

خورشید مصنوعی کره جنوبی قدرتمندتر شد

ابزار همجوشی ابر رسانی کره جنوبی که به خورشید مصنوعی نیز مشهور است، ارتقا یافته و می تواند برای مدت طولانی تری فعالیت کند.



ابزار همجوشی ابر رسانی کره جنوبی که به خورشید مصنوعی نیز مشهور است، ارتقا یافته و می تواند برای مدت طولانی تری فعالیت کند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از یونایتدپرس اینترنشنال، انستیتو انرژی همجوشی کره اعلام کرد به طور موفقیت آمیز یک منحرف کننده تنگستن جدید برای دستگاه همجوشی مغناطیسی به نام KSTAR نصب کرده که به آن اجازه می دهد پلاسما را با دمای بسیار بالا و بیش از ۱۰۰ میلیون درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ ثانیه به کار گیرد.

قابلیت های جدید دستگاه همجوشی نتایج تحقیقاتی نوینی برای تجاری سازی همجوشی هسته ای به عنوان یک منبع انرژی دربر دارد. انستیتو انرژی همجوشی کره جنوبی همچنین در برنامه ITER همکاری می کند تا توسعه انرژی همجوشی هسته ای را ارتقا دهد.

ITER پروژه ای برای ساخت راکتور همجوشی مغناطیسی بسیار بزرگتر در جنوب فرانسه است. رییس انستیتو انرژی همجوشی کره جنوبی اعلام کرد نصب منحرف کننده تنگستن برای فعالسازی KSTAR در دمای بالاتر داده هایی حیاتی برای برنامه ITER فراهم می کند.

منحرف کننده یک قطعه حیاتی است که گازهای زائد و ناخالصی های راکتور را مدیریت می کند و همچنین قابلیت تحمل گرمای سطحی بیشتری دارد. KSTAR پیش از این یک منحرف کننده کربنی داشت که در مقایسه با نسخه این ابزار از جنس تنگستن، مقاومت کمتری در برابر گرما دارد.

توسعه منحرف کننده تنگستن در سال ۲۰۱۸ میلادی آغاز و نخستین نمونه آن در ۲۰۲۱ میلادی تکمیل شد. فرایند نصب آن نیز در سپتامبر ۲۰۲۲ میلادی آغاز شد.

انستیتو همجوشی کره ای امیدوار است با توسعه منحرف کننده جدید بتواند تا ۲۰۲۶ میلادی پلاسما را به مدت ۳۰۰ ثانیه به کار گیرد.