



قدرتمندترین میدان مغناطیسی جهان اندازه گیری شد

ستاره شناسان قدرتمندترین میدان مغناطیسی رصد شده در جهان را اندازه گیری کردند. این رکورد به یک ستاره نوترونی با میدان مغناطیسی با قدرت بیش از ۱.۶ میلیارد تسلا تعلق دارد.

ستاره شناسان قدرتمندترین میدان مغناطیسی رصد شده در جهان را اندازه گیری کردند. این رکورد به یک ستاره نوترونی با میدان مغناطیسی با قدرت بیش از ۱.۶ میلیارد تسلا تعلق دارد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، رکورد دار جدید یک منظومه ستاره ای دوتایی به نام Swift J۰۲۴۳.۶+۶۱۲۴ است که در کهکشان راه شیری قرار دارد. این منظومه دوتایی شامل یک ستاره نوترونی است که گاز ستاره همراه را به سمت خود می کشد و یک دیسک از مواد در اطراف آن ایجاد می کند. پلاسمای موجود در این دیسک در امتداد خطوط مغناطیسی به سطح ستاره نوترونی می ریزد که شعله هایی عظیم از اشعه ایکس به وجود می آورد. از آنجا که ستاره در حال چرخش است، از دیدگاه ما نیز به نظر می رسد این شعله ها می چرخند. با در نظر گرفتن تمام این موارد، به نظر می رسد این یک نوع خاص از ستاره نوترونی است که تپ اختر اشعه ایکس نیرو گرفته از برافزایش (X-ray accretion pulsar) نام دارد.

این ستاره نوترونی بسیار درخشان است که صفت فوق نورانی را برای آن به ارمغان آورده است. محققان مدت ها تصور می کردند درخشش زیاد این ستاره به میدان مغناطیسی قدرتمندتری مرتبط است اما تاکنون هیچ گاه میدان مغناطیسی این تپ اختر اشعه ایکس نیرو گرفته از برافزایش اندازه گیری نشده بود.

ستاره شناسان میدان مغناطیسی این ستاره ها را با مطالعه طیف اشعه ایکس اندازه می گیرند. الکترون های پلاسما مقداری از اشعه های ایکس را جذب و برخی را پراکنده می کنند. به این ترتیب تاثیری خاص ایجاد می کنند که با کمک آن می توان قدرت میدان مغناطیسی را سنجید.

محققان با استفاده از ماهواره ستاره شناسی چینی Insight-HXMT میدان مغناطیسی Swift J۰۲۴۳.۶+۶۱۲۴ را اندازه گرفتند و متوجه شدند قدرت آن ۱.۶ میلیارد تسلا است. این قدرتمندترین میدان مغناطیسی رصد شده در جهان است.

هرچند این رکورد مربوط به قدرتمندترین میدان مغناطیسی اندازه گیری شده به طور مستقیم است اما احتمالاً قدرتمندترین میدان مغناطیسی جهان نیست. این رکورد به نوع دیگری از ستاره نوترونی به مگنتار تعلق دارد که طبق تخمین ها قدرت میدان مغناطیسی آن تا ۱۰ میلیارد تسلا می رسد.