

彩图版

世界之最

15



灾难

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据

最新超大陆漂移证据



辽海出版社

灾难

世界之最



世界之最



15



辽海出版社

《世界之最》彩图版丛书编委会

主 编：郭豫斌

编委会：郭豫斌 常志刚 窦广利

包玉亮 赵世福 陈 奇

灾难



规模最大的生物灭绝灾难	1
5 万年前留下的最大陨石坑	2
史前最大的洪水灾难	3
火山爆发吞没的最灿烂的古代文明	4
17 世纪伤亡人数最多的火山爆发	5
对世界气候影响最大的火山爆发	6
火山爆发引起海啸造成的最大伤亡	6
火山爆发最不该造成的重大伤亡	7
最惨重的火山喷发毒气灾难	8
20 世纪死伤人数最多的火山喷发	8
20 世纪初最强烈的地震	9
20 世纪破坏力最大的地震	10

20 世纪震级最高的地震	11
20 世纪伤亡最为惨重的地震	12
风灾之最	13
破坏力最大的沙尘	16
最大的雪崩灾难	17
动物灾害之最	19
20 世纪最严重的饥荒	20



最严重的鼠疫流行	21
美洲最大的一次天花流行	22
霍乱最大的一次流行	22
流感最严重的一次爆发	23
最严重的烟雾事件	24
最严重的孕妇临床用药事故	25
最严重的汞中毒事件	26





死伤人数最多的化学毒物泄露事件	26
最早的重大核事故	28
最严重的核事故	28
20 世纪人为火灾爆炸事故之最	30
20 世纪最大的爆炸之谜	32
20 世纪损失最大的森林火灾	33
漏油事件之最	34
21 世纪最大的油轮泄露事件	35
最大的油井火灾	36
20 世纪初期最大的海难	37



一战期间德军制造的最大平民海难	38
死亡人数最大的海难	39
20 世纪撞船事故灾难之最	40
20 世纪最大的客轮自沉事故灾难	41
21 世纪最大的沉船灾难	42
战舰事故之最	42
最早的铁路桥梁垮塌灾难	44
发生铁路事故最多的国家	44
最罕见的列车相撞事件	46
21 世纪最大的火车相撞事故	46
21 世纪最大的列车火灾	47
21 世纪最大的地铁火灾	48
飞艇航空灾难之最	49
最大的飞行表演惨剧	50
客机相撞灾难之最	51
客机被导弹误击灾难	53
单机灾难事件之最	53
足球惨案之最	56
未来 200 年人类面临的重大灾难	58
最大的恐怖主义事件	60

规模最大的生物灭绝灾难

自5.8亿年前地球上诞生生命以来，地球上先后发生过六次大规模的生物灭绝事件。但约发生于2.5亿年前的生物大灭绝，却使得包括恐龙灭绝在内的其他几次灭绝事件都黯然失色。这次规模最大、影响最为深远的灭绝事件一直是科学界关注的焦点。生物界的浩劫同时也使达尔文的“适者生存”理论显得苍白无力。这场灾难宣告了三叠纪的结束和侏罗纪的开始。



生物化石及三叠纪古生物遗址的俯瞰。



生物大灭绝是地球生物进化史上一个重要的里程碑。



古生物化石

引起这场大灭绝的原因众说纷纭。有人认为是一顆巨大的小行星撞击了地球，有人认为这是由于地球内部的变化引起了一系列大规模的火山爆发……致使地球的气候产生了剧烈的变化，进而造成了生物的大灭绝。

在六次生物大灭绝中，以距今6500万年前的白垩纪大灭绝最为著名。这次生物大灭绝毁灭了1/4的动物种类，其最大贡献在于消灭了地球上处于霸主地位的恐龙及其同类，并为哺乳动物及人类的最后登场提供了契机。



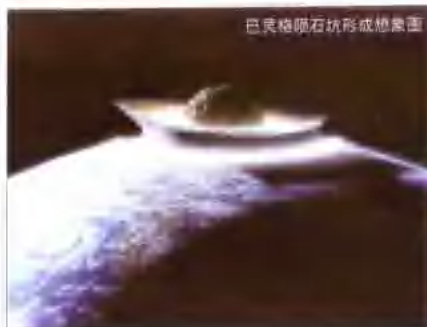
描绘生物进化示意图

在这场剧烈的灾变中，全球占一半的浅海生物被摧毁。两栖类和爬行类动物的灭绝比例则高达2/3；昆虫自出现以来遭遇到第一次，也是演化史上惟一的一次大灭绝。这次大灭绝使得占领海洋近3亿年的主要生物从此衰败并消失。生态系统也获得了一次最彻底的更新。科学界普遍认为，这一大灭绝是地球历史从古生代向中生代转折的里程碑。

