

# 地理 基礎講義

## 冰河地形

信望愛基金會・地理種子教師團隊



信望愛文教基金會

# 冰河地形

## 定義：

由於冰河為固體，冰河的移動造成相當大的侵蝕力，形成有別於河流地形的特殊景觀，多分布於高緯度或高山地區氣候寒冷的地方。

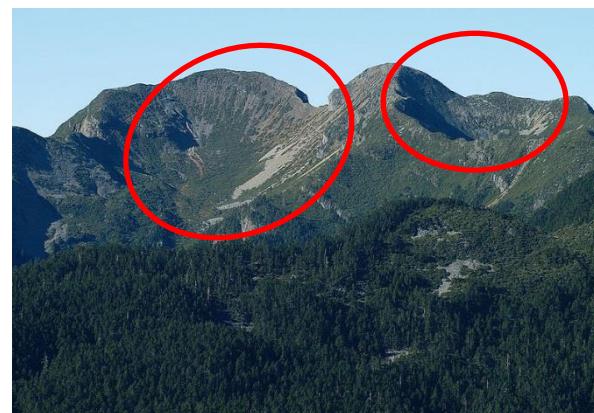
## 分類：

|    | 大陸冰河          | 高山冰河                           |
|----|---------------|--------------------------------|
| 定義 | 覆蓋於氣候寒冷的廣大陸地上 | 發源於高山，受重力影響，沿著冰河槽谷順勢向下移動，但相當緩慢 |
| 分布 | 南極大陸、格陵蘭島等    | 喜馬拉雅山、阿爾卑斯山等                   |

