

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

## 讨 论

# 对“宁镇山脉古生代碳酸盐地层中燧石结核的成因”一文的一点意见

张 蔭 本

国内对燧石结核成因的研究资料是极少的。夏邦栋同志能从大量实际资料中加以分析综合,并把国内外各家观点予以评论,这是十分可贵的。在谈到成因问题时作者写道“……由于本区燧石结核中没有发现过明显的硅质是生物骨骼,因而笔者难以同意硅质是通过生物方式沉淀的看法”。接着在分析燧石中的生物时写道:“凝胶体方式凝聚时捕获了某些生物”。这种非生物成因的结论,笔者认为论据尚欠充分。

1. 在燧石内如果单就肉眼观察,的确难以发现多少生物骨骼,但如果在显微镜下观察,就远非如此。

笔者在四川盆地二迭纪地层的燧石结核中,曾屡见有微体动物化石,如在某一井的砂样制片中,发现燧石中有完整的 *Geinitzina*; 在其它燧石中有海绵骨针及 *Nodosaria*。因为是个体极小的微体动物,所以肉眼不易看到,实际上数量相当可观。

著者认为燧石即使有生物也是以“凝胶体方式凝聚时捕获了某些生物”。如果全是这样,那么,燧石结核中所含的生物多得足以成为造岩生物的这种情况就不好解释了,因为捕获物毕竟是少数,犹如矿物中的包裹体一样。

2. 笔者往往在燧石中发现了个体大而完好的腕足类化石。这是围岩中所没有的腕足类和珊瑚化石。这些围岩都没有的化石,而个体又如此之大,仅靠凝胶体方式凝聚时的力量,恐怕是难以捕获的,因为捕获物毕竟是不会很大的。

3. 单纯的凝胶作用所形成的岩矿,往往呈葡萄状、肾状、球状、同心圆状、涡卷状、豆瓣状等等,但从笔者所见到的以及作者所描述的燧石结核均无以上那样构造。

基于以上三点,笔者认为否定生物成因的燧石,论证尚欠充分。相反,生物化学成因的燧石,也不能忽视。