

甚至可以說“原封未動”。中生代的斷裂很多，方向有北東，也有北西，斷距可能相當大。順斷裂噴發，並常有淺成或“次火山”侵入。

下白堊紀以後，大興安嶺又以剝蝕佔優勢。只有個別盆地才停積砂礫。老第三紀和第四紀在西南部有火山噴發。噴火口是按北東60°方向排列的。不過岩層都是水平產出，未受過構造變動，但在第四紀玄武岩及松散沉積中也可看到斷裂，斷距超過5米。

五、成礦遠景

大興安嶺複雜的地質歷史也反映在它成礦的多样性上。

在扎蘭屯發現的含鐵石英岩，很可能是下古生代的沉積變質鐵礦，不過規模不大，品位不高。

早海西花崗岩形成有接觸變質及熱液脈狀的鐵、毒砂、銅、鎢、鉬、鉍（綠柱石，含鉍符山石）等礦產。從重砂中富含錫石、獨居石、磷鉍礦、曲晶石、黃玉、復碇金礦等看來，還可能有錫的生根礦床，大致形成額爾古納河與伊敏河上游兩條礦帶。

晚海西期花崗岩是重要的運礦岩，它生成了銅、鉬、鉍、螢石、鐵等礦床。其中尤以鉬為最典型，包括有含鉬雲英岩、含鉬石英脈、含鉬硅卡岩等類型。自西北向東南形成了烏爾旗漢銅鉬帶、巴林—阿爾山鉬、鉬、銅帶、扎賚特—烏蘭浩特銅、鐵、鉬帶。

索倫附近還分布有含鉍超基性岩，很可能是錫林郭勒盟鉍礦帶向東北的延伸。

中生代生成的礦產也不可忽視。上侏羅下興安嶺火山岩組上部夾有油頁岩。上侏羅一下白堊紀大磨拐合煤組有兩個分布地帶：西坡三河—牙克石帶，煤層厚，層數多，煤質佳，儲量大。東坡甘河、磨茹氣帶，情況則相反。與煤系相當的凝灰沉積岩層的底部，在阿穆爾坳陷分布有蘇聯小白樺式的沉積鐵礦。類似的鐵礦在大興安嶺東坡李三店相同的地層中也有發現。

除了這些沉積礦床外，與淺成小侵入體有關的還有多金屬礦、螢石，在上侏羅下興安嶺火山岩組的中基性火山岩中，形成裂隙充填交代脈，儲量可達中等規模。在大興安嶺西坡構成三河多金屬礦帶。

在北部額爾古納河及黑龍江許多支流的第四紀松散沉積中富含砂金。有些地方有鈦鐵砂礦、砂錫礦及獨居石砂礦等。在海拉爾西及西南面，許多已干涸或未干涸的湖泊中有天然礫、食鹽及其他鹽礦。

由此可見：大興安嶺中北部是一個有色與稀有金屬的成礦區域，特別是鎢、鉬、銅、鉛、鉍值得重視。在最北部，找尋小白樺式鐵礦、煤礦也大有可圖。至於砂金，更是久已聞名全國了。而南部鉛、銅礦可能有遠景。

毫無疑問，隨着地質工作進一步展開，大興安嶺將成為我國重要的礦物原料基地之一。

江西吉水梓山煤系發現海相化石

敖振寬

江西的梓山煤系，自從斯行健、陳國達（1942）根據 *Neuropteris gigantea sternb.* 的發現確定為中石炭紀威司荷期後。他們在討論中國南部中石炭紀古地理時指出“當中石炭紀時南中國的大部分曾經埋沒於莫斯科期的海侵中，梓山煤系所分布的地方，顯然是當時的一種陸相地層……”。直到現在，這種意見，仍舊為大家所接受的。

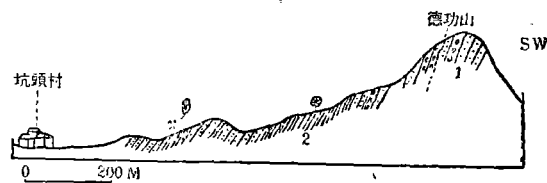
最近我們在江西吉水縣八都圩附近的德功山，發現梓山煤系中產有不少海百合莖及似扇

腕足類破片。這些化石產於梓山煤系中部的紫色頁岩中（圖）。煤系之煤層位於化石層之上。

上述化石的發現，雖因其保存不佳尚難鑑定其種屬，但其為海產生物化石已屬顯然。

由此推論：在中石炭紀時，中國南方正值黃龍期（Moscovian）海侵大盛之際，江西

中部適為華夏古陸的海濱平原。而黃龍期海水亦常入侵於此海濱平原上。及後海水稍退，大翅羊齒植物群繁生，形成煤層，成為海陸交替相的梓山煤系。



江西吉水縣八都圩德功山示意地質剖面

1—泥盆系炭紀，峽山系 2—中石炭紀，梓山煤系

⊗海相化石 ⊕植物化石 ⊖廢礦洞