## 冰蝕地形

- 受冰蝕作用（冰拔作用）或磨蝕作用所產生的地形。

1. 冰斗：冰河的源頭，一半圓形窪地



左圖為臺灣雪山的圈谷，目前已證實為冰河的發源地。

圖片來源：維基百科

2. **刃嶺**：受兩冰斗侵蝕而成狹窄如刀刃之山脊

3. **角峰**：受數個冰斗從不同角度侵蝕而成的尖銳山峰



左圖在瑞士與義大利邊境的阿爾卑斯山脈上，為著名的馬特洪峰。

圖片來源：維基百科

4. **冰河槽谷**：冰河移動式侵蝕山谷而成的 U 型谷

5. **懸谷**：侵蝕力較小的冰河支流槽谷懸於冰河主流槽谷之上

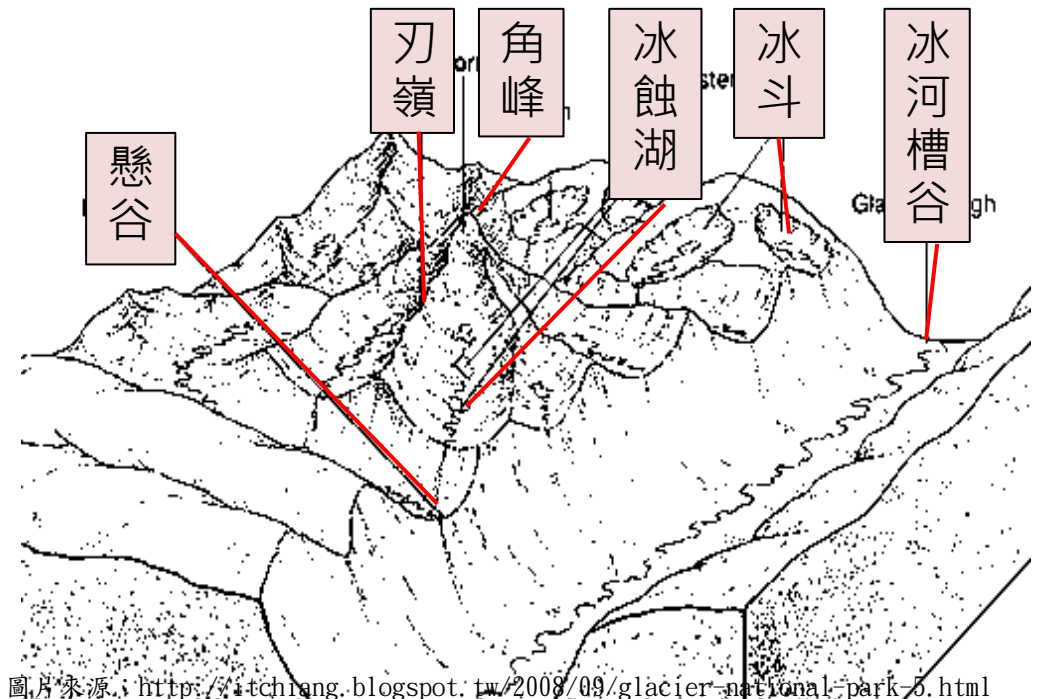
6. **冰蝕湖**：冰河融化後，窪地積水成湖

7. **峽灣**：U 型谷被海水入侵而成



左圖為挪威著名的峽灣地形。

圖片來源：維基百科



