

# NGHIÊN CỨU NGUỒN "NĂNG LƯỢNG TỐI" TRONG THIÊN HÀ

Ai cũng biết là khoảng không vũ trụ bao la hình thành sau "vụ nổ lớn" cách đây 13,8 tỉ năm. Nhưng ngay từ cuối thập niên 90 thế kỷ trước, giới thiên văn quốc tế đã khám phá ra rằng dải ngân hà bao gồm cả hệ mặt trời của chúng ta, vẫn đang phát triển

Ai cũng biết là khoảng không vũ trụ bao la hình thành sau "vụ nổ lớn" cách đây 13,8 tỉ năm. Nhưng ngay từ cuối thập niên 90 thế kỷ trước, giới thiên văn quốc tế đã khám phá ra rằng dải ngân hà bao gồm cả hệ mặt trời của chúng ta, vẫn đang phát triển với tốc độ nhanh. Kết quả này có được từ sự nghiên cứu những vụ nổ từ các ngôi sao, cùng sự xuất hiện thứ "năng lượng tối" - bản thể cốt lõi làm nên sự rộng mở không ngừng của cả thiên hà.

Để đi sâu phân tích bản chất nguồn "năng lượng tối" ấy, cần phải có một kính viễn vọng mặt đất thế hệ mới cực mạnh, đủ khả năng bao quát những khoảng không vũ trụ xa xăm đang âm thầm "bành trướng" ngày một rộng lớn hơn.

Vậy là một kính viễn vọng khổng lồ đã được các nhà khoa học Mỹ xúc tiến lắp đặt tại vùng đất Nam Cực, với kích thước dài 25m, nặng 280 tấn, trị giá 19 triệu USD. Kính viễn vọng đã được chính thức đưa vào hoạt động đầu tháng 3/2007.

Các nhà khoa học từ 9 tổ chức nghiên cứu thiên văn trên toàn nước Mỹ cùng các đồng nghiệp ngoại quốc luân phiên nhau làm việc tại kính viễn vọng mới, cùng mục tiêu chủ yếu nhằm nghiên cứu thứ "năng lượng tối" đầy bí ẩn. Sao Thổ và khoảng không bao quanh nó sẽ là địa hạt được ưu tiên quan trắc trước tiên của các nhóm thám hiểm thiên văn quốc tế hiện nay.

Đài thiên văn trang bị kính viễn vọng cực mạnh tại Nam Cực.

Theo những chuẩn đoán lạc quan thì với kính viễn vọng "siêu nhạy" này, người ta có khả năng quan sát và nghiên cứu tới cả nghìn dải ngân hà, nếu không nói là hàng chục nghìn dải ngân hà khác nhau thuộc khoảng không vũ trụ vô hạn bao quanh Thái Dương hệ.

Nhưng trước hết các chuyên gia sẽ đi sâu phân tích tỉ mỉ trạng thái thực chất của thiên hà ở những giai đoạn "non trẻ" hơn, ví như cách đây chừng 400.000 năm tương ứng với thời kỳ mà nhiều chòm sao cùng các dải ngân hà thời nay chưa thành hình.

Nếu như "năng lượng tối" tác động tới sự phát triển của các khoảng không gian, khoa học sẽ dễ dàng khám phá ra chúng, cùng những lời giải thích thỏa đáng về sự tồn tại của nguồn năng lượng vô song khó mục kích này.

Trong lần thuyết giảng mới nhất về nguồn gốc vũ trụ vào hôm 19/4 vừa qua tại Học viện Công nghệ ở thành phố Pasadena (tiểu bang California, Mỹ), nhà vật lý thiên văn nổi tiếng người Anh Stephen Hawking cho biết, bước đột phá tiếp theo của nền khoa học thế giới liên quan tới mặt tối của vũ trụ.

"Khiếm khuyết duy nhất của ngành vũ trụ học quốc tế hiện nay là chưa thể khám phá ra vật chất tối và năng lượng tối, 2 tính chất căn bản cấu thành bản chất của vũ trụ", Giáo sư S. Hawking quả quyết.

"Vật chất tối và năng lượng tối là những bí ẩn lớn nhất của khoa học. Tuy 2 bản thể này không thể quan sát trực tiếp bằng mắt thường, nhưng các nhà nghiên cứu đã kết luận được rằng nó tồn tại do lực hấp dẫn tự thân. Hiện tượng các thiên hà có hình xoắn ốc đã minh chứng cho điều đó", Giáo sư S. Hawking nói trước khi kết thúc bài giảng lôi cuốn cử tọa

