

國際百萬森林計劃 搶救氣候 種出未來  
 The climate to save the future

停止空談 開始種植  
 Arrêtez de parler et débutez de planter  
**STOP TALKING START PLANTING**

**歡迎!**  
 Souhaiter la bienvenue~!  
 Herzliche Willkommen!  
 Welcome!

停止空談 開始種植  
 Arrêtez de parler et débutez de planter  
**STOP TALKING START PLANTING**

1

可持續發展單位 - 傳訊教育及宣傳科

氣候對人類有何影響及厄爾尼諾/拉尼娜現象

停止空談 開始種植  
 Arrêtez de parler et débutez de planter  
**STOP TALKING START PLANTING**

停止空談 開始種植  
 Arrêtez de parler et débutez de planter  
**STOP TALKING START PLANTING**

2

- « 國際百萬森林計劃 (包括十億樹木行動及地球植林計劃) - 聯合國環境署 » 香港區項目
- Les événements de reboisement et de verdissement du projet mondial de million d'arbres (avec la campagne pour un milliard d'arbres et le programme de 'plantons pour la planète') sous PNUE - pour la région hongkongaise en
- The « International Million Trees ( Forest ) Project & Network (with the billion trees campaign and the "plant for the planet" program) under UNEP » - Trees Conservation & Planting Events for Hong Kong Region

3

(一)  
**天氣和氣候對人類有甚麼影響?**

停止空談 開始種植  
 Arrêtez de parler et débutez de planter  
**STOP TALKING START PLANTING**

4

天氣和氣候對人類有甚麼影響?

天氣和氣候

- 對日常生活的影響
- 對全球人口分布的影響
- 對農業的影響

5

- 天氣和氣候是我們生活的一部分。
- 惡劣的天氣會造成人命和財物的損失。

這些惡劣天氣怎樣影響我們的日常生活?

**惡劣的天氣**

- 熱帶氣旋
- 暴雨
- 持續乾旱
- 熱浪
- 嚴寒
- 霜凍
- 霧

6

### 甚麼是熱帶氣旋？

熱帶氣旋是龐大的低壓中心。烈風最高的平均風速可高達每小時 118 公里。

7

### 甚麼是熱帶氣旋？

熱帶氣旋是龐大的低壓中心。烈風最高的平均風速可高達每小時 118 公里。

8

### 熱帶氣旋會帶來怎樣的天氣？

熱帶氣旋怎樣影響我們的日常生活？

9

### 熱帶氣旋對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
熱帶氣旋	<p><b>T1</b></p> <p><b>T3</b></p> <p>▲8 ▼8 NE 東北 SE 東南</p> <p>▲8 ▼8 NW 西北 SW 西南</p> <p><b>9</b></p> <p><b>+</b>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>氾濫</li> <li>山泥傾瀉</li> <li>吹倒房屋</li> <li>人命傷亡及財物損失</li> <li>交通停頓</li> <li>學校停課</li> <li>工商業停頓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天文台會發出颱風警告信號</li> <li>把不穩的物件放到安全地方</li> <li>在當風的玻璃窗上貼上膠紙</li> </ul>

10

### 甚麼是暴雨？

暴雨是指持續下大雨。

暴雨怎樣影響我們的日常生活？

持續暴雨會造成甚麼影響？

氾濫      山泥傾瀉

11

### 暴雨對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
暴雨	<p>Amber 黃</p> <p>Red 紅</p> <p>Black 黑 (暴雨警告信號)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>氾濫</li> <li>山泥傾瀉</li> <li>破壞房屋</li> <li>人命傷亡及財物損失</li> <li>交通服務受阻</li> <li>學校停課</li> <li>在空曠地方進行的工作可能要停止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設立良好的預報系統</li> <li>避免河道淤積</li> <li>確保所有溝渠暢通</li> <li>天文台會發出暴雨警告信號</li> </ul>

