






# 大專校院視力保健工作 問答集

教育部 112年10月

# 目錄

	<b>前言</b>	<b>03</b>
	<b>倡議</b>	<b>07</b>
	<b>問題一、大專校院視力保健工作的重要性為何？</b>	<b>08</b>
	(一) 視力不良問題的嚴重性	08
	(二) 視力不良的危險因子	07
	(三) 視力保健的個人作為	09
	(四) 大專校院校園視力保健工作的重要性	12
	<b>推動</b>	<b>14</b>
	<b>問題二、如何透過學校政策制定，取得全校共識與跨單位合作，以加強視力保健工作的力度？</b>	<b>15</b>
	(一) 獲得學校主管的支持，以利推動校園視力保健工作	15
	(二) 爭取校內各科系和行政單位參與，共同推動視力保健工作	15
	<b>問題三、大專校院校園視力保健服務可行的作為有哪些？</b>	<b>16</b>
	(一) 提供視力檢查與個案管理服務	16
	(二) 提供視力保健資訊	16
	<b>問題四、大專校院如何推動多元視力保健教學與活動，其可行、有效的作為有哪些？</b>	<b>18</b>
	(一) 結合教職員的力量，共同推動視力保健課程與講座	18
	(二) 結合學生及其他校內單位之力量，共同推動視力保健活動	18
	<b>問題五、在大專校院健康促進學校中，如何建置優質校園物質環境，以支持視力保健工作的推動？</b>	<b>23</b>
	(一) 定期改善與檢修校園照明設備	23
	(二) 提供優質視力保健校園物質環境	23

問題六、在大專校院健康促進學校中，如何營造友善視力保健社會環境氛圍？ 25

提升教職員工生對視力保健工作的關注度 25

問題七、如何強化社區夥伴關係，積極推動視力保健工作，共創雙贏的局面？ 26

(一) 結盟醫療單位，增進教職員工生視力保健知能 26

(二) 整合社區資源，共同推動視力保健工作 26

肆

評價 29

問題八、如何評價與展現校本視力保健工作推動成效？ 30

(一) 善用多元方式進行視力保健工作過程評價與衝擊評價 30

(二) 系統性呈現評價結果與發現，以利後續視力保健工作之規劃 31

伍

視力保健常見問題 32

(一) 近視與高度近視 33

(二) 近視可能的併發症 40

(三) 控制近視度數的方法 42

(四) 眼睛照護問題 45

陸

參考文獻 48

一、中文文獻 49

二、英文文獻 50

柒

參考資源 53

一、大專校院視力保健工作檢核表 54

二、大專校院視力保健評量 56

三、宣導資源 59

Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ



# 前言



全球約有22億人視力不良，包含近視或遠視，其中至少有10億人(近乎一半)的視力損害是可預防或治療的。這10億人包括因未經矯正的屈光不正，造成中度或重度視力受損或失明者(8,840萬人)、白內障(9,400萬人)、青光眼(770萬人)、角膜混濁(420萬人)、糖尿病視網膜病變(390萬人)、砂眼(200萬人)，以及未解決的老花眼所引起的視力不良(8.26億人)(World Health Organization, 2021)。

國內近視造成的視力不良，是學生族群的一項嚴重健康問題；此問題具有人數多、年齡早、度數深等三大特徵。隨著數位化生活普及，學生打電腦、上網、使用手機、看電視等近距離用眼時間過長；而都市化生活空間變窄，戶外活動機會減少等社會環境因素，也增加長時間近距離用眼的機會，使得近視的罹患率及嚴重程度升高(Wu et al., 2013; 中華民國眼科醫學會，2016)。而近年來，受到新冠肺炎(COVID-19)疫情的影響，廣泛的數位技術(例如線上學習等)被大量地使用，許多學校將實體課程改為線上課程，這增加了學生花費在數位螢幕的時間，同時減少了學生因上學而有的戶外活動，因此，可能會進而導致近視發病率增加(張麗春、廖梨伶，2022；Wong et al., 2021)。

臺灣1983年到2017年的學齡兒童近視調查報告，證實學生近視率快速增加。在2017年，國小一年級學生的近視率為19.8%，而六年級學生的近視率為70.6%，相差了2.5倍；到了國中三年級時，近視率則上升至89.3%(衛生福利部國民健康署，2018)。由此可知，我國中小學學生很早就發生近視，而且人數相當多。另依據教育部106至110學年度大專校院新生健康檢查統計資料結果顯示，大學一年級學生視力不良(左右眼任一眼裸視或矯正視力小於0.9，即判定為視力不良)率達85%以上，各學年度分別為88.37%、87.2%、86.97%、86.91%、85.52%和86.01%(教育部，2022)。

針對高度近視問題，衛生福利部委託臺大醫院團隊於2017年執行之「兒童青少年視力監測調查」結果顯示，國小六年級高度近視(500度以上)率為10.3%，國中三年級增為28%，而高中三年級則達35.7%(衛生福利部國民健康署，2018)；顯示中小學學生已有高度近視問題，且罹患率隨年級升高而增加。

值得關注的是，高度近視會導致各種併發症，包括白內障、視網膜剝離、黃斑部病變、毛細血管層萎縮、視網膜黃斑、脈絡膜/鞏膜變薄，脈絡膜新生血管與青光眼等(Ikuno, 2017)，也是導致失明的主要原因之一。經統計顯示，近視和高度近視的併發症，均有逐漸上升的趨勢，近視與多種眼部並發症有關，例如深度近視會引發黃斑部病變、視網膜剝離、白內障和青光眼等，都會在往後的生活中，導致不可逆轉的視力障礙(Grzybowski et al., 2020; Haarman et al., 2020)。

大專校院學生階段多忙碌於課業及專業發展，更容易忽略視力保健的重要性。然長時間使用3C產品，導致眼軸拉長及近視度數快速加深，有可能會導致黃斑部傷害、視網膜剝離及增加失明等風險。美國眼科醫學會呼籲大專校院學生，需持續維護自己的視力保健行爲，如：減少長時間近距離用眼、戶外活動適當地配戴太陽眼鏡、增進身體健康、保持隱形眼鏡清潔，以及定期做視力檢測，藉此減緩近視度數的增加(American academy of ophthalmology, 2018)。

「大專校院視力保健工作問答集」係針對學校實務推動上可能遭遇之困難，以及學生常見之視力保健問題，邀請專家學者及大專校院代表，提供視力保健與高度近視防治工作具體做法之相關建議，內容包括學校視力保健工作之倡議、推動及評量三部分。此外，邀請眼科醫師與學者專家，針對大學生常見視力保健問題製作懶人包與Q&A，藉此澄清學生視力保健相關迷思，並提升其對校園視力保健工作的重視。嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情盛行期間，大專校院師生已習慣花更多的時間在進行線上學習或會議，可說是視力保健工作上的一大威脅。期望此問答集，能作為大專院校推動校本視力保健與高度近視防治工作之參考，從健康促進學校計畫之六大範疇著手，包含學校衛生政策、健康服務、教學與活動、物質環境、社會環境，以及與社區眼科醫師等資源相互結盟等層面，提供師生專業的照護，共同守護師生的靈魂之窗，提升全校師生的好視力、健康力與競爭力。



大專校本視力保健工作問答集架構圖



E W

W W E M

W E M W W

W M E W W

E W W E M

W W W M E

W E M E M

M E W W E

E W W W M



倡議



# 問題一、大專校院視力保健工作的重要性為何？

答：

## (一) 視力不良問題的嚴重性

- 1. 全球視力不良人數多：**在全球至少有22億人視力不良，其中有8,840萬人因未經矯正的屈光不正，造成中度或重度視力受損或失明 (World Health Organization, 2021)。據估計，到2050年，近視和高度近視的盛行率，將分別增至全球人口的49.8%和9.8% (Holden et al., 2016)。近年來由於3C產品盛行，使用3C產品的時間加長，年輕人更是3C產品的重度使用者，在近距離長時間用眼的狀況下，視力不良問題日趨嚴重 (American academy of ophthalmology, 2022)。
- 2. 國內學生近視和高度近視比率居高不下：**我國1983年到2017年的學齡兒童近視調查報告指出，學生近視發生率高，且高度近視比率，也隨年級升高而增加。在2017年時，國小一年級學生和六年級學生的近視率，分別為19.8%和70.6%；到國中三年級時，則達89.3%。另外，在1983年時，高中三年級學生近視率76.8%，到了2017年時，則攀升至87.2%，其中更有35.7%為高度近視者 (衛生福利部國民健康署，2020)。高度近視發生的主要原因是早發性近視。國中、小學生近視度數，每年約增加100度，高中學生每年約增加50度，大專學生約增加25度 (臺北市府衛生局、臺北市府教育局，2014)。
- 3. 高度近視之併發症多：**高度近視非常普遍，尤其是在東亞國家。它是導致失明的主要原因之一，其他的併發症還包括白內障、視網膜剝離、黃斑部病變、毛細血管層萎縮、視網膜黃斑、脈絡膜/鞏膜變薄、脈絡膜新生血管與青

## (二) 視力不良的危險因子

- 1. 長時間近距離使用眼睛：**因為長時間近距離用眼過度，導致眼軸過長或水晶體膨脹，致使遠方物體的光線進入眼睛內，影像無法聚焦在視網膜上形成焦點，而是落在視網膜的前面，故眼睛只能看清楚近處的事物，而看不清遠方的影像，進而造成近視的發生。一項比較2002年與2014年葡萄牙大學一年級新生近視率的研究顯示，在學生近距離活動時間顯著增加的同時，近視率也跟著上升，故推論近視率的增加，與個人生活習慣的改變有關 (Jorge, Braga, & Queirós, 2016)。

- 2. 使用3C產品時間長：**過度近距離長時間使用3C產品指的是電腦(Computer)、通訊(Communication)以及消費性電子(Consumer Electronics)產品，包括電腦、手機、平板電腦，眼球肌肉會不自覺用力調整焦距，導致眼軸拉長及近視度數快速加深；嚴重時，有可能會導致黃斑部傷害、視網膜剝離，並增加失明等風險。在2011年與2013年，以內蒙古醫學生為研究對象的兩次橫斷性調查發現，熬夜、每天使用電腦超過3小時，與近視高度相關(Wang et al., 2017)。依據教育部106至110學年度大專校院大學部新生健康檢查統計資料顯示，大一新生過去7天(不含假日)除了上課及工作需要外，每天使用網路兩小時以上的比率分別為79.6%、83.07%、85.13%、87.65%和89.01%(教育部，2022)。
- 3. 睡眠時間不足：**國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，每日睡眠時間少於9小時相較於超過9小時者，較容易發生近視(衛生福利部國民健康署，2018)。依據教育部106至110學年度大專校院新生健康檢查統計資料顯示，大一新生過去7天(不含假日)睡眠不足7小時或時常失眠的比率，分別為34.25%、33.59%、33.59%、32.15%和32.78%(教育部，2022)。
- 4. 過早罹患近視：**依據國民健康署「臺灣地區6-18歲屈光狀況之流行病學」調查，近視發生的越早，則近視惡化的速度越快，越容易變成高度近視(度數>500度)。年紀小罹患近視，平均每年近視度數會增加75~100度，就像爬樓梯般逐年增加，很容易就變成高度近視。因此，延後近視發生的年齡及延緩近視度數加深的速度，將可避免其日後發生高度近視(衛生福利部國民健康署，2015)。
- 5. 糖尿病的影響：**視網膜病變是糖尿病常見的併發症。高血糖會損害視網膜的血管，疤痕會導致永久性視力喪失。因糖尿病視網膜病變造成的視力喪失或失明是可以預防的，早期發現和治療，將可以預防或延遲90%的糖尿病患者，發生糖尿病性視網膜病變導致的失明。糖尿病患者罹患其他眼疾的風險更高，包括青光眼和白內障。如果患有糖尿病，每年必須進行一次眼科檢查，以保護和維護視力和眼睛健康(Ang et al., 2020)。

### (三) 視力保健的個人作為

為了預防近視與高度近視，個人應採取的因應作為有：

- 1. 減少近距離用眼的時間：**依據國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，每日平均近距離用眼時間超過180分鐘者，比用眼時間少於60分鐘者更容易得到近視，顯示近距離用眼時間與近視有顯著相關。有近視的學童中，

