

CÁC SỰ KIỆN KHOA HỌC NỔI BẬT NĂM 2012

Cộng đồng khoa học toàn cầu sửng sốt và hân hoan khi một loại hạt vật chất giống "hạt của Chúa" được phát hiện, và đây cũng là một trong những sự kiện khoa học nổi bật trong năm 2012. Tìm ra hạt gần giống "hạt của Chúa" Hình minh họa hạt Higgs phân rã và tạo ra hai tia gamma trong máy gia tốc hạt lớn tại Thụy Sĩ.

Cộng đồng khoa học toàn cầu sửng sốt và hân hoan khi một loại hạt vật chất giống "hạt của Chúa" được phát hiện, và đây cũng là một trong những sự kiện khoa học nổi bật trong năm 2012. Tìm ra hạt gần giống "hạt của Chúa" Hình minh họa hạt Higgs phân rã và tạo ra hai tia gamma trong máy gia tốc hạt lớn tại Thụy Sĩ. (Ảnh: MSNBC). Từ thập niên 60 tới nay, vài nghìn nhà khoa học đã tham gia nỗ lực tìm kiếm hạt Higgs, thứ tạo ra khối lượng cho vật chất trong vũ trụ nên còn được gọi là "hạt của Chúa". Nếu con người có thể chứng minh sự tồn tại của hạt Higgs, đây sẽ là thành tựu khoa học vĩ đại nhất trong vòng 100 năm. Vì thế giới khoa học ngóng tin về hạt Higgs trong suốt 5 thập niên qua. Thế rồi vào ngày 3/7, Tổ chức Nghiên cứu Nguyên tử châu Âu (CERN) thông báo các nhà vật lý của họ đã tìm ra một loại hạt có những tính chất vật lý giống hạt Higgs. Khối lượng của loại hạt mới lớn hơn 133 lần so với hạt proton trong nguyên tử. Thông báo của CERN gây nên một cơn địa chấn trong giới khoa học, song nó cũng tạo ra một làn sóng hoài nghi. Mặc dù nhóm nghiên cứu của CERN khẳng định rằng xác suất nhầm lẫn chỉ là 1/2 triệu, giới phân tích nhận định các nhà vật lý sẽ còn phải tiếp tục dành thêm thời gian và công sức để chứng minh hạt mới chính là "hạt của Chúa". "Cỗ máy trong mơ" của Mỹ đáp xuống sao Hỏa Curiosity là thiết bị thăm dò tự hành tối tân nhất và đắt tiền nhất mà người Mỹ từng chế tạo. (Ảnh: Fox News). Vào lúc 1h30 sáng 6/8 theo giờ miền đông nước Mỹ, Curiosity – tên của thiết bị thăm dò tự hành hiện đại nhất mà Mỹ từng chế tạo với kinh phí lên tới 2,5 tỷ USD – thực hiện thành công hạ cánh ngoạn mục xuống bề mặt sao Hỏa. Các quan chức của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) khẳng định cú đổ bộ của Curiosity là nhiệm vụ phức tạp và căng thẳng nhất mà họ từng thực hiện. NASA từng đưa ba robot tự hành lên sao Hỏa, song Curiosity là cỗ máy to và phức tạp hơn nhiều so với ba robot kia. Chỉ riêng thiết bị lớn nhất của nó đã có khối lượng gấp 4 lần robot đầu tiên bay lên sao Hỏa vào năm 1997. Nhiệm vụ chính của Curiosity là tìm hiểu dãy núi có độ cao hơn 5 km trong hố Gale trong hai năm. Nó sẽ leo lên dãy núi để nghiên cứu các khối đá có niên đại vài tỷ năm và tìm kiếm bằng chứng về sự tồn tại của vi khuẩn trong lịch sử của sao Hỏa. Lịch cổ nhất của người Maya không dự báo tận thế Hình người được vẽ trên một bức tường trong căn phòng mà các nhà khảo cổ phát hiện trong khu phế tích Xultun tại Guatemala. (Ảnh: BBC). Nền văn minh Maya cổ đại sử dụng kiến thức về chiêm tinh và thiên văn uyên thâm của họ để xây dựng lịch. Các nhà chiêm tinh thường phân tích các chu kỳ và tiên đoán các sự kiện trong tương lai. Sự kết thúc của một chu kỳ thời gian trong bộ lịch của người Maya khiến con người của thế giới hiện đại nghĩ rằng nó báo trước sự diệt vong. Tháng 5 vừa qua, các nhà khảo cổ làm việc tại khu phế tích Xultun người Maya ở phía đông bắc Guatemala phát hiện dạng lịch có niên đại chừng 1.200 năm của người Maya trong một phòng có diện tích hơn 18 m². Theo các nhà khảo cổ, đây chính là dạng lịch cổ nhất của nền văn minh Maya mà giới khoa học từng phát hiện. Sau khi phân tích một phần nội dung của lịch cổ, các nhà khảo cổ khẳng định rằng, khác với những tin đồn, dạng lịch cổ nhất của nền văn minh Maya không hề có ngày cuối cùng, nghĩa là các nhà chiêm tinh của họ không hề tiên đoán ngày thế giới diệt vong. Sao Kim đi qua mặt trời Cảnh tượng sao Kim di chuyển qua đĩa mặt trời hôm 5/6. (Ảnh: NASA). Vào ngày 5/6, sao Kim đi ngang qua mặt trời. Đây là sự kiện thiên văn hiếm chỉ