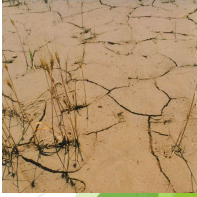
12

### 甚麼是持續乾旱？

持續乾旱是指多年不雨，以致受影響的地區嚴重缺水的情況。

持續乾旱會帶來甚麼壞影響？

降雨稀少 / 沒有降雨 → 旱災 →



STOP PLANTING 2023

13

### 持續乾旱對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
持續乾旱	<ul style="list-style-type: none"> <li>作物失收</li> <li>山林大火</li> <li>牲畜死亡</li> <li>令泥土乾裂·加劇土壤侵蝕</li> <li>可能引致大規模饑荒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設立良好的預報系統</li> <li>種植抗旱作物</li> </ul>

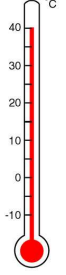
STOP PLANTING 2023

14

### 甚麼是熱浪？

熱浪是指異常高溫的情況。

你知道熱浪會帶來甚麼壞影響嗎？



STOP PLANTING 2023

15

### 熱浪對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
熱浪	 <p>(酷熱天氣警告)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能令人中暑·甚至死亡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天文台會發出酷熱天氣警告</li> <li>多飲水</li> <li>留在陰涼的地方</li> <li>避免長時間進行劇烈運動</li> <li>避免在烈日下曝曬</li> </ul>

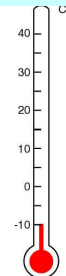
STOP PLANTING 2023

16

### 甚麼是嚴寒？

當受寒冷的氣流(寒流)影響時，氣溫會驟降。

試說出寒流所帶來的壞影響。



STOP PLANTING 2023

17

### 寒流對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
嚴寒	 <p>(寒冷天氣警告)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>會造成暴風雪及雪崩</li> <li>會毀壞房屋</li> <li>老人或患病人士會感到不適·甚至死亡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>留在室內，不宜外出</li> <li>穿著禦寒衣物及保持體溫</li> <li>小心體溫過低</li> <li>天文台會發出寒冷天氣警告提醒市民</li> </ul>

STOP PLANTING 2023

18

### 甚麼是霜凍？

當氣溫下降至冰點或冰點以下時，空氣中的水汽便會凝結成霜。

霜凍會造成甚麼壞影響？



19

### 霜凍對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
霜凍		<ul style="list-style-type: none"> <li>破壞作物</li> <li>為農民帶來重大的經濟損失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用溫室種植</li> </ul>



