

飞离地球最远的五大探测器现状如何？

刘霞

2023年01月20日08:55 | 来源：科技日报

原标题：飞离地球最远的五大探测器现状如何？

自1972年先驱者10号探测器发射以来，目前已经有5艘飞船朝太阳系外进发，它们是先驱者10号、11号、旅行者1号、2号和新视野号。这些探测器目前都已经完成了各自最初的使命，但它们并未偃旗息鼓，有的仍在“超时加班”，为人类探测更多宇宙的秘密；有的已经与地球失联，孤独地朝着自己既定的目标前行。美国太空网在近日的报道中，梳理了这些探测器的现状。

旅行者号“超时加班”

1977年，肩负不同任务的旅行者号探测器先后启航，开始了各自的冒险之旅。2022年，旅行者号任务迎

来了45周年纪念日。从近距离飞越多颗行星到探索人类在太空中的最远距离，这对“姊妹花”在增强人们对太阳系的理解方面作出了巨大贡献。

1990年，旅行者1号任务圆满完成后，为了节省能源，科学家让它在朝远方狂奔之前最后一次回望地球，拍下了著名的“暗淡蓝点”照片之后关闭了它的相机，但飞船上的其他仪器仍在收集来自太阳的等离子体和磁场的的数据。

2012年，旅行者1号飞出日球层顶，脱离了太阳风的影响，朝太阳系外飞去，它成为飞行最远的人造探测器，到达了距离地球230亿公里的位置，目前正带着人类信息向着更远的宇宙深处进发。1986年，旅行者2号抵达天王星，成为首次造访天王星的探测器。2018年，旅行者2号也飞出日球层顶，向着更远的太阳系边缘飞去。

不过，这对“姊妹花”仅仅离开了日球层，要想飞出太阳系最少也要上万年时间。她们现在的主要任务是探索太阳影响的终点以及其他恒星影响的起点。

太阳系的边缘也充满了惊喜。此前科学家认为，离开太阳系中心时，来自太阳的等离子体会变得更稀疏和分散，但事实上，旅行者号在穿越日球层顶后遇到了密度更大的等离子体，天文学家仍对此感到困惑不已。

先驱者号已经失联

1972年发射升空的先驱者10号探测器和1973年发射升空的先驱者11号探测器在太空探索史上具有先锋意义。

先驱者10号是第一个成功穿越小行星带的探测器，也是第一个近距离对木星进行观测的探测器，随后它又飞掠了土星。由于先驱者10号发射时间略早，所以它曾经是离地球最远的探测器，在2003年与地球彻底失联之前，它与地球相距大约122.3亿公里，这一距离后来被旅行者1号超越。

先驱者10号所携带的燃料早已耗尽，目前它正依靠惯性朝太阳系外飞行，不出意外的话，预计在约200万年

后到达距离地球大约68光年远的毕宿五恒星。

1973年4月6日，先驱者11号发射升空，经过6年飞行到达土星轨道，成为人类首个研究土星及其光环的探测器。1995年9月，为节省先驱者11号越来越弱的电力，NASA终止了与它的联系。它将与先驱者10号一样，在接下来的漫漫征途中孤独前行。

新视野号后生可畏

新视野号是飞离太阳系任务中最年轻的“兄弟”，它于2006年发射升空，旨在探索冥王星及其卫星。2015年飞越冥王星后，新视野号一直以创纪录的速度飞离太阳系，预计将在2040年左右到达日球层顶。

新视野号最重大的发现之一是证实了柯伊伯带的存在。2019年，新视野号成功飞越了迄今已知距离地球最遥远的天体“天空”，其距离地球约64亿公里，属于柯伊伯带最原始的天体。这是新视野号的首次任务延期。

今年早些时候，航天器进入休眠模式，预计将休眠至2023年3月1日。之后，研究团队计划启动新视野号第二次柯伊伯带扩展任务。

与此同时，任务小组也在开展一些令人兴奋的新观测，他们准备将新视野号用作遥远太阳系的动力观测站，以提供在地球上无法获得的信息。

当新视野号从休眠中醒来继续前行时，它将经过“柯伊伯间隙”，科学家认为那里的大型柯伊伯带天体要少得多，但不清楚具体原因。

研究团队表示，在执行扩展任务期间，新视野号将能更好地测量太空中的光线和宇宙射线，追踪整个太阳系的尘埃分布，并获得有关太阳影响的重要信息，以补充旅行者号获得的信息。由于旅行者号和新视野号这3个功能强大的探测器正朝不同方向飞行，天文学家可借助它们绘制出太阳系结构的不规则性。

(责编：赵竹青、杨迪)



关注公众号：人民网财经

推荐阅读

如何降低返乡途中疫情传播风险？交通运输部介绍

人民网北京1月19日电（记者王连香）今日，国务院联防联控机制就春节期间疫情防控有关情况举行发布会，交通运输部应急办副主任周旻表示，今年春运客流量大幅回升。为降低疫情传播风险，交通运输部制定了工作方案，印发了防控指南，部署要求各地从以下四方面做好春运疫情防控工作：一是加强场站和交通运输工具消毒通风。...

交通运输部：春节自驾出行占比将达6成以上

人民网北京1月19日电（记者王连香）今日，国务院联防联控机制就春节期间疫情防控有关情况举行发布会，交通运输部应急办副主任周旻表示，今年回乡过年、探亲访友、旅游观光等出行需求集中释放。周旻介绍，根据预测，今年自驾出行将占主流，约占各种出行方式的六成以上。...

| 相关新闻

5万年一遇彗星将造访地球 或肉眼可见

日本首个登月探测器通信不稳定

距离越来越远，地球最终会和太阳“分手”吗？

日本等国研究人员:太阳系外侧小行星可能为地球带来有机...

韩国首架月球轨道探测器成功进入月地转移轨道

搜寻“流浪地球” 我科研人员开展关键技术攻关

追上半人马天体 “读取”太阳系形成演化历史信息

美“全平民”太空“旅行团”安全返回地球

天问一号每2个火星日对预定着陆区开展详查 计划5至6月择...

美国航天局：“阿波菲斯”小行星百年之内不会撞击地球

客户端下载



人民日报



人民网+



手机人民网



领导留言板



人民视频



人民智云



人民智作

人民网版权所有，未经授权禁止使用

Copyright © 1997-2023 by www.people.com.cn. all rights reserved