

# 雲的命名

不知道大家  
有沒有這種經驗？



！那「安內」？

比如說觀察天空的變(ㄔ ㄩ)化(ㄉ ㄞ)時  
總會注意到各種不同的雲象



不知道這是什麼雲欸

那你有想過

這些雲其實有他們專屬的名字嗎？

圖片來源：文化大學劉清煌老師

## 你不知道？

那我們來講個故事吧

在距今大約230年前的英國  
有個11歲左右的少年名叫**路克·霍華德(Luke Howard)**  
他非常喜歡觀察自然現象尤其是雲與天氣的變化

雖然Howard出身於藥商家族被培養成為化學製藥師  
但是他一直持續投入對雲的觀察與研究  
最後成為一位業餘的**氣象學家**



*Luke Howard*  
(1772—1864)  
*the Namer of Clouds*



## 1783年六月 這一年發生火山爆發

### 特殊事件

1783年是歷史上相當特別的一年  
當年六月冰島發生了劇烈的火山噴發  
火山灰飄散到全歐洲，甚至遠至北非地區  
造成歐洲有數以萬計的人飢荒死亡  
英國歷史將它稱為

**summer of sand (塵夏)**

種種災害的衝擊讓少年Howard  
深深的感受到大自然的巨大力量與神秘感

### 雲寶說故事#1 世界上第一張天氣圖

因此布朗德先生選取了1783年的部分資料  
並在1816-1820年間繪製成天氣圖

雖然這是並不具有預報功能的天氣圖  
但在那沒有電腦的年代，要蒐集各地的測站資料  
是件很不容易的事呢！

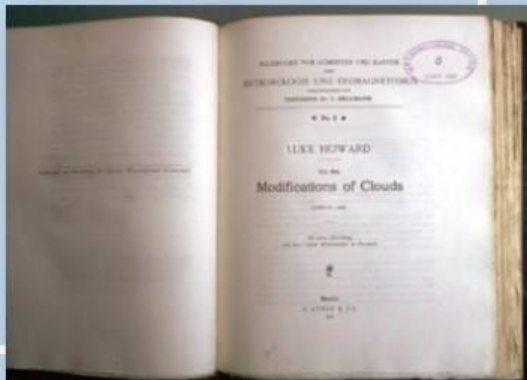


### 故事回顧

35年後當 Brandes 想要繪製  
世界上第一張天氣圖時  
理所當然的也挑了1783年來畫

## 一出版就造成轟動 發表論文

31歲的Howard發表了一本論文  
也是他眾多研究中最具有影響力的一本  
論文的研究題目是「**Modifications of Clouds**」



後世評價此論文極具**原創性**及**前瞻性**  
Howard 堅持以**拉丁文**為雲的命名  
此選擇廣受當時科學界接受  
(拉丁文為當時科學文章的主流語言之一)



## 原創性及前瞻性 雲的命名

首先他提出了三個拉丁字來描述最基本的三種雲



卷雲 (Cirrus) 往外延伸出去的卷曲狀的纖維  
積雲 (Cumulus) 成堆的、往上凸起、底部平坦  
層雲 (Stratus) 一大片水平延伸的層狀物

再由這三種基本雲型延伸  
比如命名時可以把卷雲和積雲這兩個字合併  
變成 **Cirro-cumulus**  
這種可以彈性組合的命名法是不是很聰明呢！



圖片來源：TED-Ed(連結附在資訊欄)  
(How did clouds get their names? - Richard Hamblin)

## 拉丁文+二名法+手繪 廣為流傳

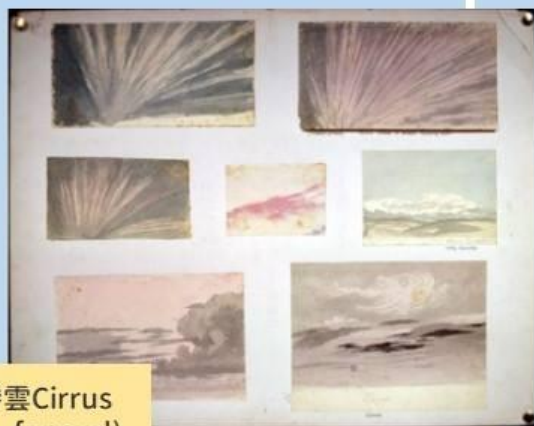
- \ Cirrus.
- o Cumulus.
- Stratus.
- o Cirro-cumulus.
- \ Cirro-stratus.
- o Cumulo-stratus.
- o Cirro-cumulo-stratus, or Nimbus.

Howard 提出的命名原則是仿照生物分類學家  
林內提出的**二名法** (屬名+種名)  
對於描述千變萬化的雲顯然更為實用  
他甚至手繪這些雲象!



雨雲Nimbus  
(L. for rain)

積雲Cumulus  
(L. for heap)



卷雲Cirrus  
(L. for curl)



Cirrocumulus卷積雲  
cloud study, c 1803-1811,  
by Luke Howard.



高空是卷雲

層雲

層雲Stratus  
(L. for layer)

隨著時代修改制定  
沿用至今

### 高雲族

卷雲、卷積雲、卷層雲  
名字裡頭有「卷」字

高度：  
兩萬到四萬英尺  
約6~12公里高空

### 中雲族

高層雲、高積雲  
千萬不要誤會成是高雲

高度：  
六千五百到兩萬英尺  
約2~6公里之間

### 低雲族

層雲、層積雲、雨層雲  
名字裡頭有「層」字

高度：  
地面到六千五百英尺  
約2公里之間

### 直展雲族

積雲、積雨雲  
雲是積到多高！

高度：  
經常會跨到三種高度，難以分類

雲的名稱後來由國際氣象組織WMO修改、制訂

而這四種雲族及十種雲屬都是大分類  
還有更細的分類在命名時也是沿用拉丁文  
完全遵循最初的命名者--Luke Howard的設計

# 沒圖沒真相

說這麼多！圖咧(敲碗)

眼尖的觀眾不知道有沒有發現  
最近我們開始分享了雲的美照並附上詳細的解說

未來我們會持續介紹各式各樣的雲象及光象  
同時也可以把今天學會的雲種和圖片對照喔！

**敬請期待！**



FB  
Google



雲寶說故事  
公民參與氣象資料建檔



最長延時彩虹金氏世界紀錄  
圖片來源：文化大學劉清煌老師