

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

對於戚錚同志所著“鞍山附近前震旦紀地層劃分 和侵入體時代問題”一文的意見和補充

程裕祺 沈其韓

(地質部生產技術司)

此文是北京地質學院戚錚同志根據1955年野外實習觀察,並結合當地工作同志部分意見,參考了前人工作成果,撰寫而成的。對於文中提出的兩個問題,筆者等提出了下列的意見和補充,請地質界同人加以討論:

一. 關於鞍山附近前震旦紀地層的劃分問題

作者將鞍山附近前震旦紀地層分為兩層:上部為首山統,屬淺的變質岩系,岩層包括千枚岩(以及底部變質砂礫岩)、板岩、白雲質大理岩、凝灰質砂岩系;下部為鞍山統,屬深度變質岩系,包括各種片岩及片麻岩,其中含有鞍山式鐵礦。兩個岩層之間有不整合存在。此外,戚錚同志指出“不整合於對面山花崗岩上的千枚岩不是屬於鞍山統而為首山統的一部分”,因此提出了“對面山花崗岩”新於鞍山統而老於首山統的看法。

這樣的分層法,是值得注意的,但野外的實例尚嫌不足,推論較多。作者所援引的實例為西鞍山等處少數比例尺較小的剖面,並參考了1950年李春昱等在鞍山附近所見的不整合。沈其韓曾參加1950年李春昱同志所率領的調查小隊,就當時所瞭解^[1],鐵礦層上的千枚岩(包括淺黃色石英砂岩),在蕭家堡子北溝、茨溝與許東溝、胡家廟子村東河邊上、東小寺以及牛背山一帶,的確成角度不整合覆蓋於鐵礦層之上,其間並見有薄層的礫岩,但分

布地區不廣,具有很大的局限性。在櫻桃園和眼前山所見,千枚岩(其中也夾有淺黃色石英砂岩)均平整的覆蓋於鐵礦層之上,未發現有不整合現象,同時鐵礦層與千枚岩之間,往往因斷層關係,有時接觸面也成角度相交,如胡家廟子、東小寺,東小寺與啞吧山間即如此。因此這個侵蝕間斷的重要性,尚未能充分闡明。

另外,作者按岩層變質程度的深淺,將千枚岩岩層全部歸入首山統,從分層的手續上來看是簡單化了,而實際上要複雜得多,在櫻桃園至眼前山一帶,鐵礦層下部均見有灰綠色千枚岩(包括綠泥石片岩),根據鞍鋼勘探隊在大孤山和東、西鞍山地表觀察和鑽探證明,在鐵礦層中,也有較厚的千枚岩夾層存在,這樣就與作者的分法產生了矛盾。

總上所述,我們認為戚錚同志的分層意見,可以作為一個新認識,對於遼寧前震旦紀老地層劃分問題的澄清,可起一定的有利作用,但徹底的解決問題,尚有待更多的實地工作。

二. 弓長嶺花崗岩的時代問題

“弓長嶺花崗岩”是日本地質家命名的，根據我們不全面的了解，對於這種花崗岩的岩石性質和化學特徵，他們並沒有進行過較詳細的研究和適當的敘述。在日本與偽滿的舊文獻中，同一地區或不同地區的不同花崗質岩石，有時受到了這個相同的命名，因此，在沒有對於“弓長嶺花崗岩”下一個適當的定義以前，作者就來討論它的時代是容易引起誤解甚至引起混亂的。

根據程裕洪和李毓英等 1950 年在弓長嶺所見的日本某地質工作者所測的一張 1:30,000 弓長嶺附近地質圖，所謂弓長嶺花崗岩分布區域，實際上包含了兩種時代不同的花崗質岩石和大片的混合岩——局部花崗岩化的岩石。一種是淡紅色中粒花崗質至花崗閃長質岩石，略呈片麻狀結構，含分布不均、數量不等的黑雲母，岩石性質不均，顆粒大小也很有變化，和各種混合岩關係密切，往往含有殘留的混合岩層，有時兩者相互漸變。組成礦物以石英和奧長石為主，也有不等量的鉀長石（主要為微斜長石）和鈉長石質奧長石，含鈉較富，顯微鏡下一般具有標準的“混合質花崗岩”——最高度的花崗岩化岩石——結構，黑雲母幾已全部變為綠泥石，當時我們稱為“較老花崗岩”，時代是前震旦紀。另一種是微斜長石花崗岩，是紅色粗粒至中粒或淡紅色中粒的岩石，含有較少量的奧長石和不定量的白雲母和絹雲母，綠泥石化的黑雲母很少或沒有，偶呈斑狀，一般不具片麻狀結構，以明顯的接觸關係侵入於混合岩中。在和“較老花崗

岩”接觸的地方，也含有後者的小捕房體，這說明其時代較新，當時稱它為“較新花崗岩”，又由於有時出露於震旦紀後的斷層帶或其延長線上，其時代應晚於震旦紀。在弓長嶺礦區蘇家堡子以東的麻峪，在“較新花崗岩”的較中心部分，找到了許多小的同化了的角礫狀圍岩石塊——捕房體——但在其他地方，它和圍岩接觸處沒有發現交代和混合現象。至於混合岩，係由含有鞍山式鐵礦的變質地層的一部分，受了與上述“較老花崗岩”有關的花崗岩化和偉晶岩化作用而造成的。未混合前的岩石以變質的半黏土質岩石為主，夾有薄層砂質岩石，較厚層的長石砂岩層和其他變質岩^[2]。可見“弓長嶺花崗岩”這個名詞的含義，實在有重加討論與規定的必要。

1950 年，王朝鈞等^[3]在鞍山東南小房身附近和李春昱等^[1]在鞍山東北櫻桃園附近工作的結果，都發現了日本地質工作者舊圖上的所謂“弓長嶺花崗岩”是一種微斜長石花崗岩，和上述弓長嶺的“較新花崗岩”成分相似，時代也較震旦紀為新。1951 年筆者等和沈永和、翁禮巽等在弓長嶺東北地區的工作，進一步證明了上述“較老花崗岩”曾對它的變質的圍岩發生了大規模的花崗岩化作用，而和上覆的震旦系釣魚台石英岩成明顯的斜交不整合接觸。這一次威錫在鞍山附近的新觀察，也證實了 1950 年李春昱等提出的櫻桃園附近所謂“弓長嶺花崗岩”和震旦系的侵入接觸，並且說明了這個花崗岩是和弓長嶺的“較新花崗岩”相當的。

既然偽滿時代舊圖上的“弓長嶺花崗岩”有的是震旦紀以前片麻狀的花崗質岩石,有的是晚於震旦紀的微斜長石花崗岩,那麼是否應該同意戚錚同志的意見,說“弓長嶺花崗岩”是晚於震旦紀,還是值得商討的。筆者等的意見,爲了尊重一個名詞的優先含義,建議以“弓長嶺花崗岩”,命名上述弓長嶺地區的“較老花崗岩”,時代仍屬前震旦紀而晚於含主要鞍山式鐵礦的“鞍山統”地層。上述“較新花崗岩”

的具體時代尚待今後進一步的工作加以確定,由於在麻峪(見前)採石場附近出露較好,擬命名爲“麻峪花崗岩”。至於它是否能和 1950 年楊博泉等^[4]在麻峪東南所見侵入於震旦系的花崗岩相當,因兩者岩石性質有一定的差別,一時也還不能肯定。上述意見是否恰當,請地質工作同志們提出批評和討論,至於兩種“花崗岩”的岩石特徵,待進一步工作後再作詳細敘述與討論。

參 考 文 獻

- [1] 李春昱、沈其韓、邢撫安, 1951. 鞍山櫻桃園至眼前山鐵礦地質(內部刊行)。
- [2] 程裕淇、趙貴三、王運昌、李毓英、李靜仁、潘廓祥, 1951. 鞍山市弓長嶺鐵礦地質(內部刊行)。
- [3] 王朝鈞、翁禮興、廣承茂, 1951. 鞍山小房身鐵礦地質(內部刊行)。
- [4] 楊博泉、王萬統, 1951. 遼陽××嶺鐵礦地質(未刊稿)。