

同學，你有3C病嗎？

比起手遊BOSS，先攻略3C病大軍吧！

許季華 粘嘉軒 黃郁烝 柯志揚 / 著



3C病破除年齡限制，大學生危機來臨！
快加入抵抗軍行列，守護你我身心健康。



目錄



3C病前鋒部隊長

哇哈哈，快看我快看我！

特殊技能：控制視線之術



前鋒部隊副隊長

藍光發射！讓大家都喜歡我！

特殊技能：發射藍光之術

3C 病魔王來襲：靈魂之窗面臨危機

/ 柯志揚



低頭滑手機示意圖。圖 / 柯志揚

高度近視、黃斑部病變、青光眼、白內障或視網膜剝離是現代人常有的症狀。長時間使用 3C 產品而造成眼睛不適的就診人數越來越多，年齡層也不斷下降，若因長時間暴露於 3C 產品的光線及近距離用眼過度，就可能產生後續眼睛疾病，最嚴重甚至可能會永久性失明。

根據臺灣傳播調查資料庫的台灣民眾手機使用習慣調查，18 至 39 歲民眾平均每日使用手機時間高達 5 小時。在我們的問卷調查中，有超過八成的大學生平均每天使用 3C 產品的時間超過五小時，有三成的學生平均一天使用 3C 產品的時間更是超過七小時。我們隨機採訪到的學生中甚至有人除了睡覺以外的時間都在使用 3C 產品。而使用 3C 產品後出現最多的負面影響正是眼睛痠痛及視線模糊。

3C 產品所照射出來的藍光因為波長較短，容易造成散射，因此眼睛必須更用力聚焦。長時間下來，睫狀肌緊繃無法放鬆，眼睛容易疲勞、痠疼。由於藍光比其他可見光帶有更高能量，所以可能會損害視網膜細胞。而用眼過度會造成眼睛的屈調功能過度使用，睫狀肌長時間收縮、



配戴抗藍光鏡片，以防止 3C 產品所放射的藍光損傷。圖 / 柯志揚

緊繃或產生痙攣。最終導致眼睛容易感到乾澀、痠痛或視力模糊的現象。

醫師建議若不得不使用 3C 產品，每使用 30 分鐘 3C 產品就應休息 5 至 10 分鐘，且使用 3C 時應保持適當距離及避免在黑暗中直視 3C 產品。另外也可配戴抗藍光鏡片來防止藍光的損傷。最後要多為眼睛提供補品，例如：蝦紅素、葉黃素及魚油。蝦紅素的抗氧化力能有效緩解睫狀肌的僵硬，增進眼球睫狀肌

的能力與疲勞的修復作用；葉黃素能吸收紫外線中的藍光，除了能防止黃斑部受到自由基的攻擊，也可以防止延緩水晶體白內障的發生；魚油對於強化感光細胞的細胞膜，以及眼睛的保護作用，有一定功效。

大學生長時間使用 3C 卻沒有做好防護措施造成很多眼睛相關疾病。呼籲各位學生應注意自己的用眼習慣，做出相應的防護措施，好好愛惜自己的靈魂之窗。

長期姿勢不良之術：攻佔肩頸領地

/ 許季華

肩頸痠痛是現代人常見的問題，在長時間使用智慧手機的情形下，一般姿勢不良的症狀有肌肉酸痛與肩頸僵硬，嚴重則會影響正常體態及外觀，中醫科賴博政醫師指出，此病症排列門診就醫原因前五名，過去常見於40至60歲的男性，但因3C產品盛行，近年出現年齡層下降的趨勢。

年年增長。在科技部傳播調查資料庫媒介使用與社會互動分析中，台灣民眾平均每天手機使用時間將近3小時，隨著使用者的年齡越小，使用時間也有遞增的趨勢，尤其是18至19歲的民眾每天平均使用時間高達5小時。在我們問卷調查的大學生當中，超過八成的同學使用的時間超過五小時，其中三成的學生更是長達七小時。

