

MẶT TRỜI ĐANG 'LẤY TRỘM' KHÍ QUYỂN

Giới khoa học cho rằng bầu khí quyển của địa cầu là thứ bất khả xâm phạm nhờ sự bảo vệ của trường điện từ. Nhưng một nghiên cứu gần đây cho thấy một phần không khí của địa cầu đang mất dần bởi gió mặt trời.

Mặt trời I

Giới khoa học cho rằng bầu khí quyển của địa cầu là thứ bất khả xâm phạm nhờ sự bảo vệ của trường điện từ. Nhưng một nghiên cứu gần đây cho thấy một phần không khí của địa cầu đang mất dần bởi gió mặt trời.

Mặt trời liên tục phóng các luồng hạt mang điện tích về phía trái đất. Giống như tấm áo giáp vô hình, trường điện từ ngăn chặn sự xâm nhập của gió mặt trời, song cũng giúp các hạt mang điện tích đánh cắp một phần không khí trong bầu khí quyển. Ảnh: NASA.

Một nhóm chuyên gia quốc tế tiến hành theo dõi khí quyển của sao Hỏa, sao Kim bằng phi thuyền Mars Express của Cơ quan vũ trụ châu Âu. Họ cũng sử dụng tàu Explorer của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ để tìm hiểu khí quyển địa cầu. Kết quả nghiên cứu có thể khiến nhiều người kinh ngạc.

"Có lẽ các chuyên gia vật lý sẽ ngạc nhiên khi biết rằng trường điện từ của chúng ta giống như điệp viên hai mang, bởi nó giúp trái đất ngăn chặn gió mặt trời song cũng gây thất thoát không khí ra ngoài vũ trụ", giáo sư vật lý không gian Chris Russell của Đại học California (Mỹ), một thành viên trong nhóm nghiên cứu, phát biểu.

Nhiều nhà thiên văn học cho rằng sao Hỏa từng có bầu khí quyển dày giống trái đất. Nhưng do

không có trường điện từ nên gió mặt trời (thực chất là những luồng hạt mang điện tích mà mặt trời phóng ra) đã bào mòn khí quyển của nó.

Sao Kim cũng không có trường điện từ nên không khí của nó cũng đang biến mất dần với tốc độ lớn hơn so với sao Hỏa.

"Lượng oxy, hydro mà trái đất đã mất lớn hơn nhiều so với lượng oxy và hydro mà sao Kim đang có. Chúng ta luôn nghĩ rằng loài người nhận được sự bảo vệ của trường điện từ, song đối với bầu khí quyển thì điều đó không đúng", Chris Russell, giáo sư vật lý không gian của Đại học California (Mỹ), phát biểu.

"Trường điện từ có chức năng giống như thiết bị thu năng lượng, nghĩa là nó lấy năng lượng từ gió mặt trời. Nhưng sau đó tấm áo giáp vô hình của trái đất lại đưa nguồn năng lượng mà nó lấy được lên tầng trên cùng của khí quyển bằng các đường hình xoắn. Nguồn năng lượng ấy khiến không khí ở đây bị nung nóng rồi thoát ra ngoài vũ trụ qua các đường hình xoắn kia.", Russell giải thích.

Theo Russell, loài người chưa cần phải lo lắng, bởi với tốc độ mất không khí hiện nay, bầu khí quyển của chúng ta sẽ tồn tại cho tới khi mặt trời biến thành ngôi sao màu đỏ khổng lồ và nuốt chửng trái đất (khoảng 7,6 tỷ năm nữa).

"Tới lúc đó thì sự biến mất của không khí không đáng để chúng ta tranh cãi nữa", Russell bình luận.