



Tiến lên nào đội ALMA!



Chào mừng bạn đến với buổi ra mắt vô vàn sao của kính thiên văn phức tạp nhất trên Trái Đất: ALMA! Để chào mừng sự bắt đầu của ALMA, các nhà thiên văn học đã tung ra bức ảnh đầu tiên được chụp bởi kính thiên văn, thể hiện một cặp thiên hà được gọi là Thiên hà Anten.

ALMA không giống như các kính thiên văn bình thường. Nó là một nhóm 66 chiếc đĩa, giống như các đĩa vệ tinh được đặt trên các mặt nóc nhà để thu tín hiệu TV. Song các đĩa này không bắt các sóng radio được sử dụng để truyền các chương trình TV. Thay vào đó, chúng được thiết kế để bắt loại sóng khác, được gọi là sóng nhỏ hơn milimet.

Những sóng này cho phép các nhà thiên văn học tìm hiểu các vật thể siêu lạnh trong không gian, như là sự phóng xạ được phóng ra bởi các vật thể cách đây rất lâu, bụi vũ trụ và khí lạnh. Điều này có nghĩa các sóng nhỏ hơn milimet rất tuyệt vời cho việc tìm hiểu các thiên hà, bởi vì bụi và khí lạnh mà chúng chứa có thể giúp ta tìm ra hình dạng của chúng - giống như là các đường kẻ đen trong cuốn sách tập tô màu vậy.

ALMA thực sự là một kết quả cố gắng không ngừng của cả đội: Không chỉ là các nhà thiên văn học từ Châu Âu, Bắc Mỹ và Đông Á hợp sức để xây dựng ALMA, song các chiếc đĩa của kính thiên văn cũng hoạt động cùng nhau! Các sóng nhỏ hơn milimet được phát hiện bởi các chiếc đĩa khác nhau được kết hợp với nhau để tạo ra bức ảnh nhiều thông tin hơn là bức ảnh mà một chiếc đĩa có thể tạo ra.

Để có bức ảnh về Thiên hà Anten này, chỉ có 12 chiếc đĩa của ALMA được sử dụng bởi vì kính thiên văn vẫn còn đang trong quá trình xây dựng. Kể cả vậy, nó vẫn là bức ảnh tốt nhất từng có về các thiên hà được chụp bằng sóng dưới milimet. Nếu như ALMA đã tốt như vậy, hãy tưởng tượng thử mà nó có thể làm được khi việc xây dựng nó được hoàn tất vào năm 2013. Điều tuyệt vời nhất vẫn còn chưa tới!

COOL FACT

ALMA đang được xây dựng ở một sa mạc có một độ cao lớn tại Chile, khoảng 5000 mét so với mực nước biển! ALMA cần không khí rất khô, bởi vì nước trong không khí hấp thụ sóng dưới milimet. Không khí khô hơn nhiều ở độ cao lớn nhất định.

