

Phóng thành công vệ tinh MicroDragon

Trong khuôn khổ Chương trình trình diễn công nghệ vệ tinh tiên tiến 1 - Innovative Satellite Technology Demonstration-1 của Cơ quan Nghiên cứu và Phát triển Hàng không Vũ trụ Nhật Bản (JAXA), vào lúc 8h55 phút (giờ Hà Nội) ngày 18/01/2019, vệ tinh MicroDragon của Việt Nam đã tách thành công khỏi tên lửa Epsilon số 4 của Nhật Bản, đi vào quỹ đạo, bắt đầu làm việc trong không gian. Trong lần phóng này, cùng với MicroDragon, 6 vệ tinh khác của Nhật Bản cũng đã tách thành công khỏi tên lửa đẩy.

Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy cho biết: "Chương trình phát triển vũ trụ là chương trình khoa học công nghệ từ đầu tư, xây dựng cơ sở để nghiên cứu phát triển công nghệ vũ trụ đến đào tạo chuyên gia, kỹ sư trong đó có vụ phóng vệ tinh. Trung tâm Vũ trụ Việt Nam thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì chương trình, để thực hiện chiến lược phát triển khoa học vũ trụ giai đoạn 2011-2020. Nội dung triển khai này góp phần đào tạo, nâng cao năng lực nghiên cứu, phát triển về vũ trụ, về viễn thám cho Việt Nam. Sự kiện phóng thành công tên lửa mang theo vệ tinh này cho thấy, khi Việt Nam phối hợp với các quốc gia hàng đầu trên thế giới về công nghệ vũ trụ thì chúng ta đang từng bước làm chủ, học hỏi và tiến tới là tự phát triển vệ tinh của riêng mình".

Trước đó, tên lửa Epsilon số 4 được điểm hỏa và phóng lên quỹ đạo vào lúc 7h50 phút cùng ngày, sau khoảng 52 phút, tên lửa bắt đầu thả các vệ tinh mà nó mang theo vào quỹ đạo. Vệ tinh MicroDragon là vệ tinh thứ 3 được thả vào không gian, sau khi rời khỏi mặt đất 1 tiếng 5 phút. Vệ tinh cuối cùng được thả ra là vệ tinh NEXUS sau 1 tiếng 10 phút.

MicroDragon là một sản phẩm nằm trong Hợp phần đào tạo vệ tinh cơ bản, bộ phận của Dự án "Phòng chống thiên tai và biến đổi khí hậu sử dụng vệ tinh quan sát Trái Đất" (viết tắt là Dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam). Dự án sử dụng nguồn vốn ODA ưu đãi của Chính phủ Nhật Bản, điều phối bởi Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) và vốn đối ứng của Chính phủ Việt Nam. Cụ thể, Hợp phần đào tạo vệ tinh cơ bản thực hiện nhiệm vụ "Đào tạo 36 thạc sĩ công nghệ vũ trụ và thực hành chế tạo thử nghiệm 01 vệ tinh micro (khối lượng khoảng 50kg) tại một số trường đại học của Nhật Bản".

Vệ tinh MicroDragon được phát triển bởi 36 học viên, là các cán bộ nghiên cứu của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam theo học tại 5 trường Đại học hàng đầu Nhật Bản, dưới sự đào tạo và hướng dẫn của các giáo sư, chuyên gia trong trường từ năm 2013 - 2017.

Dự kiến sau khi phóng khoảng 1 - 2 ngày, vệ tinh MicroDragon sẽ thu nhận được những tín hiệu đầu tiên; sau khi hoạt động thử nghiệm trên quỹ đạo trong khoảng từ 1 -3 tháng, vệ tinh có thể vận hành ổn định theo đúng thiết kế. Hiện nay, vệ tinh đang được phối hợp điều khiển bằng hệ thống trạm mặt đất của Đại học Tokyo, ISAS/JAXA và Đại học Tokyo Denki, tại Nhật Bản.

