

作者：尼特 来源：网易探索 发布时间：2009-1-4 10:2:5

小字号

中字号

大字号

## 哈勃望远镜拍摄精彩图片展现恒星生命循环

据国外媒体报道，美国宇航局庆祝哈勃太空望远镜18周年发布的这些精彩图片呈现恒星的生命循环。



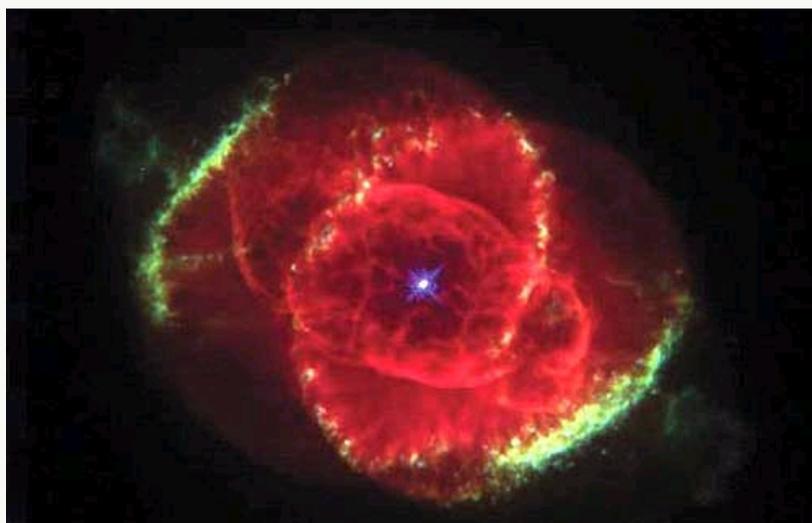
猎户座星云里恒星正在形成

第一张是猎户座星云全景照片。这张照片不仅显示出大量恒星的诞生，也包含有罕见的褐矮星。猎户座星云距地球大约1500光年，是银河系内最近的恒星诞生地，包含有数以千计的新生恒星、以及孕育恒星的柱状星际尘云，长期以来一直是天文学家观测的“热点地区”。从2004年至2005年间用“哈勃”太空望远镜上搭载的先进测绘照相机等设备观测猎户座星云，并获得了分辨率最高的星云全景照片。这张照片显示，大约有3000颗大小不同的恒星聚集在猎户座星云中。这些恒星处于不同的阶段：有些是刚刚从柱状尘云中形成的“婴儿”恒星，有些则是非常炽热而活跃的“少年”恒星，还有一些是能量和亮度都很低、首次在可见光波段发现的恒星。科学家在照片中还发现了罕见的褐矮星踪迹。褐矮星又被称为“失败的恒星”，是一类质量达不到恒星标准、但又大于行星的星体。褐矮星不能像太阳等恒星依靠内部核聚变发光，温度和亮度很低，此前较少被观测到。天文学家还发现，猎户座星云中有比单颗褐矮星更罕见的褐矮星双星系统，也就是说两颗近距离的褐矮星彼此吸引、互相围绕的系统。研究这种双星系统及其周围环境，将揭示出恒星和褐矮星的诞生秘密。



在大麦哲伦星云中年幼的蓝色恒星被剩余的气体包围。

第二张图片呈现出年幼的蓝色恒星在大麦哲伦星云中被剩余的气体包围，邻近一个矮星系含有几十亿颗恒星，不过相对2—4千亿颗恒星的银河系来说，这一数量还是少的。大麦哲伦云星系号称是我们银河系的“卫星”，它围绕银河系旋转一周需要15亿年。大麦哲伦云星系中含有相对较少的重氢元素，与银河系相比，那里有恒星形成的良好条件。地球上南半球的居民可以通过肉眼直接看到大麦哲伦云和小麦哲伦云。它们是距离银河系最近的星系(与银河系的距离仅次于仙女座星云)。



麒麟座变星V838 Monocerotis正在爆发。

第三张图像是呈现蒙太奇特征的变星V838 Monocerotis，图中央红色核心为恒星本身，周围结构为被照亮的尘埃云。尘埃云中的黑色部分为空洞，这显示尘埃云有着瑞士奶酪一样的结构。此恒星位于麒麟座，距地球约2万光年。它属于一个双星系统，拥有一颗体积较小、表面温度较高的普通伴星。2002年1月，麒麟座的一颗恒星突然变亮了上万倍，光芒一时压倒了银河系里所有其它的恒星，比我们的太阳亮60万倍。与新星和超新星爆发不同，这颗名为麒麟座v838的变星并没有激烈地把气体外壳掀掉、露出炽热的内核，而是在迅速膨胀的同时仍然保留着原来的外壳，成为一颗表面温度较低的超巨星。目前从地球上看起来，麒麟座v838比木星稍微大一点。今后几年中，随着它的光芒继续向周围尘埃云外部传播，它的光回波还会继续增长。



一颗垂死恒星脱落其外层，露出中心的白矮星。

第四张图像显示一颗垂死恒星脱落其外层，露出中心的白矮星，这时行星状星云就形成了。



球状星团——恒星聚集的球状

第五张是球状星团——恒星聚集的球状，里面有许多古老的恒星。此球状星团中最昏暗的恒星是白矮星，美国华盛顿大学天文学家朱莉娅·达尔卡顿教授表示。

“哈勃”望远镜是有史以来最大、最精确的天文望远镜。它上面的广角行星照相机可拍摄上百个恒星的图片，其清晰度是地面天文望远镜的10倍以上，1.6万公里以外的一只萤火虫都难逃它的“法眼”。它创造了一个个太空观测奇迹，包括发现黑洞存在的证据，探测到恒星和星系的早期形成过程，观测到迄今为止人类已发现的最遥远、距离地球130亿光年的古老星系。达尔卡顿教授表示，从1990年4月24日发射升空以来，一共拍摄了90万张精彩的太空图片。

更多阅读

[英国《每日邮报》相关报道（英文）](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

## 相关新闻

哈勃望远镜拍到木卫三  
哈勃发现太阳系外一行星有二氧化碳  
哈勃拍下球状星团M13新照片 似宇宙雪球  
“哈勃”观测到两颗剧烈燃烧的超级恒星  
哈勃太空望远镜重新开始工作 发回星系照  
哈勃望远镜出现新故障 恢复工作再度推迟  
**NASA**将于**10月15日**重启哈勃太空望远镜  
美宇航局奋进号航天飞机发射任务提前进行

## 一周新闻排行

美网站评出**2008年**五大最难以置信科学发现  
中国科大三校友荣获美国青年科学家总统奖  
施一公：心怀祖国的青年科学家  
**2009年**院士增选工作**1月1日**正式启动  
英《新科学家》杂志评出**2008年8项**科学之最  
中国高校排行榜“潜规则”：谁给钱多谁排名就靠前  
著名科学史家席泽宗院士逝世 享年**82岁**  
北大校长新年联欢会献歌 踮起脚尖飙高音