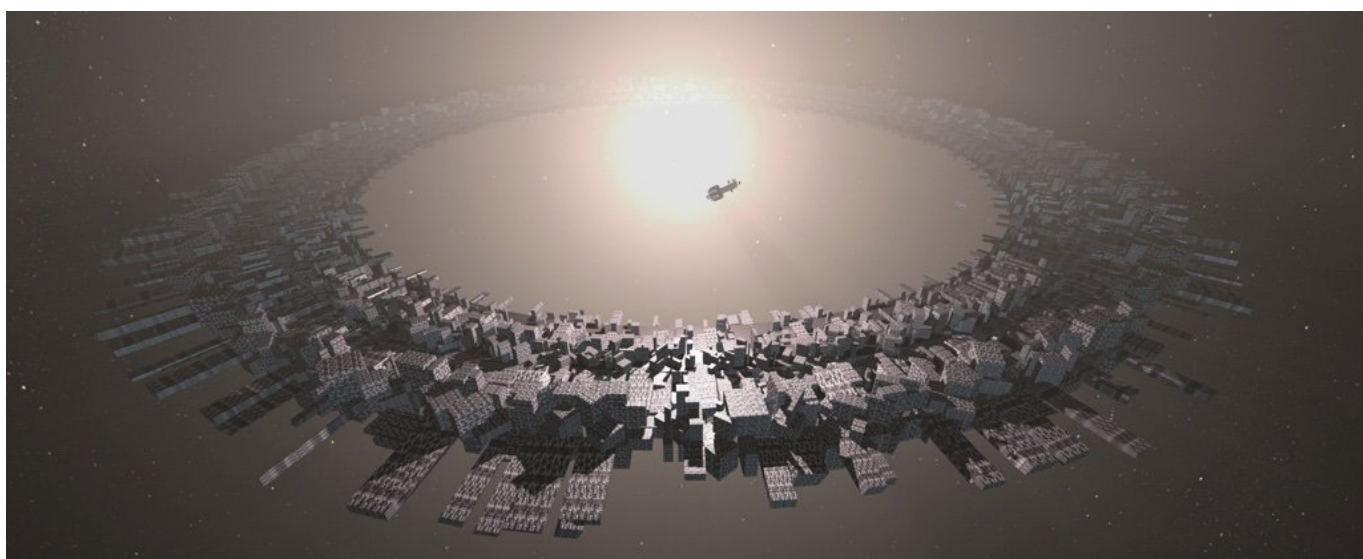


# اَبْرَسازهُ بیگانه نمی‌تواند رفتار عجیب ستاره تَبی را توضیح دهد

بیگ بنگ: عجیب‌ترین و رازآلودترین ستاره جهان نام‌های متعددی دارد، اما یکی از بی‌باک‌ترین و با ابهت‌ترین آنها شاید به زودی بازنشسته شود. ستاره تَبی با عنوان KIC 8462852 نیز شناخته می‌شود، اما عده بسیاری آن را «ستاره اَبْرَسازهُ بیگانه» نامگذاری کرده‌اند؛ این نامگذاری با عجیب‌ترین فرضیه‌ای که در صدد توضیح نور همیشه در نوسان این ستاره می‌باشد، در ارتباط است.



