

红土基质在同一地带相依而存,构成了原生-次生-再生铝土矿床系列,它们的铝硅比有着一定的线性关系,高品位的原生矿和高品位的砾石指示红土基质中三水铝石的存在及富集程度。

3. 由“晚古生代地层组成的背斜区中”或“含有晚古生代地层的背斜中”晚二叠世原生铝土矿层的分布地带,堆积铝土矿品位较富。由于原生铝土矿层暴露于地表及长期受风化淋滤,同时背斜轴部张性裂隙发育,有利于淋溶水的排泄,含 SiO_2 的溶液易于排除,发生富矿化。

4. 第四纪或第四纪前的分水岭和分水岭两侧部位,有利于富矿化。因为无论是含硬水铝石的砾石品位提高,或转化为三水铝石矿物,都依赖于水的活性,即水的温度和水的渗透速度。水的活性高,有利于 SiO_2 溶液排泄,在温度相

似时,分水岭附近地表或地下水排泄较快,也有利铝硅比提高。在地下水表面附近或大型水体附近则容易发生富硅化,砾石的铝硅比下降,已生成的三水铝石可转变为高岭石或水云母。

5. 含三水铝石红土基质与共生的硬水铝石砾石的稀土分配模式相似,而与基底灰岩不同,表现为富轻稀土 Ce,重稀土 Eu 有较小的亏损。说明红土的矿源是硬水铝石砾石,它们共同经历了风化淋滤作用,而且随着风化作用强度增高,Ce 更为富集。高标准化 Ce 值指示三水铝石风化蚀变强度。

6. 三水铝石富矿带沿北西方向延伸,而矿区富矿体群呈环带状分布。前者因为矿带受古气候年积温带的控制,后者表现为以背斜张性裂隙密集发育的部位为中心,出现富矿体群,而沿背斜两翼分布的矿体品位降低。

参考文献(略)

地球的金刚石带

俄罗斯地质矿物学博士赛利克推测,仅在地表之下数百公里就蕴藏着真正取之不尽的金刚石。并提出了如下证据。

其一:在一些金刚石管状体中发现了不同于角砾云橄岩岩浆和该岩浆从地球深处带来的岩石的碎块。这些碎块的金刚石含量比角砾云橄岩中的多 50 至 300 倍,有时甚至多 3 万倍。

其二:存在着角砾云橄岩管状体,它当时具备了形成金刚石的条件,这从它具有金刚石不变的伴生矿物——镁铝榴石可以看出,但这种管状体中没有金刚石本身。为什么不假设角砾云橄岩的岩浆生成在这里,稍高于金刚石层,因此它空无内容地到了地表?

其三:不从角砾云橄岩石,而是从普通的卵石层开采金刚石,这在加里曼丹岛南部已有 200 多年历史。

因此,赛利克认为,不仅要在角砾云橄岩管状体中寻找金刚石,还应在宇宙来客小行星留

下的古老的环状结构和巨大的火山口中寻找。

还有其他证据证明赛利克博士的理论。

(摘自《参考消息》)

专家预测

东南沿海近期不可能有大地震

著名地质学家陈国达称,东南沿海近期不可能有大地震。

按照大地构造理论,板块之间相互移动所引起的拉张力大于它们之间的摩擦力即发生地震,而拉张力的积蓄须有一段时间。根据以往的材料分析,中国东南部的地震周期为 150 年。历史上,中国东南部发生大地震最晚是本世纪的二、三十年代左右,这包括 1917 年的福建泉州大地震和 1936 年的广西岭山大地震,因此推断,下一次大地震最早起码在 2070 年以后。