

陨石爆炸威力=20颗原子弹

引发俄罗斯“淘石热” 专家称拦截陨石不靠谱



俄罗斯车里雅宾斯克州长米哈伊尔·尤列维奇当地时间2月16日说，陨石坠落已造成10亿卢布经济损失，陨石坠落产生冲击波震碎共计20万平方米的玻璃。俄罗斯紧急情况部门当天确认，没有发现陨石残骸。陨石坠落在地面的碎块可能给那些迅速出门“淘石”的人带来一笔财富。

损失多重 震碎20万平米玻璃

据俄紧急情况部统计，被冲击波震碎的玻璃面积达20万平方米。“缺玻璃”成为眼下当地政府面临的主要难题。俄当局已组织从周边地区向这里调运玻璃。

多名当地官员说，包括志愿者在内，当地政府动员超过2.4万人，遮挡窗户，收集保暖衣物和其他补给品。车里雅宾斯克州2月16日最高气温为零下12摄氏度。对于多数民众而言，州长尤列维奇一周内修复窗户的承诺还不够迅速，眼下当务之急是用塑料布或塑料板封住破损的玻璃窗。

俄罗斯卫生部门数据显示，1200多人在陨星坠落事件中受伤，多数被冲击波震碎的窗户玻璃割伤。截至2月16日下午，仍有15名伤者留院观察，一人昏迷。

尤列维奇2月16日否认车里雅宾斯克州部分居民故意打碎玻璃以期获得保险机构赔偿。“没有发生这样的事，媒体记者编造这种说法，没有人故意打碎玻璃。”

一名执法人员先前告诉俄罗斯新闻社记者，车里雅宾斯克州少数居民打碎自家玻璃，谎称是陨星坠落震碎，以期获取赔偿。

尚未搜寻到陨石碎片

陨星坠落后，车里雅宾斯克市以西大约80公里的车里雅宾斯克湖冰面出现一个大洞，直径8米。一些当地媒体推断，可能有陨星残骸坠落冰湖。

俄罗斯紧急情况部女发言人伊莲娜·罗修斯2月16日确认，6名潜水员正在车里雅宾斯克湖搜索陨星残骸，还没有任何发现。

现场工作人员在湖边搭起帐篷，供潜水员使用。警方在周边地区警戒，阻止附近居民

冒险涉足冰面“凑热闹”。

一名搜救队成员告诉法新社记者，除泥巴和湖底裂缝外，潜水员一无所获。“他们(潜水员)很快在那里发现水内能见度为零，湖底覆盖深1.5米的淤泥。”

紧急情况部部长普奇科夫说，政府部门向陨星坠落波及地区派遣大约两万名救援和重建人员，没有发现任何陨星残骸。

威力多大 陨石大小似公共汽车 重7000吨

俄罗斯科学院说，那颗陨星估计重10吨，以每小时至少5.4万公里的超音速进入地球大气层，在距地面30至50公里时化为碎片。

美航天局喷气推进实验室科学家埃米·迈因策尔估计，这块陨石的大小与一辆公共汽车的大小差不多，重量却有7000吨。它在地球上空爆炸时的威力相当于20颗原子弹，但幸运的是，“大气吸收了绝大部分能量”。

俄罗斯境内发生如此规模太空物体冲撞

地球事件还要追溯到100多年前。1908年，一颗陨星坠落在车里雅宾斯克以东5000公里的通古斯，撞击威力据普遍推测为大约1000万吨梯恩梯(TNT)炸药的爆炸力，摧毁大约8000万棵树木。

一些科研人员认为，现在的墨西哥尤卡坦半岛大约6600万年前遭受一次更大的陨星撞击，可能是恐龙灭绝的原因。依据这一说法，那颗陨星直径大约10公里，撞击改变地球气候，抛起大量尘土，笼罩天空几十年。