近距離用眼時間超過180分鐘者占70.2%；學童近距離用眼的行為包含看書、畫畫、寫功課、使用智慧型手機、平板電腦等(衛生福利部國民健康署，2019)。

2. **力行規律用眼習慣：**近距離用眼時，一定要遵守「規律用眼3010」，也就是近距離用眼30分鐘就遠眺休息10分鐘。維持良好用眼習慣，是預防近視或高度近視的關鍵點，應隨時注意學生做到「3010」，提醒學生在靜坐30分鐘的近距離作業後，能起身活動遠眺休息10分鐘；使用螢幕設備時，遵循20-20-20規則，亦即每看一次數位螢幕20分鐘，視線離開螢幕20秒，並注視20呎外之景物，讓眼睛休息(American Academy of Ophthalmology, 2018)。
3. **戶外活動 打敗惡視力：**根據澳洲一項跨國研究顯示，雪梨兒童較新加坡兒童花較多時間在戶外活動上(每周13.75小時)，故雪梨 6 歲和 7 歲兒童的近視率(3.3%)明顯低於新加坡(29.1%) (Rose et al., 2008)。臺灣於102-103年進行的一項兒童視力介入研究結果發現，每周戶外運動11小時，一年平均可減少55%近視發生機會(Wu et al., 2018)；此與澳洲、新加坡學童戶外活動可能可以預防近視的研究結果相似。臺北市推行「天天戶外活動2小時」，也就是每天讓學生走到戶外。戶外活動對眼睛有益，是預防近視發生、延緩度數加深的一個保護因素，其保護作用可能是因陽光會增加視網膜多巴胺分泌的量，瞳孔收縮可增加景深而減少模糊，進而抑制眼軸伸長；或可能是在戶外遠距離用眼，會減少眼睛肌肉緊張，延緩眼球增長。總之，增加戶外活動時間，可以預防或延遲近視的發生。因此，每天在校課間時鼓勵學生往室外走走或在閒暇時光多往郊外踏青，並提供學校周邊景點等，讓學生處在一個健康的環境。在戶外視界較為寬廣，眼睛比較容易放鬆，大自然環境中，日光充足，綠樹綠草，讓身心鬆弛，具有療癒的效果(衛生福利部國民健康署，2015)。
4. **睡眠時間充足：**依據國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，充足的睡眠可促進神經系統和腦部發育、安定情緒及放鬆全身肌肉，包含眼球肌肉的休息和組織修復等(衛生福利部國民健康署，2018)。
5. **採良好坐姿並保持適當閱讀距離：**閱讀時避免趴著或躺著，選擇合適高度的書桌椅，臀部坐滿椅面，雙腳要踩到地，看書或寫字保持30-45公分的距離(衛生福利部國民健康署，2021)。
6. **適當的照度：**閱讀光線要充足，用眼環境照度至少要350米燭光以上，書桌光線不直接照射眼睛，檯燈擺放位置應在慣用手的對側(衛生福利部國民健康署，2021)。



7. **正確飲食**：攝取富含水果和蔬菜的飲食，特別是深色多葉蔬菜，如菠菜、羽衣甘藍，對保持眼睛健康也很重要。根據研究顯示，食用富含Omega-3脂肪酸的魚，例如鮭魚，金槍魚和大比目魚等，對眼睛健康有好處 (Centers for Disease Control and Prevention, 2019; The Skin Cancer Foundation, 2019)。

8. **自我檢測與接受眼科醫師檢查**：學校定期的視力篩檢後，如發現視力不良，應尋求眼科醫師進行散瞳劑點眼複查。有高度近視者，為預防併發症，需進行自我檢測、自我保護和定期就醫等三類行爲 (施永豐等，2000)。

**(1) 自我檢測行爲**：左右、遠近分開測試視力、視覺與視野。

- a. 視力：與目標物固定距離 (6公尺)，左右眼分別測試，比較兩眼視物清晰程度是否相同。
- b. 視覺：顏色的感覺是否相同、平直線條有無扭曲現象或是內視現象有無改變 (如飛蚊症)。
- c. 視野：單眼固視1公尺距離的目標，餘光所見的範圍左右眼是否相同。

**(2) 自我保護行爲**

- a. 當眼睛受到撞擊或出現不適症狀時，應立即就醫，尋求眼科醫師詳細檢查。
- b. 從事活動時應做好防護措施，如配戴護目鏡；高度近視者，應盡量避免從事衝擊力道大的運動，如跳水、高空彈跳、籃球、網球、羽毛球、橄欖球等。
- c. 使用照明設備時，應避免紫外線及有害藍光直接照射眼睛。
- d. 養成戴墨鏡的習慣：太陽光的紫外線除了會傷害皮膚，也會傷害到眼睛。配戴可以阻擋99%至100%的UVA和UVB輻射的太陽眼鏡，可以保護眼睛並降低白內障的風險 (National Eye Institute, 2021)。
- e. 戴上或取下隱形眼鏡前務必徹底洗手：為了降低感染的風險，在戴上或取出隱形眼鏡之前，應徹底洗手和消毒，並確實按照說明消毒隱形眼鏡，以及根據使用狀況定期進行更換 (Centers for Disease Control and Prevention, 2019)。
- f. 戒菸：戒菸對身體的每個部位幾乎都有益處，包括眼睛，有助於降低罹患黃斑部病變和白內障等眼部疾病的風險 (National Eye Institute, 2021)。

**(3) 定期就醫行爲**

- a. 全面的散瞳檢查是即時發現眼睛狀況的方法。此外，許多常見的眼部疾病，例如青光眼、老年性黃斑部病變，通常沒有任何警告徵兆；量眼壓和散瞳檢查是早期發現這些疾病的方法 (The Skin Cancer Foundation, 2019)。高度近視者，每年至少檢查一次視力、眼壓、水晶體及做散瞳後視網膜檢查 (施永豐等，2000)，如發現任何異常狀況，就應立即就醫。雷



射近視手術只是改變角膜的屈光度數，高度近視發生併發症的風險並不會改變；在接受手術矯正之後，仍需要每年做視力及全眼檢查一次。

通過光學介入（例如配戴散焦的軟性隱形眼鏡、角膜塑形術）和藥物介入（  
b. 例如使用低劑量的阿托品 (atropine)，或通過藥物/手術治療，來阻止從高度近視發展成病理性近視(近視度數  $\geq 800$ 度) (Modjtahedi et al., 2018; Saw, Matsumura, & Hoang, 2019)。

c. 糖尿病和高血壓會增加罹患眼睛疾病的風險，例如青光眼。如果患有糖尿病或高血壓，爲了維護身體健康，應諮詢醫生關於可以採取哪些措施，來控制病情及降低視力喪失的風險 (National Eye Institute, 2021)。

## (四) 大專校院校園視力保健工作的重要性

1. 十至二十九歲是臺灣民衆罹患視網膜剝離的高峰，相比於荷蘭同齡層者罹患率高了13倍。視網膜剝離不僅造成個人生活與家庭的負擔，國家競爭力也大幅下降，故視力保健爲國民重要課題，尤其是年輕族群。因國民有好視力，國家才有競爭力，見下表。

臺灣與荷蘭視網膜剝離平均比例

臺灣與荷蘭視網膜剝離平均比例		單位：每10萬人
國家	臺灣	荷蘭
平均比率	16.4	1.4

資料來源：編撰單位整理

2. 教育部早從1980年就開始積極推動近視防治工作，但由於國人預防近視的觀念多半不足，多數人認爲戴上眼鏡就沒有問題，並不了解高度近視會導致許多併發症，最常見的有視網膜病變、視網膜剝離、視網膜裂孔、黃斑部退化、白內障與青光眼等，甚至是造成失明的主要因素 (Holden et al., 2013)。因此，急需從學校教育開始，積極推動視力保健工作，特別是高度近視及其併發症的防治。
3. 教育部近年也積極推動學校視力保健工作，透過學校強化戶外活動 120 分鐘的保護因子與用眼 30 分鐘休息 10 分鐘等預防近視策略，以避免早發性近視的發生。另外，落實篩檢、複診與追蹤，降低近視度數惡化，達到控度防盲的目標。更從建構 3C，包括學生的護眼能力 (Competence)、結合醫療投入的承諾

(Commitment)和家長與社會的關心(Care)，在校園進行主管與教師的增能研習，建構多元學習的教學方案，採創意策略辦理各類型戶外活動，強化學校護理人員視力進行複診與追蹤，發展校園本位之個案管理等(教育部國民及學前教育署，2021)。

4. 近視防治最佳實踐及政策上的建議是增加戶外活動、加強視力保健教育，以提高學生和學校老師的認知，並鼓勵學生每天增加2-3小時的戶外活動時間。這項實用的公共衛生介入措施，已被證明可以有效地減少學生近視的發生(Ang et al., 2020)。
5. 大專生在校園中進行多元學習活動以爭取專業發展，長時間近距離作業的情況難以避免，更容易忽略視力保健的重要性。各層級學校，包括幼兒園、小學、中學和大專校院，皆是健康促進的重要場域，故應成爲維護教職員工生視力健康的重要和支持性環境，進行師生的視力保健技能增能事務，提供視力保健相關資訊與服務，並轉介視力異常學生接受社區眼科醫師監測與治療，以降低師生罹患近視、高度近視和相關併發症的風險。從幼兒園直至大專校院，都能持續推動視力保健工作，不僅可提升師生視力保健意識，更可達到成爲視力保健校園之目標。



EW

W E M

W E M W W

W M E W W

E W W E M

W W W M E

W E M E M

M E W W E

E W E W M



推動

## 問題二、如何透過學校政策制定，取得全校共識與跨單位合作，以加強視力保健工作的力度？

答：

### (一) 獲得學校主管的支持，以利推動校園視力保健工作

1. 學務處衛保組或健康中心可提供校內學生視力不良調查報告，以及國內、外校園視力保健工作趨勢相關資訊(可參考本手冊P.59-61)，以獲得主管人員的支持與鼓勵。
2. 學校衛生委員會可考慮成立跨單位視力保健工作小組，並訂定視力保健相關政策、計畫與規定，並明定分工內容。
3. 學校衛生委員會定期召開視力保健工作會議，可於學校衛生委員會或行政會議中報告進度、進行檢討，以及說明校內視力保健工作遭遇的困難與所需的協助。
4. 善用校務會議，將教育與衛生單位之視力保健工作相關行文、相關管理或媒體報導資訊等，於學校衛生委員會進行高度近視防治報告或提案，以提高主管的重視。
5. 於校內重要集會適時提供說帖並加強宣導，如於新生入學集會時，由校長帶頭宣誓，讓學生了解學校視力保健的政策。
6. 將視力保健議題列入校內健康促進學校計畫中，以獲得學校行政單位及教育部之支持。

### (二) 爭取校內各科系和行政單位參與，共同推動視力保健工作

1. 在學務相關會議時，可連結各單位如通識、服務學程、軍訓、體育、護理、課外活動單位、學生社團、諮商輔導中心、環安單位，將視力保健工作置入現有的平臺，例如環安單位和健康中心合作辦理活動，宣導高度近視防治等。
2. 邀請學生代表參與視力保健政策制定相關會議，並將學生納入視力保健工作小組任務編組中，共同推動視力保健工作。



## 問題三、大專校院校園視力保健服務可行的作為有哪些？

答：

### (一) 提供視力檢查與個案管理服務

1. 依據新生健康檢查結果，針對視力不良學生進行後續轉介及衛教宣導視力保健3010120策略。
2. 設置愛眼檢測站，提供視力檢測儀供教職員工生使用，並培養定期監測視力之習慣。
3. 學校可以提供每年一次免費視力篩檢活動，讓校內教職員工生免費做視力、眼壓、驗光和眼底檢查，並定期統計分析檢查結果，以了解校園學生視力問題現況，並作為改進之依據。
4. 將高度近視學生納入個案管理，提供定期視力檢測、衛教宣導高度近視併發症防治知識與定期就醫檢查之重要性，並鼓勵其接受學校高度近視防治服務或轉介門診。

### (二) 提供視力保健資訊

1. 提供「規律用眼3010」（近距離用眼每30分鐘休息10分鐘）、「天天戶外活動120」（每天戶外活動120分鐘以上，有助於控制近視惡化）等視力保健相關資訊，以幫助學生培養正確用眼習慣及增加戶外活動維護視力健康。
2. 於衛生保健組網頁提供醫療資訊服務網，或結合校園APP，提供鄰近特約眼科醫療院所名單與聯絡方式，以利師生定期安排視力檢查並追蹤視力變化，亦可進行高度近視防治相關諮詢。
3. 可提供視力保健相關手冊、懶人包，以及高度近視防治相關資訊，並公布於學校官方網站、社群媒體等，供學生自行下載。
4. 針對高度近視教職員工給予關切與協助，並提供高度近視併發症防治相關資訊。

## 學校做法範例(健康服務)

### 示範學校：中原大學

學生視力檢查服務與近視調查：  
結合體檢，針對新生及大三學生舉辦視力  
狀況調查，統計高度近視率。



### 示範學校：中原大學

設置視力檢測站並提供諮詢：  
於健康中心內設置視力自我檢測站，以  
視力檢測儀搭配護眼宣導單張，且於需  
要時提供視力保健諮詢服務，提升高度  
近視合併症防治意識與正確認知。



### 示範學校：國立臺灣大學

在110學年度設置自動視力測量機，提供每位新生使用。

## 問題四、大專校院如何推動多元視力保健教學與活動，其可行、有效的作為有哪些？

答：

### (一) 結合教職員的力量，共同推動視力保健課程與講座

1. 鼓勵相關科系教師將高度近視防治議題融入學校課程(如專業課程或通識課程等)、服務學習，以提升學生之視力保健知能。
2. 確保教學品質的同時，也需要注重教師的視力健康，所以應當將教師的視力保健納入學校視力保健工作範疇(International Agency for the Prevention of Blindness, 2021)，並辦理教師視力保健和高度近視防治增能研習，邀請老師擔任視力保健防治相關課程或講座之種子教師。
3. 每學年度至少辦理一次視力保健或高度近視併發症防治教育講座，讓師生提升高度近視併發症防治知識及行爲，並舉辦高度近視併發症模擬體驗，藉此讓參與者認識及體驗高度近視併發症的問題，並能親身感受視覺不良的情形，進而能以正向態度，積極地維護個人的視力。