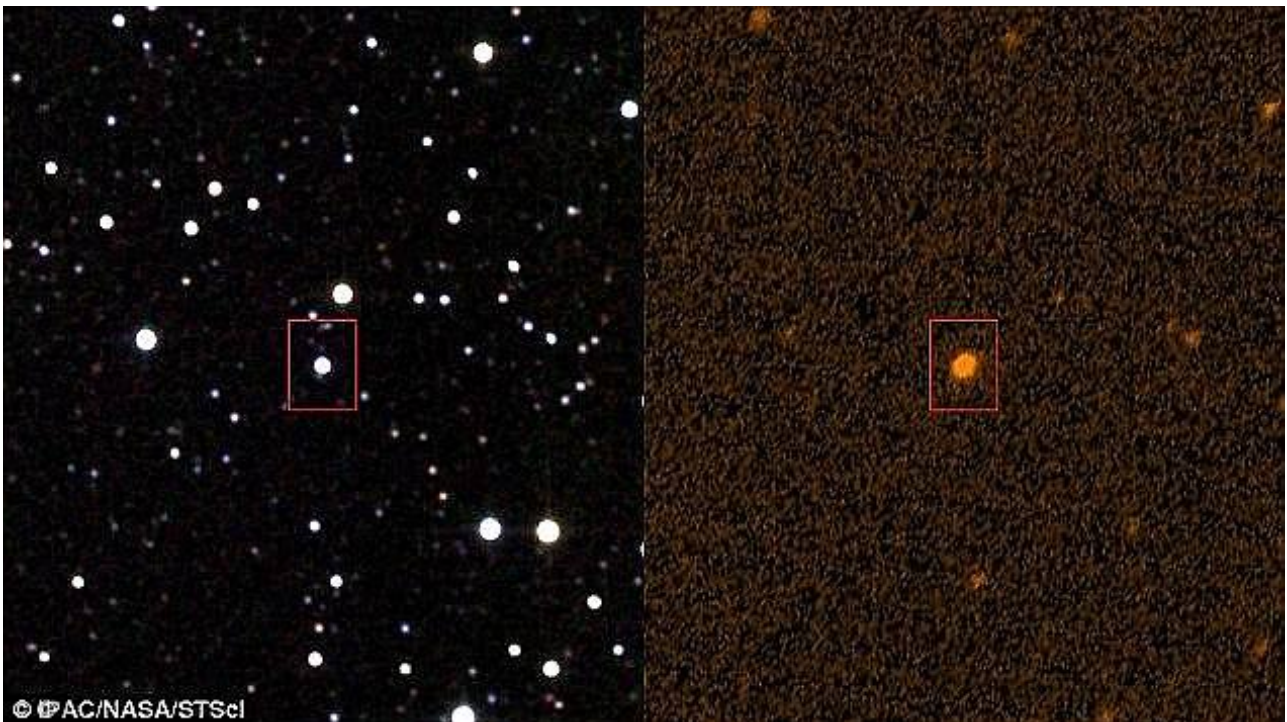
به گزارش بیگ بنگ، اکنون، یکی از تازه‌ترین پژوهش‌ها درباره این کنجکاوی گیج‌کننده فضایی نشان می‌دهد یقیناً هیچ خبری از ابرسازهُ بیگانه نیست. «تابتا بویاجیان» اخترفیزیکدانی از دانشگاه ایالتی لویزیانا در شناسایی رفتار غیرعادی این ستاره در سال 2015 نقش ارزنده‌ای ایفا کرد. ستاره KIC 8462852 برای نخستین‌بار در قرن نوزدهم میلادی مشاهده شده و پس از بررسی‌های متعدد اخترشناسی دسته بندی شد. این ستاره در سال 2015 در مرکز توجهات قرار گرفت؛ یعنی زمانی که بویاجیان و همکارانش مورد بسیار عجیبی را گزارش دادند که در داده‌های حاصل از رصدخانه فضایی کپلر ناسا پنهان گشته بود. همه ستاره‌ها سوسو(چشمک) می‌زنند. دلیل اینکه ما در زمین این پدیده را مشاهده می‌کنیم، نحوه برهمکنش نور ستاره با اتمسفر سیاره ماست.

اما نوری که ستاره‌ها بازتاب می‌دهند، حتی می‌تواند در فضا هم متغیر باشد؛ چرا که اجرامی مانند سیاره‌ها از مقابل آنها عبور کرده و باعث می‌شوند نور ستاره اندکی کم شود و نوسان کند تا ما قادر به شناسایی سیاره عبوری از مقابل ستاره باشیم. ما با این پدیده سیارات فراخورشیدی زیادی را یافته‌ایم. اما این مورد در ستاره تَبی متفاوت بود. بویاجیان و تیمش دریافتند نور این ستاره که 1280 سال نوری از زمین فاصله دارد، نوسان زیادی دارد.

