

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

深海沉积物中的碲异常

李延河^{1,2)}, 王毅民³⁾, 宋鹤彬^{1,2)}, 乐国良^{1,2)}

1) 国土资源部同位素地质重点实验室, 北京, 100037; 2) 中国地质科学院矿产资源研究所, 北京, 100037

3) 国家地质实验测试中心, 北京, 100037

碲在地球上是一种稀有分散元素, 碲在地壳中的丰度很低, 仅为 1.0 ng/g ; 但碲在富钴结壳、海底多金属结核、深海碲含量和氦同位素组成。结果显示磁性部分的 He 含量和 $^3\text{He}/^4\text{He}$ 比值及 Te 含量较全岩的值明显偏高; ^3He 含量与 Te 含量同步变化; 在 ^3He -Te 关系图上, 二者具明显的正相关关

沉积物和陨石中的丰度异常高。为了查明深海沉积物中碲异常的原因, 我们对比分析了深海沉积物中磁性部分与全岩的系。首次提出深海沉积物中的碲异常与氦同位素异常一样可能是由宇宙尘注入引起的; 海底多金属结核和富钴结壳中的碲异常可能也与宇宙尘有关。