### (二) 結合學生及其他校內單位之力量，共同推動視力保健活動

1. 利用校內大型活動(如新生訓練、校慶等)，倡導重視近視與高度近視防治議題，並辦理健康相關的創意活動(如製作紅布條、人形背板等)。
2. 利用廣播與電視牆進行宣傳，於學生在校的特定時段(如日間部下課、進修部上課時或放學後在宿舍時)，提倡充足的室內光線和照明，以及宣導護眼123策略(近視者定期就醫檢查、養成天天戶外活動120習慣、規律用眼3010)。
3. 組織與培訓高度近視防治學生志工服務隊或種子指導員，以協助辦理校園視力保健活動與服務，以及提供高度近視學生同儕輔導與諮詢服務。
4. 舉辦座談會，邀請有高度近視併發症之大學生現身說法，藉由講述親身體驗的心路歷程，強調高度近視併發症防治行爲的必要性，同時提升學生自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益及自我效能(曾國亮，2016)。

5. 辦理校園內高度近視防治週活動，融入慢跑、登山、健走、輕旅行、植樹等戶外活動，提高近視與高度近視併發症防治意識。
6. 可鼓勵或結合系所學會與學生社團，共同推動視力保健工作，如融入啦啦隊表演、辦理闖關活動、社團倡導視力保健環境的營造。
7. 鼓勵學生提出具創意的視力保健活動，如於校園電子看板、社群網站上展示高度近視防治創意作品、微電影、海報、標誌等，以強化護眼支持環境，增強教職員工生高度近視防治意識。此外，可將活動內容錄製下來，加入配音旁白後，再於餐廳、活動中心等處放映。
8. 與諮商輔導中心合作，開設紓壓或時間管理系列課程，提供學生可透過其他方式紓解壓力的選擇，或是透過良好的時間管理，減少過長時間近距離用眼或使用3C產品的頻率。
9. 推動行政、教學單位共同合作，可舉辦視力保健相關創意活動或競賽，例如相關科系合辦海報、衛教單張、布條設計、微電影等比賽，透過學校多媒體公布得獎者作品，並於重要會議公開表揚獲獎單位及學生。
10. 學生擔任健康主播，針對校園視力保健工作進行專題報導，可以採訪、直播或發新聞稿等方式進行報導。
11. 由學校社群媒體，針對視力保健議題做宣導行銷及或媒體倡議。
12. 培訓護眼志工，在學校對學生進行高度近視相關衛生教育，指導正確視力保健行爲。



## 學校做法範例(健康教學與活動)

### 示範學校：中原大學

辦理護眼專題講座：  
針對全體新生結合必修課程，舉辦「護眼新食代-團體衛教講座」，提升近視危機意識，更同時推廣護眼正確知能。



### 示範學校：國立臺灣大學

辦理視力保健講座：  
眼科醫師介紹護眼方式及視力保健要點。



### 示範學校：國立中央大學

舉辦視力保健闖關活動：  
配合校慶園遊會，辦理愛眼闖關活動，宣導視力保健的重要性。

### 示範學校：國立中央大學

辦理愛眼系列活動：  
邀請專業講師擔任講座，教導視力保健方法及相關知識。



## 示範學校：國立中央大學

辦理視障體驗活動：  
喚醒師生對視力保健的重視。



## 示範學校：國立臺灣師範大學

辦理行動健康車2021-EYE篩檢活動：  
提供校內師生免費做視力、眼壓、驗光、眼底之檢查。



## 示範學校：國立臺灣師範大學

開設高度近視併發症防治課程：  
爲了預防學生罹患高度近視併發症，學校開設高度近視併發症防治課程，聘請眼科專業醫師講解，讓學生了解自己眼睛的潛在健康危機，以及如何做自主健康管理，同時透過他人親身經驗，增強自我效能。





---

## 示範學校：中原大學

辦理護眼宣導活動：  
舉辦魷魚遊戲線上go宣導活動。



---

## 示範學校：中山醫學大學

舉辦主題活動：  
視光周-視力保健宣導活動。



---

## 示範學校：國立東華大學

Eye無限列車-3C產品與視力保健：  
結合通識教育課程，宣導3C對視力的影響。



## 問題五、在大專校院健康促進學校中，如何建置優質校園物質環境，以支持視力保健工作的推動？

答：

### (一) 定期改善與檢修校園照明設備

1. 擬訂與執行校園視力保健相關物質環境改變策略，包含監測教室和宿舍之燈光亮度或照度，以及電腦設備安裝護眼軟硬體或相關管理措施。
2. 環安單位、衛生保健單位可共同規劃宣導，針對學生易聚集的宿舍、(系所)教室或活動聚會等室內空間，進行室內採光檢查，以維護校園環境明亮。
3. 由工程人員進行校園巡查和汰換照明燈管，加強定期量測室內如教室、圖書館、活動場所等光線及照明設備[桌面照度不得低於 500 米燭光(LUX)，建議不超過 1,000 米燭光(LUX)；黑板照度不得低於750 米燭光(LUX)]；而在避免藍光危害方面，國民健康署建議LED燈管的色溫宜在4,000K以下。
4. 依據「消費者保護法」第 7 條第 2 項規定：「商品或服務具有危害消費者生命、身體、健康、財產之可能者，應於明顯處為警告標示及緊急處理危險之方法。」，建議大專校院之圖書館、資訊中心等教職員生會使用到3C產品(如電腦、平板)之場所，應於3C產品上加註警語標示。

### (二) 提供優質視力保健校園物質環境

1. 學務處與園藝、農藝、運動、休閒等科系，規劃與營造視力友善的校園環境，例如多植栽綠色植物、運動活動場所、休憩與放鬆設施區域等，並常年開放學生參與植栽、設計等。
2. 校園環境安全單位指派專人製作護眼警語或標示牌，張貼於特定體育和遊樂器材上，藉此提醒使用時須配戴護目鏡，以及高度近視者，應避免從事有撞擊眼睛風險的運動。
3. 透過營養師或營養系、食品系設計校內飲食部與餐廳餐點，共同推出能保護視力、豐富而美味的餐點，如增加富含葉黃素的綠色蔬菜，以保護黃斑部。
4. 邀請健康、設計、美術、語文相關系所，於課程中納入競賽或作業設計視力保健相關標語、海報、文宣品等，張貼或放置在師生必經通道，供觀看或取閱。



# 學校做法範例(學校物質環境)

## 示範學校：中原大學

充足光照及綠化校園：

- (1) 總務處及環安中心定期檢測與維護教室內光照度、桌椅設備、運動場地，以提供完善硬體及活動環境，降低健康危害因素，促進視力健康。
- (2) 校園植被廣佈，以綠美化環境，合併校園環境維護措施，提供促進舒適與健康的學習環境。



## 示範學校：中原大學

營養師指導製作護眼餐點：

透過營養師指導校園內飲食部與餐廳，提供平價護眼餐。



## 示範學校：國立中興大學

設置「園藝療癒」園區：

實施校園美綠化工作，塑造放鬆、紓壓之視力保健物質環境，提升校園師生身心靈健康。



## 問題六、在大專校院健康促進學校中，如何營造友善視力保健社會環境氛圍？

答：

### 提升教職員工生對視力保健工作的關注度

1. 持續在校內相關會議中，報告校內視力保健工作(含高度近視防治工作)推動情形，醞釀護眼校園的氛圍。
2. 辦理校內視力保健共識會議，邀請教師代表、行政單位代表等，進行良性溝通，形成共識，以降低校園視力保健工作推動上的阻力。
3. 善用校內社群媒體發文，提供視力保健相關衛教知識，提升學生對視力保健工作的關注與支持度。
4. 可藉由員工健康檢查與調查，提高教職員工對視力不良問題的自覺，並建立教師正確的視力保健觀念，進而影響學生，以提升全校師生對校園視力保健工作的關心度。
5. 可透過調查方式，了解教職員工生對校內視力保健工作的看法，並爭取多數支持，據以營造校園護眼友善環境氛圍。
6. 表揚與獎勵各系科(各單位)對視力保健具體的作為或成果。

## 學校作法範例(社會環境)

### 示範學校：中原大學

營造護眼校園氛圍及規範：

因應師生視力保健需求，研發視力保健原則(3010)，並製作護眼迷思宣導海報及護眼衛教牆，提供知識學習管道、培養自主學習風氣，更促進視力保健工作之落實。



## 問題七、如何強化社區夥伴關係，積極推動視力保健工作，共創雙贏的局面？

答：

### (一) 結盟醫療單位，增進教職員工生視力健康知能

1. 學校與眼科醫師、驗光師合作，建立轉診模式，以防止近視惡化，並實施有關高度近視與併發症風險的衛生教育，有助高度近視的防治 (Modjtahedi et al., 2018)。
2. 和醫療衛生單位合作，如選擇合適的醫療院所，轉介近視及高度近視學生，提供視力保健資源，並善用校外種子師資於校內提供視力保健相關講座及視力保健服務。
3. 結合社區醫療院所，於校慶、運動會等重大活動中，提供民衆、師生免費視力與眼睛檢查等，喚起對視力保健的重視。
4. 鼓勵春暉社、保健社等服務性質學生社團，與學校或鄰近眼科醫師合作，至學校鄰近的國中小辦理視力講座，講解正確視力保健的重要性與相關知識，以提升視力保健意識。
5. 學校可透過「社區服務學習」課程，鼓勵學生至鄰近眼科醫療院所服務，讓學生從過程中，獲得視力保健服務的經驗。

### (二) 整合社區資源，共同推動視力保健工作

1. 運用社區相關設備、場地等資源，進行多元化的戶外教育方案，例如鄰近的公園、社區活動中心等，舉辦走出戶外、健康樂活自行車騎乘活動。
2. 學生組成志工隊，回饋社會大眾，利用假日走入社區、國中、國小進行視力保健活動，從社區開始，使視力保健成爲全民共識。
3. 藉由校慶運動會邀請社區相關人士參與學校視力保健活動，並公開表揚社區積極參與視力保健活動之人員。
4. 以提供QR code成立「愛眼一家人」社群或臉書，提供視力保健即時訊息與活動宣傳。
5. 爭取衛生單位經費，於學校合作辦理近視與高度近視併發症防治相關活動。



## 學校做法範例(社區關係)

### 示範學校：中山醫學大學

整合社區資源辦理護眼活動：  
結合社區舉辦走出戶外視力保健之健走活動。



### 示範學校：國立中央大學

結合社區眼科診所辦理義診：結合社區醫療資源，辦理眼科義診活動，  
針對視力、眼壓及驗光等三項目作測量。



### 示範學校：中山醫學大學

校內社團提供中小學學生視力保健  
宣導：  
結合校內視光系進行國小視力保健  
宣導活動。







## 示範學校：國立臺灣大學

邀聘社區眼科醫師擔任視力保健講座：

邀請社區眼科醫師，介紹護眼方式及視力保健要點。

---

## 示範學校：國立東華大學

Eye無限列車-綠能愛眼趣活動：  
與社區合作，至社區景點，舉辦  
綠能愛眼趣戶外活動。



Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ



肆 評價

## 問題八、如何評價與展現校本視力保健工作推動成效？

答：

### (一) 善用多元方式，進行視力保健工作過程評價與衝擊評價

1. 依據校本視力保健工作計畫和教育部大專校院視力保健工作檢核表，針對六大範疇執行情形進行過程評價。
2. 統計視力不良新生接受複檢、矯治與衛教宣導，以了解視力保健服務之成效。
3. 統計師生下載視力保健懶人包、手冊等資訊的人數，以了解視力保健資訊之推廣成效。
4. 針對視力保健課程、講座與各項活動的參與者進行人數統計、滿意度調查，以及回饋意見蒐集與分析。
5. 透過線上問卷並搭配抽獎等不記名方式，調查教職員工生視力保健知能與行為現況(如近距離用眼習慣、3010規律用眼情形、戶外活動120等)，以及對校本視力保健工作的支持程度及參與情形。
6. 針對調查資料進行統計分析與比較，以了解教職員工生視力保健知能與行為的變化，以及對校本視力保健工作的意見與建議，以利後續發展或精進視力保健推動策略。
7. 調查教職員工生對校園照明設備和優質化視力保健物質環境的意見，藉此了解視力保健物質環境之優劣，並作為後續改善的參考。
8. 藉由多次視力狀況調查，以及教職員工生高度近視防治知能調查，以了解並追蹤教職員工生在校期間視力狀況及高度近視防治知識、態度和行為的變化。

