

核心提示

直径大约50米的小行星2012DA14北京时间16日凌晨安全“擦”过地球,距离一颗陨星坠落俄罗斯中部不到24小时。尽管科学家强调两次天文现象没有关联,这一巧合却激起全球对于靠近地球陨星及小行星的浓厚兴趣,同时引发人们对地球安全的忧虑。

“流星火雨”伤千人 小行星“擦身而过”

“天外来客”引发人们对地球安全的忧虑



这是2月15日在俄罗斯车里雅宾斯克州拍摄的一处疑似陨星坠落地点。(新华社/美联)

罕见巧合:俄罗斯陨星与小行星没有关联

小行星2012DA14北京时间16日2时25分飞至距地球27700公里处,低于地球同步卫星的轨道高度,被视作近年来类似体积天体与地球最近距离的“擦身而过”。

美国国家航空航天局估计,小行星重14.3万吨,比坠落俄罗斯境内的陨星大不少。假设小行星以“擦”过地球,2.8公里时速撞击地面,它将释放相当于240万吨梯恩梯(TNT)炸药的能量,相当于数百枚广岛原子弹爆炸,足以抹平近2000平方公里土地。

不过,类似体积小行星与地球发生如此近距离“接触”的概率是每40年一次,坠落地面的概率更是每1200年一次。

俄罗斯内务部新闻中心15日晚宣布,根据最新数据,莫斯科时间15日早晨在车里雅宾斯克州发生的陨星坠落事件已造成1200人受伤,主要是挫伤、骨折、割伤和脑外伤。

美国航天局喷气推进实验室科学家埃米·迈因策尔估计,坠落俄罗斯境内的陨星大小与一辆公共汽车差不多,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”。

天文学家说,陨星飞行方向是从东北到西南,而行星2012DA14的飞行方向与前者几乎相反,因此两个运行天体没有关联。

“地球几乎每天都发生流星现象,不少因为在海洋或者人迹罕至地区上空坠落而不被察觉。”美国国家航空航天局行星科学部门主管吉姆·格林说,小行星和陨星几乎同一天如此近距离“接触”地球“非常罕见,具有历史性”。

概率极低:只有少量陨星能坠落地面

美国国家航空航天局天文学家唐纳德·约曼斯介绍,地球经常受到太空物体“骚扰”,每天进入大气层的物体累计约100吨,篮球大小的物体几乎每天



俄罗斯车里雅宾斯克州一个行车记录仪拍摄的画面上显示一枚陨星从天而降。(新华社/美联)

都有,小轿车大小的平均每周出现一次,体积越大,发生概率就相应降低。

不少太空物体进入大气层后,因与大气摩擦而燃烧殆尽,只有少量陨星能坠落地面,且多数坠落在人迹罕至地区,不会伤人。

德国曼斯特大学矿物学家阿迪·比朔夫说,体积较小的陨星坠落地球事件每年平均发生5至10次,规模类似此次俄罗斯坠落事件的大约5年发生一次。2008年,天文学家观测到一颗类似大小的陨星坠落非洲国家苏丹境内,没有造成人员伤亡。

曾经驾驶阿波罗飞船的美国前宇航员拉斯蒂·施韦卡特说,大型陨星撞击地球的概率“极其低……低到荒诞的程度”,小型陨星概率稍高,如果穿越大气层坠落地面,“我们很可能在它到达地面时都不知道发生了什么”。

监测难度:现有手段难观测,有效预警存挑战

那么,这类陨星坠落事件能否提前预警呢?一些科学家认为,以现有科学手段,有效预警仍存在一定挑战。

以美国为例,国会将发现和跟踪地球天体的任务赋予国家航空航天局。不过,国家航空航天局的主要跟踪对象是直径达到或者超过1000米的天体。也就是说,小行星2012DA14和俄罗斯境内坠落的陨星均不是主要目标。

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,这颗陨星太小了,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。