5万年前留下的最大陨石坑

大约5万年以前，一颗直径约100米，质量可能重达90万吨的巨大流星轰然撞击地球表面，砸落位置位于今天的美国亚利桑那州沙漠中心的温斯洛镇附近。猛烈的撞击形成了一个巨大的碗形陨石坑，直径达1280米，深度为175米，坑口周边隆起，高出周围沙漠达40多米。它被人们称为巴灵格陨石坑或流星陨石坑。

科学家们认为，流星坠落地球遇到大气层阻力时，大多数会燃烧或粉碎。巴灵格陨石如此之大，运行速度如此之快，以至它进入地球大气层后几乎没



巴灵格陨石坑形成想象图



巴灵格陨石坑一角



巴灵格陨石坑近景



巴灵格陨石坑在日落时的景象

有减速。陨石整块撞击地球时发生了爆炸，流星爆炸的碎片散布在周围广大的区域，许多岩石碎片已被发现。但是陨石坑里并没有遗留下巴灵格陨石的大块碎片。科学家们对巴灵格陨石体积和质量的估计，主要是根据陨石坑的大小推算得出的。

史前最大的洪水灾难

在许多民族的文化传说中，都记述了发生在公元前5000年的史前大洪水。关于大洪水的故事，《旧约全书》有挪亚洪水的记述。在洪水泛滥期间，挪亚把每种动物的一雄一雌放入方舟内避难。在古代亚述人已达5000年历史的泥版上，也有类似的洪灾故事的记载。类似的洪灾还出现在南、北美印第安人的传说中，以及夏威夷人和中国人的传统故事中。有些传说讲述到猛烈的暴风雨，被困在山峰上的船舶，被卷入大海的乡村以及逃到山洞求生的人们。



这些故事内容都非常相似，因此我们有理由认为，它们描述的是同一次洪水，而这次洪水在公元前5000年以前的某个时间曾淹没了整个世界。我们已经不可能知道大洪水爆发原因和细节，古代人对灾难的记忆保存在传说中流传至今，成为今天世界文化的组成部分。



史前大洪水完全改变了当时的地理风貌

火山爆发吞没的最灿烂的古代文明

公元前2000~公元前1450年间,地中海克里特岛上的克诺索斯宫是米诺斯文化的中心。大约在公元前1450年,在克里特岛以北约110千米处的桑托林岛和克里特岛,发生了若干次破坏性极大的地壳运动。地壳运动使桑托林岛有过巨大的火山爆发,之后又遭海啸侵袭。桑托林岛上的人类



克诺索斯宫中的壁画

文明完全被熔融的岩流毁灭。同时,大量的火山灰云升入空中,



克诺索斯宫遗址

火山灰掩埋了附近克里特岛上的克诺索斯宫。这是最早被火山爆发毁灭的古代文明。20世纪初,克诺索斯宫被发掘出来后,人们发现了受地震严重破坏的痕迹。于是人们推测,地震可能先发生,使米诺斯人有时间离开克诺索斯宫,驾船逃跑。后来,他们可能被随之而来的海啸淹没。

维苏威火山位于意大利南部。在它的附近,古罗马人曾建立了庞贝、赫库兰尼姆和施塔比亚三个城镇。公元79年8月24日大约中午时分,维苏威火山在没有任何预兆的情况下突然爆发。火山灰和火山砾一

庞贝古城遗址





庞贝城复原图

阵阵从维苏威火山喷出，厚厚的火山灰覆盖了庞培城。泥石流淹没了北面的赫库兰尼姆城。海岸边的斯塔比亚城也难逃厄运。就这样，又一个灿烂的古代文明在火山爆发中消失了。没有办法统计这次灾难死了多少人，但后来单在庞培城就发掘出2000具骸骨。庞培和赫库兰尼姆城一直被深埋在地下，直到18世纪中期才被考古学家发掘认识。



