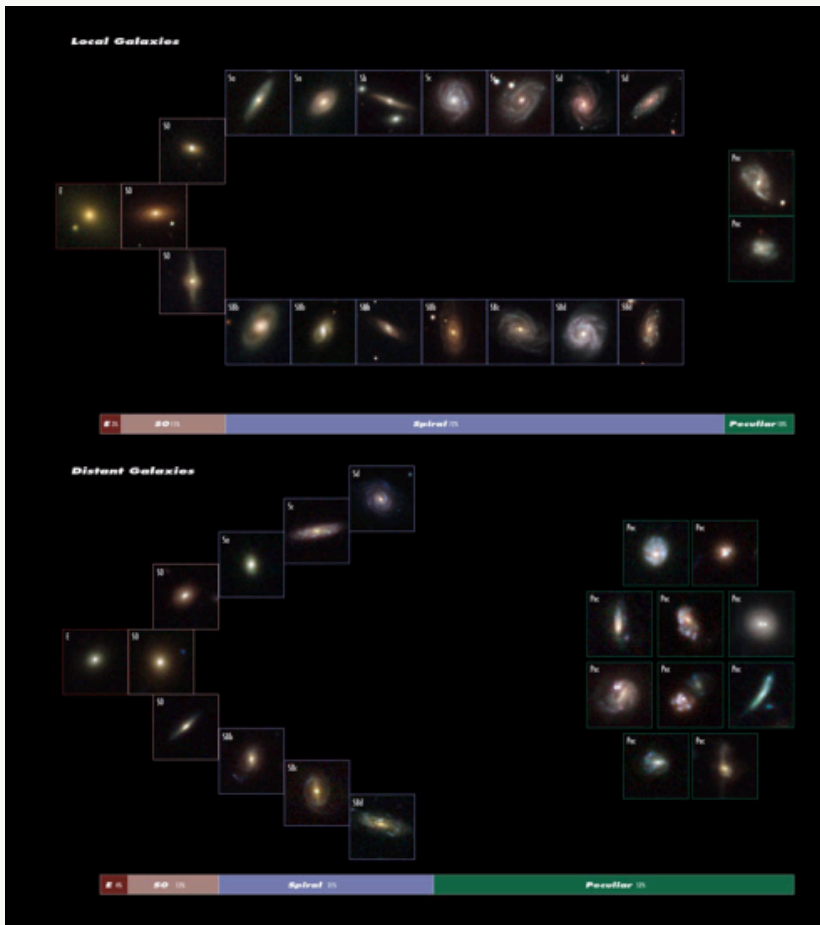


## 新研究发现美丽螺旋星系曾经都是“丑小鸭”



60亿年前的哈勃序列与如今天文学家所看到的哈勃序列完全不同。两个不同的片断显示，遥远的星系中有许多奇形怪状的成员，比本地临近星系要多得多。这个数据组织图是根据爱德文-哈勃于1926年所发明的哈勃音叉分类表得到的。本图上半部分显示的是本地临近星系的分类情况，而下半部分显示的是遥远星系的分类情况，其中包括许多奇形怪状的成员。

北京时间2月27日消息，据美国太空网报道，天文学家近期根据美国宇航局“哈勃”太空望远镜的最新观测数据研究发现，如今太空中美丽的螺旋星系曾经都是“丑小鸭”。天文学家认为，在宇宙的早期，螺旋星系并不是如今的模样，而是呈现一些奇怪的、畸形的外观，后来才慢慢演化成现在的螺旋形状。

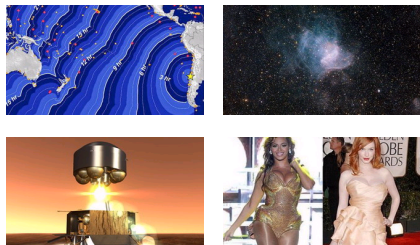
长期以来，天文学家在研究星系过程中都有这样一个假设，那就是在漫长的演化过程中，星系形状的变化是相当巨大的。但是，对于许多现代星系来说，它们主体结构形成曾经被认为是发生于接近时间形成的最初阶段，也就是137亿年前理论上的宇宙大爆炸发生后的数亿年内。

当然，这是长期以来一直存在争议的观点。近期，天文学家根据“哈勃”太空望远镜的最新观测数据提出了相反的研究论点。他们研究发现，如今近一半的螺旋星系，包括银河系，它们在60亿年前呈现出一些非常奇怪的形状。这一时间也比此前所认为星系形状变化的时间要近得多。研究人员认为，如果这一观点得到证实，它将帮助天文学家更好地理解许多星系在过去的最近一段时间内碰撞和合并现象。此外，它还可以为研究银河系特有的属性提供线索。

