

## 科研动态

# 国家天文台科研人员基于WISE发布第一个全天红外变星星表

发表日期：2018-08-07

[【放大 缩小】](#)

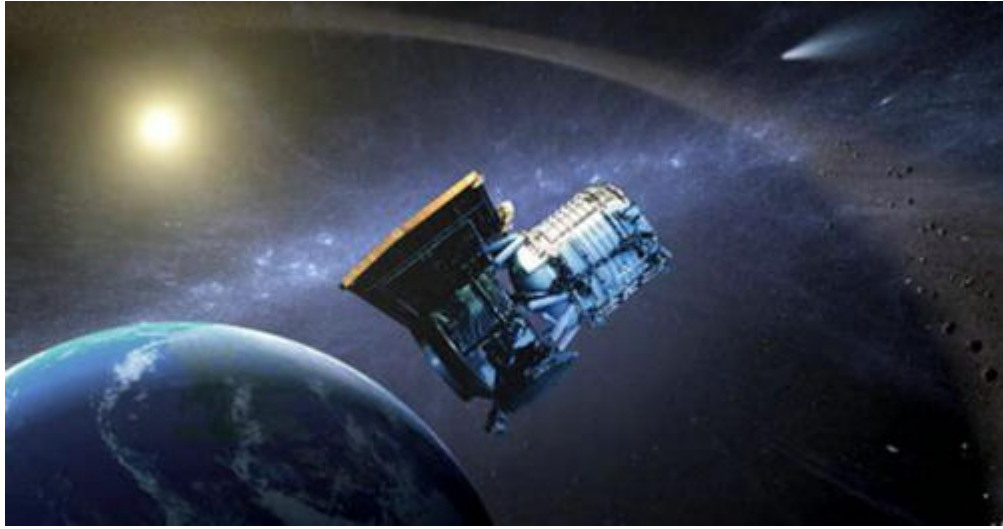
近日，国家天文台恒星与恒星系统团组陈孝钿、邓李才等人利用红外太空望远镜WISE数据搜寻到50282颗周期变星，其中34769颗为新发现变星。通过仔细的变星分类，该结果被整理为第一个全天红外变星星表，并极快地发表于国际知名天文期刊《天体物理学报增刊》。该工作同时被美国天文学会列为研究亮点

(<https://aasnova.org/2018/07/24/getting-wise-r-about-variable-stars>  
(<https://aasnova.org/2018/07/24/getting-wise-r-about-variable-stars>))。

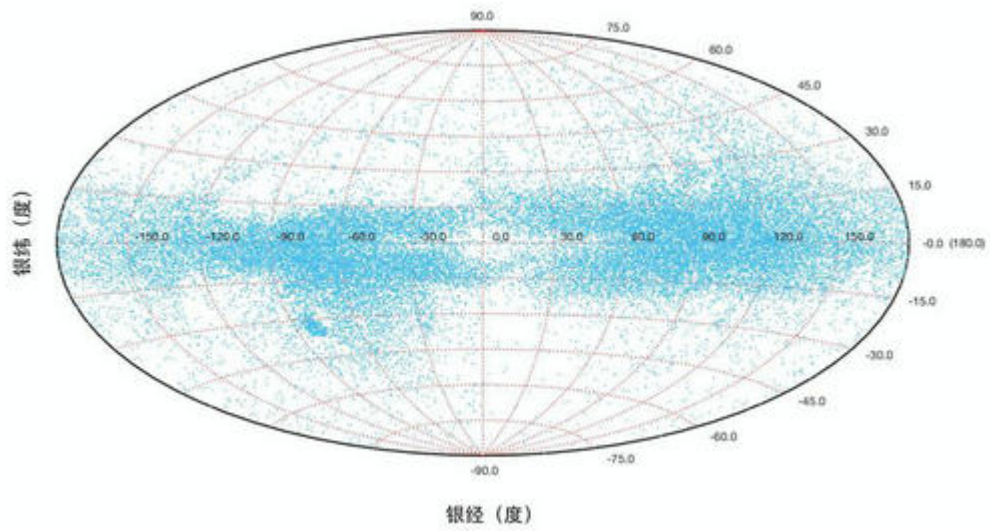
WISE是美国宇航局2009年发射上天的红外望远镜，至今已公开发布5整年的数据，数据总量超千万亿字节（1000TB）。国家天文台恒星与恒星系统团组成员与北京大学、希腊雅典天文台合作者对该超大数据进行分析，克服了数据量大、数据不连续性、噪声信号干扰以及红外数据的低分辨率等难题，最终新发现了34769颗周期变星。为了对新发现的变星进行分类，该工作首次建立了变星基于红外数据的分类方法，该方法也将为未来变星在红外领域的研究提供基石。在新发现的变星中有1312颗为银河系造父变星，超过了过去100年间天文学家发现的银河系造父变星总和。这使得银河系银盘的精准结构即将被揭开。

不同于以往的光学变星星表，该红外星表能做到严格意义上的全天覆盖。利用太空望远镜能大大降低地面南北望远镜组的天区覆盖不均问题，而红外测光能穿透银河系银盘的尘埃消光，观测到光学望远镜无法到达区域。另外，文中还提出红外变星技术也可用于准周期信号的研究，其中给出的疑似星表中还包括大量新发现的年轻恒星，演化后恒星，以及活动星系核。这些红外特殊天体将为2021年发射的詹姆斯韦伯望远镜提供观测候选体。

文章地址：<http://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4365/aad32b>  
(<http://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4365/aad32b>)。



WISE太空望远镜



WISE红外变星在空间分布

=== 中国科学院 ===

=== 天文学会 ===

=== 国家科技部 ===

=== 国家互联网应急中心 ===



版权所有©Copyright 2001-2021 中国科学院国家天文台 版权所有

备案序号：京ICP备05002854-1号 (<https://beian.miit.gov.cn/>) 文保网安备案号:1101050056

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号 中国科学院国家天文台 邮编：100101

电话：010-64888732 Email: [goffice@nao.cas.cn](mailto:goffice@nao.cas.cn) (<mailto:goffice@nao.cas.cn>)