



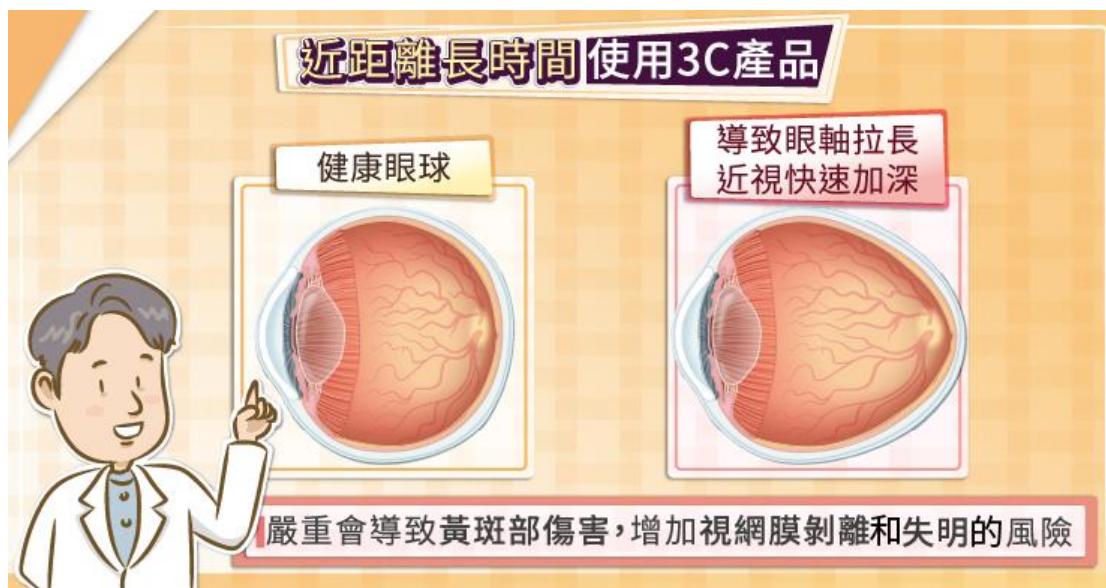
使用 3C 要適度，避免眼睛受傷害，醫師圖解

高雄長庚紀念醫院 眼科教授暨近視防治中心主任、教育部國教署學童視力保健計畫主持人 吳佩昌醫師

一、近距離長時間使用 3C 產品對眼睛的傷害

近幾年來常見大家手機不離身，眼睛長時間盯著 3C 產品螢幕。所謂的「3C 產品」指的是「電腦」(Computer)、「通訊」(Communication)，以及「消費性電子產品」(Consumer Electronics)，包括：電腦、手機、平板電腦等。

長時間接觸 3C 產品有逐漸年輕化及普遍化的趨勢，這樣的現象讓我們對國人視力健康感到擔憂，3C 產品所帶來的健康危害，是不容忽視的課題。過度近距離長時間使用 3C 產品，眼睛不自覺用力，易導致眼軸拉長及近視度數快速加深，嚴重時會導致黃斑部傷害，增加視網膜剝離及失明的風險。除了近視風險增加以外，我們也應了解 3C 螢幕中的藍光對眼睛有什麼不良影響，以及有什麼方法可以保護眼睛與降低 3C 產品引起的危害。



二、什麼是藍光？藍光過多對眼睛會造成什麼影響？

藍光在我們生活中無所不在，像是在電視、電腦、手機、日光燈中，無形中對我們造成影響。可見光分為紅、橙、黃、綠、藍、靛和紫光；而不可見光有紫外線、紅外線等，波長大於 700 奈米的稱為紅外線，波長小於 400 奈米的則稱為紫外線。

紫外線通常可被角膜及水晶體阻擋，對視網膜的影響較少。波長介於 400 到 500 奈米的藍光，是可見光中波長短、能量強的光。藍光會通過角膜，經水晶體而到達視網膜；藍光的能量被水晶體及視網膜吸收後，經由氧化產生自由基。若過度累積，造成細胞受損，進而導致白內障及黃斑部的傷害，視野可能會出現物體扭曲、變形或是對顏色感受異常。若未好好避免藍光傷害或及時治療，最終可能導致視力的永久受損。



