



寰球

周刊

新知

旧闻

军事

反腐

博览

聊秘闻逸事
侃兵器战争贪官几多龌龊事
任由你骂评天下稀罕事
都在寰球中

NASA启动计划用飞船撞小行星

迫其改变轨道以免人类重蹈恐龙灭绝悲剧

恐龙没有能力应对来自太空的威胁，所以当6500万年前小行星撞向地球时，它们没有收到任何警告，最终导致整个种群灭绝。有鉴于此，人类希望避免与恐龙同样的命运。今年晚些时候，美国宇航局(NASA)将启动一项任务，练习人类如何让未来可能撞击地球的小行星发生偏转以改变轨道。

撞小行星的飞船

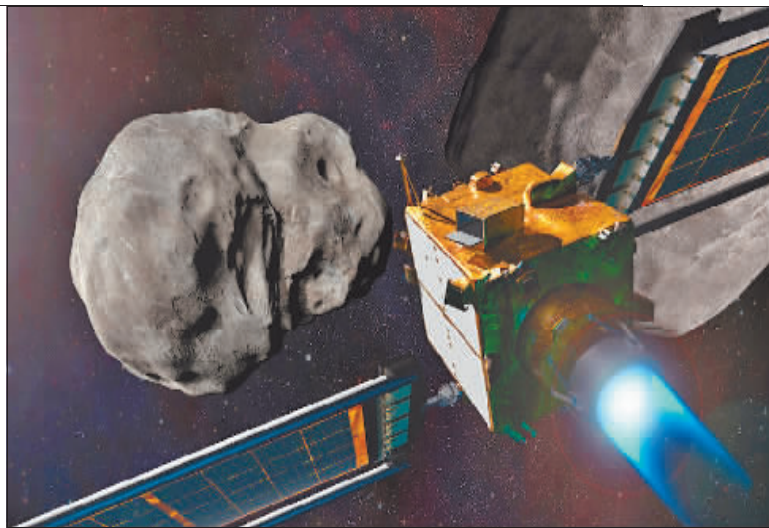
或最晚在2022年2月发射

执行任务的飞行器名为“双小行星重定向测试”(DART)飞船，预计最快将于今年11月24日发射，或最晚在2022年2月发射。DART飞船需要1年左右的时间才能到达目标，即名为迪莫罗斯的小行星。这颗小行星的体积与一个标准体育场相当，它围绕着体积更大的另一个小行星迪迪莫斯运行。

NASA计划用汽车大小、重约

333公斤的DART飞船以每秒6.5公里的速度撞击迪莫罗斯，将其绕迪莫斯飞行的轨道改变。5年后，欧洲航天局名为“赫拉”的飞船将抵达现场，检查这项任务是否成功。

据推测，DART飞船的撞击只会对迪莫罗斯的轨道产生很小影响，但这足以让后者在未来偏离撞击地球的轨道，前提是我们提前在足够远的地方能够击中它。



小行星被撞击后

可能会进入一种混乱状态

科学家们已经很好地研究了迪莫罗斯轨道的潜在变化，但到目前为止，还不太清楚这颗小行星自身在撞击后会发生什么变化。由马里兰大学教授哈里森·阿格鲁萨领导的研究团队，最近发表论文描述了模拟实验的结果。

研究人员通过计算撞击的动量将如何改变小行星的滚动、俯仰和偏航，模拟了DART飞船可能会在多大程度上改变迪莫罗斯的

自转或公转，结果显示，后果可能是戏剧性的。阿格鲁萨说：“迪莫罗斯可能会开始旋转，进入一种混乱的状态。”

意想不到的旋转带来了许多有趣的挑战，这将增加在这颗小行星上着陆的难度。欧洲宇航局希望在“赫拉”任务中用两艘小型飞船尝试着陆于迪莫罗斯，这也可能使未来撞击小行星使其改变轨道的尝试变得更加复杂。据人民网报道

延伸

飞船撞行星之后会发生什么？

当DART飞船撞击迪莫罗斯时，撞击产生的能量将相当于3吨TNT炸药的爆炸，数千块碎片会喷涌到太空中，时速将达到2.4万公里。撞击的力量不会马上让小行星的旋转发生任何变化，但几天后会发生巨变。

