

能源科技與環境 + 全球化

# 地球之肺缺氧 生物天堂命危

## 雨林厄運

雨林急速消失與現代生活模式有密切關係。有「地球之肺」及「生物天堂」之稱的亞馬遜叢林，近百年遭人類大量砍伐，過度開發。最近有研究指，以目前面積減少速度計，亞馬遜叢林將在2050年消失，加劇全球暖化。到底何謂森林砍伐？森林砍伐與生物多樣性減少及氣候變化存在甚麼關係？跨國組織又如何應對這些問題？下文將逐一探討。

■丁天悅

大猩猩



「殭屍」蝙蝠



箭毒蛙



美洲豹



辭彙  
鏈接

## 亞馬遜叢林面積劇減 全球暖化恐更勁

### 新聞背景

南美洲亞馬遜叢林是全球最大的熱帶雨林，橫跨8個國家或地區，佔地逾7億公頃，佔世界雨林面積一半以上，亦是全球物種最多的熱帶雨林。但最近巴西一項研究指出，由於人類過度砍伐，導致叢林面積逐年急劇減少，若以每年面積減少52,000平方公里的速度計算，叢林將於2050年消失。有環保人士說，這不但影響生態系統，若叢林真的消失，難免加速全球暖化。

### 概念鏈接

#### 森林砍伐 (Deforestation)

當一片森林因改變土地用途或長期砍伐，令樹木覆蓋率少於10%，便稱伐林。現今世界一半以上的原始森林正面臨消失危機，而這些原始森林為世界上三分二已知生物物種提供棲息地，亦為本土居民提供生存和文化的基礎。另外，土地對二氧化碳的吸收量直接取決於該土地的樹木覆蓋量及樹木類型。森林砍伐會大大降低森林的吸碳能力，因此許多人認為森林砍伐是導致全球暖化的重要成因。

#### 伐林原因

- 農業畜牧：**大量伐林以取得土地栽種用作牲畜飼料的大豆或玉米。
- 商業發展：**由伐木所取得的木材大多被平價出售到本地或海外市場。
- 城市發展：**發展中國家或地區在市區急速擴展，會把周邊森林城市化 (Urbanization)。

#### 生物多樣性 (Biodiversity)

世界物種及棲息地等生物多樣性指標正急速減少。生物多樣性下降意味某些物種的消亡，進而破壞生態系統 (Ecosystem)。不同物種在原先的生態內互相依存，互相分享棲息地的養分和能量。若有一個物種消失，會損害生態系統內的能量流動，擾亂食物鏈，影響其他生物的存亡，破壞生態系統的平衡。相反，生物多樣性能維持生態系統平衡，有助調節氣候、保持土壤肥沃、淨化空氣和水，提高生物生存的必要條件。

#### 全球暖化 (Global Warming)

工業活動導致全球氣溫迅速上升，其中燃燒化石燃料 (Fossil Fuel) 及製造水泥，排放大量二氧化碳和飄塵，還有土地利用、臭氧層破壞、畜牧業和農業活動、森林砍伐等，都對氣候有不同程度的影響。



目前仍有不少土著定居在亞馬遜叢林。 資料圖片



熱帶雨林被人類毀壞。 資料圖片

### 小知識

#### 地球峰會

聯合國環境與發展會議 (又稱地球高峰會或里約熱內盧高峰會) 是聯合國最重要會議之一。地球高峰會在1992年於巴西里約熱內盧舉行，共有172個成員國參與，討論並處理有關永續發展等議題。其間，多國簽署包括《21世紀議程》(Agenda 21) 及《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity) 等重要文件，後者更是一項具國際法律約束力的條約，旨在訂立一套國際性

