氣候 A to Z

你不可不知的氣候關鍵字 A to Z

序

【氣候】CLIMATE
（解）一個地區的長期平均天氣情況。

【氣候變化】CLIMATE CHANGE
（舊解）基於自然變化引致的任何氣候變動。
（新義）「聯合國氣候變化框架公約」將【氣候變化】定義為，在自然氣候變化之外，由人類活動直接或間接導致的氣候改變。

【氣候變化】不再是單純的自然現象，而是由人類過度使用化石燃料如石油和煤，令大氣層中的溫室氣體含量急劇上升，造成種種惡果：生態嚴重失衡；40%-70%物種面臨絕種；影響全球1/6人口的淡水供應。這個主要由富裕國家與城市造成的災禍，令億計貧窮人首當其衝，其影響之大和迫切性，遠超環境層面，而且關乎公義及人類世世代代的安危。

這場史無前例的危機衍生新的詞彙 — 適應、緩減、低碳經濟、氣候難民、排放交易、氣候公義 ..... 更是左右人類未來發展的關鍵詞語。

世界自然基金會、綠色和平及樂施會聯合編撰這本氣候小冊字，由A-Z逐個捉，為你解構氣候變化的相關詞語，與你分享對抗氣候變化的小點子。

2009年是對抗氣候變化的重要一年，全球各國領袖將於12月，雲集聯合國氣候變化哥本哈根會議，決定人類應對氣候變化的方案。我們三個團體發起成立「香港對抗氣候變化聯盟」，旨在聯繫和策動社群，推動全港市民合力對抗氣候變化。聯盟希望全球盡快達成公平公正的協議，並敦促香港特區政府制定全面的氣候變化政策！

對抗氣候變化第一步：
熟讀【氣候A to Z】！

氣候變化有無得救？

有

方法一：緩減（Mitigation），詳見第14頁。
方法二：適應（Adaptation）。氣候變化已經發生，我們無法即時制止；但我們可以調節和改變生活方式，去適應氣候變化和反常天氣的影響，以減低不必要的禍害和損失。貧困社群對天災的抵禦力較弱，採取適應措施對他們來說至為迫切，如改變耕作模式和謀生方法，強化基建設施。

adaptation

\ˌa-ˌdap-'tā-shən\【應對】

【例】孟加拉的志願團體協助居民建設水上苗圃，防止水患淹浸農作物。

圖：Practical Action

不相信氣候變化是真的？

\ˌbäŋ-glə-'desh\【孟加拉】

Bangladesh

連年水災已是孟加拉人生活的一部份。
圖：樂施會

隨便問一個孟加拉人，他們都能夠說出自己的生活如何受氣候變化影響。

孟加拉從1974至2003年間至少共發生174宗災害。近年，孟加拉更連年水災，每逢雨季都出現嚴重水患。若孟加拉的水位在本世紀上升一米，將有3,000萬人淪為氣候難民，稻田面積減半。

\'bī-ō, 'e-nər-jē\【生物能源】

Bioenergy

蔗渣可以發電？垃圾可以變能源？

B

生物能源，即利用植物等有機物質作為燃料，如垃圾場和污水處理廠的甲烷氣、乾的農業副產品如玉米和蔗糖的棄渣。

不過，不恰當地開發生物能源，不單無助減低氣候變化的威脅，反而會帶來更多禍害。若大量耕地改用來種植生物燃料所需的植物，可能導致更多砍伐森林的情況；若利用糧食提煉燃料，亦會引發糧食價格暴漲。

相關網站：assets.panda.org/downloads/wwf_position_paper_on_bioenergy_291107.pdf

Copenhagen

\ˌkō-pən-'hā-gən\【哥本哈根】

C

聯合國氣候變化會議將於2009年12月7至18日在丹麥的哥本哈根舉行

哥本哈根氣候大會，是「聯合國氣候變化框架公約」第15次締約方最高會議。來自全球192個國家的官員將會出席，決定2012年後共同減少溫室氣體排放的方案，以延續《京都議定書》的協議，為人類的可持續發展作好準備。

相關網站：en.cop15.dk/

Deforestation

\dē-ˌfor-ə-ˈstā- shən\【森林砍伐】

聯合國糧食及農業組織於2005年指出，每一分鐘，世界上就有一片面積相當於36個足球場的熱帶雨林消失，每年喪失的總面積達1,300公頃！這些消失中的森林釋放的溫室氣體，佔全球溫室氣體排放總量達19%之多。因此，森林砍伐將嚴重地加劇氣候變化！

