

شوگ به دنیای هسته ایی

## چین رکورد گداخت هسته ای را شکست #۴۷؛ نگرانی برای دولت ها

محققان چینی با حفظ واکنش همجوشی هسته ای در دمای ۱۰۰ میلیون درجه سانتیگراد به مدت ۱۰۶۶ ثانیه، رکورد جدیدی را ثبت کردند.

به گزارش گروه علم و فناوری - پایگاه اطلاع رسانی دریا و نفت، چین تقریباً دو برابر ایالات متحده در تحقیقات همجوشی سرمایه گذاری می کند و Energy Singularity به پیشرفت هایی در کاهش اندازه و کارایی دستگاه دست یافته است.

Energy Singularity قصد دارد تا سال ۲۰۲۷ توکاماک HH۱۷۰ خود را توسعه دهد.

محققان چینی از موسسه فیزیک پلاسما (ASIPP) در انستیتوی علوم فیزیکی Hefei موفق شده اند واکنش همجوشی هسته ای را در دمای ۱۰۰ میلیون درجه سانتیگراد به مدت ۱۰۶۶ ثانیه حفظ کنند و رکورد قبلی خود را که ۴۰۳ ثانیه در آوریل ۲۰۲۳ به ثبت رسانده بودند، بشکنند. دستاورد توکاماک ابررسانای پیشرفته آزمایشی چین یک نقطه عطف دیگر است. در تلاش این کشور برای برنده شدن در مسابقه همجوشی هسته ای در میان چین، ایالات متحده، ژاپن، کره جنوبی و اتحادیه اروپا.

از زمانی که دانشمندان کار بر روی فناوری همجوشی هسته ای را آغاز کردند، هفت دهه می گذرد، با جذابیت انرژی پاک تقریباً بی حد و حصر که قدرت مقاومت در برابر آن را نشان می دهد. ایالات متحده یکی از اولین کشورهای جهان بود که روی این بازی آینده نگرانه شرط بندی کرد و از اوایل دهه ۱۹۵۰ به طور جدی روی تحقیقات همجوشی کار کرد و تلاش چین بسیار دیرتر انجام شد. با این حال، چین در دهه گذشته پیشرفت سریعی داشته است و طبق داده های صنعتی منتشر شده توسط Nikkei، اکنون بیش از هر کشور دیگری دارای حق ثبت اختراعات فیوژن است. بعلاوه، به گفته ژان پل آلن، که دفتر علوم انرژی همجوشی وزارت انرژی ایالات متحده را رهبری می کند، پکن سالانه ۱.۵ میلیارد دلار برای تحقیقات همجوشی سرمایه گذاری می کند که تقریباً دو برابر هزینه همجوشی واشنگتن با ۸۰۰ میلیون دلار در سال است.

آلن به سیان ان گفت: « برای من، آنچه مهم تر از عدد است، سرعت این است که آنها این کار را انجام می دهند .

بخش نگران کننده تر این واقعیت است که یک استارت آپ کوچک و نسبتاً ناشناخته همجوشی چینی توانسته است به چیزی دست یابد که حتی راکتور آزمایشی حرارتی هسته ای بین المللی (ITER) مستقر در فرانسه که از سال ۲۰۰۶ توسط هفت کشور تأمین مالی و اداره می شود، نتوانسته است به آن دست یابد. سال گذشته، Energy Singularity مستقر در شانگهای به طور موثر تأیید امکان سنجی مهندسی ابررساناهای با دمای بالا را برای دستگاه توکاماک (HH۷۰) (HH۷۰) خود تکمیل کرد و به چین مزیت اولین حرکت را در زمینه بحرانی همجوشی محصور مغناطیسی ابررسانا با دمای بالا داد. انرژی سینگولاریتی همچنین به اولین شرکت تجاری جهان تبدیل شده است که یک توکاماک تماماً ابررسانا ساخته و راه اندازی کرده است.