

SẮP CÓ KẾT LUẬN VỀ SIÊU HẠT "NHANH HƠN ÁNH SÁNG"

Năm ngoái, các nhà vật lý học đã khiến cả thế giới sửng sốt khi thông báo hạt neutrino có thể di chuyển với tốc độ nhanh hơn cả ánh sáng.

Sở dĩ tuyên bố này gây chấn động, vì nó sẽ làm lung lay toàn bộ học thuyết của Einstein, vốn khẳng định không có bất cứ vật thể nào có thể di chuyển nhanh hơn ánh sáng. Đa số ý kiến tỏ ra hoài nghi và rất nhiều nhà khoa học đã tự mình thí nghiệm để kiểm tra về tính xác thực của tuyên bố nói trên. Theo LiveScience, một số kết quả kiểm tra sẽ được công bố trong mùa xuân này. "Rất khó để tìm ra lỗi nếu chỉ đọc trình bày trên giấy", nhà vật lý hạt Rob Roser của Phòng thí nghiệm Máy gia tốc Quốc gia Fermi (Fermilab) tại Illinois (Mỹ) bình luận. "Điều bạn cần là có sự đo lường từ bên thứ ba. Chúng ta sẽ thực sự biết được điều gì đã xảy ra". Tháng 9 năm ngoái, các nhà khoa học tại CERN tuyên bố đã đo được hạt neutrino di chuyển nhanh hơn vận tốc ánh sáng. Phát hiện gây sốc về hạt siêu tốc được báo cáo lần đầu vào tháng 9/2011, khi các nhà vật lý học ở CERN (Thụy Sĩ) thông báo rằng một thí nghiệm có tên OPERA đã đo được hạt neutrino phá vỡ giới hạn tốc độ của ánh sáng. Trên thực tế, không chỉ giới vật lý bên ngoài hoài nghi mà ngay cả những thành viên của nhóm OPERA cũng bị sốc không kém. Ông Sergio Bertolucci, Giám đốc Nghiên cứu của CERN nói đùa rằng phát hiện này thật khó tin vì "Ý chưa từng có bất cứ phát hiện nào vượt trước thời đại". Không thể không tin CERN đã ngay lập tức kêu gọi các chuyên gia cùng kiểm tra và cố gắng lặp lại thí nghiệm của họ để hoặc là xác nhận, hoặc là phủ nhận kết quả. Một số chương trình tái lập thí nghiệm OPERA đã được triển khai trên khắp thế giới, từ Nhật Bản cho đến Fermilab. Mùa thu năm ngoái, phòng thí nghiệm MINOS đã bắn thử hạt neutrino từ gần Chicago đến một khu mỏ ở phía bắc Minnesota. Tuy nhiên họ chưa có thiết bị phù hợp và đủ độ nhạy để chứng minh cũng như bác bỏ kết quả của OPERA. Năm nay, phòng thí nghiệm này đã lắp đặt thiết bị mới và tiến hành thử lại. "Họ đã bắt đầu thu thập dữ liệu được hai tuần. Tôi nghĩ chúng ta sẽ nghe được kết quả trong tháng 5 hoặc tháng 6", ông Roser cho hay. Mặc dù vậy, kể cả khi những thí nghiệm do MINOS tiến hành có đo được hạt neutrino di chuyển nhanh hơn ánh sáng, chúng ta cũng không thể loại trừ việc tất cả các thí nghiệm đã mắc lỗi tư duy một cách có hệ thống. Nhưng tất nhiên, nếu "ba hay bốn thí nghiệm trên khắp thế giới cùng cho ra một kết quả duy nhất thì cũng không thể không bị thuyết phục", ông Roser chia sẻ.

Tin liên quan Hạt Higgs - Miếng ghép cuối cùng của vật lý hạt nhân có tồn tại? LHC tìm thấy loại hạt huyền thoại Máy gia tốc LHC bắt đầu nghỉ ngơi Năm 2012, nâng cao năng lượng của LHC đạt thiết kế Va chạm đầu tiên giữa các hạt ion chì trong LHC LHC có thể sớm giải mã sự hình thành của vũ trụ Thí nghiệm đầu tiên với máy gia tốc hạt lớn LHC 2011: Máy gia tốc LHC sẽ ngừng hoạt động 1 năm Máy gia tốc LHC lập kỷ lục mới LHC tiến gần đến "những hạt của Chúa" LHC phá kỷ lục thế giới về mức tạo năng lượng Vén màn bí mật về vũ

t r ụ k h i L H C ' t á i x u ấ t '

Theo Livescience, Vietnamnet