

# 3 2 1 熄燈

## 教學簡報

二〇〇七年三月二十一日



# 關於環保觸覺 · · ·

---

- 成立於二零零四年。
- 我們希望透過調查、監察，點出社會有違環保的現象，並把分析結果傳遞予大眾，以提高香港市民環保意識及觸覺，從而達至一個更環保的社會，令下一代的生活及生態環境得到保障。



抗暖化 展決心

# 321 齊熄燈

過去兩個月，發生了三件事令我們必須更認真面對全球暖化……

- ▶ 連阿霍金在內的全球頂尖科學家，首次因全球暖化而把象徵人類滅亡的末日時鐘調至只剩下5分鐘。
- ▶ 聯合國氣候變化委員會(IPCC)強烈警告，人類活動令地球暖化，不少沿海城市(包括上海)將被淹沒。
- ▶ 在香港，剛過去的年初一，錄得最高25度，是天文台有紀錄以來最高溫的年初一。

為了喚醒曾特首、商界及市民對全球暖化的關注，環保觸覺特舉辦「321 齊熄燈」活動，詳情如下：

**日期：**2007年3月21日(三)  
**時間：**上午11時55分至中午12時(共5分鐘)  
**內容：**關掉課室、辦公室及家居內所有的燈

報名及查詢  
網址：<http://www.greensense.org.hk>  
電郵：[info@greensense.org.hk](mailto:info@greensense.org.hk)  
電話：8100 4877 傳真：2809 9577

主辦：



環保觸覺  
Green Sense

## 3 2 1 熄燈的由來：

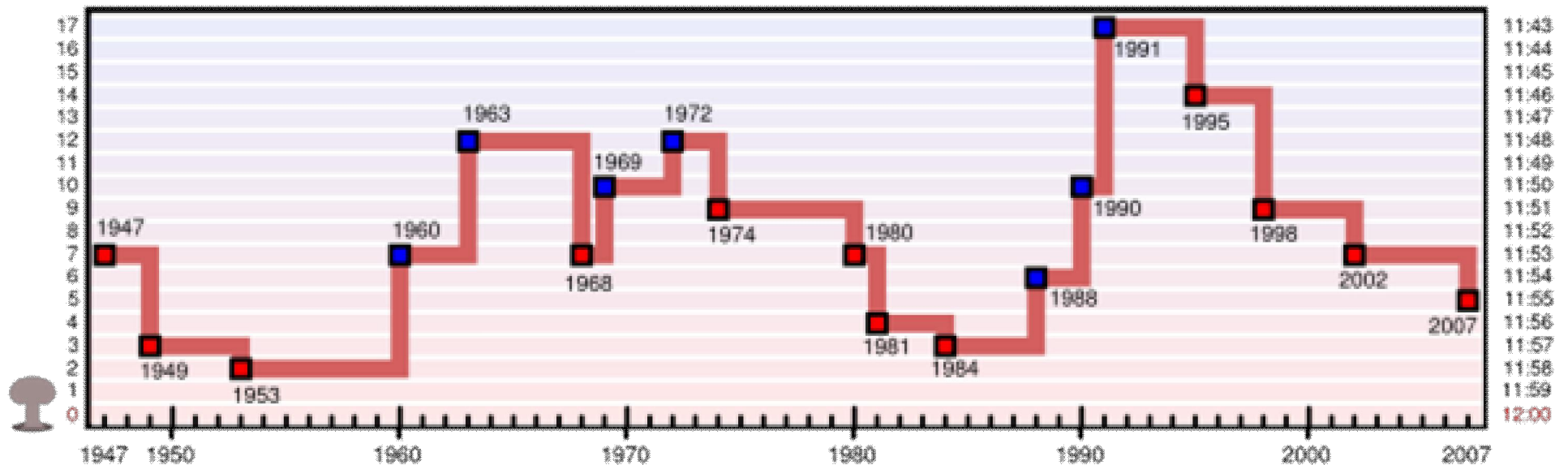
1. 1月18日(香港時間)，連同物理學家霍金在內的全球頂尖科學家，首次將全球暖化和核武威脅相提並論，並把象徵人類毀滅的末日時鐘(Doomsday Clock)由只剩下7分鐘調快至只剩下5分鐘，指出氣候變遷所引起的各項災禍將毀滅人類世界。
2. 2月2日(香港時間)，由2500名科學家組成的聯合國氣候變化委員會，發出了歷來最強硬的警告，確證人類活動令地球暖化，本世紀內海平面可升近2 呎，不少沿海城市將被淹沒。

## 3 2 1 熄燈的由來：

- 可惜，這兩個驚世報告發表後，除了報紙大篇幅報導外，市民、商界及政府無動於衷。
- 為提高整個社會對氣候反常的關注，本會邀請全港學校(包括中小學及幼稚園)，在3月21日的上午11時55分，關掉課室的燈5分鐘。
- 喻意是，離末日尚餘「5分鐘」，大家應立即行動，採取積極措施節約能源。