当年庞贝城中从火山灾难中逃生的人们

埃特纳火山爆发后留下的痕迹



17世纪伤亡人数最多的火山爆发

埃特纳火山耸立在地中海西西里岛的东岸，海拔3340米，是一座喷发频繁的活火山。

1669年3月8日夜问，一阵剧烈的地震之后，从埃特纳火山内传出了巨大的轰鸣声。接下来发生了该座火山有史以来最猛烈的一次喷发。重达136千克的巨砾被抛入几千米高空，炽热的火山渣落在周围，毁灭了村庄。在埃特纳火山的侧面，裂开了一条约宽2米，长16千米的狭长口子。

熔岩流从裂缝中涌出，朝着附近的卡拉布里亚城流去。

埃特纳火山的这次强力喷发，造成了巨大的人员伤亡。当时政府部门正式公布的死亡人数为2万人，但据实情估计，死亡总人数达10万之多。

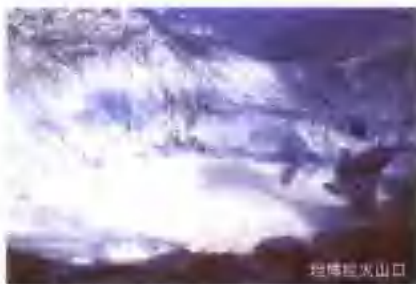
埃特纳火山俯视图



对世界气候影响最大的火山爆发

坦博拉火山位于印度尼西亚境内爪哇岛以西的一个岛上。1815年4月，坦博拉火山的一次猛烈爆发，影响了整个世界一年多的气候状况，当时世界上几乎没有人可以免受其害。火山爆发的巨响在2500千米之外，都能听到。

这次爆发喷入空中的火山灰和碎石估计为170万吨。当烟雾消散之后，坦博拉火山已喷掉了山顶，其高度从4100米减为2850米。约1万名岛上居民当场死亡，接踵而来的海啸、疾病和饥荒又导致8.2万人丧生。同时，坦博拉火山喷出的火山灰遮挡了太阳进入整个地球的光和热，在1816年，这种影响持续了很长时间，以至这一年被称为“没有夏季的一年”。这是一次对世界气候影响最大的火山爆发。



坦博拉火山口



每次火山爆发都会对世界气候产生巨大的影响

火山爆发引起海啸造成的最大伤亡

印度尼西亚的喀拉喀托岛是一座火山岛，岛上没有居民。1883年春，喀拉喀托火山开始“隆隆”作响，并喷射出阵雨般的火山灰和碎石。后来，隆隆声在8月26日变得更响了，雨点般落下的炽热物质造成了更大的威胁。两天后，喀拉喀托火山在一次大爆发中山体分裂，喀拉喀托岛的三分之二被毁。



喀拉喀托火山1883年爆发时的情景



喀拉喀托火山

火山喷发本身并没有直接造成人员伤亡，但火山爆发和山体崩塌掀起的高达35米的海啸，却吞没了附近有人居住的岛屿。汹涌的波涛漫过了已毁坏的海堤，约3.6万人被海啸淹死。这是世界上因火山爆发引起海啸造成的最大伤亡。



新伊罗火山



哥伦比亚火山1985年的喷发竟使30千米外的阿尔梅罗镇遭受了灭顶之灾。



火山喷发形成的海啸同样具有巨大的破坏力

火山爆发最不该造成的重大伤亡

哥伦比亚安第斯山的鲁伊斯火山坐落在无人居住的地区，但它在1985年的一次大喷发中，却使远在50千米之外的阿尔梅罗镇遭到了灭顶之灾。

1985年8月，不甘寂寞的鲁伊斯火山就有浓烟冒出，这本是“死灰复燃”的信号，也是火山喷发的前兆。但阿尔梅罗镇的人们却不以为然，见怪不怪了。1985年11月30日夜晩，鲁伊斯火山喷发了。

火山灰开始雨点般地降落到阿尔梅罗镇，接着湍急的泥流从火山上奔泻而下。阿尔梅罗镇2.3万居民中的2万人来不及逃脱，全被泥流淹没了。这场灾难发生前后仅仅只用了15分钟。



