



دلیل کج بودن و سرمای اورانوس کشف شد

محققان به وسیله شبیه سازی رایانه ای متوجه شدند میلیاردها سال قبل شی آسمانی بسیار بزرگی با اورانوس برخورد کرده و علاوه بر کج کردن محور سیاره سبب شده دمای هوای آن به شدت کاهش یابد.

محققان به وسیله شبیه سازی رایانه ای متوجه شدند میلیاردها سال قبل شی آسمانی بسیار بزرگی با اورانوس برخورد کرده و علاوه بر کج کردن محور سیاره سبب شده دمای هوای آن به شدت کاهش یابد.

به گزارش خیرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، دانشمندان بالاخره رویدادی باستانی را کشف کردند که وضعیت اورانوس را تغییر داده و به شیب غیر معمول محور آن منجر شده است.

گروهی از محققان بین المللی به رهبری ستاره شناسان دانشگاه دورهام درباره چگونگی کج شدن سیاره و عواقب یک برخورد عظیم بر مسیر تکامل سیاره تحقیقاتی انجام دادند.

اورانوس میلیاردها سال قبل، پس از برخورد با یک شی آسمانی بسیار بزرگ (تقریباً دو برابر اندازه زمین) دچار این شیب در محور خود شد. برخوردی عظیم و شدید، سبب تکامل اورانوس شد. این روند را می توان دلیلی بر سرمای شدید سیاره نیز دانست.

محققان نخستین شبیه سازی رایانه ای با کیفیت بالا از برخوردی عظیم با این ابرسیاره یخی را انجام دادند.

این پژوهش نتیجه مطالعات پیشین را تایید می کند که موقعیت اورانوس به دلیل برخورد با یک شی عظیم به وجود آمده است. محققان تخمین می زنند یک سیاره جوان از جنس صخره و یخ هنگام تشکیل منظومه شمسی در ۴ میلیارد سال قبل با اورانوس برخورد کرده است.

همچنین شبیه سازی ها نشان داد احتمالاً بخش هایی از سیاره برخورد کننده پوسته ای نازک در نزدیکی لایه یخ اورانوس ایجاد کرده و مانع انتشار گرمای برخاسته از هسته آن می شود.

به گفته محققان عدم انتشار گرمای داخلی اورانوس دلیل قابل قبولی برای دمای ۲۱۶- درجه سانتیگراد سطح سیاره است.

محققان با استفاده از یک ابررایانه بیش از ۵۰ سناریو مختلف برخورد شی آسمانی با سیاره اورانوس را شبیه سازی کردند.

شیوا سعیدی قوی اندام