

1 白昼惊魂： 7吨陨石高空解体

当地时间2026年3月17日上午9时08分，美国俄亥俄州东北部上空，突然亮起一道白光，一个巨型火球横贯天际，持续近10秒，震耳欲聋的爆炸声接踵而至。

此事件影响美国俄亥俄州、宾夕法尼亚州、纽约州等东部10个州，甚至蔓延至加拿大安大略省南部，民众家中门窗、玻璃剧烈晃动，部分地区出现明显地面震颤。有高空飞行员目击到火球解体全过程，称其“像一颗巨型闪光弹，在空中炸开后散落无数光点”。

事发后，NASA流星体环境办公室与美国国家气象局火速联动，通过卫星红外监测、气象雷达、闪电成像仪等专业设备，第一时间锁定真相：这并非人为事故或神秘现象，而是来自太阳系小行星带的小行星碎片，也就是我们所说的陨石。

经测算，这颗陨石直径约1.83米、重达7吨，以约20公里/秒的超高速闯入地球大气层，从伊利湖上空80公里处进入，陨石高空俯冲55公里后，于俄亥俄州瓦利城上空30公里处剧烈解体，瞬间释放的能量相当于250吨TNT炸药爆炸。

所幸解体高度极高，陨石碎片在坠落过程中充分燃烧殆尽，暂无大块残骸抵达地面的报告，最终未造成人员伤亡和财产损失，一场惊魂天象就此落幕。

2 大气层“金钟罩”： 地球的天然“卫士”

为何250吨TNT当量的爆炸，最终只是“虚惊一场”？答案就藏在地球的大气层里，这层厚达上千公里的气体圈层，是当之无愧的地球守护神，替我们拦下了无数天外“不速之客”。

这颗7吨重的陨石闯入大气层后，与空气发生剧烈摩擦，表面温度瞬间飙升至数千摄氏度，表层物质不断熔融、剥离，高速飞行带来的强大冲击力，让它在抵达地面前，于30公里高空彻底解体。爆炸产生的冲击波和热能，绝大部分在高空耗散，传递至地面时能量大幅衰减，构不成实质性伤害。

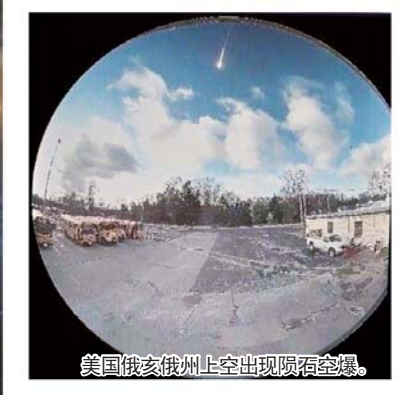
NASA流星体环境办公室数据显示，地球每天都会接纳数十吨太空星际物质，小到尘埃颗粒，大到数吨重的陨石碎片，其中99%以上都会在大气层中燃烧殆尽，其燃烧产生的光迹化作夜空中转瞬即逝的流星。即便大型陨石，也会在大气阻力下减速、解体，很难完整撞击地面。

放眼全球，这类真实案例比比皆是：2013年俄罗斯车里雅宾斯克事件，一颗直径20米、重约1万吨的陨石，在20公里高空空爆，虽震碎当地数千栋建筑玻璃，但因大气层的有效拦截，避免了毁灭性灾难。该事件被700多部行车记录仪和监控捕捉，成为人类记录最完整的陨石撞击相关事件。