xảy ra đúng một lần trong khoảng thời gian từ năm 2005 tới năm 2117, nghĩa là hiện tượng tương tự sẽ chỉ xuất hiện sau 105 năm nữa. Thời gian sao Kim di chuyển qua đĩa mặt trời là 6 giờ 40 phút. Trong thế kỷ 17 và 18, giao hội của sao Kim giúp các nhà thiên văn đo đạc chính xác khoảng cách từ trái đất đến mặt trời. Ngày nay, các nhà thiên văn sử dụng giao hội để tìm kiếm hành tinh quay quanh các ngôi sao ngoài hệ mặt trời. Một chủng người mới lộ diện Hình minh họa chủng người Homo floresiensis. (Ảnh: Guardian). Hồi tháng 8, viện Turkana tại Kenya thông báo họ phát hiện một chủng người mà giới khoa học chưa từng biết. Homo floresiensis, tên của chủng người này, thấp hơn nhiều so với người hiện đại và từng chung sống với tổ tiên của chúng ta cách đây gần hai triệu năm. Phát hiện cho thấy, châu Phi từng là một nơi đông đúc do sự hiện diện của nhiều chủng người. Loài người bắt đầu tiến hóa ở châu Phi từ khoảng 2,5 triệu năm trước. Giới khảo cổ tính toán được khoảng thời gian này nhờ những công cụ đá đầu tiên mà họ phát hiện. Người hiện đại, Homo sapien, là chủng người duy nhất sống tới ngày nay. Song trên thực tế một số chủng người khác từng xuất hiện rồi biến mất trên địa cầu. Vũ Hà Văn nhận giải thưởng toán quốc tế Nhà toán học Vũ Hà Văn. (Ảnh: vnmath.com). Đối với giới khoa học trong nước, sự kiện nhà toán học Vũ Hà Văn được giải thưởng quốc tế là một niềm vui lớn, chứng minh tài năng toán học của những người Việt Nam. Tại Đại hội Toán tối ưu ở Berlin, Đức tháng 8 vừa qua, giáo sư, tiến sĩ Vũ Hà Văn cùng hai người khác đã được trao giải thưởng Fulkerson. Đây là giải thưởng dành cho các công trình xuất sắc trong lĩnh vực Toán học rời rạc do Hội Toán tối ưu thế giới và Hội Toán học Mỹ trao tặng ba năm một lần, bắt đầu từ năm 1979. Xây trung tâm vũ trụ hàng đầu tại Đông Nam Á Đại diện của Việt Nam ấn nút chính thức khởi công Trung tâm vũ trụ Việt Nam. Từ trái qua phải: ông Châu Văn Minh cùng hai Thứ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ Nguyễn Văn Lạng và Lê Đình Tiến. (Ảnh: Hương Thu). Dự án xây dựng Trung tâm vũ trụ Việt Nam chính thức khởi công tại Khu công nghệ cao Hòa Lạc với quy mô lớn nhất Đông Nam Á. Dự án là một phần đặc biệt quan trọng trong “Chiến lược nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ năm 2020” do Trung tâm vệ tinh quốc gia, thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam triển khai. Nó cũng là một trong những dự án được đầu tư lớn nhất trong lĩnh vực khoa học công nghệ của Việt Nam trong 35 năm qua. Trung tâm Vũ trụ Quốc gia là nơi sản xuất ra các vệ tinh dùng radar, loại công nghệ có thể chụp ảnh toàn bộ trái đất với độ phân giải rất cao và đặc biệt chụp được ở bất kỳ thời tiết nào. Khi hoạt động, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam là nơi nghiên cứu, sản xuất, làm chủ vệ tinh nhỏ quan sát trái đất và toàn lãnh thổ Việt Nam trong mọi điều kiện thời tiết bằng công nghệ radar hiện đại, xây dựng và xử lý các dữ liệu vệ tinh phục vụ giám sát và cảnh báo sớm thiên tai, các thảm họa môi trường, nghiên cứu và phòng chống biến đổi khí hậu toàn cầu. Dự án này là một phần cho thấy các chuyển biến tích cực trong môi trường hoạt động khoa học ở Việt Nam thời gian gần đây, từ các đề xuất chính sách đến cơ chế thu hút nhân tài.

T h e o

V n e x p r e s s