
Atoms : 天体物理学中的计算原子物理MDPI特刊征稿

作者：writer 来源：科学网

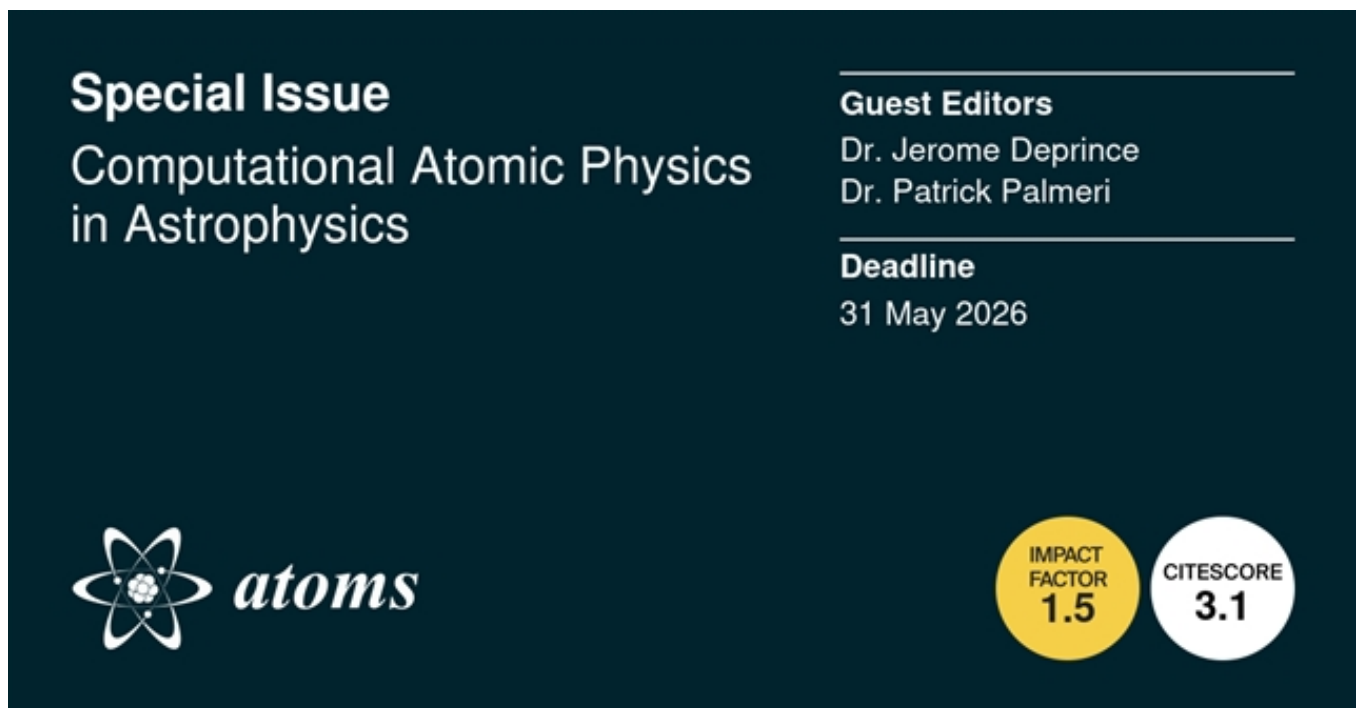
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36863.html>

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！

Atoms：天体物理学中的计算原子物理MDPI特刊征稿。期刊名：Atoms

期刊主页：<https://www.mdpi.com/journal/atoms>


原子物理学在解读各种天体物理环境中观测到的丰富光谱方面发挥着至关重要的作用——从恒星大气和星际云到吸积盘、超新星遗迹和千新星喷发物。随着观测能力的不断提升，尤其是下一代地面和太空望远镜的不断发展，对准确、全面且通用的原子数据的需求在质量和数量上都达到了前所未有的高度。计算原子物理学已成为生成此类数据不可或缺的工具，它能够对实验室实验通常无法实现的极端物理条件下的辐射和碰撞过程进行详细的建模。



Special Issue
**Computational Atomic Physics
in Astrophysics**

Guest Editors
Dr. Jerome Deprince
Dr. Patrick Palmeri

Deadline
31 May 2026

 **atoms**

IMPACT FACTOR 1.5

CITESCORE 3.1

Atoms 邀请了比利时蒙斯大学的Jerome Deprince博士和Patrick Palmeri博士建设特刊Computational Atomic Physics in Astrophysics (天体物理学中的计算原子物理)。本特刊旨在重点介绍计算方法的最新进展及其在天体物理建模相关的原子过程中的应用。强调原子和分子物理学的理论和计算发

展及其跨学科应用。研究领域包括但不限于：原子结构计算、电子和离子碰撞过程、辐射跃迁建模、等离子体代码数据生成以及天体物理应用计算工具和数据库的开发。

- 原子数据；
- 辐射过程；
- 碰撞过程；
- 天体物理学；
- 原子计算。

投稿截止日期：2026年5月31日

客座编辑介绍



Jerome Deprince 博士

Jérôme Deprince博士于2020年获得蒙斯大学博士学位。先后在加州理工学院空间辐射实验室和布鲁塞尔自由大学天文与天体物理研究所担任博士后。自2024年起，回到蒙斯大学，担任原子物理学与天体物理学方向的博士后研究员。他的研究聚焦于面向天体物理应用的原子数据计算，尤其在千新星建模方面有深入贡献。他开发了一个覆盖钙（ $Z=20$ ）至铊（ $Z=103$ ）所有元素的原子与不透明度数据库，包含数千万条辐射跃迁数据，发布于Zenodo平台。Deprince博士已发表多篇经同行评审的学术论文，并多次受邀在国际会议及研讨会上作报告。由于其突出的研究成果，他于2021年获比利时皇家科学院颁发奖项，并荣获比利时美国教育基金会授予的加州理工学院博士后奖学金。

研究领域：原子数据；辐射和碰撞过程；天体物理学



Patrick Palmeri 博士

Patrick Palmeri博士现任比利时蒙斯大学讲师及FRS-FNRS研究员。他于1996年获得蒙斯大学物理学博士学位。1996–1997年间，他在法国国家科学研究中心（CNRS）第二研究所Aimé Cotton实验室从事博士后研究。1997年，其博士论文获比利时皇家科学院年度奖。此后，他于1998–2001年返回比利时，在蒙斯大学担任FRS-FNRS科研助理。2001–2004年，他以研究员身份在美国国家航空航天局戈达德航天中心及马里兰大学开展合作研究。2002年，因科研成果卓越，获比利时皇家科学院阿道夫·韦特雷姆斯奖。2004年，他重返蒙斯大学担任研究员，并于次年获聘为FRS-FNRS常任研究员。Palmeri博士是国际天文学联合会（IAU）及比利时国家欧洲南方天文台委员会（BNEC）成员。他的研究涵盖原子物理学与光谱学，并致力于将这些领域应用于天体物理学和等离子体物理学的相关课题中。

研究领域：原子数据；辐射和碰撞过程；天体物理学

特刊链接：

https://www.mdpi.com/journal/atoms/special_issues/3QWT16Q2AZ

来源：Atoms

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](http://www.iikx.com)转发