

## PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH VŨ TRỤ TRƯỚC VỤ NỔ BIGBANG

Các nhà khoa học thuộc trường Đại học Pennsylvania (Mỹ) đã phát triển mô hình vũ trụ trước khi xảy ra vụ nổ lớn Bigbang cách đây 13,7 tỷ năm, hình thành vũ trụ hiện nay. Theo thuyết Tương đối của nhà bác học Einstein, vụ nổ Bigbang là sự khởi đầu của vũ trụ hiện

Các nhà khoa học thuộc trường Đại học Pennsylvania (Mỹ) đã phát triển mô hình vũ trụ trước khi xảy ra vụ nổ lớn Bigbang cách đây 13,7 tỷ năm, hình thành vũ trụ hiện nay. Theo thuyết Tương đối của nhà bác học Einstein, vụ nổ Bigbang là sự khởi đầu của vũ trụ hiện nay, trong đó không chỉ vật chất mà cả không gian và thời gian cùng được sinh ra. Tuy nhiên, Einstein đã không thể giải thích được điều gì đã xảy ra trước vụ nổ. Sử dụng phối hợp cả thuyết Vật lý lượng tử và thuyết Tương đối để lần theo dấu vết các bằng chứng trong vũ trụ ngày nay, các nhà khoa học Mỹ đã phát hiện mô hình vũ trụ trước Bigbang là một vũ trụ có điều kiện vật lý giống như vũ trụ hiện nay nhưng đang co lại, đạt đến mức vật chất siêu đậm đặc và có thể sụp đổ. Sự sụp đổ này lại gây ra một vụ nổ lớn tạo nên vũ trụ ngày nay. Các nhà khoa học Mỹ cho rằng trong mô hình vũ trụ bị co lại trước vụ nổ Bigbang, không gian và thời gian cũng giống như vũ trụ hiện nay nhưng trọng lực lại hướng nội và đạt đến mức các thuộc tính lượng tử của không gian và thời gian biến trọng lực thành lực đẩy chứ không phải lực hấp dẫn như trọng lực trong vũ trụ hiện nay. Chính lực đẩy này đã gây ra vụ nổ lớn hình thành vũ trụ hiện nay và đang làm cho vũ trụ này tiếp tục mở rộng.