隨著行動網路的全面普及，以及智慧型手機應用的多元發展，民眾使用手機的時間

現今隨處可見拿著手機的低頭族，無論是在商場還是大



攻佔領地作戰指揮官

我不會很重，可是會讓你痠痛。

特殊技能：肩頸痠痛之術



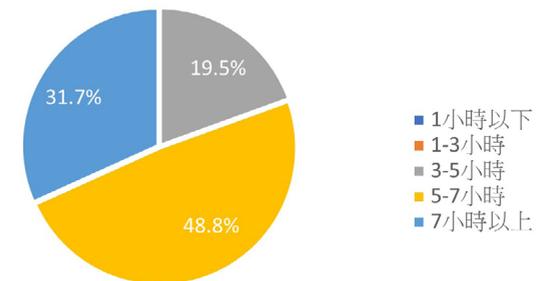
攻佔領地作戰副指揮官

駝著背看我的你，是最美的。

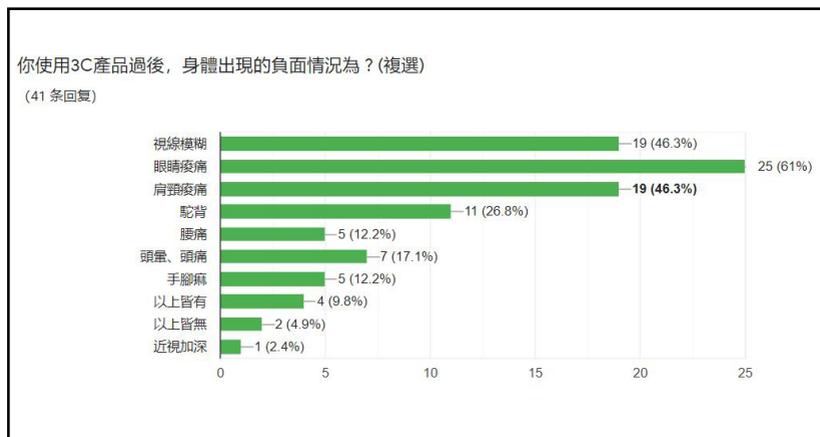
特殊技能：姿勢不良之術

你平均一天使用3C產品的頻率？

(41條回覆)



本組問卷分析大學生平均日使用3C產品的時長。圖 / 許季華



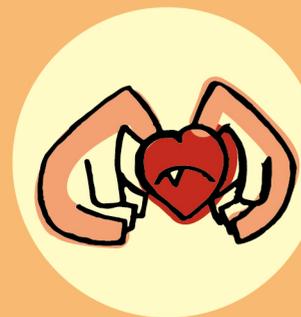
本組問卷分析大學生使用 3C 產品時身體負面情形。圖 / 許季華

街還是大眾運輸工具上，香港浸會大學學者在 2020 年底觀察街上 4,600 多名市民使用手機的姿勢，發現高達 98% 的民眾姿勢不良，有極大的機會導致脊椎移位、頸椎長骨刺。根據我們問卷調查中，前三名使用 3C 產品後的負面情況為，眼睛酸痛、視線模糊與肩頸酸痛。

長期姿勢不良會使肩頸部分肌肉張力不平衡而引起「上交叉綜合症」，還有頭過度前屈，形成「烏龜頸」，及背部曲度增加導致「圓肩、駝背」的症狀，除了肩頸痠

痛，因長時間盯著螢幕，眨眼的次數減少，眼睛會變得容易乾澀、嚴重甚至產生刺痛和灼熱感，引發乾眼症、白內障、黃斑部病變等。

3C 產品產生的健康問題種類很多，危害也很大，在調查大學生過後，發現同學們都有感受到長時間使用智慧手機後身體產生的不適，如上述的眼睛刺痛與肩頸痠痛，但並沒有採取積極的方式改善，呼籲大學生減少使用時間外，也需注意使用時的姿勢，以避免危害自身健康。



3C病首席催眠沉迷者

沒有人能夠抵擋我的魅力!

特殊技能：沉迷3C之術



3C病首席近視沉迷者

一切好像愈來愈近了。

特殊技能：水晶體膨脹之術

大軍一舉進攻：心理防線全面瓦解

/ 粘嘉軒



網路遊戲成癮示意圖。圖 / 東森新聞

現代科技發達，3C 產品為人類帶來的方便性不可或缺，手機不離身已成為普遍現象。世界衛生組織（WHO）於 2018 年宣佈將「網路遊戲成癮（Gaming disorder）」納入精神疾病，除了網路遊戲，社群軟體亦不斷推陳出新，成為多數人的休閒活動，家長們擔心孩子長時間使用 3C 產品，將對視力造成傷害，也害怕孩子們沉迷於網路世界。

