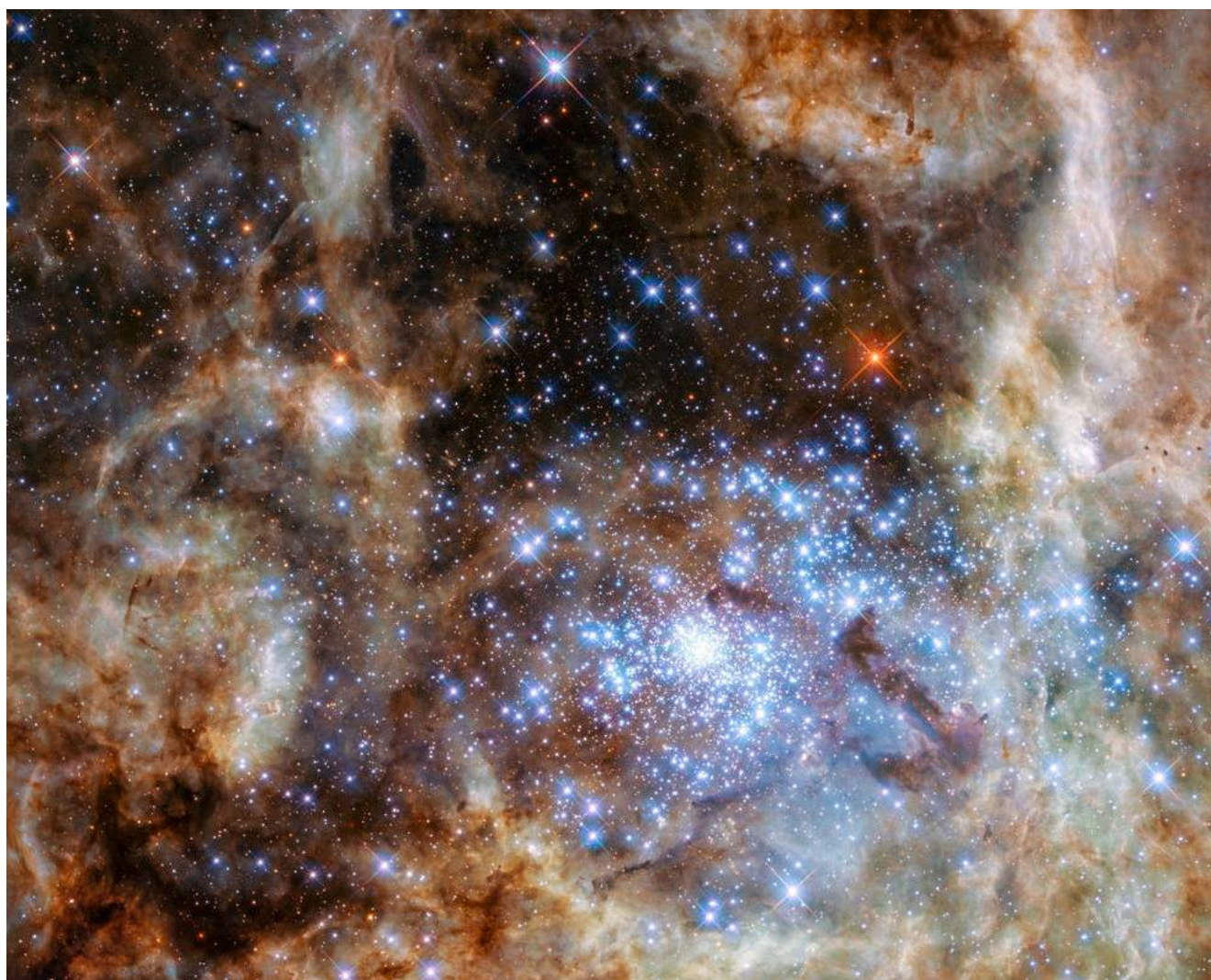


# سرزمین ستارگان عظیم در حاشیه کیهان راه

## شیری

بیگ بنگ: تلسکوپ فضایی هابل خوشه ای از ستارگان عظیم را در فاصله ۱۷۰ هزار سال نوری در لبه کیهان راه شیری، رصد و تحلیل کرده است. تاکنون حدود ۲۴ ستاره عظیم الجثه که جرم آنها صد برابر خورشید یا بیشتر است شناسایی شده اند.

