

CHÂU ÂU PHÓNG 5 VỆ TINH QUAN SÁT TOÀN CẦU

Cơ quan Không gian châu Âu (ESA) dự kiến sẽ phóng 5 vệ tinh Sentinel để theo dõi tất cả những thay đổi về đất đai, đại dương, thời tiết và khí hậu trên toàn Trái Đất. Kế hoạch này được thực hiện theo Chương trình Giám sát môi trường và an ninh

Cơ quan Không gian châu Âu (ESA) dự kiến sẽ phóng 5 vệ tinh Sentinel để theo dõi tất cả những thay đổi về đất đai, đại dương, thời tiết và khí hậu trên toàn Trái Đất. Kế hoạch này được thực hiện theo Chương trình Giám sát môi trường và an ninh toàn cầu (GMES), một sáng kiến chung của ESA và Liên minh châu Âu.

Để triển khai chương trình này, Tổng Giám đốc ESA, ông Jean-Jacques Dordain, và Chủ tịch Công ty Thales Alenia Space, ông Pascale Sourisse đã ký một hợp đồng trị giá 305 triệu USD cho việc thiết kế và phát triển vệ tinh quan sát Trái Đất đầu tiên: Sentinel 1. Lễ ký kết đã diễn ra tại cuộc Triển lãm Hàng không Paris (Paris Air Show), ngày 18/06/2007.

Ông Volker Liebig, Giám đốc các chương trình theo dõi Trái Đất của ESA, cho biết: "Đây là bước cụ thể đầu tiên trong việc tạo ra cơ sở hạ tầng không gian cho chương trình GMES".

Sentinel 1: Vệ tinh đa năng

Sentinel 1 là vệ tinh đầu tiên trong 5 vệ tinh mà ESA sẽ sử dụng để quan sát toàn cầu. (Ảnh: ESA)

Sentinel 1 được trang bị một hệ thống ra-đa khẩu độ tổng hợp (SAR), có khả năng tạo ra ảnh ra-đa rất chi tiết. Với hệ thống này, vệ tinh có thể chụp ảnh bất cứ lúc nào, cả ngày lẫn đêm, bất chấp độ sáng của Mặt Trời Sun's illumination.

SAR cũng có khả năng nhìn xuyên qua các đám mây và bụi, trong khi những thiết bị sử dụng tia hồng ngoại không thể thực hiện được điều đó.

Sentinel 1 có thể chụp ảnh Trái Đất ở những phạm vi có đường kính lên đến 250 km với những bức không ảnh đạt độ mịn trên mặt đất là 5 mét. Vệ tinh này cũng có nhiệm vụ theo dõi các điều kiện môi trường trên đất liền cũng như ngoài biển khơi. Nó cũng là phương tiện quan sát sự thay đổi trên bề mặt đất đai, như trong các vụ lở đất chẳng hạn.

Khả năng lập bản đồ nhanh của Sentinel 1 có ý nghĩa rất quan trọng khi xảy ra thiên tai, bởi vì khi đó các cơ quan dịch vụ khẩn cấp cần nhanh chóng biết được tuyến giao thông nào còn tồn tại cũng như những khu vực nào đang bị ảnh hưởng.

Vệ tinh này cũng đảm nhận việc giám sát môi trường biển, lập các bản đồ về vết dầu loang và những biến động của các tảng băng trên đại dương.

Về vệ tinh này, ông Liebig nói: "Sentinel 1 sẽ là phương tiện duy nhất quan sát những gì đang xảy

ra tại 2 cực của Trái Đất, những nơi có ảnh hưởng rất quan trọng đến mực nước biển và khí hậu".
GMES: Giám sát, dự báo toàn cầu

GMES là công cụ thiết yếu để tìm hiểu về sự thay đổi khí hậu, theo dõi thiên tai, như bão lụt, động đất, núi lửa phun... trên toàn thế giới. (Ảnh: math.montana.edu)

Chương trình này được lập ra để cung cấp cho các nhà chính trị những dữ liệu độc lập về môi trường để họ sử dụng trong việc hoạch định các chính sách có liên quan.

GMES là công cụ thiết yếu để tìm hiểu về sự thay đổi khí hậu, cũng như theo dõi thiên tai, như bão lụt, động đất, núi lửa phun, v.v... Phát biểu với báo chí tại cuộc triển lãm ở Paris nói trên, ông Liebig nói: "Hội nghị thượng đỉnh G8 vừa qua cho thấy châu Âu đã thực sự dẫn đầu trong các cuộc thảo luận chính trị về sự thay đổi khí hậu toàn cầu".

"GMES sẽ cung cấp những phương tiện và thông tin cần thiết để các chính khách có thể đưa ra những quyết định đúng đắn về việc giải quyết vấn đề phức tạp này". Ông cho biết Báo cáo đánh giá lần thứ 4 về thay đổi khí hậu của Ủy ban liên chính phủ dự báo rằng mức tăng nhiệt độ vào cuối thế kỷ này sẽ là 1,8 - 4 độ C (3,2 - 7,2 độ F).

Báo cáo này được công bố hồi đầu năm, cũng cho biết mực nước biển cũng có thể tăng 28 - 43 cm và băng ở Bắc Cực trong mùa hè sẽ giảm đi phân nửa trong nửa cuối thế kỷ này.

Những thay đổi về khí hậu này có thể làm gia tăng tần suất các đợt nóng và cường độ của các cơn bão nhiệt đới. Ông Liebig nói: "Sự thay đổi khí hậu toàn cầu không còn là vấn đề phải chờ đến sự giải quyết của các thế hệ sau, mà chính chúng ta phải đối phó, vì nó đang diễn ra hàng ngày trước mắt chúng ta".

Về vai trò của GMES, Chủ tịch Pascale Sourisse nói: "Chương trình này rất quan trọng đối với công dân châu Âu và các ngành công nghiệp. Nó giúp chúng ta có được các dự báo ngắn hạn, trung hạn và dài hạn về nhiều lĩnh vực khác nhau".

Quang Thịnh