

HIỆN TẠI VÀ TƯƠNG LAI CỦA MÁY BAY KHÔNG NGƯỜI LÁI (KỲ 1)

Trong một vài năm trở lại đây, phương tiện bay chiến đấu không người lái ngày càng tham gia nhiều hơn vào các chiến dịch quân sự trên thế giới. Đặc biệt, quân đội Mỹ đã đưa máy bay không người lái có vũ trang vào tiêu diệt quâ

Trong một vài năm trở lại đây, phương tiện bay chiến đấu không người lái ngày càng tham gia nhiều hơn vào các chiến dịch quân sự trên thế giới. Đặc biệt, quân đội Mỹ đã đưa máy bay không người lái có vũ trang vào tiêu diệt quân Taliban tại Iraq và Afghanistan.

Phương tiện bay chiến đấu không người lái (Unmanned combat aerial vehicle – UCAV) thực chất là một biến thể phát triển từ máy bay trinh sát không người lái. Ngoài khả năng mang được các loại tên lửa và bom, UCAV còn đóng vai trò trinh sát, theo dõi mục tiêu.

Hiện nay, quân đội Mỹ là quốc gia duy nhất trên thế giới đưa vào sử dụng rộng rãi UCAV trong vai trò tấn công Taliban ở Iraq, đặc biệt là các khu vực biên giới giữa Afghanistan và Pakistan.

Sau đây là hai UCAV (phương tiện bay chiến đấu không người lái) mà quân đội Mỹ triển khai trong các chiến dịch chống Taliban:

Phương tiện bay chiến đấu không người lái MQ-1 Predator (Dã thú)

MQ – 1 Predator (dã thú) là hệ thống máy bay không người lái, thời gian hoạt động dài, trần bay tầm trung; có nhiệm vụ chính là trinh sát có vũ trang, cảnh báo sớm và xác định các mục tiêu cần tấn công hỗ trợ cho các lực lượng khác.

Phương tiện bay chiến đấu không người lái MQ - 1 Predator (dã thú).

MQ – 1 “dã thú” là một hệ thống chứ không phải chỉ riêng một loại máy bay; khi hoạt động bao gồm: bốn máy bay không người lái, trung tâm điều khiển mặt đất, hệ thống vệ tinh truyền dẫn dữ liệu và cùng với đội bảo dưỡng được triển khai hoạt động 24/24 giờ.

Kíp điều khiển cơ bản của MQ – 1 gồm ba thành viên: phi công điều khiển, sĩ quan phụ trách bộ phận cảm biến điện tử và điều phối viên tin tức tình báo các nhiệm vụ.

Một chiếc MQ – 1 “dã thú” được lắp đặt camera hồng ngoại ở mũi máy bay (thường sử dụng cho phi công điều khiển dưới mặt đất), camera TV độ phân giải cao tự thay đổi ống kính, camera hồng ngoại tự thay đổi ống kính và các bộ phận cảm biến khác tùy từng nhiệm vụ cụ thể. Ngoài ra, MQ – 1 còn được trang bị hệ thống ngắm bắn đa quang phổ.

Đặc biệt, khác với các trinh sát cơ không người lái khác, MQ – 1 “dã thú” vũ trang hai tên lửa chống tăng dẫn đường bằng laser AGM – 114 Hellfire (lửa địa ngục). Tên lửa AGM – 114 có tầm bắn từ 500m – 8.000m.

UCAV MQ - 1 "dã thú" vũ trang hai tên lửa chống tăng dẫn đường bằng laser AGM - 114 Hellfire (lửa địa ngục).

MQ – 1 "dã thú" sử dụng động cơ bốn xi lanh Rotax 914F 115 mã lực, tốc độ hành trình 130 km/h, tầm hoạt động khoảng 730 km, trần bay khoảng 7.600m. Khi cần triển khai ở một nơi nào đó trên thế giới, lúc đó các máy bay MQ – 1 sẽ được tháo rời đưa vào các công ten nơ để di chuyển. Trạm điều khiển sẽ được di chuyển trên một chiếc vận tải cơ C – 130 "lực sĩ".

