

非傳染病直擊

二零一五年 一月



兒童及青少年使用互聯網和電子屏幕產品

要點

- ※ 香港的兒童和青少年使用互聯網和電子屏幕產品（包括電腦、智能電話、平板個人電腦、視像遊戲、電子書和電視，連接或沒有連接互聯網）的幅度大增，而他們開始使用這些產品的年齡亦越趨年幼化。
- ※ 過量和不適當地使用互聯網及電子屏幕產品，會對兒童的生理、心理社交及精神健康發展等各方面帶來不良影響。

較健康和安全地使用互聯網和電子屏幕產品的建議

※ 給家長及教師：一般原則「安全行動（SAFE ACTS）」

- * 以身作則，實踐原則（Show）
- * 先知先覺，提高警覺（Aware）
- * 正面促進，健康邁進（Facilitate）
- * 賦予權利，自我管理（Empower）
- * 同訂規則，合作可得（Agree）
- * 保持溝通，開放互動（Communicate）
- * 互相尊重，表示信任（Trust）
- * 尋求協助，確保穩妥（Seek）

※ 給兒童及青少年：一般原則「我敢 我做（DARES）」

- * 均衡發展，潛能盡現（Development）
- * 先知先覺，提高警覺（Awareness）
- * 尊重了解，信任關懷（Respect）
- * 有商有量，分享心得（Effective Communication）
- * 主動求助，尋找支援（Seeking Help）

※ 十個健康「貼士」

- * 積極參與體能活動及戶外活動
- * 參與現實生活中的互動接觸
- * 限制屏幕時間及明智地選擇屏幕活動
- * 留意眨眼及休息
- * 採用適當設置
- * 保護聽覺、注意安全及衛生
- * 確保睡眠時間足夠及環境合宜
- * 注意網絡安全
- * 遵守網絡及社交網站的良好行為
- * 限制接觸不當的資訊

兒童及青少年使用互聯網和電子屏幕產品

兒童和青少年在教育、娛樂和社交方面比過去花更多時間使用互聯網和電子屏幕產品（包括電腦、智能電話、平板個人電腦、視像遊戲、電子書和電視，連接或沒有連接

互聯網）。然而，正如在其他生活方面一樣，過量或不正當地使用這些產品可令兒童和青少年遭受各樣的健康風險。

使用程度和模式

與很多已發展國家相似，香港的兒童和青少年使用互聯網和電子屏幕產品的幅度大增。更重要的是，他們開始使用這些產品的年齡亦越趨年幼化。在二零零零年至二零一三年間，年齡介乎 10 至 14 歲的兒童報稱於受訪前十二個月內曾使用互聯網服務的比率由 43.1% 上升至 93.8%；而年齡介乎 15 至 24 歲的青少年，同一時期的相應比率亦從 64.5% 上升至 98.2%^{1,2}。

衛生署在二零一三／一四年期間，進行了一項有關學前兒童和中小學生就使用互聯網及電子屏幕產品的調查。結果顯示，學前兒童開始使用電子屏幕產品的年齡中位數是 8 個月大，最常使用的電子屏幕產品是電視（78.4%）和每日收看的平均時間為 44.2 分鐘（表一）³。

表一：學前兒童使用電子屏幕產品的模式

電子屏幕產品種類	使用率 (%)	開始使用的年齡中位數 (月)	每日平均觀看時間 (分鐘)
電視	78.4	8	44.2
影碟機	44.4	10	38.8
平板個人電腦	38.4	16	31.6
電腦（包括桌上和手提電腦）	33.6	24	31.8

資料來源：衛生署，二零一三／一四年。

於小學生和中學生中，擁有智能電話、桌上電腦、平板個人電腦、手提電腦和電子書的比率，分別為 80.5%、72.2%、40.0%、37.3% 和

7.4%。此外，3.3% 的小學生報稱他們每日平均花超過 3 小時使用電子屏幕產品，而中學生則有接近四分之一（23.1%）（表二）³。

表二：中小學生使用電子屏幕產品的平均時數

每日的平均使用時數	小學生 (%)	中學生 (%)
少於 1 小時	70.9	35.4
1 至 3 小時	22.6	40.4
超過 3 小時	3.3	23.1
不適用	3.2	1.1

資料來源：衛生署，二零一三／一四年。

對健康的潛在影響和風險

使用互聯網和電子屏幕產品可增進知識、提升創造力和加強與人的聯繫，但研究指出過量和不適當使用這些產品會對兒童和青少年的健康和身心發展帶來不良影響（方格一）。例如，在冰島對逾萬名年齡介乎 10 至 12 歲的學童進行的研究發現，越多使用電子屏幕產品，越多出現身體症狀（例如暈眩、手震、頭痛或腸胃不適）以及精神困擾症狀（例如憂鬱、