20

### 甚麼是霧？

當水汽凝結在接近地面空氣中的微粒上時，便會形成霧。

你能說出霧會為我們帶來甚麼壞影響嗎？



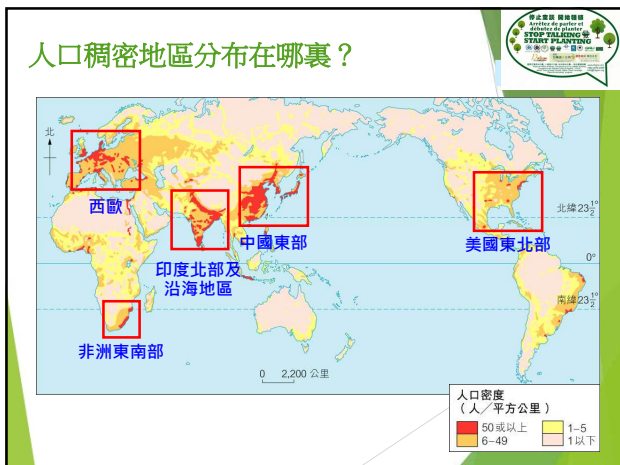

21

### 霧對我們的日常生活會造成甚麼壞影響？

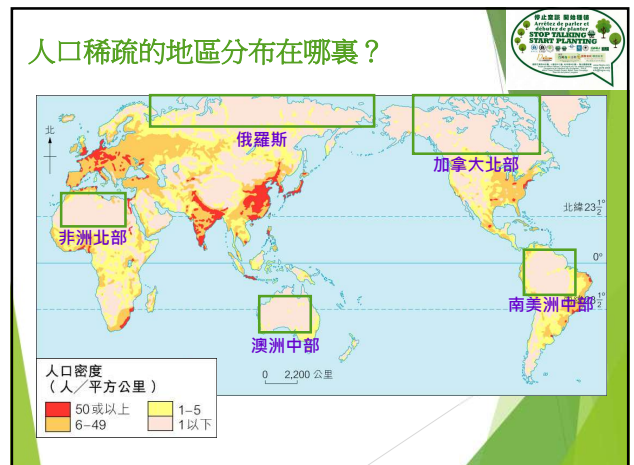
惡劣天氣	警告信號	所帶來的破壞和壞影響	預防措施
霧	有霧報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>能見度降低</li> <li>容易釀成交通意外</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天文台會發出有霧報告</li> <li>駕車人士及船隻駕駛者應注意交通安全</li> </ul>



22



23



24

### 為甚麼人口分布受氣候影響？

**雨量**

- 水是人類維持生命之源，因此直接影響一地人口的多寡。
- 水亦影響植物的生長，限制農產量，繼而影響一地可養活的人口，即一地的負載能力。

**氣溫**

- 溫暖的氣溫適宜人類生活、種植作物及飼養牲畜。

25

### 人口分佈

除氣候外，人口分佈還受哪些因素影響？

26

### 人口稠密地區的氣候是怎樣的？

27

### 人口稀疏地區的氣候又是怎樣的？

28

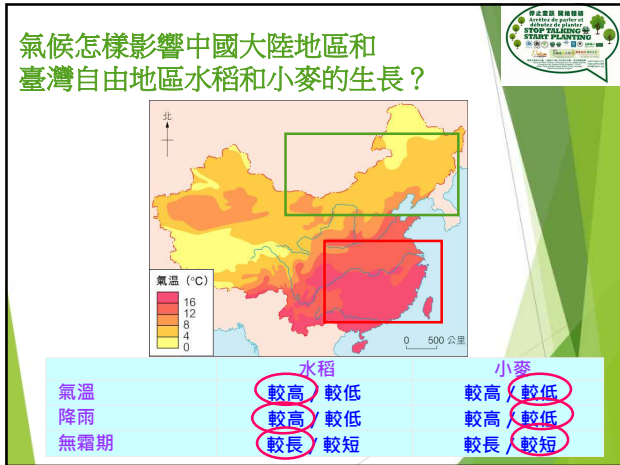
### 影響人口分布的其他因素

因素	人口稠密地區	人口稀疏地區
地勢	低地、河盆、三角洲、氾濫平原等	高地 / 崎嶇地勢
土壤	肥沃的土壤有利發展農業	土壤貧瘠
礦物資源和能源	豐富的礦物資源和能源有利發展工業	缺乏礦物資源和能源
農業	有可耕地	缺乏可耕地
工業	有工業發展	缺乏工業發展
商業活動	商業中心林立	缺乏商業活動
政治	政府政策可改變人口的分布情況	

