

為什麼會有黑色的沙灘呢？

說起沙灘，大家都不陌生。其實，沙灘並不全都是我們熟悉的黃色。例如冰島的維克黑沙灘，沙子顆粒分明，墨黑神秘；柬埔寨拉茲海灘，沙子瑩白細滑；義大利薩丁島的皮希納斯海灘則是鮮豔的紅色；西班牙大教堂海灘和菲律賓聖克魯斯島都有一片溫柔的粉色沙灘；而夏威夷群島中有一塊綠色海灘。

這些彩色的沙灘和普通的沙灘有什麼區別？神奇的色彩又是如何形成的呢？下面我們就以黑沙灘為例，來具體探究一下。

黑沙灘雖然罕見，但在世界上還是存在不止一處的，而且不同的黑沙灘成因也不盡相同。

在我國廣東省臺山市赤溪半島銅鼓灣，有一段長約1.5公里的黑色海岸被稱作黑沙灣。黑沙灣上鋪滿

了罕見的黑釉陶瓷般的黑色海沙，與赤溪半島其他海灘上漫長的銀色沙灘形成鮮明的對比。這些黑色的海沙是由一種產自海底的次生礦——海綠石形成的。

海底的海綠石經過千百萬年海水的沖刷被打磨成細密光滑的海綠石顆粒，再被層層疊疊、連綿不斷的海浪堆積到岸邊，就形成了我們現在見到的黝黑神秘的黑沙奇景。

在澳門最南端的一個離島，也有同樣由海綠石被沖刷形成的一片黑沙灘。除此之外，在歐洲和太平洋的一些小島上也存在著幾處神奇的黑沙灘，最為人熟知的還是冰島的維克黑沙灘。

冰島是一個多火山的國家，全冰島有近300多座火山，幾乎可以算得上遍地火山，因此冰島也被稱

作“極圈火島”。

冰島上奇特的維克黑沙灘便是這些火山的傑作。冰島黑沙灘的黑沙與上面介紹的我國黑沙灘的黑沙不同，冰島的黑沙是顆粒狀的火山熔岩——玄武岩。

地球上的岩石是各種不同的礦物質在不同的地質作用下按照一定的方式排列組合形成的集合體。根據形成原因，科學家們將地球上的岩石分為岩漿岩（火成岩）、沉積岩和變質岩三大類。其中，屬於岩漿岩大類的玄武岩就是由地殼內部的高溫岩漿噴出地表冷凝形成的。從海水下噴出的熔岩遇水快速冷卻，時間非常短暫，導致礦物顆粒來不及形成比較大的結晶，因此結晶顆粒都非常小，這也是為什麼黑沙比黃沙更細膩的原因。



闢謠！看這五個關於蘑菇“有毒”的謠言



關於“蘑菇能夠富集重金屬，不能吃”等等說法，可以說是老生常談啦。蘑菇是否能夠富集重金屬？我們還能不能吃蘑菇？

闢謠1：富集不等於富含

蘑菇是可食用大型真菌的俗稱，其中包括蘑菇、香菇、金針菇等很多品種。

在同等土壤環境下，蘑菇富集重金屬的能力確實比蔬菜、水果強，也就是說，蘑菇確實有很強的吸附重金屬的能力。

但這並不意味著蘑菇中一定富含重金屬，因為只有生長在重金屬含量高的環境中，蘑菇才會富含重金屬。

闢謠2：人工種植的蘑菇富含重金屬

蘑菇有天然生長的和人工種植的，傳統人工種植蘑菇主要有以下幾個步驟：

- 1.養料堆制：養料主要有家畜糞便、麥草、麩皮、稻草、玉米桿等。
- 2.消毒殺菌：對養料進行消毒殺菌。
- 3.接種覆土：接種後將細肥土均勻地覆蓋在養料上面。因此，如果土壤受到重金屬污染，則種植出的蘑菇也會富含重金屬。

現代農業種植蘑菇多使用無土栽培的方法，也就是利用一些基質如秸稈、棉籽粒、麩皮等，配合水和營養液等進行種植。這種方法可以對蘑菇的種植環境進行很好的控制，避免重金屬的污染。

