

月球北极陨石坑内发现太阳系最冷地点

据英国广播公司报道, 美国宇航局利用月球勘测轨道飞行器(LRO)上面的“占卜者(Diviner)”仪, 对月球上永远处于阴影处的陨石坑内部进行探测, 它在隆冬时节的夜间, 在月球北极地区的陨石坑里发现了太阳系里最冷的地方, 这里的温度最低可达零下249摄氏度。

“占卜者”项目的主要研究员、美国加州大学洛杉矶分校的大卫·佩杰教授说: “在太阳系的任何天体中, 最极端的热环境便包括月球。在白天中午时分, 月球赤道附近的温度大约可以上升到400绝对温标(127摄氏度), 而极地的夜晚异常寒冷。”佩杰在美国地球物理联合会秋季年会上详细介绍了这些最新发现。这是每年地球科学家参加的最大规模的会议。

“占卜者”是今年发射升空的月球勘测轨道飞行器搭载的众多仪器中的一个, 自今年7月开始工作以来, 一直处于运行状态。今年10月, 该飞船发现自己所处的正是观测月球南半球的夏至和北半球的冬至的最佳位置。月球有季节变化, 但是并不明显。月轴的倾斜度是1.54度。因此月球上的大部分地区都没有什么差异, 但是就像佩杰所说的那样, 全年中月球极地的地平面与太阳的夹角更小, 大约有3度的变化。

佩杰说: “这导致极区的阴影长度和温度发生巨大变化。”“占卜者”在南极最黑的陨石坑里观测到最低的夏季温度大约是35绝对温标(零下238摄氏度); 但是“占卜者”观测的结果显示, 位于北半球的“赫米特陨石坑(Hermite Crater)”在接近冬至时, 它底部西南边缘的温度仅为26绝对温标。

“佩里(Peary)”和“博施(Bosch)”陨石坑底部南侧的一些区域, 温度几乎也达到了这个程度。分析结果指出, 要想在另一个天体表面找到如此寒冷的地方, 必须前往“柯伊伯带”以外, 即海王星的轨道以外才有可能。

佩杰说: “要使温度降至这么低, 必须清除所有其他可能的热源。月球极地的陨石坑无法得到阳光直射, 最寒冷的地方甚至无法得到间接阳光的照射。也许只有远处的悬崖产生的一些放射能够抵达这些区域, 而且它们会很快变冷。因此这些地方会达到如此低的恒定温度。”

这一发现有力地支持了以下观点: 也许月球上的一些陨石坑长期以来一直有水冰和一些更易发生变化的物质, 这些更易发生变化的物质甚至需要更冷的储藏温度。

[更多阅读](#)

[英国广播公司相关报道 \(英文\)](#)

[天文学家发现太阳系最冷地方在月球上](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜, 请与我们联系。

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|------------------------------|------|
| 1 美发现迄今太阳系边缘柯伊伯带最小天体 | |
| 2 研究显示: 水冰迁移造就土卫八神秘“阴阳脸” | |
| 3 美专家: 月球有水并不意味着会加快建立月球站步伐 | |
| 4 欧阳自远: 水冰不太可能是月球基地可依赖的水资源 | |
| 5 美国航天局分析撞月数据后确认月球存在水 | |
| 6 天文学家利用嫦娥一号观测数据发现月球正面“玉兔”火山 | |
| 7 美设计激光动力太空升降车 成功爬升900米 | |
| 8 科学家揭开月球水源可能的产生途径 | |



- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|------------------------------|----------|
| 1 第十一届中国青年科技奖入选者公示 | |
| 2 李德仁院士抨击部分导师沽名钓誉 一味把研究生当苦力 | |
| 3 《科学》评出2009十大科学突破 | |
| 4 《科学家》盘点2009年生命科学界重大事件 | |
| 5 上海海事大学女研究生自杀续: 因没钱曾放弃到北大读研 | |
| 6 基金委印发国家自然科学基金六个项目管理办法 | |
| 7 我国科学家一成果入选《时代》周刊2009十大医学突破 | |
| 8 2009年生命科学领域最热门论文排名出炉 | |
| 9 山东计划引进万名海外人才 最高给予百万元资助 | |
| 10 2008年全国科技经费投入统计公报发布 | |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 学者切忌以“宋江”之心来谋“吴用”之事
 - 畅销的理由与常销的可能
 - 数学的发现与发明
 - 09年十大科学发现之首与一位研究生的故事
 - 液压高频振动锤打桩中的桩身受拉问题
 - 航空工程师是怎么变成进化生物学家的
- [更多>>](#)

- 论坛推荐
- 科学网诚聘英才主 (长期有效)
 - 全美经典 (中文版) 中有关力学的教材 (一)
 - 国家自然科学基金管理培训ppt

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2009-12-21 14:53:19 匿名 IP:124.160.74.*

楼上的估计是从地狱来的?!佩服。

[回复]

2009-12-21 8:46:18 匿名 IP:118.249.64.*

瞎说

[回复]

2009-12-19 10:21:34 匿名 IP:113.56.81.*

人造的低温比这更低，比如地狱，常年温度在摄氏零下10000度，用的是激冷空调系统

[回复]

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

▪ 研究生学位论文写作讲座

▪ 阅读文献的那些事

▪ 硕士毕业论文自动生成目录和参考文献上标的一些小技巧

[更多>>](#)