# 末日時鐘的歷史

Doomsday Clock: Minutes to Midnight, 1947-2007





# 全球暖化由這個數字說起.....

---

● 0.04

# 教科書將會改寫.....

---

- 二氧化碳大氣含量  
由0.03 % 升至 0.04 %

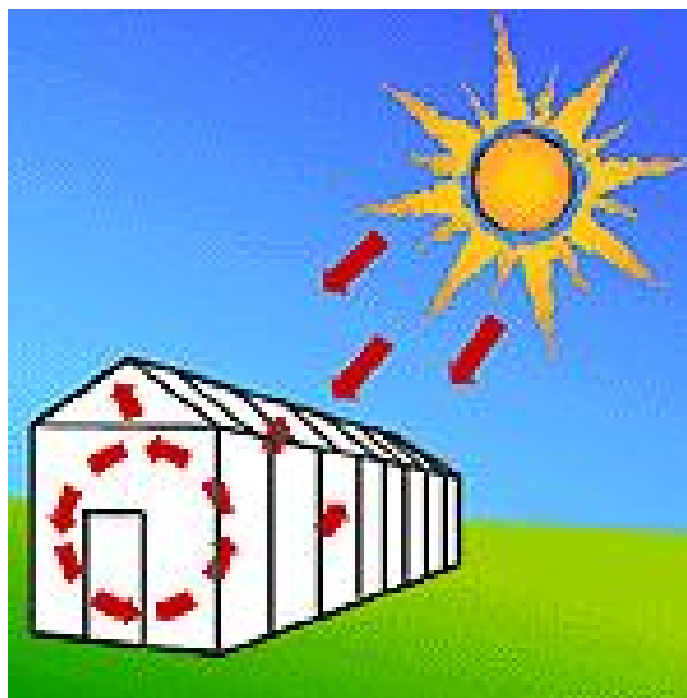


# 認識溫室氣體

---

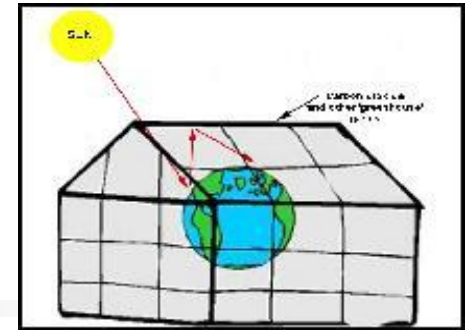
- 二氧化碳( $\text{CO}_2$ )
- 甲烷( $\text{CH}_4$ )
- 一氧化二氮( $\text{N}_2\text{O}$ )
- 氯氟碳化合物(CFCs)

