

SUY NGHĨ TỪ GIẢI NOBEL VẬT LÝ 2011

Ngày xưa khi con người ngược mặt lên trời nhìn thấy mặt trời mọc ở hướng đông và lặn ở hướng tây bèn kết luận rằng Mặt trời xoay quanh Trái đất. Bây giờ thì ai cũng hiểu rằng Trái đất mới là kẻ quay quanh Mặt trời, và tự xoay quanh chính nó.

>>> Nobel Vật lý về tay ba nhà thiên văn

Rất nhiều điều mắt thấy mà ngược với sự thực hoàn toàn. Có câu chuyện hài kể rằng một ông lão nhà quê đi với đứa con trai ra tỉnh lần đầu, bước vào một siêu thị hiện đại. Hai bố con đi xem cảnh tiến dần đến trước một thang máy, nhìn không biết nó là cái gì. Chợt họ thấy một bà lão lụm cùm bước đến, bấm nút, cánh cửa mở ra, bà lão bước vào. lát sau cánh cửa mở ra và một cô gái trẻ đẹp bước ra. Hai bố con mừng quá lật đật chạy về quê để đem vợ và mẹ của họ lên thành phố với hy vọng nhờ chiếc máy làm cho bà trẻ lại như chính mắt họ đã nhìn thấy. Lúc đó, nếu có ai kê súng vào đầu và bảo là không có chuyện có chiếc máy làm cho bà già biến thành cô gái thì ông già sẽ thà chết chứ nhất quyết không chịu nói khác đi, vì chính mắt ông đã nhìn thấy rõ ràng.

Chân lý nhiều khi không phải là điều mắt thấy.

Bây giờ khi khoa học tiến bộ, người ta làm ra kính thiên văn nhìn lên bầu trời và lại "thấy" nhiều thứ nữa. Người ta đo quang phổ của các vì sao và phát hiện ra rằng các thiên hà, các thiên thể đang rời xa nhau. Người ta bèn suy luận ngược lại rằng như vậy ngày xưa tất cả các thiên thể nhất định phải ở gần nhau, thậm chí chung một điểm với nhau, và đã có một vụ nổ nên bây giờ chúng rời xa nhau. Trời ơi, sao mà đơn giản đến như vậy, giống hai cha con ông già nhà quê quá.

May mắn thay, nhờ có 3 nhà thiên văn đoạt giải Nobel 2011 năm nay nên người ta mới biết thêm rằng Tốc độ giãn nở của vũ trụ đang tăng dần, nghĩa là các thiên thể đang rời xa nhau càng lúc càng nhanh. Tại sao các thiên thể rời xa nhau càng lúc càng nhanh thì ta chưa biết. Nguyên nhân đó sẽ còn phải đợi các khám phá của môn vật lý vũ trụ sau này nữa.

Điều thú vị ở đây là, ta có quyền suy luận, nếu tốc độ rời xa nhau càng lúc càng nhanh thì có nghĩa là trước kia, khi còn ở gần nhau, tốc độ các thiên thể rời xa nhau là chậm hơn bây giờ. Nếu vẽ biểu đồ để nhìn theo trục không gian và thời gian thì càng ngược về quá khứ, các thiên thể càng ở gần nhau hơn, và tốc độ rời xa càng chậm hơn.

Nếu tiếp tục suy luận cho đến tận cùng như các nhà khoa học, khi mà các thiên thể dường như ở một chỗ với nhau thì tốc độ rời xa nhau là bằng zero, chúng đứng yên hoàn toàn, chẳng có vụ nổ nào xảy ra cả.

Cái gì đó đã khiến chúng bắt đầu rời xa nhau thì ta chưa biết, nhưng khi ở rất gần nhau thì tốc độ rời xa nhau là cực chậm, chậm như là đứng yên luôn vậy. Nhưng chúng đã không nhập lại thành một khối với nhau, không hút nhau theo luật Vạn vật hấp dẫn, mà vẫn khởi động tiến trình rời xa nhau dần dần. Càng xa nhau thì chúng càng tăng tốc nhanh lên dần, nhanh cho đến hôm nay có 3 nhà khoa học nhìn thấy và chiếm giải Nobel.

Nếu thực sự có một vụ nổ ban đầu thì bắt buộc các thiên thể phải rời xa nhau với vận tốc đều, không giảm tốc độ vì chẳng có không khí ma sát, cũng chẳng thể nhanh dần vì đâu có lực đẩy nào gây gia tốc nữa đâu. Nhưng thực sự thì chúng đang rời xa nhau càng lúc càng nhanh, nghĩa là trước kia khi ở gần nhau thì tốc độ rất chậm, càng gần chùng nào thì càng chậm chùng nấy, và ở gần sát nhau thì vận tốc là zero.

Vũ trụ còn chứa nhiều bí ẩn mà chúng ta chưa biết, và nếu ai vội vàng suy luận theo kiểu nhìn thấy sao thì hiểu vậy, ta sẽ phạm lại cái sai lầm của tổ tiên ngày xưa tưởng Mặt trời xoay quanh Trái đất, hoặc khô hài hơn, giống như cha con ông nhà quê tin có chiếc máy biến bà già thành cô gái trẻ đẹp vậy.