圖片來源：<http://tchiang.blogspot.tw/2008/09/glacier-national-park-5.html>



## 冰積地形

● 冰河融化後，物體的堆積或受冰水搬運後堆積之地形。

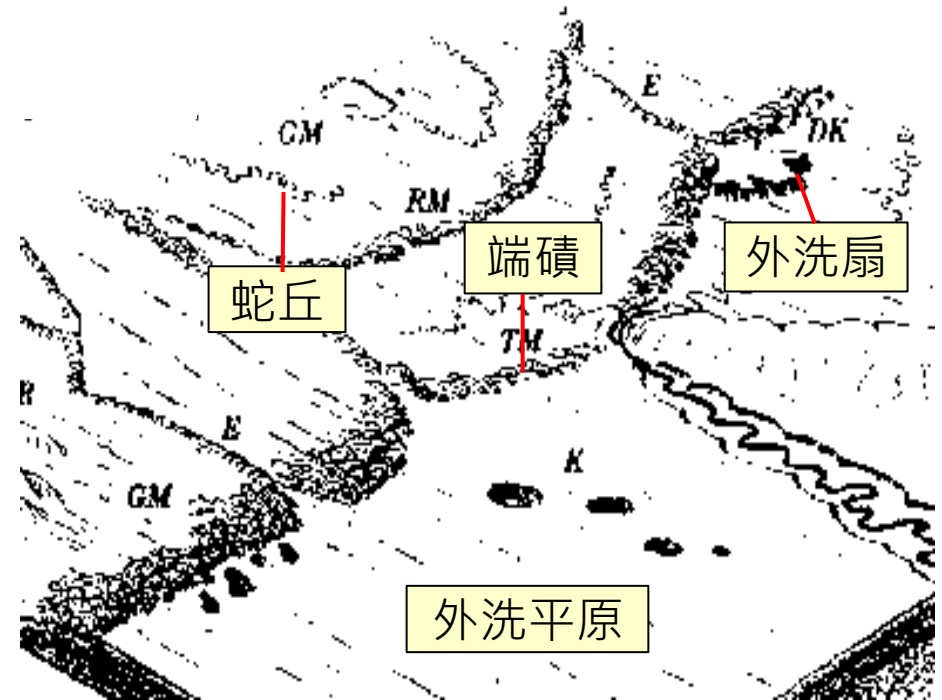
1. 冰磧平原：遍佈冰河堆積物的地區

2. 端磧：冰河末端的堆積物

3. 外洗扇：端磧外形成的沖積扇

4. 外洗平原：端磧外的平原

5. 蛇丘：冰河底部流水的堆積物



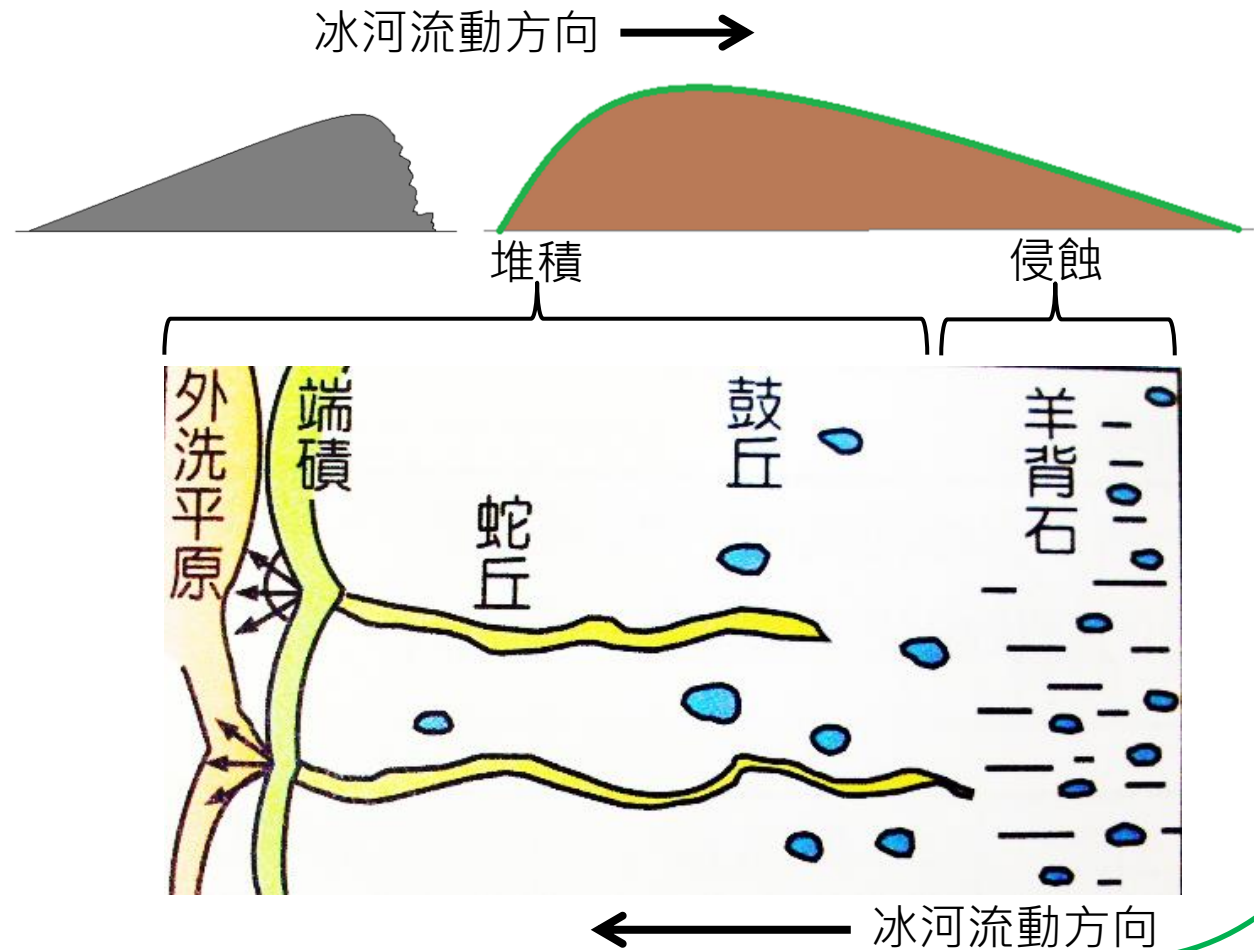
圖片來源：教育部教學資源網

# 補充

## 冰河流動方向的判斷

1. 根據侵蝕區及堆積區的地形景觀排列順序即可推出。
2. 鼓丘 VS 羊背石

- (1) 鼓丘為冰河堆積區常見地形，先陡後緩，尺寸 5~10m 相當巨大，故以「丘」命名之。
- (2) 羊背石為為冰河侵蝕區常見地形，先緩後陡，但尺寸較小，故以「石」命名之。



