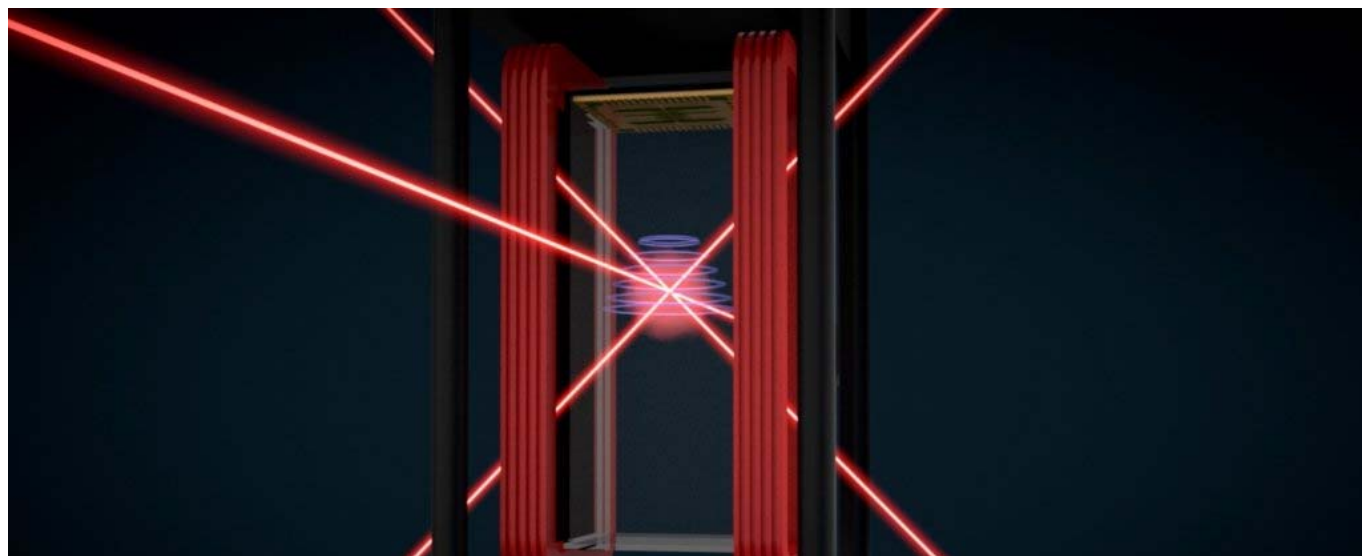


## ناسا پایین ترین دمای جهان را ایجاد می کند

تهران- ایرنا- محققان ناسا امروز دستگاهی را به ایستگاه فضایی بین المللی ارسال می کنند که قادر است دمای محیط را تا ۱۰ میلیارد برابر خلاء فضا پایین بیاورد.



به گزارش گروه اخبار علمی ایرنا از پایگاه خبری ساینس دیلی، این دستگاه که Cold Atom Laboratory نام دارد امکان مطالعه ویژگی های کوانتومی عجیب اتم های بسیار سرد را در اختیار می گذارد. این دستگاه از مجموعه ای از لیزرها و آهن رباها برای کندکردن حرکت اتم ها و خنک کردن آنها تا نزدیکی صفر مطلق (منفی ۲۷۳.۱۵ درجه سانتیگراد) استفاده می کند .

صفر مطلق سردترین دمای موجود در جهان و دستیابی به آن غیرممکن است، زیرا در این دما اتم ها کاملا متوقف می شوند .

اما ابزار Cold Atom Laboratory قادر است ابری از اتم ها را تا یک ده میلیاردم درجه بالاتر از صفر مطلق خنک کند. این کار باعث کاهش فوق العاده سرعت حرکت اتم ها و شکل گیری یک پدیده میکروسکوپی کوانتومی می شود .

این ابرهای اتمی با عنوان چگالش بوز-اینشتین شناخته می شوند و می توان آنها را روی زمین ایجاد کرد، اما جاذبه زمین ابرها را به سرعت به سمت پایین می کشد و فرصت مشاهده این پدیده را تا کسری از ثانیه کاهش می دهد .

اما شرایط میکروجاذبه در ایستگاه فضایی بین المللی این مشکل را رفع می کند و امکان استفاده از تجهیزات زمینی و مشاهده این پدیده را به مدت ۱۰ ثانیه فراهم می کند .

چگالش بوز- اینشتین ماهیتا نوعی ابر مایع یا مایعی با گرانروی صفر است و این آزمایش ناسا امکان درک بهتر خواص آن را برای محققان فراهم می کند.

منبع: ایرنا

کدخبر : 82921795

تاریخ : 1397-02-31