## (二) 系統性呈現評價結果與發現，以利後續視力保健工作之規劃

1. 於學校衛生委員會視力保健工作小組會議中，說明校本視力保健工作計畫過程評價之結果，並對各項工作的推展情形進行檢討，特別是針對執行過程中遭遇困難之後續處理方式或精進作為。
2. 於學校衛生委員會相關會議中，呈現校本視力保健工作對健康促進學校六大範疇的衝擊評價資料，並展現工作成果。
3. 透過學校網頁或健康中心跑馬燈等平臺，展現校本視力保健工作推動成效。



E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



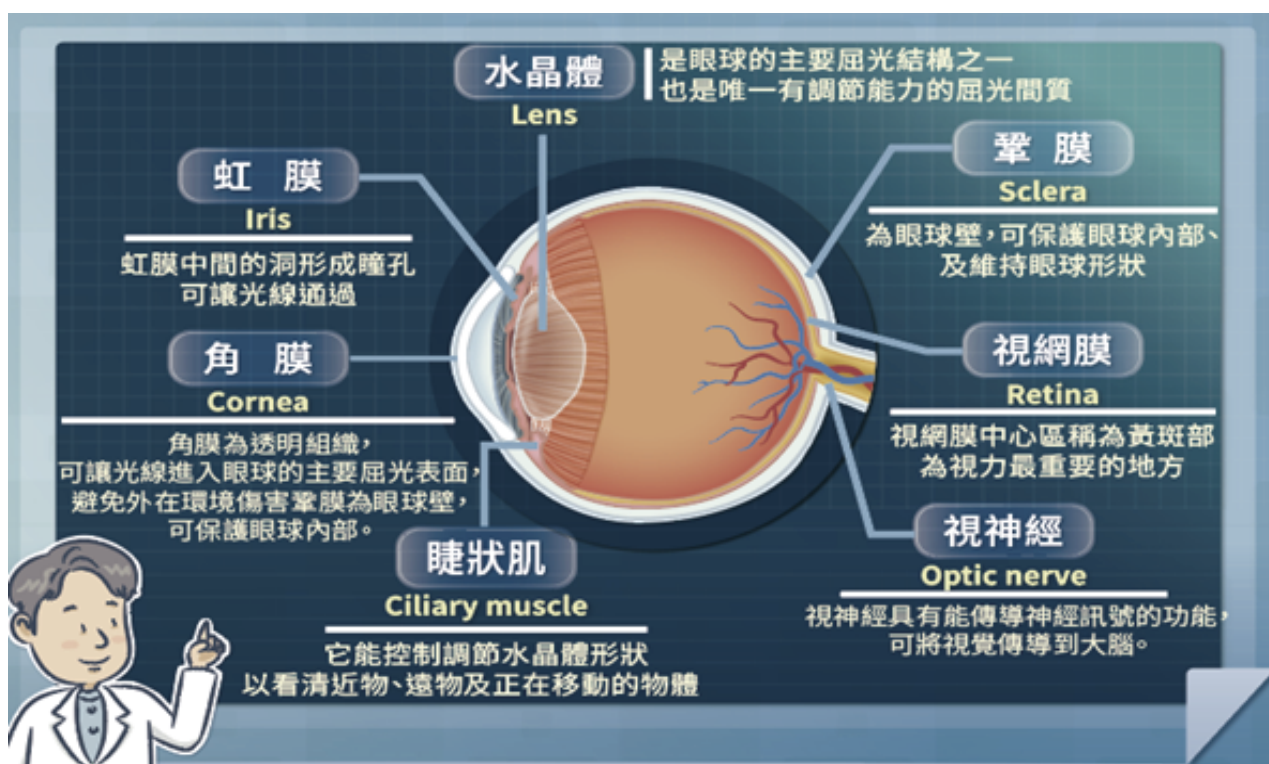
# 視力保健常見問題

諮詢醫師：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及郵政醫院眼科曾國亮醫師

## (一) 近視與高度近視

### Q1.與視力有關的眼睛構造有哪些？

- 角膜 (Cornea)：角膜為透明組織，可讓光線進入眼球的主要屈光表面。
- 鞏膜 (Sclera)：為眼球壁，可保護眼球內部及維持眼球形狀。
- 水晶體 (Lens)：是眼球的主要屈光結構之一，也是唯一有調節能力的屈光間質。
- 虹膜 (Iris)：虹膜中間的洞形成瞳孔，可讓光線通過。虹膜有環狀肌及放射肌，收縮和放鬆時改變瞳孔大小，虹膜上的色素細胞多寡會決定虹彩顏色。
- 視網膜 (Retina)：為眼球壁內層，佈滿感光細胞及神經纖維。視網膜中心區稱為黃斑部，為視力最重要的地方。
- 睫狀肌 (Ciliary muscle)：是位於眼球中層 (血管層) 的一圈平滑肌，它能控制和調節水晶體形狀，以便看清近物、遠物，以及正在移動的物體。
- 視神經 (Optic nerve)：視神經具有傳導神經訊號的功能，可將視覺傳導到大腦。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>



## Q2.什麼是近視？

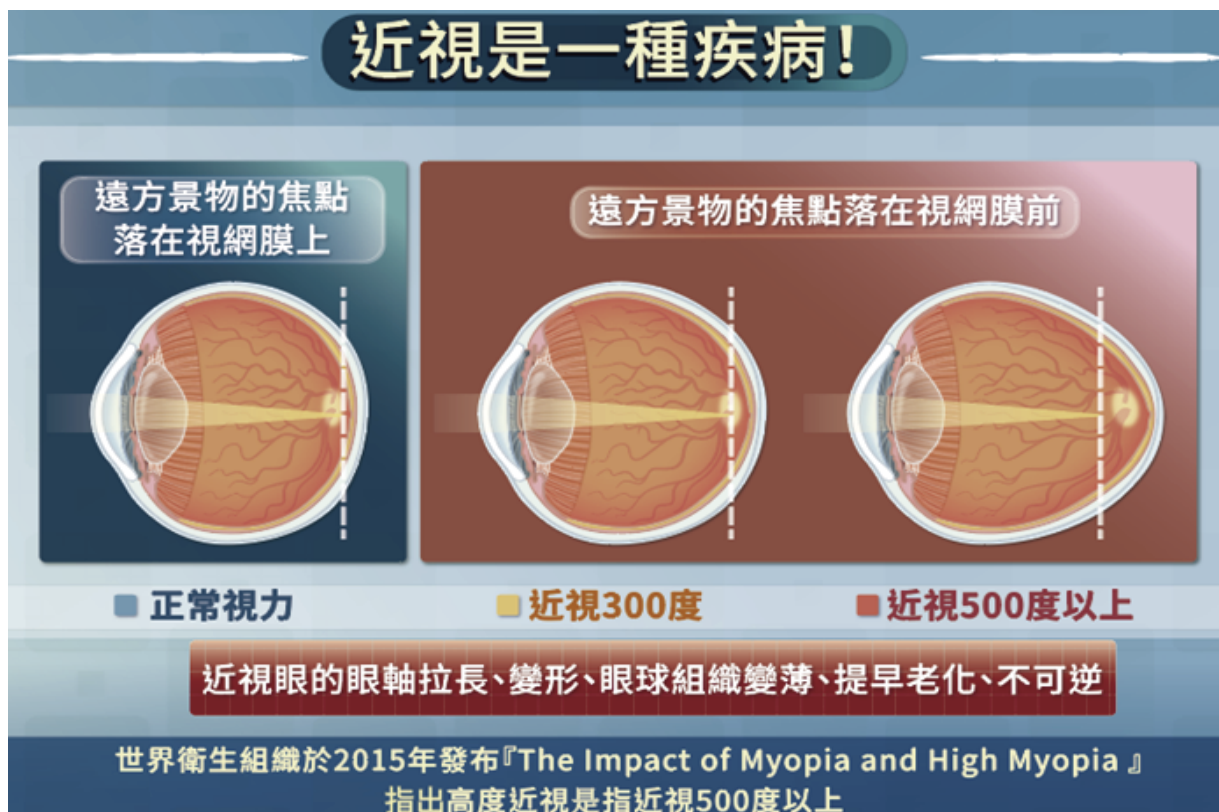
近視主要原因是眼軸拉長，導致遠方的影像無法聚焦成像在視網膜上。故形成一個模糊影像；因看遠處會較模糊、看不清楚；看近處會較清楚，故稱為「近視」。

大部分近視眼都是眼軸拉長所致。眼軸是從眼球前表面一直到視網膜表面的這段距離，也稱為眼球前後直徑。眼球是一個水球，一旦膨大拉長時，眼睛組織變薄，體積和重量變大，對眼球的壓力及衝擊力變大，就容易產生病變。

## Q3.近視是一種疾病？

近視不只是配眼鏡矯正視力。大多數人認為戴上眼鏡看清楚就沒事了，但是不知道的是，眼鏡只能做為輔助工具，卻無法控制近視度數不再加深。目前國際臨床上，針對近視的照護標準已進展到控制度數，也就是期望透過醫療處置來延緩近視度數加深，以維持眼睛的健康，而非只是配戴近視眼鏡。

世界衛生組織估計至2050年全球將會有近50億人口近視，其中10億人會因高度近視(500度以上)而有失明風險。



教育部(2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>



近視500度以上的高度近視可能導致多種併發症，包括：

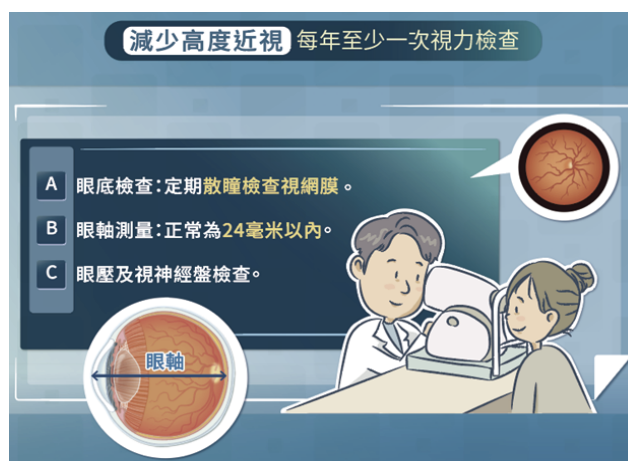
- (1) 眼睛提早老化，導致視力變差，視野受損，甚至提高失明的機會。
- (2) 易罹患青光眼，導致周邊視野受損。
- (3) 易罹患黃斑部病變，導致中心視野受損。
- (4) 易提早白內障，導致視力模糊。
- (5) 易罹患視網膜剝離，導致視野缺損、視力受損，甚至失明。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

#### Q4.我有近視，自我保健應該怎麼做？

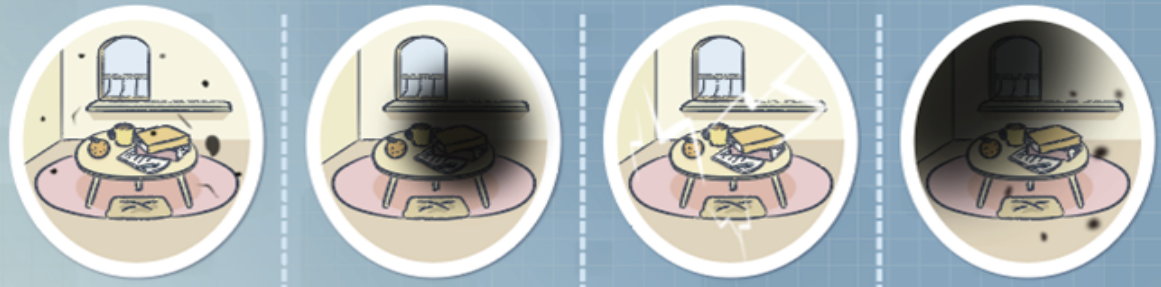
- (1) 戶外活動對視力有保護作用，故應該多到戶外活動，讓戶外和室內活動時間達到平衡。
- (2) 每年至少一次至醫院做視力檢查並留下檢查紀錄，一旦發現問題，就可以及早治療。
  - a. 散瞳檢查：定期散瞳檢查眼底視網膜。
  - b. 眼軸測量：正常為24毫米以內。
  - c. 眼壓及視神經盤檢查。
- (3) 自我症狀察覺：飛蚊症是否突然變多，出現布幕般黑影或是有閃電的症狀。
- (4) 閱讀時，要有適度光線及正確姿勢，並保持30-45公分的距離。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## 如有眼睛有**異常症狀** 要提高警覺，儘速就醫！

- 1 飛蚊症突然惡化 2 眼前出現黑影 3 眼前出現閃光 4 突然視野缺損



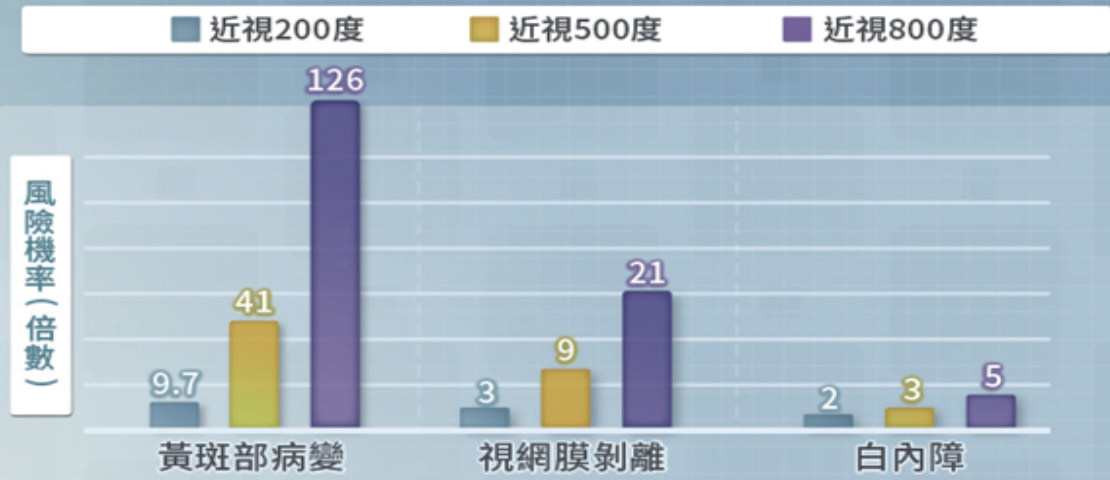
**愈遲就醫，治療難度愈高，視力永久喪失的風險愈高！**

教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

(5) 減少過度用眼：用眼30分鐘，宜休息10分鐘。

### Q5. 高度近視對眼睛很傷嗎？

#### 近視度數愈高，罹患眼疾風險愈高



參考資料：

Ogawa & Tanaka, 1988, Flitcroft, 2012 (Retinal Detachment Risk)

Vongphanit et al, 2002, Flitcroft, 2012 (Myopic Maculopathy Risk)

Vongphanit et al, 2002, Flitcroft, 2012 (Posterior Subcapsular Cataract Risk)

教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

近年來，不只是高齡族群會發生視網膜剝離，20-29歲年輕人視網膜剝離數也持續攀升中。高雄長庚眼科近視防治中心吳佩昌主任察覺，國人視網膜剝離發生率為各國之冠。

近視眼度數越深，表示眼軸變得越長，故眼球的病變風險越高。與沒近視者相比，近視500度的高度近視患者，黃斑部病變的風險增為41倍，視網膜剝離風險增為9倍，白內障風險增為3倍；如果是近視800度的高度近視患者，則黃斑部病變的風險增為126倍，視網膜剝離風險增為21倍，白內障風險增為5倍。

## Q6.要如何預防發生高度近視？

預防近視與高度近視最好的辦法，就是減少近距離閱讀、寫字的時間；有充足的睡眠及適當的休息；減少眼睛的疲勞；注重均衡的營養，不可偏食；適度的戶外活動；良好的閱讀環境，光線要適中穩定，以及定期接受視力檢查。

## Q7.使用3C產品時，我要如何保護眼睛？

近年來，眼科病患人數持續攀升，且有年輕化的趨勢，眼科醫師認為與3C產品的使用有關，故建議：

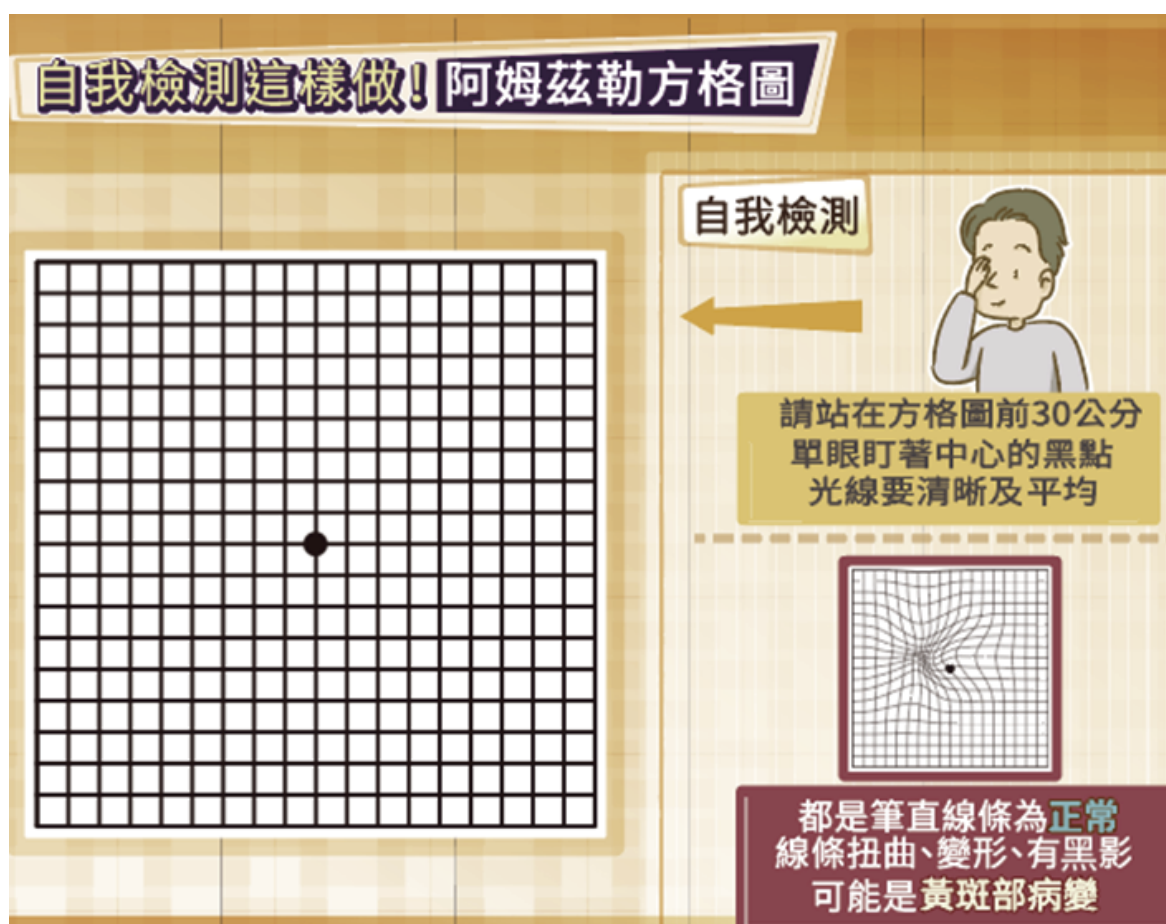
- (1) 每天一定要有充足的戶外活動，以讓眼球肌肉能適度放鬆，使用3C產品及閱讀30分鐘，就要休息10分鐘，可設定鬧鐘或APP提醒休息時間。
- (2) 使用3C產品時，螢幕亮度應調至可視最低，或使用夜間模式、低藍光模式，並拉遠觀看距離，以減少藍光傷害。
- (3) 不要在黑暗中使用3C產品，當人處在黑暗中瞳孔會放大，有害的藍光會直接傷害到黃斑部，使得黃斑部容易造成病變。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>



- (4) 使用能過濾藍光及紫外線的螢幕保護貼，和挑選有檢驗認證標章的抗藍光眼鏡。
- (5) LED燈挑選時，建議選擇色溫在4,000K以下的LED燈，以降低環境中有害光進入眼睛。
- (6) 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時，應盡速就醫。
- (7) 以阿姆茲勒方格圖 (Amsler Grid) 進行自我檢測：將檢測表格放在眼前30公分處，眼睛盯著中心的黑點看。先遮住一眼進行測試，再遮住另一眼。如果看到的是筆直線條，而且每個地方都沒有缺損，就表示正常。若線條為波浪形、曲線，或線條有缺損表示，就可能是黃斑部病變徵兆，宜盡速就醫。



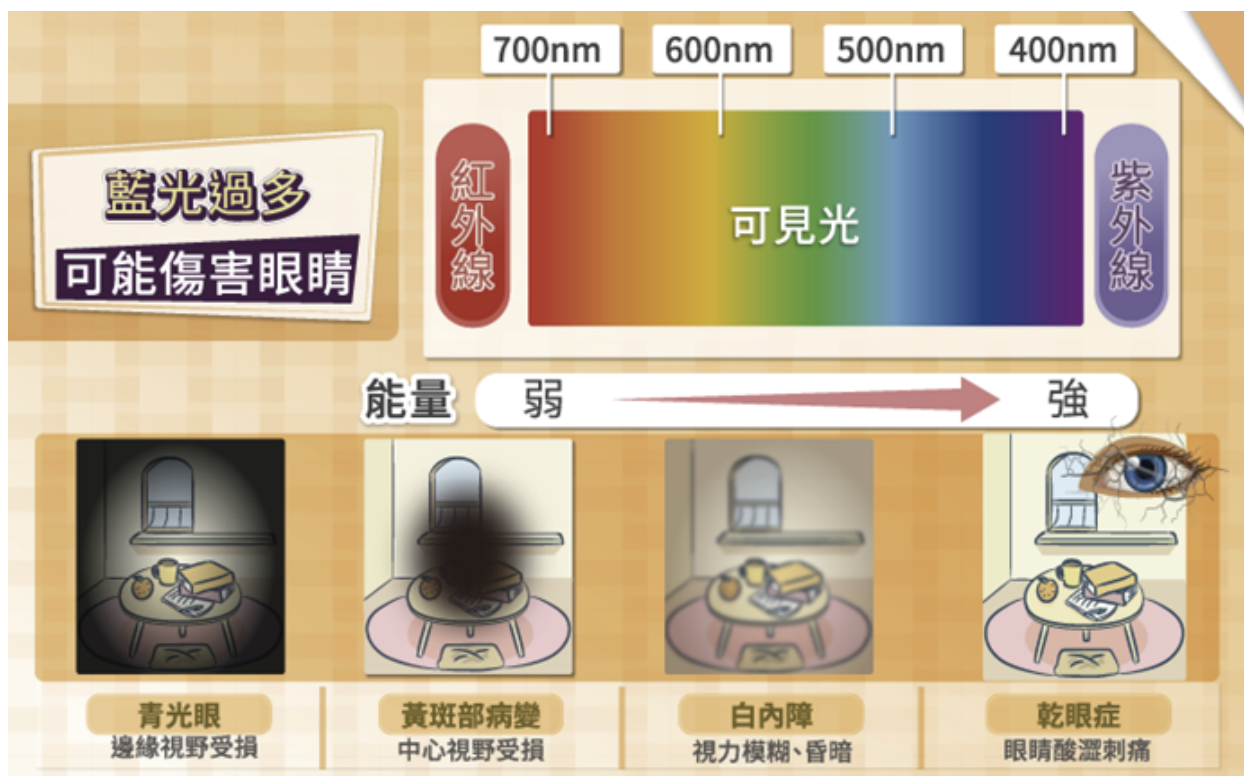
資料來源：教育部學校衛生資訊網(2022)。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q8.什麼是藍光？藍光對眼睛會造成什麼影響？

藍光在我們生活中無所不在，像是電視、電腦、手機，日光燈等，無形中對我們的日常造成影響。

可見光分為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫光，而不可見光為紫外線、紅外線等。波長大於700奈米稱為紅外光，波長小於400奈米的則稱為紫外光。

紫外光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，是可見光中波長短但能量強的光，當光通過角膜經過水晶體而到達視網膜，藍光能量被水晶體及視網膜吸收後，經由氧化產生自由基。若自由基過度累積，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**。

資料來源：教育部學校衛生資訊網(2022)。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q9.有過濾藍光螢幕，視力就不會受傷害嗎？

實證文獻指出，長時間近距離使用3C等電子類產品，LED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。

市面上有所謂過濾藍光的產品，包括抗藍光螢幕濾膜或保護貼、抗藍光眼鏡等，是否具有降低藍光危害，還需要後續研究證明。國民健康署呼籲，民衆千萬不要以為只要在3C產品的螢幕有加上過濾藍光的配件，就不用在意3C產品之使用時間(衛生福利部國民健康署，2017)。

## (二) 近視可能的併發症

### Q1. 什麼是視網膜剝離？

視網膜是眼球內部的一層神經組織，可感知光線並傳送到大腦。它提供了閱讀和觀看細節所需的清晰而集中的視野。視網膜剝離會導致視網膜的光敏層從眼後的正常位置拉開。如果只有一小部分視網膜剝離，則可能沒有任何症狀。它可以發生在任何年齡，但在40歲以上的人群中更常見。它對男性的影響大於對女性的影響。視網膜剝離更比較可能發生在那些有高度近視、另一隻眼有視網膜剝離、有視網膜剝離家族史、曾做過白內障手術、患有其他眼疾或疾病、眼睛有受傷的人。視網膜剝離的症狀，包括視野有許多漂浮物(小的黑點或在您的視線中漂浮的彎曲的線條)、一隻眼睛或兩隻眼睛閃爍、視野兩側或中間出現暗影。視網膜剝離是一種醫療急症。如果不及時治療，可能會導致永久性視力喪失(National Eye Institute, 2020f)。

