

伟大的创造论科学家：尼古拉斯·斯泰诺(1638 - 1686)

现代地质学的创始人和年轻地球创造论者

最初发表于《创造》 23, 第 4 期(2002 年 9 月):
47-49。

尼古拉斯·斯泰诺被公认为地质学领域最早做出“真正伟大发现”的学者之一。¹ 他的基本地质学原理至今仍被广泛用于解释沉积岩层。

虽然他被称为现代地质学的奠基人，但大多数地质学家并没有意识到，正是斯泰诺对《圣经》的信仰，特别是对《创世记》的信仰，才促使他做出了这些发现。

尼尔斯·斯滕森（他的原名）于 1638 年 1 月 10 日出生于丹麦哥本哈根。他的父亲是一位富裕的金匠。尼尔斯在哥本哈根长大，信奉路德教。



解剖学

1656 年，尼尔斯·斯滕森前往哥本哈根大学学习解剖学，立志成为一名医生。之后，他又在荷兰的阿姆斯特丹和莱顿继续深造。“在阿姆斯特丹期间，他发现了腮腺导管（斯滕森氏导管）。”²在莱顿学习四年后，他试图回到哥本哈根任职，但未能如愿。于是，“他前往巴黎，在那里对大脑解剖结构进行了重要的研究”。²

斯滕森证明动物也拥有松果体，从而驳斥了松果体与人类精神本质相关的观点。他还追踪了人体的淋巴系统。“尽管他对心脏的贡献很快就被威廉·哈维关于循环系统的伟大实验所掩盖，但他仍然是第一个证明心脏由两个相对独立的泵组成的人。”³

1665 年，斯滕森前往直意大利佛罗伦萨，成为托斯卡纳大公的宫廷御医。在那里，他将名字从尼尔斯·斯滕森改为拉丁化的名字尼古拉斯·斯滕诺。幸运的是，大公乐于让斯滕森继续从事科学研究，同时兼任御医。

地质学



斯泰诺于 1671 年发表了他的地质学研究成果，著有《论固体中自然存在的固体》（*The Prodomus*）一书，这是一部“概述现代物理地质学原理”的论文。⁴岩石中包含的物质既有化石也有晶体，而许多岩石呈层状分布，称为地层。因此，斯泰诺的论文涵盖了化石研究（古生物学）、岩层研究（地层学）和晶体研究（晶体学）。

他在《地质学导论》中预示的更完整的论文最终未能完成。尽管如此，他的著作仍被公认为“地质学领域最根本的贡献之一，这得益于斯泰诺在当时科学研究还只是形而上学思辨的情况下，展现出的卓越的观察力、分析能力和归纳推理能力。”⁵实际上，斯泰诺早在现代科学方法被广泛采用之前就已运用了该方法。

古生物学

斯泰诺卓越的地质学见解并非凭空而来。令人惊讶的是，正是他对解剖学的研究激发了他对地质学的兴趣。

“在解剖一条鲨鱼时，牙齿的独特特征使他将其与在内陆深处发现的某些化石进行比较，他这才意识到，这些化石是远古时期鲨鱼的遗骸，保存在曾经位于海洋中的岩石中。”²

也就是说，斯泰诺认识到化石是真实动植物的石化遗骸。因此，他驳斥了当时一些地质学家所宣扬的观点，即化石仅仅是动植物的复制品，是上帝直接在岩层中创造的。⁶他也驳斥了同样不符合圣经的观点，即化石是上帝在真正开始创造之前，进行“练习性创造”时产生的真实生物的遗骸。⁷

斯泰诺于 1667 年在他的著作《肌学要素样本》（肌肉科学研究）中发表了这些发现，并阐明了牙齿是如何矿化的。⁸这对化石研究做出了巨大贡献。

鲨鱼牙齿自然而然地引发了斯蒂诺的思考：这些化石是如何深埋于岩石之中的？他推断，既然这些遗骸属于海洋生物，那么这片区域必定曾经被海洋覆盖。⁹他求助于《圣经》，发现“我们从圣经中得知，无论是创世之初还是洪水时期，万物都被水覆盖。”¹⁰因此，斯蒂诺利用圣经中 6000 年的地质年代框架，构建了最早的地球和生命历史定向地质学论述之一。这项研究在 17 和 18 世纪产生了深远的影响。⁸

