

作者：小尔 来源：网易探索 发布时间：2008-7-29 11:12:17

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

钻石在地球早期生命进化阶段发挥重要作用

据生活科学网站报道，最近，德国科学家经过研究发现，钻石在地球早期生命形成的过程中发挥着很重要的作用。

据报道，钻石是在地球深部高压、高温条件下形成的一种由碳元素组成的单质晶体。它是大自然赐予人类最美丽的也是最昂贵的物质和财富。人类文明虽有几千年的历史，但人们发现和初步认识钻石却只有几百年，而真正揭开钻石内部奥秘的时间则更短。在此之前，伴随它的只是神话般的传说，具有宗教色彩的崇拜和畏惧，同时又把它视为勇敢、权力、地位和尊贵的象征。不过就在最近，德国科学家解开了它的神秘面纱。他们在对钻石进行仔细的研究后发现，钻石不断拥有美丽的外表，它还在地球早期生命形成过程中发挥着很重要的作用。

据报道，这项成果是由来自德国乌尔姆大学（University of Ulm）一个研究小组负责。据该小组的负责人安德烈·索梅尔（Andrei Sommer）介绍，钻石本身是一种纯净或近乎纯净的碳化合物，只有在高温高压的条件下，才能形成。故一般认为其生成于地表下120—200公里，大约处于大陆地壳软流圈部位；而后随着地壳变动，随着火山爆发活动送至地表。天然钻石的形成年代通常为24至33亿年前之间，这个时间与早期生命形成的时间相差不多。

安德烈表示，他们在对钻石进行研究时发现，如果在高温下，钻石会和氢气之间会发生相互作用，并在钻石的表面形成一层液态的水。水是生命形成的必备条件，此外，水还具有导电性，而这在化学反应中又起着非常重要的作用。

安德烈指出，地球在宇宙中形成以后，开始是没有生命的。经过了一段漫长的化学演化，大气中的有机元素氢、碳、氮、氧、硫、磷等在自然界各种能源（如闪电、紫外线、宇宙线、火山喷发等等）的作用下，合成有机分子，如甲烷、二氧化碳、一氧化碳、水、硫化氢、氨、磷酸等等。这些有机分子进一步合成，变成生物单体（如氨基酸、糖、腺甙和核甙酸等）。这些生物单体进一步聚合作用变成生物聚合物。如蛋白质、多糖、核酸等。这一段过程叫做化学演化。蛋白质出现后，最简单的生命也随着诞生了。从此，地球上就开始有生命了。而钻石可能在这个化学演化过程中扮演很重要的角色。当有机元素、有机分子等落在氢化过的钻石上，钻石上的水就为这些原始分子的生存以及它们之间进行的化学反应提供了良好的环境。

安德烈最后表示，“我们的研究表明钻石可能就是地球早期生命进化阶段最好的平台”。

[更多阅读](#)

[美国生活科学网站报道原文（英文）](#)

[地球远古钻石中惊现最古老钻石](#)

[钛酸钡和锡形成比钻石更硬的新合金](#)

发E-mail给：



读后感言：

发表评论

相关新闻

彗星1.29万年前扫过地球引发壮观钻石雨
直径5微米 世界最小钻石环问世
斯皮策望远镜将成搜寻太空纳米级钻石的利器
天文学家在太空发现迄今已知最大钻石 直径400...
日本国内首次发现天然钻石
南非新发掘世界最大钻石 体积堪比两个拳头
地球远古锆石中惊现最古老钻石
清华科技园2亿元打造“钻石企业” 十家企业首批...

一周新闻排行

中青报：由贺卫方离开北大解读中国式教授跳槽
清华大学全球聘教授 结果于12月底正式公布
杨福愉院士：单一的PI制有局限性
家长要求处理华中科大高招事件当事中学领导
中青报：华中科大忽悠考生击痛招生自主权
08年国家科学技术奖评审委员会评审结果公布
招生老师强奸女生引关注 “宾馆高招办”藏利益链条
熊丙奇：批评清华男生裸奔的民间情绪