TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

Giải mật chiến thuật bầy ong không người lái, trí tuệ nhân tạo của Hải quân Mỹ

08:15 10/01/2017

Bài viết trình bày tương đối chi tiết về chiến thuật sử dụng các hệ thống không người lái, gồm cả tàu lặn không người lái cũng như máy bay không người lái, một đặc điểm nổi bật của chiến tranh tương lai.

THCL - Bài viết trình bày tương đối chi tiết về chiến thuật sử dụng các hệ thống không người lái, gồm cả tàu lặn không người lái cũng như máy bay không người lái, một đặc điểm nổi bật của chiến tranh tương lai.

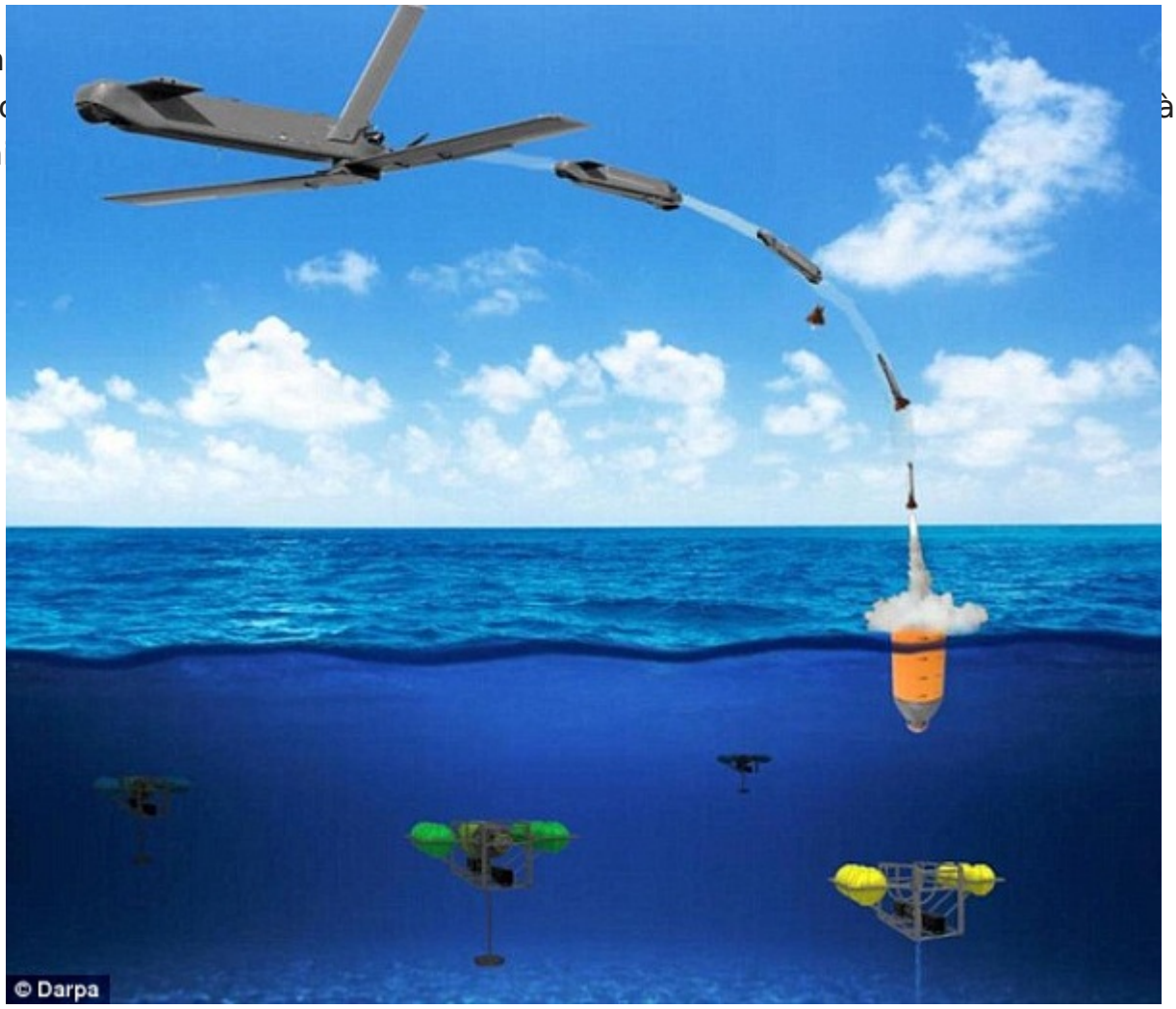


Máy bay không người lái trên tàu sân bay Mỹ (Ảnh minh họa)

Tờ Tin tức Tham khảo Trung Quốc ngày 9 tháng 1 dẫn lời quan chức cấp cao Hải quân Mỹ cho biết cụm thiết bị lặn (tàu lặn) không người lái nhanh chóng có thể

đồng thời sử dụng thiết bị định vị thủy âm và các loại hệ thống cảm biến để nhận dạng và tiêu diệt tàu ngầm và tàu chiến mặt nước đối phương, tìm kiếm thủy lôi, thu thập dữ liệu biển và thực hiện nhiệm vụ trinh sát, trong khi đó tất cả những điều này chỉ dựa vào một người tiến hành chỉ huy, kiểm soát trên tàu chiến hoặc tàu ngầm là có thể hoàn thành.

