



生物界的奇迹

生物界的奇迹

霍儒学 陈 鹏 编译

吉林人民出版社

生物界的奇迹

霍循学 陈 鹏 编译

★

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
长春市印刷厂印刷

1,000字

次印刷

1,000册

13091•97 定价：0.33元

编译者的话

本书是根据(苏) 缅津采夫所著《奇迹的百科全书》第二卷(原名《Энциклопедия чудес》“Знание”,1974)编译的。该卷所谈的是动、植物和人的“奇迹”。作者认为任何自然现象都遵循自然法则,因此,不能用科学解释的现象是不存在的。他用科学的最新的成就对“奇迹”给予科学的说明。

本书编译时用的是1977年金光不二夫所译的日文版本。在编译过程中,为了适合我国读者情况,对书中的结构系统作了适当地调整,并加了恰当的标题。除文字作了一定的修饰外,个别内容也有所增删。

编译者

目 录

死者的“遗言”	1
尼斯湖怪物	6
海底的恶魔	17
酋长儿子的尸体	28
神秘的“美人鱼”	30
自动发电的鱼	32
怪物的狂笑	35
戴眼镜的精灵	37
吸血鬼的实质	39
剧毒的化身	42
动物中的奇异	45
冷光的秘密	48
博物馆里的枪声	54
黑色的催泪弹	57
吃人的植物	59
爱听音乐的植物	65
见义勇为的海豚	67
奇怪的葬礼	73
爱动脑筋的动物	75
鸟兽之间的友谊	85

动物的文娱生活	88
猴子能变成人吗?	90
非凡的记忆力	97
人间的奇迹	105
幻觉的由来	111

死者的“遗言”

尽管人类对自然界的了解越来越深入，但是大自然依然有不少奥秘等待人们去揭晓。一度在地球上统治了一亿三千多万年的恐龙的绝灭，的确是令人费解的。一百多年来，不知有多少科学家试图揭开恐龙断子绝孙的秘密，但总是不能自圆其说。随着自然科学的发展和多学科互相渗透，特别是根据死者的“遗言”——保留在地层中的恐龙卵化石，近年来又提出了一些关于恐龙绝灭原因的推测。

一本外国杂志对于恐龙灭亡的原因是这么写的：

“中生代是惊人的爬虫时代。恐龙在陆、海、空中任意称霸，其吼声和足音打破了地球的寂静，其鲜血染遍了大地。”

“陆地和海洋食物非常丰富，对于动物界中这种庞然大物几乎没有竞争者，因此，恐龙可以在整个中生代没有多大变化的舒适



的条件下生活着。”

“在这种舒适的生活条件下，就连恐龙卵化石都能保存下来，这是不足为奇的。然而，生存条件不断地在变化，尽管变得很缓慢，对于恐龙来说，尤其对恐龙的后代，也是很不利。”

“中生代末期，地球上发生了激烈的造山运动，形成了许多新的山脉。海陆配置发生了变化，气候也发生了变化。这对中生代的爬虫类（恐龙）来说，是降临了一场灾难。恐龙是变温动物，体温不固定，因此不能忍受严寒。随着气候的变化，原始森林逐渐消失，与此相关的草食性动物开始灭亡，接着以草食性动物为食的肉食性动物也趋于灭亡。”

“于是，干燥的气候，严寒及食物的不足，再加上各种病害，就大大削弱了中生代的统治者——恐龙的生命力。从此，恐龙就注定要绝灭的。”

“最后，剩下的是肉食性动物霸王龙，它的命运也是悲惨的。由于饥饿而无精打采，好容易才移动一下它那巨大的身躯，每当活动一下头部，就在其营养不良的干瘪的肌肉上传递着剧痛。”

“一切动物都惧怕这种食肉龙，在被它那贪婪的目光发现以前，已都逃之夭夭。可是，这种龙脚一旦踏入充满泥泞的陷坑里，它那巨大的身体就象大树一样倒下去，以后就再没有力量起来了。它的悲鸣在森林中回响，疼挛着的霸王龙，再一次抬起头，然而，终于在被踏平了的干草上无力地横下了头。最后，森林的王者停止了呼吸……。”

法国爱库斯市自然博物馆馆员，曾有这样一个有趣的研究报道：

一部分科学家认为，恐龙的绝灭是由于气候的变化。而另一些科学家则认为恐龙的绝灭是因为在一亿二千万年以前，地球上出现了有花植物。这些有花植物中含有生物碱，如马钱子碱、泻花碱等，它们都具有很大的毒性，恐龙的食量又很大，吃了这些植物就等于服毒自杀。同时，也因为有花植物的出现，使空气中的氧气增加，这就引起恐龙体内新陈代谢的激烈化，结果这些庞然大物因为不能适应新的环境而灭绝。

