

ستاره های مرده GPS های آینده فضاییماها

ستاره های مرده می توانند GPS کیهانی برای جهت یابی و حرکت فضاییماهای آینده باشند و نیاز به ارتباط با سیستم های موقعیت یاب زمینی را از بین ببرند.

ستاره های مرده می توانند GPS کیهانی برای جهت یابی و حرکت فضاییماهای آینده باشند و نیاز به ارتباط با سیستم های موقعیت یاب زمینی را از بین ببرند.

به گزارش خبرگزاری مهر، سازمان فضایی اروپا از دانشمندان آزمایشگاه فیزیک ملی و دانشگاه لیستر انگلیس خواسته است تا امکان استفاده از ستاره های مرده موسوم به تپ اختر را برای جهت یابی فضاییماها در اعماق فضا بررسی کنند.

چنین جهت یابی هایی در حال حاضر بر اساس انتقال رادیویی بین یک فضاییمای دوردست و شبکه ای از ایستگاه ها بر روی زمین انجام می شود. فاصله زیاد این سیستم های جهت یابی با کاوشگرهای فضایی موجب می شود ارتباط و رسیدن دستور ساعتها، روزها و حتی مدت بیشتری طول بکشد این امر موجب می شود توانایی فضاییما برای واکنش سریع بر اساس موقعیتش تحت تاثیر قرار بگیرد.

دانشمندان می گویند در حال بررسی استفاده از پرتوهای ایکس ستاره های مرده موسوم به تپ اختر هستند تا به فضاییماها در جهت یابی و حرکت مستقل کمک کنند.

تپ اخترها ستاره نوترونی بسیار فشرده ای هستند که به سرعت می چرخند و پرتوهای الکترومغناطیسی شدیدی از خود متساع می کنند که به صورت پالس دیده می شوند از این رو می توانند با استفاده از فناوری مشابه GPS، منبع مناسبی برای جهت یابی باشند.

این امر می تواند به فضاییما کمک کند تا به طور مستقل و بی نیاز از ارتباط با زمین، جهت خود را یافته و حرکت کند.

"ستنام شمار" از آزمایشگاه فیزیک ملی انگلیس گفت: با استفاده از آشکارسازهای پرتو ایکس، فضاییماها می توانند زمان رسیدن پالس ها از تپ اخترها را برای تعیین موقعیت و حرکت خود اندازه گیری کنند.

بر اساس این گزارش، دانشگاه لیستر از تجربیاتش در نجوم پرتوایکس استفاده خواهد کرد تا به طراحی بالقوه ای برای چنین ابزاری برسد. از سوی دیگر آزمایشگاه فیزیک ملی نیز قرار است الگوریتم های زمان و جهت یابی را برای تعیین دقت بالقوه این روش ارائه کند.

استفاده از تپ اخترها به عنوان GPS طبیعت در فضا می تواند روزی بشر را قادر به جهت یابی و حرکت بسیار در فضاهای بسیار دوتر از منظومه شمسی بکند.