著名无神论者艾萨克·阿西莫夫承认，“斯泰诺……认为它们（化石）是古代动物，生前过着正常的生活，死后石化了。”⁷然而，阿西莫夫错误地得出结论，认为斯泰诺否定了诺亚洪水，因为“斯泰诺的解释中没有引入任何超自然力量。”

⁷这种结论是对事实的无端延伸。在科学论文中，宗教论证是不恰当的，而且无论如何都不需要诉诸奇迹。正如当今洪水地质学家的著作所示，虽然诺亚洪水的记载中确实存在一些奇迹般的因素，¹¹但无需诉诸任何此类因素来解释洪水对地球造成的地质破坏后果。

正如方舟利用浮力原理渡过洪水一样，在全球洪水期间，侵蚀、沉积、化石形成等自然现象也根据现有的物理定律大规模发生。¹²

斯泰诺相信历史上确实发生过一场全球性洪水，并认同《创世记》1-11章中的其他一些内容，例如6000年的时间跨度。他还利用《圣经》来解释他的地质发现，他发现这些发现与诺亚洪水的故事完全吻合。

地层学

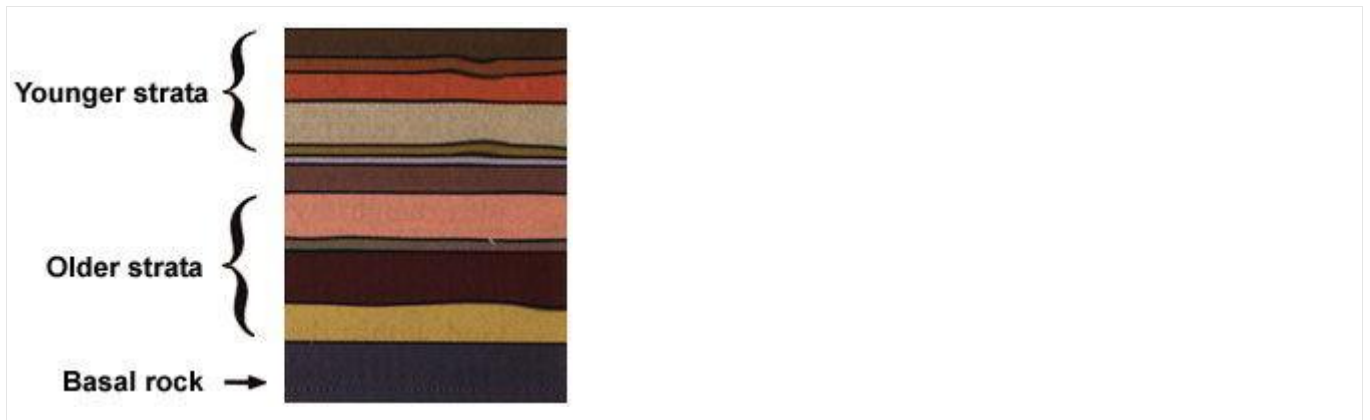
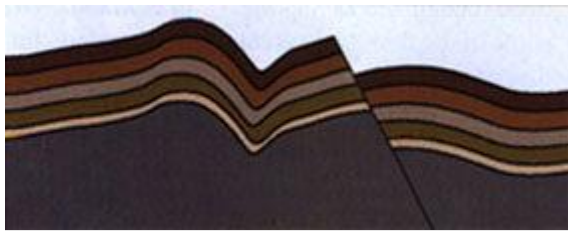


图 1: 斯蒂诺确立的地层学基本原理: 每一层都沉积在坚实的基底上, 较新的地层覆盖在较老的地层之上, 除底部地层外, 所有地层都出现在两个基本水平的平面之间。



弯曲和断裂

作为一名医生, 斯泰诺曾广泛游历意大利北部托斯卡纳地区, 并利用这一机会对该地区的岩石进行了详细的地质研究。他发现许多岩石是由沉积作用形成的。基于这些观察以及他对《圣经》的理解, 他“确立了一些地层学的基本原理: 每一层都沉积在坚实的基底之上, 较新的地层覆盖在较老的地层之上, 除最底层外, 所有地层都位于两个基本水平的平面之间。”