中華民國眼科醫學會公布 2019 全台護眼趨勢調查結果，可以發現國人每日用眼時間逐年增加，最高達到 10.7 小時。根據科技部傳播調查資料庫第二期第二次（2018 年）「媒介使用與社會互動」，分析台灣民眾使用手機的狀況，發現國人平均每天使用手機 3 小時，18 至 19 歲民眾使用手機時間更高達 5 小時 12.6 分鐘。

根據統計，台灣民眾最常使用手機做的事平均為 12.56 項，若將民眾手機使用程度分為三類，使用 7 項以下手機功能或 APP 者為「簡易手機使用」，使用 8 至 15 項為「中等手機使用」，使用 16 項以上為「多樣化手機使用」。調查指出，使用手機做的事情越多，越容易手機成癮，不論是「沒有辦法使用手機時，會很想使用手機」，還是「會因為不能使用手機而感到沮喪、心情不好或覺得緊張，但只要能使用手機，這些情況就會改善」，以及「經常藉由使用手機來逃避生活中令人煩惱

的事」，三種手機成癮的狀態皆呈現「多樣化」地使用手機，成癮程度將高於「簡易」及「中等」程度的手機使用者。

除了手機基本功能以外，民眾最常使用通訊軟體，隨著越來越多推陳出新的手機功能或應用程式，手機成為日常生活的必備工具，妥善的使用將幫助工作效率有效提升，反之，若花費過多時間沉迷於手機上將導致許多負面影響，有自覺的控制手機使用時間，與保護好個資安全，是現代人必須學習的課題。



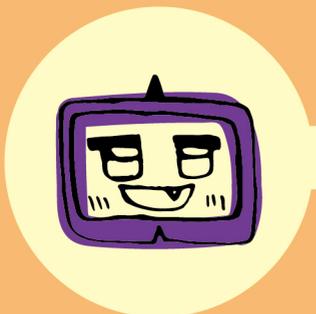
通訊軟體示意圖。圖 / 中時新聞



3C病邪惡大魔王

勇者們，接受我大軍的洗禮吧！

特殊技能：統帥三軍之術



後勤部隊大隊長

我們後勤部隊可是最萬能的！

特殊技能：容易攜帶之術



後勤部隊小隊長

我要當部隊最堅實的後盾！

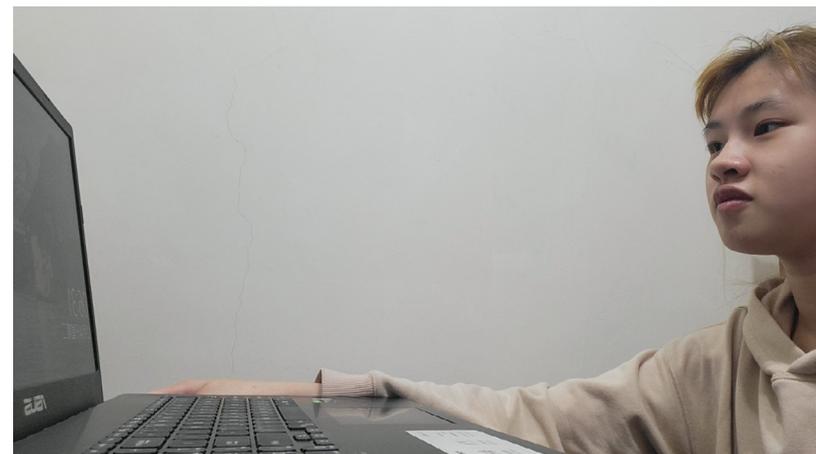
特殊技能：超大螢幕之術

抵抗魔王勇者大補帖

/ 黃郁烝

國家發展委員會公布「108年持有手機民眾數位機會調查報告」，調查顯示平均一天花費在上網及滑手機的時間，未滿20歲以下高達312分鐘，其次為20-29歲為262分鐘，指出長時間的使用對青少年之身心健康有不利的影響。中國醫藥大學附設醫院眼科部夏寧憶醫師表示須在充足光線下，保持適當距離及時間，才有助於保護眼睛。

