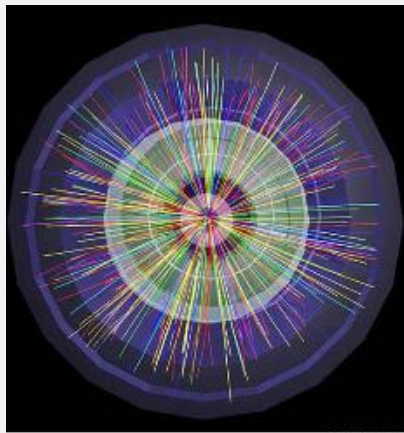


## تصاویر تصورات دانشمندان از تولد جهان

محققان ذرات سرب را در شتابدهنده 25 کیلومتری با سرعت نور پرتاب کرده و این ذرات با برخورد در فضای خلأ منفی 271 درجه سلسیوس، نمایش نور فوقالعاده‌ای ایجاد کردند.



محققان ذرات سرب را در شتابدهنده 25 کیلومتری با سرعت نور پرتاب کرده و این ذرات با برخورد در فضای خلأ منفی 271 درجه سلسیوس، نمایش نور فوقالعاده‌ای ایجاد کردند.

دانشمندان آزمایشگاه سرن در تصاویری رایانه‌ای دست به خلق تصورات خود از تولد جهان زده‌اند.

به گزارش ایسنا، این تصاویر که در ابتدا شبیه تصاویر آتش‌بازی در آسمان شب به نظر می‌رسند، نتیجه آزمایشات این دانشمندان در آزمایشگاه سرن، خانه برخورد دهنده بزرگ هادرونی در ژنو هستند.

محققان در تلاش برای تعیین دقیق چگونگی به وجود آمدن جهان، دست به بازسازی انفجارهای زیراتمی با استفاده از ذرات اتمی سرب زده‌اند که از نظر آنها شبیه واقعه احتمالی در زمان انفجار بزرگ است.

### حرکت ذرات در جریان آزمایش در سرن

برخورد ذرات با سرعت نور در خلأ منفی 271 درجه سلسیوس و ایجاد نورافشانی

محققان ذرات سرب را در شتابدهنده 25 کیلومتری با سرعت نور پرتاب کرده و این ذرات با برخورد در فضای خلأ منفی 271 درجه سلسیوس، نمایش نور فوقالعاده‌ای ایجاد کردند.

به گفته دانشمندان، با برخورد دو اتم سرب با ذرات بنیادی مانند پیون، یکی از ذرات پایه تشکیل‌دهنده اتم از محیط خارج می‌شود.

زیراتمی‌هایی مانند اینها شامل اجزای اولیه اتمها بوده و در جهان رایج هستند. از این رو با بررسی این ذرات بنیادی می‌توان از ذرات تشکیل‌دهنده جهان و شاید اسرار چگونگی آغاز جهان اطلاع یافت.

جهت خطوط نشان‌دهنده حرکت ذرات پس از برخورد و رنگها نشانگر شدت آنهاست

دانشمندان با استفاده از شیوه پیگیری مسیر حرکتی حیوانات یا هواپیماها به اندازه‌گیری مسیرهای حضور و حرکت ذرات پرداختند.

در این حالت شما قادر به دیدن خود ذرات نبوده و تنها مسیرهای به جا مانده را دنبال می‌کنید. این رنگها برای نمایش قدرت آنها توسط دانشمندان به صورت رنگی درآمد که در آن زرد و قرمز نشانگر انرژی ضعیف‌تر و آبی نشانه قدرت بالاتر است.

آزمایشگاه سرن برای کنترل نیروهای غیرقابل تصور ایجاد شده است. هنگامی که دانشمندان از 9300 آهن‌ربا برای منفجر کردن دو یون فوق سریع سرب با هم استفاده می‌کنند، حرارت ایجاد شده 100 هزار برابر دمای خورشید است.

اما برای کاربری این مغناطیسها از ابرشاره هلیوم استفاده شده تا حلقه شتابدهنده را تا منفی 271 درجه سلسیوس خنک کند.