過多藍光能量被水晶體及視網膜吸收後，產生自由基的過度累積造成細胞受損，進而導致白內障及黃斑部的傷害。視野會出現物體扭曲、變形或對顏色感受異常，若未避免或及時治療，可能導致**視力永久受損**。

三、該如何保護眼睛，降低 3C 產品引起的危害？

近年來眼科病人數量持續攀升，且有年輕化的趨勢，在日常生活中預防及保護眼睛相當重要。

- (一)一定要適度休息，使用 3C 產品或閱讀 30 分鐘，就要休息 10 分鐘，可設定鬧鐘或 APP 提醒休息時間。
- (二)研究指出每週戶外活動 11 小時，一年平均可減少 55% 近視機率。戶外活動不僅可以減少眼睛肌肉緊張，也可增加視網膜多巴胺分泌量，進而抑制眼軸拉長，降低視網膜剝離機率。
- (三)使用 3C 產品時，螢幕亮度應調至最低可視亮度，或使用夜間模式、低藍

光模式，並拉遠觀看距離，以減少藍光傷害。

(四)不要在黑暗中使用 3C 產品。當人處在黑暗中，瞳孔會放大，有害藍光會直接傷害黃斑部，造成病變。

(五)使用能過濾藍光及紫外線的螢幕保護貼，或挑選有檢驗認證標章的抗藍光眼鏡。



(六) 挑選 LED 燈時，建議選擇色溫在 4000K 以下的 LED 燈，以降

低環境中有害光進入眼睛。

(七)當眼前出現大量黑影、視力突然變得模糊，或視野周邊有閃爍不停的閃光，請盡速就醫。

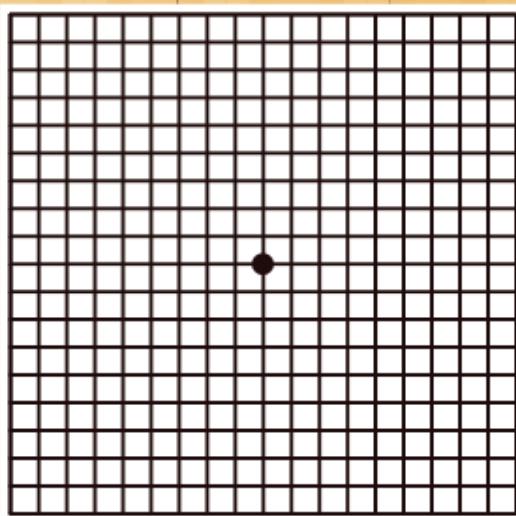


(八)用阿姆茲勒方格圖(Amsler Grid)自我檢測：將檢測表格放在眼前 30 公分，

盯著黑點看，先遮住一眼測試，再換眼測試。如果看到直線條，且每個地方都沒有缺損，則表示正常。若線條為波浪形、曲線，或線條缺損，可能是黃斑部病變的徵兆，請儘速就醫。

護眼小秘訣：請問您單眼看方格有扭曲、變形或黑影的情況嗎？

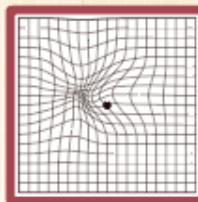
自我檢測這樣做！阿姆茲勒方格圖



自我檢測



單眼盯著中心的黑點
請站在方格圖前30公分
光線要清晰及平均



都是筆直線條為正常
線條扭曲、變形、有黑影
可能是黃斑部病變

指導單位 教育部

執行單位 國立臺灣師範大學 照護線上

諮詢專家 高雄長庚紀念醫院 眼科教授暨近視防治中心主任、
教育部國教署學童 視力保健計畫主持人 吳佩昌醫師

諮詢單位 衛生福利部
衛生福利部國民健康署
中華民國眼科醫學會