天文学界预计,接近地球的类型小

行星2012DA14大小天体中,只有大约1/10被发现。“这些天体体积微小,非常不容易被发现,它们的运行轨道与地球非常接近。”美国加州理工学院航空和应用物理学教授保罗·迪莫塔基斯说,“这反映出空间观测面临的挑战。”此外,不少陨星本身不发光,只有到非常接近地球时才可能被观测到。加之天文望远镜只有在夜晚才能有效观测,如果陨星白天来袭,天文学家几乎不可能提前预警。

预防策略:说法不一,系“全球挑战”

美航天局和欧洲航天局目前正考虑开展一个新项目,利用航天器轰击小型天体,以判断是否能够使较大的太空岩石一类的天体改变轨道。此外,美国多个科研机构也在积极开展相关研究。在俄罗斯陨星坠落事件发生前一天,加利福尼亚大学圣巴巴拉分校教授菲利普·M·卢宾及其科学团队就提出了一套应对来袭小行星威胁的方案。

前宇航员施韦卡特认为,理论上讲,如果具有危害的行星即将撞击地球,可以发射太空飞船,顺着运行轨迹逐渐接近来袭行星,将行星“推”离撞击地球的轨迹。

此外,一些电影爱好者认为,可以尝试按照科幻电影情节,对大型来袭行星发射核弹,消除撞击隐患。

欧洲航天局发言人伯恩哈德·冯·魏厄表示,空间天体撞击地球是“全球挑战”,需要各国一起寻找解决方案。目前,已有数十个国家对建立更好的小行星以及未知空间天体观测网表达了更高的热情。

不少业界专家表示,希望这两起事件对人类起到足够的警示作用,促使人类加强太空科学的研究和探索。

(本组稿件均据新华社2月16日电、新华社特稿)

灭火 G20财长会议 为货币战话题降温

据新华社莫斯科2月15日电(记者 刘悦)二十国集团(G20)财政部部长和央行行长会议15日在莫斯科开幕。近来有关货币战的讨论甚嚣尘上,参会的多位国际财经组织掌门人均表示,围绕货币战的争论“毫无根据”且“徒劳无益”。

国际货币基金组织总裁拉加德认为,当前经济复苏并不平衡,发达国家经济复苏缓慢,而许多发展中国家经济增长迅速,这在客观上就会带来某种“紧张”,如部分发达国家指责新兴市场国家“人为使本国货币贬值”。但她认为,近来受到热议的货币战话题毫无根据,国际货币基金组织的评估表明相关货币基本符合其实际价值。

拉加德同时呼吁发达国家不要采取过度宽松的货币政策;而发展中国家要想获得稳定增长,必须采取措施打破结构性瓶颈。

同样站出来为货币战话题“灭火”的还有欧洲中央银行行长德拉吉。他在15日举行的新闻发布会上说,有关货币战的争论不合时宜,且徒劳无益。

救火 欧盟开始对牛肉制品进行DNA抽检

据新华社布鲁塞尔2月15日电(记者 张伟)欧盟有关方面15日批准立即对牛肉制品进行DNA抽样检查,以应对波及欧洲多国的“马肉丑闻”,恢复消费者信心。

欧盟食品链和动物卫生常务委员会当天举行特别会议,批准了欧盟委员会此前提出的这项抽检计划。抽检计划为期1个月(也可能再延长两个月),检测费用由成员国和欧盟共同分担。成员国将对牛肉制品进行DNA抽样检查,确定其中是否含有马肉。检测样本将主要来自零售环节,共2250份,每个成员国的检测样本在10至150份不等。此外,成员国还要检测马肉中是否含有危害人体健康的药品苯基丁氮酮,每50吨马肉进行一次取样检测,每个成员国至少要做5次检测。

