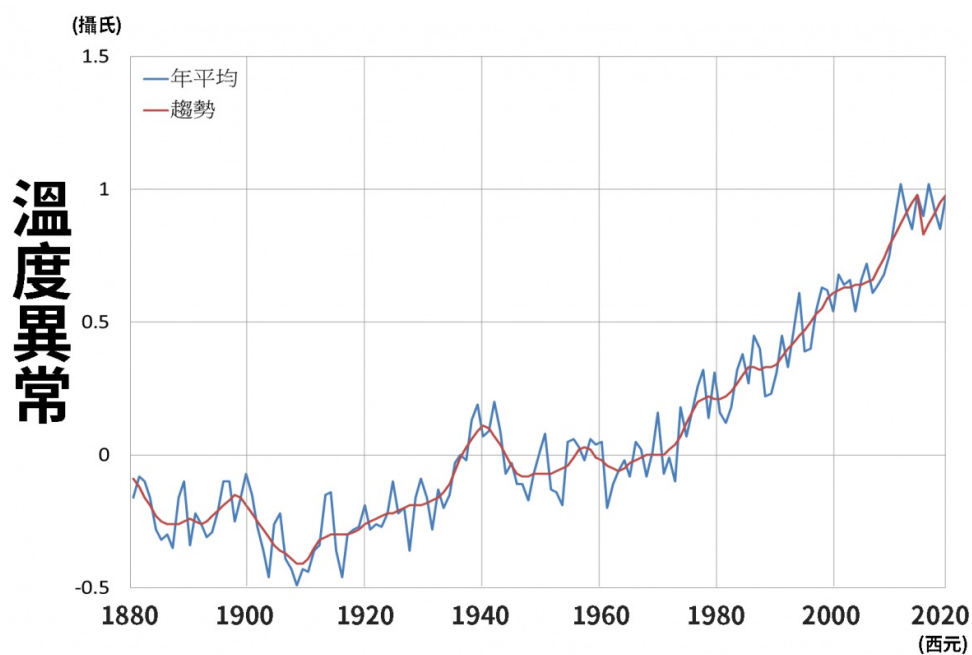


用網紅的力量為地球盡一份心力

記者 許峰睿 報導

2020/05/10

相信大家對地球暖化這個議題不陌生，人類因為持續的排放二氧化碳導致地球溫度上升。根據美國國家航空暨太空總署（NASA）的統計資料，地球的平均溫度從1980年開始就大幅上升。甚至從1996年起，每年的溫度都持續地保持在歷史最熱年度排行榜裡的前10名。若我們再不動作，後果將會不堪設想。



NASA的地球溫度異常數據圖。（圖片來源 / 許峰睿重製）資料來源：[美國國家航空暨太空總署](#)

MrBeast和2000萬棵樹

吉米唐納森（Jimmy Donaldson），以網路名稱MrBeast自稱，是一位美國YouTuber和慈善家。MrBeast的影片內容常以引人注目的題材為特色。他有一部影片《[我在我朋友後院放了1億個水晶寶寶](#)》（I Put 100 Million Orbeez In My Friend's Backyard）達到了8160萬個觀看次數，是目前他的頻道中最多人觀看的影片。因為他誇張的題材以及常常花錢做善事的行為，讓他的頻道在2019年暴增了1350萬個訂閱人數。

MrBeast在2019年6月8日突破了2000萬個訂閱人數，當時他問粉絲該如何慶祝，得到的回應是種2000萬棵樹。後來他真的發起了種植兩千萬棵樹的活動，這個活動他稱之為樹木團隊（Team Trees）。當然，只靠他與他的團隊是不可能完成這麼龐大的任務，因此MrBeast與植樹節基金會（Arbor Day Foundation）合作，希望可以募資到兩千萬美金來種植兩千萬棵樹。他們保證在達到目標之後，會在2022年之前將兩千萬棵樹種植在世界各地。

這項活動發起後，各大YouTuber也紛紛響應這個活動，例如：PewDiePie、MKBHD、Slow Mo Guys、Smarter Every Day等等。不管是網紅或是觀眾都大力的宣傳並鼓勵親朋好友參與這個募款。Team Trees在大力的推廣下，在各大平台例如：YouTube、推特（Twitter）、Reddit上成為熱門的議題。這項活動也引起了各大企業老闆的注意，特斯拉汽車的執行長伊隆馬斯克（Elon Musk）在推特上宣布他將會捐獻一百萬美金。消息一出後，Shopify的執行長魯特克（Tobias Lutke）也不甘示弱地捐助一百萬又一塊美金。YouTube也表示，當社會大眾透過YouTube的捐款按鈕，贊助Team Trees達到一百萬美金的時候，他們也會贊助一百萬美金。這個活動因為各個網紅的大力宣傳，在短短55天就募集到了兩千萬美金。

