

HÉ LỘ VỀ NGÀY TÀN CỦA MẶT TRỜI

Nhà nhiếp ảnh thiên văn học Bill Snyder đã chụp được hình tinh vân Dumbbell, đây là một đám mây bụi của một ngôi sao, cho chúng ta thấy được viễn cảnh ngày tận thế của hệ Mặt trời của chúng ta.

Ông cho biết: "Tất cả những đám khí và bụi trong hình xuất phát từ bên trong một ngôi sao". Khi những ngôi sao giống mặt trời chúng ta chết đi, chúng sẽ phóng ra bên ngoài những đám khí, hình thành nên một đám mây khổng lồ được thắp sáng bởi nhân của ngôi sao chết đó. Và mặt trời của chúng ta khi lụi tàn trong khoảng 5 tỉ năm nữa cũng sẽ phóng ra tinh vân tương tự.

Tinh vân Dumbbell cách Trái Đất khoảng 1360 năm ánh sáng, rất dễ nhìn thấy bằng ống nhòm hay kính thiên văn nghiệp dư.

Tinh vân Dumbbell là một tinh vân hành tinh, phần còn lại của một ngôi sao giống như mặt trời của chúng ta sẽ để lại khi những phản ứng hạt nhân bên trong nhân kết thúc.

Theo Daily Mail, tinh vân này được nhà thiên văn học Charles Messier tình cờ phát hiện năm 1764 khi ông đang lập một danh sách những vật thể khuếch tán ánh sáng không nên nhầm lẫn với sao chổi. Và vật thể số 27 trong danh sách này ngày nay được gọi là tinh vân M27 hay Dumbbell bởi vì hình dạng ánh sáng nó phát ra khi nhìn qua kính thiên văn như một quả tạ. Đây là một tinh vân hành tinh, loại tinh vân mà mặt trời của chúng ta sẽ tạo ra khi những phản ứng nóng chảy bên trong nhân mặt trời kết thúc.

Việc đo đạc sự trương nở các vật chất của tinh vân này dẫn tới những giả thuyết rằng độ tuổi của nó khoảng 3000 hay 48000 năm, cộng thêm 1360 năm ánh sáng từ tinh vân này đến Trái đất.

Việc hiểu được cơ chế vật lý của tinh vân này vượt ngoài tầm với của nền khoa học vào thế kỷ 18, tên "tinh vân hành tinh" có nguồn gốc từ sự tương đồng mang tính giả định với hành tinh khí khổng lồ, sao Mộc.

Thậm chí ngày nay vẫn còn nhiều điều bí ẩn về tinh vân lưỡng cực này, ví dụ như những sức mạnh nào đã thổi tung những lớp vỏ bên ngoài chứa đầy khí của ngôi sao này, để lại những lớp vỏ bị đốt nóng bởi nhân của ngôi sao đã chết và sáng lấp lánh với những màu sắc có thể nhìn thấy được. Tinh vân này có bề ngang 4,5 năm ánh sáng, xa hơn khoảng cách giữa mặt trời của chúng ta và ngôi sao gần nhất của nó.