根据计划,检测结果要在4月15日前向欧盟委员会上报,由欧盟委员会通过欧盟“食品和饲料快速预警系统”发布,供成员国使用。

近来,欧洲部分牛肉制品掺杂马肉的事件闹得沸沸扬扬。欧盟方面称,“马肉丑闻”属于商品错误标识问题,而非食品安全事件,消费者没有必要恐慌。

防火 奥巴马赶场 呼吁全民控枪

据新华社华盛顿2月15日电(记者 王丰丰)美国总统奥巴马15日连续举行两场活动,为控枪努力争取民众支持。他呼吁全社会加入到防止枪支暴力的努力中来。

奥巴马当天首先在白宫颁发总统公民奖章,获奖者中有6人是去年12月桑迪胡克小学枪击案中遇害的教职工。奥巴马说,在枪击案发生时,这些学校员工挺身而出,保护学校的孩子,献出了自己的生命。

在颁奖仪式之后,奥巴马前往芝加哥发表讲话,谈及控枪话题。他说,各地频发的枪击事件已经让美国民众警醒,要求政府采取措施,让获取枪支变得更为困难。但他承认,光是控枪并不能完全阻止枪支暴力事件,这件事需要全社会的共同努力。

桑迪胡克小学枪击案去年12月14日发生在康涅狄格州纽敦。惨案中,桑迪胡克小学20名学童和6名教职工遭枪击身亡。此事震动全美,控枪呼声由此高涨。



查韦斯两个多月首露面

这委内瑞拉通讯和信息部2月15日公布的照片,是委总统查韦斯(中)在古巴哈瓦那接受治疗期间与两个女儿的合影。

委内瑞拉官方当天公布了总统查韦斯接受治疗的照片,这是两个多月以来首次公布的照片。虽然照片中查韦斯比赴古巴前显得消瘦,但精神和情绪较好。查韦斯自2011年6月以来因患盆腔肿瘤多次赴古巴治疗。他在2012年10月的总统选举中成功连任,但随后因体内癌细胞复发,12月11日再度赴哈瓦那接受手术,已有两个多月没有公开露面。(新华社发)

美前警察杀手 或自杀身亡

据新华社专电 美国官员15日说,涉嫌枪杀数人的洛杉矶市前警察克里斯托弗·多尔纳在12日与警方的对峙中可能开枪自杀。

加利福尼亚南部圣贝纳迪诺县治安官凯文·莱西在新闻发布会上说,多尔纳的尸检报告显示,他头部中一枪毙命,不确定枪手是谁,“根据我们获取的信息,看起来多尔纳的致命伤由自己造成”。

警方13日凌晨确认,在洛杉矶山上一座烧毁的小屋内发现一具烧焦的尸体,一天后确认尸体为多尔纳。多尔纳涉嫌3日杀死一名退休洛杉矶警长的女儿及其丈夫,后又杀死两人,包括在12日的枪战中杀死一名副警长。

延伸阅读

约700颗近地小天体有可能撞地球

天文专家表示,有可能撞击地球并带来灾害的近地小天体总数大约700颗。

其中,天文专家最为关注的一颗叫做“阿波菲斯”的近地小行星。据科学家计算,到2029年,直径约300米的“阿波菲斯”与地球的距离将不到4万千米。尽管这颗小行星2029年撞上地球的危险已被排除,但在2036年仍然存在与地球发生碰撞的可能性。

大多数小行星处在火星轨道与木星轨道之间,但在火星轨道的内侧,以及再往地球轨道内侧深入的范围内也有小行星存在,这些小行星被称为近地小行星。

据统计分析,直径10千米的小行星以每秒10千米撞击地球时的能量,相当于30亿个广岛型原子弹。许多科学家认为发生在大约6500万年前的恐龙灭绝的原因,就是直径10千米左右的小行星撞击了地球。

天文专家介绍,有可能作为太空“杀手”威胁地球和人类的不仅有近地小行星,还有近地彗星。在天文学中,常把近地小行星与近地彗星统称为近地小天体。

相关链接

陨石大致可分三类

陨石也称“陨星”。根据陨石本身所含的化学成分的不同,大致可分三类:铁陨石,也叫陨铁,它的主要成分是铁和镍;石陨石,也叫陨石,主要成分是硅酸盐,这种陨石的数目最多;石铁陨石,也叫陨铁石,这类陨石较少,其中铁镍与硅酸盐大致各占一半。

