

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

地質新知

粵西北懷集封開一帶發現第四紀冰川遺跡

楊超羣 裴太昌

1960—1962年間，作者在廣西西北部與廣西接壤處的懷集、封開一帶，進行礦產普查勘探工作的同時，發現了明顯的第四紀冰川遺跡。

第四紀冰川遺迹已知分布在懷集縣縣城、連麥、中洲以及封開縣的長安、金莊、南豐、漁滂、江口一帶。冰蝕地形發育保存良好，已發現的有：“U”形直谷、懸谷、盤谷、串珠盆地、羊背石、鼻山尾、冰斗、角峯及魚脊峯等。某些冰蝕地形如冰斗、角峯及魚脊峯等在海拔愈高處保存愈完好，這是冰川作用發生後，氣候轉暖，雪綫上升，冰川退縮的反映。

通過封開金莊盆地第四紀地質測量，由老而新初步可劃分為三個冰期，即：金礦部冰期、登高嶺冰期及石塘冰期，可與李四光教授劃分的鄱陽冰期、大姑冰期及廬山冰期對比。每期冰磧物均有它的各自特點，兩冰期之間並發現有間冰期沉積物。

冰磧物多形成鼓丘，散布於山麓的“U”形直谷之中，呈蛋狀、腎狀、倒置瓢狀等形狀，其大小不等，大者長900米，寬400米；小者長40米，寬25米；高一般在2—35米之間，由於地勢較高，村落房舍多分布於鼓丘之上。鼓丘表面圓滑，其任何一個方向的切面均呈弧形，經實測結果其坡度為1—12°，頂部則近乎水平。鼓丘的長軸方向多為

北北東，與“U”形直谷及冰流方向相同。

冰磧物為標準的泥礫層，含泥量很高，一般都在30%以上，最高可達82%。礫石約占15—20%，含砂很少。冰磧層的組成物與冰川流經或冰磧層下伏的基岩性質有很密切的關係，基岩岩石堅硬則冰磧物中礫石較多，基岩富於鐵質則冰磧層呈紅色，並有淋濾富集形成的褐鐵礦結核產出。泥礫層的分選作用很差，礫石在粘土中排列雜亂無章的現象，極為特徵。

冰磧石主要為砂岩及脈石英等，奇形怪狀，多為不規則的多面體。通過40個標本的實際測量計算結果，其球度自0.335—0.977不等，一般為0.5—0.6，平均為0.596；扁度自1.25—7.75，一般為2—3，平均為3.181。冰磧石常具深淺不一的圓滑凹面，或表面凹凸不平，狀如猴子臉。冰磧石表面常帶擦痕，擦痕常無一定方向，有時可見幾個不同方向的擦痕互相穿切。擦痕斷面亦多種多樣，有呈“V”、“U”及“W”形者。可能是由於當時不同季節冷熱交替的結果，砂岩冰磧石常具不規則裂紋，有時雖保存完整外形，但已風化霉爛不堪，手捏即碎。此外並發現有少量灰岩冰磧石。這些特點都是同一地區河流沖積成因的礫石層中，沒有見到的現象。