# 認識溫室效應



環保觸覺  
Green Sense

# 地球其實是個大溫室



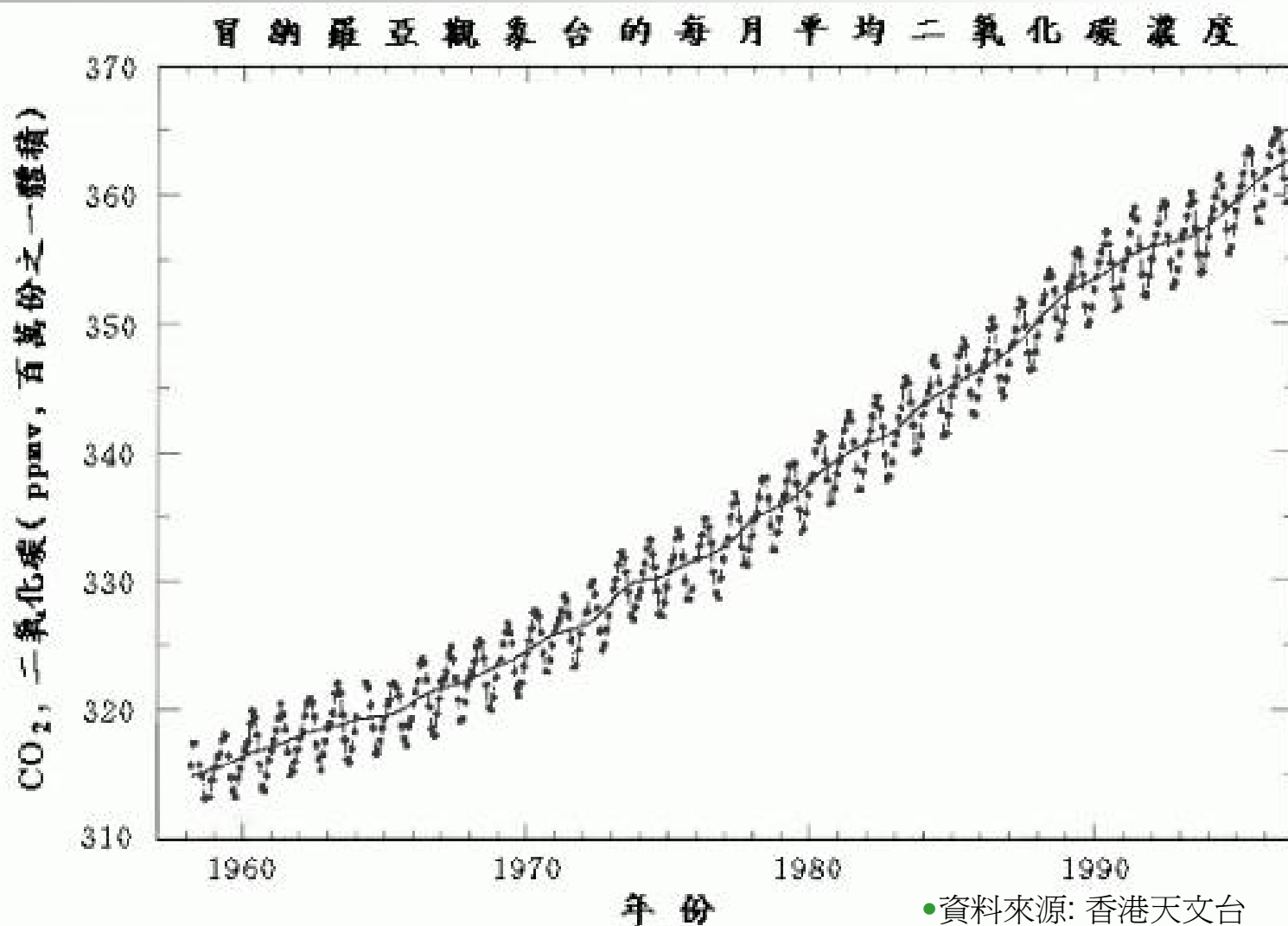
## The Greenhouse Effect

Greenhouse gases in the atmosphere cause some of the heat to be trapped

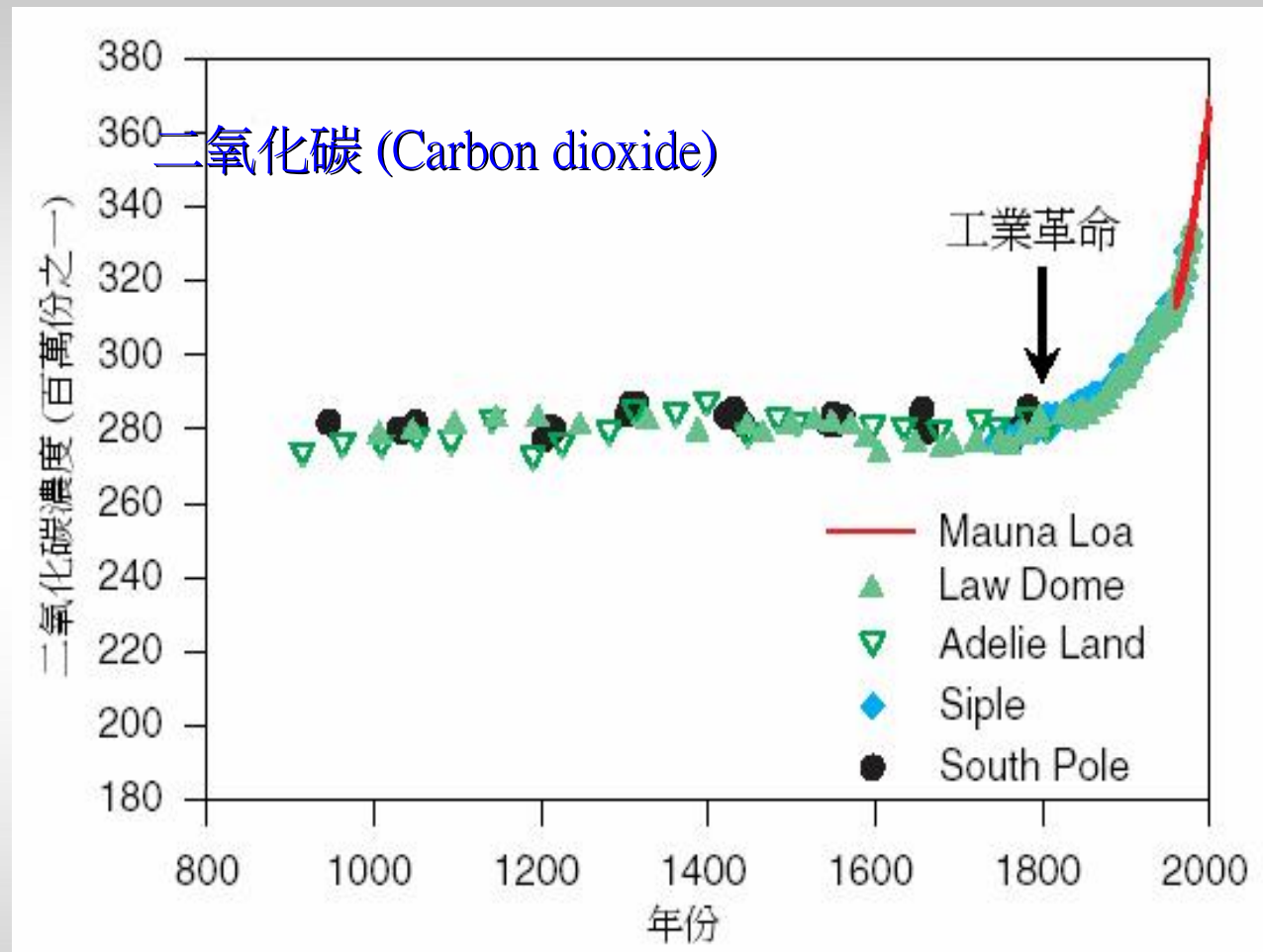
Light from the sun passes easily through the atmosphere

Earth's surface is heated by the sun and re-radiates the heat back out towards space

