



衛生署
Department of Health

彩橋

本通訊旨在加強衛生署學生健康服務和學生之溝通。二零一八年三月 第七十五期 衛生署學生健康服務出版

編者的話

當提及紫外線對健康的影響時，大家可能首先關注如何為皮膚做好防曬，可是，紫外線對眼睛造成傷害也不容忽視。今期我們邀請了視光師為大家介紹紫外線對眼睛的傷害，並分享一些實用的眼睛防曬秘訣。希望你做好準備，特別在將至的夏天，保護你的眼睛。



本刊物由衛生署學生健康服務出版

電話：2349 4212 / 3163 4600 傳真：2348 3968 網頁：www.studenthealth.gov.hk

英文版刊載於網頁上 English version is available on our web site.

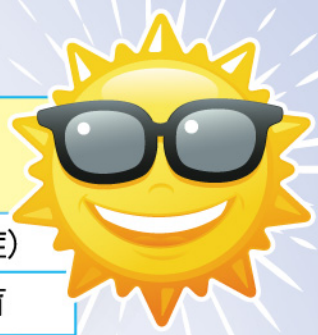
如有意見，可電郵至 shsbridge@dh.gov.hk 給本刊編輯部



1 介紹

雖然我們的眼睛能適應不同的光線，但強烈的太陽光會引起眼睛疲倦及有害的紫外光(紫外線)也會對眼睛造成傷害。同時我們也需知道在多雲的日子也可以有強烈的紫外線指數，所以無論是否處於烈日下，在進行戶外活動時，一副合適的太陽眼鏡是必需的。

2 紫外線對眼睛的傷害



紫外線指數	強烈 (6-10)	極高 (≥11)
短時間	眼角膜及眼睛結膜發炎等	眼角膜急性發炎(雪盲症)
長時間	翼狀胬肉、白內障和眼皮腫瘤等、連續照射可以致盲	

一般來說，紫外線指數越高，眼睛受傷機會越高，造成傷害所需的時間也越短。

3 紫外線是甚麼？

紫外線是太陽光的其中一部份，我們肉眼是看不到的。紫外線又分為紫外線A (波長315-400nm)，紫外線B (波長280-315nm) 和紫外線C (波長100-280nm)

紫外線A
(波長315-400nm)
98%可到達地球表面

- ◆ 被晶狀體吸收
- ◆ 對眼睛的影響：白內障

紫外線B
(波長280-315nm)
大部分被臭氧層吸收，
<2%可到達地球表面

- ◆ 被眼角膜吸收
- ◆ 對眼睛的急性影響：眼角膜及眼睛結膜發炎、眼痛、怕光和眼紅等
- ◆ 對眼睛的慢性影響：翼狀胬肉，眼皮腫瘤等

紫外線C
(波長100-280nm)
只有極少量
可到達地球表面

- ◆ 被臭氧層吸收
- ◆ 對眼睛沒有影響

- ◆ <1%紫外線可到達視網膜
- ◆ 對眼睛的慢性影響：老年性黃斑病變
- ◆ 對眼睛的急性影響：雪盲症、視力下降及視野缺損

4 如何選擇太陽眼鏡

1 必須有效阻隔太陽強光
太陽眼鏡一般能夠阻隔大約70-90%可見光線。

透光率 (ISO 12312-1:2013)	阻隔陽光程度	用途	限制
>80%	--	裝飾用途/ 室內活動，密雲天氣	--
43%至≤80%	足夠		適合大部分戶外運動及 日間活動
18至≤43%	良好	滑雪，沙灘曬太陽，爬山(高海拔) 及在極強太陽光下的活動 (例子：沙漠賽車，沙灘排球等)	
8至≤18%	高度		
3至≤8%	極高度		

若進行戶外飛行活動，應採用能夠阻隔70-85%可見光線、無明顯色差的太陽眼鏡片，但不宜採用偏光鏡。

2 必須有效阻隔紫外線
先查閱阻隔紫外線的標籤說明，確認太陽眼鏡片能夠阻隔99%或以上的紫外線。

3 選擇太陽眼鏡鏡片的顏色
太陽眼鏡大多選用單色鏡片，全鏡片的透光率是一致的。

	 灰色	 灰綠色	 茶色	 黃色
合適天氣				
合適時間			 清晨  黃昏	 日間  黃昏
合適活動	所有的戶外活動，日間駕駛	大部分的戶外活動，日間駕駛	戶外活動，日間駕駛	室內運動，黃昏駕駛



a) 灰色鏡片是不會影響分辨顏色的能力，而且在陽光普照的日子能夠保護眼睛又不影響視力。適合所有的戶外活動，日間駕駛。

b) 灰綠色鏡片適合下雨天、有太陽的天氣，也很適合烈日、無雲晴朗日子。日間駕駛、大部分的戶外活動也可選用。

c) 茶色鏡片適用於：清晨、黃昏、多雲或有霧天氣。有雲至陽光普照的日子也合用。適合戶外活動，日間駕駛。

d) 黃色鏡片(較茶色鏡片淺色)：不但日間可用，黃昏駕駛、室內運動也適宜。



4 其他方面



左面：
偏光鏡片效果

右面：
普通鏡片效果

(a) 偏光鏡片

- 可減少眩光及從路面、水面、冰面及沙面反射的陽光。
- 適用於駕駛、騎單車、跑步、釣魚、出海、行山和水上活動。



(b) 雙色鏡片

- 一種是鏡片顏色從上而下漸變淺色（適合駕駛）
- 另一種是鏡片顏色上下深色，中間部份較淺色（適合駕駛風帆或滑雪用）。

(c) 金屬鍍膜鏡片

- 鏡片加上一層銀色金屬鍍膜以增加反射陽光能力。

(d) 環繞型(鏡框)

- 環繞型鏡框可以減少陽光由眼鏡周邊位置進入眼睛。

(e) 變色鏡片

- 變色鏡片在受到太陽光照射（吸收紫外光後）時會變深色，在光線較弱時又會變回淺色。
- 適合有近視、遠視或散光人士。



太陽眼鏡片的顏色越深色，並不代表越有效阻隔紫外線。相反越深色的鏡片（如果沒有阻隔紫外線功能）越會令眼睛瞳孔放大，從而令更多光線（包括紫外線）進入眼睛造成傷害。

在購買太陽眼鏡時，應選擇一些有防紫外線功能的產品（即標籤顯示「紫外線400」）；而避免購買一些只作裝飾或當作玩具的產品。

總結

一副好的太陽眼鏡能減少陽光、眩光（從地面，水面或沙面反射的光線）及紫外線。在戶外活動時若紫外線指數是3或以上，請戴上太陽眼鏡保護眼睛，亦要選擇合適的太陽眼鏡以配合不同的戶外活動。

請注意，即使已配戴太陽眼鏡，亦要謹記不宜直望太陽或其他強光，以保護眼睛。

資料來源



- 1) The known health effects of UV
<http://www.who.int/uv/faq/uvhealthfac/en/index3.html>
- 2) 紫外線知識你要知
http://www.weather.gov.hk/education/edu06nature/06nature_ultraviolet/ele_ultraviolet_c.htm
- 3) ISO 12312-1:2013 (Eye and face protection-Sunglasses and related eyewear)
Table 1: Transmittance for sunglass filters for general use.