八千年前，全球森林覆蓋地球近一半的陸地。今天，原始森林只佔地球陸地面積的7%

圖：綠色和平

相關網站：assets.panda.org/downloads/intro_factsheet_27nov07_lr.pdf

Disease

\di-ˈzēz\【疫疾】

炎熱天氣令蚊蟲滋生，加速傳染病及瘟疫的蔓延，預計到本世紀末為止，瘧疾高發區將覆蓋全球60%人口。除此之外，極端天氣容易令心臟病及哮喘疾病患者病情惡化。

香港過去一百年的平均溫度上升1.2°C，上升幅度比同期全球平均升幅高一倍！中文大學醫學院進行的本港首個氣溫與死亡的研究發現，當每日平均氣溫高過28.3°C，死亡率便會上升，每高一度，一周的死亡率便增加1.5%。

Emission Trading

\ē-ˈmi-shən\ \ˈtraˌdiŋ\
【排放交易】

減排 = 商機！?

港交所將與天津排放權交易所合作，研究在港推出減排認證期貨，以及落實排放交易平台。

排放交易，就是透過市場機制來減排的方法。在現行聯合國的清潔發展機制下，發展中國家在工業生產階段所成功減少的二氧化碳，可申領減排認證，再轉售予發達國家，並納入發達國家的減排配額。

不過，若發達國家以金錢交換別國的減排成果，自己卻不落實減排，對抗氣候變化的成效存疑。

相關網站：ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm

Food Crisis

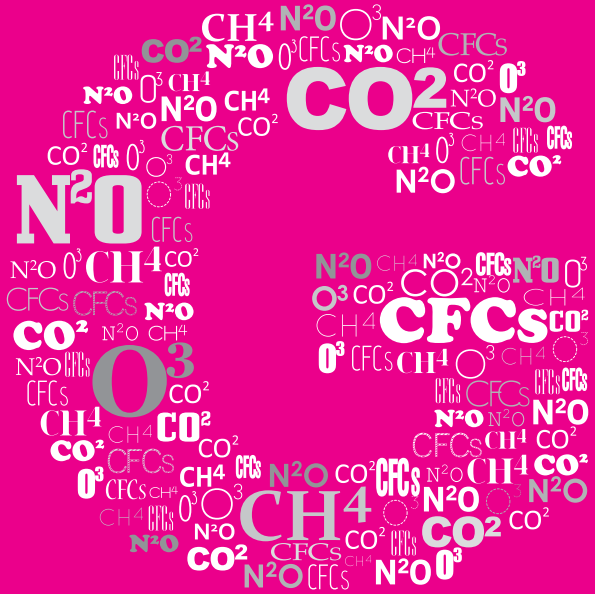
\'füd\ \'krī-səs\【糧食危機】

捱熱之餘，更有可能要捱貴米！

極端天氣令農作物失收，《氣候變化與中國糧食安全》報告指出，若不及時採取行動，氣候變化將使中國在2050年的糧食總量下降14-23%，而依靠中國供應糧食的香港亦無法置身事外。預計至2050年，全球因氣候變化而缺糧人數將比現時增多5,000萬人，其中75%在非洲地區。

相關報告： www.greenpeace.org/china/ch/press/reports/climate-change-china-food-safety

氣候變化打擊菲律賓貧窮社區的生計，營養不良的兒童大增。
圖：樂施會



\'grēn-ˌhaus\ \'gas\【溫室氣體】

Greenhouse gases

大氣層本來就存在各種溫室氣體，如二氧化碳、甲烷等等，能夠吸收及貯存太陽的熱力，以保持地球溫度適物宜人。不過，自工業革命至今，人類大量使用化石燃料及改變土地用途，令溫室氣體濃度升高，單單是二氧化碳濃度，就由工業革命前的280ppm增加至2005年的379ppm，令全球氣溫上升攝氏0.8℃，導致氣候變化。科學家更指出，若我們不能在2050年前減少排放二氧化碳，將溫度增幅控制在兩攝氏度之內，地球將面臨不可逆轉的大災難。

Hong Kong's Responsibility

\'häŋ-ˌkäŋ\\ri-ˌspän(t)-sə-'bi-lə-tē\

【香港的責任】

別以為香港地方小，就沒有責任！

香港每年人均二氧化碳排放量約6噸。香港人口佔全球1/1000，但人均二氧化碳排放量卻是全球的2/1000，即世界平均的兩倍。再者，香港人消費的產品很多都在發展中國家生產，有份造成其他國家的溫室氣體排放。