# 二氧化碳上升速度



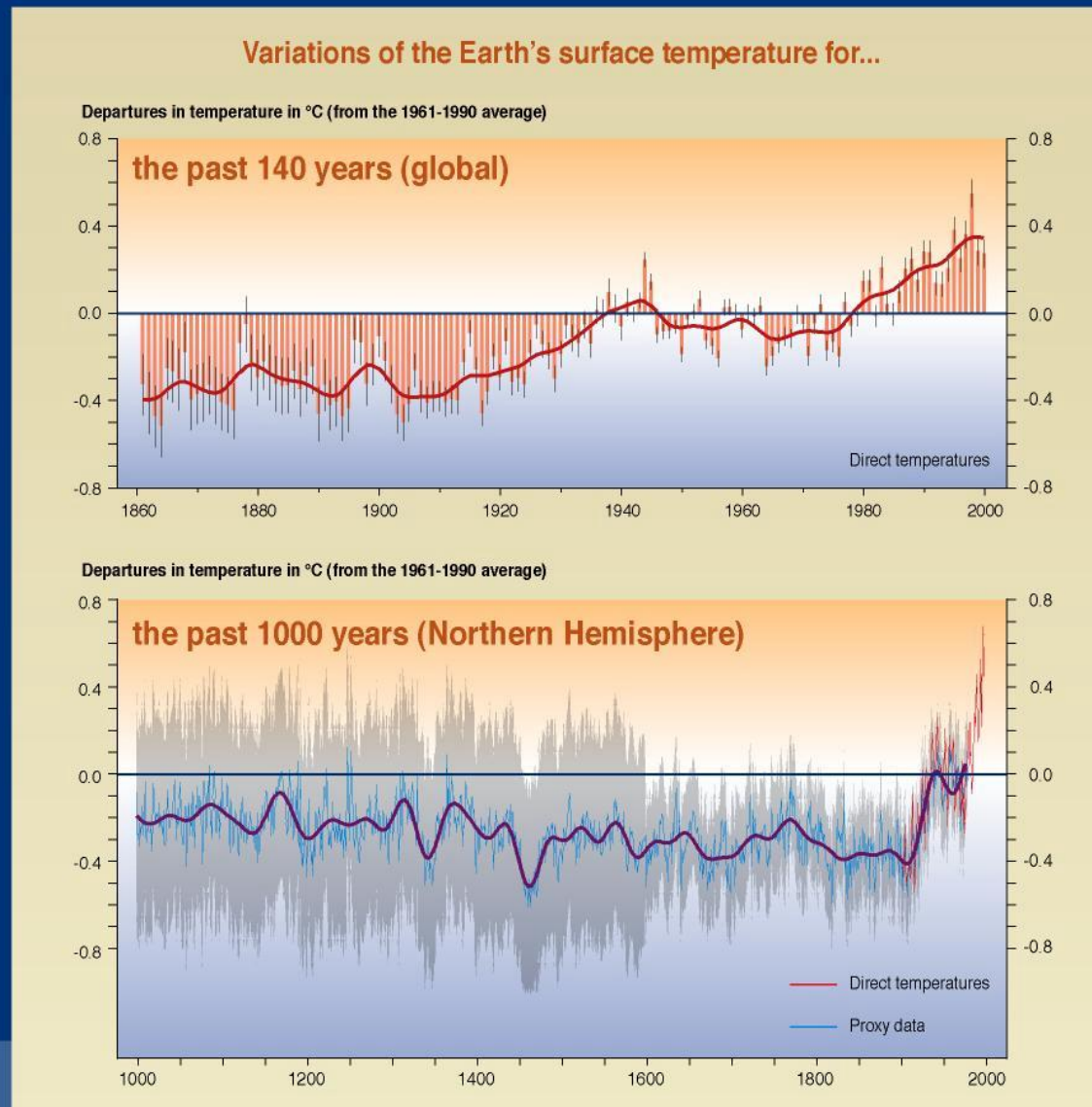
# 溫室效應增強



📖 CO<sub>2</sub>在大氣的濃度自1750年上升31%

📖 在過去20年約四份之三的人為排放是基於石化燃料燃燒，其餘的是土地用途改變，例如伐木。

# 氣溫上升

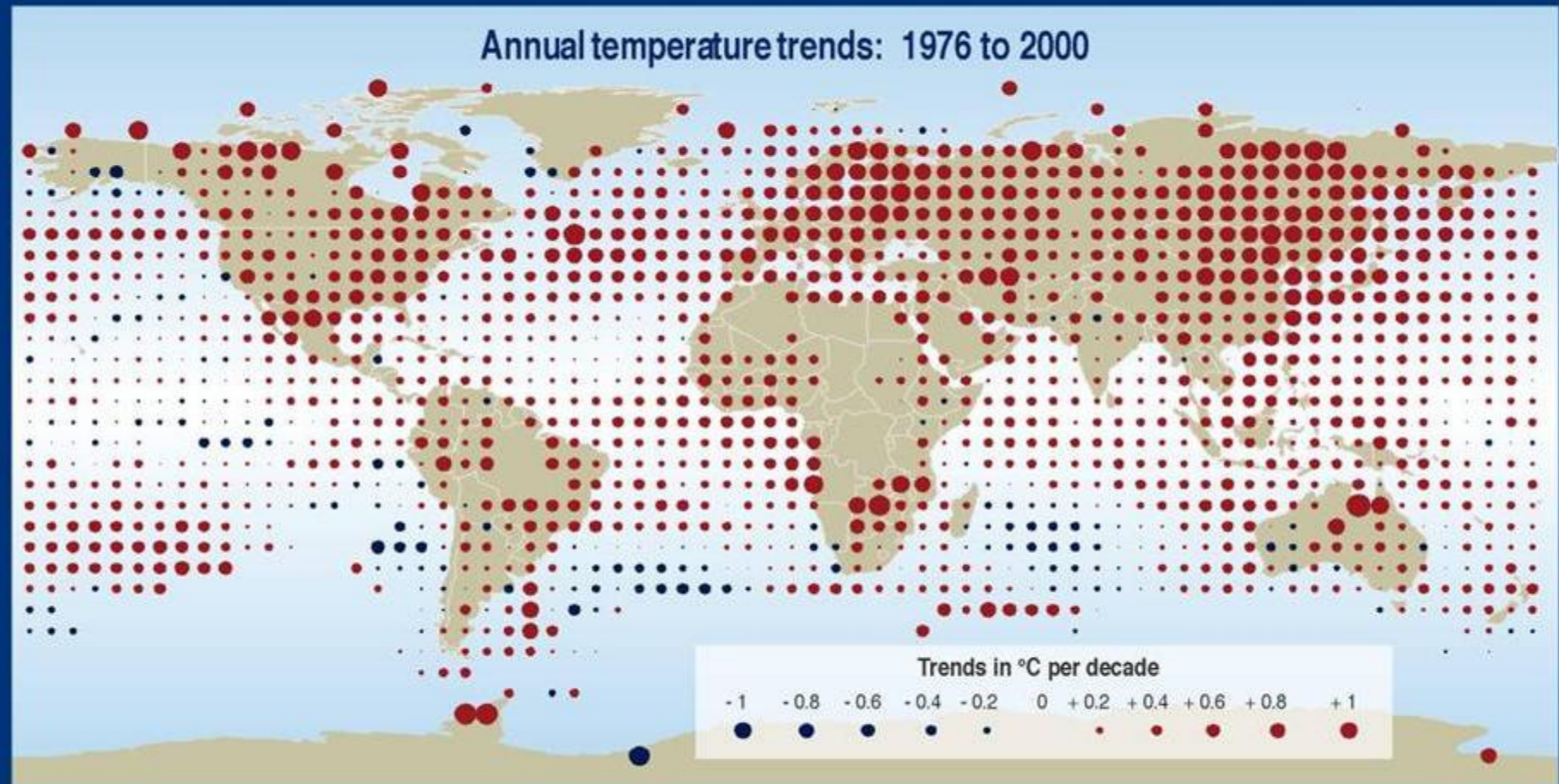


SYR - FIGURE 2-3





# 全球氣溫上升



SYR - FIGURE 2-6b



# 全球變暖



## 引致...

- 全球海平面上升
  - 海洋遇熱膨脹
  - 冰川溶解
    - 比過去3,000年的平均速率高十倍

# 冰川狂崩 萬人瞠目

在阿根廷南部巴塔哥尼亞，闊五公里、長三十公里的佩里托莫雷諾(Perito Moreno)冰川，周日如山洪暴發般轟隆崩塌，掉落湖中激起洶湧浪花。這是佩里托莫雷諾冰川十六年來首次崩塌，吸引逾萬名遊客專程前來觀賞這次天然奇景。