2025年5月28日，广东茂名夜空出现火流星天象，一颗陨石最终坠落在电白区果园地下3米处，总重量达423公斤，未伤及人畜。

除了精准拦截天外陨石、化解撞击危机，大气层的守护作用远不止于此，它还能阻挡宇宙射线、紫外线等有害辐射，调节地球温度，是地球孕育生命的关键屏障。

此次俄亥俄陨石空爆，无疑是大气层守护地球的又一鲜活见证，也让我们体会到这层“金钟罩”的真正威力。



美国俄亥俄州上空出现陨石空爆。

七吨陨石高空爆燃

大气「金钟罩」如何守护地球？

近日，美国俄亥俄州东北部上空突发罕见天象——一颗重达7吨的陨石闯入大气层后高空解体，耀眼火球伴随震耳巨响，波及多地。为何威力堪比250吨TNT炸药的陨石空爆，最终未造成任何人员伤亡？划破天际的火球，又该如何区分是天外来客还是太空垃圾？

主笔：于梅君

3 火球辨真伪：如何分清陨石与太空垃圾

俄亥俄陨石事件发生后，网络上谣言四起，废弃卫星残骸、火箭整流罩掉落等说法误导众多民众。NASA给出四大辨别标准，帮你轻松分清陨石与太空垃圾。

一看飞行速度。陨石来自太阳系小行星带，受地球引力牵引，进入大气速度极快，通常在18公里-25公里/秒，此次陨石坠落速度达20公里/秒，极速俯冲特征明显；而人造卫星、火箭残骸等太空垃圾，会绕地球做匀速圆周运动，再入大气速度大幅降低，一般低于10公里/秒，轨迹平缓，无明显俯冲感。

二看火光与尾迹。陨石含硅酸盐、铁镍、镁铝等宇宙矿物质，燃烧时发出亮白色耀眼光芒，火球绚烂，尾迹干净利落，多为白或淡黄色，持续时间短；

而太空垃圾由金属、塑料等人造材料构成，火光偏暗红、橙黄，颜色单一，尾迹杂乱浑浊，常伴随黑烟，还会出现不规则碎片散落。

三看运行轨迹。陨石轨迹受引力影响随机多变，多为陡直俯冲，无固定规律；太空垃圾则沿预设轨道再入大气，轨迹呈规整弧形，专业设备可预判其路径与降落区域。

四看残骸特征。陨石坠落后，表面会形成1毫米左右的黑色熔壳，还有气流冲压留下的拇指状气印，含铁镍的石英陨石、铁陨石可被磁铁吸引；太空垃圾碎片则带有螺丝、金属板材、线路等人造结构，无陨石独有的熔壳和气印，材质与天然岩石截然不同。

4 敬畏星空，理性迎接宇宙访客

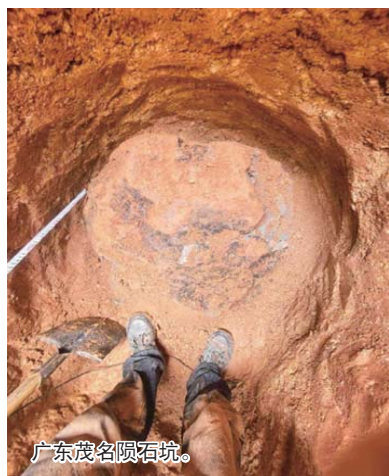
过去，追踪陨石是天文台与科研机构的工作，如今随着智能手机、行车记录仪等设备普及，普通人成为天文观测的重要力量，织就全球陨石追踪网络。

此次俄亥俄陨石事件就是全民追“星”的典型。陨石划过天际时，无数民众拍下现场画面，美国流星协会数小时内便收到超500份目击报告与影像资料。这些民间素材与官方监测数据交叉验证，科研人员仅用3小时就精准还原陨石轨迹、速度与解体高度。

我国民间力量助力陨石研究的真实案例同样精彩。比如2025年广东茂名陨石坠落事件，最初科研团队判断陨石大概率坠入大海，搜寻难度极大。但民间陨石搜寻爱好者与当地村民并未放弃，他们结合目击方位、声响方向与民间视频进行弹道计算，再用无人机开展网格化搜寻，最终在电白区果园地下3米处，找到这颗重达423公斤的陨石，它也成为我国近年来目击坠落的重量级陨石样本。