Hiện nay, một vệ tinh khác là NanoDragon (khối lượng 10kg) cũng đang được Trung tâm Vũ trụ Việt Nam nghiên cứu, phát triển, hoàn toàn bởi đội ngũ kỹ sư và chuyên gia tại Việt Nam. Vệ tinh này có nhiệm vụ thử nghiệm công nghệ về điều khiển hướng của vệ tinh trên quỹ đạo và thu tín hiệu nhận dạng tự động tàu thủy bằng dòng vệ tinh nano. Đây là sản phẩm của Đề tài "Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, phóng và vận hành vệ tinh siêu nhỏ cỡ nano" thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia về công nghệ vũ trụ giai đoạn 2016 - 2020. Mới đây vệ tinh cũng đã được JAXA thông báo đồng ý đưa lên quỹ đạo theo "Chương trình trình diễn công nghệ vệ tinh tiên tiến 2", dự kiến vào năm 2020.

Trước đó vào năm 2013, vệ tinh siêu nhỏ PicoDragon (1kg) do Trung tâm Vũ trụ Việt Nam nghiên cứu, chế tạo cũng được phóng, hoạt động tương đối ổn định trong khoảng 3 tháng và liên tục phát tín hiệu quảng bá với bản tin "PicoDragon VietNam" đến các trạm mặt đất trên toàn thế giới./.



Các vệ tinh lắp đặt trong tên lửa Epsilon số 4 (Ảnh: JAXA)



Vệ tinh MicroDragon được các kỹ sư JAXA lắp đặt để thử nghiệm trọng tâm, ảnh chụp tháng 6/2018. (Ảnh JAXA)



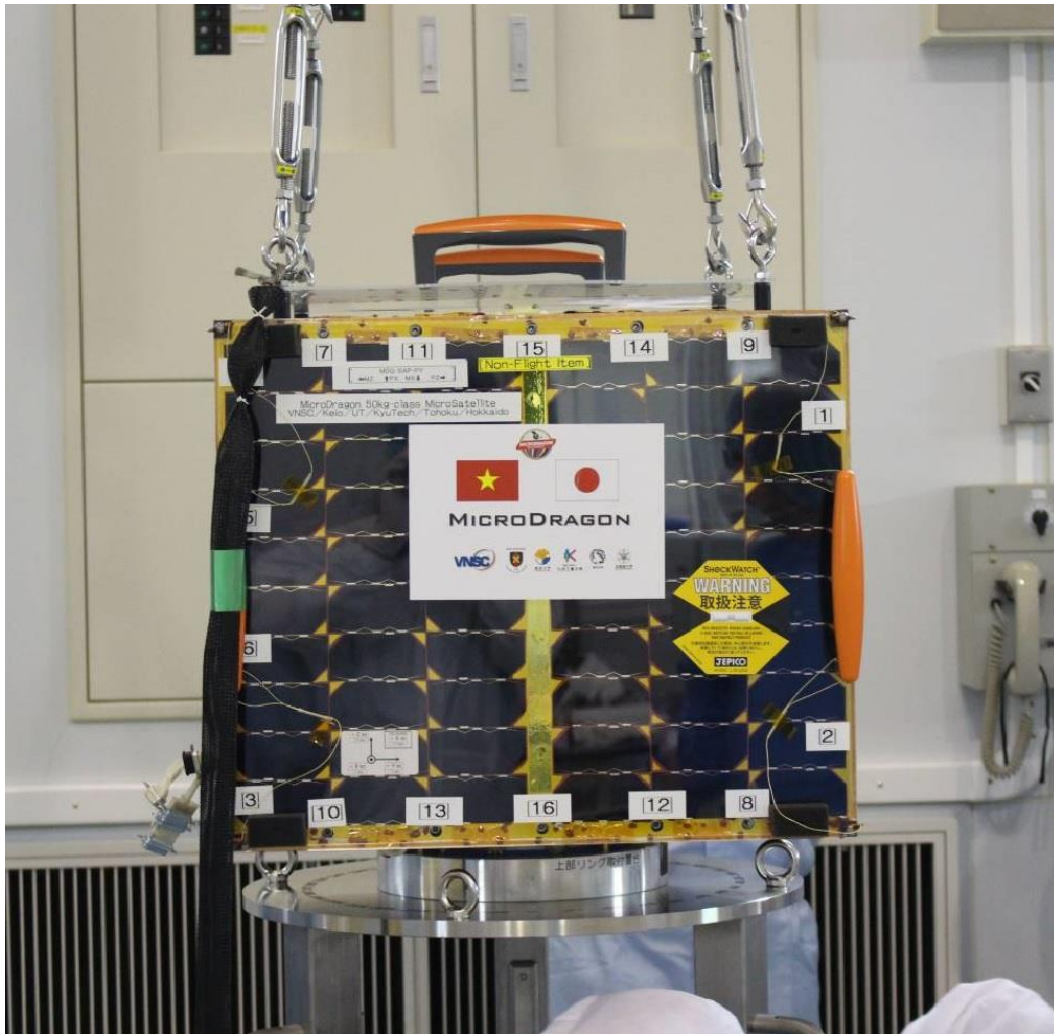
Các kỹ sư của IHI và JAXA thực hiện những kiểm tra vệ tinh MicroDragon, ảnh chụp tháng 6/2018 (Ảnh JAXA)