被泥流淹没的阿尔梅罗镇



遭灾后的阿尔梅罗镇一景

最惨重的火山喷发毒气灾难

尼奥斯湖位于非洲喀麦隆的一座死火山口内，在湖面下地壳深处存在着熔岩。1986年8月21日，尼奥斯湖附近的人们在晚上睡觉前听到了“隆隆”的雷声。但他们并不以为然，照常安然入睡。

村民们怎么也不会想到，这雷声预示着他们再也不会醒来。其实，村民们听到的“雷声”是地下火山爆发的声音。它散发出的有毒的二氧化碳气雾，升到湖面时“噗噗”地冒着泡。可能由于天气的原因，无色无臭的气体没能升到空中，而是紧贴地面扩散到湖边的乡村。许多人和牲畜在入睡时窒息而死。在某一个村庄，700人中只有

两人幸免于难。第二天凌晨，共有1700人中毒死亡。

尼奥斯湖灾难直到两天后才被发现。当时一位政府官员前往该地区调查案件，发现这个地区竟然死一般的寂静。接着，他惊恐地发现这里的人、牲畜和其他一切生命全部死亡了。这是世界上最惨重的火山喷发毒气伤亡事件。



尼奥斯湖火山爆发的气体是无色的杀手



平静的尼奥斯湖



20世纪死伤人数最多的火山喷发

耸立在加勒比海马提尼克岛北部的培雷火山，高1350米。1902年4月，火山爆发的灾难征兆已开始显露。当时，自培雷火山喷发出的火山灰雨降落在周围地区。一周后，当从火山口涌出的熔岩流经圣埃尔夫附近的甘蔗种植园时，约有150人丧生。5月8日，培雷火山猛烈喷发，顺坡而下的熔岩流经距离火山8千米的圣皮埃尔城，造成了4万多人丧生。这是20世纪造成死亡人数最多的火山喷发。



培雷火山爆发后的熔岩流覆盖了整个圣皮埃尔城

20 世纪初最强烈的地震

1906年4月18日早上5点13分，一场强度为里氏8.3级的大地震袭击了美国的旧金山。这场大地震仅仅持续了75秒钟，但该城市大部分地区的高楼大厦、平房陋室，顷刻间非倒即歪。许多人被当场压死。更加可怕的是，地震过后不久，一场大火燃起，使震后的旧金山雪上加霜。大火整整烧了三天三夜。烈火所到之处，一片火海。火魔无情地吞噬着旧金山的大部分地区，约8平方公里范围万物俱焚，使地震后的一切更加无法挽回。

这场大地震是从海岸北面的三百多公里的海面突然向旧金山袭来的。强烈的地震劈开悬崖峭壁，重造海岸线，来势之迅猛令人措手不及。地震之后，大火又开始蔓延，旧金山许多街区成了一片火海。巴巴利沿岸首先被烈火烧毁，紧接着一个又一个街区烧起冲天大火。巴巴利沿岸的匪窝、酒馆、赌场被大火点燃后，几百个穷凶极恶的歹徒开始趁火打劫。有些歹徒撞开地震后摇摇欲坠的银行大门，将里面的

旧金山大地震后的城区一角



地震后的大火更使震后的旧金山雪上加霜



惨不忍睹的旧金山街景



经过灾后几十年的建设，今天的旧金山已建为一座世界名城。



金钱洗劫一空。一队暴徒甚至企图借灾后混乱之机抢劫美国铸币厂。幸好被武装人员、警察和后来赶到的军队制服，其中有34名歹徒被击毙。铸币厂保住了，厂内3900万美元的现金和大量金银财物终于没有落在歹徒手中。

地震引发的大火，使旧金山人不得不暂时停止对付地震灾祸，全力以赴扑灭大火。

地震破坏了自来水管道的干线，在扑灭特利格拉夫山周围意大利侨民居住的城镇大火时，当地居民因没有水源，从地窖里搬出了啤酒桶，用啤酒灭火！酒桶盖子打开后，人们排成一字长蛇阵，一个挨一个地把啤酒桶传递到灭火者手中。在这里，扑火所用的啤酒大约有1000加仑。

20世纪破坏力最大的地震

日本是世界上发生地震最多的国家之一。日本历史上共记载了两千多次大地震。日本东京附近，平均每三天就会发生一次有感地震。无感地震数不胜数。而1923年的关东大地震当数最为严重的一次地震。