也有人认为在白垩纪最初出现的哺乳动物，是以恐龙卵为食的，因而导致恐龙的绝灭。又有人认为是由于超新星爆炸而使恐龙从地球上被自然淘汰。所说的超新星是指人们在白天或黑夜看到的光耀夺目，旋即殒灭的星体。由于构成它们的星核物质的温度和密度超出了星体本身容许的界限而突然爆发，并出现强烈的光线、宇宙线、 γ 射线和X射线的散发现象，这就是超新星爆炸。爆炸时放射出的X射线产生极大的能量，使地球表面上20—80公里厚的上部大气层增温，因此地表上刮起了大型台风和强烈的暴风，暴风从地表卷起的高温空气在高空形成冰云，遮住阳光。已经习惯于热带生活的恐龙受不了这种严寒，于是就绝灭了。

大多数科学家虽然没有拿出明确的证据，但倾向于第一种说法。在爱库斯盆地红色泥灰岩层中的恐龙卵的碎片化石，可以证明因气候变化而使恐龙突然绝灭的这一推测。可以看出，这种卵壳表明在地质上发生过多次变迁，这种变迁使恐龙的生活方式也发生了变化。

1950年，爱库斯市自然科学博物馆的研究人员迪尤吉和希留库开始寻找恐龙卵化石。迪尤吉认为恐龙虽然是在池沼中生活，但也许是在陆地上产卵。他们研究了爱库斯盆地的地质图以后，决定到其北部去探索一番。在白垩纪时，这个地方出现了不高的森托·比库切尔山，他们认为这个山作为恐龙卵的“孵化器”是非常合适的。调查的结果确实是这样，他们在这里发现了恐龙卵的化石层。

远古时期，恐龙常到池沼岸边产卵。由于那里经常发生洪水，卵被埋在厚厚的泥层里，以后经过漫长的地质年代，卵就变成了化石。

这两位科学家把恐龙当时产卵的情形成功地再现出来。和原来推想的一样，雌恐龙在地面上并不挖坑，而是先产1~5个卵排成一行，然后再向横的方向移动一下，再平行地产一行卵，就这样地重复下去。他们发现了5行卵，共有15~20个卵。有趣的是，恐龙这种庞然大物，它们的卵竟小得可怜，只有足球那么大。

他们利用偏光显微镜研究恐龙卵化石，从而得出非常有趣的结论。即在最古老的地层中所发现的卵壳化石竟完全一样，它们的卵壳构造与现代爬行类的卵壳构造没有什么不同。可是，在更晚一些时期的地层中发现的卵壳，却见到有异常现象。用肉眼就可以看到有裂纹或细长的沟，这就说明卵壳在母体内形成过程中，曾断续地发生过钙质化过程。这种卵壳大部分由两层或三层构成，甚至也有七层的。这是怎么回事呢？

这两位科学家认为十之八九是恐龙的生理变态。卵壳由

几层构成，似乎是由于气温的变化所决定的。在恐龙卵壳形成的过程中，由于短期间的严寒，恐龙便进入冬眠，因此卵壳也就停止生长。气候一旦转暖，恐龙苏醒，卵壳又继续形成。

迪尤吉和希留库认为冷暖交替并不是定期的，可能是一次或数次严寒的到来，才使恐龙绝灭了。

但按照这种说法，仍然有许多不解之谜。严寒对恐龙本身是否带来影响，或严寒能否使恐龙停止生命活动？这些问题是很难回答的。大概是许多冬眠的恐龙未能苏醒过来，它的卵由于缺乏足够的热量也未能孵化，即使孵化出来了，小恐龙也可能没有突破卵壳而憋死在里面了。

可惜的是迪尤吉和希留库的这种推测有许多弱点。恐龙在其全盛时期是分布在世界各地的，如果是因为气温的某些激烈变化，也就是说因严寒而使恐龙绝灭，那么，这种现象应该是世界性的。另外的疑问，就是说，如果在白垩纪发生了类似的事情，那么，使生命受到威胁的就不只是恐龙了。

