

## 问题讨论

## “Tripoli”的含义及译名的讨论

方邝森 顾炳伟\*

(南京大学地球科学系, 南京 210008)

**主题词** 粉石英 硅藻土 硅质岩

**提 要** “Tripoli”是一种新型的石英质工业矿物原料,在我国长期被误译为硅藻土,影响地质部门对这一新矿种的认识和寻找。本文追溯了“Tripoli”一名的由来,正确地阐述了“Tripoli”的本质特征,分析了在国内文献中长期被误译的根源,指明了其正确含义,并建议废除各种不正确的中译名,译为“粉石英”。

“Tripoli”是一种新型的石英质工业矿物原料<sup>[1,2]</sup>。在美国,被矿业贸易界称为是一种“平常矿物的不平常变种”。在我国,也受到工业部门的普遍重视,在电瓷行业中被誉为多年来“梦寐以求”的新原料,在高分子填料领域中它也有着广泛的用途。地质矿产部及国家统计局将其列为 178 种矿产资源中的新矿种,编号为 140。然而,在相当长一段时间内,我国地质文献中对于“Tripoli”一词的含义及译名却存在众多分歧,影响地质部门对这一新矿种的认识和寻找。

\* 顾炳伟现在连云港化工高等专科学校工作。

本文于 1991 年 4 月 13 日收到, 1992 年 10 月 26 日改回。

## 1 “Tripoli”名称的由来及其实质

“Tripoli”是一种天然产出的微晶质粉状石英，于1869年首先发现于美国密苏里州南部的塞内卡（Seneca）。由于其外观特征与产于北非利比亚的黎波里（Tripoli）附近的矿床资源极为相似（实际上该矿床为风化硅藻土），故即借用“Tripoli”这一地名来命名塞内卡的粉状石英矿<sup>[3]</sup>。此后，随着人们对塞内卡矿床资源认识程度的提高，发现塞内卡的硅质矿床在物质组成以及化学成分上都截然不同于北非的黎波里矿。北非的黎波里港口附近所产出的为一种含硅藻遗骸的风化硅藻土，而美国密苏里州塞内卡的 Tripoli 矿则是一种粉状石英质矿床，不含硅藻遗骸；在化学成分上，前者含有较多的化合水（5%或更多），而后者则极少或无水。显然，把塞内卡的粉状石英质矿床称为“Tripoli”是一个误解。但自此以后，美国的地质、矿业文献中仍继续把与塞内卡矿床类似的粉状石英质矿床称为 Tripoli；而把北非的风化硅藻土称为 Tripolite<sup>①</sup>，因而造成了这两个术语被不正确的交替使用。直到1972年，美国出版的《地质词汇》（Glossary of Geology, 1972）才对 Tripoli 作出了正确的解释，其直译为“由燧石或硅质灰岩风化分解形成的一种残余粉状或土状硅质物”<sup>[4]</sup>。至此，美国地质界才不再把 Tripoli 作为硅藻土或硅藻石对待，从而恢复了“Tripoli”的本来面目。

## 2 国内对“Tripoli”的认识及翻译

“Tripoli”一词早在五十年代就被引入我国地质文献，然而对于“Tripoli”一词及其相关术语如何正确翻译却是众说纷纭，莫衷一是（表1）。由于当时在国内这种不含硅藻的粉状硅质物还未被人们所认识，因而，许多文献仍将“Tripoli”一词译为硅藻土。这样，导致我国地质界亦将“Tripoli”同“Diatomaceous earth”以及“Diatomite”这些真正的硅藻土术语等同起来，结果在很长时间内束缚了地质工作者对这种矿物资源的认识，忽视了对它的调查利用。不过，当时并非所有中译名对“Tripoli”均为误解，如1959年出版的《非金属矿物》就对将“Tripoli”一词译作“硅藻土”提出异义，并根据其成分主要由SiO<sub>2</sub>组成而将其译为“硅氧土”。1983年新出版的《英汉地质词典》则根据其外观特征与成分将其译为“风化硅土”、“松软硅质岩”<sup>[6]</sup>。70年代后期，随着 Tripoli 矿的地质找矿工作在我国地开展，笔者和江西省地质矿产局等单位对其进行了较深入的研究，发现它的矿物成分主要为 $\alpha$ -石英，其外观呈白色，质地疏松，手捻之即成粉末，加水后无粘性和可塑性，扫描电镜下观之呈多角形颗粒，具较平直的棱，表面略显凹形，粒径大小在7—13  $\mu\text{m}$ （照片1），属粉砂粒级，因而将其定名为“粉石英”。至此，“Tripoli”的含义已基本清楚。但对于众多纷乱的译名如何统一，究竟何种译名更为贴切，则又引起了许多地质工作者的争论。

据前所述，将美国密苏里州塞内卡的粉状硅质矿床（为微晶石英）同北非的黎波里矿（为风化硅藻土）等同起来纯属误解。因此，将用来表示塞内卡硅质矿床的术语“Tripoli”状译为与硅藻土有关的术语，显然是不正确的。所以，笔者认为“硅藻土”、“硅藻石”、“板状硅藻土”这些中译名应予废除。“硅氧土”、“风化硅土”、“松软硅质岩”等术语虽然其含义基本正确，但仍有欠缺之处。“硅氧土”只揭示了其成分特征，却忽略了其为结晶质石英这一根本点，这不仅影响了人们对其认识，同时也妨碍了它在许多领域中的应用，而且这一

