

# 科學家聲稱揭開通古斯大爆炸之謎

<http://www.sina.com.cn> 2009 年 05 月 09 日 09:58 [新浪科技](#)網站

**新浪科技訊：**北京時間 5 月 9 日消息，據美國《大眾機械》雜誌報導，1908 年 6 月 30 日早上，西伯利亞中部的一個偏遠地區上空發生爆炸。一個強度相當於廣島核爆炸數百倍的火球劃過天空，把近 800 平方英里土地燒焦。現在科學家認為是一顆彗星或者小行星的殘片引發了「通古斯大爆炸」。

這次事件是根據事發地附近的通古斯河命名的。目前一項有爭議性的科學研究指出，一大塊彗星殘片引起大火球進入大氣層，又彈回圍繞太陽運轉的軌道。現在科學家甚至確定了可能導致「通古斯大爆炸」的天體，這個天體將在 2045 年再次從地球附近飛過，目前距離地球超過 1 億英里。這顆看似沒有任何危險的彗星，背後是否隱藏著出乎意料的危險？

據當時的目擊者說，1908 年 6 月 30 日早上，西伯利亞中部的一個偏遠地區的上空發生爆炸。一個強度相當於廣島核爆炸數百倍的火球劃過天空，巨大的蘑菇雲騰空而起，天空出現了強烈的白光，氣溫瞬間灼熱烤人，感覺就像出現了第二個太陽。現在科學家認為是一顆彗星或者小行星的殘片引發了「通古斯大爆炸」，這次事件是根據事發地附近的通古斯河命名的。不過有關這次爆炸的原因，沒人非常確定，因為人們至今仍沒發現流星體產生的碎片。這次爆發的規模是如此巨大，它烤焦了方圓 800 英里的地面，所經之處，樹木全被燒光。一代又一代業餘調查人員提出了一系列像流氓黑洞或 UFO 襲擊地球等假設，用來解釋「通古斯大爆炸」發生原因。

現在，這項有爭議性的科學研究指出，一大塊彗星殘片引起 5 到 10 百萬噸級的火球騰空而起，這是近代史上見到過的規模最為龐大的非核爆炸。據這項最新假設說，最為重要的是大部分彗星殘片都反彈回大氣裡，然後進入太陽周圍的軌道。現在科學家甚至確定導致「通古斯大爆炸」的可能天體在 2045 年將再次從地球附近經過。這個天體在 1908 年 6 月 30 日就位於地球附近，目前它距離地球超過 1 億英里。但是一個由水冰和塵埃構成的彗星，如何才能造成規模這麼龐大的爆炸事件，而不留下任何痕跡呢？科學家認為，他們可以通過基本化學找到答案，而不是通過複雜的物理學或者至今仍未發現的證據來解釋這個問題。

「通古斯大爆炸」事件留下的一個最奇特的東西，是在地面上留下的燒痕。它不僅僅是一個橢圓形衝擊波，這次爆炸事件燒焦的樹木排列的圖案就像蝴蝶一樣，外面的「翅膀」朝向東北和東南方向。提到這個與眾不同的圖案，包括義大利博洛尼亞大學的朱塞佩·隆哥(Giuseppe Longo)和俄羅斯應用天文學院的尤裡·梅德韋傑夫(Yuri Medvedev)等頂級科學家一直堅持兩個主要理論，其中一個理論認為，兩個單一天體在該地上空發生爆炸；另一個理論認為，是一個天體從地球大氣層掠過，圍繞地球一周後，再次從這裡經過。聖彼得堡俄羅斯科學家研究院的研究物理學家愛德華·朵貝瑟維奇認為，這顆彗星是以氫氣的形式發生爆炸，這種氣體在數秒內使通古斯的飛船變得熾熱異常。

為了證明他提出的氫氣理論是正確的，朵貝瑟維奇把所有精力都放在一種被稱作電解的基本化學上，這種化學反應能利用電，把水分解成氫氣和氧氣。朵貝瑟維奇表示，正是氫氣引發了 1908 年的「通古斯大爆炸」，這個彗星的前身極有可能是木星或者土星的一顆衛星上的冰層的一小部分。

隨著時間推移，行星的強磁場把冰層裡的一些水分子分解成氫氣和氧氣泡，這些氣泡仍被冰層封鎖在裡面。一旦冰裡積聚了足夠的氫氣，彗星與之相撞，就會引起冰層發生爆炸，把大量充滿氫氣的冰噴射到太空。1981年朵貝瑟維奇在他發表的一篇論文中表示，土星的衛星——土衛六上含氫氣豐富的冰就曾在3,000到10,000年前發生過爆炸，冰層爆炸不僅充實了土星的環狀結構，而且還有可能把一些可揮發性冰碎片送入太陽系。

朵貝瑟維奇表示，這些冰碎片在太陽系裡四處遊蕩，偶爾經過像地球一樣的行星，就會引發像1908年發生的「通古斯大爆炸」。當這些碎片在進入大氣過程中因摩擦產生火花時，這個自然形成的冰炸彈就會發生爆炸。據朵貝瑟維奇估計，當通古斯流星體掠過地球的大氣層時，大約有10%的冰發生爆炸。在爆炸的衝擊力作用下，母流星體重新回到太空。

他表示，這種扭曲的軌道可以解釋被燒掉的樹木形成的與眾不同的蝴蝶圖案。通過對6000多顆近地天體資料庫進行搜索，朵貝瑟維奇和他的同事們發現，1908年6月27日有一顆被稱作2005NB56的天體從月球軌道外面經過。朵貝瑟維奇表示，2005NB56的經過時間和方向都與「通古斯大爆炸」事件的目擊者提供的資訊非常吻合。他表示，這個天體靠近地球最近的距離是620萬英里，不過這個假設存在的誤差比較大。

彗星2005NB56也將於2045年從距離地球大約380萬英里的地方經過，這個距離大約是地球和月球之間的距離的16倍。朵貝瑟維奇表示，在這段時間，它可能不會給地球造成威脅，但是在它靠近地球的過程中研究它，將有助於我們更好地瞭解近地天體，以及它們的冰裡隱藏著什麼危險。來自俄羅斯科學研究院

的朶貝瑟維奇的同事，聖彼德堡應用天文學會的尤裡·梅德韋傑夫對這種說法挺感興趣，但他對朶貝瑟維奇認為是 2005NB56 彗星造成「通古斯大爆炸」的觀點並不贊成。梅德韋傑夫說，朶貝瑟維奇提出的彗星爆炸和 1908 年它可能與地球相撞發生爆炸的理論要得到證實，還有很長的路要走，但是天文學家應對這個理論進行更多關注。

梅德韋傑夫說：「朶貝瑟維奇的理論為一些與眾不同的觀察資料提供了依據。」他表示，2005 年美國宇航局的「深度撞擊(Deep Impact)」飛船把一顆探測器發射到彗星 Tempel 1 表面上時，這顆彗星的一小部分區域就出乎意料地發生了大規模爆炸，這一結果跟天文學家提出的一些彗星攜帶著自己的氫氣彈的假設一致。(孝文)