¹³ (见图 1)。虽然“地层最初必定是

水平沉积在坚实的表面上……但它们的褶皱和断裂是后来发生的。”⁹这种褶皱和断裂可以解释山脉和其他地质特征的形成。斯泰诺确立的地层学解释原理至今仍被视为基本原理。^{6, 14}

^{6, 14}

必须认识到，斯泰诺并非像某些持进化论观点的历史学家所声称的那样，是迫于教会教条才勉强接受了6000年的地球年龄理论。没有任何记录表明斯泰诺与任何教会权威人士就此问题有过摩擦。促使斯泰诺独立思考地质学和化石的，并非教会的压力，而是他对《圣经》中描述的“年轻地球”的信仰。

晶体学

斯泰诺的《晶体学导论》奠定了晶体学的基础。他指出，尽管石英晶体的物理形态差异很大，但它们对应晶面之间的夹角却相同。¹⁵同样，每种化学物质或矿物的晶体都有其自身的特征夹角（见图2）。最简单的晶体形状是立方体，它有六个大小相等、互相垂直的正方形面，例如食盐（氯化钠）。石英、绿柱石（例如祖母绿）和刚玉（例如蓝宝石、红宝石）通常呈六方晶体，晶面夹角为 120° ，以此类推。这条关于每种晶体特征界面夹角的规律被称为斯泰诺定律。它适用于同一种物质的任何两个晶体，“无论其大小、产地或天然与否”。¹⁵

一位圣经地质学家

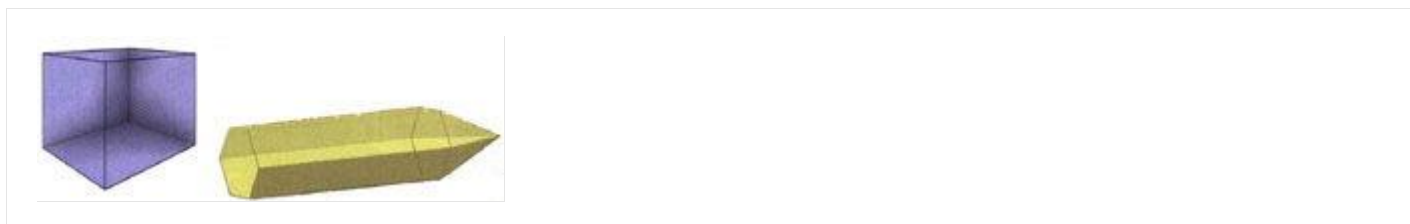


图 2: 最简单的晶体形状是具有六个相等正方形面的立方体，所有面都是直角，例如食盐（氯化钠）。

每种化学物质或矿物的晶体都有其独特的角度。石英由六方晶体构成，晶面之间的夹角为 120° 。

虽然地层学如今被用作进化论的重要支柱，但其创始人斯泰诺却坚信上帝按照圣经记载的字面意义创造了世界，并相信全球洪水的存在。许多其他科学领域的创始人也持有类似的观点。尽管他们中的一些人从整体上看可能并不具备神学上的严谨性，但值得注意的是，现代科学大约在 6000 年前正是在六日创世论的信仰框架下蓬勃发展起来的。

将这种现实与那些激烈的反创世论者的抗议进行比较，他们声称，相信奇迹般的原始创造从定义上来说就是与科学思想相悖的。

斯泰诺一生都认为，探索上帝创造的奇妙是基督徒的责任：“不愿探究自然界的奥秘，便是对上帝的敬畏。”

¹⁶他也认识到人类的罪性以及我们对

上帝的依赖：“让我们在上帝脚前脱下罪恶的污秽衣裳。” ³

斯泰诺晚年居住在德国的各个城镇，最后定居于什未林，并于 1686 年 11 月 26 日在那里去世。他所取得的成就完全配得上人们将他广泛铭记为现代地质学之父。

同样重要的是要记住，斯泰诺是一位圣经地质学家。他坚信圣经记载了世界的真实历史——包括地质历史——正是这种信念促成了他的成就。

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。