

几种沉积岩石形成的温度

岩石的名称	形成时间	礦物——温度指标	最高温度
罗斯托夫省的黑色粘土	中薩尔馬特	多水高嶺土	低于 + 50°。
罗斯托夫省的白色粘土	旧第三紀	多水高嶺土, 变水高嶺土	低于 +100°。
褐红色的致密的泥質岩	三疊紀	含水針鉄礦, 針鉄礦	低于 +350°。
頓巴斯暗灰色泥質頁岩	中石炭紀	高嶺石、石英、伊利水云母	低于 +500°。
頓巴斯灰色泥質頁岩	同上	伊利水云母、膠嶺石、高嶺石、石英	低于 +500°。
高加索的泥質頁岩	侏羅紀	石英、伊利水云母	低于 +575°。
高加索的千枚岩	侏羅紀	伊利水云母	低于 +1000°。

这就是确定如鋁土礦、煤、鉄礦和其它沉积成因的礦石等这类礦產形成的温度条件。

作为鋁工業原料的鋁土礦中, 常有多水高嶺土, 它証明这种鋁礦石是在低温 (50°) 形成的。根据苏联学者的資料, 鋁土礦在許多情況下產生在湖和海

表 2

中, 湖海的淤泥被新的浮土埋沒起來, 并且以后沒有受到高温的作用。

也可以确定出頓巴斯煤田上的石煤和无烟煤形成的温度。因为在无烟煤的砂質粘土圍岩中, 發現了可在 +500° 温度下破坏的高嶺石 (見表 2)。我們有理由設想, 頓巴斯的无烟煤是在低于 500° 的温度下

產生的, 不然, 高嶺石就不会在这里發現。

新的地質溫度計——膠体分散礦物所具有的巨大科学意义和实际意义簡單地說起來就是这样。

Д И 謝德列茨基 教授
蔡冬生 譯自“自然”1954年9月号

关于中國活火山的消息

当前活火山在地理上分布的主要特点在于, 这些火山生在与海洋盆地相鄰的弧狀島嶼和大陸邊緣上。現代的火山区大部分是發生深震源地震的区域。

在距海洋很远的大陸区域上, 活火山是極少見的。內陸火山唯一的例子至今仍然是东非的火山, 它生在局限大地塹的斷口附近。因此, 在大陸內部, 現代火山标志的每一新發現自然会引人注意。

在这方面, 指出在亞洲大陸中心地区之一的崑崙山中部有活火山的存在是很有趣的。

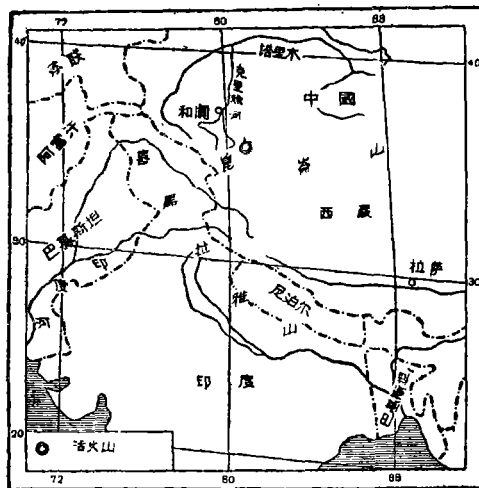
关于新的活火山的消息是由中國地質部新疆地質局的一个地質員楊某獲得的。据他報導, 1951年在崑崙山参加西藏北部公路建筑的中國人民解放軍部隊的官兵在离公路綫不远的地方看到了火山錐, 火山錐不断地“冒烟并噴飛石头”。关于該火山噴發的消息, 1951年烏魯木齊報紙上曾經登載过。由于楊某得到的消息过于簡短, 他未能把噴發的詳情報導出來。

另一个中國地質工作者——1950年夏來新疆工作的教授王某也証實了在崑崙山克里雅区有年輕的火山存在。王教授在克里雅河源地看到絲毫未受剝蝕作用的火山口, 和从火山口伸延出去的安山岩溶岩流。在王教授查看时, 火山沒有表現出活动的标志。

根据現有的資料, 新的活火山应位在南崑崙山和西藏高原的边界上, 在波魯尔 (Полур) 村到克里亞

-拉瓦 (Керьялаван) 口的道路旁。

該区具有熔岩流的新鮮火山口, 崑崙山的早期勘查者也曾發現过。在本世紀初, 一位德國的動物学家促格迈尔 (Цугмаер) 在克里雅河河谷的上流勘查过, 他做了許多地質性質的觀測, 以后列烏克斯 (К. Леукс) 把他的觀測資料加以整理并發表出來。促格迈尔特別注意到在克里雅河源上有許多火山口和巨大的噴出岩蓋, 列烏克斯稱之謂玄武岩。