闢謠3：現在種植的蘑菇所含的重金屬高

現在蘑菇的種植與以往不同，很少利用土壤栽培種植，而是使用無土栽培技術進行種植。

無土栽培過程中，原料均經過嚴格的

檢測，通過控制栽培培養介質，從而避免蘑菇受到重金屬污染。而且重金屬對蘑菇生長沒有益處，所以也不存在人為添加問題。

因此，我們吃的蘑菇一般不會積累重金屬。我國食品監管部門監測結果表明，現在市場上售賣的食用菌中重金屬合格率為98%左右。

闢謠4：野生的蘑菇不含重金屬

相比於人工栽培的蘑菇，野生蘑菇在野外環境中自由生長，其中含的營養物質和重金屬受所生長的土壤環境的影響很大，如果環境沒有受到污染，蘑菇中重金屬的含量就很低；如果蘑菇生長的環境受到了污染，野生蘑菇的重金屬含量會比較高。

闢謠5：蘑菇不能吃

蘑菇味道鮮美，營養價值較高，含有多種氨基酸和維生素，而且能量較低。此外，蘑菇含有蘑菇多糖，能夠輔助調節血脂、血糖，還具有抗癌的作用。《中國居民膳食指南（2016）》建議，經常吃些菌藻類食物。應當注意的是，蘑菇屬於高嘌呤食物，因此不建議痛風患者大量食用，否則容易導致痛風加重。

一鯊之下——姥鯊，威武外表最像“鯤”的魚類，不吞山河只愛小蝦

姥鯊（*Cetorhinus maximus*）在海洋中的地位，可以說“一鯊之下，萬魚之上”，是僅次於鯨鯊的第二大鯊魚和魚類。1851年，加拿大芬迪灣的漁船捕獲了一個12.27米的樣本，是有記錄以來最大的個體。

單論外表，姥鯊體型龐大，外表威嚴：成年後平均8米長的身體披著厚厚的灰褐色皮，七鰓鰓也無法咬穿只能留下痕跡；其典型的鯊魚板狀體型，新月形的尾鰭、堅固的背鰭，常被誤認為是大白鯊。

但水面下，這兩個物種就很容易區分了。姥鯊那海綿狀顎——大大擴大的嘴和高度發達的鰓耙，張開寬度可達1米，長且更明顯的鰓縫環繞。別樣的恐怖足以震懾任何人，和奇幻、遊戲裡面人為腦補出的“鯤”如出一轍。為啥叫姥鯊？

別看姥鯊平時一副氣吞天下的架勢，它們實際上是一種性格溫和、緩慢移動的濾食性動物，三種以浮游生物為食的鯊魚物種之一（第一大的鯨鯊、巨鮞的巨口鯊），不具攻擊性，對人類無害。

這種緩慢、溫和，可能是其中文名“姥”鯊的由來。

而英文名Basking，譯為“曬太陽”。這是因為從習性上來說，姥鯊是一種沿海中上層鯊魚，作為濾食性的鯊魚，它們跟蹤水中的浮

游生物濃度，因此通常在水面上可見。

同為濾食性鯊魚，與巨嘴鯊和鯨鯊不同的是，巨嘴鯊和鯨鯊可以通過鰓吸吮或泵水，而姥鯊只依靠遊動推動鰓的水進行濾食——超級被動，嚼都懶得嚼，佛系乾飯嘴是得張大點兒...

不過，也別太小看姥鯊。雖然姥鯊體型大，速度慢，但它可以破浪而出——完全魚躍出水面。遠洋鯊魚研究基金會的一篇報導中，認為這種行為可能是為了驅趕體表的寄生蟲或共生體。但，這只是純粹的猜測，沒有科學的核實。沒準兒人家姥鯊也是和鯨魚、鯊魚等其它大型海洋動物一樣，飛出水面就是為了炫一炫自己的力量呢。