恐龙绝灭的过程长达100万年之久。从个体的寿命来看，在这漫长的100万年期间内，外界环境究竟发生了什么样的变化，这一点是很重要的，而对这个问题科学家尚不能回答。

此外，遗传信息异常而使恐龙退化，这也可能是个主要原因。然而，遗传的退化不也是由于某种外因使生存条件发生变化而引起的吗？总之，这个答案是不大好作的。

延续了亿万年的恐龙王国，仍然等待科学家去研究。只要不断地努力，积极地探索，恐龙绝灭的自然之谜，总会有一天被揭晓的。

尼斯湖怪物

在英国苏格兰的印巴尼斯州有一个湖，名叫尼斯湖。它是苏格兰境内最深的湖，全长39公里，宽2.4公里，水深213~293米。这里风光明媚，环境幽雅，假期人们常在湖中游泳、泛舟，真是一个消闲度假的好地方。但是，由于自古就流传着湖中生有怪兽的传说，于是尼斯湖在一些人的心目中就变得可怕、神秘莫测了。

四世纪天主教堂院长约纳，曾在他的年鉴里写有这类的事。他是这样写的：“某一天，尼斯湖当地的修道院院长，看见在湖面上出现了一个怪物，正向着一个要游渡尼斯湖的男人袭去。修道院长举起两手不断地在胸前划着十字，并且大声地向他喊：“别靠近那个东西，快往那边去！”

1325年的地图就有这类记载：

“头、颈部象蛇的大鱼，栖居在尼斯湖底。”现在印巴尼斯



市立图书馆保存的古代记录中，也有关于怪物的传说。但是，真正使尼斯湖驰名于世的，还是因为1880年的某一天，在湖上发生的一件非同寻常的事件。

1880年的初秋，天朗气清，尼斯湖面平稳如镜，人们欢畅地乘着游艇在湖面上荡漾。突然，湖面激起一阵恶浪，一只游艇刹那间就沉没了，艇上全部游客都沉到湖底。人们被这突如其来的打击吓呆了。当时几乎没有风，湖面很平静，可船为什么会翻呢？是不是传说中的怪兽又出现了？一位勇敢的潜水员马库·托那尔道不相信那些毫无根据的谣言，决心亲自去探索一番。于是，他纵身潜入湖底要向恶魔“挑战”。当他露出水面时，却喊了一句：“我看见恶魔了”。

大约又过了半个世纪，1933年8月的一天，兽医格兰特，骑着摩托车回家，当他经过尼斯湖边的时候，忽然听到湖水哗哗作响，出现一个巨兽，在湖面上游着。它有一个很大的脊背，象个大象，还有一个长长的细脖子，又象个恐龙，粗糙的皮肤上满是皱纹。几乎同时，到这里来旅行的约翰·麦凯夫妇和湖岸的修路工人，也看到了这个神秘的动物。人们给这个怪兽起了个名字叫“尼西”，即尼斯湖里有趣的怪物。

1934年，伦敦的一位外科医生威尔逊，在尼斯湖畔拍了一张至今仍使人触目惊心的照片。在这张照片上，可以看到在一片耀眼的日光下，从一圈圈涟漪的中央，伸出一个暗色的长颈小脑袋的动物。从此，尼斯湖便成了世人注目之地。

尼斯湖怪兽就象幽灵似的时隐时现，不断有人声称见到过它。于是不少的探险家、科学家长途跋涉来到这里考察。

一年以后，有一位热心的科学家马温天，下决心要解开尼斯湖的谜，在湖边设立了20处监视所。一个月以后，目睹尼西的报告就达15件，其中三次是从近处看到的。然而，这些观察并没有解开这个谜。

就在同年的夏季，有人在尼斯湖畔发现了某种动物的足迹，摄影师便把它拍照下来。同时用石膏制成足迹的模型，送到伦敦请专家们研究。

动物学家经过研究鉴定，最后得出一个非常惊人的回答，他们认为这是大型哺乳动物的足迹，具体地说，就是河马的足迹。可是河马是生活在南方的动物，它怎么会来到苏格兰的北部呢？真令人迷惑不解。动物学家对这个疑问也不给予回答。大概鉴定不会有错误，那么这是怎么回事呢？是不是有人为了给尼西的传说添油加火，使它更加神秘化而伪造了河马的足迹呢？因为欧洲有300多个动物园，而河马又是有名的动物。如果有人伪造河马的蹄型，把蹄型穿到脚上在岸边行走，这是很可能的。

这种伪造的足迹给研究尼斯湖怪的工作带来意外的打击。有一些人嘲笑对尼西进行搜索，因此科学家和热心的业余爱好者，甚至停止了工作。然而，尼斯湖怪仍然时常出没，并且常有人看见。到1957年，有关尼西的书在英国出版了，作者赫瓦依托在书中收集了117件目睹尼西的人证并刊登了照片。作者认为这些目睹的事实已经超出了人们的传说。