天文专家介绍,中国史料中有700多次陨星记录,其中,最近的一次是1976年3月8日上午,我国吉林市北郊下了一场罕见的陨星雨,共收集到百余块陨星,最大的一号陨石重达1770千克,是迄今为止所见到的最大陨石。

朝鲜核试验:朝美对立结恶果

朝鲜日前进行第三次地下核试验后,少数别有用心西方媒体称,朝鲜的举动是中国对朝政策的失败,这种“泼脏水”的说法遭到中国专家学者的一致批驳。

中国专家学者指出,在朝鲜核试验问题上,美国应该进行更深刻的反思。历史经验证明,武力和制裁威胁不但无法让一国屈服,反而令其更加注意维护和发展自己的军事力量。

“失败论”不靠谱

中国人民大学国际关系学院时殷弘教授说,朝鲜是根据其自身利益作出决定的,而不会按照中国的意志来行事。在朝鲜半岛无核化问题上,有关方面都是有义务的。朝鲜坚持搞核试验只能说明各方努力都没有奏效。

清华大学当代国际关系研究院副院长刘江永指出,“失败论”的说法很不靠谱,一些媒体或网络上的言论有的是“激将法”,有的则是别有目的。中方主张对话解决问题的立场没有错,而且需要坚持。

中国社科院美国研究所研究员陶文钊在朝鲜第三次核试验后撰文指出,中国与朝鲜保持着经贸关系,为此受到许多国家责备,认为中国对朝鲜施压不够,或称中朝之间的经贸关系“是联合国对朝制裁的一个大漏洞”。其实,中国严格遵守联合国决议,联合国决议并不要求切断与朝鲜的任何经济往来,中朝之间的经贸关系是两个邻国之间的正常关系。

陶文钊说:“中国是国际社会负责任的大国,是《不扩散核武器条约》的缔约国,在维护世界核不扩散体制方面对国际社会负有庄严的义务。这也是中国为什么坚决反对对朝鲜进行新的核试验的根本原因。这个立场不容误解。”

朝美对立是根源

刘江永说:“朝鲜核试验,针对的不是中国,或者说也不是韩国,而是美国。在这个问题上,应该说是美国、韩国和日本政策的失败,这些国家更应该进行反思。”他认为,朝核试验说明一个问题:制裁或

高压政策无法让朝鲜就范,如果不给朝鲜安全的国际环境和开放的国际经济政策,朝鲜就会有强烈的危机感。

中国国际问题研究所副所长阮宗泽对此解释道:“目前东北亚局势失衡,韩国和日本享有美国核保护伞,同时自身军事实力不弱,可谓拥有双重保护,而朝鲜的安全压力主要来自美国,搞核威慑也是针对美国。”

陶文钊也认为,朝核问题之所以如此复杂,主要因为它是朝美两国60多年来敌对关系结出的“恶果”。

对话协商是正道

时殷弘指出,解决朝核问题,关键在于如何推进朝鲜半岛无核化,在各种尝试都未取得进展时,更应按照联合国安理会有关决议执行,制定相关制裁措施,限制朝鲜发展核武器。

刘江永认为,历史证明,在美国和韩国同时对朝鲜实行“阳光政策”的时候,朝鲜半岛的局势就有所缓和,考虑实现无核

化的条件就充分;六方会谈或对话机制占主导作用的时候,局势就会出现缓和,反之则升级。这说明,面对军演、制裁和对抗时,朝鲜就会选择我行我素的做法,这是朝鲜为了自保做出的选择。

刘江永说,中国推行的是在联合国框架下,推动六方会谈,通过协商解决问题,促进朝鲜半岛无核化。这一政策虽然至今没能解决朝核问题,但至少没有激化矛盾。

阮宗泽表示,希望一段时间后各方能够恢复外交接触。“未来还要依靠六方会谈这样的多边对话机制解决美朝之间的不信任和敌视。”他说,“而中方应继续扮演劝和促谈的角色,毕竟只有谈判才能解决根本问题。”

(据新华社北京2月16日电)