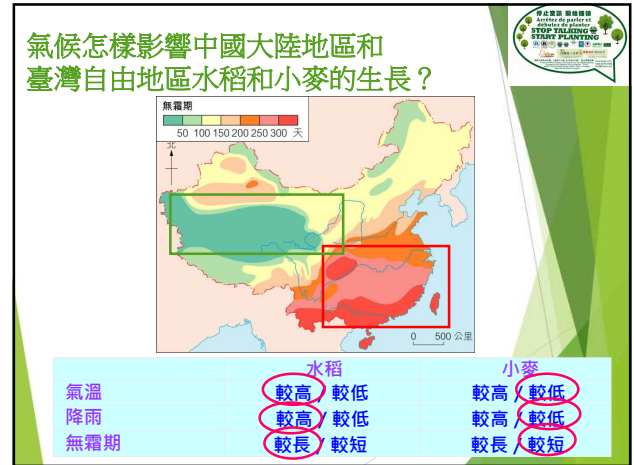
29

### 中國大陸地區和臺灣自由地區的水稻和小麥種植區分布在哪儿？

30



31



32



33



34

### 降雨怎樣影響農業？

水是作物生長不可或缺的元素，但水分過多或過少也會導致作物 失收。

**降雨的多少**  
年平均雨量決定一地的作物 類型。

**降雨密度和持續時間**  
大驟雨可能導致 水浸 / 氾濫，浸壞作物。

降雨量的季節性差異使供水量不穩定，如果在生長季節缺乏降雨，作物的生長便較 差。

35

### 風怎樣影響作物？

**蒸發速度**  
強風 增加 水分的蒸發，使土壤缺 水，影響作物生長。

**強風**  
強風會 破壞 作物。颱風更經常為農民帶來嚴重的損失。

36



37

## (二) 厄爾尼諾(El niño)和拉尼娜(La niña)現象

38

### 厄爾尼諾再臨 拉美水災 亞太乾旱

明報 2002年6月13日 (星期四)

#### 厄爾尼諾現象開始肆虐

**水災範圍：拉丁美洲**

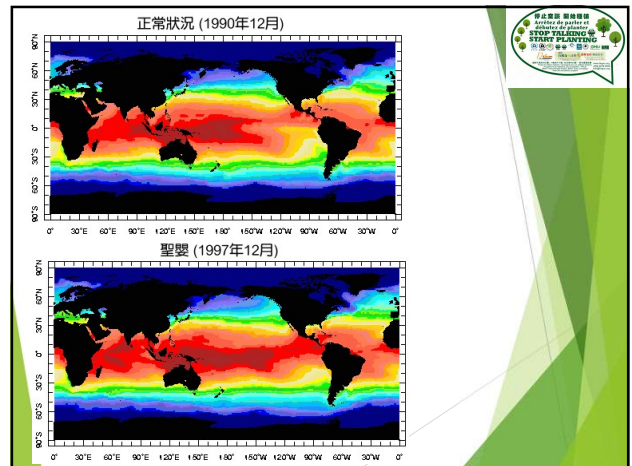
- 洪都拉斯：連場暴雨9死
- 尼加拉瓜：數千居民被迫疏散
- 哥倫比亞：連續3周大雨，16死13失蹤
- 智利：6月初出現百年來最嚴重水災，首都聖地亞哥數日的降雨量相等全年七成，22死，1萬幢房屋被毀，近7萬人無家可歸

**旱災範圍：亞太地區**

- 香港：預計年底時也會受到影響
- 馬來西亞：天氣變乾旱，6至9月為受影響高峰期，消防局已加強戒備防山火
- 印尼：已開始嚴重乾旱，婆羅洲東加里曼丹省213處火頭活躍
- 澳洲：北部地區開始乾旱，當局預計小麥收成大減，帶動國際小麥價格上漲