港府現正進行顧問研究，以探討能源、社會福利、醫療、勞工和環保等各範疇的政策如何配合氣候變化發展趨勢。我們可以發揮公民力量，要求港府盡快制定全面的氣候變化政策，訂下減排目標，以及協助本港及外地貧窮社區應對氣候變化。

圖：世界自然基金會

IPCC

\'ī\\'pē\\'sē\\'sē\

【聯合國政府間氣候變化專門委員會】

諾貝爾和平獎得主！

IPCC為「聯會國政府間氣候變化專門委員會」(Intergovernmental Panel on Climate Change)的英文簡稱，2007年與前美國副總統戈爾共同獲得諾貝爾和平獎，這個就是我們在新聞報道中常聽到的氣候專家組織。

委員會由全球不同國家2,500名科學家組成，定期發表科學報告及有關適應和緩減氣候變化的政策建議，協助各國元首與決策者認識氣候變化的嚴峻禍害，以及對社會各層面之影響。

相關網站：www.ipcc.ch

Justice

\'jəs-təs\

【氣候公義】

氣候變化的影響已超越一般環保問題，更關乎人權和公義！

氣候變化是由富裕國家造成的，1850至2002年間，工業發達國家排放的二氧化碳佔世界總排放量的76%；貧窮國家過往排放的溫室氣體極少，卻受氣候變化影響最大。貧國不單賠上大規模的人命和農作物等損失，還付上沉重的社會代價，社會發展及民生大受打擊，還要動用資源去採取適應措施減低氣候變化的禍害。

因此根據《京都議定書》「共同但有差別責任」原則下，富裕國家有責任率先大幅減排及援助窮國應對氣候變化。

相關網站：www.oxfam.org.hk/public/contents/56060

Kyoto Protocol

\'kyō-tō\ \'prō-tə-ˌkōl\

【京都議定書】

唯一受國際社會認可並具約束力以應對氣候變化的條例，是《聯合國氣候變化框架公約》的補充條款，於1997年在日本京都制定。

《京都議定書》要求工業國家於2008-2012年內，依照1990年的水平，減少5%溫室氣體排放。而《京都議定書》第二階段的減排承諾期（2013至2018年）的方案，將於哥本哈根大會上敲定。雖然香港從屬於中國，即屬發展中國家的一部份，不是議定書的締約成員，但香港一樣有責任盡力減少溫室氣體排放。

相關網站：unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

相關網站：
unfccc.int/cooperation_support/
least_developed_countries_portal/
ldc_fund/items/4723.php

Least Developed Country Fund

\'lēst\\di-'ve-ləpt\\'kən-trē\\'fənd\

【低度發展國家基金】

要實施適應氣候變化的措施，
必須有財政支援。
估計每年起碼要500億美元，
才足以回應發展中國家的迫切需要。

「低度發展國家基金」是「聯合國氣候變化框架公約」下的其中一個援助基金，目的是撥款支援低度發展國家實施應對氣候變化的措施。低度發展國家需費最少10至20億美元推行緊急應對氣候變化項目。但截至2007年，富裕國家只向「低度發展國家基金」撥款6,700萬美元，比起美國人每月購買防曬用品的花費還要少。

LOHAS

\'el\\'ō\\'āch\\'ā\\'es\

【樂活】

潮流興「樂活」！要快樂生活，
就是自己健康之餘也要對環境負責！

LOHAS，即Lifestyles of Health and Sustainability的縮寫，出自美國社會學家Paul Ray的著作，樂活的生活方式要求個人在消費時，會考慮到自己與家人的健康和環境責任，身體力行關心環保議題。

Mitigation

\ˌmi-tə-ˈgā-shən\【緩減】

要有效對抗氣候變化，
可從「緩減」開始，
即減少二氧化碳等溫室氣體的排放量。

《京都議定書》要求富裕國家2012年前將溫室氣體排放量，在1990年的基礎上削減至少5%。針對富裕國家，IPCC提出按1990年的水平，相關國家於2020年前減少25%至40%的溫室氣體排放。減排方法主要有二：

