



## Tia sáng từ quá khứ



Các nhà thiên văn có thể nhìn về quá khứ khi Vũ Trụ trẻ hơn hiện giờ. Song họ không phải nhảy lên cỗ máy thời gian để làm vậy, giống như trong phim khoa học viễn tưởng. Thay vào đó, tất cả thứ họ cần là những kính thiên văn cực mạnh để nhìn những vật thể xa xôi trong Vũ Trụ, bởi vì khi chúng ta nhìn vào không gian chính là chúng ta đang nhìn vào quá khứ!

Ánh sáng nhanh hơn bất kì thứ gì trong Vũ Trụ, nhưng nó vẫn cần thời gian để đi qua không gian. Ví dụ như, nó cần 8 phút để ánh sáng đi từ Mặt Trời tới Trái Đất. Tuy nhiên, Mặt Trời tương đối gần với chúng ta. Đối với những vật thể ở xa trong Vũ Trụ, như là sao hay thiên hà, cần phải hàng triệu hay hàng tỉ năm để ánh sáng của chúng có thể đến Trái Đất. Vì thế chúng ta thực sự đang nhìn thấy những vật thể ở hình dạng hàng triệu hay hàng tỉ năm trước!

Các nhà thiên văn tìm kiếm những vật thể ở xa trong không gian vì chúng nói cho chúng ta Vũ Trụ như thế nào khi nó còn thuở sơ khai. Các chuẩn tinh là những thiên hà ở xa đến nỗi khi chúng ta nhìn chúng là lúc chúng ta đang nhìn Vũ Trụ khi nó còn là một em bé. Chúng cũng sáng một cách phi thường - sáng hơn khoảng 100 thiên hà bình thường cộng lại! Chỉ bởi vì những chuẩn tinh rất sáng nên các nhà thiên văn học mới có thể nhận ra những thiên hà xa xôi này qua kính thiên văn. Nhưng chúng ở xa đến mức chúng chỉ giống như những chấm sáng nhỏ xíu trên những bức ảnh, vì thế các nhà thiên văn nhờ các họa sĩ vẽ thứ mà họ nghĩ rằng chuẩn tinh sẽ tương tự như vậy, giống như bức ảnh ở phía trên.

Hiện nay, các nhà thiên văn học đã tìm ra một chuẩn tinh ở xa hơn bất kì chuẩn tinh nào họ từng tìm thấy trước đây. Ánh sáng của nó đang đến chúng ta trong gần 13 tỉ năm! "Tìm kiếm vật thể này là một quá trình nghiên cứu gian nan nhưng nó xứng đáng với công sức bỏ ra để gỡ rối những bí ẩn của Vũ Trụ sơ khai," nhà thiên văn học Daniel Morlock, một thành viên của nhóm những người đã tìm ra chuẩn tinh mà phá vỡ kỉ lục này.

## COOL FACT

Khi bạn nhìn lên bầu trời đêm, bạn có thể đang nhìn một ngôi sao không còn tồn tại! Chúng ta có thể vẫn còn nhìn thấy ngôi sao bởi vì chúng ta chỉ đang nhận được ánh sáng mà chúng phát ra từ rất lâu!