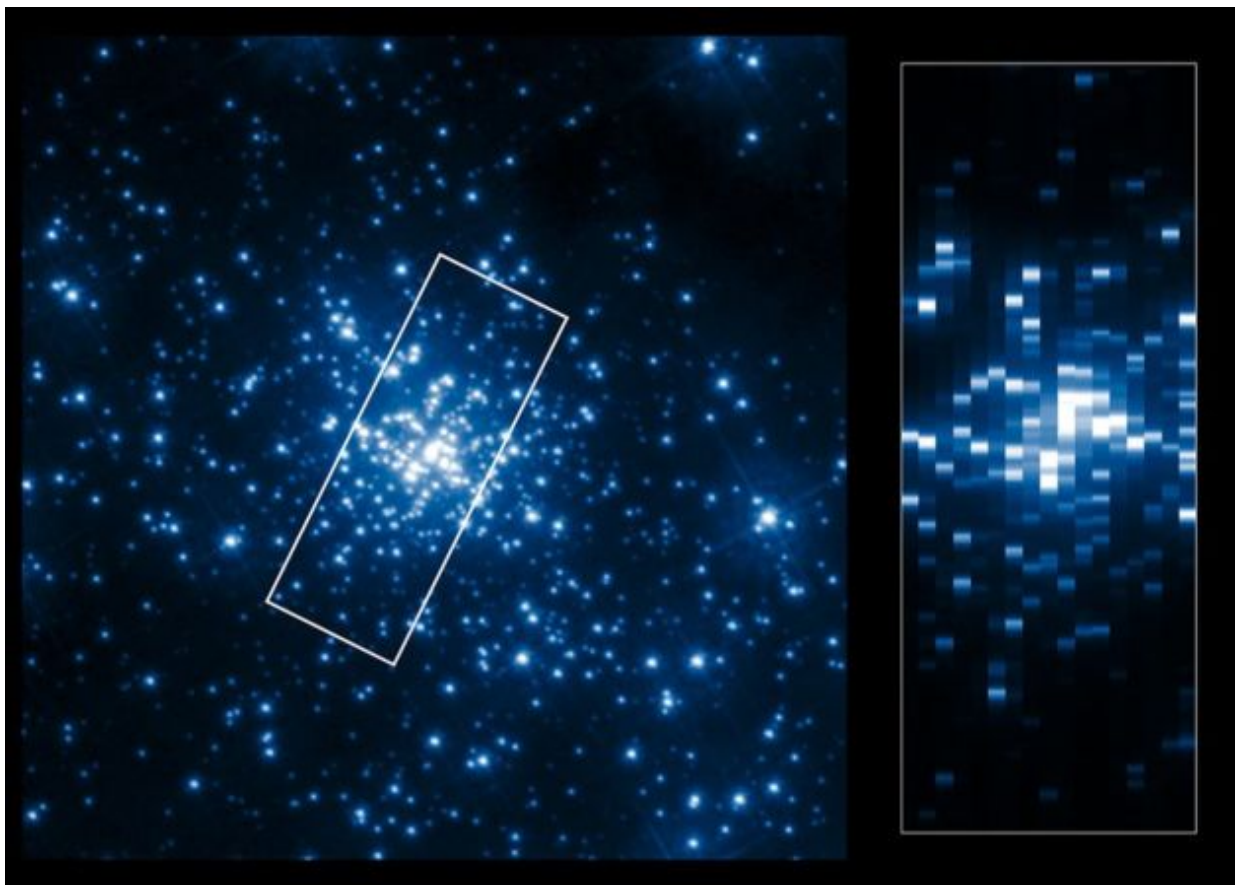


*این ستارگان عظیم در قلب سحابی رتیل در ابر ماژلانی بزرگ رصد شدند.*

به گزارش BBC □ چهار عدد از این ستارگان قبلاً شناخته شده بودند از جمله ستاره R136a1 که ۲۵۰ برابر خورشید است. اما بررسی تازه به کشف شمار خیلی بیشتری از این ابرستارگان در توده نسبتاً کوچکی از “ابر ماژلانی بزرگ” در حاشیه راه شیری منجر شد. پروفیسور پال کروتر از دانشگاه شفیلد بریتانیا گفت: «در فقط تکه کوچکی از قمر کیهان ما، شاهد شاید ۲۴ ستاره با جرم هایی بیش از ۱۰۰

برابر خورشید باشیم، که ۹ عدد از آنها در خوشه ی ستاره ای کوچک به قطر فقط چند سال نوری قرار دارند.»

وی افزود: « اما احتمالاً این ۲۴ عدد اندازه اشان از کل ستاره های مشابه در داخل کهکشان راه شیری بیشتر است.» این ادامه مطالعه ای است که در [سال ۲۰۱۰ منتشر شده بود](#) و برای اولین بار ستاره R136a1 را شناسایی می کرد؛ بزرگترین و نورانی ترین ستاره ای که تاکنون کشف شده. آن مطالعه عمدتاً با داده هایی که توسط تلسکوپی زمینی در شیلی جمع آوری شده بود انجام شد. مطالعات بعدی با کمک تلسکوپ تیزبین هابل که در طیف فرابنفش هم خوب می بیند انجام شد.