用科學來種植2000萬棵樹

MrBeast在發起Team Trees的時候，找了另一個YouTuber馬克羅伯耳（Mark Rober）一起計畫這項活動。馬克羅伯耳曾經是美國國家航空暨太空總署（NASA）的工程師及發明家，因此在了解他們不可能純粹用人力來種植2000萬棵樹後，他決定與DroneSeed（一個使用無人機來種植樹木的公司）合作。DroneSeed種植樹木的方式是將樹木的種子包在肥料中，並使用無人機空投在適當的地點。使用無人機的好處是它們有辦法飛到人類到不了的地方，例如高山、峭壁以及剛發生火災的森林等等。光是使用三台無人機來種植樹木的效率就比一整個團隊的人的效率快將近六倍。雖然DroneSeed還在改良並調整他們的無人機，現在還無法幫忙，但應該有辦法在2022年之前幫助Team Trees完成這項壯舉。





Mark Rober (左) 和MrBeast (右) 。 (圖片來源 / 推特)

人類為什麼需要樹？

大家都知道樹木對環境很好，是地球的肺，但你有想過樹木是如何變那麼巨大的嗎？有人可能會想樹木的質量是從土壤中吸取養分而來的，但其實並不是這樣，樹木的質量是由碳組成的。樹木會吸收空氣中的二氧化碳（ CO_2 ），在進行光合作用時將二氧化碳（ CO_2 ）中的碳（C）儲存在樹幹裡面，剩下的氧氣（ O_2 ）則排放回空氣中。因此，我們可以說樹木其實就是裝滿「碳」的空氣清潔器。

樹木除了製造氧氣外，它們也可以讓地球表面的溫度下降。樹木的葉子可以將太陽光反射回去，製造樹蔭降低太陽光直射的面積。當水分從樹葉蒸發後，也可以有效的降低溫度，因為在蒸發的過程中，水氣會將熱給帶走。根據《美國國家科學院院刊》（Proceedings of the National Academy of Sciences）的一份研究中顯示，城市中有種樹的地方與沒有種樹的地方相比，溫度最多可以差距到攝氏5.7度。不只如此，樹木也在水土保持上扮演了一個很重要的角色。

而樹根在下雨的時候可以固定土壤，避免土石流及地表侵蝕。樹根也扮演著過濾器的角色，因為它可以將水中的雜質過濾掉，確保地下水的品質。美國農業部提到，一棵30公尺高的樹木在生長季節，可以從土壤中吸收大約4萬公升的水。進行光合作用之後，再把水以水蒸氣的形式，與氧氣一起排放至空氣中。這不但可以增加空氣中的含氧量，也可以減少水流入水溝，造成水資源的浪費。





樹根可以固定鬆軟的土地，防止雨水侵蝕。(圖片來源 / Pixabay)

種2000萬棵樹真的有用嗎？

2000萬看起來 / 聽起來似乎是一個很龐大的數字，但種植2000萬棵樹有辦法解決地球暖化的問題嗎？根據一篇《科學》(Science) 的研究，世界上還有9億公頃的土地可以種植樹木。若將這剩下的9億公頃的土地全部種滿樹木，我們能夠將空氣中的二氧化碳減少25%。而一公頃的土地大約可以種植1000到2500棵樹木，那就代表我們至少需要種植9000億棵樹，才能減少空氣中25%的二氧化碳。我們如果再拿Team Trees的2000萬棵樹來比較，真的是微不足道。總而言之，種植2000萬棵樹對地球暖化的幫助微乎其微。

我們可以怎麼幫忙？

雖然Team Trees已經募集到了2000萬美金，但這不代表他們只打算種2000萬棵樹。植樹節基金會 (Arbor Day Foundation) 在Team Trees這項活動發起前就已經種了超過5000萬棵樹，他們也並沒有打算就此結束。因此，若有興趣參與Team Trees這項活動，現在仍然可以進行捐款。

其實能夠認知到地球因為人類排放過多的溫室氣體而面臨著危機，以及森林正在被濫砍，就已經是幫助地球的開端。當大家擁有這些知識，就可以督促並監督政府執行環保的政策。世界上仍然有很多人不相信地球正在暖化，又有許多人願意為了錢而出賣地球的未來。因此如果透過這些意見領袖的創意，讓更多人意識到地球暖化的議題，那肯定是再好不過。

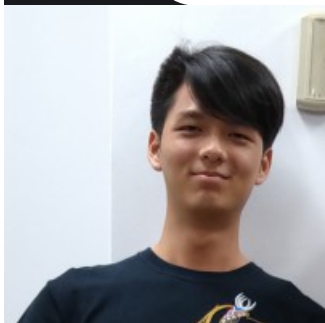
這只是剛開始而已

雖然Team Trees這個活動對地球的幫助很渺小，但至少比什麼都不做還好。MrBeast說這個活動是為了讓全世界知道身為地球公民的我們是關心地球的，而這也只是一個起頭而已。MrBeast希望每一年都可以舉辦一次這種關心地球的活動，因為地球只有一個。

我們活在一個資訊爆炸的世代，整個世界都由網路串連在一起。可以透過網紅們將大家凝聚在一起來幫助地球是一件非常有趣的事情。相信藉由這次的活動不但可以對更多人傳達環保的概念，也明確地向世界聲明地球需要幫助，各國政府應該更積極的實施相關的政策來確保地球的未來。之後若有更多類似Team Trees的活動，希望各位也可以為地球盡一份心力。

關鍵字：MrBeast、地球暖化、樹木危機、網紅、種樹

縮圖來源：[Pixabay](#)



記者 許峰睿



編輯 楊詠嵐