

VIỄN CẢNH DIỆT VONG CỦA TRÁI ĐẤT

Tính đến thời điểm này, giới khoa học nắm chắc được 2 viễn cảnh dẫn đến sự diệt vong của trái đất, và tất cả đều xuất phát từ những quy trình của định mệnh.

>>> Thiên hà Andromeda sẽ huỷ diệt Trái đất

Không ai có thể dự đoán chính xác được tương lai, huống chi là thời điểm diệt vong của trái đất. Trong những giả thuyết tận diệt được suy luận một cách logic dưới con mắt của giới thiên văn và vật lý học, có ít nhất 2 giả thuyết tạm chấp nhận được về cái kết thương tâm của địa cầu. Đó là khả năng dải Ngân hà đâm vào thiên hà láng giềng và mặt trời đốt hết nhiên liệu. May mắn là những diễn biến đó phải đợi thêm vài tỉ năm nữa mới xảy ra.

Các chuyên gia dự đoán về cú va chạm giữa dải Ngân hà và Tiên Nữ trong 4 tỉ năm nữa - (Ảnh: NASA)

Viễn cảnh dải Ngân hà và thiên hà Tiên Nữ láng giềng lao vào nhau, sau 4 tỉ năm nữa, là kết quả tác động của lực hấp dẫn không thể lay chuyển giữa 2 "đứa con" nặng ký của vũ trụ, với mỗi thực thể nặng sơ sơ hơn 1 nghìn tỉ lần khối lượng mặt trời của chúng ta. Cách đây 300 năm, nhà vật lý học thiên tài Isaac Newton có thể đã dự đoán được sự chạm trán giữa những gã khổng lồ này nếu nắm được dữ liệu về khối lượng và vận tốc của 2 thiên hà. Nó cũng rõ ràng như nhìn quả táo rơi trong vườn giúp Newton nghĩ ra thuyết vạn vật hấp dẫn, theo Space.com.

Trong khi đó, mặt trời sẽ cháy hết nhiên liệu sau 4 - 5 tỉ năm nữa, đẩy địa cầu vào bóng tối lạnh lẽo. Đây là kết cục phổ biến đối với mọi ngôi sao trong vũ trụ. Và nếu vũ trụ không sản sinh thêm ngôi sao nào nữa, mặt trời cuối cùng sẽ tắt ngúm trong 100 nghìn tỉ năm tính từ thời điểm này. Quay lại mặt trời của chúng ta, khi hết hydro để có thể duy trì chu trình phản ứng bên trong lõi, nó sẽ phình to và biến thành sao khổng lồ đỏ. Trong quá trình này, mặt trời nuốt luôn các hành tinh gần nhất, từ sao Thủy, sao Kim, trái đất và thậm chí sao Hỏa cũng không thoát được. Những hành tinh còn lại sẽ lâm vào tình trạng bất ổn và sự hỗn loạn sẽ huỷ hoại hệ mặt trời. Dần dần, sao lùn trắng nhỏ xíu sẽ thay vào chỗ từng là mặt trời rực rỡ, xung quanh là tro bụi còn lại của hệ mặt trời. Diễn biến này đã được các chuyên gia phân tích trong lúc quan sát các sao lùn trắng khác.

Ngoài 2 kết cục không thể thay đổi trên, toàn bộ những giả thuyết còn lại về thảm họa vũ trụ dội xuống trái đất đều chưa có gì chắc chắn. Khả năng xuất hiện tiểu hành tinh "sát thủ" cũng đang được phân tích và theo dõi sát sao, vì mỗi 100 triệu năm thì xác suất địa cầu bị tiểu hành tinh tấn công cũng có thể xảy ra. Một vụ nổ sao băng gần hệ mặt trời cũng có thể xóa sổ nhân loại trong vòng 250 triệu năm nữa. Đó chưa kể những giả thuyết như hố đen nuốt chửng hành tinh, bão mặt trời "nướng" trái đất...