

NHỮNG TÁC PHẨM NGHỆ THUẬT TỪ VŨ TRỤ

Những bức ảnh được chụp bằng kính viễn vọng Hubble và tàu thăm dò Cassini của NASA không chỉ đóng góp vào việc nghiên cứu khoa học mà còn có giá trị nghệ thuật.

Dưới đây là một số hình ảnh đẹp về vũ trụ do vệ tinh của NASA ghi lại:

Những bức ảnh được chụp bằng kính viễn vọng Hubble và tàu thăm dò Cassini của NASA không chỉ đóng góp vào việc nghiên cứu khoa học mà còn có giá trị nghệ thuật.

Dưới đây là một số hình ảnh đẹp về vũ trụ do vệ tinh của NASA ghi lại:

Ngày 21/4, các nhà nghiên cứu ở Anh đã công bố phát hiện mới về hành tinh sáng nhất cách xa Trái Đất 20,5 năm ánh sáng (190.000 tỷ km). Hành tinh này thuộc hệ thống hành tinh Gliese 581 nổi tiếng, thuộc chòm sao Libra và có kích thước gấp đôi Trái Đất.

Cũng trong tháng 4/2009, NASA công bố các bức ảnh từ tàu vũ trụ Cassini khi tàu này hoạt động quanh sao Thổ. Những bức ảnh cho thấy một cái nhìn chưa từng thấy về các vòng tròn ngoài vũ trụ lúc Cassini di chuyển vào vùng tối của hành tinh. Khi ánh sáng đi xuyên qua các vòng tròn, chúng cho thấy hình ảnh phản chiếu tuyệt đẹp bề mặt của sao Thổ.

Sao Thổ có hơn 60 mặt trăng và rất nhiều "mặt trăng" nhỏ không có vòng tròn bao quanh. Trên ảnh là mặt trăng Rhea của sao Thổ, đang đi qua trước mặt trăng lớn nhất của hành tinh, Titan. Theo phát hiện của Cassini, Titan có nhiều điểm tương đồng với Trái Đất về bề mặt và các yếu tố thời tiết.

Bức ảnh này được chụp khi Cassini tiến gần tới mặt trăng Lapetus của SaoThổ với camera có góc độ rộng ở khoảng cách gần 4.000 km.

Mặt trăng Epimetheus nhỏ, mòn vẹt đứng trước vòng tròn A và F của SaoThổ, đã che lấp Titan, một mặt trăng khác của sao Thổ. Màu sắc trong bức ảnh này đã được xử lý để giúp mắt người có thể nhìn thấy hình ảnh.

Kính viễn vọng Hubble đã "ghé" thăm Sao Thổ trong năm 2008, và chụp lại hình ảnh bốn mặt trăng của Sao Thổ khi chúng đi qua hành tinh "mẹ" của mình. Trong khoảnh khắc hiếm hoi này, mặt trăng Titan đã che lấp phần lớn cực bắc của Sao Thổ.

Hành tinh HD 189733b, có kích thước bằng với Sao Mộc, môi trường quá nóng để sự sống có thể tồn tại. Tuy nhiên, Hubble phát hiện bằng chứng cho thấy các chất hóa học cơ bản (khí CO₂) cho sự sống tồn tại được ở đây.

Hubble đã bắt được khoảnh khắc khi hàng trăm nghìn ngôi sao chuyển động trong cụm hình cầu M13, giống như các bông tuyết cuộn tròn theo gió. Cụm sao lấp lánh này có thể dễ dàng nhìn thấy kể cả vào mùa đông khi người xem nhìn về phía chòm sao Hercules.

Các nhà thiên văn học từ lâu tìm kiếm lời giải thích cho việc tại sao một thiên hà "cô đơn", nhỏ bé lại sản sinh ra nhiều ngôi sao mới nhanh hơn bất kỳ một thiên hà "hàng xóm" nào của Trái Đất. Giờ đây Hubble đã giúp họ giải quyết bí ẩn về thiên hà NGC 1569, bằng việc phát hiện khoảng cách thực của thiên hà này xa hơn khoảng cách họ đã nghĩ 1,5 lần.

Đây là hình ảnh của hai thiên hà tương tác, Arp 147, nằm ở chòm sao Cetus, cách Trái Đất 400 triệu năm ánh sáng. Điều thú vị là hai chòm sao tạo thành hình số 10.

Bức ảnh này là khám phá của Hubble về sự sắp hàng hiếm hoi giữa hai thiên hà hình xoắn ốc. Từ ống kính viễn vọng dưới mặt đất, hai thiên hà trông giống như một giọt nước.

Sự va chạm của các cụm thiên hà đã được kính viễn vọng Hubble và đài quan sát Chandra ghi lại. Trên ảnh là sự va chạm của cụm thiên hà MACS J0025.4-1222, chia cắt phần tối thành các mảng màu sắc đẹp mắt.

Các nhà thiên văn học đã sử dụng Hubble để nhận dạng hơn 11.000 cụm sao trong vũ trụ, kể cả những ngôi sao có "tuổi thọ" cao nhất. Bức ảnh trên ghi lại hình ảnh của bốn thành viên trong cụm thiên hà Virgo. Gồm 2.000 mảnh thiên hà, Virgo là cụm thiên hà gần với Trái Đất nhất, cách 54 triệu năm ánh sáng.

Ngày 15/7/1997, tàu thăm dò Cassini, được đặt tên theo nhà thiên văn người Italy, Giovanni Domenico Cassini đã được phóng lên không gian. Đây là dự án của ba cơ quan hàng không NASA/ESA/ASI. Ngày 1/7/2004, tàu thăm dò Cassini bắt đầu chuyển động xung quanh Sao Thổ và thu thập thông tin về hành tinh này.

Kính viễn vọng không gian Hubble của NASA, mang tên của nhà thiên văn học Mỹ Edwin Powell Hubble (1889-1953), được nghiên cứu từ những năm 1970, nhưng phải đến năm 1990 mới được đưa lên không gian và hoạt động trên quỹ đạo cách Trái đất khoảng 610 km. Theo kế hoạch của NASA, kính Hubble sẽ ngừng hoạt động vào năm 2010. Thay thế nó là kính thiên văn vũ trụ James Webb.