

廣東連縣廣西系動物羣之發現^a

陳 康

(經濟部中央地質調查所)

粵省泥盆紀地層，自來所報告者，有所謂育子峽系(馮景蘭朱翹聲調查)，鼎湖山系(徐瑞麟蔣溶調查)，蓮花山系(徐蔣調查)東崗嶺系(王鎮屏調查)，均認為與廣西之金竹坳砂岩(相當湖南下跳馬澗系)及東崗嶺系相當。上述各系之成立，全係憑層位或岩石性質之推論，古生物方面之考證，尙少具與。徐氏雖於南路某處調查時搜獲 *Phacellophyllum* 及 *Syringopora*^a 兩種珊瑚化石，認為中泥盆紀產物，嗣後又於曲江城郊發現 *Atrypa desquamata*, *A. riethofeni* 等 Givetian 期化石，然關於中泥盆紀廣西系之標準化石，如 *Calceola*, *Syringoccephalus* 等則終未見及。本文所述為作者於連縣北部東陂圩調查時，採獲此等大量化石之記錄，證實中泥盆紀之海浸確曾及於廣東一隅。

東陂圩位於連縣北部約二十五公里，北與湖南江華、臨武、藍山以高山峻嶺之花崗岩侵入岩盤為自然分界，東通星子坪石，南有公路直達連縣。此廣袤大盆地內之岩層以石灰岩為主，當作者於二十九年隨廣東省立文理學院遷抵連縣時，見舖砌街道之石塊，盡屬石灰岩，中嵌多量腕足類及腹足類化石，即為此等化石所吸引，乃乘課餘之暇，常至以校區為中心六十里

^a陳康先生遺稿由李星昌君代為整理

直徑範圍內，詳為調查。本文所記，即係所得材料之一部份，惟自知學識不足，經驗欠缺，觀察難以周詳，錯誤在所不免，海內學者幸勿吝教。

本文之成，古生物方面之鑑定，得吾師白玉衡教授之殷切指示，野外工作時，班友陳泗橋女生之襄助尤多，均附此誌謝。

連縣泥盆紀地層剖面

1. 下泥盆紀(蓮花山系)

本系由白色或紅紫色石英砂岩及灰白色頁岩所組成，岩質緻密，褶曲極多，抵抗侵蝕力甚強，本區外緣之高峻山巒皆屬之，尤以東西兩端者最為發育。本系下部因受花崗岩侵入體之影響，變質甚深，多成石英岩，硬砂岩及千枚岩等，底部未露出，層厚不明。

本系為大陸沈積，其時代雖無化石證據，就岩性及所在之層位而言，歸之於下泥盆蓮花山系，諒不大誤。

2. 中泥盆紀 (廣西系) 黃花坪系

本系地層與其下泥盆地層作整合接觸，厚約一百七十公里，內具豐富之腕足類及珊瑚化石，似可包括廣西系之全部。就其岩性及化石之不同，約可分為上下二部：下部約百公尺，以灰黑緻密石灰岩為主，盛產 *Calceola* sp. *Atrypa desquamata* mut *magan*, *Schizophoria küssingensis* 等 Eifelian 期化石。上部約七十公尺，由灰黃色石灰岩及深黑色結晶石灰岩所構成，產 *Stringocephalus*, *Pterina*, *Atrypa*, 及多種珊瑚化石，應為 Givetian 期產物。

因本系上下二部包含之化石，與他處之標準層不盡相合，其中之 *Calceola* 及 *Stringocephalus* 遠不如 *Atrypa* 之衆多，而其下部所產之珊瑚化石尤多異於東崗嶺系者，故作者以爲本系有另立新名之必要，而擬以其發現地爲準，名之爲黃花坪系，更分其上部爲黃花坪層，代表獨山羣，下部爲九重山層，相當於象縣羣，茲再分別敘述於後。

A. 九重山層——象縣羣

本層出露於東陂鎮，北以蟻蝗嶺附近之九重山爲最完整。全層以黑色緻密石灰岩爲主，富含化石，其與上下地層之接觸，均爲整合關係；頂部有一苔蘚造礁層，以之可與高花坪層截然分開，底部爲黑色緻密石灰岩，泥質石灰岩及紅褐色砂岩之交互層，再過其下之一泥質石灰岩層即入於蓮花山系。此泥質石灰岩紅褐色，未見化石，似爲二者間之過渡層，茲自上而下，列其層次如下：

