

SAO CHỖI SÁNG HƠN TRĂNG RẪM THĂM TRÁI ĐẤT NĂM 2013

Sao chổi khổng lồ được 2 nhà thiên văn học người Nga phát hiện sẽ "ghé qua" trái đất trong năm 2013, với ánh sáng rực rỡ mà cuộc đời mỗi con người chỉ có thể được thấy một lần.

Không chỉ là hiện tượng thiên văn kỳ thú nhất năm 2013, hiện tượng sao chổi sáng hơn trăng rằm còn mang ý nghĩa của khoảnh khắc thế kỷ, hàng trăm năm mới xuất hiện một lần. Tại thời điểm này, ngôi sao chổi khá mờ nhạt, chỉ có thể quan sát thấy bằng những kính thiên văn tinh vi nhất. Nó di chuyển chậm so với những ngôi sao nền.

Mô phỏng sao chổi khổng lồ khi ghé qua trái đất.

Quan sát trên kính viễn vọng, kích cỡ sao chổi không quá khổng lồ. Tuy nhiên, nó đang di chuyển thẳng về phía chúng ta từ không gian sâu thẳm nên khó có thể nhận định chính xác kích cỡ của ngôi sao. Tuy nhiên, không lâu nữa, ngôi sao chổi sẽ là chủ đề bàn luận chính của giới thiên văn và những người yêu khoa học trên toàn thế giới, khi thời điểm nó ghé thăm trái đất đến gần.

Được đặt tên là Comet Ison, ngôi sao chổi có thể tạo ra hàng triệu vệt sáng trong không gian tăm tối, tạo ra cho nhân loại cơ hội chứng kiến một trong những hiện tượng thiên văn kỳ thú nhất. Các nhà khoa học cho biết, ánh sáng từ ngôi sao chổi Comet Ison khi nó bay qua địa cầu còn sáng hơn cả ánh trăng ngày rằm.

Tuy vô cùng độc đáo nhưng Comet Ison mới chỉ được phát hiện không lâu trước đây nhờ hình ảnh bầu trời đêm tại đài quan sát Kislovodsk, Nga. Vitali Nevski và Artyom Novichonok, 2 nhà thiên văn học phát hiện ra Comet Ison đang làm việc cho dự án tìm kiếm sao chổi và tiểu hành tinh bay lơ lửng trong không gian.

Ban đầu, 2 nhà thiên văn học người Nga không thể xác định vật thể họ phát hiện là tiểu hành tinh hay một ngôi sao chổi. Tuy nhiên, nó sáng hơn so với những vật thể xung quanh và di chuyển khá chậm chạp khiến Vitali Nevski và Artyom Novichonok tập trung chú ý. Sau khi sử dụng kính thiên văn lớn hơn để theo dõi, họ bất ngờ phát hiện ra đó là một ngôi sao chổi và đặt tên cho nó là Comet Ison.

Hình ảnh sao chổi Hale-Bopp xuất hiện trên bầu trời bang Alaska (Mỹ) vào năm 1997

Trên thực tế, Ison phải mất hàng triệu năm để di chuyển tới nơi loài người có thể quan sát được. Nó xuất phát từ cái gọi là đám mây Oort, một hồ chứa hàng tỷ khối đá và băng, còn sót lại sau quá trình tái tạo các hành tinh. Đám mây Oort nằm cách hành tinh gần nhất hơn 4 năm ánh sáng. Ngôi sao giống như mặt trời cũng tồn tại bên trong đám mây Oort nhưng lực hấp dẫn nó tạo ra chỉ đủ duy trì sự tồn tại của toàn bộ khối này. Nếu chịu bất kể lực tác động nhỏ nào, bao gồm cả lực hút của các tiểu hành tinh cũng có thể làm đá và băng bay khỏi Oort, tạo ra những sao chổi lang thang khắp khoảng không vũ trụ.

Comet Ison là một trong những sao chổi như vậy. Các nhà khoa học cho rằng, bề mặt của Comet Ison còn đen đặc hơn cả nhựa đường, chứa đầy bụi và băng. Kích cỡ của sao chổi khá nhỏ, tương đương vài chục km với lực hấp dẫn vô cùng yếu. Nếu con người thực hiện cú nhảy từ bề mặt Comet Ison, chúng ta có thể di chuyển qua khoảng cách 32km và phải mất tới hơn một tuần để đáp xuống trở lại trên bề mặt sao chổi.

Thời gian biểu rõ ràng đã được vạch ra trong quá trình Comet Ison ghé thăm trái đất. Theo đó, vào cuối mùa hè, chúng ta có thể nhìn thấy Comet Ison qua kính viễn vọng cá nhân hoặc ống

nhòm. Đến tháng 10, Comet Ison sẽ đi qua sao Mộc và bắt đầu hình thành đuôi do bề mặt sao chổi bị mặt trời thiêu đốt, tạo ra phản ứng nhiệt khiến lớp vỏ sao chổi bị nứt và băng bay hơi.

Sao chổi Comet Ison bay qua trái đất.

Tới khi Comet Ison bay qua trái đất, hơi và bụi thoát ra từ bề mặt sao chổi sẽ tập trung lại trong không gian xung quanh nó, phản chiếu ánh nắng mặt trời và trở nên rực rỡ. Lúc này, khối khí khổng lồ bao quanh Comet Ison sẽ lớn tới hàng trăm km, di chuyển theo hình xoắn ốc từ ngoài vào trong, khiến lượng ánh sáng nó phản chiếu trở nên vô cùng lớn.

Vào cuối tháng 11, chúng ta có thể nhìn thấy Comet Ison bằng mắt thường ngay sau khi trời tối, cùng hướng mặt trời lặn. Đuôi của nó kéo dài giống như đèn rọi vào đường chân trời. Sau khi ghé qua trái đất, Comet Ison sẽ tiếp tục hành trình bởi lực hút lớn từ bề mặt mặt trời. Nó sẽ quay quanh mặt trời ở khoảng cách 3.200.000km, gần hơn bất kể hành tinh nào từng làm. Sau khi rời khỏi lực hút của mặt trời, Comet Ison sẽ tiếp tục hành trình và không bao giờ trở lại thái dương hệ.

Đáng chú ý, Ison không phải là sao chổi ngoạn mục duy nhất trong năm tới. Một sao chổi được gọi là 2014 L4 (PanSTARRS), phát hiện năm ngoái cũng sẽ là một trong những hiện tượng thiên văn kỳ thú của năm 2013. Nếu xét về lĩnh vực thiên văn, 2013 xứng đáng được coi là năm của những sao chổi lớn.