相关新闻	相关论文
------	------

- 1 中外天文学家首次见证行星瓦解死亡进程
- 2 天文学家发现最年轻系外行星 3500万年前诞生
- 3 星际气体三维地图证实局部空洞存在
- 4 美成功发射“太阳动态观测台”
- 5 天文学家发现“超级地球”为首颗新类型系外行星
- 6 科学时报：望远镜发展托起中国天文学未来
- 7 欧南台捕捉到孕育银河系最大恒星的星云照片
- 8 英天文学家发现太阳系外最寒冷褐矮星

### 图片新闻



>>更多

一周新闻排行	一周新闻评论排行
--------	----------

- 1 直属高校“新世纪百万人才工程”名单公布
- 2 清华大学新增2009年度“长江学者奖励计划”人选19位
- 3 大学重科研轻教学：教授一大拨，名师有几位
- 4 安徽农业大学“造假”教授重出江湖遭质疑
- 5 大公报：大学教授不是“论文民工”
- 6 2010年自然科学基金限项申请规定
- 7 耶鲁大学校长：亚洲大学的崛起
- 8 鲁白：我决定回国的心路历程
- 9 温家宝：大学最好不要设立行政级别 让教育家办学
- 10 丘成桐：学问不是传说

更多>>

### 编辑部推荐博文

- 大学的根基
- 元宵节观花
- 阳光在小树下
- 听众对学术演讲念稿说“不”
- 明天的垃圾堆哪里？
- 内学与外识—有关学术与学术评价

更多>>

### 论坛推荐

- Scientific American 2010-03
- 国家自然科学基金项目申请书写作与管理学习心得

- 如何撰写结题报告
- 怎样做课题总结与撰写研究报告
- 四本介绍科研经验的电子书
- 基金申请的策略和技巧

[更多>>](#)

根据“哈勃”太空望远镜的观测数据，天文学家对星系的类型和形状进行了普查和分类，他们所研究的时间范围是，从地球和太阳出现之前一直到现在。对星系形状和构成的研究通常被称为“星系形态学”，这在天文学中也一直都是一个争议最多的课题。研究这个课题的一个重要工具就是“哈勃序列”和“哈勃音叉图”，这是由美国天文学家爱德文·哈勃于1926年所发明的星系分类表。“哈勃”太空望远镜就是为了纪念哈勃对天文学的重大贡献而命名的。根据哈勃分类表，常规的星系根据它们的外观形状通常被分为三大类，即椭圆星系、透镜状星系和螺旋星系。此外还有一个第四大类，就是拥有不规则外观的非正规星系。

由法国巴黎天文台的天文学家弗朗西斯科·海默所领导的一支欧洲研究团队首次完成了对星系类型的普查和分类。欧洲天文学家以宇宙历史上两个不同的时间点进行普查，事实上相当于完成了两个哈勃序列。他们的研究成果将有助于解释星系是如何形成的。


在这项研究中，天文学家共提取了116个本地星系和148个遥远星系的样本。他们研究发现，60亿年前的哈勃序列与如今天文学家所看到的哈勃序列完全不同。天文学家的研究成果发表于《天文学和天体物理学》杂志之上。论文的第一作者罗德尼·德尔加多·塞拉诺介绍说，“60亿年前，宇宙中有太多的奇怪星系，数量比现在所看到的多得多。这是一个令人惊讶的发现。这意味着，这些奇怪的星系肯定是在过去60亿年中演化成正常星系的。因此，我们可以根据这一发现得出比以前更多的近期宇宙变化的生动图景。”

天文学家认为，这些奇怪的星系应该是通过碰撞和合并等过程形成螺旋星系的。尽管通常认为星系合并事件在80亿年前就已经开始大幅减少，但是新的研究结果表明，在那之后星系合并事件发生频率仍然很高，并一直持续到40亿年前。海默表示，“我们的目标就是发现一种想定，并通过这种想定将现在的宇宙图景与遥远、古老星系的形态学联系起来，从而找到这种关于星系演化谜团的最佳解释。”

此外，还有一种被广泛认同的观点就是，星系合并会形成椭圆星系。但是，恰恰与这种观点相反，海默和他的研究团队支持另一种想定，那就是宇宙碰撞会形成螺旋星系。在研究团队于《天文学和天体物理学》杂志上发表的另一篇研究论文中，天文学家提出了“螺旋再造”的假设。这种假设认为，那些受到富含气体的合并者影响的奇怪星系会慢慢再生为一种巨型螺旋。

尽管银河系也是一个螺旋星系，但是它似乎少了些戏剧性变化过程。它的形成历史相对平静，而且在最近一段天文时期内避开了许多剧烈的碰撞。然而，巨大的仙女座星系则没有这么幸运，它非常符合这种“螺旋再造”的假设。天文学家正致力于寻找造成这种现象的原因。

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。

打印 发E-mail给:  

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:

验证码:

