

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。



專家分析 「護目燈」原理

近年市面推出了一些聲稱可以保護視力的「護目」檯燈，吸引家長為子女購買，它們是否真的能保護雙眼健康呢？

長時間閱讀，眼睛容易疲倦，長期在光線不足的環境下學習或閱讀，更會影響視力，損害眼睛健康。市面上有不少聲稱能夠保護眼睛的「護目燈」，操作原理主要是採用高頻技術或配上濾光片。就「護目燈」的電子結構、原理和功能，我們分別向香港城市大學電子工程學系許樹源教授和香港中文大學眼科及視覺科學學系林順潮教授徵詢意見。

光管閃動頻率增加

許樹源教授表示，傳統光管的閃動頻率是100Hz，即每秒鐘大約閃動一百次，大多數人的眼睛察覺不到這閃動頻率；據說只有少數人會感覺到閃動。

近年出現的「護目燈」，裝上了高頻鎮流器或是電子鎮流器，使閃動頻率增至每秒25,000次或以上，因閃動的頻率太快，上述所說的少數人也不會察覺到燈光閃動。

有些說法指燈光閃動對人眼可能有影響，較易引起視覺疲勞。而「護目燈」的概念是將閃頻提高至遠遠超過神經的反應速度，使人眼感覺不到閃動，因而減少閱讀時不舒服的感覺。

林順潮教授指出，關鍵是無論閃頻是每秒一百、一千或一萬次，人類的眼睛是察覺不到的。因此就光管閃頻較低而導致眼睛疲勞的說法，目前沒有證據支持。至於「護目燈」能否減少眼睛疲勞或保護視力，至今未有這方面的臨床研究證據。

如用戶發覺光管燈出現不規則的低頻率閃動，多由光管或其他零件的故障引

起，可經維修或更換零件解決。

加上偏光濾光片

有些「護目燈」加上偏光濾光片（polarizing filter），聲稱可改善直接強光及減少反光情況，令光線變得柔和舒適。林順潮教授表示濾光片有不同功能與類別，其中包括加強顏色對比、令發光光譜與人眼可視光譜吻合和調節光線角度。反射光的多少不僅取決於光源強度，還與光線的角度、被照射物體的材料及顏色等有關。所以，燈光照射的位置及角度也很重要。如右手書寫，建議燈光從左邊照射，如果燈也放在右邊，燈光照射右手的影子就會投射到書本上，影響學習或工作。

本會建議消費者在選購時，可在店舖裏嘗試比較配有濾光片的型號及普通的檯燈在閱讀時的照明效果，看看是否有明顯分別，再按自己的需要及預算選購。

光暗調節掣

許樹源教授表示在晚間使用電腦時，如周圍燈光太強，顯示屏會出現反光的情況。一般來說，眼睛的瞳孔會隨着光線的強弱作出適當的調節，減低眼睛不適，但在長時間使用及太強光線下，雙眼很易疲倦。有些檯燈會配備光暗調節掣，方便用戶就不同的環境調節合適的亮度。

十大護眼守則

關於學童近視的問題，林順潮教授

表示近視是由多種因素共同導致的，有先天因素，也有後天因素。先天因素如家族性遺傳近視、父母是否有近視或是一些容易引致近視的特別眼疾等。後天因素則例如閱讀及使用電腦的距離和時間、用眼時是否有定期休息等等，以及光線的強度，都會影響近視的形成或近視加深。要預防近視，林教授認為養成良好的用眼習慣至為重要，並提供了以下的十大護眼守則：

1. 閱讀時，眼睛距離書本最少40厘米。
2. 用電腦時，眼睛距離電腦最少70厘米。
3. 閱讀時，光線要充足，避免直接照射眼睛，光線以均勻、穩定、柔和的燈光或天然光線為佳。
4. 閱讀、書寫、用電腦、打遊戲機時，每半小時須望遠景30秒，讓眼睛休息。
5. 3歲開始，要定期驗眼。
6. 在發育期間，近視眼鏡的度數要配足。
7. 眼鏡驗配三大原則：度數要準確、佩戴後影像要清晰、眼睛要舒適（即沒有不良反應如頭暈、眼痛等）。
8. 斜視與弱視，須及早醫治，弱視在9歲後更是難以醫治。
9. 多做戶外活動，眺望遠處，尤其是綠色景物，可以放鬆眼內肌肉，減少形成近視的機會。
10. 勤洗手、莫揉眼，眼睛少感染。