製圖：胡非

39

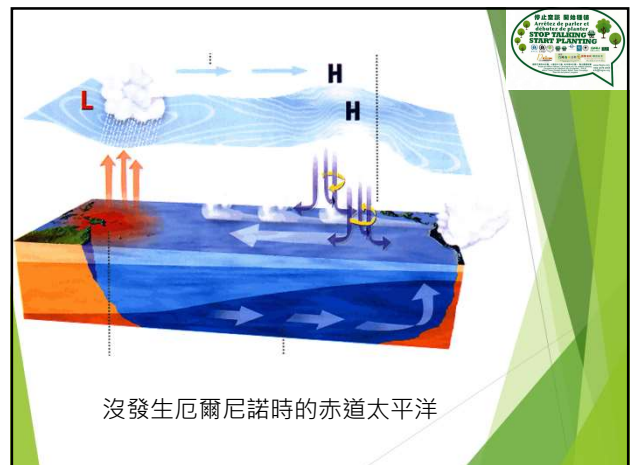


40

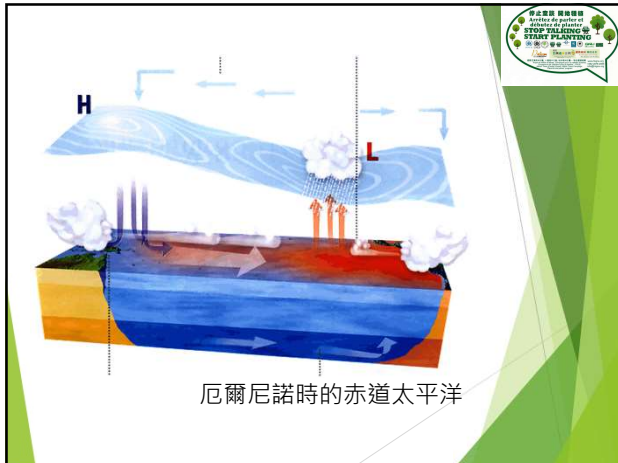
### 厄爾尼諾

- ▶ 「厄爾尼諾」(El Niño)·直譯為「男孩」·臺灣自由地區亦譯作「聖嬰現象」·此現象是指赤道太平洋中部及東部的海水異常變暖。
- ▶ 南美秘魯或厄瓜多爾附近海面上大約1000公里左右範圍內·海面溫度呈現增高2-4°C的現象。
- ▶ 出現週期並不規則·但平均來說每三至五年出現一次·出現後通常持續18個月左右。

