# 压不死的深海动物

来源：网络 作者：寂夜思潮 更新时间：2024-01-23

*压不死的深海动物在海洋中，200米水深是浅海和深海的界线。根据不同水深范围内分布着不同生物这个事实，科学家又将深海划分为渐深海带（200～3000米）、深海带（3000～6000米）和超深海带（6000～11000米）。海洋中水深超过600...*

压不死的深海动物

在海洋中，200米水深是浅海和深海的界线。根据不同水深范围内分布着不同生物这个事实，科学家又将深海划分为渐深海带（200～3000米）、深海带（3000～6000米）和超深海带（6000～11000米）。海洋中水深超过6000米的地方只有海沟，许多海沟都处在海洋板块向大陆板块之下俯冲的地方，因而海沟离大陆反而比较近。离大陆近，意味着有更多的沉积物、有机物从大陆流向海沟。

昼潜夜浮，上下自如

一个训练有素的潜水员携带氧气瓶，能下潜到40米水深处。不过如果控制不好下潜和上浮的速度，潜水员就可能落下潜水病，严重的甚至会动作失调，失去正常工作能力。跟海洋中的潜水高手灯笼鱼相比，潜水员的这点本事实在是不值一提。

灯笼鱼是深海动物的代表，它们包含了200多个物种，分布在世界各大洋的数百米水深环境中，也有个别种类生活在202\_多米深处。灯笼鱼中的很多种类都有昼夜垂直迁徙的习性，它们白天待在深水之处，到夜深人静时便浮到浅处来觅食。例如闪光灯笼鱼，白天在两三百米深处闲待着，到了夜晚就浮到海面上来。而尾明角灯鱼（也是灯笼鱼中的一种）在白天会潜入更深处，到夜晚它们便浮到离海面几十米的深度。

鱼类可以通过调节鱼鳔（俗称鱼泡）中气体的量来改变身体的浮力，从而能在海水中垂直运动。灯笼鱼也有这样的能力，不过有些灯笼鱼的鱼鳔已经退化了，里面没有气体，而是充满了脂肪。脂肪的体积是不会随压力而变化的。如果内部是气体的话，压力变化的幅度过大，鱼鳔会挤压破裂。灯笼鱼在进行昼夜垂直迁徙的过程中，水压变化能达到几十个大气压，充满脂肪的鱼鳔能适应压力的大幅度变化。

海洋中的某些虾类也和灯笼鱼一样，能进行昼夜垂直迁徙。樱虾是日本人餐桌上常见的一种小虾，盛产于日本本州岛的骏河湾中。樱虾白天躲在几百米深的深海中，夜晚浮到海面觅食。而深海浮游动物中能进行昼夜垂直迁徙的种类就更多了，如毛顎动物中的箭虫，以及某些桡角类动物等等。

这些深海动物在进行昼夜垂直迁徙时，动辄跨越几百米水深，水压也有几十个大气压的差异。它们的潜水能力比潜水员强几十倍，而且用不着担心患上潜水病。海洋动物是如何做到这一点的，还有待科学家进一步研究。

万丈深渊，“压力山大”

在海洋中，6000米水深是一个坎儿，在这个深度附近许多生物都顶不住水压而消失了。

科学家对酵母菌、细菌和深海动施行加压实验，发现在600大气压以下多数生物尚能存活；而超过600大气压后，生物纷纷遭遇细胞代谢异常和繁殖异常，原因是压力过高导致生物细胞及其内部的生化反应酶分子发生变形，使其不能正常发挥功能。当这种影响变得很严重时，生物就会死亡。然而令人费解的是，在水深超过6000米直至11000多米的海沟中，仍然有一些动物自由自在地生活着。生物为何能在超极限的高压下生存，至今仍是一个谜。有趣的是，那些在海沟中适应了“压力山大”的动物们，似乎已经习惯了被“虐待”的境遇，它们从高压下解脱出来，反而会丧失“尊严”，不知该如何是好。例如一种名叫Gandalfus的深海蟹在1个大气压下会像醉酒鬼一样，摇摇晃晃，无法正常行走。

在超过6000米深的海沟中，不同的生物对于高压的耐受性相差也很大。随着水深的增加，一些生物逐次消失。例如在鱼类中，一种名叫黄泉阿代的条鳍纲的小鱼以及一种名叫“海沟比丘尼”的小鱼，能够耐受的最大水深为8000米左右；而钩虾和海蟑螂则能生活在超深海带的最深处，深度达1万米以上。同为节肢动物，蟹、虾类对于压力的耐受性就比钩虾和海蟑螂差许多，当水深超过6000米时就看不到它们了。蟹、虾类在大陆坡很多，但是在更深的大洋底和海沟，钩虾则成为甲壳类动物中的佼佼者。

水深继续增加，生物种类也逐渐减少。当水深超过8000米时，连海星、海绵也消失了。水深达9000米左右时，每平方米海底表面的平均生物量只有百分之几克。在海沟底，生物种类极其单调，只有海葵、螠虫（俗称海肠子）、钩虾、双壳贝、沙蚕、海参等动物。最多的是海参，在有些地方底栖动物仅能看到一种海参。

海洋中最深的地方是马里亚纳海沟中的挑战者深渊，那儿水深大约有11000米，生物移动和活动的痕迹已经很少见了，只有单调的泥质海底在延续。可就在这样的地方，却生活着一种独特的海参。早在1995年，当无人探测器潜入挑战者深渊时，科学家看到在黏土覆盖的海底表面横卧着许多透明无色的海参，它们身上长有一枚“帆”，形似张开的手掌。这种海参实在是太水嫩了，一旦离开海水，它的身体就会因自重而垮塌，变成一摊液体。在挑战者深渊中还有钩虾和沙蚕，考察人员将诱饵的肉块投入海底，这些小动物不知就从哪儿冒将出来抢食。

动物到底能忍耐多大压力

既然一些动物在超过1万米的深海中都活得好好的，那么肯定有人要问：动物对于高压的耐受极限到底是多少？为了回答这个问题，我们不妨看一下物理学家对其他

动物所做的一项研究。

熊虫，是缓步动物门中的一类小型动物，主要生活在淡水的沉渣、潮湿土壤以及苔藓植物的水膜中，在喜马拉雅山脉和深海也能找到他们的踪影。几年前，科学家发现，熊虫在7.5万个大气压下仍能存活，堪称地球上最耐高压的动物。

7.5万大气压是什么概念？它意味着每平方毫米的面积要承受745公斤压力。在地球上，只有地下180公里的地幔深处才有如此巨大的压力。这种超乎想象的压力能使大米淀粉瞬间变性，生米变成熟饭。对于活着的生物来说，超高压带来的恐惧更是多方位的：它会压垮细胞膜，使细胞无法行使代谢和传递信息的功能；它能将水分子强行压进行使各种功能的生化酶分子的结构中去，进而将其瓦解……科学家目前还不明白为什么熊虫能忍耐如此高的压力，他们猜测这可能与熊虫身体能主动脱水进入蛰伏状态有关。在这种状态下，熊虫能扛过各种极端环境。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！