

江南古陸东南部變質岩系中植物化石的發現

徐道一 蘇明迪

1956年10月，我們隨科學院地質研究所唐衡楚、李夷二位同志到江西北部調查高嶺土礦床。在江西浮梁縣窰里一帶工作的时候，于千枚岩中找到了一些植物化石。由于任务是調查高嶺土，在化石產地及附近地方只進行了兩天的簡略工作，現把所看到的情况簡

二、地質概況：窰里一帶出露的地層几乎大部分是變質岩，在东部有大的和小的花崗岩侵入体。下面是我們觀察到的兩個剖面。

1.窰里东北自烏柱槽——周宜廟的剖面（圖2）自下而上的順序为：

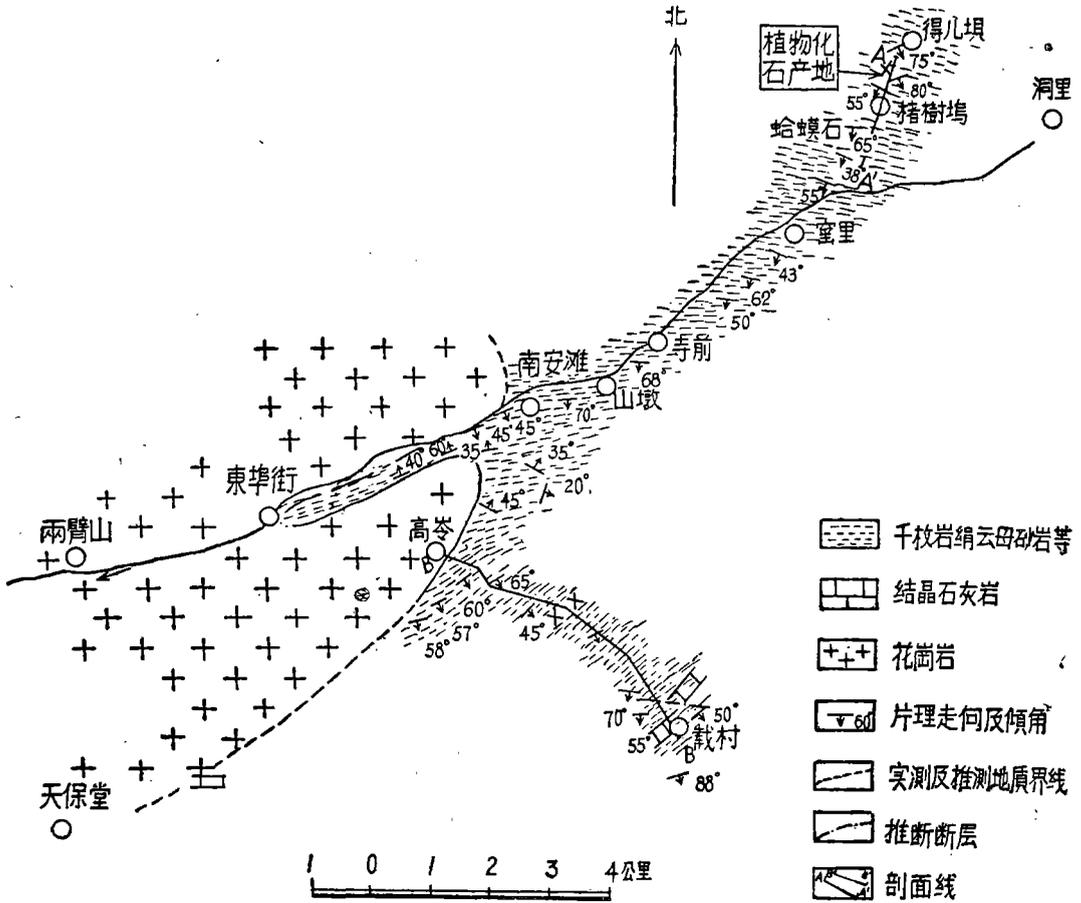


圖 1. 江西浮梁縣窰里一帶地質路綫草圖

單报道如下：

一、產地：植物化石產于窰里附近。窰里屬浮梁縣的鵝湖區，自景德鎮市直接有公路通鵝湖，由鵝湖東行15公里就到窰里。化石產地在窰里东北浮東瓷石礦的猪樹塢礦区和得兒坝礦区之間的山坡上(圖1)。

- (1) 淺灰色絹云母砂岩夾黃色灰色千枚岩。
- (2) 黑色空晶石千枚岩，致密板狀，有白色的小点为空晶石，植物化石即產于此層中。
- (3) 黃色灰色千枚岩夾少量絹云母砂岩。千枚岩片理很好，絲絹光澤很清楚，砂岩是黃色紅色，中

