

小字号

中字号

大字号

作者: 孝文 来源: 新浪科技 发布时间: 2008-9-4 8:55:0

业余天文学家观测到英仙座流星撞击月球



英仙座流星撞击月球闪光

北京时间9月4日消息,据美国宇航局网站报道,看流星雨的方法可以有两种。第一种是传统的方法:找一个能看到满天星星的黑暗的地方,数划过头顶的流星数。第二种则是新方法:同样找一个能看到满天星星的黑暗地方,但是不要管流星,而是要观察月球,可看到流星撞击月球的奇观。

8月9日,两名业余天文学家就在美国不同的城市使用这种新方法观测到了流星雨。在英仙座流星雨爆发期间,两人各自把镜头对准月球,观看流星群撞击月球表面的情景。虽然看到的是无声爆炸,但不亚于100磅炸药产生的威力,撞击发出的闪光可以在25万英里之外的地球看得到。这真是一个绝好的“月球英仙座流星雨”之夜。从马里兰州芒特艾里市家中摄下这一奇观的乔治·瓦罗斯说:“我喜欢这样看流星雨。”

夜间的这一闪光照亮了月球“云海”地区的部分区域。瓦罗斯说:“用我8英寸的望远镜和低光数码相机很容易看到。”几小时后,另一颗英仙座流星撞上了月球“风暴海洋”地区的西部边缘。这一次的撞击发出的闪光被加州阿苏萨市的罗伯特·斯塔曼“捕捉”到了。他说:“看到这些实时爆炸感觉真是兴奋,我使用的是一个10英寸的望远镜和一个常见的Supercircuits摄像机。”美国宇航局流星体环境研究室的罗伯·苏格斯对这些数据进行了分析。他说:“我认为,这些资料看起来很真实,很多录像画面都能看到闪光,而且光变曲线与我们过去录制到的其它月球流星的光曲线相似。”

苏格斯应该了解这些爆炸闪光,从2005年起至今,他和同事比尔·库克就带领研究人员在马歇尔航天中心拍下了100多次流星撞击月球的爆炸闪光。他说:“我们监控月球流星是为了支持美国宇航局的返月计划。由于月球没有大气保护,流星体将直接撞在月球表面。我们的工作就是测量流星体撞击月球表面的频率,弄清楚宇航员月球之旅的风险有多大。”

美国宇航局的官方月球流星天文台坐落于阿拉巴马州和佐治亚州,但这两座天文台都没有观察到8月9日的流星撞击月球闪光,美国宇航局的研究人员也没有看到那晚英仙座流星群撞击月球的情况。苏格斯指出:“这说明业余天文学家也能对我们的研究做贡献,我们的天文台没有观察到流星撞击月球,云、阳光、月相等因素限制了我们的观察机会。但是,观察月球的业余天文学家们的全球网几乎全面覆盖。”

乔治·瓦罗斯是美国宇航局总部的一名软件工程师。下班后,他摘掉国家宇航局的徽章回家,启动他自称“差强人意”的望远镜。他回忆说:“我原本不喜欢月球,因为它妨碍我观察彗星和流星。在1999年狮子座流星雨爆发期间,同事大卫·杜汉姆从我的后院6次拍到流星撞击月球的场面,这才引起了我的兴趣。”杜汉姆的观察发现不仅激发了瓦罗斯的兴趣,也引起了美国宇航局的关注。苏格斯说:“我们的观察工作可追溯到最初观察狮子座流星群撞击月球的业余爱好者。”

2006年月球闪光观测软件Lunarscan的出现让科学家月球流星的观察工作取得了显著进步,该软件

由业余天文学家皮特·古拉尔编成，可捕捉月球瞬间闪光的数字录像。瓦罗斯使用该软件录制到至少12次流星撞击月球的闪光。其中3次阿拉巴马州的美国宇航局研究人员也观测到了，这也证实了瓦罗斯观测技术的精度。

和瓦罗斯一样，罗伯特·斯培曼对月球流星的兴趣也开始于1999年的狮子座流星群。他回忆说：“通过阅读，我了解到一些业余爱好者们录下了流星撞击月球发出的闪光，5岁时第一次观测月亮之后我就迷上了它，我想收获一些有科学价值的观察资料，月球流星是一种自然现象。”

斯培曼在洛杉矶博物馆和拉布瑞亚焦油坑从事教育工作。他还在格里菲斯天文台做公众天文工作，每周工作三个晚上。业务时间基本都在观察研究月球。斯培曼没有使用特殊软件捕捉流星撞击月球的闪光，他说：“我寻找的是实时的闪光。虽然连续数小时盯着黑屏可能看起来乏味，但是，急切看到撞击的想法让我随时警醒，以后我打算使用LunarScan来增大我的成功率。”

苏格斯希望，其他业余爱好者能保持这一爱好，因为这样不仅能对美国宇航局的流星撞击月球的统计表做出改进，还有利于支持宇航局的“月球环形山观测卫星”任务。“月球环形山观测卫星”将于2009年撞击月球表面，将产生类似流星撞击月球的闪光。与天然流星体不同的是，“月球环形山观测卫星”将小心定位于一个疑是含有冰水沉积物的极地坑，而天然流星体撞击月球的位置则是随意的。如果一切顺利的话，“月球环形山观测卫星”的撞击将把碎片送向天空，天文学家可由此探索分析水的痕迹。撞击闪光(如果没有被极地坑的坑壁挡住的话)和碎片可从地球上通过家用望远镜观察得到。

[更多阅读](#)

[美国宇航局网站报道原文（英文）](#)

[40亿年前大撞击或使地球生命溅落月球](#)

[美观测到100多次流星撞击月球爆炸闪光](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

中英合作开发新一代月球探测器
科学家称人类有望从月球土壤中获得新能源
美宇航局公布外太空拍摄月球绕地运行画面
美宇航局拨款120万美元研发月球导航系统
美国欲用月球土壤造大型月面望远镜
40颗火山玻璃显示月球曾有水
孙家栋：中国即将完成首张完整月球表面图
40亿年前大撞击或使地球生命溅落月球

一周新闻排行

科学时报特稿：华国锋与袁隆平
第四届高等学校教学名师奖获奖名单公布
南方周末：华人科学家、“五院院士”张立纲的背影
青年科学基金相关政策分析及建议
美国知名物理教授雇中国学生参与研究被控泄密
基金委化学部07杰青结题验收及中期检查结果
江西向全球招聘20名高校副校长
期末考试五科不及格 大二男生上吊自杀