悲哀、孤單或絕望）。每日進行屏幕活動達四小時或以上的學童出現多樣身體症狀和負面情緒的風險亦較高^{4, 5}。除對健康的影響外，值得關注的問題亦包括網絡安全（即安全和負責地使用資訊和通訊科技）、失去私隱，以及干犯與電腦有關的罪行（例如竄改網頁、網上詐騙和網上盜竊）。

方格一：與過量或不適當使用互聯網和電子屏幕產品有關的健康影響或風險

體質下降和肥胖 — 靜態的屏幕時間令活動時間減少，亦是導致體質變差和兒童肥胖的風險因素。根據一項綜述前瞻性研究的系統性回顧，有不少證據顯示童年時的屏幕時間跟日後的體能呈反比例的關係⁶。每日使用屏幕超過兩小時的兒童，他們超重或肥胖風險是每日觀看屏幕少於 1 小時的兒童的兩倍^{7, 8}。瑞士的一項研究也指出兒童（小學一年級至三年級）每日玩電子遊戲和觀看電視的時間越長，肥胖風險越大⁹。

肌肉骨骼問題 — 兒童和青少年在使用互聯網和電子屏幕產品時，經常忽視適當姿勢及動作。每星期使用電腦 14 小時或以上的青少年身體各部位（包括肩頸、下背、手、手指或手腕）出現中度或劇烈程度與電腦有關的肌肉骨骼疼痛的風險約是每星期使用電腦少於 3.6 小時的青少年的三至四倍¹⁰。於二零一三年進行的一項本地研究亦發現，有 27.6% 年齡介乎 10 至 15 歲的學童報稱出現上述與使用電子設備相關的肌肉骨骼症狀¹¹。

視力問題 — 長期觀看電腦屏幕或其他電子屏幕產品可導致眼睛不適、眼澀、頭痛、視力模糊或重影，和其他眼睛過勞的徵狀。每星期使用電腦 14 小時或以上的青少年出現中度或劇烈程度與電腦有關的眼痛和頭痛的風險，分別是每星期使用電腦少於 3.6 小時的青少年的 3.3 倍和 3.4 倍¹⁰。

聽障 — 差不多所有電子屏幕產品和智能電話都備有內置個人音樂播放器。重複或定期暴露於高音量會損害耳朵中的毛細胞，導致耳鳴、聽覺暫時甚至永久受損（耳聾）。研究顯示，青少年經常使用個人音樂播放器可損害聽覺，而耳鳴亦較常見於經常聆聽個人音樂播放器的人士身上^{12, 13}。

感染 — 有觸控式屏幕功能的智能電話和其他流動電子屏幕產品是有害病菌的溫牀。一項對社區志願人士流動電話進行的抽樣研究結果指出，91.7% 的流動電話被細菌沾染¹⁴。另一項對大學生流動電話進行的抽樣調查結果顯示，65% 的流動電話沾染了超過三種細菌¹⁵。

方格一：與過量或不適當使用互聯網和電子屏幕產品有關的健康影響或風險（續）

損傷及意外 — 在路上行走時使用流動電話會令兒童和青少年分心，這會危及他們的安全。一項採用虛擬環境以觀察流動電話對年齡介乎 10 至 11 歲兒童過馬路時的影響的研究發現，兒童在受到流動電話談話干擾時比沒有受到流動電話談話干擾時出現較多危險行為（例如較少注意交通情況、在下一輛車輛駛近前預留較少安全時間過馬路，和用較長的等候時間才開始過馬路）¹⁶。

睡眠不足 — 要促進健康和身心發展，兒童和青少年需要較長時間和較深度的睡眠。長時間使用互聯網和電子屏幕產品可嚴重擾亂他們的睡眠時間表，影響睡眠質量。於學齡兒童中，研究一致指出屏幕時間與延遲就寢和較短睡眠時間有關連^{17,18}。

成癮 — 有證據顯示上網成癮對學業、家庭關係、身體及精神健康和經濟狀況有不良影響¹⁹。一項本地研究指出，22.5% 的中學生（平均年齡約為 15 歲）符合上網成癮的評定準則²⁰。在南韓，11.4% 的年輕人對智能電話沉迷，其中最高嚴重的 2.2% 因沉迷導致日常生活也出現困難²¹。

