



北極光



華德學校 5D 潘思穎 (22)



目錄

- 1)標題
- 2)目錄
- 3)研習目的
- 4)甚麼是極光
- 5)北極光相關的資料
- 6)北極光的傳說
- 7)北極光的形成
- 8)北極光的時間
- 9)北極光觀賞的地點
- 10)為何極光有不同的顏色
- 11)北極光的有關影
- 13)總結
- 14)感想
- 15)鳴謝
- 16)再見

研習目的

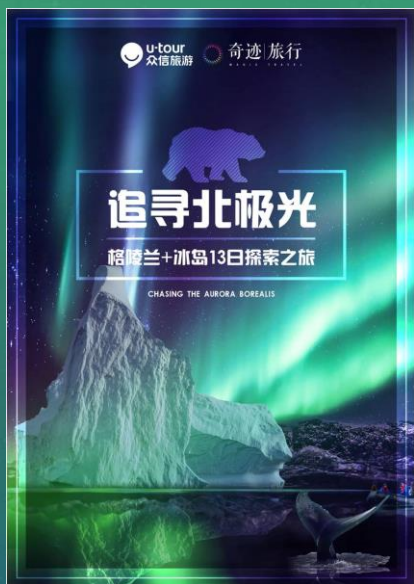
北極光是一種神奇的自然現象奇觀,吸引我對他的興趣,原來他是由太陽表面的爆炸所產生的帶電粒子形成的極光,每逢有極光的季節,都會有很多愛好者前去個別國家地區觀賞,一睹極光的光彩。現在讓我們一起探討北極光吧!

甚麼是極光

極光（英語：**Aurora**）是在高緯度（北極和南極）的天空中，帶電的高能粒子和高層大氣（熱層）中的原子碰撞造成的發光現象。帶電粒子來自磁層和太陽風，在地球上，它們被地球的磁場帶進大氣層。大多數的極光發生在所謂的「極光帶」在觀察上，這是在所有的經度上距離地磁極 10° 至 20° ，緯度寬約 3° 至 6° 的帶狀區域。太陽風受到地球的磁場導引直接進入大氣層。當磁暴發生時，在較低的緯度也會出現極光。極光不只在地球上出現，太陽系內的其他一些具有磁場的行星上也有極光[3]。

在英、法等許多西方語言中，人們遵照伽利略的習慣，直接用奧羅拉（**Aurora**）女神的名字來稱呼極光現象。

極光相關的資料



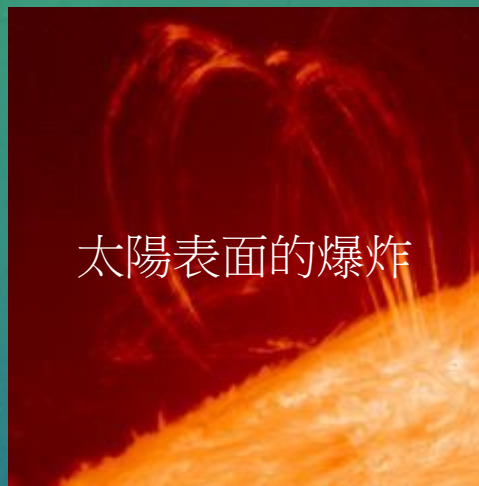
- 大家想了解北極光多些的資料,可以透過書本或瀏覽網頁,也可以諮詢相關的資訊部門,同樣也可以諮詢一些對北極光有研究的專業人士,可以透過這些訊息來了解更多有關北極光的資料.....

極光的英文以羅馬黎明女神之名「Aurora」命名。長久以來，人們都各自發展出自己的極光傳說，比如在芬蘭語中，北極光則被稱為，是狐狸之火。古時的芬蘭人相信，因為一隻狐狸在白雪覆蓋的山坡奔跑時，尾巴掃起晶瑩閃爍的雪花一路伸展到天空中，從而形成了北極光。

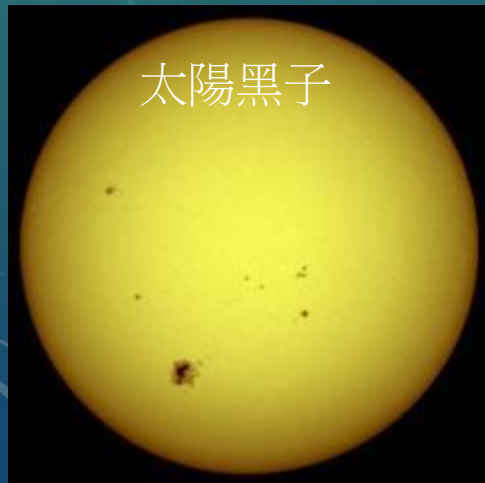
極光傳說

極光的形成

太陽黑子的溫度較太陽表面的平均溫度為低，大約是四至五千度。黑子也是磁場較強的地區，它附近經常會發生猛烈爆炸。這些爆炸會把很多高能帶電粒子從太陽表面發射到外太空去。其中一部份帶電粒子會隨著太陽風來到地球。



