

NHIỆM VỤ SẴN HÀNH TINH CỦA KÍNH VIỄN VỌNG PLATO

(khoaahoc.tv) - Cơ quan vũ trụ châu Âu đã chọn một kính viễn vọng để phóng vào không gian và phát hiện các hành tinh đá chưa biết đến. Kính viễn vọng Plato sẽ được phóng lên quỹ đạo trong tên lửa Soyuz vào năm 2024.

Dự kiến, ESA chỉ phải chi hơn 600 triệu Euro cho dự án này, tuy nhiên sự đóng góp từ các quốc gia thành viên đã khiến con số lên tới hơn 800 triệu Euro.

Cho đến nay, các nhà thiên văn học đã tìm thấy hơn 1000 hành tinh nằm ngoài hệ Mặt Trời, về kích cỡ và khoảng cách tính từ Mặt Trời thì chưa có một hành tinh nào trong số đó tương tự như Trái Đất. Plato sẽ thực hiện nhiệm vụ tìm kiếm thiên thạch xung quanh các hành tinh có sự sống - nơi mà nước tồn tại ở thể lỏng.

Tiến sĩ Don Pallacco, Đại học Warwick, người đứng đầu Hiệp hội khoa học Plato cho biết: "Plato sẽ là nỗ lực đầu tiên của chúng tôi để tìm ra các hành tinh gần nó đáp ứng đầy đủ yêu cầu của sự sống".

"Gần như tất cả các hành tinh nhỏ đi ngang qua vệ tinh cho đến thời điểm này đang vượt ra ngoài sự mô tả của công nghệ, Plato sẽ thay đổi điều đó, cho phép phát hiện nhiều hành tinh giống với Trái Đất, đồng thời kiểm tra bầu khí quyển và các dấu hiệu của sự sống trên đó".

"Plato mở ra cơ hội để chúng ta thử nghiệm, phát triển thuyết tiến hóa hành tinh và hiểu biết các hành tinh nhỏ trong vũ trụ, cũng như tần số thực tế của các hành tinh tương tự Trái Đất", Tiến sĩ Pallacco nói.

Plato không chỉ là một kính viễn vọng, mà là một đài quan sát với bộ 34 kính thiên văn đặt trên một vệ tinh duy nhất. Mục đích để tìm kiếm và quan sát tất cả các ngôi sao sáng nhất và gần nhất với nó.

Đài quan sát sẽ giám sát từng tín hiệu ánh sáng nhỏ nhất của các ngôi sao khi đi qua nó. Một mục đích quan trọng của việc tìm kiếm này cũng sẽ cho biết, cấu trúc phức tạp bên trong của các ngôi sao dựa vào rung động và tần số của chúng.

Nhiệm vụ của Plato sẽ được chỉ đạo thực hiện bởi tiến sĩ Heike Rauer, thuộc Cơ quan không gian vũ trụ Đức.

Một cống hiến quan trọng của Plato chính là hệ thống máy ảnh ngay phía sau bộ kính thiên văn của nó.

Plato kết hợp với một kính viễn vọng lớn của châu Âu trên mặt đất (E-ELT), gồm một gương chính với đường kính lên tới 39m. Gương khổng lồ này sẽ chính thức hoạt động năm 2024, có sức mạnh để kiểm tra bầu khí quyển các hành tinh mới được phát hiện bởi Plato.

Plato là dự án thứ 3 trong chương trình Tầm nhìn Vũ trụ của ESA, trong đó xác định sự ưu tiên dành cho khoa học về sự tổ chức trong không gian.

Hai dự án đầu tiên là Solar Orbiter - một kính viễn vọng không gian để nghiên cứu mặt trời, sẽ được phóng lên vào năm 2017, và Euclid - một kính thiên văn để điều tra "năng lượng tối", dự kiến lên quỹ đạo vào năm 2020.

ESA sẽ điều chỉnh các thiết kế cuối cùng của Plato và bắt tay vào xây dựng vệ tinh này.

Các nước thành viên đóng góp vào dự án sẽ đồng ý với tất cả những thỏa thuận và cam kết bắt buộc. Đồng thời các thủ tục pháp lí cũng sẽ được hoàn thành trong vòng 2 năm tới, trước khi chuẩn bị cho Plato lên quỹ đạo không gian.