目前，全球多国搭建起“专业设备+公众参与”的陨石观测体系。民间观测力量的加入，让陨石监测更高效。而近年来全球陨石坠落事件频发，这并非宇宙的“警告”，而是地球与星空互动的常态，也进一步推动全球近地天体防御系统持续升级完善。

如今，美国空间监视网、欧洲空间监测系统、中国近地天体望远镜阵列、国际小行星预警网，已组成全球全天候监



广东茂名陨石坑。

测网络，24小时紧盯靠近地球的小行星与陨石碎片，可提前数天、数小时监测其闯入动态，预判轨迹与影响范围。

我国在近地天体监测领域也走在前列，江苏盱眙的近地天体望远镜，已发现数千颗小行星，其中包含多颗潜在威胁天体。紫金山天文台专家表示，全球已发现的直径超1公里的潜在威胁近地小行星，95%以上已建档追踪，短期内无“毁灭级”小行星撞击地球的风险。

宇宙浩瀚，地球不过沧海一粟，陨石坠落是宇宙赠予的礼物，也是人类探索星空的窗口。而大气层这个坚固的金钟罩，将始终守护地球，让我们安心仰望星空，探寻更多宇宙奥秘。

知多一点

陨石：太空信使

太阳系诞生之初形成的小行星、彗星等天体的碎片，堪称45亿年“时间胶囊”，这些碎片未受地球地质运动改造，完整保留太阳系早期成分与结构，藏着行星演化、生命起源的终极密码，科研价值远超黄金，绝非普通收藏品。

1969年澳大利亚默奇森陨石，发现超100种氨基酸，为“地球生命起源于太空”假说提供了关键支撑；2026年2月5日，俄罗斯圣彼得堡海兰关获一颗2.5吨重的阿勒泰铁陨石，其表面独特的维德曼花纹，是小行星内部结构与演化的珍贵研究凭证；2025年发现的广东茂名陨石，也为科研人员研究太阳系小型天体物质组成提供了重要样本。

陨石虽珍贵，却不可私自买卖。

美国多数州规定，私人土地上的陨石归土地所有者，公共土地上的陨石归政府所有，具体归属依各州法律略有差异。

我国法律则明确，陨石属于自然资源，归国家所有，私自捡拾、贩卖属违法行为。同时专家辟谣，普通陨石无放射性、无毒无害，“陨石辐射致病”的说法纯属无稽之谈。

对着流星许愿，我们到底在许什么？

AI谈「心」



知心姐姐：豆包

近期美国上空出现罕见陨石空爆，让人们再次把目光投向浩瀚星空。有人敬畏宇宙的力量，也有人想起另一个与星空有关的浪漫——对着流星许愿。无论是影视剧中的经典桥段，还是现实里人们的下意识举动，这一行为已跨越年龄与文化，成为共通的温柔仪式。

明明知道流星无法“显灵”，

我们为什么还是乐此不疲？心理学中有一个重要概念叫“象征性控制”。简单说，人在面对压力、未知和失控感时，会通过一些仪式化行为，重新找回内心的安定感。考试前、求职时、感情迷茫期，生活里的不确定常常让人焦虑。而流星短暂、耀眼、可遇而不可求，正好成为一个美好的寄托载体。许愿的瞬间，我

们把模糊的不安，整理成清晰的期待，情绪也会随之平复。

研究还发现，仪式感本身就具备治愈效果。社会心理学家通过实验证实，类似许愿、祈福这样简短的仪式，能有效降低体内压力水平，让人快速从紧绷状态放松下来。很多人许愿后会觉得“心里踏实多了”，这并不是错觉，而是真实的情绪调节作用。

更深一层，许愿也是一种积极自我暗示。当我们说出心愿时，潜意识会更主动地留意机会、推动行动。真正带来改变的从不是流星，而是我们在许愿那一刻，重新拾起的勇气与希望。

所以，对着流星许愿并非幼稚的迷信，而是我们给自己的情绪出口，是平凡生活里最温柔、最天然的心理自愈。