北極光觀賞熱點攻略及拍攝技巧講座

Photoclassroom 丘子乎攝影教室

Anthony Yau
Facebook.com/photoclassroom
fotoclassroom@gmail.com

丘子乎攝影教室

Facebook :
www.facebook.com/photoclassroom

Youtube :
www.youtube.com/user/fotoclassroom

Instagram :
www.instagram.com/antyau

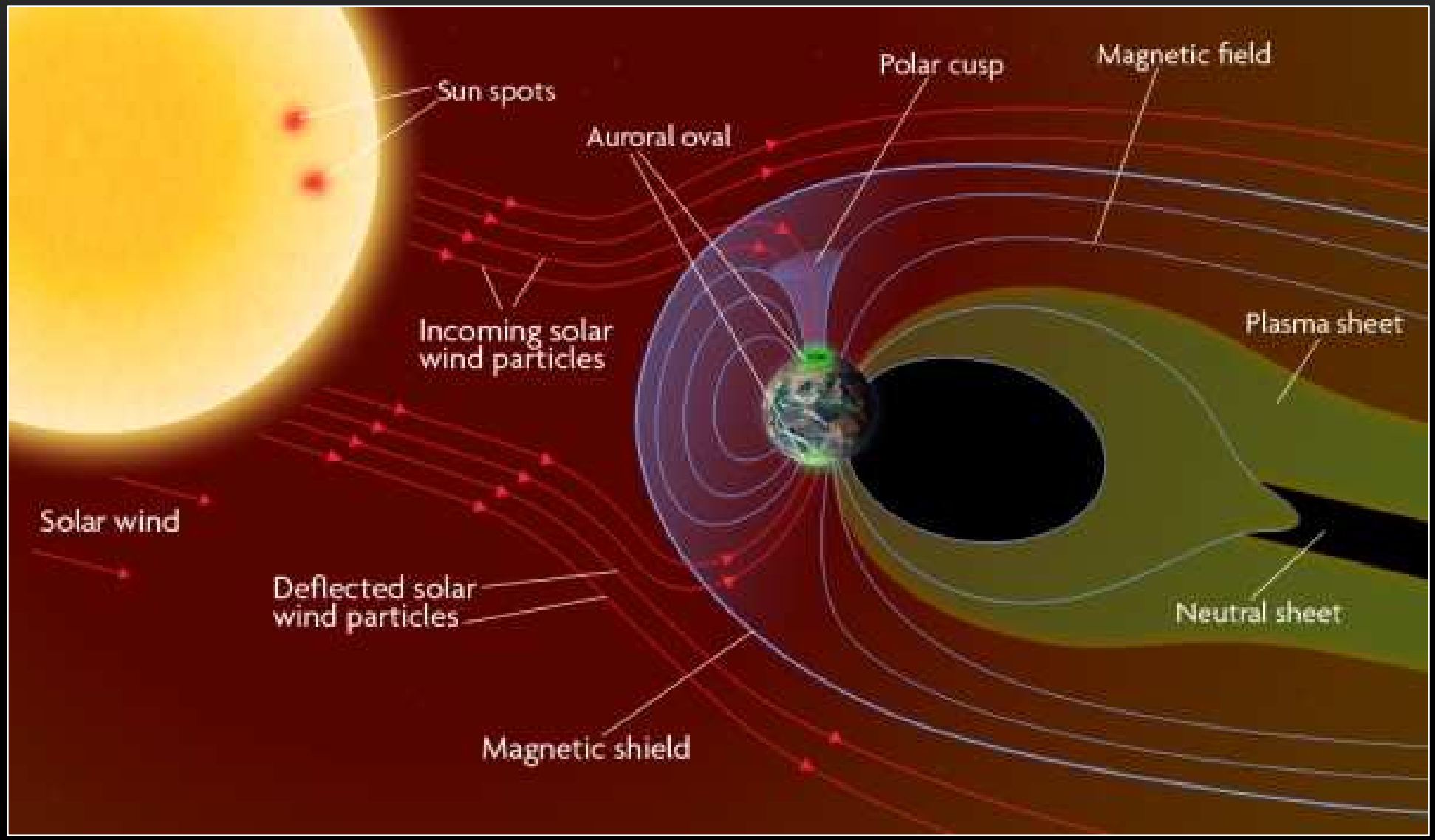
FAQ

1. 什麼是北極光?
2. 全球極光熱點比拼及分析
3. 如何提高看到極光的機會率
4. 北極光觀賞時間,地點及天氣分析
5. 北極光觀賞前準備清單
6. 北極光拍攝技巧及器材
7. 北極光作品欣賞

WHAT？什麽是北極光?

北極光 Northern Lights

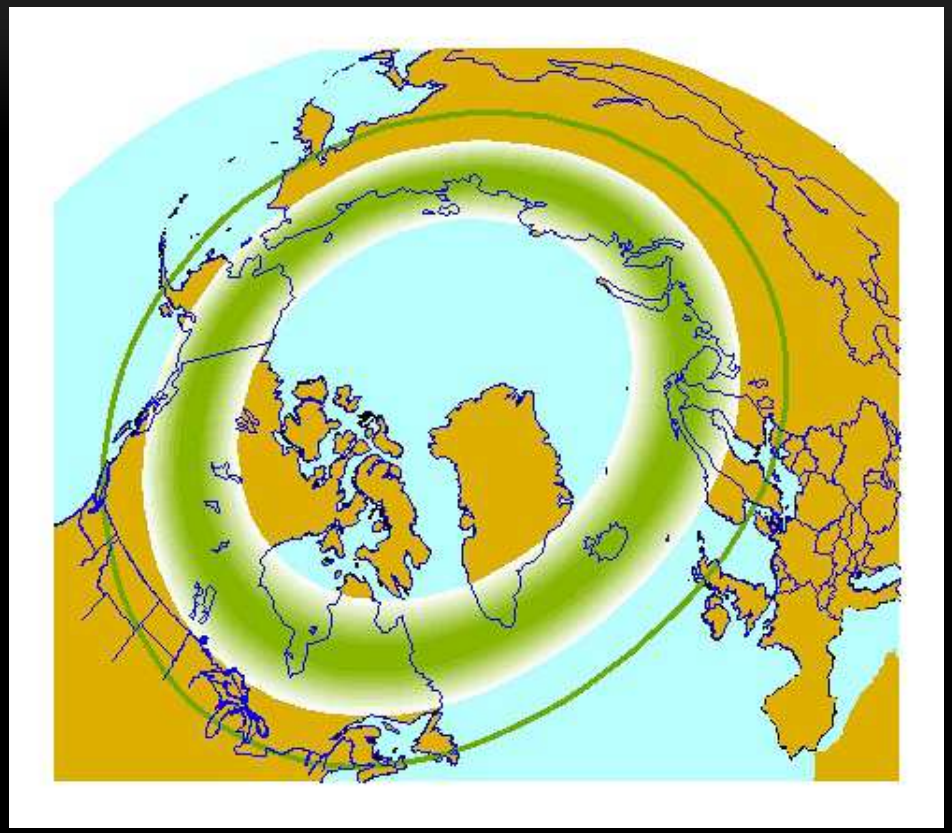
- 極光是地球周圍的一種大規模放電的過程。來自太陽的帶電粒子到達地球附近，地球磁場迫使其中一部分沿著磁場線（Field line）集中到南北兩極。當他們進入極地的高層大氣時，與大氣中的原子和分子碰撞並激發，產生光芒，形成極光
- 1619年，伽利略以曙光女神奧羅拉（Aurora）之名創造出aurora borealis一詞。
- 在北半球觀察到的極光稱北極光，南半球觀察到的極光稱南極光，經常出現的地方是在南北緯度67度附近的兩個環帶狀區域內


Sun spots
Polar cusp
Magnetic field
Auroral oval
Incoming solar
wind particles
Plasma sheet
Solar wind
Deflected solar
wind particles
Neutral sheet
Magnetic shield

Where 全球極光熱點比拼及分析

欣賞極光的最佳地方?