很多人以為極光的形成與地球以外的太空無關，其實極光的成因與太陽黑子有很大的關係。



太陽表面的爆炸所產生的帶電粒子，它們會受地球磁場牽引，於南北兩極與地球大氣層的空氣粒子碰撞。大氣層的空氣粒子受碰撞後會發光，極光就這樣形成了。



觀賞極光季節



北極光通常在北緯62~65 區域最容易看到，這個區域通稱「極光光圈帶」，一般最佳觀賞時間為9月至3月，在不同的國家不同的月份,都會有北極光的出現,極光是一種大自然天文奇觀,所以任何人想要一睹它的風采都必須去到觀測極光的熱點地區，以增加看到極光的機會。

觀賞北極光的國家

- 挪威：斯瓦爾巴特群島（Svalbard）
- 斯瓦爾巴特群島位於北冰洋之中，
- 這座挪威海島座落在北緯度74線和81線之中，是世上最高緯度的地方。 ...

芬蘭：思勞塔寧（Kakslauttanen） ...

瑞典：尤卡斯亞維(Jukkasjärvi) ...

冰島：雷克雅未克（Reykjavik） ...

- 加拿大北部 ...
- 英國：蘇格蘭



為何極光有不同的顏色？

- 好多人以為極光只有綠色是非常錯誤的觀念！其實極光顏色通常有綠、紅、黃、藍、紫或粉紅等。當太陽發生強烈的活動時會造成太陽風(**Solar wind**)--由太陽上層大氣射出的超高速電漿（帶電粒子）流。當大量的帶電粒子受到地球北極和南極的磁場導引直接進入大氣層和高層大氣（熱層）中的原子碰撞造成的發光現象，就是北極光(**Northern Lights/Aurora**)或南極光 (**Aurora Australis**)。

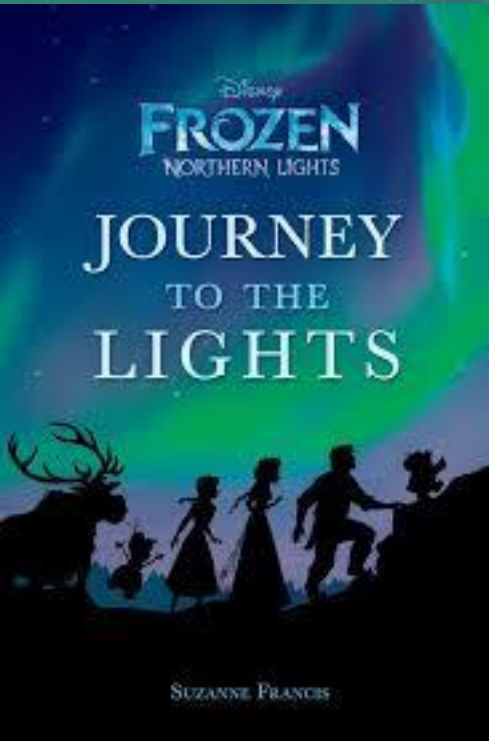


極光的有關影片

追寻北极光— VisitFinland.com

一生必看！極光的五個驚人事實(5 Remarkable Facts About the)

- <https://www.youtube.com/watch>
- 北極光在飛舞的Time-lapse影片 - 攝影入門
Fotobeginner.com





總結

- 通過這個Power point讓大家了解更多有關北極光的知識,更深入讓大家去了解北極光的由來和形成.也可以在某些國家欣賞到北極光,在不同的時間,北極光會有不同的變化,也吸引了不少愛好者去欣賞.如果大家有興趣想看北極光,可以自己親身去體驗大自然的神奇力量.

感想



- 通過這個Power point學習專題,讓我對北極光的了解更深一層.原來他在不同的時間會有不同的變化,而引起了我的好奇心,令我想了解更多有關北極光的知識大自然真是很神奇,我希望有機會可以到冰島去看北極光.

鳴謝

鍾老師



羅老師





goodbye!