

# 放射性岩石中的氦

## 科学界证实地球年轻的最佳证据

### 十大科学证据之一（证实地球年轻的证据）之六

岩石中铀和钍发生放射性衰变时，会产生大量的氦。由于氦是第二轻的元素，也是一种惰性气体——这意味着它不与其他原子结合——因此它很容易扩散（泄漏）出去，最终逸散到大气中。氦的扩散速度如此之快，以至于所有氦应该在不到 10 万年的时间里就全部泄漏出去。那么，为什么这些岩石中仍然含有大量的氦原子呢？

在新墨西哥州钻探前寒武纪（洪水前）花岗岩深层岩层时，地质学家从不同深度提取了锆石（硅酸锆）晶体样本。这些晶体不仅含有铀，还含有大量的氦。岩石温度越高，氦逸出的速度应该越快，因此研究人员惊讶地发现，最深处、温度最高的锆石（温度高达 387° F 或 197° C）所含的氦量远超预期。晶体中仍然保留着铀可能产生的氦总量的 58%。

氦泄漏率已在多项实验中测定。所有测量结果均一致。氦扩散速度极快，这些锆石晶体中的所有氦应在不到 10 万年的时间内泄漏完毕。如此大量的氦仍然存在，意味着它们的年龄不可能像铀铅测年法所显示的那样

达到 15 亿年。事实上，根据测得的氦扩散率，这些洪水前的岩石的平均“扩散年龄”仅为 6000（±2000）年。

这些基于扩散这一已被充分理解的物理过程，通过实验确定且可重复的结果，有力地证明了这些锆石只有几千年的历史。所谓 15 亿年的年龄是基于放射性同位素测年法中未经证实且完全错误的假设。<sup>4</sup>

地球年轻的另一个证据是大气中氦含量低。氦气泄漏到大气中的速率已被测量。<sup>5</sup>即使一些氦气逸散到外太空，但如果地球已有超过 45 亿年的历史，那么剩余的氦气量也远远不够。<sup>6</sup>事实上，即使从进化论的角度来看，如果我们假设原始大气中没有氦气，那么所有的氦气也只需 180 万年就能积累起来。<sup>7</sup>但是，如果考虑到灾难性的洪水事件（它迅速向大气中释放了大量的氦气），那么氦气的积累可能只需要 6000 年。<sup>8</sup>

## 救援设备

地球内部氦的含量之高令人惊讶，如此触目惊心且极具破坏性，以至于古老地球论者试图抹黑这一证据。

一位评论家认为，锆石晶体中的氦并非全部来自铀的衰变，而是很大一部分是从周围矿物中扩散过来的。但这种说法忽略了测量结果，即周围矿物中的氦气含

量更少。根据物理学中公认的扩散定律，气体总是从  
高浓度区域扩散到周围低浓度区域。

另一位批评者认为，锆石晶体的边缘一定阻止了氦气的  
泄漏，有效地将氦气“封存在”锆石内部。然而，  
这种假设也很容易被驳斥，因为锆石晶体是楔入扁平  
的云母片之间，而不是被云母片包裹，因此氦气可以  
自由地在云母片之间流动。<sup>10</sup> 所有其  
他批评者的观点都已得到解答。<sup>11</sup>因此，  
所有现有证据都证实，这些锆石及其寄主花岗岩的真  
实年龄仅为 6000（±2000）年。

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有  
一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，  
你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，  
成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真  
诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣  
基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那  
些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着

你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前行。