

美为研究夜光云欲发射火箭人造云

据美国生活科学网报道，美国宇航局计划在9月15日发射一枚火箭，该火箭是“带电粒子气体释放试验(Charged Aerosol Release Experiment, CARE)”的一部分，该实验的目的，是促使火箭排放的粒子周围形成云，在地球大气层最外层生成人造云。

该局进行这一试验的目的是为了模拟被称作夜光云的自然现象，夜光云是地球大气层中所处位置最高的云。维吉尼亚理工大学科学家韦恩·斯卡赖斯(Wayne Scales)说：“在边界空间这种云确实非常重要。以前人们从没实施过这种实验，因此每个人都显得非常兴奋。”在火箭释放粒子气体时，斯卡赖斯将利用电脑模型研究人造尘埃云的物理学特征。

这项实验是首次尝试生产人造夜光云团。2007年发射升空的飞船——中层大气高空冰探测(aeronomy of ice in the mesosphere)卫星，曾在太空观测到自然形成的夜光云。“带电粒子气体释放试验”打算在15日美国东区时区下午7时30分和7时57分之间，从美国宇航局维吉尼亚沃罗普飞行研究所(Wallops Flight Facility)发射升空。

拉丁语中“Noctilucent”是“夜间发光”的意思。虽然用肉眼很难看到夜光云，但是当地球表面处于黑暗状态，位于地平线下面的太阳发出的阳光照亮高处的云团时，这种云是自然界中最容易观测到的一种现象。这种云又被称作极地中层云(Polar Mesospheric Clouds)，是由冰晶构成。

天然形成的夜光云一般在距离地球大约50英里到55英里(80公里到90公里)的高空盘旋。“带电粒子气体释放试验”会在比这更高的地方释放尘埃粒子，然后让它们下降到较低的地方。斯卡赖斯告诉美国宇航局太空网说：“‘带电粒子气体释放试验’希望能生成人造尘埃层。从控制方面来说，这有望成为一项伟大杰作，科学家将借助它研究夜光云的方方面面，以及它内部产生的气体和尘埃粒子的分布情况等。”

“带电粒子气体释放试验”是海军研究实验室和国防部太空试验项目的组成部分。美国将利用“黑雁XII(Black Brant XII)”型四级亚轨道探空火箭发射该飞船。科学家会利用地面上的仪器和处于地球轨道里的STP/NRL STPSat-1飞船研究它的行进过程。研究人员会用数天甚至几个月时间追踪“带电粒子气体释放试验”产生的尘埃云，以便研究它在不同时间段里的变化和发展情况。

由于光学观测资料非常重要，因此只有当发射地点和大西洋沿岸以及百慕大群岛内的多个观测站的天气良好时，才能进行发射任务。如果“带电粒子气体释放试验”无法在15日发射，该科研组会在9月16日到9月20日之间再尝试一次。

[更多阅读](#)

[美国太空网相关报道\(英文\)](#)

[国际空间站看到奇异景象 薄蓝云悬浮于太空边缘](#)

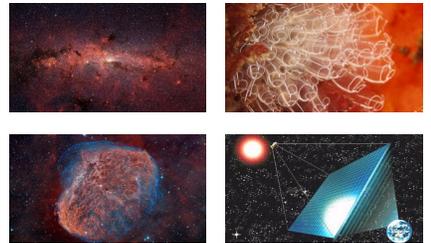
特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

[相关新闻](#)

[相关论文](#)

- 1 美战神1号火箭首次点火试验：喷出壮观火焰
- 2 印度将发射“一箭七星” 正进行最后测试
- 3 我国发射印尼通信卫星定点成功运行正常
- 4 日本发射首个太空货运飞船
- 5 著名导弹和火箭专家梁守槃院士逝世
- 6 长征6号运载火箭立项正式获批 预计2013年出厂
- 7 韩罗老号发射部分失败 还将进行至少两次试验
- 8 韩国首枚运载火箭“罗老”号成功点火升空

[图片新闻](#)



[>>更多](#)

[一周新闻排行](#)

[一周新闻评论排行](#)

- 1 朱清时获聘南方科技大学(筹)校长
- 2 长江学者特聘、讲座教授及成就奖获奖名单公布
- 3 研究证实：新西兰灭绝巨鹰曾以人类为食
- 4 清华知名教授彭晓峰逝世
- 5 袁隆平试验田70平方米水稻被失控轿车损毁
- 6 PNAS计划改变投稿方式 院士权利被削弱
- 7 北大大二男生勤工俭学被脱落水泥板砸中 抢救无效身亡
- 8 耶鲁大学实验楼发现女尸 可能为失踪亚裔女博士
- 9 中青报：女高考状元频出 为何女科学家比例却越来越低
- 10 教育部任命程建平为清华大学副校长

[更多>>](#)

[编辑部推荐博文](#)

- 两种“无形之手”形似而神不同
- 考槃笔记-35-宇宙
- 由若干专利指标数据引起的联想
- 防火公交靠什么
- 回眸一瞥百媚生
- 我读研的一些体会

[更多>>](#)

[论坛推荐](#)

- 纳米材料表征--王中林
- [推荐]金属学原理 余永宁
- [分享]有效睡眠.pdf
- [分享]Applied Numerical Linear Algebra - James W. Demmel
- [转贴]推荐：西部数据中心数据清单

打印

发E-mail给:

GO

▪ 通信网理论基础(word)

更多>>

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。 [查看所有评论](#)

读后感言:

发表评论