Hệ thống MQ – 1 Predator được đưa vào hoạt động tháng 3/2005, mỗi một hệ thống MQ – 1 trị giá 20 triệu USD (bao gồm bốn máy bay chiến đấu không người lái, trung tâm điều khiển mặt đất, vệ tinh truyền dẫn dữ liệu).

Phương tiện bay chiến đấu không người lái MQ – 9 Reaper (Thần chết)

"Thần chết" MQ – 9 (hay còn được biết đến với tên gọi MQ – 1 Predator B) được phát triển từ MQ – 1 "dã thú", bắt đầu đưa vào sử dụng năm 2007.

Phương tiện bay chiến đấu không người lái MQ - 9 Reaper (thần chết).

MQ – 9 có sải cánh dài 20 m, chiều dài thân 10,9 m, trọng lượng rỗng khoảng 2.200kg và trọng lượng cất cánh tối đa chừng 4.700kg; được trang bị ra đa General Atomics AN/APY – 8 Lynx, AN/APY – 8 là hệ thống ra đa chỉ báo mục tiêu di chuyển trên mặt đất (Ground moving target indicator – GMTI), ra đa ống kính đồng bộ (synthetic aperture radar – SAR) hoạt động trong mọi điều kiện thời tiết, độ phân giải cao. Nó tạo ra những bức ảnh độ phân giải khoảng 10cm với chế độ đèn chiếu SAR và theo dõi các mục tiêu di chuyển trên mặt đất sử dụng chế độ GMTI.

Hệ thống ra đa Lynx hoạt động trên dải băng tần Ku, phạm vi hoạt động của Lynx là 87km ở độ phân giải 3m, 54km ở độ phân giải 30cm, khi sử dụng chế độ đèn chiếu thì phạm vi hoạt động 29km ở độ phân giải 10cm. Ngoài ra, MQ – 9 còn được lắp đặt hệ thống ngắm bắn đa quang phổ AN/ADS – 1.

Với biệt danh "thần chết", MQ – 9 được vũ trang một khối lượng vũ khí khổng lồ, chúng có thể mang tới 14 tên lửa chống tăng AGM – 114 Hellfire (lửa địa ngục) hoặc bốn tên lửa AGM – 114 và hai bom dẫn đường bằng laser GBU – 12 (230kg). Ngoài ra, chúng có thể mang cả tên lửa không đối không AIM – 92.

"Thần chết" MQ - 9 có thể mang bốn quả tên lửa AGM - 114 Hellfire (lửa địa ngục) và hai quả bom dẫn đường bằng laser GBU - 12 hoặc mang 14 tên lửa Hellfire (lửa địa ngục).

Tên lửa chống tăng dẫn đường bằng laser AGM - 114 Hellfire (lửa địa ngục).

MQ - 9 "thần chết" sử dụng một động cơ tuốc bin cánh quạt TP331 - 10 (950 mã lực), cho phép chúng đạt tốc độ trên 300 km/h, trần bay 15.000m (thường hoạt động ở độ cao trên 7.000m), tầm hoạt động khoảng 6.000km. Chúng hoạt động liên tục trong 14 giờ trên không. Với các thiết bị cảm biến mạnh, "thần chết" MQ - 9 tự động tìm, theo dấu và tiêu diệt mục tiêu bằng những loại vũ khí mà chúng mang theo.

Hiện tại, quân đội Mỹ có 28 chiếc MQ - 9 Reaper (thần chết). Mỗi chiếc MQ - 9 trị giá 10,5 triệu USD. Từ lúc đưa vào phục vụ trong không quân Mỹ, MQ - 1 và MQ - 9 tham gia tích cực các hoạt động trong các chiến dịch tiêu diệt các chỉ huy Al - Qaeda ở Iraq, Afghanistan. Trong năm 2010, "thần chết" MQ - 9 và "dã thú" MQ - 1 cũng đã liên tiếp tấn công các mục tiêu trên đất Pakistan.