1）大幅減少能源需求，節約能源及提高能源效益，不論是家庭或辦公室，「你」都可做到，既慳錢又慳電。詳見第26頁。

2）發展再生能源，詳見第19頁。

對抗氣候變化的策略，除了「緩減」（Mitigation），還有「適應」（Adaptation），詳見第2頁。

Nature

\'nā-chər\【大自然】

大自然是什麼？郊野公園？還是尚未開發的荒野？

大自然不是城市以外的另一個地帶！人類千萬年來都依存大自然為生，人就是大自然的一部分，大自然萬物本應和諧共處。《地球生命力報告》指出，人類目前耗用地球資源的速度，較地球能負荷的速度快三成多；報告並預示，到2030年，我們需要兩個地球的資源，方能滿足人類的需求。若香港人完全倚賴自己的土地和海洋的生物承載力，需要逾250個香港的天然資源才能滿足需求。

圖：世界自然基金會（Cat Holloway/ WWF-Canon，Sylvia Rubli/WWF-Canon）

相關網站：www.wwf.org.hk/eng/conservation/footprint/livingplanet.php

Over-consumption

\'ō-vər\\kən-'səm(p)-shən\【過度消費】

有無想過，一件T袖、一對波鞋，都會加劇氣候變化？

消費品都經過工業生產，製造過程不免消耗能源和釋出溫室氣體。商品的原材料大多是從森林開採的天然資源。買下沒有用的東西，結果會加重堆填區的負擔，產生貯熱量極高的甲烷，其溫室效應比二氧化碳高21倍。

一件T袖可能只售一百幾十元，但你有計算它的環境代價嗎?

從今天開始，減少不必要的消費，既可慳錢又可拯救地球和受氣候變化威脅的人！

POVERTY

\'pä-vər-tē\【貧窮】

氣候變化加劇貧窮！

貧窮人多以耕種或漁林業維生，依賴天氣、水資源和漁林資源；加上貧窮地區的基建和資源貧乏，遇上災害時的抵禦力和復原力較低，災害令貧窮人生活百上加斤，並且抵銷減貧工作的成果。1990-2000年間，20億發展中國家人民受天災的影響，是工業發達國家的20倍。

【例】中國內地及香港的農民亦受酷熱、乾旱或暴雨等異常天氣影響，收成多少往往是「望天打卦」

12歲的甘肅小孩張志榮，畫出家鄉持續乾旱的困境。

相關網站：www.oxfam.org.hk/public/contents/44279

- 每年，因全球暖化導致瘧疾、營養不良而死亡的人數高達15萬，主要發生在非洲及其他發展中國家。預期至2020年，這個數字會增加一倍
- 1990–98年，全球發生568次嚴重災害，94%災害和97%的死亡人數在貧窮國家[1]
- 在1991–2000年間，富裕國家每次發生災害平均導致23人死亡；但在貧窮國家每次災害的平均死亡人數為1052人（達45倍）[2]
- 在災害中，女性所受的禍害比男性大。1991年孟加拉颶風及水災，女性死亡率比男性高5倍[3]

[1] Oxfam briefing paper, From Weather Alert to Climate Alarm, Nov 2007

[2] IFRC (2007) "Climate Change and the International Federation", background note distributed to IFRC national societies

[3] Up In Smoke? Asia and the Pacific, p.7

圖：樂施會

氣候變化可以致命

\'ki-lər\【兇手】

Q-KILLERS

極端的氣候不單令某些地區的人民生計不保，生命備受威脅，他們更因而被迫移居他處，成為「氣候難民」。聯合國一項研究估計到2010年，全球約有5,000萬人因環境變壞，被迫離開家園。

【例】南太平洋的島國圖瓦盧，全國平均海拔只有二至四米，正面臨海平面上升的威脅，島上居民是世上首批要遷移到別國的氣候難民。

香港人會否成為氣候難民？

\ˌre-fyu̇-ˈjē\【難民】

Refugees

Renewable energy

\rɪ-ˈnü-ə-bəl\ \ˈe-nər-jē\【可再生能源】

用「可再生能源」取代石油等「化石燃料」，可減少溫室氣體排放。可再生能源包括風能、太陽能、生物質能等。其中，風力發電是目前發展步伐最快的可再生能源，也是相對穩定的技術。