价值几何 一块大陨石能值10万美元

约瑟夫·古特海因茨是陨石专家和前美国国家航空航天局高级特工。他接受采访时说：“一块相对较小的陨石可能价值几百美元，一大块陨石价值可能高达10万美元，或者更高。”古特海因茨预计，2月15日陨星坠落的地区将遍布带着金属探测器的人，可能有些人甚至从俄罗斯首都莫斯科赶到那个地方“淘石”。古特海因茨说，大多数陨石在开垦过的田地或废弃环境中被发现。在死谷发现不少陨石，因为那里干燥，不存在衰变因素，

在背景中显得突出。

当记者问及如何分辨一块在户外发现的外形奇怪石头是否有价值时，宾夕法尼亚州立大学天文和天体物理系教授克里斯·帕尔马说，有一个快速、简单的测试方法。

他说，如果你看见一道光，听见一声爆炸，那块石头突然出现在你附近的某个地方，那么这块石头值得检验。第一步是检验这块石头是否有磁性。这种方法不能保证准确性，不过大多数陨石有磁性。



当地时间2月15日，在位于俄罗斯乌拉尔山脉东麓的车里雅宾斯克州，陨石坠落引发的强烈冲击波导致近300栋房屋受损，这是其中一处受损建筑。

陨石价值受大小、来源地等因素影响

古特海因茨说，陨石的价值由多个因素影响，包括陨石大小、罕见程度、来源地和构成。帕尔马告诉俄新社记者：“最普通的一种为陨铁石，由地球上一些极其普通的矿物构成，一小块陨铁石可能卖到20美元。”

他说，可以通过陨石构成推断它的来源地。因此，如果一块陨石的构成物质经过推断来自火星，这块陨石的价值会飞涨。德国明斯特尔大学矿物学家阿迪·比朔夫说，一些科研人员和寻宝者可能正在追寻2月15日陨星坠落的碎块。取决于来源地和构成，一些陨石可能极具价值，最高可以卖到每克670美元。不

同于地球上的石头受到腐蚀和火山喷发影响，陨石数以十亿计年份基本保持不变。科研人员可以通过研究这些陨石对早期宇宙了解更多。

俄新社报道，一块名为达尔·加尼1058的月球岩石去年在美国一场拍卖会上以33万美元价格售出。达尔·加尼1058重1.9公斤，于1998年在利比亚被人发现，是有记录以来陨石交易的“标王”。

一块据信来自火星和木星之间小行星带的陨石2006年在竞拍网站“亿贝”(eBay)上以9.3万美元价格售出。这块陨石重161公斤，在阿根廷发现。

拦截靠谱吗 俄专家认为实属“不可能”

陨石坠落俄罗斯事件发生后，俄罗斯专家分析认为现阶段跟踪、拦截陨石实属“不可能”。俄罗斯战略和技术分析中心主任鲁斯兰·普霍夫在接受媒体采访时表示，目前还没有哪个国家可以真正解决小行星威胁地球的问题。在可预见的未来，以某种方式实施拦截是不可能的。即使未来使用某些系统可以实现拦截，也不会大量应用，因为费用非常昂贵。

包括俄罗斯在内的一些国家拥有追踪观测小行星的系统，但暂时不够先进。俄紧急情况部国家危机情况管理中心主任伊戈尔·索洛霍夫说，这颗陨石太小了，我们无法对其进行跟踪。

俄罗斯联邦航天局战略规划管理和目标项目部部长尤里·马卡洛夫说，陨星坠地速度很快，进入大气层的角度非常小。因此，使用现有手段对其进行跟踪是不可能的。

俄罗斯安全问题专家伊戈尔·科罗特琴科说，目前俄罗斯和美国先进的防空和导弹防御系统都无法检测到小行星的威胁，只有大功率的雷达系统才能监控近地空间。俄罗斯负责军工领域的政府副总理罗戈津说，为了预报并防止危险天体接近地球，世界上主要国家需要联合起来，此次事件更证实俄方这一倡议的现实性。来自彗星或小行星的流星体穿越大气层后还未灰飞烟灭，其“残骸”就是所谓的陨星，坠落地表即人们见到的陨石。(据《北京晚报》)