

## 泥漿怎麼來的?什麼是泥火山?

什麼是泥漿?為什麼會有泥漿呢?泥漿從哪裡來的? 泥火山是指多種在地下液體或氣體噴發後遺留下來的物質，一般以泥漿的形式出現，又或壘積成為一個圓錐形的泥尖頂。這些泥狀殘餘物，在時間的積累下，也可能會發展成為泥岩地區；而若有關地帶仍然有地下天然氣由裂隙向地表散逸，噴發物往往夾帶著水或其他沉積物。泥火山可依所在地域不同，區分為陸上泥火山及海底泥火山。火山是由地球內部的岩漿噴發形成的。

地球內部有一個「液態區」，區內溫度和壓力都很高，岩石在這裡被熔融成岩漿。這些岩漿平時都在 100—150 千米的地底，被地殼「封印」著。直到它們找到地殼斷裂的地方，巨大的壓力讓它們迫不及待地噴薄而出，聲震四野，火光沖天，這就是我們看到的火山。而泥火山不同，泥火山顧名思義就是由泥構成的火山。在地底 10—30 千米處，蘊藏著大量的水和碳氫化合物，那些水和氣體，在高壓狀態下遇到地殼裂隙，就會膨脹上升，並裹挾著周圍的黏土、岩屑、鹽粉等噴出地表，形成泥火山。還有一部分是受火山活動影響，在火山間歇期，火山附近的溫泉或埋藏較淺的淤泥，受到火山氣體的影響，蒸發或膨脹變為泥漿類物質噴出地表，形成泥火山。所以可以看出，泥火山與火山在本質上並不相同：火山是由來自地殼深部或者地幔的，主要成分為矽酸鹽的岩漿噴發、堆積形成；而泥火山則是由來自地殼淺部的，水和黏土、岩屑等混合組成的泥漿噴發、堆積而成。火山噴發一般發生在板塊的交界處，板塊運動是火山噴發的主要原因，板塊相對穩定的內部，火山活動較少。而泥火山大多分布在大斷層的交匯處，以及沉積速率較快和有橫向擠壓構造作用的盆地中，斷層活動、地震、人工鑽井等都有可能誘發泥火山。

地震和泥火山的聯繫，已經被許多學者證實。研究發現，地震過後不久，往往會發生泥火山噴發，如 2001 年影響印度西北部和巴基斯坦南部的 7.7 級大地震之後，巴基斯坦南部出現 Kandewari 泥火山噴發。在地震發生前後，泥火山還會發生顯著變化，比如氣體流量增大、冒泡頻率增加，液面發生一定規律性波動等。火山噴發過程中，岩漿火熱的溫度讓人望而卻步，而泥火山卻相反。如果我們近距離觀察泥火山，可以看到在泥漿表面經常會有許多鼓起的氣泡，好似泥漿在沸騰。其實這些氣泡是泥火山噴發的氣體形成的，泥火山溫度並不高，如果用手去觸摸泥火山，你甚至會感到絲絲涼意，泥火山也因此被稱為「涼火山」。不過泥火山噴發出的泥漿中經常伴有甲烷、硫化氫等氣體，在高溫下這些氣體可以自燃，點燃泥火山。這也讓泥火山終於有了與「火山」這個名字符合的地方。