

ستاره همسایه زمین ۵۰ درصد درخشان‌تر شد

ستاره‌ی همسایه‌ی زمین به نام ابط الجوزا (Betelgeuse) به طور غیرمنتظره‌ای ۵۰ درصد درخشان‌تر شده است و این بخشی از یک فرآیند عجیب و غریب است که در آن یک ستاره‌ی در حال مرگ تبدیل به ابرنواختر می‌شود.



ستاره‌ی همسایه‌ی زمین به نام ابط الجوزا (Betelgeuse) به طور غیرمنتظره‌ای ۵۰ درصد درخشان‌تر شده است و این بخشی از یک فرآیند عجیب و غریب است که در آن یک ستاره‌ی در حال مرگ تبدیل به ابرنواختر می‌شود. به گزارش ایسنا و به نقل از اینسایدر، ابط الجوزا بار دیگر اخترشناسان را متحیر کرده است، زیرا اکنون ۵۰ درصد بیشتر از حد معمول می‌درخشد.

درخشش این غول قرمز در حال مرگ به تازگی پس از یک انفجار مهیب به طور مرموزی کمرنگ‌تر شده بود. انتظار می‌رود که این ستاره به یک ابرنواختر قابل رویت از زمین تبدیل شود، اگرچه احتمالا تا هزاران سال آینده دیده نخواهد شد. ابط الجوزا یکی از قابل مشاهده‌ترین ستارگان در آسمان زمین است که رفتار بسیار عجیبی دارد. به گفته‌ی دانشمندان، این غول سرخ که چندان فاصله‌ای از مرگ ندارد اکنون حدود ۵۰ درصد بیشتر از حد معمول می‌درخشد. این اتفاق چند سال پس از آن رخ می‌دهد که ستاره‌ی گفته شده به طور مرموزی در سال ۲۰۱۹ کم نور شد و گمانه‌زنی‌هایی در مورد اینکه آیا آماده فروپاشی و انفجار است یا خیر مطرح شد. دانشمندان بعدها دریافتند که ابط الجوزا در حال فروپاشی نبوده اما انفجاری عظیم را تجربه کرده بوده که بر روشنایی آن تاثیر گذاشته است.

بر اساس مطالعه‌ای که در روز ۱۸ مه در سرور پیش چاپ arXiv منتشر شده است، به تازگی ستاره‌شناسان متوجه شده‌اند که ابط الجوزا به روشن‌ترین حالت خود حدود دو برابر سریع‌تر از حد معمول یعنی در حدود ۲۰۰ روز رسیده است. کم نورتر و روشن‌تر شدن ابط الجوزا غیرمعمول نیست اما این اتفاق معمولا پس از یک چرخه‌ی ۴۰۰ روزه اتفاق می‌افتد. کارشناسان گفته‌اند که کوتاه شدن چرخه احتمالا با کم نوری بزرگ در سال ۲۰۱۹ مرتبط است. دانشمندان ابط الجوزا را به دقت زیر نظر دارند، زیرا این غول سرخ یک ستاره‌ی در حال مرگ است که در حال تبدیل شدن به ابرنواختر است. با این حال، با توجه به مقیاس‌های زمانی عظیم در زندگی ستارگان، آخرین مرحله نیز ممکن است هزاران سال به طول بیانجامد.

ابط الجوزا یک ستاره نسبتا جوان در کهکشان راه شیری در فاصله‌ی حدود ۶۴۰ سال نوری از ما است. این ستاره حدود ۱۰ میلیون سال سن دارد و بسیار جوان‌تر از خورشید ما با حدود پنج میلیارد سال است. اما اندازه‌ی آن تقریبا ۷۰۰ برابر خورشید ما است و اکنون شروع به مردن کرده است. سارا وب (Sara Webb) اخترفیزیکدان دانشگاه صنعتی سوينبرن استرالیا در مصاحبه با گاردین گفت: یکی از جالب‌ترین موارد در مورد ابط الجوزا این است که ما در حال تماشای مراحل پایانی تکامل این ستاره‌ی بزرگ هستیم که تقریبا در لحظه برای ما قابل رویت است که پیش از این هرگز نتوانسته ایم تا این اندازه آن‌ها را مطالعه کنیم. دانشمندان وقتی متوجه شدند که ابط الجوزا در کمترین زمان در سال ۲۰۱۹ درخشندگی خود را از دست داده است، زنگ خطر را به صدا درآوردند. هنگامی که ستارگان عظیم به طور ناگهانی درخشندگی خود را از دست می‌دهند، این می‌تواند یک علامت هشدار دهنده باشد که ستاره آماده انفجار است.

اما تجزیه و تحلیل بعدی مورد دیگری را نشان داد و آن یک انفجار بود. ابط الجوزا مقدار زیادی از پلاسمای خود را در این انفجار در فضا منتشر کرده بود. انفجار به حدی عظیم بود که ابر متراکمی از غبار کیهانی ایجاد کرد که بین زمین و ابط الجوزا قرار گرفت و ستاره را پنهان کرد.

آندریا دوپری (Andrea Dupree)، اخترفیزیکدان مرکز اخترفیزیک هاروارد-اسمیتسونین که ستاره را ردیابی می‌کند می‌گوید که رفتار عجیب این ستاره احتمالا نتیجه‌ی این انفجار عظیم است.

هنگامی که ابط الجوزا در نهایت منفجر شود به اندازه‌ای دور است که برای سیاره ما خطرناک نباشد، اما به اندازه‌ای نزدیک است که برای هر کسی که آسمان را تماشا می‌کند نمایشی تماشایی خواهد بود.

گاردین گزارش داده است که انفجار به قدری روشن خواهد بود که برای حدود یک هفته، می‌تواند در طول روز قابل مشاهده باشد. اینسایدر پیشتر گزارش داده بود که آخرین باری که چنین ابرنواختری در کهکشان ما منفجر شد در قرن هفدهم بود.

با این حال بعید است که دستکم تا ۱۰ هزار سال دیگر این اتفاق بیفتد.

همانطور که گفته شد، ستارگان بسیار غیرقابل پیش‌بینی هستند، بنابراین وقوع یک ابرنواختر در طول عمر ما غیرممکن نیست.