### Q2. 什麼是黃斑部病變？

黃斑部是視網膜的中心，也是視力最敏銳的地方。黃斑部病變是一種與年齡、近視或與慢性病有關的眼部疾病。它讓人在進行閱讀和駕駛等活動所需的清晰而集中的視力變模糊，並產生中央視覺的暗點、扭曲或變形。「與年齡有關」意味著黃斑部病變經常發生在老年人身上；但與近視有關的黃斑部病變，就可能發生在大學生及年輕成年人身上。「黃斑」是指它會影響眼睛的黃斑部位。黃斑部病變是一種導致50歲以上人士視力喪失的主要原因。黃斑部病變不會造成完全的失明，但是會使您更難以看清面孔，開車或做近距離工作，例如做飯或在屋子裡固定東西。在某些人中，黃斑部病變發展地非常緩慢，即使您有早期的黃斑部病變，您也可能很長一段時間都不會視力喪失。對於另外一些人，黃斑部病變可能發展很快，並且可能導致一隻眼睛或兩隻眼睛的中心視力喪失(National Eye Institute, 2020a)。

### Q3. 什麼是脈絡膜新生血管？

脈絡膜新生血管是指不正常的新生血管，從脈絡膜微血管層突出到視網膜層，好發年齡在50歲以上，病理解剖報告發現，脈絡膜新生血管在病理性近視眼



的發生率為5.2%，尤其是長在黃斑部的脈絡膜新生血管，會嚴重損害患者視力（曾國亮，2016）。

#### Q4.什麼是白內障？

白內障是指眼內水晶體混濁。它會影響視力，尤其在老年人中很常見。到80歲時，超過一半的美國人患有白內障，或進行過白內障手術。但是在臺灣，高度近視已經是55歲以下的人發生白內障的主因。白內障可能在一隻或兩隻眼睛中發生，但不會從一隻眼睛傳播到另一隻眼睛。白內障常見症狀有視力模糊、眩光、晚上看不清楚、雙重影像。白內障通常會緩慢發展。起初，您可能不會注意到自己患有白內障。但是隨著時間的流逝，白內障會使視力逐漸模糊，無法閱讀或進行其他日常活動。好消息是手術可以消除白內障。白內障手術是相當安全的，可以矯正白內障引起的視力問題。戴墨鏡和戴有帽簷的帽子可以阻擋紫外線，也有助於延緩白內障 (National Eye Institute, 2020)。

#### Q5.什麼是青光眼？

青光眼是一種眼部疾病，可能通過損傷視神經而導致視力喪失和失明。找出是否患有青光眼的唯一方法，是進行全面的檢查（包括眼壓、視野、眼底檢查）。青光眼無法完全治癒，但是早期治療，通常可以停止損傷。青光眼剛開始時，通常沒有任何症狀，或症狀不明顯，因而受到忽略。但如果不進行治療的話，則青光眼患者會逐漸失去周圍的視力或側視力。隨著時間的流逝，中央視力可能會降低，直到沒有視力為止。治療方法通常包括處方眼藥水和/或手術，早期接受治療，可以幫助保護眼睛免受視力喪失的困擾 (National Eye Institute, 2020e)。

#### Q6.什麼是飛蚊症？

主要症狀是感覺有漂浮物漂浮在視線中。它們看起來像斑點、細線、彎曲的線條，甚至是小蜘蛛網，會隨著眼睛移動而移動；當您的眼睛停止移動時，漂浮物會在您的視線範圍內暫停漂移。大多數人有時會有飛蚊症，但通常不需要治療。



教育部(2023)。教育部學校衛生資訊網。取自 <https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

但有時飛蚊症可能是更嚴重的眼部疾病的徵兆。因此，如果您發現新的漂浮物突然出現並且數目很多，請儘速找眼科醫生檢查。隨著年齡的增長，幾乎每個人或多或少都會有飛蚊症，但如果您有高度近視、患有糖尿病、做過白內障手術，得到飛蚊症的機會將會更高(National Eye Institute, 2020d)。

## Q7.什麼是乾眼症？

當眼睛沒有產生足以保持濕潤的眼淚，就會發生乾眼症。症狀是讓眼睛感到不舒服，而且在某些情況下，會感覺有乾澀甚至搔癢的感覺，就像眼睛裡有什麼東西、眼睛刺痛或灼熱感、紅眼睛、對光比較敏感，以及視力模糊的狀況(National Eye Institute, 2020c)。

## (三) 控制近視度數的方法

### Q1.一般隱形眼鏡對於近視度數的控制有效嗎？

配戴一般軟式或硬式隱形眼鏡，都沒有控制度數的效果，但有醫學報告指出，配戴多焦點隱形眼鏡，對近視度數的控制有幫助，但這方面的臨床研究仍在進行中(臺北市政府衛生局、臺北市政府教育局，2014)。

### Q2.配戴隱形眼鏡會增加角膜炎的風險嗎？

隱形眼鏡的配戴會增加患角膜炎的風險。因為許多隱形眼鏡配戴者，不按照指示去照護他們的隱形眼鏡和用品，增加了他們得到角膜炎的風險。隱形眼鏡配戴者的角膜炎，可能由多種因素引起。當細菌侵入角膜時，會發生一種微生物性角膜炎。當隱形眼鏡佩戴時間過長或不正確清洗，這些病菌如病毒、細菌、真菌或寄生蟲，更容易侵入眼睛。微生物性角膜炎是一種嚴重的眼部感染，在最嚴重的情況下，可能導致失明或需要進行角膜移植(Centers for Disease Control and Prevention, 2014)。

### Q3.角膜塑型術是什麼？

角膜塑型術是一種非手術性、非永久性矯正視力的方法；由醫師考量配戴者眼球屈光度、角膜弧度及大小等因素，驗配角膜塑型鏡片；於夜間睡眠時配戴6~10小時，於早上起床後取下，是一種不需戴眼鏡而能矯正近視的醫療方式（中華民國眼科醫學會，2018）。

### Q4.戴角膜塑型片後，度數會減少嗎？戴多久後會恢復正常？是否可永久恢復到沒有近視的狀態？

夜間戴角膜塑型片約二、三天後，於起床後取下鏡片，就會覺得視力有改善；約一至二週，可以不戴眼鏡就看清楚，好像度數不見了。但要了解，度數不見是因為角膜表皮細胞受壓迫後，角膜中央區弧度變平而產生。當白天鏡片不再壓迫角膜，表皮細胞又逐漸回復原狀，度數又逐漸出現。因此近視度數確實會暫時消失，可惜的是角膜塑型術並無法永久治癒近視，也就是說，不論戴塑型片多少年，是不可能像雷射近視手術般，讓度數永久性消失。只要停戴幾天，角膜彈回原形，度數又會慢慢回復（中華民國眼科醫學會，2018）。

### Q5.戴角膜塑型片有什麼風險或後遺症嗎？

角膜感染導致視力受損，是所有隱形眼鏡的夢魘，角膜塑型片是在晚上睡覺時配戴，此時缺乏眨眼的動作，淚水循環停滯，鏡片表面的污垢不易被刷除，易積聚在鏡片上面。另外，因鏡片構造的關係，鏡片內面的反轉弧也是一個易積聚污垢的地方，因此鏡片的清潔及手部的清潔消毒就格外重要。鏡片清潔不佳，易引起矯正效果不佳、過敏性結膜炎、角膜炎、甚至嚴重的感染性角膜潰瘍，損害視力（中華民國眼科醫學會，2018）。

### Q6.進行雷射近視手術是否有度數的限制？

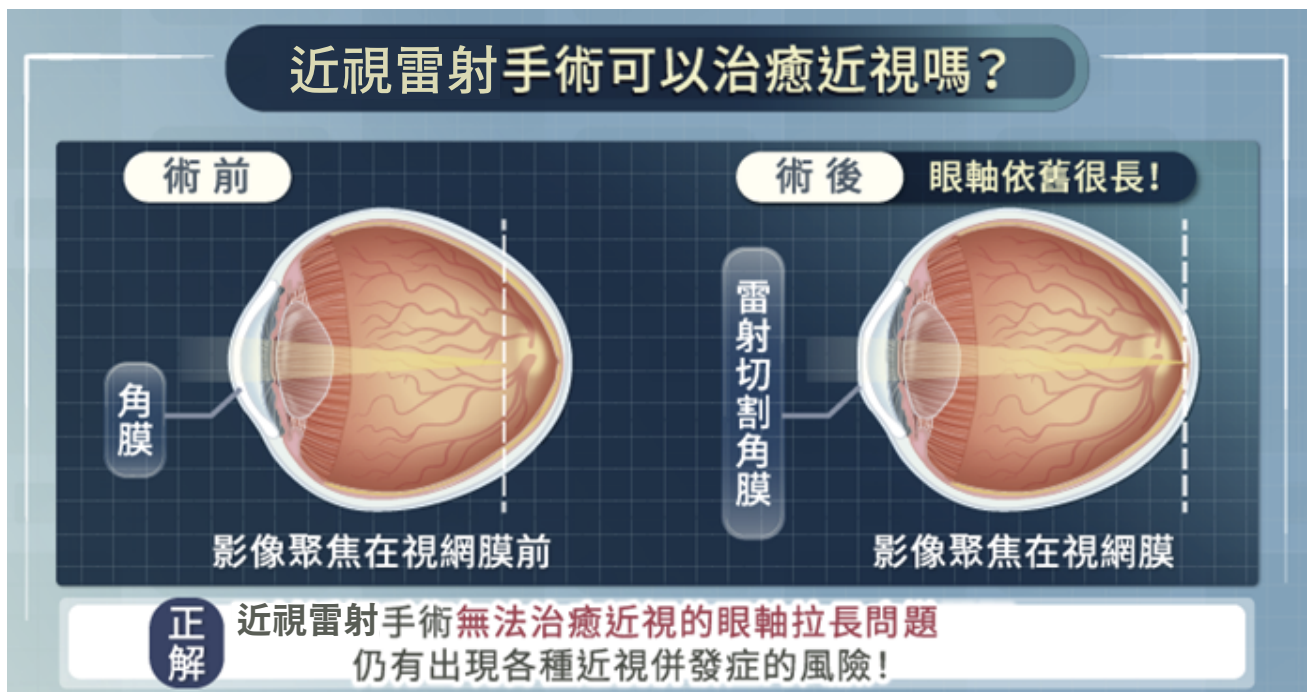
通常近視100度以上，即可考慮雷射近視手術，最高度數則無一定限制。但度數越深，切掉的角膜厚度就越多，所以角膜薄、度數深的人，就不一定能做這種手術。另外，度數越深的人，手術後的誤差，以及回退度數也相對較多，都是決定手術與否所需考慮的問題（新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2014）。



## Q7.幾歲的人可以做雷射近視手術?復發的機率高嗎?

雷射近視手術應年滿20歲才可施行，重點是手術當時，近視度數應在穩定狀態，所謂穩定狀態是指度數在一年內增加不超過50度。雷射近視手術之後，度數回退的情形並不明顯，通常與個人體質及術前度數較有關係。臨床上約有3~5%需要二次手術來矯正回退的度數(新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2018)。

雷射近視手術是以雷射光點將角膜磨平，透過改變角膜的厚度來改變屈光率，讓影像可以聚焦在近視眼較長的眼球視網膜之上，達到矯正近視的效果。但是眼球依舊有眼軸拉長問題，且有易出現各種近視併發症的風險!



教育部(2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q8.雷射近視手術可能有那些後遺症?

目前併發症發生率相當低，約千分之一，其中較為嚴重的為角膜膨隆。它是在手術後一段時間，角膜產生外凸的變化，類似圓錐角膜的情形，一旦發生就會影響視力。另外，還有一些較不嚴重的後遺症，如乾眼症、眩光等(新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2018)。



## (四) 眼睛照護問題


### Q1.在戶外活動時，需要戴太陽眼鏡？

紫外線會導致其他嚴重的眼部疾病，包括白內障、黃斑部病變(由於紫外線對視網膜中央部分損害而引起的)，以及角膜炎或角膜曬傷(暴露於紫外線會導致角膜的灼痛)，最嚴重還會有結膜癌。因此，除了皮膚要防曬，眼睛也需要防曬，爲了保護你的眼睛避免受太陽照射，購買太陽眼鏡時，應購買有貼附「商品檢驗標識」(圖例及選購指南如下)之太陽眼鏡商品，另亦可參閱皮膚癌基金會的「推薦標章」(The Skin Cancer Foundation, 2019)。

#### 「太陽眼鏡」選購與使用指南

太陽眼鏡主要功能為減少太陽眩光輻射，並同時減少紫外線輻射至安全水準。為確保民眾購買到之太陽眼鏡可確實防護紫外線輻射，提醒您應注意下列事項：

- 一、應購買有貼附「商品檢驗標識」(圖例如： D30001)之太陽眼鏡商品。
- 二、注意是否貼附詳細中文標示，標示內容需包含：產品型號、符合標準 CNS 15067、產品名稱及濾光鏡類型(偏光濾光鏡或一般濾光鏡)、濾光鏡分類號碼(0、1、2、3、4)、濾光鏡分類符號及/或文字說明、使用限制、警語、製造商/進口商名稱、地址。
- 三、除外觀及配戴之舒適性外，應注意用途，例如開車時，請勿配戴濾光鏡分類編號4號之深色太陽眼鏡，眼鏡上標示「不適於駕駛及道路使用」文字或標示有之太陽眼鏡，才能確保行車安全。
- 四、天氣炎熱下，切勿將太陽眼鏡置放於汽車內，60°C以上高溫會破壞鏡片鍍膜及引起塑膠材質變形。
- 五、應依據用途挑選合適濾光鏡分類號數之太陽眼鏡，以達到保護眼睛及防護太陽眩光之功效，用途及濾光鏡分類號碼如下圖：