風能每年均以雙位數的百分比上升。據2007年的排名，全球使用風能最多的國家依次序為美國、中國及德國。

中國風力發電裝機容量在2005年和2006年都增長超過100%。
圖：綠色和平
相關網站：www.erec.org/

Stern Review

\ˈstərn\ \ri-ˈvyü\【斯特恩報告】

從經濟角度分析氣候危機的一份重要報告！

報告推翻很多人以為「環保和回應氣候變化，不利經濟繁榮和發展」的謬誤。

2006年，前世界銀行首席經濟學家斯特恩爵士（Sir Nicholas Stern）發表一份著名的經濟學評估《斯特恩報告》，指出如果各國政府在未來10年內不採取行動遏制全球暖化，其經濟代價將超過第一次和二次世界大戰，和30年代美國經濟大蕭條損失的總和；若拖延處理氣候變化，只會增加將來處理情況的成本。若立刻行動，全球各國只需付出國民生產總值的1%，就能投資可再生能源及能源效益，避免走上不歸路。

相關網站：
www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm

Two degrees

\'tü\\di-'grē\【兩攝氏度】

兩攝氏度，可以改變世界！

「聯合國政府間氣候變化專門委員會」建議，必要大幅減少溫室氣體排放，以將地球溫度升幅控制在兩攝氏度以內（以1850年工業化以前的排放水平為基準），否則地球將面臨無法逆轉的災難性氣候轉變。現在，全球平均表面氣溫已經比工業革命前上升了0.8℃；過去50年的暖化速度（每10年0.13℃）是過去100年的兩倍。

UNFCCC

\'yü\\'en\\'ef\\'sē\
【聯合國氣候變化框架公約】

UNFCCC（United Nations Framework Convention on Climate Change）乃「聯合國氣候變化框架公約」的英文簡稱，是國際氣候談判的重要公約，公約於1992年得到189個國家的認可。這份公約與《京都議定書》相輔相承，同為規範國家的溫室氣體排放，也要求簽約國履行責任推行可持續發展的政策及經濟。

相關網站：unfccc.int/2860.php

Vegetarian

\ˌve-jə-'ter-ē-ən\【素食】

不可不知，牛羊放屁、打嗝都會排放溫室氣體，所以吃素可以緩減氣候變化！

動物排出的廢氣如甲烷，貯熱能力比二氧化碳強21倍。另外，從肉類生產以至運輸、冷藏，過程中會排放大量二氧化碳。少吃一點肉，當幫幫地球吧！

V

Vulnerability

\'vəl-n(ə-)rə-bəl\【脆弱性】

同一強度的天災，有些地方會死人塌樓，有些地方卻影響甚微！

災難的破壞力不單是由天災的強弱來決定，還視乎社區的脆弱性。例如，同樣威力的颱風，可以摧毀菲律賓貧窮人的家園，但香港人仍可以在八號風球之下安坐家中搓麻將，這是因為菲律賓貧窮社區的基建、防禦和復原能力相對脆弱。因此，減低社區的脆弱性和加強抗逆力可以減低天災的破壞力。

相關網站：www.oxfam.org.hk/public/contents/55921

W

\'wò-tər\ \'krī-səs\

Water crisis

【食水短缺】

圖：樂施會

水是生命之源，人類發源始於河流，究竟源源不絕的河水從哪裏來？

冰川是河流的源頭，是地球龐大的貯水庫。全球暖化令冰川加速融化，等於貯水庫的水源不斷消失；乾旱炎熱的天氣令河流、湖泊乾涸。估計至2020年，非洲將有7,500萬至2.5億人因為氣候變化而嚴重缺水；至2050年，全球1/6人口的淡水供應會受威脅。

X-extreme weather

\ik-'strēm\ \'we-thər\【極端天氣】

X

氣候變化，點止愈來愈熱咁簡單！

雖然全球平均溫度上升，但個別地區仍會出現極端嚴寒的情況。全球暖化令氣候模式改變，促使極端天氣出現，如暴雨、旱災、颱風、熱浪等。過去20年，由異常天氣引起的災害增加了4倍。

香港天文台亦表示，香港降水量將出現兩極化：至2100年，極端多雨的年份會由3年上升至10年；極端少雨的年份，亦由2年增加至4年。

相關網站：
www.wwf.or.jp/activity/climate/lib/stormy_europe_report_final_010306.pdf

You

\yü\【你】

氣候變化的禍害，你有份造成；對抗氣候變化，由你做起！

從生活小節入手，為保護氣候盡一分力！請參閱小冊子第29-30頁的日常生活節能小點子。坐言起行！

相關網站：
climatehero.greenpeace.org.cn/
www.climateers.org
www.oxfam.org.hk/climatechange

