新闻 NEWS

科学网首页>新闻中心>正文

生命科学 医药健康 基础科学 工程技术 信息科学 资源环境 前沿交叉 政策管理

作者: 范尧 来源: 腾讯科技 发布时间: 2008-5-6 11:1:30

小字号

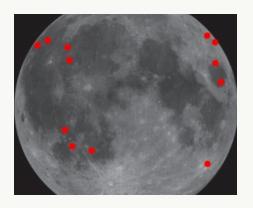
中字号

大字号

月球成陨石撞击重灾区 登月恐遇新威胁



月球成陨石撞击重灾区



红点为月球表面部分遭陨石撞击的区域

北京时间5月6日消息,据国外媒体报道,美国国家宇航局日前宣称,人类未来的登月活动很可能会 受到来自陨石的严重威胁。

NASA负责监控陨石撞击月球情况的项目负责人比尔•库克介绍说,最新的观测和统计表明,月球遭陨石撞击的频率要远远高于天文学家们先前的估计。

专家们是在观测最近几年内发生的陨石撞击月球现象时逐渐得出这一结论的。

正如库克所介绍的,在持续一年的观测过程中,他和同事们总共观测到了11或12次撞击现象。他补充说:"这一频率几乎是先前计算机模型计算结果的四倍。"

通过对获取的观测数据进行分析,科学家们表示,在月球于两年前穿越"列昂尼德"陨石流的过程中,撞击月球的陨石的直径只有5—8厘米。但库克强调说: "这种尺寸的陨石在撞击月球的过程中可释放出0.3—0.6兆焦的能量。简单地说,这相当于75—150千克TNT爆炸时所释放出的能量。"

我们还可以做一个有趣的比较: "智慧一1"号探测器在撞击月球过程中所释放出的能量与150千克

的TNT爆炸时的相当。也就是说,庞大的"智慧—1"号对月球的撞击力仅相当于两颗微小的陨石。当然,这一情况其实并不奇怪:陨石飞行的速度高达每秒钟65公里,因此其所具有的能量是非常巨大的。

库克等人的研究成果使NASA的专家们不得不重新审视未来登月计划可能面临的一系列严峻问题。例如,必须计算清楚当宇航员在经历陨石流时遭撞击的几率,应为登月飞船安装多厚的防护层,以及登月宇航员的登陆地点等。

除此之外,科学家们还必须查清,为什么月球实际遭受陨石撞击的次数要远远高于理论的计算值。

与此同时,未来的登月行动还将面临其他一系列困难。例如,有学者指出,覆盖在月球表面的尘埃 物质就有可能给登月行动造成不小的麻烦。

据专家们介绍,分布在月球表面的尘土给当年参与"阿波罗"计划的宇航员造成了相当大的麻烦。有宇航员曾经抱怨,月尘会附着在各种设备的表面,并产生很大的阻力。由于在"阿波罗"飞船上缺乏必要的过渡舱,宇航员们不得不将粘满灰尘的宇航服保存在生活舱中——这引起了诸多问题,包括对宇航员的呼吸系统产生负面影响。除了影响人体健康外,月尘还有可能加速未来各种登月设备的磨损速度。

更多阅读

霍金: 花大钱登月球只为拿回土块吗

地图显示人类首次登月的"一小步"确实不大

欧洲宇航局拟2015年登月 为未来月球居民寻水

发E-mail给:	

go

|打印|评论|论坛|博客|

相关新闻

日研究人员发现月球正面和背面重力存在差异 我国独创四轮三轴月球车 转向爬坡越障性能更优越 美科学家称月球上的镜子能吸引外星人眼球 美新型月球探测器开始安装仪器 拟年底发射 中国在月球车两项关键技术上取得重大进展 霍金:花大钱登月球只为拿回土块吗 最新理论认为:月球的诞生拯救了地球的生命 美发现满月时月球将遭地球磁层尾猛烈鞭挞

一周新闻排行

08年国家自然科学基金申请项目初审结果公布 【科学网评】教育部该如何对待朱清时的真话 侧身睡:在睡眠中保护自己 国务院学位办主任杨玉良:中国半数以上博士选择当... 世界"第二天才"霍夫曼逝世 曾发明迷幻药 俄科学家预言未来10年将发生毁灭性大地震 清华学子成绩不佳失踪 湖北山区租房闭门玩电脑 改革开放以来三分之二以上留学生选择国外发展