他的裝置，只要過得去就好。」舉例來說：電腦的螢幕，是天天要用眼睛去看的；滑鼠和鍵盤，是手每天要接觸的——因此對於這些設備，我都會多方選擇，利用各種機會找出適合自己的電腦設備。至於其他和效能有關的裝置，像是CPU、硬碟……，雖然也很重要，但並不如螢幕、鍵盤、滑鼠等裝置，牽涉到你使用電腦的感覺。但即使我對於電腦安全比常人更加重視，對於電腦傷害的了解，所知仍是相當片面且零碎。

在《電腦保健手冊》這本書中，將操作電腦時可能會產生的生理傷害，系統化的加以分類解說，並且積極的教導使用者如何去避免。對於大部分使用電腦的人來說，「電腦傷害」可能還是很新穎的觀念。倘若你也是如此，這本書對你的用處就相當大了。書中所提到的：「將辦公室視為一個生態環境」「長時間工作中需要超短休息」，都是一些實用的觀念。不僅可以降低使用電腦可能造成的傷害，減少疲勞；最重要的，還可以提高生產力。

對於一些你本來可能已經知道，但只是「一知半解」的問題，書中也提出了詳細的原因解說。舉例來說：你可能知道電腦螢幕的輻射可能會傷人，或者是長期操作鍵盤可能造成手腕傷害，但是要如何避免呢？電腦輻射和打字造成的傷害是否如同想像中的嚴重呢？書中提出了預防

傷害產生的方法，和傷害發生後可能的對策，讓你能夠防範未然。

在仔細看過這本書後，我發覺有一點是值得各位注意的：如果你對於電腦傷害有著錯誤的防範之道，結果將適得其反。舉例來說：有人可能會認為辦公室的燈光「越亮越好」，但是在書中就會告訴你「照明應該不要製造太強的亮度對比，造成眼睛負擔」。就此觀點來看，這本書所提供的正確觀念就價值不菲了。

最後，我要告訴這本書的讀者，要謹記書中的忠告：不論書中提出了任何的建議，你都應該親自去體驗看看，以決定是否要採行。積極的態度，才是預防電腦傷害的最佳之道。讀過這本書之後，建議你試試看，找出最舒服的電腦使用之道。

校閱者簡介

嚴立群，電腦愛好者，喜好研究電腦科學，對於應用軟體的操作技巧，以及電腦硬體各部分常識頗有專精，現任《PC home 電腦家庭月刊》技術主編。