- 阿拉斯加
- 加拿大北部
- 北歐
- 冰島, 格陵蘭南部
- 俄羅斯西伯利亞海岸等



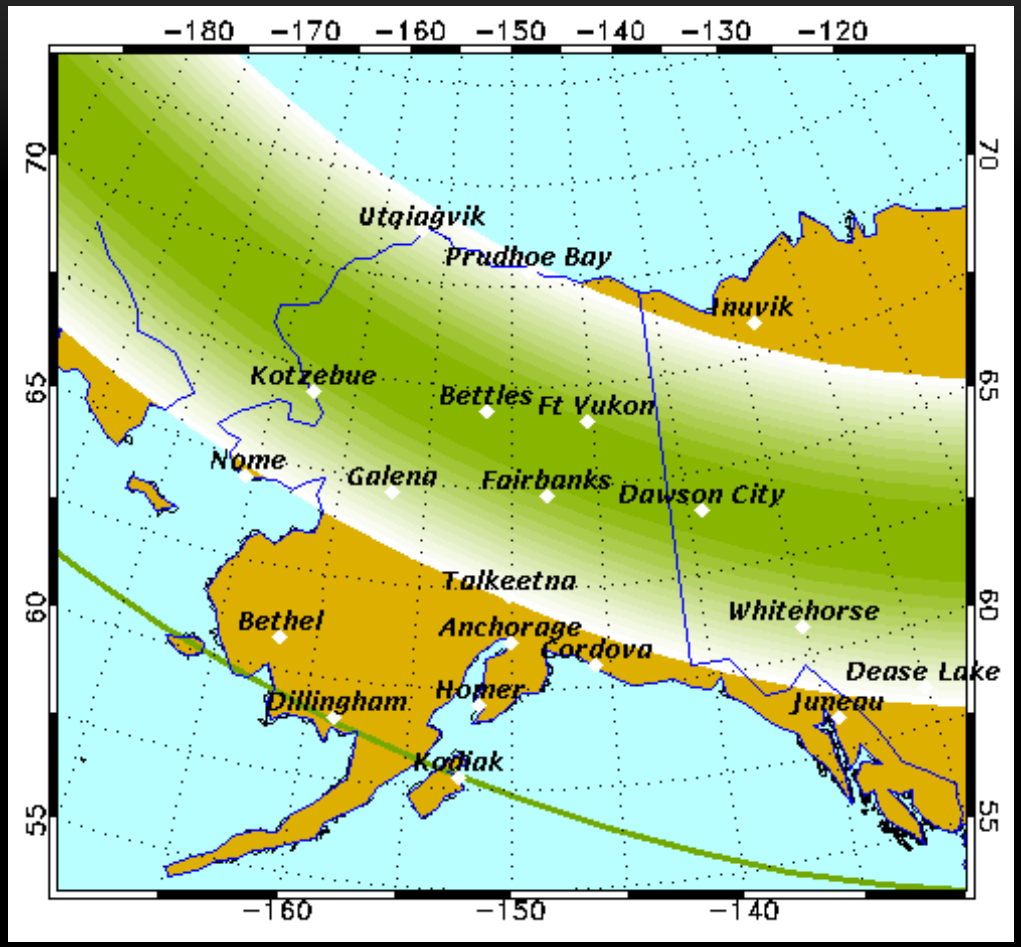
阿拉斯加

緯度: 64.8

優點:

- 美國最著名的賞極光景點，並被稱譽為北極光之都
- 可在冰冷的季節邊享受溫泉，邊抬頭看著滿天星空。
- 遊客少
- 風景靚

缺點: 美國簽証



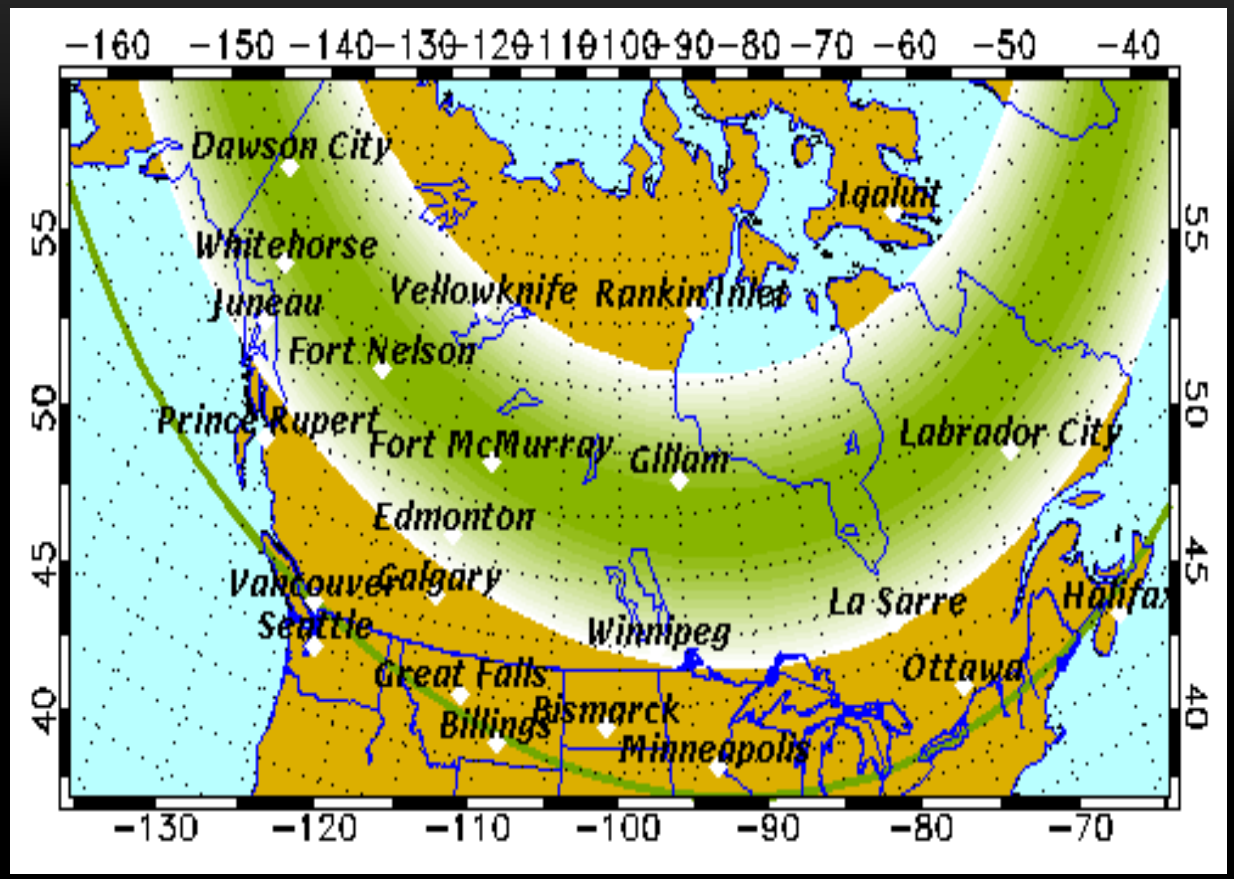
阿拉斯加

Aurora Storm
www.photoclassroom.net

Aurora Relection
www.photoclassroom.net

加拿大

	黃刀	白馬	洛磯山脈
緯度	62.5	60.4	56.7
風景	3	2	1
溫度(1月)	-29	-19	-21
人口	16K	23K	75K



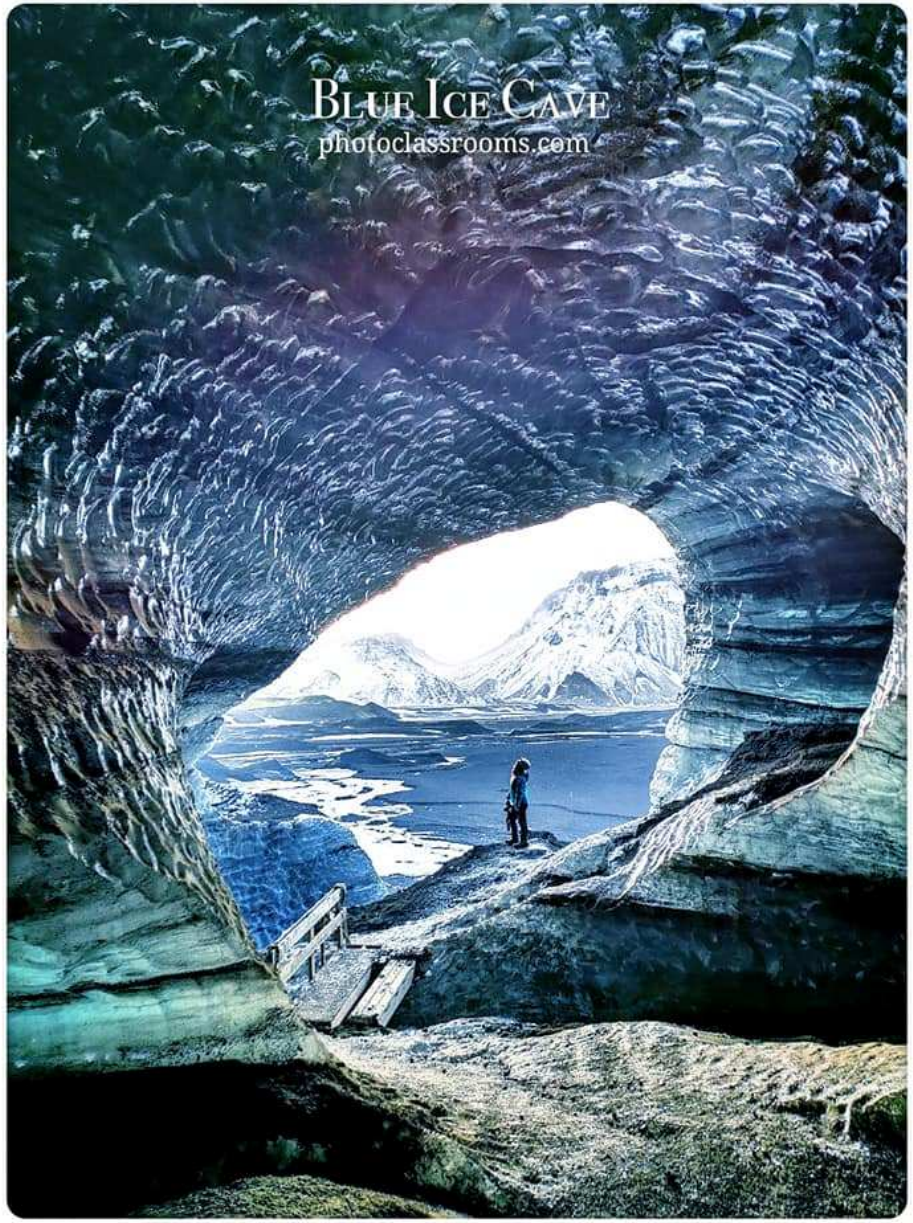
冰島/北歐

	冰島 Reykjavik	挪威 Tromso	瑞典 Kiruna	芬蘭 Rovaniemi
緯度	64	63	62	64
風景	1	2	3	4
溫度(1月)	-2	-6	-17	-14
CLOUD (11-03) (4, 9)	78% 65%	80% 70%	75% 65%	85% 70%
人口	3.6M 118K	5.4M 52K	10M 17K	5.5M 35K

冰島雷克雅未克

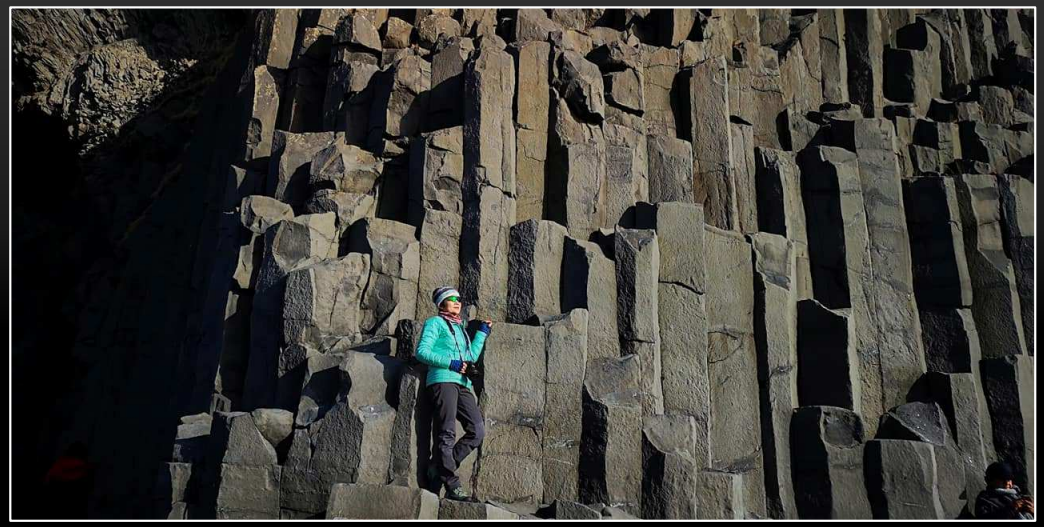
- 冰島幾乎全境都可以到極光，不過因著氣候不穩，整天下雨，要看到極光需要合適的氣候、環境和運氣
- 建議交通方法：大多數人會先前往阿姆斯特丹，再由阿姆斯特丹轉機至冰島雷克雅維克機場;英國轉機，既方便，又有廉航平機票
- 冰島的生活水平很高，消費昂貴。