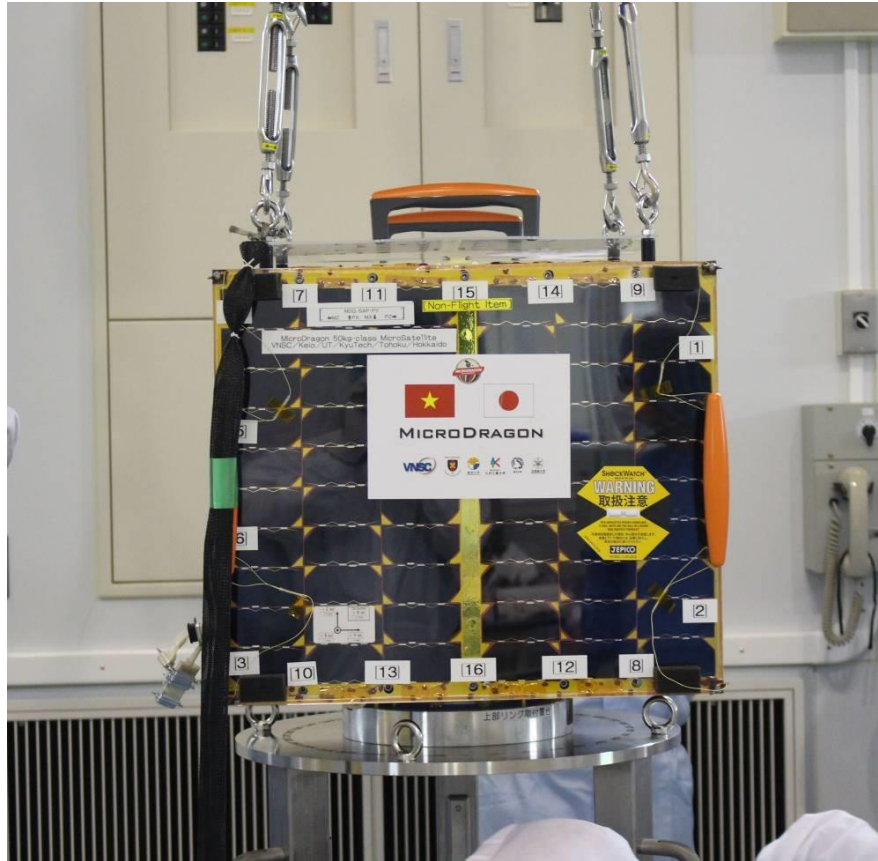
Vệ tinh MicroDragon trong thử nghiệm của JAXA. (Ảnh JAXA)



Lắp đặt vệ tinh MicroDragon vào khoang chứa vệ tinh của tên lửa đẩy Epsilon số 4, ảnh chụp tháng 8/2018. (Ảnh JAXA)



Vệ tinh MicroDragon trước khi được chuyển đi phóng. (Ảnh Đại học Tokyo, JAXA)



Ảnh mô phỏng thời điểm vệ tinh MicroDragon được thả vào không gian. (Ảnh JAXA)



Đội ngũ phát triển vệ tinh khóa học viên đầu tiên và khóa thứ hai trong cuộc họp thẩm định thiết kế nhiệm vụ vệ tinh, 12/2014
Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển truyền thông KH&CN