

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

陝南牟家壩新集一帶之震旦紀前結岩晶

黃 懿

陝南牟家壩，新集一帶，有大片結晶岩出露，即前人所謂「漢南岩基」是也，張遜誠氏曾論其時代應屬震旦紀前，本文作者就民三十年野外較詳觀察，及頻年室內之研究後，對張氏持論，予以證實，此東西延長之大片結晶

岩質，黃汲清氏近名之爲漢南地塊，本文所論區域，卽其西陲一部也。

在本文中作者將此口且紀前結晶岩（作者命名之爲漢南結晶岩系）分成三組，以爲他日進一步研究陝南此項古老岩片之根基也，其所分之三組爲：（1）牟家壩（口質岩）系，（2）隨混岩及（3）似雜花崗岩（參看附表）。

牟家壩系（時代大致爲太古紀），本系因牟家壩而得名，牟家壩爲一小市鎮，位居漢中以南五十里，本系出露於調查區域之南部，分佈成一段弧線，主要岩石（以賦量多寡爲序）計有離層狀及塊狀之半粘土質粒岩（Semipelitic granulite），細粒至中粒之斜長石角閃岩含石榴子石云母片岩，以及砂質粒岩（Siltaceous granulite），以上岩石一部原爲水成岩，一部原爲基性侵入體，均經變質作用，俟後，復經岩漿之浸染作用於先，及岩基性花崗岩漿之侵入於後。

隨混岩 共生因乃由於牟家壩系經過浸染隨混作用而成者，此「混合作用」即爲應與區域變質相伴而進者，在其進行時，溫度勢必增高，定向壓力亦自加強，在此情形下，大量揮發性之原料自花崗岩岩漿中析出，因以離層狀侵入岩，岩口，各種變質岩口物所結集之條帶之方式出現，終乃產生各種帶狀岩石及侵染片麻岩，而混岩及角閃石片岩亦經受浸染之作用，一部隨混岩會經扭曲（Fuchers），其生成時期，大致在岩漿侵染及混合之時，即緊接在口岩褶曲以後，本區常見花崗閃長岩。

陝南震旦紀前結晶岩系統表

A組 牟家壩系

~~~~~口質岩~~~~~

B組 隨混岩

B1 由於A組與後來的酸性火成質之混合作用（assimilation）而產生：

花崗閃長岩

角閃石花崗岩

B2 侵染隨混作用，因而產生：

侵染片麻岩

砂岩片麻岩

隨混花崗岩，或曰條紋狀口母花崗岩

長石石英岩

## G組

## 直隸花崗岩

O1 閃長岩及紫蘇輝長岩（早期基性岩相）

O2 主要花崗岩及其類同物

O3 附生酸性侵入體（末期岩相）

花崗岩岩脈

偉晶花崗岩

長英岩及石英脈

與角閃石花崗岩賦量特較少，大概為理想的原來岩漿混以角閃石質料之結果，至若融混花崗岩乃顯示入侵花崗岩岩汁與圍岩混合程度又深進一步者也，本組岩石又為另一較後岩基性侵入，如黑口母花崗岩，霞雲母花崗岩岩脈及石英脈（述如下）所切斷。

直隸花崗岩（時代大致為五古紀）出露於調查區域之北部，分佈面積約佔全區三分之二，代表一岩基性侵入，產生時期則在融混作用以後，其早期生成之閃長岩與紫蘇輝長岩僅找得數個小侵入體，主要花崗岩分佈之處有五個，其一見於沿冷水河一帶，代表岩基之內部，餘四處均位於沿廢水一帶，代表岩基外圍部，沿冷水河一帶，當岩基內部之處，最末期之岩脈殊形發育；沿廢水一帶，當岩基外圍部，岩脈反不多見。

附註：本文原著為英文，民卅五年秋說稿，將在本會會誌卷廿八上發表，該文經編輯程裕洪先生閱後，認為作者之閃長岩與 Ach'uqine 式混雜岩頗相類，以此，與其將此所謂閃長岩專歸入G組，倒不如歸入B組之為愈也。