

PHÁT HIỆN VÀNH ĐAI VÔ HÌNH QUANH TRÁI ĐẤT

Một vành đai bức xạ mà giới khoa học chưa từng biết đã bao vây trái đất năm ngoái trước khi bị phá hủy bởi sóng xung kích.

Cặp vệ tinh Van Allen của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) đang theo dõi những vành đai bức xạ của địa cầu. Mới đây, dựa vào dữ liệu của chúng, các nhà khoa học của NASA nhận thấy một vành đai bức xạ từng hình thành xung quanh hành tinh của chúng ta trong năm 2011, Livescience đưa tin.

"Nó hình thành vào ngày 2/9 năm ngoái, cách trái đất từ 19.100 tới 22.300km và tồn tại trong khoảng 4 tuần. Sau đó vị trí của các thiên thạch trong vành đai xáo trộn bởi một nguyên nhân nào đó và nó tan vỡ vào ngày 1/10", NASA thông báo.

Hình minh họa cặp vệ tinh Van Allen và hai vành đai bức xạ bên ngoài trái đất. (Ảnh: NASA)

Các chuyên gia của NASA dự đoán một đợt sóng xung kích mạnh đã phá vỡ vành đai bức xạ. Tốc độ gió mặt trời tăng mạnh là nguyên nhân gây nên đợt sóng xung kích ấy.

Sau khi loài người bắt đầu thám hiểm vũ trụ, phát hiện lớn đầu tiên chính là hai vành đai bức xạ Van Allen - khu vực chứa những hạt mang điện tích cao (proton và electron) bên ngoài trái đất. Chúng có khả năng phá hoại các vệ tinh nhân tạo. Hai vành đai Allen, chiếm một vùng không gian có chiều dài tới vài nghìn km, được phát hiện vào năm 1958.

"Phát hiện này cho thấy chúng ta còn chưa biết rất nhiều điều về vũ trụ, ngay cả không gian gần trái đất nhất", các nhà nghiên cứu của NASA bình luận.

Thông thường hai vành đai bức xạ Van Allen nằm ngay phía trên Trạm Không gian Quốc tế (ISS) và các vệ tinh bay theo quỹ đạo thấp. Tuy nhiên, chúng có thể phình ra và tràn tới quỹ đạo của các vệ tinh khi bão mặt trời ập tới địa cầu. Nếu bão mặt trời đủ mạnh, chúng có thể phá hoại vệ tinh nhân tạo, gây họa cho các phi hành gia, làm tê liệt các mạng lưới điện và viễn thông.

Cặp vệ tinh bay qua theo dõi cả hai vành đai Van Allen. Khoảng cách gần nhất và xa nhất giữa chúng với địa cầu sẽ lần lượt là 480km và gần 32.000km. Đôi khi chúng cách nhau khoảng 160km, song nhiều lúc chúng cách nhau tới hơn 38.000km.