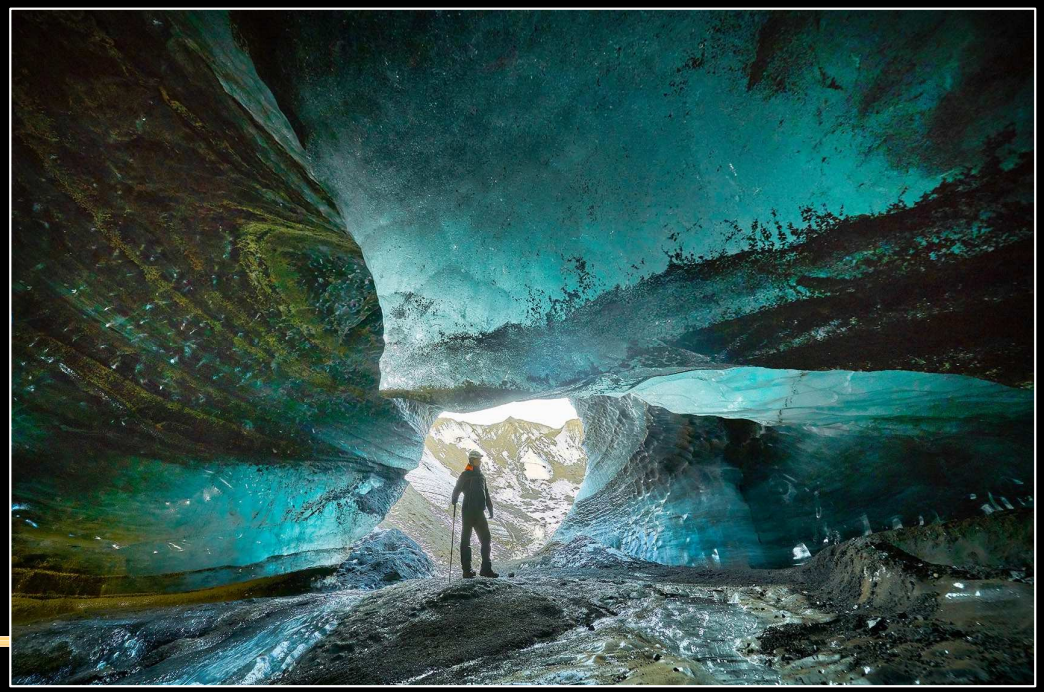
Rainbow Aurora
photoclassrooms.com


Blue Ice Cave
photoclassrooms.com

Blue Ice Cave
photoclassrooms.com

ICELAND
photoclassrooms.com



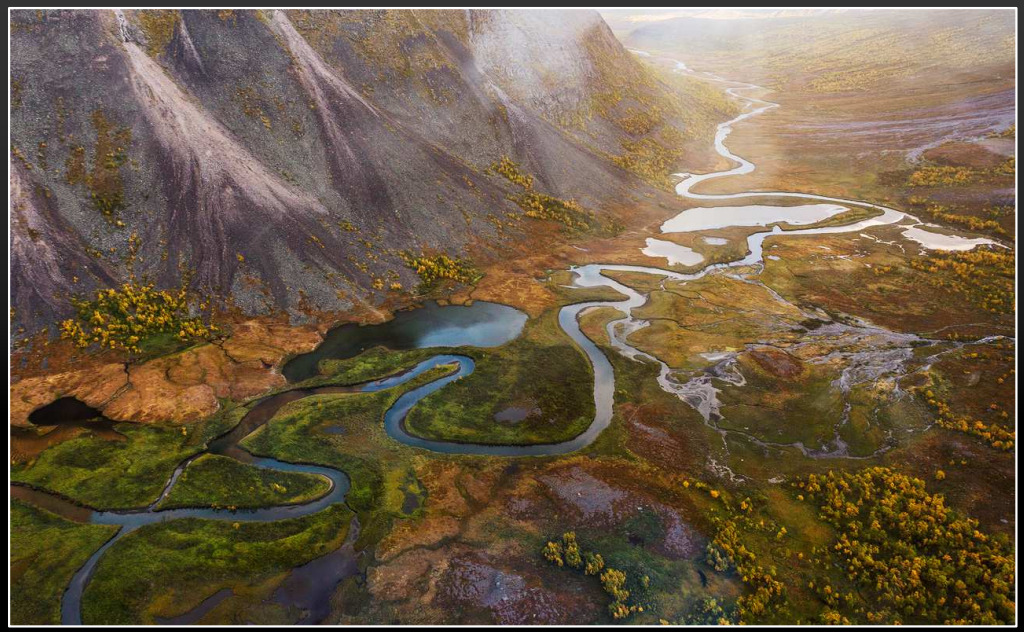


挪威：特羅姆瑟 (Tromso, Norway)

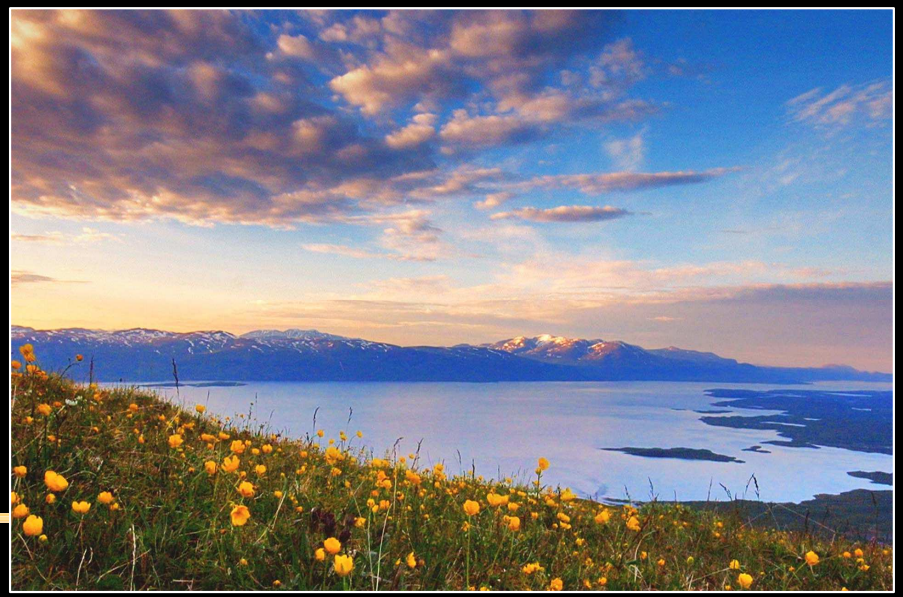
- 北極圈內第一大城，亦是全球八大極光觀測地
- 當地有大量旅遊設施，大型購物商場 、街道餐廳林立，甚至可以乘搭巴士到郊區看極光，有「最方便的極光城市」之美稱。
- 有多處賞極光地點，近郊樹林、挪威及芬蘭邊境、海岸公園、小湖環繞的Lake Prestvannet，以及離市區最近的Tromsø University Museum等。
- 建議交通方法：
  - **杜拜=>阿姆斯特丹=>挪威的奧斯陸機場（Oslo Airport) => 特羅姆瑟 (Tromso）**
  - **HKG => 瑞典斯德哥爾摩 => 挪威奧斯陸 => Tromso**

瑞典：阿比斯庫(Abisko, Sweden)

- 阿比斯庫(Abisko)與瑞典機場相距大約一小時車程，是瑞典知名賞極光地點。晴朗無雲、滿天星辰、潔白雪地，整個畫面美不勝收。
- 除了極光，附近還有阿比斯庫國家公園，讓大家可以盡情欣賞北歐的自然風光，更可以在早晨選擇玩狗拉雪橇！
- 建議交通方法：多數人會選擇先到瑞典的斯德哥爾摩（Stockholm）再轉搭火車或內陸機前往阿比斯庫(Abisko）。



Bing



芬蘭：玻璃穹頂屋 (Kakslauttanen, Finland)

- 最引人入勝的是由冰雪所建成的冰雪城堡，大家可以看到冰雪餐廳、冰旅館、冰教堂等等驚人建築。
- 玻璃穹頂屋有透明的玻璃，透過玻璃可看到星辰滿佈的天空，欣賞到極光劃過星空的景色！
- 羅凡尼米 (**聖誕老人村**)建議交通方法：
  - 香港有直航到芬蘭的達赫爾辛基機場，如想前往Kakslauttanen看極光，可以再轉乘內陸機、夜間巴士、火車或是玻璃屋的酒店接駁車等，相較於其他地方，其實芬蘭的交通還算方便！
- HKG => 芬蘭赫爾辛基 => 伊瓦洛 Ivalo

格陵蘭堪格爾路斯瓦克（Kangerlussuaq）

- 聖誕老人故鄉格陵蘭長年都是好天氣，只要抬頭一望就能見到極光美景，甚至在機場大廳都能見到，建議最佳欣賞時間為9月。
- 是世界最大島，面積2,166,086平方公里，80%都被冰雪覆蓋。
- 56,370人

