



## واضح‌ترین شبیه‌سازی "بعدی شکل‌گیری ستاره"

اخترفیزیکدانان با کمک چارچوب محاسباتی موسوم به "STARFORGE" (تشکیل ستارگان در محیط‌های گازی) اولین شبیه‌سازی ابر گازی را در محل تشکیل ستاره‌ها ایجاد کرده‌اند.

اخترفیزیکدانان با کمک چارچوب محاسباتی موسوم به "STARFORGE" (تشکیل ستارگان در محیط‌های گازی) اولین شبیه‌سازی ابر گازی را در محل تشکیل ستاره‌ها ایجاد کرده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، اخترفیزیکدانان دانشگاه "نورث وسترن" از این چارچوب برای شبیه‌سازی سه بعدی با وضوح بالا شکل‌گیری ستارگان استفاده کردند.

این شبیه‌سازی برای دوست داران علم اخترشناسی فرصتی را فراهم می‌کند تا سوسو زدن ستاره‌ها را در یک ابر گازی رنگی فضای 3 بعدی مشاهده کنند. گفتنی است این شبیه‌سازی اولین شبیه‌سازی است که همزمان با تکامل و پویایی مدلسازی می‌شود.

گفتنی است STARFORGE ستارگان را به طور همزمان بررسی می‌کند و از آنها برای تعیین و شبیه‌سازی نحوه تعامل آنها با یکدیگر استفاده می‌کند.

"مایکل گرویدیچ" (Michael Grudić) از محققان مطالعه گفت: مردم چند دهه است که کار شبیه‌سازی ستاره را انجام می‌دهند اما STARFORGE یک جهش کوانتومی در فناوری است. سایر مدل‌ها فقط قادر به شبیه‌سازی یک لکه کوچک از ابر در محل تشکیل ستارگان بوده‌اند اما ما قادر به شبیه‌سازی کل ابر با وضوح بالا بودیم.

شبیه‌سازی حاصل نشان می‌دهد که توده‌ای از گاز (ده‌ها تا میلیون‌ها برابر جرم خورشید) در کهکشان شناور هستند.

محققان در انتها گفتند، اگر بتوانیم شکل‌گیری ستاره را درک کنیم، می‌توانیم شکل‌گیری کهکشان را نیز درک کنیم و با درک شکل‌گیری کهکشان می‌توانیم بیشتر بدانیم که جهان از چه چیزی ساخته شده است.