上覆地層： 獨山羣——黃花坪層

5. 灰黑色石灰岩(苔蘚造礁層，似爲 *Cladopora cryptodens*) 10公尺
 4. 黑色緻密石灰岩，中夾灰黑色頁岩紋層(富含化石) 30公尺
 3. 褐紅色砂岩與富含海百合莖之結晶石灰岩之互層，中夾紫色泥質石灰岩一層(含化石) 10公尺
 2. 千枚狀含結核暗藍色石灰岩 15公尺
 1. 多色佳泥質石灰岩及砂岩 ?
- 泥質石灰岩——過渡層 (?)

下伏地層： 下泥盆紀蓮花山系

上列第四層中，含化石最豐，產於頁岩中者保存尤佳，以 *Atrypa desquamata* mut. *magna* *Schizophoria kutsingensis* 兩屬爲最多 *Calceola* 則間或現於緻密石灰岩中，不易取出，所產化石，經初步鑑定者，計有下列各種屬：

Atrypa desquamata mut. *magna* Grabau (富產，並包括本屬他種及其變種在九種以上)

Calceola sp.

Schizophoria kutsingensis Grabau

S. excellens Grabau

* *Athyris gurdoni* Reed

Stringocephalus transversa Grabau

S. burtini Defrance

由上觀之，本層所產化石與貴州之邦寨砂岩，廣西之吳村頁岩及東崗嶺系，湖南之上跳馬澗系所具者，頗多相同，應代表象縣羣之存在。

B. 黃花坪層——獨山羣

本層以黃灰色風化性石灰岩及深黑色結晶石灰岩爲主，盛產腕足類及珊瑚類化石，茲將東陂南十公里黃花坪一帶，沿公路兩側所見之剖面，自上而下，列述如次：

(3) 粉紅，土黃及淺綠色互相成層之泥質石灰岩，含

Camarophoria taitingi Grabau等化石。 4—12公尺

(2) 灰黃色風化性石灰岩，產下列各化石： 5公尺

Stringocephalus burtini Grabau

* 侯田奇瑞著之湖南泥盆紀之腕足類，本化石係上泥盆紀錫礦山羣產物——整理者註。

Cyrtopēras sp.

Pterina sp.

- (1) 深黑色結晶石灰岩，夾約一公尺厚之苔蘚蟲石灰岩一層，黑色石灰岩中富產腕足類及珊瑚化石經鑑定者有下列各種屬：

腕足類：—

Atrypa desquamata Grabau

Schizophoria excellens Grabau

Chonites orientalis Loczy (?)

Schuchertella sp.

Nucleosnira sp.

Indospirifer sp.

珊瑚類：—

Cyathophyllum loczyi Fiech

Heliophyllum halli E. & H.

Stereolasma rectum Hall

Amplexus spirostus Grabau

Syringopora sp.

Favosites sp.

苔蘚蟲：—

Cladopora crypiodens

據上列情形，可知本層約相當於湖南之棋子橋石灰岩，及廣西東崗嶺系之一部份，而代表獨山羣之存在。

綜合前述九重山層及黃花坪層觀之，確證當中泥盆紀海浸及於華南時，廣東北部亦與湘桂黔相若，曾為同一海水所淹覆

，致有豐富廣西系動物羣之發現。

3. 上泥盆紀——*Endolobus*(?)層

本層岩石，以鐵質板狀石灰岩為主，中夾頁岩一層，露頭極少，僅見於江夏村西南二里處；常成孤立之圓頂山丘，其與上下地層之接觸關係均不明瞭。於頁岩中曾採得海百合莖及保存不佳之菊石化石數枚，菊石化石似為*Endolobus spectabilis*(?)及*Gyroceras* (*Rytoceras*)*cyclops*(?), *Endolobus*之個體甚大，直徑有逾十二公分者，縫合線極簡單，應為菊石類初期之產物，或屬上泥盆紀歟（按美國前期 *Mississippian* 亦產同樣菊石，惟縫合線較本層所產者進化頗多，可資參考）？