**自**

上周五起，高達七十米的佩里托莫雷諾冰川外圍，已開始出現剝落迹象。零零星星地掉塊阿根廷湖中。來自世界各地的自然愛好者聞風趕至，數以千計人士佔據有利位置，慎防錯過了這次欣賞壯觀冰崩的良機。鄰近的酒店全部爆滿，很多人更索性在冰川附近紮營，日夜守望。

## 處阿根廷 高達 70 米

到周日晚，冰川的冰舌部份發生大型冰崩，藍白色的巨型冰塊傾瀉而下，在湖面激起不斷的浪花，看得在場遊客目瞪口呆，一邊伸頭張望，一邊舉手歡呼。



「最長五公里，闊五公里的佩里托莫雷諾冰川是阿根廷最著名的冰川之一。」(法新社)

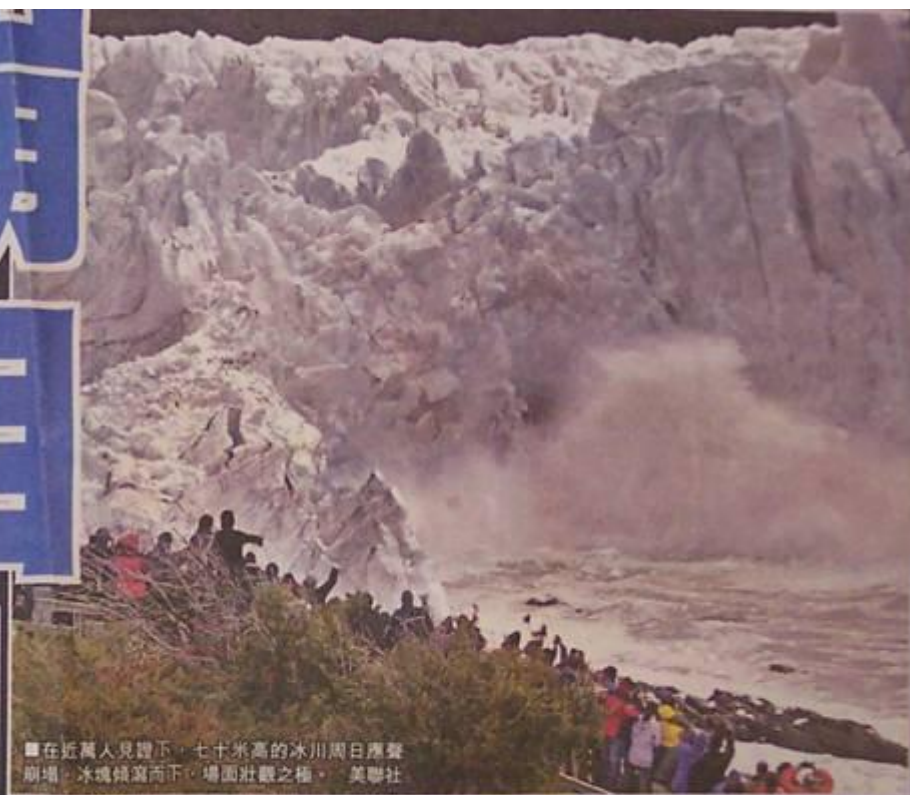
佩里托莫雷諾冰川位處阿根廷湖一條支流的河口，形成一個天然堤壩。跟其他冰川一樣，它受地心吸力影響移動，向前靠向岸邊甚至「鑽」上岸上，令支流內的水位和壓力大大上升。於是湖水會轉而在冰川底部滲出，直至「挖」出一條水道，而冰川底部被削弱的部份最後因不勝負荷崩塌，出現長達兩、三天的冰崩奇景。