暴力行為 — 有充分證據顯示電視、電影、視頻和電腦遊戲中的暴力影像對幼童日後의思想和暴力行為構成短期影響²²。

網絡欺凌 — 欺凌者和被欺凌者往往有較嚴重的心理社交及精神健康問題，包括自尊心低、抑鬱，甚至有自殺的想法^{23,24}。取決於年齡組別和網絡欺凌的定義，估計有 10% 至 40% 的青少年曾遭受網絡欺凌²³。在香港，一項於二零一零年進行的調查發現，有 22% 的中一至中四和中六的學生在調查前一年內曾在網絡欺凌他人；而 30% 的學生在調查前一年內曾遭受網絡欺凌²⁵。

網上色情資訊或與性有關的高危行為 — 兒童和青少年在網上有可能接觸到色情材料（有意或無意間）、性誘惑和性騷擾。美國二零一零年青少年互聯網安全調查指出，分別有 9% 和 23% 年齡介乎 10 至 17 歲的青少年互聯網使用者報稱在網上曾遭遇性誘惑和接觸到不想觀看的色情材料²⁶。另一項洛杉磯中學生的調查發現，擁有上網功能流動電話的中學生較多報稱在網上曾遭遇性誘惑和與網上遇到的人士發生性關係²⁷。在香港，一項中二學生的調查顯示 24.4% 的男生和 12.3% 的女生在調查前一年內曾透過互聯網觀看色情材料（包括故事、圖片或視頻）²⁸。

學習和認知發展 — 使用互聯網和電子屏幕產品可對健康和發展帶來負面影響，尤其對兩歲以下的幼童和當兒童使用這類產品時缺乏適當的指導或監督。研究指出，年齡少於 12 個月就開始觀看電視和每日觀看電視超過兩小時的兒童出現語言遲緩的可能性是沒有這樣情況的兒童的六倍²⁹。

較健康和在地使用互聯網和電子屏幕產品

由於互聯網及電子屏幕產品可大大影響兒童及青少年的生活，因此有需要優化互聯網及電子屏幕產品在社會的作用，利用其優點，並減少對兒童和青少年的不良影響。於二零一三年，衛生署召集了「使用互聯網及電子屏幕產品對健康的影響諮詢小組」（「諮詢小組」）商討和對使用互聯網及電子屏幕產品作出建議。結果，「諮詢小組」為家長及教師、兒童及青少年作出一系列的建議³⁰。

「諮詢小組」特別為家長及教師建議的一般原則「安全行動（**SAFE ACTS**）」，即是

- ✓ 以身作則，實踐原則（**Show**）— 向兒童及青少年示範正確的態度，給他們作榜樣。
- ✓ 先知先覺，提高警覺（**Aware**）— 對科技的基本功能、益處及潛在危險、兒童及青少年所瀏覽的網站、喜歡的遊戲以及參與社交網站的後果等，須加以認識及提高警覺。
- ✓ 正面促進，健康邁進（**Facilitate**）— 鼓勵兒童及青少年過一個均衡和健康的生活。
- ✓ 賦予權利，自我管理（**Empower**）— 引領及指導兒童及青少年，讓他們有能力去迎接挑戰。
- ✓ 同訂規則，合作可得（**Agree**）— 與兒童及青少年一起訂立使用互聯網的規則。
- ✓ 保持溝通，開放互動（**Communicate**）— 保持開放、關懷及不批判的溝通。
- ✓ 互相尊重，表示信任（**Trust**）— 以合適的指引及坦誠的溝通，讓兒童及青少年感受到我們的信任和尊重。
- ✓ 尋求協助，確保穩妥（**Seek**）— 有需要時向專家及專業人士尋求幫助。

「諮詢小組」給兒童及青少年的一般原則「我敢 我做（**DARES**）」，即是

- ✓ 均衡發展，潛能盡現（**Development**）— 建立均衡、多元興趣和課餘愛好的生活習慣。
- ✓ 先知先覺，提高警覺（**Awareness**）— 認識資訊科技的好處及潛在危險。
- ✓ 尊重了解，信任關懷（**Respect**）— 尊重和信任父母及教師就安全 and 健康地使用互聯網及電子屏幕產品給予的指導和協助。
- ✓ 有商有量，分享心得（**Effective Communication**）— 與父母及老師保持開放及有效的溝通，與他們分享使用互聯網及電子屏幕產品的看法、感受、樂趣和憂慮。
- ✓ 主動求助，尋找支援（**Seeking Help**）— 於上網時遇到令人不安的內容或問題時，例如網絡欺凌，應尋求幫助。