Zero-carbon economy

\'zē-rō\ \'kär-bən\ \i-'kä-nə-mē\【零碳經濟】

面對日益嚴重的氣候變化問題，
最理想的應對方法是走向「零碳經濟」，
即達至無碳排放的經濟模式。

雖然現實上零排放的目標難以在短期內達到，但聯合國環境規劃署已於2008年底提倡「綠色新政」（Green New Deal），呼籲各國將金融海嘯化為契機，將資金投放在潔淨技術、可再生能源和提升能源效益方面，創造新投資與就業，形成「綠色市場」，扭轉依賴化石燃料的高排放發展之路，逐漸由「低碳」步向「零碳」的發展模式。

相關網站：
www.unep.org/greeneconomy/

你可以做什麼？

個人篇
家居篇
工作篇
公民社會篇

由你做起

個人篇

- 減少購買新衣及戒掉每季買新衫的習慣。
- 選購耐穿及不容易過時的衣物款式。
- 自己不再穿或過多的衣物，可以轉贈朋友或慈善團體。

衣

食

- 少吃肉，多吃素，選擇有機及本土時令產品。
- 使用壓力煲或其他低耗能的器具。
- 不要浪費食物；買外賣時，盡量自備食物盒及食具。

行

- 多走路和踏單車！
- 盡量使用公共交通工具，若無可避免使用私家車，選購低耗油汽車。
- 放假時到鄰近地區旅行，減少長途飛行。

家居篇

- 辨識能源標籤，選購節能家居電器。首選發光二極管 (LED) 及慳電膽 (CFL) 照明。
- 用完電器後，請即關掉，同時拔掉電源。
- 減少開冷氣，盡量將溫度調至舒適微涼的溫度。冷氣機每調低一度，電費增加6%！
- 儲滿一機衫才開動洗衣機，避免用溫水洗衣或用乾衣機！
- 熱水爐非常耗能，沖涼不要過久或用過熱的水！

工作篇

公民社會篇

- 支持民間團體在國際層面爭取達成一個公平而惠貧的氣候協議；要求香港政府盡快訂立全面的氣候變化政策。
- 捐款支持民間團體推動減排及為貧窮社區推行適應措施的工作。

關於我們

WWF® *for a living planet*®

世界自然基金會WWF是全球保育組織，分會遍及100個國家。使命是遏止自然環境惡化，建立人類與大自然和諧共存的未來。香港分會自1981年起在香港與南中國推行保育及環境教育項目，範圍包括氣候變化、生態足印、陸地保育、淡水及濕地，以及海洋。

WWF相信企業和個人和政府以創新的模式合作，能有效處理氣候變化帶來的威脅。WWF 推廣低碳辦公室LOOP及低碳製造計劃LCMP，「氣候正能量」項目鼓勵低碳生活模式www.climateers.org，亦就有關氣候政策及相應的措施，向政府提出意見或作出建議。

電話：(852) 25261011
網址：wwf.org.hk

GREENPEACE
绿色和平

綠色和平是國際非政府組織，在40多個國家設有辦事處。我們以保護環境與可持續性發展為使命，用實際行動作出改變。為保持獨立的環保立場，我們從不接受政府、財團或政治團體的資助。

在香港，綠色和平號召全城氣候英雄，推動香港及全球積極應對氣候變化。綠色和平將會挑選一名氣候英雄活動參加者，出席2009年底哥本哈根會議，為香港發聲，與全球共同拯救氣候。請即登入http://climatehero.greenpeace.org.cn

氣候英雄，香港製造！

電話：(852) 28548300
網址：www.greenpeace.org/china/ch/

樂施會
Oxfam
Hong Kong

樂施會是國際扶貧發展及人道救援組織，致力消減貧窮和不公義。樂施會2008年開展「為貧窮人對抗氣候變化！」倡議運動，透過救災、扶貧發展項目、公眾教育、政策倡議及公眾行動，回應及紓減氣候危機對貧窮人造成的禍害，以遏止氣候變化加劇貧窮和抵銷扶貧工作成果。在國際層面，樂施會提倡公平而惠貧的國際氣候協議，有效地限制溫室氣體排放，和協助發展中國家適應反常氣候的影響。

為貧窮人對抗氣候變化！倡議運動
www.oxfam.org.hk/climatechange

電話：(852) 25202525
網址：www.oxfam.org.hk

2009年5月

本小冊子由樂施會撥款出版，版權所有，未經許可，不得翻印
本小冊子用100%再造紙及大豆油墨印刷