

GIẢI MÃ HIỆN TƯỢNG BÍ ẨN TẠI CỰC NAM MẶT TRỜI

Trung tâm NASA giải thích hiện tượng bí ẩn diễn ra trên cực nam Mặt Trời thực chất là sự xuất hiện của một hố vành nhật hoa khổng lồ trên bề mặt Mặt Trời, nơi có vận tốc gió lên tới 800km trên giây.

Trang Daily Mail đưa tin, hiện tượng bí ẩn trên Mặt Trời thực chất là sự xuất hiện của một hố vành nhật hoa khổng lồ tại khu vực gần cực Nam. Các nhà nghiên cứu cho biết tại khu vực hố khổng lồ vận tốc của các cơn gió có thể lên tới 800km trên giây.

Hiện tượng bí ẩn xảy ra trên Mặt Trời được ghi lại vào ngày 1 tháng 1 năm 2015, bởi thiết bị Atmospheric Imaging Assembly (AIA) trên tàu vũ trụ quan sát Mặt Trời Solar Dynamics Observatory. Trong bức ảnh của NASA, hố vành nhật hoa là một khu vực tối hơn hẳn so với bề mặt Mặt Trời.

Hiện tượng bí ẩn diễn ra trên bề Mặt Trời thực ra là sự xuất hiện của hố vành nhật hoa. (Ảnh Daily Mail)

Hố vành nhật hoa là vùng hào quang Mặt Trời nơi từ trường thoát ra và đi vào không gian. Những hạt nguyên tử đi theo dòng từ trường để thoát ra khỏi Mặt Trời thay vì bị giữ lại ở vùng khí quyển gần bề mặt, những hạt nguyên tử kẹt lại sẽ bị đốt cháy và tỏa sáng. Ánh sáng tại vùng hào quang có các dòng hạt nguyên tử thoát khỏi Mặt Trời thường yếu hơn, khiến cho khu vực hố vành nhật hoa trông tối hơn các vùng khác trên bề mặt Mặt Trời.

Những hình ảnh đầu tiên của miệng hố vành nhật hoa được các phi hành gia trên trạm vũ trụ Skylab của NASA ghi lại vào năm 1973 và 1974. Loại hố này có thể xuất hiện trong một thời gian dài khoảng 5 năm hoặc lâu hơn, nhưng hình dáng của chúng thì luôn thay đổi. Các nhà nghiên cứu nhận định rằng các hố vành nhật hoa có vai trò quan trọng trong việc tìm hiểu về thời tiết vũ trụ, do những dòng nguyên tử tốc độ cao xuất phát từ vùng hố có vận tốc nhanh gấp ba lần các dòng nguyên tử ở nơi khác.

Các nhà nghiên cứu vẫn chưa thể tìm ra nguồn gốc của hiện tượng bí ẩn hố vành nhật hoa trên bề mặt Mặt Trời. (Ảnh Daily Mail)

Những dòng nguyên tử thoát ra từ Mặt Trời còn được gọi là gió Mặt Trời, những cơn gió này thường có vận tốc khoảng 400km trên giây, tuy nhiên mỗi khi hố vành nhật hoa xuất hiện thì những cơn gió Mặt Trời có thể đạt đến tốc độ 800km trên giây. Khi các dòng nguyên tử tốc độ cao đi vào quyển từ của Trái Đất, chúng khiến các hạt ion trong vành đai bức xạ được gia tốc và gây ra nhiều hiện tượng quen thuộc như bão từ hay cực quang.

Cho đến thời điểm này, các nhà nghiên cứu vẫn chưa tìm được nguyên nhân gây ra hiện tượng bí ẩn này, họ chỉ biết rằng những vùng hố này có liên quan đến những khu vực nơi các dòng từ trường thoát ra và đi vào không gian thay vì cuộn lại trên bề mặt Mặt Trời như bình thường.