「諮詢小組」亦提供以下十個健康「貼士」：

- ✓ **積極參與體能活動及戶外活動。**學前兒童每天合共做不少於 3 小時的體能活動；而學童則每天合共做於 1 小時中等或劇烈強度的體能活動。
- ✓ **參與現實生活中的互動接觸**，例如家庭或群體活動。
- ✓ **限制屏幕時間及明智地選擇屏幕活動。**兩歲以下的幼童應盡量避免觀看屏幕。兩至 6 歲的兒童，如需要使用電子屏幕產品，每天不應使用多於兩小時，並應由父母或教師指導及監督。6 至 12 歲學生應每天花少於兩小時在電子屏幕產品上作娛樂用途，而 12 至 18 歲學生應避免長時間面對屏幕。

- ✓ **留意眨眼及休息**。當使用屏幕產品 20 至 30 分鐘後，應小休 20 至 30 秒。應經常轉換姿勢、眨眼及做肌肉鬆弛運動。
- ✓ **採用適當設置**。使用適當的照明光線、字體及工作枱。眼睛與電腦屏幕保持最少 50 厘米距離，與平板個人電腦保持最少 40 厘米距離，而與智能電話保持最少 30 厘米距離。
- ✓ **保護聽覺、注意安全及衛生**。遵守 60-60 規則，即把流動產品的音量調校至不多於輸出量的六成（60%），每天合共收聽不多於 60 分鐘。要集中精神的時候，應避免使用流動電子屏幕產品。經常清潔電子屏幕產品，避免與他人共用電子屏幕產品。
- ✓ **確保睡眠時間足夠及環境合宜**。睡眠時應關掉桌上電腦及不應在睡眠環境附近放置其他電子屏幕產品。
- ✓ **注意網絡安全**。保護個人私隱；切勿跟網上認識的人士會面；切勿回覆令人感到不安的信息。
- ✓ **遵守網絡及社交網站的良好行為**。在網上應保持尊重和禮貌；不要欺凌、騷擾或欺詐他人，以及散播謠言。
- ✓ **限制接觸不當的資訊**。家長應積極參與子女使用互聯網的情況，為他們選擇適齡的視像遊戲及留意他們的使用情況。

「諮詢小組」以常見的日常情景作為例子，用問答的形式闡明原則的應用。再加上針對不同讀者的一般原則及健康「貼士」，製成一套共四份供家長、教師、小學生及中學生參考的建議。如欲瀏覽相關建議或「使用互聯網及電子屏幕產品對健康的影響諮詢小組報告」的 e-報告全文，請到衛生署學生健康服務網頁 http://www.shs.gov.hk/tc_chi/internet/health_effects.html。

參考資料

1. 香港特別行政區：政府統計處。二零一三年。主題性住戶統計調查第 53 號報告書。
2. 香港特別行政區：政府統計處。香港統計月刊 2013 年 5 月。2000 年至 2012 年香港居民使用個人電腦及互聯網服務的情況：FA1-13。
3. A Customer Survey on Pre-school Children, Students, Their Parents and Teachers on the use of Internet and Electronic Screen Products (Unpublished Report). Hong Kong SAR: Department of Health, 2014.
4. Tahtinen RE, Sigfusdottir ID, Helgason AR, Kristjansson AL. Electronic screen use and selected somatic symptoms in 10-12 year old children. Prev Med 2014; 67:128-33.
5. Yang F, Helgason AR, Sigfusdottir ID, Kristjansson AL. Electronic screen use and mental well-being of 10-12-year-old children. Eur J Public Health 2012; 23(3):492-8.
6. Chinapaw MJ, Proper KI, Brug J, et al. Relationship between young peoples' sedentary behaviour and biomedical health indicators: a systematic review of prospective studies. Obes Rev 2011; 12(7):e621-32.
7. Atkin AJ, Sharp SJ, Corder K, van Sluijs EM. Prevalence and Correlates of Screen time in Youth: An International Perspective. Am J Prev Med 2014.
8. Shields M. Overweight and obesity among children and youth. Health Rep 2006; 17(3):27-42.
9. Stettler N, Signer TM, Suter PM. Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. Obes Res 2004; 12(6):896-903.
10. Hakala PT, Saarni LA, Punamaki RL, et al. Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents--pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord 2012; 13:41.
11. PolyU expert studies the health effects of using portable electronic devices. Media Release dated 1 September 2013. Hong Kong SAR: Hong Kong Polytechnic University.
12. Kim MG, Hong SM, Shim HJ, et al. Hearing threshold of Korean adolescents associated with the use of personal music players. Yonsei Med J 2009; 50(6):771-6.
13. Figueiredo RR, Azevedo AA, Oliveira PM, et al. Incidence of tinnitus in mp3 player users. Braz J Otorhinolaryngol 2011; 77 (3):293
14. Tagoe DN, Gyande VK, Ansah EO. Bacterial contamination of mobile phones: when your mobile phone could transmit more than just a call. WebmedCentral Microbiology 2011; 2(10): WMC002294.
15. Stavrinou D, Byington KW, Schwebel DC. Effects of cell phone distraction on pediatric injury risk. Pediatrics 2009; 123(2): e179-85.
16. Bhoonderowa A, Gookool S, Biranjia-Hurdoyal SD. The importance of mobile phones in the possible transmission of bacterial infections in the community. J Community Health 2014; 39(5):965-7.
17. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. Sleep Med 2010; 11(8):735-42.
18. Hale L, Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. Sleep Med Rev 2014.

