

## 地質新知

# 廣西大瑤山地質新知

李志才

## 一、地層方面

大瑤山地區主要出露的地層為寒武系及下泥盆系，兩者之間呈極明顯的交角不整合接觸，地形地貌上的特徵往往形成柱狀節理發育的懸崖陡壁。

寒武系為該地區出露的最老地層，在百萬分之一、三百萬分之一的中國地質圖上<sup>[1]</sup>及二十五萬分之一的廣西地質圖上<sup>[2]</sup>一直是被劃分為板溪系（前震旦紀）及龍山系（震旦紀），最近出版的廣西地層<sup>[3]</sup>也將大瑤山縣（即金秀）附近的岩石劃為震旦紀，這些老地層經過較大面積的詳細工作，已證明該地層實際上是寒武紀地層，它們為一套淺變質的灰至灰綠色的砂岩及頁岩夾層和互層，其中夾有炭質頁岩及細砾石粗砂岩，可見厚度在1500—2000米以上，岩性特徵與廣西東部寒武系<sup>[4]</sup>几乎完全相同。我們曾在大瑤山瑤族自治縣附近的平村、六閉、六排、橫沖頂、田平等以及許多地方，在炭質頁岩或矽質炭質頁岩（風化面常為灰白色）中發現有大量的海綿化石（*Protospongia* sp.），該化石發育於中國的寒武紀地層中，與目前廣西東部及北部、廣東及湖南等處所普遍發現的海綿化石完全相同。

下泥盆系可分為蓮花山組及四排組，蓮花山組由

以紫紅色為主的不等粒砂岩及頁岩所組成，底部有5—50米不等厚的砾岩，下部以砂岩為主，夾頁岩；上部逐漸過渡為砂岩頁岩互層，或者頁岩夾砂岩，部分地方并夾有數十厘米厚的白雲岩及頁岩互層，蓮花山組共厚1200至1400米。四排組為黃色的泥質頁岩夾白雲岩及灰岩，共厚約400至500米，其中產豐富的化石，主要有*Eospiriferina nakaolingensis* Hou sp. nov. 及*Eospiriferina wangii* Hou sp. nov.

早泥盆世的地層與廣西東部比較起來，有顯著的相變關係及變化，從東到西，由賀縣經平樂縣至大瑤山縣及荔浦縣內，蓮花山組的鈣鎂質逐漸增加，四排組的鈣鎂質也隨之增加，以致在大瑤山縣內蓮花山組從不含白雲岩到出現了白雲岩，四排組則出現了大量的白雲岩及灰岩，這種相變關係說明了當時沉積環境的海水是由西（或西南）向東（或東北）方向浸入的。

## 二、構造方面

區域構造上是以寒武系及早泥盆世的交角不整合關係形成了兩個顯著的構造層；下部構造層由寒武紀地層組成，由於經過多次區域構造運動的影響，地層的

（下轉 228 頁）

### (上接 207 頁)

剧烈褶皺形成了復背斜及復向斜，岩層的傾角陡，一般均在 $50^{\circ}$ 以上，有的甚至直立並倒轉，岩石多破碎，已矽化並有石英脈充填，岩層呈北東 $20$ — $40^{\circ}$ 方向的綫狀褶皺。我們曾在廣西東部發現的標志層(細砾石粗砂岩)沿走向追索 200 公里長範圍內，褶皺的方向仍改變不大，僅個別地方受斷層破壞後變化較零亂。上部構造層由早泥盆世以後的地層組成，岩層傾角緩，一般 $10$ — $20^{\circ}$ ，並向東、西、北三個方向傾斜，在总的構造關係上形成了一個大致以大瑤山瑤族自治縣為中心的、並向東、西、北三個方向傾伏的大瑤山穹窿構造。在穹窿層的軸部一帶，岩石雖然大部已被剝蝕掉，但在下石頂、高貞嶺、妙平頂等地一帶尚殘留有“帽頂式”的蓮花山組基岩，穹窿層的邊部在蒙山縣的新圩、夏宜村一帶則出現有斷續不對稱的向斜構造。斷裂方面多近南北向構造發育，以逆斷層為主。寒武紀地層劇烈破碎，構造通過的地方往往形成數公里長的矽化帶，部分地方並有花崗岩、石英斑岩等岩脈充填，部分地方且形成礦化現象。

### 三、侵入岩方面

新發現了三個花崗岩侵入體(過去資料未有記載)即嶺祖山侵入體，浦泉屯侵入體、低水侵入體。岩體是由於河流的強烈沖刷作用，在深切割的河床一帶被揭露了。三個岩體均位於大瑤山瑤族自治縣的北東方向，前兩者相距 18 公里，後兩者相距 12—14 公里。

嶺祖山侵入體分布在嶺祖鄉及大村一帶，出露面

積有 4 平方公里左右，岩體與寒武系為侵入接觸關係，與下泥盆統為不整合接觸關係。同時在附近的下泥盆統底砾岩中發現有與花崗岩侵入體相同岩性成分的砾石，直徑約 5—15 厘米，花崗岩的岩性為中粒及中細粒結構的含黑雲母及長石斑晶的花崗岩。

浦泉屯及低水侵入體分布在浦泉屯及低水村一帶，兩者相距 300—1500 米(下部可能相連)，而與嶺祖山侵入體相距為 2—3 公里，岩體之間的接觸關係被蓋層岩石掩蓋，出露面積為 4 平方公里左右。出露形狀隨河流方向的剝蝕作用呈南北條帶狀，岩體與寒武系及下泥盆統均呈侵入接觸關係，岩性為中細粒黑雲母花崗岩。但岩石的內蝕變現象發育。

我們初步認為嶺祖山花崗岩侵入體是在泥盆紀地層沉積之前，是加里東運動時侵入的，浦泉屯及低水花崗岩侵入體是泥盆紀地層沉積之後(即加里東運動以後)侵入的，它說明了廣西區內侵入岩的活動，不僅有新的花崗岩存在，亦有老的花崗岩體存在，給區域成礦預測研究工作提供了新的可靠資料。目前這些岩體已進行了人工重砂、矽酸鹽、顯微鏡鑑定等樣品，還有待正式的化驗結果和對比後再詳細深入研究。

### 參考文獻

- [1] 黃汲清等，1938；中國地質圖(桂林幅)。
- [2] 趙金科、張文佑等，1952；廣西地質圖。
- [3] 徐懷大等，1959；廣西地層。
- [4] 李志才，1959；廣西東部“龍山系”新資料。地質論評，19 卷 10 期。