1923年9月1日，星期六，位于关东地区的横浜，东京人来人往，热闹非凡。11点58分，该地区突然发出了一阵阵“嘎嘎”的声响，大地剧烈地上下抖动起伏起来。人们被颤抖的大地抛向空中，非死即伤。各



大地震使关东地区遭到了空前的破坏



种建筑也经受不住大地剧烈的抖动，纷纷坍塌。那些勉强挣扎逃出房屋的人，或被倒塌的建筑物砸死、砸伤，或被埋在废墟中。地震发生的“隆隆”声、受伤者的呻吟声、人群的呼喊声响成一片，令人毛骨悚然。许多人尚未来得及弄清清楚发生了什么事情，便一命归西了。

这场突如其来的大地震达到了里氏 8.3 级，其袭击范围之广，受害面积之大，死亡人数之多，为日本历史上所罕见。东京城内有 85 幢的房屋毁于一旦，摧毁有 96% 的房屋被夷为平地。日本共有 25.3 万所房屋毁于地震，44.7 万所房屋被大火烧毁。整个关东受灾地区，共



横滨在关东大地震中同样遭到了巨大的破坏

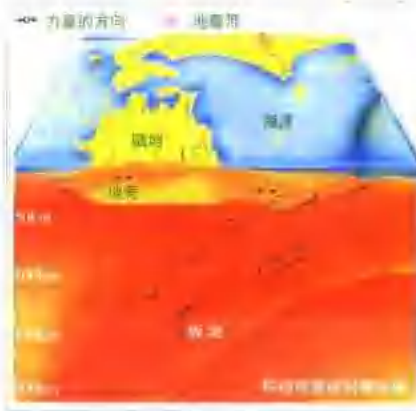


14.3 万人丧生，20 多万人负伤，财产损失高达 300 亿美元。人口稠密的东京地区受灾最重，死亡人数也最多，达到 7.1 万人，其中大火烧死 5.6 万多人；海啸吞没了 1 万多人；地震中房屋倒塌压死了 3000 多人。关东大地震是 20 世纪发生的破坏力最大的一次地震。

20 世纪震级最高的地震

1950 年 8 月 15 日，在毗邻印度阿萨姆邦的中国西藏墨脱地区发生了一场特大地震，地震的震级高达里氏 8.6 级。全世界的地震学家都被这场地震惊得目瞪口呆。当时所有的地震仪都被强大的地震波震过了最高限而失灵。这是 20 世纪发生在陆地上的震级最高的一次地震。

墨脱地区大地震引发了无数处山体崩塌、滑坡和泥石流。墨脱大地面目全非，在数万平方公里的地面上，平均每 1 平方米的面积就有 1.1 平方米的物质参与了滑坡。因为这次地震发生在人口稀少的地区，所以伤亡人数并不多，中印两国共死亡约 4000 人。



20世纪伤亡最为惨重的地震

1976年7月28日，北京时间3时42分53.01秒，在中国唐山市距地面16公里深处的地球外壳，比日本广岛原子弹强烈400倍的剧烈爆炸发生了。这次突然发生的里氏7.8级的强烈地震，使唐山在几秒钟内被夷为废墟，656100多间民用建筑倒塌和受到严重破坏，人员死伤惨重。地震罹难场面世界罕见。

中国首都北京摇晃不已，天安门城楼高大的梁柱经不起地“嘎嘎”作响。天津市呈倒屋塌，从渤海湾到内蒙古、宁夏，从黑龙江以南到扬子江以北，华夏大地的人们都感到了异乎寻常的摇撼。一片惊惧。



唐山大地震后残破的建筑物

中国新华通讯社于7月28日向全世界播发了以下消息：新华社1976年7月28日讯，我国河北省冀东地区的唐山—丰南一带，7月28日3时42分发生强烈地震。天津、北京市也有较强震感。据我国地震台网测定，这次地震为7.5级……几天后再次公布了经过核定的地震震级为7.8级。

唐山，一座上百万人口的工业城市，在这场没有

灾后的唐山一片废墟



预振的特大地震中被夷成平地。中国地震出版社出版的《地球的震撼》一书，公布了以下数字：在唐山大地震共死亡242769人，重伤164851人，轻伤544000人。唐山大地震是20世纪发生的人员伤亡最为惨重的一次地震。