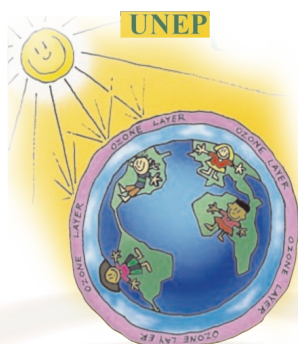




臭氧層與紫外線

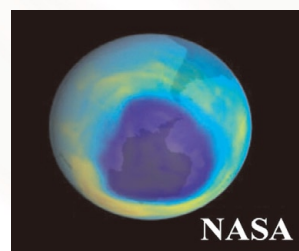
認識臭氧層



臭氧是由三個氧原子所組成的氣體分子（ O_3 ）。雖然臭氧普遍存在於各層大氣中，但90%的臭氧集中在大氣的平流層中，尤其離地面20至30公里之間含量最為豐富，我們通稱此區域為臭氧層。大氣中臭氧的總含量非常稀少，平均約一億個空氣分子才只有一個臭氧分子，假若在 $0^{\circ}C$ 、一大氣壓力的條件下，將地表至大氣層頂之臭氧集中於一層，其厚度僅僅大約0.3公分，但可別小看這稀薄的臭氧分布，它對於地球上的生物非常重要，因為當太陽光穿過大氣層時，臭氧能吸收太陽光中大部分紫外線（波長100奈米至400奈米），可避免過量的紫外輻射傷害到地表生物、破壞生態平衡。所以我們可以說，臭氧層是地表生物生存繁衍不可或缺的保護層。

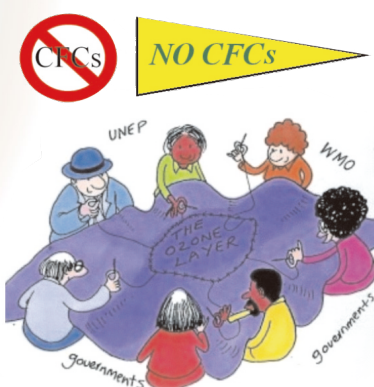
南極臭氧洞

科學家於1985年發現南極地區臭氧總量在9月、10月期間有異常減少的現象，這就是廣為人知的臭氧洞（Ozone Hole）的由來。臭氧洞並不是表示真正有個「洞」，而只是表示臭氧含量反常稀少的區域。其實不只是南極地區，從1980年代起，除了熱帶地區，幾乎地球平流層臭氧都有減少的趨勢。研究證明人類製造出的化學物質，諸如氟氯碳化物（CFCs）等，會耗損平流層中的臭氧，是造成南極臭氧洞及全球性臭氧減少的主要原因，這些化學物質由於用途廣泛、無毒性及非腐蝕性，在1950至1970年代普遍使用在冷媒、噴霧推進器、發泡及清洗用途上。臭氧層的破壞將使得到達地表的紫外線照射強度增加，人類罹患皮膚癌、白內障、皮膚老化及免疫系統毛病的機會均會增加。



臭氧層保護運動

基於使用CFCs將導致地球臭氧層被破壞之共識，「聯合國環境規劃署」（UNEP）召集世界各國共商對策，於1987年在加拿大蒙特婁舉行會議，簽署了「蒙特婁議定書」，對CFCs的使用進行國際性的限制行動，將CFCs用量凍結於1986年的水準，再分階段削減，並規定至1996年完全禁止生產使用CFCs產品。雖然我國並非世界氣象組織之會員國，亦非「蒙特婁議定書」之締約國，但基於環境保護的立場及身為地球村的一份子，我國對臭氧層保護措施的推動不遺餘力，積極配合「蒙特婁議定書」以及其後續修正案的各項管制措施，在國際上善盡我們對於臭氧層保護運動的一份心力，我們個人也應以具體行動支持臭氧層保護運動。



氣象

臭氧層與紫外線





何謂紫外線指數

自民國86年7月起，氣象局為加強為民服務的工作，新增紫外線指數報導之項目，民衆可經由網際網路或新聞媒體得到相關的資訊。所謂紫外線指數是指，到達地面使皮膚致紅的紫外線單位面積輻射量強度的數值，紫外線指數愈大，即代表一小時中累積了愈多使皮膚致紅的紫外線輻射量。紫外線指數分成 5 個量級，以方便大眾使用這個數值，做為從事戶外活動預防紫外線的參考。

紫外線指數分級表

0~2	低量級	
3~5	中量級	
6~7	高量級	
8~10	過量級	
11以上	危險級	

如何做好防曬措施

★避開紫外線最強的時段

紫外線在早上十點至下午兩點之間強度最強，指數達「高量級」以上時，應盡量避免從事戶外活動。



★戴寬邊帽及太陽眼鏡

可有效保護眼睛、耳朵、臉龐、頸部及背部等最易曝曬於陽光下的身體部位，並盡可能尋找蔭涼處。



★注意紫外線指數相關報導

隨時掌握天氣型態及紫外線指數資訊，以便您能夠做好戶外活動前防曬措施之參考。



★衣物的選擇

穿著寬鬆、質料細密之長袖衣服、長褲，是保護皮膚防止曝曬有效的方法。



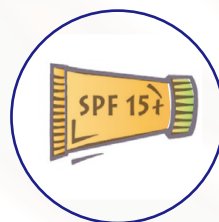
★高山、雪地及海邊需特別加強防曬

在高山地區活動常因氣溫較低而忽略了紫外線的傷害，其實相同天氣條件下，高度愈高紫外線愈強。雪地及海邊，因雪面、水面及沙灘的反射強烈，紫外線輻射量特別高。



★使用防曬油

使用防曬係數(SPF)15以上之防曬油，即可以有效阻擋90%使皮膚致紅之紫外線。惟須注意，於戶外活動約一小時左右即須重新塗抹，才能真正保護皮膚。



紫外線防護教育從小做起

雖然許多紫外線傷害的現象，往往到人生的後半期方才出現，但研究指出：一個人所曝曬的陽光，在18歲前，大約就已佔了一生中80%的曝曬量，所以從小就建立起預防過度曝曬陽光的正確觀念十分重要。

氣象

臭氧層與紫外線



氣象語音電話：166 (國語)；167 (臺語、客語、英語)

氣象諮詢專線：(02) 2349-1234 地震諮詢專線：(02) 2349-1168

全球資訊網址：<http://www.cwb.gov.tw>