

享受并解剖炫生活

生物大灭绝
是谁闯的祸？



国际著名学术期刊《自然-通讯》对地球历史上最大一次生命灭绝事件的原因提出了新的地球化学证据。认为二叠纪末海洋的深部海水缺氧，并且在海洋深部的某些区域富集二氧化碳及硫化氢。当这些深部海水上涌到海洋的浅水地区时，就会造成海洋生物的大量灭绝。

周英

《灭绝》 生物大灭绝达5次之多

长期以来，恐龙灭绝之谜一直令人津津乐道，其实在地球地质史上，经常会出现大规模的生物灭绝，整科、整目甚至整纲的生物可以在很短的时间内彻底消失或仅有极少数残存下来。这种波及全球，使大量的生物类群在短时间内消亡，造成突然集群灭绝的现象，古生物学家称之为生物大灭绝。最近五亿年以来大规模的生物大灭绝就出现过5次之多，其中发生在古、中生代之交的，即二叠纪末的生物大灭绝规模最大，对生物发展的影响也最为深刻。有统计显示，地球上90%以上的海洋生物

《假说》 各种原因众说不一

目前对生物大灭绝的原因有多种不同的解释，还没有一个公认的一致说法。有的观点认为可能与二叠纪晚期频繁的火山喷发有关。地质研究证据显示，二叠纪末发生过大规模火山爆发，当时地球表面有多处火山爆发，包括西伯利亚和我国的华南地区等。火山爆发产生大量有毒气体，同时释放大量的二氧化碳，导致温室效应，而致使动植物灭亡。

也有研究发现，在生物大灭绝地层中含有很丰富的含

《新解》 有毒气体随海水上涌所致

“二叠纪末生命大灭绝的研究是非常具有挑战性的，我想关于大灭绝的每一种观点都有一定的积极意义，可以提供一种新的模式、观点启发同行们去验证与批判，从而推动科学的发展。”中国科技大学地球和空间科学学院沈延安博士表示。

“硫同位素的组成主要受硫酸盐还原条件以及海洋环境的控制。根据微生物及化学实验的结果，黄铁矿的硫同位素组成范围大致是一定的。但是从浙江煤山剖面测定的某些硫同位素值与理论的‘推测值’不相符合，并且这种现象每隔一段时间

《启示》 二氧化碳升高可能导致海洋缺氧

“研究二叠纪末的生物大灭绝对于我们现代环境有重要的启示意义。”沈教授说，“在特定的条件下，二氧化碳的升高可能导致海洋缺氧，进而危害人类的生存环境。二氧化碳不断升高的本身不会造成海洋的缺氧，但在极端的情况下，由此产生的后果是有科学依据的。”

“首先我们要知道现代大洋是如何氧化的？海水中氧气含量随温度升高而降低，极地地区由于温度低，水体的含氧量高。因为比重的区别，高含氧量的极地海水向赤道运输，因此

物种和75%左右的陆地生物物种在这一时期全部都灭绝了。

从海洋生物来看，到了二叠纪末，四射珊瑚、蛭、钙质海绵、腕足类、三叶虫等门类相继消亡或大量消减，生物礁生态系统全面崩溃，碳埋藏几乎全面停止。在陆生生物中，石炭纪-二叠纪植物群以蕨类为主，在滨海沼泽地带形成森林，但至二叠纪末快速消亡，被矮小的裸子植物代替。在二叠纪最有代表性的陆生动物就是四足类的脊椎动物，但至二叠纪末，63%的四足类科迅速灭绝。

硫矿物，推测火山爆发释放出大量的硫化氢气体，之后形成酸雨，污染了古海洋，致使大量的海洋生物灭绝。另外，也有人认为二叠纪末存在有类似于白垩纪末的天体撞击事件，撞击地点可能位于西澳地区，造成大量生物瞬间死亡。甚至也有人认为海洋的大规模涨落才是这场“大谋杀”的元凶。可惜的是，这些假说都没有非常充分的证据，难以令人完全信服。

就会出现一次，我们就称它为硫同位素阶段性异常。”沈教授说，“而硫同位素值的异常说明了当时深部海水的上涌。”

