

- Geophysical Research Letters, 2010, 37(12): L12106
- [13] Halekas J S, Poppe A R, Delory G T, et al. Lunar pickup ions observed by ARTEMIS: spatial and temporal distribution and constraints on species and source locations[J]. Journal of Geophysics Research, 2012, 117(E6): E06006
- [14] Zhong J, Xie L, Zhang H, et al. Chang'E-1 observations of pickup ions near the Moon under different interplanetary magnetic field conditions[J]. Planetary and Space Science, 2013, 79/80: 56-63
- [15] Ouyang Z Y, Jiang J S, Li C L, et al. Preliminary scientific results of Chang'E-1 lunar orbiter: based on payloads detection data in the first phase[J]. Chinese Journal of Space Science, 2008, 28(5): 361-369
- [16] Kong L G, Wang S J, Wang X Y, et al. In-flight performance and preliminary observational results of Solar Wind Ion Detectors (SWIDs) on Chang'E-1[J]. Planetary and Space Science, 2012, 62(1): 23-30

“嫦娥一号”卫星观测近月太阳风离子特征

钟俊¹, 谢伦¹, 濮祖荫¹, 焦维新¹, Motoharu Nowada¹, 王馨悦², 张贤国², 王世金²

(1. 北京大学 地球与空间科学学院, 北京 100871; 2. 中国科学院 空间科学与应用研究中心, 北京 100190)

摘要:“嫦娥一号”卫星的太阳风离子探测器(SWIDs)的科学目标是研究太阳风与月球的相互作用以及相应的近月空间等离子体环境。文章利用“嫦娥一号”卫星SWIDs探测器在2007年12月30日的观测数据对近月太阳风等离子体环境, 包括向阳侧太阳风离子、“拾起”离子以及在月球尾迹边界处的太阳风离子的特征进行分析, 得到以下主要观测结果: 1) 在慢速太阳风中观测到双峰结构, 分别为太阳风中的氢离子和二价氦离子; 2) 在行星际磁场具有明显昏向(+ B_y)分量期间, 在月球向阳侧持续观测到有月表散射或反射后被拾起的太阳风离子; 3) 与入射的太阳风离子不同, 这些拾起的太阳风离子具有明显的角度分布特征; 4) 在行星际磁场昏向(晨向)期间, 太阳风中的氢离子在月球尾迹北半球的边界处呈现减速(加速)特征并进入尾迹; 而并未发现氦离子进入尾迹的特征。“嫦娥一号”卫星的这些观测数据对于认识近月空间等离子体环境有着重要的意义。

关键词:嫦娥一号; 近月空间等离子体环境; 太阳风; 拾起离子; 月尾边界

(编辑: 许京媛)

~~~~~

## 航天快讯

### 中国载人航天国际合作与交流中心揭牌

中国载人航天国际合作与交流中心日前在京揭牌成立, 中国载人航天国际合作与交流工作全面启动。该中心依托中国航天科技集团公司所属中国长城工业集团有限公司成立, 是载人航天工程国际合作工作研究、咨询和支撑机构, 旨在发展成为载人航天国际合作研究高层次、高水平的智囊, 权威、专业的载人航天国际合作交流辅助支撑。

该中心的成立, 为载人航天工程搭建了国际合作与交流的平台, 是载人航天国际合作切实推进的一大举措, 向世界展示了中国航天和平利用空间、开展国际合作的积极姿态。该中心将配合中国载人航天工程办公室开展载人航天国际合作战略和政策研究、载人航天国际合作项目实施过程协调、国际交流、国际合作基础能力建设等相关工作。

目前, 我国载人航天空间站建设已经启动, 载人航天工程进入一个新的、更高的发展阶段, 需要进一步明确发展目标, 梳理发展战略, 确定发展途径, 创新发展模式。在此背景需求之下, 中国载人航天国际合作与交流中心应运而生。依托该中心, 加强自主创新与开放合作, 有利于中国载人航天工程转变发展模式, 更好地促进工程的可持续发展, 同时在加强技术创新能力、提升科学管理水平、加深军民融合程度、增加社会经济效益、提高全民科学素养等方面也都具有重要意义。

(摘自 2013-05-17 中国航天网)