

是未雨绸缪 还是杞人忧天

科学家拟在太空中建立激光相控阵， 让奔袭地球的小行星气化或改变轨道

□据《科技日报》

今年2月，俄罗斯发生陨石坠落事件，造成上千人受伤；7月底，一颗陨石坠入新疆，幸无人员伤亡……科学家们认为“小行星撞地球”虽是小概率事件，但绝非杞人忧天。近日，有报道称，美国的科学家正在研究轨道防御系统，将太阳能转换成庞大的相控阵激光束，用于照射奔袭地球的小行星，达到将其彻底气化或改变小行星运行轨道的目的。

以太阳能驱动的激光武器

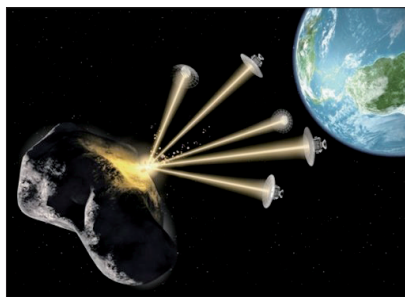
美国加州大学圣巴巴拉分校及加州理工大学科学家团队日前曾提议筹建一个DE-STAR(小行星的定向能日光瞄准与探测系统)。据悉，DE-STAR的外观看起来就像打开的纸板火柴盒(一种书夹式火柴)，但“盒底”是激光系统，“盒面”则是太阳能电池板。通过同步激光束来创建一个相控阵，

进而产生70千兆瓦的可控光束。DE-STAR搭载的系统在接收到“打击任务”后，激光会发射一个直径100英尺的光斑照射到目标小行星上。据悉，当温度达到2700℃，小行星就会气化，而该系统的激光能加热到5700℃，相当于太阳表面的温度，足以使所有已知物质气化。

倘若来袭的小行星体积更大时，短时间无法完全摧毁，人们则可用较短的激光冲击波照射小行星。小行星的物质在气化时，会产生一个相反方向的推动力，力量堪比火箭助推器。小行星在这些推动力的作用下，将改变运行轨道，达到“避让”地球的目的。

布置在太空中的庞然大物

科学家预测，要想能将小行星全面气化掉，这个DE-STAR“火柴盒”的底和面，每个至少要有6英里长，堪称庞然大物。人类至



DE-STAR发射激光照射小行星
(资料图片)

今尚未在太空建立一个如此巨大的设备。科学家设想，DE-STAR的组建将参照目前的空间站建设方式，分批发射，到太空中组装。

美国媒体称，如汇聚全球的力量，DE-STAR有望在30年内诞生。专家提议可先按照缩小比例，建造一个边长为3英尺大小的验证设备。别小瞧这个“超级迷你”型的DE-STAR，它发出的热量能让你在600英里开外煮出一顿晚餐。

有科学家指出，年初俄罗斯陨石坠落事件已敲响了警钟，人们应将目光放长远——如果想用不到一小时就轻松铲掉一颗直奔地球而来的大石头块儿，其技术的准备要提早100年才有绝对成功的把握。

延伸阅读 未来或发生“天地大冲撞”

专家警告：被撞前或一无所知

□据 新华网

俄罗斯天文学家近日宣称，一颗代号为“阿波菲斯”的小行星可能在2036年4月13日与地球相撞。针对如此恐怖的预言，美国方面表示，这颗身材较大的小行星有可能与地球直接相撞，但此事发生的概率较小。

2004年，美国天文学家发现的这颗小行星，直径超过270米。这位“不速之客”的轨道最接近地球时，仅有5个地球半径的距离。未来它将数次与地球擦肩而过。一旦其在运行途中受到外力影响，有可能偏离轨道和地球相撞。因此天文学家用古希腊神话中给世界带来黑暗和混乱之魔“阿波菲斯”的名字来给这颗行星命名。

据美国航天局网站消息，“阿波菲斯”2036年与地球“亲密接触”的概率较小。

今年2月16日凌晨，一颗直径大约为45米、被命名为“2012da14”的小行星近距离掠过地球。

就在这个小行星路过地球前几个小时，俄罗斯中部地区发生陨石坠落事件，造成千余人受伤，数千栋房屋受损。天文学家认为，这两件事说明天外来祸是可能发生的，被小行星撞击前，人们可能对此一无所知。

坠落在俄罗斯中部的陨石重达上万吨，在进入大气层后因摩擦而引发的爆炸威力是日本广岛原子弹爆炸威力的20倍。然而，它进入大气层前却没人察觉到它的存在。宇航局的一名天文学家乔达斯说：“这是一颗很小的陨石，肉眼几乎看不到。”

至于“2012da14”小行星，天文学家直到一年前才知道其运行轨道。“2012da14”以每秒8千米的速度运行，与地球最近的距离仅有2.7万千米。科学家相信，在地球的近距离内有多达50万到100万颗同“2012da14”般大小的行星，但被发现的少于1%。天文学家把已知的9600颗行星加以分类，其中约1300颗的直径超过0.97千米。

相关链接 罕见陨石坠落新疆



□据 人民网

7月底，一颗陨石坠入新疆阿克陶盖孜，砸出直径3米、深2米多的大坑。经北京天文馆高级工程师、陨石专家张宝林鉴定，这是一块非常罕见的“非角砾堆积岩成因的无球粒陨石”(如图)，科研和经济价值很高。

张宝林说，这块陨石单就经济价值来说比黄金还珍贵。按照市场价计算，保守估计在每克200美元以上，相当于黄金价格的4倍左右。从陨石坑和陨落现场的情况推算，落地石陨石的总重量应在30千克左右。关于这次石陨石的准确结论，还需要在实验室做进一步的科研工作。

洛阳人，看洛阳手机报

权威、专业、及时、准确

- 洛阳手机报由洛阳日报报业集团精心打造萃取本地、国内、国际新闻资讯，时尚实用，服务贴心。
- 洛阳手机报本地新闻资讯内容丰富总量占到了60%以上。

● 移动用户发送短信 LYD 到 10658300 订阅，3元/月。不收GPRS流量费。

● 联通用户发送短信712到10655885订阅，3元/月。不收GPRS流量费。