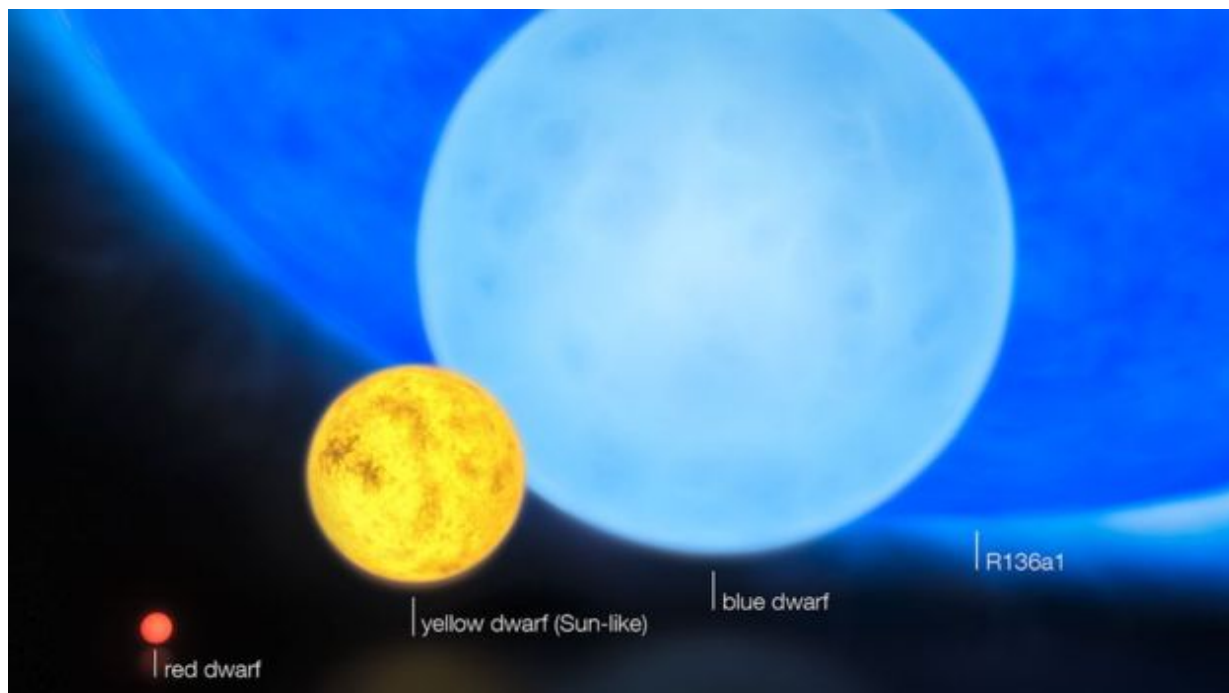


*از چپ: هسته ی به هم پیوسته ی ستارگان بزرگ در نور فرابنفش دیده می شود. راست: از طیف نگاری برای تعیین خواص ستارگان استفاده می شود.*

در سال ۲۰۱۰ اخترشناسان ۴ ستاره عظیم را در قلب ابر ماژلانی بزرگ رصد کرده بودند. با کمک هابل پنج ستاره دیگر کشف شد. نه فقط این ستارگان بسیار عظیم هستند، بلکه فوق العاده درخشانند. به گفته پروفیسور کروتز این ۹ ستاره در مجموع ۳۰ میلیون برابر خورشید می درخشند. سوال اینجاست که چرا این گوشه کوچک از فضا، واقع در سحابی رتیل در ابر ماژلانی بزرگ، حاوی این همه ستارگان عظیم است.

پروفیسور کروتز معتقد است که علت این پدیده، فشردگی توده گاز و غبار موجود در ابر ماژلانی است که با گردش آن دور راه شیری فشرده شده. یک چیز مسلم است: هیچ کدام از این غول ها بیش از چند

میلیون سال دیگر دوام نخواهد آورد. ستارگان عظیم با درخشش زیاد زود می سوزند بنابراین عمرشان خیلی کمتر از ستارگانی مثل خورشید یا کوچکتر است.



از چپ: کوتوله قرمز، کوتوله زرد مثل خورشید، کوتوله آبی و در نهایت ستاره عظیم R136a1

خیلی از این ستارگان سیستم دوتایی تشکیل خواهند داد (به اصطلاح دیگر جفت می شوند) و وقتی بمیرند تبدیل به سیاهچاله می شوند، که در آینده دور باعث ادغام آنها خواهد شد و وقتی چنین کنند امواج گرانشی تولید خواهند کرد. ردیابی امواج گرانشی به تازگی ممکن شده است. جزئیات بیشتر این پژوهش در [نشریه انجمن نجوم رویال](#) منتشر شده است.

[سایت علمی بیگ بنگ](#) / منبع: [BBC](#)