戰略的目標，令生物多樣性得以保護和可持續發展。而在生物多樣性問題上對締約國的敦促為：

- 加強對現有保護區系統的工作力度。確保全面、有效的協商，讓本地社會和本土居民都能參與。確保相關法律規定和本地居民慣有的各種土地權利得到落實。確保提供足夠的資金來源和訓練程式。杜絕一切保護區內的工業化活動。
- 對於大片的、未開發的，並經確定為需要生態保護和恢復的森林和海洋地區，在分析完成並採取建立新保護區措施前應即停止一切大規模的工業化行為。
- 新保護區的建立應優先考慮那些大片未開發的區域和有高度地方特殊性和唯一性的區域。對於海洋，應優先對退化的區域、大的海洋生態系統和公海地區實行嚴格保護；並應將世界上至少40%海洋置於嚴格保護的地位。
- 所有關於保護區建立的決定都應依照國際勞工組織條例取得該地區本土居民的同意。當資金缺乏嚴重地阻礙參與者有效參與時，政府和其他相關組織應保證提供足夠資金。
- 規定詳細、確切的責任，確定所有資源。各國政府須共同努力消除各種異常的退化現象，並把儲蓄資金轉投到保護區的建立和保護上來，特別是在發展中國家 (或地區)，確保建立完善的全球保護區網路。

■參考來源：《生物多樣性公約》

摘星級

## 伐林災難當頭 「大猿」遭殃

自19世紀中期起，地球經歷前所未有的伐林災難。聯合國糧農組織 (Food and Agriculture Organization) 的報告指出，全球森林面積正以每年減少730萬公頃的速度消失。而非法採伐已成為森林消失的主因。亞馬

遜叢林是世界最大的熱帶雨林。巴西政府承認，有逾六成來自巴西亞馬遜地區的木材取自非法來源。另外，位於剛果盆地的大猿森林是世界第二大雨林，也是非洲物種最豐富的地區，但近半已消失。

### 基礎級

### 進階級

### 想一想

- 根據上文，解釋森林砍伐、生物多樣性及全球暖化的定義。
- 承上題，三者之間在生態環境方面如何互相影響？
- 參考上文，試從兩個角度分析發展中國家 (或地區) 和已發展國家 (或地區) 森林砍伐的原因。
- 你在多大程度上認同「森林砍伐是導致全球暖化的最重要原因」這個說法？
- 你認為地球高峰會及《生物多樣性公約》的設立在甚麼程度上有助落實國際社會間對可持續發展及生物多樣性的期許？解釋你的答案。

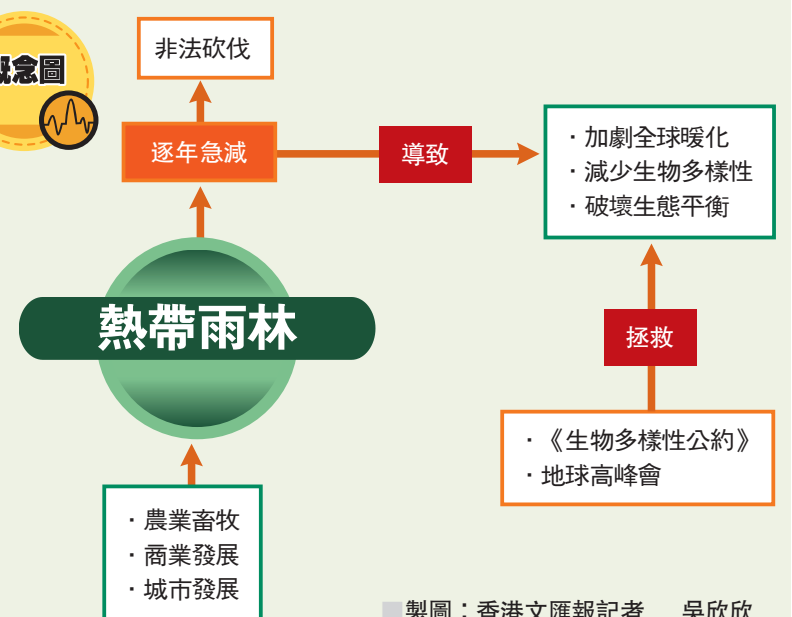
### 延伸閱讀

- 《亞馬遜叢林在哭泣 世界最大熱帶雨林亟待保護》，北方網 <http://tech.big5.enorth.com.cn/system/2004/07/28/000830020.shtml>
- 《熱帶雨林》，香港教育城，<http://ihouse.hkedcity.net/~hm1203/biosphere/trf.htm>
- 《氣候變化及能源》，綠色和平，<http://www.greenpeace.org/hk/campaigns/climate-energy/>

香港文匯報記者 吳欣欣

香港文匯報記者 吳欣欣

### 概念圖



製圖：香港文匯報記者 吳欣欣