參考資料 (續)

19. Guan SS, Subrahmanyam K. Youth Internet use: risks and opportunities. Curr Opin Psychiatry 2009; 22(4):351-6.
20. Yu L, Shek DT. Internet addiction in Hong Kong adolescents: a three-year longitudinal study. J Pediatr Adolesc Gynecol 2013; 26(3 Suppl):S10-7.
21. Kim D, Lee Y, Lee J, et al. Development of Korean Smartphone addiction proneness scale for youth. PLoS One 2014; 9 (5):e97920.
22. Browne KD, Hamilton-Giachritsis C. The influence of violent media on children and adolescents: a public-health approach. Lancet 2005; 365(9460):702-10.
23. Moreno MA. Cyberbullying. JAMA Pediatr 2014; 168(5):500.
24. Tokunaga RS. Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. Computers in Human Behavior 2010; 26: 277-87.
25. Survey of Internet bullying among secondary school students. Journal of Youth Studies Issue No. 44. Hong Kong SAR: Hong Kong Youth Studies Association, 2010.
26. Jones LM, Mitchell KJ, Finkelhor D. Trends in youth internet victimization: findings from three youth internet safety surveys 2000-2010. J Adolesc Health 2012; 50(2):179-86.
27. Rice E, Winetrobe H, Holloway IW, et al. Cell phone Internet access, online sexual solicitation, partner seeking, and sexual risk behavior among adolescents. Arch Sex Behav October 2014.
28. Shek DT, Ma CM. Consumption of pornographic materials among Hong Kong early adolescents: a replication. Scientific World Journal 2012; 2012:406063.
29. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. Acta Paediatr 2008; 97(7): 977-82.
30. 香港特別行政區：衛生署。二零一四年。使用互聯網及電子屏幕產品對健康的影響諮詢小組報告。

國際互聯網安全日2015： 齊來共創更美好的互聯網



「國際互聯網安全日」是每年一度的推廣活動，目標是宣揚安全及負責地使用網上技術及流動電話，而活動特別着力向世界各地兒童和青少年推廣相關訊息。全球各地每年舉行數以百計的響應活動，以提高公眾對安全上網的意識。

「有機上網」是「國際互聯網安全日」的香港秘書處。而「有機上網」是一間社會企業，負責執行政府的「上網學習支援計劃」，推行不同的安全健康上網學習的計劃。



第十二屆的「國際互聯網安全日」定於二零一五年二月十日（星期二），以「齊來共創更美好的互聯網」為題。活動需要各界的支持及參與，包括：兒童、青少年、家長、教師、醫護人員、社會工作者、工商界及從政者。想了解「國際互聯網安全日 2015」和「有機上網」更多，請瀏覽：<http://www.sid.hk> 及 <http://www.weborganic.hk>。

非傳染病直擊旨在加強公眾對非傳染病及相關課題的認識，意識到預防和控制非傳染病的重要性。這亦顯示我們積極進行風險資訊溝通和致力處理非傳染病在我們社區引起的種種健康問題。

編輯委員會歡迎各界人士的意見。

如有任何意見或疑問，請聯絡我們，電郵 so_dp3@dh.gov.hk。

主編
程卓端醫生
委員

鍾偉雄醫生
范婉雯醫生
馮宇琪醫生
何琬琪女士
何家慧醫生
劉天慧醫生

李兆妍醫生
李元浩先生
吳國保醫生
尹慧珍博士
王曼霞醫生
黃詩瑤醫生