# 牛刀小試

## 【91 指考】

1. 早期歐洲有些地區的聚落鄰近「蛇丘」發展，原因之一為此種地形主由砂、礫構成，可供為建材。請問「蛇丘」是下列何種地形作用造成的？

(A)冰河侵蝕 (B)冰河堆積 (C)風成堆積 (D)風成侵蝕

【標準答案】(B)

【試題解析】蛇丘為冰河底部流水的堆積物，呈現細長型、彎曲狀，形狀似蛇，名為「蛇丘」，故答案為(B)。

## 【95 指考】

第 2-3 為題組

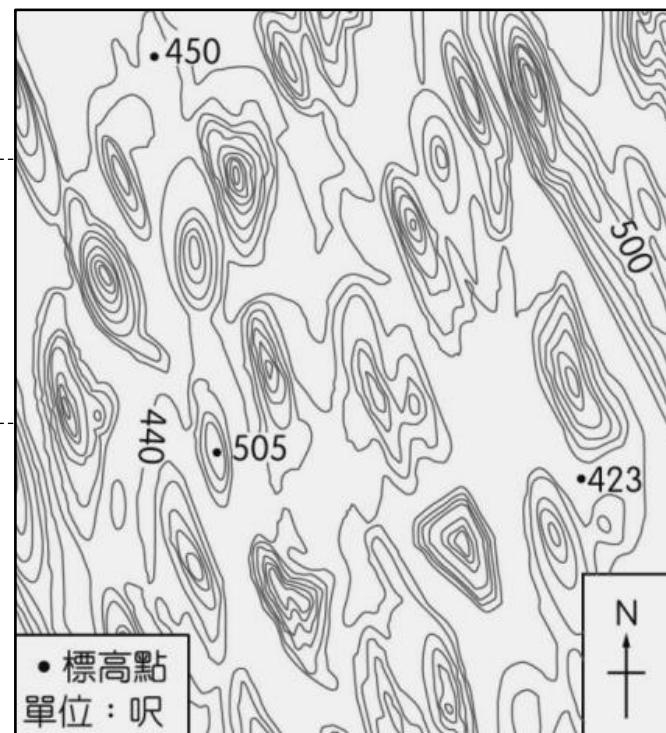
北美洲在最近一次的冰期有 9% 的陸地被冰層所覆蓋。當冰河因全球氣溫上升而逐漸消融時，其搬運的土石碎屑也因堆積而形成各種冰河堆積地形。右圖是美國紐約州威斯波特附近冰河堆積區的地形圖，等高線間距為 20 呎。請問：

2. 該區最可能是何種冰河堆積地形？

(A)端碛 (B)鼓丘 (C)外洗扇 (D)外洗平原

【標準答案】(B)

【試題解析】題幹中說明此為冰河堆積地形，(A)端碛為冰河末端的堆積物，等高線應一條、一條呈現狹長狀；圖中，依等高線判釋，為一鼓、一鼓突起物，較符合(B)鼓丘；(C)外洗扇為端碛外形成的沖積扇，等高線應呈現扇狀且逐漸低落；(D)外洗平原等高線之間距離應呈現相當寬，表示地形起伏不大，故答案為(B)。



3. 這種地形可供辨認當年冰河流動的方向。圖中所顯示的冰河流動方向為何？  
(A)東南→西北 (B)西南→東北 (C)西北→東南 (D)東北→西南

【標準答案】(C)

【試題解析】鼓丘為冰河堆積物，呈現先陡後緩，圖中，有部分鼓丘可明顯觀察出位於西北方的較陡、東南方的較緩，故答案為(C)。