## 全球暖化 冰川後移

人類首次錄得佩里托莫雷諾冰川冰崩是在一九一七年，之後在整個二十世紀，它共發生過十六次冰崩，平均每四、五年一次。但到了一九八八年之後，卻多年未有動靜。加上全球冰川不斷後退，人們還以為佩里托莫雷諾冰川將不會再向前移動，今後無緣再欣賞它的冰崩奇景。

據環保組織「綠色和平」上月公布的研究顯示，由於全球暖化，各地的冰川都正不斷溶解。尤其在巴塔哥尼亞區，冰川融化的速度達每年四十二立方公里，比任何其他地方都要嚴重。這裏的洛斯特格拉亞斯阿勒冰川國家公園，亦即佩里托莫雷諾冰川的所在地，已被聯合國教科文組織列作世界自然遺產。

德新社／(蘋果)資料庫



■在近萬人見證下，七十米高的冰川周日應聲崩塌，冰塊傾瀉而下，場面壯觀之極。(美聯社)

## 全球冰川不斷溶化

冰溶原因 • 氣溫變暖 • 降雪量下降 • 冰山快速崩塌

### 溶化中的冰川所在地

研究顯示全球高山冰雪正溶解，令海平面逐漸上升



周日冰崩的佩里托莫雷諾冰川所在的巴塔哥尼亞冰原，在1995至2000年僅5年間，冰溶速度快了1倍

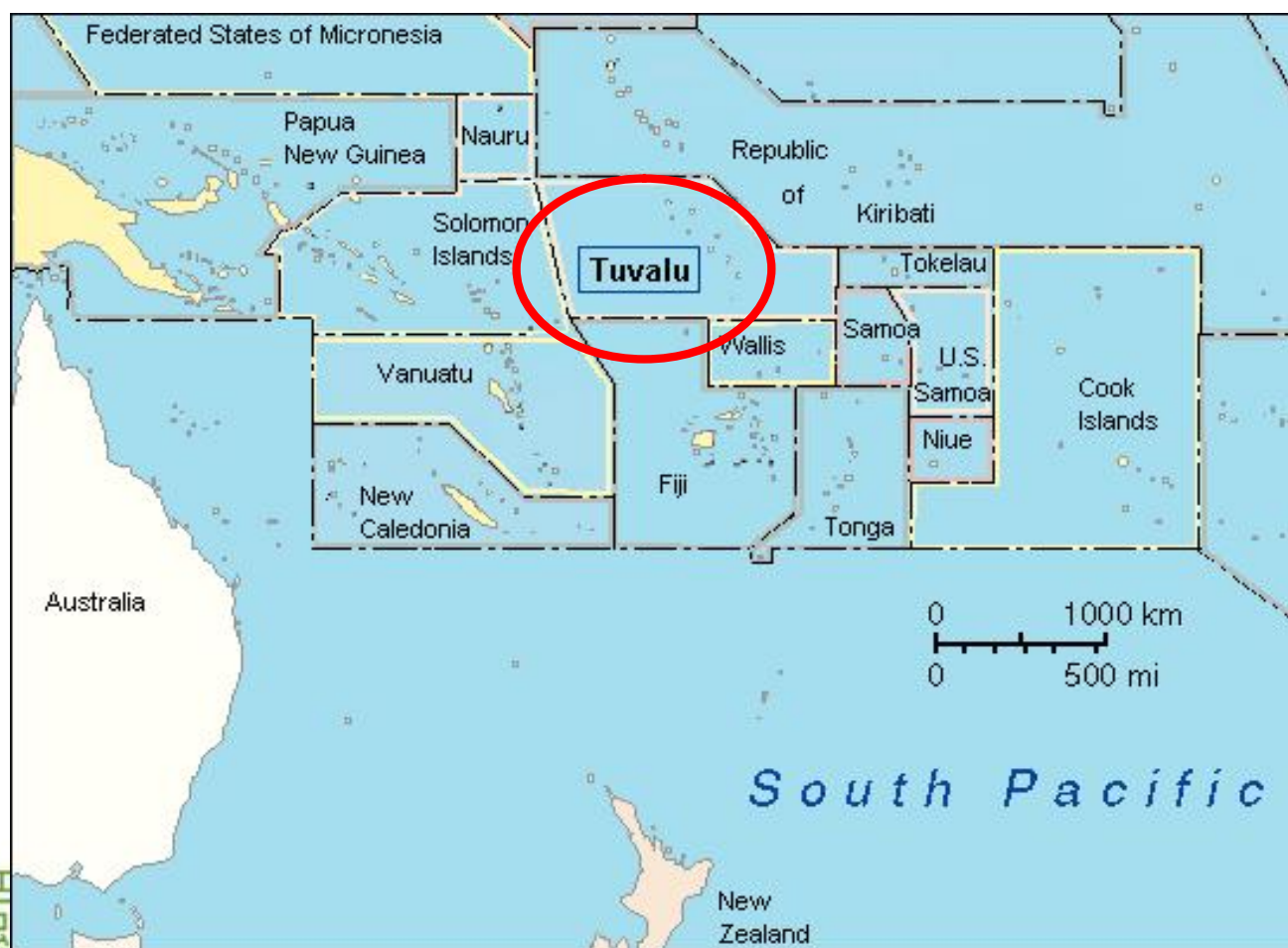
### 全球冰川容積

東南極冰床	80.5%
西南極冰床	10.1%
格陵蘭	8.1%
南極洲半島	0.7%
其他冰冠、冰原和山徑冰河	0.6%

佔全球冰川容積

# 全球水位上升

- 太平洋島國  
圖瓦圖
- 海水水位  
不斷上升



環保觸  
Green Sense



# 圖瓦魯的命運

- 2001年發出亡國警號
- 2002由年起由紐西蘭收容



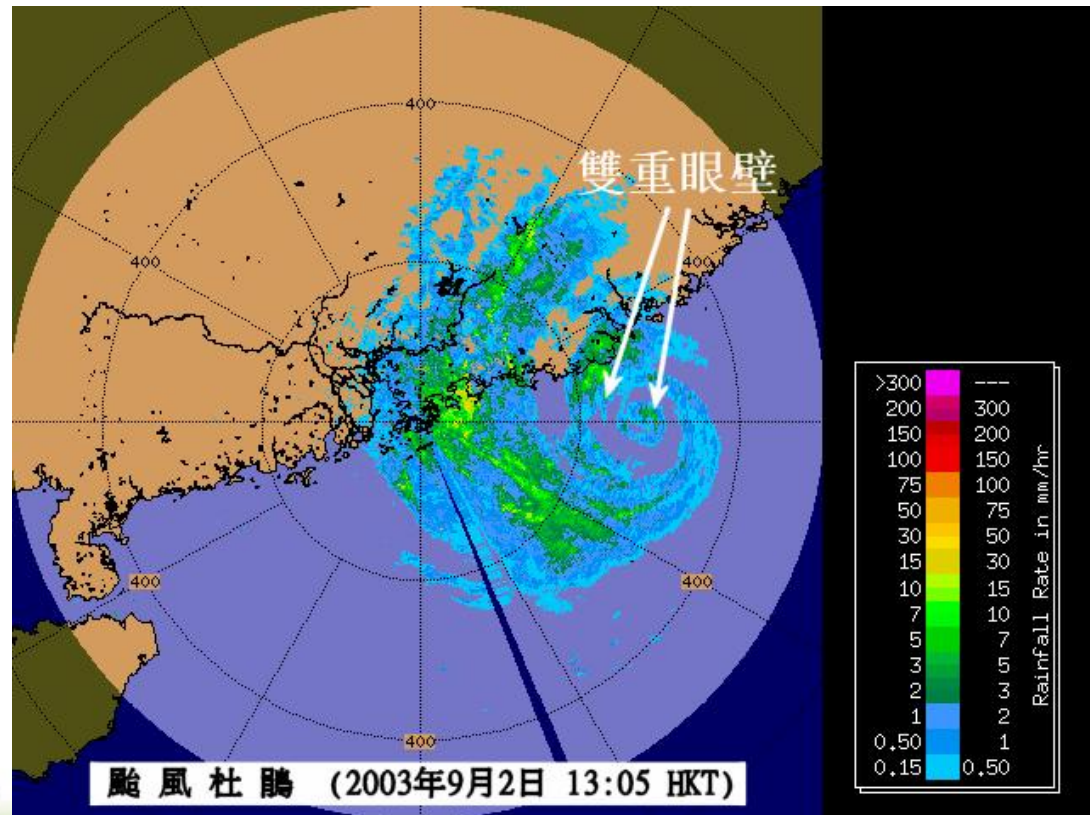
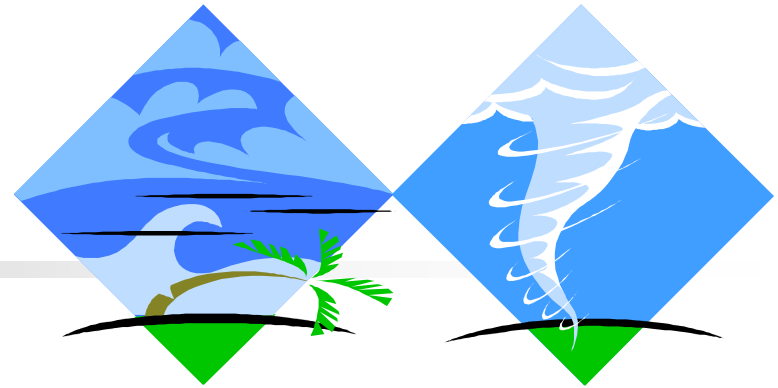
# 溫室效應加劇已引發.....

---

- 氣候危機
- 生態危機
- 其他...

