

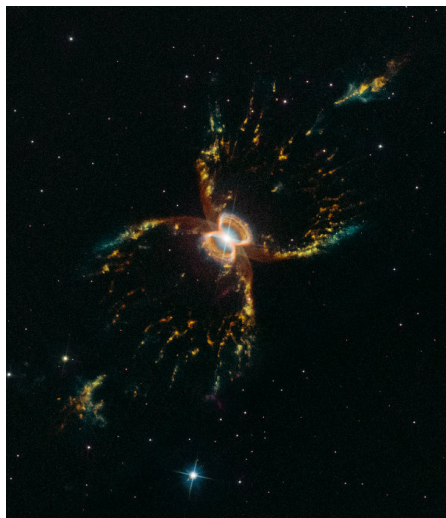
دستاورد ۲۹ سالگی هابل؛ ثبت تصویر یک سحابی عجیب به شکل ساعت شنی - دیجیاتو

علی باقرزاده | جمعه، ۳۰ فروردین ۱۳۹۸

ناسا به مناسبت بیست و نهمین سالگرد حضور هابل در فضا تصویری از [سحابی](#) خرچنگ جنوبی ثبت شده توسط این تلسکوپ فضایی را منتشر کرده که مشابه یک ساعت شنی به نظر می‌رسد.

در 24 آوریل 1990 [تلسکوپ فضایی هابل](#) که محصول مشترک ناسا و آژانس فضایی اروپا بود، توسط فضایی‌های دیسک‌آوری به فضا پرتاب شد. هابل از همان زمان شروع به فعالیت دید اختر شناسان و عموم انسان‌ها به جهان هستی را متحول کرد. تصاویری که هابل در دوران خدمت خود ثبت کرده چه از نظر علمی و چه از نظر زیبا شناختی بی‌نظیر هستند. این تلسکوپ فضایی هر ساله بخش کوچکی از زمان گرانبهایی را که به مشاهده فضا مشغول است به تهیه یک عکس سالانه اختصاص می‌دهد و روی ثبت تصویری زیبا و معنادار متمرکز می‌شود. تصویری که امسال روی آن تمرکز کرده سحابی خرچنگ جنوبی است.

این سحابی با ظاهر عجیب و مشابه با ساعت شنی، از طریق یک سیستم [ستاره دوتایی](#) به وجود آمده است. ستاره دوتایی به یک [سامانه ستاره‌ای](#) گفته می‌شود که در آن دو ستاره به هم نزدیک هستند و به دور [مرکز گرانیگاه](#) مشترک میان خود گردش می‌کنند. این دو زوج نابرابر شامل یک ستاره قرمز بزرگ در کنار یک [کوتوله سفید](#) هستند. غول قرمز در آخرین مراحل زندگی خود، لایه‌های بیرونی را پخش می‌کند. این اتفاق قبل از این می‌افتد که سال‌های پایانی خود را به عنوان یک کوتوله سفید سپری کند.



برخی از موادی که از ستاره قرمز رنگ به بیرون پرتاب می شوند، توسط جاذبه ستاره همدم خود جذب می شوند. زمانی که میزانی کافی از این مواد به سمت کوتوله سفید جذب شدند، آن هم در یک فوران، شروع به بیرون پرتاب کردن آنها می کند. همین اتفاق ساختاری را پدید می آورد که در این تصویر شاهدش هستیم.

در نهایت ستاره قرمز رنگ بزرگ بیرون دادن مواد از لایه های خارجی ر امتوقف می کند و به عبارتی از تغذیه کردن کوتوله سفید دست می کشد. اما تا پیش از این اتفاق فوران های بیشتری را تجربه می کند که ساختارهای به مراتب پیچیده تر از این را پدید می آورد.

دانشمندان برای مدت ها با چنین ساختاری آشنا نبودند. اولین بار در سال 1967 درباره این شیء نوشته شد اما تا سال 1989 که توسط تلسکوپ رصدخانه [لاسیا](#) مربوط به سازمان رصدخانه جنوبی اروپا مشاهده شد، به عنوان یک ستاره اولیه در نظر گرفته می شد. در آن زمان تصویری از یک سحابی گسترده شده به شکل خرچنگ مشاهده شد که در ظاهر حباب هایی متقارن از گاز و غبار شکل گرفته بود. در سال 1998، هابل بود که موفق شد برای اولین بار یک نمای کامل از این مجموعه را ثبت کند. این تصویر، ساختار تو در توی سحابی را آشکار کرد و نشان داد که پدیده ای که حباب های بیرونی را ایجاد کرده اند، دو بار در گذشته نزدیک رخ داده اند.

اکنون پس از 20 سال، هابل بار دیگر به سراغ این سحابی رفته و تصویر شگفت انگیزی از آن ثبت کرده است. باید اشاره کرد که سحابی خرچنگ جنوبی با [سحابی خرچنگ](#) مشهور که بقایای یک ابرنواختر در صورت فلکی گاو است تفاوت دارد.

تصویر ثبت شده اخیر نه تنها به درک بیشتر دانشمندان از سحابی کمک می کند، بلکه نشان از قابلیت های فراوان تلسکوپ هابل دارد.

[دیجیاتو](#)