新的活火山的推測位置

1942年在崑崙山進行導綫測量的中國地形測量員報導, 在克里雅河上流有年輕的火山口和噴出岩。他們得到的年輕的噴出岩的标本 (二長安山岩), 由加彼耶娃 (Г. М. Гапеев) 作了研究。(見加彼耶 (下轉第80頁))



魯迅与地質

今年9月25日是魯迅先生誕生75周年紀念日,10月19日是他逝世20周年紀念日,我們特將他在地質學上的貢獻作一介紹,以表示紀念。

魯迅先生是一個偉大的革命文學家,同時也是一個熱情的科學家。他留下的寶貴的文化遺產中就有好幾種科學著作,其中地質學方面的有“中國地質略論”“中國礦產志”和翻譯的科學小說“地底旅行”。

“中國地質略論”和“中國礦產志”收在“魯迅全集補遺續編”里,前者是以“索子”的筆名發表於1903年8月20日的“浙江潮”第8期上,後者托名與江寧顧琅合編(實則一人執筆),於1906年在普及書局出版,東京印。這兩種著作是中國最早的地質著作,只是由於舊社會對地質事業的冷漠而未受到應有的重視。

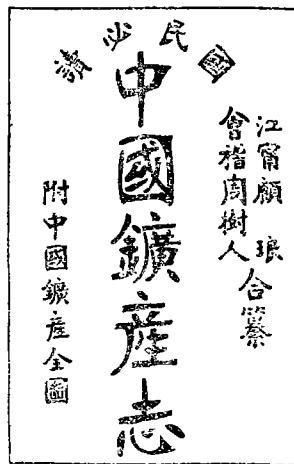
1899年2月,魯迅先生19歲時,轉入江南陸師附設的礦路學堂。他在那里開始接觸到“新學”,讀到嚴復翻譯的赫胥黎著的“天演論”,同時曾手抄漢譯賴耶爾(萊伊爾)的“地學淺說”(principles of Geology)兩大冊。魯迅先生是一個刻苦好學、成績優異的學生,班上二十多個同學以魯迅年歲最小,但每逢考試,總是名列前茅,十九是他第一,並且時常得到獎金。

1902年2月,魯迅於礦路學堂畢業後,赴日本留學。留日的第二年便在日本寫了“中國地質略論”,文章一開頭,就以激昂慷慨的心情高呼“吾廣漠美麗

最可愛之中國兮,而實世界之天府,文明之鼻祖也”。而在文章的結論中他又大聲疾呼号召“豪俠之士”“奮袂而起”以開發中國的寶藏。1906年魯迅先生同東京帝國大學的中國留學生顧琅合著“中國礦產志”,“全書列述礦藏所在,及其採辦經過,再版時多所訂正,更注意於主權之是否被奪,經農工商部及學部鑑定,稱‘國民必讀’書”(引自魯迅全集補遺續編904頁)。這本書是魯迅先生蒐集了東西秘本數十餘種,又旁參以各省通志所載,撮精刪蕪,彙輯而成的。

魯迅先生這兩部著作是祖國地質科學的寶貴遺產。魯迅先生在創作這兩部著作時的苦心和字里行間所流露的強烈的、感人的、愛國主義思想也是值得我們學習的。

(蔡孝鑒)



中國礦產志初版封面

(上接第32頁)

娃:論崑崙山和西藏西北部的第四紀火山,奧勃魯契夫(B. A. Обручев)九十歲紀念集)。

把過去的資料同最近得到的消息加以比較,可得出一個結論:1951年噴發的火山應是促格邁爾和王教授所看到的火山口中的一個。火山口的復活,可能,與活躍在崑崙山的最新運動有關。

在冰期後的時間,西藏北部和崑崙山中部就是激烈的火山活動地區。在這些地區的不同地方,都發現古銅安山岩和二長安山岩型的很年輕的噴出岩露頭,這些岩石像帶狀產在河成階地的卵石層和湖窪地的最新沉積中。在阿爾喀-塔克(Арка-так)山脈上,根據邦瓦洛(Бонвало)和利特耳捷耳(Литльдель)

的觀測,很早就知道許多火山口;由於這些火山口很年輕,迄今還保留着原來的錐形。

在火山口周圍有一層薄薄的凝灰砂蓋在平原的表面上,在大戈壁南部的沙層上可找到火山彈(凝固的溶岩小塊,像核桃一樣);這些事實證明,西藏北部和崑崙山中部的火山大概在過去曾不止一次的復活過。

在西藏整個領域上到處都有間歇泉和溫泉,這證明地心在該地區上還保留着活動的能力。

在上述資料中,中國地質員楊某的報導饒有興趣。他的報導表明,認為西藏和崑崙山中部火山還未完全熄滅掉,倒不如認為是在休眠狀態,因而隨時都能夠活動起來。

地質礦物學博士 B. M. 西尼村
蔡冬生 譯自蘇聯“自然”1954年第9期