

ارتقای شتاب دهنده «سرن» / تعداد برخوردها بیش از یک میلیارد می شود

سازمان سرن تصمیم دارد با انجام ارتقا‌هایی در شتاب دهنده بزرگ خود تعداد برخوردها پروتون ها را به بیش از یک میلیارد برخورد در حالت فعلی افزایش دهد.



سازمان سرن تصمیم دارد با انجام ارتقا‌هایی در شتاب دهنده بزرگ خود تعداد برخوردها پروتون ها را به بیش از یک میلیارد برخورد در حالت فعلی افزایش دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از انگجت، سازمان اروپایی پژوهش‌های هسته‌ای (CERN) قصد دارد برخورد دهنده بزرگ هادرون (LHC) را ارتقا دهد. پس از انجام آن دانشمندان می‌توانند ۱۰ برابر میزان فعلی اطلاعات جمع‌آوری کنند. در حال حاضر این شتاب دهنده ذرات می‌تواند یک میلیارد برخورد پروتون- پروتون تولید کند اما پس از انجام ارتقا این رقم افزایش می‌یابد.

در همین راستا فعالیت‌ها برای ارتقای این دستگاه آغاز شده و قرار است طبق برنامه تا ۲۰۲۶ میلادی تکمیل شود.

در دستگاه LHC ابرهایی از پروتون دور حلقه‌هایی ۲۷ کیلومتری با سرعتی نزدیک به سرعت نور حرکت می‌کنند. در این مسیر چهار نقطه برای برخورد ذرات وجود دارد.

محققان برای افزایش برخوردها در این دستگاه باید بتوانند اشعه‌های ذرات را در این نقاط متراکم‌تر کنند. به این ترتیب احتمال برخورد پروتون‌ها با یکدیگر نیز بیشتر می‌شود. برای این منظور دانشمندان حدود ۱۳۰ آهنربای جدید به LHC اضافه کرده‌اند.

همچنین آنها مشغول ساخت برخی ساختارهای سطحی مانند ساختمان‌های الکتریکی و تهویه‌ای، سازه برای کامپرسورها، مسیر دسترسی به شافت در سطح و برج خنک‌کننده هستند.

شیوا سعیدی قوی اندام