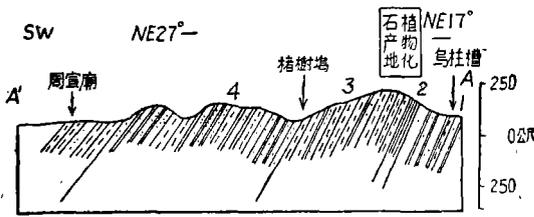


圖 3

粒到細粒，混入物較多。在路上會見到自坡上滾下來的石墨碎塊。

(4) 灰色絹云母砂岩夾千枚岩板岩。此砂岩顆粒很細，和上述砂岩不同。

(5) 黃色紅色千枚岩板岩夾灰色絹云母砂岩。

在上述剖面中，植物化石僅見于黑色空晶石千枚岩的一個厚約一公尺左右的夾層中，保存相當良好。由下而上岩性是逐漸有規律地變化。另外在楮樹塢的坑道中，也看見有石墨，石墨是由煤變質生成的。因此我們認為這一套變質岩是由煤系沉積的一部分變質而成。

2. 高嶺村—載村的剖面 (圖3)

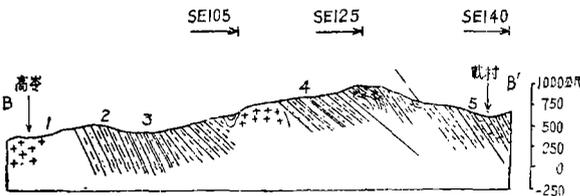


圖 3

自上而下的順序為：

(1) 灰綠色千枚岩夾黃色細砂岩。

(2) 灰色至灰白色結晶灰岩。厚層狀，層厚約0.5—1公尺，往下則變為薄層狀，層厚僅2—5公分，質純而脆。厚度未經測量，估計約60—80公尺左右。

(3) 灰色千枚岩，往下逐漸變為黃色，灰綠色，灰紅色等千枚岩板岩五層，片理發育，絲絹光澤很清楚，有一小斷裂使千枚岩片理傾向稍亂一些，平面上可以看到灰岩被錯斷的現象。

(4) 灰色絹云母砂岩和絹云母千枚岩板岩成互層。砂岩為細粒。有一小花崗岩體侵入，接觸處有變質現象。

在這一剖面中可以看到結晶石灰岩。在結晶石灰岩中沒有找到完整清楚的化石，但也看到一些化石的痕跡，可能是腹足類的碎片。另外在天保堂以東也看到大理岩直接與花崗岩體接觸，應該是石灰岩經接觸變質形成的。灰岩的層位可能在植物化石層位以上。

變質岩系的片理很發育，片理走向大致是北東—南西，傾角在45—65°左右。楮樹塢到密里南安灘一帶則片理走向主要是北西—南東。在這個區域沒有進行詳細的工作，是否有向斜或倒轉的褶皺存在，尚不能確定。但從總的來看，結晶灰岩的層位似乎靠上，產植物化石的黑色空晶石千枚岩的層位似乎靠下一些。自北而南，順序大致是自下而上，一些小的褶皺、斷裂和花崗岩體的侵入，使變質岩複雜化。

三、化石的名稱及其意義：植物化石的種類不多，但保存尚好。其中數量較多的一種，經北京地質學院楊遵儀教授和陳芬同志鑑定，初步定為 *Podozamites* 屬和 *Podozamites distans* (Presl) Braun 或 *Podozamites lanceolatus* L. et H. 很相似。另一種可能是 *Baiera* 屬。由於找到的化石不多，而且破碎，無法鑑定它的種。

Podozamites 屬的時代一般是上三疊紀到上白堊紀。*Baiera* 屬的時代一般也是上三疊紀到下白堊紀。因此我們認為這一套變質岩的時代很可能是屬於中生代的。

過去，許多地質學者把這一地區的變質岩系認為是前震旦紀，也有人主張可能是志留—奧陶紀，但都沒有化石的根據。這次發現的植物化石證明，如把這些變質岩認為是前震旦紀或下古生代都是無根據的，在上古生代中，一般松柏目和銀杏目的植物只能出現在石炭紀晚期和二疊紀，而它們最發育的時期是中生代，因此把變質岩系定為中生代是較適宜的。

有關本區地層、岩石和大地構造的問題，還須今後詳細的工作，但僅就植物化石出現在變質岩系中這一事實，對於大地構造單位——江南古陸的範圍的認識，就有重新考慮的必要了。

此稿蒙劉鴻允先生代為審閱，楊遵儀教授和北京地質學院古生物教研室陳芬同志代為鑑定化石，特此表示深切的謝意。

更 正

57年第2期第24頁右列所引用的公式(2)中的“+”應為“±”號，該公式能滿足任何情況下的真厚度計算，因此該文所提出的公式(6)，只能作為又一種方法介紹，供大家參考。

57年第3期第5頁作者“楊杰”即“楊傑”。第23頁左列第8行“……含水部分所測得的地層壓力差”應為“……含水部

分的非所測得的地層壓力差”。第24頁右列倒數6—8行(波綫以上)應為“因此只有同時編出了油層頂面及底面平構造圖或油層頂面的構造圖和油層的視等厚圖(等垂距綫圖)時……”。

57年第4期第28頁左列第1行“礦石體積”應為“礦石體重”；同頁右列22行“……平整地面”應為“……平整的面”；同頁右列23行“……品位變化”應為“……品位變化”；第30頁圖10右旁的圖應為圖11。