	Kangerlussuaq
緯度	67
風景	1
溫度(1月)	-25
遊客量	小
CLOUD (11-03) (4, 9)	 74% 62%

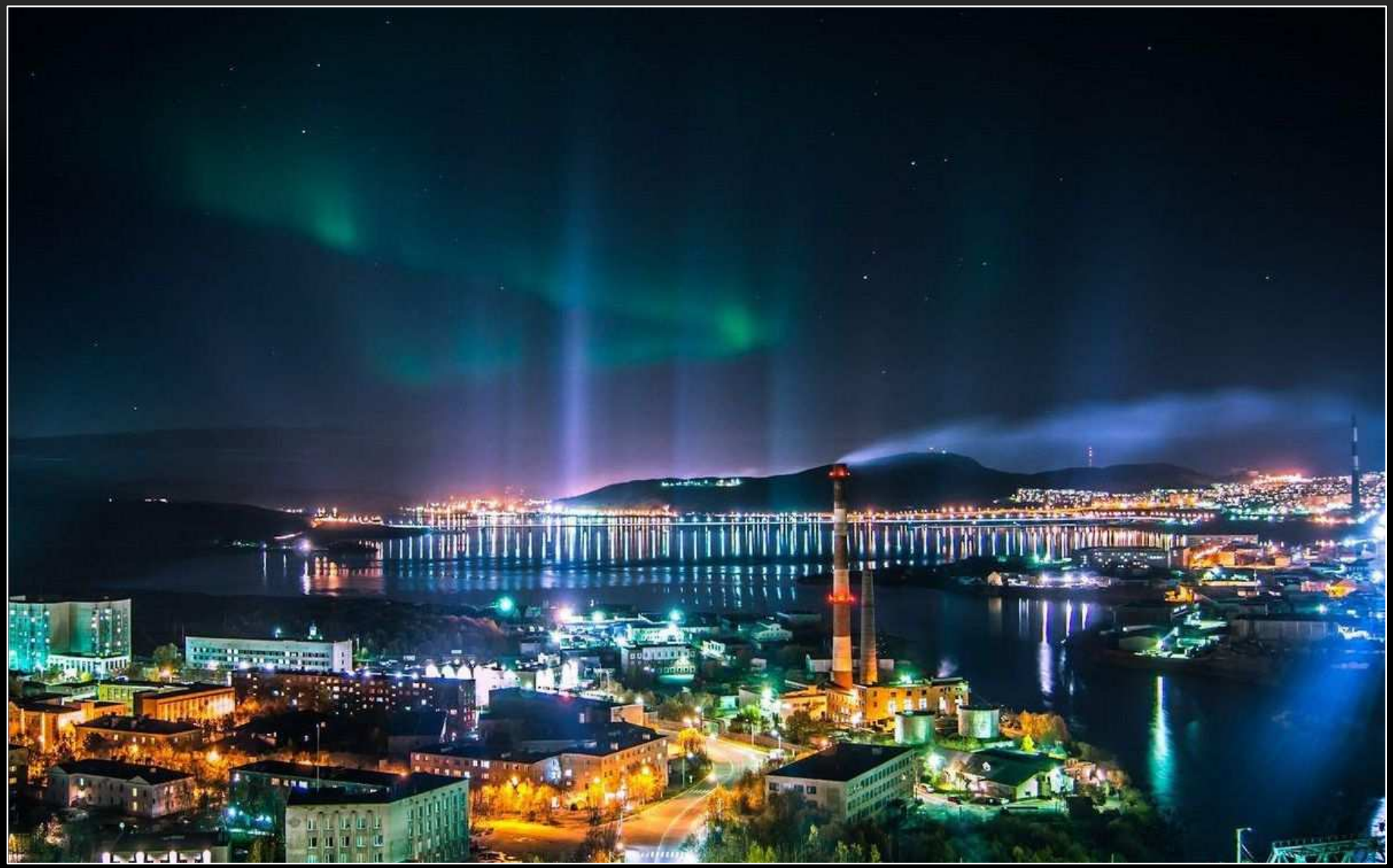
格陵蘭堪格爾路斯瓦克（Kangerlussuaq）

- 堪格爾路斯瓦克 (Kangerlussuaq）是格陵蘭島唯一對外的國際機場，每年平均有高達300天的好天氣，這裡也是追逐極光者不可錯過的地點之一！
- 最佳觀賞極光時機：9月
- 建議交通方法：冬天進出格陵蘭時只有兩間航空公司：格陵蘭航空 Air Greenland 和 Air Iceland，建議先飛往到丹麥哥本哈根，再由丹麥轉乘Air Greenland前往格陵蘭島。

俄羅斯｜摩爾曼斯克

- 北極圈內較為溫暖的國家，極北之都
- 全球最北、最大的城市，且深入北極圈超過300公里，因為北大西洋暖流之故，是俄羅斯進出北冰洋最重要的不凍港，根據長年氣溫統計，摩爾曼斯克冬天平均溫度介於零下7～15度之間，跟其他北極圈的國家相比，這裡可是相當溫暖，且一年當中有將近100天為永夜，非常適合賞極光。

	Murmansk
緯度	68
風景	2
溫度(1月)	-15
遊客量	小
CLOUD **(11-03)** **(4, 9)**	86% 70%



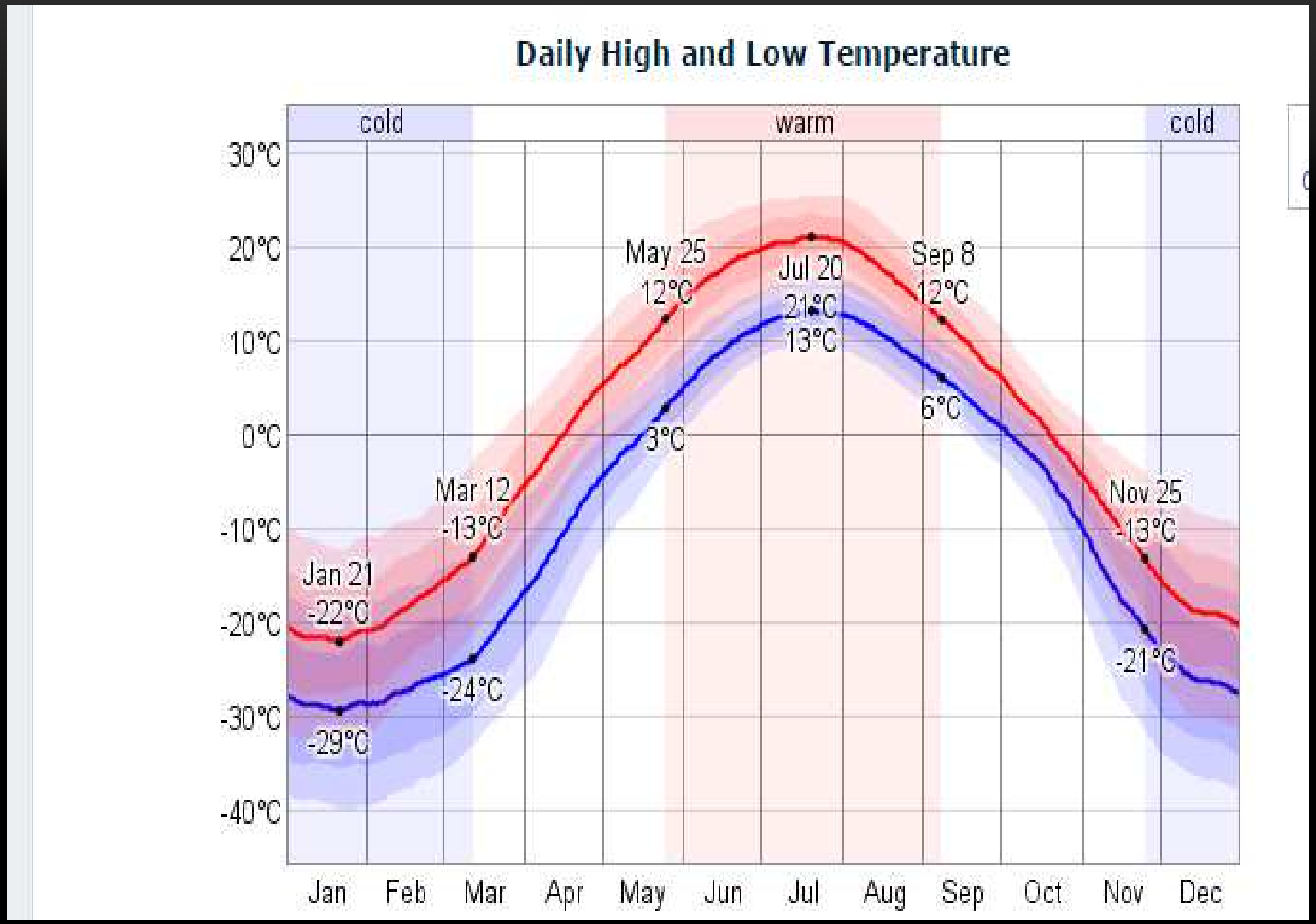
WHEN？什麼時侯去睇北極光?