Vài người máy (robot) dưới nước được phóng từ dưới nước hoặc thiết bị không người lái dưới nước hoạt động ở bán kính rộng (LDUUV) có thể nhận dạng tàu ngầm hoặc tàu chiến mặt nước đối phương (có khả năng đe dọa) ở cự ly vượt xa phạm vi giám sát bình thường.

Th
tứ
ch


àu

Khi trả lời phỏng vấn trong năm 2016, Giám đốc hệ thống tác chiến không người lái, Thiếu tướng Robert Girrier cho biết các nhân viên phụ trách chỉ huy, kiểm soát tàu lặn không người lái sẽ có thể đánh giá thông tin nhanh hơn, hiệu quả hơn, đem lại không gian lớn hơn cho chỉ huy đưa ra các quyết định quan

trọng.

Một số tàu lặn không người lái thông qua công nghệ viễn thám vệ tinh, có thể truyền thông tin theo thời gian thực về tàu chiến.

Điều này đã tạo ra một ưu thế chiến thuật quan trọng, bởi vì tàu lặn không người lái có kiểu dáng khá nhỏ không dễ bị thiết bị định vị thủy âm của đối phương phát giác, vì vậy có thể tiến vào khu vực tàu ngầm có kiểu dáng khá lớn tương đối khó thâm nhập.



Tàu săn ngầm không người lái (ACTUV) Mỹ. Ảnh: Cankao

Khi liên quan đến triển khai hành động tác chiến ở lãnh thổ và khu vực lân cận bờ biển đối phương hoặc thách thức "chống can thiệp/chống tiếp cận khu vực" do đối thủ tiềm tàng tạo ra, loại công nghệ này có thể có lợi cho thực hiện nhiệm vụ trinh sát cự ly gần.

Tương ứng, một nhóm máy bay không người lái được phóng từ tàu chiến chẳng hạn hệ thống máy bay không người lái Puma bao gồm một nhóm máy bay không người lái mini có thể truyền về video theo thời gian thực liên quan đến mối đe dọa không chiến vượt tầm nhìn, phát hiện và tấn công mục tiêu của địch ở ngoài tầm nhìn, chẳng hạn các thuyền, tàu chiến nhỏ đang nhanh chóng áp

sát hoặc tên lửa hành trình chống hạm sắp tấn công đến nơi.

Điều này hoàn toàn không phải khó tin, nhận dạng càng sớm mối đe dọa sắp xảy ra và các cuộc tấn công được phát động từ nơi khá xa có liên quan đến sự sống còn của binh sĩ trên tàu chiến hoặc tàu ngầm.

Cảnh tác chiến loại này dự tính xảy ra trong tương lai không xa đã tạo ra nền tảng tư tưởng của chiến lược máy bay không người lái của Hải quân Mỹ. Ý tưởng chiến lược này sẽ được lợi từ tốc độ không ngừng tăng lên của bộ xử lý máy tính và việc cải tiến nhanh chóng trong công tác nghiên cứu phát triển điện toán tự chủ.

Cùng với trình độ tự chủ tăng lên, điều này sẽ làm cho hệ thống không người lái có thể nhanh chóng vận hành, triển khai hành động như một bộ phận của mạng lưới tích hợp, thực hiện chức năng rộng lớn hơn với tốc độ nhanh hơn, không cần có người kiểm soát từng nhiệm vụ.



Tàu săn ngầm không người lái (ACTUV) Mỹ. Ảnh: Cankao

Thiếu tướng Robert Girrier nói với tờ Scout Warrior Mỹ rằng: "Chúng tôi hy vọng sử dụng những công nghệ này. Trong 5 năm tới, chúng tôi sẽ từ hệ thống điều khiển bằng con người chuyển hướng sang hệ thống hỗ trợ bằng con người, từ đó giảm sự lệ thuộc vào con người. Công nghệ sẽ nâng cao trình độ tự chủ".

Tư tưởng chiến lược này nhằm làm cho tàu ngầm, tàu chiến mặt nước và một số hệ thống tác chiến trên đất liền có thể sử dụng công nghệ mới máy tính phát triển nhanh chóng. Mặc dù nó không thể thực hiện lập tức hoặc trong tương lai không xa, nhưng xu thế cuối cùng rất có thể là sử dụng rộng rãi "trí tuệ nhân tạo".

Điều này bao gồm sử dụng hệ thống không người lái độc lập hơn được thúc đẩy bằng máy tính, để thu thập, tổ chức và tích hợp các loại thông tin khác nhau và dữ liệu định vị thủy âm - sau đó cung cấp cho sĩ quan chỉ huy (tư lệnh).

Theo giải thích của Thiếu tướng Robert Girrier, chiến lược mới này tuyệt đối không phải là muốn thay thế con người, mà là muốn cùng với việc con người tiến hành chỉ huy, kiểm soát, sử dụng khả năng nhận thức của con người để điều khiển tàu lặn không người lái đa năng.

Tàu lặn không người lái cỡ nhỏ đa năng có thể phát đi mạch xung thiết bị định vị thủy âm, sau đó tiến hành phân tích đối với tín hiệu phản hồi, từ đó xác định vị trí của mục tiêu địch mang tính đe dọa - cung cấp dữ liệu cần thiết cho tàu ngầm để giúp nó phóng ngư lôi hạng nặng dẫn đường chính xác, tiêu diệt mục tiêu đe dọa ở cự ly tương đối xa.



Tàu săn ngầm không người lái (ACTUV) Mỹ. Ảnh: Cankao

Phong Vân - VietTimes