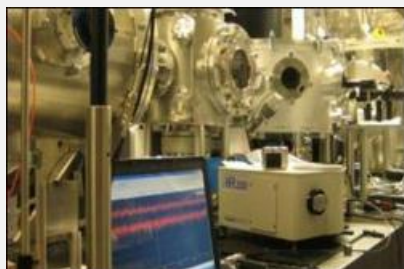


شتابگر ذرات رومیزی ساخته شد

فیزیکدانها موفق به ساخت شتابگری شدند که می تواند نیم میلیارد الکترون را به 2 گیگا الکترون ولت در فاصله 2.5 سانتیمتری شتاب دهد.



فیزیکدانها موفق به ساخت شتابگری شدند که می تواند نیم میلیارد الکترون را به 2 گیگا الکترون ولت در فاصله 2.5 سانتیمتری شتاب دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر، فیزیکدانهای دانشگاه تگزاس نه تنها به تولید انرژی و سرعت ذراتی که پیشتر ناشناخته بوده دست یافتند بلکه اندازه شتابگر ذرات که طول آن دوبرابر زمین فوتبال بود را به صورت چشمگیری کاهش دادند.

این شتابگر که از آن با عنوان شتابگر ذرات رومیزی یاد می شود می تواند نیم میلیارد الکترون را به دو گیگا الکترون ولت در فاصله 2.5 سانتیمتری شتاب دهد، انرژی و سرعتی که پیشتر در معدود تأسیسات چند میلیون دلاری قابل دسترس بود.

مایک داونر استاد فیزیک دانشگاه تگزاس به عنوان رئیس این گروه تحقیقات اطمینان دارد که این دستگاه می تواند به نوآوریها و اکتشافهای جدیدی منتهی شود.

نتایج این تحقیقات در مجله Nature Communications منتشر شده و نشان دهنده پیشرفت قابل توجهی در دستیابی و همچنین پتانسیل تحقیقات مولکولی است.

داونر توضیح داده است که با این دستگاه می توان اشعه های ایکسی با طول زمانی یک کوادرلیوم ثانیه تولید کرد، این مقیاس زمانی است که مولکولها مرتعش شده و سریعترین واکنش شیمیایی شکل می گیرد. این مولکولها دارای انرژی و روشنی هستند که ما را قادر می سازد ساختار اتمی مولکولهای پروتئین را در یک نمونه زنده مشاهده کنیم.