

沙塵暴令地球窒息

強風把數以噸計沙塵吹起，使白晝猶如黑夜。9月下旬，澳洲悉尼遭受「沙塵暴」吹襲，漫天飛沙，沙塵蔽日，市民須緊閉門窗，外出時戴口罩，苦不堪言，甚至有人以為是「世界末日」降臨。

每年冬去春來，北京乾旱而多風沙，亦不時受到沙塵暴侵襲，黃沙滾滾。中國科學家估計，人類若不能遏止全球變暖的惡化，到2050年中國乾旱區會繼續擴大，沙塵暴亦會更嚴重。英國研究指出，受到過度濫伐、放牧和全球暖化的影響下，預料全球沙塵暴現象將愈來愈頻繁。

紅沙罩悉尼 如世界末日

澳洲東南部地區在2009年9月，遭遇70年來最嚴重沙塵暴吹襲，受影響的範圍超過500公里闊，最大城市悉尼被紅色沙塵籠罩，能見度極低，罕見異象令當地居民難以置信，感覺如「身處火星」及「世界末日」降臨。當地氣象官員指出，沙塵暴起因是當地出現幾場雷暴，加上颳起強風，導致內陸乾燥地區的大量沙塵被吹起並吹到東岸，估計約有4000噸塵土落在悉尼，每小時有7.5萬噸粉塵落入澳洲以東的塔斯曼海。監測站測到的空氣粒子濃度水平，更達到史上最高每立方米1.54萬微克水平（正常水平是每立方米20微克），空氣污染指數是破紀錄的4164，比正常高1500倍。澳洲氣象專家警告，受厄爾尼諾現象影響，澳洲東部地區將可能出現更乾燥的天氣，受沙塵天氣影響的頻率將增高。

席捲台日韓 傳播口蹄疫

在北京，每年冬去春來，受到內蒙古等外來沙塵影響，均會出現黃沙滾滾的景象。北京氣象台指出，每年4月份將是沙塵天氣的高發期，而2006年中國已發生了逾10次沙塵暴，較2005年增加約七成。沙塵暴更波及鄰近地區，受影響面積超過30萬平方公里，甚至吹到去日本和韓國。沙塵由華北吹拂而下，今年4月台灣亦遭受有史以來最大的沙塵天氣襲擊，到處灰濛濛。此外，日本一項研究發現，兩年前中國新疆發生的沙塵暴，掀起數十萬噸黃沙。

沙塵暴肆虐愈來愈頻繁，愈來愈強烈，影響範圍也愈來愈廣泛，塵暴颳走大量營養豐富的表土，造成農業失收和牲畜死亡，農民損失甚大。除了經濟上損失外，人亦會呼吸困難，甚至因沙塵塞住口鼻而窒息。以澳洲這次沙塵暴為例，悉尼的緊急救護中心一日內接獲逾200宗氣喘、頭暈求助電話。研究人員提醒說，全球沙塵暴活動目前呈現上升趨勢，應特別注意沙塵暴會加速疾病傳播。有研究顯示，非洲撒哈拉地區的沙塵暴會加劇腦膜炎的傳播，而流感、口蹄疫等都有可能通過包含沙塵的雲團傳播。

禍害全球化 無人能獨善

沙塵暴形成的主因即是土地荒漠化不斷擴張，濫伐森林、過度放牧、過度耕種以及全球變暖都會加劇沙塵暴。暖化及過度濫伐令全球自然災害頻生，若再不愛護地球，恐怕將受到大自然更多的懲罰。而進入全球化年代，環境問題已沒有國家或地區能夠獨善其身，能源及氣候等問題亦變得全球化，需要各國共同面對。

撰文：劉家莉



沙塵暴——能見度小於1公里

「沙塵暴」(Sand Storm)是指強風把地面的沙塵捲起來，令空氣含有大量塵土，變得混濁以至遮掩陽光，水平能見度小於1公里的現象。若風力超過10級、能見度少於50米的稱為特強沙塵暴。在內地，有居民將沙塵暴稱為「黑風」或「黑風暴」。

沙塵暴的形成必須具備3個條件：第一，沙塵暴的驅動力——風；第二是沙源；第三是地表受熱後

產生一種不穩定的上升氣流，把地面的沙子帶到高空，從而形成沙塵暴，而人為活動破壞地面植被，更使沙塵暴的問題愈見嚴重。

陽光是由7種顏色組成，正常天空是藍色，但沙塵暴中的粒子充滿鐵質，帶橙紅色，當它們與光粒子撞擊時，就把紅色反射到整個天空中，當太陽升到高處，陽光直射下來，天空就會漸變成黃色，再變成灰。

今年9月，澳洲東南部遭遇70年來最嚴重沙塵暴吹襲，悉尼被紅色沙塵籠罩，罕見異象有如「世界末日」。圖為紅沙籠罩下的悉尼歌劇院



- 1 沙塵暴的成因是什麼？試從天氣變異、人類行為、地理因素等方面說明。
- 2 沙塵暴會帶來什麼影響？
- 3 沙塵暴跟全球暖化或環境保護的議題有什麼關係？
- 4 有人認為沙塵暴愈來愈頻繁的責任是發展中國家的責任。你同意嗎？
- 5 國際社會可以如何合作去解決沙塵暴問題。試抒己見。

香港通識教育會 黃家傑
kl_wong1990@yahoo.com.hk