最新研究：愛的轉圈圈

來自海洋生物協會等機構的海洋生物學家進行了一項突破性的研究，揭秘印證了姥鯊的一個神秘行為：通常單獨生活的姥鯊，每年會在固定海域集群，頭尾相連游成圈圈——這是“鯊魚快速相親大會”般的求偶行為。

2016至2021，科學家們使用水下攝像機和空中無人機捕捉到了19個盤旋群體的畫面。他們發現的群體從10幾到20幾，最多100多條鯊魚組成，它們螺旋形地緩慢遊動，形成一個三維環狀結構。

這些明顯沒在吃飯的姥鯊是幹嘛呢？



研究小組發現，所有記錄中成圈的鯊魚從來沒有奇數，都是偶數。並且，性成熟的雄性和雌性數量相等。科學家認為，這是一種交配的儀式。

這種大型相親會的週期持續數小時，甚至數天，在這段時間裡，姥鯊彼此之間溫柔進行鰭-鰭和鰭-體互相接觸，滾動自身暴露腹部表面，這是它們準備交配的信號。

獨居的姥鯊如何在廣闊的海洋中找到配偶一直是一個謎。現在知道了，每年大家都回到一個固定的地點，組成求偶圓環，互相評估挑選潛在配偶。

作為一種肝臟占其體重的25%（貫穿整個

腹腔，進行長期能量儲存）的鯊魚，姥鯊在20世紀的大部分時間裡，被捕獵以獲取肝臟油和鰭（在大西洋東北部），這大大減少了它們的數量，今天，歐洲的姥鯊仍處於瀕危狀態。

歐洲很多國家仍然在捕獵它們，愛爾蘭海域內保護姥鯊的立法今年才剛剛開始起草，如果簽署成為法律，捕獵、傷害、干擾或破壞它們的繁殖或棲息場所將是非法的。能不能通過就是另一回事兒了，畢竟巨大的經濟利益擺在那裡。

希望姥鯊這溫和巨獸的“愛情舞蹈”能一直繼續下去。

安徽潛山發現保齡球大小的水晶恐龍蛋



白堊紀時期就被埋藏，變成化石的恐龍蛋在我國數量驚人，種類豐富，分佈廣泛。粗略估計大約有16科35屬。

安徽的水晶恐龍蛋

科學家們在安徽省潛山盆地發掘到了2枚，裡面滿滿是方解石晶體——水晶。這些球形恐龍蛋化石估計屬於一種以前未知的恐龍物種，將其命名為Shixingoolithus qianshanensis——始新世的潛山龍。

研究人員於8月25日在《古生物學雜誌》上發表了他們的發現：蛋“近似球形”，長105至137毫米，寬99至134毫米。收集的兩個蛋中有一個被發現部分破碎；研究人員報告說，它的內表面被水晶層覆蓋，一些水晶很明顯。

方解石是一種常見於鳥類和恐龍蛋中的碳酸鹽礦物。當碳酸鈣（也用於加固骨骼、牙齒和指甲）從蛋殼結構中分離出來，以緩慢生長的晶體形式沉積在蛋殼內表面時，就會形成方解石晶體。

鳥腳類恐龍

初步猜測，這些水晶蛋可能是一種鳥腳類恐龍——鴨嘴、食草和兩足行走。鳥腳類生活在三疊紀後期（2.519億年前至2.013億年前）至白堊紀晚期（1.45億年至6600萬年前），之後，它們和所有其他恐龍一樣都在小行星撞擊尤卡坦半島後滅絕。

那次災難性的碰撞之後，大量的硫被噴射到平流層的高空。硫磺氣體阻擋了太

陽並迅速冷卻了地球，可能持續了幾個世紀，同時還下起了致命的酸雨，幾萬年來改變了海洋的化學性質。所有這些導致地球上大約75%的動植物物種滅絕，其中包括鳥類。

火山的副產品

白堊紀期間，現在的我國東部經歷了火山爆發，積攢了大量沉積物，使該地區成為化石搜尋者特別豐富的地區。比如，僅在遼寧省就已鑒定出60多種植物、近90種脊椎動物和大約300種無脊椎動物的化石。

古火山對於保存恐龍蛋，當然條件也是極好的。