① Tripolite: 常用来描述一种硅质土状岩石，是“Diatomaceous earth”及“Diatomite”的同义词，可译作“硅藻土”，它所代表的意思与“Tripoli”截然不同。

表 1 我国文献中 Tripoli 及相关术语的中译名

Table 1 Chinese translations of “tripoli” and related terms in scientific literature of China

书刊名称	出版日期	出版单位	英文名称	中译名
工业矿物与岩石	1957	地质出版社	tripoli	硅藻石
非金属矿物	1959	地质出版社	tripoli	硅藻土
英汉综合 地质学词汇	1978	科学出版社	tripoli earth	硅藻土
	1985		tripolite	硅藻土
英汉地质词典	1983	地质出版社	tripoli	风化硅土
			tripoli earth	松软硅质岩
			tripoli powder	硅藻土
			tripolite	硅藻土
工业矿物与岩石	1983	中国建筑 工业出版社	tripoli	硅藻土
			tripolite	硅藻石
			tripolite	硅藻土
			tripoli powder	硅藻土
英汉常用 地质学词汇	1984	科学出版社	tripolite	硅藻土
			tripoli powder	硅藻土
非金属地质学	1986	国家建材局 地质研究所	tripoli	风化硅土



照片 1 粉石英 (江西宜春 SEM ×1280)

术语也未能包含成因信息;“风化硅土”、“松软硅质岩”虽然清楚地说明了它是由风化作用形成,但对于成分的表述则含糊不清。“粉石英”这一中译名近年来则被较多地质工作者所接受,笔者也认为这一译名较为贴切,其粉状特性暗示了它的风化成因,同时对成分的表述也十分清楚。

### 3 我国粉石英矿与美国密苏里州 Tripoli 矿的比较

我国的粉石英矿主要分布于赣西、湘东地区的晚古生代沉积拗陷中,同美国密苏里州塞内卡的粉石英矿相比,在地质特征上有许多相似之处(表 2)。

在成矿时代上,我国已发现产粉石英的层位除下二叠统外,亦有少量产于上石炭统;在美国,产粉石英矿的层位基本上局限于古生代地层,在寒武系、奥陶系、泥盆系、石炭系皆有所发现。不过,具有工业意义的矿床仅产在中、下石炭统的密西西比岩层以及下泥盆统中<sup>[3]</sup>。

## 4 结论

1. Tripoli 实质上为一种微晶粉状石英,它与硅藻土有着本质上的区别,属于新型的石英工业矿物原料。因此,将“Tripoli”译为“硅藻土”或“硅藻石”是错误的,其他译

表 2 我国粉石英矿与美国密苏里州“Tripoli”矿地质特征比较

Table 2 Geological characteristics of “tripoli” deposits in China in comparison with those in Missouri, USA

地质特征	中 国	美 国 密 苏 里 <sup>(3)</sup>
建造类型	硅质碳酸盐建造	硅质碳酸盐建造
构造活动	强烈。以褶皱为主，伴有断裂	微弱。岩层仅局部扭曲
上、下共生岩石	黑色钙镁质页岩	红色粘土岩
成矿母岩	硅质灰岩 硅质岩	硅质灰岩 钙质硅质岩
风化壳类型	面型	面型
时 代	P	C

名也欠妥，以译作“粉石英”较为贴切。

2. 我国的粉石英矿同美国密苏里塞内卡粉石英矿相比，两者的成矿地质特征基本相似，而在时代上，我国的粉石英矿产出的时代较新。目前，我国已发现的粉石英矿的产出层位基本上都局限于二叠系中（仅个别为石炭系）。

#### 参 考 文 献

- 1 方邨森等. 我国近几年新开发的几种陶瓷矿物原料. 江苏陶瓷, 1987, (1): 1—7.
- 2 方邨森等. 江西宜春粉石英. 矿山地质, 1983, (4): 52—57.
- 3 S·J·莱方德. 工业矿物和岩石. 叶立鑫等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 1983, 535—543.
- 4 Gary, Margaret et al. Glossary of Geology. Washington: American Geological Institute, 1972. 756.
- 5 R·B·拉杜, W·N·迈耶斯基. 非金属矿物. 刘仲颐等译. 北京: 地质出版社, 1959. 482—486.
- 6 吴树仁等. 英汉地质词典. 北京: 地质出版社, 1983. 1069.

## A Discussion on the Meaning and Translation of “Tripoli”

Fang Yesen, Gu Bingwei

(Department of Earth Sciences, Nanjing University 210008)

**Key words:** tripole; diatomaceous earth; siliceous rock

### Abstract

“Tripoli”, a new type quartzose industrial material, has long been mistranslated into diatomaceous earth in China, and this obstructs people from recognizing and looking for this kind of mineral material. This paper traces “tripoli” to its origin, correctly elaborates its essential character, and analyzes the cause for its long mistranslation. Finally, the authors give it a correct chinese translation, namely powder quartz, and suggest abolishing all existing mistranslations.