欣賞看極光最好的季節

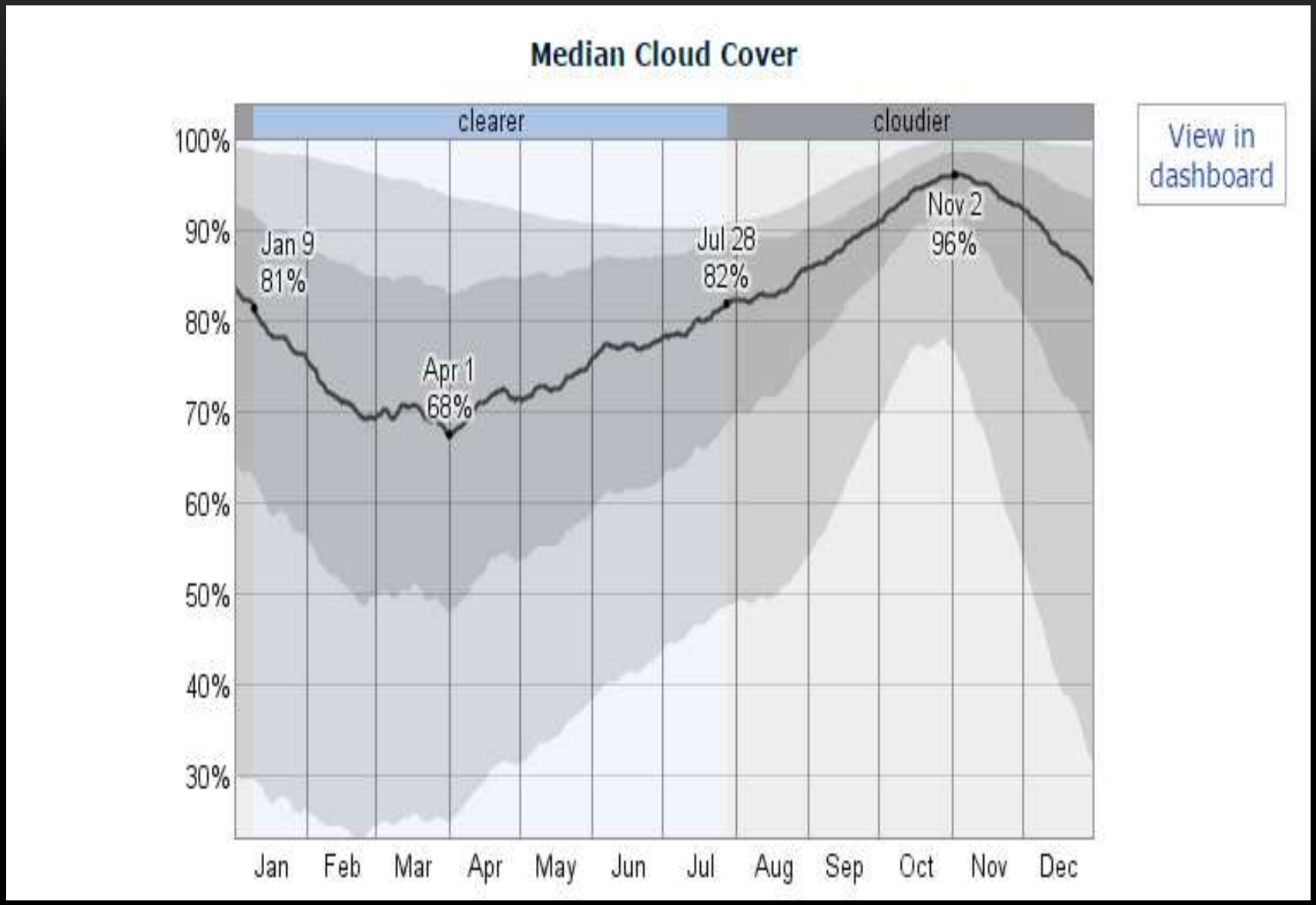
極光最易出現的時期是春秋兩季

- 9-10月份
- 3-4月份

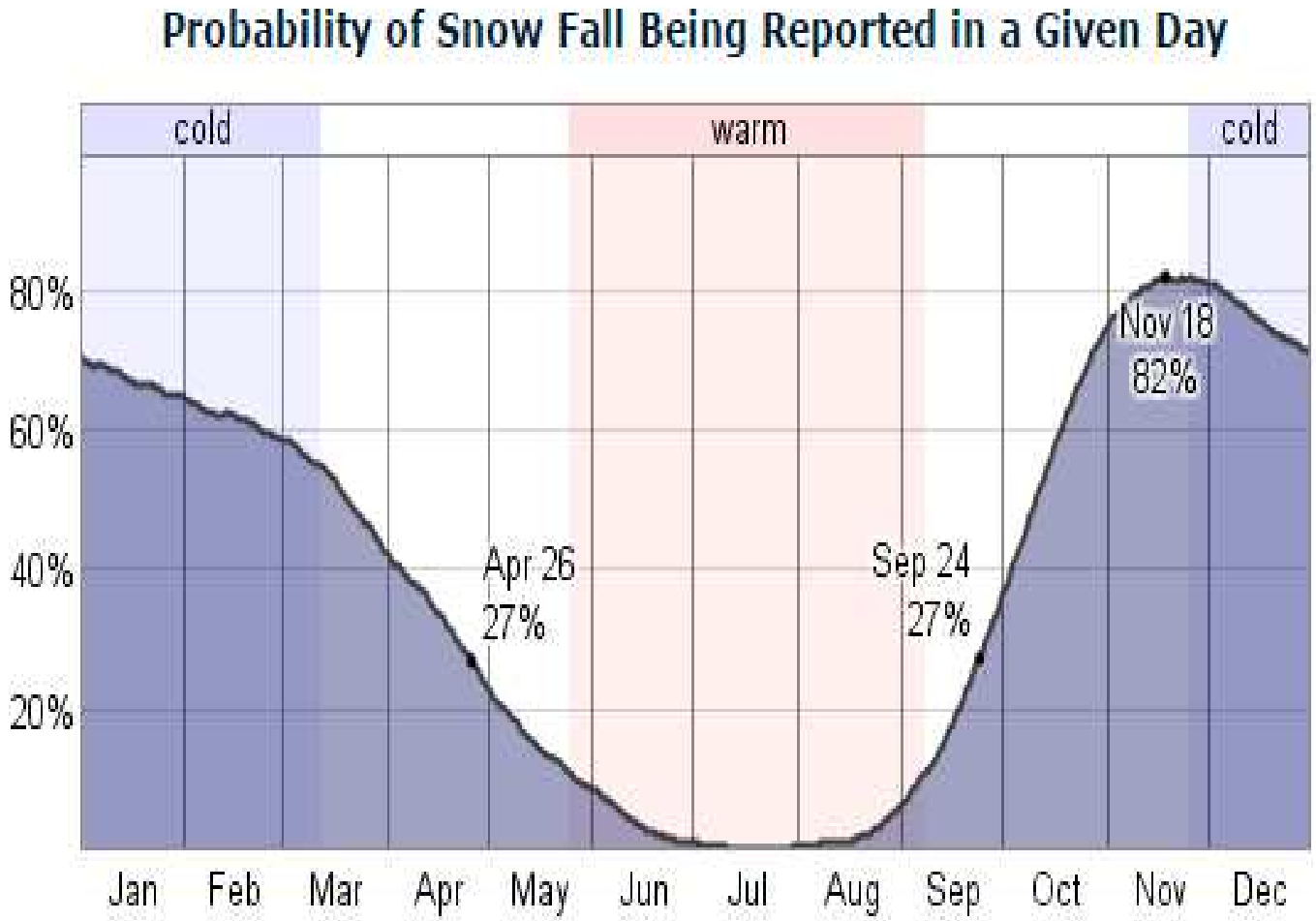
黃刀天氣


Daily High and Low Temperature
cold
warm
cold
30°C
20°C
10°C
0°C
-10°C
-20°C
-30°C
-40°C
May 25
12°C
Jul 20
21°C
13°C
Sep 8
12°C
6°C
3°C
Mar 12
-13°C
Nov 25
-13°C
Jan 21
-22°C
-24°C
-21°C
-29°C
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec

黃刀天氣


Median Cloud Cover
clearer
cloudier
View in dashboard
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
Jan 9
81%
Apr 1
68%
Jul 28
82%
Nov 2
96%
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec

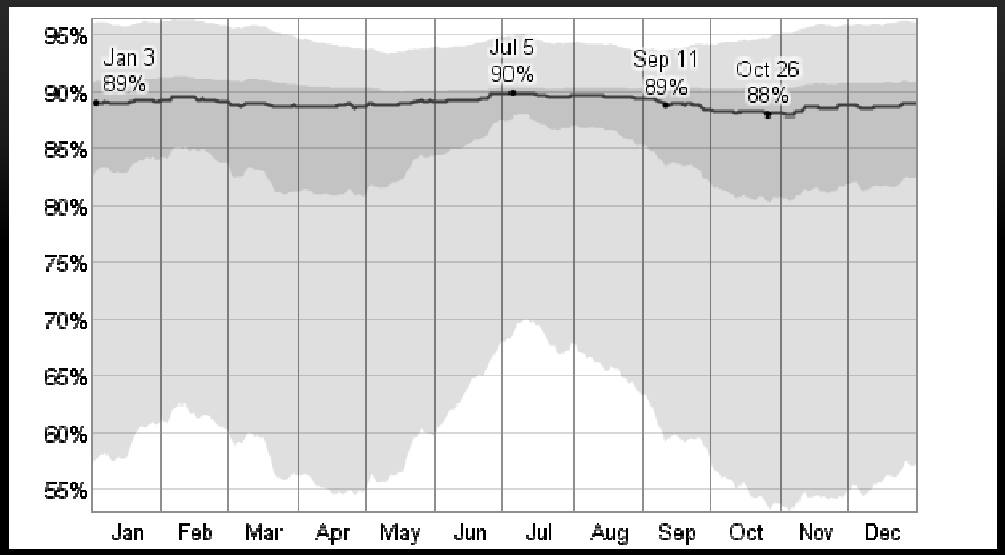
黃刀天氣



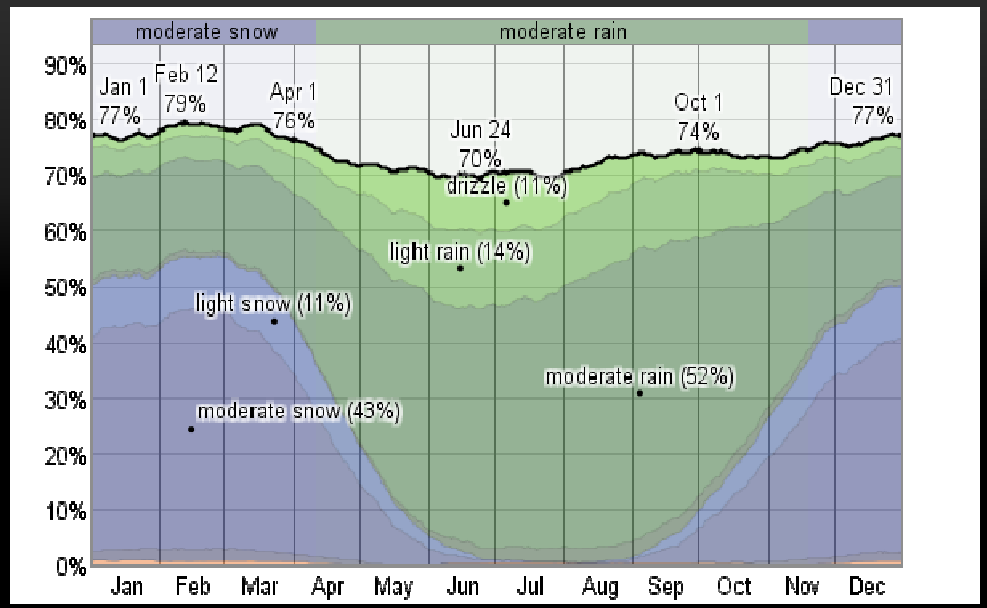
Probability that snow will be reported at least once in a given day. The season is defined as the period during which the probability is greater than one third the maximum probability.