但是，因为有前车之鉴，此书并没能引起强烈的反响。当时的舆论对这些证言几乎都持有慎重的态度，动物学家也保持沉默。

然而，这件事并没有因为一些人的嘲笑和动物学家的沉默而告终。相反，事件还在继续发展。1963年，在尼斯湖畔进行了5天的爆破作业，当时有230人监视水面。也真没有辜负人们的期望，因为惊天动地的爆破声惊扰了怪物的和平生活，受了惊的尼西便从湖底浮了上来。仅一夏之间，亲眼看到的就达40次，并且拍成了6次电影，这的确是划时代的事件。这样一来，人们再也不能对目睹者的证言置之不理了。英国电视台也转播了尼西的记录影片，收到很好的效果。



以后又组成一个有动物学家和律师在内的有权威的委员会，他们向亲眼见到过怪物的人了解情况，大力搜集资料。在此基础上，得出了如下的结论：“委员会认为在尼斯湖里有未知的动物。因属于未知之类，值得仔细调查。而且即使属于已知的，因为此物非常巨大，也值得调查。”

这个结论是以调查了解到的事实做为根据的。他们根据手头的证据和目睹者的证言、照片来推断这类动物的外貌，于是就有了一个较详细的描述：该动物身体全长约18米，其中头颈之长约为3米。体躯背部有1~2个肉峰，尾巴短，圆形，还有4只脚。

如果真是这样，那么尼西就和生活在中生代的一种蛇颈

龙颇为相似。蛇颈龙是巨大的肉食爬虫类，全身长达15米，是栖居在远古海洋中令人吃惊的动物。它的头很象蜥蜴，口中生有象鳐鱼那样的尖锐的牙齿，颈部象大蛇，身体和尾巴又象普通的兽类，长着象海豹那样的鳍脚，偶而也能到陆地上来呼吸空气。

现在已经知道的蛇颈龙有20种以上。其中最凶猛的肉食蛇颈龙，其头部可超过1米，锐利的牙齿长达20厘米。如果这种蛇颈龙能够生活在20世纪，这可真是一件重大的新闻。然而结论尚早。

假定恐龙现在仍然生活在这里，那就会提出另一个问题，即海生的恐龙是怎样适应了淡水的尼斯湖呢？还有，从水中露出身体的动物，只根据它们的少许照片以及目睹者的证言，就能够确定未知动物是什么，并且对它进行系统分类吗？这一点仍然是个疑问。慎重的科学家对这个问题的一般回答是：不可能。

事情虽然有些进展，可是尼西之谜仍然使人迷惑不解。于是一些学术考察队又陆续前往尼斯湖，从各个角度来调查研究这个问题。牛津的动物学家，调查在尼斯湖里有没有能够养活这种巨大动物的食物。调查的结果，食物对于尼西是绰绰有余的，从湖的深度和大小来看，足够10头尼西生存。他们为了弄清楚尼斯湖的起源，还调查了湖周围的地层，同时又测量了湖的容积。根据调查可以作这样的推断：在远古时期，这里是一个海，由于地震或者北欧冰河的消失，陆地徐徐隆起，于是与海隔离而变成湖。这是尼斯湖的成因。

湖与大海隔绝了，在这里生活的海生动物也就被封锁来了。虽然海水逐渐淡水化，但是这里气候温和，鱼和浮游生物较多，又没有外来的敌害，所以它们就能够继续生存下来。

但是，这一系列的调查研究工作，仍然没有揭开尼斯湖之谜，它仍使世人不得平静。于是又有一支新的探险队前往，其中有一位物理学家。探险队长高顿·塔卡教授声明：这一次我们只使用声波定位器，至于尼西则交给动物学家去处理。

声波定位器是把超声波发振器和接收反射回来的超声波的装置合在一起的仪器。在水中发射的超声波，碰到水底和岩石等障碍物就反射回来。用光屏管接受这种反射波（受象）再用胶卷拍照。

水中“猎人”开始工作了，但是能够表明湖里有尼西的现象却一点也没有。超声波在离岸1200米的地方确实摸触到了某种大物，可是不管声波定位器怎样摸触，它都是一动也不动。科学家们断定这个大物是岩石。

然而，巴新加大学的物理学家，不远千里来到尼斯湖，总算没有白来，声波定位器终于捕捉到了活动的物体。塔卡教授事后关于这件事的谈话如下：

“在第2张胶片上看到某种大的物体开始从湖底浮上来。第17张胶片拍照出该物体和静止的物体并列。这个时候物体消失在视野之外。”

“活动的物体与静止的物体，大小相似，全长50米以上，高20~30米。最使人吃惊的是它活动的速度，其水平速度每