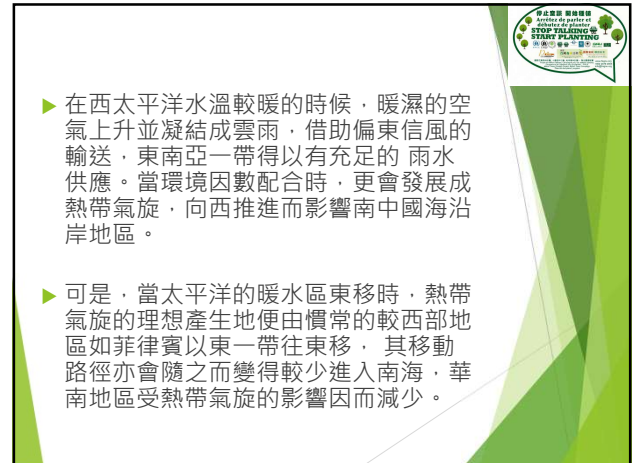
41



42

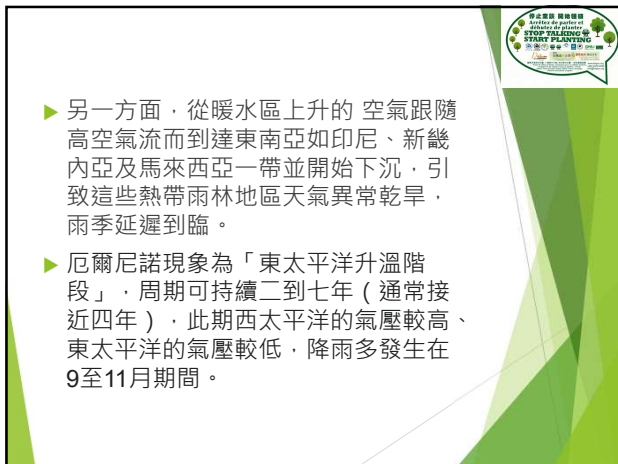


43



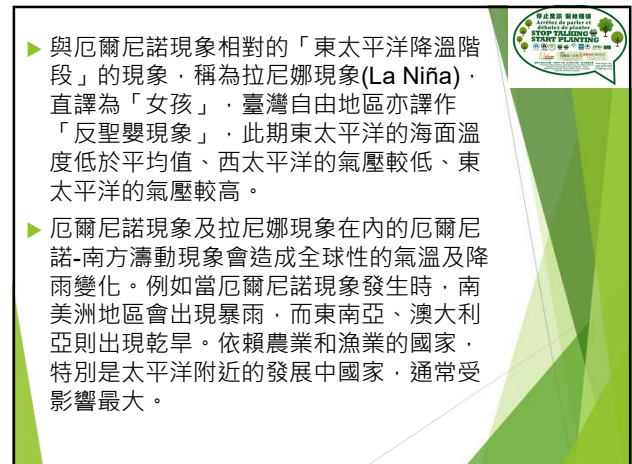
- ▶ 在西太平洋水溫較暖的時候，暖濕的空氣上升並凝結成雲雨，借助偏東信風的輸送，東南亞一帶得以有充足的雨水供應。當環境因數配合時，更會發展成熱帶氣旋，向西推進而影響南中國海沿岸地區。
- ▶ 可是，當太平洋的暖水區東移時，熱帶氣旋的理想產生地便由慣常的較西部地區如菲律賓以東一帶往東移，其移動路徑亦會隨之而變得較少進入南海，華南地區受熱帶氣旋的影響因而減少。

44



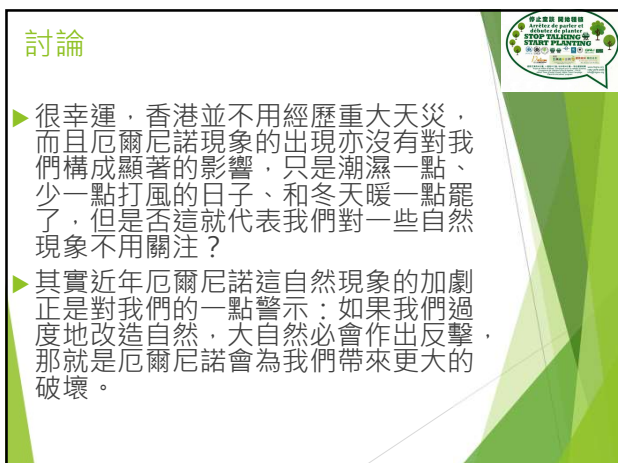
- ▶ 另一方面，從暖水區上升的空氣跟隨高空氣流而到達東南亞如印尼、新畿內亞及馬來西亞一帶並開始下沉，引致這些熱帶雨林地區天氣異常乾旱，雨季延遲到臨。
- ▶ 厄爾尼諾現象為「東太平洋升溫階段」，周期可持續二到七年（通常接近四年），此期西太平洋的氣壓較高，東太平洋的氣壓較低，降雨多發生在9至11月期間。

45



- ▶ 與厄爾尼諾現象相對的「東太平洋降溫階段」的現象，稱為拉尼娜現象(La Niña)，直譯為「女孩」，臺灣自由地區亦譯作「反聖嬰現象」，此期東太平洋的海面溫度低於平均值、西太平洋的氣壓較低、東太平洋的氣壓較高。
- ▶ 厄爾尼諾現象及拉尼娜現象在內的厄爾尼諾-南方濤動現象會造成全球性的氣溫及降雨變化。例如當厄爾尼諾現象發生時，南美洲地區會出現暴雨，而東南亞、澳大利亞則出現乾旱。依賴農業和漁業的國家，特別是太平洋附近的發展中國家，通常受影響最大。