تغییرات مذکور در روشنایی ستاره تَبی باعث شد تا نور آن تا 22 درصد کاهش پیدا کند؛ این طور به نظر

می‌رسید که نوسانات موجود در نور ستاره از هیچ الگوی خاصی تبعیت نمی‌کند؛ مثل گردش دوره‌ای سیاره‌ها به دور یک ستاره. این عامل زمینه را برای مطرح شدن چند فرضیه فراهم کرد. در ابتدا گفته شد که کم نور شدن آن می‌تواند ناشی از نوعی آبرسازه موجودات بیگانه باشد که ستاره را احاطه کرده است؛ مثلاً چیزی شبیه به **کره دایسون** که انرژی ستاره را جذب می‌کند. برخی محققان نیز نوسان نور آن ستاره را به توده‌ای از دنباله‌دارها و برخی دیگر هم آن را به پس مانده‌های میان ستاره‌ای، نسبت دادند.

این فرضیه نیز مطرح شد که شرایط درون ستاره تپی در این امر دخیل است و سبب بروز نوسانات و چنین تغییراتی می‌شود. یکی از تیم‌ها هم پیشنهاد داد که این ستاره یک سیاره را قورت داده و خرده‌های سیاره باعث تولید این نوسان نوری می‌شود. همزمان که دانشمندان احتمالات را یکی پس از دیگری بررسی می‌کردند، تیمی از اخترشناسان بطور موفقیت‌آمیز به بررسی KIC 8462852 پرداختند. آنها گمان می‌کردند که ستاره مذکور می‌تواند سرنخ‌های مهمی داشته باشد، اما به شرطی که درست در زمان نوسان نوری، مورد بررسی قرار گیرد.



تصویری از ستاره ی KIC 8462852 در نور مادون قرمز و ماوراء بنفش

«جیسون رایت» یکی از اعضای تیم از دانشگاه ایالتی پن گفنت: «ما امیدوار بودیم نوسان نوری را در زمان واقعی رصد کنیم و نشان دهیم که آیا نوسانات از عمق یکسانی در تمامی طول موج‌ها برخوردارند یا خیر. اگر طول موج‌ها یکسان باشند، امکان نسبت دادن نوسان نوری به چیزی مثل دیسک در حال گردش، سیاره، ستاره یا یک سازه خیلی بزرگ در فضا وجود داشت.» اما بررسی‌ها این موضوعات را نشان نداد.

محققان در رصدخانه لاس کامبرس کالیفرنیا طی چهار دوره مختلف نوسان نوری ستاره، بین مارس 2016 و دسامبر 2017 را ثبت و بررسی کردند. بر اساس یک تجزیه و تحلیل چندطیفی در خصوص نور

ستارهٔ تپی در طول موج‌های مختلف کم نورتر از طول موج‌های دیگر بود. بویاجیان اظهار داشت: «داده‌های جدید نشان می‌دهد که رنگ‌های مختلف نور با شدت‌های مختلف انسداد می‌شوند. بنابراین، هر چیزی می‌تواند از میان ما و ستاره گذر کند. و این موضوع نشان می‌دهد که ستاره مات و کدر نیست.»

اگرچه عجیب‌ترین توضیح یعنی ابرسازه بیگانه برای نوسان نوری ستارهٔ KIC 8462852 کنار گذاشته شد، اما نباید چنین برداشت کرد که ستارهٔ تپی مشکلی ساده و قابل حل است. ما هنوز دلیل نوسان نوری این ستاره را نمی‌دانیم. می‌توان آن را به عواملی نظیر گرد و غبار، دنباله‌دارها، پسماندهای میان ستاره‌ای و ... نسبت داد. چه کسی می‌داند! جزئیات بیشتر این پژوهش در نشریهٔ [Astrophysical Journal Letters](#) منتشر شده است.

ترجمه: منصور نقی لو / [سایت علمی بیگ بنگ](#)

منبع: [sciencealert.com](#)