“深部海水携带着海洋深处大量的有毒气体一起涌上，这对于浅海及陆地上的生物而言将会是一个毁灭性的打击。”沈教授解释说：“受海水表面的风力所驱动，以及海水中有机质的产生与搬运、海洋的循环方式等诸多因素的影响，深部海水发生了上涌，大量的二氧化碳和硫化氢被释放到浅部海水和空气中，从而导致了大量生物的灭绝。”

将氧气输送到低纬度地区，由此氧化整个海洋。这些都可以通过人类卫星观察到。如果二氧化碳不断升高呢？二氧化碳是一种重要的温室气体，因此它的不断升高极有可能会导致温度升高。做一个极端的假设，极地温度升高，从而导致极地海水中含氧量降低，那么极地海水向低纬度地区输送的氧气会减少，导致厌氧。从而很有可能导致习惯了充足氧气的海洋生物

的灭绝，进一步对海洋生态乃至整个人类产生重大的影响。”

科学史上的今天

1898年7月12日 英国化学家拉姆赛和特莱弗斯从液化空气中分离出一种气体，用放电管激发出一种艳丽的蓝色强光，这是一种新的惰性元素，他们将其取名为氙，意为“陌生人”。

1913年7月12日 美国物理学家小威廉·E·拉姆诞生。他和另一名科学家库什各自从不同的侧面论证了原子内部的特性，从而使科学家能够正确地计算原子的一些组成部分的各种特性。由于拉姆和库什在原子科学领域的重要贡献，他们共同获得了1955年的诺贝尔物理学奖。

1970年7月12日 挪威探险家索尔·海尔达尔乘坐用纸莎草和芦杆制造的小船，航行6275公里，横越大西洋，抵达位于拉丁美洲的巴巴多斯首都布里奇顿。海尔达尔和其他7个船员是两个月前从摩洛哥出发的，他这次航海是想证实埃及人在哥伦布之前好几个世纪就已经航海到达过南美洲这一推测。在此之前，海尔达尔从秘鲁航海到波利尼西亚，以证实波利尼西亚文化曾起源于秘鲁。

金鹰热募海魂衫变装达人 能玩还能赢大奖



异彩纷呈、骄阳似火的七月，它给人以美的享受，给人以夏的盎然。七月似火，它用滚烫的嘴唇热烈亲吻着，抚摸着从它身边走过的每一个人的脸颊，充满了诗情画意，让人们的思绪自由飞翔。

期待一阵风带来清爽，期待一阵大雨捎来彩虹，这个夏天，金鹰国际购物中心带您一起寻觅新的驿站，勾勒精彩的瞬间，享受不一样的夏天。

经典的海魂衫不知迷惑了多少时尚潮人的眼球，经得过时间的洗礼依旧走在时尚最前端的舞台。它简单而个性鲜明，当你面对芸芸衣饰而手足无措时，一条简单的条纹衫总是及时将你搭救。复古风潮来袭，海魂衫已成为潮流的指向标，是必备的时尚单品。它是摇滚青年心中大爱，时尚顽童Gaultier也为之倾心，经典蓝白条纹，让复古风潮闪耀出时髦火花，怀旧风潮卷土重来，一件海魂衫，你也能做百变达人！

7月8日—15日，金鹰热力招募海魂衫时尚变装达人！主办方将招募一批敢于展现自我的时尚达人，有意参加者请登陆“时尚金鹰网”www.goodee.cn 点击“合肥店”，即可跳转至报名帖，回复报名，上传一张生活照，并留下联系方式。参赛选手可自行设计海魂衫造型，并于7月16-17日至金鹰宿州路店活动地点登记资料，免费领取海魂衫一件。参与到现场拍摄的所有参赛者，都将获赠参与奖一份！

海魂衫归领取人所有，可随意搭配或修剪，也可在金鹰C座潮流馆挑选服装进行搭配。金鹰将提供现场拍摄、化妆、头发造型，给参赛者一个全新的亮相和造型体验。

所有照片将通过时尚金鹰网及“合肥金鹰购物中心”店进行票选。得票最高前6名，将按票数高低获得不同价值礼品一份。如果您以出众前卫的造型拔得头筹，价值5000元的神秘大奖就是你的了。不管你是紧随潮流的时尚青年，还是热爱电影文艺摇滚的小众，都可以积极报名参与比赛或投票，大奖等您来拿！