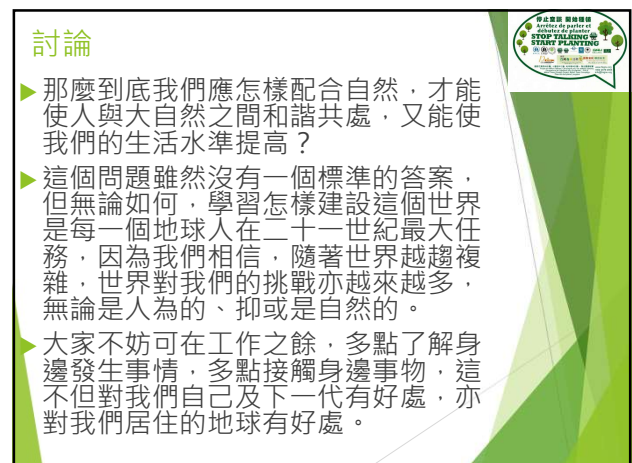
46



## 討論

- ▶ 很幸運，香港並不用經歷重大天災，而且厄爾尼諾現象的出現亦沒有對我們構成顯著的影響，只是潮濕一點、少一點打風的日子、和冬天暖一點罷了，但是否這就代表我們對一些自然現象不用關注？
- ▶ 其實近年厄爾尼諾這自然現象的加劇正是對我們的一點警示：如果我們過度地改造自然，大自然必會作出反擊，那就是厄爾尼諾會為我們帶來更大的破壞。

47



## 討論

- ▶ 那麼到底我們應怎樣配合自然，才能使人與大自然之間和諧共處，又能使我們的生活水準提高？
- ▶ 這個問題雖然沒有一個標準的答案，但無論如何，學習怎樣建設這個世界是每一個地球人在二十一世紀最大任務，因為我們相信，隨著世界越趨複雜，世界對我們的挑戰亦越來越多，無論是人為的、抑或是自然的。
- ▶ 大家不妨可在工作之餘，多點了解身邊發生事情，多點接觸身邊事物，這不但對我們自己及下一代有好處，亦對我們居住的地球有好處。

48



**聯絡**

國際百萬森林計劃 搶救氣候 種出未來  
 The Billion Tree and Forest Plan and Network The climate to save the future

- 電話: 6778 2670 / 6976 2635 (行動單位); 2876 2855 (辦公室)
- 無線電: 409.8375 (8號頻道) - 參加者亦可使用 / 462.6875 (CTCSS-110.9Mhz)  
 (國際呼號 CALLSIGNS: VR2YMF / VR2XGN)
- 電郵: info@hkgnu.org / pr@hkgnu.org 傳真: 3971 1469
- 活動網址: <http://www.hkgnu.org>
- 香港區委員會聯絡處: 尖沙咀新港中心2座907室
- 香港區委員會郵政信箱: 郵政信箱68046號

CIMTPNHK/HKGNU/HIMA/FPPLPHK-PFTPFHK/PNUE-UNEP

49

國際百萬森林計劃 搶救氣候 種出未來  
 The Billion Tree and Forest Plan and Network The climate to save the future

\*聯合國環境署 - 國際百萬森林計劃香港區委員會 (包括十億樹木行動及地球植林計劃), 香港綠色自然聯盟(HKGNU)等

\*\*Le comité du projet et du réseau mondial de million d'arbres - la division hongkongaise (avec la campagne pour un milliard d'arbres, et le programme de 'plantons pour la planète'), sous le cadre du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ; et L'association d'écologie de Hong Kong (HKGNU), et caetera.

\*\*\*[ The committee of international million trees / forest project and network - Hong Kong Region (with the Billion Trees Campaign, and the the 'Plant for the Planet' Program), under the framework of United Nations Environment Programme (UNEP); Hong Kong Green Nature Union [HKGNU], etc. ]

二零一八年九月 09/2018  
<http://www.hkgnu.org> info@hkgnu.org  
 TEL: 2876 2855 / 6778 2670 / 6976 2635

50



國際百萬森林計劃 搶救氣候 種出未來  
 The Billion Tree and Forest Plan and Network The climate to save the future

完 ~ 謝謝  
 La fin, merci  
 The end, thank you

二零一八年九月修訂

51



完 ~ 謝謝  
 La fin, merci  
 The end, thank you

二零一八年九月修訂

52