



آزمایش جدید ناسا در دمایی ۱۰ میلیارد برابر سردتر از فضا

دانشمندان ناسا یک واحد تحقیقاتی به اندازه یک صندوق یخ به ایستگاه فضایی فرستاده اند و قصد دارند در آن دمایی ایجاد کنند که ۱۰ میلیارد برابر سردتر از فضا باشد.

دانشمندان ناسا یک واحد تحقیقاتی به اندازه یک صندوق یخ به ایستگاه فضایی فرستاده اند و قصد دارند در آن دمایی ایجاد کنند که ۱۰ میلیارد برابر سردتر از فضا باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، دانشمندان ناسا قصد دارند با انجام آزمایشی در ایستگاه فضایی بین المللی دمایی ایجاد کنند که ۱۰ میلیارد برابر سردتر از فضا باشد. هدف از این آزمایش تمرکز روی رفتار کوانتومی عجیب اتم هاست.

در همین راستا (The Cold Atom Laboratory (CAL) یک واحد تحقیقات فیزیک به اندازه یک صندوق یخ است که آزمایشگاه JPL ناسا در کالیفرنیا آن را ساخته است. این واحد تحقیقاتی اکنون به ایستگاه فضایی بین المللی ارسال شده است. (CAL) با کمک لیزر و آهنرباها در ایستگاه فضایی ابرهایی از اتم را تا حد بی سابقه ای سرد می کند. به گفته ناسا دمای این اتم ها به نزدیک صفر درجه واقعی یا کمترین دمای ممکن می رسد.

ابرها بسیار خنک شده اتم ها تا نزدیک صفر درجه واقعی سرد می شوند. این ابرها که به کاندنسیت Bose-Einstein مشهور هستند حاوی اتم هایی بسیار سرد هستند که با کندی حرکت می کنند.

در جاذبه زمین حرکت اتم هایی در وضعیت Bose-Einstein را نمی توان به اندازه کافی کند کرد تا دانشمندان برای مدتی طولانی تر آن را رصد کنند. اما در ایستگاه فضایی بین المللی و محیط میکرو جاذبه اوضاع متفاوت است. در این محیط می توان با کمک لیزر و نیروی مغناطیسی در محفظه ای شبیه صندوق یخ حرکت اتم ها را به شدت کند کرد.

دانشمندان می توانند از راه دور هر روز به مدت ۶.۵ ساعت آزمایشاتی در CAL بدون کمک فضاوردان انجام دهند.

شیوا سعیدی قوی اندام