

RÔ-BỐT KÉO DÀI TUỔI THỌ CHO VỆ TINH

Hai công ty của Canada và Mỹ đang xây dựng một tàu vũ trụ mới, hoạt động như rô-bốt hay máy móc trong không gian, có thể kéo dài tuổi thọ của các vệ tinh quay quanh Trái đất.

>>> Robot sẽ biết "suy nghĩ"?

>>> Video: Hệ thống SOINN giúp robot phục vụ nước

Trong đó Công ty MacDonald, Dettwiler và Associates Ltd (MDA) Canada sẽ thiết kế một tàu vũ trụ có chức năng như một trạm xăng có thể bay tiếp nhiên liệu cho vệ tinh. Còn Công ty Vivisat, thành viên của Nhà sản xuất tên lửa Alliant Techsystems (ATK) và công ty không gian vũ trụ Mỹ thì cung cấp một cỗ xe có khả năng thực hiện dịch vụ vệ tinh trong quỹ đạo.

Dịch vụ vệ tinh tiếp nhiên liệu, cung cấp động cơ, sửa chữa và định vị có thể kéo dài tuổi thọ cho vệ tinh (Ảnh: Space)

Đồng thời với việc kéo dài tuổi thọ cho các vệ tinh trong quỹ đạo, đây có thể là một bước chuyển cho ngành công nghiệp này.

Trước đây, nhiên liệu vệ tinh được nạp ở lần đầu bay lên. Khi hết nhiên liệu, vệ tinh bị chết và gây ra những lộn xộn trong quỹ đạo tầng thấp của Trái Đất. Chúng còn có nguy cơ va chạm với các vệ tinh khác, hoặc rơi xuống Trái Đất mà không thể kiểm soát được, như vệ tinh UARS của NASA đã lao xuống Thái Bình Dương vào cuối tháng 9 vừa qua.

Thiết bị do MDA thiết kế, được gọi là cỗ máy dịch vụ cơ sở hạ tầng không gian (SIS) không chỉ đơn giản như một trạm nhiên liệu, nó còn được trang bị với cánh tay rô-bốt và bộ công cụ, cho phép kiểm tra, định vị lại, kéo và sửa chữa nhỏ các vệ tinh. Đầu năm nay, MDA cũng đã ký hợp đồng dịch vụ SIS đầu tiên, trị giá 280 triệu đô la, với Công ty dịch vụ vệ tinh truyền thông Intelsat có trụ sở tại Washington và Luxembourg.

Ngoài MDA còn có Vivisat của Mỹ cũng đang phát triển dịch vụ vệ tinh trong quỹ đạo. Vivisat còn gọi là Mission Extension Vehicle (MEV), được thiết kế để trạm tới vệ tinh. Nhưng thay vì tiếp nhiên liệu, MEV sẽ cung cấp động cơ và kiểm soát trạng thái hoạt động của vệ tinh. MEV cũng có thể định vị lại vị trí bị sai lệch của các vệ tinh còn nhiên liệu hoặc di chuyển vệ tinh tới vị trí mới để thực hiện những nhiệm vụ mới.