

2182年贝努将撞上地球？概率0.037%

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15137.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

2182年贝努将撞上地球？概率0.037%。



探测器奥西里斯—REx造访贝努艺术图。图片来源：NASA

注意这个日期：2182年9月24日。这一天是未来300年内，一颗被称为贝努的小行星最有可能与地球相撞的日子。但算出这一日期的研究人员强调，撞击风险其实非常小，只有0.037%。

《科学》网站报道称，美国宇航局（NASA）行星防御协调办公室行星科学家Lindley Johnson 在近日举行的新闻发布会上说：我不认为我们需要对贝努做任何干预。不过，贝努和另一颗名为（29075）1950

DA的小行星仍是对地球而言最危险的两颗小行星，所以NASA将继续密切监测它们。

NASA探测器奥西里斯—REx于2016年9月发射，2018年12月31日进入绕贝努运行的轨道，并跟踪到2020年10月，以研究这颗小行星的组成、结构、质量和温度。然后，探测器在贝努表面一触即走，利用机械臂采集了一些表面样本。如果一切顺利，探测器将于2023年9月从地球近旁飞过

把样本舱弹出送达地球。

贝努直径仅约500米，但有45亿年历史，蕴含源自太阳系早期的物质。贝努之所以被选定为监测目标，部分原因是它围绕太阳的轨道与地球相似，所以这两个天体偶尔会接近对方，使得探测器更容易到达这颗小行星并再次返回。科学家认为，研究贝努不仅有助于增加对行星形成及地球生命起源的了解，还可以更深入探索可能影响地球的小行星。

尽管贝努的大小只有导致部分恐龙死亡的那颗小行星的1/20，但直接撞击对地球来说仍是毁灭性的。观测数据显示，贝努将在2135年近距离飞掠地球——进入月球轨道。但除此之外，它的运行轨迹尚不明朗。这是因为在飞掠过程中，地球引力会给它一个拉力，进而改变小行星轨道。研究人员已经确定了地球周围26个所谓的引力眼，如果小行星经过这些区域，地球引力会使其偏离轨道，与地球相撞。

为了更好地了解2135年邂逅将如何进行，NASA喷气推进实验室Davide Farnocchia团队分析了奥西里斯—REx新数据，并将贝努轨道范围锁定在几米以内。除了太阳风和附近天体的引力效应，研究人员还必须估计雅科夫斯基效应的影响。雅科夫斯基效应是指当小行星面向太阳的一面受热，然后随着其旋转，向不同的方向发射热光子，进而产生一种微小的推力。Farnocchia说，这个力大约相当于3颗葡萄施加在一个盘子上的力。

近日，研究小组在《伊卡洛斯》期刊上表示，计算显示，2135年只有两个引力眼可能产生影响，但2182年9月24日是贝努可能给地球带来最大风险的日子。到2135年，我们就能确定了。Farnocchia说，因为那时贝努距离地球足够近，可以用地面雷达追踪它，并绘制出它未来的路径。

如果在2135年有坏消息呢？多动力撞击器可以让贝努避免撞上地球。在50年的时间框架内，这将是可行的。Johnson说，NASA也在研究其他技术，比如重力牵引机和离子束。100年后，谁知道会有什么技术。他说，这至少是一种安慰。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.icarus.2021.114594>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Davide Farnocchia 来源：《伊卡洛斯》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发