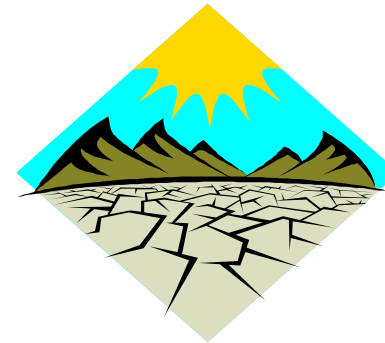
# 氣候改變

- 風暴頻生
- 雙風眼....
- 溫度反常



# 氣候改變

- 雨量分佈改變
- 水浸, 乾旱, 山火



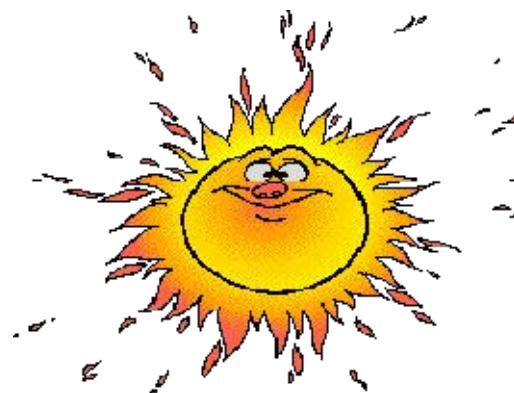


# 熱浪

---

- 05年及06年七月歐洲熱浪
- 法國日間近40°C

因酷熱致命的人達數百人



# 生態危機

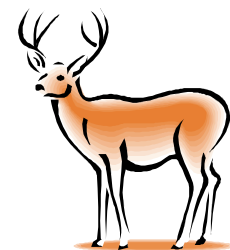


- 極地動物數量減少

海豹、北極熊



馴鹿、獨角鯨、北極狐

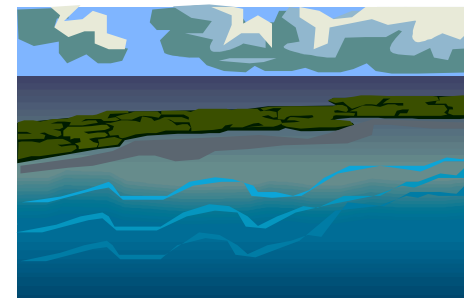


- 乾旱令河川水位急降，影響河川生態



# 其他.....

- 農業
- 水資源
- 人類健康
- 社會
- 經濟活動
- 政治



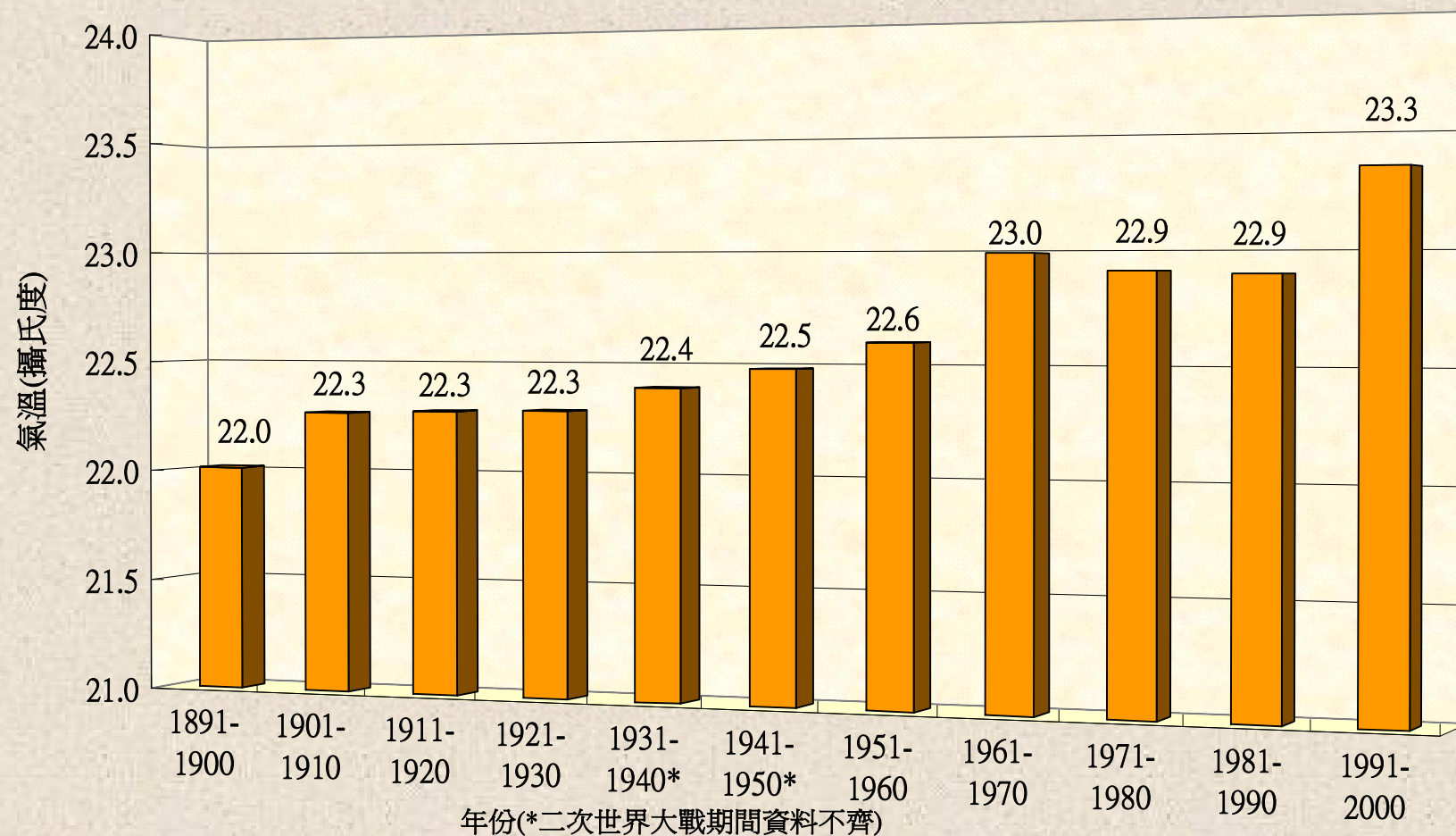
# 香港的現況



環保觸覺  
Green Sense



## 香港天文台總部由1891-2000十年平均氣溫的變化









# 香港天文台總部新聞發佈

- 最溫暖的年初一〔2007年2月18日〕
- 天文台於日間所錄得的最高氣溫為25.3度，是有記錄以來最溫暖的農曆年初一。而今早清晨所錄得的最低氣溫21.3度，也同樣打破了歷年的紀錄。



# 香港天文台的預測

香港未來百年氣溫及極端天氣的變化

平均氣溫	最低氣溫	最高氣溫
 上升	 上升	 上升
夏季酷熱日數	夏季熱夜日數	冬季寒冷日數
 增多	 增多	 減少



- 
- 所以，正視全球暖化問題

刻不容緩!!!

# 321環保宣言

---

我們以行動喚醒大家

請曾特首、商界及全港市民

合力減少使用化石燃料，舒緩全球暖化

Let's save our future!



# 本會網頁

---

- 環保觸覺網址



<http://www.greensense.org.hk/>

