

粘土相对比（如汉阳的米粮山）。这一发现不仅解决了我省目前迫切需要的耐火材料问题，而且给进一步寻找泥盆纪的耐火粘土以至于铝矿提供了重要的新线索（附图4）。

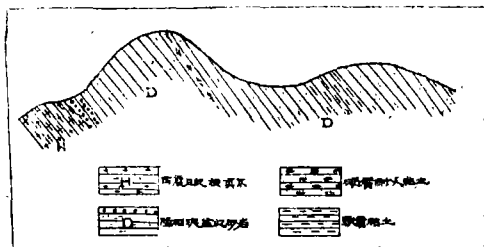


图 4. 岳麓山硬質耐火粘土剖面图

2. 在湘阴古浣塘最近发现了大量的軟質耐火粘土:

这一带广布着中生代花岗岩，并无其他地层。軟質粘土屬第四紀的沉积，在現場工作的奚志秀同志称为古浣系。本系由半膠結的砂礫岩、礫岩、粘土、耐火粘土、砂質粘土等所組成，全厚可达50公尺，产状近于水平，均出露在小山丘（比高10~20公尺）；頂部大半都是一层膠結較紧的砂礫岩，中部也有半固結的砂岩和砂土类。粘土則有6~7层，但够耐火粘土品位的只有1~2层，單位层厚不稳定，約1~3公尺。整个的岩系都是灰白色、半膠結的砂岩，砂礫岩，未曾膠結的粘土質砂等，都是由石英、長石、云母类矿物所組成。在个别地方还发现有綠柱石顆粒，乍看起来很

容易被誤認為花崗岩。沉积物質搬运的距离較短，花崗岩的风化分解还不够彻底，因此有些岩层就帶有原来母岩的面貌。

古浣塘粘土主要化学成分： Al_2O_3 15~30%， FeO 5~8%， K_2O 2~4%，燒失量12%±。从 Al_2O_3 和 K_2O 的比例来看，正象奥提斯基著“耐火粘土”一書中所叙述的水白云母类耐火粘土。具有中等塑性，白色，質地細膩，其中并含有許多白云母細片，較大粒度的白云母片与微粒的粘土在一起可以起一种楔子的作用，同时白云母的热稳定性可能調解粘土的縮性。这种軟質耐火粘土的成因类型可与福建章浦山玄武岩风化的三水铝矿相比拟，这又給进一步寻找铝矿和耐火粘土提出了新的方向和很广泛的途徑（附图5）。

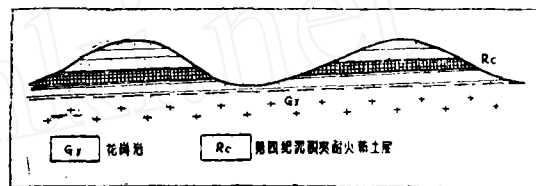
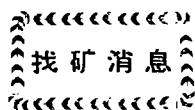


图 5. 第四紀沉积耐火粘土剖面图。

总结上述，从湖南新型的铝土矿和耐火粘土的发现，无疑地給我們寻找这两种工艺原料提供了更为广阔的新方向。但这只是成功道路的开始，所发现的矿床尚处于评价的阶段，因而本文只是現時現場工作的报导，尚希大家給与补充和指正。



陕北找到了大量的铝土矿及鉄矿

陕西省冶金局渭北地質勘探队第三分队，在陕北府谷地区沿黄河一带，找到了一个大铝土矿床。矿体产于中石炭紀地层之内，相当于我国东北及华北的G层铝土矿。矿体沿長約有40华里左右，在該区沿黄河畔从府谷县城至清水河一带均有矿体露头出現，矿体为似层狀或透鏡狀体，一般厚度为1公尺至2公尺，最大厚度可达10余公尺。根据目前部分化驗分析結果統計，含 Al_2O_3 一般为40—65%，其中含 Al_2O_3 大于

55%的（合乎工业品位要求）約占三分之一，初步估計远景儲量在五千万吨左右。

又在該区的太原統及山西統地层内，找到了很多不規則的扁豆狀或似层狀菱鉄矿数层（一般为5—6层），其远景儲量約有一亿吨左右。此外在該区亦有极丰富的石灰石、白云石、耐火粘土以及煤等地下資源。

（費世金）