根據經國管理暨健康學院健康產業管理研究所「使用智慧型手機對身心健康的影響——以經國管理暨健康學院學生為例」指出：使用時數越長對身體及心理健康的影響程度越大，易出現成癮症狀。本組為了解大學生的使用情況，發放問卷結果呈現：大學生平均一天使用3C頻率5-7小時佔48.8%，7小時以上則佔31.7%。其中，使用3C產品過後對身體的負面



保持適當距離及時間，助於保護眼睛。圖 / 黃郁烝



吃深綠色、橘黃色蔬果，富含營養素，能預防眼睛老化。圖 / 黃郁丞

影響，有 61% 之人有「眼睛痠痛」之狀況，「視線模糊」及「肩頸痠痛」佔 46.3%，並列第二。中國醫訊第 187 期提及使用 3C 產品不當，不只對眼睛造成傷害，出現視疲勞、乾眼症、近視加深等症狀，也會對肩頸部產生影響，是為「上交叉症候群」。

為改善長時間使用 3C 所造成的危害，夏醫師提供簡單的護眼方式為在光源充足，與螢幕維持 30 公分以上的距離，使用半小時後需休息 10 分鐘，另外，在飲食方面，可吃深綠色、橘黃色蔬果，富含營養素，以預防眼睛老

化。臺北榮民總醫院家庭醫學部住院醫師翁慈羚醫師揭示要告別「上交叉症候群」，最主要還是要改變生活方式，保持正確的姿勢，像是：肩膀縮回、下巴內收等，及拉伸動作的保養。

現代科技發達，人手一機已成常態。在大學階段中，學生們使用 3C 的頻率，比起國、高中更為頻繁。然在不影響身心健康、學業及生活的情況下，如何學會自我管控時間，建立正確的使用習慣，已成大學生必經的課題。

延伸閱讀

隨著 3C 產品日漸普及，醫師指出眼睛長期接觸藍光，視網膜、黃斑部明顯退化，年齡越小，傷害越大。不少學齡前幼兒近視，高中生黃斑部病變，看不清楚黑板上的字；門診甚至收治大學生水晶體混濁，年紀輕輕就有白內障。

現在學生上課學習越來越高科技，教育部擬將電子白板和平板入校園，成為學生上課的工具。遭家長團體認為，除了恐會傷害學生眼睛之外，也會導致學生學習不專心。眼科醫師也強調，學生整天看電子產品會有高度近視、黃斑部、視網膜病變、青光眼風險。

藍光是能量較強的可見光，包括藍、靛、紫光，它穿透角膜與水晶體直射入黃斑部，造成黃斑部感光細胞的損傷。而簡單 5 招避免藍光傷眼睛包括配戴抗藍光眼鏡、補充葉黃素與魚油、使用 3C 時維持 30 ~ 40 公分距離、避免在黑暗中直視 3C 以及配合環境光源，運用螢幕自動調整亮度功能。

長期使用 3C 產品的關係，造成肩頸痠痛的問題，台灣復健醫學會的醫師指出姿勢是為重要關鍵，並親身示範如何緩解、改善長時間使用 3C 的問題，提供數招以避免 3C 病的產生，

如：媽媽手、板機指、肩頸痠痛等。

黃獻銘醫師針對久坐不動及長時間用眼過度，提出三點改善方式，分別為：養腎操、按摩枕下肌群痠痛處、對拉眼睛與舌頭，並親身示範。

黃獻銘醫師說明肩頸痠痛的原因及改善方式，將其分為三點：一為肩頸本身無力或虛，此時需依靠運動加強心肺功能；二為肩頸是反映其他肌肉緊繃，此時需找出真正源頭，改善飲食和運動習慣；三為受風寒影響至肩頸肌肉疲乏，需用中醫的方式把風寒去除，並提出簡易的檢測方式，可自行判斷為何種原因造成肩頸痠痛的問題。

同學，你有 3C 病嗎？

比起手遊 Boss，先攻略 3C 病大軍吧！

編著者：許季華、粘嘉軒、黃郁丞、柯志揚

主 編：粘嘉軒

發行出版：臺中科技大學

地 址：臺中市北區三民路三段 129 號

電 話：04-2219-5678

傳 真：04-2219-5301

電子郵件：general@nutc.edu.tw

網址：<https://www.nutc.edu.tw>

出版年月：2021 年 12 月初版

ISBN：978-986-310-148-2

版權所有，翻印必究 (Print In Taiwan)