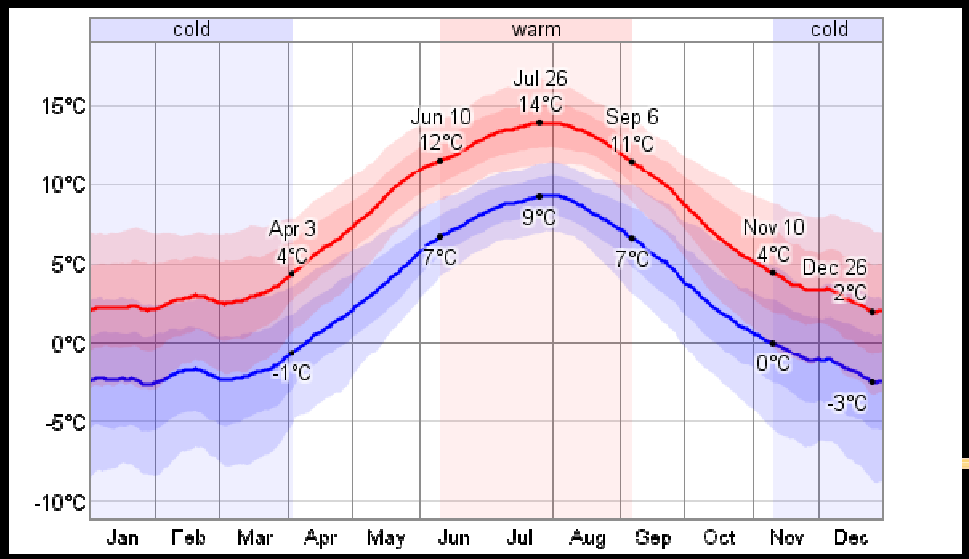
Iceland

Cloud

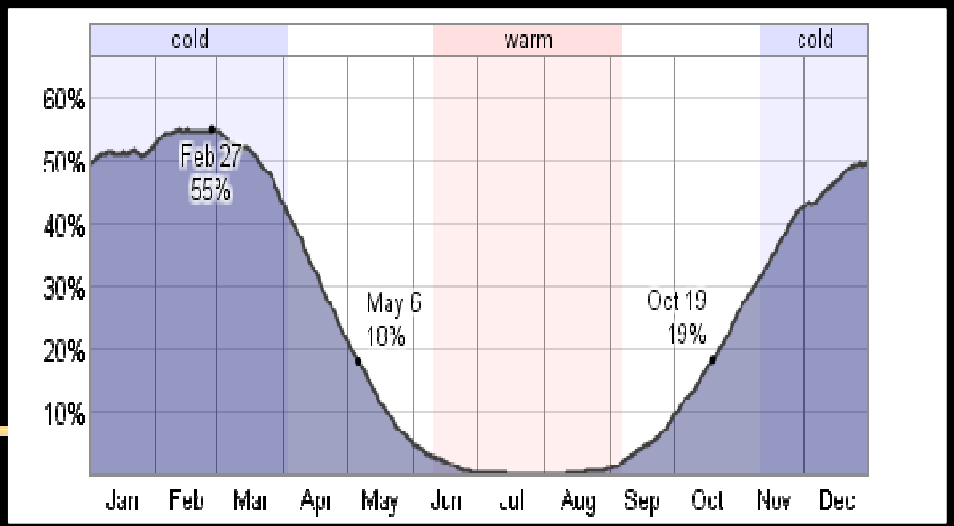


Rain



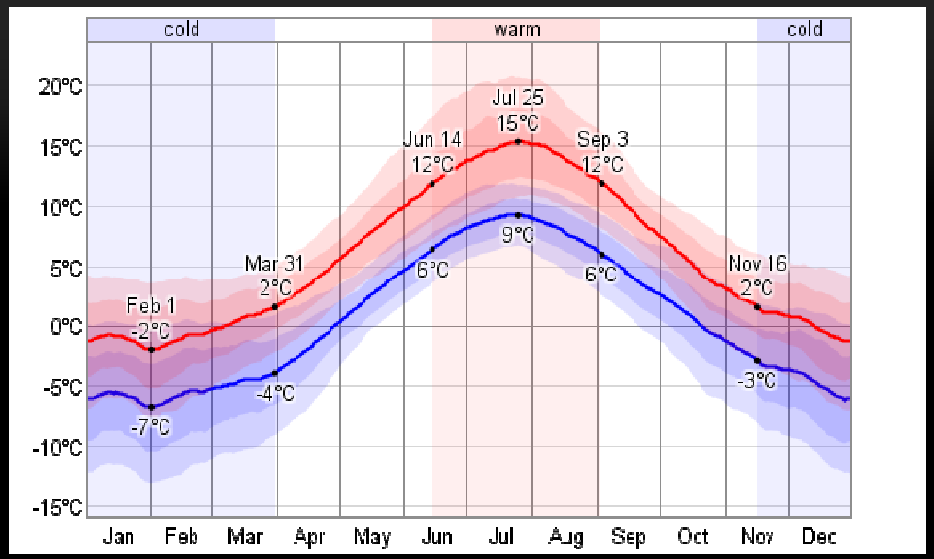


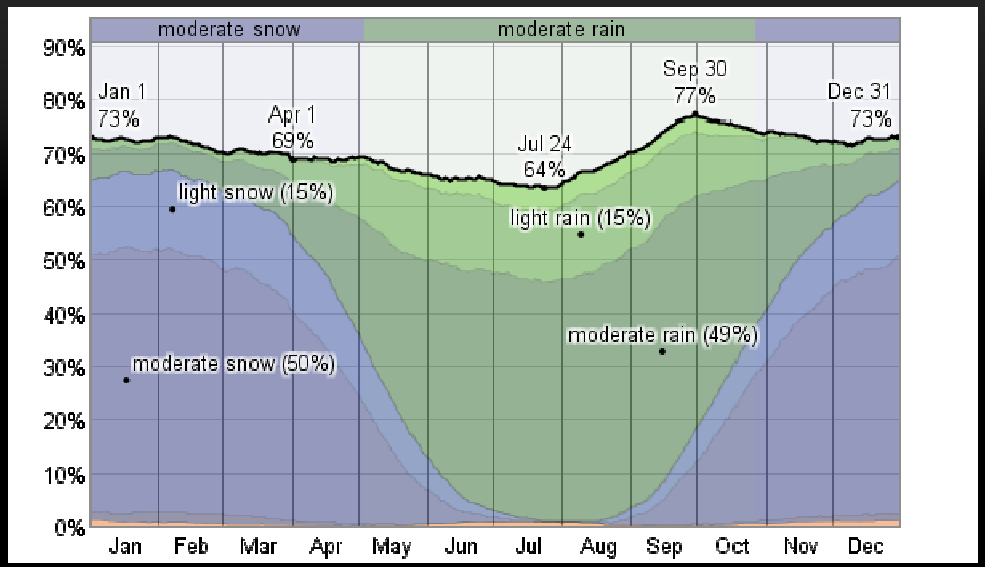
Snow

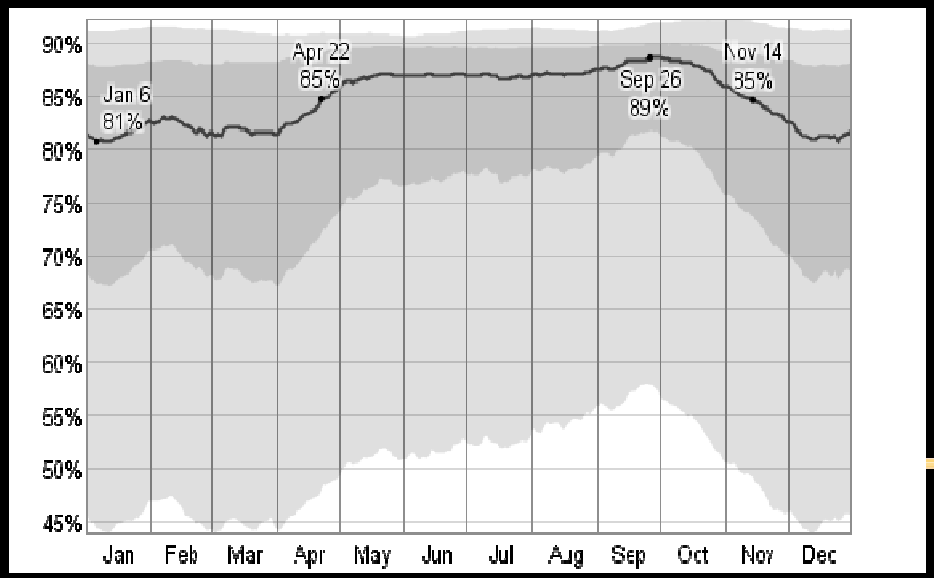


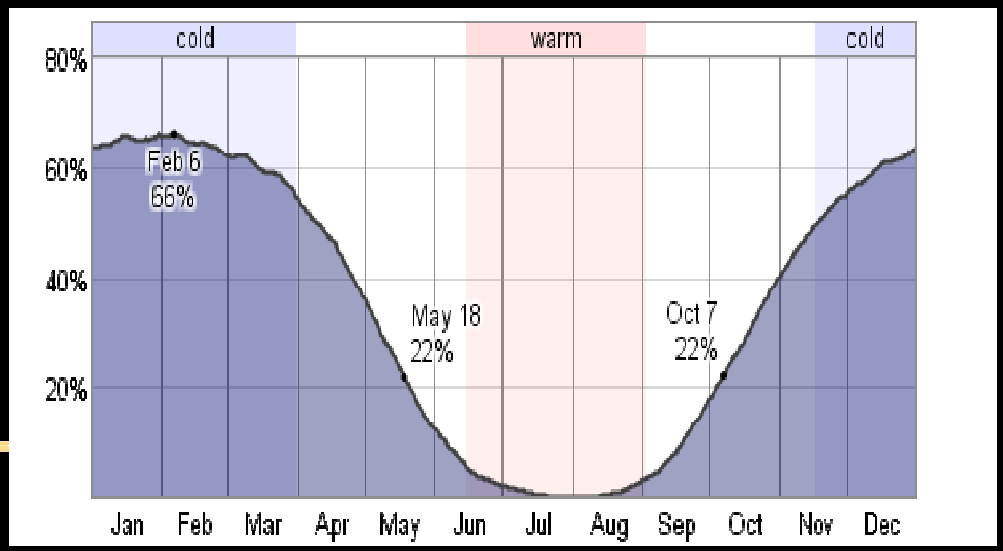
Northern Europe, Norway

- **Temp**









CHANCE？会否睇唔到極光問題?
為何要5晚睇極光?

極光風暴

- Kp-指標：把極光的強度由分為 0 至9級
- G1風暴 (微) ; Kp指數=5
- G2風暴（中等）; Kp指數=6
- G3風暴（強）; Kp指數=7
- G4（嚴重）風暴; Kp指數=8
- G5（極端）風暴; KP指數=9

CHANCE？為何要5晚睇極光?

晚數	睇到極光	極光風暴
3晚	1.5晚	0晚
5晚	3晚	1.5晚

市面極光團比較

	Kuxx	翠XXX	丘子乎
日數	8-9日	8-9日	10日
睇極光	3晚 (同一地點)	2晚(同一地點)	5晚
住宿	湖中小島木屋 4人上下格床 環保厠所冬天不可以冲涼	湖中小島木屋 4人上下格床 環保厠所冬天不可以冲涼	城中心高级酒店
隨團攝影師	無	無	有
團费	~$46000 (單人房 +$2xxxx)	~~$43000 (單人房 +$2xxxx)	~$24800 (單人房 ~$4xxx)
服務费及税	不包> $2000	不包> $2000	已包

丘子乎夢幻北極光、落基山脈、露易斯湖及班夫國家公園攝影(10天)

D1: 香港(HK)- 卡加利(Calgary) -班芙國家公園 (Banff)

D2: 班芙4大名湖

D3: 精靈石林+弓河瀑布+溫泉古堡酒店+落基山風光

D4: 卡加利-黃刀鎮-北極光拍攝

D5: 黃刀鎮觀光 +原住民博物館+-北極光拍攝

D6: 湖邊活動-北極光拍攝

D7: 湖邊日落+ 北極光拍攝

D8: 鎮內自由活動-北極光拍攝

D9: 黃刀鎮-機場

D10: 到達香港

EQUIPMENT？拍攝技巧及器材問題

拍攝器材-相機/鏡頭

- DSLR : APS-C Vs FF
- Mirrorless : M43 Vs NEX Vs Fuji
- Fish Eye : 8mm, 16mm
- Wide Angle : 12mm ,16-35mm
- Large Aperture : F2.8

拍攝極光器材-鏡頭

16 20 24 28

CANON FISHEYE ZOOM LENS EF 8-15mm 1:4 USM
Canon
8-15mm
ULTRASONIC
8 10 12 14 15
Nikon
DX
AF FISHEYE NIKKOR 10.5mm 1:2.8 GED

拍攝極光設定

- 慢極光 : 15-30s, ISO1600-3200, F2.8
- 快極光 : 5-10s, ISO800-1600, F2.8
- 極光 +星流跡 : 30mins + ; 多張合成

拍攝極光：Case Studies

- 勻光弧極光
- 射線式光柱極光
- 射線式光弧光帶極光
- 簾幕狀極光
- 極光冕
- 單張極光星流跡
- 多張極光星流跡

Case Studies : 勻光弧極光

F2.8, 10s, ISO3200

Case Studies : 射線式光柱極光

F2.8, 10s, ISO3200

Case Studies : 射線式光弧光帶極光

F2.8, 5s, ISO2000

Case Studies : 簾幕狀極光

F2.8, 8s, ISO2000

Case Studies :極光冕

F2.8, 4s, ISO2000

Case Studies : 單張極光星流跡

F4.5, 2019s, ISO200

Case Studies : 多張極光星流跡

F2.8, 30s, ISO2000 (65 pcs)

Q & A