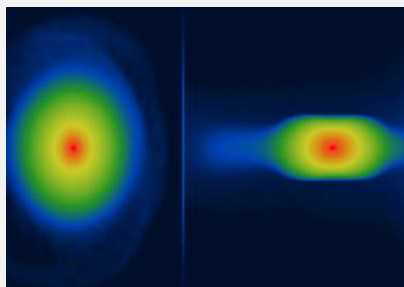


سیارات در بدو تشکیل «مثل اسمارتیز تخت هستند»

دانشمندان دریافته‌اند که سیارات در مراحل اولیه وقتی دور ستارگان شکل می‌گیرند دارای حالتی تخت «شبه اسمارتیز» هستند.



دانشمندان دریافته‌اند که سیارات در مراحل اولیه وقتی دور ستارگان شکل می‌گیرند دارای حالتی تخت «شبه اسمارتیز» هستند. محققان در دانشگاه سنترال لانکاشر در پرستون از شبیه سازی های کامپیوتری برای مدل سازی تشکیل سیارات استفاده کردند. این اولین بار است که پژوهشگران در شبیه سازی های خود به شکل سیارات در حال تشکیل توجه کرده‌اند. آنها «همیشه بر این فرض بودند که سیارات باید کروی باشند» و از دیدن شباهت آنها به اسمارتیز متعجب شدند.

دانشمندان دریافته‌اند که سیارات در مراحل اولیه وقتی دور ستارگان شکل می‌گیرند دارای حالتی تخت «شبه اسمارتیز» هستند.

محققان در دانشگاه سنترال لانکاشر در پرستون از شبیه سازی های کامپیوتری برای مدل سازی تشکیل سیارات استفاده کردند.

این اولین بار است که پژوهشگران در شبیه سازی های خود به شکل سیارات در حال تشکیل توجه کرده‌اند.

آنها «همیشه بر این فرض بودند که سیارات باید کروی باشند» و از دیدن شباهت آنها به اسمارتیز متعجب شدند.

این تیم از مفهومی در اخترفیزیک به نام «نظریه بی ثباتی دیسک» استفاده کرد که براساس آن سیارات در برهه های زمانی کوتاه از تجزیه دیسک های بزرگ گردان از جنس گاز و غبار فشرده در اطراف ستارگان جوان شکل می‌گیرند.

دکتر دیمیتریس استاماتلوس، اخترفیزیکدان در این دانشگاه، گفت این نشان می‌دهد که سیارات جوان دارای اشکال کروی که انگار از بالا و پایین فشرده شده باشند هستند.

او گفت: «ما برای مدت ها مشغول مطالعه تشکیل سیارات بوده ایم اما قبلا هرگز به این فکر نیافتاده بودیم که شکل سیارات را هنگام تشکیل در شبیه سازی ها بررسی کنیم.»

سیارات در بدو تشکیل «مثل اسمارتیز تخت هستند» شبیه سازی از مراحل اولیه تشکیل سیاره

«ما همیشه فرض می‌کردیم که اینها کروی شکل هستند، اما به شدت متعجب شدیم که خیلی شبیه اسمارتیز بودند.»

او گفت که به طور کلی هیچ سیاره ای کاملا کروی نیست.

برای مثال میزان تخت بودن مشتری شش درصد، کیوان ده درصد و زمین تقریباً ۰.۳ درصد است.

او گفت که سیارات جوان خیلی تخت تر هستند، چیزی در حدود ۹۰ درصد.

مطالعه این تیم که در نشریه «نامه های نجوم و اخترفیزیک» منتشر شده، بر تحقیقاتی درباره شکل سیارات جوان و چگونگی رشد آنها به اندازه غول های گازی مثل مشتری استوار بود.

آنها می‌گویند که یافته های مطالعه پیامدهای مهمی دارد، به خصوص زمانی که سیارات با تلسکوپ ها بررسی می‌شوند چون شکل آنها به زاویه دید بستگی خواهد داشت.

آنها اضافه کردند که تایید رصدی تخت بودن شکل سیارات در بدو تشکیل همچنین می‌تواند به حل یک مساله مهم درباره چگونگی تشکیل آنها کمک کند.

منبع: بی بی سی