很快，迪莫罗斯就会开始轻微摆动，而且幅度会越来越大，因为撞击产生的动量会让小行星的旋转失去平衡，而在真空中没有摩擦力会减缓它的旋转。这颗看似沉稳的小行星将呈现出一种新的形式，开始疯狂地来回摆动。

NASA认为，DART飞船撞击小行星不会对地球构成任何危险，但这次尝试可能会提供许多科学上有用的信息。

4300万年前半水生鲸化石被发现

有助于追溯早期鲸从陆地走向海洋的过程

埃及环境部长亚文明·福阿德近日在一份声明中说，埃及研究人员在法尤姆省“鲸鱼谷”发现一种生活在4300万年前的半水生鲸的化石，这是一种可在陆地行走、水中游泳、下颌肌肉力量强大的物种，以捕食其他动物为生。研究人员以古埃及神话中的死神“阿努比斯”命名这个新的鲸物种。

距今4300万年 首次记录到一种新两栖鲸

“这些4300万年前两栖四足鲸的化石是古生物学和动物学领域的一次重大科学发现，有助于我们追溯早期鲸从陆地走向海洋的过程。”埃及曼苏拉大学脊椎动物古生物学研究中心创始人、开罗美国大学古脊椎动物学教授萨拉姆告诉记者。

萨拉姆介绍说，这是研究人员首次记录到一种新的两栖鲸，它代表了古代生活在陆地上的鲸和今天生活在海洋中的鲸之间的联系。解剖学特征表明，它与人类以往所知的任何物种都完全不同，在生物分类上属于新的属和物种。

研究中心研究员阿卜杜拉·古



哈尔以第一作者身份将相关研究成果发表于英国《皇家学会生物学会学报》上。目前他正在着手清理、修复团队发现的半水生鲸化石。

化石研究显示 这头鲸长3米重600公斤

古哈尔介绍说，团队发现的鲸化石包括不完整头骨、右下颌骨、一部分左下颌骨（其中一块带有牙齿）、一些单独的牙齿、不同的肋骨碎片以及第五颈椎骨和第六胸椎骨。目前对化石的研究显示，这头鲸长达3米，体重达600公斤。

根据埃及环境部声明，这次发现由埃及“鲸鱼谷”古生物遗址研究团队、埃及高等教育和科学研究部以及曼苏拉大学合作完成。化石的

后续检查工作由曼苏拉大学研究人员负责，这也是该校继在埃及西部发现曼苏拉龙化石之后的又一项重大发现。

曼苏拉大学理学院院长乌萨马·阿亚安表示，研究古生物不仅可以让人们古代物种追本溯源，也可以更清晰地认识物种与自然环境、人与自然环境的密切关系。

据新华社电

小知识

“鲸鱼谷”位于开罗西南方向的沙漠深处，是古鲸类化石的重要发现地和展出地，这里4000万年前是一片汪洋。它于2005年被列入世界自然遗产名录，成为埃及第一处世界自然遗产。

人类在两三年内 测到太阳系外 生命迹象？

据《成都商报》报道 据外媒报道，一些顶尖科学家日前发出警告，病毒不只是在地球上存在，也可能存在太空中的某处。美国亚利桑那州立大学太空生物学家保罗·戴维斯指出，外星人的概念范畴其实包括了从微生物到可以向我们发信号的先进文明，包括病毒在内的微生物和其他生物是支持其他星球存在生命所需要的。

科学界8月底的一份新研究指出，人类在两三年内就能在太阳系外检测到生命迹象。而戴维斯教授指出，如果在另一个星球上发现了微生物，而且是一种可持续发展的生态系统，就会发现那种系统具有能交换基因信息的完整性、复杂性和强大性，而病毒可以被认为是一种移动的基因成分。

此前的一些研究已经指出，病毒的基因材料甚至已经通过一个被称为水平基因转移的程序融合进了人类和其他动物的基因组。也就是说，人类的一部分基因其实就来源于病毒。戴维斯教授认为，各种微生物和其他用显微镜才能看得到的微小生物是支持生命所需的有机整体，而病毒某些承担类似作用的物质也是这个体系中的重要组成部分。