濾光鏡分類	說明	用途	符號
0	淺色太陽眼鏡	太陽眩光之減弱極有限	
1		太陽眩光之防護有限	
2	一般用途太陽眼鏡	太陽眩光之防護良好	
3		太陽眩光之防護較高	
4	特殊用途之深色太陽眼鏡，可大幅減低太陽眩光	醫療太陽眩光但在海上、雪地、高山或沙漠之防護極高	

您對所購買之商品多一些瞭解，商品使用時就有多一分安全保障，您可至「商品安全資訊網」(<https://safety.bsmi.gov.tw>)項下查閱或撥打免付費電話 0800-007123 洽詢。

經濟部(2022)。選購與使用指南。

取自<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=9017&CtUnit=3529&BaseDSD=7&mp=1>

## Q2.眼睛過度使用已是家常便飯，而保健食品的詢問度高升。葉黃素真的那麼神奇，對眼睛相關疾病都有幫助嗎？

葉黃素是一種脂溶性類胡蘿蔔素，本身是一種抗氧化物，它和玉米黃素都是眼睛內視網膜黃斑部的重要成分，可抑制自由基和過濾藍光，以減少對眼睛感光細胞的傷害，也可抑制與細胞發炎反應相關的傳遞鏈，減少活性氧化物質的生成，藉此調節免疫系統與發炎反應。但人體無法自行製造葉黃素，必須由飲食中攝取。

### 富含葉黃素的食物

深綠色蔬菜	菠菜、甘藍菜、綠花椰菜、豌豆、青椒、芥藍菜等
黃色蔬菜	櫛瓜、玉米、小黃瓜、南瓜、胡蘿蔔等
水果	柳橙、奇異果、葡萄等
蛋黃	

市面上含葉黃素的保健食品，可分為游離型與酯化型兩種。游離型分子量大約只有酯化型的一半，一般認為吸收率較佳。酯化型雖具有較好的生物利用率與安定性，但須透過腸道酵素輔助，將其分解後才能被人體吸收利用，且最好搭配油脂一起服用。若本身消化不好或腸胃不佳，較不建議食用此類型的葉黃素。研究認為，健康成人每日攝取6mg (毫克) 葉黃素，有助降低黃斑部退化的風險(臺北市政府衛生局，2021)。

## Q3.最近看東西時會出現飛蚊症，我要如何處理？

百分之九十的飛蚊症為玻璃體纖維液化引起，如果經過眼科醫師散瞳檢查後，沒有視網膜的病變或裂孔，此為無害的飛蚊。通常數量不多、時有時無、數十年如一日，形狀及數量皆無明顯改變，每年定期檢查，則無需做治療。

如果突然出現很多個小點狀飛蚊，就醫檢查後發現有視網膜裂孔，需要儘早接受門診的視網膜雷射治療，否則可能在近期內會進展成視網膜剝離，而有失明風險。如果你的飛蚊症難以看清，並干擾您的日常生活，或是已經視網膜剝離，眼科醫師可能會建議進行稱為玻璃體切除術的手術，以去除漂浮物(National Eye Institute, 2020d)。



#### Q4.有時感覺眼睛乾澀，可以滴眼藥水或生理食鹽水嗎？

生理食鹽水、人工淚液、眼藥水均有水分，點進眼睛的當下，均能感受到滋潤。但接下來的效果就不同了。生理食鹽水與眼藥水只能救急，眼乾較適合使用人工淚液。另外，配戴隱形眼鏡者，最好別用含有防腐劑的眼藥水或人工淚液，否則殘留在隱形眼鏡上的防腐劑濃度將瞬間升高，有害靈魂之窗。生理食鹽水的滲透壓、張力與淚水相似，因此相對於清水，生理食鹽水滴進眼睛較舒適。不過效果短暫，如果高頻率持續點進眼睛，將會破壞淚水結構、洗去淚水上的油脂層，使眼睛內水分更易蒸發。眼藥水同樣為配方等張溶液，因此滴進眼內的當下也能感到舒適。不過畢竟是藥，不同眼藥水的功能各異，若是具有收縮血管的眼藥水，過量點進眼裡可能造成血管過度收縮，因此眼藥水更不能隨意當成緩解眼睛乾澀工具。

#### Q5.如果我遇到眼睛的意外傷害，應該如何處理？

因眼睛的意外傷害無論大小或看似無害，都要儘速就醫檢查。因某些傷害僅在嚴重時才明顯，例如眼壓升高或視網膜剝離。請勿試圖自己治療嚴重的眼外傷，最好的方法就是立刻去找醫師治療(American academy of ophthalmology, 2021)。

#### Q6.散光是什麼？預防和治療方法為何？

散光是常見的眼睛問題，它可能會使視力模糊或失真。當角膜(眼睛的透明前層)或水晶體(有助於聚焦的眼球的內部結構)的形狀與正常形狀不同時，就會發生散光情況。找出是否有散光的唯一方法，是進行眼科檢查。目前不知道是什麼原因導致散光，也沒有辦法防止散光。有些人天生就有散光，有些人在眼睛有外傷或眼科手術後，也可能產生散光。在治療方面，散光最常見的治療方法是配戴眼鏡或隱形眼鏡；醫生還可以使用手術來治療散光。如果是輕度散光，則可能不需要治療(National Eye Institute, 2020a)。

Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ



## 參考文獻

## 一、中文文獻

- 施永豐、何子昌、林隆光、林思源、王清泓, & 洪伯廷 (2000)。高度近視之眼  
併發症。39(2), 139-145。
- 衛生福利部國民健康署 (2016)。兒童視力篩檢及矯治指引。取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=609&pid=1077>
- 中華民國眼科醫學會 (2018)。角膜塑型Q&A。取自 <https://www.opht.org.tw/education/content.php?id=5&type=2&pageNo=1&continue=>
- 臺北市政府衛生局 (2021)。吃葉黃素護眼？5個常見錯誤觀念。取自  
[https://health.gov.taipei/News\\_Content.aspx-  
?n=4F01EBDF8F61F315&sms=72544237BBE4C5F6&s=7D2145B3E559B6BF](https://health.gov.taipei/News_Content.aspx-?n=4F01EBDF8F61F315&sms=72544237BBE4C5F6&s=7D2145B3E559B6BF)
- 教育部國民及學前教育署 (2021)。教育部學校衛生工作指引手冊。取自  
<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=2916>
- 曾國亮 (2016)。高度近視併發症防治教育介入效果研究。取自 <https://hdl.handle.net/11296/85qrv3>
- 新北市政府衛生局、新北市政府教育局 (2018)。2015新北學童健康專案20/20學  
童近視保健宣導手冊。取自 <https://health99.hpa.gov.tw/material/3285>
- 臺北市政府衛生局、臺北市政府教育局 (2014)。學童近視100問？。取自  
<https://www.hcsh.ntpc.edu.tw/uploads/1648100010529ss7g9B2Q.pdf>
- 衛生福利部國民健康署 (2015)。護眼六招，預防近視 有效控度。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-2643-20849-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2017)。3C藍光 影響兒童視力~戶外活動遠離3C！。取自  
<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-36773-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2018)。孩子睡眠不足 近視風險增9倍。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-3800-44097-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2019)。居家防疫狂用眼 Eye眼動起來。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-5017-61163-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2021)。室外活動 打敗惡視力 拒3C當保母 讓孩子好「視」  
多。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-2628-19096-1.html>
- 張麗春、廖梨伶 (2022)。新冠肺炎疫情下之學童近視問題衝擊與因應。臺灣公共  
衛生雜誌, 41(3), 276-285。



## 二、英文文獻

- American academy of ophthalmology. (2018). Eye Health Tips for College Students. Retrieved from <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/eye-health-tips-college-students>
- American academy of ophthalmology. (2021). Recognizing and Treating Eye Injuries. Retrieved from <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/injuries>
- Ang, M., Flanagan, J. L., Wong, C. W., Muller, A., Davis, A., Keys, D., . . . Sankaridurg, P. (2020). Review: Myopia control strategies recommendations from the 2018 WHO/IAPB/BHVI Meeting on Myopia. *British Journal of Ophthalmology*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Healthy Contact Lens Wear and Care. Retrieved from <https://www.cdc.gov/contactlenses/germs-infections.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Tips to Prevent Vision Loss. Retrieved from <https://www.cdc.gov/visionhealth/risk/tips.htm>
- Grzybowski, A., Kanclerz, P., Tsubota, K., Lanca C., & Saw, S.-M. (2020). A Review on the Epidemiology of Myopia in School Children Worldwide. *BMC Ophthalmol*, 20(1), 27.
- Holden, B. A., Fricke, T. R., Wilson, D. A., Jong, M., Naidoo, K. S., Sankaridurg, P., . . . Resnikoff, S. (2016). Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 123(5), 1036-1042.
- Haarman, A. E. G., Enthoven, C. A., Tideman, J. W. L., Tedja, M. S., Verhoeven, V. J. M., & Klaver, C. C. W. (2020). The Complications of Myopia: A Review and Meta-Analysis. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 61(4), 49.
- Ikuno, Y. (2017). Overview of the complications of high myopia. *Retina*, 37(12), 2347-2351. doi:10.1097/iae.0000000000001489
- International Agency for the Prevention of Blindness. (2021). School Eye Health Guidelines. Retrieved from <https://www.iapb.org/learn/resources/school-eye-health-guidelines/>
- Jorge, J., Braga, A., & Queirós, A. (2016). Changes in Myopia Prevalence among First-Year University Students in 12 Years. *Optometry and Vision Science*, 93(10), 1262-1267.
- Modjtahedi, B. S., Ferris, F. L., 3rd, Hunter, D. G., & Fong, D. S. (2018). Public Health Burden and Potential Interventions for Myopia. *Ophthalmology*, 125(5), 628-630.

- National Eye Institute. (2019a). Astigmatism. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/astigmatism>
- National Eye Institute. (2019b). Diabetic Retinopathy. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/diabetic-retinopathy>
- National Eye Institute. (2020a). Age-Related Macular Degeneration. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/age-related-macular-degeneration>
- National Eye Institute. (2020b). Cataracts. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/cataracts>
- National Eye Institute. (2020c). Dry Eye. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/dry-eye>
- National Eye Institute. (2020d). Floaters. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/floaters>
- National Eye Institute. (2020e). Glaucoma. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/glaucoma>
- National Eye Institute. (2020f). Retinal Detachment. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/retinal-detachment>
- National Eye Institute. (2021). 8 Things You Can Do Right Now to Protect Your Vision.
- Rose, K. A., Morgan, I. G., Smith, W., Burlutsky, G., Mitchell, P., & Saw, S. M. (2008). Myopia, lifestyle, and schooling in students of Chinese ethnicity in Singapore and Sydney. *Archives of ophthalmology (Chicago, Ill. : 1960)*, 126(4), 527–530.
- Saw, S. M., Matsumura, S., & Hoang, Q. V. (2019). Prevention and Management of Myopia and Myopic Pathology. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 60(2), 488-499.
- The Skin Cancer Foundation. (2019). The Sun & Your Eyes. <https://www.skincancer.org/skin-cancer-prevention/sun-protection/eye-protection/>
- Tsai, T.-H., Liu, Y.-L., Ma, I.-H., Su, C.-C., Lin, C.-W., Lin, L. L.-K., . . . Wang, I.-J. J. O. (2021). Evolution of the prevalence of myopia among Taiwanese schoolchildren: a review of survey data from 1983 through 2017. 128(2), 290-301.
- Wang, L., Du, M., Yi, H., Duan, S., Guo, W., Qin, P., . . . Sun, J. (2017). Prevalence of and Factors Associated with Myopia in Inner Mongolia Medical Students in China, a cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*, 17(1), 52.
- World Health Organization. (2021). Blindness and vision impairment. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

- World Health Organization. (2021). Blindness and vision impairment. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Wu, P. C., Tsai, C. L., Wu, H. L., Yang, Y. H., & Kuo, H. K. (2013). Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology*, 120(5), 1080-1085.
- Wong, C. W., Tsai, A., Jonas, J. B., Ohno-Matsui, K., Chen, J., Ang, M., Ting, D. S. W. (2021). Digital Screen Time During COVID-19 Pandemic: Risk for a Further Myopia Boom? *American Journal of Ophthalmology*, 223, 333-337.
- Wu, P. C., Chen, C. T., Lin, K. K., Sun, C. C., Kuo, C. N., Huang, H. M., . . . Yang, Y. H. (2018). Myopia Prevention and Outdoor Light Intensity in a School-Based Cluster Randomized Trial. *Ophthalmology*, 125(8), 1239-1250.



Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ

Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ Ǝ



## 參考資源

## 一、大專校院視力保健工作檢核表

基本工作項目	檢核項目	學校自主檢核	
		是	否
政策：訂定視力保健相關政策	1. 將視力保健議題列入年度健康促進學校計畫中。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 於學校衛生委員會訂定校本視力保健計畫。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 邀學生代表加入工作小組，共同討論視力保健計畫。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 每學期學校衛生委員會邀請學校眼科醫師擔任委員，隨時給予指導及修正。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 定期在校務會議報告視力保健成果。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6. 制定視力保健成效與相關獎勵制度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
環境：提供有益視力保健之校園物質與社會環境	1. 定期監測教室、宿舍燈光亮度或色溫，並汰換照明燈管，加強定期維護各項照明設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 電腦設備安裝護眼軟硬體或相關管理措施。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 校園植被廣佈，以綠、美化環境，提供有助視力保健的舒適與健康的學習環境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 在校內多項會議中，介紹校本視力保健工作(含高度近視防治工作)計畫，醞釀護眼校園氛圍，進而形成共識，以減少校園視力保健工作推動上的阻力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 善用校內社群媒體發文或廣播，促使全校教職員工生關注與支持視力保健工作。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教育：提倡視力保健教育及活動	1. 開設視力保健課程與辦理相關講座，以提升學生視力保健知能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 辦理視力保健相關營隊，提升學生認識3C對視力的影響和高度近視防治的方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 於學校社群媒體，針對視力保健議題做行銷。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 推動3C對視力的影響和高度近視防治方法的重要性之相關保健活動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 學校於通識課程中，融入3C產品對視力的影響及高度近視防治的相關課題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6. 製作護眼宣導海報及衛教牆，以增加學習管道。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7. 學校培訓視力保健種子教師或同儕輔導隊入班級活動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

基本工作項目	檢核項目	學校自主檢核	
		是	否
服務：提供學生視力保健個案管理與資訊服務	1. 依據新生健康檢查之視力結果，針對視力不良學生進行後續轉介及衛教宣導。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 對於高度近視之學生，進行個案管理。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 設置愛眼檢測站，提供視力檢測儀供教職員工生使用，並促養成定期監測視力之習慣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 於衛生保健組網頁設置醫療資訊服務網，提供鄰近特約醫療院所名單與聯絡方式，以利師生定期追蹤視力變化。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 於學校官方網站、社群媒體等提供視力保健相關手冊、懶人包，供學生自行下載。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
社區關係：結合醫療或各級衛生機關(構)共同推動視力衛生計畫	1. 和社區眼科醫療院所結盟，提供學生視力檢查服務。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 結合社區相關團體共同推動校本視力保健計畫。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 校慶或運動會邀請社區相關人士參與學校視力保健活動，並公開表揚社區積極參與視力保健活動之人員。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 運用社區相關設備、場地等資源，進行多元化的戶外活動方案。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 利用在地社區景點，舉辦走出戶外，健康樂活活動，鼓勵師生多接觸大自然。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6. 培育學生社團能力，至國中小辦理視力保健倡議宣導，寓教於樂活動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
評價：執行視力保健工作推動過程評價與結果評價	1. 依據校本視力保健工作計畫或大專校院視力保健工作檢核表，進行過程評價。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 召開視力保健工作小組會議，或於校務會議等相關會議，依據過程評價檢討推動情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 學期初和期末，進行新生視力不良率和高度近視率統計，以了解視力保健服務成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 進行視力保健的知能與行為前後測和分析比較，以評價學生的改善情形，並回饋學生，以利其進一步改善生活習慣與作息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 彙整與展示過程評價和衝擊評價之量性及質性相關資料(過程評價如參與人數、參與者滿意度等；衝擊評價如參與課程、講座或活動者的知識、態度改變等)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 二、大專校院視力保健評量

### 第一部分：背景資料

1. 性別： (0)女  (1)男
2. 年級：\_\_\_\_\_年級
3. 出生年月：民國\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月
4. 過去7天內(不含假日)，睡眠習慣：  
 (1)每日睡足7小時  (2)不足7小時  (3)時常失眠
5. 視力情形為： 無近視  有近視，\_\_\_\_\_度

### 第二部分：視力保健行爲

1. 你多久找眼科醫師做一次視力檢查？  
 (1)從來沒有  (2)每三個月一次  (3)每半年一次  
 (4)每一年一次  (5)每兩年或以上。
2. 過去七天中，你有幾天，一整天在戶外活動的總時數達到120分鐘(2小時)？  
 (0)0天  (1)1天  (2)2天  (3)3天  
 (4)4天  (5)5天  (6)6天  (7)7天。
3. 過去7天內(不含假日)每日除了上課及作功課需要之外，你累積網路使用的時間？  
 (0)不到2小時  (1)約2-4小時  (2)約4小時以上，\_\_\_\_小時
4. 讀書寫字或使用3C等近距離工作時，你做到每30分鐘就休息10分鐘的情形如何？  
 (1)從未做到  (2)很少做到  (3)有時做到  
 (4)經常做到  (5)總是做到

### 第三部分：視力保健知識

1. 3010在視力保健的意思？  
 (1) 在近距離用眼達30分鐘後，就須讓眼睛休息10分鐘。  
 (2) 在近距離用眼達10分鐘後，就須讓眼睛休息30分鐘。
2. 120在視力保健的意思？  
 (1) 每天到戶外活動總時間超過120分鐘。  
 (2) 每天到戶外活動總時間超過20分鐘。
3. 下列何者不是高度近視的併發症？  
 (1) 青光眼  (2) 黃斑部病變  (3) 視網膜剝離  (4) 葡萄膜炎

4.下列有關近視的敘述何者正確？

- (1) 近視大於400度即為高度近視。
- (2) 近視可以藉由雷射手術治療而痊癒。
- (3) 近視度數越深表示眼軸越長。
- (4) 近視只要戴眼鏡就可以控制度數了。

5.下列何者不是因過度使用3C產品所造成的問題？

- (1) 飛蚊症
- (2) 針眼
- (3) 失明
- (4) 黃斑部病變

6.下列哪種日常行為無法達到視力保健的效果？

- (1) 近距離用眼
- (2) 定期就醫視力檢查
- (3) 規律戶外活動
- (4) 充足睡眠

7.讀書寫字或使用3C等近距離工作時，至少每幾分鐘就要休息10分鐘呢？

- (1) 40分鐘
- (2) 30分鐘
- (3) 20分鐘
- (4) 10分鐘

#### 第四部分：視力保健態度

1.我認為近視不是病，只要戴眼鏡或雷射近視手術就能解決問題。

- (1) 非常同意
- (2) 同意
- (3) 不同意
- (4) 非常不同意

2.我認為每天到戶外活動可以有效延緩近視度數的加深。

- (1) 非常同意
- (2) 同意
- (3) 不同意
- (4) 非常不同意

3.我認為一旦近視就需要立即就醫才能控制度數加深。

- (1) 非常同意
- (2) 同意
- (3) 不同意
- (4) 非常不同意

4.我認為足夠睡眠才能讓眼球肌肉得到充分休息和組織修復。

- (1) 非常同意
- (2) 同意
- (3) 不同意
- (4) 非常不同意

5.使用3C產品時要使用夜間模式、低藍光模式，並加大觀看距離。

- (1) 非常同意
- (2) 同意
- (3) 不同意
- (4) 非常不同意

#### 第五部分：視力保健效能

1.我能天天在戶外活動2小時。

- (1) 完全沒把握0%
- (2) 有少許把握25%
- (3) 有一半把握50%
- (4) 很有把握75%
- (5) 完全有把握100%

2.讀書寫字、用電腦、用手機等近距離用眼時，我能每30分鐘就休息10分鐘。

- (1) 完全沒把握0%
- (2) 有少許把握25%
- (3) 有一半把握50%
- (4) 很有把握75%
- (5) 完全有把握100%

3.閱讀時我能保持適度光線及正確姿勢，以及30-45公分的距離。

- (1) 完全沒把握0%                       (2) 有少許把握25%                       (3) 有一半把握50%  
 (4) 很有把握75%                       (5) 完全有把握100%

4.我能每天攝取五蔬果，並多吃綠色蔬菜。

- (1) 完全沒把握0%                       (2) 有少許把握25%                       (3) 有一半把握50%  
 (4) 很有把握75%                       (5) 完全有把握100%

5.我能每天睡足7小時。

- (1) 完全沒把握0%                       (2) 有少許把握25%                       (3) 有一半把握50%  
 (4) 很有把握75%                       (5) 完全有把握100%

6.我能每年定期去眼科檢查一次。

- (1) 完全沒把握0%                       (2) 有少許把握25%                       (3) 有一半把握50%  
 (4) 很有把握75%                       (5) 完全有把握100%

### 解答篇 第三部分：視力保健知識

(1) 1    (2) 1    (3) 4    (4) 3    (5) 2    (6) 1    (7) 2



## 三、宣導資源

### (一) 法規與計畫

---

1. 學校衛生法 全國法規資料庫 –

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0020050>

---

2. 學校衛生法施行細則 全國法規資料庫–

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0020054>

---

3. 教育部統計處 視力不良率統計資料–

<https://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=1B58E0B736635285&s=D04C74553DB60CAD>

---

4. 建議3C產品加註警語行政指導原則 (104年11月18日) 衛生福利部國民健康署–

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45>

---

5. 兒童青少年視力監測調查 (106年) 衛生福利部國民健康署 –

<https://www.grb.gov.tw/search/report/13150892>

---

6. 高度近視併發症防治教育介入效果研究 (105年12月)

臺師大衛教系博士班 陳政友教授指導 –

<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22105NTNU5571001%22.&searchmode=basic>

---

### (二) 相關網站

---

World report on vision -

<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>

1. 世界衛生組織

VISION 2020: The Right to Sight –

<http://www.iapb.org/vision-2020>

---

---

2. 衛生福利部 國民健康署	<a href="https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45">https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45</a>
3. 臺灣健康促進學校	<a href="https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/topic/eye">https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/topic/eye</a>
4. 健康九九網站	<a href="https://health99.hpa.gov.tw/Default.aspx">https://health99.hpa.gov.tw/Default.aspx</a>
5. 中華民國眼科醫學會	<a href="http://www.oph.org.tw/about/">http://www.oph.org.tw/about/</a>
6. Healthy People	Healthy People 2030 - <a href="https://www.healthypeople.gov/2020/About-Healthy-People/Development-Healthy-People-2030/Framework">https://www.healthypeople.gov/2020/About-Healthy-People/Development-Healthy-People-2030/Framework</a>
7. 美國眼科醫學會	Eye Health-- <a href="https://www.aao.org/eye-health">https://www.aao.org/eye-health</a>

---

### (三) 相關宣導資源

---

1. 衛生福利部 國民健康署	多戶外活動遠離惡視力 - <a href="https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45">https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45</a>
2. 中華民國眼科醫學會	衛教園地 眼會e版近視病防治衛教文宣海報 - <a href="http://www.oph.org.tw/education/content.php?id=8&amp;-type=1&amp;pageNo=1&amp;continue=">http://www.oph.org.tw/education/content.php?id=8&amp;-type=1&amp;pageNo=1&amp;continue=</a> 角膜塑型 Q&A <a href="http://www.oph.org.tw/education/content.php?id=5&amp;-type=2&amp;pageNo=1&amp;continue=">http://www.oph.org.tw/education/content.php?id=5&amp;-type=2&amp;pageNo=1&amp;continue=</a>

---

3. WHO	<p>EYE CARE –  <a href="https://www.who.int/health-topics/blindness-and-vision-loss#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/blindness-and-vision-loss#tab=tab_1</a></p>
4. 中華民國愛盲協會	<p><a href="http://www.loveeye.org.tw/index.php#">http://www.loveeye.org.tw/index.php#</a></p>
5. 健康九九網站	<p>手冊、單張、海報          "Eye 眼行動"：視力保健  <a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=22093">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=22093</a>          護眼eye健康  <a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=12314">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=12314</a>          近視是疾病 打敗惡視力 宣導海報  <a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=30877">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=30877</a></p>
6. 美國眼科醫學會 (AAO)	<p>How to Say Bye to Dry Eye  <a href="https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-say-bye-to-dry-eye">https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-say-bye-to-dry-eye</a>          Why Get an Eye Exam? To Spot the Signs You Can't See  <a href="https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-eye-exam-video-spot-the-signs-you-cant-see">https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-eye-exam-video-spot-the-signs-you-cant-see</a></p>



# 大專校院視力保健工作問答集

出版人：教育部

總策劃：陳素艷

審查委員：吳仁宇、吳佩昌、陳政友、曾國亮

馮宗蟻、黃松元

中華民國眼科醫學會

臺灣防治盲基金會

(依姓名筆畫順序排列)

編輯委員：林雅幸、林珈夙、呂賴艷、張鳳琴、賴香如

研究助理：游祖恩、陳黛瑜、梁均雅、潘昕榆

編排設計：蘇霏芯、陳詠薇

出刊日期：中華民國 112年10月

發行地址：10051臺北市中正區中山南路5號

版權說明：本問答集內容(含文字、圖片、圖表)未經書面授權，不得以割裂或任何改變內容完整性之方式利用本著作。申請授權請洽教育部。